

一、建设项目基本情况

建设项目名称	耒阳市焱鑫有色金属有限公司危废原料库扩建项目		
项目代码			
建设单位联系人	石俊阳	联系方式	13973410101
建设地点	耒阳市焱鑫有色金属有限公司厂区内		
地理坐标	(112 度 56 分 31.54 秒, 26 度 29 分 49.97 秒)		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 101.危险废物(不含医疗废物)利用及处置中-其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" 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)	350	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	14.29%	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	2880
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)》专项设置评价如下:		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及
	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	不涉及
	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的建设项目	砷及其化合物存储量超过临界值,设置风险专项评价
	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	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及

规划情况	《耒阳市城市总体规划（2010~2030）》、《耒阳经济开发区调区扩区规划（2018-2022）》											
规划环境影响评价情况	《湖南耒阳经济开发区调区扩区规划环境影响报告书》于2020年2月通过了湖南省生态环境厅的审查（湘环评函【2020】5号）。											
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《湖南耒阳经济开发区调区扩区规划(2018-2022)》相符性分析</p> <p>根据《湖南耒阳经济开发区调区扩区规划(2018-2022)》，循环产业园片区面积258.17公顷，四至范围：东至竹马公路，西至有色大道，南至湾南路，北至伴山西路，主要发展电子信息、有色金属深加工及再生循环利用。</p> <p>本项目所在位置为大市循环产业园工业用地，属于循环产业园片区；本项目为焱鑫公司配套的危废原料贮存库项目，不属于其准入行业中的禁止类及限制类，与《湖南耒阳经济开发区调区扩区规划(2018-2022)》相符。</p> <p>2、与“湘环评函[2020]5号”符合性分析</p> <p>根据《湖南耒阳经济开发区调区扩区规划(2018-2022)环境影响报告书》审查意见的函(湘环评函[2020]5号)可知，本项目与规划相符，具体符合性分析详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 与“湘环评函[2020]5号”符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="536 1406 1377 1989"> <thead> <tr> <th data-bbox="536 1406 1062 1473">批复要求</th> <th data-bbox="1062 1406 1286 1473">本项目情况</th> <th data-bbox="1286 1406 1377 1473">是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="536 1473 1062 1771">(一)严格依规开发，优化空间功能布局。严格按照经核准的规划范围及经过环评论证的空间功能布局开展园区建设。处理好园区内部各功能组团之间，园区与周边农业、居住等功能区之间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离。落实公园绿地和防护绿地的建设规划，明确工业产业与城镇发展方向，做好各片区边界管理。</td> <td data-bbox="1062 1473 1286 1771">本项目位于经核准的规划范围内，且符合园区空间功能布局。</td> <td data-bbox="1286 1473 1377 1771">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="536 1771 1062 1989">(二)严格环境准入，优化园区产业结构。产业引进要严格遵守规划环评准入条件和环境准入清单，产业布局要依据环评论证的结果。蔡伦科技工业园、哲桥精美制造园不得布局有色金属深加工与再生循环利用、涉重金属排放以及其他环境影响较大的三类工业；大市循环产业园内不得布局</td> <td data-bbox="1062 1771 1286 1989">本项目位于大市循环产业园，为焱鑫公司配套的危废原料贮存库项目，不属于规划准入行业中的禁止类及限制类。</td> <td data-bbox="1286 1771 1377 1989">符合</td> </tr> </tbody> </table>			批复要求	本项目情况	是否符合	(一)严格依规开发，优化空间功能布局。严格按照经核准的规划范围及经过环评论证的空间功能布局开展园区建设。处理好园区内部各功能组团之间，园区与周边农业、居住等功能区之间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离。落实公园绿地和防护绿地的建设规划，明确工业产业与城镇发展方向，做好各片区边界管理。	本项目位于经核准的规划范围内，且符合园区空间功能布局。	符合	(二)严格环境准入，优化园区产业结构。产业引进要严格遵守规划环评准入条件和环境准入清单，产业布局要依据环评论证的结果。蔡伦科技工业园、哲桥精美制造园不得布局有色金属深加工与再生循环利用、涉重金属排放以及其他环境影响较大的三类工业；大市循环产业园内不得布局	本项目位于大市循环产业园，为焱鑫公司配套的危废原料贮存库项目，不属于规划准入行业中的禁止类及限制类。	符合
批复要求	本项目情况	是否符合										
(一)严格依规开发，优化空间功能布局。严格按照经核准的规划范围及经过环评论证的空间功能布局开展园区建设。处理好园区内部各功能组团之间，园区与周边农业、居住等功能区之间的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离。落实公园绿地和防护绿地的建设规划，明确工业产业与城镇发展方向，做好各片区边界管理。	本项目位于经核准的规划范围内，且符合园区空间功能布局。	符合										
(二)严格环境准入，优化园区产业结构。产业引进要严格遵守规划环评准入条件和环境准入清单，产业布局要依据环评论证的结果。蔡伦科技工业园、哲桥精美制造园不得布局有色金属深加工与再生循环利用、涉重金属排放以及其他环境影响较大的三类工业；大市循环产业园内不得布局	本项目位于大市循环产业园，为焱鑫公司配套的危废原料贮存库项目，不属于规划准入行业中的禁止类及限制类。	符合										

	<p>食品制造及与人体密切接触的医疗和服饰产业，不得设置居住区，除接纳未阳市指定的7家合法化工企业以外，不再引进其他化工产业。</p>		
<p>(三) 落实管控措施，加强园区排污管理。完善污水集中处置设施与管网建设，做好园区雨污分流、污污分流，园区各片区均应做到废水集中排入配套的污水处理厂处理，涉及一类污染物排放的，应满足车间或车间处理设施排放口达标排放。尽快启动白洋渡污水处理厂的二期工程建设确保污水处理厂不超负荷运行；哲桥污水处理厂的建设应与片区开发相同步，企业废水管网未接入集中污水处理设施以前，新建涉水排放项目不得投产(含试生产)；大市循环产业园应在2020年9月底前正常运行污水处理厂，11月底前完善管网，大市循环产业园的雨污水、生产生活污水严禁排入园区西面的岷峪冲水库。加快园区燃气管网及供应工程建设，积极推广清洁能源，严格限制园区企业使用高污染能源，对废气中涉重金属排放的企业予以严格监管，确保其处理设施稳定、长效运行。采取全流程管控措施，建立园区固废规范化管理体系，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。对各类工业企业产生固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，督促现有入园企业完成环境保护竣工验收工作。</p>	<p>本项目雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入园区雨水管网，生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水管网，汇入未阳市大市循环经济产业园污水处理厂处理，不涉及生产废水；本项目使用电能，为清洁能源；生活垃圾收集后交由当地环卫部门处理，项目自身产生的危险废物在厂区危废暂存间暂存后，委托有资质的单位处置。</p>	符合	
<p>(四) 完善环境监测体系，监控环境质量变化状况。由园区委托有资质的第三方监测机构严格按照规划环评提出的监测方案落实相关工作，结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系。重点监控涉有色冶炼工序及涉重金属排放企业周边土壤和农田的重金属含量，对废气和废水排放量大及涉重金属排放的企业要加强监督性监测，严防废水废气不经处理偷排漏排。</p>	<p>本项目不产生生产废水、不新增生活污水，现有工程生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水管网，汇入未阳市大市循环经济产业园污水处理厂处理后达标外排，废气产生量极少，经通风处理后排放。</p>	符合	
<p>(五) 强化风险管控，严防园区环境事故。加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，园区应建立环境监督管理机构，落实环境风险防控措施，实施报告书提出的防护工程，按要求设置风险隔离带，制定环境应急预案，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。</p>	<p>本项目地面将进行防腐防渗处理，并配合园区环境监督管理机构，落实环境风险防控措施，制定应急预案等，提升企业风险防控和事故应急处置能力。</p>	符合	

	<p>(六)做好园区建设期生态保护和水土保持。园区开发建设过程中尽可能保留自然山体、水体，保留大市循环产业园东面和西面的自然山体作为天然屏障，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失，杜绝施工建设对地表水体的污染。</p>	<p>本项目施工期将落实各项环保措施</p>	<p>符合</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019)》及其修改单中“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”，为“允许类”。因此，项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p>2、“三线一单”符合性</p> <p>(1) 生态红线</p> <p>根据《湖南省生态保护红线》，湖南省生态保护红线划定面积为4.28万平方公里，占全省国土面积的20.23%。全省生态保护红线空间格局为“一湖三山四水”：“一湖”为洞庭湖(主要包括东洞庭湖、南洞庭湖、横岭湖、西洞庭湖等自然保护区和长江岸线)，主要生态功能为生物多样性维护、洪水调蓄。“三山”包括武陵—雪峰山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护与水土保持；罗霄—幕阜山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持；南岭山脉生态屏障，主要生态功能为水源涵养和生物多样性维护，其中南岭山脉生态屏障是南方丘陵山地带的重要组成部分。“四水”为湘资沅澧(湘江、资水、沅江、澧水)的源头区及重要水域。</p> <p>本项目位于耒阳经济开发区大市循环产业园，项目选址不在湖南省生态保护红线范围内。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>环境质量底线分为大气环境质量底线、水环境质量底线、土壤环境风险防控底线。</p>		

	<p>根据衡阳市生态环境局发布的“关于2022年12月及1-12月全市环境质量状况的通报”中相关数据可知，项目所在区域的环境空气质量数据SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃各项检测指标满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，满足大气环境质量底线要求。</p> <p>项目区域主要地表水体为敖河和耒水，根据地表水环境质量现状调查，项目区敖河及耒水地表水水质均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准限值要求，满足水环境质量底线要求。</p> <p>本项目所在地为工业用地，未占用农地及耕地，满足土壤环境风险防控底线要求。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>①能源利用上线</p> <p>本项目主要使用清洁能源电能，符合能源利用总量、结构和利用效率要求，同时不涉及高污染燃料禁燃区，未达到能源资源利用上线。</p> <p>②水资源利用上线</p> <p>本项目不涉及到自然资源资产核算及管控，无相关利用上线要求；本项目用水采用自来水，为地表水资源，不涉及地下水、生态用水要求，项目用水量相对区域水资源利用总量较小，符合资源利用上限要求。</p> <p>③土地资源利用上线目标</p> <p>本项目位于耒阳经济开发区大市循环产业园焱鑫公司现有厂区内，用地性质为工业用地，已具备相关不动产权证和许可证等用地用房手续，不新征用地，可实现土地资源有序利用与有效保护，未达到土地资源利用上线。</p> <p>因此，本项目满足资源利用上线要求。</p> <p>(4) 生态环境准入清单</p>
--	--

本项目位于耒阳经济开发区循环产业园，属于湖南耒阳经济开发区范围，根据《关于发布<湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单>的函》判断，属于重点管控单元，环境管控单元编号为ZH43048120003。对照湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求分析，可知本项目与生态环境分区管控要求相适应，具体内容如下：

表 1-2 与“湖南省‘三线一单’生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单”管控要求对照一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束	<p>(1.1) 充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，居住区与工业用地间设置绿化隔离带。</p> <p>(1.2) 经开区禁止新建钢铁、焦化等行业的高污染项目。除 1 家线路板制造项目外，不再引进其他的线路板制造项目及企业。</p> <p>(1.3) 大市循环产业园：限制排放废水量大的项目进入；不得布局食品制造及与人体密切接触的医疗和服饰产业，不得设置居住区，除接纳耒阳市指定的 7 家合法化工企业以外，不再引进其他化工产业；园区三类工业用地边界 1km 内禁止新建居民住宅、学校、医院等环境敏感项目，污染较重的三类工业企业应布置在远离居民点的位置，并满足相关防护距离要求。</p>	<p>本项目为危废原料库建设项目，不属于高污染项目、化工项目等</p>	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：完善园区污水集中处理设施与管网建设，做好园区雨污分流，污污分流，涉及一类水污染物排放的，应在车间排放口达标。</p> <p>大市循环产业园：工业废水、生活污水经拟建的大市污水处理厂处理，三个污水处理厂处理达标后外排末水。哲桥污水处理厂的建设应与片区开发相同步，企业废水管网未接入集中污水处理设施以前，新建涉水排放项目不得投产(含试生产)。大市循环产业园的雨污水、生产生活污水严禁排入园区西面的岷貽冲水库，园区污水处理厂建成前，限制涉水型污染企业引进和试生产。</p> <p>(2.2) 废气：对各企业工艺废气产生的生产节点应配置废气收集与净化处理装置，确保达标排放；采</p>	<p>本项目不产生生产废水、不新增生活污水，现有工程生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水管网，汇入耒阳市大市循环经济产业园污水处理厂处理后达标外排；扬尘废气产生量极少，经洒水抑尘，通风处理后排放；沾染危险废物的废手套、废衣服、</p>	符合

	<p>取有效措施，减少工艺废气的无组织排放；对燃煤装置配备必要的脱硫除尘烟气净化设施，保证达标排放；对废气中涉重金属排放的企业予以严格监管，确保其处理设施稳定、长效运行。强化末端治理，加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放。交通运输设备制造、汽车制造、工程机械制造和家具制造行业全面实施油性漆改水性漆，减少 VOCs 产生量。</p> <p>(2.3)固废：采取全流程管控措施，建立园区固废规范化管理体系，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，按循环经济要求进一步提高综合利用率。对各类工业企业产生固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。规范园区各类危废暂存场所建设，确保满足防风、防雨、防渗要求，防止危废流失。对危险废物产生企业和经营单位，强化日常环境监管。</p> <p>(2.4)建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系。重点监控涉有色冶炼工序及涉重金属排放企业周边土壤和农田的重金属含量。</p> <p>(2.5)园区铅锌行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告》的要求。</p>	<p>废抹布等废劳保用品拟在危废暂存间暂存后，委托有资质单位处置；严格按照要求对库区地面和渗漏液收集池进行防渗。</p>	
	<p>环境风险控制</p> <p>(3.1) 园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《湖南耒阳经济开发区突发环境事件应急预案》中提出的各项环境风险事故防范措施，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。</p> <p>(3.2)园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，尾矿库企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3)建设用地土壤风险防控：结合土壤污染状况详查情况，根</p>	<p>项目建成后，焱鑫公司将修订完善应急预案，修订后的应急预案内容应包含本项目危废原料库的内容，并根据预案内容，定期演练。</p>	<p>符合</p>

		<p>据建设用地土壤环境调查评估及现有重金属污染场地调查结果，逐步建立污染地块名录及其开发利用的负面清单，合理确定土地用途。土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。各部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。</p> <p>(3.4)农用地风险防控： 划定农用地土壤环境质量类别，加大农用地保护力度，禁止在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、有色金属矿采选、化工、电解锰、电镀、制革、石油加工、农药生产、危险废物经营等行业企业。制定实施受污染耕地安全利用方案，采取农艺调控、化学阻隔、替代种植等措施，降低农产品重金属超标风险。</p>		
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>(4.1)能源：积极推广清洁能源。严格控制园区燃煤含硫率，蔡伦科技工业园、哲桥精美制造园燃煤含硫率不得大于1%，禁止新入住非服饰鞋帽加工类企业设置燃煤锅炉，大市循环产业园禁止燃用中、高硫原煤。到2020年，耒阳经开区能源消费总量当量值为45.1081万吨标煤，单位GDP能耗当量值为0.398吨标煤/万元，到2025年，耒阳经开区能源消费总量约当量值为66.7765万吨标煤，单位GDP能耗当量值为0.334吨标煤/万元。</p> <p>(4.2)水资源：强化工业节水，淘汰落后的用水技术、工艺、产品和设备，开展高耗水工业行业节水技术改造，开展水平衡测试和用水效率评估，大力推广工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。实施最严格水资源管理制度考核，突出用水总量和强度控制目标，到2020年，耒阳市万元工业增加值用水量比2015年下降32.7%，万元GDP用水量应比2015年下降30%。</p> <p>(4.3)土地资源：提高土地使用效率和节约集约程度，园区土地投资强度达到3000万元/公顷。严格执行土地使用标准，工业项目投资强度执行《湖南省建设用地指标》(2020版)十一等区域控制指标要求。</p>	<p>本项目使用电能，为清洁能源，本项目不产生生产用水，生活用水满足相关用水要求。</p>	<p>符合</p>
<p>综合分析，本项目选址不在生态保护红线范围内，不会对区域环</p>				

境质量底线造成冲击，不会突破区域的资源利用上线，满足区域生态环境管控要求和生态环境准入清单。

3、与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的相符性

根据2021年9月30日发布的《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的通知，该规划中第六章（一）（加强危险废物管控）提出：

“严格危险废物项目环境准入。严控新（扩）建省内综合利用能力过剩和以外省原料为主要来源的危险废物综合利用项目；不再新建有机类危险废物热（裂）解处理项目；对危险废物数量、种类、属性、贮存设施不清、无合理利用处置方案、次生固体废物无处置开路、无环境风险防范措施的建设项目从严审批；推动危废产生单位优化工艺、设备和原料选配，源头减少危险废物的产生。”

本项目为焱鑫公司配套的危废原料库建设项目，不属于危废综合利用项目、有机类危废热（裂）解项目等。贮存的危废原料含砷废渣（091-002-48）主要来源于湖南省内娄底、永州等地冶炼厂的冶炼废渣，为焱鑫公司危废经营许可证许可类别，因此，项目建设符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》要求。

4、与《衡阳市“十四五”生态环境保护规划》的相符性

《衡阳市“十四五”生态环境保护规划》提出：全面提升工业园区和企业集群区环境治理水平，依托常宁水口山有色金属产业、衡东大浦工业园、松木经济开发区和耒阳大市循环经济产业园，推进有色金属产业绿色低碳转型，发展循环经济，在矿产采选、冶炼分离、深加工等环节，推广自动化、智能化、绿色化生产设备和工艺。

加快省级及以上园区循环化改造，重点抓好耒阳和衡东经济开发区省级循环经济园区创建国家级试点。加强工业园区能源替代利用与资源共享，积极推广集中供汽供热或建设清洁低碳能源中心等，替代工业炉窑燃料用煤；充分利用园区内工厂余热、焦炉煤气等清洁低碳能源，加强分质与梯级利用，提高能源利用效率，促进形成清洁低碳高效产业链。加快衡阳高新技术产业开发区建设发展，建设现代产业

强市。进一步完善差异化引导政策，促进县市产业相近、技术相似的企业和项目加快向高新区和经济开发区集聚发展。支持重点开发乡镇适度建设一批循环经济、矿产资源加工等方面的产业集聚区。

本项目为焱鑫公司配套的危废原料库建设项目，贮存的危废原料含砷废渣（091-002-48）主要来源于湖南省内娄底、永州等地冶炼厂的冶炼废渣，为焱鑫公司危废经营许可证许可类别，属于“循环经济”，因此符合《衡阳市“十四五”生态环境保护规划》要求。

5、与《危险废物贮存污染控制标准（GB 18597-2023）》相符性分析

本项目与《危险废物贮存污染控制标准（GB 18597-2023）》相符性分析详见下表 1-3。

表1-3 与《危险废物贮存污染控制标准（GB 18597-2023）》符合性分析

序号	标准要求	本项目情况	是否符合
4.总体要求			
4.1	产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目为焱鑫公司配套的危废原料库项目。	符合
4.2	贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	本项目危废原料为含砷废渣（091-002-48），采用危废库的形式贮存	符合
4.3	贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目危废库内存放单一物料，不设分区	符合
4.4	贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目设有渗滤液收集池，少量的装卸扬尘采用洒水抑尘措施，对环境影响不大	符合
4.5	危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	废劳保用品危废暂存间暂存后交有资质单位处置	符合
4.6	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。	本项目拟按要求设置相关标识。	符合
4.7	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	焱鑫公司属于重点监管单位，拟采用电子地磅、电子标签、电子管理台	符合

	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。	账等技术手段对本项目危废库进行信息化管理	
4.9	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目危废库贮存物料为含砷废渣，不需要预处理。	符合
5. 贮存设施选址要求			
5.1	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目选址符合法律、法规、规划要求符合“三线一单”生态环境分区管控的要求，依法进行环境影响评价。	符合
5.2	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目位于现有厂区内，周边环境不敏感，不位于自然灾害影响区。	符合
5.3	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目位于现有厂区内，不处于法律法规规定禁止贮存危险废物的地点。	符合
5.4	贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目位于现有厂区内，符合环评文件要求	符合
6. 贮存设施污染要求			
6.1 一般规定			
6.1.1	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。	本项目为仓库式贮存设施，并拟进行了防风、风雨、防晒、防渗、防腐等措施。	符合
6.1.2	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。	本项目危废库内存放单一物料，不设分区	符合
6.1.3	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。	本项目危废库地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰等均拟采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	符合
6.1.4	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	危险废物贮存间、渗漏液收集沟、集液池等均拟按重点防渗区建设，整体渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。	符合
6.1.5	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防	本项目危废库内采用相同的防渗、防	符合

	腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	防腐方案。	
6.1.6	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危废库拟采用专人负责，严禁不相关人员进入。	符合
6.2 贮存库			
6.2.1	贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目危废库内存放单一物料，不设分区	符合
6.2.2	在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目设置了渗滤液收集沟、集液池，集液池容积约 4.5m ³ ；含砷废渣含水率 5~15%，一般情况下无渗滤液产生。	符合
6.2.3	贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	本项目仅在装卸物料时产生少量扬尘，拟通过洒水抑尘降低扬尘排放量。	符合
7 容器和包装物污染控制要求			
7.1	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	本项目储存含砷废渣，为含水率为 5~15% 的固态物质，拟直接堆放，不需要容器。	符合
7.2	针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。		
7.3	硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。		
7.4	柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。		
7.5	使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。		
7.6	容器和包装物外表面应保持清洁。		
8. 贮存过程污染控制要求			
8.1 一般规定			
8.1.1	在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	本项目储存含砷废渣，为含水率为 5~15% 的固态物质，不易水解、不易挥发，拟直接堆放，不需要容器。	符合
8.1.2	液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。		符合
8.1.3	半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。		符合
8.1.4	具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。		符合
8.1.5	易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目仅在装卸物料时产生少量扬尘，拟通过洒水抑尘降低扬尘排放量。	符合
8.1.6	危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。		符合
8.2 贮存设施运行环境管理要求			

	8.2.1	危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	拟对存入的危废库物料实施台账并进行管理	符合	
	8.2.2	应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	本项目管理人员拟定期检查，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	符合	
	8.2.3	作业设备及车辆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。	本项目及时清理残留危险废物，但不产生清洗废水。	符合	
	8.2.4	贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	本项目拟建立危险废物管理台账并保存。	符合	
	8.2.5	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	本项目将建立完善的管理制度。	符合	
	8.2.6	贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	本项目依托现有工程的地下水、土壤跟踪监测，并定期开展隐患排查。	符合	
	8.2.7	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	本项目拟建立贮存设施全部档案，并进行归档。	符合	
	9. 污染物排放控制要求				
	9.1	贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合 GB 8978 规定的要求。	本项目危废库地面及设备采用清扫形式，不产生生产废水。	符合	
	9.2	贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB 16297 和 GB 37822 规定的要求。	装卸物料时产生少量扬尘，拟通过洒水抑尘降低扬尘排放量	符合	
	9.3	贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB 14554 规定的要求。	不涉及恶臭气体	符合	
	9.4	贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。	废劳保用品拟在厂区内危废暂存间暂存后，委托有资质单位处置	符合	
	9.5	贮存设施排放的环境噪声应符合 GB 12348 规定的要求。	采用低噪声设备，并加强维护	符合	
	6、《危险废物收集 贮存 运输技术规范(HJ 2025-2012)》相符性分析				
	本项目与《危险废物收集 贮存 运输技术规范(HJ 2025-2012)》相符性分析详见下表 1-4。				
表1-4与《危险废物收集 贮存 运输技术规范(HJ 2025-2012)》要求分析表					
条款	相关要求	本项目情况	是否符		

			合
6. 危险废物的贮存			
6.2	危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。	选址、设计、建设、运行管理满足要求。	符合
6.3	危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。	按要求配备通讯、照明、工具、应急等设施。	符合
6.4	贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	危险废物单独分开存放，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	符合
6.7	危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。	物料贮存周转期限不超过一年，符合有关规定。	符合
6.8	危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。	拟按要求建立台帐制度、按要求填写出入库交接记录。	符合
6.9	危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。	拟按要求设置标志。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>未阳市焱鑫有色金属有限公司（以下简称“焱鑫公司”）位于未阳经济开发区大市循环经济产业园内，厂区占地 168 亩（112056m²），主要回收利用各类冶炼废渣及含砷废渣料，已批危废物料处理量为 55000t/a，涉及的危废代码有 HW18、HW22、HW24、HW27、HW31、HW48，产品包括三氧化二锑、三氧化二砷、精铋、精铅等。</p> <p>焱鑫公司现有 96m×18m 原料仓库二栋共 1728m²，其中原料堆存面积约为 700m²（其余为通道，用于物料装卸），120m×40m 砷碱渣仓库一栋共 4800m²，原料堆存面积约为 2400m²（其余为通道，用于物料装卸），墙裙高度均为 3m，全部为钢筋混凝土组装结构建筑，防水、防渗、防漏、防腐蚀，可分类、分区堆放原料约 3 万吨。由于市场原因，焱鑫公司之前的生产并未实现满产，生产工况仅约设计能力的 50%。后来由于经济形势见好，公司按照原环评批复以及危废经营许可证的规模，实现了满负荷生产。而原有危废原料库的储存规模约 3 万吨，且短期内需要存放政府应急储存的部分危险废物，因此需新增一个危废原料库，以满足另外 2.5 万 t/a 危废原料的储存需求。</p> <p>为便于生产管理及场地限制，焱鑫公司把厂区东部的成品仓库（尺寸 40*72*15m）按危废库建设标准改造为一座危险废物原料库，用于存放含砷废渣，危废代码为 091-002-48，为焱鑫公司已批准类别。该成品仓库储料高度 3m，堆存含砷废渣占地面积按 1400m²（约库区一半的面积，另一半区域用于物料装卸）计算，物料密度 1.7t/m³，经计算，最大储存量为 7140t/周期，按 60 天一个生产周期计算，该原料库储存含砷废渣的最大量为 3.57 万 t/a，大于 2.5 万 t/a，满足储存需求。</p> <p>成品仓库内原存放的物料主要为副产品亚硫酸钠，储存量约 4000t/a，已移存至二平台两个产品仓库（尺寸均为 12*4m）内。堆存高度约 20m，堆存亚硫酸钠占地面积按 48m²（约库区一半的面积，另一半区域用于物料装卸）计算，物料密度 2.63t/m³，经计算，最大储存量为 2524.8t/周期。仓库内现有亚硫酸钠存放量约 1000t/a，按 60 天一个生产周期计算，该产品仓库可以容纳 1.26 万 t/a 的亚硫酸钠，则剩余空间可容纳 1.16 万 t/a 的亚硫酸钠，大于 4000t/a，满足存放需求。因此，依托现有工程存放可行。</p> <p>目前危废库已改造完成并投入生产使用，本次环评为补办手续。</p>
------	--

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目需进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》（GB4754-2017），本项目属于“N7724 危险废物治理”。根据《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”中“危险废物(不含废物)用及处置”中“其他”，应编制环境影响报告表。受焱鑫公司委托，湖南有色金属研究院有限责任公司负责该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司立即组织技术人员对项目厂址进行现场踏勘，详细了解工程建设内容，收集了区域自然环境资料，在此基础上编制了《耒阳市焱鑫有色金属有限公司危废原料库扩建项目建设项目环境影响报告表》。

2、项目概况

(1) 项目基本情况

项目名称：耒阳市焱鑫有色金属有限公司危废原料库扩建项目；

建设性质：扩建、未批先建（本次为补办环评手续）；

建设单位：耒阳市焱鑫有色金属有限公司；

行业类别：危险废物治理（N7724）；

建设地点：湖南耒阳经济开发区大市循环产业园焱鑫公司现有厂区东部，地理位置图见附图 1；

项目投资：350 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 14.29%。

劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 5 人，从焱鑫公司原有 260 人中调配，不新增定员；与生产匹配，采取 3 班工作制，年工作 300 天，每天工作 24 小时。

(2) 建设内容及规模

本项目拟建的危废原料暂存库，位于厂区东部，厂房已建，原有功能为产品仓库，原主要储存副产品亚硫酸钠。仓库主体结构可利用，本次工程仅需增加防腐防渗层并配套相关管理设备即可，目前危废库已改造完成并投入生产使用。

工程按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)相关要求进行了改建，建设完成后，主要用于贮存含砷废渣（091-002-48），暂存量约为 2.5 万 t/a。由于存放单一物料，故不设置分区。库区四周

设渗漏液收集槽（东、西侧尺寸为长 72m×宽 0.3m×深 1m，南、北侧尺寸为长 28m×宽 0.3m×深 1m），1 座渗漏液收集池，有效容积 4.5m³(长 2.5m×宽 1.5m×深 1.2m)。

危废库内配套建设排风、消防、配电、照明、通讯、视频接口、废液收集、地面防渗处理等设施。建设项目工程组成见表 2-1。

表 2-1 本工程主要建设内容一览表

项目名称		主要工程内容	备注
主体工程	危险废物暂存库	位于厂区东侧，占地面积 2880m ² ，单层，高 15m，利用现有产品仓库进行改建；用于贮存焱鑫公司原料含砷废渣（091-002-48）；存放单一物料，不设置分区。	新建，利用已有建筑改造；目前已改造完成并投入生产
	渗漏液收集	库区四周设渗漏液收集槽（东、西侧尺寸为长 72m×宽 0.3m×深 1m，南、北侧尺寸为 28m×宽 0.3m×深 1m），1 座渗漏液收集池，有效容积 4.5m ³ (长 2.5m×宽 1.5m×深 1.2m)，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。	新建
公用工程	给水工程	依托现有工程给水管网	已建
	排水工程	少量洒水抑尘的水进入物料，库内采用干扫方式，项目不产生生产废水；不需新增定员，不增加生活污水排放量	已建
	供配电	依托现有工程供电电路	已建
环保工程	废水	项目不产生生产废水，不新增生活污水，现有工程生活污水经厂区化粪池预处理后排入园区污水处理厂，处理达标后外排	已建
	废气	车辆运输扬尘：封闭运输，防扬撒；现有道路为硬化道路，定期洒水抑尘	新建
		含砷废渣装卸扬尘：密闭仓库内装卸，减少落差，装卸过程中喷雾洒水抑尘	新建
	噪声	设备噪声：优先选用低噪声设备，加强维护 运输车辆噪声：限制车速、减少鸣笛	新建
	固废	沾染危废物料的废手套、废衣服、废抹布等废劳保用品：厂区危废库安全暂存，委托有资质单位处置。	新建
	防渗工程	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行防渗，整体渗透系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s。	新建
	环境风险	做好防风、防雨、防晒措施，地面、墙裙做好防腐、防漏、防渗措施，本项目建设完成后，修订焱鑫公司现有应急预案，修订后的应急预案应包括本项目危废原料库。	新建

(3) 贮存原料的性质

本项目拟储存的含砷废渣主要来源于湖南省内娄底、永州等地冶炼厂的冶炼废渣，主要成分见下表 2-2。

表 2-2 危废原料主要成分

项目	水分	砷	铅
百分比	5~15	3.0~11.75	0.85~1.26

(4) 储存方案

本项目建成后，危废储存方案详见表 2-3。

表 2-3 危废物料贮存方案一览表

物料名称	废物类别	危废代码	年周转量(t)	最大贮存量 (t)	周转周期 (天)	包装方式	物态
含砷废渣	HW48	091-002-48	25000	5000	60	直接堆放	固体，含水率 5~15%

(5) 主要设备

本项目为存放危废原料的危废库，项目使用的设备详见下表 2-4。

表 2-4 设备配置表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
1	照明灯	BZD-118	6	个
2	灭火器		/	4
3	视频监控设备	/	1	套
4	装载机	10t	2	台
5	雾炮机	/	2	台

(6) 主要设计方案

①、防渗设计方案

本项目占地面积 2880m²，危险废物暂存库地面整体基础防渗层由下到上依次采用 C15 混凝土垫层 150mm 厚水泥做防渗层整体基础，在基础层上敷设至少 2mm 厚高密度聚乙烯 HDPE 膜，上面敷设 C30 防渗水泥混凝土 200mm 厚、环氧砂浆 20mm 厚一层(内掺 108 胶)，地面上整体涂刷环氧树脂地坪漆 2 遍，整体渗透系数≤1.0×10⁻¹⁰cm/s。

项目在危废原料暂存库内四周设置了导流槽，并设置渗滤液集液池 1 座，容积为 4.5m³，导流槽与废液集液池相连，用于收集危险废物库地面泄漏的废液。库房整体地面有一定坡度，便于渗滤液及时汇集至集液池。危废库内四周设 3m 高墙裙。墙裙、导

流槽和集液池均按照危废贮存库地面做防渗处理，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。地面与墙裙施工过程注意地面与墙体接缝处的严密衔接。本项目防渗工程在原原料仓库施工过程中已完成铺设，施工合同见附件 10，防渗工程施工期铺设图片如下：



C15混凝土垫层



高密度聚乙烯HDPE膜



C30防渗水泥混凝土、环氧砂浆



环氧树脂地坪漆



环氧树脂地坪漆



环氧树脂地坪漆

②、储存区设计方案

A、本工程拟存放含砷废渣，仅存放单一物料，故不设置分区，在库内规范堆放即可。

B、含砷废渣含水率约 5~15%，正常情况下无渗滤液流出。考虑一定事故情况，建

设一个 4.5m^3 的收集池，满足“用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求”。

C、危废库配备通讯设备、照明设施、消防设施，并设置留观窗口。

D、危废库防风、防雨、防晒、防腐、防渗、防漏。

③、贮存方案

本项目用于贮存含砷废渣，危废库占地面积 2880m^2 ，采用直接堆放的形式，最大堆高约 3m 。

④、包装与运输方案

本项目拟贮存的危废原料主要来源于娄底、永州等企业，均在湖南省内。拟委托有危废运输资质的专业公司运输至焱鑫公司厂内，暂存在危废库内后，再利用铲车进行厂内运输。驾驶员、操作工等应持证上岗，具备专业知识及处理突发事件的能力。

⑤、危险废物识别标志规范化设置要求

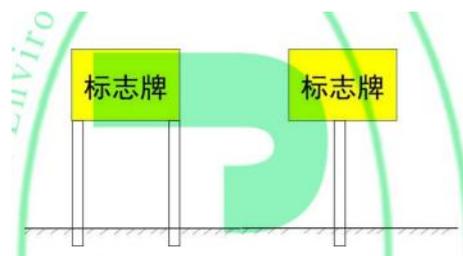
根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，对危废库和危废原料设置规范的标志、标牌等。

A、危废库标志：在危废库外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应标志；可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式，设施标志如下图；附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2m ；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3m ；危险废物设施标志应稳固固定，不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象；在室外露天设置时，应充分考虑风力的影响。

B、



附着式危险废物设施标志设置示意图



柱式危险废物设施标志设置示意图

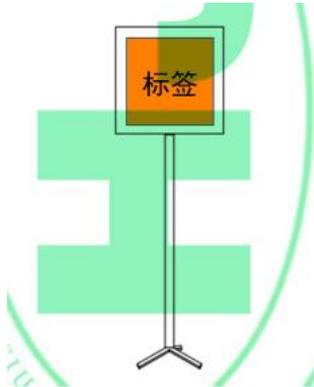


横版贮存设施标志样式



竖版贮存设施标志样式

C、危险废物标签：参照 5.3.8 条，本项目危废原料直接堆存，无包装及容器，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标志牌。



危险废物柱式标志牌设置示意图



危险废物标签样式示意图

(7) 项目用排水

本项目不新增定员，工作人员从现有员工调配，不增加生活污水。

本项目为危废原料暂存库，地面清理采用干扫方式，不产生生产废水；项目在现有厂区生产区域内进行建设，在已批复环评中已纳入厂区初期雨水收集范围并统筹量化，故本次评价不重复计算初期雨水量。

3、项目周边概况及平面布置情况

耒阳市焱鑫有色金属有限公司位于耒阳市经济开发区大市循环经济产业园内，大市循环经济产业园位于耒阳市大市镇、水东江街道办事处交界处，距离耒阳市区 8 公里，距离规划的耒阳市边界 4 公里，产业园东起敖山村与东湾村，西抵京港澳高速公路，南至八石、油茶场等村庄，北到大市、关帝等村庄。有乡村公路直达园区，交通条件优越。

拟建的危废库位于耒阳市焱鑫有色金属有限公司现有厂区东侧，平面布置详见附图3。距离厂区最近的居民点-新安里居民点（园区征地范围内拆迁居民），相对厂区距离约 330-820m，距离北侧的敖河 1850m，距离西侧的耒水 4500m，不涉及自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区等各级各类保护区域。厂区内无敏感点，周边敏感目标分布详见附图 2。

危废库占地面积 2880m²，位于厂区东侧，靠近厂区内主要运输道路以及破碎系统（该危废原料预处理系统），方便危废的运输和厂内转运，布局较为合理。

4、工艺流程和产排污环节

(1) 施工期工艺流程及产排污环节

本项目施工期主要包括防渗及室内外装饰等工程，对环境的影响主要表现为：施工过程中产生的扬尘、施工废水、施工噪声、建筑垃圾以及施工人员的生活污水及生活垃圾。具体流程及排污节点见图 2-1。

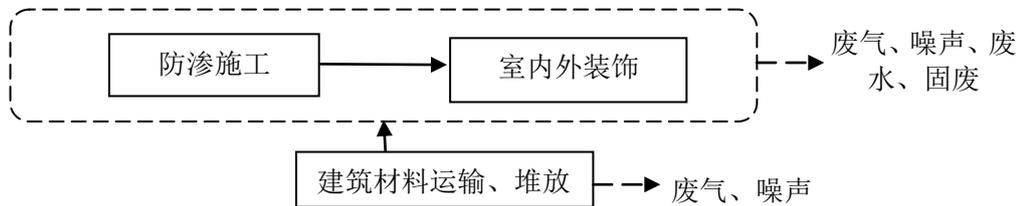


图 2-1 施工期工艺流程及产污节点图

本项目危废库已改造完成并投入生产使用。

(2) 运营期工艺流程及产排污环节

本工程运营期主要为贮存危废原料含砷废渣，不涉及后续生产加工。含砷废渣贮存流程为：进场→卸货→贮存→运输至破碎车间。

含砷废渣采用专用车辆运输入厂，经计量登记后，运输至本项目危废原料暂存库停车位进行卸车，卸在原料库贮存区，当含砷废渣进入破碎系统时，采用装载机运送至破碎车间内。具体流程及排污节点见图 2-2。

工艺
流程
和产
排污
环节

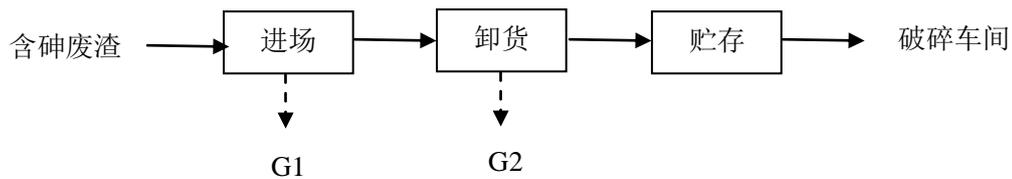


图 2-2 运营期工艺流程及产污节点图

(3) 项目产排污环节一览表

表 2-1 工程产排污环节一览表

类别	污染源名称	主要污染物	处理方式
废气	入厂车辆	扬尘	封闭运输，防扬撒；现有道路为硬化道路，定期洒水抑尘
	含砷废渣装卸	扬尘	密闭仓库内装卸，减少落差，装卸过程中喷雾洒水抑尘
噪声	运输车辆、装载机	噪声	优选低噪声设备
固废	危废库作业区	沾染危废物料的废手套、废衣服、废抹布等废劳保用品	厂区危废库安全暂存，委托有资质单位处置。

与项目有关的原有环境污染问题

5、现有工程概况

焱鑫公司现有 96m×18m 原料仓库二栋共 1728m²，其中原料堆存面积约为 700m²（其余为通道，用于物料装卸），120m×40m 砷碱渣仓库一栋共 4800m²，原料堆存面积约为 2400m²（其余为通道，用于物料装卸），墙裙高度均为 3m，全部为钢筋混凝土组装修构建筑，防水、防渗、防漏、防腐蚀，可分类、分区堆放原料约 3 万吨。未阳市焱鑫有色金属有限公司三氧化二锑搬迁扩建及砷碱渣综合治理工程项目环评于 2012 年 3 月获得环评批复（湘环评[2012]70 号），2016 年 7 月通过阶段性竣工环保验收，2018 年 10 月获得衡阳市环境保护局以“衡环函[2018]173 号”文关于该项目环评变更批复，2019 年 12 月通过总体验收。

本项目危废原料库现有厂房修建于 2020 年，位于焱鑫公司厂区东侧，为钢结构框架形式，占地面积 2880m²，建筑面积 2880m²，原主要用于储存副产品亚硫酸钠，年储存量约 4000t/a。

经对厂区地面进行防腐、防渗等处理后，于 2022 年 7 月作为危废库投入使用，最大储存量约 2.5 万 t/a。

6、原有环保手续履行情况

未阳市焱鑫有色金属有限公司位于未阳市大市乡敖山村大石冲未阳市循环经济产业园内，5000t/a 三氧化二锑搬迁扩建及含砷固废综合回收利用工程，于 2012 年 3 月获

得湖南省环境保护厅以“湘环评[2012]70号”文批复，之后于2018年10月获得衡阳市环境保护局以“衡环函[2018]173号”文关于该项目环评变更批复。根据2015年湖南省、衡阳市人民政府对建设项目违规清理有关文件规定，2016年7月获得衡阳市环境保护局以“衡环发[2016]105号”文对该公司5000t/a三氧化二锑搬迁扩建及含砷固废综合回收利用项目环保竣工阶段性验收。2019年11月，耒阳市焱鑫有色金属有限公司对整体项目废气、废水、噪声完成了环保竣工“三同时”自主验收，并于2019年12月获得衡阳市生态环境局以“衡环发[2019]43号”文对该公司5000t/a三氧化二锑搬迁扩建及含砷固废综合回收利用工程及其变更环保竣工固体废物验收的意见。

7、现有工程存在问题及“以新带老”措施

经现场踏勘，危废原料库已改造完毕（改造前为原料仓库，存放的亚硫酸钠已转移至二平台产品仓库），改造后的危废原料仓库正常储存含砷废渣，并做好防风、防雨、防晒、防腐、防渗等措施，厂区四周设渗滤液导流槽和集液池，物料规范堆存，存在部分环保问题及整改措施（“以新带老”措施）如下：

1、危废原料库四周的渗滤液导流槽内存在部分原料洒落废渣，应及时对其进行清理，保证导流槽能够有效的对渗滤液进行收集；

2、含砷废渣物料堆高现已超过墙裙高度（3m），应及时调整物料堆存方式，规范堆存，确保储料高度≤3m，避免产生渗漏污染事故；

3、危废原料库内部分标识标牌未能及时更换，应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关要求对标识标牌进行及时更新。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状调查与评价

(1) 区域环境质量现状调查与评价

根据衡阳市生态环境局发布的 2022 年 1 月~12 月的环境质量状况中相关数据判定，其判定结果如下。

表 3-1 2022 年末阳市区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (µg/m ³)	标准值 (µg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	100	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	77.1	达标
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	18.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	16	40	52.5	达标
CO	24h 平均第 95 位百分数	1100	4000	30	达标
O ₃	8h 平均第 90 位百分数	144	160	81.2	达标

区域
环境
质量
现状

根据表 3-1 现状监测结果可以看出：评价区域 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域为环境空气质量达标区。

2、地表水环境质量现状调查与评价

本次评价引用《耒阳市焱鑫有色金属有限公司技术改造项目环境影响报告书》中 2021 年 7 月 29 日~31 日对区域地表水质量现状监测资料。

① 监测断面及监测内容

监测断面及监测内容如 3-2 所示。

表 3-2 地表水监测结果一览表

监测点位/断面	监测因子	监测频次	执行标准
W1: 敖河（项目区上游 500m 断面）	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、总氮、氰化物、氟化物、硫化物、硫酸盐、氯化物、挥发酚、粪大	每天监测 1 次，连续监测 3 天	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，其中硫酸盐、氯化物、Fe、Sb 参照表 2 和表 3 集中式生

W2: 敖河 (项目区下游 1000m 断面)	肠杆菌群、石油类、Fe、Pb、As、Cd、Hg、Sb、Cu、Zn、Tl		活饮用水地表水源地标 准限值
-------------------------	-------------------------------------	--	-------------------

② 分析方法

采用国家和环境保护部标准分析方法。

③ 评价方法

根据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的规定,本评价采用单因子标准指数法对地表水环境质量现状进行评价,单因子标准指数的计算如下:

$$S_{i,j} = \frac{c_{i,j}}{c_{s,j}}$$

式中: S——单项水质参数i在第j点的标准指数;

c_{i,j}——水质参数i在监测点j的浓度;

c_{s,j}——水质参数i的地表水水质标准限值。

④ 监测结果

监测结果统计如 3-3 所示。

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果
(单位: pH 无量纲, 粪大肠菌群个/L, 其余均为 mg/L)

监测点位	监测项目	浓度范围	平均值	标准指数	超标率%	最大超标倍数	标准值
W1: 敖河 (项目区 上游 500m 断面)	pH	6.9~7.0	/	/	0	0	6~9
	CODCr	13~15	13.4	0.67	0	0	20
	BOD5	0.7~1.0	0.83	0.21	0	0	4
	NH3-N	0.391~0.431	0.412	0.41	0	0	1.0
	SS	6~9	7.7	/	/	/	/
	TP	0.05~0.06	0.057	0.28	0	0	0.2
	TN	0.62~0.68	0.65	/	/	/	/
	氰化物	0.004L	0.004L	/	0	0	0.2
	氟化物	0.47~0.54	0.51	0.51	0	0	1.0
	硫化物	0.008~0.015	0.010	0.05	0	0	0.2
	硫酸盐	16~18	17	0.07	0	0	250
	氯化物	9.0~12.0	10.0	0.04	0	0	250
	挥发酚	3×10-4L	3×10-4L	/	0	0	0.005
	粪大肠菌群	130~230	/	/	0	0	10000

W2: 敖河 (项目区 下游 1000m 断 面)	石油类	0.01L	0.01L	/	0	0	0.05
	Fe	8.2×10-4L	8.2×10-4L	/	0	0	0.3
	Pb	9×10-5L	9×10-5L	/	0	0	0.05
	As	3×10-4L	3×10-4L	/	0	0	0.05
	Cd	5×10-5L	5×10-5L	/	0	0	0.005
	Hg	4×10-5L	4×10-5L	/	0	0	0.0001
	Sb	8×10-5L	8×10-5L	/	0	0	0.005
	Cu	9.7×10-4~1.14×10-3	1.07×10-3	0.001	0	0	1.0
	Zn	9.6×10-4~1.38×10-3	1.17×10-3	0.001	0	0	1.0
	Tl	4×10-5~5×10-5	4.7×10-5	0.47	0	0	0.0001
	pH	7.1~7.2	/	/	0	0	6~9
	CODCr	11~14	13	0.65	0	0	20
	BOD5	1.0~1.4	1.3	0.32	0	0	4
	NH3-N	0.409~0.460	0.43	0.43	0	0	1.0
	SS	9~10	9	/	/	/	/
	TP	0.04~0.05	0.043	0.21	0	0	0.2
	TN	0.62~0.68	0.84	/	/	/	/
	氰化物	0.004L	0.004L	/	0	0	0.2
	氟化物	0.46~0.48	0.47	0.47	0	0	1.0
	硫化物	0.008~0.015	0.010	0.05	0	0	0.2
	硫酸盐	24~27	25	0.10	0	0	250
	氯化物	4.2~5.4	4.9	0.02	0	0	250
	挥发酚	3×10-4L	3×10-4L	/	0	0	0.005
	粪大肠菌群	130~330	/	/	0	0	10000
	石油类	0.01L	0.01L	/	0	0	0.05
	Fe	8.2×10-4L	8.2×10-4L	/	0	0	0.3
	Pb	9×10-5L	9×10-5L	/	0	0	0.05
	As	3×10-4L	3×10-4L	/	0	0	0.05
	Cd	5×10-5L	5×10-5L	/	0	0	0.005
Hg	4×10-5L	4×10-5L	/	0	0	0.0001	
Sb	8×10-5L	8×10-5L	/	0	0	0.005	
Cu	1.11×10-3~1.28×10-3	1.20×10-3	0.001	0	0	1.0	
Zn	1.37×10-3~2.00×10-3	1.71×10-3	0.002	0	0	1.0	
Tl	3×10-5~3×10-5	3×10-5	0.30	0	0	0.0001	

⑤ 地表水监测结果评价

监测结果表明，本次监测过程中的区域地表水各监测断面的监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，表明项目所在区域地表水环境质量现状良好。

3、土壤和地下水环境质量现状调查与评价

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）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目厂区地面全部进行硬化，危废库地面均做好防渗措施，原料全部置于室内，不露天堆放。本项目基本不存在相关土壤、地下水污染途径，故无需开展土壤、地下水环境现状调查。

本项目位于耒阳经济开发区循环产业园，不涉及自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区等各级各类保护区域。根据现场踏勘，本项目评价范围内主要环境保护目标如表3-4所示。

本项目周边环境保护目标分布情况详见本报告附图2。

表 3-4 环境保护目标

类别	名称和编号		坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂区方位	相对厂区距离/m	备注
			X（东经）	Y（北纬）						
大气环境	B-01	新安里居民点	112.942810	26.502831	居住区	居民，约30户，120人	二类	NNE	330~820	园区征地范围内拆迁居民
	B-02	五丫岭居民点	112.927232	26.500009	居住区	居民，约30户，120人	二类	WNW	1070~1540	
	B-03	小五丫岭居民点	112.915623	26.494762	居住区	居民，约20户，80人	二类	WNW	1900~2680	
	B-04	大坪里居民点	112.929699	26.489259	居住区	居民，约50户，200人	二类	WSW	830~2600	
	B-05	塘下湾居民点	112.928165	26.504590	居住区	居民，约10户，40人	二类	NW	1300~1430	
	B-06	野竹萍居民点	112.938207	26.482521	居住区	居民，约70户，280人	二类	S	800~1700	园区三类用地外1km内，环保拆
	B-07	廖家冲居民点	112.927521	26.482714	居住区	居民，约25户，100人	二类	SW	1460~1860	
	B-08	楼下、	112.941018	26.471856	居住	居民，约	二	S	1850~	

		樟树湾居民点			区	90户, 360人	类		2600	迁范围
	B-09	岷胎冲居民点	112.949365	26.480418	居住区	居民, 约80户, 320人	二类	SE	1340~2100	园区三类工业用地外1km外
	B-10	栏梅庵居民点	112.960290	26.498968	居住区	居民, 约40户, 160人	二类	E	1600~2280	
	B-11	龙塘尾村居民点	112.966381	26.495074	居住区	居民, 约60户, 240人	二类	ESE	2060~3000	
	B-12	敖山村居民点	112.945117	26.513120	居住区	居民, 约1000人	二类	NNE	1300~3100	
	B-13	细屋里、曹家冲居民点	112.934924	26.512776	居住区	居民, 约1000人	二类	NNW	1120~1860	
	B-14	关帝村居民点	112.924166	26.511714	居住区	居民, 约2200人	二类	NW	1680~2970	
	B-15	长塘村居民点	112.921248	26.473530	居住区	居民, 约1700人	二类	SW	2470~3630	
	B-16	彭家冲居民点	112.958420	26.477435	居住区	居民, 约80户, 320人	二类	SE	2320~2670	
	B-17	东湾村居民点	112.948113	26.474098	居住区	居民, 约160户, 640人	二类	SSE	1950~3200	
	B-18	金沟村居民点	112.955867	26.470483	居住区	居民, 约50户, 200人	二类	SSE	2880~3200	
	B-19	杨梅潭、谢家洞居民点	112.922407	26.519696	居住区	居民, 约180户, 720人	二类	NW	2050~3200	
	B-20	善武湾、老屋坪村居民点	112.935772	26.520844	居住区	居民, 约3000人	二类	NNW	2200~3200	
	B-21	贯武湾、张家湾居民点	112.947681	26.521670	居住区	居民, 约50户, 200人	二类	NNE	2200~2800	
	B-22	农科村居民点	112.963248	26.521295	居住区	居民, 900人	二类	NE	3100~4100	
	B-23	屋背冲、凸背居民点	112.968849	26.518602	居住区	居民, 约80户, 320人	二类	NE	3150~3910	
	B-24	敖山学校	112.945445	26.512712	教育区	学校师生, 约200人	二类	NNE	1530~1610	
	B-25	窑家冲居民点	112.967654	26.473026	居住区	居民, 约15户, 60人	二类	SE	3450~3620	

	B-26	泉星村居民点	112.914986	26.523505	居住区	居民, 约2200人	二类	NW	3360~4200	
地表水环境	B-51	敖河	/	/	河流	农业用水	III类	N	1850	
	B-52	未水	/	/	河流	工业用水	III类	W	4500	
地下水环境	B-53	厂区及周边评价区域内地下水	/	/	地下水	地下水环境	III类	/	/	
声环境	/	/	/	/	/	/	/	/	/	声环境评价范围内无声环境保护目标
土壤	B-54	厂区及周边评价区域内土壤			土壤	土壤环境	/	/	/	
生态环境	B-55	厂区及周边评价区域内生态环境	/	/	生态	野生动植物及其生境	/	/	/	

污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>营运期污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 废气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染物名称</th> <th>标准值</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td> <td>颗粒物</td> <td>1.0mg/m³</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td> </tr> </tbody> </table>			类别	污染物名称	标准值	备注	废气	颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	类别	污染物名称	标准值	备注							
	废气	颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）							
<p>2、废水</p> <p>拟建项目不产生生产废水，不新增生活污水，现有工程生活污水达标后送园区污水处理厂，拟执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级，具体标准限值见表 3-6。</p>											

表 3-6 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级（单位：mg/L，pH 值无量纲）

污染因子	pH	COD	SS	氨氮	BOD
标准值	6~9	500	400	/	300
污染因子	硫化物	石油类	总磷	动植物油	/
标准值	1	20	0.5	100	

2、噪声

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

表 3-7 噪声排放标准[dB (A)]

阶段	昼 间	夜 间
施工期	70	55
运营期	65	55

3、固体废物

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），生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量
控制
指标

本项目不产生生产废水、不新增生活污水，不增加现有工程 COD、NH₃-N 排放量；
本项目为含砷废渣危废原料贮存项目，仅涉及装卸时的少量扬尘，为无组织排放，且原料含水率 5~15%，扬尘产生量小，因此不推荐废气污染物总量指标。

综上所述，本项目无需推荐总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-align: center;">本项目把现有产品仓库改建成危废原料库，目前危废库已改造完成并投入生产使用，不涉及施工期及环境影响，本次评价不做评价。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p><u>(一) 源强分析</u></p> <p>本项目废气主要来源于物料装卸和厂区内车辆运输产生的扬尘。</p> <p><u>(1)、物料装卸扬尘</u></p> <p>根据二污普排放源统计调查产排污核算方法和系数手册附表2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册简述如下：</p> <p><u>①、颗粒物产生量核算</u></p> $P=ZCy+FCy=\{ N_C \times D \times (a/b) + 2 \times E_t \times S \} \times 10^{-3}$ <p>式中：</p> <p><u>P</u>—指颗粒物产生量（单位：吨）；</p> <p><u>ZCy</u>—指装卸扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p><u>FCy</u>—指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p><u>N_C</u>—年物料运输车次（单位：车）；</p> <p><u>D</u>—单车平均运载量（单位：吨/车）；</p> <p><u>a/b</u>—指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a指各省风速概化系数，见附录1，取值</p>

0.0008; b 指物料含水概化系数, 见附录 2, 取值 0.0398;

E_r 指堆场风蚀扬尘概化系数见附录 3, 取值 0; (单位: 千克/平方米);

S 指堆场占地面积 (单位: 平方米), 取值 1400;

经计算, 项目危废原料堆场扬尘产生量为 2.02kg/h (14.57t/a)。

②、颗粒物排放量核算

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m);$$

式中:

P—指颗粒物产生量 (单位: 吨);

U_c —指颗粒物排放量 (单位: 吨);

C_m —指颗粒物控制措施控制效率 (单位: %), 取值 74%, 见附录 4;

T_m —指堆场类型控制效率取值 99% (单位: %), 见附录 5;

项目在原料堆场定期洒水降尘且堆放在密闭原料粉库内, 进出车辆的轮胎进行冲洗。

按照污染物排放公式计算, 项目原料堆粉尘排放量为 0.005kg/h、0.038t/a, 原料堆场无组织排放源强详见表 4-1 所示。

表 4-1 原料车间无组织废气排放情况表

无组织排放源	主要污染物	排放量		无组织排放源特征
		kg/h	t/a	
危废库	颗粒物	0.005	0.038	40m×72m, 高 15m

(2)、车辆运输扬尘

汽车运输过程会产生一定的扬尘, 目前进场至本项目危废原料暂存库之间道路为硬化道路, 且含砷废渣采用专用的封闭车辆运输, 运输过程不会遗撒, 而入厂道路定期洒水抑尘, 故产生的扬尘较小, 对周边环境产生影响不大。

(二) 治理措施及达标可行性分析

危废物料运输过程中采用封闭运输, 以防扬撒; 厂区运输道路为硬化道路, 定期洒水抑尘; 装卸物料时洒水抑尘, 可有效降低扬尘产生; 厂房内设有 2 台移动式雾炮机,

有效抑制扬尘的产生。因此，工程运营期废气排放对周边大气环境影响较小。

二、废水

本项目为危废原料库建设项目，建成后用于危废原料的贮存，原料为含水率 5~15% 的干料，库区地面采用干扫方式，因此不产生生产废水；项目员工从现有人员中调配，不新增定员，即不增加生活污水。

工程生活污水经厂区预处理达标后排入园区污水处理厂，处理达标后外排，达标排放，对环境的影响较小。

三、固体废物

本项目固体废物主要包括沾有危废物料的服装、废抹布、废手套等废劳保用品，产生量约 0.05t/a，为危险废物，危废代码为 900-041-49，拟在厂区危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。

固废妥善处置，对环境的影响不大。

四、噪声

项目噪声源主要为运输车辆、装载机等，噪声源等效声压级在 70~90dB(A)之间。为减少噪声对周围环境的影响，拟采取以下降噪措施：

- (1) 优先选用低噪声设备，从源头上控制高噪声的产生；
- (2) 运输过程中低速慢行，减少鸣笛；
- (3) 加强对各机械、车辆的日常维护。

本项目装载机为移动性声源，且为间歇性的，通过采取上述措施，可有效降低项目生产过程的噪声对周边声环境的影响。

五、土壤及地下水

(一) 影响分析

本项目危废库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 及《危险废物收集 贮存 运输技术规范(HJ 2025-2012)》等相关要求进行标准建设，正常工况下，贮存场所做好防腐防渗措施，危险废物不直接与外环境土壤、地下水接触，基本不会对周边区域土壤、地下水环境产生污染。

事故情况下，主要是渗液集液池、库房等底部防渗层破裂，废液在事故泄漏工况

下下渗将会对土壤造成垂直入渗影响，导致废液及重金属污染地下水及厂区周边土壤环境。

(二) 污染防治措施

土壤、地下水污染防治措施应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、运移、扩散、应急响应全阶段进行控制，评价建议本项目采取以下防治措施：

(1) 源头控制

按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物收集 贮存 运输技术规范(HJ 2025-2012)》相关要求进标准建设。防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

(2) 分区防控

为了避免危险废物泄漏事故造成地下水污染，工程设计考虑将根据本项目可能对地下水造成污染及其风险程度，本项目危险废物贮存间及渗漏液收集池均为重点防渗区。

危险废物暂存库地面整体基础防渗层由下到上依次采用 C15 混凝土垫层 150mm 厚水泥做防渗层整体基础，在基础层上敷设至少 2mm 厚高密度聚乙烯 HDPE 膜，上面敷设 C30 防渗水泥混凝土 200mm 厚、环氧砂浆 20mm 厚一层(内掺 108 胶)，地面上整体涂刷环氧树脂地坪漆 2 遍，整体渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。

危废原料暂存库内四周设置导流槽，并设置渗滤液集液池 1 座，容积为 4.5m³，导流槽与废液集液池相连，用于收集危险废物库地面泄漏的废液。库房整体地面应有一定坡度，便于渗滤液及时汇集至集液池。危废库内四周拟设 30cm 高墙裙。墙裙、导流槽和集液池均拟按照危废贮存库地面做防渗处理，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。地面与墙裙施工过程注意地面与墙体接缝处的严密衔接。

(3) 污染监测

依托焱鑫公司现有工程监测计划，加强对厂区周围土壤、地下水环境的定期监测。

(4) 应急响应

本评价建议项目建成后，焱鑫公司应修订完善应急预案，修订后的应急预案内容应包含本项目危废原料库的内容，并根据预案内容，定期演练。

六、生态

按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目属于工业园内项目，且在现有厂区内进行建设，不新增占地，对生态环境影响较小。

七、环境风险

本项目为危废原料库建设项目，贮存物料为冶炼厂产生的含砷废渣，不涉及其他危险物质，在做好贮存库防腐防渗的情况下，无明显环境风险，详见风险专项评价。

八、“三本账”

本项目迁建前后污染物排放量三本账分析详见下表：

表 4-2 扩建前后污染物排放量汇总及三本账分析一览表

污 染 类 型	来 源	污 染 物	现有工程		本次改扩建工程		“以新 代老” 削减量	全厂 总排 放量	增 减 量 变 化
			产 生 量	排 放 量	产 生 量	排 放 量			
固 废	危 废 储 存	废 含 油 抹 布、手 套	/	/	0.05t/a	0.05t/a	/	/	+0.05t/a

注：扩建前该项危废排放量在原环评（《耒阳市焱鑫有色金属有限公司 5000t/a 三氧化二锑搬迁扩建及含砷固废综合回收利用工程环境影响报告书》）中未作核算。

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	运输车辆	颗粒物	封闭运输，防扬撒； 现有道路为硬化道路，定期洒水抑尘	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	<u>物料装卸</u>	<u>颗粒物</u>	<u>密闭车间内装卸，减少落差，装卸过程中雾炮机喷雾洒水抑尘</u>	
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、SS、NH ₄ -N	依托现有化粪池处理后外排园区污水管网	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
声环境	生产设备噪声	Leq dB (A)	优选低噪声设备，加强保养维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	主要为沾染危废物料的废手套、废衣服、废抹布等劳保用品，厂区内危废暂存间暂存后，委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物贮存间、渗漏液收集沟、集液池均按重点防渗区建设，整体渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	项目建成后，焱鑫公司应修订完善应急预案，修订后的应急预案内容应包含本项目危废原料库的内容，并根据预案内容，定期演练。			
其他环境管理要求	<p>1、焱鑫公司属于危险废物重点监管单位，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；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。</p> <p>2、认真落实报告中提出的各项环保措施，保证环保投资到位。</p> <p>3、加强管理，提高生产人员环保意识。</p> <p>4、加强设备维护，确保环保设备正常运行。</p>			

六、结论

本项目为危废原料库建设项目，项目建设符合国家产业政策，符合“三线一单”要求，满足《危险废物贮存污染控制标准（GB 18597-2023）》要求，与未阳经济开发区大市循环产业园产业定位、用地规划、园区环评审查意见等要求均相符，平面布置基本合理，无明显环境制约因素，项目选址可行。

在认真落实本报告提出的各项环保措施和相关主管部门的环保要求，严格执行“三同时”规定，确保各项环保资金落实到位的前提下，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)① (t/a)	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 (t/a)	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤ (t/a)	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥ (t/a)	变化量 ⑦ (t/a)
废气		颗粒物				0.038			+0.038
		SO ₂							
		NO _x							
废水		废水量							
		COD							
		NH ₃ -N							
一般工业 固体废物		/							
危险废物		废劳保用品				0.05			+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

耒阳市焱鑫有色金属有限公司
危废原料库扩建项目
环境风险专项评价

建设单位：耒阳市焱鑫有色金属有限公司

评价单位：湖南有色金属研究院有限责任公司

2024年3月

1 环境风险评价概述

1.1 评价原则

环境风险评价是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,提出环境风险预防、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。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),环境风险评价基本内容包括风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修订);
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(中华人民共和国主席令第70号)2018年1月1日起实施;
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》2018年修正,2018年10月26日起施行;
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境保护法》(2020年修订),2020年9月1日起施行;
- (5) 《突发环境事件应急管理办法》(环保部34号令);
- (6) 《国家突发环境事件应急预案》(国办函[2014]119号);
- (7) 《突发环境事件应急管理办法》(环保部令第34号),2015年6月5日起施行;
- (8) 《突发环境事件信息报告方法》(环保部令第17号),2011年5月1日起施行;
- (9) 《危险化学品安全管理条例》(2013年修订本);
- (10) 《国家危险废物名录》(2021年版);
- (11) 湖南省环境保护厅关于印发《湖南省突发环境事件应急预案》(湘政办发〔2018〕2号)的通知;
- (12) 《关于印发<湖南省突发环境事件应急预案管理办法>的通知》(湘环发〔2013〕20号);

(13) 《关于开展企业突发环境事件应急预案管理工作的通知》（湘环函〔2013〕593号）；

(14) 《湖南省环保厅关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》（湘环函〔2017〕107号）；

(15) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；(15) 《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）》（试行）。

1.3 评价原则

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目实施后环境风险评价的基本内容包括：风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等，其具体如下：

(1) 项目风险调查：在分析建设项目物质及工艺系统危险性和环境敏感性的基础上，进行风险潜势的判断，确定风险评价等级。

(2) 项目风险识别及风险事故情形分析：明确危险物质在生产系统中的主要分布，筛选具有代表性的风险事故情形，合理设定事故源项。

(3) 开展预测评价：各环境要素按确定的评价工作等级分别预测评价，并分析说明环境风险危害范围与程度，提出环境风险防范的基本要求。

(4) 提出环境风险管理对策：明确环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求。

(5) 综合环境风险评价过程，给出评价结论与建议。

(6) 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，提出环境风险预防、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。

1.4 评价程序

环境风险评价工作程序见图 1.4-1 所示：

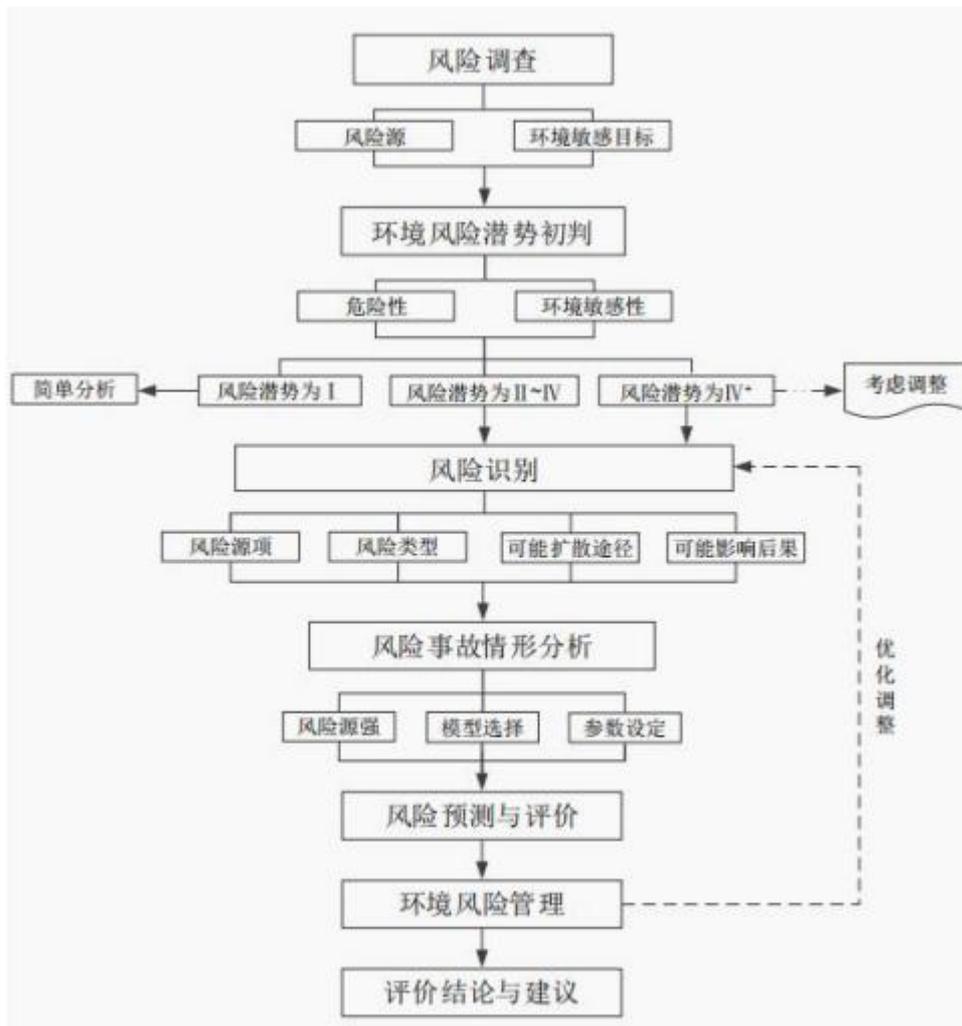


图 1.4-1 环境风险评价工作程序示意图

2 风险调查

2.1 评价工作等级划分

根据项目原辅材料、产品、副产品、中间产品的理化特性，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《危险化学品名录》（2021 版），筛选出变更中的风险物质。

本项目为危废库建设项目，涉及的主要风险物质为储存的危险废物含砷废渣中的“砷及其化合物”。项目环境风险物质筛选情况见下表。

表 2.1-1 项目环境风险物质筛选情况一览表

序号	名称	最大储存量/t	包装方式	储存地点	是否属于环境风险物质
1	砷及其化合物 (含砷废渣)	368.75 (5000)	散装	危废库	是

2.2 环境风险潜势判断

2.2.1 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

2.2.1.1 计算危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）附录 C，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。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则下式计算物质总量与其临界量比值（Q）

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目涉及的环境风险物质清单具体情况如下表 2.3-3 所示，根据突发环境

事件风险物质及临界量清单，公司环境风险物质数量与临界量比值 $Q=248.688$ 。

环境风险物质比值 Q 属于“Q3”类 ($Q \geq 100$)。

表 2.2.1-1 环境风险物质计算表

序号	物质名称	CAS	最大储存量 q (t)	临界量① Q (t)	q/Q
1	砷及其化合物 (含砷废渣)	7440-38-2	368.75	0.25	1475
合计					1475

2.2.1.2 行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 2.2.1-2 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 $M1$ 、 $M2$ 、 $M3$ 、 $M4$ 表示。

表 2.2.1-2 行业及生产工艺

行业	评估依据	分值	本项目情况
石化、化工、医药、轻工、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	无
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	无
	其他高温或高压、且涉及危险物质的工艺过程 a、危险物质贮存罐区	5/套	无
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	无
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化）、气库（、油库（不含加气站的油库）、油气管线 b（不含城镇燃气管线）	10	无
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	5
本项目 M 值总和			5
注：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			

根据公司的实际情况，参照相关评分方法和标准，分析得出公司生产过程与环境风险控制水平 $M=5$ ，属于“M4”类水平。

2.2.1.3 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据水环境危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照下表确定物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 2.2.1-3 危险物质及工艺系统危险等级判断（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
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

本项目水环境风险属于 $Q \geq 100$ ，M=5，确定项目水环境危险物质及工艺系统危险性等级为 P3。

2.3 敏感程度评估

2.3.1 大气环境事件风险等级

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，分级原则见表 2.3.1-1。

表 2.3.1-1 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5 km 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，或其他需要特殊保护区域；或周边 500 m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5 km 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 1 万人，小于 5 万人；或周边 500 m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5 km 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小于 1 万人；或周边 500 m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人
本项目	项目厂址周边 500m 范围内人口数约为 80 人，厂址周边 5km 范围内人口数约 4 万人。

本项目大气环境敏感程度为 E2。

2.3.2 地表水环境事件风险等级

2.3.2.1 地表水功能敏感性分区

表 2.3.2-1 地表水功能敏感性分区表

分级	地表水环境敏感特征判据
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;或以发生事故时,危险物质泄漏到水体的排放点算起,排放进入受纳河流最大流速时,24h 流经范围内涉跨国界的
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;或以发生事故时,危险物质泄漏到水体的排放点算起,排放进入受纳河流最大流速时,24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区
本项目判定	事故状态下,本项目风险物质可能经园区管网排入表水,排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类。按河流最大流速计,事故废水 24h 流经范围约为 15km,不涉及省、国界。
判定结果	F2

2.3.2.2 环境敏感目标分级

表 2.3.2-2 环境敏感目标分级表

分级	地表水环境敏感特征判据
S1	发生事故时,危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游(顺水流向)10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内,有如下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;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)10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内,有如下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)10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标
本项目判定	项目区域下游 10km 存在类型 1 包括的敏感保护目标——表水湿地公园,属于重要湿地,据此判定本项目环境敏感目标敏感性为 S1 级
判定结果	S1

2.3.2.3 环境敏感程度分级

表 2.3.2-3 地表水环境敏感程度分级表

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

根据上表可知,本项目地表水环境敏感程度分级为 E1 级。

2.3.3 地下水环境事件风险等级

2.3.3.1 地下水功能敏感性分区

表 2.3.3-1 地下水功能敏感性分区

分级	地下水环境敏感特征判据
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
G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a 存区域
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区
本项目判定	本项目不涉及集中式饮用水水源等，判定本项目地下水环境敏感特征为不敏感 G3
判定情况	G3

2.3.3.2 包气带防污性能分级

表 2.3.3-2 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m, K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m, K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m, 1.0 \times 10^{-6} cm/s < K < 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩土层不满足上述“D2”和“D3”条件
Mb: 岩土层单层厚度 K: 渗透系数	

项目的岩土层较厚 $Mb > 1.0m$ ，包气带岩土的渗透系数 $K: 1.0 \times 10^{-6} cm/s < K < 1.0 \times 10^{-4} cm/s$ ，故包气带防污性能分级属于 D2。

2.3.3.3 地下水环境敏感程度分级

表 2.3.3-3 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

综上，本项目地下水环境敏感程度为 E3。

2.4 环境风险潜势划分和工作等级划分

表 2.4-1 建设项目水环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

表 2.4-2 风险评价工作等级划分一览表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析
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。见附录 A				

表 2.4-3 各环境要素环境风险潜势

环境要素	危险物质及工艺系统危险性 (P)	环境敏感程度 E	环境风险潜势	项目综合环境风险潜势等级
大气	P3	E2	III	III
地表水		E1	III	
地下水		E3	II	

本项目环境敏感程度中大气环境属于 E2、地表水环境属于 E1、地下水环境属于 E3，根据表 2.4-3，本项目大气环境风险潜势等级为 III 级、地表水环境风险潜势等级为 III 级、地下水环境风险潜势等级为 II 级。

2.5 评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 评价等级确定评价范围，项目风险评价范围见表 2.5-1。

表 2.5-1 风险评价范围表

环境要素	风险导则中—评价范围确定依据	本项目风险评价	
		等级	范围
大气环境	大气环境风险评价范围：一级、二级评价距建设项目边界一般不低于 5km；三级评价距建设项目边界一般不低于 3km。油气、化学品输送管线项目一级、二级评价距管道中心线两侧一般均不低于 200m；三级评价距管道中心线两侧一般均不低于 100m。当大气毒性终点浓度预测到达距离超出评价范围时，应根据预测到达距离进一步调整评价范围	二级	距项目边界 5km 的矩形区域
地表水环	地表水环境风险评价范围参照 HJ2.3 确定	三级	同地表水环境评价范

境			围：园区排污口上游 500m 至下游 1500m 之间约 2.0km
地下水环境	地下水环境风险评价范围参照 HJ610 确定	三级	同地下水环境评价范围：厂区 6km ² 范围内地下含水层
注：环境风险评价范围应根据环境敏感目标分布情况、事故后果预测可能对环境产生危害的范围等综合确定。项目周边所在区域，评价范围外存在需要特别关注的环境敏感目标，评价范围需延伸至所关心的目标。			

2.6 环境敏感目标

2.6.1 环境保护目标

(1) 水环境保护目标

保护项目所在地的水资源，防止和控制地表水、地下水污染，使纳污水体不因本项目的建设而使其水质变差。

(2) 大气环境保护目标

本项目大气环境保护目标是评价区内的环境空气质量，使其达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，确保周围地区的大气环境在本项目建设后不受明显影响。

2.6.2 敏感点

项目不在风景名胜区、水源保护区，周围没有需要特殊保护的重要文物，项目环境敏感点详见表 2.6.2-1、表 2.6.2-2。

本项目地表水、地下水环境风险敏感目标详见表 2.6.2-1。

表 2.6.2-1 本项目水环境风险敏感目标

类别	序号	保护目标	规模、功能	距离	高差、阻隔情况
水环境	1	敖河	农业用水区	N1850m	/
	2	耒水	农业用水区	W4500m	/
	3	项目区及周边地下水	无饮用功能	/	/

表 2.6.2-2 大气环境风险保护目标一览表

类别	名称和编号		坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂区方位	相对厂区距离/m	备注
			X (东经)	Y (北纬)						
大气环境	B-01	新安里居民点	112.942810	26.502831	居住区	居民, 约 30 户, 120 人	二类	NNE	330~820	园区征地范围内拆迁居民
	B-02	五丫岭居民点	112.927232	26.500009	居住区	居民, 约 30 户, 120 人	二类	WNW	1070~1540	
	B-03	小五丫岭居民点	112.915623	26.494762	居住区	居民, 约 20 户, 80 人	二类	WNW	1900~2680	
	B-04	大坪里居民点	112.929699	26.489259	居住区	居民, 约 50 户, 200 人	二类	WSW	830~2600	
	B-05	塘下湾居民点	112.928165	26.504590	居住区	居民, 约 10 户, 40 人	二类	NW	1300~1430	
	B-06	野竹萍居民点	112.938207	26.482521	居住区	居民, 约 70 户, 280 人	二类	S	800~1700	园区三类用地外 1km 内, 环保拆迁范围
	B-07	廖家冲居民点	112.927521	26.482714	居住区	居民, 约 25 户, 100 人	二类	SW	1460~1860	
	B-08	楼下、樟树湾居民点	112.941018	26.471856	居住区	居民, 约 90 户, 360 人	二类	S	1850~2600	
	B-09	岷胎冲居民点	112.949365	26.480418	居住区	居民, 约 80 户, 320 人	二类	SE	1340~2100	园区三类工业用地外 1km 外
	B-10	栏梅庵居民点	112.960290	26.498968	居住区	居民, 约 40 户, 160 人	二类	E	1600~2280	
	B-11	龙塘尾村居民点	112.966381	26.495074	居住区	居民, 约 60 户, 240 人	二类	ESE	2060~3000	
	B-12	敖山村居民点	112.945117	26.513120	居住区	居民, 约 1000 人	二类	NNE	1300~3100	
	B-13	细屋里、曹家冲居民点	112.934924	26.512776	居住区	居民, 约 1000 人	二类	NNW	1120~1860	
	B-14	关帝村居民点	112.924166	26.511714	居住区	居民, 约 2200 人	二类	NW	1680~2970	
	B-15	长塘村居民点	112.921248	26.473530	居住区	居民, 约 1700 人	二类	SW	2470~3630	
	B-16	彭家冲居民点	112.958420	26.477435	居住区	居民, 约 80 户, 320 人	二类	SE	2320~2670	
	B-17	东湾村居民点	112.948113	26.474098	居住区	居民, 约 160 户, 640 人	二类	SSE	1950~3200	
	B-18	金沟村居民点	112.955867	26.470483	居住区	居民, 约 50 户, 200 人	二类	SSE	2880~3200	
	B-19	杨梅潭、谢家洞居民点	112.922407	26.519696	居住区	居民, 约 180 户, 720 人	二类	NW	2050~3200	
	B-20	善武湾、老屋坪村居民点	112.935772	26.520844	居住区	居民, 约 3000 人	二类	NNW	2200~3200	
	B-21	贯武湾、张家湾居民点	112.947681	26.521670	居住区	居民, 约 50 户, 200 人	二类	NNE	2200~2800	
	B-22	农科村居民点	112.963248	26.521295	居住区	居民, 900 人	二类	NE	3100~4100	
	B-23	屋背冲、凸背居民点	112.968849	26.518602	居住区	居民, 约 80 户, 320 人	二类	NE	3150~3910	
	B-24	敖山学校	112.945445	26.512712	教育区	学校师生, 约 200 人	二类	NNE	1530~1610	
	B-25	窑家冲居民点	112.967654	26.473026	居住区	居民, 约 15 户, 60 人	二类	SE	3450~3620	
	B-26	泉星村居民点	112.914986	26.523505	居住区	居民, 约 2200 人	二类	NW	3360~4200	

3 风险识别

3.1 物质危险性识别

本项目原料、辅助材料、中间产品、产品、火灾和爆炸伴生/次生污染物涉及的物料种类较少，本项目为危废库建设项目，涉及的主要风险物质为储存的危险废物含砷废渣中的“砷及其化合物”。其风险物质理化特性及判定表 3-1。

表 3-1 风险物质理化特性及判定表

序号	物质名称	相态	CAS	毒性	腐蚀性	易燃可燃性	比重/密度	是否是环境风险物质	危险性类别
1	砷及其化合物 (含砷废渣)	固	7440-38-2	√	/	/	/	是	重金属毒性

3.2 生产系统危险性识别

3.2.1 生产、储存过程潜在危险性识别

本项目主要的环境风险来源于危险废物含砷废渣中的“砷及其化合物”的泄漏。具体见表 3-2。

表 3-2 生产设施环境风险源项识别、扩散途径及环境影响

序号	场所或装置	风险物质或因素	事故发生原因	影响途径及可能受影响的环保目标
1.	危废库	砷及其化合物 (含砷废渣)	泄漏	泄漏后及时收集处理，危废暂存间已做好防渗处理，基本不会对外环境造成影响

3.2.2 环境风险类型及危害分析

(1) 伴生、次生事故分析

工程应严格按照《工业企业总平面设计规范》(GB50187)、《建筑设计防火规范(2018 版修订)》(GB50016)进行总图布置和消防设计，一旦某一危险源发生爆炸、火灾和泄漏，均能在本区域得到控制，避免发生事故连锁反应。

公司设置了事故废水防控系统，当生产装置区发生泄漏、火灾、爆炸事故时，用水进行消防时，会产生大量的消防废水，全部进入厂区应急事故池处理，不会

引发伴生、次生事故。

（2）物料运输、装卸风险识别及影响分析

本公司危废原料由专业运输机构负责输送，因此厂外运输风险不在本次评价范围之内。

运输风险主要为危废原料在厂内装卸过程中因人为操作失误或容器破损发生泄漏造成的环境污染事件。

本项目涉及物料为危废原料含砷废渣，在搬运、使用过程中存在洒落、散落的可能性。由于危废原料储存于防风、防雨、防渗漏的库房内，且距离下一道工序所在的破碎车间较近，泄漏的可能性较小，泄漏后铲/扫起处理即可，及时收集处理，造成的环境危害较小。

4 风险事故情形分析

4.1 固态环境风险物质泄漏事件分析

固态涉重环境风险物质主要为：外购原料，即含砷废渣。

物料在危废仓库以及场内输送过程中，均存在洒落风险。危废贮存场所设置了一定高度的龟背截留堤和导流渠，龟背截留堤可防止雨水进入库内堆存处，也能防止库内的危废泄漏外流，设置了渗滤液疏导系统收集至废水收集池，及时收集的废水抽至生产车间回用。

一般情况下洒落地面后及时清理即可，影响范围不会到达车间或厂区以外；但是如果在厂内室外输送过程中洒落，同时被雨水冲刷的情况下，则有可能随雨水进入厂区雨水管网，进而进入厂区雨水收集池，不会对厂区外环境造成污染。

①源强

由于物料特性，固态物料洒落并不会直接导致有严重后果的突发环境事件发生，其源强与最大储存量、储存场所“三防”设施建设情况、地市气候、突发事故时的天气状况、厂区基础设施建设情况等相关，本次风险事故分析仅给出固态环境风险物质——砷及其化合物（含砷废渣）的最大储存量为 368.75t（5000t）。

②后果

本危废原料库存放物料为外购含砷废渣，集中储存于防淋湿、防渗漏的库房内，泄漏的可能性性较小，泄漏后铲或扫起处理即可。其中的有毒有害物质“砷及其化合物”不会挥发进入大气。且危废库为密闭空间，防风、防雨、防渗、防漏，不会被风雨带入大气环境。因此，项目事故废气产生量不大，对环境影响较小。

4.2 危险化学品、废渣厂内运输风险分析

本项目危险化学品、废渣运输包括两部分，厂内的转运和厂外的运输。厂内的转运，主要是含砷废渣的暂时堆存。厂区废渣的转运可在已做地防渗的厂内道路进行，废渣撒落后可及时清扫回收，因此厂内转运发生风险的几率低。

厂外的运输，本公司外购原料含砷废渣为危险废物，运输过程的事故排放主要是指原料及产品在运输过程中发生的泄漏，最严重事故为发生交通事故后三氧化二砷、砷碱渣整体泄漏，其中各种有毒有害物质将因溶解而进入环境，一些易溶物质如砷酸钠、三氧化二砷等会迅速进入水体，水体中污染物质浓度迅速增加，短期内会产生灾难性后果；而一些难溶难降解物质，溶解过程较为缓慢，因此，原料及产品泄漏对环境的危害是长期而不可挽回的。因此建议运输责任企业采用密闭容器进行运输，防止机械性破损，同时加强管理，执行危险化学品运输的有关规范，从管理和技术两方面出发确保运输过程安全。

厂外运输线路的选择应尽量绕避环境敏感目标。

4.3 暴雨等极端天气风险分析

本公司所用原料含砷废渣中含有毒物质 As，在贮存、转运过程中撒落于厂区地面，降雨时会伴随初期雨水进入环境引起二次污染。

①情景分析

根据相关资料，公司所在区域最大 8 小时降雨量为 210mm，按前半小时产生雨水为初期雨水。焱鑫公司生产厂区占地面积约为 40000m²，则初期雨水产生量约为 525m³（本项目危废原料库占地面积 2880m²）。公司在厂区东北侧最低处建有 10859m³ 雨水收集池，同时作为蓄水池，确保初期雨水全部贮存于雨水收集池内。在生产中，初期雨水经沉淀处理后，作为生产新水加以利用，日消耗量约 200m³/d，如遇初期雨水池储水量过大，存在外溢风险，可通过泵将水泵至东南侧的 5000m³ 消防水池。

②后果预测

厂区设置了初期雨水收集池、事故应急水池，通过雨水沟进入初期雨水收集池的废水可泵入事故应急水池，雨水总排口设置了阀门，防止废水进入园区雨水管网，构筑生产过程中环境安全的第二层防控网，将废水收集于厂区内，防止废水泄漏造成厂区外环境污染；形成了较为完善的“三级”防控体系，一般情况下可满足功能要求。

4.4 大气环境风险分析

本项目为危废库改建项目，危废库内暂存物料为含砷废渣，常温常压储存，其中的有毒有害物质“砷及其化合物”不会挥发进入大气。且危废库为密闭空间，防风、防雨、防渗、防漏，不会被风雨带入大气环境。因此，项目事故废气产生量不大，对环境影响较小。

4.5 地表水环境风险分析

本项目地表水环境风险主要为砷及其化合物（含砷废渣）的泄漏。砷及其化合物存在于含砷废渣中，含砷废渣为固态物料，在密闭的危废库内暂存，泄漏后被洁净铲子、容器收集，不会泄漏到库房外。

本项目运营期间无生产废水产生。

综上所述，物料泄漏的事故对周围地表水影响可以接受。

4.6 地下水环境风险分析

根据类比调查，泄漏潜在区通常主要集中在危废库渗漏液收集沟、集液池。本项目危废库储存物料为固态的含砷废渣，含水率5%~15%左右，基本无渗滤液产生。公司已在危废库进行了防腐、防渗处理，在地面防渗到位的情况下，不会对地下水产生明显影响。

5 风险防范措施

公司已按照要求编制应急预案，备案表详见附件 4。本项目建成后，公司应修订完善应急预案，修订后的应急预案内容应包含本项目危废库的内容，并根据预案内容，定期演练。

5.1 危险废物泄漏防范措施

对于危险废物暂存库而言，若暂存库周围截排水措施不到位或未建，下雨水时可能导致雨水进入危废库。危险废物中含有的重金属物质（本项目主要涉及砷），通过淋溶析出，产生的淋浸液下渗进入地下水环境会影响下游水质，建设方对危废库的建设和管理应引起高度重视，在危废库的设计和建设中聘请正规的设计单位进行设计、施工，落实各项安全环保措施，在危废库周围修截排水措施，对周围产生的雨水进行截流疏导，对危废库进行防腐、防渗处理，并在危废库的日常管理中定期对其运行情况进行安全检查，一旦发现问题，应立即停产检查，确保危险暂存库安全可靠地运行。本项目危险废物贮存间、渗漏液收集沟、集液池等均已按重点防渗区建设，整体渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s。

对照《危险废物贮存污染控制标准 GB18597-2023》及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》要求，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。

危险废物的收集作业应满足如下要求：

(1)应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

(2)作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

(3)收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

(4)危险废物收集应参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

(5)收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

(6)收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

危险废物内部转运作业应满足如下要求：

(1)危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

(2)危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照本标准附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。

(3)危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

此外，危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》附录 C 执行。危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。

5.2 火灾应急措施

1、处置措施

一旦发生火灾爆炸事故，有关部门应立即开启报警系统，并报 119 火警。由当时

现场最高领导人（负责人）负责现场应急指挥，组织指挥采取各项应急措施、救火救灾，包括重大设备设施的紧急关闭。

（1）接到报警后，调度值班室应及时通知有关人员，及时组成公司应急指挥部直接组织指挥应急行动。

（2）立即实施现场灭火应急行动

公司义务消防队立即到达火灾现场，隔离或清除火灾现场附近的设备、杂物，疏散现场人员，为灭火救援工作创造必要的条件。利用消防水进行灭火，用无火花盛器或防爆型吸泵等收集事故废水。当公司力量达不到扑灭全部火灾时，要做到冷却设备，扑灭流散火灾，控制火灾蔓延扩大，坚持待援。对火灾相邻管线采取降温冷却等措施，停输原料，并进行放散，防止发生二次火灾、爆炸事故。

2、注意事项

（1）使用抢险救援器材方面的注意事项

使用的堵漏器材不得产生静电、火花，以免发生新的危险。

（2）采取救援对策或措施方面的注意事项

①处理易燃物料泄漏事故时应谨慎小心，不得盲目采取措施，防止大面积泄漏。

②泄漏救援时一定要注意空中物料浓度，以免中毒。

（3）现场应急处置能力确认和人员安全防护等事项

①根据事态的发展，如易燃物料泄漏在段时间内得不到控制，应立即扩大应急范围，向社会请求增援。

②有发生火灾爆炸危险的事态下，应将无关人员撤离到安全地点，并向周边单位发出撤离疏散信息。

（4）应急救援结束后的注意事项

①清点救灾人员；

②清点应急物资的使用情况，并及时更新和维护。

（5）消防废水处置措施

若发生极端情况，消防废水量过大而满溢流出厂区外时，会通过周边雨水沟泄漏进入外界水体环境中，影响区域地表水水质。在紧急情况下可用沙袋对雨水总排口进行堵截，防止厂区消防废水进入外环境。然后及时通过厂区废水管道收集至废水处理站内的调节池，通过水质水量调节后分批次进行后续处理。

5.3 地下水风险防范措施

①加强源头控制，做好分区防渗。厂区各类废物做到循环利用的具体方案，管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求做好分区防控，一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。危废库地面做好防风防雨防腐防渗等措施，由专人负责管理危险废物的储存及转运，若发生泄漏，应及时采取有效措施收集泄漏的危险废物，防止对地下水环境造成污染。

②加强地下水环境的监控、预警。建立地下水环境影响跟踪监测制度，定期开展地下水跟踪监测，以便及时发现问题，采取措施。

③加强环境管理。加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；做好厂区危废暂存间地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

④制定事故应急减缓措施，首先控制污染源、切断污染途径，其次，对受污染的地下水根据污染物种类、受污染场地地质构造等因素，采取抽提技术、气提技术、空气吹脱技术、生物修复技术、渗透反应墙技术、原位化学修复等进行修复。

6 环境风险评价结论

6.1 项目危险因素

本项目涉及的环境风险物质为砷及其化合物（含砷废渣）。

6.2 可能存在的突发环境事件情景

本次环境风险主要表现为风险物质突发的泄漏、火灾事故。

6.3 环境风险防范措施和应急预案

依托现有环境风险防范设施，定期检查风险防范措施，人员严格按照安全操作规程工作。

企业于 2023 年修订突发环境事件应急预案并按相关要求备案，未包含本项目危废原料的内容。根据相关规定，本项目建成运行后，应及时对企业现有突发环境事件应急预案进行修编。

6.4 环境风险评价结论与建议

总体来说，企业在做好安全防范措施和应急培训和演练的前提下，该厂区的环境风险可以得到控制，本项目的环境风险水平是可以接受的。

