建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：新建年产5100吨塑料回收加工项目

建设单位（盖章）：定州睿诚塑料制品有限公司

编制日期：2021年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1619070193000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	qr042a
建设项目名称	新建年产5100吨塑料回收加工项目
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	定州睿诚塑料制品有限公司
统一社会信用代码	91130682MA0CQ3XPXY
法定代表人（签章）	祁秀阁 祁秀阁
主要负责人（签字）	邓志奇 邓志奇
直接负责的主管人员（签字）	邓志奇 邓志奇
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	河北沐禾环保工程技术咨询有限公司
统一社会信用代码	91130104MA093AC13X
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王玉刚	2014035130352013133194000005	BH013448	王玉刚

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
袁号	建设项目基本情况；建设项目工程分析；区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；主要环境影响和保护措施；环境保护措施监督检查清单；结论	BH013380	袁号

姓名: 王玉刚
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1984年7月
Date of Birth

专业类别:
Professional Type

批准日期: 2014年5月
Approval Date

持证人签名:
Signature of the Bearer

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2014 年 9 月 4 日
Issued on

管理号: 20140351303520131331940000005
File No.

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

approved & authorized
by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015720
No.

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建年产 5100 吨塑料回收加工项目		
项目代码	2019-130689-29-03-000097		
建设单位联系人	邓志奇	联系方式	13831682886
建设地点	定州市北方（定州）再生资源产业基地初加工区 15 号路 6 号		
地理坐标	（N38°23′7.056″，E114°56′41.995′）		
国民经济 行业类别	C-4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目 行业类别	三十九、废弃资源综合利用业；非金属废料和碎屑加工处理 422-废塑料加工处理
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	定州市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	定行审项目【2019】262 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	2	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	1200
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、相关规划名称：《北方（定州）再生资源产业基地总体规划(2014—2022)》； 2、审批机关：定州市人民政府； 3、审批文件名称及文号：无。		
规划环境影响评价情况	2018年9月，河北定州经济开发区管理委员会委托河北正润环境科技有限公司开展规划环境影响评价工作，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》，并于2018年10月11日通过了原定州市环境保护局审查，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评价报告书审查情况的函》（定环规函【2018】3号）。 为进一步优化产业布局，促进园区产业发展，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开展规划环境影响评价工作，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补充报告》，并于2021年3月15日通过了定州市生态环境局审查，取得了《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【2020】1号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	**1.与规划的符合性分析** （1）产业定位符合性 北方（定州）再生资源产业基地产业定位为再生资源加工业及装配式建材业。 本项目主要对废塑料进行再加工处理，属于废弃资源综合利用，北方（定州）再生资源产业基地管理委员会已开具入园证明，产业定位符合北方（定州）再生资源产业基地产业定位。 （2）产业布局符合性 本项目位于再生资源加工区内，符合园区产业布局。详见附图4。 （3）用地布局符合性 项目位于定州市北方（定州）再生资源产业基地初加工区 15 号路 6 号，项目占地为工业用地，符合园区用地布局规划。详见附图 5。 **2、园区配套设施建设规划** （1）给水工程规划 （1）用水量预测： 规划远期利用市政水源水量为296万立方米/年，自来水厂日供水规模0.81万立方米/日。规划利用中水量 169.30 万立方米/年，再生水厂日供水规模为0.46 万立方米/日。 （2）供水水源规划 规划远期园区生活、工业用水由地表水供给。 （3）管网规划 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。 （4）水源保护 水源保护应按照水源卫生防护的要求进行，将引水管道列入防护范围，地下水源也应按照《生活饮用水卫生标准》（GB5495-2006）的规定，严格进行水源卫生防护。建立相应的行政管理机构，切实做好地下水的统一管理工作，严格控制地下水开采量；建立地下水动态监测制度，定期观测水位、取样、分析水质，核算水资源；沿主要污染源方向布置地下水污染监测网，定期监测，

保证水源不受污染。

本项目用水依托园区现有地表水厂。厂区周围已建成完善的供水管网，能够满足本项目用水需求。

（2）排水工程规划

①排水工程

（1）污水量计算：

污水量按平均日给水量的 80％计，平均日产污水量 0.65 万吨/日。

（2）污水处理厂规划：

根据园区地形、布局及现状，在园区内设置一个污水处理厂，日处理规模为 0.81 万吨/日。处理工艺采用“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）中一级 A 标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）和《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）相应标准。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）管网布置

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，最终污水排至园区自建污水处理厂进行处理。

本项目废水排入定州绿源污水处理有限公司处理，能够满足本项目废水处理要求。

（4）供电

园区电力系统规划见表 1。

表 1　电力系统规划概况一览表

序号	项目	内容
1	负荷预测	负荷同期系数采用 0.8，全区最终预测用电负荷为 4.01 万千瓦
2	电源规划	规划区电压等级根据国家标准电压等级和上级电网情况，规划为 110KV/10KV/0.4KV 的三级电网 根据用电负荷预测，在园区北侧规划新建 110KV 变电站一座，预留用地 0.3 公顷，电源由周村乡供电设备接入
3	线路敷设	220KV\110KV 高压线路采用架空线的方式敷设。高压走廊宽度为 40m。 中，低电网；10KV 企业站和 10KV 开闭所有电源由规划 220kv 和 110kv 变电站直接供给，10kv 线路采用埋地敷设方式。

本项目依托园区现有供电系统，可以满足本项目用电需求。

（5）供热

园区供热规划见表 2。

表 2　　供热工程规划概况一览表

序号	项目	内容
1	负荷预测	工业综合热指标取 30 瓦/平方米，公建综合热指标取 20 瓦/平方米，居住区综合热指标取 40 瓦/平方米，开发区预测供热总负荷为 49.28 兆瓦。
2	供热规划	园区中北部建设燃气供热站，选用容量为 20T 的全湿背式燃气锅炉三台。
3	热力管网	采用闭式双管高温热水管网，设计管网采用二级管网，一次管网热媒确定为 130-80℃高温热水，经换热站置换为 90-65℃低温水供给用户。供热管网采用环状及枝状管网，供热管道采用直埋敷设，特殊地段可采用地沟敷设。蒸汽管道补偿器采用方兴，热水管道采用波形补偿器。

本项目生产过程中用热由电提供，冬季办公取暖采用空调。

（6）供气

供热工程规划概况见表 3。

表 3　　供热工程规划概况一览表

序号	项目	内容
1	用量预测	居民用天然气定额：2400 兆焦/人年，天然气低热值 36.3 兆焦/立方米，居民用气量 991.74×104m^3/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 991.74×104m^3/a；管道漏损占总量的 5%，则为 45m^3/a；开发区总用气量为 180 万 m^3/a。
2	气源规划	陕京输气管线，定州天然气门站，位于定州县城西部。规划沿定深公路和定魏公路铺设天然气高压长输管线，在园区内建设中压调压站
3	燃气管线	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。

本项目生产过程中无需用气。

3、项目与园区环境准入负面清单符合性

本评价建议的园区环境准入负面清单见表 4：

表 4　　园区准入条件负面清单

管控类型	管控单元	准入内容
空间布局约束	居住文教用地	营造良好生活环境，生活区内禁止新建工业类项目
	隔离绿化带	根据规划文件要求，绿化带内禁止新建工业类项目
	交通廊道	禁止进行与道路管理与维护不相关的开发建设活动
	沙河 20 年治导线	禁止工业企业建设
污染物排放管控	大气环境重点管控区	1. 相关企业满足特别排放限值要求（未规定特别排放限值的行业暂执行业排放标准； 2. $PM_{2.5}$ 年均浓度达标之前，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代。
	水环境工业污染重点管控区	1. 产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代； 2. 上一年度水体不能达到目标要求或未完成水污染物总量减排任务的流域区域暂停审批新增排放水污染物的建设项目。
环境风险防控	建设用地污染风险防控区	建立园区土壤常规监测体系，重点监管企业和工业园区周边土壤环境，定期开展监督性监测，重点监测重金属和持久性有机污染物。
资源开发利用	园区	1.单位面积产出符合园区管理要求； 2.执行行业清洁生产标准二级以上； 3.污水处理率 100%，再生水回用率 100%；
产业政策准入	禁止准入类清单	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中禁止、限制类产业
		《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》、《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中禁止的项目、《河北省禁止投资的产业目录》中禁止、限制类产业
		《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》中禁止、限制类产业
		《环境保护综合名录 2017 年版》中“高污染、高风险”产品加工项目
		《建材行业淘汰落后产能指导目录（2019 版）》中淘汰项目
		企业（已颁布相应清洁生产标准要求的）清洁生产水平达不到二级水平的项目
		规划实施过程中，国家、省、市颁发的新的禁、限批文件
		以废旧橡胶、塑料为原料，通过裂解等工艺生产化工产品、化工原料项目
	禁止准入类产业	再生资源加工业： 禁止新增使用受到危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物、废弃一次性医疗用塑料制品等塑料类危险废物，以及氟塑料等特种工程塑料为原料的建设项目； 禁止新建年废塑料处理能力低于 30000 吨的 PET 再生瓶片类项目； 禁止新建年废塑料处理能力低于 30000 吨的废塑料破碎、清洗、分选类项目； 禁止新建年废塑料处理能力低于 5000 吨塑料再生造粒类项目； 禁止新建塑料再生加工相关生产环节的综合电耗高于 500 千瓦时/吨废塑料项目； 禁止新建综合新水消耗高于 1.5 吨/吨废塑料的 PET 再生瓶片类项目与废塑料破碎、清洗、分选类项目； 禁止新建综合新水消耗高于 0.2 吨/吨废塑料的塑料再生造粒类项目； 禁止新建湿法破碎、脱标、清洗等工序未实现洗涤流程自动控制和清洗液循环利用的项目； 禁止新建再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间未设置废气、粉尘收集处理设施，未经过净化处理直接排入大气环境的项目； 禁止新建、改扩建年综合处理能力低于 20000 吨（常压连续再生法除外）的废轮胎加工利用企业； 禁止新建废轮胎加工再生橡胶综合能耗高于 850 千瓦时/吨的项目； 禁止新建废轮胎加工橡胶粉综合能耗高于 350 千瓦时/吨（40 目以上及精细胶粉除外）项目； 禁止新建废轮胎热解加工综合能耗高于 300 千瓦时/吨项目。

		装配式建材业	禁止新建不符合《装配式建筑评价标准》（DB（J）/T8321-2019）要求的装配式建造项目
其他	开采地下水的项目		

对照园区准入负面清单，本项目不在园区禁止名录内，为园区准入项目。

4、与规划环境影响评价结论的符合性分析

本项目符合园区产业发展定位与产业布局。项目用热采用电加热，项目属于以废气、废水污染为主的项目，项目产生的污染物均采取措施收集和达标排放，一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求进行贮存，危险废物执行《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定，生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008），符合规划环境影响评价结论的要求。

5、与规划审查意见的符合性分析

对照《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》，本项目与园区规划环评审查意见符合性分析见下表 5。

表 5　本项目与园区规划环评审查意见符合性分析

序号	分析内容	本项目情况	符合性分析
1	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。	本项目为废弃资源综合利用项目，废气采取措施后达标排放。	符合
2	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	本项目生产废水与生活污水一起经管网排入定州绿源污水处理有限公司进行处理。	符合

		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	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。	生产过程中生产设备产生的机械噪声，采取基础减振、建筑物隔声的降噪措施。	符合
	4	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。	本项目固废为废活性炭、废UV灯管及职工生活垃圾，均能妥善处理。	符合
	5	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控、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。	本项目为废弃资源综合利用项目，不会对土壤环境产生较大影响。	符合
	6	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	本项目利用现有车间进行生产，不涉及生态环境破坏。	符合

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>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。</td><td></td><td></td></tr>
</table>
综上，本项目符合园区规划、规划环境影响评价结论及审查意见要求。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>

1、产业政策符合性分析

本项目为再生塑料颗粒生产项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 本）》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号)，项目属于该目录中：第一类（鼓励类），第四十三项（环境保护与资源节约综合利用）第 20 条——城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程，为鼓励类建设项目；根据《资源综合利用目录（2003 年修订）》（发改环资【2004】73 号），项目属于该目录中“三、回收、综合利用再生资源生产的产品”中的“36 利用废塑料生产的塑料制品、建材产品、装饰材料、保温隔热材料”，属于资源综合利用项目；根据《关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录的通知》(冀政办发[2015]7 号)，项目不属于河北省人民政府办公厅《关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录的通知》（冀政办发[2015]7 号）新增限制和淘汰类产业目录范围内；根据《禁止用地项目目录(2012 年本)》和《限制用地项目目录(2012 年本)》，废塑料再生项目不属于禁止用地和限制用地的项目之列，本项目年产塑料颗粒 5100 吨，符合《废塑料综合利用行业规范条件》中规模、资源综合利用与规模、工艺与装备等的要求，同时，项目已经在定州市行政审批局备案，备案编号：定行审项目【2019】262 号。

因此项目符合国家及地方产业政策。

2、项目选址可行性分析

本项目位于定州市北方（定州）再生资源产业基地初加工区 15 号路 6 号，厂址中心地理坐标为北纬 38°23'7.05"，东经 114°56'41.99"，本项目西侧为园区路，东侧、南侧和北侧均为塑料制品加工厂。距本项目在最近的敏感点为东北侧 240m 处的北方燕府小区。

本项目产品为塑料颗粒，河北瀛源再生资源开发有限公司为本项</td></tr>
</table>

目出具了证明，因此，本项目符合目前园区产业规划；项目利用现有厂房进行建设，占地属于工业用地，符合园区土地利用规划。

本项目评价范围内无自然保护区、水源保护区、地表文物、风景名胜区等需要特殊保护的敏感点。该项目各工程污染源采取相应的污染防治措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。

因此，本项目选址可行。

3、“三线一单”符合性分析

本项目与《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）的要求符合性见表 6。

表 6　本项目与《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）符合性分析

内容		本项目	结论
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于定州市北方循环经济示范园区，项目用地性质为工业用地，项目不在当地饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，不在生态保护红线范围内，符合园区规划环评的生态红线要求。	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目用水来自园区供水管网，供电也由园区集中提供，本项目建成运营后通过内部管理、设备选型、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线	符合
环境质量底线	项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；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；地下水环境质量目标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。	本项目对产生的废水、废气经治理之后能做到达标排放，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，经预测可知，项目投产后排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。	符合

负面清单	《北方（定州）再生资源产业基地总体规划环评影响报告书》中禁止入园区项目	禁止位于园区负面清单内的企业进入园区。	本项目为废弃资源综合利用项目，规模、工艺装备、能耗等均不在园区负面清单内，不属于园区禁止建设的项目。	不属于

由表 6 可知，本项目符合《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）的环境管理要求。

4、“四区一线”符合性分析

本项目“四区一线”符合性情况见表 7。

表 7　“四区一线”符合性

内容	符合性分析	是否符合政策要求
自然保护区	本项目所在地不在《河北省自然保护区目录》内	符合
风景名胜区	本项目不在《河北省级风景名胜区名单》内	符合
河流湖库管理区	本项目未列入重点河流湖库管理范围内	符合
饮用水水源保护区	本项目未列入饮用水水源地保护区范围内	符合
生态保护红线	本项目位于定州市四芝兰镇，不在《河北省生态保护红线分布图》划定的生态保护红线区内	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目主要建设内容

再生资源产业发展是生态文明建设的重要内容，是实现绿色发展的重要手段，也是应对气候变化、保障生态安全的重要途径。推动再生资源产业健康持续发展，对转变发展方式，实现资源循环利用，将起到积极的促进作用。大力发展再生资源产业，对全面推进绿色制造、实现绿色增长、引导绿色消费也具有重要意义。通过市场调研， 定州睿诚塑料制品有限公司决定投资 500 万元在定州市北方（定州）再生资源产业基地初加工区 15 号路 6 号建设新建年产 5100 吨塑料回收加工项目。

本项目利用现有生产车间一座，建筑面积 365m^2，办公室一座，建筑面积 80m^2，成品库一座，建筑面积 300m^2，原料库一座，建筑面积 215m^2，总建筑面积为 960m^2。项目购置上料机、搅拌机、挤出机、切粒机等生产设备，项目建成后年产塑料颗粒 5100 吨。项目主要建设内容见表 8、产品方案一览表见表 9、主要生产单元、生产设施、主要工艺见表 10。

表 8　项目建设内容一览表

类别	项目名称	建设内容
主体工程	生产车间	彩钢结构，建筑面积 365m^2，购置造粒生产线 3 条，用于塑料颗粒的生产
辅助工程	原料库	彩钢结构，建筑面积215m^2，用于堆存产品原料
	成品库	彩钢结构，建筑面积300m^2，用于堆存塑料颗粒成品
	办公室	一座，彩钢结构，总建筑面积 80m^2，用于人员办公
公用工程	供水	用水由北方循环经济示范园区供水管网提供，年用量 174m^3
	排水	项目生产废水为喷淋塔定期更换的废水，经污水管网排入定州绿源污水处理有限公司进一步处理；生活污水水质较清，经污水管网排入定州绿源污水处理有限公司进一步处理
	供热	生产用热采用电能，冬季办公取暖由分体式空调提供
	供电	项目用电由定州市北方循环经济示范园区提供，年用电量 180 万 KW·h，可以满足本项目用电需求
环保工程	废气	生产车间挤出工序有机废气经集气罩收集后再经一套喷淋塔+光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理，然后经 15m 排气筒（P1）排放
	废水	生活污水水质较清，经污水管网排入定州绿源污水处理有限公司进一步处理，喷淋塔定期更换废水经污水管网排入定州绿源污水处理有限公司处理
	一般固废	职工生活垃圾收集后交环卫部门处理
	危险废物	废活性炭、废 UV 灯管暂存于危废间，定期交由有资质单位处理
	噪声治理	设备选用低噪音型号、设置减振基础、厂房隔声等措施

储运工程	外购原料使用汽车密闭运输进厂，于原料库房暂存，生产时就近调用

表 9　产品方案一览表

序号	产品名称	产量	单位
1	塑料颗粒	5100	吨/年

表 10　主要生产单元、生产设施、主要工艺一览表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	
			设施型号	数量
直接造粒生产单元	熔融挤出	上料机	--	3 台
		搅拌罐	转速：500 转/min	3 台
		挤出机	挤出能力：0.15t/h	3 台
		切粒机	处理能力：0.15t/h	3 台
辅助生产单元	储料工序	储料罐	容积：14m^3	3 个
		储粒罐	容积：2.65m^3	3 个
	冷却工艺	水槽	容积：2m^3	3 个
		吹条机	--	3 台
	废气处理	喷淋塔+光催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m 排气筒	处理能力：10000m^3/h	1 个

2、项目原辅材料及能源消耗

工程原辅材料用量能源消耗情况见表 11。

表 11　工程原辅材料用量及能源消耗一览表

序号	名称	年用量	形态	运输方式	储存位置	备注
1	无规共聚聚丙烯废塑料	2600t	固体	汽运	原料库房	本项目所用原料均为未受到危化品及农药等污染的清洁塑料
2	聚乙烯废塑料	2500t	固体	汽运		
3	电	180 万 kW·h/a	--	--	--	--
4	水	174m^3/a	--	--	--	--

表 12　主要原辅材料性质一览表

序号	物质名称	理化性质
1	无规共聚聚丙烯	无规共聚聚丙烯（简称 PPR）是丙烯加聚反应而成的聚合物，产品韧性好，强度高，加工性能优异，较高温度下抗蠕变性能好，系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 0.89～0.91g/cm^3， 易燃，熔点 165℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30～140℃ 。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂

		的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。
2	聚乙烯	聚乙烯（简称 PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂 聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70°C），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。

3、给排水

（1）给水

本项目用水由北方循环经济示范园区供水系统提供，水质、水量可以满足项目需要。项目用水主要为职工生活用水、设备冷却水补水及环保工程用水，新鲜水用量为 0.58m^3/d，174m^3/a。

①生活用水：项目劳动定员为 7 人，根据《河北省用水定额》（DB13/T1161-2016），用水量按 40L/人·d 计算，则生活用水量为 0.28m^3/d。

②冷却水补水：本项目塑料造粒机组冷却用水量为 1.5m^3/d，该冷却废水的水质基本没有受到污染，可循环使用不外排，定期补充损耗，补充量为 0.1m^3/d。

③喷淋塔用水：本项目设喷淋塔对项目有机废气进行预处理，喷淋塔用水经油水分离后循环使用，约 20 天排放一次，循环水量为 2m^3/d，核算每天需补充新水量为 0.2m^3/d。

（2）排水

项目排水采用雨污分流，雨水单独收集后排入园区雨水管网。喷淋塔废水产生量为 0.1m^3/d，经污水管网排入定州绿源污水处理有限公司进一步处理，生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 0.224m^3/d，经污水管网排入定州绿源污水处理有限公司进一步处理，外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准及定州绿源污水处理有限公司进水水质要求。项目给排水平衡图见图 1，给排水平衡表见表 13。

表 13　项目给排水平衡表　　单位 m^3/d

序号	用水工序	总用水量	循环水量	新鲜水用量	损耗量	排放量
1	冷却水补水	1.5	1.4	0.1	0.1	0
2	喷淋塔用水	2.1	2.0	0.1	0.1	0
3	喷淋塔用水定期更换	0.1	0	0.1	0	0.1
4	生活用水	0.28	0	0.28	0.056	0.224
合计		3.98	3.4	0.58	0.256	0.324

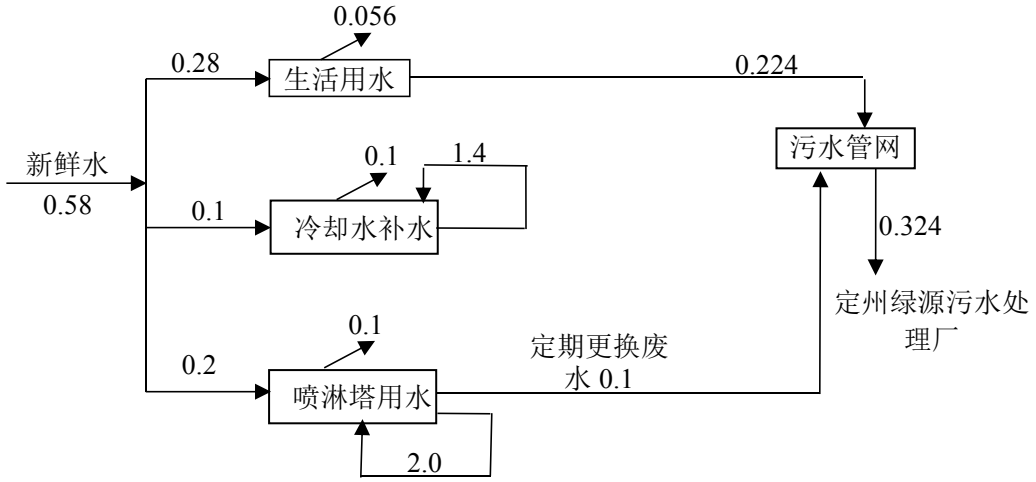


图 1　项目给排水平衡图　　单位：m^3/d

4、劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 7 人，年工作日为 300 天，实行三班制，每班 8 小时，年工作时间为 7200 小时。

5、占地面积及平面布置

根据功能划分为生产区和办公区，本项目大门位于厂区西侧，办公室位于厂区北侧，生产车间位于厂区东侧，原料库位于厂区北侧，紧邻办公室，成品库位于厂区南侧，厂区平面布局合理。项目距离村庄较远，平面布局利于降低大气及噪声影响，布置较为合理。，项目平面布置图见附图 3。

本项目占地面积 1200m^2，利用现有厂房及办公设施进行建设，用地性质为规划的工业用地。

工艺流程和产排污环节	本项目主要生产塑料颗粒，所用原料为未受污染的无规共聚聚丙烯及聚乙烯废塑料，具体生产工艺流程如下。

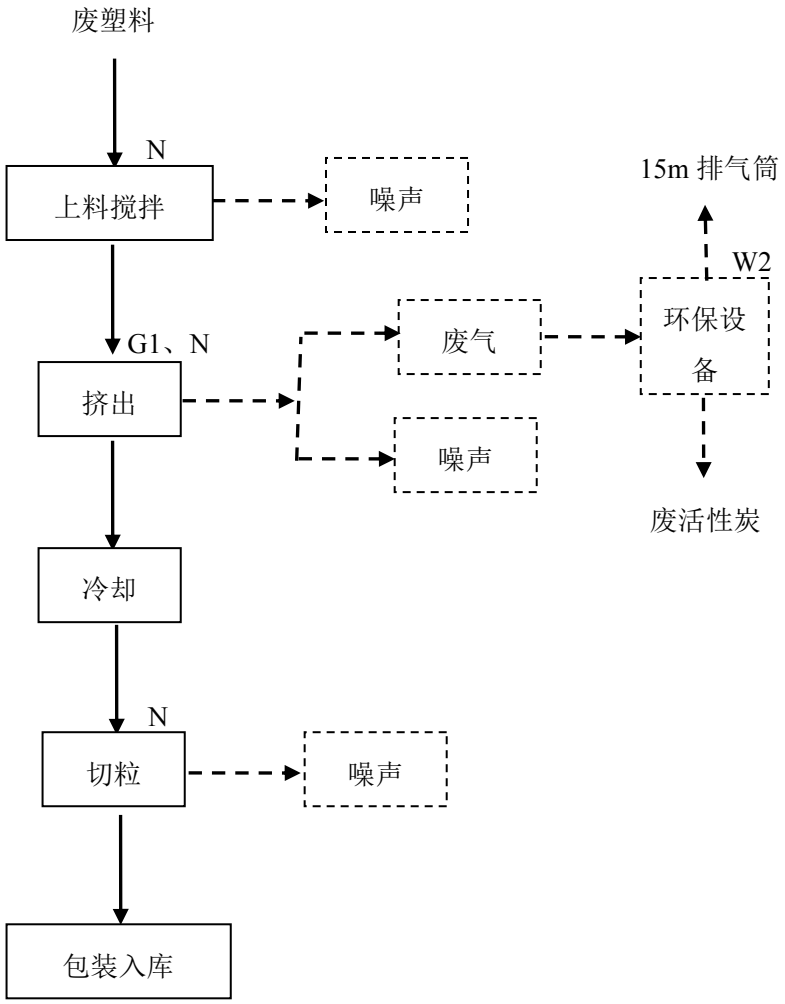


图 2　生产工艺流程及污节点排图

1、上料搅拌

外购经初步破碎后的废旧塑料由汽车运输至厂内暂存于原料库堆存。生产时由人工运至生产车间上料区，破碎后的废旧塑料在搅拌机内进行搅拌。

此工序主要产生粉碎过程设备噪声。

2、挤出、冷却

搅拌好的废塑料由自带提升设备进入挤出机内，废塑料在设备内加热至 160-220℃熔融，通过设备前端模板挤出，挤出后的长条形塑料条经冷却水槽冷却降温。

此工序主要产生设备噪声与挤塑有机废气。

3、切粒

经水槽冷却后的塑料条由造粒生产线上的切粒工段进行切粒。

此工序主要产生设备噪声。

4、包装入库

经切粒后的塑料颗粒由造粒生产线前端的料斗提升至出料嘴处，人工将包装袋口接至出料嘴下方进行装袋、打包。

表 14　主要排污节点一览表

项目	序号	污染源	污染物	排放规律	治理措施
废气	G1	生产车间挤出工序	非甲烷总烃	点源	集气罩+喷淋塔+光催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m 排气筒
废水	W1	生活污水	COD、SS、氨氮	间断	经污水管网排入定州绿源污水处理有限公司进一步处理
	W2	喷淋塔废水	COD、SS、氨氮	间断	
噪声	N	生产设备	噪声	连续	基础减振+厂房隔声
固废	S1	活性炭吸附装置	废活性炭	间断	暂存于危废间内，定期交由有资质单位处理
	S2	光催化氧化装置	废 UV 灯管	间断	
	S3	生活垃圾	生活垃圾	间断	集中收集后交环卫部门处理

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，利用现有厂房、库房及办公室等建设内容，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气： 根据 2019 年度定州市环境质量报告书，定州市大气污染物的环境质量现状监测情况见表 15。

表 15 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率 %	达标情况
PM_{10}	年平均浓度	118	70	169	不达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	62	35	177	不达标
SO_2	年平均浓度	19	60	31.7	达标
NO_2	年平均浓度	42	40	105	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	3200	4000	80	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	202	160	126	不达标

上表结果表明，本项目所在区域 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 和 NO_2 年平均浓度及 O_3 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单（生态环境部公告 2018 年 第 29 号），所在区域属于环境空气质量不达标区域，不达标因子为 PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2、O_3。

其他监测因子

①特征因子：非甲烷总烃。

②监测点位

非甲烷总烃引用《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》中的数据，监测时间为 2019 年 12 月 4 日至 12 月 10 日，检测的点位选取项目南侧 2700m 处的钮店村。

③监测时段与频次

监测 7 天。非甲烷总烃监测 1 小时平均浓度。

非甲烷总烃 1 小时平均浓度每天至少监测 4 次，监测时间分别为 02：00、8：00、14：00 及 20：00 时，每次采样时间不少于 45min。

④其他污染物现状监测结果

其他污染物现状监测结果见表 16。

表 16　其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	监测因子	评价标准 (μg/m³)	监测浓度范围 (μg/m³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
钮店村	非甲烷总烃	2000	130-390	19.5%	0	达标

由分析结果可知，非甲烷总烃浓度满足河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。

2、地下水：区域地下水环境质量状况满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

3、地表水：区域地表水环境质量状况满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

4、声环境：区域声环境质量较好，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准。

5、土壤环境：区域土壤环境质量符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值第二类用地标准。

环境保护目标

经现场勘查，评价区内无重点保护文物、自然保护区、水源地、珍稀动植物和风景旅游区等环境敏感保护对象。本次评价范围内主要环境保护对象为评价区域内的大气环境。主要环境保护对象及保护目标见表 17。

表 17　环境保护对象及保护目标

环境要素	名称	坐标		保护对象	人口数量	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		经度	纬度					
环境空气	北方燕府小区	114.95380946	38.38796222	居住区	3240	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单	NE	240m
声环境	厂界外 1m					《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区	--	--
地下水	区域地下水			不会对周围地下水环境质量产生较大影响		《地下水质量标准》（GB/14848-2017）III类	--	--
土壤	区域土壤环境			不会对周围土壤环境质量产生较大影响		《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值第二类用地标准	--	--

污染物排放控制标准

挤出造粒过程产生的非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13 2322-2016）表 1 有机化工业标准（非甲烷总烃≤80mg/m^3，最低去除效率 90%）。

生产过程未收集的无组织非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业标准要求（2.0mg/m^3），非甲烷总烃无组织厂房外监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值要求（厂房外 1h 平均浓度限值 6.0mg/m^3，厂房外任意一次浓度值 20mg/m^3）。

表 18　大气污染物排放标准

污染源	污染物	排气筒高度	最高允许速率	最高允许浓度	执行标准
挤出工序	非甲烷总烃（有组织）	15m	--	80 mg/m^3，最低去除效率 90%	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13 2322-2016）表 1 有机化工业标准
生产车间	非甲烷总烃（无组织）	厂界浓度限值 2.0mg/m^3			《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业浓度限值要求
		厂房外 1h 平均浓度限值 6.0mg/m^3 厂房外任意一次浓度值 20mg/m^3			《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值要求

2、废水：生活污水及生产废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足定州绿源污水处理有限公司进水水质要求，即 COD：450mg/L，氨氮：35mg/L，SS：300mg/L，BOD_5：200mg/L。

3、噪声：项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

4、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单；一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。

总量控制指标

按照国家环保部有关重点污染物排放总量控制的要求，结合本项目的排污特点，确定本项目需要实施总量控制的污染因子为 COD、NH_3-N、SO_2、NO_X，特征污染物：非甲烷总烃。

本项目总量核算时非甲烷总烃排放浓度标准按照《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13 2322-2016）表 1 有机化工业标准（非甲烷总烃：80mg/m^3），废水污染物排放浓度标准按照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及定州绿源污水处理有限公司进水水质要求（COD：450mg/L、氨氮 35mg/L）。本项目废气污染物达标排放总量核算见表 19，废水污染物达标排放总量核算见表 20。

表 19　项目废气污染物达标排放总量核算表

污染物	排放/协议标准（mg/m^3）	合计排放量（m^3/h）	运行时间（h/a）	污染物年排放量（t/a）
非甲烷总烃	80	10000	7200	5.760
核算公式	污染物排放量(t/a)=排放标准限值（mg/m^3）×排气量(m^3/h)×生产时间(h/a)/10^9			
核算结果	由公式核算可知，项目污染物年达标排放量为：非甲烷总烃 5.760t/a			

表 20　项目废水污染物达标排放总量核算表

污染物	排放/协议标准 （mg/L）	废水量(m^3/a)	污染物年排放量（t/a）
COD	450	97.2	0.044
氨氮	35	97.2	0.004
核算公式	污染物排放量(t/a)=排放标准限值（mg/L）×废水量(m^3/a)/10^6		
核算结果	由公式核算可知，项目污染物年达标排放量为：COD0.044t/a、氨氮 0.004t/a		

因此，本项目排放总量控制指标建议值为 COD：0.044t/a，氨氮：0.004t/a，SO_2：0t/a，NO_X：0t/a，非甲烷总烃：5.760t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有厂房，新上生产设备，因此本项目不涉及土方、地基开挖等主体建筑物的施工，仅涉及机械设备和环保设施的安装调试等过程，施工期的环境影响具有短期、可恢复和局地性质。 1、机械设备和环保设施运输车辆进出厂区扬尘影响分析 由于本项目厂区道路地面已进行硬化，因此，在运输车辆进出厂区时及其他施工将产生一定程度的扬尘，影响周围环境空气，但以上扬尘仅伴随运输车辆进出厂区的过程。鉴于项目设备数量较少，建筑量小，运输车辆进出频次和时间相对较少，因此产生的扬尘污染影响范围相对较小和影响时间较短。 为最大限度避免或减轻施工扬尘对周围环境的不利影响，本评价要求建设单位建立洒水清扫制度，对厂区进出道路进行定时洒水和地面清扫，保证厂区无尘土。 2、施工噪声 施工噪声主要为运输车辆进出厂区产生的交通噪声，生产或环保设备吊运、安装产生的安装噪声。本项目设备吊运和安装过程主要在密闭厂房内进行，根据类比分析和现场踏勘调查，本项目所产生的安装噪声在合理安装施工情况下不会对周围村庄声环境产生不利影响。 同时，为减轻施工噪声对周围敏感点产生的影响，本评价提出如下要求： ①选用先进的低噪声技术和设备，同时在施工过程中应设置专人对设备进行保养和维护，严格按照操作规范使用。 ②车辆运输路线应尽量远离敏感区，车辆出入厂区时应低速、禁鸣。 ③充分利用现有厂房布置产噪设备，减轻噪声对周围环境的影响。 以上施工期影响均为短期影响，将会随施工期的结束而消除，在落实以上污染防治措施后不会对周围环境产生明显影响。 3、废水 建筑施工用水主要为建筑材料搅拌用水和泼洒抑尘用水，不产生废水。本项目施工期废水主要为施工人员生活污水（0.4m^3/d）。水量较少，盥洗水用于场地泼洒抑尘，另设防渗旱厕，定期清掏。因此，施工期废水对周围环境影响很小。 4、固废 施工人员产生的少量生活垃圾，按照有关部门要求定点堆放并及时清运和填埋；施工过程中产生的建筑垃圾送市政部门指定的地点堆存，不会对周围环境产生影响。以上施工期影响均为短期影响，将会随施工期的结束而消除，在落实以上污染防治措施后不会对周围环境产生明显影响。

运营期环境影响和保护措施

1、废气环境影响分析

（1）废气污染源

本项目运营期污染物主要为挤出过程产生的非甲烷总烃，本项目使用的原料为聚乙烯废塑料、无规共聚聚丙烯废塑料，挤出工序的温度一般在 160～220℃，其塑料在加热过程，少部分将分解产生有机废气（以非甲烷总烃计）。本项目造粒采用全自动一体化造粒机，挤出后即快速冷却，其产生的有机废气量比较少，根据美国环保局《空气污染物排放和控制手册》，塑料挤塑产生的有机废气产生系数为 0.35kg/t 塑料，本项目塑料原料用量共为 5100t，则本项目挤出工序非甲烷总烃产生量为 1.785t/a，年工作时间 7200h，非甲烷总烃产生速率为 0.248kg/h。

废气经集气罩收集后经一套“喷淋塔+光催化氧化装置+活性炭吸附装置”处理后经一根 15m 排气筒排放，风机风量为 10000m^3/h，废气收集效率 95％，处理效率 90％，则非甲烷总烃排放速率为 0.024kg/h，排放浓度为 2.36mg/m^3，非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13 2322-2016）表 1 有机化工业标准，即非甲烷总烃≤80mg/m^3，最低去除效率 90%。

未收集的废气无组织排放，则车间无组织废气产生量为 0.089t/a，无组织非甲烷总烃排放速率为 0.0124kg/h，经预测，厂界浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业浓度限值要求，即厂界浓度限值 2.0mg/m^3，厂房外浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值要求，即厂房外 1h 平均浓度限值 6.0mg/m^3，厂房外任意一次浓度值 20mg/m^3。无组织废气对四周厂界贡献浓度结果见表 21。

表 21　无组织废气对四周厂界贡献浓度一览表　单位：mg/m^3

污染源名称	评价因子	厂界			
		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
生产车间	非甲烷总烃	0.00025	0.00028	0.00023	0.00023

本项目废气治理设施情况见下表。

表 22　项目废气治理设施情况一览表

序号	污染源	污染因子	治理措施				是否为可行技术	运行时间 h
			措施名称	风量 Nm^3/h	收集效率％	去除效率％		
1	生产车间挤出工序	非甲烷总烃	集气罩+喷淋塔+光催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m 排气筒	10000	95	90	是	7200

本项目废气污染源排放口基本情况见下表。

表 23　项目废气污染源排放口基本情况一览表

排放口名称	编号	排放口类型	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/℃	排气筒底部中心坐标/度	
						经度	纬度
生产车间挤出工序废气排放口	排气筒（DA001）	有组织排放口	15	0.5	20	114.95111186	38.38587132

（2）污染物排放量核算

①有组织排放量核算见下表24。

表 24　　大气污染物有组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	核算排放浓度/（μg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
1	生产车间挤出工序	非甲烷总烃	2360	0.024	0.17

②无组织排放量核算见下表 25。

表 25　　大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
					标准名称	浓度限值/（μg/m³）	
1	/	车间无组织废气	非甲烷总烃	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业标准	2000	0.089
					《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值要求	厂房外 1h 平均浓度限值 6.0mg/m³ 厂房外任意一次浓度值 20mg/m³	
无组织排放总计							
无组织排放总计		非甲烷总烃				0.089	

本项目大气污染物年排放量包括项目各有组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和。污染物年排放量按下列公式计算：

$$E_{年排放} = \sum_{i=1}^{n}\left(M_{i有组织} \times H_{i有组织}\right)/1000 + \sum_{j=1}^{m}\left(M_{j无组织} \times H_{j无组织}\right)/1000$$

式中：E 年排放—项目年排放量，t/a；

Mi 有组织 —第 i 个有组织排放源排放速率，kg/h；

Hi 有组织 —第 i 个有组织排放源年有效排放小时数，h/a；

Mj 无组织 —第 j 个无组织排放源排放速率，kg/h；

Hj 无组织 —第 j 个无组织排放源全年有效排放小时数，h/a。

表 26　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	非甲烷总烃	0.259

（3）非正常排放

非正常生产排污包括开车、停车、检修和非正常工况的污染物排放，如工艺设备和环保设施不能正常运行时污染物的排放、停电时备用发电机运转产生的污染物排放等。本项目非正常状况主要为废气环保设施某一环节出现问题，导致处理效率降低、废气治理设施失去处理能力等情况引起污染物排放发生变化，可分为以下几种情况：

①开停车污染物排放分析

开车阶段由于各装置设备均未正常运行，污染物排放量较正常生产时排放量多，但由于开车时是逐步增加物料投加量，因此，开车时应严格按照操作规程，按顺序逐步开车，减少污染物的排放。

在计划性停车前，可通过逐步减产，控制污染物排放，计划停车一般不会带来严重的事故性排放。正常生产后，也会因工艺、设备、仪表、公用工程，检修等原因存在短期停车，对因上述原因导致的停车，可通过短期停止进料降低生产负荷来控制。

由此看出，只要按规定的顺序开车和停车，保证回收和处理系统的同步运行，可有效控制开停车对环境的影响。

②设备故障时污染物排放分析

当生产设备发生故障，需要停车维修时，停止设备运行，待设备正常运行后继续进行生产。

③环保设施故障时污染物排放分析

废气治理设施发生故障的情况下，停止生产进行检修，检修完成后再进行正常生产，避免废气直接排放至环境空气中形成污染。根据项目生产工艺特征和污染物产生情况，确定项目非正常工况为环保设施出现异常，导致挤出废气中非甲烷总烃未经处理直接排放，由此核算非正常工况下污染物排放情况见表 27。

表 27　非正常工况废气排放情况一览表

排放源	排放浓度（mg/m³）	排放量（kg/a）	持续时间 min	频次	出现原因	措施
DA001	非甲烷总烃		20	2 次/年	废气处理系统异常，导致废气无法正常吸收，处理效率由 90%降为 40%	停机检修，恢复正常后再开机
	11.78	0.079				

（4）大气监测计划

本项目废气污染源监测计划见下表。

表 28　废气污染源监测工作计划

项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废气污染	DA001 排气筒有组织废气	非甲烷总烃	一次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13 2322-2016）表 1 有机化工业标准
	厂界	非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业浓度限值要求

2、废水

本项目废水主要为职工生活污水和生产废水，产生量 0.324m^3/d，污染物排放浓度为 COD300mg/L、氨氮 25mg/L、 $BOD_5$150mg/L、SS150mg/L，废水经园区污水管网排入定州绿源污水处理有限公司处理。能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足定州绿源污水处理有限公司进水水质要求，即 COD≤450mg/L、SS≤300mg/L、BOD_5≤200mg/L、氨氮≤35mg/L。因此，本项目不会对周边水环境产生明显污染影响。

定州绿源污水处理有限公司位于北方（定州）再生资源利用产业基地占地范围内，经六路以西，纬一路以北，沙河北岸，属于园区规划范围内，《河北瀛源再生资源开发有限公司北方（定州）再生资源基地污水处理项目环境影响报告书》于 2016 年 2 月 18 日取得了原定州市环境保护局的批复（定环书［2016］3 号），收水范围为北方（定州）再生资源利用产业基地占地范围内、大吴村、南辛兴村、怀德村的生活污水及工业废水，处理工艺为“预处理+中和调节池+气浮池+改良 A/A/O 生物综合池+转盘滤池+消毒工艺”；污泥处理采用机械浓缩脱水工艺，处理设计能力为 1 万 m^3/d，处理后出水水质达到《出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）和《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）相应标准。

本项目位于定州市北方（定州）再生资源产业基地初加工区 15 号路 6 号，位于定州绿源污水处理有限公司收水范围内，全厂废水排放量 0.324m^3/d，占定州绿源污水处理有限公司废水处理量的比例较小，且符合进水水质要求，不会对定州绿源污水处理有限公司的运行负荷产生冲击。因此，本项目废水依托定州绿源污水处理有限公司进行处理可行。

本项目废水排放口基本情况见下表。

表 29　项目废水排放口基本情况一览表

排放口名称	编号	排放方式	排放去向	排放规律	排气筒底部中心坐标/度		排放标准
					经度	纬度	
污水总排口	DW001	间接排放	定州绿源污水处理有限公司	间断排放	114.95069504	38.38575910	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。同时满足定州绿源污水处理有限公司进水标准

本项目废水污染源监测计划见下表。

表 30　废水污染源监测工作计划

项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废水污染	污水总排口	氨氮、COD、SS、BOD_5	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996）表 4 三级标准。同时满足定州绿源污水处理有限公司进水标准

3、噪声

1）源强分析

本项目噪声主要为生产设备运行时所产生的噪声，其源强约为 75~85dB(A)，项目所在区声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，项目采取选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声等措施降噪，降噪效果达到 20 dB(A)。

为说明本项目投产后对周围声环境的影响程度，本评价预测计算项目投产后本项目厂址四周边界的噪声贡献值。根据设计部门提供的参数及类比调查结果，本项目声源参数见表 31。

表 31　产噪设备及治理措施情况一览表

噪声源	台(套)	噪声源强(dB(A))	降噪措施	降噪效果dB(A)	降噪后声级
上料机	3	80	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声	20	60
搅拌机	3	80		20	60
搅拌罐	3	80		20	60
挤出机	3	85		20	65
切粒机	3	85		20	65
吹条机	3	85		20	65
风机	1	85		20	65

2）预测模式

根据本工程对噪声源所采取的隔声、减振等措施及效果，按照《环境影响评价技术导则声环境》(HJ/T2.4-2009)中的模式预测噪声源对各预测点的影响值并进行影响评价。

1)声压级合成模式：

$$Ln = 10lg\ (\sum_{i=1}^{n} 10^{L_{i/10}})$$

式中：Ln—n 个声压级的合成声压级，dB(A)；

Li—各声源的 A 声级，dB(A)。

2)点声源衰减模式：

L(r)＝L(r0)－20 lg(r/r0)－△L

式中：L(r)－距声源 r 处预测点噪声值，dB(A)；

L(r0)－参考点 r0 处噪声值，dB(A)；

△L－声源与预测点之间障碍物隔声值，dB(A)，围墙及单排房取 5.0dB(A)，双排房取 6.5dB(A)；

r－预测点距噪声源距离，m；

r0－参考位置距噪声源距离，m。

根据预测模式及噪声源强参数及各工段距四周厂界的距离，预测噪声源对厂界四周的影响，噪声预测结果见下表。

经采取措施，经过距离衰减后到达敏感点处的噪声值贡献值见表 32。

表 32　产污设备噪声预测值预测结果　（单位：dB(A)）

预测点 / 项目		贡献值			
		厂区			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值 dB（A）		46.8	41.2	36.5	42.1
评价标准 dB（A）	昼间	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55
评价结果		达标	达标	达标	达标

由表32分析可知，设备运行时，产噪设备对厂界的贡献值为36.5dB（A）-46.8dB（A），厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准。

环评要求采用以下措施减轻和避免噪声污染：

1）尽量采用低噪声设备；

2）合理布置厂房，噪声设备布置厂区中部，增加噪声防护距离，远离生活区；

3）合理安排机械运转的时间；

4）在四周合适位置种植花木，形成防噪绿化带。

采取以上措施后，项目噪声对周边居民点影响较小。

3）噪声监测计划

采取以上措施后，项目噪声对周边居民点影响较小。

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ1121-2020)中的有关规定要求，针对本项目产排污特点，制定监测计划，具体内容见表 33。

表 33　噪声监测计划一览表　（单位：dB(A)）

序号	项目	名称	监测因子	取样位置	监测周期
1	噪声	厂界噪声	Leq	厂界外 1m 处	1 次/季度

4、固体废物

本项目产生的固体废物为活性炭设备产生的废活性炭、光催化氧化装置产生的废 UV 灯管及职工日常生活中产生的生活垃圾。对照《国家危险废物名录》，废活性炭、废 UV 灯管为危险废物，其他固体废物为一般固体废物及生活垃圾。

（1）危险废物

项目生产过程中产生的危险废物为活性炭吸附装置产生的废活性炭，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，产生量 2.826t/a，光催化氧化装置产生的废灯管为 0.015t/a，废物类别为“HW29 含汞废物”，废物代码为“900-023-29”，分类暂存于危废间，定期交有资质单位处理。

（2）职工生活垃圾

厂区内职工生活会产生少量生活垃圾，按照每人每天产生 0.5kg 计算，本项目劳动定员 7 人，年生产 300 天，则生活垃圾产生量为 1.05t/a，经集中收集后交由环卫部门进行统一处理，不外排，措施可行。

本项目建危险废物暂存间一座，面积约为 5m^2，危险废物在送往处置处置以前，分类暂存在危废储存间内，其可行性简要分析如下：

①危险废物储存间为永久性砖混建筑，符合防风、防雨、防晒的要求。按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，在防渗结构上（包括房间的底部及四周壁）均设置防渗层，渗透系数小于 1×10^{-10}cm/s，并与地面防渗层连成整体。

②不同废物存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分有防漏裙脚，装入专用容器（必须由专业厂家设计）。

③在危险废物暂存间外墙设危险废物标示牌，写明危险废物种类和危害，由专人负责管理。危险废物警告标示牌为边长 40cm 的等边三角形，背景为黄色，图案为黑色，标志外檐 2.5cm。外墙悬挂的危险废物标签为边长 40cm 的正方形，底色为醒目橘黄色，字体为黑色黑体字。危险废物容器粘贴的危险废物标签为边长 20cm 的正方形，底色为醒目橘黄色，字体为黑色黑体字。

大门警告标志

室内危险废物标签

④危险废物储存间上锁管理，建有危险废物台账，做到账物相符。

综上所述，建设项目产生的固体废物均能得到妥善处理处置，不会对周围环境造成较大影响。

固体废物产生及处置措施见表 34。

表 34　本项目固体废物产生及处置情况

序号	污染源	污染物	产生量（t/a）	分类	处理措施
1	职工生活	生活垃圾	1.05	一般废物	集中收集后交由环卫部门进行统一处理
2	环保设备	废活性炭	2.826	危险废物	集后暂存于本项目危废暂存间，定期交由有资质单位处置
3		废灯管	0.015	危险废物	

本项目产生危险废物汇总如下：

表 35　危险废物汇总一览表

名称	类别	代码	产生量	最大储存量	形态	主要成分	有害成分	危险特性
废活性炭	HW49	900-041-49	2.826t/a	0.3t	固态	有机物	有机物	T，In
废灯管	HW29	900-023-29	0.015t/a	0.015t	固态	汞	汞	T

5、土壤及地下水

（1）土壤、地下水环境影响分析

土壤、地下水污染影响是指由外界进入土壤中的污染物，如重金属、化学农药、酸沉降、酸性废水等导致土壤肥力下降，土壤生态破坏等不良影响；通过下渗等进一步影响地下水。污染型影响一般来说是可逆的，如有机物污染等，但严重的重金属污染由于恢复费用昂贵，技术难度大，污染后土地被迫废弃，可以认为是不可逆的。

本项目中对土壤、地下水环境的影响主要来自生产车间设备及“三废”的排放。

①生产车间设备对土壤、地下水的影响

企业要强化员工管理，加强员工的清洁生产意识，减少原辅材料及固废运输过程中的扬散及散落，强化设备的维护和维修管理，杜绝生产设备、管道阀门的跑冒滴漏，使生产设备和设施达到行业无泄漏企业的标准要求；运行期间加强设备巡检，定期检测，对易泄漏环节采取针对性改进措施，对泄漏点要及时修复，通过源头控制减少物料泄漏排放对土壤、地下水环境的影响。

②废气对土壤环境的影响

项目生产过程中的废气主要包括等有组织废气以及车间无组织废气，均采取了有效防治措施，项目废气对土壤的环境影响较小。

③废水对土壤、地下水环境的影响

项目废水主要为生产废水与职工生活污水，经管网排入定州绿源污水处理有限公司处理，项目废水不直接外排，同时项目采取了完善的防渗措施，可将废水中污染物对土壤、地下水的影响降低到最小。

④固体废弃物对土壤环境的影响

本项目产生的固体废物均得到合理处置对土壤的环境影响较小。

（2）保护措施及对策

1）源头控制措施：主要包括在工艺、管道、设备、物料储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的污染。

2）末端控制措施：主要包括厂区内地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在厂区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下；末端控制采取按重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区分区防渗的防渗措施。

重点防渗区为危险废物暂存间，危废暂存间地面及墙裙均做防渗处理，渗透系数$\leq 10^{-10}$m/s。可以有效防止危险废物泄露对土壤造成的影响；

一般防渗区为厂区生产车间、库房等，地面均水泥硬化，渗透系数$\leq 10^{-7}$m/s，可以有效防止生产过程中的跑、冒、滴、漏对土壤造成的影响；

除重点防渗区和一般防渗区外的其余部分为简单防渗区，用水泥简单硬化。

3）污染监控体系：实施覆盖生产区的土壤、地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置污染监控井，及时发现污染、及时控制。

4）应急响应措施：包括一旦发现泄漏事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。

采取以上措施后，不会对区域土壤、地下水造成大的污染影响。

5、环境风险

（1）主要危险物质及分布情况

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，项目不涉及附录 B 中需要重点关注的危险物质。危险废物废活性炭、废 UV 灯管暂存于危废间内，最大储存量分别为 0.3t、0.015t。

根据对同类工程类比调查，废活性炭、废 UV 灯管等暂存危废间，散落可能会造成污染土壤事故，遇明火发生火灾事故，可能会对周边大气环境造成影响。本项目不考虑自然灾害所带来的环境风险。

（2）环境风险类型及影响途径

对本项目工艺系统进行分析，废活性炭、废 UV 灯管有散落的可能；废活性炭遇明火有发生火灾事故的可能。发生的风险因素分析见下表。

表 36　　环境风险类型一览表

事故发生环节	类型	原因
暂存	散落、火灾	违章操作、人员操作失误、明火
运输	散落、火灾	碰撞、遇明火、交通事故等

(3)风险识别结果

项目环境风险识别结果见表 37。

表 37　　环境风险识别汇总表

危险单元	风险源	主要危险物质	主要参数	环境风险类型	环境影响途径
危废间	危险废物	废活性炭	桶装，最大储存量为 0.3t	火灾、散落	火灾、散落产生的伴生/次生物质污染大气环境
		废 UV 灯管	桶装，最大储存量为 0.015t	散落	散落经土壤下渗污染地下水

（4）　环境风险分析

1)大气环境风险分析

废活性炭燃烧产生烟尘、二氧化硫和氮氧化物。由于项目储存量小，不会产生对大气环境产生明显影响。项目最近敏感点为东北侧的北方燕府小区，发生火灾后，伴生/次生的 CO、烟尘等在大气中扩散，对该敏感点的影响较小。在采取相应的应急措施后，同时可以降低对大气的影响。

2)地表水环境风险分析

项目周边无明显地表水体，废活性炭燃烧产生烟尘、二氧化硫和氮氧化物。对地表水体无明显影响。

3)地下水环境风险分析

废活性炭、废 UV 灯管散落后可能会对地下水环境造成一定影响。本项目危废暂存间房间四周壁及裙角用三合土处理，铺设土工膜，再用水泥硬化，并与地面防渗层连成整体，

危废储存间底部铺设 300mm 粘土层(保护层，同时作为辅助防渗层)压实平整，粘土层上铺设 HDPE—GCL 复合防渗系统(2mm 厚的高密度聚乙烯膜、300g/m^2 土工织物膨润土垫)，上部外加耐腐蚀混凝土 15cm(保护层)防渗，渗透系数≤10^{-10}m/s，在发现散落之后及时处理，不会对地下水环境产生明显影响。

（5）环境风险防范措施及应急要求

1）环境风险防范措施

公司的废 UV 灯管、废活性炭存放于危废暂存间，定期委托有资质单位处理。

①公司危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准要求建设，符合不扩散、不渗漏、不丢失的要求。危废间上锁管理，钥匙由专人保管，双人双锁，未经允许其他人不得擅自进入。

②在危废间外墙设危险废物标示牌，写明危险废物种类和危害，由专人负责管理。危险废物警告标示牌为边长 40cm 的等边三角形，背景为黄色，图案为黑色，标志外檐 2.5cm。外墙悬挂的危险废物标签为边长 40cm 的正方形，底色为醒目橘黄色，字体为黑色黑体字。危险废物容器粘贴的危险废物标签为边长 20cm 的正方形，底色为醒目橘黄色，字体为黑色黑体字。

③危险废物暂存间设有危险废物台账，台帐上详细注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的种类、入库日期及接收单位名称；定期对所储存的危险废物包装容器及储存设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换。按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，在防渗结构上（包括房间的底部及四周壁）均设置防渗层，渗透系数小于 1×10^{-10}m/s，并与地面防渗层连成整体。不同废物存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分有防漏裙脚，装入专用容器。危险废物定期交给有资质单位处理，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中相关规定，危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

综上，公司危废间有完善的防渗措施和管理制度，并设置专人负责危废间的管理，定期检查，正常情况下不会对周边环境造成影响。废活性炭为固体，如果包装破损发生散落，立即清理、清扫干净，不会对周边环境造成大的影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	挤出工序	有组织非甲烷总烃	集气罩+喷淋塔+光催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA001）	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13 2322-2016）表 1 有机化工业标准
	无组织废气	非甲烷总烃	车间密闭	厂界浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业浓度限值
				厂房外浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）标准要求
水环境	喷淋塔更换废水	SS COD BOD_5 氨氮	经污水管网排入定州绿源污水处理有限公司处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足定州绿源污水处理有限公司进水水质要求
	生活污水	SS COD BOD_5 氨氮		
声环境	生产设备	设备噪声	优先选用低噪声设备；对主要产噪设备采用厂房隔声、基础减震等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射	--	--	--	--
固体废物	职工生活垃圾收集后交环卫部门处置；废 UV 灯管、废活性炭暂存厂区危废间，定期交于有资质单位处理，本项目固废均得到合理处置。			
土壤及地下水污染防治措施	1）源头控制措施：主要包括在工艺、管道、设备、物料储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的污染。 2）末端控制措施：主要包括厂区内地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在厂区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下；末端控制采取按重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区分区防渗的防渗措施。			

	重点防渗区为危险废物暂存间，危废暂存间地面及墙裙均做防渗处理，渗透系数≤10^{-10}m/s。可以有效防止危险废物泄露对土壤造成的影响； 一般防渗区为厂区生产车间、库房等，地面均水泥硬化，渗透系数≤10^{-7}m/s，可以有效防止生产过程中的跑、冒、滴、漏对土壤造成的影响； 除重点防渗区和一般防渗区外的其余部分为简单防渗区，用水泥简单硬化 3）污染监控体系：实施覆盖生产区的土壤、地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置污染监控井，及时发现污染、及时控制。 4）应急响应措施：包括一旦发现泄漏事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	公司的废活性炭、废 UV 灯管存放于危废暂存间，定期委托有资质单位处理。 ①公司危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准要求建设，符合不扩散、不渗漏、不丢失的要求。危废间上锁管理，钥匙由专人保管，双人双锁，未经允许其他人不得擅自进入。 ②在危废间外墙设危险废物标示牌，写明危险废物种类和危害，由专人负责管理。危险废物警告标示牌为边长 40cm 的等边三角形，背景为黄色，图案为黑色，标志外檐 2.5cm。外墙悬挂的危险废物标签为边长 40cm 的正方形，底色为醒目橘黄色，字体为黑色黑体字。危险废物容器粘贴的危险废物标签为边长 20cm 的正方形，底色为醒目橘黄色，字体为黑色黑体字。 ③危险废物暂存间设有危险废物台账，台帐上详细注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的种类、入库日期及接收单位名称；定期对所储存的危险废物包装容器及储存设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换。按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，在防渗结构上（包括房间的底部及四周壁）均设置防渗层，渗透系数小于 1×10^{-10}m/s，并与地面防渗层连成整体。不同废物存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分有防漏裙脚，装入专用容器。危险废物定期交给有资质单位处理，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中相关规定，危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

其他环境管理要求	**1、环境管理制度** ①明确 1 名人主管环保工作，主要职责如下： 执行环境保护法规和标准。 负责本项目设计、施工及运营期各项环保措施及监测计划的实施。 建立项目的环境管理规章制度，并经常检查督促。 编制项目的环境保护规划和计划，并组织实施。 领导和组织项目建设过程中的环境监测，建立监测档案。 搞好环境保护知识的普及和培训，提高人员的环保意识。 建立项目的污染物处理处置和环保设施运转的规章制度。 ②明确一名技术人员为专职环保员，环保专职人员管理责任如下： 制定并实施环保工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况，定期对环保设施进行维修与管理，严格控制“三废”的排放。 调查处理污染事故及污染纠纷；组织“三废”处理利用技术的研究；建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。 及时了解国家、地方有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的环境问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的意见。 及时将国家、地方环境保护有关的法律、法规和规定向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。 及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在的环境问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。 负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理措施，并进行详细的记录，以备检查。 ③建设单位必须保证所有环保设备的正常运行，并保证各类污染物达到国家的排放标准和管理要求。 ④对全部设施正常运行情况下，最大的污染物排放量和主要噪声设备向当地环保管理部门进行申报登记，并重新办理排污许可证等事宜。 ⑤建立定期检查与监测制度，定期检查生产设备和污染处置设施的运行情况，保证设备的完好和正常运转。 ⑥将所有环境管理工作建立工作档案，并全部予以文件化。 **2、排污口规范化设置** 排污口设置应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排

	污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理，按照国家环保部（原国家环保局）制定的《<环境保护图形标志>实施细则（试行）》（环监〔1996〕463 号）的规定，对废气、噪声、固废排污口设立相应的标志牌。根据本项目特点，建设单位应做到以下几方面： （1）废气污染源 保证排气筒高度达到标准要求，并在环保技术人员指导下设定废气的监测口位置，按标准设置采样口及采样平台。并在排气筒上设环境保护图形牌。 （2）固废贮存场所规范化设置 本项目设 1 处危废暂存间，危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设，并设醒目的环境保护图形标志牌。 （3）固定噪声源 在固定噪声源附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 （4）排污口环境保护图形标志 环境保护图形标志由环境保护总局统一规定，排放一般污染物排污口（源）设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。

六、结论

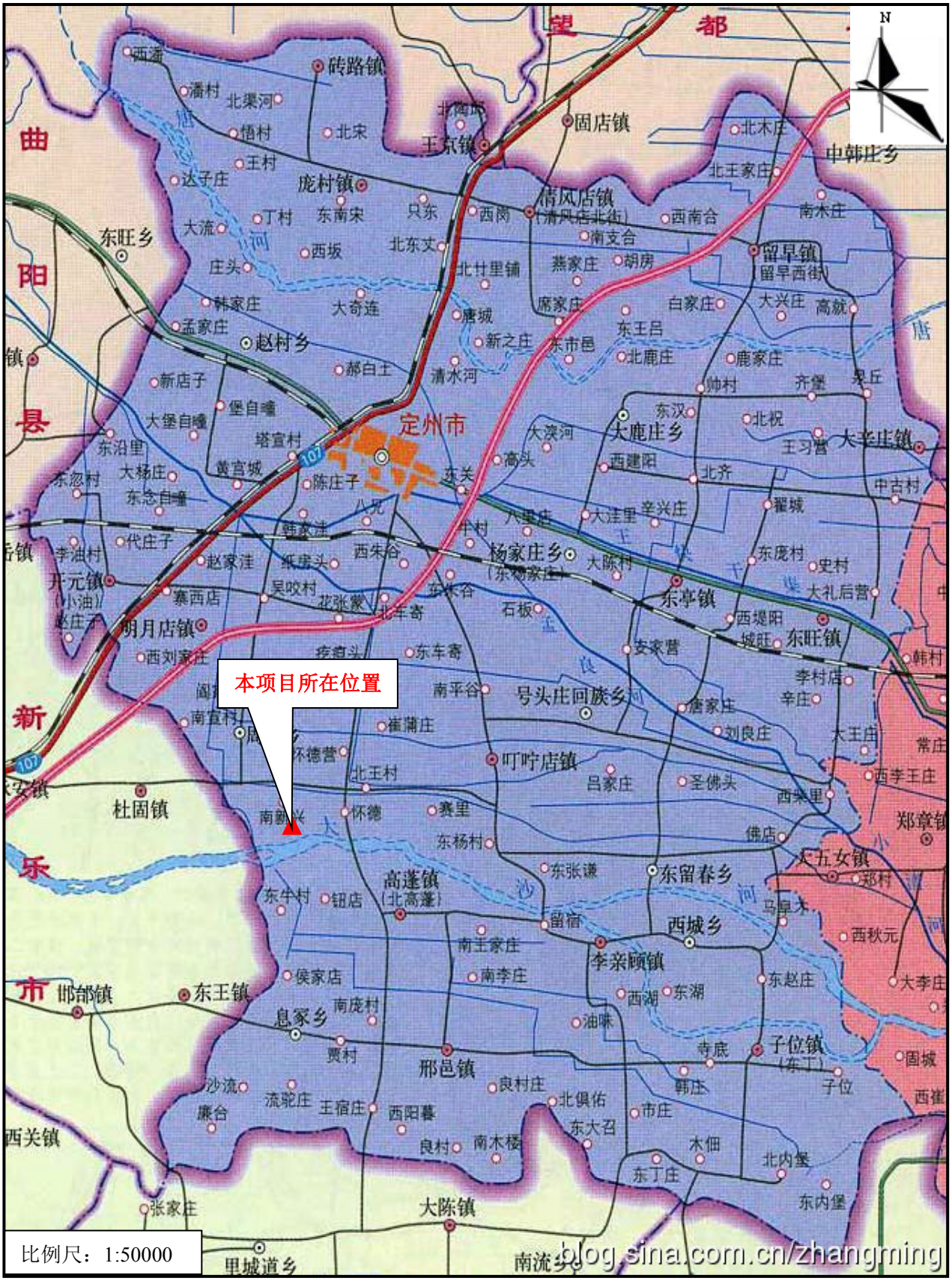
项目的建设符合国家产业政策，用地符合园区总体规划，选址符合园区规划。项目采用国内先进生产技术和先进生产设备，清洁生产水平属国内先进，建设单位在规范落实各项污染治理措施，加强生产和环保管理，保证各项污染防治措施正常运行的前提下，项目建成后各项污染物均能实现达标排放，环境影响预测结果表明项目的建设对区域大气环境的影响较小，从环保角度分析该项目的建设是可行的。

附表

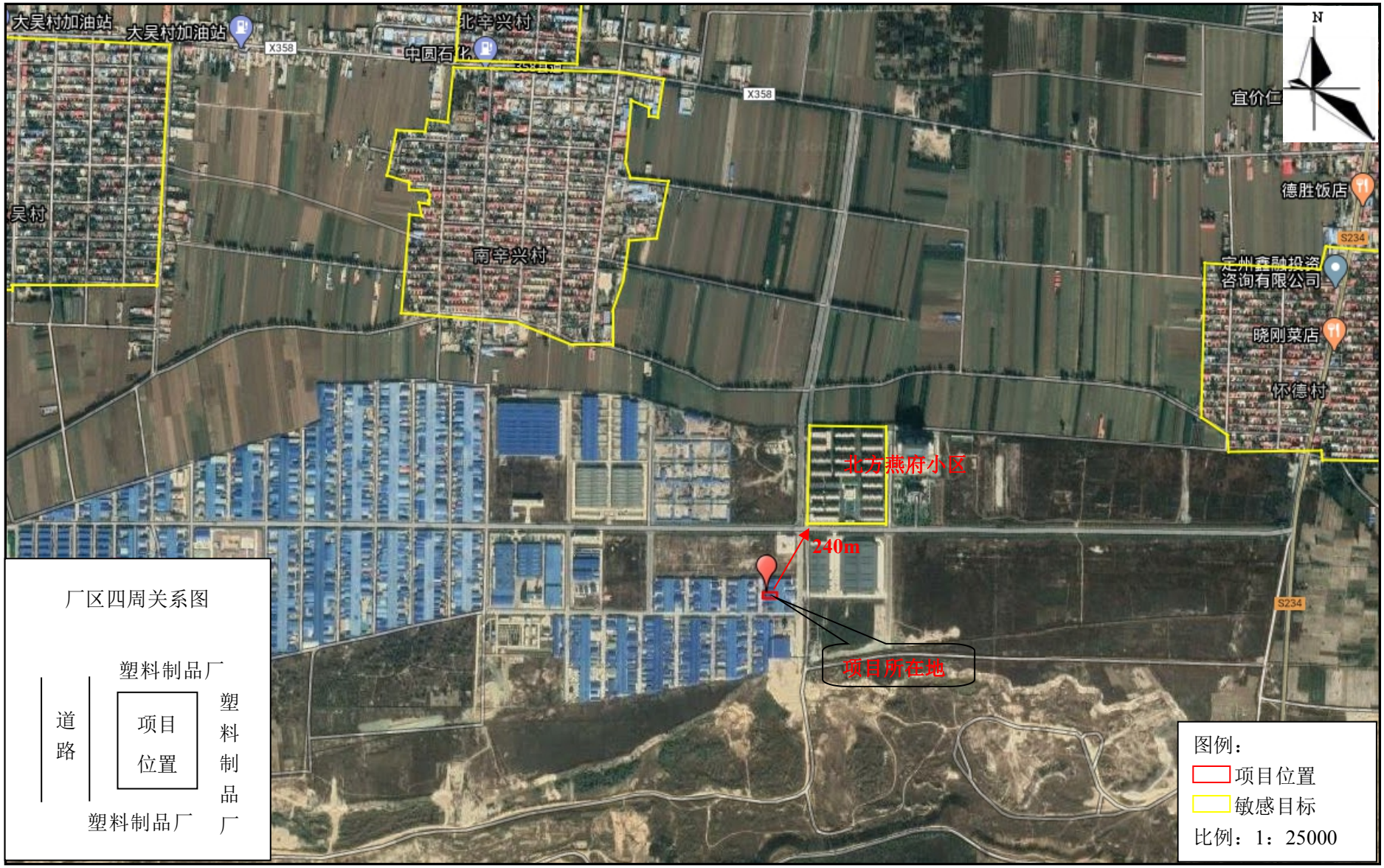
建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃				0.259t/a		0.259t/a	
废水	COD				0.029t/a		0.029t/a	
	BOD_5				0.015t/a		0.015t/a	
	SS				0.015t/a		0.015t/a	
	氨氮				0.002t/a		0.002t/a	
危险废物	废活性炭				2.826t/a		2.826t/a	
	废 UV 灯管				0.015t/a		0.015t/a	

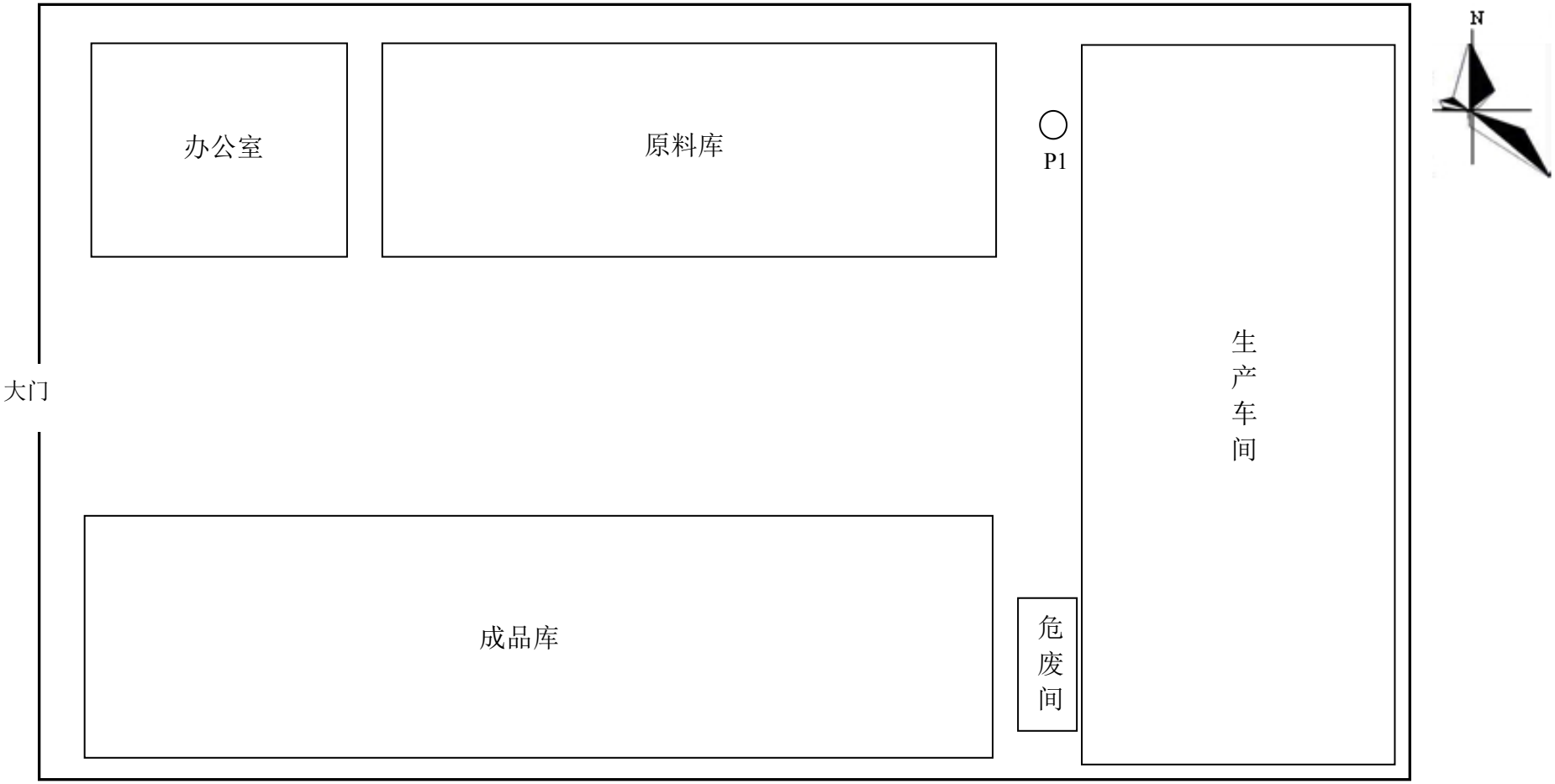
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①


本项目所在位置
定州市
砖路镇
王京镇
固店镇
庞村镇
清风店镇
留早镇
赵村乡
东旺乡
杨家庄乡
大鹿庄乡
大辛庄镇
东亭镇
东旺镇
号头庄回族乡
叩吁店镇
明月店镇
开元镇
杜固镇
高蓬镇
东留春乡
西城乡
李亲顾镇
邢邑镇
息家乡
东王镇
邯郸镇
大陈镇
子位镇
大五女镇
郑章镇
西关镇
里城道乡
南流乡
比例尺：1:50000
blog.sina.com.cn/zhangming

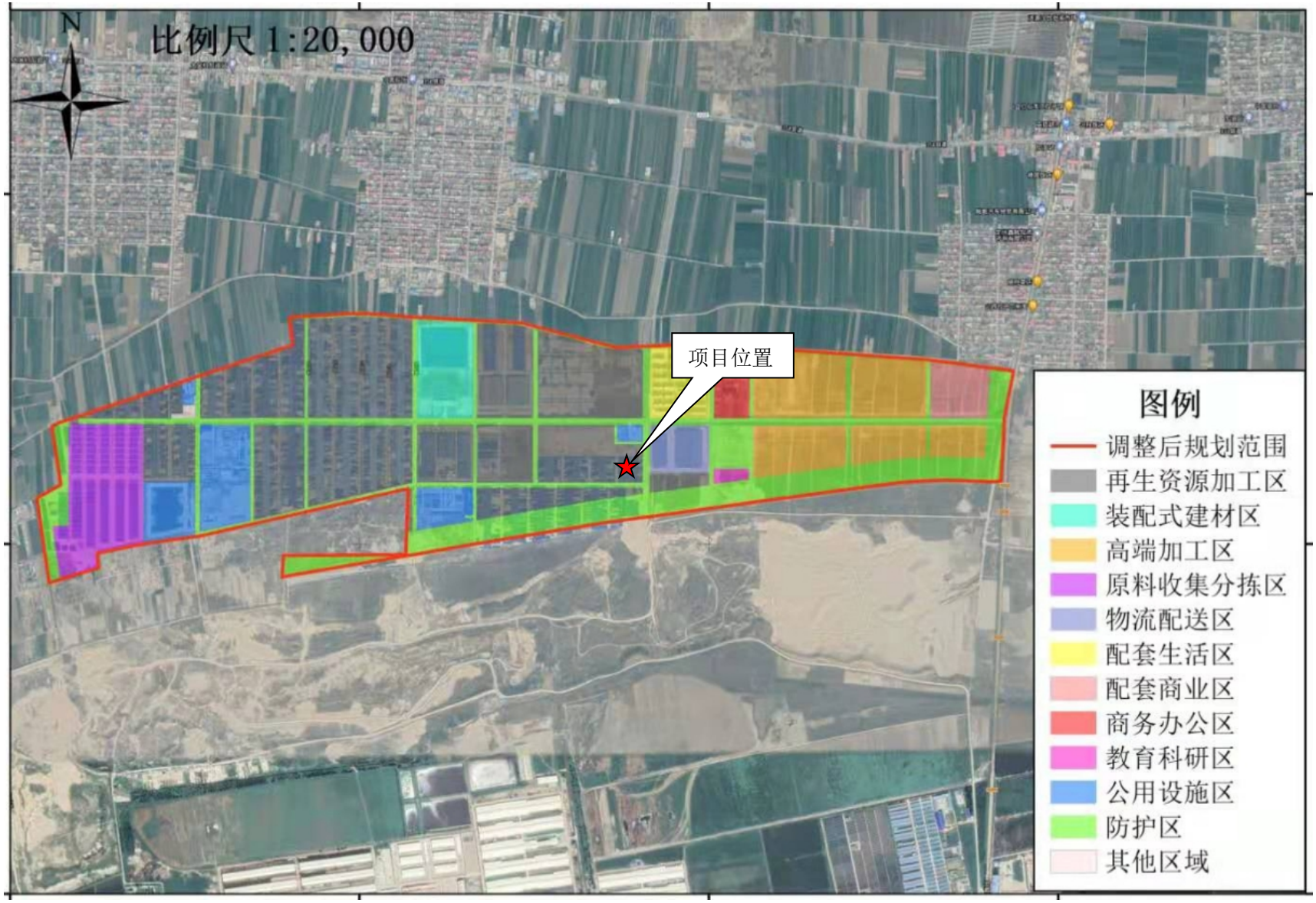
附图 1　项目地理位置图


大吴村加油站
大吴村加油站
X358
北辛兴村
中国石化
X358
宜价仁
N
德胜饭店
S234
吴村
南辛兴村
定州鑫融投资
咨询有限公司
晓刚菜店
怀德村
北方燕府小区
240m
S234
项目所在地
厂区四周关系图
塑料制品厂
道路
项目位置
塑料制品厂
塑料制品厂
图例：
项目位置
敏感目标
比例：1：25000

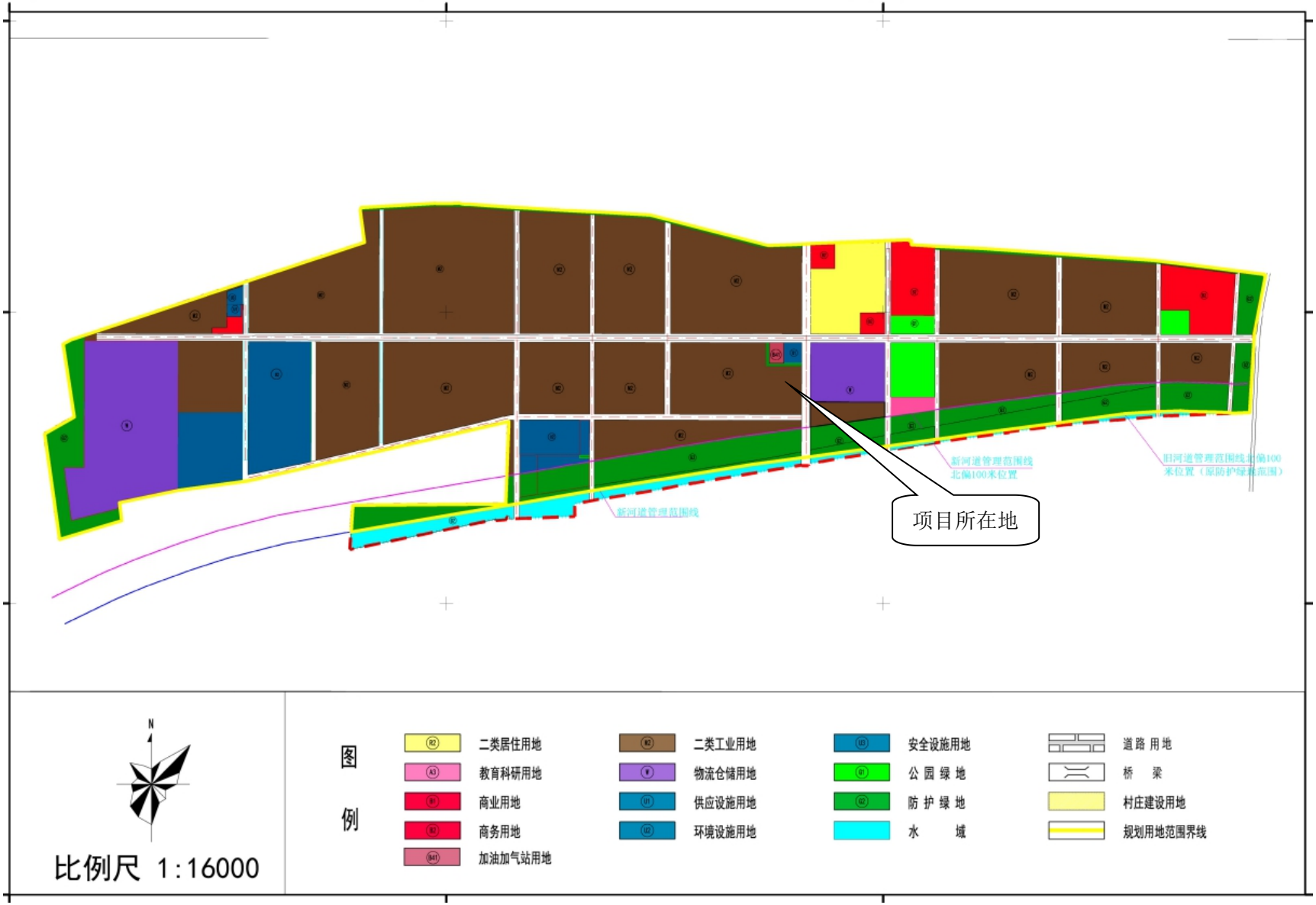
附图 2　项目周边关系图



附图 3　项目平面布置图


N
比例尺 1:20,000
项目位置
图例
调整后规划范围
再生资源加工区
装配式建材区
高端加工区
原料收集分拣区
物流配送区
配套生活区
配套商业区
商务办公区
教育科研区
公用设施区
防护区
其他区域

附图 4　　项目产业布局图



附图 5　园区土地利用规划图

备案编号：定行审项目〔2019〕262号

企业投资项目备案信息

定州市睿诚塑料制品有限公司新建年产5100吨塑料回收加工项目的备案信息如下：

项目名称：新建年产5100吨塑料回收加工项目。

项目建设单位：定州市睿诚塑料制品有限公司。

项目建设地点：定州市北方（定州）再生资源产业基地初加工区15号路6号。

主要建设内容及规模：项目总占地面积1.8亩，总建筑面积960平米，主要建设生产车间，库房及办公区，新建HDPE生产线3条，配置拌料机、上料机、挤出机、切粒机、装料机、喷淋塔、光氧、活性炭吸附箱、VOC在线监测及配套设备。企业生产污水都排入园区污水处理厂再循环利用。

项目总投资：500万元，其中项目资本金为350万元，项目资本金占项目总投资的比例为70%。

请依法办理相关手续后方可开工建设。项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

注：用地面积、建设标准以市自然资源和规划局出具的相关数据为准；项目自备案后2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如果决定继续实施该项目，应当通过河北省投资项目在线审批监管平台作出说明；开工建设后，及时将项目进度通过河北省投资项目在线审批监管平台予以报送；如果不再继续实施，应撤回已备案信息。

定州市行政审批局

2019年08月20日

定州市行政审批局 行政审批专用章 1306828819086

项目代码:2019-130689-29-03-000097

证　明

兹证明定州市睿诚塑料制品有限公司关于新建年产5100吨塑料回收加工项目。项目选址：河北省定州市北方循环经济示范园区初加工区厂房经15号路6号占工业用地1.8亩，符合园区整体规划。

特此证明！

河北瀛源再生资源开发有限公司

2020年 8月 5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^2。

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_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2、O_3；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_{10}、$PM_{2.5}$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控、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、未预见和或缺少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和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：张快艳

2020 年 11 月 25 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会专家组名单

2020 年 11 月 25 日

会议职务	姓名	工作 单 位	职务/职称	签 名
组长	沈洪艳	河北科技大学	教 授	沈洪艳
成员	杜献平	石家庄市环境科学研究院	高 工	杜献平
	周顺江	中国地质科学院水文地质 环境地质研究所	高 工	周顺江
	刘 杰	河北师大环境科技有限公司	高 工	刘杰
	陈 飞	石家庄市惠中环保科技有限公司	高 工	陈飞

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

委 托 书

河北沐禾环保工程技术咨询有限公司：

今委托贵公司承担新建年产 5100 吨塑料回收加工项目的环境影响评价工作，望接到委托后尽快开展工作，并及时提交技术文件。

关于工作要求、责任、费用等未尽事宜，在合同中另行约定。

委托单位：定州市睿诚塑料制品有限公司

委托时间： 2020 年 8 月 1 日

承 诺 函

我单位郑重承诺为《新建年产 5100 吨塑料回收加工项目》中的内容、附件真实有效，本单位自愿承担相应责任。

特此承诺

定州市睿诚塑料制品有限公司

2021 年 4 月 20 日

承 诺 函

我单位郑重承诺《新建年产 5100 吨塑料回收加工项目》中的内容、附件真实有效，自愿承担相应责任。

特此承诺

河北沐禾环保工程技术咨询有限公司

2021 年 4 月 20 日