

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：建设高性能稀土功能材料产业化项目

建设单位（盖章）：包头市蒙商稀土合金有限公司

编制日期：2026 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	建设高性能稀土功能材料产业化项目														
项目代码	2604-150271-07-01-673125														
建设单位联系人		联系方式													
建设地点	内蒙古自治区包头市稀土高新区呼得木林大街 197 号昊明稀土新电源厂区内														
地理坐标	(40 度 36 分 38.325 秒 N, 109 度 52 分 8.483 秒 E)														
国民经济行业类别	C3985 电子专用材料制造	建设项目行业类别	三十六、计算机。通信和其他 电子设备制造业 81、电子元件及电子专用材料制造 398 电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）												
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	包头稀土高新区工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2604-150271-07-01-673125												
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	20												
环保投资占比（%）	0.2%	施工工期	个月												
是否开工建设	☒ 否： ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1221.55												
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）试行》中“表1 专项设置原则表”，分析本项目专项评价设置情况。 表 1-1 专项设置情况判断表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td><td>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</td><td>本项目排放废气为颗粒物，不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。</td></tr> <tr> <td>地表水</td><td>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</td><td>项目产生的生活污水经租赁厂房排口排入园区污水管网，排至包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂。</td></tr> <tr> <td>环境风险</td><td>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</td><td>本项目风险物质存储量未超过临界量，无需开展环境风险专题评价。</td></tr> </tbody> </table>			专项评价类别	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	本项目排放废气为颗粒物，不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目产生的生活污水经租赁厂房排口排入园区污水管网，排至包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂。	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的建设项目	本项目风险物质存储量未超过临界量，无需开展环境风险专题评价。
专项评价类别	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	本项目排放废气为颗粒物，不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。													
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目产生的生活污水经租赁厂房排口排入园区污水管网，排至包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂。													
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的建设项目	本项目风险物质存储量未超过临界量，无需开展环境风险专题评价。													

	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。	本项目不向河道取水
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海排放污染物
上表分析可知，本项目无需开展专项评价。			
规划情况	规划名称：《包头稀土高新技术产业开发区总体规划》 审批机关：内蒙古自治区人民政府 审批文件名称及文号：《内蒙古自治区人民政府关于同意包头稀土高新技术产业开发区总体规划的批复》（内政字〔2001〕380 号）		
规划环境影响评价情况	文件名称：《包头市稀土高新区规划区规划环境影响报告书》 审查机关：内蒙古自治区生态环境厅 审查文件名称及文号：《包头市稀土高新区规划区规划环境影响报告书的审查意见》（内环字〔2011〕25 号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《包头稀土高新技术产业开发区总体规划》符合性分析 稀土高新技术产业开发区以稀土、机电一体化为主导产业，辅以行政、商务、地产开发等产业。其中稀土产业现已形成 6 条稀土产业链。 a.氧化钕-金属钕-钕铁硼-稀土永磁电机-电动自行车、汽车等；b.混合稀土金属-稀土储氢合金粉-镍氢动力电池；c.铈的化合物-稀土抛光粉、汽车尾气净化剂、液晶显示器专用蚀刻机；d.混合稀土金属-钢铁及有色金属合金零部件或器件；e.稀土化合物-稀土热稳定剂-稀土工程塑料、改性 MC 尼龙-各种管材、管件、机械零件；f.稀土化合物-稀土新型材料-应用器件。 稀土高新技术产业开发区规划布局包括行政中心、商业中心、居住区、产业园区等，园区产业布局以稀土和机电一体化产业为主。稀土产业园区主要发展稀土金属和稀土功能材料等产业，机电一体化产业园区以矿用车、挖掘机、风力永磁发电机、风电塔架等为主导产业。 本项目租用包头市稀土高新区呼得木林大街 197 号昊明稀土新电源厂区内现有空闲厂房，用地性质为工业用地。本项目产品为稀土功能材料，属于稀土功能材料产业，符合稀土高新技术产业开发区 c.铈的化合物-稀土抛光粉、汽车尾气净化剂、液晶显示器专用蚀刻机的稀土产业链，因此，本项目的建设符合稀土产业园区规划。		

2、与《包头市稀土高新区规划区规划环境影响报告书》的相符性分析

稀土高新技术产业开发区以稀土、机电一体化为主导产业，辅以行政、商务、地产开发等产业；稀土产业园区主要发展稀土金属和稀土功能材料（永磁材料、储氢材料、荧光材料、抛光材料、催化材料等）等产业；机电一体化产业园区以矿用车、挖掘机、风力永磁发电机、风电塔架等为主导产业。稀土应用产业园区的产业定位是以“从原料基地向材料高地、应用高地跃升”为目标，重点发展稀土磁性材料、储氢材料、抛光材料、催化及助剂材料、合金材料五大产业链。

本项目租用包头市稀土高新区呼得木林大街 197 号昊明稀土新电源厂区内现有空闲厂房。本项目产品为稀土功能材料，属于稀土功能材料产业，因此，本项目的建设符合《包头市稀土高新区规划区规划环境影响报告书》中产业定位的相关要求。

3、与《包头市稀土高新区规划区规划环境影响报告书的审查意见》的相符性分析

表 1-2 本项目与规划环评审查意见符合性分析一览表（摘录）

审查意见（内环字（2011）25 号）	本项目情况	符合性
原则同意稀土高新区以稀土和机电一体化为主的产业定位、功能布局和发展规模，但应严格禁止稀土焙烧、萃取分离等污染严重的稀土企业和工艺设备进入园区，重点发展高新技术和稀土金属、稀土功能材料及稀土深加工项目。	本项目产品为稀土功能材料，属于稀土功能材料产业，为园区重点发展行业，同时生产过程中不涉及稀土焙烧、萃取分离等污染严重的工艺设备。	符合
原则同意高新区环境基础设施依托希望铝业自备电厂、阿东热源厂、包头鹿城水务有限公司和包头青昆固废填埋场的方案及规模、工艺，但园区必须自己建设中水回用处理设施，保证中水回用，以提高园区水资源重复利用率。	本项目产生的生活污水经租赁厂房排入口排入园区污水管网排入包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂处理。	符合
目前园区已基本建成，许多中小企业还没有纳入集中供热范围，工业区与居住区之间亦没有明显隔离，各类管网建设也严重滞后。因此，园区要尽快建设和完善配套设施和管网工程，取缔和淘汰散烧的燃煤小锅炉，在居住区与工业区之间建设绿化隔离带，同时对卫生防护距离之内的居民逐步实行搬迁，以保障规划区内居住区环境质量良好。	本项目不建设锅炉。	符合
鉴于目前园区环境质量状况，在加大	本项目不涉及使	符合

	集中供热力度的同时，应严格限制增加SO ₂ 排放的企业入区建设，同时还要对康瑞药玻、和发稀土、万利源重型汽车等燃煤企业和园区蒸汽供应燃煤锅炉进行拆除或改造，采用天然气清洁能源作为燃料，以进一步减少园区SO ₂ 的排放量。	用燃料。	
	严格控制园区新入驻企业，必须满足发展高新技术和稀土金属、稀土功能材料及稀土深加工的产业定位、功能布局和发展规模，禁止高污染、高耗能和高耗水的企业进入，并不断提高园区水资源综合利用率和企业清洁生产水平。	本项目为新建项目，租赁厂房属于工业用地。本项目产品为稀土功能材料，满足发展稀土功能材料的产业定位。项目不属于高污染、高耗能和耗水项目。	符合
	园区在建设过程中应做好环境保护日常管理，充分利用地方环境监测机构的能力，及时了解园区排污和周边环境的变化。重点企业排污口要设置在线监测系统并与环保部门联网。鉴于园区附近生态环境敏感，建设过程中应委托有资质的环境监理单位进行环境监理。	本项目不属于重点企业，设置在线监测系统。本次评价按相关要求提出了例行监测计划。	符合
	综上所述，本项目的建设符合园区发展规划，符合《包头市稀土高新区规划区规划环境影响报告书的审查意见》中的相关要求。		
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）修订版》可知，本项目不属于目录中鼓励类、限制类、禁止类项目，视为允许类。同时，本项目已取得包头市稀土高新区工业和信息化局出具的备案告知书(附件2)，项目代码：2604-150271-07-01-673125。因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策的相关要求。 2、选址合理性 本项目租用包头市稀土高新区呼得木林大街 197 号昊明稀土新电源厂区内现有空闲厂房。本项目主要产品为稀土功能材料，属于稀土功能材料产业，项目的建设符合园区产业定位以及园区规划和规划环评内容。建设地点周边交通便利；园区配套设施完善，园区供电、供气、排水等基础设施可以满足企业需求。 本项目用地属于工业用地，选址不在当地饮用水水源地、风景名胜區、自然保护区等生态保护区范围内；根据对项目的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单进行分析，项目符合“生态环境分区管控”要求；项目采取环评提出的环保措施后，各类污染物可		

以达标排放，环境影响可接受，从环境保护角度项目选址合理。			
3.与《包头市 2025 年污染防治攻坚战行动方案》的符合性			
表 1-3 与《包头市 2025 年污染防治攻坚战行动方案》的符合性分析 (摘录项目相关内容)			
《包头市 2025 年污染防治攻坚战行动方案》(包府办发〔2024〕42 号)		本项目情况	符合性
加强“两高”建设项目源头防控。严把高耗能高排放项目准入关口，实施“两高”项目管理台账与能耗预警管理，实行能源消费强度和总量双控制度，完善能耗监测、预警、通报制度。严格“两高一低”项目环境准入，强化重大规划按要求开展规划环评工作，重点项目落实建设项目环评制度。		对照关于印发《内蒙古自治区坚决遏制“两高一低”项目盲目发展管控目录（2023 年修订版）》的通知，本项目不属于管控目录之内。	符合
加强扬尘污染治理和管控。严格执行“六个百分百”，落实建设单位和施工单位扬尘防控责任。加强城市保洁和清扫，2025 年城市建成区道路机械化清扫率达到 80%，旗县城区达到 70%。加强城市建成区裸露土地扬尘治理，及时采取绿化、硬化、清扫等防尘措施。运输煤炭、渣土等物料的车辆落实全封闭、全苫盖等措施。加强工业企业扬尘污染管控，监督企业落实厂区内粉状物料堆场全封闭要求。		本次评价要求项目施工期严格执行“六个百分之百”。本项目利用已建成厂房，不涉及土建工程，施工期运输物料主要为生产设备，且运输道路已全部硬化，有效控制扬尘产生。	符合
4.与《包头市空气质量持续改善行动实施方案》的符合性			
表 1-4 与《包头市空气质量持续改善行动实施方案》的符合性分析 (摘录项目相关内容)			
《包头市空气质量持续改善行动实施方案》		本项目情况	符合性
坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。推动新建《内蒙古自治区坚决遏制“两高一低”项目盲目发展管控目录》中的重点管控项目向山北地区布局，并严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。		对照关于印发《内蒙古自治区坚决遏制“两高一低”项目盲目发展管控目录（2023 年修订版）》的通知，本项目不属于管控目录之内。	符合
5. 本项目与《包头“十四五”生态环境保护规划》符合性分析			
表 1-5 与《包头“十四五”生态环境保护规划》符合性分析 (摘录项目相关内容)			
序号	相关内容	本项目情况	是否符合
1	优化产业布局：严把项目用地准入关口，新上重化工项目必须入园，对布局在园区以外的现有重化工企业，严禁在原址审批新增产能项目。鼓励主城区产业有序向土右旗、固阳县、达茂旗、石拐区和白云区外五区转移，积极推动“飞地经济”发展，着力破解工业围城，	本项目建设位于包头市稀土高新区呼得木林大街 197 号昊明稀土新电源厂区内；项目主要产品为稀土功能材料，不属于重化工项目。项目不属于高污染、高环	是

		加快城市建成区钢铁、化工、有色等污染企业和工段搬迁。提高城市规划建设水平，形成有利于大气污染物扩散的城市和区域空间格局。山南地区(主城区、喜桂图新区、土右旗)不再新、扩建高污染项目，同时主城区(昆区、青山、东河、九原、高新区)及石拐喜桂图新区不再新、扩建高环境风险项目。	境风险项目；本项目要求企业制定突发环境事件应急预案，配套有效的风险防范措施，防止突发环境事件对大气、地下水、土壤等影响。	
	2	严格准入条件：对标碳达峰碳中和与节能减排要求目标，坚决遏制高耗能高排放项目盲目扩张。结合国家重点生态功能产业准入负面清单和内蒙古自治区“三线一单”环境分区管控意见，进一步制定全市“三线一单”管控方案，严格新建项目环境准入管理，从源头推动产业升级，优化产业绿色转型。推进应对气候变化制度融合，实施企事业单位污染物和温室气体排放相关数据统一采集、相互补充、交叉校核。强化高耗能高碳排放项目环境影响评价审批管理，推动将碳排放纳入环境影响评价，探索实行重大项目碳排放管理，对碳强度降低目标完成情况严峻的地区，缓批或限批“两高”项目和高碳排放项目。	结合国家重点生态功能产业准入负面清单和生态环境分区管控要求；要求；参照《内蒙古自治区坚决遏制“两高一低”项目盲目发展管控目录(2023年修订版)》：本项目不属于高耗能高排放项目。本项目也不属于《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》(2021年9月22日)中提到的“煤电、钢铁、电解铝、水泥、石化等高碳项目”。	是
综上所述，本项目的建设符合《包头“十四五”生态环境保护规划》中相关要求。 6.与“生态环境分区管控要求”符合性分析 (1) 生态红线 根据《包头市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》（2023年10月），全市生态保护红线面积 7430.55 平方千米，占全市总面积的 26.76%；一般生态空间面积 14894.45 平方千米，占全市总面积的 54.03%。生态保护红线确保“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”，生态空间格局保持基本稳定。生态保护红线和一般生态空间面积根据国家和自治区最新批复及时动态调整。 本项目位于包头市稀土高新区呼得木林大街 197 号昊明稀土新电源厂区内，不在生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。 (2) 环境质量底线 ①水环境质量底线				

	根据《包头市环境管控单元准入清单（2023）》（包环委办发〔2024〕3号），本项目位于包头市稀土高新区呼得木林大街197号昊明稀土新电源厂区内，属于水环境城镇生活污染重点管控区、水环境工业污染重点管控区。 本项目水环境城镇生活污染重点管控区管控目标为：“重点解决城镇市政基础设施不完善，城镇污水收集、回用管网建设不足，再生水利用率较低等问题。”本项目所在包头市包头稀土高新技术产业园区已建成污水管网，本项目生活污水经租赁厂房排口排入园区污水管网，最终进入包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂处置。本项目新水依托园区供水管网供给，符合水环境城镇生活污染重点管控区管控要求。 本项目水环境工业污染重点管控区管控目标为：“重点加快结构调整、整合提升，推进产业集聚、产业链延伸，加快补齐环保设施短板，严厉打击工业污水不稳定达标等问题。”本项目位于包头市稀土高新区呼得木林大街197号昊明稀土新电源厂区内。本项目根据污染物产生情况，合理设置污染物治理措施，在采取相应的治理措施后，各类污染物均可达标排放。根据废水污染物核算结果，本项目废水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准限值要求。符合水环境工业污染重点管控区管控要求。 ②大气环境质量底线 根据《包头市环境管控单元准入清单（2023）》（包环委办发〔2024〕3号），本项目位于大气环境高排放重点管控区。 大气环境高排放重点管控区管控要求中空间布局约束要求：“大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标升级改造。”本项目位于包头市包头稀土高新区高新技术特色产业基地，属于工业集聚区。本项目根据污染物产生情况，确保大气污染物均可达标排放。符合大气环境高排放重点管控区要求。 本项目排放的污染物主要为颗粒物，烘干、研磨、配比、上料、包装等工序会产生少量颗粒物，本项目通过要求项目在各产尘点均配备高效袋式除尘设施，对物料储存、输送及生产工艺过程实施全流程无组织
--	--

排放管控，确保颗粒物达标排放符合大气环境高排放重点管控区要求。

③土壤环境质量底线

根据《包头市环境管控单元准入清单（2023）》（包环委办发〔2024〕3号），本项目用地属于土壤环境一般管控区，对土壤环境一般管控区提出的管控要求为：“完善环境保护基础设施建设，严格执行相关行业企业布局选址要求，优先发展绿色生态产业。”本项目利用包头市稀土高新区呼得木林大街197号昊明稀土新电源厂区内现有空闲厂房进行建设，不新增占地，项目建成后在做好防渗措施的前提下，不会对所在区域造成土壤污染；本项目在严格采取环保措施和服从区域污染防治计划的前提下，满足土壤环境质量底线的要求。

（3）资源利用上线

水资源利用上线：根据《包头市环境管控单元准入清单（2023）》（包环委办发〔2024〕3号），属于水环境城镇生活污染重点管控区、水环境工业污染重点管控区。

水资源分区管控要求：“鼓励依法依规对污水处理厂尾水进行深度处理后，实施中水补给昆都仑河、大青山、南海生态用水补给区，保障生态基流和水生态健康。河湖流域内取水用水管控要求：（1）新增用水项目生产工艺、单位产品和产值水耗、用水效率等应满足国家行业用水定额和《内蒙古自治区行业用水定额标准（DB15/T385-2020）》。”本项目年用水量为540t/a，符合国家行业用水定额和《内蒙古自治区行业用水定额标准（DB15/T385-2020）》要求。

土地资源利用上线：根据《包头市2023年生态环境分区管控成果动态更新情况》（包环委办发〔2024〕3号），资源利用上线目标更新前后保持不变。

表 1-6 包头市土地资源利用上线目标

指标	更新后	
	2025 年	2035 年
耕地保有量	639.19 万亩	639.19 万亩
基本农田保护面积	515.33 万亩	515.33 万亩
城乡建设用地规模	1.3061 扩展倍数	1.3061 扩展倍数

本项目租用包头市稀土高新区呼得木林大街197号昊明稀土新电源厂区内现有空闲厂房，不新增占地，符合土地资源利用上线要求。

	能源利用和碳排放上线：根据《包头市环境管控单元准入清单（2023）》（包环委办发〔2024〕3号），本项目选址位于包头市高污染燃料禁燃区，属于重点管控区。本项目与能源分区管控要求符合性分析如下：		
	表 1-7 与能源分区管控要求符合性分析		
	管控要求	本项目	符合性
	在禁燃区内新建、扩建燃用高污染燃料的设施，或者未按照规定停止燃用高污染燃料，或者在城市集中供热管网覆盖地区新建、扩建分散燃煤供热锅炉，或者未按照规定拆除已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉的，或在禁燃区内销售高污染燃料的，依据《中华人民共和国大气污染防治法》规定，由环境保护、市场监管等部门按照各自职责给予没收、强制拆除和罚款等处罚。	本项不涉及使用天然气、回转窑。	符合
	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。		符合
	城市建设应当统筹规划，在燃煤供热区域，推进热电联产和集中供热。在集中供热管网覆盖区域，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当在城市人民政府规定的期限内拆除。在供热供气管网覆盖不到的其他区域，改用天然气、液化石油气、电或其他清洁能源，推广应用高效节能环保型锅炉。燃用生物质成型燃料必须配备生物质成型燃料专用锅炉，并按规定安装除尘设施。 燃煤电厂和其他燃煤单位应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。 高污染燃料燃用设施拆除或者改用清洁能源之前，有关单位和个人应当采取措施，确保排放的污染物达到国家或地方规定的排放标准，不得发生冒黑烟和烟尘扰民等影响居民正常生活的现象。"		符合
	坚持“安全供暖、稳步推进”的原则。科学规划、合理布局，在确保热源、气源等供应及取暖安全的前提下稳步推动清洁替代。统筹热力供需平衡，构建规模合理、安全可靠的热力供应系统，保障居民用气、用热。清洁取暖改造的施工工期要进行科学合理的安排，既要保障施工进度，更要保证施工、运行的安全稳定，坚守安全底线避免出现安全事故。 坚持“整体改造、全程保障”的原则。涉及居民的集中供热改造、煤改电等清洁取暖改造工程要整村、整片区域推进，生活服务业、公共服务设施等其它各类清洁取暖改造工程要按区域行业等整体推进。所有清洁取暖改造工程要实行项目管理，严格履行招标、立项等相关程序。		符合
	严格执行能耗强度管控，坚决遏制“两高”项目低水平盲目发展。实施可再生能源替代行动，支持工业、建筑、交通等重点行业和领域优先使用绿色电力，加快	本项目不属于两高项目；	符合

	发展新能源汽车、建筑光伏一体化等绿色用能模式，推进供热用能等方面的电能替代。	且本项目属于工业项目，为稀土功能材料，不属于重点行业，且用电量较少，符合要求。	
(4) 包头市环境管控单元准入清单 根据《包头市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新情况》（包环委办发〔2024〕3 号），更新后全市共划分环境管控单元 84 个，其中优先保护单元 49 个，面积 22391.64km²，占全市总面积的 81.19%；重点管控单元 28 个，面积 1137.66km²，占全市总面积的 4.15%；一般管控单元 7 个，面积 4040.25km²，占陆域总面积的 14.66%。本项目位于重点管控单元“包头稀土高新技术产业园区”，单元编码：ZH15020720005。选址不涉及生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区（优先保护单元）。本项目属于重点管控单元，需要加强生产过程中废气、废水、各类固废的环境管理，保证各项环保设施正常运行，尽量减少废气、废水的排放。 根据《包头市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（包府发〔2021〕47 号）、《包头市环境管控单元准入清单（2023）》，本项目位于包头市包头稀土高新技术产业园区重点管控单元（管控单元编码：ZH15020320004），符合生态环境分区管控要求。 表 1-8 与《包头市环境管控单元准入清单（2023 版）》相符性分析			
管控维度	管控要求	本项目	符合性
空间布局约束	【产业/鼓励引导类】园区重点发展稀土、新材料等产业。	本项目位于包头市包头稀土高新技术产业园区，产品为稀土功能材料，属于稀土功能材料产业，属于属于园区重点发展的产业。	符合
	【产业/禁止类】禁止新建和扩建火电、有色金属冶炼（稀土除外）、水泥（含粉磨站）等项目；禁止引入无上下游配套的电镀项目。	本项目不属于火电、有色金属冶炼、水泥（含粉磨站）、电镀等项目。	符合
	【产业/综合类】清理整治“僵尸”企业，现有不符合园区产业发展定位的企业逐步退出或关停，提高土地利用效率。	本项目为新建项目，产品为稀土功能材料，属于稀土功能材料产业，符合园区产业发展定位，不属于“僵尸”企业。	符合

		【产业/禁止类】严格生产空间和生活空间管控，工业企业和居民住宅选址应符合相关政策要求。	本项目选址属于园区工业用地，选址不涉及生活空间。	符合
		【产业/综合类】园区工业用地或企业与村庄、学校等环境敏感点之间的区域应合理设置控制开发区域（产业控制带），产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。	本项目选址属于园区工业用地，与周边环境敏感点距离较远。根据污染物核算结果，本项目在采取治理措施后，废气污染物排放量较少，可满足相关排放标准限值要求。通过选用基础减振、厂房隔声等措施，本项目不会产生噪声扰民问题，同时本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标。	符合
		【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业达标改造。	根据污染物核算结果，本项目在采取治理措施后，废气污染物可满足相关排放标准限值要求。	符合
	资源开发效率	【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建、改扩建《管控目录》中的“两高”项目，在符合新增产能管控要求的前提下，必须达到“两个先进”；必须按照自治区和所在盟市“双重”标杆，通过削减能耗存量、原料用能核减等方式，化解对自治区和所在盟市能耗强度的影响；必须通过削减能耗存量、原料用能核减、可再生能源利用等方式，全额落实能耗指标。	本项目不属于新建、改扩建《管控目录》之内。	符合
		【水资源/综合类】全面落实“四水四定”要求，审慎引进高耗水行业，优先利用再生水作为生产水源。	本项目年排放废水 432t 不属于高耗水行业。	符合
		【土地资源/综合类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	本项目租用包头市稀土高新区呼得木林大街 197 号昊明稀土新电源厂区内现有空闲厂房，为已建成厂房，不新增占地。	
		【其他/综合类】对标节能减排和碳达峰、碳中和目标，严格高耗能高排放项目准入，新建、改建、扩建项目应采取先进适用的工艺技术和装备，单位产品能耗、物耗和水耗等达到清洁生产先进水平。	本项目产品为稀土功能材料，属于稀土功能材料产业，为新建项目，同时本项目用水、用电消耗量较少，且本项目不属于高耗能项目。	符合
		【能源/综合类】高污染燃料禁燃区内禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料设施，禁止销售、燃用高污染燃料。	本项目不涉及使用燃料。	符合
	污染物排放管控	【其他/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	本项目建成后涉及的总量污染物的总量控制指标为颗粒物。排放量较少，不会突破区域总量控制要求，同时按要求申请总量。	符合
		【水/综合类】园区应合理规划建设	项目所在包头市包头稀土	符

环境 风险 防控		工业或综合集中废水处理设施，推进工业园区污水管网建设，实现工业废水、生活污水全收集、全处理。	高新技术产业园区已建成污水管网，本项目废水经租赁厂房排入园区污水管网，最终排入包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂处置。	合
		【风险/综合类】园区应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。建立园区环境应急监测机制，强化园区风险防控。	本项目建成后，建设单位依据相关法律法规要求制定应急预案，并在环境保护主管部门备案。	符合
		【风险/综合类】生产、存储有毒有害、易燃易爆气体的有色金属冶炼、化工企业，应配套有效措施，防止因扩散污染大气环境。	本项目不属于有色金属冶炼、化工企业。	符合
		【风险/综合类】生产、存储危险化学品的化工企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	本项目不属于生产、存储危险化学品的化工企业。	符合
		【风险/综合类】产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的金属冶炼、化工企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目不属于有色金属冶炼、化工企业。没有危险废物产生。	符合
		【风险/综合类】已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合行业土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。	本项目不涉及已污染地块。	符合
		【风险/综合类】强化环境影响评价审批管理，严格涉新污染物建设项目准入管理。严格落实国家发布的《重点管控新污染物清单》，对列入国家重点管控的新污染物实施禁止、限制、限排等环境风险管控措施。	本项目未排放《重点管控新污染物清单》中的污染物。	符合
	综上所述，本项目的建设符合“生态环境分区管控”要求。			

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目由来 包头市蒙商稀土合金有限公司成立于成立于 2024 年 08 月 26 日，经营范围包括一般项目为：稀有稀土金属冶炼；稀土功能材料销售；有色金属合金销售；有色金属合金制造；高性能有色金属及合金材料销售；磁性材料销售；新型金属功能材料销售；金属材料销售；金属材料制造。本公司现租用包头市稀土高新区呼得木林大街 197 号昊明稀土新电源厂区内现有空闲厂房，建设“建设高性能稀土功能材料产业化项目”于 2026 年 6 月 16 日，包头市稀土高新区工业和信息化局为该项目出具了项目备案告知书，项目代码为：2604-150271-07-01-673125。 根据《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》的相关规定，本项目需进行环境影响评价。本项目加工稀土材料，产品为稀土功能材料，是主要应用于调控功能材料体系的组成与性能，优化稳定性、均匀性及工艺性，改善加工与应用适应性。依据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目归类于：C3985 电子专用材料制造；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：三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81、电子元件及电子专用材料制造 398，需编制环境影响报告表。 2、项目建设内容及规模 2.1 项目基本情况 （1）项目名称：建设高性能稀土功能材料产业化项目 （2）建设性质：新建 （3）建设规模及内容：建设高性能稀土功能材料产业化项目，产品包含稀土功能材料-E 型号、稀土功能材料-C 型号、稀土功能材料-LC 型号、稀土功能材料-N 型号、型号稀土功能材料-CQ 型号，以及配套的公辅设施。5 类产品工艺相同，区别仅为粒度分级不同。 （4）建设地点：本项目现租用包头市稀土高新区呼得木林大街 197 号昊明稀土新电源厂区内空闲厂房，中心地理坐标为东经 109°52'8.483"，北
------------------	---

纬 40°36'38.325"。项目东侧为上海交通大学包头新材料产业园、南侧为包头韵升强磁材料有限公司、西侧为包头天石稀土新材料有限责任公司、北侧为金力永磁（包头）科技有限公司。 具体地理位置见附图 3，项目与周边外环境关系及四邻关系见附图 4。 2.2 项目建设内容 本项目总占地面积为 1221.55m²。车间内布局如下： 一层生产区域分为混料区、烘干研磨区、包装区、仓库。主要生产工艺为烘干、研磨、配比、上料、混合、分级、检测、包装。项目建设内容见表 2-1。		
表 2-1 本项目组成一览表		
类别	名称	工程内容
主体工程	厂房	一层生产区域分为混料区、烘干研磨区、包装区。北侧设置一般固废间。具体设置情况如下： 东侧： 包装区：占地面积约为 400m²，共设置 2 台上料机、1 台混料机、1 台中转仓、1 小包装机、1 台吨包包装机。 南侧： 烘干研磨区：占地面积约为 300m²，共设置 1 台烘干机、1 台闪蒸机、1 台雷蒙磨、1 台气流磨。 北侧： 一般固废间：占地面积约为 30m²，用于主要用于存放本项目运营期产生的一般固废。 西侧： 混料区：占地面积约为 300m²，放置 2 台 3.2m³ 混料机，1 台 3m³ 混合机，1 台 6.4m³ 混料机。
储运工程	库房	库房设置在厂房东北部，占地面积约为 150m²。主要用于存放原辅料。
公用工程	供电	本项目用电依托园区现有供电设施，供电来源为供电局的供电线路，年用电量为 126×10⁴kWh/a。
	供水	本项目生活用水由园区内供水管网供给，年用水量为 540m³/a。
	供暖	本项目冬季供暖依托园区供暖系统。
	排水	本项目产生的外排水为生活污水，污水全部经租赁厂房排口排入园区污水管网，最终排放至包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂处理。
环	废气	本项目运营期烘干工序、研磨工序、配比工序、上料工序、包装工序颗粒物的产生量较少，运营期间的有机废气均以无组织形式排放。

保 工 程	废水		本项目排放废水主要为生活污水，全部经租赁厂房排口排入园区污水管网，最终排放至包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂处理。
	噪声		噪声源主要为提升机、混料机、雷蒙磨等设备产生的噪声，设备噪声在 75~90dB(A)之间，将设备置于全封闭厂房内，对于噪声大的设备建设减振基础等措施减轻对外环境的影响。
	固 废	一般固废	本项目运营期产生的一般固废包括废包装袋和废旧布袋，经收集分类暂存至一般固废间，定期外售。 一般固废间位于车间北侧，占地面积约为 30m ² 。一般固废间采用等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数可以满足≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)建设。
		除尘灰	包装过程中产生废气经袋式除尘器收集，产生的除尘灰放入仓库暂存，收集至一定质量后回用。
		生活垃圾	本项目运营期产生的生活垃圾由厂区设置的垃圾桶进行收集，收集后定期委托环卫部门清运。
	一般防渗区		本项目一般防渗区为：一般固废间。一般防渗区采用等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数可以满足≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)建设。
	简单防渗区		本项目简单防渗区为：生产车间除一般防渗区以外的区域。采用一般地面硬化。

2.3 产品方案与产品规模

本项目年产 8800 吨钕铁硼后加工及磁性材料组件的生产线，实际产品规格根据客户订单要求进行加工，产品方案见下表。

表 2-2 本项目产品方案与产品规模一览表

产品名称	规模
稀土功能材料-E 型号	200t/a
稀土功能材料-C 型号	2000t/a
稀土功能材料-LC 型号	5000t/a
稀土功能材料-N 型号	5000t/a
稀土功能材料-CQ 型号	3000t/a

2.4 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	上料机	219 型	台	2	位于东侧包装区
2	3.2m ³ 混料机	/	台	2	位于西侧混料区
3	24 袋除尘器	/	台	1	位于东侧包装区

4	219 型吨包输送机	/	台	1	位于东侧包装区
5	管式螺旋输送机	LS165/LS Y165/165	台	1	位于东侧包装区
6	空压机	/	台	1	位于东侧包装区
7	小包装机	/	台	1	位于东侧包装区
8	吨包无尘投料站	/	台	1	位于东侧包装区
9	219mm 螺旋上料机	/	台	1	位于东侧包装区
10	一级 219mm 螺旋上料机	/	台	1	位于东侧包装区
11	二级 219mm 螺旋上料机	/	台	1	位于东侧包装区
12	三级 159mm 螺旋上料机	/	台	1	位于东侧包装区
13	6.4 立方成品料仓	/	台	1	位于西侧混料区
14	6400L 卧式螺带混合机	/	台	1	位于西侧混料区
15	双螺杆敞口粉末包装机	/	台	1	位于东侧包装区
16	3623 斗式提升机	/	台	1	位于东侧包装区
17	吨包包装机	/	台	1	位于东侧包装区
18	雷蒙磨	/	台	1	位于烘干研磨区
19	气流磨	/	台	1	位于烘干研磨区
20	烘干机	/	台	1	位于烘干研磨区
21	闪蒸机	/	台	1	位于烘干研磨区

3、原辅材料及能源消耗情况

3.1 原辅材料消耗情况

本项目原辅材料用量、储存、来源见表 2-4。

表 2-4 本项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	成分/规格	年用量	最大暂存量	暂存周期	包装形式	暂存位置	备注
1	氧化铒	90%-99.999% Er ₂ O ₃	250t	21t	1 个月	吨包袋	库房	外购
2	氧化镧	90%-99.999% La ₂ O ₃	2000t	167t	1 个月	吨包袋	库房	外购
3	氧化铈	99%-99.999% CeO ₂	5000t	417t	1 个月	吨包袋	库房	外购
4	碳酸镧	90%-99.999%	2000t	167t	1 个月	吨包袋	库房	外购

		$\text{La}_2(\text{CO}_3)_3$						
5	碳酸镧铈	90%-99.999% $(\text{La,Ce})_2(\text{CO}_3)_3$	4000t	334t	1 个月	吨包袋	库房	外购
6	硫酸钠	90%-99.999% Na_2SO_4	1000t	84t	1 个月	吨包袋	库房	外购
7	氯化钠	90%-99.999% NaCl	1000t	84t	1 个月	吨包袋	库房	外购
	氮气	90%-99.999% N_2	100m ³	/	/	氮气储罐	库房	外购

表 2-5 本项目原辅材料理化性质

序号	名称	主要成分	理化特性
1	氧化铒	90%-99.999% Er_2O_3	粉红色粉末，密度 8.64g/cm ³ ，熔点约 2400℃。不溶于水，微溶于无机酸。
2	氧化镧	90%-99.999% La_2O_3	白色无定形粉末，密度 6.51 g/cm ³ ，熔点约 2000℃以上。有吸湿性，不溶于水，易溶于酸
3	氧化铈	90%-99.999% CeO_2	白色至淡黄色无定形粉末，密度约 7.13~7.65g/cm ³ ，熔点约 2400℃，有吸湿性，不溶于水，易溶于酸。
4	碳酸镧	90%-99.999% $\text{La}_2(\text{CO}_3)_3$	白色粉末，密度约 2.6-2.7g/cm ³ 。不溶于水，能与大多数酸反应。加热至 900℃可分解
5	碳酸镧铈	90%-99.999% $(\text{La,Ce})_2(\text{CO}_3)_3$	白色粉末。难溶于水，但可溶于酸并分解。加热时也会分解。
6	硫酸钠	90%-99.999% Na_2SO_4	白色结晶性粉末，密度 2.68 g/cm ³ ，熔点 884℃。有吸湿性，易溶于水。
7	氯化钠	90%-99.999% NaCl	白色立方晶体或结晶性粉末，密度 2.165 g/cm ³ ，熔点 801℃。易溶于水。
8	氮气	90%-99.999% N_2	无色无味、化学性质稳定且比空气略轻的惰性气体，高纯度版本常用于稀土等精密加工的保护气。

3.2 物料平衡

本项目物料平衡内容见下表 2-6，物料平衡图见图 2-1。

表 2-6 本项目物料平衡表

投入		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
氧化铒	250t	稀土功能材料	15200
氧化镧	2000t	颗粒物	烘干 2.65
氧化铈	5000t		研磨
碳酸镧	2000t		配比 0.265
碳酸镧铈	5000t		上料 0.305
硫酸钠	1000t		包装 1.9
氯化钠	1000t	除尘灰	44.88
合计	15250	合计	15250

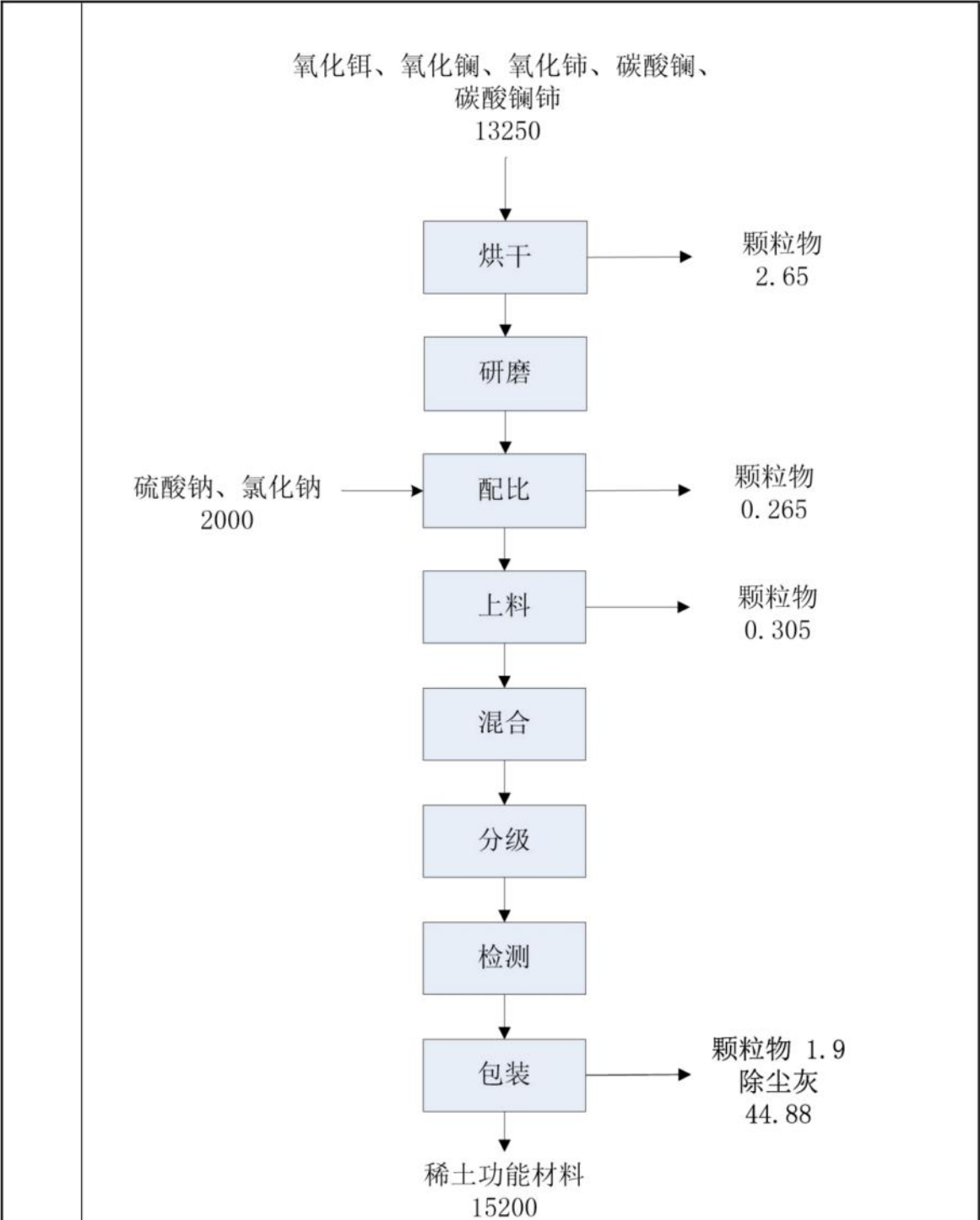


图 2-1 本项目物料平衡图 单位：t/a

3.3 能源消耗情况

本项目主要能源消耗情况见下表 2-7。

表 2-7 主要能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	电	kW·h/a	126×10 ⁴	由园区供电管网供给
2	新鲜水	m ³ /a	540	由园区供水管网供给

4、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 20 人，项目年生产 300 天，实行两班制，每班工作 8 小时，全年工作时间为 4800h。

5、公用工程

5.1 给水

本项目用水由园区内供水管网供给。用水单元主要为生活用水和生产用水。生产用水包括。

(1) 生活用水

根据《内蒙古自治区行业用水定额》（DB15T385-2020），生活用水定额为 90L/人*天，本项目劳动定员为 20 人，年工作时间为 300 天，则年用水量 1.8m³/d（540m³/a）。

(2) 生产用水

本项目生产过程中无生产用水。

4.2 排水

本项目运营期产生的外排水主要为生活污水。生活污水的排放量按生活用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 1.44m³/d（432m³/a）。生活污水经租赁厂房排口排入园区污水管网，最终排入包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂。项目水平衡内容见表 2-8。

表 2-8 本项目水平衡一览表（单位：m³/d）

用水单元	用水量	损失量	循环量	排放量
生活用水	1.8	0.36	/	1.44
合计	1.8	0.36	/	1.44

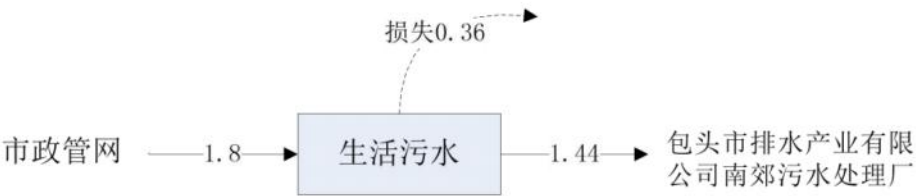


图 2-2 本项目水平衡图（单位 m³/d）

4.2 供电

本项目用电依托园区现有供电设施，供电来源为供电局的供电线路，

	预估用电量为 $126 \times 10^4 \text{kWh/a}$。 4.3 供暖 本项目冬季供暖依托园区供暖设施。 6、项目投资 本项目总投资为 1 亿元，其中环保投资为 20 万元，环保投资占总投资的 0.2%。 7、总平面布置 本项目位于包头市稀土高新区呼得木林大街 197 号昊明稀土新电源厂区内，占地面积 m^2。厂房内布局如下：一层生产区域分为东西两侧两个区域。一层东侧设置办公区、危废暂存间、一般固废间与多线切割区，区域内设置回油槽。一层西侧设置配电室、单线切割区与包胶区。 二层生产区域分为东侧西侧两个区域。二层东侧设置库房。二层西侧设置磨加工区、煮料区与检验区。 总平面布置图详见附图 5。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程及产排污环节 1.1 施工期工艺流程简述 本项目位于包头市稀土高新区呼得木林大街 197 号昊明稀土新电源厂区内，不涉及土建及平整场地、基础开挖、建设主体工程。施工期主要为设备安装调试，对周围环境影响随设备安装完成而消失，因此，施工期对周围环境影响很小且短暂。施工期工艺流程及产污环节见下图 2-3。 <pre> graph LR A[设备运输] --> B[设备安装] B --> C[投入运营] A -.-> 噪声 A1[噪声] B -.-> 噪声 固废 B1[噪声 固废] </pre> 图 2-3 项目施工期工艺流程和产污环节图 1.2 施工期产排污环节分析 本项目施工过程产生的污染物如下： (1) 废气

	本项目不涉及土建，因此施工过程中对环境产生影响的环节仅为设备运输时车辆排放的废气，产生的废气中主要含有 CO、NO_x、SO₂、碳氢化合物等污染物。 (2) 废水 本项目施工期仅为设备安装调试，因此施工时用水环节仅施工人员日常生活用水，施工人员不在厂区食宿，如厕洗手使用现有车间内卫生间解决。 (3) 噪声 施工期噪声主要来源于设备安装产生的噪声。声级在 60-70dB(A)之间，噪声级不大。 (4) 固体废物 本项目施工期间产生固体废物主要为各种设备包装固废及施工人员产生的生活垃圾。 (5) 防沙治沙治理措施 在防沙、治沙方面，要坚持“因地制宜、因害设防、保护优先、综合治理”的原则，坚持宜乔则乔、宜灌则灌、宜草则草，采取以林草植被建设为主的综合措施，加强地表覆盖，减少尘源。具体措施有： ①施工期运输车辆严格按照规定路线行驶，严禁越界，保护运输道路周边植被系统。 ②施工期结束后厂区内及周边积极采取植树种草措施，迅速恢复厂区及周边的林草植被盖度。 (6) 六个百分百措施 ①现场封闭管理百分之百：施工现场硬质围挡应连续设置，城区主要路段工地围挡高度不低于 2.5m，一般路段的工地不低于 1.8m，做到坚固、平稳、整洁、美观。工程外立面应用安全网实现全封闭围护。 ②场区道路硬化百分之百：主要通道、进出道路地面进行硬化处理。 ③渣土物料篷盖百分之百：运输过程中采用防尘布苫盖等防尘措施。 ④洒水清扫保洁百分之百：施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、
--	--

	下午各进行二次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。 ⑤物料密闭运输百分之百：运输过程中采用防尘布苫盖等防尘措施。 ⑥出入车辆清洗百分之百：施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。 2、运营期工艺流程及产排污环节 2.1 运营期生产工艺流程 (1) 烘干 将氧化铪、氧化镧、氧化铈、碳酸镧、碳酸镧铈等稀土原料，采用全密闭输送卸料送入烘干设备，在 100~150℃温度下烘干，去除原料中吸附的游离水分，使原料达到恒重状态。烘干机接口连接雷蒙磨、气流磨进料口，防止输送过程中粉尘逸散。 该过程的主要污染包括噪声、固废（废包装袋、废旧布袋）。 (2) 研磨 烘干后的物料通过气流磨、雷蒙磨进行研磨处理，使各原料粒度达到产品要求。雷蒙磨、气流磨过程中采用高纯度氮气保护，携带粉末的氮气在分离出产品后，会被净化并循环回到压缩机再次使用。研磨后的物料通过出料口直接灌入吨包装袋中，卸料过程中产生颗粒物，设置集气罩+袋式除尘器，可有效防止卸料粉尘逸散 该过程的主要污染包括废气（颗粒物）、噪声、固废（废氮气储瓶）。 (3) 配比 根据目标稀土功能材料的性能要求，按照确定的配方比例，分别称量氧化铪、氧化镧、氧化铈、碳酸镧、碳酸镧铈等原料。其中以氧化铈（CeO₂）为主体成分，其余为氧化镧、氧化铪、碳酸镧和碳酸镧铈等为辅助组分，同时按粉料总质量 1%~5%的比例称量辅料硫酸钠与氯化钠作为改性添加剂。称量好的辅料，采用人工投送输送至上料机或提升机。投料过程中产生少量颗粒物逸散。
--	--

	该过程的主要污染物为废气（颗粒物）、固废（废包装袋）。 （3）上料 将吨包袋中的物料用电葫芦投放至吨包无尘投料站中，装置内部采用投料站自带的刺破装置卸料，将吨包袋中的物料密闭卸料，投料站自带的除尘系统中收集的颗粒物直接在机器内部回用，除尘效率为 99%，剩余 1% 的颗粒物无组织排放。随后输送至上料机或提升机。无尘投料站采用全密闭结构，与上料机进料口快卡装置连接，密封紧密，可防止上料过程中的粉尘逸散。上料机与提升机采用动力输送的方式，按顺序将原辅料送入混料机的料仓中，上料过程中采用全密闭输送，可防止上料工序的粉尘逸散。 该过程的主要污染包括废气（颗粒物）、噪声、固废（废包装袋、废旧布袋）。 （4）混合 上料机进料口与混料机出料口法兰连接，将送入混合设备的各种原料进行充分均匀的混合。采用动力输送的方式，在混料机内进行干法混合，通过混合设备的翻转、搅拌作用，使氧化铈、氧化镧、氧化铈、碳酸镧、碳酸镧铈及硫酸钠等各组分在粉料体系中达到微观上的均匀分布，为后续加工提供成分均一的混合料。混合设备采用填料密封+气密封，无粉尘外逸。 该过程的主要污染物包括噪声。 （5）分级 将加工后的粉料送入筛分机进行精密分级。通过分级轮的旋转速度控制，将粉料按粒径大小进行筛选分离，获得粒径分布集中的合格产品。分级过程中，不合格的粗颗粒被分离出来返回上一环节再次处理，合格细粉则进入下一工序。该环节采用全封闭负压运行方式，有效控制粉尘排放。 该过程的主要污染物包括噪声。 （6）检测 对分级后得到的成品粉料对产品委托第三方机构进行抽检。每月送检一次，检测粉体的粒径分布、检测产品杂质含量是否达到产品要求，不合格品返回上料环节重新配比处理。
--	--

该过程无污染物产生。

(7) 包装

将检测合格的稀土功能材料产品，使用包装机对产品进行定量包装。包装口连接袋式除尘器，设置集气罩，防止包装产品粉尘逸散，收集效率为 95%。24 袋除尘器经集气罩收集后进行除尘，除尘效率为 99%，除尘灰经收集后放入仓库暂存，收集至一定质量后回用。剩余 1%的颗粒物无组织排放。

该过程的主要污染包括废气（颗粒物）、噪声、固废（废包装袋、废旧布袋、除尘灰）。

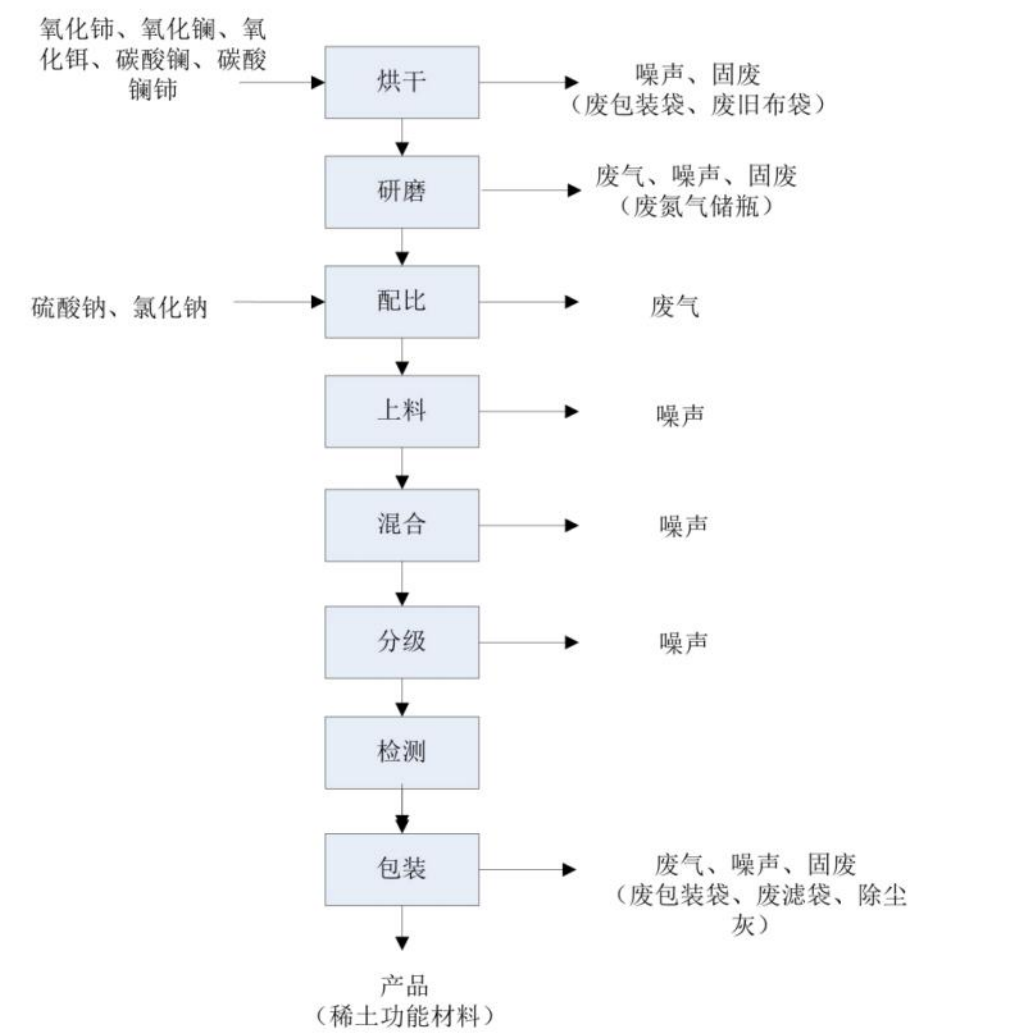


图 2-3 运营期生产工艺及产排污环节图

2.2 运营期产污环节

(1) 废气：本项目运营期产生的废气主要为颗粒物

	(2) 废水：本项目产生的外排水仅有生活污水。					
	(3) 噪声：本项目噪声源主要来源于提升机、投料机、混料机等设备的运行噪声。					
	(4) 固体废物：本项目固体废物主要为废包装袋、废旧布袋与除尘灰。					
	本项目运营期产排污环节见下表 2-9。					
	表 2-9 本项目运营期产排污环节一览表					
	序号	要素		污染工序	污染物	处理措施
	1	废气		研磨	颗粒物	经集气罩+袋式除尘器收集除尘后以无组织形式排放。
	2			配比	颗粒物	以无组织形式排放。
	3			上料	颗粒物	无尘投料站自带除尘设备，经过滤后无组织排放。
	4			包装	颗粒物	经集气罩+袋式除尘器收集除尘后以无组织形式排放。
	5	固废	一般固废	包装	废包装袋	放入一般固废间暂存，集中收集后定期外售综合利用。
	6			烘干、上料、包装	废旧布袋	
	7			研磨	废氮气储瓶	
	8		包装		除尘灰	除尘灰经收集后放入仓库暂存，收集至一定质量后回用。
	9		生活垃圾		生活垃圾	由垃圾桶集中收集后，委托环卫部门清运处置。
	10	废水		生活污水	生活污水	经租赁厂房排口排入园区污水管网，最终排入包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂。
	11	噪声		生产设备	等效连续 A 声级	基础减振+全封闭车间
与项目有关的原有环境问题	本项目租用包头市稀土高新区呼得木林大街 197 号昊明稀土新电源厂区内现有空闲厂房，为已建成厂房，不新增占地。该厂房在租赁时空厂房，内部无任何遗留器械或设备，同时根据现场踏勘，厂房内无遗留问题，且本项目属于新建项目，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状				
	1.1 基本污染物环境质量现状				
	根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.1.1 中的内容“城市环境空气质量达标评价指标为 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ ，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。				
	根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。其中评价基准年为近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年。本项目设定的评价基准年为 2024 年。				
	本次环境空气质量现状数据使用根据《2024 年 1-12 月包头市环境空气质量状况专报》的监测点数据，2024 年包头市稀土高新区环境质量现状数据见表 3-1。				
	表 3-1 基本污染物环境质量现状一览表				
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	15	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	32	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	59	60	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	30	达标
	CO	24h 平均第 95 百分位数 浓度 (mg/m^3)	1.6	4	达标
	O ₃	8h 第 90 百分位数	156	160	达标
	由表 3-1 可知，SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 年均浓度、CO24 小时平均浓度、O ₃ 日最大 8 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准限值，由此可判断本项目所在区域为达标区。				
	1.2 项目所在地区其他污染物环境质量现状				
	本项目排放的特征污染物为颗粒物。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)》要求，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。				

本项目排放的颗粒物引用《包头市新源稀土高新材料有限公司生产线智能制造升级改造项目环境影响报告书》中的“新源稀土厂区东南角”监测数据，检测单位为内蒙古宇驰环保科技有限公司，TSP 监测时间为 2024 年 10 月 21 日至 28 日，共监测 7 天，采用连续采样的方式。监测点位于新源稀土厂区东南角，位于本项目厂区东南方向处。

引用现状监测布点情况及现状监测结果见下表 3-2 和表 3-3。

表 3-2 引用环境空气质量现状监测布点情况一览表

监测点名称	监测点位坐标	与项目相对距离	监测项目	监测时间	备注
新源稀土厂区东南角	109°53'23.1984", 40°36'01.3220"	1755m	TSP	2024 年 10 月 21 日至 28 日	引用数据

表 3-3 监测结果一览表

监测点名称	污染物	平均时段	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
新源稀土厂区东南角	TSP	日均值	0.3	0.117-0.134	44.67	0	达标

由上表知，本项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)的二级标准浓度限值。

2、噪声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”本项目为新建项目且厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状评价。

3、地下水、土壤环境质量现状

依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），土壤、地下水环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、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，本项目位于包头市稀土高新区呼得木林大街 197 号昊明稀土新电源厂区内，项目区周围 500m 范围内不存在上述要求中的土壤、地下水环境保护目标。

	本项目一般防渗区为：一般固废间。一般防渗区采用等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，渗透系数可以满足 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$；或参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)建设。 本项目简单防渗区为：生产车间除一般防渗区以外的区域。采用一般地面硬化 因此，本项目不存在污染途径，无需进行土壤、地下水环境质量现状调查。 4、生态环境现状 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）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。 本项目位于包头市稀土高新区呼得木林大街 197 号昊明稀土新电源厂区内，用地范围内无生态环境保护目标，故本次评价不对生态环境质量现状进行调查。
环境保护目标	《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中关于环境保护目标的规定，结合对建设项目所在地周边环境现状的踏勘，本项目环境保护目标情况如下。 1、大气环境保护目标 根据现场踏勘，厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标；厂界外 500m 范围内无自然保护区、文物古迹、景观等环境敏感点。 2、声环境保护目标 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 本项目厂界 500m 范围无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故无地下水保护目标。 4、生态环境保护目标 本项目位于包头市稀土高新区呼得木林大街 197 号昊明稀土新电源厂区内，无生态环境保护目标。
污染物排	1、废气排放标准 1.1 施工期

放控制标准

本项目施工期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织控制标准，具体标准限值见表 3-5。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染源	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

1.2 运营期

本项目烘干/研磨、配比、上料、包装工序产生少量颗粒物无组织排放，厂界颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值，

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	无组织排放监控浓度 限值(mg/m ³)	执行标准
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源无组织排放浓度限值

2、废水排放标准

本项目运营期产生的外排水为生活污水。报告表中已从接纳能力、处理工艺等方面详细分析了本项目废水排入包头市南郊污水处理厂的可行性。生活污水的排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值要求，具体标准值见表 3-8。

表 3-8 《污水综合排放标准》(GB878-1996) 单位: mg/L

污染物	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
污染物排放浓度 限值 (mg/L)	6~9	500	300	400	/

3、噪声排放标准

(1) 施工期

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025), 具体标准值见表 3-9。

表 3-9 建筑施工噪声排放标准 单位: LAeq: dB(A)

时段	昼间	夜间
限值	70	55

（2）运营期

本项目主要产噪设备为提升机、投料及、混料机等设备运行噪声，通过选

	用基础减振、厂房隔声等措施降噪，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声 3 类排放限值，见下表 3-10。 表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：LAeq: dB(A) <table><tr><th rowspan="2">标准类别</th><th colspan="2">标准值</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 4、固体废物标准 本项目一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求进行管理、贮存和处置。	标准类别	标准值		昼间	夜间	3 类	65	55
标准类别	标准值								
	昼间	夜间							
3 类	65	55							
总量控制指标	根据《内蒙古自治区“十四五”生态环境保护规划》中规定，现阶段实施污染物总量控制的指标为挥发性有机物、SO₂、NO_x、COD 和 NH₃-N。 本项目建成后废水 COD 和 NH₃-N 经租赁车间排口排入园区污水管网，最终排入包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂处理，因此，不再单独申请 COD 和 NH₃-N 的总量。涉及的总量指标为工序产生的少量颗粒物。 根据工程分析，本项目废气污染物排放总量指标为颗粒物：0.34895t/a。								

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工期环境保护措施 本项目租用已建成的厂房进行生产，施工期主要为设备搬运、安装调试工作 1.1 施工期大气环境保护措施 本项目施工期不进行土建工程，在原有厂房内进行设备搬运、安装调试。 施工期大气污染物主要来源于运输车辆产生的运输扬尘，园区内道路及厂内道路均进行硬化处理，运输扬尘产生量较小，主要采取运输车辆及时冲洗，降低运输扬尘对周边环境的影响。 1.2 施工期水环境保护措施 施工期产生的废水主要为生活污水。 施工人员人均日用水量为 20L，高峰期施工人数按 15 人计，高峰日生活污水排放量约为 0.24m³/d，施工期间约产生生活污水 259.2m³/a；施工人员生活用水依托园区既有生活设施，生活污水经租赁车间排口排入园区污水管网，最终进入包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂。 1.3 施工期声环境保护措施 本项目施工期主要为设备安装，所有安装调试工作均在封闭厂房内进行，并且厂界周边无声环境敏感点，因此，施工噪声对周围声环境影响轻微。 1.4 施工期固体废物处置措施 本项目施工期固废主要是施工人员的生活垃圾及废弃的设备外包装物。 （1）生活垃圾 本项目施工人员约 15 人，施工期生活垃圾产生量约为 0.9t。生活垃圾经厂内垃圾桶收集后，委托当地环卫部门进行统一处理。 （2）设备包装物 施工期产生的设备包装物集中收集后，由环卫部门清运。 施工期固体废物均得到妥善处置。施工期产生的固体废物不会对周围环境产生显著的影响。 综上所述，由于建设项目施工期对周围环境的影响是短暂的，且拟建项目租用现有厂房，采取以上措施后，可将污染物排放控制在可接受范围内；而且随着施工期的结束，各项影响会自行消失。
------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气产排情况及治理措施可行性分析 1.1 废气产排情况 本项目运营期产生的废气主要为研磨工序、配比工序、上料工序和包装工序产生的颗粒物。 (1) 研磨后卸料废气 在研磨工序过程中，由于物料的研磨完成后灌入吨包袋暂存，会产生一定量的颗粒物逸散。本次环评根据产品物理性质以及装袋工艺特点，参照中国环境出版社出版的《逸散性工业粉尘控制技术》中水泥装袋逸散尘排放因子，源强核算为 0.2kg/吨产品，根据产品密度、细度等物理性质，根据参照源强核算，评价结论是可信的。 本项目研磨工序原料使用量为 13250t/a，运行时间为 16h/d，年运行时间为 4800h，则颗粒物产生量为 2.65t/a，颗粒物产生速率为 0.552kg/h。 研磨工序卸料废气产生的颗粒物经过集气罩收集，收集效率为 95%，再经过袋式除尘器过滤，除尘效率为 99%，其余颗粒物（5%和 1%）经过厂房阻隔后无组织的形式排放，考虑车间墙体阻隔效率为 70%，则排放量为 0.047t/a（0.0098kg/h）。 (2) 配比废气 本项目根据目标稀土功能材料的性能要求，按照确定的配方比例，称量辅料硫酸钠与氯化钠作为改性添加剂。称量好的辅料，采用人工投送输送至上料机或提升机。投料过程中产生少量颗粒物逸散。本次环评根据产品物理性质以及装袋工艺特点，参照中国环境出版社出版的《逸散性工业粉尘控制技术》中水泥装袋逸散尘排放因子，源强核算为 0.02kg/吨产品，根据产品密度、细度等物理性质，根据参照源强核算，评价结论是可信的。 运行时间为 16h/d，年运行时间为 4800h，本次评价考虑非甲烷总烃全部挥发，则粘料工序产生的颗粒物产生量为 0.265t/a，颗粒物产生速率为 0.055kg/h。 配比过程中产生的颗粒物以无组织的形式排放至车间内，排放量为 0.265t/a（0.055kg/h）。 (3) 上料废气 本次项目将吨包袋中的物料用电葫芦投放至吨包无尘投料站中，装置内部采
----------------------------------	---

用投料站自带的刺破装置卸料，将吨包袋中的物料密闭卸料，投料站自带的除尘系统中收集的颗粒物直接在机器内部回用，除尘效率为 99%，剩余 1%的颗粒物无组织排放。本次环评根据产品物理性质以及装袋工艺特点，参照中国环境出版社出版的《逸散性工业粉尘控制技术》中水泥装袋逸散尘排放因子，源强核算为 0.02kg/吨产品，根据产品密度、细度等物理性质，根据参照源强核算，评价结论是可信的本项目上料量为 15250t/a，运行时间为 16h/d，年运行时间为 4800h，则颗粒物产生量为 0.305t/a，颗粒物产生速率为 0.064kg/h。

上料过程中产生的颗粒物经过投料站自带的除尘设备过滤后以无组织的形式排放至车间内，则颗粒物排放量为 0.00305t/a (0.635×10^{-3} kg/h)。

(4) 包装废气

本项目包装机预留除尘口连接袋式除尘器，包装产生的颗粒物逸散经集气罩收集后进入袋式除尘器收集。本次集气罩收集效率为%，袋式除尘器除尘效率为 99%。包装工序采用产污系数法，因《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中没有装袋工艺的系数，本次环评根据产品物理性质以及装袋工艺特点，参照中国环境出版社出版的《逸散性工业粉尘控制技术》中水泥装袋逸散尘排放因子，源强核算为 0.125kg/吨产品，根据产品密度、细度等物理性质，根据参照源强核算，评价结论是可信的。

本项目产品包装量为 15200t/a，运行时间为 16h/d，年运行时间为 4800h，则颗粒物产生量为 1.9t/a，产生速率为 0.396kg/h。

包装过程中产生的颗粒物经过集气罩收集，收集效率为 95%，再经过袋式除尘器过滤，除尘效率为 99%，其余颗粒物经过厂房阻隔后无组织的形式排放，考虑车间墙体阻隔效率为 70%，则排放量为 t/a (kg/h)，以无组织形式排放至车间内，，包装废气排放量为 0.0339t/a (0.0071kg/h)。

本项目大气污染物产排情况汇总表见下表 4-1。

表 4-1 本项目大气污染物产排情况汇总表

产排污环节	工作时间	污染物种类	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放形式	治理设施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
研磨	4800h	颗粒物	2.65	0.552	间断/大气	/	0.047	0.0098
配比	4800h	颗粒物	0.265	0.55	间断/大气	/	0.265	0.55

上料	4800h	颗粒物	0.305	0.064	间断/大气	/	0.00305	0.635×10^{-3}
包装	4800h	颗粒物	1.9	0.396	间断/大气	/	0.0339	0.0071

表 4-2 本项目无组织面源排放参数

名称	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向的夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况
生产车间	1047	108.9	88.8	/	12	7920	正常排放

表 4-3 大气污染物无组织排放量核算

序号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	研磨	颗粒物	/	厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 新污染源无组织排放浓度限值。	厂界颗粒物 1.0。	0.047
2	配比	颗粒物	/			0.265
3	上料	颗粒物	/			0.00305
4	包装	颗粒物	/			0.0339
无组织排放量统计			颗粒物			0.34895

表 4-4 本项目大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	颗粒物	0.34895

1.2 废气治理可行性及达标分析

(一) 废气无组织排放可行性分析

本项目颗粒物的主要来源包括烘干/研磨、配比、上料、包装。具体而言，烘干/研磨工序的颗粒物排放量为 0.047t/a (0.0098kg/h)，配比工序的颗粒物排放量为 0.265t/a (0.55kg/h)，上料工序的颗粒物排放量为 0.00305t/a (0.064×10^{-3} kg/h)，包装工序的颗粒物排放量为 0.0339t/a (0.0071kg/h)。根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源无组织排放浓度限值的规定，本项目烘干/研磨、配比、上料、包装排放浓度均低于 1.0mg/m³，因此废气可实现无组织排放。

因此，本项目非甲烷总烃无组织排放措施可行。

(二) 污染物达标分析

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ/T2.2-2018)中附录 A 推荐模

型清单中的估算模型 AERSCREEN 计算无组织污染源中污染物（非甲烷总烃）的下风向轴线浓度。

根据计算结果可知，本项目无组织污染源排放污染物中最大地面浓度占标率为颗粒物 $P_{\max}=0.0001\%$ ，最大落地浓度为 $0.0141\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。厂界外颗粒物的产排情况满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织监控浓度限值要求，

1.3 大气环境监测计划

本项目废气自行监测依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）。本项目大气污染源监测计划详见下表 4-6。

表 4-6 大气环境监测计划表

监测位置		监测项目	频次	监测规范	执行标准
无组织	厂界	颗粒物	1 次/年	《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值

2、废水产排情况及治理措施可行性分析

2.1 废水产排情况分析

本项目运营期产生的外排水为生活污水。

生活污水产生量为 $1.44\text{m}^3/\text{d}$ ($432\text{m}^3/\text{a}$)，根据《给水排水设计手册（第六册）》，同时根据我国北方典型生活污水水质，确定该项目生活污水产生浓度分别为 COD $350\text{mg}/\text{L}$ ， BOD_5 $200\text{mg}/\text{L}$ ，SS $300\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮 $35\text{mg}/\text{L}$ 。

本项目废水水质及污染物产生量见表 4-7。

表 4-7 生活污水水质及污染物产生量一览表

污染源	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放方式	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 ($432\text{m}^3/\text{a}$)	COD	350	0.1512	间接排放	350	0.1512
	BOD_5	200	0.0864		200	0.0864
	SS	300	0.1296		300	0.1296
	$\text{NH}_3\text{-N}$	35	0.0151		35	0.0151

2.2 生活污水外排接纳可行性分析

(1) 包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂概况

包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂位于包头市稀土高新区黄河路以南、南郊苗圃西。包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂成立于 2005 年 10 月

19 日，于 2007 年 10 月 18 日完成环境保护竣工验收，主要服务对象为包头市昆都仑区、青山区和稀土高新区，可保证所服务区域的水质环境。污水厂处理规模为 $20 \times 10^4 \text{t/d}$ ，目前处理量约为 $17 \times 10^4 \text{t/d}$ 。该污水厂处理工艺采用 A^2/O 法，中水系统采用高密度沉淀池+V 型滤池工艺，其工艺流程图见下图。

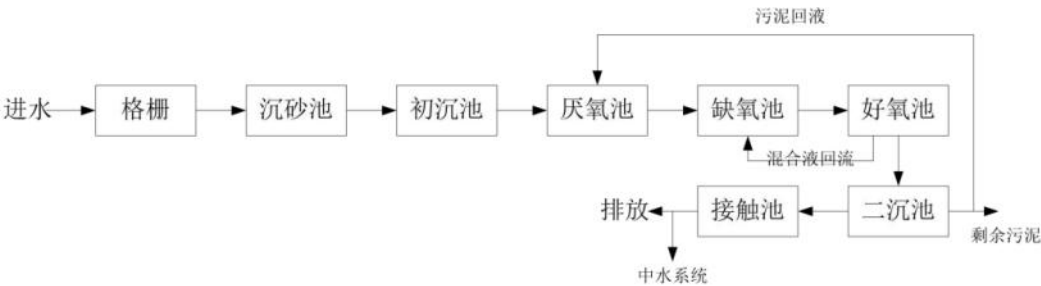


图 4-1 包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂污水处理工艺流程图

该污水处理厂的进出水指标及处理效率见表 4-8。

表 4-8 污水处理厂的进出水指标及处理效率

项目	污染物（mg/L）					
	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
进水	6.5~9	700	300	320	50	6.5
出水	6.5~9	120	30	30	25	1.5
处理效率%	-	82.9	90	90.6	80	76.9
中水出水水质	6.5~9	50	10	5	10	-

(2)包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂接纳本项目污水的可行性分析

①水质符合性分析

本项目排放的废水污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TDS。根据与包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂进水指标对照，本项目排放的废水可以满足污水处理厂的进水水质要求。

②水量符合性分析

包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂现有的处理规模为 $17 \times 10^4 \text{t/d}$ ，本项目废水排放量为 $2.16 \text{m}^3/\text{d}$ ，所排放的水量占污水处理厂处理规模的 0.0013%，同时也属于包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂的接收范围。

③处理工艺符合性分析

本项目废水的主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂的处理工艺完全可以处理本项目的废水。

目前，包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂污水处理量为 14 万 m³/d，尚有 6 万 m³/d 余量，本项目废水排放量为 2.16m³/d，占污水处理厂剩余处理规模的 0.0036%，能接纳本项目废水。本项目排放的废水水质较为简单，且排水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准限值，满足包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂进水要求。包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂从水量上和处理工艺完全有能力接受本项目的废水，同时本项目属于该污水处理厂的收水范围，污水管网已接通，污水排至包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂可行。

因此本项目产生的废水进入包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂进行深度处理是可行的。

2.3 生产废水不外排可行性分析

本项目生产过程中无生产用水，无生产废水外排。

2.4 水环境监测计划

本项目运营期废水监测计划如下表 4-9。

表 4-9 水环境监测计划表

监测位置	监测项目	频次	监测规范	执行标准
租赁厂房排口	pH 值、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	1 次/年	《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准

3、噪声

3.1 噪声源强分析

项目主要噪声源来自于设备运行时产生的噪声，设备声功率级一般为 75~90dB（A）左右，通过基础减振、厂房隔声等措施予以降噪，可使上述设备的噪声源强下降 15~25dB(A)。项目主要噪声源表 4-10。

表 4-10 项目室内噪声源强调查清单

声源名称	型号	数量	声功率级/dB(A)	空间相对位置/m			室内边界声级/dB(A)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z			声压级/dB(A)	建筑物外距离
上料机	点源	2	75.86000 061	5	1	1052.1 99951	72.010 00214	40	25.989 99977	1

3.2m³ 混料机	点源	1	72.84999 847	-21	5	1052.1 99951	69	40	22.979 99954	1
24 袋除尘器	点源	1	77.84999 847	3	6	1052.1 99951	74	40	27.979 99954	1
219 型吨包输送机	点源	1	67.84999 847	3	4	1052.1 99951	64	40	17.979 99954	1
管式螺旋输送机	点源	1	72.84999 847	13	6	1052.1 99951	69	40	22.979 99954	1
空压机	点源	1	67.84999 847	13	9	1052.1 99951	64	40	17.979 99954	1
小包装机	点源	1	72.84999 847	2	-1	1052.1 99951	69	40	22.979 99954	1
吨包无尘投料站	点源	1	77.84999 847	12	-1	1052.1 99951	74	40	27.979 99954	1
219mm 螺旋上料机	点源	1	67.84999 847	15	4	1052.1 99951	64	40	17.979 99954	1
一级 219mm 螺旋上料机	点源	1	67.84999 847	11	5	1052.1 99951	64	40	17.979 99954	1
二级 219mm 螺旋上料机	点源	1	67.84999 847	7	5	1052.1 99951	64	40	17.979 99954	1
三级 219mm 螺旋上料机	点源	1	67.84999 847	3	5	1052.1 99951	64	40	17.979 99954	1
6.4 立方成品料仓	点源	1	57.84999 847	-24	3	1052.1 99951	54	40	7.9800 00019	1
6400L 卧式螺带混合机	点源	1	67.84999 847	-25	-2	1052.1 99951	64	40	17.979 99954	1
双螺杆敞口粉末包装机	点源	1	67.84999 847	0	0	1052.1 99951	64	40	17.979 99954	1
3623 斗式提升机	点源	1	67.84999 847	15	5	1052.1 99951	64	40	17.979 99954	1
吨包包装机	点源	1	67.84999 847	3	5	1052.1 99951	64	40	17.979 99954	1

雷蒙磨	点源	1	67.84999 847	-11	1	1052.1 99951	64	40	17.979 99954	1
气流磨	点源	1	72.84999 847	-8	1	1052.1 99951	69	40	22.979 99954	1
烘干机	点源	1	67.84999 847	-7	-1	1052.1 99951	64	40	17.979 99954	1
闪蒸机	点源	1	72.84999 847	-7	3	1052.1 99951	69	40	22.979 99954	1

3.2 声环境影响预测

本项目主要设备运行过程中产生的噪声经建筑隔声和距离衰减后，对各厂界的噪声影响见下表 4-11。噪声预测地形图见图 4-2，噪声预测结果图见图 4-3。

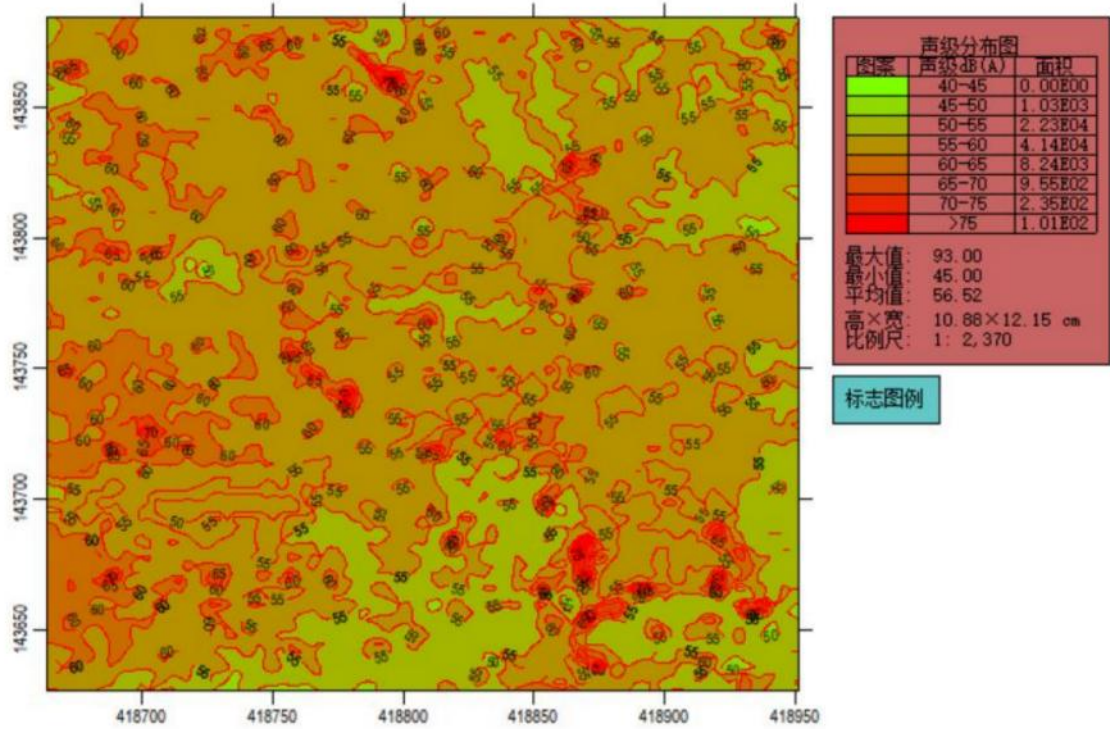


图 4-2 噪声预测地形图

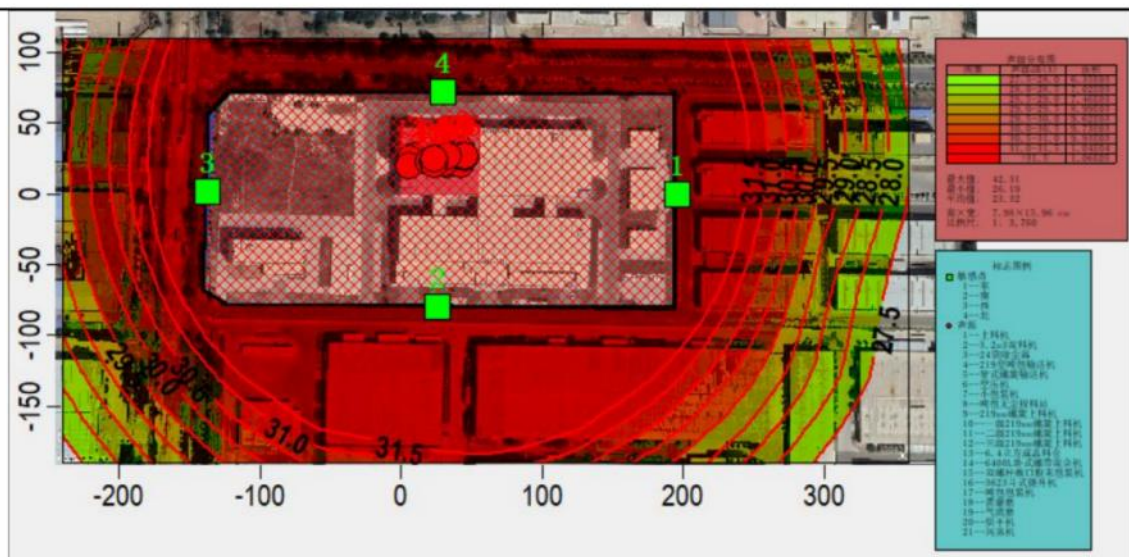


图 4-3 噪声预测结果图

表 4-11 厂界噪声预测结果一览表

序号	声环境保护目标名称	噪声贡献值 /dB(A)	噪声贡献值 /dB(A)	噪声预测值 /dB(A)	噪声预测值 /dB(A)	较现状 增量 /dB(A)	较现状 增量 /dB(A)	超标和 达标情况 /dB(A)
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间
1	东	33.77	33.77	33.77	33.77	33.77	33.77	达标
2	南	37.59	37.59	37.59	37.59	37.59	37.59	达标
3	西	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	33.17	达标
4	北	44.38	44.38	44.38	44.38	44.38	44.38	达标
5	曲线点	42.29	42.29	42.29	42.29	42.29	42.29	达标
6	水平网格	31.93	31.93	31.93	31.93	31.93	31.93	达标

由上表预测结果可知噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）以及本项目的特点，噪声环境监测计划详见下表 4-12。

表 4-12 噪声环境监测计划

污染物名称	监测点	监测项目	监测频次	备注
噪声	厂界四周	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

4、固体废物产生及处置情况

4.1 固体废物产生情况

本项目固体废物主要为除尘灰、一般固废和生活垃圾。一般固废包括废包装袋、废旧布袋。除尘灰经收集后放入仓库暂存，收集至一定质量后回用。

(1) 一般固废

①废包装袋：本项目烘干/研磨工序、配比工序、上料工序和包装工序会产生废包装袋，本项目废包装袋产生量共为 1.6t/a，为一般工业固体废弃物。废包装袋收集暂存于一般工业固废暂存间，定期外售综合利用。

②废旧布袋：本项目上料工序、包装工序使用的除尘系统（袋式除尘器）需定期更换废旧布袋，本项目废旧布袋产生量为 0.05t/a，为一般工业固体废弃物。废旧布袋收集暂存于一般工业固废暂存间，定期外售综合利用。

③废氮气储罐：本项目研磨工序需用高纯度氮气进行保护。需及时更换氮气储罐。本项目氮气使用为 100m³/a，废氮气储罐 0.8t/a。为一般工业固体废弃物。废旧布袋收集暂存于一般工业固废暂存间，定期外售综合利用。

(2) 除尘灰

除尘灰：包装工序产生的粉尘逸散，包装机预留的除尘口接入袋式除尘器，布袋中的除尘灰集中收集，本项目包装产生的除尘灰为 44.8t/a。暂存在仓库，待收集至一定质量后回用。

(3) 生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，年工作天数为 300d，员工生活垃圾按每人产生 0.5kg/d·人，则生活垃圾产生量为 3t/a。按市政府的垃圾分类规定分类设置垃圾桶进行收集，并定期由环卫部门清运。

表 4-13 本项目固废产生及处置情况一览表

固体废物类别	固体废物名称	代码	产生环节	产生量(t/a)	暂存量	暂存方式	暂存地点	去向
一般固废	废包装袋	SW17 900-003-S17	包装工序	1.6	0.14t/月	/	一般固废间	放入一般固废间暂存，集中收集后定期外售综合利用。
	废旧布袋	SW59 900-009-S59		0.05	0.05t/a	/	一般固废间	
	废氮气储罐	SW59 900-009-S59	研磨工序	0.8	0.8t/a	/	一般固废间	

除尘灰		/	包装工序	44.8	t/月	吨包装袋	暂存至仓库内。	包装产生的粉尘逸散，预留的除尘口接入袋式除尘器，布袋中的除尘灰集中收集，待收集至一定质量后回用。
生活垃圾	生活垃圾	/	职工生活	3	0.25t/月	厂区垃圾桶	厂区垃圾桶	由垃圾桶集中收集后，委托环卫部门清运处置。

4.2 一般工业固废暂存区的管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等制定一般固废间管理要求：

①一般固废间应由专人负责，位于厂区北侧，占地面约为 30m²。本项目一般防渗区为：一般固废间。一般防渗区采用等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数可以满足≤1×10⁻⁷cm/s；或参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）建设。一般固体废物管理责任人要履行好工作职责，负责每班正常生产时产生的一般固体废物的分类收集和贮存工作。

②固体废物应统一分类收集并贮存于固体废物暂存间内，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。

③加强对固体废物的管理，若发现需要处置可上报公司主管部门领导按照环保要求妥善处理。

④固体废物环保管理负责人应建立好固体废物产生及处置环保管理台账。

⑤严格执行固体废物申报登记制度，并向环保主管部门提供固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

⑥固体废物环保管理负责人负责公司一般固体废物的转移处置管理工作。

⑦一般固废间应按要求做好一般固废标志、一般固废间标识牌，并确保所有标识无损坏、丢失等情况。

4.3 危险废物管理要求

(一) 危险废物储存管理要求

①明确危险废物分类、分区存放，不混合存放；张贴标识，明确贮存时间。

②禁止危险废物混入到一般工业固废、生活垃圾。

③危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装，装载液体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。总贮存量不超过 300kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内、加上标签、容器放入坚固的柜或箱中、柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

④临时储存间应留有搬运通道。

⑤做好危险废物情况的记录。记录上须注明危险废物的名称，来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、危险废物出库日期及接收单位名称。

⑥须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换。

(二) 危险废物转移相关规定

根据国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》原国家环境保护总局令第 5 号(危险废物转移联单管理办法)的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①危险废物在转移前，建设单位须按照国家有关规定报批危险废物转移计划经批准后，建设单位应当向当地环保部门申请领取联单。转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

②危险废物产生单位每转移一车、船(次)同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船(次)有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目，按照国家有关危险物品运输的规定，将危险废物安全运抵联单载明的接收地点，并将联单第一联，第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物交付危险废物接收单位。

③危险废物接收单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接收单位栏目并加盖公章。接收单位应当将联单第一联、第二联副联自

	接收危险废物之日起十日内交付建设单位，联单第一联由建设单位自留存档，联单第二联副联由建设单位在二日内报送当地环保部门。 ④处置单位的运输人员必须掌握化学品运输的安全知识、了解所运输的危险化学品的性质危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施，运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须取得由驾驶执照的熟练人员承担。 ⑤处置单位在运输危险队伍时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装超载，严格按照所在城市规定的行车时间和车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。 ⑥危险废物在运输过程中若发生被盗，丢失，流散，泄漏等情况，公司及解押人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。 ⑦一旦发现危险废物泄漏事故，公司和废弃物处置单位应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延，扩大针对事故对人体，动植物，土壤，水源，空气造成的现实危害和可产生的危害，应迅速采取封闭，隔离，洗消等措施应对事故造成的危害进行监测处置，直到符合国家环境保护标准。 5、地下水、土壤污染控制措施 （1）地下水、土壤影响分析 本项目可能对地下水、土壤造成污染的主要污染源为危废暂存间、车间外部磁泥池。 （2）地下水、土壤污染防治措施。 1）源头控制措施 ①实施清洁生产：实施清洁生产，是从源头上控制污染物产生和扩散的措施。 ②防泄漏(包括跑、冒、滴、漏)措施：企业在建设期应对防渗区按照相关要求做好防渗工作，避免垂直入渗等事故发生。 2）分区防渗措施 根据项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式将生产车间、危废暂存间与厂房外部南侧磁泥池划分为防渗区，一般固废间与循环水池划为一般防渗区。 本项目分区防渗情况见下表 4-14。 表 4-14 分区防渗措施一览表
--	--

分区	防渗位置	防渗等级
一般防渗区	一般固废间	本项目一般防渗区为：一般固废间与车间外部南侧循环水池。一般防渗区采用等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数可以满足 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)建设。
简单防渗区	生产车间除一般防渗区以外的区域	采用一般地面硬化

3) 过程防控措施

根据行业特点与占地范围内的土壤特性，按照相关技术要求采取过程阻断、污染物削减和分区防控措施，具体如下。

重点防渗区、一般防渗区均应做好防渗层的检查维修工作，及时对破损的管道进行修补。污水管道均须确保与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中，尽可能避免对土壤环境造成不利影响。

6、环境风险

6.1 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)“附录 B.危险物质突发环境事件风险物质及临界量表”查得，本项目无风险物质。

6.2 环境风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)“附录 B 危险物质突发环境事件风险物质及临界量表”查得，本项目无环境风险物质。

6.3 环境风险分析及风险防范措施

环境影响途径及危害后果：

(1) 大气环境：润滑油、废润滑油及废切削液暂存过程中会挥发出少量的废气，本项目废油暂存量较小，且定期委托有资质单位进行处置，挥发出来的气体对大气环境的影响较小。

(2) 土壤及地下水环境：润滑油、废润滑油及废切削液发生泄漏若不及时采取应急措施可能会污染土壤及地下水。

根据生态环境部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77号)，针对企业提出如下环境风险防控措施：

(1) 总图布置安全措施

在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》GB50016-2014[2018 年版]结

合场地自然环境，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。

（2）危险物品贮存要求

根据不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显的危废标签和危废种类标志，性质相悖的禁止入库储存。同时避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源和火源，库房建筑及各种设备应符合《建筑设计防火规范》中的规定。库房地面、门窗、货架应定期打扫，保持清洁；仓库内的杂物、易燃物质应及时清理。涉及危险物质的原料、产品和固体废物或其他化学品的储存区、通道、道路应做好防渗处理，以免危险物质泄漏进入土壤污染地下水，从而污染周围水体和土壤环境。

（3）危险物品运输风险事故防范措施

对危险物品的装卸、转移应由专业人员或经过严格培训的员工来操作，建立一套完整的作业操作技术规划，严格遵守操作规定。其中，应专门定制专用的运输箱，所有涉及危险物质运输的车辆必须经过专门的防渗漏、密封处理，严控设计危险物质的各个回收、贮存、运输过程的安全；危险废物转移处置应委托有危险废物经营许可证的废物处理专业公司进行，并向市环保部门申报登记，办理危险废物的运输转移手续，对危险废物进行全过程严格管理和安全处置。厂区建立危险废物台账制度。

（4）危险废物泄漏的防范措施

危险废物临时存放间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定进行设置，各类危险废物应分类分开存放，并设置围堰，防止外溢；贮存场地地面应做耐腐蚀、防渗漏处理，防渗层为防渗系数 $<10^{-10}\text{cm/s}$ ，保证地面无裂痕。

（5）易燃易爆物品贮存区事故风险防范措施

易燃易爆物品贮存区设置足够的防火距离，其与其他建筑物及道路之间的距离符合规范要求；贮存区周围设置环形的消防通道，合理进行竖向布置、排雨水、排洪设计；做好防雷、防静电、保护和工作接地设计，满足有关规范要求。

（6）风险防范措施

加大安全、环保设施的投入：在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识

的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备；危险作业增设监护人员并为其配备通信、救援等设备；按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案；企业根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。

综上所述，在采取严格管理措施的情况下，发生环境风险的概率很小，对环境的影响很小。

6.4 风险分析结论

由以上分析可以看出，建设项目涉及的危险物质为润滑油、废润滑油以及废切削液，虽然有泄漏的危险，但只要加强生产安全和环境管理，落实风险防范措施和应急预案，完全可以避免环境风险事故的发生，一旦发生环境风险事故，也可将危害降到最低程度，其环境风险是可以接受的。

7、其他环境管理要求

（1）环境管理机构

本项目建设完成后，应设置专职环保部门，配置专职人员，负责厂内的环境保护管理工作。

（2）环保机构、管理人员职责

- ①监督项目环保治理措施、管理措施的实施；
- ②监督检查厂区各个环保设施的运行，并提出改善环境的建议 and 对策；
- ③负责企业职工的环保教育工作，以提高全厂职工的环保意识；
- ④定期向当地和公司环保部门汇报企业的环保工作情况；
- ⑤应建立、健全管理机构，配备相应的管理人员、专业技术人员和操作维护人员，负责环保设备运行维护管理工作；

（3）环境管理制度

企业应制定环保管理制度，明确环保管理工作内容，细化管理责任和考核要求，并注意在实施过程中，针对生产中出现的问题逐步修改、完善。同时也应与地方环境保护管理部门加强联系，使环保工作纳入地方管理工作体系，在业务上接受检查和监督。

（4）排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》及《2020年纳入排

污许可管理的行业和管理类别表》可知，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81、电子元件及电子专用材料制造 398 ”其他，为登记管理，排污单位应尽快落实排污许可手续。

（5）建设期环境管理

①对施工单位提出要求，明确责任。督促施工单位采取有效措施减少施工过程中地面扬尘、建筑粉尘和其他废气对大气、地表水环境的污染；

②要求施工单位采取有效措施减少噪声对周围环境的影响；

③定期检查，督促施工单位按要求收集和处理施工垃圾和生活垃圾；

④项目建成后，应全面检查施工现场的环境恢复情况。

（6）运营期环境管理

项目转入运行期，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求，开展环境保护竣工验收相关工作；

①加强环保设施的统一管理，定期检查环保设施的运行情况，排除故障，保证环保设施正常运行；

②配合当地环境监测机构实施环境监测计划；

③企业运行中遇到重污染天气或其他特殊情况，应配合当地相关生态环境部门管理及监督，进行适时停产等措施。

（7）环保设施安全生产要求

①要及时开展重点环保设施安全生产风险评估论证和安全隐患排查工作，论证重点环保处理工艺、方法、设备等是否科学合理、是否安全可靠。制订完整的安全管理制度、安全责任制度和安全操作规程，并严格按照制度、规程操作执行。

②对于重点环保设施的附属安全设施进行定期的检查、维护、保养其完好性，确保安全生产。

③操作平台、检修平台等可能使用工具、机器部件或物品的场合，应在所有敞开边缘设置带踢脚板的防护栏杆，并确保踢脚板的有效性。

④建议企业在生产车间、场所和部位增加安全警示标志。危险化学品库内及其附近严禁堆放易燃、可燃物品，并应设明显的防火警示标志。

⑤对现场的有限空间进行全面辨识，并制定有效的有限空间作业许可制度。

⑥加强对设备的各种安全装置、安全联锁装置管理，定期进行试验，保证其

合格、有效。

⑦定期组织消防知识和灭火技能培训，使每位职工都会使用消防器材，会报警、会扑救初始火灾，会组织人员疏散。

⑧灭火器材摆在阴凉、避雨雪和阳光直射处，铭牌应朝外，便于识别。

⑨加强消防器材维护保养，定期点检，四周不应放杂物。

（8）应急预案

对可能发生的事故，建设单位应制定相应的应急预案，在风险发生时能做出最快的处理和防范，使风险降至最低。事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源，控制事故扩大，同时根据事故类型、大小启动相应的应急预案。事故发生后，应立即通知当地突发事件领导小组及相关部门，进行必要的救援与监控。

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	无组织	研磨工序	颗粒物	/	厂界无组织《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求。
		配比	颗粒物	/	
		上料工序	颗粒物	/	
		包装工序	颗粒物	/	
水环境	生活污水		pH、SS、COD、NH ₃ -N、BOD ₅	经租赁车间排口排入园区污水管网，最终排入包头市排水产业有限公司南郊污水处理厂。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值要求。
声环境	生产设备		噪声	基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类限值标准。
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	职工生活		生活垃圾	经垃圾箱收集后，委托环卫部门定期清运，不外排。	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）“生活垃圾”中相关规定。
	一般固废	废包装袋	收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售。		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。
		废旧布袋			
	除尘灰			除尘灰经收集后放入仓库暂存，收集至一定质量后回用。	
土壤及地下水污染防治措施	本项目一般防渗区为：一般固废间。一般防渗区采用等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数可以满足≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)建设。 本项目简单防渗区为：生产车间除一般防渗区以外的区域。采用一般地面硬化				
生态保护措施	项目用地范围为现有车间，属于工业用地，没有重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态环境保护目标，项目不会对周围生态环境造成影响。				
环境风险防范措施	加大安全、环保设施的投入；在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备；危险作业增设监护人员并为其配备通信、救援等设备；按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案；本项目根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。				
其他环境管理要求	(1) 严格按照设计及环评提出的污染治理措施进行落实和完善，在环保措施没有建成前，不得进行生产。在生产使用过程中加强管理，确保各项治污设施正常运转。 (2) 固体废物应尽量减少临时堆存时间，及时外运或综合利用。				

	(3) 加强项目生产安全管理，落实风险防范及事故应急措施。 (4) 按照《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）按时申请排污许可证。 (5) 做好建设项目“三同时”验收工作
--	---

六、结论

综上所述，项目建设符合国家和地方的相关政策，厂址选择符合当地大气、噪声功能区划的要求，在各项污染防治措施落实后，污染物均能达标排放。因此，该项目在采取相应的环保措施之后，从环保角度讲本项目建设是可行的。

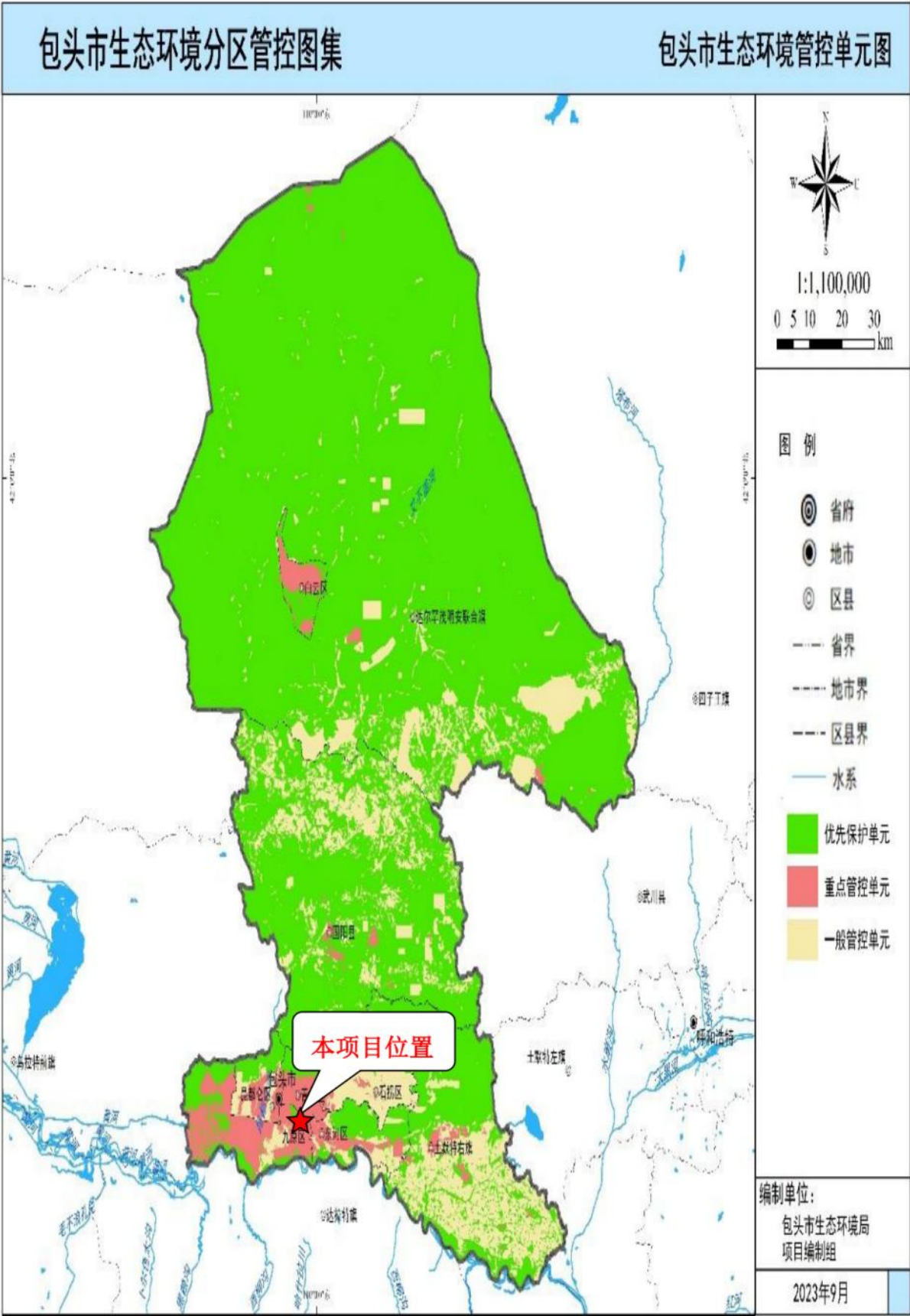
附表 1

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物		0	0	0	0.34895t/a	0	0.34895t/a	+0.34895t/a
废水	生活 污水	COD	0	0	0	0.1512t/a	0	0.1512t/a	+0.1512t/a
		BOD ₅	0	0	0	0.0864t/a	0	0.0864t/a	+0.0864t/a
		SS	0	0	0	0.1296t/a	0	0.1296t/a	+0.1296t/a
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0151t/a	0	0.0151t/a	+0.0151t/a
一般工业 固体废物	废旧布袋		0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05
	废包装袋		0	0	0	1.6t/a	0	1.6t/a	+1.6t/a
	废氮气储罐		0	0	0	0.8t/a	0	0.8t/a	+0.8t/a
除尘灰			0	0	0	44.8t/a	0	44.8t/a	+44.8t/a
生活垃圾			0	0	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 本项目与包头市生态环境分区管控单元关系图



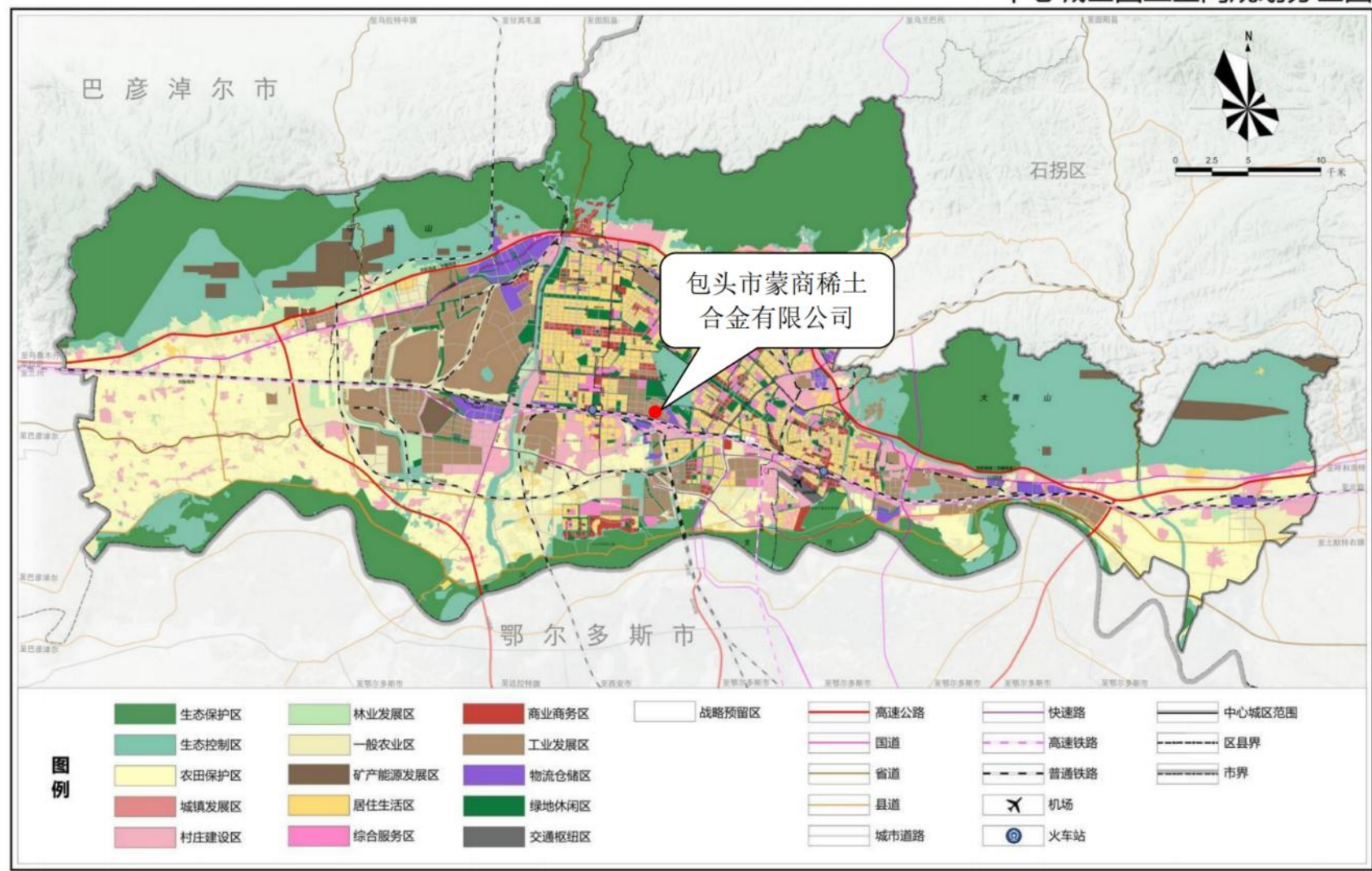
附图2 本项目“三线一单”查询结果图



附图3 本项目地理位置图

包头市国土空间总体规划（2021-2035年）

中心城区国土空间规划分区图



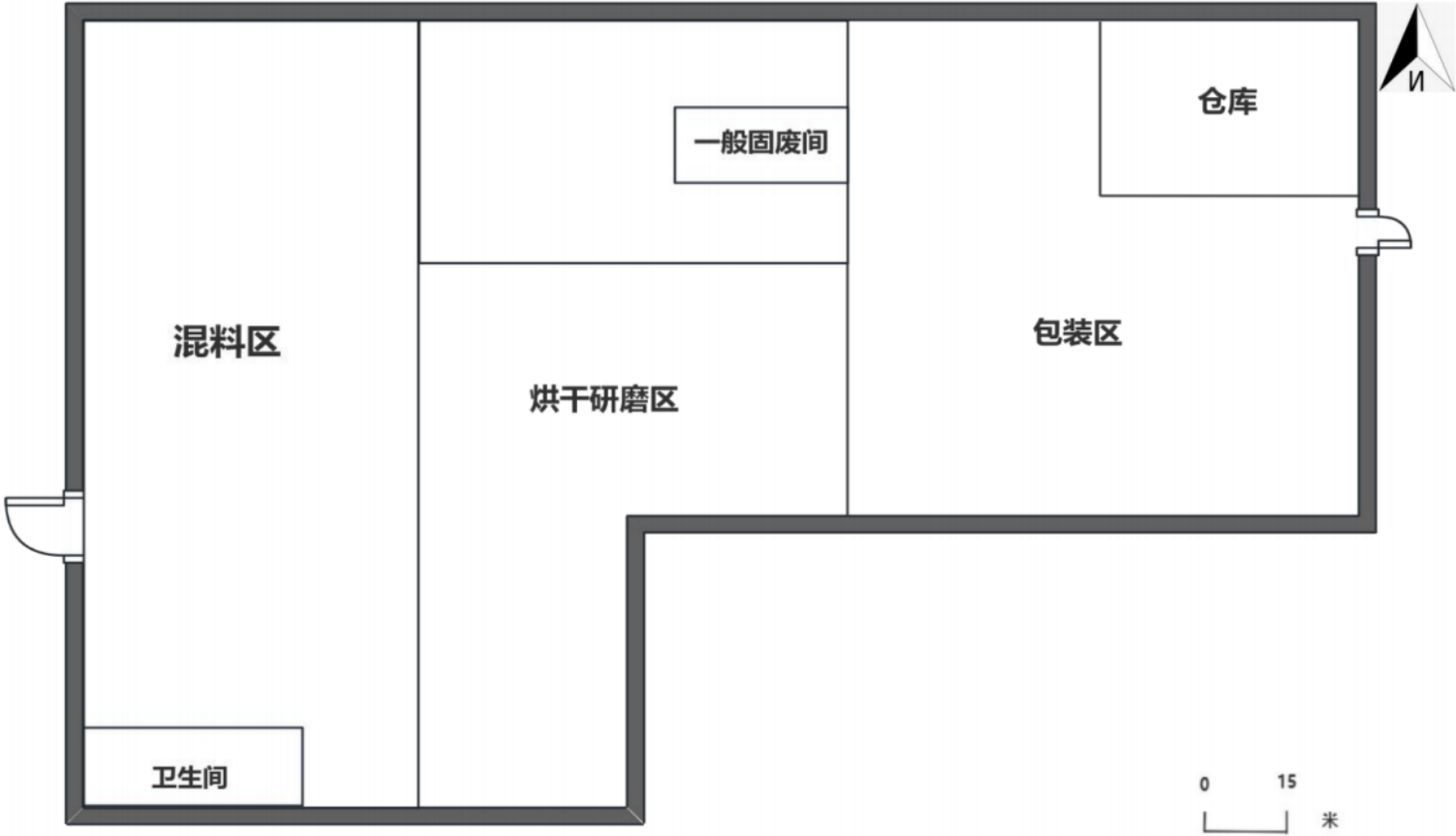
包头市人民政府
2024年4月 编制

包头市自然资源局 中规院（北京）规划设计有限公司
北京地亿时代土地规划设计有限公司 制图

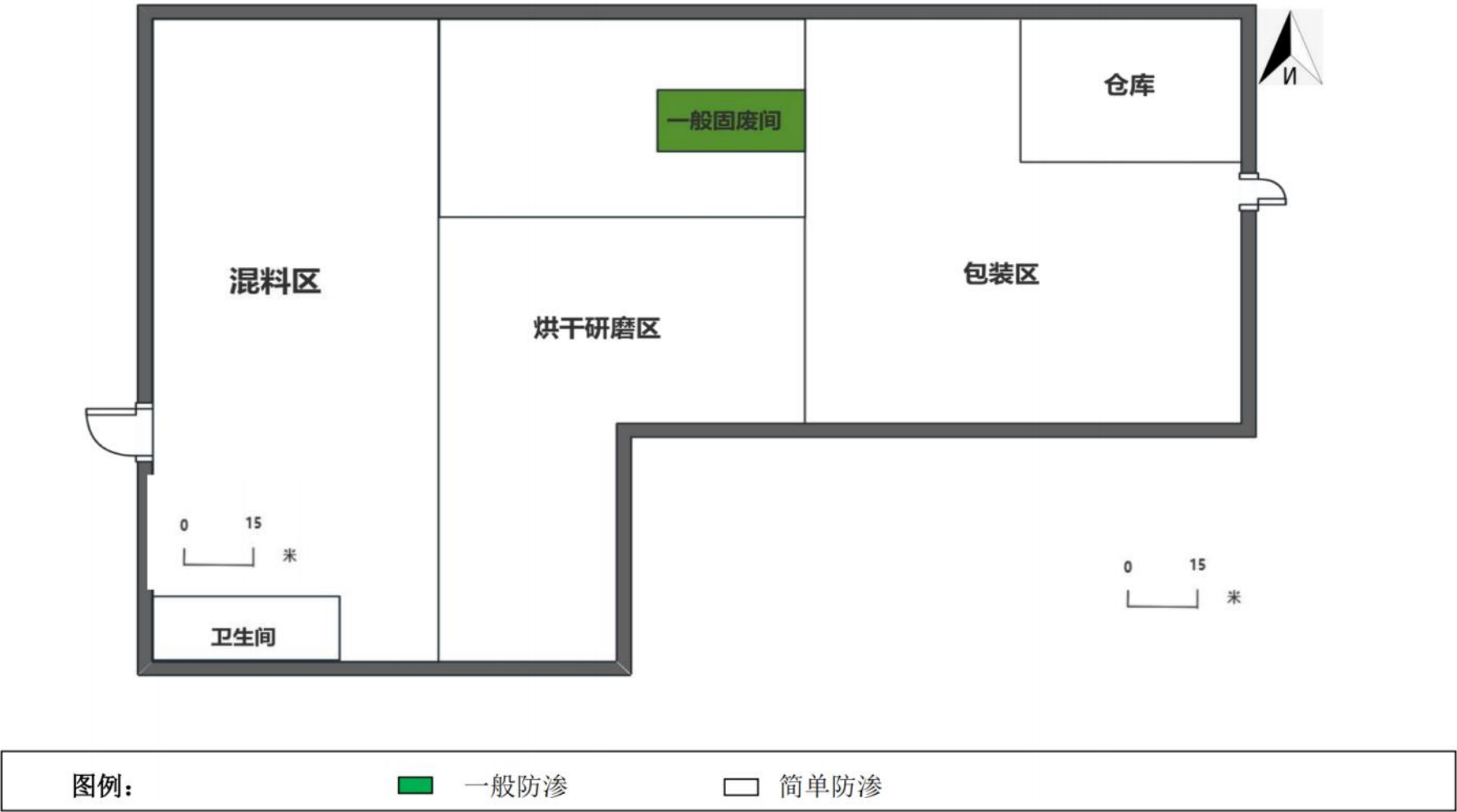
附图4 本项目外环境关系图



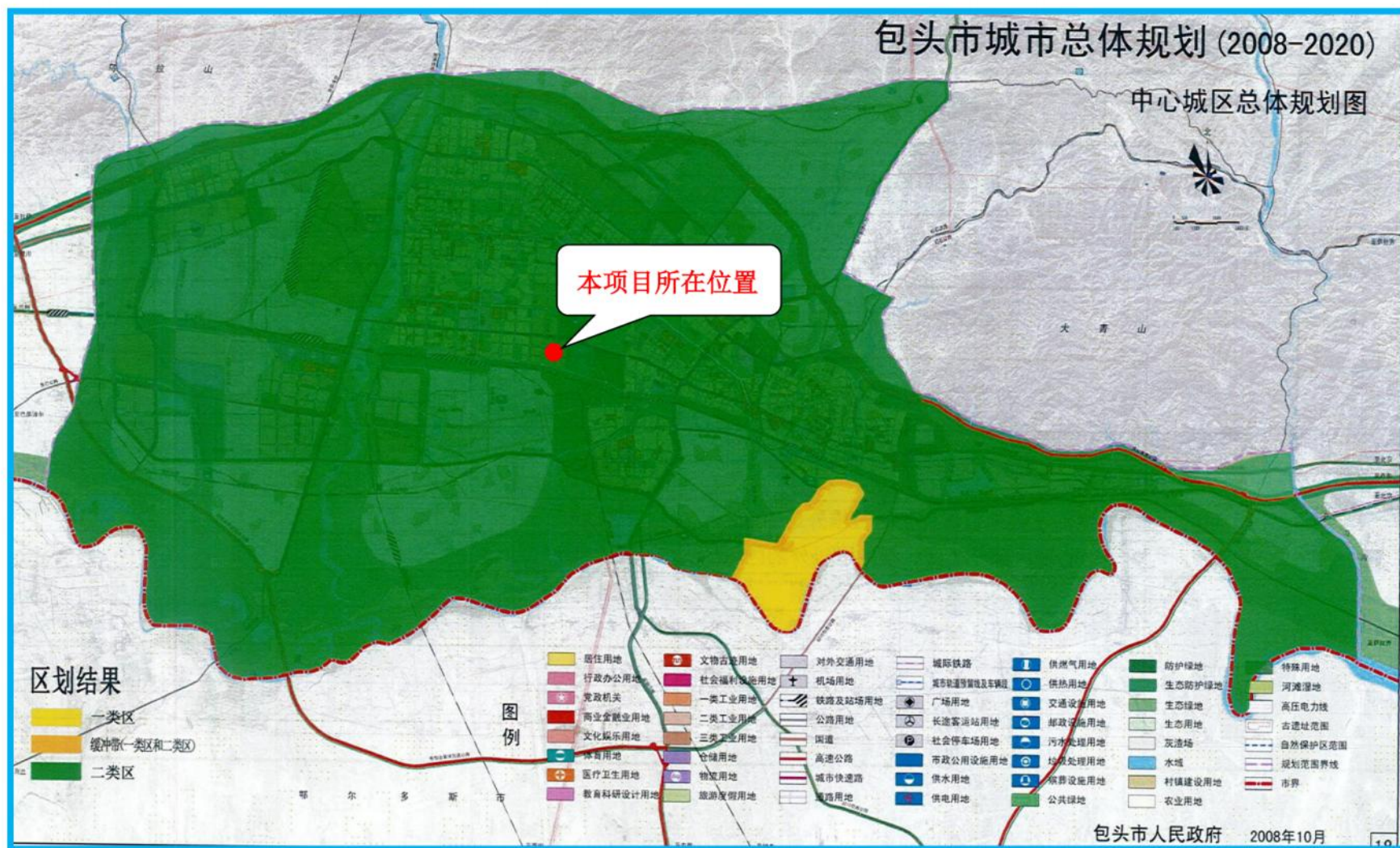
附图 5 生产车间一层平布面置图



附图 6 生产车间防渗区域分布图



附图7 本项目在包头市环境空气质量功能区划位



附图 8 本项目在包头市声环境功能区划位置图



附图9 环境空气质量现状监测引用点位图

