

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 宁夏钰纶新材料有限公司新建年处置 20 万吨一般固废资源化再生项目

建设单位（盖章）： 宁夏钰纶新材料有限公司

编制日期： 二〇二六年五月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	宁夏钰纶新材料有限公司新建年处置 20 万吨一般固废资源化再生项目		
项目代码	2604-640921-16-05-894752		
建设单位联系人	张先敏	联系方式	186****6892
建设地点	宁夏回族自治区中卫市中宁县宁夏中宁工业园区区块二宁夏钰滔新材料科技有限公司现有厂区内		
地理坐标	(东经 105 度 39 分 57.498 秒, 北纬 37 度 34 分 25.851 秒)		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业；103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用—其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	宁夏中宁工业园区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	27
环保投资占比（%）	5.4	施工工期	1 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 ）	1000（租用宁夏钰滔新材料科技有限公司现有空置场地）
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）》的专项设置原则表，具体分析见下表。		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价类别	设置原则	项目实际情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	无
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	无	

	除外)； 新增废水直排的污水集中处理厂	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	无
生态	取水口下游 500m 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	无
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	无
<p>1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、附录 C。</p> <p>根据上表可知，本项目无需开展环境专项评价。</p>		
规划情况	<p>规划名称：《宁夏中宁工业园区总体规划（2019-2025）》；</p> <p>规划审批机关：中宁县规划委员会；</p> <p>规划审批文件名称：《宁夏中宁工业园区总体规划（2019-2025）》；</p> <p>规划审批文号：中宁县规划委员会会议纪要〔2019〕5号。</p>	
规划环境影响评价情况	<p>规划名称：《宁夏中宁工业园区总体规划（2019-2025）环境影响报告书》；</p> <p>规划审查机关：宁夏回族自治区生态环境厅；</p> <p>规划审查文件名称：《宁夏回族自治区生态环境厅关于宁夏中宁工业园区总体规划（2019-2025）环境影响报告书审查意见的函》；</p> <p>规划审查文号：宁环函〔2019〕614号。</p>	
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《宁夏中宁工业园区总体规划（2019-2025）》符合性分析</p> <p>根据《宁夏中宁工业园区总体规划（2019-2025）》，宁夏中宁工业园区产业规划为“主导产业：非金属矿物制品业、有色金属冶炼和压延加工、农副产品深加工。限制产业：煤炭、医药（生物制药）、化工。”工业园区分为三个区块。</p> <p>区块一产业布局：非金属矿物制品产业区；</p> <p>区块二（中宁工业园新材料循环经济示范区）产业布局主导产业为有色金</p>	

属冶炼压延产业，三组团为锰基新材料、铝基新材料及化工产业三大组团；

区块三（中宁物流园区）产业布局以农副产品深加工产业区为主，以物流产业区、汽贸产业区为辅。

本项目位于园区区块二，项目与园区位置关系图见附图1。

宁夏中宁工业园区区块二主导产业为有色金属冶炼和压延加工，依托园区电解锰、电解铝、铁合金产业基础，以发展锰基新材料、铝基新材料为核心，以能源、化工产业为辅助，重点突出产业链的循环发展及产业链延伸。本项目为一般固废综合利用项目，以宁夏钰滔新材料科技有限公司产生的一般固废压滤渣为原料，加入土壤固化剂、煤渣、煤矸石等混合搅拌后即项目产品，实现了宁夏钰滔新材料科技有限公司一般固废综合利用，进一步拓宽一般固废资源化利用渠道，减少了区域一般固废处置环境压力，实现一般固废资源化的同时可延长区域产业链发展，在园区内起到经济示范作用。因此本项目的建设符合《宁夏中宁工业园区总体规划（2019-2025）》要求。

2、与《宁夏中宁工业园区总体规划（2019-2025）环境影响报告书》符合性分析

根据《宁夏中宁工业园区总体规划（2019-2025年）环境影响报告书》及宁夏回族自治区生态环境厅《关于对〈宁夏中宁工业园区总体规划（2019-2025年）环境影响报告书〉审查意见的函》（宁环函〔2019〕641号）中的相关内容，区块二采用“一主导三组团”的产业布局结构，一个主导产业为有色金属冶炼压延产业，三组团为锰基新材料、铝基新材料及化工产业三大组团：①围绕天元锰业形成的锰基新材料产业组团；②以锦宁铝镁、锦宁巨科为龙头形成的铝基新材料组团；③以兴尔泰公司为龙头的化工产业组团。区块内用地规划采用组团式布局，大力发展以金属铝、金属锰为核心的有色金属冶炼压延产业，围绕主导产业延伸并完善产业共生网络，依托“三位一体”的循环经济体系建设，打造以金属铝、锰为核心的新材料循环经济示范区。

本项目为一般固废综合利用项目，以宁夏钰滔新材料科技有限公司产生的

一般固废压滤渣为原料，加入土壤固化剂、煤渣、煤矸石等混合搅拌后即项目产品，实现了宁夏钰滔新材料科技有限公司一般固废综合利用，进一步拓宽一般固废资源化利用渠道，减少了区域一般固废处置环境压力，实现一般固废资源化的同时可延长区域产业链发展。与区块二产业布局结构相吻合，符合区块二打造以金属铝、锰为核心的新材料循环经济示范区的发展方向。

规划环评对拟入园项目环评的指导意见：对于在中宁工业园区内建设符合优化调整建议设定的规模、布局、环境管理要求的具体建设项目，在编报环境影响报告书（表）时，应重点做好建设项目污染防治措施的技术和经济可行性分析、产业政策和规划的符合性分析、与环境敏感保护目标的相对位置关系及影响程度分析、与规划生态空间管控、环境质量底线、资源利用上线及生态环境准入清单的符合性分析。同时，应结合本次评价成果，全面分析建设项目需要遵守的环境目标、清洁生产指标、环境管理要求、环境风险防范措施等方面的相符性，并严格按照相关导则开展评价工作，精细化工等项目需提出大气防护距离要求。

项目生产工艺成熟、先进，项目的建设满足“三线一单”环境保护要求，污染防治措施经济可行，项目运营后，不会对宁夏中宁工业园区区块二的产业布局造成影响，且项目不属于园区生态环境准入清单中的禁止类和限制类行业项目。因此，本项目的建设符合《宁夏中宁工业园区总体规划（2019-2025年）环境影响报告书》要求。

本项目与园区规划环评审查意见相符性分析见表1-3。

表 1-3 项目与规划环评审查意见符合性分析

规划环评审查意见要求	本项目情况	符合性分析
（一）加强规划引导，坚持绿色发展和协调发展理念。根据国家、区域发展战略，坚持生态优先、高效集约发展，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业结构等，加强与中卫市城市总体规划、土地利用总体规划、环境保护方面规划以及中宁县相关发展规划的协调和衔接，加强规划用地性质和产业定位的协调，实现产业发展与生态环境保护、人居环	本项目建设符合园区产业发展定位要求，符合园区主导产业要求。	符合

	境安全相协调,积极推行区域的循环化、集约化发展。		
	(二)严守生态保护红线,加强空间管控。进一步优化区块二的空间布局,统筹解决园区存在的生态环境问题,在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间。	本项目不占用生态保护红线,符合管控要求。	符合
	(三)严守环境质量底线,制定落实宁夏中宁工业园区污染物总量管控要求。根据国家和宁夏回族自治区有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求,明确产业区环境质量改善阶段目标,落实报告书提出的产业区主要企业污染防治措施改进建议;制定区域污染减排方案及污染物总量管控要求,采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物(VOCs)等特征污染物的排放总量,确保实现区域环境质量改善目标。	本项目原料上料废气及产品搅拌废气经集气罩收集后,进入车间设置的1套布袋除尘器处理后,通过1座25m高排气筒DA001排放;原料及产品装卸废气及集气罩未收集的废气均为无组织废气,原料及产品装卸、原料上料及产品搅拌均在封闭式车间内进行,车间内采取雾炮车洒水抑尘措施处理后废气无组织排放;评价要求企业须确保各项污染防治设施正常运行;项目生活污水经化粪池处理后进入中宁县第四污水处理厂处理;固体废物均能得到合理处置。	符合
	(四)按照“以水定产”的原则优化园区产业定位、产业结构和发展规模,加快推进区内产业转型升级,严控高耗水企业入园。结合区域大气污染防治要求,进一步优化区内能源结构,推进园区实施集中供热,逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展,提升产业的技术水平和产业园区的循环化水平。	本项目洗车平台废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排,项目废水主要为生活污水,生活污水经化粪池处理后进入中宁县第四污水处理厂进一步处理。项目不属于高耗水项目,本项目不使用能源。	符合
	(五)严格入区项目的生态环境准入管理。引进项目的生产工艺、设备,以及单位产品能耗、物耗、水耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国内及自治区先进水平。	项目生产工艺成熟,设备先进,能耗、物耗、水耗、污染物排放量较小,资源利用达到同行业先进水平。	符合
	(六)建立健全区域环境风险防范和生态安全保障体系,加强区内重要风险源的管控。组织制定生态环境保护规划,统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、	项目不涉及风险物质	符合

	<p>环境风险防范、环境管理等事宜。强化园区危险化学品储运的环境风险管理，建立应急响应联动机制。</p>		
	<p>(七) 加强环境影响跟踪监测，适时对《规划》进行调整。根据园区产业功能分区、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情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确责任主体和实施时限等。做好园区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果适时优化、调整《规划》。</p>	<p>本项目制定了长期跟踪监测计划，项目运营后要求建设单位定期开展监测。</p>	<p>符合</p>
	<p>(八) 完善园区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。加快推进污水管网、中水管网、污水处理厂的建设，确保污水处理厂长期稳定达标排放，保障中水回用率，加快推进排污口规范化建设；固体废物应集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。</p>	<p>本项目生活污水经化粪池处理后进入中宁县第四污水处理厂处理；项目为一般固废综合利用项目，项目建设减少了区域一般固废填埋量，使得区域一般固废得到综合利用；项目无危险废物产生</p>	<p>符合</p>
	<p>(九) 在《规划》实施过程中，加强监督管理，落实各项环境治理措施，并适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。</p>	<p>本次评价要求企业严格按照相关法律、法规、地方环境保护要求及本报告中相关内容加强环境管理，落实各项环境治理措施。</p>	<p>符合</p>
<p>根据上表分析，本项目建设符合《宁夏中宁工业园区总体规划（2019-2025年）环境影响报告书》审查意见中相关要求。</p>			
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于一般固废综合利用项目，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类项目。</p> <p>因此，项目建设符合国家产业政策。</p> <p>2、项目与《中卫市生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析</p> <p>根据中卫市人民政府《市人民政府办公室关于发布〈中卫市生态环境分区管控动态更新成果〉的通知》（卫政办发〔2024〕33号），项目与中卫市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析如下：</p> <p>2.1 生态保护红线及分区管控</p>		

根据中卫市人民政府《市人民政府办公室关于发布〈中卫市生态环境分区管控动态更新成果〉的通知》（卫政办发〔2024〕33号）中“附件1：中卫市生态环境分区管控方案文本，衔接落实《宁夏回族自治区生态保护红线》（宁政发〔2018〕23号），基于生态保护红线划定评估工作，以生态系统功能极重要区和重要区、生态环境极敏感区和敏感区为重点，衔接自治区级及以上自然保护区、森林公园、湿地公园、草原公园、地质公园、沙漠公园等各类自然保护地，以及国家级生态公益林、国家和自治区重要湿地、国家沙化土地封禁保护区、国家级水产种质资源保护区、黄河干流岸线等其他保护区域，结合相关规划及经济社会发展需求，划定中卫市生态空间总面积5656.29平方公里，占全市国土总面积的41.16%。其中生态保护红线面积约为3291.76平方公里，占全市国土总面积的23.96%；除生态保护红线以外的一般生态空间面积2364.30平方公里，占全市国土面积17.21%。”生态分区管控要求：“生态保护红线内禁止城镇化和工业化活动，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。”

中卫市共划定环境管控单元57个，其中优先保护单元33个，优先保护单元面积为6391.35平方公里，占全市国土面积的46.51%。重点管控单元个数为12个，重点管控单元面积为972.59平方公里，占全市国土面积的7.08%。一般管控单元个数为12个，一般管控单元面积为6376.80平方公里，占全市国土面积的46.41%。优先保护单元：为生态保护红线、一般生态空间、水环境优先保护区、大气环境优先保护区的并集。优先保护单元以严格保护生态环境、严格限制产业发展为导向，禁止或限制大规模的工业开发和城镇建设。重点管控单元：在扣除优先保护单元的基础上，将水环境重点管控区、大气环境重点管控区、禁燃区、地下水开采等重点管控区等与行政区划、工业园区边界等进行空间叠加拟合，形成重点管控单元。重点管控单元总体上以守住环境质量底线、控制资源利用上线、积极发展社会经济为导向，实施污染防治、生态环境修复

治理和差异化的环境准入。一般管控单元：除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域全部纳入一般管控单元。一般管控单元以适度发展社会经济、避免大规模高强度开发为导向，执行区域生态环境保护的基本要求。

本项目位于宁夏回族自治区中卫市中宁县宁夏中宁工业园区区块二，不在其划分的生态保护红线和一般生态空间内，项目原料上料废气及产品搅拌废气经集气罩收集后进入车间设置的1套布袋除尘器处理后通过1座25m高排气筒DA001排放；原料及产品装卸废气及集气罩未收集的废气均为无组织废气，原料及产品装卸、原料上料及产品搅拌均在封闭式车间内进行，车间内采取雾炮车洒水抑尘措施处理后废气无组织排放；项目洗车平台废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排，项目废水主要为生活污水，生活污水依托厂区现有化粪池处理后进入中宁县第四污水处理厂处理；项目采用低噪声设备，采取基础减振等措施，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求；项目固废主要为员工生活垃圾、废包装袋及废润滑油，生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置；土壤固化剂废包装袋集中收集后外售；煤渣及煤矸石吨袋集中收集后由原料厂家回收再利用；废润滑油集中收集后暂存于宁夏钰滔新材料科技有限公司现有危废贮存库定期交由有资质单位处置。针对废气、废水、噪声和固废均采取了相应的治理设施，可保证各项污染物达标排放，在严格落实污染防治措施前提下，能够满足生态空间管控要求。项目与中卫市生态保护红线分布位置关系图见附图2-1，与中卫市一般生态空间位置关系图见附图2-2。

2.2 环境质量底线及分区管控

(1) 水环境质量底线及分区管控

水环境质量底线：根据《中卫市生态环境分区管控方案文本》“表3-1中卫市水环境质量底线目标”，黄河干流下河沿断面2025年、2035年水质目标均达到II类标准要求。

本次评价区域内地表水体为黄河，根据《中卫市生态环境质量报告书》，

黄河金沙湾断面各项水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，符合水环境质量底线要求。

本项目位于宁夏中宁工业园区，对照中卫市水环境分区管控图，项目属于水环境工业污染源重点管控区，项目与中卫市水环境分区管控单元位置关系图见附图3。

工业污染源重点管控区要求：排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。对严重污染水环境的落后工艺和设备实行淘汰制度。禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目（依据《中华人民共和国水污染防治法》）。新建排放重点水污染物的工业项目应当进入符合相关产业规划的工业集聚区……

本项目建设符合国家及地方产业政策要求，项目运营期废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后进入中宁县第四污水处理厂处理，不直接外排至水环境。因此，本项目建设符合水环境工业污染源重点管控区管控要求。

(2)大气环境质量底线及分区管控

大气环境质量底线：根据《中卫市生态环境分区管控方案文本》中“表3-2中卫市大气环境质量目标建议值一览表”，中宁县2025年、2035年PM_{2.5}目标值均为34μg/m³。

本项目大气环境质量引用《2024年宁夏生态环境质量状况》中剔除沙尘天气影响后中宁县的环境空气质量监测数据，PM_{2.5}为28μg/m³，已达到目标要求。

本项目位于宁夏中宁工业园区，对照中卫市大气环境分区管控图，项目属于大气环境高排放重点管控区，项目与中卫市大气环境分区管控单元位置关系

图见附图 4。

大气环境高排放重点管控区：未达到大气环境质量的地区，新增排放大气污染物项目大气污染物排放总量实行倍减置换；已达到大气环境质量的地区，应当严格控制新增排放大气污染物项目大气污染物排放量。全面淘汰工业园区（产业集聚区）内 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。城市建成区、集中供热覆盖区及天然气管网覆盖区一律禁止新建燃煤锅炉，逐步淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，保留及新建锅炉需达到特别排放限值要求。严格控制水泥、建材、铸造、焦化、冶炼等行业生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，对煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰等易产生粉尘的物料建设全封闭式堆场或采用防风抑尘网进行储存；运输采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机等方式，并采取洒水、喷淋、苫盖等综合措施进行抑尘。持续推进钢铁企业超低排放改造和工业炉窑大气污染治理，配套建设高效脱硫脱硝除尘等设施。推进制药、农药、焦化、染料等涉 VOCs 排放的工业企业建设高效 VOCs 治理设施。全面推进涉及 VOCs 排放的工业企业设备动静密封点、储存、装卸、废水处理系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项整治，有效控制烟气脱硝和氨法脱硫过程中氨逃逸。升级钢铁、建材、化工、水泥领域工艺技术，控制工业过程温室气体排放。积极开展火电行业 CO₂ 排放总量控制试点，提高煤炭高效利用水平。

项目所在区域大气环境为**不达标区**；本项目不新建燃煤锅炉，项目煤渣、煤矸石均储存在封闭式车间内，原料输送采用密闭式皮带输送，生产车间内采取洒水抑尘措施。项目不排放 VOCs 废气。项目不产生温室气体。**项目运营期原料上料废气及产品搅拌废气经集气罩收集后进入车间设置的 1 套布袋除尘器处理后通过 1 座 25m 高排气筒 DA001 排放；原料及产品装卸废气及集气罩未收集的废气均为无组织废气，原料及产品装卸、原料上料及产品搅拌均在封闭式车间内进行，车间内采取雾炮车洒水抑尘措施处理后废气无组织排放。本次不申请颗粒物总量。**因此，项目建设符合中卫市大气环境高排放重点管控区管

控要求。

(3)土壤污染风险分区管控

项目位于宁夏中宁工业园区，不新增工业用地，租赁宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有厂房作为本项目生产厂房。根据中卫市土壤污染风险管控分区，项目属于土壤环境建设用地污染风险重点管控区，项目与中卫市土壤污染风险分区管控单元位置关系图见附图 5。

土壤环境建设用地污染风险重点管控区的管控要求为：……土壤环境污染重点监管单位涉及有毒有害物质的生产装置、储罐、管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范要求，设计、建成和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水……严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标……。

项目生产车间按照国家有关标准和规范设计建设，运营期采取了相应的防渗及硬化措施，可确保项目运营期不会造成土壤污染，满足土壤重点管控相关要求。

2.3 资源利用上线及分区管控

(1)煤炭资源

项目不消耗煤炭资源。符合能源（煤炭）资源利用上线及分区管控要求。

(2)水资源

项目位于宁夏中宁工业园区，属于水资源利用效率重点管控区。其相关要求：坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，落实《宁夏回族自治区关于实施最严格水资源管理制度的意见》，建立水资源刚性约束制度，落实水资源开发利用控制、用水效率控制和水功能区限制纳污控制“三条红线”管控。严格准入条件，按照地区取水总量限值审核新、改、扩建项目，取水总量不得超过地区水资源取用上限或承载能力。严控超量取用水、地下水开采等行为。……深挖工业节水潜力。以中卫工业园区为重点，大力实施节水改造，推

进统一供水、分质供水、废水集中处理回用。推进化工、冶金、建材等产业节水增效，大力推广高效冷却、洗涤、循环用水、废污水再生利用、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术。发挥水资源税税收杠杆调节作用，促进高耗水企业加强废水深度处理和达标再利用。严格管控高耗水产业发展，倒逼高耗水项目和产业有序退出。

项目运营期用水不开采地下水，由园区管网统一提供，用水不会超过地区水资源取用上限或承载能力，符合水资源管控要求。

(3)土地资源

中卫市不涉及土地资源重点管控区，本项目位于宁夏中宁工业园区区块二，属于规划的工业用地，本次不新增工业用地，租赁宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有厂房作为本项目生产厂房。因此，项目建设符合土地资源利用上线及管控要求。

2.4 环境管控单元及生态环境准入清单

中卫市划定的环境管控单元包括优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。本项目位于宁夏中宁工业园区区块二，属于中宁县中宁工业园区重点管控单元。项目与中卫市环境管控单元分布图位置关系图见附图 6。

根据《关于印发〈中卫市生态环境分区管控动态更新成果〉的通知》（卫政办发〔2024〕33号）中“附件3：中卫市生态环境准入清单”，对照中宁县中宁工业园区重点管控单元生态环境准入清单，项目建设符合其中的准入要求。本项目与“中宁县中宁工业园区重点管控单元生态环境准入清单”相符性判定见表 1-4。

表1-4 与宁夏中宁工业园区重点管控单元生态环境准入清单相符性分析一览表

单元名称	管控要求	本项目情况	符合性
ZH64052120001 中宁县中宁工 空间布局约束	1、未完成区域大气环境质量改善目标要求的，禁止涉相应大气污染物排放的建设项目准入。 2、限制煤炭、医药、化工等行业新建项目。	1、根据 2024 年中宁县环境空气质量数据，项目所在区域为不达标区，项目所在区域不存在未完成区域大气环境质量改善目标要求的情况。因此，本项目建设是	符合

业园区 重点管 控单元			可行的； 2、本项目为一般固废综合利用项目，不属于管控单元限制行业项目。	
	污染物排放管控	1、现有产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排。 2、新建项目实施主要大气污染物和VOCs排放倍量替代。 3、新建项目严格执行环境影响评价制度，污染物排放应符合园区执行标准，并符合行政主管部门下达的总量指标。 4、列入重点排污单位名录的企业应加强污染治理设施的运行管理，确保稳定达标排放。	1、本项目为一般固废综合利用项目，项目建设减少了园区煤渣、煤矸石、压滤渣的处置量； 2、本项目大气污染物主要为颗粒物，项目废气主要为无组织废气，无组织废气本次不申请颗粒物排放总量； 3、本项目建设严格执行环境影响评价制度，各污染物排放均满足相应标准要求后达标排放，本次不需要申请总量； 4、本项目企业不属于园区重点排污单位名录中的企业	符合
	环境风险防控	1、土壤环境污染重点监管企业应加强用地土壤环境监测和土壤污染风险防控。 2、涉重金属企业应严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标。	1、本项目生产车间严格落实防渗要求，项目正常工况下不会对区域土壤环境产生影响，项目租赁厂区开展土壤监测； 2、本项目不属于涉重金属企业，项目不排放重金属	符合
	资源开发效率	/	/	/

3、与《关于进一步优化固体废物环境监管提升固体废物利用处置水平的若干措施》符合性

根据《关于印发〈关于进一步优化固体废物环境监管提升固体废物利用处置水平的若干措施〉的通知》（宁环规发〔2024〕11号），大力推动一般工业固体废物资源化利用。积极配合工业和信息化部门推动实施工业固体废物综合利用，支持实施一般工业固体废物用于建材制造、公路建设、矿山生态修复、土壤盐碱化改良等资源化利用项目，发挥节约资源能源和改善生态环境作用。同时，支持引进工业固体废物高附加值利用项目落户区内重点产废园区，形成工业固体废物利用高值化、规模化、产业化效应，促进全区大宗工业固体废物大规模消纳，降低污染环境风险，实现“以用促治”效果。

本项目为一般固废综合利用项目，以宁夏钰滔新材料科技有限公司产生的

一般固废压滤渣为原料，加入土壤固化剂、煤渣、煤矸石等混合搅拌后即项目产品，项目产品用于建材制造、公路建设。项目建设进一步拓宽一般固废资源化利用渠道，符合《关于进一步优化固体废物环境监管提升固体废物利用处置水平的若干措施》政策要求。

4、选址合理性分析

项目位于宁夏回族自治区中卫市中宁县宁夏中宁工业园区区块二，用地性质属于工业用地，项目建设符合园区规划。

本项目为一般固废综合利用项目，以宁夏钰滔新材料科技有限公司产生的一般固废压滤渣为原料，项目租赁宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有生产车间作为本项目生产厂房，项目选址近项目原料场地，原辅材料输送较为便利。

项目建设符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求；符合中宁工业园区产业发展方向的要求；项目原料上料废气及产品搅拌废气经集气罩收集后进入车间设置的1套布袋除尘器处理后通过1座25m高排气筒DA001排放；原料及产品装卸废气及集气罩未收集的废气均为无组织废气，原料及产品装卸、原料上料及产品搅拌均在封闭式车间内进行，车间内采取雾炮车洒水抑尘措施处理后废气无组织排放；项目洗车平台废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排，项目废水主要为生活污水，生活污水依托厂区现有化粪池处理后进入中宁县第四污水处理厂处理；项目采用低噪声设备，采取基础减振等措施，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求；项目固废主要为员工生活垃圾、废包装袋及废润滑油，生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置；土壤固化剂废包装袋集中收集后外售；煤渣及煤矸石吨袋集中收集后由原料厂家回收再利用；废润滑油集中收集后暂存于宁夏钰滔新材料科技有限公司现有危废贮存库定期交由有资质单位处置。项目采取相应的治理措施后，项目废气、废水、噪声均可达标排放，项目固废妥善处置；项目建设不会改变区域环境质量，项目建设符合“三线一单”及分区管控相关要求。

综上所述，从环境保护角度，项目选址合理。

--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

大宗工业固体废弃物的处置方式一直是限制宁夏回族自治区工业可持续发展的重大问题。目前宁夏回族自治区工业固体废物普遍采用的处置方式为渣场填埋，占用大量土地资源。随着宁夏回族自治区工业固体废物历史堆存量和产生量越来越大，环境风险越来越突出，填埋场堆存处置方式受到了环保政策的严格限制，已建渣场基本饱和，新建渣场可供选址地方越来越少。工业固体废物的资源化利用已经是企业可持续发展的必由之路，同时也是实施全面节约战略的重要内容，深化循环经济发展的重要举措，实现工业绿色低碳转型、高质量发展的有力支撑。

为此宁夏钰纶新材料有限公司租用宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有 12#车间中空闲区域作为本项目生产车间，建设宁夏钰纶新材料有限公司一般固废综合利用项目，提高宁夏钰滔新材料科技有限公司一般固废综合利用率，使钰滔厂区固废得到充分利用，达到减量化、资源化的目标。

2、项目建设内容

宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有 12#车间占地面积为 10100m²，本项目租用宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有 12#车间中空闲区域，项目占地 1000m²。项目主要安装生产设备及相关配套环保设施，辅助及公用工程依托宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有工程等。项目工程由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成，项目建设具体内容见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	生产车间	宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有 12#车间占地面积为 10100m ² ，本项目租用现有 12#车间闲置区域 1000m ² ，全封闭钢结构厂房，包含加工区、原料区、成品区	12#车间为厂区现有车间，本次新增设备
		加工区：主要用于项目产品生产。项目原料经混合搅拌后即项目产品	
		原料区：主要用于项目原料存放	

		成品区：主要用于项目产品存放	
辅助工程	综合办公楼	厂区建设有综合办公楼1栋，为3F框架结构，高12.95m，占地面积约800m ² ，位于厂区南侧，设有办公区和食堂。主要用于办公人员办公生活	依托厂区现有
	职工宿舍楼	厂区建设有职工宿舍楼，位于厂区东北侧，占地面积1596.89m ² ，层数5F，总高18m，建筑面积7984.45m ² ，主要为厂区员工提供住宿	
公用工程	给水	项目用水主要为员工生活用水及生产用水，水源由园区供水管网供给	依托
	排水	项目洗车平台废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排，项目废水主要为生活污水，生活污水依托厂区现有化粪池处理后进入中宁县第四污水处理厂处理	依托
	供暖	办公区冬季供暖由厂区现有燃气锅炉供给。宁夏钰滔新材料科技有限公司现有1台20t/h燃气锅炉供给厂区蒸汽及供暖	依托
	供电	由园区供电电网供给	依托
环保工程	无组织废气	原料及产品装卸废气、原料上料无组织废气及产品搅拌无组织废气，均为无组织废气，原料及产品装卸、原料上料及产品搅拌均在封闭式车间内进行，车间内采取雾炮车洒水抑尘措施处理后废气无组织排放	新建
	有组织废气	原料上料及产品搅拌废气经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后，通过1座25m高排气筒DA001排放	新建
	废水治理	项目废水主要为生活污水，生活污水依托厂区现有化粪池处理后进入中宁县第四污水处理厂处理。 宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有3座（1座30m ³ 、1座10m ³ 、1座10m ³ ）化粪池	依托
		项目车间口设置1个洗车平台，主要用于拉货车辆清洗，洗车平台配套1个沉淀池及1个清水池，洗车废水经沉淀池沉淀后进入清水池循环使用；项目洗车平台用水循环使用不外排。 建设1个洗车平台，1个12m ³ 沉淀池及1个12m ³ 清水池	新建
	噪声治理	采用低噪声设备，采取基础减振等措施，厂界噪声可达标排放	新建
固废治理	项目固废主要为员工生活垃圾、废包装袋及废润滑油，生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置；土壤固化剂废包装袋集中收集	新建	

		后外售；煤渣及煤矸石吨袋集中收集后由原料厂家回收再利用；废润滑油集中收集后暂存于宁夏钰滔新材料科技有限公司现有危废贮存库定期交由有资质单位处置	
		危废贮存库依托宁夏钰滔新材料科技有限公司现有危废贮存库，本次不新建	依托
	土壤及地下水污染防治措施	本项目防渗需满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求，生产车间已按照重点防渗区防渗要求进行防渗，防渗要求为：防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能	依托现有

3、依托工程可行性分析

（1）化粪池依托

本项目化粪池依托宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有化粪池，宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有 3 座（1 座 30m^3 、1 座 10m^3 、1 座 10m^3 ）化粪池，项目生活污水依托宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有化粪池处理后，经市政下水管网排入中宁县第四污水处理厂处理。宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有生活污水产生量为 $44\text{m}^3/\text{d}$ ，化粪池余量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目生活污水排放量为 $1.58\text{m}^3/\text{d}$ ，宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有化粪池余量可满足本项目生活污水处理要求。

（2）办公区及供暖设施依托

本项目办公区租用宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有办公楼，宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有办公楼供暖由厂区现有 1 台 20t/h 燃气锅炉供给，现有 1 台 20t/h 燃气锅炉主要供给钰滔厂区蒸汽及供暖，本项目租用办公楼不新增办公楼占地面积，不新增供暖面积，本项目租用办公楼依托厂区现有燃气锅炉供热，依托可行。

（3）危废贮存库依托

宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有 1#危废贮存库，占地面积 16904.58m^2 ，用于贮存生产原料铝灰（渣）、大修渣、炭渣；2#危废贮存库，占地面积 6336m^2 ，其中西侧 6000m^2 作为危废库用于贮存生产原料铝灰（渣）、

大修渣、炭渣，并在危废库内分割部分区域 336m² 用于暂存宁夏钰滔新材料科技有限公司 50 万吨电解铝固废综合利用项目运行过程中产生的危险废物。宁夏钰滔新材料科技有限公司两座危废贮存库为砖混结构，整体为钢架结构，两座危废库分别设置一套视频监控系统；本项目危废库贮存物料会产生氨气，库内氨气由风机引入 1 套三级硫酸喷淋系统处理后经一座 20m 高排气筒排放（DA011）。危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料防渗。

本次依托 2#危废贮存库中分割部分区域 336m² 用于暂存本项目危险废物，根据《宁夏钰滔新材料科技有限公司 50 万吨电解铝固废综合利用项目环境影响报告书》宁夏钰滔新材料科技有限公司危险废物产生量约为 3100t/a，危险废物主要为废 RO 膜、脱硫石膏、碱喷淋塔废填料等，宁夏钰滔新材料科技有限公司 2#危废贮存库中分割部分区域 336m² 设计贮存规模为 158t/a，宁夏钰滔新材料科技有限公司危废储存周期为 10 天，宁夏钰滔新材料科技有限公司 10 天危废储存量约为 103.3t，危废贮存库余量约为 54.7t，本项目危险废物产生量约为 0.001t/a，因此，宁夏钰滔新材料科技有限公司 2#危废贮存库中分割部分区域剩余危废贮存规模可满足本项目危险废物贮存要求，本项目依托宁夏钰滔新材料科技有限公司现有危废贮存库依托可行，具体依托处置协议见附件。

4、产品方案

本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案

产品名称	生产规模（万吨/年）	去向
替代骨料、原料	20	外售给周边企业，用于生产建筑材料和砖瓦

本项目产品外售给青铜峡市聚合源再生资源有限责任公司及阿拉善嘉诚新型建材有限公司综合利用，本项目产品作为建筑材料和砖瓦的原料使用，

外售协议见附件。

根据企业提供的在防城港港口区企沙镇金川工业园区已建成锂电池新材料压滤渣改性综合利用项目，该项目与本项目产品一致，也是替代骨料、原料，最后综合利用用于生产建筑材料。

本项目产品执行指标见下表。

表 2-3 项目产品指标一览表

项目	人工砂
	I 级
含泥量(按质量计)/%	-
泥块含量(按质量计)/%	≤0.5
片状颗粒含量/%	≤15
人工砂需水量比 ^a /%	≤125
坚固性(质量损失)/%	≤8
单级最大压碎指标/%	≤25
表观密度/(kg/m ³)	≥2600
松散堆积空隙率/%	≤43.0
饱和面干吸水率(%)	≤2.0
云母含量(按质量计)/%	≤2.0
含水率	工序双方协商确定
轻物质含量(按质量计)/%	≤1.0
有机物含量	合格
硫化物及硫酸盐含量(折算成 SO ₂ 按质量计) ^b /%	≤0.5
氯化物(以氯离子质量计)/%	≤0.02
贝壳(按质量计) ^c /%	≤5

注：^a此指标为选择性指标，可由供需双方协商确定是否采用当细骨料中含有颗粒状的硫酸盐或硫化杂质时，应进行专门检验，确认能满足混凝土耐久性要求后，方能采用；

^b当细骨料中含有黄铁矿时，硫化物及硫酸盐含量(按 SO₃ 质量计)不得超过 0.25%；

^c该指标仅适用于海砂，其他砂种不作要求。

本项目主要生产单元及生产工艺见下表。

表 2-4 主要生产单元及主要生产工艺

产品	主要生产单元	主要生产工艺	主要生产设施名称	设施参数
替代骨料、原料	搅拌混合	搅拌	搅拌机	1 台

5、原辅材料及能源消耗

(1) 原辅材料及能源消耗情况

本项目原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料表

名称	固废代码	用量 (t/a)	单位	储存位置	备注
土壤固化剂	/	32	t/a	生产车间	50kg 袋装固体原料，来源于山东汉为
煤渣 (泥炭)	SW59 其他工业固体废物 900-099-S59	33000	t/a	生产车间	来源于附近电厂
煤矸石	SW04 煤矸石， 060-001-S04	3300	t/a	生产车间	来源于附近企业
压滤渣	SW59 其他工业固体废物 900-099-S59	164000	t/a	/	来源于宁夏钰滔新材料科技有限公司，随用随拉，不在本项目生产车间内储存

注：项目原料代码根据《固体废物分类与代码目录》确定

(2) 原辅材料理化性质

本项目原辅材料指标见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料理化性质

名称	理化性质及作用
土壤固化剂	土质固化剂是在常温下能够直接胶结土体中土壤颗粒表面或能够与粘土矿物反应生成胶凝物质的土壤硬化剂，是一种由多种无机、有机材料合成的用以固化各类土壤的新型节能环保工程材料。按形态分为液体土壤固化剂和粉体土壤固化剂
煤渣	煤渣，是工业固体废物的一种，火力发电厂、工业和民用锅炉及其他设备燃煤排出的废渣，又称炉渣。主要成分是二氧化硅、氧化铝、氧化铁、氧化钙、氧化镁等。根据成分的不同，可用于制造水泥、砖和耐火材料等。有些可用于制取氧化铝或提炼镓、锗等稀有金属
煤矸石	煤矸石是采煤过程和洗煤过程中排放的固体废物，是一种在成煤过程中与煤层伴生的一种含碳量较低、比煤坚硬的黑灰色岩石，包括巷道掘进过程中的掘进矸石、采掘过程中从顶板、底板及夹层里采出的矸石以及洗煤过程中挑出的洗矸石。其主要成分是 Al ₂ O ₃ 、SiO ₂ ，另外还含有数量不等的 Fe ₂ O ₃ 、CaO、MgO、Na ₂ O、K ₂ O、P ₂ O ₅ 、SO ₃ 和微量稀有元素（镓、钒、钛、钴）。通过综合利用技术可将其转化为硫精砂等化工原料，实现资源化利用。
压滤渣	根据《宁夏钰滔新材料科技有限公司 50 万吨电解铝固废综合利用项目环境影响报告书》，压滤渣主要成分为硫酸钙、铝、碳等

(3) 原辅材料含量

项目拟处理压滤渣来源于宁夏钰滔新材料科技有限公司。根据《宁夏钰滔新材料科技有限公司 50 万吨电解铝固废综合利用项目环境影响报告书》，

本项目所购买压滤渣为宁夏钰滔新材料科技有限公司大修渣提锂生产过程中产生的压滤渣（主要成分为硫酸钙、铝、碳等），属于一般工业固体废物；宁夏钰滔新材料科技有限公司 50 万吨电解铝固废综合利用项目环评计划将该废渣作为建材原料外售用于铺路生产水泥原料等。本项目购买宁夏钰滔新材料科技有限公司 50 万吨电解铝固废综合利用项目压滤渣经加工后外售。

本项目煤矸石原料（检测报告见附件）的特性见下表。

表 2-7 煤矸石质量指标

序号	组分		指标
1	水分	全水分 (Mt)	8.4%
2	灰分	灰分 (Aad)	68.04%
3	挥发分	挥发分 (Vad)	13.6%
4	固定碳	干基固定碳 (Fcad)	18.38%
5	全硫	空气干燥基全硫 St,d	2.11%
6	发热量	干基高位发热量 (Qnet.ad)	7.48MJ/kg
7	二氧化硅		54.3%
8	三氧化二铝		20.5%
9	三氧化二铁		9.52%
10	氧化钙		5.68%
11	氧化镁		1.91%
12	二氧化钛		0.73%

本项目煤矸石（检测报告见附件）的浸出毒性与腐蚀性检测数据见下表。

表 2-8 煤矸石质量指标 单位：mg/L

序号	检测指标	检测结果
1	pH 值 (无量纲)	6.85
2	总氮	5.04
3	六价铬	0.004L
4	氟化物	0.83
5	汞	0.00059
6	砷	0.014
7	铅	0.03L
8	镉	0.01L
9	铬	0.02L
10	铜	0.04
11	镍	0.02
12	锌	0.07
13	水分	30%

为了解项目原料所含重金属情况，项目建设单位委托第三方检测公司对原料进行检测，检测报告详见附件。根据检测结果，项目煤矸石原料中含有汞、氟化物、总氮、砷、铜、锌、镍等物质，原料中镉、铬、铅、六价铬等重金属元素含量均低于检出限。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），项目煤矸石原料特征污染物浓度均未超过《污水综合排放标准》（GB 8978-1996），且煤矸石 pH 在 6-9 范围内，因此，本项目煤矸石为第 I 类一般工业固体废物。

本项目煤渣含水率约为 15%，煤渣（检测报告见附件）的浸出毒性与腐蚀性检测数据见下表。

表 2-9 煤渣质量指标 单位：mg/L

序号	检测指标	检测结果
1	pH 值（无量纲）	6.86
2	总氮	4.21
3	六价铬	0.008
4	氟化物	0.7
5	汞	0.00141
6	砷	0.0168
7	铅	0.03L
8	镉	0.01L
9	铬	0.02L
10	铜	0.02
11	镍	0.02L
12	锌	0.08

为了解项目原料所含重金属情况，项目建设单位委托第三方检测公司对原料进行检测，检测报告详见附件。根据检测结果，项目煤渣原料含有铜、砷、锌、六价铬、氟化物等，原料中汞、铅、镉、铬、镍等重金属元素含量均低于检出限。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），项目煤渣原料特征污染物浓度均未超过《污水综合排放标准》（GB 8978-1996），且煤渣 pH 在 6-9 范围内，因此，本项目煤渣为第 I 类一般工

业固体废物。

本项目压滤渣含水率约为 2.8%，压滤渣（检测报告见附件）的浸出毒性与腐蚀性检测数据见下表。

表 2-10 压滤渣质量指标 单位：mg/L

序号	检测指标	检测结果
1	pH 值（无量纲）	6.93
2	六价铬	0.007
3	砷	0.0166
4	铅	0.03L
5	镉	0.01L
6	铬	0.02L
7	铜	0.06
8	镍	0.08
9	锌	0.24
10	钡	0.34
11	铍	0.004L
12	水分	2.8%

为了解项目原料所含重金属情况，项目建设单位委托第三方检测公司对原料进行检测，检测报告详见附件。根据检测结果，项目压滤渣原料含有铜、砷、锌、六价铬、镍、钡等，原料中镉、铬、铍等重金属元素含量均低于检出限。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），项目压滤渣原料特征污染物浓度均未超过《污水综合排放标准》（GB 8978-1996），且压滤渣 pH 在 6-9 范围内，因此，本项目压滤渣为第 I 类一般工业固体废物。

项目仅在压滤渣、煤矸石和煤渣原料中添加土壤固化剂，生产过程不产生废水，无废水漫流及废水下渗污染区域地表水体、地下水及土壤的风险。

（4）物料平衡

本项目物料平衡见下表。

表 2-11 项目物料平衡一览表

投入		产出	
名称	用量/(t/a)	名称	产量/(t/a)

土壤固化剂	32	替代骨料、原料	200000
煤渣	33000	废气产生量	28.48
煤矸石	3300	水分损耗	303.52
压滤渣	164000	/	
合计	200332	合计	200332

6、主要设备

本项目设备见下表。

表 2-12 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	型号	数量	单位
1	搅拌机	/	1	台
2	雾炮机	/	2	台
3	皮带输送机	/	3	台
4	铲车	/	1	台

7、公用工程

7.1 给水

本项目用水主要为工作人员生活用水和生产用水，用水水源由园区供水管网供给，可满足本项目用水需求。

(1) 生活用水

本项目劳动定员18人，年生产300天，根据《宁夏回族自治区水利厅 宁夏回族自治区市场监督管理局关于印发宁夏回族自治区有关行业用水定额（修订）的通知》（宁水节供发〔2025〕11号）二类区一般单元楼生活用水定额110L/（人·d）计算，则项目生活用水量为1.98m³/d（594m³/a）。

(2) 生产用水

项目生产用水主要为雾炮机用水及洗车平台用水。

本项目雾炮机主要用于生产车间洒水抑尘，根据建设单位提供的资料，项目雾炮机用水量约为150m³/a（0.5m³/d），采用新鲜水。

项目设置1个洗车平台用于运输车辆清洗，洗车平台用水根据《宁夏回族自治区水利厅 宁夏回族自治区市场监督管理局关于印发宁夏回族自治区有关行业用水定额（修订）的通知》（宁水节供发〔2025〕11号）中西东洗车用水20L/（辆·次），项目原料及产品运输次数为10000次每年，则洗车

平台用水量约为 200m³/a (0.67m³/d)，采用新鲜水。

7.2 排水

本项目洗车平台废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；雾炮机用水经蒸发、损耗，无废水产生；项目废水主要为生活污水；生活污水按照用水量的 80%计算，则生活污水产生量约为 1.58m³/d (475m³/a)，生活污水经化粪池处理后进入中宁县第四污水处理厂处理。

本项目给排水情况见下表，水平衡图见下图。

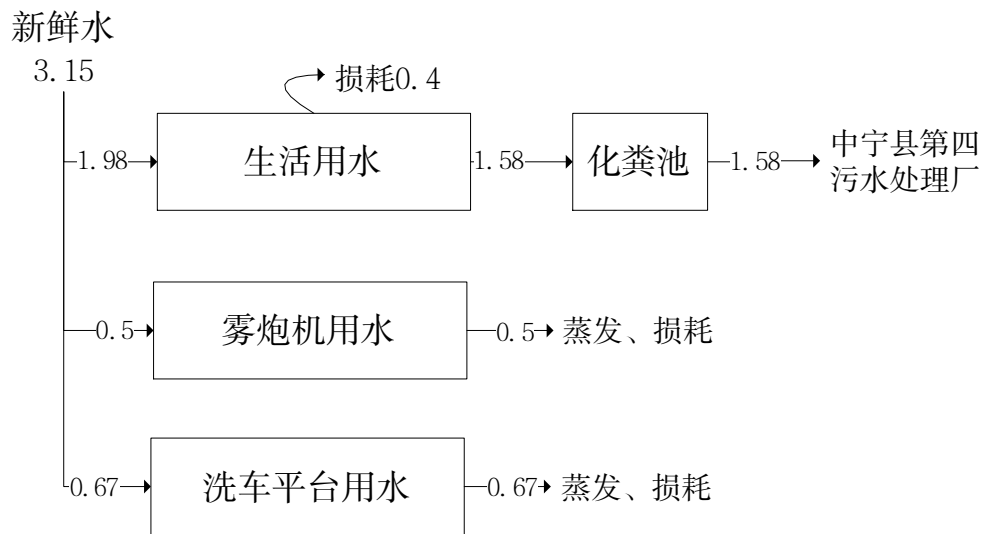


图 2-1 本项目水平衡图 单位 m³/d

表 2-13 项目供排水情况表 单位：m³/d

用水		排水		废水去向
用水单元	新鲜水用量	损耗量	废水产生量	
生活用水	1.98	0.4	1.58	进入中宁县第四污水处理厂
雾炮机用水	0.5	0.5	0	蒸发、损耗
洗车平台用水	0.67	0.67	0	损耗
小计	3.15	1.57	1.58	/
合计	3.15	3.15		/

7.3 供电

项目供电电源由园区供电电网供给。

7.4 供热及蒸汽

本项目冬季办公区供暖由厂区现有蒸汽锅炉供给，宁夏钰滔新材料科技

有限公司现有 1 台 20t/h 燃气锅炉供给厂区蒸汽及供暖。

8、劳动定员

本项目劳动定员 18 人，其中管理及技术人员 8 人、工人 10 人，采用白班制，每天工作 8h，年生产 300 天（2400h），本项目夜间不生产。

9、平面布置合理性分析

本项目主要租用宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有 1 个生产车间，生产车间内从西到东依次为原料区、加工区、成品区。

本项目运输等依托社会车辆，厂区道路拟呈环形布置，主要道路宽 10m，次要道路宽 6m，转弯半径为 12m，采用混凝土路面，可兼作消防车道。

从环保角度来看，本项目平面布局是合理的。厂区平面布局示意图附图 7。

10、环保投资

本项目总投资 500 万元，环保投资为 27 万元，占总投资的 5.4%。项目环保投资主要用于施工期及营运期污染治理和厂区绿化，项目环保投资具体见下表。

表 2-14 本项目环保投资一览表

时段	项目	具体内容		投资额
施工期	废气治理	严格落实 6 个 100%的防治措施，采取洒水抑尘、设置围挡、车辆加盖篷布等措施		2
	废水治理	施工人员生活污水依托厂区现有化粪池处理后进入中宁县第四污水处理厂处理，施工废水经沉淀池用于施工场地洒水抑尘		0.5
	噪声治理	选用优良低噪声设备，降低施工车辆行驶速度		1
	固废治理	生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处置		0.5
营运期	废气治理	无组织废气	无组织废气为原料及产品装卸废气、原料上料无组织废气及产品搅拌无组织废气，原料及产品装卸、原料上料及产品搅拌均在封闭式车间内进行，车间内采取雾炮车洒水抑尘措施处理后废气无组织排放	1
		有组织废气	原料上料及产品搅拌废气经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后，通过 1 座 25m 高排气筒 DA001 排放。 设置 1 套集气罩+1 套布袋除尘器+1 座 25m 高排气筒	10

	废水治理	宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有3座(1座30m ³ 、1座10m ³ 、1座10m ³)化粪池	0
		建设1个洗车平台,1个12m ³ 沉淀池及1个12m ³ 清水池	10
	噪声治理	采用低噪声设备,采取减振、绿化降噪等措施,厂界噪声可达标排放	1
	固废治理	项目固废主要为员工生活垃圾、废包装袋及废润滑油,生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置;土壤固化剂废包装袋集中收集后外售;煤渣及煤矸石吨袋集中收集后由原料厂家回收再利用;废润滑油集中收集后暂存于宁夏钰滔新材料科技有限公司现有危废贮存库定期交由有资质单位处置。办公区设置垃圾箱,危废贮存库依托宁夏钰滔新材料科技有限公司现有危废贮存库	1
土壤及地下水污染防治措施	本项目防渗需满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中防渗技术要求,生产车间已按照重点防渗区防渗要求进行防渗,防渗要求为:防渗层的防渗性能不应低于6.0m厚渗透系数为1.0x10 ⁻⁷ cm/s的黏土层的防渗性能	0	
合计			27

一、施工期

(1) 施工期工艺流程及产污环节

本项目租用宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有12#车间中空闲区域作为本项目生产车间,施工期仅为设备安装及调试,不涉及土建。施工工艺流程及产排污环节见图2-2。

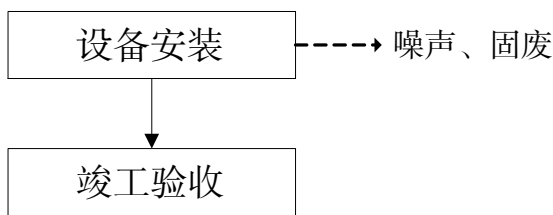


图2-1 施工期工艺流程及产污环节图

施工期主要污染源分析

废气:项目施工期废气主要为运输车辆尾气;

废水:项目施工期废水主要为施工人员生活污水;

噪声:项目施工期噪声主要为施工运输车辆的运行产生的噪声及施工设备产生的噪声;

固废:项目施工期固废主要为施工人员生活垃圾。

工艺流程和产排污环节

二、运营期

2.1 工艺流程及产污环节

(1) 原料准备

项目压滤渣不在本项目生产区域储存，项目生产时压滤渣通过封闭式皮带输送机送入搅拌机。其他原料由汽车运输进场，在生产车间内暂存，生产时通过封闭式皮带输送机送入搅拌机。

(2) 搅拌

生产时按比例将压滤渣、土壤固化剂、煤渣、煤矸石等投入搅拌机，原料经搅拌机充分搅拌后出料即为本项目产品。项目外购原料均为符合本项目搅拌粒径（90—150mm）要求的原料，宁夏钰滔新材料科技有限公司供给的压滤渣在宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区内破碎至符合本项目生产要求的粒径（90—150mm）后送入本项目生产车间进行生产，项目原料不在项目生产车间内破碎。项目原料煤矸石、煤渣、压滤渣不在本项目生产车间内破碎。

本项目运营期生产工艺流程及产污环节见下图，运营期产污环节汇总见下表。

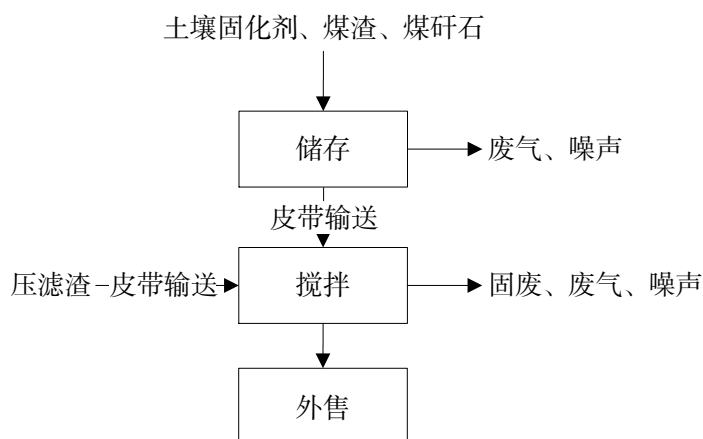


图 2-3 本项目生产工艺流程及产污环节图

表 2-15 运营期产污环节汇总表

污染类别	污染源	产生环节	主要污染物	治理措施及去向
废气	搅拌废气	投料、搅拌	颗粒物	1套集气罩+1套布袋除尘器

		原料上料废气	原料上料废气	颗粒物	+1 座 15m 高排气筒 DA001 排放
		搅拌机原料上料集气罩未收集无组织废气	集气罩未收集废气	颗粒物	封闭式车间+雾炮机洒水抑尘后无组织排放
		原料及产品装卸废气	原料及产品装卸	颗粒物	
	废水	生活污水	员工办公	COD、氨氮、SS	化粪池处理后进入中宁县第四污水处理厂
	噪声	搅拌机等设备产生的噪声		Leq(A)	采取低噪声设备，加装减震垫，车间隔声等措施
	固体废物	生活垃圾	员工	生活垃圾	集中收集后交由环卫部门统一处置
		废包装	搅拌	塑料袋	集中收集后外售
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与本项目有关的现有环境问题。				

--	--

三、区域环境质量现状、保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1) 空气质量达标区判定

项目所在区域环境空气功能区为二类区，本次评价环境空气质量现状达标情况分析引用《2024年宁夏生态环境质量状况》公布的2024年中宁县的监测数据（其中PM_{2.5}为扣除沙尘天气数据）对项目达标区判定，区域空气质量评价结果见下表。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	12	60	20.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	22	40	55.0	达标
CO	24小时平均（ mg/m^3 ）	1.2	4	30.0	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均	150	160	93.75	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	97	60	161.67	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	30	110.0	不达标

根据上表，中宁县SO₂、NO₂、年均值及CO日均浓度特定百分位数、O₃日最大8小时平均浓度特定百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级浓度限值要求，PM₁₀年均值、PM_{2.5}年均值均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级浓度限值要求，因此，项目所在区域为不达标区。

(2) 特征污染物监测

选取有环境质量标准或具有现行国家监测方法标准的评价因子作为环境质量现状监测与评价因子，本次评价其他污染物环境质量现状监测与评价因子选取TSP。本项目TSP监测引用《宁夏钰滔新材料科技有限公司50万吨电解铝固废综合利用项目》中对区域大气环境质量现状的监测结果，监测时间为2024年8月19日-8月26日，监测点位位于宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区，位于本项目西南侧，距本项目生产车间210m，监测因子为TSP；监测因子、监测点位、监测时间均满足《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）》中

区域
环境
质量
现状

现状监测要求，本次评价其他污染物现状监测引用现有监测资料可行。

具体监测点位详见表 3-2 及图 3-1 监测点位图。

表 3-2 区域大气环境质量现状监测布点情况一览表

监测点位名称	监测点坐标	监测因子	相对厂址方位及距离	监测频次
1#	东经：105°39'45.655"， 北纬：37°34'22.887"	TSP	WS/210m	连续监测 7 天

监测结果详见表 3-3。

表 3-3 项目区域大气环境质量现状监测结果

监测因子	监测结果	标准值 (μg/m ³)		
		1# (μg/m ³)	最大值占标率 (%)	
TSP	24 小时值	156-177	59	300

由上表可看出，1#监测点位 TSP 监测结果均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中二级标准限值，环境空气质量较好。



图 3-1 环境空气质量现状监测点位图

2、地表水环境质量现状

本项目所在区域地表水体为厂址南侧的跃进渠，与本项目厂界最近距离约 1600m，跃进渠为农业灌溉渠，水源引自黄河，黄河干流位于本项目南侧，与本项目厂界最近距离约 4.1km，属于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II 类水体。

本次地表水环境质量现状调查采用《2024 年宁夏生态环境质量状况》中金

沙湾断面的数据进行评价。2024 年金沙湾监测断面的水质状况见下表。

表 3-4 2024 年金沙湾监测断面水质状况

序号	河流	断面名称	断面属性	考核目标	水质类别		同比水质变化情况
					2024 年	2023 年	
1	黄河	金沙湾	国控	II 类	II 类	II 类	无明显变化

距离本项目较近的是金沙湾断面，根据《2024 年宁夏生态环境质量状况》评价结论，2024 年黄河金沙湾断面水质为 II 类水质，同比 2023 年水质无明显变化。

3、声环境质量现状

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

4、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地下水环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水污染途径的，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。

经调查，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，因此本项目无地下水环境保护目标。项目租用宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有生产车间，已经采取严格的防渗措施，难以对区域地下水环境造成影响。综合考虑，本次评价不开展地下水环境质量现状监测。

5、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤污染途径的，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。指南中未给出土壤环境保护目标。

本次评价根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 3 给出的分级判别依据确定土壤环境保护目标。经调查，本项目场址周围不存在敏感或较敏感的土壤环境保护目标，属于不敏感。项目租用宁夏钰滔新

	<p>材料科技有限公司厂区现有生产车间，生产车间已经采取严格的防渗措施，难以对区域土壤环境造成影响。综合考虑，本次评价不开展土壤环境质量现状监测。</p> <p>6、生态环境现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于宁夏中宁工业园区区块二宁夏钰滔新材料科技有限公司现有厂区内，项目用地属于工业用地，且项目用地范围内无生态环境保护目标，因此，本次评价不进行生态现状调查。</p>				
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目位于宁夏中宁工业园区区块二宁夏钰滔新材料科技有限公司现有厂区内，项目地理位置图见附图 8，周边关系图见附图 9。</p> <p>1、大气环境保护目标</p> <p>根据现场踏勘，项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>根据现场调查，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地表水环境保护目标</p> <p>根据区域调查，项目周边无地表水环境保护目标。</p> <p>4、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>				
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1.废气</p> <p>本项目施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的排放标准，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">污染物</th> <th>无组织排放监控浓度限值（mg/m³）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目运营期搅拌废气主要污染因子为颗粒物，颗粒物执行《大气污染物</p>	污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	颗粒物	1.0
污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）				
颗粒物	1.0				

综合排放标准》(GB16297-1996)表2废气污染物排放标准,详见表3-6。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	
		排气筒高度 m	二级
颗粒物	120	25	14.5

注:本项目排气筒高度为25m,本次评价采用内插法计算颗粒物的排放速率

由于本项目租赁宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有12#车间中空闲区域作为本项目生产车间,宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有厂房最高为19.3m,本次颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排气筒高度应高出周围200m范围内建筑物5m以上,因此,本项目排气筒25m满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中排气筒高度要求。

2.噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025),具体标准限值详见下表。

表 3-7 《建筑施工噪声排放标准》 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,见下表。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

边界处声环境功能区类型	昼间	夜间
3类	65dB(A)	55dB(A)

3.废水

本项目洗车平台废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排,项目废水主要为生活污水,生活污水经化粪池处理后经区域市政排水管网进入中宁县第四污水处理厂处理,排放水质需满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准及中宁县第四污水处理厂接管标准。具体标准执行要求详见下表。

表 3-9 水污染物排放标准表

项目	污染物项目	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准	中宁县第四污水处理厂接管标准	排放限值
----	-------	---------------------------------	----------------	------

生活 污水	pH	6~9	6~9	6~9
	SS	≤400	≤220	≤220
	COD	≤500	≤400	≤400
	BOD ₅	≤300	≤200	≤200
	氨氮	--	≤40	≤40
	动植物油	≤100	--	≤100
<p>4.固体废物</p> <p>一般工业固体废物临时贮存，其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p>				
总量 控制 指标	<p>“十四五”期间国家对NO_x、VOCs、COD_{Cr}、NH₃-N四种污染物排放实行总量控制和计划管理。</p> <p>本项目废水指标为COD0.17t/a，氨氮0.02t/a。</p> <p>本项目废气主要为搅拌废气，原料及产品装卸废气，颗粒物总量为0.24t/a。</p>			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>根据业主提供的资料，本项目施工期约 1 个月，施工人数约 10 人。</p> <p>1.废气</p> <p>本项目主要在现有车间内安装设备，施工期不涉及土建，施工期仅为设备安装调试。施工期对大气环境的影响主要来自施工车辆尾气。</p> <p>根据工程施工特点，一般多使用小型施工机械，并辅助人力施工。施工期产生的污染物主要为氮氧化物、总烃等，施工区地势比较开阔，污染物排放比较分散，对局部大气环境的影响较小。</p> <p>项目施工期废气主要为运输车辆机械尾气。</p> <p>施工单位应加强管理，文明施工，为减少汽车尾气对环境的影响，严格采取以下措施：</p> <p>施工运输车辆需定期检修与保养，及时清洗、维修，确保施工运输车辆始终处于良好的工作状态，应使用高标号的燃油，禁止使用含铅汽油，确保施工机械废气排放符合环保要求。加强施工车辆的管理，定期保养，可有效减少机械尾气的产生。施工道路洒水抑尘，施工车辆车轮冲洗可有效减少施工车辆运输粉尘对周边大气环境的影响。</p> <p>综上，项目施工期会对项目所在地环境空气质量造成一定影响，但这些影响随着施工期的结束而消失。因此，项目施工期不会造成项目所在环境空气质量的恶化。</p> <p>2.废水</p> <p>本项目施工期生活污水依托厂区现有化粪池处理后，进入中宁县第四污水处理厂进行处理。</p> <p>综上所述，在采取本次评价提出的防治措施后，项目施工过程中对周围环境的不利影响较小。</p> <p>3.噪声</p> <p>本项目施工期噪声主要来源于施工运输车辆的运行产生的噪声及施工设</p>
-----------	--

备产生的噪声，项目周边无居民聚集区，本项目施工期噪声对周边环境影响较小。且施工机械噪声源多为间歇性和流动性，施工期噪声影响随施工结束而消失。

为了减轻本项目施工期噪声的环境影响，须采取以下控制措施：

(1)优化施工组织设计和加强施工管理，采用合理施工方式、科学施工、合理安排施工时间及施工内容，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工；

(2)合理安排施工时间：制订施工计划时，避开午休时间，禁止夜间施工。

采取以上措施后，本项目施工期噪声对周围环境影响较小。

4.固体废物

施工期固废主要为施工人员产生的少量生活垃圾。

本项目施工垃圾主要为施工人员生活垃圾，施工期总长1个月，施工人员垃圾产生量按0.5kg/人·d，共10人计算，施工期共产生生活垃圾0.15t，分类收集后交由环卫部门处置。

1.废气

1.1 废气产生及排放情况

本项目运营期废气主要为搅拌废气，原料及产品装卸废气、原料上料废气。项目大气污染物源强详见表4-1。

表 4-1 废气污染物产排情况统计表

运营 期环 境影 响和 保护 措施	污染源	污染物 种类	废气 量 m ³ /h	产生情况			排放 形式	治理措施			排放情况		
				产生 浓度 mg/ m ³	产生 速率 kg/h	产生 量 t/a		处理措 施	去 除 率 %	是否 为可 行技 术	排放 浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a
	搅拌废 气	颗粒物	1000	9750 .00	9.75	23.4	有组织	1套集 气罩+1 套布袋 除尘器	99	是	48.98	0.10	0.24
	原料上 料废气	颗粒物	1000	45.8 3	0.05	0.11	有组织						
	原料装 卸无组 织废气	颗粒物	/	/	0.15	0.36	无组织	洒水降 尘、封闭 式车间	90	是	/	0.02	0.036
	产品装 卸无组	颗粒物	/	/	0.83	2	无组织	沉降	90	是	/	0.08	0.2

织废气												
搅拌无组织废气	颗粒物	/	/	1.08	2.6	无组织		90	是	/	0.98	2.34
原料上料无组织废气	颗粒物	/	/	0.004	0.01	无组织		90	是	/	0.004	0.009

表 4-2 本项目废气排气筒污染物排放情况一览表

排气筒编号	排气筒位置	排放风量 m ³ /h	污染物名称	排放状况		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
DA001	车间东侧排气筒	2000	颗粒物	48.98	0.10	0.24

表 4-3 本项目废气排气筒参数一览表

排气筒编号	排气筒位置	经纬度坐标	高度 m	内径 m	排放温度℃	排放口类型
DA001	车间东侧排气筒	E: 105° 39' 57" , N37° 24' 25"	15	0.8	25	一般排放口

污染源源强核算：

(1) 原料装卸废气

项目原料装卸过程中会有粉尘产生，原料装卸废气参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工厂中矿渣卸料系数 0.01kg/t（卸料），项目外购储存原辅材料用量为 36332t/a，则原料装卸废气产生量约为 0.36t/a。项目原料装卸在封闭式车间内进行，车间采取洒水抑尘措施后在车间沉降后无组织排放。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2“固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”附录 5，采取封闭式堆场措施对粉尘的控制效率为 99%，本次评价保守考虑封闭车间对粉尘的控制效率按 90%计，则项目产品装卸废气排放量约为 0.04t/a。

(2) 产品装卸废气

项目产品装卸过程中会有粉尘产生，项目产品装卸废气参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工厂中矿渣装货系数 0.01kg/t（装货），项目产品产量为 20 万 t/a，则产品装卸废气产生量约为 2t/a。项目产品装卸在封闭式车间内进行，车间采取洒水抑尘措施后在车间沉降后无组织排放。参考

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表2“固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”附录5，采取封闭式堆场措施对粉尘的控制效率为99%，本次评价保守考虑封闭车间对粉尘的控制效率按90%计，则项目产品装卸废气排放量约为0.2t/a。

(3) 原料上料废气

项目原料上料过程中会有粉尘产生，原料上料废气参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工厂中矿渣进料系数0.0006kg/t(进料)，项目原料用量为200332t/a，则原料上料废气产生量约为0.12t/a。项目原料上料废气经搅拌设备设置的集气罩收集后进入车间设置的布袋除尘器处理后通过1座25m高排气筒DA001排放，集气罩收集效率为90%，布袋除尘器除尘效率为99%。集气罩未收集的废气在车间内沉降后无组织排放，项目原料上料废气产排情况见下表。

表 4-4 原料上料废气产生及排放情况表

名称	产生情况			处理措施	去除效率 (%)	排放情况	
	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)				
废气量	1000m ³ /h			/	/	1000m ³ /h	
上料废气	颗粒物	45.83	0.05	0.11	集气罩+1套布袋除尘器	99	DA001
上料废气无组织排放	颗粒物	/	0.00	0.01	车间沉降、洒水抑尘	90	无组织排放

(4) 产品搅拌废气

本项目原料需经搅拌后即项目产品，搅拌过程中会有废气产生，搅拌废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中水泥制品制造行业系数手册中3021水泥制品制造(含3022砼结构构件、3029其他水泥类似制品制造)物料混合搅拌系数，颗粒物产污系数为0.13kg/t-产品，项目产品产量约为20万t/a，则搅拌废气产生量约为26t/a(10.83kg/h)。

项目原料上料废气经搅拌设备设置的集气罩收集后进入车间设置的布袋除尘器处理后通过1座25m高排气筒DA001排放，集气罩收集效率为90%，布袋除尘器除尘效率为99%。集气罩未收集的废气在车间内沉降后无组织排

放，项目原料上料废气产排情况见下表。

表 4-5 产品搅拌废气产生及排放情况表

名称	产生情况			处理措施	去除效率(%)	排放情况	
	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)				
废气量	1000m ³ /h			/	/	1000m ³ /h	
搅拌废气	颗粒物	9750.00	9.75	23.4	集气罩+1套布袋除尘器	99	DA001
搅拌废气无组织排放	颗粒物	/	1.08	2.6	车间沉降、洒水抑尘	90	无组织排放

1.2 废气处理措施

(1) 废气处理措施

本项目废气主要为原料及产品装卸废气、原料上料废气及产品搅拌废气，原料上料废气及产品搅拌废气经集气罩收集后进入车间设置的1套布袋除尘器处理后通过1座25m高排气筒DA001排放；原料及产品装卸废气及集气罩未收集的废气均为无组织废气，原料及产品装卸、原料上料及产品搅拌均在封闭式车间内进行，车间内采取雾炮车洒水抑尘措施处理后废气无组织排放；项目废气对周边大气环境影响较小。

(2) 废气处理可行技术

本项目废气治理可行技术根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034—2019)中的污染防治可行技术进行分析，本项目治理措施可行性分析见下表。

表 4-6 污染防治可行技术一览表

废弃资源种类	主要生产单元	主要污染物	可行技术	本项目	是否为可行技术
其他废弃资源	加工	颗粒物	布袋除尘	本项目废气经布袋除尘器处理后通过1座25m高的排气筒(DA001)排放	是

根据上表，本项目颗粒物废气采取“集气罩+布袋除尘器”处理措施，属于颗粒物处理可行技术。本项目废气处理措施满足《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034—2019)中颗粒物的可行处理技术。

因此，本项目废气处理措施可行。

(3) 达标排放可行性分析

本项目废气达标可行性分析见下表。

表 4-7 本项目废气污染物达标排放情况表

污染源	污染物名称	排放情况		标准限值		达标情况
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
DA001	颗粒物	48.98	0.10	120	14.5	达标

根据分析，运营期（DA001）排放的颗粒物排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 废气污染物排放标准要求；本项目废气可达标排放。

1.3 监测计划

本项目运营期监测计划见下表。

表4-8 运营期监测计划一览表

污染因素	监测点位	监测内容	监测频次	执行标准
大气环境	厂界	TSP	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	DA001	颗粒物	1次/年	

1.4 非正常工况废气影响分析

本项目运营期废气主要为原料及产品装卸废气、原料上料废气及产品搅拌废气，主要污染物为颗粒物。本次评价考虑非正常工况下车间布袋除尘器除尘效率下降至 50%，原料上料废气及产品搅拌废气未经处理直接排入环境空气的情况。项目非正常工况下污染物源强见下表。

表 4-9 本项目非正常工况下废气排放情况表

污染源	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放频次	持续时间
DA001	颗粒物	2448.96	4.90	1次	1h

项目生产过程中，当环保设施出现故障时，应立即停止生产，及时对环保设施进行检修，待环保设施恢复正常时先运行环保设施再开启生产车间进行生产。

1.5 大气环境影响分析

本项目位于宁夏中宁工业园区区块二宁夏钰滔新材料科技有限公司现有

厂区内，项目属于废弃资源综合利用项目，根据《2024年宁夏生态环境质量状况》公布的2024年中宁县的监测数据，项目所在区域为不达标区。本项目厂界外500m范围内不涉及环境敏感保护目标。

本项目废气主要为原料及产品装卸废气、原料上料废气及产品搅拌废气，原料上料废气及产品搅拌废气经集气罩收集后进入车间设置的1套布袋除尘器处理后通过1座25m高排气筒DA001排放；原料及产品装卸废气及集气罩未收集的废气均为无组织废气，原料及产品装卸、原料上料及产品搅拌均在封闭式车间内进行，车间内采取雾炮车洒水抑尘措施处理后废气无组织排放；项目废气对周边大气环境影响较小。

综上所述，本项目产生的废气经处理后均可实现达标排放，对周边大气环境影响可接受。

2. 废水

2.1 废水产生及排放情况

本项目废水主要为生活污水，生活污水依托厂区现有化粪池处理后进入中宁县第四污水处理厂进一步处理；项目洗车平台废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排。

运营期污水污染物产排情况见下表。

表 4-10 运营期废水污染物产排情况一览表

产排环节	污染物种类	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	是否为可行技术	废水排放量 m ³ /a	处理效率	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放方式	排放去向
生活污水	pH	6-9	/	化粪池	是	474	/	6-9	/	间接排放	中宁县第四污水处理厂
	COD	400	0.19				10%	360.76	0.17		
	氨氮	35	0.02				0%	42.19	0.02		
	BOD ₅	200	0.09				10%	170.89	0.08		
	SS	600	0.28				30%	413.50	0.20		

表 4-11 项目废水排放方式及治理措施信息表

废水类别	污染物种类	治理措施	排放方式	排放去向	排放标准
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、pH	化粪池	间接排放	中宁县第四污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准及中宁县第四污水处理厂进水指标要求

2.2 水环境影响分析及保护措施

(1) 废水达标排放情况

本项目废水达标排放情况见下表。

表 4-12 运营期废水污染物达标情况一览表

产排污环节	废水排放量 m ³ /a	污染物种类	排放浓度 mg/L	标准值 mg/L	达标情况
生活污水	474	pH	6-9	6-9	达标
		COD	360.76	500	达标
		氨氮	42.19	-	/
		BOD ₅	170.89	300	达标
		SS	413.50	400	达标

根据上表，本项目生活污水经化粪池处理后出水满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准及中宁县第四污水处理厂进水指标要求，本项目废水可达标排放，项目废水进入中宁县第四污水处理厂进一步处理。

(2) 中宁县第四污水处理厂接纳可行性分析

中宁县第四污水处理厂位于罗家沟以西、新石碱路以南，该污水处理厂环境影响报告书于 2015 年 2 月经原中宁县环境保护局审批，批复文号为：中宁环（评）函〔2015〕2 号。2017 年 8 月通过原中宁县环境保护局竣工环保验收，验收文号为：中宁环（验）函〔2017〕9 号，主要处理中宁工业园区西部及中部区块二部分企业生产废水和生活污水，设计处理规模为 5000m³/d，采用“预处理+生化（A²/O）+砂滤”处理工艺，尾水全部回用于园区部分工业企业（兴尔泰化工、锦宁巨科、宁化工贸、锦宁铝镁等）循环冷却水和园区生态绿化用水，不外排。目前该污水处理厂实际处理水量约 1700-3500m³/d，处理能力富余量较大。中宁县第四污水处理厂尾水设置有 COD、NH₃-N 在线

监测设备，依据该污水处理厂竣工环保验收监测、日常自行监测数据，污水处理厂出口水质各指标日均值浓度监测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准和《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）要求。

本项目生活污水产生量约为 1.58m³/d（474m³/a），中宁县第四污水处理厂处理余量完全能够满足本项目生活污水处理需求，项目生活污水中一般污染物达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值要求后经区域管网排入中宁县第四污水处理厂处理，生活污水水质能够满足中宁县第四污水处理厂接纳标准。因此，本项目生活污水由中宁县第四污水处理厂进一步处理是可行的。

2.3 废水监测计划

本项目办公区租用宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有办公区，办公区产生的生活污水依托宁夏钰滔新材料科技有限公司现有化粪池处理后排入中宁县第四污水处理厂处理，本项目建设单位向宁夏钰滔新材料科技有限公司支付生活污水处理费用，本次评价不再针对项目生活污水提出监测计划要求，项目废水污染物监测纳入宁夏钰滔新材料科技有限公司监测计划中。

2.4 水环境影响分析及保护措施

本项目洗车平台废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排；项目生活污水经化粪池处理后进入中宁县第四污水处理厂，生活污水排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准及中宁县第四污水处理厂进水指标要求，项目废水对周围水环境影响较小，处理措施可行。

综上所述，本项目运行对区域水环境影响较小。

3. 噪声

3.1 噪声源强

本项目运营期噪声主要为搅拌机、输送机等生产设备产生的噪声。主要噪声源排放源强统计见下表。

表4-13 项目工业企业噪声源强一览表（室内声源） 单位dB（A）

噪声源所在设施名称	噪声源名称	型号	声功率级 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置 (m)			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB (A)	建筑物外噪声	
					x	y	z					声压级 /dB (A)	建筑外距离 (m)
生产车间	搅拌机	/	85	选择低噪声设备,减振支座,墙体阻隔,门窗隔声等	2	2	1.	3	75	2400h	15	54	1
	雾炮机	/	85		1	2	1.	2	71			50	1
	雾炮机	/	85		1	2	1.	2	71			50	1
	皮带输送机	/	80		1	2	0.	1	72			51	1
	皮带输送机	/	80		1	2	0.	1	72			51	1
	皮带输送机	/	80		2	2	0.	1	72			51	1

表4-14 本项目室外工业噪声源调查清单表

声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
风机	/	12	13	0.5	70	选择低噪声设备、距离衰减	昼间
布袋除尘器	/	15	14	0.5	70		

3.2 噪声预测

本次为新建项目，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行预测分析。采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声进行预测分析，其预测模式如下：

①室内声源等效为室外声源

I、计算出某个室内声源在围护结构处 i 倍频带的声压级，将所有声源 i 倍频带的声压级进行叠加。室内某声源靠近围护结构处 i 倍频带的声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数； $R = Sa / (1-a)$ ，S 为房间内表面面积，a 为平均吸声系数。

R—声源到靠近围护结构某点处的距离。

II、所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带的声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \sum_{j=1}^n 10^{0.1L_{p1j}}$$

式中：LP1i(T)—靠近围护结构处室内 n 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

LP1j—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

III、在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外界围护结构处所有声源 i 倍频带的声压级，计算公式如下：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：LP2i(T)—靠近围护结构处室外 n 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

IV、再计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的 i 倍频带声功率级，

计算公式如下：

$$L_{wi}(T) = L_{p2i}(T) + 10 \lg S$$

②预测结果：

噪声源对各预测点的影响预测结果见下表。

表 4-15 营运期主要设备噪声对边界的预测贡献值

点位	贡献值 dB(A)(昼间)	执行标准
西厂界	34.2	《工业企业厂界环境噪声排

南厂界	33.1	放标准》(GB12348-2008)3类标准
东厂界	33.2	
北厂界	31.3	
标准值(昼间)	65	

本项目夜间不生产,由预测结果可知,项目厂界四周昼间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值。根据现场踏勘,厂界外200m范围内没有居民区等声环境敏感目标,故本项目投运后对周围声环境影响较小。

3.3 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)自行监测要求,噪声自行监测点位、监测指标及监测频次具体见下表。

表4-16 运营期监测计划一览表

污染因素	监测点位	监测内容	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周外1m处	等效连续A声级	每季度监测1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

4.固废

本项目运营期固体废物为生活垃圾及原料包装袋。

4.1 项目固废产生情况

(1) 生活垃圾

项目劳动定员18人,生活垃圾产生量按照0.5kg/人·d计算,年工作300天,则生活垃圾年产生量为2.7t,生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置。

(2) 原料包装袋

项目土壤固化剂、煤渣及煤矸石均采用袋装形式入厂,生产过程中会有废包装袋产生。土壤固化剂为50kg袋装原料,土壤固化剂用量为32t/a,土壤固化剂废包装袋产生量约为640个,包装袋重量为50g,则废包装袋产生量约为0.032t/a,废包装袋主要为塑料袋,集中收集后外售;煤渣及煤矸石均采用吨袋,煤渣及煤矸石总用量为36300,则吨袋废包装产生量约为36300

个，包装袋重量为 100g，则废包装袋产生量约为 3.63t/a，吨袋集中收集后由原料厂家回收再利用。

(3) 除尘灰

根据工程分析，本项目原料上料废气及产品搅拌废气经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后排放，布袋除尘器除尘灰产生量为23.27t/a，集中收集后回用于生产。

(4) 设备检修产生废润滑油

本项目生产设备检修需使用机润滑油，更换产生的废润滑油约为 0.001t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》规定，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-217-08）。危险废物集中收集后暂存于宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有危废贮存库内，定期交由有资质单位处置。

本项目固废污染源强核算结果及相关参数一览表见表 4-17 及表 4-18。

表4-17 本项目固体废物产生及处置情况一览表

固体废物名称	属性	代码	产生工序	处置量 (t/a)	去向
生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	办公楼	2.7	生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置
土壤固化剂废包装袋	一般固废	900-003-S17	搅拌	0.032	集中收集后外售
原料废包装袋	一般固废	900-003-S17	搅拌	3.63	吨袋集中收集后由原料厂家回收再利用
除尘灰	一般固废	900-099-S59	布袋除尘器	23.27	集中收集后运送至一般固废填埋场

表 4-18 项目危险废物产生及处置方式一览表

产生环节	废物名称	废物类别	产生量	废物代码	行业类别	危险特性	处置方式
生产设备	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	0.001t/a	900-217-08	非特定行业	T/C/I/R	集中收集后暂存于宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有危废贮存库内，定期交由有资质单位处置

通过采取以上措施，本项目运营期固体废物均能得到合理处置，不会对周围环境产生明显影响。

4.2 一般固废管理要求

本项目为固体废物综合利用项目，项目原料为一般固废，项目原料管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）中相关要求。应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录购买的工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

4.3 危险废物运输、暂存、转运过程影响分析

宁夏钰滔新材料科技有限公司厂区现有 1#危废贮存库，占地面积 16904.58m²，用于贮存生产原料铝灰（渣）、大修渣、炭渣；2#危废贮存库，占地面积 6336m²，其中西侧 6000m² 作为危废库用于贮存生产原料铝灰（渣）、大修渣、炭渣，并在危废库内分割部分区域 336m² 用于暂存宁夏钰滔新材料科技有限公司 50 万吨电解铝固废综合利用项目运行过程中产生的危险废物。宁夏钰滔新材料科技有限公司两座危废贮存库为砖混结构，整体为钢架结构，两座危废库分别设置一套视频监控系统；本项目危废库贮存物料会产生氨气，库内氨气由风机引入 1 套三级硫酸喷淋系统处理后经一座 20m 高排气筒排放（DA011）。危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料防渗。

本次依托 2#危废贮存库中分割部分区域 336m² 用于暂存本项目危险废物，根据《宁夏钰滔新材料科技有限公司 50 万吨电解铝固废综合利用项目环境影响报告书》宁夏钰滔新材料科技有限公司危险废物产生量约为 3100t/a，危险废物主要为废 RO 膜、脱硫石膏、碱喷淋塔废填料、废润滑油等，本项目危险废物为废润滑油符合宁夏钰滔新材料科技有限公司危险废物贮存种类

要求，宁夏钰滔新材料科技有限公司 2#危废贮存库中分割部分区域 336m² 设计贮存规模为 158t/a，宁夏钰滔新材料科技有限公司危废储存周期为 10 天，宁夏钰滔新材料科技有限公司 10 天危废储存量约为 103.3t，危废贮存库余量约为 54.7t，本项目危险废物产生量约为 0.001t/a，因此，宁夏钰滔新材料科技有限公司 2#危废贮存库中分割部分区域剩余危废贮存规模可满足本项目危险废物贮存要求。

危废贮存库：满足“六防要求”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），设置标识标牌，危险废物贮存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》中相关要求。具体要求如下：

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。

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。

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。

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。

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。

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。

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。

(1) 收集过程环境影响

危险废物产生单位进行危险废物收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到与危险废物相容的包装容器中或运输车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到企业危废贮存库的内部转运。

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分。按照危废包装要求、成分、产量的不同，设置不同的贮罐、包装袋等，对高毒废物、难装卸废物等采用专用容器收集。包装材质要与危险废物相容，能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求，包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。具体如下：

①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。明确收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。危险废物内部转运作业应采用专用的运输车辆对危废定时收运。

②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

按照上述要求，本项目建设单位应建立岗位责任制和危险废物管理档案，由专人负责危险废物收集和管理的工作。根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定具体的收集计划。同时，按照危险废物收集及转运计

划，定期对危废贮存库进行检查，一旦发现危废贮存库有“涨库”风险的，及时联系运输单位和最终处置单位进行转运处置。

(2) 运输过程的环境影响

严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中要求执行：本项目危险废物厂外运输工作应由持有《道路运输经营许可证》的单位按照其许可证的经营范围组织实施，且其获取的危险货物运输资质中含有对危险废物的运输能力。运输过程应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通运输部令[2005年]第9号)、《危险货物道路运输规则》(JT617-2018)以及《汽车运输、装卸危险货物作业规程》(JT618-2004)执行。同时，各生产环节在对各类危险废物收集中应按其性质在各包装容器(袋)上贴上特性标识，标识按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)附录A设置。危险废物承运单位的运输车辆应按照《道路运输危险货物车辆标志》(GB13392)设置车辆标志。

建设单位严格落实上述危险废物暂存间的建设要求后，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2023)和《危险废物转移管理办法》等要求，委托有危险废物处理处置资质的单位处理上述危险废物，项目运营期产生的危险废物处理措施才合理可行。

综上所述，本项目产生的固体废物，遵循“资源化、减量化、无害化”的处理原则，均采取了切实有效的处理处置措施，确保本项目各类固体废物100%妥善、安全处置，对环境的影响较小。

4.4 固体废物管理制度

根据“宁环办发〔2015〕57号”《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，建设单位应通过“宁夏固体危险废物信息管理平台”进行一般工业固体废物和危险废物申报登记。将一般工业固体废物和危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立一般工业固体废物和危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门交接制度。

危险废物管理台账管理要求

- 1.危险废物产生环节记录表：记录危险废物从产生环节产出的情况；
- 2.危险废物入库环节记录表：记录危险废物转移进入危险废物贮存仓库等贮存设施的情况；
- 3.危险废物出库环节记录表：记录危险废物转出危险废物贮存设施的情况；
- 4.危险废物自行利用/处置环节记录表：记录产生单位内部自行进行减量化处理、无害化处置、资源化利用等过程危险废物的处理情况及次生危险废物产排等情况；
- 5.危险废物委外利用/处置记录表：记录危险废物委托外部资质单位进行处理处置的情况；如实记录。

5.地下水及土壤环境影响评价

对厂区可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防止污染物渗入地下，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集并进行集中处理。项目生产车间已采取重点防渗措施，防渗满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求：防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。项目正常运行情况下，本项目不会对地下水及土壤产生影响。

6.环境风险

6.1 风险物质识别

本项目涉及危险物质为废润滑油，危险物质贮存情况见下表。

表 4-19 本项目危险物质在厂区贮存情况表

储存位置	建筑面积	物料名称	物料形态	最大存储量 (t)
危废贮存库	336m ²	废润滑油	固体	0.001

表4-20 本项目环境影响途径及危害后果一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	受影响的环境敏感目标
危废贮存库	废润滑油	废润滑油	泄漏	大气、地表水、地下水	地表水、地下水、环境空气

6.2 危险物质数量与临界量对比情况

根据本项目生产状况、产污排污情况、污染物危险程度、生产设备的使用情况、周围环境状况及环境保护目标要求，对可能存在的涉气及涉水等风险物质及危险因素进行分析，项目危险源辨识结果见下表。

表 4-26 风险源辨识结果表

风险物质	CAS 号	最大存储量(t)	临界量 (t)	Q 值	是否为重大风险源
废润滑油	/	0.001	2500	0.0000004	否
合计				0.0000004	否

因此,本项目环境风险物质储存量小于临界量, $Q=0.0000004 < 1$, 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)》有毒有害物质存在量超过临界量的建设项目需开展环境风险专项评价, 本项目不开展环境风险专项评价。

6.3 环境风险措施

①危险废物贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)进行建设, 危险废物贮存库做防渗处理, 收集点采取“防渗、防雨、防流失”等措施, 定期交由有资质单位处理, 在转移过程中实行“联单管理”制度;

②设置危险废物管理台账, 如实记载危险废物的来源、数量、特性、包装容器类别、入库日期、存放库位。贮存期间, 定期对存储容器进行检查, 及时更换破损容器;

③加强对危险废物贮存库的监督管理, 通过专人定时巡查、安装视频监控系统、每天上下班检查设备等方式, 遏制可能发生的突发环境事故隐患;

④厂区配备消防器材, 加强厂内管理, 严禁明火, 对厂区电力设备经常检查。

⑤编制应急预案, 并定期组织学习事故应急预案和演练, 根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训, 并要有培训记录和档案。同时, 加强各应急救援专业队伍的建设, 配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生, 立即启动应急预案, 应急指挥系统就位, 保证通信畅通, 深入现场, 迅速准确报警和通知相关部门, 请求应急救援防止

事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

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	搅拌废气	颗粒物	1套集气罩+1套布袋除尘器+1座25m高排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	原料上料废气	颗粒物		
	原料及产品装卸无组织废气	颗粒物	洒水降尘、封闭式车间沉降	
	搅拌无组织废气	颗粒物	洒水降尘、封闭式车间沉降	
	原料上料无组织废气	颗粒物	洒水降尘、封闭式车间沉降	
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	厂区现有3座（1座30m ³ 、1座10m ³ 、1座10m ³ ）化粪池	《污水综合排放标准》GB 8978-1996）三级标准及中宁县第四污水处理厂进水指标要求
	洗车平台废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	建设1个洗车平台，1个12m ³ 沉淀池及1个12m ³ 清水池	/
声环境	设备噪声	噪声	采用低噪声设备，采取基础减振等措施	《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	项目固废主要为员工生活垃圾、废包装袋及废润滑油，生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置；土壤固化剂废包装袋集中收集后外售；煤渣及煤矸石吨袋集中收集后由原料厂家回收再利用； 废润滑油集中收集后暂存于宁夏钰滔新材料科技有限公司现有危废贮存库定期交由有资质单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	本项目防渗需满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求，生产车间已按照重点防渗区防渗要求进行防渗，防渗要求为： 防渗层的防渗性能不应低于6.0m厚渗透系数为1.0x10⁻⁷cm/s的黏土层的防渗性能			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	① 危险废物贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行建设，危险废物贮存库做防渗处理，收集点采取“防渗、防雨、防流失”等措施，定期交由有资质单位处理，在转移过程中实行“联单管理”制度；			

	<p>②设置危险废物管理台账，如实记载危险废物的来源、数量、特性、包装容器类别、入库日期、存放库位。贮存期间，定期对存储容器进行检查，及时更换破损容器；</p> <p>③加强对危险废物贮存库的监督管理，通过专人定时巡查、安装视频监控系統、每天上下班检查设备等方式，遏制可能发生的突发环境事故隐患；</p> <p>④厂区配备消防器材，加强厂内管理，严禁明火，对厂区电力设备经常检查。</p> <p>⑤编制应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系統就位，保证通信畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理要求</p> <p>(1)贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，将环境指标纳入生产计划指标，制订相应的管理规章制度及细则；</p> <p>(2)加强对生产人员的环保教育，包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育，以增强他们的环保意识，提高管理水平；</p> <p>(3)建立全厂设备维护、维修制度，定期检查各设备运行情况，杜绝事故发生；</p> <p>(4)建设单位应协同上级环境管理部门检查企业的环境保护工作、污染治理设施的运行情况。定期对企业的污染情况进行分析总结，为环保设施的落实和更新改造提供可靠依据。</p> <p>2、排污口规范化管理要求</p> <p>根据《环境保护图形标志 排放口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，建设单位所有排放口必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置排污口标志牌，绘制企业排污口公布图，对治理设施安装运行监控装置。排污口规范化建设要与主体工程及环保工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p>

本项目排污口图形标志具体见表 5-1。

表 5-1 本项目排污口图形标志一览表

要求	废气排放口	噪声源	固体废物贮存场所
提示标志			
警告标志			
功能	表示废气向大气排放	表示噪声向外环境排放	危险废物贮存场所

3、排污许可管理要求

建设单位应当在全国排污许可证管理信息平台上填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息；填报的信息发生变动的，应当自发生变动之日起 20 日内进行变更填报。

4、竣工环境保护验收要求

本项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告，公开相关信息，接受社会监督，确保本项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。

六、结论

从环境保护角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.24t/a	0	0.24t/a	+0.24t/a
废水	废水量	/	/	/	474t/a	0	474t/a	+474t/a
	CODcr	/	/	/	0.17t/a	0	0.17t/a	+0.17t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	2.7t/a	0	2.7t/a	+2.7t/a
一般固废	土壤固化剂 废包装袋	/	/	/	0.032t/a	0	0.032t/a	+0.032t/a
	除尘灰	/	/	/	23.27t/a	0	23.27t/a	+23.27t/a
	煤渣及煤矸 石废吨袋	/	/	/	3.63t/a	0	3.63t/a	+3.63t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①