

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 一般固废(工业垃圾)综合利用项目

建设单位: 山东鼎业固废处置有限公司

编制日期: 2026年1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	一般固废（工业垃圾）综合利用项目		
项目代码	2512-370323-89-01-820792		
建设单位联系人	沈汇林	联系方式	136****3834
建设地点	沂源县悦庄镇民营工业园山东锦隆达化工科技股份有限公司院内		
地理坐标	（118 度 13 分 35.673 秒，36 度 12 分 28.445 秒）		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 - “103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”中的“其他”类别
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <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 checked="" 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 type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批	沂源县行政审批服务局	项目审批	2512-370323-89-01-820792
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	10000
专项评价设置情况	<p>本项目排放废气中不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气；无废水直排情况；风险物质未超过临界量；不属于河道取水的污染类建设项目；不属于海洋工程建设项目；不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。本项目无需设置专项评价。</p>		
规划情况	<p>规划名称：悦庄镇民营工业园控制性详细规划            审批机关：沂源县人民政府            审批文件名称及文号：《关于悦庄镇民营工业园控制性详细规划的批复》（源政字[2018]148号）</p>		

规划环境影响评价情况

规划环评文件名称：《沂源县悦庄镇民营工业园环境影响报告书》  
 规划环评审查机关：原沂源县环境保护局  
 审查文件名称及文号：《关于沂源县悦庄镇民营工业园环境影响报告书的审查意见》（源环审[2019]39号）

规划及规划环境影响评价符合性分析

### 1、规划范围

根据《沂源县悦庄镇民营工业园环境影响报告书》及《关于沂源县悦庄镇民营工业园环境影响报告书的审查意见》中相关描述，沂源县悦庄镇民营工业园规划范围为：东至民园三路，西至现状城市道路青岛路和规划城市道路兴源路，南至淄博光科太阳能有限公司南围墙，北至阿陀河北岸。

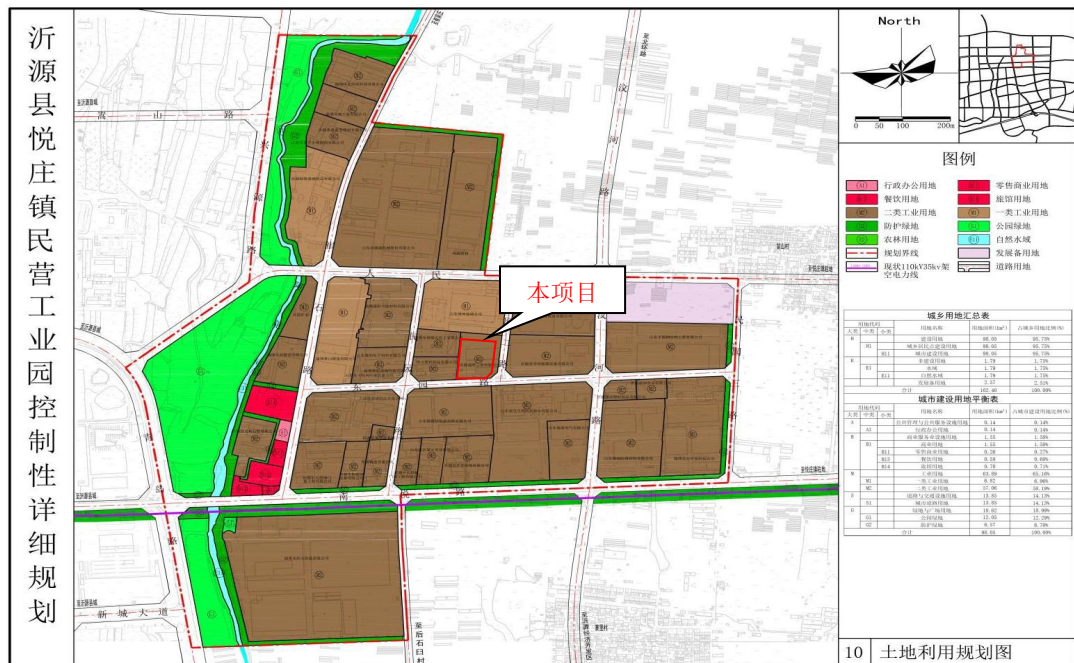


图 1-1 项目与悦庄镇民营工业园相对位置关系图

符合性分析：本项目位于沂源县悦庄镇民营工业园人民路与南悦路交叉口东850米，在沂源县悦庄镇民营工业园规划范围内。

### 2、园区产业定位

根据《悦庄镇民营工业园环境影响报告书》及《关于悦庄镇民营工业园环境影响报告书的审查意见》中相关描述，园区的产业定位为：新材料、建筑材料、机械制造、家具制造、轻工及配套服务业。其入区行业控制建议见下表。

表 1-1 沂源县悦庄镇民营工业园行业控制建议表

优先进入行业	
1	机械制造：主要包括：新能源汽车零部件、模具等机械制造、汽车零部件及配件制造；具体涵盖：①各种动力机械；②起重运输机械；③化工机械；④纺织机械；⑤机床、工具、仪器、仪表及其他机械设备制造业等。
2	新材料：特种金属功能材料、高端金属结构材料、新型无机非金属材料、高性能复合材料、前沿新材料、玻璃纤维及其复合材料生产；具体涵盖：①纺织业；②石油加工及炼焦业；③化学原料及化学制品制造业；④化学纤维制造业；⑤橡胶制品业；⑥塑料制品业；⑦非金属矿物制品业；⑧黑色金属冶炼及压延加工业；⑨有色金属冶炼及压延加工业；⑩金属制品业；⑪医用材料及医疗制品业；⑫电工器材及电子元器件制造业等。
3	符合“循环经济”理念，有助于形成项目区内部循环经济产业链的项目
禁止进入行业	
1	农药制造
2	机械制造包含电镀等含重金属排放的项目
3	除有机肥及微生物肥料之外的肥料制造行业
4	含强致癌物质类项目的生产，如苯胺、硝基苯、苯酚等；剧毒类化学品项目的生产，如氰化物、光气等；涉及恶臭物质类项目，如甲硫醇、甲硫醇钠等
5	工业固废或危险废物产生量大，且不能有效综合利用或进行安全处理的项目；万元工业产值耗水量大，且无法通过园区内总量平衡解决的项目。
6	不符合产业定位的项目一律禁止进入园区

本项目属于N7723固体废物治理，属于符合“循环经济”理念，有助于形成项目区内部循环经济产业链的项目，符合园区产业定位。

其他符合性分析

**1、产业政策符合性分析**

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属固体废物治理类，行业代码为“N7723 固体废物治理”；根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“第一类鼓励类”中的“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的“3.其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，属于国家鼓励类项目。

建设单位已在沂源县行政审批服务局取得了项目备案，备案号为“2512-370323-89-01-820792”。

因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。

**2、用地规划符合性分析**

本项目位于山东省淄博市沂源县悦庄镇民营工业园山东锦隆达化工科技股份有限公司院内，土地利用类型为工业用地（租赁协议见附件）。

根据《沂源县国土空间总体规划》（2021-2035），项目选址位于“三区三

线”确定的城镇开发边界内，不占用永久基本农田和生态保护红线区域，符合区域生态保护红线和一般生态空间保护要求。

对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号），不属于其规定的限制类和禁止类范畴。

综上，项目选址用地符合规划及政策要求。

### 3、生态环境分区管控符合性分析

根据淄博市生态环境委员会办公室关于印发《淄博市2023年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》的通知（2024年4月18日），项目管控单元分类为历山街道（ZH37032320002），属于重点管控单元；本项目与管控单元ZH37032320002管控要求符合性分析见下表。

表 1-2 与淄博市生态环境准入清单符合性分析

环境管控单元编码：ZH37032320002 环境管控单元名称：历山街道 管控单元分类：重点管控单元	
文件要求	本项目情况
一、空间布局约束	
1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项；鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。 2.生态保护红线内禁止城镇化和工业化活动，严禁开展不符合主体功能定位的各类开发活动。对生态保护红线内沂河源省级湿地公园各类保护地的管理，严格按照《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》（2019年11月）、《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》《自然生态空间用途管制办法（试行）》（国土资发〔2017〕33号）等相关要求管控。 3.生态保护红线外的生态空间，依法依规以保护为主，严格限制大规模、高强度的区域开发，并根据其主导生态功能进行分类管控。 4.按照《土壤污染防治行动计划》要求，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、制革等行业企业。对永久基本农田实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。 5.按照《沂河（跋山水库以上段）岸线利用管理规划》等要求管理沂河岸线。 6.大气受体敏感区从严控制新建、扩建排放大气污染物的工业项目；科学合理规划建设商业、居住并严格执	1.本项目属于鼓励类项目，符合产业政策要求。 2.本项目不占用生态保护红线。 3.本项目利用现有厂区进行建设，不新征土地。 4.本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，不占用基本农田。 5.本项目符合《沂河（跋山水库以上段）岸线利用管理规划》的要求管理要求。 6.本项目位于山东省淄博市沂源县悦庄镇民营工业园，不属于大气受体敏感区。 7.目运营期洒水降尘用水全部消耗，不外排；职工生活污水经厂区化粪池处理后排入市政污水管网。 8.本项目位于山东省淄博市沂源县悦庄镇民营工业园。 9.本项目不属于“两高”项目。

	<p>行。</p> <p>7.污水处理设施不健全、未正常运行或污水管网未覆盖的地区，未配套污水处理设施的项目不得建设。</p> <p>8.新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业聚集区。</p> <p>9.按照省市要求，严格控制“两高”项目，新建“两高”项目实行“五个减量替代”。</p>	
二、污染物排放管控		
	<p>1.涉“两高”项目企业应当积极实施节能改造提升，提高能源使用效率，推进节能减排。</p> <p>2.落实主要污染物总量替代要求，按照山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知》，实施动态管控替代。</p> <p>3.废水应当按照要求进行预处理，达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。</p> <p>4.禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。</p> <p>5.涉 VOCs 排放的行业，严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。</p> <p>6.加快实施城中村、老旧城区、城乡结合部污水收集和雨污管网分流改造，基本实现城市建成区污水全收集、全处理。</p> <p>7.进一步加强对建设工程施工、建筑物拆除、交通运输、道路保洁、物料运输与堆存、采石取土、养护绿化等活动的扬尘管理。</p> <p>8.加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治，鼓励餐饮业及居民生活能源使用天然气、液化石油气等洁净能源。餐饮行业按要求安装油烟高效净化设备并定期清洗和维护。</p>	<p>1.本项目不属于“两高”项目。</p> <p>2.本项目建成后需申请总量指标，实施主要污染物总量倍量替代。</p> <p>3.本项目无工艺废水。</p> <p>4.目运营期洒水降尘用水全部消耗，不外排；职工生活污水经厂区化粪池处理后排入市政污水管网。</p> <p>5.项目治理设施齐全，污染物可达标排放，项目建成后及时进行排污许可申领。</p> <p>6.园区已布局污水管网。</p> <p>7.本项目利用自有厂区，仅对生产车间进行改造，施工过程加强管理，减少扬尘的产生。</p> <p>8.本项目不属于餐饮服务业。</p>
三、环境风险防控		
	<p>1.建立生态保护红线常态化日常巡护。</p> <p>2.严格规范自然保护区范围和功能区调整，遏制不合理调整和非法“瘦身”。</p> <p>3.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目；现有项目严格落实环评及批复环境风险防控要求。</p> <p>4.加强农田土壤、灌溉水的监测，对周边区域环境风险源进行评估。</p> <p>5.重点企业应采取防腐防渗等有效措施，建立完善三级防护体系，防止因渗漏污染土壤、地下水以及因事故废水直排污染地表水。</p> <p>6.企业事业单位根据法律法规、管理部门要求和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等规定，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。</p> <p>7.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可（无废城市建设豁免的除外）、转移及处置管理制度，并负</p>	<p>1.项目不占用生态保护红线。</p> <p>2.不涉及。</p> <p>3.项目无邻近环境敏感点。</p> <p>4.不涉及。</p> <p>5.公司采取了防腐防渗等有效措施，建立了完善三级防护体系，防止因渗漏污染土壤、地下水以及因事故废水直排污染地表水。</p> <p>6.本项目建成后，需制定环境应急预案并经环保局备案，并根据预案定期组织演练。</p> <p>7.项目建成后按要求建立危险废物的贮存、申报、经营许可、转移及处置管理制度。</p> <p>8.本项目采用空调供暖。</p>

责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。 8.按照省市要求，做好清洁取暖改造工作。	
四、资源开发效率要求	
1.强化节水措施，提高水资源使用效率。 2.提升土地集约化水平。 3.优化调整能源利用结构，控制煤炭消费量，实现减量化，鼓励使用清洁能源、新能源和可再生能源。	1.本项目用水量较少，满足区域资源开发效率要求。 2.利用自有厂区，不增加占地。 3.本项目不使用煤炭。
<p>依据上表，本项目符合《淄博市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新项目生态环境准入清单》中管控单元 ZH37032320002 的相关管控要求。</p>	
<p><b>4、与沂源县饮用水水源保护区相对位置符合性</b></p>	
<p>根据《关于印发淄博市饮用水水源保护区划分方案的通知》（淄环发[2019]46 号）及《淄博市饮用水水源保护区划分方案》、《山东省人民政府关于调整淄博市部分饮用水水源保护区范围的批复》（鲁政字[2020]82 号）、《山东省人民政府关于撤销淄博市永流饮用水水源保护区的批复》（鲁政字[2024]181 号），淄博市城镇以上集中式饮用水源地共 17 处，地表水源地 3 处，地下水源地 14 处。其中沂源县城镇以上集中式饮用水源地包括芝芳水源地、钓鱼台水源地、响泉-龙洞泉水源地。</p>	
<p>本项目位于山东省淄博市沂源县悦庄镇民营工业园山东锦隆达化工科技股份有限公司院内，距离饮用水源地较远，距离项目最近的饮用水源保护区为项目厂界 WNW 方向 9.5km 处的芝芳水源地，本项目不在饮用水源保护区范围内。</p>	
<p><b>5、与相关环保政策的符合性分析</b></p>	
<p>（1）与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58号）符合性分析</p>	
<p align="center"><b>表 1-3 与（鲁环字〔2021〕58 号）符合性分析</b></p>	
<p align="center">文件要求</p>	<p align="center">符合性分析</p>
<p>认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。</p>	<p>本项目属于鼓励类项目，不涉及国家公布的淘汰工艺和落后设备，不属于两高项目，符合产业政策要求。</p>
<p>强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”</p>	<p>项目位于山东省淄博市沂源县悦庄镇民营工业园，项目规划用地</p>

整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	为工业用地，符合要求。
科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入产业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	项目位于山东省淄博市沂源县悦庄镇民营工业园内，项目规划用地为工业用地。项目已完成立项，备案文号为：2512-370323-89-01-820792。
严把项目环评审批关。新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。	项目符合“三线一单”要求，不涉及煤炭消耗。

综上，本项目建设符合《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字〔2021〕58号）要求。

## （2）与《山东省环境保护条例》（2018年11月30日修订）符合性分析

表 1-4 与《山东省环境保护条例》符合性分析

文件要求	符合性分析
禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目不属于以上行业。
实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理目录的排污单位，应当依法申请领取排污许可证。未取得排污许可证的，不得排放污染物。	项目验收前将依法申请排污许可证。
县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目位于悦庄镇民营工业园。
排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	项目严格落实环保措施后，废气、废水、固废、噪声排放能够满足相应排放标准要求。

根据上表分析，项目建设符合《山东省环境保护条例》（2018年11月30日修订版）的相关要求。

（3）与《山东省生态环境委员会办公室关于印发山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）、山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025年）、山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025年）的通知》

(鲁环委办〔2021〕30号)的符合性分析

表 1-5 《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025 年）的通知》

分类	文件要求	符合性分析
淘汰低效落后产能	聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工 8 个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。	本项目属于鼓励类，符合国家产业政策。且不属于钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工 8 个重点行业。
优化货物运输方式	优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。PM <sub>2.5</sub> 和 O <sub>3</sub> 未达标的城市，新、改、扩建项目涉及大宗物料运输的，应采用清洁运输方式。	项目物料采用汽车运输，不涉及大宗物料运输。符合
严格扬尘污染管控	加强施工扬尘精细化管控，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项措施”。	项目对施工期扬尘提出防控要求并严格落实各项措施。符合

表 1-6 《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）》

分类	文件要求	符合性分析
精准治理工业企业污染	继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。大力推进生态工业园区建设，对获得国家和省级命名的生态工业园区给予政策支持。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。	本项目行业为 N7723 固体废物治理，位于悦庄镇民营工业园。本项目不涉及生产废水。符合
保障饮用水水源地水质达标	强化县级及以上城市饮用水水源地监管。采用卫星遥感、无人机航测、高点视频监控等新技术手段，定期开展重要水源地保护区遥感监测，掌握水源地及周边保护区范围内风险源现状及变化情况。新建水源要同步开展保护区划定，调整水源要同步修订水源保护区。加快农村饮用水水源地规范化管理进程	本项目不位于水源保护区。符合
防控地下水污染风险	识别地下水型饮用水水源补给区内潜在污染源，建立优先管控污染源清单，推进地级及以上浅层地下水型饮用水重要水源补给区划定。强化危险废物处置场和生活垃圾填埋场等地下水污染风险管控。	本项目不位于水源保护区，项目不属于危险废物处置场和生活垃圾填埋场。符合

表 1-7 《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025 年）》

分类	文件要求	符合性分析
加强固体废物环境管	深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。严格落实《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》，完善垃圾分类标识体系，健全垃圾分类奖励制度。	本项目生活垃圾分类标识，由环卫部门定期清运。符合

理		
严格落实农用地安全利用	依法严格执行农用地分类管理制度，将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保土壤环境质量不下降。安全利用类耕地要因地制宜制定实施安全利用方案，按年度总结评估。	项目不占用农田基本用地。符合

综上，本项目建设符合《山东省生态环境委员会办公室关于印发山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）、山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025年）、山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025年）的通知》（鲁环委办〔2021〕30号）要求。

#### （4）与《山东省“两高”项目管理目录（2025年版）》符合性分析

表 1-8 与《山东省“两高”项目管理目录（2025年版）》符合性分析

文件要求		符合性分析
2025 版	根据《山东省“两高”项目管理目录（2025年版）》中所列的“两高”项目主要包括炼化、焦化、煤制合成气、煤制液体燃料、基础化学原料、化肥、水泥、石灰、粘土砖瓦、平板玻璃、玻璃纤维、陶瓷、耐火材料、石墨及碳素、晶体硅、钢铁、铸造用生铁、铁合金、有色、煤电等 20 个行业。	本项目不属于“两高”行业，不属于“两高”项目。

综上，本项目不属于“两高”项目，符合《山东省“两高”项目管理目录（2025年版）》要求。

#### （5）与《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)符合性分析

表 1-9 《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)符合性分析

文件要求		符合性分析
一般规定	<p>5.1.1 进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。</p> <p>5.1.2 具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。</p> <p>5.1.3 应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。</p> <p>5.1.4 产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附(吸收)转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ2.1 的要求。</p> <p>5.1.5 应采取大气污染控制措施,大气污染物排放应满足特定行业排放(控制)标准的要求。没有特定行业污染排放(控制)标准的，应满足 GB16297 的要求，特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。</p> <p>5.1.6 应采取必要的措施防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合 GB14554 的要求。</p> <p>5.1.7 产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液应进行有效收</p>	<p>本项目原料不属于危险废物，加工过程不涉及有毒有害物质的释放；生产区及仓储区均进行了地面硬化处理，配置了废气处理措施；大气污染物排放满足山东省标《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区排放限值，本项目不涉及恶臭气体，不涉及冷凝器、浓缩液或渗滤液；厂界噪声符合 GB12348 的 3 类功能区要求；固体废物交由光大绿色环保再生</p>

	<p>集后集中处理。处理后产生的废水应优先考虑循环利用:排放时应满足特定行业排放(控制)标准的要求:没有特定行业污染排放(控制)标准的,应满足 GB8978 的要求,特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。</p> <p>5.1.8 应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求,作业车间噪声应符合 GBZ2.2 的要求。</p> <p>5.1.9 产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的,应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。</p> <p>5.1.10 危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB18597、HJ2042 等危险废物专用标准的要求</p>	<p>能源(沂源)有限公司处置,危险废物定期交由资质单位处置。</p>
<p>破碎技术要求</p>	<p>5.4.1 破碎是通过机械等外力的作用,破坏固体废物内部的凝聚力和分子间作用力,使固体废物破裂变碎的过程。将小块固体废物颗粒通过研磨等方式分裂成细粉状的过程称之为磨碎。</p> <p>5.4.2 固体废物破碎技术包括锤式破碎、冲击式破碎、剪切破碎、颚式破碎、圆锥破碎、辊式破碎、球磨破碎等。</p> <p>5.4.3 易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物,不应直接进行破碎处理。为防止爆燃,内部含有液体的固体废物(如废铅酸蓄电池、废溶剂桶等)在破碎处理前,应采用有效措施将液体清空,再进行破碎处理。含有不相容成分的固体废物不应进行混合破碎处理。</p> <p>5.4.4 废塑料、废橡胶等固体废物的破碎宜采用干法破碎;铬渣、硼泥等固体废物的破碎宜采用湿法破碎。</p> <p>5.4.5 固体废物破碎处理前应对其进行预处理,以保证给料的均匀性,防止非破碎物混入,引起破碎机械的过载损坏,</p> <p>5.4.6 固体废物粉磨过程应严格控制粉尘的颗粒度、挥发性和火源等,防止发生粉尘爆炸。</p>	<p>本项目破碎采用剪切撕碎和辊式破碎;本项目不涉及易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物,不涉及含有不相容成分的固体废物;破碎采用干法破碎;本项目采用人工分离后进行破碎,保证其均匀性;本项目不涉及粉磨工艺。</p>
<p>分选技术要求</p>	<p>5.5.1 分选是用人工或机械的方法将固体废物中各种可再生利用的成分或不利于后续处理的杂质成分分类分离的处理过程。</p> <p>5.5.2 固体废物分选技术包括人工分选、水力分选、风力分选、重力分选、力分选、浮力分选、电力分选、涡电流分选、光学分选等。</p> <p>5.5.3 应根据固体废物的理化特性和后续处理的要求,对固体废物的分选技术和设备进行选择与组合。人工分选适用于生活垃圾等混合废物:水力分选适用于亲水性和疏水性固体废物的分选重力分选适用于密度相差较大的固体废物的分选:磁力分选适用于磁性和非磁性废物的分选电力分选适用于导体、半导体和非导体固体废物的分选:涡电流分选适用于固体废物破碎切片中回收各类有色金属的分选:光学分选适用于具光学特性差异较大的固体废物的分选轻质固体废物的分选可采用风力分选和电力分选:含黑色金属固体废物的分选可采用力分选或电力分选:含有色金属固体废物的分选可采用涡电流分选或水力分选。</p> <p>5.5.4 固体废物分选前应对其进行预处理,清除有毒有害成分或物质,将大块固体废物破碎、筛分,以改善废物的分离特性。</p> <p>5.5.5 对生活垃圾进行分选时,采用的水力分选、磁选和涡流分选设备的效率应大于 90%,其它分选设备的效率不应小</p>	<p>本项目采用人工分选;不涉及有毒有害成分或物质。</p>

	<p>于 70%。采用水力分选技术时,应采用密闭循环系统,提高水资源再生利用率。</p> <p>5.5.6 分选设备应具有防粘、防缠绕、自清洁、耐磨和耐腐蚀的性能。</p> <p>5.5.7 固体废物的分选设备应加设置/盖,以保证分选系统封闭。</p>	
--	--	--

本项目符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)的要求。

(6) 与《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025) 相符性分析

本项目与《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025) 相符性分析见表 1-10。

表 1-10 与《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2025) 符合性分析

标准条款依据	项目实际情况	符合性
<p>4.丧失原有利用价值的物质的鉴别 4.1 生产、生活和其他活动中产生的下列丧失原有使用功能,且无法通过修复、加工行为恢复原始用途的物质,属于固体废物</p>	<p>项目收集的一般固废均为生产、生活或其他活动中产生的,已丧失原有使用功能且无法通过修复、加工恢复原始用途的物质。。项目收集的物质符合固体废物定义。</p>	符合
<p>7.1 依据利用处置方式的固体废物 a)鉴别倾倒和非法处置。 b)填埋。 c)焚烧。 d)以回收热能或兼顾回收热能的燃烧。 e)将原始用途不作为农药、肥料和土壤调理剂的物质(不包括土壤),以土壤改良、地块改造、地块修复和其他土地利用方式直接施用于土地。 f)将原始用途不是用于建筑或筑路的材料,直接作为建筑地基或筑路材料使用。 g)将不具有实际功能的物质作为原料或原料的替代品。</p>	<p>项目拟将收集的一般固废送往区域焚烧电厂进行焚烧处置。</p> <p>区域焚烧电厂的主要目的是通过焚烧实现减量化和无害化,并可能兼顾回收热能。</p>	符合
<p>7.2 本标准鉴别不属于固体废物的副产物和目标产物(包括固体废物利用产物),超出市场的实际需求,而采用或必须采用 7.1 所列作业方式进行处置,或以不属于其原始用途的方式进行利用时,属于固体废物。</p>	<p>项目收集的一般固废若不通过焚烧处置,则无其他市场需求或可行的利用途径。</p>	符合
<p>8 其他不作为固体废物管理的物质 8.4 按以下方式进行利用或处置的物质,不属于固体废物</p>	<p>项目收集的一般固废不属于 8.4 条所列的任何情形。</p>	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、公司概况

山东鼎业固废处置有限公司成立于 2025 年 05 月 16 日，注册地位于山东省淄博市沂源县历山街道办事处苗山村（民营工业园南悦路与东苑 2 路交叉口西 300 米北侧），法定代表人为沈汇林。经营范围包括一般项目：固体废物治理；固体废弃物检测仪器仪表销售；非金属废料和碎屑加工处理；园林绿化工程施工；环境保护专用设备销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；再生资源销售；金属废料和碎屑加工处理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：城市建筑垃圾处置（清运）；城市生活垃圾经营性服务；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；污水处理及其再生利用；道路货物运输（网络货运）；建设工程施工。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

### 2、建设项目基本情况

项目名称：一般固废（工业垃圾）综合利用项目

建设单位：山东鼎业固废处置有限公司

行业类别：N7723 固体废物治理

建设投资：1000 万元

建设性质：新建

建设地点：淄博市沂源县悦庄镇民营工业园山东锦隆达化工科技股份有限公司院内。位置图详见附图 1。

建设内容及规模：光大绿色环保再生能源（沂源）有限公司垃圾焚烧发电项目设计日处理生活垃圾 400 吨，但实际入厂垃圾仅约 300 吨/天，年闲置处理能力达 3.65 万吨，为填补市场缺口，山东鼎业固废处置有限公司拟投资 1000 万元，购置撕碎机、破碎机、输送设备、打包机、脉冲布袋除尘器等设备，建设“一般固废（工业垃圾）综合利用项目”。该项目核心技术为垃圾衍生燃料（RDF）制备——通过对工业固废进行拆解、掺比等预处理，将其转化为热值高、燃烧稳定、二次污染低的 RDF 燃料，可直接用于垃圾焚烧发电或水泥、供热等领域。根据立项备案资料，项目建成达产后，年回收加工固体废物 5.5 万吨，年产入炉燃料 5.4 万吨，分拣外售综合利用金属类物料约 1000 吨。

本项目工程组成见下表：

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程组成	工程名称	工程内容	备注
主体工程	生产车间	1 栋 1 层，占地面积 1860m <sup>2</sup> ，钢结构，布置破碎加工生产线	租赁现有
储运工程	仓库	1 栋 1 层，占地面积 2144m <sup>2</sup> ，钢结构，内部分为原料区和成品区	租赁现有
辅助工程	办公室	办公楼一栋，占地面积 500m <sup>2</sup>	租赁现有
	门卫	占地面积 80m <sup>2</sup>	租赁现有
公用工程	供水系统	市政供水，用水量 2950m <sup>3</sup> /a	租赁现有
	供电系统	市政配电网供电，年耗电 240 万 kW·h	租赁现有
	排水系统	雨污分流系统	租赁现有
	供热系统	生产区不供热、办公室采用空调供热	租赁现有
环保工程	废气治理	破碎工序产生粉尘经集气罩收集后由脉冲布袋除尘器吸收处理后沿 1 根 15m 排放筒高空排放	新建
	废水治理	项目不涉及生产废水；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。	租赁现有
	噪声治理	选用低噪声设备，采取车间隔声、基础减震等。	新建
	固废治理	危废暂存间，12m <sup>2</sup>	租赁现有

### 3、产品方案及规格

项目产品方案见下表：

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	设计产量	规格	备注
1	RDF 燃料	54000t/a	直径 30-50mm，热值 ≥ 2000kcal/kg	掺配送光大焚烧发电
2	分拣金属材料	1000t/a	/	外售利用

表 2-3 项目产品规格参数一览表

序号	项目	单位	技术要求
1	低位热值 (QARB)	MJ/kg	≥5
2	氯 (CLADB)	wt%	≤1.5
3	汞 (HgARB)	μg/g	≤1.0
4	粒径	mm	≤100
5	全水分 (TMCARB)	wt%	≤40
6	灰分 (ACADB)	wt%	≤40
7	挥发份 (VCADB)	wt%	≥25
8	全硫 (SADB)	wt%	≤2.5

#### 4、主要生产设备

本项目主要设备见下表：

表 2-4 项目主要设备及设施参数表

序号	名称	单位	数量	备注
1	电动剪切撕碎机	台	3	GL05901
2	破碎机	台	3	/
3	带式输送机	台	8	10m*2m
4	全自动卧式液压打包机	台	1	HN0T-200T
5	脉冲布袋除尘器	套	1	风量5000m <sup>3</sup> /h

#### 5、主要原辅材料

项目主要原辅材料见下表：

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

种类	行业来源	代码	固体废物名称	热值
SW14 纺织皮革业废物	机织服装制造	181-001-S14	废丝。制丝过程中缫丝时产生的废丝。	≥2000
	非特定行业	900-099-S14	其他纺织皮革废物。纺织皮革品加工过程中产生的其他固体废物。	≥2000
SW15 造纸印刷业废物	非特定行业	900-099-S15	其他造纸印刷业废物。造纸印刷过程中产生的其他固体废物。	≥2000
SW17 可再生类废物	非特定行业	900-003-S17	废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物。	≥2000
		900-005-S17	废纸。工业生产活动中产生的废纸、废纸质包装、废边角料、残次品等废物	≥2000
		900-006-S17	废橡胶。工业生产活动中产生的包括废轮胎在内的废橡胶制品以及机动车拆解过程中产生的废轮胎和其他废橡胶制品	≥2000
		900-007-S17	废纺织品。工业生产活动中产生的废纺织品边角料、残次品等废物。	≥2000
		900-009-S17	废木材。工业生产活动中产生的废木材类边角料、废包装、残次品等废物	≥2000
		900-011-S17	废纤维及复合材料。废弃的机舱罩、PCB 板、交通运输、电力绝缘、化工防腐、给排水、建筑、体育用品等及该产品生产过程产生的边角废料	≥2000
		900-099-S17	其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物	≥2000
SW91	非特定行业	900-001-S91	底泥。河道及近海航道疏浚过程中清出的底泥。（含水率≤35%）	>0, <2000
		900-002-S91	通沟污泥。下水道清洗、疏通产生的污泥。（含水率≤35%）	>0, <2000

### (1) 接收范围控制

本项目严格按照《淄博市“无废城市”建设工作方案》相关要求，本仅接受淄博市范围内的固体废物。

本项目初步设计收集单位见下表：

表 2-6 项目初步设计收集单位一览表

序号	单位名称	地点	备注
1	瑞阳（山东）生物制药有限公司	沂源	其他未列明的企业指符合接受范围、固废种类及接收标准的一般固体废物。
2	瑞阳制药股份有限公司	沂源	
3	山东彬海生命科学有限公司	沂源	
4	山东博克塞斯新材料科技有限公司	沂源	
5	山东慧科助剂股份有限公司	沂源	
6	山东鲁科新材料有限公司	沂源	
7	山东鲁阳节能材料股份有限公司	沂源	
8	山东鲁源酿酒有限公司	沂源	
9	山东绿兰莎啤酒有限公司	沂源	
10	山东瑞丰高分子材料股份有限公司	沂源	
11	山东双星名人鲁海鞋业有限公司	沂源	
12	山东沃源新型面料股份有限公司	沂源	
13	山东新明食品饮料有限公司	沂源	
14	淄博华源新材料有限公司	沂源	
15	淄博悦卡电器科技有限公司	沂源	
16	淄博卓易玻纤材料有限公司	沂源	
17	其他未列明的企业	淄博	

### (2) 来料性质

本项目仅接收依据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）及《固体废物分类与代码目录》判定为一般工业固体废物的物料，严禁接收危险废物、医疗废物、放射性废物，以及来源不明、属性未明确的固体废物。此外，在与固废产生单位签订委托处置合同前，需核验其提供的合法有效证明文件，包括但不限于环境影响评价审批文件、排污许可证、固体废物属性鉴定报告等。

### (3) 入场检测机制

运输车辆进厂时，门卫须核验固废运输联单，确认固废来源、种类、数量与联单信息一致，严禁接收无有效联单或联单信息不符的固废；专职检测人员对固废开

展人工初检，核对固废种类与联单信息是否一致，排查是否混有危险废物、生活垃圾等禁入物料；同步检查固废含水率，对含水率明显过高的固废，立即启动抽样检测程序；对有异常气味、颜色的固废，运用 X 射线荧光光谱仪开展快速成分分析，排查是否含有重金属、有毒有害物质。每批次固废检测完成后，须及时填写《固废入场检测记录表》，详实记录检测时间、固废种类、来源、检测数据及检测人员等信息；检测记录与《固废运输联单》一并归档留存，保存期限不得少于 3 年。

#### （4）拒收标准

- ①拒收固废来源不在淄博市内的；
- ②拒收无法提供《固废运输联单》或联单信息与实际固废不符的；
- ③拒收属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中所列危险废物的；
- ④拒收含有生活垃圾、医疗废物等非工业固废的。
- ⑤拒收含水率 > 30% 的固废；
- ⑥拒收检测出含有重金属、有毒有害物质；
- ⑦拒收完全无法燃烧的固体废物；

#### （5）入厂管理要求

本项目执行《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部办公厅 2021 年 12 月 31 日印发)相关要求，要求如下：

①一般工业固体废物管理台账实施分级管理。附表 1 至附表 3 为必填信息，主要用于记录固体废物的基础信息及流向信息，所有产废单位均应当填写。附表 1 按年填写，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，应当及时另行填写附表 1，附表 2 按月填写，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，附表 3 按批次填写，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。

②附表 4 至附表 7 为选填信息，主要用于记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息。附表 4 至附表 7，根据地方及企业管理需要填写，省级生态环境主管部门可根据工作需要另行规定具体适用范围和记录要求。填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写。

③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，从附表 8 中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。

④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。

⑤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。

⑥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。

⑦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。

## 7、组织定员与工作制度

项目职工定员 10 人，8 小时单班制，年工作时间 300 天。

## 8、项目给排水

### (1) 给水

本项目用水主要为生活用水及洒水降尘用水。

#### ①职工生活用水

本项目共有员工及管理人员 10 人，年工作 300 天，不设员工食堂宿舍，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）职工生活用水按 50L/d·人计，则生活用水总量为 150m<sup>3</sup>/a，由区域供水管网供给。

#### ②洒水降尘用水

项目厂区车辆运输、装卸采用洒水降尘，使其保持一定湿度，降低运输粉尘的散发量。根据《建筑给水排水设计标准》（GB500515-2019），按 2.0L/m<sup>2</sup> 计算，年生产 300d，本厂区需洒水降尘面积为 4000m<sup>2</sup>。则厂区洒水降尘用水量为 8m<sup>3</sup>/d，合计用水 2400m<sup>3</sup>/a。

综上，本项目每年新鲜水用量为 2550m<sup>3</sup>/a。

### (2) 排水工程

项目厂区排水系统采用雨污分流处理的原则。雨水沿厂区道路雨水管线，将雨水汇集然后通过雨水沟排出厂区。

本项目运营期洒水降尘用水全部消耗，不外排；职工生活污水产生量按生活用

水的 80%计，即 120m<sup>3</sup>/a，经厂区化粪池处理后排入市政污水管网。

综上，本项目废水排放量为 120m<sup>3</sup>/a。

## 9、平面布置

项目位于山东省淄博市沂源县悦庄镇民营工业园山东锦隆达化工科技股份有限公司院内。项目厂区总体呈矩形。大门位于厂区南侧，朝向道路，车间从南往北依次是生产车间、原料及产品仓库，办公区位于生产区南侧。项目分区明确，总平面布置可满足工艺流程的顺畅性，方便调度、生产。从环保角度考虑，项目总平面布置比较合理。

厂区总体布置见下图 2-1，生产车间平面布置见附图 4。

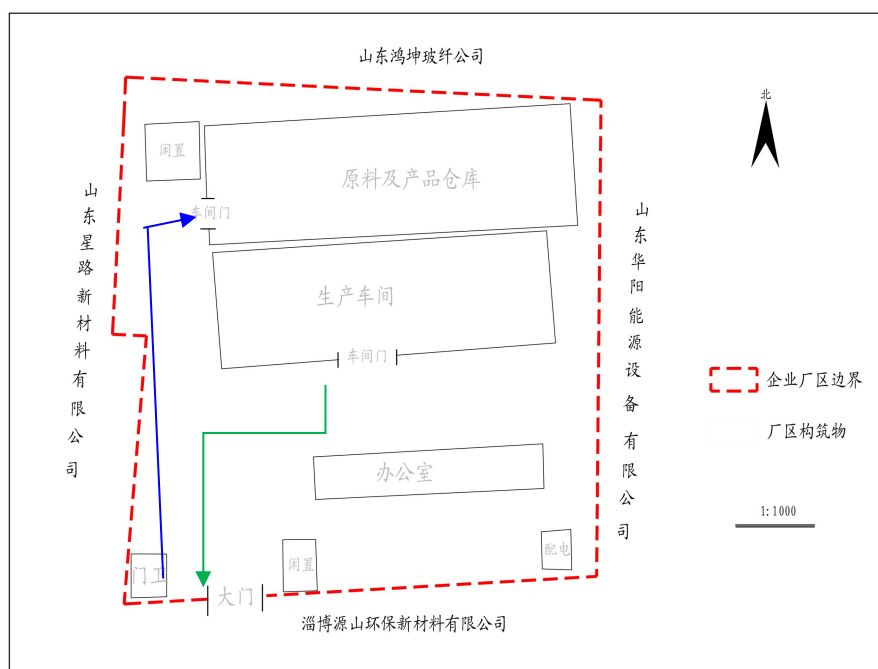


图 2-1 项目平面布置图

## 10、环保投资

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 5%，主要用于运营期废气、噪声、危废治理。项目环保投资情况见下表：

表 2-7 项目环保投资一览表

序号	项目	环保措施	投资（万元）
1	废气治理	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 排放筒排放	40
2	噪声治理	隔声、减振、厂区绿化等措施	5
3	废水治理	依托厂区化粪池	--
4	固废治理	危废暂存间（依托厂区）	5
5	合计	/	50

## 一、施工期

本项目施工期主要为车间内设备安装，不涉及喷涂，涉及少量焊接，无大型土建工程，施工期结束后，以上影响随之消失，故本次环评不再对施工期进行详细描述。

## 二、运营期

### 1、项目运营期工艺流程及产污环节图

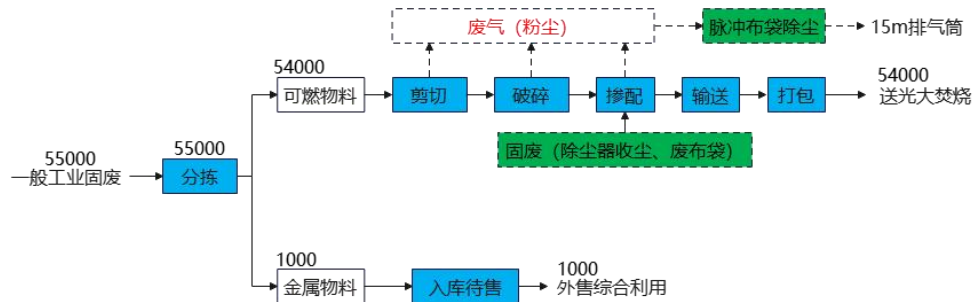


图 2-2 项目生产工艺及产污环节图

### 2、项目工艺流程简述

(1) 分拣：作业人员将对进厂物料进行人工初步分拣与检验，核心目的是防止危险废物等不可接收物料混入。分拣出的可直接回收利用的物料（金属件）被分离出来，进入直接回收利用工序；其余需加工处理的物料则根据其特性（如含水率、成分）分区暂存，为后续工序做准备。原料贮存区域地面进行硬化与防渗处理。

(2) 剪切：物料通过封闭式皮带输送机送入双轴剪切式撕碎机，将大块废纸、废塑料、废木材、废纺织品等剪切成 $\leq 300\text{mm}$ 的块状，操作中人工监控进料均匀性；

**产污环节：**该工序会产生剪切粉尘、设备运行噪声。

#### (3) 破碎

将初步剪切后的物料在通过破碎机，破碎至粒径小于等于 50 毫米的均匀碎片。此过程旨在增加物料的比表面积，为后续的均匀混合与高效燃烧奠定基础。

**产污环节：**该工序会产生破碎粉尘、设备运行噪声。

#### (4) 掺配

破碎后的物料通过传送带与项目接收的污泥等其它物料，按预设的配比进入混合掺配系统，根据混合物料的含水率和预估热值，掺混添加高热值或低热值的物料，确保产出燃料产品含水率小于 20%，低位热值达到并稳定在 2000 千卡/千克以上。

生产过程产生的废包装、除尘器收尘等固废在次环节投入掺配环节，进行资源

化利用。

**产物环节：**该工序会产生掺配粉尘、设备运行噪声。

(5) 输送与打包

经过均匀调配并达到质量要求的混合物料，通过传送带输送至打包环节，打包环节使用液压驱动打包机，将物料压缩成密度 $\geq 0.9$ 吨/立方米的标准化 RDF 燃料包，打包完成后经皮带输送机送入成品库，按“先进先出”原则堆存，堆高 $\leq 3\text{m}$ ，成品库地面采取防渗处理（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ），符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。

**产物环节：**设备运行噪声。

### 3、项目产排污环节汇总

本项目产排污环节汇总见下表：

表 2-8 本项目产污环节一览表

种类	序号	产污环节	主要污染因子	产生特征
废气	G1	剪切工序	颗粒物	间断
	G2	破碎工序	颗粒物	间断
	G3	掺比工序	颗粒物	间断
	G4	物料装卸	颗粒物	间断
	G5	污泥存放	臭气浓度	间断
噪声	N	生产设备	dB(A)	间断
固废	S1	废气处理	除尘器收尘	间断
	S2		废布袋	间断
	S3	设备维护	废润滑油	间断
	S4		含油抹布、手套	间断
废水	W1	职工生活	生活污水	间断

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，租赁现有闲置厂区，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

#### 1、大气环境

##### (1) 基本污染物环境质量现状调查与评价

项目所在区域大气环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，根据沂源县人民政府官网公开的《2024年1-12月份空气质量通报》，沂源县环境质量状况如下表：

表 3-1 沂源县例行监测点 2024 年环境空气质量状况一览表 单位 ug/m<sup>3</sup>

污染物	年评价指标	现状浓度	评价标准	占标率（%）	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量标准	9	60	15	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量标准	24	40	60	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量标准	59	70	84.3	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量标准	37	35	105.7	超标
CO	95%保证率日平均浓度	1.2	4.0	30	达标
O <sub>3</sub>	90%保证率日最大 8 小时平均质量标准	171	160	106.9	超标

项目所在区域 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 不满足空气质量标准要求，大气环境质量现状不达标。原因是由于该区域内道路扬尘、建设施工、汽车尾气、工业废气排放等因素导致。

##### (2) 区域环境空气质量提升措施

2024年10月，淄博市印发《2024年淄博市秋冬季空气质量改善21条措施》的通知（淄环工委办[2024]1号），为坚决打好2024年污染防治攻坚战，落实市委主要领导同志对全市空气质量改善情况专项督查工作的批示要求，以《山东省2024年大气环境质量提升攻坚行动方案》为依托，以重点领域专项整治为突破口，进一步做好当前及秋冬季期间污染防治工作，实现空气质量改善目标任务，现结合我市实际，制定21条强化攻坚措施，抓减排、强落实，全力推进空气质量持续改善。具体措施分为4个部分：一、聚力推进NO<sub>x</sub>减排：（一）抓好工业源深度治理，（二）强化移动源整治提升；二、不断深化SO<sub>2</sub>管控：（一）加强煤炭源头管控，（二）提高过程治理水平；三、常态化做好扬尘治理：（一）加强施工扬尘治理，（二）加强道路扬尘管控，（三）加强工业企业扬尘整治；四、强化重点环节、重点任务落实。

#### 2、地表水

项目距离最近地表水体为沂河（黄家宅至韩旺村的河道水域），根据淄博市生态环境局沂源分局发布的《2024年地表水监测信息》，2024年，沂源县沂河黄家宅断面水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准(溶解氧 6.8mg/L, pH 8.4, COD 10mg/L, BOD<sub>5</sub> 3.4mg/L, 高锰酸盐指数 4.3mg/L, 氨氮 0.334mg/L)。

### 3、声环境

项目周边 50m 不涉及声环境敏感目标，区域噪声能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准要求（即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

### 4、生态环境

经实地踏勘，建设项目区域内物种种类很少，主要为人工种植的绿化乔木等，无珍稀濒危动植物物种，不涉及动物栖息及迁徙通道，项目周围生态环境不敏感，本项目无需进行生态现状调查。

### 5、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本评价不再开展电磁环境影响分析。

### 6、地下水、土壤环境

项目不取用地下水，院内按照要求进行源头控制、分区防渗、过程控制等措施，基本切断对土壤、地下水环境污染途径，正常情况下，不会对地下水、土壤环境造成不利影响，原则上不开展环境质量现状调查。

项目周围主要环境保护目标见表 3-2。

表 3-2 主要敏感保护目标一览表

影响要素	主要保护目标	方位、距离	保护级别
环境空气	周边 500m 范围内无环境保护目标		《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单中的二级标准
声环境	周边 50m 范围内无环境保护目标		《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类区标准
地表水	沂河	SW、3900m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准
地下水	项目周围地下水	——	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准

环境保护目标

**一、施工期**

**1、施工期废气**

施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值要求（颗粒物：1.0mg/m<sup>3</sup>）。

**2、施工期噪声**

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。

**二、运营期**

**1、废气排放标准**

项目有组织颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“重点控制区”大气污染物排放浓度限值；无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级标准。

**表 3-3 项目废气排放标准一览表**

排放源	污染物	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值 (kg/h)	标准来源
有组织排放 DA001	颗粒物	10	/	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）
厂界无组织排放	颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	臭气浓度	20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

**2、废水排放标准**

项目生活污水经厂区化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂进一步深度处理，水质从严执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值及沂源水务发展有限公司第二污水处理厂进水水质要求。

**表 3-4 项目废水排放标准一览表**

项目	排放浓度				
	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
GB 8978-1996	6-9	500	300	400	-
污水处理厂进水水质要求	6-9	300	-	200	40
本项目从严执行	6-9	300	300	200	40

### 3、噪声排放标准

项目营运期仅白天生产，夜间不生产，昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

级别	等效声级	昼间
3	dB（A）	65

### 4、固体废物

项目产生的一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020修订）》要求：贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒；管理过程中应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）要求，并满足《山东省生态环境厅关于进一步加强固体废物环境管理信息化工作的通知》（鲁环发〔2025〕3号）文件要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。

### 1、总量控制对象

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（鲁环发[2019]132号）、《山东省2013—2020年大气污染防治规划》、《关于印发<淄博市建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法>的通知》（淄环发[2019]135号）以及《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函[2021]55号），淄博市将SO<sub>2</sub>、烟（粉）尘、NO<sub>x</sub>、COD、氨氮和挥发性有机物列为总量控制对象。

### 2、总量控制指标

项目生活污水经厂区化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂进一步深度处理，污水排放总量占用沂源水务发展有限公司第二污水处理厂总量，本项目无需申请。

根据《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》（鲁环发[2019]132号）、《关于印发<淄博市建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法>的通知》（淄环发[2019]135号）以及《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函[2021]55号），若上一年度细颗粒物年平均浓度超标，实行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物四项污染物排放总量指标2倍消减替代。2024年，项目所在区域PM<sub>2.5</sub>不满足空气质量标准要求，颗粒物、挥发性有机物放总量指标实行2倍消减替代。

本项目污染物排放量及申请指标如下：

**表 3-6 污染物排放量及申请指标**

污染物	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	合计 (t/a)	二倍消减替代指标 (t/a)
颗粒物	0.131	0.132	0.263	0.526

## 四、主要环境影响和保护措施

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

### 1、大气环境影响分析

项目施工期废气主要来自施工机械尾气、设备安装产生的焊接烟尘。

机械尾气：本项目设备运输、设备安装时施工机械会产生机械尾气。施工尽量采用低能耗、低污染排放的施工机械、车辆以及定期对车辆、机械及设备维修与保养，使其始终处于最佳运行状态，从而减少尾气排放，减轻环境污染。

焊接烟尘：设备安装过程中存在焊接工序，采用手工电弧焊过程中会产生少量焊接烟尘。本项目焊接持续时间较短，焊接烟尘产生量小，属无组织排放，对外界大气环境影响较小。

### 2、地表水环境影响分析

施工期废水主要为职工生活污水。生活污水的污染物主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、悬浮物等，依托厂区化粪池处理后排入市政污水管网。

### 3、声环境影响分析

施工期噪声主要来自施工机械运行产生的噪声，设备安装产生的噪声，以及运输设备车辆产生的交通噪声，噪声源强约为 70~90dB（A）。

施工单位应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求进行施工，并采取以下措施：

（1）选用低噪声设备，加强设备的维护与管理，确保施工噪声不对周围声环境产生影响。

（2）加强对施工人员的监督和管理，促进其环保意识的增强，减少不必要的人为噪声。如对施工用材料要轻拿轻放，不得随意乱甩，禁止喧哗等。

本项目施工期较短，施工噪声随施工结束即可消失，且施工现场距离居住区较远。通过采取上述措施后，施工期噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，本项目施工期建设对周围声环境影响较小。

### 4、固体废物影响分析

施工期间装修、设备安装等会产生少量废建筑材料及废包装材料。建设单位应要求施工单位实行标准施工、规划运输，送至环保指定地点处理，不要随意倾倒垃圾，防止对周围环境造成影响。其次施工人员的生活垃圾也要收集到指定的垃圾箱（筒）内，由环卫部门统一及时处理。

	<p>综上所述，施工期各防治措施均为工程建设中常用措施，技术成熟、经济可行，在各防治措施落实良好的前提下，施工期的环境影响可得到有效缓解。另外考虑到施工期影响为暂时的，会随着施工结束而消除。因此，该项目施工期环境影响是可以接受的。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、大气环境影响分析</b></p> <p><b>1、废气产生、排放情况</b></p> <p>本项目产生的废气主要为剪切、破碎、掺配、物料装卸工序产生的颗粒物及污泥存储过程产生的臭气，剪切、破碎、掺配工序废气在密闭生产车间内由集气罩收集（收集效率 99%），经脉冲除尘器吸收处理（处理效率 99%），最终通过 15 米高排气筒排放；物料装卸废气通过洒水降尘后无组织排放；污泥存储臭气产生量较小，无组织排放；项目年工作时长 2400 小时。</p> <p><b>2、排放源信息表</b></p> <p>(1) 剪切、破碎、掺比粉尘</p> <p>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手册”的规定，不同类别废料干法破碎的颗粒物产污系数如下：废 PET 为 375g/t·原料，废 PVC 为 450g/t·原料，废 PE/PP 为 375g/t·原料，废 PS/ABS 为 425g/t·原料，废塑料薄膜为 475g/t·原料，废纸塑铝复合材料为 490g/t·原料，废布/废纺织品为 375g/t·原料，木材边角料为 243g/t·原料。</p> <p>鉴于项目回收的一般工业固废种类及数量存在不确定性，本次核算按最不利原则考虑，按照 5.4 万吨可燃物料在剪切、破碎、掺配加工过程中均按产生粉尘计，并采用上述产污系数中的最大值（490g/t·原料）进行核算。经计算，颗粒物产生量为：<math>54000t/a \times 386.3g/t \times 10^{-6}g/t = 26.46t/a</math>。</p> <p>生产过程产生的废气在密闭生产车间内通过集气罩收集（收集效率 99%），经脉冲除尘器净化处理（处理效率 99.5%）后，最终通过 15 米高排气筒排放，未收集废气通过洒水降尘以及半封闭等措施后可减少 50%（水分大部分进入物料中，少部分蒸发，无废水产生），经核算：</p> <p>有组织颗粒物排放量：<math>26.46t/a \times 99\% \times (1-99.5\%) = 0.131t/a</math>；</p> <p>无组织颗粒物排放量：<math>26.46t/a \times (1-99\%) \times (1-50\%) = 0.132t/a</math>。</p>

## (2) 物料装卸

本项目一般工业固废在物料装卸过程中会产生少量工业粉尘。由于项目不涉及粉状物料，装卸物料均为打包后物料，产尘量极小，通过洒水降尘及半封闭等措施可减少 50% 的粉尘排放（水分大部分进入物料中，少部分蒸发，无废水产生）。基于上述情况，本次评价仅对该粉尘产生及控制情况进行定性分析，不展开定量计算。

## (3) 污泥存储过程废气

本项目污泥存储过程中，由于污泥含水率大于 15%，其粉尘产生量极少，可忽略不计；存储过程中会产生少量臭气（主要为臭气浓度等特征污染物），但因产生量较小，且污泥存储于密闭仓库内，经车间遮挡及大气自然扩散、距离衰减后以无组织形式排放，对周边环境影响较小。本次环评仅对该部分废气进行定性分析，不做定量核算。

表4-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

排放方式	污染物	风量 m <sup>3</sup> /h	污染物产生情况			处理措施		污染物排放情况		
			产生量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	设施名称	去除效率 (%)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)
有组织	颗粒物	20000	26.195	545.73	10.915	脉冲布袋除尘	99.5	0.131	2.75	0.055
无组织	颗粒物	/	0.265	<1.0	/	洒水降尘	50	0.132	<1.0	/
	臭气浓度	/	/	<20 (无量纲)	/	车间遮挡	/	/	<20 (无量纲)	/

表4-2 排放口基本情况一览表

编号	名称	类别	地理坐标		高度	内径	温度	排放时长
			经度	纬度				
DA001	脉冲布袋除尘器排气筒	一般排放口	118°13'36.30"	36°12'27.94"	15m	0.6m	常温	2400

### 3、非正常排放情况

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）中相关规定，非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常工况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

#### (1) 开、停车污染源强分析

对于开、停车，企业需做到：

- ①车间开工时，首先运行对应的废气处理装置，然后再进行人工或机械操作。

②车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。车间在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排放口排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

(2) 生产设备故障和检修

设备故障时则立即停止作业，环保设施继续运行，污染物得到充分处理后再关闭环保设施，可以确保废气排放情况和正常生产一样。设备检修时停止作业，不会有额外污染物产生。

(3) 环保设施出现故障

在开工前要求先运行对应的废气处理装置，检查风机以及处理设施是否正常，在确保废气处理设施正常情况下再进行作业。经详细调查，该项目非正常工况排放情况主要是废气治理设施出现故障后废气污染物处置效率降低，导致废气污染物在一段时间内排放量增加；或由于停电或设备故障等原因，造成的废气治理设施不能正常运行，废气污染物超标排放现象。考虑最不利情况，以环保设施处理效率为0计算非正常工况下污染物产生及排放源强。

表4-3 项目非正常排放量核算

污染源	非正常排放原因	污染源	排放量 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	单次持续时间	年发生频次	应对措施
DA001	检修或事故状态	颗粒物	10.915	545.73	<60min	偶发	立即停产 检修

在设备开停车、检修的过程中一直开启废气治理设施，并保持其正常运转；在工艺设备运转异常的情形下，立即停止设备运行；同时废气治理设施保持运行状态。因此在两种情形下的非正常工况排污均可以得到有效治理，对环境的影响较小。

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

(1) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

(2) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

(3) 应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力；

(4) 生产加工前，环保设备开启，待环保设备正常运行后方可开车生产。

由于发生非正常工况排放次数较少，且排放时间较短，建设单位能够及时采取措施处理，不会对周围大气环境造成长期影响。

#### 4、防治措施可行性分析

##### (1) 风机风量可行性

本项目风机风量根据《环境工程设计手册（修订版）》中密闭罩风量计算中公式进行计算：

$$L=L_1+vF$$

式中：

L--密闭罩排风量， $m^3/s$ ；

$L_1$ --物料或工艺设备带入罩内的空气量， $m^3/s$ ；

v--吸气口的平均流速， $m/s$ ；

F--吸气口的面积， $m^2$ ；

本项目分别在剪切、破碎、掺比工序设置一个集气罩，集气罩采用 $2m \times 1.2m$ 正方形设计，单个面积为 $2.4m^2$ ，集气罩总面积为 $7.2m^2$ 。根据物料性质，吸气口平均流速需控制在 $0.4 \sim 0.7m/s$ 之间，本次设计流速为 $0.7m/s$ 。经计算，密闭罩排风量约为 $5.04m^3/s$ （换算为 $18144m^3/h$ ），设计取整为 $20000m^3/h$ ，排气筒内径为 $0.6m$ ，经核算，排气筒风速为 $17.8m/s$ ，满足金属风道的最大风速不应超过 $20m/s$ ，最低风速 $5m/s$ 的相关要求。

##### (2) 防治措施可行性

脉冲布袋式除尘器原理：脉冲布袋除尘器是指通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质（布袋或滤筒）上附着的粉尘；根据除尘器的大小可能有几组脉冲阀，由脉冲控制仪或PLC控制，每次开一组脉冲阀来除去它所控制的那部分布袋或滤筒的灰尘，而其他的布袋或滤筒正常工作，隔一段时间后下一组脉冲阀打开，清理下一部分除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态（分室停风清灰）。然后开启脉冲阀用压

压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由出风口排出。

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），其他废弃资源加工工业排污单位的废气主要产污环节为破碎分选，污染物为颗粒物，采用的污染防治可行技术为布袋除尘。根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T6719-2009），非织造滤料袋式除尘的滤尘性能为 99.5-99.9%，织造滤料袋式除尘的滤尘性能为 99.3-99.9%，本项目布袋除尘处理保守效率取值 99%合理。根据《2025 年国家污染防治技术指导目录》，正压反吸风类袋式除尘技术属于低效类技术，本项目采布袋除尘为负压，不属于低效类技术。因此，本项目采用布袋除尘器除尘治理生产过程产生的粉尘是可行的。

表4-4 本项目脉冲布袋除尘器参数一览表

参数名称	数值及单位	参数名称	数值及单位
处理风量	≥ 20000 m <sup>3</sup> /h	过滤面积	≥ 200 m <sup>2</sup>
滤袋材质	涤纶针刺毡（PPS）	滤袋数量	≥ 120 条
过滤风速	0.8-1.0 m/min	除尘效率	≥ 99.5%
入口粉尘浓度	≤ 500 mg/m <sup>3</sup>	出口粉尘浓度	≤ 10 mg/m <sup>3</sup>
脉冲喷吹压力	0.4-0.6 MPa	清灰周期	3-5 min/次
设备阻力	≤ 1500 Pa	漏风率	≤ 2%

本项目无组织废气采用加强车间密闭、定期洒水降尘，提高收集效率的措施后，排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值要求。

### 5、污染物排放达标性分析

经计算，项目排气筒的有组织颗粒物为 2.75mg/m<sup>3</sup>，满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1“重点控制区”大气污染物排放浓度限值（10mg/m<sup>3</sup>）。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中要求的 AERSCREEN

估算,厂界无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值(1.0mg/m<sup>3</sup>),无组织臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准。

项目所在区域属于大气环境不达标区,本项目废气产生量较少,且经过废气治理设施处理后污染物可达标有组织排放,排放量较少,能满足相应排放标准要求,对区域大气环境影响较小,不影响区域大气环境整体改善的趋向。项目所在区域无自然保护区、文物保护及风景名胜等特殊环境敏感目标。

## 6、环境监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》(HJ1033-2019)的监测频次要求,结合本项目实际情况,制定监测计划。

表4-5 本项目废气监测方案

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	备注
废气	废气排气筒 DA001	颗粒物	1次/年	委托有相应资质的监测单位监测
	厂界	颗粒物、臭气浓度	1次/年	

## 7、排气筒、采样口、监测平台、监测梯建设要求

### (1) 排气筒

排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)及《污染源自动监控信息采集传输仪技术要求》(HJ 212-2017)要求,采样口位置优先选择在垂直管段,避开烟道弯头、阀门等易产生涡流的部位。

### (2) 采样口

监测断面应设置在规则的圆形或矩形烟道上,应便于测试人员开展监测工作,应避开对测试人员操作有危险的场所。

对于输送高温或有毒有害气体的烟道,监测断面应设置在烟道的负压段;若负压段不满足设置要求,应在正压段设置带有闸板阀的密封监测孔,闸板阀密封压力应 $\geq 0.1\text{MPa}$ 。

在选定的监测断面上开设监测孔,监测孔的内径应 $>90\text{mm}$ ,孔口应垂直于烟道壁面;圆形烟道监测孔数量按断面直径确定(直径 $\leq 1\text{m}$ 设1个,  $1\text{m} < \text{直径} \leq 2\text{m}$ 设2个,直径 $> 2\text{m}$ 设4个,呈对称分布)。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭,盖

板材质应与烟道材质一致，使用时应易打开且密封良好。

### (3) 监测平台

监测平台应设置在监测孔的正下方 1.2m~1.3m 处，应永久、安全、便于监测及采样。

监测平台周围空间应保证测试人员正常方便操作监测设备或采样装置，平台边缘与监测孔水平距离应 $\leq 0.5\text{m}$ 。

监测平台可操作面积应 $> 2\text{m}^2$ ，单边长度应 $> 1.2\text{m}$ ，且不小于监测断面直径(或当量直径)的 1/3。若监测断面有多个监测孔且水平排列，则监测平台区域应涵盖所有监测孔(孔间间距 $> 1\text{m}$ 时应分段设置平台)；若监测断面有多个监测孔且竖直排列，则应设置多层监测平台，层间距宜为 2m~3m。通往监测平台的通道宽度应 $> 0.9\text{m}$ ，通道坡度应 $\leq 30^\circ$ 。

监测平台地板应采用厚度 $> 4\text{mm}$ 的花纹钢板或钢板网铺装(孔径小于 $10\text{mm} \times 20\text{mm}$ )，表面应做防滑处理(如涂刷防滑涂料)；平台应设置 1.2m 高防护栏杆(栏杆间距 $\leq 0.5\text{m}$ )及 18cm 高踢脚板，栏杆顶部应设直径 $\geq 30\text{mm}$ 的水平扶手。监测平台及通道的载荷应 $\geq 3 \text{ kN/m}^2$ ，且应设置限载标识。

监测平台及通道的制造安装应符合 GB4053.3《固定式钢梯及平台安全要求 第 3 部分：工业防护栏杆及钢平台》要求，平台与排气筒之间应采用焊接或螺栓连接(螺栓强度等级 $\geq 8.8$ 级)。

### (4) 监测梯

监测平台与地面之间应保障安全通行，设置安全方式直达监测平台。设置固定式钢梯或转梯到达监测平台，应符合 GB4053.1《固定式钢梯及平台安全要求 第 1 部分：钢直梯》和 GB 4053.2《固定式钢梯及平台安全要求 第 2 部分：钢斜梯》要求。

监测平台与坠落高度基准面之间距离超过 2m 时，不应使用直梯通往监测平台，应安装固定式钢斜梯、转梯或升降梯到达监测平台。梯子无障碍宽度 $> 0.9\text{m}$ ，梯子倾角不超过 45 度(斜梯)或 60 度(转梯)。每段斜梯或转梯的最大垂直高度不超过 5m，否则应设置缓冲平台(缓冲平台技术要求同监测平台，面积 $\geq 1.2\text{m} \times 1.2\text{m}$ )。

钢斜梯踏棍间距应为 $300\text{mm} \pm 5\text{mm}$ ，踏棍直径 $\geq 20\text{mm}$ ，踏棍表面应防滑；转梯应设置扶手(直径 $\geq 30\text{mm}$ )及护圈(直径 600mm~800mm)，护圈间距 $\leq 1000\text{mm}$ 。

梯子与平台、地面的连接应采用焊接固定，焊缝高度 $\geq 6\text{mm}$ ，且应设置防晃支撑（每5m高度1处）。

## 二、水环境影响分析

### 1、废水产生、排放情况

本项目运营期洒水降尘用水全部消耗，不外排；职工生活污水产生量按生活污水的80%计，即 $120\text{m}^3/\text{a}$ ，经厂区化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入沂源水务发展有限公司第二污水处理厂进一步深度处理。

### 2、排放源信息表

项目废水污染物产排信息汇总见下表。

表4-6 项目废水污染物排放源信息表

类别	污染物	污染物产生				治理措施				污染物排放		
		核算方法	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理能力 $\text{m}^3/\text{d}$	治理工艺	治理效率	可行技术	废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	COD	类比法	120	350	0.042	2	化粪池	20%	是	120	280	0.0336
	NH <sub>3</sub> -N			35	0.0042			-			35	0.0042
	SS			250	0.03			40%			150	0.018
	BOD <sub>5</sub>			200	0.024			20%			160	0.0192

表4-7 项目废水排放口基本信息表

编号	名称	类型	坐标	外排去向	排放规律	受纳污水处理厂信息			
						名称	污染物	进水水质	外排水质
DW001	生活污水排放口	一般排放口	E118° 13' 34.52" N36° 12' 26.16"	城市污水管网	间断排放	沂源水务发展有限公司第二污水处理厂	pH	6-9	6-9
							COD	300	40
							NH <sub>3</sub> -N	40	2
							SS	200	10
							BOD <sub>5</sub>	-	10

### 3、废水治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）中废水处理措施可行性技术要求，生活污水间接排放采用化粪池过滤、沉淀为可行性技术。

从处理规模匹配性来看，项目废水年产生量为 $120\text{m}^3$ （日均约 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ），项目化粪池有效处理能力为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，年处理能力约 $600\text{m}^3$ （按年运行300天计），远超项目实际年产生量 $120\text{m}^3$ 的需求，可有效应对生产负荷波动或突发废水增量情况，

确保处理系统长期稳定运行。

#### 4、依托沂源水务发展有限公司第二污水处理厂可行性分析

##### (1) 管网配套建设分析

项目厂区在沂源水务发展有限公司服务范围之内，厂区与污水厂之间已通过管网连接，且正常运行多年，能够确保废水排入污水处理厂处理。

##### (2) 处理能力分析

沂源水务发展有限公司第二污水处理厂设计能力为 4 万 m<sup>3</sup>/d，目前处理规模为 3.6 万 m<sup>3</sup>/d，剩余处理规模为 0.4 万 m<sup>3</sup>/d。本项目建成后，污水总排口 DW001 排放 0.4m<sup>3</sup>/d，占剩余处理能力的 0.01%，占比较小，对沂源水务发展有限公司处理规模影响较小。

##### (3) 污水处理厂进水水质分析

沂源水务发展有限公司接纳标准：COD≤300mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤40mg/L、SS≤200mg/L，项目排水水质满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值及污水厂进水水质要求。

##### (4) 污水处理厂出水水质分析

根据沂源水务发展有限公司在线监测数据及排污许可执行报告，沂源水务发展有限公司深度处理后可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准及《淄博市人民政府关于印发淄博市落实水污染防治行动计划实施方案的通知》（淄政发[2016]12 号）中要求。

综上所述，从污水管网铺设情况、水质、水量及污水处理厂进出水水质情况分析，项目废水去沂源水务发展有限公司处理可行。

#### 5、废水达标分析

根据前文分析，项目生活污水排放浓度为 COD：280mg/L、氨氮：35mg/L、SS：150mg/L、BOD<sub>5</sub>：160mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值及沂源水务发展有限公司第二污水处理厂进水水质要求。

#### 6、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）等相关要求，项目废水监测计划见下表。

表4-8 项目废水监测计划一览表

排放口编号	排放口名称	监测因子	监测频次
DW001	污水总排口	pH、化学需氧量、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、悬浮物	1次/年

三、噪声环境影响分析

1、源强分析

本项目噪声源主要为喷漆房喷漆设施、风机等运行过程产生噪声，其声压级约在 60-85dB（A）之间。

表4-9 项目主要噪声源一览表 单位：dB(A)

噪声源	数量	声源类型	噪声源强		降噪措施		降噪后噪声源强	持续时间 / (h/a)
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果		
撕碎机组	3	频发	类比法	85	减震、隔声	20	65	2400h
破碎机组	3	频发	类比法	80	减震、隔声	20	60	2400h
带式输送机组	8	频发	类比法	60	减震、隔声	20	40	2400h
打包机组	1	频发	类比法	70	减震、隔声	20	50	2400h
风机	1	频发	类比法	85	减震、隔声	15	70	2400h

表4-10 项目噪声源距室内边界距离一览表

噪声源	东边界距离	西边界距离	南边界距离	北边界距离
撕碎机组	57m	15m	11m	11m
破碎机组	43m	29m	11m	11m
带式输送机组	29m	43m	11m	11m
打包机组	15m	57m	11m	11m

表4-11 项目噪声源距厂界距离一览表

噪声源	东厂界距离	西厂界距离	南厂界距离	北厂界距离
撕碎机组	68m	37m	61m	47m
破碎机组	55m	50m	61m	47m
带式输送机组	39m	66m	61m	47m
打包机组	26m	79m	61m	47m
风机	39m	66m	49m	59m

2、噪声防治措施

- (1) 在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备。
- (2) 对振动较大的设备考虑设备基础的隔振、减振。
- (3) 利用建（构）筑物隔声降噪。

另外，为保证项目建成后噪声达标排放，应增加以下防治措施：

(1) 对高噪声设备增设隔声罩；

(2) 合理布局：要求将噪声较高设备布设在生产车间中部。

(3) 建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

采用设备基础的隔振、减振可减少 10~20dB (A) 的噪声级，厂房墙、窗隔声可达到 10~20dB (A) 的隔声量，本项目新增设备设置了基础的减振措施，设备均设置在厂房内采用厂房隔声。

### 3、声环境影响分析

本评价对项目设备噪声源进行预测分析，预测模式如下：

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中附录 B.1 (工业噪声预测计算模式) 进行预测，用 A 声级计算，模式如下：

①室外声源在预测点产生的声级计算基本公式

a) 在环境影响评价中，应根据声源功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式 (A.1) 或式 (A.2) 计算。

$$Lp(r)=Lw+Dc-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc) \quad (A.1)$$

式中：

$Lp(r)$  — 预测点处声压级，dB；

$Lw$  — 由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带)，dB；

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

$Adiv$  — 几何发散引起的衰减，dB；

$Aatm$  — 大气吸收引起的衰减，dB；

$Agr$  — 地面效应引起的衰减，dB；

$Abar$  — 障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$Amisc$  — 其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$Lp(r)=LP(r0)+Dc-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc) \quad (A.2)$$

式中：

$Lp(r)$  — 预测点处声压级，dB；

$LP(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

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

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$ —大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$ —地面效应引起的衰减, 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。

b) 预测点的 A 声级  $LA(r)$  可按公式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级  $[LA(r)]$ 。

$$LA(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1 LP_i(r) - \Delta Li]} \right\} \quad (A.3)$$

式中:

$LA(r)$ —距声源  $r$  处的 A 声级, dB(A);

$LP_i(r)$ —预测点( $r$ )距处, 第  $i$  频带声压级, dB;

$\Delta Li$ —第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中:

$LA(r)$ —距声源  $r$  处的 A 声级, dB(A);

$LA(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的 A 声级, dB(A);

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减, dB。

## ②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 B.1 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按公式 (B.1) 近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

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;

$L_{p2}$ —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

$TL$ —隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

$$L_{p1} = LW + 10 \lg (Q/4\pi r^2 + 4/R) \quad (B.2)$$

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；

$LW$ —点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

$Q$ —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， $Q=8$ 。

$R$ —房间常数； $R = Sa/(1-\alpha)$ ， $S$ 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$ 为平均吸声系数；

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

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。

在室内近似为扩散声场时，按公式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

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； $L_{p1i}$

(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;  $T_{li}$ — 围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按公式 (B.5) 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。

$$LW = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中:

$LW$ — 中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率, dB;

$L_{p2}(T)$ — 靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

$S$ —透声面积,  $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

本次评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021) 中附录 B.1 (工业噪声预测计算模式) 进行预测, 用 A 声级计算, 计算结果如下:

表4-12 项目厂界噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

噪声源	频段	贡献值	标准值	预测结果
东厂界	昼间	24.28	65	达标
西厂界	昼间	24.17	65	达标
南厂界	昼间	16.50	65	达标
北厂界	昼间	29.76	65	达标

项目各产噪设备从噪声源和噪声传播途径采取相应的治理措施, 采取降噪措施是通用的、成熟的、效果显著的。项目利用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 推荐计算模式和参数, 经计算, 项目运营后项目厂界贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准的要求, 项目建设对周围声环境影响较小。

#### 4、监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023) 要求及本项目实际情况中, 制定监测计划。

表4-13 项目噪声监测方案

环境要素	监测位置	监测因子	监测频次	备注
噪声	厂界东、南、西、北	噪声	每季度一次	委托有相应资质的监测单位监测

#### 四、固体废物环境影响分析

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 第 6 条 6.1 的要求: “任何

不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理”。项目产生的除尘器收尘、废布袋掺混于物料中进入产品，不按固废进行处置，不作为固体废物管理。

项目劳动定员 10 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 核算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 1.5t/a，由环卫部门定期清运。

项目固废主要为设备维护产生的废矿物油、含油抹布和手套。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废矿物油属于危险废物，危废类别为 HW08，危废代码为 900-214-08，废矿物油产生量为 0.02t/a，暂存于危废暂存间，委托有资质单位安全处置；含油抹布和手套产生量约 0.005t/a，属于危险废物（危废代码 900-041-49），暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处理。

表4-14 固体废物产生及处置一览表

固体废物名称	属性	鉴别方法	废物类别	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式
废矿物油	危险废物	《国家危险废物名录》 (2025 版)	HW08	900-214-08	0.02	暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处理
含油抹布和手套			HW49	900-041-49	0.005	

表4-15 工程分析中危险废物汇总表

危险废物名称	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
废矿物油	设备维护	液	废矿物油	废矿物油	季度	T/I
含油抹布和手套	设备维护	固	废矿物油	废矿物油	季度	T/I

表4-16 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
废矿物油	HW08	900-214-08	10m <sup>2</sup>	桶装	1t/a	1 年
含油抹布和手套	HW49	900-041-49		桶装	1t/a	1 年

### 3、危险废物暂存及管理

本项目依托厂区内已建危废暂存间，经现场勘查，危废暂存间防风防雨防渗。危险废物的收集和贮存应遵循以下要求：

1) 危险废物的收集容器和临时贮存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定执行。贮存区必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，并具有防雨淋、防日晒、防渗漏措施，且危险废物要有专用的收集容器，

定期对所贮存的危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施。根据业主介绍，按照《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》等文件、技术规范要求设置危险废物暂存间。

危险废物临时贮存的几点要求：

①危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装和容器必须设置危险废物识别标志，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

②按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

③由专人负责管理。危险废物按不同名录分类分区堆放，并做好隔离、防水、防晒、防雨、防渗、防火处理。

④应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。

⑤贮存区内禁止混放不相容危险废物；禁止危险废物混入非危险废物中贮存；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。

⑥危险废物临时贮存场所的地面和裙脚要用坚固、防渗的材料建造；该贮存场所的地面与裙脚围建一定的空间，该容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的1/5贮存场所需设液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；贮存装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。贮存设施应注意安全照明等问题；不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间；基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。具体设计原则参见《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

2) 建立危废申报登记制度。由专门人员负责危险废物的日常收集和管理，对任何进出临时贮存场所的危险废物都要记录在案，做好台账；危险废物临时贮存场所周围要设置防护栅栏，并设置警示标志。贮存所内配备通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护措施；危险废物的贮存和转运应严格按照《危险

废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物转移联单管理办法》要求执行。建设单位应强化废物产生、收集、贮放各环节的管理,各种固体废物按照类别分类存放,杜绝固体废物在厂区内散失、渗漏,达到无害化的目的,避免产生二次污染。

危险废物的运输采取危险废物转移“转移联单”制度,保证运输安全,防止非法转移和非法处置,保证危险废物的安全监控,防止危险废物污染事故发生。

3) 应将危险废物提供或者委托给有危险废物经营许可证的单位从事利用和处置,并签订处置合同。同时应加强对运输单位及处置单位的跟踪检查,控制运输过程中的环境风险。

### 五、地下水、土壤环境影响分析

项目对地下水的影响途径主要是垂直入渗。生产车间、危废暂存间、化粪池按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中防渗技术要求进行地面防渗处理,因此正常状况下将不会对地下水环境产生污染影响。

根据项目特征,非正常状况情景设定为地面防渗层破坏,泄漏的污染物穿透包气带进入地下水运移的情景。为最大程度保护地下水环境不受影响,本评价要求项目运营期应采取分区防渗措施,避免非正常工况发生。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),结合地下水环境影响评价结果,对工程设计或可行性研究报告提出的地下水污染防治方案提出优化调整的建议,给出不同分区的具体防渗技术要求。

根据项目区可能泄漏至地面区域、污染物的性质和建筑物的构筑方式,结合项目总平面布置情况,将项目场地分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

项目分区情况见下表:

表4-17 地下水、土壤污染环节及应采取的防控措施

防渗划分	防渗区域	防渗要求
重点防渗	危废暂存间、化粪池	防渗层应为至少6m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其他材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
一般防渗	生产车间	防渗性能应不低于1.5m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s的粘土层的防渗性能
简单防渗	办公区及其他区域	一般水泥硬化

经采取上述措施,能有效避免对地下水下渗污染和对土壤的污染,对地下水和土壤的影响较小。

## 六、环境风险分析

环境风险评价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。

### 1、环境风险潜势初判与评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）“长期或短期生产、加工、运输、使用或贮存危险物质，且危险物质的数量等于或超过临界量的功能单元”定为重大危险源。单元内存在的危险化学品的数量根据处理危险化学品种类的多少区分为以下两种情况：

①当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q。

②当企业存在多种危险物质时，则按式（1）计算物质的总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1，该项目环境风险潜势为I；

当Q≥1，将Q值划分为：（1）1≤Q≤10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据本项目生产状况、产污排污情况、污染物危险程度、生产设备的使用情况、周围环境状况及环境保护目标要求，对可能存在的涉气及涉水等风险物质及危险因素进行分析，项目风险源辨识结果、Q值计算见下表：

表4-18 本项目Q值计算一览表

序号	功能单元	危险化学品	最大储存量 q (t)	临界量* Q (t)	q/Q	是否重大危险源
1	危废暂存间	废矿物油	0.02	2500	0.000008	否
总计 (Σqn/Qn)					0.000008	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）中关于环境影响评价等级的规定，Q值<1可只进行简单分析，项目环境风险评价仅需开展简单分析。

### 2、环境敏感目标概况

本项目 500m 范围内无环境敏感目标。

### 3、环境风险识别

生产设施风险识别范围包括主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等，物质危险性识别包括主要原辅材料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

项目生产过程涉及的危险物质主要有：废润滑油。

### 4、环境风险分析

①项目废润滑油泄漏引发火灾，产生的事故废水和燃烧废气，可能会污染周围水环境和大气环境；

②项目废气治理设施运行异常，可能导致废气超标排放，污染周围大气环境；

③项目危废间内暂存的废活性炭遇明火引发火灾，产生的少量事故废水和燃烧废气，可能会污染周围水环境和大气环境。

项目最大可信事故为废润滑油泄漏引发火灾。通过加强项目风险防范措施，泄漏发生概率很小，环境风险属于可防控，对周边环境影响相对较小。

### 5、环境风险防范措施

事故发生后，一方面对工作人员造成人身伤害及经济损失，另一方面也会影响周围人群及环境。为了从源头上消除环境风险，企业应进一步加强如下措施。

①操作人员严格按操作规程作业，定期进行安全培训教育。

②泄漏等事故发生时，有关负责人应有计划地对漏洒物料进行处理，防止事态蔓延扩大。危废暂存间地面进行防渗处理，并设有围堰或导流槽，一旦发生泄漏，将泄漏的物料收集、综合利用。

③严禁烟火，车间内禁止吸烟，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度；厂内车间应在进口处的明显位置设有醒目的严禁烟火的标志。定期对灭火器、消防泵、消防管网进行检测、维护，确保完整好用。

④车间内必须有自然通风设施及强制通风设施，保证车间内空气流通。作业场所所有安全通道、门窗向外开启，通道和出入口保持通畅。

### 6、风险事故应急预案

本次评估以《建设项目环境风险评估技术导则》（HJ169-2018）为指导，结合相关规定，制定出该项目初步的环境应急预案，建设单位必须在此基础上制定更为详细的应急预案及演练计划，同时该项目的环境应急预案应与项目区的环境应急预

案相衔接。

表4-19 应急预案内容表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标为生产车间和危废暂存间等区域；保护目标为项目周围的环境敏感目标
2	应急组织机构	设立事故应急机构，人员由企业主要领导、车间主任等人员组成
3	预案分级响应条件	环保预案的级别分为三级，一级为特大事故、二级为重大事故、三级为一般事故。根据事故的级别，相应建立对应的事故处理程序和处理范围
4	应急救援保障	企业应配备必要的应急设施及设备和器材。事故易发的工作岗位配备水枪、防护用品等
5	报警、通讯联络方式	建立专用的报警和通讯线路，并保持其畅通
6	应急联动机制	发生事故时，要保证现场的事故处理设施和全厂的应急处理系统能够紧急启动，并对事故产生的污染物进行有效的控制，同时启动当地的环境应急监测系统
7	应急防护	事故发生时，应在第一时间通知下风向居民和企事业单位，以便于人群紧急疏散，减少污染物对周围人群人体健康的影响。及时通知公安、交通、消防等有关部门及时封闭受污染区域，减小事故影响的范围。发生重大事故时，要通知周围居民和企业及时疏散
8	事故应急救援关闭程序与恢复措施	事故发生后，采取相应的应急处理，在环境监测单位对周围环境进行监测合格后，方可关闭应急程序，同时做好善后工作
9	应急培训与演练	企业要注意日常工作中对事故应急处理的培训，做到定期演练，以增强职工的安全防范意识

企业在生产过程中须加强防范措施并完善风险应急预案，切实防范火灾、爆炸等环境风险事故的发生，企业在严格落实风险防范措施的情况下，项目的环境风险是可控的。

### 七、电磁辐射

本项目不涉及。

### 八、排污许可证要求

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目管理类别为简化管理，企业应在本项目正式投入生产前进行排污许可申报工作。

### 九、环保“三同时”验收







建设项目环保措施投资及“三同时”验收一览表见下表。

表4-20 建设项目环保措施投资及“三同时”验收一览表

污染源	污染物	治理措施	执行标准	环保投资
生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	化粪池+排入市政管网	从严执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值及沂源水务发展有限公司第二污水处理厂进水水质要求	-
排气筒 DA001	颗粒物	集气罩+脉冲除尘+15m 排气筒	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）	40
厂界废气	颗粒物	洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	
	臭气浓度	车间阻挡	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级标准	
噪声	--	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	5
危险废物	危险废物	危废暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）	5
日常生活	生活垃圾	环卫部门清运	-	

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织排气筒 DA001	颗粒物	集气罩+脉冲除尘+15m 排气筒	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)
	厂界	颗粒物、臭气浓度	车间阻挡	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	化粪池+市政管网	从严执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准限值及沂源水务发展有限公司第二污水处理厂进水水质要求
声环境	生产设备、风机等	--	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设置危废暂存间,危险废物暂存于危废暂存间,定期交由有资质单位清运,应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移联单管理办法》要求。			
土壤及地下水污染防治措施	项目对车间地面、危废暂存间等都进行防渗处理,针对可能对地下水造成影响的各环节,按照“考虑重点,辐射全面”的防渗原则,一般区域采用水泥硬化地面,防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚,渗透系数为 1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s 的黏土层的防渗性能;重点区域采取重点防渗,防渗性能应不低于 6.0m 厚;渗透系数为 1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s 的黏土层的防渗性能。			
生态保护措施	本项目运营期间应加强运营环节的管理,保证环保措施严格实施,确保设备安全运转,使污染物排放达标。同时,加强绿化,种植花草、树木,既美化环境,以发挥吸声降噪作用,提高生态效应。在严格管理,落实各项环保措施的情况下,可实现污染物达标排放,项目对生态环境影响较小。			
环境风险防范措施	<p>制度管理:组织厂内人员进行安全培训;给作业人员配备劳动防护用品并督促其正确佩戴使用;强化企业安全生产管理,建立完善的安全生产管理网络。</p> <p>本项目风险物质 Q&lt;1,工作等级为简单分析。项目的主要环境风险因素是项目环境风险主要为泄露引起的污染。建设单位应采用严格的安全防范体系,设立一套完整的管理规程、作业规章制度,加强应急演练,将环境风险降至最低;大气污染物防护措施下并不会造成严重环境影响,主要是对项目内部造成一定的经济、环境影响。综上所述,项目环境风险管理措施有效、可靠,风险处于可接受的水平。</p>			

其他环境 管理要求	<p>1、项目建设必须严格执行环境保护的制度，各项环保措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行；要求企业在项目建成投产，实际排污前，应根据《固定污染源排污许可分类管理目录》（2019年版），进行排污许可申请。建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用。</p> <p>2、标示牌的设置应按《关于印发排放口标志牌技术规范的通知》（环办[2003]95号）中的相关规定实施，统计所有排污口的名称、位置、数量，以及排放的污染物名称、数量等内容上报当地环保部门，以便进行验收和排污口的规范化管理。图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按（GB15562.1-1995）、（GB15562.2-1995）执行。环境保护图形标志的形状及颜色见下表。</p>			
	<b>表5-1 环境保护图形符号一览表</b>			
	序号	排放口名称	提示/警告图形符号	功能
	1	废水排放口		表示污水向水体排放
	2	排气筒		表示废气向大气排放
	3	噪声源		表示噪声向外环境排放
4	一般固废堆放场所		表示一般固废储存场所	
5	危险废物	 	表示危险废物贮存、处置场	

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，符合规划要求，符合生态环境分区管控要求，在落实各种污染防治措施的前提下，各项污染物可达标排放，对周边环境影响较小。从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.263t/a	/	0.263t/a	+0.263t/a
	VOCs	/	/	/	/	/	/	/
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	/	/	/	/
	NO <sub>x</sub>	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	废矿物油	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	含油抹布和手套	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
	生活垃圾	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a

注：单位：t/a    ⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①