

建设项目环境影响报告表

项目名称： 新建年产 7000 吨哑铃成品注塑件、PET 打包带成品项目

建设单位(盖章): 定州市合旺体育用品有限公司

编制日期：2020 年 4 月

中华人民共和国环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

| | | | | | |
|-----------|---|-------------|--------------------------------------|------------|--------|
| 项目名称 | 新建年产 7000 吨哑铃成品注塑件、PET 打包带成品项目 | | | | |
| 建设单位 | 定州市合旺体育用品有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 谷建须 | 联系人 | 李德录 | | |
| 通讯地址 | 定州市北方（定州）再生资源产业基地 2 号路 9 号、5 号路 12 号、5 号路 18 号 | | | | |
| 联系电话 | 13703283207 | 传真 | -- | 邮政编码 | 073000 |
| 建设地点 | 定州市北方（定州）再生资源产业基地 2 号路 9 号、5 号路 12 号、5 号路 18 号 | | | | |
| 立项审批部门 | 定州市行政审批局 | 批准文号 | 定行审项目[2020]121 号 | | |
| 建设性质 | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> | 行业类别及代码 | C-2923 塑料丝、绳及编织品制造 C-2922 塑料板、管、型材制造 | | |
| 占地面积(平方米) | 8.4 亩 | | 绿化面积(平方米) | -- | |
| 总投资(万元) | 2100 | 其中：环保投资(万元) | 40 | 环保投资占总投资比例 | 1.90% |
| 评价经费(万元) | / | | 预期投产日期 | / | |

项目内容及规模：

定州市合旺体育用品有限公司成立于 2016 年 04 月，是一家专业生产、销售体育器材、训练健身器材、音乐器材、美术器材等的企业，为满足市场需求，定州市合旺体育用品有限公司投资 2100 万元于定州市北方（定州）再生资源产业基地 2 号路 9 号（1 号厂区）、5 号路 12 号（2 号厂区）、5 号路 18 号（3 号厂区），建设新建年产 7000 吨哑铃成品注塑件、PET 打包带成品项目，利用现有生产车间、库房及办公室等建筑物，新上生产设备，项目建成后年产 7000 吨哑铃成品注塑件、PET 打包带成品。

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规的要求，本项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业 47、塑料制品制造-其它”，应编制环境影响报告表。定州市合旺体育用品有限公司委托我单位承担本项目的环境影响评价工作。我单位接受委托

后，组织持证人员进行了详细的现场踏勘和资料收集，在此基础上编制完成了本项目的环境影响报告表。

1、项目概况

(1) 项目名称：新建年产 7000 吨哑铃成品注塑件、PET 打包带成品项目；
(2) 建设单位：定州市合旺体育用品有限公司；
(3) 建设性质：新建；
(4) 工程投资：总投资 2100 万元，其中环保投资 40 万元，占总投资额的 1.90%；
(5) 建设地点：项目位于定州市北方（定州）再生资源产业基地 2 号路 9 号、5 号路 12 号、5 号路 18 号。1 号厂区中心位置坐标为北纬 38°23'18.48"、东经 114°55'36.05"，厂区北侧为定州润吉禄塑胶有限公司，西侧为定州市鑫瑞塑料加工厂，南侧为定州市晨浩塑料加工厂，东侧为路；2 号厂区中心位置坐标为北纬 38°23'25.06"、东经 114°55'52.32"。厂区北侧为定州腾杨塑胶制品有限公司，西侧为路，南侧为河北宏丹塑料再生资源有限公司，东侧为定州市利泰塑胶加工厂，3 号厂区中心位置坐标为北纬 38°23'23.41"、东经 114°55'51.52"。厂区北侧为定州腾杨塑胶制品有限公司，西侧为路，南侧为河北宏丹塑料再生资源有限公司，东侧为定州市利泰塑胶加工厂。1 号厂区距离最近的敏感点为厂区西北侧 470m 处的大吴村，2 号厂区距离最近的敏感点为厂区东北侧 250m 处的南辛兴村 3 号厂区距离最近的敏感点为厂区西北侧 290m 处的大吴村。（地理位置图见附图 1、周边关系图见附图 2）。

2、建设内容及平面布置

建设内容及规模：项目总占地 8.4 亩（5600m²），项目利用现有生产车间、库房、办公区及其配套设施，总建筑面积 4400m²，购置注塑机、吹塑机、破碎机、烘干机等设备。项目建成后，年产 7000 吨哑铃成品注塑件、PET 打包带成品。具体建设内容见表 1。

表 1 项目建设内容一览表

| 项目分类 | 项目名称 | 建设内容 |
|--------------|--------|--|
| 主体工程 1号厂区 | 生产车间 1 | 彩钢结构，建筑面积 400m ² ，内设吹塑机、空压机、破碎机等设备 |
| | 生产车间 2 | 彩钢结构，建筑面积 900m ² ，内设浸塑线、搅拌机、研磨机、出气机等设备 |
| | 生产车间 3 | 彩钢结构，建筑面积 1000m ² ，内设破碎机、切管机、空压机、移印机等设备，并用存放原料及成品 |

| | | |
|------|---------|---|
| 2号厂区 | 生产车间 4 | 彩钢结构，建筑面积 460m ² ，内设打包带生产线一条、破碎机 |
| | 生产车间 5 | 彩钢结构，建筑面积 200m ² ，内设破碎机，并用存放原料及成品 |
| | 生产车间 6 | 彩钢结构，建筑面积 360m ² ，内设注塑机、破碎机 |
| 辅助工程 | 3号厂区库房 | 彩钢结构，建筑面积 300m ² ，用存放原料及成品 |
| | 1号厂区办公室 | 砖混结构，建筑面积 280m ² ，用于办公及员工临时休息 |
| | 2号厂区办公室 | 砖混结构，建筑面积 200m ² ，用于办公及员工临时休息 |
| | 3号厂区办公室 | 砖混结构，建筑面积 300m ² ，用于办公及员工临时休息 |
| 公用工程 | 供电 | 由定州市北方（定州）再生资源产业基地供电网络提供 |
| | 供水 | 由定州市北方（定州）再生资源产业基地供水系统提供 |
| 环保工程 | 废水 | 项目废水主要为职工生活污水，经污水管网排入定州绿源污水处理厂进一步处理 |
| | 废气 | 生产车间 1 吹塑、注塑工序和生产车间 2 浸塑工序产生的有机废气，生产车间 1 破碎工序、生产车间 2 搅拌工序产生的颗粒物：集气罩+喷淋塔+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m 排气筒（P1）；生产车间 3 破碎工序产生的颗粒物：集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（P2）；生产车间 4 打包带生产工序产生的有机废气：集气罩喷淋塔+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附+15m 排气筒（P3）；生产车间 5 破碎工序产生的颗粒物：集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（P4）；生产车间 6 注塑工序产生的有机废气和破碎工序产生的颗粒物：集气罩+喷淋塔+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附+15m 排气筒（P5） |
| | 噪声 | 选用低噪声设备，加基础减振设施，厂房隔声等 |
| | 固体废物 | 不合格品破碎后回用于生产；活性炭吸附装置产生的废活性炭暂存于危废间，定期交有资质的单位处置；职工生活垃圾收集后交环卫部门处理 |

项目所在厂区整体呈矩形布置，1号厂区：生产车间 1 位于厂区西南部，生产车间 2 位于厂区西北部，生产车间 3 位于生产车间 2 东部，办公室位于厂区北部，大门位于厂区东北部；2号厂区：生产车间 4 位于厂区东部，生产车间 5 位于厂区北部，办公室位于厂区南部，大门位于厂区西南部；3号厂区：生产车间 6 位于厂区东部，库房位于厂区南部，办公室位于厂区北部，大门位于西部，厂区平面布置见附图 2。

3、主要生产设备

表 2 项目主要设备

| 序号 | 厂区 | 设备名称 | 数量 | 单位 | 备注 |
|----|------|-------|----|----|--------|
| 1 | 1号厂区 | 吹塑机 | 3 | 台 | 外购, 新增 |
| 2 | | 浸塑线 | 2 | 条 | 外购, 新增 |
| 3 | | 破碎机 | 4 | 台 | 外购, 新增 |
| 4 | | 空压机 | 1 | 台 | 外购, 新增 |
| 5 | | 冷却塔 | 2 | 台 | 外购, 新增 |
| 6 | | 上料机 | 3 | 台 | 外购, 新增 |
| 7 | | 移印机 | 2 | 台 | 外购, 新增 |
| 8 | | 打包机 | 2 | 台 | 外购, 新增 |
| 9 | | 研磨机 | 1 | 台 | 外购, 新增 |
| 10 | | 搅拌机 | 4 | 台 | 外购, 新增 |
| 11 | | 真空罐 | 1 | 台 | 外购, 新增 |
| 12 | 2号厂区 | 烘干机 | 1 | 台 | 外购, 新增 |
| 16 | | 挤出机 | 1 | 台 | 外购, 新增 |
| 17 | | 拉伸机 | 1 | 台 | 外购, 新增 |
| 18 | | 压花机 | 1 | 台 | 外购, 新增 |
| 19 | | 收卷机 | 1 | 台 | 外购, 新增 |
| 20 | | 破碎机 | 1 | 台 | 外购, 新增 |
| 21 | | 湿式破碎机 | 1 | 台 | 外购, 新增 |
| 22 | | 空压机 | 1 | 台 | 外购, 新增 |
| 23 | | 冷却塔 | 1 | 台 | 外购, 新增 |
| 24 | 3号厂区 | 注塑机 | 11 | 台 | 外购, 新增 |
| 25 | | 破碎机 | 12 | 台 | 外购, 新增 |
| 26 | | 冷却塔 | 1 | 台 | 外购, 新增 |
| 27 | | 上料机 | 11 | 台 | 外购, 新增 |
| 28 | | 切管机 | 1 | 台 | 外购, 新增 |
| 29 | | 空压机 | 1 | 台 | 外购, 新增 |
| 30 | | 烘干机 | 11 | 台 | 外购, 新增 |
| 31 | | 搅拌机 | 6 | 台 | 外购, 新增 |
| 32 | | 扒管机 | 1 | 台 | 外购, 新增 |

4、原辅材料及能源消耗情况

表3 主要原辅材料及能源消耗

| 序号 | 原料名称 | 消耗量 | 单位 | 备注 |
|----|------|-------|-------------------|------------|
| 1 | 聚丙烯 | 1200 | t/a | 外购, 颗粒状 |
| 2 | 铁管 | 500 | t/a | 外购, 柱状 |
| 3 | 聚乙烯 | 2350 | t/a | 外购, 颗粒状 |
| 4 | 二辛脂 | 50 | t/a | 外购, 桶装, 液体 |
| 5 | 铁芯 | 2400 | t/a | 外购 |
| 6 | 聚酯 | 500 | t/a | 外购 |
| 7 | 颜料 | 0.4 | t/a | 外购, 粉状 |
| 8 | 水性墨 | 0.001 | t/a | 外购, 桶装, 液体 |
| 9 | 水 | 360 | m ³ /a | 园区供水管网供给 |

| | | | | |
|----|---|-------|-------|--------|
| 10 | 电 | 200 万 | kWh/a | 园区电网供给 |
|----|---|-------|-------|--------|

聚丙烯：简称 PP，是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质。聚丙烯（PP）是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料。系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 $0.89\sim0.91\text{g/cm}^3$ ，易燃，熔点 165°C ，在 155°C 左右软化，使用温度范围为 $-30\sim140^\circ\text{C}$ 。在 80°C 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。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。

聚乙烯：简称 PE，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。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 $-100\sim-70^\circ\text{C}$ ），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。

聚酯：(PET) 属于高分子化合物。是由对苯二甲酸(PTA)和乙二醇(EG)经过缩聚产生聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)，其中的部分 PET 再通过水下切粒而最终生成。聚对苯二甲酸乙二酯 玻璃化温度 69°C ，软化范围 $230\sim240^\circ\text{C}$ ，熔点 $255\sim260^\circ\text{C}$ ，具有良好的成纤性、力学性能、耐磨性、抗蠕变性、低吸水性以及电绝缘性能。

二辛脂：无色油状液体，比重 $0.9861(\text{水}=1)$ ，熔点 -55°C ，沸点 370°C (常压)，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、矿物油等大多数有机溶剂，无毒。

5、产品方案

表 4 项目产品方案

| 序号 | 名称 | 产量 |
|----|-------|---------|
| 1 | 哑铃注塑件 | 6500t/a |
| 2 | 打包带 | 500t/a |

6、公用工程

(1) 给排水

①给水：项目用水由园区供水系统提供，总用水量为 $28.8\text{m}^3/\text{d}$ ，循环用水量为 $26.8\text{m}^3/\text{d}$ ，新鲜水总用量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，用水主要为循环冷却水补水、喷淋塔补水、破碎工序补水与职工生活用水，冷却水循环用水量为 $20\text{m}^3/\text{d}$ ，新鲜水补水量为

0.6m³/d，喷淋塔循环用水量 1.8m³/d，新鲜水补水量为 0.05m³/d，破碎工序循环用水量 5m³/d，新鲜水补水量为 0.15m³/d，根据《河北省用水定额》(DB13/T1161.3-2016) 表 1 生活用水定额，职工生活按 40L/人·天计算，本项目劳动定员为 30 人，用水量为 1.2m³/d。

②排水：本项目废水主要为职工生活污水，职工生活污水产生量以用水量的 80% 计，为 0.96m³/d，经污水管网排入定州绿源污水处理厂进一步处理。

本项目给排水平衡图见图 1。

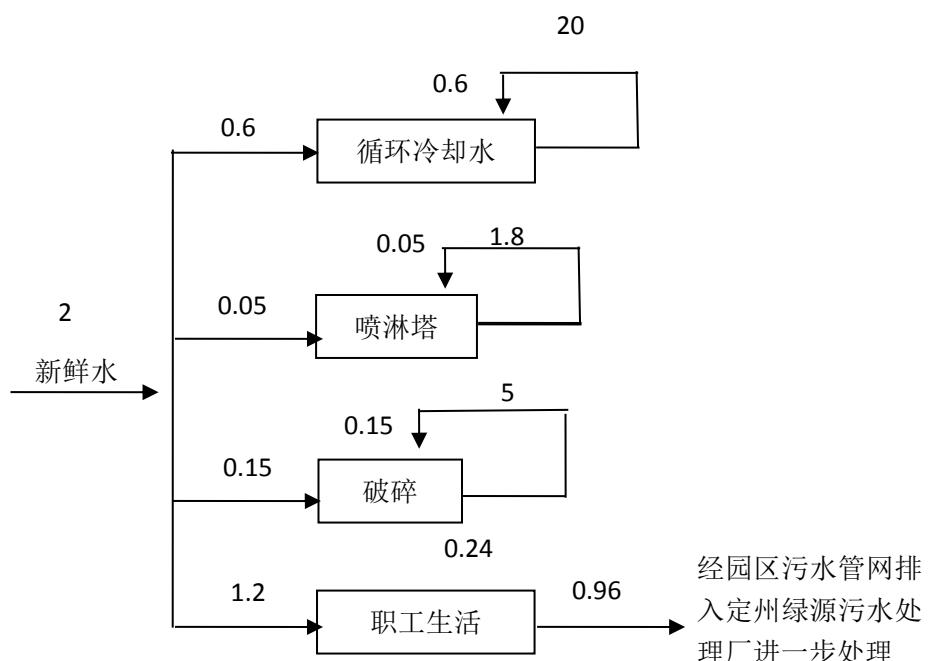


图 1 项目水量平衡图 单位: m³/d

(2) 供电

项目供电由园区供电网络提供，年用电量 200 万 kWh，可以满足项目用电需要。

(3) 供热及制冷

项目办公室夏季制冷冬季取暖用空调，生产用热由电提供。

7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 30 人，年工作日 300 天，实行三班工作制，每班工作 8 小时。

8、产业政策分析

项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号)鼓励类、限制类、淘汰类建设项目，属于允许类；不

属于河北省人民政府文件冀政[2015]7号文《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》中限制和淘汰类项目；本项目年产7000吨哑铃成品注塑件、PET打包带成品，定州市行政审批局已出具该项目备案信息（定行审项目[2020]121号）。综上所述，项目的建设符合国家及地方产业政策的要求。

9、清洁生产分析

本项目对照《清洁生产标准 制订技术导则》（HJ/T 425-2008 2008-08-01 实施）要求，从生产工艺与装备要求、资源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物回收指标、环境管理要求六个方面进行分析：

①生产工艺与装备要求：本项目生产设备均采用行业内先进设备。项目采用了多项节能降耗、减污措施，使单位产品能耗、物耗、污染物排放量极大减少，并针对生产工艺各排污环节采取有效的污染治理措施，减少了对周围环境的影响。本项目关键生产设备具有技术先进、自动化程度高、密闭性能好、有机废气及粉尘排放量小、噪声低等特点，在国内同行业中处于先进水平。

②资源能源利用指标：项目选用先进工艺、配备高效生产设备，部分设备具有国际先进水平，具有较高的设备运转率，在科学的管理和调配使用下，将充分体现高效、节能的特性，从而间接节约能源，降低消耗。

③产品指标：本项目产品为哑铃注塑件和打包带，产品不具有危害性，从生命周期角度考虑已做到了资源的永续利用的循环过程，即原料—产品—使用—废品—回收—再生，项目的实施有利于资源的永续利用。因此，本项目从产品上符合清洁生产要求。

④污染物产生指标：本项目废水、废气、固废和噪声均达标排放。项目污染物主要为大气污染物，可达标排放。

⑤环境管理要求：企业注重对环境的管理，设专人负责对环保措施及清洁生产的实施和管理，以确保污染物的排放能够满足排放标准及总量控制的要求；安装必要的监测仪表，加强计量监督；建立环保审核制度、考核制度和环保岗位责任制；加强设备的维护、检修；实行对原材料和产品的合理贮存、妥善保管和安全运输，减少耗损和流失；加强职工环保培训，建立奖惩制度；加强清洁生产的考核，并制定持续清洁生产计划。

综上所述，本项目符合清洁生产要求，清洁生产水平在国内同行业中处于先

进水平。

10、三线一单符合性分析

表 5 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

| 相关政策 | 序号 | 分析内容 | 本项目情况 | 评估结果 |
|-------------------|----|--|---|------|
| 三线一单 | 1 | 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，提出相应回避措施。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 | 项目位于定州市北方（定州）再生资源产业基地 2 号路 9 号、5 号路 12 号、5 号路 18 号，拟建项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、疗养区等，区内无珍稀濒危动植物，符合园区规划环评的生态红线要求 | 符合 |
| | 2 | 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求 | 废气污染物均能达标排放，通过预测污染物占标率均低于 10%；生产过程用水循环使用不外排，生活污水经管网排入污水处理厂处理；固体废物均妥善处理，不会产生二次污染。本项目产生的污染物采取相应措施后经预测满足环境质量标准，符合环境质量底线的要求 | 符合 |
| | 3 | 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用 | 本项目产品为哑铃注塑件和打包带，未在园区引进项目负面清单内 | 符合 |
| “三管齐下”切实维护群众的环境权益 | 4 | 深化信息公开和公众参与。推动地方政府及有关部门依法公开相关规划和项目选址等信息，在项目前期工作阶段充分听取公众意见。督促建设单位认真履行信息公开主体责任，完整客观地公开建设项目环评和验收信息，依法开展公众参与，建立公众意见收集、采纳和反馈机制。对建设单位在项目环评中未依法公开征求公众意见，或者对意见采纳情况未依法予以说明的，应当责成建设单位改正 | 本项目需编制报告表，不需要进行公众参与 | 符合 |

由上表可知，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。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

无。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

定州市位于华北平原中部，河北省中部，保定市最南端。南距省会石家庄72km，北距保定市68km，距首都北京208km，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，是华北地区重要的交通枢纽。定州市东邻安国，西接曲阳，北与望都、唐县毗邻，南与新乐、无极、深泽接壤。地理坐标在 $114^{\circ}48' \sim 115^{\circ}15'$ 、北纬 $38^{\circ}14' \sim 38^{\circ}40'$ 之间。南北纵跨48km，东西横跨40km。

项目位于定州市北方（定州）再生资源产业基地2号路9号、5号路12号、5号路18号。1号厂区中心位置坐标为北纬 $38^{\circ}23'18.48''$ 、东经 $114^{\circ}55'36.05''$ ，厂区北侧为定州润吉禄塑胶有限公司，西侧为定州市鑫瑞塑料加工厂，南侧为定州市晟浩塑料加工厂，东侧为路；2号厂区中心位置坐标为北纬 $38^{\circ}23'25.06''$ 、东经 $114^{\circ}55'52.32''$ 。厂区北侧为定州腾杨塑胶制品有限公司，西侧为路，南侧为河北宏丹塑料再生资源有限公司，东侧为定州市利泰塑胶加工厂，3号厂区中心位置坐标为北纬 $38^{\circ}23'23.41''$ 、东经 $114^{\circ}55'51.52''$ 。厂区北侧为定州腾杨塑胶制品有限公司，西侧为路，南侧为河北宏丹塑料再生资源有限公司，东侧为定州市利泰塑胶加工厂。1号厂区距离最近的敏感点为厂区西北侧470m处的大吴村，2号厂区距离最近的敏感点为厂区东北侧250m处的南辛兴村，3号厂区距离最近的敏感点为厂区西北侧290m处的大吴村。

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61.4-71.4m。东南地面高程33.2-36.7m，全市平均海拔高程43.6m，地面坡降1.4~0.7‰。项目所在地为简单地形，地形较为平坦。

本项目处于平原地区，地块高差起伏不大，整体地势北高南低，地质条件较好。

3、地质构造

定州地处太行山隆起带与冀中平原复合型断陷盆地之间的过渡带。从燕山运动开始，本区垂直运动趋于强烈，在大面积隆起带上形成一些小型断陷，构成冀

中坳陷的雏形。新生代的喜马拉雅运动早期，坳陷逐渐扩大，隆起区缩小；中新世后，太行山前深大断裂在 NW-SE 向挤压应力作用下由松弛转为垂直的差异运动，从而使河北平原与太行山分离、陷落，并形成 NNE 向集中坳陷、沧州隆起等六个三级单元。在三级构造单元内又形成许多相间排列的凸起与断凹，其中包括保定断凹、高阳低凸、深泽低凸等，定州市处于保定断凹的边缘

4、地层岩性

定州地下水主要赋存于新生界第四系松散沉积物中，第四系沉积厚度 500~580m，其第四系沉积物分层和岩性特征如下：

(1) 下更新统(Q_1)：为冰水堆积、冲积-湖积和亚粘土夹砂及砾石的地层。土层以棕色为主，多锈黄色及灰绿色，局部有钙化层。砂层以中砂、粗砂为主，多呈灰黄色、灰白色及灰绿色，风化较严重。沉积厚度 210~220m，底板埋深 500~580m

(2) 中更新统(Q_2)：为冲洪积夹冰水堆积及冲积-湖积的亚粘土、亚砂土 夹砂的地层。土层呈棕黄色、灰黄色，钙质结核发育，局部含锚结核，具锚染 和锈染。砂层以中砂、细砂为主，多呈灰黄色，轻微风化。沉积厚度 130~170m，底板埋深 290~360m。

(3) 上更新统(Q_3)：为冲洪积、湖积的亚砂土、亚粘土夹砂及砾的沉积物 的地层。土层以灰黄色为主，结构较松散，虫孔、根孔发育，具钙质结核，锈 染强烈。在西部地区，砂层以含砾粗砂为主，中部以中砂为主，东部局部以细 砂为主。沉积厚度：130~145m，底板埋深 150~185m。

(4) 全新统(Q_4)：以冲洪积、湖积沉积物为主的地层。土层以亚砂土、亚 粘土夹淤泥质亚粘土为主，底板埋深 25~40m。

5、水文地质

定州市地下孔隙水含水岩组主要由第四系松散沉积物构成，是唐河、沙河冲洪积扇地带。含水层由单层向多层过渡，平面上呈扇状分布，是典型的山前平原冲洪积扇群体。根据含水层岩性及其赋存特征，自上而下，本区第四系地下水分为浅层地下水、深层地下水，分界大约以 180~200m 深度为界。

①浅层地下水。可分上下两段：上段含水层以粗砂为主，属全新统潜水~微承压水，底界埋深 30~70m，称为第 I 含水组，现代农业开采大部分为该含水组。

下段多为粘性土与砂砾石互层，底板埋深70~200m，称为第Ⅱ含水组，属上更新统的承压含水层。

浅层地下水底板埋深180~200m，自西北向东南埋深逐渐加大。底部隔水层为粉质粘土和粉土，厚度一般15~25m。自西北向东南，含水层富水性由强渐弱，西部单位涌水量可达 $45\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，东部则在 $20\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 以上。区域浅层含水层地下水的补给来源主要为大气降水入渗，含水层导水系数多大于 $1000\text{m}^2/\text{d}$ ，含水层之间大部为透水性较强的砂和亚砂土，有利于降水入渗补给，因此地下水的补给条件良好。

②深层地下水。属承压水，也可分上下两段：上段埋深180~410m，属中更新统。含水层岩性以中砂为主，300m以下砂层风化强烈。含水层厚度一般110~120m，称为第Ⅲ含水层组。单位涌水量可达 $40\sim 50\text{ m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 。下段底板埋深380~550m，属下更新统。含水层以中砂、粗砂为主，风化强烈，含水层厚度90~110m，称为第Ⅳ含水层组。

6、气候气象

定州市属暖温带半干旱季风气候区，春节干燥多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷少雪，四季分明，根据气候、气象部门记载，该区域多年气候要素见表6。

表6 区域多年气象要素一览表

| 项目 | 单位 | 数值 |
|----------|-----|---------|
| 多年平均气温 | °C | 13.1 |
| 极端最高气温 | °C | 41 |
| 极端最低气温 | °C | -18.2 |
| 多年平均气压 | Hpa | 1010.2 |
| 多年平均降雨量 | mm | 481.79 |
| 多年最大降雨量 | mm | 779.6 |
| 多年最小降雨量 | mm | 291.9 |
| 多年平均相对湿度 | % | 63.0 |
| 多年平均蒸发量 | mm | 1634.38 |
| 多年平均日照时数 | h | 2417.4 |
| 多年平均风速 | m/s | 2.1 |
| 多年最大风速 | m/s | 21.7 |
| 年最大风向 | -- | SW |

7、地表水系

定州市境内有孟良河、唐河、沙河，都自西向东横穿全境，属海河流域大清河水系。近年来，由于华北地区持续干旱，降雨较少，上述河流均已干涸。

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、纸方头、东朱谷、石板、刘良庄等村，至西柴里村出境入安国市，在军洗三叉口入沙河。在定州市境内河长 38km。

唐河发源于山西省浑源县东龙咀村，经灵邱县入河北省，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 302.5km²。

沙河是大清河水系南支潴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邱县太白卫山，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、孟良河汇合后注入潴龙河，下经博野、蠡县、高阳入白洋淀。

8、定州绿源污水处理厂简介

北方(定州)再生资源产业基地为满足基地内企业污水处理需求，建设有 1 座污水处理厂，设计处理规模为 10000m³/d，同时配套建设一座处理规模为 10000m³/d 中水处理厂。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。

污水处理厂进水水质指标： pH 6~9、 COD450mg/L、 SS 300mg/L、 BOD₅200mg/L、 氨氮 35mg/L、 TP4mg/L、 TN40mg/L。出水水质指标： COD50mg/L、 BOD₅10mg/L、 SS10mg/L、 氨氮 5mg/L、 TP0.5mg/L、 TN0.5mg/L。

目前，北方（定州）再生资源产业基地内污水主体收水管网已经建成，污水处理厂污水接受处理能力富余量大，项目污水可通过污水管网排入污水处理厂处理。

本项目废水主要为职工及往来人员产生的生活污水，经污水管网排入定州绿源污水处理厂进行处理。

9、北方（定州）再生资源产业基地概况：

2014 年，河北瀛源再生资源开发有限公司委托北方工程设计研究院有限公司编制完成了《北方（定州）再生资源产业基地总体规划(2014—2022)》，该规划于 2014 年 6 月 22 日由定州市人民政府批复，批准文号为定市府批字[2014]20 号。该园区《北方（定州）再生资源产业基地总体规划环评影响报告书》于 2018 年 10 月 11 日取得定州市环境保护局审查意见。

（1）整体规划

北方（定州）再生资源产业基地规划占地东至定无公路、234 省道，南邻大沙河，西邻大吴村、北临南辛兴村，共计 4690 亩，总建筑面积 200 万平方米。土地类型为定州市开发区工业用地。

北方（定州）再生资源产业基地工业园区产业定位为橡胶塑料回收初加工、橡胶塑料深加工、仓储物流、节能环保新能源产业，主要建设生产加工区、产品交易区、物流配送区、综合服务区、教育培训区及基础配套区六大区块。生产加工区主要建设北方（定州）再生资源产业基地，包含原材料分拣区、初加工区、深加工区；产品交易区包含高端示范区及信息交易中心；物流配送区包含物流配送中心；综合服务区包含金融服务区、科研中心、商务中心、办公中心、员工宿舍等；教育培训区包含培训中心；基础配套区配套建设污染治理设施及绿化隔离带、道路及地面硬化等。

本项目属于塑料制品制造业，位于北方（定州）再生资源产业基地内再生资源深加工区，本项目符合园区橡胶塑料深加工产业定位，且河北瀛源再生资源开发有限公司为本项目出具了证明，项目符合园区产业布局，根据园区土地利用规划，本项目用于属于工业用地，用地符合园区用地规划，因此本项目符合北方（定州）再生资源产业基地总体规划。

环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等):

1、环境空气：根据 2018 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 7。

表 7 区域空气质量现状评价表

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率% | 达标情况 |
|-------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------|------|
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 133 | 70 | 190 | 不达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 70 | 35 | 200 | 不达标 |
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 28 | 60 | 46.7 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 46 | 40 | 115 | 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 | 195 | 160 | 82.05 | 不达标 |

上表结果表明，本项目所在区域 PM₁₀、PM_{2.5} 和 NO₂ 年平均浓度及 O₃ 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 PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂、O₃。

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《定州市开发区环境质量现状监测项目环境质量现状监测报告》（河北众智检现字[2018]HP08006 号）中的数据，监测时间为 2018 年 8 月 16 日~8 月 22 日，检测的点位位于怀德村，怀德村位于本项目东侧 2550m。

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 8。

表 8 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 最大浓度占标 率% | 超标率 % | 达标情况 |
|-------|-------|--------------------------------------|--|--------------|----------|------|
| 怀德村 | 非甲烷总烃 | 2000 | 420-700 | 35% | 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、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。

4、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。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项目位于定州市北方(定州)再生资源产业基地2号路9号、5号路12号、5号路18号，本项目周围无自然保护区、水源保护地、文物古迹等环境敏感点。保护目标及保护级别见表9。

表 9 环境保护目标及保护级别表

| 环境要素 | 环境名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对1号厂址方位 | 相对厂界距离 | 相对2号厂址方位 | 相对厂界距离 | 相对3号厂址方位 | 相对厂界距离 |
|------|------|--------------------|---------------------|------|------|---------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| | | X | Y | | | | | | | | | |
| 环境空气 | 燕府小区 | 4251 038.0 1 | 38582 782.4 5 | 居住区 | 居民 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单 | E | 1720 m | E | 1310 m | E | 1310 m |
| | 南辛兴村 | 4251 751 | 38581 790.1 | 居住区 | 居民 | | NE | 660 m | N | 250 m | N | 290 m |
| | 北辛 | 4252 460.2 | 38581 756.7 | 居住 | 居民 | | NE | 1370 m | N | 1115 m | N | 1190 m |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|---------------|----------------|--------------------|--|--|----|-----------|----|-----------|----|-----------|
| 兴村 | | | | 区 | | | | | | | | |
| | 大吴村 | 4252 006.2 | 38580 200.3 | 居住区 | 居民 | | NW | 470 m | NW | 715 m | NW | 695 m |
| | 小吴村 | 4250 869.6 | 38579 638.5 | 居住区 | 居民 | | W | 1020 m | W | 1450 m | W | 145 5m |
| | 怀德村 | 4251 445.6 | 38584 320.9 | 居住区 | 居民 | | E | 2935 m | E | 2550 m | E | 255 0m |
| 声环境 | 厂界 | | | | 《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 | | | | | | | |

评价适用标准

| | | | | | |
|---------------------------------|--|----------|-----------------------|--|-----------------------------------|
| 环境质量标准 | <p>区域内环境质量适用于如下标准：</p> <p>1、环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求及2018年修改单要求；非甲烷总烃质量执行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)要求。</p> | | | | |
| | 项目 | 污染物 | 取值时间 | 浓度限值 | 标准来源 |
| | SO ₂ | 年平均 | 60μg/m ³ | | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及修改单 |
| | | 24小时平均 | 150μg/m ³ | | |
| | | 1小时平均 | 500μg/m ³ | | |
| | NO ₂ | 年平均 | 40μg/m ³ | | |
| | | 24小时平均 | 80μg/m ³ | | |
| | | 1小时平均 | 200μg/m ³ | | |
| | PM ₁₀ | 年平均 | 70μg/m ³ | | |
| | | 24小时平均 | 150μg/m ³ | | |
| | PM _{2.5} | 年平均 | 35μg/m ³ | | |
| | | 24小时平均 | 75 μg/m ³ | | |
| | CO | 1小时平均 | 10 mg/m ³ | | |
| | | 24小时平均 | 4 mg/m ³ | | |
| | O ₃ | 1小时平均 | 200 μg/m ³ | | |
| | | 日最大8小时平均 | 160 μg/m ³ | | |
| | 非甲烷总烃 | -- | 2000μg/m ³ | 《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)表1二级标准 | |
| | <p>2、厂界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。</p> <p>3、区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准，石油类执行《生活饮用水标准》(GB5749—2006)标准，具体见表11。</p> | | | | |
| <p>表11 地下水质量标准 单位：mg/L pH除外</p> | | | | | |
| 地下水 | 项目 | 标准值 | 单位 | 标准 | 地下水质量标准(GB/T14848-2017) III类标准 |
| | pH | 6.5~8.5 | - | | |
| | 氨氮 | 0.5 | mg/L | | |
| | 硝酸盐 | 20 | mg/L | | |
| | 亚硝酸盐(以氮计) | 1.0 | mg/L | | |
| | 挥发性酚类 | 0.002 | mg/L | | |
| | 氰化物 | 0.05 | mg/L | | |
| | 砷 | 0.01 | mg/L | | |
| | 汞 | 0.001 | mg/L | | |
| | 铬(六价) | 0.05 | mg/L | | |
| | 总硬度 | 450 | mg/L | | |

| | | | |
|--------|-------|------|-------------------------------|
| 铅 | 0.01 | mg/L | |
| 氟 | 1.0 | mg/L | |
| 镉 | 0.005 | mg/L | |
| 铁 | 0.3 | mg/L | |
| 锰 | 0.1 | mg/L | |
| 溶解性总固体 | 1000 | mg/L | |
| 耗氧量 | 3.0 | mg/L | |
| 硫酸盐 | 250 | mg/L | |
| 氯化物 | 250 | mg/L | |
| 总大肠菌群 | 3.0 | mg/L | |
| 石油类 | 3.0 | mg/L | 《生活饮用水标准》 (GB5749—2006) 标准 |

4、土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行) (GB36600-2018) 表 1 筛选值第二类用地的标准要求。具体见表 12。

表 12 土壤质量标准 单位: mg/kg

| 项目 | 标准值 | 单位 | 标准 |
|----------------|-------|-------|----|
| 重金属和无机物 | | | |
| 砷 | 60 | mg/kg | |
| 镉 | 65 | mg/kg | |
| 铬(六价) | 5.7 | mg/kg | |
| 铜 | 18000 | mg/kg | |
| 铅 | 800 | mg/kg | |
| 汞 | 38 | mg/kg | |
| 镍 | 900 | mg/kg | |
| 挥发性有机物 | | | |
| 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-1,2-二氯乙烯 | 596 | mg/kg | |
| 反-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 | |

《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
筛选值第二类用地的
标准要求

| | | |
|----------------|------|-------|
| 1,2,3-三氯丙烷 | 0.5 | mg/kg |
| 氯乙烯 | 0.43 | mg/kg |
| 苯 | 4 | mg/kg |
| 氯苯 | 270 | mg/kg |
| 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 |
| 间二甲苯+对二甲苯 | 570 | mg/kg |
| 邻二甲苯 | 640 | mg/kg |
| 半挥发性有机物 | | |
| 硝基苯 | 76 | mg/kg |
| 苯胺 | 260 | mg/kg |
| 2-氯酚 | 2256 | 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 |
| 䓛 | 1293 | mg/kg |
| 二苯并[a, h]蒽 | 1.5 | mg/kg |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | 15 | mg/kg |
| 萘 | 70 | mg/kg |

污染 物 排 放 标 准

1、废气：注塑、吹塑、浸塑、打包带生产工序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，破碎、搅拌工序颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准，无组织厂界非甲烷总烃浓度执行《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，无组织厂房外监控点非甲烷总烃浓度执行《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，破碎、搅拌工序无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 无组织监控浓度限值要求。

表 13 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 |
|-----|-----|-------|--------|--------|------|
| | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------|---------------------------------------|-----|---|--|--|--|--|--|--|
| | 破碎工序 | 颗粒物 (有组织) | 15m | 3.5 | 120 mg/m ³ | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准 | | | | | |
| | 注塑、吹塑、浸塑、打包带生产工序 | 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 | 颗粒物 (无组织) | 厂界浓度限值 1.0mg/m ³ | | | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织监控浓度限值要求 | | | | | |
| | 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 | | 《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 | | | | | | |
| <p>2、废水：生活污水执行《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厂进水水质要求，即 COD: 450mg/L, 氨氮: 35mg/L, SS: 300mg/L, BOD₅: 200mg/L。</p> <p>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)。</p> <p>4、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，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。</p> | | | | | | | | | | | |
| 总量控制指标 | <p>根据环境保护部《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发[2014]197号)及河北省环境保护厅《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》(冀环总[2014]283号)对 COD、氨氮、氮氧化物、SO₂四种主要污染物实施国家总量控制。本项目总量控制指标依照国家或地方污染物排放标准核算为：COD 0.130t/a、氨氮 0.010t/a, SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a。</p> | | | | | | | | | | |

建设项目项目分析

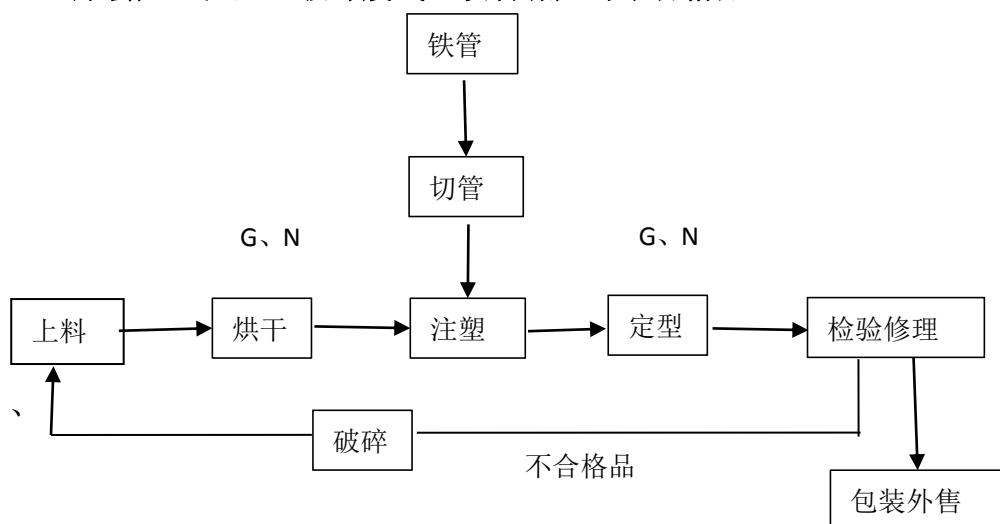
工艺流程简述(图示):

本项目主要生产哑铃成品注塑件和 PET 打包带，具体工艺流程及排污节点如下：

成品哑铃杆、成品螺母，皮圈生产工艺流程及排污节点：

原料通过提升机进入烘干机干燥，干燥温度在60℃左右，使用电加热，干燥后原料通过注塑机，将原料熔融后射出到模具中定型，取件后人工进行检验修理，即为成品螺母，皮圈等健身配件，部分原料熔融后注塑到已切割完成的铁管上定型后，即为成品哑铃杆，成品包装后外售。

此工序会产生注塑、破碎废气、设备噪声与不合格品。



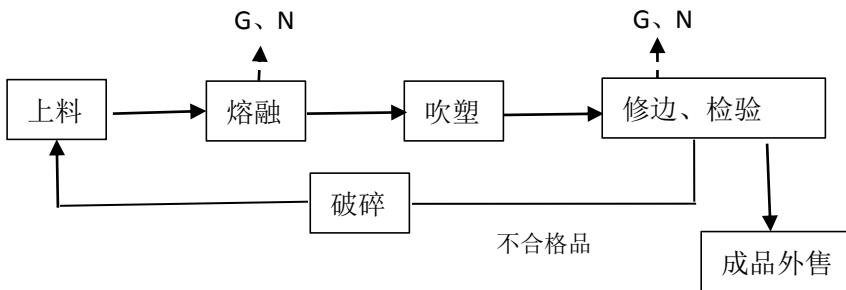
图例： S 固废 N 噪声 G 废气

图 2 工艺流程及排污节点图

哑铃包装盒，哑铃壳生产工艺流程及排污节点：

原料通过提升机将原料提升至吹塑机中的储料器，吹塑机通过电加热将原料加热至熔融状态，通过螺杆将熔融状态物流注入模具中进行吹塑，根据模具不同，吹塑出包装盒或哑铃壳，吹塑成型后打开模具，将成品放置操作台进行人工修整，检验合格后包装外售

此工序会产生吹塑、破碎废气、设备噪声与不合格品。



图例： S 固废 N 噪声 G 废气

图3 浸塑哑铃生产工艺流程及排污节点：

首先人工对铸件进行修补，修补后将铸件挂在挂架上，使用烘干机将铸件烘烤预热（电加热，温度为200℃），预热后，将挂有铸件的挂架推至浸塑槽进行浸塑，浸塑完成后进行烘烤固化（电加热，温度为200℃），然后经过冷却槽进行冷却（冷却水循环使用），冷却后人工将铸件取下检验，不合格品回收利用，合格品使用移印机进行印字，即为成品，成品包装后外售。

此工序会产生搅拌、破碎废气、设备噪声与不合格品。

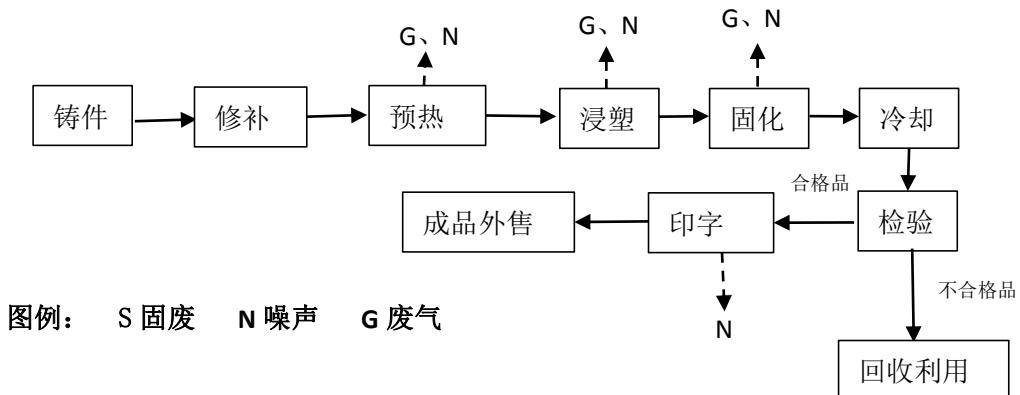
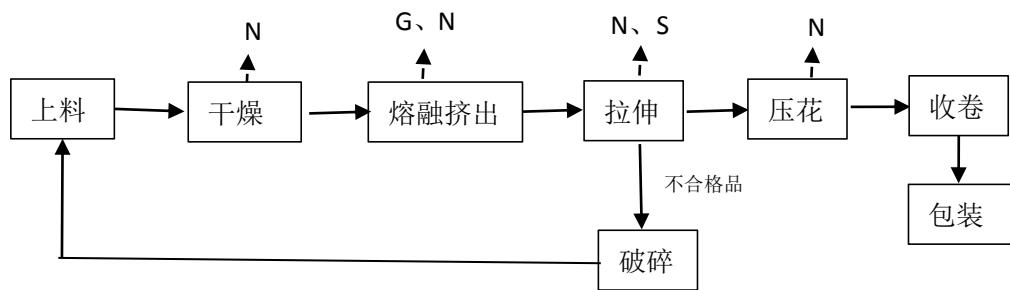


图4 产品原料工艺流程及排污节点图

打包带生产工艺流程及排污节点：

原料通过提升机进入打包带生产线自带的烘干机中干燥，烘干温度为60℃左右，干燥后原料通过螺杆加热至熔融状态，熔融状态的原料进入挤出机进行挤出，挤出后的原料使用拉伸机进行拉伸，使用压花机进行压花，使用收卷机进行收卷后，包装后外售。

此工序会产生挤出废气、设备噪声与不合格品。



图例： S 固废 N 噪声 G 废气

图 5 打包带工艺流程及排污节点图

一、施工期主要污染工序：

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，施工过程中产生的污染工序如下：

- (1) 废气：设备运输车辆进出厂区产生的扬尘；
- (2) 噪声：设备安装等工程机械以及设备运输车辆产生的交通噪声。

二、运营期主要污染工序：

1、废气：项目运营过程中的废气主要为：1号厂区废气、2号厂区废气、3号厂区废气。

①1号厂区废气

生产车间1吹塑和生产车间2浸塑工序产生的有机废气，生产车间1破碎工序、生产车间2搅拌工序产生的颗粒物：集气罩+喷淋塔+UV光催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m排气筒（P1）。生产车间3破碎工序产生的颗粒物：集气罩+布袋除尘器+15m排气筒（P2）

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数，非甲烷总烃排放系数为0.35kg/t原料，原料用量共为2200t，则塑、注塑、浸塑工序过程中非甲烷总烃总产生量为0.525t/a，产生速率为0.073kg/h。类比同类型项目粉尘产生情况，确定生产车间1破碎工序粉尘产生量为不合格品加工量的0.1%，生产车间2搅拌工序粉尘产生按用量的0.1%计，生产车间1破碎量为200t/a，则破碎粉尘产生量为0.2t/a，搅拌混料粉尘产生量为0.12t/a，搅拌、破碎工序为非连续操作，年工作时间按600h计，则破碎搅拌粉尘产生速率为0.53kg/h。生产车间3破碎量为工序400t/a，则粉尘产生量为0.4t/a，排放速率为

0.667kg/h。

②2号厂区废气

生产车间4打包带生产工序产生的有机废气：集气罩喷淋塔+UV光催化氧化装置+活性炭吸附+15m排气筒（P3）；生产车间5破碎工序产生的颗粒物：集气罩+布袋除尘器+15m排气筒（P4）。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数，非甲烷总烃排放系数为0.35kg/t原料，原料用量共为500t，则打包带生产线中非甲烷总烃总产生量为0.175t/a，产生速率为0.024kg/h。类比同类型项目粉尘产生情况，不合格品加工量的0.1%，不合格品破碎量为2000t/a，破碎工序为非连续操作，年工作时间按600h计，则破碎粉尘产生量为0.2t/a，排放速率为0.333kg/h。

③3号厂区废气

生产车间6注塑工序产生的有机废气和破碎工序产生的颗粒物：喷淋塔+UV光催化氧化装置+活性炭吸附+15m排气筒（P5）

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数，非甲烷总烃排放系数为0.35kg/t原料，原料用量共为1400t，则注塑工序中非甲烷总烃总产生量为0.74t/a，产生速率为0.103kg/h。类比同类型项目粉尘产生情况，不合格品加工量的0.1%，不合格品破碎量为200t/a，破碎工序为非连续操作，年工作时间按600h计，则破碎粉尘产生量为0.2t/a，排放速率为0.333kg/h。

2、废水：项目废水主要为职工生活污水，产生量为0.96m³/d，各污染物浓度分别为COD：250mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：150mg/L、氨氮：30mg/L。

3、噪声：本项目主要噪声为注塑机、吹塑机、浸塑线、破碎机等设备在运行过程中产生的噪声，声压级为75~90dB（A）。

4、固体废物：项目产生的固体废物分为一般固体废物和危险废物，一般固体废物为生产过程产生的不合格品，产生量为10t/a。职工生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，本项目劳动定员30人，每年工作300天，生活垃圾产生量为4.5t/a。危险固体废物为活性炭吸附装置产生的废活性炭，废活性炭产生量为3t/a。

项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容 类型 | 排放源 (编号) | 污染物 名称 | 处理前产生浓度 及产生量(单位) | 排放浓度及排放量 (单位) |
|-----------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 大 气 污 染 物 | 排气筒 P1 | PM ₁₀ | 107mg/m ³ 0.32t/a | 10.1mg/m ³ , 0.03t/a |
| | | 非甲烷总烃 | 14.6mg/m ³ 0.525t/a | 1.39mg/m ³ , 0.05t/a |
| | 排气筒 P2 | PM ₁₀ | 222mg/m ³ 0.4t/a | 21.1mg/m ³ , 0.038t/a |
| | 排气筒 P3 | 非甲烷总烃 | 8.10mg/m ³ 0.175t/a | 0.67mg/m ³ , 0.0144t/a |
| | 排气筒 P4 | PM ₁₀ | 111mg/m ³ 0.2t/a | 10.5mg/m ³ , 0.019t/a |
| | 排气筒 P5 | PM ₁₀ | 111mg/m ³ 0.2t/a | 10.5mg/m ³ , 0.019t/a |
| | | 非甲烷总烃 | 34.3mg/m ³ 0.74t/a | 3.25mg/m ³ , 0.07t/a |
| | 1号厂区车间 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.0037kg/h | 0.0037kg/h |
| | | 颗粒物 | 0.036kg/h | 0.036kg/h |
| | 2号厂区车间 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.0012kg/h | 0.0012kg/h |
| | | 颗粒物 | 0.017kg/h | 0.017kg/h |
| | 3号厂区车间 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.005kg/h | 0.005kg/h |
| | | 颗粒物 | 0.017kg/h | 0.017kg/h |
| 水 污 染 物 | 生活污水 (288m ³ /a) | COD | 250mg/L、0.072t/a | 250mg/L、0.072t/a |
| | | BOD ₅ | 150mg/L、0.0432t/a | 150mg/L、0.0432t/a |
| | | SS | 150mg/L、0.0432t/a | 150mg/L、0.0432t/a |
| | | 氨氮 | 30 mg/L、0.009t/a | 30 mg/L、0.009t/a |
| 固 体 污 染 物 | 生产废物 | 不合格品 | 10t/a | 0t/a |
| | 危险废物 | 废活性炭 | 2t/a | |
| | 职工生活 | 生活垃圾 | 4.8t/a | |

| | |
|-----------------|--|
| 噪 声 | 本项目主要噪声为注塑机、吹塑机、浸塑线、破碎机等设备产生的机械噪声等，声压级为 75~90dB (A)。本项目选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声贡献值≤55dB。 |
| 其 他 | 无 |
| 主要生态影响(不够时可附另页) | |
| 无 | |

环境影响分析

施工期环境影响分析：

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。

营运期环境影响分析：

1、 大气环境影响分析

(1) 项目运营过程中的废气主要为：1号厂区废气、2号厂区废气、3号厂区废气。

①1号厂区废气

生产车间1吹塑和生产车间2浸塑工序产生的有机废气，生产车间1破碎工序、生产车间2搅拌工序产生的颗粒物；破碎、搅拌工序产生的颗粒物：集气罩+喷淋塔+UV光催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m排气筒（P1）。生产车间3破碎工序产生的颗粒物：集气罩+布袋除尘器+15m排气筒（P2）。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数，非甲烷总烃排放系数为0.35kg/t原料，原料用量共为1500t，则吹塑、浸塑工序过程中非甲烷总烃总产生量为0.525t/a，产生速率为0.073kg/h。类比同类型项目粉尘产生情况，确定生产车间1破碎工序粉尘产生量为不合格品加工量的0.1%，生产车间2搅拌工序粉尘产生按用量的0.1%计，生产车间1破碎量为200t/a，则破碎粉尘产生量为0.2t/a，搅拌混料粉尘产生量为0.12t/a，搅拌、破碎工序为非连续操作，年工作时间按600h计，则破碎搅拌粉尘产生速率为0.53kg/h。废气经集气罩收集后经“喷淋塔+光氧等离子一体机+活性炭吸附装置”处理后经15m排气筒排放（P1），废气收集效率为95%，废气处理效率为90%，风机风量为5000m³/h，则非甲烷总烃排放速率为0.007kg/h，排放浓度为1.39mg/m³，颗粒物排放速率为0.051kg/h，排放浓度为10.1mg/m³，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：非甲烷总烃排放浓度最大值80mg/m³，最低去除效率90%。颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准：颗粒物最高允许排放浓度120mg/m³，最高允许排放速率3.5kg/h。

生产车间3破碎量为工序400t/a，按用量的0.1%计，则粉尘产生量为0.4t/a，破碎工序为非连续操作，年工作时间按600h计，则产生速率为0.667kg/h。废气经集气罩收集后经“布袋除尘器”处理后经15m排气筒排放（P2），废气收集效率为95%，废气处理效率为90%，风机风量为3000m³/h，则颗粒物排放速率为0.063kg/h，排放浓度为21.1mg/m³，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准：颗粒物最高允许排放浓度120mg/m³，最高允许排放速率3.5kg/h。

未收集的非甲烷总烃和颗粒物无组织排放，非甲烷总烃无组织排放速率为0.0037kg/h，颗粒物无组织排放速率为0.036kg/h，经预测，非甲烷总烃厂界浓度满足《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，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。颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织监控浓度限值要求。

②2号厂区废气

生产车间 4 打包带生产工序产生的有机废气：集气罩喷淋塔+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附+15m 排气筒 (P3)；生产车间 5 破碎工序产生的颗粒物：集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 (P4)。

根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的塑料加工废气排放系数，非甲烷总烃排放系数为 0.35kg/t 原料，原料用量共为 500t，则打包带生产线中非甲烷总烃总产生量为 0.175t/a，产生速率为 0.024kg/h。废气经集气罩收集后经“喷淋塔+光氧等离子一体机+活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放 (P3)，废气收集效率为 95%，废气处理效率为 90%，风机风量为 3000m³/h，则非甲烷总烃排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 0.67mg/m³。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：非甲烷总烃排放浓度最大值 80mg/m³，最低去除效率 90%。

类比同类型项目粉尘产生情况，不合格品加工量的 0.1%，不合格品破碎量为 200t/a，破碎工序为非连续操作，年工作时间按 600h 计，则破碎粉尘产生量为 0.2t/a，产生速率为 0.333kg/h。废气经集气罩收集后经“布袋除尘器”处理后经 15m 排气筒排放 (P4)，废气收集效率为 95%，废气处理效率为 90%，风机风量为 3000m³/h，则颗粒物排放速率为 0.032kg/h，排放浓度为 10.5mg/m³，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准：颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 3.5kg/h。

未收集的非甲烷总烃和颗粒物无组织排放，非甲烷总烃无组织排放速率为 0.0012kg/h，颗粒物无组织排放速率为 0.017kg/h，经预测，非甲烷总烃厂界浓度满足《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，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。颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织监控浓度限值要求。

③3号厂区废气

生产车间 6 注塑工序产生的有机废气和破碎工序产生的颗粒物：喷淋塔+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附+15m 排气筒 (P5)

根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的塑料加工

废气排放系数，非甲烷总烃排放系数为 0.35kg/t 原料，原料用量共为 2100t，则注塑工序中非甲烷总烃总产生量为 0.74t/a，产生速率为 0.103kg/h。类比同类型项目粉尘产生情况，不合格品加工量的 0.1%，不合格品破碎量为 400t/a，破碎工序为非连续操作，年工作时间按 600h 计，则破碎粉尘产生量为 0.2t/a，产生速率为 0.333kg/h。废气经集气罩收集后经“喷淋塔+光氧等离子一体机+活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放（P5），非甲烷总烃收集效率为 95%，颗粒物收集效率为 95%，废气处理效率为 90%，风机风量为 3000m³/h，则非甲烷总烃排放速率为 0.01kg/h，排放浓度为 3.25mg/m³。颗粒物排放速率为 0.032kg/h，排放浓度为 10.5mg/m³，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：非甲烷总烃排放浓度最大值 80mg/m³，最低去除效率 90%。颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准：颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 3.5kg/h。

未收集的非甲烷总烃和颗粒物无组织排放，非甲烷总烃无组织排放速率为 0.005kg/h，颗粒物无组织排放速率为 0.017kg/h，经预测，非甲烷总烃厂界浓度满足《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，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。颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值要求。

综上所述，项目对区域大气环境影响较小。

本次评价用推荐的估算模式 AERSCREEN 对项目进行预测，项目源强及污染物预测结果分别见表 14、表 15 和表 17。

表 14 废气污染源参数一览表（点源）

| 编 号 | 名称 | 排气筒底部中心坐标 /m | | 排气筒底部海拔高度 /m | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径 m | 烟气流速 (m/s) | 烟气温度 °C | 年排放小时数 /h | 排放工况 | 污染物排放速率 (kg/h) | |
|--------|----|----------------|-----------|--------------|---------|-----------|------------|---------|-----------|------|------------------|-------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | | | | PM ₁₀ | 非甲烷总烃 |
| 1 | P1 | 114.9264 21 | 38.388541 | 51.00 | 15 | 0.3 | 16.10 | 25 | 7200 | 正常 | 0.051 | 0.007 |
| 2 | P2 | 114.9265 49 | 38.388423 | 51.00 | 15 | 0.3 | 12.87 | 25 | 600 | 正常 | 0.063 | - |
| 3 | P3 | 114.9313 81 | 38.390388 | 54.00 | 15 | 0.3 | 12.87 | 25 | 7200 | 正常 | - | 0.002 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|----|----------------|-----------|-------|----|-----|-------|----|------|----|-------|------|
| 4 | P4 | 114.9312 25 | 38.390434 | 54.00 | 15 | 0.3 | 12.87 | 25 | 600 | 正常 | 0.032 | - |
| 5 | P5 | 114.9313 77 | 38.389804 | 54.00 | 15 | 0.3 | 12.87 | 25 | 7200 | 正常 | 0.032 | 0.01 |

表 15 废气污染源参数一览表 (矩形面源)

| 编 号 | 名称 | 面源起点坐标/m | | 面源海拔高度 /m | 面源长度 m | 面源宽度 m | 与正北向夹角° | 面源有效排放高度 /m | 年排放小时数 /h | 排放工况 | 污染物排放速率 (kg/h) | |
|--------|----------------|----------------|---------------|-----------|--------|--------|---------|-------------|-----------|------|----------------|--------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | | | | TSP | 非甲烷总烃 |
| 1 | 生产车间1、2、3(无组织) | 114.9262 71 | 38.38868 3 | 52.0 | 45.00 | 58.00 | 0 | 6 | 7200 | 正常 | 0.036 | 0.0037 |
| 2 | 生产车间4、5(无组织) | 114.9312 22 | 38.38998 | 52.0 | 36.00 | 27.00 | 0 | 6 | 7200 | 正常 | 0.017 | 0.0012 |
| 3 | 生产车间6(无组织) | 114.9313 97 | 38.3905 | 52.0 | 15.00 | 40.00 | 0 | 6 | 7200 | 正常 | 0.017 | 0.005 |

表 16 估算模型参数表

| 参数 | | | 取值 | | | | |
|-----------|------------|--|----------|--|--|--|--|
| 城市农村/选项 | 城市/农村 | | 农村 | | | | |
| | 人口数(城市人口数) | | / | | | | |
| 最高环境温度 | | | 41 °C | | | | |
| 最低环境温度 | | | -18.2 °C | | | | |
| 土地利用类型 | | | 农村 | | | | |
| 区域湿度条件 | | | 中等湿度 | | | | |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | | 否 | | | | |
| | 地形数据分辨率(m) | | / | | | | |
| 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑海岸线熏烟 | | 否 | | | | |
| | 海岸线距离/km | | / | | | | |
| | 海岸线方向/° | | / | | | | |

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 17 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

| 污染源 | 评价因子 | Coi($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | C_i ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | P_i (%) | $D_{10\%}$ |
|-----|------|---------------------------------|------------------------------------|-----------|------------|
|-----|------|---------------------------------|------------------------------------|-----------|------------|

| | | | | | (m) |
|---------------------|------------------|--------|---------|--------|-----|
| 排气筒 P1 | PM ₁₀ | 450.0 | 4.6984 | 1.0441 | / |
| | 非甲烷总烃 | 2000.0 | 0.6449 | 0.0322 | / |
| 排气筒 P2 | PM ₁₀ | 450.0 | 6.5942 | 1.4654 | / |
| 排气筒 P3 | 非甲烷总烃 | 2000.0 | 0.2085 | 0.0104 | / |
| 排气筒 P4 | PM ₁₀ | 450.0 | 3.3698 | 0.7488 | / |
| 排气筒 P5 | PM ₁₀ | 450.0 | 2.9487 | 0.6553 | / |
| | 非甲烷总烃 | 2000.0 | 0.9215 | 0.0461 | / |
| 生产车间 1、 2、3(无组织) | 非甲烷总烃 | 2000.0 | 6.4499 | 0.3225 | / |
| | TSP | 900.0 | 62.7558 | 6.9729 | / |
| 生产车间 4、 5 (无组织) | 非甲烷总烃 | 2000.0 | 3.3080 | 0.1654 | / |
| | TSP | 900.0 | 46.8633 | 5.2070 | / |
| 生产车间 6 (无组织) | 非甲烷总烃 | 2000.0 | 19.6750 | 0.9838 | / |
| | TSP | 900.0 | 66.8950 | 7.4328 | / |

表 18 评价等级判别表

| 评价工作等级 | 评价工作分级判据 |
|--------|-----------------------|
| 一级评价 | Pmax $\geq 10\%$ |
| 二级评价 | 1% $\leq Pmax < 10\%$ |
| 三级评价 | Pmax $< 1\%$ |

综合以上分析，Pmax 最大值出现为生产车间 6 排放的 TSPPmax 值为 7.4328%,Cmax 为 66.895 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级不需做进一步影响预测分析，只对污染源排放量进行核算。

(2) 大气污染物年排放量核算

①有组织排放量核算见下表19

表 19 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 核算排放浓度/ (mg/m ³) | 核算排放速率/ (kg/h) | 核算年排放量/ (t/a) |
|-------------|------------------|---------------------------------|-------------------|------------------|
| 排气筒 P1 | PM ₁₀ | 10.1 | 0.051 | 0.03 |
| | 非甲烷总烃 | 1.39 | 0.007 | 0.05 |
| 排气筒 P2 | PM ₁₀ | 21.1 | 0.063 | 0.038 |
| 排气筒 P3 | 非甲烷总烃 | 0.67 | 0.002 | 0.0144 |
| 排气筒 P4 | PM ₁₀ | 10.5 | 0.032 | 0.019 |
| 排气筒 P5 | PM ₁₀ | 10.5 | 0.032 | 0.019 |
| | 非甲烷总烃 | 3.25 | 0.01 | 0.07 |
| 一般排放 口合计 | 颗粒物 | | | 0.106 |
| | 非甲烷总烃 | | | 0.1344 |

| | | |
|----------|-------|--------|
| 有组织排放口合计 | 颗粒物 | 0.106 |
| | 非甲烷总烃 | 0.1344 |

②无组织排放量核算见下表。

表 20 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 核算排放速率/ (kg/h) | 核算年排放量/ (t/a) |
|--------------------|-------|----------------|---------------|
| 生产车间 1、2、3(无组织) | 非甲烷总烃 | 0.0037 | 0.027 |
| | TSP | 0.036 | 0.022 |
| 生产车间 4、5(无组织) | 非甲烷总烃 | 0.0012 | 0.0086 |
| | TSP | 0.017 | 0.01 |
| 生产车间 6 (无组织) | 非甲烷总烃 | 0.005 | 0.036 |
| | TSP | 0.017 | 0.01 |
| 一般排放 口合计 | 非甲烷总烃 | | 0.072 |
| | TSP | | 0.042 |
| 无组织排 放口合计 | 非甲烷总烃 | | 0.072 |
| | TSP | | 0.042 |

(3) 项目大气环境影响评价自查表

表 21 项目大气环境影响评价自查表

| 工作内 容 | | 自查项目 | | | |
|---------------------|---|--|---|--|------------|
| 评价 等级 与范 围 | 评价等级 | 一级□ | 二级 ✓ | 三级□ | |
| | 评价范围 | 边长=50km□ | 边长 5~50km□ | 边长=5 km ✓ | |
| 评价 因子 | SO ₂ +NO _x 排放量 | ≥2000t/a□ | 500~2000t/a□ | <500 t/a ✓ | |
| | 评价因子 | 基本污染物 (颗粒物) 其他污染物 (非甲烷总烃) | 包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ✓ | | |
| 评价 标准 | 评价标准 | 国家标准 ✓ | 地方标准 ✓ | 附录 D □ | 其他标准 □ |
| | 环境功能区 | 一类区□ | 二类区 ✓ | 一类区和二 类区□ | |
| 现状 评价 | 评价基准年 | (2018) 年 | | | |
| | 环境空气质量 量现状调查 数据来源 | 长期例行监测数据□ | 主管部门发布的数据 ✓ | 现状补充监测 □ | |
| | 现状评价 | 达标区□ | | 不达标区 ✓ | |
| 污 染 源 调 | 调查内容 | 本项目正常排放源 ✓ | 拟替代的污染源□ | 其他在建、拟 建项目污染源 □ | 区域污染 源□ |
| | | 本项目非正常排放源 □ | | | |
| | | 现有污染源 □ | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|---|--|--|--|--|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 查 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERMOD <input type="checkbox"/> | ADMS <input type="checkbox"/> | AUSTAL2000 <input type="checkbox"/> | EDMS/AEDT <input type="checkbox"/> | CALPUFF <input type="checkbox"/> | 网格模型 <input type="checkbox"/> | 其他 <input type="checkbox"/> | | | | | | | | |
| | 预测范围 | 边长≥50km <input type="checkbox"/> | 边长 5~50km <input type="checkbox"/> | | | 边长 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | |
| | 预测因子 | 预测因子(颗粒物, 非甲烷总烃) | | | 包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | |
| | 正常排放短期浓度贡献值 | 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/> | | | 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | |
| | 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/> | | | 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | |
| | | 二类区 | 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/> | | | 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | |
| | 非正常排放 1h 浓度贡献值 | 非正常持续时长 () h | 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/> | | | 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | |
| | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | 叠加达标 <input type="checkbox"/> | | | 叠加不达标 <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | |
| | 区域环境质量的整体变化情况 | $k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/> | | | $k > -20\%$ <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | |
| | 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子:(颗粒物, 非甲烷总烃) | | | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> | | 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | |
| | | 环境质量监测 | 监测因子:(非甲烷总烃) | | | 监测点位数 (1) | | 无监测 <input type="checkbox"/> | | | | | | | | |
| 评价结论 | 环境影响 | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | |
| | 大气环境防护距离 | 距 (/) 厂界最远 (/) m | | | | | | | | | | | | | | |
| | 污染源年排放量 | SO ₂ : (0) t/a | NOx: (0) t/a | | | 颗粒物: (0.106) t/a | VOCs: (0.1344) t/a | | | | | | | | | |
| 注:“ <input "="" ghost"="" type="checkbox”/>” ; “()”为内容填写项</td><td data-kind="/> | | | | | | | | | | | | | | | | |

(4) 防护距离

评价根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)所确定的方法, 根据厂界外大气污染物贡献浓度情况, 本项目大气污染物厂界外贡献浓度均未超

过环境质量浓度限值，因此本项目不需设置大气环境防护距离。

项目卫生防护距离利用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中工业企业卫生防护距离计算公式，以非甲烷总烃及颗粒物无组织排放量计算的卫生防护距离。项目卫生防护距离计算参数及计算结果见表 22。

表 22 项目卫生防护距离计算参数及计算结果

| 污染源 | 污染物 | Qc (kg/h) | Cm (mg/m ³) | 计算参数 | | | | r(m) | 卫生防 护 距离(m) |
|------------------------|-----------|--------------|----------------------------|------|-------|------|------|-------|-------------------|
| | | | | A | B | C | D | | |
| 生产车间 1、2、3(无 组织) | 非甲烷 总烃 | 0.015 | 2.0 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.270 | 50 |
| | 颗粒物 | 0.036 | 0.9 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.254 | 50 |
| 生产车间 4、5(无 组织) | 非甲烷 总烃 | 0.0012 | 2.0 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.187 | 50 |
| | TSP | 0.017 | 0.9 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.265 | 50 |
| 生产车间 6(无组 织) | 非甲烷 总烃 | 0.0034 | 2.0 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.193 | 50 |
| | TSP | 0.017 | 0.9 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.265 | 50 |

根据卫生防护距离取值规定以及计算结果，确定该项目生产车间卫生防护距离为100m。

经现场踏勘可知，1号厂区距离最近的敏感点为厂区西北侧470m处的大吴村，2号厂区距离最近的敏感点为厂区东北侧250m处的南辛兴村，3号厂区距离最近的敏感点为厂区西北侧290m处的大吴村。满足卫生防护距离100m的要求。

2、水环境影响分析

本项目无生产废水产生，废水主要为职工生活污水，产生量0.96m³/d，生活污水经园区污水管网排入定州绿源污水处理厂处理。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厂进水水质要求，即COD≤450mg/L、SS≤300mg/L、氨氮≤35mg/L、BOD₅≤200mg/L。因此，本项目不会对周边水环境产生明显污染影响。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)可知，本项目废水经污水管网排入污水处理厂处理，为间接排放，因此本项目地表水评价等级为三级B，项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表、废水类别、污染物及污染治理设施信息表、地表水环境影响评价自查表见表。

表 23 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|------|-----------------------------|-----------|----------------|----------|----------|----------|--------|---|---|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | COD、BOD ₅ 、SS、氨氮 | 定州绿源污水处理厂 | 间断排放，排放其间流量不稳定 | -- | -- | -- | DW 001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |

本项目废水污染物排放执行标准表见下表。

表 24 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | |
|----|-------|-----------------------------|---|---|
| | | | 名称 | 浓度限值/(mg/L) |
| 1 | -- | COD、氨氮、BOD ₅ 、SS | 《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厂进水水质要求 | COD浓度≤450mg/L 氨氮浓度≤35mg/L SS浓度≤300mg/L BOD ₅ 浓度≤200mg/L |

表 25 地表水环境影响评价自查表

| 工作内容 | | 自查项目 | | |
|------|------------|--|---|---|
| 影响识别 | 影响类型 | 水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/> | | |
| | 水环境保护目标 | 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> | | |
| | 影响途径 | 水污染影响型 | | 水文要素影响型 |
| | | <input type="checkbox"/> 直接排放 <input type="checkbox"/> 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 | | <input type="checkbox"/> 水温 <input type="checkbox"/> 径流 <input type="checkbox"/> 水域面积 |
| 现状调查 | 影响因子 | 持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> 水温 <input type="checkbox"/> 水位（水深） <input type="checkbox"/> 流速 <input type="checkbox"/> 流量 <input type="checkbox"/> 其他 |
| | 评价等级 | | 水污染影响型 | |
| | | | <input type="checkbox"/> 一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级A <input checked="" type="checkbox"/> 三级B | |
| | 区域污染源 | 调查项目 | | 数据来源 |
| | | 已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 排污许可证 <input type="checkbox"/> 环评 <input type="checkbox"/> 环保验收 <input type="checkbox"/> 既有实测 <input type="checkbox"/> 现场监测 <input type="checkbox"/> 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> 其他 |
| | 受影响水体水环境质量 | 调查时期 | | 数据来源 |
| | | <input type="checkbox"/> 丰水期 <input type="checkbox"/> 平水期 <input type="checkbox"/> 枯水期 <input type="checkbox"/> 冰封期 | | <input type="checkbox"/> 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> 补充监测 <input type="checkbox"/> 其他 |

| | | | | |
|------|----------------------|--|--|-----------------|
| | | 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/> | | |
| | 区域水资源开发利用状况 | 未开发 <input type="checkbox"/> ； 开发量 40%以下 <input checked="" type="checkbox"/> ； 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/> | | |
| | 水文情势调查 | 调查时期 丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/> | 数据来源 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ； 补充监测 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/> | |
| | 补充监测 | 监测时期 丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/> | 监测因子 () | 监测断面或点位个数 () 个 |
| 现状评价 | 评价范围 | 河流：长度 () km； 湖库、河口及近岸海域：面积 () km ² | | |
| | 评价因子 | () | | |
| | 评价标准 | 河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ； II类 <input type="checkbox"/> ； III类 <input type="checkbox"/> ； IV类 <input type="checkbox"/> ； V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ； 第二类 <input type="checkbox"/> ； 第三类 <input type="checkbox"/> ； 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 () | | |
| | 评价时期 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/> | | |
| | 评价结论 | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用 用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> | | |
| 影响预测 | 预测范围 | 河流：长度 () km； 湖库、河口及近岸海域：面积 () km ² | | |
| | 预测因子 | () | | |
| | 预测时期 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/> | | |
| | 预测情景 | 建设期 <input type="checkbox"/> ； 生产运行期 <input type="checkbox"/> ； 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ； 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/> | | |
| | 预测方法 | 数值解 <input type="checkbox"/> ： 解析解 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ： 其他 <input type="checkbox"/> | | |
| 影响评价 | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 | 区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ； 替代削减源 <input type="checkbox"/> | | |

| | | | | | | | | |
|------|---------|--|---------|--|------------|--|--|--|
| 防治措施 | 水环境影响评价 | 排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| | | 污染物名称 | | 排放量/ (t/a) | | 排放浓度/ (mg/L) | | |
| | | (COD、氨氮、BOD ₅ 、SS) | | (0.072、0.009、0.0432、0.0432) | | (250、30、150、150) | | |
| | | 替代源名称 | 排污许可证编号 | 污染物名称 | 排放量/ (t/a) | 排放浓度/ (mg/L) | | |
| | | () | () | () | () | () | | |
| | | 生态流量：一般水期 () m ³ /s; 鱼类繁殖期 () m ³ /s; 其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m; 鱼类繁殖期 () m; 其他 () m | | | | | | |
| | 环保措施 | 污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| | 监测计划 | | 环境质量 | | 污染源 | | | |
| | | 监测方式 | | 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> | | 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> | | |
| | | 监测点位 | | () | | () | | |
| | 污染物排放清单 | 监测因子 <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| | 评价结论 | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/> | | | | | | |

注：“□”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

本项目实施后不会对区域水环境产生明显污染影响。

3、声环境影响分析

本项目噪声主要为注塑机、吹塑机、浸塑线、破碎机等设备运行产生的噪声，噪声级约为 75~90dB(A)。项目采取选用低噪声设备，采取减震等措施，项目主要噪声源及治理措施见表 26。

表 26 主要噪声源及防治措施情况一览表

| 序号 | 声源名称 | 台(条) | 噪声源强 dB(A) | 降噪措施 | 降噪效果 dB(A) |
|----|------|------|------------|-----------|------------|
| 1 | 注塑机 | 11 | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 30 |
| 2 | 吹塑机 | 3 | 85 | | |
| 3 | 浸塑线 | 2 | 85 | | |
| 4 | 破碎机 | 11 | 90 | | |
| 5 | 空压机 | 2 | 80 | | |

| | | | | | |
|----|-----|---|----|--|--|
| 6 | 切管机 | 1 | 85 | | |
| 7 | 烘干机 | 1 | 75 | | |
| 8 | 移印机 | 1 | 75 | | |
| 9 | 打包机 | 2 | 80 | | |
| 10 | 研磨机 | 1 | 80 | | |
| 11 | 搅拌机 | 3 | 80 | | |
| 12 | 打包线 | 1 | 90 | | |

(1) 预测内容

依据声源的分布规律及预测点与声源之间的距离，把噪声源简化成点声源，依据已获得的声学数据，利用《环境影响的评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的预测模式分别计算各声源对厂界的贡献值。

(2) 预测模式

①无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

②空气吸收的衰减

空气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm} = a(r-r_0)/1000$$

式中：r—预测点距声源距离 (m)；

r₀—参考点距声源的距离 (m)；

a—空气吸收系数。

③其他衰减

(3) 预测结果及分析

经过预测得出厂界噪声贡献值结果见表 27。

表 27 噪声贡献值一览表 单位：dB(A)

| 厂区 | 名称 | 贡献值 | 昼间标准值 | 夜间标准值 | 达标分析 |
|------|-----|------|-------|-------|------|
| 1号厂区 | 东厂界 | 45.2 | 65 | 55 | 达标 |
| | 南厂界 | 50.2 | 65 | 55 | 达标 |
| | 西厂界 | 53.5 | 65 | 55 | 达标 |
| | 北厂界 | 45.7 | 65 | 55 | 达标 |
| 2号厂区 | 东厂界 | 50.5 | 65 | 55 | 达标 |
| | 南厂界 | 49.2 | 65 | 55 | 达标 |
| | 西厂界 | 39.5 | 65 | 55 | 达标 |
| | 北厂界 | 47.5 | 65 | 55 | 达标 |
| 3号厂区 | 东厂界 | 53.5 | 65 | 55 | 达标 |

| | | | | | | |
|--|-----|------|----|----|----|--|
| | 南厂界 | 42.2 | 65 | 55 | 达标 | |
| | 西厂界 | 39.5 | 65 | 55 | 达标 | |
| | 北厂界 | 41.5 | 65 | 55 | 达标 | |

由上表可以看出，通过采取一系列防治措施及距离衰减后厂界各预测点的贡献值范围为 39.5~53.5dB(A)，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求。

4、固体废物环境影响分析

项目产生的固体废物分为一般固体废物和危险废物，一般固体废物不合格品，产生量为 10t/a，收集破碎后回用于生产。生活垃圾产生量为 4.5t/a，收集后交由环卫部门处理。危险废物：废活性炭产生量为 2t/a，收集后暂存于危废间，定期交有资质单位处理。

本项目厂区大门南侧建危险废物暂存间一座，面积为 5m²，危险废物在送往处置以前，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。

采取上述措施后，营运期固体废物全部妥善处置或综合利用。

5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），判定评价等级及评价范围。

（1）项目类别

根据《环境影响评价技术导则·土壤环境》（试行）HJ964-2018 关于评价等级划分的要求，污染影响型项目的评价等级由项目类别、占地规模、敏感程度决定，依据《环境影响评价技术导则·土壤环境》（试行）HJ964-2018 附录 A 中土壤环境影响评价项目类别分类，本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业 47、塑料制品制造-其它”类，属于III类项目。

（2）敏感程度

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 28。

表 28 污染影响型环境敏感程度分级表

| 敏感程度 | 判别依据 |
|------|---|
| 敏感 | 建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的。 |
| 较敏感 | 建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标 |
| 不敏感 | 其他情况 |

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

本项目位于定州市北方（定州）再生资源产业基地，项目四周均为工业用地，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中的相关规定，本项目土壤环境敏感程度定为“不敏感”。

（3）占地规模

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。本项目为永久占地，1号厂区占地面积为 1250m^2 ，小于 5hm^2 ，占地规模为小型；2号厂区占地面积为 1250m^2 ，小于 5hm^2 ，占地规模为小型；

3号厂区占地面积为3500m², 小于5hm², 总占地面积为4400m², 占地规模为小型。

(4) 评价工作等级确定

本项目土壤环境影响评价行业类别为“III类”, 建设项目土壤环境敏感程度定为“不敏感”, 占地规模为小型, 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018) 污染影响型评价工作等级分级表, 该项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表29 污染影响型土壤影响评价工作等级划分表

| 评价工作等级 敏感程度 | 占地规模 | I类 | | | II类 | | | III类 | | |
|----------------|------|----|----|----|-----|----|----|------|----|----|
| | | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 |
| 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 |
| 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | -- |
| 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | -- | -- |

注: “--”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

在生产过程中企业做好车间、危废间等的防渗工作, 大气污染物达标排放, 项目对土壤环境不会产生较大影响。

6、选址可行性及平面布置合理性分析

本项目位于定州市北方(定州)再生资源产业基地2号路9号、5号路12号、5号路18号。1号厂区中心位置坐标为北纬38°23'18.48"、东经114°55'36.05", 厂区北侧为定州润吉禄塑胶有限公司, 西侧为定州市鑫瑞塑料加工厂, 南侧为定州市晟浩塑料加工厂, 东侧为路; 2号厂区中心位置坐标为北纬38°23'25.06"、东经114°55'52.32"。厂区北侧为定州腾杨塑胶制品有限公司, 西侧为路, 南侧为河北宏丹塑料再生资源有限公司, 东侧为定州市利泰塑胶加工厂, 3号厂区中心位置坐标为北纬38°23'23.41"、东经114°55'51.52"。厂区北侧为定州腾杨塑胶制品有限公司, 西侧为路, 南侧为河北宏丹塑料再生资源有限公司, 东侧为定州市利泰塑胶加工厂。1号厂区距离最近的敏感点为厂区西北侧470m处的大吴村, 2号厂区距离最近的敏感点为厂区东北侧250m处的南辛兴村3号厂区距离最近的敏感点为厂区西北侧290m处的大吴村, 河北瀛源再生资源开发有限公司为本项目出具了证明, 项目符合园区整体规划, 厂区周围无自然保护区、水源保护地、文物古迹等环境敏感点, 因此项目选址合理。

项目所在厂区整体呈矩形布置，1号厂区：生产车间1位于厂区西南部，生产车间2位于厂区西北部，生产车间3位于生产车间2东部，办公室位于厂区北部，大门位于厂区东北部；2号厂区：生产车间4位于厂区东部，生产车间5位于厂区北部，办公室位于厂区南部，大门位于厂区西南部；3号厂区：生产车间6位于厂区东部，库房位于厂区南部，办公室位于厂区北部，大门位于西部，厂内道路连接各车间，便于出入和运输。综上所述，项目平面布置合理。

7、企业信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部第31号)相关规定，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。根据企业特点，定州市合旺体育用品有限公司应在公司网站及本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕或其他便于公众及时、准确获得信息的场所和方式公开下列信息：

①项目基础信息，主要内容见表30；

表 30 企业基础信息一览表

| 序号 | 项目 | 内容 |
|----|----------|--|
| 1 | 单位名称 | 定州市合旺体育用品有限公司 |
| 2 | 法定代表人 | 谷建须 |
| 3 | 地址 | 定州市北方(定州)再生资源产业基地 2 号路 9 号、5 号路 12 号、5 号路 18 号 |
| 4 | 联系人及联系方式 | 李德录：13703283207 |
| 5 | 项目的主要内容 | 项目占地 8.4 亩，厂区建有生产车间、库房、办公室，总建筑面积 4400m ² 。购置注塑机、吹塑机、破碎机、烘干机等设备。 |
| 6 | 产品及规模 | 年产 7000 吨哑铃成品注塑件、PET 打包带成品 |

②排污信息；

包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

③防治污染设施的建设和运行情况；

④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

⑤突发环境事件应急预案；

⑥其他应当公开的环境信息。

如若公司的环境信息发生变更或有新生成时，应在环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。环境保护主管部门应当宣传和引导公众监督企业事业单位

位环境信息公开工作。

8、排污口规范化设置

(1) 废气排放口规范化

各废气处理装置排气筒出口设置Φ8cm 的永久采样口 1 个，管道测点数的确定可在相关技术人员指导下设点开孔。不监测时用管帽、盖板等封闭，不得封死，便于在监测时开启使用，并在废气污染源处设置废气排放口标志。

(2) 固废堆放

固废堆场应设置环境保护图形标志牌，将一般固废、危险废物等分开存放，做到防火、防扬散、防渗漏，确保不对周围环境形成二次污染。环境保护图形标志—排放口（源）见图 6。



图 6 环境保护图形标志—排放口（源）

环境保护图形标志--排放口（源）的形状及颜色见表 31。

表 31 标志的形状及颜色说明

| / | 形状 | 背景颜色 | 图形颜色 |
|------|-------|------|------|
| 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 |
| 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |

(3) 危废间标识要求

由于本项目生产过程中会产生危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单相关规定要求，危废间及危险废物储存容器上需要张贴标签，具体要求如下：

表 32 危废间及储存容器标签示例

| 场合 | 样式 | 要求 |
|-------------------|---|---|
| 室外 (粘贴于门上或悬挂) |  | 1、危险废物警告标志规格颜色 形状：等边三角形，边长 42cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所。 |
| 粘贴于危险废物储存容器 | 废活性炭、废原料包装袋、包装桶 (毒性)  | 1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择 |

9、总量控制指标

本项目无锅炉的使用，无重点废气污染物的产生和排放，废水经污水管网排入污水处理厂。按照《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》(冀环总[2014]283 号)的规定，本项目污染物排放总量控制指标如下表。

表 33 总量控制指标核算表

| 项目 | 排放标准 (mg/L, mg/m ³) | 废气/水量(m ³ /a) | 排放量 (t/a) |
|-----------------|---------------------------------|--------------------------|-----------|
| COD | 450 | 288 | 0.130 |
| 氨氮 | 35 | 288 | 0.010 |
| SO ₂ | -- | -- | -- |
| NOx | -- | -- | -- |

综上所述，项目污染物排放总量控制指标为：COD 0.130t/a、氨氮 0.010t/a, SO₂ 0t/a、NOx 0t/a。

10、环境监测计划

环境监测计划是指项目在建设期、运行期对项目主要污染对象进行的环境样品、化验、数据处理以及编制报告，为环境管理部門强化环境管理，编制环保计划，制定污染防治对象，提供科学依据。

根据工程特点，污染源及污染物排放情况，提出如下监测要求：

- (1)建设方应定期对产生的废气及厂界噪声进行监测。
- (2)定期向环保局上报监测结果。
- (3)监测中发现超标排放或其他异常情况，及时报告企业管理部門查找原因、解决处理，预测特殊情况应随时监测。

监测机构主要对项目产生废气进行监测，废气、噪声可委托当地有资质环境监测站进行监测。监测类别、监测位置、监测污染物及监测频率详见表 34。

表 34 环境监测工作计划

| 类别 | 监测位置 | 监测因子 | 监测频率 |
|----|--------|-----------------------------|--------|
| 废气 | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1 次/年 |
| | 排气筒 P1 | 非甲烷总烃 | |
| | | PM ₁₀ | |
| | 排气筒 P2 | PM ₁₀ | |
| | 排气筒 P3 | 非甲烷总烃 | |
| | 排气筒 P4 | PM ₁₀ | |
| | 排气筒 P5 | PM ₁₀ | |
| | | 非甲烷总烃 | |
| 废水 | 废水总排口 | COD、BOD ₅ 、氨氮、SS | 1 次/年 |
| 噪声 | 厂界 | 等效连续 A 声级 | 1 次/季度 |

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容类型 | 排放源(编号) | 污染物名称 | 防治措施 | 预期防治效果 |
|-----------------|---------|-----------------------------------|------------------------------------|---|
| 大气污染物 | 排气筒 P1 | 非甲烷总烃 | 集气罩+喷淋塔+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m 排气筒 | 《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 |
| | | 颗粒物 | 集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 |
| | 排气筒 P2 | 颗粒物 | 集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 |
| | | 非甲烷总烃 | 集气罩+喷淋塔+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附+15m 排气筒 | 《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 |
| | 排气筒 P3 | 颗粒物 | 集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 |
| | | 非甲烷总烃 | 集气罩+喷淋塔+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附+15m 排气筒 | 《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 |
| | 排气筒 P4 | 颗粒物 | 集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 |
| | | 颗粒物 | 集气罩+喷淋塔+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附+15m 排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 |
| | 排气筒 P5 | 非甲烷总烃 | 集气罩+喷淋塔+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附+15m 排气筒 | 《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 |
| | | 颗粒物 | -- | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织监控浓度限值要求 |
| 1、2、3号厂区车间无组织排放 | | 非甲烷总烃 | -- | 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 |
| | | | -- | 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 |
| 水污染物 | 职工生活 | COD | 经污水管网排入定州绿源污水处理厂进一步处理 | 《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厂进水水质要求 |
| | | NH ₃ -N | | |
| | | BOD ₅ | | |
| | | SS | | |
| 固体废物 | 生产 | 生活垃圾 | 交由环卫部门处置 | 《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，《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单的规定 |
| | | 不合格品 | 破碎加工后回用于生产 | |
| | | 废活性炭 | 暂存于危废间，定期交有资质的单位处置 | |
| 噪 | | 本项目主要噪声为挤出生产线、破碎机、搅拌机等设备运行过程中的噪声， | | |

| | |
|----|---|
| 声 | 声压级为 75~90dB (A)。本项目选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声贡献值≤55dB。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求，项目不会对厂址周围声环境产生不良影响。 |
| 其他 | 无 |

生态保护措施及预期效果：
无

结论与建议

一、结论

1、项目概况

定州市合旺体育用品有限公司投资 2100 万元建设新建年产 7000 吨哑铃成品注塑件、PET 打包带成品项目。项目位于定州市北方（定州）再生资源产业基地 2 号路 9 号、5 号路 12 号、5 号路 18 号，项目占地面积 8.4 亩（5600m²），项目利用现有生产车间、库房、办公区及其配套设施，总建筑面积 4400m²，购置注塑机、吹塑机、破碎机、烘干机等设备。项目建成后，年产 7000 吨哑铃成品注塑件、PET 打包带成品。

2、公用工程

（1）给排水

①给水：项目用水由园区供水系统提供，总用水量为 28.8m³/d，循环用水量为 26.8m³/d，新鲜水总用量为 2m³/d，用水主要为循环冷却水补水、喷淋塔补水、破碎工序补水与职工生活用水，冷却水循环用水量为 20m³/d，新鲜水补水量为 0.6m³/d，喷淋塔循环用水量 1.8m³/d，新鲜水补水量为 0.05m³/d，破碎工序循环用水量 5m³/d，新鲜水补水量为 0.15m³/d，根据《河北省用水定额》（DB13/T1161.3-2016）表 1 生活用水定额，职工生活按 40L/人·天计算，本项目劳动定员为 30 人，用水量为 1.2m³/d。

②排水：本项目废水主要为职工生活污水，职工生活污水产生量以用水量的 80% 计，为 0.96m³/d，经污水管网排入定州绿源污水处理厂进一步处理。

（2）供电：项目供电由园区供电网络提供，年用电量 200 万 kWh，可以满足项目用电需要。

（3）供热及制冷：项目办公室夏季制冷冬季取暖用空调，生产用热由电提供。

3、环境质量现状结论

区域环境空气质量不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。

区域地下水水质满足《地下水质量标准》（GBT14848-2017）中 III 类标准要

求。

区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类区标准。

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。

4、产业政策

项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号)鼓励类、限制类、淘汰类建设项目，属于允许类；不属于河北省人民政府文件冀政[2015]7号文《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》中限制和淘汰类项目；本项目年产7000吨哑铃成品注塑件、PET打包带成品，定州市行政审批局已出具该项目备案信息（定行审项目[2020]121号）。综上所述，拟建项目的建设符合国家及地方产业政策的要求。

5、污染防治措施可行性及环境影响分析结论

(1) 大气污染防治措施可行性及环境影响分析结论

项目运营过程中的废气主要为：生产车间1吹塑和生产车间2浸塑工序产生的有机废气，生产车间1破碎工序、生产车间2搅拌工序产生的颗粒物：集气罩+喷淋塔+UV光催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m排气筒(P1)；生产车间3破碎工序产生的颗粒物：集气罩+布袋除尘器+15m排气筒(P2)；生产车间4打包带生产工序产生的有机废气：集气罩喷淋塔+UV光催化氧化装置+活性炭吸附+15m排气筒(P3)；生产车间5破碎工序产生的颗粒物：集气罩+布袋除尘器+15m排气筒(P4)；生产车间6注塑工序产生的有机废气和破碎工序产生的颗粒物：集气罩+喷淋塔+UV光催化氧化装置+活性炭吸附+15m排气筒(P5)。

①1号厂区废气

生产车间1吹塑、注塑工序和生产车间2浸塑工序产生的有机废气，生产车间1破碎工序、生产车间2搅拌工序产生的颗粒物；破碎、搅拌工序产生的颗粒物：集气罩+喷淋塔+UV光催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m排气筒(P1)。生产车间3破碎工序产生的颗粒物：集气罩+布袋除尘器+15m排气筒(P2)。

吹塑、浸塑工序过程中非甲烷总烃总产生量为0.525t/a，产生速率为0.073kg/h。搅拌、破碎工序为非连续操作，年工作时间按600h计，则破碎搅拌粉尘产生速率为0.53kg/h。废气经集气罩收集后经“喷淋塔+光氧等离子一体机+

活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放（P1），废气收集效率为 95%，废气处理效率为 90%，风机风量为 5000m³/h，则非甲烷总烃排放速率为 0.007kg/h，排放浓度为 1.39mg/m³，颗粒物排放速率为 0.051kg/h，排放浓度为 10.1mg/m³，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：非甲烷总烃排放浓度最大值 80mg/m³，最低去除效率 90%。颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准：颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 3.5kg/h。

生产车间 3 破碎工序粉尘产生量为 0.4t/a，破碎工序为非连续操作，年工作时间按 600h 计，则产生速率为 0.667kg/h。废气经集气罩收集后经“布袋除尘器”处理后经 15m 排气筒排放（P2），废气收集效率为 95%，废气处理效率为 90%，风机风量为 3000m³/h，则颗粒物排放速率为 0.063kg/h，排放浓度为 21.1mg/m³，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准：颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 3.5kg/h。

未收集的非甲烷总烃和颗粒物无组织排放，非甲烷总烃无组织排放速率为 0.0037kg/h，颗粒物无组织排放速率为 0.036kg/h，经预测，非甲烷总烃厂界浓度满足《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，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。颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值要求。

②2 号厂区废气

生产车间 4 打包带生产工序产生的有机废气：集气罩喷淋塔+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附+15m 排气筒（P3）；生产车间 5 破碎工序产生的颗粒物：集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（P4）。

打包带生产线中非甲烷总烃总产生量为 0.175t/a，产生速率为 0.024kg/h。废气经集气罩收集后经“喷淋塔+光氧等离子一体机+活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放（P3），废气收集效率为 95%，废气处理效率为 90%，风机风量为 3000m³/h，则非甲烷总烃排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 0.67mg/m³。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：非甲烷总烃排放浓度最大值 80mg/m³，最低去除效率 90%。

破碎粉尘产生量为 0.2t/a，产生速率为 0.333kg/h。废气经集气罩收集后经“布袋除尘器”处理后经 15m 排气筒排放（P4），废气收集效率为 95%，废气处理效

率为 90%，风机风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，则颗粒物排放速率为 $0.032\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $10.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准：颗粒物最高允许排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$ 。

未收集的非甲烷总烃和颗粒物无组织排放，非甲烷总烃无组织排放速率为 $0.0012\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物无组织排放速率为 $0.017\text{kg}/\text{h}$ ，经预测，非甲烷总烃厂界浓度满足《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，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。颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值要求。

③3 号厂区废气

生产车间 6 注塑工序产生的有机废气和破碎工序产生的颗粒物：喷淋塔+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附+15m 排气筒（P5）

注塑工序中非甲烷总烃总产生量为 $0.74\text{t}/\text{a}$ ，产生速率为 $0.103\text{kg}/\text{h}$ 。破碎粉尘产生量为 $0.2\text{t}/\text{a}$ ，产生速率为 $0.333\text{kg}/\text{h}$ 。废气经集气罩收集后经“喷淋塔+光氧等离子一体机+活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒排放（P5），非甲烷总烃收集效率为 95%，颗粒物收集效率为 95%，废气处理效率为 90%，风机风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，则非甲烷总烃排放速率为 $0.01\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $3.25\text{mg}/\text{m}^3$ 。颗粒物排放速率为 $0.032\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $10.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，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：非甲烷总烃排放浓度最大值 $80\text{mg}/\text{m}^3$ ，最低去除效率 90%。颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准：颗粒物最高允许排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$ 。

未收集的非甲烷总烃和颗粒物无组织排放，非甲烷总烃无组织排放速率为 $0.005\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物无组织排放速率为 $0.017\text{kg}/\text{h}$ ，经预测，非甲烷总烃厂界浓度满足《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，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。颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值要求。

（2）水污染防治措施可行性及环境影响分析结论

本项目无生产废水产生，废水主要为职工生活污水，产生量 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水经园区污水管网排入定州绿源污水处理厂处理。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厂进水水质要求, 即 COD \leq 450mg/L、SS \leq 300mg/L、氨氮 \leq 35mg/L、BOD₅ \leq 200mg/L。因此, 本项目不会对周边水环境产生明显污染影响。

(3) 声污染防治措施可行性及环境影响分析结论

本项目噪声主要为注塑机、吹塑机、浸塑线、破碎机等设备运行产生的噪声, 噪声级约为 75~90dB(A)。选用低噪声设备, 采取减震等措施, 设备噪声可以降低 30dB(A)。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。本项目实施后对周围声环境影响较小。

(4) 固废污染防治措施可行性及环境影响分析结论

项目产生的固体废物分为一般固体废物和危险废物, 一般固体废物为生产过程产生的不合格品, 破碎后回用于生产。职工生活垃圾, 收集后交环卫部门处理。危险固体废物为活性炭吸附装置产生的废活性炭, 收集后暂存于危废间, 定期交有资质单位处理。

采取上述措施后, 营运期固体废物全部妥善处置或综合利用。

(5) 土壤环境影响分析

本项目属于橡胶和塑料制品业, 对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018) 附录 A 中表 A.1, 本项目属于 III 类项目, 项目位于定州市北方(定州)再生资源产业基地, 项目四周均为工业用地, 土壤环境敏感程度定为“不敏感”, 占地规模为小型。因此本项目不需要进行土壤环境影响评价, 在生产过程中企业做好危废间的防渗工作, 大气污染物达标排放, 项目对土壤环境不会产生较大影响。

6、选址可行性和平面布置合理性分析结论

项目位于定州市北方(定州)再生资源产业基地 2 号路 9 号、5 号路 12 号、5 号路 18 号。1 号厂区中心位置坐标为北纬 38°23'18.48"、东经 114°55'36.05", 厂区北侧为定州润吉禄塑胶有限公司, 西侧为定州市鑫瑞塑料加工厂, 南侧为定州市晟浩塑料加工厂, 东侧为路; 2 号厂区中心位置坐标为北纬 38°23'25.06"、东经 114°55'52.32"。厂区北侧为定州腾杨塑胶制品有限公司, 西侧为路, 南侧为河北宏丹塑料再生资源有限公司, 东侧为定州市利泰塑胶加工厂, 3 号厂区中心位置坐标为北纬 38°23'23.41"、东经 114°55'51.52"。厂区北侧为定州腾杨塑胶制品有限公司, 西侧为路, 南侧为河北宏丹塑料再生资源有限公司, 东侧为定州市

利泰塑胶加工厂。1号厂区距离最近的敏感点为厂区西北侧470m处的大吴村，2号厂区距离最近的敏感点为厂区东北侧250m处的南辛兴村，3号厂区距离最近的敏感点为厂区西北侧290m处的大吴村。河北瀛源再生资源开发有限公司为本项目出具了证明，项目符合园区整体规划，厂区周围无自然保护区、水源保护地、文物古迹等环境敏感点，因此项目选址合理。

项目所在厂区整体呈矩形布置，项目所在厂区整体呈矩形布置，1号厂区：生产车间1位于厂区西南部，生产车间2位于厂区西北部，生产车间3位于生产车间2东部，办公室位于厂区北部，大门位于厂区东北部；2号厂区：生产车间4位于厂区东部，生产车间5位于厂区北部，办公室位于厂区南部，大门位于厂区西南部；3号厂区：生产车间6位于厂区东部，库房位于厂区南部，办公室位于厂区北部，大门位于西部，厂内道路连接各车间，便于出入和运输。综上所述，项目平面布置合理。

7、总量控制结论

本项目污染物排放总量预测值为：COD0.072t/a、氨氮0.009t/a、SO₂0t/a、NO_x0t/a。根据《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》(冀环总[2014]283号)，本项目总量控制指标依照国家或地方污染物排放标准核算为：COD0.130t/a、氨氮0.010t/a、SO₂0t/a、NO_x0t/a。

8、项目可行性结论

项目的建设符合国家产业政策，用地符合当地土地要求，选址符合园区规划，各项污染防治措施可行，污染物能够达标排放，项目符合清洁生产的要求，不会对周围环境产生明显影响。在认真落实各项环保措施的前提下，本评价从环境保护的角度认为，项目的建设是可行的。

二、建议

- 1、加强内部管理，建立和健全各项环保规章制度，确保各种污染物达标排放。
- 2、严格落实环保“三同时”制度，加强与环境保护部门的联系。

三、建设项目竣工环境保护验收内容：

表 35 建设项目竣工环境保护验收内容一览表

| 项目 | | 环保措施 | 数量 | 验收指标 | 验收标准 | |
|----|-----------------|-------|------------------------------------|------|---|--|
| 废气 | 排气筒 P1 | 非甲烷总烃 | 集气罩+喷淋塔+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置+15m 排气筒 | 1 套 | 最高允许排放浓度为 80mg/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 |
| | | 颗粒物 | | | 最高允许排放浓度为 120mg/m ³ , 最高允许排放速率为 3.5kg/h | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 |
| | 排气筒 P2 | 颗粒物 | 集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 | 1 套 | 最高允许排放浓度为 120mg/m ³ , 最高允许排放速率为 3.5kg/h | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 |
| | 排气筒 P3 | 非甲烷总烃 | 集气罩喷淋塔+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附+15m 排气筒 | 1 套 | 最高允许排放浓度为 120mg/m ³ , 最高允许排放速率为 3.5kg/h | 《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 |
| | 排气筒 P4 | 颗粒物 | 集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 | 1 套 | 最高允许排放浓度为 120mg/m ³ , 最高允许排放速率为 3.5kg/h | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 |
| | 排气筒 P5 | 颗粒物 | 集气罩+喷淋塔+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附+15m 排气筒 | 1 套 | 最高允许排放浓度为 120mg/m ³ , 最高允许排放速率为 3.5kg/h | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 |
| | | 非甲烷总烃 | | | 最高允许排放浓度为 120mg/m ³ , 最高允许排放速率为 3.5kg/h | 《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 |
| | 1、2、3号厂区车间无组织排放 | 颗粒物 | -- | -- | 厂界浓度限值 1.0mg/m ³ | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织监控浓度限值要求 |
| | | 非甲烷总烃 | -- | | 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 其他企业标准 |
| | | | | -- | 厂房外 1h 平均浓度限值 6.0mg/m ³ 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 | | |
|--------|--|-----------------------|--------------------|---|---|---|--|--|
| 废水 | 职工生活污水 | 经污水管网排入定州绿源污水处理厂进一步处理 | -- | 氨氮≤35mg/L COD≤450mg/L SS≤300mg/L BOD ₅ ≤200mg/L | 《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厂进水水质要求 | | | |
| 噪声 | 设备噪声 | 选用低噪声设备基础减振厂房隔声 | 若干 | 昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准 | | | |
| 固体废物 | 生产 | 不合格品 | 破碎后回用于生产 | -- | 合理处置,不外排 | 《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,《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的规定 | | |
| | | 废活性炭 | 暂存于危废间,定期交有资质的单位处置 | 危废间1座 | | | | |
| | 职工生活 | 生活垃圾 | 收集后交环卫部门处理 | -- | | | | |
| 其他 | 危废间采取用水泥构筑混凝土基层,并用环氧树脂涂刷底胶及面胶,使防渗层干膜厚度不小于0.9mm,渗透系数低于10 ⁻¹⁰ cm/s。 | | | | | | | |
| 环保投资金额 | | 40万元 | | | | | | |

预审意见:

公章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公章

经办人:

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)

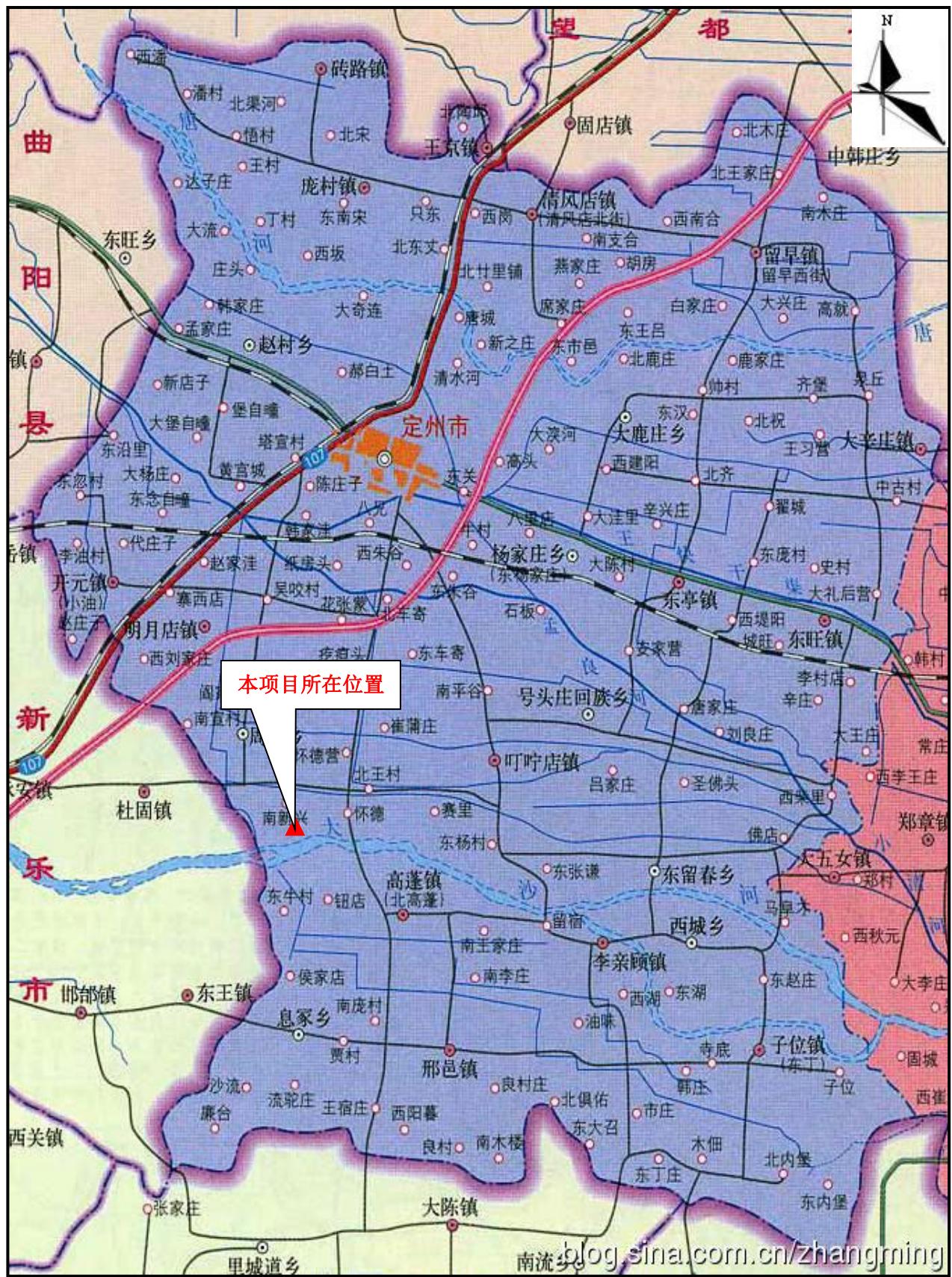
附图 3 项目周边关系图

附图 2 项目平面布置图

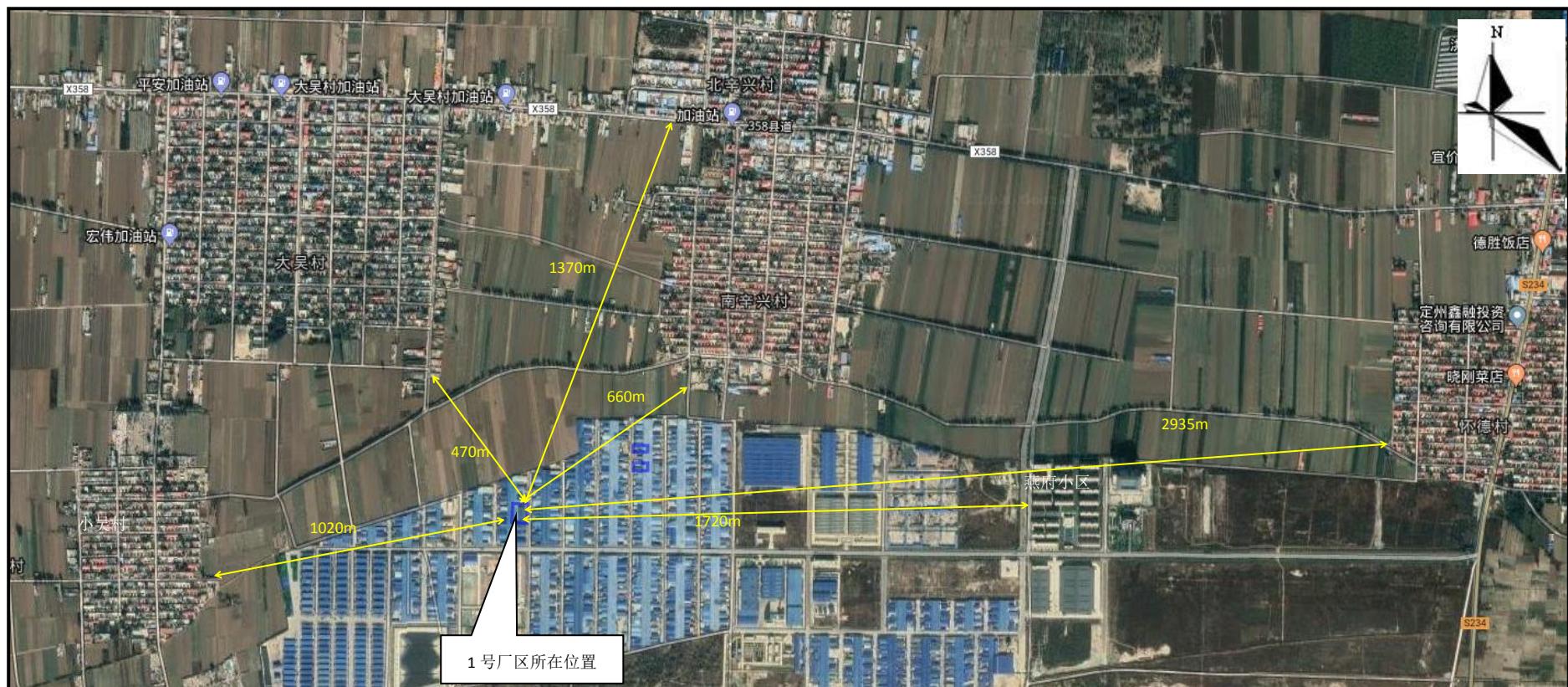
二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特性和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态影响专项评价
4. 声环境专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

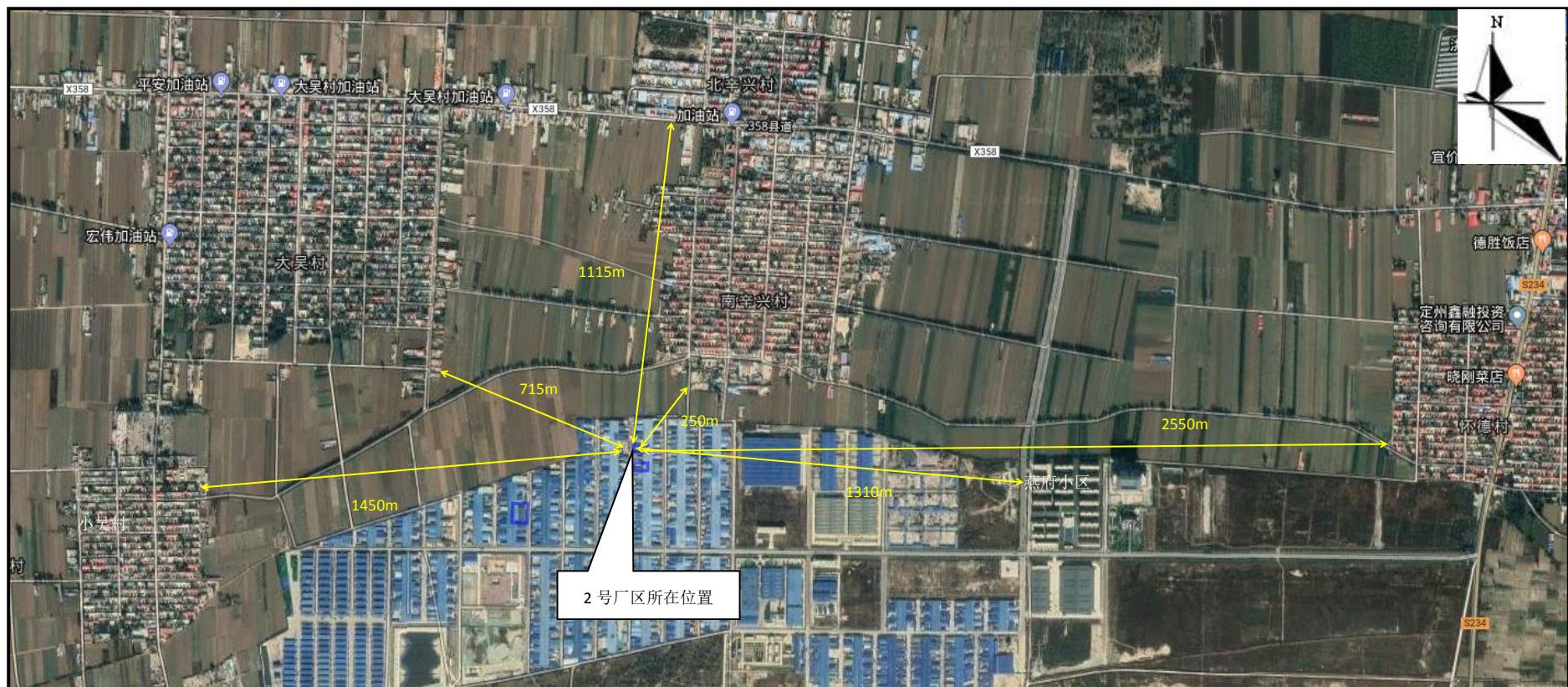
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图1 项目地理位置图



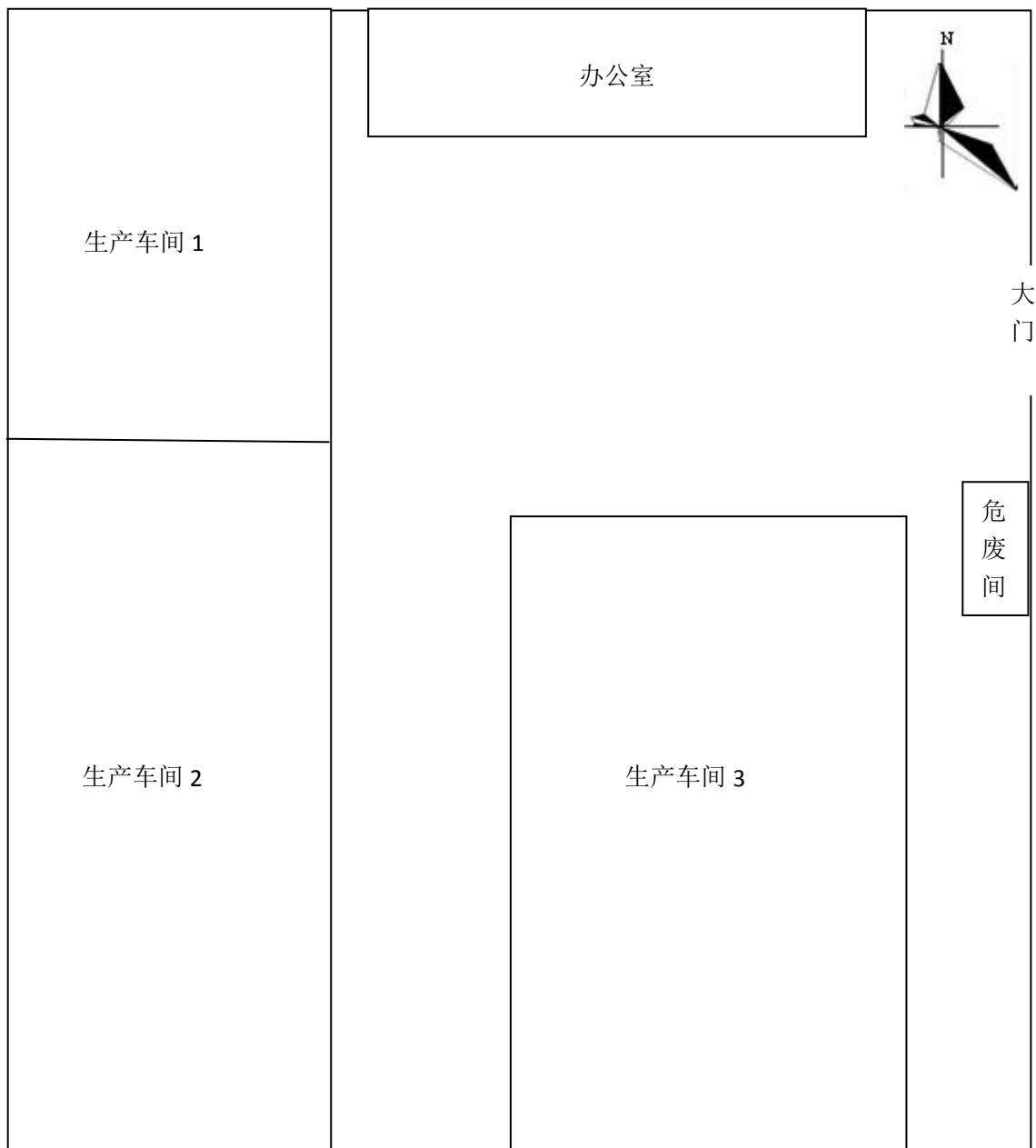
附图 2-1 1号厂区项目周边关系图



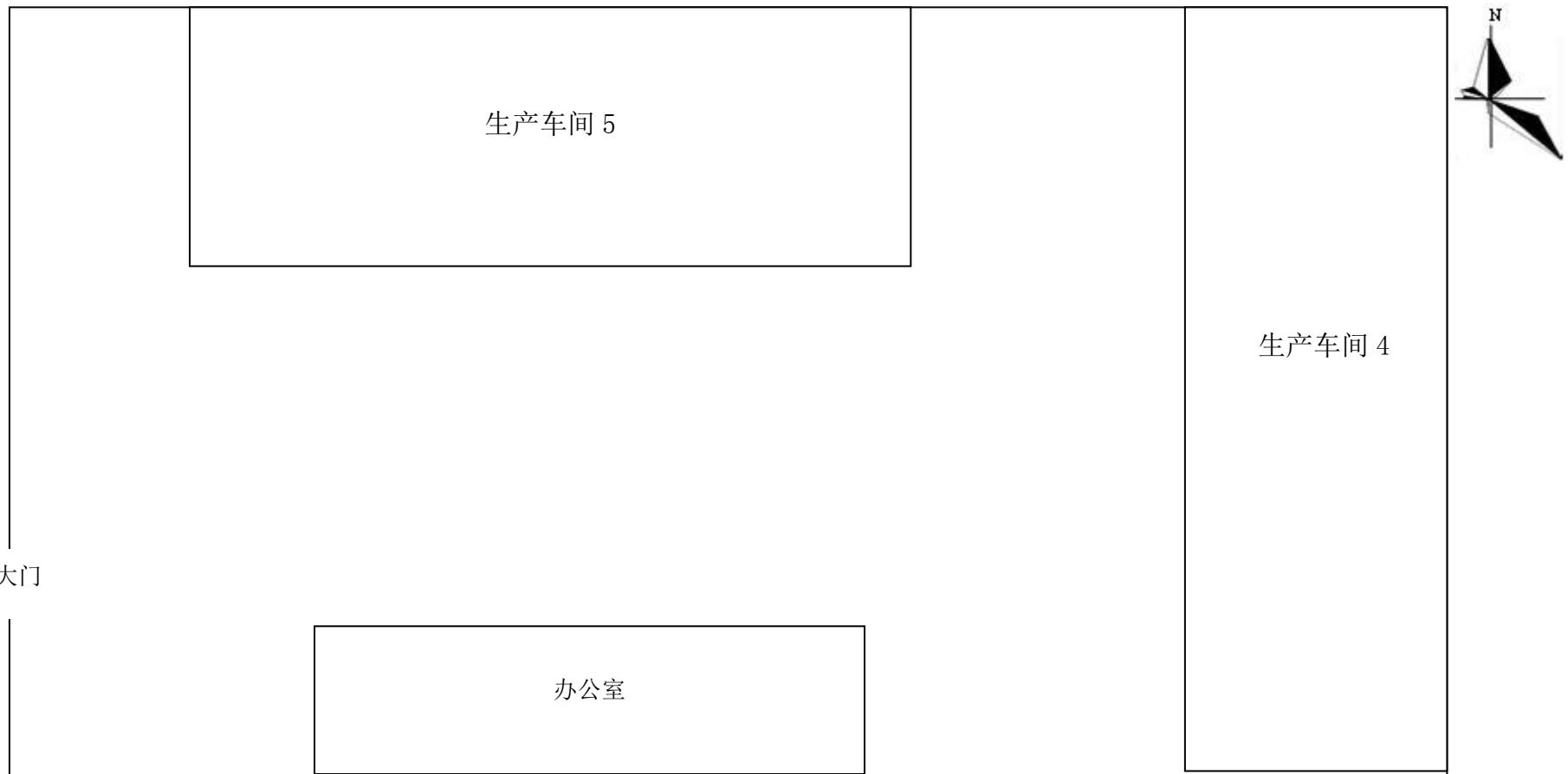
附图 2-2 2号厂区项目周边关系图



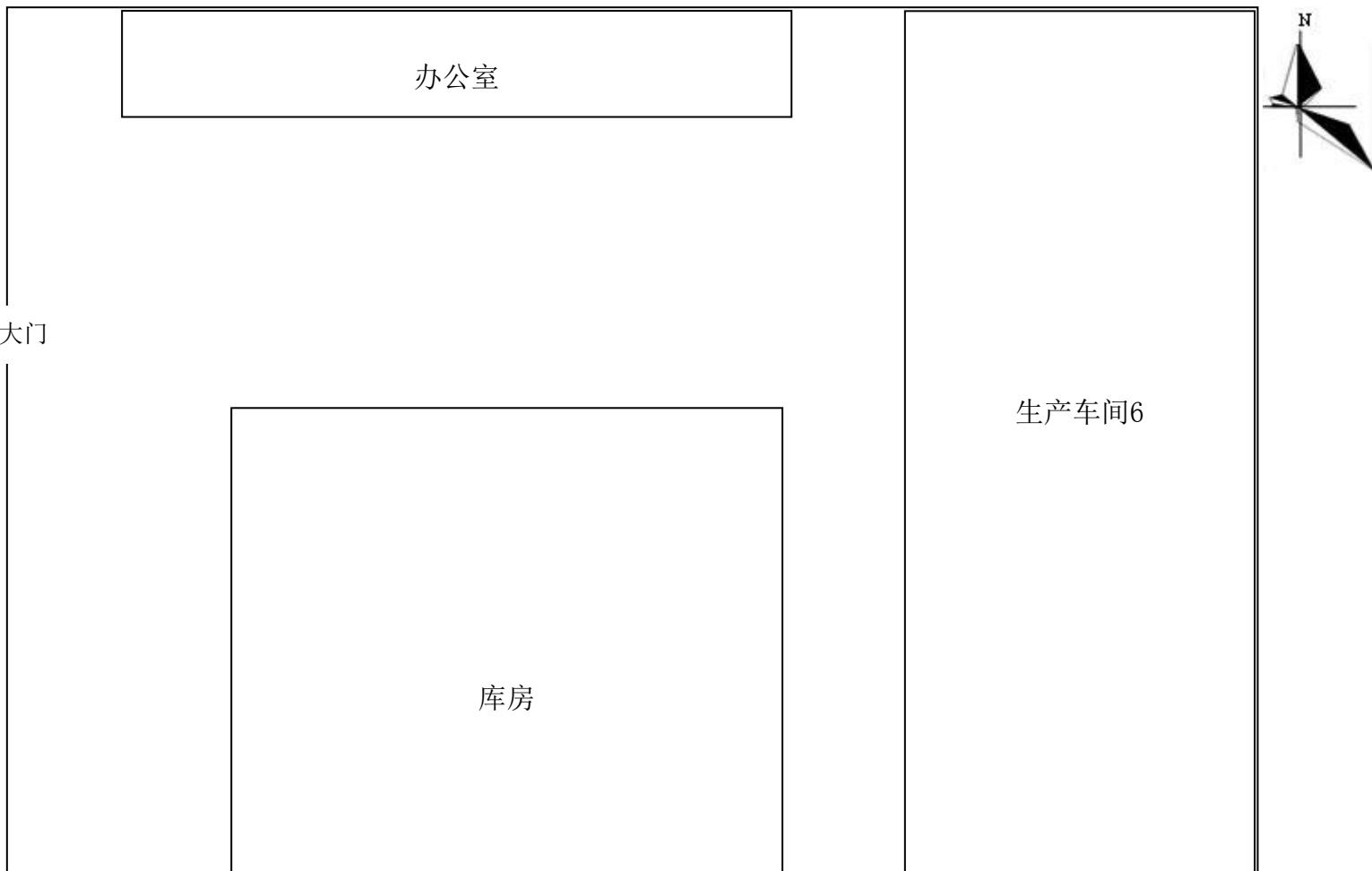
附图 2-3 3号厂区项目周边关系图



附图 3-1 1号厂区平面布置图



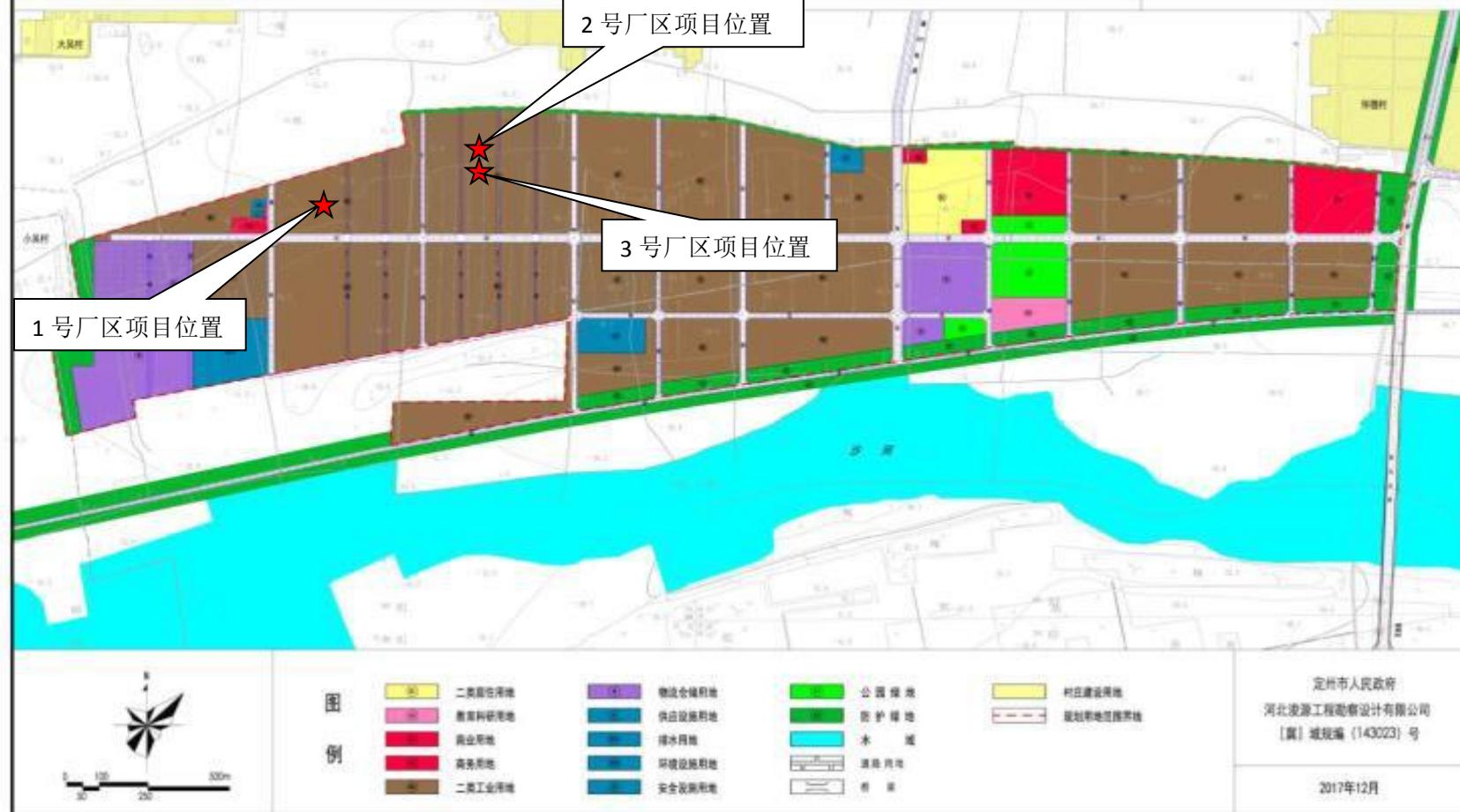
附图 3-2 2号厂区平面布置图



附图 3 平面布置图

北方（定州）再生资源产业基地总体规划（2016-2022）调整后

03用地布局规划图



附图 5 园区土地利用规划图

备案编号：定行审项目（2020）121号

企业投资项目备案信息

定州市合旺体育用品有限公司新建年产7000吨哑铃成品注塑件、PET打包带成品项目的备案信息变更如下：

项目名称：新建年产7000吨哑铃成品注塑件、PET打包带成品项目。

项目建设单位：定州市合旺体育用品有限公司。

项目建设地点：定州市北方（定州）再生资源产业基地2号路009号、5号路012号、5号路018号。

主要建设内容及规模：该项目总占地面积8.4亩，建筑面积4400平米，主要建设生产车间、库房及办公室，建设11条注塑生产线、3条吹塑生产线、2条浸塑生产线、1条打包带生产线配置注塑机、吹塑机、浸塑机、破碎机、空压机、搅拌机等配套设备及相关环保设施。企业生产污水都排入园区污水处理厂再循环利用，项目建成后年可生产哑铃注塑件、打包带7000吨。

项目总投资：2100万元，其中项目资本金为1100万元，项目资本金占项目总投资的比例为52.38%。

原定行审项目（2019）242号的备案信息无效，以本批复为准。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
2020年04月15日

项目代码：2019-130689-29-03-000086



证 明

兹证明定州市合旺体育用品公司新建年产 7000 吨哑铃成品注塑件、PET 打包带成品项目。项目选址：定州市北方（定州）再生资源产业基地 2 号路 009 号、5 号路 012 号、5 号路 018 号占工业用地 8.4 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 4 月 10 日

统一社会信用代码
91130682MA07PJHR02

营业执照

(副本)

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



名 称 定州市合旺体育用品有限公司
类 型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 谷建须

经营范 围 体育器材、训练健身器材、音乐器材、美术器材、武术器材、学生体能测试器材、教学专用仪器、教学实验室设备、塑胶跑道、人造草坪、场地围网、学生课桌、椅、床、文件柜、儿童玩具、非电动游乐设备制造、计算机、软件及辅助设备、文具用品、工艺礼品批发、零售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注 册 资 本 贰佰万元整
成 立 日 期 2016年04月07日
营 业 期 限 2016年04月07日至2036年04月06日
住 所 定州市北方(定州)再生资源产业基地2号路009号



2019年7月17日

登 记 机 关

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家企业信用信息公示系统报送年度报告。
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国
家市场监督管理总局监制。

委 托 书

河北诚壹环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关环保法规的规定，我单位须进行环境影响评价，兹委托贵单位开展新建年产 7000 吨哑铃成品注塑件、PET 打包带成品项目的环境影响评价工作。望贵单位接受委托后尽快开展工作。

委托单位：定州市合旺体育用品有限公司

委托时间：2020 年 4 月 11 日

承 诺 函

本公司郑重承诺为《新建年产 7000 吨哑铃成品注塑件、PET 打包带成品项目》提供的工程内容及相关数据、附件资料等均真实有效，否则，本公司自愿承担相应责任。

特此承诺

单位：定州市合旺体育用品有限公司

时间：2020 年 4 月 11 日

承 诺 书

我单位郑重承诺定州市合旺体育用品有限公司《新建年产 7000 吨哑铃成品注塑件、PET 打包带成品项目环境影响报告表》中内容情况真实有效，本单位自愿承担相应责任。

特此承诺。

承诺单位：河北诚壹环保科技有限公司

承诺时间：2020 年 4 月 25 日

