

(仅供生态环境主管部门信息公开)

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 泉州市集源环保科技有限公司危险废物收集、储存、转运扩建项目

建设单位: 泉州市集源环保科技有限公司
(盖章):

编制日期: 2025年1月

中华人民共和国生态环境部制

1 建设项目基本情况

建设项目名称	泉州市集源环保科技有限公司危险废物收集、储存、转运扩建项目			
项目代码	2409-350582-04-01-3***9			
建设单位联系人	***	联系方式	138*****98	
建设地点	福建晋江经济开发区（安东园）			
地理坐标	东经 118 度 27 分 26.179 秒，北纬 24 度 41 分 35.827 秒			
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	四十七-101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	晋江市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2024]C052609号	
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	100	
环保投资占比（%）	20%	施工工期	6个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	用地（用海）面积（m ² ）	2200m ²	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置情况表			
	专项评价类别	设置原则	项目情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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	项目运营过程中无生产废气排放，危险废物贮存过程中挥发的少量有机废气、酸雾废气不属于纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目仅作为仓库使用，运营期无生产废水外排，不属于新增工业废水直排建设项目。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目为危险废物回收中转项目，危废在仓库内的最大存储量超过HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录B临界量。	是
	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	项目仓库运营过程中使用市政自来水，不涉及取水工程	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目仅作为仓库使用，运营期无生产废水外排，不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否	
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）。				

	<p>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。</p> <p>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》（HJ 169）附录B、附录C。</p>
规划情况	<p>规划名称：《晋江经济开发区（安东园）控制性详细规划修编》</p> <p>审批机关：晋江市人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《晋江市人民政府关于晋江经济开发区（安东园）控制性详细规划修编设计方案的批复》，晋政文〔2021〕27号</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书》、《福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响跟踪评价报告书》；</p> <p>审查机关：原福建省环境保护厅；</p> <p>审查文件名称及文号：福建省环保厅关于福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书的审查意见函，闽环保监[2010]153号。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 规划及规划环评符合性分析</p> <p>项目位于福建晋江经济开发区（安东园），租用宝缙嘉公司用地进行建设，总租用面积 2200m²，本次扩建项目在已租用地范围内进行建设。</p> <p>1.1.1 土地规划符合性分析</p> <p>项目位于福建晋江经济开发区（安东园），对照《晋江市土地利用总体规划图》（2006-2020年），项目所在地位于“允许建设用地”；根据租赁合同，出租地块用地手续（不动产权证号：闽（2017）晋江市不动产权第 0051190 号），该地块用地性质为工业，项目建设符合土地利用规划。</p> <p>1.1.2 与晋江市国土空间总体规划符合性分析</p> <p>项目位于福建晋江经济开发区（安东园），对照《晋江市国土空间总体规划（2021-2035年）》，项目所在地为“工业用地”，项目建设符合晋江市国土空间总体规划（2021-2035年）。</p> <p>1.1.3 与园区规划符合性分析</p> <p>本项目主要从危险废物收集、储存、转运，不属于高污染高耗能</p>

行业，且根据安东园控制性详细规划及修编稿，项目用地为二类工业用地，项目建设符合安东园土地利用规划，与其产业定位不相冲突，符合园区规划要求。

1.1.4 与园区规划环评及审查意见的符合性分析

(1) 规划环评及审查意见

根据《福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书》及审查意见（闽环保监〔2010〕153号），对本项目与安东园规划环评的符合性分析如下：

晋江经济开发区安东园规划定位为：以发展轻型加工业为主的现代化工业园区；一、二类工业用地主要发展雨伞、玩具、服装、纺织、五金机械等当地传统产业；三类工业用地优先安置晋江市制革、染整、电镀等“退二进三”企业。产业定位建议调整为：发展轻型加工业为主的现代化清洁生产工业园区”。同时安东园设置严格的准入条件门槛：“……限制新建的皮革、染整和电镀企业，允许有条件引进清洁生产示范企业”。

本次扩建项目主要从事危险废物收集、储存、转运，主要配套安东园区及晋江市小微企业危废收集，符合安东园规划环评提出的准入条件要求，不属于园区禁止和限制引进企业。

(2) 规划环评跟踪评价及专家评审意见

根据《福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响跟踪评价报告书》及专家评审意见，提出的主要意见及符合性分析如下：

①加强规划引导。坚持生态优先、绿色发展，做好与区域国土空间规划和生态环境分区管控要求的衔接。以环境质量改善为目标，加强地表水体等敏感目标的保护。

②合理产业结构与布局。规划产业严格遵守行业准入条件、产业政策和清洁生产要求。统筹工业用地、生活居住、配套设施等的合理布局，严格环保隔离带的建设，减轻或避免居住区受工业用地区的污染影响和干扰。

③完善环保基础设施建设。加快污水深海排放和再生水利用的实施。规范地下水污染防治和固废处理处置工作。

④有效控制区域环境风险。完善园区环境风险防范设施、环境风

险管理及保障体系建设。

对照以上意见，本项目在已租赁工业用地上建设，不涉及新增建设用地，项目建设符合晋江市国土空间规划，且项目的建设可进一步规范安东园区乃至晋江地区的小微企业危废收集、贮存工作，可有效控制区域环境风险。

综上所述，本项目建设符合园区规划环评及审查意见、规划环评跟踪评价及专家评审意见。

1.2 其他符合性分析

1.2.1 生态环境分区管控要求符合性分析

本项目位于福建晋江经济开发区（安东园），项目运营过程产生的各类污染物均采取相应的收集、净化措施，环境风险可防可控，项目建设不会对区域环境质量底线造成冲击；项目不属于“两高”类建设项目，不会突破区域的资源利用上线。

对照《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）及动态更新成果（泉环保[2024]64号），本项目属于其中的“重点管控单元 福建晋江经济开发区”，对照泉州市生态环境准入管控要求（详见下表），本项目均符合相应管控要求。

其他符合性分析

表1-2 项目与泉州市“三线一单”管控要求的符合性分析

管控要求	符合性分析

综上所述，项目建设符合生态环境分区管控要求。

1.2.2 与晋江生态市建设规划符合性分析

根据《晋江生态市建设规划修编（2011-2020年）》中晋江市生态规划图，本项目位于晋江西部城镇、工业污染控制生态功能小区（520358203）范围内，主导生态功能为城镇工业生态环境。

本项目为危废收集、贮存、转运扩建项目，项目的建设可为所在

地区解决小微企业危废收集问题，选址与晋江生态市建设规划基本相符。

1.2.3 产业政策符合性分析

(1) 本项目为泉州市集源环保科技有限公司危险废物收集、储存、转运扩建项目，检索《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用 6.危险废物处置：危险废物（医疗废物）无害化处置和高效利用技术设备开发制造、利用处置中心建设和（或）运营”的投资项目。

(2) 对照国家发改委、商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规[2022]397号），本项目不属于国家明令禁止准入的建设项目。

(3) 项目于2024年9月29日通过晋江市发展和改革局备案（闽发改备[2024]C052609号）。

因此，本项目建设符合国家当前产业政策。

1.2.4 周边环境相容性分析

项目位于福建晋江经济开发区（安东园），所在地周围未发现珍稀动植物、名胜古迹和自然保护区等需特殊保护的区域，所在区域大气、噪声等环境质量现状良好。根据环境质量现状分析，项目所在区域地表水、大气、声环境质量现状均符合环境质量标准。

集源公司租用宝缙嘉公司用地进行项目建设，本次扩建项目在已租用用地内进行，不涉及新增用地。项目用地边界东侧为永晟钢材贸易公司、和顺兴金属贸易公司、高力机械公司，西侧为皇家金属工贸公司、福兴物资再生利用公司，北侧为福兴物资再生利用公司，南侧为工业区道路。距离项目厂界最近环境敏感点为位于项目厂界东侧方向875m处的肖下村（萧下村）居民住宅。

在严格落实本项目提出的环保措施的前提下，项目废水、废气、噪声、固废等各项污染物均可得到妥善处理，达标排放，对周围环境影响较小，项目的建设和周围环境基本相容。

1.2.5 相关环保政策、文件符合性分析

1.2.5.1 与《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》（国办

函[2021]47号)的符合性分析

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》，推动收集转运贮存专业化……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收集贮存试点。

项目位于福建晋江经济开发区（安东园），租用宝缇嘉公司用地进行危险废物收集、储存、转运扩建，项目主要面向晋江地区小微企业进行危废的收集、储存、转运，符合《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》中相关要求。

1.2.5.2 与《福建省“十四五”危险废物污染防治规划》《泉州市“十四五”危险废物污染防治规划》的符合性分析

根据《福建省“十四五”危险废物污染防治规划》《泉州市“十四五”危险废物污染防治规划》，“十四五”期间主要任务之一是“推进零散危险废物专业化集中收集贮存转运。……优先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，在小微企业、科研机构、学校等区域，以及化工、不锈钢、皮革、电镀等工业园区（相对集中区），开展危险废物有偿集中收集、贮存和转运服务。”

项目位于福建晋江经济开发区（安东园），租用宝缇嘉公司用地进行危险废物收集、储存、转运扩建，项目主要面向晋江地区小微企业进行危废的收集、储存、转运，符合《福建省“十四五”危险废物污染防治规划》《泉州市“十四五”危险废物污染防治规划》中相关要求。

1.2.5.3 与挥发性有机物污染控制相关环保政策要求的符合性分析

当前国家和地方的挥发性有机物污染防治技术、规范主要有：《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《泉州市2019年挥发性有机物综合整治方案》（泉环保[2019]140号）、《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保[2023]85号）、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）等涉及VOCs排放的相关环保政策。

结合项目特点，对本项目与上述挥发性有机物相关政策符合性进行梳理分析详见下表。据分析结果，项目建设与当前国家、地方相关挥发性有机物政策相符。

表1-3 项目与挥发性有机物相关政策符合性

1.2.5.4 与《危险废物贮存污染控制标准》中选址要求的符合性分析

项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单的符合性分析见下表：

表1-4 项目建设与标准符合性分析表

综上所述，项目的选址符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单的相关要求。

1.2.5.5 与《福建省生态环境厅关于进一步加强危险废物许可证单位全过程环境管理的意见（试行）》符合性分析

项目与《福建省生态环境厅关于进一步加强危险废物许可证单位全过程环境管理的意见（试行）》符合性分析见下表：

表1-5 项目建设与《福建省生态环境厅关于进一步加强危险废物许可证单位全过程环境管理的意见（试行）》符合性分析表

综上，项目建设符合《福建省生态环境厅关于进一步加强危险废物许可证单位全过程环境管理的意见（试行）》相关要求。

1.2.5.6 与《福建省推进危险废物收集改革试点工作方案（试行）》相关分析

项目与《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)符合性分析见下表:

表1-6 项目与“闽环规[2023]4号”符合性分析

综上,项目建设符合《福建省推进危险废物收集改革试点工作方案(试行)》相关要求。

1.2.5.7 与《福建省生态环境厅关于推进落实危险废物收集改革试点工作的通知》《泉州市生态环境局关于印发泉州市小微企业危险废物收集试点布局方案(试行)的通知》符合性相关分析

项目与《福建省生态环境厅关于推进落实危险废物收集改革试点工作的通知》(闽环保固体(2023)17号)、《泉州市生态环境局关于印发泉州市小微企业危险废物收集试点布局方案(试行)的通知》(泉环保规[2024]1号)符合性分析见下表:

表1-7 项目建设与“闽环保固体(2023)17号”及“泉环保规[2024]1号”符合性分析

综上所述,项目建设符合《泉州市生态环境局关于印发泉州市小微企业危险废物收集试点布局方案(试行)的通知》(泉环保规[2024]1号)要求。

1.2.6 新化学物质、优先控制化学品、新污染物识别分析及管控要求

本项目为危险废物收集、储存、转运扩建项目,新化学物质、优先控制化学品、新污染物识别分析的对象为收集进厂的各种危险废物。

1.2.7 与晋江引供水主通道距离分析

根据《晋江市人民政府关于加强水利工程管理工作的意见》(晋

政文[2012]146 号)、《晋江市水利局关于加强市域引供水主通道 安全管理的通告》(晋水[2020]110 号), 晋江市引供水管线管理范围为其周边外延 5 米, 保护范围为管理区外延 30 米。

本项目位于福建晋江经济开发区(安东园), 项目运营不涉及用排水, 含酸雾废气碱液喷淋废水直接作为危废外运处置; 生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网纳入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理; 本项目不在晋江市引供水管线管理范围、保护范围内, 不会对其安全运行造成影响。

2 建设项目工程分析

2.1 项目由来

2.1.1 扩建前项目概况

泉州市集源环保科技有限公司（以下简称“集源公司”）成立于 2018 年 6 月，厂址位于福建晋江经济开发区（安东园），租用“晋江宝缙嘉体育用品有限公司”闲置用地，从事废铅酸蓄电池的收集、储存及转运。

2020 年 6 月，集源公司委托编制了《集源公司废铅酸蓄电池收集、储存、转运项目环境影响报告表》，2020 年 7 月，该项目报告表通过泉州市生态环境局审批（泉环评[2020]表 26 号），批复内容为：年收集、储存、转运废铅酸蓄电池 2 万吨。

2020 年 9 月，集源公司取得危险废物经营许可证（编号：F05820112），核准经营危险废物类别及经营规模为：HW49 其他废物（900-044-49）仅限废铅蓄电池。收集、贮存规模：20000 吨/年。自 2020 年 9 月至 2024 年 12 月期间，集源公司对危险废物经营许可证进行了 2 次延续，有限期至 2024 年 12 月 31 日。目前，集源公司已提交危险废物经营许可证延续申请资料，福建省生态环境厅对该资料审核中。

2020 年 10 月，集源公司取得排污许可证，证书编号：91350582MA31R9E476001V，有效期限：自 2020 年 10 月 16 日至 2023 年 10 月 15 日止。2023 年 9 月，集源公司对排污许可证进行延续，证书编号：91350582MA31R9E476001V，有效期限：自 2023 年 10 月 16 日至 2028 年 10 月 15 日止。

2020 年 11 月，集源公司废铅酸蓄电池收集、储存、转运项目通过自主竣工环保验收，验收规模为：年收集、储存、转运废铅酸蓄电池 2 万吨。

2.1.2 本项目由来

2023 年 12 月，福建省生态环境厅发布了《福建省推进危险废物收集改革试点工作方案（试行）》，旨在着力补齐短板，解决小微企业危险废物收集、转移不及时、环境风险高等难题。

集源公司积极配合政府工作，拟利用从事废铅蓄电池收集、转运的优势，协助当地政府及生态环境主管部门解决小微企业危险废物收集、储存及转运的难

建设内容

题。为此，集源公司拟对现有项目进行扩建，新增废药物、药品，废有机溶剂与含有机溶剂废物，废矿物油与含矿物油废物，油/水、炷/水混合物或乳化液等危险废物的收集、储存及转运，现有工程废铅酸蓄电池的收集、转运项目规模保持不变。

2024年9月，集源公司危险废物收集、储存、转运扩建项目通过晋江市发展和改革委员会备案（闽发改备[2024]C052609号）。

2024年12月，集源公司通过泉州市生态环境局审查，作为晋江市小微企业危险废物收集试点两家单位之一。

本项目从事危险废物收集、储存、转运，不进行危险废物的加工、利用及处置，对照《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于“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 其他”及“五十三、装卸搬运和仓储业 149 危险品仓储（不含加油站的油库；不含加气站的气库） 其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”，应编制环评文件类型均为环境影响报告表。

表2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）摘录

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
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	危险废物利用及处置（产生单位内部回收再利用的除外；单纯收集、贮存的除外）	其他	/
五十三、装卸搬运和仓储业				
149	危险品仓储（不含加油站的油库；不含加气站的气库）	总容量 20 万立方米及以上的油库（含油库码头后方配套油库）；地下油库；地下气库	其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）	/

2024年5月，泉州市集源环保科技有限公司委托我单位编制《泉州市集源环保科技有限公司危险废物收集、储存、转运扩建项目环境影响报告表》。

我单位接受委托后，在组织人员进行现场踏勘、收集资料的基础上，依照环评标准、导则等相关规定编写该建设项目的环境影响报告表；报告表编制过程中，集源公司根据对泉州市、晋江市小微企业产废情况的调查，不断对危废收集方案进行调整，至2024年12月，最终确定小微企业危险废物收集方案，并通过泉州市生态环境局审查，作为晋江市小微企业危险废物收集试点两家单位之一。

2025年1月初，我单位根据集源公司最终确定的项目建设方案，在之前工

作基础上编制完成《泉州市集源环保科技有限公司危险废物收集、储存、转运扩建项目环境影响报告表》，供建设单位上报生态环境主管部门审批并作为环境管理的依据。

2.2 项目概况

(1) 项目名称：泉州市集源环保科技有限公司危险废物收集、储存、转运扩建项目

(2) 建设单位：泉州市集源环保科技有限公司

(3) 建设地点：福建晋江经济开发区（安东园）

(4) 建设性质：扩建

(5) 总投资：500 万元

(6) 租用面积：利用已租用场地，并新增小部分用地，总租用面积 2200m²

(7) 建设规模：新增收集、储存、转运危险废物 2000 吨/年

(8) 职工人数：本次扩建不新增职工（扩建前职工人数 20 人，均不在厂食宿）

(9) 工作时间：年作业 300 天，日作业 8 小时

(10) 周围环境：集源公司租用宝缙嘉公司用地，租用面积 2200m²。项目租赁所在地块东侧为高力机械公司，南侧为园区道路，西侧、北侧均为晋江市安海福兴物资再生利用有限公司。距项目最近敏感目标为东侧 875m 萧下村。

2.3 项目出租方概况

“晋江宝缙嘉体育用品有限公司”位于福建晋江经济开发区（安东园），主要从事运动鞋生产，年生产运动鞋 200 万双，该项目于 2013 年 11 月通过原晋江市环保局审批（审批文号：2013 年 0311）。

该企业位于福建晋江经济开发区（安东园）的厂区分 6 个地块，其中与本项目相关的地块用地面积为 8355m²，不动产权证号：闽（2017）晋江市不动产权第 0051190 号，用途：工业用地。

2019 年 4 月，宝缙嘉公司与集源公司签订租赁合同，将用地出租给集源公司进行废铅酸蓄电池收集、储存、转运项目的建设。

2.4 危废回收中转规模

2.4.1 危废回收中转方案

集源公司前期对泉州市、晋江市产废企业危险废物产生情况进行市场调查，同时对福建省固体废物环境监管平台相关信息进行查询，确定项目拟新增回收中转的危险废物类别和规模，总规模为：年回收中转危险废物 2000 吨，具体见下表。

表2-2 项目危废回收中转情况一览表

序号	危废类别	性状	最大贮存量 (t)	年回收中转量 (t/a)			容器
				扩建前	扩建后	增减量	
1	HW03 废药物、药品						
2	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物						
3	HW08 废矿物油与含矿物油废物						
4	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液						
5	HW12 染料、涂料废物						
6	HW13 有机树脂类废物						
7	HW16 感光材料废物						
8	HW17 表面处理废物						
9	HW21 含铬废物						
10	HW22 含铜废物						
11	HW23 含锌废物						
12	HW29 含汞废物						
13	HW31 含铅废物 (废蓄电池 900-052-31)						
14	HW34 废酸						
15	HW35 废碱						
16	HW36 石棉废物						
17	HW49 其他废物						
18	HW50 废催化剂						
合计		/	659	20000	22000	2000	/

2.4.2 危废来源及回收中转规模合理性分析

2.4.2.1 危废收集来源及运输路线

本项目危险废物收集区域主要集中在晋江市，辐射周边区县。运输过程不经

过人口密集区，避开饮用水源保护区、风景名胜区等敏感区域，主要收集运输路线如下：

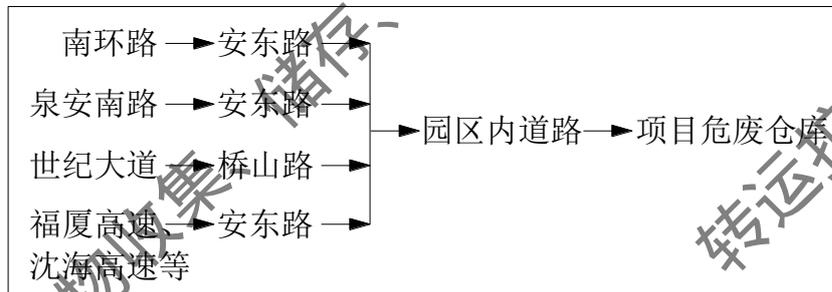


图 2-1 项目主要收集运输路线图

2.4.2.2 危废收集方案

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，对危险废物进行现场核准，筛选符合项目批准经营范围内的危险废物。

要求产废单位提供对该危险废物进行归类的证明资料，产废企业签好委托收集合同后，建设单位将为产废企业指导使用标准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、建设标准化危废贮存间。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。

当产废单位需要转移危险废物前，再次检查所有危险废物是否打包结实并贴上填写完整信息的危废标签。同时需在亲清平台进行创建转移联单，等待建设单位进行确认创建联单，由建设单位联系危废运输公司（厦门龙鑫翔集团有限公司）派出标准危险品运输车辆前往产废单位进行清运，当车辆到达指定位置时，产废单位危险废物管理人员与车辆相关人员对需要转移的危险废物进行逐一交接清点并装车，并在纸质台帐上签好姓名。危险废物装车结束，由危废运输公司进行确认出厂，等待建设单位予以确认到厂签收，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的危险废物，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。

(4) 危废包装

为确保危险废物的包装规范、完整，建设单位在与产废企业签订委托处理协议后，为产废企业指导使用标准的危废收集包装容器。

2.4.2.3 危废转运方案

集源公司已与具有危废运输资质的运输公司签订危废运输合同(详见附件)，执行运输任务的车辆均已安装车辆卫星定位装置并已接入政府监管平台，可正常运行。

①危险废物装车运输确认

本项目在收到产废单位通知后，发起联单我单位派押运员与有运输资质的驾驶员驾驶危险废物运输车辆到达产废单位，确认具有转移联单，并根据联单内容核对危废代码是否一致以及数量、包装、标识和标签与联单是否相符；若发现其标识不规范或者错误以及包装破损或者密封不严，第一时间向单位反馈情况，以便处理。

②入厂确认

危险废物入厂时，厂区管理人员再次核对危险废物标签上的信息与转移联单、经营合同上所列危险废物类别是否一致，如有问题的应根据标签上所标明联系人取得联系。确认无误后，再进行过磅计量称重，计量人员应做好危险废物的包装容器有无破损的检查工作，并将情况反馈给装卸人员，以便第一时间进行处理。

2.4.2.4 回收中转规模合理性分析

本次扩建拟新增 17 类危废，并对厂区内平面布置进行整体调整，现有 1#危废仓库作为新增的 17 类危废的贮存仓库，采用实体墙进行物理分区，新建 2#危废仓库作为完整废蓄电池贮存仓库。

扩建后项目各项危废回收中转规模合理性分析见下表。

表2-3 扩建项目危废收集情况一览表

序号	危废类别	年回收 中转量 (t/a)	最大贮 存量 (t)	占地面 积* (m ²)	转运次 数(次/ 年)	储存周 期 (天)	是否 合理
1	HW03 废药物、药品						合理
2	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物						合理
3	HW08 废矿物油与含矿物油废物						合理
4	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液						合理
5	HW12 染料、涂料废物						合理
6	HW13 有机树脂类废物						合理
7	HW16 感光材料废物						合理
8	HW17 表面处理废物						合理
9	HW21 含铬废物						合理
10	HW22 含铜废物						合理
11	HW23 含镍废物						合理
12	HW29 含汞废物						合理
13	HW31 含铅废物(废蓄电池 900-052-31)						合理
14	HW34 废酸						合理
15	HW35 废碱						合理
16	HW36 石棉废物						合理
17	HW49 其他废物						合理
18	HW50 废催化剂						合理
19	合计	22000	659	556.2	/	/	合理

注：*占地面积按裕度系数 1.2 计算，危废仓库内最高按 3 层叠放。

根据上表，本次扩建后项目收集危废贮存需要总占地面积为 556.2m²，其中废铅酸蓄电池需占地面积 333m²，新增的 17 类危废贮存需要总占地面积为 223.2m²，同时考虑仓库内分区、走道等，现有 1#危废暂存仓库(暂存面积 630m²)、拟建 2#危废暂存仓库(暂存面积 680m²)均可满足贮存要求，同时预留 3#危废仓库弹性空间(暂存面积 690m²)；储存周期为 2~60 天不等，可满足相关文件中对试点单位的贮存期限级贮存面积的要求：“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”、“集中收集点的面积原则上不小于 1000 平方

米”。

综上所述，项目设计的回收中转规格合理。

2.4.3 危废仓库平面布局合理性分析

扩建项目在1#危废仓库内拟设置1个储罐区及16个独立分区的危废暂存区。其中储罐区内设1个20m³碳钢储罐，用于储存HW08类回收中转量较大的危险废物；其余固态、半固态类危废在其余分区内收集暂存。各类危废采用专用的贮存容器，分区贮存，不相容危废不在同一分区混存。其中HW34废酸在破损废蓄电池暂存区内一并收集暂存。

扩建项目仓库与现有工程仓库相连通（位于现有工程仓库北面），扩建项目仓库地面设置导流沟，与现有仓库内地面导流沟相连通，导流沟与现有工程事故应急池相连，可顺利将事故情况下泄漏的物料截留在仓库内的事故池内，切断污染外环境的途径；装卸区设置在仓库内，运输车可直达各贮存区，方便装、卸车，实现出、入畅通。项目仓库平面布局合理，详见附图6。

2.5 项目组成

2.5.1 项目组成及主要建设内容

本次扩建项目拟对厂区内平面布置进行整体调整，现有1#危废仓库作为新增的17类危废的贮存仓库，新建2#危废仓库作为完整废蓄电池贮存仓库，新建3#危废仓库作为预留仓库，扩建后项目组成及主要建设内容见下表。

表2-4 项目工程组成

项目	组成	扩建前	扩建后	变动情况
主体工程	1#危废暂存仓库	建筑面积630m ² ，设1个废铅酸蓄电池暂存区600m ² 、1个破损废铅酸蓄电池暂存区20m ² 、1个次生危废仓库10m ² 。	建筑面积630m ² ，保留破损废蓄电池暂存区及次生危废仓库不变；原废铅酸蓄电池暂存区改为本次扩建项目危废暂存仓库，布置碳钢储罐、吨桶、吨袋等，并划定若干个危废贮存分区，分区采用实体墙进行分割。	改为其他种类危废暂存仓库
	2#危废暂存仓库	/	建筑面积680m ² ，作为完整废蓄电池暂存仓库	新增
	3#危废暂存仓库	/	建筑面积690m ² ，作为预留仓库	新增
	危废转运	①产废企业至项目危废仓库：委托有资质运输公司承运； ②项目危废仓库至处置单位：收集贮存的危废由处置单位自行负责转运运输； ③驾驶员、押运员、危废运输车辆均由运输	①产废企业至项目危废仓库：委托有资质运输公司承运。 ②项目危废仓库至处置单位：收集贮存的危废由处置单位自行负责转运运输。	不变

		输单位负责安排，运输过程不经过人口密集区，避开饮用水源保护区、风景名胜区分等敏感区域。运输车的日常检修、清洗等由运输公司自行负责定期开往指定地点完成，不在项目仓库进行。	③驾驶员、押运员、危废运输车辆均由运输单位负责安排，运输过程不经过人口密集区，避开饮用水源保护区、风景名胜区分等敏感区域。运输车的日常检修、清洗等由运输公司自行负责定期开往指定地点完成，不在项目仓库进行。	
公用工程	供水	员工生活用水依托出租方，由市政供水管网统一供给。	员工生活用水依托出租方，由市政供水管网统一供给。	不变
	供电	依托出租方，由市政供电管网统一供给。	依托出租方，由市政供电管网统一供给。	不变
环保工程	废水治理	项目碱液喷淋塔的喷淋废水循环使用，一年更换一次，更换的喷淋废水当危废处置，不外排，日常运营过程中无生产废水外排；生活污水依托出租方化粪池处理后排入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理；屋面雨水依托出租方的雨水收集、排放系统排入市政雨水管网。	项目碱液喷淋塔的喷淋废水循环使用，定期更换，更换的喷淋废水当危废处置，不外排；日常运营过程中无生产废水外排；生活污水依托出租方化粪池处理后排入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理；屋面雨水依托出租方的雨水收集、排放系统排入市政雨水管网。	不变
	废气治理	破损电池暂存间废气、危废间废气经“碱液喷淋塔”处理达标后由一根15m高排气筒排放。	现有废气净化装置不变；1#危废暂存仓库增设1套活性炭吸附净化装置，危废暂存废气经处理达标后由一根15m高排气筒排放。	新增1套活性炭吸附净化装置
	噪声治理	选用低噪声风机，减震隔声	选用低噪声风机，减震隔声	不变
	固体废物	生活垃圾由环卫清运；沾到酸液的服装、手套、抹布等劳保用品，废电解液，废气处理设施定期更换的喷淋废吸收液等，分类收集，设置1个次生危废仓库10m ² ，委托有资质单位按外运处置。	生活垃圾由环卫清运；沾到酸液的服装、手套、抹布等劳保用品，废电解液，废气处理设施定期更换的喷淋废吸收液等，在已设置的次生危废仓库内分类收集，委托有资质单位按外运处置。	不变
	地下水、土壤污染及风险防控	贮存车间为重点防渗区，地面采用水泥硬化，采用一布三油耐酸环氧滚面型地坪；贮存车间地面坡度3%，贮存车间四周设置导流沟，配套设置事故应急池	新建2#、3#危废暂存仓库地面采用水泥硬化，采用一布三油耐酸环氧滚面型地坪；四周设置导流沟，与现有事故应急池相连通	

2.5.2 公用工程

2.5.2.1 给排水系统

(1) 给水

项目用水由市政供水管网统一供给。

(2) 排水

现有工程配套一套碱液喷淋吸收塔，用于破损废铅酸蓄电池存储废气的净化处理，更换的喷淋废水作为危废外运处置，不外排；扩建工程运营过程中不涉及用排水；本项目不新增职工，生活污水产生及排放量与扩建前现有工程一致，职工生活污水经化粪池处理后排入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理。

(3) 给排水平衡

扩建完成后，全厂给排水平衡见下图。

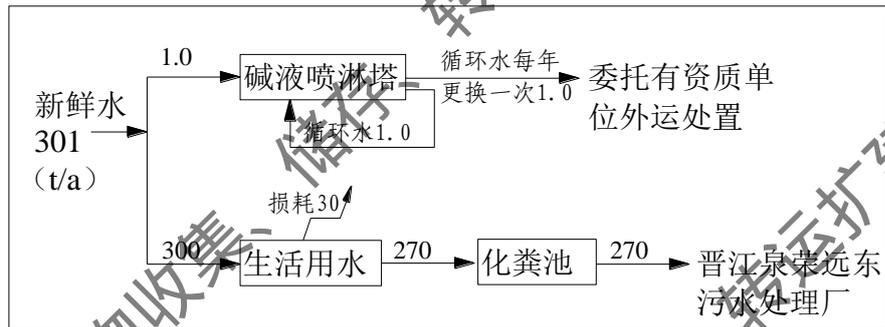


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

2.5.2.2 供电系统

本项目用电由市政供电管网统一供给。

2.6 项目主要设备

(1) 扩建前

扩建前，集源公司主要从事废铅酸蓄电池的收集、储存、转运，配套的主要生产设备包括 PP 箱、托盘、铲车、叉车、监控系统等。

表2-5 扩建前废铅酸蓄电池收集转运项目主要设备

序号	设备名称	规格	数量 (个)	备注
1	耐腐蚀泵		1	应急处置
2	耐酸带盖PP暂存箱	60×40×45cm	315	贮存破损废铅酸蓄电池、暂存废弃劳保用品、电解液等危险废物
3		1.2m ³	1	用于暂存喷淋废吸收液等危险废物
4	防泄漏渗漏危废托盘		500	用于贮存完整废铅酸蓄电池，盛漏量260L
5	升高铲车	3t	1	装卸废蓄电池
6	手动平板叉车	3t	2	用于仓库蓄电池周转
7	地磅	30t	1	出入库过磅称重
8	视频监控系统		1	对废铅酸蓄电池的收集、贮存、转移进行监督管理，与生态环境部门的信息管理系统联网互通
9	废铅酸蓄电池收集处理数据信息管理系统		1	
10	电脑		6	
11	负压排气装置		1	
12	碱液喷淋设备		1	废气净化装置

(2) 扩建后

本项目为危险废物收集、储存、转运扩建项目，扩建前后废铅酸蓄电池收集、储存、转运情况不变。扩建项目无生产设备，配备的主要设备为贮存容器，转运叉车、监控系统等均利用现有工程已配套。

扩建项目新增主要设备详见下表。

表2-6 扩建项目新增主要设备一览表

序号	设备名称	规格	数量（个）	备注
1	碳钢储罐	20 吨	1	配置固定油泵，最大抽取速率可达 500L/min
2	吨袋	1000×1000×1000mm	20	备用，内设防渗漏内膜，袋口密封，用于进场危废包装局部破损时加固
3	双层密封袋	/	20	
4	活性炭吸附装置	/	1	废气处理设施

2.7 项目危废回收中转流程及产污环节分析

2.7.1 回收中转流程

本项目不承担危险废物的原始收集工作，产生危废的各企业根据危险废物与收集容器材质的相容性，以及不同危险废物间的化学相容性，对危险废物进行分类收集，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》要求的标签。产生危废的各企业危废收集过程的环保责任主体，主要负责收集过程中危废包装满足相关规范及要求。

项目贮存的危险废物方式主要分为储罐贮存与直接堆放贮存。项目收集的危险废物在厂内分类分区贮存，同时各区域拟设置物理实体墙隔断。除了 HW08 类液态危险废物需要使用专用油泵将废油转移至储罐内，其他危险废物不涉及拆解，不进行容器转移。

项目危废回收中转流程及产污环节如下图所示：

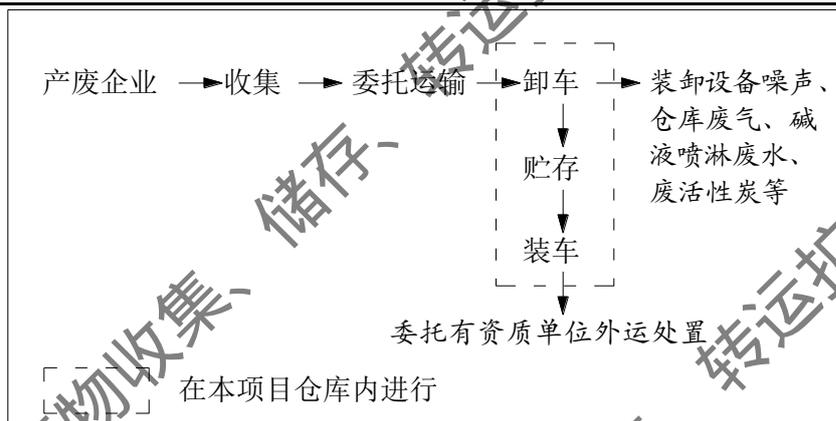


图 2-2 项目危废回收中转流程图

(1) 流程说明

****。

(2) 危废的最终处置去向

收集贮存的危废转运至有资质的单位进行处置，运输任务由危废处置单位承担，本项目仓库内不进行处置。

2.7.2 产污环节分析

2.7.2.1 废水

(1) 生产废水

项目贮存期间不对贮存容器及仓库地面进行清洗，无清洗废水，液态危废在装、卸车过程不小心滴漏至地面的少量油滴采用抹布擦拭。运输车的日常检修、清洗等由承运公司自行负责定期开往指定地点完成，不在项目仓库进行，无车辆清洗废水。更换的喷淋废水作为危废外运处置，不外排。因此，项目运营过程无生产废水外排。

(2) 生活污水

集源公司现有职工 20 人，本次扩建项目不新增员工。职工均不在厂内食宿，生活污水经化粪池处理后排入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理。

2.7.2.2 废气

扩建项目危废装卸、存储均在 1#危废仓库内进行。

危废（HW08 类）在仓库内卸车进储油罐过程油罐呼吸孔产生有机废气；其他类别危废在贮存过程中，可能会由于容器密封性问题产生微量的有机废气。

2.7.2.3 噪声

项目仓库内危废装卸过程泵、风机等设备运行时产生噪声。夜间不进行回收中转作业。

2.7.2.4 固废

项目装、卸车过程不小心滴漏至地面的少量油滴，采用抹布擦拭，产生少量的含油废抹布；员工作业过程会产生少量的废弃手套；活性炭吸附装置活性炭定期更换，产生废活性炭；员工日常生活中产生生活垃圾。

扩建项目产污环节分析见下表。

表2-7 项目全厂污染物产生情况分析

序号	工序	废气	废水	噪声	固体废物
1	装卸过程	装卸废气	—	设备噪声	废弃抹布、废弃手套
2	贮存过程	危废仓库废气	—	设备噪声	
3	废气处理	—	—	设备噪声	废活性炭、喷淋废水
4	办公	—	生活废水	—	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.8 扩建前项目环保手续</p> <p>2.8.1 环保手续</p> <p>2020年6月，集源公司委托编制了《集源公司废铅酸蓄电池收集、储存、转运项目环境影响报告表》，2020年7月，该项目报告表通过泉州市生态环境局审批（泉环评[2020]表26号），批复内容为：年收集、储存、转运废铅酸蓄电池2万吨。</p> <p>2.8.2 排污许可证申领</p> <p>2020年10月，集源公司取得排污许可证，证书编号：91350582MA31R9E476001V，有效期限：自2020年10月16日至2023年10月15日止。2023年9月，集源公司对排污许可证进行延续，证书编号：91350582MA31R9E476001V，有效期限：自2023年10月16日至2028年10月15日止。</p> <p>2.8.3 “三同时”制度执行情况及验收情况</p> <p>2020年8月，集源公司编制了《泉州市集源环保科技有限公司（废铅酸蓄电池收集、储存、转运）突发环境事件应急预案》，于2020年8月通过泉州市晋江生态环境局备案（备案编号：350582-2020-064-L）。2023年5月，集源公司对应急预案进行了第一次修编，完成《泉州市集源环保科技有限公司（废铅酸蓄电池收集、储存、转运）突发环境事件应急预案（第二版）》，于2023年6月通过泉州市晋江生态环境局备案（备案编号：350582-2023-031-L）。</p> <p>2020年11月，集源公司废铅酸蓄电池收集、储存、转运项目通过自主竣工环保验收，验收规模为：年收集、储存、转运废铅酸蓄电池2万吨。</p> <p>2.8.4 现有工程污染源强</p> <p>现有工程污染源强引用集源公司2024年10月委托厦门华夏学苑检测有限公司进行的自行监测结果，采样日期为2024年10月24日，具体检测结果如下：</p> <p>(1) 有组织废气</p>
----------------	---

表2-8 有组织废气监测结果

检测点位	检测项目	单位	检测结果（平均值）	标准限值
酸雾废气排放口 DA001	标干流量	m ³ /h		
	排放浓度	mg/m ³		5
	排放速率	kg/h		/

监测结果表明：破损废铅酸蓄电池暂存间挥发的硫酸雾废气的排放浓度符合《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)表5“铅蓄电池”排放限值，能够达标排放。

(2) 无组织废气

表2-9 无组织废气监测结果

检测点位	检测项目	单位	检测结果（最大值）	标准限值
上风向 1#	颗粒物	mg/m ³		1.0
	硫酸雾	mg/m ³		0.3
	臭气浓度	无量纲		20
下风向 2#	颗粒物	mg/m ³		1.0
	硫酸雾	mg/m ³		0.3
	臭气浓度	无量纲		20
下风向 3#	颗粒物	mg/m ³		1.0
	硫酸雾	mg/m ³		0.3
	臭气浓度	无量纲		20
下风向 4#	颗粒物	mg/m ³		1.0
	硫酸雾	mg/m ³		0.3
	臭气浓度	无量纲		20

(3) 噪声

噪声源主要为运输车辆进出厂区噪声、叉车运行噪声以及微负压排气系统风机噪声。

表2-10 厂界噪声监测结果一览表

监测日期	监测点	主要声源	监测时间	监测结果	标准限值	达标情况
2024.10.24	厂界东侧 1 米处 1#	生产噪声	09: 53		65	达标
	厂界南侧 1 米处 1#	生产噪声	09: 57			
	厂界西侧 1 米处 1#	生产噪声	10: 02			
	厂界北侧 1 米处 1#	生产噪声	10: 09			

监测结果表明，项目厂界四周昼间噪声为 60-64dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

(4) 土壤

表 2-11 土壤检测结果

检测项目	单位	点位	检测结果	标准限值
铅	mg/kg	厂区 1# 24° 41' 24.62" N 118° 27' 43.60" E		800

图 2-3 检测点位示意图

2.8.5 现有工程存在的环保问题及“三本帐”分析

(1) 现有工程存在的环保问题

集源公司现有工程建设、运营过程中已落实了环保“三同时”原则，环保手续完善，无存在的环保问题。

(2) “三本帐”分析

扩建前后“三本帐”分析如下：

表 2-12 扩建前后项目主要污染物排放量对比一览表

污染物	扩建前排放量 (t/a)	扩建后预测排放量 (t/a)	“以新带老”削减量 (t/a)	区域平衡替代本工程削减量 (t/a)	预测排放总量 (t/a)	排放增减量 (t/a)
废水量						
废水	COD					
	氨氮					
废气	硫酸雾					
	氯化氢					
	非甲烷总烃					

注：*扩建前硫酸雾排放量按 2024.10 自行监测数据核算。

扩建前后，项目职工人数不变，由于晋江泉荣远东污水处理厂提标改造，排放标准改为 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准，故废水污染物 COD、氨氮排放量均比扩建前减少。

3 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境质量现状

3.1.1 水环境质量现状

根据泉州市生态环境局 2024 年 6 月发布的《泉州市生态环境状况公报（2023 年度）》，全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I~III 类水质为 100%；其中，I~II 类水质比例为 51.3%。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个，III 类水质达标率 100%。全市 34 条小流域的 39 个监测考核断面 I~III 类水质比例为 92.3%，IV 类水质比例为 5.1%，V 类水质比例为 2.6%。全市近岸海域水质监测站位共 36 个（含 19 个国控点位，17 个省控点位），一、二类海水水质站位比例 91.7%。

项目生活污水纳入泉荣远东污水处理厂处理，经处理达标后尾水通过管道引至白沙头一带外海进行深海排放，其纳污水域为安海湾，其水质达《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类海水水质标准。

3.1.2 大气环境质量现状

（1）基本污染物

根据泉州市生态环境局 2024 年 6 月发布的《泉州市生态环境状况公报（2023 年度）》，2023 年，晋江市环境空气达标天数比例为 99.5%。SO₂ 年均浓度为 0.004mg/m³，NO₂ 年均浓度为 0.017mg/m³，PM₁₀ 年均浓度为 0.039mg/m³，PM_{2.5} 年均浓度为 0.017mg/m³ 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；CO-95per 浓度为 0.8mg/m³，O₃-8h-90per 浓度为 0.123mg/m³，均达到年评价指标要求。项目所在区域为环境空气质量达标区。

（2）其他污染物

根据生态环境部评估中心发布的《<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》，“对《环境空气质量标准》（GB3095）和项目所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据，但应提出对应的污染防治措施。”本评价特征污染物非甲烷总烃环境质量标准参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中取值，硫酸雾、氯化氢参照执行 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》中附录 D 中相应限值要求，可不提供现状监测

区域
环境
质量
现状

数据。

为了解项目所在区域环境空气质量现状，对区域能收集到的特征污染物非甲烷总烃和氯化氢现有监测数据进行分析评价：

①监测数据来源：《恒安（中国）纸业股份有限公司年产 3.5 万吨 TAD 高端生活用纸项目环境影响报告书》、《晋江热电 1×50MW 热电联产机组扩建工程环境影响报告书》、《晋江市污泥处置中心一期工程环境影响报告书》中的环境监测资料，以及福建天安环境检测评价有限公司在安东园及周边开展的环境空气的环境质量监测调查工作。

②监测时间：2023 年 2 月 13 日~2 月 19 日（非甲烷总烃）；2023 年 7 月 17 日~7 月 23 日（氯化氢）

监测数据时效性、有效性符合相关技术导则规定。

表3-1 其它污染物的环境空气质量现状及评价结果

监测点位	监测项目	小时值监测结果			日均值监测结果		
		浓度范围 (mg/m ³)	最大值占 标率(%)	超标频率 (%)	浓度范围 (mg/m ³)	最大值占 标率(%)	超标频 率(%)
艾然用地 DQ1	非甲烷 总烃		32	0	/	/	/
肖下村 DQ2	非甲烷 总烃		27.5	0	/	/	/
聚丰厂区 DQ3	非甲烷 总烃		34.5	0	/	/	/
污泥处置 中心 DQ4	氯化氢		<40	0	<0.005	<33.3	0
后房村 DQ5	氯化氢		<40	0	<0.005	<33.3	0

根据上表监测结果，非甲烷总烃监测浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷总烃环境质量浓度限值；氯化氢符合 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》中附录 D 中相应限值要求。

3.1.3 声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，不进行声环境质量现状调查。

3.1.4 地下水、土壤环境

本项目从事危险废物收集、储存、转运，不进行危险废物的加工、利用及处

置，项目仓库地面进行硬化且无裂缝，围堰、导流沟、事故应急池、裙脚、地面等基础应采取防渗措施，防渗符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。导流沟通向事故应急池，一旦发生泄漏，泄漏液可被截留在围堰及事故应急池内，不会漫流至外环境，不会对水、土壤环境造成影响。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）相关要求，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

为了解项目所在区域的地下水、土壤环境质量现状，评价引用安东园内已有监测数据：

(1) 地下水环境

①引用监测数据来源：《恒安（中国）纸业有限公司年产 3.5 万吨 TAD 高端生活用纸项目环境影响报告书》《晋江热电 1×50MW 热电联产机组扩建工程环境影响报告书》

②监测时间：DW1#~DW2#（2023 年 2 月 14 日），DW3#~DW4#（2022 年 4 月 28 日），DW5#（2020 年 12 月 1 日，2023 年 4 月 24 日补充监测了总镉指标）监测数据时效性、有效性符合相关技术导则规定。

③监测结果

表3-2 地下水监测项目监测结果

序号	监测项目	单位	点位编号及监测结果				
			DW1	DW2	DW3	DW4	DW5
1	pH	—					
2	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	倍数					
3	溶解性总固体	mg/L					
4	硫酸盐	mg/L					
5	氯化物	mg/L					
6	铁	mg/L					
7	锰	mg/L					
8	挥发性酚类	mg/L					
9	耗氧量	mg/L					
10	氨氮(以 N 计)	mg/L					
11	亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L					
12	硝酸盐(以 N 计)	mg/L					

13	氰化物	mg/L							
14	氟化物	mg/L							
15	汞	mg/L							
16	砷	mg/L							
17	镉	mg/L							
18	六价铬	mg/L							
19	铅	mg/L							
20	K ⁺	mg/L							
21	Na	mg/L							
22	Ca ²⁺	mg/L							
23	Mg ²⁺	mg/L							
24	CO ₃ ²⁻	mg/L							
25	HCO ₃ ⁻	mg/L							
26	锶	mg/L							

表3-3 地下水监测项目评价结果

序号	监测项目	点位编号及评价结果									
		DW1		DW2		DW3		DW4		DW5	
		Si 值	类别	Si 值	类别	Si 值	类别	Si 值	类别	Si 值	类别
1	pH										
2	总硬度										
3	溶解性总固体										
4	硫酸盐										
5	氯化物										
6	铁										
7	锰										
8	挥发性酚类										
9	耗氧量										
10	氨氮										
11	亚硝酸盐										
12	硝酸盐										
13	氰化物										
14	氟化物										
15	汞										
16	砷										
17	镉										
18	六价铬										

19	铅								
20	镉								

监测结果表明：项目周边所在安东园区及周边村庄各监测站位地下水监测指标均大部分因子符合 GB/T14848-2017《地下水质量标准》IV 类标准，但部分点位溶解性总固体、氯化物、锰指标达到了 V 类标准。溶解性总固体、氯化物指标普遍超 IV 类标准的原因主要为区域紧邻海域，地下水类型以微咸水为主，受安海湾近岸海域海水入侵影响，导致地下水中溶解性总固体（Ca²⁺、Mg²⁺等离子）、氯化物、硫酸盐浓度较高。

(2) 土壤环境

本项目厂区土壤环境质量现状监测结果见表 2-11。

同时引用临近本项目的海天纺织用地土壤监测结果：

①引用数据来源：《泉州海天纺织科技有限责任公司海天生态功能性面料研发生产项目环境影响报告书》

②监测时间：2023 年 2 月 9 日采样一次

监测数据时效性、有效性符合相关技术导则规定。

③监测结果

表3-4 土壤环境现状监测结果

序号	检测项目	TR1	TR2	TR3
1	镉(mg/kg)			
2	砷(mg/kg)			
3	镉(mg/kg)			
4	六价铬(mg/kg)			
5	铜(mg/kg)			
6	铅(mg/kg)			
7	汞(mg/kg)			
8	镍(mg/kg)			
9	四氯化碳(μg/kg)			
10	氯仿(μg/kg)			
11	氯甲烷(μg/kg)			
12	1,1-二氯乙烷(μg/kg)			
13	1,2-二氯乙烷(μg/kg)			
14	1,1-二氯乙烯(μg/kg)			

15	顺-1,2-二氯乙烯(μg/kg)			
16	反-1,2-二氯乙烯(μg/kg)			
17	二氯甲烷(μg/kg)			
18	1,2-二氯丙烷(μg/kg)			
19	1,1,1,2-四氯乙烷(μg/kg)			
20	1,1,2,2-四氯乙烷(μg/kg)			
21	四氯乙烯(μg/kg)			
22	1,1,1-三氯乙烷(μg/kg)			
23	三氯乙烷(μg/kg)			
24	1,2,3-三氯丙烷(μg/kg)			
25	三氯乙烯(μg/kg)			
26	氯乙烯(μg/kg)			
27	苯(μg/kg)			
28	氯苯(μg/kg)			
29	1,2-二氯苯(μg/kg)			
30	1,4-二氯苯(μg/kg)			
31	乙苯(μg/kg)			
32	苯乙烯(μg/kg)			
33	甲苯(μg/kg)			
34	间二甲苯+对二甲苯(μg/kg)			
35	邻二甲苯(μg/kg)			
36	硝基苯(mg/kg)			
37	苯胺(mg/kg)			
38	2-氯酚(mg/kg)			
39	苯并[a]蒽(mg/kg)			
40	苯并[a]芘(mg/kg)			
41	苯并[b]荧蒽(mg/kg)			
42	苯并[k]荧蒽(mg/kg)			
43	蒽(mg/kg)			
44	二苯并[a、h]蒽(mg/kg)			
45	茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)			
46	萘(mg/kg)			

序号	污染物项目	筛选值 (mg/kg)	评价污染指数 P_i			结果判定
			TR1	TR2	TR3	
1	镉	180				未超标
2	砷	60				未超标
3	镉	65				未超标
4	铬(六价)	5.7				未超标
5	铜	18000				未超标
6	铅	800				未超标
7	汞	38				未超标
8	镍	900				未超标
9~46	挥发性有机物和半挥发性有机物	见表 2-3				未超标

监测结果表明：项目用地范围土壤监测点位各监测指标污染物浓度均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地的筛选值。

图 3-1 环境质量现状监测点位示意图

3.1.5 生态环境

项目位于福建晋江经济开发区（安东园），所在区域不属于特殊生态敏感区、重要生态敏感区；项目租用宝缙嘉公司用地进行建设，建设期仅进行厂房建设，施工量较小，基本不会对生态环境造成影响，因此本评价不进行生态环境影响评价，不进行生态现状调查。

3.1.6 电磁辐射

本项目为集源公司危险废物收集、储存、转运扩建项目，不属于电磁辐射类项目，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）相关要求，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

3.2 环境保护目标

本项目位于福建晋江经济开发区（安东园），租用宝缙嘉公司用地厂房进行危废收集储存、转运项目建设。项目用地边界东侧为高力机械公司，西侧、北侧均为福兴物资再生利用公司，南侧为工业区道路。距离项目厂界最近环境敏感点为位于项目厂界东侧方向875m 处的肖下村（萧下村）居民住宅。

项目周围环境、环境保护目标分布情况见附图 2~附图 4。

（1）大气环境保护目标

厂界外 500 米范围内不涉及自然保护区、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等保护目标，无大气环境保护目标。

（2）声环境保护目标

厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标，无声环境保护目标。

（3）地下水及生态环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内，不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

项目不属于产业园区外建设项目新增用地类别，不涉及新增生态环境保护目标。

环境保护目标

3.3 评价标准

3.3.1 水环境

（1）环境规划与质量标准

项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理达接管要求后纳入晋江泉荣远东污水处理厂集中处理，根据《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》（闽政【2011】45 号），安海湾石井—白沙头北连线以北的安海湾海域规划为四类区，近岸海域环境功能区主导功能为一般工业用水、港口，近期、远期执行《海水水质标准》（GB3097-97）第三类水质标准。

表3-6 GB3097-1997《海水水质标准》（摘选）

序号	项目	第三类
1	pH 值	6.8~8.8，同时不超出该海域正常变动范围的 0.5pH 单位
2	水温	人为造成的海水温升不超过当时当地 4℃
3	悬浮物质	人为增加的量≤100mg/L

污染物排放控制标准

4	溶解氧	>	4 mg/L
5	生化需氧量	≤	4 mg/L
6	化学需氧量	≤	4 mg/L
7	无机氮（以 N 计）	≤	0.4 mg/L
8	活性磷酸盐（以 P 计）	≤	0.03 mg/L

(2) 排放标准

项目外排废水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准）及晋江泉荣远东污水处理厂进管水质要求。

表3-7 项目废水排放标准

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
本项目执行标准	6-9	500	300	400	45

晋江泉荣远东污水处理厂尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准，详见下表。

表3-8 污水处理厂尾水排放标准

水质指标	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	pH (无量纲)
尾水	50	10	10	5	6~9

3.3.2 大气环境

(1) 环境质量标准

本项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中取值，氯化氢、硫酸雾参照执行 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》中附录 D 中相应限值要求。

表3-9 环境空气质量标准

污染物项目	浓度限值		来源
	取值时间	浓度限值 (μg/m ³)	
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	GB3095-2012《环境空气质量标准》
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	

	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70	
	24 小时平均	150	
颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35	
	24 小时平均	75	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
氮氧化物 (NO _x)	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
氯化氢 (HCl)	1h 平均	50	HJ2.2-2018 中附录 D
	日平均	15	
硫酸	1h 平均	300	
	日平均	100	

(2) 排放标准

①有组织废气

扩建项目运营期废气主要为 1#危废暂存仓库废气及含酸雾废气，1#危废暂存仓库废气主要污染因子为非甲烷总烃和臭气浓度，废气经收集后排入活性炭吸附净化装置处理达标后通过 15m 排气筒排放；含酸雾废气主要是破损废铅酸蓄电池及废酸贮存过程中产生的废气，主要污染因子为硫酸雾、氯化氢，现有工程已建一套碱液喷淋设施，含酸雾废气经收集后排入碱液喷淋塔净化处理达标后通过 15m 排气筒排放。

非甲烷总烃有组织废气排放参照执行 DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》表 1 其他行业限值，臭气浓度有组织排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 标准限值；氯化氢排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准限值；根据扩建前报告表批复，含硫酸雾废气排放参照执行 GB30484-2013《电池工业污染物排放标准》表 5“新建企业大气污染物排放限值”中“铅蓄电池”排放限值。

表3-10 有组织排放标准一览表

污染物	排气筒高度 (m)	排放标准		执行标准
		浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	
非甲烷总烃	15	100	1.8	DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》表1 其他行业
臭气浓度	15	/	2000 (无量纲)	GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表2标准
氯化氢	15	100	0.26	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2 二级标准
硫酸雾	/	5	/	GB30484-2013《电池工业污染物排放标准》表5“铅蓄电池”排放标准

②无组织废气

厂界无组织非甲烷总烃排放参照执行 DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》表3标准，臭气浓度执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中表1 二级新扩改建标准限值要求，氯化氢废气执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2标准限值，硫酸雾执行 GB30484-2013《电池工业污染物排放标准》表6“现有和新建企业边界大气污染物浓度限值”中最高浓度限值。

表3-11 无组织排放标准一览表

污染物	边界污染物浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
非甲烷总烃	2.0	DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》表3标准
臭气浓度	20 (无量纲)	GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中表1 二级新扩改建标准
氯化氢	0.2	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2标准限值
硫酸雾	0.3	GB30484-2013《电池工业污染物排放标准》表6标准

3.3.3 声环境

(1) 环境质量标准

项目所在区域为3类声环境功能区，声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准。

表3-12 GB3096-2008《声环境质量标准》单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

(2) 排放标准

运营期项目边界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。

表3-13 项目厂界噪声排放执行标准单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

3.3.4 固体废物

危险废物在厂区内的临时贮存执行 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》。

3.4 总量控制指标

3.4.1 总量控制因子

本项目污染物排放总量控制指标如下：

COD、氨氮、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）及硫酸雾、HCl。

3.4.2 污染物排放总量控制指标

(1) 废水

扩建项目无生产废水外排，本项目不新增职工，生活污水产生及排放量与扩建前现有工程一致。

生活污水经化粪池处理后通过园区市政管网排入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理。

扩建前现有工程生活污水排放量及排放情况见下表：

表3-14 扩建前项目生活污水污染物排放总量指标

项目	污染物名称	排放量	总量申请指标	排放去向
废水	废水量 (t/a)	270	0	晋江泉荣远东污水处理厂
	COD _{Cr} (t/a)	0.0081	0	
	氨氮(t/a)	0.0004	0	

(2) 废气

扩建项目废气中主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、硫酸雾、HCl，根据工程分析核算，项目挥发性有机物排放总量为0.081t/a，硫酸雾排放量为0.0318t/a，HCl排放量为0.0025t/a。

总量控制指标

3.4.3 总量控制指标确定方案

(1) 废水

扩建项目无生产废水外排，本项目不新增职工，生活污水产生及排放量与扩建前现有工程一致。根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1号），本项目生活污水中 COD 和氨氮总量指标暂时不需要进行排污权交易。

(2) 废气

根据《福建省生态环境厅关于印发<进一步优化环境影响评价管理 更好服务高质量发展的若干措施>的通知》（闽环规 2024-2 号）：“简化小微项目总量管理……挥发性有机物单项新增年排放量小于 0.1 吨的，建设单位免提交总量来源说明。”

本项目新增挥发性有机物排放量为 0.081t/a，小于 0.1 吨，可免于提交总量来源说明。

4 主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<h3>4.1 施工期环境保护措施</h3> <p>本项目在已租赁的用地进行建设，项目施工期土建工程内容相对简单，主要涉及仓库建设，导流沟开挖，围堰、地坪涂刷、防渗措施等建设。因此，施工期对环境的影响主要为少量施工人员生活污水、施工扬尘及地坪涂刷产生的有机废气，以及少量建筑垃圾和生活垃圾等。</p> <p>由于施工期较短，且项目整体位于已租赁的用地内，对外基本无环境影响，因此评价不再对施工期环境影响进行分析，主要分析运营期污染源情况。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>4.2 运营期环境影响和保护措施</h3> <h4>4.2.1 运营期大气环境影响和保护措施</h4> <h5>4.2.1.1 废气源强核算</h5> <p>根据实际运营情况，扩建前现有工程完整的废铅酸蓄电池存储过程中基本没有废气产生，破损废铅酸蓄电池在 1#危废仓库内（破损废蓄电池暂存区）收集暂存，存储过程产生的微量含硫酸雾废气负压收集后经碱液喷淋塔净化处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。</p> <p>本次扩建后，拟对仓库整体平面布局进行调整，将拟建 2#危废仓库用于完整废蓄电池的收集暂存，现有 1#危废仓库用于本次新增的 17 类危废的收集暂存。1#危废仓库微负压设置，仓库没有设窗户，大门仅在进出库时开启，仓库废气通过管道抽排入新建的 1 套活性炭吸附净化装置内，经净化处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放，故本次评价不考虑废气无组织排放情况。</p> <p>各类危废从产废企业转运进场时采用贮存容器（吨桶、吨袋、塑料包装桶、铁质包装桶）密封贮存，工作人员将各类危废连同贮存容器一起搬运至仓库内分区贮存，贮存期间不进行分装、倒灌、隔油等操作，贮存过程可能会由于容器密封性问题产生微量的有机废气，油罐装卸过程可能有微量有机废气。</p> <h5>（1）油罐装卸废气</h5> <p>项目废矿物油（HW08）采用油罐收集暂存，装卸过程油罐呼吸孔产生微量有机废气。由于废矿物油挥发性总体很低，不属于易挥发 VOCs 的危险废物。废矿物油采用高密闭设备进行装卸及贮存作业，通过加强运行管理及日常设备检修，产生的极少量有机废气对外环境影响较小。因此，本次评价仅进行定性分析，不</p>

做定量评价。

(2) 1#危废仓库贮存废气

本次扩建新增的 17 类危废在 1#危废仓库内分区收集暂存，仓库微负压设置，不设窗户，大门仅在进出库时开启。

①源强核算

项目危废贮存期间可能会由于密封性问题产生微量的有机废气，该有机废气难以定量，评价采用类比法及经验系数法分别进行核算，取其中较大结果作为废气源强。

①-1 类比法

本项目 1#危废仓库贮存有机废气产生源强类比同类型企业福建兴业东江环保科技有限公司的危废贮存仓库。

类别可行性见下表：

表4-1 危废仓库废气类比可行性

项目	收集危废类别	危废包装方式	设计最大存储量	仓库尺寸	废气收集方式
兴业东江	1#丙类仓库				
本项目	1#危废仓库				

根据上表对比结果，本次扩建项目 1#危废仓库内存储危险废物类型、各类危废包装形式、废气收集方式与兴业东江公司 1#丙类仓库基本一致，故本项目危废仓库废气产生源强类比兴业公司 1#丙类仓库进口源强；考虑本项目危废仓库的设计最大存储量约为 1#丙类仓库的 50%，本次扩建项目危废仓库有机废气产生源强取兴业东江 1#丙类仓库废气进口源强的 50%进行核算。

根据《泉州市工业废物综合处置中心 PPP 项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告》，兴业东江 1#丙类仓库（危废贮存仓库）废气处理设施进口非甲烷总烃最大产生速率为***。类比兴业东江 1#丙类仓库，本项目 1#危废仓库有机废气产生量为 0.01kg/h。

①-2 系数估算法

根据《大气环境影响评价实用技术》***。考虑除 HW08 类外，本项目液态、半固态危险废物均采用吨桶、200L 铁桶及其他规格塑料桶进行封闭贮存，不倒罐不分装，本次评价取 0.25% 计算。

根据建设方案，本项目 HW06、HW12、HW17、HW21、HW22、HW23 年收集量为 380t/a，计算挥发性有机物产生量为 0.095t/a，折算 0.011kg/h。

表4-2 扩建项目挥发性有机物废气源强

核算方法	危险废物收集量	危险废物最大贮存量	产生源强	产生速率

对比两种核算方法，计算结果相当，评价从严考虑采用系数估算法核算 1#仓库有机废气产生量。

②拟采取的废气治理措施

扩建项目拟新建一套活性炭吸附净化装置，新增危废在贮存工程中产生的有机废气经收集处理后通过一根 15m 排气筒排放。根据设计方案，活性炭吸附净化装置设计风量为 10000m³/h。

参考《关于印发<主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）>的通知》（环办综合[2022]350 号），一次性活性炭吸附（不再生）对 VOCs 的去除率取 15% 计算，本次扩建项目 1#危废仓库有机废气产生及排放情况见下表。

表4-3 扩建项目 1#危废仓库有机废气产生及排放情况

项目	排气筒		污染物	废气量	产生情况			净化设施		排放情况		
					速率	浓度	产生量	处理工艺	处理效率	速率	浓度	排放量
	高度	管径		m ³ /h	kg/h	mg/m ³	t/a			kg/h	mg/m ³	t/a
1#危废仓库有机废气 (DA002)	15	0.5	非甲烷总烃									

备注：考虑本项目危废仓储特殊性，需 24h 微负压抽气，处理设施运行时间按 365d、8760h/a

(3) 酸雾废气

本项目收集的 HW34 废酸类危险废物收集量约 10t/a，项目收集的废酸均在产废单位密封包装后再运输至项目贮存库贮存，且不涉及处理、拆封、倒罐等操作，贮存过程废气产生量小，根据《大气环境影响评价实用技术》，***，则硫酸雾、氯化氢产生量约为 0.005t/a，其中硫酸雾的产生量为 0.0025t/a（折 2.85×

10⁻⁴kg/h)，HCl的产生量为0.0025t/a（折2.85×10⁻⁴kg/h）。

根据设计，本项目新增 HW34 类危废拟在破损废蓄电池暂存区内一并暂存，酸雾废气抽出后共用现有一套碱液喷淋塔进行净化处理，通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放。现有酸雾废气源强采用 2024 年 10 月自行监测数据（详见表 2-8），硫酸雾排放速率为 3.6×10⁻³kg/h，参考 HJ984-2018《污染源源强核算技术指南 电镀》，碱液喷淋对硫酸雾的去除率≥90%，对氯化氢废气的去除率≥95%，本项目一并取 90% 计算，则现有破损废蓄电池暂存区硫酸雾产生速率为 0.036kg/h。

根据以上分析，本次扩建后，酸雾废气产生及排放情况见下表：

表4-4 扩建项目酸雾废气产生及排放情况

项目	排气筒		污染物	废气量	产生情况				排放情况			
					速率	浓度	产生量	净化设施		速率	浓度	排放量
	高度	管径		m ³ /h	kg/h	mg/m ³	t/a	处理工艺	处理效率	kg/h	mg/m ³	t/a
酸雾废气 (DA001)	15	0.5	硫酸雾	2500								
			氯化氢									

备注：考虑本项目危废仓储特殊性，需 24h 微负压抽气，处理设施运行时间按 365d，8760h/a

4.2.1.2 项目废气非正常排放分析

(1) 非正常排放源强

本项目为危险废物回收中转项目，危废只是在仓库内临时贮存，不涉及加工、利用或处置，废气非正常排放情况主要为环保设施异常，造成有组织废气处理不达标或未经处理直接排放。本评价按最不利考虑，处理设施完全失效，即本项目废气未经处理直接排放。

废气排放源强见下表。

表4-5 非正常排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 (h)	年发生频次
酸雾废气 (DA001)	环保设施故障	硫酸雾				
		氯化氢				
1#危废仓库有机废气 (DA002)	环保设施故障	非甲烷总烃				

(2) 处理措施

根据上表可知，项目废气非正常排放（废气处理设施失效）情况下，各废气污染物排放浓度均在排放标准限值内。为避免废气不正常排放，降低环境影响，

出现非正常排放情况时，应及时对异常设备进行检修，同时加强环境管理，预防优先，做到早发现、早处理。

4.2.1.3 废气排放情况及监测要求

(1) 废气排放情况

酸雾废气经“碱液喷淋塔”处理达标后通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放；1#危废仓库有机废气经“活性炭吸附”装置处理达标后通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放。

(2) 废气监测要求

① 排污证申领

本项目为危险废物回收中转项目，检索《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“四十五、环境治理业 772”中“专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的”，属于重点管理。项目建设单位应按照《排污许可管理条例》及其他相关管理要求，在规定时间内填报排污许可证。

表4-6 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）（摘录）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
四十五、生态保护和环境治理业 77				
103	环境治理业 772	专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的		/

② 监测要求

根据 HJ1033-2019《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》、HJ1250-2022《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》要求，本项目废气自行监测及记录表如下：

表4-7 废气自行监测要求

有组织排放			
行业类别	监测点位	监测指标	最低监测频次
危险废物治理	酸雾废气（DA001）	非甲烷总烃、臭气浓度	1次/半年
	1#危废仓库有机废气（DA002）	硫酸雾、氯化氢	1次/半年
无组织排放			
监测点位	监测指标		最低监测频次
厂界	非甲烷总烃、臭气浓度、硫酸雾、氯化氢		1次/半年

4.2.1.4 废气治理设施可行性分析

活性炭吸附法是目前广泛使用的有机废气处理技术，其原理是利用吸附剂的多孔结构，将废气中的有机气体捕获。活性炭和具有密集细孔结构，内表面积大，吸附性能好，化学性质稳定，耐酸碱，耐水，耐高温、高压，不易破碎，对空气阻力小等特点，因此被广泛采用。活性炭过滤吸附法是一种较为经济的方法，与其他方法比较，具有去除效率高、能耗低、工艺成熟、易于推广的优点。

排污单位使用吸附法治理挥发性有机物废物的，原则上应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《挥发性有机物治理实用手册》等要求。

根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）及《挥发性有机物治理实用手册》，“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”。

颗粒状和柱状活性炭碘值可达800毫克/克及以上，而满足要求的蜂窝活性炭在当前尚难以量产。因为蜂窝活性炭是由70%活性炭、17%海泡石和13%高岭土采用陶瓷工艺制成的活性炭，一部分微孔被堵塞，使蜂窝活性炭自身的比表面积以及微孔分布下降，所以碘值也会随之降低，一般最高达600毫克/克。除碘值之外，还可以采用CTC指标作为活性炭选择的标准。根据文献及实验数据调研结果，发现碘值800毫克/克的颗粒状和柱状活性炭，其CTC值约为40~45%；而蜂窝活性炭因为风阻较小，废气停留时间较短，与碘值800毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，其CTC值一般需达到55%。

故本项目拟采用的活性炭应选用碘值>800毫克/克的颗粒状活性炭和柱状活性炭，或选用CTC值>55%的蜂窝状活性炭，并确保初装量足够。

活性炭吸附设施运行管理要求：定时监测活性炭吸附装置吸附单元压力损失应小于2.5Kpa，当检测到吸附单元的压力损失大于2.5Kpa时应及时更新活性炭；压力损失应每个季度测量一次。

根据调查，泉州地区多家危废收集、存储单位均采用活性炭吸附装置处理危废仓库废气，对非甲烷总烃的净化效率在10-30%，危废仓库贮存废气经处理后，可做到达标排放，该处理措施可行。

4.2.1.5 大气环境影响分析

扩建项目不涉及废铅酸蓄电池收集转运，新增废气主要为1#危废仓库有机废

气，根据污染源强核算，项目大气污染物排放量较小，采取相应的污染治理措施后排放可满足相应标准限值要求，对周围大气环境产生的影响较小。

4.2.2 运营期水环境影响和保护措施

4.2.2.1 废水污染源强

项目贮存期间不对贮存容器及仓库地面进行清洗，无清洗废水。运输车的日常检修、清洗等由承运公司自行负责定期开往指定地点完成，不在项目仓库进行，无车辆清洗废水。因此，扩建项目运营过程无生产废水外排，外排废水为职工生活污水。

项目职工 20 人，均不在厂食宿。扩建项目不新增职工，员工生活污水产生量及污染物排放量与现有项目一致，即生活污水产生量为 0.90t/d（合 270.0t/a），生活污水中主要污染物是 pH、COD、BOD、SS。

生活污水依托出租方化粪池预处理后，通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理。

表4-8 项目生活污水主要污染物排放情况一览表

项目		污染物	废水量	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水	产生情况	产生浓度 (mg/L)	/	350	300	220	45
		年产生量 (t/a)	270	0.0945	0.0810	0.0594	0.0122
	排放情况	排放浓度 (mg/L)	/	30	6	10	1.5
		年排放量 (t/a)	270	0.0081	0.0016	0.0027	0.0004

4.2.2.2 废水排放情况及监测要求

(1) 废水排放情况

项目无生产废水外排，外排废水主要为职工生活污水，生活污水依托出租方化粪池处理后排入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理。

(2) 监测要求

本项目无生产废水外排，根据 HJ1033-2019《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》、HJ1250-2022《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》要求，集源公司废水监测要求如下：

表4-9 废水污染物监测点位、指标及频次

排污单位类型	监测点位	监测指标	最低监测频次
	雨水排放口	化学需氧量、悬浮物	月*

注：*雨水排放口每月有流动水排放时开展一次监测。如监测一年无异常情况，可放宽至每季度有流动水排放时开展一次监测。

4.2.2.3 废水处理措施设施可行性分析

项目生活污水排放量为 0.96t/d，经化粪池处理后纳入市政污水管网。

化粪池工作原理如下：

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

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

项目生活污水水质简单，采用化粪池处理可满足污水处理厂进水水质要求，项目生活污水处理措施基本可行。

4.2.2.4 废水纳入晋江泉荣远东污水处理厂的可行性分析

本项目厂址位于安东园，属于泉荣远东污水处理厂服务范围，区域污水管网已贯通，故本评价主要从废水水质、水量两方面分析项目废水纳入泉荣远东污水处理厂的可行性。

(1) 水量分析

安东园综合污水处理厂（8 万 m^3/d ）已建成运行，安东园综合污水处理厂与泉荣远东污水厂处理总规模为 16 万 m^3/d ，目前尚有 1 万 m^3/d 处理余量。本次扩建项目不新增外排废水，全厂外排废水为职工生活污水，排放量为 0.96t/d，仅占处理余量的 0.01%，项目生活污水经化粪池预处理后排入污水处理厂，基本不会对其正常运行产生影响。

(2) 水质分析

项目生活废水经化粪池处理后水质可达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》

表 4 三级标准，其中氨氮符合 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 的 B 级排放标准，可以满足污水处理厂进水水质要求，不会对晋江泉荣远东污水处理厂正常运行造成影响。

综上所述，项目废水通过排入晋江泉荣远东污水处理厂集中处理可行。

4.2.2.5 水环境影响分析

项目无生产废水外排，生活污水排放量不大，经化粪池预处理达标后排入晋江泉荣远东污水处理厂处理，不会对区域地表水产生不利影响。

4.2.3 运营期噪声影响和保护措施

4.2.3.1 噪声源强

项目运营期噪声主要来源于油泵、叉车、风机等机械设备运行的噪声，电动叉车运行噪声源强约为 70~85dB（A），具体情况见下表。

表4-10 项目主要噪声源强一览表

序号	噪声源	数量	噪声产生量		降噪措施		噪声排放量		持续时间/h
			核算方法	声源值/dB（A）	工艺	降噪效果dB（A）	核算方法	声源值/dB（A）	
1	油泵	2	类比法	70~80	低噪声设备、设备减振、墙体阻隔、空间距离衰减	15	类比法	65	8
2	叉车	2	类比法	75~85		15	类比法	70	8
3	铲车	1	类比法	75~85		15	类比法	70	8
4	风机	4	类比法	70~80		15	类比法	65	24

4.2.3.2 监测要求

根据 HJ1033-2019《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》、HJ1250-2022《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》要求，项目噪声监测要求见下表。

表4-11 噪声监测要求

监测类型	监测内容	监测频次	采样位置
噪声	等效 A 声级	季度	厂界

4.2.3.3 噪声控制措施

- (1) 项目优先选用低噪声风机、油泵；
- (2) 车辆进出仓库减速、禁止鸣笛；
- (3) 维持风机、油泵处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常噪声增高；
- (4) 采取墙体隔声，入口大门除物料进出外尽量保持关闭状态；

(5) 不在夜间进行转运作业。

4.2.3.4 声环境影响分析

根据扩建前项目自主竣工验收监测结果，在采取以上噪声控制措施后，项目厂界噪声（详见表 2-9 厂界噪声监测结果一览表）均可符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准限值要求，可做到达标排放。

本项目位于福建晋江经济开发区（安东园），项目夜间不运行，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，周边声环境不敏感。项目噪声设备少，均在仓库内进行作业，采取相应的减震降噪措施后，可减少其噪声对周边环境的影响。因此，本项目运营对周围声环境影响较小。

4.2.4 运营期固体废物影响和保护措施

4.2.4.1 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断项目产生的物质是否属于固体废物，判定结果详见下表。

表4-12 项目固体废物属性判定表

序号	固体废物名称	形态	是否属固体废物	固体废物类别	危废代码	判定依据
1	废弃抹布、废弃手套	固态	是	危险废物	900-041-49	沾染无用或有害物质使其质量无法满足使用要求
2	废电解液	液态	是	危险废物	900-052-31	丧失原有使用价值的物质
3	废活性炭	固态	是	危险废物	900-039-49	环境治理和污染控制过程中产生的物质
4	喷淋废水	液态	是	危险废物	900-399-35	
5	生活垃圾	固态	是	生活垃圾		职工生活产生的废物

根据《国家危险废物名录（2025年版）》，判定危险废物情况详见下表。

表4-1 项目危险废物判定表

序号	固体废物名称	产生环节	主要成分	是否属危险废物	危废类别	废物代码	危险特性
1	废弃抹布、废弃手套	装卸作业	有毒有害液体	是	HW49	900-041-49	T, In
2	废电解液	废铅酸蓄电池贮存	硫酸、水	是	HW31	900-052-31	T, C
3	废活性炭	有机废气治理	活性炭、有机物	是	HW49	900-039-49	T
4	喷淋废水	酸雾废气	碱液	是	HW49	900-399-35	C, T

		治理				
<p>根据固体废物属性判定结果，废弃抹布、废弃手套、废电解液、废活性炭、喷淋废水属于危险废物。</p> <p>4.2.4.2 固体废物产生与处置情况</p> <p>(1) 废弃抹布、废弃手套</p> <p>项目液态危废在装、卸车过程不小心滴漏至地面的少量油滴采用抹布擦拭，含油废抹布产生量约为 0.08t/a，员工作业过程会产生少量的废弃手套，扩建项目建成后，估算年产生量约为 0.2t/a。检索《国家危险废物名录（2025 年版）》，废弃抹布、废弃手套属于危险废物，危废类别为 HW49（900-041-49），在次生危废仓库内收集暂存，与收集的危废一同交由有资质的单位处置。</p> <p>(2) 废电解液</p> <p>废电解液为扩建前废蓄电池贮存过程中产生的危废，根据扩建前报告表，废电解液产生量约为 0.32t/a，废电解液属于危险废物，危废类别为 HW31（900-052-31），在 1#危废仓库内收集暂存，定期由有资质的单位处置。</p> <p>(3) 喷淋废水</p> <p>根据扩建前报告表，扩建前现有工程采用碱液喷淋塔处理含酸雾废气，喷淋水 3 个月定期更换，更换的废水中含有氢氧化钠等污染物，循环水槽尺寸 70×70×60mm，估算其产生量约为 1.0t/a，作为危险废物处置。检索《国家危险废物名录（2025 年版）》，该喷淋废水属于危险废物，危废类别为 HW35（900-399-35），在次生危废仓库内收集暂存，与收集的危废一同交由有资质的单位处置。</p> <p>(4) 废活性炭</p> <p>扩建项目 1#危废仓库贮存有机废气采用活性炭吸附装置处理，活性炭定期更换，更换周期约为 1 次/年，更换的废活性炭为危险废物，检索《国家危险废物名录（2025 年版）》，危废类别为 HW49（900-039-49），在次生危废仓库内收集暂存，与收集的危废一同交由有资质的单位处置。根据工程分析，项目有机废气经处理设施处理后削减量为 0.014t/a，按 1kg 活性炭吸附 0.2kg 挥发性有机物估算，则废活性炭年产生量约为 0.07t/a（含吸附的有机物），根据设计，项目活性炭吸附装置中活性炭初装量为 1m³，核算项目废活性炭实际产生量为 0.6t/a。</p> <p>(4) 生活垃圾</p> <p>生活垃圾产生量可由该计算公式计算：</p>						

$$G=K \cdot N$$

式中：G-生活垃圾产量（kg/d）；

K-人均排放系数（kg/人·天）；

N-人口数（人）。

依照我国生活污染物排放系数，不住厂职工取 $K=0.5\text{kg/人} \cdot \text{天}$ ，本次扩建项目不新增职工，现有工程职工 20 人，则生活垃圾产生量为 5kg/d ，年工作时间为 300d，年产生量为 3.0t/a 。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。

(5) 小结

项目固体废物具体产生及处置情况见下表：

表4-13 固体废物产生及处置情况一览表

序号	固体废物名称	固废属性	产生量	处置方式	处置措施及去向
1	废弃抹布、废弃手套	危险废物	0.2t/a	委托处置	暂存于次生危废仓库内，与收集的危废一同交由有资质的单位处置。
2	废电解液	危险废物	0.32t/a	委托处置	
3	废活性炭	危险废物	0.6t/a	委托处置	
4	喷淋废水	危险废物	1.0t/a	委托处置	
5	生活垃圾	生活垃圾	3.0t/a	委托处置	收集后由环卫部门统一清运处理。

4.2.4.3 固体废物处置措施可行性分析

(1) 危废处理处置措施

本项目运营期间产生的危险废物主要为废弃抹布、废弃手套、废活性炭和喷淋废水、废电解液。各危废产生后均暂存于次生危废仓库内，与收集的危废一同交由有资质的单位处置。因此，本项目产生的各项危废都可得到有效的处置。

(2) 生活垃圾污染防治措施

项目员工生活垃圾分类收集后及时由当地环卫部门统一清运处置。

(3) 小结

综上，采取以上污染防治措施，项目危险废物及生活垃圾均可得到妥善处理处置，基本不会对外环境造成二次污染，项目固废污染防治措施可行。

4.2.4.4 固体废物管理要求

扩建前，本项目已根据相关要求对项目产生的固废进行管理，建设 1 个次生危废仓库，各类次生危废在仓库内分类收集暂存，定期委托处置。

扩建后，集源公司应加强对固体废物的管理，特别是对危险废物的管理。项

项目在投入试生产前需与具有相关危险废物处理资质的企业签订危险废物处置协议，确保符合泉州市小微企业危险废物收集试点建设方案的各项要求。危险废物在处置之前，厂内临时储存和运输应按照危险废物管理和处置要求进行。根据国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）中有关规定，相关要求如下：

4.2.4.5 固体废物影响分析

综上所述，扩建项目通过对危险废物的分类收集、分区暂存和规范化管理，并做到及时清运、妥善处置，危险废物委托有资质的单位接收处置，基本不会造成二次污染，对环境的影响不大。

4.2.5 运营期地下水、土壤影响和保护措施

4.2.5.1 污染影响分析

项目从事危险废物回收中转，危险废物只是在仓库临时贮存，不涉及危险废物的处置、加工、利用。根据项目特点，项目对地下水和土壤的主要污染途径为收集贮存的危废发生泄漏，渗入到土壤和地下水环境造成的污染影响。

4.2.5.2 防控措施

（1）现有工程

现有工程已按照扩建前报告表要求，采取了地面防渗措施：

①地面采用水泥硬化，采用一布三油耐酸环氧滚面型地坪，设计防渗系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ；

②建设 1 个有效容积 30m^3 的事故应急池，事故池采用 C30 抗渗钢筋混凝土，结构抗渗等级 P8，所有池内壁均涂刷 2mm 环氧树脂漆；

③现有 1#危废仓库内建设环形导流沟，与事故应急池连通，泄漏废液等可在事故池内收集；

④1#仓库出入口设一个 30cm 高的活动式栏板（配套砂袋），发生应急事故时，将栏板放下，整个 1#仓库可形成一个围堰区（高度 $\geq 20\text{cm}$ ），围堰有效容积为 $0.2\text{m} \times 630\text{m}^2 = 126\text{m}^3$ 。

（2）扩建项目

①拟建 2#仓库、3#仓库均为重点污染防治区，地面防渗拟参照现有工程进行，采用水泥硬化，采用一布三油耐酸环氧滚面型地坪，可符合 GB18597-2023《危险

废物贮存污染控制标准》、QSY 1303-2010《石油化工企业防渗设计通则》、GB/T50934-2013《石油化工工程防渗技术规范》中的重点污染防治区的要求；

②2#危废仓库内建设形导流沟，与事故应急池连通，泄漏废液等可在事故池内收集；2#仓库出入口设一个30cm高的活动式栏板（配套砂袋），发生应急事故时，将栏板放下，整个2#仓库可形成一个围堰区（高度 $\geq 20\text{cm}$ ），围堰有效容积为 $0.2\text{m} \times 680\text{m}^2 = 136\text{m}^3$ 。

③扩建项目增设1个 20m^3 储罐，配套设置1个围堰，围堰有效容积不小于 20m^3 ；

④依托现有事故应急池（有效容积 30m^3 ）及1#危废仓库、2#危废仓库形成的围堰区（总容积 262m^3 ），发生应急事故时，泄漏废液等可进行收集暂存。

通过采取上述措施，本项目基本从入渗途径上阻断了对土壤、地下水的影响，项目对地下水及土壤环境基本无影响。

4.2.5.3 跟踪监测要求

根据工程分析，本项目不涉及重金属、难降解类有机污染物排放，基本从入渗途径上阻断了对地下水、土壤的影响，项目对地下水、土壤环境基本无影响，原则上不进行跟踪监测。

如地方生态环境主管部门有要求，项目地下水、土壤监测可参照HJ 1033-2019、HJ1250-2022、HJ819-2017，并结合项目特征污染物进行制定。

4.2.6 环境风险影响分析

根据环境风险影响专项评价结论，本项目环境风险最大可信事故为废油储罐发生全破裂泄漏事故，发生火灾后伴生/次生污染物一氧化碳在大气中的扩散对大气环境的影响。根据预测结果，项目风险事故最大影响范围为一氧化碳扩散对外环境的影响；各关心点危险物质最大浓度均未达到毒性终点浓度-1和毒性终点浓度-2，关心点处人员在无防护措施条件下不会对生命造成威胁，本项目环境风险可防控。

本项目风险事故危险物质扩散毒性终点浓度影响范围主要在厂区及周边其他工厂，要求公司加强风险防范，培训员工风险防范及应急处理处置、逃生技能，同时，集源公司应加强与周边企业、工业园区、周边村庄的应急联动，一旦发生应急事故，及时通报周边企业等相关单位，及时疏散影响范围内的企业员工。

5 环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	酸雾废气排放口(DA001, 已建工程)	硫酸雾、氯化氢	1套碱液喷淋塔+15m高排气筒	氯化氢排放执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2标准限值; 含硫酸雾废气排放参照执行GB30484-2013《电池工业污染物排放标准》表5“新建企业大气污染物排放限值”中“铅-蓄电池”排放限值
	1#危废仓库有机废气排放口(DA002)	非甲烷总烃、臭气浓度	1套活性炭吸附装置+15m高排气筒	非甲烷总烃排放参照执行DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》表1其他行业限值; 臭气浓度执行GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表2标准限值
	无组织	非甲烷总烃、臭气浓度、硫酸雾、氯化氢	/	非甲烷总烃排放参照执行DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》表3标准; 臭气浓度执行GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中表1二级新扩改建标准限值要求; 氯化氢废气执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2标准限值, 硫酸雾执行GB30484-2013《电池工业污染物排放标准》表6“现有和新建企业边界大气污染物浓度限值”中最高浓度限值
地表水环境	生活污水排放口(DW001)	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理	执行GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准, 其中氨氮执行GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1的B级排放标准
声环境	企业边界	等效连续A声级	优先选用低噪声风机、油泵; 车辆进出仓库减速、禁止鸣笛; 维持风机、油泵处于良好运转状态, 避免因设备运转不正常噪声增高; 采取墙体隔声, 入口除物料进出外尽量保持关闭状态; 不在夜间进行转作业	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准

电磁辐射	/	/	/
固体废物	项目固体废物主要为废弃抹布、废弃手套、废活性炭、喷淋废水和生活垃圾等。除生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理外，其余固废均暂存于项目已建次生危废仓库内，与收集的危废一同交由有资质的单位处置。		
土壤及地下水污染防治措施	<p>项目拟在储罐区设置围堰，围堰有效容积不小于 20m³，2#危废仓库、围堰及出入口均设置导流沟，导流沟连接事故应急池。现有工程已建一个 30m³ 事故池，且 1#危废仓库、2#危废仓库可在应急状态时通过放置活动式栏板形成一个总容积 262m³ 的围堰，扩建项目建成后，V 区内液态危废（HW06、HW08、HW09、HW31 中电解液、HW34、HW35）的一次最大存储量约为 80m³，单罐最大贮存量为 15t（20m³），围堰及事故应急池有效容积大于最大液态废物容器容积，也大于液态废物总储量的 1/10，符合 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》中对贮存库的相关要求，储罐一旦发生泄漏可有效截留在围堰、事故应急池内，危废储存间内吨桶发生事故泄漏也可通过导流沟被截留在事故应急池内，泄漏物可避免流至外环境。</p> <p>2#仓库、3#仓库均为重点污染防治区，地面防渗拟参照现有工程进行，采用水泥硬化，采用一布三油耐酸环氧滚面型地坪，可符合 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》、QSY 1303-2010《石油化工企业防渗设计通则》、GB/T50934-2013《石油化工工程防渗技术规范》中的重点污染防治区的要求。</p>		
生态保护措施			
环境风险防范措施	<p>①专人负责项目的环境风险事故排查，及时发现事故风险隐患，降低项目的环境风险；危废仓库内配备灭火器，及时灭火，减缓火灾影响。</p> <p>②危废仓库内建设导流沟、围堰及事故应急池，确保在事故状态下能顺利收集泄漏物、消防废水等。</p> <p>③加强风险防范管理，制定严格的管理制度和责任人制度，严格规范操作，加强日常巡检，并加强安全防范教育和应急救援培训。</p> <p>④项目建成后按相关要求编制突发环境事件应急预案，定期开展培训演练。</p>		
其他环境管理要求	1、依照《排污许可管理条例》的相关要求重新申请排污许可证，未取得排污许可证前，项目不得排放污染物。		

2、落实“三同时”制度，依照《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求完成竣工环保验收。

3、排污口规范化建设：按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》的相关要求规范化设置排污口。并在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称，标志牌设置应符合 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995《环境保护图形标志》相关规定。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表5-1 各排污口（源）提示标志牌示意图

名称	废气排放口	噪声排放源	危险废物
提示图形符号			
功能	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示危险废物贮存、处置场

4、环境管理台账：建设单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于 5 年。

5、排污许可证执行报告：按照排污许可证中规定的内容和频次定期提交排污许可证执行报告。

6、按要求定期开展日常监测工作。

6 结论

泉州市集源环保科技有限公司危险废物收集、储存、转运扩建项目位于福建晋江经济开发区（安东园），在已租用的预留用地内进行建设，并新增小部分用地，本次扩建项目新增收集、储存、转运危险废物 2000 吨/年。项目建设符合国家当前产业政策；选址符合国土空间规划、生态环境分区管控要求，符合区域相关规划要求。项目在认真落实本报告表提出的各项环保措施前提下，各项污染物可实现稳定达标排放且满足污染物排放总量控制要求，环境风险可防可控。

从环境影响角度分析，项目建设可行。

泉州市华大环境保护研究院有限公司

2025 年 1 月

泉州市集源环保科技有限公司危险废物
收集、储存、转运扩建项目

环境风险影响专项评价

2.1 环境风险评价结论与建议

2.7.1 项目危险因素

本项目主要危险物质为危废仓库内收集、贮存各类危险废物。

本项目主要考虑收集暂存过程中发生火灾后伴生/次生污染物一氧化碳在大气中的扩散对大气环境的影响。

2.7.2 环境敏感性及其事故环境影响

本项目大气环境敏感程度为高度敏感区。

项目在最不利气象（F 稳定度，1.5m/s 风速，温度 25℃，相对湿度 50%）条件下，火灾事故后，CO 扩散浓度达到毒性终点浓度-1 的最大影响范围为泄漏点外 40m 内，达到毒性终点浓度-2 的最大影响范围为泄漏点外 130m 内，各关心点 CO 最大浓度未达到其对应的毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2，未出现超标现象。影响范围内无环境敏感目标。

根据预测结果，火灾事故后，各关心点 CO 最大浓度均未达到其对应的毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2，大气伤害概率为 0，因此，关心点概率为 0，即关心点处人员在无防护措施条件下不会对生命造成威胁。

2.7.3 环境风险防范措施和应急预案

集源公司已派专人负责项目的环境风险事故排查，及时发现事故风险隐患，降低项目的环境风险；危废仓库内配备灭火器，及时灭火，减缓火灾影响；危废仓库内建设导流沟、围堰及事故应急池，确保在事故状态下能顺利收集泄漏物、消防废水等，要求本次扩建项目建成后及时按相关要求对公司突发环境事件应急预案进行修编。

2.7.4 环境风险评价结论与建议

根据风险识别，本项目环境风险最大可信事故为废油储罐发生全破裂泄漏事故，发生火灾后伴生/次生污染物一氧化碳在大气中的扩散对大气环境的影响。根据预测结果，项目风险事故最大影响范围为一氧化碳扩散对外环境的影响；各关心点危险物质最大浓度均未达到毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2，关心点处人员在无防护措施条件下不会对生命造成威胁，本项目环境风险可防控。

本项目风险事故危险物质扩散毒性终点浓度影响范围主要在厂区及周边其他工厂，要求公司加强风险防范，培训员工风险防范及应急处理处置、逃生技能，同时，集源公司应加强与周边企业、工业园区、周边村庄的应急联动，一旦发生应急事故，及时通报周边企业等相关单位，及时疏散影响范围内的企业员工。

环境风险评价自查表见下表。

表2.1 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况										
风险调查	危险物质	名称	HW03	HW06	HW08	HW09	HW12	HW13	HW16	HW17	HW21	
		存在总量/t	1	10	15	10	20	10	5	20	10	
		名称	HW22	HW23	HW29	HW31	HW34	HW35	HW36	HW49	HW50	
		存在总量/t	5	20	2	500	2	5	1	30	2	
	评价范围	大气	500m 范围内人口数 大于 500 人, 小于 1000 人				5km 范围内人口数 大于 5 万人					
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数 (最大)									1 人
		地表水	地表水功能敏感性			F1 <input type="checkbox"/>			F2 <input type="checkbox"/>		F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级			S1 <input type="checkbox"/>			S2 <input type="checkbox"/>		S3 <input type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性			G1 <input type="checkbox"/>			G2 <input type="checkbox"/>		G3 <input checked="" type="checkbox"/>	
			包气带防污性能			D1 <input type="checkbox"/>			D2 <input checked="" type="checkbox"/>		D3 <input type="checkbox"/>	
物质及工艺系统危险性	Q 值	$Q < 1$ <input type="checkbox"/>			$1 \leq Q < 10$ <input type="checkbox"/>			$10 \leq Q < 100$ <input type="checkbox"/>		$Q > 100$ <input checked="" type="checkbox"/>		
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>			M2 <input type="checkbox"/>			M3 <input type="checkbox"/>		M4 <input checked="" type="checkbox"/>		
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>			P2 <input type="checkbox"/>			P3 <input checked="" type="checkbox"/>		P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input type="checkbox"/>				
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input checked="" type="checkbox"/>				
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>			E2 <input type="checkbox"/>			E3 <input checked="" type="checkbox"/>				
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>		IV <input type="checkbox"/>		III <input checked="" type="checkbox"/>		II <input type="checkbox"/>		I <input type="checkbox"/>			
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>				二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input type="checkbox"/>			
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>							
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>							
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>			地表水 <input type="checkbox"/>			地下水 <input type="checkbox"/>				
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input checked="" type="checkbox"/>			经验估算法 <input type="checkbox"/>		其他估算法 <input type="checkbox"/>					
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>			AFTOX <input checked="" type="checkbox"/>		其他 <input type="checkbox"/>				
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>40</u> m									
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>130</u> m									
	地表水	最近环境敏感目标 _____, 到达时间 _____ h										
地下水	下游厂区边界到达时间 _____ d											
	最近环境敏感目标 _____, 到达时间 _____ d											
重点风险防范措施	<p>①项目专人负责项目的环境风险事故排查, 及时发现事故风险隐患, 降低项目的环境风险; 危废仓库内配备灭火器, 及时灭火, 减缓火灾影响。</p> <p>②危废仓库内建设导流沟、围堰及事故应急池, 确保在事故状态下能顺利收集泄漏物、消防废水等。</p> <p>③项目建成后按相关要求对突发环境事件应急预案进行修编, 定期开展培训演练。</p> <p>④加强风险防范管理, 制定严格的管理制度和责任人制度, 严格规范操作, 加强日常巡检, 并加强安全防范教育和应急救援培训。</p>											
评价结论与建议	<p>本项目风险事故危险物质扩散毒性终点浓度影响范围主要在厂区及周边其他工, 各关心点危险物质最大浓度均未达到毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2, 关心点处人员在无防护措施条件下不会对生命造成威胁, 本项目环境风险可防可控。</p> <p>要求公司加强对风险单元危废暂存仓库风险单元的风险防范, 培训员工风险防范及应急处理处置、逃生技能, 同时, 集源公司应加强与周边企业、工业园区、周边村庄的应急联动, 一旦发生应急事故, 及时通报周边企业等相关单位, 及时疏散影响范围内的企业员工。</p>											

注: “”为勾选项, “”为填写项。



附图1 项目地理位置图

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（t/a）	/	/		0.081	0	0.081	+0.081
		硫酸雾（t/a）	0.0315	/		0.0003	0	0.0318	+0.0003
		氯化氢（t/a）	/	/		0.0003	0	0.0003	+0.0003
生活污水		废水量（t/a）	270	/	/	0	0	270	0
		COD（t/a）	0.0081	/	/	0	0	0.0081	0
		氨氮（t/a）	0.0004	/	/	0	0	0.0004	0
一般工业 固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/
		/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物		废弃抹布、废弃手套（t/a）	0.12	/	/	0.08	0	0.2	+0.08
		废活性炭（t/a）	/	/	/	0.6	0	0.6	+0.6
		废电解液（t/a）	0.32	/	/	0	0	0.32	0
		喷淋废水（t/a）	1.0	/	/	0	0	1.0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。）