

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 昌黎县乐丞良塑料制品有限公司

年处理废塑料 30000 吨项目

建设单位(盖章) : 昌黎县乐丞良塑料制品有限公司

编 制 日 期 : 2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昌黎县乐丞良塑料制品有限公司年处理废塑料 30000 吨项目		
项目代码	2408-130322-89-01-277357		
建设单位联系人	王永军	联系方式	15373356788
建设地点	河北省秦皇岛市昌黎县朱各庄镇里各庄村村北		
地理坐标	东经 118°51'37.720", 北纬 39°43'42.772"		
国民经济行业类别	C4220 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 42 85.非金属废料和碎屑加工处理 422;
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	昌黎县行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	昌审批备字〔2025〕519 号
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	4	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	13246.73 (合 19.87 亩)
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

1、选址符合性分析

项目位于昌黎县朱各庄镇里各庄村村北，项目中心地理坐标：东经 $118^{\circ}51'37.720''$ ，北纬 $39^{\circ}43'42.772''$ 。项目占地面积 19.87 亩，建筑面积 2500m²，项目占地为工业工地。

项目厂址东侧为道路，西侧为道路，南侧为汽修厂，北侧为空地。本项目涉及水洗工序，清洗废水经处理后回用不外排，对地表水环境没有影响。距离本项目最近的敏感点为西侧 220m 处的金帝幼儿园石门分园，经预测，项目建成后，对周边环境及敏感点影响较小。

2、产业政策符合性分析

①根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目属于“四十二、环境保护与资源节约综合利用废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用，废旧动力电池自动化拆解、自动化快速分选成组、电池剩余寿命及一致性评估、有价组分综合回收、梯次利用、再生利用技术装备开发及应用，低值可回收物回收利用，“城市矿产”基地和资源循环利用基地建设，煤矸石、粉煤灰、尾矿(共伴生矿)、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用，农作物秸秆、畜禽粪污、农药包装等农林废弃物循环利用，生物质能技术装备(发电、供热、制油、沼气)。”为鼓励类项目。

②对照《市场准入负面清单（2025年版）》发改体改规〔2025〕466号，不属于禁止准入类。

③本项目不属于《河北省发展和改革委员会关于加强新建“两高”项目管理的通知》(冀发改环资[2022]691号)中的两高项目：本项目产品和工艺不属于《环境保护综合名录》(2021年版)中“高污染、高环境风险”的产品及工艺。

④项目不属于《河北省发展和改革委员会河北省生态环境厅关于印发<关于进一步加强塑料污染治理的实施方案>的通知》中禁止、限制的部分塑料制品的生产、销售和使用。

⑤本项目已由昌黎县行政审批局备案，备案号为昌审批备字[2025]519号。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策要求。

3、“三线一单”符合性

3.1 与《环环评[2016]150号》文件符合性

根据国家生态环境部《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）要求，环境影响评价落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束。

（1）生态保护红线

根据《河北省生态保护红线》，全省生态保护红线类型分为重点生态功能区红线、生态环境敏感脆弱区红线、禁止开发区（各类保护地）红线三大类。项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态环境保护目标，不涉及生态保护红线区，符合生态保护红线要求。

本项目位于昌黎县朱各庄镇里各庄村村北，占地为工业用地，不涉及生态保护红线，距离最近的生态保护红线为厂区北侧825m处的燕山水源涵养-生物多样性维护生态保护红线。本项目与生态保护红线位置关系见附图。

（2）环境质量底线

根据河北省生态环境厅发布的《2024年河北省生态环境状况公报》，秦皇岛市环境空气质量PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、CO年均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求，O₃超标。项目所在区域属于不达标区。根据《秦皇岛市生态环境保护“十四五”规划》，对全市所有VOCs排放工业企业开展源头替代、工艺过程、无组织管控、末端治理全流程治理评估，完善VOCs节能环保产业区项目处理工艺。实现工业涂装、包装印刷、家具制造、建筑装饰等行业原辅材料源头替代，推广低（无）VOCs含量原辅材料和产品，减少卤化、芳香性溶剂等高VOCs含量原辅材料使用。对新增VOCs排放的企业实施等量置换或倍量削减等方式，通过上述措施，逐步改善区域环境空气质量要求。

本项目产生的废气主要为颗粒物和VOCs，废气经收集处理后均能达标排放，本项目污染物通过采取相应污染防治措施后，各类污染物均得到有效处理，能够实现达标排放，对周围环境影响较小，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

其他符合性分析

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。

本项目生活及生产新鲜水用水量为 $2519.7\text{m}^3/\text{a}$ ，均外购新水；项目年用电约为 80 万 kWh，用电依托现有昌黎供电管网，可满足项目需求；项目占地为现有建设用地不涉及农用地，土地资源消耗符合要求。本项目对废塑料进行资源化利用，不设触及资源利用上线。

(4) 准入负面清单

项目不属于《关于印发改善大气环境质量实施区域差别化环境准入的指导意见的通知》（冀环环评函[2019]308 号）“改善大气环境质量实施差别化环境准入管理名录”中秦皇岛区域限制或禁止行业，未列入河北省环境准入负面清单。本项目与生态保护红线位置关系见附图。

表 1-1 “三线一单”符合性一览表

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于河北省秦皇岛市昌黎县朱各庄镇里各庄村村北，本项目距离最近的生态保护红线为厂区北侧 825m 处的燕山水源涵养-生物多样性维护生态保护红线，不在秦皇岛市生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。
资源利用上线	本项目占地为现有建设用地不涉及农用地，土地资源消耗符合要求；本项目主要能源消耗为电能、水，电能消耗量较小，不属于高耗能项目；项目用水均外购新水，生产废水循环使用，无外排。本项目符合资源利用上线要求。
环境质量底线	本项目附近水环境、声环境、土壤环境能满足相应的标准要求，位于环境空气不达标区，超标因子为臭氧。本项目排放污染物不涉及超标因子，对环境影响较小，符合环境质量底线要求。
负面清单	本项目位置不属于所在区域的环境准入负面清单，不属于高污染、高能耗的产业类型。因此，本项目应为环境准入允许类别。

3.2 与《秦皇岛市生态环境准入清单》符合性

根据《秦皇岛市生态环境准入清单（2023 年版）》（2024 年 6 月）文件中规定，全市划定环境管控单元分为优先管控单元、重点管控单元和一般管控单元，不在生态保护红线范围内。项目与秦皇岛市生态环境准入清单符

合性分析见下表。

表1-2 项目与秦皇岛市生态环境准入清单符合性分析

		文件内容	本项目
环境目标	大气环境目标	2025年, 主要污染物排放总量持续下降, 单位地区生产总值二氧化碳排放比2020年下降比例达到省要求; 全市细颗粒物(PM _{2.5})平均浓度和空气质量优良天数比率确保完成省下达指标任务。	本项目废气经环保设施处理后达标排放。
	水环境目标	2035年, 碳排放达峰后稳中有降, 生态环境根本好转	
	水环境目标	2025年地表水达到或好于III类水体比例达80%, 主要入海河流水质达III类, 近岸海域水质达标率稳定保持100%。主要海水浴场年度水质优良比例达到100%	本项目生产废水循环使用, 不外排, 生活污水泼洒抑尘。不会对地表水环境产生影响。
	土壤环境目标	2035年地表水环境质量符合水环境功能区要求, 近岸海域水质优良(一、二类)比例进一步提升	
其他符合性分析	土壤环境目标	2025年底前, 受污染耕地安全利用率完成国家下达任务, 受污染耕地管控措施覆盖率100%; 重点建设用地安全利用得到有效保障, 拟开发利用污染地块治理修复或风险管控目标达标率100%, 暂不开发利用污染地块管控措施覆盖率100%	本项目位于河北省秦皇岛市昌黎县朱各庄镇里各庄村村北, 不属于受污染耕地和重点建设用地。
	总体准入要求	<p>生态空间总体准入要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 生态保护红线严格落实《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知》(试行)(自然资发[2022]142号)中相关准入要求。 一般生态空间中自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园等, 均参照相关管理条例进行管控。 其他一般生态空间, 位于全国重点生态功能区参照《重点生态功能区产业准入负面清单编制实施办法》, 重点生态功能区以外的, 参考《全国生态功能区划(修编版)》相关生态区域的生态功能定位进行管理。 <p>行业总体准入要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 有色金属、电镀、制革行业实施清洁化改造, 制革行业实施铬减量化或封闭循环利用技术改造。对整改后仍不能稳定达标的企业, 依法责令停产、关闭。坚决关闭铅锌冶炼行业的烧结机-鼓风炉炼铅工艺等不符合国家产业政策的落后生产工艺装备, 依法全面取缔不符合国家产业政策的制革、电镀等行业生产项目。 以钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点, 加快城市建成区重点污染工业企业环保升级改造, 达不到排放要求的实施搬迁改造或关闭退出; 其他不适宜在主城区发展的工业企业, 根据实际纳入退城搬迁范围。对主城区(不含开发区)的重点污染工业企业, 除必须依托城市或直接服务于城市的企业外, 均应尽快启动退城搬迁; 对县城和主要城镇建成区的重点污染工业企业, 具备条件的要实施退城搬迁。通过工业企业退城进园搬迁改造, 调整工业布局, 将城市建成区及周边企业逐步向符合接纳条件的开发区搬迁, 在搬迁的同 	<p>生态空间总体准入:</p> <p>本项目位于一般管控单元, 不涉及生态环境空间。</p> <p>行业总体准入要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 本项目不属于有色金属、电镀、制革行业; 本项目不属钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业; 本项目为鼓励类, 无需退城进园搬迁改造。 本项目不涉及; 本项目不属于“两高”项目; 本项目位于本项目位于昌黎县朱各庄镇里各庄村村北, 生产废水经厂区污水处理站处理后循环使用不外排, 生活污水用于

其他符合性分析		<p>时，通过技术改造提高工艺和污染治理水平。</p> <p>3.新、改、扩建的服装干洗店使用具有净化回收干洗溶剂功能的全封闭式干洗机，逐步淘汰开启式干洗机；建筑装饰行业使用低(无)挥发性的建筑涂料、木器涂料、胶粘剂等产品，淘汰溶剂型涂料，建筑内外墙涂饰全面推广使用水性涂料。</p> <p>4.新建、改建、扩建“两高”项目建设要符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求，并采取有效区域污染物削减措施。</p> <p>5.集聚区内工业企业废水预处理达到国家规定的间接排放标准方可排入污水集中处理设施；新建涉水工业项目须入园进区（生产废水排放满足所排水体的地表水环境质量标准、或槽车运至城市污水处理厂的除外）；全面摸底排查园区外涉水工业企业，确定入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留涉水工业企业，须明确保留条件，实施尾水深度治理，排放废水主要污染物浓度必须达到受纳水体环境功能区标准，否则一律关停取缔。</p> <p>6.建立新建项目审批与淘汰落后产能、污染减排相结合的机制，对不符合产业要求，没有明确排水去向的项目，一律不予审批。</p> <p>7.全市海域内禁止新建海上人工岛项目。</p> <p>8.相关准入要求根据目前正在进行的生态保护红线结果（批复版）及国土空间规划（批复版）进行调整更新。</p> <p>9.园区、饮用水源地等因规划调整导致的属性变更，应按照相关要求进行报审，批复后在下一次更新调整时酌情采纳。</p>	<p>厂区泼洒抑尘，无废水外排。</p> <p>6.本项目不属于落后产能，不属于不符合产业要求、不属于没有明确排水去向的项目。</p> <p>7.本项目不涉及</p> <p>8.本项目符合目前生态保护红线及国土空间规划准入要求</p> <p>9.本项目不涉及</p>
		<p>建立农产品质量安全检测制度，每年开展农产品质量抽样检测和风险预警。</p> <p>在涉及重度污染耕地的县（区）要依法划定特定农产品禁止生产区域，明确界限，设立标识，严禁种植食用农产品；对威胁地下水、饮用水水源安全的有关县（区）要制定环境风险管理方案，落实管控措施。</p> <p>对纳入建设用地土壤环境联动监管名单中未完成调查评估地块，或列入土壤污染风险管控和修复名录未达到风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目，不得批准环境影响评价技术文件、建设工程规划许可证等事项。</p>	本项目位于河北省秦皇岛市昌黎县朱各庄镇里各庄村村北，占地类型为工业用地。
环境风险防控		根据风险评估结果，并结合污染地块相关开发利用计划，有针对性地实施风险管控。对暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗养老机构等公共设施用地的污染地块，实施以安全利用为目的的风险管控。	
		各县（区）政府每年要与土壤环境重点监管企业签订土壤污染防治责任书，明确相关措施和责任，责任书向社会公开。	

其他符合性分析		会公开。有关企业要严格遵守环境保护法律、法规，认真履行污染治理责任，建立环境保护责任制度，将土壤污染防治纳入环境风险防控体系	责任，建立环境保护责任制度，将土壤污染防治纳入环境风险防控体系
	资源开发利用	<p>2025 年秦皇岛市用水总量控制在 9.7 亿立方米以内，地下水用水量控制在 5.27 亿立方米以内，万元工业增加值用水降幅较 2020 年下降不少 13.9%。</p> <p>能源利用总量控制在 1853 万吨标准煤，单位 GDP 能耗为 0.96 吨标准煤/万元，煤炭总量控制在 1417 万吨（实物量）。</p> <p>2035 年秦皇岛市用水总量依据上级下达指标确定万元 GDP 水耗进一步下降，能源利用总量控制在 2259 万吨标准煤，单位 GDP 能耗为 0.77 吨标准煤/万元，煤炭总量控制在 1147 万吨（实物量）。</p>	本项目不涉及煤炭、煤气消耗量
	生态环境空间总体管控要求	生态保护红线总体要求：禁止建设开发活动，生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园、空间布局约束：禁止开发建设活动的要求，限制开发建设活动的要求。一般生态空间总体要求：空间布局约束要求；水源涵养、水土保持、防风固沙、生物多样性保护、水土流失、土地沙化、河湖滨岸带空间布局约束要求。	本项目不在生态保护红线内，不会对生态功能造成破坏。本项目位于一般管控单元，不涉及生态环境空间
	大气环境总体管控要求	<p>1.对于国家或地方排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业以及锅炉，新受理环评的建设项目执行大气污染物特别排放限值；目前国家排放标准中未规定大气污染物特别排放限值的行业，待相应排放标准制发布后，全市现有企业一律执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。已发布超低排放标准的，按照标准要求执行超低排放标准。</p> <p>2.深入实施燃煤锅炉治理，全市基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、茶炉大灶以及经营性小煤炉。35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉基本完成超低排放改造，全面达到排放限值和能效标准。禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉（符合政策文件要求的热电联产项目、设区市政府的集中供热规划或工业园区建设规划以及有特殊政策的山区县除外）。城市和县城建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下生物质锅炉，35 蒸吨/小时以上的生物质锅炉要达到超低排放标准。</p> <p>3.强化污染物排放总量削减。推进重点行业超低排放改造和全过程治理，全面开展工业炉窑深度治理工作，按照“淘汰一批、改造一批、替代一批”原则，对标行业先进水平，完成全市砖瓦窑和石灰窑等非重点行业的工业炉窑深度治理工作。加强对已完成清洁能源替代和深度</p>	<p>1.本项目废气污染物经治理后满足相关排放标准限值；</p> <p>2.本项目不涉及锅炉；</p> <p>3.本项目污染物经治理后可达标排放</p> <p>4.本项目不涉及；</p> <p>5.本项目不涉及；</p> <p>6.本项目不涉及；</p> <p>7.8.本项目施工期严格执行《河北省建筑施工扬尘防治标准》，施工扬尘通过采取洒水抑尘、遮盖等措施后，对周边空气环境影响较小。加强道路扬尘综合整治。粉状物料入棚入仓储存</p>

其他符合性分析	<p>治理改造的工业炉窑运行监管，确保在满足国家、省最严格的排放标准要求下，稳定达标。</p> <p>4.大力削减 VOCs 排放。具备条件的涉 VOCs 企业全部建设负压厂房，全面提高废气收集率。安全高效推进 VOCs 综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。对全市所有 VOCs 排放的工业企业逐企建立清单台账，编制“一厂一策”方案，提升企业 VOCs 治理工艺水平，淘汰 UV 光氧等低效治理设施。开展源头替代、工艺过程、无组织管控、末端治理全流程治理评估，完善 VOCs 节能环保产业区项目处理工艺。实现工业涂装、包装印刷家具制造、建筑装饰等行业原辅材料源头替代，推广低（无）VOCs 含量原辅材料和产品，减少卤化、芳香性溶剂等高 VOCs 含量原辅材料使用。规范企业挥发性有机物在线监测设备或超标报警装置的安装使用和数据联网。</p> <p>5.已有行业排放标准的砖瓦、石灰、无机盐、铁合金、有色金属等执行行业排放标准，暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、矿物棉等建材行业，工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，全面加大污染治理力度，原则上颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米。铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照《河北省钢铁工业大气污染物超低排放标准》要求执行。</p> <p>6.强化非道路移动机械管理。加快推进工矿企业、单位内部作业车辆和机械新能源化更新改造。</p> <p>7.贯彻落实《河北省扬尘污染防治办法》，完善扬尘污染防治技术体系，推进治理精准化和规范化。</p> <p>8.深化建筑施工扬尘专项整治，严格执行《河北省建筑施工扬尘防治标准》。加强道路扬尘综合整治。全市工业企业料堆场全部实现规范管理，工业企业料堆场物料储存落实《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》（DB13/T2352-2016）有关要求，在满足安全的前提下，粉状物料入棚入仓储存。</p>	
地表水环境总体管控要求	<p>1.严格控制高污染、高耗水行业新增产能。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。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。有序推进产业梯度转移，强化承接产业转移区域的环境监管。集聚区内工业企业废水预处理达到国家规定的间接排放标准方可排入污水集中处理设施；新建涉水工业项目须入园进区；全面摸底排查园区外涉水工业企业，确定入园时间表；确因不具备入园条</p>	<p>1.本项目不属于高污染、高耗水项目，不属于产能过剩项目；</p> <p>2.本项目生产废水经厂区污水处理站处理后循环使用不外排，生活污水用于厂区泼洒抑尘，无废水外排。</p>

其他符合性分析		<p>件需原地保留涉水工业企业，须明确保留条件，实施尾水深度治理，排放废水主要污染物浓度必须达到受纳水体环境功能区标准，否则一律关停取缔。提高园区运维水平，省级及以上工业集聚区应积极推进一园一档、园内企业一企一册的环保管理制度建设工作，及时记录园内污水排放相关信息。</p> <p>2.工业园区全部建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置（园区或工业集聚区污水可以纳入园区外城市污水处理厂的除外）；所有废水直排环境企业一律执行行业排放标准水污染物特别排放限值，没有行业标准或行业标准中没有水污染物排放特别限值的，一律执行一级A标准；有流域特别排放限值要求的地区，执行流域特别排放限值。化工、装备制造等污染行业提高再生水回用率。</p>	
	土壤及地下水风险防控总体管控要求	<p>1.新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”的原则，应明确具体的重金属污染物排放总量来源。无明确具体总量来源的，各级环保部门不得批准相关环境影响评价文件。</p> <p>2.严格危险废物经营许可审批，加强危险废物处置单位规范化管理核查。统筹区域危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用处置设施短板。积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范和完善医疗废物分类收集处置体系，医疗废物集中收集和集中处置率达到100%。</p> <p>3.危险废物产生企业和利用处置企业要根据土壤污染防治相关要求，完善突发环境事件应急预案内容，并向所在地环保部门备案。</p>	<p>1.本项目不涉及重金属；</p> <p>2.本项目所在厂区内外进行分区防渗；项目危险废物严格按照 GB18597-2023 中要求管控；</p> <p>3.根据《河北省生态环境厅关于优化企事业单位突发环境事件应急预案备案的指导意见（试行）》本项目为简化管理，按要求填写《企事业单位环境应急预案表》、《环境安全责任承诺卡》并报相关部门进行备案。</p>
	资源利用总体管控要求	<p>水资源：1.严格禁限采区管理要求，在地下水禁止开采区，一律禁止开凿新的取水井，对已有的取水井应当制定计划逐步予以关停；在地下水限制开采区，一般不得开凿新的取水井，确需取用地下水的，应按用1减2的比例以及先减后加的原则同步削减其它取水单位的地下水用水量，且不得深层、浅层地下水相互替代；在地下水一般超采区，应当按照采补平衡原则严格控制开采地下水，限制取水量，并规划建设替代水源，采取措施增加地下水的有效补给。2.严格控制深层承压水开采，开采矿泉本地热水和建设地下水源热泵系统应当进行建设项目水资源论证，严格实行取水许可。3.全面提高用水效率。电力、钢铁、纺织、造纸、化工、食品发酵、制革等高耗水行业用水达到先进定额标准。</p>	<p>本项目用水为外购水，不涉及地下水开采；本项目不属于高耗水行业；本项目使用电能，属于清洁能源，不涉及燃煤、燃油等设施；本项目用地为工业用地</p>

其他符合性分析	<p>能源：1.调整优化能源供给结构。控制化石能源消费总量，推动非化石能源成为能源消费增量的主体。大力发展战略风能、太阳能等可再生能源发电，有序推动抚宁区抽水蓄能电站规划建设。加强天然气基础设施建设，扩大管道气覆盖范围。2.控制煤炭消费总量。全市煤炭消费总量持续下降，新（改、扩）建项目实施煤炭减量替代；完善燃气管网，健全天然气产供储销体系。3.实施终端用能清洁化替代。推动锅炉和工业炉窑使用清洁低碳能源或利用工厂余热、电厂热力等清洁能源替代。4.禁燃区内禁止原煤散烧，禁燃区内不得新建燃烧煤炭、重油、渣油等高污染燃料的设施；现有燃烧高污染燃料的设施，应当限期改用清洁能源。5.对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p> <p>土地资源：坚持最严格的节约用地制度，提高土地利用节约集约水平。优化建设用地布局，严格划定城市开发边界，统筹城乡发展，统筹安排生产、生活、生态用地，引导形成合理的空间开发格局。严格控制将划定的生态空间区域转为建设用地。</p>	
	<p>产业总体布局要求：1.禁止新建国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类、淘汰类产业项目，《市场准入负面清单》中禁止准入类及《河北省禁止投资的产业目录》。2.严格控制建设《环境保护综合名录（2021版）》中的高污染、高风险产品加工项目。严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“高污染、高耗能”行业项目。3.严禁钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝、有色金属冶炼、电石、铁合金、陶瓷等新增产能项目建设，鼓励建设大型超超临界和超临界机组，重点行业新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭、污染物倍量削减替代办法。4.推动钢铁、石化、化工等传统高耗能行业转型升级，同时优先淘汰高碳落后产能，严格控制高碳高耗能行业新增产能，利用秦皇岛区位优势，积极发展战略性新兴产业，加快推动现代服务业、高新技术产业和先进制造业发展。5.上一年度环境空气质量年均浓度不达标、水环境质量未达到要求的区县，相关新增污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；PM_{2.5}年均浓度不达标的区县，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到</p>	<p>1.本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类、淘汰类产业项目，不属于《市场准入负面清单》中禁止准入类中的产业项目； 2.本项目不属于《环境保护综合名录（2021版）》中的高污染、高风险产品加工项目，不属于“高污染、高耗能”行业项目，符合控制要求 3-7 本项目不涉及</p>

其他符合性分析

	<p>燃气轮机组排放限值的除外）。6.以钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，具备条件的钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药、陶瓷、铸造等重污染企业退出城市建成区，县城和主要城镇建成区的重污染企业逐步实施退城搬迁。对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤(燃重油等)炉窑，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集约化工业企业。7.禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池行业企业。</p> <p>本项目位于河北省秦皇岛市昌黎县朱各庄镇里各庄村村北，根据秦皇岛市人民政府关于秦皇岛市“三线一单”生态环境分区管理的实施意见，该项目属于一般管控单元。管控单元编码：ZH13032230086，应严格执行国家、河北省和秦皇岛市有关产业准入、总量控制和污染物排放标准等管控要求，通过上述分析项目符合《秦皇岛市生态环境准入清单（2023年版）》（2024年6月）文件管控要求。</p>						
3.2 与废塑料污染防治相关法规、规范文件符合性分析	<p>①与《“十四五”塑料污染治理行动方案》（发改环资[2021]1298号）的符合性分析</p> <p>表 1-3 项目与《“十四五”塑料污染治理行动方案》符合性分析</p> <table border="1"><thead><tr><th>文件内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr></thead><tbody><tr><td>三、主要任务 <p>(二)加快推进塑料废弃物规范回收利用和处置 4、加强塑料废弃物规范回收和清运结合生活垃圾分类，推进城市再生资源回收网点与生活垃圾分类网点融合，在大型社区、写字楼、商场、医院、学校、场馆等地，合理布局生活垃圾分类收集设施设备，提高塑料废弃物收集转运效率，提升塑料废弃物回收规范化水平。(住房和城乡建设部、商务部、国管局按职责分工负责)进一步加强公路、铁路、水运、民航等旅客运输领域塑料废弃物规范收集，推动交通运输工具收集、场站接收与城市公共转运处置体系的有效衔接。(交通运输部、住房和城乡建设部、国家铁路局、民航局按职责分工负责)鼓励电子商务平台(含外卖平台)、快递企业与环卫单位、回收企业等开展多方合作，加大快递包装、外卖餐盒等塑料废弃物规范回收力度。(商务部、住房和城乡建设部、国家邮</p></td><td>项目为废弃资源综合利用项目，本项目购买合法废旧资源回收企业已经初步分选的废旧塑料（废PET、废PE、废PP），对其进行进一步清洗、破碎。本项目的产品可进一步加工用于生产再生塑料</td><td>符合</td></tr></tbody></table>	文件内容	本项目情况	符合性	三、主要任务 <p>(二)加快推进塑料废弃物规范回收利用和处置 4、加强塑料废弃物规范回收和清运结合生活垃圾分类，推进城市再生资源回收网点与生活垃圾分类网点融合，在大型社区、写字楼、商场、医院、学校、场馆等地，合理布局生活垃圾分类收集设施设备，提高塑料废弃物收集转运效率，提升塑料废弃物回收规范化水平。(住房和城乡建设部、商务部、国管局按职责分工负责)进一步加强公路、铁路、水运、民航等旅客运输领域塑料废弃物规范收集，推动交通运输工具收集、场站接收与城市公共转运处置体系的有效衔接。(交通运输部、住房和城乡建设部、国家铁路局、民航局按职责分工负责)鼓励电子商务平台(含外卖平台)、快递企业与环卫单位、回收企业等开展多方合作，加大快递包装、外卖餐盒等塑料废弃物规范回收力度。(商务部、住房和城乡建设部、国家邮</p>	项目为废弃资源综合利用项目，本项目购买合法废旧资源回收企业已经初步分选的废旧塑料（废PET、废PE、废PP），对其进行进一步清洗、破碎。本项目的产品可进一步加工用于生产再生塑料	符合
文件内容	本项目情况	符合性					
三、主要任务 <p>(二)加快推进塑料废弃物规范回收利用和处置 4、加强塑料废弃物规范回收和清运结合生活垃圾分类，推进城市再生资源回收网点与生活垃圾分类网点融合，在大型社区、写字楼、商场、医院、学校、场馆等地，合理布局生活垃圾分类收集设施设备，提高塑料废弃物收集转运效率，提升塑料废弃物回收规范化水平。(住房和城乡建设部、商务部、国管局按职责分工负责)进一步加强公路、铁路、水运、民航等旅客运输领域塑料废弃物规范收集，推动交通运输工具收集、场站接收与城市公共转运处置体系的有效衔接。(交通运输部、住房和城乡建设部、国家铁路局、民航局按职责分工负责)鼓励电子商务平台(含外卖平台)、快递企业与环卫单位、回收企业等开展多方合作，加大快递包装、外卖餐盒等塑料废弃物规范回收力度。(商务部、住房和城乡建设部、国家邮</p>	项目为废弃资源综合利用项目，本项目购买合法废旧资源回收企业已经初步分选的废旧塑料（废PET、废PE、废PP），对其进行进一步清洗、破碎。本项目的产品可进一步加工用于生产再生塑料	符合					

	<p>政局按职责分工负责)支持供销合作社大力开展塑料废弃物规范回收。(全国供销合作总社牵头负责)6、加大塑料废弃物再生利用。支持塑料废弃物再生利用项目建设,发布废塑料综合利用规范企业名单,引导相关项目向资源循环利用基地、工业资源综合利用基地等园区集聚,推动塑料废弃物再生利用产业规模化、规范化、清洁化发展。(国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部按职责分工负责)加强塑料废弃物再生利用企业的环境监管,加大对小散乱企业和违法违规行为的整治力度,防止二次污染。(生态环境部负责)完善再生塑料有关标准,加快推广应用废塑料再生利用先进适用技术装备,鼓励塑料废弃物同级化、高附加值利用。(市场监管总局、工业和信息化部按职责分工负责)</p>	<p>制品,项目的生产规范化、产业化,提高了塑料废弃资源利用水平,项目的建设可减少塑料污染。</p>	
--	---	--	--

②与《废塑料污染控制技术规范》(HJ/T364-2022)符合性分析

表 1-4 项目与《废塑料污染控制技术规范》(HJ/T364-2022)符合性分析

	文件内容	本项目情况	符合性
总体要求	4 总体要求 4.3 涉及废塑料的产生、收集、运输、贮存、利用、处置的单位和其他生产经营者,应根据产生的污染物采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,并执行国家和地方相关排放标准。	本项目贮存场所均在厂房内,满足防扬散、防流失、防渗漏的要求,废气、废水、噪声经处理后能满足国家和地方相关排放标准。	符合
	4.4 废塑料的产生、收集、贮存、预处理和再生利用企业内应单独划分贮存场地,不同种类的废塑料宜分开贮存,贮存场地应具有防雨、防扬散、防渗漏等措施,并按 GB15562.2 的要求设置标识。	不同种类的废塑料在塑料存放区分区存放,满足防雨、防扬散、防渗漏要求,并按 GB15562.2 的要求设置标识。	符合
	4.5 含卤素废塑料的预处理与再生利用,宜与其他废塑料分开进行。	项目破碎不涉及含卤素废塑料	符合
	4.6 废塑料的收集、再生利用和处置企业,应建立废塑料管理台账,内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等,相关台账应保存至少 3 年。	项目建成后建立废塑料管理台账,内容包括废塑料的来源、种类、数量、去向等,相关台账保存至少 3 年	符合
	4.7 属于危险废物的废塑料,按照危险废物进行管理和利用处置。	不涉及危险废物的废塑料	符合
预处理污染控制	7.1.2 废塑料的预处理应控制二次污染。大气污染物排放应符合 GB31572 或 GB16297GB37822 等标准的规定。恶臭污染物排放应符合 GB14554 的规定。废水控制应根据出水受纳水体的功能要求或纳管要求,执行国家和地方相关排放标准,重点控制的污染物指标包括	项目破碎采取湿法工艺,装卸上料过程废气无组织排放满足 GB16297 的标准要求;项目塑料清洗水经厂区污水处理设施处理循环利用不外排,废水污染物分析了悬浮物、pH、色度、石油类、化	符合

要求	悬浮物、pH 值、色度、石油类和化学需氧量等。噪声排放应符合 GB12348 的规定。	学需氧量等因子。噪声排放符合 GB12348 的规定。	
	7.3 破碎要求 废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施	本项目破碎采用湿法破碎，配备了污水收集和处理设施	符合
	7.4 清洗要求 7.4.1 宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。 7.4.2 应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用。	本项目清洗方法为物理清洗，不使用有毒有害的化学清洗剂。 本项目废水经厂区污水处理站处理后循环利用，不外排	符合

③与《废塑料污染控制技术规范》（HJ/T364-2022）符合性分析

表 1-5 与《废塑料污染控制技术规范》（HJ/T364-2022）符合性分析

文件内容	本项目情况	符合性
4.4 宜建立废塑料回收信息管理制度，记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料流向、交易情况等信息，并保存有关信息至少两年。	本项目建成后建立废塑料回收信息管理制度，记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料流向、交易情况等信息，并保存有关信息至少三年。	符合
4.5 废塑料分拣企业应具备排污许可证。	取得环评批复后，申请排污许可证。	符合
4.6 废塑料回收过程中产生或夹杂的危险废物，或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定为危险废物的，应交由有相关处理资质的单位进行处理。	本项目原料无危险废物。	符合
5.1 应按废塑料的种类进行分类收集。废塑料分类及相应原生塑料应用参见附录 A 的表 A. 1。	本项目按废塑料种类分类存放，包装完整。	符合
5.2 废塑料收集过程中应包装完整，避免遗撒。		符合
5.3 废塑料收集过程中不得就地清洗。		符合
5.4 废塑料收集过程中应使用机械破碎技术进行减容处理，并配备相应的防尘、防噪声措施。		符合
6.1 废塑料直接废通用塑料、废通用工程塑料、废特种工程塑料、废塑料合金（共混物）和废热固性塑料进行分类，并按国家相关规定分别进行处理。	本项目按废塑料种类分类存放外售。	符合

	6.2 废塑料分选应遵循稳定、无二次污染的原则，根据废塑料特点，宜使用静电分选、近红外分选、X射线荧光分选、气流分选、重介质分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一和集成化分选技术。	本项目塑料购入时已经是经过分类的物料，本项目不涉及分选。	符合
	6.5 破碎废塑料应采用干法破碎技术，并采取相应的防尘、防噪声措施，产生的噪声应符合GB12348的有关规定，处理后的粉尘应符合GB16297的有关规定；湿法破碎应配套污水收集处理设施。	本项目破碎采用湿法破碎，配备了污水收集和处理设施	符合
	6.6 废塑料的清洗场地应做防水、防渗漏处理，有特殊要求的地面应做防腐蚀处理。	本项目生产车间设防水、防渗漏处理	符合
	6.7 废塑料的清洗方法可分为物理清洗和化学清洗，应根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺；宜采用高效节水的机械清洗技术和无磷清洗剂，不得使用有毒有害的化学清洗剂。	本项目清洗方法为物理清洗，不使用化学清洗剂	符合
	7.1 废塑料贮存场地应符合GB18599的有关规定。	废塑料贮存场地按GB18599的有关规定建设	符合
	7.2 不同种类的废塑料应分开存放，并在显著位置设有标识。	不同种类的废塑料分区存放，并在显著位置设有标识	符合
	7.3 废塑料应存放在封闭或半封闭的环境中，并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，避免露天堆放。	废塑料存放在生产车间原料区内，设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施	符合
	7.4 废塑料贮存场所应符合GB50016的有关规定。	废塑料贮存场所按GB50016的有关规定建设	符合
	7.5 废塑料贮存场所应配备消防设施，消防器材配备应按GB50140的有关规定执行，消防供水网和消防栓应采取防冻措施，应安装消防报警设备。	废塑料贮存场所建成后需配备消防设施，消防器材配备应按GB50140的有关规定执行，消防供水网和消防栓采取防冻措施，安装消防报警设备。	符合

④与《废塑料综合利用行业规范条件》相符性分析

表 1-6 项目与《废塑料综合利用行业规范条件》符合性分析

相关内容	本项目情况	符合性
一、企业的设立和布局		
(二) 废塑料综合利用企业所涉及的热塑性废塑料原料，不包括受到危险化学品、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。	本项目原料为周边县区产生的废塑料瓶、废编织袋等。不接收含有毒有害物质的废塑料，如沾染危险化学品、农药等废塑料包装物、医疗废物等。	符合
(三) 新建及改造、扩建废塑料加工企业应符合国家产业政策及所在地区土地利用总体规划、城乡建设规划、环境保	本项目为新建项目，位于昌黎县朱各庄镇里各庄村村北，属于废弃资源加工工业，符合国家产业	符合

	护、污染防治规划。企业建设应有规范化设计要求，采用节能环保技术及生产装备。	政策及土地利用各项规划。	
	(四) 在国家法律、法规、规章和规划确定或县级及以上人民政府规定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内，不得新建废塑料综合利用企业；已在上述区域投产运营的废塑料综合利用企业，要根据该区域规划要求，依法通过搬迁、转产等方式逐步退出。	本项目用地性质为工业用地，位于昌黎县朱各庄镇里各庄村村北，不属于国家相关保护区内。	符合
二、生产经营规模			
	(六) 废塑料破碎、清洗、分选类企业：新建企业年废塑料处理能力不低于30000 吨；已建企业年废塑料处理能力不低于 20000 吨。	项目性质属于新建项目，废塑料年处理能力为 30000 吨。	符合
	(八)企业应具有与生产能力相匹配的厂区作业场地面	经分析，企业作业场地满足生产需求	符合
三、资源综合利用及能耗			
	(九) 企业应对收集的废塑料进行充分利用，提高资源回收利用效率，不得倾倒、焚烧与填埋。	项目对废塑料进行破碎、清洗，不倾倒、焚烧与填埋。	符合
四、工艺与装备			
	(十三) 新建及改造、扩建废塑料综合利用企业应采用先进技术、工艺和装备，提高废塑料再生加工过程的自动化水平。2.废塑料破碎、清洗、分选类企业。应采用自动化处理设备和设施。其中，破碎工序应采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备；清洗工序应实现自动控制和清洗液循环利用，降低耗水量与耗药量；应使用低发泡、低残留、易处理的清洗药剂；分选工序鼓励采用自动化分选设备。	本项目破碎工序采用具有减振与降噪功能的密闭破碎设备。清洗工序采用自动清洗设备，不添加清洗剂。	符合
五、环境保护			
	(十四) 废塑料综合利用企业应严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，按照环境保护主管部门的相关规定报批环境影响评价文件。按照环境保护“三同时”的要求建设配套的环境保护设施，编制环境风险应急预案，并依法申请项目竣工环境保护验收。	项目暂处于环评编制阶段，待建设项目建成后，需编制环境风险应急预案，并依法申请项目竣工环境保护验收。	符合
	(十五)企业加工存储场地应建有围墙，	项目加工存储场地建有围墙，生	符合

	在园区内的企业可为单独厂房，地面全部硬化且无明显破损现象。	生产车间地面全部硬化且无明显破损现象。	
	(十六)企业必须配备废塑料分类存放场所。原料、产品、本企业不能利用废塑料及不可利用废物贮存在具有防雨、防风、防渗等功能的厂房或加盖雨棚的专门贮存场地内，无露天堆放现象。企业厂区管网建设应达到“雨污分流”要求。	项目在车间内设置了分类存放场所，存放场所具有防雨、防风、防渗等功能，不露天堆放。生产废水处理后回用，厂区管网可实现“雨污分流”。	符合
	(十八)企业应具有与加工利用能力相适应的废水处理设施，中水回用率必须符合环评文件的有关要求。废水处理后需要外排的废水，必须经处理后达标排放。企业应采用高效节能环保的污泥处理工艺，或交由具有处理资格的废物处理机构，实现污泥无害化处理。除具有获批建设、验收合格的专业盐卤废水处理设施，禁止使用盐卤分选工艺。	项目生产废水经厂区污水处理站处理后循环使用不外排。项目建成后污泥交由一般固废处置单位进行综合利用。本项目不涉及盐卤分选工艺。	符合
	(十九)再生加工过程中产生废气、粉尘的加工车间应设置废气、粉尘收集处理设施，通过净化处理，达标后排放。	本项目产生的废气经治理设施处理后，可达标排放。	符合
	(二十)对于加工过程中噪音污染大的设备，必须采取降噪和隔音措施，企业噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》。	项目噪声主要来自破碎机、清洗机、甩干机、挤出机，切粒机等，经设备防振、厂房隔声后，厂房外噪声级得到较好控制，能达标排放。	符合

⑤与《废塑料再生利用规范》(GB/T37821-2019)相符性分析

表 1-7 项目与《废塑料再生利用规范》符合性分析

相关内容	本项目情况	符合性
5.3 采用湿法破碎工艺应对废水进行收集、处理后循环使用	本项目破碎废水经厂区污水处理站处理后循环使用不外排	符合
6.1 宜采用节水清洗工艺，清洗废水应统一收集、分类处理	本项目采用节水清洗工艺，清洗废水经厂区污水处理站处理后循环使用不外排	符合
11.2 收集到的清洗废水、分选废水、冷却水等，应根据废水污染物的情况选择分别处理或集中处理。废水处理应采用物化，生化组合处理工艺、膜处理等技术，减少药剂的使用和污泥的产生。	本项目清洗废水采用“调节+气浮+沉淀+消毒”工艺处理后循环使用不外排	符合
11.4 再生利用过程中产生的固体废物，属于一般工业固体废物的应执行 GB18599，属于危险废物的交由有相关危险废物处理资质	本项目固体废物满足 GB18599，危险废物交由有相关危险废物处理资质单位处理	符合

	单位处理。		
11.5 废水处理过程产生的污泥，企业可自行处理，或交由污泥处理企业处理，不得随意丢弃。	本项目污泥压滤后外售至砖厂	符合	

⑥与河北省发展和改革委员会、河北省生态环境厅关于印发《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》的通知（冀发改环资〔2020〕1016号）的符合性分析

表 1-8 与《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》的通知（冀发改环资〔2020〕1016号）的符合性分析

相关内容	本项目情况	符合性
（三）规范塑料废弃物回收利用和处置 2.推进资源化能源化利用。结合污染企业治理，依法关停违反环境保护法律、法规的家庭作坊式塑料废弃物回收利用企业，实现动态“清零”。	本项目接收外来废塑料进行破碎、后清洗外售。本项目破碎过程采用湿法破碎，废水处理采取了合理的废水处理工艺，符合环保要求	符合

4、其他符合性分析

表1-9项目与其他相关文件符合性分析

文件名称	相关内容	本项目情况	符合性
国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）	（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式	本项目建设符合秦皇岛市区域规划、产业政策、生态环境分区管控方案，项目不需要进行区域削减。本项目不涉及产能置换	符合
《河北省固体废物污染环境防治条例》	产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物	本项目一般固废暂存于一般固废暂存间后进行妥善处置，危险废物暂存于危废间后委托有资质单位处理	符合
《秦皇岛市生态环境保护“十四五”规划》	严格执行产业准入负面清单。制定本区域产业发展导向，明确区域禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。	根据《产业结构调整指导目录（2024年）》，本项目不属于限制类项目和淘汰类项目，属于鼓励类建设项目	符合
《秦皇岛市深入打好污染防治攻坚战实施方案》	1、推进工业领域碳达峰，研究制定工业领域碳达峰行动方案，推进绿色制造，淘汰落后产能，促进工业节能降耗。2、健全排放源统计调查、核算核	1、本项目不属于淘汰落后项目；2、企业在投产前应按照要求填报排污许可，合法排	符合

	(秦传 [2022]6号)	查、监测监管制度，将温室气体管控纳入环评管理，在环评文件中增加碳排放文件内容；3、严禁新建自备燃煤机组，推动自备燃煤机组实施清洁能源替代，大力发展风能、太阳能等可再生能源发电，拓展氢能应用领域；4、严把项目准入关口，严格执行节能审查、煤炭替代审查和环境影响评价审查等制度，新上高耗能、高排放项目能效和污染物排放应达到行业先进水平。健全监督机制，建立存量、在建和拟建“两高”管理台账，实施分类处置，动态监控。严肃查处“两高”行业企业未批先建、未验先投、无证排污、不按证排污、无节能审查（煤炭替代方案）、无环评审查等违法违规行为。5、全市用水总量控制在9.7亿立方米以内，地下水开采量控制在5.26亿立方米以内；6、推进砖瓦、石灰、铸造等重点行业深度治理。以工业炉窑污染综合治理为重点，深化工业氮氧化物减排。完善市县两级重污染天气应急预案体系，实施重点行业企业绩效分级管理，开展“升A晋B”行动。7、大力削减VOCs的排放。8、深入实施清洁柴油车（机）行动，淘汰国三及以下排放标准营运柴油货车。9、强化建筑施工、道路、矿山、堆场、裸露地面等扬尘管控，推广低尘机械化湿式清扫作业。	污，本环评文件已添加碳排放章节；3、本项目不新建自备燃煤机组；4、本项目满足各项准入要求，本项目不属于“两高”项目，企业应在建设完成后按要求申请排污许可、有证排污、按证排污、验收后再投产；5、本项目新增用水外购，不采地下水；6、本项目不涉及砖瓦、炉窑；7、本项目不涉及；8、本项目不涉及；9、施工期加强管理，采取物料覆盖，厂区抑尘等措施，减少扬尘排放。	
河北省生态 环境厅办公 室关于进一 步做好沙区 建设项目环 境影响评价 工作的通知	环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容”规定，进一步做好沙区建设项目环境影响评价制度执行工作	本项目占地为建设用地，不在昌黎县沙化土地范围内。项目建设施工量小，施工完成地面硬化或绿化，不会造成区域沙化。	符合	

二、建设项目建设工程分析

建设内容

1 项目由来

中国是全世界塑料产量和消费量最大的国家，总产量相当于世界总产量的 1/3。随着全球经济和人口的快速增长，塑料制品的使用量不断增加。由于塑料制品的使用寿命较短，因此废塑料的产生量也在不断增加，大量的废弃塑料制品被随意丢弃或者焚烧，废塑料整体回收率仍较低，对环境和健康造成了极大的威胁。随着人们环保意识的不断提高，废塑料回收利用行业将得到更多关注和支持，人们将更加重视废弃物的处理，将塑料废弃物回收利用作为一种环保行为，这将促进废塑料回收利用行业的发展。

同时河北省印发《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》的通知：结合污染企业治理，依法关停违反环境保护法律、法规的家庭作坊式塑料废弃物回收利用企业，实现动态“清零”，因此规范化、规模化的塑料回收企业有很大的市场需求。因此，2024 年，昌黎县乐丞良塑料制品有限公司拟在河北省秦皇岛市昌黎县朱各庄镇里各庄村村北，建设昌黎县乐丞良塑料制品有限公司年处理废塑料 30000 吨项目，并办理了该项目环境影响评价，2024 年 10 月 17 日昌黎县乐丞良塑料制品有限公司《昌黎县乐丞良塑料制品有限公司年处理废塑料 30000 吨项目》环境影响报告表通过了昌黎县行政审批局审批（昌审批环字【2024】30 号）。

目前废旧塑料大部分用来制造新的塑料制品、燃料加工等，而塑料制品在生产前使用原料为塑料片/丝等。为了节省占地，减少用水量，以及便于生产和储存，大部分企业直接外购塑料片/丝。为了适应市场需求，昌黎县乐丞良塑料制品有限公司将部分塑料片/丝加工成塑料颗粒，其余塑料片/丝全部外售。本项目生产用的原料不涉及进口废塑料；不涉及废旧塑料类危险废物，包括被危险化学品、农药等污染的废旧塑料，废弃的二次性医疗塑料制品，盛装农药、废染料、强酸、强碱的废料等。

由于项目产品新增品种，导致新增排放污染物种类，依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四规定和中华人民共和国生态环境部办公厅（环办环评函[2020]688 号）文件：<关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》>，本项目变动类型属于重大变动清单中“6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化”导致

建设内容

“新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）”，因此，昌黎县乐丞良塑料制品有限公司重新报批《昌黎县乐丞良塑料制品有限公司年处理废塑料30000吨项目》的环境影响评价文件。

按照《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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关法律法规的要求，本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业42-85金属废料和碎屑加工处理421:非金属废料和碎屑加工处理422-废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）”，为报告表类项目，该项目需进行环境影响评价。因此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，立即组织人员进行了现场踏勘、调查和资料收集工作，在此基础上编制完成了本项目的环境影响报告表。

2 项目基本情况

2.1 项目概况

- (1) 项目名称：昌黎县乐丞良塑料制品有限公司年处理废塑料30000吨项目
- (2) 建设单位：昌黎县乐丞良塑料制品有限公司
- (3) 建设性质：新建
- (4) 建设地点：河北省秦皇岛市昌黎县朱各庄镇里各庄村村北，中心点坐标为东经 $118^{\circ}51'37.720''$ ，北纬 $39^{\circ}43'42.772''$ 。
- (5) 周边关系：项目东侧为道路，西侧为道路，南侧为汽修厂，北侧为空地。
- (6) 建设内容及规模：项目占地面积19.87亩，建筑面积2500平米，主要建设生产车间、原料车间、成品车间、办公室及配套用房等，建设2条生产线，购置破碎机、螺旋提料机、摩擦清洗机、挤出机、滚刀切粒机、打包机等主要设施设备，项目建成后年生产塑料颗粒6000吨，剩余用于生产塑料片/丝。
- (7) 平面布置：本项目所在厂区为矩形，出入口设置在厂区东侧，出入口南侧为办公室，出入口北侧为库房和一车间，厂区北侧为二车间，厂区西侧为污水处理站，危险废物暂存间位于污水处理站南侧，厂区总平面布置符合生产行业要求，满足生产工艺要求和安全生产要求。综上所述，本厂区布局合理，

建设内容	厂区具体平面布置图见附图。										
	(8) 劳动定员及工作制度：全厂劳动定员 16 人，年生产天数 300 天，两班倒，每班工作 12 小时。										
	2.2 项目组成										
	项目组成情况见下表。										
	表 2-1 项目组成一览表										
	工程内容	名称	建设内容								
	主体工程	一车间	占地面积 900m ² ，位于厂区东侧，设置一条生产线，用于生产塑料片/丝和塑料颗粒。								
		二车间	占地面积 1500m ² ，位于厂区北侧，车间西北角设置一般固体暂存区，占地面积 10m ² ，设置一条生产线，用于生产塑料片/丝和塑料颗粒。								
	辅助工程	办公室	占地面积 80m ² ，位于出入口南侧，用于日常办公								
	储运工程	成品车间	位于生产车间内，占地 200m ² ，用于存放成品。								
		原料车间	位于生产车间内，占地 200m ² ，位于生产车间，用于存放原料。								
	公用工程	供水工程	生活用水和生产用水外购水								
		供电工程	供电由昌黎县电网提供								
		供热与制冷工程	生产车间不供暖，办公室取暖采用空调，夏季制冷使用空调。								
	环保工程	上料	物料转运、上料过程颗粒物无组织排放；								
		热熔挤出	产生的有机废气经集气罩收集后，通过喷淋塔+湿式电除尘器+二级活性炭吸附处理后，经一根 15m 高排气筒（DA001）排出								
		污水处理废气	在污水处理站所在区域建设绿化带、喷洒除臭剂等措施。								
		废水	项目生产废水经厂区污水处理站（调节+气浮+沉淀+消毒）处理后全部回用，生活污水用于厂区泼洒抑尘。								
		噪声	采用低噪声设备，基础减振，建筑隔声								
		一般固体废物	分拣杂物中不符合要求的废塑料返回供应厂家处理；拆包废包装材料、絮凝剂废包装、栅渣、压滤机更换的废滤布收集后外售；污泥、气浮渣压滤后定期外售；热熔挤出工序产生的废过滤网暂存在固废间，定期交由厂家回收利用；挤出工序产生的不合格品回用于生产。								
		危险废物	废机油、废液压油、废油桶、废活性炭、废过滤棉分类暂存至危废间，定期委托有资质单位处理。								
		生活垃圾	职工生活垃圾由环卫部门统一处理。								
	表 2-2 项目建构筑物一览表										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>建筑构物名称</th><th>建筑面积 m²</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>一车间</td><td>900</td><td>1.5m 基础墙+单层彩钢结构，用于生产塑料颗粒</td></tr> </tbody> </table>				序号	建筑构物名称	建筑面积 m ²	备注	1	一车间	900	1.5m 基础墙+单层彩钢结构，用于生产塑料颗粒
序号	建筑构物名称	建筑面积 m ²	备注								
1	一车间	900	1.5m 基础墙+单层彩钢结构，用于生产塑料颗粒								

建设内容				和塑料片/丝。
	2	二车间	1500	1.5m 基础墙+单层彩钢结构，用于生产塑料颗粒和塑料片/丝，西北角设置一般固体暂存区，占地面积 10m ² 。
	3	办公室	80	砖混结构，1 层。
	4	库房	20	1.5m 基础墙+单层彩钢结构。
	合计		2500	
	2.3 产品方案			
	表 2-3 产品方案一览表			
	产品名称	产能	单位	备注
	塑料颗粒	6000	t/a	外售
	2.4 项目主要生产设备及设施			
	项目主要生产设备及设施见下表。			
	表 2-4 项目主要生产设备及设施一览表			
	序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)
	1	皮带输送机	1000 型	2
	2	破碎机	1000 型	2
	3	立式提料甩干机	720 型	4
	4	剥料器	/	16
	5	摩擦清洗机	/	1
	6	螺旋清洗机	530 型	4
	7	洗料池 (钢制)	12m×2.5m×1.5m	4
	8	螺旋提料机	/	1
	9	打包机	/	1
	10	空压机	/	1
	11	气浮设备	/	1
	12	板框压滤机	/	1
	13	除泥池	/	1
	14	循环水池	/	1
	15	抓车	/	2
	16	挤出机	200/210/230	2
	17	移动料仓	6m	2
	18	上料机	800 型	2
	19	滚刀切粒机	/	2
	20	装料罐	1t	2
	2.5 项目主要原辅材料及能源消耗			
	项目主要原辅材料及能源消耗见下表。			
	表 2-5 项目主要原辅材料及能源消耗一览表			
	项目	序号	名称	数量
				备注

建设内容	原、辅材料	1	废 PP 塑料	28000t/a	来源于废品回收站，主要为废编织袋、废瓶盖、PP 包装等，用于生产废塑料片/丝，捆装汽运
		2	废 PE 塑料	1000t/a	来源于废品回收站，主要为废塑料袋、薄膜、塑料杯等，用于生产废塑料片，捆装汽运
		3	废 PET 塑料	1000t/a	来源于废品回收站，主要为废矿泉水、饮料等食品级塑料瓶，用于生产废塑料片，捆装汽运
		4	机油	0.02	外购，桶装，18L/桶
		5	液压油	0.04	外购，桶装，18L/桶
		6	PAC	0.25	污水处理，袋装，25kg/袋
		7	PAM	0.25	污水处理，袋装，25kg/袋
		8	次氯酸钠	0.03	污水处理，颗粒状，25kg/袋
		9	吨包袋	5000 个/a	塑料片包装
		10	捆绳	30 万 m/a	塑料丝包装
		11	生物除臭剂	0.5t/a	污水处理站
	能源	12	电	100 万 kWh/a	由昌黎县管网供给
		13	水	33602.1m ³ /a	外购水
		14	柴油	1000L/a	抓车使用，厂区内不贮存，随用随购

(1) 主要原辅材料理化性质

①PET (聚对苯二甲酸乙二醇酯) 塑料

PET (聚对苯二甲酸乙二醇酯) 是热塑性聚酯中最主要的品种，俗称涤纶树脂，与 PBT 一起统称热塑性聚酯或饱和聚酯。PET 是乳白色或浅黄色高度结晶性的聚合物，表面平滑而有光泽。纯 PET 的耐热性能不高，热变形温度仅为 85°C 左右，但增强处理后大幅度提高。经玻纤增强后的 PET 力学性能类似于 PC、PA 等工程塑料，热变形温度可达到 225°C；PET 的耐热老化性好，脆化温度为 -70°C，在 -30°C 时仍具有一定韧性；PET 不易燃烧，火焰呈黄色，燃烧油滴落。无毒、无味，卫生安全性好，可直接用于食品包装，常用作可乐瓶、矿泉水瓶等。

②PE (聚乙烯) 塑料

聚乙烯是乙烯经加成聚合反应制得的一种热塑性合成树脂。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）。化学式为 $(C_2H_4)_n$ ，聚乙烯密度一般在 $0.91g/cm^3$ - $0.97g/cm^3$ 之间，熔点在 132~135°C。PE 的加工温度范围很宽，不易分解，PE 热分解温度在 300°C 以上，脆裂温度 -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。聚乙烯用途十分广

泛，主要用来制造薄膜、包装材料、容器、管道、单丝、电线电缆、日用品等，并可作为电视、雷达等的高频绝缘材料。

③PP（聚丙烯）塑料

PP是聚丙烯的简称，是一种性能优良的热塑性合成树脂，是常用树脂中最轻的一种。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，化学式为 $(C_3H_6)_n$ ，密度为 $0.89\sim0.91g/cm^3$ ，易燃，熔点为 $164\sim170^\circ C$ ，在 $155^\circ C$ 左右软化，使用温度范围为 $-30\sim140^\circ C$ ，PP分解温度在 $270^\circ C$ 左右，在与氧接触的情况下 $260^\circ C$ 开始变黄劣化。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。

④PAC（聚合氯化铝）

聚合氯化铝，又称PAC，通常也称作净水剂或混凝剂，它是介于 $AlCl$ 和 $Al(OH)_3$ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为 $[Al_2(OH)nCl_{1-n}]m$ 。颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。具有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。聚合氯化铝与传统无机混凝剂的根本区别在于传统无机混凝剂为低分子结晶盐，而聚合氯化铝的结构由形态多变的多元羧基络合物组成，絮凝沉淀速度快，适用pH值范围宽，对管道设备无腐蚀性，净水效果明显，能有效去除水中SS、COD、 BOD_5 及砷、汞等重金属离子，该产品广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域。

⑤PAM（聚丙烯酰胺）

聚丙烯酰胺是一种线型高分子聚合物，化学式为 $(C_3H_5NO)_n$ 。是由丙烯酰胺(AM)单体经自由基引发聚合而成的水溶性线性高分子聚合物，具有良好的絮凝性，可以降低液体之间的摩擦阻力。在水处理过程中聚丙烯酰胺作为助凝剂与其它絮凝剂配合使用，可以提高絮体强度与沉降速度，也可以大大降低絮凝剂的使用量。

⑥次氯酸钠

次氯酸钠，是一种无机化合物，化学式为 $NaClO$ ，是一种次氯酸盐，是最普通的家庭洗涤中的氯漂白剂的主要成分。次氯酸钠具有氧化性，液体外观为浅黄色液体，可溶于水，固体次氯酸钠为晶体。污水处理中常用作回用水消毒。

（2）原料废塑料来源控制及包装运输贮存要求

①废塑料原料来源

本项目原料废旧塑料（包括废 PP、废 PE 和废 PET 塑料）均从本地及周边城市的合法的废旧物质回收打包站购买。原材料外购至厂区前已进行初步分选并成捆打包，其中含杂质较少，表面干燥，无残液。

同时，本环评要求建设单位严格控制质量，先验收合格再成捆打包运入厂区原料堆放间，严禁收购和使用含危险固废的原材料。

②废塑料原料来源控制

根据《废塑料加工利用污染防治管理规定》(环境保护部、发展改革委、商务部公告 2012 年第 55 号)、《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》(DB13/T5361-2021)，禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物。废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。本环评提出以下原料管控措施：

a 本项目不涉及进口废塑料再生利用，禁止收购被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物（如盛装油漆、涂料及其它化工产品的塑料桶等）；

b 本项目不得使用危险废物类废塑料作为原料，禁止收购被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋），盛装农药、废染料、强酸、强碱的废塑料等；

c 建设单位与废旧物质回收打包站签订收购协议时，应将收购原料类别写入收购协议里，并明确收购原料不包含被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物；

d 因项目设备选型对废塑料成分有严格要求，禁止回收不符合生产需要的废塑料；

e 建设单位应根据生产要求，对原料进行计划回收、分期分批入库，严格执行贮存量；

f 禁止废塑料露天堆存；

g 本项目废塑料原料的回收、包装、运输和贮存应符合《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)的要求。

h 建设单位应设置完善的质量控制制度，对进厂废塑料进行严格的质量控制，对进厂废塑料的成分、清洁程度、原用途等进行严格检验，核对原料供货

单，若发现货物与单据不符，或者废塑料不满足项目进厂要求（有医疗废物、农药、化学品等危险残留物的废塑料）的不予接纳。

综上所述，项目所用废塑料来源稳定、可靠，满足《废塑料污染控制技术规范》(HJ364-2022)要求。同时，建设单位承诺对根据生产要求按计划回收、分期分批入库，进行台账登记，严格控制贮存量，保证全生产过程符合生产工艺及相关环保规范的要求。

（3）废塑料包装、运输及贮存要求

运输入厂的废塑料不得露天存放，贮存场所应建造为封闭或半封闭，应有防雨、防晒、防尘和防火措施。本项目原材料堆存区、成品堆存区均位于标准化房内，分区堆放，地面进行硬化防渗处理，车间内设置有灭火器和消火栓，具备“防雨、防晒、防尘和防火措施”。

同时，建设单位须做好原料来源的台账记录，内容主要包括每批次废旧物资的回收时间、地点、来源、数量、种类及预处理情况，时间、产品种类、数量、流向，做好月度和年度汇总工作。建设单位承诺对废塑料来源、储存、生产及产品去向进行严格控制，保证全生产过程符合生产工艺及相关环保规范的要求。

2.6 项目公用工程

（1）项目给排水

①项目用水

本项目用水主要为职工生活用水以及生产用水，项目用水外购水，可以满足生活及生产用水的需求。

生活用水

主要为员工日常生活用水，员工为当地居民，企业不设食堂、浴室、宿舍等设施，厂区设置旱厕。根据河北省地方标准《生活与服务业用水定额 第1部分：居民生活》(DB13/T5450.1-2021) 中有关内容并结合企业实际情况，职工生活用水按 $20\text{m}^3/\text{人年}$ 计，本项目劳动定员16人，则生活用水量 $1.067\text{m}^3/\text{d}$ ($320\text{m}^3/\text{a}$)。

生产用水

a 原料破碎清洗用水：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册

—42 废弃资源综合利用行业系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，废 PET 塑料在湿法破碎和清洗过程中的工业废水量为 2.6 吨/吨-原料，废 PE/PP 在清洗或湿法破碎+清洗工艺过程中的工业废水量为 1.0 吨/吨-原料。本项目年使用废 PET 塑料 1000t/a，废 PP 塑料约为 28000t/a，废 PE 塑料约为 1000t/a，则 PET 塑料破碎、清洗过程废水产生量为 2600t，PE 塑料破碎、清洗过程废水产生量为 28000t，PP 塑料破碎、清洗废水产生量为 1000t。则项目原料破碎清洗废水产生量为 105.33m³/d（31600m³/a）。

项目原料破碎清洗过程中水耗以附着在产品和蒸发为主，损耗量为产品的 2%（本项目按产品含水率 1%，生产过程蒸发占 1% 计），则原料破碎清洗工序用水量为 107.44m³/d（32232m³/a）。

b 冷却用水

项目采用循环冷却水对生产过程造粒工序进行冷却。循环冷却水通过管道循环冷却，循环水量为 1m³/h（24m³/d），由于冷却过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水，补充水量约为循环水量的 10%，则项目循环冷却补充用水量为 2.4m³/d（720m³/a）。

c 喷淋塔用水

本项目热熔挤出工段废气采用喷淋塔处理，本项目喷淋塔储液箱容积约 1m³，喷淋塔用水损耗量按循环水量的 5% 计，则喷淋塔补充水量为 0.05m³/d（15m³/a）。喷淋用水需定期更换，更换周期为 1 次/月，喷淋塔更换用水量为 1m³（12m³/a），则喷淋塔合计用水量为 0.09m³/d（27m³/a）。

d 车间地面清洗水：经与建设单位沟通，生产车间定期清洗，平均每天用水量 1m³/d（300m³/a）。

综上，生产过程总用水量为 110.93m³/d（33279m³/a）。

污水处理过程水耗以水分蒸发和污泥带走为主（占污水处理量的 5%），则处理后水量为 105.3835m³/d（31615.05m³/a）。

本项目生产废水经污水处理系统处理后，全部回用于生产，不外排。

②排水

厂区不设食堂、宿舍、淋浴等设施，仅为员工日常盥洗水，按生活用水量 80%计算，则生活污水量为 0.85m³/d（256m³/a），用于厂区泼洒抑尘。

生产废水主要产生环节为塑料破碎清洗、冷却、喷淋塔及地面清洗，产生量为 $110.93\text{m}^3/\text{d}$ ($33279\text{m}^3/\text{a}$)，经厂区污水处理站处理后循环使用不外排。

车间设置干湿分区，生产区涉水区域四周设置围堰，废水通过管道及地面排水沟排入污水处理站。车间内设计合理的地面坡度和排水系统，确保湿区的液体能够迅速排出，避免积水。

项目用排水平衡表、水平衡图分别见下表，下图。

表 2-6 项目用水情况表 (单位: m^3/d)

用水类别	用水环节	总水用量	新鲜水用量	循环水量	损耗量	排水量
生产用水	破碎清洗用水	107.44	107.44	0	2.11	105.33
	冷却用水	26.4	2.4	24	2.4	0
	喷淋塔用水	0.13	0.09	0.04	0.05	0.04
	车间地面清洗水	1	1	0	0.2	0.8
生活用水	生活用水	1.067	1.067	0	0.217	0.85
总计	-	136.037	111.997	24.04	4.977	107.02

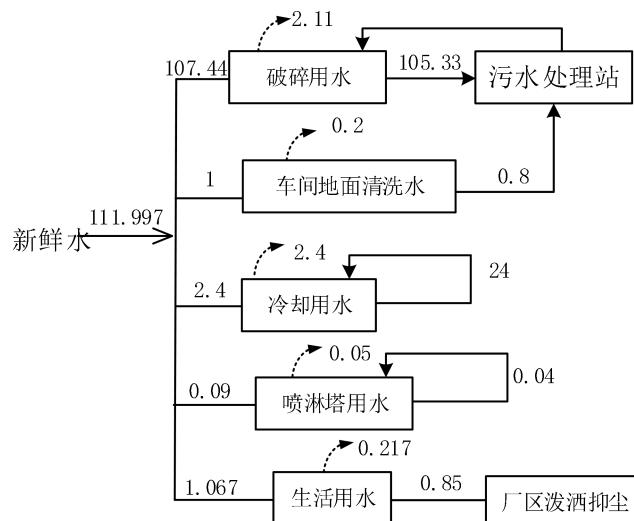


图 2-1 本项目水平衡图 单位: m^3/d

(2) 供电: 本项目用电由昌黎县管网提供, 年用电量为 100 万 kWh, 可满足项目用电需求。

(3) 供热与制冷: 生产车间不供暖, 办公室供热和制冷使用单体空调。

2.7 物料平衡

表 2-7 项目物料平衡一览表

序号	投入		产出	
	物料名称	数量 (t/a)	物料名称	数量 (t/a)
1	废 PP 塑料	28000	PP 塑料片/丝	22400
2	废 PE 塑料	1000	PE 塑料片	700
3	废 PET 塑料	1000	PET 塑料片	700
4			塑料颗粒	6000
5			VOCS 产生量	2.1
6			分拣杂物	150
7			气浮渣、污泥、栅渣	41
8			不合格品	6.9
合计		30000		30000

工艺流程和产排污环节	施工期				
	本项目施工期主要为基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等，将产生施工扬尘、噪声、建筑垃圾等固体废物及少量施工废水，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化，并且随着施工期的结束影响也随之消失。				
项目施工期的工艺流程及产污情况见下图：					
<pre> graph LR A[基础工程] --> B[主体工程] B --> C[装饰工程] C --> D[设备安装] D --> E[工程验收] B -- 扬尘、废气 --> F[噪声] B -- 建筑废水 --> G[沉淀池] G -- 清水回用 --> H[清水回用] H --> I[建筑废水] I --> J[沉淀池] J --> K[环卫部门清运] K --> L[建筑垃圾] L --> M[环卫部门清运] </pre>					
图 2-2 施工期工艺流程图					
表 2-8 施工期污染因素分析表					
时段	污染类别	主要污染物	产污工序	治理措施	
施工期	废气	扬尘	基础施工、主体施工、装饰工程、设备安装等	设立围挡、湿法作业、密闭运输、洒水抑尘、防尘网遮盖等	
	废水	SS	基础施工、主体施工、运输车辆轮胎冲洗、工程养护等	沉淀池收集沉淀后，回用于工程养护，喷洒抑尘、进出车辆轮台冲洗等，不外排	
		生活污水	施工人员	施工现场不设施工营地及食堂，施工人员租用附近民房，利用周边现有生活设施，施工人员盥洗废水就地泼洒抑尘	
	噪声	等效声级	建筑施工机械、车辆作业	选用低噪声施工机械、合理布置施工现场、合理安排施工时间、文明施工等	
	固体废物	废弃土石方	平整土地基础工程	用作厂区地基回填及绿化用土	
		建筑垃圾	建筑施工	送政府指定建筑垃圾处理厂处理	
		生活垃圾	施工人员	收集后由环卫部门处理	

运营期

工艺流程简介

本项目原材料主要为废矿泉水、饮料等食品级塑料瓶和废编织袋，均来自当地合法的废旧物质回收打包站，进入厂区前均已分好类，并成捆打包好，其中含杂质较少，表面较干燥，无残液。本项目共设 2 条生产线，主要生产废 PP、废 PE、废 PET 塑料片和废 PP 塑料丝。其中一车间的 1#生产线用于清洁度较低的原料，主要用来清洗塑料丝，二车间的 2#生产线用于生产清洗清洁度高的原

工艺流程和产排污环节

料。

(1) 进料、储存

本项目原材料包括废 PET、废 PE 和废 PP 塑料(不涉及进口废塑料：不涉及废旧塑料类危险废物，包括被危险化学品、农药等污染的废旧塑料，废弃的二次性医疗塑料制品，盛装农药、废染料、强酸、强碱的废料等)，项目原料均来自当地合法的废旧物质回收打包站，进入厂区前已经过初步分选并打包，其中含杂质较少，表面较干燥，无残液。塑料瓶无商标纸和瓶盖。原料经由汽车运输至厂内，利用抓车将原料分类堆卸在原料堆存区。此工序中主要污染物为卸料设备噪声、卸料废气。

(2) 人工分拣、上料

进厂原料拆包，根据原料种类不同分别放置在各种储存区进行初步分选。由人工对原料进行分拣，筛选出不符合本项目生产需求的其他塑料，并分类袋装收集后作为固废暂存至一般固废间，返回供应厂家。人工按原料清洁度不同进行分类，并送至相应的生产线上料区域。分选后的原料为散装状态，由人工送至皮带机送入破碎清洗工序。此工序主要污染物为分拣杂物(其他种类塑料及杂物等)和废包装材料，分拣、上料废气。

(3) 破碎、清洗、甩干

项目共设 2 条生产线，1#用于生产清洁度较低的原料（主要为塑料丝），2#用于清洁度高的原料。

①破碎

项目共设 2 台破碎机，按清洁度不同分别破碎。不同材质的原料分批次生产，不混合生产。破碎机为封闭式破碎机，采用湿法破碎，破碎机带有切割刀，对物料进行剪切、冲击、压缩、撕裂、摩擦而达到使物体碎裂的目的，破碎机可根据客户要求调节塑料筛孔的大小来控制产品粒径，将回收的废 PET、废 PE 和废 PP 塑料根据客户要求破碎至相应规格的废塑料片和废塑料丝。产品粒径在 10-60mm。项目采用湿法破碎，破碎机顶部设有接水口，水管连接接水口，物料在水流动力及驱动装置带动下进入破碎室，破碎产生的粉尘附着在水滴上，有效减少破碎带来的粉尘。破碎机底部设有出水孔，车间内设导流沟，破碎废水经管道进入厂区污水处理站处理后回用。该工序主要污染物为破碎机噪声、破

	<p>碎废水。</p> <p>②清洗、甩干</p> <p>项目共设 2 条清洗、甩干线，根据原料种类不同分别进行生产。</p> <p>a1#清洗、甩干线</p> <p>1#生产线加设摩擦清洗机，用于清洗清洁度较差的原料，对破碎机破碎后的原料送入 1#螺旋清洗机内清洗，清洗后直接进入 2#螺旋清洗机，原料在输送过程中得到清洗。经两次清洗后的原料落入 1#洗料池中，洗料池中设 4 组剥料器，作用剥料器在清洗池中拨动物料前进，清洗后的原料进入 1#提料甩干机，去除塑料表面的水份，并带走附着的尘土。甩干后的原料进入摩擦清洗机进行深度清洗，清洗后进入 2#洗料池，洗料池中设 4 组剥料器，作用剥料器在清洗池中拨动物料前进，清洗后的原料进入 2#提料甩干机，甩干后即为产品。</p> <p>b2#清洗、甩干线</p> <p>2#生产线不设摩擦清洗机，破碎后的通过 3#选螺旋清洗机和 4#螺旋清洗机进行清洗后进入 3#洗料池，洗料池中设 4 组剥料器，作用剥料器在清洗池中拨动物料前进，清洗后的原料进入 3#提料甩干机（与 1#生产线相同）。</p> <p>3#提料甩干机甩干后的原料进入 4#洗料池再次清洗，洗料池中设 4 组剥料器，作用剥料器在清洗池中拨动物料前进，清洗后的原料进入 4#提料甩干机，甩干后即为产品。</p> <p>清洗介质采用新鲜水和回用水，不添加清洗剂。该工序主要污染物为清洗废水、噪声。</p> <p>打包、入库：经清洗、甩干后的废塑料片/丝，一部分利用抓车将其装入吨包袋/捆绳，人工辅助包装。打包后入库待售。无贴标签及喷码工序；一部分利用抓车放到造粒工序中的自动上料机区域等待进料。该工序主要污染物为打包机噪声。</p> <p>(4) 热熔挤出：甩干后的塑料片/丝用抓车将物料送入自动上料机送至造粒机主机进料口，造粒机自带电磁加热装置加热至 210-255°C（温度设定：机头 210°C，机身一区 220°C，二区 255°C，三区 220°C），使原辅材料加热至熔融状态，通过螺杆旋转使物料搅拌均匀并进入副机，经副机出口处的模头挤出成型，并在牵引装置运转下，将熔融的塑料拉出形成直径约 2~4mm 的丝状塑料条。此</p>
--	---

工序会产生热熔挤出废气、废过滤网（主要为过滤热熔过程未完全融化的塑料碎块或凝胶状物质）和设备运行噪声。

根据《化工产品手册-树脂与塑料》，PE 熔化温度在 105~137°C 之间，成型温度为 140~220°C，分解温度在 380°C 以上；PP 熔化温度约 173°C，成型温度为 205~315°C，分解温度在 350°C 以上。由于造粒机加热温度均低于塑料分解温度，不会发生分解反应，但实际加热过程中会有少量有机废气单体挥发（以非甲烷总烃计）。

（5）冷却：挤出的丝状塑料条通过牵引机牵引，直接浸入冷却水槽（ $5 \times 0.4 \times 0.4\text{m}$ ）进行冷却。冷却废水使用过程中产生损耗，需定期进行补充，冷却水循环使用不外排。

（6）切粒：冷却后的丝状塑料条经牵引机传输至切粒机，切割成圆柱状塑料颗粒，塑料颗粒的粒径为 3mm，长度约为 5mm。此工序会产生设备运行噪声。

（7）质检：切粒后的塑料颗粒进行筛选、质检得到成品，成品经吨包袋袋装收集后，运至成品暂存区存放待售。此工序会产生不合格产品。

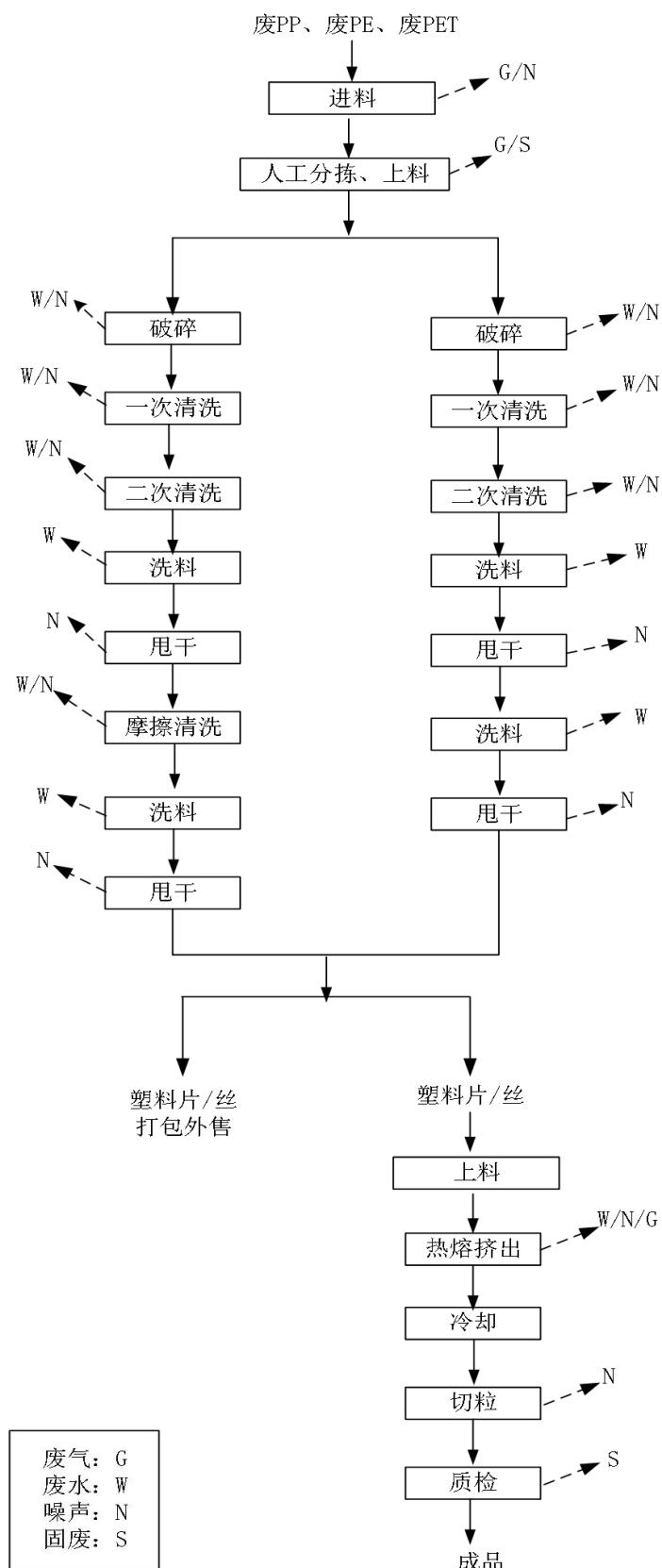


图 2-3 工艺流程及产排污节点图

表 2-9 本项目主要污染工序及污染因子表

污染类别	产污环节	主要污染因子	拟采取的污染防治措施
废气	卸料、分拣、上料	颗粒物	封闭车间，无组织排放
	热熔挤出工序	非甲烷总烃	喷淋塔+湿式电除尘器+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）
	污水处理站	臭气浓度	加强绿化，喷洒除臭剂，无组织排放
废水	破碎清洗用水	pH、色度、COD、石油类、氨氮、SS、总磷、总氮	生产废水经厂区污水处理站处理后循环使用不外排
	车间地面清洗水		
	生活污水	pH、COD、石油类、氨氮、SS、总磷、总氮	厂区泼洒抑尘
噪声	生产设备	设备噪声	采用低噪声设备，基础减振，建筑隔声
固废	分拣工段	其他废塑料、杂质	集中收集后暂存一般固废暂存库，定期返回供应厂家处理
	拆包	废包装材料、絮凝剂废包装	收集后统一外售
	污水处理站	污泥、气浮渣、废滤布、栅渣	收集后统一外售
	热熔挤出工序	过滤网	统一收集，定期交由厂家回收利用
	质检工序	不合格品	回用于生产
	设备维修	废机油	暂存厂区危废暂存库，定期委托有资质单位处置
		废液压油	
		废油桶	
		废活性炭	
		废过滤棉	
		喷淋塔废液	喷淋塔废液每年排放一次，随即委托有资质的单位外运处置，不在厂区储存
	职工生活	生活垃圾	收集后由环卫部门集中处理
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无与项目有关的现有环境污染问题。		

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 环境空气质量现状					
	1.1 基本因子					
	①达标区判定					
	根据河北省生态环境厅发布的《2024年河北省生态环境状况公报》，2024年秦皇岛市优良天数308天，优良天数比例为84.2%。全市空气质量综合指数3.92。秦皇岛市环境空气质量情况见下表。					
	表 3-1 秦皇岛市环境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
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
CO	95%百分位数 24h 平均质量浓度	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.5	达标	
O ₃	90%百分位数 8h 平均质量浓度	166	160	103.4	不达标	
PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	82.9	达标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.6	达标	
由上表可知，秦皇岛市环境空气质量中 O ₃ 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准及其修改单要求，PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 和 CO 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单要求。	综上，项目所在区域秦皇岛市环境空气质量为不达标区。					
②采取措施	根据《秦皇岛市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》巩固和完善蓝天保卫战攻坚成效，坚持系统施治、歼灭战与持久战相结合，推进细颗粒物(PM _{2.5})与臭氧污染物协同控制，持续削减氮氧化物和 VOCs 排放量。加强重点时段、重点领域、重点行业治理，强化差异化、精细化协同管控。开展臭氧形成机理研究与源解析，对活性较强的前体物建立排放清单，实施重点管控；完善 PM _{2.5} 与臭氧预测预报体系；深入推进重点行业超低排放改造；开展重点企业无组织排放改造；深化工业 VOCs 治理等措施推动环境空气质量持续改善。					
1.2 特征污染物	本项目特征污染为非甲烷总烃、TSP。					
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》， “项目环						

评现状监测数据可充分利用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。本项目特征污染物非甲烷总烃和 TSP 监测数据引自《卢龙县凯利新型建材有限公司年产 7000 万块混凝土砖项目环境影响报告表》中非甲烷总烃和 TSP 相关监测数据，监测点位位于厂区西北侧 2323m 处，监测时间为 2024 年 4 月 13 日至 4 月 15 日，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》技术指南中要求。具体监测情况如下：

表 3-2 监测结果一览表

监测因子	浓度类型	监测值	标准值	单位
非甲烷总烃	小时平均浓度	0.29-0.59	2.0	mg/m ³
TSP	24 小时平均浓度	99-106	300	ug/m ³

根据监测结果，非甲烷总烃可满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)表 1 中二级标准浓度限值；TSP 可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 2 中二级浓度限值要求。

2 声环境质量现状

厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行声环境质量现状调查。

3 土壤、地下水环境质量现状

本项目危废间等区域地面严格执行环评提出的分区防渗措施后，可有效防止污染物下渗，因此，本项目无需开展地下水和土壤环境现状调查。

4 地表水质量现状

本项目距离最近的河流为贾河，距离为 7100m，本项目生产废水循环使用不外排，生活污水用于厂区泼洒抑尘，不外排，不会对地表水产生影响。因此，无需开展地表水质量现状调查。

5 生态环境质量现状

本项目为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，不进行生态环境调查。

环境 保护 目标	1 大气环境								
	表 3-3 大气环境保护目标情况一览表								
	名称	坐标		保护对象	保护内容	人数	与项目厂界位置关系		保护要求
		经度	纬度				方位	距离/m	
	金帝幼儿园石门分园	118.856665	39.729044	学校	师生	268	W	220	符合二类功能区
	盛世华庭小区	118.855110	39.729945	住宅	居民	1085	NW	250	
	南祖石门村	118.849831	39.726641	住宅	居民	513	SW	465	
	石门街村	118.853838	39.730090	住宅	居民	379	NW	410	

2 声环境

厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3 地下水环境

本项目边界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉水、温泉等特殊地下水水源。

4 生态环境

本项目用地为工业用地，占地范围内无生态保护目标。

污染 物排 放控 制标 准	<h2>1 施工期</h2> <h3>1.1 施工废气</h3> <p>施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表1扬尘排放浓度限值:</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 施工扬尘排放浓度限值一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">控制项目</th><th style="width: 40%;">监测点浓度限值^a ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th style="width: 30%;">达标判定依据 (次/天)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM₁₀</td><td>80</td><td>≤ 2</td></tr> </tbody> </table> <p>^a指监测点PM₁₀小时平均浓度实测值与同时段所属县(市、区)PM₁₀小时平均浓度的差值。 当县(市、区)PM₁₀小时平均浓度值大于150$\mu\text{g}/\text{m}^3$时,以150$\mu\text{g}/\text{m}^3$计。</p> <h3>1.2 施工噪声</h3> <p>施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2025)表1建筑施工场界环境噪声排放限值,详见下表:</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 噪声排放标准一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">名称</th><th style="width: 20%;">污染因子</th><th style="width: 20%;">排放标准</th><th style="width: 40%;">标准来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工噪声</td><td>等效A声级</td><td>昼间70dB(A) 夜间55dB(A)</td><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2025)</td></tr> </tbody> </table> <h3>1.3 固废</h3> <p>建筑垃圾应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。</p> <h2>2 运营期</h2> <h3>2.1 废气</h3> <p>本项目运营期废气排放执行标准如下:</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 项目运营期废气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th><th style="width: 20%;">排放点</th><th style="width: 20%;">污染物</th><th style="width: 20%;">标准值</th><th style="width: 30%;">执行标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">有组织</td><td rowspan="2">DA001</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>30mg/m³</td><td>《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)表1塑料制品制造排放标准</td></tr> <tr> <td>1.0mg/m³</td><td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值</td></tr> <tr> <td>无组织</td><td>厂界</td><td>颗粒物</td><td>0.3mg/m³</td><td>《秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》([2021]10)</td></tr> </tbody> </table>	控制项目	监测点浓度限值 ^a ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标判定依据 (次/天)	PM ₁₀	80	≤ 2	名称	污染因子	排放标准	标准来源	施工噪声	等效A声级	昼间70dB(A) 夜间55dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2025)	类别	排放点	污染物	标准值	执行标准	有组织	DA001	非甲烷总烃	30mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)表1塑料制品制造排放标准	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值	无组织	厂界	颗粒物	0.3mg/m ³	《秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》([2021]10)
控制项目	监测点浓度限值 ^a ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标判定依据 (次/天)																														
PM ₁₀	80	≤ 2																														
名称	污染因子	排放标准	标准来源																													
施工噪声	等效A声级	昼间70dB(A) 夜间55dB(A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2025)																													
类别	排放点	污染物	标准值	执行标准																												
有组织	DA001	非甲烷总烃	30mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)表1塑料制品制造排放标准																												
			1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值																												
无组织	厂界	颗粒物	0.3mg/m ³	《秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》([2021]10)																												

		臭气浓度	20 无量纲	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准
厂房外	非甲烷总烃	2mg/m ³ (监控点处 1h 平均浓度)	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)	
		10mg/m ³ (监控点处任意一次浓度)	表 2 厂区内挥发性有机物无组织排放限值	

2.2 废水

生活污水在厂区泼洒抑尘，旱厕定期清掏，无废水外排；生产废水经厂区污水处理站处理后回用于破碎清洗工序，循环使用，无外排。

2.3 噪声

本项目运营期厂界噪声执行标准如下：

表 3-7 厂界噪声排放限值 单位：dB (A)

名称	污染因子	排放标准		标准来源
		昼间	夜间	
四周厂界	等效 A 声级	60dB(A)	50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类

2.4. 固体废物

一般工业固体废物处置依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十六条规定：收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒固体废物。

危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。

总量控制指标	<p>根据《河北省生态环境保护“十四五”规划》（冀政字〔2022〕2号），““十四五”期间国家约束性指标为化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、VOCs。</p> <p>（1）废气</p> <p>本项目不涉及 SO₂、NO_x 污染物排放，均为 0。</p> <p>挤出废气污染物主要是 VOCs（以非甲烷总烃计），根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》中的废弃资源综合利用行业系数手册，产污系数为 350 克/吨-原料，本项目用做塑料颗粒的原料用量为 6000t/a，则 VOCs 产生量为 2.1t/a。本项目挤出废气经集气罩收集后通过喷淋塔+湿式电除尘器+二级活性炭吸附处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，收集效率为 95%，去除效率为 90%，则：</p> <p>VOCs 有组织排放量为：$2.1 \times 95\% \times 10\% = 0.1995\text{t/a}$</p> <p>VOCs 无组织排放量为：$2.1 - (2.1 \times 95\%) = 0.105\text{ (t/a)}$</p> <p>（2）废水</p> <p>本项目生产废水经厂区污水处理站处理后循环使用不外排，生活污水用于厂区泼洒抑尘。</p> <p>综上所述，项目建议总量控制指标为 SO₂: 0t/a, NO_x: 0t/a, VOCs: 0.1995t/a; COD: 0t/a, NH₃-N: 0t/a。</p> <p>根据秦皇岛市生态环境局昌黎分局出具的污染源减量替代方案按照减二增一原则进行倍量削减替代，本项目新增有组织 VOCs: 0.1995t，排放量从昌黎县兴民伟业建筑设备有限公司中予以调剂 VOCs: 0.399t。</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目需建设生产车间、污水处理设施、危废处理间等附属设施。施工期会产生扬尘、废水、噪声和固废。</p> <p>施工期环境影响及污染防治措施分析如下。</p> <h3>1.施工期废气影响分析</h3> <p>施工期大气污染源主要为施工扬尘。</p> <p>施工扬尘的主要来源有：场地平整、土方挖掘、建筑垃圾和建筑材料的运输。施工严格按照《河北省扬尘污染防治办法》(河北省人民政府令[2020]第1号)、《2024年建筑施工扬尘污染防治工作方案》(冀建质安函〔2024〕115号)、《2025年房屋建筑和市政工程施工扬尘污染防治工作要点》以及《秦皇岛市人民政府关于印发秦皇岛市2020年度大气污染防治行动实施方案》的相关规定，结合同类施工场地采取的抑尘措施，采取如下防尘和抑尘措施：</p> <ul style="list-style-type: none">①必须在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌，内容包括建设、施工、监理及监管等单位名称、扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话等。②施工现场连续设置硬质围挡，围挡应坚固、美观，严禁围挡不严或敞开式施工。城区主干道两侧的围挡高度不低于2.5米，一般路段高度不低于1.8米。③施工现场出入口和场内施工道路、材料加工堆放区必须采用混凝土硬化或用硬质砌块铺设，硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土，严禁使用其他软质材料铺设。④施工现场出入口车辆冲洗设施利用厂区现有，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路。⑤施工现场出入口、加工区和主作业区等处必须安装视频监控系统，对施工扬尘实时监控。⑥施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露。⑦基坑开挖作业过程中，四周应采取洒水、喷淋等降尘措施。⑧施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或严密覆盖，严禁露天放置；搬运时应有降尘措施，余料及时回收。⑨施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。
-----------	--

⑩施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖严密，严禁使用未办理相关手续的渣土等运输车辆，严禁沿路遗撒和随意倾倒。

⑪建筑物内应保持干净整洁，清扫垃圾时要洒水抑尘，施工层建筑垃圾必须采用封闭式管道或装袋用垂直升降机械清运，严禁凌空抛掷和焚烧垃圾。

⑫施工现场的建筑垃圾必须设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃。

⑬施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。重污染天气时相应增加洒水频次。

⑭建筑工程主体外侧脚手架及临边防护栏杆必须使用符合标准的密目式安全网封闭施工，并保持整洁、牢固、无破损。

⑮遇有4级以上大风或重污染天气预警时，必须采取扬尘防治应急措施，严禁土方开挖、土方回填、房屋拆除、材料切割、金属焊接、喷涂或其他有可能产生扬尘的作业。

⑯组织相关单位做好工程外管网及绿化施工阶段的扬尘防治工作。

按照《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934—2019），施工场地扬尘排放应符合下表规定的浓度限值。

表4-1 扬尘排放浓度限值

控制项目	监测点浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	达标判定依据（次/天）
颗粒物	80	≤ 2

建筑工地需按要求完成“六个百分百”、“两个全覆盖”等措施，具体如下：

（1）“六个百分百”

一、施工区域100%标准围挡。

二、裸露黄土100%覆盖。未能及时清运或要存留的土方必须集中堆放，同时采取密目网覆盖或绿化措施，定时进行洒水、防止扬尘产生。

三、施工道路100%硬化。施工现场内主要道路必须进行硬化处理，根据工程规模配备相应数量的专职保洁人员清扫保洁，保持道路干净无扬尘。

四、渣土运输车辆100%密闭拉运。渣土车辆进行清运时必须采取密闭措施防止车辆在行进过程中出现扬尘或渣土漏撒。

五、施工现场出入车辆100%冲洗清洁。现场安排保洁人员用高压水枪对车辆槽帮和车轮进行补充冲洗，确保所有运输车辆干净出场，严禁带泥上路。

六、建筑物拆除 100%湿法作业。对建筑物实施拆除时，必须辅以持续加压洒水或喷淋措施，抑制扬尘污染。

(2) “两个全覆盖”

实现“两个全覆盖”(视频监控、PMI 在线监测设备安装并联网)，扬尘污染物达标排放，土石方作业雾炮全覆盖，结构施工作业区目测扬尘高度小于 0.5 米。

总之，建设单位和工程监理单位要加强施工监管，明确施工期环境保护要求，切实落实好各项减缓扬尘措施，就能大大降低施工扬尘产生量，不会对周围环境空气质量产生明显污染影响。

2.施工期噪声影响分析

本项目施工期噪声源主要为施工机械产生的噪声、交通噪声和设备安装调试。施工机械噪声源包括地基开挖土石方阶段的挖掘机、推土机、运载车辆等，基础施工阶段的运输车辆等；交通噪声主要包括各类机械设备与物料运输车辆产生的交通噪声，产噪声级为 80dB(A)~95dB(A)。

施工设施选用低噪声设备，施工区域设置围挡，合理安排施工时间，高噪设备使用时间，尽量避开周围人们休息时间，合理安排施工时间，作业时间控制在晚间作业不超过 22 时，早晨作业不早于 6 时，项目建设单位需在设备运输前提前沟通运输车辆禁止鸣笛、并在作业前告知周边企业等；施工期的噪声影响是暂时性的，在采取相应的管理措施后可降至最低，并随施工期的结束而消失。施工期间的场界噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）标准要求。项目施工期对厂区周边噪声影响较小。

3.施工期废水影响分析

施工过程中将产生少量废水，经收集沉淀后回用于工程养护、喷洒施工场地和道路喷洒抑尘等，不外排，对环境影响较小。

施工现场不设施工营地及食堂，利用周边现有生活设施，施工人员盥洗废水就地泼洒抑尘，对环境的影响较小。

4.施工期固废影响分析

施工期固体废物主要包括施工挖方产生的废弃土石方、建筑垃圾、施工人员的生活垃圾和新设备废包装等。项目在地基开挖及场地平整过程中均会产生少量的废弃土石方，项目产生的废弃土石方作为厂区地基回填及绿化用土；项目建筑

施工产生的建筑垃圾，送政府指定建筑垃圾处理厂处理；施工人员的生活垃圾交由环卫部门处置，严禁乱堆乱放；新设备废包装主要为纸壳，集中收集后作为废品外售。综上，项目施工期对固体废物采取以上处理措施后，对周围环境影响较小。

5.施工期生态影响分析

本项目用地为工业用地，场地已平整，占地范围内无动植物及其它生态环境保护目标。项目建设区域及周边无自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等。

项目在建设过程中采取如下生态保护措施：加强施工管理，做好施工组织设计，科学规划施工场地，合理安排施工进度，减少疏松地面、坡面暴露时间，合理安排施工时间，避开大风和雨天施工。施工结束后及时恢复土地原有功能。在雨季和汛期到来之前，应备齐土体临时防护用的物料及各种防汛物资，采取临时防护措施，以减少土壤流失。项目建成后，应及时对施工运输机械碾压过的土地进行恢复。采取上述措施可在施工期最大限度减小施工占地所带来的生态环境影响。

综上所述，采取相应的污染防治措施后，施工建设对周围环境影响较小。

1.废气

1.1 废气污染源强核算

本项目产生的废气主要为原料装卸、分拣及投料废气、污水处理站废气和热熔挤出产生的有机废气。

1.1.1 有组织废气

①热熔挤出工序（DA001）

建设单位拟在车间建设 2 条造粒生产线。本项目热熔挤出工段温度约 210-255°C，由于加热温度均低于塑料的分解温度，故不会发生分解反应，但实际加热过程中仍会有少量有机废气单体挥发（以非甲烷总烃计）。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—42 废弃资源综合利用行业系数手册》可知，废 PP/PE 挤出造粒工段有机废气（以非甲烷总烃计）产生系数为 350g/吨-原料，本项目用做塑料颗粒的废 PP、PE 塑料原料使用量约为 6000t/a，则项目 PP/PE 热熔挤出工段有机废气（以非甲烷总烃计）产生量约为 2.1t/a。

有机废气经集气罩收集后通过喷淋塔+湿式电除尘器+二级活性炭吸附处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，收集效率为 95%，去除效率为 90%，因此，非甲烷总烃排放量为 0.1995t/a，排放速率为 0.0277kg/h，排放浓度为 3.9583mg/m³。满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2025）表 1 塑料制品制造排放标准：非甲烷总烃 30mg/m³。

废气污染物排放情况见下表。

表 4-2 本项目废气污染源强核算一览表

产生工序	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	污染治理设施	排放情况		排放量 t/a	排放形式
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
热熔挤出 DA001	非甲烷总烃	2.1	41.6667	喷淋塔+湿式电除尘器+二级活性炭吸附	3.9583	0.0277	0.1995	有组织

1.1.2 无组织废气

①颗粒物

项目原料主要是从再生资源回收站点外购的符合环保法律、法规要求的废旧塑料，在原料运输至厂内过程中，原料会附带少量粉尘，原料含杂质较少，表面较干燥，无残液，储存过程无异味。在进行原料装卸、分拣、投料过程中，因翻

动会产生少量粉尘。一般采取吨包运输等措施控制运输及装卸搬运过程中的粉尘。颗粒物产生量很少，根据《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞、周兆驹、林国栋等编著），无组织排放废气但难以定量描源强的确定，通常采用估算法和计算法给出，一般按原料年用量或产品年产量的 0.1%~0.4% 计算。由于本项目来料为吨包或捆绳包装，物料较清洁，且在车间内进行，本环评无组织排放废气按原料年用量的万分之 0.1 计。本项目加工原料为 30000t，则无组织废气排放量为 0.3t/a（0.042kg/h）。经预测，厂界颗粒物最大浓度为 0.0065mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中颗粒物（其他）周界外浓度最高点 1.0mg/m³，同时满足《秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》([2021]-10)（0.3mg/m³）。

②非甲烷总烃

本项目热熔挤出工序未被集气系统收集的废气无组织排放，无组织非甲烷总烃产生量为 0.105t/a，车间内无组织排放，排放速率为 0.0146kg/h。

③臭气浓度

本项目自建污水处理站用于处理厂区生产废水，处理工艺为“调节+气浮+沉淀+消毒”，无生化处置过程，污泥及时清运。

由于臭气浓度暂无相关成熟的核算系数，因此，本项目对臭气浓度产排源强不进行量化，本次评价统一以臭气浓度进行表征。项目收回来的原料正常情况下堆存在车间里，全部表面干燥，且不长期贮存原料，原料堆放区采取定期清扫、加强通风等管理措施后，基本不产生恶臭气体。

污水处理设施在运行过程中会产生一定的异味，类比同类型企业可知，通过加强生产管理，定期喷洒除臭剂并加强周围绿化，能够使厂界臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准要求。

废气污染物排放情况见下表。

表 4-3 无组织排放量核算表

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/(mg/m ³)	
S1	生产车间	颗粒物	车间封闭，加强管理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中颗粒物（其他）周界外浓度最高点 1.0mg/m ³ ，同时满足《秦皇岛市人	0.3mg/m ³	0.3

				民政府办公室关于执行钢铁等行业大气 污染物排放特别要求的通知》([2021]-10)		
		非甲烷 总烃		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2025) 表 2 厂区内挥发性有 机物无组织排放限值	2.0mg/m ³	0.105
S2	污水处 理站	臭气浓 度	喷洒除臭剂， 加强管理	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1	20 (无量 纲)	/

1.2 废气污染防治措施可行性分析

本项目有机废气经集气罩收集后通过喷淋塔+湿式电除尘器+二级活性炭吸附处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放，参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)，附录 A 中废塑料熔融挤出（造粒）非甲烷总烃治理方式有“高温焚烧、催化燃烧，活性炭吸附”本项目采用“喷淋塔+湿式电除尘器+二级活性炭吸附”，满足规范要求。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》项目采取喷淋降尘处理生产过程中产生的颗粒物为废塑料加工工业中的废气污染防治可行技术，且在同类项目中应用广泛，因此，破碎工序采用加水抑尘方法可行。

同时项目采取稳定成熟的生产设备，加强物料转运管理以及车间密闭的方式措施来减少无组织废气的排放。

本项目污水处理站污水处理工艺为物理处理，污水处理站排放的废气很少。在日常运营过程中如管理不善可能会造成有少量恶臭气体排放，因此通过喷洒除臭剂，加强绿化，并加强污水处理站的维护来减轻恶臭气体的排放，因此污水处理站废气治理措施可行。

1.3 废气排放口情况

本项目废气排放口情况见下表。

表 4-4 本项目有组织废气排放口情况一览表（点源）

名称	排气筒坐标		排气筒 高度	排气筒内 径/m	烟气温 度°C	排放口类型
	X	Y				
热熔挤出 DA001	118.860265	39.729331	15	0.5	常温	一般排放口

表 4-5 无组织污染物排放口情况表（面源）

序号	面源起点坐标		面源海拔 高度/m	面源长 度/m	面源宽度 /m	面源有效 排放高度 /m	年排放 时数/h	排放工 况
	经度	纬度						
一车间	118.8595	39.7282	39.4	46.6	15	8	7200	正常
二车间	118.7895	39.9882	39.4	46.6	15	8	7200	正常
污水处理站	118.8598	39.7281	39.4	15	6	1	7200	正常

1.5 废气非正常工况排放情况

非正常工况主要考虑如设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、设备运转异常等情况下排放。本项目污水处理废气均无组织排放，不涉及非正常工况，有机废气处理装置故障，导致有机废气处理效率下降，排放浓度较大，容易对周围环境造成影响。本项目非正常工况大气污染源强见下表：

表 4-6 本项目废气非正常工况排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
废气处理装置	过滤故障	非甲烷总烃	41.667	0.29	1	1	发现故障后立即停止生产，直至设备修好

建议：建设单位在正常生产时应合理安排环保设施的检修时间，同时应加强各环保设施的日常维护的保养。

1.5 大气监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)以及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中的有关要求，本项目的污染源监测点位、监测因子、采样频次等具体见下表。

表 4-7 污染源监测工作计划表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	排放执行标准
有组织废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)
无组织废气	厂界	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值中颗粒物(其他)周界外浓度最高点浓度同时满足《秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》([2021]-10)
	厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025) 表 2 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

2.废水

2.1 污染物产生排放情况

(1) 生活污水

项目生活污水主要为员工日常生活用水，员工为当地居民，厂区不设置宿舍、

食堂、浴室、水冲厕，生活污水总计 $1.067\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水中各污染物浓度类比同类项目并参考《社会区域类环境影响评价》第三版（环境保护部环境评估中心编）表 9-13 中的数据：pH：6~9、COD：320mg/L、 BOD_5 ：250mg/L、SS：250mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：35mg/L、总磷：6mg/L、总氮：40mg/L。生活污水水量少且浓度较低，用于厂区泼洒抑尘。

（2）生产废水

①废水产生源强

生产废水总计 $110.94\text{m}^3/\text{d}$ ($33282\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物产污系数参照《排放源统计调查产排污方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中相关产排污系数，湿法破碎+清洗污染物包含化学需氧量、氨氮、石油类、总氮、总磷，产污系数如下表。

表 4-8 废塑料破碎清洗废水产污系数一览表

原料名称	产污系数 (g/t 原料)				
	化学需氧量	氨氮	石油类	总磷	总氮
废 PET	2650	10.5	10	1.3	35.4
废 PE/PP	420	21.2	18.5	1.2	32.5

本项目严格控制破碎原料，对于不符合破碎需求的原料人工分拣后返回供应厂家，在项目破碎原料严格控制的前提下，PET 塑料的化学需氧量可控制在 1000g/t 以下，本次按 1000g/t 计。

根据《废塑料污染控制技术规范》（HJ/T364-2022），同时还需考虑废水中的 pH、色度和悬浮物。

同于本项目清洗过程不使用清洗药剂，类比同类项目，pH 在 6-9 之间，色度在 60 左右，悬浮物在 500mg/L 。项目生产废水中其他污染物产生情况见下表。

表 4-9 项目生产废水产生情况一览表

原料名称	原料用量	废水量 (m^3/a)	污染物质指标	悬浮物	化学需 氧量	氨氮	石油类	总磷	总氮
废 PET	1000	2600	产生量 (t/a)	1.3	2.65	0.0105	0.01	0.0013	0.0354
			产生浓度 (mg/L)	500	1019	4.04	3.85	0.5	13.615
废 PE/PP	29000	29000	产生量 (t/a)	14.5	12.18	0.6148	0.5365	0.0348	0.9425
			产生浓度 (mg/L)	500	420	21.2	18.5	1.2	32.5
地面清洗 水	/	240	产生量 (t/a)	0.048	0.024	0.0019	0.0024	0.0002	0.0024
			产生浓度	200	100	8	10	1	10

			(mg/L)						
合计	30000	32638	产生量 (t/a)	15.848	14.854	0.6272	0.5705	0.0363	0.9803
			产生浓度 (mg/L)	485.569	455.114	19.217	17.480	1.112	30.036

2.2 废水处理措施可行性分析

本项目拟新建一体化污水处理站 1 座，设计处理工艺为“调节+气浮+沉淀+消毒”工艺) 对厂区生产废水进行处理。由于原料破碎清洗工序对水质要求较低，且对产品质量无影响，生产废水经处理后回用于原料破碎清洗。

项目废水处理工艺流程如下：

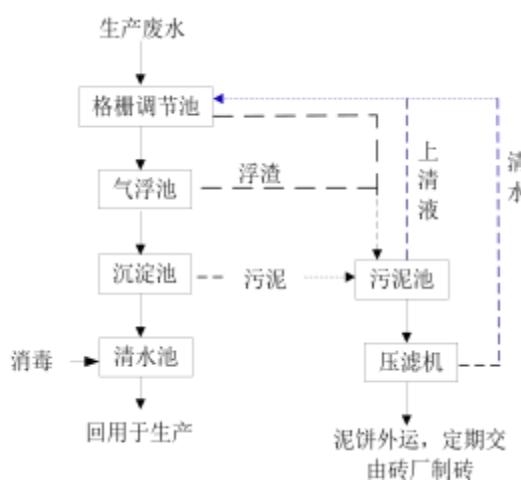


图 4-1 项目废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

调节池：由于项目废水排放不连续，水量水质变化大，故设置调节池，起着调节水量和均化水质的作用，以减少对后续处理系统的冲击负荷，确保系统稳定运行。调节池前段设格栅，拦截未收集的塑料片或塑料丝。

气浮沉淀一体机：将调节池中的废水泵入气浮沉淀一体机进行处理，通过气浮工段投加的絮凝剂去除大部分悬浮物，并进一步降低废水中的 COD 等污染物。气浮是向水体中溶入大量空气，减压后形成大量细微气泡，气泡与悬浮物质及石油类形成粘附作用。悬浮物在微小气泡的吸附下，凝聚到一起，随气泡浮至水面。在刮渣机的作用下，将气浮渣与水体分离，较重的杂质将沉在底部，通过排污系统定期排出。气浮渣、污泥、栅渣运至附近砖厂外售。

消毒：在清水池投加次氯酸钠消毒剂，投加量 5-10mg/L，次氯酸钠在污水处理中具有多重作用，主要包括氧化消毒、去除臭味、氧化还原作用、去除色度以及去除氨氮等。

污水处理规模：根据计算，生产废水量为 $110.93\text{m}^3/\text{d}$ ，考虑一定的水量波动并留有涉及余量，设计污水处理站处理规模为 $150\text{m}^3/\text{d}$ ，处理工艺为“调节+气浮+沉淀+消毒”，满足生产处理需求。

废水污染物排放情况如下

表 10 本项目废水产排情况一览表

工序/生产线	污染物	产生浓度 (mg/L)	治理措施		处理后浓度 (mg/L)	去向
			工艺	处理效率 (%)		
厂区污水处理站	pH	6-9 (无量纲)	调节+气浮+沉淀+消毒	/	6-9 (无量纲)	回用于生产，循环使用不外排
	COD	455.114		60	182.046	
	氨氮	19.217		50	9.609	
	石油类	17.480		90	1.748	
	总磷	1.112		20	0.222	
	总氮	30.036		50	15.018	
	悬浮物	485.569		90	48.557	
	色度	60 (度)		70	18 (度)	

污水经处理后回用于生产工序中的破碎、清洗工序，对产品质量无影响，能够满足生产用水需求。

2.3 可行性分析

项目原料主要是从再生资源回收站点外购的符合环保法律、法规要求的废旧塑料，由于本项目生产用的原料不涉及进口废塑料；不涉及废旧塑料类危险废物，包括被危险化学品、农药等污染的废旧塑料，废弃的二次性医疗塑料制品，盛装农药、废染料、强酸、强碱的废料等。原料进场后进行人工分拣，对于盛装食用油以及其他油类物质，盛装面粉等不符合本项目生产原料需求的其他塑料，人工分拣后返回供应厂家，可有效控制废水中 COD 及石油类浓度。本项目要求且按要求对原料进行严格控制，根据行业特点和原料性质，清洗的目的主要是去原料附着的尘土和杂质，由此可知本项目破碎、清洗废水中的主要污染因子为 SS、COD、石油类。针对清洗工序对水质要求不高，可以采用“调节+气浮+沉淀+消毒”工艺去除污水中的大部分 SS、COD 后回用。

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)中“表 A.2 废弃资源加工工业排污单位废水污染防治可行技术参考表”可知，废塑料综合废水的可行技术包括：“预处理：沉淀、气浮、混凝、调节。生化处理：活性污泥法、序批式活性污泥法(SBR)、缺氧/好氧法(A/O)、厌氧/缺氧/好氧法

(A2/O)、膜生物法(MBR)、曝气生物滤池(BAF)、生物接触氧化法、周期循环活性污泥法(CASS)”。本项目通过对原料进行控制，能够对废水中的有机物进行把控，主要污染物为悬浮物、COD、氨氮，可生化性很低，采用物理法即可满足用水需求，因此通过厂区污水处理站的“调节+气浮+沉淀+消毒”工艺进行处理，属于废塑料综合废水的可行技术。

3 噪声

3.1 噪声预测模式

(1) 单个室外点声源在预测点产生的声级计算基本公式

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、障碍物屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —— 预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ —— 参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c —— 指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —— 几何发散引起的衰减，dB；

A_{gr} —— 地面效应引起的衰减，dB；

A_{atm} —— 大气吸收引起的衰减，dB；

A_{bar} —— 障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} —— 其他多方面效应引起的衰减，dB。

(2) 室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： L_{p1} —— 靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —— 点声源声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

r —— 声源到靠近围护结构某点处的距离, m;

Q —— 指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R —— 房间参数, $R = S\alpha / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 , α 为平均吸声系数。

② 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ —— 靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} —— 室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —— 室内声源总数。

③ 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ —— 靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —— 围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

④ 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

⑤ 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 L_w , 根据厂房结构 (门、窗) 和预测点的位置关系, 分别按照面声源、线声源和点声源的衰减模式, 计算预测点处的声级。

假设窗户的宽度为 a , 高度为 b , 窗户个数为 n ; 预测点距墙中心的距离为 r 。预测点的声级按照下述公式进行预测:

当 $r \leq \frac{b}{\pi}$ 时, $L_A(r) = L_2$ (即按面声源处理);

当 $\frac{b}{\pi} \leq r \leq \frac{na}{\pi}$ 时, $L_A(r) = L_2 - 10 \lg \frac{r}{b}$ (即按线声源处理);

$$\text{当 } r \geq \frac{na}{\pi} \text{ 时, } L_A(r) = L_2 - 20 \lg \frac{r}{na} \text{ (即按点声源处理);}$$

(3) 计算总声压级

①计算本工程各室外噪声源和各含噪声源厂房对各预测点噪声贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

②预测点的噪声预测值

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB (A)。

3.2 噪声源参数确定

本项目运营期噪声主要为破碎机、清洗机、甩干机、打包机、挤出机、切粒机、空压机及泵类等设备，均为室内噪声源，源强约 75-95dB (A)。采用低噪声设备，并为设备配备减振基础，置于院区内建筑隔声、距离衰减等减轻噪声对周围环境的影响。本项目以厂区西南角为坐标原点 (0, 0, 0)，源强及措施见下表。

表 4-11 本项目主要设备噪声源数据（室内声源）

序号	名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	抓车	80	建筑隔声、基础减振	7.99	64.87	1	东	13	昼夜	20	43.12	1
							南	30			35.23	
							西	49			31.87	
							北	6			45.46	
2	破碎机	85	建筑隔声、基础减振	7.58	62.22	1	东	15	20	20	42.87	1
							南	31			36.22	
							西	46			31.98	
							北	6			45.44	
3	破碎机	85	建筑隔声、基础减振	9.25	57.62	1	东	19	昼夜	20	39.48	1
							南	26			32.06	
							西	22			30.26	
							北	14			45.78	
4	提料甩干机	80	建筑隔声、基础减振	7.79	45.06	1	东	33	20	20	34.26	1
							南	30			34.87	
							西	29			35.12	
							北	6			46.23	
5	提料甩干机	80	建筑隔声、基础减振	8.16	46.11	1	东	32	昼夜	20	34.56	1
							南	29			35.23	
							西	27			32.68	
							北	6			46.12	

序号	名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m		距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物外噪声	
				X	Y				声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
6	提料甩干机	80	建筑隔声、基础减振	13.45	51.12	1	东	30	54.36	34.36 34.03 35.37 46.87
							南	31	54.03	
							西	28	55.37	
							北	9	66.87	
7	提料甩干机	80	建筑隔声、基础减振	12.58	50.11	1	东	33	55.68	35.68 35.01 35.32 46.12
							南	30	55.01	
							西	29	55.32	
							北	10	66.12	
8	挤出机	75	建筑隔声、基础减振	16.85	45.78	1	东	3	62.56	42.56 38.44 30.62 32.79
							南	14	58.44	
							西	35	50.62	
							北	26	52.79	
9	挤出机	75	建筑隔声、基础减振	9.46	42.66	1	东	36	50.11	30.11 30.23 37.16 42.66
							南	34	50.23	
							西	18	57.16	
							北	3	62.66	
10	打包机	80	建筑隔声、基础减振	15.14	29.34	1	东	9	66.15	46.15 35.03 35.89 46.25
							南	30	55.03	
							西	32	55.89	
							北	11	66.25	

序号	名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物外噪声	
				X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
11	摩擦清洗机	80	建筑隔声、基础减振	28.21	56.71	1	东	17	20	46.87	1
							南	36		33.56	
							西	33		32.13	
							北	8		46.49	
12	空压机	95	建筑隔声、基础减振	36.4	8	1	东	8	20	70.55	1
							南	7		68.23	
							西	2		69.12	
							北	4		67.88	
13	水泵	80	建筑隔声、基础减振	38	8	1	东	9	昼夜	43.55	1
							南	8		43.87	
							西	3		44.12	
							北	5		44.01	
14	螺旋清洗机	75	建筑隔声、基础减振	30.21	40.32	1	东	31	20	30.23	1
							南	30		30.27	
							西	29		31.44	
							北	10		45.89	
15	螺旋清洗机	75	建筑隔声、基础减振	31.16	40.65	1	东	32	20	30.11	1
							南	31		30.25	
							西	30		30.31	
							北	11		45.41	

序号	名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m		距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物外噪声	
				X	Y				声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
16	螺旋清洗机	75	建筑隔声、基础减振	31.22	40.68	1	东	32	52.12	32.12 31.45 31.75 46.01
							南	30	51.45	
							西	29	51.75	
							北	10	66.01	
17	螺旋清洗机	75	建筑隔声、基础减振	47.22	45.68	1	东	34	52.32	32.32 31.87 33.69 45.39
							南	31	51.87	
							西	28	53.69	
							北	9	65.39	
18	滚刀切粒机	80	建筑隔声、基础减振	17.65	44.78	1	东	4	66.54	46.54 42.39 33.87 35.46
							南	15	62.39	
							西	36	53.87	
							北	28	55.46	
19	滚刀切粒机	80	建筑隔声、基础减振	10.43	43.56	1	东	37	53.69	33.69 33.88 39.56 46.41
							南	35	53.88	
							西	20	59.56	
							北	5	66.41	
20	上料机	80	建筑隔声、基础减振	12.85	41.55	1	东	5	66.41	46.41 40.23 34.03 35.48
							南	16	60.23	
							西	33	54.03	
							北	29	55.48	

序号	名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m		距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z	边界	距离/m	声压级/dB(A)	建筑物外距离/m	
21	上料机	80	建筑隔声、基础减振	8.43	41.16	1	东	38	52.11	昼夜	32.11
							南	36	53.02		33.02
							西	15	60.87		40.87
							北	6	66.38		46.38

表 4-12 本项目主要设备噪声源数据（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机	27	22	0.5	90	低噪声设备、隔声罩	昼夜

运营期环境影响和保护措施	<h3>3.3 噪声达标分析</h3>																																											
	根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),项目运营期声环境影响预测厂界噪声贡献值,预测结果见下表。																																											
	表 4-13 厂界噪声预测结果一览表 单位: dB(A)																																											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">贡献值</th><th rowspan="2">标准值</th><th rowspan="2">达标分析</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>东厂界</td><td>49.1</td><td>49.1</td><td rowspan="4">昼间 60 (dB); 夜间 50 (dB)</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>北厂界</td><td>48.9</td><td>48.9</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>西厂界</td><td>46.7</td><td>46.7</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>南厂界</td><td>43.5</td><td>43.5</td><td>达标</td></tr> </tbody> </table>	名称	贡献值		标准值	达标分析	昼间	夜间	东厂界	49.1	49.1	昼间 60 (dB); 夜间 50 (dB)	达标	北厂界	48.9	48.9	达标	西厂界	46.7	46.7	达标	南厂界	43.5	43.5	达标																			
名称	贡献值		标准值	达标分析																																								
	昼间	夜间																																										
东厂界	49.1	49.1	昼间 60 (dB); 夜间 50 (dB)	达标																																								
北厂界	48.9	48.9		达标																																								
西厂界	46.7	46.7		达标																																								
南厂界	43.5	43.5		达标																																								
由上表可知,各噪声源经建筑隔声和基础减振,企业厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求,因此,本项目运营期不会对周围声环境产生明显影响。																																												
<h3>3.4 噪声监测计划</h3>																																												
根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)中的有关要求,噪声污染源监测点位、监测指标、监测频次等具体见下表。																																												
表 4-14 噪声监测计划一览表																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>监测点位</th><th>监测指标</th><th>监测频次</th><th>执行排放标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>四周厂界</td><td>Leq (A)</td><td>1 次/季度</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准</td></tr> </tbody> </table>	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	四周厂界	Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准																																				
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准																																									
四周厂界	Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准																																									
<h2>4 固体废物</h2>																																												
<h3>4.1 一般工业固体废物</h3>																																												
本项目产生的一般固废为分拣杂物、废包装材料、污泥、气浮渣、栅渣、废滤布、絮凝剂废包装、过滤网、不合格品。一般固体废物及处置情况见下表:																																												
表 4-15 一般固体废物产生情况汇总表																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>名称</th><th>固体废物代码</th><th>产生节点</th><th>产生量 (t/a)</th><th>处置方式</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>分拣杂物</td><td>900-003-S17</td><td>分选</td><td>150</td><td>不符合要求的废塑料 返回供应厂家处理</td></tr> <tr> <td>2</td><td>废包装材料</td><td>900-003-S17</td><td>拆包</td><td>0.2</td><td rowspan="5">统一收集后定期外售</td></tr> <tr> <td>3</td><td>污泥、气浮渣</td><td>900-099-S59</td><td>污水处理</td><td>31</td></tr> <tr> <td>4</td><td>栅渣</td><td>900-003-S17</td><td>污水处理</td><td>10</td></tr> <tr> <td>5</td><td>废滤布</td><td>900-099-S59</td><td>污水处理</td><td>0.05</td></tr> <tr> <td>6</td><td>絮凝剂废包装</td><td>900-003-S17</td><td>污水处理</td><td>0.02</td></tr> <tr> <td>7</td><td>不合格品</td><td>900-003-S17</td><td>造粒生长线 质检工段</td><td>6.9</td><td>回用于生产</td></tr> </tbody> </table>	序号	名称	固体废物代码	产生节点	产生量 (t/a)	处置方式	1	分拣杂物	900-003-S17	分选	150	不符合要求的废塑料 返回供应厂家处理	2	废包装材料	900-003-S17	拆包	0.2	统一收集后定期外售	3	污泥、气浮渣	900-099-S59	污水处理	31	4	栅渣	900-003-S17	污水处理	10	5	废滤布	900-099-S59	污水处理	0.05	6	絮凝剂废包装	900-003-S17	污水处理	0.02	7	不合格品	900-003-S17	造粒生长线 质检工段	6.9	回用于生产
序号	名称	固体废物代码	产生节点	产生量 (t/a)	处置方式																																							
1	分拣杂物	900-003-S17	分选	150	不符合要求的废塑料 返回供应厂家处理																																							
2	废包装材料	900-003-S17	拆包	0.2	统一收集后定期外售																																							
3	污泥、气浮渣	900-099-S59	污水处理	31																																								
4	栅渣	900-003-S17	污水处理	10																																								
5	废滤布	900-099-S59	污水处理	0.05																																								
6	絮凝剂废包装	900-003-S17	污水处理	0.02																																								
7	不合格品	900-003-S17	造粒生长线 质检工段	6.9	回用于生产																																							

	8	废过滤网	900-009-S59	热熔挤出工序	1	厂家回收
--	---	------	-------------	--------	---	------

4.1.1 一般工业固体废物管理要求

排污单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

污染防控技术应符合排污单位适用的污染物排放标准、污染控制标准、污染防治可行技术等相关标准和管理文件要求，工业固体废物进行综合利用。

4.1.2 一般工业固体废物自行贮存污染控制要求

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

4.1.3 一般工业固体废物台账管理要求

一般工业固体废物管理台账实施分级管理。记录固体废物的基础信息及流向信息。应当结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，按年填写；记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息，按月填写；每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录，批次填写。

产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点

位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。

4.2 危险废物

危险废物为废机油、废油桶、废过滤棉、废活性炭、喷淋塔废液。

4.2.1 危险废物产生及暂存处置情况

本项目危险废物产生及处置情况见下表：

表 4-16 危险废物产生量一览表 单位：t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	本项目产生量 (t/a)
1	废机油	HW08	900-214-08	0.01
2	废液压油	HW08	900-214-08	0.03
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.006
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.15
5	废活性炭	HW49	900-039-49	2.2955
6	喷淋塔废液*	HW49	772-006-49	1

喷淋塔废液*不在储存在危废间内，根据建设单位设计资料，喷淋塔处理装置塔内废水循环使用，循环量约 1t，每月排放一次，到达更换周期后，随即委托有资质单位外运处理，不在厂内危废间储存。

表 4-17 危险废物属性一览表

序号	名称	产生节点	废物类别	废物代码	危险特性
1	废机油	设备维护维修	HW08 (废矿物油与含矿物油废物)	900-214-08	T, I
2	废液压油		HW08 (废矿物油与含矿物油废物)	900-218-08	T, I
3	废油桶		HW08 (废矿物油与含矿物油废物)	900-249-08	T, I
4	废过滤棉	废气处理装置	HW49 其他废物	900-041-49	T
5	废活性炭		HW49 其他废物	900-039-49	T
6	喷淋塔废液		HW49 其他废物	772-006-49	T

注：毒性（ToxicityT）、易燃性（IgnitabilityI）。

表 4-18 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地 面积	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期
危险废物暂存间	废机油	HW08 (废矿物油与含矿物油废物)	900-214-08	西南侧	10m ²	密闭容器	2t	1 年
	废液压油	HW08 (废矿物油与含矿物油废物)	900-218-08			密闭容器		
	废油桶	HW08 (废矿物油与含矿物油废物)	900-249-08			密闭容器		
	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49			密闭容器		
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			密闭容器		

4.2.2 废物暂存间污染防治措施

运营期环境影响和保护措施	<p>①危废间选址可行性</p> <p>依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危废间选址及建设相关要求，本项目危废间选址可行性如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-19 危险废物贮存选址分析一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023) 要求</th><th>危废间情况</th><th>项目符合情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价</td><td>危废间在企业厂区内建设，厂区为工业用地，危废间选址符合生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区</td><td>本项目不涉及</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点</td><td>本项目不涉及</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定</td><td>危废间在企业厂区内建设，危废间周围 500m 范围内无环境敏感目标</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，项目危废间选址可行。</p> <p>②危废间建设污染防治措施</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），项目危废间应按以下要求进行建设：</p> <ul style="list-style-type: none"> a 危废间根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，做到不露天堆放危险废物。 b 危废间根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 c 危废间及内部贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 d 危废间内地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，采用抗渗混凝土+高密度聚乙烯膜做防渗层。贮存的危险废物 	序号	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023) 要求	危废间情况	项目符合情况	1	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价	危废间在企业厂区内建设，厂区为工业用地，危废间选址符合生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求	符合	2	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区	本项目不涉及	符合	3	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点	本项目不涉及	符合	4	贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定	危废间在企业厂区内建设，危废间周围 500m 范围内无环境敏感目标	符合
序号	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023) 要求	危废间情况	项目符合情况																		
1	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价	危废间在企业厂区内建设，厂区为工业用地，危废间选址符合生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求	符合																		
2	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区	本项目不涉及	符合																		
3	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点	本项目不涉及	符合																		
4	贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定	危废间在企业厂区内建设，危废间周围 500m 范围内无环境敏感目标	符合																		

运营期环境影响和保护措施	<p>直接接触地面的，应进行基础防渗，防渗层 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s）。</p> <p>e 危废间内采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面。</p> <p>f 危废间内通过贮存分区的方式贮存液态危险废物，危废间内设置液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不低于对应贮存区域最大液态废物容器容积。</p> <h4>4.2.3 危废间内危废容器和包装物污染控制措施</h4> <p>a 危险废物容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>b 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>c 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。</p> <p>d 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。</p> <p>e 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。</p> <p>f 容器必须粘贴专用标签，标明所盛危险废物名称、类别、数量等信息；应当使用符合标准的容器盛装危险废物，且容器必须完好无损。</p> <p>g 容器和包装物外表面应保持清洁。</p> <h4>4.2.4 危废间运行环境管理措施</h4> <p>a 危险废物存入危废间前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>b 定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>c 作业设备及车辆等结束作业离开危废间时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物应收集处理。</p> <p>d 危废间暂存危废期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>e 企业应建立危废间环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p>
---------------------	--

运营期环境影响和保护措施	<p>f 企业应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合危废间特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。</p> <p>g 企业应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，并按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p> <h4>4.2.5 危险废物厂内转运过程污染防治措施</h4> <p>危险废物在厂内由产生点收集转运至危废间污染防治措施如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> a 危险废物从设备产生后，随即收集装入专业容器内，密封后用推车人工运至危废间内暂存。 b 危险废物由产生点至危废间的运输过程，应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》的要求进行。 c 危险废物在厂区内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。 d 危险废物内部转运作业采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。 e 危险废物内部转运结束后，对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上；危险废物内部转运规程中出现危险废物散落的情况，应立即收集清理至专用容器内，防止其影响的进一步扩大。 <p>危废间位于厂区内，项目产生的危险废物经封闭容器收集后通过厂区道路运至危废间，危险废物运输过程中全部采用封闭容器储存，运输道路较短，由人工推车运输，且路线不经过办公区等人员密集区，转运结束后及时对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物散落或泄漏在转运路线上。危险废物运输过程中全部采用封闭容器储存，正常情况下不会发生散落或泄漏，且厂区道路均进行了硬化，不会对环境产生明显影响。</p> <h4>4.2.6 危险废物台账要求</h4> <p>危险废物产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；喷淋塔废液每年更换一次，更换时随即委托有资质单位外运处置，每次更换时记录频次。</p> <p>危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。</p> <p>危险废物入危废间环节，应记录入危废间批次编码、入危废间时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入危废间量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。</p> <p>危险废物出危废间环节，应记录出危废间批次编码、出危废间时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出危废间量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入危废间批次编码、去向等。</p> <p>危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。</p> <p>危险废物台账保存时间原则上应存档 10 年以上。</p> <h4>4.3 生活垃圾</h4> <p>项目员工 16 人，按每人每天产生垃圾 0.5kg 计算，年生产 300 天，则职工办公及生活产生的生活垃圾产生量为 2.4t/a。生活垃圾交环卫部门统一处理。</p> <h4>5.地下水及土壤环境影响分析</h4> <p>为防止项目建设对地下水及土壤环境的影响，项目采取分区治理的方式进行防渗处理。①分区防控措施：主要包括相关区域地面的防渗措施及污染物收集措施。拟建项目依据相关规范设计地下水及土壤污染防治措施，防渗设计要能满足污染防渗分区防渗技术要求。所有设施，正常工况下，不会对地下水及土壤环境产生影响。②污染监控措施：安排专人定期进行检查，发生地面破裂、泄漏易于及时发现，及时修补。③应急响应措施：建设单位通过严格管理，专人巡检等方式进行监管，非正常情况渗漏一经发现，启动应急预案，立即采取封堵、吸收、吸附等措施，防止大量泄漏。采取上述措施，能够有效防控污染对地下水及土壤环境的影响。</p>
--------------	---

表 4-20 项目分区防渗措施一览表				
防渗级别	防渗区域	防渗措施	防渗效果	
重点防渗区	危险废物暂存间、污水处理站	20cm 厚抗渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯膜防渗	防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$	
一般防渗区	一般工业固废间、生产车间	采用 20cm 厚防渗混凝土浇筑	防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$	
简单防渗区	厂区道路	水泥硬化	一般地面硬化	

6.生态环境影响

本项目用地类型为工业用地，不新增占地，占地范围内无生态保护目标，本项目的建设对生态环境基本无影响。

7.环境风险

环境风险是指突发性事故对环境(或健康)的危害程度。建设项目环境风险评价，主要是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

7.1 环境风险识别

本评价将企业涉及的环境风险物质及其储存最大量进行识别，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质识别见下表：

表 4-21 本项目涉及的环境风险物质最大使用储存量及储存方式一览表

名称	最大存储量 (t)	储存方式	储存位置	环境风险类型
机油	0.016	桶装	库房	泄漏、火灾；对水环境、土壤环境造成危害
液压油	0.048	桶装		
次氯酸钠	0.025	袋装		
废机油	0.01	桶装		
废液压油	0.03	桶装		
废油桶	0.006	原盖封存		

7.2 风险潜势初判

本项目涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表：

表 4-22 本项目环境风险 Q 值确定表

序号	危险品名称	最大存储量 t	临界量	该种危险物质 Q 值
1	机油	0.016	2500	0.0000064
2	液压油	0.048		0.0000192
3	次氯酸钠	0.025	5	0.005

	4	废机油	0.01	50	0.0002
	5	废液压油	0.03		0.0006
	6	废油桶	0.006	100	0.00006
	总计				0.0058856

根据上表计算结果可知：本项目实施后，本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

7.3 风险源分布情况及影响途径

本项目生产过程中的环境风险较小，结合同类型生产企业，主要风险源分布情况详见下表：

表 4-23 风险源、事故类型及影响分析表

运营期环境影响和保护措施	风险源	危险物质	风险类型	触发因素	危险性	影响途径
	污水处理站	生产废水	泄漏产生的次生伴生污染物排放	污水处理设施故障	/	污水处理设施故障，或出水不满足生产需求，可将污水暂存循环水池内，通知车间停止生产，待污水处理站恢复正常后再进行生产。对环境无影响
	原料车间内库房	次氯酸钠	泄漏产生的次生伴生污染物排放	包装袋破损或物料洒落，遇水溶解	毒性	次氯酸钠洒落遇水溶解，会产生次氯酸，污染环境，且具有腐蚀性，影响大气和人体健康
	原料车间内库房油品储存区	机油、液压油	泄漏，火灾产生的次生伴生污染物排放	桶破损、违规操作	易燃 毒性	①润滑油、机油、液压油或废机油泄漏遇明火引发火灾，产生 CO，污染大气影响人体健康。②油类物质泄漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水、土壤，造成不同程度污染；③火灾引起的消防废水若不及时收集处理，污染物会进入地表水、地下水、土壤，对地表水、地下水水质、土壤造成不同程度污染。
	危废间	废机油、废液压油	泄漏，火灾产生的次生伴生污染物排放	桶破损、违规操作	易燃 毒性	污染物会进入地表水、地下水、土壤，造成不同程度污染；③火灾引起的消防废水若不及时收集处理，污染物会进入地表水、地下水、土壤，对地表水、地下水水质、土壤造成不同程度污染。

7.4 环境风险防范措施

对油品储存区、危废间等作防渗处理，确保事故状态下危险物质不进入外环境；对事故状态下托盘或其他专用容器收集的泄漏危险物质及擦拭、吸附材料等沾染危险物质的材料等作为危废暂存危废间，交有资质单位处置。

危废间等作防渗处理，并设围堰，确保事故状态下危险物质不进入外环境；润滑油更换时铺设防漏槽，减少润滑油落地的可能性。

若污水处理站发生故障，或出水不满足生产需求，可将污水暂存循环水池内，通知车间停止生产，待污水处理站恢复正常后再进行生产。

此外，对于塑料易燃的特点，要求企业做好以下防火措施：

①建立健全的消防安全管理制度：明确各级人员的消防安全职责，定期开展消防安全检查和隐患排查，确保消防安全管理制度得到有效执行。

②严格控制火源：严格禁止在厂区吸烟、使用明火等行为，对生产设备、电器线路等定期进行维护和检查，防止因设备故障引发火灾。

③合理布局消防设备：根据不同区域的需求，配置合适的灭火器和自动喷水灭火系统，并确保其处于有效的工作状态。

④定期维护和检查消防设备：制定维护计划，定期对消防设备进行检查，并记录检查结果和维护措施，确保消防设备的可靠性。。

⑤制定应急预案：制定详细的火灾应急预案，包括报警程序、疏散程序和扑救措施，确保在火灾发生时能够迅速、有效地应对。

通过以上措施，可以有效降低塑料厂发生火灾的风险。

7.5 环境风险应急要求

医院突发环境应急预案及备案：本医院产生危险废物，风险物质数量与其临界量比值 $Q < 1$ ，且按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)实行危险废物登记管理。根据河北省生态环境厅《关于优化企事业单位突发环境事件应急预案备案的指导意见（试行）》（冀环应急〔2025〕26号），本医院属于应急预案简化管理单位，按要求填写《企事业单位环境应急预案表》、《环境安全责任承诺卡》，通过河北省突发环境事件应急预案备案系统提交县级生态环境部门备案。

7.6 环境风险分析结论

项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昌黎县乐丞良塑料制品有限公司年处理废塑料 30000 吨项目
建设地点	昌黎县朱各庄镇里各庄村村北
地理坐标	东经 118°51'37.720" 北纬 39°43'42.772"
主要危险物质及分布	主要风险物质为机油、液压油、润滑油、废机油、废液压油、废油桶、次氯酸钠。 分布：废机油、废液压油、废油桶暂存于危废间，润滑油、机油、液压油、次氯酸钠暂存于车间原料区

运营期环境影响和保护措施	环境影响途径及危害后果	(1) 盛装润滑油、机油、液压油、废机油、废液压油的容器泄漏，入渗污染土壤和地下水； (2) 油类物质发生火灾，CO 污染环境和人体健康； (3) 油类物质发生火灾灭火时产生消防废水，不及时收集产生入渗，污染土壤和地下水； (4) 次氯酸钠洒落后遇水溶解产生次氯酸，污染大气和人体健康。
	风险防范措施要求	(1) 对油品储存区、危废间等作防渗处理； (2) 对可能发生泄漏的物质采用托盘或其他专用容器收集； (3) 润滑油更换时铺设防漏槽，减少润滑油落地的可能性； (4) 油类物质泄漏产生擦拭、吸附材料等作为危废暂存危废间，交有资质单位处置； (5) 污水处理站设循环水池，可在污水处理站故障时临时储存废水； (6) 火灾事故时对消防废水进行封堵，防止外排； (7) 次氯酸钠洒落后及时收集，避免接触到水； (8) 建立健全的消防安全管理制度，严格控制货源，合理布局消防设备，定期监测和检查消防设备。
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	无

8.碳排放影响分析

碳排放是关于温室气体排放的一个总称或简称。温室气体中最主要的气体是二氧化碳，因此用碳一词作为代表。多数科学家和政府承认温室气体已经并将继续为地球和人类带来灾难，所以“控制碳排放”和“碳中和”这样的术语就成为容易被大多数人所理解，接受，并采取行动的文化基础。我们的日常生活一直都在排放二氧化碳，而如何通过有节制的生活，以及如何通过节能减污的技术来减少工厂和企业的碳排放量，成为本世纪最重要的世界问题。

《秦皇岛市深入打好污染防治攻坚战实施方案》要求“在环评文件中增加碳排放评价内容”。

碳排放指建设项目在生产运行阶段煤炭、石油、天然气等化石燃料（包括自产和外购）燃烧活动和工业生产过程等活动产生的二氧化碳排放，以及因使用外购的电力和热力等所导致的二氧化碳排放。

本项目在生产运行阶段无外购热力，碳排放主要为外购电力所导致的二氧化碳排放。

(1) 外购电力碳排放量

净调入电力消耗碳排放量计算公式，公式如下：

$$AE_{\text{净调入电力}} = AD_{\text{净调入电量}} \times EF_{\text{电力}}$$

式中： $AE_{\text{净调入电力}}$ ——净调入电力消耗量

$EF_{\text{电力}}$ ——电力排放因子(tCO₂e/MWh)，为0.5777tCO₂/MWh。

依据“《2024年电力碳足迹因子数据的公告》（公告2025年第19号）（生态环境部、国家统计局、国家能源局，2025年10月23日）”的“表1 2024年全国电力平均碳足迹因子”，全国电能碳排放因子应为0.5777(kgCO₂/kWh)。

本项目用电量100万kWh/a，净调入电力消耗碳排放量577.7tCO₂。

(2) 叉车用柴油碳排放量

叉车用消耗柴油碳排放量计算公式，公式如下：

$$AE_{\text{工燃}} = \sum (AD_i \times EF_{i\text{燃料}})$$

式中：

i ——燃料种类； AD_i 燃料—— i 燃料燃烧消耗量(t或kNm³)；

$EF_{i\text{燃料}}$ —— i 燃料燃烧二氧化碳排放因子(tCO₂e/kg或tCO₂e/kNm³)，为3.096tCO₂/t；

根据企业提供，叉车用柴油消耗约1.5t，柴油消耗碳排放量为4.644tCO₂。

针对项目碳排放，采取如下碳减排措施：

(1) 采用节能电气化设施：项目生产用设备、照明灯全部采用节能设施，降低能源消耗，根据设计资料及工程分析，项目综合能耗均满足清洁生产要求和单位产品能源消耗限额要求；

(2) 本项目所用能源为电能，为清洁能源，不允许自行建设燃煤机组。

(3) 建立健全的能源管理机构和管理制度，定期开展节能活动。

(4) 本项目原料需就近购买，原料供应方能长期提供原料，减少原料运输距离及转运时间；

(5) 按照要求定期对污染物进行监测，污染物排放必须满足本环评要求，且随时按照最新要求更换治理设备或满足最新排放标准。

(6) 企业需与当地危险废物处置单位签订危废处置协议，保证100%的危险废物处置率。

项目采用减碳措施，最大限度地减少生产过程中碳排放。项目建成实施后，应按照国家相关要求，挖潜节能降耗减碳等先进生产技术，进一步减少碳的排放。

同时，根据国家及地方关于碳排放相关文件、要求，履行相关手续。

9. 排污口规范化要求

按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）相关要求设置规范化排污口。

（1）废气排放口设置便于采样、监测的采样口，废气监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合GB/T16157、HJ/T397等的要求；监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。

（2）在固定噪声源处应按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）要求设置环境保护图形标志牌。

（3）固体废物：项目固体废物堆放场所必须有防火、防扬散、防渗漏等防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，非危险固体废物应采用容器收集存放。

相关规定做好防渗、防雨、防晒、防流失等措施，并设置环境保护图形标志和警示标志。

设置标志牌：环境保护图形标志牌由生态环境部统一定点制作，并由市环境监理部门根据企业排污情况统一向生态环境部订购。各建设单位排污口分布图由市环境监理部门统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面2m。排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。环境保护图形标志的形状及颜色、环境保护图形符号见下表。

表 4-25 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	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

表 4-26 环境保护图形符号一览表

排放口名称	编号示例	图形标志	要求
废气排放口	FQ-01		辅助标志内容： （1）排放口标志名称； （2）单位名称； （3）编号； （4）污染物种类。

	噪声排放源	ZS-01		辅助标志字型：黑体字 标志牌尺寸： (1) 提示标志：480×300mm； (2) 警告标志：边长 420mm 标志牌材料：1.5mm-2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜
	一般固体废物	GF-01		

10.排污许可

本项目行业类别属于“三十七、废弃资源综合利用业 42 非金属废料和碎屑加工处理-含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”，按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，本项目为简化管理，需办理排污许可证。

根据《排污许可管理办法》（部令第 32 号）、《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作》(环办环评〔2017〕84 号)、《关于进一步完善排污许可制实施工作的通知》(冀环评函〔2018〕689 号)的通知，本项目与排污许可制衔接工作如下：

依据国家或地方污染物排放标准、环境质量标准和总量控制要求等管理规定，按照污染源源强核算技术指南、环境影响评价要素导则等技术文件，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。

运营期环境影响和保护措施

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	热熔挤出工序 (DA001)	非甲烷总烃	喷淋塔+湿式电除尘器+二级活性炭吸附 +15m 排气筒	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025) 表 1 塑料制品制造排放标准
		臭气浓度	定期投加除臭剂,污水 处理设施所在区域加 强绿化	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染 物厂界标准值中二级新扩 改建标准(臭气浓度 20 无 量纲)
		颗粒物	车间封闭	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排 放限值中颗粒物(其他) 周界外浓度最高点, 同时 满足《秦皇岛市人民政府 办公室关于执行钢铁等行 业大气污染物排放特别要 求的通知》([2021]-10)
	厂房外	非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》(DB13/2322-2025) 表 2 厂区内挥发 性有机物无组织排放限值 2mg/m ³ (监控点处 1h 平均 浓度), 10mg/m ³ (监控点 处任意一次浓度)。
水环境	生产废水	pH、色度、 COD、氨氮、 SS、石油类、 总磷、总氮	生产废水经污水处理 站(调节+气浮+沉淀+ 消毒工艺, 处理能力 150m ³ /d)	循环使用, 不外排
	生活污水	COD、 BOD ₅ 、氨 氮、SS、总 磷	职工盥洗废水厂区泼 洒抑尘;旱厕定期清掏	/
声环境	设备噪声	Leq	低噪声设备, 基础减 振, 建筑隔声, 距离衰 减等	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》GB12348-2008) 中 2类标准限值要求
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	一般固体废物：分拣杂物中不符合要求的废塑料返回供应厂家处理；拆包废包装材料、絮凝剂废包装、栅渣、压滤机更换的废滤布收集后外售；污泥、气浮渣压滤后定期外售；热熔挤出工序产生的废过滤网暂存在固废间，定期交由厂家回收利用；挤出工序产生的不合格品回用于生产。 危险废物：废机油、废液压油、废油桶、废活性炭、废过滤棉分类暂存危废间，委托有资质单位处理。 生活垃圾：生活垃圾统一收集后由环卫部门处理。
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：危废间。危废间地面和裙角做好防渗处理，防渗层为 2mmHDPE 膜（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。 一般防渗区：厂区生产车间地面、导流沟及污水处理站地基采取三合土铺底，在上层铺 15cm 防渗水泥进行硬化防渗，或等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。污水处理站为一体化钢制池体。
生态保护措施	本项目用地类型为工业用地，占地范围内无生态保护目标，本项目的建设对生态环境基本无影响。
环境风险防范措施	(1) 对油品储存区、危废间等作防渗处理； (2) 对可能发生泄漏的物质采用托盘或其他专用容器收集； (3) 润滑油更换时铺设防漏槽，减少润滑油落地的可能性； (4) 油类物质泄漏产生擦拭、吸附材料等作为危废暂存危废间，交有资质单位处置； (5) 污水处理站设循环水池，可在污水处理站故障时临时储存废水； (6) 火灾事故池对消防废水进行封堵，防止外排； (7) 次氯酸钠洒落后及时收集，避免接触到水； (8) 建立健全的消防安全管理制度，严格控制货源，合理布局消防设备，定期监测和检查消防设备。
其他环境管理要求	①排污口管理制度：按照《排污口规范化要求》设置便于采样、监测的采样口。采样口设置应符合《污染源监测技术规范》要求；必须按照国家标准《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定。 ②环保管理制度：企业应制定环境保护规章制度，由专人负责，环保管理制度。 ③竣工验收制度：根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；对配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日；建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。根据《排污许可证申请与核发技术规范》办理排污许可。 ④本项目属于应急预案简化管理单位，按要求填写《企事业单位环境应急预案表》、《环境安全责任承诺卡》，通过河北省突发环境事件应急预案备案系统提交县级生态环境部门备案。 ⑤按照报告表内提出的监测要求定期对污染物进行定期监测 ⑥排污许可证要求：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中及时办理排污许可，并按相关要求进行自行检测。

六、结论

结论

(1) 废气

有机废气非甲烷总烃经集气罩收集后通过喷淋塔+湿式电除尘器+二级活性炭吸附处理后，通过1根15m高排气筒(DA001)排放。非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2025)表1其他行业排放标准：非甲烷总烃30mg/m³。

无组织非甲烷总烃满足厂房外监测点处1h平均浓度和厂区内任意一次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)表A.1中厂区内非甲烷总烃特别排放限值(厂房外监测点处1h平均浓度：6mg/m³、厂区内任意一次非甲烷总烃浓度20mg/m³)。

项目破碎采用湿法破碎，破碎过程无废气产生；进厂物料在进行初步分选并成捆打包，其中含杂质较少，表面较干燥，无残液，储存过程无异味；物料卸料、分拣投料过程产生的颗粒物无组织排放；本项目自建污水处理站用于处理厂区内生产废水，处理工艺为“调节+气浮+沉淀+消毒”，无生化处置过程，污泥及时清运，考虑管理部不善有异味产生，以臭气浓度计，通过喷洒除臭剂，加强绿化等措施减少异味产生，废气均无组织排放。经预测，厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值以及《秦皇岛市人民政府办公室关于执行钢铁等行业大气污染物排放特别要求的通知》([2021]-10)中要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新改扩建标准要求，措施可行。

(2) 废水

本项目产生的生产废水为破碎清洗废水和车间清洗，经厂区污水处理站处理后回用于生产，污水处理工艺为：调节+气浮+沉淀+消毒；生活污水为盥洗废水，泼洒抑尘，全厂无废水外排，处理措施可行。

(3) 噪声

本项目对产生噪声设备采取了基础减振、建筑隔声等措施，再经距离衰减后，项目边界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求，措施可行。

(4) 固废

本项目产生的一般固废为分拣杂物中不符合要求的废塑料返回供应厂家处理；拆包废包装材料、絮凝剂废包装、栅渣、压滤机更换的废滤布收集后外售；污泥、气浮渣压滤后定期外售；热熔挤出工序产生的废过滤网暂存在固废间，定期交由厂家回收利用；挤出工序产生的不合格品回用于生产。

本项目产生的危险废物为废机油、废液压油、废油桶、废活性炭、废过滤棉分类暂存危废间，委托有资质单位处理。

生活垃圾统一收集后由环卫部门处理。

所有固体废物均得到合理处置，措施可行。

总量控制

本项目总量控制指标：SO₂: 0t/a, NOx: 0t/a, VOCs: 0.1995t/a; COD: 0t/a, NH₃-N: 0t/a。

工程可行性结论

本项目的建设符合国家产业政策，选址符合当地城乡规划及要求，污染防治措施可行，污染物能够达标排放，项目的建设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。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程非放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程非放量(固体废物产生量)③	本项目非放量(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				2.1t/a		2.1t/a	+2.1t/a
	颗粒物				0.3t/a		0.3t/a	+0.3t/a
废水	COD				0		0	0
	氨氮				0		0	0
一般工业固体废物	分拣杂物				150t/a		150t/a	+150t/a
	废包装材料				0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a
	污泥、气浮渣				31t/a		31t/a	+31t/a
	栅渣				10t/a		10t/a	+10t/a
	废滤布				0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a
	絮凝剂废包装				0.02t/a		0.02t/a	+0.02t/a
	过滤网				1t/a		1t/a	+1t/a
	不合格品				6.9t/a		6.9t/a	+6.9t/a
危险废物	废机油				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
	废液压油				0.03t/a		0.03t/a	+0.03t/a
	废油桶				0.006t/a		0.006t/a	+0.006t/a
	废活性炭				2.2955t/a		2.2955t/a	+2.2955t/a
	废过滤棉				0.15t/a		0.15t/a	+0.15t/a
职工生活	生活垃圾				2.4t/a		2.4t/a	+2.4t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①