

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(供生态环境部门信息公开使用)

项目名称: 福建省聚运环保科技有限公司一般工业固体废物收集、贮存与利用改建项目

建设单位(盖章): 福建省聚运环保科技有限公司

编制日期: 2026年3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	福建省聚运环保科技有限公司一般工业固体废物收集、贮存与利用改扩建项目		
项目代码	2602-350505-04-01-450252		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省泉州市泉港区南埔镇天湖村通港路 3360-1 号		
地理坐标	(<u>118</u> 度 <u>52</u> 分 <u>46.873</u> 秒, <u>25</u> 度 <u>10</u> 分 <u>59.924</u> 秒)		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理、N7723 固体废物治理、C2542 生物质致密成型燃料加工、C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	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（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的） 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：其他 二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25：43 生物质燃料加工 254；生物质致密成型燃料加工 二十七、非金属矿物制品业 30：56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303；其他建筑材料制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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（核准/备案）部门	泉州市泉港区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号	闽发改备[2026]C040025 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	18
环保投资占比（%）	9.0	施工工期	12 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 ）	租赁泉州市华瑞电源有限公司 2725m ²

专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》项目工程专项设置情况参照表 1 专项评价设置原则表，具体见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 项目专项评价设置表</p>			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不属于排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的建设项目	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目不属于新增工业废水直排建设项目	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
<p>注：废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>1.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>2.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p>				
<p style="text-align: center;">根据表 1-1，项目不需要设置专项评价。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《泉港区国土空间总体规划（2021~2035 年）》</p> <p>审批机关：福建省人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《关于泉州市所辖 7 个县(市)国土空间总体规划(2021-2035 年)的批复》(闽政文(2024)204 号)</p>			
规划环境影响评价情况	<p style="text-align: center;">无</p>			

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《泉港区国土空间总体规划（2021~2035年）》符合性分析</p> <p>项目位于泉港区南埔镇天湖村通港路3360-1号，根据出租方国有土地使用证（编号：泉港国用〔2002〕字第085号），用地性质为工业用地。同时，根据出租方提供的华瑞公司土地利用现状图（见附图5）和《泉港区国土空间总体规划(2021-2035年)》（见附图6），项目所在地块不涉及永久基本农田和生态保护红线，符合泉港区国土空间总体规划要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>项目主要从事一般工业固废（不含危险废物）的贮存和利用，对照《产业结构调整指导目录（2024年）》，属于鼓励类建设项目。同时，项目已于2026年2月5日取得了泉州市泉港区发展和改革局的备案（闽发改备[2026]C040025号）。综上所述，本项目符合国家产业政策。</p> <p>2、周围环境相容性分析</p> <p>项目选址于泉州市泉港区南埔镇天湖村通港路 3360-1 号泉州市华瑞电源有限公司厂区内，项目位于出租方厂区西侧，北侧及东侧均为出租方厂区，出租方厂区外东侧为福建燕龙基环保科技有限公司，西侧为天龙科技集团股份有限公司，北侧为他人石料小作坊，南侧隔通港路为天湖村，距本项目厂房最近的敏感目标为南侧 72m 的天湖村。</p> <p>项目通过采取相应的污染防治措施，确保各项污染物达标排放，其正常运营对周围敏感目标的影响很小，因此本项目与周边环境基本相容。</p> <p>3、生态功能相符性</p> <p>项目位于泉港区南埔镇天湖村通港路3360-1号，根据《泉港区生态功能区划》（见附图9），项目位于“泉港区中北部水土保持及农业生态功能小区（520550503）”，主导功能为水土保持和生态农业，辅助功能为生态公益林；本项目为工业企业，其建设性质与该区域生态功能区划相符合，本项目不涉及生态公益林，且不在</p>

自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域，因此，项目建设与《泉州市泉港区生态功能区划》相符合。

4、与生态环境分区管控相符性分析

(1) 生态保护红线

项目位于福建省泉州市泉港区南埔镇通港路 3360-1 号(泉港区南埔镇工业小区)，用地性质为工业用地，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

(2) 环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段标准限值二级标准，纳污海域水环境质量目标为《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类水质标准，周边地表水体环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。本项目对产生的废水、废气、噪声采取防治措施后能做到达标排放，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的防治措施后，本项目排放的污染物不会突破区域环境质量底线。

(3) 资源利用上线

项目主要从事一般工业固废（不含危险废物）的贮存和利用，能源利用主要以电为主，水资源及能源消耗均不属于高耗能和资源消耗型企业。并且项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入条件

①与福建省生态环境分区管控符合性分析

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管

控的通知》（闽政〔2020〕12号）相关要求分析，项目所在位置属于福建省陆域区域。本章节对照全省陆域部分的管控要求分析如下表。

表 1-2 与福建省生态环境分区管控要求符合性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
全省陆域	空间布局约束 1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。6.禁止在通风廊道和主导风向上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	项目位于泉港区南埔镇天湖村通港路3360-1号，主要从事一般工业固废（不含危险废物）的贮存和利用，不涉及准入要求中规定的行业，因此项目建设与空间布局约束要求不相冲突。	符合
	污染物排放管控 1.建设项目新增的主要污染物（含VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业[2]建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成[2]	1、项目不涉及新增VOCs排放。 2、项目不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目。 3、项目无生产废水总磷排放；生活污水经处理后排入污水处理厂。 4、项目不属于钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业项目。 5、项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等	

		<p>[4]。3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。到2025年,省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设,混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级A排放标准。</p> <p>4.优化调整货物运输方式,提升铁路货运比例,推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p>	行业项目。	
	资源开发效率要求	<p>1.实施能源消耗总量和强度双控。2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束,提高土地利用效率。3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目,不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业,推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。4.落实“闽环规(2023)1号”文件要求,不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉,以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。5.落实“闽环保大气(2023)5号”文件要求,按照“提气、转电、控煤”的发展思路,推动陶瓷行业进一步优化用能结构,实现能源消费清洁低碳化。</p>	<p>1.项目设备均使用电能,不属于高耗能企业,项目的电能利用不会突破市政的能源利用上线。</p> <p>2.项目有效利用厂区面积进行生产。</p> <p>3.项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染、电力、石化等项目。</p> <p>4.项目不涉及新建燃煤、燃生物质、燃油和其他使用高污染燃料的锅炉。</p> <p>5.项目不属于陶瓷项目。</p>	符合

表1-3 项目与泉州市生态环境分区管控要求符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
陆域	<p>空间布局约束</p> <p>三、其它要求 1.除湄洲湾石化基地外,其他地方不再布局新的石化中上游项目。2.未经市委、市政府同意,禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园,到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理,充分</p>	<p>1.项目不属于石化中上游项目。</p> <p>2.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> <p>3.项目不属于涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造项目。</p> <p>4.项目行业不</p>	符合

		<p>衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》(2010年修正本)、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规〔2018〕1号)、《中共中央 国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(2017年1月9日)等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格林地用途管制有关问题的通知》(自然资发〔2021〕166号)要求全面落实耕地用途管制。</p>	<p>属于日用陶瓷产业。 5.本项目不涉及VOCs排放。 6.本项目不位于流域上游，不属于重污染项目。 7.项目位于水环境质量稳定达标区域内，项目相关污染物经处理后，均可达标排放；项目不属于水电项目。 8.本项目不属于大气重污染项目。 9.项目用地不涉及永久基本农田。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县(市、区)的“十四五”期间的治理减排项目。2.新、改、扩建重点行业[2]建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。3.每小时 35(含)—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件(闽环规〔2023〕2号)的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成</p>	<p>1.本项目不涉及VOCs排放。 2.项目不属于重点行业建设项目。 3.项目不涉及使用燃煤锅炉。 4.项目行业不属于水泥行业。 5.项目不属于印染、皮革、农药、医药、涂料等行业项</p>	<p>符合</p>

		<p>[3] [4]。5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13号”“闽政〔2016〕54号”等相关文件执行。</p>	<p>目。</p> <p>6.项目不涉及二氧化硫、氮氧化物的排放；项目无生产废水外排，生活污水经处理后排入污水处理厂。</p>	
	资源开发效率要求	<p>1.到2024年底，全市范围内每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到2025年底，全市范围内每小时35蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时35蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	<p>1.项目不涉及使用燃煤锅炉。</p> <p>2.项目行业不涉及陶瓷行业；项目使用电作为能源，电属于清洁能源。</p>	符合

表 1-4 与泉港区环境管控单元管控要求的符合性分析一览表

环境管控单元名称	管控要求		项目情况	符合性
泉港区重点管控单元2 (ZH35050520004)	空间布局约束	<p>1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业2025年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。2.新建高VOCs排放的项目必须进入工业园区。</p>	<p>项目位于泉港区南埔镇天湖村通港路3360-1号，主要从事一般工业固废（不含危险废物）的贮存和利用，不涉及VOCs排放。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>1.在城市建成区新建大气污染型项目，应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。2.加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。</p>	<p>1.项目不涉及二氧化硫、氮氧化物的排放；</p> <p>2.项目无生产废水外排，生活污水依托出租方化粪池处理后近期用于周边农田灌溉，远期待区域</p>	符合

			污水管网完善后,通过市政污水管网排入泉港区污水处理厂处理。	
	资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内,禁止使用高污染燃料,禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目生产过程中未涉及高污染燃料。	符合

综上,本项目符合生态环境分区管控要求。

5、与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）》符合性分析

表1-5 项目与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）》符合性分析

准入要求		本项目情况	是否符合
贮存场选址要求	一般工业固体废物贮存场的选址应符合环境保护法律法规及相关法定规划要求。	项目位于泉州市泉港区南埔镇天湖村通港路3360-1号,根据出租方提供的土地证(泉港国用(2002)字第085号),土地性质为工业用地,因此本项目选择符合泉港区土地利用规划。	符合
	贮存场的位置与周围居民区的距离应依据环境影响评价文件及审批意见确定。	项目周边50m范围内无敏感点。	符合
	贮存场不得选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。	项目位于泉州市泉港区南埔镇天湖村通港路3360-1号,不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。	符合
	贮存场应避开活动断层、溶洞穴、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域。	项目区域不属于活动断层、溶洞穴、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域。	符合
	贮存场不得选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡,以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。	项目不涉及。	符合

根据表 1-5 分析,项目选址符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的要求,企业应按要求进行设置。

6、与行业技术规范符合性分析

本项目涉及废塑料的分选及贮存，不涉及再生利用，根据项目生产特点，经对比分析，项目废塑料的污染控制和环境管理等方面基本符合《废塑料污染控制技术规范》（HJT364-2022）相关要求，具体分析详见下表。

表1-6 与《废塑料污染控制技术规范》（HJT364-2022）符合性分析

规范要求		本项目情况	符合性
总体要求	<p>①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。②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。③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。④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。⑤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。⑥废塑料的产生、收集、再生利用和处置过程除应满足生态环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。</p>	<p>本项目属于废塑料回收加工处理项目，项目回收的废塑料不含卤素废塑料，不含危险废物废塑料，收集运输过程采用密闭车辆运输并用篷布覆盖，保证原料不遗撒。项目原料区设置在厂房内，具有防扬散、防流失、防渗漏措施，并按 GB15562.2 要求设置标识。环评要求建设单位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。本项目生产过程符合生态环境保护、国家安全生产等相关要求。</p>	符合
收集和运输污染控制要求	<p>收集要求</p> <p>①废塑料收集企业应参照 GB/T37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。②废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗。</p>	<p>项目回收的废塑料经人工分拣分类；不随意倾倒残液及清洗。</p>	符合
	<p>运输要求</p> <p>废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏措施，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。</p>	<p>项目废塑料及加工预处理后产品的装卸、运输过程中采用密闭车辆运输并用篷布遮盖，保证原料不遗洒。</p>	符合
预处理	<p>分选</p> <p>①应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分</p>	<p>本项目收集的废塑料较为单一，人工分</p>	符合

理 污 染 控 制 要 求	要求	选的效率。②废塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的原则，根据废塑料特性，宜采用气流分选、静电分选、X射线荧光分选、近红外分选、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或集成化分选技术。	拣后即可打包。	
	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。	本项目废塑料仅进行人工分拣，不进行破碎。	符合
	清洗要求	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。 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。	本项目废塑料不涉及清洗工序。	符合
	干燥要求	宜选择闭路循环式干燥设备。干燥环节应配备废气收集和处理设施，防止二次污染	本项目无干燥设备。	符合

本项目涉及废电子电器的回收贮存，经对比分析，项目可符合《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范（HJ 527-2026）》中贮存污染控制相关要求，具体分析详见下表。

表1-7 与《废弃电器电子产品处理污染控制技术规范（HJ 527-2026）》符合性分析

规范要求		本项目情况	符合性	
贮存 污 染 控 制 要 求	一般要求	废弃电器电子产品及其拆解产物不应露天存放，贮存场所应配备防止雨淋的遮盖措施，如安装防雨棚等。	项目废弃电器电子产品及其拆解产物贮存于厂房内，满足防止雨淋要求。	符合
	一般要求	贮存场所应具有防渗硬化地面。贮存含有害或有腐蚀性物质的废弃电器电子产品时，贮存场所应防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐，配备泄漏堵截设施，不得有明火或热源。	项目贮存场所地面硬化，不涉及含有害或有腐蚀性物质的废弃电器电子产品。	符合
	一般要求	不同类别的废弃电器电子产品及拆解产物应当分区贮存并采取相应的固定措施。各分区应在显著位置设置标识，标明贮存物的名称、注意	本项目不同类别的废弃电器电子产品及拆解产物分区贮存并采取相应的固定措施，	符合

		事项等，必要时采取隔离措施。危险废物应按照 HJ 1276 要求设置识别标志。	项目不涉及危险废物。	
		废弃电器电子产品、拆解产物不宜混用贮存区域，同种废弃电器电子产品、拆解产物的贮存容器宜一致。	废弃电器电子产品、拆解产物不宜分区贮存，同种废弃电器电子产品、拆解产物的贮存容器一致。	符合
	废弃电器电子产品	贮存含列入《中国受控消耗臭氧层物质清单》制冷剂的废弃电器电子产品时不应将其制冷剂直接排放。	本项目不涉及列入《中国受控消耗臭氧层物质清单》制冷剂的废弃电器电子产品。	符合
		贮存含环异丁烷（R600a）、丙烷（R290）等制冷剂的废弃电器电子产品，应在专用的、具有防雨棚的室外贮存场所或在具有良好通风条件的室内贮存场所贮存，并放空压缩机中的制冷剂	本项目不涉及贮存含环异丁烷（R600a）、丙烷（R290）等制冷剂的废弃电器电子产品	符合
		收集含有害物质的零（部）件、元（器）件的废弃电器电子产品时，应将其单独存放并分类拆解	本项目不涉及收集含有害物质的零（部）件、元（器）件的废弃电器电子产品	符合
		废弃医疗服务设备应进行清洁和消毒后贮存	本项目不涉及回收废弃医疗服务设备回收贮存	符合
		含液体物质的零部件（如未滤油的压缩机等）、部分种类的电池、电容器以及腐蚀性液体（如废酸、废碱等）应存放在防泄漏、防腐蚀的专用容器	本项目不涉及含液体物质的零部件回收贮存	符合
	拆解产物	废矿物油应使用专用的具备耐油性、耐腐蚀性的密闭容器进行收集，防止渗漏。贮存废矿物油等液态危险废物的区域应配备液体泄漏堵截设施	本项目不涉及废矿物油回收贮存	符合
		荧光灯管贮存场所应保持阴凉、干燥，避免阳光直射。荧光灯管应使用密闭容器贮存。	本项目不涉及荧光灯管回收贮存	符合
		制冷剂应按照类别存放于专用密闭压力钢瓶中并单独存放，贮存制冷剂的钢瓶应符合 GB/T 5100 相关规定。	本项目不涉及制冷剂回收贮存	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>福建省聚运环保科技有限公司（以下简称“聚运公司”）选址于泉港区南埔镇天湖村通港路 3360-1 号，主要从事一般工业固废的贮存和利用。</p> <p>聚运公司于 2022 年 4 月委托深圳市墨染生态环境有限公司编制了《福建省聚运环保科技有限公司废旧物资回收仓储、一般工业固废贮存项目环境影响报告表》，并于 2023 年 7 月 28 日取得了泉州市生态环境局的审批意见（泉泉港环评〔2022〕表 16 号），批复的生产规模为年回收仓储废纸（SW17）0.5 万 t、废塑料（SW17）3 万 t、废玻璃（SW17）0.5 万 t、废五金（SW17）3 万 t、废电机（SW17）2 万 t、废电子电器产品（SW17）1 万 t、废纺织品（SW14）0.5 万 t、废橡胶（SW17）0.5 万 t、废木材（SW17）1 万 t、企业报废品（SW17）1 万 t、废铁氧体铁芯（粉）（SW17）1 万 t、一般工业固废（不可回收，包括一般工业污泥（SW07）、粉煤灰（SW02）及建筑垃圾（SW70 工程渣土、SW72 工程垃圾、SW73 拆除垃圾、SW74 装修垃圾）等）10 万 t。因聚运公司分阶段建设，实际未进行废塑料的清洗破碎，只进行初步的分拣打包。聚运公司阶段性工程已于 2023 年 11 月通过自主竣工验收，验收规模为年回收仓储废纸（SW17）0.5 万 t、废塑料（SW17）3 万 t、废玻璃（SW17）0.5 万 t、废五金（SW17）3 万 t、废纺织品（SW14）0.5 万 t、废橡胶（SW17）0.5 万 t、废木材（SW17）1 万 t、企业报废品（SW17）1 万 t、一般工业固废（不可回收，包括一般工业污泥（SW07）、粉煤灰（SW02）及建筑垃圾（SW70 工程渣土、SW72 工程垃圾、SW73 拆除垃圾、SW74 装修垃圾）等）10 万 t</p> <p>聚运公司已于 2023 年 1 月 29 日完成排污许可填报，编号为 91350583MA33FJEWX7001W（现有工程环保手续见附件六）。</p> <p>随着企业的不断发展壮大及市场需求的不断增加，聚运公司拟对现有工程进行调整，并新增生物质颗粒及建材辅料，改扩建后生产规模为年回收一般工业固废（废塑料（SW17），废纸皮（SW17），废木材（SW17），废金属（SW17），废保冷保温材料（SW59），废防腐材料（SW17），废胶皮（SW17），废石膏板（SW11）、一般化工废物（SW16，主要为废瓷球及树脂废料）、</p>
------	--

其他工业固体废物（SW59）等）2.5万吨、一般工业污泥（SW07）及粉煤灰（SW02）5万吨、建筑垃圾（SW70 工程渣土、SW72 工程垃圾、SW73 拆除垃圾、SW74 装修垃圾）10万吨，年产生物质颗粒5000吨、建材辅料2万吨。

项目主要从事废旧资源及一般工业固废的贮存和利用，不含危险废物贮存、处置。项目的建设不仅能提高周边废旧资源及一般工业固废的回收利用率，减少废旧资源及一般工业固废随意丢弃对区域环境的影响，同时也能为企业创造一定的经济价值。

根据《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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）的有关规定，该项目应编制环境影响报告表。因此，建设单位于2026年2月委托我司编制该项目的环境影响报告表。我司接受委托后，派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
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（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）	废电池、废油加工处理	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）	/
四十七、生态保护和环境治理业			
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	一般工业固体废物（含污水处理污泥）采取填埋、焚烧（水泥窑协同处置的改造项目除外）方式的	其他	/
二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25			
43 生物质燃料加工 254	生物质液体燃料生产	生物质致密成型燃料加工	/
二十七、非金属矿物制品业 30			

56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	/
<p>2、项目概况</p> <p>(1) 项目名称：福建省聚运环保科技有限公司一般工业固体废物收集、贮存与利用改扩建项目</p> <p>(2) 建设单位：福建省聚运环保科技有限公司</p> <p>(3) 建设地点：泉港区南埔镇天湖村通港路 3360-1 号</p> <p>(4) 总投资：200 万元</p> <p>(5) 建设性质：改扩建</p> <p>(6) 员工人数：招聘职工 20 人，均不住厂</p> <p>(7) 工作制度：年工作 350 天，每天工作 10 小时，夜间不生产</p> <p>(8) 生产规模：年回收一般工业固废（废塑料（SW17），废纸皮（SW17），废木材（SW17），废金属（SW17），废保冷保温材料（SW59），废防腐材料（SW17），废胶皮（SW17），废石膏板（SW11）、一般化工废物（SW16，主要为废瓷球及树脂废料）、其他工业固体废物（SW59）等）2.5 万吨、一般工业污泥（SW07）及粉煤灰（SW02）5 万吨、建筑垃圾（SW70 工程渣土、SW72 工程垃圾、SW73 拆除垃圾、SW74 装修垃圾）10 万吨，年产生物质颗粒 5000 吨、建材辅料 2 万吨。</p> <p>(9) 出租方概况：项目出租方为泉州市华瑞电源有限公司（以下简称“华瑞公司”），华瑞公司厂区总占地面积 63005m²，主要从事极板及蓄电池制造，2002 年 4 月委托编制了《泉州市华瑞电源有限公司环境影响报告表》并通过了泉州市泉港生态环境局的审批，生产规模为年产蓄电池板 3~4 亿片，2003 年正式投入生产，2012 年 10 月，由于周边敏感目标防护距离不符合要求而被泉州市泉港生态环境局责令停产，停产后的生产设备陆续拆除，拆除后大部分厂房处于空置状态。</p> <p>根据环保部、工业和信息化部、国土资源部、住房和城乡建设部联合行文环发〔2012〕140 号文件《关于保障工业企业地块再开发利用环境安全的通知》，要求关停并转、搬迁工业企业原地块在进行重新供地及土地出让之前，</p>			

应完成地块环境调查和风险评估工作，确保地块遗留污染不会对后续开发利用过程中人体健康产生危害；环发〔2014〕66号文件《关于加强工业企业关停、搬迁及原址地块再开发利用过程中污染防治工作的通知》中再次强调工业企业关停、搬迁及原址地块再开发利用过程中污染防治的重要性，强化工业企业关停搬迁过程中的污染防治，并积极组织和督促地块使用权人等相关责任人委托专业机构开展关停搬迁工业企业原址地块的环境调查和风险评估工作。因此，华瑞公司于2020年初委托中环宏城(厦门)环境工程有限公司对厂区地块开展了土壤污染状况初步调查工作，编制了《泉州市华瑞电源有限公司土壤污染状况初步调查报告(报批版)》，2020年3月12日通过了专家评审会（见附件十），并于2020年6月完成了备案（见附件十一）。

根据《泉州市华瑞电源有限公司土壤污染状况初步调查报告(报批版)》，得出以下结论：

①根据监测结果，土壤监测因子六价铬、挥发性有机物及半挥发性有机物均未检出，砷、镉、铜、铅、汞、镍及总石油烃的含量均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1、表2中第二类用地筛选值，土壤中锌的含量低于北京市地方标准《地块土壤环境风险评价筛选值》(DB11/T811-2011)中工业用地标准。

②本次调查地块内及背景点地下水的pH值监测值为6.46~7.36，呈中性，硫化物、氰化物、耗氧量均未检出，硫酸盐、氯化物、汞、砷、镉、六价铬、铅、铜、锌虽检出，但含量较低，均低于《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准，地块内地下水不存在上述指标污染。氨氮及镍存在略微超标现象，通过前期污染识别阶段，氨氮及镍均不是调查地块内的特征污染物，土壤中的镍均未超过相关标准限值的要求，且该地下水属于风化带孔隙水(微承压水)，其上有4~5m黏土层阻隔，地下水受调查地块污染的可能性较小。根据《建设用地土壤环境调查评估技术指南》(环境保护部公告2017年72号)，即使存在污染来源，如果没有暴露途径，则对潜在受体而言，就没有风险。本项目所在地地下水不属于集中式饮用水源，不作为生活饮用水、不作为农业和工业用水，因此氨氮、镍对人体健康影响可以接受。调查地块内的地下水不可作为生活饮用水使用。

③综上所述，本次初步调查表明，泉州市华瑞电源有限公司地块的土壤样品中所有监测点位的污染物均未超过相应的筛选值；地下水不作为生活饮用水源，氨氮、镍对人体健康影响可以接受，无需开展下一步详细调查和风险评估。

根据《泉州市华瑞电源有限公司土壤污染状况初步调查报告(报批版)》可知，华瑞公司停产已完成对厂区地块的土壤、地下水污染调查，华瑞公司地块无污染残留，不会对后续开发利用过程中人体健康产生危害。2012年至今，华瑞公司不再进行生产活动，仅出租厂房。出租方厂区功能区划分为物流区、办公宿舍区和生产区，厂区北侧为生产区(有 A#、B#、C#、D#四栋厂房)，C#厂房以南、D#厂房以东的区域为物流区，厂区东南角为办公宿舍区。目前，A#厂房空置，B#厂房东侧厂房出租给他人作为仓库使用，B#厂房西侧厂房及 C#厂房出租给泉州市泉港区洁源再生资源有限公司生产使用，C#厂房南侧地块出租给物流公司作为停车场使用，D#厂房出租给本项目使用。

表 2-2 项目改扩建前后概况变化一览表

项目	改扩建前	改扩建后	变化情况
公司名称	福建省聚运环保科技有限公司	福建省聚运环保科技有限公司	不变
厂址	泉港区南埔镇天湖村通港路 3360-1 号	泉港区南埔镇天湖村通港路 3360-1 号	不变
法人代表	洪玉云	张江煌	法人变更
建筑面积	租赁厂房建筑面积共 1500m ²	租赁厂房建筑面积共 2725m ²	租赁厂房面积增加
生产规模	年回收仓储废纸 0.5 万 t、废塑料 3 万 t、废玻璃 0.5 万 t、废五金 3 万 t、废纺织品 0.5 万 t、废橡胶 0.5 万 t、废木材 1 万 t、企业报废品 1 万 t、一般工业固废（不可回收）10 万 t	年回收一般工业固废（废塑料，废纸皮，废木材，废金属，废保冷保温材料，废防腐材料，废胶皮，废石膏板等）2.5 万吨、一般工业污泥及粉煤灰 5 万吨、建筑垃圾 10 万吨，年产生物质颗粒 5000 吨、建材辅料 2 万吨	规模调整，回收种类变化，新增生物质颗粒及建材辅料
职工人数	15 人，均不住厂	20 人，均不住厂	增加 5 人
工作制度	每天工作 10 时，夜间不生产，年工作 350 天	每天工作 10 时，夜间不生产，年工作 350 天	不变

3、工程组成

项目组成情况见表 2-3。

表 2-3 项目组成情况一览表

项目	名称	规格/规模	
主体工程	1#厂房	建筑面积约 1500 平方米，高约 8m。包括生物质颗粒生产区建筑面积约 200m ² 、建材辅料生产区 300m ² 、一般固废暂存及分拣区建筑面积约 600m ² 等	
	2#厂房	建筑面积约 1225 平方米，高约 8m。包括污泥暂存间建筑面积约 600m ² 、建筑垃圾暂存间 225m ² ，粉煤灰暂存间建筑面积约 400m ²	
辅助工程	办公室	位于 1#厂房东侧，建筑面积约 50m ²	
储运工程	原料堆场	位于 2#厂房，包括污泥暂存区建筑面积约 200m ² 、粉煤灰暂存区建筑面积约 200m ²	
	成品堆场	位于 1#厂房，建筑面积约 400m ²	
公用工程	供水	依托市政给水管网	
	供电	依托市政电网	
	排水	采取雨、污分流的排水体制	
环保工程	废水	生活污水 依托出租方化粪池处理后近期用于周边农田灌溉，远期待区域污水管网完善后，通过市政污水管网排入泉港区污水处理厂处理	
	废气	生物质颗粒原料破碎粉尘	拟建设 1 套“布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）”
		建材辅料生产粉尘	拟建设 1 套“布袋除尘器+15m 高排气筒（DA002）”
		污泥暂存恶臭	车间密闭，产生的恶臭拟经集气管道收集后经 1 套“生物滤池除臭装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放
	噪声		隔声、消声、基础减振
	固废	一般工业固废	建设 1 处一般工业固废临时贮存场，位于 2#厂房西北侧，建筑面积约 20m ²
		危险废物	建设 1 处一般工业固废临时贮存场，位于 2#厂房西北侧，建筑面积约 10m ²
生活垃圾		生活垃圾由当地环卫部门统一清运	

4、主要生产单元、主要工艺及生产设备

项目主要生产单元、主要工艺及生产设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	主要生产单元	设备名称	型号/规格	改扩建前（台/套）	改扩建后（台/套）	变化情况（台/套）
1	打包	打包机	200T	2	1	-1
2	分拣	分拣机	/	1	0	-1
3	装载	装载机	/	1	0	-1
4	切片	切片机	/	1	1	0

5	塑料破碎	破碎机	/	1	0	-1
6	运输	叉车	3T	1	2	+1
7	塑料清洗	清洗槽	2m×1m×2m	1	0	-1
8	生物质颗粒破碎	破碎机	160kw	0	1	+1
9	生物质颗粒粉碎	粉碎机	132kw	0	1	+1
10	生物质颗粒造粒	生物质颗粒成型机	132kw	0	1	+1
11	建材辅料搅拌	搅拌机	37kw	0	1	+1
12	建材辅料磁选	磁选机	25kw	0	1	+1
13	建材辅料压球	压球机	132kw	0	1	+1

5、主要原辅助材料、能源用量

项目主要原辅助材料、能源用量见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅助材料消耗情况一览表

序号	主要原辅材料名称	性状	年用量 (t)			最大贮存量 (t)
			改扩建前	改扩建后	变化量	
1	一般工业固废（废塑料，废纸皮，废木材，废金属，废保冷保温材料，废防腐材料，废胶皮，废石膏板，一般化工废物，其他工业固体废物等）	固态	14 万	2.5 万	-11.5 万	30
2	农林剩余物	固态	0	0.5 万	+0.5 万	30
3	一般工业污泥	固态	1 万	5 万	+4 万	60
4	粉煤灰	固态	2 万	2 万	0	60
5	钙粉	固态	0	60	60	6
6	建筑垃圾	固态	7 万	10 万	+3 万	/
7	水	液态	472.5	525	+52.5	/
8	电	/	10 万 kwh	40 万 kwh	+30 万 kwh	/

原辅材料性质：项目原辅材料的来源主要为泉港区及周边地区的主要塑料加工企业、金属加工企业、回收单位等。泉港区及周边地区的塑料加工企业、金属加工企业、回收单位较多，原料来源充足。项目从上游供应厂家回收的废塑料、一般工业污泥等原辅材料均不涉及《国家危险废物名录（2025 版）》中所列的危险废物。项目回收的，一般化工废物包括废瓷球及树脂废料均来源于福建联合石油化工有限公司，其中回收的废瓷球为其过期未使用的瓷球，未沾染危险化学品物质，树脂废料为 PE、PP、PS、PVC、ABS、PET、PBT 等七类树脂造粒加工生产产品过程中产生的不合格产品、大饼料、落地

料、水涝料以及过渡料，项目回收的一般化工废物均不属于危险废物。项目一般工业污泥及粉煤灰原料除部分用于建材辅料生产外，其余部分经暂存后外售给相关单位。

为保证项目原辅材料均为一般工业固废，杜绝接收不符合入厂规定的原料（危险废物不得入厂），建设单位将采取以下措施：在运营期，本环评要求建设单位与收购单位签订收购协议，应将收购原料类别写入收购协议中，明确收购原料不包含被危险化学品、农药等污染的废弃包装物。项目不回收不符合生产需要的废料；要求建设单位设置完善的质量控制制度，对进厂原料进行严格的质量控制，对进厂原料的成分、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，或者原料不满足项目进厂要求（有油类、农药、化学品等危险残留物的物料）的不予接纳。明确回收的废旧资源及一般工业固废不得涉及《国家危险废物名录（2025版）》中所列的危险废物。

本项目运营过程中各类物资进出场还需严格遵照：

- 1) 《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）；
- 2) 《废弃产品回收处理企业技术规范》（GB/T 27873-2011）；
- 3) 《废弃电器电子产品回收规范》（DB51/T 2186-2016）；

主要对应措施有：

1) 建立环保管理制度，如：与供货方签订协议，当企业贮存达到一定量时，由建设单位委托运输单位运输；建立登记制度，对承运者信息、出发运达的地点及日期、废弃产品的来源、去向、种类等均做登记等；

2) 《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）中规定：

①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。

②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。

③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 5 年。

④废塑料的产生、收集、再生利用和处置过程除应满足生态环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规、标准的相关要求。

⑤废塑料预处理项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物贮存区等，各功能区应有明显的界线或标识。

3) 《废弃电器电子产品回收规范》(DB51/T 2186-2016) 中规定：运输废弃电器电子产品的车辆宜采用厢式货车；废弃电器电子产品应整理分类存放，并在显著位置设置标识；不得对废弃电器电子产品不当拆解后贮存；不得焚烧废弃电器电子产品及其零（部）件；废弃电器电子产品贮存场地的地面应水泥硬化、防风防雨防渗漏，贮存场地周边应设置导流设施；回收经营者应当将回收的废弃电器电子产品交由有废弃电器电子产品处理资质的企业进行拆解、加工、处理。

6、产品方案

项目具体产品方案见下表。

表 2-6 项目产品方案一览表

序号	主要产品名称		年回收/转运/产量 (t)			备注 (一般固废类别)
			改扩建前	改扩建后	变化量	
1	一般工业固废（废塑料，废纸皮，废木材，废金属，废保冷保温材料，废防腐材料，废胶皮，废石膏板，一般化工废物，其他工业固体废物等）		14 万	2.5 万	-11.5 万	SW17 可再生类废物，SW11 其他工业副产石膏，SW16 化工废物，SW59 其他工业固体废物
2	一般工业固废（不可回收）	一般工业污泥、粉煤灰	3 万	5 万	+2 万	SW07 污泥、SW02 粉煤灰
		建筑垃圾	7 万	10 万	+3 万	SW70 工程渣土、SW72 工程垃圾、SW73 拆除垃圾、SW74 装修垃圾
3	生物质颗粒		0	0.5 万	+0.5 万	/
4	建材辅料		0	2 万	+2 万	半成品，外售至建材厂做辅料

注：建筑垃圾仅中转，不在厂区内贮存。

7、用地规模与项目生产、贮存、加工能力的匹配性

项目回收废旧资源及一般固废进行分拣、利用及转运，主要为4种产品：一般工业固废（废塑料，废纸皮，废木材，废金属，废保冷保温材料，废防腐材料，废胶皮，废石膏板，一般化工废物，其他工业固体废物等）、一般工业固废（不可回收，包括一般工业污泥及粉煤灰）、生物质颗粒及建材辅料；其中一般固废暂存区建筑面积约为400m²、污泥暂存间建筑面积约为600m²、建筑垃圾暂存间225m²，粉煤灰暂存间建筑面积约为400m²、成品堆场建筑面积约为400m²。年工作日350天，考虑到一些不利于转运的因素，本项目最长储存时间为5天，则最少转移次数为70次/年。贮存能力分析见表2-7。

表 2-7 项目贮存能力分析一览表

序号	类别	年回收量/产量	贮存面积	有效贮存面积 ^a	每平方米储存吨数	最大存放吨数	年最少转移次数	年最大贮存数量	场所是否满足
1	一般工业固废（废塑料，废纸皮，废木材，废金属，废保冷保温材料，废防腐材料，废胶皮，废石膏板，一般化工废物，其他工业固体废物等）	2.5 万 t	400m ²	360m ²	1.2t	432	70	3.02 万 t	是
2	一般工业污泥	5 万 t	600m ²	540m ²	1.5t	810	70	5.6 万 t	是
2	建筑垃圾	2 万 t	225	202m ²	1.5t	303	70	2.1 万 t	是
3	粉煤灰	2 万 t	400m ²	360m ²	1.2t	648	70	3.0 万 t	是
4	生物质颗粒	0.5 万 t	100m ²	90m ²	1.0t	90	70	6300t	是
5	建材辅料	2 万 t	300m ²	270m ²	1.5t	405	70	2.8 万 t	是

备注：由于存放会留有一点缝隙，因此有效面积按贮存面积的90%折算。建筑垃圾大部分仅在厂区内中转，少部分暂存，暂存量约2万t。

根据表2-7，本项目设置的存放区可以满足生产需要，但为了更有效的管理，应增加车辆转运的频次。

8、项目水平衡

项目厂区暂存的物料均较为干燥，暂存过程中无渗滤废水产生；生产车间地面较为清洁无需进行清洗，日常仅采用扫帚清扫，无地面清洗废水产生，因此项目用水主要为洒水降尘用水及生活用水。

(1) 洒水降尘用水

项目原料（粉煤灰、建筑垃圾、钙粉）暂存区内需进行洒水降尘，根据建设单位提供资料，用水量约 0.5t/d（175t/a），这部分用水在空气中蒸发，无废水产生。

(2) 生活用水

项目职工定员 20 人，均不住厂，年工作 350 天。根据《福建省行业用水定额》（DB35/T 772-2023），不住宿职工生活用水排放定额取 50L/d·人，则生活用水量约 1.0t/d（350t/a），生活污水排放系数为 80%，生活污水排放量为 0.8t/d（280t/a）。生活污水依托出租方化粪池处理后，近期用于周边农田灌溉；远期待区域污水管网完善后通过市政污水管网排入泉港区污水处理厂处理。

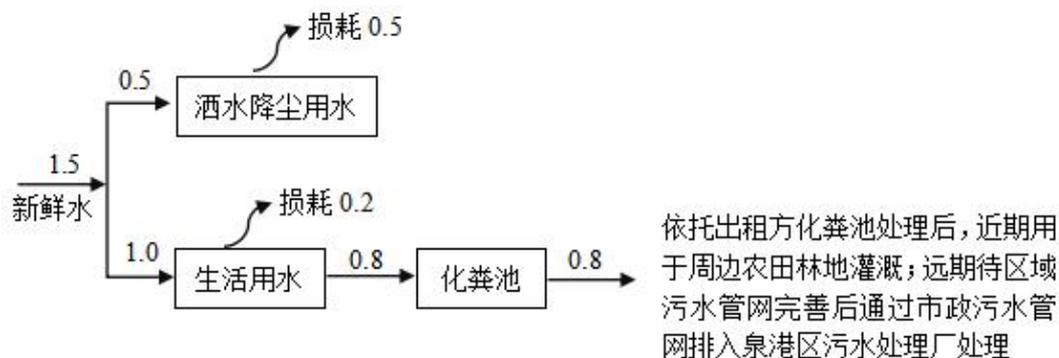


图 2-1 项目水平衡图 单位：t/d

9、厂区平面布置

根据项目总平面布置图，对项目布局合理性分析如下：

(1) 总平面布置功能分区明确，主要生产设备均采取基础减震和墙体隔声，机械设备均位于生产厂房内，可以有效降低噪声对外环境的影响。

(2) 项目厂房总平面布置合理顺畅、各个功能分区明确。生产区布置比较紧凑、物料流程短，总体布置有利于生产操作和管理；项目厂房出入口位于东南面，靠近主入口道路，有利于产品及原料的进出；车间能按照生产工序进行布局，确保物料输送便利，有效提高生产效率。

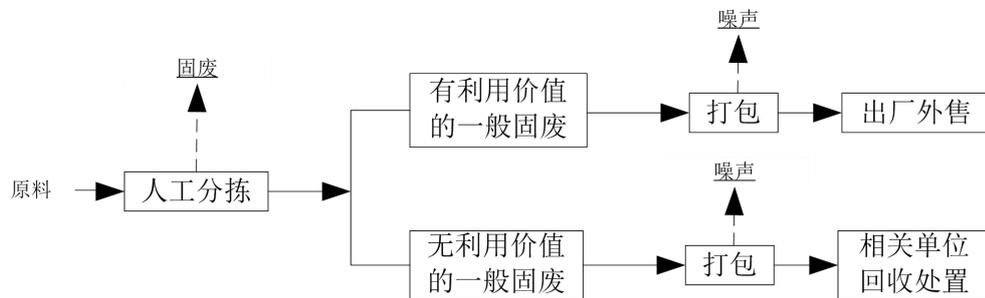
(3) 项目拟对不同原料堆场及成品堆场进行分区，设置分隔围挡，用于贮存不同种类的原料及成品。

综上所述，项目总平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分区明确，总图布置基本合理。

1、项目生产工艺流程

项目建筑垃圾不在厂区进行储存，仅进行过磅称重，即可出厂。项目具体生产工艺流程如下：

①一般工业固废（废塑料，废纸皮，废木材，废金属，废保冷保温材料，废防腐材料，废胶皮，废石膏板，一般化工废物，其他工业固体废物等）



工艺流程和产排污环节

图 2-2 一般工业固废（废塑料，废纸皮，废木材，废金属，废保冷保温材料，废防腐材料，废胶皮，废石膏板等）工艺流程图

工艺流程说明：

回收上游工厂废弃的边角料、不良品等一般固废，经人工分拣出有利用价值的废塑料，废纸皮，废木材，废金属，废保冷保温材料，废防腐材料，废胶皮，废石膏板，一般化工废物，其他工业固体废物等和无利用价值的一般固废。废塑料，废纸皮，废木材，废金属，废保冷保温材料，废防腐材料，废胶皮，废石膏板等按其特点进行打包后出厂外售。无利用价值的一般固废则经打包压实暂存于一般工业固废贮存场所，定期委托相关单位回收处置。

因部分废塑料为捆状，需先用切片机切成 60mm×100mm 或 80mm×100mm 的大规格塑料片，再打包外售。由于此类切片规格较大，故不产生废气。

②粉煤灰、一般工业污泥等一般工业固废（不可回收）

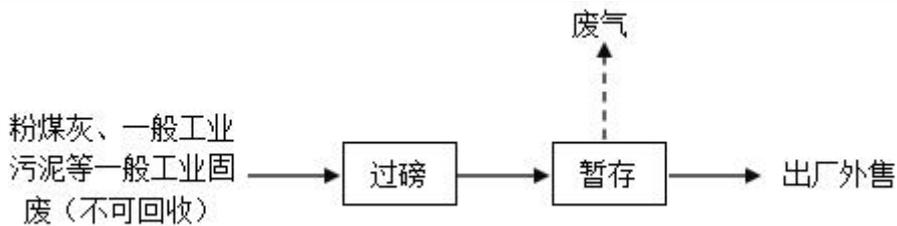


图 2-3 粉煤灰、一般工业污泥等一般工业固废（不可回收）工艺流程图

工艺流程说明：

粉煤灰、一般工业污泥等不可回收的一般工业固废，经过磅后入厂暂存，部分用于建材辅料生产，部分直接出厂外售。

③建材辅料

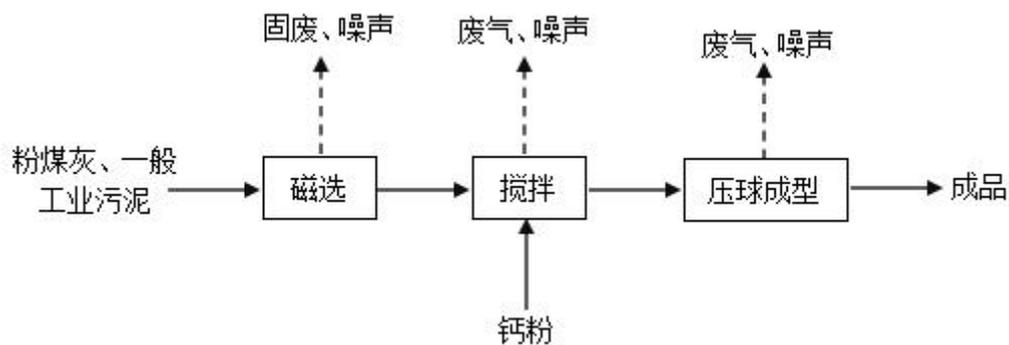


图 2-4 建材辅料工艺流程图

工艺流程说明：

入厂的粉煤灰及一般工业污泥经磁选机磁选出废金属等杂质后进入搅拌机再与钙粉一同搅拌均匀，再经压球机压球成型后即为建材辅料成品，包装后入库暂存。磁选出的废金属委托相关单位回收处置。

④生物质颗粒

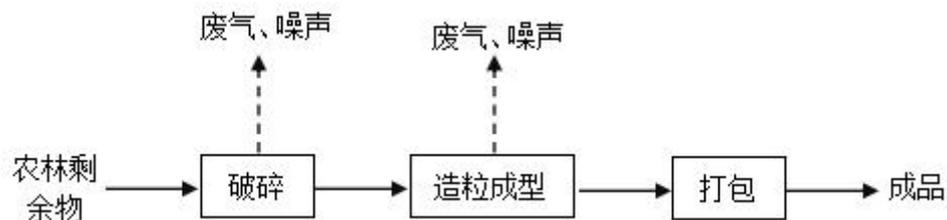


图 2-5 生物质颗粒工艺流程图

工艺流程说明：

农林剩余物原料经粉碎机及破碎机粉碎后经输送带进入生物质颗粒成型机至生物质颗粒成型机。生物质颗粒成型机内部通过离心力的作用，使得物

料不断地圆周运动附着在压模的内壁面上，形成均匀的环形料层，而通过压辊对附着的物料不停地旋转挤压，使其强行进入环模孔中成型，并不断的向外挤出，由切刀进行切割成需要的长度，最后由拨盘逐渐推动这些颗粒送出出料口。生产过程中不需要添加任何胶粘剂。生产后的生物质颗粒成品包装后入库暂存。

2、产排污环节分析

项目产污节点情况见表 2-8。

表 2-8 项目产污节点一览表

类型	生产设备/工艺	主要污染物	治理设施
废气	生物质颗粒原料破碎、造粒粉尘	颗粒物	拟建设 1 套“布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001)”
	建材辅料生产粉尘	颗粒物	拟建设 1 套“布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA002)”
	卸料扬尘	颗粒物	车间密闭，洒水降尘
	污泥暂存恶臭	臭气浓度、氨、硫化氢	车间密闭，产生的恶臭拟经集气管道收集后经 1 套“生物滤池除臭装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 排放
废水	生活污水	pH、COD、NH ₃ 、SS、BOD ₅	依托出租方化粪池处理后近期用于周边农田灌溉，远期待区域污水管网完善后，通过市政污水管网排入泉港区污水处理厂处理
噪声	设备运转	Leq(A)	隔声、消声、基础减振
固废	人工分拣工序	无利用价值的一般固废	收集后由相关单位回收处置
	磁选工序	废金属	收集后由相关回收单位回收处置
	废气处理设施	除尘器收集的粉尘	收集后由相关回收单位回收处置
	设备维护	废机油	收集后暂存于危废间，定期委托有资质的单位处置

1、现有项目概况

与项目有关的原有环境污染问题

- (1) 项目名称：废旧物资回收仓储、一般工业固废贮存项目
- (2) 建设单位：福建省聚运环保科技有限公司
- (3) 建设地点：泉港区南埔镇天湖村通港路 3360-1 号
- (4) 总投资：1000 万元
- (5) 员工人数：招聘职工 15 人，均不住厂

(6) 工作制度：年工作 350 天，每天工作 10 小时，夜间不生产

(7) 生产规模：年回收仓储废纸 0.5 万 t、废塑料 3 万 t、废玻璃 0.5 万 t、废五金 3 万 t、废纺织品 0.5 万 t、废橡胶 0.5 万 t、废木材 1 万 t、企业报废品 1 万 t、一般工业固废（不可回收）10 万 t。

(8) 环保手续办理情况：聚运公司于 2022 年 4 月委托深圳市墨染生态环境有限公司编制了《福建省聚运环保科技有限公司废旧物资回收仓储、一般工业固废贮存项目环境影响报告表》，并于 2023 年 07 月 28 日取得了泉州市生态环境局的审批意见（泉泉港环评〔2022〕表 16 号），批复的生产规模为年回收仓储废纸 0.5 万 t、废塑料 3 万 t、废玻璃 0.5 万 t、废五金 3 万 t、废电机 2 万 t、废电子电器产品 1 万 t、废纺织品 0.5 万 t、废橡胶 0.5 万 t、废木材 1 万 t、企业报废品 1 万 t、废铁氧体铁芯（粉）1 万 t、一般工业固废（不可回收）10 万 t。因聚运公司分阶段建设，实际未进行废塑料的清洗破碎，只进行初步的分拣打包。聚运公司阶段性工程已于 2023 年 11 月通过自主竣工验收，验收规模为年回收仓储废纸 0.5 万 t、废塑料 3 万 t、废玻璃 0.5 万 t、废五金 3 万 t、废纺织品 0.5 万 t、废橡胶 0.5 万 t、废木材 1 万 t、企业报废品 1 万 t、一般工业固废（不可回收）10 万 t。聚运公司已于 2023 年 01 月 29 日完成排污许可填报，编号为 91350583MA33FJEWX7001W。

2、现有项目工程组成

聚运公司现有项目工程组成见下表 2-9。

表 2-9 项目组成情况一览表

项目	名称	规格/规模	
主体工程	1#厂房	建筑面积约 1500 平方米，高约 8m。包括废塑料分拣仓储区建筑面积约 700m ² 、其他产品的分拣及打包区 300m ² 、金属废料仓库区建筑面积约 300m ² 、其他可回收产品仓库建筑面积约 300m ² 等	
辅助工程	办公室	位于 1#厂房东侧，建筑面积约 50m ²	
公用工程	供水	依托市政给水管网	
	供电	依托市政电网	
	排水	采取雨、污分流的排水体制	
环保工程	噪声	隔声、消声、基础减振	
	固废	一般工业固废	建设 1 处一般工业固废临时贮存场，位于 1#厂房北侧，建筑面积约 50m ²
		生活垃圾	生活垃圾由当地环卫部门统一清运

现有项目原辅材料使用情况见表 2-5，产品方案见表 2-6，生产设备见表 2-4。

3、现有项目生产工艺

(1) 废塑料工艺流程和产排污环节

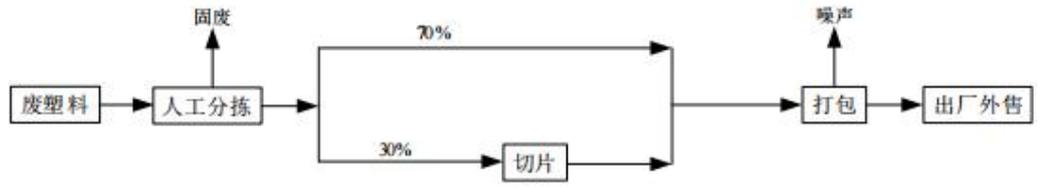


图 2-6 废塑料工艺流程图

工艺流程说明：废塑料经人工分拣后分为需要切片和不需要切片，需要切片的主要为捆状塑料，切成 60mm×100mm 或 80mm×100mm 的大规格塑料片，由于此类切片规格较大，故不产生废气，分别打包压实出厂外售。

(2) 一般固废（可回收）工艺流程和产排污环节

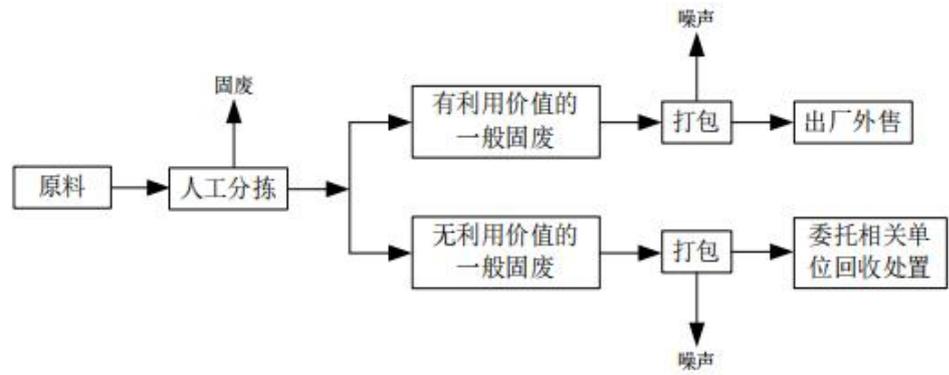


图 2-6 一般固废（可回收）工艺流程图

工艺流程说明：回收上游工厂废弃的边角料、不良品等一般固废，经人工分拣出有利用价值的废纸、废五金、废橡胶、废纺织品、废木头制品、废玻璃、企业报废品和无利用价值的一般固废。废纸、废五金、废橡胶、废纺织品、废木头制品、废玻璃、企业报废品按其特点进行打包后出厂外售。无利用价值的一般固废则经打包压实暂存于一般工业固废贮存场所，定期委托相关单位回收处置。

(3) 一般工业固废（不可回收）

本项目回收的一般工业固废（不可回收）主要为一般工业干污泥、粉煤灰及工厂建筑垃圾等。该类固废不在厂区进行储存，仅进行过磅称重，即可出厂。实际过程中考虑到一些不利于转运的因素，运输车辆负荷为 30 吨/车，

故低于 30 吨的少量不可回收物，暂存于污泥存放区域，本项目最长储存时间为 5 天。

4、现有项目污染物排放情况

本评价现有项目污染物排放情况参考原验收对其进行简单的分析。

(1) 废水

现有项目生产区不设置洗手间，员工直接使用出租方厂区内的公共厕所，无废水外排。

(2) 废气

现有工程环评及验收阶段均未对废气进行定量分析。

(3) 噪声

现有项目运营期噪声主要包括打包机、叉车等设备运行时产生的噪声等设备运行时产生的噪声，噪声污染源强为 70~80dB(A)。根据验收监测数据，厂界昼间噪声排放源强为 54~57dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，即昼间 ≤ 65 dB(A)。

(4) 固体废物

现有工程生产过程中产生的固体废物主要有一般工业固废、生活垃圾。

生活垃圾产生量约为 2.625t/a，统一收集后由环卫部门清运。一般固体废物主要为分拣过程中分拣出一些无利用价值的一般固废，这部分固废产生量为 5t/a，集中收集后由相关回收单位回收处置。

5、现有工程遗留问题

聚运公司现有工程环保手续完整，根据现场踏勘并对照环评、验收报告，项目环保措施均已按环评及验收落实到位，本次评价采取对现有环保措施采取以新带老措施，进一步提升环保措施。

根据现场踏勘，现有工程废气均为无组织排放，现场污泥暂存间伴随着较为明显的异味，因此本次改扩建采取以新带老措施，对污泥暂存间采取废气收集处置措施，污泥暂存间产生的恶臭拟经集气管道收集后经 1 套“生物滤池除臭装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

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				
	1.1 大气环境质量标准				
	(1) 常规因子				
	项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，详见表 3-1。				
	表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）过渡阶段浓度限值二级标准				
	序号	污染物名称	取值时间	单位	浓度限值
	1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	μg/m ³	60
			24 小时平均	μg/m ³	150
			1 小时平均	μg/m ³	500
	2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	μg/m ³	40
24 小时平均			μg/m ³	80	
1 小时平均			μg/m ³	200	
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	mg/m ³	4	
		1 小时平均	mg/m ³	10	
4	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	μg/m ³	160	
		1 小时平均	μg/m ³	200	
5	颗粒物 （粒径小于等于 10μm）	年平均	μg/m ³	60	
		24 小时平均	μg/m ³	120	
6	颗粒物 （粒径小于等于 2.5μm）	年平均	μg/m ³	30	
		24 小时平均	μg/m ³	60	
(2) 其他污染物因子					
项目特征污染物 NH ₃ 和 H ₂ S 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附表 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，TSP 环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 标准，见表 3-2。					
表 3-2 其他污染物环境质量控制标准					
项目	取值时间	浓度限值（μg/m ³ ）	标准来源		
氨	1 小时均值	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）		
硫化氢	1 小时均值	10			
TSP	24h 平均	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 标准		
1.2 大气环境质量现状					
(1) 常规因子					

本项目 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 达标情况根据泉州市生态环境局 2025 年 7 月 18 日发布的《2025 年上半年泉州市城市空气质量通报》中对各地区的例行监测结果汇总，空气质量截图及泉港区环境空气质量见图 3-1。

2025年上半年全市环境空气质量情况

排名	地区	综合指数	达标天数比例 (%)	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h-90per	首要污染物
1	惠安县	2.37	96.7	3	12	35	18	0.6	137	臭氧
2	安溪县	2.43	95.6	5	13	31	18	0.8	140	臭氧
3	德化县	2.51	95.0	4	15	32	19	0.6	146	臭氧
4	南安市	2.52	96.7	6	14	35	17	0.8	140	臭氧
5	永春县	2.57	92.3	3	12	37	21	0.6	150	臭氧
6	泉港区	2.59	97.2	4	17	32	19	0.8	144	臭氧
6	石狮市	2.59	98.9	4	17	34	20	0.7	138	臭氧
8	台商区	2.60	95.2	8	13	37	18	0.8	146	臭氧
9	晋江市	2.67	96.7	3	15	39	21	0.8	141	臭氧
10	洛江区	2.77	92.3	4	16	38	21	0.8	154	臭氧
11	丰泽区	2.85	95.6	4	19	38	23	0.8	144	臭氧

图 3-1 泉州市生态环境局发布的空气质量截图

根据以上数据分析，项目所在区域污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2016）过渡阶段浓度限值二级标准，城市环境空气质量达标。

（2）特征污染物

为了解项目建设区域特征污染物 TSP、NH₃、H₂S 的大气环境质量现状，本评价引用泉州市青留环保科技有限公司泉州泉港区分公司委托福建立标低碳研究院有限公司于 2024 年 11 月 02 日~2024 年 11 月 04 日对位于本项目东侧的 2780m 处的柳厝村进行 TSP、氨、硫化氢质量现状监测，监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，引用数据有效。引用的监测结果见表 3-3，监测点位见图 3-2，引用的监测报告详见附件八。

表 3-3 项目区域环境质量监测结果

监测点位	监测项目	监测因子	监测结果 (mg/m ³)			
			第一次	第二次	第三次	第四次
柳厝村	2024.11.02	TSP				
		氨				
		硫化氢				
	2024.11.03	TSP				
		氨				
		硫化氢				
	2024.11.04	TSP				
		氨				
		硫化氢				

根据表 3-3 分析可知，项目所在地区环境大气污染物 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2016）过渡阶段浓度限值二级标准，NH₃ 和 H₂S 满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附表 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，区域大气环境质量现状良好，具有一定的环境容量。

2、地表水环境

2.1 地表水环境质量标准

项目厂址范围属于坝头溪陆域汇水区域，雨水排放至该溪，即厂区雨洪排放口。坝头溪主导功能为一般景观用水、农业用水，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准，标准值详见表 3-4。

表 3-4 GB3838-2002 《地表水环境质量标准》(节选)单位: mg/l

标准值 / 参数	分类	III类
pH(无量纲)		6~9
高锰酸盐指数≤		6
化学需氧量(COD)≤		20
五日生化需氧量(BOD ₅)≤		4
氨氮(NH ₃ -N)≤		1.0
溶解氧≥		5
总磷(以 P 计)≤		0.2(湖、库 0.05)
总氮(湖、库, 以 N 计)≤		1.0
石油类		0.05
阴离子表面活性剂		0.2

项目生活污水经化粪池处理后近期用于周边农田灌溉，远期待区域污水管网

完善后通过市政污水管网排入泉港区污水处理厂处理，尾水最终排入湄洲湾峰尾海域三类区。根据《福建省人民政府关于印发福建省近岸海域环境功能区划(修编)的通知》(闽政〔2011〕文 45 号)及《福建省近岸海域环境功能区划(修编)》(2011-2020 年)，湄洲湾峰尾海域三类区主导功能为工业用水、航运，辅助功能为旅游、养殖、纳污，水质保护目标为《海水水质标准》(GB3097-1997)的第二类海水水质标准，见表 3-5。

表 3-5 《海水水质标准》(GB3097-1997)(摘录) 单位: mg/L

项目	第一类	第二类	第三类	第四类
pH	7.8~8.5, 同时不超出该海域正常变动范围 0.2pH 单位		6.8~8.8, 同时不超出该海域正常变动范围 0.5pH 单位	
溶解氧>	6	5	4	3
化学需氧量(COD)≤	2	3	4	5
生化需氧量(BOD ₅)≤	1	3	4	5
无机氮(以 N 计)≤	0.20	0.30	0.40	0.50
活性磷酸盐(以 P 计)≤	0.015	0.030		0.045
石油类	0.05		0.3	0.5
阴离子表面活性剂	0.03	0.1		

2.2 地表水环境质量现状

根据《2024 年泉州市生态环境状况公报》(泉州市生态环境局, 2025 年 6 月 5 日), 全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I~III 类水质比例为 100%; 其中, I~II 类水质比例为 56.4%。全市 34 条小流域中的 39 个监测考核断面 I~III 类水质比例为 97.4%, IV 类水质比例为 2.6%。全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I~III 类水质比例为 100%; 其中, I~II 类水质比例为 56.4%。全市近岸海域水质监测点位共 36 个(包括 19 个国控点位、17 个省控点位), 一、二类海水水质点位比例为 86.1%。综上, 坝头溪水质可符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类水质标准, 湄洲湾三类区水质可符合《海水水质标准》(GB3097-1997) 中的第二类水质标准。

3、声环境质量现状

3.1 声环境质量标准

项目所在区域声环境功能区划规划为 2 类区, 声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 见表 3-6。

表 3-6 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

3.2 声环境质量现状

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中的具体编制要求，本项目可不开展声环境质量现状监测。

4、其他环境质量现状情况说明

项目位于福建省泉州市泉港区南埔镇天湖村通港路 3360-1 号，不涉及新增建设用地，项目选址不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内，用地范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。

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”，不需开展电磁辐射现状监测与评价。

项目厂区内已按要求进行地面防渗，不存在污染土壤、地下水等途径，不需开展土壤、地下水现状调查。

本项目选址位于泉港区南埔镇天湖村通港路 3360-1 号，项目环境敏感保护目标见下表 3-7。

表 3-7 环境敏感环境保护目标一览

保护目标	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	天湖村	北纬 25.18113°	东经 118.88092°	居住区	人群	GB3095-2012 二类区	SE	72
	厝斗自然村	北纬 25.18348°	东经 118.87725°	居住区	人群		W	174
	后张尾自然村	北纬 25.18359°	东经 118.88489°	居住区	人群		E	366
	塘头村	北纬 25.18346°	东经 118.87406°	居住区	人群		W	436
	天湖小学	北纬 25.18149°	东经 118.88229°	学校	师生		SE	236
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标							
地下水环境	项目 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水源							

环境保护目标

	生态环境	项目依托已建厂房建设，不新增用地，无需调查生态环境保护目标																																
污染物排放控制标准	1、废水排放标准																																	
	<p>由于项目所在区域污水管网未建设完善，近期，生活污水依托出租方化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱作标准后用于周边农田灌溉，不外排，详见表3-8；远期，待项目所在区域污水管网建设完善后，生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中氨氮、总氮、总磷指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准)及泉港区污水处理厂进水水质要求后，通过市政污水管网排入泉港区污水处理厂统一处理，见表3-9。</p> <p>泉港区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准，详见表3-10。</p>																																	
	<p align="center">表3-8 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1 单位：mg/L</p>																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>基本控制项目</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>pH(无量纲)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>旱作标准</td> <td>200</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>5.5~8.5</td> </tr> </tbody> </table>	基本控制项目	COD	BOD ₅	SS	pH(无量纲)	旱作标准	200	100	100	5.5~8.5																							
	基本控制项目	COD	BOD ₅	SS	pH(无量纲)																													
	旱作标准	200	100	100	5.5~8.5																													
	<p align="center">表3-9 项目外排废水执行标准 单位：mg/L</p>																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH(无量纲)</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>TN</th> <th>TP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准</td> <td>6-9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>45*</td> <td>70*</td> <td>8*</td> </tr> <tr> <td>泉港区污水处理厂进水水质</td> <td>6-9</td> <td>300</td> <td>150</td> <td>200</td> <td>35</td> <td>70</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>项目外排废水执行标准</td> <td>6-9</td> <td>300</td> <td>150</td> <td>200</td> <td>35</td> <td>70</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	6-9	500	300	400	45*	70*	8*	泉港区污水处理厂进水水质	6-9	300	150	200	35	70	8	项目外排废水执行标准	6-9	300	150	200	35	70	8	
	污染物	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP																										
	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	6-9	500	300	400	45*	70*	8*																										
泉港区污水处理厂进水水质	6-9	300	150	200	35	70	8																											
项目外排废水执行标准	6-9	300	150	200	35	70	8																											
<p>*备注：NH₃-N、TN、TP参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准。</p>																																		
<p align="center">表3-10 《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准 单位：mg/L</p>																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>基本控制项目</th> <th>pH(无量纲)</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> <th>总磷</th> <th>总氮</th> <th>石油类</th> <th>LAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一级A标准</td> <td>6~9</td> <td>50</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>0.5</td> <td>15</td> <td>1</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>	基本控制项目	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类	LAS	一级A标准	6~9	50	10	10	5	0.5	15	1	0.5														
基本控制项目	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类	LAS																									
一级A标准	6~9	50	10	10	5	0.5	15	1	0.5																									
2、废气排放标准																																		
<p>项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准及无组织排放监控浓度限值。</p>																																		
<p align="center">表3-11 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</p>																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>有组织</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	污染物	有组织	标准来源																															
污染物	有组织	标准来源																																

	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	
颗粒物	120	15	3.5	GB16297-1996
<p>项目污泥暂存产生的 NH₃、H₂S 和臭气浓度排放从严参照执行《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016), 详见表 3-12, 待后续国家恶臭标准更新或福建省地标发布后从其规定。</p>				
<p>表3-12 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)</p>				
污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒高度(m)	无组织排放限值(mg/m ³)
NH ₃	30	1.0	15	1.0
H ₂ S	5.0	0.1		0.06
臭气浓度	1000(无量纲)	/		20(无量纲)
<p>3、噪声排放标准</p> <p>项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 见表 3-13。</p>				
<p>表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)</p>				
类别	昼间		夜间	
3 类	60		50	
<p>4、固体废物</p> <p>一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物的收集、贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关规定。</p>				
总量控制指标	<p>根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1 号), 项目总量控制指标如下: 约束性指标: 化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。</p> <p>项目无生产废水外排, 近期, 生活污水经处理后用于周边农田灌溉, 远期, 生活污水经化粪池处理后排入泉港污水处理厂。根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1 号), 项目生活污水不需购买相应的排污交易权指标, 不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。</p>			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目生产厂房系向泉州市华瑞电源有限公司租赁生产厂房，根据现场踏勘，项目2#厂房未建，该厂房由出租方建设，本项目仅租赁其厂房生产，因此，本项目基本不存在施工期生态影响问题。项目无新基建，仅进行设备安装等，工程量小，施工期环境保护措施分析如下：</p> <p>1、废水</p> <p>项目施工期主要是在现有厂房内进行设备安装和环保设施现场施工，不产生施工废水，施工期污水主要为施工人员的生活污水；由于施工人数较少，施工人员生活污水主要为盥洗污水。施工人员生活污水依托厂区现有化粪池处理后排入泉港污水处理厂处理。</p> <p>2、废气</p> <p>施工期间，使用机动车运送原材料和设备，会排放一定量的CO、NO_x等，属间断性无组织排放。环评要求平时做好车辆的保养和维护，使其能够正常的运行，提高设备燃料的利用率，同时减少怠速时间，减少尾气排放量。项目施工期较短，工程完工后其污染影响消失。因此，施工汽车废气对环境影响不大。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期噪声主要为设备安装时产生的间歇噪声。通过合理安排施工时间，控制设备安装噪声，合理布局等措施，可减少对环境的影响。</p> <p>4、固废</p> <p>本项目在现有车间内进行设备安装等，施工期不涉及土石方开挖工程，无土石方产生。施工期的固体废物主要为少量装修垃圾、施工人员产生的生活垃圾。项目装修垃圾主要为装饰装修产生的废料、各种包装材料和其他废弃物等，对于可回收利用的进行回收利用，不可回收部分交由环卫部门统一清理运送处理；施工期生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处置。</p> <p>综上所述，经采取上述治理措施后，可将施工期对区域生态环境的不利影响降至最低，影响较小。</p>
-----------	---

1、废气

项目收购的废塑料及金属废料等进厂前已进行初步分选，其中含杂质较少，基本为固态块状、片状等，无粉末状物料，且均暂存于厂房内，因此物料进厂后装卸、贮存及分拣过程中基本无粉尘产生。项目厂区内道路均已固化，车辆运输物料过程基本无扬尘产生。综上，项目运营期产生的废气主要为生物质颗粒原料破碎及造粒粉尘、粉煤灰、钙粉及建筑垃圾卸料扬尘、建材辅料生产粉尘、污泥暂存恶臭及车辆尾气。

1.1 污染源分析

(1) 生物质颗粒原料破碎及造粒粉尘（DA001）

项目生物质颗粒原料破碎、造粒工序产生粉尘，本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册”中颗粒物的产排污系数： 6.69×10^{-4} 吨/吨-产品进行分析。项目年产生生物质颗粒 5000 吨，则项目生物质颗粒原料破碎、造粒粉尘颗粒物产生量为 3.345t/a。

项目年工作 350 天，平均每天工作 10 小时，项目破碎机、粉碎机及生物质颗粒成型机工作时密闭，拟在破碎机、粉碎机及生物质颗粒成型机进出口安装集气罩收集装置，含粉尘废气经收集后进入一套布袋除尘器收集净化后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放。集气罩收集效率按 90%计，拟配套风机风量为 5000m³/h。根据“2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册”中“袋式除尘器去除效率为 92%”。项目生物质颗粒原料破碎、造粒粉尘产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 生物质颗粒原料破碎、造粒粉尘情况一览表（DA001）

生产工序	排放方式	污染物	产生情况			治理措施	排放情况		
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
生物质颗粒原料破碎、造粒粉尘 (DA001)	有组织	颗粒物	172	0.86	3.011	袋式除尘器	13.8	0.069	0.241
	无组织		/	0.095	0.334	/	/	0.095	0.334

(2) 卸料扬尘

项目原料中的粉料主要为粉煤灰及钙粉，采用袋装，卸料过程中会产生部分扬尘，另外建筑垃圾卸料过程也会产生扬尘。

参照《逸散性工业粉尘控制技术》中表 1-12 卸料的排放因子中卸料的排放因子 0.01kg/t（卸料），每天工作按 4h 计，项目卸料量约为 40060t/a，故粉尘产生量为 0.401t/a（0.286kg/h）。卸料活动于封闭车间内操作，同时为降低原料卸料时产生的粉尘，该工序拟采取洒水抑尘措施，减少粉尘逸散量。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司（PEDCo）编著）“第十八章粒料加工厂”表 18-2，洒水抑尘控制效率取 50%，则卸料粉尘排放量为 0.201t/a，排放速率为 0.144kg/h。

（3）建材辅料生产粉尘

项目建材辅料生产过程中搅拌及压球成型工序均会产生部分粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子中搅拌粉尘排放系数约为 0.25kg/t 原料，项目建材辅料原料用量为 20060t/a，故粉尘产生量为 5.015t/a（1.433kg/h）。

项目年工作 350 天，平均每天工作 10 小时，项目搅拌机及压球机工作时密闭，拟在搅拌机及压球机进出口安装集气罩收集装置，含粉尘废气经收集后进入一套布袋除尘器收集净化后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。集气罩收集效率按 90%计，拟配套风机风量为 6000m³/h。根据“3039 其他建筑材料制造行业系数手册”中“袋式除尘器去除效率为 99%”。项目生物质颗粒原料破碎、造粒粉尘产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2 建材辅料生产粉尘情况一览表（DA002）

生产工序	排放方式	污染物	产生情况			治理措施	排放情况		
			产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
建材辅料生产粉尘 (DA002)	有组织	颗粒物	215	1.29	4.514	袋式除尘器	2.17	0.013	0.045
	无组织		/	0.143	0.501	/	/	0.143	0.501

（4）污泥暂存恶臭

项目利用的污泥主要为一般工业污泥，不属于危险废物。污泥暂存过程中会产生部分恶臭气味，主要成分为 NH₃、H₂S、臭气浓度，其臭气强度随季节温度的变化有所变化。

根据浙江大学研究论文《污泥干燥处理中典型恶臭的释放特点》，NH₃

及 H₂S 在常温下释放量分别为 0.01g/t·d 和 0.004g/t·d，臭气浓度约为 20（无量纲）。根据建设单位提供资料，项目污泥在厂内的最大暂存量为 60 吨，本评价按污泥每日最大存储量计算氨气及硫化氢的排放量，则项目 NH₃ 日产生量为 0.6g/d，年产生量为 2.1×10⁻⁴t/a（6×10⁻⁵kg/h）；H₂S 日产生量为 0.24g/d，年产生量为 8.4×10⁻⁵t/a（2.4×10⁻⁵kg/h）。

项目污泥暂存间密闭负压，产生的恶臭废气通过引风机进行收集，然后拟经 1 套“生物滤池除臭装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA003）。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，收集效率取 95%；生物滤池除臭装置对恶臭的去除效率保守取 80%，年工作 3500h，拟设计风机风量 10000m³/h，则 NH₃ 和 H₂S 的有组织排放量分别为 3.99×10⁻⁵t/a、1.596×10⁻⁵t/a，排放速率分别为 1.14×10⁻⁵kg/h、4.56×10⁻⁶kg/h；NH₃ 和 H₂S 的无组织排放量分别为 1.05×10⁻⁵t/a、4.2×10⁻⁶t/a，排放速率分别为 3×10⁻⁶kg/h、1.2×10⁻⁶kg/h。

（5）车辆尾气

车辆进出时会排放一定量的汽车尾气，主要污染物为 CO、NO_x 等，属无组织排放，且具有间歇性和流动性等特点。因为车辆在厂内行程较短，排放量较小，对环境影响不大。

1.2 废气污染物排放源汇总

项目废气污染源产排环节、污染物种类、污染物产生速率及产生量、排放速率及排放量见下表 4-3，对应污染治理设施设置情况见表 4-4，排放口基本情况及排放标准见表 4-5。

表 4-3 废气污染物排放源信息汇总（产、排污情况）

产排污环节	排放方式	污染物	核算方法	污染物产生			污染物排放			排放时间/h
				产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
生物质颗粒原料破碎及造粒工序	有组织	颗粒物	产排污系数法	172	0.86	3.011	13.8	0.069	0.241	3500
	无组织			/	0.095	0.334	/	0.095	0.334	
卸料扬尘	无组织	颗粒物		/	0.286	0.401	/	0.144	0.201	1400

建材辅料搅拌及压球成型工序	有组织	颗粒物	215	1.29	4.514	2.17	0.013	0.045	3500
	无组织		/	0.143	0.501	/	0.143	0.501	
污泥暂存恶臭	有组织	NH ₃	0.0057	5.7×10 ⁻⁵	1.995×10 ⁻⁴	0.0011	1.14×10 ⁻⁵	3.99×10 ⁻⁵	3500
		H ₂ S	0.0023	2.28×10 ⁻⁵	7.98×10 ⁻⁵	0.0004	4.56×10 ⁻⁶	1.596×10 ⁻⁵	
	无组织	NH ₃	/	3×10 ⁻⁶	1.05×10 ⁻⁵	/	3×10 ⁻⁶	1.05×10 ⁻⁵	
		H ₂ S	/	1.2×10 ⁻⁶	4.2×10 ⁻⁶	/	1.2×10 ⁻⁶	4.2×10 ⁻⁶	

表 4-4 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
			处理工艺	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	治理工艺去除效率 (%)	是否为可行技术
生物质颗粒原料破碎及造粒工序	颗粒物	有组织	袋式除尘器	5000	90	92	是
建材辅料搅拌及压球成型工序	颗粒物	有组织	袋式除尘器	6000	90	99	是
卸料扬尘	颗粒物	无组织	车间密闭、洒水降尘	/	/	50	是
污泥暂存恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	有组织	生物滤池除臭装置	2000	95	80	是

表 4-5 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息）

产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口基本信息				排放标准	
			参数	温度	编号及名称	类型		地理坐标
生物质颗粒原料破碎及造粒工序	颗粒物	有组织	H: 15m Φ: 0.3m	25℃	DA001 生物质颗粒生产废气排放口	一般排放口	E118.87956° N25.18351°	GB16297-1996
建材辅料搅拌及压球成型工序	颗粒物	有组织	H: 15m Φ: 0.3m	25℃	DA002 建材辅料生产废气排放口	一般排放口	E118.87975° N25.18363°	GB16297-1996
污泥暂存恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	有组织	H: 15m Φ: 0.3m	25℃	DA003 恶臭废气排放口	一般排放口	E118.87955° N25.18278°	DB31/1025-2016

1.3 达标排放分析

依据源强核算分析可知，项目生物质颗粒原料破碎及造粒工序产生的颗

颗粒物经处理后排放浓度为 $13.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.069\text{kg}/\text{h}$ ，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值；建材辅料搅拌及压球成型工序产生的颗粒物经处理后排放浓度为 $2.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.013\text{kg}/\text{h}$ ，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值；污泥暂存过程中产生的恶臭废气经处理后 NH_3 排放浓度为 $0.0011\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $1.14\times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ， H_2S 排放浓度为 $0.0004\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $4.56\times 10^{-6}\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度约为 20（无量纲），均可满足《恶臭(异味)污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中标准限值。

1.4 大气影响分析

根据泉州市生态环境局公布的环境质量资料及引用的环境现状监测数据，项目所在区域大气环境质量现状状况良好，具有一定的大气环境容量。项目周围大气环境敏感目标主要为东南侧约 72m 处的天湖村。项目生产工序产生的废气配套相应废气治理设施，尾气通过排气筒高空排放，根据前文分析，项目在严格落实环评提出的废气污染防治措施后，大气污染物可以实现达标排放，对周边环境及敏感目标影响较小。

1.5 废气治理措施可行性

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）中废气防治可行技术参考表中：项目生物质颗粒原料破碎及造粒工序粉尘、建材辅料搅拌及压球成型工序粉尘分别经集气罩收集后采用袋式除尘器处理后排放，污泥暂存恶臭经管道收集后采用生物滤池除臭装置处理后排放，属于推荐可行技术。

①袋式除尘器工作原理：

A、重力沉降作用——含尘气体进入吸尘器时，颗粒大、比重大的粉尘，在重力作用下沉降下来。

B、筛滤作用——当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的空隙或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气流通过时即被阻留下来。

C、惯性力作用——气流通过滤料时，可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕获。

D、热运动作用——质轻体小的粉尘(1 微米以下)，随气流运动，非常

接近于气流流线，能绕过纤维。但它们在受到作热运动(即布朗运动)的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向，这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕获。当滤料纤维直径越细，空隙率越小、其捕获率就越高，所以越有利于除尘。

②生物滤池除臭装置工作原理

生物附着和生长的永久性的大表面积生物填料，使微生物在适宜的环境下，在生物填料表面形成生物膜，生物膜中的微生物利用废气中的无机和有机物作为碳源和能源，通过降解恶臭物质维持其生命活动，并将恶臭物质分解为水和二氧化碳、水、矿物质等无臭物，达到净化恶臭气体的目的。

③处理可行性分析

项目生物质颗粒原料破碎及造粒工序粉尘经“袋式除尘器”处理后通过1根15m高的排气筒高空排放(DA001)，建材辅料搅拌及压球成型工序粉尘经“袋式除尘器”处理后通过1根15m高的排气筒高空排放(DA002)，污泥暂存恶臭拟经“生物滤池除臭装置”处理后通过1根15m高排气筒排放(DA003)。根据工程分析，项目颗粒物的排放浓度和排放速率均可符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求，NH₃、H₂S和臭气浓度排放浓度和排放速率均可符合《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)中标准限值。综上，项目处理措施可行。

1.6 非正常情况下废气产排情况及防治措施

(1) 非正常排放情形及排放源强

项目开机时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的情况；停机时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

项目非正常排放主要是废气处理设施损坏的情况，项目废气未经处理直接经排气筒排放至大气环境、项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表4-6。

表 4-6 非正常状态下废气的产生及排放状况

污染源	污染物名称	非正常排放原因	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(kg/a)	单次持续时间	可能发生频次	应对措施
DA001	颗粒物	袋式除尘器损坏	172	0.86	3.011	1h	1次/年	发现非

DA002	颗粒物	袋式除尘器损坏	215	1.29	4.514	1h	1次/年	正常排放情况时，立即暂停生产
DA003	NH ₃	生物滤池除臭装置损坏	0.0057	5.7×10^{-5}	1.995×10^{-4}	1h	1次/年	
	H ₂ S		0.0023	2.28×10^{-5}	7.98×10^{-5}			

(2) 非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

①规范生产操作，避免因员工操作不当导致环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

1.7 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）的要求，本评价建议制定如下监测计划，废气监测计划见表 4-7。

表 4-7 废气监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	DA001 生物质颗粒生产废气排放口	颗粒物	1次/年
2	DA002 建材辅料生产废气排放口	颗粒物	1次/年
3	DA003 恶臭废气排放口	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1次/年
4	厂界	颗粒物、臭气浓度、氨、硫化氢	1次/年

2、废水

2.1 废水产排情况

项目外排废水主要为生活污水。根据水平衡分析，项目生活污水排放量为 0.8t/d（280t/a），参照《给排水设计手册》及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，污染指标浓度选取为 COD: 350mg/L、BOD₅: 160mg/L、SS: 220mg/L、NH₃-N: 30mg/L、TN: 45mg/L、TP: 3.5mg/L、pH: 6.5~8。

生活污水经化粪池处理后污染物排放浓度为 COD: 200mg/L、BOD₅: 100mg/L、SS: 100mg/L、氨氮: 29mg/L、TN: 42mg/L、TP: 3.2mg/L、pH: 6.5~8。

项目所在区域污水管网尚未建设完善，近期生活污水经出租方化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中旱作标准后用于周边农田浇灌，不外排；远期待区域污水管网完善后，生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH₃-N、TP、TN 参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）及泉港区污水处理厂进水水质要求后，通过市政污水管网排入泉港区污水处理厂统一处理。泉港区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 标准。

项目废水污染产排环节、类别、污染物种类、污染物产生量及产生浓度、污染治理设施情况见下表 4-8；废水排放量、污染物排放量和浓度、排放方式、排放去向及排放规律见表 4-9；排污口基本情况及排放标准见表 4-10。

表 4-8 废水产污源强及治理设施情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度	产生量 (t/a)	治理设施			
					处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术
职工生活污水	生活污水	COD	350	0.098	81t/d	化粪池	42.8	否
		BOD ₅	160	0.0448			37.5	
		SS	220	0.0616			54.5	
		NH ₃ -N	30	0.0084			3.33	
		总氮	45	0.0126			6.67	
		总磷	3.5	0.001			8.57	

表 4-9 废水污染物排放情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	排放去向
职工生活污水 (近期)	生活污水	COD	0	0	0	不外排	用于周边农田浇灌
		BOD ₅		0	0		
		SS		0	0		
		NH ₃ -N		0	0		
		总氮		0	0		
		总磷		0	0		
职工生活污水 (远期)	生活污水	COD	280	50	0.014	间接排放	泉港污水处理厂
		BOD ₅		10	0.0028		
		SS		10	0.0028		

		NH ₃ -N		5	0.0014		
		总氮		15	0.0042		
		总磷		0.5	0.0001		

表 4-10 排污口及排放标准(远期)

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况			排放标准	
			编号及名称	类型	地理坐标	标准限值 (mg/L)	标准来源
职工生活用水	生活污水	COD _{cr}	生活污水排放口 DW001	一般排放口	E118.87990° N25.18252°	300	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准及泉港污水处理厂进水水质要求
		BOD ₅				150	
		悬浮物				200	
		氨氮				30	
		总氮				45	
		总磷				4	

2.2 达标情况及环境影响分析

根据污水源强分析，近期项目生活污水经化粪池处理后可满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中旱作标准；远期项目生活污水经化粪池处理后可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准、泉港污水处理厂进水水质要求，泉港污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准，对水环境影响较小。

2.3 治理措施可行性分析

项目生活污水近期经出租方化粪池处理后用于周边农田浇灌，不外排；远期待区域污水管网完善后，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入泉港区污水处理厂统一处理。

①化粪池处理工艺简介

生活污水经污水管道进入化粪池，三级化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过30天以上的发酵分解，中层粪液依次由1池流至3池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第3池粪液成为优质化肥。

②化粪池处理效果分析

根据工程分析，项目生活污水经化粪池处理后水质可达《农田灌溉水质

标准》(GB5084-2021)表 1 中旱作标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准限值及泉港污水处理厂进水水质要求。

根据调查,出租方西侧化粪池处理能力为 81t/d,现已使用处理量约 2.2t/d,剩余处理量为 78.8t/d,项目生活污水产生量 0.8t/d,占剩余处理量的 1.01%,出租方化粪池剩余处理量可满足项目生活污水处理所需,因此项目生活污水依托出租方化粪池处理可行。

综上,项目生活污水依托出租方化粪池治理可行。

2.4 近期生活污水用于周边农田灌溉可行性分析

项目北面有大片农田,大概估算面积超过 50 亩。根据福建省地方标准《行业用水定额》(DB35/T772-2023),每亩农田浇灌用水为 50-100m³/666.7m²(本项目取值 50m³/666.7m²),项目生活污水排放总量为 280m³/a,计算得,可灌溉农田 5.6 亩,因此正常情况下,受纳对象完全有能力消纳项目产生的生活污水。

泉港区一年中 3 月至 9 月为雨季,5、6 月份降雨最多(5、6 月份按雨天算,此期间不浇灌),秋冬(10~12 月份、1~2 月份共 6 个月)少雨季浇灌频次为 3 天一次,春夏(3~4 月份、7~8 月份共 4 个月)多雨季浇灌频次为 7 天一次,下雨期间不浇灌,因此计算得受纳对象需浇灌 31 次/年,每次需要的灌溉面积约 120.4m²。根据现场勘查,项目北侧约 100 米处为成片的农田,远大于 120.4m²,满足生活污水的灌溉需求。

此外,考虑雨天农田不需要灌溉,项目应建设暂存池储存雨季或者特殊情况下项目产生的生活污水,以保障雨季时不对外排水。一般情况下,应保证能贮存 10 天以上的生活污水,根据工程分析,项目一天产生的生活污水量为 0.8m³,因此项目建设的暂存池容积应大于 8m³,才能保证雨季或特殊情况下生活污水的储存。项目出租方厂区西侧化粪池容积 81m³,满足雨天暂存的需求,因此雨天不灌溉时,生活污水可暂存于化粪池内。

本项目拟通过槽车将处理后的生活污水转至农田进行喷灌,喷灌不破坏土壤结构,蒸发损失小,不产生地面径流,几乎没有深层渗漏,是一种省水环保的灌水方式,对地表水体影响较小。

项目生活污水主要含有 COD、SS 等污染物，不含重金属，水质较为简单，且生活污水量较少，对周边水环境影响小，生活污水近期用于周边农田灌溉可行。

2.5 项目废水纳入污水处理厂可行性分析

1) 泉港区污水处理厂概况

①泉港区污水处理厂规模

泉港区污水处理厂位于泉港区峰尾镇诚平村石狗尾海边，设计处理规模 5 万 t/d，分两期建设，每期各 2.5 万 t/d。2007 年底，泉港区污水处理厂一期工程建成，处理规模 2.5 万 t/d，采用氧化沟污水处理工艺。2010 年 1 月开始建设泉港区污水处理厂（一期）除臭工程，2010 年 9 月除臭工程竣工。2011 年泉港区污水处理厂投入试运行，由于现阶段仅城区污水管网接入泉港区污水处理厂，城区人口规模较小，接纳污水处理规模在 1 万 t/d 以内。2012 年底泉港区污水处理厂（一期）进行了阶段性竣工验收。2017 年完成了提标改造工程。

②泉港污水处理厂服务范围

泉港区污水处理厂接纳污水以生活污水为主、工业废水为辅；接纳处理的工业废水为轻污染工业废水，不包括福建炼油厂、乙烯工程、“二化”和普安皮革集控区等重污染废水。本项目位于泉港区南埔镇天湖村通港路 3360-1 号（泉港新材料高新技术产业园区），处于泉港区污水处理厂服务范围之内。

③泉港污水处理厂进出水水质

泉港污水处理厂进水水质为 pH: 6-9, COD: 300mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 200mg/L, NH₃-N: 30mg/L, 出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 标准，处理后的尾水最终排入湄洲湾峰尾海域三类区。

2) 项目废水纳入污水处理厂处理可行性分析

①水量接纳可行性分析

泉港区污水处理厂 2.5 万 t/d 处理规模已正常运行，本项目生活污水排放量为 0.8m³/d，仅占污水处理厂现状处理能力的 0.0032%，所占比例很小，不会对污水处理厂的正常运营产生影响。

②水质接纳可行性分析

项目废水不属于禁止接入泉港区污水处理厂的重污染废水，根据废水污染源强分析，项目生活污水经预处理后各项污染因子排放浓度均满足泉港污水处理厂进水水质要求、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准及泉港污水处理厂进水水质要求，对泉港污水处理厂的水质冲击很小。

综上所述，项目位于泉港处理厂的服务范围内，运营期产生的生活污水经预处理达标后，其出水水质可以满足排放标准要求，水量占污水处理厂处理规模的比例较小，不会对污水处理厂的正常运行造成不利影响。因此，项目生活污水远期自行处理达标后通过污水管网纳入泉港处理厂统一处理是可行的。

2.6 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）等要求，间接排放的生活污水仅说明排放去向即可，无需开展监测。

3、噪声

3.1 噪声源强情况

项目噪声主要来自生产设备运行的机械噪声，项目噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等情况详见表4-11。

表4-11 主要设备噪声源强及控制措施

序号	设备名称	产生强度 dB(A)	降噪措施	噪声源强 dB(A)	持续时间
1	打包机	70-75	减震、隔声	55-60	7:30-12:00; 13:00-18:30; 合计 10h
2	切片机	75-80		60-65	
3	叉车	75-80		60-65	
4	破碎机	75-80		60-65	
5	粉碎机	75-80		60-65	
6	生物质颗粒成型机	75-80		60-65	
7	搅拌机	75-80		60-65	
8	磁选机	70-75		55-60	
9	压球机	70-75		55-60	
10	风机	80-85		65-70	

3.2 达标情况分析

项目 50m 范围内无声环境保护目标，为了评价项目厂界噪声达标情况，将项目噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.4-2021）推荐的方法，厂区所有设备噪声按照最大影响计算。

厂房（车间）内多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L—n 个噪声源的合成声压级，dB（A）；

L_i —第 i 个噪声源至预测点处的声压级，dB（A）；

N—噪声源的个数。

根据噪声的传播规律，从噪声源至受声点的噪声衰减量由噪声源到受声点的距离、车间墙体隔声量、空气吸收及建筑屏障的衰减综合而成。选用半自由场空间点源距离衰减模式进行预测，估算设备噪声对周围环境的影响。机械设备噪声随传播距离的衰减量：

$$L_A(r) = L_{WA} - 20 \lg r - 8 - \Delta L_A$$

式中： $L_A(r)$ ——距离 r 处的 A 声功率级，dB（A）；

L_{WA} ——声源的 A 声功率级，dB（A）；

r——声源至受点的距离，m。

ΔL_A ——因各种因素引起的附加衰减量，dB（A）。

在采取降噪措施后，项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表 4-12。

表 4-12 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

预测点位	贡献值	标准值	达标情况
东侧厂界	51.4	昼间：60	达标
南侧厂界	49.1		达标
西侧厂界	53.4		达标
北侧厂界	56.9		达标

项目夜间不生产，根据预测结果可知：项目各侧厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对周边环境影响较小。

4.3.3 监测要求

项目厂界噪声监测要求具体见下表 4-13。

表 4-13 噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周外 1m 处	等效 A 声级	1 次/季度

4、固体废物

4.1 固废产生及处置情况

项目经营过程中产生的固废包括生活垃圾、无利用价值的一般固废、废金属、布袋除尘器收集的粉尘及废机油。

(1) 生活垃圾

生活垃圾产生量可由下式计算：

$$G=K \cdot N \cdot P \cdot 10^{-3}$$

式中：G—生活垃圾产量（吨/年）；K—人均排放系数（kg/人·天）；N—人口数（人）；P—年工作天数。

依照我国生活污染物排放系数，项目员工人数为 20 人（均不住厂），不住厂员工取 K=0.5kg/人·天，年工作 350 天，则生活垃圾产生量为 10kg/d（约 3.5t/a），生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运。

(2) 无利用价值的一般固废

项目在进行分拣过程中分拣出无法利用的一般固废，这部分固废产生量约为 10000t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，无利用价值的一般固废的固体废物代码为 SW59，900-099-S59（其他工业生产过程中产生的固体废物），集中收集后由相关单位回收处置。

(3) 废金属

项目原料磁选工序会产生废金属等夹杂的杂质，废金属产生量约 10t/a，对照《固体废物分类与代码目录》，废物种类为“SW59 其他工业固体废物”，废物代码为 900-099-S59。该部分固体废物属于可回收废物，收集后由相关回收单位回收处置。

(4) 布袋除尘器收集的粉尘

根据“废气污染源核算”可知，项目布袋除尘器收集的粉尘质量约 7.239t/a。根据《《固体废物分类与代码目录》，布袋除尘器收集的粉尘固体

废物代码为 SW59, 900-099-S59 (其他工业生产过程中产生的固体废物), 经收集后回用于生产。

(5) 废机油

项目生产设备日常维护中会产生少量废机油, 产生量约 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版), 废机油属危险废物, 废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”, 废物代码为 900-217-08。废机油收集后暂存于危废暂存间, 定期委托有资质单位处置。

综上, 项目固废产生情况见表 4-14。

表 4-14 项目固废产生、排放情况一览表

固废名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质	物理性质	环境危险特性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
无利用价值的一般固废	分拣工序	一般固废	/	固态	/	3	袋装	外售给其他单位综合利用	3
废金属	磁选工序		/	固态	/	10	袋装	外售给其他单位综合利用	10
除尘器收集的粉尘	废气治理		/	固态	/	7.239	袋装	收集后回用于生产	7.239
废机油	设备维护	危险废物	油类	液态	T, I	0.05	桶装	收集后暂存于危废暂存间, 定期委托有资质单位处置	0.05
生活垃圾	职工生活	/	/	固态	/	3.5	垃圾桶	由环卫部门清运处理	3.5

4.2 固废污染防治措施可行性分析

(1) 固废防治措施管理要求

①一般工业固废管理要求

本次改扩建后一般工业固废贮存场所位置变更, 新建一般工业固废贮存场位于 2#厂房西北侧, 占地面积 20m², 固废贮存场所建设条件按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 要求建设, 具体如下:

A: 地面应采取硬化措施并满足承载力要求, 必要时采取相应措施防止地基下沉;

B: 要求设置必要的防风、防雨、防渗漏措施, 使用防水混凝土进行基础防渗, 灰渣暂存区保持干燥, 做好防水措施, 制定可行的集中暂存管理制

度，杜绝灰尘逸散。

C：仓库周边应设置导流渠，防止仓库周边的雨水径流进仓库内。

D：为加强管理监督，贮存、处置场所按照 GB15562.2《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》设置环境保护图形标志。

E：建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料，详细记录在案，供随时查阅。

②危废管理要求

A、危险废物暂存间建设要求

项目拟在 2#厂房西北侧建设 1 间危废暂存间，建筑面积 10m²，暂存间具体位置见平面图，基本信息见表 4-15。

表 4-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）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	产生周期	场所可贮存时间
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-217-08	生产车间	2m ²	密闭桶装	60 天	12 个月
合计						2m ²	/		

根据表 4-15 分析，项目拟设置一间建筑面积 10m² 的危废间，足够暂存本项目产生的危险废物。

②危险废物管理要求

危废暂存间应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2023）的要求进行建设，主要要求如下：

a 贮存设施应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，不应露天堆放危险废物。

b 贮存设施应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 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d 贮存设施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，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润

土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

e 同一贮存设施宜采用相同的防渗、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；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

B、危险废物的环境管理要求

a 不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间。

b 除上述“五防”措施要求，还应采取防止危险物流失、扬散等措施。

c 贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

d 贮存点应及时清运贮存危险废物。

e 危险废物标签应按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 中有关要求标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物收集单位名称、地址、联系人及电话等。

f 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。

(2) 固体废物监管措施

建设单位应根据项目固废产生情况，及时登录福建省生态环境厅亲清服务平台对本项目产生的固体废物进行信息管理及产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理。对厂区一般固废的收集、贮存、处置情况进行登记，并对其产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。

综上，项目固体废物可得到及时妥善处置，不会造成二次污染，对周边环境影响不大。

5、地下水、土壤

5.1 污染源、污染物类型及污染途径

根据分析，项目建成运营后可能产生的地下水、土壤污染源及污染途径

见下表 4-16。

表 4-16 项目主要地下水、土壤污染源及污染途径一览表

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	危废间	危险废物	危废泄漏，污染地下水及土壤

5.2 分区防控措施

根据项目生产设施、单位的特点及所处区域，将本项目划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。

(1) 重点污染防治区

指为污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，对于重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的重点污染防治区进行防渗设计。项目重点污染防治区为危废间，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 $< 10^{-10}$ cm/s）。

项目拟在危废间门口设置围堰或挖设导流收集沟，并建设收集池，以防泄漏物料外溢。

(2) 一般污染防治区

指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。通过在抗渗钢筋（钢纤维）混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

项目一般污染防治区主要包括一般固废暂存及分拣区等生产作业区，防渗要求为防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 1.5m 的黏土防渗层，渗透系数 $< 10^{-7}$ cm/s。

(3) 非污染防治区

指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为办公区。

防渗要求：对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

5.3 地下水、土壤环境影响分析

项目运营过程中危废泄漏，也将会对地下水环境产生一定的影响。本评价要求建设单位应严格按照环评要求分区防渗，在采取相应的措施后，本项目正常运营对地下水及土壤环境影响较小。

6、生态环境

项目用地范围为已建成厂区，不涉及生态环境保护目标，生态环境影响极小。

7、环境风险

7.1 风险源调查

(1) 危险物质数量及分布

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB182128-2018）、《危险化学品目录》（2015年）、各类物质安全技术说明书等资料可知，本项目涉及的有毒有害等危险物质的数量及分布情况如下表所示。

表 4-17 项目全厂主要危险物质数量及分布情况

危险物料名称	危险物质名称	危险物质数量(t/a)	厂区内最大贮存量(t)	分布情况
废机油	废机油	0.05	0.05	位于危废间

(2) 工艺特点

项目工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目工艺均为常压状态，作业温度不属于高温、高压工艺，不涉及危化工艺。

7.2 风险潜势初判

根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 推荐方法，计算危险物质数量与临界量比值 Q。当项目存在多种危险物质时，按如下公式计算 Q。

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3）

$Q \geq 100$ 。

根据 HJ169-2018 附录 B 中表 B.1 列出风险物质临界量, 已列出的危险物质取其推荐的风险物质临界量, 未列出的风险物质按表 B.2 推荐值选取。本项目危险物质临界量及 Q 值见表 4-18。

表 4-18 危险物质数量与临界量比值 Q

序号	危险物质	CAS 号	厂区最大储量 (t)	临界量 (Q_n/t)	危险物质 Q 值
1	废机油	/	0.05	2500	0.00002
2	合计				0.00002

根据上表计算结果, 本项目全厂危险物质数量与临界量比值为 0.00002, $Q < 1$, 项目环境风险潜势为 I, 环境风险较低, 只需进行简单分析。

7.3 环境风险类型及可能影响途径

识别分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径, 具体如下表。

表 4-19 风险物质分布情况和影响途径一览表

危险物质类别	危险物质名称	危险特性	分布情况	环境影响途径
废气污染物	颗粒物、 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度	有害	废气处理设施	通过大气扩散影响周边环境
固废污染物	废机油	有毒有害	危废间	危险废物泄漏通过进入土壤、地下水造成环境或健康危害
火灾伴生/次生物	CO	易燃、有毒	火灾发生点	通过大气扩散影响周边环境
	NO_x	有毒有害		
	消防废水	有毒有害		通过雨水管网排入周边地表水环境

7.4 环境风险防范措施

①环境风险监控措施

暂存区、分拣区等均设置视频监控探头, 由专人管理, 设置明显的警示标志; 专人负责项目的环境风险事故排查, 每日定期对车间、仓库等风险源进行排查, 及时发现事故风险隐患, 预防火灾。

②火灾产生的伴生/次生污染防范措施

项目所用的物料部分为易燃物质, 企业应在生产过程中加强管理, 严禁在生产车间、仓库内吸烟或使用明火; 仓库派专人进行管理, 严禁闲杂人员进入, 并配备了足量的与贮存物质相对应的灭火装置, 可有效的控制火情。一旦发生火灾, 首先使用与着火材料相对应的灭火器材来控制火情, 同时迅

速将着火点附近的其他物料进行转移，并采取隔离措施，防止火情进一步扩大，不会对周围环境产生太大的影响。项目位于泉州市华瑞电源有限公司厂区内，可依托出租方现有雨水管网收集洗消废水，发生火灾时，通过关闭雨水切换阀门，将洗消废水排入出租方事故应急池暂存，待事故结束后再委托处置。

③危废泄漏风险防范措施

危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求地面和裙角做好防渗处理，危废间门口设置围堰，防止危废泄漏流入外环境。

④废气事故排放防范措施

项目废气在事故排放的情况下污染物排放量增加，但项目废气产生量不大，对周边环境敏感目标及大气环境影响不大，废气处理设施故障时，需及时排除故障，必要时暂停生产，减少有机废气排放。

8、退役期环境影响

建设单位目前与出租方签订2年租赁协议，到期后将根据需要进行续签，若因企业经营问题或场地租赁问题存在分歧，建设单位应做好退役期环境保护问题及拟采取的整改方案主要有以下方面：

8.1 设备的处理

项目的全部设备尚未属于行业淘汰范围，且都符合国家产业政策和地方政策，因此设备可外售相关单位回收利用。

8.2 原辅材料的处置

项目的原辅材料可以全部外售或转运处置。

8.3 污染物处理

项目退役前，生活污水处理达标后用于周边农田浇灌或排入污水处理厂处理。无利用价值的一般固废、废金属集中分类收集后，暂存于一般固废暂存场，外售给有关单位回收利用管理；除尘器收集的粉尘分类收集后，回用于生产。生活垃圾集中收集后，由当地环卫部门统一清运。在移交前给出租房，应做好清洁打扫工作。只要按照上述的方法进行妥善处置，原项目在退役后，不再产生噪声、污水和固体废物对环境的不利影响，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害，项目退役期对环境影响较小。

9、“三本账”核算

根据项目工程分析及污染源排放情况分析，项目改扩建前后污染物排放增减情况见表 4-20。

表 4-20 项目改扩建前后主要污染物“三本账”

项目/分类	污染物名称	改扩建前排放量(固体废物产生量)	改扩建后排放量(固体废物产生量)	以新带老削减量(固体废物产生量)	区域平衡替代本工程削减量(固体废物产生量)	排放增减量(固体废物增减量)
废气	NH ₃ (t/a)	/	5.04×10 ⁻⁵	/	/	+5.04×10 ⁻⁵
	H ₂ S (t/a)	/	2.016×10 ⁻⁵	/	/	+2.016×10 ⁻⁵
	颗粒物(t/a)	/	1.322	/	/	+1.322
	臭气浓度(无量纲)	/	/	/	/	/
废水(远期)	COD (t/a)	/	0.014	/	/	+0.014
	NH ₃ -N (t/a)	/	0.0014	/	/	+0.0014
一般工业废物	无利用价值的一般固废(t/a)	5	3	/	5	-2
	废金属(t/a)	/	10	/	/	+10
	除尘器收集的粉尘(t/a)	/	7.239	/	/	+7.239
危险废物	废机油(t/a)	/	0.05	/	/	+0.05
/	生活垃圾(t/a)	2.625	3.5	/	2.625	+0.875

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	生物质颗粒生产废气排放口 DA001	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准(颗粒物 \leq 120mg/m ³)
	建材辅料生产废气排放口 DA002	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准(颗粒物 \leq 120mg/m ³)
	恶臭废气排放口 DA003	NH ₃ 、H ₂ S、 臭气浓度	生物滤池除臭装置+15m 高排气筒	《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)(NH ₃ \leq 30mg/m ³ 、H ₂ S \leq 5mg/m ³ 、臭气浓度 \leq 1000(无量纲))
	厂界	颗粒物、臭 气浓度、氨、 硫化氢	加强车间密闭、洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 标准无组织排放监控浓度限值(颗粒物 \leq 1.0mg/m ³)、《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)(臭气浓度 \leq 20(无量纲)、氨 \leq 1.0mg/m ³ 、硫化氢 \leq 0.06mg/m ³)
地表水 环境	生活污水(近期)	pH、COD、 SS、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、总 磷、总氮	经出租方化粪池处理后用于周边农田浇灌,不外排	达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中旱作标准(COD \leq 200mg/m ³ 、BOD ₅ \leq 100mg/m ³ 、SS \leq 100mg/m ³ 、pH(无量纲)5.5~8.5)
	生活污水排放口 DW001 (远期)	pH、COD、 SS、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、总 磷、总氮	经出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入泉港区污水处理厂统一处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准(氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 等级中的氨氮值)及泉港污水处理厂进水水质要求

				(COD \leq 300mg/m ³ 、BOD ₅ \leq 150mg/m ³ 、SS \leq 200mg/m ³ 、NH ₃ -N \leq 30mg/m ³ 、总磷 \leq 4mg/m ³ 、总氮 \leq 45mg/m ³)
声环境	厂界	连续等效 A 声级	选用低噪声设备，加强设备维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 (昼间 \leq 60dB (A))
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	<p>生活垃圾委托当地环卫部门统一清运；无利用价值的一般固废、废金属集中收集后外售给其他单位综合利用；除尘器收集的粉尘收集后回用于生产；废机油收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。</p> <p>一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，一般固废区面积 20m²；危险废物的贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，危废间面积 10m²。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	厂区全部水泥硬化；污泥暂存间、危废间等区域做好防渗处理。			
生态保护措施	——			
环境风险防范措施	<p>①生产区和仓库区内禁止明火、设置严禁烟火的标识，严格执行用火安全管理制度。②建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、环境管理要求</p> <p>企业环境管理由公司经理负责制下设兼职环境监督员 1~2 人，在项目运行期实施环境监控计划，负责日常的环境管理。作为企业的环境监督员，有如下的职责：</p> <p>①协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；</p> <p>②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程</p>			

程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；

③汇总审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行；

④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者消减排污量，并立即报告领导研究处理；

⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；

⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和试运行工作；

⑦参加环境污染事件调查和处理工作；

⑧组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术；

⑨负责本企业应办理的所有环境保护事项。

2、固定污染源排污许可证

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于实行排污许可重点管理类别。应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前取得排污许可证。

表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）

序号	类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十七、废弃资源综合利用业 42				
93	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	废电池、废油、废轮胎加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理	其他
四十五、生态保护和环境治理业 77				
103	环境治理业 772	专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的	/	/
二十、石油、煤炭及其他燃料加工业 25				
44	生物质燃料加工 254	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
二十五、非金属矿物制品业 30				

64	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦）	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的），建筑用石加工 3032，防水建筑材料制造 3033，隔热和隔音材料制造 3034，其他建筑材料制造 3039，以上均不含仅切割加工的	仅切割加工的
----	------------------	-----------------------------------	--	--------

3、环保投资估算

建设项目采取的环境工程投资估算见表 5-2。

表 5-2 环保投资估算一览表

阶段	项目	措施内容	工程投资 (万元)	
运营期	生活污水	依托出租方化粪池	0	
	废气	生物质颗粒原料破碎粉尘	布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001)	5
		建材辅料生产粉尘	布袋除尘器+15m 排气筒 (DA002)	5
		污泥暂存恶臭	生物滤池除臭装置+15m 排气筒 (DA003)	6
	噪声	减振垫、隔声等	1	
	固体废物	垃圾桶、一般固体废物暂存场所	1	
总计			18	

项目环保投资为 18 万元，占总投资 200 万元的 9.0%。项目如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，同时减少固废对周围环境的影响，将可使企业做到各种污染物达标排放。

4、竣工验收

根据原国家环境保护部 2017 年 11 月 22 日发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），本项目应在环境保护设施竣工之日起 3 个月内完成竣工环保验收；环境保护设施需要进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

5、排污口规范化

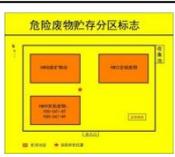
建设项目应完成排污口规范建设，投资应纳入正常生产设备之中。各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）。

要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色、图形颜色根据下表确定。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、

完整。

本项目废气、废水、噪声和固废各排污口标志牌示意图如下：

表 5-3 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物
提示图形符号				
功能	表示污水向水体排放	表示噪声向外部环境排放	表示废气向大气环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场
名称	危险固体废物	危险固体废物	危险固体废物	危险固体废物
提示图形符号				
功能	表示危险固体废物贮存场所	标识危废贮存分区标志	表示危废贮存设施	表示危废包装标签

6、信息公开

福建省聚运环保科技有限公司于2026年2月委托泉州市蓝天环保科技有限公司承担《福建省聚运环保科技有限公司一般工业固体废物收集、贮存与利用改扩建项目环境影响报告表》的编制工作，福建省聚运环保科技有限公司于2026年2月2日在福建环保网(www.fjhb.org)上刊登了项目基本情况第一次公示；公司于2026年2月13日在福建环保网(www.fjhb.org)上刊登了项目第二次公示，两次公示期间建设单位和环评单位均未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。公示内容为项目环境影响报告表编写内容简本和查阅环境影响报告表简本的方式和期限。公告介绍了建设单位和环评单位的联系方式、工程概况、工程主要污染源强、环境影响措施及环境影响评价结论等内容。两次公示期间建设单位和环评单位均未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题，公示截图见附件九。

六、结论

福建省聚运环保科技有限公司一般工业固体废物收集、贮存与利用改扩建项目选址于泉港区南埔镇天湖村通港路 3360-1 号，项目建设符合国家当前产业政策。项目选址符合泉港区国土空间总体规划及福建泉港新材料高新技术产业园区规划，符合泉州市泉港区生态功能区划、区域环境功能区划，与周围环境相协调；项目建设符合生态环境分区管控要求。项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固废的治理，确保污染处理设施正常运行、各项污染物达标排放，减小对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下，项目的建设是可行的。

泉州市蓝天环保科技有限公司

2026年3月



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	NH ₃ (t/a)	/	/	/	5.04×10 ⁻⁵	/	5.04×10 ⁻⁵	+5.04×10 ⁻⁵
	H ₂ S (t/a)	/	/	/	2.016×10 ⁻⁵	/	2.016×10 ⁻⁵	+2.016×10 ⁻⁵
	颗粒物 (t/a)	/	/	/	1.322	/	1.322	+1.322
	臭气浓度(无量纲)	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD (t/a)	/	/	/	0.014	/	0.014	+0.014
	NH ₃ -N (t/a)	/	/	/	0.0014	/	0.0014	+0.0014
一般工业 固体废物	无利用价值的一般固废 (t/a)	5	/	/	3	/	3	-2
	废金属 (t/a)	/	/	/	10	/	10	+10
	除尘器收集的粉尘 (t/a)	/	/	/	7.239	/	7.239	+7.239
危险废物	废机油 (t/a)	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
生活垃圾 (t/a)		2.625	/	/	0.875	/	3.5	+0.875

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

信息删除理由说明报告

泉州市生态环境局：

我单位向你局申报的福建省聚运环保科技有限公司一般工业固体废物收集、贮存与利用改扩建项目环境影响报告表文件中（有）需要删除涉及国家秘密和商业秘密等内容。按照生态环境部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》要求，我单位已对“供生态环境部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

1、删除内容：建设单位相关证件的附件。删除理由：涉及企业的基本信息秘密。

2、删除内容：检测报告附件。涉及检测单位的商业信息。

特此报告。

建设单位名称



日