

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新疆润发废旧物资回收有限公司废旧电池扩建2万吨/年项目

建设单位（盖章）：新疆润发废旧物资回收有限公司

编制日期：2024年10月

中华人民共和国生态环境部制



碱液喷淋塔



厂区现状



危险废物标识



事故池、导流槽及危险废物暂存处



应急物资



消防物资及防渗墙裙

现场照片

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆润发废旧物资回收有限公司废旧电池扩建 2 万吨/年项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市经济技术开发区韶山街 88 号		
地理坐标	E 87°28'25.440", N 43°48'54.884"		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	47_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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	16	环保投资（万元）	3
环保投资占比（%）	18.75	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（平方米）	不新增永久占地及临时占地
专项评价设置情况	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）》，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，因此本项目需设置环境风险专项评价。		
规划情况	《乌鲁木齐市国土空间总体规划（2021-2035）》 《乌鲁木齐经济技术开发区十二师合作区局部用地控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：《乌鲁木齐经济技术开发区十二师合作区局部用地控制性详细规划调整环境影响报告书》 规划环境影响评价审批部门：原新疆维吾尔自治区环保厅 规划环境影响评价审批文号：新环评价函（2012）693号		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与《乌鲁木齐市国土空间总体规划（2021-2035）》符合性分析</b></p> <p>文件要求：按照耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界的优先序统筹划定落实三条控制线，确保三条控制线不交叉不重叠不冲突。制定分类管控机制，将三条控制线作为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。统筹优化全域农业生态城镇空间布局，科学开展国土绿化，增强国土空间碳汇能力，构建绿色低碳、可持续发展的空间格局、能源结构优化。加强固废源头分流，推进生活垃圾分类收集全覆盖，健全固废分类处置及资源化利用体系，建设“无废城市”。</p> <p>本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市经济技术开发区韶山街88号，用地类型属于工业用地。不位于耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界范围内，符合国土空间规划中对三条控制线的要求。本项目为废旧电池回收、贮存项目，厂区内生活垃圾分类收集定期交由市政环卫部门清运。项目运营期固废主要为破损废铅蓄电池泄漏液及碱液喷淋废水。破损电池均存放于耐酸防腐的PE箱内，暂存于贮存区内危险废物暂存处，PE箱内的电解液与破损电池一起送至骆驼集团新疆再生资源有限公司处理，不得自行处置。废碱液暂存于耐腐蚀PE桶内，再存放于危险废物暂存处，定期交由有资质单位进行无害化处理。</p> <p><b>2、与《关于乌鲁木齐经济技术开发区十二师合作区局部用地控制性详细规划调整环境影响报告书的审查意见》符合性分析</b></p> <p>文件要求：（1）入驻企业为一类或二类工业项目，对不符合国家产业政策、区域规划产业定位、环保准入政策和技术政策明令禁止的项目以及可能造成重大环境污染或者生态破坏的建设项目，特别是大气污染型的建设项目，经济主管部门一律不得审批、核准或备案。</p>
-------------------------	--

(2) 要求入驻企业建立并逐步完善环境管理体系，采用国际国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，资源利用率、水重复利用率均应达到相应同行业清洁生产水平。

(3) 该区域应实施集中供热，入驻企业不得自建任何原煤等高污染原料供热设施；规划区内一切单位均不得使用非清洁能源。同时，排放工业废（污）水的企业应设置事故排放池；建立统一的固废收集、贮存、运输综合利用和安全处置的运营管理体系，固体废弃物（特别是危险废物）收集、贮存、运输、综合利用和安全处置须符合我市固体废物处置要求，危险废物的收集和临时贮存要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

本项目属于废旧电池回收、贮存项目，符合国家产业政策、区域规划产业定位、环保准入政策，不会造成重大环境污染或者生态破坏。项目大气污染物主要为事故以及破损铅蓄电池逸散的硫酸雾，产生量很小，距离本项目最近的居民点为项目东侧500米处桃源九点阳光2期住宅小区，废气处理后对周围影响很小。本项目不自建任何原煤等高污染原料供热设施，项目不产生生产废水，碱液喷淋废水委托具有危险废物处理资质的单位进行转移处置，项目中危险废物的收集和临时贮存均符合《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）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部令 第23号）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）的相关要求。

综上所述，本项目主要从事废旧电池的回收、储存、转移工作，不进行废旧电池的后续拆解、资源回收等工序，项目的实施对于区域废旧电池的回收贮运、资源的再生利用，以及区域环境保护工作有积极意义。因此本项目的建设符合乌鲁木齐

	市经济技术开发区（头屯河区）十二师合作区规划要求。
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，视为允许类。本项目为废旧电池回收、贮存项目，不在《新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》、《新疆维吾尔自治区17个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》、《市场准入负面清单（2022版）》中的禁止类及限制类。</p> <p>综上，本项目符合国家有关法律、法规和政策的规定，因此本项目符合国家的产业政策。</p> <p><b>2、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），三线一单中的三线是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”，一单为生态环境准入清单。</p> <p>（1）与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号）符合性分析</p> <p>① 生态保护红线</p> <p>文件要求：按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控保障和维护生态安全的底线和生命线。</p> <p>本项目为废旧电池回收、贮存项目，项目区位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市经济技术开发区韶山街88号。项目选址不属于自然保护区、风景名胜区等各类保护边界、地理国情普查、全国土地调查、森林草原湿地荒漠等自然资源调查等明确的地块边界。因此判定项目建设不涉及生态红线保护区域，符合生态保护红线要求。</p>

### ②环境质量底线

文件要求：全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。

本项目所在区域环境空气质量SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>的年评价指标为达标，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>的年评价指标超标，因此判定本项目所在区域为环境空气质量不达标区。本项目废旧铅蓄电池破损产生的少量硫酸雾经仓库负压收集后经碱液喷淋装置处理通过15米高排气筒排放。项目生活污水排入污水管网。综上，本项目采取的环保措施能确保项目污染物对环境质量的影响降到最小，不突破所在区域环境质量底线。

### ③资源利用上线

文件要求：强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率、水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和总强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等4个国家低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。

本项目为废旧电池回收、贮存项目，主要利用乌鲁木齐市经济技术开发区土地资源及水资源。本项目不新增占地，用地性质为工业用地，未占用基本农田；项目区用水全部依托市政管网，用水量较少，项目符合资源利用上线要求。

### ④与生态环境准入清单的符合性

本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市经济技术开发区韶山街88号，该区域不位于乌鲁木齐市“三线一单”生态环境

分区管控范围，故参考新疆生产建设兵团第十二师生态环境准入清单（2023年版），本项目所在环境管控单元属于“104团重点管控单元”，环境管控单元编码为ZH65820120002。具体分析见表1-1。项目所在环境管控单元的位置图见附图4。

**表1-1 与《新疆生产建设兵团第十二师生态环境准入清单》符合性分析**

管控类别	总体管控要求	本项目情况	符合性
空间约束布局	<p>(1) 执行水环境工业污染重点管控区、乌鲁木齐市、十二师空间布局约束准入要求</p> <p>(2) 不得引进从事危险化学品仓储的仓储物流企业</p> <p>(3) 不得新建不符合国家经济政策、环保政策、技术政策及园区产业定位的企业；废水含难降解的有机物、“三致”污染物含量高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接纳标准的项目；污染难以治理或环保设施不稳定达标的项目入园</p> <p>(4) 禁养区内严禁新建、扩建各类畜禽养殖场所，已建成的按照期限转产、搬迁或依法关闭</p> <p>(5) 重点区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业的新增产能项目，具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目</p>	<p>本项目为废旧电池回收、贮存项目，不属于从事危险化学品仓储物流项目及各类畜禽养殖项目。项目仅在废铅蓄电池破损发生渗漏时产生少量硫酸雾，硫酸雾负压收集后经碱液喷淋装置处理后通过15米高排气筒排放，排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值并稳定达标。本项目库房冬季不采暖，不会增加区域产能</p>	符合
污染物排放管控	<p>(1) 执行水环境工业污染重点管控区、乌鲁木齐市、十二师污染物排放管控要求</p> <p>(2) 生态环境、公安交管、交通运输等部门联合执法路检路查工作机制常态化，严厉打击超标排放等违法行为，基本消除柴油车排气口冒黑烟现象。加强区域通行车辆“超载、超标排放”整治，秋冬季节加大对柴油车监督抽检频次。严格落实大气污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度；严格控制区域内火电、石化、化工、冶金、钢铁、建材等高耗能行业产能规模；持</p>	<p>本项目运营期不新增生活污水，厂区供水依托市政供水管网。项目仅在废铅蓄电池破损发生渗漏时产生少量硫酸雾，硫酸雾负压收集后经碱液喷淋后通过15米高排气筒排放，排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求，能够达标稳定排放。企业危险废物转移委托具有危</p>	符合



		续降低工业园区单位 GDP 能耗及煤耗、大气污染物排放总量。水环境工业污染重点管控区强化工业集聚区污染防治,加快推进工业集聚区(园区)污水集中处理设施建设,加强配套管网建设。推进生态园区建设和循环化改造,完善再生水回用系统,不断提高工业用水重复利用率。对污染排放不达标企业责令停止超标排污,采取限期整改、停产治理等措施,确保全面稳定达标排放	危险废物运输资质的乌鲁木齐迪城运输有限公司送至具有危险废物经营资质的骆驼集团新疆再生资源有限公司处置,运输车辆做到不超载。本项目仅喷淋装置需要定期补水,用水量较小。喷淋碱液定期更换,交由具有危险废物处理资质的公司转运处置,不外排	
	<b>环境 风险 防控</b>	(1) 执行水环境工业污染重点管控区、乌鲁木齐市、十二师环境风险防控要求	本项目已编制突发环境应急预案并完成备案,备案编号:650106-2019-231-L(2023.3.2 修订)。厂区内设有监控设备、消防设备及应急物资,一旦发生环境风险事件企业能够及时处置	符合
	<b>资源 利用 效率</b>	(1) 执行水环境工业污染重点管控区乌鲁木齐市、十二师资源利用效率准入要求 (2) 高污染燃料禁燃区内执行以下管控要求:禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉灶等燃烧设施(集中供热、电厂锅炉除外);禁燃区内使用高污染燃料的锅炉、炉灶等燃烧设施(集中供热、电厂锅炉除外)应在限期内改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源;逾期未改用的,不得继续使用	项目运营期间所使用水、电均属于清洁能源,不涉及煤炭等高耗能原料使用。本项目仅喷淋装置需要定期补水,用水量较小满足区域资源利用效率要求	符合
<p>综上所述,本项目建设符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》(新政发〔2021〕18号)及《新疆生产建设兵团第十二师生态环境准入清单》的相关要求。</p> <p>(2) 与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》(新环环评发〔2021〕162号)符合性分析</p> <p>文件要求:禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境</p>				

风险管控，保障水环境安全。

本项目为废旧电池回收、贮存项目，项目区位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市经济技术开发区韶山街 88 号。项目建设符合相关要求，选址符合园区准入条件。本项目运营期间产生的各项污染物均能得到妥善处置，厂区地面全部进行了硬化并且按照相关标准采取了相应防渗措施，不会污染项目区水环境。因此满足文件要求。

### 3、与《废铅酸蓄电池回收技术规范》（GB/T 37281—2019）

文件要求：收集、贮存、运输、转移废电池的装置应根据废电池的特性而设计，具有不易破损、变形、绝缘，能有效防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀特性；装有废电池的装置应按照 GB18597 的要求粘贴危险废物标签，禁止在收集、贮存、运输、转移过程中擅自倾倒电解液，拆解、破碎、丢弃废电池。破损废电池应装入耐酸的塑料容器内单独存放，并按照 GB18597 的要求粘贴危险废物标签。

本项目收集的废铅酸蓄电池、废镉镍电池采用耐酸、耐腐蚀托板及耐酸、耐腐蚀的 PE 桶、箱存放。所有废铅蓄电池、废镉镍电池均存放于危险废物暂存处并贴有危险废物标签，符合文件要求。

### 4、与《新疆维吾尔自治区废铅蓄电池收集贮存和转移管理规范（试行）》（新环字〔2018〕90号）的符合性分析

本项目与《新疆维吾尔自治区废铅蓄电池收集贮存和转移管理规范（试行）》（新环字〔2018〕90号）文件符合性分析见表1-2。

表1-2 与《新疆维吾尔自治区废铅蓄电池收集贮存和转移管理规范（试行）》符合性分析

新环字〔2018〕90号要求	本项目实际情况	符合性	
具体要求	收集单位应具有相应的包装容器（不易破损、变形，防渗漏并耐酸腐蚀）、运输工具、污染	本项目收集的废铅酸蓄电池采用耐酸、耐腐蚀托板及耐酸、耐腐蚀的 PE 桶、箱存放；运输委托具有运输资质的单	符合

		防治措施及保障经营活动安全的管理制度和事故应急救援物资及措施	位进行运输；废铅蓄电池破损泄漏的电解液经仓库地面设置的导流沟收集进入 7.5 立方米事故池，事故池收集的废液，转入耐酸、耐腐蚀的 PE 桶中；厂区已建立安全管理制度并设置有事故应急救援物资	
		收集、贮存、运输转移过程应保持废铅蓄电池结构和外形完整，禁止擅自拆解、破碎、丢弃废铅酸蓄电池，不得擅自倾倒、丢弃废铅蓄电池中电解液；禁止将废铅蓄电池转移或交给无危险废物经营许可资质的铅回收企业	规范操作流程，收集、暂存、运输转运过程保持废铅蓄电池结构和外形的完整，不得擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池；不得擅自倾倒、丢弃废铅蓄电池中电解液。本项目废铅酸蓄电池由乌鲁木齐迪城运输有限公司送至骆驼集团新疆再生资源有限公司处置，该公司具有危险废物经营许可资质	符合
	收集方面	收集过程中应保持废铅蓄电池结构和外形完整，不得收集经拆解、破碎的废铅蓄电池及正负极板、隔板、电解液、电池槽及连接条等零件。所收集的废铅蓄电池确有破损的或收集过程中造成破损的，应在收集台账中详细记录	规范操作流程，收集过程中保持废铅蓄电池结构和外形完整，不收集经拆解、破碎的废铅蓄电池及正负极板、隔板、电解液、电池槽及连接条等零件。项目危险废物暂存处设有单独存储破损的废铅蓄电池区域，建设单位建立台账并详细记录收集、暂存、运输转运	符合
		收集的废铅酸电池确有电解液渗漏的，其渗漏液应贮存在耐酸容器中，并按要求处理处置	破损泄漏的电解液经仓库地面设置的导流沟收集进入 7.5 立方米事故池，事故池收集的废液，转入耐酸、耐腐蚀的 PE 桶中，由乌鲁木齐迪城运输有限公司送至骆驼集团新疆再生资源有限公司处理，建设单位不得自行处置	符合
		收集和运输人员应配备必要的个人防护装备，如耐酸工作服、专用眼镜、耐酸手套等，防止收集和运输过程中对人体健康可能产生的潜在影响	项目配备有耐酸工作服、专用眼睛、耐酸手套等个人防护用品	符合
		贮存方面	必须为独立的场地（对暂存点要求为“尽量为独立的场地”）	本项目为独立的场地
		有耐酸地面隔离层，有	仓库地面防渗材料为耐酸水	符合

	废液截留和收集系统，能有效收集破损废铅蓄电池溢出的电解液	泥+环氧树脂+环氧地坪漆，等效黏土防渗层 Mb≥6.0 米，渗透系数不大于 10 <sup>-7</sup> 厘米/秒，暂存区与装卸区域增设一层厚度在 2 毫米以上的高密度聚乙烯材料，渗透系数小于 1.0×10 <sup>-10</sup> 厘米/秒；设导流沟收集泄漏废酸电解液，并设 7.5 立方米事故池进行收集	
	应有足够的废水(液)收集系统，以便溢出的溶液得到有效的收集与处理	设导流沟收集泄漏废酸电解液，并设 7.5 立方米事故池进行收集	符合
	应只有一个入口，并且在一般情况下，应关闭此入口以避免灰尘的扩散	仓库只有一个入口，入口平时关闭	符合
	应具有空气收集、排气系统，用以过滤空气中的含铅灰尘和更新空气	废铅蓄电池破损产生少量硫酸雾、铅尘及叉车废气，仓库内墙壁采用石膏板密封，自建通风换气系统 1 套维持微负压状态，更新室内空气，室内废气由经仓库负压收集后经碱液喷淋装置处理通过 15 米高排气筒排放	符合
	应设有适当的防火装置和安全防护措施	项目区设有防火装置并为工作人员配备了耐酸工作服、专用眼镜、耐酸手套等必要的个人防护装备	符合
	按要求设立警示标志，只允许专门人员进入贮存设施	仓库内设置警示标志以及消防设施，非工作人员不得入内	符合
	环评批复要求配套的其他污染防治设施	待环评批复后，按照环评批复要求建设其他配套污染防治措施	符合
	禁止废铅蓄电池露天堆放，避免遭受雨淋水浸。破损的废电池应单独贮存	本项目废铅酸蓄电池不露天堆放，破损的废电池单独暂存，同时做好收集、暂存、运输转运记录工作	符合
	贮存设施应按照 GB18597 的要求设置危险废物警示标志	按照 GB18597 的要求设置危险废物警示标志	符合
	废铅蓄电池贮存应按规定有序堆放，防止电池短路起火造成事故	废电池分区、有序暂存	符合
	各贮存场所应按照《关于危险废物经营单位安	项目已安装设置视频监控系统，并与自治区环保厅的“危	符合

		装视频监控系统的通知》（新环办发〔2017〕131号）要求，安装设置视频监控系统，并与自治区环保厅的“危险废物经营单位视频监控系统”实现联网	危险废物经营单位视频监控系统”实现联网	
		贮存场所应定期清理、清运。应避免废铅蓄电池大量贮存或贮存时间过长	本项目按照要求，暂存废铅蓄电池量为54吨，暂存时间为一天	符合
	<b>转移运输方面</b>	收集单位可委托持有相应危险货物道路运输经营资质的单位运输转移其所收集贮存的废铅蓄电池。运输单位应具有对运输过程废铅蓄电池外壳发生破裂、电解液泄漏或其他事故进行安全处理的能力和相应的防护、处置设施	本项目已委托持有相应危险货物道路运输经营资质的乌鲁木齐迪城运输有限公司运输转移本项目收集暂存的废铅蓄电池。运输单位具有对运输过程废铅蓄电池外壳发生破裂、电解液泄漏或其他事故进行安全处理的能力和相应的防护、处置设施	符合
		将废铅蓄电池从“暂存点”转移至“收贮中心”，或从“收贮中心”转移至有资质的单位进行集中处置，须严格执行《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）等有关规定。企事业单位将集中产生的废铅蓄电池转移至“收贮中心”或“暂存点”也须执行以上规定	本项目废铅蓄电池主要收集于各个电动车电瓶回收点、电厂的储能电池、各大通信运营公司的备用电源及汽车用铅蓄电池。各电厂、各大通信运营公司均设置有废铅蓄电池暂存间，各电动车电瓶回收点及汽车维修厂设置有废铅蓄电池暂存点，由本项目建设单位委托具有危险废物道路运输资质的公司每50天进行一次转移，各转运点的单次转运量不超过3吨，废铅蓄电池统一转运至本项目库房。本项目建成后全厂废铅蓄电池的最大暂存量为84吨，项目实行1天1转运，符合文件要求	符合
		废铅蓄电池运输前，应进行合理包装，防止运输过程出现电解液泄漏造成污染。	本项目废铅蓄电池运输前已根据电池的完整情况，进行分类，完整电池则采用塑料薄膜缠绕包装后放入托盘，置于仓库的货架上，破损电池则直接连同PE箱，利用叉车转移安置在破损电池存放区	符合
<b>4、与《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）的符合性分析</b>				

本项目与《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）的符合性分析见下表。

表1-3 与《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）符合性分析

类别	规范要求	项目情况	符合性
一般要求	电池废料贮存应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第31号)、《废电池污染防治技术政策》（环发〔2003〕163号）的有关规定	本项目仓库已采取重点防渗处理，并设置导流槽和事故池，仓库保持微负压，废气经负压收集后通过碱液喷淋后由15米高排气筒有组织排放。满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第31号)、《废电池污染防治技术政策》（环发〔2003〕163号）的有关规定	符合
贮存	电池废料应堆放在阴凉干爽的地方，不得堆放在露天场地，不得存放在阳光直接照射、高温及潮湿的地方	本项目废旧电池集中收集暂存于仓库中，仓库内阴凉干爽，阳光无法直射	符合
	电池废料的贮存、运输单位应获得当地环保部门的批准，取得相应的经营资质，属于危险废物的应取得危险废物经营许可证	本项目已委托持有相应危险货物道路运输经营资质的乌鲁木齐迪城运输有限公司运输转移本项目收集暂存的废旧电池	符合
	电池废料在贮存、运输过程中，应保证废电池的外壳完整，减少并防止有害物质的渗出	电池暂存过程中，经过分拣后，破损电池存放于耐酸防腐的PE箱内，PE箱内的电解液与破损电池暂存于危险废物暂存处并加盖盖严，防止有害物质渗出	符合
	电池废料的贮存仓库及场所应设专人管理，管理人员须具备电池方面的相关知识	本项目已设置专人管理并做好进出废电池台账登记等工作	符合
	根据贮存要求和是否属于危险废弃物，对电池废料进行分类	本项目收集暂存的废电池主要为废铅蓄电池、废旧镉镍电池及废旧锂电池。其中，铅酸蓄电池、废旧镉镍电池为危险废弃物，废旧锂电池为一般固废。各类废旧电池在库房内分区贮存	符合
	电池废料的贮存方式分为三种：a.隔开贮存；b.隔离贮存；c.分离贮存	本项目收集的电池废料暂存方式为隔离贮存。本项目建成后全厂电池废料的最高暂存量为91吨，库房建筑面积为924平方	符合

			米，库房内废旧电池贮存面积约为550平方米，废旧电池暂存区建筑面积550平方米，其中废旧锂电池暂存区面积约为80平方米，废铅蓄电池暂存区建筑面积约为390平方米，废镉镍电池暂存区面积约为80平方米。平均单位面积的贮存量为1.6吨/平方米，单一贮存区最大贮存量不超过200吨。贮存区间距、通道宽度及墙距宽度均满足表2中的要求。库房保持微负压状态，库房设2门，库房已按照相关要求做到防风、防雨、防晒，地面做好防渗、防漏、防腐处理。废锂电池暂存区与废铅蓄电池暂存区及废镉镍电池暂存区设有隔离，不互通，并设两个门分别进入	
		锌锰电池、碱性锌锰电池等一次电池废料，锂离子二次电池废料用塑料槽或铁桶本项目贮存；钾一次电池、镍氢电池用铁桶贮存	本项目收集暂存的废电池主要为废铅蓄电池、废旧镉镍电池及废旧锂电池，不涉及上述电池	符合
		废含汞电池、废镉镍电池及边角料用塑料槽或铁桶贮存，废铅酸蓄电池应先将电解液倒在废液收集容器中，然后置于塑料槽存放，均应附危险废物标签，危险废物标签应按GB 18597的有关规定进行	破损废铅蓄电池放于耐酸防腐的PE箱内，PE箱内的电解液与破损电池暂存于危险废物暂存处并加盖盖严。本项目废旧电池均采用耐酸、耐腐蚀塑料托盘存放并附有危险废物标签，危险废物标签严格按GB 18597的有关规定进行	符合
		凡漏液的电池必须放置在耐酸的容器内电池废料贮存容器的尺寸不做统一要求但应满足不同贮存方式的贮存量要求	破损废铅蓄电池放于耐酸防腐的PE箱内，PE箱内的电解液与破损电池暂存于危险废物暂存处并加盖盖严	符合
		电池废料的贮存设施按GB18597、GB18599的有关规定进行建设和管理	电池废料的贮存设施满足GB18597、GB18599的有关规定进行建设和管理，包括全厂防渗、负压收集及碱液喷淋等措施	符合
		废铅酸电池的贮存设施还应符合以下要求：a) 贮存点必须有耐酸地面隔离层，以便于截留和	本项目库房地面设有耐酸地面隔离层、导流槽及收集池，确保事故状态下能够截留和收集泄漏及溢出液体。同时库房地面配	符合

	<p>收集任何泄漏液体；b) 应有足够的废水收集系统，以便收集溢出的溶液；c) 应设有适当的防火装置</p>	<p>有消防物资</p>	
	<p>电池废料的贮存容器上必须贴有标识，其上注明：a) 电池废料类别、组别、名称；b) 数量；c) 危险废物标签(仅限含有毒有害物质电池废料)。</p>	<p>本项目废电池的贮存容器贴有能够注明废电池类别、组别、名称、数量及危险废物标签</p>	<p>符合</p>
	<p>电池废料的贮存仓库及场所的管理人员应做好电池废料进出的记录，记录上需注明电池废料类别、组别、名称、来源、数量、特性、入库日期、存放位置、电池废料出库日期及接收单位名称</p>	<p>项目管理人员已做好电池废料进出的记录，记录上需注明电池废料类别、组别、名称、来源、数量、特性、入库日期、存放位置、电池废料出库日期及接收单位名称</p>	<p>符合</p>
<p><b>5、与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》的符合性分析</b></p> <p>文件要求：未依法进行环境影响评价的建设项目，不得开工建设。在自治区行政区域内严格控制引进高排放、高污染、高耗能项目，禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。</p> <p>本项目属于废旧电池回收、贮存项目，不属于高排放、高污染、高耗能项目，项目运营期各项污染物采取本次环评提出的措施均能得到妥善处理。目前本项目正在按照要求进行环境影响评价工作，符合文件要求。</p> <p><b>6、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（新疆维吾尔自治区第十三届人民代表大会常务委员会公告第15号）的符合性分析</b></p> <p>文件要求：向大气排放污染物的排污单位，应当按照国家和自治区的规定，设置大气污染物排放口，并明确其标志。禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。</p>			



本项目硫酸雾已设置大气污染物排放口，并明确其标志。  
 本项目为废旧电池回收、贮存项目，不属于列入淘汰类目录的高污染工业项目。项目未使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。

**7、与《废铅蓄电池危险废物经营单位审查和许可指南（试行）》（生态环境部公告2020年第30号）的符合性分析**

本项目与《废铅蓄电池危险废物经营单位审查和许可指南（试行）》（生态环境部公告2020年第30号）的符合性分析见下表。

**表1-4 与《废铅蓄电池危险废物经营单位审查和许可指南（试行）》（生态环境部公告2020年第30号）符合性分析**

类别	规范要求	项目情况	符合性
总体要求	从事废铅蓄电池收集、贮存、利用、处置经营活动的单位应符合《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519）有关要求，并依法依规申请领取危险废物经营许可证	本项目符合《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519）有关要求。本项目已依法申请危险废物经营许可证	符合
废铅蓄电池危险废物经营单位审查和许可要点	收集、运输、贮存废铅蓄电池的容器或托盘应根据废铅蓄电池的特性而设计，不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐腐蚀。通过信息系统如实记录每批次收集、贮存、利用、处置废铅蓄电池的数量、重量、来源、去向等信息。	本项目对完整电池采用缠绕包装、托盘堆放；破损电池存放于耐酸防腐的PE箱内，PE箱内的电解液与破损电池暂存于危险废物暂存处并加盖盖严。项目如实记录每批次收集、贮存、利用、处置废铅蓄电池的数量、重量、来源、去向等信息	符合
	废铅蓄电池集中转运点、再生铅企业的贮存设施应符合《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519）的有关要求	本项目符合《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519）的有关要求	符合

**8、与《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的符合性分析**

本项目与《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的符合性分析见下表。

**表1-5 与《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的符合**

	性分析			
	类别	规范要求	项目情况	符合性
一般要求		危险废物转移过程应按《危险废物转联单管理办法》执行	本项目废旧铅蓄电池、废旧镉镍电池转运过程按照《危险废物转联单管理办法》执行	符合
		从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠	本项目为扩建项目，现有工程已办理经营许可证，项目在收集、暂存运输危险废物时，根据危险废物收集、暂存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。项目建成后将变更危险废物经营许可证	符合
		危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理，危险废物包装和标识、危险废物运输要求，危险废物事故应急方法等	本项目建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理，危险废物包装和标识、危险废物运输要求，危险废物事故应急方法等	符合
		危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练	本项目属于废旧电池回收、贮存项目，建设单位已编制突发环境事件应急预案并完成备案，备案编号： 650106-2019-231-L (2023.3.2修订)	符合
		危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：（1）设立事	厂区已配备相应的应急设施、用具等并定期进行事故演练。事故发生时，企业启	符合

	<p>故警戒线,启动应急预案。并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法试行》(环发〔2006〕50号)要求进行报告。(2)若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性,应立即疏散人群,并请求环境保护、消防、医疗公安等相关部门支援。(3)对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。(4)清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。(5)进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训,穿着防护服,并佩戴相应的防护用具</p>	<p>动应急预案,严格执行预案内容</p>									
<p><b>9、与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)符合性分析</b></p>											
<p>本项目与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)的符合性分析见下表。</p>											
<p><b>表1-6 与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)的符合性分析</b></p>											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="486 1131 550 1243">类别</th> <th data-bbox="550 1131 941 1243">规范要求</th> <th data-bbox="941 1131 1332 1243">项目情况</th> <th data-bbox="1332 1131 1396 1243">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="486 1243 550 2004" style="text-align: center; vertical-align: middle;"><b>总体要求</b></td> <td data-bbox="550 1243 941 2004"> <p>从事废铅蓄电池收集、贮存的企业,应依法获得危险废物经营许可证;禁止无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事废铅蓄电池收集、贮存经营活动。废铅蓄电池收集、贮存企业应建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统,如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息,并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接。禁止在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池;禁止倾倒含铅酸性电解质。废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除应满足环境保护相关要求外,还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。废铅蓄电池收集企业和运输</p> </td> <td data-bbox="941 1243 1332 2004"> <p>现有工程已获得危险废物经营许可证,并按照要求建立了废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统,如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息。收集、运输和贮存过程中严禁擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池;本项目解液与破损电池暂存于危险废物暂存处定期由乌鲁木齐迪城运输有限公司运输至骆驼集团新疆再生资源有限公司处置。废铅蓄电池收集、运输、贮存过程满足环境保护相关要求及国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。建设单位定期组织项目工作人员开展危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。项目建成后将变更危险废</p> </td> <td data-bbox="1332 1243 1396 2004" style="text-align: center; vertical-align: middle;">符合</td> </tr> </tbody> </table>	类别	规范要求	项目情况	符合性	<b>总体要求</b>	<p>从事废铅蓄电池收集、贮存的企业,应依法获得危险废物经营许可证;禁止无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事废铅蓄电池收集、贮存经营活动。废铅蓄电池收集、贮存企业应建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统,如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息,并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接。禁止在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池;禁止倾倒含铅酸性电解质。废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除应满足环境保护相关要求外,还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。废铅蓄电池收集企业和运输</p>	<p>现有工程已获得危险废物经营许可证,并按照要求建立了废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统,如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息。收集、运输和贮存过程中严禁擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池;本项目解液与破损电池暂存于危险废物暂存处定期由乌鲁木齐迪城运输有限公司运输至骆驼集团新疆再生资源有限公司处置。废铅蓄电池收集、运输、贮存过程满足环境保护相关要求及国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。建设单位定期组织项目工作人员开展危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。项目建成后将变更危险废</p>	符合		
类别	规范要求	项目情况	符合性								
<b>总体要求</b>	<p>从事废铅蓄电池收集、贮存的企业,应依法获得危险废物经营许可证;禁止无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事废铅蓄电池收集、贮存经营活动。废铅蓄电池收集、贮存企业应建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统,如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息,并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接。禁止在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池;禁止倾倒含铅酸性电解质。废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除应满足环境保护相关要求外,还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。废铅蓄电池收集企业和运输</p>	<p>现有工程已获得危险废物经营许可证,并按照要求建立了废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统,如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息。收集、运输和贮存过程中严禁擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池;本项目解液与破损电池暂存于危险废物暂存处定期由乌鲁木齐迪城运输有限公司运输至骆驼集团新疆再生资源有限公司处置。废铅蓄电池收集、运输、贮存过程满足环境保护相关要求及国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。建设单位定期组织项目工作人员开展危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。项目建成后将变更危险废</p>	符合								

		企业应组织收集人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。	物经营许可证	
	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蓄电池，可采用“销一收一”等方式提高收集率。再生铅企业可通过自建，或者与专业收集企业合作，建设网络收集废铅蓄电池。收集企业可在收集区域内设置废铅蓄电池收集网点，建设废铅蓄电池集中转运点，以利于中转。废铅蓄电池收集过程应采取以下防范措施，避免发生环境污染事故： <b>a.</b> 废铅蓄电池应进行合理包装，防止运输过程破损和电解质泄漏。 <b>b.</b> 废铅蓄电池有破损或电解质渗漏的，应将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中。	本项目属于废旧电池回收、贮存项目，各电厂、各大通信运营公司均设置有废铅蓄电池暂存间，各电动车电瓶回收点及汽车维修厂设置有废铅蓄电池暂存点，由本项目建设单位委托具有危险废物道路运输资质的公司定期转运，各暂存点由各单位进行管理。本项目废铅蓄电池分拣后进行缠绕包装，防止运输过程破损和电解质泄漏。破损电池存放于耐酸防腐的PE箱内，PE箱内的电解液与破损电池暂存于危险废物暂存处定期由乌鲁木齐迪城运输有限公司运输至骆驼集团新疆再生资源有限公司处置	符合
	运输	废铅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。运输废铅蓄电池应采用符合要求的专用运输工具。公路运输车辆应按GB 13392的规定悬挂相应标志；铁路运输和水路运输时，应在集装箱外按GB 190的规定悬挂相应标志。满足国家交通运输、环境保护相关规定条件的废铅蓄电池，豁免运输企业资质、专业车辆和从业人员资格等道路危险货物运输管理要求。废铅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。废铅蓄电池运输时应采取有效的包装措施，破损的废铅蓄电池应放置于耐腐蚀	本项目铅蓄电池的运输委托具有危险废物运输资质的公司进行运输。该单位运输废铅蓄电池采用符合要求的专用运输工具。公路运输车辆应按GB 13392的规定悬挂相应标志。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同时该单位制定了详细的运输方案、路线及事故应急预案，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。本项目废铅蓄电池分拣后进行缠绕包装，防止运输过程破损和电解质泄漏。破损电池存放于耐酸防腐的PE箱内，PE箱内的电解液与破损电池暂存于危险废物暂存处定期由乌鲁木齐迪城运输有限公司运输至骆驼集团新疆再生资源有限公司处置。	符合

	<p>的容器内，并采取必要的防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施。</p>		
<p style="text-align: center;"><b>暂存和贮存</b></p>	<p>基于废铅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。收集网点暂存时间应不超过 90 天，重量应不超过 3 吨；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。收集网点暂存设施应符合以下要求：a.应划分出专门存放区域，面积不少于 3 平方米。b. 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。c. 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。d. 在显著位置张贴废铅蓄电池收集提示性信息和警示标志。废铅蓄电池集中转运点贮存设施应开展环境影响评价，并参照 GB 18597 的有关要求进行建设和管理，符合以下要求：a. 应防雨，必须远离其他水源和热源；b. 面积不少于 30 平方米，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蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池。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。</p>	<p>各电厂、各大通信运营公司、各电动车电瓶回收点及汽车维修厂均设置有废铅蓄电池暂存网点（以上暂存网点均由各单位自行管理，各暂存网点面积不少于3平方米，地面均进行了硬化并采取了防止废铅蓄电池破损和电解质泄漏的措施。在显著位置张贴了废铅蓄电池收集提示性信息和警示标志），由本项目建设单位委托具有危险废物道路运输资质的公司每50天进行一次转移，各转运点的单次转运量不超过3吨，废铅蓄电池统一转运至本项目库房。本项目库房建筑面积为924平方米，废旧电池暂存区建筑面积约为550平方米。设计容量远大于30平方米。厂区已进行硬化并采取了必要的防渗措施。库房内部设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统同时配备通讯设备、照明设施、视频监控设施。库房门口设有警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。库房内设置有排风换气系统及耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池。</p>	<p style="text-align: center;">符合</p>
<p><b>10、与《废铅蓄电池污染防治行动方案》（环办固体〔2019〕3号）符合性分析</b></p> <p>文件要求：严格废铅蓄电池经营许可准入管理。制定并公</p>			

布废铅蓄电池危险废物经营许可证审查指南，修订《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》，严格许可条件，禁止无合法再生铅能力的企业拆解废铅蓄电池。

本项目为废旧电池回收、贮存项目不涉及废铅蓄电池的拆解。现有工程已取得废铅蓄电池贮存危险废物经营许可证，符合文件要求。

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

文件要求：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。贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ 1276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。HJ 1259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；采用视频监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。

本项目库房已对废铅蓄电池、废镉镍电池及废锂电池分类分区贮存，库房保持微负压状态，库房设2门，库房已按照相关要求做到防风、防雨、防晒，地面做好防渗、防漏、防腐处理。废锂电池暂存区与废铅蓄电池暂存区及废镉镍电池暂存区设有隔离，不互通，并设两个门分别进入库房内外已按照HJ 1276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。项目区设有地磅及标签，库房内已安装视频监控，危险废物贮存过程均按照HJ 1259规定管理台账。综上，本项目符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）文件要求。

**12、与《废电池污染防治技术政策》（公告2016年第82号）符合性分析**

文件要求：废电池污染防治应遵循闭环与绿色回收、资源利用优先、合理安全处置的综合防治原则。废电池收集企业应设立具有显著标识的废电池分类收集设施。鼓励消费者将废电池送到相应的废电池收集网点装置中。收集过程中应保持废电池的结构和外形完整，严禁私自破损废电池，已破损的废电池应单独存放。

本项目为废旧电池回收、贮存项目，不涉及废电池的拆解。项目破损电池存放于耐酸防腐的PE箱内，PE箱内的电解液与破损电池暂存于危险废物暂存处定期由乌鲁木齐迪城运输有限公司运输至骆驼集团新疆再生资源有限公司处置。本项目废旧电池主要来自于各电厂、各大通信运营公司、各电动车电瓶回收点及汽车维修厂，以上公司均设置有废铅蓄电池暂存网点，由本项目建设单位委托具有危险废物道路运输资质的公司每50天进行一次转移，各转运点的单次转运量不超过3吨，废铅蓄电池统一转运至本项目库房，本项目库房建筑面积为924平方米，废旧电池暂存区建筑面积约为550平方米。设计容量远大于30平方米。符合文件要求。

**13、与《铅蓄电池生产企业集中收集和跨区域转运制度试点工作方案》（环办固体〔2019〕5号）符合性分析**

文件要求：收集网点可以利用现有场所暂时存放少量的废铅蓄电池，但应当划分出专门存放区域，采取防止废铅蓄电池破损及酸液泄漏的措施，并在显著位置张贴废铅蓄电池收集提示性信息。第Ⅱ类废铅蓄电池应当放置在耐腐蚀、不易破损变形的专用容器内，防止酸液泄漏造成环境污染。集中转运点应当符合所在地省级生态环境部门的要求。可以依托现有铅蓄电池产品仓库、危险废物贮存设施设立具有一定规模的废铅蓄电

池集中转运点，但应当划分出专门贮存区域，采取防止废铅蓄电池破损及酸液泄漏的措施，并设置危险废物标识、标签。依托铅蓄电池产品仓库设立的集中转运点和新建的专用集中转运点，均应当依法办理危险废物贮存设施环境影响评价报告文件。应保持废铅蓄电池的结构和外形完整，严禁私自损坏废铅蓄电池；第II类废铅蓄电池应当妥善包装，放置在耐腐蚀、不易破损变形的专用容器内，单独分区存放并配备必要的污染防治措施。

本项目为废旧电池回收、贮存项目，不涉及废电池的拆解。废旧电池主要来自于各电厂、各大通信运营公司、各电动车电瓶回收点及汽车维修厂，以上公司均设置有废铅蓄电池暂存网点，采取防止废铅蓄电池破损及酸液泄漏的措施，并在显著位置张贴废铅蓄电池收集提示性信息。由本项目建设单位委托具有危险废物道路运输资质的公司每50天进行一次转移，各转运点的单次转运量不超过3吨，废铅蓄电池统一转运至本项目库房，项目库房可用容积远大于30平方米。本项目库房已对废铅蓄电池、废镉镍电池及废锂电池分类贮存，废旧电池暂存区建筑面积550平方米，其中废旧锂电池暂存区面积约为80平方米，废铅蓄电池暂存区建筑面积约为390平方米，废镉镍电池暂存区面积约为80平方米。库房保持微负压状态，库房设2门，库房已按照相关要求做到防风、防雨、防晒，地面做好防渗、防漏、防腐处理。废锂电池暂存区与废铅蓄电池暂存区及废镉镍电池暂存区设有隔离，不互通，并设两个门分别进入库房内外已按照HJ 1276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，危险废物贮存过程均按照HJ 1259规定监督管理台账。破损电池存放于耐酸防腐的PE箱内，PE箱内的电解液与破损电池暂存于危险废物暂存处定期由乌鲁木齐迪城运输有限公司运输至骆驼集团新疆再



再生资源有限公司处置，符合文件要求。

**14、与《危险废物转移管理办法》（部令第23号）符合性分析**

文件要求：危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

本项目运营期产生的危险废物主要为破损废铅蓄电池、电解液及废碱液。破损电池存放于耐酸防腐的PE箱内，PE箱内的电解液与破损电池暂存于危险废物暂存处定期由乌鲁木齐迪城运输有限公司运输至骆驼集团新疆再生资源有限公司处置；废碱液暂存于耐腐蚀PE桶内，再存放于危险废物暂存处，定期交由有资质单位进行无害化处理。不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。建设单位已依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案，备案编号：650106-2019-231-L（2023.3.2修订）。符合文件要求。

**15、与《锂离子电池行业规范条件（2024年本）》符合性分析**

文件要求：锂离子电池企业及项目应符合国家资源开发利用、生态环境保护、节能管理、安全生产等法律法规要求，符合国家产业政策和相关产业规划及布局要求，符合当地国土空间规划和生态环境保护专项规划等要求，符合区域生态环境分区管控及规划环评要求，应具备相应的运输条件。锂离子电池企业及项目应符合国家资源开发利用、生态环境保护、节能管

理、安全生产等法律法规要求，符合国家产业政策和相关产业规划及布局要求，符合当地国土空间规划和生态环境保护专项规划等要求，符合区域生态环境分区管控及规划环评要求，应具备相应的运输条件。

本项目废旧电池回收、贮存项目，不涉及废电池的拆解。项目位于乌鲁木齐经济技术开发区十二师合作区，项目建设符合国家资源开发利用、生态环境保护、节能管理、安全生产等法律法规要求，符合国家产业政策和相关产业规划及布局要求，符合当地国土空间规划和生态环境保护专项规划等要求，符合区域生态环境分区管控及规划环评要求，项目废电池定期由乌鲁木齐迪城运输有限公司运输至骆驼集团新疆再生资源有限公司处置

#### **16、与《废锂离子动力蓄电池处理污染控制技术规范（试行）》（HJ1186-2021）符合性分析**

文件要求：废锂离子动力蓄电池处理企业，应具备与生产规模相匹配的环境保护设施，环境保护设施的设计、施工与运行应遵守“三同时”环境管理制度。产品贮存区应设置在防风防雨的厂房内，地面应当硬化并构筑防渗层；原料贮存区、处理作业区、产品贮存区等各功能区域应有明显的界限和标识。

本项目库房已按照《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）、《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）、《废电池污染防治技术政策》（环发〔2016〕82号）、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）及《废锂离子动力蓄电池处理污染控制技术规范（试行）》（HJ1186-2021）相关要求对场地进行了改造。本项目环境保护设施依托现有工程，现有工程的环境保护设施设计、施工与运行应遵守“三同时”环境管理制度。本项目废锂电池、废铅蓄电池及废镉镍电

池暂存区有明显的界限和标识。库房保持微负压状态，库房设2门，库房已按照相关要求做到防风、防雨、防晒，地面做好防渗、防漏、防腐处理。废锂电池暂存区与废铅蓄电池暂存区及废镉镍电池暂存区设有隔离，不互通，并设两个门分别进入。

### 17、选址合理性分析

本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市经济技术开发区韶山街88号，项目地理位置图见附图1。本次扩建项目位于现有工程库房内，不新增占地。厂房东侧为新疆锡水金山环境科技有限公司，西侧为新疆一开电气制造有限公司，南侧为新疆新春通信技术工程有限责任公司厂房，北侧为韶山街，隔路为昌晟金源汽车俱乐部。评价范围内不存在文物保护单位、风景名胜区、自然保护区等敏感目标，项目所需要的水、电、暖等周边条件配备完善，项目的建设符合乌鲁木齐市经济技术开发区（头屯河区）十二师合作区规划环评要求，选址合理。

项目区内地形起伏不大，不会发生因地震或其他因素造成大规模的滑坡、崩塌、泥石流、地面沉降等地质灾害。周围规划遍布有多条道路，交通便利。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>项目名称:新疆润发废旧物资回收有限公司废旧电池扩建2万吨/年项目;            建设性质: 扩建;            建设地点: 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市经济技术开发区韶山街88号;            用地状况: 本项目利用现有工程已建成库房, 不新增占地;            项目四周情况: 本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市经济技术开发区韶山街88号, 本次扩建项目位于现有工程厂房内, 不新增占地。厂房东侧为新疆锡水金山环境科技有限公司、西侧为新疆一开电气制造有限公司、南侧为新疆新春通信技术工程有限责任公司厂房, 北侧为韶山街, 隔路为昌晟金源汽车俱乐部。项目区周边关系情况见附图2;            中心地理坐标: E 87°28'25.440", N 43°48'54.884";            项目投资: 16万元, 其中环保投资3万元, 占总投资18.75%;            主要建设内容: 本项目利用现有工程库房, 新增1.8万吨/年废旧铅蓄电池、1000吨/年废旧锂电池及1000吨/年废旧镉镍电池的周转量, 主要建设内容见表2-1。</p>			
	<p><b>表 2-1 项目主要建设内容</b></p>			
	类别	名称	建设内容	备注
	主体工程	库房	建筑面积为924平方米(长44米、宽21米、高9米), 主要为废旧电池贮存区、卸货检验区、地磅应急池及危废暂存处。废旧电池暂存区建筑面积550平方米, 其中废旧锂电池暂存区面积约为80平方米, 废铅蓄电池暂存区建筑面积约为390平方米, 废镉镍电池暂存区面积约为80平方米。库房保持微负压状态, 库房设2门, 库房已按照相关要求做到防风、防雨、防晒, 地面做好防渗、防漏、防腐处理。废锂电池暂存区与废铅蓄电池暂存区及废镉镍电池暂存区设有隔离, 不互通, 并设两个门分别进入	依托
	储运工程	厂外运输、收集	公司统一上门回收, 厂外运输委托具有危险废物运输资质的乌鲁木齐迪城运输有限公司	委托有资质单位进行
		厂内运输	叉车运输	新建
		暂存网点	各电厂、各大通信运营公司、各电动车电瓶回收点及汽车维修厂设置有废铅蓄电池暂存网点, 采取防止废铅蓄电池破损及酸液泄漏的措施, 并在显著位	依托

		置张贴废铅蓄电池收集提示性信息。由本项目建设单位委托具有危险废物道路运输资质的公司每 50 天进行一次转移，各转运点的单次转运量不超过 3 吨，废铅蓄电池统一转运至本项目库房。库房容量面积约为 550 平方米，暂存网点均由各公司自行管理，不在本次评价范围内	
辅助工程	置物架、办公区域及预留区域	厂房内其余区域为办公区、置物间与预留区域，占地面积 374 平方米	依托
	地磅	地磅 1 座，用于进出货物车辆称重，地磅占地面积 25 平方米	依托
公用工程	给水	依托厂区内供水设施	依托
	排水	本项目不新增劳动定员不产生生活污水	依托
	供电	依托现有市政电网	依托
	供暖	库房冬季不供暖	/
环保工程	废气	废旧铅蓄电池破损产生的硫酸雾经仓库负压收集后经碱液喷淋装置处理通过 15 米高排气筒（DA001）排放	依托
	固废	本项目不新增劳动定员，不产生生活垃圾；破损电池存放于耐酸防腐的 PE 箱内，PE 箱内的电解液与破损电池暂存于危险废物暂存处定期由乌鲁木齐迪城运输有限公司运输至骆驼集团新疆再生资源有限公司处置。废碱液暂存于耐腐蚀 PE 桶内，再存放于危险废物暂存处，定期交由有资质单位进行无害化处理。危险废物厂区内暂存依托现有 15 平方米的危险废物暂存处	依托
	噪声	隔声、减震	依托

## 2、主要设备

本项目新增主要设备清单见表2-2。

表 2-2 本项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	数量	主要参数
1	耐酸、耐腐蚀托盘	若干	/
2	耐酸、耐腐蚀吨袋	若干	/
3	视频监控	1 套	/

## 3、原辅材料及能源消耗情况

### (1) 来源

本项目主要收集、暂存中转废铅酸蓄电池、废镉镍电池及废锂电池，不实施任何拆解处置及深加工，废旧蓄电池、废镉镍电池下游接收厂家为骆驼集团新疆再生资源有限公司处置。

本项目收集的废铅蓄电池、废镉镍电池进入骆驼集团新疆再生资源有限公司后，先经过分类、拆解，再通过相应的处置工艺，实现废旧电池的利用。

废旧锂电池外售至下游接收厂家，由下游厂家进行处置。

(2) 消耗情况

本项目为废旧电池回收、贮存项目，主要为废铅蓄电池、废镉镍电池及废锂电池的收集和暂存，消耗的原辅材料主要为塑料薄膜，原辅材料消耗及能源消耗情况见下表。

**表 2-3 项目原辅材料及能源消耗一览表**

序号	类型	名称	消耗量	备注
1	原辅材料	铅酸蓄电池	18000 吨/年	各电厂、各大通信运营公司、各电动车电瓶回收点及汽车维修厂收购
2		锂电池	1000 吨/年	
3		镉镍电池	1000 吨/年	
4	能源	新鲜水	0.1 立方/年	碱液喷淋装置补水
5	废气处理材料	碱液（氢氧化钠，浓度 10%）	0.9 立方/年	自行配比

(3) 暂存规模

现有工程年收集、暂存废铅蓄电池方案见下表。

**表 2-4 现有工程收集、仓储方案一览表**

电池类别	固废类别	年周转数量	最大暂存量	运输单位	处置单位
废铅酸蓄电池	危废 HW31 含铅废物 900-052-31	1 万吨/年	30 吨	乌鲁木齐迪城运输有限公司	骆驼集团新疆再生资源有限公司

本项目计划年收集、暂存废铅蓄电池、废旧镉镍电池及废旧锂电池方案见下表。

**表 2-5 本项目收集、仓储方案一览表**

序号	电池类别	固废类别	年周转数量	最大暂存量	运输单位	处置单位
1	废铅酸蓄电池	危废 HW31 含铅废物 900-052-31	1.8 万吨/年	54 吨	乌鲁木齐迪城运输有限公司	骆驼集团新疆再生资源有限公司
2	废镉镍电池	危废 HW49 其他废物	0.1 万吨/年	3.5 吨		
3	废锂电池	一般固废	0.1 万吨/年	3.5 吨		

扩建完成后全厂计划年收集、暂存废铅蓄电池、废旧镉镍电池及废旧锂电池方案见下表。

**表 2-6 扩建后全厂收集、仓储方案一览表**

序号	电池类别	固废类别	年周转数量	最大暂存量	运输单位	处置单位
----	------	------	-------	-------	------	------

1	废铅酸蓄 电池	危废 HW31 含 铅废物 900-052-31	2.8 万吨/年	84 吨	乌鲁木 齐迪城 运输 有限公 司	骆驼集 团新疆 再生资 源有限 公司
2	废镉镍电 池	危废 HW49 其 他废物	0.1 万吨/年	3.5 吨		
3	废锂电池	一般固废	0.1 万吨/年	3.5 吨		

本项目仅涉及废电池的收集、贮存。主要产品为完整未破损的废铅蓄电  
池、废镍镉电池及锂电池，不涉及处理及利用（拆解、提炼等）。根据《国  
家危险废物名录（2021年版）》，废铅蓄电池属于HW31含铅废物，废物代  
码为900-052-31，具有毒性及腐蚀性等危险特性，废镍镉电池属于HW49其他  
废物，废物代码为900-044-49，具有毒性等危险特性。废锂电池属于一般工  
业固体废物，废物代码为900-011-17。根据环境风险大小将废铅蓄电池分为  
两类，第 I 类废铅蓄电池指未破损的密闭式免维护废铅蓄电池；第 II 类废铅  
蓄电池指开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池。目前市场上  
开口式普通铅蓄电池已于2010年淘汰，本项目只收集密闭式免维护废铅蓄电  
池，即第I类废铅蓄电池。铅酸蓄电池收集网点等提供的电池有可能在运输环  
节发生挤压碰撞，出现少量破损时会在分类过程中被选出，按照第 II 类废铅  
蓄电池管理要求进行单独贮存。项目废镉镍电池及废锂电池分别暂存于库房  
占地面积分别为80平方米的废镉镍电池暂存区及废锂电池暂存区。本项目废  
旧电池均采用隔离贮存，贮存方式满足GB/T 26493-2011中表2 隔离贮存方式  
要求。废旧锂电池暂存区面积约为80平方米，废铅蓄电池暂存区建筑面积约  
为390平方米，废镉镍电池暂存区面积约为80平方米。库房保持微负压状态，  
库房设2门，库房已按照相关要求做到防风、防雨、防晒，地面做好防渗、防  
漏、防腐处理。废锂电池暂存区与废铅蓄电池暂存区及废镉镍电池暂存区设  
有隔离，不互通，并设两个门分别进入。同时贮存方案按照《危险废物贮存  
污染控制标准》（GB 18597-2023）中规定进行贮存。

#### 4、场地建设要求

本项目场地依托现有工程库房，不新增占地。现有工程库房已按照《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）、《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）、

《废电池污染防治技术政策》（环发〔2016〕82号）及《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）相关要求对场地进行了改造。

## 5、平面布置分析

本项目在现有工程的基础上进行扩能，仅废旧电池的周转量增大，不新增占地。现有工程租赁新疆新春通信技术工程有限责任公司厂区内西北角库房及中间办公楼内宿舍。

仓库分为废铅蓄电池暂存区、废旧锂电池暂存区、废旧镉镍电池暂存区、装卸检验区、杂物间等，其中废铅蓄电池贮存区、废旧锂电池暂存区、废旧镉镍电池暂存区与装卸区位于东侧，废旧电池暂存区总建筑面积为550平方米。其余为办公区、置物区，本项目厂区平面布置图见附图7。废铅蓄电池暂存区、废旧锂电池暂存区、废旧镉镍电池暂存区、墙壁独立密封，并维持微负压状态，更新室内空气，室内空气经管道收集通过室外排气设施排放。电池暂存区域在东部有两个入口，其中靠近北部入口长期封闭，仅作为应急出入口。电池仓储区地坪四周设导流沟，车间内东侧设置容积为7.5立方米事故池，主要用于废电池一旦发生泄漏，泄漏液及火灾事故时消防废水暂存，可有效降低风险隐患。

## 6、公用工程

### （1）给排水

本项目仓库不使用水进行冲洗，故无冲洗废水产生。

本项目不新增劳动定员，项目用水主要为碱液喷淋用水。碱液喷淋装置采用氢氧化钠溶液喷淋处理破损废旧铅蓄电池产生的硫酸雾，所用碱液浓度约为10%，适时补充氢氧化钠与新鲜水，吸收液循环使用。根据喷淋装置水槽容积资料，喷淋装置碱液水量约为0.5立方米（循环水槽容积），喷淋装置循环水蒸发损耗量按水槽的10%计，喷淋水每日损耗量为循环量的10%，剩余90%废碱液全部作为危险废物，交由骆驼集团新疆再生资源有限公司，不外排。喷淋装置碱液每年更换次数按2次计，则项目废碱液产生量0.9立方/年，喷淋用水蒸发损耗量为0.1立方/年，喷淋装置需要补充新鲜水量为0.1立方/年。



(2) 供电

本项目依托供电管网进行供电。

(3) 供暖

本项目库房冬季不供暖，宿舍区采用电采暖。

**6、劳动定员及工作制度**

本项目不新增劳动定员，工作时间不变。现有工程劳动定员 4 人，单班制，每班工作时间为 12 小时，年工作 350 天。

**8、储运方式**

(1) 运输方式

项目厂区内运输采用叉车运输，场外废铅蓄电池、废镉镍电池运输委托具有危险废物运输资质的公司进行运输。根据《国家危险废物名录》（2021）版，未破损的废铅蓄电池、废镉镍电池运输属于豁免环节，运输过程可不按危险废物进行运输，利用有相应资质的专用运输车辆运输废铅蓄电池及废镉镍电池，车辆应设置“废铅蓄电池、废镉镍电池收集”标识。运输过程采取必要的防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施，加强运输人员环境、安全应急培训。对运输单位的具体要求如下：

①严格执行《危险废物转移管理办法》《道路危险废物运输管理规定》《汽车危险货物运输管理规则》《道路运输危险货物车辆标志》等相关法规；

②结合区域路线分布情况，合理选择运输线路，总体原则为：转运车辆运输途中避开医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域；

③运输单位具备对废铅蓄电池破损、泄漏等事故进行应急处理的能力；

④运输人员配备必要的个人防护装备；

⑤在废铅蓄电池、废镉镍电池回收过程，不得擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池及废镉镍电池。

废锂电池委托下游公司进行运输转移。

(2) 贮存方式

贮存区实行分类隔离存储，并配有统一明显标识牌。仓库内维持微负压

状态并设有碱液喷淋装置，库房设 2 门，库房已按照相关要求做到防风、防雨、防晒，地面做好防渗、防漏、防腐处理。废锂电池暂存区与废铅蓄电池暂存区及废镉镍电池暂存区设有隔离，不互通，并设两个门分别进入。

运输的废铅蓄电池、废镉镍电池入厂后，先进入装卸区，采用叉车进行装卸，然后由叉车运至地磅计量称重，称重后经叉车运入废电池暂存区内，并再次根据电池的完整情况，进行分类，完整电池放入托盘，置于仓库的货架上，破损电池则直接连同 PE 箱，利用叉车转移安置在危险废物暂存处。建设单位事先与各电厂、各大通信运营公司、各电动车电瓶回收点及汽车维修厂签订回收协议，加强规范收集，不得在收集过程随意倾倒破损电池电解液。

锂电池入厂后贮存于锂电池暂存区，厂区内贮存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

## 9、依托可行性分析

### （1）库房容量依托可行性分析

现有工程库房已按照《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）、《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）、《废电池污染防治技术政策》（环发〔2016〕82 号）及《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）相关要求对场地进行了改造。

现有工程废铅蓄电池的年周转量为 1 万吨/年，废铅蓄电池暂存区面积为 550 平方米，现状最大暂存量为 30 吨/年，一天一转运。本项目扩建废铅蓄电池年周转量 1.8 万吨、废镉镍电池年周转量 0.1 万吨、废锂电池年周转量 0.1 万吨仓库废旧电池暂存区面积为 550 平方米，其中废旧锂电池暂存区面积约为 80 平方米，废铅蓄电池暂存区建筑面积约为 390 平方米，废镉镍电池暂存区面积约为 80 平方米。平均单位面积的贮存量为 1.6 吨/平方米，单一贮存区最大贮存量不超过 200 吨。本项目废铅蓄电池最大暂存量为 54 吨，废镉镍电池及废锂电池最大暂存量分别为 3.5 吨。本项目建成后废铅蓄电池最大暂存量为 84 吨，废镉镍电池及废锂电池最大暂存量分别为 3.5 吨。项目废旧电池

实行一天一转运。库房设计最大暂存量为 880 吨，能够满足项目建成后正常运营，依托可行。

### (2) 事故池依托可行性分析

本项目扩建后全厂废铅蓄电池最大暂存量为 84 吨，废铅蓄电池内电解液的含量为 20%，电解液中硫酸含量 37.4%。破损电池电解液泄漏是偶然发生的，现有工程运行至今未发生废铅蓄电池泄漏事件，则预计发生泄漏概率为 0.1%，假设发生泄漏液时电池内电解液全部泄漏，则废铅蓄电池发生泄漏时硫酸泄漏量约 0.63 吨/年，电解液密度约为 1.29 克/立方厘米，则泄漏液体的体积为 0.488 立方米。本项目库房内现有 1 个 7.5 立方米的事事故应急池并配套导流槽，能够满足事故状态下硫酸液的收集，依托可行。

### (3) 危险废物暂存处依托可行性分析

现有工程库房内设有危险废物暂存处，占地面积约为 15 平方米。根据项目建设单位提供的数据，可能破损渗漏的废铅蓄电池占收集电池数量的 0.1%。项目建成后全厂可能破损渗漏的废铅蓄电池量约为 28 吨/年。破损电池及电解液均存放于耐酸防腐的 PE 箱内，暂存于贮存区内危险废物暂存处。碱液喷淋装置的废碱液产生量为 0.9 立方/年，废碱液暂存于耐腐蚀 PE 桶内，再存放于危险废物暂存处，定期交由有资质单位进行无害化处理。危险废物暂存处破损废铅蓄电池及电解液的最大暂存能力为 5 吨，废碱液的最大暂存量为 0.5 立方，项目危险废物每 2 个月进行一次转运，依托可行。

本项目仅增加废铅蓄电池、废镉镍电池及废锂电池的周转量，不涉及设备的安装及装修，故本项目仅对运营期工艺流程进行分析。本项目不涉及地面、容器、运输车辆清洗，运营期工艺流程及产污情况见图 2-1。

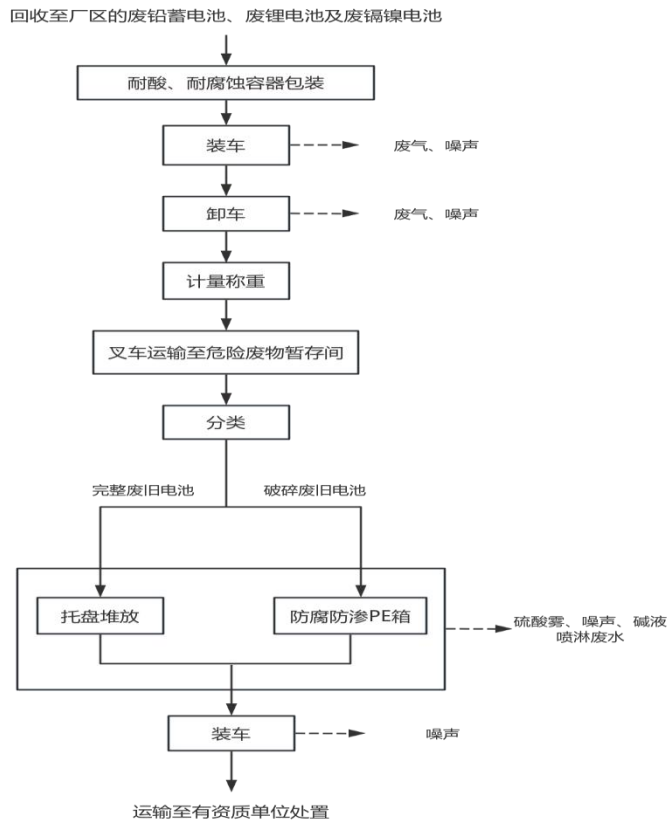


图 2-1 运营期工艺流程及产污环节图

工艺简述：

(1) 废铅蓄电池、废镉镍电池

①收集

本项目拟收集的废铅蓄电池为未破损的废电池（根据《国家危险废物名录》（2021）版，未破损的废铅蓄电池运输属于豁免环节，运输过程可不按危险废物进行运输），拟收集的废镉镍电池为危险废物，需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）、《危险废物转移管理办法》、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求进行转移和运输。本项目废镉镍电池、废铅蓄电池主要来自各电厂、各大通信运营公司、各电动车电瓶回收点及汽车维修

厂等，委托运输公司运输至项目库房，运输车辆为专业厢式车辆，车辆上铺设托盘，废电池置于托盘上运输。

### ②卸货、分类

运输车辆入厂后，采用叉车卸车，将装有废电池的托盘卸在分拣区，用地磅计量称重，建立台账、入库交接记录。在分拣区对收集的废电池进行分类，将完整废铅蓄电池及废镉镍电池码放整齐置于托盘上贮存；破损废铅蓄电池立即转入耐腐蚀PE箱内，加盖盖严。

根据铅酸蓄电池放电工作原理可知，由于废铅酸蓄电池中的铅已转化成为不可逆硫酸盐化的硫酸铅，即使含有少量的二氧化铅也被严重腐蚀包裹在硫酸铅晶体中，不会产生铅尘废气。

### ③贮存

本项目完整废铅蓄电池及废镉镍电池张贴标签后分别摆放在废铅蓄电池、废镉镍电池暂存区，破损废铅蓄电池转入耐腐蚀PE箱后，运至危险废物暂存处，设置标识。完整电池贮存过程不会产生硫酸雾废气。

### ④外运

当暂存区内的废电池达到一定数量时，安排转移至下游有资质的处置单位并做好登记工作，由乌鲁木齐迪城运输有限公司运输至骆驼集团新疆再生资源有限公司处置。

转运路线确定的总原则为：转运车辆运输途中避开医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。

## (2) 废锂电池

### ①收集

本项目拟收集的废锂电池为一般固废，需按照一般固废相关要求进行转移和运输。本项目废锂电池主要来自各电厂、各大通信运营公司、各电动车电瓶回收点及汽车维修厂等，委托运输公司运输至项目库房，运输车辆为专业厢式车辆，车辆上铺设托盘，废电池置于托盘上运输。

### ②卸货、分类

运输车辆入厂后，采用叉车卸车，将装有废锂电池的托盘卸在分拣区，

用地磅计量称重，建立台账、入库交接记录。在分拣区对收集的废电池进行分类，码放整齐置于托盘上贮存。

③贮存

本项目废锂电池张贴标签后摆放废锂电池暂存区，废锂电池属于一般固废，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》进行贮存。

④外运

当暂存区内的废锂电池达到一定数量时，安排转移至下游的处置单位并做好登记工作。

项目运营期产污情况见表2-7。

表 2-7 运营期产污环节汇总表

类别	产生环节	污染物名称	处理方式
废气	废电池装卸、堆放暂存	硫酸雾	车间密闭，维持微负压状态，设置通风和排气系统。硫酸雾收集后经碱液喷淋装置处理后排放
噪声	装卸运输	等效连续 A 声级	控制进出厂运输车辆的车速，不得随意鸣笛
固废	废铅蓄电池酸液泄漏	破损废铅蓄电池泄漏液、碱液喷淋废水、废棉纱及废劳保用品	破损铅酸蓄电池存放于耐酸防腐的 PE 箱内，PE 箱内的电解液与破损电池暂存于危险废物暂存处定期由乌鲁木齐迪城运输有限公司运输至骆驼集团新疆再生资源有限公司处置；碱液喷淋废水暂存于危险废物暂存处内的耐酸防腐的 PE 箱，存放于危险废物暂存处，定期交由有资质单位进行无害化处理

与项目有关的原有环境污染问题

## 1、现有工程概况及环保手续履行情况

现有工程为新疆润发废旧物资回收有限公司回收废旧铅蓄电池1万吨/年仓储项目。项目租赁新疆新春通信技术工程有限责任公司库房，主要收集和贮存乌鲁木齐市周围的汽车、电动车修理店、汽车4S公司、蓄电池零售批发点及社区等产生的废铅蓄电池，不涉及废铅蓄电池的拆解及后续处置再生环节，经分类后的废旧蓄电池出售给具有相应危险废物经营许可证的骆驼集团新疆再生资源有限公司，运输委托有资质的乌鲁木齐迪城运输有限公司承担。

《新疆润发废旧物资回收有限公司回收废旧铅蓄电池1万吨/年仓储项目环境影响报告表》由北京欣国环环境技术发展有限公司于2018年3月编制完成，2018年4月16日取得原乌鲁木齐市环境保护局批复（乌环评审〔2018〕68号）。新疆润发废旧物资回收有限公司回收废旧铅蓄电池1万吨/年仓储项目，于2017年9月开工，2018年1月建成，2018年7月现有工程完成竣工环保验收。建设单位已编制突发环境事件应急预案并完成备案，备案编号：650106-2019-231-L（2023.3.2修订）。建设单位于2023年5月17日申领排污许可证，证书编号：91650104686455762J001Y。

## 2、现状排污情况

现有工程具体建设内容见下表。

表2-8 现有工程一览表

工程名称		工程内容、规模
主体工程	厂外运输、收集	由各收集点收集暂存，公司统一上门回收，运输委托五家渠金华联运输有限公司进行运输
	废电池暂存区	建筑面积为924平方米（长44米、宽21米、高9米），经改造主要为废铅蓄电池贮存区和卸货检验区，其中废铅蓄电池贮存区约550平方米，现状最大暂存量为30吨，转运周期为一天一转运。
	厂区运输	依托叉车完成
辅助工程	员工宿舍	租用厂区已有办公楼宿舍，作为员工宿舍。项目租用宿舍所在办公楼共4层，建筑面积为2462平方米，本项目租用89.5平方米作为员工宿舍
	地磅	厂房内设地磅1座，用于进出货物车辆称重，地磅占地面积25平方米
	置物间、办公区域及预留区域	厂房内其余区域为办公区、置物间与预留区域，占地面积374平方米
公用工程	给水	厂区供水依托原供水设施
	排水	雨污分流。生活污水依托租赁公司原有排水系统，排入园区市政污水管网，最终排入园区污水处理厂。雨水排入市

			政雨水管网。排气装置废气吸收废水收集后转入 PE 箱送至骆驼集团新疆再生资源有限公司进行处理
	供电		依托原有供电设施
环保工程	废气		废铅蓄电池破损产生少量硫酸雾、铅尘及叉车废气，仓库内墙壁采用石膏板密封，自建通风换气系统 1 套维持微负压状态，更新室内空气，室内废气由管道收集经碱液喷淋装置处理（处理效率 70%）后通过 15 米高排气筒排放
	废水		本项目不涉及容器清洗，均委托处置单位清洗，运营期生产废水主要为通风换气系统排风机水箱处理水，废水收集至危废贮存处定期拉运至处置单位处置，生活污水依托原有租赁公司原有排水系统，排入园区市政污水管网，最终排入园区污水处理厂
	固废		生活垃圾依托原有生活垃圾暂存处，委托园区环卫部门清运处理，含铅危险固废妥善收集包装送至骆驼集团新疆再生资源有限公司处理，仓库贮存区内设危险废物暂存处，占地面积约 15 平方米
	噪声		隔声、减振
	地下防渗		将仓库划为重点防渗区，地面及墙裙采用耐酸水泥+环氧树脂+环氧地坪漆，等效黏土防渗层 Mb≥6.0 米，渗透系数不大于 10 <sup>-7</sup> 厘米/秒的材料进行基础防渗，贮存区与装卸区域增设一层厚度在 2 毫米以上的高密度聚乙烯材料，渗透系数小于 1.0×10 <sup>-10</sup> 厘米/秒。事故池采用半埋式，设计采用抗渗钢筋混凝土结构，混凝土强度等级不宜小于 C30，抗渗等级不应小于 P8，导流沟设计采用抗渗钢筋混凝土结构，混凝土强度等级不宜小于 C30，抗渗等级不应小于 P8，厚度不应小于 150 毫米
	风险		废铅蓄电池仓库内地面沿墙四周设有导流沟，废铅蓄电池破损泄漏的电解液经仓地面设置的导流沟收集进入事故池，库房内设 1 个 7.5 立方米事故应急池用于收集废铅酸蓄电池泄漏的电解液，废液定期转入耐酸塑料容器送往骆驼集团新疆再生资源有限公司处理
<p>(1) 用水情况</p> <p>现状劳动定员 4 人，年生产工作日为 350 天。现状不设置食堂，营运期间职工用水量以 80 升/人·日计，用水量为 0.32 立方米/天（112 立方米/年）。用水依托园区供水管网进行供水。</p> <p>(2) 排水情况</p> <p>现有工程生活污水按用水量的 85%计，则生活污水的产生量为 0.27 立方米/年（95.4 立方米/年）。</p> <p>(3) 废气排放情况</p> <p>①叉车废气</p> <p>现有工程废铅蓄电池的进、出厂及堆存过程需用防爆叉车等运输设备，</p>			



采用柴油驱动，作业过程会产生少量的燃油废气，其主要污染因子为CO、HC、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>等，仓库内的叉车燃油废气通过机械通风方式排出库外，区域内行驶的叉车燃油废气采用自然扩散方式；废气呈现排放量小、间歇性、短期性及流动性的特点，现有工程叉车尾气产生量较少，经车间通风后对周围环境基本无影响。

### ②硫酸雾

现有工程收集的废铅酸蓄电池为社会各生产点更换下来的完整废电池，一般情况下密封性好，且经专用车辆运至现有工程贮存区，一般不会对电池造成创伤，无废气产生。但不排除部分废铅蓄电池可能存在密封阀或壳体轻微破损，从而导致电解液会发产生少量硫酸雾。

根据建设单位例行监测数据，现有工程硫酸雾的排放速率为0.021千克/小时，项目年工作时间4200小时，则现有工程硫酸雾的年排放量约为0.088吨/年。根据例行监测结果，项目运营期硫酸雾有组织排放浓度最大值为4.61毫克/立方，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）硫酸雾有组织排放限值（45毫克/立方米）。厂界浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值（硫酸雾无组织排放监控浓度限值：1.2毫克/立方米）要求。

**表 2-9 现有工程有组织废气监测结果表**

采样日期	监测点位	分析项目	第一次 YQ-1#-1-1-E	第二次 YQ-1#-1-2-E	第三次 YQ-1#-1-3-E	
2024.05.30	微负压系统排气筒出口 DA001	排气筒高度（米）	15			
		测点管道截面面积（平方米）	0.0707			
		处理装置	碱液喷淋			
		烟气标干流量（立方米/小时）	4509	4529	4511	
		大气压（千帕）	91.8	91.8	91.8	
		温度（摄氏度）	22.3	22.5	22.8	
		湿度（%）	5.66	5.66	5.66	
		流速（米/秒）	22.4	22.5	22.5	
		硫酸雾	排放浓度（毫克/立方）	4.61	4.57	4.59
			排放速率（千克/小时）	0.021	0.021	0.021

表 2-10 现有工程无组织废气监测结果表

样品编号	采样日期	采样地点	采样频次	检测项目
				硫酸雾 (毫克/立方)
WQ-1 <sup>#</sup> -1-1-E	2024.5.30	项目区上风向1	第一次	<0.005
WQ-1 <sup>#</sup> -1-2-E			第二次	<0.005
WQ-1 <sup>#</sup> -1-3-E			第三次	<0.005
WQ-1 <sup>#</sup> -1-4-E			第四次	<0.005
WQ-2 <sup>#</sup> -1-1-E		项目区下风向2	第一次	0.094
WQ-2 <sup>#</sup> -1-2-E			第二次	0.066
WQ-2 <sup>#</sup> -1-3-E			第三次	0.054
WQ-2 <sup>#</sup> -1-4-E			第四次	0.050
WQ-3 <sup>#</sup> -1-1-E		项目区下风向3	第一次	0.054
WQ-3 <sup>#</sup> -1-2-E			第二次	0.061
WQ-3 <sup>#</sup> -1-3-E			第三次	0.063
WQ-3 <sup>#</sup> -1-4-E			第四次	0.041
WQ-4 <sup>#</sup> -1-1-E		项目区下风向4	第一次	0.058
WQ-4 <sup>#</sup> -1-2-E			第二次	0.061
WQ-4 <sup>#</sup> -1-3-E			第三次	0.062
WQ-4 <sup>#</sup> -1-4-E			第四次	0.065
最大值				0.094

(4) 固体废物排放情况

现有工程固体废物排放主要为项目运营期间产生的生活垃圾、破损铅酸蓄电池泄漏液及废气吸收废水。

①生活垃圾

现状劳动定员 4 人，生活垃圾产生量按 0.5 千克/人·天计，则年产生生活垃圾量约 0.7 吨/年。生活垃圾依托原有生活垃圾暂存处，委托园区环卫部门清运处理。

②破损铅酸蓄电池泄漏液

现有工程铅酸蓄电池内电解液的含量为20%，破损电池电解液泄漏是偶然发生的，预计铅酸蓄电池发生泄漏概率为0.1%，假设发生泄漏液时电池内电解液全部泄漏，则现有工程铅酸蓄电池发生泄漏时硫酸泄漏量约0.75吨/年。破损电池均存放于耐酸防腐的PE箱内，暂存于贮存区内危险废物暂存处，正常工况时泄漏时电解液不会流出，PE箱内的电解液与破损电池一起送至骆驼集团新疆再生资源有限公司处理，不得自行处置，电解液危废编号HW31，代码900-052-31。

③碱液喷淋废水

根据建设单位提供资料，现有工程碱液喷淋废水的产生量为 4 立方米/年，

碱液喷淋废水经收集后转入 PE 箱暂存于危险废物暂存处定期送至骆驼集团新疆再生资源有限公司进行处理。

现有工程危险废物识别见表2-11。

**表 2-11 项目危险废物识别表**

危险废物名称	《国家危险废物名录》（2021年版）中规定				
	废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性
破损铅酸蓄电池泄漏液	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
碱液喷淋废水	HW35 废碱		900-399-35	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In

现有工程已根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对库房进行改造，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施及基础防渗，防渗层为至少1米厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$ 厘米/秒），或至少2毫米厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}$ 厘米/秒）。库房外部按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置明显危废警示标志。

现有工程危险废物的转运已按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）制定并向所在地环境行政主管部门备案危险废物管理计划，向所在地环境保护行政主管部门申报危险废物产生种类、产生量、流向、贮存等有关资料。应针对危险废物的产生、收集、贮存，制定意外事故防范措施和应急预案，向所在地环境行政主管部门备案。同时现有工程按照自身实际建立危险废物管理台账，规范危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的种类、来源、数量、性质、产生环节、利用处置和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，确保厂内所有危险废物流向清楚规范。

综上，现有工程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，危险废物委托有危废处置资质的单位处理，不混入生活垃圾或随意丢弃，项目运营期产生的危险废物妥善处理对周边环境影响较小。

### 3、存在的环境问题

根据本次现状调查，建设单位已按照环评及批复要求进行建设，项目运行期间未接到环保投诉问题。故现有工程不存在环境问题。

### 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	<b>1、环境空气质量现状调查与评价</b>					
	(1) 数据来源					
	基本污染物：本次区域环境空气评价基本污染物 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO 和 O <sub>3</sub> 的数据引用乌鲁木齐市国控监测站 2023 年监测分析数据。					
	(2) 评价标准					
	评价标准：基本污染物 NO <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。					
	(3) 评价方法					
	评价方法：基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》HJ663-2013 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24 小时平均或 8 小时平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。					
	采用单因子污染指数法，其单项参数 i 在第 j 点的标准指数为：					
	$I_{ij}=C_{ij}/C_{0j}$					
	式中：I <sub>ij</sub> —i 污染物的标准指数；					
C <sub>ij</sub> —i 污染物的浓度，微克/立方米；						
C <sub>0j</sub> —i 污染物的评价标准，微克/立方米；						
当 I <sub>ij</sub> >1 时，说明环境中 i 污染物含量超过标准值，当 I <sub>ij</sub> <1 时，则说明 i 污染物符合标准。某污染物的 I <sub>ij</sub> 值越大，则污染相对越严重。						
环境空气质量现状监测及评价结果见下表。						
<b>表 3-1 基本污染物空气质量现状评价表</b>						
评价因子	年评价指标	现状浓度 (微克/立方米)	标准限值 (微克/立方米)	占标率 (%)	达标情况	
SO <sub>2</sub>	年平均	6	60	10	达标	
NO <sub>2</sub>	年平均	17	40	42.5	达标	
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25	达标	
O <sub>3</sub>	最大 8 小时平均第 90 百分位数日均值	138	160	86.3	达标	

PM <sub>10</sub>	年平均	74	70	105	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	38	35	108	不达标

由表3-1可知，乌鲁木齐市SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>均能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级排放标准。PM<sub>10</sub>年平均质量浓度为71微克/立方米，占标率为105%；PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度为38微克/立方米，占标率为108%，超标原因主要为当地气候条件导致的，因此判定区域大气环境质量为不达标区。

## 2、地表水环境

经现场调查，本项目周边无地表水体且本项目与地表水无水力联系，因此本环评不再开展地表水环境质量现状评价。

## 3、地下水、土壤环境质量现状

本项目为废旧电池回收、贮存项目。在运营过程中，现有危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，采取了有效的防渗措施及泄漏废液收集池，破损废铅蓄电池会发生电解液渗漏，如危险废物贮存管理不当、贮存仓库日常维护管理不当，导致仓库地面硬底化出现开裂等，可能发生电解液泄漏下渗污染土壤及地下水。本项目位于城市集中供水区域，周边无地下水，故本项目未进行地下水现状调查。本项目委托新疆锡水金山环境科技有限公司于2024年8月29日对项目区土壤进行了监测，现状监测情况见下表。

表 3-2 土壤现状调查情况表

检测项目	单位	检测结果	筛选值（毫克/千克）
氯乙烯	微克/千克	<1.5	0.43
1,1-二氯乙烯	微克/千克	<0.8	66
二氯甲烷	微克/千克	<2.6	616
反-1,2-二氯乙烯	微克/千克	<0.9	54
1,1-二氯乙烷	微克/千克	<1.6	9
顺-1,2-二氯乙烯	微克/千克	<0.9	596
氯仿	微克/千克	<1.5	0.9
1,1,1-三氯乙烷	微克/千克	<1.1	840
四氯化碳	微克/千克	<2.1	2.8
1,2-二氯乙烷	微克/千克	<1.3	5
苯	微克/千克	<1.6	4
三氯乙烯	微克/千克	<0.9	2.8
1,2-二氯丙烷	微克/千克	<1.9	5

甲苯	微克/千克	<2.0	1200
1,1,2-三氯乙烷	微克/千克	<1.4	2.8
四氯乙烯	微克/千克	<0.8	53
氯苯	微克/千克	<1.1	270
1,1,1,2-四氯乙烷	微克/千克	<1.0	10
乙苯	微克/千克	<1.2	28
间,对-二甲苯	微克/千克	<3.6	570
邻-二甲苯	微克/千克	<1.3	640
苯乙烯	微克/千克	<1.6	1290
1,1,2,2-四氯乙烷	微克/千克	<1.0	6.8
1,2,3-三氯丙烷	微克/千克	<1.0	0.5
1,4-二氯苯	微克/千克	<1.2	20
1,2-二氯苯	微克/千克	<1.0	560
氯甲烷	微克/千克	<3.0	37
硝基苯	毫克/千克	<0.09	76
苯胺	毫克/千克	<3.78	260
2-氯苯酚	毫克/千克	<0.06	2256
苯并[a]蒽	毫克/千克	<0.1	15
苯并[a]芘	毫克/千克	<0.1	1.5
苯并[b]荧蒽	毫克/千克	<0.2	15
苯并[k]荧蒽	毫克/千克	<0.1	151
蒽	毫克/千克	<0.1	1293
二苯并[a,h]蒽	毫克/千克	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	毫克/千克	<0.1	15
萘	毫克/千克	<0.09	70
pH	无量纲	8.21	--
砷	毫克/千克	14.0	60
铅	毫克/千克	30	800
汞	毫克/千克	0.212	38
镉	毫克/千克	0.37	65
铜	毫克/千克	20	18000
镍	毫克/千克	40	900
六价铬	毫克/千克	<0.5	5.7

#### 4、声环境质量调查

根据《乌鲁木齐市声环境功能区划分规定》，项目所在区域为3类声功能区，本评价区域声环境质量标准执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表1中3类标准限值（昼间65dB（A），夜间50dB（A））。

##### (1) 监测因子

昼间、夜间等效声级

##### (2) 监测方法及布点

监测方法：《声环境质量标准》（GB3096-2008）

布点原则：根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本次评价在本项目区厂界四周布置了 4 个声环境现状监测点，见附图 5。

(3) 监测单位及监测时间

监测单位：新疆锡水金山环境科技有限公司

监测时间：2024 年 8 月 28 日

(4) 监测结果及分析

检测结果见表 3-3。

表 3-3 声环境质量现状结果

监测点号	测点位置	检测数值（dB（A））	
		昼间	夜间
1#	厂界东侧	54	37
2#	厂界南侧	47	36
3#	厂界西侧	57	37
4#	厂界北侧	64	39

从上表分析结果可知：本项目昼间噪声最大值为 64dB（A），夜间噪声最大值为 36dB（A）。测点声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））的要求。

5、生态环境质量现状

本项目位于新疆乌鲁木齐市经济技术开发区韶山街 88 号，属于工业用地，项目用地为租赁厂房，不新增占地。项目周边无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本次不进行生态环境现状调查。

1、大气环境保护目标

本项目大气敏感目标为东侧桃源·九点阳光二期 43-51 栋居民楼，具体分布见表 3-4。

表 3-4 大气环境保护目标

名称	方位	距离	保护对象	保护人数	环境功能区
桃源·九点阳光二期 E 区 43-51 栋居民楼	东侧	410 米	居民	330	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准



	<p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>根据现场调查，本项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内的无地下水集中式饮用水水源和其他地下水敏感目标。</p> <p><b>4、生态环境敏感目标</b></p> <p>项目选址位置为园区内工业用地，不新增占地且用地范围内无生态环境保护目标。</p>																							
<b>污染物排放控制标准</b>	<p><b>1、废气</b></p> <p>运营期项目废气排放执行标准见表3-5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 废气排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">排气筒</th> <th style="width: 20%;">产生环节</th> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 30%;">执行标准</th> <th style="width: 25%;">标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">DA001</td> <td>废旧铅蓄电池、废旧镉镍电池破损</td> <td style="text-align: center;">硫酸雾</td> <td style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级</td> <td style="text-align: center;">45 毫克/立方米，0.75 千克/小时（按 50%排放速率执行）</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">厂界</td> <td style="text-align: center;">硫酸雾</td> <td style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织</td> <td style="text-align: center;">1.2 毫克/立方米</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">注：项目现有排气筒高度为 15 米，不满足高于周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上（新疆锡水金山环境科技有限公司楼高：12 米）根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求排放速率严格 50%执行</p> <p><b>2、噪声排放标准</b></p> <p>本项目所在区域为 3 类声环境功能区，运营期应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 40%;">厂界外声环境功能区类别</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">时段</th> </tr> <tr> <th style="width: 30%;">昼间</th> <th style="width: 30%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>	排气筒	产生环节	污染物	执行标准	标准限值	DA001	废旧铅蓄电池、废旧镉镍电池破损	硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级	45 毫克/立方米，0.75 千克/小时（按 50%排放速率执行）		厂界	硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织	1.2 毫克/立方米	厂界外声环境功能区类别	时段		昼间	夜间	3 类	65	55
排气筒	产生环节	污染物	执行标准	标准限值																				
DA001	废旧铅蓄电池、废旧镉镍电池破损	硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级	45 毫克/立方米，0.75 千克/小时（按 50%排放速率执行）																				
	厂界	硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织	1.2 毫克/立方米																				
厂界外声环境功能区类别	时段																							
	昼间	夜间																						
3 类	65	55																						

	<p><b>3、固体废物</b></p> <p>本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）、《危险废物转移管理办法》、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>本项目属于废旧电池回收、贮存项目，不涉及总量控制指标。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目仅在现有工程范围内增加产能及部分设备，不进行施工。现有工程已完工，根据走访调查未接到投诉，无遗留环境问题，不对施工期做环境影响分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、大气污染分析及保护措施</b></p> <p>项目废气主要为叉车尾气、破损电池贮存产生的硫酸雾。</p> <p>(1) 叉车尾气</p> <p>本项目叉车运行过程中会有少量的尾气排放，尾气中主要的污染物质包括 CO、THC、氮氧化物等，叉车尾气属于无组织排放。尾气产生量较少，经车间通风后对周围环境基本无影响，本项目不对叉车尾气进行定量分析。</p> <p>(2) 硫酸雾</p> <p>本项目只进行废旧铅蓄电池、镉镍电池及锂电池的收集、暂存，不进行废旧电池的拆解、处置等加工环节。项目收集的电池大部分为完整的废铅蓄电池，经专用车辆运至本暂存点，在运输、装卸过程一般不会对电池造成创伤，不会产生硫酸雾。但项目收集的废铅蓄电池中，可能有少量存在破损的情况，这类破损电池在贮存过程中可能会发生电解液渗漏，主要表现在：上盖与底槽之间密封欠好或因磕碰，封口胶开裂构成电解液渗漏、帽阀松动产生渗漏、接线端处渗漏液及其他部位破损开裂导致电解液渗漏。根据项目建设单位提供的数据，可能破损渗漏的废铅蓄电池占收集电池数量的 0.1%，本项目新增废铅蓄电池贮存量为 1.8 万吨/年，则废旧电池破损量为约 18 吨/年。</p> <p>根据调查，废铅蓄电池中电解液最大占比约为 20%，电解液中硫酸含量 37.4%，破损电池放入加盖 PE 箱中，可一定程度减少挥发量，本次环评电解液中硫酸挥发量按最大 100%计，则硫酸雾最大挥发量约为 1.35 吨/年（速率：0.32 千克/小时）。本项目仓库内维持微负压状态，集气收集效率为 95%。为降低硫酸雾事故排放情况下对周围环境的影响，保证项目硫酸雾废气稳定达标排放，本项目拟将硫酸雾废气收集后经碱液喷淋装置处理通过 15 米高排气</p>

筒（DA001）排放（风机风量 3000 立方米/小时）。由于《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）无破损酸雾处理工艺，类似行业《排污许可证申请与核发技术规范》也无相关工艺治理设施，故末端治理可行性技术及去除效率参照《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）中“384 电池制造行业系数手册”。其中“3843 铅蓄电池制造行业系数表”中，喷淋塔对硫酸雾的处理效率为 98%，本项目使用碱液喷淋处理硫酸雾，处理效率保守取 70%，则本项目硫酸雾的有组织排放量约为 0.38 吨/年（速率：0.09 千克/小时，浓度：30 毫克/立方），项目现有排气筒高度为 15 米，不满足高于周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上（新疆锡水金山环境科技有限公司楼高：12 米）根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求排放速率严格 50%执行。最终硫酸雾有组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的对应要求。

由于铅蓄电池破损为偶发事件，且破损后采取 PE 桶密闭暂存措施，硫酸雾的无组织逸散量约为 0.07 吨/年（速率：0.02 千克/小时）。污染物排放量较小，厂界浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值（硫酸雾无组织排放监控浓度限值：1.2 毫克/立方米）要求。

本项目大气污染物排放一览表见下表。

**表4-1 大气污染物排放情况一览表**

产排污环节	废旧铅蓄电池、废旧镉镍电池破损
污染物种类	硫酸雾
污染物产生量	硫酸雾：1.35 吨/年
排放形式	有组织
治理设施	仓库维持微负压状态，硫酸雾废气收集后经碱液喷淋装置处理通过 15 米高排气筒（DA001）排放
治理效率	集气收集效率为 95%，碱液喷淋处理效率 70%
是否可行	是，属于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中推荐的措施，同时也属于目前较为合理先进、性价比较高的措施
污染物排放量	有组织排放硫酸雾：0.38 吨/年 无组织排放硫酸雾：0.07 吨/年
污染物排放浓度及速率	有组织排放硫酸雾浓度：30 毫克/立方、速率：0.09 千克/小时 无组织排放硫酸雾速率：0.02 千克/小时

有组织 排放口信息	编号	高度	内径	温度	地理坐标			
	DA001	15 米	0.4 米	常温	E 87°28'40.461", N 43°48'59.049"			
(3) 非正常工况								
项目废气非正常工况下为废气处理措施损坏不能正常运行的情况下，按最不利的工况即为项目废气不经处理全部无组织排放，本次评价假设废气未经处理设施处理全部排放，非正常工况下废气污染物排放参数见表 4-2								
<b>表 4-2 非正常工况下废气排放参数表</b>								
污染物	排放速率	频次	排放时间	排放量	排气筒参数			排放方式
					高	内径	温度	
硫酸雾	0.32 千克/小时	1 次/年	1 小时	0.32 千克	15 米	0.4 米	常温	短时持续
<p>项目在非正常工况下对周围环境影响很大，为了避免此类事故的发生，在项目废气治理措施出现故障、破损等原因造成的废气非正常的情况下，一旦发生非正常排放，需在最短时间内加以维修，必要时必须停产，待处理设施有效运转后恢复生产，以减少大气污染物的排放。主要措施内容如下：</p> <p>①制定完善的操作规程和奖惩制度，使用熟练的操作工人，建立健全持证上岗和岗前培训制度；</p> <p>②定期巡查废气收集管道，定期维护，防止破损漏气，废气无组织逸散；</p> <p>③定期检修废气收集处理设施，防止因设施故障导致废气超标排放，安装分表计电、停止工作报警装置；</p> <p>④定期检查集气管道、废气处理设施的连接处等易漏气的部位；随时掌握污染源的详细情况。</p>								
(4) 监测方案								
参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，项目监测计划见表4-3。								
<b>表 4-3 运营期废气监测计划</b>								
监测点位	监测频次	污染物	执行标准					
DA001	一年/次	硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，速率按 50%标准执行					
厂界	一年/次	硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织					
(5) 防治措施可行性及达标分析								

### ①硫酸雾处理可行性分析

本项目使用的碱液喷淋装置为厂区内现有 PP 喷淋洗涤塔，其工作原理基于吸收和分离两个主要过程，通常使用的是逆流式的接触方式，通过氢氧化钠水溶液的喷淋来实现对气体中酸性成分的吸收和分离。当含有酸性气体的废气从进气管进入塔体时，首先会经过喷淋装置。在这个过程中，碱液被均匀喷洒在硫酸雾中，使硫酸雾与碱液充分接触。硫酸雾在接触过程中与碱液发生中和。经过吸收过程的废气会继续上升，最终通过 15 米高排气筒（DA001）排放。

本项目环境保护目标为项目区东侧 410 米桃源·九点阳光二期 43-51 栋居民楼，本项目破损废铅蓄电池产生的硫酸雾由仓库负压收集经碱液喷淋后硫酸雾会与碱液中和，到塔顶时硫酸雾排放浓度通常能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，处理后的气体最终通过出风口排出。根据现有工程例行监测数据，现有工程硫酸雾经处理后厂界硫酸雾排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值，对周边居民区影响较小。

### ②排气筒设置可行性分析

本项目排气筒高度为 15 米，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，有组织排放高度不低于 15 米的要求。项目区周围 200 米半径范围的最高建筑为新疆锡水金山环境科技有限公司楼，楼高为 12 米。故本次环评已要求项目 15m 高排气筒排放速率严格 50% 执行。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，设置可行。

## 2、水污染分析及保护措施

本项目不新增劳动定员，无生活污水。项目仓库不使用水进行冲洗，故无冲洗废水产生。盛装废电池容器及运输车辆的清洗不在库内进行，委托有废水治理措施的下游单位进行。碱液喷淋装置中碱液循环使用，不外排。定期更换下来的废碱液属危险废物暂存于危险废物暂存处定期交由具有危险废物处理资质的单位进行转运处置，即本项目运营期无生产废水外排。

### 3、噪声污染分析及保护措施

#### (1) 噪声源分析

根据现场调查，本项目仅增加废铅蓄电池、废镉镍电池及废锂电池的周转量，不新增产噪设备。故本项目不新增噪声源。

由表 3-4 可知，正常工况下，厂界四周昼夜间噪声现状值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

#### (2) 噪声防治措施

为确保厂界噪声达标，建设单位应采取以下措施对产生的噪声污染进行治理：

①有针对性地对噪声设备进行合理布置，让噪声源尽量远离边界；

②尽量选用低噪声设备，做好设备保养，保持设备运行良好，避免因设备异常运行所产生的噪声对周围环境的影响。

#### (3) 噪声监测

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，项目监测计划见表 4-4。

表 4-4 运营期废气监测计划

监测点位	监测频次	监测频次	执行标准
厂界四周	季度/次	Leq dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类

### 4、固废污染分析及保护措施

本项目自身为固废储存项目，项目原料及产品为废铅蓄电池、废镉镍电池及废锂电池。废铅蓄电池、废镉镍电池属于危险废物，其运输贮存应满足《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）、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）及《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）中相关要求。废锂电池属于一般工业固体废物，其运输贮存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》。

#### (1) 危险废物产生情况及处理措施

项目运营期固废主要为破损废铅蓄电池泄漏液及碱液喷淋废水。本项目厂区不具备机修能力，叉车机修及维护均外委，因此本项目固体废物不考虑废机油。

①破损废铅蓄电池泄漏液

本项目废铅蓄电池内电解液的含量为20%，电解液中硫酸含量37.4%，破损电池电解液泄漏是偶然发生的，预计发生泄漏概率为0.1%，假设发生泄漏液时电池内电解液全部泄漏，则本项目废铅蓄电池发生泄漏时硫酸泄漏量约1.35吨/年。破损电池均存放于耐酸防腐的PE箱内，暂存于贮存区内危险废物暂存处，PE箱内的电解液与破损电池一起送至骆驼集团新疆再生资源有限公司处理，不得自行处置，电解液危废编号HW31，代码900-052-31。

②碱液喷淋废水

根据废水源强分析，碱液喷淋装置的废碱液产生量为0.9立方/年，该类废物属于《国家危险废物名录（2021年版）》中废物类别为HW35废碱，废物代码为900-399-35。废碱液暂存于耐腐蚀PE桶内，再存放于危险废物暂存处，定期交由有资质单位进行无害化处理。

本项目危险废物产生情况表见4-5

表 4-5 危险废物属性判别表

序号	固废名称	产生环节	产生量	形态	环境危险性	废物代码
1	破损废铅蓄电池泄漏液	废旧电池贮存	1.35 吨/年	液态	T, C	HW31 含铅废物 900-052-31
2	碱液喷淋废水		0.9 立方/年	液态	C, T	HW35 废碱 900-399-35

(2) 危险废物的转运与处置

项目产生的危险废物应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《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）等相关要求严格落实处置措施，实现零排放。

危险废物在收集时，按《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，根据危险废物的性质和形态，采用相应材质、容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载、搬迁或



运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况。

本项目产生的危险废物通过建成的危险废物暂存处进行暂存。危险废物在厂区内暂存应满足以下要求。

①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。

②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。按照本项目危险废物属性，在危险废物暂存处内中设置3个分区，分区以隔板间隔，分别为破损废铅蓄电池泄漏液暂存区（装入PE箱内贮存）、碱液喷淋废水暂存区（装入PE箱内贮存）。

③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。

④作业设备等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

⑤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，可采用抗渗混凝土等其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1米厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$ 厘米/秒），或至少2毫米厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}$ 厘米/秒），或其他防渗性能等效的材料。

⑥危险废物暂存处按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置明显危废警示标志。

危险废物转移严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物转移管理办法》（部令第23号）执行。危险废物厂区内转运应综合考虑厂区情况避开办公区，采用专用的工具，内部转运结束后经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并进行记录。危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交

通部令（2016 年）第 36 号）执行。

对于危险废物的运输要求如下：

①运输危险废物的运输车辆应按《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392-2005）的规定悬挂相应标志。

②专用车辆应当配备符合有关国家标准以及与所载运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。

③运输车辆在公路上行驶应持有通行证。其上应证明废物的来源、性质、运往地点，必要时须有单位人员负责押运工作。

④运输公司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地减少以至防止对环境的污染。

⑤运输时应采取有效的包装措施，以防止有害成分的泄漏污染。

⑥运输车辆驾驶员和押运人员需持有“道路危险货物运输资格证”，必须经过危险废物和应急救援方面的培训，包括防火、防泄漏以及应急联络等。

⑦危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与乘客在同一运输工具上载运。

⑧运输路线尽量避开饮用水源保护区及其他特殊敏感区。

### （3）危险废物环境管理计划

建设单位应按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）制定并向所在地环境行政主管部门备案危险废物管理计划，向所在地环境保护行政主管部门申报危险废物产生种类、产生量、流向、贮存等有关资料。应针对危险废物的产生、收集、贮存，制定意外事故防范措施和应急预案，向所在地环境行政主管部门备案。本项目在运营过程中产生的危险废物，必须按照国家有关规定申报登记。

本项目暂存间贮存危险废物由有资质危废处置单位处置，危废处置单位使用专用车辆，至厂内收集、转移本项目危险废物，同时，同时根据《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）危险废物接收单位应当履行以下义务：

①核实拟接受的危险废物的种类、重量（数量）、包装、识别标志等相关信息；

②填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写是否接受的意见，以及利用、处置方式和接受量等信息；

③按照国家和地方有关规定和标准，对接受的危险废物进行贮存、利用或者处置；

④将危险废物接受情况、利用或者处置结果及时告知移出人；

⑤法律规定的其他义务。

#### （4）管理措施

建设单位应结合自身实际，建立危险废物管理台账，规范危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的种类、来源、数量、性质、产生环节、利用处置和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，确保厂内所有危险物流向清楚规范。

按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定和落实危险废物年度管理计划，执行危险废物申报登记制度，并在“固废管理系统”中备案。及时向当地环保部门申报危险废物种类、产生量、流向、处置等资料，办理临时申报登记手续。严格执行危险废物交换转移审批制度。所有危险废物交换转移向环保部门提出申请，经环保部门预审后报上级环保部门批准。危险废物交换转移前到当地环保部门网上申请联单。绝不擅自交换、向无危险废物经营许可证单位转移。

综上，本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，危险废物委托有危废处置资质的单位处理，不混入生活垃圾或随意丢弃，项目运营期产生的危险废物妥善处理对周边环境影响较小。

### 5、地下水、土壤环境影响说明

本项目为废电池收集、贮存、转运项目，不涉及拆解以及深加工处理。也不在租赁厂房内进行废铅酸、废镉镍电池容器的清洗，不对厂房地面进行

清洗，故营运期过程中无生产废水排放。运营期废水碱液喷淋废水。碱液喷淋废水定期更换，作为危险废物，交有资质单位处置。

本项目厂区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设计防渗层，仓库地面设有导流沟，废铅蓄电池、镉镍电池破损泄漏的电解液经仓地面设置的导流沟收集进入7.5立方米事故池。因此，项目在正常工况下，各污染物不易进入地下水、土壤，对地下水、土壤环境不会造成不利影响。

非正常工况下，本项目对地下水及土壤影响途径主要包括车间地面、导流沟、事故池、危险废物暂存处等防渗措施失效、出现渗漏，污染物渗入地下造成地下水污染。

车间地面、危险废物暂存处地面、事故池出现裂缝，可能会有少量电解液通过破损的防渗层渗入地下，对地下水造成一定影响。但由于裂缝在地面以上，易于被发现并阻断，不会导致大量污染物进入地下。导流沟和事故池泄漏具有隐蔽，需要较长时间才能发现，可能对地下水及土壤造成较大影响。

根据本项目情况，提出以下防治措施：

#### （1）源头控制措施

根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检即使处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

#### （2）防治措施

项目营运期严格按照《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）《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）及《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求进行设计和建设。

本项目防渗要求见表4-6。

表 4-6 本项目防渗设置情况

类别	名称	防渗要求
重点防渗区	项目区厂房	防风、防雨、防晒，基础及裙角进行防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚

		高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒
<p>评价建议项目运营阶段，厂房做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查废旧电池仓库、危废暂存间及事故池，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。</p>		
<p><b>6、环境风险（具体分析详见“专章”）</b></p>		
<p>本项目建成运行后存在潜在事故风险为废铅蓄电池破损引起的废电解液泄漏、废镍镉电池破损引起的氧化镉泄漏、废气处理设施故障引起的超标排放等。</p>		
<p>发生以上事故时，污染物泄漏将通过大气和水体进入环境，会对环境造成一定的影响。</p>		
<p>本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的危险化学品安全知识和技能，严格遵守危险化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事件应急措施，以减少风险发生的概率。其次通过落实事故、消防水的收集系统，厂内所有外排管道均设置切断装置和应急设施，确保一旦意外事故，所有污水均能收集事故应急池。因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。</p>		
<p><b>7、排污口规范化管理</b></p>		
<p>（1）排污口标识</p>		
<p>项目应完成废气排放源、噪声排放源、一般固体废物堆场的规范化建设，其投资纳入项目总投资中，同时各项污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022），详见下表。</p>		
<p style="text-align: center;">表 4-7 各排污口（源）标志牌设置示意图表</p>		

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			废水排放口	表示污水向水体排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	—		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景采用绿色，图形采用白色，警告标志采用三角形边框，背景采用黄色，图形采用黑色，标志牌应设在与功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

### （2）排污口监测

废气排污口要求按照《排污单位自行监测技术指南 总则》设置采样点。

### （3）排污口管理

建设单位应在排污口设置满足《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范要求》（HJ 1297-2023）的标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众，建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况及污染防治

措施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

(4) 危险废物贮存设施

A. 危险废物贮存设施标志的颜色

危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为 (255,255,0)。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为 (0,0,0)。

B. 危险废物贮存设施标志的字体

危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。

C. 危险废物贮存设施标志的尺寸

危险废物贮存设施标志的尺寸宜根据其设置位置和对应的观察距离按照表 4-8 中的要求设置。

表 4-8 不同观察距离时危险废物贮存设施标志的尺寸要求

设置位置	观察距离 L (米)	标志牌整体外形最小尺寸(毫米)	三角形警告性标志			最低文字高度(毫米)	
			三角形外边长 a1 (毫米)	三角形内边长 a2 (毫米)	边框外角圆弧半径(毫米)	设施名称	其他文字
露天/室外入口	>10	900×558	500	375	30	48	24
室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16
室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8

D. 危险废物贮存设施标志的材质

危险废物贮存设施标志宜采用坚固耐用的材料(如 1.5 毫米~2 毫米冷轧钢板)，并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 厘米无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。

E. 危险废物贮存设施标志的样式

危险废物贮存设施标志可采用横版或竖版的形式，标志制作宜符合下图所示的样式。



横版危险废物贮存设施标志样式示意图      竖版危险废物贮存设施标志样式示意图

图 4-1 危险废物贮存设施标志样式示意图

(2) 危险废物标签

A. 危险废物标签的颜色

危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为 (255,150,0)。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为 (0,0,0)。

B. 危险废物标签的字体

危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。

C. 危险废物标签尺寸

危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物的容积按照表 4-9 中的要求设置。

表 4-9 危险废物标签的尺寸要求

序号	容器或包装物容积 (L)	标签最小尺寸 (毫米×毫米)	最低文字高度 (毫米)
1	≤50	100×100	3
2	>50~≤450	150×150	5
3	>450	200×200	6

D. 危险废物标签材质



危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。

#### E. 危险废物标签样式

危险废物标签的制作宜符合图 4-2 所示样式。

图 4-2 危险废物标签样式示意图

#### (3) 危险废物贮存分区标志

##### A. 危险废物贮存分区标志的颜色

危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为 (255,255,0)。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为 (255,150,0)。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为 (0,0,0)。

##### B. 危险废物贮存分区标志的字体

危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。

##### C. 危险废物贮存分区标志的尺寸

危险废物贮存分区标志的尺寸根据对应的观察距离按照表 4-10 中的要求设置。

表 4-10 危险废物贮存分区标志的尺寸要求

观察距离 L (米)	标志整体外形最小尺寸 (毫米)	最低文字高度 (毫米)	
		贮存分区标志	其他文字

$0 < L \leq 2.5$	300×300	20	6
$2.5 < L \leq 4$	450×450	30	9
$L > 4$	600×600	40	12

#### D. 危险废物贮存分区标志的材质

危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等以便固定在衬底上。

#### E. 危险废物贮存分区标志的样式

危险废物贮存分区标志的制作宜符合图 4-3 所示样式。

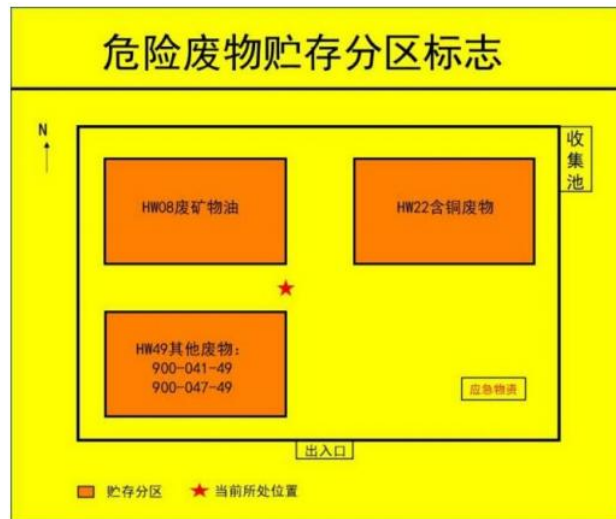


图 4-3 危险废物贮存分区标志样式示意图

### 8、环保投资概算

本项目总投资 16 万元，环保投资 3 万元，占项目总投资的 18.75%，具体投资情况见下表。

表 4-11 环保投资估算

治理项目		投资额（万元）
固废治理	危险废物转运	3
合计（万元）		3

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	硫酸雾	硫酸雾废气负压收集后经碱液喷淋装置处理通过 15 米高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级排放标准，速率严格 50%执行
	厂界		破损后采取密闭暂存措施	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 无组织
地表水环境	/			
声环境	设备噪声及车辆噪声	等效连续 A 声级	产噪设备安装减震座、隔声罩 合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准限值
电磁辐射	/			
固体废物	破损废铅蓄电池泄漏液存放于耐酸防腐的 PE 箱内，暂存于贮存区内危险废物暂存处，定期送至骆驼集团新疆再生资源有限公司处理，不得自行处置。废碱液暂存于耐腐蚀 PE 桶内，再存放于危险废物暂存处，定期交由有资质单位进行无害化处理，不得自行处置			
土壤及地下水污染防治措施	根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）对校区提出防渗要求，项目区厂房为重点防渗区（防渗要求：防风、防雨、防晒，基础及裙角进行防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒）			
生态保护措施	无			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①库房铺设防渗、防腐蚀环氧地坪，明确划分完好、破损电池存放区域；</p> <p>②库房设导流沟、事故池，并做好防渗、防腐蚀处理；</p> <p>③破损电池间设酸雾收集处理系统，系统发生故障或其他原因不能正常运行时，应立即停止相应工序，降低非正常工况废气排放量，待废气处理措施维修完成能够正常运行，才能够继续正常生产；库房设排风换气系统，保证良好通风；</p> <p>④破损电池薄膜缠绕后采用耐腐蚀 PE 桶盛装并加盖，单独存放于破损电池间；</p> <p>⑤库房设立“废铅蓄电池集中转运点”标识及警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入；</p> <p>⑥及时修订应急预案。厂区现已编制突发环境事件应急预案，并完成备案，备案编号：650106-2019-231-L（2023.3.2 修订）。厂区配备相应的应急设施、用具等并定期进行事故演练。事故发生时，企业启动应急预案，严格执行预案内容</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>无</p>

## 六、结论

本项目符合国家产业政策，符合“三线一单”要求，项目选址合理，通过对本项目运营期形成的各方面污染进行分析论证，结果表明：本建设项目符合产业政策要求。建设单位在严格落实本环评所提出的各项环保措施的前提下，本项目对周围环境影响较小。从环保的角度来看，建设项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 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	硫酸雾	0.088 吨/年			0.45 吨/年	0	0.538 吨/年	+0.45 吨/年
废水	生活污水	95.4 立方/年			0	0	95.4 立方/年	0
一般工业固体废物		/						
危险废物	废铅蓄电池泄漏液	0.75 吨/年			1.35 吨/年	0	2.1 吨/年	+1.35 吨/年
	碱液喷淋废水 (废气吸收用水)	0.1 立方/年			0.9 立方/年	0	1 立方/年	+0.9 立方/年

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

新疆润发废旧物资回收有限公司废  
旧电池扩建 2 万吨/年项目——环境  
风险专项评价

# 1 总则

## 1.1 一般性原则

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

## 1.2 评价工作程序

项目评价工作程序见下图。

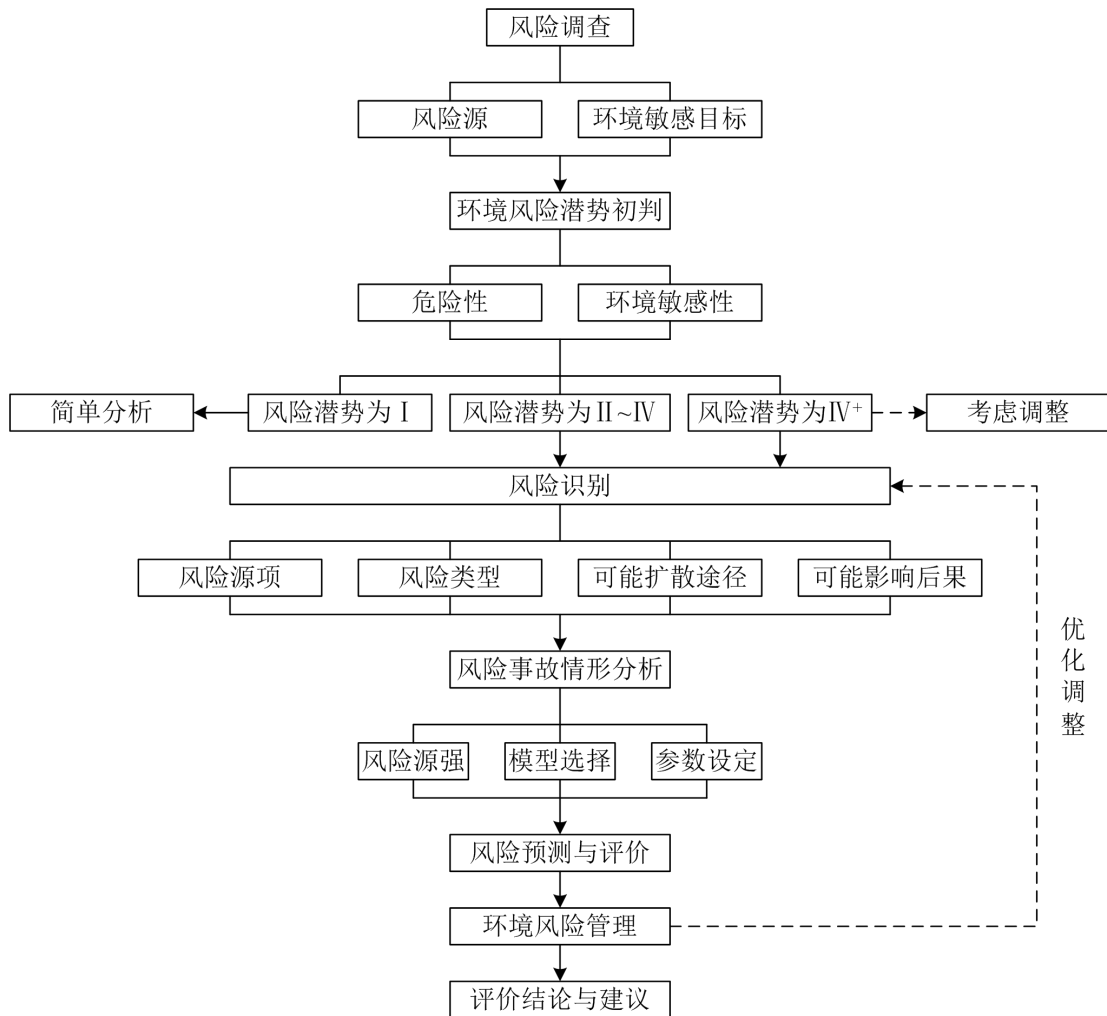


图 1.2-1 评价工作程序



## 2 环境风险潜势初判

### 2.1 P 的分级确定

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害/易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判定。

(1) 危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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

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

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

当Q<1时，该项目环境风险潜势为 I。

当Q≥1时，将Q值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B所列的危险物质以及《危险化学品名录》（2018版）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《化学品分类和标签规范 第18部分：急性毒性》（GB 30000.18-2013），本项目涉及危险物质为废铅酸蓄电池中的硫酸、废铅蓄电池中的铅及其化合物、废镉镍电池中的镍及其化合物、废镉镍电池中的镉及其化合物，氢氧化钠。

经查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B（资料性附录）重点关注的危险物质及临界量可知废铅酸蓄电池中的硫酸、废铅蓄电池中的铅及其化合物、废镉镍电池中的镍及其化合物、废镉镍电池中的镉及其化合物、氢氧化钠的临界量；根据《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB 30000.18-2013）识别分析，本项目风险物质数量与临界量关系情况见下表。

表 2.1-1 本项目风险物质数量与临界量比值

序号	风险物质	临界量 Q（吨）	最大储存量 q（吨）	q/Q
1	废铅酸蓄电池（硫酸）	10	6.28	0.628
3	废铅酸蓄电池	50	42	0.840

	(铅及其化合物)			
4	废镉镍电池 (镍及其化合物)	0.25	1.225	4.9
5	废镉镍电池 (氧化镉)	0.25	1.225	4.9
6	氢氧化钠	50	0.1	0.002
合计 Q 值				11.27
注：本项目风险物质最大储存量按照项目最大暂存量计算。铅酸蓄电池中电解液最大占比约为 20%，其中硫酸含量按 37.4% 计算。根据业主提供资料，废旧铅蓄电池中铅及其化合物含量占比约为 50%，废旧镉镍电池中镍及其化合物含量占比约为 35%、氧化镉占比 35%				

综上，本项目风险物质 Q 值为 11.27，属于  $10 \leq Q < 100$  的情况。

### (2) 行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照下表评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。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。

表 2.1-2 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/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 <sup>a</sup> 、危险物质储存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
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（不含城镇燃气管线 <sup>b</sup> ）	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 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{MPa}$ ；		
b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价		

项目涉及危险物质使用、贮存，根据上表确定本项目厂区 M 值为 5，以 M4 表示。

### (3) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界量比值 (Q)，按照下表确定危险物质及工艺系统危险性等级 (P)，分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 2.1-3 危险物质及工艺系统危险性等级判定 (P)

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
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4

1≤Q<10	P2	P3	P4	P4
--------	----	----	----	----

本项目厂区 Q 值为 11.27 (10≤Q<100)，M 为 M4，根据上表确定本项目 P 为 P4。

#### (4) E 的分级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)规定，环境敏感程度(E)分级：

##### ①大气环境风险

依据环境敏感目标环境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 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见下表。

**表 2.1-4 大气环境敏感程度分级**

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5 千米范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人数总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500 米范围内人数总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 米范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5 千米范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人数总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500 米范围内人数总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 米范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5 千米范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人数总数小于 1 万人；或周边 500 米范围内人数总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 米范围内，每千米管段人口数小于 100 人

本项目周边 5 千米范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，则大气环境敏感程度为 E1。

##### ②地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接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 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 2.1-5。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见下表。

**表 2.1-5 地表水环境敏感程度分级**

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

**表 2.1-6 地表水功能敏感性分区**

敏感性	地表水环境敏感特征
-----	-----------

敏感 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；或已发生事故时，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，24小时流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或已发生事故时，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，24小时流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

**表 2.1-7 环境敏感目标分级**

分级	环境敏感目标
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）10千米，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，有如下一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；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域
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）10千米范围内、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；海滨风景游览区；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）10千米范围、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

本项目距离最近的地表水体为西南侧3.2千米处的幸福二号水库，本项目事故情况下危险物质不能流入幸福二号水库内，为低敏感F3，风险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10千米范围内无特殊保护区及水源保护区，为S3。则本项目地表水环境敏感程度为E3。

### ③地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1为环境高度敏感区，E2为环境中度敏感区，E3为环境低度敏感区，分级原则见表2.1-8。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表2.1-9和表2.1-10。

**表 2.1-8 地下水环境敏感程度分级**

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 2.1-9 地下水功能敏感性分区**

敏感性	地下水环境敏感特征
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他保护区，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
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区
“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 2.1-10 包气带防污性能分级

分级	包气带岩石的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0$ 米, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}$ 厘米/秒, 且分布连续、稳定
D2	$0.5 \text{ 米} \leq Mb < 1.0$ 米, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}$ 厘米/秒, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0$ 米, $1.0 \times 10^{-6} < K \leq 1.0 \times 10^{-4}$ 厘米/秒, 且分布连续、稳定
D1	岩(土)层不满足上述“D2”和“D3”条件

项目区地下水环境敏感程度为不敏感 G3, 区域内包气带防污性能分级为 D3, 则本项目地下水环境敏感程度为 E3。

## 2.2 环境风险潜势判定结果

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度, 结合事故情形下环境影响途径, 对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析, 本项目环境风险潜势划分见下表。

表 2.2-1 建设项目环境风险潜势划分

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

综上, 本项目大气环境风险潜势为 III, 地表水风险潜势为 I, 地下水风险潜势为 I。

## 2.3 评价等级及范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 规定, 风险评价等级划分依据见下表。

表 2.3-1 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简要分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及环境风险潜势初判分析，本项目大气环境风险潜势为III，应按要求开展二级评价；地表水环境风险潜势为I，仅进行简单分析；地下水环境风险潜势为I，仅进行简单分析。因此，环境风险潜势综合等级为III，环境风险综合评价等级为二级，评价范围为厂界边界5千米范围。

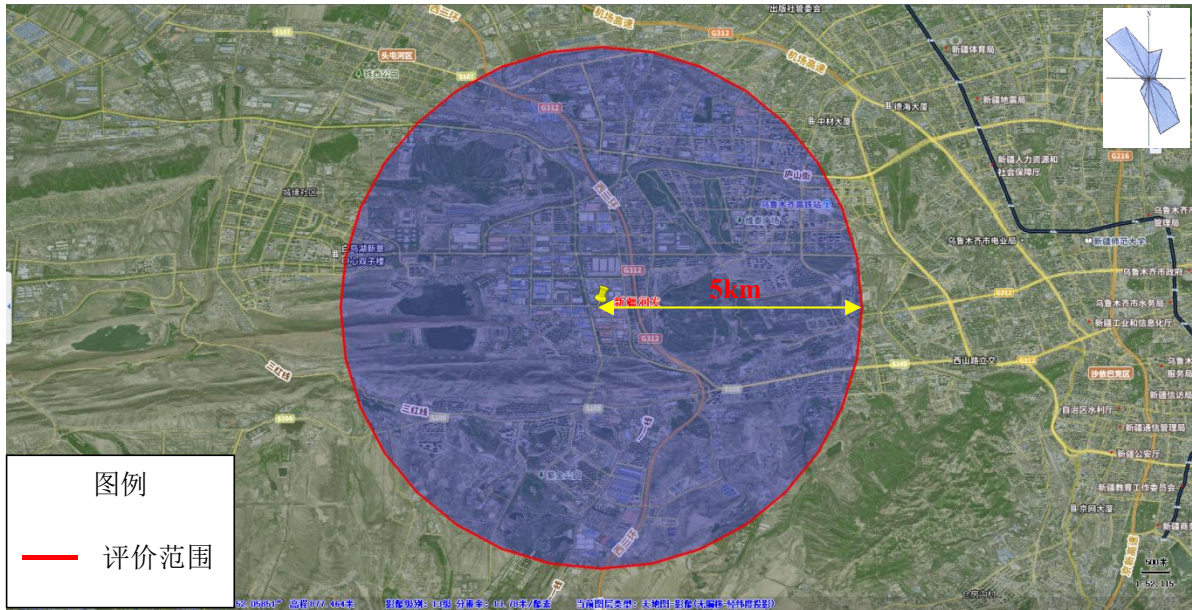


图 2.3-1 本项目风险评价范围图

### 3 环境敏感目标概况

本项目厂房东侧为新疆锡水金山环境科技有限公司、西侧为新疆一开电气制造有限公司、南侧为新疆新春通信技术工程有限责任公司厂房，北侧为韶山街，隔路为昌晟金源汽车俱乐部。

企业 500 米范围内的环境敏感目标主要为项目区东侧桃源·九点阳光二期 43-51 栋居民楼，边界 5 千米内的环境敏感目标主要为桃源·九点阳光、九点阳光·智谷居、天麓花园、力鼎新城、西湖片区东坡社区、伊水湾澜庭、伊水湾、新疆标准件厂家属院、乌鲁木齐市第四十八小学、乌鲁木齐市 136 中学、绿岭社区、德源逸品枫景、融景花园、蓝领公寓、百商·米兰印象、德泽园、乌鲁木齐市第一中学、优城小时代、格林威治城金山谷、和兴尚园、原建材陶瓷家属院、新河湾 2 期、万泰·阳光城、紫和园、乌鲁木齐县第二中学、新疆现代职业技术学院、乌鲁木齐市 126 中学、坤泰园、坤盛园、和兴·绿景园、绿谷佳苑、万达华府、高铁明珠、格林威治城等居民区、文化

教育等机构总人口大于 5 万人。

本项目敏感目标分布见下图，敏感目标与本项目的相对方位及距离等情况见表 3-1。

表 3-1 项目敏感目标相对本项目情况

序号	名称	与本项目的相对方位	与本项目距离（米）	人数
1	万泰·阳光城	西南	2928	1000
2	万泰阳光城幼儿园	西南	3180	230
3	新河湾 2 期	西南	3030	600
4	西湖御园	西南	3500	390
5	东湖观澜	西南	3850	340
6	第十二师高级中学	西南	4070	980
7	紫瑞园	西南	4367	350
8	紫祥园	西南	4675	370
9	紫东园	西南	4480	400
10	紫东城	西南	4740	420
11	紫和园	西南	4350	400
12	德源世纪城	东南	3950	600
13	依山郡	东南	3640	500
14	104 团中学	东南	4120	800
15	中豪润园	东南	4670	900
16	西城嘉园	东南	3960	400
17	德源小镇	东南	4020	610
18	天麓花园	西南	1390	550
19	和兴雅轩	东南	1030	350
20	桃源·九点阳光	东南	1140	600
21	乌鲁木齐市第四十八小学	西南	730	490
22	格林威治城金山谷	东北	1800	680
23	中城国际城	西北	3570	200
24	金茂丝路花园小镇	西北	4530	230
25	金科维拉庄园	西北	4190	390
26	一四团幼儿园	西北	2190	210
27	融景花园	西北	2520	590
28	蓝领公寓	西北	2610	370
29	德泽园	东北	2490	720
30	优城小时代	东北	2720	290
31	绿谷佳苑	东北	3730	560
32	坤怡园	东北	3280	300
33	坤泰园	东北	3130	410
34	坤盛园	东北	3050	220
35	兰庭·仙湾里	东北	2590	300
36	泰天苑	东北	2930	300
37	国税小区	东北	3400	340
38	溪水苑	东北	3570	300
39	乌鲁木齐市一中	东北	2830	1220
40	百商·米兰印象	东北	1980	360
41	乌鲁木齐经开区税务局	东北	3370	200

42	金茂·绿谷春天	东北	4970	400
43	高铁站派出所	东北	4810	55
44	万达华府	东北	4095	1100
45	葛洲坝大厦	东北	3880	660
46	宝能城国际幼儿园	东北	4270	270
47	宝能城	东北	4020	1000
48	高铁片区管理委员会	东北	4070	55
49	高铁医院	东北	3860	260
50	瑞中大厦	东北	3560	810
51	徽商大厦	东北	3770	800
52	博香苑	东北	3950	770
53	佳源都市	东北	4760	530
54	高铁明珠	东北	4220	450
55	云岭翠谷	东北	3300	580
56	新疆旅游大厦	东北	5060	700
57	庐山街社区	东北	5350	50
58	一品·九点阳光	东北	5770	660
59	金色时光	东北	5940	500
60	乌鲁木齐市职业卫生研究院	东北	5960	70
61	紫阳湖社区居委会	东北	4550	40
62	格林威治城	东北	4030	1600
63	新疆艺术学院头屯河校区	西北	5090	450
64	地研技术中心	东北	5530	70
65	建投大厦	东北	3860	450
66	新疆畜牧科学院	东北	3890	100
67	盛达大厦	东北	3870	710
68	新疆北新大厦	东北	3780	680
69	头区人民政府	东北	3470	300
70	西城康居苑	东	4110	560
71	骑马山公务员小区	东	4460	330
72	麒马山庄	东南	3795	200
73	骑马山西社区（上海紫园）	东南	4450	1000
74	乌鲁木齐垦区公安局	东南	4340	200
75	西岸雅轩	东南	4550	760
76	金域蓝湾	东南	3870	450
77	一零四团团部	东南	4280	135
78	华源金太阳第四幼儿园	东南	4840	200
79	红岩小区	东南	5110	720
80	文具厂小区	东南	4930	650
81	清华园	东南	4220	400
82	西山派出所	东南	5000	20
83	政协小区	东	4690	580
84	畅和园	东	4560	600
85	软件园	东北	3180	1000
86	乌鲁木齐市第126中学	东北	3665	1400
87	和兴·绿景园	东北	3820	760
88	金凤·云天尚谷	东北	3473	800



89	新疆标准件厂家属院	西南	990	460
90	乌鲁木齐市136中学	东南	1050	1100
91	德源逸品枫景	西北	2160	1200
92	伊水湾	西南	1060	2000
93	乌鲁木齐市第五十二小学	东南	5120	490
94	乌鲁木齐市第五十九中学	东南	3110	800

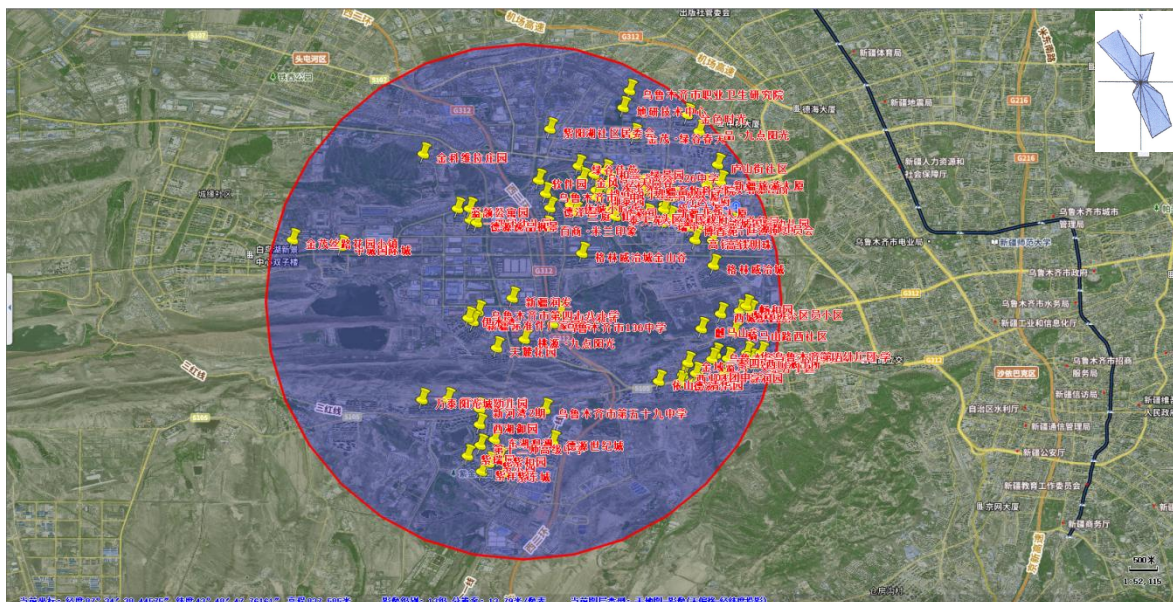


图 3-1 本项目评价范围内保护目标

## 4 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品目录》（2022 调整版）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）等技术依据对项目主要原辅材料和产品等进行统计分析，本项目涉及危险物质为废铅酸蓄电池中的硫酸、废铅蓄电池中的铅及其化合物、废镉镍电池中的镉及其化合物、废镉镍电池中的镉及其化合物。

经识别，本项目废镉镍电池存放于厂区废镉镍电池贮存区；废铅蓄电池存放于厂区废铅蓄电池贮存区域、破损的废铅蓄电池储存于厂区危险废物暂存处。

本项目涉及的危险物质其理化性质及危险性见下表。

表 4-1 硫酸的理化及危险特性表

标识	中文名：硫酸	英文名：sulfuric acid	
	分子式：H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	分子量：98.08	UN 编号：1830
	危险类别：第 8.1 类；酸性腐蚀品	危规号：81007	CAS 号：7664-93-9
	包装标志：腐蚀品	包装类别：I 类	
理化	外观与性状：纯品为无色透明油状液体，无臭	溶解性：与水混溶。	
	熔点（摄氏度）：10.5	沸点（摄氏度）：330.0	

性质	相对密度（水=1）：1.83	相对密度（空气=1）：3.4
	饱和蒸汽压（千帕）：0.13(145.8 摄氏度)	燃烧热（千焦/摩尔）：无资料
	临界温度（摄氏度）：—	临界压力（兆帕）：—
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃	闪点（摄氏度）：无意义
	爆炸下限（%）：无意义	爆炸上限（%）：10.4
	引燃温度（摄氏度）：无意义	最小点火能：（兆焦耳）无意义
	最大爆炸压力（兆帕）：无意义	稳定性：稳定
	聚合危害：不聚合	燃烧分解产物：CO，CO <sub>2</sub>
	禁忌物：碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物。	避免接触的条件：—
	危险特性：遇水大量放热，可发生溅沸。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等剧烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性	
灭火方法：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤		
毒性	LD <sub>50</sub> ：2140 毫克/千克(大鼠经口)；LD <sub>50</sub> ：510 毫克/立方，2 小时(大鼠吸入)	
	LD <sub>50</sub> ：320 毫克/立方，2 小时(小鼠吸入)	
健康危害	侵入途径：吸入、食入	
	对皮肤、黏膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑，重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化	
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。食入：误食者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医	
防护	工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时佩戴氧气呼吸器。眼睛防护：呼吸系统防护中已做防护。身体防护：穿橡胶耐酸碱服。手防护：戴橡胶耐酸碱手套。其他：工作场所禁止吸烟，进食、饮水和饭前要洗手。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯	
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置	
储运	储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间。应与易燃或可燃物、碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护	

表 4-2 铅及其化合物的主要理化性质

名称	化学式	理化性质	毒理性质
铅	Pb	原子量 207.19, 银灰色。不溶于水，溶于硝酸、热的浓硫酸。熔点 327.5 摄氏度，沸点 1749 摄氏度	铅及其化合物主要通过呼吸道、消化道及皮肤进入体内，再经血液扩散到其他组织，主要集中沉积在骨组织中，约占总量的 80~90%。铅及其化合物损害造血、神经、消化系统及肾脏损害。职业中毒主要为慢性。神经系统主要表现为神经衰弱综合征、周围神经病（以运动功能受累较明显），重者出现铅中毒性脑病。
铅及其	PbO	分子量：223.21，黄色	

化合物		或略带红色的黄色粉末或细小片状结晶，遇光易变色。不溶于水，不溶于乙醇，溶于硝酸、乙酸、热碱液。熔点 888 摄氏度，沸点 1535 摄氏度	消化系统表现有齿龈铅线、食欲不振、恶心、腹胀、腹泻或便秘；腹绞痛见于中度及重度中毒病例。造血系统损害出现卟啉代谢障碍、贫血等。短时大量接触可发生急性或亚急性中毒，表现类似重症慢性铅中毒。对肾脏损害多见于急性亚急性中毒或较重慢性病例。 氧化铅的毒性 LD <sub>50</sub> : 450 毫克/千克(大鼠腹腔)
-----	--	---	---

表 4-3 镍及其化合物的主要理化性质

名称	化学式	理化性质	毒理性质
镍及其化合物	Ni	原子量 58.69，银白色金属，具有良好的机械强度和延展性。不溶于水，对酸和碱的抗蚀能力很强，但易溶于稀硝酸和王水中。耐高温，熔点 1455 摄氏度，沸点 2730 摄氏度。密度为 8.902 克/立方厘米。可用来制造货币等，镀在其他金属上可以防止生锈	镍及其化合物的粉尘不能经皮肤吸收。可引起镍皮炎，又称镍“痒疹”。皮肤剧痒，后出现丘疹、疱疹及红斑，重者化脓、溃烂。长期吸入镍粉可致呼吸道刺激、慢性鼻炎，甚至发生鼻中隔穿孔。尚可引起变态反应性肺炎、支气管炎、哮喘等。镍盐经口毒性低，金属镍毒性更低。大鼠经口 LD <sub>50</sub> : 5 毫克/千克

表 4-4 镉及其化合物的主要理化性质

名称	化学式	理化性质	毒理性质
镉	Cd		
镉及其化合物	CdO	原子量 112.41，银白色金属。不溶于水、强碱，缓慢溶于热盐酸、浓硫酸，易溶于硝酸铵溶液。熔点 321 摄氏度，沸点 765 摄氏度，相对密度 8.64 克/立方厘米	小鼠经口 LD <sub>50</sub> : 72 毫克/千克。对眼睛、皮肤、黏膜和上呼吸道有刺激作用。吸入可引起化学性肺炎和肺水肿。误服可引起急性胃肠刺激症状，慢性影响对肾、肺有损害作用。应防止分散的粉尘在车间空气中燃烧，空气中最高容许浓度 0.1 毫克/立方

## 5 环境风险分析

### 5.1 大气环境风险分析

#### (1) 大气风险事故情形分析

本环评事故风险评价不考虑工程外部事故风险因素（如地震、雷电、人为蓄意破坏等），主要考虑可能对厂区外敏感点和周围环境造成污染的危害事故，假想事故应当是可能对厂区外敏感点和周围环境造成最大影响的可信事故。

本项目镍镉电池内部的电解液全部吸附在隔膜和极板上，而且隔膜处于 90% 的饱和状态，内部没有游离电解液，不会造成电解液溢出。因此本项目废旧电池电解液泄漏事件仅考虑项目暂存的废铅蓄电池中电解液泄漏。

项目暂存的废铅蓄电池中电解液泄漏造成污染物直接进入土壤及包气带，污染地下水环境；废气处理系统事故/故障下降，会造成废气超标排放事故；一旦发生事故，

消防废水、应急性酸液有可能通过厂区雨水管道排入附近地表水体造成污染。鉴于项目的工程特点，确定潜在风险类型主要为泄漏类型，这些事故可能发生在贮存设施等不同地点。

本报告针对不同的环境风险类型、环境影响途径确定最大可信事故。结合风险事故频率、危险物质的环境危害程度，本评价确定破损电池间中 PE 桶中硫酸泄漏为最大可信事故。

**表 5.1-1 环境风险因素识别表**

设定的环境风险类型	风险源	所在危险单元	危险物质	影响途径
酸性物质泄漏	硫酸泄漏	废铅蓄电池暂存区危险废物暂存处	硫酸	大气扩散

本次评价按最不利情况，危险废物暂存处暂存破损电池及电解液的 PE 桶发生泄漏核算硫酸泄漏源强。根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 F 推荐的液体泄漏速率公式，计算泄漏量。液体泄漏速率采用下式计算。

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：QL—液体排放速率，千克/秒；

Cd—液体泄漏系数，此值常用 0.6-0.65。此处取 0.65；

A—裂口面积，假设裂口为直径 10 毫米圆形裂口，即 0.00008 平方米；

ρ—液体的密度，千克/立方米；电解液密度约为 1840 千克/立方米；

P—容器内介质压力；各 PE 桶均为常温常压，101325 帕；

P0—环境压力，帕；

g—重力加速度，9.81 米/平方秒；

h—裂口之上液位高度，米，取 0.3 米计算。

本项目库房设有导流槽，并设置有事故池，故硫酸泄漏时间以 15 分钟计，经计算硫酸泄漏量估算值，详见下表：

**表 5.1-2 硫酸泄漏量估算表**

事故	物料	泄漏速率（千克/秒）	泄漏时间（分钟）	泄漏量（千克）
暂存硫酸电解液的 PE 桶泄漏	硫酸	0.23	15	207

液体泄漏后立即扩散到地面，一直流到低洼处或人工边界，如防护堤、岸墙等，形成液池。本项目电解液发生泄漏后，液体迅速布满整个厂区并挥发，但电解液中硫酸挥发性不强，因此只要事故处理及时，事故就不会对周边大气环境造成较大影响。

本项目所收集的废铅蓄电池可能存在少量破损的现象，这类破损电池在贮存过程

中可能会发生电解液渗漏。当废铅蓄电池发生渗漏时电解液中的硫酸挥发产生硫酸雾。本项目仓库保持微负压状态，能够确保废铅蓄电池渗漏产生的硫酸雾收集后经库房碱液喷淋装置处理通过 15 米高排气筒（DA001）排放。

本项目使用的碱液喷淋装置为厂区内现有 PP 喷淋洗涤塔，其工作原理基于吸收和分离两个主要过程，通常使用的是逆流式的接触方式，通过氢氧化钠水溶液的喷淋来实现对气体中酸性成分的吸收和分离。当含有酸性气体的废气从进气管进入塔体时，首先会经过喷淋装置。在这个过程中，碱液被均匀喷洒在硫酸雾中，使硫酸雾与碱液充分接触。硫酸雾在接触过程中与碱液发生中和。经过吸收过程的废气会继续上升，到塔顶时通常能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，处理后的气体最终通过出风口排出。厂界硫酸雾排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值，对大气环境影响较小。

## （2）大气环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 G 中 G.2 推荐的理查德森数进行判定，本项目事故状态下排放的硫酸属于非重气体，且本项目位于平原地区，因此选择导则推荐的 AFTOX 进行大气环境风险预测。

### ①预测范围

预测范围为项目为中心边界 5 千米范围。

### ②预测点

距离风险源 500 米范围内设置 10 米间距，大于 500 米范围内可设置 100 米间距。风险源下风向网格点均参与计算。

### ③预测参数

预测模型主要参数具体见表 5.1-3。

**表 5.1-3 预测模型主要参数**

参数类型	选项	参数
基本情况	事故源经度 (°)	87.47691718
	事故源纬度 (°)	43.81672251
	事故源类型	储存容器破损泄漏
气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速 (米/秒)	1.5
	环境温度 (摄氏度)	25
	相对湿度 (%)	50
	稳定度	F 类
其它参数	地表粗糙度/米	1.000

	是否考虑地形	否
--	--------	---

### (3) 大气毒性终点浓度值选取

大气毒性终点浓度即预测评价标准，选取参照导则附录 H，分为 1、2 级。其中 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 1 小时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 小时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。本项目重点关注的危险物质的大气毒性终点浓度值见表 5.1-4。

表 5.1-4 危险物质大气毒性终点浓度

物质名称	CAS 号	毒性终点浓度-1 (毫克/立方)	毒性终点浓度-2 (毫克/立方)
硫酸	7664-93-9	160	8.7

### (4) 预测结果

预测场景下硫酸的浓度达到大气毒性终点浓度的最大影响范围见表 5.1-5、图 5.1-1、图 5.1-2。

表 5.1-5 预测场景下的浓度达到大气毒性终点浓度的最大影响距离

指标	浓度值 (毫克/立方)	最远影响距离 (米)	到达时间 (分钟)
毒性终点浓度-1	160	60	0.67
毒性终点浓度-2	8.7	280	3.11



图 5.1-1 本项目硫酸泄漏影响廓线图

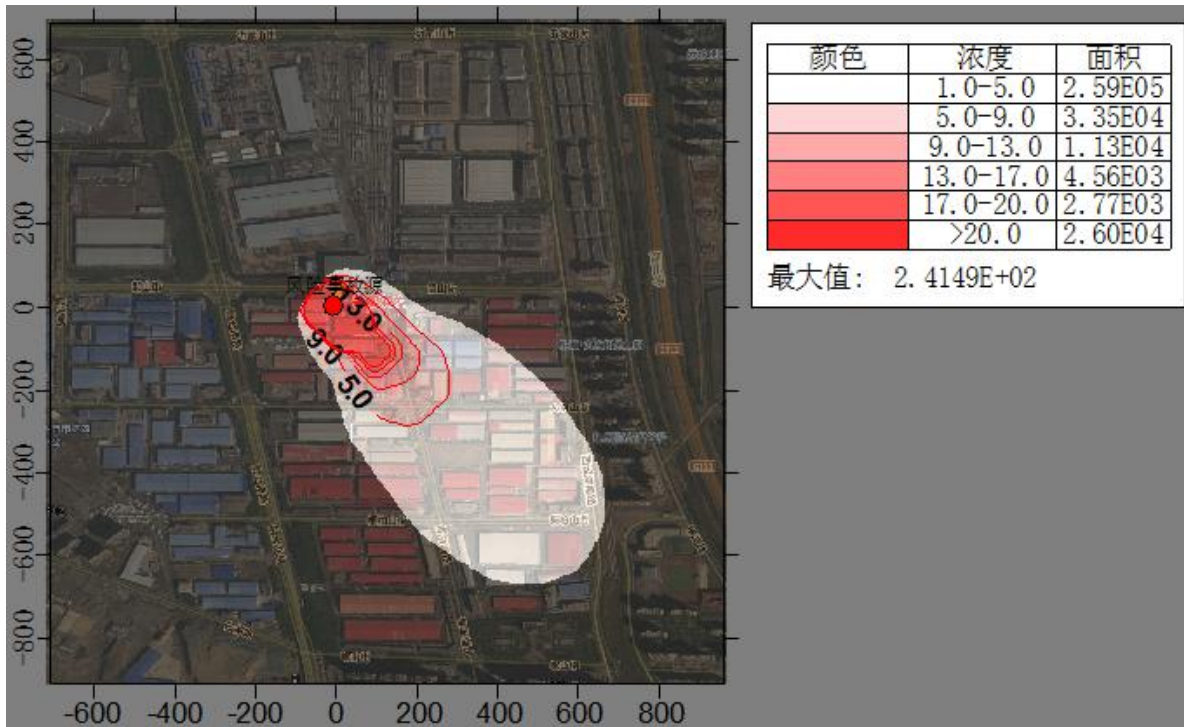


图 5.1-2 本项目硫酸泄漏影响浓度及范围图

## 5.2 地表水环境风险分析

本项目涉及废铅蓄电池泄漏事故风险，因此必须设立相应事故池，一旦发生泄漏事故，事故池容量应满足泄漏的酸液总量的要求。本项目一旦发生火灾事故，可将废水集中收集纳入事故池，事故池的容量应能满足接纳火灾、泄漏事故延续时间内产生的废水总量的要求。

本项目扩建后全厂废铅蓄电池最大暂存量为 84 吨，废铅蓄电池内电解液的含量为 20%，电解液中硫酸含量 37.4%，破损电池电解液泄漏是偶然发生的，预计发生泄漏概率为 0.1%，假设发生泄漏液时电池内电解液全部泄漏，则废铅蓄电池发生泄漏时硫酸泄漏量约 0.63 吨/年，电解液密度约为 1.29 克/立方厘米，则泄漏液体的体积为 0.488 立方米。本项目库房内现有 1 个 7.5 立方米事故应急池并配套导流槽，能够满足事故状态下硫酸液的收集，依托可行。

总体来说，采取有效预防措施，在事故状态下，废水排放可得到有效控制，不会对周边环境造成明显的影响，但因考虑到周边水环境较为敏感，企业必须高度重视责任管理，确保不发生人为事故，必须采取应急预案并落实措施加以预防，确保全厂水环境风险可控。

### 5.3 地下水环境风险分析

在非正常工况下，假设破损的电池在分类入库、贮存过程中电解液泄漏，同时厂区地面防渗层破损，电解液可能污染地下水，泄漏液溢流事故为瞬时性。随着时间的推移，硫酸逐渐向下游扩散，污染范围逐渐增大。

企业做好日常地下水防护工作，按规范做好厂区地面的防渗防腐处理，切实落实好建设项目的事故风险防范措施，并定期开展地下水监测计划，可避免此类事故。

### 5.4 环境风险防范措施

本项目应采取环境风险防范措施，降低环境风险事故对周围环境的影响。

①库房铺设防渗、防腐蚀环氧地坪，明确划分完好、破损电池存放区域。

②库房设导流沟、事故池，并做好防渗、防腐蚀处理。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，本项目库房具有液体泄漏堵截设施及收集设施，堵截设施最小容积不低于硫酸电解液总储量的 1/10。

③危废暂存处设有硫酸雾收集处理系统，系统发生故障或其他原因不能正常运行时，应立即停止相应工序，降低非正常工况废气排放量，待废气处理措施维修完成能够正常运行，才能够继续正常生产；库房保持微负压状态。

④破损电池薄膜缠绕后采用耐腐蚀 PE 桶盛装并加盖，单独存放于危废暂存处。

⑤库房设立“废铅蓄电池集中转运点”标识及警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。

⑥厂区已编制突发环境事件应急预案，并完成备案，备案编号：650106-2019-231-L（2023.3.2 修订）。厂区配备相应的应急设施、用具等并定期进行事故演练。事故发生时，企业启动应急预案，严格执行预案内容。

表 5.4-1 应急预案纲要

序号	项目	内容及要求
1	总则	包括编制目的、编制依据、工作原则、事件分级、应急预案体系
2	基本情况	综合基本情况调查内容，简要描述企业基本情况调查结论
3	环境风险识别	包括环境风险物质识别、生产工艺与环境风险控制水平、环境风险等级、环境风险单元、环境风险辨识等
4	应急能力建设	依据应急能力评估，结合企业环境风险辨识内容，归纳企业环境应急能力，提出环境应急能力建设计划与目标



5	组织机构和职责	明确应急组织机构的构成、一般由应急指挥部、应急功能小组等构成，并尽可能以结构图的形式表述；规定应急组织体系中各部门的应急工作职责、协调管理范畴、负责解决的主要问题和具体操作步骤等
6	预防、预警及信息报告	<p>1、建立健全预案体系：企业应该根据生产实际，及时修订综合环境应急预案，根据环境风险单元及生产工艺的变化情况，必要时制定新增风险的重点岗位现场处置预案</p> <p>2、环境风险监控：企业定期对自身环境安全状况进行排查，对存在的环境安全隐患及时进行整改。汇总分析自查情况，形成环境安全风险源管理台账。对重点废气、废水排放点位进行例行监测，分析汇总数据</p> <p>3、预警：根据环境风险监控状况或有关部门提供的预警信息进行预警，明确预警的条件、方式、方法和信息发布的程序</p> <p>4、信息报告：信息接收与通报：明确 24 小时应急值守电话、事件信息接收、通报程序和责任人  信息上报：明确事件发生后向上级主管部门、上级单位报告事件信息的流程、内容、时限和责任人  信息传递：明确事件发生后向可能受影响的居民和单位，以及请求援助单位通报事件信息的方法、程序和责任人</p>
7	应急响应	<p>响应分级：根据事件紧急、危害程度和企业控制事态的能力，对应急响应进行分级，根据事件分级明确分级响应的启动标准。响应程序：根据事件级别的发展态势，明确应急指挥机构应急启动、应急资源调配、应急救援、扩大应急等响应程序和步骤，并以流程图表示</p> <p>应急处置：企业应针对不同类型、不同级别的突发环境事件，每项应急处置流程应根据需要按顺序列出污染源切断、污染源控制、人员紧急撤离和疏散、人员防护监护措施、应急监测、现场洗消、次生灾害防范等应急处置步骤，并明确每个步骤的责任人及联系方式</p>
8	信息公开	明确向有关新闻媒体、社会公众通报事件信息的部门、负责人和程序以及通报原则
9	后期处置	<p>1、明确事件污染物处理及环境损害赔偿方案</p> <p>2、配合有关部门对突发环境事件中的长期环境影响进行评估</p> <p>3、根据当地环保部门要求，明确开展环境恢复与重建工作的内容和程序</p>
10	保障措施	<p>1、应急通信与信息保障  依据突发环境事件分类、分级，明确与环境应急工作相关的单位和人员联系方式及方法</p> <p>2、应急队伍保障  明确环境应急响应的人力资源，包括专业环境应急队伍、兼职环境应急队伍等</p> <p>3、应急装备保障  明确企业的环境应急装备类型、数量、性能、存放位置、运输及使用条件、管理责任人及其联系方式等内容。主要包括应急堵漏设备、应急监测仪器、应急标识标牌和事故污水消纳、处理设施等</p> <p>4、其他保障  根据环境应急工作需求，确定其他相关保障措施（如：经费保障、交通运输保障、治安保障、技术保障、医疗保障、后勤保障等）</p>
11	预案管理	<p>培训：明确对员工开展的应急培训计划、方式和要求。明确对可能受影响的居民和单位的宣传、教育和告知等工作</p> <p>演练：明确不同类型环境应急预案演练的形式、范围、频次、内容及演练评估、总结等要求，适时组织有关单位对演练进行观摩和交流</p> <p>评估及修订：明确预案评估、修订、变更、改进的基本要求、时限及采取的方式等，以实现企业环境应急体系的可持续改进。备案：明确预案备案</p>

		的方式、时限、报备部门以及报备文件目录等。 签署发布：企业针对预案真实性及有效性进行审议，通过后由主要负责人签署负责，并发布实施
12	现场处置	根据环境危险较大的重点岗位（包括重点生产岗位、环境风险防控岗位、污染物处置岗位）和可能发生的突发环境事件类型分析，确定污染源切断、污染物控制、污染物应急处置的具体操作内容，要与专项应急预案相衔接，制定现场处置程序，以卡片形式置于岗位现场明显位置。重点生产岗位现场处置程序应明确污染物切断应急响应流程（包括应急信息报告流程，污染源切断措施，现场工作人员应急防护、自救互救程序等）以及各步骤责任人员及联系方式。环境风险防控岗位现场处置程序应明确污染物控制应急响应流程（包括应急信息报告流程，应急阀门切换流程，污染物扩散监控流程，现场工作人员应急防护、自救互救程序等）以及各步骤责任人员及联系方式。“三废”处置岗位现场处置程序应明确污染物处置应急响应流程（包括应急信息报告流程，“三废”应急处置流程，现场工作人员应急防护、自救互救程序等）以及各步骤责任人员及联系方式

## 5.5 分析结论

本项目建成运行后存在潜在事故风险为废铅蓄电池、废镍镉电池破损引起的废电解液泄漏、废气处理设施故障引起的超标排放等。发生以上事故时，污染物泄漏将通过大气和水体进入环境，会对环境造成一定的影响。

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的危险化学品安全知识和技能，严格遵守危险化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的风险防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。其次通过落实事故水的收集系统，确保一旦意外事故，所有污水均能收集事故池，避免外泄。因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。建设项目环境风险评价自查表详见下表。

表 5.5-1 建设项目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	硫酸	铅及其化合物	镍及其化合物	氧化镉	氢氧化钠
		存在总量/吨	6.28	42	0.35	0.35	0.1
环境敏感性	大气	500 米范围内人口数 <u>330</u> 人			5 千米范围内人口数 <u>大于 5</u> 万人		
	地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>		

			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" 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 type="checkbox"/>	D3 <input checked="" type="checkbox"/>
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input checked="" type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input 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 type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" 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>60</u> 米			
	地表水	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>280</u> 米				
	地下水	最近环境敏感目标幸福二号水库，到达时间 <u>1</u> 小时				
		下游厂区边界到达时间 <u>1</u> 天				
		最近环境敏感目标 <u>1</u> ，到达时间 <u>1</u> 天				
重点风险防范措施	建议企业加强控制，且控制危险物质最大储存量，缩短储存天数。落实监控措施，制订危险源日常巡检规程，落实应急物资等措施；在严格采取各项风险防范措施的前提下，本项目的环境风险可防可控，风险水平可接受					
评价结论与建议	根据本次环境风险评价，建设项目环境风险是可以防控的					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“ <u>  </u> ”为填写项。						