

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 绿渠(莆田)小微企业危废收集贮存
改扩建项目

建设单位(盖章): 绿渠(莆田)环保有限公司

编制日期: 2024年9月



中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1725261555000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ky18j9		
建设项目名称	绿渠(莆田)小微企业危废收集贮存改扩建项目		
建设项目类别	47--101危险废物(不含医疗废物)利用及处置		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	绿渠(莆田)环保有限公司		
统一社会信用代码	91350302MA8UM7F54Y		
法定代表人(签章)	郑清镇 郑清镇		
主要负责人(签字)	黎捷华 黎捷华		
直接负责的主管人员(签字)	黎捷华 黎捷华		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	福州晋安丰瑞环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91350111MADQ0QWH8P		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李玉英	2016035370350000003512371070	BH025394	李玉英
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李玉英	全文	BH025394	李玉英

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位福州晋安丰瑞环保技术有限公司（统一社会信用代码91350111MADQ0QWH8P）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的绿渠（莆田）小微企业危废收集贮存改扩建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为李玉英（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035370350000003512371070，信用编号BH02539），主要编制人员包括2016035370350000003512371070（信用编号BH025394）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2024 年 9 月 2 日

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

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



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00020048
No.



管理号: 2016035370350000003512371070
File No.

姓名: 李玉英

Full Name

性别: 女

Sex

出生年月: 1974. 12

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2016年05月22日

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016年08月22日

Issued on

注 意 事 项

一、本证书为从事相应专业或技术岗位工作的重要依据,持证人应妥为保管,不得损毁,不得转借他人。

二、本证书遗失或破损,应立即向发证机关报告,并按规定程序和要求办理补换发。

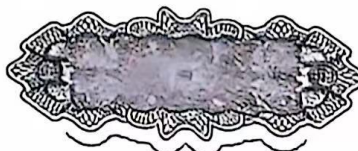
三、本证书不得涂改,一经涂改立即无效。

Notice

I. The Certificate is an important document for assuming a professional or technical post. The bearer should take good care of it without damaging or lending it.

II. In case it is lost or damaged, the bearer should immediately report to the issuing organ, and apply for amendment or change of certificate in accordance with stipulated procedures and requirements.

III. The Certificate shall be invalid if altered.





李玉英_202408_基...



基本养老保险参保缴费证明

姓 名	李玉英	性 别	女
社保账号	370726197412276028	首次参保年月	202108
参保状态	正常参保	缴费状态	参保缴费
累计缴费月数	null	个人账户储存额	0

说明：“个人账户储存额”显示金额为个人账户截至上年末的本息与本年度已缴本金之和



保险经办机构(盖章)



打印日期: 2024-08-08



缴费证明编码: 4019e5d0cdd71c412eb9e115cndc70c123b

温馨提示: 请关注“福建社保”微信公众号, 通过服务大厅中的缴费凭证校验功能, 扫描文件中的二维码或者输入缴费证明编码查询并验证该缴费证明信息。



营业执照

统一社会信用代码

91350111MADQ0QWH8P

(副本) 副本编号: 1-1



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

名称 福州晋安丰瑞环保技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 蔡明坤

经营范围 一般项目: 技术推广服务; 环保咨询服务; 水污染治理; 大气污染治理; 土壤污染治理与修复服务; 环境保护监测; 水利相关咨询服务; 水土流失防治服务; 节能管理服务; 工程管理服务; 工程技术服务(规划管理、勘察、设计、监理除外); 社会稳定风险评估; 环境保护专用设备销售; 环境保护专用设备制造; 仪器仪表销售; 电力电子元器件销售; 化工产品销售(不含许可类化工产品)。(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: 安全评价业务。(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)

注册资本 伍万圆整

成立日期 2024年07月05日

所 福建省福州市晋安区寿山乡岭头村岭头街34号-5号楼449室

登记机关



2024 年 7 月 5 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	绿渠（莆田）小微企业危废收集贮存改扩建项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	黎**	联系方式	175*****	
建设地点	福建省莆田市荔城区黄石工业园区凤兴东路 399 号			
地理坐标	（ 119 度 05 分 27.617 秒， 25 度 22 分 25.993 秒）			
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-101. 危险废物（不含医疗废物）利用及处置	
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	10	
环保投资占比（%）	5.0	施工工期（月）	2 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0	
专项评价设置情况	根据专项设置原则分析，设置原则见表 1.1-1。			
	表 1.1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	设置原则	专项设置	设置情况
	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	项目主要排放的废气为非甲烷总烃、酸碱废气、恶臭废气，不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	不设置专项
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽	改扩建项目无	不设置专项

		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	生产废水产生，不新增生活污水	
	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	改扩建项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	不设置专项
	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	本项目不涉及该内容	不设置专项
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及该内容	不设置专项
注：1.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：二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物）。2.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。3.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》（HJ169）附录 B、附录 C。 根据上表分析，本项目无需设置专项评价。				
规划情况	所在园区：黄石工业园区 规划名称：《莆田市黄石工业园分区单元（350304-17）控制性详细规划》 审查机关：莆田市人民政府 审批文号：莆政综〔2020〕83 号			
规划环境影响评价情况	所在园区：黄石工业园区 规划环境影响评价文件名称：《莆田市 350304-17 分区单元（黄石工业园分区）控制性详细规划环境影响报告书》 审查机关：莆田市生态环境局 审批文号：莆环规评〔2020〕1 号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 规划符合性分析 （1）规划概况 莆田市 350304-17 分区单位（黄石工业园区）位于莆田市荔城区黄石镇总体规划范围内，东至涵港快速路、西至荔港大道、北抵晴岚路，南止黄石镇与秀屿区分界线，规划总面积 929.26 公顷。			

	(2) 规划定位和产业发展规划 本区发展方向为鞋服纺织、机电机械、食品医药、彩印包装、纸品制造、绿色建材等技术先进、耗能低、少污染、效益好的传统制造业和加工业为主的市级工业园区。 (3) 规划空间布局 规划结构为“一心两轴，两区四节点”的空间结构。 一心：公共管理服务中心，以沙堤中学周边的公共管理与公共服务设施和商住用地配套商业作为规划区的公共管理服务中心。 两轴：谷城路产业发展轴和五凤沟绿化景观轴。 两区：规划区主要分为两个片区，即产业发展片区和居住生活片区。 四节点：四个公园节点，分别为天马山公园、泌头海公园、沙堤公园和凤山公园。凤山公园周边配套有社区服务中心。 本次改扩建项目位于黄石工业区内，在现有厂房内扩建危险废物收集贮存仓库，属于危险废物仓储项目，并结合福建省生态环境部办公厅《关于开展小微企业危险废物收集试点的通知》(环办固体函(2022)66号)提出“把开展试点作为支持小微企业发展的一项具体环保举措”“鼓励依托小微企业集中的工业园区开展试点”。本次改扩建项目与莆田市黄石工业园分区单(350304-17)控制性详细规划不冲突。根据出租方提供的土地证(莆国用(2008)第N2008060号)，项目用地性质为工业用地，符合用地规划。 1.2.与规划环评及审查意见符合性分析 根据《莆田市 350304-17 分区单元(黄石工业园分区)控制性详细规划环境影响报告书》对于园区企业准入条件要求为： ①与园区主导产业定位不一致的产业禁止入区； ②属于《产业结构调整指导目录(2024 年)》淘汰类的产业
--	---

	禁止入区； ③技术装备落后，清洁生产水平低、高物耗、高能耗和高水耗的项目禁止入区； ④国外带有污染转移的产业禁止入区； ⑤水、气污染严重或固废产生量大的项目属于重污染型产业（如电镀、铸造工艺企业）； ⑥废水中如含有难降解的有机物、有毒有害、重金属等物质，无望处理达到接管要求的项目禁止入区； ⑦达不到规模经济的项目禁止入区；此外应明确现代物流业服务范围及货种，主要以工业园区企业原辅材料、产品、副产品等为主，禁止作为危险化学品的物流。 改扩建项目主要从事小微企业危险废物的收集、储存、转运，不涉及危险废物焚烧填埋处置，属于低污染、低耗水型企业，不属于《产业结构调整指导目录(2024 年)》中的淘汰类和限制类，符合要求；满足《市场准入负面清单草案（试点版）》的要求；扩建项目无行业准入条件，不属于《福建省人民政府关于加强重点流域水环境综合整治的意见》中禁止的产业，项目的建设符合黄石工业区产业引进的环保准入条件中的相关要求。因此，改扩建项目建设符合国家和地方产业导向，符合国家清洁生产标准要求，项目的建设符合园区环保准入条件中的相关要求。 综上，项目符合《莆田市 350304-17 分区单元（黄石工业园分区）控制性详细规划环境影响报告书》综合评价结论及审查意见要求。
	1.3. 产业政策符合性分析 改扩建项目主要从事危险废物的收集、储存、中转，对照对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于限制和淘汰类，属于允许类项目。项目建设用地不属于《限制用地项

其他符合性分析	目名录(2022年本)》和《禁止用地项目目录(2022年本)》中限制和禁止用地项目，不违反相关政策。 根据福建省生态环境厅关于印发《福建省推进危险废物收集改革试点工作方案（试行）》的通知（闽环规[2023]4号），“试点收集危险废物范围包括：①企业单位产生的危险废物：危险废物年产生总量10吨(含) 以下的小微企业，年委托外单位利用处置总量10吨以下的其他单位；②机关事业单位、科研机构、学校等单位和社会源的危险废物：废矿物油、废铅蓄电池和废镉镍电池、废线路板、实验室废物、汽修废物、生活垃圾分类收集的危险废物等。试点收集区域和布局：①各设区市生态环境部门结合行政区域辖区面积、园区分布、小微产废单位和社会源危险废物产生类别和数量、危险废物利用处置设施、危险废物运输半径和收集转运能力等因素科学评估现有危险废物收集能力(过剩或缺口)，合理规划试点单位数量及收集规模；②试点单位的收集许可能力和收集服务区域，由设区市生态环境部门根据辖区实际情况评估确定;收集区域原则上为试点单位所在地市域内的全部或部分县域、园区，可兼顾与之接壤相邻地市的县域、园区；③已开展收集危险废物的试点单位，可在原有试点范围内继续经营，并按本方案要求全面提质改造。在原试点的有效期满后，按照本方案重新审核；符合本方案条件要求的、重新核定其试点许可的区域、危险废物类别；④鼓励和支持国有企事业单位、危险废物处置行业龙头企业、现有危险废物收集单位(含已开展试点)等，发挥管理、技术和团队优势，高标准开展危险废物收集试点工作。 根据国务院办公厅《关于印发<强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案>的通知》(国办函(2021)47号)提出“支持危险废物专业收集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施，开展小微企业、科研机构、学校等产生的危险废物有
----------------	--

	偿收集转运服务，开展工业园区危险废物集中收集贮存试点”；生态环境部办公厅《关于开展小微企业危险废物收集试点的通知》(环办固体函(2022)66号)提出“把开展试点作为支持小微企业发展的一项具体环保举措”“鼓励依托小微企业集中的工业园区开展试点”。 本项目属于已开展收集危险废物的试点单位，改扩建项目利用原有厂区范围，不新增占地，在现有危废收集贮存试点的基础上新增危废收集类别，改建现有危废间暂存面积，符合上述几个关于危险废物利用处置能力改革方案的支持鼓励项目类型，符合国家当前政策要求。 1.4.环境功能区划符合性分析 本项目废气主要为氯化氢、硫酸雾、硫化氢、氨、臭气浓度，经危废暂存车间设置微负压抽风系统进入一套碱液喷淋+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 25m 高排气筒排放，净化达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求后，对周围环境空气影响较小；项目无生产废水排放，外排废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网纳入荔城污水处理厂深度处理，对周围水体影响较小。项目在采取一定的噪声污染防治措施后，不会改变区域声环境质量，科满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类区标准，因此，项目建设符合环境功能规划。 5.与周边环境相容性分析 根据现场勘查，项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等环境保护目标，距离项目最近约东北侧 310m 的和平村，厂界外 50m 范围内无环境保护目标。项目四周环境分别为：南侧为友伟鞋业有限公司；东侧为福建省莆田市富邦实业有限公司；西侧为莆田市腾飞制氧有限公司；北侧为新大石头鞋业有限公司。项目周边环境现示意图详见附图 2，周边环
--	---

	境现状拍摄图详见附图 3。建设单位在确实落实本评价提出的各项污染治理措施的前提下，可实现污染物达标排放，且各污染物排放源强较低，运营期产生的“三废”及噪声对周边环境影响不明显，因此，项目建设与周边环境基本相容。 1.5.与莆田市“三线一单”文件符合性分析 （1）生态保护红线 要求：全市陆域生态保护红线划定面积为821.05km²，占全市陆域国土面积的19.87%；全市海洋生态保护红线划定面积为1858.88km²，占全市海域总选划面积的45.32%。生态保护红线符合5最终面积与比例以省政府发布结果为准。 本项目位于黄石工业园区，不属于生态敏感区，且项目用地规划为工业用地，因此，项目选址用地与生态保护红线划定提出的相关要求不矛盾。 （2）环境质量底线 要求：全市水环境质量持续改善，主要流域国省控断面水质优良（达到或优于III类）比例总体达90%，县级以上集中式饮用水水源水质达标率达100%，近岸海域优良水质面积比例不低于90%。全市环境空气质量保持优良水平，全市PM_{2.5}年平均浓度不高于23 μg/m³。土壤环境质量总体保持稳定，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到93%。以上环境质量底线最终控制目标以省级下达目标要求为准。 本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后的污水纳入市政污水管网进入荔城污水处理厂统一处理，因此，本项目建设不影响地表水和地下水环境质量目标。项目生产工艺废气采取有效的废气防治措施，不会对区域环境空气质量造成较大的影响，即项目建设不影响区域环境质量目标。且本项目对产生一般工业固体废物及危险废物进行综合利用、妥善处置，
--	---

对周边环境基本不会产生不良影响。因此，项目的建设不会对区域环境质量底线产生影响 (3) 资源利用上线 要求：衔接水资源管理“三条红线”、土地利用总体规划、碳达峰方案、节能减排、能源规划等文件要求，水、土地、能源等资源利用上线的控制目标以省政府下达为准。 项目建设过程中所利用的资源主要为水和电，均为清洁能源。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和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，有效控制污染。项目水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 综上分析，项目所在地的水资源、能源资源和土地资源均能满足生产，且不会对当地资源利用上线造成影响。 (4) 生态环境准入清单 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰及限制建设项目，对照《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改规〔2020〕1880号），本项目不在其禁止准入类中，本项目不属于禁止类项目。 1.6.与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》以及《莆田市生态环境分区管控动态更新成果（2023年更新）》的通知符合性分析 表1.1-3 与《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》符合性分析 <table> <tr> <th colspan="2">适用范围</th><th>本项目相关情况</th><th>符合性分析</th></tr> <tr> <td rowspan="2"></td><td>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。</td><td rowspan="2">本项目为小微企业危废收集转运项目，主要从事危</td><td rowspan="2"></td></tr> <tr> <td>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。</td></tr> </table>				适用范围		本项目相关情况	符合性分析		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。	本项目为小微企业危废收集转运项目，主要从事危		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。
适用范围		本项目相关情况	符合性分析									
	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。	本项目为小微企业危废收集转运项目，主要从事危										
	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。											

	全省陆域	空间布局约束	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	危险废物收集、储存、转运,不涉及左侧所列行业。	符合
			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	项目周边水环境质量达标,生活污水经化粪池处理后纳入荔城污水处理厂深度处理。	
		污染物排放管控	6.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。	项目不属于大气重污染企业。	符合
			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。	本项目不涉及。	符合
			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	本项目 VOCs 排放由生态环境部门统一调剂。	符合
			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	本项目不涉及。	符合

			全面完成 [2] [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。	本项目不属于城镇污水处理设施项目。	符合
			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	本项目不涉及。	符合
		资源开发效率要求	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。	本项目不涉及。	符合
			1.实施能源消耗总量和强度双控。	本项目使用的能源为水、电，属于清洁能源。	符合
			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。	本项目租用建筑面积约 850.68 平方米，土地用途属于工业用地。	符合
			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。	本项目不涉及。	符合
			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。	本项目不涉及使用锅炉。	符合
			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。	本项目不涉及。	符合
		表 1.1-4 与《莆田市生态环境分区管控动态更新成果(2023 年更新)》的通知符合性分析			
		适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
			一、优先保护单元的红线		符

	莆田市陆域	空间布局约束	1.依据《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》《生态保护红线生态环境监督办法（试行）》《莆田市国土空间总体规划（报批稿）》生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动：（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。（2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。（5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。（7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。（8）依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修	项目建 设区不 涉及生 态保护 红线。	合
--	-------	--------	--	---------------------------------	---

		复。（9）法律法规规定允许的其他人为活动。 2.生态保护红线管控范围内有限人为活动，涉及新增建设用地、用海用岛审批的，在报批农用地转用、土地征收、海域使用权、无居民海岛开发利用时，附省级人民政府出具符合生态保护红线内允许有限人为活动的认定意见；不涉及新增建设用地、用海用岛审批的，按有关规定进行管理，无明确规定的由省级人民政府制定具体监管办法。人为活动涉及自然保护地的，应征求林业和草原主管部门或自然保护地管理机构意见。 3.规范占用生态保护红线用地用海用岛审批，除允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照自然资发〔2022〕142号文件规定办理用地用海用岛审批。		
		二、一般生态空间 1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。 2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的自然保护区、森林公园、风景名胜区饮用水水源保护区等法定自然保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。	本项目不涉及一般生态空间。	符合
		三、其它要求 1.建设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、挥发性有机物）排放总量指标，应符合区域和企业总量控制要求。 2.严格控制重金属污染物的排放量，落实重金属排放总量控制要求。 3.推动涉重金属产业集中优化发展，新建、扩建的重有色金属冶炼、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。加快推进专业电镀企业入园。依法推动落后产能退出。根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。 4.木兰溪木兰陂以上流域范围和萩芦溪南安陂以上流域范围内禁止新（扩）建化工、涉重金属、造纸、制革、琼脂、漂染行业和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目（污水深海排放且符合园区规划及规划环评的工业项目除外）	1.项目产生的VOCs由生态环境部门统一调剂； 2.不涉及重金属污染物的排放； 3.本项目不涉及； 4.本项目不涉及； 5.项目不涉及； 6.对照《重点管控新污染物清单（2023	符合

		5.开展省级及以上各类开发区、工业园区“污水零直排区”建设。化工、电镀、制革、印染等行业企业产生的废水应当按照分质分流的要求进行预处理，达到污水集中处理设施处理工艺要求后方可向处理设施排放。 6.加强新污染物排放控制。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。对列入国家《重点管控新污染物清单》（2023 年版）中的新污染物，持续推动禁止、限制、限排等环境风险管控措施。强化绿色替代品和替代技术的推广应用，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。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者依法对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，依法公开新污染物信息，排查整治环境安全隐患，评估环境风险并采取环境风险防范措施。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。 7.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。 8.在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。从严管控非农建设占用永久基本农田。不得随意调整和占用已划定的永久基本农田，特别是城市周边永久基本农田。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面积的，要按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求，在储备区内选择数量相等、质量相当的地块进行补划。坚持农地农用，禁止任何单位和个人在永久基本农田保护区范围内建窑、建房、挖沙、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏永久基本农田的活动。合理引导永久基本农田进行农业结构调整，不得对耕作层造成破坏。	年版）》（部令第 28 号）附表，项目所采用的原辅材料及生产过程产生的废气污染物均不属于清单中提及的重点管控新污染物。 7.本项目不属于大气重污染企业； 8.本项目不涉及占用基本农田。	
	空间布局约	1.禁止新上电镀企业（含电镀工序）、危险化学品生产和贮存项目、禁止危险废物贮存和处置项目、铅印工艺的印刷业、禁止化学制浆造纸、铸铁金属件制造、含聚酯工序的合成纤维企业以及除已引进的印染企业外，限制新增印染企业（含印染工序）。	本项目为小微企业危废收集转运项目，主要从事危险废物收集、暂	符合

	黄石工业园区	束		存、转运,属于园区配套基础设施。	
			2.居住用地与工业用地之间应设置空间隔离带,居住用地周边禁止布局恶臭明显的建设项目。	与项目相隔最近的敏感目标为东北侧约310m的和平村。	符合
		污	1.包装印刷业:对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等,要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施,有机废气收集率达到70%以上。制鞋业:推进低(无)VOCs含量原辅材料替代,推广使用水性环保型胶粘剂,以及低毒、低挥发性溶剂。高频压型、印刷、发泡、注塑、鞋底喷漆、粘合等产生VOCs废气的工序应设有收集设施且密闭效果良好,配套净化装置。含有机溶剂的原料应密闭储存。纺织印染行业应推广使用低毒、低挥发性溶剂,加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序VOCs排放治理。	不涉及	/
			2.新、改、扩建涉二氧化硫、氮氧化物和VOCs项目,落实排放总量控制要求。	VOCs排放由生态环境部门统一调剂	/
			3.园区内生活污水全收集全处理,工业企业的污水接管率达到100%。	项目外排的生活污水经化粪池处理后纳入荔城污水处理厂处理	符合
			4.区内工业企业排放的废水需达到相关标准后排入园区污水管网,纳入荔城污水处理厂。工业集聚区要按规定配套建成工业污水集中处理设施并稳定运行,达到相应排放标准后方可排放。对已经进入市政污水收集处理设施的工业企业进行排查、评估。经评估认定污染物不能被城镇污水处理厂有效处理或可能影响城镇污水处理厂出水稳定达标的,应限期退出市政管网,向园区工业污水集中处理设施聚集。在退出市政管网之前,应采取预处理等措施,降低对城镇生活污水	不涉及	/

			处理厂的影响。		
			5.排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者依法对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，依法公开新污染物信息，排查整治环境安全隐患，评估环境风险并采取环境风险防范措施。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。	不涉及	/
		环境风险管控	1. 建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	本项目车间内地面已做好防渗漏措施，项目将按要求修编环境风险应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构。	符合
			2.强化环境影响评价审批管理，严格涉新污染物建设项目准入管理。对列入国家《重点管控新污染物清单》（2023 年版）中的新污染物，持续推动禁止、限制、限排等环境风险管控措施。	本项目不属于《重点管控新污染物清单》（2023 年版）中的新污染物	/
			3.对使用有毒有害化学物质进行生产或者在生产过程中排放有毒有害化学物质的企业依法实施强制性清洁生产审核，全面推进清洁生产改造。	不涉及	/
		资源开发	1.新（扩、改）建工业项目能耗、产排污指标均应达到或优于国内先进水平。	项目能源采用电能、水能，为清洁能源。	符合

效率要求	2.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。	不涉及	/
	3.优化能源结构，持续减少工业煤炭消费，对以煤、石焦油、渣油、重油为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等替代，提高能源利用效率。	不涉及	/

三线一单综合查询报告书

基本情况			
报告编号	SKYD1720602863247	报告名称	报告 10171423
报告时间	2024-07-10	划 定 面 积 (公顷)	0.007821084786031144
缓冲半径(米)		行业类别	
总体概述			
项目所选地块涉及 1 个生态环境管控单元，其中重点管控单元 1 个			
			
黄石工业园区			
陆域生态环境管控单元	ZH35030420002		
市级行政单元	莆田市	县级行政单元	荔城区
管控单元分类	重点管控单元		
空间布局约束	1.禁止新上电镀企业(含电镀工序)、危险化学品生产和贮存项目、禁止危险废物贮存和处置项目、铅印工艺的印刷业、禁止化学制浆造纸、铸铁金属件制造、含聚酯工序的合成纤维企业以及除已引进的印染企业外，限制新增印染企业(含印染工序)。2.居住用地与工业用地之间应设置空间隔离带，居住用地周边禁止布局恶臭明显的建设项目。3.对于区域内基本农田：在永久基本农田集中		

图 1.1-1 福建省三线一单查询报告

1.7 与福建省生态环境厅关于印发《福建省推进危险废物收集改革试点工作方案(试行)》(闽环规【2023】年 4 号)的通知符合性分析

表 1.1-5 与福建省生态环境厅关于印发《福建省推进危险废物收集改革试点工作方案（试行）》的通知符合性一览表			
工作方案	方案要求	本项目	符合性
(三) 试点单位应当具备的条件	1.试点单位应为独立法人，收集贮存设施选址原则上应位于依法合规设立并已完成规划环评的工业园区内，或者为二类以上工业用地或危险品仓储用地、并符合国土空间规划和生态环境分区管控方案要求。	本项目由绿渠(莆田)环保有限公司进行运营，属于独立法人单位。项目位于黄石工业区内。黄石工业区内已完成规划环评。项目符合三线一单生态环境分区管控方案要求。	符合
	2.试点单位应配有至少 1 名环境科学与工程、化学等相关专业背景中级及以上技术职称，并有 3 年以上固体废物污染防治经历的全职技术人员。	项目原有工程已配备 1 名经验丰富，具有环境工程专业背景中级职称的全职技术人员。	符合
	3.试点单位应根据申请收集规模、收集贮存量及中转周期合理设计贮存面积，其集中收集点的面积原则上不小于 800 平方米。应采取技术和管理措施防止无关人员进入贮存设施；不同类别的危险废物应根据其特性分区贮存，性质不相容的危险废物禁止混合贮存。	改扩建项目危废暂存库面积约 850.68 平方米。项目投入运营后，将严格按方案要求，采取技术和管理措施防止无关人员进入贮存设施。危废暂存库根据危险废物的危险特性、相容性等性质，采用分类分区存放的形式。	符合
	4.试点单位应配有符合国家和地方环境保护标准要求的包装工具、贮存场所和配套的污染防治设施；配备有效防雨、防渗的专用运输工具，运输车辆应安装卫星定位系统；具有防范危险废物污染环境的管理制度和环境应急预案，配备满足要求的事故废水、废液收集和贮存设施。贮存场所应采用负压，并配置相应的毒气及易燃气体监控、防火防爆报警装置。收集的危险废物，在贮存中易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气	危废暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)等规范及要求建设。各类危废分别对应采用吨袋、PE 桶、周转箱等符合标准要求的包装物进行包装。危废中转运输委托有资质的第三方运输公司负责，运输车辆配有卫星定位系统。项目沿用现有试点完善的危废污染环境管理制度。在改扩建项目建成后，将按要求重新编制环境应急预案。项目危废暂存库设置为微负压密闭仓库，废气通过吸风管负压捕集	符合

		体的，要设置气体收集装置和气体净化设施并处理达标。	后进入废气处理设施处理，暂存库内配置相应的毒气及易燃气体监控、防火防爆报警装置。	符合
		5.试点单位应具有与所收集的危险废物相适应的分析检测能力；不具备相关分析检测能力的，应委托具备相关资质和能力单位开展分析检测工作，与受委托单位共同对检测结果负责。	项目未设置检测实验室，危废分析检测委托第三方负责，检测结果由建设单位与第三方检测单位共同负责，检测分析协议见附件 10。	
	(四) 试点单位管理要求	1.严格台账管理。试点单位应根据收集区域内拟收集危险废物的种类、特性，制定月度、季度和年度收集、贮存和转运计划，严格落实危险废物出入库台账记录转移联单、经营情况报送等管理制度，清晰记录每批危险废物的来源、收集日期、数量和去向等情况，危险废物收运情况记录应保存 10 年以上，达到危险废物台账管理相关要求。	项目原有工程已建有规范的危废管理制度，改扩建项目建成后，管理制度将继续沿用并进行必要的更新完善。根据收集区域内拟收集危险废物的种类、特性，制定月度、季度和年度收集、贮存和转运计划，严格落实危险废物出入库台账记录转移联单、经营情况报送等管理制度，清晰记录每批危险废物的来源、收集日期、数量和去向等情况，危险废物收运情况记录保存 10 年以上，达到危险废物台账管理相关要求。	符合
		2.规范贮存转运。试点单位收集的危险废物，贮存期限原则上不超过 90 个工作日，经设区市生态环境部门依法批准的，贮存期限可延长至不超过 180 天；最大贮存量不大于有效库容的 80%。试点单位应科学制定危险废物运输路线，避让饮用水源保护区等环境敏感目标，不得私自变更运输路线。收运过程，严禁性质不相容的危险废物同车混装。试点单位应与利用处置单位签订协议，依法投保环境污染责任险；及时将收集到的危险废物转运至有资质单位利用处置，严禁转移至无资质单位。	项目危险废物贮存周期最长不超过 90 个工作日。危废运输路线按照尽量避免经过医院、学校和居民区等人口密集区，不穿越饮用水源保护区、风景名胜区等敏感区域的运输原则制定执行。收运过程中，严禁性质不相容的危险废物同车混装。项目危险废物委托有资质的单位进行处置，按规范程序依法签订合同，依法投保环境污染责任险。项目危险废物委托福建兴业东江环保科技有限公司和安徽华铂再生资源科技有限公司两家有资质的单位进行处置，按规范程序依法签订合同，依法投保环境污染责任险。	符合
		3.强化信息管理。鼓励试点单位在危险废物贮存区等	项目原有工程配有全方位无死角视频监控系统，与省	符合

		重点区域配备视频监控系统，与生态环境部门信息化管理系统实现实时、准确、全面传输和共享，并保存至少 3 个月的视频记录。鼓励采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等集成智能监控手段，对危险废物的收集、贮存、运输、转移等环节实施全过程信息监管，做到来源可追溯、贮存可查看、去向可跟踪。	生态环境厅实时共享，视频记录可保存 3 个月；暂存仓库设有电子地磅、电子标签等智能手段，对危废收转、暂存环境实施全过程监管。项目建成后，将沿用原有工程的信息化管理手段，并推进纸质台账到电子台账的落实转化，实现全过程信息化管理。	
		4.防控环境风险。试点单位应按规定编制并备案突发环境事件应急预案，建立并落实突发环境事件隐患排查治理制度，储备足够的环境应急物资和装备，定期(每年不少于 1 次)开展环境应急演练。试点单位应列入土壤污染重点监管单位，落实有关法定义务，建立土壤污染隐患排查制度，定期检查防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散措施落实情况；鼓励在项目投运前对收集贮存设施所在地开展土壤及地下水污染状况调查。	项目建成后，建设单位将按规定重新编制突发环境事件应急预案，建立并落实突发环境事件隐患排查治理制度，配备足够的环境应急物资和装备，并定期开展演练。	符合
	(五) 其他要求	1.试点单位申请收集种类包含废铅蓄电池的，其收集网点及集中转运点建设要求、转运管理、信息化监督管理、试点单位责任等还需满足《福建省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作实施方案》(闽环保固体[2019]4 号)和《关于进一步推进落实废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作的通知》(闽环保固体[2019]5 号)等文件要求。生态环境部确定废铅蓄电池跨省转移管理试点单位清单后，鼓励试点单位积极与清单中的管理试点单位签订协议，简化废铅蓄电池跨省转出流程。	项目与《福建省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作实施方案》(闽环保固体[2019]4 号)和《关于进一步推进落实废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作的通知》(闽环保固体[2019]5 号)等文件要求详见 1.8 节。	符合

本项目属于已开展危险废物的小微企业危废收储试点单位，本次改扩建后符合福建省生态环境厅关于印发《福建省推进危险废物收集改革试点工作方案（试行）》的通知中的提出全面提质改造要求。 1.8 与《福建省废铅酸蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作实施方案》（闽环保固体〔2019〕4号）符合性分析 表 1.1-6 福建省废铅酸蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作实施方案分析表			
序号	方案内容	建设规划	符合性
1	贮存场所、运输工具、收集包装设备应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2009）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等有关标准和技术规范要求。	贮存场所、运输工具、收集包装设备将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等有关标准和技术规范要求规划建设，具体见1.10分析内容。	符合
2	收集网点可利用现有场所，但应划分出专区，用于暂时存放少量的废铅酸蓄电池，并配备防止废铅酸蓄电池破损及酸液泄露的设备和措施。	本项目收集网点利用现有厂房，不新增占地，危废收集仓库内划分出专门的废铅酸蓄电池暂存区，暂存少量废铅酸蓄电池，并配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器内，防止酸液泄漏造成环境污染，并建有收集沟、收集池等措施。	符合
3	新建的集中转运点应位于工业园区（食品工业园区除外）内，为独立场地，并满足相应的防护距离等要求。也可依托现有铅酸蓄电池产品仓库、危险废物贮存场所等设立，但应相对独立，与现有场所的其他功能	本项目位于黄石工业区内，为独立场地。项目周边企业无食品加工企业。与项目相隔最近的敏感目标为东北侧约310m的和平村。	符合

	区分。		
4	用于转移废铅酸蓄电池的交通工具应符合有关危险货物运输安全要求，运输人员应具备相应资质。用于转运少量废铅酸蓄电池的专用车辆，可统一标识，并配备必要专用包装工具。	本项目废铅酸蓄电池运输转移外协并已签订运输协议，交由福州市凯鑫运输有限公司运输。	符合
5	包装工具应耐酸腐蚀、不易破损和变形，能有效防止已破损的蓄电池电解液渗漏、扩散。	项目将购置耐酸腐蚀、不易破损和变形的密封性周转箱（桶）。	符合

1.9 与《莆田市废铅蓄电池集中贮存设施布设试点工作方案》

符合性分析

根据《福建省废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作实施方案》(闽环保固体[2019]4号)要求，结合莆田市实际，莆田市生态环境局制定印发《莆田市废铅蓄电池集中贮存设施布设试点工作方案》(莆环保[2019]129号)。莆环保[2019]129号文为省试点工作实施方案的细化落实，本次评价主要分析比对项目与莆环保[2019]129号文符合性，并结合比对《关于进一步推进落实废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点工作的通知》(闽环保固体[2019]5号)中规范要求。

表 1.1-7 与省级及市级试点工作要求符合性分析一览表

工作方案	方案要求	本项目	符合性
一、《莆田市废铅蓄电池集中贮存设施布设试点工作方案》要求			
准入及监管要求	(一) 落实废铅蓄电池收集暂存要求。废铅蓄电池产生单位应按照《国家危险废物名录（2021年版）》、《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519-2020）等规定，妥善暂存废铅蓄电池，废铅蓄电池暂存时间应不超过 90 天，重量应不超过 3 吨。暂存设施应符合以下要求：①应划分出专门存放区域，面积不少	本项目属于废铅蓄电池收集单位，租赁的厂房位于一层，厂房总面积约 850.68m ² 。危废暂存库区以硬化水泥为基础，厂房地面、裙脚、导流渠、收集池均进行防腐防渗处理。未破损的废铅蓄电池存放于内衬高密度聚乙烯膜专用编织袋，破损的废铅蓄电池存放于 PE 周转箱内，可有效预防收集泄露的酸液。项目厂区内贮	符合

		于 3m²；②有防止废铅蓄电池破损和电解质泄漏的措施，硬化地面及有耐腐蚀包装容器；③废铅蓄电池应存放于耐腐蚀、具有防渗漏措施的托盘或容器中；④在显著位置张贴废铅蓄电池收集提示性信息和警示标志；⑤禁止将废铅蓄电池堆放在露天场地，避免废铅蓄电池遭受雨淋水浸。	存的各类危废最长贮存时间不大于 90 个工作日。项目危废暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》等规范及要求建设。	
		(二) 落实废铅蓄电池转运处置规定。废铅蓄电池产生单位应按照国家、省生态环境部门关于开展废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试点的相关规定和“就近就地”的原则，将废铅蓄电池交由本市的集中转运点试点单位规范收集，严禁将废铅蓄电池交由无收集试点资质的企业或个人进行收集处置。收集网点向集中转运点转移第Ⅰ类废铅蓄电池的，应当做好数量、重量、来源等台账记录；转移第Ⅱ类废铅蓄电池的，应填写危险废物转移电子联单。企业事业单位向集中转运点、集中转运点向废铅蓄电池利用处置单位转移废铅蓄电池的，应填写危险废物转移电子联单。	建设单位不属于铅蓄电池生产企业，属于集中转运点试点单位。项目在建设完成且获得废铅蓄电池收转许可试点后，将严格按照方案中的监督管理要求执行。	符合
		(三) 合力打击废铅蓄电池违法行为。禁止将废铅蓄电池提供或者委托给无资质的单位或个人，否则将依法予以行政处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任。鼓励各废铅蓄电池产生单位和人民群众积极举报违法收集、贮存、运输、利用、处置废铅蓄电池的行为，共同推进我市废铅蓄电池行业规范有序发展。	建设单位积极配合、响应，发现违法收集、贮存、运输、利用、处置废铅蓄电池的行为进行举报，共同推进莆田市废铅蓄电池行业规范有序发展。	符合
二、《关于进一步推进落实废铅蓄电池集中收集和跨区域转运制度试				

点工作的通知》要求					
试点单位应制定信息采集终端和视频监控系统的计划，并制定完善的污染防治设施运行、应急措施及相关环境管理制度。			项目危废暂存库采用连续视频监控，并配有电子标签、地磅等智能手段，保障危废监管全过程的可溯源追踪。项目建成后，将建立规范的污染防治设施运行、应急措施及相关环境管理制度。	符合	
强化软硬件建设。要督促试点单位按照《省试点方案》要求，在收集、贮存、运输开口式或破损的废铅蓄电池时采用耐腐蚀、不易变形的托盘或容器；配备规范的专用运输车辆并安装 GPS 定位，鼓励采用全封闭车辆；在集中转运点及收集网点配备信息采集终端和视频监控系统的计划，与生态环境部门的信息管理系统联网互通。			项目收集的废铅蓄电池统一存放于耐腐蚀包装容器内。危废中转运委托有资质的第三方运输公司负责，运输车辆配有卫星定位系统。在项目建成后，视频监控系统将与生态环境部门信息化管理系统实现实时、准确、全面传输和共享。	符合	
加强信息化监管。鼓励试点单位应用 5G 技术，建立完善铅蓄电池从进入市场到回收处置全过程信息编码，实现全生命周期可溯源管理。各地要充分运用生态云和省固体废物环境监管平台加强试点工作的调度，通过视频监控和信息采集等手段，实时掌握废铅蓄电池的回收、贮存、转运等数据信息推动试点工作有序进行。				符合	
1.10与《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）					
符合性分析					
表 1.1-8 与《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》符合性分析一览表					
序号		规范要求		建设规划	符合性
1		收集	铅蓄电池生产企业应采取自主回收、联合回收或委托回收模式，通过企业自有销售渠道或再生铅企业、专业收集企业在消费末端建立的网络收集废铅酸蓄电池，可采用“销一收一”等方式提高收集率。	本项目不属于铅蓄电池生产企业，为废铅蓄电池仓储项目。	符合
2			收集企业可在收集区域内设置废铅酸蓄电池收集网点，建设废铅酸蓄电池集中转运点，	本项目收集区域为莆田市，选址在黄石工业区设	

			以利于中转。	置一处废铅酸蓄电池集中转运点。	
	3		废铅酸蓄电池应进行合理包装,防止运输过程破损和电解质泄漏;废铅酸蓄电池有破损或电解质渗漏的,应将废铅酸蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中。	建设单位在运输前应做好废铅酸蓄电池合理包装并在运输过程中配备必要的耐酸容器。	符合
	1	运输	废铅酸蓄电池运输企业应执行国家有关危险货物运输管理的规定,具有对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力。	本项目运输转移单位为福州市凯鑫运输有限公司,其具有危险废物道路运输经营许可证资质,本单位同时要求运输单位落实好运输相关要求。	符合
	2		废铅酸蓄电池运输企业应制定详细的运输方案及路线,并制定事故应急预案,配备事故应急及个人防护设备,以保证在收集、运输过程中发生事故时能有效防止对环境的污染		符合
	3		废铅酸蓄电池运输时应采取有效的包装措施,破损的废铅酸蓄电池应放置于耐腐蚀的容器内,并采取必要的防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施。		符合
	1	暂存和贮存	基于废铅酸蓄电池收集过程的特殊性及其环境风险,分为收集网点暂存和集中转运点贮存两种方式。	本项目属于集中转运点贮存。	符合
	2		集中转运点贮存时间最长不超过1年,贮存规模应小于贮存场所的设计容量。	本项目贮存时间不超过90个工作日。贮存场所的设计容量为暂存未破损的废铅蓄电池面积为167.36m ² ,可满足贮存40t的废铅蓄电池,破损的废铅蓄电池暂存面积为3m ² ,大于单次贮存规模(废铅酸蓄电池40t)。	符合
	3		a) 应划分出专门存放区域,	本项目划分出专	符合

		面积不少于3m ² 。b) 有防止废铅酸蓄电池破损和电解质泄漏的措施, 硬化地面及有耐腐蚀包装容器。c) 废铅酸蓄电池应存放于耐腐蚀、具有防渗漏措施的托盘或容器中。d) 在显著位置张贴废铅酸蓄电池收集提示性信息和警示标志。	门存放区域面积大于3m ² ; 有防止废铅酸蓄电池破损和电解质泄漏的措施, 硬化地面及有耐腐蚀包装容器; 破损的废铅酸蓄电池存放于耐腐蚀、具有防渗漏措施的托盘或容器中; 在显著位置张贴废铅酸蓄电池收集提示性信息和警示标志。	
	4	a) 应防雨, 必须远离其他水源和热源。b) 面积不少于30m ² , 有硬化地面和必要的防渗措施。c) 应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。d) 应配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。e) 应设立警示标志, 只允许收集废铅酸蓄电池的专门人员进入。f) 应有排风换气系统, 保证良好通风。g) 应配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器, 用于单独分区存放开口式废铅酸蓄电池和破损的密闭式免维护废铅酸蓄电池。	贮存区具备防雨, 远离其他水源和热源; 危废收集仓库租赁面积850.68m ² , 其中贮存面654.33m ² ; 区内设有导流沟、临时应急水袋和收集池; 项目将配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施; 落实相关制度要求, 只允许收集废铅酸蓄电池的专门人员进入; 保证良好通风; 废铅蓄电池暂存区内配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器, 用于单独分区存放开口式废铅酸蓄电池和破损的密闭式免维护废铅酸蓄电池。	符合
	5	禁止将废铅酸蓄电池堆放在露天场地, 避免废铅酸蓄电池	项目废铅酸蓄电池设置在密闭车	符合

		遭受雨淋水浸。	间内，避免废铅酸蓄电池遭受雨淋水浸。	
1.11 与《莆田市生态环境局关于印发莆田市危险废物收集改革试点布局方案的通知》莆环保〔2024〕53号）符合性分析				
对照《莆田市生态环境局关于印发莆田市危险废物收集改革试点布局方案的通知》莆环保〔2024〕53号），项目与方案符合性分析内容见表 1.1-9。				
表 1.1-9 与《莆田市生态环境局关于印发莆田市危险废物收集改革试点布局方案的通知》符合性分析一览表				
序号	内容	项目情况	符合性	
1	试点单位应为独立法人	建设单位为独立法人	符合	
2	收集贮存设施选址原则上应位于依法合规设立并已完成规划环评的工业园区内，或者为二类以上工业用地或危险品仓储用地、并符合国土空间规划和生态环境分区管控方案要求	本项目位于黄石工业园，该园区已完成规划环评，本项目为二类工业用地，符合国土空间规划和生态环境分区管控方案要求	符合	
3	试点单位应配有至少1名环境科学与工程、化学等相关专业背景中级及以上技术职称，并有3年以上固体废物污染防治经历的全职技术人员	项目原有工程已配备1名经验丰富，具有环境工程专业背景中级职称的全职技术人员。	符合	
4	试点单位应具有与所收集的危险废物相适应的分析检测能力；不具备相关分析检测能力的，应委托具备相关资质和能力单位开展分析检测工作，与受委托单位共同对检测结果负责	项目已与福建省研策检测技术有限公司签订环保检测分析协议，检测分析协议见附件10，该单位具有与收集的危险废物相适应的分析检测能力	符合	
5	试点单位配备有效防雨、防渗的专用运输工具，运输车辆安装卫星定位系统；有符合国务院交通主管部门有关危险货物运输安全要求的运输工具和从业人员，或委托具备上述条件的单位负责危险废物运输	项目危险废物运输委托危险货物运输资质的单位(福州市凯鑫运输有限公司运输)承担危险废物运输，运输单位运输车辆已防雨、防渗，已安装卫星定位系统。	符合	

6	1、试点单位具有危险废物经营许可证，或与省内具有危险废物经营许可证的单位签订合作协议，确保集中收集的危险废物能够及时、规范转移。 2、申请收集种类包含废铅蓄电池的，鼓励与生态环境部发布的“优化废铅蓄电池跨省转移管理试点单位”签订合作协议，简化废铅蓄电池跨省转出流程	绿渠（莆田）环保有限公司具有危险废物经营许可证，并与福建兴业东江环保科技有限公司和安徽华铂再生资源科技有限公司签订合作协议，详见附件8、附件9。	符合
	1、应根据申请收集规模、收集贮存量及中转周期合理设计贮存面积，其集中收集点的面积原则上不小于800平方米。 2、应采取技术和管理措施防止无关人员进入贮存设施；不同类别的危险废物应根据其特性分区贮存，性质不相容的危险废物禁止混合贮存。	项目总面积850.68m²，项目收集的危险废物分区贮存；禁止无关人员进入贮存设施，危废暂存车间采用双钥匙封闭式管理，且有专人24小时看管	符合
	应配有符合国家和地方环境保护标准要求的包装工具、贮存场所和配套的污染防治设施。	项目包装工具符合国家和地方环境保护标准要求，危废收集仓库配套废气处理设施	符合
9	2、具有防范危险废物污染环境的管理制度和环境应急预案，配备满足要求的事故废水、废液收集和贮存设施。	项目危废收集仓库地面和四周墙裙、收集沟等采用耐酸碱性良好的环氧树脂涂料覆涂，地坪环氧树脂厚4mm，收集沟收集池环氧树脂厚2mm，暂存库内设置总长约118m、宽20cm，深20cm的收集沟，在厂房东北侧设置1个2m³的收集池，与收集沟连通，可将少量泄漏物料控制在厂区内。项目将购置一个50m³的事故应急水袋用于应对事故状态下的废水收集；项目危废收集仓库具有防范危险废物污染环境的管理制度，项目建成后，建设单位应重新修编与本工程相应的环境风险应急	

			预案并报相关部门备案	
		3、贮存场所应采用负压，并配置相应的毒气及易燃气体监控、防火防爆报警装置。	危废暂存车间设置为密闭的微负压车间，并配置相应的毒气及易燃气体监控、防火防爆报警装置	
		4、收集的危险废物，在贮存中易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的，要设置气体收集装置和气体净化设施并处理达标。	危废暂存车间设置为密闭的微负压车间，废气经吸风管负压捕集后通过一套“碱液喷淋+活性炭吸附”处理系统处理后排放	
		5、鼓励试点单位在危险废物贮存区等重点区域配备视频监控系统，与生态环境部门信息化管理系统实现实时、准确、全面传输和共享，并保存至少3个月的视频记录	项目采用电子标签、电子地磅等信息化管理技术，保障数据的完整准确性。危废收集仓库配有视频监控系统，视频记录按要求至少保存3个月	
		6、鼓励采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等集成智能监控手段，对危险废物的收集、贮存、运输、转移等环节实施全过程信息监管，做到来源可追溯、贮存可查看、去向可跟踪。		
1.12 与《莆田市生态环境局关于推进落实危险废物收集改革试点工作的通知》的符合性分析				
根据文件通知内容可知，莆田市已确定 6 家企业具有危险废物收集改革试点资格，我司绿渠（莆田）环保有限公司在此次试点收集资格内（详见附件 15），我司目前正依法履行环评方案，根据建设单位提供的资料，建设单位于 2024 年 5 月编制了《小微企业危险废物收集转运中心项目实施方案》，2024 年 6 月 21 日通过了莆田市生态环境局对申报的试点单位的资格筛选，根据莆田市生态环境局发布的关于 2024 年莆田市危险废物收集改革试点单位名单的公示，绿渠（莆田）环保有限公司在 2024 年莆田市危险废物收集改革试点单位名单内（详见图 1.1-2）。				



图 1.1-2 2024 年莆田市危险废物收集改革试点单位网络截图

1.13 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）符合性分析

表 1.1-10 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）符合性分析一览表

内容	管控要求	本项目	符合性
总体要求	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触	本项目为改扩建项目，危险废物采用库房式贮存，危险废物根据类别、形态物理化学性质进行分类、分区贮存，不同性质、种类危险废物采用分离贮存，中间设置明显隔断隔离。确保不相容危险废物不接触。收集的废气采用碱液喷淋塔+活性炭吸附处理后通过 25m 高的排气筒排放。分区贮存场所、容器和包装物按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。贮存库房设施视频在线监测系统	符合
	贮存危险废物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，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。		
	贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技		

		术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理,确保数据完整、真实、准确,采用视频些控的应确保监控画面清晰,视频记录保存时间至少为3个月。		
	贮存设施选址要求	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求,建设项目应依法进行环境影响评价 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内,不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡,以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定	本项目属于改扩建项目,厂区位于黄石工业区内,新增收集废物种类符合福建省生态环境厅关于印发《福建省推进危险废物收集改革试点工作方案(试行)》的通知(闽环规[2023]4号)中要求的允许的收集范围	符合
	贮存设施污染控制要求(一般规定)	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 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 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。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。贮存的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	本项目属于库房式贮存,租赁库房具有防风、防晒、防雨、防漏基本功能,库房 本项目贮存危险废物已按照污染防治要求,采取固液分区贮存,不相容危险废物分类、分区贮存 项目厂房以硬化水泥为基础,对厂房地面、裙脚、导流渠、收集池等进行防渗处理,危废暂存库防渗工程采取耐腐蚀环氧自流坪施工工艺,垫层平整度$D/L\leq 1/10$,墙面基面的平整度$D/L\leq 1/8$,渗透系数$\leq 1.0\times 10^{-12}\text{cm/s}$。液态危废暂存库防腐工程采取环氧树脂二布(玻离纤维布)三涂一	符合 符合 符合

		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), 或其他防性能等效的材料	次贴成玻璃钢面层。 库房地面和四周墙裙、收集沟等采用耐酸碱性能良好的环氧树脂涂料覆涂, 地坪环氧树脂厚 4mm, 收集沟收集池环氧树脂厚 2mm	符合
		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、泄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		
	贮存设施污染控制要求 (贮存罐区)	贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式	各类危险废物分区存放, 并设有明显隔断, 贮存区域之间设置安全通道	符合
		在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的, 应具有液体泄漏堵截设施, 堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10 (二者取较大者); 用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施, 收集设施容积应满足渗滤液的收集要求	本项目库房内废液区设置防渗围堰, 各个危险废物贮存区均设有导流沟, 并在厂房东北侧设置有 1 个地下式收集池, 容积为 2m×1m×1m, 满足渗滤液的收集要求	符合
		贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库, 应设置气体收集装置和气体净化设施, 气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求	本项目废气采用碱液喷淋塔+活性炭吸附装置处理后从 25m 高排气筒排放	符合
		贮存罐区罐体应设置在围堰内, 围堰的防渗、防腐性能应满足 6.1.4、6.1.5 的要求	废液区应设置在围堰内, 围堰的防渗、防腐性能已满足 6.1.4、6.1.5 的要求	符合
		贮存罐区围堰容积应至少满足其内部最大贮存罐发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求	项目液态危险废物采取最大容量为 1000L 的 PE 桶储存, 废液区所在的危废收集仓库内设置总长约 88m×0.2m×0.2m 的收集沟, 容积约 3.52m ³ 、并连接区内 1 个收集池 (容积为 2m ³), 废液区事故容积满足最大贮存罐意外事故泄漏收集容积要求	符合
		贮存罐区围堰内收集的废液、废水和初期雨水应及时处理,	贮存罐区围堰内收集的废液按照危险废物	符合

	容器和包装污染控制要求	不应直接排放	处置	符合
		容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	本项目根据收集危险废物种类，采用固废袋、铁质储罐、塑料桶等盛装容器，容器选择与危险废物相容；容器和包装物满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；贮存过程中同类危废堆码放确保包装物无破损	
		针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。		
		硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。		
		柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。		
		使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。		
	容器和包装物外表面应保持清洁。			
	贮存过程污染控制要求（一般规定）	在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入 8.1.1 容器或包装物内贮存	本项目贮存危险废物按照形态、种类及属性采取不同包装形式贮存	符合
		液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存	危险废物暂存间设置为密闭的微负压车间，废气经集气系统收集后引至楼顶，通过一套“碱性喷淋+活性炭吸附”处理系统处理后排放	
		易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施		
1.14 与《危险废物收集贮存运输技术规范》的符合性分析				
表1.1-10与《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)规定要求符合性分析一览表				
相关技术规范和标准控制要求		项目情况	符合性	
危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签		项目收集的危险废物分别储存于防渗防漏的容器内，按种类分类存放于车间并设置相应的标志及标签	符合	
在危险废物的收集和转运过程中，		项目危险废物收集和	符合	

	应采取相应的安全防护和污染防治措施,包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施	转运计划委托福州市凯鑫运输有限公司等有资质运输公司进行运输,运输前要求检查转运设备和盛装容器的稳定性及严密性,确保运输途中不会发生破裂、倾倒、溢流等其他污染环境的情况	
	危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式,具体包装应符合如下要求:(1)包装材质要与危险废物相容,可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。(2)性质类似的废物可收集到同一容器中,性质不相容的危险废物不应混合包装。(3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径,并达到防渗、防漏要求。(4)包装好的危险废物应设置相应的标签,标签信息应填写完整详实。(5)盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。(6)危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装	项目根据收集范围内产生的危险废物种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式,确保满足《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)要求	符合
	危险废物内部转运作业应满足如下要求:(1)危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线,尽量避开办公区和生活区。(2)危险废物内部转运作业应采用专用的工具,危险废物内部转运应参照本标准附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。(3)危险废物内部转运结束后,应对转运路线进行检查和清理,确保无危险废物遗失在转运路线上,并对转运工具进行清洗	项目危废贮存车间为密闭车间,与办公区分开设置。内部转运工具为电动液压叉车,仅在车间内部及门外装卸区处使用,故无需进行清洗。转运过程中,工作人员对车间内运输通道及时进行检查,以保障无危险废物遗失	符合
	危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求	危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求	符合
	危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施	危险废物贮存设施配备通讯设备、照明设施和消防设施	符合
	贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存,每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔,并应	项目根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,危废暂存间	符合

	设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置	为密闭设计,能有效防风、防雨、防晒。危废暂存区域按要求设置防火、防雷、防扬尘装置	
	贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置	项目不接收易燃易爆危险废物(闪点低于28℃或含硝基等易爆成分)	符合
	废弃危险化学品贮存应满足GB15603、《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染防治办法》的要求。贮存废弃剧毒化学品还应充分考虑防盗要求,采用双钥匙封闭式管理,且有专人24小时看管	废弃危险化学品贮存执行GB 15603、《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染防治办法》要求。危废暂存车间采用双钥匙封闭式管理,且有专人24小时看管	符合
	危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定	危险废物贮存期严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定执行	符合
	危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施,承担危险废物运输的单位应获得交通运输部颁发的危险货物运输资质	项目危险废物运输委托持有危险废物经营许可证的单位(福州市凯鑫运输有限公司)按照其许可证的经营范围组织实施	符合
1.15 与《莆田市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析			
表1.1-11 项目与《莆田市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》要求符合性分析一览表			
序号	内容	项目情况	符合性
1	在保证安全的前提下,加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备,或在密闭空间中操作并有效收集废气,或进行局部气体收集;非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、	本项目主要从事危险废物的收集、储存、中转。危险废物存 储于密闭的容器中,危废暂存区设置为微负压密闭仓库,废气通过吸风管负压捕集。危险废物在贮存过程中始终保持原始的密闭状态。项目运营过程中产生的含 VOCs 的废吸附剂等危险废物密闭包装后,分类存放于密闭的危废暂存区	符合

		液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭,妥善存放,集中清运,交有资质的单位处置,不得随意丢弃;处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节,应加盖密闭。按时对盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等集中清运一次,交有资质的单位处置。		
	2	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路,因安全生产等原因必须保留的,应将保留旁路清单报当地生态环境部门,旁路在非紧急情况下保持关闭,并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管,开启后应及时向当地生态环境部门报告,做好台账记录。	危废暂存车间设置为密闭的微负压车间,废气经吸风管负压捕集后引至楼顶,通过一套“碱性喷淋+活性炭吸附”处理系统处理后排放,不设旁路系统	符合
	3	按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率,不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术,对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的,应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭,并按设计要求足量添加、及时更换。	项目废气处理工艺采用组合工艺“碱性喷淋+活性炭吸附”处理系统处理	符合
	4	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求,在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后,方可停运处理设	本项目主要从事危险废物的收集、储存、中转。项目废气处理设施保持全天候运行,在 VOCs 废气处理系统发生故障或检修时,设置废气应急处理设施或采取其他	符合

		施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	替代措施。	
--	--	--	--------------	--

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1项目由来 绿渠（莆田）环保有限公司成立于 2022 年 2 月，法人代表为郑清镇（营业执照及法人身份证详见附件 2）。2022 年 4 月委托东莞虹颀环保科技有限公司编制了《绿渠小微企业危险废物及一般固废收集转运中心项目环境影响报告表》，生产规模为年收集、储存、中转一般工业固废 26 万吨；回收废五金 3 万吨；回收一般工业污泥 3 万吨；年收集、储存、转运小微企业危险废物 4500t，2022 年 7 月 4 日通过莆田市生态环境局审批并取得批复(莆环审荔【2022】27 号)，根据莆田市生态环境局关于同意绿渠(莆田)环保有限公司开展小微产废企业危险废物收集试点工作的复函（详见附件 14），确定接受范围为荔城区、城厢区，主要服务莆田市内企业年产生危险废物 10t 以下的小微企业，同时兼顾机关事业单位、科研机构和学校等社会源，并辐射至莆田市，接受类别为 16 个大类，114 个小类；建设单位于 2022 年 9 月 19 号取得排污许可证（证书编号：91350302MA8UM7F54Y001V），2023 年 5 月 31 日完成自主验收，验收内容为：年收集、储存、中转一般工业固废 26 万吨；回收废五金 3 万吨；回收一般工业污泥 3 万吨；年收集、储存、转运小微企业危险废物 4500t（验收意见详见附件 12）。 为进一步完善莆田市小微企业试点收集体系，确保小微企业危险废物“应收尽收”有效防范环境风险，绿渠(莆田)环保有限公司积极响应《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》（环固体【2019】92 号）、《国务院办公厅关于印发强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办【2021】47 号）、《福建省生态环境厅关于印发福建省强化危险废物监管和利用处置能力改革行动方案的通知》（闽环发【2021】11 号）、《福建省推进危险废物收集改革试点工作方案（试行）》（闽环规【2023】4 号）、《关于开展小微企业危险废物收集试点的通知》（环办固体函【2022】66 号）和《莆田市生态环境局关于印发莆田市小微企业危险废物收集试点工作实施方案的通知》（莆环保固体【2022】
------	--

	44 号)、《莆田市生态环境局关于印发莆田市危险废物收集改革试点布局方案的通知》(莆环保〔2024〕53 号)等关于鼓励开展危险废物集中收集转运项目试点建设的文件精神,拟在原有场地进行改扩建,改扩建后,本项目危废暂存库面积为 850.68 平方米,本次改扩建后取消接受一般固废收集,拟接收规模为年收集、储存、转运危险废物 2000t,接收行政区域范围为莆田全市。接收企业范围为莆田市范围内年产生 10 吨以下危险废物的工业企业单位产生的所有危险废物;以及机关事业单位、科研机构、学校等单位和社会源的危险废物。但不包含医疗废物、感染性危险废物、危险废物经营许可单位产生的次生危险废物、无明确利用处置途径的危险废物、法律法规规定需要单独收集的危险废物及易爆、剧毒属性等环境风险较大的危险废物。 建设单位在减少小微企业中转收集总量的前提下,申请增加小微企业危险废物试点收集类别,将小微企业现有危废中转收集量从 4500t/a 减少至 2000t/a,改扩建项目调整原环评核定的收集种类(16 个大类,114 个小类),拟新增 6 个大类、9 个小类,减少现有 1 个大类、6 个小类,调整现有 6 个大类、新增 12 个小类,对照《国家危险废物名录》(2021),确定了本项目拟收转危险废物 21 大类,129 个小类,年收集贮存量共 2000t。 本项目主要从事危险废物收集、储存、转运,对照《2017 年国民经济行业分类注释》,属于“N7724 危险废物治理”类别下的“其他危险废物治理服务”。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》,对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》,本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》中的“四十七、生态保护和环境治理业-101 危险废物(不含医疗废物)利用及处置”中的“其他”类别,需编制环境影响报告表。为此,建设单位委托我单位编制该项目的环境影响报告表(委托书详见附件 1)。我公司组织有关人员进行现场踏勘,并在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研的基础上,根据相关规定编制完成该项目环境影响报告表,供建设单位上报当地生态环境主管部门审批。 2.2 项目概况
--	--

建设项目：绿渠（莆田）小微企业危废收集贮存改扩建项目 建设单位：绿渠（莆田）环保有限公司 建设地点：福建省莆田市荔城区黄石镇凤兴东路 399 号 建设性质：改扩建 总投资：200 万元 工程规模：改扩建危废仓库面积约 850.68m² 接收规模：年收集、储存、转运危险废物 2000t 接收范围及类别：莆田市范围内年产生 10 吨以下危险废物的工业企业单位产生的所有危险废物；以及机关事业单位、科研机构、学校等单位和社会源的危险废物：废矿物油、废铅蓄电池和废镉镍电池、废线路板、实验室废物、汽修废物、生活垃圾分类收集的危险废物等。但不包含医疗废物、感染性危险废物、危险废物经营许可单位产生的次生危险废物、无明确利用处置途径的危险废物、法律法规规定需要单独收集的危险废物及易爆、剧毒属性等环境风险较大的危险废物。接收类别其包含 21 大类，129 个小类 贮存时长：各类危废最长贮存时间不大于 90 个工作日 劳动定员：改扩建不新增人数，项目劳动定员工 5 人，不在厂区食宿 工作制度：项目年工作时间 300 天，每天 8 小时生产 2.3 项目组成及主要建设内容 项目组成及主要建设内容见表 2.3-1。 表 2.3-1 项目工程组成一览表 <table border="1"> <tr> <th>项目组成</th><th>现有工程建设内容</th><th>改扩建</th><th>备注</th></tr> <tr> <td>主体工程</td><td>一般固废分拣区（167.36m²）、一般固废打包区（196.35m²）、小微企业危废收集仓库（486.97m²）</td><td>小微企业危废收集仓库约为 850.68m²，其中废铅蓄电池（完整的）暂存间 167.36m²、生产物资（吨桶、吨袋等）存放区 196.35m²、危废暂存间 486.97m²，其中含固体危废存放、液体危废存放、废铅蓄电池（破</td><td>取消一般固废收集，改建一般固废分拣区为废铅蓄电池暂存区(完整的)、一般固废打包区为生产物资</td></tr> </table>				项目组成	现有工程建设内容	改扩建	备注	主体工程	一般固废分拣区（167.36m ² ）、一般固废打包区（196.35m ² ）、小微企业危废收集仓库（486.97m ² ）	小微企业危废收集仓库约为 850.68m ² ，其中废铅蓄电池（完整的）暂存间 167.36m ² 、生产物资（吨桶、吨袋等）存放区 196.35m ² 、危废暂存间 486.97m ² ，其中含固体危废存放、液体危废存放、废铅蓄电池（破	取消一般固废收集，改建一般固废分拣区为废铅蓄电池暂存区(完整的)、一般固废打包区为生产物资
项目组成	现有工程建设内容	改扩建	备注								
主体工程	一般固废分拣区（167.36m ² ）、一般固废打包区（196.35m ² ）、小微企业危废收集仓库（486.97m ² ）	小微企业危废收集仓库约为 850.68m ² ，其中废铅蓄电池（完整的）暂存间 167.36m ² 、生产物资（吨桶、吨袋等）存放区 196.35m ² 、危废暂存间 486.97m ² ，其中含固体危废存放、液体危废存放、废铅蓄电池（破	取消一般固废收集，改建一般固废分拣区为废铅蓄电池暂存区(完整的)、一般固废打包区为生产物资								

				损的) 存放	堆放区, 现有危废收集暂存间新增废铅蓄电池(破损的)单独存放区, 面积约3m ²
公用工程	供水: 市政供水管网提供			供水: 市政供水管网提供	依托现有
	供电: 由市政变电站供电			供电: 由市政变电站供电	依托现有
辅助工程	办公室及宿舍(568m ²)			办公室及宿舍(568m ²)	不变
环保工程	防渗材料		简单防渗区(363.71m ²): 主要包括一般固废分拣区、一般固废打包区, 对于基本上不产生污染的简单污染防治区, 不采取专门针对地下水和土壤污染的防治措施。 重点防渗区(486.97m ²): 项目危废收集仓库以硬化水泥为基础, 对厂房地面、裙脚、收集沟、收集池等进行防渗防腐处理, 危废收集仓库防渗工程采取耐腐蚀环氧自流坪施工工艺, 垫层平整度 D/L≤1/10, 墙面基面的平整度 D/L≤1/8, 渗透系数≤1.0×10 ⁻¹² cm/s。液态危废暂存间防腐工程采取环氧树脂二布(玻离纤维布)三涂一次贴成玻璃钢面层, 地坪环氧树脂厚4mm, 收集沟收集池环氧树脂厚 2mm。	调整一般固废分拣区为废铅蓄电池(完整的)暂存间, 区域以硬化水泥为基础, 对厂房地面、裙脚等进行防渗防腐处理, 调整一般固废打包区为生产物资存放区, 作为危废收集的配套仓库, 主要存放用于收集危险废物的吨桶、吨袋等, 仓库以硬化水泥为基础, 危废收集仓库防渗工程采取耐腐蚀环氧自流坪施工工艺, 垫层平整度 D/L≤1/10, 墙面基面的平整度 D/L≤1/8, 渗透系数≤1.0×10 ⁻¹² cm/s。液态危废暂存间防腐工程采取环氧树脂二布(玻离纤维布)三涂一次贴成玻璃钢面层, 地坪环氧树脂厚4mm, 收集沟收集池环氧树脂厚 2mm。	改建
	废水处理设施	生活污水	项目无生产废水; 项目生活污水依托厂区化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准(NH ₃ -N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准后后排	改扩建项目无生产废水, 不新增生活污水产生量	依托现有

				入市政污水管网		
		废气处理设施	生产废气	危险废物暂存间设置为密闭的微负压车间，废气经集气系统收集后引至楼顶，通过一套“碱性喷淋+活性炭吸附”处理系统处理后排放，风机风量为 15000m ³ /h	危废暂存间为密闭的微负压车间，新增一间封闭式破损的废铅蓄电池暂存间（封闭空间容积为 3m ² ），在封闭区域设置集气管道，连接车间主管道后依托现有的废气集气系统收集后引至楼顶，依托现有的一套“碱性喷淋+活性炭吸附”处理系统处理后排放，风机风量设计为 15000m ³ /h	依托现有的收集系统+现有的一套废气处理设施+25m 排气筒
		事故应急池、收集沟、收集池		储存区四周设置收集沟 20cm×20cm、收集池（2 个 1m×1m×1m）并配备消防设施（高清摄像头厂内 2 个，厂外 2 个，灭火器 4 个），购置一个 50m ³ 的事故应急水袋用于应对事故状态下的废水收集。	改扩建后的废铅蓄电池（完整的）暂存间配备消防设施，新建收集沟 20cm×20cm，与危废暂存间内现有的 1 个 2m ³ （2m×1m×1m，位于厂内东北侧）的收集池连接；事故废水依托现有的应急事故导排管、事故导排阀门与 1 个 50m ³ 的事故应急水袋用于应对事故状态下的废水收集。	厂内收集池数量减少 1 个，容积不变；新建地面防渗防腐、收集沟等措施
		噪声防治措施		基础减振、厂房隔声	基础减振、厂房隔声	/
		固体废物贮存处	一般固废	设置一般固废暂存区（5m ² ），综合利用	设置一般固废暂存区（5m ² ），综合利用	依托现有
			生活垃圾	设置垃圾桶，集中收集后交由环卫部门统一清运	设置垃圾桶，集中收集后交由环卫部门统一清运	依托现有
			危险废物	依托危废暂存仓库（486.97m ² ）进行暂存，定期委托具有危废处置资质的企业处置	改建现有的一般固废分拣区为废铅蓄电池（完整的）暂存间，主要暂存未破损的废铅蓄电池，破损的废铅蓄电池及其余新增危险废物种类依托现有危废暂存间（486.97m ² ）进行暂存，定期委托具有危废处置资质的企业处置	改建
		2.4产品方案				

根据莆田市危废产生情况可知，莆田市主要产生的危废种类为 HW01、HW02、HW03、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW18、HW21、HW22、HW23、HW24、HW29、HW31、HW32、HW33、HW34、HW35、HW36、HW48、HW49、HW50。2020 年、2021 年和 2023 年莆田市危废产生情况统计见表 2.4-1。

表 2.4-1 莆田市危废产生情况统计一览表

序号	废物类别	2020 年产生量 (吨)	2021 年产生量 (吨)	2023 年产生量 (吨)
1	HW01 医疗废物	32.192105	15.2259	0
2	HW02 医药废物	2.661305	24.112795	2.01035
3	HW03 废药物、药品	7.9463	2.797768	2.472
4	HW04 农药废物	0	10	6.165
5	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	7761.53803	7365.721664	9.83615
6	HW08 废矿物油与含矿物油废物	791.3443	958.15895	271.4241652
7	HW09 油/水、炔/水混合物或乳化液	95.6009	181.4179	5.6179
8	HW11 精（蒸）馏残渣	17.18902	23.3048	0.06323
9	HW12 染料、涂料废物	389.45483	251.82139	51.62724
10	HW13 有机树脂类废物	122.0327	110.6796	24.5169
11	HW16 感光材料废物	50.832608	48.847405	2.45351
12	HW17 表面处理废物	448.697	536.717815	5.3226
13	HW18 焚烧处置残渣	54499.1345	64030.951	1.447
14	HW21 含铬废物	1.1869	1.7676	7.915
15	HW22 含铜废物	552.1651	689.0107	11.785
16	HW23 含锌废物	0	15.06	0
17	HW24 含砷废物	6.2716	6.532	0
18	HW29 含汞废物	0	0.0635	0.60885
19	HW31 含铅废物	35.692	395.264	50.7692
20	HW32 无机氟化物废物	0.714	30.357	0
21	HW34 废酸	1218.4761	1309.98488	4.17583
22	HW35 废碱	0	25.1099	1.80535
23	HW36 石棉废物	33.1017	21.055	0

24	HW48 有色金属采选和冶炼废物	0	351.076	0.7793
25	HW49 其他废物	1738.39503	1683.668448	189.116236
26	HW50 废催化剂	770.426	477.639	0.9171

基于莆田市小微企业危废产生情况的基础调查数据以及对莆田市各园区企业远期危废增长情况的预估，结合莆田市发展现状和未来发展规划，对照《国家危险废物名录》(2021)，确定了本项目拟收转危险废物 21 大类，129 个小类，年收集贮存量共 2000t，129 个危废小类均列为中转贮存类。

表 2.4-2 不宜在危废收集中心入库暂存的危废类别一览表

序号	类别	注释
1	反应性、感染性危险废物	强氧化剂，如氯酸钠、氯酸钾、过氧化氢、过氧化钠、过氧化钾、次氯酸钙等
2	易燃易爆废弃物	闪点低于 28℃或含硝基等易爆成分
3	高含盐危险废物	氯含量≥10%，即有效氯含量超过 100000mg/L
4	废弃剧毒化学品	剧毒化学品名录(2020 年 9 月 25 日发布)，即危险化学品目录中标注为剧毒的化学品，共计 148 种，定义为：大鼠实验，经口 LD50≤5mg/kg，经皮 LD50≤50mg/kg，吸入(4h)LC50≤100ml/m(气体)或 0.5mg/L(蒸气)或 0.05mg/L(尘、雾)，常见的有氰化物、铬盐(六价铬)、次氯酸盐、铵盐等
5	物理化学特性未确定危险废物	经危废鉴别后仍不符合接受标准的
6	在产废企业长期贮存、无明确利用处置途径的危险废物	无法通过焚烧、填埋、综合利用等途径处置的危险废物
7	有关行政管理部门认为不宜收集贮存的危险废物	以管理部门的书面意见为主

改扩建项目新增危险废物详见表 2.4-3。

表 2.4-3 新增危险废物一览表

序号	新增危废代码	
1	HW05 木材防腐剂废物 (新增大类)	900-004-05
2	HW11 精(蒸)馏残渣 (新增大类)	900-013-11
3		451-003-11
4	HW14 新化学物质废物 (新增大类)	900-017-14
5	HW17 表面处理废物	336-054-17
6		336-055-17
7		336-058-17
8		336-062-17
9		336-067-17
10		336-068-17
11		336-069-17

12		336-100-17
13		336-101-17
14	HW22 含铜废物 (新增大类)	398-004-22
15		398-005-22
16		398-051-22
17	HW29 含汞废物	900-024-29
18	HW31 含铅废物 (新增大类)	900-052-31
19	HW34 废酸	900-307-34
20	HW36 石棉废物	900-031-36
21		772-006-49
22		900-044-49
23		900-045-49
24		900-047-49
25		900-053-49
26		900-999-49
27	HW50 废催化剂 (新增大类)	900-049-50

2.5 危险废物收集方案

(1) 收集范围

根据《莆田市生态环境局关于印发莆田市危险废物收集改革试点布局方案的通知》（莆环保〔2024〕53 号）确定收集的危险废物范围为：

①企业单位产生的危险废物：危险废物年产生总量 10 吨（含）以下的小微企业，年委托外单位利用处置总量 10 吨以下的其他单位。

②机关事业单位、科研机构、学校等单位和社会源的危险废物：废矿物油、废铅蓄电池和废镉镍电池、废线路板、实验室废物、汽修废物、生活垃圾分类收集的危险废物等。

收集范围不包含医疗废物、感染性危险废物、危险废物经营许可单位产生的次生危险废物、无明确利用处置途径的危险废物、法律法规规定需要单独收集的危险废物及易爆、剧毒属性等环境风险较大的危险废物。

(2) 危废经营类别

改扩建项目在现有项目环评已审批获准的 16 个大类危险废物基础上，新增 6 个大类危险废物，减少现有 1 个大类，调整现有 6 个大类，合计 21 个大类，129 个小类。计划年收集转运规模 2000t。危险废物收集类别见表 2.5-1。

	(3) 危险废物收集方案 建设单位根据产废企业环评、验收材料、现场生产及贮存情况，结合专业知识判断，对入厂废物进行现场核准，筛选符合项目批准经营范围内的危险废物。对需进一步确认判断危废类别的，进行现场取样送相关检验室进行检测分析，确保接收的危险废物符合入场标准后与之签订危废贮存中转合同。超出收集范围或易爆类的危险废物不予接收。 对于铅蓄电池销售网点、机动车 4S 店等收集网点，在签约前需进一步确定核实铅蓄电池收转对应关系的唯一性，目前，建设单位已与福建省研策检测技术有限公司签订了环保检测分析协议（详见附件 10）。 产废企业签好委托收集合同后，建设单位将为产废企业提供专用的危废收集包装容器，指导企业如何正确使用包装物盛装危险废物，在暂存间内规范化暂存，同时对企业危废台账、危废管理制度、危废标签等相关信息的制定及固废系统的操作、填报给予指导，此外，对于铅蓄电池销售网点、机动车 4S 店等收集网点，协助其将铅蓄电池收转的对应关系体现在管理计划中，并向社会公布。 危废收集转运中心设置收集客户端服务响应小程序，便于企业及时发出服务需求，通过数据库计算，合理安排上门收集运输车辆。危废在产废企业处贮存时，产废企业需按照规范，建立完整的危废管理台账，记录产生的危废名称、数量、出(入)库日期、接收单位名称等，并及时在固废系统上填报产废入库信息。对产生的危险废物按要求进行包装贮存，做到无渗漏等。 当产废企业需转运危险废物时，通过联系业务员或通过建设单位开发的固废系统与废物处理综合管理系统(ERP)小程序发出申请，在提供具体需转运的危险废物类别、重量、包装情况等相关信息后，建设公司委托的第三方专业运输单位(福州市凯鑫运输有限公司)将指派专业人员及专用厢式货车上门收集。在产废企业联系或发出申请的同时，由产废企业根据入库台账在固废系统上提交转移申请，或由建设单位协助完成。危废运输车辆发车前，建设单位与运输公司将对转移联单进行同步确认，完成以上操作后，平台上方可形成危险废物转移接收联单，产废单位管理员将转移联单打印保存以备检查，
--	--

完成危险废物的转移过程。危废在产废企业处贮存的时间最大不超过一年。

1) 运输单位在接收时, 技术人员对现场的危险废物进行单货清点核实, 并对危废包装进行检查。主要检查:

①容器的兼容性, 同一容器内不能有性质不兼容物质;

②包装材料的完整性, 发现包装容器破损, 及时采取措施清理更换;

③包装材料的密封性, 发现有明显异味影响危险废物, 选用密封性更高的包装容器减轻异味影响;

④危废标签的完整性, 对危废标签上的内容进行核查, 在发现缺项漏项或者信息不正确等情况时, 及时修改补充。

在查验无误后, 对危废进行称量、登记、装车。危废包装环节均在产废企业处完成。

2) 危废接收入库前, 第三方运输单位和集中转运中心工作人员对拟转移的危险废物进行检查, 检查工作主要包括危废包装完整性检查、清点、核实和称量登记。在确认无误后, 在危废转移联单上进行签收, 同时, 对危废入库信息进行填报。危废移交过程中严格执行《危险废物转移联单管理办法》相关要求, 按每批转移单的数量、类别进行交接。

3) 危废包装

为确保危险废物的包装规范、完整, 绿渠公司在与产废企业签订委托处理协议后, 为产废企业提供专用的危废包装容器。危险废物包装严格按照《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-2009)、《危险货物包装标志》(GB190-2009)等规范要求执行。主要包装形式见表 2.5-1。

表 2.5-1 危险废物包装贮存方式一览表

序号	危废暂存类别	贮存包装形式
1	HW02 医药废物	废物周转箱
2	HW03 废药物、药品	废物周转箱
3	HW04 农药废物	内衬高密度聚乙烯膜专用编织袋、铁质包装桶
4	HW05 木材防腐剂废物	内衬高密度聚乙烯膜专用编织袋、铁质包装桶
5	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	PE 桶
6	HW08 废矿物油与含矿物油废物	铁质包装桶
7	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	PE 桶
8	HW11 精(蒸) 馏残渣	内衬高密度聚乙烯膜专用编织袋、

		铁质包装桶
9	HW12 染料、涂料废物	铁质包装桶、内衬高密度聚乙烯膜专用编织袋
10	HW13 有机树脂类废物	铁质包装桶、内衬高密度聚乙烯膜专用编织袋
11	HW14 新化学物质废物	铁质包装桶
12	HW16 感光材料废物	铁质包装桶、内衬高密度聚乙烯膜专用编织袋
13	HW17 表面处理废物	铁质包装桶、内衬高密度聚乙烯膜专用编织袋
14	HW22 含铜废物	内衬高密度聚乙烯膜专用编织袋
15	HW29 含汞废物	废物周转箱
16	HW31 含铅废物	防渗漏托盘、废物周转箱、内衬高密度聚乙烯膜专用编织袋
17	HW34 废酸	PE 桶
18	HW35 废碱	PE 桶
19	HW36 石棉废物	内衬高密度聚乙烯膜专用编织袋
20	HW49 其他废物	吨袋、内衬高密度聚乙烯膜专用编织袋、废物周转箱
21	HW50 废催化剂	加盖 PE 桶、内衬高密度聚乙烯膜专用编织袋
		
PE 桶 (20L)		PE 桶 (1000L)
		
废物周转箱		内衬高密度聚乙烯膜编织袋(双层)



铁质包装桶（200L）

表 2.5-2 危险废物收集类别及存放位置一览表

序号	废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性	存放位置	年周转量(t)
1	HW02 医药废物	化学药品原料药制造	271-001-02	化学合成原料药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物	T	C 区 1#	20 (原有 100)
2			271-002-02	化学合成原料药生产过程中产生的废母液及反应基废物	T		
3			271-005-02	化学合成原料药生产过程中的废弃产品及中间体	T		
4		化学药品制剂制造	272-003-02	化学药品制剂生产过程中产生的废脱色过滤介质及吸附剂	T		
5			272-005-02	化学药品制剂生产过程中产生的废弃产品及原料药	T		
6		生物药品制品制造	276-002-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物（不包括利用生物技术合成氨基酸、维生素、他汀类降脂药物、降糖类药物）过程中产生的废母液、反应基和培养基废物	T		
7			276-001-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物过程中产生的蒸馏及反应残余物	T		
8			276-003-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物（不包括利用生物技术合成氨基酸、维生素、他汀类降脂药物、降糖类药物）过程中产生的废脱色过滤介质	T		
9			276-004-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物过程中产生的废吸附剂	T		
10			276-005-02	利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物过程中产生的废弃产品、原料药和中间体	T		
11	HW03 废药物、药品	非特定行业	900-002-03	销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的化学药品和生物制品（不包括列入《国家基本药物目录》中的维生素、矿物质类药，调节水、电解质及酸碱平衡药）以及《医疗用毒性药品管理办法》中所列的毒性中药	T	C 区 2#	20 (原有 100)
12	HW04 农药废物	非特定行业	900-003-04	销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的农药产品，以及废弃的与农药直接接触或含有农药残余物的包装物	T	C 区 3#	20 (原有 100)
13	HW05 木材防腐剂废物	非特定行业	900-004-05	销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的木材防腐化学药品	T	C 区 4#	20（新增）
14	HW06	非特定行业	900-401-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废		液体危废暂	50（原有）

	废有机溶剂与含有有机溶剂废物			弃的四氯化碳、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、四氯乙烯，以及在使用前混合的含有一种或多种上述卤化溶剂的混合/调和溶剂	T, I	存 1 区	350)
15			900-402-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的有机溶剂，包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮、正己烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1,2,4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂	T, I, R		
16			900-404-06	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后 废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂	T, I, R		
17			900-405-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质	T, I, R		
18			900-407-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂分馏再生过程中产生的高沸物和釜底残渣	T, I, R		
19			900-409-06	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废水处理浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T		
20		电子元件及专用材料制造	398-001-08	锂电池隔膜生产过程中产生的废白油		液体危废暂存 2 区	150（原有 500）
21	HW08 废矿物油与含矿物油废物	橡胶制品业	291-001-08	橡胶生产过程中产生的废溶剂油			
22		非特定行业	900-199-08	内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥	T, I		
23			900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥	T, I		
24			900-201-08	清洗金属零部件过程中产生的废弃煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油	T, I		
25			900-203-08	使用淬火油进行表面硬化处理产生的废矿物油	T		
26			900-204-08	使用轧制油、冷却剂及酸进行金属轧制产生的废矿物油	T		
27			900-209-08	金属、塑料的定型和物理机械表面处理过程中产生的废石	T, I		

				蜡和润滑油			
28			900-210-08	含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T, I		
29			900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I		
30			900-216-08	使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油	T, I		
31			900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	T, I		
32			900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I		
33			900-220-08	变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油	T, I		
34			900-221-08	废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥	T, I		
35			900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I		
36			900-213-08	废矿物油再生净化过程中产生的沉淀残渣、过滤残渣、废过滤吸附介质	T, I		
37			900-219-08	冷冻压缩设备维护、更换和拆解过程中产生的废冷冻机油	T, I		
38	HW09	非特定行业	900-006-09	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T	液体危废暂存 1 区	60（原有 250）
39	油/水、烃/水混合物或乳化液		900-007-09	其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T		
40			900-005-09	水压机维护、更换和拆解过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T		
41	HW11 精(蒸)馏残渣	非特定行业	900-013-11	其他化工生产过程(不包括以生物质为主要原料的加工过程)中精馏、蒸馏和热解工艺产生的高沸点釜底残余物	T	液体危废暂存 2 区	20（新增）
42		燃气生产和供应业	451-003-11	煤气生产过程中煤气冷凝产生的煤焦油	T		
43		涂料、油墨、颜料及类似产品制造	264-010-12	油墨生产、配制过程中产生的废蚀刻液	T	E 区 1#	50（原有 350）
44	HW12 染料、涂料废物		264-011-12	染料、颜料生产过程中产生的废母液、残渣、废吸附剂和中间体废物	T		
45			264-012-12	其他油墨、染料、颜料、油漆(不包括水性漆)生产过程中产生的废水处理污泥	T		

46		非特定行业	264-013-12	油漆、油墨生产、配制和使用过程中产生的含颜料、油墨的废有机溶剂	T		
47			900-250-12	使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物	T, I		
48			900-251-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行阻挡层涂敷过程中产生的废物	T, I		
49			900-252-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物	T, I		
50			900-253-12	使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物	T, I		
51			900-254-12	使用遮盖油、有机溶剂进行遮盖油的涂敷过程中产生的废物	T, I		
52			900-255-12	使用各种颜料进行着色过程中产生的废颜料	T		
53			900-256-12	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备过程中剥离下的废油漆、废染料、废涂料	T, I, C		
54			900-299-12	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）	T		
55	HW13 有机树脂类废物	合成材料制造	265-103-13	树脂（不包括水性聚氨酯乳液、水性丙烯酸乳液、水性聚氨酯丙烯酸复合乳液）、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中精馏、分离、精制等工序产生的釜底残液、废过滤介质和残渣	T	E 区 2#	50（原有250）
56			265-104-13	树脂（不包括水性聚氨酯乳液、水性丙烯酸乳液、水性聚氨酯丙烯酸复合乳液）、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂合成过程中产生的废水处理污泥（不包括废水生化处理污泥）	T		
57			265-101-13	树脂、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂合成过程产生的不合格产品(不包括热塑型树脂生产过程中聚合产物经脱除单体、低聚物、溶剂及其他助剂后产生的废料，以及热固型树脂固化后的固化体)	T		
58			265-102-13	树脂、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中合成、酯化、缩合等工序产生的废母液	T		
59		非特定行业	900-014-13	废弃的粘合剂和密封剂（不包括水基型和热熔型粘合剂和密封剂）	T		
60			900-015-13	湿法冶金、表面处理和制药行业重金属、抗生素提取、分离			

				过程产生的废弃离子交换树脂，以及工业废水处理过程产生的废弃离子交换树脂	T		
61			900-016-13	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备剥离下的树脂状、粘稠杂物	T		
62			900-451-13	废覆铜板、印刷线路板、电路板破碎分选回收金属后产生的废树脂粉	T		
63	HW14 新化学物质废物	非特定行业	900-017-14	研究、开发和教学活动中产生的对人类或环境影响不明的化学物质废物	T/C/I/R	G 区 2#	10（新增）
64	HW16 感光材料废物	专用化学产品制造	266-009-16	显(定)影剂、正负胶片、像纸、感光材料生产过程中产生的不合格产品和过期产品	T	F 区 1#	20（原有200）
65			266-010-16	显(定)影剂、正负胶片、像纸、感光材料生产过程中产生的残渣和废水处理污泥	T		
66		印刷	231-001-16	使用显影剂进行胶卷显影，使用定影剂进行胶卷定影，以及使用铁氰化钾、硫代硫酸盐进行影像减薄（漂白）产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸	T		
67			231-002-16	使用显影剂进行印刷显影、抗蚀图形显影，以及凸版印刷产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸	T		
68		电子元件及电子专用材料制造	398-001-16	使用显影剂、氢氧化物、偏亚硫酸氢盐、醋酸进行胶卷显影产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸	T		
69		非特定行业	900-019-16	其他行业产生的废显（定）影剂、胶片和废像纸	T		
70		影视节目制作	873-001-16	电影厂产生的废显(定)影剂、胶片及废像纸	T		
71		摄影扩印服务	806-001-16	摄影扩印服务行业产生的废显(定)影剂、胶片和废像纸	T		
72			336-050-17	使用氯化亚锡进行敏化处理产生的废渣和废水处理污泥	T	D 区 2#	30（原有100）
73			336-051-17	使用氯化锌、氯化铵进行敏化处理产生的废渣和废水处理污泥	T		
74			336-052-17	使用锌和电镀化学品进行镀锌产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T		

75	HW17 表面处理 废物	金属表面处 理及热 处理加工	336-053-17	使用镉和电镀化学品进行镀镉产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T		
76			336-054-17	使用镍和电镀化学品进行镀镍产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T		
77			336-055-17	使用镀镍液进行镀镍产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T		
78			336-056-17	使用硝酸银、碱、甲醛进行敷金属法镀银产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T		
79			336-057-17	使用金和电镀化学品进行镀金产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T		
80			336-058-17	使用镀铜液进行化学镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T		
81			336-059-17	使用钯和锡盐进行活化处理产生的废渣和废水处理污泥	T		
82			336-060-17	使用铬和电镀化学品进行镀黑铬产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T		
83			336-061-17	使用高锰酸钾进行钻孔除胶处理产生的废渣和废水处理污泥	T		
84			336-062-17	使用铜和电镀化学品进行镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T		
85			336-063-17	其他电镀工艺产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T		
86			336-064-17	金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成 废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）	T/C		
87	HW22 含铜废物	电子元件及 电子专用材 料制造	398-004-22	线路板生产过程中产生的废蚀铜液		F 区 3#	20（新增）
88			398-005-22	使用酸进行铜氧化处理产生的废液和废水处理污泥	T		
89			398-051-22	铜板蚀刻过程中产生的废蚀刻液和废水处理污泥	T		
90	HW29 含汞废物	非特定行业	900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生	T		30（原有

				的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥			100)
91			900-024-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞温度计、废含汞血压计、废含汞真空表、废含汞压力计、废氧化汞电池和废汞开关	T	G 区 5#	
92	HW31 含铅废物	非特定行业	900-052-31	废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液	T, C	破损的废铅蓄电池暂存于现有的危废暂存间内, 未破损的废铅蓄电池暂存于改建后的废铅蓄电池暂存间内	1000 (新增)
93	HW34 废酸	涂料、油墨、颜料及类似产品制造	264-013-34	硫酸法生产钛白粉(二氧化钛)过程中产生的废酸	C, T	液体危废暂存 1 区	50 (原有 250)
94		金属表面处理及热处理加工	336-105-34	青铜生产过程中浸酸工序产生的废酸液	C, T		
95		电子元件及电子专用材料制造	398-005-34	使用酸进行电解除油、酸蚀、活化前表面敏化、催化、浸亮产生的废酸液	C, T		
96			398-006-34	使用硝酸进行钻孔蚀胶处理产生的废酸液	C, T		
97			398-007-34	液晶显示板或集成电路板的生产过程中使用酸浸蚀剂进行氧化物浸蚀产生的废酸液	C, T		
98		非特定行业	900-300-34	使用酸进行清洗产生的废酸液	C, T		
99			900-306-34	使用硝酸进行钝化产生的废酸液	C, T		
100			900-349-34	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的强酸性擦洗粉、清洁剂、污迹去除剂以及其他强酸性废酸液和酸渣	C, T		
101			900-301-34	使用硫酸进行酸性碳化产生的废酸液	C, T		
102			900-302-34	使用硫酸进行酸蚀产生的废酸液	C, T		
103			900-303-34	使用磷酸进行磷化产生的废酸液	C, T		

104			900-304-34	使用酸进行电解除油、金属表面敏化产生的废酸液	C, T		
105			900-305-34	使用硝酸剥落不合格镀层及挂架金属镀层产生的废酸液	C, T		
106			900-307-34	使用酸进行电解抛光处理产生的废酸液	C, T		
107			900-308-34	使用酸进行催化(化学镀)产生的废酸液	C, T		
108	HW35 废碱	非特定行业	900-352-35	使用碱进行清洗产生的废碱液	C, T	液体危废暂存 2 区	20 (原有 250)
109			900-356-35	使用碱溶液进行碱性清洗、图形显影产生的废碱液	C, T		
110			900-399-35	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的强碱性擦洗粉、清洁剂、污迹去除剂以及其他强碱性废碱液、固态碱和碱渣	C, T		
111			900-350-35	使用氢氧化钠进行煮炼过程中产生的废碱液	C		
112			900-351-35	使用氢氧化钠进行丝光处理过程中产生的废碱液	C		
113			900-353-35	使用碱进行清洗除蜡、碱性除油、电解除油产生的废碱液	C, T		
114			900-354-35	使用碱进行电镀阻挡层或抗蚀层的脱除产生的废碱液	C, T		
115			900-355-35	使用碱进行氧化膜浸蚀产生的废碱液	C, T		
116			900-030-36	其他生产过程中产生的石棉废物	T	G 区 1#	20 (原有 200)
117	HW36 石棉废物	非特定行业	900-031-36	含有石棉的废绝缘材料、建筑废物			
118			900-032-36	含有隔膜、热绝缘体等石棉材料的设施保养拆换及车辆制动器衬片的更换产生的石棉废物	T		
119	HW49 其他废物	环境治理	772-006-49	采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性(不包含感染性危险废物)过程中产生的废水处理污泥、残渣(液)	T/In	D 区 1#	320 (原有 700)
120		非特定行业	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭,化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭(不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物)	T		
121			900-041-49	含有或沾染毒性(不包含感染性)危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In		
122			900-042-49	环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废	T/C/I/R/In		

				物的废物（不包含感染性危险废物）			
123			900-044-49	废弃的镉镍电池、荧光粉和阴极射线管	T		
124			900-045-49	废电路板(包括已拆除或未拆除元器件的废弃电路板)，及废电路板拆解过程产生的废弃 CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件	T		
125			900-046-49	离子交换装置（不包括饮用水、工业纯水和锅炉软化水制备装置）再生过程中产生的废水处理污泥	T		
126			900-047-49	生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（ 不包含感染性医学实验室及医疗机构实验室 ）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等	T/C/I/R		
127			900-053-49	已禁止使用的《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》受控化学物质；已禁止使用的《关于汞的水俣公约》中氯碱设施退役过程中产生的汞；所有者申报废弃的，以及有关部门依法收缴或接收且需要销毁的《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》《关于汞的水俣公约》受控化学物质	T		
128			900-999-49	被所有者申报废弃的，或未申报废弃但被非法排放、倾倒、利用、处置的，以及有关部门依法收缴或接收且需要销毁的列入《危险化学品目录》的危险化学品（不含该目录中仅具有“加压气体”物理危险性的危险化学品）	T/C/I/R		
129	HW50 废催化剂	非特定行业	900-049-50	机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂	T	G 区 4#	20（新增）

2.6危险废物装卸方案

（1）收集的危险废物运入

危险废物收集转运时，危险废物收集车将危废运输至本项目转移中心后，在厂内卸货区处进行卸车，由电动叉车将打包好的危险废物转移至各类分区指定位置暂存。危险废物在本收集贮存中心只进行贮存，不进行拆包和分装等其他可能破坏危废包装完整性的作业。

（2）暂存危险废物的运出

危险废物需要转运时，由大型箱式货车分类运出。危险废物在经计量、分类登记后由叉车转移至大型箱式货车运出，危险废物实行分类转移，不相容的危险废物不用同一部车转运，转移过程不得开启危废包装物密封。危废在转移出库前，建设单位根据危废入库台账提交危废转移联单申请，由运输单位交接，利用处置单位签收。

危废出库主要程序如下：

①出库负责人接到由主管领导签发的出库通知单时，将出库内容通知到仓库管理人员；

②库房管理人员穿戴好必要的防护用品，按操作要求，先在本库表格上登记后，将危险废物运至厂房北门；

③出库负责人复查通知单上已填写的、适当的处理处置方法，否则不予出库；

④按入库时的要求检查包装、标志、标签及数量；

⑤以上内容检验合格后，在出库通知单上签名并加盖单位出库专用章。

2.7危险废物贮存方案

本次改扩建项目取消收集一般固废，危险废物不新增危废收储量，但新增了危险废物的种类，因此对现有车间的布局进行了调整。改建现有一般固废分拣区为1间废铅蓄电池暂存间1区（存放未破损的废铅蓄电池），现有的一般固废打包区为生产物资存放区，主要配套危废收集仓库使用，现有的1间危废收集暂存间新增1小间废铅蓄电池暂存间2区（存放破损的废铅蓄电池），现有的2小间液体危废暂存间不变，现有的危废收集暂存间整体采用密闭的微负压设计。现有的危废收集间内设置立体单面防撞货架，货架共三层，每层约1.3m，货架层可上下调节高

度。固体危废暂存间货架大约共190个板位，每个板位可承载1t的重量，吨袋等较重的危废一般置于货架最底层。货架周围均留有适当距离供人员巡检和电动叉车通过。液体危废暂存间分为两个隔间，其中液体危废暂存间1内用于存放HW06、HW09、HW34等三种危险废物。液体危废暂存间2内用于存放HW08、HW11、HW35两种危险废物。液体危废暂存间货架均为2层，各类危废最大贮存量不超过2t。因液体危废暂存间存放的危险废物均置于20L、1000LPE塑料桶、200L的铁质包装桶内，故液体危废暂存间主要以人工搬运为主。未破损的废铅蓄电池（HW31）暂存间设置于改建后的一般固废分拣区内，为单独封闭式车间，破损的废铅蓄电池（HW31）暂存于现有的危废暂存间内，设置单独隔间，面积约3m²。

危险废物在本收集贮存中心只进行上架、下架作业，不进行拆包和分装等其他可能破坏危废包装完整性的作业。

表2.7-1危废暂存库贮存情况一览表

序号	暂存区名称	暂存区暂存的危废类别	暂存面积(m ²)	最大贮存量(t)
1	固体危废暂存区	HW02	货架实际可放面积为195	4.0
2		HW03		2
3		HW04		1.5
4		HW05		1.5
5		HW12		4.0
6		HW13		2.0
7		HW14		1.0
8		HW16(固态类)		2.0
9		HW17		0.6
10		HW22		0.6
11		HW29		0.6
12		HW36		2.0
13		HW49		20
14		HW50		0.8
15	液体危废暂存 1 区	HW06	货架实际可放面积为40	2.0
16		HW09		1.0
17		HW34		2.0
18	液体危废暂存 2 区	HW11		1.2
19		HW08		2.0
20		HW35		2.0
21	废铅蓄电池暂存区 1 区	HW31 含铅废物（完整的）	167.36	40
22	废铅蓄电池暂存区 2 区	HW31 含铅废物（破损的）		

2.8危险废物运输及处置方案

本项目拟委托福州市凯鑫运输有限公司承担危险废物收运任务，将危险废物从各产废企业收集运输至本项目及危废处置点。根据产废企业危废产生量等具体情况进行派车；中转贮存类的危险废物，收集过程选用2t以下箱式货车负责输送，危废出库转移处置过程选用20t左右的箱式车负责输送。危险废物转移过程严格按照《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 执行。

(1) 入库运输路线

项目收集对象为莆田全市产生危险废物年产生总量 10 吨（含）以下的小微企业，收集线路按照尽量避免经过医院、学校和居民区等人口密集区，不得穿越敏感区域的运输原则，选取沈海高速等主干道和必经道路 作为主干收运路线点，具体收运路线则根据产废企业详细地址进一步细化安排。

(2) 出库运输路线

正常情况下，项目集中暂存的危险废物拟交由福建兴业东江环保科技有限公司和安徽华铂再生资源科技有限公司利用或处置。福建兴业东江环保科技有限公司位于泉州市惠安县泉惠石化园区。安徽华铂再生资源科技有限公司位于安徽省界首市田营工业园区。

转运过程中的具体路线为：a.本项目厂区→梅雪北大道→沈海高速→310 县道→福建兴业东江环保科技有限公司；b..本项目厂区→梅雪北大道→沈海高速→机场高速→京台高速→黄浮高速→德上高速→滁新高速→安徽华铂再生资源科技有限公司。

(3) 处置单位及资质情况

项目集中暂存的危险废物拟交由福建兴业东江环保科技有限公司和安徽华铂再生资源科技有限公司利用或处置。两家家处置单位的危废经营许可证分别见附件6、附件7。

本项目改扩建后计划年收集、储存、转运危险废物2000t，收转的危险废物共包含21个大类，129个小类。其中HW31含铅废物拟交由安徽华铂再生资源科技有限公司处置；其他项目拟交由福建兴业东江环保科技有限公司，均在处置单位的已建处置利用能力范围，可保证项目所收集的危险废物得到有效接收。处置单位

核准经营情况见表2.8-1。

表 2.8-1 处置单位核准经营情况一览表

单位名称	危险废物经营许可证号	核准经营废物类别
福建 兴业 东江 环保 科技 有限 公司	F05210065	HW12 医药废物、HW13 废药物、药品、HW04 农药废物、HW05 木材防腐剂废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW07 热处理含氟废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精(蒸)馏残渣、HW12 染料、涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW14 新化学物质废物、HW16 感光材料废物、HW17 表面处理废物、HW18 焚烧处置残渣、HW19 含金属羰基化合物废物、HW20 含铍废物、HW21 含铬废物、HW22 含铜废物、HW23 含锌废物(仅限 900-021-23、336-103-23.312-001-23 等 3 类进行物化、填埋)、HW24 含砷废物、HW25 含硒废物、HW26 含镉废物、HW27 含锡废物、HW28 含砷废物、HW30 含铊废物、HW31 含铅废物(不含废铅蓄电池仪限物化、填埋)、HW32 无机氟化物废物、HW33 无机氰化物废物、HW34 废酸、HW35 废碱、HW36 石棉废物、HW37 有机磷化合物废物、HW38 有机氮化合物废物、HW39 含酚废物、HW40 含醚废物、HW45 含有机卤化物废物、HW46 含镍废物、HW47 含钡废物、HW48 有色金属冶炼废物、HW49 其他废物(不含 900-944-49、909-045-49)。HW50 废催化剂。
安徽 华铂 再生 资源 科技 有限 公司	341222005	HW17 表面处理废物、HW27 含铈废物、HW31 含铅废物、HW48 有色金属采选和冶炼废物、HW49 其他废物。

2.9 生产设备

本次改扩建项目不新增新的生产设备，均依托现有设备。现有生产设备详见表 2.9-1。

表 2.9-1 现有生产设备一览表

序号	设备名称	现有数量	改扩建后全厂数量	备注
1	汽车（危险货物运输车）	2 辆	1 辆	减少 1 辆
2	汽车（一般工业固废）	1 辆	0	项目不再接收一般固废
3	地磅	1 台	1 台	不变
4	叉车	1 辆	1 辆	不变
5	垃圾打包机	1 台	0	减少 1 台

2.10 项目水平衡

本项目用水环节主要为废气喷淋塔用水、地板拖洗废水和员工生活用水。

（1）喷淋塔用水

项目喷淋塔水箱容积约 0.3m^3 。喷淋塔运行中，由于蒸发消耗，需补充一定水量，蒸发损耗以 10% 计，需补充水量约为 $0.03\text{t/d}(9\text{t/a})$ 。喷淋塔水循环使用，不外排，仅定期进行更换，更换的废液作为危险废物交由有资质的单位统一处置，喷淋塔废液约半年更换一次，更换的废液量约为 0.6t/a 。

(2) 地面拖洗废水

车间不采用冲洗方式，以拖、擦拭方式为主，产生的少量清洗水作为危险废物管理。改扩建项目不新增车间面积，因此产生的拖洗废水量不新增，由于拖洗废水可能沾染跑冒滴漏的危险废物故集中收集后交由有危废处理资质单位处理，喷淋废液和库区拖洗废水均不排入污水收集系统。车间预计一个月清洁一次，拖洗用水量为 1t/a ，拖洗废水产生量按 90% 计，拖洗废水产生量约为 0.9t/a 。

(3) 生活污水

本次改扩建不新增员工人数，全厂员工 5 人，均不在厂区内食宿，用水量按 $50\text{L/d} \cdot \text{人}$ 计，年工作 300 天，员工生活用水量约为 $75\text{t/a}(0.25\text{t/d})$ 。排水量按生活用水量 80% 计，则项目生活污水纳管排放量约 $60\text{t/a}(0.2\text{t/d})$ 。

项目用排水平衡见图 2.10-1。

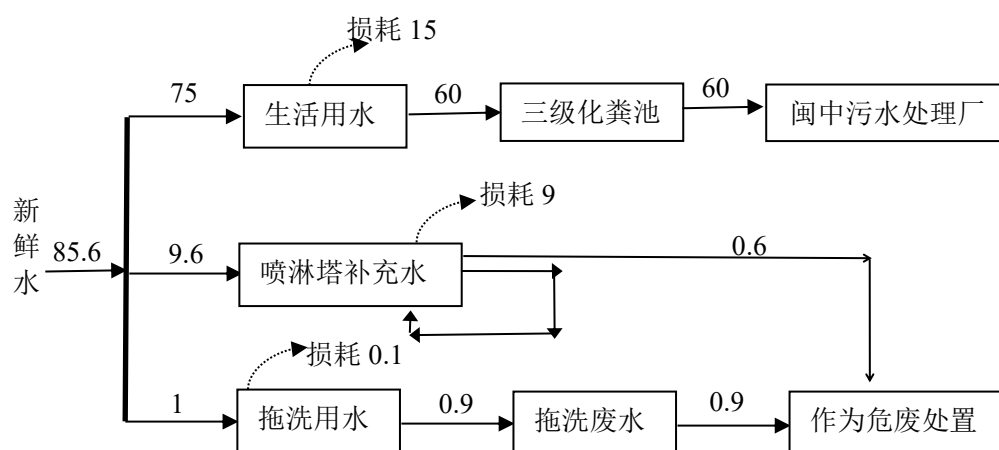
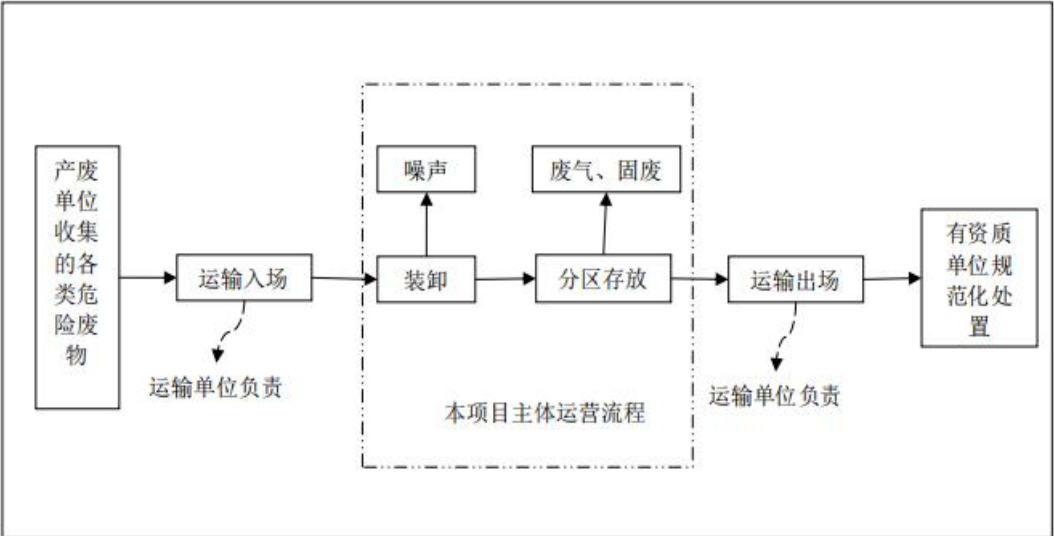


图 2.10-1 项目用水平衡图 单位: t/a

2.11 厂区平面布置

本项目主要利用现有危废暂存仓库，并对仓库内的布局进行调整，各类危险废物根据其危险特性及相容性，分类分区存放。改扩建项目建成后，可将危废收集仓库分成三个部分，分别为固态危废暂存区、废液贮存区、废铅蓄电池暂存区，

	每个小区内分隔不同类别的危险，区域内设置导流沟。 各暂存区留有通道供叉车及人员巡检、搬运通行。设置应急物资仓储区，用于存放防毒面具、防护手套、防护鞋等防护用品和应急设备。项目危废暂存库设置警示标识，库房采用连续视频监控，并设置专人监管，控制进入。仓库配备足够数量的消防灭火器材。项目每个暂存区周边均设有导流沟，设有一个 50 立方的事故应急水袋用于应对事故状态下的废水收集。 总体来看，建设单位按照危险废物特性对危险废物进行分类、分区布设，各区域留有适宜间距供叉车作业工作。办公区与危废暂存库相对独立，符合安全、消防的要求，且对环境影响小，总平面布置基本合理。车间平面布置示意图详见附图 4。
工艺流程和产排污环节	2.12 工艺流程 改扩建项目主要从事危险废物收集、储存、转运，不涉及危险废物处置利用，危险废物回收工艺流程及产污环节见下图。  图 2.12-1 危险废物回收工艺流程及产污环节图 (1) 工艺流程说明： 废物收集：项目主要面向莆田全市年产 10t 以下危险废物的小微企业，同时兼顾机关事业单位、科研机构和学校等单位及社会源的危险废物。项目委托具备危险废物运输资质的公司（福州市凯鑫运输有限公司）进行统一收集，建设单位派遣一名有资质的押运员跟车押运，同时指导产废单位进行危险废物的储存包装，

使用密闭的容器进行存放，严格按照操作流程进行。

危险废物转运：危险废物转移过程严格按照《危险废物转移管理办法》、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)执行。运输过程选用有资质的危险废物运输专用车辆(配备 GPS、计重秤等)到达产废企业处进行收运，现场对拟收运的危险废物进行清点核实并称重登记，再转运至本中心入库暂存。运输单位为运输过程中环保责任主体，主要负责运输过程满足环保要求。

卸车入库：危险废物经专用车辆通过规定的运输线路运至本项目厂房装卸区处进行卸车。转移至库内相应的贮存区内暂存。同时，填写危废入库单，对危险废物来源、类别、数量、特性、入场时间等信息进行详细记录，并在入库暂存位置放置信息明确的记录牌或记录表。

暂存：项目危险废物采用分区暂存，根据收集的危险废物种类、形态，将危险废物分类暂存于对应的贮存区内，各暂存区均留有搬运通道。全厂设有视频监控系统，保障监控无死角。危废暂存库内配套毒气及易燃气体监控、烟感报警设施等设备。工作人员每天对存放情况进行检查核对。

运出场及处置：项目集中暂存的危险废物拟交由福建兴业东江环保科技有限公司和安徽华铂再生资源科技有限公司进行处置。危废出厂后运输环节由运输单位承担主体责任，危废处置环节由处置单位承担主体责任。

(2) 产污环节分析：

①废水：项目无生产废水产生。

②废气：项目收集的危险废物在产废企业处已进行密闭包装，且在本项目贮存期间不进行拆封、分装。废气主要来源于 HW04、HW06、HW08、HW09、HW12、HW13、HW49、HW50 等危废类别贮存过程中的少量挥发，可能挥发出来的有机废气种类较多，具有综合性，故本次评价以非甲烷总烃进行表征。此外，废铅蓄电池、废酸、废碱贮存过程中可能会挥发少量酸碱废气，如盐酸雾、硫酸雾、氨等；各类危险废物成分混杂且由于已脏污，故不可避免会挥发一定的异味/恶臭。

③固废：搬运、日常维护等过程中产生的废劳保用品；废包装材料；废气治理设施产生的废活性炭、喷淋塔废液及废过滤棉。

④噪声：主要为移动机械设备装卸噪声、风机运行噪声。

与项目有关的原有环境污染问题

2.13原有工程回顾性分析

2.13.1 原有工程环保手续

原有工程环保手续履行情况见表 2.13-1。

表 2.13-1 原有工程环保手续履行及收运情况一览表

原有工程名称		绿渠小微企业危险废物及一般固废收集转运中心项目	
建设地址		福建省莆田市荔城区黄石镇凤兴东路 399 号	
环评	环评审批	2022 年 7 月 4 日通过莆田市生态环境局审批并取得批复(莆环审荔(2022) 27 号)	
	接收规模	年收集、储存、中转一般工业固废 26 万吨；回收废五金 3 万吨；回收一般工业污泥 3 万吨；年收集、储存、转运危险废物 4500t	
	接收范围	荔城区区年产 10t 以下危险废物的小微企业	
	环评批复危废接收类别	16 个大类 114 个小类，其中 HW08(900-215-08)为直接转运类，其他为中转贮存类	
	验收阶段危废接收类别	16 个大类 114 个小类，其中 HW08(900-215-08)为直接转运类，其他为中转贮存类	
排污许可		91350302MA8UM7F54Y001V	
突发环境事件应急预案履行情况		2022 年 10 月完成应急预案编制并通过专家复审，备案编号 350304-2022-009-M	
验收情况		2023 年 5 月 31 日通过自主验收	

2.13.2 原有工程产品方案

表 2.13-2 原有工程产品方案一览表

序号	固废类别		产量	备注
1	有利用价值一般工业固废	废纸品	2 万 t/a	外售
2		废木头	1 万 t/a	
3		废塑料	1 万 t/a	
4		废布条	1 万 t/a	
5		废编织袋	1 万 t/a	
6	无利用价值一般工业固废	工业边角料	20 万 t/a	转运焚烧厂处理
7	废五金		3 万 t/a	外售
8	一般工业污泥		3 万 t/a	转运建筑砖厂
9	危险废物		4500t/a	主要服务荔城区内企业年产生危险废物 10t 以下的小微企业，同时兼顾机关事业单位、科研机构和学校等社会源，并辐射至莆田市

2.13.3 生产工艺及产物环节

原有工程用于危废收集、储存、转运。直接转运类的危废不在收转中心内贮存，由运输单位将其从产废企业端转运至危废处置单位。中转贮存类的危废从产废企业端收集后，运输至转运中心的危废暂存库内暂存。改扩建前后工艺流程及产污环节不变，详见图 2.12-1。

2.13.4 原有工程污染源及污染治理措施

原有工程产排污情况主要根据《绿渠小微企业危险废物及一般固废收集转运中心项目竣工环境保护验收监测报告表》情况进行分析。

(1) 废水

原有工程无生产废水产生。日常清洁过程中产生拖洗废水因可能沾染危险废物，作为危废管理处置。外排的废水主要为员工生活污水，项目额定职工 5 人，均不在厂内食宿，生活用水年用量约 75 吨，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，年排放量约 60 吨，最终纳入荔城污水处理厂进行深度处理，对周边环境影响极小，本次验收不对其进行监测。

(2) 废气

一般工业固废收集、储存、转运过程产生的废气：卸料和打包过程产生颗粒物，加强生产管理及车间通风排气，操作工人佩戴防护口罩。

危险废物收集、储存、转运过程产生的废气：本项目危险废物在贮存过程中可能涉及有机废气、酸碱废气、恶臭废气的挥发，主要污染物为非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氨、硫化氢和臭气浓度。

项目危废暂存间设置为密闭的微负压车间，废气通过吸风管负压捕集后引至楼顶气处理装置处理后排放。废气处理工艺为“碱性喷淋+活性炭吸附”，风机总风量 20504m³/h。原有工程有组织废气产生及排放情况见下表。

表 2.13-3 有组织废气监测结果

采样日期	采样点位	检测频次	标干流量 (m ³ /h)	氯化氢		氨		硫酸雾		非甲烷总烃	
				检测结果 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	检测结果 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	检测结果 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	检测结果 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2023.5.4	◎8#废气排气筒进口	1	7646	9	0.069	0.70	5.4×10 ⁻³	ND	/	5.28	0.040
		2	7378	8	0.059	0.75	5.5×10 ⁻³	ND	/	4.69	0.035
		3	7447	8	0.060	0.74	5.5×10 ⁻³	ND	/	5.03	0.037
		均值	7490	8	0.063	0.73	5.5 × 10 ⁻³	ND	/	5.00	0.037

2023.5.5	◎9# 废气 排气 筒出口	1	6779	5	0.034	0.22	1.5×10^{-3}	ND	/	2.22	0.015		
		2	6428	4	0.026	0.27	1.7×10^{-3}	ND	/	1.80	0.012		
		3	6604	5	0.033	0.26	1.7×10^{-3}	ND	/	2.10	0.014		
		均值	6604	5	0.031	0.25	1.6×10^{-3}	ND	/	2.04	0.014		
		限值	-	100	0.915	-	14	45	5.7	120	35		
	采样 日期	采样 点位	检测 频次	标干 流量 (m^3/h)	氯化氢		氨		硫酸雾		非甲烷总烃		
					检测 结果 (mg/m^3)	排放 速率 (kg/h)	检测 结果 (mg/m^3)	排放 速率 (kg/h)	检测 结果 (mg/m^3)	排放 速率 (kg/h)	检测 结果 (mg/m^3)	排放 速率 (kg/h)	
		◎8# 废气 排气 筒进口	1	7570	9	0.068	0.78	5.9×10^{-3}	ND	/	4.76	0.036	
			2	7724	9	0.070	0.79	6.1×10^{-3}	ND	/	5.02	0.039	
			3	7478	10	0.075	0.80	6.0×10^{-3}	ND	/	5.36	0.040	
			均值	7591	9	0.071	0.79	6.0×10^{-3}	ND	/	5.05	0.038	
		◎9# 废气 排气 筒出口	1	6703	6	0.040	0.24	1.6×10^{-3}	ND	/	1.78	0.012	
			2	6799	6	0.041	0.25	1.7×10^{-3}	ND	/	1.88	0.013	
			3	6543	6	0.039	0.25	1.6×10^{-3}	ND	/	2.45	0.016	
			均值	6682	6	0.040	0.25	1.6×10^{-3}	ND	/	2.04	0.014	
			限值	-	100	0.915	-	14	45	5.7	120	35	
		备 注	1、表中氨执行《恶臭污染物排放标准》GB14544-1993 表 2 中相关限值，其余限值执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中相关限值 2、表中排气筒断面直径均为 0.6m，排气筒高度均为 25m，排气筒处理设施为碱性喷淋+活性炭吸附。										
			采样日期	采样点位	检测频次	标干流量 (m^3/h)	硫化氢		臭气浓度				
		2023.5.4	◎8#废 气排 气筒 进口	1	9491	0.056	5.3×10^{-4}	851					
				2	10013	0.059	5.9×10^{-4}	724					
3				9725	0.058	5.6×10^{-4}	724						
均值				9743	0.058	5.6×10^{-4}	/						

2023.5.5	◎9#废气排气筒出口	1	8475	0.018	1.5×10^{-4}	630
		2	8661	0.017	1.5×10^{-4}	549
		3	8747	0.017	1.5×10^{-4}	549
		均值	8628	0.017	1.5×10^{-4}	/
	◎8#废气排气筒进口	1	10123	0.061	6.2×10^{-4}	724
		2	9832	0.063	6.2×10^{-4}	841
		3	10205	0.064	6.5×10^{-4}	724
		均值	10053	0.063	6.3×10^{-4}	/
	◎9#废气排气筒出口	1	8849	0.020	1.8×10^{-4}	549
		2	9036	0.022	2.0×10^{-4}	630
		3	8695	0.021	1.8×10^{-4}	549
		均值	8860	0.021	1.9×10^{-4}	/
限值	-	-	0.90	6000		
备注	1、表中限值执行《恶臭污染物排放标准》GB14544-1993 表 2 中相关限值。 2、表中排气筒断面直径均为 0.6m，排气筒高度均为 25m，排气筒处理设施为碱性喷淋+活性炭吸附。					

监测结果表明，项目危险废物贮存废气经碱性喷淋+活性炭吸附处理后通过 1 根高 25m 排气筒排放，项目非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中相关限值，氨、硫化氢、臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》GB14544-1993 表 2 中相关限值。

经检测，“碱性喷淋+活性炭吸附”对非甲烷总烃的处理效率为 62.66%、氯化氢的处理效率为 47.23%、氨的处理效率为 72.12%、硫化氢的处理效率为 75.99%、臭气浓度的处理效率为 24.17%，可达标排放，措施可行。

表 2.13-4 厂界无组织废气监测结果									
采样日期	采样点位	检测频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	硫酸雾 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	氨气 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
2023.5.4	○1#上风向厂界监测点	1	0.40	ND	ND	0.188	0.02	0.004	<10
		2	0.52	ND	ND	0.173	0.05	0.003	<10
		3	0.49	ND	ND	0.202	0.04	0.004	<10
		最大值	0.52	ND	ND	0.202	0.05	0.004	<10
	○2#下风向厂	1	0.62	ND	ND	0.273	0.10	0.010	<10
		2	0.58	ND	ND	0.237	0.10	0.010	<10

		界监测点	3	0.61	ND	ND	0.260	0.11	0.010	<10
			最大值	0.62	ND	ND	0.273	0.11	0.010	<10
		○3# 下风向厂界监测点	1	0.63	ND	ND	0.418	0.11	0.012	<10
			2	0.58	ND	ND	0.438	0.11	0.012	<10
			3	0.53	ND	ND	0.430	0.10	0.012	<10
			最大值	0.63	ND	ND	0.438	0.11	0.012	<10
		○4# 下风向厂界监测点	1	0.59	ND	ND	0.372	0.09	0.010	<10
			2	0.54	ND	ND	0.360	0.09	0.010	<10
			3	0.56	ND	ND	0.340	0.10	0.010	<10
			最大值	0.59	ND	ND	0.372	0.10	0.010	<10
			限值	4.0	0.20	1.2	1.0	1.5	0.06	20
	2023.5.5	○1# 上风向厂界监测点	1	0.42	ND	ND	0.178	0.03	0.002	<10
			2	0.54	ND	ND	0.168	0.03	0.003	<10
			3	0.48	ND	ND	0.187	0.03	0.002	<10
			最大值	0.54	ND	ND	0.187	0.03	0.003	<10
		○2# 下风向厂界监测点	1	0.55	ND	ND	0.253	0.11	0.010	<10
			2	0.61	ND	ND	0.218	0.11	0.010	<10
			3	0.54	ND	ND	0.237	0.11	0.010	<10
			最大值	0.61	ND	ND	0.253	0.11	0.010	<10
		○3# 下风向厂界监测点	1	0.63	ND	ND	0.405	0.11	0.015	<10
			2	0.63	ND	ND	0.418	0.12	0.015	<10
			3	0.64	ND	ND	0.410	0.12	0.016	<10

		最大值	0.64	ND	ND	0.418	0.12	0.016	<10
	○4# 下风向厂界监测点	1	0.60	ND	ND	0.368	0.10	0.010	<10
2		0.63	ND	ND	0.338	0.10	0.010	<10	
3		0.62	ND	ND	0.328	0.10	0.010	<10	
最大值		0.63	ND	ND	0.368	0.10	0.010	<10	
限值		4.0	0.20	1.2	1.0	1.5	0.06	20	
备注	1、表中氨、硫化氢、臭气浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表1 中二级新改扩建相关限值，其余限值执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中相关限值。 2、表中检测结果 ND，表示未检出。								
表 2.13-5 厂区无组织废气监测结果									
采样日期	采样点位	样品编号			非甲烷总烃(任意浓度值 mg/m³)				
2023.5.4	○5#车间西南侧门外监测点	1			0.94				
		2			0.75				
		3			0.77				
		最大值			0.94				
	○6#车间西南侧窗外监测点	1			0.88				
		2			0.78				
		3			0.83				
		最大值			0.88				
	○7#车间西北侧门外监测点	1			0.66				
		2			0.65				
		3			0.60				
		最大值			0.66				
2023.5.5	○5#车间西南侧门外监测点	1			0.88				
		2			0.73				
		3			0.71				
		最大值			0.88				
	○6#车间西南	1			0.84				

	侧窗外监测点	2	0.75	
		3	0.76	
		最大值	0.84	
		○7#车间西北 侧门外监测点	1	0.76
			2	0.81
			3	0.74
			最大值	0.81
	限值		30	
	备注	表中非甲烷总烃任意浓度值参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019 附录 A 的表 A.1 中相关限值。		
	采样日期	采样点位	样品编号	非甲烷总烃(时均浓度值 mg/m ³)
	2023.5.4	○5#车间西南 侧门外监测点	1	0.82
			2	0.90
			3	0.77
			最大值	0.90
		○6#车间西南 侧窗外监测点	1	0.91
			2	0.94
			3	0.93
最大值			0.94	
○7#车间西北 侧门外监测点		1	0.60	
		2	0.61	
		3	0.80	
		最大值	0.80	
2023.5.5	○5#车间西南 侧门外监测点	1	0.89	
		2	0.67	
		3	0.53	
		最大值	0.89	
	○6#车间西南 侧窗外监测点	1	0.77	
		2	0.64	
		3	0.87	
		最大值	0.87	

	○7#车间西北 侧门外监测点	1	0.81			
		2	0.67			
		3	0.90			
		最大值	0.90			
限值			10			
备注	表中非甲烷总烃时均浓度值参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019 附录 A 的表 A.1 中相关限值。					
监测结果表明，项目厂界无组织排放的非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中相关限值，氨、臭气浓度、硫化氢浓度满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 中二级新改扩建相关限值；项目厂区无组织排放的非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019 附录 A 的表 A.1 中相关限值。						
(3) 噪声						
表 2.13-6 噪声监测结果						
检测项目	检测日期	检测点位	检测时间	检测结果 Leq{dB(A)}	限值 Leq{dB(A)}	
厂界噪声	2023.5.4	▲1#南侧厂界外1m	昼间	11:11-11:21	61	65
		▲2#西侧厂界外1m		11:24-11:34	62	
		▲3#北侧厂界外1m		11:38-11:48	58	
	2023.5.5	▲1#南侧厂界外1m		11:02-11:12	62	
		▲2#西侧厂界外1m		11:15-11:25	60	
		▲3#北侧厂界外1m		11:27-11:37	59	
	2023.5.4	▲1#南侧厂界外1m	夜间	22:06-22:16	53	55
		▲2#西侧厂界外1m		22:19-22:29	54	
		▲3#北侧厂界外1m		22:34-22:44	49	
	2023.5.5	▲1#南侧厂界外1m		22:02-22:12	54	
		▲2#西侧厂界外1m		22:15-22:25	52	
		▲3#北侧厂界外1m		22:29-22:39	50	
备注	1.表中限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 3 类要求。					
监测结果表明，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》						

（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。企业厂界噪声能够达标排放。

（4）固体废物

职工产生的生活垃圾收集至厂区生活垃圾收集点，由环卫部门统一清运。危险废物包括废劳保用品、拖洗废水、废拖把、沾染危废的废包装物、废活性炭、废过滤棉、喷淋塔废液，产生后分类收集暂存于危废仓库相应类别的贮存间内，定期委托资质单位处理处置。正常情况下，危废处置交由暂存福建省储鑫环保科技有限公司、福建绿洲固体废物处置有限公司和厦门东江环保科技有限公司利用或处置。未沾染危险废物的包装废弃物暂存于一般固废间，外售废品回收站。固废均得到有效处置，满足环评及其批复要求。

表 2.13-7 固废产生及处置情况汇总表

序号	固废名称	来源	形态	属性	废物代码	产生量 t/a	处置量 t/a
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	/	0.75	0.75
2	废劳保用品	搬运、维护	固态	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.3	0.3
3	拖洗废水	清洁	液态	危险废物		0.9	0.9
4	废拖把	清洁	固态	危险废物		0.1	0.1
5	沾染危废的废包装物	运维	固态	危险废物		0.4	0.4
6	废活性炭	废气治理	固态	危险废物	HW49 (900-039-49)	0.85	0.85
7	喷淋塔废液		液态	危险废物	HW35 (900-352-35)	2.0	2.0
8	未沾染危险废物的包装废弃物	运维	固态	一般固废	/	1.0	1.0

2.13.5 总量控制结论

根据《绿渠小微企业危险废物及一般固废收集转运中心项目竣工环境保护验收监测报告表》结论及验收意见可知，VOCs 的排放总量计算：排放速率（均值）*年工时长=0.014kg/h*300d*24h=0.1008t/a，排放量为 0.1008t/a，小于环评批复总量 0.11t/a。

2.13.6 原有工程存在的环境问题

根据现场踏勘，现有工程已按照验收要求进行建设的管理，现有工程各项措施均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，未发现

	环境问题。
--	-------

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	3.1水环境质量现状					
	3.1.1 水环境功能区划					
	根据（闽政文[2013]504 号）《福建省人民政府关于福建省水功能区划的批复》及莆政[1999]综 79 号文《莆田市地面水环境和环境空气功能类别区划方案》，项目区域地表水域为南洋河网，其主要功能为工农业用水，环境功能类别为IV类，地表水环境执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中IV类标准。					
	表 3.1-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)(摘录)(单位：mg/m³)					
	序号	项 目	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类
	1	水温(℃)	人为造成的环境水温变化应控制在： 周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2			
	2	pH 值(无量纲)	6~9			
	3	溶解氧≥	6	5	3	2
	4	高锰酸盐指数(COD _{Mn})≤	4	6	10	15
	5	生化需氧量(BOD ₅)≤	3	4	6	10
	6	氨氮(NH ₃ -N)≤	0.5	1.0	1.5	2.0
	7	石油类≤	0.05	0.05	0.5	1.0
3.1.2 水环境质量现状						
根据莆田市生态环境局发布的《2023 年莆田市环境质量状况》，2023 年莆田市主要流域（20 个监测断面）水质状况优，水质保持稳定。I~Ⅲ类水质比例为 100%，同比上升 5.0 个百分点；I~Ⅱ类水质比例为 60.0%，同比上升 10.0 个百分点。						
其中，木兰溪水系（12 个监测断面）水质优，保持稳定。I~Ⅱ类水质比例为 50.0%，同比持平；Ⅲ类 50.0%，同比上升 8.3 个百分点；无Ⅳ类水质，同比下降 8.3 个百分点。						
闽江水系（3 个监测断面）、龙江水系（1 个监测断面）、萩芦溪水系（4 个监测断面）水质状况优，均符合Ⅱ类水质，闽江水质同比保持稳定，龙江、萩芦溪水质同比有所好转。水环境质量现状可符合 GB3838-2002《地表水环						

境质量标准》中的IV类标准。



图 3.1-1 莆田市环境质量现状网络截图

3.2 大气环境质量现状

3.2.1 大气环境功能区划

根据莆政[1999]综 79 号文《莆田市人民政府批转市环保局关于<莆田市地面水环境和环境空气功能类别区划分方案>的通知》, 项目所在区域环境空气功能区划属二类区, 空气环境质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》

中的二级标准，其中 HCl、H₂S、NH₃、TVOC、硫酸雾等执行《环境影响技术技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃(NMHC)参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃推荐值。具体详见表 3.2-1。

表 3.2-1 环境空气质量标准

污染物名称	平均时间	二级标准	单位
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60μg/m ³	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
总悬浮固体颗粒物 (TSP)	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	
非甲烷总烃	1 小时平均	2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》(中国环境科学出版社 1996 年)
HCl	1 小时平均	50μg/m ³	《环境影响技术技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D
	日平均值	15μg/m ³	
H ₂ S	1 小时平均	10μg/m ³	
NH ₃	1 小时平均	200μg/m ³	
TVOC	8 小时平均浓度	0.6mg/m ³	
硫酸雾	1 小时平均	0.30mg/m ³	
	日平均值	0.10mg/m ³	

3.2.1 大气环境质量现状

(1) 常规污染物

根据莆田市生态环境局发布的《2023 年莆田市环境质量状况》，莆田市区：2023 年有效监测 365 天，达标天数比例为 96.4%，同比下降 0.9 个百分点。其中一级、二级和轻度污染天数比例分别为 51.0%（同比下降 9.0 个百分

点)、45.5%(同比上升8.2个百分点)和3.6%(同比上升0.8个百分点,共超13天,其中可吸入颗粒物超1天,细颗粒物超3天,臭氧超9天)。2023年二氧化硫、可吸入颗粒物年均浓度分别为7、36微克/立方米,同比分别上升1、4微克/立方米;二氧化氮、细颗粒物年均浓度分别为13、20微克/立方米,一氧化碳特定百分位为0.8毫克/立方米,同比持平;臭氧特定百分位为137微克/立方米,同比下降3微克/立方米。二氧化硫、可吸入颗粒物、二氧化氮、细颗粒物、一氧化碳均达到环境空气质量二级标准要求。由统计信息可知,大气环境质量现状可符合GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

(2) 非甲烷总烃

本项目特征污染物主要为非甲烷总烃,为了解项目所在区域空气环境质量现状,项目引用距离本项目约1.1km的莆田市阿尔凯鞋业有限公司委托福建锦科检测技术有限公司于2022年9月16日~2022年9月18日对所在地非甲烷总烃进行监测分析(检测报告详见附件16)。

①引用监测项目:非甲烷总烃

②监测点位:○1#环境空气监测点,位于项目东南侧约1.1km,满足本项目大气现状评价要求。

③监测时间、频次:2022年9月16日~9月18日(连续3天),4次/日

④监测单位:福建锦科检测技术有限公司

监测点位见图3.2-1,监测结果如表3.2-2所示:

表 3.2-2 环境空气质量现状监测报告

监测点位	监测日期	检测频次	检测结果 (mg/m ³)
			非甲烷总烃
O1#环境空气监测点	2022.9.16	第一次	0.35
		第二次	0.37
		第三次	0.42
		第四次	0.38
		最大值	0.42
		第一次	0.38
		第二次	0.35

		2022.9.17	第三次	0.54
			第四次	0.39
			最大值	0.54
	2022.9.18		第一次	0.33
			第二次	0.41
			第三次	0.49
			第四次	0.40
			最大值	0.49

由上表可知，非甲烷总烃环境空气质量现状符合《大气污染物综合排放标准详解》中评价标准，区域环境环境空气质量现状良好，具有一定的环境容量。



图 3.2-3 引用大气环境监测点位图

(3) 特征污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题

解答(2021年10月)，“技术指南中提到‘排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物’，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095)和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D、《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)、《大气污染物综合排放标准》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”。

由于本项目排放的特征污染物氯化氢、硫酸雾、氨、硫化氢和臭气浓度无《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和地方的环境空气质量标准，因此无需进行现状监测。

3.3 声环境质量现状

3.3.1 声环境功能区划

项目位于黄石工业园区，声环境功能区划为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准，详见表3.3-1。

表 3.3-1 《声环境质量标准》 (GB3096-2008)

标准类别	等效声级 Leq(dB)		适用区域
	昼间	夜间	
3 类	65	55	以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域

3.2.3 声环境质量现状

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)，“厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”的规定，项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标，故无需进行声环境质量现状监测。

3.4 生态环境质量现状

项目利用现有厂房进行改扩建，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境敏感区，无不良生态环境影响。

3.5 土壤及地下水环境质量现状

	根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于环境和公共设施管理业中“其他”，评价项目类别为IV类，项目不开展土壤环境影响评价；根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目主要从事危险废物收集、储存、转运，不属于“危险废物（含医疗废物）集中处置及综合利用（-）”，因此项目结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》（环办环评〔2020〕33号）规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本次改扩建不新增厂房建筑面积，根据调查厂区现状地面均已采取硬化处理，表面无裂缝，危废暂存区域已对地面、裙脚、收集沟、收集池等进行防渗防腐处理，铺设密度聚乙烯膜材料（渗透系数不大于10^{-10} cm/s），基本不存在污染途径，可不开展环境质量现状调查。																																				
环境保护目标	3.6 环境保护目标 根据对本项目周围环境的调查，项目环境保护目标见表 3.6-1 表 3.6-1 主要环境保护目标分布一览表 <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护目标</th><th>方位</th><th>距离（米）</th><th>规模</th><th>环境质量要求</th></tr><tr><td rowspan="4">大气环境</td><td>和平村</td><td>东北侧</td><td>310</td><td>约 800 人</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级</td></tr><tr><td>五龙小学</td><td>东北侧</td><td>364</td><td>/</td></tr><tr><td>凤山村</td><td>南侧</td><td>380</td><td>约 1000 人</td></tr><tr><td>水南村</td><td>西北侧</td><td>314</td><td>约 500 人</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="5">本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="5">厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源。</td></tr></table>	环境要素	环境保护目标	方位	距离（米）	规模	环境质量要求	大气环境	和平村	东北侧	310	约 800 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	五龙小学	东北侧	364	/	凤山村	南侧	380	约 1000 人	水南村	西北侧	314	约 500 人	声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标					地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源。				
环境要素	环境保护目标	方位	距离（米）	规模	环境质量要求																																
大气环境	和平村	东北侧	310	约 800 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级																																
	五龙小学	东北侧	364	/																																	
	凤山村	南侧	380	约 1000 人																																	
	水南村	西北侧	314	约 500 人																																	
声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标																																				
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源。																																				
污染物排放控制标准	3.7 污染物排放标准 3.7.1 水污染物排放标准 本次改扩建项目不新增生活污水，现有的生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网纳入荔城污水处理厂进行深度处理，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷排放参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准，标准限值见表 3.7-1。																																				

表 3.7-1 项目运营期废水排放标准限值 单位: mg/L(pH 无量纲)				
序号	污染物	排放标准限值 (mg/L)	执行标准	
生活污水	pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准	
	COD _{Cr}	500		
	BOD ₅	300		
	SS	400		
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	
	总磷	8		

3.7.2 大气污染物排放标准

本项目危险废物在贮存过程中可能涉及有机废气、酸碱废气、恶臭废气的挥发，主要考虑用非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氨、硫化氢和臭气浓度等来评价。

非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准。恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 和表 2 标准。

表 3.7-2 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996

污 染 物	最高允许排放 浓度(mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排 放要求 (mg/m³)	标准来源
		排气筒(m)	二级		
硫酸雾	45	25	5.85	1.2	《大气污染物综 合排放标准》 GB16297-1996
非甲烷 总烃	120	25	35	4.0	
氯化氢	100	25	0.915	0.2	

表 3.7-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物项目	排放限值 (mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

表 3.7-3 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

控制项目	排放标准值		厂界标准值
	排气筒高度(m)	排放量	二级(新扩改建)
臭气浓度	25	6000(无量纲)	20(无量纲)
氨	25	14kg/h	1.5mg/m³
硫化氢	25	0.9kg/h	0.06mg/m³

3.7.3 噪声排放标准

本项目噪声执行 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类

标准，见表 3.7-4。

表 3.7-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008

标准名称	类别	评价因子	标准值[dB(A)]	
			昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3	等效声级 Leq[dB(A)]	65	55

3.7.4 固体废物贮存标准

建设项目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）中的标准要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的标准要求。

3.8 总量控制

根据国家“十三五”期间污染物总量控制要求及《福建省“十三五”环境保护规划》（闽环保财[2016]51 号）、《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》（闽政[2014]24 号）、《福建省环保厅关于贯彻落实<推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）>的通知》（闽环发[2014]9 号）、《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》（闽环保评[2014]43 号）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》和《福建省臭氧污染防治工作方案》（闽环保大气[2018]8 号）等有关文件要求，需进行排放总量控制的污染物为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs（以非甲烷总烃计）。

(1) 水污染物排放总量计算：本次改扩建项目不新增生产废水和生活污水，无需申请总量。

(2) 大气污染物排放总量计算：

表 3.8-1 VOC_s 总量控制表

污染物	现有工程排放量 (t/a)	现有工程许可排放量(t/a)	改扩建排放量(t/a)	“以新带老”削减量(t/a)	全厂排放量 (t/a)	总量控制 (t/a)	变化量 (t/a)
VOC _s	0.1008	0.11	0.085	0.1008	0.085	0.085	-0.0158

由表 3.8-1 可知，改扩建后全厂 VOC_s 排放量约为 0.085t/a，最终的总量控制指标以本报告表报批生态环境行政主管部门后核定的总量为准。VOC_s

	总量控制指标需向莆田市荔城生态环境局申请总量倍量调剂。
--	-----------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本次改扩建项目利用现有车间进行改扩建，不新增建筑面积，施工期短，主要影响为组装噪声，采取以下环境保护措施：严格控制施工时间，禁止中午及夜间施工；高噪声设备周围设置屏蔽物、减震垫等。施工期环境污染均为短期影响，随着施工期结束其影响将消失，对周围环境影响不明显，故本环评对此不再作出具体分析。
运营期环境影响和保护措施	4.1 运营期废气环境影响和保护措施 4.1.1 运营期废气源强分析 本项目主要从事危险废物收集、储存、转运，不涉及危险废物处置利用。收集的危险废物包装工作均由产废企业在产废现场完成，运输人员在装车前对危险废物的包装进行检查，若发现破损、泄露，则现场补换包装物，确保运输前危废包装物的密闭性。危废在中心贮存过程只进行上架、下架作业，全程不对其进行拆封、倾倒、分装、混装等操作，各类危险废物根据其种类、形态、挥发性特征储存在相应的包装容器内，便转移交由危废处置单位处置。故正常贮存情况下，无明显废气污染物产生。但当发生危险废物包装容器密封圈老化，局部跑、冒、滴、漏，以及容器表面残留物未及时擦拭干净等情况时，可能挥发产生少量废气，包括有机废气、酸碱废气、恶臭废气等，分别以非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、硫化氢、氨、臭气浓度表征，因各类危险废物成分混杂且挥发出的废气量微乎其微，本次评价主要对有机废气和酸雾废气进行量化评价。 （1）硫酸雾、氯化氢 氯化氢主要来源于 HW34 酸性废液等贮存过程中的挥发；硫酸雾主要来源于 HW31 中破损废旧铅蓄电池电解液等贮存挥发。 铅酸蓄电池内部结构紧凑，由汇流排将正负极板焊接固定成组，外部塑料壳做保护。即使因机械故障或操作失当导致废铅蓄电池坠地，或受外部温度等影响，一般亦不会导致电池完全破碎。电池外壳破裂过程会有少量硫酸雾挥发，且极板受电解液影响，具有一定粘性，即使受外力压迫导致破裂，亦主要呈块/渣状，即

及时收集后基本不会产生铅扬尘。因此，环评不针对事故时的含铅扬尘做定量分析。

破损的废铅蓄电池在暂存过程中泄露出的电解液会挥发少量的硫酸雾，由于每次运输量及贮存量的不确定性，本次评价以 2 个 PE 暂存箱($0.8\text{m} \times 0.6\text{m} \times 0.75\text{m}$) 内的废铅蓄电池所含的电解液泄露作为源强，HW34 贮存区面积约 10m^2 。根据《企业环境统计实用手册》中介绍的方法计算酸雾的理论挥发量，其计算公式如下：

$$G_z = M (0.000352 + 0.000786V) P \cdot F$$

式中： G_z ——液体的蒸发量， kg/h ；

M ——液体的分子量，硫酸为 98，盐酸取 36.5；

V ——蒸发液体表面上的空气流速， m/s ，以实测数据为准，无条件实测时，一般可取 0.2-0.5，本次评价取 0.3。

P ——相应于液体温度下空气中的饱和蒸汽分压力，项目电解液中硫酸浓度约 40%，温度 20°C ，经查化学工程师实用数据手册得 40%浓度硫酸在 20°C 情况下的蒸汽压为 9.84mmHg ；当盐酸浓度为 32%，温度 20°C ，取 32.5mmHg 。

F ——液体蒸发面的表面积， m^2 ，

硫酸雾：取 0.96（PE 暂存箱规格 $0.8\text{m} \times 0.6\text{m} \times 0.75\text{m} \times 2$ ），则液体挥发量为 $GZ = 98 \times (0.000352 + 0.000786 \times 0.3) \times 9.84 \times 0.96 = 0.544\text{kg/h}$ ，则硫酸雾挥发量为 0.064kg/h （ $G_z \text{ 硫酸雾} = G_z - G \text{ 水}$ ， 20°C 时水蒸气的蒸发量为 $0.5\text{L/m}^2 \cdot \text{h}$ ）。

氯化氢：取 10，则液体挥发量为 $GZ = 36.5 \times (0.000352 + 0.000786 \times 0.3) \times 32.5 \times 10 = 6.9727\text{kg/h}$ 。HW34 等危废在暂存期间均贮存在 PE 桶内，属于密闭容器中，入库出库时均不打开，因此，本评价将氯化氢产生量的 0.01% 作为密闭容器内氯化氢的挥发量，则盐酸挥发量约为 0.0007kg/h 。

根据废铅酸电池分类堆存要求，企业对开口式（破损的）废铅酸电池和外壳有破损、拆封的密封式免维护废铅酸电池堆存区进行二次封闭（封闭空间容积为 $3\text{m}^2 \times 2\text{m}$ ），并在二次封闭区域设置集气管道对硫酸雾收集后通过碱液喷淋塔装置处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放。考虑到二次封闭空间废气收集效率较高，评价按废气收集效率为 95% 计，同时参照《排放源统计调查产排污核算方法和系

数手册》（公告 2021 年第 24 号）-384 电池制造行业系数手册，碱液喷淋塔对硫酸雾的平均去除效率为 98%，本评价保守按 90%计，氯化氢处理效率参照《绿渠小微企业危险废物及一般固废收集转运中心项目竣工环境保护验收监测报告表》中处理效率为 47.23%，本评价保守按 40%计。项目全年运行 300 天，负压收集系统运行 24h/d，则全年运行 7200h，全年挥发硫酸雾约 0.461t/a、氯化氢约 0.005t/a。

（2）非甲烷总烃

本项目收集、贮存 HW03、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW49、HW50 类，因暂存废有机溶剂、染料、涂料废物等危险废物会产生少量挥发的挥发性有机物，可统一视为 VOCs（以非甲烷总烃表征）。

由于原有工程验收监测期间，危废暂存间总暂存量约 4.9403t，废气的产生速率类比改扩建工程的产生速率后，经核算与原有工程废气排放量差距较大，考虑原有工程废气产生量采取类比法，因此改扩建项目采取类比法计算。

危险废物贮存过程逸散 VOCs 的产排污系数资料极少，本次评价拟采用文献结合类比法确定 VOCs 产排情况。根据《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010 年 9 月，第 156 页）提供的美国对十几家化工企业长期跟踪测试结果，贮存场所无组织排放量的比例为 0.5‰~5‰。本项目 HW03、HW04、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW49、HW50 类中有挥发性的物质，各类危废最大贮存量详见表 4.6-1，合计为 36.5t，以最不利情况 5‰计，则非甲烷总烃产生量约为 0.183t/a。本次评价按危废暂存库全年 300d、24h，则非甲烷总烃污染物产生速率为 0.025kg/h。

拟建项目危废暂存库整体设置为密闭的微负压车间，以吸风管负压捕集废气，依托现有的一套风机，现有风机额定总风量为 20504m³/h，考虑实际风机输出的风量，会受到多种因素的影响，可能与额定风量有所不同，因此风机风量设置为 15000m³/h，废气捕集率可在 90%以上，废气经吸风管负压捕集后引至楼顶，依托现有的一套“碱性喷淋+活性炭吸附”处理系统处理后排放。原有工程验收监测期间，“碱性喷淋+活性炭吸附”对非甲烷总烃的处理效率为 62.66%、本次评价非甲烷总烃污染物去除效率分别按整十进行取值，取 60%。

项目废气产排情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 改扩建后全厂废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况				收集效率%	处理工艺	是否为可行技术	处理效率%	排放形式	风机风量 m³/h	排放情况			排放标准限值	
		核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³							排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
危废暂存库	非甲烷总烃	类比法	0.183	0.025	1.67	90	碱性喷淋+活性炭吸附, 为可行技术	是	60	有组织	15000	0.066	0.009	0.6	35	120
										无组织	-	0.0183	0.0025	-	-	4.0
	氯化氢	产污系数法	0.005	0.0007	0.0467	90		是	40	有组织	15000	0.0027	0.0004	0.0267	0.915	100
										无组织	-	0.005	0.0007	-	-	0.2
	硫酸雾	硫酸雾	0.461	0.064	4.267	95		是	90	有组织	15000	0.0438	0.0061	0.4067	5.85	45
										无组织	-	0.0231	0.0032	-	-	1.2

表 4.1-3 大气排放口基本情况

排放口编号	产生源	预测因子	点源参数				
			地理坐标	排气量 (m³/h)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)
DA001	危废暂存车间	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、硫化氢、氨、臭气浓度	119°05'27.6078", 25°22'25.7146"	15000	25	0.6	20

4.1.2 正常排放影响分析

根据以上分析可知，本次改扩建项目拟将危废暂存区整体设置为密闭的微负压车间，废气经集气系统收集后依托现有的一套“碱液喷淋+活性炭吸附”处理系统处理，由 1 根 25m 高排气筒(DA001)引至屋顶排放。项目建成后，全厂外排废气排放均可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准。

4.1.3 非正常工况下主要污染物排放情况

项目废气治理设施正常情况下 24h 持续运行，非正常排放是指检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。本项目运营过程中产生的废气经收集处理后达标排放。若废气处理装置未正常运行，处理效率降低，造成废

气的非正常排放。根据本项目废气产生及排放情况，本次评价考虑废气处理设施处理效率下降为 0%、非正常排放时间为 1h 的状况，则非正常排放源强见表 4.1-4。

表 4.1-4 非正常工况下有组织废气排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	废气排放量 kg/h	产生浓度 mg/m ³	单次持续时间/h
排气筒 (DA001)	废气处理设施故障	非甲烷总烃	0.152	10.13	1
		氯化氢	0.00063	0.042	
		硫酸雾	0.061	4.067	

4.1.4 废气污染防治措施可行性分析

(1) 废气治理措施

危废暂存车间设置为密闭的微负压车间，废气经吸风管负压捕集后引至楼顶，依托现有的一套“碱性喷淋+活性炭吸附”处理系统处理后排放。

碱性喷淋：喷淋洗涤塔主要的运作方式是将废气通过中和反应后去除，可较为有效的处理废气中的少量酸碱废气。废气通过引风机的动力进入高效填料塔，在填料塔的上端喷头喷出吸收液均匀分布在填料上，废气与吸收液在填料表面上充分接触，由于填料的机械强度大、耐腐蚀、空隙率高、表面大的特点，废气与吸收液在填料表面有较多的接触面积和反应时间。

活性炭吸附：活性炭是一种主要由碳材料制成的外观呈黑色，内部空隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1 克活性炭材料中的微孔，将其展开后表面积可达 800-1500 平方米。活性炭吸附法用于低浓度有机废气的治理，具有脱除率高、回收方便等优点。对于芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附；对带有支键的烃类物理的吸附优于对直链烃类物质的吸附；对有机物中含无机基团物质的吸附总是低于不含无机基团物质的吸附。对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于分子量小和沸点低的化合物的吸附。吸附质浓度越高，吸附量也越高。吸附剂内表面积越大，吸附量越高，本项目活性炭填装量 1.5m³，采用 100×100×100mm 蜂窝活性炭，活性炭碘值 600mg/g 以上。

(2) 治理可行性分析参考《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）各生产单元可行技术中，描述有机废气和恶臭

气体处理的可行性技术为：生物过滤、化学洗涤、活性炭吸附、吸附+燃烧/催化氧化等；酸性气体处理的可行技术为：碱喷淋。因此本项目使用“碱性喷淋+活性炭吸附”处理系统处理危险废物暂存废气为可行性技术，措施可行。

（3）废气依托现有工程符合性分析

项目危废暂存间整体设置为密闭的微负压车间，车间设吸风管、集气罩进行负压捕集。危废暂存间内分区设置固体危废存放、液体危废存放、废铅蓄电池（破损的）暂存区，区内放置含挥发性物质，废气重点收集。废铅蓄电池（破损的）暂存区设置密闭区域，设置面积约 3m²，顶部布置集气罩，并入车间风管进入一套碱性喷淋+活性炭吸附。

根据车间的换气次数计算风机风量，计算公式为：

$$Q=V \times n / N$$

其中，Q：所选风机型号的单台风量(m³/h)

N：风机数量(台)，N 取 1；

V：场地体积(m³)，废气收集面积主要按危废暂存间(486.97m²，包含破损的废铅蓄电池暂存区)面积进行考虑，车间高度约为 5m；

n：换气次数(次/时)，参考《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2015)中：“当车间高度小于或等于 6m 时，其排风量应不小于按 1 次/h 换气计算所得的风量；事故通风量换气次数不小于 12 次/h”，本次 n 折中取 6 次/h；

经计算挥发性废气需配置的风机风量 Q=14609.1m³/h，项目配备额定风量为 20504m³/h 可满足废气收集需求。根据表 4.1-2，硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃的排放浓度和速率可达标排放。综上，本项目拟采取的废气处理措施可行。

4.1.5 自行监测计划

本次改扩建项目建成后，应根据《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）中相关要求制定监测方案，详见表 4.1-5。

表 4.1-5 废气污染源监测计划

项目	监测点位	监测因子	监测频次	监测机构
----	------	------	------	------

废气	有组织	DA001 废气排放口	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、硫化氢、氨、臭气浓度	1 次/半年	委托有相关资质的监测机构
	无组织	厂界	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、硫化氢、氨、臭气浓度	1 次/半年	
		厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年	

4.2 运营期废水环境影响和保护措施

4.2.1 运营期废水环境影响分析

本次改扩建项目不新增职工，因此厂区内生活污水排放量不变，不新增清洗废水产生量。生活污水依托公厕化粪池处理后可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996 及修改单）表 4 中的三级标准。综上，改扩建项目建成后对周边水环境影响较小。

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4.2-1。

表 4.2-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物	排放去向	排放方式	排放规律	污染治理设施				
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	处理能力	治理工艺	是否为可行技术
生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ 氨氮 SS、 PH、TP	荔城污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池	5t/d	厌氧	是

表 4.2-2 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标	排放标准	受纳污水处理厂信息		
				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值/（mg/L）
DW001	生活污水排放口	经度：119.086491，纬度：25.376186	《污水综合排放标准》GB8978-1996， 《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015	荔城污水处理厂	COD _{Cr}	50
					BOD ₅	10
					SS	10
					氨氮	5
					TP	0.5
					PH	6-9

4.2.2 废水检测计划

由于本项目实际生产过程中外排废水主要为生活污水，且排放方式为间接排放，因此，无需制定废水排放口监测计划。但根据《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）表 19 规定，需补充雨水排放口监测信息。因此厂区雨水监测计划详见表 4.2-3。

表 4.2-2 雨水监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次
雨水排放口	化学需氧量、悬浮物	1 次/月

备注：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测

4.3 运营期噪声环境影响分析

4.3.1 噪声环境影响分析

本次改扩建项目不新增生产设备，不新增转运危废量，均依托现有生产设备进行贮存危废。项目经采取有效措施，项目生产过程产生的噪声经隔声及距离衰减后对周围声环境影响不大。

为了确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准，建议采用以下降噪措施：

①加强车间内的噪声治理，对厂区高噪声设备采用隔声、消声、吸声、减振等有效措施，以有效降低车间噪声。

②维持风机处于良好的运行状态，避免运转不正常时造成厂界噪声超标。

通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求，措施可行。

4.3.2 噪声监测计划

表 4.3-1 监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准 (GB12348-2008)

4.4 运营期固体废物影响分析

4.4.1 固体废物源强分析

本次改扩建项目不新增租赁面积和职工人数，因此废拖把、废劳保用品、地面冲洗水、生活垃圾不新增。本次改扩建项目产生的固体废物主要为危险废物，其中危险废物主要为废包装材料、废活性炭、喷淋塔废液等；项目一般工业固废为未沾染危险废物的包装废弃物，改扩建项目固体废物产生情况如下。

(1) 一般固废

一般工业固废为废弃包装物，主要为危险废物包装过程产生的废包装箱、纸皮等，均指未沾染危险废物的包装废弃物，该部分废物产生量约为0.3t/a，集中收集暂存于一般工业固废暂存区，交由物资回收公司回收利用。

(2) 危险废物

①废劳保用品：主要为沾染危险废物的废工作服、手套、抹布等废劳保用品，类比原有工程，废劳保用品产生量约为 0.3t/a，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。

②拖洗废水：项目在拖洗过程中，会产生拖洗废水，类比原有工程，拖洗废水产生量约为 0.9t/a。危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。

③废拖把：项目在拖洗过程中，拖把可能会沾染到危险废物，其产生量类比原有工程，约为 0.1t/a，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。

④废活性炭：废气吸附装置中，吸附后产生的废活性炭不可重复利用，需定期更换。项目风机风量设置为 15000m³/h，活性炭装填量为 1.5m³，即活性炭一次使用量约 0.75t/a(500kg/m³)。根据同类工程调查，1kg 活性炭吸附有机废气能力大概为 0.3kg。本项目废气处理设施的活性炭吸附装置中，废气被吸附量约为 0.0987t/a，废活性炭每年更换 1 次，废活性炭产生量约为 1.079t/a。危废类别为“HW49 其他废物”，危废代码为 900-039-49。

⑤喷淋塔废液：类比原有工程，喷淋塔废液年产生量约为 0.6t，危废类别为 HW35 废碱，危废代码为 900-352-35。

⑥沾染危废的废包装物：包装过程中沾染危险废物的废包装物属于危险废物，类比原有工程，该部分危废产生量约为 0.25t/a，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。

(3) 生活垃圾

改扩建项目不新增职工人数，全厂项目劳动定员 5 人，均不在厂内食宿，职工每人每天产生生活垃圾按照 0.5kg 计算，则生活垃圾产生量为 0.0025t/d(0.75t/a)。

表 4.4-1 危险废物产生情况一览表

危废名称	危废类别	危废代码	改扩建前产生量(t/a)	改扩建后产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	防治措施
废劳保用品	HW49 其他废物	900-041-49	0.3	0.3	搬运、维护	固态	废溶剂等	天	T/In	在厂区危废间分类分区暂存，定期委托有资质的单位接收处置
废拖把			0.1	0.1	清洁		废溶剂等	月		
拖洗废水			0.9	0.9	清洁	液态	废溶剂等	月		
废包装材料			0.4	0.25	运维	固态	废溶剂等	周		
废活性炭	HW35 废碱	900-039-49	0.85	1.079	废气治理	固态	活性炭、有机废气	月	T	
喷淋塔废液		900-352-35	2	0.6		液态	废碱等	每半年	C, T	

4.4.2 管理要求

(1) 建立健全危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立危险废物管理台账，如实记录产生危险废物的种类数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

(2) 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

(3) 对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

(4) 按照国家有关规定制定危险废物管理计划;建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并按要求通过福建省危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

(5) 禁止将危险废物提供或者委托无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

(6) 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

①危险废物贮存场所选址可行性分析

项目的危废暂存区依托现有项目，根据现场踏勘，本项目危废暂存仓库占地面积 850.68 平方米，项目危险废物仓库建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求，具备防风、防雨、防晒措施，贮存间地面进行防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，要求各类危废应用专用容器收集并置于托盘上放置于贮存间内，贮存期间危废间封闭，不同危废设置分区区域;因此危废贮存期间不会对环境空气、地表水、地下水、土壤造成影响。项目危险废物暂存场所设置对周围环境影响较小。

②危险废物运输过程的环境影响分析

项目危险废物产生点到危废暂存间的转移均在厂房内，发生散落和泄漏均可控制在车间内，对周边环境影响不大。项目危险废物委托有资质单位进行运输处置，根据有关资料，因交通事故罐破损，危险物品大量溢出而对环境造成污染或人员伤害事故概率约为 0.3-0.4 次/年，危险品包装破损造成泄漏或人员伤害、环境污染或厂房设备腐蚀事故概率约为 10^{-3} 次/年，一旦运储系统出现事故，其影响范围和程度都较大。因此，危险废物外运过程中必须采取如下措施：

a. 危险废物的转移和运输应按规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填与危险废物转移联单。

b.危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

c.处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险废物运输车辆禁止通行的区域。

d.危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

e.一旦发生危险废物泄漏事故,建设单位和危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施,减少事故损失,防止事故蔓延、扩大;针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害,应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施,并对事故造成的危害进行监测、处置,直至符合国家环境保护标准。

③委托有资质单位处置的环境影响分析

项目产生的危险废物均委托有资质的单位安全处理处置,避免生产后因没有落实处理单位而使固体废物长期堆放产生二次污染问题,则对周边环境影响不大。

综上所述,在加强管理,并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置的前提下,项目产生的危险废物对周围环境影响较小。

4.5 地下水、土壤分析

项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在危废暂存区和装卸区,项目对厂房地面、围堰、渗出液收集池、导流沟等进行防腐防渗处理,重点污染区防渗参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及修改单控制要求进行防渗设计,措施为:防渗层至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$),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 $\leq 10^{-1}\text{cm/s}$)。本项目危废贮存区地面(含围堰)拟采取耐腐蚀环氧自流坪施工工艺,垫层平整度 $D/L \leq 1/10$,墙面基面的平整度 $D/L \leq 1/8$,渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-12}\text{cm/s}$,地坪环氧树脂厚 4mm,渗出液收集池、收集沟、应急池环氧树脂厚 4mm。贮存设施的地面与裙脚采用坚固、防渗的材料建造,建筑材料与危险废物相容(即不相互反应);存放液体危险废物的区域设置堵截泄漏的裙角,地面与裙角所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储存量或总储存量的 1/5,裙角采用 C30 抗渗钢筋混凝土结构抗渗等级 P8,结构厚度 50mm,环氧树脂厚 4mm。

危废收集仓库南门、厂房西侧、北侧及东侧墙体均设置高 0.2m 的围堰,危废暂存间库内已设置总长约 88m,宽 20cm,深 20cm 的收集沟,收集沟上覆格栅板,容积约为 3.52m^3 。未破损的废铅蓄电池暂存间内拟设置总长约 30m,宽 20cm,深 20cm 的收集沟,收集沟上覆格栅板,容积约为 1.2m^3 。区内已设置了 1 个容积为

2m³（2m×1m×1m）的收集池，位于厂房东北侧，生产物资存放区最右侧，与区内收集沟连通，用于收集事故状态下泄漏的液体危险废物、消防废水。

项目雨天不作业，若装卸过程中发生倾倒等事故意外，倾倒出的废液通过收集沟与收集池进行收集转移，收集沟及收集池清理过程产生的废水或废抹布等均作为危废进行处置。

项目危废收集仓库中各类危险废物在贮存过程只进行上架、下架作业，全程不对其进行拆封、倾倒、分装、混装等操作，危废始终贮存在相应的包装容器内，便转移交由危废处置单位处置。危废收集仓库内设有专人进行巡查，在落实相关基础防范措施的情况下，项目不会对地下水和土壤环境造成污染，对土壤和地下水的影响很小。

厂房南侧设置应急事故导排孔、事故导排阀门，正常情况下，事故导排阀门保持常闭状态。在发生泄漏导致火灾事故时，开启事故导排阀门，液体通过通过备用水泵和管道将事故废水分别引入1个50m³的事故应急水袋。

4.6 环境风险分析

4.6.1 项目危险物质调查

（1）风险源

依据《危险化学品目录》（2015版）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ230-2010），本项目生产过程中原料、产品涉及危险化学品主要为：废药物、药品、农药、废有机溶剂与含有机溶剂废物、油/水、烃/水混合物或乳化液、染料、涂料废物、废矿物油与含矿物油废物、其他废物等等，项目的风险源主要是主要通过散落、泄漏、渗透、挥发等方式排入环境大气、地表水、土壤、地下水中。

（2）环境风险潜势判定

①危险物质数量与临界量比值(Q)

当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；

当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

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。

项目为危险废物暂存库，仓库内所暂存的危险废物均属于危险物质，项目涉及的危险废物主要为 HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物等腐蚀性、毒性、可燃性物质，不涉及医疗废物和放射性危险废物。收集的危险废物均贮存在危废暂存库内，但从最不利情况考虑，本次暂存量按照转运中心货柜满负荷的最大存储量考虑，则暂存的危险废物的最大储存量、临界量以及物质的 Q 值见表 4.6-2。

废铅酸电池内的硫酸属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B（表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量）中危险化学品，其临界量为 10t。本项目废铅酸电池最大贮存量为 40t。根据调查，铅酸蓄电池中电解液占总量的 10-20%，其中硫酸的浓度为 10~20%，按最大值均分别取 20%计，则折合硫酸最大贮存量为 1.6t。

表 4.6-1 危险物质最大存在总量一览表

危废暂存类别	最大贮存量 $q_n(t)$
HW02 医药废物	4
HW03 废药物、药品	2
HW04 农药废物	1.5
HW05 木材防腐剂废物	1.5
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	2
HW08 废矿物油与含矿物油废物	2
HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	1.0
HW11 精(蒸)馏残渣	1.2
HW12 染料、涂料废物	4
HW13 有机树脂类废物	2
HW14 新化学物质废物	1
HW16 感光材料废物	2
HW17 表面处理废物	0.6
HW22 含铜废物	0.6
HW29 含汞废物	0.6
HW31 含铅废物	40（其中硫酸含量 1.6）
HW34 废酸	2

HW35 废碱	2
HW36 石棉废物	2
HW49 其他废物	20
HW50 废催化剂	0.8

表 4.6-2 危险废物 Q 值计算结果一览表

危废暂存类别	最大贮存总量 $q_n(t)$	临界量 $Q_n(t)$	危险废物数量与临界量之比 Q
HW02、HW03、HW04、HW05、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW35、HW36、HW49、HW50	44.6	50 ^①	0.892
HW06、HW09	3	10 ^②	0.3
HW08	2	2500 ^③	0.0008
HW22、HW29	1.2	5 ^④	0.372
HW31、HW34	3.6	10 ^⑤	0.36
合计			1.9248

备注：

①表示参照导则附录 B 中表 B.2 健康危险急性毒性物质(类别 2，类别 3)推荐临界量 50t；

②表示废有机溶剂与含有机溶剂废物、油/水、烃/水混合物或乳化液参照导则附录 B 丙酮、乙醚、甲醇等物质的临界量，10t；

③表示参照导则附录 B 油类物质临界量，2500t；

④表示参照导则附录 B 中表 B.2 健康危险急性毒性物质(类别 1)推荐临界量 5t；

⑤HW34 中主要危险废物包括硫酸、磷酸、硝酸等酸蚀、磷化等产生的废酸液，其中硫酸、磷酸临界量为 10t，硝酸临界量为 7.5t，因不同废酸液中酸的成分占比不同，成分较为混杂，但均为非纯酸物质，本次评价废酸临界量取 10t 进行计算。

由上表可知，项目危险废物数量与临界量比值Q为1.9248，属于 $1 \leq Q < 10$ 类。

(3) M值确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)分析项目所属行业及生产工艺特点，附录C表C.1评估生产工艺情况，具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别平分并求和，将M划分为(1) $M > 20$ ；(2) $10 < M \leq 20$ ；(3) $5 < M \leq 10$ ；(4) $M = 5$ ，分别以M1、M2、M3和M4表示。行业及生产工艺(M)判定表格如下。

表 4.6-3 行业及生产工艺(M)

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 a、危险废物贮存罐区	5/套(罐区)
管道、	涉及危险废物管道运输项目、港口/码头等	10

港口/码头等				
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采(含净化), 气库(不含加气站的气库), 油库(不含加气站的油库)、油气管线 b(不含城镇燃气管线)			10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目			5

a 高温指工艺温度≥300℃, 高压指压力容器的设计压力(P)≥10.0MPa;
b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C.1.2中表C.1, 项目属于“其他”行业中“涉及危险物质使用、贮存的项目”, M=5, 以M4表示。

(4) 建设项目P的分级确定

根据危险物质数量与临界量比值(Q)和行业及生产工艺(M), 按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录C表C.2确定危险物质及工艺系统危险性等级(P)。

表 4.6-4 危险物质及工艺系统危险性等级判断				
危险物质数量 与临界量比值(Q)	行业及生产工艺(M)			
	M1	M2	M3	M4
Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q<100	P1	P2	P3	P4
1≤Q<10	P2	P3	P4	P4

根据前文分析, 项目危险物质数量与临界量比值1≤Q<10, 行业及生产工艺为M4。对照上表可得本项目危险物质及工艺系统危险性等级(P)值为P4。

(5) 环境敏感程度(E)分级

①大气环境敏感程度

结合本项目根据环境好敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性, 共分为三种类型, E1为环境高度敏感区、E2环境中度敏感区、E3为环境低度敏感区, 分级原则表见表4.6-5。

表 4.6-5 大气环境敏感程度分级	
分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 范围内居住区、卫生医疗区、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人,或其他需要特殊保护区域;或周边 500m 范围内人口大于 1000 人; 油气、化学品运输管线短周边 200m 范围内, 每千米管段人口数大于 200 人

E2	周边 5km 范围内居住区、卫生医疗区、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品运输管线短周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人		
E3	周边 5km 范围内居住区、卫生医疗区、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口小于 500 人，油气、化学品运输管线短周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人		

根据调查，项目周边500m范围内的敏感点为和平村、凤山村、水南村、五龙小学，其中和平村800人，凤山村居民约1000人，水南村居民约500人，五龙小学学生约200人，人口总数大于1000人，大气环境敏感点程度为E1环境高度敏感区。

②地表水环境敏感程度

根据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区、E2 环境中度敏感区、E3 为环境低度敏感区，分级原则表见表 4.6-6。

表 4.6-6 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能环境敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 4.6-7 和 4.6-8。

表 4.6-7 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感性特征
敏感性 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
敏感性 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类二类；或发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
敏感性 F3	上述地区之外的其他地区

表 4.6-8 环境敏感目标分级

分级	地表水环境敏感性特征
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游(顺水流向)10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，

	有如下—类或多类环境风险受体:集中式地表水饮用水水源保护区(包括一级保护区、二级保护区及准保护区);农村及分散式饮用水水源保护区;自然保护区;重要湿地;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;世界文化和自然遗产地;红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统;珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区;海洋特别保护区;海上自然保护区;盐场保护区;海水浴场;海洋自然历史遗迹;风景名胜;或其他特殊重要保护区
S2	发生事故时,危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游(顺水流向)10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内,如有下一类或多类环境风险受体的:水产养殖区;天然渔场;森林公园;地质公园;滨海风景游览区;具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游(顺水流向)10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

项目最近地表水体为项目所在厂区东侧约632m的南洋河网水质不属于III类及以上水环境功能区,地表水功能敏感性属于低敏感F3,环境敏感目标属于S3。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录D中表D.2 可知,本项目地表水环境敏感程度为E3环境低度敏感区。

(6) 地下水环境

地下水环境敏感程度分级共分为三种类型,E1为环境高度敏感区、E2环境中度敏感区、E3为环境低度敏感区,分级原则表见表4.6-9。

表 4.6-9 地下水环境敏感程度类型划分一览表

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 4.6-10 地下水功能敏感性划分一览表

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源,在建和规划的饮用水水源)准保护区;除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区,如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源,在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区;未划定准保护区的集中式饮用水水源,其保护区以外的补给径流区;分散式饮用水水源地;特殊地下水资源(如热水、矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a
不敏感 G3	上述地区以外的其他地区

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

表 4.6-11 包气带防污性能分级一览表

分级	包气带岩土渗透性能
D3	Mb≥1.0m, K≤1.0×10 ⁻⁶ cm/s, 且分布连续、稳定

D2	0.5m≤Mb<1.0m, K≤1.0×10-6cm/s, 且分布连续、稳定 Mb≥1.0m, 1.0×10-6cm/s<K≤1.0×10-4cm/s, 且分布连续、稳定			
D1	岩(土)层不满足上述“D2”和“D3”条件			

Mb: 岩土层单层厚度; K: 渗透系数。

本项目位于工业区内, 所在区域无地下水水源地及地下水保护区及准保护区, 地下水功能敏感性属于不敏感G3, 区域地下水包气带防污性能等级为D2级, 地下水环境敏感程度分级结果为E3环境低度敏感区。

4.6.2环境风险潜势判断

①风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 本项目环境风险潜势划分见表4.6-12。

表 4.6-12 建设项目环境风险潜势划分一览表				
环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注: IV*为极高环境风险

建设项目危险物质及工艺系统危险性等级为P4, 大气环境风险受体敏感程度类型为E1, 地表水环境敏感程度和地下水环境敏感程度为E3, 综合分析建设项目大气环境风险潜势为III, 地表水环境风险潜势和地下水环境风险潜势为I。

②评价工作等级

建设项目环境风险评价工作等级划分见表 4.6-13。

表 4.6-13 建设项目环境风险评价工作等级划分一览表				
环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

注: a 是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

综上所述, 项目大气环境风险评价工作等级为二级, 风险评价范围为项目边界外 5km, 5km 范围内敏感目标分布见表 4.6-14, 详见附图 6; 地表水和地下水环境风险仅需进行简单分析。

表 4.6-14 环境敏感保护目标一览表			
序号	环境保护对象名称	与项目地理位置关系	人口数(人)
一	500m 内敏感点		
1	和平村	东北侧, 约 310m	约 800 人

2	水南村	西北侧，约 283m	约 500 人
3	五龙小学	东北侧，约 364m	约 200 人
4	凤山村	南侧，约 380m	约 100 人
二	5000m 内敏感点		
5	天马村	东南侧，约 2700m	约 3896 人
6	横塘村	西南侧，约 2800m	约 4313 人
7	华堤村	北侧，约 3400m	约 2668 人
8	遮浪村	东北侧，约 3600m	约 4350 人
9	斗南村	东侧，约 4400m	约 2386 人
10	洋埕村	西北侧，约 4500m	约 2465 人
11	徐厝村	东北侧，约 4900m	约 4485 人

4.6.3 环境风险识别

（1）储运设施

本次扩建项目危险废物暂存过程风险因素主要为泄漏和火灾。

①泄漏

危险废物在暂存的过程中，危险废物暂存库地面防渗层因长时间的压放，局部可能因施工不良造成破裂。项目暂存的液态危险废物或沾染危险废物的地面冲洗水可能通过裂缝等进入到土壤，危害地下水及土壤安全。

②火灾

项目收集危险废物中多为易燃性物质，在发生火灾的情况下，危险废物不完全燃烧可能产生大量的烟尘及有毒物质，主要为 CO、SO₂、NO_x等，火灾事故下产生的二次污染物将对厂区及周边大气环境产生影响。

③环保设施

本次改扩建项目废气在处理过程中，由于抽风设备故障、人员操作失误、废气治理设施故障等导致废气治理设施运行故障，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，短时间内将对周边大气环境产生不良影响。

（2）运输过程环境风险识别

项目危险废物在装运过程中，可能由于碰撞、震动、加压、重装重卸等造成物料泄漏，或者因野蛮包装、包装衬垫材料选用不当等，导致容器破损、物料泄漏，引发事故。在运输途中，可能会因交通事故，如撞车、侧翻或者驾驶员疲劳

驾驶、强行会车、超车等造成风险事故。

4.6.4 环境分析分析

(1) 泄漏事故影响分析

项目泄漏事故主要为液体危废暂存间内的液体危废装卸过程失误或包装破损，导致容器内的液体流出。根据本项目涉及的危险废物类别及收集贮存工艺，除废矿物油外，其他危险废物均在产废企业封装后进厂，在厂区内不进行容器间的转移，同时一次贮存量相对较小，且底部设置托盘，产生大量泄漏的风险较小。

本项目废液区设置有围堰，PE 桶破损导致的废矿物油泄漏能够控制在围堰内，再流入厂内设置的收集池内贮存，不会进入外环境。危废仓库地面设置有环形导流沟，且仓库地面均进行了防渗处理，装卸、贮存期间事故情况下泄漏至仓库内的废矿物油、废有机溶剂、精（蒸）馏残渣等液态危废经导流沟收集后汇入厂房东北侧 2m³ 收集池内，可妥善收集泄漏的液态危险废物。

本项目收集固态、半固态危险废物泄漏后，不会在厂内漫流，且项目现场设有危废贮存分隔区、导流沟及收集池，一旦出现危险废物泄漏事故，能够控制在作业现场，基本不会对外环境造成影响。

因此，正常情况下，泄漏的危废能够控制在厂区内，不会对外环境造成影响。

(2) 火灾爆炸事故风险分析

本次火灾次生有毒气体源强分析考虑危废暂存库内 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物；HW08 废矿物油与含矿物油废物；HW12 染料、涂料废物；HW14 新化学物质废物；HW49 其他废物易燃危废燃烧次生一氧化碳产生量。

本次评价设定风险情景为：废矿物油与含矿物油废物、废有机溶剂与含有机溶剂废物发生泄漏引起火灾的主要原因是发生泄漏事故后，突遇明火引起着火。泄漏后的危险废物首先被拦截于危废暂存间内，据此进行伴生污染物的计算、预测。废矿物油与含矿物油废物，废有机溶剂与含有机溶剂废物燃烧产生的 CO 按下式进行估算：

一氧化碳产生量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 F 油品火灾次生一氧化碳产生量的计算方法进行估算。

$$G_{\text{一氧化碳}} = 2330qCQ$$

式中， $G_{\text{一氧化碳}}$ ：一氧化碳的产生量，kg/s；

C：物质中碳的含量，取 85%；

q：化学不完全燃烧值，取 1.5%~6.0%，本次评价取最大值 6%；

Q：参与燃烧的物质质量，t/s

参与燃烧的 HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物按其最大贮存量进行计算，最大贮存量为 4t，假定 4t 危废全部泄漏并在 30min 全部燃烧，则参与燃烧的物质质量为 0.002t/s。火灾次生一氧化碳产生量计算结果见表 4.6-15。

表 4.6-15 火灾次生 CO 源强一览表

物质	C(%)	Q(%)	Q(t/s)	Gco(kg/s)
火灾产生的 CO	85	6	0.002	0.26kg/s

①预测模型筛选

采用《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 G 中推荐的理查德森数判定气体性质。依据排放类型，理查德森数的计算分连续排放、瞬时排放两种形式。判定连续排放还是瞬时排放，可以通过对比排放时间 T_d 和污染物到达最近的受体点(网格点或敏感点)的时间 T 确定：

$$T = 2X/U_r$$

式中，X：事故发生地与计算点的距离，m；

U_r ：10m 高处风速，m/s。假设风速和风向在 T 时间段内保持不变。 U_r 取 1.5m/s。

当 $T_d > T$ 时，可被认为是连续排放的；当 $T_d \leq T$ 时，可被认为是瞬时排放。

由上式计算得 T 约为 333s，小于本项目设定的事故情景泄露排放时间 $T_d(10\text{min})$ ，因此可判定本项目风险事故类型为连续排放。

连续排放：

$$R_i = \frac{\left[\frac{g(Q/\rho_{\text{rel}})}{D_{\text{rel}}} \times \left(\frac{\rho_{\text{rel}} - \rho_a}{\rho_a} \right) \right]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

式中， ρ_{rel} ：排放物质进入大气的初始密度，kg/m³；

ρ_a ：环境空气始密度，kg/m³；

Q：连续排放烟羽的排放速率，kg/s；

D_{rel} ：初始的烟团宽度，即源直径，m；

U_r : 10m 高处风速, m/s。

对于连续排放, $R_i \geq 1/6$ 为重质气体, $R_i < 1/6$ 为轻质气体。

表 4.6-16 理查德森数计算结果一览表

物质名称	$\rho_{rel}(kg/m^3)$	$\rho_a(kg/m^3)$	$Q(kg/s)$	$D_{rel}(m)$	$U_r(m/s)$	$g(m/s^2)$	R_i
CO	1.25	1.29	1.32	0.8	1.5	9.81	-0.2864

经计算可得, CO 的理查德森数 R_i 为-0.2864, 小于 1/6, 最不利气象条件下火灾次生的 CO 可判定为轻质气体。

SLAB 模型适用于平坦地形下重质气体排放的扩散模型, AFTOX 模型适用于平坦地形下中性气体和轻质气体排放以及液池蒸发气体的扩散模拟。AFTOX 模型可模拟连续排放和瞬时排放, 液体或气体, 地面源或高架源, 点源或面源的指定位置浓度、下风向最大浓度及其位置等。

本项目位于黄石工业园区内, 所在地地形平坦, 火灾事故次生的 CO 选取 AFTOX 模型进行风险预测。

②预测参数

气象条件选取: 本项目大气环境风险评价工作级别为二级, 选取最不利气象条件进行后果预测。最不利气象条件取 F 类稳定度, 1.5m/s 风速, 温度 25 °C, 相对湿度 50%。预测计算点选取: 计算点以风险源为中心, 50×50m 等间距设置网格计算点。大气毒性终点浓度值选取: 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 H, 选择一氧化碳和二氯甲烷大气毒性终点浓度值作为预测评价标准, 一氧化碳 1 级和 2 级大气毒性终点浓度值为 380mg/m³、95mg/m³。

③预测结果与分析

在 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物; HW08 废矿物油与含矿物油废物; HW12 染料、涂料废物; HW14 新化学物质废物; HW49 其他废物泄露后发生火灾时, 在最不利气象条件下风向不同距离处 CO 最大浓度见表 4.6-17。

表 4.6-17 最不利气象条件下风向不同距离处 CO 最大浓度

距离(m)	浓度出现时刻(min)	CO
		最大浓度(mg/m ³)
10	0.1	88.3
60	0.5	852.4
110	0.9	481.6
160	1.3	300.1
210	1.8	201.5
260	2.2	148.7

310	2.5	113.5
360	3.0	89.8
410	3.4	73.0
460	3.8	60.7
510	4.3	51.4
560	4.7	44.1
610	5.1	38.4
660	5.5	33.7
710	5.9	29.9
760	6.3	26.8
810	6.8	24.1
860	7.2	21.8
910	7.6	19.9
960	8.0	18.2
1010	8.4	16.7
1060	8.8	15.4
1110	9.3	14.3
1160	9.7	13.3
1210	10.1	12.4
1260	10.5	11.6
1310	10.9	10.9
1360	11.3	10.2
1410	11.8	9.5
1460	12.2	9.1
1510	12.6	8.7
1560	13.0	8.3
1610	13.4	8.0
1660	13.8	7.7
1710	14.3	7.4
1760	14.7	7.1
1810	15.1	6.8
1860	15.5	6.6
1910	15.9	6.4
1960	16.3	6.2
2010	16.8	6.0

预测计算可知，最不利气象条件时，下风向不同距离处 CO 最大浓度为 852.4mg/m³，出现在 0.5min、距污染物质泄漏点 60m 处。毒性终点浓度-1(380mg/m³)对应的最大半宽为 8m，出现在距污染物质泄漏点 130m 处；毒性终点浓度-2(95mg/m³)，对应的最大半宽为 20m，出现在距污染物质泄漏点 340m 处，主要涉及本项目厂区和邻近企业的当班员工、水南村居民、和平村居民。

大气毒性终点浓度 1 级为当大气中危险物质浓度低于该限值时，绝大多数人员暴露 1h 不会对生命造成威胁，当超过该限值时，有可能对人群造成生命威胁；2 级为当大气中危险物质浓度低于该限值时，暴露 1 h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。

因此，项目应加强环境风险应急防范管理，在事故造成的情况下，迅速实施应急行动，最大程度减少事件造成的影响和损失。

（3）运输风险影响分析

危险废物从产废企业到本项目，必须经过车辆运输。危险废物运输是收集及处置的首要环节。在运输过程中，不适当的操作或者意外事故均有可能导致运输途中的环境污染。由于危险废物具有腐蚀性、易燃性等特征，如不加以防范或处理，对周围环境及人群将产生一定影响。可能造成运输污染风险主要的因素为包装不合格或由于运输车辆发生交通事故，造成危险废物泄漏，造成事故地发生地污染事故或导致火灾或爆炸风险。

（4）仓库防渗系统破损环境影响分析

本项目各液体危险废物存在泄漏风险，建设方已将仓库地面防渗系统、泄漏液收集系统等按相关规范要求建设，同时按《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中防渗要求进行相应建设，重点防渗区防渗技术要求为等效粘土防渗层 $MB \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 或参照 GB18597 执行。

若厂区防渗系统发生破损，在液体危险废物发生泄漏时，污染物会经破损的防渗层下渗污染包气带土层、地下水。土层及地下水一旦发生污染，其影响将持续较长的时间且难以治理。

因此，必须坚持源头控制，末端治理，污染监控，应急响应相结合的原则。建设方必须做到加强防渗系统管理与日常维护，确保其不发生破损。

（5）废气治理装置故障分析

本项目废气处理设施采用“碱液喷淋塔+活性炭吸附”工艺，能有效对危废贮存过程中所散发的废气进行控制。正常运行情况下能够保证达标排放。但存在因设备发生故障，导致处理效率急剧下降，造成超标排放现象，从而影响大气环境

质量。

4.6.5环境风险防范措施

风险事故应通过严格的运营管理和技术手段予以杜绝，制定防范事故发生的工作计划、消除事故隐患措施等，从源头上制止风险事故发生。一旦发生事故，应通过应急措施与预案，尽量减轻事故影响程度。

（1）风险管理措施

A.项目运行的前置要求

建设单位必须按照《危险废物经营许可证管理办法》获得许可证后方可运行；必须具有经过培训的技术人员、管理人员和相应数量的操作人员；具有完备的保障危险废物安全收集、暂存及转运的规章制度；具有保证废气等污染防治设施正常运行的周转资金和物料。

B.员工培训的要求

建设单位应对操作人员、技术人员及管理人员作上岗前的培训，进行相关法律法规和专业技术、安全防护、紧急处理等理论知识和操作技能培训。

C.危险废物接收的管理措施

危险废物接收应认真执行危险废物转移联单制度；并有责任协助运输单位对危险废物包装发生破裂、泄漏或其它事故进行处理；危险废物现场交接时应认真核对危险废物的数量、种类、标识等，并确认与危险废物转移联单是否相符；并应对接收的废物及时登记。

D.员工交接班的管理措施

为保证本项目的运营活动安全有序进行，必须建立严格的员工交接班制度，上下班交接人员应在现场进行实物交接；运行记录交接前，交接班人员应共同巡视现场；交接班程序未能顺利完成时，应及时向生产管理负责人报告；交接班人员应对实物及运行记录核实确定后签字确认。

E.运行记录的管理措施

建设单位应详细记载每日收集、贮存、转运危险废物的类别、数量，有无事故或其他异常情况，并按照危险废物转移联单的有关规定，保管需存档的转移

联单，危险废物经营活动记录档案和危险废物经营活动情况报告与转移联单同期保存，为当地环保行政主管部门和其它有关管理部门依据这些准确信息建立数据库并管理及处置危险废物提供可靠的依据。

（2）收运过程风险防范措施

运输过程中的事故风险主要是由交通事故引起运输物料泄漏，对沿途环境造成不利影响。评价对项目危废运输提出相应预防措施，以减少事故发生的概率。

A.建设单位应当对所委托的专业运输机构进行定期核查，确保运输机构具备相应的运输资质，并确保采用信誉良好的车辆进行运输，运输过程中应尽量避免村庄等居民集中区、城市中心区、居住区、水源地保护区以及自然保护区等环境敏感区。尽量避免恶劣天气运输，避免疲劳驾驶，保持安全车速。最大限度减少车祸的发生，从而减小环境风险事故发生的可能性。

B.危险废物需严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行包装，包装介质需密封，在明显的位置黏贴危险废物包装标签。包装好的危险废物应平坦放置于危险废物运输车辆货厢内，避免堆叠及不稳定停靠。危险废物运输车辆装载完货物后应检查货物堆放的稳定性，货厢在关闭时应确认锁好，防止行驶过程厢门因振动打开。

C.危险废物的运输车辆应是密封的专用车辆，并设有明显的标志或适当的危险符号，以引起关注，同时应严格按照《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392-2016）等相关要求设置车辆标志。专用车辆上除驾驶人员外，还应配有押运人员，驾驶人员和押运人员应具备相应的从业资格证，其中押运人员对运输全过程进行监管。专用车辆应符合《道路危险货物运输管理规定》的有关规定，满足防泄漏、防溢出、防扬尘的要求，并禁止超载、超限运输。出车前严格检查危险废物运输车辆车况，检查GPS是否正常。检查车上应急设备是否齐全，是否适用于拟运送危险废物灭火及发生事故时应急使用。定期对运送人员进行培训，提高收运人、驾驶员、押运员的风险意识，定期举行风险应急演练。运输车辆不得搭载无关人员。运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政

	府生态环境主管部门和有关部门报告，接受调查处理。 D.危废在转移运输过程中应严格遵循转移联单制度。与当地环境保护主管部门密切联系，在发生事故后需及时上报，实现联防联控。根据实际情况确定相应作业区域，作业区域的边界应设置界限标志和警示牌；作业区域应布设危险废物 E.收集专用通道和人员避险通道，应配备必要的消防设备，并应设置隔离设施；收集结束后应及时清理和恢复作业区域。危险废物的收集应参照《危险废物收集贮存运输技术规范（HJ2025-2012）》的要求填写记录表，并妥善保管好危险废物的记录表。 （3）暂存过程中的风险防范措施 建设单位在危险废物贮存期间，需做好以下防范措施： A.标识清楚 危险废物贮存场所必须有符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）专用标志。危险废物的贮存车间应根据储存废物的种类和特性，在显眼的位置上张贴标志，张贴的标志应符合（GB18597-2023）的有关要求。 B.危废暂存库防渗要求 贮存设施的地面与裙脚必须用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应）；存放液体危险废物的区域设置堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围建的容积不得低于堵截最大容器的最大储存量或总储存量的 1/5，并有防腐、防渗、硬化处理。 C.分区贮存 危废库里面应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间，废物储存应按废物种类及预测贮存数量减少分区贮藏和贮槽。 D.加强车间管理 加强车间管理建设单位应建立危险废物储存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照《危险废物收集贮存运输技术规范》的有关规定执行。危废贮存仓库应加强对火源的管理，严禁明火进入车间。车间内的所有设备、装置都应
--	---

满足防火防爆的要求。对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。

（4）火灾应急对策

火灾应急处理总体原则为：

①发生火灾，宜采用二氧化碳、干粉灭火，将火源隔离从而达到扑灭火源的目的，火灾后遗留现场需清理彻底，避免再次发生火灾。

②库房地面应做防渗处理，不设排水管道，并加强通风，同时，应设明显标识。

③车间布置应符合防范安全事故要求，有应急救援设施及救援通道，便于应急疏散。

④加强企业管理，规范操作规程，车间内禁止烟火。

⑤应有完备的抢救、救援及控制措施，并配备应急救援保障设施和装备。

⑥设置合理的安全距离，保证仓库的气体能良好流通。

（5）事故应急池设置

应急池容积参照中石化安环[2006]10 号文发布的《水体环境风险防控要点（试行）》计算，公式如下：

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》的规定，事故废水总量按下公式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算， $(V_1 + V_2 - V_3)$ 取其中最大值。

V_1 --收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计， m^3 ，项目最大的液体存储容器为 1000L 的 PE 桶，当一个桶发生泄露时，产生的液体体积为 1.0m^3 。因此项目 V_1 取 1.0。

V_2 --发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；本项目消防用水量取 15L/s，满足同一时间内发生火灾为 1 次，火灾延续时间按 0.5 小时计，则 $V_2 = \Sigma Q_{\text{消}} t_{\text{消}} = 27\text{m}^3$ 。

V_3 --发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 , 按最坏情况考虑 V_3 取 $0m^3$;

V_4 --发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 , 取 0;

V_5 --发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ; 项目物料存放于室内, 不会受到雨水侵袭, 故取 0;

经计算, $V_{总}=1+27-0=28m^3$, 受通用厂房区域用地空间有限, 无场所开挖事故应急池, 故建设单位已购置一个 $50m^3$ 的事故应急水袋并配置相应的应急泵和输送管道, 放置在厂房外东南侧, 可以满足本次风险单元事故废水防控要求。

(6) 建立环境管理、污染预防机制和环境污染事故应急预案制度

设置公司安全环保部门, 建立污染预防措施和执行制度、安全管理制度、环境管理制度及严格的操作规程制度, 做好环境管理记录和台账记录, 根据《福建省环保厅转发环保部关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》(闽环保应急【2015】2号)规定, 企业应在项目建成运行前编制《突发环境事件应急预案》并向环保主管部门备案, 原有工程已进行了突发环境事件应急预案备案, 扩建项目投产前, 应对现有应急预案进行修编, 组建环境事件应急组织机构, 明确各应急小组的职责, 合理规定本项目突发环境事件的预防、预警机制, 制定应急处置措施及处置方法。同时, 建设单位编制的突发事件环境风险应急预案应与周边企业、当地生态环境局之间建立应急联动机制。建设单位在制定重点岗位和专项应急处置预案时, 应至少包括危废仓库等重点岗位应急处置预案, 及火灾事故、危险废物泄漏等专项应急处置预案。

4.6.6 环境风险分析结论

综上所述, 本项目液态危废均采用桶装; 其他危险废物采用废物周转箱、内衬高密度聚乙烯膜专用编织袋、铁质包装桶密封盛装, 并分类分区贮存, 衬里放在一个托盘或架子上; 衬里材料与各类危险废物相容; 危险废物贮存库设计为封闭式、防风、防雨、防晒。

项目危废存储量较小, 存储区设置有导流沟, 泄露出来的危险废物会首先被收集在存储区的导流沟内, 再经事故池进行收集, 不会直接外排至暂存库外。且

暂存库地面、墙裙以及泄漏收集池全部按照《危险废物贮存污染控制标准》（HB18597-2001）的防渗要求进行建设，进入厂区外水体、土壤可能性很小。不会对周边的环境产生影响，同时企业必须加强环境风险管理，及时转运各类固废，特别是风险大的固废，做好各项事故防范措施，尽量杜绝事故排放现象的发生。

采取相应防范措施和应急措施后，风险在可接受范围内。企业应该认真做好各项风险防范措施，完善现有生产管理制度，储运过程应该严格操作，杜绝风险事故。尽快修编应急预案，并严格履行风险应急预案内容，一旦发生突发事件，企业应及时启动应急预案自救，并立即报当地环保部门及人民政府，服从环保等部门的指挥安排，将污染事故影响降低到最低。

本评价认为经采取上述措施后，一个厂区内多种危险品混合贮存，其环境风险是可控的。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	DA001 排气筒	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氨、硫化氢、臭气浓度	危废暂存车间设置为密闭的微负压车间，对破损的废铅蓄电池暂存间进行二次封闭，在二次封闭区域设置集气管道，连接车间主管道后经吸风管负压捕集后引至楼顶，通过一套“碱性喷淋+活性炭吸附”处理系统处理后通过1根25m排气筒排放	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准，即非甲烷总烃 $\leq 120\text{mg/m}^3$ 、35kg/h；氯化氢 $\leq 100\text{mg/m}^3$ 、0.915kg/h；硫酸雾 $\leq 45\text{mg/m}^3$ 、5.85kg/h；氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准表2标准，即氨 $\leq 14\text{kg/h}$ ；硫化氢 $\leq 0.9\text{kg/h}$ ；臭气浓度 ≤ 6000 （无量纲）
	厂界	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氨、硫化氢、臭气浓度		非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准中无组织排放标准，即非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ ；氯化氢 $\leq 0.2\text{mg/m}^3$ ；硫酸雾 $\leq 1.2\text{mg/m}^3$ ；氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准，即氨 $\leq 1.5\text{mg/m}^3$ ；硫化氢 $\leq 0.06\text{mg/m}^3$ ；臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）
	厂区	非甲烷总烃	仓库密闭微负压，加强车间密闭措施，加强有机废气的收集及活性炭吸附净化装置维护保养等	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1标准，即监控点处1h平均浓度值 10mg/m^3 ；监控点处任意一次浓度值 30mg/m^3
水环境	DW001	SS	本项目无生产废水，生活污水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三
		COD		

		BOD ₅	经化粪池处理达标后排入市政污水管网进入荔城污水处理厂统一处理	级标准（其中 NH ₃ -N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准）PH≤6~9、COD _{Cr} ≤500mg/L；BOD ₅ ≤300mg/L；SS≤400mg/L；氨氮≤45mg/L、TP≤8mg/L）
		氨氮		
		pH		
		TP		
声环境	厂界噪声	等效连续 A 声级	厂房隔音、基础减振	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	危险废物：危废暂存依托原有工程的危险废物收集仓库，妥善分类收集后定期委托有资质的单位进行处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。危废转移应严格按《危险废物转移管理办法》要求； 一般固废：项目运营过程中会产生未沾染危险废物的包装废弃物，属于一般工业固废，经收集后交由物资回收公司回收利用，设置一般工业固废暂存间，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的相关要求； 生活垃圾：由垃圾桶收集，由市政环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目厂房以硬化水泥为基础，对厂房地面、裙脚、导流渠、收集池等进行防渗防腐处理。危废暂存库具有防雨、防渗、防风、防日晒等功能。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）厂内地面、围堰、裙脚、收集池均采用防腐防渗处理； （2）厂内周边设置围堰、厂内四周设置导流沟，1 个收集池与导流沟串联，且厂区四周设裙脚，防止油品泄漏流入雨水管网； （3）厂内设置 1 个 50 立方的应急水袋，发生大量泄漏溢出储罐本身设有围堰时，可将溢流废矿物油通过导流沟引入水袋，项目在厂房北侧设置应急事故导排孔、事故导排阀门。正常情况下，事故导排阀门保持常闭状态。在发生泄漏导致火灾事故时，开启事故导排阀门，事故废水通过应急事故导排孔进入事故应急水袋后。保证紧急情况的应急处置，确保不对环境造成影响。			

	(4) 围堰外围准备消防沙、干粉灭火器, 按要求配置相应数量, 用于火灾时灭火; (5) 危废贮存间配备通讯设备、有机气体报警、臭气监测报警、火灾报警等装置。厂内设有视频监控, 24 小时监控站内的情况。 (6) 重新编制突发环境事件应急预案, 并定期 (每年不少于 1 次) 开展环境应急演练。 在采取以上措施后, 本项目建设对厂区周围环境的影响可防控。
其他环境 管理要求	1、竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》(2017 修订)、“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告”(国环规〔2017〕4 号)等的要求, 本项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求, 开展环境保护竣工验收相关工作, 如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况, 同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况, 编制竣工环境保护验收报告, 提出验收意见, 可以组织成立验收工作组, 采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式, 协助开展验收工作。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。 2、排污许可管理要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》, 建设单位必须按期持证排污、按证排污, 不得无证排污, 及时申领排污许可证, 对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任, 承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行; 落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求, 确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求; 明确单位负责人和相关人员环境保护责任, 不断提高污染治理和环境管理水平, 自觉接受监督检查。建设单位应在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台(网址 http://permit.mee.gov.cn/)完成排污许可变更工作。 3、排污口规范化管理要求 各污染源排放口应设置专项图标, 环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志—排放口

	(源)》(GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的要求。				
	表 5.1-1 各排污口(源)标志牌设置示意图一览表				
名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般工业固废	危险废物
提示图形符号					
功能	表示废水向水环境排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般工业固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存设施

六、结论

绿渠（莆田）环保有限公司建设的绿渠（莆田）小微企业危废收集贮存改扩建项目主要从事危险废物收集、储存、转运，不涉及危险废物处置利用。项目建设符合国家相关产业政策要求，选址合理。通过工程分析和环境影响分析，该项目产生的污染物可以通过污染防治措施进行削减，并达到相关排放标准要求，对环境可能产生的不良影响较小。只要加强环境管理，完善相关的环保设施，确保污染物达标排放，且污染物排放控制在总量控制指标内，则项目在正常运营状况下不会对周边环境产生大的污染影响。因此本报告认为，在该项目认真落实环保“三同时”制度及报告中提出的各项环保措施的前提下，该项目的建设从环境保护角度分析是可行的。

福州晋安丰瑞环保技术有限公司
2024年9月



附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.1008t/a	0.11t/a	0	0.085t/a	0.1008t/a	0.085t/a	-0.0158t/a
	氯化氢	0.2556t/a	0	0	0.0077t/a	0.2559t/a	0.0077t/a	-0.2479t/a
	硫酸雾	未检出	0	0	0.0669t/a	0	0.0669t/a	+0.0669t/a
废水	COD _{cr}	0.0204t/a	0	0	0	0	0.0204t/a	+0.0204t/a
	BOD ₅	0.01092t/a	0	0	0	0	0.01092t/a	+0.01092t/a
	SS	0.00924t/a	0	0	0	0	0.00924t/a	+0.00924t/a
	NH ₃ -N	0.0024t/a	0	0	0	0	0.0024t/a	+0.0024t/a
	TP	0.00048t/a	0	0	0	0	0.00048t/a	+0.00048t/a
危险废物	废劳保用品	0.3t/a	0	0	0	0	0.3t/a	0
	废拖把	0.1t/a	0	0	0	0	0.1t/a	0
	拖洗废水	0.9t/a	0	0	0	0	0.9t/a	0
	沾染危废的 废包装物	0.4t/a	0	0	0.25t/a	0.4t/a	0.25t/a	-0.15t/a
	废活性炭	0.85t/a	0	0	1.079t/a	0.85t/a	1.079t/a	+0.229t/a
	喷淋塔废液	2t/a	0	0	0.6t/a	2t/a	0.6t/a	-1.4t/a

一般固废	生活垃圾	0.75t/a	0	0	0	0	0.75t/a	0
	未沾染危险废物 的包装废弃物	0.5t/a	0	0	0.3t/a	0.2t/a	0.3t/a	-0.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

