

北方(定州)再生资源产业基地总体规划

# 环境影响报告书

建设单位: 河北定州高新技术产业开发区管理委员会

环评单位: 河北省众联能源环保科技有限公司

编制时间: 二 〇 二 六 年 三 月

目 录

1 总则 .....	1
1.1 概述 .....	1
1.2 编制依据 .....	4
1.3 评价目的与总体原则 .....	11
1.4 评价基本任务 .....	12
1.5 评价技术流程 .....	12
1.6 评价范围 .....	13
1.7 评价方法和评价标准 .....	16
1.8 环境保护目标和环境风险敏感目标 .....	20
2 规划分析 .....	27
2.1 规划概述 .....	27
2.2 规划协调性分析 .....	32
3 现状调查与回顾性评价 .....	41
3.1 园区开发与保护现状调查 .....	41
3.2 区域环境概况 .....	73
3.3 生态环境现状调查与评价 .....	86
3.4 制约因素和现状问题分析 .....	123
4 环境影响识别与评价指标体系构建 .....	132
4.1 环境影响识别 .....	132
4.2 环境目标与评价指标体系构建 .....	136
5 环境影响预测与评价 .....	141
5.1 规划实施生态环境压力分析 .....	141
5.2 环境要素影响预测与评价 .....	181
5.3 累积环境影响预测与分析 .....	186
5.4 资源与环境承载状态评估 .....	187
6 规划方案综合论证和优化调整建议 .....	198
6.1 规划方案环境合理性论证 .....	198
6.2 规划优化调整建议 .....	250
6.3 规划环境影响评价与规划编制互动情况说明 .....	254
7 不良环境影响减缓对策措施与协同降碳建议 .....	255
7.1 资源节约利用 .....	255
7.2 碳减排 .....	262
7.3 环境风险防范对策 .....	266
7.4 生态环境保护与污染防治对策和措施 .....	269

8 环境影响跟踪评价与规划所含建设项目环境影响评价要求 .....	284
8.1 环境影响跟踪评价 .....	284
8.2 规划所含建设项目环境影响评价要求 .....	292
9 园区环境管理与环境准入 .....	295
9.1 园区环境管理方案 .....	295
9.2 园区环境准入 .....	298
10 公众参与调查 .....	304
10.1 公众参与范围 .....	304
10.2 公众参与结果分析 .....	304
11 评价结论 .....	305
11.1 园区生态环境现状与存在问题 .....	305
11.2 规划生态环境影响特征与预测评价结论 .....	306
11.3 资源环境压力与承载状态评估结论 .....	308
11.4 规划实施制约因素与优化调整建议 .....	309
11.5 规划实施生态环境保护目标和要求 .....	311
11.6 园区环境管理改进对策和建议 .....	311
11.7 公众参与 .....	312
11.8 总体评价结论 .....	312

附图及附件部分：

## 1 总则

### 1.1 概述

北方(定州)再生资源产业基地(以下简称“园区”)位于定州市主城区南侧13公里处。2014年,定州市人民政府与河北瀛源再生资源开发有限公司签署框架协议合作协议,首创了“政府主导、市场(企业)运作”的新型管理模式,明确由河北瀛源再生资源开发有限公司投资建设“北方(定州)再生资源产业基地项目”,并明确将北方(定州)再生资源产业基地打造成为以废旧塑料回收加工为核心,涵盖废旧电器拆解、报废汽车拆解、废旧钢铁和废旧有色金属回收的北方再生资源综合利用产业园区。项目占地面积3.13平方公里,河北瀛源再生资源开发有限公司委托编制的《河北瀛源再生资源开发有限公司北方(定州)再生资源产业基地项目环境影响报告书》于2014年7月31日通过原定州市环境保护局审批(定环保书[2014]5号)。

2017年10月,“中共定州市委领导议事纪要”中明确:“将双天、正阳、再生资源、丝网、食品5个直管园区纳入开发区,实行“一托五”管理模式”。为完善北方(定州)再生资源产业基地环境管理,摸清区域环境承载力,论证园区建设及规划的环境可行性,定州市经济技术开发区管理委员会委托北方工程设计研究院有限公司编制《北方(定州)再生资源产业基地总体规划(2014-2022年)》。园区规划总用地面积3.13平方公里;规划范围为:东邻S234省道(定无公路),西邻小吴村,南邻沙河,北邻南辛兴村、怀德村;规划主导产业为:再生资源加工业,以废塑料、废橡胶再生资源为生产原料的企业为主,配套发展产品交易及现代物流业。规划期限为2014-2022年。2018年9月,河北瀛源再生资源开发有限公司委托河北正润环境科技有限公司编制了《北方(定州)再生资源产业基地总体规划环境影响报告书》,该报告书于2018年10月通过原定州市环境保护局审查(定环规函[2018]3号)。

由于沙河河堤治导线北移,河堤治导线以南调整为水域,园区南边界由原边界向北调整为新的河堤治导线,园区面积减小,调整后园区面积为2.96平方公里。同时,结合实际发展情况及企业分布情况,园区对区内用地布局及产业

发展方向进行了调整。调整后园区总用地面积 2.96 平方公里；规划范围为：东邻 S234 省道(定无公路)，西邻小吴村，南邻沙河，北邻南辛兴村、怀德村；规划产业发展方向为：主导产业为再生资源加工业、装配式建材业，配套发展产品交易及现代物流业。2021 年 2 月，河北瀛源再生资源开发有限公司委托河北冀都环保科技有限公司编制了《北方(定州)再生资源产业基地总体规划环境影响补充报告》，定州市生态环境局于 2021 年 3 月 15 日出具“定州市生态环境局关于北方(定州)再生资源产业基地总体规划环境影响补充报告的函”(定环函[2021]1 号)。

北方(定州)再生资源产业基地为河北定州高新技术产业开发区的托管企业，由于上一版规划到期，河北定州高新技术产业开发区管理委员会重新组织编制了《北方(定州)再生资源产业基地总体规划》。为与国土空间规划充分衔接，本次规划将规划范围内的城镇开发边界划为允许建设区域，同时结合园区发展需求调整用地布局及产业布局。本次调整后，规划总用地面积不变，仍为 2.96 平方公里；规划四至范围仍为：东邻 S234 省道(定无公路)，西邻小吴村，南邻沙河，北邻南辛兴村、怀德村；规划期限为：2025~2035 年；规划产业发展方向为：以再生资源加工业、装配式建材业为主导产业，配套发展节能环保、仓储物流、商品交易中心等其他辅助产业。本次调整后，园区将结合当前面临的用地指标紧张、亩产效益低下等问题，建立动态更新与优胜劣汰机制，原则上定期对现有企业进行综合评估，实施“提档升级、腾笼换鸟”，有序清退资源消耗量大、产出效益低的企业，引入技术含量高、效益高、污染低的优质项目，推动传统产业向中高端迈进，形成绿色低碳环保产业集聚效应。本次调整后，规划范围与市政府批复范围一致，其中城镇开发边界范围内面积为 2.6582 平方公里。

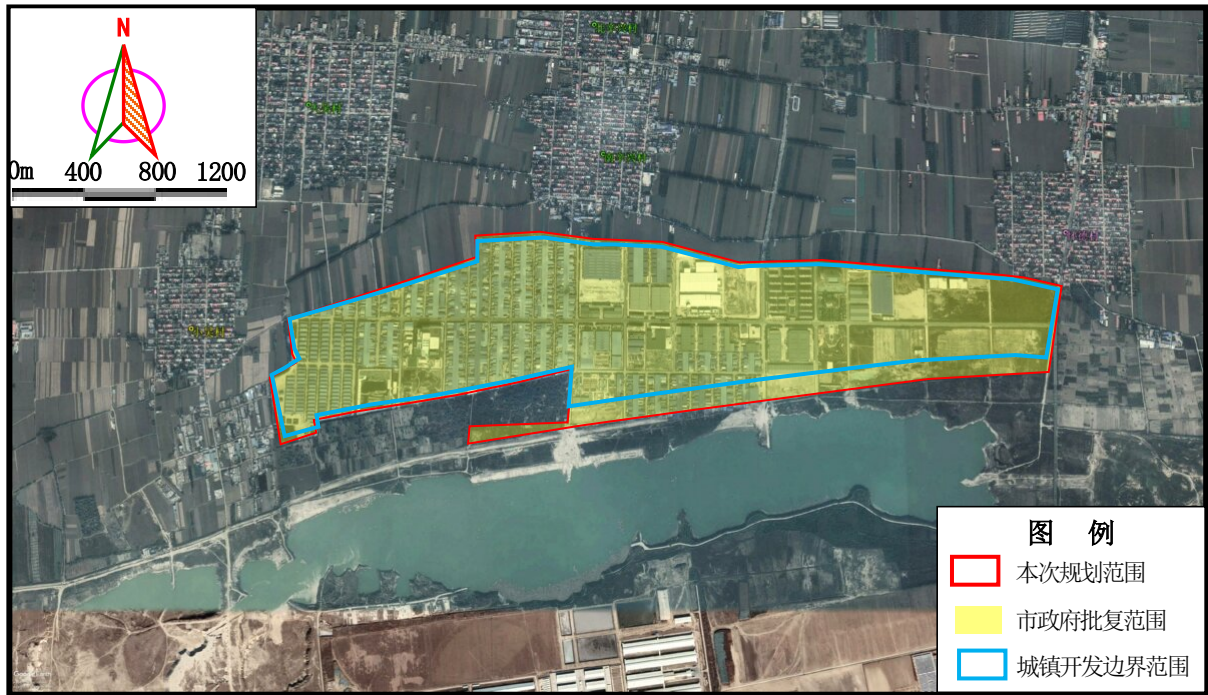


图 1-1-1 园区规划范围与市政府批复范围对比图

根据《规划环境影响评价条例》(国务院令第 559 号)、《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》(环环评[2020]65 号)、《关于转发生态环境部<关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见>的通知》(冀环办发[2021]5 号)和《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的函》(冀环环评函[2022]154 号)相关要求,“国务院有关部门、设区的市级以上地方人民政府及其有关部门,对其组织编制的土地利用的有关规划和区域、流域、海域的建设、开发利用规划(以下简称综合性规划),以及工业、农业、畜牧业、林业、能源、水利、交通、城市建设、旅游、自然资源开发的有关专项规划(以下简称专项规划),应当进行环境影响评价”。为此,河北定州高新技术产业开发区管理委员会委托河北省众联能源环保科技有限公司承担《北方(定州)再生资源产业基地总体规划环境影响报告书》的编制工作。同时,为了延续“政府主导、市场(企业)运作”的管理模式,河北定州高新技术产业开发区管理委员会将本次规划环评的部分工作内容(包括公众参与调查等)委托给河北瀛源再生资源开发有限公司开展。

接受委托后,评价单位派技术人员收集了相关技术资料,调查了园区所在区域的自然环境和社会环境概况以及发展现状,征集了相关部门对园区总体规

划建设、发展的意见和建议，在详细分析规划及所收集的各种资料信息的基础上，根据《规划环境影响评价技术导则 总纲》(HJ130-2019)、《规划环境影响评价技术导则 产业园区》(HJ131-2021)的有关规定，编制完成了《北方(定州)再生资源产业基地总体规划环境影响报告书》。2026年2月9日-2月10日，定州市生态环境局在定州市组织召开了该报告书专家审查会，会议组成审查组，并形成审查意见(名单附后)。评价单位对审查会形成的意见全部采纳，并依次对报告相应内容进行了修改和完善。

本次评价工作得到了定州市人民政府、河北定州高新技术产业开发区管理委员会、定州市生态环境主管部门及定州市政府相关职能部门等单位人员的大力支持和帮助，在此一并致谢。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 相关法律

(1)《中华人民共和国环境保护法》(2014年4月24日修订，2015年1月1日施行)；

(2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2003年9月1日施行，2018年12月29日修正)；

(3)《中华人民共和国大气污染防治法》(2016年1月1日施行，2018年10月26日修正)；

(4)《中华人民共和国水污染防治法》(2008年6月1日施行，2017年6月27日修正)；

(5)《中华人民共和国噪声污染防治法》(2021年12月24日通过，2022年6月5日起施行)；

(6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订，2020年9月1日施行)；

(7)《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018年8月31日发布，2019年1月1日实施)；

(8)《中华人民共和国水法》(2002年10月1日施行，2016年7月2日修改)；

(9)《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012年2月29日修订,2012年7月1日施行);

(10)《中华人民共和国循环经济促进法》(2009年1月1日施行,2018年10月26日修正);

(11)《中华人民共和国城乡规划法》(2008年1月1日施行,2019年4月23日修正);

(12)《中华人民共和国土地管理法》(1999年1月1日施行,2019年8月26日修正);

(13)《中华人民共和国节约能源法》(2008年4月1日施行,2018年10月26日修正);

(14)《中华人民共和国防洪法》(1998年1月1日施行,2016年7月2日修正);

(15)《中华人民共和国水土保持法》(2010年12月25日修订,2011年3月1日施行);

(16)《中华人民共和国防沙治沙法》(2002年1月1日施行,2018年10月26日修正)。

## 1.2.2 相关法规和规章

### 1.2.2.1 国家环境保护法规和规章

(1)《规划环境影响评价条例》(国务院令 第559号);

(2)《中华人民共和国河道管理条例》(2017年3月1日修订);

(3)《地下水管理条例》(国务院令 第748号);

(4)《排污许可管理条例》(国务院令 第736号);

(5)《国务院关于印发空气质量持续改善行动计划的通知》(国发[2023]24号);

(6)《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》(2024年3月6日);

(7)《国务院关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》(国发[2021]23号);

- (8) 《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(2021年11月2日);
- (9) 《工业重点领域能效标杆水平和基准水平(2023年版)》(发改产业[2023]723号);
- (10) 《产业结构调整指导目录(2024年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号);
- (11) 《自然资源部关于印发〈城镇开发边界管理办法(试行)〉的通知》(自然资规〔2026〕1号);
- (12) 《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》(发改环资[2021]381号);
- (13) 《固体废物综合治理行动计划》(国发[2025]14号);
- (14) 《关于印发〈“十四五”噪声污染防治行动计划〉的通知》(环大气[2023]1号);
- (15) 《关于印发“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划的通知》(环土壤〔2021〕120号);
- (16) 《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令 第4号);
- (17) 《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》(环大气[2019]53号);
- (18) 《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》(环环评[2020]65号);
- (19) 《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》(环综合[2021]4号);
- (20) 《生态环境分区管控管理暂行规定》(环环评〔2024〕41号);
- (21) 《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》(国发〔2021〕33号);
- (22) 《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评[2020]36号);
- (23) 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环

环评[2021]45号);

(24)《减污降碳协同增效实施方案》(环综合[2022]42号);

(25)《关于进一步规范城镇(园区)污水处理环境管理的通知》(环水体[2020]71号);

(26)《关于印发〈农业农村污染治理攻坚战行动方案(2021—2025年)〉的通知》(环土壤〔2022〕8号)。

#### 1.2.2.2 地方环境保护法规和规章

(1)《河北省地下水管理条例》(河北省第十三届人大常委会第五次会议通过,自2018年11月1日起施行);

(2)《河北省水污染防治条例》(2018年5月31日河北省第十三届人民代表大会常务委员会第三次会议修订);

(3)《河北省扬尘污染防治办法》(河北省人民政府令[2020]第1号);

(4)《河北省生态环境保护条例》(2020年7月1日施行);

(5)《河北省人民政府关于印发河北省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(冀政发〔2024〕4号);

(6)《河北省人民政府办公厅关于印发美丽河北建设行动方案(2023-2027年)的通知》(冀政办字〔2023〕17号);

(7)《中共河北省委 河北省人民政府 关于加快建设天蓝、地绿、水秀的美丽河北 以实际行动全面推进美丽中国建设的实施意见》(2024年5月11日);

(8)《关于加强生态保护红线管理的通知》(冀自然资发〔2024〕4号);

(9)《河北省人民政府关于公布地下水禁止开采区、限制开采区范围的通知》(冀政字[2025]29号);

(10)《河北省固体废物污染环境防治条例》(河北省第十三届人民代表大会常务委员会第三十三次会议通过);

(11)《河北省工业领域碳达峰实施方案》(冀工信节函[2023]133号,2023年3月29日发布实施);

(12)《关于印发〈河北省深入实施大气污染综合治理十条措施〉的通知》(中共河北省委办公厅、河北省人民政府办公厅,2021年2月26日);

(13)《河北省发展和改革委员会关于加强新建“两高”项目管理的通知》(冀发改环资[2022]691号,2022年5月25日发布并实施);

(14)《关于调整公布<河北省水功能区划>的通知》(冀水资[2017]127号);

(15)《关于进一步强化园区规划环境影响评价工作管理的通知》(冀环环评函[2019]709号);

(16)《关于转发生态环境部<关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见>的通知》(冀环办发[2021]5号);

(17)《关于印发<河北省重点行业大气污染综合治理方案的通知>》(冀环大气[2020]161号,2020年4月17日)

(18)《关于印发<河北省农业农村污染治理攻坚战实施方案>的通知》(2022年7月1日);

(20)《中共河北省委办公厅 河北省人民政府办公厅关于加强生态环境分区管控的实施意见》(2024年11月01日印发);

(21)《河北省人民政府关于印发河北省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(冀政发〔2024〕4号);

(22)《定州市人民政府办公室关于印发<定州市制造业高质量发展“十四五”规划>的通知》(定政办〔2022〕6号);

(23)《定州市人民政府关于印发定州市“十四五”节能减排综合实施方案的通知》(定政发字〔2022〕3号);

(24)《定州市人民政府关于印发<定州市防沙治沙规划(2021-2030年)>的通知》(定政发[2023]21号);

(25)《定州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》;

(26)《定州市人民政府关于印发<定州市生态环境保护“十四五”规划>的通知》(定政发字[2023]6号);

(27)《定州市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(定政发字[2021]2号);

(28)《关于正式启用2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(定

州市区域空间生态环境评价暨“三线一单”编制工作协调小组办公室,2024年);

(29)《2022年定州市水污染防治工作要点》;

(30)《2022年定州市土壤污染防治工作方案》;

(31)《定州市人民政府关于印发《定州市防沙治沙规划(2021—2030年)》的通知》(定政发〔2022〕21号)4月25日)。

### 1.2.3 环境保护技术规范

(1)《规划环境影响评价技术导则 总纲》(HJ130-2019);

(2)《规划环境影响评价技术导则 产业园区》(HJ131-2021);

(3)《规划环境影响跟踪评价技术指南(试行)》(环办环评[2019]20号);

(4)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);

(5)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);

(6)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);

(7)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021);

(8)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);

(9)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);

(10)《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018);

(11)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022);

(12)《饮用水水源保护区划分技术规范》(HJ338-2018);

(13)《生态环境状况评价技术规范》(HJ192-2015);

(14)《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017);

(15)《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019);

(16)《危险废物鉴别技术规范》(HJ298-2019);

(17)《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012);

(18)《危险废物处置工程技术导则》(HJ2042-2014);

(19)《国家危险废物名录(2025年版)》(生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会令第15号);

(20)《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);

(21)《工业取水定额》(DB13/T5448.1~14-2021);

(22)《生活与服务用水定额》(DB13/T5450.1~3-2021);

(23)《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年第 43 号);

(24)《关于印发 2021 年〈国家先进污染防治技术目录(大气污染防治、噪声与振动控制领域)〉的通知》(环办科财函〔2021〕607 号);

(25)《关于印发 2022 年〈国家先进污染防治技术目录(水污染防治领域)〉的通知》(环办科财函〔2022〕500 号);

(26)《关于印发 2023 年〈国家先进污染防治技术目录(固体废物和土壤污染防治领域)〉的通知》(环办科财函〔2024〕27 号);

(27)《关于印发 2025 年〈国家污染防治技术指导目录〉的通知》(环办科财函〔2025〕197 号)。

#### 1.2.4 相关规划与资料

(1)《国家国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标》;

(2)《“十四五”循环经济发展规划》;

(3)《“十四五”工业绿色发展规划》(工信部规[2021]178 号);

(4)《“十四五”重点流域水环境综合治理规划》;

(5)《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》;

(6)《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》;

(7)《全国生态功能区划(修编版)》(2015 年);

(8)《全国主体功能区规划》(2010 年);

(9)《京津冀协同发展规划纲要》(2015 年);

(10)《京津冀地区战略环境评价产业发展战略评价专题报告》;

(11)《中国园区审核公告目录》(2018 年版);

(12)《中共河北省委关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》;

(13)《河北省生态环境保护“十四五”规划》;

(14)《河北省建设京津冀生态环境支撑区“十四五”规划》;

(15)《河北省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》;

- (16) 《河北省生态环境监测“十四五”规划》；
- (17) 《河北省“十四五”工业绿色发展规划》(冀工信节[2021]335号)；
- (18) 《河北省制造业高质量发展“十四五”规划》(冀政办字[2022]7号)；
- (19) 《河北省主体功能区规划》(2013年)；
- (20) 《河北省“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》；
- (21) 《河北省“十四五”节能减排综合实施方案》；
- (22) 《定州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
- (23) 《定州市生态环境保护“十四五”规划》；
- (24) 《定州市国土空间总体规划(2021-2035年)》；
- (25) 《定州市明月店镇周村镇片区国土空间总体规划(2021-2035年)》；
- (26) 《定州市叮咛店镇国土空间总体规划(2021-2035年)》；
- (27) 《北方(定州)再生资源产业基地总体规划》；
- (28) 北方(定州)再生资源产业基地提供的其他相关资料。

### 1.3 评价目的与总体原则

#### 1.3.1 评价目的

(1) 对原规划环评报告及其审查意见落实情况进行全面回顾,分析园区建设现状与规划环评及其审查意见相关要求的差距,并进行总结,提出下一步改进方案。

(2) 以改善环境质量和保障生态安全为目标,论证本次规划方案的生态环境合理性和环境效益,提出规划优化调整建议。

(3) 明确不良生态环境影响的减缓措施,提出生态环境保护建议和管控要求,为规划决策和规划实施过程中的生态环境管理提供依据。

#### 1.3.2 总体原则

突出规划环境影响评价源头预防作用,优化完善园区规划方案,强化园区污染防治,改善区域生态环境质量。

##### (1) 全程互动

评价在规划编制早期介入并全程互动,确定公众参与及会商对象,吸纳各

方意见，优化规划。

#### (2) 统筹协调

协调好产业发展与区域、园区环境保护关系，统筹园区减污降碳协同共治、资源集约节约及循环化利用、能源智慧高效利用、环境风险防控等重大事项，引导园区生态化、低碳化、绿色化发展。

#### (3) 协同联动

衔接区域生态环境分区管控成果，细化园区环境准入，指导建设项目环境准入及其环境影响评价内容简化，实现区域、园区、建设项目环境影响评价的系统衔接和协同管理。

#### (4) 突出重点

立足规划方案重点和特点以及区域资源生态环境特征，充分利用区域空间生态环境评价的数据资料及成果，对规划实施的主要影响进行分析评价，并重点关注制约区域生态环境改善的主要环境影响因子和重大环境风险因子。

### 1.4 评价基本任务

(1) 开展园区发展情况与区域生态环境现状调查、生态环境影响回顾性评价，规划实施主要生态、环境、资源制约因素分析。

(2) 识别规划实施主要生态环境影响和风险因子，分析规划实施生态环境压力、污染物减排和节能降碳潜力，预测与评价规划实施环境影响和潜在风险，分析资源与环境承载状态。

(3) 论证规划产业定位、发展规模、产业结构、布局、建设时序及环境基础设施等的环境合理性，并提出优化调整建议，说明优化调整的依据和潜在效果或效益。

(4) 提出既有环境问题及不良环境影响的减缓对策、措施，明确规划实施环境影响跟踪监测与评价要求、规划所含建设项目的环境影响评价重点，制定或完善园区环境准入及园区环境管理要求，形成评价结论与建议。

### 1.5 评价技术流程

本次规划环境影响评价技术流程见图1-5-1。

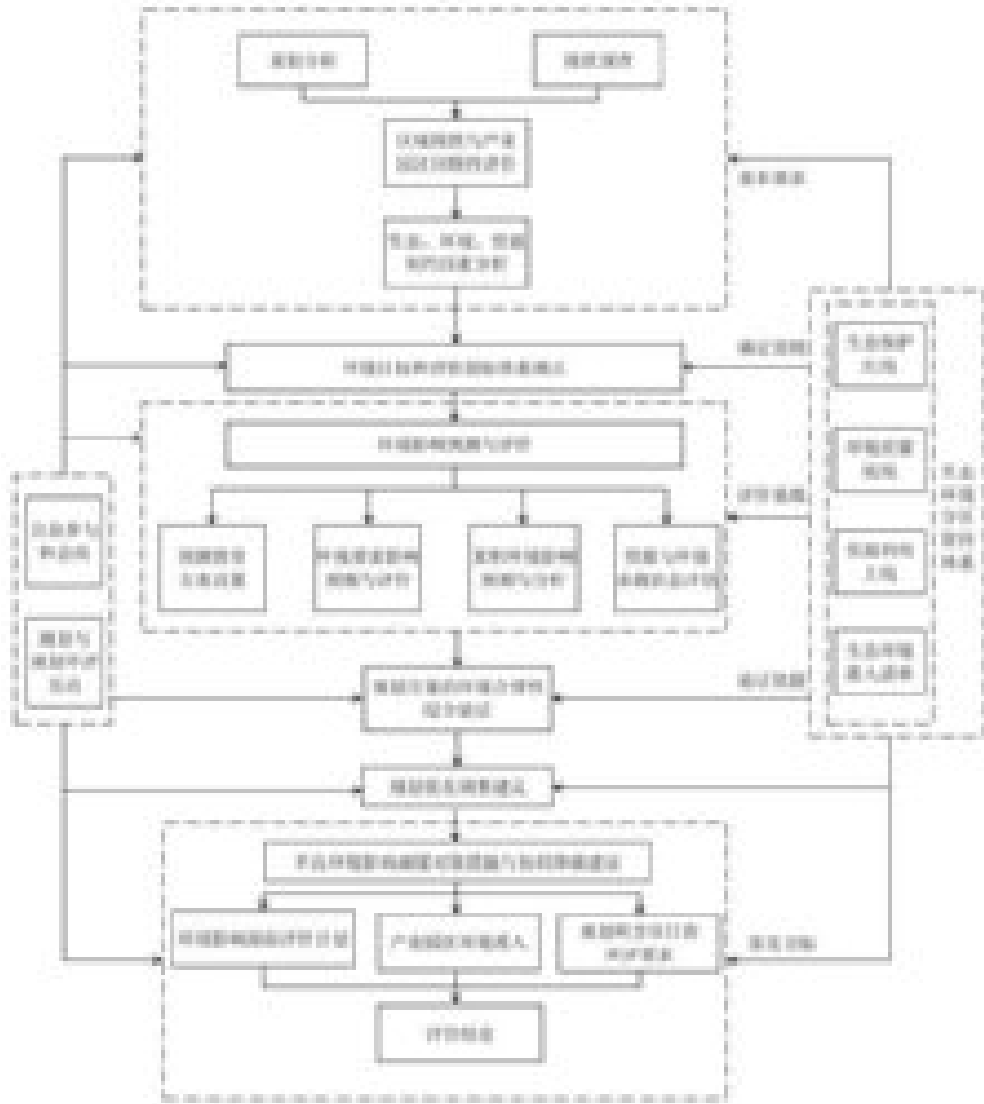


图1-5-1 规划环境影响评价技术流程图

## 1.6 评价范围

### 1.6.1 时间维度

本评价根据园区规划期限并考虑实际情况，评价时段为 2025~2035 年，以规划近期(2025~2030 年)作为评价重点时段。

### 1.6.2 空间尺度

根据导则规定，本评价从自然地理单元、气候单元、水文单元、生态单元的完整性和可能的影响区域等方面来确定评价范围，并参照相关环境要素、专题环境影响评价技术导则的规定，确定评价范围如下：

#### 1.6.2.1 大气环境影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)有关规定,考虑主导产业污染特点,并结合园区规划用地性质及现有企业的分布情况,经估算模式预测  $D_{10\%}$  为 839m,综合考虑,确定大气环境影响评价范围为以园区规划边界为起点,各自外延 2.5km 的整个区域,评价范围面积共计 45.5km<sup>2</sup>。

#### 1.6.2.2 地表水环境评价范围

本次规划范围周边分布有沙河地表水体。园区现有 2 座污水处理厂,河北瀛源再生资源开发有限公司(污水处理厂)(园区污水预处理厂)和定州绿源污水处理有限公司(园区污水深度处理厂),并配套建设有污水收集管网和再生水管网。河北瀛源再生资源开发有限公司(污水处理厂)(园区污水预处理厂)出水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级要求以及绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)进水水质要求,进入绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)处理,绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单表 1 一级 A 标准,全部回用于工业用水、城市绿化、道路浇洒等,不外排。

参照《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)规定,结合园区所在区域地势条件、园区与区域地表水系的位置关系,同时考虑区域雨水径流、风险事故状况下废水去向,结合地表水考核断面情况,确定地表水评价范围为:沙河园区西边界上游 500m 至园区东边界下游 2.5km,总计 7.2km。

#### 1.6.2.3 地下水环境评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),结合区域水文地质条件及规划实施后可能对地下水环境造成影响的范围,采用公式计算法确定地下水调查评价范围,园区地下水调查评价范围:沿东侧(下游)外扩 4km 为界,西侧(上游)外扩 1km、北侧(侧游)外扩 4km 为界,南侧(侧游)以沙河为界,调查评价范围总面积约 54.9km<sup>2</sup>。

#### 1.6.2.4 声环境影响评价范围

园区内以工业生产为主要功能的区域为《声环境质量标准》(GB3096-2008)

规定的3类区；以商业金融、集市贸易为主要功能，或居住、商业混杂的区域执行GB3096-2008中规定的2类区标准；园区内及边界主要交通干线两侧一定范围内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类区标准。参照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，本评价确定声环境影响评价范围为园区规划边界外延200m范围，总面积5.35km<sup>2</sup>。

#### 1.6.2.5 生态影响评价范围

园区总规划面积为2.96km<sup>2</sup>，占地现状以建设用地、非建设用地为主，经现场勘查及咨询相关部门，规划影响区域内无国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地，无生态保护红线，无重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等重要生境，亦无法定生态保护区中的世界自然遗产。参照《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)有关规定，结合规划实施可能造成的影响范围，确定本评价生态影响评价范围为园区及园区规划边界外1km范围内，评价面积16.2km<sup>2</sup>。

#### 1.6.2.6 土壤环境影响评价范围

参照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录A，规划以再生资源加工业、装配式建材业为主导产业，配套发展节能环保、仓储物流、商品交易中心等其他辅助产业，其行业类别主要涵盖“I~IV类”项目。

参照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，结合规划产业及现有企业情况，确定土壤现状调查及评价范围为园区各规划产业工业用地边界外延1km范围，共计16.2km<sup>2</sup>。

#### 1.6.2.7 环境风险评价

##### (1) 大气

园区规划以再生资源加工业、装配式建材业为主导产业，配套发展节能环保、仓储物流、商品交易中心等其他辅助产业，结合园区规划产业和现有企业的特点，规划项目生产过程中涉及的风险物质包括：天然气、次氯酸钠、DOP(邻苯二甲酸二辛酯)、丙烷、MDI(二苯基亚甲基二异氰酸酯)、润滑油、液压油、醇基燃料(甲

醇)、废活性炭、废润滑油、废油、废油桶、含碱残渣。本评价环境风险评价范围为园区边界外扩 5km 形成的区域, 共计 124km<sup>2</sup>。

(2) 地表水

地表水风险评价范围根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018), 同地表水评价范围一致。

(3) 地下水

地下水风险评价范围根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016), 同地下水评价范围一致。

综合以上分析结果, 园区各环境要素评价范围见表 1-6-1、附图 4。

表 1-6-1 评价范围一览表

环境要素	项目	评价范围	
环境空气	现状调查	以规划区边界为起点, 外延 2.5km 的区域, 评价面积共计 45.5km <sup>2</sup>	
	影响评价		
地表水	现状调查	沙河园区西边界上游 500m 至园区东边界下游 2.5km, 总计 7.2km。	
	影响分析		
地下水	现状调查	沿西北侧(上游)外扩 1km, 东南侧(下游)外扩 3.5km、北侧(侧游)外扩 2km、南侧(侧游)外扩 3.5km 为界, 总面积约 54.9km <sup>2</sup> 。	
	影响评价		
声环境	现状调查	园区及园区规划边界外延 200m 范围, 总面积 5.35km <sup>2</sup> 。	
	影响评价		
生态环境	现状调查	园区及园区规划边界外 1km 范围内, 评价面积 16.2km <sup>2</sup> 。	
	影响评价		
土壤环境	现状调查	园区及园区规划边界外 1km 范围内, 评价面积 16.2km <sup>2</sup> 。	
	影响评价		
环境风险	影响评价	大气环境风险	园区边界外扩 5km 形成的区域, 评价面积共计 124km <sup>2</sup>
		地表水环境风险	同地表水影响评价范围
		地下水环境风险	同地下水影响评价范围

1.7 评价方法和评价标准

1.7.1 评价方法

本次评价采用的评价方法见表 1-7-1。

表 1-7-1 评价方法一览表

评价环节	方法
规划分析	情景分析、类比分析
现状调查与评价	资料收集法、现场踏勘法、环境监测法、指数法及生态学分析法
环境影响识别与评价指标确定	矩阵分析法、类比分析法
规划开发强度估算	负荷分析、类比分析
环境要素影响预测与评价	数学模型法、负荷分析法、对比分析法、情景分析法
累积影响评价	承载力分析法、环境容量法
碳排放评价	数学模型法、类比分析法
资源与环境承载力评估	供需平衡分析

### 1.7.2 评价标准

根据国家及地方环境质量标准、污染物排放标准等相关环境保护标准，本评价采用以下标准，规划实施期间标准若有更新的，按更新后的标准执行。入区建设项目评价标准应执行其环评文件及批复要求。

#### 1.7.2.1 环境质量标准

##### (1) 环境空气

根据园区所在区域环境功能区划，园区及周边其他区域属于环境空气质量二类功能区，其中  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{O}_3$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、TSP、氟化物、汞、砷、铅、镉、苯并[a]芘执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中二级标准，非甲烷总烃执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)二级标准；环境空气质量功能区中  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、苯、甲苯、二甲苯、硫酸、 $\text{HCl}$ 、甲醛、锰及其化合物(以  $\text{MnO}_2$  计)参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考值。二噁英类参照执行《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》(环发〔2008〕82号)文件中年均浓度标准限值( $0.6\text{pgTEQ}/\text{m}^3$ )。

##### (2) 地下水

根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中规定，园区所在区域地下水

执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准。

### (3) 地表水

沙河定州段无省、市考核断面，上游考核断面为木刀沟坚固村水站断面，水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类；下游考核断面为潞龙河什伍村断面，水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类。

根据《关于调整〈河北省水功能区划〉的通知》(冀水资[2017]127号)，沙河定州段属于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类水体，执行GB3838-2002Ⅳ类标准。

### (4) 土壤环境

园区范围内建设用地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中筛选值、《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2022)中筛选值，农用地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中筛选值要求。

### (5) 声环境

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中规定，园区内以工业生产为主要功能的区域执行GB3096-2008中规定的3类区标准；以商业金融、集市贸易为主要功能，或居住、商业混杂的区域执行GB3096-2008中规定的2类区标准；园区内及边界主要交通道路两侧一定范围内执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类区标准。

## 1.7.2.2 污染物排放标准

### (1) 大气污染物排放标准

根据污染源的不同，园区外排废气污染物的排放分别执行：

- ① 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相应标准；
- ② 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)相应标准；
- ③ 《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)相应标准；
- ④ 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相应标准；
- ⑤ 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)相应标准；

⑥《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)相应标准;

⑦《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)相应标准;

⑧《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)相应标准;

⑨《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相应标准;

⑩《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)及修改单相应标准;

⑪《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)相应标准;

⑫《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2024)相应标准;

⑬《加油站大气污染物排放标准》(GB20952-2020)相应标准;

⑭《生活垃圾焚烧大气污染控制标准》(DB13/5325-2021)相应标准;

⑮《餐饮业大气污染物排放标准》(DB13/5808-2023)相应标准。

若入区项目有其他相关行业大气污染物排放标准,应执行相应的行业标准。

### (2) 水污染物排放标准

①园区企业废水:废水有行业标准的执行行业标准,无行业标准的执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表1标准和表4三级标准及污水处理厂进水水质要求。

②污水处理厂排水:瀛源污水处理厂(园区污水预处理厂)出水水质执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级要求,同时满足绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)进水水质要求。绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单表1一级A标准,同时满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)相应标准,出水全部回用于工业用水、园区绿化、道路浇洒等,不外排。

### (3) 噪声标准

①园区企业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,与交通干道相邻的厂界执行4类标准。

②施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)噪声限值。

### 1.7.2.3 控制标准

(1)工业废气

工业炉窑废气：满足《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》(环大气[2019]56号)及《河北省工业炉窑综合治理实施方案》中相关要求(颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ )。

(2)固体废物贮存

- ① 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；
- ② 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定。

1.8 环境保护目标和环境风险敏感目标

园区规划实施后的环境空气保护目标、地表水保护目标、地下水保护目标、声环境保护目标、土壤环境保护目标、环境风险敏感目标、生态环境保护目标分布情况分别见表 1-8-1 至表 1-8-6。

表1-8-1 环境空气保护目标

序号	坐标/m		行政单元	保护目标	保护内容	环境功能区	相对片区方位	相对片区距离(m)
	X	Y						
1	-1405	2544	周村镇	安吉庄村	居民	GB3095 -2012 二类区	NW	2440
2	454	1831		大吴村	居民		N	400
3	132	1973		定州市大吴村中心幼儿园	师生		N	750
4	-151	1318		定州市大吴村小学	师生		N	1290
5	1488	3369		南紫京村	居民		N	2400
6	1526	2018		北辛兴村	居民		N	1000
7	1538	2381		定州市北辛兴小学	师生		N	1380
8	1585	1177		南辛兴村	居民		N	170
9	1760	1349		定州市南辛兴幼儿园	师生		N	290
10	1455	3412		南紫京小学	师生		N	2420
11	1421	3203		定州市童之梦幼儿园	师生		N	2270
12	3447	3108	叮咛店镇	怀德营村	居民	GB3095 -2012 二类区	N	2260
13	3699	918		怀德村	居民		N	25
14	4168	1518		定州市怀德小学	师生		NE	760

续表1-8-1 环境空气保护目标

序号	坐标/m		行政单元	保护目标	保护内容	环境功能区	相对片区方位	相对片区距离(m)
	X	Y						
15	4820	1848	叮咛店镇	北王村	居民	GB3095-2012 二类区	NE	1450
16	5081	1231		南王村	居民		NE	1210
17	4290	1778		定州南王村医院	医患		NE	1090
18	6037	1118		子远村	居民		E	1790
19	5959	1083		定州市子远小学	师生		NE	2180
20	1089	-2184	高蓬镇	西牛村	居民		S	2470
21	202	-2418	东王镇	陈村	居民		S	2500
22	-6	-2332		新乐市东王镇陈村小学	居民		S	2400
23	-203	544	杜固镇	小吴村	居民		NW	220
24	-1785	75		杜寺村	居民		W	1800
25	-1362	1742		南贾庄村	居民	NW	1860	
26	2553	760	--	北方燕府小区	居民	园区内	--	

表1-8-2 声环境保护目标

序号	声环境保护目标名称		距园区最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明(介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况)
	乡镇	行政村				
1	--	北方燕府小区	园区内	--	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区	南北朝向、多层楼房
2	户村镇	南辛兴村	170	N	《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类区	砖瓦结构、南北朝向、平房
3	叮咛店镇	怀德村	25	N	《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类区	砖瓦结构、南北朝向、平房

表1-8-3 地表水环境保护目标一览表

序号	保护对象	与园区位置关系	保护目标
1	沙河	S 85m	满足 GB3838-2002 IV类

表 1-8-4 地下水保护目标(地下水井)一览表

编号	名称	坐标		与园区关系		水井数量	井深(m)	含水层	供水人口(人)	备注	保护目标	执行标准
		东经	北纬	方位	距离(m)							
1	潜水含水层											
2	北方燕府小区	114° 56' 52.70"	38° 23' 17.42"	--	园区内	1	80	第四系松散岩类孔隙水	1600	集中式	不对地下水环境产生影响	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准
3	大吴村	114° 55' 5.01"	38° 23' 51.33"	N	1070	1	250		5709	集中式		
4	小吴村	114° 54' 41.52"	38° 23' 12.25"	NW	500	1	55		2000	集中式		
5	北辛兴村	114° 56' 9.49"	38° 24' 7.17"	N	1170	1	50		1131	集中式		
6	南辛兴村	114° 56' 11.16"	38° 23' 43.02"	N	460	1	55		3872	集中式		
7	怀德村	114° 57' 53.86"	38° 23' 28.42"	N	260	1	300		2129	集中式		
8	北王村	114° 58' 39.08"	38° 23' 59.88"	NE	1790	1	270		1224	集中式		
9	南王村	114° 58' 47.83"	38° 23' 41.03"	NE	1600	1	300		1145	集中式		
10	赛里村	115° 0' 25.23"	38° 23' 37.52"	E	3850	1	60		2336	集中式		
11	子远村	114° 59' 23.74"	38° 23' 22.92"	E	2260	1	270		2288	集中式		
12	陈村	114° 55' 3.69"	38° 21' 23.03"	S	2690	1	60		2432	集中式		
13	西牛村	114° 55' 52.28"	38° 21' 20.69"	S	2820	1	60		2870	集中式		
14	东牛村	114° 56' 15.73"	38° 21' 22.25"	S	2850	1	60		2329	集中式		
15	钮店村	114° 57' 17.60"	38° 21' 31.11"	S	2800	1	55		5220	集中式		
16	六家村	114° 58' 13.40"	38° 21' 23.52"	S	3130	1	65		1800	集中式		
17	北高蓬村	114° 59' 28.73"	38° 21' 20.88"	SE	3950	1	65		4600	集中式		

表 1-8-5 土壤环境保护目标一览表

序号	乡/镇	敏感目标名称	相对片区方位	相对片区距离(m)	属性
1	—	周边农田	—	—	农田
2	—	北方燕府小区	—	园区内	居住区
3	杜固镇	小吴村	NW	220	村庄
4	周村镇	大吴村	N	400	村庄
5		北辛兴村	N	1000	村庄
6		南辛兴村	N	170	村庄
7	叮咛店镇	怀德村	N	25	村庄

表 1-8-6 环境风险敏感目标一览表

序号	乡/镇	敏感目标名称	方位	距离/m	属性	人口数量
1	—	北方燕府小区	—	园区内	居住区	1500
2	周村镇	安吉庄村	NW	2440	村庄	634
3		大吴村	N	400	村庄	5709
4		定州市大吴村中心幼儿园	N	750	学校	100
5		定州市大吴村小学	N	1290	学校	200
6		南紫京村	N	2400	村庄	2368
7		北辛兴村	N	1000	村庄	1131
8		定州市北辛兴小学	N	1380	学校	200
9		南辛兴村	N	170	村庄	3872
10		定州市南辛兴幼儿园	N	290	学校	100
11		南紫京小学	N	2420	学校	200
12		定州市童之梦幼儿园	N	2270	学校	100
13		周村	NW	3060	村庄	5902
14		周村镇人民政府	N	3520	机关	50
15		定州市周村小学	NW	3140	学校	200
16		朱家庄村	N	3920	村庄	2425
17		定州市朱家庄小学	N	4100	学校	200
18		北紫京村	N	4750	村庄	4966
19		南宣村	NW	4270	村庄	3742
20		南宣村小学	NW	4450	学校	200

续表 1-8-6 环境风险敏感目标一览表

序号	乡/镇	敏感目标名称	方位	距离/m	属性	人口数量
21	叮咛店镇	怀德营村	N	2260	村庄	2085
22		定州市怀德营回民小学	N	3000	学校	200
23		怀德村	N	25	村庄	2129
24		定州市怀德小学	NE	760	学校	200
25		北王村	NE	1450	村庄	1224
26		南王村	NE	1210	村庄	1145
27		定州南王村医院	NE	1090	学校	50
28		子远村	E	1790	村庄	2288
29		定州市子远小学	NE	2180	学校	200
30		营北庄村	NE	3480	村庄	1155
31		定州市叮咛店镇中心幼儿园营北庄分园	NE	3470	学校	50
32		梅家庄村	NE	4470	村庄	1666
33		崔蒲庄村	NE	2580	村庄	1431
34		牛王庄村	NE	3150	村庄	488
35		赛里村	E	3560	村庄	2336
36		定州市赛里小学	NE	4140	学校	200
37		中流村	NE	4500	村庄	1915
38		南四合庄村	NE	4950	村庄	1115
39	高蓬镇	马村	SE	4440	村庄	2800
40		北高蓬村	SE	3680	村庄	4600
41		高蓬镇人民政府	SE	3570	机关	50
42		定州市北高蓬小学	SE	4500	学校	200
43		定州市高蓬中学	SE	3650	学校	500
44		南高蓬村	SE	4350	村庄	1176
45		六家村	SE	2970	村庄	1800
46		定州市六家村小学	SE	3070	学校	200
47		钮店村	S	2600	村庄	5220
48		东牛村	S	2660	村庄	2329
49		定州市东牛村小学	S	2800	学校	200
50		西牛村	S	2470	村庄	2870

续表 1-8-6 环境风险敏感目标一览表

序号	乡/镇	敏感目标名称	方位	距离/m	属性	人口数量
51	高蓬镇	定州市马村小学	SE	4990	学校	200
52		定州市高蓬中心幼儿园	SE	4960	学校	200
53		定州市钮店小学	SE	3160	学校	200
54		定州市西牛村小学	S	2780	学校	200
55	东王镇	陈村	S	2500	村庄	2432
56		西里村	SW	3190	村庄	3700
57		孔村	SW	4390	村庄	5200
58		新乐市东王学区陈村小学	S	2400	学校	200
59		东里村	S	4800	村庄	2078
60		班家庄村	SW	4700	村庄	814
61	杜固镇	小吴村	NW	220	村庄	2311
62		杜寺村	W	1800	村庄	3149
63		南贾庄村	NW	1860	村庄	1800
64		北累头村	W	2910	村庄	1793
65		南累头村	W	3600	村庄	2500
66		累头屯村	W	3090	村庄	1000
67		累头小学	W	3860	学校	200
68		新乐市南累头幼儿园	W	3570	学校	100
69		义和庄村	NW	3130	村庄	600
70		杜固村	NW	4320	村庄	3800
71		解香村	NW	4410	村庄	1400
72		北贾庄村	NW	2790	村庄	1100
73		前宣村	NW	4700	村庄	1800
74	息冢乡	侯家店村	N	4830	村庄	2340
75	明月店镇	陵南村	NW	4880	村庄	715
地表水环境风险						
序号	保护对象		与开发区位置关系		保护目标	
1	沙河		S 85m		防止风险状况下废水进入地表水体	

续表 1-8-6 环境风险敏感目标一览表

序号	乡/镇	敏感目标名称	方位	距离/m	属性	人口数量
地下水环境风险						
序号	保护对象		井深	取水层位	取水用途	
1	同表 1-8-4					

表 1-8-7 生态环境保护目标一览表

序号	保护对象	保护目标
1	评价范围内的永久基本农田、耕地等	不改变区域生态环境功能

## 2 规划分析

### 2.1 规划概述

#### 2.1.1 规划总体安排

根据《北方(定州)再生资源产业基地总体规划》，园区规划总体安排见表 2-1-1。

表 2-1-1 园区规划总体安排情况一览表

序号	项目	内容
1	规划目标	规划立足于“高起点规划、高标准建设、高效能管理、高效益经营”的指导思想，以高新技术引领改造传统产业，重点发展再生资源加工、建材等，并通过科学规划管理手段使之成为产业关联度高、绿色环保、节能的再生资源产业基地。 规划近期(至 2030 年)实现产值 100 亿元，规划远期(至 2035 年)实现总产值 115 亿元。
2	规划定位	以再生资源加工业、装配式建材业为主导产业，配套发展节能环保、仓储物流、商品交易中心等其他辅助产业，实现再生资源产业的聚集发展、规范发展、科学发展、持续发展。
3	规划范围	规划总用地面积为 2.96km <sup>2</sup> 。 规划四至范围为：东邻 S234 省道(定无公路)，西邻小吴村，南邻沙河，北邻南辛兴村、怀德村。
4	规划期限	2025~2035 年，规划近期 2025~2030 年，规划远期 2031~2035 年。
5	规划人口	规划近期(至 2030 年)人口数 0.12 万人，规划远期(至 2035 年)人口数 0.16 万人。
6	规划结构	园区布局结构概括为“一轴、一区”。一轴：沿纬一路(迎宾路)形成的主要产业发展轴线；一区：工业区。
7	规划产业	以再生资源加工业、装配式建材业为主导产业，配套发展节能环保、仓储物流、商品交易中心等其他辅助产业；再生资源加工业重点发展废旧橡塑制品回收再加工、金属回收、废旧电器及电子产品拆解回收、报废汽车拆解等，装配式建材业重点发展各种装配式建筑、墙体保温、装饰材料等新型建材产业。

#### 2.1.2 规划产业发展

园区规划各产业发展方向见表 2-1-2。

表 2-1-2 园区规划各产业发展方向一览表

序号	规划产业	主要发展方向
1	再生资源加工业	主要发展废旧橡塑制品回收再加工、金属回收、废旧电器及电子产品拆解回收、报废汽车拆解等
2	装配式建材产业	主要发展各种装配式建筑、墙体保温、装饰材料等新型建材产业

续表 2-1-2 园区规划各产业发展方向一览表

序号	规划产业	主要发展方向
3	其他辅助产业	主要发展节能环保、仓储物流、商品交易中心等产业

## 2.1.3 规划发展规模及经济目标

园区规划的经济目标见表 2-1-3。

表 2-1-3 园区规划经济目标一览表

规划产业名称		工业总产值(亿元)			工业增加值(亿元)	
		现状	规划近期	规划远期	规划近期	规划远期
再生资源加工业	现有企业	60.33	63.55	66.73	22.24	23.36
	在建企业	0.97	0.97	0.97	0.34	0.34
	规划产业	0.00	24.25	35.36	8.28	12.72
	重点项目	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
装配式建材业	现有企业	7.73	7.96	8.12	2.39	2.54
	在建企业	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	规划产业	0.00	0.94	1.43	0.28	0.51
	重点项目	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他辅助产业	现有企业	1.89	1.89	1.89	0.38	0.43
	在建企业	0.10	0.10	0.10	0.02	0.02
	规划产业	0.00	0.04	0.10	0.01	0.02
	重点项目	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他现有企业		0.30	0.30	0.30	0.06	0.06
合计		71.32	100.00	115.00	34.00	40.00

## 2.1.5 规划用地结构

园区规划用地总面积为 296hm<sup>2</sup>，规划期末建设用地面积 265.82hm<sup>2</sup>，其中工业用地面积 197.69hm<sup>2</sup>，占总面积的 66.79%。园区规划用地平衡表见表 2-1-4。

表 2-1-4 园区规划用地平衡表

用地类型		规划近期		规划远期	
		用地面积(hm <sup>2</sup> )	占规划面积比例(%)	用地面积(hm <sup>2</sup> )	占规划面积比例(%)
建设用地	工业用地	196.72	66.46	197.69	66.79
	居住用地	6.67	2.25	6.67	2.25

续表 2-1-4

园区规划用地平衡表

用地类型		规划近期		规划远期	
		用地面积 (hm <sup>2</sup> )	占规划面积比例 (%)	用地面积 (hm <sup>2</sup> )	占规划面积比例 (%)
建设 用地	绿地与广场用地	16.98	5.74	16.98	5.74
	商业及公共设施用地	3.63	1.23	3.63	1.23
	道路与交通设施用地	24.60	8.31	24.60	8.31
	公用设施用地	10.93	3.69	10.93	3.69
	物流仓储用地	5.32	1.80	5.32	1.80
	建设用地小计	264.85	89.48	265.82	89.80
非建设用地		31.15	10.52	30.18	10.20
合计		296	100.00	296.0	100.00

## 2.1.6 基础设施建设规划

### 2.1.6.1 给水工程规划

园区给水工程基本概况见表 2-1-5。

表 2-1-5 园区给水工程规划概况一览表

序号	项目	内 容
1	规划水源	规划园区用水由地表水和再生水共同供给，并优先使用再生水。
2	规划供水设施	目前定州市已开展农村生活水源江水置换工程，该工程的地表水厂位于保沧干渠南侧、杨家庄乡大洼里村南，供水规模为 7.5 万 m <sup>3</sup> /d。园区东侧规划建设配水站 1 座，接入水源置换工程供水管网，取代园区自备水井供水。
3	用水量预测	规划远期利用市政水源水量为 401.6 万 m <sup>3</sup> /a，地表水供水规模 401.5 万 m <sup>3</sup> /a。规划利用中水量 144.235 万 m <sup>3</sup> /a，再生水供水规模为 365 万 m <sup>3</sup> /a。
4	管网	为保证供水的可靠性，配水干管沿园区主要道路布置，并尽量照顾用水量大的单位。生活供水管网沿主要街道铺设，照顾大用水户和主要用水单位，以安全、经济、合理为指导思想，力求以最短距离铺设主干管，管径为 DN300~DN400。中水主干管沿主路敷设，根据中水用水大户敷设管道。工业区内中水以环状管网布置，以确保供水的安全性、可靠性和经济性。

### 2.1.6.2 排水工程规划

园区排水工程规划概况见表 2-1-6。

表 2-1-6 园区排水工程规划概况一览表

序号	项 目	内 容
1	排水体制	采用雨、污分流制排水体制，雨水就近排入沙河。污水送入园区污水处理厂，经处理达标后全部回用。

续表 2-1-6 园区排水工程规划概况一览表

序号	项目	内容
2	雨水系统	厂区内敷设雨水排水管道,使雨水有组织、重力流排入室外雨水排水管。园区现有三个雨水排放口分别位于经五路、经二路和经九路,现状设有雨水收集池及雨水排水闸,雨水最终排入沙河。
3	污水处理厂	污水处理依托现有河北瀛源再生资源开发有限公司(污水处理厂)(园区污水预处理厂)和定州绿源污水处理有限公司(园区污水深度处理厂),污水依次经瀛源污水处理厂、绿源污水处理厂处理达标后全部回用,再生水回用于道路广场用水、绿化用水及生产用水。
4	污水量预测	工业用水污水量按平均日给水量的45%计,生活用水供水量按平均日给水量的60%计,平均日产污水量 $3964\text{m}^3/\text{d}$ 。
5	排水系统	污水排放以主路敷设污水管主干管,污水管依地势随路坡敷设,当管道埋深太大或局部低洼地带,设污水提升泵站,最终污水排至园区污水处理厂进行处理。

## 2.1.6.3 再生水工程规划

园区再生水工程规划概况见表 2-1-7。

表 2-1-7 园区再生水工程规划概况一览表

序号	项目	内容
1	规划再生水水源	定州绿源污水处理有限公司(园区污水深度处理厂)出水。
2	再生水利用规模	再生水综合利用率 100%,再生水用量为 $3951.64\text{m}^3/\text{d}$ 。
3	管网	中水主干管沿主路敷设,根据中水用水大户敷设管道。工业区内中水以环状管网布置,以确保供水的安全性、可靠性和经济性

## 2.1.6.4 供热工程规划

园区将中节能垃圾发电项目工业余热作为园区集中供热热源,不规划建设独立的集中供热设施。

## 2.1.6.5 燃气工程规划

园区燃气工程规划概况见表 2-1-8。

表 2-1-8 园区燃气工程规划概况一览表

序号	项目	内容
1	燃气规划	依托园区内现有的一座天然气供气站进行供气,天然气来源于省天然气(陕京三线)。
2	用气量预测	居民用天然气定额: $2400\text{MJ}/\text{人}\cdot\text{a}$ ,天然气低热值 $36.3\text{MJ}/\text{m}^3$ ,居民用气量 $991.74\times 10^4\text{m}^3/\text{a}$ ;工业产业用气量占居民用气量比例为1:1,工业用气量为 $991.74\times 10^4\text{m}^3/\text{a}$ ;管道漏损占总量的5%,则为 $45\text{m}^3/\text{a}$ ;园区总用气量为 $180\text{万m}^3/\text{a}$ 。

续表 2-1-8 园区燃气工程规划概况一览表

序号	项目	内容
3	燃气管网	规划的管网采取以气源点位中心向四周尽量呈环状辐射的布置方式,并采取中压一级管网设置,工作压力0.4MPa,直接由中压管配气,经调压至用户。

## 2.1.6.6 道路交通规划

园区道路交通规划概况见表 2-1-9。

表 2-1-9 园区道路交通规划概况一览表

项目	规划布局	内容
对外交通系统	对外交通	对外交通用地主要是现状的515国道、京港澳高速公路及国道107,京港澳高速在定州市设有出口,距离园区约7公里;园区内东西向产业大道和南北向迎宾大道为园区内主要干道,产业大道东端与东侧省道234相邻,迎宾大道将延伸至北与安承公路相连,为园区提供了便利的对外交通。
园区内部交通系统	路网结构	根据园区的性质与产业布局分为“一横一纵”的主要路网结构。道路系统由主干道、次干道、支路组成的园区内部机动车道路系统。
	主干道	红线宽度按30-40米控制,主干道为各功能区之间和本区与外部地区的联系道路。
	次干道	红线宽度按20米控制,次干道为各功能区中的主要道路,系统完整,可达性、互补性强,与主干道一起能够提供最为便捷顺畅的交通保障,最大限度地发挥道路网络的作用。
	支路	红线宽度按15米控制,是主次干道的补充。

## 2.1.6.7 环卫规划

园区环卫规划概况见表 2-1-10。

表 2-1-10 园区环卫规划概况一览表

序号	项目	内容
1	处置	依托园区内现有的中节能定州环保能源有限公司对园区及周边区域生活垃圾进行最终的焚烧处置。
2	中转	规划不再设置垃圾中转站。生活垃圾经收集后直接运至中节能公司。
3	收集	规划垃圾收集方式以垃圾桶定点收集为主,逐步实现垃圾袋装化和垃圾分类收集。统一规定建成区道路的清扫保洁时间和垃圾的倾倒时间、地点、方式。垃圾收集点服务半径不大于70m。垃圾桶的服务半径在200m以内。沿街两旁和路口、公交站点设置废物箱,废物箱间距在商业街为25-50m,生活性干路为50-80m,一般道路为80-100m。
4	公共厕所	新建公共厕所为一、二类水冲式公共厕所,设置标准为:新建住宅区按居住人口每4500人一座、每1km <sup>2</sup> 三座的标准设置,每座15-25m <sup>2</sup> ;商业、长途客运站等人流较大地区按人流每千人6m <sup>2</sup> 设置,每座厕所不少于40m <sup>2</sup> 。公厕均采用三格化粪池处理,纳入园区污水处理系统。

## 2.1.8 村庄搬迁规划

园区规划范围内无村庄，不涉及村庄搬迁。

## 2.2 规划协调性分析

## 2.2.1 规划与相关法律法规、产业规划及政策符合性分析

园区规划与相关法律法规、产业规划及政策符合性汇总见表 2-2-1。

表 2-2-1 园区规划与相关法律法规、产业规划及政策符合性汇总一览表

序号	各级规划		分析结果
1	城乡规划法律法规	《中华人民共和国城乡规划法》(中华人民共和国主席令第二十九号)	符合
2		《河北省城乡规划条例》(2016年5月25日河北省第十二届人民代表大会常务委员会第二十一次会议修订)	符合
3		《自然资源部关于印发〈城镇开发边界管理办法(试行)〉的通知》(自然资规〔2026〕1号)	符合
4	生态环境综合法律法规及政策	《河北省生态环境保护条例》(河北省第十三届人民代表大会常务委员会第十六次会议通过,自2020年7月1日起施行)	符合
5	法律法规及政策	《河北省关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(2022年1月)	符合
6		《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》	符合
7	大气污染防治相关法律法规、产业规划及政策	《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修正)	符合
8		《关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》(国发〔2023〕24号)	符合
9		《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评〔2020〕36号)	符合
10		《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环大气〔2019〕53号)	符合
11		《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37号)	符合
12		《河北省大气污染防治条例》(2021年9月29日河北省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议修订)	符合
13		《河北省深入实施大气污染综合治理十条措施》(2021年2月16日)	符合
14		《河北省人民政府关于印发〈河北省空气质量持续改善行动计划实施方案〉的通知》(冀政发〔2024〕4号)	符合
15		《河北省大气污染防治工作领导小组办公室关于印发〈河北省2023年大气污染防治综合治理工作要点〉的通知》(冀气领办〔2023〕13号)	符合
16		《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	符合
17	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环大气〔2019〕53号)	符合	
18	各级水污染防治行动计划	《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日修正并实施)	符合
19		《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号)	符合

续表 2-2-1 园区规划与相关法律法规、产业规划及政策符合性汇总一览表

序号	各级规划		分析结果
20	各级水污染防治行动计划	《河北省水污染防治条例》(河北省第十三届人民代表大会常务委员会公告(第4号))	符合
21		《河北省水污染防治工作方案》(2016年2月19日)	符合
22		《城市黑臭水体治理攻坚战实施方案》(建城[2018]104号)	符合
23		《河北省地下水管理条例》(河北省第十三届人大常委会第五次会议通过,2018年11月1日施行)	符合
24		《河北省实行最严格水资源管理制度实施方案》(冀政办[2012]16号)	符合
25		《河北省水利工程管理条例》(河北省第九届人民代表大会常务委员会通过)	符合
26		《河北省人民政府关于公布地下水超采区、禁止开采区和限制开采区范围的通知》(冀政字[2022]59号)	符合
27	固体废物防治行动计划	《国务院关于印发〈固体废物综合治理行动计划〉的通知》(国发[2025]14号)	符合
28	各级土壤污染防治行动计划	《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018年8月31日发布,2019年1月1日实施)	符合
29		《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发[2016]31号)	
30		《河北省土壤污染防治条例》	符合
31		《河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案》(河北省人民政府,2017年4月8日)	符合
32		《基本农田保护条例》	符合
33		《河北省生态保护红线》	符合
34		《产业结构调整指导目录(2024年本)》	符合
35		《市场准入负面清单(2025年版)》	符合
36		《河北省人民政府关于加快开发区(园区)发展的若干意见》(冀政[2010]135号)	符合
37		《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》(环办环评[2018]24号)	符合
38		《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》(环综合[2021]4号)	符合
39		《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》(国发[2021]4号)	符合
40		《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》	符合
41		《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评[2021]45号)	符合

续表 2-2-1 园区规划与相关法律法规、产业规划及政策符合性汇总一览表

序号	各级规划	分析结果
42	《减污降碳协同增效实施方案》(环综合[2022]42号)	符合
43	《河北省人民政府关于建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》(冀政字[2021]22号)	符合
44	《关于加快建设天蓝、地绿、水秀的美丽河北 以实际行动全面推进美丽中国建设的实施意见》(中共河北省委 河北省人民政府 2024年5月11日)	符合
45	《白洋淀生态环境治理和保护条例》	符合
46	《中华人民共和国河道管理条例》	符合

### 2.2.2 与上位规划的协调性分析

园区规划与上位规划符合性分析见表 2-2-2。

表 2-2-2 园区规划与上位规划符合性分析一览表

序号	各级规划	分析结果
1	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》	符合
2	《“十四五”工业绿色发展规划》	符合
3	《“十四五”循环经济发展规划》	符合
4	《京津冀一体化协同发展规划》	符合
5	《京津冀地区战略环境评价产业发展战略评价专题报告》	符合
6	《京津冀地区战略环境影响评价大气环境影响评价专题报告》	符合
7	《中国制造 2025》	符合
8	《河北省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标》	符合
9	《河北省“十四五”工业绿色发展规划》	符合
10	《河北省生态环境保护“十四五”规划》	符合
11	《定州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》	符合
12	定州市生态环境保护“十四五”规划	符合
13	定州市制造业高质量发展“十四五”规划	符合
14	定州市国土空间总体规划(2021-2035年)	符合

经分析，园区规划符合上位规划相关要求。

### 2.2.3 与“各类功能区划”符合性分析

园区规划与“相关主体功能区划”符合性分析结果见表2-2-3。

表2-2-3 园区规划与“相关主体功能区划”符合性分析结果一览表

序号	名称	分析结果
1	《全国主体功能区规划》	符合
2	《全国生态功能区划》(修编版)》	不冲突
3	《河北省主体功能区规划》	不冲突
4	《河北省生态功能区划》	不冲突

#### 2.2.4 与区域“三线一单”管控要求的符合性分析

##### 2.2.4.1 河北省“三线一单”符合性分析

本园区规划与《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(冀政字[2020]71号)的符合性分析见附表4。经分析,本园区规划符合《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(冀政字[2020]71号)中管控要求。

##### 2.2.4.2 定州市“三线一单”符合性分析

本评价根据《定州市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(定政发字[2021]2号)及《定州市生态环境准入清单(2023年版)》(2024年4月)开展“三线一单”符合性分析。

###### (1)与“定州市生态环境总体管控要求”符合性分析

规划符合“定州市生态环境总体管控要求”,详见附表5-10。

###### (2)与项目所在管控区生态环境准入清单符合性分析

园区规划范围涉及重点管控单元和优先保护单元,园区与所在管控区、相邻管控区生态环境准入清单符合性分析见表2-2-4。园区现有27家企业位于优先保护单元内,27家现有企业主要为废塑料破碎企业,符合园区产业定位,已取得环评及排污许可手续,废水经园区污水管网收集后排入园区污水集中处理设施处理,不排入沙河。经分析,现有企业的存在与优先保护单元管控要求相协调。综合分析,园区符合相关管控要求。

表 2-2-4 与所在管控区、相邻管控区生态环境准入清单对比结果一览表

编号	区县	涉及乡镇	单元类别	环境要素类别	维度	管控要求	本项目	符合性
ZH13068220005	北方	周村镇、叮店镇	重点管控单元	大气环境重点管控区(高排放区、布局敏感区)、水环境工业污染重点管控区、建设用地土壤污染风险区	空间布局	<p>1、《产业结构调整指导目录(2024 年本)》、《河北省大气污染防治行动计划实施方案》、《河北省水污染防治工作方案》《关于印发河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案的通知》《河北省环境保护厅关于进一步加强建设项目环保管理的通知》明确禁止建设的项目禁止入园。</p> <p>2、严格规划区准入条件,鼓励能耗低、工艺先进、排放废气污染物量较少的企业入园,同时要求入园项目必须实现区域污染物的削减,即在不增加区域颗粒物及氮氧化物排放量的前提下,方可同意项目入园。</p> <p>3、合理调整工业布局,将重点大气污染源尽量远离居民点。</p> <p>4、严格规范建设项目环境影响评价审批,加强全过程监管,严把新上项目碳排放关,坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展,严格执行焦化行业产能置换规定,严禁违规新增产能。对“两高”项目增量实行清单管理、分类处置、动态监控。</p>	<p>1. 入区企业需满足前述相关要求,不属于其明确禁止建设的项目方可入园。</p> <p>2. 按分区管控要求制定园区准入清单。</p> <p>3. 园区合理调整工业布局,对于新建或整合等项目,将重点大气污染源尽量远离居民点。</p> <p>4. 督促入区项目完善环保手续,严把新上项目碳排放关,坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。</p>	符合

续表 2-2-4 与所在管控区、相邻管控区生态环境准入清单对比结果一览表

编号	区县	涉及乡镇	单元类别	环境要素类别	维度	管控要求	本项目	符合性
ZH13068220005	北方资源再生基地工业园区重点管控单元	周村镇、叮咛店镇	重点管控单元	大气环境重点管控区(高排放区、布局敏感区)、水环境工业污染重点管控区、建设用地土壤污染风险区	污染物排放管控	1、对标行业先进标准,加快塑料等传统行业升级改造进度。 2、加强塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平,加强无组织排放收集,加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。 3、园区污水处理厂尾水全部综合利用,实现废水零排放。 4、大气弱扩散区企业有效落实应急减排措施,最大程度减轻重污染天气应急响应对企业生产造成的影响。	1. 园区推动塑料制品企业进行升级改造,对标行业先进标准。 2. 园区加强对塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平,加强无组织排放收集,加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。 3. 规划园区污水处理厂尾水全部回用,不外排,实现废水零排放。 4. 园区企业积极落实应急减排措施。	符合
					环境风险防控	—	—	—
					资源利用效率	—	—	—
ZH13068210004	沙河	周村镇、高蓬镇、叮咛店镇、东留春乡、西城乡、李亲顾镇	优先保护单元	水环境优先保护区	空间布局约束	1、按照《白洋淀生态环境治理和保护条例》、《河道管理条例》等文件中禁止和限制性活动进行严格管理。 2、严格审批穿、跨、临河湖建筑物和设施建设,确需建设的重大项目和民生工程,应当符合国土空间规划和河湖水域岸线分区管理要求并科学论证,严格执行工程建设方案审查、环境影响评价等制度。	园区规划范围内涉及该区域,优先保护单元不在城镇开发边界范围内,不在河道管理范围内。现状 27 家现有企业位于优先保护单元内,本评价要求位于优先保护单元的区域严格按照优先保护单元的要求进行管控,现有企业不得新增占地、不得新增污染物排放量,适时搬迁。	符合

续表 2-2-4 与所在管控区、相邻管控区生态环境准入清单对比结果一览表

编号	区县	涉及乡镇	单元类别	环境要素类别	维度	管控要求	本项目	符合性
ZH13068210004	沙河	周村镇、高蓬镇、叮咛店镇、东留春乡、西城乡、李亲顾镇	优先保护单元	水环境优先保护区	污染物排放管控	1、优先推进沙河沿岸农村生活污水收集处理，入淀河流沿线村庄生活污水全部得到有效治理。 2、加强河流沿线农村生活垃圾无害化处理，综合整治农村水环境，推进美丽乡村建设。 3、严格控制化肥、农药使用量。全面推广测土配方施肥技术。 4、强化对畜禽散养户的管控，鼓励沙河沿河 1000 米范围内的散养户畜禽粪便污水进行分户收集、集中处理利用，禁止未综合利用的畜禽养殖粪便、废水直排入河。	园区规划居住区生活污水经收集后进入园区集中污水处理厂处理，出水全部回用，不外排。园区不涉及畜禽养殖业。优先保护单元内不涉及村庄生活污水产生和排放。现有企业主要为废塑料破碎企业，符合园区产业定位，已取得环评及排污许可手续，废水经园区污水管网收集后排入园区污水集中处理设施处理，不排入沙河。	符合
					环境风险防控	—	—	—
					资源利用效率	—	—	—

综上分析可知，结合园区规划、本评价提出的管控要求及调整建议，园区规划建设用地不涉及生态保护红线，园区规划符合相关法律法规、产业规划及政策、上层位规划、相关主体功能区划、河北省“三线一单”、定州市“三线一单”等要求。

#### 2.2.5 与河北定州经济开发区及其他托管园区规划的协调性分析

定州市的经济开发区、产业园区分别为：河北定州经济开发区、北方(定州)再生资源产业基地(一期)、北方循环经济示范园区(二期)、定州市双天工业园区、定州市正阳工业园区、定州市沙河工业园区、定州市北城区唐城食品园区和定州市西坂工业园区。

表 2-2-5 与定州市其他产业发展方向协调性分析一览表

开发区名称	开发区级别	规划环评名称	审查文号	规划面积	规划产业
河北定州经济开发区	省级	河北定州经济开发区总体规划(2020-2030年)环境影响报告书	冀环环评函[2021]266号	51.03km <sup>2</sup>	以汽车制造、新能源、高端装备制造、中医药、鞋服、体育用品制造、综合制造为主导,以现代物流等配套服务产业为支撑,形成二、三产业协调发展的产业体系
		河北定州经济开发区总体规划(2020-2030年)环境影响补充报告	冀环环评函[2021]705号		
北方(定州)再生资源产业基地(一期)	市级	北方(定州)再生资源产业基地总体规划环境影响报告书	定环规函[2018]3号	2.96km <sup>2</sup>	以再生资源加工业、装配式建材业为主导产业,配套发展节能环保、仓储物流、商品交易中心等其他辅助产业
		北方(定州)再生资源产业基地总体规划环境影响补充报告	定环函[2021]1号		
北方循环经济示范园区(二期)	市级	北方循环经济示范园区二期总体规划(2018-2030)环境影响报告书	2020年2月27日出具专家审查意见	5.91km <sup>2</sup>	装配式建筑产业集群、固废处置区、废旧电池综合利用区、废旧电子电器高值化利用区、农业高新技术产业示范区、环保智慧物流园、商务及生活配套区、技术研发和成果转化中心、金属高值化利用区、橡塑高值化利用区、废纺织高值化利用区等功能区
定州市双天工业园区	市级	定州市双天工业园区总体规划环境影响报告书	定环规函[2018]5号	3.76km <sup>2</sup>	农机具及机械零配件制造业、建材加工业及设备制造业
定州市正阳工业园区	市级	定州市正阳工业园区总体规划环境影响报告书	定环规函[2018]1号	0.34km <sup>2</sup>	高端制造产业(门窗制造、电梯制造、手缝针制造)、高端新材料产业、高端新能源制造、现代物流以及综合服务业
定州市沙河工业园区	市级	定州市沙河工业园区总体规划环境影响报告书	定环规函[2018]4号	3.30km <sup>2</sup>	丝网产业、科技研发、高端精密制造
定州市北城区唐城食品园区	市级	定州市北城区唐城村村庄建设规划调整(食品园区)环境影响报告书	定环规函[2018]2号	0.56km <sup>2</sup>	食品制造业
定州市西坂工业园区	市级	定州市西坂工业园区总体规划环境影响报告书	定环规函[2020]1号	1.24km <sup>2</sup>	铸造体育器材、新型体育器材和其他体育器材制造业

由上表可知,本园区规划发展产业与定州其他园区发展产业相协调。

本园区距离北方循环经济示范园区(二期)、定州市正阳工业园区较近,但给水、排水、供热、供气等基础设施各自独立设置,不共用。各园区位置关系见图 2-2-1。



图 2-2-1 定州市各园区分布图

### 3 现状调查与回顾性评价

#### 3.1 园区开发与保护现状调查

##### 3.1.1 园区开发现状

##### 3.1.1.1 三产结构和规模

根据 2023 年统计数据进行分析, 园区产业发展以工业为主, 兼具以商贸物流为主的第三产业。园区三产产值规模调查见表 3-1-1。

表 3-1-1 园区产业总体发展情况一览表

序号	产业类型	产值规模(亿元)	占比(%)
1	第一产业	0	0
2	第二产业	70.25	99.80
3	第三产业	0.14	0.20
合计		70.39	100

注: 因园区内第一产业产值极小, 本次忽略不计。

由表 3-1-1 可知, 园区第二产业产值 70.25 亿元、占比 99.80%, 第三产业产值 0.14 亿元、占比 0.20%。由此可见, 园区第二产业水平高, 经济发展主要依靠工业。

##### 3.1.1.2 主要产业及产能规模

本次规划范围内现有及在建工业企业基本情况见附表 11。

园区产业发展以工业为主, 规划范围内入驻企业共计 320 家。其中, 现有工业企业共计 312 家, 涉及废弃资源综合利用、橡胶和塑料制品等多个产业; 在建企业 8 家, 包括废弃资源综合利用、橡胶和塑料制品类、生态保护和环境治理类企业。园区入驻 320 家现有企业中的 134 家废旧塑料回收加工的中小企业, 均依托原《河北瀛源再生资源开发有限公司北方(定州)再生资源产业基地项目环境影响报告书》及其排污许可证, 剩余 178 家企业具备独立环境影响评价手续。在建企业 8 家, 均已办理环评相关手续。目前, 园区内未具备独立环境影响评价手续的企业占现有企业总量的 41.9%, 较上一次规划环境影响补充

报告编制期间的 77.3%显著减少,针对尚未具备独立环境影响评价手续的企业,建议尽快督促其完善环保手续。现有企业及在建企业各产业统计情况见表 3-1-2。

表 3-1-2 园区现有及在建企业各产业统计情况一览表

序号	产业类型		企业数量 (家)	占企业总数量 比例(%)	产值(亿元)	占总产值比例 (%)
1	再生资源 加工业	废弃资源综合利用业	269	84.06	36.95	51.81
2		橡胶和塑料制品业	38	11.88	24.36	34.16
3	装配式建 材产业	非金属矿物制造业	4	1.25	7.73	10.84
4	其他辅助 产业	电力、热力生产和 供应业	1	0.31	1.58	2.22
5		水的生产和供应业	2	0.63	--	0.00
6		危险废物治理业	3	0.94	0.41	0.57
7	其他		3	0.94	0.29	0.41
合计			320	100	71.32	100

根据现状调查,园区现有及在建企业中废弃资源综合利用企业 269 家(主要为废塑料处置)、橡胶和塑料制品企业 38 家(主要为利用塑料颗粒生产塑料制品)、非金属矿物制造企业 4 家(涉及防水建材、水泥类似制品、非金属矿物制品制造)、热力生产和供应企业 1 家(涉及基础设施行业)、水的生产和供应企业 2 家(涉及基础设施行业)、危险废物治理企业 3 家(涉及危险废物、医疗废物、废催化剂处置)、其他企业 3 家(涉及玩具制造、环保设备制造)。

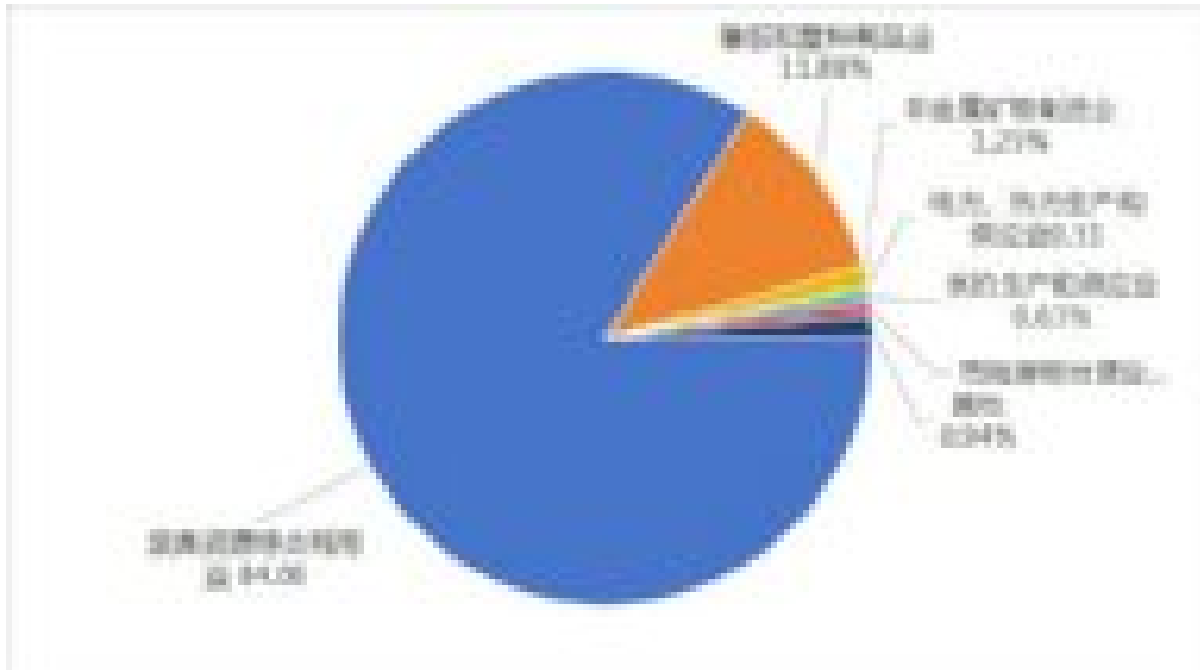


图 3-1-1 园区现有产业占比情况

园区入驻 312 家企业中，城镇开发边界范围内 304 家，城镇开发边界外 27 家、且位于生态环境分区管控单元的优先保护单元内。城镇开发边界外企业均以废塑料为原料，经过破碎—清洗—挤出（个别企业涉及）等工序生产塑料破碎料或塑料颗粒的企业，其中 4 家已办理独立的环评手续，23 家依托河北瀛源再生资源开发有限公司环评及排污许可证。园区现状企业产业类型以废弃资源综合利用、橡胶和塑料制品为主，园区现状发展主导产业类型与《定州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》、《定州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中确定的主导产业一致，同时与本次规划园区的发展产业定位也是一致的。与园区规划产业和用地布局不符的企业主要为符合规划用地布局，但不符合产业定位，共计 3 家企业，其中 2 家企业（定州特森体育用品有限公司、定州市思涵玩具制造厂）产业类型为文教、工美、体育和娱乐用品制造业，1 家企业（定州市蓝宇环保设备有限公司）产业类型为专用设备制造。针对不符合园区产业定位的 3 家企业，保留现状用地规模，并严格执行环保相关要求，提升环保措施及管理水平，最大限度降低环境污染影响，只允许进行环保措施升级改造。

### 3.1.1.3 人口规模及其分布

园区范围内现状不涉及村庄分布，仅涉及 1 处居住区，人口规模及其分布情况见表 3-1-3，园区规划范围内现有居住区分布情况见图 3-1-2。

表 3-1-3 园区规划范围内涉及现有居住区及人口一览表

序号	居住区名称	户数(户)	人数(人)	备注
1	北方燕府小区	266	800	位于规划范围内



图 3-1-2 园区规划范围内现有居住区分布情况

### 3.1.2 环境基础设施现状

#### 3.1.2.1 供水工程

园区用水主要包括生产用水、生活用水、绿化用水及道路喷洒用水，现状园区有 3 套供水管网，包括 1 套生活用水和其他用水(水源热泵)供水管网，仅铺设在北方燕府小区，水源来自园区内的 1 眼生活用水取水井；1 套生产用水供水管网，主要铺设在园区内除北方燕府小区外的其他区域，水源来自园区内的 2 眼工业用水取水井；1 套回用水供水管网，铺设范围与生产用水供水管网一致，水源来自绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)达标出水。

园区配备 3 眼自备水井，其中 1 眼用于其他用水(水源热泵)、生活用水取水，已取得取水许可证，取水许可量 82.07 万 m<sup>3</sup>/a(取水许可证见编号：

B130682G2021-20778), 2眼用于工业用水取水, 已取得取水许可证, 取水许可量 189 万  $m^3/a$  (取水许可证编号: B130682G2021-17783)。目前园区实际新鲜水用量为 73.82 万  $m^3/a$ , 许可取水量可以满足园区用水量需求。

现阶段定州市正在开展农村生活水源江水置换工程, 新建地表水厂(河北泓杉供水有限责任公司)位于保沧干渠南侧、杨家庄乡大洼里村南, 供水规模为 7.5 万  $m^3/d$ , 目前该水厂正常运行, 南水北调供水管网已铺设至怀德村东取水口。园区规划在东北角建设配水站 1 座, 目前园区内供水管网已铺设完成, 仅剩余怀德村东取水口至园区配水站的引水管道还未铺设。评价建议园区应于 2026 年底完成南水北调水源的置换工作, 在水源置换完成之前, 园区内不得新增地下水开采量, 水源置换完成后应关停现有自备水井。



图3-1-3 供水管网铺设情况

园区现有企业中大部分企业生产用水取用绿源污水处理厂再生水, 再生水回用量为 105.56 万  $m^3/a$  (2892  $m^3/d$ ), 再生水管网基本铺设完成, 规划进一步完善经十一路、经十三路、经十四路再生水管网铺设。

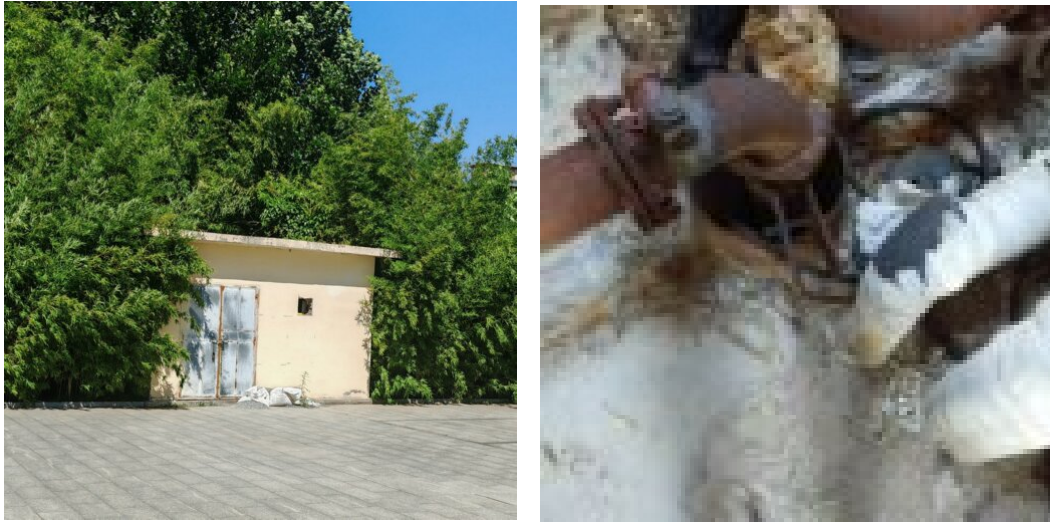


图 3-1-4 园区水井房

表 3-1-4 园区供水井情况

序号	水井名称	位置
1	园区水井(工业用水取水井)	E: 114.921414 N:38.387681
2	园区水井(工业用水取水井)	E:114.950062 N:38.388318
3	园区水井(生活用水取水井*)	E:114.947510 N: 38.389936

注：生活用水取水井位于北方燕府小区内，为该小区供水。

### 3.1.2.2 排水工程

园区现有 2 座集中污水处理厂，分别为河北瀛源再生资源开发有限公司污水处理厂和定州绿源污水处理厂，企业废水均经收集后首先排入河北瀛源再生资源开发有限公司污水处理厂进行预处理，处理后的出水达到定州绿源污水处理厂进水水质要求后再排入定州绿源污水处理厂进一步处理。因河北瀛源再生资源开发有限公司(污水处理厂)和定州绿源污水处理厂位于同一厂区内，依据厂区内污水管网铺设情况，2 家企业营运期产生的生活污水等废水均通过管网先排入河北瀛源再生资源开发有限公司污水处理厂进行预处理。

#### (1)河北瀛源再生资源开发有限公司污水处理厂

河北瀛源再生资源开发有限公司污水处理厂位于园区内经六路以西、纬一路以北，收水范围为园区内所有企业的生产废水和生活污水，设计处理规模为 4000m<sup>3</sup>/d，现状实际处理水量约 3000m<sup>3</sup>/d，采用“粗格栅+混凝沉淀池+初沉池+旋转过滤除污机(水力筛)+微滤机+沉淀调节池+混凝沉淀池+气浮+臭氧氧化”工

艺,出水达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级要求以及定州绿源污水处理有限公司进水水质要求后,排入定州绿源污水处理厂进一步处理。根据污水处理厂在线监测数据及自行监测结果,出水水质情况见表3-1-5。

表3-1-5 瀛源污水处理厂出水水质一览表

指标	COD	氨氮	总氮	总磷
出水水质(mg/L)	270	11.6	25	0.3
标准(mg/L)	500	45	70	8
绿源污水处理厂进水水质标准(mg/L)	450	35	40	4

根据表3-1-5可知,废水经河北瀛源再生资源开发有限公司污水处理厂预处理后的出水水质平均值为COD270mg/L、氨氮11.6mg/L、总氮25mg/L、总磷0.3mg/L,满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级要求以及定州绿源污水处理有限公司进水水质要求,可以稳定达标。

## (2) 定州绿源污水处理厂

定州绿源污水处理厂位于北方(定州)再生资源产业基地迎宾路1号,收水范围为园区内企业的生产废水和生活污水,设计处理规模为10000m<sup>3</sup>/d,现状实际处理水量约3000m<sup>3</sup>/d,全部为园区内污废水,采用“预处理+中和调节池+气浮池+改良A<sup>2</sup>/O生物综合池+转盘滤池+消毒处理”工艺,出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)及《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)相应标准,污水经处理达标后全部回用,再生水回用于道路广场用水、绿化用水及生产用水,实现零排放。再生水回用企业共计208家,包括中节能定州环保能源有限公司和其他207家再生资源加工企业。中节能定州环保能源有限公司再生水主要回用于焚烧系统循环水和污水处理冷却系统补水、锅炉补水、其他消耗及脱硝工序等,再生水用量为1166.43m<sup>3</sup>/d;再生资源加工企业再生水主要回用于废塑料湿式破碎、清洗用水及循环冷却系统补充水等工序,再生水用量为1617.67m<sup>3</sup>/d。道路广场及绿化用再生水用量为108m<sup>3</sup>/d。根据污水处理厂在线监测数据及自行监测结果,出水水质情况见

表 3-1-6。目前,再生水管网基本铺设完成,规划进一步完善经十一路、经十三路、经十四路再生水管网铺设。

表3-1-6 绿源污水处理厂出水水质一览表

指标	COD	氨氮	总氮	总磷
出水水质(mg/L)	23	0.14	4	0.04
标准(mg/L)	50	5	15	0.5

根据表 3-1-6 可知,废水经定州绿源污水处理厂进一步处理后的出水水质平均值为 COD23mg/L、氨氮 0.14mg/L、总氮 4mg/L、总磷 0.04mg/L,满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 中一级 A 标准、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)及《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)标准要求,可以稳定达标。

园区现状废水产生总量为 109.5 万 m<sup>3</sup>/a (3000m<sup>3</sup>/d),包括企业外排废水 106.62 万 m<sup>3</sup>/a (2921m<sup>3</sup>/d),居住区生活污水 2.88 万 m<sup>3</sup>/a (79m<sup>3</sup>/d),废水经定州绿源污水处理厂处理后全部回用,其中 105.56 万 m<sup>3</sup>/a (2892m<sup>3</sup>/d)回用于企业生产,3.94 万 m<sup>3</sup>/a (108m<sup>3</sup>/d)用于园区内绿化和道路洒水。冬季(主要为 12 月份至次年 2 月份)洒水频次降低,按 60 天不进行绿化洒水考虑,废水暂存于厂区内设置的 1 座 2000m<sup>3</sup>再生水池内和 1 座 4600m<sup>3</sup>备用生化池内,则剩余再生水 6480m<sup>3</sup>可以暂存于再生水池和生化池内(合计池体容积为 6600m<sup>3</sup>)。

表 3-1-7 园区绿源污水处理厂现状再生水回用情况一览表

序号	项目	现状面积 (hm <sup>2</sup> )	需水指标	需水量		备注
				m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	
1	园区绿化	20	0.22m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·a	44000	120.5	园区绿化及道路洒水需水量 363.1m <sup>3</sup> /d>剩余再生水量 107.9m <sup>3</sup> /d,园区现状再生水可被完全消纳。
2	园区道路	24.6	1.5L/m <sup>2</sup> ·d	88560	242.6	
合计		—	—	132560	363.1	



图 3-1-5 定州绿源污水处理厂现状图



图 3-1-6 园区污水处理厂及收水范围分布图

### 3.1.2.3 供热工程

根据现场调查，园区现状未实现集中供热，园区内企业使用电取暖，大部分生产用热为电加热，个别企业使用锅炉供热；居住区使用地源热泵取暖。

为解决集中供热问题，拟利用“中节能定州环保能源有限公司生活垃圾发电一期工程项目”生产过程产生的余热。中节能定州环保能源有限公司是一家从事垃圾发电、固体废物治理及环保技术开发的综合性能源企业，目前，该公司投资30132.37万元建设城乡生活垃圾发电项目，主体工程包括垃圾接收贮存与输送系

统、焚烧系统、汽轮发电及热力系统，其中焚烧系统主要包括1台600t/d焚烧炉、1台中温中压单汽包自然循环锅炉(即余热锅炉，蒸汽温度400℃、蒸汽压力4Mpa、额定蒸发量55.4t/h)等，汽轮发电及热力系统主要包括1台12MW凝汽式汽轮机发电机组等；建设规模为日处理生活垃圾430t/d、掺烧一般工业固废(废橡塑制品、废纸等)170t/d，年发电量0.7744亿度，上网电量0.6114亿度，可对园区内企业提供蒸汽，供热能力为40t/h，供热参数为1.252MPa、289℃，供热负荷26MW。实际处理规模为生活垃圾344t/d、掺烧一般工业固废136t/d，企业后续无扩建计划。该公司已进行清洁生产审核，尚未创A。

该公司废气污染源包括卸料大厅废气、垃圾贮坑废气、焚烧炉烟气、石灰储存仓废气、活性炭仓废气及飞灰仓废气，其中卸料大厅废气治理措施为，在卸料大厅进出口设置射流空气幕，同时卸料大厅喷洒雾化液进行臭气处理，设电动卸料门，卸料时打开、卸料后及时关闭；垃圾贮坑废气治理措施为，焚烧炉一次风机从垃圾贮坑顶部吸风使其处于负压状态，从而将恶臭气体有效收集并送入焚烧炉作为助燃空气燃烧处理；以上恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准中新扩改建项目标准值。非正常工况下垃圾贮坑恶臭废气经活性炭除臭装置除臭后通过1根30m高排放筒排放。焚烧炉配置一套尾气处理系统，采用“SNCR+半干法脱酸(顶部设置氢氧化钠溶液喷射+干粉喷射装置作为备用)+活性炭吸附+布袋除尘器+SCR”工艺处理后通过1根70m高排气筒排放，外排烟气执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)表3、表4排放标准，氨参照执行《生活垃圾焚烧大气污染控制标准》(DB13/5325-2021)表2限值。石灰储存仓配置2套布袋除尘器、活性炭仓及飞灰仓各配置1套布袋除尘器，废气经治理后通过1根33m排气筒排放，外排废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。根据中节能公司的焚烧炉在线监测数据可知，污染物可稳定达标排放，废气污染物排放浓度最大值为颗粒物 $2.53\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2$  $13.853\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x$  $105.664\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{CO}_3$  $840\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{HCl}$  $7.705\text{mg}/\text{m}^3$ 、氨 $4.614\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)表3、表4排放标准，氨参照执行《生活垃圾焚烧大气污染控制标准》(DB13/5325-2021)表2限值。

项目废水包括化验废水、垃圾车/卸料大厅冲洗水、污水沟道间/渗滤液管道

冲洗水、填埋场废水、中水与处理站反冲洗水、化学水制备系统反冲洗水、厂房地面冲洗水、生活污水、锅炉排水、化学水制备系统浓盐水、循环冷却系统排水、渗滤液处理站浓水。其中化验废水、垃圾车/卸料大厅冲洗水、污水沟道间/渗滤液管道冲洗水、填埋场废水排入渗滤液处理站，采用“调节池+UASB+MBR(外置式膜生化反应器)+NF(纳滤)+RO(反渗透)”工艺处理达标后回用于循环冷却系统，渗滤液处理站出水满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中敞开式循环冷却系统补充水标准和《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)水质要求，总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅等污染物浓度执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)表2限值。生活污水经化粪池处理后同中水预处理站反冲洗水、化学水制备系统反冲洗水、厂房地面冲洗水一同经污水管网排入园区污水处理厂，外排废水排放口执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准要求，同时满足园区污水处理厂进水水质要求。锅炉排水排至降温池，回收至冷却塔；化学水制备系统浓盐水用于出渣机补水；循环冷却系统排水厂内回用；渗滤液处理站浓水用于烟气制浆、飞灰稳定化。对照《河北省重点行业环保绩效A级标准 生活垃圾焚烧发电行业(试行)》要求，中节能定州环保能源有限公司对厂区实施技术改造，包括2025年完成的垃圾焚烧炉烟气脱硫提标改造及自动燃烧控制系统技改，并计划在规划近期更换SCR催化剂种类等。根据中节能公司的废水在线监测数据可知，污染物可稳定达标排放，废水污染物排放浓度平均值为COD 16.143mg/m<sup>3</sup>、氨氮 4.050mg/m<sup>3</sup>，外排废水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准要求，同时满足园区污水处理厂进水水质要求。

此外，中节能定州环保能源有限公司配套建设1座飞灰填埋场，库容约为27万m<sup>3</sup>，用于填埋焚烧项目产生的飞灰。目前飞灰填埋场正常使用中。该飞灰填埋场距南侧沙河最近距离为350m，二者所处地势为北高南低。该区域地下水流向为西北向东南，沙河位于园区侧下游方向，根据中节能定州环保能源有限公司地下水跟踪监测报告可知，各监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1III类标准，且同一点位不同时期检出项目监测结果变动幅度很小。

园区现有企业中仅5家企业设置锅炉为生产供热，现有企业自备锅炉设置

情况见表 3-1-8。待规划远期实现集中供热后，应对园区现有企业燃气锅炉进行拆除。

表3-1-8 园区内现有企业燃气锅炉分布情况一览表

序号	企业名称	供热设备
1	河北九隆输送带有限公司	1台2t/h燃气锅炉
2	定州市筑业装配式建筑科技有限公司	1台12t/h燃气锅炉、1台6t/h燃气锅炉
3	定州市亿高塑业有限责任公司	1台2t/h燃气导热油炉
4	河北阜盛装饰新材料有限公司	2台8t/h燃气导热油炉(1用1备)
5	河北交科材料科技有限公司定州分公司	1台5t燃气锅炉

#### 3.1.2.4 供气工程

园区现已与定州市富源天然气有限公司达成供气合作协议，建有天然气供气站 1 座。园区已铺设部分天然气管网，部分现有企业及园区内现有居住区采用管道天然气。园区现阶段天然气年用量约 809.062 万 m<sup>3</sup>。

#### 3.1.2.5 危险废物处置工程

河北协乾环保科技有限公司在园区内投资 500 万元建设“小微企业危险废物收集试点项目”，该企业不涉及危险废物的生产、拆卸、处置及后续加工等工序，只接收符合包装、运输标准的危险废物，集中收集后分类转移；危险废物年最大周转量为 8000t，收集贮存危险废物类别与年周转量分别为 HW02 医药废物 2t、HW03 废药物、药品 3t、HW05 木材防腐剂废物 5t、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 200t、HW08 废矿物油与含矿物油废物 2000t、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 10t、HW10 多氯(溴)联苯类废物 5t、HW11 精(蒸)馏残渣 250t、HW12 染料、涂料废物 508t、HW13 有机树脂类废物 100t、HW16 感光材料废物 5t、HW17 表面处理废物 1500t、HW23 含锌废物 25t、HW29 含汞废物 10t、HW34 废酸 1300t、HW35 废碱 15t、HW36 石棉废物 10t、HW37 有机磷化合物废物 2t、HW46 含镍废物 5t、HW49 其他废物 2000t、HW50 废催化剂 45t，企业暂存的危险废物定期运送至有相应危险废物处置的单位进行最终处置。该企业主体工程包括 3 个贮存库，贮存废气通过设置负压收集系统+碱液喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。厂区采取雨污分流制，雨水排入园区雨水管网；喷淋塔用水循环使用、定期补充更换，作为危废处置；生活污

水经化粪池处理后经管网排入定州绿源污水处理厂进一步处理。

园区内现有企业营运过程中产生的危险废物，在满足河北协乾环保科技有限公司经营许可类别的条件下，优先选择其进行收集，否则，按就近原则选取其他有资质的危险废物接收单位处理危险废物。

### 3.1.2.6 医疗废物处置工程

河北锦鹏医疗废物处置有限公司在园区内投资建设“河北锦鹏医疗废物处置建设项目”，采用回转窑焚烧工艺处理医疗废物，处理规模为15t/d。主要建设内容包括医疗废物回转窑焚烧系统、烟气净化系统、污水处理系统、辅助系统及办公用房、焚烧主厂房及设备、污水处理站、消防泵房及水池等。目前无扩建计划。

该企业废气污染源主要包括医废冷藏、暂存及上料废气，污水处理站恶臭及焚烧炉烟气，其中医疗废物暂存间(冷库)、卸料及上料系统均为微负压设计，产生的含氨、硫化氢等废气经收集后作为焚烧炉的一、二次风，送医疗废物焚烧炉内焚烧处理；污水处理站恶臭废气经引风机引入“喷淋洗涤塔+UV光氧催化+活性炭吸附”设备处置后通过1根15m高排气筒排放；焚烧炉烟气采用“SNCR脱硝+急冷+旋风除尘+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘+两级湿法脱酸喷淋塔+除雾器+烟气再热器”处理后通过1根50m高烟囱排放，外排废气满足《医疗废物焚烧污染控制标准》(DB13/2698-2018)表2排放限值和《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707-2020)表4排放限值要求。废水主要为医疗废物运输车辆消毒冲洗废水、周转箱消毒冲洗废水、地面冲洗废水、湿法出渣废水、化验废水、职工生活污水，生产废水同生活污水统一排入厂内污水处理站，污水处理站采用一体化处理装置，设计规模为25t/d，工艺为“格栅+调节池+一体化设备(生物转盘)+沉淀池+过滤+消毒”，处理后出水满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)或者《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)相关标准后回用于冲洗用水、出渣用水等，不外排。

### 3.1.3 环境管理现状回顾性分析

#### 3.1.3.1 规划环境影响评价执行情况

河北瀛源再生资源开发有限公司于2014年委托编制了《河北瀛源再生资源

开发有限公司北方(定州)再生资源产业基地项目环境影响报告书》，该报告书于2014年7月31日通过原定州市环境保护局审批(定环保书[2014]5号)。2018年为完善园区环境管理、摸清区域环境承载力，论证园区建设及规划的环境可行性，河北瀛源再生资源开发有限公司委托编制了《北方(定州)再生资源产业基地总体规划环境影响报告书》，该报告书于2018年10月通过原定州市环境保护局审查(定环规函[2018]3号)。2021年园区对规划范围进行调整，同时调整用地布局及产业发展方向，委托编制了《北方(定州)再生资源产业基地总体规划环境影响补充报告》，定州市生态环境局于2021年3月15日出具“定州市生态环境局关于北方(定州)再生资源产业基地总体规划环境影响补充报告的函”(定环函[2021]1号)。

### 3.1.3.2 原规划环评及补充报告审查意见落实情况

原规划环评及补充报告审查意见中要求规划优化调整和实施过程中应注意做好的工作落实情况见表3-1-9和表3-1-10。

表3-1-9 原规划环评审查意见落实情况一览表

序号	原规划环评审查意见	规划实施情况	落实情况	未落实原因
1	根据《北方(定州)再生资源产业基地总体规划(2014-2022)》振吴街与4号道之间为三类工业用地，产业类型为再生资源初加工区，考虑到规划中环卫用地U22的用地面积为8亩(0.536km <sup>2</sup> )，结合垃圾填埋场与垃圾焚烧厂的选址现状，建议将振吴街与4号道之间、产业大道以南部分地块用地类型调整为公共设施用地。	振吴街与4号道之间、产业大道以南部分地块已调整为生活垃圾填埋及生活垃圾焚烧公共设施用地。	落实	—
2	根据《北方(定州)再生资源产业基地总体规划(2014-2022)》，产业大道与经十路之间为再生资源高端示范区，以二类工业为主。目前规划已实施四年，现阶段迎宾大道以北的产业大道与经十路之间为居民生活配套区，建议将产业大道与经十路之间调整为居民生活配套区，经十二与经十三路之间调整为二类工业用地，产业布局调整为再生资源高端示范区	迎宾大道以北的产业大道与经十路之间为居民生活配套区，经十二与经十三路之间调整为二类工业用地。	落实	—

续表 3-1-9 原规划环评审查意见落实情况一览表

序号	原规划环评审查意见	规划实施情况	落实情况	未落实原因
3	根据《北方(定州)再生资源产业基地总体规划(2014-2022)》，产业大道与经十路之间为二类工业用地，产业类型为再生资源高端示范企业，园区现状迎宾大道以北的产业大道与经十路之间为居民生活配套区。结合园区实际情况，本次环评以现实为基础，建议将产业大道与经十路之间用地类型调整为二类居住用地，总体规划中原二类居住用地调整为二类工业用地。	产业大道与经十路之间用地类型调整为二类居住用地，总体规划中原二类居住用地调整为二类工业用地。	落实	—
4	园区采暖热负荷为 8.3MW，供热负荷低，仅需设置 1 台 20t 燃气锅炉即可满足园区供热需求，建议园区内规划建设集中供热站新建 1 台 20t 燃气锅炉。	园区现状未实现集中供热，园区内企业使用电取暖，大部分生产用热为电加热，个别企业使用锅炉供热；居住区使用地源热泵取暖	未落实	园区内用热需求量小，电加热能满足绝大多数企业生产需求
5	园区内总的天然气用气量远期为(2022年) 733 万 m <sup>3</sup> /a，由陕京输气管线，定州天然气门站供给。	园区现已与定州市富源天然气有限公司达成供气合作协议，建有天然气供气站 1 座。园区天然气管网部分已铺设完成。	落实	—
6	园区规划未明确基础配套设施建设时序。评价建议园区应优先安排地表水厂、垃圾填埋场等基础设施的建设，实现污染物集中治理。建议供水厂 2020 年底建成 0.3 万 m <sup>3</sup> /d。园区污水处理厂(含再生水系统)的建设进度，2020 年底前完成 1 万 m <sup>3</sup> /d 的补充建设环评手续，加快建设园区污水处理厂的的建设进度。	中节能定州环保能源有限公司配套建设 1 座飞灰填埋场，库容约为 27 万 m <sup>3</sup> ，用于填埋焚烧项目产生的飞灰。目前飞灰填埋场正常使用中。园区污水处理厂已建成运行。现状生活及生产用水由园区地下水井提供，配备 3 眼自备水井。	地表水供水未落实；其余已落实	园区地表水配水站尚未建成，外围南水北调供水管网未接入。

表 3-1-10 原规划环评补充报告审查意见落实情况一览表

序号	原规划环评补充报告审查意见	规划实施情况	落实情况	未落实原因
1	建议园区管理部门积极与新入区企业做好协调工作，引导企业按照规划用地布局占地；将防护距离要求大的进区企业安排在工业用地内部，并且严格按照国家规定和项目环评所确定的防护距离进行建设	规划调整后园区管理部分按照规划用地布局要求引导新入区企业；对有防护距离要求的企业安排在工业用地内部并按要求建设	落实	—

续表 3-1-10 原规划环评补充报告审查意见落实情况一览表

序号	原规划环评补充报告审查意见	规划实施情况	落实情况	未落实原因
2	建议北方(定州)再生资源产业基地进一步完善集中供水系统,实施集中供水,利用南水北调来水,禁止地下水开采;提高入区企业水循环利用率,加大中水回用力度,采用新工艺,推广节水技术	现状生活及部分生产用水由地下水供水站提供,配备3眼自备水井。园区内污水经定州绿源污水处理厂处理达标后全部回用,再生水回用于道路广场用水、绿化用水及生产用水,实现零排放	地表水供水未落实;提高水循环利用率已落实	地表水厂尚未建成
3	建议加快地表水厂及配套管网的建设进度,接入地表水	现状生活及部分生产用水由地下水供水站提供,配备3眼自备水井。	未落实	
4	建议北方(定州)再生资源产业基地规划集中供热燃气锅炉不再建设,企业使用电加热	园区内企业使用电取暖,大部分生产用热为电加热,个别企业使用锅炉供热;居住区使用地源热泵取暖	落实	—
5	工业企业布局需考虑防护距离要求,企业与周围居民区、敏感点之间距离大于防护距离,不能满足防护距离要求的,需调整企业选址或对居民区实施搬迁	园区内现有企业布局均考虑了防护距离要求	落实	—
6	建议规划应进一步明确对入区企业准入要求,最大限度降低水、大气污染,发展高科技企业等;严格遵循入区企业负面清单	园区内现有企业严格遵循负面清单要求	落实	—
7	园区环境监测通过购买社会服务委托有资质的检测单位,承担区内污染源和环境监测工作;建议加强区域地下水保护,确保地下水水质不受污染;建议园区成立循环经济促进中心和清洁生产指导中心,为园区发展循环经济和入区企业开展清洁生产进行引导和管理	园区建立清洁生产指导中心,未开展污染源和环境监测工作	未落实	经费未落实,未按要求开展环境监测工作
8	建议园区严格要求入区企业执行相关环保要求,定州市生态环境局加大对入区企业的监管力度,避免发生污染事故	园区现有企业严格执行环保要求,对废气按要求治理后达标排放,废水排入污水处理厂,固体废物全部妥善处置	落实	—
9	建议园区应严格控制污水排放管理,禁止废水排入沙河	园区内现有企业无废水排入沙河现象,沙河园区段无废水排放口	落实	—

由表 3-1-9 和表 3-1-10 分析可知,原规划环评及补充报告中大部分要求已得到较好落实,仅基础设施建设、环境监测工作与审查意见存在一定的差距。未落实意见及解决方案如下:

### (1) 供水问题

原规划环评及补充报告提出进一步完善集中供水系统，实施集中供水，利用南水北调来水，禁止地下水开采；加快地表水厂及配套管网的建设进度，接入地表水。

园区用水主要包括生产用水、生活用水、绿化用水及道路喷洒用水，现状生活及部分生产用水由地下水供水站提供，配备3眼自备水井。南水北调供水管网已铺设至怀德村东取水口。园区规划在东北角建设配水站1座，目前园区内供水管网已铺设完成，仅剩余怀德村东取水口至园区配水站的引水管道还未铺设。

评价建议园区应于2026年底完成南水北调水源的置换工作，在水源置换完成之前，园区内不得新增地下水开采量，水源置换完成后应关停现有自备水井。

### (2) 供热问题

原规划环评提出设置1台20t燃气锅炉。

园区现有企业涉及废弃资源综合利用、橡胶和塑料制品类等产业，仅个别橡胶和塑料制品制造、非金属矿物制品及废塑料再生利用(铝塑分离料生产)企业有用热需求。园区312家入驻企业中仅5家企业建设了燃气锅炉，合计吨位35t/h，且用热企业分布较为零散，现有企业用热负荷较低、考虑到运行成本问题，未建设集中供热设施。

鉴于园区内已建成运行的“中节能定州环保能源有限公司生活垃圾发电技术改造项目”，年发电量0.7744亿度，上网电量0.6114亿度；可提供蒸汽，项目供热蒸汽可从汽轮机一段抽汽，供热参数1.252MPa、289℃，供热能力40t/h（供热负荷26MW）。本评价建议园区用热采用电及中节能定州环保能源有限公司外供蒸汽，逐步实现清洁能源改造。

### (3) 环境监测问题

原规划环评补充报告提出园区环境监测通过购买社会服务委托有资质的检测单位，承担区内污染源和环境监测工作。园区未按要求开展环境监测工作。

本评价要求园区根据监测计划按时委托有资质的检测单位开展污染源和环境监测工作。

3.1.3.3 园区现有企业环境管理现状

3.1.3.3.1 园区现有及在建企业环保手续履行情况

园区内现有及在建企业其环评审批及验收、排污许可证等环境管理相关手续情况见附表 12。园区纳入排污许可管理体系企业总体情况见表 3-1-11。

表3-1-11 园区纳入排污许可管理体系企业总体情况一览表

类别	环评批复	完成三同时 环保验收	排污许可			
			重点管理	简化管理	登记管理	
合计	现有企业(共 312 家)	312	312	9	272	31
	在建企业(共 8 家)	8	—	—	—	—

园区入驻 312 家现有企业中的 134 家废旧塑料回收加工的中小企业，均依托原《河北瀛源再生资源开发有限公司北方(定州)再生资源产业基地项目环境影响报告书》及排污许可证，剩余 178 家企业具备独立的环评批复且均已完成环保三同时验收；在建企业 8 家均已取得环评批复。园区现有企业中 9 家为排污许可证重点管理、272 家为排污许可证简化管理，31 家为排污许可证登记管理。在建企业 8 家，均已办理环评相关手续。目前，园区内未具备独立环境影响评价手续的企业占现有企业总量的 41.9%，较上一次规划环境影响补充报告编制期间的 77.3%显著减少，针对尚未具备独立环境影响评价手续的企业，建议尽快督促其完善环保手续。

3.1.3.3.2 园区现有企业污染物排放情况

园区现有企业污染物排放情况见附表 13。规划各产业现有企业主要污染物排放汇总见表 3-1-12 和表 3-1-13。

表3-1-12 园区主要废气污染物排放情况一览表

序号	产业类型		污染物排放量				产值 (亿元)	单位产值污染物排放量			
			颗粒物 (t/a)	二氧化 硫 (t/a)	氮氧化 物(t/a)	挥发性 有机物 (t/a)		颗粒物 (t/亿 元)	二氧化 硫(t/亿 元)	氮氧化 物(t/亿 元)	挥发性 有机物 (t/亿 元)
1	再生 资源	废弃资源综 合利用业	38.080	0.024	0.228	36.557	36.95	1.031	0.001	0.006	0.989
2	加工 业	橡胶和塑料 制品业	6.986	0.807	4.993	26.119	24.36	0.287	0.033	0.205	1.072

续表3-1-12 园区主要废气污染物排放情况一览表

序号	产业类型		污染物排放量				产值 (亿元)	单位产值污染物排放量			
			颗粒物 (t/a)	二氧化 硫 (t/a)	氮氧化 物(t/a)	挥发性 有机物 (t/a)		颗粒物 (t/亿 元)	二氧化 硫(t/亿 元)	氮氧化 物(t/亿 元)	挥发性 有机物 (t/亿 元)
3	装配式 建材产 业	非金属矿物 制造业	2.038	0.280	2.638	2.420	7.73	0.264	0.036	0.341	0.313
4	其他 辅助 产业	电力、热力 生产和供 应业	1.145	16.344	64.960	0	1.58	0.725	10.344	41.114	0.000
5		水的生产和 供应业	0	0	0	0	--	--	--	--	--
6		危险废物治 理业	2.249	11.246	33.739	0.243	0.41	5.485	27.429	82.290	0.593
7	其他		0.003	0	0	0.003	0.29	0.010	0.000	0.000	0.010
合计			50.501	28.701	106.558	65.342	71.32	7.801	37.844	123.957	2.978

表3-1-13 园区主要废水污染物排放情况一览表

序号	产业类型		污染物排放量				产值 (亿元)	单位产值污染物排放量			
			COD(t/a)	氨氮 (t/a)	总磷 (t/a)	总氮 (t/a)		COD(t/ 亿元)	氨氮(t/ 亿元)	总磷(t/ 亿元)	总氮(t/ 亿元)
1	再生资 源加工 业	废弃资 源综合 利用业	224.314	22.431	2.692	31.404	36.95	6.071	0.607	0.073	0.850
2		橡胶和 塑料制 品业	18.052	1.805	0.217	2.527	24.36	0.741	0.074	0.009	0.104
3	装配式 建材产 业	非金属 矿物制 造业	17.407	1.741	0.209	2.437	7.73	2.252	0.225	0.027	0.315
4	其他辅 助产业	电力、 热力生 产和供 应业	2.738	0.274	0.033	0.383	1.58	1.733	0.173	0.021	0.242
5		水的生 产和供 应业	1.033	0.103	0.012	0.145	--	--	--	--	--

续表3-1-13 园区主要废水污染物排放情况一览表

序号	产业类型		污染物排放量				产值 (亿元)	单位产值污染物排放量			
			COD(t/a)	氨氮 (t/a)	总磷 (t/a)	总氮 (t/a)		COD(t/ 亿元)	氨氮(t/ 亿元)	总磷(t/ 亿元)	总氮(t/ 亿元)
6	其他辅助产业	危险废物治理业	0.353	0.035	0.004	0.049	0.41	0.861	0.085	0.010	0.120
7	其他		1.127	0.113	0.014	0.158	0.29	3.886	0.390	0.048	0.545
合计			265.024	26.502	3.181	37.103	71.32	15.544	1.555	0.188	2.176

由上表可知，园区现有企业主要废气污染物排放量分别为颗粒物 50.501t/a、二氧化硫 28.701t/a、氮氧化物 106.558t/a、非甲烷总烃 65.342t/a、甲苯+二甲苯 2.472t/a、氯化氢 19.787t/a、苯乙烯 0.294t/a、氨 2.853t/a、硫化氢 0.210t/a、苯 0.476t/a、乙苯 0.025t/a、硫酸雾 0.058t/a、甲醛 0.00008t/a、CO 6.307t/a、氟化物 0.026t/a、氯乙烯 0.466t/a、沥青烟 0.016t/a、二噁英 11.246mgTEQ/a、汞及其化合物 0.00861t/a、镉、铊及其化合物 0.0011351t/a、锑+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物 0.225t/a、锡及其化合物 0.0093t/a、钒及其化合物 0.00624t/a、锰及其化合物 0.00724t/a。废水污染物排放量分别为 COD265.024t/a、氨氮 26.502t/a、总磷 3.181t/a、总氮 37.103t/a、五日生化需氧量 106.009t/a、悬浮物 212.018t/a、石油类 10.560t/a。其中，颗粒物废气主要排污产业为废弃资源综合利用业，占排放总量的 75.40%；二氧化硫主要排污产业为电力、热力生产和供应业、危险废物治理业，分别占排放总量的 56.956%、39.18%；氮氧化物主要排污产业为电力、热力生产和供应业、危险废物治理业，分别占排放总量的 60.96%、31.66%；非甲烷总烃主要排污产业为橡胶和塑料制品制造业、废弃资源综合利用业，分别占排放总量的 55.95%、46.69%。园区主要废水污染物化学需氧量、氨氮、总磷、总氮主要排污产业均为废弃资源综合利用业，均占排放总量的 84.64%。

综上所述可知，园区大气污染物中颗粒物、非甲烷总烃以橡胶和塑料制品制造、废弃资源综合利用排放占比较高；二氧化硫、氮氧化物以危险废物治理、热力生产和供应排放占比较高。

### 3.1.3.3.3 园区现有企业环保措施及其可行性分析

园区现有企业主要环保措施见附表 14。

园区内 3 家企业废气污染物涉及重金属，河北锦鹏医疗废物处置有限公司建设的“河北锦鹏医疗废物处置建设项目”，采用回转窑焚烧工艺处理医疗废物，焚烧炉烟气产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化物、汞及其化合物、镉+钛及其化合物、砷及其化合物、铅及其化合物、铬+锡+锑+铜+锰+镍及其化合物、二噁英采用“SNCR 脱硝+急冷+旋风除尘+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘+两级湿法脱酸喷淋塔+除雾器+烟气再热器”处理后通过 1 根 50m 高排气筒排放。中节能定州环保能源有限公司建设的“生活垃圾发电一期工程项目”，焚烧炉配置一套尾气处理系统，产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、CO、氯化氢、汞及其化合物、铬+铈及其化合物、锑+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物、二噁英采用“SNCR+半干法脱酸(顶部设置氢氧化钠溶液喷射+干粉喷射装置作为备用)+活性炭吸附+布袋除尘器+SCR”工艺处理后通过 1 根 70m 高排气筒排放。湖南锂汇通新能源科技有限责任公司定州分公司建设的“年处理 3 万吨废旧动力蓄电池资源化高值化利用项目”，废旧三元锂电池单体破碎分选生产线撕碎废气、烘干废气及焚烧炉燃料燃烧废气产生的颗粒物、镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物经“旋风除尘+焚烧炉+急冷+高温布袋除尘器+换热器+一、二级水洗塔+碱洗塔+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；筛分、除壳、细破、研磨、比重分选废气产生的颗粒物、镍及其化合物、钴及其化合物、锰及其化合物采用旋风除尘器+布袋除尘器(共 2 套)处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。以上涉重金属废气污染治理措施可行。

涉重金属企业废水处理及排放情况为：河北锦鹏医疗废物处置有限公司废水主要为地面车辆及周转桶冲洗废水、湿法捞渣废水、化验废水同化粪池处理后的生活污水排入厂内污水处理站，污水处理站采用一体化处理装置，设计规模为 25t/d，工艺为“格栅+调节池+一体化设备(生物转盘)+沉淀池+过滤+消毒”，处理后出水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)或者《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)相关标准后回用于冲洗用水、出渣用水等，污水中不涉及重金属、不外排。中节能定州环保

能源有限公司仅生活污水经化粪池后和其他冲洗废水一同经园区污水管网排入园区集中污水处理设施处理，其他废水经厂区污水站处理后全部回用，不外排，污水中不涉及重金属。湖南锂汇通新能源科技有限责任公司定州分公司生产废水全部回用，不外排，生活污水经厂区化粪池后经过园区污水管网排入园区集中污水处理设施处理。

园区内其他企业颗粒物大多采用袋式除尘器、旋风除尘器等技术进行处理，氮氧化物采用低氮燃烧治理技术，含 VOCs 废气采用两级活性炭吸附、催化燃烧等可行治理技术。

园区内现有废塑料加工企业、塑料和橡胶制品企业未进行绩效评级，建议按照塑料制品行业、橡胶制品行业等行业绩效分级要求开展绩效分级，落实减排措施。

#### 3.1.3.4 生态环境监测能力现状

原园区规划环评设置了针对性的环境空气、地下水、地表水、土壤、噪声跟踪监测计划。

规划实施后，园区未逐年落实跟踪监测计划。

#### 3.1.3.5 环保督察(含环境投诉)发现问题及整改情况

##### (1) 环保督察发现问题

上一版规划实施以来，无生态环境督查问题。

##### (2) 日常监管发现问题

经了解，近几年园区生态环境主管部门日常监管发现的问题共计 10 项，主要为未按规定使用污染防治设施、未制定环境管理台账或危险废物管理计划等问题，其中涉及废气问题的企业 8 家，涉及固废问题的企业 1 家，涉及环境影响评价手续履行问题的企业 1 家，目前监管发现问题均已解决。具体监管发现问题及整改措施情况见表 3-1-14。

表 3-1-14 各级生态环境主管部门日常监管存在问题及整改情况一览表

序号	企业名称	时间	日常监管问题	整改措施	是否完成
1	河北大锐再生资源有限公司	2024.9.30	涉嫌使用排放不合格的非道路移动机械	已按要求换新	是

续表 3-1-14 各级生态环境主管部门日常监管存在问题及整改情况一览表

序号	企业名称	时间	日常监管问题	整改措施	是否完成
2	定州市辉强塑料制品厂	2023. 11. 29	产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动, 未按照规定安装、使用污染防治设施, 或者未采取减少废气排放措施	已按要求使用污染防治设施	是
3	定州市长鸿塑胶厂	2023. 9. 21	建设项目规模发生重大变动未按照规定重新报批环境影响评价文件	已按要求重新报批环评文件并审批	是
4	定州鸿运达塑料制品厂	2023. 12. 18	产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动, 未在密闭空间或者设备中进行, 未按照规定安装、使用污染防治设施, 或者未采取减少废气排放措施	已按要求使用污染防治设施	是
5	定州市鑫红丽工艺制镜厂	2022. 12. 12	未按照规定制定危险废物管理计划	已按要求制定危险废物管理计划	是
6	定州市二伟塑料制品有限公司	2023. 11. 29	产生含挥发性有机废气的生产过程中未按照规定使用污染防治设施	已按要求使用污染防治设施	是
7	定州市明豪塑料加工厂	2023. 11. 29	产生含挥发性有机废气的生产过程中未按照规定使用污染防治设施	已按要求使用污染防治设施	是
8	定州叶含体育用品厂	2024. 9. 26	使用排放不合格的非道路移动机械	已按要求换新	是
9	定州创安通交通设施有限公司	2023. 12. 5	产生挥发性有机废气的生产未在密闭空间进行	已按要求使用污染防治设施	是
10	定州市隆泰塑胶厂	2024. 5. 21	产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动, 未按照规定使用污染防治设施	已按要求使用污染防治设施	是

根据上表分析, 园区日常监管问题主要集中在大气污染方面, 主要包含工业企业废气治理, 评价要求园区应进一步强化 VOCs 治理, 针对橡胶和塑料制品制造业开展 VOCs 治理专项攻坚行动, 大力推进工业源无组织排放、工业企业深度治理, 实施园区内无组织提升改造、末端提升和深度治理项目。

### 3.1.4 区域污染源调查

#### 3.1.4.1 定州市工业企业

##### (1) 工业企业调查

定州市为河北省辖县级市, 辖 4 个街道、17 个镇和 4 个乡, 1 个省级经济园区。定州市现有企业 2100 余家, 其中生产型工业企业约 1500 余家, 产业类型主要涉及废弃资源综合利用、金属制品、建材等行业。园区已入驻工业企业

320家,企业数量约占定州市工业企业的21.62%。园区外工业企业约1200余家(不含加油站、医院等排污单位),产业类型主要涉及装备制造、家具、建材等行业,其中距离园区较近的一是沙河南侧的河北首农现代农业科技有限公司,产业类型为牲畜饲养,二是沙河南侧(距园区1960m处)的定州市正阳工业园区,包括河北梓澈玻璃制品有限公司、定州聚力金属制品有限公司等企业在内的30余家工业企业,产业类型涉及特种玻璃制造、金属丝绳及其制品制造、高端制造等行业;三是沙河南侧(园区东南侧1340m处)的北方循环经济示范园区(二期),包括河北齐众再生资源回收有限公司等20余家企业,产业类型主要涉及废弃资源再生、装配式建筑等行业。

### (2) 排污许可管理类别

根据现状调查,定州市现有排污许可重点及简化管理工业企业共588家。其中工业企业中重点管理47家,9家位于园区范围内,占比19.1%;简化管理企业541家,272家位于园区范围内,占比50.2%;其他为登记管理或排污许可豁免。园区内、外重点管理、简化管理企业基本情况见附表15。

### (3) 小结

根据现状调查,园区外工业企业以规模以下小微企业为主,污染治理水平有待提高,评价建议对园区外企业实施产业升级,推进企业污染治理措施升级改造,有效降低污染物排放,持续改善区域环境质量。

#### 3.1.4.2 区域生活污染源调查

园区评价范围内农村采用燃气壁挂炉或电采暖,均已完成农村气代散煤工作。

园区评价范围内各村庄已实施“农村厕所改造”。近年来定州市人民政府紧抓农村厕所改造、问题厕所排查整改、厕污无害化处理资源化利用以及农村厕所长效管护等工作,“农村厕所改造”工作已取得显著的成效。截至2024年底已完成农村户厕无害化改造2.5万户,无害化户厕普及率达70%以上。同步完成各村庄高标准公厕及粪污无害化处理站等设施的建设,形成了设备维修、粪污清掏、粪污无害化处理利用、公厕管护、运行监管等重要机制。粪污收集后送分布式集中无害化处置、生产有机菌肥、绿色农业生产用,实现了粪污资

源利用。

### 3.1.5 资源能源开发利用现状调查

#### 3.1.5.1 园区现有企业资源开发利用现状

##### 3.1.5.1.1 水资源开发利用情况

园区现有企业新水来源为地下水。现有企业给水统计情况见附表16。园区各产业给水情况调查统计结果见表3-1-15。

表3-1-15 各产业给排水情况调查结果一览表

序号	产业类型		新水使用量(万m <sup>3</sup> /a)	占比(%)	废水产生量(万m <sup>3</sup> /a)	占比(%)	再生水回用量(万m <sup>3</sup> /a)	产值(亿元)	单位产值新水量(万m <sup>3</sup> /亿)	单位产值污水产生量(万m <sup>3</sup> /亿)
1	再生资源加工业	废弃资源综合利用业	50.961	69.87	89.726	84.15	61.867	36.95	1.38	2.43
2		橡胶和塑料制品业	8.382	11.49	7.221	6.77	1.123	24.36	0.34	0.30
3	装配式建材产业	非金属矿物制造业	9.848	13.50	6.963	6.53	0	7.73	1.27	0.90
4	其他辅助产业	电力、热力生产和供应业	0.310	0.43	1.095	1.03	42.575	1.58	0.20	0.69
5		水的生产和供应业	1.157	1.59	1.021	0.96	0	--	--	--
6		危险废物治理业	1.709	2.34	0.141	0.13	0	0.41	4.17	0.34
7	其他		0.570	0.78	0.451	0.45	0	0.29	1.97	1.56
合计			72.94	100.00	106.62	100.00	105.56	71.32	9.327	6.218

通过以上分析并结合供水工程调查结果可知，废弃资源综合利用业新水用水量较大，占比为69.87%。从单位工业产值新水使用量来看，危险废物治理企业水耗处于较高水平。

根据现状调查，在再生水回用率方面，58.61%回用于废弃资源综合利用业、40.33%回用于电力、热力生产和供应业，即中节能定州环保能源有限公司，剩余中水用于绿化及道路广场用水，废水全部综合利用实现零排放。

##### 3.1.5.1.2 能源开发利用情况

园区现有企业能源消费种类多样，液化气、天然气、柴油和电力等，能源消

费总量为 9.278 万 tce/a,液化气 232m<sup>3</sup>/a、天然气 809.062 万 m<sup>3</sup>/a、柴油 705.6t/a、电力 65754.77 万 kWh/a、液化气 232t/a、醇基燃料 20t/a。各企业能耗情况统计见附表 17。园区各产业能耗情况调查结果见表 3-1-16。

表3-1-16 各产业能耗情况调查结果一览表

序号	产业类型		天然气 (万m <sup>3</sup> )	电力 (万kWh)	液化 气 (t/a)	醇基 燃料 (t/a)	综合能 耗(万 tce)	产值 (亿 元)	单位工业 产值综合 能耗(tce/ 万元)
1	再生资源	废弃资源综合利用业	0	56879.7	232	20	7.03	36.95	19.03
2	加工业	橡胶和塑料制品业	354	4469.009	0	0	1.009	24.33	4.14
3	装配式建 材产业	非金属矿物制造业	393.75	1389	0	0	0.786	7.73	10.17
4	其他辅助 产业	热力生产和供应业	57.4	500	0	0	0.136	1.58	8.61
5		水的生产和供应业	0	1422	0	0	0.175	--	--
6		危险废物治理业	3.912	314.5	0	0	0.044	0.41	10.73
7	其他		0	1.57	0	0	0.0002	0.32	0.07
合 计			809.062	64975.779	232	20	9.182	71.32	12.87

由上表分析可知,废弃资源综合利用业、橡胶和塑料制品业总能耗较高,占园区企业综合能耗的87.55%以上,占比最高的能源为电力,主要与产业特点有关。规划实施过程中应严格落实清洁生产要求,进一步提高能源利用效率,有效控制能耗。

### 3.1.5.2 碳排放现状调查与评价

#### 3.1.5.2.1 园区碳排放现状

根据调查,园区现有企业实施过程中碳排放类型以能源活动和净调入电力、热力为主,温室气体种类主要涉及 CO<sub>2</sub>。园区现有企业碳排放量 48.868 万 t/a,其中化石燃料燃烧碳排放量为 1.748 万 t/a,占比为 3.58%;净调入电力碳排放量为 47.120 万 t/a,占比为 96.42%,园区碳排放以净调入电力为主。

#### 3.1.5.3.2 园区降碳潜力

园区应结合《高耗能行业重点领域节能降耗改造升级实施指南(2022年版)》、《河北省低碳技术推广目录》等文件,从严控产能、加强先进技术攻关、

加快成熟工艺普及推广、有序推动改造升级等方面深挖降碳潜力。

(1) 园区

①结合各产业特点，开展循环化、低碳化、数字化改造，耦合优化与集成应用各类绿色低碳技术，打造绿色低碳示范园区，提升产业园区循环化水平，促进园区内产业循环耦合。

②大力发展绿色低碳高新技术企业。提升企业技术创新水平，支持有条件的科技型企业加大绿色低碳技术研发投入。

③鼓励发展新能源和清洁能源，提高非化石能源消费比重，积极探索废弃资源综合利用行业低碳工业流程技术革新。

④引导区内中小企业应用节能提效技术和工艺设备，加大可再生能源及新能源利用。

⑤从管理、技术、结构等方面促进企业节能减排工作实施，深度挖掘减污降碳潜力，为重点节能减排项目提供政策、资金支持。

(2) 工业企业

结合《关于印发〈减污降碳协同增效实施方案〉的通知》(环综合〔2022〕42号)、《工业能效提升行动计划》(工信部联节〔2022〕76号)等文件分析，区内工业企业降碳潜力包括以下内容：

①推进区内企业排查淘汰落后机电设备，用电设备逐步更换为国家推荐的新型节能产品，优先选用1级能效机电设备，泵类、风机、电机等负荷变化较大的优先采用变频技术。

②企业生产车间在建筑上应充分考虑墙体、屋顶保温；屋顶、墙面采光；充分利用自然采光和通风，减少暖通、照明设备的能耗；

③优化工艺流程，提高设备运行效率；发展循环经济，提高固体废物循环利用率，实现固体废物减量化、资源化应用。

④企业加热、烘干、蒸汽供应等环节推广电锅炉、电窑炉、电加热、高温热泵等替代工艺技术装备，扩大电器化终端用能设备使用比重。

⑤贯彻清洁生产发展理念，优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。鼓励未列入强制清洁生产名单企业定期开展清洁

生产审核工作，配备清洁生产管理部门和专职管理人员；建立健全清洁生产管理制度和奖励管理办法；制定有清洁生产工作规划及年度工作计划。

### (3) 交通运输

①推广低碳交通工具，淘汰老旧燃油运输车辆。物料运输鼓励采用新能源汽车或达到国六排放标准的重型载货车辆(含燃气)，企业厂内运输车辆鼓励采用纯电动、燃料电池车辆，非道路移动机械满足国家排放标准要求。

②深入推进营运车辆污染治理，鼓励引导货运企业淘汰老旧货车，更新替换为新能源车辆。

综上，园区以减污降碳协同增效为抓手，发挥减污降碳行动对区域环境质量改善的源头牵引作用，从严控产能、加强先进技术攻关、加快成熟工艺普及推广、有序推动改造升级等方面深挖降碳潜力，促进园区低碳、高效发展，为区域碳达峰、碳中和目标奠定坚实基础。

## 3.1.6 环境风险与管理现状调查

### 3.1.6.1 突发环境事件应急预案执行情况

#### (1) 园区应急预案

河北瀛源再生资源开发有限公司已结合规划产业及环境风险源情况制定并发布突发环境事件应急预案，突发环境事件应急预案已于2023年8月在定州市生态环境局备案(备案编号：130682-2023-001)。

#### (2) 企业应急预案

园区现有企业需编制突发环境事件应急预案的企业共67家，均为一般环境风险企业。仅河北惠农再生资源回收利用有限公司、河北乾洲再生物资回收有限公司、中节能定州环保能源有限公司、河北瀛源再生资源开发有限公司(污水处理厂)、定州市绿源污水处理厂编制突发环境事件应急预案，并已在生态环境主管部门备案，详见附表18。评价建议企业按要求进行突发环境事件应急预案编制及备案工作。

#### (3) 园区及区内企业应急预案执行情况

根据搜集资料，已编制突发环境事件应急预案的企业中仅定州市绿源污水处理厂应急预案已超过三年，未开展环境应急预案的回顾性评估工作。

评价要求园区内企业应严格执行《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》相关要求,对于未编制环境风险应急预案的企业,加快预案制定工作;对于环境风险应急预案备案已超3年的企业,加快环境应急预案的回顾性评估工作。

### 3.1.6.2 环境风险现状调查

园区涉及的风险物质主要包括:天然气、次氯酸钠、DOP(邻苯二甲酸二辛酯)、丙烷、MDI(二苯基亚甲基二异氰酸酯)、润滑油、液压油、醇基燃料(甲醇)、废活性炭、废润滑油、废油、废油桶、含碱残渣。园区现状环境风险物质调查结果见附表19。

### 3.1.6.3 环境风险防范措施

#### 3.1.6.3.1 园区环境风险应急响应体系

园区现状具备相对完善的环境风险管理体系,成立了突发环境事件应急指挥部,统一领导应急救援工作,明确了各指挥机构的人员构成和职责。园区常备防火服、灭火器、防护头盔、防护手套、呼吸过滤器等应急物资,同时可协调重点企业内部大量应急物资作为应急物资装备保障。园区组织指挥系统和应急响应程序如下:

#### (1) 组织指挥系统

园区环境风险应急管理实行一、二、三级管理。一级应急管理指挥机构为重大环境污染事故应急指挥领导小组,二级应急管理指挥机构为各企业环境风险应急控制指挥部,三级应急管理指挥机构为企业下属车间环境风险应急指挥小组。

#### (2) 应急响应程序

按照环境污染和生态破坏事故严重程度和影响范围,应急响应等级同预警级别,分为社会级(I)、园区级(II)、企业级(III),并按照不同的紧急程度划分为红色、橙色、黄色预警级别。突发环境事件发生后,立即成立突发环境事件应急指挥部,组织制定综合治污方案,开展现场污染处置、转移安置人员、医学救援、应急监测、市场监管与调控、信息发布和舆论引导、维护社会稳定等工作。

### 3.1.6.3.2 企业级环境风险防范措施现状

针对各风险物质各企业采取的风险防范措施现状归纳如下：

#### (1) 原辅材料和燃料泄漏防范措施

涉及危险化学品的企业其危险化学品均储存于阴凉、通风的库房，与禁忌物分开存放，并保持容器密封，储罐底部做防腐处理，库房地面均硬化防渗处理，并由专人进行管理，库房备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。危险化学品搬运时要轻装轻卸，防止包装和容器损坏，运输时不可混储混运，分装和搬运作业时要注意个人防护，运输车辆应配备泄漏应急处理设施，使用有资质的运输车辆，运输按规定路线行驶，定期检查储存容器是否有泄漏或破损，如发现及时采取措施清理更换。

#### (2) 污染物异常排放防范措施

企业应建立完善的环境管理制度，制定明确的废气排放操作规程、巡检维护制度和交接班制度，将责任层层分解到部门、班组和个人；定期对操作人员、环保管理人员进行专业技能和环保法规培训，增强员工的环保意识；对废气收集系统、治理设施（如除尘、脱硫、脱硝、VOCs 处理装置等）进行预防性维护，确保其始终处于良好状态。

#### (3) 危险废物泄漏事故防范措施

涉及危险废物的企业均设置有危废暂存间，危险废物分区放置，均放置在容器内。危废暂存间根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定进行防腐防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s。危废暂存间封闭设置，可有效防风、防雨、防晒。危废暂存间安排专人看管、巡视检查并进行记录，危险废物定期交由有资质单位合理处置，设置台账，妥善保存。危废暂存间配备有耐腐蚀备用储存容器，能及时转移泄漏危险废物，配备有沙土等吸附材料，发现大量泄漏情况下能立即吸附回收。

### 3.1.6.3.3 园区环境风险防范措施现状

#### (1) 环境空气自动监测站

园区周边设有环境空气自动监测站 1 座，主要监测六项常规因子 (PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>)。

园区内河北锦鹏医疗废物处置有限公司、中节能定州环保能源有限公司、湖南锂汇通新能源科技有限责任公司定州分公司等已安装在线装置，并与定州市生态环境局信息中心平台联网，对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等因子进行监测监控。

## (2) 水污染事故的应急防范能力

### ① 一级防控(企业级别)

园区大部分企业为废塑料处置，不涉及水环境风险源，仅中节能定州环保能源有限公司渗滤液收集池中的垃圾渗滤液为涉水风险物质，排入垃圾渗滤液处理站处理后回用于循环补水系统、不外排，厂区内进行分区防渗以减少污染物跑冒撒漏，园区现有企业均建设事故水池，用于事故废水、消防废水、初期雨水的暂存，确保事故状态下废水不出厂。

### ② 二级防控(园区级别)

a、绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)设置1座2000m<sup>3</sup>事故水池。事故状况时，污水处理厂立即关闭水闸，将污水截留在园区内部进行处理，事故污水进入事故水池，不进入外部水体。园区统筹事故响应，电话通知园区废水泵站，减少泵的运行数量或者视事故水池水位情况停泵，电话通知园区各企业停止排水，顺序按“水量、污染物浓度、毒性浓度”从高到低进行，以减少进入污水处理厂废水。

b、园区设有1座2000m<sup>3</sup>的初期雨水收集池(位置见附图12)，雨水管网设置截断阀和排水闸涵洞，一旦发生受污染雨水排出企业厂区或其他区域受污染雨水直接排入雨水管网事件，立即关闭雨水截断阀，并将受污染雨水通过罐车抽运至园区污水处理厂处理达标后回用，不得排入地表水体。

### ③ 三级防控(流域级别)

a、园区南侧距离沙河较近，沙河北侧在园区段均设有岸堤，岸堤的高度高于沙河的地势，且岸堤内的河岸上有植被覆盖，可防止极端事故工况下园区内污水漫流进入沙河。

b、当发生重大事故时，因沙河下游目前无闸、坝等拦截设施，无法保证极端事故状况下物料或废水进入沙河后环境风险能够得到有效控制。评价建议根

据突发环境事件类型选择适合的药剂,依托项目下游沙河现有桥梁作为投药点,快速形成削污能力,降低河道中污染物浓度。针对河道中暂存的受污染水体污染情况,可将受污染水体应急转移至园区污水处理厂处理,也可采用具有多孔结构的材料构筑临时过滤坝体来吸附废水中污染物。

### (3) 环境风险防控联动

园区各企业均配备相应应急物资和应急装备,能有效预防突发环境事故发生,并能做到在事故发生后能迅速有效地实现控制和处理。园区已编制《北方(定州)再生资源产业基地突发环境事件应急预案(2023年版)》,且已经备案,备案编号:130982-2023-001。按照应急预案要求,园区已建立突发事件组织指挥系统和应急响应程序,明确分工及职责,设立专项应急资金。同时园区应急预案编制与上、下级突发环境事件应急预案充分衔接,规定了环境应急响应的措施。即发生突发环境事件时,可以做到企业、园区、政府联动处理。

#### 3.1.6.4 环境风险管理现状

结合园区现有企业环境应急预案编制情况,各涉及环境风险企业均设有环境应急措施,主要包括:

(1)开展环境风险评估与排查:识别企业内可能发生突发环境事件的场所、设施和环节,评估危险化学品的种类、数量、存储方式及可能引发的环境后果(如泄漏、火灾、爆炸衍生的水体、大气和土壤污染),确定风险等级,并据此制定针对性的防控措施。

(2)建立健全应急组织体系:成立应急指挥部,设立应急救援队伍,明确信息报告与联络流程,包括内部报警、外部上报(政府、环保、消防、安监等部门)和公众沟通机制。

(3)编制科学实用的应急预案:根据风险评估结果,编制《突发环境事件应急预案》,预案内容包括总则、组织机构与职责、预防与预警、应急响应与措施、后期处置、应急保障、培训与演练等。并将预案报环保主管部门备案,

(4)配备充足的应急物资与装备:主要包括围堵物资(沙土、沙袋、吸油毡、围油栏、堵漏工具等)、收集物资(收集桶、泵、盛装容器等)、个人防护装备(防化服、防毒面具、手套、护目镜等)、通信与照明设备(对讲机、

应急灯等)，并对应急物资定期进行检查、维护和更新。

(5) 开展全员应急培训与演练：定期开展培训，让所有员工了解环境风险、应急预案内容、自身职责以及报警、疏散、初期处置等基本技能，同时定期组织实战演练，检验预案的科学性、应急队伍的反应能力以及物资装备的可靠性，并根据演练结果持续改进。

## 3.2 区域环境概况

### 3.2.1 自然地理状况

#### 3.2.1.1 地理位置

定州市地处太行山东麓，华北平原西缘，河北省中部偏西。位于东经  $114^{\circ}48'$  ~  $115^{\circ}15'$ 、北纬  $38^{\circ}14'$  ~  $38^{\circ}40'$  之间，其地处京津之翼、保石之间，北与望都、唐县交界，西与曲阳接壤，南与新乐、无极、深泽毗连，东与安国为邻。京广铁路、107 国道、京深高速公路纵贯南北，朔黄铁路横穿东西，定州市区距北京 185 公里，距天津 220 公里，距石家庄河北国际机场 38 公里，距黄骅港 165 公里，为华北地区重要的交通枢纽。

北方(定州)再生资源产业基地位于定州市周村镇、叮咛店镇、沙河北岸，距定州市区 13 公里，总规划用地面积  $2.96\text{km}^2$ ，规划四至范围：东邻省道 234(定无公路)，西邻小吴村，南邻沙河，北邻南辛兴村、怀德村。园区地理位置见附图 1，规划范围及周边关系见附图 2。

#### 3.2.1.2 地形地貌

定州市地处海河流域的冀中平原，由太行山东麓洪积、冲洪积堆积而成。定州市地势平坦，全是自西北向东南微微倾斜。境内有少数沙丘、土丘，还有河畔低洼地。西北地面海拔高度  $61.4\sim 71.4\text{m}$ ，东南地面高程  $33.2\sim 36.7\text{m}$ ，全市平均海拔高程  $43.6\text{m}$ ，地面坡降  $1.4\sim 0.7\%$ 。

北方(定州)再生资源产业基地位于定州市南部的高蓬镇，属于太行山隆起与河北平原凹陷的交界处接壤地带。所在地位于沙河河故道冲积平原，场地地形平坦，适合构筑物建设。

#### 3.2.1.3 地层地质

定州市地处华北平原沉降带冀中凹陷的西北部与太行山隆起带的结合部

位,属新华夏系华北平原一级沉降带,沉降带自西向东成呈梯状下沉,成长于中生界晚期,距今1亿4千万年左右。地质分层,在老地层之上,发育一套近万米厚的新生界沉积层,产状平缓,与下伏岩层呈明显的区域不整合接触。这套地层自下而上分为第三纪和第四纪。第三纪地层又有始新统,渐新统,中新统和上新统。以上各岩层顶板埋深240~260m,在本市境内至今没有出露。第四纪地层为最上面的地层,其表层构成现在的土壤耕作层。第四纪自下而上可分为四个系统:

(1)下更新统,主要岩性以砂砾石、卵砾石为主,底板埋深500~580m,沉积厚度210~220m,砂层厚度90~110m。

(2)中更新统,岩性以砂砾石,卵砾石自西向东颗粒逐渐变细,底板埋深290~360m,沉积厚度130~170m,砂层厚度85~95m。

(3)上更新统,为一套冲洪积物,主要分布在唐河,沙河洪冲积扇区。主要岩性:表层以黄土状亚砂土、亚粘土、粉土含量较高。其下为卵砾石、砂砾石夹面砂土、亚粘土为主,粒径由西向东变细,粘土层次多变,可明显分为两大层。底板埋深150~185m,沉积厚度130~145m,砂层厚度70~95m。

(4)全新统,为近代冲积物,一般分布在唐河、沙河两岸,其宽为2~6km,主要岩性有粗砂含砾石及细中砂、粉细砂,底板埋深25~40m,砂层厚度5~10m。

#### 3.2.1.4 水文地质

依据区域地质资料,区域地壳运动表现为太行山隆起继续上升,拗陷区继续下降。新生代以来沉积了巨厚的第三系,厚度达2000~4000m,第三纪地层为上新统超覆不整合于下第三系及中新统之上。古地理环境表现为向东倾斜的单斜地形,在此基础上沉积了第四系。厚度由西向东逐渐加大,一般由200~580m。按成因类型和岩性特征,第四系自上而下分为:

①全新统( $Q_4$ ):冲积洪积粗砂、中砂、细砂及灰黄色粉土、粉质粘土。底部有淤泥质粉质粘土。厚度8~15m。主要分布于唐河、沙河及两侧,零星分布在孟良河沿岸。底板埋深多在25~40m。

②上更新统( $Q_3$ ):上部:由上而下为棕黄色黄土状粉质粘土、粉质粘土、

粉土及少量的粘土，含钙质结核；中为松散的中砂、细砂及粗砂；下由西北向东南为砾石、粗砂含砾石、中砂含砾石。厚度自西向东渐增，由 20~28m 至 45~48m，顶部裸露地表，区内皆有分布。下部：顶为棕黄色、黄棕色粉质粘土、粘土，含钙质结核，局部为粉土，由西向东有增厚的趋势；往下为唐河及沙河一期扇的冲洪积物，自西向东依次为漂砾、卵石、砾石，含粗砂、中砂、分选较差，局部夹有粉土透镜体，分布在南辛兴、北车寄、纸方头、北庄子一线以西，向东渐变为粗砂含砾石、夹薄层砾石、中砂、细砂，局部夹有粉质粘土透镜体，分布于东杨庄西北；底部卵砾石及粗砂有不同程度的风化现象，西部夹有黄褐色泥砾，厚度 34~80m，底板深度 60~124m。另外，在辛店子一带为中砂含砾石、粉质粘土。底板埋深多在 110~140m。

③中更新统 ( $Q_2$ )：岩性为冲洪积的棕黄、棕红色粘土、粉质粘土、卵石、粗砂、中砂，具风化现象，半固结夹泥砾。底板埋深在 290~360m。

④下更新统 ( $Q_1$ )：岩性为冲洪积的杂色粘土、粗砂、砾卵石及混粒土，半固结-固结。底板埋深在 500~580m。

在地质构造位置上，定州市处于保定断凹的边缘，处于中朝准地台 (I2) 的华北断拗 (II24) 西北部。多次构造运动造成本区地质构造相当复杂，其展布方向以 NE 及 NNE 向为主，NW 向次之，成为控制各级构造单位的分界线，并控制了新生界底板的形态及沉积厚度。规划园区范围内未发现明显断裂构造。

### 3.2.1.5 地表水系

定州市境内地表水属海河流域大清河水系，主要有唐河、沙河、孟良河、小清河等，并有多条灌渠。唐河、沙河、孟良河均为季节性河流。

唐河：发源于山西省浑源县东龙咀村，经灵丘县入河北省流经涞源县，至唐县钓鱼台村入定州境，经西潘、西坂、东坂、齐连屯、过京广铁路，经唐城、清水河、东市邑、北鹿庄、北李庄至泉邱村北出境入望都县，过清苑、达安新县韩村同口间入白洋淀。唐河在定州市境内段长 42.9km，流域面积 302.5km<sup>2</sup>。目前唐河处于常年断流状态，裸露的沙滩可能成为风沙源地，需要进行水源涵养。

孟良河：发源于曲阳县孔山曲道溪。由东沿里村入定州市境，经大寺头、

大杨庄、西五庄、穿京广铁路至沟里村，东南流经韩家洼、纸坊头、东朱谷、石板、刘良庄等村，至西柴里村出境入安国市，在军洗三岔口入沙河。在定州市境内河长 38km。

沙河：大清河水系南支潞龙河的一条主要支流，发源于山西省灵丘县和繁峙县。沙河上游北支源出灵丘县太白卫山，西北支源出繁峙县五台山东白坡头，两支于河北省阜平县杜里元汇合，流经阜平、曲阳县至新乐南辛店小吴村入定州市大吴村，至怀德、子远、东西张歉村以下分为两支：北支在邵村、西留春、西王耨、马阜才等村南；南支在李亲顾镇东、东湖村西、西丁、子位村北，至安国市大李庄南两支合流。北支为主流，至大定村出境入安国市境，至安平县北郭村附近与磁河、孟良河汇合后注入潞龙河，下经博野、蠡县、高阳入白洋淀。河道全长 242km，北郭村以上流域面积为 5560km<sup>2</sup>。定州市段主河长 26.4km，境内流域面积 105.7km<sup>2</sup>。

沙河流域上游支沟发育，流域呈椭圆形，王快水库以上主要有北流河、鹁子河板峪河、胭脂河、平阳河汇入。其中胭脂河、平阳河直接入王快水库。王快水库以下有曲河、郃河汇入沙河后穿越京广铁路，之后又有小唐河、孟良河等支流汇入。沙河水流受上游王快水库控制，多年平均径流量较小，近年基本常年干涸无水。沙河在定州沙河经济园区南侧自西向东流过。

南水北调主干渠途经定州市，属南水北调的中线工程，自长江支流汉江上的丹江口水库引水，经长江流域与淮河流域的分水岭方城垭口，沿唐白河平原和黄淮海平原西部边缘布置，沿京广铁路西侧北上，自流到北京、天津。

根据《定州市人民政府关于划定河道管理范围的通告》，沙河河道管理范围为 1020m。园区南边界距河道 85m，紧邻沙河管理范围边界线，南水北调位于北方(定州)再生资源产业基地西北侧 14.3km，孟良河位于北方(定州)再生资源产业基地北侧 9850m，孟良河位于北方(定州)再生资源产业基地南侧 10.3km 处，唐河位于北方(定州)再生资源产业基地北侧 20.9km。区域地表水系图见附图 5。

### 3.2.1.6 气候气象

定州市属温带—暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候，半湿润暖湿气候区。其主要表现是：四季分明，冬季寒冷、干燥、少雪，春季多干热风，夏季高温、

高湿、降水集中，秋季秋高气爽。主要气候特征为：年平均温度 13.4℃，最冷月(1月)平均气温-18.6℃，最热月平均气温(7月)42.0℃；年均日照时数 2276.6h；年平均相对湿度 61.4%，多年平均降雨量 495.4mm；年平均风速 1.8m/s。定州市风频最大的方向为 NE 风向(风频 9.5%)；其次为 ENE 风(风频 7.7%)。

定州市气象站多年主要气候气象参数见表 3-2-1。

表 3-2-1 气候气象参数一览表

序号	项目	统计结果	序号	项目	统计结果
1	年平均风速	1.8m/s	6	年平均气压	1010.2hPa
2	年平均相对湿度	61.4%	7	年平均降水量	495.4mm
3	年平均气温	13.4℃	8	年最大降水量	915.2mm
4	极端最高气温	42.0℃	9	年日照时数	2276.6h
5	极端最低气温	-18.6℃			

### 3.2.1.7 土壤

定州市土地肥沃，主要为沙壤土和轻壤土。土壤母质大部分为第四纪洪冲积物，其沉积层厚薄不一。由于河水分选及河流的改道，造成沿古河道土壤类型复杂。全市土壤中沙土地多分布在河流两旁或旧河道附近。另外，地势由高到低，土壤粒度也由粗到细。据定州市土壤普查成果，定州市土壤以褐土、潮土和水稻土三大类为主。褐土土类面积最大，其次是潮土土类，再次是水稻土。

褐土类分为褐土、淋溶褐土、褐土性土、石灰性褐土、草甸褐土 5 个亚类。潮土类分为潮土(黄潮土)、湿潮土、脱潮土、盐化潮土、碱化潮土、灰潮土及灌淤潮土等 7 个亚类。水稻土分为淹育水稻土、渗育水稻土、潜育水稻土、潜育水稻土、漂洗水稻土、盐渍水稻土、咸酸育水稻土等 7 个亚类。

北方(定州)再生资源产业基地所在区域土壤主要为冲积土。

### 3.2.2 自然资源

#### 3.2.2.1 动植物资源

##### (1) 植物资源

北方(定州)再生资源产业基地位于定州市南部，地处华北平原。区内生态环境大部分为农业生态类型，粮食作物主要有小麦、玉米等，经济作物主要有

棉花、花生、林果、草莓和蔬菜等。区内木本野生植物较少，只在路旁、沟边和坟地有零星分布，主要是酸枣、臭椿、榆树等，草本野生植物资源丰富，其中大部分都是野菜和饲草。

根据资料分析和现场调查，本评价区内植被分布主要为人工农业植被，园区规划范围内没有珍稀植物资源。

#### (2) 动物资源

北方(定州)再生资源产业基地已有多家企业入驻，人类活动频繁，区域内基本没有野生动物资源。动物资源以家养禽畜为主，包括鸡、鸭、鹅、牛、羊等。野生动物主要有：田鼠、刺猬等；鸟类有麻雀、喜鹊、鸽、燕等；两栖类有青蛙等；爬行动物有蛇、蜥蜴等。

#### 3.2.2.2 土地资源

据《定州年鉴·2018》记载，定州市土地总面积 128370.74 公顷，其中农用地 92806.68 公顷，占定州市土地总面积的 72.3%；建设用地 28317.73 公顷，占总面积 22.06%；其他土地 7246.33 公顷，占 5.64%。

#### 3.2.2.3 水资源

定州市地表水径流量年际变化大，多年平均自产径流 1244 万  $m^3$ ，年径流深仅 9.81mm，保证率 50%和 75%的地表水资源量分别为 224 万  $m^3$ 和 12 万  $m^3$ 。由于平原区地表水资源量主要由暴雨产生，年内分配较为集中，多年平均 7—9 月自产水量占年总量的 90%以上。定州市南水北调用水计划总量 8381 万  $m^3$ 。唐河上游的西大洋水库在 90%保证率时，可供水量 1.39 亿  $m^3$ 。定州市多年平均地下淡水资源量 1.551 亿  $m^3$ 。

#### 3.2.2.4 林地资源

定州市作为典型的华北平原农业市，经过多年科学绿化，已构建起结构完善的平原森林生态网络。全市森林覆盖率稳定在 16%以上，其中核心生态骨架包括 300 多公里的主要河流防护林带、覆盖超百万亩农田的高标准林网，以及纵横交错的 500 余公里主干交通绿廊。作为“中国苗木之乡”，定州拥有约 30 万亩的苗木基地，年产值达数十亿元，苗木存量超 10 亿株，构成中国北方最大的产业基地。目前，全市林地资源正从“规模扩张”转向“提质增效”，通过

推进树种优化与产业升级，持续巩固这近 20 万亩的生态屏障与经济支柱，实现生态效益与乡村振兴的深度融合。

### 3.2.3 社会环境概况

#### 3.2.3.1 社会经济概况

定州是省直管市，辖 25 个乡镇(街道)。其中，共有 4 个街道、16 个镇、4 个乡、1 个民族乡；544 个村(社区)，面积 1283 平方公里，户籍人口 122.7 万，常住人口 110 万，是华北五省市人口最多的县(市)。

2023 年，定州市地区生产总值实现 433.9 亿元，比上年增长 5.8%。其中，第一产业增加值 98.1 亿元，增长 2.1%；第二产业增加值 143.4 亿元，增长 7.6%；第三产业增加值 192.4 亿元，增长 6.2%。三次产业比例为 22.6:33.0:44.4。全市人均生产总值为 40109 元，比上年增长 5.2%。

北方(定州)再生资源产业基地位于定州市南部。规划面积约 2.96 平方公里。驻区企业众多，现拥有 300 余家中小型企业，预计入驻企业可达 500 家以上，年产值 115 亿元，利税 13 亿元。

#### 3.2.3.2 基础设施概况

##### (1) 交通运输

定州位于京津之翼、保石之间，京广铁路、107 国道、京深高速公路纵贯南北，朔黄铁路横穿东西，市区距北京 196km，距天津 220km，距石家庄河北国际机场 38km，距黄骅港 165km，已成为华北地区重要的交通枢纽。

北方(定州)再生资源产业基地位于定州市周村镇、叮咛店镇、沙河北岸，距定州市区 13 公里，总规划用地面积 2.96km<sup>2</sup>，规划四至范围：东邻省道 234(定无公路)，西邻小吴村，南邻沙河，北邻南辛兴村、怀德村。对外交通主要干线为 234 省道、京港澳高速公路及 107 国道，京港澳高速在定州市设有出口，距园区约 7 公里；园区内主干道产业大道和迎宾大道分别与 234 省道、安承公路相邻，交通便利。

##### (2) 供热

定州市供热由建投能源定州热力有限责任公司，供热范围为定州市区内工业企业、公建和住宅等的采暖用热。热源主要采用国华定州电厂改造后的 4×

600MW 机组，其供热能力能够满足城市供热需求。

北方(定州)再生资源产业基地无集中供热设施，园区内企业使用电取暖，大部分生产用热为电加热，个别企业使用锅炉供热，园区小区使用地源热泵取暖。

### (3) 给水

定州目前有四家主要供水公司，分别为定州市中洲水业有限公司、定州市东方供水有限公司、定州市首创水务有限公司、河北泓杉供水有限责任公司。

定州市中洲水业有限公司位于市区西南长安路街道办事处塔宣村，厂区占地 50.35 亩。建设规模为地表水 5 万  $\text{m}^3/\text{d}$  的一期南水北调地表水厂(水源为南水北调水源)、5 万  $\text{m}^3/\text{d}$  的地下水厂(以应急水源的方式存在，水源为定州市燕家佐水源地)和 10 万  $\text{m}^3/\text{d}$  的市区管网工程。地表水工程于 2015 年 4 月开工建设，2017 年 3 月竣工开始调试，在经过厂区试运行及管网打压、冲洗、消毒后，2017 年 7 月市区供水水源由地下水全部切换为地表水。

定州市东方供水有限公司成立于 2008 年 12 月。位于定州经济园区内，企业职工 39 人，水厂占地 92 亩。主要负责经济园区集中式供水和供水管网的投资建设及维护等工作，水源为南水北调引江水，日供水能力 5 万  $\text{m}^3$ 。

定州市首创水务有限公司成立于 2022 年 9 月 13 日，供水管网范围东至高铁站、西至京广铁路、南至西城区韩家洼，北至中农批市场。

河北泓杉供水有限责任公司位于定州市杨家庄乡大洼里村南，供水水源主要来自南水北调中线工程，供水范围覆盖定州市的多个区域：在农村地区，工程设计供水范围覆盖 20 个乡镇、37 座配水站、405 个村庄，服务人口约 92 万，通过南水北调配套工程向农村水厂延伸供水，置换原有地下水开采；在城市区域，公司负责定州市城区的自来水供应，并承担江水置换农村供水管网建设的建设-运营任务。设计规模 7.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。

北方(定州)再生资源产业基地现状用水取自自备地下水井，园区现有自打水井 3 眼。园区规划以南水北调水作为新水水源，南水北调水由河北泓杉供水有限责任公司供给，目前该水厂正常运行。

#### (4) 排水

目前北方(定州)再生资源产业基地建有两座污水处理厂,园区内各企业生活污水和生产废水先排至河北赢源再生资源开发有限公司(污水处理厂)处理,再同周村镇生活污水进入绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)处理,处理后回用于园区内生产企业及园区道路广场用水、绿化用水、生产用水及周村镇道路广场用水、绿化用水等,不外排。

#### (5) 燃气

定州目前有四家主要燃气公司,分别为定州昆仑新奥能源有限公司、河北中石油昆仑天然气有限公司定州分公司、定州市富源天然气有限公司和定州中燃宏洁能源发展有限公司。

北方(定州)再生资源产业基地现状建有天然气供气站一座,由管道天然气供气,燃气公司为定州市富源天然气有限公司。

#### (6) 生活垃圾及固废

截至2023年,定州市共有河北乾州再生物资回收有限公司等4家单位持有危险废物许可证;定州市配备了中节能定州环保能源有限公司等2家生活垃圾处理设施,总年处理能力达到43.8万t,且均具备焚烧处理能力。

北方(定州)再生资源产业基地现状生活垃圾由环卫部门统一运走处理。工业企业产生的固体废物按固废性质分类处置,一般工业固体废物外售处置,危险废物委托有危废处置资质的单位处置。

### 3.2.4 环境功能区划

#### 3.2.4.1 环境空气质量功能区划

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2026),北方(定州)再生资源产业基地及其他周边区域的环境空气质量功能区属于二类功能区。

#### 3.2.4.2 水环境功能区划

沙河定州段无省、市考核断面,上游考核断面为木刀沟坚固村水站断面,水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类;下游考核断面为潞龙河什伍村断面,水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类。根据《关于调整〈河北省水功能区划〉的通知》(冀水资[2017]127号),沙河定州

段属于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水体。

根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中地下水功能区分类规定,北方(定州)再生资源产业基地所在区域地下水以居民生活饮用及工农业生产为主,属于《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类水体。

#### 3.2.4.3 声环境功能区划

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)相关要求,确定北方(定州)再生资源产业基地内居住、商业、工业混杂区声环境属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类功能区;工业生产区声环境属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类功能区;公路干线两侧区一定范围声环境属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类功能区。

#### 3.2.5 环境敏感区调查

根据现场踏勘,并结合相关资料分析,北方(定州)再生资源产业基地规划范围及周边区域内无文物保护单位、自然保护区和风景名胜区等环境敏感目标,主要环境敏感区为永久基本农田和沙化土地分布区。

##### 3.2.5.1 生态保护红线

根据《定州市国土空间总体规划(2021-2035年)》,北方(定州)再生资源产业基地规划范围内无生态保护红线。距离北方(定州)再生资源产业基地较近的生态保护红线为西北侧14.3km处的河北平原河湖滨岸带生态保护红线(即南水北调)。



图 3-2-1 北方(定州)再生资源产业基地与生态保护红线位置关系图

### 3.2.5.2 集中式饮用水水源地

距离北方(定州)再生资源产业基地较近的饮用水水源地仅 1 个, 即定州市燕家佐水源地, 保护区范围不涉及北方(定州)再生资源产业基地。园区距定州市燕家佐水源地二级保护区 10.9km。

定州市燕家佐饮用水水源地位于定州市西南 1.5km 处, 由孟良河以南的燕家佐村、沟里村、王会同村、韩家洼村组成。燕家佐饮用水水源地为地下水, 具有冲积洪扇沉积物特征, 含水层以中砂、粗砂为主, 含水层厚度 90~110m, 赋于第四系砂, 渗透系数 30~55, 孔隙度 0.19~0.27, 平均水力坡度 1.0。

园区与饮用水水源地位置关系图见图 3-2-2 所示。



图 3-2-2 饮用水水源地位置关系图

定州市南水北调中线工程总干渠位于定州市主城区以西。根据《关于印发南水北调中线一期工程总干渠河北段饮用水水源保护区划定和完善方案的通知》(冀调水设[2017]40号)文件要求,赤支村一中同村段设立一级保护区及二级保护区,其一级保护区范围按工程管理范围边线(防护栏网)向两侧外延50m,二级水源保护区范围按一级水源保护区边线向两侧外延50m。北方(定州)再生资源产业基地西边界距离定州市南水北调配套工程输水干渠二级保护区边界14.3km。

### 3.2.5.3 地下水限采区

根据《关于公布地下水禁止开采区、限制开采区范围的通知》(冀水[2025]29号),定州市全部乡(镇)及城区均位于地下水限采区范围内。根据《地下水管理条例》(中华人民共和国国务院令 第748号),在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水,并逐步削减地下水取水量。

目前,北方(定州)再生资源产业基地生产生活用水逐步切换为南水北调地表水的计划在有序实施,切换完成前不得新增地下水开采量。

### 3.2.5.4 文物保护单位

定州市域内现有9处全国重点文物保护单位、15处省级文物保护单位、169

处市级保护单位。定州开元塔寺、晏阳初旧居、定州贡院、定州文庙、汉中山王墓、大道观玉皇殿、定州清真寺、净众院塔基地宫、静志寺塔基地宫为全国重点文物保护单位；定县汉墓群、北庄汉墓石刻、定州东关遗址、赵村遗址、西甘德遗址、定州石佛寺遗址、定州东汉墓群、大屯墓群、总司屯墓群、定州南城、定州碑刻群、王灏庄园、清风店战役旧址、北瞳烈士陵园、南陶邱遗址、北庄子遗址为省级文物保护单位；邢邑古城堡遗址、古城墙、古城门、杜茂墓、赵熹墓、天齐庙、晋察冀八中遗址等为市级文物保护单位。

根据提供资料，本园区评价范围内不涉及文物保护单位，园区建设不会对文物保护单位产生影响。

### 3.2.5.5 永久基本农田

经与北方(定州)再生资源产业基地永久基本农田、基本草原等范围进行对照，园区南侧涉及一小部分永久基本农田。但城镇开发边界范围、本规划允许建设区域内不涉及永久基本农田。



图 3-2-3 园区永久基本农田一览图

### 3.3.5.6 沙化土地分布区

通过与河北省“三线一单”信息管理平台全省沙化土地分布情况对照，仅园区西南角及东部局部区域涉及土地沙化。园区内土地沙化区具体分布见图 3-3-4 所示。

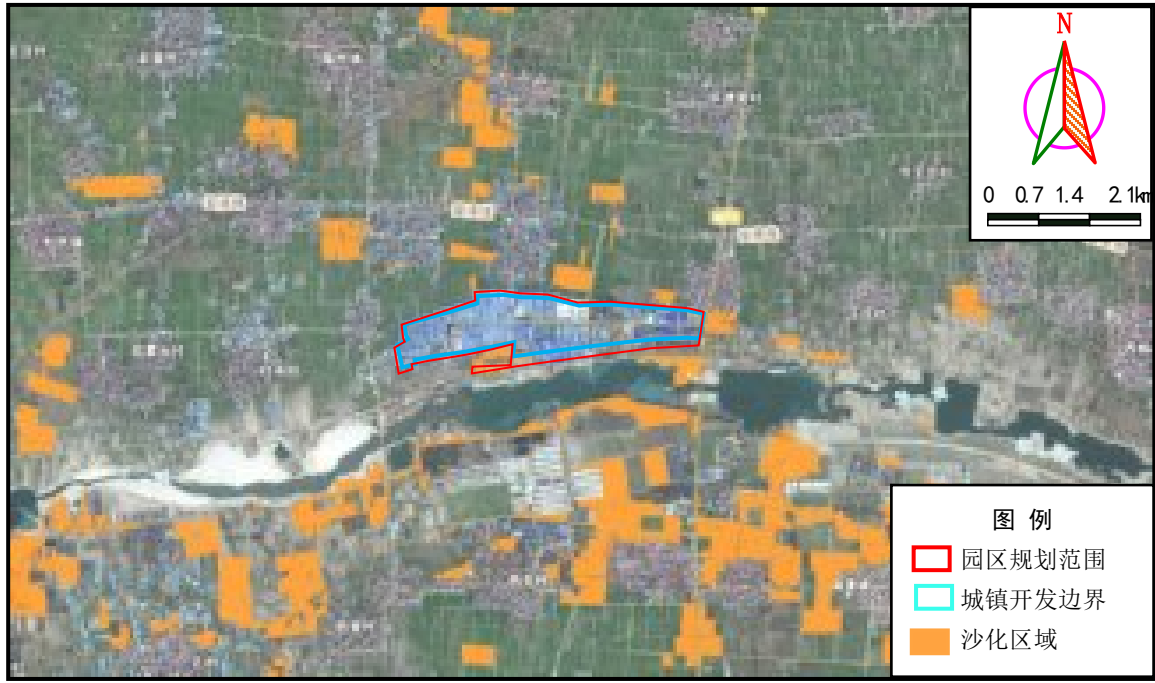


图 3-2-4 北方(定州)再生资源产业基地土地沙化分布图

园区规划范围内仅西南角及东部局部区域分布有 5 处土地沙化。通过卫片图可以看出，园区范围内 4 处沙化土地目前均已成为建设用地，仅 1 处现状为未利用地。但该未利用地位于城镇开发边界之外，本评价已提出城镇开发边界之外用地保持现状的要求，不再进行进一步的开发利用。因此，园区规划的建设用地范围内不涉及沙化土地分布(建成区除外)，园区布局与周边沙化土地分布区具有一定的协调性。

### 3.3 生态环境现状调查与评价

本次评价环境空气质量基本污染物环境质量现状数据采用定州市、新乐市环境空气质量例行监测点 2023 年全年(1 月 1 日至 12 月 31 日)的监测数据，环境空气其他特征因子环境质量、地下水、土壤环境质量监测引用现有有效监测数据，经咨询专家后，本次评价对环境空气、地表水环境质量、地下水环境质量、声环境质量、土壤环境质量开展了补充现状监测。

#### 3.3.1 环境空气质量现状监测与评价

3.3.1.1 基本污染物环境质量现状监测与评价

园区大气评价范围涉及定州市、新乐市，本评价选用《定州市环境质量报告书(2023年度)》以及《河北省石家庄市生态环境质量报告书》(2023年度)中新乐市的基本污染物数据为区域环境空气基本污染物现状数据，对各基本污染物的年评价指标进行环境质量现状评价和达标区判定。区域空气质量现状评价见表3-3-1。

表 3-3-1 区域环境空气质量现状评价表

区域	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状(GB3095-2012)			规划近期 (GB3095-2026过渡阶段浓度限值)			规划远期(GB3095-2026 浓度限值)		
				评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
定州市	PM <sub>10</sub>	年平均值	83	70	118.6	超标	60	138.3	超标	50	166.0	超标
		24小时平均第95百分位数值	182	150	121.3	超标	120	151.7	超标	100	182.0	超标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均值	44	35	125.7	超标	30	146.7	超标	25	176.0	超标
		24小时平均第95百分位数值	123	75	164.0	超标	60	205.0	超标	50	246.0	超标
	SO <sub>2</sub>	年平均值	10	60	16.7	达标	60	16.7	达标	20	50.0	达标
		24小时平均第98百分位数值	21	150	14.0	达标	150	14.0	达标	50	42.0	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均值	34	40	85.0	达标	40	85.0	达标	30	113.3	超标
		24小时平均第98百分位数值	68	80	85.0	达标	80	85.0	达标	50	136.0	超标
	CO	24小时平均第95百分位数值	1300	40000	32.5	达标	4000	32.5	达标	4000	32.5	达标
	O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数值	174	160	108.8	超标	160	108.8	超标	160	108.8	超标

续表 3-3-1 区域环境空气质量现状评价表

区域	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状(GB3095-2012)			规划近期 (GB3095-2026 过渡阶段浓度限值)			规划远期(GB3095-2026 浓度限值)		
				评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
新乐市	PM <sub>10</sub>	年平均值	84	70	120.0	超标	60	140.0	超标	50	168.0	超标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均值	43	35	122.9	超标	30	143.3	超标	25	172.0	超标
	SO <sub>2</sub>	年平均值	7	60	11.7	达标	60	11.7	达标	20	35.0	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均值	32	40	80.0	达标	40	80.0	达标	30	106.7	超标
	CO	24小时平均 第95百分位 数值	1300	4000	32.5	达标	40000	32.5	达标	40000	32.5	达标
	O <sub>3</sub>	日最大8小时 滑动平均值的 第90百分位 数值	184	160	115.0	超标	160	115.0	超标	160	115.0	超标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定,按照 HJ 663 年评价指标中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 六项污染物的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中浓度限值要求即为达标。由表 3-3-1 可知,定州市和新乐市的 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 的评价指标均不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准,即北方(定州)再生资源产业基地属于环境空气质量不达标区域;规划近期定州市、新乐市的 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 的评价指标均不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中过渡阶段浓度限值二级标准,即 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 属于超标因子;规划远期定州市、新乐市的 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub> 和 O<sub>3</sub> 的评价指标均不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中浓度限值二级标准,即 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub> 和 O<sub>3</sub> 属于超标因子。超标原因主要与区域工业企业众多,企业生产、贮存、运输等过程排放的污染物总量较大,环境空气扩散条件较差等因素有关。

### 3.3.1.2 特征污染物环境质量现状监测与评价

#### (1) 特征污染物监测点基本信息

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,结合园区

所在区域地形特点以及当地气象特征，本次评价共设置了 2 个大气环境质量现状补充监测点。本次怀德村特征因子非甲烷总烃、TSP、氟化物、锰及其化合物(以  $MnO_2$  计)引用《湖南锂汇通新能源科技有限责任公司定州分公司年处理 3 万吨废旧动力蓄电池资源化高值化利用项目》现状监测数据。监测点位于园区东北侧 150m，监测时间为 2023 年 11 月 13 日-2023 年 11 月 20 日，为 3 年内有效数据。具体点位、因子、监测时间详见表 3-3-2，具体补充监测点位置见附图 5。

表 3-3-2 环境空气监测点位及监测因子一览表

序号	功能区	监测点名称	监测项目		备注
			1 小时平均	24 小时平均	
1	二类区	怀德村	非甲烷总烃	TSP、氟化物、锰及其化合物(以 $MnO_2$ 计)	引用《湖南锂汇通新能源科技有限责任公司定州分公司年处理 3 万吨废旧动力蓄电池资源化高值化利用项目现状监测》
			氯化氢、苯乙烯、苯、甲苯、二甲苯、氟化物、 $NH_3$ 、 $H_2S$ 、硫酸、甲醛	氯化氢、硫酸、苯并[a]芘	本次监测
2		园区外西南侧	非甲烷总烃、氯化氢、苯乙烯、苯、甲苯、二甲苯、氟化物、 $NH_3$ 、 $H_2S$ 、硫酸、甲醛	TSP、氟化物、锰及其化合物(以 $MnO_2$ 计)、氯化氢、硫酸、二噁英、苯并[a]芘、汞、砷、铅、镉	本次监测

说明：怀德村监测点位于园区东北侧 150m 处，园区外西南侧监测点位于园区西南侧 70m 处。

### (2) 监测时间及频率

监测时间为 2025 年 12 月 13 日~12 月 19 日，各个监测点监测 7 天。TSP、苯并[a]芘、二噁英、铅 24 小时平均浓度每天采样 24 小时；氟化物、氯化氢、硫酸、锰及其化合物(以  $MnO_2$  计)、汞、砷、铅、镉 24 小时平均浓度每天采样 20 小时；氯化氢、硫酸、氨、硫化氢、氟化物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、甲醛 1 小时浓度每天采样 4 次，每次采样不少于 45 分钟，具体时间为：2:00、8:00、14:00、20:00。

### (3) 监测方法

采样方法和监测分析方法按《环境空气质量标准》(GB3095-2026)相关标准和规范、《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ194-2017)、《环境空气和废气监测分析方法》(第四版)中规定的方法进行。

各监测因子的检测方法及其检出限见附表 26。

#### (4) 环境空气质量现状评价

##### ① 评价因子

评价因子为 TSP、氟化物、氯化氢、硫酸、锰及其化合物、氨、硫化氢、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、甲醛、苯并[a]芘、铅、汞、砷、镉、锰及其化合物(以  $MnO_2$  计)、二噁英。

##### ② 评价方法

采用最大占标百分比，计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中：

$P_i$ ——i 评价因子最大占标百分比；

$C_i$ ——i 评价因子最大监测浓度 ( $mg/m^3$ )；

$C_{oi}$ ——i 评价因子评价标准 ( $mg/m^3$ )。

##### ③ 评价标准

非甲烷总烃执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)相关标准要求；氯化氢、硫酸、锰及其化合物(以  $MnO_2$  计)、氨、硫化氢、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、甲醛执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值要求；苯并[a]芘、TSP、铅执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中二级标准要求；氟化物、汞、砷、镉执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中附录 A 中参考浓度限值；二噁英参照《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》(环发[2008]82 号)要求。

##### ④ 评价结果

各监测点位因子 1 小时平均浓度、24 小时平均浓度的变化范围见附表 27。

由补充监测评价结果可知，补充监测点各监测因子均满足相应标准要求。

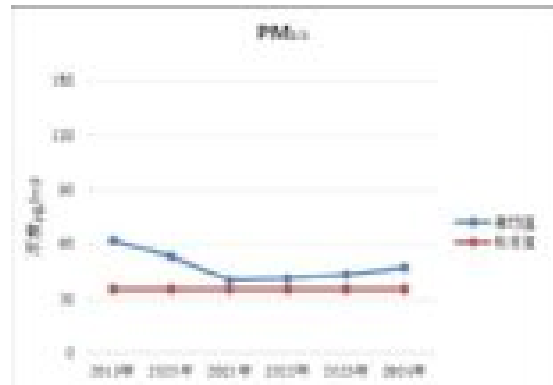
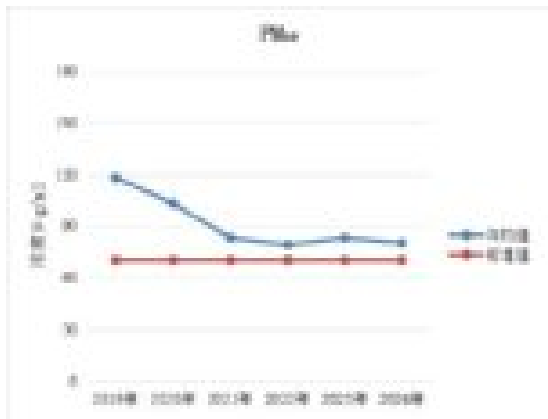
### 3.3.1.3 区域环境空气质量变化分析

#### (1) 基本因子变化趋势分析

通过搜集 2019 年至 2024 年定州市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 六项常规因子的年均值进行比较，分析常规污染因子的变化趋势，以表征评价区域环境质量的变化情况。常规监测数据情况见表 3-3-3，各污染因子年平均浓度监测值变化趋势见图 3-3-1。

表 3-3-3 区域环境质量变化情况一览表 单位：μg/m<sup>3</sup>

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
PM <sub>2.5</sub> (年均值)	62	53	40	41	44	47
PM <sub>10</sub> (年均值)	118	103	83	79	83	80
SO <sub>2</sub> (年均值)	19	13	12	13	10	7
NO <sub>2</sub> (年均值)	42	36	33	33	34	32
CO(日均值第 95 百分位浓度)(mg/m <sup>3</sup> )	3.2	1.47	1.4	1.3	1.3	1.1
O <sub>3</sub> (日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度)	202	138	166	177	174	170



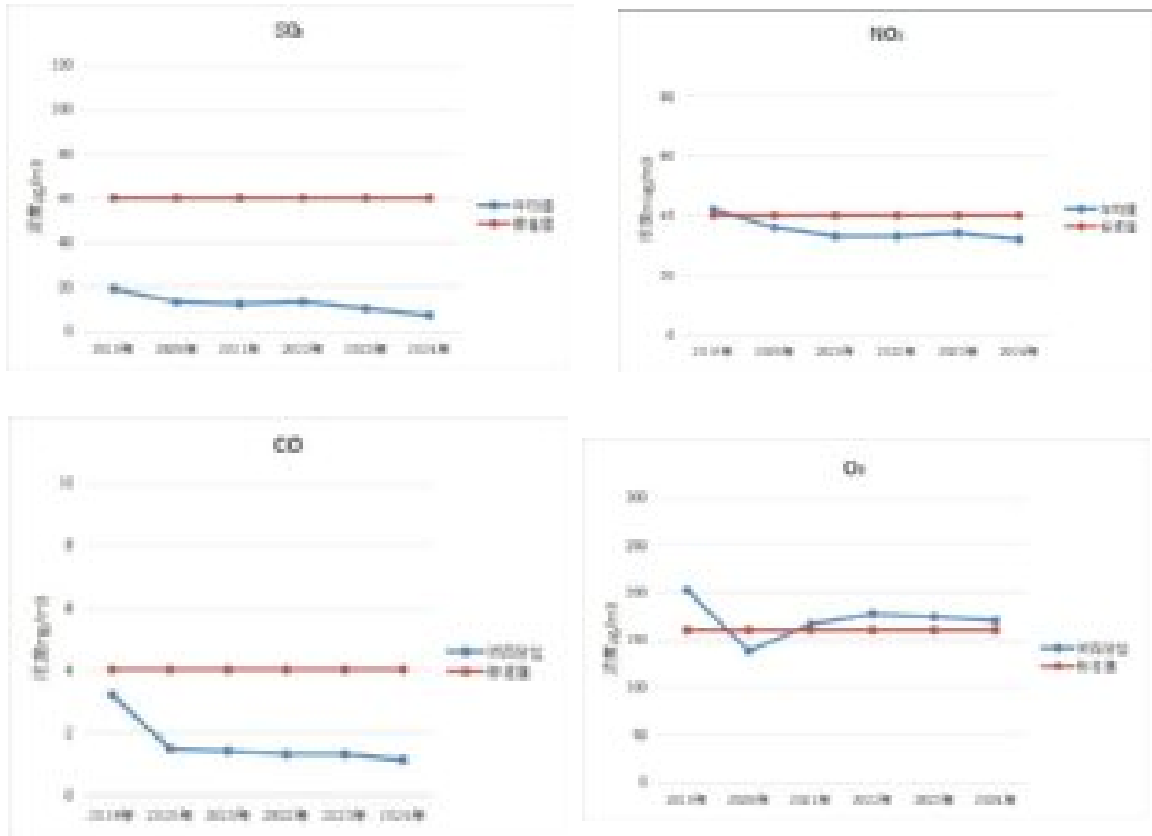


图 3-3-1 区域环境质量变化情况

由近 5 年基本污染因子监测数据变化趋势分析可知，除 PM<sub>2.5</sub> 外，其余基本因子浓度总体呈现出明显下降趋势。臭氧形成机理较为复杂，O<sub>3</sub> 浓度居高不下主要受工业源、移动源、气候变化等多方面综合影响。随着对臭氧生成机理认识的不断加深，通过协同控制手段，臭氧浓度已呈现下降的趋势。PM<sub>2.5</sub> 上升可能与定州市运输污染有关。通过近几年的《定州市生态环境质量报告书》可知，定州市运输污染同比明显加重，污染过程多、单次污染过程长。面对不利形势，定州市委、市政府高度重视，统筹推进定州市大气污染防治工作，印发《定州市 2024 年大气污染综合治理工作实施方案》、《定州市大气污染防治强化管控方案》、《定州市大气污染防治网格管理工作方案》等一系列大气污染防治文件，随着上述相关措施的持续开展，定州市整体大气环境质量将得到明显改善。

评价建议进一步强化对排放颗粒物、氮氧化物和挥发性有机物的排放管控，加强 PM<sub>2.5</sub> 与臭氧协同治理，鼓励各相关企业对环保治理措施进行升级改造，进

一步降低各污染物的排放总量。

## (2) 特征因子

原规划环评(2018年9月)期间及原规划环评补充报告(2021年2月)期间对区域特征污染因子进行了监测,本次规划环评期间于2025年12月13日~12月19日对区域特征污染因子进行了监测,部分引用的特征污染因子监测时间分别为2024年12月21日~12月27日、2025年3月23日~3月26日。通过选取监测数据中典型特征污染因子进行对比,分析规划实施后区域环境空气质量特征污染因子的变化情况。具体情况见表3-3-4。

表3-3-4 原规划环评期间与现状特征监测因子浓度变化情况一览表 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

序号	监测因子	平均时间	原规划环评期间	原规划环评补充报告期间	本次规划环评期间	标准值
1	非甲烷总烃	1小时	ND-700	130-800	210-690	2000
2	氯化氢	1小时	ND-27	—*	ND	50
3	氨	1小时	10-90	10-90	30-90	200
4	硫化氢	1小时	ND-9	ND-9	ND	10
5	铅	24小时	ND-0.0613	—*	ND	0.25
6	氟化物	1小时	ND-1.1	—*	ND-2.3	20
7	汞	24小时	ND-0.0005	—*	ND	0.025
8	砷	24小时	ND-0.0309	—*	ND	0.003
9	镉	24小时	ND-0.00116	—*	ND	0.0025

注: 铅、汞、砷、镉24小时平均标准值按照年平均标准值的一半折算。

通过对比上述数据可知,原规划实施以来,区域各特征因子浓度有所变化,但变化不大。现状各特征因子浓度均满足相应标准要求。

### 3.3.2 地表水质量现状监测与评价

#### 3.3.2.1 地表水质量现状监测

##### (1) 监测断面及监测因子

本次评价期间,根据地表水流向,在评价范围内共设置2个地表水监测断面,本评价监测断面位置及监测因子见表3-3-5和附图6。

表 3-3-5 地表水环境监测断面及监测因子

序号	断面		作用	监测内容
1	沙河	园区西边界上游 500m(沙河上游)	对照断面	<b>基本因子:</b> 水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群 <b>特征因子:</b> 硫酸盐、氯化物、硝酸盐、铁、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、氯乙烯、甲醛、苯并[a]芘、锰、镍、铍、钴、铋、钡、铊
2		园区东边界下游 1000m(沙河下游)	监测断面	

## (2) 监测时间及频率

监测时间为 2025 年 12 月 5 至 12 月 7 日，监测 3 天，每天采样 1 次。

## (3) 监测及分析方法

按照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)、《地表水环境质量监测技术规范》(HJ91.2-2022)规定的方法采样和分析，各监测因子分析方法及检出浓度见附表 28。

## 3.3.2.2 地表水质量现状评价

## (1) 评价方法

①采用单因子标准指数法，其计算公式为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{s,i}$$

式中： $S_{i,j}$ —评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$C_{i,j}$ —评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

$C_{s,i}$ —评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L。

②对于 pH 值，评价公式为：

$$P_{pH} = (7.0 - pH_i) / (7.0 - pH_{sd}) \quad (pH_i < 7.0)$$

$$P_{pH} = (pH_i - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad (pH_i > 7.0)$$

式中： $P_{pH}$ —i 监测点的 pH 评价指数；

$pH_i$ —i 监测点的水样 pH 监测值；

$pH_{sd}$ —评价标准值的下限值；

$pH_{su}$ —评价标准值的上限值。

③对于溶解氧(DO), 评价公式为:

$$S_{DO,j} = |DO_f - DO_j| / (DO_f - DO_s) \quad DO_j > DO_s$$

$$S_{DO,j} = DO_s / DO_j \quad DO_j < DO_s$$

$$DO_f = 468 / (31.6 + T)$$

式中:  $DO_f$ —水中饱和溶解氧浓度, mg/L

$DO_j$ —实测水中溶解氧浓度, mg/L

$DO_s$ —溶解氧浓度标准值, mg/L

## (2) 评价标准

执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。

## (3) 地表水现状监测结果与评价

地表水各污染物现状监测及评价结果见附表 29。

由附表 36 分析可知, 本次监测期间评价范围内地表水沙河各监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准要求。

### 3.3.2.3 区域地表水质量变化分析

#### (1) 例行监测

定州市无沙河考监测断面的监测数据, 因此不再分析变化趋势。

#### (2) 实测数据分析

原规划环评及补充报告未对地表水环境质量进行监测, 亦未收集到近年来的地表水环境监测数据, 因此不再分析地表水环境质量变化趋势分析, 本规划实施后, 严格按照跟踪监测计划实施监测, 关注后续地表水环境质量变化情况。

### 3.3.3 地下水质量现状监测与评价

#### 3.3.3.1 地下水质量现状监测

##### (1) 监测点位及监测因子

根据区域地下水流向及地下水导则要求, 在评价区域内共设置潜水监测井 7 个, 承压水监测井 3 个。同时引用《湖南锂汇通新能源科技有限责任公司定州分公司年处理 3 万吨废旧动力蓄电池资源化高值化利用项目检测报告》(HBXY-HP-2311013) 中怀德村西南侧监测数据、《定州安坪环保科技有限公司检测报告》(QXJC2410022) 中北高蓬村、北高蓬村北监测数据, 《定州聚力金属制

品有限公司电镀生产线技改项目环境质量现状监测》(冀赛环检字(2025)第 J0359 号)中陈村、西牛村、钮店村监测数据,引用监测点位均位于评价范围内,采样时间为 2023 年 11 月 13 日、2024 年 9 月 24 日和 2025 年 6 月 19 日。

监测点位及监测因子见表 3-3-6 和附图 6。

表 3-3-6 地下水监测点位置

编号	地下水类型	监测点名称	监测项目	调查项目	备注			
1	潜水监测井	大吴村南侧	<b>常规指标:</b> pH、色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	调查井深和水位			
2		南辛兴村东侧						
3		园区内						
4		园区外南侧						
5		怀德村东南侧						
6		小吴村西南						
7		子远村南侧						
8	承压水监测井	大吴村	<b>特征因子:</b> 氯乙烯、铍、镍、钡、锑、钴、乙苯、二甲苯、苯乙烯、苯并[a]芘、石油类、铊					
9		南王村						
10		子远村						
11	潜水监测井	陈村北	<b>常规指标:</b> pH、色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	调查井深和水位			
12		西牛村						
13		钮店村				<b>特征因子:</b> 石油类		引用
14		北高蓬村						
15		北高蓬村北				pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、挥发性酚类、耗氧量、氨氮、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、铅、石油类	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	调查井深和水位

续表 3-3-6 地下水监测点位置

编号	地下水类型	监测点名称	监测项目	调查项目	备注	
16	潜水监测井	怀德村西南侧	pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、铅	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	调查井深和水位	

(2) 监测时间及频率

本次监测时间为 2025 年 12 月 8 日，监测 1 天，采样 1 次。

(3) 监测分析方法

采样按《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)执行，监测分析按《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)及《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)有关标准和规范执行。

各地下水监测因子分析及检出浓度见附表 30。

3.3.3.2 地下水质量现状评价

(1) 评价方法

采用单因子标准指数法，其计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中：P<sub>i</sub>—i 评价因子标准指数；

C<sub>i</sub>—i 评价因子监测浓度，mg/L；

C<sub>oi</sub>—i 因子质量标准，mg/L。

对于 pH 值，评价公式为：

$$P_{pH} = (7.0 - pH_i) / (7.0 - pH_{sd}) \quad (pH_i \leq 7.0)$$

$$P_{pH} = (pH_i - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad (pH_i > 7.0)$$

式中：P<sub>pH</sub>—i 监测点的 pH 评价指数；

pH<sub>i</sub>—i 监测点的水样 pH 监测值；

pH<sub>sd</sub>—评价标准值的下限值；

$pH_{su}$ —评价标准值的上限值；

(2) 评价标准

采用《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准，其他因子仅给出其监测值，不再进行评价。

(3) 地下水现状监测结果与评价

本评价地下水监测及评价结果见附表 31。

由分析结果显示，监测期间各监测点各因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求。

(4) 地下水离子检测结果分析

依据地下水化学类型的舒卡列夫分类法对地下水水质类型进行判断分类，舒卡列夫分类是根据地下水中 6 种主要离子( $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 、 $Cl^-$ ， $K^+$ 合并于  $Na^+$ )及矿化度划分的。具体步骤如下：

①根据水质分析结果，将 6 种主要离子中含量大于 25%毫克当量的阴离子和阳离子进行组合，可组合出 49 型水，并将每型用一个阿拉伯数字作为代号，详见表 3-3-7。

表 3-3-7 舒卡列夫分类表

超过 25%毫克当量的离子	$HCO_3$	$HCO_3+SO_4$	$HCO_3+SO_4+Cl$	$HCO_3+Cl$	$SO_4$	$SO_4+Cl$	$Cl$
Ca	1	8	15	22	29	36	43
Ca+Mg	2	9	16	23	30	37	44
Mg	3	10	17	24	31	38	45
Na+Ca	4	11	18	25	32	39	46
Na+Ca+Mg	5	12	19	26	33	40	47
Na+Mg	6	13	20	27	34	41	48
Na	7	14	21	28	35	42	49

② 按矿化度(M)的大小划分为 4 组。

A 组—— $M \leq 1.5g/L$ ；

B 组—— $1.5 < M \leq 10g/L$ ；

C 组—— $10 < M \leq 40g/L$ ；

D 组—— $M > 40g/L$ 。

③ 将地下水化学类型用阿拉伯数字(1~49)与字母(A、B、C或D)组合在一起的表达式表示。例如,1—A型,表示矿化度(M)不大于1.5g/L的HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>-Ca型水,沉积岩地区典型的溶滤水。

本评价地下水离子检测结果及各监测点位的地下水水质类型见附表31-3。

表 3-3-8 地下水八大离子检测因子分析结果一览表

监测点 监测因子		潜水(本次监测)							承压水(本次监测)		
		大吴村 南侧	南辛兴村 东侧	园区内	园区南 侧	怀德村东 南侧	小吴 村西南 南	子远村 南侧	大吴村	南王村	子远村
监测 值	K <sup>+</sup>	1.68	1.72	1.81	1.71	2.03	1.68	1.92	1.84	1.73	2.2
	Na <sup>+</sup>	24.6	20.6	23.2	25.4	19	22.9	10.6	41.2	33.9	13.1
	Ca <sup>2+</sup>	140	83.6	83.2	89.4	82.9	92.2	82.2	42.2	42.2	84.3
	Mg <sup>2+</sup>	21.3	22.7	23	20.5	8.68	12.3	7.48	5.48	5.51	7.62
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	321	214	258	225	200	251	179	198	206	164
	Cl <sup>-</sup>	105	55	43	78	25	47	24	23	10	45
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	158	105	136	112	130	88	96	25	16	55
毫克 当量 百分 数	K <sup>+</sup>	0.44	0.63	0.65	0.60	0.91	0.65	0.94	1.07	1.09	1.03
	Na <sup>+</sup>	10.82	12.77	14.14	15.07	14.38	14.92	8.79	40.66	36.06	10.40
	Ca <sup>2+</sup>	70.80	59.62	58.33	61.01	72.13	69.08	78.38	47.90	51.62	76.97
	Mg <sup>2+</sup>	17.95	26.98	26.88	23.32	12.59	15.36	11.89	10.37	11.23	11.60
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	45.71	48.42	51.12	44.88	49.00	56.58	52.30	73.53	84.59	52.70
	Cl <sup>-</sup>	25.69	21.38	14.64	26.73	10.52	18.21	12.05	14.68	7.06	24.85
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	28.59	30.19	34.24	28.39	40.48	25.21	35.65	11.80	8.35	22.46
超过25% 毫克当量的 离子	HCO <sub>3</sub> +Cl +SO <sub>4</sub> -Ca	HCO <sub>3</sub> -Ca+ Mg	HCO <sub>3</sub> +SO <sub>4</sub> -Ca	HCO <sub>3</sub> +Cl +SO <sub>4</sub> -Ca	HCO <sub>3</sub> +SO <sub>4</sub> -Ca	HCO <sub>3</sub> +S O <sub>4</sub> -Ca	HCO <sub>3</sub> +S O <sub>4</sub> -Ca	HCO <sub>3</sub> -Na +Ca	HCO <sub>3</sub> -N a+Ca	HCO <sub>3</sub> -Ca	
矿化度	0.611	0.396	0.439	0.440	0.368	0.390	0.312	0.238	0.212	0.289	
水质类型	15-A	2-A	8-A	15-A	8-A	8-A	8-A	4-A	4-A	1-A	
监测点 监测因子		潜水(引用)									
		陈村北	西牛村	钮店村	北高蓬村	北高蓬村北	怀德村西南 侧				
监测 值	K <sup>+</sup>	1.45	1.44	1.50	1.47	2.79	2.01				
	Na <sup>+</sup>	15.9	16.5	17.1	10.8	5.57	56.0				

续表 3-3-8 地下水八大离子检测因子分析结果一览表

监测点 监测因子		潜水(引用)					
		陈村北	西牛村	钮店村	北高蓬村	北高蓬村北	怀德村西南侧
监测值	Ca <sup>2+</sup>	68.9	66.6	68.6	87.2	64.0	27.2
	Mg <sup>2+</sup>	25.7	26.1	26.9	10.4	14.5	16.3
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0	0	0	0	0	0
	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	184	196	209	186	205	193
	Cl <sup>-</sup>	52	64	55	27	18.5	8.7
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	71	75	66	38	73	7
毫克当量百分数	K <sup>+</sup>	0.589	0.590	0.596	0.657	1.515	0.990
	Na <sup>+</sup>	10.947	11.461	11.520	8.189	5.129	46.781
	Ca <sup>2+</sup>	54.551	53.201	53.149	76.039	67.767	26.130
	Mg <sup>2+</sup>	33.913	34.748	34.735	15.115	25.589	26.098
	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	50.608	48.843	53.952	66.266	62.204	89.004
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Cl <sup>-</sup>	24.576	27.405	24.396	16.529	9.646	6.894
	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	24.817	23.752	21.652	17.205	28.150	4.102
超过25%毫克当量的离子	HCO <sub>3</sub> -Ca+Mg	HCO <sub>3</sub> +Cl-Ca+Mg	HCO <sub>3</sub> -Ca+Mg	HCO <sub>3</sub> -Ca	HCO <sub>3</sub> +SO <sub>4</sub> -Ca+Mg	HCO <sub>3</sub> -Na+Ca	
矿化度	0.327	0.348	0.340	0.268	0.281	0.214	
水质类型	2-A	23-A	2-A	1-A	9-A	4-A	

### 3.3.3.3 区域地下水质量变化分析

将原规划环评及原规划环评补充报告期间区域地下水质量与本次评价期间地下水质量按照监测点位、监测浓度进行对比分析,对比结果分别见表 3-3-9 和表 3-3-10。

表 3-3-9 地下水监测因子浓度变化对比结果一览表 单位: mg/L

序号	监测因子	标准值	原规划环评期间		原规划环评补充报告期间		本次规划环评期间	
			潜水-小吴村东	承压水-小吴村北	潜水-小吴村南	承压水-大吴村南	潜水-小吴村西南	承压水-大吴村
1	嗅和味	无	-*	-*	无	无	无	无
2	肉眼可见物	无	-*	-*	无	无	无	无

续表 3-3-9 地下水监测因子浓度变化对比结果一览表 单位: mg/L

序号	监测因子	标准值	原规划环评期间		原规划环评补充报告期间		本次规划环评期间	
			潜水-小吴村东	承压水-小吴村北	潜水-小吴村南	承压水-大吴村南	潜水-小吴村西南	承压水-大吴村
3	色度	15	-*	-*	ND	ND	ND	ND
4	浑浊度	3	-*	-*	0.45	0.45	1.5	1.2
5	pH 值	6.5-8.5	7.96	7.81	7.94	7.85	7.4	7.5
6	总硬度	450	150	224	192	140	285	132
7	溶解性总固体	1000	335	302	212	219	403	246
8	硫酸盐	250	62	31	32	8	88	25
9	氯化物	250	19.5	16.8	13	29	47	23
10	重碳酸盐	—	3.72	3.44	202	220	251	198
11	碳酸盐	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	钾离子	—	4.18	5.97	1.54	2.07	1.68	1.84
13	钠	200	52.6	16.0	8.29	29.6	22.9	41.2
14	钙离子	—	40.5	60.8	52.9	43.3	92.2	42.2
15	镁离子	—	8.81	11.0	13.0	9.6	12.3	5.48
16	挥发性酚类(以苯酚计)	0.002	0.0019	ND	ND	ND	ND	ND
17	耗氧量	3.0	ND	0.8	ND	ND	1.1	0.9
18	硝酸盐氮	20.0	0.60	3.76	2.44	1.39	16.6	0.7
19	亚硝酸盐氮	1.00	ND	0.004	ND	ND	ND	ND
20	氨氮	0.50	ND	ND	0.062	ND	ND	ND
21	氟化物	1.0	0.16	0.28	0.27	0.21	0.27	0.17
22	氰化物	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	硫化物	0.02	-*	-*	ND	ND	ND	ND
24	汞	0.001	0.00007	0.00009	ND	ND	ND	ND
25	砷	0.01	ND	0.0012	ND	ND	ND	ND
26	镉	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	六价铬	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	铅	0.01	ND	0.0004	ND	ND	0.00038	ND

续表 3-3-9 地下水监测因子浓度变化对比结果一览表 单位: mg/L

序号	监测因子	标准值	原规划环评期间		原规划环评补充报告期间		本次规划环评期间	
			潜水-小吴村东	承压水-小吴村北	潜水-小吴村南	承压水-大吴村南	潜水-小吴村西南	承压水-大吴村
29	铁	0.3	0.004	0.201	ND	ND	ND	ND
30	锰	0.10	0.0003	0.01	ND	ND	ND	ND
31	铜	1.00	0.0007	0.0007	ND	ND	ND	ND
32	锌	1.00	0.003	ND	ND	ND	ND	ND
33	铝	0.20	-*	-*	ND	ND	ND	ND
34	硒	0.01	-*	-*	ND	ND	ND	ND
35	阴离子表面活性剂	0.3	-*	-*	ND	ND	ND	ND
36	碘化物	0.08	-*	-*	ND	ND	ND	ND
37	石油类	--	-*	-*	ND	ND	ND	ND
38	三氯甲烷( $\mu\text{g/L}$ )	60	-*	-*	ND	ND	ND	ND
39	四氯化碳( $\mu\text{g/L}$ )	2.0	-*	-*	ND	ND	ND	ND
40	苯( $\mu\text{g/L}$ )	10.0	-*	-*	ND	ND	ND	ND
41	甲苯( $\mu\text{g/L}$ )	700	-*	-*	ND	ND	ND	ND
42	镍( $\mu\text{g/L}$ )	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	菌落总数(CFU/mL)	100	-*	-*	44	60	51	32
44	总大肠菌群(MPN/100mL)	3.0	ND	ND	<2	<2	<2	<2

注: -\*表示未检测。

表 3-3-10 地下水监测因子浓度变化对比结果一览表 单位: mg/L

序号	监测因子	标准值	原规划环评期间		原规划环评补充报告期间		本次规划环评期间	
			潜水-园区内	承压水-园区东	潜水-园区内	承压水-钮店村北	潜水-园区内	承压水-子远村
1	嗅和味	无	-*	-*	无	无	无	无
2	肉眼可见物	无	-*	-*	无	无	无	无
3	色度	15	-*	-*	ND	ND	ND	ND

续表 3-3-10 地下水监测因子浓度变化对比结果一览表 单位: mg/L

序号	监测因子	标准值	原规划环评期间		原规划环评补充报告期间		本次规划环评期间	
			潜水-园区内	承压水-园区东	潜水-园区内	承压水-钮店村北	潜水-园区内	承压水-子远村
4	浑浊度	3	-*	-*	0.67	0.42	1.2	2.1
5	pH 值	6.5-8.5	8.11	8.21	7.77	8.36	7.5	7.6
6	总硬度	450	301	241	238	139	311	228
7	溶解性总固体	1000	431	381	268	167	452	279
8	硫酸盐	250	57	71	24	10	112	55
9	氯化物	250	47.5	48.8	63	11	78	45
10	重碳酸盐	--	263.8	184.9	168	167	258	164
11	碳酸盐	--	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	钾离子	--	2.1	2.3	3.6	3.85	1.81	2.20
13	钠	200	20.2	11.8	13.0	23.7	23.2	13.1
14	钙离子	--	105.6	67.4	71.2	38.6	83.2	84.3
15	镁离子	--	18.3	15.0	15.6	8.76	23.0	7.62
16	挥发性酚类(以苯酚计)	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	耗氧量	3.0	0.89	0.49	ND	ND	1.7	1.2
18	硝酸盐氮	20.0	10	10.2	3.51	1.39	3.1	0.5
19	亚硝酸盐氮	1.00	0.001	0.001	ND	0.018	ND	ND
20	氨氮	0.50	ND	ND	0.050	0.044	0.034	ND
21	氟化物	1.0	0.5	0.4	0.25	0.34	0.32	0.50
22	氰化物	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	硫化物	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	汞	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	砷	0.01	-*	-*	ND	ND	ND	ND
26	镉	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	六价铬	0.05	0.003	0.004	ND	ND	ND	ND
28	铅	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	铁	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND

续表 3-3-10 地下水监测因子浓度变化对比结果一览表 单位: mg/L

序号	监测因子	标准值	原规划环评期间		原规划环评补充报告期间		本次规划环评期间	
			潜水-园区内	承压水-园区东	潜水-园区内	承压水-钮店村北	潜水-园区内	承压水-子远村
30	锰	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	铜	1.00	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	锌	1.00	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	铝	0.20	-*	-*	ND	ND	ND	ND
34	硒	0.01	-*	-*	ND	ND	ND	ND
35	阴离子表面活性剂	0.3	-*	-*	ND	ND	ND	ND
36	碘化物	0.08	-*	-*	ND	ND	ND	ND
37	石油类	--	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	三氯甲烷 ( $\mu\text{g/L}$ )	60	-*	-*	ND	ND	ND	ND
39	四氯化碳 ( $\mu\text{g/L}$ )	2.0	-*	-*	ND	ND	ND	ND
40	苯( $\text{ug/L}$ )	10.0	-*	-*	ND	ND	ND	ND
41	甲苯 ( $\text{ug/L}$ )	700	-*	-*	ND	ND	ND	ND
42	镍( $\mu\text{g/L}$ )	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	菌落总数 (CFU/mL)	100	-*	-*	57	39	38	35
44	总大肠菌群 (MPN/100mL)	3.0	-*	-*	<2	<2	<2	<2

注: -\*表示未检测。

由表 3-3-8 和表 3-3-9 分析可知,原规划实施以来,各监测点位监测因子监测浓度虽呈现一定变化,但变幅不明显,均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准要求。

### 3.3.4 声环境现状监测与评价

#### 3.3.4.1 声环境质量现状监测

##### (1) 监测布点及监测因子

根据规划区域主要噪声源分布现状,选取有代表性的交通线路、企业和噪

声敏感点等保护目标, 结合实际情况, 共设置 5 个声环境质量现状监测点。各监测点具体位置见表 3-3-11。

表 3-3-11 声环境质量现状监测布点

序号	名称	监测点位置	监测时间	监测因子
1#、2#、3#	北方燕府小区 (园区内)	南侧第一栋楼, 第 1, 3, 5 层南侧窗户外 1m 处	不少于 10min	昼间、夜间等效连续 A 声级 (Leq)
4#	怀德村 (园区北侧 25m 处)	距墙壁或窗户 1m 处, 距地面高度 1.2m	不少于 10min	昼间、夜间等效连续 A 声级 (Leq)
5#	南辛兴村(园区北侧 90m 处)	距墙壁或窗户 1m 处, 距地面高度 1.2m	不少于 10min	

### (2) 监测时间及频率

本次监测时间为 2025 年 12 月 9 日, 监测 1 天, 昼间监测时段为 6:00~22:00, 夜间监测时段为 22:00~次日 06:00。

### (3) 监测方法

按照《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的规定进行。

## 3.3.4.2 声环境质量现状评价

### (1) 评价方法

采用等效声级与相应标准值比较的方法进行。

### (2) 评价标准

居住区监测点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类标准。

### (3) 监测值及评价结果

由附表 32 分析结果显示, 监测期间各监测点监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 各功能区标准要求。

## 3.3.4.3 区域声环境质量变化分析

原规划环评及环评补充报告期间及本次规划环评期间对所在区域声环境质量进行了监测。通过对比原环评补充报告及本次评价区域声环境监测点监测值变化情况, 说明区域声环境质量的变化情况, 具体情况见表 3-3-12。

表 3-3-12 区域声环境质量变化情况一览表 单位: dB(A)

功能区		标准	原规划环评期间	原规划环评补充报告	本次规划环评期间
2类区	昼间	60	51.2-53.9	55.4-57.3	52-54
	夜间	50	40.9-43.6	44.1-46.9	41-43

注: - 表示未检测

由表 3-3-12 分析可知,对比区域原规划环评报告及补充报告期间和本次评价期间声环境监测结果可知,规划实施至今,随着园区企业的入驻以及交通运输量的增加,各监测点声环境质量监测值均有一定波动,但整体变化不大,均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应标准要求。

### 3.3.5 土壤环境质量现状监测与评价

#### 3.3.5.1 土壤环境质量现状监测

##### (1) 监测点布设

为了解区域土壤环境现状,根据园区所处位置及近 20 年全年风向玫瑰图,采用均布性与代表性相结合的原则,充分考虑土壤环境影响途径,园区内共设置 3 个土壤环境现状补充监测点,全部为柱状样点,园区外设置 4 个土壤环境现状补充表层样点,园区内引用 2 个土壤环境现状表层样点,具体位置见表 3-3-12。本次厂区内引用的 2 个土壤环境现状表层样点,分别为《湖南锂汇通新能源科技有限责任公司定州分公司年处理 3 万吨废旧动力蓄电池资源化高值化利用项目》现状监测数据,采样时间为 2024 年 1 月 10 日;《中节能定州环保能源有限公司自行监测》(自行监测 BXRC202308-36 号)数据,采用时间为 2023 年 8 月 9 日(二噁英采样时间为 2023 年 7 月 26 日),均为 3 年内有效数据。

表 3-3-13 土壤监测点位及监测因子一览表

采样编号	采样区名称	采样位置	监测因子	备注
1	定州绿源污水处理有限公司厂外绿化带或空地(园区内,建设用地)	柱状样	<b>基本因子+特征污染物:</b> 氨氮、石油烃、水溶性氟化物、甲醛、苯酚、硒、铊、钼、砷、锑、钴、铍	/
2	河北阜盛装饰材料有限公司厂外绿化带或空地(园区内,建设用地)	柱状样	<b>基本因子+特征污染物:</b> 氨氮、石油烃	/

续表 3-3-13 土壤监测点位及监测因子一览表

采样编号	采样区名称	采样位置	监测因子	备注
3	迎宾路南侧、园区西部绿化带(园区内, 建设用地)	柱状样	基本因子+特征污染物: 氨氮、石油烃	/
4	园区外南侧 80m 处(园区外, 农田, 农用地)	表层样	基本因子+特征污染物: 氨氮、石油烃、二噁英类、水溶性氟化物、甲醛、苯酚、硒、铊、钼、砷、锑、钴、铍/	/
5	怀德村(园区外, 村庄, 居住用地)	表层样	基本因子+特征污染物: 氨氮、石油烃、水溶性氟化物、甲醛、苯酚、硒、铊、钼、砷、锑、钴、铍	/
6	园区外东侧 80m 处(园区外, 农田, 农用地)	表层样	基本因子+特征污染物: 氨氮、石油烃、水溶性氟化物、甲醛、苯酚、硒、铊、钼、砷、锑、钴、铍	/
7	园区外西北侧 50m 处(园区外, 农田, 农用地)	表层样	基本因子+特征污染物: 氨氮、石油烃、水溶性氟化物、甲醛、苯酚、硒、铊、钼、砷、锑、钴、铍	/
8	湖南锂汇通新能源科技有限责任公司厂房南侧 1#	表层样	基本因子+特征污染物: 钴、锰、铝、水溶性氟化物、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	引用 2024. 1. 10《湖南锂汇通新能源科技有限责任公司监测报告》(HBXY-HP-2401006)
9	中节能定州环保能源有限公司渗滤液处理站处 4#	表层样	基本因子+特征污染物: 二噁英、锑、钴	引用 2023. 8. 23《中节能定州环保能源有限公司自行监测》(自行监测 BXRC202308-36 号)

注: 基本因子包括建设用地基本因子和农用地基本因子, 其中建设用地基本因子为: pH、**重金属和无机物**: 砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍; **挥发性有机物**: 四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯。**半挥发性有机物**: 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒎、二苯并[a,h]蒽、茚并(1,2,3-c,d)芘、萘。农用地基本因子为: pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌。

## (2) 监测时间及频率

土壤采样时间为 2025 年 12 月 8 日, 每个点位采样一次。

## (3) 监测布点及采样方法

表层样土壤采样深度为 20cm, 柱状采样点土壤采样深度为表层样 20-40cm、中层样 110-130cm、深层样 240-260cm, 各土壤采样点均不混合, 单独分析。

## (4) 监测方法

各监测因子分析及检出限见附表 33。

## 3.3.5.2 土壤环境质量现状评价

## (1) 评价方法

采用标准指数法，其计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中： $P_i$ —i 评价因子标准指数；

$C_i$ —i 评价因子监测浓度值，mg/L；

$C_{oi}$ —i 评价因子筛选值，mg/L。

## (2) 评价标准

建设用地监测点执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值、《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2022)筛选值，农用地监测点执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)筛选值。

## (3) 土壤环境质量现状监测及评价结果

土壤环境质量现状监测及评价结果见附表 34。

分析结果表明，建设用地土壤采样点各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中筛选值、《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2022)中筛选值。农用地土壤采样点各监测因子均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)筛选值。

## 3.3.5.3 区域土壤环境质量变化分析

规划实施前后土壤质量变化情况见表 3-3-14。

表 3-3-14 监测因子浓度变化范围对比结果一览表

序号	类型	监测因子	单位	风险筛选值	原规划环评期间	原规划环评补充报告期间	本次规划环评期间
1	建设用地	砷	mg/kg	60	-*	1.25-7.3	4.01-10.4

续表 3-3-14 监测因子浓度变化范围对比结果一览表

序号	类型	监测因子	单位	风险筛选值	原规划环评期间	原规划环评补充报告期间	本次规划环评期间
2	建设用地	镉	mg/kg	65	-*	0.04-0.11	0.06-0.32
3		铬(六价)	mg/kg	5.7	-*	ND	ND
4		铜	mg/kg	18000	-*	15-30	15-28
5		铅	mg/kg	800	-*	10-22	20.4-43
6		汞	mg/kg	38	-*	0.003-0.026	0.004-0.146
7		镍	mg/kg	900	-*	25-40	31-42
8		四氯化碳	μg/kg	2.8	-*	ND	ND
9		氯仿	μg/kg	0.9	-*	ND	ND
10		氯甲烷	μg/kg	37	-*	ND	ND
11		1,1-二氯乙烷	μg/kg	9	-*	ND	ND
12		1,2-二氯乙烷	μg/kg	9	-*	ND	ND
13		1,1-二氯乙烯	μg/kg	99	-*	ND	ND
14		顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	596	-*	ND	ND
15		反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	51	-*	ND	ND
16		二氯甲烷	μg/kg	616	-*	ND	ND
17		1,2-二氯丙烷	μg/kg	5	-*	ND	ND
18		1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	10	-*	ND	ND
19		1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	6.8	-*	ND	ND
20		四氯乙烯	μg/kg	53	-*	ND	ND
21		1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	840	-*	ND	ND
22		1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	2.8	-*	ND	ND
23		三氯乙烯	μg/kg	2.8	-*	ND	ND
24		1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	0.5	-*	ND	ND
25		氯乙烯	μg/kg	0.43	-*	ND	ND
26		苯	μg/kg	4	-*	ND	ND

续表 3-3-14 监测因子浓度变化范围对比结果一览表

序号	类型	监测因子	单位	风险筛选值	原规划环评期间	原规划环评补充报告期间	本次规划环评期间
27	建设用地	氯苯	μg/kg	270	-*	ND	ND
28		1,2-二氯苯	μg/kg	560	-*	ND	ND
29		1,4-二氯苯	μg/kg	20	-*	ND	ND
30		乙苯	μg/kg	28	-*	ND	ND
31		苯乙烯	μg/kg	1290	-*	ND	ND
32		甲苯	μg/kg	1200	-*	ND	ND
33		间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	570	-*	ND	ND
34		邻二甲苯	μg/kg	640	-*	ND	ND
35		硝基苯	mg/kg	76	-*	ND	ND
36		苯胺	mg/kg	260	-*	ND	ND
37		2-氯酚	mg/kg	2256	-*	ND	ND
38		苯并[a]蒽	mg/kg	15	-*	ND	ND
39		苯并[a]芘	mg/kg	1.5	-*	ND	ND
40		苯并[b]荧蒽	mg/kg	15	-*	ND	ND
41		苯并[k]荧蒽	mg/kg	151	-*	ND	ND
42		蒽	mg/kg	1293	-*	ND	ND
43		二苯并[a、h]蒽	mg/kg	1.5	-*	ND	ND
44		茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	15	-*	ND	ND
45		萘	mg/kg	70	-*	ND	ND
46		农用地	pH	—	—	8.52-8.66	8.23
47	汞		mg/kg	3.4	0.027-0.068	0.024-0.31	0.064-0.067
48	砷		mg/kg	25	4.29-7.3	7.48-7.1	3.47-5.74
49	镉		mg/kg	0.6	0.047-0.304	0.02-0.19	0.16-0.27
50	铬		mg/kg	250	45.5-86.5	47-93	74-89
51	铅		mg/kg	170	17.6-32.2	14.2-19	26-36
52	镍		mg/kg	190	26.2-41.9	24-27	30-40
53	铜		mg/kg	100	23.9-33.1	7-26	13-24
54	锌		mg/kg	300	60.5-109	45-120	57-76

注：-\*表示未检测

由表 3-3-14 分析可知,随着园区近几年的发展,园区土壤各监测因子的监测值范围有增有减,均满足相关标准要求,未对区域土壤环境造成明显影响。监测数据波动主要受监测方法与监测技术手段不同影响。

### 3.3.6 生态环境质量现状调查与评价

#### 3.3.6.1 土地利用现状调查

根据实地调研和卫星遥感数据,结合土地利用现状图,规划区占地主要类型见表3-3-15。

表 3-3-15 园区土地利用现状一览表

用地类型	用地面积(hm <sup>2</sup> )	占规划面积比例(%)
工业用地	218.13	73.69
耕地	13.89	4.69
草地	5.5	1.86
林地	1.44	0.49
城镇住宅用地	7.96	2.69
商业服务业用地	5.44	1.84
公共设施用地	15.32	5.18
公园绿地	3.72	1.26
城镇道路用地	24.6	8.31
合计	296	100.00

根据现场踏勘及实地调查,园区现状土地类型以工业用地为主,城镇道路用地次之,占比分别为 73.69%、8.31%。

#### 3.3.6.2 生态系统现状调查

根据《全国生态状况调查评估技术规范-生态系统遥感解译与野外核查》(HJ1166-2021)分类方法,生态调查范围内生态系统类型包括城镇生态系统、农田生态系统、湿地生态系统,园区生态调查范围内各生态系统类型现状见表 3-3-16。

表 3-3-16 生态调查范围内主要生态系统分布现状

生态系统		面积(hm <sup>2</sup> )	比例(%)
I 级分类	II 级分类		
农田生态系统	耕地	656	40.49
城镇生态系统	居住地	150	9.26
	城市绿地	70	4.32
城镇生态系统	工矿交通	346	21.36
	<b>小计</b>	<b>566</b>	<b>34.94</b>
湿地生态系统	河流	398	24.57
合计		1620	100.00

统计结果表明, 园区生态评价范围内以农田生态系统为主, 城镇生态系统次之, 占比分别为40.49%、34.94%。

#### 3.3.6.2.1 湿地生态系统

评价区湿地生态系统面积约 398hm<sup>2</sup>, 占评价区总面积的 24.57%, 主要为沙河。

##### 一、生态系统结构

###### (1) 植被现状

评价区湿地生态系统分布广泛, 为众多喜湿地类群生物提供了良好的栖息环境。湿地生态系统中的植被以水生植被为主, 常见的群系有芦苇 (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud)、荻草(*Miscanthus sacchariflorus* (Maxim.) Benth. & Hook. f. ex Franch.)等。

###### (2) 动物现状

湿地生态系统是多种动物的重要栖息场所, 如鱼类鲫鱼、白条鱼等。鸟类中麻雀、喜鹊等。

##### 二、生态系统功能

评价区湿地生态系统占主要地位, 其生态功能主要包括: 蓄水补水; 控制土壤、提供良好的湿地土壤, 防止土壤侵蚀; 环境调节、调节局域气候; 提供动植物栖息地及维持生物多样性、自然资源供给等功能。

### 3.3.6.2.2 农田生态系统

评价区农田生态系统面积为 656hm<sup>2</sup>，占评价区总面积的 40.49%，占比较大，分布在园区外、评价范围内。

#### 一、生态系统结构

##### (1) 植被现状

评价区农田生态系统内植被以农作物、经济作物为主，农作物主要为玉米；经济作物主要为萝卜、白菜等。

##### (2) 动物现状

农田生态系统属人工控制的生态系统，与人类伴居的动物多活动于此，如爬行类中常见的有蝮蛇等；鸟类中常见的有喜鹊、麻雀等小型鸣禽；兽类中主要有田鼠、野兔等小型哺乳动物。

#### 二、生态系统功能

评价区农田生态系统的主要生态功能体现在农产品及副产品生产，包括为人们提供农产品以及提供生物能源等。此外，农业生态系统也具有养分循环、水分调节、传粉播种、病虫害控制、生物多样性及基因资源等功能。

### 3.3.6.2.3 城镇生态系统

评价区城镇生态系统面积为 566hm<sup>2</sup>，占评价区总面积的 34.94%，主要分布于园区内和评价范围北部。

#### 一、生态系统结构

##### (1) 植被现状

评价区城镇/村落生态系统在评价区内比较集中，植物种类组成简单，多以槐树、杨树、梧桐树等行道树为主。

##### (2) 动物现状

城镇生态系统中的动物种类较少，主要为傍人生活的种类，包括爬行类中的壁虎等喜居住地栖型种类；鸟类中的麻雀、喜鹊等鸣禽；兽类中的猫、狗类等家野两栖型种类。

#### 二、生态系统功能

评价区内城镇生态系统分布集中，面积较大，其服务功能强，主要体现在

提供生活和生产物质的功能,包括食物生产、原材料生产以及满足人类精神和物质生活需求的功能。

#### 3.3.6.2.4 生态系统结构与功能状况及总体变化趋势

项目生态系统调查区域内生态系统结构完整,包括:

(1)非生物的物质和能量:包括阳光、热能、水、空气、无机盐等,及人工给予的养分等;

(2)生产者:自养生物,主要是绿色植物,包括乔木(杨树、槐树等)、灌丛(木槿等)、草本(草地早熟禾、蒲公英等)及栽培作物(玉米、白菜等);

(3)消费者:异养生物,主要为动物,包括小型哺乳类、爬行类、昆虫类、鸟类等;

(4)分解者:异养生物,主要是细菌和真菌;

(5)食物链:在生态系统中,生物之间由于捕食关系而形成的一种联系;

(6)食物网:在生态系统中,许多食物链彼此交错连接形成的复杂营养结构。

项目生态系统调查区域内生态系统结构完整,结构决定功能,能满足能量流动、物质循环、信息传递三大生态功能。

能量流动:植物等生产者通过该光合作用固定太阳能(能量输入),能量在食物链的各营养级中以有机物(食物)中化学能的形式流动(能量传递),食物链中各营养级生物本身的细胞呼吸及分解者的细胞呼吸,主要以热量的形式散失(能量散失)。

物质循环:以碳循环为例,绿色植物从空气中获得二氧化碳,经过光合作用转化为葡萄糖,经过食物链的传递,成为动物体的碳化合物。植物和动物的呼吸作用把摄入体内的一部分碳转化为二氧化碳释放入大气,另一部分则构成生物的机体或在机体内贮存。动、植物死后,残体中的碳,通过微生物的分解作用也成为二氧化碳而最终排入大气。

信息传递:包括物理信息、化学信息、行为信息。动物的眼、耳、皮肤,植物的叶、芽以及细胞中的特殊物质(光敏色素)可以感受到光、声等物理过程传递的物理信息;植物的生物碱、有机酸等代谢产物,以及动物的性外激素等,即化学信息;动物的特殊行为,对于同种和异种也能够传递某种信息,即生物

的行为特征可以体现为行为信息。

区域以农田生态系统为主，受人工种植乔木的影响，区域生态系统结构及功能状况良好，生态系统向多样性增加，稳定性增强，功能更完善方向发展。

### 3.3.6.2.5 生物量、生产力、生态系统服务功能

#### (1) 生物量

森林植被的平均生物量参照方精云等《我国森林植被的生物量和净生产量》，灌丛和草地的生物量参照黄玫等《中国区域植被地上与地下生物量模拟》中有关数据，对本项目评价范围内的植被生物量进行了估算，结果见下表。

表 3-3-17 生物量统计一览表

植被类型	平均生物量(t/hm <sup>2</sup> )	面积(hm <sup>2</sup> )	总生物量(t)	占评价区总生物量(%)
乔木	89.23	9.6	856.608	11.81
灌丛	1.02	20.8	21.216	0.29
草本	1.9	39.6	75.24	1.04
栽培作物	9.6	656	6297.6	86.86
合计	—	726	7250.664	100

由上表可见，项目评价范围内植被生物量为 7250.664t，栽培作物的植被生物量最大，为 6297.6t，占评价区总生物量的 86.86%，其次为乔木，生物量为 856.608t，占评价区总生物量 11.81%。

#### (2) 生产力

表 3-3-18 生产力统计一览表

植被类型	平均生产力(t/hm <sup>2</sup> ·a)	面积(hm <sup>2</sup> )	总生产力(t/a)	占评价区总生产力(%)
乔木	4.3	9.6	41.28	1.21
灌丛	4.6	20.8	95.68	2.81
草本	4.8	39.6	190.08	5.57
栽培作物	4.7	656	3083.2	90.41
合计	—	726	3410.24	100

由上表可见，项目评价范围内植被生产力为 341.24t/a，栽培作物的植被生产力最大，为 3083.2t/a，占评价区总生产力的 90.41%，其次为草本，生产力为 190.08t/a，占评价区总生产力 5.57%。

(3)生态系统服务功能

农田生态系统中的栽培作物玉米、白菜等，通过能量流动、物质循环、信息传递等生态过程，向外部提供产品，进入市场被买卖，为人类提供生存必需的食物，维持人类赖以生存和发展的生命保障系统。

湿地生态系统可通过能量流动、物质循环、信息传递等生态过程，改善生态环境，为人类提供供给功能、调节功能、文化功能以及支持功能，这部分生态系统服务无法进入市场，属于公共品或准公共品。

城镇生态系统是维持人类赖以生存和发展的生命保障系统。

3.3.6.3 陆生植物资源

群落现状调查内容包括6个方面，分别为①植物区系与植被型、②主要植物调查结果(样方法)、③植物群落结构及演替规律、④群落中的关键种、建群种、优势种、⑤植被型组及面积、⑥归一化植被指数、植被覆盖度和植被净第一性生产力。

(一)植物区系与植被型

本项目位于河北省定州市，其气候属于暖温带半干旱、半湿润的大陆性季风气候，属于华北植物区系。

根据现场调查，并参考《河北植被》的植被分类系统，评价范围内植被型组成见表3-3-19，评价范围内植物名录见表3-3-20。

表 3-3-19 评价范围内植被型组成

序号	植被型	群系物种
1	落叶阔叶林	杨树、槐树、梧桐树等
2	落叶灌丛	木槿、冬青卫矛等
3	草本	草地早熟禾、蒲公英等
4	人工栽培作物	玉米、白菜等

表 3-3-20 评价范围内陆生植物名录

序号	中文名	拉丁文名	科属特征	
			科	属
1	杨树	<i>Populus L.</i>	杨柳科	杨属

续表 3-3-20

评价范围内陆生植物名录

序号	中文名	拉丁文名	科属特征	
			科	属
2	槐树	<i>Styphnolobium japonicum (L.) Schott</i>	豆科	槐属
3	松树	<i>Pinus</i>	松科	松属
4	柏树	<i>upressus funebris Endl</i>	柏科	柏木属
6	梧桐树	<i>Firmiana simplex (Linnaeus) W. Wight</i>	锦葵科	梧桐属
7	玉米	<i>Zea mays Linn. Sp.</i>	禾本科	玉蜀黍属
8	胡萝卜	<i>Daucus carota var. sativa Hoffm.</i>	伞形科	胡萝卜属
9	白菜	<i>Brassica rapa var. glabra Regel</i>	十字花科	芸薹属
10	白茅	<i>Imperata cylindrica (L.) P. Beauv.</i>	禾本科	白茅属
12	中华苦苣菜	<i>Ixeris chinensis (Thunb.) Nakai</i>	菊科	苦苣菜属
13	野艾蒿	<i>Artemisia lavandulifolia DC.</i>	菊科	蒿属
14	刺篱木	<i>Flacourtia indica (Burm. f.) Merr.</i>	杨柳科	刺篱木属
15	草地早熟禾	<i>Poa pratensis L</i>	禾本科	早熟禾属
16	青蒿	<i>Artemisia caruifolia Buch.-Ham. ex Roxb.</i>	菊科	蒿属
17	鸡冠花	<i>Celosia cristata L.</i>	苋科	青葙属
18	刺苋	<i>Amaranthus spinosus L.</i>	苋科	苋属
19	蒲公英	<i>Taraxacum mongolicum Hand.-Mazz.</i>	菊科	蒲公英属
20	荆条	<i>Verbenaceae</i>	马鞭草科	牡荆属

评价范围内部分植物图片如下：



		
刺苋	青蒿	中华苦苣菜

### (三)植物群落结构及演替规律

#### 1、植物群落结构

项目评价范围内植物群落结构包括垂直结构、水平结构、时间结构。

##### (1)垂直结构

垂直结构即成层性，根据样方调查结果可知：项目调查区域内植被成层现象分为两层、一层，两层为乔木、草本植物或灌丛、草本植物，一层为草本植物。

成层现象是群落中各种群之间以及种群与环境之间相互竞争和相互选择的结果，它不仅缓解了植物之间争夺阳光、空间、水分和矿质营养的矛盾，而且由于植物在空间上的成层排列，扩大了植物利用环境的范围，提高了同化功能的强度和效率。

##### (2)水平结构

植物群落的结构特征，不仅表现在垂直方向上，而且也表现在水平方向上。植物群落水平结构的主要特征就是它的镶嵌性。经现场调查发现：林冠下光照的不均匀性，对林下植物的分布有较大的影响。在光照强的地方，生长着较多的阳地植物，而在光照强度弱的地方，只生长着少量的耐阴植物。

##### (3)时间结构——周期性和群落季相

植物种类组成在空间上的配置构成了群落的垂直结构和水平结构，不同植物

种类的生命活动在时间上的差异，就导致了结构部分在时间上的相互更替，形成了时间结构。

以杨树为例，群落季相为：在春季开始抽出新叶，夏季形成茂密的绿色林冠，秋季树叶一片枯黄，到了冬季则树叶全部落地，呈现出了明显的四个季相；周期性，即旱柳按照上述顺序以年为单位周期性变化。

因此，周期性就是植物群落不同季节和不同年份内其外貌按一定顺序变化的过程，是植物群落特征的另一种表现。植物群落的外貌在不同的季节是不同的，故把群落季节性的外貌称之为季相。

2、演替规律：项目所在区域目前存在草本植物阶段、灌丛阶段及乔木阶段三种类型。项目所在区域土壤能保持一定的水分，具有一定的透气性和含一定的有机质，经过自然环境及人工活动的干扰，生物与生物之间、生物与环境之间，相互作用，趋向群落恢复相对稳定方向发展，即由草本植物阶段经灌丛阶段向乔木阶段发展，灌丛阶段向乔木阶段发展，考虑到项目调查范围内主要受人类活动影响，乔木以人工林为主，乔木阶段向由简单到复杂的正向群落演替方向发展。

#### (四)群落中的关键种、建群种、优势种

经调查，评价范围内主要受人类活动影响，森林生态系统以人工林为主，关键种及优势种包括杨树、槐树等，建群种包括柏树、松树。

灌丛生态系统关键种及优势种包括木槿、草地早熟禾、积雪草等。

草地生态系统以自然生态系统为主，关键种、优势种包括草地早熟禾等。

农田生态系统优势种为玉米，其次为胡萝卜、白菜。

#### (五)植被类型及面积

植被类型分布现状见表 3-3-21。

表 3-3-21 评价范围内植被类型分布现状

植被类型	面积(hm <sup>2</sup> )	比例(%)
乔木	9.6	1.32
灌丛	20.8	2.87
草本	39.6	5.45
栽培作物	656	90.36
合计	726	100.00

评价范围内植被类型分布面积见图 3-3-2。

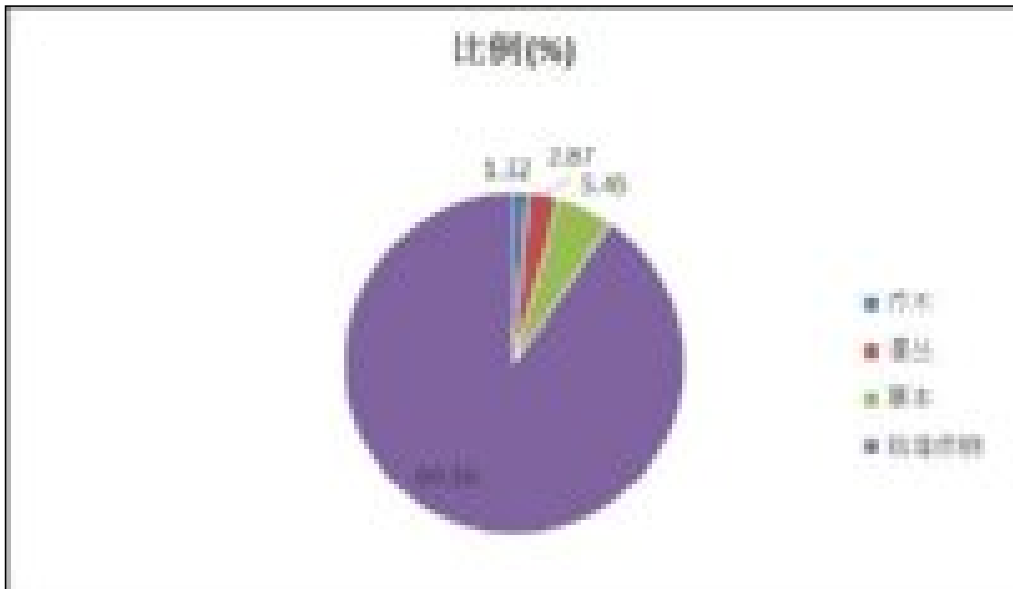


图 3-3-2 评价区植被类型分布面积图

#### (六) 归一化植被指数、植被覆盖度和植被净第一性生产力

##### 1、评价方法

本评价利用卫星遥感影像数据，采用归一化植被指数 (NDVI) 法，通过计算归一化植被指数 (NDVI)、植被覆盖度 (F) 和植被净第一性生产力 (NPP)，对本项目所在区域植物现状进行评价。

##### (1) 归一化植被指数 (NDVI)

归一化植被指数 (NDVI-Normal DifferNEt Vegetation Index) 通常用来反应植被覆盖、生长等信息，其计算公式如下：

$$NDVI = \frac{NIR - R}{NIR + R}$$

式中：NDIR 为近红外波段，R 为红波段。

为客观反映评价区内植被生长状况，将 NDVI 值按照 <0、0~0.10、0.10~0.30、0.30~0.50、0.50~1.00 划分为 5 个等级，其中 <0 无植被分布，0~0.10 植被状况极差，0.10~0.30 植被状况较差，0.30~0.50 植被状况一般，0.50~1.00 植被状况较好，具体情况见表 3-3-22。

表 3-3-22 NDVI 植被指数生态评价结果一览表

级别	NDVI	F (%)	NPP (tDW/hm <sup>2</sup> ·a)	所占比例(%)	生态现状
1	<0	0	0	0.56	植被状况极差,无植被分布
2	0~0.10	0~19.23	0~6.43	9.35	植被状况很差,仅有零星植被分布
3	0.10~0.3	19.23~57.69	6.43~23.28	74.15	植被状况一般,地表少土裸露,多为荒地
4	0.30~0.50	57.69~96.15	23.28~45.85	15.78	植被状况良好
5	0.50~1	96.15~100	45.85~66.42	0.15	植被状况较好

由表 3-3-22 分析可知,生态评价范围内级别 3 面积所占比例最高,为 74.15%;其次为级别 4,所占比例为 15.78%。级别 3 占到评价范围的绝大部分面积,生态评价范围内 NDVI 指数主要在 0.1~0.3 之间。因此根据遥感影像资料综合分析,在该时期生态评价范围内生态状况较差,特征明显。

#### 3.3.6.4 陆生动物资源

根据资料查阅、现场调查及访问,由于该区域受人类干扰较大,大面积农田的开发,为一些适应于农耕环境的动物群,如农田鼠类、草地蝗等扩大了栖息地范围,成为评价区内优势物种群。在陆栖野生动物中,哺乳类主要有啮齿类(鼠类)、食虫类(刺猬等)所组成,评价区及周边地区无大型兽类及稀有种。两栖爬行类主要有蝮蛇等。评价区内鸟类主要有麻雀、喜鹊等。

项目周边区域动物名录见下表。

表 3-3-23 区域陆生动物名录

序号	物种名称	拉丁文名	目名	科名	属名
哺乳类					
1	北方田鼠	<i>Microtus manderinus</i>	啮齿目	仓鼠科	田鼠属
2	小家鼠	<i>Mus musculus</i>	啮齿目	鼠科	鼠属
3	褐家鼠	<i>Rattus norvegicus</i>	啮齿目	鼠科	大鼠属
4	大仓鼠	<i>Tscherskia triton</i>	啮齿目	仓鼠科	仓鼠属
5	草兔	<i>Lepus capensis</i>	兔形目	兔科	兔属
6	普通刺猬	<i>Erinaceus europaeus</i>	猬目	猬科	猬属

续表 3-3-23 区域陆生动物名录

序号	物种名称	拉丁文名	目名	科名	属名
鸟类					
7	麻雀	<i>Passer</i>	雀形目	雀科	麻雀属
8	喜鹊	<i>Pica pica</i>	鸣禽亚目	鸦科	鹊属
爬行类					
9	蝮蛇	<i>Agkistrodon halys</i>	有鳞目	蝮蛇科	蝮蛇属

## 3.3.6.5 水生生物资源

## (1) 水生生物区系、物种组成、分布特征

经网捕和调查访问、资料查阅沙河河中分布的鱼类有白鲢鱼、鲤鱼、河虾等北方河流常见种，无洄游鱼类和保护种；水生植物主要为芦苇、香蒲等；底栖生物主要为蜉蝣、泥鳅等；浮游植物主要为色球藻、绿裸藻等。

项目区域水生生物名录见下表。

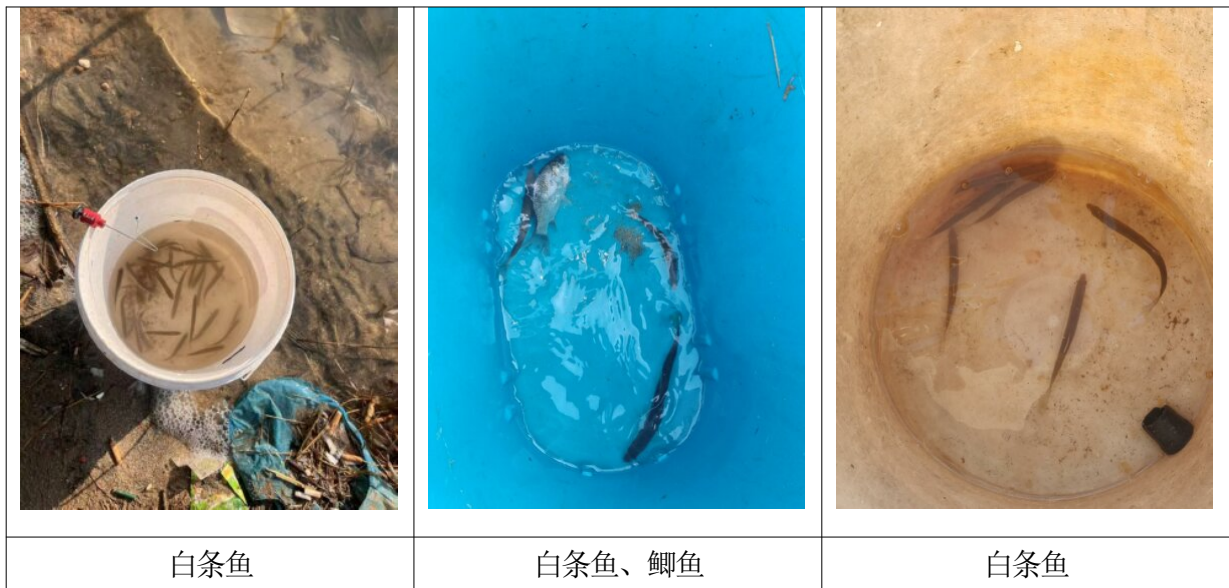
表 3-3-24 区域水生生物名录

序号	物种名称	拉丁文名	目名	科名	属名
水生植物					
1	芦苇	<i>Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud</i>	禾本目	禾本科	芦苇属
2	香蒲	<i>Typha orientalis Presl.</i>	禾本目	香蒲科	香蒲属
3	柳叶蒿	<i>Artemisia integrifolia L.</i>	菊目	菊科	蒿属
4	拂子茅	<i>Calamagrostis epigeios (L.) Roth</i>	禾本目	禾本科	拂子茅属
5	水莎草	<i>Juncellus serotinus</i>	禾本目	莎草科	水莎草属
6	睡莲	<i>Nymphaea L.</i>	睡莲目	睡莲科	睡莲属
鱼类					
7	白条鱼	<i>Hemiculter leucisculus</i>	鲤形目	鲤科	鲮属
8	鲤鱼	<i>Cyprinus carpio</i>	鲤形目	鲤科	鲤属
9	鲫鱼	<i>Carassius auratus</i>	鲤形目	鲤科	鲫属
10	草鱼	<i>Ctenopharyngodon idellus</i>	鲤形目	鲤科	草鱼属
11	青鱼	<i>Mylopharyngodon piceus</i>	鲤形目	鲤科	青鱼属
12	河虾	<i>Macrobrachium nipponense</i>	十足目	长臂虾科	沼虾属

续表 3-3-24 区域水生生物名录

序号	物种名称	拉丁文名	目名	科名	属名
底栖生物					
13	中华圆田螺	<i>Cipangopaludina chinensis</i>	中腹足目	田螺科	圆田螺属
14	蜉蝣	<i>Ephemeroptera</i>	蜉蝣目	蜉蝣科	—
15	泥鳅	<i>Misgurnus anguillicaudatus (Cantor) (Cantor)</i>	鲤形目	鳅科	泥鳅属
浮游植物					
16	色球藻	<i>Chroococcus</i>	色球藻目	色球藻科	色球藻属
17	卵形隐藻	<i>Cryptomonas ovata</i>	隐鞭藻科	隐鞭藻科	隐藻属
18	小环藻	<i>cyclotella</i>	圆筛藻目	圆筛藻科	小环藻属
19	针杆藻	<i>Synedra</i>	无壳缝目	脆杆藻科	针杆藻属
20	绿裸藻	<i>Euglena viridis</i>	裸藻目	裸藻科	裸藻属

评价范围内部分鱼类图片如下：



### 3.4 制约因素和现状问题分析

#### 3.4.1 制约因素分析

根据现状调查结果，结合园区产业发展和生态环境质量、环境风险防控、资源能源高效利用等方面存在的现状环境问题，本评价提出了规划实施需重点关注的制约因素。

### 3.4.1.1 大气环境制约因素分析

根据《2023年定州市生态环境状况公报》，定州市属于大气环境质量不达标区，PM<sub>10</sub>年平均值、PM<sub>10</sub>24小时平均第95百分位数值、PM<sub>2.5</sub>年平均值、PM<sub>2.5</sub>24小时平均第95百分位数值及O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值的第90百分位数值均超标。大气污染问题仍是定州市生态环境治理需要关注的问题，颗粒物及O<sub>3</sub>生成前体物挥发性有机物和氮氧化物应为本规划期大气污染防治重点治理的主要污染物，时刻防止大气环境质量出现反弹。因此，区域大气环境不达标是规划实施的制约因素之一。

#### 对策：

针对区域PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>超标现状，根据《中华人民共和国大气污染防治法》《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24号）《河北省人民政府关于印发河北省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（冀政发〔2024〕4号）等文件要求，提出以下管控要求：

①持续推动园区现有橡胶制品、塑料制品、建材等行业企业开展绩效评级，通过升级工艺、治理设施和管理体系，实现污染物减排、能耗降低与资源循环利用。

②落实评价提出的削减方案，鼓励企业开展环保提标改造，提高污染物控制水平，积极开展绩效评级，落实重污染天气应急减排方案。深化料场、工地及道路扬尘污染防治、推动交通运输结构调整。

③进一步强化VOCs无组织和恶臭异味治理。针对橡胶和塑料制品业、废弃资源综合利用业等行业开展VOCs治理专项攻坚行动，大力推进原辅材料源头替代、工业源无组织排放和工业企业深度治理，实施园区内源头替代、无组织提升改造、末端提升和深度治理项目。依据废气浓度、组分、风量等工况条件，采用两级活性炭、催化燃烧等高效治理措施，同时需满足对应的性能要求、设备要求、安全要求和运行管理要求。强化VOCs与NO<sub>x</sub>协同减排：推动园区工业企业低碳转型、绿色发展实现新突破。

④大力推动移动源新能源替代。为进一步优化重点行业运输用车结构，提升运输车辆新能源化水平。以柴油货车和非道路移动机械为监管重点，持

续深入打好柴油货车污染治理攻坚战,推进城市绿色低碳交通运输体系建设。全县新能源重型货车数量稳定提升,逐步淘汰不符合排放标准的非道路移动机械。

⑤强化臭氧污染综合治理。提升臭氧监测预测能力。在重点防控时段对涉 VOCs 排放的工业园区和重点企业开展走航监测。加强对空气质量预测预报和臭氧污染分析研判。开展臭氧形成机理与防治对策系统研究,制定专项治理方案,加强臭氧前体物(VOCs、NO<sub>x</sub>)排放控制。加快推进工业企业 VOCs 深度治理和规范整治,加大对工业涂装、橡塑制品等 VOCs 排放重点行业的监管力度。

#### 3.4.1.2 地表水体制约因素

《中华人民共和国河道管理条例》中明确“城镇建设和发展不得占用河道滩地”,园区南侧紧邻沙河河道管理范围,在一定程度上限制了园区的发展。

园区规划废水经污水处理厂处理达标后全部回用不外排,将会对园区新水消耗、污水排放量等构成制约。

园区紧邻沙河河道管理范围,水环境风险对园区发展形成制约。

#### **对策:**

为进一步减轻开发区规划污水处理厂出水对河流造成的污染影响,采取如下措施:

①推进再生水进一步回用,加快园区再生水管网的完善,鼓励企业优先使用再生水,再生水回用于园区内工业企业用水及道路、绿化等用水,确保园区再生水全部回用,不外排。

②提高现有企业水环境管理水平,企业废水全部收集、处理后由管网排入园区污水处理厂,经处理达标后回用,禁止企业污水直接排放,禁止园区污水处理厂出水排入沙河。

③加强“厂区-园区-流域”三级环境风险防控体系的建设。各企业按要求设置事故水池、消防废水收集池等,确保风险事故状态下产生的事故废水、消防废水全部收集;河北赢源再生资源开发有限公司(污水处理厂)、定州绿源污水处理有限公司处理内设有事故水池,确保重大事故时可有效拦截流出厂区

的污染废水；在沙河污染源头下游桥面等设置投药点，快速形成削污能力，降低河道中污染物浓度，确保流出园区的事故污水全部处于受控状态，防止对地表水水体的污染。

④禁止建设高耗水项目，禁止排放高浓度有机物、重金属及难降解化学物质等水污染物的项目入驻园区。

### 3.4.1.3 土地资源制约因素分析

园区规划面积为 296 公顷，其中城镇开发边界面积为 265.82 公顷，开发区现状已开发工业用地面积为 246.0772 公顷，剩余未利用工业用地面积为 19.7428 公顷，占工业用地的 7.43%，剩余工业用地面积较少。

剩余 30.18 公顷范围内存在部分企业，共 27 家，企业名称及序号见表 3-4-1。企业具体分布及占地类型见附图 3。

表 3-4-1 园区城镇开发边界外企业分布一览表

序号*	企业名称	序号*	企业名称
87	定州市千龙塑料加工厂	225	河北裕宝塑料制品有限公司
91	定州市塑达再生资源回收有限公司	301	定州市兴诚旺塑料制品厂
86	河北新环橡胶制品有限公司	302	定州正浩塑料制品有限公司
300	定州市鑫怡塑料加工厂	108	河北智松塑料制品有限公司
90	定州市茂多塑料加工厂	109	定州市巨甲塑料加工厂
94	河北祥通塑料科技有限公司	110	定州市银冠塑料加工厂
98	定州市铭扬塑料加工厂	112	定州市瑜涵塑料制品经销处
240	定州市恒丰塑料制品厂	304	定州市鑫臻塑胶加工厂
95	定州市丁格新材料有限公司	111	定州市博驰废旧塑料加工厂
96	定州市利兴源塑料加工厂	308	定州鑫塑塑料科技有限公司
103	定州市少森塑料加工厂	85	定州宸松塑料制品有限公司
105	定州市康旭塑料加工厂	84	定州市鑫顺塑料加工厂
104	定州市亿华塑料加工厂	178	定州市通达塑料加工厂
320	定州市科雨塑料加工厂	—	—

注：\*城镇开发边界外企业序号与附图 7 中企业序号一致

上述 27 家企业均为以废塑料为原料，经过破碎—清洗—挤出(个别企业涉及)等工序生产塑料破碎料或塑料颗粒的企业，符合园区产业定位，其中 4 家已

办理独立的环评手续,23家依托河北瀛源再生资源开发有限公司环评及排污许可证。27家现有企业位于城镇开发边界外,且位于生态环境分区管控单元的优先保护单元内。因此,土地资源对企业发展形成制约。

**对策:**

①聚焦存量工业用地盘活利用,通过“腾笼换鸟”方式全面启动低效工业用地再开发。对园区内现有企业进行动态管理,清退因经营不善而停产的企业,引进经营良好的企业,确保园区内的工业用地始终处于良好的利用状态。

②引导现有企业通过技术改造、扩建多层厂房、增加容积率等方式提升单位用地产出。

③根据园区内重点产业发展方向,引导企业产业转型,向高附加值、低能耗产业方向转型升级。

④为持续优化产业生态,园区建立动态更新与优胜劣汰机制。原则上每2~3年开展一次企业综合评估,对资源消耗大、产出效益低、环保不达标的企业实施有序清退,同步引入高附加值、高技术含量的优质项目完成空间置换,推动区域产业工艺迭代升级。

⑤评价建议将城镇开发边界外的27家企业适时搬迁,搬迁前不得扩建,不得新增污染物排放,只允许城镇开发边界外的企业进行厂区范围内的提升改造。

3.4.1.4 水资源制约因素分析

根据《关于公布地下水禁止开采区、限制开采区范围的通知》(冀水[2025]29号),定州市全部乡(镇)及城区均位于地下水限采区范围内。地下水资源会在一定程度上制约园区的发展。

**对策:**

加快园区配水站的建设和怀德村东取水口至园区配水站引水管道的铺设,待地表水供水设施建成后,关停园区现有地下水井。评价要求园区于2026年底前完成南水北调水源置换工作。地表水供水设施建成前,园区用水仍取用地下水,不得突破许可取水量。

3.4.1.5 沙化土地制约因素

通过与河北省“三线一单”信息管理平台全省沙化土地分布情况对照,园

区西南角及东部局部区域涉及土地沙化。根据《河北省防沙治沙规划(2021-2030年)》要求,沙区实施建设项目应当包括有关防沙治沙的内容。因此,土壤沙化区对园区规划实施形成一定制约。

#### **对策措施:**

现有企业应加强沙化土地整治及厂区绿化措施。入区项目建设过程中应严格落实《河北省防沙治沙规划(2021-2030年)》的相关要求,加强沙化土地整治及厂区绿化措施,以南水北调地表水作为供水水源,采取先进节水工艺。同时根据《中华人民共和国防沙治沙法》,在沙化土地范围内从事开发建设活动的,必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价,依法提交环境影响报告;环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。

#### 3.4.2 现状问题分析

根据对园区开发与保护现状、区域环境概况、环境质量现状及变化趋势、资源能源开发利用现状、环境风险防范及环境管理状况的调查结果,对园区现状存在的问题进行分析。

##### 3.4.2.1 基础设施建设进度滞后

###### (1) 供水

园区内现状以地下水为水源,尚未完成南水北调地表水源置换。

园区南水北调地表水规划由河北泓杉供水有限责任公司供给。河北泓杉供水有限责任公司位于定州市杨家庄乡大洼里村南,设计规模 7.5 万 m<sup>3</sup>/d,目前该水厂正常运行,南水北调供水管网已铺设至怀德村东取水口。园区规划在**东北角建设配水站 1 座**,目前园区内供水管网已铺设完成,仅剩余怀德村东取水口至园区配水站的引水管道还未铺设。评价建议园区应于 2026 年底完成引水管网铺设及南水北调水源的置换工作,在水源置换完成之前,园区地下水取用量不得新增,水源置换完成后应关停现有自备水井。

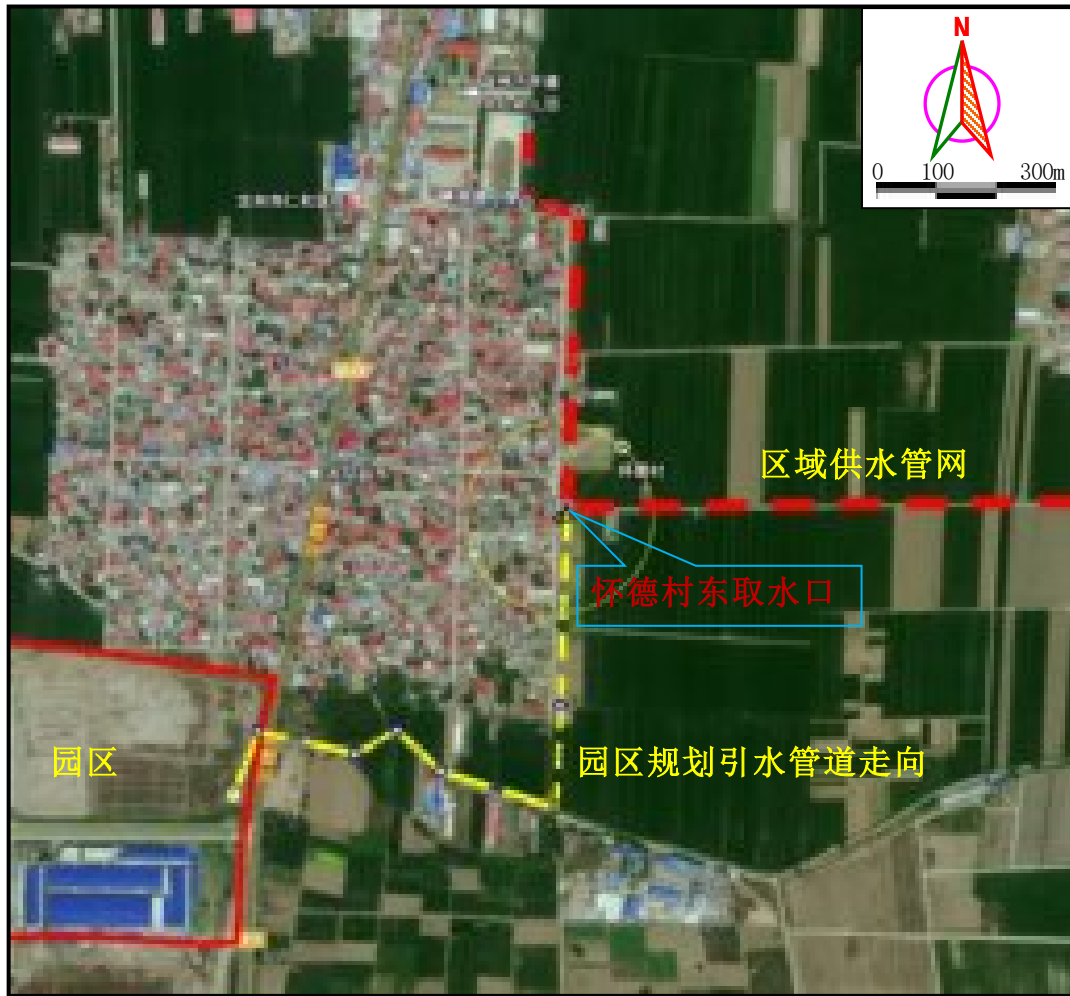


图 3-4-1 园区引水管网铺设示意图

### (2) 再生水

园区现状已铺设再生水管网，再生水回用于工业企业、园区绿化和道路洒水抑尘。园区再生水管网现状未覆盖整个园区范围。评价建议园区于规划近期完成再生水管网全覆盖，鼓励规划产业优先使用再生水，确保再生水回用率为100%。

### (3) 供热

园区现状未建设集中供热设施。园区现有企业采用电加热和天然气燃烧加热为生产供热，居住区采用地源热泵供暖。

园区 320 家入驻企业中，仅 5 家企业建设了燃气锅炉，合计吨位 35t/h，为生产供热，现有企业用热负荷较低。园区规划企业类型为再生资源加工业、装配式建材业，产品交易及现代物流业，均为用热需求较低的企业。考虑到园

区现有及新建企业用热需求，及园区内已建成运行的“中节能定州环保能源有限公司生活垃圾发电技术改造项目”。评价建议园区现有企业用热维持现状，规划建议结合现有及新入驻企业的用热需求，以及供热管网的铺设成本，有针对性的铺设集中供热管网，由中节能定州环保能源有限公司外供蒸汽。

#### 3.4.2.2 部分企业不符合园区产业定位

规划范围内现有 3 家企业不符合产业定位，分别为文教、工美、体育和娱乐用品制造企业（定州特森体育用品有限公司、定州市思涵玩具制造厂），专用设备制造企业（定州市蓝宇环保设备有限公司）。

评价建议：保留 3 家企业现状用地规模，并严格执行环保相关要求，提升环保措施及管理水平，最大限度降低环境污染影响，只允许进行环保措施升级改造。

#### 3.4.2.3 部分企业位于城镇开发边界外，且位于优先保护单元

规划范围内现有 27 家企业位于城镇开发边界之外，企业具体情况见 3.4.1 章节。评价建议将 27 家企业适时搬迁，搬迁前不得扩建，不得新增污染物排放，只允许城镇开发边界外的企业进行厂区范围内的提升改造。

#### 3.4.2.4 未落实原规划中跟踪监测计划

规划实施期间，环境空气、地下水、声环境、土壤环境均未按照原规划环评监测计划要求进行跟踪监测。

评价建议：为了及时掌握规划实施期间园区内的环境质量变化情况，园区管委会应严格落实本规划环评提出的跟踪监测计划。

#### 3.4.2.5 突发环境事件应急管理制度需进一步完善

园区现有企业需编制突发环境事件应急预案的企业共 67 家，仅 5 家编制突发环境事件应急预案，且定州市绿源污水处理厂应急预案已超过 3 年，未开展环境应急预案的回顾性评估工作。

评价建议：园区内企业应严格执行《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》相关要求，对于未编制环境风险应急预案的企业，加快预案制定工作；对于环境风险应急预案备案已超3年的企业，加快环境应急预案的回顾性评估工作。

### 3.4.3 本轮规划需优先解决的问题

完善基础设施建设。加快园区南水北调水源置换和园区引水管网的铺设，完成水源置换。完善园区现状再生水管网铺设，实现再生水管网园区全覆盖。

## 4 环境影响识别与评价指标体系构建

### 4.1 环境影响识别

#### 4.1.1 规划实施全过程影响识别

结合园区规划内容，识别土地开发、功能布局、产业发展、资源和能源利用、基础设施运行等规划实施的全过程影响，具体分析规划实施可能对环境质量、生态环境、环境风险、资源能源和社会经济五方面造成的影响，具体见表4-1-1。

表4-1-1 规划实施全过程影响识别一览表

类别	影响要素	可能产生的环境影响
环境质量	大气环境	①产业发展增加的常规和特征因子占用区域大气环境容量 ②产业发展现存问题识别与整改、能源结构调整可减轻大气环境压力 ③交通运输量增加给区域大气环境质量改善带来压力
	水环境	①产业发展增加废水产生量和再生水处理、消纳压力 ②规划实施后园区污水处理厂出水全部回用，不外排，不会对水环境质量产生污染影响
	土壤环境	①产业开发建设、用地性质调整以及生产生活活动可能扰动土壤环境质量 ②规划绿地建设有利于改善土壤环境
	声环境	①规划实施开发建设活动、产业发展和交通运输量增加将扰动声环境质量 ②生态建设有利于缓解声环境压力
生态环境	生态环境	①产业发展可能会对区域生态环境产生一定影响 ②产业布局调整可能会对区域生态环境产生一定影响 ③环境保护和生态建设将对生态环境产生有利影响
环境风险	环境风险	①区内工业企业、仓储设施、交通运输等，因操作不当、设备老化、管理疏漏、不确定因素等原因，产生泄漏、火灾、爆炸事故，可能发生伴生或次生环境风险 ②涉危险源企业若存在应急方案不完备、措施、物资不当等情形，可能影响周边敏感保护目标(特别是居民)
资源能源	土地资源	①开发建设、用地性质调整对区域土地资源承载能力产生压力 ②产业布局、生态建设有利于合理优化配置土地资源
	水资源	①产业发展、人口增加将会对区域水资源带来压力 ②基础设施建设，特别是南水北调工程保障、给水工程优化、再生水管网建设将提高水资源的供给能力、改善水资源的配置和利用效率
	能源	①需要关注产业发展能源消费结构、消费量与特点 ②减污降碳措施落实、集中供热设施及管网完善，有利于提高能源利用水平

续表4-1-1 规划实施全过程影响识别一览表

类别	影响要素	可能产生的环境影响
社会经济	社会经济	①产业发展和城市化有利于经济发展
		②基础设施、绿地景观和生态建设有利于改善人居环境 ③生产生活活动带来的污染物排放不利于人居环境改善
人群健康		①开发建设过程中会向环境排放污染物，而人体经呼吸道、消化道和皮肤长期暴露在受污染的环境中，人群健康可能会受到一定的影响
		②规划绿地建设对人群健康有积极作用

4.1.2 环境影响要素识别

表 4-1-2 环境影响要素及其影响程度识别结果一览表

类别		自然环境					生态环境				资源环境		社会环境		
		环境空气	地表水环境	地下水	声环境	土壤环境	土地利用	水土流失	生物多样性	生态系统完整性	土地资源	水资源	资源集约利用	交通运输	经济发展
再生资源加工业	影响类别	负	负	负	负	负	负	负	负	负	负	负	正	正	正
	影响范围	中	小	小	小	中	小	小	小	小	小	小	中	中	大
	影响程度	中	小	小	中	中	小	小	小	小	小	小	中	中	大
装配式建材产业	影响类别	负	负	负	负	负	负	负	负	负	负	负	正	正	正
	影响范围	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	中	中
	影响程度	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	小	中	中
其他辅助产业	影响类别	负	负	负	负	负	负	负	负	负	负	负	正	正	正
	影响范围	中	小	小	小	中	小	小	小	小	小	小	中	中	大
	影响程度	小	小	中	小	中	小	小	小	小	小	小	中	中	大

注：表中“正”或“负”表示影响类别为正面或负面影响；“大”、“中”、“小”表示影响范围或影响程度的相对大小。

由表 4-1-2 综合分析，规划的实施对自然环境、生态环境和资源环境的影响以不利影响为主，对社会环境影响主要表现为正面影响。规划实施后对社会经济的影响以正影响为主，主要表现为促进资源的集约利用、促进区域交通运输和经济的发展，影响范围和程度较大。

4.1.3 园区各产业主要发展方向对应的主要国民经济行业

园区规划各产业发展方向对应的主要国民经济行业见表 4-1-3。

表 4-1-3 园区规划各产业发展方向对应主要国民经济行业识别一览表

序号	规划产业	主要发展方向	主要国民经济行业领域
1	再生资源加工业	重点发展废旧橡塑制品回收再加工、金属回收、废旧电器及电子产品拆解回收、报废汽车拆解等	主要包括 C29 橡胶和塑料制品业、C42 废弃资源综合利用业(不含废电池、废油等危险废物的进一步加工处理, 不含电路板拆解回收重金属项目)、C32 有色金属冶炼和压延加工业等
2	装配式建材产业	重点发展各种装配式建筑、墙体保温、装饰材料等新型建材产业	主要包括 C302 石膏、水泥制品及类似制品制造、C303 砖瓦、石材等建筑材料制造、C3099 其他非金属矿物制品制造等
3	其他辅助产业	重点发展节能环保、仓储物流、商品交易中心等产业	主要包括 G592 通用仓储、L72 商务服务业等

## 4.1.4 环境影响因子识别

结合环境影响要素识别结果和规划产业的污染物排放特征, 以及当地环境污染特征, 筛选后确定规划主要环境影响因子见表 4-1-4。

表 4-1-4 环境影响因子识别结果一览表

环境要素	项目	影响因子
环境空气	现状评价	TSP、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、HCl、氟化物、硫酸、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、甲醛、苯并[a]芘、锰及其化合物、汞、砷、铅、镉、二噁英、苯乙烯
	污染源	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度、HCl、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、苯乙烯
	影响评价	TSP、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、HCl、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、苯乙烯、镉、砷、铅
地表水	现状监测	水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬(六价)、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、铁、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、氯乙烯、甲醛、苯并[a]芘、锰、镍、铍、钴、铈、钇、铈
	污染源	pH、氨氮、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、铬(六价)、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、甲苯、二甲苯、苯乙烯
	影响评价	pH、氨氮、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、总氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、甲苯、二甲苯、苯乙烯

续表 4-1-4 环境影响因子识别结果一览表

环境要素	项目	影响因子
地下水	现状监测	①基本离子: $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ ②常规指标: pH、色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯 ③特征因子: 氯乙烯、铍、镍、钡、镭、钴、乙苯、二甲苯、苯乙烯、苯并[a]芘、石油类、铊
	污染源	pH、氨氮、SS、COD、 $BOD_5$ 、总氮、总磷、石油类、甲苯、二甲苯、苯乙烯
	影响评价	COD、氨氮、石油类、甲苯、二甲苯、苯乙烯
声环境	现状监测	$L_{eq}$
	污染源	$L_{Aeq,T}$
	影响评价	$L_{eq}$
土壤环境	现状监测	①pH、重金属和无机物: 砷、镉、铬(六价)、铬、铜、铅、汞、镍、锌; ②挥发性有机物: 四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯。 ③半挥发性有机物: 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并(1,2,3-c,d)芘、萘 ④特征污染物: 氨氮、石油烃、二噁英类、水溶性氟化物、甲醛、苯酚、硒、铊、钼、砷、镭、钴、铍
	影响分析	大气沉降: 镉、砷、铅 垂直入渗: 氨氮、石油类、甲苯、二甲苯、苯乙烯
生态环境	现状调查	土地利用、生物多样性、生态格局、生态完整性
	影响分析	土地利用、生物多样性、生态格局、生态完整性
固废	污染源	一般工业固体废物、危险固体废物、生活垃圾
	影响分析	
环境风险	风险识别	天然气、次氯酸钠、DOP(邻苯二甲酸二辛酯)、丙烷、MDI(二苯基亚甲基二异氰酸酯)、润滑油、液压油、醇基燃料(甲醇)、废活性炭、废润滑油、废油、废油桶、含碱残渣
	影响评价	大气: CO、甲烷、MDI

说明: 环境现状监测因子中包括针对原规划环评开展的跟踪监测因子、现有工业企业排放的污染因子以及规划产业新增排放的污染因子。本评价对于仅为原规划产业与现状企业排放的污染因子开展现状评价, 仅针对规划产业新增排放的污染因子进行影响预测评价。

## 4.2 环境目标与评价指标体系构建

### 4.2.1 评价指标体系构建依据及过程

为落实河北省、定州市生态环境保护“十四五”规划及生态环境准入清单要求，结合区域环境质量特征与环境制约因素分析，确定园区规划期环境质量改善目标，具体各要素环境目标构建如下：

为落实河北省、定州市生态环境保护“十四五”规划及生态环境准入清单要求，结合区域环境质量特征与环境制约因素分析，确定园区规划期环境质量改善目标，具体各要素环境目标构建如下：

#### (1) 环境质量指标

①环境空气：根据定州市环境空气例行监测点监测数据，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>属于不达标因子，本次补充监测的特征因子均满足环境质量标准要求。评价结合《河北省人民政府关于印发河北省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》(冀政发[2024]4号)、《定州市生态环境保护“十四五”规划》、《定州市生态环境准入清单(2023年版)》提出的环境质量改善要求，确定本次评价目标为PM<sub>2.5</sub>2030年39.5ug/m<sup>3</sup>，2035年35ug/m<sup>3</sup>；臭氧持续改善；二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳满足大气环境质量标准要求。

②水环境：评价结合《定州市生态环境保护“十四五”规划》以及《定州市生态环境准入清单(2023年版)》要求，确定地下水环境质量目标为保持现状水质不恶化；园区废水经处理后全部回用，不排入地表水体，不会对地表水环境造成影响。根据《关于调整<河北省水功能区划>的通知》(冀水资[2017]127号)，并结合水体考核断面考核要求，确定地表水环境目标为规划近期和远期沙河满足IV类水体标准要求。地下水环境目标为保持现状水质功能不恶化。

③声环境：根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)，确定园区的工业区声环境目标值为3类区标准；居住、办公、商业金融区为2类标准；公路干线两侧区一定范围为4a类标准。

④土壤环境：结合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)、《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2022)、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)，确

定土壤环境目标值为农用地低于农用地土壤污染风险筛选值、建设用地低于相应建设用地土壤污染风险筛选值。

#### (2) 资源利用指标

本评价根据对现有企业及规划产业资源利用情况核算,考虑资源利用水平的提高,最终确定单位工业用地产值规划近期指标为不小于 53.80 亿元/km<sup>2</sup>、远期指标为不小于 58.00 亿元/km<sup>2</sup>,单位工业增加值综合能耗规划近、远期小于等于 0.365tce/万元、0.339tce/万元,单位工业增加值新鲜水耗规划近期为小于等于 3.20m<sup>3</sup>/万元、远期为小于等于 3.10m<sup>3</sup>/万元,规划近期、远期再生水回用率均为 100%。

#### (3) 污染物排放指标

本评价结合《定州市生态环境保护“十四五”规划》、《定州市生态环境准入清单(2023年版)》相关要求,并结合规划环境影响预测内容,确定了废气、废水、固废等污染物排放相关指标。

#### (4) 风险防控指标

本评价根据《定州市生态环境准入清单(2023年版)》的相关要求,并结合园区现状风险管控措施,以及园区现有工业企业发生重大突发环境事件数量(未发生重大突发环境事件),确定园区内企事业单位发生特别重大、重大突发环境事件数量目标值为 0,园区环境风险防控体系建设完善度为 100%,风险管控环境管理能力完善度为 100%。

#### (5) 环境管理指标

本评价参考《河北省“十四五”工业绿色发展规划》(冀工信节[2021]335号)相关要求,并结合园区现有企业环境管理情况,确定园区重点企业清洁生产审核实施率 100%、园区重点污染源稳定排放达标情况为 100%、重点企业环境信息公开率为 100%。

#### (6) 碳排放指标

本评价参照《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》(国发[2021]23 号)、《河北省生态环境保护“十四五”规划》(冀政字[2022]2 号)等文件相关要求,评价要求规划近期单位地区生产总值二氧化碳排放量持续降

低，规划远期碳排放达到峰值。

#### 4.2.2 环境目标和评价指标

根据规划内容、规划可能涉及的环境敏感问题及主要制约因素，按照有关环境保护法律、法规和技术标准规范，结合当地环境质量现状，确定环境目标、评价指标及其基准值。具体环境目标和评价指标见表 4-2-1。

表 4-2-1 园区环境目标和评价指标一览表

类别	评价指标		现状值	目标值		指标来源
				2030 年	2035 年	
环境质量	PM <sub>2.5</sub> μg/m <sup>3</sup>	年平均浓度	44	≤39.5	≤35	河北省、定州市生态环境保护“十四五”规划、《定州市生态环境准入清单(2023年版)》、《空气质量持续改善行动计划》、《环境空气质量标准》及本评价要求
		24 小时平均第 95 百分位数值	123	持续改善	持续改善	
	PM <sub>10</sub> μg/m <sup>3</sup>	年平均浓度	83	持续改善	持续改善	
		24 小时平均第 95 百分位数值	182	持续改善	持续改善	
	O <sub>3</sub> μg/m <sup>3</sup>	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位	174	持续改善	持续改善	
	SO <sub>2</sub> μg/m <sup>3</sup>	年平均浓度	10	满足大气环境质量标准要求	满足大气环境质量标准要求	
		24 小时平均第 98 百分位数值	21			
	NO <sub>2</sub> μg/m <sup>3</sup>	年平均浓度	34	满足大气环境质量标准要求	满足大气环境质量标准要求	
		24 小时平均第 98 百分位数值	68			
	CO mg/m <sup>3</sup>	24 小时平均第 95 百分位数值	1.3	满足大气环境质量标准要求	满足大气环境质量标准要求	
其他评价因子		达标	稳定达标	稳定达标		
水环境	地下水质量		III类标准	保持现状水质功能不恶化	保持现状水质功能不恶化	河北省、定州市生态环境保护“十四五”规划、《定州市生态环境准入清单(2023年版)》、环境功能要求
	地表水环境质量	沙河	IV类	IV类	IV类	
声环境	居住、工业混杂区		满足 2 类标准	满足 2 类标准	满足 2 类标准	
	工业及仓储物流区		满足 3 类标准	满足 3 类标准	满足 3 类标准	
	交通主干道两侧		满足 4a 类标准	满足 4a 类标准	满足 4a 类标准	

续表 4-2-1 园区环境目标和评价指标一览表

类别		评价指标	现状值	目标值		指标来源
				2030年	2035年	
环境质量	土壤环境	农用地	低于农用地土壤污染风险筛选值	低于农用地土壤污染风险筛选值	低于农用地土壤污染风险筛选值	河北省、定州市生态环境保护“十四五”规划、《定州市生态环境准入清单(2023年版)》、环境功能要求
		建设用地	低于建设用地土壤污染风险筛选值	低于建设用地土壤污染风险筛选值	低于建设用地土壤污染风险筛选值	
资源利用	水资源	再生水(中水)回用率(%)	100	100	100	结合现状实际情况,考虑园区未来发展确定
		单位工业增加值新鲜水耗(m <sup>3</sup> /万元)	3.24	≤3.20	≤3.10	
	土地资源	单位工业用地产值(亿元/km <sup>2</sup> )	53.29	≥53.80	≥58.00	
		能源	单位工业增加值综合能耗(t标煤/万元)	0.425	≤0.365	
污染物排放	重点污染物排放总量控制指标完成情况		全部完成	全部完成	全部完成	
	建成区污水收集处理率(%)		100	100	100	
	单位工业增加值废水排放量(t/万元)		—	≤5	≤5	
	危险废物收集处置率(%)		—	100	100	
	一般工业固体废物综合利用率(%)		100	≥80	≥80	
	生活垃圾收集处理率(%)		100	100	100	
	颗粒物排放量(t/a)		50.501	51.234	56.408	
	二氧化硫排放量(t/a)		28.701	22.032	22.927	
	氮氧化物排放量(t/a)		106.558	86.392	89.672	
	挥发性有机物排放量(t/a)		65.343	67.250	72.270	
	COD排放量(t/a)		0	0	0	
	氨氮排放量(t/a)		0	0	0	
总磷排放量(t/a)		0	0	0		
总氮排放量(t/a)		0	0	0		
风险防控	开发区内企事业单位发生特别重大、重大突发环境事件数量		0	0	0	

续表 4-2-1 园区环境目标和评价指标一览表

类别	评价指标	现状值	目标值		指标来源
			2030年	2035年	
风险防控	开发区环境风险防控体系建设完善度(%)	100	100	100	结合现状实际情况,考虑园区未来发展确定
	环境管理能力完善度(%)	100	100	100	
环境管理	开发区重点企业清洁生产审核实施率(%)	100	100	100	
	工业园区重点污染源稳定排放达标情况	100	100	100	
	重点企业环境信息公开率(%)	100	100	100	
碳排放要求	单位工业值碳排放(tCO <sub>2</sub> /万元)	0.710	≤0.640	≤0.590	
	单位工业增加值二氧化碳排放量(tCO <sub>2</sub> /万元)	—	≤0.500	≤0.500	《生态工业园区建设标准》(HJ274-2026)
发展质效	工业增加值年均增长率(%)	—	≥10	≥15	本评价要求
	水资源产出率(万元/m <sup>3</sup> )	3.24	≥0.2	≥0.2	本评价要求
	土地产出率(亿元/km <sup>2</sup> )	—	≥12	≥12	
创新驱动	节能环保清洁产业总产值占园区总产值比例(%)	84.59	≥30	≥30	
	企业研究与试验发展(R&D)经费支出占营业收入比例(%)	2.5	≥2.5且年均增长率>0	≥2.5且年均增长率>0	
	园区智慧管理平台	完善	完善	完善	
生态引领	新建工业建筑中绿色建筑比例(%)	—	≥30	≥30	

## 5 环境影响预测与评价

### 5.1 规划实施生态环境压力分析

#### 5.1.1 预测情景设置

北方(定州)再生资源产业基地总体规划规划期为2025~2035年,发展规模为:经济目标115亿元、建设用地面积265.82公顷。园区规划实施过程中污染源类型主要包括废气、废水、噪声及工业固体废物等,园区工业用地地块近期全部开发,规划产业类型与现有企业类型基本一致,废水、噪声、固体废物及环境风险等污染源,在采取完善治理措施的情况下,规划近期和规划远期的环境影响情况基本一致,不再分情景进行预测,按照规划时序的不同分规划近期和规划远期对大气污染物、碳排放水平分别开展预测。

本评价根据整个规划期确定的经济目标和用地规模核算园区大气污染物、碳排放水平、废水污染物、噪声、固体废物及环境风险,并将此作为预测情景进行分析。预测情景设置情况详见下表。

表 5-1-1 本评价预测情景设置一览表

环境要素	预测情景	规划时序	内 容
大气	情景 1	规划近期	按照规划近期园区产业发展规模、废气产生特点进行预测
	情景 2	规划远期	按照规划远期园区产业发展规模、废气产生特点进行预测
碳排放	情景 1	规划近期	按规划近期园区能源消耗量进行预测
	情景 2	规划远期	按规划远期园区能源消耗量进行预测
地下水	情景 1	—	按照规划实施过程中可能产生的最不利情况进行预测分析
地表水	情景 1	—	按照规划实施过程中废水特点进行分析
噪声	情景 1	—	按照规划实施过程中可能产生的最不利情况进行预测分析
固体废物	情景 1	—	按照规划实施过程中可能产生的最不利情况进行预测分析
环境风险	情景 1	—	按照规划实施过程中可能产生的最不利情况进行预测分析

#### 5.1.2 规划方案论证分析

##### 5.1.2.1 园区取水量分析

根据《水平衡测试通则》(GB/T 12452-2022)、《重点工业行业用水效率指南》(工信部联节[2013]367号)、《关于印发循环经济评价指标体系的通知》(发

改环资[2007]1815号)及《工业取水定额》(DB13/T5448.1~14-2021)等相关资料,“取水量”是指“直接取自地表水、地下水和城镇供水工程以及企业从市场购得的其他水或水的产品的总量”。本评价中“取水量”指取用外调地表水和再生水量,其中外调地表水量为“新水量”。

#### 5.1.2.1.1 规划确定的取水量

规划远期利用市政水源水量为401.6万 $m^3/a$ ,自来水厂供水规模401.5万 $m^3/a$ 。规划利用中水量321.2万 $m^3/a$ ,再生水厂供水规模为365万 $m^3/a$ 。

#### 5.1.2.1.2 本评价确定的园区规划取水量

规划在确定工业用水量的方法中只是单纯按照用地面积来进行预测,未考虑规划的主导产业耗水情况、清洁生产水平等因素,未考虑规划产业用水特点,预测出来的总需水量与实际情况存在一定偏差,指导性不强,因此本评价对规划区取水量进行重新核算。

##### (1) 本评价核算的规划产业取水量

本评价根据规划产业类别及用水特点,结合园区现状产业实际取水情况,确定规划近期、远期规划区各产业万元工业产值取水量。计算结果详见表5-1-2。

表 5-1-2 园区规划产业取水量一览表

产业名称		万元产值水耗 ( $m^3/万元$ )	规划近期		规划远期	
			工业总产值 (亿元)	工业取水量 (万 $m^3/a$ )	工业总产值 (亿元)	工业取水量 (万 $m^3/a$ )
再生资源 加工业	现有企业	1.04	63.55	132.74	66.73	135.89
	在建企业	1.04	0.97	2.34	0.97	2.34
	规划产业	1.04	24.25	35.39	35.36	50.12
	重点项目	1.04	0	0	0	0
装配式建 材业	现有企业	1.27	7.96	10.11	8.12	10.31
	在建企业	1.27	0	0	0	0
	规划产业	1.27	0.94	1.19	1.43	1.82
	重点项目	1.27	0	0	0	0
其他辅助 产业	现有企业	24.21	1.89	45.75	1.89	45.75
	在建企业	7.98	0.1	0.8	0.1	0.8

续表 5-1-2 园区规划产业取水量一览表

产业名称		万元产值水耗 (m <sup>3</sup> /万元)	规划近期		规划远期	
			工业总产值 (亿元)	工业取水量 (万 m <sup>3</sup> /a)	工业总产值 (亿元)	工业取水量 (万 m <sup>3</sup> /a)
其他辅助 产业	规划产业	1	0.04	0.94	0.1	2.35
	重点项目	1	0	0	0	0
其他现有 企业			0.3	0.57	0.3	0.57
合计		—	100	229.83	115	249.95

由表 5-1-2 分析可知, 园区规划近期各规划产业取水量为 229.83 万 m<sup>3</sup>/a (6296.7m<sup>3</sup>/d), 规划远期各规划产业取水量为 249.95 万 m<sup>3</sup>/a (6847.9m<sup>3</sup>/d)。

### ②本评价核算的绿化取水量分析

综合考虑园区土地平衡情况, 根据绿化面积, 参考《城市给水工程规划规范》(GB50282-2016)及《生活与服务业用水定额 第2部分: 服务业》(DB13/T 5450.2-2021), 绿化取水量取0.22m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>·a, 每年绿化洒水时间按8个月计, 则本评价核算的绿化取水量见表5-1-3。

表5-1-3 本评价核算的园区绿化取水量一览表

项目	取水量指标 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ·a)	规划近期(至2030年)			规划远期(至2035年)		
		用地面积 (hm <sup>2</sup> )	取水量 (m <sup>3</sup> /d)	取水量(万 m <sup>3</sup> /a)	用地面积 (hm <sup>2</sup> )	取水量 (m <sup>3</sup> /d)	取水量(万 m <sup>3</sup> /a)
绿化取水量	0.22	16.98	155.8	3.74	16.98	155.8	3.74

### ③本评价核算的生活服务取水量

生活取水量按园区居住区人员取水量计算。参考《河北省用水定额 生活与服务业用水定额 第1部分: 居民生活》用水标准, 生活服务人均年用水量取45m<sup>3</sup>/人·a, 则生活取水量计算结果见表5-1-4。

表 5-1-4 本评价核算的生活取水量一览表

项目	用水定额 (m <sup>3</sup> /人·a)	规划近期(至2030年)			规划远期(至2035年)		
		人口(万 人)	取水量 (m <sup>3</sup> /d)	取水量 (万 m <sup>3</sup> /a)	人口(万 人)	取水量 (m <sup>3</sup> /d)	取水量 (万 m <sup>3</sup> /a)
生活居住及服务 区取水量	45	0.12	225	5.4	0.16	300	7.2

由表 5-1-4 分析可知,生活服务取水量规划近期为 5.4 万  $\text{m}^3/\text{a}$  ( $225\text{m}^3/\text{d}$ ), 规划远期为 7.2 万  $\text{m}^3/\text{a}$  ( $300\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### ④其他性质用地取水量

园区其他取水量主要包括公共管理及公共服务设施用水、商业服务设施用水、交通运输设施用水、公用设施用水等。参考《城市给水工程规划规范》(GB50282-2016) 和《城市综合用水量标准》(SL367-2006), 园区其他取水量指标取值及计算结果见表 5-1-5。

表 5-1-5 本评价核算的园区其他取水量一览表

用地名称	取水量 指标 ( $\text{m}^3/\text{hm}^2 \cdot \text{d}$ )	规划近期(至 2030 年)			规划远期(至 2035 年)		
		用地面积 ( $\text{hm}^2$ )	取水量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	取水量(万 $\text{m}^3/\text{a}$ )	用地面积 ( $\text{hm}^2$ )	取水量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	取水量 (万 $\text{m}^3/\text{a}$ )
公共管理与公共服务设施用地	50	0	0	0	0	0	0
商业服务业设施用地	50	3.63	181.5	6.62	3.63	181.5	6.62
公用设施用地	25	10.93	273.3	9.97	10.93	273.3	9.97
道路与交通设施用地	20	24.6	492	17.96	24.6	492	17.96
物流仓储用地	20	5.32	106.4	3.88	5.32	106.4	3.88
小计	—	—	1053.2	38.43	—	1053.2	38.43

由表 5-1-5 分析可知, 园区其他取水量规划近期为 38.43 万  $\text{m}^3/\text{a}$  ( $1053.2\text{m}^3/\text{d}$ ), 规划期末为 38.43 万  $\text{m}^3/\text{a}$  ( $1053.2\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### ④本评价核算的规划区取水量分析

综合以上分析结果, 规划区总取水量见表 5-1-6。

表 5-1-6 本评价核算的园区总取水量一览表

项目	规划近期(至 2030 年)		规划期末(至 2035 年)	
	需水量( $\text{m}^3/\text{d}$ )	需水量 (万 $\text{m}^3/\text{a}$ )	需水量( $\text{m}^3/\text{d}$ )	需水量 (万 $\text{m}^3/\text{a}$ )
规划产业取水量	6296.7	229.83	6847.9	249.95
生活居住及服务区取水	147.9	5.4	197.3	7.2
绿化取水	102.5	3.74	102.5	3.74
公共管理与公共服务设施用地	0	0	0	0

续表 5-1-6 本评价核算的园区总取水量一览表

项目	规划近期(至 2030 年)		规划期末(至 2035 年)	
	需水量(m <sup>3</sup> /d)	需水量 (万 m <sup>3</sup> /a)	需水量(m <sup>3</sup> /d)	需水量 (万 m <sup>3</sup> /a)
商业服务业设施用地	181.4	6.62	181.4	6.62
公用设施用地	273.2	9.97	273.2	9.97
道路与交通设施用地	492.1	17.96	492.1	17.96
物流仓储用地	106.3	3.88	106.3	3.88
合计	7600.1	277.4	8200.7	299.32

由表 5-1-6 分析可知, 园区规划近期(至 2030 年)取水量可控制为 277.4 万 m<sup>3</sup>/a(7600.1m<sup>3</sup>/d), 规划期末(至 2035 年)取水量可控制为 299.32 万 m<sup>3</sup>/a(8200.7m<sup>3</sup>/d)。

#### 5.1.2.1.3 园区取水量控制分析

本评价核算的园区规划期末总取水量为 299.32 万 m<sup>3</sup>/a(8200.7m<sup>3</sup>/d), 与规划文本中预测的园区取水量 401.6 万 m<sup>3</sup>/a(11004.0m<sup>3</sup>/d)有一定的差距。考虑到园区规划产业用水特点及现状水资源较为短缺, 园区规划产业用水量应按照国内先进指标进行控制, 因此本评价建议园区取水量应按照核算的取水量作为总取水量进行后续的分析 and 评价, 即规划期末(至 2035 年)取水量可控制为 299.32 万 m<sup>3</sup>/a(8200.7m<sup>3</sup>/d)。

#### 5.1.2.2 污水产生量分析

##### 5.1.2.2.1 规划确定的污水产生量

园区规划的污水量是根据平均日综合用水量, 乘以污水排放系数确定, 根据不同行业的污水产生量分析, 平均产污水量 3964m<sup>3</sup>/d。

##### 5.1.2.2.2 本评价核算的污水产生量分析

规划污水产生量未考虑规划产业的产污特点, 因此本评价对园区污水量进行重新核算。本评价根据各产业用水情况及规划产业排污特点, 按排污系数法核算规划区废水排放量。本评价核算的规划区污水产生量见表 5-1-7。

表 5-1-7 本评价核算的园区污水产生量一览表

产业名称		取水量(万 m <sup>3</sup> /a)		污水产生量 占取水量的 比例(%)	污水产生量(万 m <sup>3</sup> /a)	
		规划近期	规划远期		规划近期	规划远期
再生资源加工业	现有企业	132.74	135.89	—	86.264	86.545
	在建企业	2.34	2.34	—	0.84	0.84
	规划产业	35.39	50.12	50	17.7	25.06
	重点项目	0	0	50	0	0
装配式建材业	现有企业	10.11	10.31	—	6.96	6.96
	在建企业	0	0	—	0	0
	规划产业	1.19	1.82	65	0.77	1.18
	重点项目	0	0	65	0	0
其他辅助产业	现有企业	45.75	45.75	—	2.26	2.26
	在建企业	0.8	0.8	—	0.06	0.06
	规划产业	0.94	2.35	70	0.66	1.65
	重点项目	0	0	70	0	0
其他现有企业		0.57	0.57		0.45	0.45
生活居住及服务区取水		5.4	7.2	80	4.32	5.76
绿化取水		3.74	3.74	0	0	0
公共管理与公共服务设施用地		0	0	80	0	0
商业服务业设施用地		6.62	6.62	80	5.3	5.3
公用设施用地		9.97	9.97	60	5.98	5.98
道路与交通设施用地		17.96	17.96	10	1.8	1.8
物流仓储用地		3.88	3.88	10	0.39	0.39
合计		277.4	299.32	—	133.754	144.235

由表 5-1-7 分析可知, 园区污水产生量规划近期(至 2030 年)为 133.754 万 m<sup>3</sup>/a(3664.49m<sup>3</sup>/d), 规划远期(2035 年)为 144.235 万 m<sup>3</sup>/a(3951.64m<sup>3</sup>/d)。

#### 5.1.2.2.3 园区污水产生量的确定

考虑到规划区排污特点, 本评价建议将核算的污水产生量作为规划区污水产生量进行后续的分析评价, 即规划近期(2030 年)133.754 万

$\text{m}^3/\text{a}$ (3664.49 $\text{m}^3/\text{d}$ ), 规划远期(2035年)为144.235万 $\text{m}^3/\text{a}$ (3951.64 $\text{m}^3/\text{d}$ )。

#### 5.1.2.2.4 污水处理方案分析

##### (1) 规划污水处理方案

根据规划文本, 园区污水规划近期和远期均依托现有河北瀛源再生资源开发有限公司(污水处理厂)(园区污水预处理厂)和定州绿源污水处理有限公司(园区污水深度处理厂)进行污水处理, 园区工业废水和生活污水经瀛源污水处理厂(园区污水预处理厂)预处理后, 满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级要求以及绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)进水水质要求, 进入绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)进一步处理, 出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单表1一级A标准, 同时满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)相应标准, 出水全部回用于工业用水、城市绿化、道路浇洒等, 不外排。

##### (2) 本评价建议污水处理方案

瀛源污水处理厂(园区污水预处理厂)设计处理规模为4000 $\text{m}^3/\text{d}$ , 绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)设计处理规模为1万 $\text{m}^3/\text{d}$ , 两污水处理厂串联运行, 现状实际处理水量为3000 $\text{m}^3/\text{d}$ 。

经核算, 园区污水量规划近期(2030年)为133.754万 $\text{m}^3/\text{a}$ (3664.49 $\text{m}^3/\text{d}$ ), 规划远期(2035年)为144.235万 $\text{m}^3/\text{a}$ (3951.64 $\text{m}^3/\text{d}$ ); 河北瀛源再生资源开发有限公司(污水处理厂)处理规模为4000 $\text{m}^3/\text{d}$ , 可满足规划污水处理需求。

#### 5.1.2.3 规划区再生水回用分析

##### 5.1.2.3.1 规划确定的再生水回用量

规划文本中明确, 定州绿源污水处理厂尾水作为中水使用, 最高中水总供水量为1万 $\text{m}^3/\text{d}$ 。

##### 5.1.2.3.2 本评价核算的规划区再生水回用量分析

本评价结合规划产业再生水回用率的要求, 按照园区用水结构和用水量对规划再生水回用量进行分析。规划区再生水需求量计算结果见表5-1-8。

表 5-1-8 本评价核算的园区再生水需求量一览表

产业组团名称		取水量(万 m <sup>3</sup> /a)		再生水需求量(万 m <sup>3</sup> /a)			
		规划近期	规划远期	规划近期		规划远期	
				回用率(%)	再生水回用量(万 m <sup>3</sup> /a)	回用率(%)	再生水回用量(万 m <sup>3</sup> /a)
再生资源加工业	现有企业	132.74	135.89	50	66.65	49	66.49
	在建企业	2.34	2.34	88	2.07	88	2.07
	规划产业	35.39	50.12	29	10.17	27	13.35
装配式建材业	现有企业	10.11	10.31	0	0	0	0
	在建企业	0	0	0	0	0	0
	规划产业	1.19	1.82	0	0	0	0
其他辅助产业	现有企业	45.75	45.75	93	42.57	93	42.57
	在建企业	0.8	0.8	0	0	0	0
	规划产业	0.94	2.35	96	0.9	96	2.25
其他现有企业		0.57	0.57	0	0	0	0
生活居住及服务区取水		5.4	7.2	35	1.89	35	2.52
绿化取水		3.74	3.74	100	3.74	100	3.74
公共管理与公共服务设施用地		0	0	80	0	80	0
商业服务业设施用地		6.62	6.62	0	0	0	0
公用设施用地		9.97	9.97	30	2.991	30	2.991
道路与交通设施用地		17.96	17.96	100	17.96	100	17.96
物流仓储用地		3.88	3.88	30	1.16	30	1.16
合计		277.4	299.32	0	150.101	0	155.101

由表 5-1-8 分析可知, 园区再生水需求量规划近期为 150.101 万 m<sup>3</sup>/a(4112.36m<sup>3</sup>/d), 规划远期为 155.101 万 m<sup>3</sup>/a(4249.32m<sup>3</sup>/d)。

### 5.1.2.3.3 再生水回用量的确定

本评价核算的再生水回用量综合考虑了规划特点、节约用水、充分利用再生水等特点, 结合园区规划期污水产生量, 确定以本评价核算的园区范围内污水产生量作为园区再生水回用量进行后续的分析评价, 即园区再生水回用量规划近期为 133.754 万 m<sup>3</sup>/a(3664.49m<sup>3</sup>/d), 规划远期(2035 年)为 144.235 万 m<sup>3</sup>/a(3951.64m<sup>3</sup>/d)。

#### 5.1.2.3.4 再生水回用方案分析

##### (1) 规划确定的再生水回用方案

规划建设再生水管网,再生水源为定州绿源污水处理有限公司(园区污水深度处理厂)出水。规划绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)出水全部回用,不外排。鼓励规划产业优先使用再生水,确保再生水回用率为100%。

##### (2) 本评价建议的再生水回用方案

###### ① 再生水执行标准

园区废水依次经河北瀛源再生资源开发有限公司污水处理厂(园区污水预处理厂)、定州绿源污水处理有限公司(园区污水深度处理厂)处理后全部回用,其中瀛源污水处理厂(园区污水预处理厂)出水水质执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级要求,同时满足绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)进水水质要求。绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单表1一级A标准,同时满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)相应标准,出水全部回用于工业用水、城市绿化、道路浇洒等,不外排。

###### ② 再生水回用途径分析

园区再生水回用途径主要包括生产工艺用水、绿化用水、道路与交通设施用地用水等。生产工艺用水主要包括工业循环冷却系统补水、再生资源加工业、装配式建材业等相关产业的循环冷却系统补水、清洗用水等。除此之外,公共设施冲厕用水、车辆冲洗水等均可使用再生水。

河北瀛源再生资源开发有限公司污水处理厂(园区污水预处理厂)、定州绿源污水处理有限公司(园区污水深度处理厂)收水范围均为本规划区,污水处理厂出水回用的具体去向见表5-1-9。其中中节能定州环保能源有限公司厂区总用水量为3025.56万 $\text{m}^3/\text{a}$ ,新水用量为0.31万 $\text{m}^3/\text{a}$ ,主要是生活用水和化验用水;园区污水处理厂中水用量为42.57万 $\text{m}^3/\text{a}$ ,主要用于冷却循环系统补水、化学水制备系统用水等;企业内部重复用水量为2982.68万 $\text{m}^3/\text{a}$ ,主要用于冷

却塔重复使用。

经核算，园区内工业、绿化及道路洒水消耗量大于园区污水处理厂污水产生量，园区可完全消纳园区污水。

表 5-1-9 园区再生水回用去向一览表

名称	规划近期		规划远期	
	污水产生量/再生水需求量		污水产生量/再生水需求量	
	万 m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	万 m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d
定州绿源污水处理有限公司	133.754	3664.5	144.235	3951.6
区内工业、绿化、道路洒水消耗量	133.754	3664.5	144.235	3951.6
区内消耗后污水处理厂剩余水量	0	0	0	0
定州绿源污水处理有限公司				
区外绿化需水量	220.55	8.05	220.55	8.05

考虑到冬季绿化和道路洒水频率降低，园区规划建设再生水蓄水池 1 座，位于园区中东部规划绿地处，占地面积 2.5 万 m<sup>2</sup>，深度约 2m，有效容积 4 万 m<sup>3</sup>，用于冬季储存园区用于绿化、道路洒水的再生水。根据前述分析，规划用于绿化、道路洒水的再生水量情况见表 5-1-10。

表 5-1-10 用于园区绿化、道路洒水的再生水情况一览表

名称		规划近期再生水使用量		规划远期再生水使用量	
		万 m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	万 m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d
园区内绿化、道路洒水用再生水量	全年	5.354	146.7	10.835	296.8
	仅冬季	1.76	48.2	3.56	97.5

由上表分析可知，再生水蓄水池有效容积 4 万 m<sup>3</sup>，可以储存冬季不再进行绿化、道路洒水的污水处理厂中水量 3.56 万 m<sup>3</sup>，可以实现冬季废水不外排。

### ③再生水资源供需关系分析

本着节约用水，优先使用再生水和外调地表水的原则，规划的实施应尽可能使用再生水，减少区域水资源消耗量和新水用量。

### ④再生水回用方式分析

根据园区规划再生水需求量核算结果，评价建议园区内规划近期取用再生

水为 133.754 万  $\text{m}^3/\text{a}$  (3664.49 $\text{m}^3/\text{d}$ ), 规划远期为 144.235 万  $\text{m}^3/\text{a}$  (3951.64 $\text{m}^3/\text{d}$ )。区域再生水资源应优先回用于园区绿化及道路洒水、工业用水。

#### 5.1.2.4 规划区取水方案分析

##### 5.1.2.4.1 规划区规划新水量分析

规划新水量=规划取水量-再生水量

根据上述计算结果, 园区规划新水量见表 5-1-11。

表 5-1-11 本评价核算规划区新水量一览表

分区	规划期	取水量		园区内再生水量		新水量	
		需水量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	需水量 (万 $\text{m}^3/\text{a}$ )	再生水用量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	再生水用量 (万 $\text{m}^3/\text{a}$ )	需水量 ( $\text{m}^3/\text{d}$ )	需水量 (万 $\text{m}^3/\text{a}$ )
园区	规划近期(2030年)	7600.1	277.4	3664.5	133.754	3935.5	143.646
	规划远期(2035年)	8200.5	299.32	3951.6	144.235	4248.9	155.085

由表 5-1-11 分析可知, 在充分利用再生水资源后, 园区规划近期新水需求量为 143.646 万  $\text{m}^3/\text{a}$  (3935.5 $\text{m}^3/\text{d}$ ), 规划期末新水需求量为 155.085 万  $\text{m}^3/\text{a}$  (4248.9 $\text{m}^3/\text{d}$ )。

##### 5.1.2.4.2 水量供需平衡及供水方案分析

###### (1) 规划新水供水方案

水源: 规划近期、远期水源均为南水北调地表水和再生水。不开采地下水。

供水设施: 目前定州市已开展农村生活水源江水置换工程, 新建地表水厂位于保沧干渠南侧、杨家庄乡大洼里村南, 供水规模为 7.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。园区东侧规划建设配水站 1 座, 接入水源置换工程供水管网, 取代园区现有自备水井供水。

###### (2) 水量供需平衡

综合以上取水量、再生水量和新水量分析结果, 规划园区供水平衡分析见表 5-1-12。

表 5-1-12 本评价核算园区供水平衡一览表

时期	取水量		供水量			
			再生水用量		南水北调水	
	需水量 (m <sup>3</sup> /d)	需水量 (万 m <sup>3</sup> /a)	再生水用量 (m <sup>3</sup> /d)	再生水用量(万 m <sup>3</sup> /a)	需水量(m <sup>3</sup> /d)	需水量(万 m <sup>3</sup> /a)
规划近期 (2030年)	7600.1	277.4	3664.5	133.754	3935.5	143.646
规划远期 (2035年)	8200.5	299.32	3951.6	144.235	4248.9	155.085

### (3) 本评价确定的新水供水方案

本着节约用水、优先使用再生水的原则，规划的实施应尽可能使用再生水，减少区域地下水资源消耗。本评价根据园区规划产业用水特点，并充分考虑再生水回用情况，建议供水方案如下：

园区工业用水由污水处理厂配套再生水装置、地表水厂—园区配水站供应，加快怀德村东取水口至园区配水站的引水管道、再生水管网的建设进度，配水干管沿干道布置，构建环状干管，延伸支管，达到供水管网全覆盖，形成环状相结合的配水管网，且污水处理厂配套再生水管网相连，满足园区各企业需求。

园区规划配水站供水规模 5000m<sup>3</sup>/d，规划近期新水需求量为 3935.5m<sup>3</sup>/d，规划远期新水需求量为 4248.9m<sup>3</sup>/d，小于 5000m<sup>3</sup>/d，供水能力可以满足园区规划近期、远期发展需求。

#### 5.1.2.5 规划区能源结构及能耗分析

##### 5.1.2.5.1 规划确定的园区能源结构及能耗

供热：规划近期结合现有及新入驻企业的用热需求，以及供热管网的铺设成本，有针对性的铺设集中供热管网，由中节能定州环保能源有限公司外供蒸汽，规划远期实现集中供热。规划居住区采暖采用地源热泵。

供气：规划依托现有天然气供应站为园区供气。

##### 5.1.2.5.2 本评价核算的能耗分析及组成

园区规划仅根据用地指标法对生活 and 工业采暖热负荷进行了计算，未考虑规划产业能耗特点和各产业先进能耗指标。本评价根据园区规划产业及各行业

先进能耗指标，对园区热负荷进行重新核算。

#### (1) 本评价核算的采暖热负荷分析

根据园区规划各类用地面积和相应的容积率确定各类建筑的采暖面积，在确定采暖热指标时按照建筑物采取节能措施考虑，公共建筑及居住用地热负荷指标取  $45\text{W}/\text{m}^2$ ，工业建筑热负荷指标取  $50\text{W}/\text{m}^2$ 。计算结果见表 5-1-13。

表 5-1-13 园区采暖负荷及能耗一览表

分区	用地性质	容积率	采暖建筑物比例(%)	规划近期(至 2030 年)			规划远期(至 2035 年)		
				用地面积 (ha)	供热负荷 (MW)	能耗(万 tce)	用地面积 (ha)	供热负荷 (MW)	能耗(万 tce)
园区	工业用地	0.6	20	196.72	11.80	0.42	197.69	11.86	0.42
	公共建筑	1.2	80	14.56	6.29	0.22	14.56	6.29	0.22
	居住用地	1.5	40	6.67	1.80	0.06	6.67	1.80	0.06
合计		—	—	217.95	19.89	0.70	218.92	19.95	0.71

#### (2) 本评价核算的工业能耗分析

本评价参照《北京工业能耗水耗指导指标(第一、二批)》及《上海产业能效指南(2023 版)》中的同行业万元工业产值能耗的数据，类比核算规划期园区工业总产值能耗见表 5-1-14。

表 5-1-14 园区规划产业能耗情况一览表

产业类型		规划近期(至 2030 年)			规划远期(至 2035 年)		
		工业产值 (亿元)	能耗 (tce/万元)	耗能 (万 tce)	工业产值 (亿元)	能耗 (tce/万元)	耗能 (万 tce)
再生资源加工业	现有企业	63.55	0.1	7.7	66.73	0.1	7.7
	在建企业	0.97	0.1	0.1	0.97	0.1	0.1
	规划产业	24.25	0.1	2.9	35.36	0.1	4.3
装配式建材业	现有企业	7.96	0.1	0.8	8.12	0.1	0.8
	在建企业	0.00	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0
	规划产业	0.94	0.1	0.1	1.43	0.1	0.1
其他辅助产业	现有企业	1.89	0.2	0.3	1.89	0.2	0.3
	在建企业	0.10	0.0	0.0	0.10	0.0	0.0
	规划产业	0.04	0.0	0.0	0.10	0.2	0.0
其他现有企业		0.30	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0
合计		100.00	0.0	11.9	115.00	0.0	13.3

由表 5-1-14 分析可知, 园区工业耗能规划近期(2030 年)工业耗能为 11.9 万 tce/a, 规划期末(2035 年)工业耗能为 13.3 万 tce/a。

### (3) 总能耗分析

园区总能耗由采暖耗能和工艺耗能两部分组成, 根据采暖能耗计算结果和本评价预测的工业能耗, 规划区总能耗分析结果见表 5-1-15。

表 5-1-15 园区总能耗分析结果一览表 单位: 万 tce/a

分区	分类	工业能耗			非工业采暖能耗	总能耗
		工业采暖能耗	工业工艺能耗	小计		
园区	规划近期(2030 年)	0.42	12.00	12.42	0.28	12.70
	规划远期(2035 年)	0.42	13.42	13.84	0.28	14.12

注: 总能耗=工业采暖能耗+工业工艺能耗+非工业采暖能耗。

### (4) 本评价核算的能耗结构分析

根据园区规划产业能耗特点, 类比调查同类企业能耗结构, 分析各产业的能耗结构, 同时参考《上海产业能效指南(2023 版)》, 经计算得出规划期产业能耗及能源消耗量, 计算结果见表 5-1-16。

表 5-1-16 园区各产业工艺能耗组成情况一览表 单位: 万 tce/a

规划近期				规划远期			
电力	蒸汽	燃气	合计	电力	蒸汽	燃气	合计
10.21	0	2.49	12.7	10.70	0.4	3.02	14.12

#### 5.1.2.5.3 园区总能耗确定

本评价按照规划产业和国内先进指标核算园区能耗, 并综合考虑了规划产业的能耗特点、能耗组成和国内先进产污指标, 因此以本评价核算的园区能耗进行后续的分析 and 评价。即规划近期(2030 年)总耗能为 12.70 万 tce/a, 规划远期(2035 年)总耗能为 14.12 万 tce/a。

#### 5.1.2.5.4 规划区供热、供气方案调整建议

##### (1) 供热方案调整建议及可行性分析

规划供热方案: 规划依托区内中节能垃圾发电厂余热锅炉为园区生产供热, 配套建设燃气管网。规划居住区采暖采用地源热泵。

评价建议供热方案：评价根据园区各规划产业能源结构特点及评价期发展规模，对园区采暖和工艺负荷进行了核算，核算结果规划期末供热负荷为19.95MW。结合开发区所处地理位置及区域供热规划，中节能定州环保能源有限公司生活垃圾发电技术改造项目正在运行中，目前未对外供热。评价建议规划近期结合现有及新入驻企业的用热需求，以及供热管网的铺设成本，有针对性的铺设集中供热管网，由中节能定州环保能源有限公司外供蒸汽，规划远期实现集中供热。

可行性分析：《中节能定州环保能源有限公司生活垃圾发电技术改造项目环境影响报告书》已于2023年2月10日取得批复，批复文号：定环书【2023】1号，该项目2024年3月通过了竣工环境保护自主验收。日处理生活垃圾430t和日处理污泥、一般工业固废170t，主体工程建设1台600t/d的炉排焚烧炉，配套建设1台12MW凝汽式汽轮机发电机组和1台中温中压单汽包自然循环锅炉，项目供热蒸汽可从汽轮机一段抽汽，供热参数1.252MPa、289℃，供热能力为40t/h（供热负荷26MW），可满足园区的用热需求。

## (2) 供气方案调整建议和可行性分析

规划供气方案：规划依托现有天然气供应站为园区供气。

评价建议供气方案：园区内燃气用户主要为企业的生产工艺用气，本评价各产业工艺能耗结构分析结果以及规划各期集中供热负荷分析结果，对园区天然气用量进行预测，结果见表5-1-17。

表5-1-17 本评价核算的燃气量预测结果一览表

项目	规划近期(2030年)		规划远期(2035年)	
	用气量(万m <sup>3</sup> /d)	用气量(万m <sup>3</sup> /a)	用气量(万m <sup>3</sup> /d)	用气量(万m <sup>3</sup> /a)
工艺用气和生活用气	5.46	1991.85	6.62	2414.61

由表5-1-17分析可知，园区规划近期燃气量为1991.85万m<sup>3</sup>/a（5.46万m<sup>3</sup>/d）。规划远期燃气量为2414.61万m<sup>3</sup>/a（6.62万m<sup>3</sup>/d）。因此，评价建议园区天然气用量按照核算量进行后续分析和评价，以满足园区规划期工业用气需求。

### 5.1.3 主要污染物产生量

5.1.3.1 典型工艺及主要污染物分析

5.1.3.1.1 规划主导产业工艺流程

(1) 再生资源加工业

再生资源加工业重点发展废旧塑料回收加工、废旧电器及电子产品拆解回收、报废汽车拆解、金属回收等。

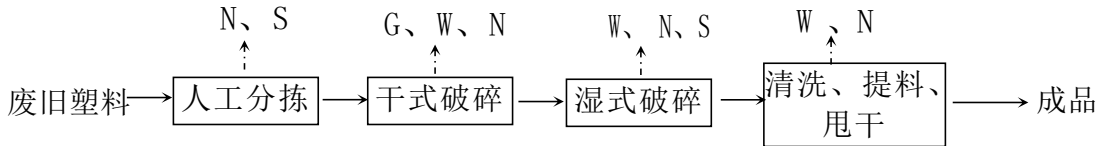


图 5-1-1 塑料破碎料生产工艺流程及排污节点图

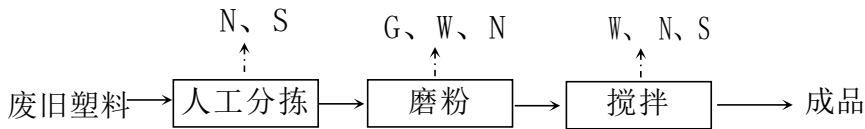


图 5-1-2 塑料磨粉料生产工艺流程及排污节点图

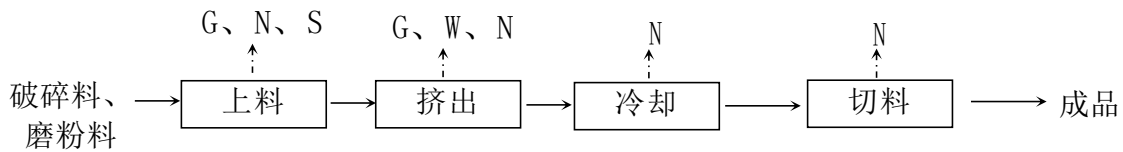


图 5-1-3 塑料造粒再生生产工艺流程及排污节点图

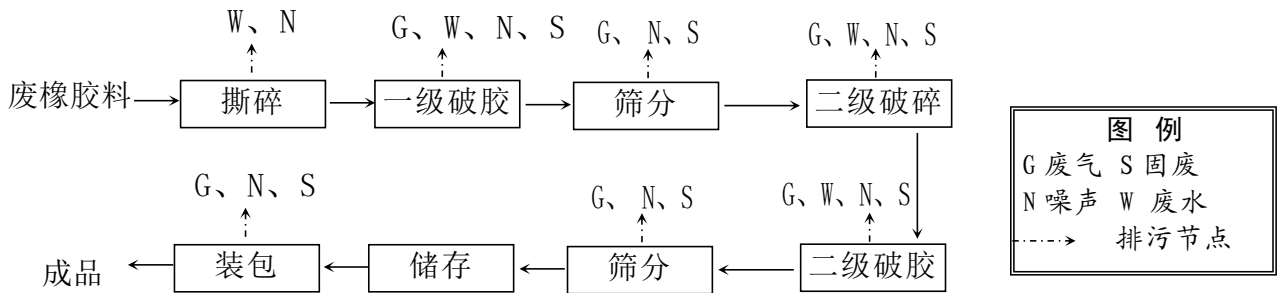


图 5-1-4 橡胶磨粉料生产工艺流程及排污节点图

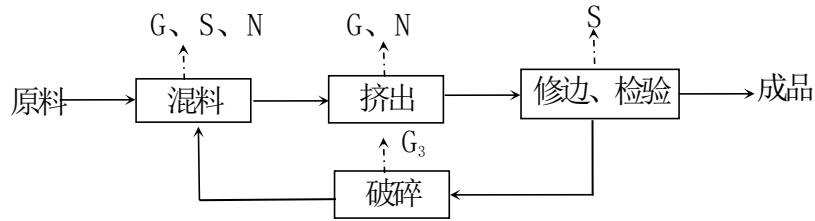


图 5-1-5 塑料制品生产工艺流程及排污节点图

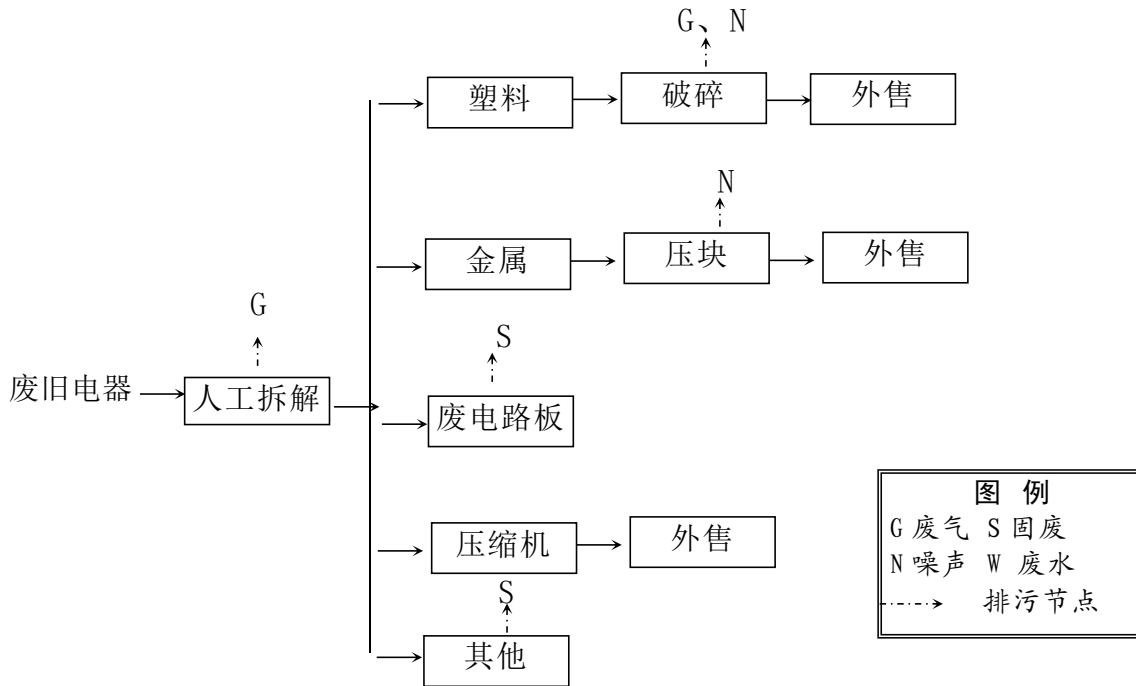


图 5-1-6 废旧电器拆解工艺流程及排污节点图

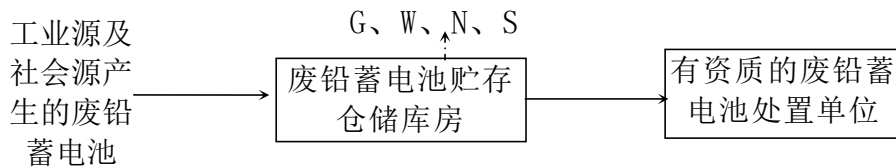


图 5-1-7 废铅蓄电池收集及贮存工艺流程及排污节点图

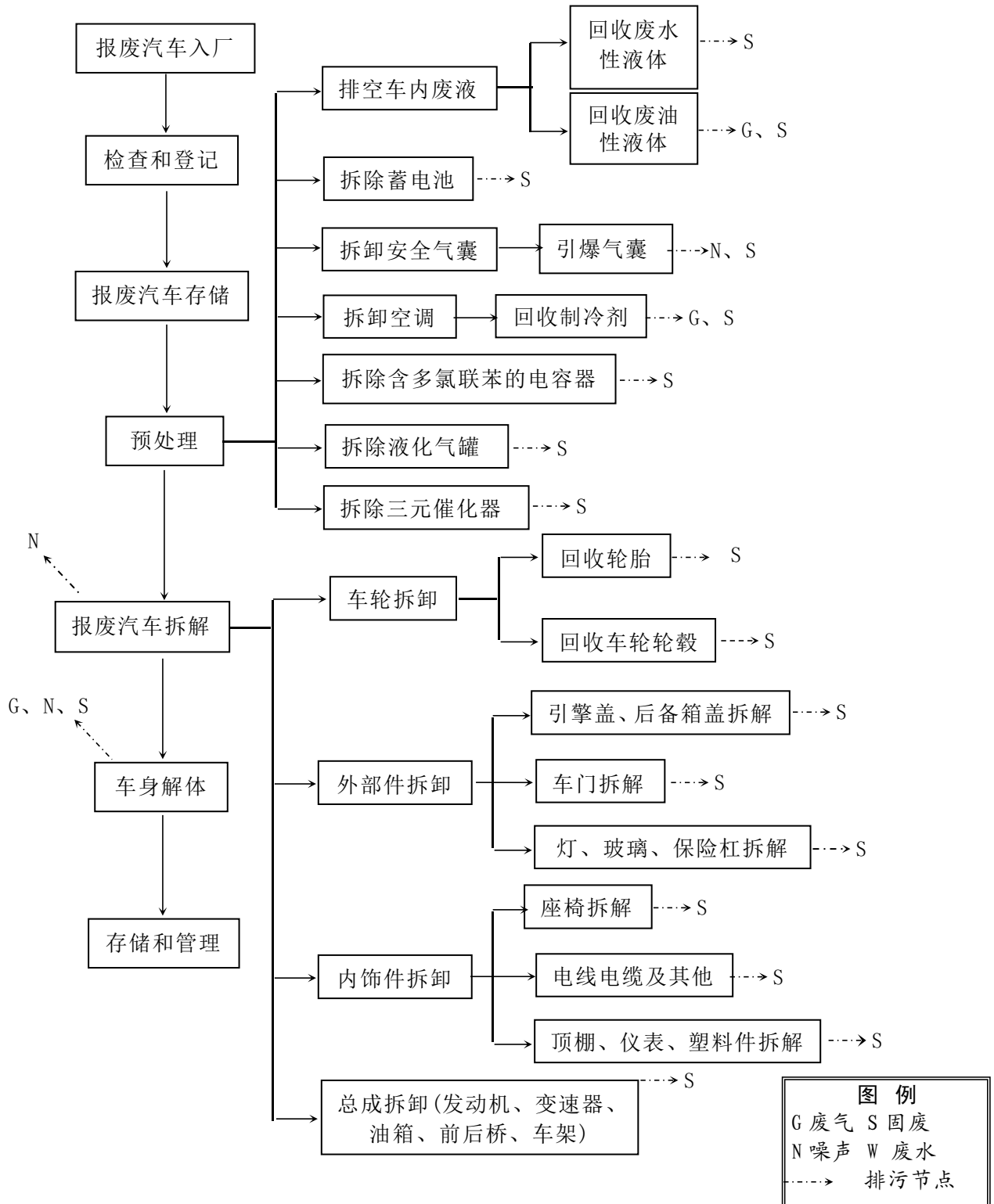


图5-1-8 报废汽车拆解工艺流程及排污节点图

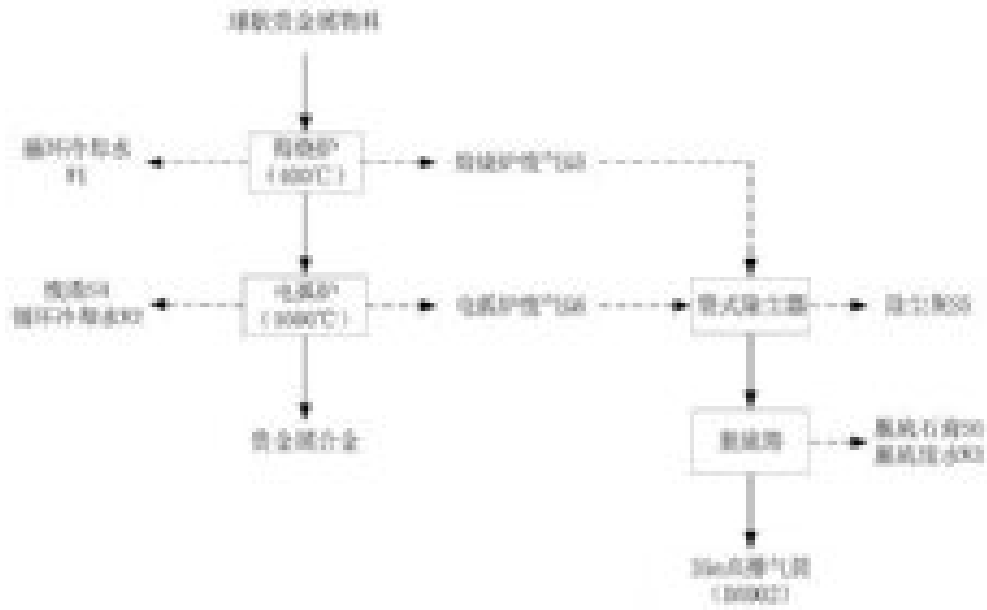


图 5-1-9 球状贵金属物料高温提纯工艺流程及排污节点

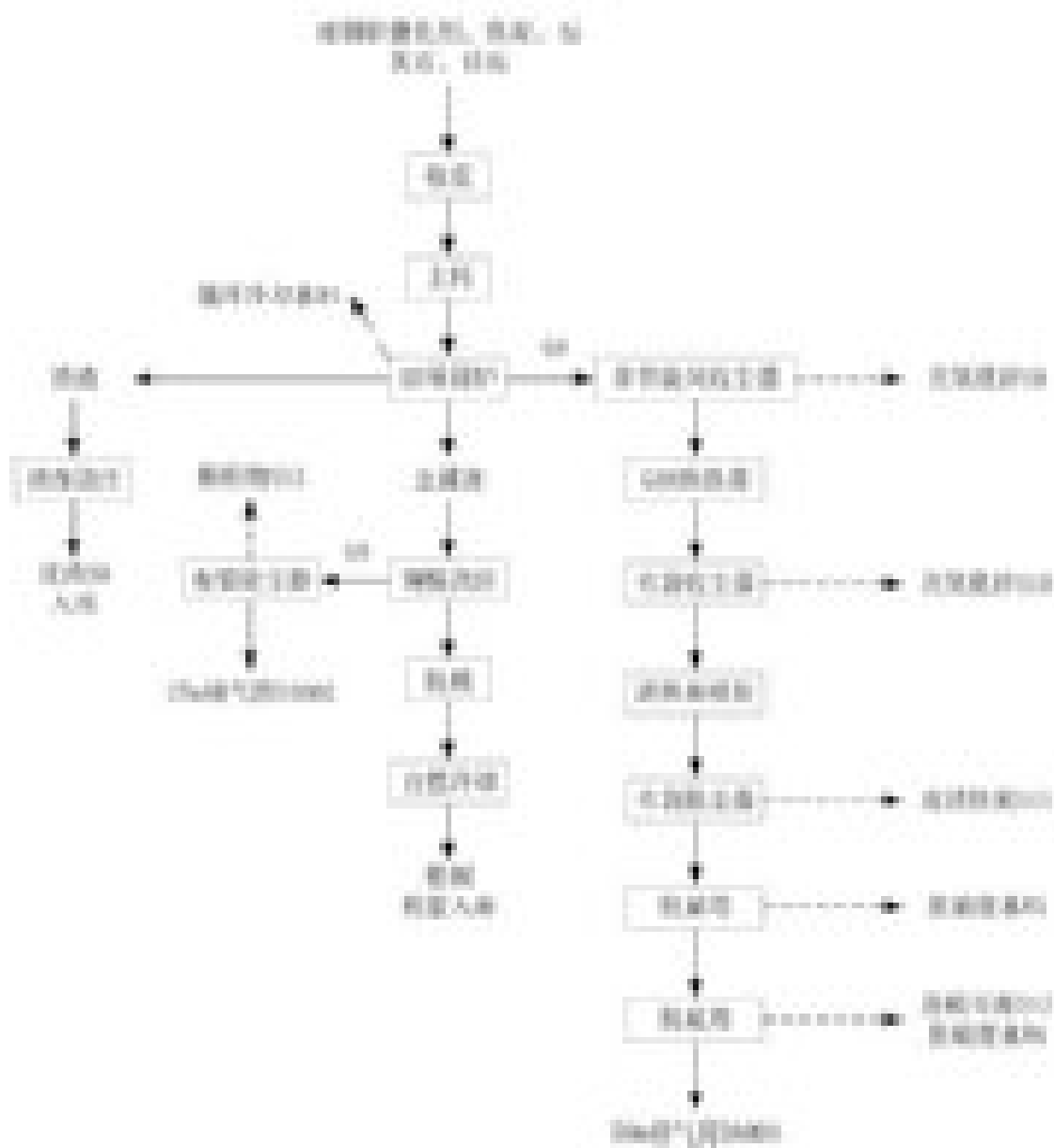


图 5-1-10 金属及金属氧化物回收工艺流程及排污节点

(2) 装配式建材产业

装配式建材产业重点发展各种装配式建筑、墙体保温、装饰复合材料等新型建材产业。

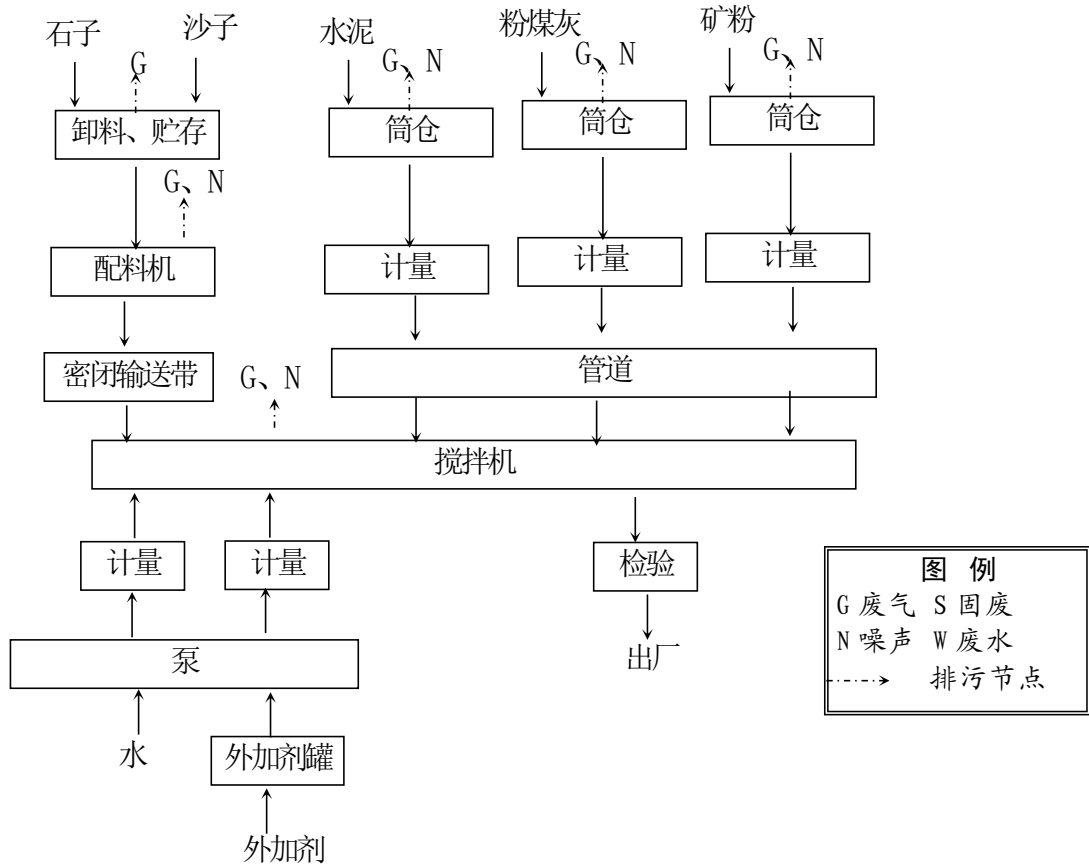


图 5-1-11 混凝土生产工艺流程及排污节点图

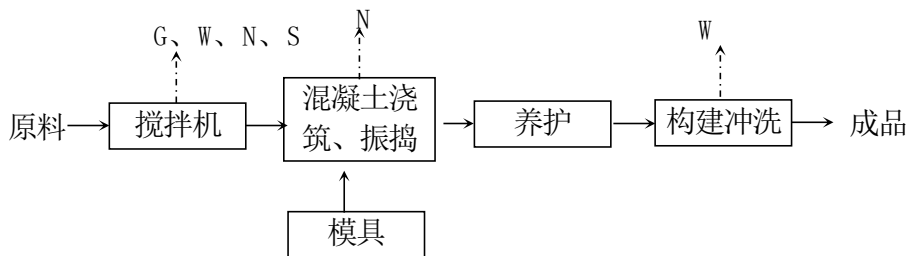


图 5-1-12 装配式混凝土预制件生产工艺流程及排污节点图

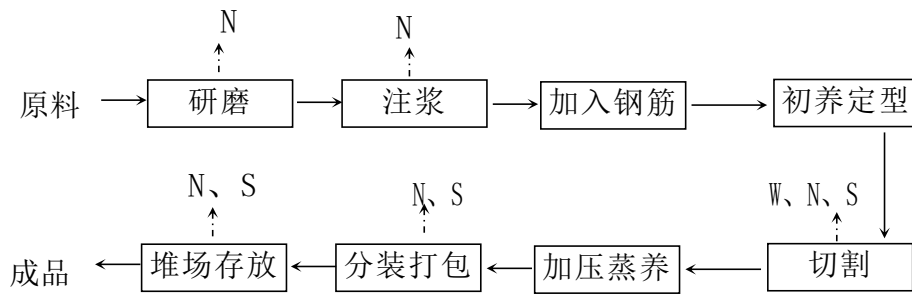


图 5-1-13 蒸压轻质混凝土 (ALC) 生产工艺流程及排污节点图

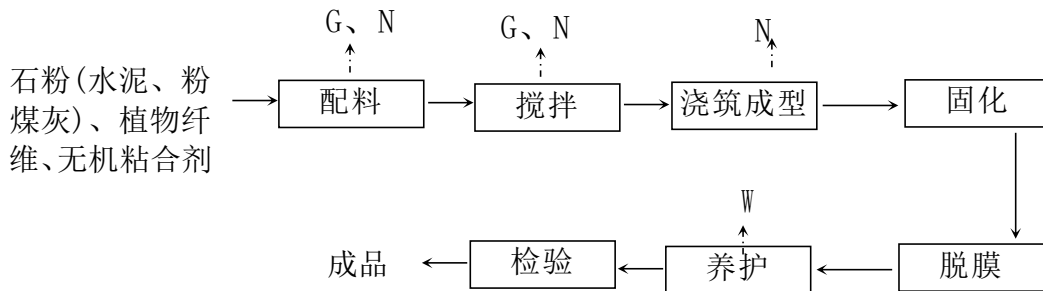


图 5-1-14 多孔混凝土成型板材 (PC 板) 生产工艺流程及排污节点图

### (3) 其他辅助产业

其他辅助产业重点发展节能环保、仓储物流、商品交易中心等轻污染或无污染的产业。

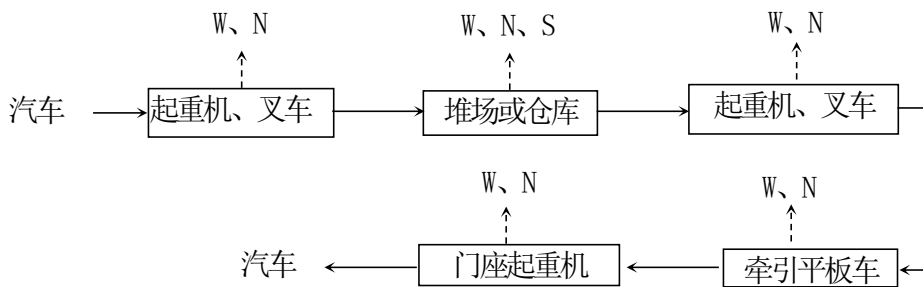


图 5-1-15 物流产业工艺流程及排污节点图

#### 5.1.3.1.2 规划产业的主要污染物种类

规划各产业主要污染物情况见表 5-1-18。

表 5-1-18 规划产业主要污染物及建议的治理措施一览表

类别	产业名称	污染物名称	主要污染因子	建议治理方案	
废气	再生资源加工业	废旧塑料回收加工	干式破碎	颗粒物	袋式除尘器
			磨粉工序	颗粒物	袋式除尘器
			搅拌工序	颗粒物	袋式除尘器
			包装工序	颗粒物	袋式除尘器
			挤出工序	非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯、氯化氢	喷淋塔+二级活性炭
			破胶工序	颗粒物	袋式除尘器
			筛分工序	颗粒物	袋式除尘器
			包装工序	颗粒物	袋式除尘器
			注塑、挤出	非甲烷总烃	两级活性炭吸附
			混料、破碎	颗粒物	布袋除尘器
		废旧电器及电子产品拆解回收	人工拆解工序	颗粒物	袋式除尘器
			破碎工序	颗粒物	袋式除尘器
			其他(抽取制冷剂)	非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭
			热水水洗	氨、硫化氢、臭气浓度	加热水槽加盖密闭
			加热(锅炉)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	燃用天然气或醇基材料
			废铅蓄电池贮存废气	硫酸雾、铅及其化合物	酸雾净化系统(出口处设置防酸滤铅网)
			一次破碎	VOCs、颗粒物、含镍及其化合物、锰及其化合物、钴及其化合物	多管水冷+覆膜滤袋除尘器+两级碱喷淋塔+除雾塔+干式过滤+沸石转轮吸附脱附+RCO催化燃烧装置
			烘干及冷却	VOCs、氟化物、颗粒物、含镍及其化合物、锰及其化合物、钴及其化合物	多管水冷+覆膜滤袋除尘器+两级碱喷淋塔+除雾塔+干式过滤+沸石转轮吸附脱附+RCO催化燃烧装置
			破碎分选线(二级破碎+一次筛分+磁选+一级磨粉+二次筛分+二级磨粉+三次筛分)	颗粒物、含镍及其化合物、锰及其化合物、钴及其化合物	旋风分离器+覆膜滤袋除尘器

续表 5-1-18 规划产业主要污染物及建议的治理措施一览表

类别	产业名称		污染物名称	主要污染因子	建议治理方案
废气	再生资源加工业	废旧电器及电子产品拆解回收	正极片资源化回收: 破碎+一次筛分+磨粉+二次筛分+振动分选	颗粒物、含镍及其化合物、锰及其化合物、钴及其化合物	旋风分离器+覆膜滤袋除尘器
			负极片资源化回收: 破碎+一次筛分+磨粉+二次筛分+振动分选	颗粒物	旋风分离器+覆膜滤袋除尘器
	再生资源加工业	报废汽车拆解	回收废油性液体	非甲烷总烃	两级活性炭吸附装置
			回收制冷剂	氟化物	大部分回收, 少量无组织排放
			气割机	颗粒物	布袋除尘器
		金属回收	破碎、球磨、混料	颗粒物、非甲烷总烃	布袋除尘器+活性炭吸附
			剪切、破碎、球磨、混料	颗粒物、非甲烷总烃	布袋除尘器+活性炭吸附
			焙烧、电弧炉废气	颗粒物、镉及其化合物、砷及其化合物、铅及其化合物、锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物、CO、SO <sub>2</sub>	袋式除尘器+脱硫塔
			EP 环保炉烟气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、氟化物、砷及其化合物、铅及其化合物、镉及其化合物、汞及其化合物、镍及其化合物、锡及其化合物、锑及其化合物、次氧化锌	多管旋风收尘+GAH 换热器+布袋除尘器+活性炭喷射+布袋除尘器+脱硝塔+脱硫塔
			浇注	颗粒物	布袋除尘器
		装配式建材产业	石子、沙子进厂、卸料、贮存、配料	颗粒物	原料卸料、贮存、配料工序均在封闭料场内进行, 卸料区顶部加装喷雾抑尘装置, 定期喷雾抑尘; 配料机进料斗上方三面围挡, 一侧设置软帘, 进料斗顶部加装喷雾抑尘装置, 配料时喷雾抑尘; 配置专用洒水车
			筒仓	颗粒物	袋式除尘器
	搅拌工序		颗粒物	袋式除尘器	

续表 5-1-18 规划产业主要污染物及建议的治理措施一览表

类别	产业名称		污染物名称	主要污染因子	建议治理方案
废气	装配式建材产业		配料	颗粒物	袋式除尘器
			锅炉	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	燃用天然气，低氮燃烧装置
	其他辅助产业		装卸废气	颗粒物	加强管理，限制尾气超标车辆上路；加强路面养护和清洁；加强沿线绿化
废水	再生资源加工业		湿式破碎废水	pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、石油类	沉淀池预处理后排入园区污水处理厂
			清洗甩干废水	pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、石油类	沉淀池预处理后排入园区污水处理厂
			喷淋塔废水	pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、石油类	中和预处理后排入园区污水处理厂
			生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮	排入园区污水处理厂
			水洗槽废水	pH、COD、SS、石油类	水槽表面漂浮的油污及槽底的残渣后循环使用
			地面冲洗水	pH、COD、SS、石油类	排入园区污水处理厂
			循环冷却水	COD、SS	循环使用，定期排入园区污水处理厂
			脱硫塔、脱硝塔循环水	pH、COD、SS	循环使用，不外排
	装配式建材产业		软水制备浓水	COD、SS	回用于生产
			生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮	排入园区污水处理厂
			冷却水	SS	经沉淀池沉淀后循环使用
			设备清洗废水	pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub>	排入园区污水处理厂
	其他辅助产业		锅炉排污水	pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub>	排入园区污水处理厂
			地面冲洗水	pH、COD、SS、石油类	排入园区污水处理厂
固体废物	再生资源加工业	废旧塑料回收加工	除尘器除尘灰	一般固废	收集后回用于生产
			分拣废物	一般固废	外售综合利用
			塑料废渣	一般固废	外售综合利用
			废过滤网	一般固废	外售综合利用

续表 5-1-18 规划产业主要污染物及建议的治理措施一览表

类别	产业名称		污染物名称	主要污染因子	建议治理方案
固体废物	再生资源加工业	废旧电器及电子产品拆解回收	家电拆解一般固废	一般固废	集中收集后外售,综合利用,其中废电缆、电线委托具有相应拆解处理能力的废弃电器电子产品处理企业处置
			废电路板	危险废物(HW49)	委托有危险废物处理资质的企业处置
			含氟制冷剂	危险废物(HW09)	委托有危险废物处理资质的企业处置
			废包装材料	一般固废	回收送废品站
			废活性炭	危险废物(HW49)	委托有危险废物处理资质的企业处置
			废油	危险废物(HW08)	委托有危险废物处理资质的企业处置
			废油桶	危险废物(HW08)	委托有危险废物处理资质的企业处置
			废过滤棉	危险废物(HW49)	委托有危险废物处理资质的企业处置
			水槽表面漂浮的油污(含碱)	危险废物(HW35)	委托有危险废物处理资质的企业处置
			含碱残渣	危险废物(HW35)	委托有危险废物处理资质的企业处置
			火碱废包装袋	危险废物(HW35)	委托有危险废物处理资质的企业处置
			废防酸滤铅网	危险废物(HW49)	委托有危险废物处理资质的企业处置
			电解液	危险废物(HW31)	委托有危险废物处理资质的企业处置
			防护手套、防护服、含酸抹布	危险废物(HW49)	委托有危险废物处理资质的企业处置
			废塑料薄膜	危险废物(HW49)	委托有危险废物处理资质的企业处置
			废冷却液	危险废物(HW06)	委托有危险废物处理资质的企业处置
		废电池及正极片资源化回收线更换的废布袋(含镍、钴、锰等)	危险废物(HW49)	委托有危险废物处理资质的企业处置	

续表 5-1-18 规划产业主要污染物及建议的治理措施一览表

类别	产业名称	污染物名称	主要污染因子	建议治理方案	
固体废物	再生资源加工业	废旧电器及电子产品拆解回收	碱液喷淋塔定期清理的钙渣	危险废物(HW49)	委托有危险废物处理资质的企业处置
		报废汽车拆解	抽排废液	危险废物(HW08)	委托有危险废物处理资质的企业处置
			废铅蓄电池	危险废物(HW49)	由有资质的铅蓄电池回收企业处置
			制冷剂	危险废物(HW49)	委托有危险废物处理资质的企业处置
			含多氯联苯的电容器	危险废物(HW10)	委托有危险废物处理资质的企业处置
			三元催化器	危险废物(HW50)	委托有危险废物处理资质的企业处置
			超声波清洗机	危险废物(HW08)	委托有危险废物处理资质的企业处置
			废钢铁	一般固废	回收后外售处置
			有色金属	一般固废	回收后外售处置
			废塑料	一般固废	回收后外售处置
			废橡胶	一般固废	回收后外售处置
			废玻璃	一般固废	回收后外售处置
			废电池模组外壳	一般固废	外售综合利用
			废铜排	一般固废	外售综合利用
			废导线	一般固废	外售综合利用
			废铝片	一般固废	外售综合利用
			废不锈钢金属卡环	一般固废	外售综合利用
			散热金属片	一般固废	外售综合利用
			废硅胶片	一般固废	外售综合利用
		破损的螺丝、外壳等	一般固废	外售综合利用	
		金属回收	除尘灰	—	回用于混料工序
剪切废壳体	一般固废		外售废品收购站		
剪切废石棉网	危险废物		委托有危险废物处理资质的企业处置		

续表 5-1-18 规划产业主要污染物及建议的治理措施一览表

类别	产业名称		污染物名称	主要污染因子	建议治理方案	
固体废物	再生资源加工业	金属回收	电弧炉废渣	一般固废	外售废品收购站	
			袋式除尘器除尘灰	—	回用于混料工序	
			脱硫石膏	一般固废	外售水泥厂再利用	
			渣盘浇注废渣	一般固废	外售废品收购站	
			多管旋风和布袋除尘收集的次氧化锌	一般固废	外售再利用	
			废活性炭	—	回用于 EP 环保炉, 代替部分焦炭原料	
	—	—	职工生活垃圾	—	交由环卫部门统一处置	
	固体废物	装配式建材产业		沉淀池沉渣	一般固废	外售废品收购站
				除尘器除尘灰	一般固废	外售处置
				边角料	一般固废	外售处置
				废催化剂	一般固废	厂家回收
废包装材料				一般固废	外售处置	
其他辅助产业				废活性炭	危险废物(HW49)	委托有危险废物处理资质的企业处置
				废油	危险废物(HW08)	委托有危险废物处理资质的企业处置
				废油桶	危险废物(HW08)	委托有危险废物处理资质的企业处置
				职工生活垃圾	—	交由环卫部门统一处置
				职工生活垃圾	—	交由环卫部门统一处置
其他辅助产业			废包装材料	一般固废	回收送废品站	
			废油桶	危险废物(HW08)	委托有危险废物处理资质的企业处置	
			废油	危险废物(HW08)	收集后送有危废处置资质单位处理	
			废油	危险废物(HW08)	收集后送有危废处置资质单位处理	

### 5.1.3.2 主要污染物排放量

#### 5.1.3.2.1 大气污染物及排放量分析

##### 1、园区新增污染物排放量

## (1) 在建项目污染物排放量

园区涉及 8 家在建企业，目前处于建设阶段。在建项目主要污染物排放量见表 5-1-19。

表 5-1-19 在建项目大气污染物排放量一览表 单位：t/a

序号	项目	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	VOCs	镉及其化合物	砷及其化合物+铬及其化合物	铅及其化合物
1	河北戴诺思贵金属有限公司	1.319	2.063	5.1	0.733	0.0023	0.000555	0.002
2	定州旭睿新材料有限公司	0	0	0	0.048	0	0	0
3	定州市兴旺塑料制品有限公司	0	0	0	0.068	0	0	0
4	定州鑫迈塑料制品有限公司	0.071	0	0	0	0	0	0
5	定州市锐翔新材料科技有限公司	0	0	0	0	0	0	0
6	定州广鑫新材料科技有限公司	0	0	0	1.853	0	0	0
7	定州市鑫拓新材料科技有限公司	0	0	0	0	0	0	0
8	定州市源晟达新材料公司	0	0	0	0	0	0	0
合计		1.39	2.063	5.1	2.702	0.0023	0.000555	0.002

由上表可知，园区在建项目主要污染物排放量为颗粒物 1.39t/a、二氧化硫 2.063t/a、氮氧化物 5.100t/a、VOCs 2.702t/a、镉及其化合物 0.0023t/a、砷及其化合物+铬及其化合物 0.000555t/a、铅及其化合物 0.002。

## (2) 工艺生产污染物排放量

园区规划的再生资源加工业、装配式建材产业等会产生污染物排放。

根据“园区总能耗分析”章节分析，园区工业生产需要使用一定的天然气。本评价根据工业用天然气量、天然气中硫含量(100mg/m<sup>3</sup>)计算二氧化硫排放量，依据《排放源调查产排污系数手册》中 4430《锅炉产排污量核算系数手册》中产污系数(国内领先水平 6.97kg/万 m<sup>3</sup>天然气)计算氮氧化物排放量。根据对现有企业污染物排放量的调查结果，结合园区规划产业经济目标、用地规划及相关技术指标类比预测园区未来入区项目污染物新增排放情况，园区新增污染物排放量见表 5-1-20。

表 5-1-20 园区新增主要大气污染物排放量一览表 单位 t/a

污染物名称	规划近期(至 2030 年)	规划远期(至 2035 年)
颗粒物	8.749	13.923
二氧化硫	2.690	3.585
氮氧化物	7.537	10.817
非甲烷总烃	6.728	11.748
甲苯与二甲苯合计	0.975	1.285
氯化氢	1.342	2.159
苯乙烯	0.118	0.156
氨	0.061	0.153
硫化氢	0.037	0.052
苯并[a]芘	0.000	0.000
镉及其化合物	0.0023	0.0023
砷及其化合物+铬及其化合物	0.000555	0.000555
铅及其化合物	0.002	0.002

### (3) 园区物流交通源污染物排放情况

园区工业生产主要涉及原材料和产品运输,不涉及煤炭、焦炭等运输,采用汽车运输方式。

按照《道路机动车大气污染物排放清单编制技术指南》进行核算,货车尾气减排量核算过程如下:

$$E=E_1+E_2$$

式中:

E 为道路机动车排放量,单位为吨;

E1 为机动车尾气排放量,单位为吨;

E2 为机动车蒸发排放量,单位为吨;

其中 E2 主要为以汽油为燃料的机动车排放,本次核算对象为柴油车,因此不再考虑。

E1 计算公式如下:

$$E_1 = \sum_{i=1}^n Q_i \times EF_i \times VMT_i \times 10^{-3}$$

式中：

$P_i$  为所在地区  $i$  类型机动车保有量，单位为辆；

$EF_i$  为  $i$  类型机动车行驶单位距离尾气所排放的污染物的量，单位为克/公里；

$VKT_i$  为  $i$  类型机动车的年均行驶里程，单位为公里/辆。

考虑不同地区  $EF_i$  排放系数不同，因此对不同气象条件地区进行修正，修正公式如下：

$$EF_{i,j} = BEF_i \times \varphi_j \times \gamma_j \times \lambda_i \times \theta_i$$

$EF_{i,j}$  为  $i$  类车在  $j$  地区的排放系数；

$BEF_i$  为  $i$  类车的综合基准排放系数；

$\varphi_j$  为  $j$  地区的环境修正因子；

$\gamma_j$  为  $j$  地区的平均速度修正因子；

$\lambda_i$  为  $i$  类车辆的劣化修正因子；

$\theta_i$  为  $i$  类车辆的其他使用条件(如负载系数、油品质量等)修正因子

上述参数均按照《道路机动车大气污染物排放清单编制技术指南》相关要求选取，以 5.0km 计算。

经计算，园区交通运输污染物排放量见表 5-1-21。

表 5-1-21 园区物流交通源污染物排放情况一览表

阶段	TSP	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	VOC <sub>s</sub>
现状	23.644	6.012	1.749	0.0025	0.982	0.514	0.024
规划近期 (2025年至 2030年)	25.793	6.557	1.908	0.0027	1.071	0.561	0.026
规划远期 (2030年至 2035年)	42.989	10.929	3.179	0.0045	1.786	0.934	0.044

## 2、区域大气污染物减排量分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)相关要求，为进一步改善园区所在区域大气环境质量，根据国家、

河北省环境空气质量持续改善行动计划、国土空间规划、《关于印发 2025 年〈国家污染防治技术指导目录〉的通知》(环办科财函〔2025〕197 号)、《河北省涉 VOCs 工业企业常用治理技术指南》(冀环应急[2022]140 号)等文件要求,通过实施现有企业提标改造、企业关停等措施,可实现区域污染物不增加,达到一定的污染物减排效应,降低规划的实施对区域的环境影响。

#### (1) 中节能定州环保能源有限公司技术改造减排量分析

对照《河北省重点行业环保绩效 A 级标准 生活垃圾焚烧发电行业(试行)》要求,中节能定州环保能源有限公司对厂区实施技术改造,包括 2025 年完成的垃圾焚烧炉烟气脱硫提标改造及自动燃烧控制系统技改,并计划在规划近期更换 SCR 催化剂种类等,可削减二氧化硫 9.359t/a,氮氧化物 27.703t/a。具体见附表 20。

#### (2) 园区内关停企业减排量分析

结合市场需求,综合经济因素,2024 年以来园区内 11 家企业已关停(排污许可证已注销),共削减颗粒物 8.016t/a、二氧化硫 0t/a、氮氧化物 0t/a、挥发性有机物 4.821t/a。具体情况见附表 21。

#### (3) 区域现有企业提升改造减排量分析

根据 2025 年《国家污染防治技术指导目录》及各行业污染治理可行技术,定州市相关现有企业进行污染治理设施提升改造,淘汰低效治理技术,更换为鼓励类技术或可行技术,共削减颗粒物 0.732t/a、二氧化硫 0t/a、氮氧化物 0t/a、挥发性有机物 2.855t/a。具体情况见附表 22。

#### (4) 区域关停企业减排量分析

结合市场需求,综合经济因素及经营情况,2024 年以来定州市 7 家企业已关停(排污许可证已注销),共削减颗粒物 10.987t/a、二氧化硫 0.009t/a、氮氧化物 0.465t/a、挥发性有机物 4.928t/a。具体情况见附表 23。

#### (5) 总削减量

综上,本次规划用于改善区域环境质量的削减方案总削减量见表 5-1-22。

表 5-1-22 区域大气污染物削减量核算一览表

项 目		废气污染物削减量(t/a)			
		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	VOCs
园区内	中节能定州环保能源有限公司技术改造	0	9.359	27.703	0
	工业企业关停	8.016	0	0	4.821
	小计	8.016	9.359	27.703	4.821
园区外	工业企业提升改造	0.732	0	0	2.855
	区域关停企业	10.987	0.009	0.465	4.928
	小计	11.719	0.009	0.465	7.783
合计		19.735	9.368	28.168	12.604

(6) 道路扬尘

按照《定州市国土空间总体规划(2021-2035年)》，结合定州市 2024-2025 年道路交通重大项目及各乡镇规划，定州市对区域现状未铺装道路进行硬化提升，现有道路扬尘中  $PM_{10}$  的粒度乘数参照《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》表 7 中粒度乘数的 10%考虑。以上道路建设将减少道路扬尘。

根据《关于发布〈大气可吸入颗粒物一次源排放清单编制技术指南(试行)〉等 5 项技术指南的公告》(环境保护部公告[2014]第 92 号)中附件 6《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南(试行)》核算道路扬尘削减量。核算过程如下：

式中：

$W_{Ri}$  为道路扬尘源中颗粒物  $PM_i$  的总排放量，t/a。

$E_{Ri}$  为道路扬尘源中  $PM_i$  平均排放系数，g/(km·辆)。

$L_R$  为道路长度，km。

$N_r$  为一定时期内车辆在该段道路上的平均车流量，辆/a。

$n_r$  为不起尘天数，通过实测(统计降水造成的路面潮湿的天数)得到；在实测过程中存在困难的，可使用一年中降水量大于 0.25mm/d 的天数表示。

对于铺装道路：

式中：

$E_{pi}$  为铺装道路的扬尘中  $PM_i$  排放系数，g/km(机动车行驶 1 千米产生的道路扬尘质量)。

$k_i$  为产生的扬尘中  $PM_i$  的粒度乘数。

$sL$  为道路积尘负荷， $g/m^2$ 。具体监测方法见《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T393-2007)中的附录 A。

$W$  为平均车重，t。平均车重表示通过某等级道路所有车辆的平均重量。

$\eta$  为污染控制技术对扬尘的去除效率，%。

对于未铺装道路：

$$E_{upi} = \frac{E_{up} \cdot k_i \cdot (1 - \eta)}{1000} \quad (5-1-22)$$

式中：

$E_{upi}$  为未铺装道路扬尘中  $PM_i$  排放系数，g/km。

$k_i$  为产生的扬尘中  $PM_i$  的粒度乘数。

$s$  为道路表面有效积尘率，%。

$v$  为平均车速，km/h，指通过某等级道路所有车辆的平均车速。

$M$  为道路积尘含水率，%。

$\eta$  为污染控制技术对扬尘的去除效率，%。

上述参数均按照《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南(试行)》相关要求选取。

未铺装道路及铺装道路扬尘源排放系数及排放量情况见附表 24 和附表 25。经核算，采取道路扬尘控制措施后，削减量见表 5-1-23。

表 5-1-23 定州市道路扬尘削减量核算一览表

序号	削减源(名称)	污染因子	现状排放量(t/a)	提升后排放量(t/a)	削减量(t/a)
1	定州市 2024 年农村公路改造提升工程(安承线至牛王庄村段)	颗粒物	38.770	0.090	38.680
2	定州市 2024 年农村公路改造提升工程(定深路—北平谷至号头庄乡道及叮咛店村段)	颗粒物	110.790	0.250	110.540

续表 5-1-23 定州市道路扬尘削减量核算一览表

序号	削减源(名称)	污染因子	现状排放量(t/a)	提升后排放量(t/a)	削减量(t/a)
3	定州市2024年农村公路改造提升工程(南紫京村至安承线段)	颗粒物	39.460	0.090	39.370
4	定州市2025年农村公路改造提升工程(G515——流驼庄村)	颗粒物	64.070	0.140	63.930
5	定州市2025年农村公路改造提升工程(周村——南宣村)	颗粒物	43.310	0.100	43.210
6	定州市2025年农村公路改造提升工程(赛里村道)	颗粒物	34.520	0.080	34.440
7	定州市2024年农村公路改造提升工程(定深路沙河大桥段)	颗粒物	58.960	0.130	58.830
8	定州市周村镇朱家庄村道路修建	颗粒物	180.720	0.420	180.300
9	定州市叮咛店镇二郎庙村道路拓宽硬化混凝土道路新建及破损地面改造提升	颗粒物	51.810	0.120	51.690
10	定州市叮咛店镇南车寄村道路拓宽硬化混凝土道路新建及破损地面改造提升	颗粒物	53.210	0.120	53.090
11	定州市叮咛店镇东杨村道路拓宽硬化混凝土道路新建及破损地面改造提升	颗粒物	47.990	0.110	47.880
12	北方循环经济示范区二期道路(经一路,经四路(迎宾路至兴发路段),兴业路(经四路至经五路段),经五路(兴业路至迎宾路),经十路)	颗粒物	43.200	0.100	43.100
合计		颗粒物	766.810	1.750	765.060

## 3、区域工业源大气污染物排放量变化情况

规划实施后区域工业源废气污染物排放量见表 5-1-24。

表 5-1-24 区域工业源大气污染物排放量及变化情况一览表 单位 t/a

项目		废气污染物(t/a)			
		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	VOCs
工业源现状排放量		50.501	28.701	106.558	65.343
新增排放量	规划近期(至2030年)	8.749	2.69	7.537	6.728
	规划远期(至2035年)	13.923	3.585	10.817	11.748
区内工业源削减量	规划近期(至2030年)	8.016	9.359	27.703	4.821
	规划远期(至2035年)	8.016	9.359	27.703	4.821

续表 5-1-24 区域工业源大气污染物排放量及变化情况一览表 单位 t/a

项目		废气污染物(t/a)			
		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	VOCs
规划实施后园区污染物排放量	规划近期(至 2030 年)	51.234	22.032	86.392	67.25
	规划远期(至 2035 年)	56.408	22.927	89.672	72.27
区域工业源削减量	规划近期(至 2030 年)	11.719	0.009	0.465	7.783
	规划远期(至 2035 年)	11.719	0.009	0.465	7.783
区域工业源污染物排放变化量	规划近期(至 2030 年)	-10.986	-6.678	-20.631	-5.876
	规划远期(至 2035 年)	-5.812	-5.783	-17.351	-0.856

由上表可知,在落实各项削减源的基础上,园区所在区域规划实施后较现状各主要污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放量均有所下降,区域污染物排放量不增加。

#### 5.1.3.2.2 水污染物及排放量分析

根据规划的废水处理方案及废水产生量和回用水量分析结果,园区污水收集后经河北赢源再生资源开发有限公司(污水处理厂)、定州绿源污水处理有限公司处理,出水全部回用,不外排。水污染物 COD、氨氮、总氮、总磷排放量均为 0。

#### 5.1.3.2.3 固体废物产生及处置情况

根据园区各产业及其发展规模,结合类比调查确定园区各类固体废物产生量见表 5-1-25。

表 5-1-25 园区各类固体废物产生量一览表 单位: t/a

固体废物类别	规划产业	名称	规划近期(2030年)	规划远期(2035年)	建议治理方案
一般工业固体废物	再生资源加工业	除尘器除尘灰	100	120	收集后回用于生产
		分拣废物	50	60	外售综合利用
		塑料废渣	20	30	外售综合利用
		废过滤网	5	8	外售综合利用
		家电拆解一般固废	300	400	集中收集后外售,综合利用,其中废电缆、电线委托具有相应拆解处理能力的废弃电器电子产品处理企业处置

续表 5-1-25

园区各类固体废物产生量一览表

单位: t/a

固体废物类别	规划产业	名称	规划近期 (2030年)	规划远期 (2035年)	建议治理方案
一般工业固体废物	再生资源加工业	废包装材料	5	6	回收送废品站
		废钢铁	5	8	回收后外售处置
		有色金属	3	5	回收后外售处置
		废塑料	20	30	回收后外售处置
		废橡胶	20	30	回收后外售处置
		废玻璃	8	12	回收后外售处置
		废电池模组外壳	4	6	外售综合利用
		废铜排	5	8	外售综合利用
		废导线	4	7	外售综合利用
		废铝片	4	7	外售综合利用
		废不锈钢金属卡环	5	8	外售综合利用
		散热金属片	3	5	外售综合利用
		废硅胶片	2	3	外售综合利用
		破损的螺丝、外壳等	2	3	外售综合利用
		除尘灰	300	400	回用于混料工序
		剪切废壳体	5000	7000	外售废品收购站
		电弧炉废渣	8000	12000	外售废品收购站
		袋式除尘器除尘灰	100	180	回用于混料工序
		脱硫石膏	100	200	外售水泥厂再利用
		渣盘浇注废渣	4000	6000	外售废品收购站
	多管旋风和布袋除尘收集的次氧化锌	6000	8000	外售再利用	
	废活性炭	10	20	回用于EP环保炉,代替部分焦炭原料	
	装配式建材产业	沉淀池沉渣	5	7	外售废品收购站
		除尘器除尘灰	40	50	外售废品收购站
		边角料	8	12	外售废品收购站
		废催化剂	1	1.2	厂家回收
		废包装材料	2	3	回收送废品站
其他辅助产业	废包装材料	3	5	回收送废品站	

续表 5-1-25

园区各类固体废物产生量一览表

单位: t/a

固体废物类别	规划产业	名称	规划近期 (2030年)	规划远期 (2035年)	建议治理方案
危险废物	再生资源加工业	废电路板	1	1.2	委托有危险废物处理资质的企业处置委托有危险废物处理资质的企业处置
		含氟制冷剂	0.8	1.0	
		废活性炭	50	60	
		废油	3	5	
		废油桶	0.15	0.25	
		废过滤棉	0.8	1.0	
		水槽表面漂浮的油污(含碱)	0.3	0.5	
		含碱残渣	0.3	0.4	
		火碱废包装袋	0.3	0.4	
		废防酸滤铅网	0.5	0.8	
		电解液	2	3	
		防护手套、防护服、含酸抹布	5	8	
		废塑料薄膜	2	3	
		废冷却液	0.3	0.5	
		废电池及正极片资源化回收线更换的废布袋(含镍、钴、锰等)	0.3	0.5	
		碱液喷淋塔定期清理的钙渣	0.3	0.5	
		抽排废液	0.5	0.8	
		废铅蓄电池	1	2	
		制冷剂	1	2	
		含多氯联苯的电容器	0.5	0.8	
	三元催化器	0.3	0.5		
	超声波清洗机	0.7	1		
	剪切废石棉网	2	3		
	装配式建材产业	废活性炭	1.3	1.6	定期交由有资质单位处置
		废油	2	4	
		废油桶	0.1	0.2	

续表 5-1-25

园区各类固体废物产生量一览表

单位: t/a

固体废物类别	规划产业	名称	规划近期 (2030年)	规划远期 (2035年)	建议治理方案
危险废物	其他辅助产业	废油桶	1	2	定期交由有资质单位处置
		废油	1	2	
生活垃圾			1200	1800	由环卫部门收集后送中节能公司处理

园区规划一般固体废物全部得到处置利用, 危险废物尽可能综合利用, 不能利用的送具有相应危废处理资质单位处置。园区危险废物的处置应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)要求, 遵循减量化、资源化和无害化原则进行; 危险废物的暂存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定; 危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》(生态环境部 公安部 交通运输部 令 第 23 号)及其他有关规定的要求。

#### 5.1.4 碳排放水平分析

本次规划以再生资源加工业、装配式建材业等为主导产业。本次评价从园区整体层面开展碳排放评价。

##### 5.1.4.1 现状碳排放量分析

园区现有企业为再生资源加工企业等, 根据企业碳排放统计数据, 园区现状碳排放量见表 5-1-26。

表 5-1-26

园区现状碳排放量一览表

园区	类别	现状碳排放量(万 tCO <sub>2</sub> /a)	占比(%)
园区	燃料燃烧排放量	1.75	3
	净调入电力排放	48.8	97
合计		50.55	100

#### 5.1.4.2 园区整体碳排放评价

##### 5.1.4.2.1 碳排放预测

园区层面碳排放预测中, 主要排放类型为能源活动(天然气燃烧)(化石燃料

燃烧)、净调入电力,主要排放温室气体种类为CO<sub>2</sub>。本评价从能源活动排放(化石燃料燃烧)、净调入电力排放两个方面计算碳排放量。

①化石燃料的燃烧

a. 计算公式

化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放按照以下公式计算。

$$E_{\text{燃料}} = \sum (AD_i \times EF_i)$$

式中:  $E_{\text{燃料}}$  为核算和报告期内消耗的化石燃料燃烧产生的CO<sub>2</sub>排放,单位为吨(tCO<sub>2</sub>);

$AD_i$  为核算和报告期内消耗的第*i*种化石燃料的活动水平,单位为吉焦(GJ);

$EF_i$  为第*i*种化石燃料的二氧化碳排放因子,单位:tCO<sub>2</sub>/GJ;

*i* 为净消耗的化石燃料的类型。

b. 排放因子数据获取

参照《重庆市规划环境影响评价技术指南-碳排放评价(试行)》附表D.2、表D.3中燃料燃烧二氧化碳排放因子参考表中相应燃料类型参考数值,天然气燃烧排放因子取2.16kgCO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>(21.6tCO<sub>2</sub>/万Nm<sup>3</sup>)。

②净购入使用的电力和热力对应的排放

a. 计算公式

净购入使用的电力所对应生产活动的CO<sub>2</sub>排放量以如下公式计算。

$$E_{\text{电}} = AD_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}}$$

式中:

$E_{\text{电}}$  为净购入使用的电力所对应的生产活动的CO<sub>2</sub>排放量,单位为吨(tCO<sub>2</sub>);

$AD_{\text{电力}}$  为核算和报告期内净购入的电量,单位为兆瓦时(MWh);

$EF_{\text{电力}}$  分别为电力的CO<sub>2</sub>排放因子,单位为吨CO<sub>2</sub>/兆瓦时(tCO<sub>2</sub>/MWh)。

按照《生态环境部、国家统计局关于发布2022年电力二氧化碳排放因子的公告》(公告2024年第33号)中附件1中2022年河北省电力平均二氧化碳排放因子数值,0.7252tCO<sub>2</sub>/MWh。

园区碳排放预测计算结果见表5-1-27。

表 5-1-27 园区碳排放预测一览表

名称	燃料类型	排放因子	燃料消耗量及单位		排放因子值	碳排放量(万 tCO <sub>2</sub> )
规划近期 (2030年)	天然气	CO <sub>2</sub>	1400.949	万 m <sup>3</sup> /a	21.6tCO <sub>2</sub> /万 Nm <sup>3</sup>	3.03
	电力	CO <sub>2</sub>	83075.671	万 MWh/a	0.7252tCO <sub>2</sub> /MWh	60.25
	合计	CO <sub>2</sub>	—	—	—	63.28
规划远期 (2035年)	天然气	CO <sub>2</sub>	1699.142726	万 m <sup>3</sup> /a	21.6tCO <sub>2</sub> /万 Nm <sup>3</sup>	3.67
	电力	CO <sub>2</sub>	87062.65256	万 MWh/a	0.7252tCO <sub>2</sub> /MWh	63.14
	合计	CO <sub>2</sub>	—	—	—	66.81

由上表可知，园区规划近期碳排放量 63.28 万 tCO<sub>2</sub>，规划期末碳排放量 66.81 万 tCO<sub>2</sub>。

#### 5.1.4.2.2 碳排放评价

园区现状与规划期碳排放水平对比情况见表 5-1-28。

表 5-1-28 园区碳排放现状与规划期碳排放水平对比分析一览表

序号	时序	工业生产总产值 (亿元)	碳排放量 (万 t)	单位工业生产总产值碳排 放量(tCO <sub>2</sub> /万元)	较现状 下降率(%)
1	现状	71.32	50.55	0.71	—
2	规划近期(2030年)	100	63.28	0.63	-11.27
3	规划远期(2035年)	115	66.81	0.58	-18.31

由表 5-1-28 分析可知，规划期末(至 2035 年)园区碳排放强度较现状有所下降，下降比例 18.31%。为满足 2030 年前碳达峰总体目标，评价要求园区须严格控制化石能源使用比例、提高资源能源利用水平等，最大限度减少碳排放总量。

## 5.2 环境要素影响预测与评价

本评价按照各环境要素大气、地表水、地下水、声、土壤、生态环境导则及环境风险导则等要求，对园区规划的实施对所在区域的环境影响进行预测评价，具体见《北方(定州)再生资源产业基地总体发展规划环境影响预测与评价专题报告》。

### 5.2.1 大气环境影响预测与评价

本评价参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，区

域规划项目预测评价区域规划方案中不同规划年叠加现状浓度后,环境空气保护目标和网格点主要污染物保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况;对于规划排放的其他污染物仅有短期浓度限值的,评价其叠加现状浓度后短期浓度达标情况。预测评价区域规划实施后的环境质量变化情况。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)表1二次污染物评价因子筛选,结合规划范围内的大气污染物排放情况(规划项目SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>新增年排放量之和均小于500t/a,NO<sub>x</sub>和VOC<sub>s</sub>新增年排放量之和小于2000t/a),无需预测二次污染物PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>。本次大气环境影响预测和评价因子包括基本污染物(SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>)和其他污染物TSP、氯化氢、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、氨、硫化氢、苯乙烯)。

规划项目位于环境质量不达标区,属于大气环境二类功能区,大气环境影响评价结果如下:

(1)规划实施后环境空气质量敏感点平均预测浓度和网格点平均预测浓度中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年均浓度和保证率日平均浓度(即百分位浓度)满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准要求;TSP日平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求;氯化氢、硫酸、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、氨、硫化氢、苯乙烯等因子短期浓度叠加预测值均满足相应的环境质量标准。

(2)本次规划实施后,在落实区域削减方案的基础上,根据PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>预测结果,区域PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均浓度均为改善的,可满足PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>区域环境目标控制要求。同时在落实《定州市生态环境保护“十四五”规划》等文件中削减工程的基础上,可有效降低大气污染传输通道区域污染物总排放量,实现大气污染联防联控,区域环境空气质量可以满足设定的环境目标值要求。

(3)在落实相关文件中提出的一系列措施的前提下,同时随着后续“十五五”期间国家、京津冀地区、河北省、定州市对臭氧污染治理力度加深,污染治理水平的提升,结合臭氧治理成果,能达到区域环境空气质量持续改善的要求。

综上所述,本规划实施后,在入区企业严格按照环评建议提出的要求,采取完善的环境治理措施,在落实规划提出的削减措施的前提下,对区域环境空气的影响程度在可接受范围之内。

### 5.2.2 地表水环境影响预测与评价

地表水影响预测按照污水处理厂近期、远期均不外排进行分析。另外，为有效防止事故废水排入地表水体造成污染，评价建议：①各企业按照清污分流、雨污分流的原则建立完善的排水系统，确保各类废水得到有效收集和处理。②加强污水集中处理和在线监控设施监管力度。加强日常维护与管理，杜绝给水管道系统中的跑、冒、滴、漏。③园区制定风险应急演练计划，针对不同类型的环境风险事故定期开展应急演练，并对应急效果开展评估。加强园区内企业的风险应急预案管理工作。④加强河流巡查和保护宣传，结合实际情况增加对水体监测频次，定期开展安全评估和风险排查，在沙河园区河段下游设置规范化标识标志等。⑤结合国家、河北省、定州市管理要求，推进沙河突发环境事件应急预案的编制工作。

### 5.2.3 地下水环境影响预测与评价

#### (1) 地下水环境影响

正常状况下，即使没有采取特殊的防渗措施，按相关工业建设规范要求，重点涉污(废)水构筑物也必须进行表面防渗处理，原料、物料及污水输送管线也必须经过防腐防渗处理。根据工业项目多年运行管理经验，在采取源头和分区防控措施的基础上，正常状况下不应有污染物或其他物料暴露而发生渗漏至地下水的情景发生。

本次非正常情景预测依据最不利原则进行，未考虑污染物在含水层中的吸附、挥发、生物化学反应，模型中各项参数予以保守性考虑。根据非正常状况下的预测评价结果，按最不利情景设置非正常状况下在模拟运行期(20a)内评价因子超标范围均未超出规划边界，下游最近保护目标处也未观测到污染物波动，各预测因子满足相应标准要求。

#### (2) 地下水环境污染防控措施

为防止非正常状况下泄漏废水污染地下水，本规划要求入区企业严格按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)从选址布局、源头控制、分区防控、污染监控、应急响应五个方面进行地下水环境污染防控，进而确保

入区企业对区域地下水造成的污染影响是可接受的。

### (3) 地下水环境影响评价结论

结合环境水文地质条件、地下水环境影响、地下水环境污染防治措施等方面综合评价，在严格按照园区“三线一单”管控要求引入项目，并且具体建设项目采取有效防渗措施、建立健全地下水水质监测系统、突发事件预警预报系统和事故应急防范措施基础上，规划的实施对区域地下水环境影响是可接受的。

#### 5.2.4 声环境影响预测分析

由预测结果可知，在不采取措施的情况下，在距离不同声源 10~316m 处可以衰减到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准 55dB(A) (夜间)的限值要求；200~600m 处可以衰减到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准 50dB(A) (夜间)的限值要求。若采取隔声、消声和吸声等措施，在距离声源 5.6~31.6m 处可以衰减到(GB12348-2008)3 类标准(夜间)的限值要求；10~80m 处可以衰减到(GB3096-2008)2 类标准(夜间)的限值要求。根据行业特点，园区要求入区企业应对噪声源采取有效的隔声、消声和吸声等措施，确保企业厂界噪声满足(GB12348-2008)3 类标准要求，居住区满足(GB3096-2008)2 类标准要求。另外，园区边界应建设绿化隔离带，通过隔声带的吸声、隔声作用进一步减弱和消除噪声对边界敏感点的影响。根据园区规划布局可以看出，通过合理设计布局，采取完善的隔声降噪措施，园区声环境质量能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应标准要求。

园区规划范围内规划有居住区一处，周边分布多个现有村庄，根据园区规划布局，为避免设备噪声对园区内及周边村庄声环境产生影响，本次评价提出如下噪声控制措施：

①建议园区管委会加强辖区内的规划布局，邻近村庄区域应布置企业生活办公设施，不得安排生产车间；

②规划部门在园区的工业区与居住区之间设置绿化隔离带或缓冲带，避免工业的发展对居住区的声环境产生明显影响。

另外，各入区企业的噪声源布置情况及隔声降噪措施应依据建设项目环境

影响报告及其批复内容实施，并严格落实产噪设备的隔声、消声、吸声等降噪措施，避免设备噪声对居住、行政办公等区域声环境产生明显影响。

#### 5.2.5 固废处理处置及影响分析

园区产生的生活垃圾集中收集后由环卫部门运至中节能公司处置；一般固体废物能够全部回收利用或外售相关企业进行再利用；危险废物送有资质单位进行处置。即在落实本评价提出的固体废物处置措施的情况下，园区产生的固体废物可全部综合利用或妥善处置，不会对园区周边环境造成明显影响。

评价建议园区在搞好综合利用和处理处置的基础上加强工业固废交换信息中心，建立起有关企业各类固废的信息资料档案、数据库，可通过园区网站公开信息，方便各企业获取相关的信息，推动区域内可再生资源的有效利用，同时避免随意丢弃对周围环境产生不利影响。园区在加强对固体废物的管理条件下，可消除固体废物对周围环境的影响。

#### 5.2.6 土壤环境影响预测与评价

由预测结果可知，点源入渗预测结果表明，在非正常状况下，园区污水处理站调节池污水泄漏下渗，最大影响深度不会穿过包气带厚度。评价要求入区项目采取土壤污染防治措施，按照“源头控制、过程防控、跟踪监测”相结合的原则，定期开展土壤跟踪监测，在严格按照土壤污染防治措施后，规划实施对区域土壤环境影响可接受。

#### 5.2.7 生态环境影响预测与评价

在规划实施过程中，现状农田生态系统会转变为城镇生态系统，农田生态系统面积缩减，城镇生态系统面积增大。规划实施不会对区域植被类型造成影响，不会改变区域植物群落的物种组成和群落结构，不会导致植物种类减少，不会对区域生物多样性造成不利影响。从生态影响角度分析，规划可行。

#### 5.2.8 环境风险预测与评价

规划入区企业通过对风险源进行合理布局，建立完善的风险防护体系，可避免天然气等风险物质泄漏火灾/爆炸不完全燃烧产生一氧化碳事故情况下或MDI 储罐泄漏情况下造成居民中毒、死亡等严重后果。在采取完善的风险防范

措施并且对风险源进行合理布局的条件下,环境风险可防控。同时园区通过采取项目准入控制措施、工程措施、管理措施、监控措施等多项措施,可避免规划实施后对区域环境产生污染影响。

### 5.3 累积环境影响预测与分析

#### 5.3.1 资源累积影响分析

园区新水耗量规划近期为 143.646 万  $m^3/a$ , 规划期末为 155.085 万  $m^3/a$ , 规划近期新水来源主要为地下水和地表水, 规划远期新水来源为地表水。根据《河北省人民政府关于公布地下水禁止开采区、限制开采区范围的通知》(冀政字[2025]29号), 定州市全部乡(镇)及城区均位于地下水限采区范围内, 园区应尽快将区内新水来源改为地表水, 减少对地下水的影响。

#### 5.3.2 环境累积影响分析

按照最不利情形,大气环境影响预测与评价中根据规划期最大的开发强度,考虑了各企业满负荷的生产状态,预测各敏感点的最不利环境影响。预测结果表明,园区规划实施后对周边的村庄居民区、学校、医院等敏感点的环境影响可接受。

为切实改善区域大气环境质量,进一步满足本规划设定的大气环境质量底线要求,本评价建议园区具体管控措施包括:①列入园区环境准入负面清单内产业禁止入区;②园区所有项目原料场禁止露天堆放,采用防风抑尘网、苫盖或封闭料棚等抑尘措施;③涉及挥发性有机物排放企业全部安装废气收集治理措施,并确保达标排放;④严格落实重污染天气应急预案,颗粒物超标天气实行轮流停产、限时停产、限产等方式实现应急减排目标;⑤加强臭氧污染防治、健全  $VOC_s$  污染防治长效机制。

#### 5.3.3 生态累积影响分析

园区的建设将对区域生态环境产生累积影响,主要表现在将部分原来的空地转化为建设用地,将使地表原有植被被铲除,在土地类型转化过程中由于土壤失去了植物的保护,在雨季容易造成水土流失。因此,园区应合理规划区内工业发展程度,缩短建设周期,加强对园区入区企业的监管,优化施工工艺,

加强绿化，尽量减少地表扰动和植被损坏范围，避免加剧区域水土流失。

## 5.4 资源与环境承载状态评估

### 5.4.1 资源承载状态评估

#### 5.4.1.1 水资源承载状态分析

水资源承载力是指在评价范围内，水资源在不限区域经济、社会发展、保证生态环境(生态用水)可持续前提下，能够满足规划发展工业规模需水的支撑能力。园区位于定州市主城区南侧 13 公里处，所在区域属于地下水限采区，园区用水现状主要由再生水和地下水组成。

##### 5.4.1.1.1 水资源概况

###### (1) 地表水资源

###### ① 自产地表径流量

参照《河北省水资源公报》中地表水资源计算采用的数据、方法和相关分析考虑的因素，依据降水量数据，结合太行山前平原区降水径流关系成果，分析区域内计算区域自产地表径流量。经分析，2023年定州市无自产地表径流。

###### ② 出入境水量

定州市位于太行山东麓的洪、冲积扇平原上，属海河流域大清河水系。定州市内河流较多，均属海河流域大清河水系，主要河流有沙河、唐河、孟良河等，其中沙河上游、唐河上游分别修建有王快水库和西大洋水库。另有老磁河、木道沟、小唐河、孝义河等18条排水干沟及沙河灌区、唐河灌区、幸福泉灌区所属的大量人工渠道。

根据监测资料分析，2023年定州市入境水量总计3.9049亿 $m^3$ 。保定市入定州市水量3.3549亿 $m^3$ ，其中唐河入定州市水量1.49亿 $m^3$ ，沙河灌渠入定州市水量1.8520亿 $m^3$ ，西大洋水库供给河北国华定州发电有限责任公司水量0.0129亿 $m^3$ ；自石家庄境内流入经沙河入定州市水量0.55亿 $m^3$ 。

2023年定州市出境水量总计2.6548亿 $m^3$ 。其中沙河出定州市水量0.2318亿 $m^3$ ，唐河出定州市水量0.896亿 $m^3$ ，沙河灌渠出定州市水量1.5270亿 $m^3$ ，2023年定州市出入境水量统计见表5-4-1。

表5-4-1 2023年定州市出入境水量统计表 亿m<sup>3</sup>

入境水量		出境水量	
来源	水量	来源	水量
沙河	0.55	沙河	0.2318
唐河	1.49	唐河	0.896
沙河灌渠	1.8520	沙河灌渠	1.5270
西大洋水库	0.0129	--	--
合计	3.9049	合计	2.6548

## (2) 地下水资源总量

根据《河北省人民政府关于公布地下水禁止开采区、限制开采区范围的通知》(冀政字[2025]29号),定州市为地下水限采区。

根据《2023年定州市水资源公报》,2023年全市地下水总补给量为3.1044亿m<sup>3</sup>。其中,降水入渗补给量2.7524亿m<sup>3</sup>,占总补给量的88.66%;山前侧渗补给量0.1676亿m<sup>3</sup>,占总补给量的5.4%;井灌回归补给量为0.1844亿m<sup>3</sup>,占总补给量的5.94%。

地下水资源量为地下水总补给量扣除井灌回归补给量,2023年定州市地下水资源量为2.92亿m<sup>3</sup>。2023年定州市地下水资源量成果表详见表5-4-2。

表5-4-2 2023年定州市地下水资源成果表 亿m<sup>3</sup>

分类	降水入渗补给量	山前侧渗补给量	地表水体入渗补给量	井灌回归补给量	总补给量地	地下水资源量
定州市	2.7524	0.1676	0	0.1844	3.1044	2.92
占总补给量比例	88.66%	5.4%	0%	5.94%	100%	94.06%

## (3) 水资源总量

水资源总量是指评价区内当地降水形成的地表和地下产水总量,即地表径流量与降水入渗补给量之和。

2023年定州市水资源总量2.72亿m<sup>3</sup>,产水系数0.27,产水模数21.35万m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>。2023年定州市水资源总量见表5-4-3。

表 5-4-3 2023 年定州市水资源总量表 亿 m<sup>3</sup>

行政分区	面积(km <sup>2</sup> )	降水量	地表水资源量	地下水资源量	水资源总量	产水系数	产水模数(万 m <sup>3</sup> /km <sup>2</sup> )
定州市	1274	9.90	0	2.92	2.72	0.27	21.35

## 5.4.1.1.2 定州市水资源现状供需态势分析

定州市用水量统计结果见表 5-4-4。

表 5-4-4 定州市 2021 年至 2023 年供水量和用水量统计一览表

年份	供水量(万 m <sup>3</sup> )				用水量(万 m <sup>3</sup> )				
	地表水	地下水	中水	合计	农业	工业	居民生活	人工生态环境补水	合计
2021	5672	18386	2208	26266	18144	2589	3325	2208	26266
2022	5306	18388	2170	25864	18059	2589	3046	2170	25864
2023	5619	18385	2165	26169	18466	2519	3020	2164	26169
平均	5532.3	18386.3	2181	26099.7	18223	2565.7	3130.3	2180.7	26099.7
占比	21.20%	70.45%	8.36%	100.00%	69.82%	9.83%	11.99%	8.36%	100.00%

综合上述分析，在充分利用南水北调水、污水处理厂再生水的情况下，定州市可利用水资源可以充分保障其农业、工业、居民生活、生态等多方面用水需求。供水量中地下水占比最大，为 70.45%；用水量中农业用水占比最大，为 69.58%。

## 5.4.1.1.3 园区水资源承载力分析

## (1) 园区可利用水资源分析

## ① 地表水资源

园区规划以南水北调水和区内再生水作为主要水源。根据《定州市农业农村局关于北方(定州)再生资源产业基地总体规划的意见》，南水北调管网设计可分配给园区的供水指标为 290 万 m<sup>3</sup>/a，南水北调水由河北泓杉供水有限责任公司供给，目前该水厂正常运行，供水能力满足本园区用水需求。

## ② 再生水资源量

园区现有企业生产废水和生活污水排入河北赢源再生资源开发有限公司(污水处理厂)处理达标后由管网排入定州绿源污水处理有限公司进一步处理，

出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单表 1 一级 A 标准,同时满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)相应标准全部回用于工业用水、城市绿化、道路浇洒等,不外排。

根据规划废水产生量分析结果,园区废水经污水处理厂集中处理后,可作为园区再生水可利用资源量。因此,园区再生水可利用资源量规划近期为 133.754 万  $\text{m}^3/\text{a}$ (3664.49 $\text{m}^3/\text{d}$ ),规划远期(2035 年)为 144.235 万  $\text{m}^3/\text{a}$ (3951.64 $\text{m}^3/\text{d}$ )。

### (2) 园区内需水量分析

根据本评价核算,园区规划期取水可由再生水、南水北调地表水为主要供水水源。规划近期新水需求量 143.646 万  $\text{m}^3/\text{a}$ (3935.5 $\text{m}^3/\text{d}$ ),规划期末新水需求量为 155.085 万  $\text{m}^3/\text{a}$ (4248.9 $\text{m}^3/\text{d}$ )。园区需水量情况见表 5-4-5。

表 5-4-5 园区需水量一览表

规划期	取水量		再生水量		新水量	
	需水量( $\text{m}^3/\text{d}$ )	需水量(万 $\text{m}^3/\text{a}$ )	需水量( $\text{m}^3/\text{d}$ )	需水量(万 $\text{m}^3/\text{a}$ )	需水量( $\text{m}^3/\text{d}$ )	需水量(万 $\text{m}^3/\text{a}$ )
规划近期(2030 年)	7600.1	277.4	3664.5	133.754	3935.5	143.646
规划远期(2035 年)	8200.7	299.32	3951.6	144.235	4248.9	155.085

### (3) 水资源承载力分析

根据规划方案论证分析章节中园区用水量情况,综合分析规划期园区水资源承载力分析情况见表 5-4-6。

表 5-4-6 园区各规划期用水承载力分析一览表 单位:万  $\text{m}^3/\text{a}$

规划期	新水		再生水		是否可承载
	园区需水量	可供给量	园区需水量	可供给量	
规划近期(2030 年)	143.646	290	150.101	133.754	可以
规划远期(2035 年)	155.085	290	155.101	144.235	可以

由表 5-4-6 分析可知,园区各规划期可利用的污水处理厂再生水、南水北调地表水水资源均可满足同期园区用水需求量。因此,在充分利用污水处理厂

再生水的前提下，区域南水北调地表水可以满足园区的用水需求，区域水资源可以承载规划的实施。同时为节约用水，本评价要求园区严格实行分质供水，严格落实再生水利用规划，加快完善再生水回用管网建设，在满足用水水质要求的前提下，尽可能地利用再生水。同时园区产业的发展规模、进度和结构，应视不同时期的水资源条件具体调整，根据同期可用水量以及规划产业水耗情况对规划产业规模进行实时调整，园区的发展应做到“量水而行”。

#### (4) 缓解水资源承载压力的措施

结合《河北省人民政府办公厅关于印发河北省实行最严格水资源管理制度实施方案的通知》中的相关要求。评价建议从以下方面采取措施以缓解水资源承载压力。

##### ① 严格落实节水政策要求

严格落实《关于全面加强水资源节约高效利用工作的意见》(水节约[2023]139号)、《河北省节约用水条例》(2021年5月28日河北省第十三届人民代表大会常务委员会第二十三次会议通过)、《建设项目节约用水管理规范》(DB13/T5650-2022)等相关节水要求。

##### ② 切实加大园区节水力度

a、提高工业水重复利用率：大力采用循环用水系统、串联用水系统和回用水系统，积极采用水网络集成技术，广泛采用蒸汽冷凝水回收再利用技术，发展外排废水回用和“零排放”技术。工业区生产装置产生的废水经集中污水处理厂处理，处理后的再生水返回系统循环再利用，主要用作园区内工业生产、道路浇洒、绿化用水等。

b、提高循环冷却水利用效率：采用高效换热技术和设备。优先考虑物料换热节水技术，优化换热流程和换热器组合；其次考虑空气冷却技术；然后考虑采用高效环保节水型冷却塔和其他冷却构筑物。

c、洗涤节水：推广喷淋洗涤、汽水冲洗、气雾喷洗、高压水洗、振荡水洗、高效转盘等节水技术和设备。采用节水装备及清洗技术，发展环保洗涤技术，推广可以减少用水的各类水洗助剂和相关化学品。

d、工业给水节水：通过增加循环水浓缩倍数，提高冷却水循环利用率，采

用先进的生产设备，降低万元工业增加值水耗。

工业节水不应仅限于园区，定州市应在全市工业中推行节水工艺、设备和技术，发展节水型工业，通过园区建设，实施集中供水、分质供水、水的梯级利用，在工业企业中推广清洁生产和循环经济，提高水资源的综合利用效益。

③严格水资源开发利用管理，实行用水总量控制

园区应根据所在区域开展水资源论证，全面落实用水总量控制管理，严格实施取水许可制度，实现园区集中供水，加快水资源配置工程建设。

④再生水资源综合利用

园区利用污水处理厂再生水资源，用于区内工业补水及绿化等，达到节约水资源、降低供水成本的目的。完善再生水管网等设施，使园区污水得到充分地回收利用。

⑤合理设置产业结构和比例

规划的产业结构在一定程度上决定了园区用水量的多少，因此，根据区域水资源承载力合理设置规划的产业结构、产业比例，控制耗水量大的产业发展规模和速度，是从根本上缓解区域水资源压力的有效途径。本评价建议园区进一步优化产业结构，加强循环经济产业链构建，“量水而行”，合理控制产业发展规模，严格控制耗水量较大的产业，大力发展耗水量少的产业。

5.4.1.2 土地资源承载状态分析

北方(定州)再生资源产业基地规划面积 2.96 平方公里，其中 2.6582 平方公里位于定州市城镇开发边界范围内，土地资源能够承载规划的实施。

园区规划期末工业用地面积 265.82 公顷，占地类型现状主要为企业、空地等。园区现状已开发工业用地面积为 246.0772 公顷，剩余未利用工业用地面积为 19.7428 公顷，剩余工业用地面积较少。园区管委会应及时进行内部挖潜与存量盘活，通过低效工业用地再开发、清退停产企业、引导现有企业向高附加值产业方向转型升级等方式增加工业用地量，提高园区的土地利用率。

5.4.2 环境承载状态评估

5.4.2.1 环境空气承载状态分析

(1) 园区大气环境容量分析

环境容量主要是用于总量控制的一个概念，指对于一定区域，根据其自然净化能力，在特定的污染源布局和结构的条件下，为达到环境目标值，所允许的大气污染物最大的排放量。所谓污染源结构主要指排放高度，环境目标值即所确定的相应等级的国家和地方环境空气质量标准。环境容量和环境目标值都属于一种控制指标。然而，环境容量并不像环境目标值那样明确，它随着许多因素在变化，它不但决定于该地区的气象、地理等自然条件，而且还决定于污染源的布局和结构，土地的开发利用等人为因素。

考虑到园区规划的实施对周边环境空气质量产生了一定的影响，综合定州市“三线一单”成果，本次环评区域大气环境容量分析从现状大气环境质量现状监测结果和区域减排前后对比情况进行减排分析，并选取常规污染物  $\text{SO}_2$  及  $\text{NO}_2$  作为区域环境空气容量的分析指标。

#### ①区域大气环境质量现状

本次评价收集了 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日定州气象站基本污染物例行监测数据，其常规监测数据见表 5-4-7。

表 5-4-7 基本污染物环境空气质量现状评价结果一览表

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
定州市环境空气例行监测点	$\text{PM}_{10}$	年平均值	70	83	118.6	超标
		24 小时平均第 95 百分位数值	150	182	121.3	超标
	$\text{PM}_{2.5}$	年平均值	35	44	125.7	超标
		24 小时平均第 95 百分位数值	75	123	164.0	超标
	$\text{SO}_2$	年平均值	60	10	16.7	达标
		24 小时平均第 98 百分位数值	150	21	14.0	达标
	$\text{NO}_2$	年平均值	40	34	85.0	达标
		24 小时平均第 98 百分位数值	80	68	85.0	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数值	4	1.3	32.5	达标
	$\text{O}_3$	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数值	160	174	108.8	超标

由表 5-4-7 可知，评价指标中  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$  年平均值和  $\text{O}_3$  日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数值均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中的二

级标准。因此，规划所在区域属于不达标区域，区域  $O_3$ 、 $PM_{2.5}$ 、 $PM_{10}$  均已无环境容量。

## ②环境容量核算

依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)，应用 A-P 值法中的 A 值法计算开发区所在区域的大气环境容量。

### i. A 值法计算公式

$$Q_{ak} = A(C_{si} - C_b)S$$

$$A_{ki} = A(C_{si} - C_b)$$

式中： $Q_{ak}$ —规划范围内某种污染物年允许排放总量限值，也是开发区大气环境容量， $10^4 t/a$ ；

$Q_{aki}$ —规划范围内第  $i$  个分区内某种污染物年允许排放总量限值， $10^4 t/a$ ；

$A$ —地理区域性总量控制系数， $10^4 km^2/a$ ；

$A_{ki}$ —规划范围内第  $i$  个分区内某种污染物总量控制系数， $10^4 t/(a \cdot km)$ ；

$S$ —规划总面积，取定州市总面积  $1274 km^2$ ；

$S_i$ —规划范围内第  $i$  个分区面积，取开发区面积  $2.6582 km^2$ （以城镇开发边界内面积计）；

$C_{si}$ —第  $i$  个分区某种污染物的年平均浓度限值，开发区所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准，二氧化硫为  $0.06 mg/m^3$ ，二氧化氮为  $0.04 mg/m^3$ ；

$C_b$ —控制区的本底浓度，根据定州市例行监测站 2023 年年平均质量浓度，二氧化硫为  $0.010 mg/m^3$ 、二氧化氮为  $0.034 mg/m^3$ 。

### ii. 容量控制系数 A 的确定

在用 A 值法计算环境容量时，首先是对容量控制系数 A 值的确定。本次评价依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中 A 值的取值范围，按照以下公式计算确定。

$$A = A_{min} + 0.1 \times (A_{max} - A_{min})$$

$$= 4.2 + 0.1 \times (5.6 - 4.2)$$

=4.34

iii. 低架源大气污染物排放总量

低架源(几何高度低于 30m 的排气筒排放或无组织排放源)大气污染物年排放总量限值由下式计算:



式中:  $Q_{bk}$ —总量控制区内某种污染物低架源年允许排放总量限值,  $10^4t/a$ ;

$Q_{bki}$ —第  $i$  功能区低架源某种污染物年允许排放总量限值,  $10^4t/a$ ;

$b$ —低架源排放总量下标。

$a$ —低架源排放分担率, 取值 0.25。

iv. A 值法测算的环境容量

根据上述计算方法, 考虑污染源排放高度情况(高架源、低架源等)及季节变化情况, 经计算园区二氧化硫、二氧化氮大气环境容量见表 5-4-8。

表 5-4-8 园区大气环境容量一览表

序号	污染物名称	质量标准 $C_{si}$ ( $mg/m^3$ )	本底浓度 $C_b$ ( $mg/m^3$ )	区域面积 ( $km^2$ )	A 值	折算系数	环境容量 $Q$ ( $t/a$ )
1	$SO_2$	0.06	0.010	2.6582	4.34	0.25	40.75
2	$NO_2$	0.04	0.034			0.25	4.888

由表 5-4-8 可知, 目前园区二氧化硫、二氧化氮的环境容量值分别为  $40.75t/a$ 、 $4.888t/a$ 。

(2) 大气环境承载力分析

园区大气环境承载力分析情况见表 5-4-9。

表 5-4-9 园区大气环境承载力分析一览表 单位:  $t/a$

序号	污染物名称	环境容量	规划期末排放量变化	是否承载或改善
1	二氧化硫	40.75	削减	可承载
2	氮氧化物	4.888	削减	可承载

由表 5-4-9 分析可知, 通过实施污染物排放减排工程, 区域二氧化硫、氮

氧化物均可实现一定量的减排。区域环境容量可承载规划实施。

### (3) 园区大气主要污染物排放及变化情况

根据规划分析，规划实施后，在落实区域削减的基础上，规划近期、规划远期区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量较现状排放量均有一定程度减少。

表 5-4-10 园区大气污染物存量源削减量及新增源控制排放量一览表

项目		废气污染物(t/a)			
		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	VOCs
工业源现状排放量		50.501	28.701	106.558	65.343
新增排放量	规划近期(至 2030 年)	8.749	2.69	7.537	6.728
	规划远期(至 2035 年)	13.923	3.585	10.817	11.748
区内工业源削减量	规划近期(至 2030 年)	8.016	9.359	27.703	4.821
	规划远期(至 2035 年)	8.016	9.359	27.703	4.821
规划实施后园区污染物排放量	规划近期(至 2030 年)	51.234	22.032	86.392	67.25
	规划远期(至 2035 年)	56.408	22.927	89.672	72.27
区域工业源削减量	规划近期(至 2030 年)	11.719	0.009	0.465	7.783
	规划远期(至 2035 年)	11.719	0.009	0.465	7.783
区域工业源污染物排放变化量	规划近期(至 2030 年)	-10.986	-6.678	-20.631	-5.876
	规划远期(至 2035 年)	-5.812	-5.783	-17.351	-0.856

### (4) 大气污染物削减方案

为改善区域大气环境质量，落实污染减排任务，减轻园区规划的实施对区域环境的影响程度，通过对区域多项削减措施降低颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>等主要污染物排放，满足区域环境质量改善目标管理要求。

本评价建议应结合“十四五”和“十五五”总量控制目标和减排任务，以及《河北省达标排污许可管理办法》相关要求，加强污染物总量控制工作，进行排污权交易，规划实施后区域可以实现“增产不增污”、“增产减污”的污染物总量控制目标。

## 5.4.2.2 水环境承载状态分析

## (1) 水环境容量承载力分析

根据地表水水质现状监测结果, 规划所在区域的沙河满足相应地表水环境质量标准, 尚有一定的环境容量。

区域主要地表水环境承载状态见表 5-4-11。

表 5-4-11 区域主要地表水环境承载状态一览表 单位: mg/L

因子	标准值	沙河	
		监测值	承载状态
化学需氧量	40	9	未超载
氨氮	2.0	0.025L	
总磷	0.4	0.04	

## (2) 总量控制指标支撑条件分析

根据规划分析结果, 规划实施后, 园区规划期末化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放及变化情况见表 5-4-12。

表 5-4-12 园区规划期末废水污染物排放及变化情况一览表

污染物	现状排放量	规划近期排放量 (2030年)	规划远期排放量 (2035年)	相对现状变化量(%)	
				规划近期	规划远期
污水排放量(万 m <sup>3</sup> /a)	0	0	0	0	0
COD(t/a)	0	0	0	0	0
氨氮(t/a)	0	0	0	0	0
总氮(t/a)	0	0	0	0	0
总磷(t/a)	0	0	0	0	0

根据规划的废水处理方案及废水产生量和回用水量分析结果, 园区产生的废水经河北赢源再生资源开发有限公司(污水处理厂)、定州绿源污水处理有限公司处理后全部回用于工业用水、城市绿化、道路浇洒等, 不外排。规划近期(2025~2030年)、规划远期(2031~2035年)园区产生的废水均全部回用。因此规划期间园区无废水及废水污染物排放。

## 6 规划方案综合论证和优化调整建议

### 6.1 规划方案环境合理性论证

#### 6.1.1 规划目标与发展定位环境合理性论证

##### 6.1.1.1 规划目标和发展定位

根据规划文本，园区规划目标为：规划近期(至2030年)产值100亿元，规划远期(至2035年)产值115亿元。战略定位：立足雄厚的再生资源产业基础，持续推进产业升级，积极承接京津冀产业转移，不断提升园区知名度，争创国内最大、国际知名的再生资源综合利用和循环经济示范园区。

##### 6.1.1.2 环境合理性论证

###### 6.1.1.2.1 规划目标的环境合理性

根据《定州市国土空间总体规划(2021-2035年)》、《定州市生态环境准入清单(2023年版)》，园区生态保护红线、环境质量底线及资源利用上线管控目标见表6-1-1。

表6-1-1 园区生态保护红线、环境质量底线及资源利用上线管控目标一览表

序号	项目	具体内容	
1	生态保护红线	园区规划范围内不涉及生态保护红线	
2	环境质量底线	大气环境	规划期间PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 满足本评价目标值要求
3		水环境	园区所在区域沙河满足地表水IV类标准要求，区域承压水及潜水保持现状水质功能不恶化。
4		土壤环境	低于相应建设用地、农用地土壤污染风险筛选值
5	资源利用上线 管控目标	水资源	2030年园区新水用量控制在143.646万m <sup>3</sup> 以内，2035年园区新水用量控制在155.085万m <sup>3</sup> 以内。
6		能源	2030年园区能源消费总量为12.70万t标准煤，2035年园区能源消费总量为14.12万t标准煤
7		土地资源	2030年园区工业用地总规模196.72公顷，2035年园区工业用地总规模197.69公顷

本规划的发展目标满足上表所述生态保护红线、环境质量底线及资源利用上线管控目标要求。

#### (1) 生态保护红线

根据《定州市国土空间规划(2021-2035年)》，划定定州市生态保护红线总面积为9.80平方公里，红线类型为河北平原河湖滨岸带生态保护红线,分布在市域西北部的南水北调及唐河沿线部分地区。根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》要求，按照禁止开发管理，除国家重大战略项目之外，在符合现行法律法规的要求下，可以进行有限8类人为活动。现有不符合生态功能定位、对生态功能影响较大的项目，制定搬迁退出计划。



图 6-1-1 园区规划范围与生态保护红线位置关系图

距离北方(定州)再生资源产业基地较近的生态保护红线为西北侧 14.3km 处的南水北调生态保护红线和北侧 21km 的唐河生态保护红线,规划范围内无生态保护红线。因此不再进行规划目标、发展定位与生态保护红线管控目标的合理性论证。

## (2) 环境质量底线

### ① 大气环境

本评价 5.1 规划实施生态环境压力分析章节核算了园区规划新增污染物排放量,并结合《北方(定州)再生资源产业基地规划改善区域大气环境质量削减方案》等文件要求,核算了区域大气污染物减排量。园区规划实施后规划近期、远期各

大气污染物排放量变化情况见下表。

表 6-1-2 园区主要大气污染物排放量变化情况一览表

项目		废气污染物(t/a)			
		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	VOCs
工业源现状排放量		50.501	28.701	106.558	65.343
新增排放量	规划近期(至 2030 年)	8.749	2.69	7.537	6.728
	规划远期(至 2035 年)	13.923	3.585	10.817	11.748
区内工业源削减量	规划近期(至 2030 年)	8.016	9.359	27.703	4.821
	规划远期(至 2035 年)	8.016	9.359	27.703	4.821
规划实施后园区污染物排放量	规划近期(至 2030 年)	51.234	22.032	86.392	67.25
	规划远期(至 2035 年)	56.408	22.927	89.672	72.27
区域工业源削减量	规划近期(至 2030 年)	11.719	0.009	0.465	7.783
	规划远期(至 2035 年)	11.719	0.009	0.465	7.783
区域工业源污染物排放变化量	规划近期(至 2030 年)	-10.986	-6.678	-20.631	-5.876
	规划远期(至 2035 年)	-5.812	-5.783	-17.351	-0.856

由上表可知,园区规划实施后,通过实施区域削减,规划近期区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 分别相比现状减少 10.986t/a、6.678t/a、20.631t/a、5.876t/a,规划期末区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 分别相比现状减少 5.812t/a、5.873t/a、17.351t/a、0.856t/a。

另外,大气预测结果表明,通过落实评价确定的改善区域大气环境质量的削减方案,规划近期预测范围  $PM_{2.5}$ 、 $PM_{10}$  年平均质量浓度变化率分别为-78.7%、-78.07%,规划远期预测范围  $PM_{2.5}$ 、 $PM_{10}$ 、 $NO_2$  年平均质量浓度变化率分别为-58.57%、-59.8%、-99.19%,满足规划确定的持续改善的环境目标值要求。

## ②地表水环境

规划近、远期定州绿源污水处理厂出水水质满足《大清河流域水污染物排放标准》(DB13/2795-2018)中重点控制区排放限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准要求,同时达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)后,全部回用于工业用水、绿化、道路用水等。园区建设运

营不会增加区域地表水环境压力，区域地表水环境质量仍能满足地表水环境质量底线要求。

### ③地下水

根据地下水环境质量现状监测结果，地下水监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准要求。

根据场地内天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，将生产车间、污水处理站、事故废水池及危险废物暂存间等划分为重点防渗区，要求渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果，管委会及入区企业应加强跟踪监测，以便及时发现是否发生泄漏，并采取相应治理措施，将地下水的潜在污染事故控制在可接受范围内。规划实施对地下水环境的影响可接受，可满足地下水环境质量底线要求。

综上分析，规划实施后，正常状况下，各产业发展不会对区域地下水环境质量造成污染影响。非正常状况下，污染物进入潜水含水层，并沿地下水流方向向下游运移，泄漏污染物超标范围未运移出规划区边界，影响范围未运移至最近地下水保护目标处。因此规划评价从合理布局、源头控制、地下水防渗措施、地下水污染监控措施、应急响应措施等方面提出要求，在严格落实上述要求的情况下，规划的实施不会对区域地下水环境造成污染影响。

### ④土壤环境

根据本规划各区地块的产业布局及用地布局，本评价开展期间对区域土壤环境质量进行监测。监测结果显示园区及周边建设用地土壤采样点各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中筛选值、《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2022)中筛选值；农用地各监测因子均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中筛选值。

规划实施后，土壤影响途径主要为大气沉降和垂直入渗，通过预测，园区大气特征污染物通过大气沉降对土壤环境的影响可以接受；在非正常状况下，园区污水处理厂调节池破裂导致污水泄漏下渗，最大影响深度不会穿过包气带厚度。评价要求入区项目采取土壤污染防治措施，按照“源头控制、过程防控、

跟踪监测”相结合的原则，定期开展土壤跟踪监测，在严格按照土壤污染防治措施后，规划实施对区域土壤环境影响可接受，可满足土壤环境质量底线要求。

### (3) 资源利用上线

#### ① 土地资源

园区规划范围总面积 2.96 平方公里，其中 2.6582 平方公里位于城镇开发边界范围内。根据《关于做好城镇开发边界管理的通知(试行)》(自然资发〔2023〕193 号)，城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地。园区范围内 0.3018 平方公里土地位于城镇开发边界外，与上述要求不符。因此，园区在土地资源使用方面存在一定的不合理。

#### ② 水资源

园区规划水源包括外调地表水和再生水。规划近期新水需求量 143.646 万  $m^3/a$ ；规划远期新水需求量 155.085 万  $m^3/a$ 。园区规划以南水北调水作为新水水源，根据《定州市农业农村局关于北方(定州)再生资源产业基地总体规划的意见》，南水北调管网设计可分配给园区的供水指标为 290 万  $m^3/a$ ，南水北调水由河北泓杉供水有限责任公司供给，目前该水厂正常运行，供水能力满足本园区用水需求。区域地表水水资源可承载规划的实施。

#### ③ 能源

园区现状已实现供电和燃气集中供应，企业生活取暖使用电取暖，生产用热为电加热和天然气燃烧加热，北方燕府小区使用地源热泵取暖，规划期末总热负荷为 19.95MW。园区规划产业不涉及高能耗产业，不存在能源可用量制约，从能源角度，园区规划目标具备合理性。

### 6.1.1.2.2 规划发展定位的环境合理性

#### (1) 发展定位

园区规划发展为以再生资源加工业、装配式建材业为主导产业，配套发展节能环保、仓储物流、商品交易中心等其他辅助产业的现代化园区，实现再生资源产业的聚集发展、规范发展、科学发展、持续发展。

本次调整后，园区将结合当前面临的用地指标紧张、亩产效益低下等问题，

建立动态更新与优胜劣汰机制，原则上定期对现有企业进行综合评估，实施“提档升级、腾笼换鸟”，有序清退资源消耗量大、产出效益低的企业，引入技术含量高、效益高、污染低的优质项目，推动传统产业向中高端迈进，形成绿色低碳环保产业集聚效应。

为持续优化产业生态，园区建立动态更新与优胜劣汰机制。原则上每 2~3 年开展一次企业综合评估，对资源消耗大、产出效益低、环保不达标的企业实施有序清退，同步引入高附加值、高技术含量的优质项目完成空间置换，推动区域产业工艺迭代升级。

(2) 发展定位的环境合理性

园区发展定位的环境合理性主要从与区域发展规划的协调性、与生态环境准入清单总体管控要求的符合性等方面进行分析论证。

① 区域发展规划的协调性

表6-1-3 规划发展定位与区域发展规划的协调性分析一览表

序号	上位规划	《北方(定州)再生资源产业基地总体规划》	产业选择的现实基础
1	定州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要 发挥北方循环经济示范园区引领作用，争取北京、天津资源化深加工项目向定州转移，建立再生原料供应基地、再生产品生产加工基地。重点发展橡塑精深再制造、废旧电子精深加工、有色金属回收、报废汽车拆解等再生利用产业，以及相关装备的研发与制造，延伸和拓展循环经济产业链。发挥京津冀环保物流园仓储、配套设施及服务功能，建设橡塑和有色金属再生资源交易中心。 北方循环经济示范园加快推进生产加工、产品交易、物流配送、综合服务、基础配套、教育培训六大板块建设，重点发展再生资源加工业，配套发展其他辅助产业，打造国家级循环经济产业示范区。	园区作为定州市产业发展的重要组成部分，积极融入京津冀协同发展大局，主动争取北京、天津、雄安新区资源化深加工转移项目落地。 园区重点发展废旧橡塑制品回收再加工、金属回收、废旧电器及电子产品拆解回收、报废汽车拆解等资源再生利用产业以及装配式建材产业，配套发展节能环保、仓储物流、商品交易中心等其他辅助产业。 园区规划发展为以再生资源加工业、装配式建材业为主导产业，配套发展节能环保、仓储物流、商品交易中心等产业的现代化园区，实现再生资源产业的聚集发展、规范发展、科学发展、持续发展。	园区现有企业320家，其中废弃资源综合利用企业269家、橡胶和塑料制品企业38家且形成一定规模。 园区现有企业320家，其中废弃资源综合利用企业269家、橡胶和塑料制品企业38家且形成一定规模。

续表6-1-3 规划发展定位与区域发展规划的协调性分析一览表

序号	上位规划		《北方(定州)再生资源产业基地总体规划》	产业选择的现实基础
2	定州市国土空间总体规划(2021-2035年)	北方循环经济示范园重点发展再生资源加工业、废旧塑料、橡胶再利用等产业,配套发展其他辅助产业。	园区规划发展为以再生资源加工业、装配式建材业为主导产业,配套发展节能环保、仓储物流、商品交易中心等产业的现代化园区,实现再生资源产业的聚集发展、规范发展、科学发展、持续发展。	园区现有企业320家,其中废弃资源综合利用企业269家、橡胶和塑料制品企业38家且形成一定规模。

通过上表对比分析可知,《北方(定州)再生资源产业基地总体规划》在具体产业定位方面与其上位的《定州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》进行了充分的衔接,两者产业发展思路高度契合,具有较好的协调性。规划产业选择充分考虑了园区现有企业,具有较强的产业基础。《规划》确定的具体产业定位符合当前地方产业发展需求与未来发展预期,是对上位规划的有效传导和落实。

#### ② 生态环境准入清单的符合性

定州市生态环境准入清单从总体管控和分区管控两个层面对全市及各环境管控单元分别提出了生态环境准入要求,规划产业与生态环境准入清单中产业相关内容的符合性详见表6-1-4、表6-1-5。

表6-1-4 规划发展定位与区域生态环境总体管控要求符合性一览表

属性	管控类别	管控要求	本项目相关内容	对比结果
生态保护红线总体要求	禁止建设开发活动	1、严禁不符合主体功能定位的各类开发建设活动,禁止城镇建设、工业生产等活动,严禁任意改变用途,确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。 2、严禁以土地综合整治名义调整生态保护红线。严禁破坏生态环境砍树挖山填湖,严禁违法占用林地、湿地、草地,不得采伐古树名木,不得以整治名义擅自毁林开垦。 3、生态保护红线内原则上禁止人为活动,其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	园区所在区域属于重点管控单元,不涉及生态保护红线和一般生态空间。	不涉及

续表6-1-4 规划发展定位与区域生态环境总体管控要求符合性一览表

属性	管控类别	管控要求	本项目相关内容	对比结果
生态保护红线总体要求	允许建设开发活动	<p>1、零星的原住民在不扩大建设用地和耕地规模的前提下，修缮生产生活设施。保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有水产养殖规模的前提下，开展捕捞、养殖等活动，修筑生产生活设施。</p> <p>2、因国家重大能源资源安全需要开展的战略资源的勘察、公益性自然资源调查和地质勘探。</p> <p>3、自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动。</p> <p>4、经依法批准的非破坏性科学研究观测、标本采集；管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。</p> <p>5、经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。</p> <p>6、不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。</p> <p>7、必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。</p> <p>8、重要的生态修复工程。依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。</p> <p>9、法律法规规定允许的其他人为活动。</p>	园区所在区域属于重点管控单元，不涉及生态保护红线和一般生态空间	不涉及
一般生态空间总体要求	限制开发建设活动要求	生态保护红线外的生态空间，原则上按限制开发区域的要求进行管理。从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间。在不改变利用方式的前提下，依据资源环境承载能力，对依法保护的生态空间实行承载力控制，防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。	园区所在区域属于重点管控单元，不涉及生态保护红线和一般生态空间	不涉及
水环境总体管控要求	污染防治目标	2025年，地表水Ⅴ类、劣Ⅴ类水体全部消除，地表水优良水体比例为82%。	园区废水排入污水处理厂处理，出水全部回用，不外排。	符合

续表6-1-4 规划发展定位与区域生态环境总体管控要求符合性一览表

属性	管控类别	管控要求	本项目相关内容	对比结果
水环境 总体管 控要求	空间 布局 约束	<p>1、河流沿岸、燕家佐饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目建设，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p> <p>2、推进涉水工业企业全面入园进区，涉水行业全部达到清洁化生产水平，限制以化工等高耗水、高污染行业为主导的产业园区发展，工业废水必须达标后方可排入污水集中处理设施。</p> <p>3、在沙河、唐河重要河道设立警示标志，严禁河道非法采砂行为。</p> <p>4、对所有新、改、扩建项目，实行“总量指标”和“达标排放”双重控制。</p> <p>5、新建企业原则上均应建在工业园区，对建成区内重污染企业或危化企业实施有序搬迁改造或依法关闭。现有企业确实不具备入园条件需原地保留的，要明确保留条件，对于废水直排外环境的企业，在达到所排入水体功能区标准的基础上实行最严格排放标准。</p> <p>6、应当加强对入河污染源和排污口的监管，限制审批新增入河排污口，严禁污水直接入河。</p>	<p>本园区位于沙河北岸，不发展化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目。园区污水经集中污水处理厂处理后全部回用，不外排。</p>	符合

续表6-1-4 规划发展定位与区域生态环境总体管控要求符合性一览表

属性	管控类别	管控要求	本项目相关内容	对比结果
水环境 总体管控要求	污染物排放	<p>1、完成所有向环境水体直接排放的污水处理厂提标改造，达到《大清河流域水污染物排放标准》，污水资源化再生利用率达到 35%以上。新设置的入河排污口执行《大清河流域水污染物排放标准》。</p> <p>2、逐步提高城市生活垃圾处理率，到 2025 年，农村生活垃圾处理率达 100%。</p> <p>3、全面推进实施城镇雨污分流，新建排水管网全部实现雨污分流，现有合流制排水管网加快推进完成雨污分流改造</p> <p>4、推进城镇污水管网全覆盖，全面消除城中村、老旧城区和城乡结合部管网空白区、推进城镇管网雨污分流。</p> <p>5、全面取缔“散乱污”企业，积极采用先进适用技术，加快酿造、制药等行业的清洁化改造和绿色化发展。</p> <p>6、梯次推进农村生活污水治理，坚决杜绝农村生活污水直排入河。到 2025 年，实现农村生活污水无害化处理能力基本全覆盖，农村生活污水治理率达到 58%。</p> <p>7、唐河河道管理范围外延 15m 内严禁施用化肥、农药；全市提高秸秆、农残膜等农业废弃物资源化利用水平。到 2025 年，规模化畜禽养殖场粪污处理设施装备配套率继续维持 100%，综合利用率达到 95%以上；强化对畜禽散养户的管控，对入淀河流沿河 1000 米范围内的散养户畜禽粪便污水进行分户收集、集中处理利用，禁止未综合利用的畜禽养殖粪便、废水入河。唐河、沙河、孟良河河流沿河 1 公里范围内绿色防控覆盖率达到 60%以上，规模畜禽养殖场粪污处理设施装备配套率保持 100%。</p> <p>8、加快完善工业园区配套管网，实现园区污水全收集、全处理，达标排放，有效利用再生水。</p>	<p>园区实施雨污分流，雨水就近排入雨水管网，最终排入沙河；园区废水排入集中污水处理厂处理，出水全部回用，不外排。</p>	符合
	环境风险防控	<p>1、加强水污染防治，提高污水处理厂出水水质标准，加大污水管网建设和更新改造力度，城镇污水处理率提高到 95%以上。</p> <p>2、大力推广干湿分离、沼气化处理，有机复合肥加工、养殖-沼气-种植等畜禽养殖污染防治实用技术和生态养殖模式，进一步加大畜禽粪尿综合利用力度，促进畜牧业的健康持续发展。</p> <p>3、完善排污口长效监管机制，加强河道巡查，对非法排污口实现“动态清零”。</p>	<p>规划实施后污水处理厂出水全部回用，不外排，不设置入河排污口。</p>	符合

续表6-1-4 规划发展定位与区域生态环境总体管控要求符合性一览表

属性	管控类别	管控要求	本项目相关内容	对比结果
水环境总体管控要求	资源利用效率	<p>1、积极推进工业节水改造,定期开展水平衡测试,对超过用水定额标准的企业,限期完成节水改造。</p> <p>2、加快高耗水行业节水改造,加强废水深度处理和达标再利用。</p> <p>3、推进现有工业园区节水改造,新建企业和园区推广应用集成优化用水系统。</p> <p>4、深入开展节水型企业建设,鼓励企业实行水资源分质利用、梯级优化利用和废水处理回用。</p>	<p>规划实施后,园区推进现有企业节水改造,鼓励企业实行水资源分质利用、梯级优化利用,鼓励规划产业优先使用再生水,确保再生水回用率为100%。</p>	符合
大气环境总体管控要求	污染防控目标	<p>2025年SO<sub>2</sub>平均浓度降至20微克/立方米,NO<sub>2</sub>平均浓度降至40微克/立方米,PM<sub>2.5</sub>平均浓度降至40微克/立方米,遏制O<sub>3</sub>恶化态势,空气质量优良天数比率达到70.4%及以上。</p>	<p>园区企业废气污染源均采取严格的环保治理措施,落实二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物倍量削减替代,通过区域削减,可减少污染物的排放。</p>	符合
	空间布局约束	<p>1、加快重点污染工业企业退城搬迁。以焦化、化工、制药等行业为重点,加快城市建成区重点污染工业企业搬迁改造或关闭退出;其他不适宜在主城区发展的工业企业,根据实际纳入退城搬迁范围。</p> <p>2、新建产生大气污染物的工业项目,应当严格环境准入。</p> <p>3、严格执行规划环评及其批复文件规定的环境准入条件。</p> <p>4、严格执行相关行业企业布局选址要求,禁止在商住、学校、医疗、养老机构、人口密集区和公共服务设施等周边新建有色金属冶炼、化工等行业企业。</p> <p>5、引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局,限制高VOCs排放化工类建设项目,禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p>	<p>规划实施后,园区积极引导工业企业入园进区,对入区企业严格环境准入,严格执行规划环评及批复规定的环境准入条件,按照园区规划用地布局和产业布局布置。</p>	符合

续表6-1-4 规划发展定位与区域生态环境总体管控要求符合性一览表

属性	管控类别	管控要求	本项目相关内容	对比结果
大气环境总体管控要求	污染物排放管控	<p>1、强化无组织排放控制管理。开展建材、火电、焦化、铸造等重点行业无组织排放排查工作。</p> <p>2、PM<sub>2.5</sub>年均浓度不达标地区开展大气污染物特别排放限值改造，化工、有色(不含氧化铝)等行业现有企业和新建项目严格执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值；未规定大气污染物特别排放限值的行业，待相应排放标准修订或修改后，现有企业和新建项目按时限要求执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。</p> <p>3、开展挥发性有机物污染综合治理。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、敞开液面逸散、工艺过程及设备与管线组件泄漏等无组织收集、排放情况，对达不到标准要求的开展整治。</p> <p>4、开展工业炉窑专项治理。制定工业炉窑综合整治实施方案，开展工业炉窑拉网式排查，分类建立管理清单。严格排放标准要求，加大对不达标工业炉窑的淘汰力度，加快淘汰中小型煤气发生炉。取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉(窑)。加快重点行业超低排放改造。加强工业企业污染排放监督管理。</p> <p>5、深入实施工业企业排放达标计划。</p> <p>6、国华电厂、旭阳能源等年货运量 150 万吨以上的企业，大宗货物铁路运输比例达到 80%以上。</p> <p>7、加快体育用品、钢网制造等传统行业升级改造进度。</p> <p>8、加强对燃煤、工业、扬尘、农业等大气污染的综合防治，加强与周边地区重点污染物协同控制。</p>	<p>1. 园区强化无组织排放管控管理，开展装配式建材行业无组织排放管理。</p> <p>2. 园区不涉及</p> <p>3. 园区开展挥发性有机物污染综合治理。</p> <p>4. 园区按要求开展工业炉窑专项治理</p> <p>5. 按要求实施企业达标排放计划。</p> <p>6. 园区不涉及。</p> <p>7. 园区不涉及。</p> <p>8. 园区加强区内工业、扬尘等大气污染综合防治。</p>	符合
	环境风险防控	<p>1、禁止新建烟花爆竹等存在重大环境安全隐患的民爆类工业项目。</p> <p>2、禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。</p> <p>3、园区应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。</p>	<p>1. 园区不涉及存在重大环境安全隐患的民爆类工业项目。</p> <p>2. 园区禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。</p> <p>3. 园区已开展环境风险应急预案，按要求及时修订，定期开展应急演练，提高环境防范能力。</p>	符合

续表6-1-4 规划发展定位与区域生态环境总体管控要求符合性一览表

属性	管控类别	管控要求	本项目相关内容	对比结果
大气环境总体管控要求	资源开发利用	<p>1、新建项目清洁生产力争达到国际先进水平，新建产业园区应按生态工业园区标准进行规划建设。</p> <p>2、新上用煤项目煤炭消费执行减(等)量替代政策。</p> <p>3、新建燃煤发电项目原则上应采用 60 万千瓦以上超临界机组，平均供电煤耗低于 300 克标准煤/千瓦时。</p> <p>4、对火电、建材等耗煤行业实施更加严格的能效和排放标准，新增工业产能主要耗能设备能效达到国际先进水平。</p>	<p>1. 规划要求园区新建项目清洁生产力争达到国际先进水平。</p> <p>2. 园区不涉及用煤。</p> <p>3. 园区不涉及燃煤发电项目。</p> <p>4. 园区主导产业装配式建材产业实施严格的能效和排放标准。</p>	符合
	污染防治目标	受污染耕地管控措施覆盖率 100%，开发利用污染地块治理修复或风险管控目标达标率 100%，污染地块安全利用率 100%。	园区范围不涉及受污染耕地。	符合
土壤环境总体管控要求	空间布局约束	<p>1、严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。</p> <p>2、在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。对土壤环境质量下降的区域进行预警，并依法采取环评限批等措施。</p> <p>3、结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局城乡生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。</p>	<p>1. 园区严格按照规划用地布局、产业布局布置各产业，园区居住区周边不涉及有色金属冶炼、焦化等行业。</p> <p>2. 园区城镇开发边界内不涉及永久基本农田。</p> <p>3. 园区不涉及畜禽养殖产业，科学布局区内生活垃圾处理、危废处置及废旧资源再生利用产业等设施 and 场所。</p>	符合

续表6-1-4 规划发展定位与区域生态环境总体管控要求符合性一览表

属性	管控类别	管控要求	本项目相关内容	对比结果
土壤环境	污染物排放管控	<p>1、全市重金属排放量不增加。</p> <p>2、严禁将污泥直接用作肥料，禁止不达标污泥就地堆放，结合污泥处理设施升级改造，逐步取消原生污泥简易填埋等不符合环保要求的处置方式。鼓励开展城市生活污水泥的资源化综合利用。</p> <p>3、主城区建设完成符合要求的城市生活垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾、城市粪便处理设施，城市生活垃圾无害化处理率达到 100%以上。</p> <p>4、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制药、制药、铅酸蓄电池等行业企业在拆除前，要制定原生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施中残留污染物清理和安全处置方案，出具符合国家标准要求的监测报告，报所在地县级环保、工业和信息化部门备案，并储备必要的应急装备和物资，待生产设施拆除完毕方可拆除污染防治设施。拆除过程中产生的废水、废气、废渣和拆除物，须按照有关规定安全处理处置。</p>	<p>1. 规划要求园区废气重金属污染物不得突破排放上限：汞及其化合物 0.00861t/a，镉、铊及其化合物 0.0034351t/a，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物 0.225555t/a，锡及其化合物 0.0093t/a，钒及其化合物 0.00624t/a，锰及其化合物 0.00724t/a，铅及其化合物 0.002t/a。。</p> <p>2. 评价要求园区严禁将污泥直接作为肥料，禁止污泥就地堆放。</p> <p>3. 园区不涉及。</p> <p>4. 园区涉及相关行业企业在拆除前按要求制定原生产设施设备、构筑物和污染治理设施中残留污染物清理和安全处置方案。</p>	符合

续表6-1-4 规划发展定位与区域生态环境总体管控要求符合性一览表

属性	管控类别	管控要求	本项目相关内容	对比结果
土壤环境总体管控要求	污染物排放管控	<p>5、严格落实农膜管理制度，健全农膜生产、销售、使用、回收、再利用全链条管理体系。加强源头防控，推广应用标准地膜，到2025年，全市农膜回收率达到90%以上。到2025年，规模化畜禽养殖场粪污处理设施装备配套率继续维持100%，综合利用率达到95%以上。</p> <p>6、严格落实总量控制制度，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。</p> <p>7、严格危险废物经营许可证审批，加强危险废物处置单位规范化管理核查。统筹区域危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用处置设施短板。积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。对新建危险废物集中处置设施，合理要求配备医疗废物协同处置能力。到2025年，医疗废物无害化处置率100%。</p> <p>8、对城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造，督促指导搬迁改造企业在拆除涉及有毒有害物质的生产设施设备、构筑物和污染治理设施时，按照有关规定，事先制定拆除活动污染防治方案，并严格按照规定实施残留物料和污染物、污染设备和设施的安全处理处置，防范拆除火电污染土壤，增加后续治理修复成本和难度。</p> <p>9、到2025年，全市一般工业固废产生强度逐年下降；重点行业清洁生产审核实现100%覆盖。</p>	<p>5. 园区积极健全农膜生产、销售、回收、再利用全链条管理体系。</p> <p>6. 园区严格落实总量控制制度。</p> <p>7. 园区严格加强区内危险废物处置单位规范化管理核查。</p> <p>8. 园区不涉及。</p> <p>9. 园区积极宣传，各产业从源头控制，减少一般工业固废产生强度。</p>	符合
	环境风险防控	<p>1、完善全市固体废物动态信息管理平台数据，充分发挥平台的智能化监控水平。推进重点涉危企业环保智能监控体系建设，在涉危重点企业安装视频监控、智能地磅、电子液位计等设备，集成视频、称重、贮存、工况和排放等数据，实时监控危险废物产生、处置、流向，数据上传全省固体废物动态信息管理平台。全市年产3吨以上危险废物、医疗废物重点产废单位，全部完成安装、联网。</p> <p>2、强化关闭搬迁企业腾退土地土壤污染风险管控，以有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业为重点，严格企业拆除活动的环境监管。</p> <p>3、列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，严格土地征收、收回、收购、土地供应以及转让、改变土地用途等环节监管，原则上不得办理相关手续。</p>	<p>1. 园区积极推进区内重点涉危企业环保智能监控体系建设，按要求建设相关设施。</p> <p>2. 规划实施过程中，强化关闭搬迁企业腾退土地土壤污染风险管控，严格按照相关程序进行处理。</p> <p>3. 园区若涉及列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，严格按照相关程序进行处理。</p>	符合

续表6-1-4 规划发展定位与区域生态环境总体管控要求符合性一览表

属性	管控类别	管控要求	本项目相关内容	对比结果
水资源利用总体管控要求	总量和强度要求	<p>1、2025年,全市用水总量控制在2.9亿立方米,其中地下水1.7亿立方米,万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较2020年下降分别为11.5%、17.6%。</p> <p>2、到2035年全市用水总量控制在2.96亿立方米。其中,地下水用水量为1.94亿立方米,万元GDP用水量较2015年下降91%。</p>	<p>园区现状以地下水为水源,已取得取水许可证。规划以南水北调水为水源,评价已制定资源利用上线,满足水资源利用上线要求。</p>	符合
	管控要求	<p>1、严格用水定额管理,对超计划用水的自备井取水户加倍征收水资源税,对公共供水的工业企业和城镇用水户实行累进加价和阶梯水价制度,对超限额的农业灌溉用水征收水资源税。</p> <p>2、严格一般超采区、禁采区管理。在地下水一般超采区,应当控制地下水取水许可,按照采补平衡原则严格控制开采地下水,限制取水总量,并规划建设替代水源,采取措施增加地下水的有效补给;在地下水禁止开采区,除为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取(排)水、为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水,以及为开展地下水监测、勘探、试验少量取水外,禁止取用地下水。</p> <p>3、合理利用外调水。用好引江、引黄等外调水,增强水源调蓄能力,扩大供水管网覆盖范围,置换城镇、工业和农村集中供水区地下水开采,推进农业水源置换,有效减少地下水开采量。</p> <p>4、挖潜非常规水源。加大再生水利用力度,城市绿化、市政环卫、生态景观等优先使用再生水。加强人工增雨(雪)工作,开发利用空中水资源,逐步推进城市雨水收集利用。</p> <p>5、推动各部门节水。农业节水:调整农业种植结构,在加强现有高效节水工程管理、推广农艺节水技术、巩固压采成效的基础上,大力推广节水先进经验,积极推行水肥一体化,实施喷微灌和高标准管灌工程。工业节水:积极推进工业节水改造,定期开展水平衡测试,对超过用水定额标准的企业,限期完成节水改造。城镇节水:加快实施供水管网改造建设,降低供水管网漏损率。推进公共领域节水,公共建筑采用节水器具,建设节水型城市。</p> <p>6、根据全省河湖补水计划,在保障正常供水的目标前提下,配合做好主要河流生态补水,改善和修复河流生态状况。</p>	<p>1-2. 园区规划以南水北调水为水源,不开采地下水。现状以地下水为水源,已取得取水许可证。园区所在区域属于地下水限采区,现阶段严格按照许可取水量开采使用。</p> <p>3. 园区积极推动外调水利用工作,待南水北调水接入后,关闭地下水井。</p> <p>4. 园区充分利用再生水,园区污水处理厂出水全部回用,不外排。</p> <p>5. 园区鼓励各企业进行节水改造,减少水资源消耗量。</p> <p>6. 园区位于沙河北岸,不从沙河取水,也不向沙河排水。</p>	符合

续表6-1-4 规划发展定位与区域生态环境总体管控要求符合性一览表

属性	管控类别	管控要求	本项目相关内容	对比结果
能源利用总体管控要求	总量和强度要求	1、能源消费增量控制目标为32万吨标准煤(不包括国能河北定州电厂三期2×660MW机组扩建工程能源消费增量),单位GDP能耗下降率15%。 2、2035年能源消费量合理增长,单位GDP能耗达到省定目标值要求。	评价已制定资源利用上线,满足能源利用上线要求。	符合
	管控要求	1、严控煤炭消费,推动煤炭清洁高效利用。依法依规严格涉煤项目审批,新上用煤项目煤炭消费实行减(等)量替代。 2、以工业、建筑和交通运输领域为重点,深入推进技术节能和管理节能,加强工业领域先进节能工艺和技术推广,开展既有建筑节能改造,新建建筑严格执行75%节能标准,推进大宗货物运输“公转铁”,建设绿色交通运输体系。 3、鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源。 4、加快发展太阳能、光伏发电、生物质天然气等清洁能源利用,提高非化石能源消费占比。积极推进氢能产业,加快建设加氢站,以氢燃料电池公交车为突破口,逐步扩展氢能应用领域。 5、积极推进光伏太阳能、光热能、地热等取暖方式,加大城市集中供热管网建设,做到能供尽供。全市域逐步完成生活和冬季取暖散煤替代。 6、优化新能源汽车推广结构,新增及更换的公交车全部使用新能源车,适当增加邮政车、清扫车、配送车等新能源车比重,配套建设标准化充(换)电站和充电桩。 7、严控工业和民用燃煤质量,从严执行国家《商品煤质量民用散煤》(GB34169-2017)标准,生产加工企业供应用户的煤炭质量须同时满足河北省《工业和民用燃料煤》(DB13/2081-2014)地方标准要求。	1. 园区不涉及煤炭消费。 2. 园区深入推进技术节能和管理节能,鼓励企业采用先进节能工艺和技术。 3. 园区能源主要为天然气、电能等清洁能源。 4. 园区能源主要为天然气、电能等清洁能源。 5. 园区规划居住区采暖采用地源热泵,工业区取暖采用电,不涉及燃煤。 6. 园区积极推广新能源汽车。 7. 园区不涉及燃煤。	符合
产业布局要求	总体要求	1、禁止建设国家《产业结构调整指导目录(2024年本)》中限制类、淘汰类产业项目,《市场准入负面清单》中禁止准入类及《河北省禁止投资的产业目录》中的产业项目。 2、禁止建设《环境保护综合名录2021年版》中“高污染、高风险”产品加工项目。严格控制生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。 3、严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、煤化工产能,合理控制煤制油气产能规模,鼓励建设大型超超临界和超临界机组,重点行业新(改、扩)建项目严格执行产能置换、煤炭、污染物倍量削减替代办法。	评价划定生态环境准入清单,按要求落实	符合

续表6-1-4 规划发展定位与区域生态环境总体管控要求符合性一览表

属性	管控类别	管控要求	本项目相关内容	对比结果
产业布局要求	总体要求	<p>4、严格落实《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》要求，上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的区域，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)；细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年平均浓度不达标的区域，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。</p> <p>5、实施重点企业退城搬迁，对不符合城市功能定位的污染企业，依法搬迁退出城市建成区。</p> <p>6、对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤(燃重油等)炉窑，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集约化工业企业。</p> <p>7、禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池行业企业。</p>	评价划定生态环境准入清单，按要求落实	符合
	园区准入要求	<p>1、坚持布局集中、用地集约、工业集聚原则，推动工业项目向园区集中、集聚发展。新建工业项目，原则上必须全部进园入区。确因资源、环境等特殊原因不能进园入区的工业项目，实行一事一议。</p> <p>2、加强园区规划及环评时效性。现有县市级工业区在遵从规划、规划环评及跟踪评价的要求前提下，严格遵循河北省、定州市及对应单元生态环境准入要求。</p> <p>3、推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求的工业集聚区集中，明确工业企业入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留的工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。对新建工业项目，严格按照国土空间规划选址，除对资源、环境、地质等条件有特殊要求及农副产品加工项目外全部进园入区。</p>	规划的实施将引导符合园区产业发展规划的企业入园建设。	符合
	石化化工	<p>1、全面禁止生产、使用和进出口以下 POPs：艾氏剂、狄氏剂、异狄氏剂、七氯、六氯苯、毒杀芬、多氯联苯、氯丹、灭蚁灵、滴滴涕、五氯苯、六溴联苯、十氯酮、α-六氯环己烷、β-六氯环己烷、四溴二苯醚和五溴二苯醚、六溴二苯醚和溴二苯醚、林丹、硫丹、全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟(可接受用途除外)、六溴环十二烷。</p> <p>2、严禁新上淘汰类、限制类化工项目，园外化工企业不得新建、扩建化工生产项目等。</p>	园区不涉及石化化工产业。	—

续表6-1-4 规划发展定位与区域生态环境总体管控要求符合性一览表

属性	管控类别	管控要求	本项目相关内容	对比结果
产业布局要求	水泥	环保能效低、不达标的水泥制品企业实施改造升级，确保企业达标排放。	园区对区内环保能效低、不达标的水泥制品企业实施改造升级，确保企业达标排放。	符合
	炼焦	严格控制焦炭生产能力，压减过剩产能，加快干熄焦改造步伐，强化节能减排，重点推进碳一化学品、焦炉煤气制天然气、煤焦油深加工、粗苯加氢精制工艺装备水平提升和产品升级。	园区不涉及炼焦产业。	--
	汽车制造	优化产业布局，充分发挥长安、长客汽车的配套需求和辐射协同效应，积极推进长安汽车的整车迁入和生产规模的扩大，新建相关配套企业应进入开发区，形成以汽车整车、工程机械、汽车零部件、汽车商贸等为主体内容的汽车产业链。	园区不涉及汽车制造产业。	--
	其他要求	<p>1、新建“两高”项目，项目建设单位在申请进行节能审查前，应完成相关论证，且取得核准、备案手续；新增的能源、煤炭消费量，按照相关规定，严格实行减量替代；能效水平需达到国家发展改革委等部门印发的《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平(2021年版)》中的标杆水平，未在上述标准范围内的“两高”项目，能效水平需达到行业先进水平；主要耗能设备应达到一级能效标准。相关论证内容涵盖(1)项目是否符合国家法律法规要求；(2)项目是否符合省级及以上相关产业政策、产业布局规划；(3)项目产品结构合理性、市场需求及竞争优势；(4)项目工艺技术水平是否属于行业先进水平、是否符合绿色低碳发展方向；(5)项目对当地经济社会发展的贡献，项目建设地的区位优势、市场资源情况等。</p> <p>2、严格控制过剩产能项目和“两高”项目，严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。</p> <p>3、依法全面取缔不符合国家产业政策严重污染水环境的生产项目。电镀企业实施清洁化改造，严格污染物达标排放。</p> <p>4、唐河河流沿岸、燕家佐饮用水源地补给区严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p> <p>5、禁止生产厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。严禁生产销售纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、塑料棉签、含塑料微珠日化产品等。定期开展河流域、岸线、滩地等区域塑料垃圾清理，持续开展塑料污染治理部门联合专项行动。</p> <p>6、地下水超采区限制高耗水行业准入。</p>	<p>1. 评价要求园区新建“两高”项目，项目建设单位在申请进行节能审查前，应完成相关论证，且取得核准、备案手续。</p> <p>2. 园区禁止过剩产能项目和“两高”项目准入，严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。</p> <p>3. 严重污染水环境的生产项目不得入园。</p> <p>4. 园区规划范围不涉及唐河河流沿岸、燕家佐饮用水源地补给区。</p> <p>5. 园区要求塑料制品企业产品满足相关标准要求。</p> <p>6. 园区位于地下水限采区。</p>	符合

表 6-1-5 与所在管控区、相邻管控区生态环境准入清单对比结果一览表

编号	区县	涉及乡镇	单元类别	环境要素类别	维度	管控要求	本项目	符合性
ZH13068220005	北方资源再生基地	周村镇、叮咛店镇	重点管控单元	大气环境重点管控区(高排放区、布局敏感区)、水环境工业污染重点管控区、建设用地土壤污染风险区	空间布局	<p>1、《产业结构调整指导目录(2024 年本)》、《河北省大气污染防治行动计划实施方案》、《河北省水污染防治工作方案》《关于印发河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案的通知》《河北省环境保护厅关于进一步加强建设项目环保管理的通知》明确禁止建设的项目禁止入园。</p> <p>2、严格规划区准入条件,鼓励能耗低、工艺先进、排放废气污染物量较少的企业入园,同时要求入区项目必须实现区域污染物的削减,即在不增加区域的前提下,方可同意项目入园。</p> <p>3、合理调整工业布局,将重点大气污染源尽量远离居民点。</p> <p>4、严格规范建设项目环境影响评价审批,加强全过程监管,严把新上项目碳排放关,坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展,严格执行焦化行业产能置换规定,严禁违规新增产能。对“两高”项目增量实行清单管理、分类处置、动态监控。</p>	<p>1. 入区企业需满足前述相关要求,不属于其明确禁止建设的项目方可入园。</p> <p>2. 按分区管控要求制定园区准入清单。</p> <p>3. 园区合理调整工业布局,将重点大气污染源尽量远离居民点。</p> <p>4. 督促入区项目完善环保手续,严把新上项目碳排放关,坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。</p>	符合

续表 6-1-5 与所在管控区、相邻管控区生态环境准入清单对比结果一览表

编号	区县	涉及乡镇	单元类别	环境要素类别	维度	管控要求	本项目	符合性
ZH13068220005	北方资源再生基地工业园区重点管控单元	周村镇、叮咛店镇	重点管控单元	大气环境重点管控区(高排放区、布局敏感区)、水环境工业污染重点管控区、建设用地土壤污染风险区	污染物排放管控	1、对标行业先进标准,加快塑料等传统行业升级改造进度。 2、加强塑料制品等行业 VOC <sub>s</sub> 治理力度。重点提高涉 VOC <sub>s</sub> 排放主要工序密闭化水平,加强无组织排放收集,加大含 VOC <sub>s</sub> 物料储存和装卸治理力度。 3、园区污水处理厂尾水全部综合利用,实现废水零排放。 4、大气弱扩散区企业有效落实应急减排措施,最大程度减轻重污染天气应急响应对企业生产造成的影响。	1. 园区推动塑料制品企业进行升级改造,对标行业先进标准。 2. 园区加强对塑料制品等行业 VOC <sub>s</sub> 治理力度。重点提高涉 VOC <sub>s</sub> 排放主要工序密闭化水平,加强无组织排放收集,加大含 VOC <sub>s</sub> 物料储存和装卸治理力度。 3. 规划园区污水处理厂尾水全部回用,不外排,实现废水零排放。 4. 园区企业积极落实应急减排措施。	符合
					环境风险防控	—	—	—
					资源利用效率	—	—	—
ZH13068210004	沙河河流廊道优先保护单元	周村镇、高蓬镇、叮咛店镇、东留春乡、西城乡、李亲顾镇	优先保护单元	水环境优先保护区	空间布局约束	1、按照《白洋淀生态环境治理和保护条例》、《河道管理条例》等文件中禁止和限制性活动进行严格管理。 2、严格审批穿、跨、临河湖建筑物和设施建设,确需建设的重大项目和民生工程,应当符合国土空间规划和河湖水域岸线分区管理要求并科学论证,严格执行工程建设方案审查、环境影响评价等制度。	园区规划范围内涉及该区域,优先保护单元不在城镇开发边界范围内,不在河道管理范围内。现状 27 家现有企业位于优先保护单元内,本评价要求位于优先保护单元的区域严格按照优先保护单元的要求进行管控,现有企业不得新增占地、不得新增污染物排放量,适时搬迁。	—

续表 6-1-5 与所在管控区、相邻管控区生态环境准入清单对比结果一览表

编号	区县	涉及乡镇	单元类别	环境要素类别	维度	管控要求	本项目	符合性
ZH13068210004	沙河	周村镇、高蓬镇、叮咛店镇、东留春乡、西城乡、李亲顾镇	优先保护单元	水环境优先保护区	污染物排放管控	1、优先推进沙河沿岸农村生活污水收集处理,入淀河流沿线村庄生活污水全部得到有效治理。 2、加强河流沿线农村生活垃圾无害化处理,综合整治农村水环境,推进美丽乡村建设。 3、严格控制化肥、农药使用量。全面推广测土配方施肥技术。 4、强化对畜禽散养户的管控,鼓励沙河沿河 1000 米范围内的散养户畜禽粪便污水进行分户收集、集中处理利用,禁止未综合利用的畜禽养殖粪便、废水直排入河。	园区规划居住区生活污水经收集后进入园区集中污水处理厂处理,出水全部回用,不外排。园区不涉及畜禽养殖业。优先保护单元内不涉及村庄生活污水产生和排放。现有企业主要为废塑料破碎企业,符合园区产业定位,已取得环评及排污许可手续,废水经园区污水管网收集后排入园区污水集中处理设施处理,不排入沙河。	符合
					环境风险防控	——	——	——
					资源利用效率	——	——	——

## ③与现有产业基础的衔接

园区现有企业 320 家,其中废弃资源综合利用企业 269 家、橡胶和塑料制品企业 38 家、非金属矿物制造企业 4 家、电力、热力生产和供应企业 1 家、水的生产和供应企业 2 家(涉及基础设施行业)、危险废物治理企业 3 家、其他类企业 3 家。园区现有企业产业类型与园区规划产业定位总体符合率达到了 100%,说明规划产业定位与园区现有产业基础进行了充分衔接,具有很好的一致性,有利于推动产

业集聚发展和污染统一、集中治理。

## 6.1.2 规划布局环境合理性论证

### 6.1.2.1 园区总体布局的环境合理性

北方(定州)再生资源产业基地规划面积 2.96 平方公里,位于定州市西南部沙河北岸。本评价从园区位置与周边环境敏感区、城镇开发边界、环境管控单元的协调性等方面论证园区总体布局的环境合理性。

#### (1) 与周边环境敏感区的协调性

##### ① 与沙河管理范围及洪涝风险控制线的位置关系

园区规划范围位于沙河北侧,园区南边界紧邻沙河管理范围边界线,与河道管理范围不存在交叉。园区规划范围与沙河河道管理范围位置关系见图 6-1-2。经对比《定州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》确定的洪涝风险控制线,园区规划范围全部位于沙河洪涝风险控制线以外,园区不存在洪涝风险。因此,园区总体布局与沙河管理范围及洪涝风险控制线相协调。与园区规划范围与沙河洪涝风险控制线位置关系见图 6-1-3。



图 6-1-2 园区规划范围与沙河管理范围位置关系图

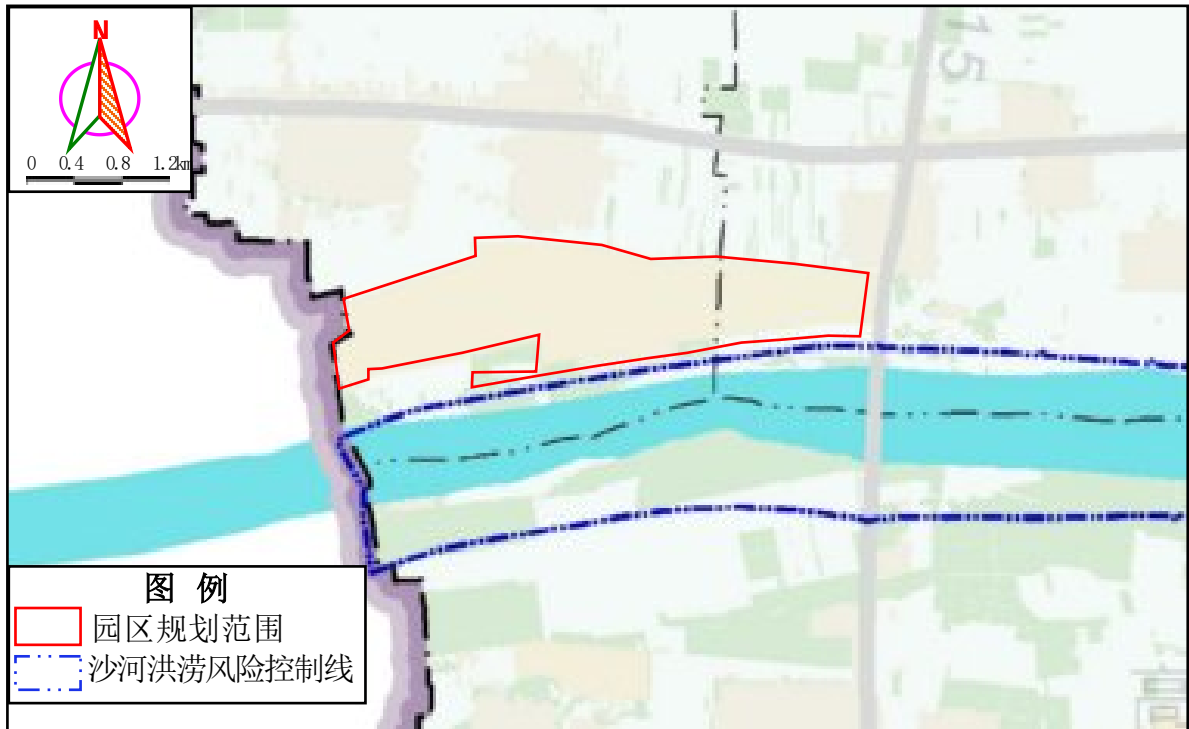


图 6-1-3 园区规划范围与沙河洪涝风险控制线位置关系图

### ②沙化土地分布区

通过与河北省“三线一单”信息管理平台全省沙化土地分布情况对照，园区规划范围周边涉及多处沙化土地分布，但园区规划范围内仅西南角及东部局部区域分布有 5 处土地沙化。通过卫片图可以看出，园区范围内 4 处沙化土地目前均已成为建设用地(1 号、3 号、4 号地块为工业用地，2 号地块为广场绿地)，仅 1 处现状为未利用地(5 号地块)。但 5 号地块位于城镇开发边界之外，本评价已提出城镇开发边界之外用地保持现状的要求，不再进行进一步开发利用。因此，园区规划的建设用地范围内不涉及沙化土地分布(建成区除外)，园区布局与周边沙化土地分布区具有一定的协调性。



图 6-1-4 园区规划范围与沙化土地位置关系图

#### (2) 与城镇开发边界的协调性

根据《定州市国土空间总体规划(2021-2035年)》，定州市城镇开发边界主要分布在中心城区、各镇区及园区。由下图分析可知，园区规划范围总面积2.96平方公里，其中2.6582平方公里位于城镇开发边界范围内。根据《关于做好城镇开发边界管理的通知(试行)》(自然资发〔2023〕193号)，城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类园区和产业园区，不得规划城镇居住用地。园区范围内0.3018平方公里土地位于城镇开发边界外，与上述要求不符。城镇开发边界外现状分布有27家废塑料加工企业，评价要求园区城镇开发边界范围外企业适时搬迁，搬迁前不得扩建，不得新增污染物排放，只允许城镇开发边界外的企业进行厂区范围内的提升改造，并按照沙河河流廊道优先保护单元的要求进行管控，各企业产生的污水经园区污水管网收集后排入园区污水集中处理设施处理后全部回用，不外排。

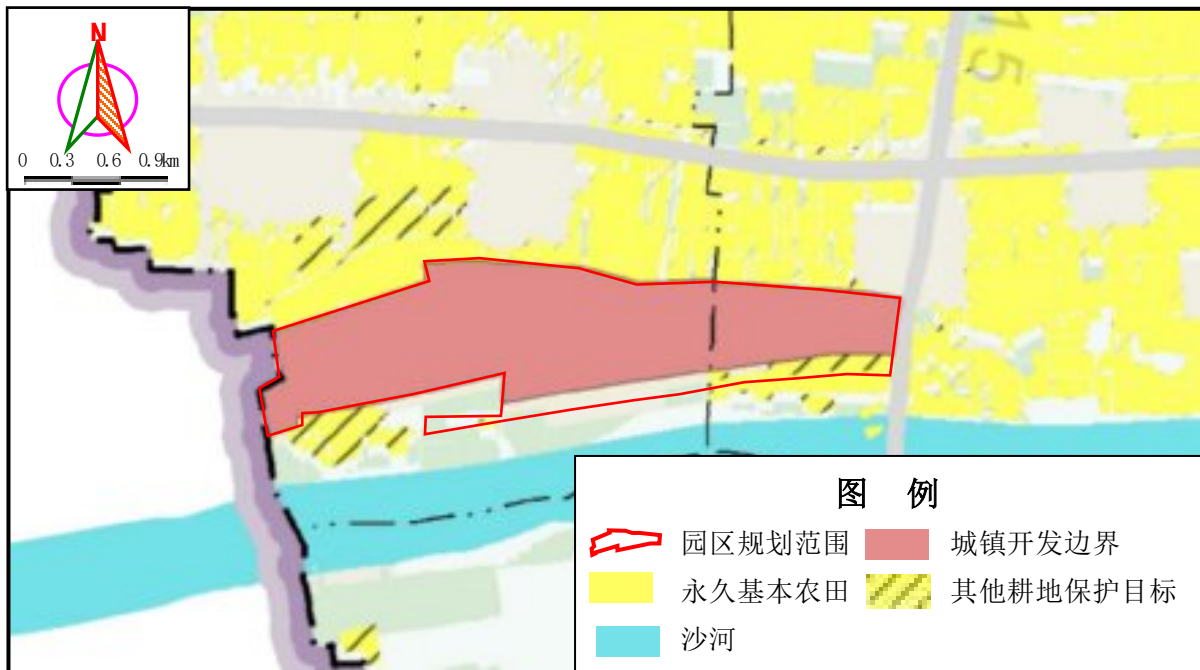


图 6-1-5 园区规划范围与城镇开发边界位置关系图

### (3) 与环境管控单元的协调性

通过将园区规划范围与定州市生态环境分区管控图叠加分析可知，园区内城镇开发边界范围全部位于北方资源再生基地工业园区重点管控单元，单元编号为 ZH13068220005。园区内城镇开发边界范围外区域属于沙河河流廊道优先保护单元，单元编号为 ZH13068210004，其环境要素类别为水环境优先保护区，管控要求包括空间布局约束和污染物排放管控两方面，空间布局约束方面：(1) 按照《白洋淀生态环境治理和保护条例》、《河道管理条例》等文件中禁止和限制性活动进行严格管理。(2) 严格审批穿、跨、临河湖建筑物和设施建设，确需建设的重大项目和民生工程，应当符合国土空间规划和河湖水域岸线分区管理要求并科学论证，严格执行工程建设方案审查、环境影响评价等制度。污染物排放管控方面：(1) 优先推进沙河沿岸农村生活污水收集处理，入淀河流沿线村庄生活污水全部得到有效治理。(2) 加强河流沿线农村生活垃圾无害化处理，综合整治农村水环境，推进美丽乡村建设。(3) 严格控制化肥、农药使用量。全面推广测土配方施肥技术。(4) 强化对畜禽散养户的管控，鼓励沙河沿河 1000 米范围内的散养户畜禽粪便污水进行分户收集、集中处理利用，禁止未综合利

用的畜禽养殖粪便、废水直排入河。

城镇开发边界外区域现状有 27 家废塑料加工企业，符合园区产业定位，已取得环评及排污许可手续，废水经园区污水管网收集后排入园区污水集中处理设施处理，不排入沙河。现状未对优先保护单元造成破坏，城镇开发边界外区域保持现状，本规划不规划发展。评价建议现有企业不得新增占地、不得新增污染物排放量。因此，园区总体布局与环境管控单元划分成果相协调。园区规划范围在综合环境管控单元中的分布情况见图 6-1-6。

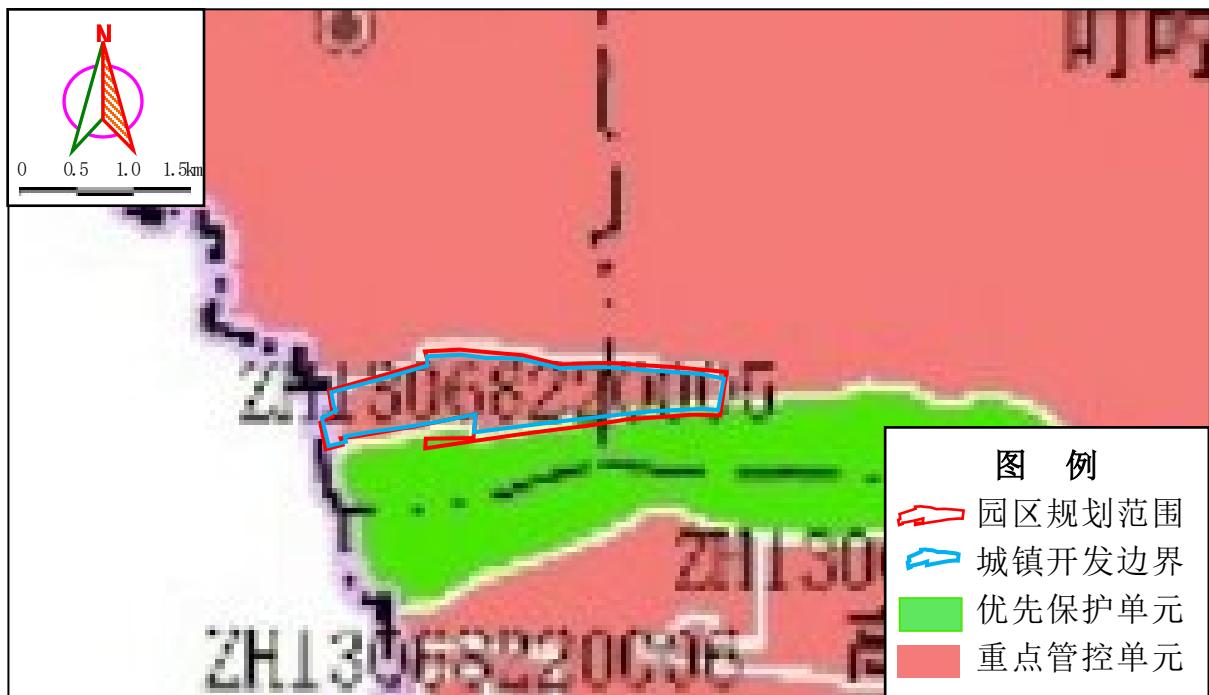


图 6-1-6 园区规划范围与生态环境管控单元位置关系图

#### 6.1.2.2 规划产业布局的环境合理性分析

##### (1) 与生态环境准入清单中产业布局要求符合性分析

园区规划产业布局与定州市生态环境准入清单中产业布局的相关要求符合性分析见 6.1.1.1 章节。

综合分析，从与生态环境准入清单的符合性角度分析，规划产业布局具有一定的合理性。

##### (2) 规划产业所含项目类型的环境影响识别

再生资源产业是定州的传统特色产业，有 40 多年的发展史。园区规划产业

主要包括橡塑精深再制造、废旧电子精深加工、有色金属回收、报废汽车拆解等再生利用产业、装配式建材产业、产品交易及现代物流产业，不涉及“两高”、化工、电镀等污染影响较重的行业。橡塑精深再制造、装配式建材产业以废气污染影响为主，主要污染因子为颗粒物、VOCs等，单个企业污染物排放量均不大，且治理技术成熟，通过强化收集并采取高效治理设施处理后可稳定达标排放。废旧电子精深加工、有色金属回收、报废汽车拆解行业主要以土壤、地下水污染影响为主，园区规划范围内及周边无集中式饮用水水源地，一旦发生泄漏，影响程度和范围均可控。园区规划产业类型包括再生资源加工、装配式建材等产业，不涉及食品、药品等对自身厂址选择与周边环境具有明确要求的产业。因此，从规划所含项目类型的环境影响识别角度分析，规划产业布局具有一定的合理性。

### (3) 规划产业布局环境影响评价

本评价预测及评价专题报告中分析了园区产业布局对周边环境敏感区环境影响程度，结论如下：

a. 大气环境影响评价：本次规划在规划产业新增污染源的基础上，叠加重点项目及在建项目新增污染源进行预测，在落实区域削减方案的基础上，规划近期、远期环境目标值均可达，对区域环境敏感区的影响程度在可接受范围之内。

b. 地表水环境影响分析：园区的发展能够消纳区域大量再生水，园区可做到废水全部回用不外排。规划实施后不对沙河地表水产生不利环境影响。

c. 地下水环境影响评价：对园区内污水处理厂调节池泄漏进行预测，污染物超标范围未运移出规划区边界，地下水保护目标处也未观测到污染物超标，即园区规划对周边地下水环境保护目标影响可接受。

d. 土壤环境影响分析：对园区内重点涉水设施渗漏进行预测，污水泄漏下渗，最大影响深度不会穿过包气带厚度，即园区规划对周边土壤环境影响可接受。

另外，预测及评价专题报告也针对园区产业发展的环境风险等进行论证，在采取完善的风险防范措施并且对风险源进行合理布局的条件下，可使得环境

风险控制可以在可以接受的水平。综合来说,园区产业发展对区域生态环境以及周边环境敏感区造成的影响可接受。

### 6.1.2.3 规划用地布局的环境合理性

#### (1)与国土空间总体规划的符合性分析

园区规划范围位于周村镇、叮咛店镇,不属于定州市中心城区,《定州市国土空间总体规划(2021-2035年)》未对该区域用地性质进行规划。通过6.1.2.1分析可知,园区规划范围内大部分区域位于城镇开发边界范围内,仅南侧少部分地区位于城镇开发边界范围外,城镇开发边界外土地不再规划发展,因此,园区规划用地符合《定州市国土空间总体规划(2021-2035年)》要求,具有一定的协调性。

#### (2)工居布局合理性分析

园区规划范围内存在居住小区1处,小区东侧隔路为园区办公楼,南侧、西侧隔路均为工业企业。园区周边500米范围内分布有小吴村、大吴村、南辛兴村和怀德村,但园区距离小吴村、大吴村、南辛兴村距离相对较远,均超过100米,规划范围东北角临近怀德村,距离为25米,存在一定的工居混杂影响。具体情况见表6-1-6及图6-1-7。

表6-1-6 园区现状邻近村庄的企业基本情况一览表

序号	企业名称	邻近居住区	最近距离(m)	产业类型	主要产品	排污许可管理类别	主要污染源及治理措施	是否涉及重大危险源	废气污染物排放量(t/a)	是否涉及环保督察及投诉问题
1	定州市筑业装配式建筑科技有限公司	北方燕府小区	48W	装配式建材业	混凝土、PC构件产品、ALC产品	登记管理	①燃气锅炉烟气:低氮燃烧+40m高烟囱;②ALC车间废气(搅拌粉尘、焊接烟气、砂料斗废气):布袋除尘器+30m高排气筒;③混凝土搅拌站废气:布袋除尘器+30m高排气筒;④水泥料仓和石灰料仓废气:布袋除尘器+30m高排气筒	否	颗粒物1.032t/a、二氧化硫0.001t/a、氮氧化物1.31t/a	否

续表6-1-6 园区现状邻近村庄的企业基本情况一览表

序号	企业名称	邻近居住区	最近距离(m)	产业类型	主要产品	排污许可管理类别	主要污染源及治理措施	是否涉及重大危险源	废气污染物排放量(t/a)	是否涉及环保督察及投诉问题
2	定州伟泰塑料制品有限公司	北方燕府小区	45S	再生资源加工业	PVC破碎粒、PVC颗粒	简化管理	①配料工序废气:布袋除尘器+15m高排气筒;②挤出机废气:碱喷淋+二级活性炭吸附装置+15米高排气筒	否	颗粒物0.098t/a、非甲烷总烃0.422t/a、氯化氢0.033t/a、COD1.161t/a、氨氮0.116t/a	否
3	定州市昌义塑胶制品有限公司	北方燕府小区	45S	再生资源加工业	PE破碎料	简化管理	采用湿法破碎,无废气污染物产生	否	COD1.123t/a、氨氮0.112t/a	否
4	河北熙塑诚环保科技有限公司	怀德村	25N	橡胶和塑料制品业、专用设备制造业	弯头及配件2600t/a、管道1400t/a、活性炭吸附箱1000t/a、风机水泵600t/a、PVC板材3000t/a、PVC焊条1000t/a、缠绕管1000t/a、塑料设备1000t/a、塑料设备配件1000t/a	登记管理	①注塑成型、冷却脱模、挤出成型、冷却定型工序废气:二级活性炭吸附装置+15m排气筒;②破碎生产线撕碎、破碎工序废气:布袋除尘器+15m排气筒;③雕刻工序废气:布袋除尘器+15m排气筒;④折弯、焊接工序废气:二级活性炭吸附装置+15m排气筒;⑤上料、混料、雕刻、破碎、磨粉工序废气:布袋除尘器+15m排气筒;⑥挤出、缠绕、热熔焊接、注塑成型工序废气:喷淋塔+二级活性炭吸附装置+15m排气筒	否	颗粒物9.936t/a、非甲烷总烃22.552t/a、COD0.268t/a、氨氮0.026t/a	否

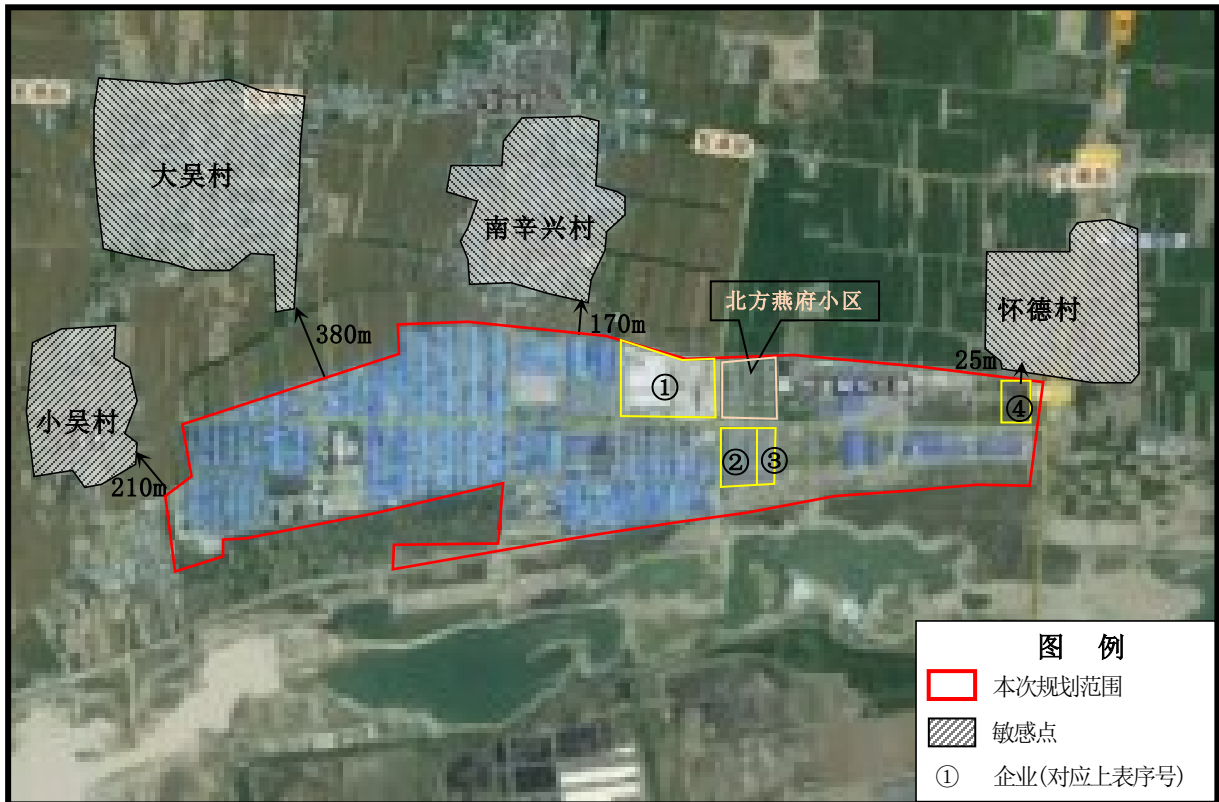


图 6-1-7 园区现有企业邻近敏感点分布图

由上表及本次规划用地布局可知,上表中 1-3 企业距离北方燕府小区较近,最近距离 45 米;河北熙塑诚环保科技有限公司距离怀德村较近,最近距离仅为 25 米。上述企业均属于环保手续齐全的合法企业,且不涉及环保投诉、无重大风险源,评价建议上述企业维持正常生产经营,但由于距离居住区、村庄较近,具有一定的敏感性,应注意噪声和废气污染影响的控制,确保达标排放。属地生态环境部门同时加强对上述排污单位监督管理,督促企业不断强化自身治污水平,最大程度降低对周边居民及生态环境的影响。

### 6.1.3 园区规模、结构、运输方式合理性论证

#### 6.1.3.1 规划规模的环境合理性

园区规划近期产值规模为 100 亿元,规划远期产值规模为 115 亿元。从环境角度来看,园区规划的实施必然带来污染物的排放、资源能源的消耗以及环境风险的增加。本评价从以上三个方面分别对规划规模的环境合理性进行论证。

## (1) 环境容量对规划规模的支撑能力

## A. 大气环境容量

根据区域环境空气例行监测点监测数据分析结果, 园区所在区域环境空气质量整体呈现改善趋势, 但  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$  年平均值及 24 小时平均第 95 百分位数值、 $O_3$  日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数值均超过了《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中二级标准要求。

园区现状主要污染物颗粒物排放量 50.501t/a、二氧化硫排放量 28.701t/a、氮氧化物排放量 106.558t/a、挥发性有机物排放量 65.343t/a。规划实施后, 园区规划实施后, 通过实施区域削减, 规划近期区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 分别相比现状减少 10.986t/a、6.678t/a、20.631t/a、5.876t/a, 规划期末区域颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 分别相比现状减少 5.812t/a、5.873t/a、17.351t/a、0.856t/a。

工业源方面, 定州市通过开展全市废弃资源综合利用、金属制品、建材行业绩效评级工作、推进能源结构调整减排、强化 VOCs 无组织和恶臭异味治理。非工业源方面, 通过实施巩固清洁取暖改造成果、持续抓好柴油货车污染治理、强化建筑施工扬尘污染防治、强化城乡道路扬尘污染防治、强化城区生活源污染治理等多项减排措施, 区域主要废气污染物排放总量相对现状均有较大程度降低。规划实施后区域主要工业源大气污染物排放量变化情况具体见表 6-1-7。

表 6-1-7 区域主要工业源主要大气污染物变化情况一览表

项目		废气污染物(t/a)			
		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	VOCs
工业源现状排放量		50.501	28.701	106.558	65.343
新增排放量	规划近期(至 2030 年)	8.749	2.69	7.537	6.728
	规划远期(至 2035 年)	13.923	3.585	10.817	11.748
区内工业源削减量	规划近期(至 2030 年)	8.016	9.359	27.703	4.821
	规划远期(至 2035 年)	8.016	9.359	27.703	4.821
规划实施后园区污染物排放量	规划近期(至 2030 年)	51.234	22.032	86.392	67.25
	规划远期(至 2035 年)	56.408	22.927	89.672	72.27

续表 6-1-7 区域主要工业源主要大气污染物变化情况一览表

项目		废气污染物(t/a)			
		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	VOCs
工业源现状排放量		50.501	28.701	106.558	65.343
区域工业源 削减量	规划近期(至 2030 年)	11.719	0.009	0.465	7.783
	规划远期(至 2035 年)	11.719	0.009	0.465	7.783
区域工业源污 染物排放变化 量	规划近期(至 2030 年)	-10.986	-6.678	-20.631	-5.876
	规划远期(至 2035 年)	-5.812	-5.783	-17.351	-0.856

根据大气环境影响预测结果,规划按既定规模实施后区域主要大气污染物(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物)预测浓度相较现状监测结果有所降低,且满足评价确定的环境目标值。随着后续京津冀地区、河北省、定州市对大气污染治理力度加深,污染治理水平的提升,区域污染物排放量会进一步降低。随着国家、省市等对臭氧污染防治措施的实施,通过实施臭氧前体物 VOC<sub>s</sub>和氮氧化物的有效治理,规划实施期间可以达到区域环境空气质量持续改善的要求。

#### B. 水环境容量

通过现状分析及规划实施生态环境压力分析可知,园区现状和规划实施后废水均为零排放,因此 COD、氨氮、总氮、总磷等主要废水污染物排放量全部为零。园区现状与规划实施后 COD、氨氮、总氮、总磷排放及变化情况见表 6-1-8。

表 6-1-8 园区现状与规划实施后 COD、氨氮等排放及变化情况一览表 单位:t/a

污染物	现状排放量	规划近期 (2030年)排放量	规划远期 (2035年)排放量	相对现状变化量	
				规划近期	规划远期
污水排放量(万 m <sup>3</sup> /a)	0	0	0	0	0
COD	0	0	0	0	0
氨氮	0	0	0	0	0
总氮	0	0	0	0	0
总磷	0	0	0	0	0

通过上表分析可知,园区深入挖掘中水回用潜力,通过大力实施中水回用,规划实施后可实现废水不外排,不增加区域地表水环境压力。

## (2) 资源能源条件对规划规模的支撑能力

## ① 水资源供给能力

根据本评价预测分析，规划近期(2030年)园区新水需水量为143.646万 $m^3/a$ ，污水处理厂再生水量为133.754万 $m^3/a$ ；规划远期(2035年)园区新水需水量为155.085万 $m^3/a$ ，污水处理厂再生水量为144.235万 $m^3/a$ 。园区水资源承载能力分析情况见表6-1-9。

表6-1-9 园区水资源承载能力分析一览表 单位：万 $m^3/a$ 

规划期	新水		再生水		是否可承载
	需水量	可供给量	需水量	可供给量	
规划近期(2030年)	143.646	290	150.101	133.754	可承载
规划远期(2035年)	155.085	290	155.101	144.235	可承载

由上表可知，园区各规划期可利用的污水处理厂再生水、新水水资源均可满足同期用水需求量。因此，在充分利用污水处理厂再生水的前提下，区域地下水可以满足园区的用水需求，区域水资源可以承载规划的实施。

## ② 能源供给能力

## A. 热力

园区规划产业不依赖区域集中供热，少数企业生产用热全部采用电加热或天然气燃烧加热，企业生活取暖使用电取暖，居住小区使用地源热泵取暖。区域电网发达，电力供应充足，可支撑规划按照既定规模实施。

## B. 天然气

园区内现有一座天然气供气站，气源来自定州市富源天然气有限公司。本评价核算，园区规划远期天然气需求量为2414.61万 $m^3/a$ ，现有供气设施可满足园区用气需求，可支撑规划按照既定规模实施。

## (3) 环境风险防范措施对规划规模的支撑能力

结合规划产业发展方向及规划产业发展规模分析，园区涉及的风险物质主要包括：天然气、次氯酸钠、DOP(邻苯二甲酸二辛酯)、丙烷、MDI(二苯基亚甲基二异氰酸酯)、润滑油、液压油、醇基燃料(甲醇)、废活性炭、废润滑油、废

油、废油桶、含碱残渣。根据物质及生产系统危险性识别结果,园区主要环境风险类型包括:①天然气管道可能发生泄漏事故,泄漏的天然气进入大气环境引发环境污染事故,同时伴生/次生火灾爆炸产生的CO可能引发大气污染。②消毒车间次氯酸钠可能发生泄漏事故,扩散到空气中,可能引发中毒事故,泄漏的物质进入地下水环境引发环境污染事故。③储存桶内的DOP(邻苯二甲酸二辛酯)可能发生泄漏事故,扩散到空气中,可能引发中毒事故,泄漏的物质进入地下水环境引发环境污染事故。④丙烷储罐可能发生破裂泄漏事故,泄漏的丙烷进入大气环境引发环境污染事故,同时伴生/次生火灾爆炸产生的CO可能引发大气污染。⑤储存桶内的MDI(二苯基亚甲基二异氰酸酯)可能发生泄漏事故,扩散到空气中,可能引发中毒事故,同时伴生/次生火灾爆炸产生的CO可能引发大气污染。⑥生产设备中的润滑油、液压油可能发生泄漏事故,泄漏的物质进入地下水环境引发环境污染事故。⑦醇基燃料储罐可能发生泄漏事故,泄漏的甲醇进入大气环境引发环境污染事故,同时伴生/次生火灾爆炸产生的CO可能引发大气污染。

#### ① 大气环境风险防范措施

根据规划产业生产特点以及风险识别结果,选取天然气管道泄漏、MDI(二苯基亚甲基二异氰酸酯)储存桶泄漏对周围环境的影响进行预测和评价。风险事故发生后有毒有害物质毒性终点浓度-1范围见表6-1-10。

表6-1-10 危险物质大气毒性终点浓度值范围一览表

物质	项 目	距离*(m)	范围内是否存在村庄
一氧化碳	毒性终点浓度-1	未出现	否
甲烷	毒性终点浓度-1	未出现	否
MDI	毒性终点浓度-1	210m	否

\*注:毒性终点浓度范围选取最不利气象条件和最常见气象条件下最大值

评价对后续入驻项目均布局在未利用地的情形下,天然气、MDI等物质的泄漏、火灾和伴生次生影响毒性终点浓度-1范围内均不涉及村庄分布。

#### ② 水环境风险防范措施

园区水环境风险源主要为次氯酸钠、DOP、润滑油、液压油、醇基燃料等液

态原辅材料等。各企业内部建设有完善的水环境风险防控体系，主要包括：事故单元防控，企业在风险物质单元设置围堰；企业边界防控，企业设置事故水池、消防废水池等。

园区级别风险防范措施：污水处理厂设置事故水池，事故发生时将进入污水处理厂(站)的废水导入事故水池，及时抢修，事后启动事故水池单独强化处理步骤，逐步排空事故水池，以备后续应急。园区雨水排放口设置雨水排水闸。

流域级别风险防范措施：在沙河下游桥梁设置投药点，快速形成削污能力，降低河道中污染物浓度，可有效拦截污染团。园区抢险救援组根据事故废水性质、浓度、水量等因素采用调水引流、投加药剂、水体增氧、藻类打捞等措施，缓解受损水体的水质状况，必要时采用水泵将事故废水分批收集返回污水处理厂进行处理或就近进行应急处理。

通过建立事故状态下事故废水三级防控体系，即“厂区一园区一流域”环境风险防控体系，可确保事故状态下的污水全部处于受控状态，防止对地表水水体的污染。评价建议园区建立应急物资储备库，配备活性炭、聚合硫酸铝等应急物资，按要求增加和更换应急物资储备，提升处置能力。同时为确保应急事件有效应对，评价要求园区应加强协调周边各县区的物资储备。确保发生突发水污染事件时，可根据应急处置需求协调调度各乡镇及周边其他县(市、区)环境应急物资资源，第一时间组织运送应急物资到事故现场，全力保障事故应急处置工作。

综上，在采取完善的风险防范措施并且对风险源进行合理布局的条件下，从环境风险角度分析，区域环境风险防范措施或风险接受程度可以承载规划实施。

### 6.1.3.2 规划结构的环境合理性

#### (1) 产业结构

园区现状产业类型包括再生资源加工业、装配式建材业、其他辅助产业等多个产业。园区各行业企业数量、产值占比情况见表 6-1-11。

表 6-1-11 园区各行业总体发展情况一览表

序号	产业类型		企业数量 (家)	占企业总数量 比例(%)	产值(亿元)	占总产值比例 (%)
1	再生资源 加工业	废弃资源综合利用业	269	84.06	36.95	51.81
2		橡胶和塑料制品业	38	11.88	24.36	34.16
3	装配式建 材产业	非金属矿物制造业	4	1.25	7.73	10.84
4	其他辅助 产业	电力、热力生产和 供应业	1	0.31	1.58	2.22
5		水的生产和供应业	2	0.63	—	0.00
6		危险废物治理业	3	0.94	0.41	0.57
7		其他	3	0.94	0.29	0.41
合计			320	100	71.32	100

从各行业工业总产值和企业数量角度分析，再生资源行业占据绝对的优势，属于园区支柱产业，具有深厚的产业基础，规划仍将其作为主导产业之一体现了区域产业发展的延续性。装配建筑产业属于园区的新兴产业，且近年来规模日益增大，已成为新的经济增长点，将其作为主导产业之一有利于丰富园区的产业结构，培育装配建筑产业做大做强。此外，为满足园区主导产业物流和展览交易的需求，园区将仓储物流、产品交易等作为规划配套产业。

园区产业定位清晰，主导产业特色鲜明，不涉及“两高”行业，从环境角度分析，规划产业结构具有一定的合理性。

## (2) 用地结构

园区规划总用地面积 296 公顷，其中规划远期工业用地 197.69 公顷，物流仓储用地 5.32 公顷，道路与交通设施用地 24.60 公顷，绿地与广场用地面积 16.98 公顷。北方(定州)再生资源基地属于县级园区，对其用地结构无明确指标要求，以满足园区发展需求为主。参照省级开发区标准进行分析可知，园区工业用地、仓储用地、交通运输用地、绿地与广场用地占比均满足《河北省建设土地使用标准(2024年版)》中省级开发区建设用地指标用地结构，具有一定的合理性。

表 6-1-12 各用地类型占园区总用地面积比例一览表

用地类型	面积(hm <sup>2</sup> )	占园区总用地面积的比例(%)		是否满足要求
		本规划	河北省建设用地使用标准(2024年版)	
工业用地	197.69	68.58	≥60	满足
物流仓储用地	5.32			
交通运输用地	24.60	8.31	≤12	满足
绿地与广场用地	16.98	5.74	≤8	满足

### (3) 能源结构的合理性

园区现有企业现状企业能源消费总量为 9.217 万 tce/a, 根据本评价核算, 规划近期总能耗为 9.35 万 tce/a, 规划远期(2035 年)总耗能为 10.29 万 tce/a。园区现状及规划期能源结构组成分析见表 6-1-13。

表 6-1-13 园区现状及规划期能源结构组成分析一览表

能源类型	现状		规划近期(2030年)		规划远期(2035年)	
	折标煤消耗量(万tce/a)	占比(%)	折标煤消耗量(万tce/a)	占比(%)	折标煤消耗量(万tce/a)	占比(%)
电力	8.27	85.19	10.21	80.39	10.70	75.78
燃气	1.438	14.81	2.49	17.24	3.02	21.39
蒸汽	0	0	0	0	0.4	2.83
合计	9.708	100	12.70	100.00	14.12	100.00

通过上表分析可知, 园区现状及规划期内能源类型均以电力、天然气为主, 且占比高达 95%以上, 清洁能源占比极高。规划实施后柴油等化石能源消费占比持续下降, 园区能源结构较为合理。

#### 6.1.3.3 规划运输方式的环境合理性

园区所在区域公路网络相对发达, 东侧紧邻 G515 国道(定魏线), 园区内迎宾路东西贯通, 内部道路密集, 区域交通便利。

##### (1) 规划运输方式

规划道路交通运输以公路系统交通运输为主, 根据园区的性质与产业布局分为“一横一纵”的主要路网结构。道路系统由主干道、次干道、支路组成的园区内部机动车道路系统。

## (2) 运输方式环境合理性

规划实施后, 园区内新能源汽车运输比重将进一步提高, 企业内部运输车辆和非道路移动机械将更新换代, 减少运输过程中污染物排放。本次评价基于园区运输结构方式产生的交通增量, 对区域大气环境、声环境等开展影响分析。

### ① 大气环境影响

公路运输对大气环境的主要影响为交通运输工具移动过程与路面接触产生的扬尘污染及汽车尾气排放造成的污染影响。其中汽车燃用化石燃料产生的污染物主要为CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>等, 道路扬尘主要为道路积尘在一定的动力条件(风力、机动车碾压、人群活动等)的作用下进入环境空气中形成的扬尘。汽车尾气、道路扬尘排放量与汽车动力类型、燃料级别、路面类型、车流量、降水量、车重等因素有关。园区规划实施后将积极推广低碳交通工具, 淘汰老旧燃油运输车辆, 鼓励采用新能源汽车或达到国六排放标准的重型载货车辆(含燃气), 鼓励企业厂内运输车辆采用纯电动车辆, 非道路移动机械须满足国家排放标准要求, 将有效降低公路运输对大气环境造成的影响。

### ② 声环境

公路运输对声环境的影响主要为机动车行驶过程中产生的发动机噪声、排气噪声、车体振动噪声、转动机械噪声、制动噪声等影响。本评价环境影响预测与评价专题报告中声环境影响评价章节针对规划实施产生的交通噪声进行了预测和评价, 预测结果表明, 园区规划道路全部建成通车后, 各主、次干路的交通噪声20m以外区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准要求, 30m以外区域声环境满足2类区标准要求。

综上所述, 园区规划运输方式具有一定的环境合理性。

## 6.1.4 规划基础设施建设的环境合理性

### 6.1.4.1 供水设施

#### (1) 新水

园区现状用新水全部为地下水, 通过现有3眼自备水井供应。目前定州市正在开展农村生活水源江水置换工程, 新建地表水厂位于保沧干渠南侧、杨家庄乡大洼里村南, 供水规模为7.5万m<sup>3</sup>/d。

河北泓杉供水有限责任公司位于定州市杨家庄乡大洼里村南,供水水源主要来自南水北调中线工程,供水范围覆盖定州市的多个区域:在农村地区,工程设计供水范围覆盖20个乡镇、37座配水站、405个村庄,服务人口约92万,通过南水北调配套工程向农村水厂延伸供水,置换原有地下水开采;在城市区域,公司负责定州市城区的自来水供应,并承担江水置换农村供水管网建设的建设-运营任务。设计规模7.5万 $\text{m}^3/\text{d}$ ,共铺设DN900给水管10.41km和DN110-800输水管242.57km。该水厂目前正常运行。



图6-1-8 地表水厂输配水管网图

根据本评价核算,园区规划远期新鲜水需求量为155.085万 $\text{m}^3/\text{a}$ 。园区规划以南水北调水作为新水水源。根据《定州市农业农村局关于北方(定州)再生资源产业基地总体规划的意见》,南水北调管网设计可分配给园区的供水指标为290万 $\text{m}^3/\text{a}$ ,满足本园区用水需求。

南水北调供水管网已铺设至怀德村东取水口。园区规划在东北角建设配水站1座,目前园区内给水管网已铺设完成,仅剩余怀德村东取水口至园区配水站

的引水管道还未铺设。评价建议园区应于2026年底完成南水北调水源的置换工作，在水源置换完成之前，园区内不得新增地下水开采量，水源置换完成后应关停现有自备水井。

定州市属于地下水限制开采区，新水逐步转为南水北调地表水后有利于改善地下水超采局面，促使区域地下水位回升。

## (2) 再生水

园区现有再生水回用于道路广场用水、绿化用水及生产用水，实现零排放。再生水管网基本铺设完成，剩余经十一路、经十三路、经十四路再生水管网还未铺设完成。

规划进一步完善经十一路、经十三路、经十四路再生水管网铺设，规划定州绿源污水处理有限公司(园区污水深度处理厂)出水全部回用，不外排。

园区规划再生水回用途径主要包括生产工艺用水、绿化用水、道路与交通设施用地用水等。由5.1.2.3.2分析可知，园区再生水产生量规划近期为133.754万 $m^3/a$  (3664.49 $m^3/d$ )，规划远期(2035年)为144.235万 $m^3/a$  (3951.64 $m^3/d$ )，园区再生水需求量规划近期为150.101万 $m^3/a$  (4112.36 $m^3/d$ )，规划远期为155.101万 $m^3/a$  (4249.32 $m^3/d$ )。园区内工业、绿化及道路洒水消耗量大于园区污水处理厂污水产生量，园区可完全消纳园区污水。

综上分析，规划供水设施建设具有一定的环境合理性。

### 6.1.4.2 排水设施

#### ① 选址

园区内现有2座集中污水处理厂，分别为河北瀛源再生资源开发有限公司(污水处理厂)(园区污水预处理厂)和定州绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)。园区内企业废水首先进入瀛源污水处理厂(园区污水预处理厂)进行预处理，再经污水管道排入绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)进一步处理。两座污水处理厂周边无文物保护单位、名胜古迹、自然保护区、生态保护红线等环境敏感区。两座污水处理厂选址位于园区中部南侧，距离周边村庄均较远(最近的南辛兴村930米)，且村庄位于污水处理厂的侧风向，受污水处理厂恶臭影响较小。因此，污水处理设施选址具有一定的环境合理性。

## ②建设规模、工艺及时序

河北瀛源再生资源开发有限公司(污水处理厂)(园区污水预处理厂)设计处理规模为4000m<sup>3</sup>/d,采用“粗格栅+混凝沉淀池+初沉池+旋转过滤除污机(水力筛)+微滤机+沉淀调节池+混凝沉淀池+气浮+臭氧氧化”工艺,出水达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级要求以及定州绿源污水处理有限公司进水水质要求后,排入定州绿源污水处理有限公司进一步处理。

定州市绿源污水处理厂设计污水处理能力为1万m<sup>3</sup>/d,采用“预处理+中和调节池+气浮池+改良A<sup>2</sup>/O生物综合池+转盘滤池+消毒处理”工艺,目前稳定运行,出水可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准、《城市污水再生利用城市杂用水水质》(B/T18920-2020)及《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)相应标准,园区污水经处理达标后全部回用于道路广场用水、绿化用水及生产用水,园区设置再生水蓄水池用于冬季储水,实现零排放。

目前,瀛源公司污水处理厂(园区污水预处理厂)和绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)实际处理量均为0.3万m<sup>3</sup>/d。根据本评价核算,规划远期污水产生量为3951.6m<sup>3</sup>/d,瀛源污水处理厂(园区污水预处理厂)和绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)设计能力仍可满足规划园区废水处理需求,且出水水质可满足园区企业中水回用要求。

### 6.4.1.3 供热设施

园区现状无集中供热设施,企业冬季生活方面使用电取暖,大部分生产用热为电加热,个别企业使用锅炉供热,园区小区使用地源热泵取暖。由于单个企业用热需求均较小,规划未建设独立的集中供热系统。随着园区发展,用热需求量增加,规划建议结合现有及新入驻企业的用热需求,以及供热管网的铺设成本,有针对性的铺设集中供热管网,由中节能定州环保能源有限公司外供蒸汽,供热参数 1.252MPa、289℃,供热能力为 40t/h(供热负荷 26MW),可满足园区的用热需求。

规划用热依托中节能垃圾发电项目工业余热可进一步提高园区能源梯级利用水平和利用效率,具有一定的环境合理性。

#### 6.4.1.4 固体废物集中处置

园区规划范围内现有 1 家生活垃圾和一般固废焚烧企业、1 家危险废物收集企业和 1 家医疗废物处置企业。

(1) 生活垃圾和一般固废焚烧企业：中节能定州环保能源有限公司

##### ① 选址

中节能定州环保能源有限公司位于园区内西部，迎宾路南侧，位于主导风向的下风向。

##### ② 规模

中节能定州环保能源有限公司主要对生活垃圾及一般固废进行焚烧处理，其中生活垃圾 430t/d、一般固废 170t/d(包括：废木制品及植物残渣 10t/d、废旧纺织品 10t/d、废包装物 20t/d、废橡塑制品 40t/d、废纸及废纸浆 10t/d、生活污水厂污泥 80t/d)，年发电量 0.7744 亿度；上网电量 0.6114 亿度/a。中节能定州环保能源有限公司配套建设 1 座飞灰填埋场，库容约为 27 万 m<sup>3</sup>，用于填埋焚烧项目产生的飞灰。目前飞灰填埋场正常使用中。

##### ③ 污染物排放

中节能定州环保能源有限公司废气各污染物经治理后达标排放；厂区设置渗滤液处理站，出水回用于循环冷却系统，不外排；生活污水经化粪池后和其他冲洗废水一同经园区污水管网排入园区集中污水处理设施处理。

(2) 危险废物收集企业：河北协乾环保科技有限公司

##### ① 选址

河北协乾环保科技有限公司位于园区内西部，迎宾路南侧，中节能定州环保能源有限公司东侧，位于主导风向的下风向。

##### ② 规模

河北协乾环保科技有限公司不涉及危险废物的生产、拆卸、处置及后续加工等工序，只接收符合包装、运输标准的危险废物，集中收集后分类转移，项目危险废物年最大周转量为 8000t。公司收集贮存的危险废物类别包括 HW02 医药废物、HW03 废药物、药品、HW05 木材防腐剂废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化

液、HW10 多氯(溴)联苯类废物、HW11 精(蒸)馏残渣、HW12 染料、涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW16 感光材料废物、HW17 表面处理废物、HW23 含锌废物、HW29 含汞废物、HW34 废酸、HW35 废碱、HW36 石棉废物、HW37 有机磷化合物废物、HW46 含镍废物、HW49 其他废物、HW50 废催化剂。

### ③污染物排放

公司主体工程包括 3 个贮存库,贮存废气通过设置负压收集系统+碱液喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 排气筒排放。厂区采取雨污分流制,雨水排入园区雨水管网;喷淋塔用水循环使用、定期补充更换,作为危废处置;生活污水经化粪池处理后经管网排入瀛源污水处理厂(园区污水预处理厂)和绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)进一步处理。

园区内部分现有企业危险废物种类满足河北协乾环保科技有限公司经营许可类别的,委托其收集贮存企业危险废物。

### (3) 医疗废物处置企业:河北锦鹏医疗废物处置有限公司

#### ①选址

河北锦鹏医疗废物处置有限公司位于园区内西部,迎宾路南侧,中节能定州环保能源有限公司南侧,位于主导风向的下风向。

#### ②规模

河北锦鹏医疗废物处置有限公司采用回转窑焚烧工艺处理医疗废物,处理规模为 15t/d。主要建设内容包括医疗废物回转窑焚烧系统、烟气净化系统、污水处理系统、辅助系统及办公用房、焚烧主厂房及设备、污水处理站、消防泵房及水池等。

#### ③污染物排放

该公司废气污染源主要包括医废冷藏、暂存及上料废气,污水处理站恶臭及焚烧炉烟气,其中医疗废物暂存间(冷库)、卸料及上料系统均为微负压设计,产生的含氨、硫化氢等废气经收集后作为焚烧炉的一、二次风,送医疗废物焚烧炉内焚烧处理;污水处理站恶臭废气经引风机引入“喷淋洗涤塔+UV 光氧催化+活性炭吸附”设备处置后通过 1 根 15m 排气筒排放;焚烧炉烟气采用“SNCR 脱硝+急冷+旋风除尘+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘+两级湿法脱酸喷淋塔+

除雾器+烟气再热器”处理后通过1根50m高烟囱排放，外排废气满足《医疗废物焚烧污染控制标准》(DB13/2698-2018)表2排放限值和《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB39707-2020)表4排放限值要求。废水主要为医疗废物运输车辆消毒冲洗废水、周转箱消毒冲洗废水、地面冲洗废水、湿法出渣废水、化验废水、职工生活污水，生产废水同生活污水统一排入厂内污水处理站，污水处理站采用一体化处理装置，设计规模为25t/d，工艺为“格栅+调节池+一体化设备(生物转盘)+沉淀池+过滤+消毒”，处理后出水满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)或者《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)相关标准后回用于冲洗用水、出渣用水等，不外排。

#### (4) 本园区固废处置情况

园区生活垃圾收集后由中节能定州环保能源有限公司处置；危险废物在河北协乾环保科技有限公司许可收集范围内的，由协乾收集处置；一般固废有回收利用价值的优先回收利用，无回收利用价值的且满足中节能定州环保能源有限公司处置要求的由中节能进行处置，其他一般固废外售或综合利用。

#### 6.4.1.5 涉重金属排放的企业

园区涉及重金属排放的现有企业共3家，分别为中节能定州环保能源有限公司、河北锦鹏医疗废物处置有限公司、湖南锂汇通新能源科技有限公司；在建企业中有1家涉及重金属排放，为河北戴诺思贵金属有限公司。园区不再规划新增重金属排放产业。

湖南锂汇通新能源科技有限责任公司位于园区内东部，年处理3万t废旧动力蓄电池，对废旧锂离子电池进行拆解及梯次利用。

河北戴诺思贵金属有限公司位于园区东北部，年处置利用1000t废石化贵金属催化剂、2000t废汽车尾气贵金属催化剂、30000t废铜锌催化剂。

#### (1) 污染物排放管控

根据3家现有企业和1家在建企业环评报告及批复文件，重金属排放情况见表6-1-14。

表 6-1-14 园区重金属排放情况一览表

序号	企业名称	废气污染物排放量(t/a)					
		汞及其化合物	镉、铊及其化合物	镉、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	锡及其化合物	钴及其化合物	锰及其化合物
1	中节能定州环保能源有限公司	$5.21 \times 10^{-3}$	$3.51 \times 10^{-5}$	$6.52 \times 10^{-2}$	—	—	—
2	河北锦鹏医疗废物处置有限公司	$3.4 \times 10^{-3}$	$1.1 \times 10^{-3}$	$15.98 \times 10^{-2}$	—	—	—
3	湖南锂汇通新能源科技有限公司	—	—	—	$9.3 \times 10^{-3}$	$6.24 \times 10^{-3}$	$7.24 \times 10^{-3}$
4	河北戴诺思贵金属有限公司	镉及其化合物 $2.3 \times 10^{-3}$ 、砷及其化合物 $5.4 \times 10^{-4}$ 、铬及其化合物 $1.5 \times 10^{-5}$ 、铅及其化合物 $2 \times 10^{-3}$					

4 家企业严格按照企业环评中重金属预测排放量进行管控。

#### (2) 环境影响

3 家现有企业和 1 家在建企业涉及的重金属不属于涉重金属污染物重点行业重点管控的重金属，无需交易总量。

各企业废水均采取了完善的治理措施，厂区设置污水处理站。中节能公司废水仅生活污水经化粪池后和其他冲洗废水一同经园区污水管网排入园区集中污水处理设施处理，其他废水经厂区污水站处理后全部回用，不外排，污水中不涉及重金属。河北锦鹏处置公司废水经厂区污水站处理后全部回用，不外排，污水中不涉及重金属。湖南锂汇通公司生产废水全部回用，不外排，生活污水经厂区化粪池后经过园区污水管网排入园区集中污水处理设施处理。根据自行监测、验收监测结果，上述企业污染物可达标排放。在建戴诺思公司生产废水全部回用不外排，生活污水经园区管网排入园区集中污水处理厂设施处理。

上述企业现状运行负荷较低，设计处理能力能够满足规划期内的处理需求，规划期内无扩建计划。

中节能公司自投产运行以来，根据历年跟踪监测结果，土壤、地下水监测因子浓度变化不大，累积影响可接受。

综合上述分析，园区不再对废气金属排放量进行管控。目前园区污水处理厂处理工艺未考虑对重金属污染物的处理，因此本评价要求禁止排放重金属废

水的项目入驻园区。

#### 6.1.5 规划方案目标可达性分析

##### 6.1.5.1 环境目标的可达性分析

###### (1) 环境空气质量目标可达性分析

为进一步改善园区所在区域大气环境质量,通过落实区域污染源削减方案,可实现一定的污染物减排效果,规划实施后区域污染物排放量有所减少。根据大气预测结果,规划近期及规划远期  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 、 $SO_2$ 、 $NO_2$  环境目标可达。同时在落实《定州市生态环境保护“十四五”规划》等文件中对定州市的大气污染物减排措施,可有效降低区域污染物总排放量,实现大气污染联防联控,达到区域环境空气质量持续改善的要求。规划远期,随着后续京津冀地区、河北省、定州市对大气污染治理力度加深,污染治理水平的提升,区域环境可实现逐步改善。

###### (2) 水环境质量目标可达性分析

###### ① 地表水

根据本次规划环评期间对沙河的补充监测,各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准要求。现状及本规划实施后,园区废水经污水处理厂处理后全部回用不外排,不增加区域水污染物排放量。随着定州市水生态环境保护工作的不断推进,区域地表水环境目标可以实现。

###### ② 地下水

本次评价期间对园区地下水质量进行了现状监测,根据监测结果,各监测点监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准要求。

本评价按照合理选址、源头控制、分区防控、污染监控、应急响应且重点突出饮用水水质安全的原则提出严格的地下水污染防治措施,同时对两座集中式污水处理厂调节池泄漏污染物进入潜水含水层,并沿地下水向下游运移,经预测,在非正常状况下各污染源泄漏污染物进入潜水含水层,并沿地下水流方向向下游运移,泄漏污染物超标范围未运移出规划区边界,地下水保护目标处水质未超过《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

规划实施后,区域地下水环境可满足规划设定的目标值要求。

### (3) 声环境质量目标可达性分析

根据声环境影响评价结论,园区通过要求入区企业对噪声源采取有效的隔声、消声和吸声措施,确保企业厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。另外,园区与邻近的居住区之间均规划有一定距离缓冲带,通过缓冲带的吸声、隔声作用进一步减弱和消除噪声对敏感点的影响。根据声环境预测结果可知,在入区企业采取完善的隔声降噪措施的前提下,园区的声环境质量能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应标准要求。园区规划确定的声环境质量目标可以实现。

### (4) 土壤环境质量目标可达性分析

规划实施过程中废水污染物可通过垂直入渗途径对土壤环境造成一定的不利影响。根据土壤环境影响预测结果可知,在按照“源头控制、过程防控、跟踪监测”相结合的原则,落实土壤污染防治措施,并定期开展土壤跟踪监测的前提下,规划实施对区域土壤环境影响可接受,可满足环境质量底线要求,园区规划确定的土壤环境质量目标可以实现。

综合以上分析,园区通过采取经济合理的环境保护措施,可实现区域环境质量指标目标值。

#### 6.1.5.2 资源利用指标的可达性分析

根据规划分析,园区充分利用污水处理厂再生水和南水北调地表水等资源,合理规划能源结构和产业结构,加大清洁能源使用比例,提高清洁生产水平,形成良好的循环经济产业链。

园区规划近期单位工业用地产值为 53.81 亿元/km<sup>2</sup>,可满足规划近期 $\geq 53.80$  亿元/km<sup>2</sup>的目标值要求;规划远期单位工业用地产值为 58.17 亿元/km<sup>2</sup>,均可满足 $\geq 58.00$  亿元/km<sup>2</sup>的目标值要求。按国内同类产业先进用水指标控制规划产业用水量,规划近、远期万元工业增加值新鲜水耗分别为 1.52m<sup>3</sup>/万元、1.47m<sup>3</sup>/万元,满足 $\leq 3.20/3.10$ m<sup>3</sup>/万元工业增加值的基准值要求。园区通过采取节水措施、加强再生水回用,规划近、远期再生水回用率均能达到 100%。规划确定的资源利用指标可达。

#### 6.1.5.3 污染物排放指标的可达性分析

园区通过严格行业准入条件，加强环境管理，实施完善的环保治理措施，确保规划期内重点污染源均能稳定达标排放，重点污染源排放总量控制指标可实现；通过加强再生水回用，规划近期、远期均可做到废水不外排，满足评价确定的目标值要求。

园区通过对固体废物采取“减量化、资源化、无害化”措施，生活垃圾可送中节能定州环保能源有限公司处理，危险废物可送有相应资质的危废处理单位处置，对一般工业固废进行综合利用或合理处置。通过上述措施，园区具备废物收集和集中处置能力，生活垃圾无害化处置率可达到100%，危险废物处置率可达到100%。

综上分析，规划确定的污染物排放指标可达。

#### 6.1.5.4 环境管理目标的可达性分析

园区建立了较为完善的环境管理制度，对园区内重点企业清洁生产审核、实现全覆盖，并保证重点企业环境信息全公开，确保规划期内重点污染源均能稳定达标排放。规划确定的环境管理目标可达。

#### 6.1.5.5 风险防控指标的可达性分析

通过建立风险应急预案及应急响应机制，实施完善的风险预防措施，加强园区的风险管理，可有效避免工业企业发生特别重大、重大突发环境事件，同时园区环境风险防控体系建设完善度、环境管理能力完善度可实现100%。规划确定的风险防控目标可达。

#### 6.1.5.6 生态保护指标的可达性分析

园区规划绿地面积为16.98公顷。园区后续规划发展均按照规划用地指标进行布局 and 开发，不突破土地资源上线；在规划实施过程中，通过全面落实生态保护方案和恢复治理措施，降低对生态环境的影响，不改变区域生物多样性，能够满足生态保护的指标要求。

#### 6.1.5.7 碳排放指标的可达性分析

根据碳排放评价结果可知，规划近期相对现状碳排放强度下降9.86%，通过叠加规划期未知碳排放削减潜力，总体可满足2030年前碳达峰目标。

## 6.1.5.8 小结

根据规划分析结果，园区规划实施后评价指标可达性分析结果见表6-1-15。

表 6-1-15 规划评价指标可达性分析一览表

类别	评价指标	目标值		预测值		
		规划近期	规划远期	规划近期	规划远期	
环境质量指标	环境空气	PM <sub>2.5</sub> 年平均浓度 μg/m <sup>3</sup>	39.5	≤35	38.6973	33.4260
		PM <sub>2.5</sub> 95%保证率日均浓度 μg/m <sup>3</sup>	持续改善	持续改善	持续改善	持续改善
		PM <sub>10</sub> 年平均浓度 μg/m <sup>3</sup>	持续改善	持续改善	持续改善	持续改善
		PM <sub>10</sub> 95%保证率日均浓度 μg/m <sup>3</sup>	持续改善	持续改善	持续改善	持续改善
		SO <sub>2</sub> 年平均浓度 μg/m <sup>3</sup>	满足大气环境质量标准	满足大气环境质量标准	满足大气环境质量标准	满足大气环境质量标准
		SO <sub>2</sub> 98%保证率日均浓度 μg/m <sup>3</sup>	满足大气环境质量标准	满足大气环境质量标准	满足大气环境质量标准	满足大气环境质量标准
		NO <sub>2</sub> 年平均浓度 μg/m <sup>3</sup>	满足大气环境质量标准	满足大气环境质量标准	满足大气环境质量标准	满足大气环境质量标准
		NO <sub>2</sub> 98%保证率日均浓度 μg/m <sup>3</sup>	满足大气环境质量标准	满足大气环境质量标准	满足大气环境质量标准	满足大气环境质量标准
		CO 95%保证率日均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	满足大气环境质量标准	满足大气环境质量标准	满足大气环境质量标准	满足大气环境质量标准
		臭氧	持续改善	持续改善	持续改善	持续改善
		其他评价因子	满足大气环境质量标准要求	满足大气环境质量标准要求	满足大气环境质量标准要求	满足大气环境质量标准要求
水环境	地下水质量	保持现状水质不恶化	保持现状水质不恶化	保持现状水质不恶化	保持现状水质不恶化	
	地表水环境质量(沁河、渚河北支、渚河南支等)	进一步改善现状环境质量	进一步改善现状环境质量	改善	改善	
	农村生活污水治理率(%)	100	100	100	100	
声环境	学校	1类标准	1类标准	满足1类标准		
	居住、办公、科研教育区、商业金融区	2类标准	2类标准	满足2类标准		
	工业区	满足3类标准	满足3类标准	满足3类标准		
	交通主干道两侧	满足4a类标准	满足4a类标准	满足4a类标准		

续表 6-1-15 规划评价指标可达性分析一览表

类别		评价指标	目标值		预测值	
			规划近期	规划远期	规划近期	规划远期
环境质量 指标	土壤 环境	农用地	满足农用地土壤污染风险筛选值	满足农用地土壤污染风险筛选值	低于农用地土壤污染风险筛选值	低于农用地土壤污染风险筛选值
		建设用地	满足建设用地土壤污染风险筛选值	满足建设用地土壤污染风险筛选值	低于建设用地土壤污染风险筛选值	低于建设用地土壤污染风险筛选值
资源 利用	水资源	单位工业增加值新鲜水耗(仅为工业企业用水)(m <sup>3</sup> /万元)	≤3.20	≤3.10	1.52	1.47
		再生水(中水,含工业、绿化、道路洒水和景观用水)综合利用率(%)	100	100	100	100
	能源	单位工业增加值综合能耗(t标煤/万元)	≤0.365	≤0.339	0.116	0.110
污染物排放		重点污染物排放总量控制指标完成情况	全部完成	全部完成	全部完成	全部完成
		建成区污水收集处理率(%)	100	100	100	100
		单位工业增加值废水排放量(t/万元)	≤5	≤5	0	0
		危险废物收集处置率(%)	100	100	100	100
		一般工业固体废物综合利用率(%)	≥80	≥80	94.75	94.94
		生活垃圾收集处理率(%)	100	100	0	0
环境风险 防控		园区内企事业单位发生特别重大、重大突发环境事件数量	0	0	0	0
		园区环境风险防控体系建设完善度(%)	100	100	100	100
		环境管理能力完善度(%)	100	100	100	100
环境管理		园区重点企业清洁生产审核实施率(%)	100	100	100	100
		园区重点污染源稳定排放达标情况	100	100	100	100
		重点企业环境信息公开率(%)	100	100	100	100

续表 6-1-15 规划评价指标可达性分析一览表

类别	评价指标	目标值		预测值	
		规划近期	规划远期	规划近期	规划远期
碳排放要求	单位工业产值碳排放量(tCO <sub>2</sub> /万元)	≤0.640	≤0.590	0.127	0.122
	单位工业增加值二氧化碳碳排放量	≤0.500	≤0.500	0.374	0.244
发展质效	工业增加值年均增长率(%)	≥10	≥15	14.5	20.6
	水资源产出率(万元/m <sup>3</sup> )	≥0.2	≥0.2	3.16	3.08
	土地产出率(亿元/km <sup>2</sup> )	≥12	≥12	12.791	15.048
创新驱动	节能环保清洁产业总产值占园区总产值比例(%)	≥30	≥30	88.77	89.62
	企业研究与试验发展(R&D)经费支出占营业收入比例(%)	≥2.5 且年均增长率>0	≥2.5 且年均增长率>0	3.0, 年均增长率>5	3.0, 年均增长率>7
	园区智慧管理平台	完善	完善	完善	完善
生态引领	新建工业建筑中绿色建筑比例(%)	≥30	≥30	100	100

### 6.1.6 规划实施的环境效益分析

#### 6.1.6.1 维护生态功能

规划实施后,通过实施生态空间管控、提出生态环境准入清单、合理控制发展规模、采取有效的生态系统恢复与补充措施,最大限度地减轻生态环境负面影响,规划的实施不会改变区域生态环境功能。

#### 6.1.6.2 改善环境质量

通过实施中节能定州环保能源有限公司技术改造、工业企业提升改造、工业企业关停等减排措施,可实现颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物的削减,从而进一步改善区域的环境空气质量。

#### 6.1.6.3 提高资源利用率

规划实施后,可促进区域产业结构转型升级,提高自主创新能力和产出效益,降低单位产品资源消耗量,通过优化产业结构,大力推进再生水利用,降低新水消耗。同时,园区推进生产要素向优势企业集中,提高资源集约利用水

平。随着设备设施及生产工艺的提高,工艺技术指标有一定幅度的提升。禁止环境污染重、废物难处理、不符合国家产业政策的落后生产技术、工艺、装备和产品进入园区,对入区企业提出土地、能源、水资源利用及废弃物排放综合控制目标,严格控制用水量大的企业进入园区,发挥产业集聚和工业生态效应,形成资源高效循环利用产业链,进一步提高园区整体资源利用率。

#### 6.1.6.4 保障人居健康

规划的实施将引导周边分散产业向园区聚集,有利于产业聚集和加强污染物集中治理,有利于改善区域环境质量。同时,园区划定居住区范围,实现生产空间与生活空间分离,减轻了环境风险物质对地区环境空气、地下水、地表水、土壤环境质量及人群健康的潜在威胁,具有较大的环境效益。

#### 6.1.6.5 优化区域格局和产业结构

本次规划调整后,进一步优化了园区产业布局,产业多元化、集约化、特色化。本次园区规划产业是在现有规划产业基础上的优化升级和调整。进一步优化产业布局,降低对区域环境的影响。综上,园区规划产业布局、用地布局从环境角度上分析较为合理。

综上,规划的实施环境效益明显。

### 6.2 规划优化调整建议

经本评价分析,规划实施后可满足评价确定的环境目标、碳达峰要求,与生态保护红线无交叉重叠,对周边生态敏感区不会产生重大不良生态环境影响,环境风险可接受,区域资源环境可承载规划实施,规划确定的规模、结构和建设时序总体合理。但规划方案存在产业布局不清晰、减污降碳要求缺失等方面的问题,应进一步优化调整。

#### 6.2.1 产业发展方向调整建议

再生资源加工业:禁止发展轮胎裂解制油项目及初级形态再生橡胶制造项目,禁止发展利用废油炼油加工项目等。

装配式建材业:禁止新建《环境保护综合名录》(现行版本)中“高污染、高环境风险”产品工业项目,禁止新建高耗能、高排放“两高”项目。

其他辅助产业:禁止发展涉电镀、热镀工艺的节能环保等项目。

### 6.2.2 基础设施规划调整建议

#### (1) 供水设施

园区供水现状以地下水为水源，尚未完成南水北调地表水源置换。南水北调供水管网已铺设至怀德村东取水口。园区规划在东北角建设配水站1座，目前园区内给水管网已铺设完成，仅剩余怀德村东取水口至园区配水站的引水管道还未铺设。

评价建议园区应于2026年底完成引水管网铺设及南水北调水源的置换工作，在水源置换完成之前，园区内不得新增地下水开采量，水源置换完成后应关停现有自备水井。

#### (2) 排水设施

园区近期、远期废水处理仍依托园区现有2座集中污水处理厂，瀛源污水处理厂(园区污水预处理厂)设计处理规模为4000m<sup>3</sup>/d，绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)设计处理规模为10000m<sup>3</sup>/d，规划远期园区废水产生量为3951.64m<sup>3</sup>/d，在污水处理厂处理规模范围内。污水处理厂出水全部回用，不外排。

#### (3) 再生水设施

园区现状已铺设再生水管网，再生水回用于工业企业、园区绿化和道路洒水抑尘。园区再生水管网现状未覆盖整个园区范围。评价建议园区于规划近期完成再生水管网全覆盖，鼓励规划产业优先使用再生水，确保再生水回用率为100%。

#### (4) 供热

园区现状未建设集中供热设施。园区现有企业采用电加热和天然气燃烧加热为生产供热，居住区采用地源热泵供暖。评价建议园区用热采用电及中节能定州环保能源有限公司外供蒸汽，逐步实现清洁能源改造。规划远期结合用热需求实施集中供热。

### 6.2.3 现有企业管理建议

规划范围内现有27家企业位于城镇开发边界之外，企业具体情况见3.4.1章节。评价建议将27家企业适时搬迁，搬迁前不得扩建，不得新增污染物排放，

只允许城镇开发边界外的企业进行厂区范围内的提升改造。

规划范围内现有 3 家企业不符合产业定位，分别为文教、工美、体育和娱乐用品制造企业（定州特森体育用品有限公司、定州市思涵玩具制造厂），专用设备制造企业（定州市蓝宇环保设备有限公司）。评价建议保留 3 家企业现状用地规模，并严格执行环保相关要求，提升环保措施及管理水平，最大限度降低环境污染影响，只允许进行环保措施升级改造。

#### 6.2.4 重金属排放调整建议

评价建议禁止排放重金属废水的项目入驻园区，废气重金属排放量不增加。

#### 6.2.5 沙化土地管理调整建议

根据《河北省生态环境厅办公室关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（冀环办字函[2023]326号）和《中华人民共和国防沙治沙法》相关要求，按照“在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价，依法提交环境影响报告；环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容”规定，进一步做好沙区建设项目环境影响评价制度执行工作。

#### 6.2.6 优先保护单元管控要求

园区位于沙河河道管理范围外，园区内城镇开发边界外区域位于沙河河流廊道优先保护单元内，优先保护单元管控要求见 6.1.1.1 章节，评价要求该区域严格按照分区管控要求进行管理。

#### 6.2.7 补充减污降碳要求

《规划》中缺少减污降碳协同增效相关内容，建议依据《国家开发区绿色发展专项行动实施方案》（国科发火[2021]28号）、《工业能效提升行动计划》（工信部联节[2022]76号）、《国务院关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发[2021]4号）等文件要求，从产业结构、能源结构、节能设备、能源利用效率等方面提出碳排放减缓对策及措施。建设清洁低碳能源体系，落实碳排放管控的政策要求，加大技术创新，综合推进能效提升，推进绿色低碳变革，提升汇碳能力，进而推动园区减污降碳协同增效，将以上内容纳入园区规划内容。

规划调整建议汇总结果见表 6-2-1。

表 6-2-1 规划调整建议汇总结果一览表

序号	规划调整建议名称	规划方案	规划调整后方案	调整理由
1	产业发展方向调整	再生资源加工、装配式建材、其他辅助产业	再生资源加工业: 禁止发展轮胎裂解制油项目及初级形态再生橡胶制造项目, 禁止发展利用废油炼油加工项目等。 装配式建材产业: 禁止新建《环境保护综合名录》(现行版本)中“高污染、高环境风险”产品工业项目, 禁止新建高耗能、高排放“两高”项目。 其他辅助产业: 禁止发展涉电镀、热镀工艺的节能环保等项目。	结合园区周边的敏感特征, 对产业发展方向提出管控要求
2	基础设施	供水: 规划以南水北调水和再生水为水源	建议园区应于 2026 年底完成引水管网铺设及南水北调水源的置换工作, 在水源置换完成之前, 园区内不得新增地下水开采量, 水源置换完成后应关停现有自备水井。	结合园区发展需求, 明确基础设施实施时限
		排水: 规划由瀛源污水处理厂(园区污水预处理厂)和绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)处理	—	与规划方案一致
		再生水: 规划再生水全部回用不外排	建议园区于规划近期完成再生水管网全覆盖, 鼓励规划产业优先使用再生水。	结合园区发展需求, 明确基础设施实施时限
		供热: 规划依托中节能实现集中供热	建议园区用热采用电及中节能定州环保能源有限公司外供蒸汽, 逐步实现清洁能源改造。规划远期结合用热需求实施集中供热。	结合园区发展需求, 明确基础设施实施时限
3	现有企业管理	—	对位于城镇开发边界外的 27 家企业, 评价建议适时搬迁, 搬迁前不得扩建, 不得新增污染物排放。	强化不符合国空规划划定的城镇开发边界企业的环保管理
		—	对城镇开发边界内不符合园区产业定位的 3 家现有企业, 评价建议予以保留, 不再扩大用地规模, 只允许进行环保升级改造。	强化不符合园区产业定位的企业的环保管理
4	重金属排放	—	园区不再对废气金属排放量进行管控。评价建议禁止排放重金属废水的项目入驻园区。	强化重金属废水排放管理

续表 6-2-1 规划调整建议汇总结果一览表

序号	规划调整建议名称	规划方案	规划调整后方案	调整理由
5	沙化土地管理	—	落实《河北省生态环境厅办公室关于进一步做好沙区建设项目环境影响评价工作的通知》(冀环办字函[2023]326号)和《中华人民共和国防沙治沙法》相关要求,进一步做好沙区建设项目环境影响评价制度执行工作。	强化沙化土地管理
6	优先保护单元管控	—	评价要求园区内城镇开发边界外区域严格按照分区管控要求进行管理。	落实优先保护单元管控要求
7	补充减污降碳要求	—	依据国家、省、市的绿色低碳循环发展经济等相关文件的要求,在规划中增加减污降碳协同增效的相关内容。	提倡产业绿色低碳发展,积极推进落实减污降碳协同增效

### 6.3 规划环境影响评价与规划编制互动情况说明

为贯彻以预防为主的环境保护方针,推进生态文明建设,实现经济与环境的协调发展,按照规划环评“全程互动原则”,本评价在规划编制过程中通过规划协调会、调度会等互动方式,从资源环境保护和可持续发展的角度,积极与规划编制单位及当地政府职能部门进行了沟通协调,提出了基于保护资源,减缓园区规划实施可能造成环境影响的意见和建议。规划环评互动成果见表 6-3-1。

表 6-3-1 规划环评互动成果一览表

序号	互动内容	规划情况	调整建议	调整理由	采纳情况
1	规划经济目标值	未给出规划期工业总产值	明确规划各阶段各产业经济目标值	规划产业经济目标值与工业用水量、产业能耗直接相关,明确各阶段工业产值是准确计算用水量及能耗的前提	采纳
2	规划用地发展时序	未区分规划近远期,且现状建设用地占比超过 90%	结合园区内存在大量闲置厂房的特点,给出近期园内厂房实际占有率,以便于反映现有企业实际用地情况	由于园区内存在大量闲置厂房,导致建设用地规模不能反映企业实际情况,占地面积增长不能直观反映产值、水耗、能耗的变化。	采纳

## 7 不良环境影响减缓对策措施与协同降碳建议

### 7.1 资源节约利用

#### 7.1.1 全力推进区域水资源集约节约利用

园区规划实施过程中应严格落实《京津冀工业节水行动计划》、《工业水效提升行动计划》、《河北省节约用水条例》等文件要求，深入践行习近平总书记“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，以工业、公用设施等用水行业为重点，分类统筹推进区域水资源集约节约循环利用，实现水资源可持续利用和经济社会可持续发展。

##### 7.1.1.1 健全节水法规制度、统计制度、投入制度

健全节水管理方面的法规、规范性文件，完善节水管理制度和长效机制，完善污水排入排水管网许可制度实施办法。城市节水管理机构职责明确，依法履行对供水、用水单位进行全面的节水监督检查、指导管理以及组织节水科学研究、节水技术推广等职责。各用水单位要健全本单位的节水管水机构，将责任落实到人。建立并实行规范的节水统计制度，按照国家节水统计要求，建立科学合理的城市节水统计指标体系。建立节水财政投入制度，加大年度政府节水财政投入，确保节水基础管理、节水技术推广、节水设施建设与改造、节水型器具普及、节水宣传教育等活动开展。

##### 7.1.1.2 强化工业项目准入，倒逼企业节水降耗，确保实现节水目标

优化工业用水结构，严格控制高耗水工业项目建设，禁止新建列入高耗水工艺、技术和装备淘汰目录的项目。使用公共供水的新建、改建、扩建的工程项目，应配套建设节水设施和使用节水器具，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。围绕过程循环和末端回用，实施循环水回用、水梯级利用、废水处理再利用、用水智慧管理、供排水管网智慧检漏等技术改造，提升企业各环节用水效率和重复利用率。重点推广工业用水重复利用、高效冷却、工艺系统节水、洗涤节水、工业废水处理等通用节水技术和生产工艺。

园区应结合再生资源加工业、装配式建材产业等产业特点，选择应用范围广、节水潜力大的工业节水装备，遴选节水标杆企业，建立“节水型-节水标杆

“水效领跑者”三级水效示范引领体系。鼓励园区之间、园区内以及重点企业开展技术交流、业务培训和供需对接等活动，通过宣传推广、政策激励，全面提升区域节水工艺、技术和装备水平。鼓励区内企业循环冷却水系统采用高效开放式节水型冷却塔、高效逆流闭式冷却塔、水驱动喷雾节能节水冷却塔、钢结构塔自然通风节能节水工业循环水系统等国家重点推广的循环水节水技术，采用节水减排智能旋塞阀、电磁液动缓闭闸阀、低能耗高回收率工业脱盐水装备等节水装备。

基于园区产业特点及节水潜力，严把用水总量和强度双控，严格水资源刚性约束，强化用水全过程管理。本评价结合资源与环境承载状态评估结果提出规划期节水目标：各工业企业单位产品用水量不大于国家发布的GB/T18916定额系列标准和河北省取(用)水定额标准，单位工业增加值新鲜水耗满足本评价目标值要求，并将上述要求纳入生态环境准入清单要求中。

#### 7.1.2 强化土地使用标准考核，有效提升土地利用效率

园区应严格执行《中华人民共和国土地管理法》、《河北省土地管理条例》相关要求，积极落实《河北省人民政府办公厅关于提升土地利用质量效益的指导意见》(冀政办字[2018]114号)等有关政策要求，强化土地使用标准考核，有效提升土地利用效率。

##### (1) 强化土地使用标准考核

园区应严格落实《自然资源部关于发布〈工业项目建设用地控制指标〉的通知》(2023年5月11日)、《河北省人民政府办公厅关于提升土地利用质量效益的指导意见》(冀政办字[2018]114号)相关要求，全面提升增量土地用地效率和质量效益，实行项目用地规模精准化管理。严格执行各类土地使用标准，在建设项目可行性研究、初步设计、土地审批、土地供应、供后监管、竣工验收等环节，加强土地使用标准审查核验。结合园区特点，设定地区投资强度、亩均税收要求。具体建设时，给定新建工业项目平均容积率、建筑系数最低要求、所需行政办公及生活服务设施用地面积最低比例。严格执行《禁止用地项目目录》、《限制用地项目目录》，严禁向高污染、高耗能、产能过剩项目供

地。严把项目准入门槛，对达不到控制标准的新建项目，相应核减建设用地面积。

(2) 有效提升土地利用效率，盘活存量建设用地

通过“提档升级、腾笼换鸟”推动传统产业向中高端迈进，形成绿色低碳环保产业集聚效应。

为持续优化产业生态，园区建立动态更新与优胜劣汰机制。原则上每2~3年开展一次企业综合评估，对资源消耗大、产出效益低、环保不达标企业实施有序清退，同步引入高附加值、高技术含量的优质项目完成空间置换，推动区域产业工艺迭代升级。

7.1.3 提高能源利用效率，推进绿色低碳转型

园区规划实施应严格落实《工业能效提升行动计划》(工信部联节[2022]76号)等文件要求，从实施节能降碳行动，全面提高能源利用效率；加强用能供需双向互动，有序推进工业用能低碳转型两方面，全面提高能源利用效率、推进绿色低碳转型。

7.1.3.1 实施节能降碳行动，全面提高能源利用效率

(1) 聚焦重点用能行业，系统提升能效水平

针对规划实施重点行业主要用能环节和设备，推广一批关键共性节能提效技术装备，加快提升行业能效。鼓励企业加强能量系统优化、可再生能源利用、公辅设施改造等。持续提升用能设备系统能效，围绕电机、变压器、锅炉等通用用能设备，持续开展能效提升专项行动，加大高效用能设备应用力度，开展存量用能设备节能改造。统筹提升企业综合能效，推动工业企业、园区加强全链条、全维度、全过程用能管理，协同推进大中小企业节能提效，系统提升产业链供应链综合能效水平。

(2) 推动园区节能减排，优化绿色生态环境

园区应以绿色技术驱动源头降低污染物产生量为核心，深化生产全过程和园区系统化污染防治，切实改善环境质量，降低环境风险。引导现有产业绿色技术进步和产业结构优化升级，加大清洁能源使用，推进能源梯级利用；持续削减二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、细颗粒物等主要污染物和温室

气体等的产生量和排放量。完善能源、环境基础设施升级及配套管网建设，持续推动园区内重点行业的清洁生产审核工作，深入开展园区用排水全过程的精细化、智能化和可持续水管理，实施水污染源的排放闭环和循环利用技术改造。

在园区现有产业基础上，推动绿色、低碳、循环、智慧化改造，以增量优化带动存量提升，促进产业向智能化、高端化、绿色化融合发展。鼓励园区加快产业转型升级，着力发展环境友好型产业，不断提高土地集约利用水平。

### (3) 加强绿色技术供给，构建绿色技术创新体系

鼓励园区围绕产业绿色发展、生态环境治理等领域，加快培育绿色技术创新主体与绿色技术成果，全面增强绿色创新发展的引领支撑能力。围绕节能环保、清洁生产、清洁能源、有毒有害化学物质替代、生态保护与修复、臭氧污染治理、资源回收利用、城市绿色治理等重点领域实施一批绿色技术重点研发项目，培育一批绿色技术创新龙头企业和绿色技术创新企业。

### (4) 鼓励发展绿色产业，构建绿色产业体系

鼓励园区更多采用清洁生产技术，采用环境友好的新工艺、新技术，实现投入少、产出高、污染低，尽可能把污染物排放消除在生产过程。推进智能化、信息化、绿色化等有关产业类项目的融通发展，着力培育绿色产业集群。

#### 7.1.3.2 加强用能供需双向互动，有序推进工业用能低碳转型

园区应定期深入开展工业节能诊断，针对重点行业、重点企业组织实施专项节能诊断服务，挖掘节能潜力，提出节能改造建议。提高对主要工艺环节、重点用能系统的诊断水平，完善节能诊断数据平台。鼓励各地建立节能诊断改造项目库，跟踪实施进展，强化诊断结果应用。深入挖掘存量项目节能降碳潜力，动态调整完善行业能效标杆水平和基准水平，综合考虑产品单耗、能源产出率、产业链定位、绿色低碳水平等因素，探索建立“白名单”制度。

#### 7.1.4 循环发展优化建议

##### 7.1.4.1 提高园区循环经济水平的建议

循环经济水平的提高要在小、中、大三个层面实现，“小”即指企业内部的清洁生产，“中”指企业之间生态产业链的建立，“大”则包括由循环型生产所带来的能源利用结构的优化、垃圾处理和废物回收利用技术的提高、生产

生活方式的转变、消费方式和模式的改变等一系列社会发展和变化。

园区规划以再生资源加工业、装配式建材业为主导产业，配套发展产品交易及现代物流业。从规划产业原料消耗和废物产生的特点分析，园区发展循环经济的途径在“小”“中”和“大”三个层面上都有涉及，“小”的层面主要是提高入区企业清洁生产水平，减少废物的产生方面；“中”的层面主要是建立企业之间的生态产业链，提高资源的综合利用，实现经济的循环发展；“大”的层面是将园区融入整个社会的循环经济产业链中，与园区之外的企业积极搭建相互之间的产业生态链，共同寻求资源利用的连续性和规模化，以提高整个区域的循环经济水平。为此，本评价重点从园区企业内部提高清洁生产水平、建立企业之间的生态产业链与园区之外的企业构筑循环经济产业链三个方面分析提高循环经济水平的措施和途径。

#### (1) 企业内部循环——清洁生产

企业内部循环是指单个企业经营的物质循环体系，实现污染物排放的最小化。园区现有企业、在建企业和规划入区企业应该根据自身特点开展清洁生产，工作思路包括：

##### ① 全过程控制、成本核算为主导

对于企业，全程控制的主要内容之一就是要杜绝跑、冒、滴、漏现象，要控制好各种原材料的消耗和使用。对每个工序、每个产品进行成本控制和核算，达到削减原材料消耗、削减污染物产生的目的。

##### ② 基础改进为主，投入改造为辅

不论是中小型企业还是大型企业，都在不同程度上存在着管理缺陷，这是导致原材料和能源消耗过大的主要原因之一。如果将基础工作做好，企业的原材料和资源消耗有较大程度降低，废弃物量也会较大程度减少，企业效益将会得到提高。在一些企业，愿意在设备和能源利用方面投入，但不重视对管理的改进。因此，园区各个企业在清洁生产过程中，应将工作的重点放在基础工作的改善和提高上。

##### ③ 企业清洁生产指标体系

国家不断颁布、更新行业清洁生产标准及清洁生产评价指标体系，没有达

到清洁生产标准的，园区企业进行清洁生产自查、审核，以节约资源和能源，提高资源利用率，提高企业经济效益，减少三废排放量，实现资源节约型、环境友好型企业建设，融入到循环经济产业链条中。

#### ④企业清洁生产模式设计

建立循环型企业，首先要求在产品生命周期中借助产品生命周期中与产品相关的各类信息，设计出具有先进的技术性、良好的环境协调性以及合理的经济性的产品，将产品的生命周期拓展为从原材料到产品报废后的回收处理及再利用的整个生命周期，在企业内部实行清洁生产和物料的综合利用，在 3R 原则的指导下，企业内部尽可能减少消耗，最终实现物质和能量的最大循环，尽可能做到生产过程无害化。

#### (2) 园区企业及产业之间的循环——中循环

园区相关企业之间应加强开展沟通与合作，降低污染物排放量，提高企业的资源利用效率，通过节能、节水、节材、节地和资源的综合利用实现园区内资源的合理承载和优化配置。以生产集中区域为重点区域，以余热余能、废水等资源为载体，加强不同产业之间建立纵向、横向产业链接，如围绕能源，开发余热余能利用，形成多种方式的能源梯级利用产业链；围绕废水，建设再生水制造和供水网络工程，合理组织废水的串级使用，形成水资源的重复利用产业链等。

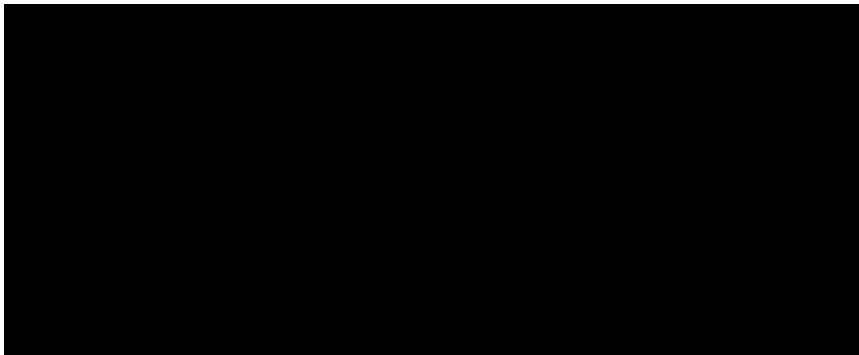


图 7-1-1 园区水循环利用示意图

#### (3) 企业与社会之间的循环——大循环

园区外产生的废橡胶、废塑料、废旧电器送园区内再生资源回收企业作为

原料，生产的橡胶制品、塑料制品外售，废旧电器拆解产生的塑料、金属、压缩机外售。对于不能综合利用的危险固体废物可以送有资质的处理单位处理，使区内企业与社会之间的物质流动发生联系，构筑循环经济产业链。

#### 7.1.4.2 发展循环经济保障措施

##### (1) 加强规划指导

要把发展循环经济、推进经济增长方式转变作为制定园区发展规划的重要指导原则。用循环经济理念，指导园区规划和发展，园区项目筛选应注重节能、节水、资源综合利用等，对入区项目资源消耗、节能、循环利用，废物排放和环境影响进行分析评价，明确园区发展循环经济的任务和工作重点，制定操作性强的政策措施，切实加强对发展循环经济的指导。

##### (2) 健全管理体系

园区制定节约用水、节能、再生资源回收、废旧物资回收管理办法等，把园区发展循环经济纳入法治化发展轨道。加强对企业废物排放和处置的监督管理，降低排放强度；鼓励有条件的企业在自愿的基础上，开展环境管理体系认证。

##### (3) 强化政策激励

园区管理部门应认真研究制定相关优惠政策，注重运用经济手段促进循环经济发展。对重大循环经济建设项目，优先保障能源、水、土地等生产要素供应。积极落实国家促进节能、节水、资源综合利用及环保产业的税收优惠政策，调动企业发展循环经济的积极性。

##### (4) 完善市场机制

积极调整和理顺资源与最终产品的比价关系，逐步建立能够反映资源真实成本和稀缺程度的价格形成机制。理顺水资源费和供水价格比价关系，加大污水处理费征收力度，提高污水处理费标准，促进污水处理产业化。合理确定再生水价格，促进水资源利用。积极推行阶梯式水价和超计划、超定额用水加价收费制度。

##### (5) 积极引进消化循环经济支撑技术

园区企业应积极引进相关技术，向同行业先进企业学习，根据企业自身工

艺特点消化吸收，进行一定程度的创新，既能实现节能减排，又能创造新的经济效益。

(6) 搞好宣传教育

园区应深入持久地大力开展形式多样的节约资源和保护环境的宣传活动，提高入区企事业单位对发展循环经济重大意义的认识，把节约资源、保护环境变成其自觉行为。

(7) 建立健全责任制

园区有关部门要切实加强对发展循环经济工作的组织领导。设立发展循环经济、建设节约型社会工作总负责人，做到层层有责任，逐级抓落实。要把发展循环经济，建设节约型社会有关指标纳入政绩考核。建立形成协同配合工作机制，切实有效地推进循环经济发展。

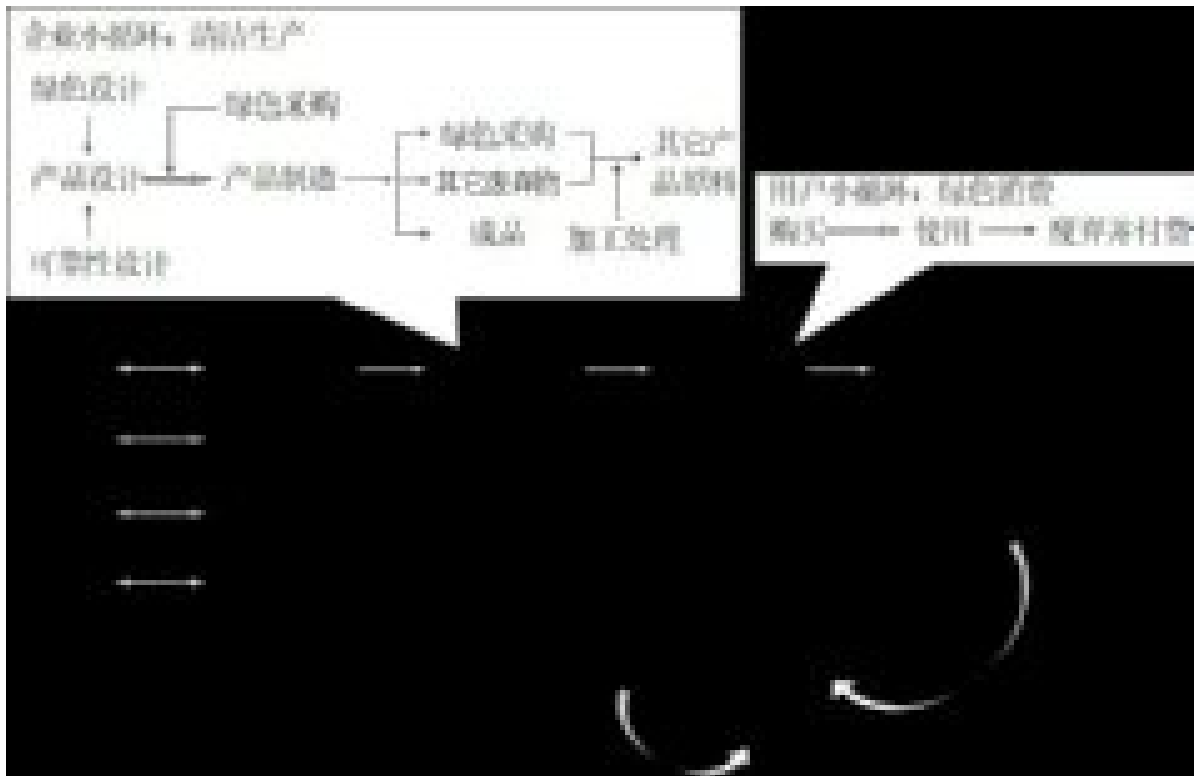


图 7-1-2 循环经济运行模式

7.2 碳减排

园区为再生资源园区，通过对废旧橡胶、塑料进行回收，生产再生橡胶、塑料等，既能通过再生利用大幅降碳，又能显著减少橡胶、塑料生产环节碳排

放，同时替代填埋焚烧，避免固废处置产生的额外温室气体排放，助力碳减排目标。

### 7.2.1 碳排放管控措施

结合园区主导行业碳排放特征，从能源结构、循环利用方案等方面提出碳排放管控对策和措施：

#### (1) 生产过程自动化

采用自动化水平较高，工艺先进可靠、能效等级高、本质安全的生产装备。采用计算机控制系统(DCS)及电视幕墙监视系统，实现生产过程参数监控、采集、数据处理、自动控制及统一管理，提高企业生产管理、运行水平，达到整体效益的全面提高。

#### (2) 提高资源回收利用效率

①对园区再生资源加工、装配式建材等产生的一般工业固体废物塑料废渣、家电拆解一般固废、分拣废物、袋式除尘器除尘灰、边角料等，能回收利用的均实现固体废物的资源化利用；对于危险废物，全部送有资质单位，对园区内产生的危险废物进行处置或利用。

②入区项目采用先进的污染防治技术，并探索研究CO<sub>2</sub>协同治理技术，降低污染物排放。

#### (3) 节能降耗

①入区项目建立能源管理体系、配置三级能效设备，实现用能监控；

②入区项目严禁采用淘汰、落后机电设备，优先选用1级能效机电设备；

③入区项目加强生产控制，配置合理的炉窑空燃比，提高燃料充分燃效率，减少燃料浪费和碳排放。

④入区项目生产车间在建筑上应充分考虑墙体、屋顶保温；屋顶、墙面采光；充分利用自然采光和通风，减少暖通、照明设备的能耗。

#### (4) 严格碳排放登记、交易和结算管理

评价建议入区企业按照《碳排放权登记管理规则(试行)》、《碳排放权交易管理规则(试行)》和《碳排放权结算管理规则(试行)》等相关要求进行碳排放管理。

## 7.2.2 减污降碳路径

### 7.2.2.1 强化减污降碳措施

#### (1) 推动企业开展绩效评级

园区橡胶制品、塑料制品、建材等行业企业深入开展绩效评级，精准指导企业用足用好环保政策，全力帮扶重点行业实施治理设施优化提升，不断提升治理水平和管理绩效，减少工业生产过程中的碳排放。

#### (2) 推动清洁生产改造

制定园区重点行业“一行一策”清洁生产改造提升计划，推广先进适用的清洁生产工艺技术装备，全面推进清洁生产技术改造。围绕废气、废水重点管控污染物，开展清洁生产工艺技术升级改造，降低污染排放强度。在橡胶制品、塑料制品等行业，开展末端治理设施升级改造，推动形成清洁、稳定、高效的治理能力，减少二次污染。

### 7.2.2.2 减污降碳工艺技术路径

对于园区内主要碳排放行业，其主要工艺技术协同减污降碳路径如下：

#### 1) 厂区平面布局碳减排措施

① 厂区总图布置分区清晰，物料走向合理，减少运输折返、迂回以及货物的重复装卸和搬运，从而减少厂内运输货物周转量，缩短运输距离，从而减少厂区内运输车辆、非道路移动机械等移动设备燃烧产生的CO<sub>2</sub>排放量。

② 工艺设备和建构筑物合理布局，水泵房、变配电设施等均设置在负荷中心，减少电力等能源输送损耗，减少电力隐含的CO<sub>2</sub>排放量。

③ 物料运输主要采用新能源电车等清洁运输方式，清洁运输比例满足环保绩效B级以上标准要求。

#### 2) 电气设施碳减排措施

在电气设备设施上采用了多种节能措施，从而间接减少了电力隐含的CO<sub>2</sub>排放量。具体措施主要有：

① 根据项目用电性质、用电容量等选择合理的供电电压和供电方式，有效减少电能损耗。

② 选用高功率因数电气设备。采用无功功率补偿，为减少线路损失，设计

采用高低压同时补偿的方式，补偿后功率因数达0.95以上。低压设置自动无功补偿电容器装置，高压采用高压并联电容器进行功率因数补偿，补偿后使功率因数在装置负荷正常运行时提高，有效减少无功损耗，从而减少电能损耗，实现节能运行。

③选用节能型干式变压器，能效等级为1级，具有低损耗(空载和负载损耗相对较低)、维护方便等显著特点。

④各种电力设备均选用能效等级为1级的节能产品，实际功率和负荷相适应，达到降低能耗，提高工作效率的作用。

⑤水泵、风机等均设置变频装置，根据生产负荷动态调整电机频率，有效节约电能，减少水、燃气、废气等输送过程中电力隐含的CO<sub>2</sub>排放量。

### 7.2.3 碳减排优化调整建议

为实现碳达峰碳中和的总体目标，本评价从园区产业结构、能源结构、交通运输结构、用地结构等方面提出优化调整建议，规划实施过程中应进一步强化碳减排的落实。

#### (1) 产业结构

园区规划以资源加工业、装配式建材产业为主导产业，配套发展节能环保、仓储物流、商品交易中心等其他辅助产业，本评价建议园区范围内各产业能耗严格控制在生态环境准入清单确定的能耗上线指标以内，深入挖掘降碳潜力，有序推进技术工艺升级，最大限度降低碳排放量。

碳减排具体措施包括：①推动节能改造，将高能耗设备替换为节能装置；②在软件方面，引入智能化控制系统以实现能效的自动化管理；③高效使用办公空间，减少建筑面积占用，提升能效。

#### (2) 能源结构

园区规划以天然气、电力为主，以其他清洁燃料为补充的能源结构。根据开发强度分析，园区能源结构包括天然气等化石燃料以及外购电力。

天然气：现状主要由定州市筑业装配式建筑科技有限公司锅炉消耗、定州市亿高塑业有限责任公司导热油炉消耗、河北锦鹏医疗废物处置有限公司回转窑消耗、河北阜盛装饰新材料有限公司导热油炉和模温机消耗、定州鸿盛源翔

装饰新材料有限公司模温机消耗、河北九隆输送带有限公司锅炉消耗、河北交科材料科技有限公司定州分公司锅炉消耗。规划期天然气主要由规划各产业新增工艺用热消耗。

随着规划的实施，园区新增化石燃料消耗主要为清洁能源天然气，有利于园区能源结构进一步优化。此外，中节能垃圾发电厂余热锅炉热源引入园区后，可减少企业燃气消耗量。

### (3) 运输结构

园区内企业物料运输量较大，机动车货物运输所用汽油、柴油等化石能源燃烧带来的碳排放量同样不容忽视。本评价建议园区推进运输车辆转型和升级，发展绿色物流；推动园区内车辆的排放标准从国五升级至国六，推进园区内物流、环卫清扫等车辆电动化，重点推进燃油重卡升级为电能重卡；加大新能源汽车推广力度，加快新能源汽车充电桩建设，增加充电桩布放密度，提高新能源汽车普及率；多举措减少运输过程的碳排放量。

### (4) 用地结构

园区规划期工业用地总面积 265.82hm<sup>2</sup>。评价要求规划实施过程中严格控制工矿用地规模，不得突破规划确定的工业用地利用上线，禁止在规划的非工业用地建设工业生产项目，禁止在规划的防护绿地、公园绿地开展与绿地建设无关的生产活动，确保绿地建设得到有效实施。建议在园区规划路两侧及其他有条件的区域开展防护林地建设，最大程度提高区域碳汇能力。

## 7.3 环境风险防范对策

针对园区潜在的环境风险，本评价从工业用地布局、风险物质及危险废物储运条件等方面提出了明确的环境风险管理对策。此外，还对可能出现的大气、地表水、地下水等环境风险情形提出了针对性的防范措施。

### 7.3.1 大气风险防范措施

为防止事故的发生，本评价从以下几个方面提出大气风险事故的防范措施：

(1) 园区内企业加强对天然气管道的监控、监测，配备相应的消防、灭火设施。

(2) 园区内企业建立事故预防、监测、检验、报警系统，设置医疗急救点；

采取技术、工艺、设备、管理等综合预防措施，避免有毒物质意外泄漏事故发生；生产过程中的有毒物料，均应在密闭的状态下在工艺过程中流动，不与岗位操作人员接触，在易产生泄漏的位置设置监测仪，当发生泄漏事故时能及时报警，使事故能够得到及时扼杀；生产场所应设置相应的通风设施，确保工作人员不受有害气体的危害；对输送管道、管件等以及与之相关的设备进行重点安全监督。

(3)对可能产生事故泄漏的生产工艺环节、电气设备采用双线路，控制仪表设计相应防静电和防雷保护装置。

(4)具有火灾爆炸危险或压力设备、容器、管道等按规定设计安全阀或防爆膜作为过压保护设施。

(5)对涉及有毒有害、易燃易爆物料的企业，必须安装有毒有害等气体泄漏在线监测报警器和易燃易爆气体泄漏在线监测报警器，监视气体泄漏事故发生，一旦发生大量泄漏，及时通知厂内及附近企业人员向上风向或侧风向疏散，最大限度的减少人员伤亡。

### 7.3.2 地下水风险防范措施

评价要求入区企业地下水环境风险防范按照“合理布局、源头控制、分区防渗、污染监控、应急响应”相结合的原则，从选址布局、污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段全过程进行控制。同时结合地下水污染治理的技术特点，制定地下水污染应急治理方案，详见地下水环境影响评价章节，此处不再赘述。

### 7.3.3 地表水风险防范措施

评价要求园区建立事故状态下事故废水三级防控体系，即“厂区—园区—流域”环境风险防控体系，确保事故状态下的污水全部处于受控状态，防止对地表水水体的污染。评价建议园区建立应急物资储备库，配备活性炭、聚合硫酸铝等应急物资，按要求增加和更换应急物资储备，提升处置能力。并加强协调周边各县区的物资储备。确保发生突发水污染事件时，可根据应急处置需求协调调度各乡镇及周边其他县(市、区)环境应急物资资源，第一时间组织运送应急物资到事故现场，全力保障事故应急处置工作。

“三级防控”措施详见地表水环境风险分析章节，此处不再赘述。

#### 7.3.4 事故风险防范措施

为防止事故的发生，园区环境风险评价从管理、安全设计、防火、防毒等方面分析，提出如下事故风险防范措施：

①成立区级应急指挥机构，一旦事故情况在园区应急指挥机构指挥下得不到有效控制，立即由区级应急指挥机构指挥调度；不定期对园区风险、安全问题进行抽查，发现问题及时解决。

②加强对管道、储罐及使用装置的监控、监测，配备相应的消防、灭火设施。

③加强园区内企业员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性；完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备管理，特别是对易产生有毒物质泄漏的部位加强检查。

④要求园区内企业建立事故预防、监测、检验、报警系统，设置医疗急救点；采取技术、工艺、设备、管理等综合预防措施，避免有毒物质意外泄漏事故发生；生产过程中的有毒物料均应在密闭状态下在工艺过程中流动，不与岗位操作人员接触，在易产生泄漏的位置设置监测仪，当发生泄漏事故时能及时报警，使事故能够得到及时扼杀；生产场所应设置相应的通风设施，确保工作人员不受有害气体的危害；对贮槽、输送管道、管件等以及与之相关的设备进行重点安全监督。

⑤对可能产生事故泄漏的生产工艺环节、电气设备采用双线路，控制仪表设计相应防静电和防雷保护装置。

⑥对具有火灾爆炸危险或压力设备、容器、管道、气柜等按规定设计安全阀或防爆膜作为过压保护设施。

⑦配备水消防和便携式灭火器，用于扑救局部小型火灾。

⑧危险品贮运采用槽车或桶装运输，经常检查阀门，防止泄漏。储罐设置高低液位报警系统，自动检测罐内液位高低，防止外溢事故的发生。如发生泄漏时，及时采取堵漏措施。储罐四周设置围堰，罐区的管理要求严格遵守《危险化学品安全管理条例》及有关规定的要求。设定必要的事故池、初期雨水收

集池、消防废水收集池和消防器材，并配备有毒有害、易燃易爆物质监控及报警仪器。

⑨园区内各企业应经常对原材料、产品储罐的阀门、输送管道进行维护，发现问题立即停产检修，禁止跑、冒、滴、漏。

⑩对涉及有毒有害、易燃易爆物料的企业，必须安装有毒有害等气体泄漏在线监测报警器和易燃易爆气体泄漏在线监测报警器，监视气体泄漏事故发生，一旦发生大量泄漏，及时通知厂内及附近企业人员向上风向或侧风向疏散，最大限度的减少人员伤亡。

## 7.4 生态环境保护与污染防治对策和措施

### 7.4.1 环境保护基础设施对策和措施

园区配套的基础设施应优先重点建设。供水、排水、再生水、供热、供气设施以及配套管网的建设应是规划建设的重点。园区在道路建设的同时统筹考虑基础设施配套管网的铺设，避免后续建设过程中不断对路面开挖、修补，避免对生态环境的扰动及资金浪费。

### 7.4.2 严格入区项目生态环境准入要求

园区按《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(冀政字[2020]71号)、《定州市生态环境准入清单(2023年版)》及本评价要求完善环境管理体系中生态环境准入要求，明确规划入区项目准入要求，新建或改建、扩建工业项目应符合生态空间管控要求，废气、废水及固废排放强度、资源利用强度不得超过规定限值，超过规定限值的建设项目将不予备案立项，环评不得通过审批。

### 7.4.3 大气污染控制措施及影响减缓措施

#### 7.4.3.1 规划实施后大气污染防治具体措施

##### (1) 严格大气污染物排放限值要求

区域大气污染物执行重点地区相应环保管理要求，燃气锅炉执行河北省燃气锅炉超低排放限值。在园区集中供热管网覆盖区域内，入区企业优先利用集中供热；工业炉窑全部采用清洁能源为燃料。

再生资源加工业，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《工

业炉窑大气污染物排放标准》、《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)、《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相关排放或控制要求。

装配式建材产业,执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB13/1640-2012)、《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/5161-2020)相应标准、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)相应标准等排放限值要求。

### (2) 持续推动园区工业企业开展环保绩效评级

依据河北省环境治理持续改善要求及《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》《河北省十一个行业重污染天气应急减排措施制定技术指南(试行)》及园区各年度大气污染防治工作要点相关要求,持续推动园区现有橡胶制品、塑料制品、建材等行业企业开展绩效评级,通过升级工艺、治理设施和管理体系,实现污染物减排、能耗降低与资源循环利用。

### (3) 深化料场、工地及道路扬尘污染防治

①严格建筑施工扬尘治理。严格落实河北省人大常委会《关于加强扬尘污染防治的决定》和《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019),对照建筑施工扬尘治理达标验收八条要求(施工工地落实六个百分百、视频监控和PM<sub>10</sub>在线监测设备安装两个全覆盖、扬尘达标排放、土石方湿法作业、结构施工作业区目测尘高度小于0.5m、设立专职扬尘管理员、工程主体作业层防尘网全封闭,建筑物内干净整洁无敞开堆放垃圾),实施施工工地扬尘达标整治对多次整改不到位、超标排放的工地依法责令停止施工,对建设单位和施工单位依法处罚。施工现场出入口设立现场负责人、环保监督员、防尘措施、扬尘监管部门等公示信息,施工现场出入口、场区内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区路面进行硬化处理,施工现场出入口设置车辆清洗设施并配套设置排水、泥浆沉淀设施,建筑垃圾及时清运或采取防尘措施,工程主体作业层防尘网全封闭。市政、公路、铁路、管网等线性工程施工区域、建筑工地落实扬尘管控措

施,路面挖掘、切割、破碎等作业时采取洒水、喷雾等防尘措施,现场堆放土方、路基填料、施工材料采取苫盖等措施,边坡采用防尘网覆盖等抑尘措施,建筑物拆除过程中采取洒水、喷淋、喷雾等防尘措施;渣土及物料运输车辆落实全面苫盖等抑尘措施。

②加强工业料堆场管理。相关产业按照《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》(DB13/T2352-2016)存储要求,实现规范管理。全面强化工业企业料堆场抑尘措施,对工业企业厂区内贮存的各类易产生扬尘的物料实行密闭,不能密闭的,设置高于堆放物高度的严密围挡,并采取有效苫盖措施防治扬尘污染;粉状物料实行封闭式储存和运输;加强厂区内物料运送、倒运、装卸扬尘管理,采用汽车运输的,料场进出口应设置车辆清洗设施并配套设置排水、泥浆沉淀设施。

③园区主次干道采取低沉机械化湿式清扫作业方式,清扫产生的垃圾、下水道疏浚产生的污泥不得在道路上堆积。加大对主要交通干线低尘机械化湿式清扫和洒水保洁频次,提高水洗机扫率,规范机械化作业要求,主要道路“水洗机扫”全覆盖。大力实施城镇裸露地面绿化、硬化,有效减少本地尘源,降低扬尘污染。

#### (4)加强工业企业大气污染综合整治

①园区应参照本评价提出的大气环境影响减缓措施,细化废气治理行动方案,从产业布局、能源结构、源头与过程控制、废气收集与处理、重点污染物减排、监督管理措施、配套基础设施等方面,对大气污染综合整治提出具体规范性要求,针对重点或薄弱环节加大整治力度,综合提升废气治理整体水平。

②进一步强化园区大气监测监控能力。推进大气污染防治数字化转型,健全覆盖污染源的大气自动监测监控体系,提升大气环境管控水平。加强对工业企业大气污染工作的指导、帮扶、管理和监督,构建集污染源监控、VOC<sub>s</sub>溯源管理、环境质量监控等于一体的监控管理体系。

③提升大气环境监管能力。通过政府购买第三方服务帮助企业改进废气治理对策,推动合同环境服务、绿色采购、绿色供应链管理、环境污染责任强制保险管理等工作,提升企业大气污染治理水平。同时,建立泄漏检测与修复(LDAR)

管理平台，定期调度企业 LDAR 实施情况。

④加强对排放源的精准监控，环保部门要督促企业依法依规安装和运行污染源自动监控设施，并与环保部门污染源自动监控管理系统联网。对现场端设备的运行维护、监督检查、比对监测等工作行为实现智能视频监控，对工作内容实现电子痕迹化管理，严防数据造假。并对自动监控系统发现的超标排放行为，要依法严肃查处，督促超标企业达标排放。

⑤督促入区项目落实分表计电措施，实现对污染企业用电量实时监管，有效杜绝企业擅自停运或不正常运行治污设施、未按要求落实错峰生产和重污染天气应急减排措施等环境违法行为，实现对企业污染处理设施运行情况的精准管理。

#### (5)加强臭氧污染防治、进一步健全 VOCs 污染防治长效机制

结合《关于印发〈深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车治理攻坚行动方案〉的通知》(环大气[2022]68号)、《关于印发〈河北省加强臭氧污染治理工作方案〉的通知》(冀气领办[2018]196号)等文件要求，鉴于园区所在区域现状大气环境臭氧超标，提出以下防治措施：

①加强对涉 VOCs 排放企业的帮扶与指导。建立重点企业 VOCs 环境管理台账(标注类型、特征污染物、排放节点、生产工艺等主要信息，做到全覆盖、无遗漏、情况真实)，明确各企业污染物特性及治污设施去除效果，对各企业 VOCs 自动监测设备上报数据进行综合评估，对于不能稳定达标排放的，鼓励采用多种技术组合工艺，建设适宜高效的治污设施，确保稳定达标排放，提高 VOCs 治理效率。

②推进重点工业行业 VOCs 综合治理。大力推进源头替代，鼓励各企业使用符合国家、河北省有关低(无)VOCs 含量产品技术要求的原辅材料；采用先进、密闭性好的生产设备、存贮容器和输送管线，并对现有企业实施清洁工艺改造，从源头减少 VOCs 排放。入区企业需满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)中最高允许排放浓度、最低去除效率及污染物排放监控位置的要求。推进 VOCs 自行监测工作的开展，落实 VOCs 在线监控设备或超标报警装置安装、运行、比对及联网技术规范的要求，实现自动在线监测，并建立 VOCs

台账清单。对排气筒排放速率(包括等效排气筒等效排放速率)大于 2.5kg/h 或排气量大于 60000m<sup>3</sup>/h 的重点工业固定排放源,应完成 VOCs 在线监测设施安装和联网工作,其车间及厂界安装环境在线监测设施或超标报警传感装置;对未达到上述条件的重点行业固定污染源和车间及厂界完成超标报警传感装置安装和联网工作。入区企业应规范内部环保管理制度,制定 VOCs 防治设施运行管理方案,相关台账记录至少保存 5 年,同时应加强对第三方运维机构监管,将技术服务能力差、运营管理水平低、存在弄虚作假行为、综合信用差的运维机构列入“黑名单”,定期向社会公布,接受公众监督。

③强化 VOCs 无组织排放管控。工业企业含 VOCs 物料应密闭储存、输送,投料、卸料以及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作或设置集气系统。涉及 VOCs 物料的生产应采用密闭生产工艺,或在有集气系统的密闭空间内进行。

④大力推行错时生产和作业。加大工业企业生产季节性调控力度,夏秋季和冬季分别针对 O<sub>3</sub> 污染和 PM<sub>2.5</sub> 污染“一企一策”引导企业实现错峰、错时生产,并落实到企业排污许可证和应急预案中。夏秋季根据温度、日照等气象条件变化和环境空气质量状况,鼓励工业涂装、汽修等企业科学调整工艺流程,将喷涂、干燥等涉 VOCs 排放工序调整至高温时间段外进行作业。合理调整高温天气涉 VOCs 施工作业时间,夏季 10:00-16:00 时间段 38℃ 以上高温期间,鼓励建筑墙体涂刷、建筑装饰、市政道路划线、栏杆喷涂等停止户外作业。

#### (6) 推动交通运输结构调整,强化柴油货车排放管控

加快柴油货车排放管控。全面推进重型柴油车加装尾气过滤装置,减少排放量。严格落实柴油车注册登记前的排放检验,健全汽车排放检验与维护(I/M)制度。严格落实重点用车企业和物流企业的治污责任,督促其定期向环保部门报告使用车辆环保达标情况。强化重点用车单位进出场车辆电子台账动态管理。严查过境外地重型柴油车,在主要路口设置机动车尾气排放抽测点,对进入园区内的机动车特别是重型柴油货车、老旧汽车,严格检查车辆环保排放控制装置及排放情况,对排放不达标的车辆予以劝返,不听劝阻的依法处罚。制定机动车尾气超标排放处罚办法,建立机动车排放违法联合处罚和责任追究机制,对上路行驶的超标排放机动车实行“环保部门取证、公安部门处罚、交通运输

部门监督维修”。加强柴油货车排放监管能力建设，配备移动式遥感监测设备，并完善遥感监测网络建设。鼓励淘汰国四排放标准营运柴油货车，推进老旧非道路移动机械淘汰更新，鼓励新增和更新为新能源机械。落实非道路移动机械使用登记管理制度，开展排放抽查。

(7) 强化重点时段管控，深化重污染天气应对攻坚

① 强化重污染天气应对。以河北省、定州市环境空气质量预报预警体系为依托，及时获取重污染天气预警信息，科学指导企业调整生产计划，有效落实应急减排措施，最大程度减轻重污染天气应急响应对企业生产造成的影响。

② 深入实施正面清单管理制度。积极推进正面清单制度化建设，规范差异化管控措施，实施正面清单制度动态管理。

(8) 加强恶臭气体污染防治与治理

① 合理布局与隔离：将恶臭主要发生源布置在远离居民区等敏感点的地方，设置大气防护距离，要求企业在污水及污泥生产区周围种植绿化隔离带，形成多层防护隔离带，以降低恶臭污染的影响。

② 控制恶臭源头：对产生恶臭的装置和工艺进行改进、封闭或密闭，减少恶臭气体无组织排放，相关车间保持微负压。

③ 采用先进的除臭技术：如离子除臭法、生物除臭法和化学除臭法等，以进一步降低恶臭污染。废气收集优先采用密闭罩，无法采用密闭罩时，采用外部罩或整体收集。采用整体收集并且有人员在密闭空间中作业时，废气收集系统风量同时考虑控制风速和有害物质的接触限值。根据恶臭气体控制要求，按照不同构筑物种类和池型设置密闭系统抽风口和补风口。废水处理系统恶臭治理宜采用物理、化学和生物法相结合的组合工艺。有机溶剂废气优先采用冷凝、吸附-冷凝、吸收等工艺进行回收利用。不宜回收时，采用燃烧法(焚烧、氧化)、吸收、吸附、生物或组合工艺进行净化处理。

④ 提升污染监管水平。建立健全监测监控体系，利用走航监测、无人机等手段，对园区内恶臭等污染物排放水平进行巡检，精准识别污染因子、污染时段，加强园区附近村庄敏感点环境监测，及时排查溯源解决问题，切实提高科学、精准治理水平。

#### 7.4.3.2 污染因子治理措施分析

##### (1) 二氧化硫治理措施

园区内外排二氧化硫主要来源于燃气锅炉、燃气导热油炉、工业炉窑烟气等。一般采用天然气为燃料，二氧化硫浓度均较低，废气均可满足相应标准要求。

##### (2) 氮氧化物治理措施

园区内外排氮氧化物主要来源于燃气锅炉、燃气导热油炉、工业炉窑烟气等，采用低氮燃烧技术，从技术层面上，采用上述技术处理后外排烟气氮氧化物排放浓度可满足相应污染物排放要求。

##### (3) 粉尘治理措施

###### ① 面源治理措施

园区再生资源加工业、装配式建材产业涉及原料及产品的转运和堆存。物料堆存污染控制方法主要采用密闭存储。

###### ② 点源治理措施

工业烟(粉)尘点源污染控制的方法主要有：重力沉降法、旋风除尘法、静电除尘法、袋式除尘法和湿式除尘法。

园区产生的烟(粉)尘类型主要为再生资源加工产业的破碎、磨粉、筛分、搅拌、包装废气等；装配式建材产业的装卸、贮存、配料、搅拌以及筒仓废气等。入区企业应核实烟(粉)产生节点、气体类型、排气量、温度等，通过对烟(粉)产生点安装集气罩收集含尘气体，送相应的除尘器进行治理达标后，通过排气筒排放。

根据规划产业工业粉尘性质，本评价建议入区企业优先选用覆膜滤料袋式除尘器对烟(粉)尘废气进行治理。对于含尘气体收集后能够集中治理的应进行集中治理，合用排气筒。除尘器的选择上应遵循选用的除尘器必须满足国家或地方规定的排放标准；除尘效果好；无二次污染；投资小，占地少。

##### (4) 含 VOCs 废气治理措施

园区规划项目产生的工艺废气主要为各产业废气等。根据《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环境保护部公告 2013 年 第 31 号)、《关于加快

解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65号)及《关于印发〈河北省重点行业挥发性有机物污染控制技术指引〉的通知》(冀环大气[2019]501号),在工业生产过程中鼓励VOCs的回收利用,并优先鼓励在生产系统内回用;对于高浓度VOCs的废气,宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回用利用;对于中、低浓度VOCs的废气,可采用催化燃烧、生物技术等净化处理。

入区企业应加强工艺废气的污染防治,针对不同的废气采取相应有效的治理措施,以确保工艺废气的达标排放,最大化降低废气污染物排放量。结合园区规划产业废气的特点,本评价提出如下建议:

①强化深度治理治本,选用行业排污许可申请与核发技术规范、《国家污染防治技术指导目录》等中的可行技术,提高治污水平,确保污染物稳定达标排放。

②装配式建材产业产生的含沥青烟、非甲烷总烃、苯并[ $\alpha$ ]芘、甲苯、二甲苯的有机废气,可采用活性炭吸附脱附+催化燃烧法进行净化处理。

#### 7.4.4 水环境影响减缓对策与措施

##### (1) 选择耗水量及排水量小的项目

通过鼓励清洁生产水平高、耗水量及废水产生量较小的项目入区,从源头削减废水污染物的产生量。

##### (2) 加强工艺节水、减少水资源消耗量

加强工艺节水,建立节水型企业,避免水资源成为影响园区发展的制约因素,减少废水污染物排放量。具体措施如下:实施污水再生回用,对污水处理厂出水进行深度处理后,用于生产系统循环冷却水系统补水、清洗工序用水、地面冲洗水等,另外园区市政设施用水、绿化、道路洒水等均可使用再生水。规划实施分质供水管理措施,合理串接用水,一水多用,提高水资源利用效率;完善供水三级计量系统,有效促进企业供水管理。

##### (3) 废水零排放可行性

园区内现有2座集中污水处理厂,分别为河北瀛源再生资源开发有限公司(污水处理厂)(园区污水预处理厂)和定州绿源污水处理厂(园区污水深度处理

厂)。园区内企业废水首先进入瀛源污水处理厂(园区污水预处理厂)进行预处理,再经污水管道排入绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)进一步处理。规划实施后仍依托园区现有集中污水处理厂。目前,瀛源公司污水处理厂(园区污水预处理厂)和绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)实际处理量均为 $0.3\text{万 m}^3/\text{d}$ 。根据本评价核算,规划远期污水产生量为 $3951.6\text{m}^3/\text{d}$ ,瀛源污水处理厂(园区污水预处理厂)和绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)设计能力仍可满足规划园区废水处理需求。

瀛源污水处理厂(园区污水预处理厂)处理工艺为“粗格栅+混凝沉淀池+初沉池+旋转过滤除污机(水力筛)+微滤机+沉淀调节池+混凝沉淀池+气浮+臭氧氧化”,结合在线监测数据可知出水可满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级要求以及定州绿源污水处理有限公司进水水质要求。绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)处理工艺为“预处理+中和调节池+气浮池+改良 $A^2/O$ 生物综合池+转盘滤池+消毒处理”,结合在线监测数据可知出水可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表1中一级A标准、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)及《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)相应标准,可实现稳定达标。

达标废水主要回用于园区工业企业、园区绿化及道路洒水。工业企业主要包括中节能定州环保能源有限公司和其他企业。中节能定州环保能源有限公司再生水主要回用于焚烧系统循环水和污水处理冷却系统补水、锅炉补水、其他消耗及脱硝工序等。绿源污水处理厂(园区污水深度处理厂)现阶段利用厂区1座再生水池( $2000\text{m}^3$ )和1座备用生化池( $4600\text{m}^3$ )暂存冬季用于绿化及道路洒水的再生水。园区规划在园区中东部再建设1座再生水蓄水池( $4\text{万 m}^3$ ),满足规划期冬季绿化及道路洒水再生水暂存需求。规划远期用于冬季绿化及道路洒水再生水量最大为 $3.56\text{万 m}^3$ ,规划再生水蓄水池容积满足再生水暂存需求。

经计算,规划近期再生水可供给量为 $133.754\text{万 m}^3/\text{a}$ ,规划远期再生水可供给量为 $144.235\text{万 m}^3/\text{a}$ ,园区规划近期、规划远期再生水需水量分别为 $150.101\text{m}^3/\text{a}$ 、 $155.101\text{m}^3/\text{a}$ ,可完全消纳园区再生水。

综合分析,园区废水可实现全部回用不外排。

#### (4)加强区内企业防渗措施

为防止地下水污染，园区内涉及有毒有害物质和酸碱腐蚀性物质的入区企业原料、产品贮存设施、废水收集及处理单元、车间等易出现物料泄漏、产生废水或接收废水的区域均采取全面防渗处理；污水排放采取水泥防渗管道。酸、碱原料区采取严格的防渗措施，并设置防火堤；原料、产品和生产污水的输送管道统一布置在防渗的管渠中，便于检查，防止物料和污水的渗漏对地下水及地表水产生影响。

#### (5)采取完善的污染治理措施

##### a、做好各企业废水的预处理

为保证污水处理厂的正常运行，应严格控制各企业废水达到该污水处理厂的收水标准，达不到收水标准的企业应自行进行预处理。对含有害有毒污染物的废水应从严控制。各类行业污水预处理，可针对自身污水特点，选择切实可行的治理方案。

b、各企业应按清污分流、雨污分流原则建立完善的排水系统，确保各类废水得到有效收集和处理。严禁将高浓度废水稀释排放，废水预处理设施的关键设备应有备件，以保证预处理设施正常运行。

##### c、事故污水处理方案

当入区企业的污水处理设施发生事故时，为了避免事故污水直接排入污水处理厂，入区企业应设置事故水池，该事故水池可以与初期雨水收集池共用，对事故水池进行防渗处理。待事故排除后，将事故水池的污水重新打回污水处理设施处理。

d、各企业建立生活污水处理设施(如化粪池、隔油池等)对废水进行处理达标后排入规定污水处理厂进一步处理。

#### 7.4.5 噪声污染防治措施与建议

##### (1)工业企业噪声污染防治措施

①对以振动、摩擦、撞击等引发的机械噪声，采用减振、隔声措施。如对设备加装减振垫、隔声罩，采用低噪声设备及低噪声工艺等措施；②对空气柱

振动引发的空气动力性噪声的治理,采用安装消声器的措施;③对某些用电设备产生的电磁噪声,其设备的安装远离人群;④合理安排建筑物功能和建筑物平面布置,使敏感建筑物远离噪声源,在声源和敏感目标间增设吸声、隔声、消声措施,也可利用绿化带或建筑物(非敏感的)起到屏蔽作用;⑤生产车间安装隔声、吸声材料,加强障碍物的屏蔽作用;⑥加强机械设备的日常维护,减少不必要的噪声发生;⑦工业企业围墙四周、工厂区与居民住宅区之间植树造林,形成树林防护带,以减少机械设备噪声对噪声敏感点的影响。

#### (2) 道路交通噪声污染防治措施

①加强绿化。设置绿化带,合理地配置树种,建立绿色声屏障,以减少噪声的影响。在主干路与居民区之间应设缓冲距离,并尽量能与绿化措施相结合,以减少对居民区的影响。

②加强交通管理。完善车辆管理制度;合理规划车流方向(尽量采用单向行车),保持车流畅通;禁止车辆随意停放。限制车辆的车速,禁止车辆鸣笛等。

③建议在非停车功能区设立“禁止泊车”、“禁鸣喇叭”等指示牌,严禁乱鸣高音喇叭滋扰居民,严禁违章泊车。严格车辆定期检测制度,保障车况良好,安装符合质量标准的汽车排气消声器,减小汽车排气噪声。

#### 7.4.6 固体废物污染防治措施与建议

园区产生的固体废物主要可分为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。本评价针对不同的固废种类提出综合利用和治理对策:

(1)在园区内全面推行生活垃圾分类政策,各公共场所以及各企业的生活垃圾分类收集,由环卫部门定期送生活垃圾转运站。

(2)一般工业固体废物能够全部回收利用或外售相关企业进行再利用。

(3)园区产生危险废物由有资质的单位进行处置。

为防止危险固体废物在厂内临时存储过程中对环境产生污染影响,根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)中的相关内容,评价建议入区企业需采取以下措施:

①按照危险废物贮存污染控制标准要求,废电路板、含氟制冷剂、废活性炭、废油、废过滤棉、含碱残渣等采用专用的容器存放,并置于专用暂存间;

废油桶统一暂存于危险废物暂存间，防止风吹雨淋和日晒。暂存间设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。

②按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求，在危险废物临时存放时应采用专用贮存装置，并设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。暂存设施地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙角应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s)，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s)或其他防渗性能等效的材料。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物。贮存设施应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

#### 7.4.7 生态修复与补偿措施

##### (1) 加强绿化防护措施

I、搞好企业内部绿化：企业内部进行绿化、美化工程，在厂区空地、厂界种植花草树木，努力提高厂区绿化率，形成优美的厂区环境，降低由于地表植被减少带来的负面影响。

II、建设景观绿地，设置绿化隔离带：绿化隔离带可以净化空气，降低噪音，保护和美化环境，是规划的重要组成部分。绿化规划为集中绿地与绿化带相结合的绿化系统，规划的绿地主要集中布置在主干路两侧，建议在园区各支路、园区外围也要设置绿化隔离带。集中绿地与绿化带相互联系，构成有机整体，是自然生态和景观环境的重要组成部分。

III、绿化树种及配置方式：根据企业生产特性、可能排放污染物的性质和污染程度，选择耐性好、抗性强、降噪和滞尘能力强及净化大气效果好的植物；根据工厂防火、防爆及卫生要求，选择有利于安全生产的含水份多、蜡质少、无花絮的常绿植物；根据美化环境的具体要求，选择常绿植物和观赏性植物；

选择经济、实用、美观和来源可靠的苗木及乡土植物；选择易成活，病虫害少，耐修剪及养护管理方便的植物；行道树的树干应选择挺直、整齐、萌发力强的大(小)乔木为好。隔离绿化带、行道树绿化带种植的乔木应选择能吸收二氧化硫等有害气体的落叶树种，不应选择含油脂较多的树种。行道树应选择深根性、分支点高、冠大荫浓、生长健壮、适应道路环境，且落果对行人不会造成危害的树种。花灌木、绿篱植物等应选择枝繁叶密、花期长、生长健壮和耐修剪的树种。草坪等地被植物茎叶茂密、生长势强，耐修剪和绿色期长的种类。绿地上种植的树木应采取通透式配置方式，在距离相邻机动车道路面高度 0.9m~3.0m 之间的范围内，其树冠不遮挡驾驶员的视线。

### (2) 增加生物多样性

生物多样性是指一定范围内多种多样的活的有机体(动物、植物、微生物)有规律地结合在一起的总称。景观是自然与人类相互作用的舞台，景观多样性是人类合理利用自然资源持续发展的基础。生态系统和景观是物种生存的环境，它的结构与功能在一定程度上决定了物种的多样性。景观多样性保护是保护生物多样性的关键问题。生态系统的建造依靠生物的多样性，而生物多样性的维持又依靠生态系统的存在与正常运行。从一定角度上说，保护生物多样性主要是保护生态多样性和景观多样性。

生物多样性保护与生态环境保护是密不可分的，生物多样性保护的许多原则都是生态环境保护所必须遵循的，同样在生态环境保护中，着眼点首先是生物多样性保护。因此，在园区规划实施过程中，必须首先保护生物多样性。在绿化过程中尽可能做到乔木层、灌木层、草本层、地被层相互统一的成层结构，形成高低错落有致，层次多样的生态园区，绿化树种选择适宜本地的多种树种，避免了绿化植物的单一性，为植物的多样性提供了良好的生存与发展条件。植物的多样性为小动物的栖居提供了良好场所，为动物生存提供了丰富的食料，有利于动物多样性的生存和保护。

### (3) 建设生态园区

生态工业是以自然界生态过程物质循环的方式来规划工业生产系统的一种工业模式，追求系统内各生产过程从原料、中间产物、废物到产品的物质循环，

达到资源、能源、投资的最优利用。生态园区就是依据循环经济理念和工业生态学原理而设计建立的一种新型工业组织形态。

I、生态工业发展基本思路：以废物减量化、再循环利用和废物资源化为指导思想，可从三个层次体现生态工业的发展思路：在企业内部，注重清洁生产，达到物质和能量的循环；在成员间，注重通过物质、能量和信息的交换，构成生态链，做到物质和能量的充分利用；在园区外，充分利用物质需求的信息，构建虚拟生态园区，使园区在整个经济循环中发挥链接作用，拓展物质和能量循环的空间。

II、大力推行清洁生产，发展循环经济：大力推行园区的清洁生产和环境管理体系，进行清洁生产审核，努力提高园区企业的清洁生产水平。按照循环经济产业链条的发展模式，以循环经济为导向，实现生产-产品-再生资源的循环利用，提高资源利用及产品转化率，提高产业生态效益。建设工业固体废弃物综合处置利用方案，建设副产品利用、废旧物资分类回收系统、污水集中处理和再生水回用系统等，实行“三废”综合利用，实现资源、能源的循环利用。

#### 7.4.8 土壤环境污染减缓对策及措施

##### 7.4.8.1 严格实施建设用地准入管理

###### (1) 严格规划项目用地环境准入管理

拟开发为建设用地的未利用地，符合土壤环境质量要求的地块，方可进入用地程序；不符合土壤环境质量要求的，由园区划定管控区域，按照相关规定采取环境风险管控措施。

###### (2) 强化空间布局优化与管理

严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等敏感区域周边布局对土壤污染较重的项目。

###### (3) 严格用地审批管理

① 园区应严格建设用地土壤环境管理要求，土地开发利用应符合规划用地性质和土壤环境质量要求，合理确定土地用途。

② 不符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，应进行治理与修复，未经治理与修复或者治理与修复后不能满足新的用地要求的，有关部门不得为其

办理相应的规划、供地、建设等审批手续。

(4) 强化污染地块再开发利用的准入管理

① 建立回收土地土壤环境调查评估制度。对拟回收或已回收土地使用权的企业，土地使用权人应及时开展土壤环境调查评估，加强再开发利用的土壤环境准入管理。

② 根据疑似污染地块、污染地块名录及其土壤环境质量评估结果、负面清单，合理确定污染地块的土地用途，明确污染地块再开发利用必须符合规划用途的土壤环境质量要求，不符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，不得核发建设工程规划许可证。

7.4.8.2 加强重点场地土壤环境的监督管理

(1) 加强重点企业周边土壤环境的监管

根据《定州市 2025 年土壤污染重点监管单位名单》，中节能定州环保能源有限公司为土壤污染重点监管单位。根据《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》，第十一条 重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。第十二条 重点单位应当按照相关技术规范要求，自行或者委托第三方定期开展土壤和地下水监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水，并按照规定公开相关信息。

(2) 制定土壤污染事故应急处理处置预案

园区内拟关停或搬迁的可能造成场地污染的工业企业，应制定土壤污染事故应急处理处置预案。

## 8 环境影响跟踪评价与规划所含建设项目环境影响评价要求

### 8.1 环境影响跟踪评价

#### 8.1.1 工作目的及评价重点

##### 8.1.1.1 时间安排

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价条例》、《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》(环环评[2020]65号),对可能导致区域环境质量下降、生态功能退化,实施五年以上且未发生重大调整的规划,应及时开展环境影响跟踪评价工作,编制规划环境影响跟踪评价报告。本评价建议,北方(定州)再生资源产业基地管委会严格按照相关法律法规要求,在规划未发生重大调整且实施满五年时及时开展环境影响跟踪评价工作。

##### 8.1.1.2 执行单位及职责

根据《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》(环环评[2020]65号)的要求,产业园区管理机构是开展环境影响跟踪评价工作的主体。因此,环境影响跟踪评价执行单位为北方(定州)再生资源产业基地管理机构。

执行单位的主要职责是:在规划实施过程中监督建设方执行和遵守国家、省、市的有关环保法律、法规、政策和标准,及时落实本评价提出的环境减缓措施,及时掌握和了解进区企业污染治理与控制措施执行的效果,以及区域环境质量变化,并对规划实施进度和方式提出意见和建议,争取取得更佳的综合环境效益。同时,园区管委会应将跟踪监测费用纳入后续年度生态环境保护财政预算支出。

##### 8.1.1.3 跟踪评价的程序

根据《规划环境影响评价条例》(国务院令 第 559 号)要求,规划实施后可能产生重大环境影响时,管理机构应及时组织规划环境影响的跟踪评价并提出改进措施,将评价结果报告规划审批机关,并通报有关环境保护主管部门。环境保护主管部门发现规划实施过程中产生重大不良影响的,应当及时向规划审批机关提出采取改进措施或修改规划的建议。

跟踪评价的工作程序具体如下：

(1)通过调查规划实施情况、受影响区域的生态环境演变趋势，分析规划实施产生的实际生态环境影响，并与环境影响评价文件预测的影响状况进行比较和评估。

(2)对规划已实施部分，如规划实施中采取的预防或者减轻不良生态环境影响的对策和措施有效，且符合国家和地方最新的生态环境管理要求，可提出继续实施原规划方案的建议。如对策和措施不能满足国家和地方最新的生态环境管理要求，结合公众意见，对规划已实施部分造成的不良生态环境影响提出整改措施。

(3)对规划未实施部分，基于国家和地方最新的生态环境管理要求或必要的影响预测分析，提出规划后续实施的生态环境影响减缓对策和措施。如规划未实施部分与原规划相比在资源能源消耗、主要污染物排放、生态环境影响等方面发生了较大的变化，或规划后续实施不能满足国家和地方最新的生态环境管理要求，应提出规划优化调整或修订的建议。

本评价提出的跟踪评价工作流程见图 8-1-1。



图 8-1-1 环境影响跟踪评价工作流程

8.1.1.4 跟踪评价的主要内容

跟踪评价以改善区域环境质量和保障区域生态安全为目标，结合区域生态环境质量变化情况、国家和地方最新的生态环境管理要求和公众对规划实施产生的生态环境影响的意见，对已经和正在产生的环境影响进行监测、调查和评价，分析规划实施的实际环境影响，评估规划采取的预防或者减轻不良生态环境影响的对策和措施的有效性，研判规划实施是否对生态环境产生了重大影响，对规划已实施部分造成的生态环境问题提出解决方案，对规划后续实施内容提

出优化调整建议或减轻不良生态环境影响的对策和措施。

根据《规划环境影响评价技术指南(试行)》要求,本评价建议跟踪评价工作主要内容可参考表 8-1-1。

表 8-1-1 跟踪评价工作内容一览表

序号	名称	具体工作内容
1	已实施规划的跟踪评价	<p>规划实施情况:对比规划并结合图表说明规划已实施的主要内容,包括空间范围、布局、结构与规模等,说明其变化情况、变化原因,并明确规划是否实施完毕。</p>
		<p>开发强度对比:对比规划和本次规划环评确定的发展目标,说明规划实施过程中水资源、土地资源和能源消耗量或利用量,分析规划已实施部分的资源能源利用效率及其变化情况;对比规划及规划环评推荐情景,重点说明规划实施过程中主要污染物排放情况;回顾规划实施至跟踪评价期间突发环境事件及其发生的原因、采取的应急措施及效果,说明规划的生态环境风险防范措施和应急响应体系实施及其变化情况。</p>
		<p>环境管理要求落实情况:对比本次规划环评时各项生态环境保护要求(规划、规划环评及审查意见的要求),说明规划在落实空间管控、污染防治、生态修复与建设、生态补偿等方面以及区域联防联控等生态环境影响减缓对策和措施的实施情况,包括对本次规划环评及审查意见提出的规划优化调整建议的采纳和执行情况、规划实施区域内具体建设项目落实生态环境准入要求(资源利用效率、污染物排放管控、污染防治措施、开发建设时序、生态环境风险防控和生态保护修改等)的情况。对比跟踪评价时国家和地方最新的生态环境管理要求,特别是区域“三线一单”最新的管控要求,分析规划实施与其符合性;说明规划入区项目环境影响评价、竣工环保验收、排污许可证等制度执行情况,说明规划实施区域环境管理及监测体系,特别是本次规划环评提出的定期监测计划的落实情况、运行效果及存在的问题。</p>
		<p>基础设施建设情况的跟踪评价:重点对集中供热、供气站、供水厂、集中污水处理厂、再生水回用装置及管网建设情况进行核实,分析基础设施实际建设情况与本次规划及规划环评提出的调整建议之间的差异,对变化情况进行分析,说明变化对园区的影响。</p>
	区域生态环境演变趋势分析	<p>生态环境质量变化趋势分析:在跟踪评价时结合国家和地方最新的生态环境管理要求,综合区域社会经济发展趋势及生态环境敏感区的变化情况分析评价区域大气环境、水环境、土壤环境、声环境等环境要素的质量现状和变化趋势。 结合区域生态保护红线管控要求,分析区域内生态环境敏感区的生态环境质量现状和存在的问题。</p>
		<p>资源环境承载力变化分析:调查区域为保障规划实施提供的支撑性资源(水资源、土地资源)和能源配置情况,对比实际利用情况,结合区域资源能源利用上线,分析区域资源环境承载力存在的问题及其与规划实施的关联性。</p>

续表 8-1-1 跟踪评价工作内容一览表

序号	名称	具体工作内容
1	已实施规划的跟踪评价	公众意见调查 征求相关部门及专家意见,全面了解区域主要环境问题和制约因素;收集规划实施至跟踪评价期间公众对规划产生的环境影响的投诉意见,并分析原因。
		生态环境影响对比评估及对策措施有效性分析 环境影响对比评估:以本次规划至跟踪评价期间生态环境质量变化趋势以及资源环境承载力变化分析为基础,对比评估规划实际产生的生态环境影响范围、程度和本次规划环评预测结论。 环保措施有效性分析及整改建议:如规划、规划环评及审查意见提出的各项生态环境保护对策和措施已落实,且规划实施后区域生态环境质量满足国家和地方最新的生态环境管理要求,则可认为采取的预防或者减轻不良生态环境影响的对策和措施有效,可提出继续实施原规划方案的建议。如规划实施后区域生态环境质量突破底线要求,则可认为规划已实施部分的环保对策和措施没有发挥效果或效果不佳,跟踪评价应认真分析规划环境影响评价文件预测结果与实际影响产生差异的原因,从空间布局优化、污染物排放控制、环境风险防范、区域污染治理、生态保护、环境管理水平提升等方面提出有针对性的规划优化调整目标、减轻不良环境影响的对策措施或规划修订建议。
2	后续发展实施开发强度预测	结合图表说明规划后续实施的空间范围和布局、发展规模、产业结构、建设时序和配套基础设施依托条件等规划内容。在叠加规划实施区域在建项目的基础上,分情景估算规划后续实施对支撑性资源能源的需求量和主要污染物的产生量、排放量,分析规划实施的生态环境影响范围、程度和生态环境风险。
3	生态环境影响减缓对策和规划优化调整建议	根据规划已实施情况、区域资源环境演变趋势、生态环境影响对比评估、生态环境影响减缓对策和措施有效性分析等内容,结合国家和地方最新生态环境管理要求,提出规划优化调整或修订的建议。若规划已实施部分采取的生态环境影响减缓对策和措施有效,经对规划后续实施内容的环境影响进行必要的预测分析后,区域资源环境基本可接受,则从空间布局、污染物排放、环境风险防范、资源能源利用等方面,提出生态环境管控要求和生态环境准入清单,明确不良生态环境影响减缓对策和措施。经过综合论证,如规划后续实施内容缺乏环境合理性,特别是存在以下情形的,应提出规划优化调整或修订的建议,并及时重新开展规划环境影响评价工作:①发展定位、发展目标与国家或地方最新的生态环境管理要求不符;②与规划原方案相比在规模、结构、布局、时序等方面发生了较大的变化,采取最严格的生态保护和污染防治措施后,区域的资源与环境仍无法支撑规划实施,可能造成重大的生态破坏或环境污染,导致区域生态环境管理要求无法实现。

### 8.1.2 跟踪监测方案

环境监测是环境管理的一个重要组成部分,它通过技术手段测定环境质量因素的代表值,以把握环境质量的状况,环境监测体系包括污染源监测计划及区域环境质量监测计划。

#### 8.1.2.1 污染源监测计划

开展污染源监测的目的主要是加强对园区排污单位污染物排放的监管。目

前生态环境部门对于排污单位环境管理的方法和途径较完备，本评价不再从园区整体层面制定具体的污染源监测计划。各排污单位应严格按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)等自行监测技术指南要求落实污染源监测，地方生态环境主管部门应按照相关要求定期开展环境执法、应急监测等，污染源监测数据可通过企业自行监测、自动在线监测，重点排污单位达标排放执法监测、应急监测等途径获取。

### 8.1.2.2 环境质量监测计划

环境质量监测计划主要是通过对不同功能区进行常规监测，了解区域环境质量的变化情况，监测主体为河北定州高新技术产业开发区管理委员会，可委托当地有资质的环境保护监测单位承担。

本次规划较原规划的规划范围、产业布局等发生了变化，因而跟踪监测方案较原规划的跟踪监测方案进行了调整，此次调整使得环境质量监测计划更具有针对性与科学性。

#### 8.1.2.2.1 大气环境质量监测计划

根据周围环境敏感点分布、各产业区域布局同时兼顾监测季节主导风向和地形特点，本次评价在评价范围内共设置 2 个环境空气现状监测点，具体监测点位、因子详见表 8-1-2。对于基本污染物，采用定州市例行监测点监测数据表征区域基本因子环境空气质量情况。

表 8-1-2 环境空气监测点位及监测因子一览表

编号	监测点名称	监测因子			监测频次
		1 小时平均浓度	8 小时平均	24 小时平均浓度	
1	河北金牛药业科技有限公司(常规监测点)	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO	在线监测
2	怀德村	非甲烷总烃、氯化氢、苯乙烯、苯、甲苯、二甲苯、氟化物、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、硫酸、甲醛	—	TSP、氟化物、锰及其化合物、氯化氢、硫酸、二噁英、苯并[a]芘、汞、砷、铅、镉	每年 1 次(氨、硫化氢、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯夏季,其余冬季)

续表 8-1-2 环境空气监测点位及监测因子一览表

编号	监测点名称	监测因子			监测频次
		1小时平均浓度	8小时平均	24小时平均浓度	
3	园区外西南	非甲烷总烃、氯化氢、苯乙烯、苯、甲苯、二甲苯、氟化物、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、硫酸、甲醛	—	TSP、氟化物、锰及其化合物、氯化氢、硫酸、二噁英、苯并[a]芘、汞、砷、铅、镉	每年1次(氨、硫化氢、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯夏季,其余冬季)

## 8.1.2.2.2 地表水环境质量监测计划

根据区域地表水系与园区的分布,在沙河上共设置2个监测断面,具体布设位置及监测因子见表8-1-3。

表 8-1-3 地表水监测断面布设位置及监测因子

编号	断面		所属功能区	监测内容	监测频次
1	沙河	园区西边界上游500m(沙河上游)	IV类	<b>基本因子:</b> 水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群 <b>特征因子:</b> 硫酸盐、氯化物、硝酸盐、铁、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、氯乙烯、甲醛、苯并[a]芘、锰、镍、铍、钴、锑、钡、铊	每年1次,在枯水期进行,连续监测3天
2		园区东边界下游1000m(沙河下游)			

## 8.1.2.2.3 地下水环境监测计划

依据地下水监测原则,参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)和《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)相关要求,结合规划区用地布局规划和区域水文地质特征,在园区布设4眼地下水环境跟踪监控井。监控井基本情况和相对位置详见表8-1-4。

表 8-1-4 地下水监控井基本情况表

编号	相对位置	地下水流向方位	作用	监测频次	监测层位	井深(m)	监测因子
W1	大吴村南侧	上游	背景监控点	每年1次	潜水含水层	55	pH、色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、六价铬、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯
W2	园区外南侧	侧游	污染扩散监控井	每年2次		60	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 特征因子：石油类、二甲苯、苯乙烯
W3	园区南侧	下游				35	
W4	园区东南侧	下游				35	

8.1.2.2.4 土壤环境监测计划

根据规划布局和区域主导风向，在园区规划范围周边区域，共设置4个土壤质量监测点，采样点位置、监测因子、频次见表8-1-5。

表 8-1-5 土壤监测点位及监测因子一览表

序号	采样点名称	采样层位	监测因子	监测频次
1	园区外南侧80m处 (园区外,农田,农用地)	表层样	基本因子+特征污染物: 氨氮、石油烃、二噁英类、水溶性氟化物、甲醛、苯酚、硒、铊、钼、砷、锑、钴、铍	每三年一次
2	怀德村(园区外,村庄,居住用地)	表层样	基本因子+特征污染物: 氨氮、石油烃、水溶性氟化物、甲醛、苯酚、硒、铊、钼、砷、锑、钴、铍	
3	园区外东侧80m处 (园区外,农田,农用地)	表层样	基本因子+特征污染物: 氨氮、石油烃、水溶性氟化物、甲醛、苯酚、硒、铊、钼、砷、锑、钴、铍	
4	园区外西北侧50m处 (园区外,农田,农用地)	表层样	基本因子+特征污染物: 氨氮、石油烃、水溶性氟化物、甲醛、苯酚、硒、铊、钼、砷、锑、钴、铍	

注：45项基本因子包括 **pH、重金属和无机物**：砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍；**挥发性有机物**：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烷、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯。**半挥发性有机物**：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并(1,2,3-c,d)芘、萘。

8.1.2.2.5 声环境质量监测计划

(1) 监测点位

根据评价区域声环境功能区划及敏感点分布，共设置5个声环境监测点，

监测点位置、监测因子、监测频次见表 8-1-6。

表 8-1-6 声环境质量现状监测布点

序号	名称	监测点位置	监测时间	监测因子
1#、2#、3#	北方燕府小区 (园区内)	南侧第一栋楼, 第 1, 3, 5 层南侧 窗户外 1m 处	不少于 10min	昼间、夜间等效 连续 A 声级 (Leq)
4#	怀德村 (园区北侧 25m 处)	距墙壁或窗户 1m 处, 距地面高度 1.2m	不少于 10min	
5#	南辛兴村(园区北侧 90m 处)	距墙壁或窗户 1m 处, 距地面高度 1.2m	不少于 10min	

## 8.2 规划所含建设项目环境影响评价要求

园区规划的主导产业、功能布局、配套市政设施等已确定, 因此, 具体入区建设项目的环境影响评价工作将是下一层次最主要的工作。本次评价在对园区规划进行环境影响评价的基础上, 认为规划实施后五年内具体建设项目的环境影响评价工作在某些方面可以简化, 同时也有一些内容必须在建设项目层次上予以关注并解决。

### 8.2.1 建设项目环评可简化的内容

#### (1) 产业政策、规划符合性分析

本次评价围绕园区规划与相关法律法规、上层位规划、各类功能区划及战略规划环评开展了符合性分析, 对于主导发展产业的产业政策、产业规划进行了较为充分的对比, 因此满足本次规划用地布局及产业布局的入区建设项目环评可对该部分内容进行适当简化。

#### (2) 选址的环境合理性和可行性论证

本次评价针对园区选址和功能布局的环境合理性进行了比较充分的论证, 满足用地布局及产业布局的入区建设项目环评可对该部分内容进行适当简化。

#### (3) 区域环境概况

本次评价已对园区所在区域的自然环境、社会环境、城市总体规划及环境功能区划等环境概况进行了介绍。因此, 在做具体建设项目环境影响评价时, 可以简化该部分内容, 但对于规划后期的项目应结合区域发展实际状况做相应的调整。

#### (4) 配套基础设施可行性

评价对园区供水、排水、供气、供热等配套基础设施建设情况提出了明确的要求，在园区按照评价建议完成基础设施建设的前提下，后续入区建设项目环评中在配套基础设施可行性论证方面可适当简化，但对于规划期邻近规划期末的入区项目环评还应着重论证配套设施剩余供应能力是否可满足入区项目的需求。

#### (5) 环境质量现状监测

本评价已对园区所在区域环境质量进行了现状监测，并对监测数据进行了相应的分析评价，能够表征本区域环境质量状况。因此，具体入区建设项目环评中环境质量现状监测及区域环境质量分析内容可以简化，涉及的相关因子监测数据可以引用规划环评监测报告内容，但应注意监测数据的时效性。当区域环境质量呈下降趋势或入区项目新增规划环评监测因子以外的特征污染物时，还应按照相关导则及技术规范要求另行开展补充监测。

#### (6) 公众参与程序

根据《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号)第三十一条规定，若入区建设项目的建设性质、建设规模等符合本次规划环境影响报告书和后续审查意见要求时，建设单位开展建设项目环境影响评价公众参与时，免于开展该办法第九条规定的公开程序，相关应当公开的内容纳入该办法第十条规定的公开内容一并公开；该办法第十条第二款和第十一条第一款规定的10个工作日的期限减为5个工作日；免于采用该办法第十一条第一款第三项规定的张贴公告的方式。

### 8.2.2 建设项目环评应重视的内容

#### (1) 项目准入条件

入区项目必须满足相关法律法规和产业政策的要求，符合园区的功能定位和规划产业类型，符合河北省、定州市及园区生态环境准入要求。因此，在建设项目环评中应强化准入条件符合性分析。

#### (2) 项目内部布局合理性分析

入区项目应根据园区选址和周边情况，以及项目在园区的相对位置，对生

产设施、管线布置等进行合理优化设计，避免结构性污染和风险性布局。

### (3) 污染物排放量与总量控制

规划环评对园区污染物排放的总量控制提出了建议指标，为项目环评提供了参考，项目环评应充分运用这些数据对项目污染物排放量的合理性作出评价。

### (4) 大气环境保护距离符合性分析

在建设项目环评过程中，应详查厂址周围的环境敏感点及居民集中住宅区，切实保证厂址选择满足大气环境保护距离要求，不满足要求的，应制定切实可行的搬迁方案，或另行选址。

### (5) 清洁生产

入区项目应采用先进的清洁生产工艺，有行业要求的开展清洁生产审核工作，建议在建设项目环评过程中，将清洁生产指标水平作为项目入区的限制条件之一。入区企业清洁生产水平应达到清洁生产二级水平以上，没有清洁生产标准的，应达到国内先进水平。对于单个项目产生的废物应进行“减量化、再利用、资源化”分析，论证水资源梯级利用的可行性。

### (6) 环保措施可行性论证

在具体建设项目环评时，应详细论证废气、废水环保治理措施的可行性，确保各项污染物达标排放。厂区内废水处理单元、车间等产生废水或接收废水采取的区域防渗措施可行性进行详细论证。

### (7) 环境风险防范措施

对于易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目，加强“三级防控体系”的建设，应结合本评价提出的环境风险管理要求完善企业风险防控措施。

## 9 园区环境管理与环境准入

### 9.1 园区环境管理方案

#### 9.1.1 建立健全环境管理体系

园区应进一步明确现有环境管理机构的职责，健全现有环境管理体系，不断提高环境管理水平，在规划实施过程中对企业的清洁生产、污染治理进行有效监督管理，监督入区企业执行和遵守相关环保法律、法规、政策和标准，落实本评价提出的环境影响减缓措施。同时，及时掌握企业污染治理与控制措施执行效果及区域环境质量变化，通过环境管理有效控制园区规划实施对环境的不利影响，以取得更优的综合环境效益。

#### 9.1.2 强化基础设施及入区项目环境管理

本评价主要从以下几个方面对园区基础设施建设和入区项目环境管理内容提出要求：

##### (1) 园区基础设施建设的环境管理

###### ① 供水设施

a. 园区利用地表水、地下水、污水处理厂再生水作为园区供水水源，应结合园区发展需求推进再生水及配套管网的建设。

b. 鼓励园区企业优先利用再生水，除生活用水和工艺要求必须使用新水外，其余全部优先采用再生水。

c. 对现行的水价格体系进行完善和改革，并制定优惠政策，鼓励各企业使用再生水，尽量减少外排废水水量。

###### ② 污水处理设施

园区内现有生产废水和生活污水排入河北赢源再生资源开发有限公司(污水处理厂)处理，达标出水排入定州绿源污水处理有限公司进一步处理，出水全部回用于工业用水、城市绿化、道路浇洒等，不外排。

规划实施过程中应进一步加大基础设施建设力度，按照评价建议的时限做好污水处理厂、再生水处理设施及配套管网的建设，积极为项目入区创造条件。

### ③集中供热设施

规划近期结合现有及新入驻企业的用热需求，以及供热管网的铺设成本，有针对性的铺设集中供热管网，由中节能定州环保能源有限公司外供蒸汽，规划远期实现集中供热。

#### (2)规划布局和用地类型的环境管理

①在园区的工业生产区与规划居住用地之间设置防护绿地、缓冲带等，形成一定的空间隔离，减缓工业生产对居民点环境的影响。

②入区项目必须满足大气环境保护距离标准的要求，确保项目实施不会对周边居民点环境产生明显不利影响。

#### (3)入区产业的环境管理

①禁止新建不符合《产业结构调整指导目录》属于限制和淘汰类的建设项目及工艺设备，禁止建设《市场准入负面清单》中的禁止准入类项目。

②禁止“两高”（高耗能、高排放）类项目入驻。

#### (4)加强排污企业的环境管理

①加强入区企业的环境管理，建立企业档案，实行信息管理。

②严格执行“环境影响评价制度”、“排污许可”“三同时”制度，入区项目依法依规经过环境影响评价，否则不允许开发建设；项目建成排污前依法依规办理排污许可手续；正式投产前依法依规通过环保设施“三同时”验收，否则不允许投入生产。

③加强对企业污染源的监督管理，根据各企业环境影响评价文件制定的监测计划对污染源进行定期监测，确保各企业污染源的稳定达标。

④对入区企业原料贮存设施、废水处理单元、车间等易出现物料泄漏、产生废水或接收废水的区域采取全面防渗处理，重点防渗处理单元包括：生产车间、废水收集、暂存、处理设施等，防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-10}$  cm/s；废水收集管线、废水暂存池均建设配筋防渗水泥池，池底部及四壁做好防渗处理，防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-10}$  cm/s。

#### (5)提高企业清洁生产水平管理要求

《河北省发展和改革委员会等十部门关于印发〈河北省“十四五”清洁生产

推行方案》的通知》(冀发改环资[2021]1793号)要求“制定强制性清洁生产审核计划,围绕节能降耗、减污降碳,对我省重点行业中“双超双有高耗能”企业依法实施强制性清洁生产审核。鼓励和引导企业自觉开展审核,与省清洁生产综合协调部门和生态环境主管部门自愿签订进一步节约资源、削减污染物排放量的协议。对标节能减排和碳达峰、碳中和目标,严格高耗能高排放项目准入,新建、改建、扩建项目应采取先进适用的工艺技术和装备,单位产品能耗、物耗和水耗等达到清洁生产先进水平。”

为进一步提升园区企业清洁生产水平,实现节能减排和碳达峰、碳中和目标,本评价提出以下建议:

①入区项目采用清洁生产技术、工艺和设备,清洁生产水平达到国家已颁布的相应清洁生产标准或清洁生产评价指标体系的国内先进水平(二级水平),同时满足相应行业审批原则的规定,无标准的应达到国内先进及以上水平。

②落实强制清洁生产审核企业的审核工作,引导其他企业自愿实施清洁生产审核,鼓励企业采用新工艺、新技术提高清洁生产水平,提高能源和资源利用率。

#### 9.1.3 严格执行生态环境管控要求

根据《河北省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(冀政字[2020]71号)、《定州市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(定政发字[2021]2号)及《关于正式启用2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(定州市区域空间生态环境评价暨“三线一单”编制工作协调小组办公室,2024年4月25日)的要求,做好产业准入环保支撑,要充分发挥生态环境准入清单及落实实施等方面的作用,将成果应用到规划环评审查和建设项目环评审批中,将生态环境管控要求作为入区项目准入的重要支撑。

本评价提出的分区环境管控要求见9.2.2章节。

#### 9.1.4 落实环境风险防范与应急预案要求

为减少突发事故危害,园区结合本次规划产业调整情况,编制环境风险防范与应急预案。其中环境风险防范措施从企业平面布置、事故风险防范措施、

运输安全风险防范措施及入区企业三级防范体系等方面进行管理；应急预案主要包括应急状态分类、应急计划区、应急救援以及装置环境风险应急预案。评价要求园区管委会及入区企业应严格落实环境风险防范与应急预案要求。

#### 9.1.5 现有企业终止生产、拆除活动污染管控要求

根据《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》，重点单位终止生产经营活动前，应当参照污染地块土壤环境管理有关规定，开展土壤和地下水环境初步调查，编制调查报告，及时上传全国污染地块土壤环境管理信息系统。土壤和地下水环境初步调查发现该重点单位用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。重点单位拆除涉及有毒有害物质的生产设施设备、构筑物和污染治理设施的，应当按照有关规定，事先制定企业拆除活动污染防治方案，并在拆除活动前十五个工作日报所在地县级生态环境、工业和信息化主管部门备案。重点单位拆除活动应当严格按照有关规定实施残留物料和污染物、污染设备和设施的安全处理处置，并做好拆除活动相关记录，防范拆除活动污染土壤和地下水。拆除活动相关记录应当长期保存。

此外，现有企业拆除活动还应遵守《企业拆除活动污染防治技术规定(试行)》(环境保护部公告 2017 年第 78 号)的相关要求。

## 9.2 园区环境准入

### 9.2.1 环境管控分区

本评价在《定州市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(定政发字[2021]2号)及《关于正式启用2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(定州市区域空间生态环境评价暨“三线一单”编制工作协调小组办公室，2024年4月25日)基础上，衔接定州市国土空间总体规划的相关要求，结合园区规划产业特点及环境敏感区分布情况，对园区规划范围内管控空间进行了进一步细化。

本评价将园区规划范围内生活居住区用地、规划绿地、城镇开发边界外的优先保护单元作为保护区域进行管理，将园区规划范围内其他建设用地作为重

点管控区域进行管理。

#### 9.2.1.1 优先保护区域

##### (1) 规划居住区

园区内现状有北方燕府小区，不存在其他规划布局的居住用地，评价将园区内的北方燕府小区划定为优先保护区域。

##### (2) 规划绿地

园区部分工业用地外围、主要交通干线边界设置有宽度不等的绿地，以及一定面积的公园绿地，对于净化空气、降低环境风险等方面均会起到一定的积极作用。本评价从保护其特殊用途角度和强化对园区建设活动的约束考虑将园区内公园绿地、防护绿地纳入优先保护区域。

##### (3) 城镇开发边界外的优先保护单元

园区城镇开发边界外的区域均为分区管控中的优先保护单元。

#### 9.2.1.2 重点管控区域

园区规划范围内除上述保护区域外，其他区域主要以工业用地、仓储用地、商业用地、道路与交通设施用地分布为主，属于以产业发展为主要功能的区域，评价将该区域划定为重点管控区域。

#### 9.2.2 分区环境管控要求

##### 9.2.2.1 保护区域环境管控要求

##### (1) 居住区

为打造宜居环境，更好地保护人群健康，本评价建议将北方燕府小区划为优先保护区域，严格按照规划用地性质进行项目准入，禁止在居住区建设与居住无关的建设内容，并控制居住区向工业用地方向发展，合理控制周边建设项目布局，建议邻近居住区的新建企业将污染物产生量少、环境影响轻的工序(如办公区、包装车间、成品库等)靠近居住区布置；环境影响较重的工序在考虑区域主导风向的前提下尽可能远离居民区布置。同时入区企业应满足大气环境防护距离要求，加强对排污单位监督管理，督促企业不断强化自身治污水平，最大程度降低对周边居民及生态环境的影响。

(2) 规划绿地

园区规划实施过程中应严格遵守《河北省城市绿线管理规定》，任何单位和个人不得擅自占用绿化用地，任何单位和个人不得擅自砍伐树木、破坏植被和绿化设施，不得在绿地规划范围内进行拦河截溪、取土采石、设置垃圾堆场、堆放杂物、排放污水、以及其他破坏生态环境的活动，规划绿地内禁止建设与绿化无关的建筑，绿地周边新建建设项目，应当与绿地景观相协调。

(3) 城镇开发边界外的优先保护单元

城镇开发边界外的优先保护单元严格按照《定州市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(定政发字[2021]2号)和《关于正式启用2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(定州市区域空间生态环境评价暨“三线一单”编制工作协调小组办公室, 2024年)中的管控要求执行。

(4) 小结

根据上述分析结果，确定园区优先保护区域环境管控要求见表9-2-1。

表9-2-1 园区优先保护区域环境管控要求一览表

建设类别	类别	编号	名称	面积 (hm <sup>2</sup> )	现状用地	四至范围	管控要求
优先保护区域	规划居住区	YX1	北方燕府小区	6.67	居住用地等	详见附图16	严格按照规划用地性质进行项目准入，工业用地靠近居住区一侧在布置工业项目时应重点考虑对居住区的环境影响分析，建议对环境影响相对较重的项目应布置在居住区较远的位置。
	规划绿地	YX2	规划公园绿地、防护绿地	42.25	绿地	详见附图16	以配套公园等建设提升改善人居环境为主，禁止占用绿地用作其他建设开发活动，规划绿地内禁止建设与绿化无关的建筑，绿地周边新建建设项目，应当与绿地景观相协调
	城镇开发边界外的优先保护单元	YX3	分区管控中的优先保护单元	30.18	工业用地、耕地、草地等	详见附图16	严格按照分区管控优先保护单元要求进行管控。
	合计			79.1	—	—	—

9.2.2.2 重点管控区域环境管控要求

结合定州市生态环境准入清单，依据园区规划产业类别及对应相关产业政策，本评价建议的园区重点管控区域环境管控要求见表9-2-2。

表 9-2-2 园区重点管控区域环境管控要求一览表

清单类型	定州市生态环境准入清单*	本评价建议补充园区准入要求
总体要求	符合《定州市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(定政发字[2021]2号)及《关于正式启用2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》中全市总体准入要求。	1、禁止《市场准入负面清单》中的禁止准入类项目入驻。 2、禁止不符合现行有效的行业规范条件(如《废塑料综合利用行业规范条件》等)的项目入驻。 3、再生资源加工业:禁止发展轮胎裂解制油项目及初级形态再生橡胶制造项目,禁止发展利用废油炼油加工项目等。禁止新建《环境保护综合名录》(现行版本)中“高污染、高环境风险”产品工业项目,禁止新建高耗能、高排放“两高”项目。金属回收仅含从废弃资源中进行金属回收。 4、装配式建材产业:禁止新建《环境保护综合名录》(现行版本)中“高污染、高环境风险”产品工业项目,禁止新建高耗能、高排放“两高”项目。 5、其他辅助产业:禁止发展涉电镀、热镀工艺的节能环保等项目。 6、新建废气污染物排放总量的项目,严格落实污染物削减替代要求。
空间布局约束	ZH1306 822000 5 北方 资源 再生基 地工业 园区重 点管 控单 元 1、《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《河北省大气污染防治行动计划实施方案》、《河北省水污染防治工作方案》《关于印发河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案的通知》、《河北省环境保护厅关于进一步加强建设项目环保管理的通知》明确禁止建设的项目禁止入园。 2、严格规划区准入条件,鼓励能耗低、工艺先进、排放废气污染物量较少的企业入园,同时要求入园项目必须实现区域污染物的削减,即在不增加区域颗粒物及氮氧化物排放量的前提下,方可同意项目入园。 3、合理调整工业布局,将重点大气污染源尽量远离居民点。 4、严格规范建设项目环境影响评价审批,加强全过程监管,严把新上项目碳排放关,坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展,严格执行焦化行业产能置换规定,严禁违规新增产能。对“两高”项目增量实行清单管理、分类处置、动态监控。	1、对于紧邻现状居住区的入园项目,加强无组织废气及噪声的污染防治,生产车间和设施优先在远离居住用地一侧布局。 2、禁止建设高耗水项目,禁止排放高浓度有机物、重金属及难降解化学物质等水污染的项目入驻园区。 3、涉风险物质企业应在建设项目环评阶段进一步详细论证其风险状态下的影响范围,具体控制距离根据项目环评的风险分析结论确定。 4、涉及沙化土地的项目环评中需包括有关防沙治沙的内容。 5、规划将27家位于城镇开发边界之外的企业适时搬迁,搬迁前不得扩建,不得新增污染物排放,只允许城镇开发边界外的企业进行厂区范围内的提升改造。

续表 9-2-2 园区重点管控区域环境管控要求一览表

清单类型	定州市生态环境准入清单*	本评价建议补充园区准入要求
污染物排放管控	ZH1306 822000 5 北方资源再生基地工业园区重点管控单元 1、对标行业先进标准，加快塑料等传统产业升级改造进度。 2、加强塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。 3、园区污水处理厂尾水全部综合利用，实现废水零排放。 4、大气弱扩散区企业有效落实应急减排措施，最大程度减轻重污染天气应急响应对企业生产造成的影响。	1、现有涉重金属企业严格落实《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》(环土壤[2018]22 号)、《关于进一步加强重金属污染防控的意见》(环固体[2022]17 号)、《关于印发〈河北省重金属污染防控工作方案〉的通知》(冀环固[2022]87 号)相关要求。 2、装配式建材产业中涉及沥青的企业，应注意对沥青烟、苯并[a]芘的收集治理，减少无组织排放。 3、加强橡胶塑料制品企业的恶臭污染物无组织排放管控，最大限度降低对周边的不利环境影响。 4. 规划实施后园区污水处理厂出水全部回用，不外排。 5、园区允许排放量：颗粒物 56.408t/a、二氧化硫 22.927t/a、氮氧化物 89.672t/a、VOCs72.270t/a；存量源削减量：颗粒物 8.016t/a、二氧化硫 9.359t/a、氮氧化物 27.703t/a、VOCs 4.821t/a；新增源控制量：颗粒物 13.923t/a、二氧化硫 3.585t/a、氮氧化物 10.817t/a、VOCs 11.748t/a。废气重金属污染物不得突破排放上限：汞及其化合物 0.00861t/a，镉、铊及其化合物 0.0034351t/a，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物 0.225555t/a，锡及其化合物 0.0093t/a，钒及其化合物 0.00624t/a，镓及其化合物 0.00724t/a，铅及其化合物 0.002t/a。 6、碳排放强度准入要求：碳排放强度 ≤ 0.590tCO <sub>2</sub> /万元产值。

续表 9-2-2 园区重点管控区域环境管控要求一览表

清单类型	定州市生态环境准入清单*	本评价建议补充园区准入要求
环境 风险 防控	ZH1306 822000 5 北方 资源 再生基 地工业 园区重 点管控 单元 /	<p>1、园区内固体废物处理企业等重点监管企业严格按照相关要求定期开展土壤和地下水自行监测，重点监测重金属和持久性有机污染物。</p> <p>2、沙河沿岸布设的涉及水环境风险的入区项目，应重点关注水环境风险应急措施，加强“三级防控体系”的建设，确保突发事故情况水环境风险物质不进入地表水体。</p> <p>3、危险废物转移过程中应采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物。转移过程发生危险废物突发环境事件时，应立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告。</p>
资源 利用 效率	/	<p>1、入区企业水耗、能耗等达到行业清洁生产标准国内先进水平。</p> <p>2、入区项目资源和能源消耗量应满足园区划定的土地、水、能源等主要资源能源可开发利用总量上线。能源利用上线：能源消费总量 14.00 万 tce/a；水资源利用上线：新水用水量为 155.085 万 m<sup>3</sup>/a；土地资源利用上线：工业用地面积为 265.82hm<sup>2</sup>。</p> <p>3、不断优化能源消费结构，优先利用区域集中供热，提倡使用风能、太阳能、地热能等清洁能源，集中供热管网覆盖范围内的企业禁止新建分散采暖锅炉。</p> <p>4、鼓励利用园区可利用建筑物屋顶建设光伏设施，在符合要求的企业厂区内建设新型储能系统。</p>

说明：总体要求及分区管控要求以最新的省、市“三线一单”动态更新成果为准；产业政策发生变化时，须满足最新要求。

## 10 公众参与调查

河北定州高新技术产业开发区管理委员会按照《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号)、《关于贯彻落实〈环境影响评价公众参与办法〉规范环评文件审批的通知》(冀环办发[2018]23号)的有关要求,本评价对公众意见征求范围及结果进行总结分析。

### 10.1 公众参与范围

规划实施的利益相关方包括定州市人民政府及相关部门,评价范围内的村庄、居住区、学校、医院等环境敏感点等。为此,本评价将上述利益相关方确定为公众参与对象。

### 10.2 公众参与结果分析

#### (1) 第一次信息公示

河北瀛源再生资源开发有限公司于2025年8月27日通过北方循环经济示范园区网站进行了首次信息公示,公示内容包括规划名称及概要、规划编制单位与联系方式、环评单位名称、提交公众意见表的方式和途径等内容。

#### (2) 第二次信息公示

在调查收集相关资料、征集各部门意见并详细分析各种资料信息、引用区域环境质量现状监测数据基础上,评价单位编制完成了《北方(定州)再生资源产业基地总体规划环境影响报告书》(征求意见稿)。河北瀛源再生资源开发有限公司于2025年12月16日~2025年12月29日期间通过北方循环经济示范园区网站、河北青年报、现场张贴三种方式进行了第二次信息公示。同时,《北方(定州)再生资源产业基地总体规划环境影响报告书》(征求意见稿)放置在河北瀛源再生资源开发有限公司办公室,为公众提供报告书查询、查阅服务,报告书征求意见稿电子版在网络平台也进行了同步公开。

根据河北瀛源再生资源开发有限公司反馈结果,在公示期间,未收到《规划环境影响评价公众意见表》的反馈。

## 11 评价结论

### 11.1 园区生态环境现状与存在问题

#### 11.1.1 生态环境现状及历史演变趋势

##### 11.1.1.1 环境空气质量现状及变化趋势

根据 2023 年定州市例行监测点常规污染物监测数据,  $PM_{10}$  年平均值、 $PM_{10}$  24 小时平均第 95 百分位数值、 $PM_{2.5}$  年平均值、 $PM_{2.5}$  24 小时平均第 95 百分位数值及  $O_3$  日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数值均不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中的二级标准。因此, 判定园区所在区域属于不达标区域。

根据补充监测结果, 氟化物 1 小时平均浓度, TSP、氟化物、汞、砷、铅、镉、苯并[a]芘 24 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准; 非甲烷总烃 1 小时平均浓度均满足《环境空气质量 非甲烷总烃》(DB13/1577-2012)表 1 二级标准要求;  $NH_3$ 、 $H_2S$ 、苯、甲苯、二甲苯、硫酸、HCl、甲醛 1 小时平均浓度, 硫酸、HCl、锰及其化合物 24 小时平均浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求; 二噁英满足《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》(环发[2008]82 号)要求。

通过对比原规划环评(2018 年 9 月)期间及原规划环评补充报告(2021 年 2 月)期间区域特征污染因子的监测值, 原规划实施以来, 区域各特征因子浓度有所变化, 但变化不大。现状各特征因子浓度均满足相应标准要求。

##### 11.1.1.2 地下水环境质量现状及变化趋势

监测期间地下水各监测点位各监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求。

原规划实施以来, 各监测因子监测浓度虽呈现一定变化, 但变幅不明显, 均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准要求。

##### 11.1.1.3 地表水环境质量现状及变化趋势

监测期间地表水沙河各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准要求。

#### 11.1.1.4 声环境质量现状及变化趋势

园区各监测点监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)各功能区标准要求。

对比区域原规划环评报告及补充报告期间和本次评价期间声环境监测结果可知,规划实施至今,随着园区企业的入驻以及交通运输量的增加,各监测点声环境质量监测值均有一定波动,但整体变化不大,均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应标准要求。

#### 11.1.1.5 土壤环境质量现状及变化趋势

园区各监测点位监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中筛选值、《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB13/T5216-2022)中筛选值、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中筛选值要求。

随着园区近几年的发展,园区土壤各监测因子的监测值范围有增有减,均满足相关标准要求,未对区域土壤环境造成明显影响。监测数据波动主要受监测方法与监测技术手段不同影响。

#### 11.1.2 现状存在的问题

根据对园区开发与保护现状、区域环境概况、环境质量现状及变化趋势、资源能源开发利用现状、环境风险防范及环境管理状况的调查结果,园区现状主要存在基础设施建设进度滞后、园区内现有企业手续不全、未落实原规划中跟踪监测计划、完善突发环境事件应急预案制度等方面的问题。

### 11.2 规划生态环境影响特征与预测评价结论

#### 11.2.1 大气环境影响评价结论

园区规划实施后,在落实区域削减方案的基础上,规划期均可满足区域环境目标控制要求。

#### 11.2.2 地表水环境影响评价结论

规划实施后,污水处理厂的废水全部回用,不外排,不会对南侧沙河地表水产生污染影响。规划实施期间,评价建议加强污水处理厂的设备设施的运行管理,避免事故排放,在事故发生时采取应急防范措施,防止对地表水体产生

污染影响。

#### 11.2.3 地下水环境影响评价结论

正常状况下，园区内各装置区、罐区、污水处理站等均采取了严格的防渗措施，发生跑冒滴漏时，防渗层阻隔了污染物与包气带的联系，污染物一般不能透过包气带进入地下水含水层中，因此，正常状况下不应有污染物或其他物料暴露而发生渗漏至地下水的情景发生。非正常情景预测依据最不利原则进行，各预测因子均满足相应标准要求。园区规划实施后，具体入区项目采取源头控制、分区防渗、污染监控和应急响应等防控措施的前提下，规划实施对地下水环境影响可接受。

#### 11.2.4 声环境影响评价结论

根据园区规划布局和预测结果可知，通过合理设计布局，采取完善的隔声降噪措施，园区的声环境质量可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类功能区标准要求，规划的实施不会改变区域声环境功能，满足环境质量底线要求。

#### 11.2.5 固体废物影响评价结论

园区产生的生活垃圾由环卫部门统一收集后送中节能定州环保能源优先公司处理；一般固体废物全部回收利用或外售相关企业进行再利用；危险固体废物送有资质单位进行处置，即在落实本评价提出的固体废物处置措施的情况下，园区产生的固体废物可全部综合利用或妥善处置，不会对区域环境产生明显不良影响。

#### 11.2.6 土壤环境影响评价结论

入区项目需采取土壤污染防治措施，按照“源头控制、过程防控、跟踪监测”相结合的原则，并定期开展土壤跟踪监测，在严格按照土壤污染防治措施后，规划实施对区域土壤环境影响可接受。

#### 11.2.7 生态环境影响评价结论

规划实施后，现状农田生态系统会转变为城镇生态系统，农田生态系统面积缩减，城镇生态系统面积增大。规划实施不会对区域植被类型造成影响，不会改变区域植物群落的物种组成和群落结构，不会导致植物种类减少，不会对

区域生物多样性造成不利影响。

#### 11.2.8 环境风险评价结论

规划入区企业通过对风险源进行合理布局，建立完善的风险防护体系，可避免天然气、次氯酸钠、DOP(邻苯二甲酸二辛酯)、丙烷、MDI(二苯基亚甲基二异氰酸酯)、润滑油、液压油、醇基燃料(甲醇)、废活性炭、废润滑油、废油、废油桶、含碱残渣等泄漏事故情况下造成居民中毒、死亡等严重后果。在采取完善的风险防范措施并且对风险源进行合理布局的条件下，环境风险可防控。同时，园区通过采取项目准入控制措施、工程措施、管理措施、监控措施、修复治理措施等多项措施，可避免规划实施后对区域环境产生污染影响。

### 11.3 资源环境压力与承载状态评估结论

#### 11.3.1 资源承载力分析

##### (1) 水资源承载力分析

在充分利用再生水和地表水的前提下，区域水资源可承载规划的实施。园区产业的发展规模、进度和结构，应视不同时期的水资源条件具体调整，根据同期可用水资源量以及规划产业水耗情况对规划产业规模进行实时调整，做到“量水而行”。

##### (2) 土地资源承载力分析

园区规划建设用地占用一部分耕地，规划实施过程中应通过土地复垦、加大农用地整理和农村居民点用地整理力度、开发未利用地等措施，对土地资源进行开发整理。建议园区加大对未利用地的复垦、开发，增加后备耕地面积，实现耕地“先补后占、占补平衡”，确保耕地总量不减少，不突破土地资源利用上线。

#### 11.3.2 环境承载力分析

##### (1) 环境空气承载力分析

根据环境质量现状监测结果，区域大气中二氧化硫、氮氧化物仍有一定的环境容量可以承载规划实施，规划实施后通过削减措施，园区废气主要污染物排放量小于园区所在区域环境容量，且相对现状排放量均有一定程度削减，同时预测结果表明，区域主要大气污染物(颗粒物、二氧化硫和氮氧化物)预测浓

度相对现状环境质量均有一定程度改善，其他特征污染物规划期相对现状有一定程度增加，但增量相对较低，根据区域环境质量现状监测结果，各特征污染物现状浓度占标率较低，尚有较大环境容量，且根据预测结果，规划期特征污染物预测浓度均能满足相应标准要求，且相对现状增加值有限。综上分析可知，区域大气环境容量可承载规划的实施。

本评价建议应结合“十四五”和“十五五”总量控制目标和减排任务，以及《河北省达标排污许可管理办法》相关要求，结合园区内存量源、削减源、深挖减排潜力，加强污染物总量控制工作，进行排污权交易，规划实施后区域可以实现“增产不增污”、“增产减污”的污染物总量控制目标。

#### (2) 水环境承载力分析

根据规划分析和环境承载力章节分析可知，园区规划近期和规划远期废水经处理后全部回用，无废水及废水污染物排放，不会对地表水体环境质量产生污染影响。

### 11.4 规划实施制约因素与优化调整建议

#### 11.4.1 制约因素分析

##### (1) 大气环境制约因素

根据《2023年定州市生态环境状况公报》，定州市属于大气环境质量不达标区， $PM_{10}$ 年平均值、 $PM_{10}$ 24小时平均第95百分位数值、 $PM_{2.5}$ 年平均值、 $PM_{2.5}$ 24小时平均第95百分位数值及 $O_3$ 日最大8小时滑动平均值的第90百分位数值均超标。大气污染问题仍是定州市生态环境治理需要关注的问题，颗粒物及 $O_3$ 生成前体物挥发性有机物和氮氧化物应为本规划期大气污染防治重点治理的主要污染物，时刻防止大气环境质量出现反弹。因此，区域大气环境不达标是规划实施的制约因素之一。

##### (2) 地表水体制约因素

园区南侧紧邻沙河河道管理范围，在一定程度上限制了园区的发展。园区规划废水经污水处理厂处理达标后全部回用不外排，将会对园区新水消耗、污水排放量等构成制约。园区紧邻沙河河道管理范围，水环境风险对园区发展形成制约。

### (3) 土地资源制约因素

园区城镇开发边界外分布有 27 家现有企业,土地资源的利用对企业发展形成制约。

### (4) 水资源制约因素

园区所在区域属于地下水限采区,地下水资源在一定程度上制约园区发展。

### (5) 沙化土地制约因素

通过与河北省“三线一单”信息管理平台全省沙化土地分布情况对照,园区局部区域涉及土地沙化。根据《河北省防沙治沙规划(2021-2030年)》要求,沙区实施建设项目应当包括有关防沙治沙的内容。因此,土壤沙化区对园区规划实施形成一定制约。

## 11.4.2 规划协调性分析

结合园区规划、本评价提出的管控要求及调整建议,园区规划范围内不涉及生态保护红线,规划符合相关法律法规、政策、主体功能区划、生态功能区划、省市“三线一单”等要求。

## 11.4.3 规划方案的综合论证

规划方案的综合论证结果表明,规划目标和发展定位、规划规模与建设时序、基础设施、用地结构、能源结构和产业结构设置合理,环境目标和评价指标在落实规划文本和本评价提出的各项措施的前提下可达。

## 11.4.4 规划方案的优化调整建议

本评价从产业发展方向、基础设施、现有企业管理、重金属排放管理、沙化土地管理、优先保护单元管控、减污降碳要求等多方面提出了优化调整建议,详见规划优化调整建议章节。

## 11.4.5 规划环境影响评价与规划编制互动情况说明

本评价在规划编制过程中通过规划协调会、调度会等互动方式,从资源环境保护和可持续发展的角度,积极与规划编制单位及当地政府职能部门进行了沟通协调,从规划经济目标值、规划用地发展时序等方面提出了调整建议,全部采纳。

## 11.5 规划实施生态环境保护目标和要求

本评价从生态保护、环境质量、风险防控、碳减排及资源利用、污染排放等方面给出了规划目标值，详见 4.3 环境目标与评价指标体系构建。从全力推进区域水资源集约节约利用、提高土地利用效率、提高能源利用效率，推进绿色低碳转型、循环发展优化建议等方面提出了资源节约措施，从落实碳排放管控的政策要求、严格管控入区项目碳排放强度、加大技术创新，综合推进能效提升、推动园区减污降碳协同增效等方面提出了碳减排措施。同时针对园区主要生态环境影响提出了环境风险防范对策、生态环境保护与污染防治对策和措施。

## 11.6 园区环境管理改进对策和建议

### 11.6.1 提高园区环境监管水平和执行能力的对策建议

园区设立专门的环境管理机构，全面负责园区的环境管理工作及生态环境建设，并落实环境管理人员，明确管理机构的职责，安排专项资金，定期开展环境监测与评价。

### 11.6.2 管控分区及环境准入

本评价在区域“三线一单”成果的基础上结合园区规划产业特点及环境敏感区分布情况将园区规划范围内居住区、交通设施管控区、规划绿地、分区管控中的优先保护单元作为保护区域进行管理，园区规划范围内其他建设用地作为重点管控区域进行管理并提出了园区生态环境准入清单。

### 11.6.3 环境影响跟踪监测与评价要求

本评价建议每隔五年进行一次跟踪评价。结合区域生态环境质量变化情况、国家和地方最新的生态环境管理要求和公众对规划实施产生的生态环境影响的意见，对已经和正在产生的环境影响进行监测、调查和评价，分析规划实施的实际环境影响，评估规划采取的预防或者减轻不良生态环境影响的对策和措施的有效性，研判规划实施是否对生态环境产生了重大影响，对规划已实施部分造成的生态环境问题提出解决方案，对规划后续实施内容提出优化调整建议或减轻不良生态环境影响的对策和措施。

#### 11.6.4 规划所含建设项目环境影响评价要求

建设项目环评应在项目准入条件、工程分析、项目内部布局合理性分析、污染物排放量与总量控制、大气环境保护距离符合性分析、环保措施可行性论证和建设项目环境管理等方面予以重点关注并解决，在产业政策、规划符合性分析、选址的环境合理性和可行性论证、区域环境概况、配套基础设施可行性、环境质量现状监测、公众参与等方面可适当简化，需注意入区建设项目需满足本评价及相关管理文件中设定的前提条件。

#### 11.7 公众参与

河北瀛源再生资源开发有限公司按照《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号)、《关于贯彻落实〈环境影响评价公众参与办法〉规范环评文件审批的通知》(冀环办发[2018]23号)的有关要求进行了三次信息公示，公示期间未收到公众意见反馈信息。

#### 11.8 总体评价结论

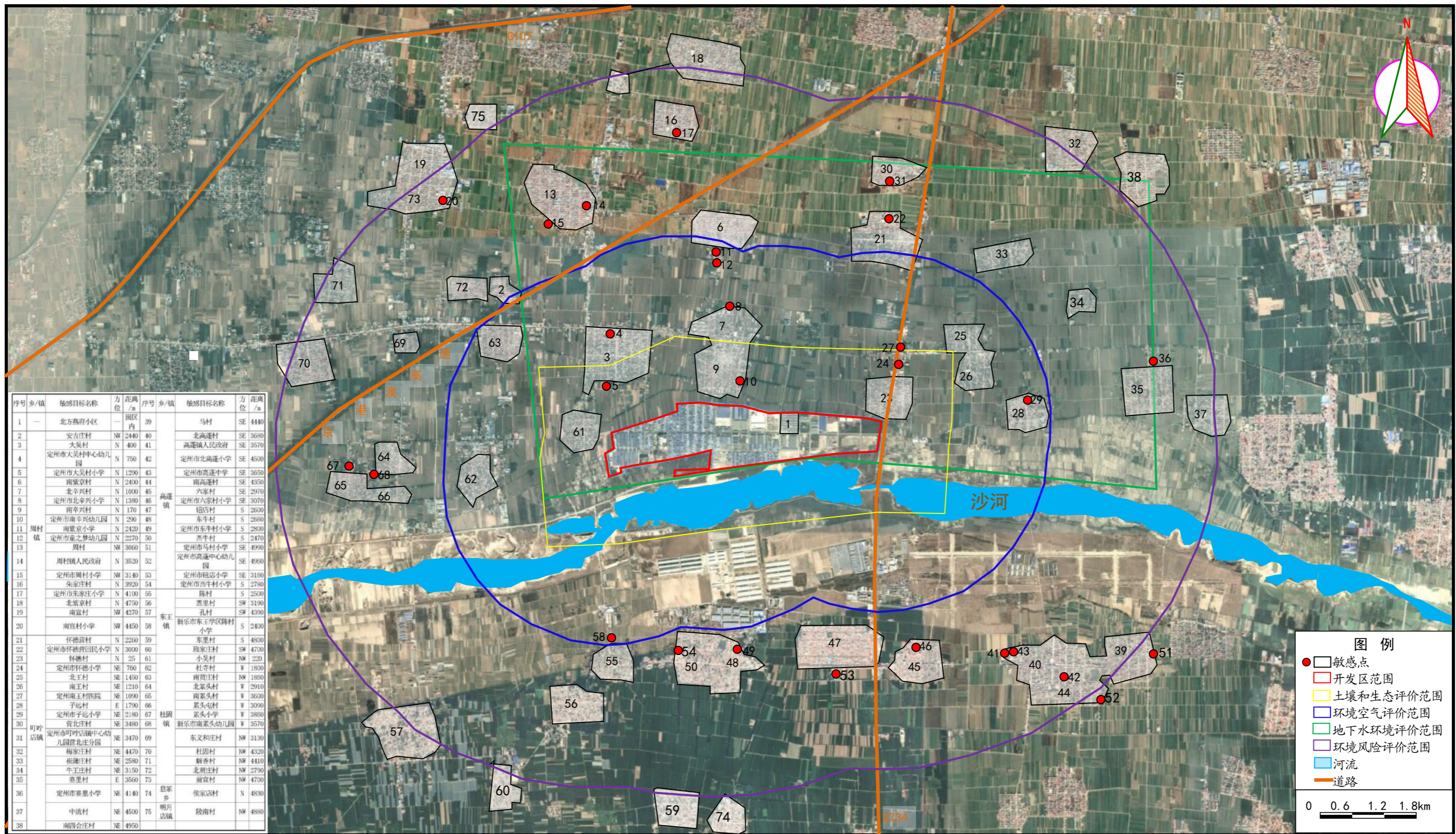
本评价从经济发展与区域环境承载力的角度对本次规划进行了全局分析，并提出了进一步优化调整建议。北方(定州)再生资源产业基地总体规划在按照上述建议适当调整后，符合国家、河北省、定州市相关规划要求；规划产业的发展符合当前国家、省、市产业政策要求。在落实区域削减源以及本评价提出的预防和治理措施的情况下，园区规划的实施对周围环境影响可接受，不会改变区域环境功能，可满足环境质量底线要求；在充分利用再生水以及加强环保管理的前提下，区域资源环境可以承载规划的实施，不突破水资源、土地资源利用上线；规划范围内不涉及生态保护红线区；规划产业空间布局和能源结构相对合理，可以达到相应的环境目标。

规划应加强环境保护预防和治理措施，根据本评价提出的分区管控要求、环境影响减缓措施与协同降碳建议，加强园区空间管控，严格控制污染物排放总量，并采纳评价提出的调整建议和相关要求对规划进行优化调整后，北方(定州)再生资源产业基地总体规划的实施具有环境合理性和可行性。

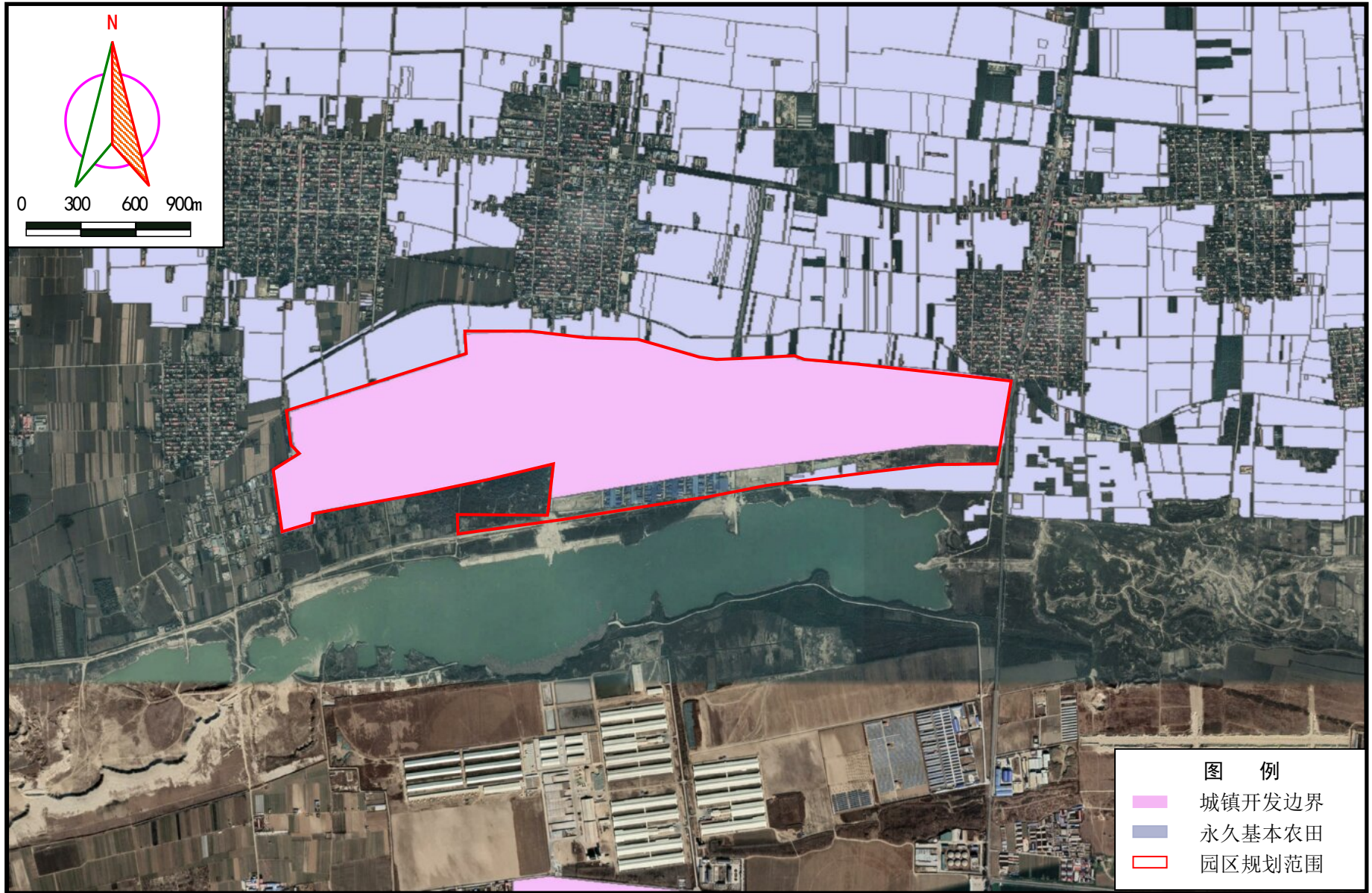


附图 1

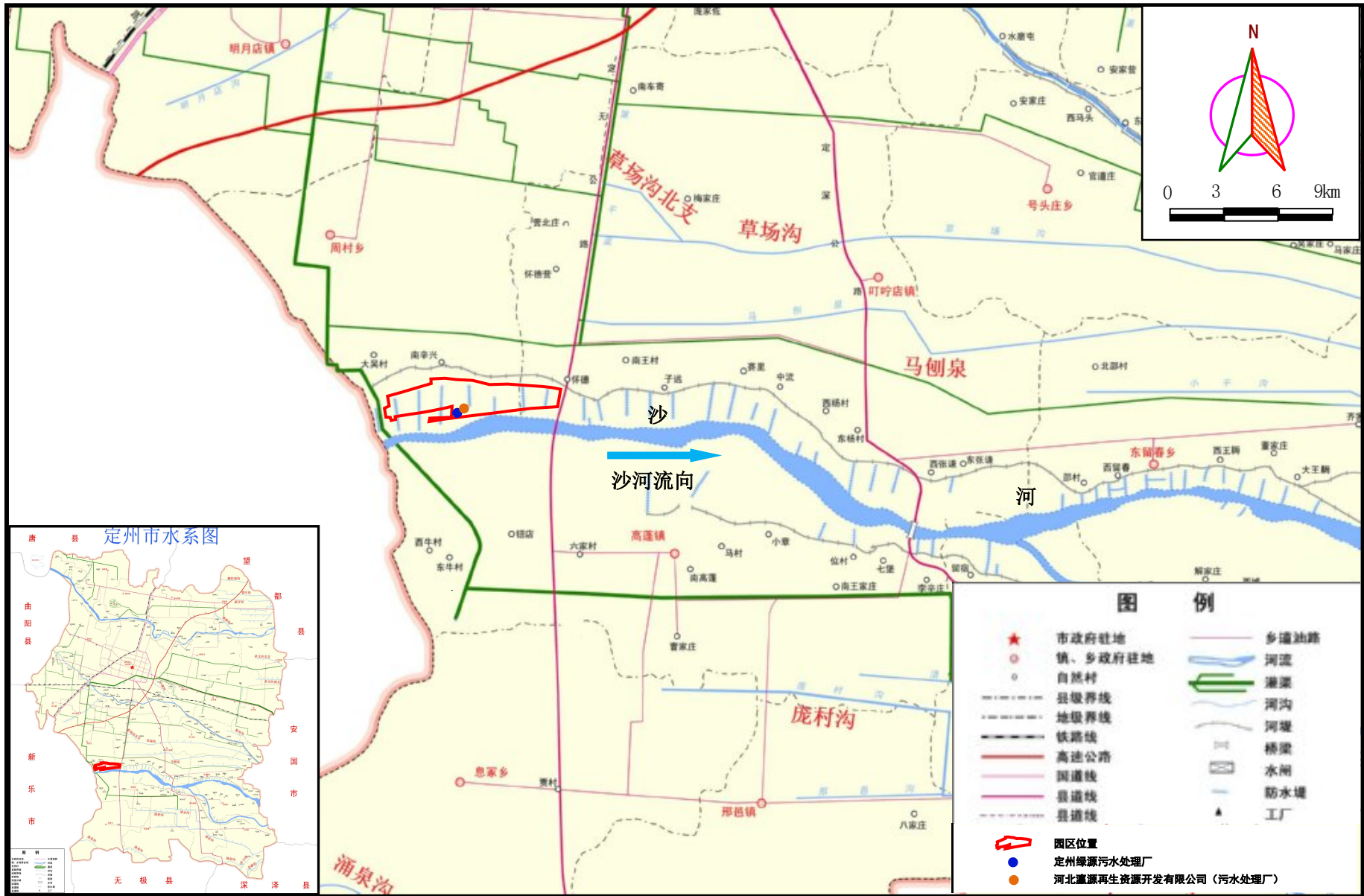
地理位置图



附图2 评价范围和敏感目标分布图

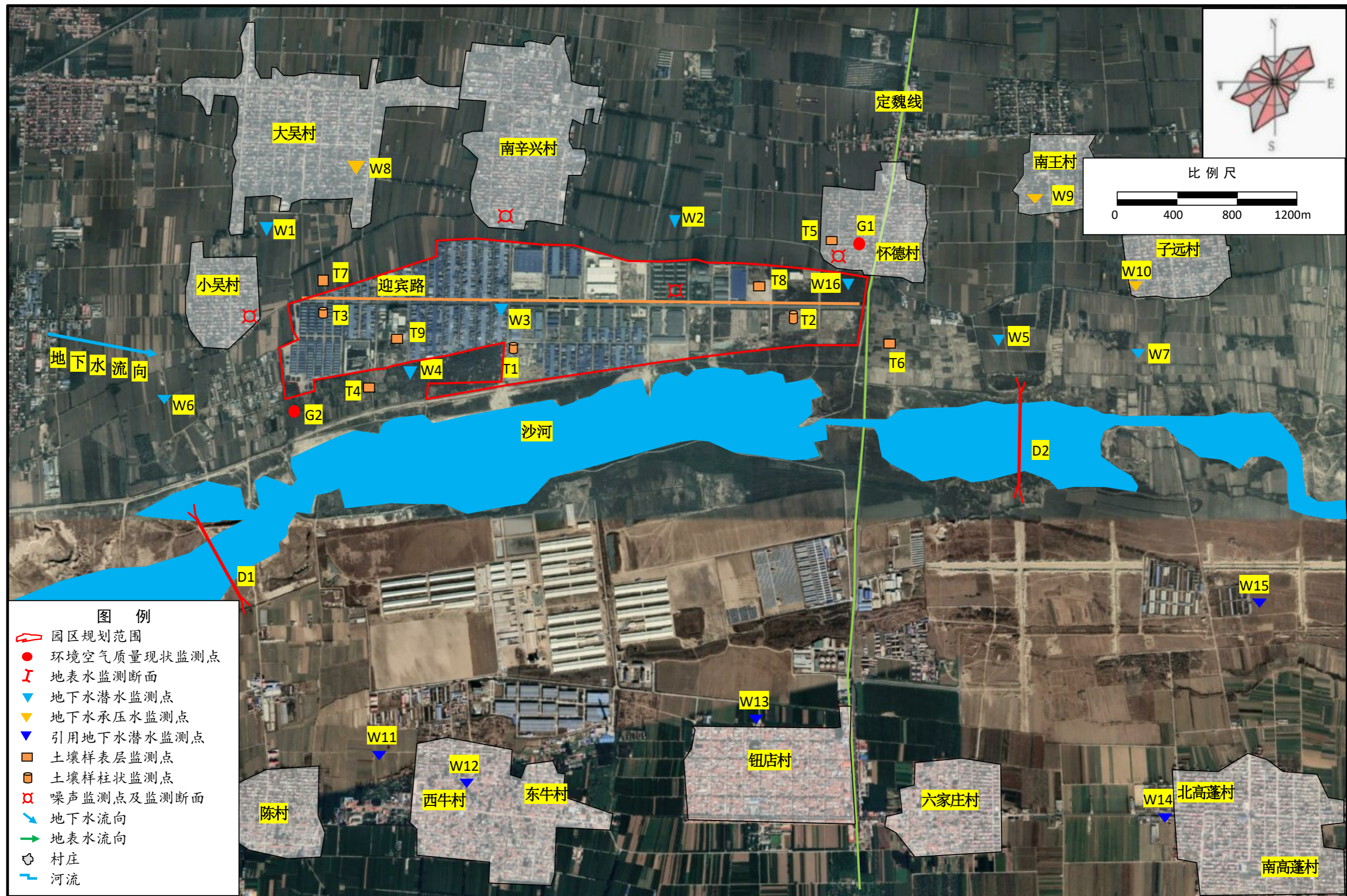


附图3 园区三区三线图



附图 4

地表水系图



附图5 园区环境质量现状监测布点图



附图 6-1 现有企业分布图



附图 6-2 现有企业分布图

序号	企业名称	序号	企业名称	序号	企业名称	序号	企业名称
1	定州市源晟达新材料公司（在建）	43	定州市飞恒新材料科技有限公司	85	定州宸松塑料制品有限公司	127	定州市宏铭塑料加工厂
2	定州广鑫新材料科技有限公司（在建）	44	河北泽源橡胶制品有限公司	86	河北新环橡胶制品有限公司	128	定州市慕森塑胶加工厂
3	定州鸿盛源翔装饰新材料有限公司	45	筑牛（河北）新型建筑材料有限公司	87	定州市千龙塑料加工厂	129	定州慕森塑胶加工厂
4	河北阜盛装饰新材料有限公司	46	定州亿昊塑料制品有限公司	88	定州鑫朝塑料加工厂	130	定州市浩森塑料加工厂
5	定州市锐翔新材料科技有限公司（在建）	47	定州市凯晨塑料加工厂	89	定州市奥博保温材料有限公司	131	定州市新兴华塑胶制品厂
6	定州市鑫拓新材料科技有限公司（在建）	48	石家庄塑环保科技有限公司	90	定州市茂多塑料加工厂	132	定州市塑佳塑胶制品有限公司
7	定州市昌硕塑业有限公司	49	定州市隆泰塑胶厂	91	定州市塑达再生资源回收有限公司	133	定州市鼎铭塑胶制品有限公司
8	1 河北优尼科塑胶制造有限公司	50	定州市庆生塑料加工厂	92	定州市益升塑料加工厂	134	定州市翔羽塑料加工厂
9	河北广友橡胶制品制造有限公司	51	定州叶含体育用品厂	93	定州市鑫博塑料加工厂	135	定州市镒昌塑胶制品有限公司
10	湖南锂汇通新能源科技有限公司	52	定州市晨屿塑料加工厂	94	河北祥通塑料科技有限公司	136	定州市依莹塑料加工厂
11	阿莫斯特环保科技（定州）有限公司	53	定州市凯翔塑胶制品厂	95	定州市丁格新材料有限公司	137	定州市兴顺塑料制品有限公司
12	河北再美高分子材料有限公司	54	定州市一森塑料加工厂	96	定州市利兴源塑料加工厂	138	河北熙塑诚环保科技有限公司
13	河北九隆输送带有限公司	55	定州市大三新材料科技有限公司	97	定州市伟秦塑料加工厂	139	河北竞优新材料科技有限公司
14	定州市晨屿汇科新材料科技有限公司	56	定州市博琳塑料加工厂	98	定州市铭扬塑料加工厂	140	定州市华耀塑胶制品有限公司
15	河北捷恩新能源科技有限公司	57	河北松美新材料科技有限公司	99	定州航博塑料制品有限公司	141	定州市宇浩塑料加工厂
16	定州市茂晟新材料科技有限公司	58	定州市延松塑料加工厂	100	定州市浩宇塑料加工厂	142	定州市傲康塑胶制品有限公司
17	河北泰塑新材料科技有限公司	59	定州市凯越达塑料加工厂	101	定州市凯晟塑料加工厂	143	定州市双诚塑料加工厂
18	定州市昌义塑胶制品有限公司	60	河北锦钊新材料科技有限公司	102	定州聚正祥塑料制品有限公司	144	定州市敬诚塑料加工厂
19	定州市筑业装配式建筑科技有限公司	61	定州市丰茂塑料制品有限公司	103	定州市少森塑料加工厂	145	定州市嘉腾塑料加工厂
20	定州市塑派再生物资回收有限公司	62	河北展阔新材料科技有限公司	104	定州市亿华塑料加工厂	146	定州市瑞宇塑料制品有限公司
21	广远再生资源回收定州有限公司	63	定州恒德新材料科技有限公司	105	定州市康旭塑料加工厂	147	定州市鑫科塑胶制品厂
22	定州市鑫发塑料加工厂	64	定州市三森塑料制品有限公司	106	定州市泽涵塑料加工厂	148	定州市佳旺塑胶制品有限公司
23	定州创安通交通设施有限公司	65	定州松美佳塑料制品有限公司	107	定州瑞千顺塑料制品有限公司	149	定州市卫龙塑料加工厂
24	定州市润亿塑料加工厂	66	定州市鸿升塑料加工厂	108	河北智松塑料制品有限公司	150	定州市玉明塑料制品有限公司
25	定州市浩鑫塑料加工厂	67	河北鹏威塑料制品有限公司	109	定州市巨甲塑料加工厂	151	定州市轩博塑料制品有限公司
26	定州市思涵玩具制造厂	68	定州鑫迈塑料制品有限公司（在建）	110	定州市银冠塑料加工厂	152	定州市二伟塑料制品有限公司
27	定州市吉康塑料加工厂	69	定州旭睿新材料有限公司（在建）	111	定州市博驰废旧塑料加工厂	153	定州市鸿发达塑料制品厂
28	赫尔森塑料制品（定州）有限公司	70	定州市森隆塑料制品有限公司	112	定州市瑜涵塑料制品经销处	154	定州市恒发塑料加工厂
29	定州市轩博塑料制品加工厂	71	定州市亿高塑业有限责任公司	113	定州市翼飞塑胶制品厂	155	定州市新锐塑胶制品有限公司
30	定州市伟达塑料制品厂	72	定州丰利得新材料科技有限公司	114	定州市鑫骏达新材料科技有限公司	156	定州市鑫烁塑料制品有限公司
31	河北戴诺思贵金属有限公司（在建）	73	定州市兴旺塑料制品有限公司（在建）	115	定州市泓达塑胶加工厂	157	定州市合旺体育用品有限公司
32	盛丰宇坤新材料科技（河北）有限公司	74	水碧治科技河北有限公司	116	定州市益达斯塑料制品厂	158	定州市腾扬塑胶制品有限公司
33	定州市炫威橡塑有限公司	75	河北交科材料科技有限公司定州分公司	117	定州市辉腾塑胶制品厂	159	定州市祥云塑胶制品有限公司
34	定州市津东塑料加工厂	76	中塑圣科新材料河北有限公司	118	定州市鑫双乐宝塑胶加工厂	160	定州市润洋塑料制品厂
35	定州市睿途塑料加工厂	77	定州市聚顺安再生资源回收有限公司	119	定州市捷顺塑胶制品有限公司	161	河北乾洲再生物资回收有限公司
36	定州市吉峰意塑料加工厂	78	河北极易再生资源回收有限公司王新	120	定州市功兰再生资源回收有限公司	162	定州市万华塑料加工厂
37	定州胜途交通设施有限公司	79	定州绿源污水处理有限公司	121	定州市益凯塑胶制品有限公司	163	中节能定州环保能源有限公司
38	中塑定州科技有限公司	80	定州市润禾塑料加工厂	122	定州市双宇塑料加工厂	164	定州市东飞塑料制品有限公司
39	定州特森体育用品有限公司	81	定州市豪泽塑料制品厂	123	定州市海峰塑胶制品有限公司	165	定州市晓鹏塑料制品有限公司
40	定州君卓新材料科技有限公司	82	定州市祥跃塑料加工厂	124	定州盛通塑料制品有限公司	166	定州市盛康塑胶制品有限公司
41	定州市鑫澜新材料科技有限公司	83	河北大锐再生资源有限公司	125	定州市兴通塑料加工厂	167	定州市瑞通塑料制品有限公司
42	河北朴源日用化学品有限公司	84	定州市鑫顺塑料加工厂	126	定州市航通塑料制品有限公司	168	定州市安洋塑料加工厂

序号	企业名称	序号	企业名称	序号	企业名称	序号	企业名称
169	定州市凯瑞塑胶制品有限公司	210	定州瑞航塑料制品有限公司	251	定州市富达塑料制品有限公司	292	定州市良兑塑料制品有限公司
170	定州市华瑞达塑胶制品有限公司	211	定州市洪宇塑料加工厂	252	定州市亿冠塑业有限公司	293	河北瀛源再生资源开发有限公司(污水处理厂)
171	定州市通康塑料制品有限公司	212	定州市鸿硕塑料加工厂	253	定州市龙发塑料加工厂	294	定州市金丽塑料制品厂
172	定州市广源塑料加工厂	213	定州市华禄塑料制品厂	254	定州市晟轩塑料制品有限公司	295	定州昊丰再生资源回收有限公司
173	河北锦鹏医疗废物处置有限公司	214	定州市兰会塑料加工厂	255	定州市日旺塑料加工厂	296	定州市安鑫塑料加工厂
174	定州市金源塑料加工厂	215	定州市王宾塑料加工厂	256	河北惠农再生资源回收利用有限公司	297	定州市学义塑料加工厂
175	定州市鑫朗塑料制品厂	216	定州市良肖塑料加工厂	257	河北德顺塑料制品有限公司	298	定州市盼强塑料加工厂
176	定州市恒泰塑胶制品厂	217	定州市荣润塑料制品有限公司	258	定州尚阔塑料制品有限公司	299	河北乾山乞塑料制品有新公司
177	定州市鑫旺塑料加工厂	218	定州浩丰再生资源回收有限公司	259	定州市铭博塑料加工厂	300	定州市鑫怡塑料加工厂
178	定州市通达塑料加工厂	219	定州市锦华塑料加工厂	260	定州市捷昌塑胶制品有限公司	301	定州市兴诚旺塑料制品厂
179	定州市旭航塑料加工厂	220	定州市蓝宇环保设备有限公司	261	定州市凯信塑胶加工厂	302	定州正浩塑料制品有限公司
180	河北宝森新材料有限公司	221	定州市科泽塑胶制品厂	262	定州宸辉科技有限公司	303	定州市鑫盛塑料加工厂
181	定州市瑞星达塑料加工厂	222	定州市俊峰塑料加工厂	263	定州市鑫峰塑料加工厂	304	定州市鑫臻塑胶加工厂
182	定州市宏鹏塑胶制品有限公司	223	定州嘉宏塑料科技有限公司	264	河北佳跃废旧物资回收有限公司	305	定州市晟辰塑料加工厂
183	定州市昌帛橡胶制品有限公司	224	定州市玉坡塑料加工厂	265	定州市义双塑胶制品有限公司	306	河北越聚塑料制品有限公司
184	定州鸿运达塑料制品厂	225	河北裕宝塑料制品有限公司	266	定州市腾达塑料制品有限公司	307	定州市巨盛源塑料加工厂
185	定州市博翔汇达塑胶制品有限公司	226	定州市金辉塑料制品厂	267	定州市科华橡胶制品有限公司	308	定州鑫塑塑料科技有限公司
186	定州市兴杰塑料加工厂	227	定州市博涵塑料加工厂	268	定州市金鹏塑料制品有限公司	309	定州市连山非金属废料加工厂
187	定州市兴莹塑料加工厂	228	定州市亿达塑料加工厂	269	河北定州市点塑成金塑料加工厂	310	定州市乾信塑料制品有限公司
188	定州市东润圣塑橡加工厂	229	定州市京会塑料加工厂	270	定州市永佳塑胶制品有限公司	311	定州鸿源塑料厂
189	定州市硕通塑料制品有限公司	230	定州市辉强塑料制品厂	271	定州市盈润塑胶制品有限公司	312	定州市鑫红丽工艺制镜厂
190	定州伟泰塑料制品有限公司	231	定州市双奇塑料制品厂	272	定州市华冠塑料制品有限公司	313	河北中撰再生资源回收有限公司
191	河北奥丰塑料制品有限公司	232	定州市京源凯业塑料加工厂	273	定州市虎强塑胶制品有限公司	314	定州市永恒塑塑胶加工厂
192	定州环瑞再生资源有限公司	233	定州佰仕达塑料制品有限公司	274	定州市润辉塑料加工厂	315	定州占鸥金属加工厂
193	定州市丰奥塑胶制品有限公司	234	定州市鑫宇森塑料加工厂	275	定州市新发塑料加工厂	316	定州市创亿塑料加工厂
194	定州市聚益塑料加工厂	235	定州市长鸿塑胶厂	276	定州市汇峰塑料加工厂	317	定州市天达塑胶制品有限公司
195	定州市润吉禄塑胶加工厂	236	定州市华辉塑胶制品有限公司	277	定州润锦塑料制品有限公司	318	定州市亚星塑料制品有限公司
196	定州市晟浩塑料加工厂	237	定州市隆鑫塑胶制品有限公司	278	定州市超越塑胶制品有限公司	319	定州鑫达塑料制品有限公司
197	定州市佳旭塑料制品有限公司	238	定州市百福塑胶制品厂	279	定州市东弘塑胶制品有限公司	320	定州市科雨塑料加工厂
198	定州市瑞恒塑料加工厂	239	定州市得利塑胶制品厂	280	定州市广月红旋塑料加工厂		
199	定州市盛特隆塑料加工厂	240	定州市恒丰塑料制品厂	281	定州市晨泉塑料制品厂		
200	定州市李老大塑料制品厂	241	定州赋恒塑料制品有限公司	282	定州市裕泽塑胶制品有限公司		
201	定州市恒祥塑料制品有限公司	242	定州市驰瑞塑胶制品有限公司	283	定州市金巨和塑胶加工厂		
202	定州市旭坤塑料加工厂	243	定州市宏源塑料加工厂	284	定州市明豪塑料加工厂		
203	定州市茂翔塑料加工厂	244	定州市伟浩塑料加工厂	285	定州市旺鑫塑胶制品有限公司		
204	定州市一诺塑料加工厂	245	定州市星豪橡胶制品有限公司	286	泓博塑料加工厂		
205	定州市小浩塑料加工厂	246	定州市瑞皓塑料加工厂	287	定州市巨森塑胶制品有限公司		
206	定州安佳塑料加工厂	247	定州市航誉塑料制品有限公司	288	定州张丹塑料加工厂		
207	定州市安邦塑料加工厂	248	定州市志勋塑料制品有限公司	289	定州市仪泽塑料制品有限公司		
208	定州市瑞金塑料加工厂	249	定州市兴成塑料加工厂	290	河北定州市云飞塑料制品有限公司		
209	定州市钜恒塑料制品有限公司	250	河北协乾环保科技有限公司	291	定州市瑞龙塑料加工厂		



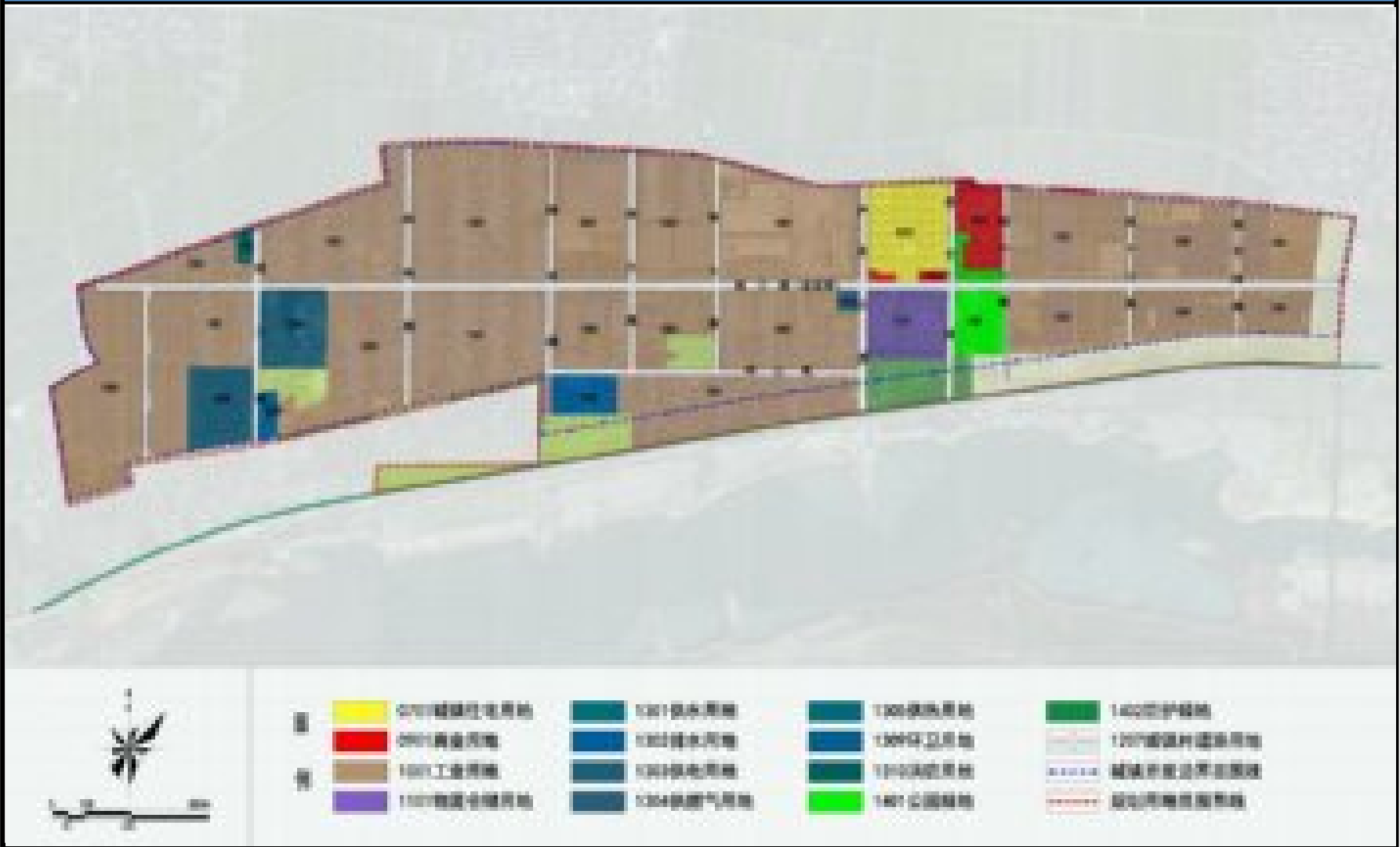
# 北方（定州）再生资源产业基地总体规划——产业布局规划图



附图 7

园区产业布局规划图

# 北方（定州）再生资源产业基地总体规划——用地现状图



附图 8-1

园区用地现状图

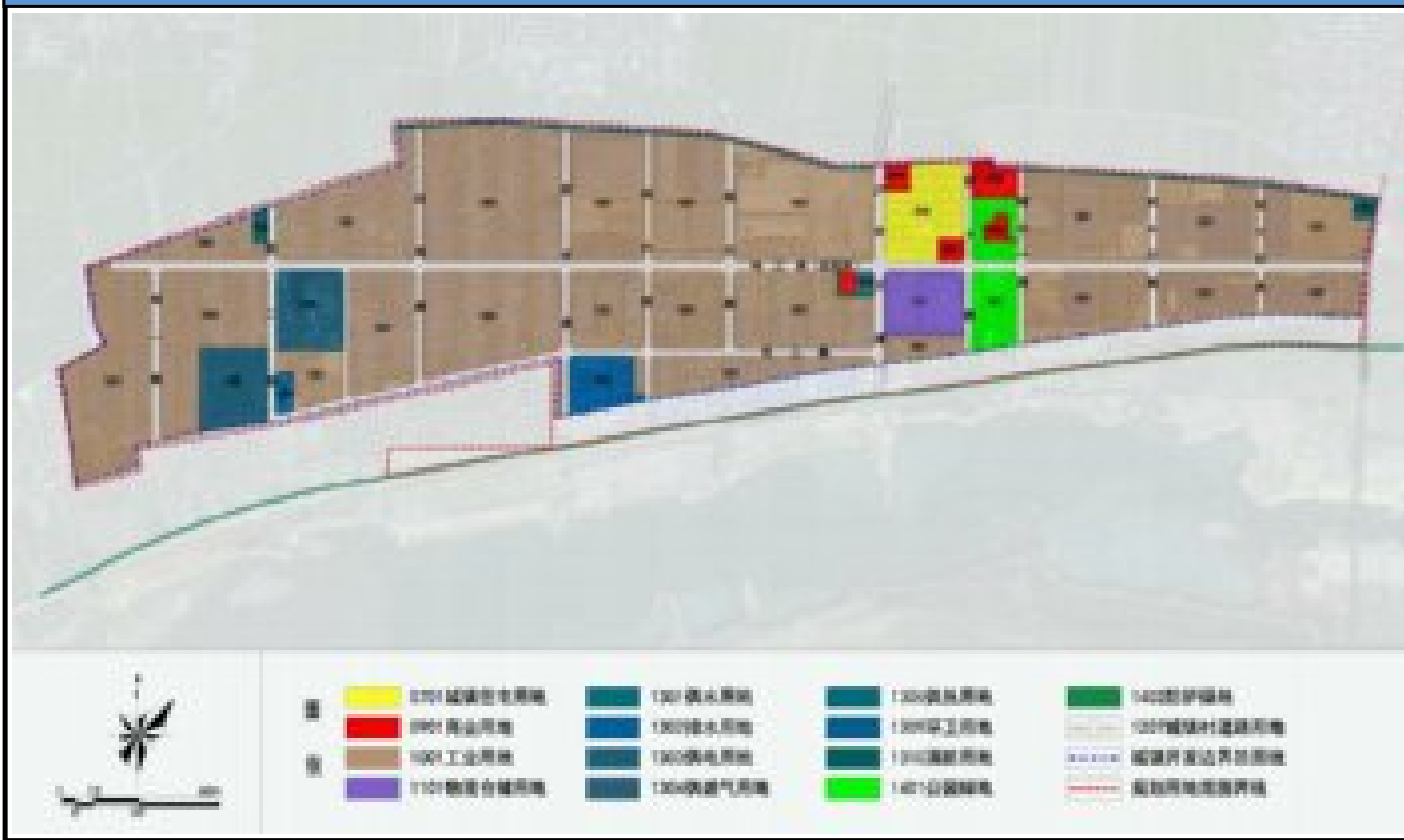
# 北方（定州）再生资源产业基地总体规划——近期用地布局规划图



附图 8-2

园区近期用地布局规划图

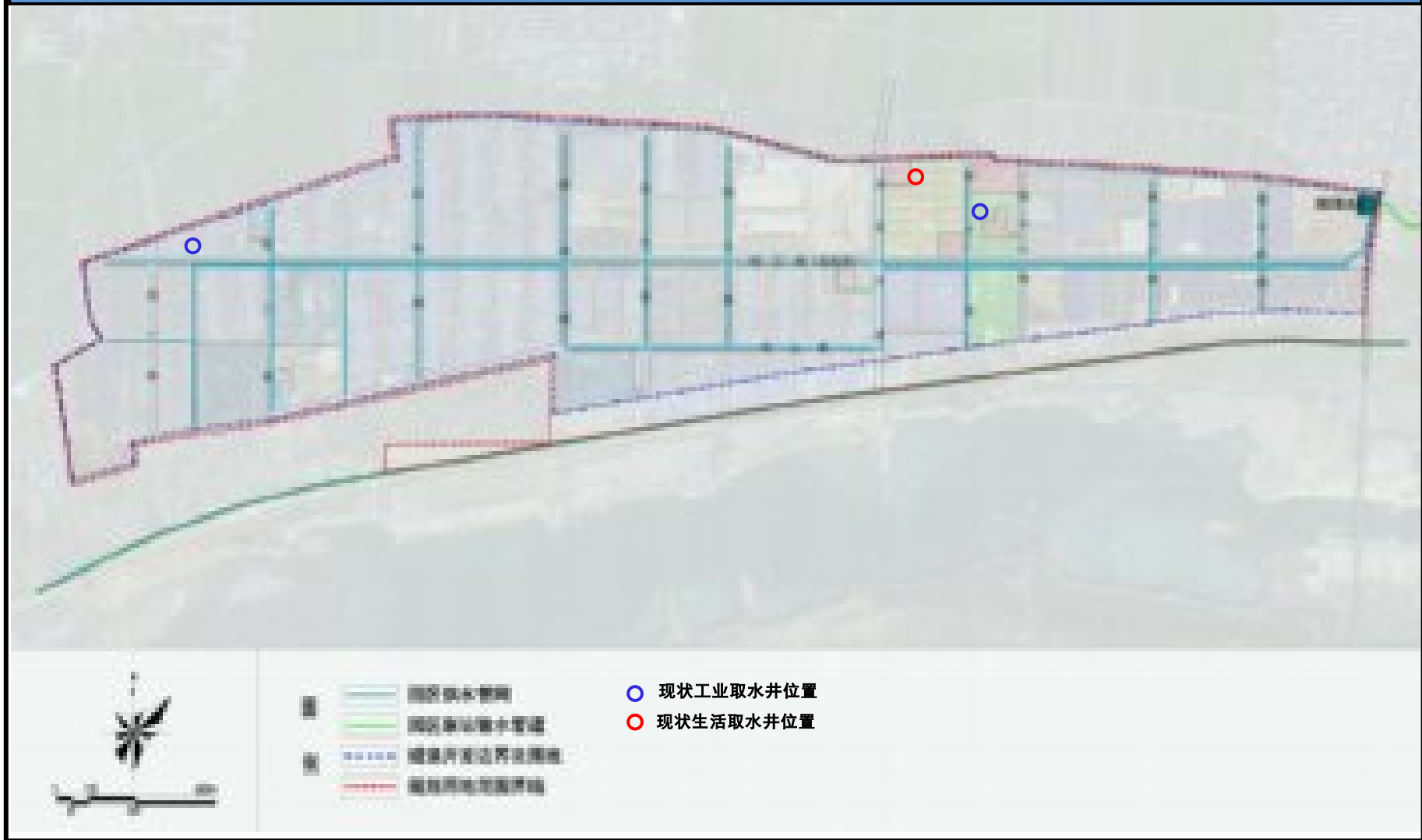
# 北方（定州）再生资源产业基地总体规划——用地布局规划图



附图 8-3

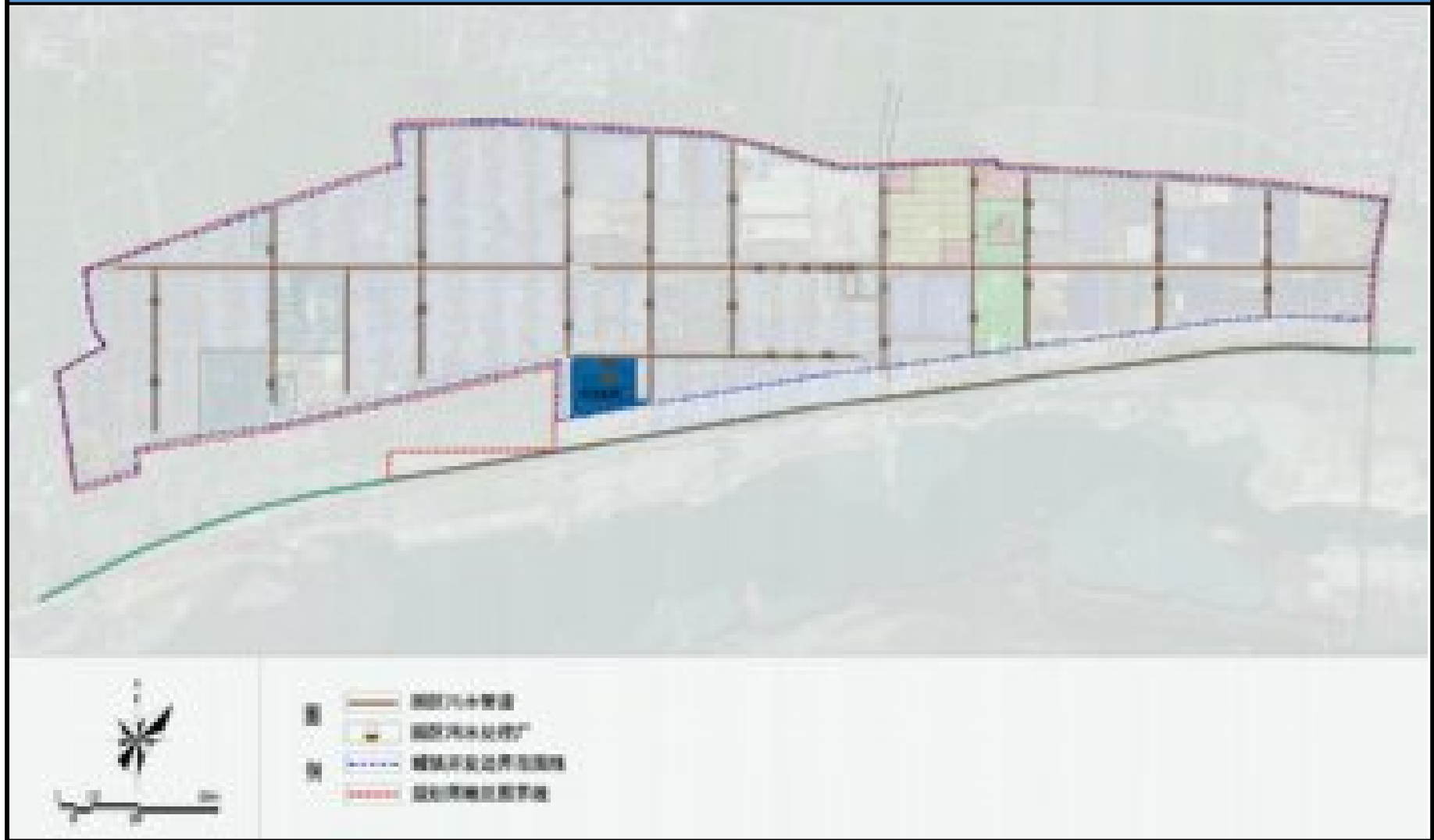
园区用地布局规划图

# 北方（定州）再生资源产业基地总体规划——给水工程规划图



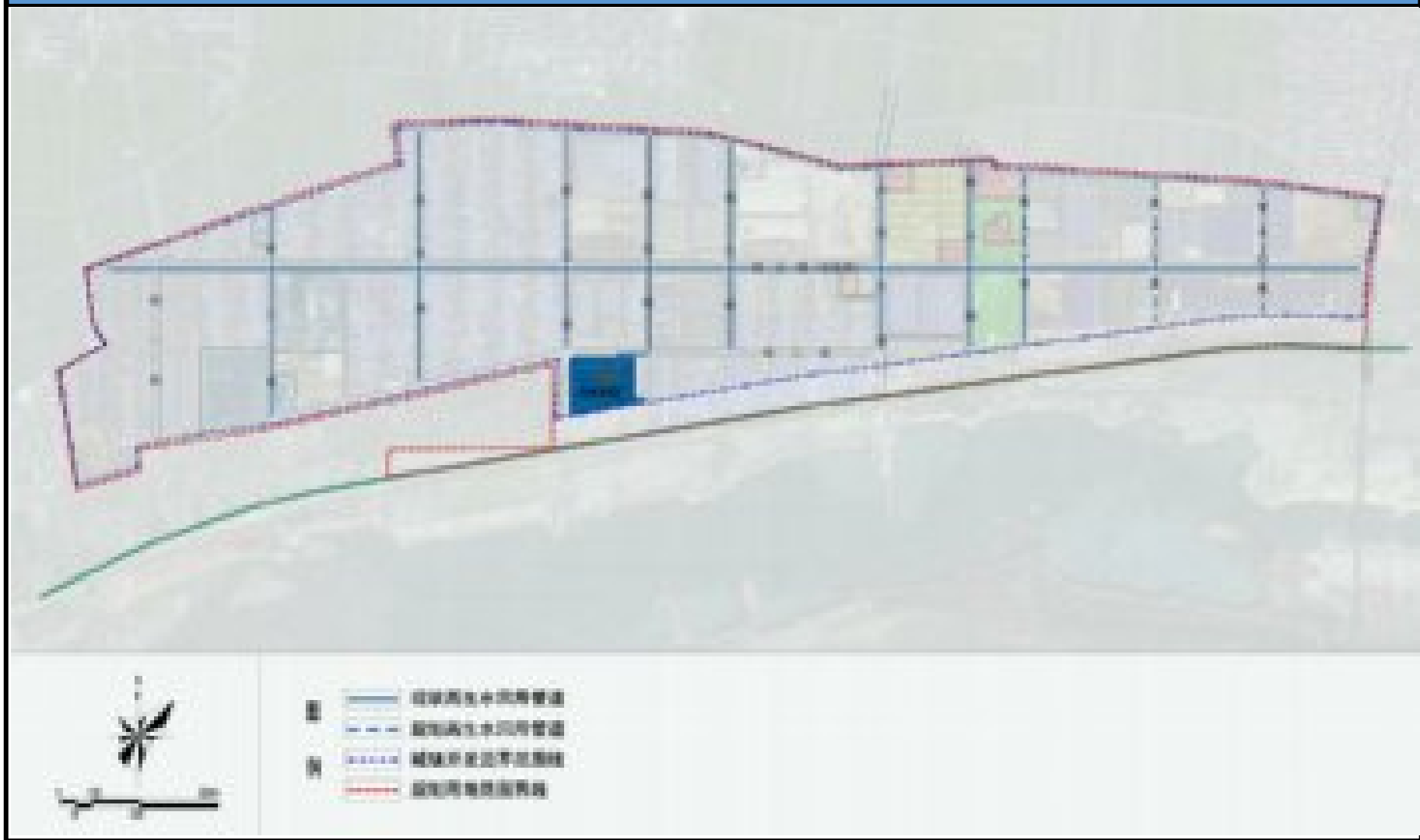
附图 9 园区给水工程规划图

# 北方（定州）再生资源产业基地总体规划——排水工程规划图



附图 10 园区排水工程规划图

# 北方（定州）再生资源产业基地总体规划——再生水工程规划图



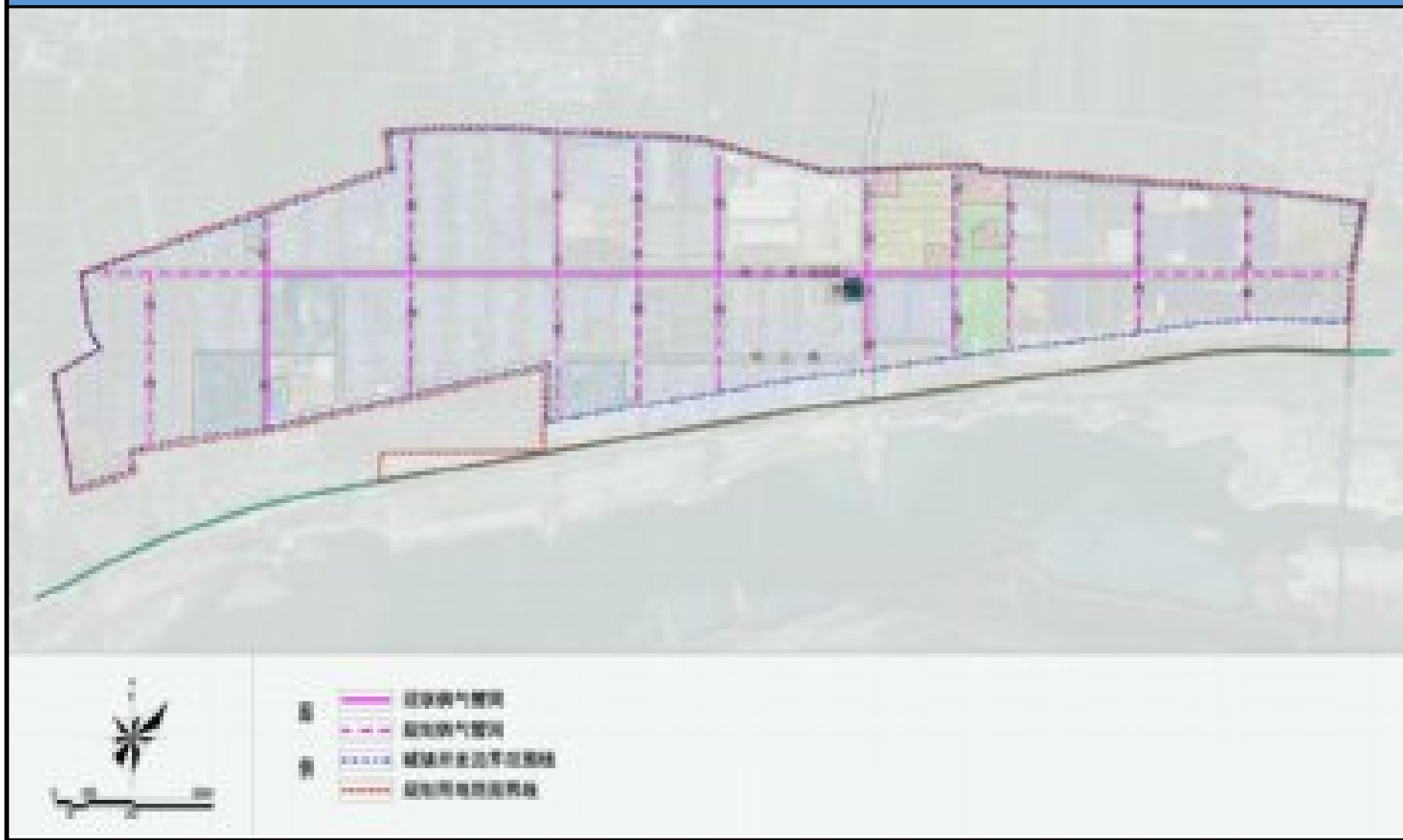
附图 11 园区再生水工程规划图

# 北方（定州）再生资源产业基地总体规划——雨水工程规划图



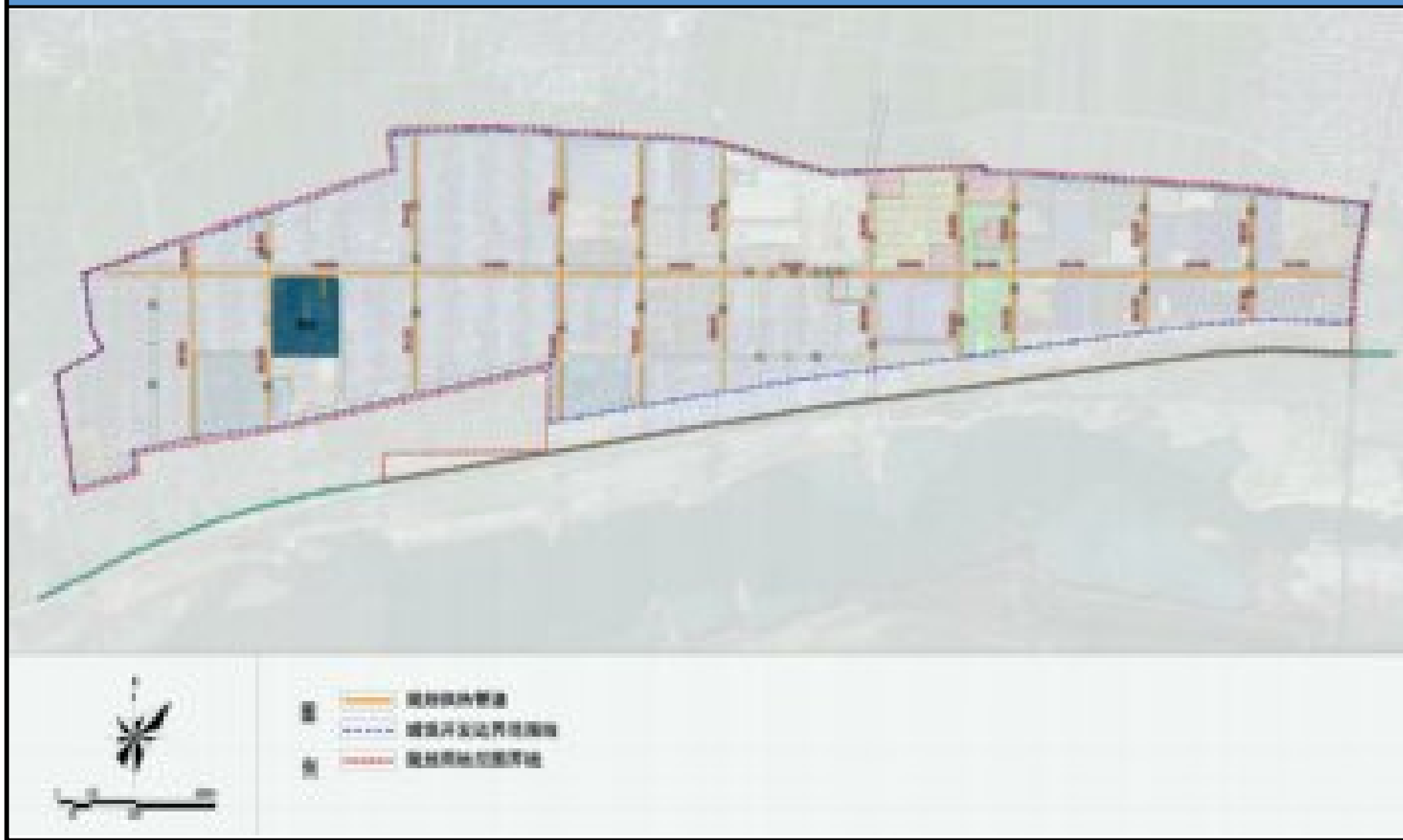
附图 12 园区雨水工程规划图

# 北方（定州）再生资源产业基地总体规划——供气工程规划图

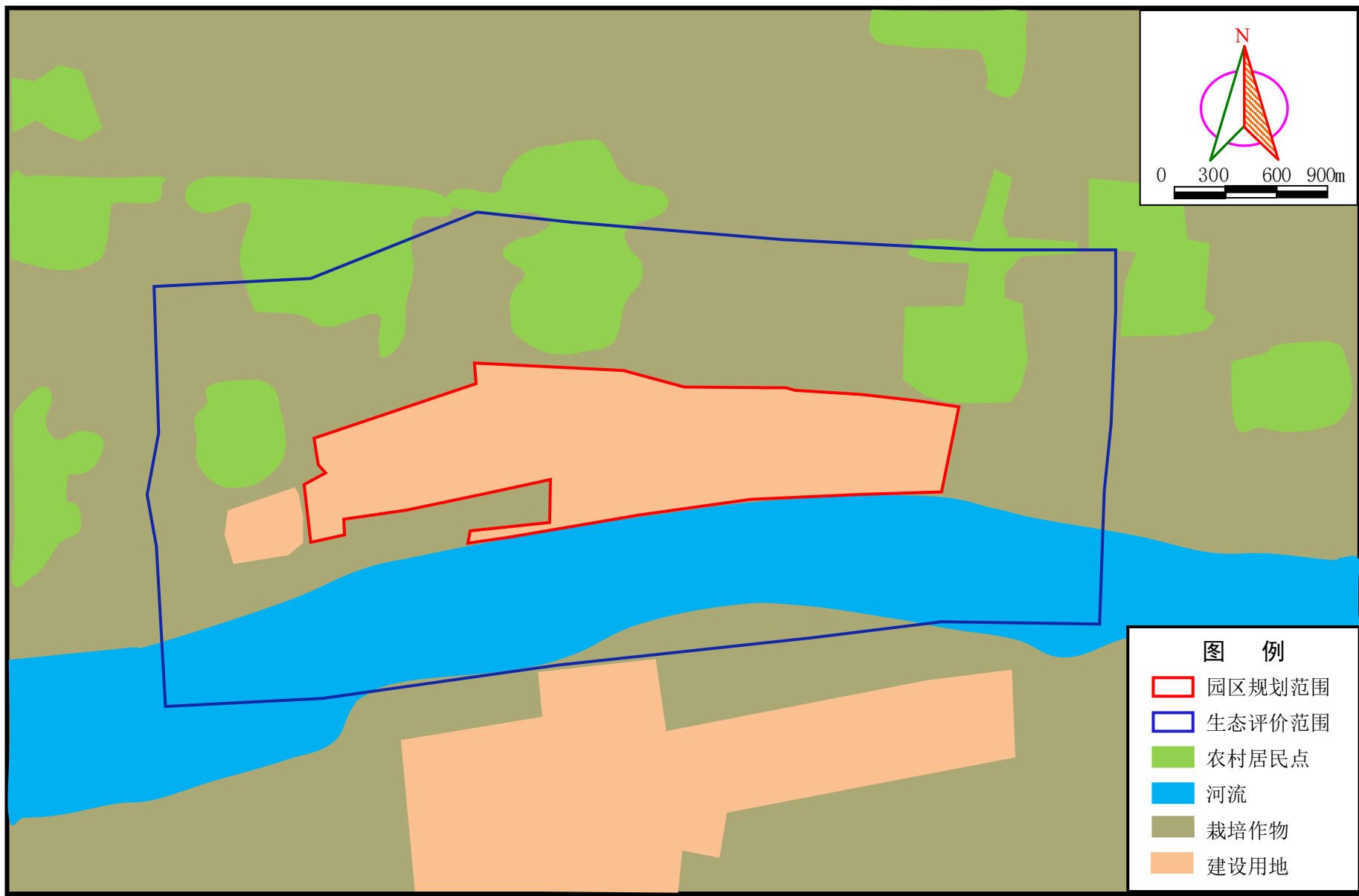


附图 13 园区供气工程规划图

# 北方（定州）再生资源产业基地总体规划——供热工程规划图

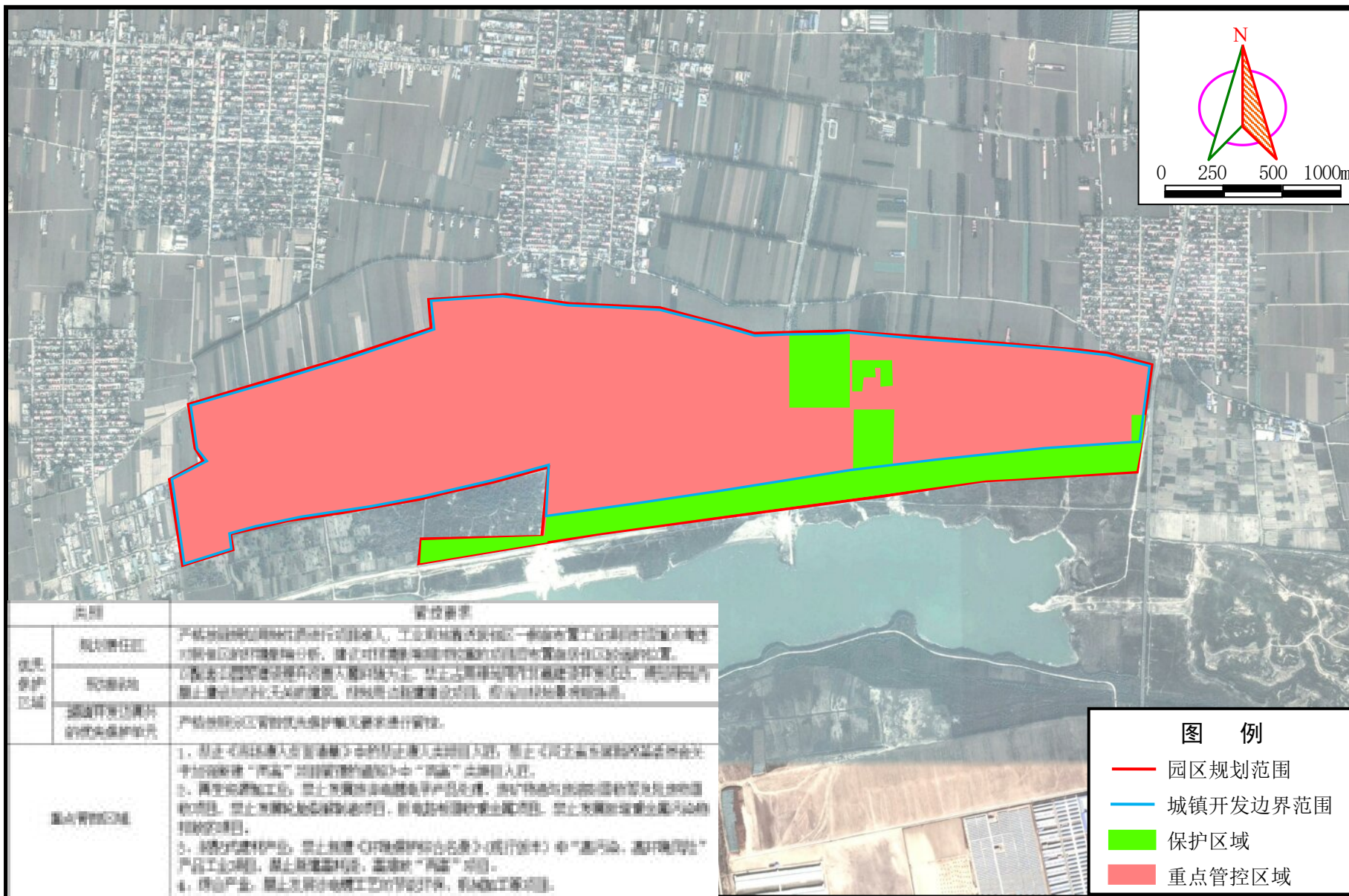


附图 14 园区供热工程规划图



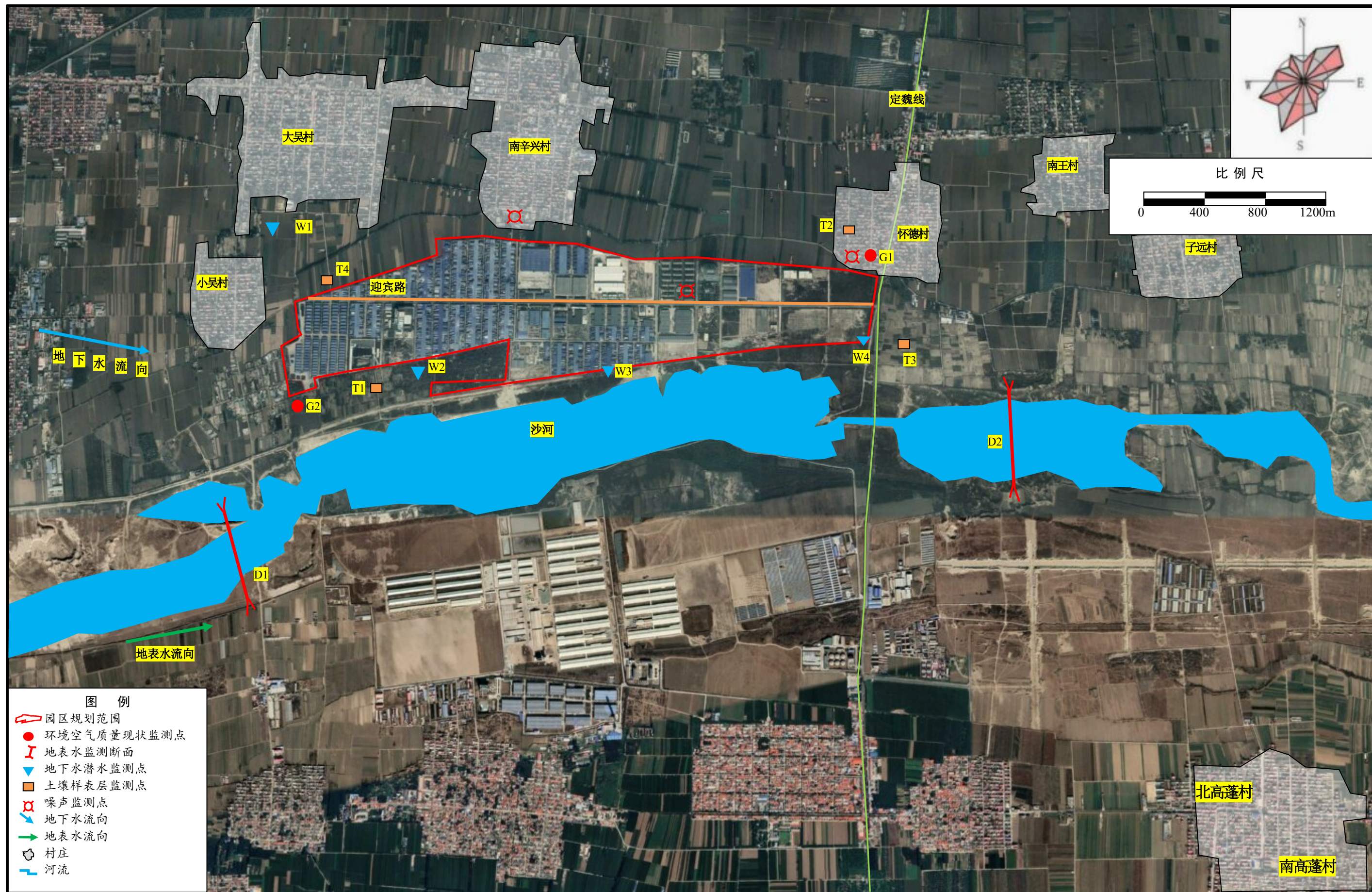
附图 15

园区植被类型图



附图 16

园区环境管控类型分布图



附图 17 园区跟踪监测布点图

# 定州市人民政府

## 定州市人民政府 关于编制《北方（定州）再生资源产业基地 总体规划》的批复

高新区管委会：

为进一步优化产业发展空间和布局，充分对接国土空间规划编制成果，经市政府研究，同意由你单位牵头编制《北方（定州）再生资源产业基地总体规划》。规划编制工作要充分结合发展实际需求，要与乡镇片区国土空间规划充分衔接，突出环境保护、资源节约，合理确定各项发展目标，推动高新区高质量发展。

特此批复。



2025年12月29日

# 中共定州市委 领导议事纪要

〔2017〕6号

---

## ★ 领导议事纪要

9月26日下午，市委书记、市人大常委会主任王东群同志主持召开会议，听取了经济开发区党工委副书记、管委会副主任田军同志关于开发区项目建设有关情况的汇报，对开发区管理体制机制和项目建设进行了研究。

会议议定：

1. 按照省委“项目园区化，园区特色化”要求，将双天、正阳、再生资源、丝网、食品5个直管园区纳入开发区，实行“一托五”管理模式，确保5个园区规范发展，各有特色，逐步将农业园区和文化园区纳入开发区统一管理。

2. 按照省委要求，深入开展“散乱污”专项整治，对没有进驻开发区的企业要加大清理拆除力度，彻底整治开发区以外的“散乱污”企业。

3. 今后凡是涉及开发区范围内的规划、项目建设、审批，都要由开发区行政审批局负责，实行一个公章对外，一站式办结，为入区企业提供优质高效服务。

4. 开发区要抓紧编制产业规划、城乡规划、土地利用规划等各项规划。

5. 开发区只能引进产业项目，原则上不搞房地产，严禁把开发区建成别墅区、住宅区。如有特殊需要，如涉及拆迁安置、为高端人才和专家提供公寓等，必须上会集体研究，任何单位和个人不准插手、不准审批房地产项目。如有违反，严肃处理。对开发区已有住宅项目，要按照尊重历史，具体问题具体分析的原则处理。

**出席：**

王东群 陈业鹏 田 军 赵建斌 李新立 王居野  
曹 铂 张二文 赵红亮 刘武飞 和建辉 魏洪彬  
张宝生 刘跃平 贾晓鸣 张 静 李同勋 刘立军  
王建义 杨克彬 杨文萍 石惠臣 陈新宁 蔡红宇

**请假：**

刘永胜 梁 枫 刘付娥

**参加：**

各乡镇（办）党委书记、市直各部门主要负责同志

# 定州市环境保护局文件

定环规函【2018】3号



## 定州市环境保护局 关于北方（定州）再生资源产业基地总体规划环境影响评价报告书审查情况的函

河北定州经济开发区管委会：

你单位2018年10月9日送审的《北方（定州）再生资源产业基地总体规划环境影响评价报告书》收悉，经研究函复如下：

依据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院《规划环境影响评价条例》的规定，相关部门和专家组成的审查小组对河北定州经济开发区管委会组织编制的《北方（定州）再生资源产业基地总体规划环境影响评价报告书》（以下简称“《报告书》”）进行了审查，并由审查小组出具审查意见。建议在相关规划草案审批时，将《报告书》结论及审查意见作为决策的重要依据，从源头预防环境污染和生态破坏，避

免规划实施及园区建设对环境造成不良影响，促进经济、社会和环境全面协调可持续发展。

附：北方（定州）再生资源产业基地总体规划环境影响评价报告书审查意见



## 北方（定州）再生资源产业基地总体规划

### 环境影响报告书审查意见

2018年9月26日，河北定州经济开发区管理委员会组织有关专家和相关部门代表在定州市对《北方（定州）再生资源产业基地总体规划环境影响报告书》进行了审查。参加会议的有定州市环境保护局、市规建局、市发改局、市国土局、市水利局、环评单位的代表和专家共20人，会议由5位专家组成审查组（名单附后）。审查组对规划区进行了实地考察，听取了定州市经济开发区管委会对规划区基本情况的介绍和环评单位—河北正润环境科技有限公司对规划环境影响报告书的介绍，经质询、讨论，形成审查意见如下：

#### 一、规划概述

##### 1、规划背景

2014年定州市人民政府研究，决定成立北方（定州）再生资源产业基地，因此，定州市经济技术开发区管理委员会委托北方工程设计研究院有限公司编制《北方（定州）再生资源产业基地总体规划(2014—2022)》，以指导北方（定州）再生资源产业基地的规划管理和建设。直至今日，该规划已实施四年。

##### 2、规划范围

东邻省道234（定无公路）；西邻小吴村；南邻大沙河；北邻南辛兴村、怀德村。规划总用地面积为4690亩。

##### 3、功能定位

以市场为导向，以企业为主体，以重点工程为依托，逐步建成区域特色鲜明、功能完善、地位突出、布局合理的园区，主导产业为再生资源加工业。整体园区布局分为六大板块，包括生产加工、产品交

易板块、物流配送板块、综合服务板块、教育培训及基础配套，以生产加工板块为重点的工业园区。努力把北方（定州）再生资源产业基地建设成为自主创新型园区、资源节约型园区、环境友好型园区和高速发展型园区。

#### 4、产业定位

主导产业为再生资源加工业，配套建设产品交易和现代物流中心。

#### 5、园区发展规模

规划远期工业用地面积为 4690 亩，工业总产值 113 亿元，工业增加值 80 亿元。

#### 6、规划期限

规划期限为 2014-2022 年。其中，近期为 2014-2016 年，中期为 2017-2019 年，远期为 2020-2022 年。

#### 7、配套设施建设

##### (1) 给水

##### ①需水量预测

根据规划人口、规划产业及用地规模，根据《河北省用水定额》等相关标准进行计算，规划期末总取水量为 1.124 万 m<sup>3</sup>/d。

##### ②供水设施规划

规划远期园区生活、工业用水由地表水供给。为保证供水的可靠性，配水干管沿园区主要道路布置，并尽量照顾用水量大的单位。生活给水管网沿主要街道铺设，照顾大用水户和主要用水单位，以安全、经济、合理为指导思想，力求以最短距离铺设主干管，管径为 DN300~DN400。中水主干管沿主路敷设，根据中水用水大户敷设管道。工业

区内中水以环状管网布置，以确保供水的安全性、可靠性和经济性。

## (2) 排水

产业园区排水体制采用分流制。雨水、污水分别排放。

污水:污水产生量远期为 0.394 万  $m^3/d$ ，园区产生的污水经园区污水处理厂处理。采用“预处理+隔油池+调节池+水解酸化池+二级生物接触氧化池+沉淀池+活性炭过滤器+膜处理”系统，处理出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)标准规定的一级 A 标准、《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2002)等标准。用于园区生产回用水、道路广场、绿化用水、公园湿地景观用水。在园区内全部综合利用，实现废水零排放。

## (3) 供热

### ①热负荷预测

规划区远期采暖热负荷 8.3MW。

### ②供热系统规划

远期规划建设一座集中式供热站，设置 3 台 20T 燃气锅炉，可满足园区供热需求。

## (4) 污水再生利用

本规划区内工业用水量较大，冷却水及其补水以及设备冲洗水、地面冲洗用水均可用经定州市城市污水处理厂深度处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准并满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)相应标准后的再生水，出水水质满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)后，回用于工业用水、道路广场、绿地、景观用水及城市杂用水等。

## 二、规划的协调性分析

规划符合国家、河北省、定州市上层规划及污染防治方案要求，在满足相关的产业政策和准入条件的情况下，与定州市相关规划、方案协调。

## 三、环境质量现状

(1) 环境空气质量现状：定州市环境监测站 2015~2017 年常规监测资料数据显示，定州市从 2015 年~2017 年，定州市 NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度均超标，但呈逐年下降趋势，区域环境空气质量在逐年好转。这主要是因为定州市近几年对各重点行业开展治污减排行动，加强地区环境综合治理，改善了该地区的环境质量。

从本环评 2018 年 8 月对区域环境质量的监测结果来看，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 4 小时平均值采暖期超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求；其余因子均满足相应环境质量标准要求。

(2) 地下水质量现状：区域地下水监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准要求。

(3) 声环境质量现状：规划区各监测点均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的相关标准要求。

(4) 土壤环境质量现状：各监测因子均满足《土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) 相应标准要求，土壤环境质量良好。

(5) 区域生态环境现状：评价区以人工生态系统为主。由于人类的长期干扰和生态环境的改变，项目评价区域动物种类较少，且均为常见种。根据调查了解，评价区内未发现国家珍稀野生动物。

评价区目前生态环境特征为天然植被覆盖较少，物种较少，主要

植被均为农作物，生态环境质量一般。

#### 四、环境影响识别和评价指标

##### 1、环境影响识别

在规划分析和环境现状评价的基础上，从规划的目标、结构、布局、规模、时序及重大规划项目的实施方案等方面，重点分析规划实施对资源、环境要素造成的不良环境影响，包括直接影响、间接影响，短期影响、长期影响，各种可能发生的区域性、综合性、累积性的环境影响。要考虑的资源要素包括土地资源、水资源、燃气资源等，考虑的环境要素包括水环境、大气环境、土壤环境、声环境和生态环境。

##### 2、评价指标

本次评价主要从以下方面给出了具体的环境目标和评价指标：环境质量、生态保护、资源可持续利用、社会环境、环境经济等。各项指标均符合国家及地方的有关要求。

#### 五、环境影响预测与评价

##### 1、大气环境影响分析预测结论

入区企业在采取完善的污染预防措施的情况下，至规划期末，评价范围内各预测点  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$  小时平均浓度、日平均浓度及年平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{HCl}$  小时平均浓度均满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中相应标准要求。非甲烷总烃小时平均浓度满足《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准要求。

园区规划实施后，企业应加强对现有企业落后设备进行改造，完善工业废气末端治理，落实清洁生产要求，将无组织废气收集、处理。在入区企业严格按照环评建议提出的要求，采取先进、完善的污染防

治措施的前提下，将会改善区域环境空气质量，对区域环境空气影响的程度在可接受范围内。

## 2、水环境影响分析结论

园区内企业在严格落实防渗措施，建立健全地下水水质监测系统，突发事件预警预报系统和事故应急防范措施的基础上，园区内企业对地下水环境影响较小。

## 3、声环境影响分析

通过合理设计布局，采取完善的隔声降噪措施，环评预测，规划实施后，企业厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应功能区标准要求。

## 4、固体废物影响分析结论

园区产生的生活垃圾由环卫部门统一收集处置；一般工业固体废物、危险废物全部得到妥善处置和综合利用，不会对周围环境造成危害。

## 5、生态环境影响分析

根据现状调查和影响预测，建设期间区域植被覆盖率降低，土壤侵蚀将增加，但可以通过采取措施使破坏的生态环境得到补偿。园区建成后土壤侵蚀程度降低，径流流失增加，但可以通过工程和生态措施控制和补偿损失。

## 六、环境风险分析结论

根据环境风险评价，天然气泄露为最大可信事故。在采取风险防范措施后，北方（定州）再生资源产业基地风险水平可以接受。

## 七、资源承载力分析结论

### （1）水资源承载力

### ①新水资源承载力

园区规划地表水引自西部南水北调中线工程，主要供定州市城市及工业用水，分配给定州市的水量为 3300 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，全部用于满足城区用水需求，可满足园区取水需求。

### ②再生水资源承载力

根据本评价核算的园区再生水需求量，再生水需求量小于再生水产生量，再生水来源于园区污水处理厂，区域再生水资源可满足园区再生水需求。

### (2) 土地资源承载力

园区土地总面积 4690 亩 ( $3.127\text{km}^2$ )，占定州市总面积的 0.62%，建设用地  $2.171\text{km}^2$ ，占定州市建设用地的 2.38%。

园区各项人均土地资源饱和度 A 值在 0.06~0.41 之间，均很低，说明土地承载力大，尚有很大的开发潜力。

### (3) 大气环境承载力

根据《定州市生态环境保护“十三五”规划》，十三五期间二氧化硫削减能力为 1.041 万 t，氮氧化物削减能力 2.313 万 t，二氧化硫和氮氧化物总量指标可支撑规划区规划近期的实施。规划远期随着规划区的发展以及国家、地方对二氧化硫和氮氧化物等总量控制的要求，并结合规划区的开发利用情况，定州市应继续做好节能减排工作，提出新的总量削减工程及方案，以支撑规划区的总量控制指标的实现。

规划拟在分析规划区功能布局的基础上，合理调整工业布局，将重点大气污染源尽量远离居民点，同时严格规划区准入条件，鼓励能耗低、工艺先进、排放废气污染物量较少的企业入园，保证规划区达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。

#### (4)水环境承载力

根据《定州市生态环境保护“十三五”规划》，十三五期间定州市累计可减排 COD2.4286 万 t，氨氮减排 0.1723 万 t，规划区规划实施后，总量指标可支撑规划区近期规划的实施。规划远期随着规划区的发展以及国家、地方对 COD 和氨氮等总量控制的要求，并结合规划区的开发利用情况，定州市应继续做好节能减排工作，提出新的总量削减工程及方案，以支撑规划区的总量控制指标的实现。

#### 八、污染物总量控制分析结论

规划实施后，规划区内远期 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的排放量分别为 108.908t/a、350.440t/a。远期 COD 排放量为 0t/a，氨氮 0t/a。

根据《定州市生态环境保护“十三五”规划》，定州市 2020 年二氧化硫排放总量需控制在 16200t 以内，在 2015 年基础上削减 10410t，削减率 64%；氮氧化物排放总量控制在 34700t 以内，在 2015 年基础上削减 23130t，削减率为 67%。二氧化硫和氮氧化物总量指标可支撑园区规划的实施。

#### 九、规划选址及布局合理性分析结论

##### 1、规划目标与发展定位的合理性

根据《定州市城乡总体规划（2013-2030 年）》，定州市要积极实施推进“中心扩容、南北并进、园区支持、服务带动，分区统筹、区域联动”的总体发展战略，把定州市建设成为经济繁荣、生态良好、空间有序、特色鲜明、具有较强辐射带动能力的现代化城市。

北方（定州）再生资源产业基地位于定州市周村镇，规划以科学发展观为指导，以构建和谐社会为基本目标，优化园区空间布局，激发园区发展动力，促进园区经济发展。北方（定州）再生资源产业

基地规划建设六大板块：生产加工板块、产品交易板块、物流配送板块、综合服务板块、教育培训板块及基础配套板块六大板块，大力促进生态产业集聚，建设推进北方（定州）再生资源产业基地产业特色明显、高质量、高效益、低污染、生态化的重要经济园区，因此本规划的目标是合理的。

根据协调性分析结果，本次规划与国家、省、市及区各层级的总体规划、各产业规划及大气污染防治规划等环境规划是统一和一致的，而且本规划的产业定位中没有不符合国家产业政策、行业准入条件及《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》中限制及淘汰类的项目，本次环评设定了严格的行业准入条件，因此本规划的发展定位是合理可行的。

## 2、规划规模的环境合理性

根据规划分析结果及承载力评估结论可知，区域水资源由地表水水厂和园区污水处理厂供给，能够满足园区规划期内的用水需求；电力、燃气等能源均已接入区内，能够支持本次规划的实施。经计算可知，区域大气环境容量较大，能够支撑本规划区的实施。

根据环境影响预测结果可知，区域大气、地表水、地下水及土壤的影响均在可接受范围内，对区域的环境质量影响较小。

通过以上分析可知，从资源承载能力及规划实施后对环境的影响分析可知，规划规模具有环境合理性。

## 3、空间布局的环境合理性

园区所在区域及周边没有各类自然保护区、风景名胜区等需特殊保护区域，园区位于环境空气质量二类功能区、地表水Ⅲ类功能区、地下水Ⅲ类区域、声环境按不同的功能区分分别执行1类、2类、3类、

4a类标准，其所执行的标准及等级与区域设定的社会功能较为符合，环境功能区划较为合理。根据环境影响预测与评价、环境风险评价结论可知，规划的实施对区域的环境影响、风险影响在可接受范围内，园区规划的实施不会改变功能区的性质。

北方（定州）再生资源产业基地位于定州市周村镇、叮叮店镇、沙河北岸，东侧距离最近居民点为怀德村，位于怀德村的下风向。根据园区规划可知，园区东侧靠近怀德村一侧规划的是行政办公用地。且园区规划在园区周边设置防护绿地，因此，园区规划的生产空间对周边生活空间的影响较小。

根据风险预测分析结果，事故状态下半致死浓度范围内无村庄，不会对周围居民造成伤亡和财产损失。

综上所述，从环境功能区域、环境敏感区位置、环境影响及风险影响程度、基础设施布局方面分析，园区规划的生产空间不会对中心城区和周边村庄等生活空间造成冲击，且园区的建设不在定州市生态保护红线范围内，能够满足环办环评[2016]14号的要求，因此，从环境影响角度考虑，区域内空间布局是合理的

#### 4、产业结构的合理性

园区规划实施后，区域环境管理将由管委会统一负责，成立专职的环境管理机构，在引进项目时，严格执行准入条件，落实环境保护目标责任制，建立污染治理设施管理制度，落实各项环境制度，限制和规范企业的环保行为。入区企业均应遵循循环经济发展要求，有清洁生产标准的要满足标准要求。

目前，定州市范围内的工业园区主要为：河北定州市唐河循环经济产业规划区、定州市唐城村规划区、定州市双天工业规划区、定州

市沙河工业规划区、定州市正阳工业园区。

①河北定州市唐河循环经济产业规划区是一个以生产汽车制造业、能源化工产业、食品加工产业和现代物流业为主产业规划区；

②定州市唐城村规划区产业定位为食品加工产业；

③定州市双天工业规划区产业定位为农业机械及汽车零部件制造业、生物医药产业和高新技术产业；

④定州市沙河工业规划区产业定位为丝网制造产业为主。

⑤定州市正阳工业园区产业定位为高端制造、保温材料、仓储物流。

北方（定州）再生资源产业基地与以上园区在产业发展方向上并无冲突，且符合国家相关产业发展规划。本规划充分考虑了区内已有的工业产业基础条件、与环境保护要求相结合原则、产业政策、相关法律法规、相关规划的协调性和符合性。

综上分析，本规划从产业结构上分析是合理的。

## 十、预防或减轻不良环境影响的对策和措施

### （1）环境管理措施

加强园区规划实施期间的环境管理，严格实施“开发区环境准入及负面清单”，督促入区企业落实本环评和项目环评提出的各项环保措施。规划区须严格按河北省生态红线划分要求落实。

### （2）环境空气影响减缓措施

本规划在实施过程中，废气污染源主要为园区规划产业的工艺废气和燃烧废气。本环评主要从能源结构、总量控制、废气治理措施等方面，从源头预防到末端治理，提出园区大气环境保护的减缓措施。

### (3) 水环境影响减缓措施

从污水减量化、中水回用、防渗、综合管理等方面提出园区水环境影响减缓措施。

### (4) 声环境保护措施

交通噪声和工业噪声是园区的主要噪声源，主要的噪声治理措施包括：合理布局，产生高噪声的企业选址应远离人群集中区域；控制噪声源，采取安装消音器、隔声罩、减震底座，建隔声间、隔声门窗，车间装设吸声材料等多种措施。通过交通组织规划，合理分流车辆并在交通干道两侧建设绿化隔离带；努力提高园区的绿化水平，降低噪声污染。

### (5) 固体废物处置措施

园区产生的一般工业固体废物本着“谁产生、谁处理”的原则，其收集、贮运和处置均由产生固体废物的生产企业负责，由园区环境管理机构进行监督；园区产生的危险废物应采用法律、行政、经济和技术的手段实施全过程管理；生活垃圾由环卫部门统一进行收集后，经转运站送至区焚烧处置。

### (6) 环境风险减缓措施

根据环境风险评价，天然气泄露为最大可信事故。在采取风险防范措施后，北方（定州）再生资源产业基地风险水平可以接受。

为减少突发事故危害，园区应建立环境风险防范与应急预案。其中环境风险防范措施应从开发区工业用地布局、事故风险防范措施、运输安全风险防范措施及入区企业三级防范体系等方面进行管理；应急预案主要包括应急状态分类、应急计划区、应急救援以及装置环境

风险应急预案。

## 十一、公众参与

在本规划环评报告编制阶段过程中，规划编制单位分别以张贴公告、问卷调查、召开座谈会等不同形式进行了公众参与，公众参与过程中未收到群众的反对意见，规划得到了绝大多数群众的普遍认可，当地公众对本规划表示积极的支持和理解，认为本规划实施可以带动当地经济的发展，具有良好的经济效益，对周围环境的影响均可接受。

## 十二、跟踪评价计划

本环评建议根据产业园区的环境敏感点并结合环境监测结果和环境管理成果，对规划区环境质量进行定期跟踪评价。发现有重大的、未预见或缺少有效减缓措施的问题时，应及时提出对区域环境质量状况及环境影响实际进行跟踪评价。

## 十三、规划方案的环境合理性综合论证和优化调整意见

### 1、产业结构调整建议

根据《北方（定州）再生资源产业基地总体规划（2014-2022）》，振吴街与4号道之间为三类工业用地，产业类型为再生资源初加工区，考虑到规划中环卫用地U22的用地面积为8亩（0.536km<sup>2</sup>），结合垃圾填埋场与垃圾焚烧厂的选址现状，建议将振吴街与4号道之间、产业大道以南部分地块用地类型调整为公共设施用地。

### 2、供热规划调整建议

园区采暖热负荷为8.3MW，供热负荷低，仅需设置1台20T燃气锅炉即可满足园区供热需求，建议园区内规划建设集中供热站新建1台20T燃气锅炉。

### 3、燃气规划调整建议

园区内总的天然气用气量远期为（2022年）733万 $\text{m}^3/\text{a}$ 。由陕京输气管线，定州天然气门站供给。

### 4、基础设施建设时序

园区规划未明确基础配套设施建设时序。评价建议园区应优先安排地表水厂、垃圾填埋场等基础设施的建设，实现污染物集中治理。

建议供水厂2022年底建成0.8万 $\text{m}^3/\text{d}$ 。园区污水处理厂（含再生水系统）的建设进度，2020年底前完成1万 $\text{m}^3/\text{d}$ 的补充建设环评手续，加快建设园区污水处理厂的建设进度。

## 十四、规划环境影响评价总体结论

北方（定州）再生资源产业基地总体规划规划目标、产业定位设置合理，规划区选址符合当地城市发展规划要求，规划布局总体设计合理，与其他相关的区域发展规划及产业政策总体协调，规划实施无明显制约因素，在区域资源、环境承载力可接受范围内，规划实施后不会对周围大气、水、土壤、生态环境产生明显影响。总体而言，本规划编制注重了经济建设与环境保护的协调发展，在贯彻生态工业区发展理念，切实落实规划环评提出的各项优化调整建议的前提下，规划可行。

## 十五、报告书编写质量

该规划环评报告书对规划内容介绍全面，重点突出，现状调查与评价正确，环境影响识别清楚，环境影响预测与评价全面、客观，环境影响对策和措施总体可行，跟踪评价计划较完善，评价方法正确，评价结论可信。

## 十六、报告书需修改完善的内容

1、完善编制依据，核实评价因子、污染物排放标准；完善地下水保护目标；完善园区历史沿革，明确规划评价基准年；梳理并分析现有企业的原辅材料使用、产业政策、产业定位和用地布局，细化现有入驻企业的存在的环境问题，并提出切实可行的优化调整建议；补充园区回顾性评价相关内容；

2、细化规划产业发展方向、用地布局；根据规划产业发展方向，核实园区耗水量、天然气使用量及污染物排放量；根据园区的发展，细化供水、排水、天然气供应、供热等基础设施建设时序及依托可行性分析；根据产业发展方向，完善布局产业典型工艺流程。

完善本园区与县域内其他园区的相互协调性分析；进一步完善园区规划用地布局合理性分析；进一步分析引用现状监测数据有效性；完善生态环境现状评价内容；完善大气、地下水影响预测内容。

3、进一步论述水资源、土地资源承载力分析；细化规划调整建议内容；完善园区限制条件和负面清单、跟踪评价环境质量布点。

4、补充园区设立文件、定州市城乡总体规划图、水系图、基础设施布局图、产业用地布局调整对照图、园区水文地质图。

## 十七、结论

该规划环境影响报告书对北方（定州）再生资源产业基地总体规划可持续发展具有重要的指导意义。报告书在按照审查意见进一步修改完善后，可作为规划调整和上报的材料。

专家组长：张国安  
二〇一八年九月二十六日

定州市生态环境局  
关于北方（定州）再生资源产业基地总体规划  
环境影响补充报告的函

定环函【2021】 1号

河北赢源再生资源开发有限公司：

你公司报来的《北方（定州）再生资源产业基地总体规划环境影响补充报告》收悉，结合专家意见，函复如下：

### 一、规划审查情况

《北方（定州）再生资源产业基地总体规划环境影响评价报告书》于2018年通过了定州市环境保护局组织的专家审查（定环规函【2018】3号）。

### 二、规划调整情况

规划在实施过程中，一是由于沙河河堤指导线北移，园区南边界项北调整为新的河堤指导线，园区面积减少；二是园区产业发展方向增加装配式建筑业，以水泥制品和部件化制品、轻质隔板、外墙隔板及简易房组装配件企业为主；三是将园区西部原规划三类工业用地调整为二类工业用地；将纬二路以南及仓储物流园以南仓储物流用地调整为二类工业用地；将园区污水处理站以南物流仓储用地调整为环境设施用地；将河堤指导线以北100米范围内调整为防护绿地。

### 三、规划调整可行性结论

根据规划环评补充报告的分析，规划调整后，在落实本环评中提出的优化调整建议和环境影响减缓对策和措施的

前提下，从环保角度分析，规划的实施对当地积极和环境保护协调发展均有重要指导作用，规划调整方案可行。

园区规划管理部门及建设单位需落实原规划环评及本次补充报告提出的各项要求，落实规划环评及补充报告提出的各项环境影响减缓对策和措施，按照报告要求开展自行监测，及时调整污染应对措施，确保区域环境质量持续改善。

2021年3月15日



# 北方（定州）再生资源产业基地总体规划 环境影响补充报告审查意见

2020年11月25日，定州市生态环境局组织有关专家和相关部门代表以视频会议的形式召开了《北方（定州）再生资源产业基地总体规划环境影响补充报告》审查会（审查会专家名单附后）。参加会议的有定州市生态环境局及河北瀛源再生资源开发有限公司的代表和专家共15人。与会代表及专家听取了评价单位——河北冀都环保科技有限公司对环境影响补充报告的介绍，经质询、讨论，形成审查意见如下：

## 一、规划调整概述

### 1、原规划概述

北方（定州）再生资源产业基地规划期限为2014年—2022年，其中近期：2014年—2016年；中期：2017年—2019年；远期：2020年—2022年。

规划范围：北方（定州）再生资源产业基地规划范围为：东邻省道234（定无公路）；西邻小吴村；南邻沙河；北邻南辛兴村、怀德村。规划总用地面积为3.13km<sup>2</sup>。

发展定位：再生资源加工业，以废塑料、废橡胶再生资源为生产原料的企业为主，配套发展产品交易及现代物流业。

### 2. 原规划环评审批情况

2018年编制完成了《北方（定州）再生资源产业基地总体规划环境影响报告书》，并取得了定州市环境保护局《关于北方（定州）再生资源产业基地总体规划环境影响报告书审查情况的函》（定环规函[2018]3号）。

### 3、规划调整内容

本次规划调整内容为园区总面积、园区部分用地布局及产业发展方向的调整：

一、由于沙河河堤指导线北移，河堤指导线以南调整为水域，园区南边界由原边界向北调整为新的河堤指导线。园区面积减少，调整后园区面积为4440.27亩。

二、园区产业发展方向增加装配式建材业，以水泥制品和部件化制品、轻质隔板、外墙隔板及简易房组装修配件企业为主。

三、将园区西部原规划三类工业用地调整为二类工业用地；将纬二

路以南及仓储物流园以南仓储物流用地调整为二类工业用地；将经二路以西部分仓储物流用地调整为二类工业用地；将园区污水处理站以南物流仓储用地调整为环境设施用地；将园区规划经八路取消占地调整为二类工业用地；将园区南侧，沙河河道管理范围线以北 100 米内的仓储物流用地、教育科研用地及二类工业用地调整为防护绿地；将经十四路以东，纬三路以北部分商业用地调整为绿化用地。

#### 4、规划协调性及政策性分析

通过与国家、省、市有关规划的分析，北方（定州）再生资源产业基地规划与国民经济发展规划、环保规划、行业规划等相关规划的要求基本一致。北方（定州）再生资源产业基地发展的产业定位与相关的产业政策和规划要求基本一致。北方（定州）再生资源产业基地与周边园区规划相互协调，共同发展。

## 二、环境质量现状

(1) 规划范围所在区域属于环境空气质量不达标区，不达标因子为 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>；氨、硫化氢的 1 小时平均浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，未出现超标现象。非甲烷总烃的 1 小时平均浓度满足《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)表 1 中二级标准，未出现超标现象。

(2) 园区规划范围最近的河流为沙河，沙河定州段从 1995 年至今常年无水，无检测数据。

(3) 区域现状浅层水、深层水水质均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

(4) 区域声环境较好，各监测点均能够满足相应功能区划要求。

(5) 评价区建设用地各监测点位所有监测因子均符合《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)第二类用地筛选值标准要求；农用地各监测点位所有监测因子均符合《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)农用地土壤污染风险筛选值标准要求。

## 三、环境影响识别和评价指标

本次评价主要从以下方面给出了具体的环境目标和评价指标：经济发展、产业共生、资源节约、环境保护、信息公开等。各项指标均符合

国家及地方的有关要求。

#### 四、环境影响预测与评价

##### 1、大气环境影响

预测表明，规划调整后污染源短期贡献浓度均小于 100%，规划调整后污染源年平均贡献浓度均小于 30%，规划调整后预测范围内非甲烷总烃叠加现状值后，环境质量浓度最大占标率均小于 100%，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均质量变化率 k 均小于-20%，区域环境质量得到整体改善

##### 2、水环境影响

###### (1) 地表水环境影响

规划调整后产生的污水经污水处理厂处理达标后用于生产用水、循环冷却水补水、绿化、道路喷洒、车辆清洗等，再生水的使用由园区统一安排，可以将园区产生的污水全部利用，做到园区污水零排放，不会对地表水环境产生影响。

###### (2) 地下水影响

结合评价区水文地质条件，预测结果表明北方（定州）再生资源产业基地建设将对地下水环境产生一定影响，在严格落实防渗措施，建立健全地下水水质监测系统，突发事件预警预报系统和事故应急防范措施的基础上，规划实施对区域地下水环境影响风险较小。

##### 3、声环境影响

入区企业通过合理布局，并对各类声源采取合理的治理措施后，经距离衰减，规划调整后，区内声环境质量可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、3、4a 类标准要求。

##### 4、土壤环境影响

通过对入区项目加强废水收集及污水处理站的防渗措施，对废气治理措施定期维护确保长期稳定达标排放，固体废物均得到规范暂存及合理处置，加强环境管理和落实监测计划及应急措施，规划实施对土壤环境影响较小。

##### 5、固体废物影响

根据规划的特点，入区企业固废主要可分为生活垃圾、一般工业固废、危险工业固废三种。规划通过对各类固废进行妥善处置，生活垃圾送垃圾填埋场卫生填埋；一般工业固废可回收和资源化的进行综合利用，不能回收利用的可采取固化填埋、化学中和、焚烧等处置措施进行处置；危险废物由产生企业按规范设置危废暂存间，定期由危废经营资

质单位妥善处置。固废经上述措施处理后，对环境影响较轻。

## 6、生态环境影响

园区调整后园区总面积减小，绿化用地总面积增加，园区调整后相较调整前对周边生态环境影响有所改善，本次补充评价不再对此进行评价。

## 7、环境风险评价

从风险分析可知，规划产业环境风险较低。根据大气环境风险分析，不会对附件居民区环境产生明显不利影响。

污水处理厂发生风险事故时，通过建立“三级防控”体系，防止生产过程和突发性事故产生的污染物进入水体，造成水体环境污染事故。

基地内企业厂区采取分区防渗措施、设置监控井，并提出相应的污染防治措施，地下水不利影响在可以接受水平。

## 五、资源、生态环境承载力分析

### (1) 资源承载力分析

规划调整后与规划调整前相比取水量略有减少，园区可利用水资源有较大富余，可以满足规划远期用水量需求，能够承载规划的实施。

规划调整区域不涉及农田，土地利用性质均为建设用地，规划调整定州市土地资源能够承载北方（定州）再生资源产业基地用地需求。

### (2) 环境承载力分析

规划调整后，园区废水经深度处理后综合利用不外排，地表水环境承载力满足基地发展需求；规划调整后，在严格落实《定州市生态环境保护“十三五”规划》的基础上，区域环境空气承载力满足基地的发展需求。

规划远期北方（定州）再生资源产业基地污染物总量控制指标分别为二氧化硫 58.88t/a、氮氧化物 235.794t/a、颗粒物 163.1t/a、非甲烷总烃 59.28t/a。

北方（定州）再生资源产业基地污染物排放总量由定州市统一调配或通过排放权交易取得。根据《河北省主要污染物排放权交易管理办法（试行）》，省及省以上环境保护行政主管部门审批的建设项目的排污交易、跨市的排污权交易以及火电企业的排污权交易，在省主管机构进行，其他的排污权交易在定州市主管机构进行。

## 六、规划方案综合论证和优化调整建议

### (1) 建议园区管理部门积极与新入区企业做好协调工作，引导企

业按照规划用地布局占地；将防护距离要求大的进区企业安排在工业用地内部，并且严格按照国家规定和项目环评所确定的防护距离进行建设。

(2) 建议北方（定州）再生资源产业基地进一步完善集中供水系统，实施集中供水，利用南水北调来水，禁止地下水开采；提高入区企业水循环利用率，加大中水回用力度，采用新工艺，推广节水技术。

(3) 建议加快地表水厂及配套管网的建设进度，接入地表水。

(4) 建议北方（定州）再生资源产业基地规划集中供热燃气锅炉不再建设，企业使用电加热。

(5) 工业企业布局需考虑防护距离要求，企业与周围居民区、敏感点之间距离应大于防护距离，不能满足防护距离要求的，需调整企业选址或对居民区实施搬迁。

(6) 建议规划应进一步明确对入区企业准入要求，最大限度降低水、大气污染，发展高科技企业等；严格遵循入区企业负面清单。

(7) 园区环境监测通过购买社会服务委托有资质的检测单位，承担区内污染源和环境监测工作；建议加强区域地下水保护，确保地下水水质不受污染；建议园区成立循环经济促进中心和清洁生产指导中心，为园区发展循环经济和入区企业开展清洁生产进行引导和管理。

(8) 建议园区严格要求入区企业执行相关环保要求，定州市生态环境局加大对入区企业的监管力度，避免发生污染事故。

(9) 建议园区应严格控制污水排放管理，禁止废水排入沙河。

## 七、环境影响减缓措施

本次评价从生态环境保护方案及管控要求两方面提出了北方（定州）再生资源产业基地调整后实施过程环境影响减缓对策和措施。

### 1、生态环境保护方案

#### (1) 环境空气影响减缓措施

发展清洁能源，改善能源结构、优化产业结构，严格限制进区企业类型，对进区企业合理布局；加强大气污染物综合整治，使大气污染物全面稳定达标排放；同时加强企业绿化措施，设置绿化隔离带；对企业进行清洁生产审核，提高企业的清洁生产水平；合理利用大气环境容量，实施大气污染物总量控制；加强恶臭源的治理；并加强建筑施工和道路扬尘治理，有效地减缓规划的实施对大气环境的影响。

#### (2) 水环境影响减缓措施

完善区域给水系统；进区企业加强污水末端治理，园区产生的废水全部排入污水处理厂进行统一处理；配套建设再生水及再生水回用系统，污水处理厂处理出水全部回用，不外排；同时加强区内企业的防渗措施，对企业生产车间地面及处理设施、物料储存区、污水排放管道采取水泥防渗管道；原料、产品和生产污水的输送管道统一布置在防渗的管路布设渠中，防止物料和污水的渗漏对地下水的影响。

### （3）声环境保护措施

园区道路两侧设置绿化带，在主干路与居住区之间应设缓冲距离，并与绿化措施相结合，减少交通噪声影响。将工业区与居住区分离，入区企业对噪声设备采取隔声、消声、减震等方式降噪，厂界四周加强绿化。对拟入区的企业，按照有关标准要求设置噪声卫生防护距离。采取以上措施后，噪声对声环境影响降至最低。

### （4）固体废物污染减缓措施

一般工业固废严禁混入生活垃圾，对于可回收和资源化的应进行回收和利用。对于不能回收利用的可采取固化填埋、化学中和、焚烧等处置措施进行治理。区内各企业按规定设置危险废物贮存设施，并进行防渗处理，经收集后送至有资质的危险废物处置单位进行妥善处置。

### （5）土壤环境污染减缓措施

北方（定州）再生资源产业基地抓好土壤环境污染状况调查、加快推进农用地分类管理、严格建设用地土壤污染风险管控、加强农业面源污染防治、推进涉重金属行业污染防治、切实防范固体废物环境污染风险、充分发挥典型示范引领作用，采取上述措施后可有效地减缓规划的实施对土壤环境的影响。

### （6）生态环境保护综合对策

规划通过加强区内的绿化防护措施，搞好单位和企业内部绿化以及道路两侧绿化，绿化树种及配置方式以乡土树种和抗污染品种为主，通过种植多种滞尘能力强及净化大气效果好的高大乔木，形成绿色隔离屏障，同时种植多种花草，增加区域生物和景观多样性，建设生态型经济开发区。

## 2、管控要求

从空间约束布局、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用、可持续开发利用、环境质量改善等方面，提出了北方（定州）再生资源产业基地的“三线一单”管控要求，可指导北方（定州）再生资源产业

基地的环境管理工作及生态环境建设，使经济发展与环境相协调。

### 3、规划所包含建设项目环评要求

本次评价在对北方（定州）再生资源产业基地规划环境影响评价的基础上，提出了规划实施后入区建设项目环境影响评价工作可以简化和重点关注的内容。

## 八、环境影响跟踪评价计划结论

北方（定州）再生资源产业基地规划实施过程中监督建设方执行和遵守国家、省、市的有关环保法律、法规、政策和标准。制定园区规划环境监测实施方案，确定环境监测因子、环境标准、监测布点、监测时间、监测内容等。根据跟踪监测计划的监测结果，每年按计划编制北方（定州）再生资源产业基地环境质量报告书，发现有重大的、未预见和或缺有效减缓措施的问题时，应及时提出，以便及时采取措施。对区域环境质量状况及环境影响实际进行跟踪评价。

## 九、规划方案可行性结论

（1）北方（定州）再生资源产业基地总体规划调整后符合国家、省、市国民经济和社会发展第十三个五年规划要求，符合相关规划和产业政策要求，产业发展方向及定位准确。

（2）规划调整后，排放的污染物经处理达标对周围环境影响较轻，不会降低周围环境功能，区域环境质量符合定州市环境功能区划要求。

（3）通过环境风险分析，入区企业在采取相应环境风险防范措施并严格生产管理的前提下，可将危险品事故风险降至最低限度。

（4）通过采取相应治理措施，规划可实现污染物的达标排放及总量控制要求。

（5）通过环境影响预测与评价，采取相应的预防或减缓对策和措施后，规划的实施对周围环境影响较轻。

综上所述，《北方（定州）再生资源产业基地总体规划》调整后，在落实本环评中提出的优化调整建议及环境影响减缓对策和措施的前提下，从环保角度分析，规划的实施对当地经济 and 环境保护协调发展具有重要指导作用，规划调整方案可行。

## 十一、环境影响补充报告编写质量

该补充报告内容全面，重点较突出，现状调查与评价方法基本正确，环境影响识别较清楚，环境影响预测与评价较全面，预防或减轻不良环境影响的对策、措施总体可行，跟踪评价计划较完善，评价方法正确，

评价结论可信。

## 十二、规划环境影响补充报告需修改完善的主要内容

1、完善规划调整的原因及意义、编制依据；明确本次补充报告中规划调整的区域；核实评价基准年；突出本次补充报告与上次评价中评价因子的变化情况；核实用水量及其来源；补充园区企业发展现状及分布情况；明确规划边界与生态红线的距离和关系。

2、核实本次评价涉及的建设内容；明确装配式建材业的清单及与园区内企业的符合性；进一步梳理园区内现有企业环保手续履行情况；核实固体废物产生量；补充引用环境监测数据的可行性说明；细化污水处理厂中水回用去向及中水管网建设情况；完善废气环保措施要求；强化地下水和土壤的防渗措施；提出停采地下水的时限要求、危险废物监控体系要求、清洁生产要求；比较本次和上次评价中地下水监测结果并进行分析；完善地下水监测井及监测要求；核实污水厂污泥的固体废物类型及环保处置要求；完善规划环境目标及其达标分析；明确园区环境监管机构设置及其职能。

3、完善地下水监测点位图、产业布局图。

## 十三、总体审查意见

该规划环评补充报告对北方（定州）再生资源产业基地可持续发展具有重要的指导意义。规划环评补充报告在按照审查意见进一步修改完善后，可作为规划调整和上报的材料。

审查组组长：沈洪艳

2020年11月25日

# 北方（定州）再生资源产业基地总规划

## 环境影响补充报告审查会专家组名单

2020年11月25日

会议职务	姓名	工作单位	
组长	沈洪艳	河北科技大学	沈洪艳
	杜献平	石家庄市环境科学研究院	南献平
成员	周顺江	中国地质科学院水文地质 环境地质研究所	周顺江
	刘杰	河北师大环境科技有限公司	杰
	陈飞	石家庄市惠中环保科技有限公司	陈飞

# 定州市自然资源和规划局 关于北方（定州）再生资源产业基地 总体规划的意见

河北定州高新技术产业开发区管理委员会：

你单位所报《北方（定州）再生资源产业基地总体规划》，已收悉，该规划应与《定州市明月店镇、周村镇片区国土空间总体规划（2021-2035年）》、《定州市叮咛店镇国土空间总体规划（2021-2035年）》充分衔接。经我局认真研究和分析，该规划在规划范围及面积、发展目标与定位、产业布局、用地布局、发展规模、规划期限、公共服务设施、基础设施建设、防灾减灾以及环境保护等方面符合相关要求。



**定州市生态环境局**  
**关于协助北方(定州)再生资源产业基地对园区总  
体规划出具意见的函的复函**

河北定州高新技术产业开发区管理委员会：

收到河北定州高新技术产业开发区管理委员会《关于协助北方(定州)再生资源产业基地对园区总体规划出具意见的函》后，对照《北方(定州)再生资源产业基地总体规划(2025-2035年)》，我局立即组织有关科室进行研究，现函复如下：

北方(定州)再生资源产业基地总体规划中规划产业、用地布局须符合当前环保政策及我市生态环境分区管控相关要求，同意该规划实施。



# 定州市发展和改革局

---

---

## 定州市发展和改革局 关于北方(定州)再生资源产业基地总体规划的 意见

河北定州高新技术产业开发区管理委员会:

你单位所报《北方(定州)再生资源产业基地总体规划》已收悉,经我局认真研究和分析,认为规划思路清晰,内容详实,符合我市工业发展方向,有利于进一步优化现有产业结构,推动北方(定州)再生资源产业基地建设和发展,原则上同意该规划的实施。



# 定州市农业农村局

## 定州市农业农村局 关于北方（定州）再生资源产业基地总体规划 的意见

河北定州高新技术产业开发区管理委员会：

你单位所报《北方（定州）再生资源产业基地总体规划》已收悉，经我局认真研究和分析，规划充分考虑了规划范围周边河道、给排水及防洪状况，对取用水资源进行了合理安排，做到节约用水和中水回用，同意北方（定州）再生资源产业基地总体规划实施。南水北调管网设计可分配给园区的供水指标为290万立方米/年，专项保障园区生产及生活用水需求。同意北方（定州）再生资源产业基地总体规划的实施。



2025年12月19日

**定州市文化广电和旅游局**  
**关于北方（定州）再生资源产业基地总体规划的**  
**意见**

河北定州高新技术产业开发区管理委员会：

你单位所报《北方（定州）再生资源产业基地总体规划》已收悉，经我局认真研究和分析，对此规划无意见。



**定州市住房和城乡建设局  
关于协助北方(定州)再生资源产业基地对园区  
总体规划出具意见的复函**

定州高新技术产业开发区管理委员会：

关于协助北方(定州)再生资源产业基地对园区总体规划出具意见的函，已收悉，经我局认真研究无意见。

2025年12月18日



# 定州市人民政府

定政发字〔2025〕25号

## 定州市人民政府 关于印发《北方（定州）再生资源产业基地总体规划改善区域大气环境质量削减方案》的 通知

高新区，各乡镇人民政府（城区街道办事处），市政府各部门：

《北方（定州）再生资源产业基地总体规划改善区域大气环境质量削减方案》已经市政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

附件：《北方（定州）再生资源产业基地总体规划改善区域大气环境质量削减方案》





# 北方（定州）再生资源产业基地总体规划 改善区域大气环境质量削减方案

为支持北方（定州）再生资源产业基地总体规划实施，确保规划实施后区域环境质量改善，有效削减区域大气污染物排放，经研究确定如下减排方案。

## 一、中节能定州环保能源有限公司技术改造削减量

对照《河北省重点行业环保绩效 A 级标准 生活垃圾焚烧发电行业（试行）》要求，中节能定州环保能源有限公司对厂区实施技术改造，包括 2025 年完成的垃圾焚烧炉烟气脱硫提标改造及自动燃烧控制系统技改，并计划在规划近期更换 SCR 催化剂种类等，可削减二氧化硫 9.359 吨/年，氮氧化物 27.703 吨/年。具体情况见表 1。

表 1 企业主要污染物削减量核算情况一览表

序号	削减源(企业名称)	改造措施	削减量(t/a)			
			颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	挥发性有机物
1	中节能定州环保能源有限公司	对标环保绩效 A 级标准实施技术改造，包括垃圾焚烧炉烟气脱硫提标改造及自动燃烧控制系统技改等	0	9.359	27.703	0
合计			0	9.359	27.703	0

## 二、园区内关停企业污染物削减量

北方（定州）再生资源产业基地部分企业已关停，共削减

颗粒物 8.016 吨/年、二氧化硫 0 吨/年、氮氧化物 0 吨/年、挥发性有机物 4.821 吨/年。具体情况见表 2。

表 2 关停工业源削减量情况一览表

序号	削减源（企业名称）	污染源	污染物	削减量（t/a）	备注	
1	定州市鹏辉塑料制品有限公司	挤出工序	挥发性有机物	0.570	关停企业（排污许可证已注销）	
		配料混合工序	颗粒物	0.143		
2	定州众硕塑料科技有限公司	投料工序	颗粒物	0.270		
		烘干、密炼、造粒工序	挥发性有机物	0.918		
3	定州鹏翔环保科技有限公司	风选、打包工序	颗粒物	2.942		
4	定州市庆旺塑料加工厂	破碎工序	颗粒物	0.185		
5	定州市鳌恒塑料加工厂	配料混合工序	颗粒物	0.285		
		挤出工序	挥发性有机物	2.760		
6	定州市巨恒塑料制品厂	破碎、风选工序	颗粒物	0.302		
7	定州市佳佳旺塑料加工厂	破碎、风选工序	颗粒物	0.189		关停企业（排污许可证已注销）
8	定州市子阳塑料加工厂	挤出工序	挥发性有机物	0.304		
9	定州市开宇塑料制品有限公司	破碎、粉磨、入仓、包装工序	颗粒物	1.400		
10	定州市工泰塑料制品有限公司	挤出工序	挥发性有机物	0.269		
11	定州市运达塑胶制品有限公司	粉碎工序	颗粒物	2.300		
合 计			颗粒物	8.016	--	
			二氧化硫	0	--	
			氮氧化物	0	--	
			挥发性有机物	4.821	--	

### 三、区域现有企业提升改造削减量

定州区域部分现有企业进行污染治理设施提升改造，淘汰低效治理技术，更换为鼓励类技术或可行技术，共削减颗粒物 0.732 吨/年、二氧化硫 0 吨/年、氮氧化物 0 吨/年、挥发性有机物 2.855 吨/年。具体情况见表 3。

表 3 区域现有企业提升改造削减量情况一览表

序号	削减源 (企业名称)	改造措施	削减量(t/a)			
			颗粒物	二氧化 硫	氮氧化 物	挥发性 有机物
1	定州市瑞康金属制品有限公司	现有 UV 光氧催化装置+活性炭吸附装置替换为二活性炭吸附装置	0	0	0	0.001
2	定州市鑫城体育用品厂(北车寄厂)	现有碱喷淋+UV 光氧装置替换为过滤箱+两级活性炭吸附装置	0	0	0	1.408
3	定州市兴源灶具厂	现有 UV 光氧+活性炭吸附装置替换为二级活性炭吸附装置	0	0	0	0.028
4	定州市兴旺农机配件厂	现有低温等离子+除尘吸附箱替换为两级活性炭吸附+过滤棉装置	0	0	0	1.062
5	定州市栋梁混凝土有限公司	现有搅拌工序无组织废气替换为由脉冲除尘器处理后由排气筒排放	0.653	0	0	0
6	定州市瑞康金属制品有限公司	现有 UV 光氧+活性炭装置替换为两级活性炭吸附装置	0	0	0	0.124
7	定州市志祥农业机械配件有限公司	现有低温等离子除尘一体机装置替换为喷淋塔+二级活性炭装置	0.079	0	0	0.061
8	定州市新华机械制造有限公司	现有喷淋塔+光氧一体机替换为喷淋塔+两级活性炭吸附装置	0	0	0	0.027

序号	削减源 (企业名称)	改造措施	削减量(t/a)			
			颗粒物	二氧化 硫	氮氧化 物	挥发性 有机物
9	定州市三星金属制品有限公司	现有低温等离子+活性炭装置替换为两级活性炭吸附装置	0	0	0	0.144
合计			0.732	0	0	2.855

#### 四、区域关停企业污染物削减量

经对定州市关停企业进行统计，区域关停企业共削减颗粒物 10.987 吨/年、二氧化硫 0.009 吨/年、氮氧化物 0.465 吨/年、挥发性有机物 4.928 吨/年。具体情况见表 4。

表 4 区域关停工业源削减量情况一览表

序号	削减源(企业名称)	污染源	污染物	削减量(t/a)	备注
1	定州市青云防水卷材有限公司	熔炼、浸涂工序	挥发性有机物	0.244	关停企业 (排污许可证已注销)
			颗粒物	3.921	
2	定州市华明汽车零部件有限公司	机加工工序	颗粒物	0.488	
		挤出、注塑工序	挥发性有机物	0.877	
3	定州市瑞康体育用品有限公司北车寄分厂	挤出工序	挥发性有机物	1.733	
4	定州市华强健身器材有限公司	砂再生、混砂、喷塑、焊接抛光等工序	颗粒物	0.273	
		浇铸、固化、注塑成型工序	挥发性有机物	0.465	
		液化炉烘干	二氧化硫	0.009	
			氮氧化物	0.465	
5	保定轩宇鸿鹭汽车销售服务有限公司	机加工工序	颗粒物	0.896	
		挤出、注塑工序	挥发性有机物	1.609	
6	河北奥丰牧业集团有限公司(二厂区)	混配、造粒、非罐式发酵工序	颗粒物	3.446	

序号	削减源（企业名称）	污染源	污染物	削减量（t/a）	备注
7	河北天元昌盛水泥制品有限公司	物料输送、混料搅拌工序	颗粒物	1.963	
合计			颗粒物	10.987	--
			二氧化硫	0.009	--
			氮氧化物	0.465	--
			挥发性有机物	4.928	--

## 五、总削减量

北方（定州）再生资源产业基地总体规划改善区域大气环境质量削减方案总削减量见表5。

**表5 区域大气污染物减排量汇总一览表 单位 t/a**

项目		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	挥发性有机物
园区内	中节能定州环保能源有限公司技术改造	0	9.359	27.703	0
	工业企业关停	8.016	0	0	4.821
园区外	工业企业提升改造	0.732	0	0	2.855
	区域关停企业	10.987	0.009	0.465	4.928
合计		19.735	9.368	28.168	12.604

## 六、定州市道路扬尘削减量

按照《定州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，结合定州市2024年、2025年道路交通重大项目及各乡镇规划，定州市对区域现状未铺装道路进行硬化提升，总计减排颗粒物765.060吨。具体情况见表6。

表6 定州市道路扬尘削减量情况一览表

序号	削减源(名称)	污染因子	削减量(t/a)
1	定州市2024年农村公路改造提升工程 (安承线至牛王庄村段)	颗粒物	38.680
2	定州市2024年农村公路改造提升工程 (定深路—北平谷至号头庄乡道及叮咛 店村段)	颗粒物	110.540
3	定州市2024年农村公路改造提升工程 (南紫京村至安承线段)	颗粒物	39.370
4	定州市2025年农村公路改造提升工程 (G515—一流驼庄村)	颗粒物	63.930
5	定州市2025年农村公路改造提升工程 (周村—南宣村)	颗粒物	43.210
6	定州市2025年农村公路改造提升工程 (赛里村道)	颗粒物	34.440
7	定州市2024年农村公路改造提升工程(定 深路沙河大桥段)	颗粒物	58.830
8	定州市周村镇朱家庄村道路修建	颗粒物	180.300
9	定州市叮咛店镇二郎庙村道路拓宽硬化混 凝土道路新建及破损地面改造提升	颗粒物	51.690
10	定州市叮咛店镇南车寄村道路拓宽硬化混 凝土道路新建及破损地面改造提升	颗粒物	53.090
11	定州市叮咛店镇东杨村道路拓宽硬化混凝 土道路新建及破损地面改造提升	颗粒物	47.880
12	北方循环经济示范区二期道路改造(经一 路,经四路(迎宾路至兴发路段),兴业路 (经四路至经五路段),经五路(兴业路至 迎宾路),经十路)	颗粒物	43.100
合计		颗粒物	765.060



250312343943  
有效期至2031年01月06日止

# 检测报告

(Testing Report)

冀赛环检字(2025)第J0304-1号

项目名称: 北方(定州)再生资源产业基地产业发展  
(Entry Name) 规划环境质量现状监测

委托单位: 河北瀛源再生资源开发有限公司  
(Applicant)

报告日期: 2025年12月25日  
(Report Date)

河北冀赛环保科技有限公司  
Hebei Jisai Environmental Protection Technology Co., Ltd.



# 说 明

- 1、本检测报告封面和骑缝无检验检测专用章、封面无 **MA** 章无效；委托方特殊要求的不在公司资质认定范围内的其他方法出具的检验检测报告不加盖 **MA** 章，报告仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 2、本检测报告无报告编写人、审核人和签发人签字（或等效标识）无效。
- 3、本报告仅对本次检测结果负责，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济及法律责任。
- 4、委托单位自行采样送检的样品，仅对送检样品的分析数据负责，不对样品来源负责。
- 5、本检测报告复印、涂改、增删无效；复制的检测报告，须加盖检验检测专用章，否则无效。
- 6、未经本公司书面同意，不得将本检测报告及其数据应用于商业广告等其他用途，违者必究。
- 7、如若对本检测报告有异议，请在收到检测报告 15 日内向本公司提出，逾期不提出的，视为认可本检测报告。

河北冀赛环保科技有限公司

电 话：199 4816 8046

邮 编：050200

电子信箱：hbjsbjc@163.com

地 址：河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3  
戊类车间 1-401

## 一、项目概况

受检单位	/	检测目的	现状监测
受检单位地址	河北省定州市		
联系人	张工	联系电话	13731059215
采样日期	2025 年 12 月 13 日-12 月 19 日	检测日期	2025 年 12 月 13 日-12 月 23 日

## 二、样品信息

表 2 样品信息一览表

序号	样品类别	样品编号	检测项目	样品描述	采样人员
1	环境空气	J0304-TSP-02-(01~07)	总悬浮颗粒物	滤膜尘面朝上，保存于滤膜盒中，保存完好	冯欢欢 韩亚楠 齐泽昭 陈浩
		J0304-NH <sub>3</sub> -(01~02)-(01~28)	氨	多孔玻板吸收瓶装液体，冷藏，保存完好	
		J0304-H <sub>2</sub> S-(01~02)-(01~28)	硫化氢	大型气泡吸收瓶装液体，避光冷藏，保存完好	
		J0304-F-(01~02)-(01~28)	氟化物	滤膜对折两次，装袋保存完好	
		J0304-DF-02-(01~07)	氟化物	滤膜对折两次，装袋保存完好	
		J0304-BaP-(01~02)-(01~07)	苯并[a]芘	滤膜装袋，避光冷藏，保存完好	
		J0304-HCHO-(01~02)-(01~28)	甲醛	大型气泡吸收管装液体，避光冷藏，保存完好	
		J0304-JS-02-(01~07)	镉及其化合物、锰及其化合物	滤膜装盒，保存完好	
		J0304-Hg-02-(01~07)	汞及其化合物	滤膜装盒，保存完好	
		J0304-Pb-02-(01~07)	铅及其化合物	滤膜装盒，保存完好	
		J0304-NMHC-02-(01~28)	非甲烷总烃	聚四氟乙烯气袋，避光保存完好	
J0304-As-02-(01~07)	砷及其化合物	滤膜装盒，保存完好			

续表 2 样品信息一览表

序号	样品类别	样品编号	检测项目	样品描述	采样人员
1	环境空气	J0304-B-(01~02)-(01~28)	苯乙烯、苯、甲苯、二甲苯	活性炭吸附管，冷冻，保存完好	冯欢欢 韩亚楠 齐泽昭 陈浩
		J0304-HCl-(01~02)-(01~28) J0304-DHCl-(01~02)-(01~07)	氯化氢	聚乙烯瓶装液体，冷藏，保存完好	
		J0304-SW-(01~02)-(01~28) J0304-DSW-(01~02)-(01~07)	硫酸雾	滤膜对折两次，装袋，冷藏，保存完好	

## 三、检测依据

表 3-1 环境空气检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检出限/最低检出浓度	检测人员
1	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	TW-2200A 智能 TSP 采样器（S139） AUW120D 电子天平（S022） GHF5 恒温恒湿室（S088）	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	王少然 刘定敏
2	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	TW-2300 大气/24 小时/TSP 综合采样器（S070） TW-2300 大气/24 小时/TSP 综合采样器（S071） 722G 可见分光光度计（S052）	0.01 $\text{mg}/\text{m}^3$	王少然 李真
3	硫化氢	《居住区大气中硫化氢卫生检验标准方法亚甲蓝分光光度法》 GB/T 11742-1989	TW-2300 大气/24 小时/TSP 综合采样器（S070） TW-2300 大气/24 小时/TSP 综合采样器（S071） 722G 可见分光光度计（S052）	0.005 $\text{mg}/\text{m}^3$	李真 毕晓妍
4	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	TW-2710A 空气氟化物采样器（S074、S075、S078） PXSJ-216 离子计（S005）	小时均值： 0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 日均值 0.06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	刘定敏 王少然
5	苯并[a]芘	《环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法》 HJ 956-2018	TW-2200A 智能 TSP 采样器（S138、S141） LC-2030 plus 液相色谱仪（S056）	0.1 $\text{ng}/\text{m}^3$	宋子哈 闫冉冉
6	甲醛	《空气和废气检测分析方法》（第四版增补版） 6.4.2.1 酚试剂分光光度法	TW-2300 大气/24 小时/TSP 综合采样器（S070、S071） 722G 可见分光光度计（S052）	0.01 $\text{mg}/\text{m}^3$	毕晓妍 刘定敏

续表 3-1 环境空气检测依据

序号	检测项目	检测方法(标准编号)	仪器名称(型号/编号)	检出限/最低检出浓度	检测人员
7	锡及其化合物	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)3.2.12 原子吸收分光光度法	TW-2200A 智能 TSP 采样器(S140) TAS-990 AFG 原子吸收分光光度计(S023)	0.0002 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	代晓蒙 杨雅倩
8	锰及其化合物	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)3.2.12 原子吸收分光光度法	TW-2200A 智能 TSP 采样器(S140) TAS-990 AFG 原子吸收分光光度计(S023)	0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	代晓蒙 杨雅倩
9	汞及其化合物	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)5.3.7.2 原子荧光分光光度法	崂应 2030 型中流量智能 TSP 采样器(S195) AFS-8520 原子荧光光度计(S024)	0.003 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	杨雅倩 赵丽婉
10	砷及其化合物	《环境空气和废气 颗粒物中砷、硒、钼、锑的测定 原子荧光法》 HJ 1133-2020	崂应 2030 型中流量智能 TSP 采样器(S196) AFS-8520 原子荧光光度计(S024)	0.2 $\text{ng}/\text{m}^3$	杨雅倩 赵丽婉
11	铅及其化合物	《环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ 539-2015 及修改单	崂应 2030 型中流量智能 TSP 采样器(S197) TAS-990 AFG 原子吸收分光光度计(S179)	0.009 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	赵丽婉 代晓蒙
12	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	JQ-1210A 真空箱采样器(S068) GC9790II 气相色谱仪(S054)	0.07 $\text{mg}/\text{m}^3$ (以碳计)	李文静 宋子哈
13	苯乙烯、苯、甲苯、二甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》 HJ 584-2010	TW-2200D 大气/TSP 综合采样器(S072、S073) GC9790II 气相色谱仪(S055)	1.5 $\times 10^{-3}$ $\text{mg}/\text{m}^3$	李文静 张占萌
14	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	TW-2200D 大气/TSP 综合采样器(S072、S073) TW-2300 大气/24 小时/TSP 综合采样器(S070、S071) CIC-D100 离子色谱仪(S035)	日均: 0.002 $\text{mg}/\text{m}^3$ 小时均值: 0.02 $\text{mg}/\text{m}^3$	张占萌 闫冉冉
15	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016	TW-2200D 大气/TSP 综合采样器(S072、S073) TW-2300 大气/24 小时/TSP 综合采样器(S070、S071) CIC-D100 离子色谱仪(S035)	0.005 $\text{mg}/\text{m}^3$	张占萌 闫冉冉

## 四、检测结果

表 4-1 环境空气 24h 均值检测结果

检测点位	检测项目	氯化氢	硫酸雾	苯并[a]芘
	单位	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>
	采样时间	检测结果		
怀德村	2025.12.13	ND	ND	ND
	2025.12.14	ND	ND	ND
	2025.12.15	ND	ND	ND
	2025.12.16	ND	ND	ND
	2025.12.17	ND	ND	ND
	2025.12.18	ND	ND	ND
	2025.12.19	ND	ND	ND

续表 4-1 环境空气 24h 均值检测结果

检测点位	检测项目	总悬浮颗粒物	氟化物	氯化氢	硫酸雾	铅及其化合物
	单位	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>
	采样时间	检测结果				
开发区外西南	2025.12.13	94	0.16	ND	ND	ND
	2025.12.14	106	0.13	ND	ND	ND
	2025.12.15	115	0.14	ND	ND	ND
	2025.12.16	108	0.15	ND	ND	ND
	2025.12.17	99	0.14	ND	ND	ND
	2025.12.18	103	0.16	ND	ND	ND
	2025.12.19	117	0.15	ND	ND	ND

续表 4-1 环境空气 24h 均值检测结果

检测点位	检测项目	锰及其化合物	汞及其化合物	砷及其化合物	镉及其化合物	苯并[a]芘
	单位	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>
	采样时间	检测结果				
开发区外西南	2025.12.13	ND	ND	ND	ND	ND
	2025.12.14	ND	ND	ND	ND	ND
	2025.12.15	ND	ND	ND	ND	ND
	2025.12.16	ND	ND	ND	ND	ND
	2025.12.17	ND	ND	ND	ND	ND
	2025.12.18	ND	ND	ND	ND	ND
	2025.12.19	ND	ND	ND	ND	ND

表 4-2 环境空气 1 小时均值检测结果

检测项目	检测点位	采样时间	单位	检测结果			
				2 时	8 时	14 时	20 时
氨	怀德村	2025.12.13	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.06	0.06	0.07
		2025.12.14	mg/m <sup>3</sup>	0.08	0.03	0.05	0.06
		2025.12.15	mg/m <sup>3</sup>	0.06	0.04	0.05	0.07
		2025.12.16	mg/m <sup>3</sup>	0.06	0.07	0.08	0.06
		2025.12.17	mg/m <sup>3</sup>	0.07	0.04	0.05	0.05
		2025.12.18	mg/m <sup>3</sup>	0.06	0.07	0.08	0.04
		2025.12.19	mg/m <sup>3</sup>	0.06	0.07	0.08	0.05
	开发区外西南	2025.12.13	mg/m <sup>3</sup>	0.07	0.05	0.07	0.04
		2025.12.14	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.06	0.08	0.06
		2025.12.15	mg/m <sup>3</sup>	0.05	0.07	0.04	0.07
		2025.12.16	mg/m <sup>3</sup>	0.06	0.06	0.04	0.06
		2025.12.17	mg/m <sup>3</sup>	0.07	0.08	0.05	0.06
		2025.12.18	mg/m <sup>3</sup>	0.04	0.08	0.07	0.06
		2025.12.19	mg/m <sup>3</sup>	0.07	0.09	0.06	0.07
硫化氢	怀德村	2025.12.13	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.14	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.15	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.16	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.17	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.18	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.19	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
	开发区外西南	2025.12.13	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.14	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.15	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.16	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.17	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.18	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.19	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND

续表 4-2 环境空气 1 小时均值检测结果

检测项目	检测点位	采样时间	单位	检测结果			
				2 时	8 时	14 时	20 时
氯化氢	怀德村	2025.12.13	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.14	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.15	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.16	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.17	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.18	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.19	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
	开发区外西南	2025.12.13	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.14	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.15	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.16	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.17	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.18	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.19	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
氟化物	怀德村	2025.12.13	μg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.14	μg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.15	μg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.16	μg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.17	μg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.18	μg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.19	μg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
	开发区外西南	2025.12.13	μg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.14	μg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.15	μg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.16	μg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.17	μg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.18	μg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.19	μg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND

续表 4-2 环境空气 1 小时均值检测结果

检测项目	检测点位	采样时间	单位	检测结果			
				2 时	8 时	14 时	20 时
硫酸雾	怀德村	2025.12.13	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.14	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.15	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.16	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.17	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.18	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.19	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
	开发区外西南	2025.12.13	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.14	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.15	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.16	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.17	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.18	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.19	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
甲醛	怀德村	2025.12.13	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.14	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.15	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.16	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.17	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.18	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.19	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
	开发区外西南	2025.12.13	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.14	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.15	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.16	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.17	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.18	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.19	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND

续表 4-2 环境空气 1 小时均值检测结果

检测项目	检测点位	采样时间	单位	检测结果			
				2 时	8 时	14 时	20 时
苯乙烯	怀德村	2025.12.13	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.14	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.15	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.16	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.17	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.18	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.19	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
	开发区外西南	2025.12.13	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.14	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.15	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.16	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.17	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.18	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.19	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
苯	怀德村	2025.12.13	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.14	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.15	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.16	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.17	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.18	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.19	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
	开发区外西南	2025.12.13	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.14	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.15	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.16	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.17	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.18	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.19	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND

续表 4-2 环境空气 1 小时均值检测结果

检测项目	检测点位	采样时间	单位	检测结果			
				2 时	8 时	14 时	20 时
甲苯	怀德村	2025.12.13	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.14	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.15	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.16	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.17	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.18	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.19	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
	开发区外西南	2025.12.13	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.14	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.15	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.16	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.17	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.18	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.19	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
二甲苯	怀德村	2025.12.13	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.14	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.15	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.16	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.17	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.18	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.19	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
	开发区外西南	2025.12.13	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.14	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.15	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.16	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.17	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.18	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND
		2025.12.19	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND

续表 4-2 环境空气 1 小时均值检测结果

检测项目	检测点位	采样时间	单位	检测结果			
				2 时	8 时	14 时	20 时
非甲烷总 烃	开发区外 西南	2025.12.13	mg/m <sup>3</sup>	0.63	0.60	0.66	0.59
		2025.12.14	mg/m <sup>3</sup>	0.60	0.61	0.68	0.60
		2025.12.15	mg/m <sup>3</sup>	0.68	0.62	0.67	0.67
		2025.12.16	mg/m <sup>3</sup>	0.63	0.68	0.62	0.68
		2025.12.17	mg/m <sup>3</sup>	0.63	0.64	0.67	0.69
		2025.12.18	mg/m <sup>3</sup>	0.65	0.60	0.64	0.64
		2025.12.19	mg/m <sup>3</sup>	0.68	0.62	0.69	0.68

-----以下空白-----

报告编写：薛丽娜

审 核：李静

签 发：樊静

签发日期：2025.12.15

..田八三



# 检测报告

## TEST REPORT

编号: GE2512017603C

委托单位: 河北冀赛环保科技有限公司

项目名称: 北方(定州)再生资源产业基地产业发展规划 环境  
质量现状监测

检测类别: 委托检测

江苏格林勒斯检测科技有限公司  
Jiangsu Green Earth Testing Co.,Ltd.

检测专用章



# 声 明

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检验检测专用章和计量认证章后方可生效；

二、对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责。不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。

三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。

四、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司客服部提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过申诉期限，概不受理。

五、未经许可，不得复制本报告（全文复制除外）；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

六、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

地 址：江苏省无锡市锡山区万全路 59 号

邮政编码：214000

电 话：0510-66925818

投诉电话：0510-66925818

# 检测报告

编号: GE2512017603C

第 1 页 共 14 页

委托单位	河北冀赛环保科技有限公司		
项目名称	北方（定州）再生资源产业基地产业发展规划 环境质量现状监测		
检测单位	江苏格林勒斯检测科技有限公司	采样人	吴宇涵、谢力钧
委托方式	采样检测		
样品类型	环境空气		
采样日期	2026.01.01 ~ 2026.01.08	实验室检测周期	2026.01.12 ~ 2026.01.14
检测目的	受河北冀赛环保科技有限公司委托对北方（定州）再生资源产业基地产业发展规划 环境质量现状监测的环境空气二噁英类进行检测		
检测结果	环境空气检测结果见附表 1		
检测依据	见附表 2		

此报告经下列人员签名

编制: 王新升

审核: 杨帅

签发: 朱宇涵



签发日期: 2026年 1月 14日

检测专用章

# 检测报告

编号：GE2512017603C

第 2 页 共 14 页

附表 1 环境空气检测结果表

采样日期	点位名称	样品编号	样品状态	检测项目	检测结果 (pgTEQ/Nm <sup>3</sup> )
2026-01-01	开发区外西南	KGE2512016601	(气) 石英纤维滤膜、PUF	二噁英类 (TEQ)	0.022
2026-01-02	开发区外西南	KGE2512016602	(气) 石英纤维滤膜、PUF	二噁英类 (TEQ)	0.017
2026-01-03	开发区外西南	KGE2512016603	(气) 石英纤维滤膜、PUF	二噁英类 (TEQ)	0.033
2026-01-04	开发区外西南	KGE2512016604	(气) 石英纤维滤膜、PUF	二噁英类 (TEQ)	0.022
2026-01-05	开发区外西南	KGE2512016605	(气) 石英纤维滤膜、PUF	二噁英类 (TEQ)	0.016
2026-01-06	开发区外西南	KGE2512016606	(气) 石英纤维滤膜、PUF	二噁英类 (TEQ)	0.013
2026-01-07	开发区外西南	KGE2512016607	(气) 石英纤维滤膜、PUF	二噁英类 (TEQ)	0.022

\*\*\*此页面以下空白\*\*\*

# 检测报告

编号: GE2512017603C

第 3 页 共 14 页

## 附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		环境空气			
样品编号		KGE2512016601	取样量(Nm <sup>3</sup> )	684	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:pg/Nm <sup>3</sup>	单位:pg/Nm <sup>3</sup>	I-TEF	单位: pgTEQ/Nm <sup>3</sup>
多氯 代二 苯并- 对-二 噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.00029	N.D.(<0.00029)	×1	1.4×10 <sup>-4</sup>
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.00029	N.D.(<0.00029)	×0.5	7.2×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00044	N.D.(<0.00044)	×0.1	2.2×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00058	0.020	×0.1	0.0020
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.00058	N.D.(<0.00058)	×0.1	2.9×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.00029	0.078	×0.01	7.8×10 <sup>-4</sup>
	O <sub>8</sub> CDD	0.0015	0.066	×0.001	6.6×10 <sup>-5</sup>
多氯 代二 苯并 呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.00058	0.029	×0.1	0.0029
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00058	0.018	×0.05	9.0×10 <sup>-4</sup>
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00088	0.019	×0.5	0.0095
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00029	0.027	×0.1	0.0027
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00029	0.013	×0.1	0.0013
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.00044	N.D.(<0.00044)	×0.1	2.2×10 <sup>-5</sup>
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00073	0.014	×0.1	0.0014
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.00015	0.056	×0.01	5.6×10 <sup>-4</sup>
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.00058	0.0071	×0.01	7.1×10 <sup>-5</sup>
	O <sub>8</sub> CDF	0.0015	N.D.(<0.0015)	×0.001	7.5×10 <sup>-7</sup>
二噁英类测定浓度 单位: pgTEQ/Nm <sup>3</sup>			0.022		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

\*\*\*此页面以下空白\*\*\*

# 检测 报 告

编号: GE2512017603C

第 4 页 共 14 页

## 附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		环境空气			
样品编号		KGE2512016602	取样量(Nm <sup>3</sup> )	679	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:pg/Nm <sup>3</sup>	单位:pg/Nm <sup>3</sup>	I-TEF	单位: pgTEQ/Nm <sup>3</sup>
多氯 代二 苯并- 对-二 噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.00029	0.0048	×1	0.0048
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.00029	N.D.(<0.00029)	×0.5	7.2×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00044	N.D.(<0.00044)	×0.1	2.2×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00059	N.D.(<0.00059)	×0.1	3.0×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.00059	N.D.(<0.00059)	×0.1	3.0×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.00029	N.D.(<0.00029)	×0.01	1.4×10 <sup>-6</sup>
	O <sub>8</sub> CDD	0.0015	N.D.(<0.0015)	×0.001	7.5×10 <sup>-7</sup>
多氯 代二 苯并 呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.00059	0.075	×0.1	0.0075
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00059	N.D.(<0.00059)	×0.05	1.5×10 <sup>-5</sup>
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00088	N.D.(<0.00088)	×0.5	2.2×10 <sup>-4</sup>
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00029	0.019	×0.1	0.0019
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00029	0.024	×0.1	0.0024
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.00044	N.D.(<0.00044)	×0.1	2.2×10 <sup>-5</sup>
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00074	N.D.(<0.00074)	×0.1	3.7×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.00015	0.029	×0.01	2.9×10 <sup>-4</sup>
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.00059	N.D.(<0.00059)	×0.01	3.0×10 <sup>-6</sup>
	O <sub>8</sub> CDF	0.0015	N.D.(<0.0015)	×0.001	7.5×10 <sup>-7</sup>
二噁英类测定浓度 单位: pgTEQ/Nm <sup>3</sup>			0.017		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

\*\*\*此页面以下空白\*\*\*

# 检测报告

编号: GE2512017603C

第 5 页 共 14 页

## 附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		环境空气			
样品编号		KGE2512016603	取样量(Nm <sup>3</sup> )	682	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:pg/Nm <sup>3</sup>	单位:pg/Nm <sup>3</sup>	I-TEF	单位: pgTEQ/Nm <sup>3</sup>
多氯 代二 苯并- 对-二 噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.00029	0.011	×1	0.011
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.00029	N.D.(<0.00029)	×0.5	7.2×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00044	N.D.(<0.00044)	×0.1	2.2×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00059	N.D.(<0.00059)	×0.1	3.0×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.00059	N.D.(<0.00059)	×0.1	3.0×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.00029	N.D.(<0.00029)	×0.01	1.4×10 <sup>-6</sup>
	O <sub>8</sub> CDD	0.0015	0.055	×0.001	5.5×10 <sup>-5</sup>
多氯 代二 苯并 呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.00059	0.048	×0.1	0.0048
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00059	0.021	×0.05	1.0×10 <sup>-3</sup>
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00088	0.025	×0.5	0.012
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00029	0.016	×0.1	0.0016
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00029	0.016	×0.1	0.0016
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.00044	N.D.(<0.00044)	×0.1	2.2×10 <sup>-5</sup>
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00073	0.0091	×0.1	9.1×10 <sup>-4</sup>
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.00015	0.019	×0.01	1.9×10 <sup>-4</sup>
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.00059	N.D.(<0.00059)	×0.01	3.0×10 <sup>-6</sup>
	O <sub>8</sub> CDF	0.0015	N.D.(<0.0015)	×0.001	7.5×10 <sup>-7</sup>
二噁英类测定浓度 单位: pgTEQ/Nm <sup>3</sup>			0.033		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

\*\*\*此页面以下空白\*\*\*

# 检测 报 告

编号: GE2512017603C

第 6 页 共 14 页

## 附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		环境空气			
样品编号		KGE2512016604	取样量(Nm <sup>3</sup> )	669	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:pg/Nm <sup>3</sup>	单位:pg/Nm <sup>3</sup>	I-TEF	单位: pgTEQ/Nm <sup>3</sup>
多氯 代二 苯并- 对-二 噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.00030	0.0025	×1	0.0025
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.00030	0.0034	×0.5	0.0017
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00045	N.D.(<0.00045)	×0.1	2.2×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00060	N.D.(<0.00060)	×0.1	3.0×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.00060	N.D.(<0.00060)	×0.1	3.0×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.00030	0.059	×0.01	5.9×10 <sup>-4</sup>
	O <sub>8</sub> CDD	0.0015	0.16	×0.001	1.6×10 <sup>-4</sup>
多氯 代二 苯并 呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.00060	0.0074	×0.1	7.4×10 <sup>-4</sup>
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00060	0.0077	×0.05	3.8×10 <sup>-4</sup>
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00090	0.011	×0.5	0.0055
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00030	0.018	×0.1	0.0018
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00030	0.014	×0.1	0.0014
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.00045	0.022	×0.1	0.0022
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00075	0.027	×0.1	0.0027
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.00015	0.13	×0.01	0.0013
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.00060	0.045	×0.01	4.5×10 <sup>-4</sup>
	O <sub>8</sub> CDF	0.0015	N.D.(<0.0015)	×0.001	7.5×10 <sup>-7</sup>
二噁英类测定浓度 单位: pgTEQ/Nm <sup>3</sup>			0.022		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

\*\*\*此页面以下空白\*\*\*

# 检测 报 告

编号: GE2512017603C

第 7 页 共 14 页

## 附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		环境空气			
样品编号		KGE2512016605	取样量(Nm <sup>3</sup> )	673	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:pg/Nm <sup>3</sup>	单位:pg/Nm <sup>3</sup>	I-TEF	单位: pgTEQ/Nm <sup>3</sup>
多氯 代二 苯并- 对-二 噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.00030	N.D.(<0.00030)	×1	1.5×10 <sup>-4</sup>
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.00030	N.D.(<0.00030)	×0.5	7.5×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00045	N.D.(<0.00045)	×0.1	2.2×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00059	N.D.(<0.00059)	×0.1	3.0×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.00059	N.D.(<0.00059)	×0.1	3.0×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.00030	0.022	×0.01	2.2×10 <sup>-4</sup>
	O <sub>8</sub> CDD	0.0015	N.D.(<0.0015)	×0.001	7.5×10 <sup>-7</sup>
多氯 代二 苯并 呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.00059	0.012	×0.1	0.0012
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00059	0.010	×0.05	5.0×10 <sup>-4</sup>
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00089	0.015	×0.5	0.0075
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00030	0.016	×0.1	0.0016
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00030	N.D.(<0.00030)	×0.1	1.5×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.00045	0.0098	×0.1	9.8×10 <sup>-4</sup>
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00074	0.031	×0.1	0.0031
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.00015	0.069	×0.01	6.9×10 <sup>-4</sup>
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.00059	0.019	×0.01	1.9×10 <sup>-4</sup>
	O <sub>8</sub> CDF	0.0015	N.D.(<0.0015)	×0.001	7.5×10 <sup>-7</sup>
二噁英类测定浓度 单位: pgTEQ/Nm <sup>3</sup>			0.016		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

\*\*\*此页面以下空白\*\*\*

# 检 测 报 告

编号: GE2512017603C

第 8 页 共 14 页

## 附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		环境空气			
样品编号		KGE2512016606	取样量(Nm <sup>3</sup> )	658	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:pg/Nm <sup>3</sup>	单位:pg/Nm <sup>3</sup>	I-TEF	单位: pgTEQ/Nm <sup>3</sup>
多氯 代二 苯并- 对-二 噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.00030	N.D.(<0.00030)	×1	1.5×10 <sup>-4</sup>
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.00030	N.D.(<0.00030)	×0.5	7.5×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00046	N.D.(<0.00046)	×0.1	2.3×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00061	N.D.(<0.00061)	×0.1	3.0×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.00061	0.012	×0.1	0.0012
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.00030	N.D.(<0.00030)	×0.01	1.5×10 <sup>-6</sup>
	O <sub>8</sub> CDD	0.0015	N.D.(<0.0015)	×0.001	7.5×10 <sup>-7</sup>
多氯 代二 苯并 呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.00061	0.10	×0.1	0.010
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00061	N.D.(<0.00061)	×0.05	1.5×10 <sup>-5</sup>
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00091	N.D.(<0.00091)	×0.5	2.3×10 <sup>-4</sup>
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00030	0.0068	×0.1	6.8×10 <sup>-4</sup>
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00030	N.D.(<0.00030)	×0.1	1.5×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.00046	N.D.(<0.00046)	×0.1	2.3×10 <sup>-5</sup>
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00076	0.0056	×0.1	5.6×10 <sup>-4</sup>
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.00015	0.022	×0.01	2.2×10 <sup>-4</sup>
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.00061	N.D.(<0.00061)	×0.01	3.0×10 <sup>-6</sup>
	O <sub>8</sub> CDF	0.0015	N.D.(<0.0015)	×0.001	7.5×10 <sup>-7</sup>
二噁英类测定浓度 单位: pgTEQ/Nm <sup>3</sup>			0.013		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

\*\*\*此页面以下空白\*\*\*

# 检测 报 告

编号: GE2512017603C

第 9 页 共 14 页

## 附件 高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品类型		环境空气			
样品编号		KGE2512016607	取样量(Nm <sup>3</sup> )	654	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度	
		单位:pg/Nm <sup>3</sup>	单位:pg/Nm <sup>3</sup>	I-TEF	单位: pgTEQ/Nm <sup>3</sup>
多氯 代二 苯并- 对-二 噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.00031	N.D.(<0.00031)	×1	1.6×10 <sup>-4</sup>
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.00031	N.D.(<0.00031)	×0.5	7.8×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00046	N.D.(<0.00046)	×0.1	2.3×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.00061	N.D.(<0.00061)	×0.1	3.0×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.00061	N.D.(<0.00061)	×0.1	3.0×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.00031	N.D.(<0.00031)	×0.01	1.6×10 <sup>-6</sup>
	O <sub>8</sub> CDD	0.0015	N.D.(<0.0015)	×0.001	7.5×10 <sup>-7</sup>
多氯 代二 苯并 呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.00061	0.087	×0.1	0.0087
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00061	0.023	×0.05	0.0012
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.00092	0.018	×0.5	0.0090
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00031	0.017	×0.1	0.0017
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00031	0.0077	×0.1	7.7×10 <sup>-4</sup>
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.00046	0.0021	×0.1	2.1×10 <sup>-4</sup>
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.00076	N.D.(<0.00076)	×0.1	3.8×10 <sup>-5</sup>
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.00015	0.014	×0.01	1.4×10 <sup>-4</sup>
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.00061	N.D.(<0.00061)	×0.01	3.0×10 <sup>-6</sup>
	O <sub>8</sub> CDF	0.0015	N.D.(<0.0015)	×0.001	7.5×10 <sup>-7</sup>
二噁英类测定浓度 单位: pgTEQ/Nm <sup>3</sup>			0.022		
[注]: N.D.指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。					

\*\*\*此页面以下空白\*\*\*

# 检 测 报 告

编号：GE2512017603C

第 10 页 共 14 页

## 附件 环境空气回收率统计

样品编号	KGE2512016601		标准要求回收率合	是否合格
项目		回收率(%)	格范围	
采样内标	<sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2378-TCDD	76	70~130	合格
提取内标	<sup>13</sup> C-2378-TCDF	103	24~169	合格
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDF	153	24~185	合格
	<sup>13</sup> C-23478-PeCDF	134	21~178	合格
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDF	51	32~141	合格
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDF	46	28~130	合格
	<sup>13</sup> C-234678-HxCDF	42	28~136	合格
	<sup>13</sup> C-123789-HxCDF	59	29~147	合格
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDF	43	28~143	合格
	<sup>13</sup> C-1234789-HpCDF	51	26~138	合格
	<sup>13</sup> C-2378-TCDD	144	25~164	合格
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDD	156	25~181	合格
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDD	48	32~141	合格
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDD	55	28~130	合格
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDD	48	23~140	合格
	<sup>13</sup> C-OCDD	31	17~157	合格

样品编号	KGE2512016602		标准要求回收率合	是否合格
项目		回收率(%)	格范围	
采样内标	<sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2378-TCDD	70	70~130	合格
提取内标	<sup>13</sup> C-2378-TCDF	100	24~169	合格
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDF	163	24~185	合格
	<sup>13</sup> C-23478-PeCDF	141	21~178	合格
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDF	49	32~141	合格
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDF	44	28~130	合格
	<sup>13</sup> C-234678-HxCDF	43	28~136	合格
	<sup>13</sup> C-123789-HxCDF	55	29~147	合格
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDF	48	28~143	合格
	<sup>13</sup> C-1234789-HpCDF	48	26~138	合格
	<sup>13</sup> C-2378-TCDD	144	25~164	合格
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDD	165	25~181	合格
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDD	44	32~141	合格
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDD	52	28~130	合格
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDD	40	23~140	合格
	<sup>13</sup> C-OCDD	29	17~157	合格

\*\*\*此页面以下空白\*\*\*

# 检 测 报 告

编号：GE2512017603C

第 11 页 共 14 页

## 附件 环境空气回收率统计

样品编号	KGE2512016603		标准要求回收率合格范围	是否合格
项目		回收率(%)		
采样内标	<sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2378-TCDD	71	70~130	合格
提取内标	<sup>13</sup> C-2378-TCDF	100	24~169	合格
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDF	158	24~185	合格
	<sup>13</sup> C-23478-PeCDF	151	21~178	合格
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDF	53	32~141	合格
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDF	48	28~130	合格
	<sup>13</sup> C-234678-HxCDF	47	28~136	合格
	<sup>13</sup> C-123789-HxCDF	57	29~147	合格
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDF	48	28~143	合格
	<sup>13</sup> C-1234789-HpCDF	54	26~138	合格
	<sup>13</sup> C-2378-TCDD	144	25~164	合格
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDD	173	25~181	合格
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDD	47	32~141	合格
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDD	56	28~130	合格
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDD	47	23~140	合格
	<sup>13</sup> C-OCDD	31	17~157	合格

样品编号	KGE2512016604		标准要求回收率合格范围	是否合格
项目		回收率(%)		
采样内标	<sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2378-TCDD	73	70~130	合格
提取内标	<sup>13</sup> C-2378-TCDF	95	24~169	合格
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDF	149	24~185	合格
	<sup>13</sup> C-23478-PeCDF	139	21~178	合格
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDF	59	32~141	合格
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDF	56	28~130	合格
	<sup>13</sup> C-234678-HxCDF	54	28~136	合格
	<sup>13</sup> C-123789-HxCDF	71	29~147	合格
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDF	56	28~143	合格
	<sup>13</sup> C-1234789-HpCDF	56	26~138	合格
	<sup>13</sup> C-2378-TCDD	144	25~164	合格
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDD	167	25~181	合格
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDD	56	32~141	合格
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDD	61	28~130	合格
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDD	55	23~140	合格
	<sup>13</sup> C-OCDD	39	17~157	合格

\*\*\*此页面以下空白\*\*\*

# 检 测 报 告

编号：GE2512017603C

第 12 页 共 14 页

## 附件 环境空气回收率统计

样品编号	KGE2512016605		标准要求回收率合格范围	是否合格
项目		回收率(%)		
采样内标	<sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2378-TCDD	74	70~130	合格
提取内标	<sup>13</sup> C-2378-TCDF	100	24~169	合格
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDF	142	24~185	合格
	<sup>13</sup> C-23478-PeCDF	131	21~178	合格
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDF	80	32~141	合格
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDF	72	28~130	合格
	<sup>13</sup> C-234678-HxCDF	66	28~136	合格
	<sup>13</sup> C-123789-HxCDF	83	29~147	合格
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDF	64	28~143	合格
	<sup>13</sup> C-1234789-HpCDF	67	26~138	合格
	<sup>13</sup> C-2378-TCDD	144	25~164	合格
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDD	155	25~181	合格
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDD	71	32~141	合格
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDD	86	28~130	合格
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDD	61	23~140	合格
	<sup>13</sup> C-OCDD	31	17~157	合格

样品编号	KGE2512016606		标准要求回收率合格范围	是否合格
项目		回收率(%)		
采样内标	<sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2378-TCDD	74	70~130	合格
提取内标	<sup>13</sup> C-2378-TCDF	93	24~169	合格
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDF	128	24~185	合格
	<sup>13</sup> C-23478-PeCDF	114	21~178	合格
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDF	73	32~141	合格
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDF	62	28~130	合格
	<sup>13</sup> C-234678-HxCDF	59	28~136	合格
	<sup>13</sup> C-123789-HxCDF	61	29~147	合格
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDF	61	28~143	合格
	<sup>13</sup> C-1234789-HpCDF	60	26~138	合格
	<sup>13</sup> C-2378-TCDD	130	25~164	合格
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDD	134	25~181	合格
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDD	61	32~141	合格
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDD	69	28~130	合格
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDD	48	23~140	合格
	<sup>13</sup> C-OCDD	34	17~157	合格

\*\*\*此页面以下空白\*\*\*

# 检 测 报 告

编号：GE2512017603C

第 13 页 共 14 页

## 附件 环境空气回收率统计

样品编号	KGE2512016607		标准要求回收率合格范围	是否合格
项目	回收率(%)			
采样内标	<sup>37</sup> Cl <sub>4</sub> -2378-TCDD	74	70~130	合格
提取内标	<sup>13</sup> C-2378-TCDF	93	24~169	合格
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDF	150	24~185	合格
	<sup>13</sup> C-23478-PeCDF	133	21~178	合格
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDF	57	32~141	合格
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDF	56	28~130	合格
	<sup>13</sup> C-234678-HxCDF	53	28~136	合格
	<sup>13</sup> C-123789-HxCDF	70	29~147	合格
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDF	51	28~143	合格
	<sup>13</sup> C-1234789-HpCDF	61	26~138	合格
	<sup>13</sup> C-2378-TCDD	144	25~164	合格
	<sup>13</sup> C-12378-PeCDD	160	25~181	合格
	<sup>13</sup> C-123478-HxCDD	60	32~141	合格
	<sup>13</sup> C-123678-HxCDD	65	28~130	合格
	<sup>13</sup> C-1234678-HpCDD	52	23~140	合格
	<sup>13</sup> C-OCDD	43	17~157	合格

\*\*\*此页面以下空白\*\*\*

# 检 测 报 告

编号：GE2512017603C

第 14 页 共 14 页

附表 2 检测依据、仪器一览表

检测类别	分析项目	检测依据	检测仪器
环境空气	二噁英类	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分 辨质谱法(HJ 77.2-2008)	环境空气有机物采样器-众瑞 ZR-3950 型、高分辨气相色谱-高分 辨磁式质谱联用仪-Trace1310/DFS

\*\*\*报 告 结 束\*\*\*





250312343943

有效期至2031年01月06日止

# 检测报告

(Testing Report)

冀赛环检字(2025)第J0304-2号

项目名称:  
(Entry Name)

北方(定州)再生资源产业基地产业发展  
规划环境质量现状监测

委托单位:  
(Applicant)

河北瀛源再生资源开发有限公司

报告日期:  
(Report Date)

2025年12月25日

河北冀赛环保科技有限公司

Hebei Jisai Environmental Protection Technology Co., Ltd.



# 说 明

- 1、本检测报告封面和骑缝无检验检测专用章、封面无 **MA** 章无效；委托方特殊要求的不在公司资质认定范围内的其他方法出具的检验检测报告不加盖 **MA** 章，报告仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 2、本检测报告无报告编写人、审核人和签发人签字（或等效标识）无效。
- 3、本报告仅对本次检测结果负责，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济及法律责任。
- 4、委托单位自行采样送检的样品，仅对送检样品的分析数据负责，不对样品来源负责。
- 5、本检测报告复印、涂改、增删无效；复制的检测报告，须加盖检验检测专用章，否则无效。
- 6、未经本公司书面同意，不得将本检测报告及其数据应用于商业广告等其他用途，违者必究。
- 7、如若对本检测报告有异议，请在收到检测报告 15 日内向本公司提出，逾期不提出的，视为认可本检测报告。

河北冀赛环保科技有限公司

电 话：199 4816 8046

邮 编：050200

电子信箱：hbjshbjc@163.com

地 址：河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3  
戊类车间 1-401

## 一、项目概况

受检单位	/	检测目的	现状监测
受检单位地址	河北省定州市		
联系人	张工	联系电话	13731059215
采样日期	2025 年 12 月 5 日-12 月 7 日	检测日期	2025 年 12 月 5 日-12 月 24 日

## 二、样品信息

表 2 样品信息一览表

序号	样品类别	样品编号	检测项目	样品描述	采样人员
1	地表水	J0304-DB-(01-06)-(01-03)	水温、pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、硫酸盐、氯化物、硝酸盐氮、铁、苯、甲苯、乙苯、二甲苯（间，对-二甲苯、邻-二甲苯）、苯乙烯、氯乙烯、甲醛、苯并[a]芘、锰、镍、铍、钴、锑、钡*、铊	无色无嗅透明液体	李云龙 陈浩 刘豚

## 三、检测依据

表 3-1 地表水检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检出限/最低检出浓度	检测人员
1	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB/T 13195-1991 4.1 表层水温的测定	WQG-17 精密温度计（S044）	—	李云龙 陈浩 刘豚
2	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	PHBJ-260 便携式 pH 计（S006）	—	
3	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	JPB-607A 便携式溶解氧测定仪（S004）	—	
4	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	—	0.5mg/L	王少然 李真

续表 3-1 地表水检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检出限/最低检出浓度	检测人员
5	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	—	4mg/L	田钰 李真
6	五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	HPX-II-150 生化培养箱（S057）	0.5mg/L	毕晓妍 刘定敏
7	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.025mg/L	李真 王少然
8	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.01mg/L	毕晓妍 刘定敏
9	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.05mg/L	毕晓妍 刘定敏
10	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987 第一部分 直接法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S023）	0.05mg/L	代晓蒙 杨雅倩
11	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987 第一部分 直接法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S023）	0.05mg/L	代晓蒙 杨雅倩
12	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987	PXSJ-216 离子计（S005）	0.05mg/L	刘定敏 王少然
13	硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计（S024）	0.4μg/L	杨雅倩 赵丽婉
14	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计（S024）	0.3μg/L	杨雅倩 赵丽婉
15	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计（S024）	0.04μg/L	杨雅倩 赵丽婉
16	镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987 第二部分 螯合萃取法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S023）	1μg/L	代晓蒙 杨雅倩
17	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB/T 7467-1987	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.004mg/L	田钰 毕晓妍
18	铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987 第二部分 螯合萃取法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	10μg/L	赵丽婉 代晓蒙

续表 3-1 地表水检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检出限/最低检出浓度	检测人员
19	氟化物	《水质 氟化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.004mg/L	李真 毕晓妍
20	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009 方法 1 萃取分光光度法	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.0003mg/L	王少然 李真
21	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》 HJ 970-2018	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.01mg/L	王少然 刘定敏
22	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.05mg/L	刘定敏 毕晓妍
23	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.01mg/L	李真 毕晓妍
24	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ 347.2-2018	电热恒温培养箱 JQ-DP210（S163） JQ-GSX160 隔水式培养箱（S019）	20MPN/L	张敏 王少然
25	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）》 HJ/T 342-2007	722G 可见分光光度计（S052）	8mg/L	田钰 王少然
26	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》 GB/T 11896-1989	—	10mg/L	李真 王少然
27	硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行）》 HJ/T 346-2007	T6 新世纪紫外可见分光光度计(S037)	0.08mg/L	张敏 李真
28	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	0.03mg/L	赵丽婉 代晓蒙
29	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	0.01mg/L	赵丽婉 代晓蒙
30	镍	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 18.1 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	5μg/L	赵丽婉 代晓蒙
31	铍	《水质 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ/T 59-2000	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	0.02μg/L	赵丽婉 代晓蒙
32	钴	《水质 钴的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ 958-2018	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S023）	2μg/L	代晓蒙 杨雅倩
33	锑	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计（S024）	0.2μg/L	杨雅倩 赵丽婉

续表 3-1 地表水检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检出限/最低检出浓度	检测人员
34	铊	《水质 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》HJ 748-2015	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	0.03 $\mu$ g/L	赵丽婉 代晓蒙
35	氯乙烯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	AtomXYZ/GC-2030/ GCMS-QP2020NX 吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪（S093）	1.5 $\mu$ g/L	张占萌 闫冉冉
36	苯			1.4 $\mu$ g/L	
37	甲苯			1.4 $\mu$ g/L	
38	乙苯			0.8 $\mu$ g/L	
39	间,对-二甲苯			2.2 $\mu$ g/L	
40	苯乙烯			0.6 $\mu$ g/L	
41	邻-二甲苯			1.4 $\mu$ g/L	
42	甲醛	《水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》HJ 601-2011	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.05mg/L	刘定敏 王少然
43	苯并[a]芘	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》 HJ 478-2009	LC-2030plus 型液相色谱仪（S056）	0.0004 $\mu$ g/L	李静 闫冉冉
44	钡*	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	Agilent 7850 电感耦合等离子体质谱仪（GLLS-JC-421）	0.2 $\mu$ g/L	/

注：\*表示经委托方同意，钡\*分包给江苏格林勒斯检测科技有限公司，其 CMA 号为：231012341317，报告编号为：GE2512017601B2。

此页以下空白

## 四、检测结果

表 4-1 地表水检测结果

采样时间		检测 点位	沙河园区西边界上游 500m(沙河上游)			沙河园区东边界下游 1000m(沙河下 游)		
			左垂线水 面下 0.5m	中泓线水 面下 0.5m	右垂线水 面下 0.5m	左垂线水 面下 0.5m	中泓线水 面下 0.5m	右垂线水 面下 0.5m
2025.12.5			J0304-DB- 01-01	J0304-DB- 02-01	J0304-DB- 03-01	J0304-DB- 04-01	J0304-DB- 05-01	J0304-DB- 06-01
序号	检测项目	单位	检测结果					
1	水温	℃	8.0			8.0		
2	pH 值	无量纲	7.5	7.4	7.6	7.6	7.7	7.5
3	溶解氧	mg/L	9.6	9.6	9.7	9.8	9.6	9.7
4	高锰酸盐 指数	mg/L	3.6	3.8	3.4	4.0	4.6	4.7
5	化学需氧量	mg/L	8	8	8	7	9	8
6	五日生化需 氧量	mg/L	2.1	2.1	2.4	1.7	2.6	2.0
7	氨氮	mg/L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L
8	总磷	mg/L	0.03	0.04	0.02	0.01L	0.02	0.03
9	总氮	mg/L	4.51	4.49	4.72	4.50	4.49	4.64
10	铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
11	锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
12	氟化物	mg/L	0.40	0.46	0.47	0.43	0.38	0.35
13	硒	μg/L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
14	砷	μg/L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
15	汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
16	镉	μg/L	1L	1L	1L	1L	1L	1L
17	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
18	铅	μg/L	10L	10L	10L	10L	10L	10L
19	氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
20	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
21	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
22	阴离子表面 活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L

续表 4-1 地表水检测结果

采样时间		检测 点位	沙河园区西边界上游 500m(沙河上游)			沙河园区东边界下游 1000m (沙河下 游)		
2025.12.5			左垂线水 面下 0.5m	中泓线水 面下 0.5m	右垂线水 面下 0.5m	左垂线水 面下 0.5m	中泓线水 面下 0.5m	右垂线水 面下 0.5m
			J0304-DB- 01-01	J0304-DB- 02-01	J0304-DB- 03-01	J0304-DB- 04-01	J0304-DB- 05-01	J0304-DB- 06-01
序号	检测项目	单位	检测结果					
23	硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
24	粪大肠菌群	MPN/L	1.4×10 <sup>2</sup>	1.1×10 <sup>2</sup>	1.7×10 <sup>2</sup>	1.3×10 <sup>2</sup>	1.2×10 <sup>2</sup>	1.4×10 <sup>2</sup>
25	硫酸盐	mg/L	35	36	34	33	31	35
26	氯化物	mg/L	15	18	17	11	11	20
27	硝酸盐氮	mg/L	3.86	3.77	3.79	3.73	3.75	3.79
28	铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
29	锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
30	镍	μg/L	5L	5L	5L	5L	5L	5L
31	铍	μg/L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
32	钴	μg/L	2L	2L	2L	2L	2L	2L
33	锑	μg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
34	铊	μg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
35	氯乙烯	μg/L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L
36	苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
37	甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
38	乙苯	μg/L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L
39	间,对-二甲 苯	μg/L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L
40	苯乙烯	μg/L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
41	邻-二甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
42	甲醛	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
43	苯并[a]芘	μg/L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L
44	银*	μg/L	63.4	70.3	63.1	63.5	62.3	62.2

续表 4-1 地表水检测结果

采样时间		检测 点位	沙河园区西边界上游 500m(沙河上游)			沙河园区东边界下游 1000m(沙河下游)		
			左垂线水 面下 0.5m	中泓线水 面下 0.5m	右垂线水 面下 0.5m	左垂线水 面下 0.5m	中泓线水 面下 0.5m	右垂线水 面下 0.5m
2025.12.6			J0304-DB- 01-02	J0304-DB- 02-02	J0304-DB- 03-02	J0304-DB- 04-02	J0304-DB- 05-02	J0304-DB-0 6-02
序号	检测项目	单位	检测结果					
1	水温	°C	8.2			8.2		
2	pH 值	无量纲	7.6	7.4	7.4	7.5	7.6	7.7
3	溶解氧	mg/L	9.8	9.7	9.8	9.8	9.6	9.6
4	高锰酸盐 指数	mg/L	3.4	3.8	3.5	4.1	4.7	4.9
5	化学需氧量	mg/L	8	8	8	9	9	8
6	五日生化需 氧量	mg/L	2.2	2.2	2.5	1.7	2.5	2.0
7	氨氮	mg/L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L
8	总磷	mg/L	0.03	0.03	0.03	0.01L	0.02	0.03
9	总氮	mg/L	4.60	4.49	4.76	4.59	4.43	4.61
10	铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
11	锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
12	氟化物	mg/L	0.41	0.48	0.46	0.45	0.35	0.36
13	硒	µg/L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
14	砷	µg/L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
15	汞	µg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
16	镉	µg/L	1L	1L	1L	1L	1L	1L
17	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
18	铅	µg/L	10L	10L	10L	10L	10L	10L
19	氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
20	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
21	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
22	阴离子表面 活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L

续表 4-1 地表水检测结果

采样时间		检测 点位	沙河园区西边界上游 500m（沙河上游）			沙河园区东边界下游 1000m（沙河下游）		
2025.12.6			左垂线水 面下 0.5m	中泓线水 面下 0.5m	右垂线水 面下 0.5m	左垂线水面 下 0.5m	中泓线水面 下 0.5m	右垂线水面 下 0.5m
			J0304-DB -01-02	J0304-DB -02-02	J0304-DB -03-02	J0304-DB- 04-02	J0304-DB- 05-02	J0304-DB- 06-02
序号	检测项目	单位	检测结果					
23	硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
24	粪大肠菌群	MPN/L	1.4×10 <sup>2</sup>	1.7×10 <sup>2</sup>	1.7×10 <sup>2</sup>	1.3×10 <sup>2</sup>	1.2×10 <sup>2</sup>	1.5×10 <sup>2</sup>
25	硫酸盐	mg/L	35	38	37	36	34	37
26	氯化物	mg/L	11	20	14	12	13	22
27	硝酸盐氮	mg/L	3.87	3.81	3.83	3.77	3.85	3.79
28	铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
29	锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
30	镍	μg/L	5L	5L	5L	5L	5L	5L
31	铍	μg/L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
32	钴	μg/L	2L	2L	2L	2L	2L	2L
33	铈	μg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
34	铊	μg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
35	氯乙烯	μg/L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L
36	苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
37	甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
38	乙苯	μg/L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L
39	间,对-二甲 苯	μg/L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L
40	苯乙烯	μg/L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
41	邻-二甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
42	甲醛	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
43	苯并[a]芘	μg/L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L
44	铜*	μg/L	62.9	62.7	64.8	62.0	63.4	62.0

续表 4-1 地表水检测结果

采样时间		检测 点位	沙河园区西边界上游 500m（沙河上游）			沙河园区东边界下游 1000m（沙河下游）		
			左垂线水 面下 0.5m	中泓线水 面下 0.5m	右垂线水 面下 0.5m	左垂线水面 下 0.5m	中泓线水面 下 0.5m	右垂线水面 下 0.5m
2025.12.7			J0304-DB -01-03	J0304-DB -02-03	J0304-DB -03-03	J0304-DB- 04-03	J0304-DB- 05-03	J0304-DB- 06-03
序号	检测项目	单位	检测结果					
1	水温	℃	8.1			8.1		
2	pH 值	无量纲	7.4	7.6	7.5	7.7	7.6	7.6
3	溶解氧	mg/L	9.7	9.7	9.8	9.6	9.7	9.7
4	高锰酸盐 指数	mg/L	3.6	3.9	3.6	4.0	4.8	4.9
5	化学需氧量	mg/L	8	8	8	8	9	8
6	五日生化需 氧量	mg/L	2.0	2.1	2.4	1.9	2.5	2.1
7	氨氮	mg/L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L
8	总磷	mg/L	0.03	0.03	0.02	0.01L	0.02	0.03
9	总氮	mg/L	4.55	4.52	4.63	4.56	4.35	4.57
10	铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
11	锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
12	氟化物	mg/L	0.42	0.46	0.47	0.44	0.36	0.34
13	硒	μg/L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
14	砷	μg/L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
15	汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
16	镉	μg/L	1L	1L	1L	1L	1L	1L
17	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
18	铅	μg/L	10L	10L	10L	10L	10L	10L
19	氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
20	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
21	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
22	阴离子表面 活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L

续表 4-1 地表水检测结果

采样时间		检测 点位	沙河园区西边界上游 500m（沙河上 游）			沙河园区东边界下游 1000m（沙河下游）		
			左垂线水 面下 0.5m	中泓线水 面下 0.5m	右垂线水 面下 0.5m	左垂线水面 下 0.5m	中泓线水面 下 0.5m	右垂线水面 下 0.5m
2025.12.7			J0304-DB -01-03	J0304-DB -02-03	J0304-DB -03-03	J0304-DB- 04-03	J0304-DB- 05-03	J0304-DB- 06-03
序号	检测项目	单位	检测结果					
23	硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
24	粪大肠菌群	MPN/L	1.2×10 <sup>2</sup>	1.7×10 <sup>2</sup>	1.4×10 <sup>2</sup>	1.1×10 <sup>2</sup>	1.5×10 <sup>2</sup>	1.2×10 <sup>2</sup>
25	硫酸盐	mg/L	34	36	34	32	29	34
26	氯化物	mg/L	17	16	13	11	16	20
27	硝酸盐氮	mg/L	3.88	3.81	3.81	3.83	3.87	3.81
28	铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
29	锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
30	镍	mg/L	5L	5L	5L	5L	5L	5L
31	铍	μg/L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
32	钴	μg/L	2L	2L	2L	2L	2L	2L
33	锑	μg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
34	铊	μg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
35	氯乙烯	μg/L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L
36	苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
37	甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
38	乙苯	μg/L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L
39	间,对-二甲 苯	μg/L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L
40	苯乙烯	μg/L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
41	邻-二甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
42	甲醛	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
43	苯并[a]芘	μg/L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L
44	银*	μg/L	61.6	63.0	62.8	61.5	61.8	61.6

注：检出限/最低检出浓度+L 表示未检出

-----以下空白-----

报告编写：薛丽娜

审 核：李静

签 发：樊静

签发日期：2025.12.25

七  
限  
公  
司



250312343943

有效期至2031年01月06日止

# 检测报告

(Testing Report)

冀赛环检字(2025)第J0304-4号

项目名称: 北方(定州)再生资源产业基地产业发展  
(Entry Name) 规划环境质量现状监测  
委托单位: 河北瀛源再生资源开发有限公司  
(Applicant)  
报告日期: 2025年12月25日  
(Report Date)

河北冀赛环保科技有限公司  
Hebei Jisai Environmental Protection Technology Co., Ltd.



# 说 明

1、本检测报告封面和骑缝无检验检测专用章、封面无 **MA** 章无效；委托方特殊要求的不在公司资质认定范围内的其他方法出具的检验检测报告不加盖 **MA** 章，报告仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。

2、本检测报告无报告编写人、审核人和签发人签字（或等效标识）无效。

3、本报告仅对本次检测结果负责，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济及法律责任。

4、委托单位自行采样送检的样品，仅对送检样品的分析数据负责，不对样品来源负责。

5、本检测报告复印、涂改、增删无效；复制的检测报告，须加盖检验检测专用章，否则无效。

6、未经本公司书面同意，不得将本检测报告及其数据应用于商业广告等其他用途，违者必究。

7、如若对本检测报告有异议，请在收到检测报告 15 日内向本公司提出，逾期不提出的，视为认可本检测报告。

河北冀赛环保科技有限公司

电 话：199 4816 8046

邮 编：050200

电子信箱：hbjsbjc@163.com

地 址：河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3  
戊类车间 1-401

## 一、项目概况

受检单位	/	检测目的	现状监测
受检单位地址	河北省定州市		
联系人	张工	联系电话	13731059215
采样日期	2025 年 12 月 8 日	检测日期	2025 年 12 月 8 日-12 月 24 日

## 二、样品信息

表 2 样品信息一览表

序号	样品类别	样品编号	检测项目	样品描述	采样人员
1	地下水	J0304-DX-(01~10)-01	钾、钠、钙、镁、碳酸根、重碳酸根、氯化物、硫酸盐、色度、臭和味、肉眼可见物、浑浊度、pH 值、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数（耗氧量）、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氟化物、氰化物、碘化物、硫化物、砷、汞、硒、镉、六价铬、铅、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、菌落总数、四氯化碳、三氯甲烷、苯、甲苯、二甲苯（间，对-二甲苯，邻-二甲苯）、乙苯、氯乙烯、苯乙烯、石油类、镍、铍、钡*、锑、钴、铊、苯并[a]芘	无色无嗅透明液体	刘少丁 郝佳宁

此页以下空白

## 三、检测依据

表 3-1 地下水检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检出限/最低检出浓度	检测人员
1	色度	《水质 色度的测定》 GB/T 11903-1989 3 铂钴比色法	—	5 度	李真 王少然
2	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PHBJ-260 便携式 pH 计 (S006)	—	刘少丁 郝佳宁
3	浑浊度	《水质 浊度的测定 浊度计法》 HJ 1075-2019	WGZ-200B 便携式浊度计 (S048)	0.3NTU	
4	臭和味	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 6.1 嗅气和尝味法	—	—	
5	肉眼可见物	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 7.1 直接观察法	—	—	毕晓妍 刘定敏
6	总硬度	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	—	1.0mg/L	
7	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 11.1 称量法	AUW120D 电子天平 (S021)	—	毕晓妍 王少然
8	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）》HJ/T 342-2007	722G 可见分光光度计 (S052)	8mg/L	田钰 王少然
9	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB/T 11896-1989	—	10mg/L	李真 王少然
10	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (S179)	0.03mg/L	赵丽婉 代晓蒙
11	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (S179)	0.01mg/L	赵丽婉 代晓蒙
12	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987 第一部分 直接法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (S023)	0.05mg/L	代晓蒙 杨雅倩
13	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987 第一部分 直接法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (S023)	0.05mg/L	代晓蒙 杨雅倩

续表 3-1 地下水检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检出限/最低检出浓度	检测人员
14	铝	《生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 4.2 水杨基荧光酮-氯代十六烷基吡啶分光光度法	722G 可见分光光度计（S052）	0.02mg/L	张敏 刘定敏
15	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009 方法1 萃取分光光度法	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.0003 mg/L	毕晓妍 李真
16	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.05mg/L	刘定敏 毕晓妍
17	高锰酸盐指数（耗氧量）	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	—	0.5mg/L	王少然 李真
18	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.025mg/L	李真 王少然
19	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.003mg/L	李真 毕晓妍
20	钠	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11904-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S023）	0.01mg/L	代晓蒙 杨雅倩
21	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.003mg/L	张敏 李真
22	硝酸盐氮	《生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 8.2 紫外分光光度法	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.2mg/L	张敏 李真
23	氟化物	《生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 7.1 异烟酸-吡啶啉分光光度法	722G 可见分光光度计（S052）	0.002mg/L	毕晓妍 刘定敏
24	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	PXSJ-216 离子计（S005）	0.05mg/L	刘定敏 王少然
25	碘化物	《生活饮用水标准检验方法 第5部分：无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 13.2 高浓度碘化物比色法	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.05mg/L	李真 刘定敏
26	汞	《水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计（S024）	0.04μg/L	杨雅倩 赵丽婉
27	砷	《水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计（S024）	0.3μg/L	杨雅倩 赵丽婉

续表 3-1 地下水检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检出限/最低检出浓度	检测人员
28	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计（S024）	0.4 $\mu$ g/L	杨雅倩 赵丽婉
29	镉	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 12.1 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	0.5 $\mu$ g/L	赵丽婉 代晓蒙
30	六价铬	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.004mg/L	田钰 毕晓妍
31	铅	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 14.1 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	2.5 $\mu$ g/L	赵丽婉 代晓蒙
32	钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11904-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	0.05mg/L	赵丽婉 代晓蒙
33	钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 11905-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S023）	0.02mg/L	代晓蒙 杨雅倩
34	镁	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 11905-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	0.002mg/L	赵丽婉 代晓蒙
35	碳酸根	《地下水水质分析方法 第 49 部分 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》DZ/T 0064.49-2021	—	5mg/L	刘定敏 毕晓妍
36	重碳酸根	《地下水水质分析方法 第 49 部分 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》DZ/T 0064.49-2021	—	5mg/L	刘定敏 毕晓妍
37	细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》HJ 1000-2018	JQ-DP160 电热恒温培养箱（S033）	—	王少然 刘定敏
38	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标》 GB/T 5750.12-2023 5.1 多管发酵法	JQ-DP160 电热恒温培养箱（S033）	—	王少然 刘定敏
39	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》HJ 970-2018	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.01mg/L	王少然 刘定敏

续表 3-1 地下水检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检出限/最低检出浓度	检测人员
40	氯乙烯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	AtomXYZ/GC-2030/ GCMS-QP2020NX 吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪（S093）	1.5μg/L	张占萌 闫冉冉
41	氯仿			1.4μg/L	
42	四氯化碳			1.5μg/L	
43	苯			1.4μg/L	
44	甲苯			1.4μg/L	
45	乙苯			0.8μg/L	
46	间,对-二甲苯			2.2μg/L	
47	苯乙烯			0.6μg/L	
48	邻-二甲苯			1.4μg/L	
49	镍	《生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 18.1 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	5μg/L	赵丽婉 代晓蒙
50	钴	《水质 钴的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》HJ 958-2018	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S023）	2μg/L	代晓蒙 杨雅倩
51	铍	《生活饮用水标准检验方法 第6部分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 23.2 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	0.2μg/L	赵丽婉 代晓蒙
52	锑	《水质 汞、砷、硒、钼和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计（S024）	0.2μg/L	杨雅倩 赵丽婉
53	铊	《水质 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》HJ 748-2015	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	0.03μg/L	赵丽婉 代晓蒙
54	苯并[a]芘	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》 HJ 478-2009	LC-2030plus 型液相色谱仪（S056）	0.004μg/L	李静 闫冉冉
55	钡*	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	Agilent 7850 电感耦合等离子体质谱仪（GLLS-JC-421）	0.2μg/L	/

注：\*表示经委托方同意，钡\*分包给江苏格林勒斯检测科技有限公司，其 CMA 号为：231012341317，报告编号为：GE2512017601B3。

## 四、检测结果

表 4-1 地下水检测结果

采样时间	检测点位	大吴村南侧	南辛兴村东侧	开发区内	开发区外南侧	怀德村东南侧	
2025.12.8	样品编号	J0304-DX-01-01	J0304-DX-02-01	J0304-DX-03-01	J0304-DX-04-01	J0304-DX-05-01	
序号	检测项目	单位	检测结果				
1	色度	度	5L	5L	5L	5L	5L
2	pH 值	无量纲	7.6(15.1℃)	7.5(14.9℃)	7.6(15.2℃)	7.5(14.9℃)	7.6(15.0℃)
3	浑浊度	NTU	1.1	2.1	1.4	1.2	1.7
4	臭和味	—	无	无	无	无	无
5	肉眼可见物	—	无	无	无	无	无
6	总硬度	mg/L	426	312	306	311	253
7	溶解性总固体	mg/L	632	415	443	452	385
8	硫酸盐	mg/L	158	105	136	112	130
9	氯化物	mg/L	105	55	43	78	25
10	铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
11	锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
12	铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
13	锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
14	铝	mg/L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
15	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
16	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
17	高锰酸盐指数 (耗氧量)	mg/L	1.5	1.3	1.7	1.4	1.2
18	氨氮	mg/L	0.150	0.122	0.034	0.025L	0.172
19	硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
20	钠	mg/L	24.6	20.6	23.2	25.4	19.0
21	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
22	硝酸盐氮	mg/L	17.2	2.3	3.1	1.9	16.9
23	氟化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
24	氟化物	mg/L	0.18	0.24	0.32	0.28	0.22
25	碘化物	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
26	汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
27	砷	μg/L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L

续表 4-1 地下水检测结果

采样时间		检测 点位	大吴村南 侧	南辛兴村 东侧	开发区内	开发区外 南侧	怀德村东 南侧
2025.12.8		样品 编号	J0304-DX- 01-01	J0304-DX- 02-01	J0304-DX- 03-01	J0304-DX- 04-01	J0304-DX- 05-01
序号	检测项目	单位	检测结果				
28	硒	μg/L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
29	镉	μg/L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L
30	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
31	铅	μg/L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L
32	钾	mg/L	1.68	1.72	1.81	1.71	2.03
33	钙	mg/L	140	83.6	83.2	89.4	82.9
34	镁	mg/L	21.3	22.7	23.0	20.5	8.68
35	碳酸根	mg/L	5L	5L	5L	5L	5L
36	重碳酸根	mg/L	321	214	258	225	200
37	细菌总数	CFU/mL	49	50	38	49	54
38	总大肠菌群	MPN/ 100mL	<2	<2	<2	<2	<2
39	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
40	氯乙烯	μg/L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L
41	氯仿	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
42	四氯化碳	μg/L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L
43	苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
44	甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
45	乙苯	μg/L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L
46	间,对-二甲苯	μg/L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L
47	苯乙烯	μg/L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
48	邻-二甲苯	μg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
49	镍	μg/L	5L	5L	5L	5L	5L
50	钴	μg/L	2L	2L	2L	2L	2L
51	铍	μg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
52	锑	μg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
53	铊	μg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
54	苯并[a]芘	μg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
55	钡*	μg/L	3.7	3.0	3.3	3.1	3.1

表 4-1 地下水检测结果

采样时间	检测 点位	小吴村西 南	子远村南 侧	大吴村	南王村	子远村	
2025.12.8	样品 编号	J0304-DX- 06-01	J0304-DX- 07-01	J0304-DX- 08-01	J0304-DX- 09-01	J0304-DX- 10-01	
序号	检测项目	单位	检测结果				
1	色度	度	5L	5L	5L	5L	5L
2	pH 值	无量纲	7.4(15.1℃)	7.6(15.1℃)	7.5(14.9℃)	7.5(15.0℃)	7.6(14.8℃)
3	浊浊度	NTU	1.5	2.3	1.2	1.5	2.1
4	臭和味	—	无	无	无	无	无
5	肉眼可见物	—	无	无	无	无	无
6	总硬度	mg/L	285	259	132	123	228
7	溶解性总固体	mg/L	403	335	246	226	279
8	硫酸盐	mg/L	88	96	25	16	55
9	氯化物	mg/L	47	24	23	10	45
10	铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
11	锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
12	铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
13	锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
14	铝	mg/L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
15	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
16	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
17	高锰酸盐指数（耗 氧量）	mg/L	1.1	1.0	0.9	1.0	1.2
18	氨氮	mg/L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L	0.025L
19	硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
20	钠	mg/L	22.9	10.6	41.2	33.9	13.1
21	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
22	硝酸盐氮	mg/L	16.6	14.7	0.7	0.3	0.5
23	氟化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
24	氟化物	mg/L	0.27	0.31	0.17	0.24	0.50
25	碘化物	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
26	汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
27	砷	μg/L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L

续表 4-1 地下水检测结果

采样时间	检测点位	小吴村西南	子远村南侧	大吴村	南王村	子远村	
2025.12.8	样品编号	J0304-DX-06-01	J0304-DX-07-01	J0304-DX-08-01	J0304-DX-09-01	J0304-DX-10-01	
序号	检测项目	单位	检测结果				
28	硒	µg/L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L	0.4L
29	镉	µg/L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L
30	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
31	铅	µg/L	3.8	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L
32	钾	mg/L	1.68	1.92	1.84	1.73	2.20
33	钙	mg/L	92.2	82.2	42.2	42.2	84.3
34	镁	mg/L	12.3	7.48	5.48	5.51	7.62
35	碳酸根	mg/L	5L	5L	5L	5L	5L
36	重碳酸根	mg/L	251	179	198	206	164
37	细菌总数	CFU/mL	51	53	32	36	35
38	总大肠菌群	MPN/100mL	<2	<2	<2	<2	<2
39	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
40	氯乙烯	µg/L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L
41	氯仿	µg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
42	四氯化碳	µg/L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L
43	苯	µg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
44	甲苯	µg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
45	乙苯	µg/L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L	0.8L
46	间,对-二甲苯	µg/L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L	2.2L
47	苯乙烯	µg/L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L	0.6L
48	邻-二甲苯	µg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
49	镍	µg/L	5L	5L	5L	5L	5L
50	钴	µg/L	2L	2L	2L	2L	2L
51	铍	µg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
52	锑	µg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
53	铊	µg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
54	苯并[a]芘	µg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
55	银*	µg/L	3.2	3.0	3.0	3.8	3.0

注：检出限/最低检出浓度+L 表示未检出

-----以下空白-----

报告编写：薛丽娜

审 核：李静

签 发：英静

签发日期：2025.12.25

六四八三



250312343943  
有效期至2031年01月06日止

# 检测报告

(Testing Report)

冀赛环检字(2025)第J0304-5号

项目名称: 北方(定州)再生资源产业基地产业发展  
(Entry Name) 规划环境质量现状监测

委托单位: 河北瀛源再生资源开发有限公司  
(Applicant)

报告日期: 2025年12月25日  
(Report Date)

河北冀赛环保科技有限公司  
Hebei Jisai Environmental Protection Technology Co., Ltd.



# 说 明

- 1、本检测报告封面和骑缝无检验检测专用章、封面无 **MA** 章无效；委托方特殊要求的不在公司资质认定范围内的其他方法出具的检验检测报告不加盖 **MA** 章，报告仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 2、本检测报告无报告编写人、审核人和签发人签字（或等效标识）无效。
- 3、本报告仅对本次检测结果负责，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济及法律责任。
- 4、委托单位自行采样送检的样品，仅对送检样品的分析数据负责，不对样品来源负责。
- 5、本检测报告复印、涂改、增删无效；复制的检测报告，须加盖检验检测专用章，否则无效。
- 6、未经本公司书面同意，不得将本检测报告及其数据应用于商业广告等其他用途，违者必究。
- 7、如若对本检测报告有异议，请在收到检测报告 15 日内向本公司提出，逾期不提出的，视为认可本检测报告。

河北冀赛环保科技有限公司

电 话：199 4816 8046

邮 编：050200

电子信箱：hbjsbjc@163.com

地 址：河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3  
戊类车间 1-401

## 一、项目概况

受检单位	/	检测目的	现状监测
受检单位地址	河北省定州市		
联系人	张工	联系电话	13731059215
采样日期	2025年12月9日	检测日期	2025年12月9日

## 二、检测依据

表3 噪声检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检测人员
1	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	AWA6022A 声校准器（S133） AWA5688 多功能声级计（S132） DEM6 三杯风向风速仪（S143）	李云龙 申克川

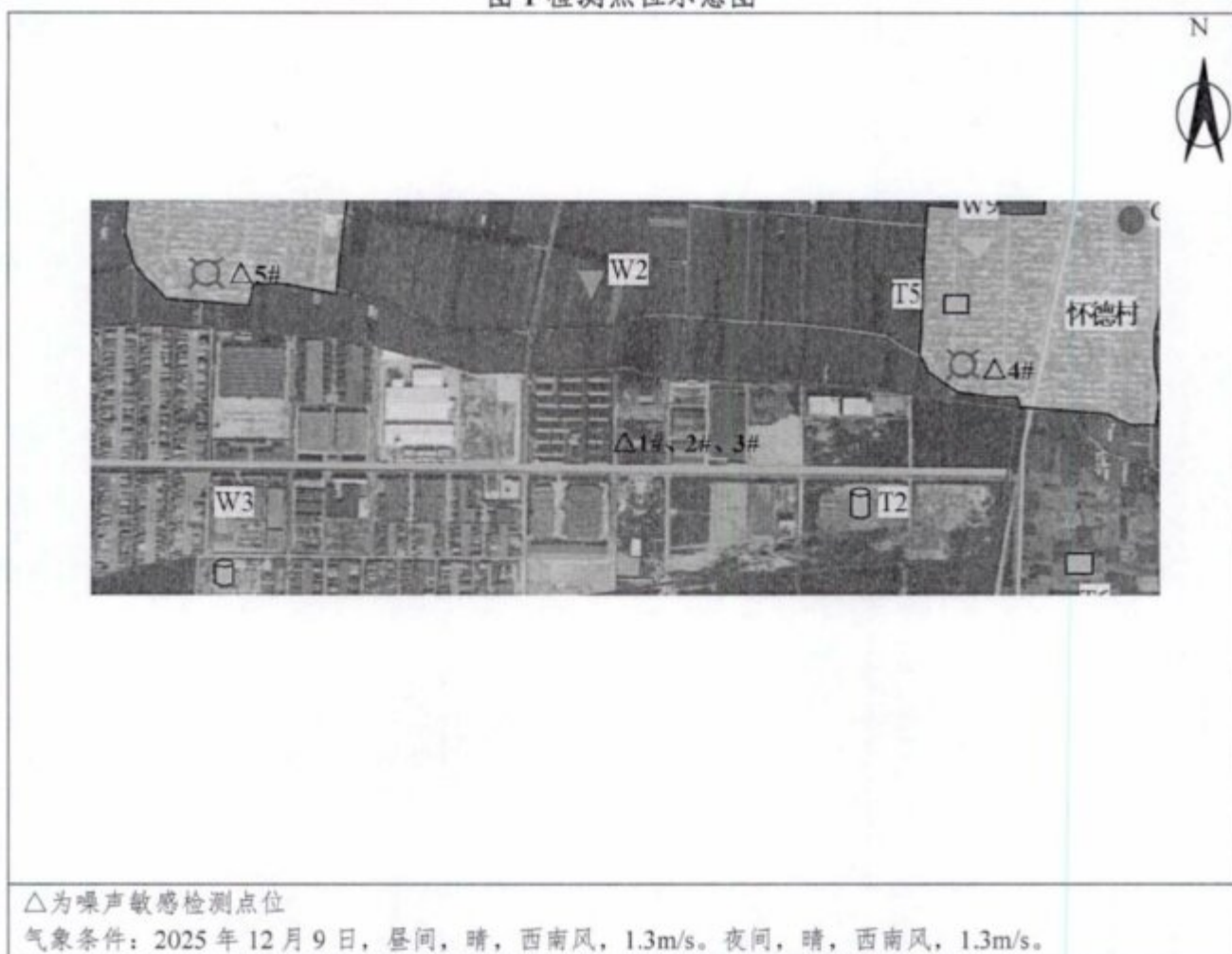
## 三、检测结果

表4 噪声检测结果

检测项目	检测日期	点位	单位	结果	
				昼间	夜间
环境噪声	2025.12.9	1#燕府小区（开发区内） 南侧第一栋楼，第1层南侧 窗户外1m处	dB（A）	52	42
		2#燕府小区（开发区内） 南侧第一栋楼，第3层南侧 窗户外1m处	dB（A）	53	42
		3#燕府小区（开发区内） 南侧第一栋楼，第5层南侧 窗户外1m处	dB（A）	53	41
		4#怀德村 （开发区北侧25m处）	dB（A）	53	42
		5#南辛兴村（开发区北侧 90m处）	dB（A）	54	43

此页以下空白

图 1 检测点位示意图



-----以下空白-----

报告编写：薛丽娜

审 核：李静

签 发：张静

签发日期：2025.12.25



250312343943  
有效期至2031年01月06日止

# 检测报告

(Testing Report)

冀赛环检字(2025)第J0304-3号

项目名称:  
(Entry Name)

北方(定州)再生资源产业基地产业发展  
规划环境质量现状监测

委托单位:  
(Applicant)

河北瀛源再生资源开发有限公司

报告日期:  
(Report Date)



2025年12月25日

河北冀赛环保科技有限公司

Hebei Jisai Environmental Protection Technology Co., Ltd.



# 说 明

1、本检测报告封面和骑缝无检验检测专用章、封面无  章无效；委托方特殊要求的不在公司资质认定范围内的其他方法出具的检验检测报告不加盖  章，报告仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。

2、本检测报告无报告编写人、审核人和签发人签字（或等效标识）无效。

3、本报告仅对本次检测结果负责，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济及法律责任。

4、委托单位自行采样送检的样品，仅对送检样品的分析数据负责，不对样品来源负责。

5、本检测报告复印、涂改、增删无效；复制的检测报告，须加盖检验检测专用章，否则无效。

6、未经本公司书面同意，不得将本检测报告及其数据应用于商业广告等其他用途，违者必究。

7、如若对本检测报告有异议，请在收到检测报告 15 日内向本公司提出，逾期不提出的，视为认可本检测报告。

河北冀赛环保科技有限公司

电 话：199 4816 8046

邮 编：050200

电子信箱：hbjshbjc@163.com

地 址：河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3  
戊类车间 1-401

## 一、项目概况

受检单位	/	检测目的	现状监测
受检单位地址	河北省定州市		
联系人	张工	联系电话	13731059215
采样日期	2025年12月8日	检测日期	2025年12月8日-12月23日

## 二、样品信息

表 2 样品信息一览表

序号	样品类别	样品编号	检测项目	样品描述	采样人员
1	土壤	J0304-TR-(01~03、10~13)	镉、六价铬、铜、铅、镍、汞、砷、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH 值、铬、锌、氨氮、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、水溶性氟化物、甲醛、苯酚、硒、铊、铋、钴、铍、钼*、钒*	详见检测结果	李云龙 赵特
		J0304-TR-(04~09)	镉、六价铬、铜、铅、镍、汞、砷、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH 值、铬、锌、氨氮、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )		
		J0304-TR-10	二噁英类*		

## 三、检测依据

表 3-1 土壤检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检出限/最低检出浓度	检测人员
1	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ 1082-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S023）	0.5mg/kg	代晓蒙 杨雅倩
2	铅	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S023）	10mg/kg	代晓蒙 杨雅倩
3	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S023）	1mg/kg	代晓蒙 杨雅倩
4	镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S023）	3mg/kg	代晓蒙 杨雅倩
5	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	0.01mg/kg	赵丽婉 代晓蒙
6	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	AFS-8520 原子荧光光度计（S024）	0.002mg/kg	杨雅倩 赵丽婉
7	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	AFS-8520 原子荧光光度计（S024）	0.01mg/kg	杨雅倩 赵丽婉
8	氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	AtomxXYZ/GC-2030/GCMS-QP2020NX 吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪（S093）	1.0μg/kg	张占萌 闫冉冉
9	氯乙烯			1.0μg/kg	
10	1,1-二氯乙烯			1.0μg/kg	
11	二氯甲烷			1.5μg/kg	
12	反式-1,2-二氯乙烯			1.4μg/kg	
13	1,1-二氯乙烷			1.2μg/kg	
14	顺式-1,2-二氯乙烯			1.3μg/kg	
15	氯仿			1.1μg/kg	
16	1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg	
17	1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg	

续表 3-1 土壤检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检出限/最低检出浓度	检测人员
18	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	AtomxXYZ/GC-2030/GCMS-QP2020NX 吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪（S093）	1.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$	张占萌 闫冉冉
19	苯			1.9 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
20	1,2-二氯丙烷			1.1 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
21	三氯乙烯			1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
22	1,1,2-三氯乙烷			1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
23	甲苯			1.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
24	四氯乙烯			1.4 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
25	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
26	氯苯			1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
27	乙苯			1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
28	间, 对-二甲苯			1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
29	苯乙烯			1.1 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
30	邻-二甲苯			1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
31	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
32	1,2,3-三氯丙烷			1.2 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
33	1,4-二氯苯			1.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
34	1,2-二氯苯			1.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$	
35	2-氯苯酚			《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	
36	硝基苯	0.09mg/kg			
37	萘	0.09mg/kg			
38	苯并（a）蒽	0.1mg/kg			
39	蒽	0.1mg/kg			
40	苯并（b）荧蒽	0.2mg/kg			
41	苯并（k）荧蒽	0.1mg/kg			
42	苯并（a）芘	0.1mg/kg			
43	茚并（1,2,3-cd）芘	0.1mg/kg			
44	二苯并（ah）蒽	0.1mg/kg			
45	苯胺	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》GB 5085.3-2007 附录 K 固体废物 半挥发性有机物的测定 气相色谱/质谱法	GC-2030/GCMS-QP2020NX 气相色谱-质谱联用仪（S092）	0.06mg/kg	宋子哈 李文静

续表 3-1 土壤检测依据

序号	检测项目	检测方法(标准编号)	仪器名称(型号/编号)	检出限/最低检出浓度	检测人员
46	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	PHS-3C pH 计(S003)	—	田钰 王少然
47	氨氮	《土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法》HJ 634-2012	T6 新世纪紫外可见分光光度计(S037)	0.10mg/kg	王少然 刘定敏
48	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	《土壤和沉积物 石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )的测定 气相色谱法》HJ 1021-2019	GC-2014C 气相色谱仪(S025)	6mg/kg	李文静 宋子哈
49	锌	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(S023)	1mg/kg	代晓蒙 杨雅倩
50	铬	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(S023)	4mg/kg	代晓蒙 杨雅倩
51	水溶性氟化物	《土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法》HJ 873-2017	PXSJ-216 离子计(S005)	0.7mg/kg	刘定敏 王少然
52	钴	《土壤和沉积物 钴的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 1081-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(S023)	2mg/kg	代晓蒙 杨雅倩
53	甲醛	《土壤和沉积物 醛、酮类化合物的测定 高效液相色谱法》HJ 997-2018	LC-2030 plus 液相色谱仪(S056)	0.02mg/kg	闫冉冉 宋子哈
54	苯酚	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	GC-2030/GCMS-QP2020NX 气相色谱-质谱联用仪(S092)	0.1mg/kg	宋子哈 李文静
55	硒	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	AFS-8520 原子荧光光度计(S024)	0.01mg/kg	杨雅倩 赵丽婉
56	铊	《土壤和沉积物 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》HJ 1080-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(S179)	0.1mg/kg	赵丽婉 代晓蒙
57	锑	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	AFS-8520 原子荧光光度计(S024)	0.01mg/kg	杨雅倩 赵丽婉
58	铍	《土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》HJ 737-2015	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(S179)	0.03mg/kg	赵丽婉 代晓蒙

续表 3-1 土壤检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检出限/最低检出浓度	检测人员
59	钒*	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》 HJ 803-2016	电感耦合等离子体质谱仪//Agilent 7800 ICP-MS//GLLS-JC-218	0.4mg/kg	/
60	钼*			0.05mg/kg	/
61	二噁英类*	《土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》 HJ 77.4-2008	高分辨气相色谱-高分辨磁式质谱联用仪 -Trace1310/DFS 电子天平 -ME204E/02	/	/

注：\*表示经委托方同意，\*项目分包给江苏格林勒斯检测科技有限公司，其 CMA 号为：231012341317，

报告编号为：GE2512017602C、GE2512017601B1

此页以下空白

## 四、检测结果

表 4-1 土壤检测结果

采样时间		检测点位	定州绿源污水处理有限公司厂外绿化带		
			0.2-0.4m	1.1-1.3m	2.4-2.6m
		样品编号	J0304-TR-01	J0304-TR-02	J0304-TR-03
2025.12.8		样品状态	棕色团粒状固体	棕色团粒状固体	棕色团粒状固体
序号	检测项目	单位	检测结果		
1	镉	mg/kg	0.32	0.14	0.18
2	铅	mg/kg	43	26	26
3	镍	mg/kg	38	33	35
4	铜	mg/kg	28	18	15
5	锌	mg/kg	93	59	61
6	铬	mg/kg	85	76	79
7	钴	mg/kg	18	16	18
8	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND
9	汞	mg/kg	0.104	0.028	0.026
10	砷	mg/kg	7.22	5.31	4.17
11	硒	mg/kg	0.18	0.04	0.05
12	锑	mg/kg	3.33	0.95	0.79
13	氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND
14	氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND
15	1,1-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND
16	二氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND
17	反式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND
18	1,1-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND
19	顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND
20	氯仿	µg/kg	ND	ND	ND
21	1,2-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND
22	1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND
23	四氯化碳	µg/kg	ND	ND	ND
24	苯	µg/kg	ND	ND	ND
25	1,2-二氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND
26	三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND
27	1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND
28	甲苯	µg/kg	ND	ND	ND
29	四氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND
30	1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND

续表 4-1 土壤检测结果

采样时间		检测点位	定州绿源污水处理有限公司厂外绿化带		
			0.2-0.4m	1.1-1.3m	2.4-2.6m
		样品编号	J0304-TR-01	J0304-TR-02	J0304-TR-03
2025.12.8		样品状态	棕色团粒状固体	棕色团粒状固体	棕色团粒状固体
序号	检测项目	单位	检测结果		
31	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
32	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND
33	间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
34	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
35	邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
36	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
37	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND
38	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
39	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
40	苯酚	mg/kg	ND	ND	ND
41	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND
42	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND
43	萘	mg/kg	ND	ND	ND
44	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND
45	蒽	mg/kg	ND	ND	ND
46	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
47	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
48	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND
49	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND
50	二苯并(ah)蒽	mg/kg	ND	ND	ND
51	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND
52	pH值	无量纲	8.19	8.29	8.39
53	氨氮	mg/kg	5.26	3.52	2.03
54	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	75	72	39
55	水溶性氟化物	mg/kg	18.2	21.0	27.3
56	甲醛	mg/kg	ND	ND	ND
57	铍	mg/kg	0.66	0.78	0.70
58	铊	mg/kg	1.6	1.6	0.6
59	钒*	mg/kg	64.4	79.5	78.8
60	钼*	mg/kg	0.48	0.52	0.48

续表 4-1 土壤检测结果

采样时间		检测点位	开发区外南侧 80m 处	怀德村	开发区外东侧 80m 处	开发区外西北 侧 50m 处
			0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
		样品编号	J0304-TR-10	J0304-TR-11	J0304-TR-12	J0304-TR-13
2025.12.8		样品状态	棕色团粒状 固体	棕色团粒状 固体	棕色团粒状 固体	棕色团粒状 固体
序号	检测项目	单位	检测结果			
1	镉	mg/kg	0.27	0.25	0.16	0.21
2	铅	mg/kg	30	29	26	36
3	镍	mg/kg	40	32	32	30
4	铜	mg/kg	24	19	13	23
5	锌	mg/kg	76	95	57	68
6	铬	mg/kg	89	90	76	74
7	钴	mg/kg	21	16	16	14
8	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND
9	汞	mg/kg	0.064	0.086	0.067	0.067
10	砷	mg/kg	5.74	5.72	7.10	3.47
11	硒	mg/kg	0.10	0.13	0.08	0.07
12	锑	mg/kg	0.67	0.84	0.45	1.98
13	氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
14	氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
15	1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
16	二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
17	反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
18	1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
19	顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
20	氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND
21	1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
22	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
23	四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND
24	苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
25	1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
26	三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
27	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
28	甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
29	四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
30	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND

续表 4-1 土壤检测结果

采样时间		检测点位	开发区外南侧 80m 处	怀德村	开发区外东侧 80m 处	开发区外西北 侧 50m 处
			0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m
2025.12.8		样品编号	J0304-TR-10	J0304-TR-11	J0304-TR-12	J0304-TR-13
		样品状态	棕色团粒状 固体	棕色团粒状 固体	棕色团粒状 固体	棕色团粒状 固体
序号	检测项目	单位	检测结果			
31	氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
32	乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
33	间,对-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
34	苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
35	邻-二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
36	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
37	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
38	1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
39	1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
40	苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND
41	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND
42	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND
43	萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND
44	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
45	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
46	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
47	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
48	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND
49	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND
50	二苯并(ah)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
51	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND
52	pH 值	无量纲	8.08	8.34	8.24	8.37
53	氨氮	mg/kg	5.45	3.92	3.42	4.44
54	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	30	52	39	34
55	水溶性氟化物	mg/kg	15.0	16.0	6.8	15.1
56	甲醛	mg/kg	ND	ND	ND	ND
57	铍	mg/kg	0.76	0.67	0.68	0.65
58	铊	mg/kg	0.3	0.4	0.9	0.3
59	钒*	mg/kg	64.6	84.4	106	65.7
60	钼*	mg/kg	0.33	0.59	0.57	0.36
61	二噁英类*	ngTEQ/kg	0.99	/	/	/

续表 4-1 土壤检测结果

采样时间		检测 点位	河北阜盛装饰材料有限公司厂外绿 化带			迎宾路南側、开发区西部绿化带		
			0.2-0.4m	1.2-1.4m	2.5-2.7m	0.2-0.4m	1.1-1.3m	2.4-2.6m
		样品 编号	J0304-TR- 04	J0304-TR- 05	J0304-TR- 06	J0304-TR- 07	J0304-TR- 08	J0304-TR- 09
2025.12.8		样品 状态	棕色团粒 状	棕色团粒 状	棕色团粒 状	棕色团粒 状	棕色团粒 状	棕色团粒 状
序号	检测项目	单位	检测结果					
1	镉	mg/kg	0.14	0.13	0.14	0.21	0.15	0.19
2	铅	mg/kg	32	23	23	29	22	29
3	镍	mg/kg	34	35	35	39	35	42
4	铜	mg/kg	17	15	15	18	18	18
5	锌	mg/kg	64	61	59	74	59	65
6	铬	mg/kg	81	85	77	86	71	82
7	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8	汞	mg/kg	0.046	0.024	0.040	0.091	0.042	0.146
9	砷	mg/kg	4.13	4.01	4.32	5.80	6.50	5.42
10	氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11	氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
12	1,1-二氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13	二氯甲烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	反式-1,2-二氯 乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15	1,1-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	顺式-1,2-二氯 乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	氯仿	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18	1,2-二氯乙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	1,1,1-三氯乙 烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20	四氯化碳	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21	苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22	1,2-二氯丙烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
23	三氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24	1,1,2-三氯乙 烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND

续表 4-1 土壤检测结果

采样时间		检测 点位	河北阜盛装饰材料有限公司厂外绿 化带			迎宾路南侧、开发区西部绿化带		
			0.2-0.4m	1.2-1.4m	2.5-2.7m	0.2-0.4m	1.1-1.3m	2.4-2.6m
2025.12.8		样品 编号	J0304-TR- 04	J0304-TR- 05	J0304-TR- 06	J0304-TR- 07	J0304-TR- 08	J0304-TR- 09
		样品 状态	棕色团粒 状	棕色团粒 状	棕色团粒 状	棕色团粒 状	棕色团粒 状	棕色团粒 状
序号	检测项目	单位	检测结果					
26	四氯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27	1,1,1,2-四氯乙 烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28	氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29	乙苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30	间,对-二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
31	苯乙烯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32	邻-二甲苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	1,1,2,2-四氯乙 烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
34	1,2,3-三氯丙 烷	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35	1,4-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36	1,2-二氯苯	µg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
38	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
39	萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
40	苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
41	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
42	苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
43	苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
44	苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
45	茚并(1,2,3-cd) 芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
46	二苯并(ah) 蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
47	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND
48	pH值	无量纲	8.26	7.90	7.85	8.01	8.17	8.20
49	氨氮	mg/kg	2.26	4.89	5.16	0.48	0.61	1.95
50	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	54	79	40	92	32	83

注: ND表示未检出

-----以下空白-----

报告编写：薛丽娜

审 核：李静

签 发：樊静

签发日期：2025.12.25

六  
四  
八



230312341463  
有效期至2029年10月16日止

# 检测报告

HBXY-HP-2311013



项目名称：湖南锂汇通新能源科技有限责任公司定州分公司  
年处理 3 万吨废旧动力蓄电池资源化高值化利用  
项目现状监测



委托单位：湖南锂汇通新能源科技有限责任公司定州分公司

河北旋盈环境检测服务股份有限公司

2023 年 12 月 8 日



## 注 意 事 项

- 1、无本单位检验检测专用章、骑缝章和  无效。
- 2、不得复制部分报告；复制报告未重新加盖检验检测专用章、骑缝章和  无效。
- 3、报告无编制人、审核人、签发人手写签名无效，除签名及日期外，其余内容均为打印字体，手写字体无效。若为受控电子签名，日期为打印字体，并加盖检验检测章。
- 4、检测报告涂改无效。
- 5、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出。逾期不提出，视为认可检测报告。
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。检测报告只对所检样品检验项目的检验结果负责。由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 7、若本报告含分包方的检测结果、检测方法偏离所采用的标准、客户特殊要求等情况，在检测报告中附表说明。
- 8、除客户特别申明并支付样品管理费用，所有超过标准规定时效期的样品均不再保存。
- 9、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。

---

河北旋盈环境检测服务股份有限公司

地址：河北省石家庄市鹿泉区山尹村镇碧水街 81 号军鼎科技园 14 号楼

邮编：050221

电话：0311-83873942

邮箱：HBXYJC@126.com



承担单位：河北旋盈环境检测服务股份有限公司

报告编制： 王静芳

报告审核： 赵发娟

报告签发： 李宇

签发日期：2023年12月8日

检测人员：史嘉祥、次广德、靳海鹏、吴浩博、宋添莹、李雪莹、崔甜甜、张亚宁、孙佩佩、  
赵志豪、张诺、孙旭凡、孟瑶、李霄婷、史文佳、李睿琦、刘宇娇、刘佳柔、魏  
欣悦、李梦如、赵佳奇、张冲

## 河北旋盈环境检测服务股份有限公司

## 检测报告

## 1.项目信息:

表 1.1 项目信息

检测类别	环境空气、地下水、噪声		
受检单位	湖南锂电通新能源科技有限责任公司定州分公司		
联系人	郭志	联系电话	187 1355 9853
项目地址	保定市定州市北方循环经济示范园区		
采样日期	2023年11月13日-11月20日	采样人员	史嘉祥、次广德、靳海鹏、吴浩博
分析日期	2023年11月13日-11月21日		
备注	/		

## 2.现场及样品信息表:

表 2.1 环境空气检测信息

检测点位	检测项目	检测频次
项目厂址 1#	TSP、镍、锰、钴、氟化物	检测7天，每天检测1次，检测24小时平均浓度。
	氟化物、非甲烷总烃、臭气浓度	检测7天，每天检测4次，检测1小时平均浓度。
怀德村 2#	TSP、镍、锰、钴、氟化物	检测7天，每天检测1次，检测24小时平均浓度。
	氟化物、非甲烷总烃、臭气浓度	检测7天，每天检测4次，检测1小时平均浓度。

此页以下空白

表2.2 地下水检测信息表

检测点位		点位坐标	采样时间	检测项目	样品状态	检测频次
潜水层	1#南辛兴北	E:114°56'8.38" N:38°23'58.94"	2023年 11月13日	pH 值、氨氮、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、阴离子表面活性剂、六价铬、亚硝酸盐、硝酸盐、挥发酚、总大肠菌群、细菌总数、氟化物、锌、铜、锰、铁、砷、铅、镉、汞、钴、镍、氰化物、K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	无色、无味、透明	检测 1 天，每天检测 1 次。
	2#怀德村	E:114°57'51.35" N:38°23'24.95"			无色、无味、透明	
	3#项目东侧偏南	E:114°58'13.87" N:38°23'7.22"			无色、无味、透明	
承压水	4#怀德村	E:114°58'2.32" N:38°23'24.44"			无色、无味、透明	

表2.3 声环境质量现状检测信息

检测点位	现场信息	检测频次
Z1 项目东边界外 1m 处	2023年11月13日，天气：阴，检测期间昼间风速1.8m/s，夜间风速2.0m/s。	检测1天，每天昼夜检测1次。
Z2 项目南边界外 1m 处		
Z3 项目西边界外 1m 处		
Z4 项目北边界外 1m 处		

此页以下空白

## 3.分析方法和仪器设备:

表3.1 环境空气检测分析及检测仪器

序号	检测项目	分析方法及方法来源	方法检出限	仪器设备名称及编号
1	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ADS-2062E 智能综合大气采样器/YQ-85/YQ-87 H06 恒温恒湿室/YQ-146 SQP电子天平/YQ-145
2	镍	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 657-2013 及修改单	0.5 $\text{ng}/\text{m}^3$	ADS-2062E 智能综合大气采样器/YQ-86/YQ-88 7800 ICP-MS 电感耦合等离子体质谱仪/YQ-301
3	锰		0.3 $\text{ng}/\text{m}^3$	
4	钴		0.03 $\text{ng}/\text{m}^3$	
5	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》 HJ 955-2018	小时均值: 0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 日均值: 0.06 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	MH1200-F 高负载大气特征污染物采样器/YQ-124 /YQ-125/YQ-181/YQ-182 PXSJ-216 离子计/YQ-13
6	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	0.07 $\text{mg}/\text{m}^3$ (以碳计)	非甲烷总烃微流量智能采样器/YQ-400/YQ-401 GC9790 气相色谱仪/YQ-04
7	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	/

表 3.2 地下水检测分析及检测仪器

序号	检测项目	分析方法及方法来源	方法检出限	仪器设备名称及编号
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/	PHBJ-260 便携式 pH 计 /YQ-334
2	氨氮 (以 N 计)	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 11.1 纳氏试剂分光光度法	0.02 $\text{mg}/\text{L}$	T6 新世纪 紫外可见分光光度计/YQ-01
3	总硬度 (以 $\text{CaCO}_3$ 计)	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	1.0 $\text{mg}/\text{L}$	50mL 具塞滴定管 /YQ-178 (g)
4	溶解性 总固体	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 11.1 称量法	/	AX224ZH/E 电子天平 /YQ-08 101-2A 电热鼓风干燥箱 /YQ-15
5	耗氧量 (以 $\text{O}_2$ 计)	《生活饮用水标准检验方法 第 7 部分: 有机物综合指标》 GB/T 5750.7-2023 4.1 酸性高锰酸钾滴定法	0.05 $\text{mg}/\text{L}$	25mL 具塞滴定管 /YQ-178 (f)

表 3.2 地下水检测分析方法及检测仪器 (续)

序号	检测项目	分析方法及方法来源	方法检出限	仪器设备名称及编号
6	阴离子表面活性剂	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2023 13.1 亚甲基蓝分光光度法	0.050mg/L	T6新世纪 紫外可见分光光度计/YQ-01
7	六价铬	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标》GB/T 5750.6-2023 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L	T6新世纪 紫外可见分光光度计/YQ-01
8	亚硝酸盐 (以 N 计)	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2023 12.1 重氮偶合分光光度法	0.001mg/L	T6 新世纪 紫外可见分光光度计/YQ-01
9	硝酸盐 (以 N 计)	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2023 8.2 紫外分光光度法	0.2mg/L	T6 新世纪 紫外可见分光光度计/YQ-01
10	挥发酚 (以苯酚计)	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.0003mg/L	T6 新世纪 紫外可见分光光度计/YQ-01
11	总大肠菌群	《水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法》 HJ 1001-2018	10MPN/L	BXM-30R 立式压力蒸汽灭菌器筒/YQ-20 SPX-70BIII 生化培养箱 /YQ-16
12	细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平板计数法》 HJ 1000-2018	1CFU/mL	BXM-30R 立式压力蒸汽灭菌器筒/YQ-20 SPX-70BIII 生化培养箱 /YQ-16
13	氟化物 (以 F <sup>-</sup> 计)	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2023 6.1 离子选择电极法	0.2mg/L	PXSJ-216 离子计/YQ-13
14	锌	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标》GB/T 5750.6-2023 8.1 火焰原子吸收分光光度法	0.05mg/L	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计/YQ-02
15	铜	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标》GB/T 5750.6-2023 7.2 火焰原子吸收分光光度法	0.2mg/L	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计/YQ-02
16	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.01mg/L	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计/YQ-02
17	铁		0.03mg/L	
18	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.3μg/L	AFS-8220 原子荧光光度计 /YQ-05
19	铅	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标》GB/T 5750.6-2023 14.1 无火焰原子吸收分光光度法	2.5μg/L	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计/YQ-02

表 3.2 地下水检测分析方法及检测仪器 (续)

序号	检测项目	分析方法及方法来源	方法检出限	仪器设备名称及编号
20	镉	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分: 金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 12.1 无火焰原子吸收分光光度法	0.5 $\mu$ g/L	ICE 3300 原子吸收分光光度计/YQ-258
21	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.04 $\mu$ g/L	AFS-8220 原子荧光光度计/YQ-05
22	钴	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	0.03 $\mu$ g/L	7800 ICP-MS 电感耦合等离子体质谱仪/YQ-301
23	镍		0.06 $\mu$ g/L	
24	氰化物 (以 CN <sup>-</sup> 计)	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.002mg/L	T6 新世纪 紫外可见分光光度计/YQ-01
25	K <sup>+</sup>	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11904-1989	0.05mg/L	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计/YQ-02
26	Na <sup>+</sup>		0.01mg/L	
27	Ca <sup>2+</sup>	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 11905-1989	0.02mg/L	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计/YQ-02
28	Mg <sup>2+</sup>		0.002mg/L	
29	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	《地下水水质分析方法 第 49 部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》 DZ/T 0064.49-2021	5mg/L	25mL 具塞滴定管/YQ-178 (f)
30	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>			
31	Cl <sup>-</sup>	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 5.1 硝酸银容量法	1.0mg/L	50mL 具塞滴定管/YQ-178 (h)
32	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分: 无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 4.3 铬酸钡分光光度法(热法)	5mg/L	T6 新世纪 紫外可见分光光度计/YQ-01

表 3.3 声环境检测项目检测分析方法及检测仪器

序号	检测项目	分析方法及方法来源	方法检出限	仪器设备名称及编号
1	噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	/	AWA5688 多功能声级计/YQ-255 AWA6022A 声校准器/YQ-280 DEM6 轻便三杯风向风速表/YQ-136

## 4.检测结果:

表 4.1 环境空气检测结果

采样日期	采样时段	氟化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		非甲烷总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ 以碳计)		臭气浓度 (无量纲)	
		项目厂址 1#	怀德村 2#	项目厂址 1#	怀德村 2#	项目厂址 1#	怀德村 2#
11.13	2:00-3:00	1.7	1.6	0.31	0.35	<10	<10
	8:00-9:00	2.2	2.2	0.24	0.47	<10	<10
	14:00-15:00	1.9	2.0	0.46	0.21	<10	<10
	20:00-21:00	1.8	2.1	0.28	0.30	<10	<10
11.14	2:00-3:00	1.6	1.7	0.21	0.36	<10	<10
	8:00-9:00	2.0	1.8	0.36	0.40	<10	<10
	14:00-15:00	2.1	1.8	0.42	0.25	<10	<10
	20:00-21:00	1.9	2.0	0.28	0.29	<10	<10
11.15	2:00-3:00	1.6	1.7	0.41	0.34	<10	<10
	8:00-9:00	1.8	2.0	0.33	0.25	<10	<10
	14:00-15:00	2.0	2.1	0.24	0.42	<10	<10
	20:00-21:00	1.9	1.9	0.47	0.29	<10	<10
11.16	2:00-3:00	1.7	1.8	0.44	0.31	<10	<10
	8:00-9:00	2.0	2.2	0.36	0.46	<10	<10
	14:00-15:00	1.9	2.1	0.23	0.27	<10	<10
	20:00-21:00	2.2	2.3	0.42	0.35	<10	<10
11.17	2:00-3:00	1.6	1.7	0.45	0.38	<10	<10
	8:00-9:00	2.3	2.2	0.36	0.27	<10	<10
	14:00-15:00	2.1	2.2	0.29	0.40	<10	<10
	20:00-21:00	2.0	2.1	0.42	0.35	<10	<10
11.18	2:00-3:00	1.8	1.7	0.46	0.27	<10	<10
	8:00-9:00	2.3	2.3	0.26	0.33	<10	<10
	14:00-15:00	2.2	2.1	0.38	0.44	<10	<10
	20:00-21:00	1.9	1.9	0.42	0.37	<10	<10
11.19	2:00-3:00	1.7	1.8	0.43	0.38	<10	<10
	8:00-9:00	2.3	2.3	0.36	0.24	<10	<10
	14:00-15:00	2.1	2.2	0.22	0.46	<10	<10
	20:00-21:00	1.9	2.2	0.44	0.35	<10	<10

备注: /

表4.1 环境空气检测结果 (续)

检测点位	日期	11.13	11.14	11.15	11.16	11.17	11.18	11.19
	检测项目	日均值	日均值	日均值	日均值	日均值	日均值	日均值
项目厂址 1#	TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	32	45	84	29	20	38	59
	镍 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	锰 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	钴 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氟化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1.81	1.83	1.75	1.89	1.92	1.93	1.91
怀德村 2#	TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	37	52	84	32	25	46	61
	镍 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	锰 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	钴 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氟化物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1.85	1.78	1.88	1.96	1.96	1.88	1.95

备注: /

表4.2 地下水环境质量检测结果

检测项目	单位	检测结果			
		潜水层			承压水
		1#南辛兴北	2#怀德村	3#项目东侧偏南	4#怀德村
pH 值 (测定时水温)	无量纲	7.6 (15.2℃)	7.7 (15.3℃)	7.6 (15.1℃)	7.6 (15.5℃)
氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.08	0.09	0.06	0.03
总硬度 (以 $\text{CaCO}_3$ 计)	mg/L	169	187	146	112
溶解性总固体	mg/L	265	294	235	137
耗氧量 (以 $\text{O}_2$ 计)	mg/L	0.93	0.23	1.10	0.20
阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND
六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND
亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	ND	ND	ND	ND
硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	1.4	0.5	0.6	0.9
挥发酚 (以苯酚计)	mg/L	ND	ND	ND	ND
总大肠菌群	MPN/L	ND	ND	ND	ND
细菌总数	CFU/mL	77	65	68	73
氟化物 (以 F <sup>-</sup> 计)	mg/L	0.8	0.5	0.5	0.7

备注: /

表4.2 地下水环境质量检测结果（续）

检测项目	单位	检测结果			
		潜水层			承压水
		1#南辛兴北	2#怀德村	3#项目东侧偏南	4#怀德村
锌	mg/L	ND	ND	ND	ND
铜	mg/L	ND	ND	ND	ND
锰	mg/L	ND	ND	ND	ND
铁	mg/L	ND	ND	ND	ND
砷	μg/L	ND	ND	ND	ND
铅	μg/L	ND	ND	ND	ND
镉	μg/L	ND	ND	ND	ND
汞	μg/L	ND	ND	ND	ND
钴	μg/L	ND	ND	ND	ND
镍	μg/L	ND	ND	ND	ND
氰化物（以CN <sup>-</sup> 计）	mg/L	ND	ND	ND	ND
K <sup>+</sup>	mg/L	1.68	1.46	2.01	1.87
Na <sup>+</sup>	mg/L	39.3	53.4	56.0	19.3
Ca <sup>2+</sup>	mg/L	31.8	43.9	27.2	23.6
Mg <sup>2+</sup>	mg/L	19.0	18.0	16.3	11.8
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	ND	ND	ND	ND
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/L	277	237	193	131
Cl <sup>-</sup>	mg/L	17.8	31.4	19.7	8.7
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	10	18	34	7
备注： /					

表4.3 声环境质量现状检测结果

检测点位	日期 单位	2023年11月13日	
		昼间	夜间
Z1 项目东边界外 1m 处	dB (A)	52.4	43.4
Z2 项目南边界外 1m 处		55.1	45.7
Z3 项目西边界外 1m 处		53.3	44.5
Z4 项目北边界外 1m 处		54.5	43.9
备注： /			

5.检测点位示意图:



报告结束, “/”表示无填写内容, “ND”表示未检出。



附件：湖南锂汇通新能源科技有限责任公司定州分公司年处理 3 万吨废旧动力蓄电池资源化高值化利用项目现状监测地下水信息（此数据为调查结果，仅供参考）

监测点		点位坐标	井深 (m)	水位 (m)
潜水层	1# 南辛兴北	E:114°56'8.38" N:38°23'58.94"	55	19
	2# 怀德村	E:114°57'51.35" N:38°23'24.95"	60	13
	3# 项目东侧偏南	E:114°58'13.87" N:38°23'7.22"	50	10
承压水	4# 怀德村	E:114°58'2.32" N:38°23'24.44"	300	-108
	5#	E:114°56'7.10" N:38°23'27.77"	60	12
	6#	E:114°55'37.44" N:38°23'18.81"	55	15
	7#	E:114°58'18.81" N:38°23'0.54"	55	10
	8#	E:114°58'37.27" N:38°23'36.19"	58	10

此页以下空白

地下水点位示意图:

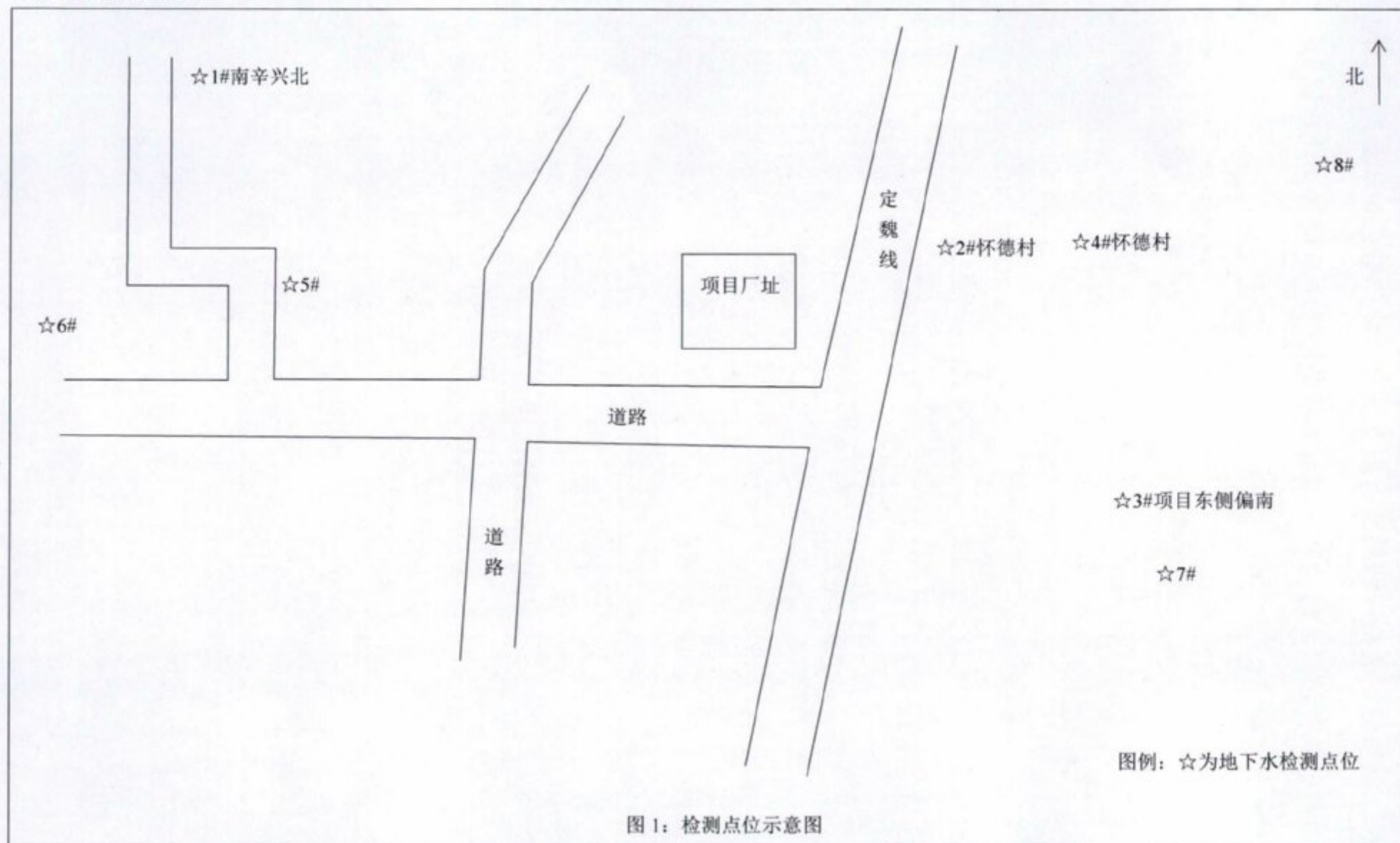


图 1: 检测点位示意图

本页空白



220312340751

有效期至2028年08月11日止

# 监测报告

自行监测 BXRC202308-36 号

项目名称: 中节能定州环保能源有限公司自行监测

委托单位: 中节能定州环保能源有限公司

监测类别: 土壤

河北秉信检测技术有限公司

二〇二三年八月二十三日



# 声 明

- 一、报告无编制人、审核人、批准签发人签字或等效标识无效。
- 二、报告涂改、增删无效。
- 三、报告封面无本公司“检验检测专用章/公章”、“MA章”、“骑缝章”，数据、结果对社会不具有证明作用，仅限客户内部使用。
- 四、复制报告须经本机构同意或授权。复制报告未重新加盖检验单位“检验检测专用章”无效。
- 五、本报告仅对本次监测结果负责，对于非本公司人员采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不做评价。
- 六、检测委托方如对监测报告有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出申诉，逾期不申请，则视为认可报告。
- 七、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于其他用途。
- 八、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制）本报告内容。



## 责任表

监测类别	监测点位		采样/测试人员	监测日期	起止时间
土壤	1	厂界外东北 400m 种植土壤 1#	李世博、于坤	2023.08.09	/
	2	厂界外西南 400m 种植土壤 2#			/
	3	厂界外西北 400m 种植土壤 3#			/
	4	渗滤液处理站处 4#			/
土壤 (二噁英类)	1	厂界外东北	/	2023.07.26	/
	2	厂界外西南			/
	3	厂界外西北 400m 种植土壤			/
	4	渗滤液处理站处 土壤			/
分析日期	2023 年 08 月 10 日-15 日				
分析人员	王宁、戎莎、张美静、封潇雅、王聪雪、赵娟、王天云、高俊肖、郭利霞、封亚周、孙艳茹、刘佳欢				

编制人员: 刘志刚

审核人员: 李日新

签发人员: 刘志刚

日期: 2023.8.23

机构名称: 河北秉信检测技术有限公司

通讯地址: 河北省石家庄市鹿泉经济开发区昌盛大街 22 号

电话/传真: 0311-67360592/0311-67360593

邮 箱: bingxinjiance@126.com

邮 编: 050200

## 1 概述

受中节能定州环保能源有限公司(联系人:支小月;联系方式:15383229706)委托,河北秉信检测技术有限公司于2023年08月09日对中节能定州环保能源有限公司土壤进行了监测。

## 2 监测依据

2.1 《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ819-2017

2.2 《中节能定州环保能源有限公司排污许可证》(编号:91130682MA08982B85001V)

2.3 《中节能定州环保能源有限公司自行监测方案》

## 3 监测内容及执行标准

表1 监测内容及执行标准一览表

监测类别	监测点位及编号	监测指标	监测频次	标准限值	单位	标准名称及标准号
土壤	厂界外东北400m种植土壤1#; 厂界外西南400m种植土壤2#; 厂界外西北400m种植土壤3#	锌	1次/天, 1天	≤300	mg/kg	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表1 pH>7.5(无量纲)时标准限值
		铬		≤250	mg/kg	
		镉		≤0.6	mg/kg	
		砷		≤25	mg/kg	
		铅		≤170	mg/kg	
		铜		≤100	mg/kg	
		镍		≤190	mg/kg	
	汞	≤3.4		mg/kg		
	渗滤液处理站处4#	镉		≤65	mg/kg	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1 筛选值第二类用地标准
		砷		≤60	mg/kg	
铅		≤800	mg/kg			

监测类别	监测点位及编号	监测指标	监测频次	标准限值	单位	标准名称及标准号
土壤	渗滤液处理站处 4#	铜	1 次/天, 1 天	≤18000	mg/kg	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 筛选值第二类用地标准
		镍		≤900	mg/kg	
		汞		≤38	mg/kg	
		六价铬		≤5.7	mg/kg	
		四氯化碳		≤2.8	mg/kg	
		氯仿		≤0.9	mg/kg	
		氯甲烷		≤37	mg/kg	
		1,1-二氯乙烷		≤9	mg/kg	
		1,2-二氯乙烷		≤5	mg/kg	
		1,1-二氯乙烯		≤66	mg/kg	
		顺式-1,2-二氯乙烯		≤596	mg/kg	
		反式-1,2-二氯乙烯		≤54	mg/kg	
		二氯甲烷		≤616	mg/kg	
		1,2-二氯丙烷		≤5	mg/kg	
		1,1,1,2-四氯乙烷		≤10	mg/kg	
		1,1,2,2-四氯乙烷		≤6.8	mg/kg	
		四氯乙烯		≤53	mg/kg	
		1,1,1-三氯乙烷		≤840	mg/kg	
		1,1,2-三氯乙烷		≤2.8	mg/kg	
		三氯乙烯		≤2.8	mg/kg	
		1,2,3-三氯丙烷		≤0.5	mg/kg	
氯乙烯	≤0.43	mg/kg				
苯	≤4	mg/kg				

监测类别	监测点位及编号	监测指标	监测频次	标准限值	单位	标准名称及标准号
土壤	渗滤液处理站处 4#	氯苯	1 次/天, 1 天	≤270	mg/kg	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 筛选值第二类用地标准
		1,2-二氯苯		≤560	mg/kg	
		1,4-二氯苯		≤20	mg/kg	
		乙苯		≤28	mg/kg	
		苯乙烯		≤1290	mg/kg	
		甲苯		≤1200	mg/kg	
		间,对-二甲苯		≤570	mg/kg	
		邻-二甲苯		≤640	mg/kg	
		苯胺		≤260	mg/kg	
		2-氯苯酚		≤2256	mg/kg	
		硝基苯		≤76	mg/kg	
		苯并[a]蒽		≤15	mg/kg	
		苯并[a]芘		≤1.5	mg/kg	
		苯并[b]荧蒽		≤15	mg/kg	
		苯并[k]荧蒽		≤151	mg/kg	
		蒽		≤1293	mg/kg	
		二苯并[a,h]蒽		≤1.5	mg/kg	
		茚并[1,2,3-c,d]芘		≤15	mg/kg	
		萘		≤70	mg/kg	
	镉	≤180	mg/kg	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 2 筛选值第二类用地标准		
钴	≤70	mg/kg				
	厂界外东北 厂界外西南 厂界外西北 400m 种植土壤 渗滤液处理站处土壤	二噁英类		≤4×10 <sup>-5</sup>	mg TEQ/kg	
备注	二噁英类为分包监测项目。					

表 2 样品信息一览表

监测类别	样品数量	样品状态
土壤	8 个	厂界外东北 400m 种植土壤 1#: 轻壤土、浅棕色、潮; 厂界外西南 400m 种植土壤 2#: 砂土、灰色、潮; 厂界外西北 400m 种植土壤 3#: 轻壤土、浅棕色、潮; 渗滤液处理站处 4#: 砂土、灰色、潮
土壤 (二噁英类)	1	厂界外东北: 砂壤土、团粒、棕色、干、少量根系; 厂界外西南: 沙土、团粒、黄棕色、干、无根系; 厂界外西北 400m 种植土壤: 砂壤土、团粒、棕色、干、无根系; 渗滤液处理站处土壤: 沙土、团粒、黄棕色、干、无根系

## 4 监测分析方法及使用仪器

表 3 分析方法及使用仪器信息一览表

监测类别	监测指标	分析方法名称及标准号	仪器名称型号及编号	方法检出限
土壤	pH	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	PHS-3C 型 pH 计 (YQ013)	--
	锌	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	AA-6880F/GFA-6880 原子吸收分光光度计 (YQ134)	1mg/kg
	铬	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	AA-6880F/GFA-6880 原子吸收分光光度计 (YQ134)	4mg/kg
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	TAS-990G 原子吸收分光光度计 (单石墨炉) (YQ091)	0.01mg/kg
	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	AFS-8220 原子荧光光度计 (YQ004)	0.01mg/kg
	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	TAS-990G 原子吸收分光光度计 (单石墨炉) (YQ091)	0.1mg/kg
	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	AA-6880F/GFA-6880 原子吸收分光光度计 (YQ134)	1mg/kg
	镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	AA-6880F/GFA-6880 原子吸收分光光度计 (YQ134)	3mg/kg
	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》 HJ 680-2013	AFS-8220 原子荧光光度计 (YQ004)	0.002mg/kg

监测类别	监测指标	分析方法名称及标准号	仪器名称型号及编号	方法检出限
土壤	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》 HJ 1082-2019	AA-6880F/GFA-6880 原子吸收分光光度计 (YQ134)	0.5mg/kg
	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.3μg/kg
	氯仿	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.1μg/kg
	氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.0μg/kg
	1,1-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.2μg/kg
	1,2-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.3μg/kg
	1,1-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.0μg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.3μg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.4μg/kg
	二氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.5μg/kg
	1,2-二氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.1μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.2μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.2μg/kg
	四氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.4μg/kg

监测类别	监测指标	分析方法名称及标准号	仪器名称型号及编号	方法检出限
土壤	1,1,1-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.3μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.2μg/kg
	三氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.2μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.2μg/kg
	氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.0μg/kg
	苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.9μg/kg
	氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.2μg/kg
	1,2-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.5μg/kg
	1,4-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.5μg/kg
	乙苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.2μg/kg
	苯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.1μg/kg
	甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.3μg/kg
	间, 对-二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.2μg/kg
	邻-二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	1.2μg/kg

监测类别	监测指标	分析方法名称及标准号	仪器名称型号及编号	方法检出限
土壤	苯胺	《气相色谱法/质谱分析法(气质联用仪)测试半挥发有机化合物, 加压液体萃取法》 EPA 8270E-2018&EPA 3545A-2007	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-5)	0.06mg/kg
	2-氯苯酚	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	TRACE1300/ ISQ 7K-STNOVPI-C 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-1)	0.06mg/kg
	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	TRACE1300/ ISQ 7K-STNOVPI-C 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-1)	0.09mg/kg
	苯并[a]蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	TRACE1300/ ISQ 7K-STNOVPI-C 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-1)	0.1mg/kg
	苯并[a]芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	TRACE1300/ ISQ 7K-STNOVPI-C 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-1)	0.1mg/kg
	苯并[b]荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	TRACE1300/ ISQ 7K-STNOVPI-C 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-1)	0.2mg/kg
	苯并[k]荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	TRACE1300/ ISQ 7K-STNOVPI-C 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-1)	0.1mg/kg
	蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	TRACE1300/ ISQ 7K-STNOVPI-C 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-1)	0.1mg/kg
	二苯并[a,h]蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	TRACE1300/ ISQ 7K-STNOVPI-C 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-1)	0.1mg/kg
	茚并[1,2,3-c,d]芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	TRACE1300/ ISQ 7K-STNOVPI-C 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-1)	0.1mg/kg
	茶	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	TRACE1300/ ISQ 7K-STNOVPI-C 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-1)	0.09mg/kg

监测类别	监测指标	分析方法名称及标准号	仪器名称型号及编号	方法检出限
土壤	镉	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	iCAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪 (YQ162)	0.3mg/kg
	钴	《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016	iCAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪 (YQ162)	0.03mg/kg

## 5 质量保证与质量控制

### 5.1 监测人员

参与本项目的人员均经考核并持有上岗证上岗。

表 4 项目人员一览表

姓名	岗位	上岗证编号	姓名	岗位	上岗证编号
李世博	现场检测/采样员	BX/SG-34	于坤	现场检测/采样员	BX/SG-103
王宁	检测员	BX/SG-98	戎莎	检测员	BX/SG-111
张美静	检测员	BX/SG-117	封潇雅	检测员	BX/SG-108
王聪雪	检测员	BX/SG-119	赵娟	检测员	BX/SG-107
王天云	检测员	BX/SG-42	高俊肖	检测员	BX/SG-60
郭利霞	检测员	BX/SG-114	封亚周	检测员	BX/SG-120
孙艳茹	检测员	BX/SG-115	刘佳欢	检测员	BX/SG-110

### 5.2 监测仪器

本项目所用检测仪器均经计量部门检定/校准合格并在有效期内，采样前对仪器进行校准。

表 5 项目设备一览表

监测类别	监测指标	仪器名称型号及编号	计量方式	有效期	目前状况
土壤	pH	PHS-3C 型 pH 计 (YQ013)	校准	2024/02/13	正常
	锌、铬、铜、镍、六价铬	AA-6880F/GFA-6880 原子吸收分光光度计 (YQ134)	校准	2024/02/19	正常

监测类别	监测指标	仪器名称型号及编号	计量方式	有效期	目前状况
土壤	镉、铅	TAS-990G 原子吸收分光光度计 (单石墨炉) (YQ091)	校准	2024/05/11	正常
	砷、汞	AFS-8220 原子荧光光度计 (YQ004)	校准	2024/04/25	正常
	半挥发性有机物	TRACE1300/ISQ 7K-STNOVPI-C 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-1)	校准	2024/10/14	正常
	挥发性有机物	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-4)	校准	2024/08/11	正常
	苯胺	TRACE1300/ISQ 7000 气相色谱-质谱联用仪 (YQ113-5)	校准	2024/08/11	正常
	铈、钴	iCAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪 (YQ162)	校准	2024/08/07	正常

### 5.3 监测过程

本项目土壤监测过程依据《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) 以及污染物分析方法标准中相关要求,对土壤采集、保存、运输、流转、前处理、分析进行全程质量管理,满足相应质控要求。

### 6 土壤监测结果

表 6 土壤监测结果

监测点位及日期	监测项目	单位	检测结果	执行标准	限值	达标情况
厂界外东北 400m 种植土壤 1# 2023.08.09	pH	无量纲	7.93	(GB15618-2018) 表 1 pH>7.5 (无量纲) 时标准限值	--	--
	锌	mg/kg	79		≤300	达标
	铬	mg/kg	62		≤250	达标
	镉	mg/kg	0.34		≤0.6	达标
	砷	mg/kg	10.4		≤25	达标
	铅	mg/kg	21.2		≤170	达标
	铜	mg/kg	22		≤100	达标
	镍	mg/kg	24		≤190	达标
	汞	mg/kg	0.060		≤3.4	达标

监测点位及日期	监测项目	单位	检测结果	执行标准	限值	达标情况
厂界外西南 400m 种植土壤 2# 2023.08.09	pH	无量纲	8.66	(GB15618-2018) 表 1 pH>7.5 (无量纲) 时标准限值	--	--
	锌	mg/kg	102		≤300	达标
	铬	mg/kg	70		≤250	达标
	镉	mg/kg	0.36		≤0.6	达标
	砷	mg/kg	10.2	(GB15618-2018) 表 1 pH>7.5 (无量纲) 时标准限值	≤25	达标
	铅	mg/kg	16.3		≤170	达标
	铜	mg/kg	24		≤100	达标
	镍	mg/kg	41		≤190	达标
	汞	mg/kg	0.088		≤3.4	达标
厂界外西北 400m 种植土壤 3# 2023.08.09	pH	无量纲	8.72	(GB15618-2018) 表 1 pH>7.5 (无量纲) 时标准限值	--	--
	锌	mg/kg	84		≤300	达标
	铬	mg/kg	62		≤250	达标
	镉	mg/kg	0.36		≤0.6	达标
	砷	mg/kg	8.75		≤25	达标
	铅	mg/kg	18.0		≤170	达标
	铜	mg/kg	28		≤100	达标
	镍	mg/kg	25		≤190	达标
	汞	mg/kg	0.078		≤3.4	达标
渗滤液处理站 处 4# 2023.08.09	镉	mg/kg	0.18	(GB36600-2018) 表 1 筛选值第二类 用地标准	≤65	达标
	砷	mg/kg	10.4		≤60	达标
	铅	mg/kg	20.4		≤800	达标
	铜	mg/kg	22		≤18000	达标
	镍	mg/kg	31		≤900	达标

监测点位及日期	监测项目	单位	检测结果	执行标准	限值	达标情况
渗滤液处理站 处 4# 2023.08.09	汞	mg/kg	0.084	(GB36600-2018) 表 1 筛选值第二类 用地标准	≤38	达标
	六价铬	mg/kg	未检出		≤5.7	达标
	四氯化碳	mg/kg	未检出		≤2.8	达标
	氯仿	mg/kg	未检出		≤0.9	达标
	氯甲烷	mg/kg	未检出		≤37	达标
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	未检出		≤9	达标
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	未检出		≤5	达标
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	未检出		≤66	达标
	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出		≤596	达标
	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	未检出		≤54	达标
	二氯甲烷	mg/kg	未检出		≤616	达标
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	未检出		≤5	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	未检出		≤10	达标
	1,1,1,2,2-五氯乙烷	mg/kg	未检出		≤6.8	达标
	四氯乙烯	mg/kg	未检出		≤53	达标
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	未检出		≤840	达标
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	未检出		≤2.8	达标
	三氯乙烯	mg/kg	未检出		≤2.8	达标
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	未检出		≤0.5	达标
	氯乙烯	mg/kg	未检出		≤0.43	达标
苯	mg/kg	未检出	≤4	达标		
氯苯	mg/kg	未检出	≤270	达标		
1,2-二氯苯	mg/kg	未检出	≤560	达标		

监测点位及日期	监测项目	单位	检测结果	执行标准	限值	达标情况
渗滤液处理站 处 4# 2023.08.09	1,4-二氯苯	mg/kg	未检出	(GB36600-2018) 表 1 筛选值第二类 用地标准	≤20	达标
	乙苯	mg/kg	未检出		≤28	达标
	苯乙烯	mg/kg	未检出		≤1290	达标
	甲苯	mg/kg	未检出		≤1200	达标
	间,对-二甲苯	mg/kg	未检出		≤570	达标
	邻-二甲苯	mg/kg	未检出		≤640	达标
	苯胺	mg/kg	未检出		≤260	达标
	2-氯苯酚	mg/kg	未检出		≤2256	达标
	硝基苯	mg/kg	未检出		≤76	达标
	苯并[a]蒽	mg/kg	未检出		≤15	达标
	苯并[a]芘	mg/kg	未检出		≤1.5	达标
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出		≤15	达标
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出		≤151	达标
	蒽	mg/kg	未检出		≤1293	达标
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	未检出		≤1.5	达标
	茚并[1,2,3-c,d]芘	mg/kg	未检出		≤15	达标
	萘	mg/kg	未检出		≤70	达标
	镉	mg/kg	未检出		(GB36600-2018) 表 2 筛选值第二类 用地标准	≤180
钴	mg/kg	0.90	≤70	达标		
厂界外东北 2023.07.26	二噁英类	mg TEQ/kg	1.1×10 <sup>-6</sup>	≤4×10 <sup>-5</sup>		达标
厂界外西南 2023.07.26	二噁英类	mg TEQ/kg	5.7×10 <sup>-7</sup>	≤4×10 <sup>-5</sup>		达标
厂界外西北 400m 种植土壤 2023.07.26	二噁英类	mg TEQ/kg	3.3×10 <sup>-6</sup>	≤4×10 <sup>-5</sup>	达标	
渗滤液处理站 处土壤 2023.07.26	二噁英类	mg TEQ/kg	6.2×10 <sup>-7</sup>	≤4×10 <sup>-5</sup>	达标	

注：本公司（河北秉信检测技术有限公司）暂不具备二噁英类检测能力，故二噁英类委托河北工院云环境检测技术有限公司检测（CMA 证书编号为：190312342250）。

## 7 结论

本项目厂界外东北 400m 种植土壤 1#、厂界外西南 400m 种植土壤 2#、厂界外西北 400m 种植土壤 3#中的 pH 值均 >7.5 (无量纲) 时, 各污染物浓度监测结果均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB15618-2018)表 1 标准 (锌 $\leq$ 300mg/kg、铬 $\leq$ 250mg/kg、镉 $\leq$ 0.6mg/kg、砷 $\leq$ 25mg/kg、铅 $\leq$ 170mg/kg、铜 $\leq$ 100mg/kg、镍 $\leq$ 190mg/kg、汞 $\leq$ 3.4mg/kg)。

本项目渗滤液处理站处 4#中的各污染物浓度监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018)表 1 筛选值第二类用地标准 (镉 $\leq$ 65mg/kg、砷 $\leq$ 60mg/kg、铅 $\leq$ 800mg/kg、铜 $\leq$ 18000mg/kg、镍 $\leq$ 900mg/kg、汞 $\leq$ 38mg/kg、六价铬 $\leq$ 5.7mg/kg、四氯化碳 $\leq$ 2.8mg/kg、氯仿 $\leq$ 0.9mg/kg、氯甲烷 $\leq$ 37mg/kg、1,1-二氯乙烷 $\leq$ 9mg/kg、1,2-二氯乙烷 $\leq$ 5mg/kg、1,1-二氯乙烯 $\leq$ 66mg/kg、顺式-1,2-二氯乙烯 $\leq$ 596mg/kg、反式-1,2-二氯乙烯 $\leq$ 54mg/kg、二氯甲烷 $\leq$ 616mg/kg、1,2-二氯丙烷 $\leq$ 5mg/kg、1,1,1,2-四氯乙烷 $\leq$ 10mg/kg、1,1,2,2-四氯乙烷 $\leq$ 6.8mg/kg、四氯乙烯 $\leq$ 53mg/kg、1,1,1-三氯乙烷 $\leq$ 840mg/kg、1,1,2-三氯乙烷 $\leq$ 2.8mg/kg、三氯乙烯 $\leq$ 2.8mg/kg、1,2,3-三氯丙烷 $\leq$ 0.5mg/kg、氯乙烯 $\leq$ 0.43mg/kg、苯 $\leq$ 4mg/kg、氯苯 $\leq$ 270mg/kg、1,2-二氯苯 $\leq$ 560mg/kg、1,4-二氯苯 $\leq$ 20mg/kg、乙苯 $\leq$ 28mg/kg、苯乙烯 $\leq$ 1290mg/kg、甲苯 $\leq$ 1200mg/kg、间, 对-二甲苯 $\leq$ 570mg/kg、邻-二甲苯 $\leq$ 640mg/kg、苯胺 $\leq$ 260mg/kg、2-氯苯酚 $\leq$ 2256mg/kg、硝基苯 $\leq$ 76mg/kg、苯并[a]蒽 $\leq$ 15mg/kg、苯并[a]芘 $\leq$ 1.5mg/kg、苯并[b]荧蒽 $\leq$ 15mg/kg、苯并[k]荧蒽 $\leq$ 151mg/kg、蒽 $\leq$ 1293mg/kg、二苯并[a,h]蒽 $\leq$ 1.5mg/kg、茚并[1,2,3-c,d]芘 $\leq$ 15mg/kg、萘 $\leq$ 70mg/kg) 及表 2 筛选值第二类用地标准 (镉 $\leq$ 180mg/kg、钴 $\leq$ 70mg/kg)。

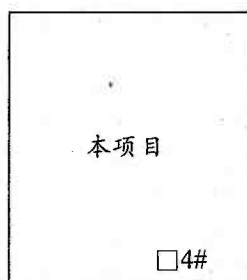
本项目厂界外东北、厂界外西南、厂界外西北 400m 种植土壤、渗滤液处理

站处土壤中的二噁英类监测结果均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 2 筛选值第二类用地标准（二噁英类  $\leq 4 \times 10^{-5} \text{mg TEQ/kg}$ ）。

### 8 监测点位示意图

□3#

□1#



□2#

注：□为土壤监测点。

-----报告结束-----



250312343943  
有效期至2031年01月06日止

附件15

# 检测报告

(Testing Report)



冀赛环检字(2025)第J0359号

项目名称: (Entry Name)	定州聚力金属制品有限公司电镀生产线 技改项目环境质量现状监测
委托单位: (Applicant)	河北科大环境工程有限公司
报告日期: (Report Date)	2025年7月28日

河北冀赛环保科技有限公司  
Hebei Jisai Environmental Protection Technology Co., Ltd.



# 说 明

- 1、本检测报告封面和骑缝无检验检测专用章、封面无  章无效；委托方特殊要求的不在公司资质认定范围内的其他方法出具的检验检测报告不加盖  章，报告仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 2、本检测报告无报告编写人、审核人和签发人签字（或等效标识）无效。
- 3、本报告仅对本次检测结果负责，对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本单位不承担任何经济及法律责任。
- 4、委托单位自行采样送检的样品，仅对送检样品的分析数据负责，不对样品来源负责。
- 5、本检测报告复印、涂改、增删无效；复制的检测报告，须加盖检验检测专用章，否则无效。
- 6、未经本公司书面同意，不得将本检测报告及其数据应用于商业广告等其他用途，违者必究。
- 7、如若对本检测报告有异议，请在收到检测报告 15 日内向本公司提出，逾期不提出的，视为认可本检测报告。

河北冀赛环保科技有限公司

电 话：199 4816 8046

邮 编：050200

电子信箱：[hbjsbjc@163.com](mailto:hbjsbjc@163.com)

地 址：河北省石家庄市鹿泉经济开发区御园路 99 号光谷科技园 B-3  
戊类车间 1-401

## 一、项目概况

受检单位	定州聚力金属制品有限公司	检测目的	现状监测
受检单位地址	定州市高蓬镇西牛村村北 C05 号厂房		
联系人	何辉	联系电话	18632206868
采样日期	2025 年 6 月 19 日-6 月 20 日	检测日期	2025 年 6 月 19 日-7 月 1 日

## 二、样品信息

表 2 样品信息一览表

序号	样品类别	样品编号	检测项目	样品描述	采样人员
1	土壤	J0359-TR-(01~03、07~09、17、21)	镉、六价铬、铜、铅、汞、砷、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH 值、氨氮、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、锌	详见检测结果	李阳硕 范晓东
		J0359-TR-(04~06、10~12、16、20)	pH 值、氨氮、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌		
		J0359-TR-(18~19)	镉、汞、铜、砷、铅、镍、pH 值、氨氮、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、铬、锌		
		J0359-TR-(13~15)	镉、汞、铜、砷、铅、镍、pH 值、氨氮、石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、锌		
2	地下水	J0359-DX-(01~04)-01	色度、臭和味、浑浊度、肉眼可见物、pH 值、总硬度、溶解性总固体、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数(耗氧量)、氨氮、硫化物、总大肠菌群、细菌总数、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氟化物、氰化物、碘化物、汞、砷、硒、铅、镉、六价铬、钾、钠、钙、镁、碳酸盐、重碳酸盐、氯化物、硫酸盐、苯、甲苯、三氯甲烷、四氯化碳、石油类	无色无嗅透明液体	李阳硕 范晓东

## 三、检测依据

表 3-1 地下水检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检出限/最低检出浓度	检测人员
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PHBJ-260 便携式 pH 计（S006）	—	李阳硕 范晓东
2	色度	《水质 色度的测定》 GB/T 11903-1989 3 铂钴比色法	—	5 度	王少然 毕晓妍
3	臭和味	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 6.1 嗅气和尝味法	—	—	李阳硕 范晓东
4	浑浊度	《水质 浊度的测定 浊度计法》 HJ 1075-2019	WGZ-200B 便携式 浊度计（S048）	0.3NTU	
5	肉眼可见物	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 7.1 直接观察法	—	—	
6	总硬度	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 10.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法	—	1.0mg/L	毕晓妍 刘定敏
7	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2023 11.1 称量法	AUW120D 电子天平（S021）	—	王少然 赵静雅
8	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）》 HJ/T 342-2007	722G 可见分光光度计（S052）	8mg/L	王少然 赵静雅
9	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB/T 11896-1989	—	10mg/L	李真 王少然
10	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	0.03mg/L	赵丽婉 杨雅倩
11	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	0.01mg/L	赵丽婉 杨雅倩
12	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987 第一部分 直接法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	0.05mg/L	赵丽婉 杨雅倩
13	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987 第一部分 直接法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	0.05mg/L	赵丽婉 杨雅倩

续表 3-1 地下水检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检出限/最低检出浓度	检测人员
14	铝	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 4.2 水杨基荧光酮-氯代十六烷基吡啶分光光度法	722G 可见分光光度计（S052）	0.02mg/L	刘定敏 毕晓妍
15	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009 方法 1 萃取分光光度法	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.0003 mg/L	李真 王少然
16	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.05mg/L	刘定敏 毕晓妍
17	高锰酸盐指数（耗氧量）	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	—	0.5mg/L	王少然 赵静雅
18	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.025mg/L	李真 王少然
19	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	722G 可见分光光度计（S052）	0.003mg/L	王少然 赵静雅
20	钠	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11904-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S023）	0.01mg/L	杨雅倩 赵丽婉
21	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.003mg/L	刘定敏 毕晓妍
22	硝酸盐氮	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 8.2 紫外分光光度法	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.2mg/L	李真 王少然
23	氟化物	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	722G 可见分光光度计（S052）	0.002mg/L	毕晓妍 刘定敏
24	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	PXSJ-216 离子计（S005）	0.05mg/L	刘定敏 王少然
25	碘化物	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标》 GB/T 5750.5-2023 13.2 高浓度碘化物比色法	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.05mg/L	刘定敏 毕晓妍
26	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计（S024）	0.04μg/L	代晓蒙 杨雅倩

续表 3-1 地下水检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检出限/最低检出浓度	检测人员
27	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计（S024）	0.3μg/L	代晓蒙 杨雅倩
28	硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	AFS-8520 原子荧光光度计（S024）	0.4μg/L	代晓蒙 杨雅倩
29	镉	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 12.1 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S023）	0.5μg/L	杨雅倩 赵丽婉
30	六价铬	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.004mg/L	毕晓妍 刘定敏
31	铅	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》 GB/T 5750.6-2023 14.1 无火焰原子吸收分光光度法	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S023）	2.5μg/L	杨雅倩 赵丽婉
32	钾	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11904-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	0.05mg/L	赵丽婉 杨雅倩
33	钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 11905-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S023）	0.02mg/L	杨雅倩 赵丽婉
34	镁	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 11905-1989	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	0.002mg/L	赵丽婉 杨雅倩
35	碳酸根	《地下水水质分析方法 第 49 部分 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》 DZ/T 0064.49-2021	—	5mg/L	刘定敏 毕晓妍
36	重碳酸根	《地下水水质分析方法 第 49 部分 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法》 DZ/T 0064.49-2021	—	5mg/L	刘定敏 毕晓妍
37	细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平板计数法》HJ 1000-2018	JQ-DP160 电热恒温培养箱（S033）	—	王少然 赵静雅
38	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标》 GB/T 5750.12-2023 5.1 多管发酵法	JQ-DP160 电热恒温培养箱（S033）	—	王少然 赵静雅

续表 3-1 地下水检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检出限/最低检出浓度	检测人员
39	苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	AtomxXYZ/GC-2030/GCMS-QP2020N X 吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪（S093）	1.4μg/L	张敏 张占萌
40	甲苯			1.4μg/L	
41	三氯甲烷			1.4μg/L	
42	四氯化碳			1.5μg/L	
43	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》 HJ 970-2018	T6 新世纪紫外可见分光光度计（S037）	0.01mg/L	王少然 刘定敏

表 3-2 土壤检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检出限/最低检出浓度	检测人员
1	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》 HJ 1082-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	0.5mg/kg	赵丽婉 杨雅倩
2	铅	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	10mg/kg	赵丽婉 杨雅倩
3	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	1mg/kg	赵丽婉 杨雅倩
4	镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	3mg/kg	赵丽婉 杨雅倩
5	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S023）	0.01mg/kg	杨雅倩 赵丽婉
6	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定》 GB/T 22105.1-2008	AFS-8520 原子荧光光度计（S024）	0.002mg/kg	代晓蒙 杨雅倩
7	砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定》 GB/T 22105.2-2008	AFS-8520 原子荧光光度计（S024）	0.01mg/kg	代晓蒙 杨雅倩

续表 3-2 土壤检测依据

序号	检测项目	检测方法(标准编号)	仪器名称(型号/编号)	检出限/最低检出浓度	检测人员
8	氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	AtomxXYZ/GC-2030/GCMS-QP2020 NX 吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪(S093)	1.0 $\mu$ g/kg	张敏 张占萌
9	氯乙烯			1.0 $\mu$ g/kg	
10	1,1-二氯乙烯			1.0 $\mu$ g/kg	
11	二氯甲烷			1.5 $\mu$ g/kg	
12	反式-1,2-二氯乙烯			1.4 $\mu$ g/kg	
13	1,1-二氯乙烷			1.2 $\mu$ g/kg	
14	顺式-1,2-二氯乙烯			1.3 $\mu$ g/kg	
15	氯仿			1.1 $\mu$ g/kg	
16	1,2-二氯乙烷			1.3 $\mu$ g/kg	
17	1,1,1-三氯乙烷			1.3 $\mu$ g/kg	
18	四氯化碳			1.3 $\mu$ g/kg	
19	苯			1.9 $\mu$ g/kg	
20	1,2-二氯丙烷			1.1 $\mu$ g/kg	
21	三氯乙烯			1.2 $\mu$ g/kg	
22	1,1,2-三氯乙烷			1.2 $\mu$ g/kg	
23	甲苯			1.3 $\mu$ g/kg	
24	四氯乙烯			1.4 $\mu$ g/kg	
25	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2 $\mu$ g/kg	
26	氯苯			1.2 $\mu$ g/kg	
27	乙苯			1.2 $\mu$ g/kg	
28	间,对-二甲苯			1.2 $\mu$ g/kg	
29	苯乙烯			1.1 $\mu$ g/kg	
30	邻-二甲苯			1.2 $\mu$ g/kg	
31	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2 $\mu$ g/kg	
32	1,2,3-三氯丙烷			1.2 $\mu$ g/kg	
33	1,4-二氯苯			1.5 $\mu$ g/kg	
34	1,2-二氯苯			1.5 $\mu$ g/kg	

续表 3-2 土壤检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检出限/最低检出浓度	检测人员
35	2-氯苯酚	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	GC-2030/GCMS-Q P2020NX 气相色谱-质谱联用仪（S092）	0.06mg/kg	李静 张占萌
36	硝基苯			0.09mg/kg	
37	苯			0.09mg/kg	
38	苯并（a）蒽			0.1mg/kg	
39	蒽			0.1mg/kg	
40	苯并（b）荧蒽			0.2mg/kg	
41	苯并（k）荧蒽			0.1mg/kg	
42	苯并（a）芘			0.1mg/kg	
43	茚并（1,2,3-cd）芘			0.1mg/kg	
44	二苯并（ah）蒽			0.1mg/kg	
45	苯胺	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》GB 5085.3-2007 附录 K 固体废物 半挥发性有机物的测定 气相色谱/质谱法	GC-2030/GCMS-Q P2020NX 气相色谱-质谱联用仪（S092）	0.06mg/kg	李静 张占萌
46	氨氮	《土壤 氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮的测定 氯化钾溶液提取-分光光度法》HJ 634-2012	722G 可见分光光度计（S052）	0.10mg/kg	刘定敏 毕晓妍
47	锌	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	1mg/kg	赵丽婉 杨雅倩
48	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	PHS-3C pH 计（S003）	—	王少然 毕晓妍
49	铬	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计（S179）	4mg/kg	赵丽婉 杨雅倩
50	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	《土壤和沉积物 石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）的测定 气相色谱法》HJ 1021-2019	GC-2014C 气相色谱仪（S025）	6mg/kg	张占萌 李静

表 3-3 噪声检测依据

序号	检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称（型号/编号）	检测人员
1	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	AWA6022A 声校准器（S105） AWA5688 多功能声级计（S104） DEM6 三杯风向风速仪（S049）	李阳硕 范晓东 张彦彬

## 四、检测结果

表 4-1 地下水检测结果

采样时间		检测点位	陈村北	西牛村 Q	钮店村	西牛村 S
2025.6.19			J0359-DX-01 -01	J0359-DX-02 -01	J0359-DX-03 -01	J0359-DX-04 -01
序号	检测项目	单位	检测结果			
1	pH 值	无量纲	7.5 (14.9℃)	7.6 (14.8℃)	7.5 (15.0℃)	7.4 (14.6℃)
2	色度	度	ND	ND	ND	ND
3	臭和味	—	无	无	无	无
4	浑浊度	NTU	2.3	2.2	2.2	2.3
5	肉眼可见物	—	无	无	无	无
6	总硬度	mg/L	304	295	290	130
7	溶解性总固体	mg/L	347	354	327	195
8	硫酸盐	mg/L	71	75	66	32
9	氯化物	mg/L	52	64	55	21
10	铁	mg/L	ND	ND	ND	ND
11	锰	mg/L	ND	ND	ND	ND
12	铜	mg/L	ND	ND	ND	ND
13	锌	mg/L	ND	ND	ND	ND
14	铝	mg/L	ND	ND	ND	ND
15	挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	ND
16	阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	ND
17	高锰酸盐指数(耗氧量)	mg/L	1.5	1.4	1.2	0.9
18	氨氮	mg/L	0.050	0.039	0.067	ND
19	硫化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
20	钠	mg/L	15.9	16.5	17.1	15.1
21	亚硝酸盐氮	mg/L	ND	ND	0.010	ND

续表 4-1 地下水检测结果

采样时间		检测点位	陈村北	西牛村 Q	钮店村	西牛村 S
2025.6.19			J0359-DX-01 -01	J0359-DX-02 -01	J0359-DX-03 -01	J0359-DX-04 -01
序号	检测项目	单位	检测结果			
22	硝酸盐氮	mg/L	6.4	5.8	8.2	0.8
23	氟化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
24	氟化物	mg/L	0.71	0.78	0.90	0.86
25	碘化物	mg/L	ND	ND	ND	ND
26	汞	μg/L	ND	ND	ND	ND
27	砷	μg/L	ND	ND	ND	ND
28	硒	μg/L	ND	ND	ND	ND
29	镉	μg/L	ND	ND	ND	ND
30	六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND
31	铅	μg/L	ND	ND	ND	ND
32	钾	mg/L	1.45	1.44	1.50	1.80
33	钙	mg/L	68.9	66.6	68.6	32.9
34	镁	mg/L	25.7	26.1	26.9	10.1
35	碳酸根	mg/L	ND	ND	ND	ND
36	重碳酸根	mg/L	184	196	209	136
37	细菌总数	CFU/mL	50	46	52	33
38	总大肠菌群	MPN/100 mL	<2	<2	<2	<2
39	苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
40	甲苯	μg/L	ND	ND	ND	ND
41	三氯甲烷	μg/L	ND	ND	ND	ND
42	四氯化碳	μg/L	ND	ND	ND	ND
43	石油类	mg/L	ND	ND	ND	ND

注：ND 表示未检出



附件8



# 检测报告

## Test Report

报告编号: QXJC2410022

委托单位: 定州安坪环保科技有限公司

受检单位: 定州安坪环保科技有限公司

项目名称: 定州安坪环保科技有限公司生活垃圾焚烧  
飞灰处置及资源化设施建设项目

检测类别: 委托检测

泉鑫检测科技(山东)有限公司

Quan Xin Testing Technology (Shandong) Co., Ltd.



泉鑫检测科技（山东）有限公司  
检 测 报 告

委托单位	名 称	定州安坪环保科技有限公司		
	联系人	贾凯	联系方式	15832279666
受检单位	名 称	定州安坪环保科技有限公司		
	地 址	定州市经济开发区长安路 19 号		
项目名称	定州安坪环保科技有限公司生活垃圾焚烧飞灰处置及资源化设施建设项目			
<input type="checkbox"/> 送样人 <input checked="" type="checkbox"/> 采样人	张宏峰、郭华宇	<input type="checkbox"/> 送样时间 <input checked="" type="checkbox"/> 采样时间	2024.09.21-2024.09.28	
<input type="checkbox"/> 送样地址 <input checked="" type="checkbox"/> 采样地址	定州市经济开发区长安路 19 号	样品状态、特性描述	完整无破损	
检测类别	委托检测	检测日期	2024.09.22-2024.10.15	
检测环境条件	室内温度：（18~25）℃ 湿度：（45~65）% RH			
检测结果	检测结果详见本报告第 8-87 页。			
备注	/			

(检验检测专用章)



编制: 邢W

审核: 邢W

批准: 李月

日期: 2024.11.04

## 一、检测分析方法、仪器等情况

表 1-1 环境空气检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	检测分析方法	仪器设备型号、名称及编号	方法检出限
1	二噁英类	HJ 77.2-2008 环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法	QXJC-YQ-007 气相色谱-超高分辨率质谱联用仪 TOX-DFS-A	见附件
2	总悬浮颗粒物	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	QXJC-YQ-009 电子天平 BT25S	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
3	*氯化氢	HJ 549-2016 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	离子色谱仪 ICS-600	0.02 $\text{mg}/\text{m}^3$
4	*铅	HJ 657-2013 空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	ICP-MS 7900	0.6 $\text{ng}/\text{m}^3$
5	*砷	HJ 657-2013 空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	ICP-MS 7900	0.7 $\text{ng}/\text{m}^3$
6	*镉	HJ 657-2013 空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	ICP-MS 7900	0.03 $\text{ng}/\text{m}^3$
7	氟化物	HJ 955-2018 环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法	QXJC-YQ-010 PH 计 PHS-3C	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
8	汞	国家环境保护总局（2003 年）第四版（增补版）空气和废气监测分析方法 第五篇/第三章/七（二）汞及其化合物 原子荧光分光光度法	QXJC-YQ-006 原子荧光光谱仪 SK-2003A	0.003 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
9	六价铬	国家环境保护总局（2003 年）第四版（增补版）空气和废气监测分析方法 第三篇/第二章/八 铬（六价） 二苯碳酰二肼分光光度法	QXJC-YQ-166 双光束紫外可见分光光度计 TU-1901	0.00004 $\text{mg}/\text{m}^3$
10	*锰	HJ 657-2013 空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	ICP-MS 7900	0.3 $\text{ng}/\text{m}^3$

表 1-2 地下水检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	检测分析方法	仪器设备型号、名称及编号	方法检出限
1	锰	GB/T 11911-1989 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	QXJC-YQ-005 原子吸收分光光度计 AA-6300C	0.01 $\text{mg}/\text{L}$
2	钠	GB/T 5750.6-2023 生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标（25.1 火焰原子吸收分光光度法）	QXJC-YQ-005 原子吸收分光光度计 AA-6300C	0.01 $\text{mg}/\text{L}$
3	镉	GB/T 5750.6-2023 生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标（12.1 无火焰原子吸收分光光度法）	QXJC-YQ-005 原子吸收分光光度计 AA-6300C	0.5 $\mu\text{g}/\text{L}$

序号	检测项目	检测分析方法	仪器设备型号、名称及编号	方法检出限
4	铁	GB/T 11911-1989 水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	QXJC-YQ-005 原子吸收分光光度计 AA-6300C	0.03mg/L
5	铅	GB/T 5750.6-2023 生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 (14.1 无火焰原子吸收分光光度法)	QXJC-YQ-005 原子吸收分光光度计 AA-6300C	2.5 $\mu$ g/L
6	钾	GB/T 11904-1989 水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	QXJC-YQ-005 原子吸收分光光度计 AA-6300C	0.05mg/L
7	钙	GB/T 11905-1989 水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	QXJC-YQ-005 原子吸收分光光度计 AA-6300C	0.02mg/L
8	镁	GB/T 11905-1989 水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	QXJC-YQ-005 原子吸收分光光度计 AA-6300C	0.002mg/L
9	总硬度	GB 7477-1987 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	QXJC-YQ-106 50ml 酸式滴定管	5mg/L
10	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2023 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 (11.1 称量法)	QXJC-YQ-008 电子天平 FA2004	/
11	氟化物	GB/T 7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法	QXJC-YQ-010 PH 计 PHS-3C	0.05mg/L
12	氯化物	GB/T 5750.5-2023 生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标(5.1 硝酸银容量法)	QXJC-YQ-105 25ml 酸式滴定管	1.0mg/L
13	硝酸盐	HJ/T 346-2007 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 (试行)	QXJC-YQ-166 双光束紫外可见分光光度计 TU-1901	0.08mg/L
14	硫酸盐	GB/T 5750.5-2023 生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标(4.3 铬酸钡分光光度法 (热法))	QXJC-YQ-166 双光束紫外可见分光光度计 TU-1901	5mg/L
15	亚硝酸盐	GB/T 7493-1987 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	QXJC-YQ-166 双光束紫外可见分光光度计 TU-1901	0.003mg/L
16	碳酸根	DZ/T 0064.49-2021 地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和 氢氧根离子的测定 滴定法	QXJC-YQ-105 25ml 酸式滴定管	5mg/L
17	重碳酸根	DZ/T 0064.49-2021 地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和 氢氧根离子的测定 滴定法	QXJC-YQ-105 25ml 酸式滴定管	5mg/L
18	挥发性酚类	HJ 503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基 安替比林分光光度法	QXJC-YQ-166 双光束紫外可见分光光度计 TU-1901	0.0003mg/L
19	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法	QXJC-YQ-166 双光束紫外可见分光光度计 TU-1901	0.025mg/L

序号	检测项目	检测分析方法	仪器设备型号、名称及编号	方法检出限
20	氰化物	GB/T 5750.5-2023 生活饮用水标准检验方法 第 5 部分:无机非金属指标(7.1 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法)	QXJC-YQ-166 双光束紫外可见分光光度计 TU-1901	0.002mg/L
21	砷	GB/T 5750.6-2023 生活饮用水标准检验方法 第 6 部分:金属和类金属指标 (22.1 氢化物原子荧光法)	QXJC-YQ-006 原子荧光光谱仪 SK-2003A	1.0μg/L
22	汞	GB/T 5750.6-2023 生活饮用水标准检验方法 第 6 部分:金属和类金属指标 (11.1 原子荧光法)	QXJC-YQ-006 原子荧光光谱仪 SK-2003A	0.1μg/L
23	六价铬	GB/T 5750.6-2023 生活饮用水标准检验方法 第 6 部分:金属和类金属指标 (13.1 二苯碳酰二肼分光光度法)	QXJC-YQ-166 双光束紫外可见分光光度计 TU-1901	0.004mg/L
24	石油类	HJ 970-2018 水质 石油类的测定 紫外分光光度法	QXJC-YQ-166 双光束紫外可见分光光度计 TU-1901	0.01mg/L
25	总大肠菌群	GB/T 5750.12-2023 生活饮用水标准检验方法 第 12 部分:微生物指标 (5.1 多管发酵法)	QXJC-YQ-020 隔水式恒温培养箱 GH-500BC	2MPN/100mL
26	菌落总数	GB/T 5750.12-2023 生活饮用水标准检验方法 第 12 部分:微生物指标 (4.1 平皿计数法)	QXJC-YQ-020 隔水式恒温培养箱 GH-500BC	/
27	pH	HJ 1147-2020 水质 pH 的测定 电极法	QXJC-YQ-027 便携式酸度计测定仪 P611	/
28	高锰酸盐指数	GB/T 11892-1989 水质 高锰酸盐指数的测定	QXJC-YQ-106 50ml 酸式滴定管	0.5mg/L

表 1-3 土壤检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	检测分析方法	仪器设备型号、名称及编号	方法检出限
1	二噁英类	HJ 77.4-2008 土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法	QXJC-YQ-007 气相色谱-超高分辨率质谱联用仪 TOX-DFS-A	见附件
2	镉	GB/T 17141-1997 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	QXJC-YQ-005 原子吸收分光光度计 AA-6300C	0.01mg/kg
3	汞	HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	QXJC-YQ-006 原子荧光光谱仪 SK-2003A	0.002mg/kg
4	砷	HJ 680-2013 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	QXJC-YQ-006 原子荧光光谱仪 SK-2003A	0.01mg/kg
5	铅	HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	QXJC-YQ-005 原子吸收分光光度计 AA-6300C	10mg/kg
6	铬	HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	QXJC-YQ-005 原子吸收分光光度计 AA-6300C	4mg/kg

序号	检测项目	检测分析方法	仪器设备型号、名称及编号	方法检出限
7	铜	HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	QXJC-YQ-005 原子吸收分光光度计 AA-6300C	1mg/kg
8	镍	HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	QXJC-YQ-005 原子吸收分光光度计 AA-6300C	3mg/kg
9	锌	HJ 491-2019 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	QXJC-YQ-005 原子吸收分光光度计 AA-6300C	1mg/kg
10	pH	HJ 962-2018 土壤 pH 值的测定 电位法	QXJC-YQ-010 PH 计 PHS-3C	/
11	四氯化碳	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.3 μg/kg
12	氯仿	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.1 μg/kg
13	氯甲烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.0 μg/kg
14	1, 1-二氯乙烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.2 μg/kg
15	1, 2-二氯乙烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.3 μg/kg
16	1, 1-二氯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.0 μg/kg
17	顺-1, 2-二氯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.3 μg/kg
18	反-1, 2-二氯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.4 μg/kg
19	二氯甲烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.5 μg/kg
20	1, 2-二氯丙烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.1 μg/kg
21	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.2 μg/kg
22	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.2 μg/kg

序号	检测项目	检测分析方法	仪器设备型号、名称及编号	方法检出限
23	四氯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.4 $\mu$ g/kg
24	1, 1, 1-三氯乙烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.3 $\mu$ g/kg
25	1, 1, 2-三氯乙烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.2 $\mu$ g/kg
26	三氯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.2 $\mu$ g/kg
27	1, 2, 3-三氯丙烷	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.2 $\mu$ g/kg
28	氯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.0 $\mu$ g/kg
29	苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.9 $\mu$ g/kg
30	氯苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.2 $\mu$ g/kg
31	1, 2-二氯苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.5 $\mu$ g/kg
32	1, 4-二氯苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.5 $\mu$ g/kg
33	乙苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.2 $\mu$ g/kg
34	苯乙烯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.1 $\mu$ g/kg
35	甲苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.3 $\mu$ g/kg
36	邻二甲苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.2 $\mu$ g/kg
37	间、对二甲苯	HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	QXJC-YQ-003 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5975	1.2 $\mu$ g/kg
38	阳离子交换量	HJ 889-2017 土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法	QXJC-YQ-166 双光束紫外可见分光光度计 TU-1901	0.8cmol <sup>+</sup> /kg

序号	检测项目	检测分析方法	仪器设备型号、名称及编号	方法检出限
39	土壤渗透率	LY/T 1218-1999 森林土壤渗透率的测定 3 环刀法	/	/
40	容重	NY/T 1121.4-2006 土壤检测 第 4 部分: 土壤容重的测定	QXJC-YQ-073 电子天平 YP1002	/
41	铬(六价)	HJ 1082-2019 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	QXJC-YQ-005 原子吸收分光光度计 AA-6300C	0.5mg/kg
42	*氧化还原电位	HJ 746-2015 土壤 氧化还原电位的测定 电位法	智能便携式氧化还原电位仪 QX6530	/
43	*硝基苯	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B	0.09mg/kg
44	*苯胺	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B	0.05mg/kg
45	*2-氯酚	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B	0.06mg/kg
46	*苯并[a]蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B	0.1mg/kg
47	*苯并[a]芘	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B	0.1mg/kg
48	*苯并[b]荧蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B	0.2mg/kg
49	*苯并[k]荧蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B	0.1mg/kg
50	*蒎	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B	0.1mg/kg
51	*二苯并[a,h]蒽	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B	0.1mg/kg
52	*茚并[1,2,3-cd]芘	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B	0.1mg/kg
53	*萘	HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	气相色谱质谱联用仪 8860-5977B	0.09mg/kg
54	孔隙度	LY/T 1215-1999 森林土壤水分-物理性质的测定	QXJC-YQ-008 电子天平 FA2004	/

表 1-4 噪声检测分析方法及仪器等情况一览表

序号	检测项目	检测分析方法	仪器设备型号、名称及编号	方法检出限
1	噪声	GB 3096-2008 声环境质量标准	QXJC-YQ-042 多功能声级计 AWA5688	/

表 2-6 地下水检测结果表

样品信息	点位名称		G1 2024.09.24	G2 2024.09.24	G3 2024.09.24
	经纬度		114°59'15.3923" 38°21'11.0664"	115°0'12.8052" 38°21'41.5583"	115°0'11.9052" 38°21'26.1936"
	样品编号		DX24092406001	DX24092406002	DX24092406003
	样品状态		无色、无嗅、无油膜	无色、无嗅、无油膜	无色、无嗅、无油膜
序号	检测项目	单位	检测结果		
1	锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L
2	钠	mg/L	10.8	5.23	6.12
3	镉	μg/L	0.5L	0.5L	0.5L
4	铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L
5	铅	μg/L	2.5L	2.5L	2.5L
6	钾	mg/L	1.47	1.97	2.14
7	钙	mg/L	87.2	76.8	75.8
8	镁	mg/L	10.4	10.9	10.6
9	总硬度	mg/L	261	208	212
10	溶解性总固体	mg/L	322	302	222
11	氟化物	mg/L	0.27	0.26	0.44
12	氯化物	mg/L	27.0	11.0	25.0
13	硝酸盐	mg/L	8.63	10.1	0.36
14	硫酸盐	mg/L	38	46	12
15	亚硝酸盐	mg/L	0.004	0.007	0.005
16	碳酸根	mg/L	5L	5L	5L
17	重碳酸根	mg/L	186	193	192
18	挥发性酚类	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
19	氨氮	mg/L	0.062	0.049	0.025L

样品信息	点位名称		G1 2024.09.24	G2 2024.09.24	G3 2024.09.24
	经纬度		114°59'15.3923" 38°21'11.0664"	115°0'12.8052" 38°21'41.5583"	115°0'11.9052" 38°21'26.1936"
	样品编号		DX24092406001	DX24092406002	DX24092406003
	样品状态		无色、无嗅、无油膜	无色、无嗅、无油膜	无色、无嗅、无油膜
序号	检测项目	单位	检测结果		
20	氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L
21	砷	μg/L	1.4	1.3	1.0L
22	汞	μg/L	0.1L	0.1L	0.1L
23	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L
24	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L
25	总大肠菌群	MPN/100mL	2L	2L	2L
26	菌落总数	CFU/mL	43	52	39
27	pH	无量纲	7.7	7.6	7.6
28	高锰酸盐指数	mg/L	0.5L	0.5L	0.5L

注：“L”表示“低于方法检出限”。

表 2-7 地下水检测结果表

样品信息	点位名称		G4 2024.09.25	G5 2024.09.25	G6 2024.09.25
	经纬度		115°1'12.594" 38°20'30.84"	115°0'39.6972" 38°22'9.8220"	114°59'48.5411" 38°22'4.3176"
	样品编号		DX24092506001	DX24092506002	DX24092506003
	样品状态		无色、无嗅、无油膜	无色、无嗅、无油膜	无色、无嗅、无油膜
序号	检测项目	单位	检测结果		
1	锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L
2	钠	mg/L	5.56	5.67	5.57

样品信息	点位名称		G4 2024.09.25	G5 2024.09.25	G6 2024.09.25
	经纬度		115°1'12.594" 38°20'30.84"	115°0'39.6972" 38°22'9.8220"	114°59'48.5411" 38°22'4.3176"
	样品编号		DX24092506001	DX24092506002	DX24092506003
	样品状态		无色、无嗅、无油膜	无色、无嗅、无油膜	无色、无嗅、无油膜
序号	检测项目	单位	检测结果		
3	镉	µg/L	0.5L	0.5L	0.5L
4	铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L
5	铅	µg/L	2.5L	2.5L	2.5L
6	钾	mg/L	2.44	2.95	2.79
7	钙	mg/L	64.1	73.5	64.0
8	镁	mg/L	7.93	14.8	14.5
9	总硬度	mg/L	197	275	268
10	溶解性总固体	mg/L	229	351	353
11	氟化物	mg/L	0.40	0.25	0.25
12	氯化物	mg/L	11.1	23.1	18.5
13	硝酸盐	mg/L	4.17	20.7	15.9
14	硫酸盐	mg/L	28	94	73
15	亚硝酸盐	mg/L	0.005	0.028	0.007
16	碳酸根	mg/L	5L	5L	5L
17	重碳酸根	mg/L	174	133	205
18	挥发性酚类	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
19	氨氮	mg/L	0.068	0.057	0.046
20	氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L
21	砷	µg/L	1.0L	1.0L	1.0L
22	汞	µg/L	0.1L	0.1L	0.1L

样品信息	点位名称		G4 2024.09.25	G5 2024.09.25	G6 2024.09.25
	经纬度		115°1'12.594" 38°20'30.84"	115°0'39.6972" 38°22'9.8220"	114°59'48.5411" 38°22'4.3176"
	样品编号		DX24092506001	DX24092506002	DX24092506003
	样品状态		无色、无嗅、无油膜	无色、无嗅、无油膜	无色、无嗅、无油膜
序号	检测项目	单位	检测结果		
23	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L
24	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L
25	总大肠菌群	MPN/100mL	2L	2L	2L
26	菌落总数	CFU/mL	54	73	61
27	pH	无量纲	7.6	7.7	7.6
28	高锰酸盐指数	mg/L	0.5L	0.5L	0.5L

注：“L”表示“低于方法检出限”。

表 2-8 地下水检测结果表

样品信息	点位名称		G7 2024.09.25	G8 2024.09.25	G9 2024.09.25	G10 2024.09.25
	经纬度		115°0'56.0627" 38°21'24.34679"	115°1'12.3168" 38°21'8.0712"	114°59'27.25079" 38°23'6.9648"	114°59'27.7152" 38°23'15.9287"
	样品编号		DX24092506004	DX24092506005	DX24092506006	DX24092506007
	样品状态		无色、无嗅、无油膜	无色、无嗅、无油膜	无色、无嗅、无油膜	无色、无嗅、无油膜
序号	检测项目	单位	检测结果			
1	锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
2	钠	mg/L	6.29	5.83	7.45	5.21
3	镉	μg/L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L
4	铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
5	铅	μg/L	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L

样品信息	点位名称		G7 2024.09.25	G8 2024.09.25	G9 2024.09.25	G10 2024.09.25
	经纬度		115°0'56.0627" 38°21'24.34679"	115°1'12.3168" 38°21'8.0712"	114°59'27.25079" 38°23'6.9648"	114°59'27.7152" 38°23'15.9287"
	样品编号		DX24092506004	DX24092506005	DX24092506006	DX24092506007
	样品状态		无色、无嗅、无油膜	无色、无嗅、无油膜	无色、无嗅、无油膜	无色、无嗅、无油膜
序号	检测项目	单位	检测结果			
6	钾	mg/L	2.17	2.49	2.70	2.08
7	钙	mg/L	55.9	99.5	88.0	89.7
8	镁	mg/L	8.82	12.8	14.9	9.14
9	总硬度	mg/L	181	302	291	257
10	溶解性总固体	mg/L	208	381	377	284
11	氟化物	mg/L	0.34	0.29	0.40	0.46
12	氯化物	mg/L	4.2	17.3	32.1	4.1
13	硝酸盐	mg/L	0.14	13.3	16.1	0.16
14	硫酸盐	mg/L	15	58	72	56
15	亚硝酸盐	mg/L	0.009	0.007	0.022	0.006
16	碳酸根	mg/L	5L	5L	5L	5L
17	重碳酸根	mg/L	198	210	155	207
18	挥发性酚类	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
19	氨氮	mg/L	0.032	0.120	0.077	0.058
20	氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
21	砷	μg/L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L
22	汞	μg/L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
23	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L

样品信息	点位名称		G7 2024.09.25	G8 2024.09.25	G9 2024.09.25	G10 2024.09.25
	经纬度		115°0'56.0627" 38°21'24.34679"	115°1'12.3168" 38°21'8.0712"	114°59'27.25079" 38°23'6.9648"	114°59'27.7152" 38°23'15.9287"
	样品编号		DX24092506004	DX24092506005	DX24092506006	DX24092506007
	样品状态		无色、无嗅、无油膜	无色、无嗅、无油膜	无色、无嗅、无油膜	无色、无嗅、无油膜
序号	检测项目	单位	检测结果			
24	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
25	总大肠菌群	MPN/100 mL	2L	2L	2L	2L
26	菌落总数	CFU/mL	42	55	66	41
27	pH	无量纲	7.7	7.6	7.6	7.6
28	高锰酸盐指数	mg/L	0.5L	0.8	0.5L	0.5L

注：“L”表示“低于方法检出限”。

表 2-9 土壤检测结果表

样品信息	点位名称		T8 厂区外东侧 表层样 2024.09.22	T11 厂区外南侧 表层样 2024.09.22	T10 厂区外西侧 表层样 2024.09.22	T9 厂区外北侧表 层样 2024.09.22
	经纬度		115°0'10.0152" 38°22'6.4235"	114°59'56.3352" 38°22'0.9299"	114°59'52.0692" 38°22'7.6331"	114°59'59.4816" 38°22'9.8471"
	采样深度 (m)		0.2	0.2	0.2	0.2
	样品编号		TR24092206001	TR24092206002	TR24092206003	TR24092206004
	样品状态		黄棕色团粒砂土、潮、少量植物根系、无其他异物	黄棕色团粒砂土、潮、少量植物根系、无其他异物	黄棕色团粒砂土、潮、少量植物根系、无其他异物	黄棕色团粒砂土、潮、少量植物根系、无其他异物
序号	检测项目	单位	检测结果			
1	二噁英类	ngTEQ/kg	0.93	1.4	0.97	2.5

## 委托函

河北瀛源再生资源开发有限公司：

为高效推进北方（定州）再生资源产业基地（以下简称“园区”）的开发建设与运营管理，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规规定，河北定州高新技术产业开发区管理委员会（以下简称“高新区管委会”）经研究决定，将园区规划环评部分工作及园区部分管理权限委托给河北瀛源再生资源开发有限公司（以下简称“瀛源公司”）。具体委托事项与权限如下：

一、高新区管委会授权瀛源公司负责园区总体规划环评办理过程中的公众参与调查等部分相关工作，并确保园区管理符合高新区管委会制定的发展规划和管理规定。

二、委托期限自协议签署之日起至本次环境影响评价工作全部完成之日止。委托期间，瀛源公司不得另行委托其他单位参与本项相关工作。

河北定州高新技术产业开发区管理委员会

2025年8月23日

（联系人：焦京辉，联系电话：13633225198）

# 委托书

河北省众联能源环保科技有限公司：

现将我单位北方（定州）再生资源产业基地总体规划环境影响报告书的编制工作委托贵单位承担，望尽快开展工作。关于工作要求、责任和费用等问题，在合同中另定。

河北定州高新技术产业开发区管理委员会

2025年8月22日



# 北方（定州）再生资源产业基地总体规划 环境影响报告书审查组审查意见

2026年2月10日，定州市生态环境局组织有关专家和相关单位代表，在定州市组织召开《北方（定州）再生资源产业基地总体规划环境影响报告书》审查会（审查组人员名单附后）。参加会议的有定州市生态环境局，定州市人民政府、市自规局、市住建局、市发改局、市农业农村局、市文旅局、河北定州高新技术产业开发区管理委员会、河北瀛源再生资源开发有限公司及规划编制单位河北乐融国土空间规划设计有限公司等单位的代表和专家共21人。审查组踏勘了园区及周边现场，听取了评价单位—河北省众联能源环保科技有限公司对报告书的介绍，经质询、讨论，形成审查组审查意见如下：

## 一、规划分析

### （一）规划概述

2014年，定州市人民政府与河北瀛源再生资源开发有限公司签署框架协议，首创了“政府主导、市场（企业）运作”的新型管理模式，明确由河北瀛源再生资源开发有限公司投资建设“北方（定州）再生资源产业基地项目”。2017年10月，“中共定州市委领导议事纪要”中明确：“将双天、正阳、再生资源、丝网、食品5个直管园区纳入开发区，实行“一托五”管理模式”。规划面积3.13平方公里。

2021年2月，由于沙河河堤治导线北移，河堤治导线以南

调整为水域，园区南边界由原边界向北调整为新的河堤治导线，园区面积减小为 2.96 平方公里。

由于上一版规划到期，同时为进一步优化区域发展空间和布局，衔接区域国土空间规划及生态环境分区管控体系要求，河北瀛源再生资源开发有限公司重新组织编制了《北方(定州)再生资源产业基地总体规划》(以下简称《规划》)，并同步开展本次规划环评工作。

《规划》以再生资源加工业、装配式建材业为主导产业，配套发展节能环保、仓储物流、商品交易中心等其他辅助产业。

《规划》布置再生资源及建材产业区。

规划年限：2025-2035 年，其中近期 2025-2030 年，远期 2031-2035 年。

## (二) 规划协调性分析

### 1、与上位和同层位规划的协调性分析

《报告书》分析了规划与国家、河北省及定州市相关法律法规、产业规划及政策、上层位规划、相关主体功能区划等的符合性。《报告书》认为，规划与上位和同层位规划要求相协调。

### 2、与“三线一单”符合性分析

《报告书》分析了规划与河北省、定州市生态环境分区管控成果的符合性，园区范围内涉及 1 个重点管控单元和 1 个优先保护单元，与生态环境分区管控要求相符。

## 二、现状调查与评价

### (一) 大气环境

根据定州市 2019-2024 年环境空气质量数据，区域环境空

气质量总体呈现改善趋势。2023年区域臭氧日最大8小时滑动年均浓度和PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度及其24小时平均第95百分位数值均超过《环境空气质量标准》二级标准要求（2023年臭氧为174微克/立方米、PM<sub>10</sub>为83微克/立方米、PM<sub>2.5</sub>为44微克/立方米），区域环境空气质量为不达标区。

根据环境空气质量现状补充监测结果可知，各监测点位的其他监测因子中非甲烷总烃满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)相关标准要求；氯化氢、硫酸、锰及其化合物(以MnO<sub>2</sub>计)、氨、硫化氢、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、甲醛满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录D表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值要求；苯并[a]芘、TSP、铅满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中表2环境空气污染物其他项目浓度限值要求；氟化物、汞、砷、镉满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中附录A中参考浓度限值；二噁英满足《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》(环发[2008]82号)要求。通过对历史监测资料进行分析，近年来各特征因子变化不大。

## 2、地下水

根据地下水现状监测结果，区域各监测点各监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准要求。通过对比分析区域地下水各监测因子数据均有一定程度波动，但波动不大。

## 3、地表水

根据地表水补充监测结果，沙河各监测断面各因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准。

#### 4、声环境

各监测点昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应功能区声环境限值要求。

#### 5、土壤

根据土壤监测结果，各项监测结果低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值、《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB13/T5216-2022）筛选值和《土壤质量标准-农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）筛选值。

#### 6、生态环境

评价区内土地利用类型以建设用地为主。植被类型主要以乔木植被和栽培作物为主，生态环境质量一般。

### 三、环境影响预测分析

#### （一）环境要素影响预测与评价

##### 1、大气环境影响

采用 AERMOD 模型预测了规划实施后近、远期主要大气污染物环境影响。根据预测结果，在落实区域削减源的情况下，各因子预测浓度均满足相应标准要求。

##### 2、地表水环境影响

通过对园区废水回用可行性的分析，明确园区废水可实现全部回用不外排。地表水环境影响可接受。

##### 3、地下水影响

采用软件模拟地下水流场及事故状况下地下水环境影响。预测情景为在非正常状况下，河北瀛源再生资源开发有限公司（污水处理厂）调节池、其他企业污水处理站调

节池渗漏后，污染物进入潜水含水层，并沿地下水流方向向下游运移，泄漏污染物超标范围未运移出规划区边界，也未运移至下游最近地下水保护目标处，规划区内项目在采取严格的地下水防渗措施后，对周边地下水保护目标的影响可接受。

#### 4、声环境影响

规划实施后工业噪声源分布在企业内部，采取降噪措施，确保企业边界噪声达标。另外园区边界规划有绿地，通过绿地隔离带进一步减弱和消除噪声对边界敏感点的影响，可确保不会对周边环境敏感区声环境产生较大影响。

#### 5、固体废物对环境的影响

园区产生的生活垃圾收集后统一送中节能定州环保能源有限公司处置；一般固体废物全部回收利用或外售相关企业进行再利用；危险废物送专门的废物回收厂家利用或送有资质单位进行处置。在落实固体废物处置措施的情况下，园区产生的固体废物可全部综合利用或妥善处置，不会对周边环境造成明显影响。

#### 6、土壤环境影响

根据大气沉降预测结果可知，河北戴诺思贵金属有限公司废石化贵金属预处理项目镉、砷、铅大气沉降对园区内建设用地、区域农用地、村庄居住用地的积累。至规划远期结束时，均满足相关标准风险筛选值要求。非正常状况预测结果可知，园区污水处理厂调节池污水泄漏下渗，最大影响深度不会穿过包气带厚度。入区项目采取土壤污染防治措施，按照“源头控制、过程防控、跟踪监测”相

结合的原则，定期开展土壤跟踪监测，在严格实施土壤污染防治防护措施后，规划实施对区域土壤环境影响可接受。

## 7、环境风险评价

通过落实分区防渗要求、采取“厂区—园区—流域”的三级防控体系后，环境风险可控。

### (二) 资源与环境承载状态评估

#### 1、资源承载力分析

##### (1) 水资源承载力

园区供水水源主要为南水北调水、再生水，具备条件下优先使用再生水，区域水资源可满足园区用水需求。同时，园区的发展必须坚持水资源集约利用、梯级利用及重复利用的原则，加大再生水回用力度。

##### (2) 土地资源承载力

园区规划面积 2.96 平方公里，其中 2.6582 平方公里位于城镇开发边界范围内。园区规划范围内涉及部分耕地，规划实施过程中应通过土地复垦、加大农用地整理和农村居民点用地整理力度、开发未利用地等措施，对土地资源进行开发整理。在规划实施过程中，应严格执行国家土地管理政策，对农用地先补后占，实现占补平衡，杜绝耕地数量的减少。

#### 2、环境承载力分析

##### (1) 环境空气容量分析

园区二氧化硫、二氧化氮有一定环境容量，可满足规划实施，且通过区域削减，规划实施后，区域颗粒物、二氧化硫、二氧化氮排放量不增加。

##### (2) 水环境容量分析

园区污水排至污水处理厂处理，尾水满足相应标准后全部回用于工业用水及绿化、道路泼洒用水等，不外排，不改变区域地表水环境容量。

#### 四、规划方案综合论证和优化调整建议

##### （一）规划方案的环境合理性论证

《报告书》分析了规划与国家、河北省及定州市相关法律法规、产业规划及政策、上层位规划、相关主体功能区划等的符合性。《报告书》认为，规划与相关文件相协调。

根据规划分析结果及承载力评估结论可知，区域水资源、土地资源、大气环境容量能够满足要求。通过实施规划，最大限度的减少废气、废水排放量，强化噪声治理措施，固体废物合理处置，规划实施的环境效益显著。

##### （二）优化调整建议

###### 1. 产业发展方向调整建议

再生资源加工业：禁止发展轮胎裂解制油项目及初级形态再生橡胶制造项目，禁止发展利用废油炼油加工项目等。装配式建材业：禁止新建《环境保护综合名录》（现行版本）中“高污染、高环境风险”产品工业项目，禁止新建高耗能、高排放“两高”项目。其他辅助产业：禁止发展涉电镀、热镀工艺的节能环保等项目。

###### 2. 基础设施调整建议

供水设施：园区应于2026年底完成引水管网铺设及南水北调水源的置换工作，水源置换完成之前，园区不得新增地下水开采量，水源置换完成后应关停现有自备水井。

排水设施：园区内现有 2 座集中污水处理厂，分别为河北瀛源再生资源开发有限公司（污水处理厂）和定州绿源污水处理厂。园区内企业废水首先进入瀛源污水处理厂进行预处理，再经污水管道排入绿源污水处理厂进一步处理。污水处理厂出水全部回用，不外排。

再生水设施：园区规划近期完成再生水管网全覆盖，鼓励规划产业优先使用再生水。

供热设施：规划建议结合现有及新入驻企业的用热需求，以及供热管网的铺设成本，有针对性的铺设集中供热管网，由中节能定州环保能源有限公司外供蒸汽。

### 3. 现有企业管理建议

评价建议将城镇开发边界外的 27 家企业适时搬迁，搬迁前不得扩建，不得新增污染物排放，只允许城镇开发边界外的企业进行厂区范围内的提升改造。

### 4. 重金属排放调整建议

园区不再对废气金属排放量进行管控。禁止排放重金属废水的项目入驻园区。

### 5. 沙化土地管理调整建议

根据沙化土地相关文件要求，进一步做好沙区建设项目环境影响评价制度执行工作。

### 6. 优先保护单元管控要求

园区内优先保护单元严格按照分区管控要求进行管理。

### 7. 补充减污降碳要求

依据绿色发展、低碳发张相关文件要求，提出碳排放

减缓对策及措施，推动园区减污降碳协同增效。

### **五、不良影响减缓对策措施与协同降碳建议**

为减缓园区规划实施对区域环境的影响与协同降碳，采取以下措施：（1）资源节约利用。（2）提出碳排放管控对策和措施。（3）采取环境风险防范对策措施。（4）采取生态环境保护与污染防治对策和措施。

### **六、公众参与**

在环评过程中通过网上公示进行信息公告、第二次公示期间同步进行张贴公告及登报公示的调查方式征求公众意见。环境影响评价信息公开及征求意见稿公示期间，均未收到公众意见。

### **七、报告书编写质量**

该规划环境影响报告书对规划内容介绍较全面，现状调查与评价基本正确，环境影响识别较清楚，环境影响预测与评价基本全面，环境影响对策和措施总体可行，跟踪评价计划较完善，评价方法正确，评价结论总体可信。

### **八、报告书需修改完善的主要内容**

1、进一步完善园区历史发展沿革，明确园区与河北定州高新技术开发区的关系；补充传统产业升级改造内容，核实规划发展方向及发展目标，优化污水处理、再生水和供热方案，细化规划实施生态环境压力分析，强化资源能源消耗和污染物排放指标管控；完善规划与生态环境分区管控要求、定州市和相关乡镇国土空间总体规划符合性分析。

2、细化园区现状调查，完善区域地下水水位调查，补充完善中节能飞灰填埋场和区域污染源调查，对位于优先

保护单元和非城镇开发边界的现有企业提出合理的处理方案。完善原规划环评及审查意见落实情况分析，细化环保督察和环保投诉调查。完善区域生态环境质量现状调查及变化趋势分析。

3、优化评价指标体系和评价因子；细化大气污染物削减方案，完善大气影响预测及目标值可达性分析；补充完善评价区水文地质条件，明确沙河与地下水的补给关系，核实流场和地下水评价范围，完善地下水数值模型，核实地下水环境影响预测结果。补充重金属大气和土壤环境影响预测内容；细化水资源承载力分析，完善废水不外排可行性论证，强化地表水三级防控体系建设。

4、根据园区内城镇开发边界、基本农田和优先保护单元的分布以及紧邻沙河等情况深入开展制约因素分析和综合论证；强化空间管控要求和环境管理方案，提出针对性的优化调整建议和生态环境准入清单，完善大气、地表水、地下水和生态环境减缓对策措施。优化跟踪监测计划，规范相关附图附件。

## 九、总体审查意见

该规划的实施对北方（定州）再生资源产业基地的高质量发展具有重要的指导意义，报告书在按照审查组审查意见进一步修改完善后，可作为规划上报审批的依据。

审查组组长： 

2026年2月10日

# 北方（定州）再生资源产业基地总体规划环境影响报告书

## 审查会专家组名单

会议职务	姓名	工作单位	职务/职称	签字
组长	范桂如	河北奇正环境科技有限公司	高工	范桂如
成员	常照其	北京清华同衡规划设计研究院	高工	常照其
	许广明	河北地质大学	教授	许广明
	赵丰	河北瑞三元环境科技有限公司	正高工	赵丰
	张绍卫	河北柏毅环保科技有限公司	高工	张绍卫
	王跃辉	定州市环境监控中心	高工	王跃辉
	彭玉辉	定州市自然资源和规划局	副科长	彭玉辉