

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：内蒙古科润锌业有限责任公司冶炼渣综合利用项目

建设单位（盖章）：内蒙古科润锌业有限责任公司

编制日期：2024年10月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1703584571000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	p7qkp1		
建设项目名称	内蒙古科润锌业有限公司冶炼渣综合利用项目		
建设项目类别	30-068铸造及其他金属制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	内蒙古科润锌业有限公司		
统一社会信用代码	91150823MA0U43WQ5Y		
法定代表人(签章)	张歧		
主要负责人(签字)	张歧		
直接负责的主管人员(签字)	张歧		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	内蒙古同人工程技术咨询有限公司		
统一社会信用代码	91150802MA13QF8W7C		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
贾蓉	201805035150000017	BH013887	贾蓉
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
丁蕊	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH047568	丁蕊
王娜	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH044093	王娜

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位内蒙古同人工程技术咨询有限公司（统一社会信用代码91150802MA13QF8W7C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的内蒙古科润锌业有限责任公司冶炼渣综合利用项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为贾蓉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201805035150000017，信用编号BH013887），主要编制人员包括王娜（信用编号BH044093）、丁蕊（信用编号BH047568）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：内蒙古同人工程技术咨询有限公司



2023年9月22日

编制单位承诺书

本单位内蒙古同人工程技术咨询有限公司（统一社会信用代码91150802MA13QF8W7C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章): 内蒙古同人工程技术咨询有限公司

2023年9月22日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一考试，具有环境影响评价师的职业水平和能力。仅限内蒙古复印无效。



项目使用

姓名：贾蓉

证件号码：152827198502134223

性别：女

出生年月：1985年02月

批准日期：2018年05月20日

管理号：20180503513000001



一、建设项目基本情况

建设项目名称	内蒙古科润锌业有限责任公司冶炼渣综合利用项目		
项目代码	2307-150823-04-01-842592		
建设单位联系人	张歧	联系电话	18947288668
建设地点	内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗工业园区内蒙古科润锌业有限责任公司厂区内		
地理坐标	东经 109°19'5.641"，北纬 40°36'11.552"		
国民经济行业类别	C3391 黑色金属铸造 C4210 金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33--68 铸造及其他金属制品制造 339--其他（仅分割、焊接、组装的除外） 三十九、废弃资源综合利用业 42--85 金属废料和碎屑加工处理 421--废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	乌拉特前旗发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	10600	环保投资（万元）	156.2
环保投资占比（%）	1.44	施工工期	6 个月
是否开工建设	否 <input checked="" type="checkbox"/> ： 是 <input type="checkbox"/> ：	用地面积（m ² ）	13320
专项评价设置情况	无		
规划情况	本项目位于内蒙古乌拉特前旗工业园区内，园区已开展规划； 《内蒙古乌拉特前旗工业园区总体规划（2013~2020 年）》；		

	<p>规划审批机关为：内蒙古自治区住房和城乡建设厅；</p> <p>审查文件为：2013年6月26日取得内蒙古自治区住房和城乡建设厅《关于内蒙古乌拉特前旗工业园区总体规划的批复》（内建规[2013]345号）文件。</p> <p>目前，该规划时限已过期。</p> <p>2021年，乌拉特前旗工业园区管理委员会委托内蒙古城市规划市政设计研究院有限公司编制了《内蒙古乌拉特前旗工业园区总体规划（2021-2035）》，该总体规划已上报，但未审批。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>内蒙古乌拉特前旗工业园区已开展规划环境影响评价；</p> <p>规划环境影响评价文件名称为：《内蒙古乌拉特前旗工业园区总体规划（2013~2020年）环境影响报告书》；</p> <p>规划审查机关为：内蒙古自治区环境保护厅；</p> <p>审查文件为：《关于内蒙古乌拉特前旗工业园区总体规划环境影响报告书的审查意见》（内环字〔2014〕74号）。</p> <p>目前，该规划环评时限已超期。</p> <p>2021年，乌拉特前旗工业园区管理委员会委托编制了《乌拉特前旗工业园区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》，该规划环评正在编制中，尚未取得审查意见。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、扩建项目与园区规划的符合性分析：</p> <p>园区的产业定位：根据《内蒙古以呼包鄂为核心沿黄河沿交通干线经济带重点产业发展规划》对乌拉特前旗工业园区作为“以冶金、化工等高载能工业为主导的重工业基地”的总体定位，结合园区产业发展优势及趋势，乌拉特前旗工业园区定位为蒙西地区沿黄河沿交通干线经济带上以冶金、化工为主导产业的自治区级工业园区，“包钢—包头特钢—乌拉特前旗工业集中区”的西区。重点规划建设冶金产业和氯碱、煤焦化工两大主导产业，积极培育聚氯乙烯深加工、煤焦化（包钢焦化）副产品综合利用等下游延伸产业，配套发展新型建材、商贸物流等产业。</p> <p>本次扩建项目位于乌拉特前旗工业园区内蒙古科润锌业有限责</p>

任公司厂区内，用地为工业用地；利用现有项目产生的冶炼渣作为原料生产铁铸件，属于废弃资源综合利用业和金属制品业，为冶金行业的下游产业；项目利用园区便利的交通网络，一方面解决巴彦淖尔周边废弃资源处置问题，改善城乡面貌和人居环境，另一方面利用废弃资源进行资源综合利用，有效治理固废处置和节省资源，彰显环保和社会效益，符合园区用地规划和产业定位。

综上，扩建项目与园区规划、产业定位相符合。

2、扩建项目与《内蒙古乌拉特前旗工业园区总体规划环境影响报告书》的符合性分析：

根据《内蒙古乌拉特前旗工业园区总体规划环境影响报告书》，乌拉特前旗工业园区限制、禁止入园项目包括以下：

表 1-1 规划环境影响评价文件符合性分析表

序号	规划环评	扩建项目情况	符合性分析
1	进一步调整产业结构，禁止高污染、高耗能的、国家产业政策明令禁止、限制的项目入园。	扩建项目污染物产生量不大，能耗较低，扩建项目于 2023 年 7 月 13 日取得了乌拉特前旗发展和改革委员会出具的《项目备案告知书》，扩建项目符合产业政策和市场准入标准。因此，扩建项目不属于高污染、高耗能的、国家产业政策明令禁止、限制的项目。	符合
2	(1) 限制排放烟尘的项目 乌拉特前旗工业园区 TSP 和 PM ₁₀ 自然背景浓度较高，且目前超标现象严重，为了不影响园区未来的招商引资和更高、更强的发展，应该对烟尘、粉尘排放较多的企业，应进行限制。	扩建项目设置环保措施，减少颗粒物排放量，不属于烟尘、粉尘排放较多的企业。	符合
3	(2) 尽量避免引入二氧化硫和氮氧化物大量排放的项目 未来园区应优先引进大气污染程度较轻的企业，限制污染程度较重的传统企业，尤其提高二氧化硫和	扩建项目二氧化硫和氮氧化物的排放量较小，不会对乌拉特前旗城区的大气环境造成显著影响。	符合

氮氧化物大量排放的企业的准入标准，同时注意园区的合理布局，确保乌拉特前旗城区的大气环境质量。

3、扩建项目与《内蒙古乌拉特前旗工业园区总体规划环境影响报告书》审查意见的符合性分析：

(1) 审查意见要求

内蒙古乌拉特前旗工业园区已取得自治区环境保护厅《关于内蒙古乌拉特前旗工业园区总体规划环境影响报告书的审查意见》（内环字〔2014〕74号）。

表 1-2 规划环境影响评价审查意见符合性分析表

序号	审查意见	扩建项目情况	符合性分析
1	（一）严格遵循对该园区环境保护的总体要求。园区的开发建设要服从于《内蒙古自治区以呼包鄂为核心沿黄河沿交通干线经济带重点产业发展详细规划（2010年-2020年）》及乌拉特前旗城镇总体规划，并要与当地其他专项规划相协调。要按照循环经济的思想和清洁生产的原则，指导园区的建设。	扩建项目位于巴彦淖尔市乌拉特前旗工业园区，土地性质为工业用地，扩建项目属于属于废弃资源综合利用和金属制品业；项目建设符合园区总体规划。	符合
2	（二）合理确定产业规模。园区的产业发展规模应充分考虑资源条件、环境容量及用水、用地指标等制约因素，优化相关产业的结构及规模。	扩建项目用地为工业用地，项目建设符合园区总体规划；项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令 第7号）鼓励类项目。	符合
3	（三）原则同意《报告书》提出的关于基础设施调整的意见。要按照“分质处理、梯级利用、循环使用”的原则，合理规划用、排水系统，园区企业应采用空冷等节水方式，减少高浓度含盐水产生量，反渗透装置水回收率不得低于95%，且处理后的高浓度含盐水应优先考虑综合利用。合理规划园区集中热源点，实现园区集中供热、供汽。加	扩建项目回转炉冷却水和脱硫塔废水循环使用，不外排；破碎磁选过程产生的废料暂存于一般固废暂存间内，定期清运至乌拉特前旗工业园区工业固废堆场处置；破碎、球磨、磁选过程中布袋除尘器收集的	符合

		<p>强园区固体废物管理，一般工业固体废物要立足综合利用，危险废物应集中送有资质的单位处理处置，基础设施未建成运行前，工业园区内新改扩建项目不能投产运行。</p>	<p>除尘灰和降尘暂存于一般固废暂存间内，定期清运至乌拉特前旗工业园区工业固废堆场处置；</p> <p>熔炼过程中产生的炉渣，全部作为原料回用于扩建项目铸造生产线；</p> <p>金属熔炼过程中布袋除尘器中收集的颗粒物，暂存于一般固废暂存间内，全部作为扩建项目铸造生产线原料回用；</p> <p>砂处理过程中产生的除尘灰，全部回用于砂箱制作工序；</p> <p>产生的废活性炭暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；</p> <p>设备维护过程产生的废润滑油，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。</p>	
	4	<p>（四）要制定切实可行的环境风险应急预案，完善园区监测预警、应急防控和污染物集中处理设施建设，重点防范盐化工、煤焦化、冶金等产业的泄漏事故及重金属污染、地下水污染等事故。工业园区应建立三级应急救援体系，监督园区内企业落实环境风险防范措施，并组织定期对园区及周边土壤和地下水进行监测，防止发生环境污染事件。</p>	<p>项目建成后应按规定编制环境风险应急预案，建立三级应急救援体系，落实相应环境风险防范措施。</p>	符合
	5	<p>（五）加强环境监管及日常环境质量监测。重点企业排污口要设置在线监测系统并与环保部门联网。严格大气环境防护距离、卫生防护距离、安全防护距离的管理，为园区健康可持续发展奠定基础。</p>	<p>本次环评提出环境监测因子、监测点位、监测频次，项目建成后应按规定定期进行监测；</p> <p>扩建项目无需设置大气环境防护距离、卫生防护距离、安全防护距离。</p>	符合

	<p>因此，扩建项目建设符合《内蒙古乌拉特前旗工业园区总体规划环境影响报告书》及审查意见的要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性及其他符合性分析</p> <p>1.1 产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，扩建项目属于“第一类鼓励类--四十二、环境保护与资源节约综合利用--8. 废弃物循环利用”。</p> <p>本项目于 2023 年 7 月 13 日取得了乌拉特前旗发展和改革委员会出具的项目备案告知书，项目代码为：2307-150823-04-01-842592。</p> <p>因此，扩建项目的建设符合产业政策要求。</p> <p>1.2 选址合理性分析</p> <p>扩建项目位于内蒙古巴彦淖尔市乌拉特前旗工业园区内蒙古科润锌业有限责任公司厂区内，用地为工业用地；利用现有项目产生的冶炼渣作为原料生产铁铸件，属于废弃资源综合利用业和金属制品业，为冶金行业的下游产业，符合乌拉特前旗工业园区总体规划和产业定位。</p> <p>项目厂区周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、文物古迹、学校、医院、行政办公区等敏感点。</p> <p>扩建项目运营期废气经处理后，均达标排放；生活污水排入厂区自建的防渗旱厕，定期采用罐车拉至园区污水处理厂处理；厂界噪声预测值满足相关标准，对周围声环境影响较小；固废全部妥善处置，对周围环境影响较小。综上，从环保角度，项目选址合理。</p> <p>2、与“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《巴彦淖尔市人民政府办公室关于巴彦淖尔市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新的通知》（巴政办字〔2023〕106 号），巴彦淖尔市全市共划定环境管控单元 256 个，包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。</p> <p>扩建项目位于内蒙古巴彦淖尔市乌拉特前旗工业园区内，位于乌</p>

拉特前旗工业园区重点管控单元，管控单元编码为 ZH15082320001，不在生态保护红线范围内。

(2) 环境质量底线

扩建项目所在地巴彦淖尔市乌拉特前旗 2023 年大气环境中 6 项污染物中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，由此可判断乌拉特前旗为达标区。

扩建项目运营期废气经处理后，均达标排放；生活污水排入厂区自建的防渗旱厕，定期采用罐车拉至园区污水处理厂处理；生产废水经沉淀池沉淀后，循环使用不外排。厂界噪声预测值满足相关标准，对周围声环境影响较小；固废全部妥善处置，对周围环境影响较小。

因此，扩建项目实施后不会对项目所在地的环境质量造成不利影响，项目所在地环境质量可维持现有水平，扩建项目符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目运营过程中消耗一定量的电、水、天然气等，项目综合能耗当量值为 3211.78tce/a，项目综合能耗等价值为 4197.79tce/a；资源消耗量相对区域资源总量所占比例较少，不会突破资源利用上线，符合资源利用上线的要求。

(4) 生态环境准入清单

扩建项目厂区位于巴彦淖尔市乌拉特前旗工业园区，根据巴彦淖尔市环境管控单元图，属于乌拉特前旗工业园区环境管控单元，管控单元类别为重点管理单元，扩建项目生态环境准入清单符合性见下表 1-3。

表 1-3 巴彦淖尔市总体准入要求符合性分析表

管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
总体要求	1、根据《内蒙古自治区进一步规范化工行业项目建设的若干规定》，现有园区扩大面积的，要与黄河中上游流域巴彦	1、扩建项目不涉及新化工园区的布局和现有园区面	符合

	<p>求 淖尔段及主要支流岸线至少保持 1 公里距离。</p> <p>2、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批要求。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。化工园区（集中区）外已认定为化工重点监控点的企业，在项目审批、建设和管理方面参照化工园区内企业执行。企业可按照化工项目建设管理有关规定，依法依规在厂区内或紧邻厂区新建、改扩建现有装备同类产品、产业链延链补链、循环经济利用、安全环保节能项目，但原则上不能新建上游产业。</p> <p>3、为改善区域环境质量，严格控制“两高”项目新增主要污染物排放，确保环境影响报告书及其批复文件要求的主要污染物排放量区域削减措施落实到位。建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。</p> <p>4、各类园区及建设项目选址应当符合当地国土空间规划。</p> <p>5、畜禽养殖禁养区内不得新建、扩建和改建各类畜禽养殖场，限养区内严格限制新建和扩建各类规模化畜禽养殖场。适养区内现有的各类畜禽养殖场必须落实污染防治措施，对污水、废渣和恶臭应进行定期监测，确保排放的污染物达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596）的限值要求，并符合污染物排放总量控制要求。禁养区范围内的已建成的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户，</p>	<p>积的扩大。</p> <p>2、扩建项目不属于“两高”项目；不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。</p> <p>3、根据《巴彦淖尔市环境质量状况公报（2023年）》，扩建项目所在地巴彦淖尔市乌拉特前旗为达标区；各污染物排放量较小，并且在采取相应环保措施后，各污染物均可达标排放，不会造成区域环境质量恶化。</p> <p>4、扩建项目位于乌拉特前旗工业园区内蒙古科润锌业有限责任公司厂区内，项目用地性质为工业用地；利用现有项目产生的冶炼渣作为原料生产铁铸件，属于废弃资源综合利用业和金属制品业，为冶金行业的下游产业，符合乌拉特前旗工业园区总体规划和产业定位。</p> <p>5、扩建项目不属于畜禽养殖业。</p> <p>6、根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目应编制环境影响报告表，根据预测，本项目各污染物均可达标排放。</p> <p>7、本项目不属于重污染企业，位于</p>
--	--	---

	<p>由所在地人民政府负责责令限期搬迁、关闭或取缔。</p> <p>6、建设对环境有影响的项目，建设单位应当根据国家关于建设项目环境保护分类管理的规定，按照对环境造成影响的程度，组织编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填写环境影响登记表。严格落实排污许可管理要求，加强排污许可证实施监管，督促企业采取有效措施控制污染物排放，达到排污许可证规定的许可排放量要求。</p> <p>7、入园项目需符合园区产业定位、布局、规划环评等；根据《内蒙古自治区“十四五”危险废物集中处置设施建设规划》，原则上限制新建、扩建危险废物焚烧、填埋、水泥窑协同等集中处置设施。</p>	<p>乌拉特前旗工业园区，并符合乌拉特前旗工业园区的产业定位和园区总体规划。</p>	
--	---	--	--

表 1-4 巴彦淖尔市生态环境准入清单符合性分析表

编号	环境管控单元名称	管控单元类别	生态保护重点	管控要求	本项目情况	符合性
ZH15082320001	乌拉特前旗工业园区	重点管控单元	大气环境高排放重点管控区、水环境工业	<p>1、严格执行环境准入门槛，依法落实园区规划环评。对不符合园区产业定位、布局、规划环评等的项目一律不予批准。</p> <p>2、新建、改建、扩建项目，必须符合国家和自治区产业指导目录要求、行业技术标准以及规模、投资强度。</p> <p>3、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳达峰、碳中</p>	<p>1、扩建项目位于乌拉特前旗工业园区内蒙古科润锌业有限公司厂区内，用地为工业用地；利用现有项目产生的冶炼渣作为原料生产铁铸件，属于废弃资源综合利用和金属制品业，为冶金行业的下游产业，位于内蒙古巴彦淖尔市乌拉特前旗工业园区内，符合乌拉特前旗用地规划。</p> <p>2、经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</p>	符合

				<p>污染重点管控区、生态用水补给区、土地资源重点管控区</p>	<p>和目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p> <p>4、积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰、碳中和行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。</p> <p>5、新建、改建、扩建“两高一低”项目，须符合《内蒙古自治区发展和改革委员会生态环境厅工业和信息化厅能源局关于印发〈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》（内发改环资字〔2023〕1080号）相关要求。</p>	<p>（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号），扩建项目属于“第一类鼓励类--四十二、环境保护与资源节约综合利用--8. 废弃物循环利用”；并于2023年7月13日取得了乌拉特前旗发展和改革委员会出具的项目备案告知书，项目代码为：2307-150823-04-01-842592。</p> <p>综上，扩建项目符合国家产业政策。</p> <p>3、扩建项目不属于“两高”项目。</p> <p>4、扩建项目不属于“两高”项目。</p> <p>5、扩建项目不属于“两高”项目。</p>	
				<p>污染物排放管控</p>	<p>1、粉状物料堆场必须进行全封闭，块状物料必须配套抑尘设施。</p> <p>2、禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，新建锅炉大气污染物排放要符合相关要求。</p> <p>3、根据《化工园区建设标准和认定管理办法（试行）》（工信部联原〔2021〕220号）要求，化工园区应按照分类收集、分质处理的要求，配备专业化工业生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网。工业园区</p>	<p>1、扩建项目原辅材料均储存于全封闭库内。</p> <p>2、项目不涉及燃煤锅炉的建设。</p> <p>3、扩建项目生产废水不外排，生活污水排入厂区自建的防渗旱厕，定期采用罐车拉至园区污水处理厂处理。</p> <p>4、扩建项目不属于“两高”项目。</p> <p>5、扩建项目废气污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃，不属于有毒及恶臭气体。</p>	符合

					<p>的工业企业排放的废水应当按照国家有关规定进行预处理（或者委托具备处理能力的第三方进行集中处理），未达到工业园区集中处理设施（不含园区企业预处理一级集中处理设施）处理工艺要求的，不得排入工业园区污水集中处理设施。</p> <p>4、新建“两高”项目应依照《关于加强重点行业建设项目厂区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。现有“两高”项目应依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。推进水泥、焦化等行业超低排放改造。以电力、焦化、冶炼、钢铁等行业为重点，有序推进现有企业开展全流程智能化、清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级，逐步淘汰落后产能。</p> <p>5、加强对废气特别是有毒及恶臭气体的收集和处置，严格控制挥发性有机物（VOCs）排放。</p> <p>6、以焦化制造、新材料、冶金等行业为重点，有序推进现有企业开展全流程智能化、清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿</p>	<p>6、扩建项目不属于焦化制造、新材料、冶金等行业。</p> <p>7、乌拉特前旗工业园区设置有集中关于固废处置场。</p> <p>8、扩建项目不属于重点行业及有色金属冶炼、电镀、制革企业。</p>	
--	--	--	--	--	---	--	--

					<p>色转型升级，逐步淘汰落后产能。推进焦化等行业超低排放改造。</p> <p>7、固体废物产生量大的化工园区应配套建设固体废物处置设施同时提高综合利用率。</p> <p>8、新建、改建、扩建重点行业建设项目遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺项目。新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。</p>		
				环境风险控制	<p>1、加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，形成园区应急物资联动资源库，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。制定园区环境风险事故防范和应急预案并定期更新。化学工业加强重大环境风险源的风险管控，构建区域环境风险联防联控机制，建立突发环境事故状态下的应急监测与人员</p>	<p>1、园区配套设置了突发环境事件应急防控体系。</p> <p>2、项目不涉及向滩涂、坑塘、废弃矿井、渗坑渗井等非法排污的环境违法行为。</p> <p>3、扩建项目不属于排污许可重点管理的排污单位。</p> <p>4、扩建项目运营期应按规范规定设置项目台账。</p>	符合

					<p>疏散联动机制。</p> <p>2、依法严查向滩涂、坑塘、废弃矿井、渗坑渗井等非法排污的环境违法行为。</p> <p>3、实行排污许可重点管理的排污单位，应当依法安装、使用、维护污染物排放自动监测设备，并与生态环境主管部门的监控设备联网。</p> <p>4、规范项目台账，化工园区与城市建成区、人口密集区、重要设施等防护目标之间保持足够的安全防护距离，留有适当的缓冲带，加强日常环境风险监管。</p>			
				资源利用效率要求	<p>1、新建、改建、扩建的工业项目，禁止擅自使用地下水；食品、制药等项目取用地下水，须经有管理权限的水行政主管部门批准；具备使用非常规水源条件的园区，限期关闭企业生产用地下水自备水井；工业企业的设备冷却水、空调冷却水、锅炉冷凝水应当循环使用或者回收利用，不得直接排放。</p> <p>2、加强对已建成高污染、高耗水、高耗能项目的监管，有节能节水减排潜力的项目要升级改造，单位产品物耗、能耗、水耗等鼓励逐步达到清洁生产先进水平。节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。</p>	<p>1、项目生产用水、生活用水采用园区供水管网统一供给。</p> <p>2、项目不属于高污染、高耗水、高耗能项目。</p>	符合	
根据《巴彦淖尔市人民政府办公室关于巴彦淖尔市 2023 年生态								

	<p>环境分区管控成果动态更新的通知》（巴政办字〔2023〕106号），巴彦淖尔市全市共划定环境管控单元 256 个，包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。</p> <p>扩建项目属于乌拉特前旗工业园区环境管控单元，管控单元类别为重点管控单元，环境管控单元编码 ZH15082320001，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求等方面分析，扩建项目配套设置环保措施，环境影响及环境风险可控。</p> <p>因此，扩建项目符合“三线一单”管控要求。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>内蒙古科润锌业有限责任公司（简称“科润公司”）的经营范围为金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理；常用有色金属冶炼；金属矿石销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；煤炭及制品销售。科润公司位于内蒙古巴彦淖尔市乌拉特前旗工业园区，厂区内现有年处理 20 万吨除尘灰综合处理项目，设计年处理 20 万吨除尘灰，年生产氧化锌 3.2 万吨，年产 16.8 万吨冶炼渣。</p> <p>2023 年，科润公司提出建设冶炼渣综合利用项目，建设地点位于科润公司厂区内，取得了乌拉特前旗发展和改革委员会出具的《备案告知书》，项目代码：2307-150823-04-01-842592。所用原料为冶炼渣，由年处理 20 万吨除尘灰综合处理项目提供。</p> <p>2、现有工程概况</p> <p>2.1 现有工程建设内容及建设规模</p> <p>（1）现有工程概况</p> <p>内蒙古科润锌业有限责任公司 2018 年取得了原乌拉特前旗环境保护局出具的《内蒙古科润锌业有限责任公司年处理 20 万吨除尘灰综合处理项目环境影响报告表审批意见》（乌环表[2018]15 号）；2023 年 6 月 16 日在巴彦淖尔市生态环境局乌拉特前旗分局完成突发环境事件应急预案备案，备案编码为 150823-2023-Q14-2；2023 年 7 月 26 日取得了排污许可证，证书编号为：91150823MA0NH3WQ5Y001Q；2019 年通过了环保验收。</p> <p>（2）现有工程组成内容</p> <p>现有工程共设置了 1 条生产线，主要建设内容包括主体工程、公用工程、辅助工程、储运工程以及配套的环保工程。</p> <p>其项目组成情况见下表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 现有工程组成一览表</p>							
	<table border="1"><thead><tr><th>类别</th><th>名称</th><th>建设内容</th><th>备注</th></tr></thead><tbody><tr><td>主体工程</td><td>生产车间</td><td>占地面积 5280m²，钢结构封闭，有回转窑、沉降室、钢管冷却器一套；布袋除尘器两套（窑头窑尾各一套）；引风机和脱硫塔（窑尾）一套。车间地面水泥硬化；封闭式皮带输送系统一套。</td><td>已建</td></tr></tbody></table>	类别	名称	建设内容	备注	主体工程	生产车间	占地面积 5280m ² ，钢结构封闭，有回转窑、沉降室、钢管冷却器一套；布袋除尘器两套（窑头窑尾各一套）；引风机和脱硫塔（窑尾）一套。车间地面水泥硬化；封闭式皮带输送系统一套。
类别	名称	建设内容	备注					
主体工程	生产车间	占地面积 5280m ² ，钢结构封闭，有回转窑、沉降室、钢管冷却器一套；布袋除尘器两套（窑头窑尾各一套）；引风机和脱硫塔（窑尾）一套。车间地面水泥硬化；封闭式皮带输送系统一套。	已建					

		窑头增设除尘器，为了收集窑头出渣时产生的废气，不产生 SO ₂ 和 NO _x 。	
公用工程	供热	北侧办公休息区利用回转窑余热取暖，现场查看有取暖管路，厂房冬季不用采暖。	已建
	供水	厂区自行购买水，每个月用罐车拉运。	已建
	供电	供电由园区供电线路接入。	已建
办公生活设施	办公设施	将北侧遗留的 1 排平房（砖混结构）作为职工休息和办公场所。	已建
	生活设施	建设防渗旱厕，位于厂区西南角。	已建
储运工程	备用库房	将原有遗留毛坯建筑（框架结构）作为备用库房。	已建
	原料库和废渣库	占地 2635m ² （长 85m×宽 31m），位于遗留建筑北侧。原料通过原料库到生产车间回转窑之间的封闭式皮带输送系统输送。	已建
	成品库	建设成品库 1 座，900m ² ，位于遗留建筑南侧，钢结构，用于存放成品氧化锌（袋装）。	已建
辅助工程	循环沉淀池	一台脱硫塔配套 3 座循环沉淀罐，位于厂区南墙下，材质为铁，罐内壁加一层防腐材料，一沉罐 9m ³ ，二沉罐 7.5m ³ ，三沉罐 7.5m ³ 。	已建
环保工程	废气	项目 1 条生产线，配套两套布袋除尘器（回转窑窑头窑尾各一套，窑头增设除尘器，为了收集窑头出渣时产生的废气，不产生 SO ₂ 和 NO _x ）。 在窑尾建设一座脱硫塔，脱硫塔采用水浴喷淋除尘工艺，不使用脱硫剂。	已建
	废水	职工生活污水进入厂区自建的防渗旱厕，定期由园区环卫部门清运。 由罐车最后进入厂区自备的储罐中（30t），储罐设有管道连接生产区（管道连接脱硫塔、窑头废渣池、沉降室水箱，直接补水）生产用水全部循环利用。	已建
	噪声	生产设备基础减震、厂房隔声。	已建
	固废	厂区设移动式垃圾箱收集职工生活垃圾，定期由环卫部门清运； 回转窑产生的废渣先进入窑头的渣池内（容积 20m ³ ，池内有冷却水），冷却降温后，由装载机挖出运至厂区废渣库内暂存，定期拉运至中鼎矿业有限责任公司作为原料使用。 脱硫塔沉淀罐产生的沉泥，在罐中暂存，定期清掏，定期外售综合利用。	已建

2.2 主要原辅材料、能源消耗情况

现有工程原辅材料及能源消耗情况见下表 2-2。

表 2-2 原辅材料及能源消耗情况一览表

原辅料	单位	用量	备注
高炉除尘灰	万 t/a	6.7	该除尘灰来自包钢。原料含水率在 25%以上，为湿料
焦粉	万 t/a	0.72	陕西
电	万 kWh/a	290	园区供电线路
水	m ³ /a	3200	自行购买

现有工程 2023 年全年停产，目前厂区内无原料（高炉除尘灰）预留，无法按照《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）等规范要求对该高炉除尘灰进行固废鉴别检测。建设单位承诺，绝不处置包含 HW23 含锌废物等在内的危险废物，现有项目生产前按照《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）等要求对该高炉除尘灰定期、分批次进行固废鉴别检测。

2.3 现有工程生产设备

现有工程生产设备见下表 2-3。

表 2-3 生产设备一览表

序号	名称	型号	数量（台/套）
1	回转窑	φ3.5*52	1
2	鼓风机	10680m ³ /h	1
3	引风机	40000m ³ /h	2
4	布袋收尘器	--	2
5	冷却沉降室	100m ³ ，顶部带冷却水箱	1
6	钢管冷却器	--	1
7	脱硫塔	湿法脱硫（喷淋）	1
8	装载机	--	1
9	皮带输送机	封闭式	1

2.4 公用工程

2.4.1 给水

现有工程用水单元主要包括生活用水和生产用水，生产用水包括循环冷却水补水 3100m³/a、渣池冷却水补水 1300m³/a、沉降室冷却水箱补水 150m³/a、脱硫塔喷淋液补水 1500m³/a；生活用水主要为职工生活用水，用水量 450m³/a。总用水量为 5680m³/a，全部外购。

2.4.2 排水

扩建项目循环冷却水、渣池冷却水和沉降室冷却水不外排，脱硫塔定期排水可作为冲渣水补水回用，不外排。废水只有少量生活污水，排水量 360m³/a。经现场调查，扩建项目周边的园区污水管网暂未接通，因此近期生活污水排入厂区自建的防渗旱厕，定期采用罐车拉至园区污水处理厂处理；后期园区管网接通投入使用后，再排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂。

现有工程水平衡图见下图 2-1。

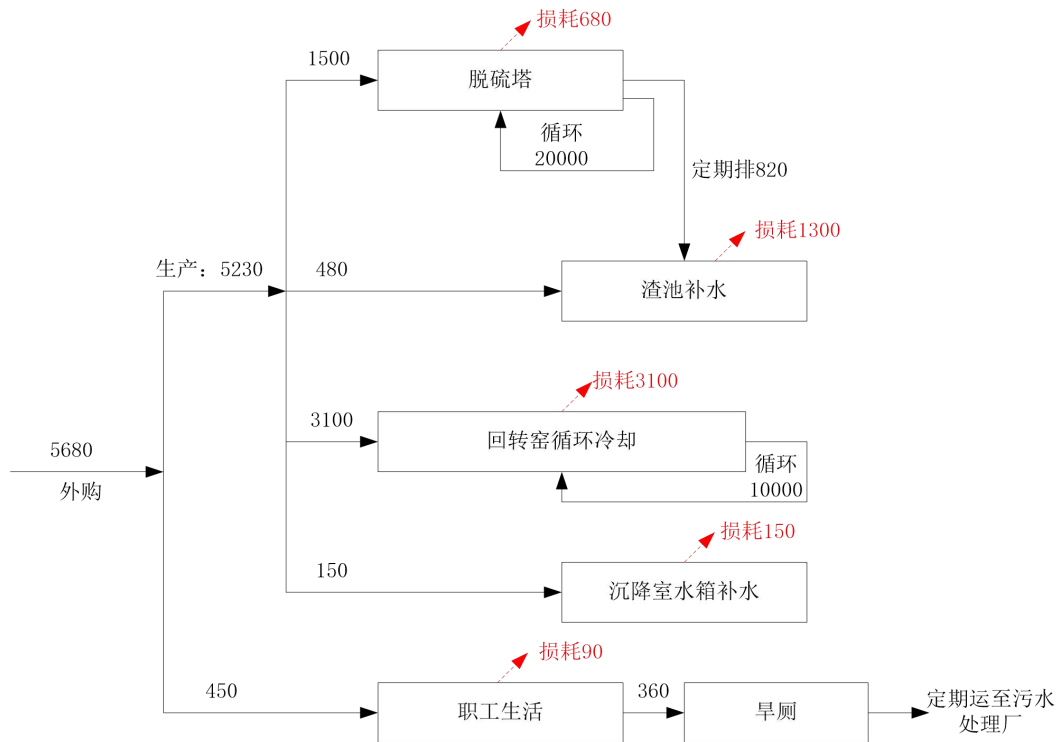


图 2-1 现有工程水平衡图

2.4.3 供电

由园区供电线路供给，用电量为 290 万 kWh/a。

2.4.4 供暖

北侧办公休息区利用回转窑余热取暖，现场查看有取暖管路，厂房冬季不用采暖。

2.5 现有工程生产工艺流程及产排污环节

- (1) 外购原料高炉除尘灰为湿料，由卡车运至厂内，卸入原料库中。
- (2) 由封闭式皮带输送系统将原料运至回转窑中焙烧，回转窑启动后鼓

风机将空气鼓入窑内,在高温下锌单质首先被熔化成液态,随即迅速变为气态。

(3) 高温锌蒸汽与空气中的氧气发生反应生成 ZnO, 生成的 ZnO 随炉气首先进入沉降室, 少量较大的颗粒在沉降室中沉降变为沉渣可返回回转窑焙烧, 剩余其他随气流进入钢管冷却器。

(4) 钢管冷却器为立式设备, 底部设有 12 个集料斗, 管道蛇形排列, 气流在管内流动时被不断降温, 同时遇管道拐弯处会有部分 ZnO 粉被拦截, 进入集料斗, 由人工包装入袋即为成品。

(5) 经冷却后的气体再由引风机送入布袋收尘装置收集 ZnO 粉, 收集到的 ZnO 粉由人工包装入袋待售。

(6) 剩余的烟气顺着烟道被引风机引入脱硫塔进行脱硫除尘后, 经 23m 高排气筒排放。

(7) 回转炉焙烧过程主要反应如下: $2Zn+O_2 \rightarrow 2ZnO$

(8) 脱硫塔工作原理: 其工艺是水浴除尘, 由塔顶部的喷淋装置喷成水雾状并与烟气充分接触, 达到脱硫除尘的效果。

主要工艺流程及产物环节:

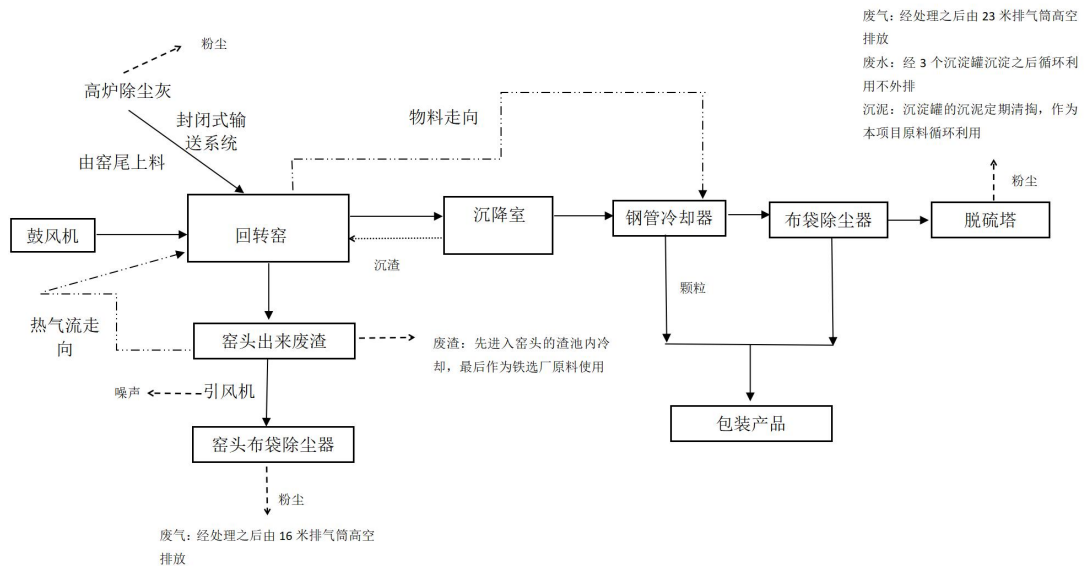


图 2-2 现有工程生产工艺及产排污节点图

3、扩建项目概况

- (1) 项目名称: 内蒙古科润锌业有限责任公司冶炼渣综合利用项目
- (2) 建设性质: 扩建
- (3) 建设单位: 内蒙古科润锌业有限责任公司

(4) 建设地点：扩建项目位于内蒙古巴彦淖尔市乌拉特前旗工业园区内蒙古科润锌业有限责任公司现有厂区内，扩建项目位于现有项目的南侧。项目地理位置图见附图 1，园区地理位置图见附图 5，项目厂址坐标见下表 2-4。

表 2-4 项目厂址坐标汇总表

点位	经度	纬度
J1	109°19'04"	40°36'14"
J2	109°19'07"	40°36'15"
J3	109°19'08"	40°36'09"
J4	109°19'05"	40°36'09"

注：经纬度

(5) 项目四邻关系：项目所在位置北侧为明禄球团公司，南侧为内蒙古涌鑫新材料有限公司，西侧为农垦弘通还原铁公司，东侧为空地。项目四邻关系图见附图 2。

(6) 建设规模：扩建项目建成后，可年处理 59311.81t 冶炼渣，年产 30000t 工程机械配重块。产品方案见下表 2-5。

表 2-5 产品方案一览表

序号	产品名称	数量	数量	备注
1	工程机械配重块	4.17t/h	30000t/a	外售

(7) 建设内容：项目总占地面积为 13320m²，建筑面积为 10000m²，包括原料库、成品库、渣库、生产车间等。扩建项目拟建铸件生产线 5 条及附属设施，利用冶炼渣生产铁铸件等，拟建 6 台天然气纯氧回转化铁炉(5 用 1 备)。

本次扩建项目不对现有项目生产线进行技改，新建 5 条铸件生产线对现有项目回转窑冶炼渣进行综合利用。

项目组成情况见下表 2-6。

表 2-6 扩建项目组成一览表

项目名称		建设内容		备注
主体工程	生产车间	预处理及制膜生产区域	生产线全部置于 1 座占地面积为 5600m ² 的全封闭式厂房内，厂房位于厂区西侧。 预处理及制膜生产区域占地面积为 2400m ² ，主要生产设备包括传送带、颚式破碎机、磁选机、球磨机、输送机和筛分机等生产设备。生产区域地面做硬化处理，使其渗透系数满足 10 ⁻⁵ cm/s，达到简单防渗要求。	新建
		浇筑及后	浇筑及后处理生产区域占地面积为 3200m ² ，主要生产设备包括天然气纯氧回转化铁炉、砂处理助剂。输送机和落	新建

		处理生产区域	砂机等。生产区域地面做硬化处理，渗透系数满足 10^{-5}cm/s ，达到简单防渗要求。	
储运工程	原料库		位于成品库和废渣库的南侧，占地面积为 2400m^2 ，单层全封闭构筑物，用于暂存生产所需的钢丸、硅铁和原砂等原料。地面采用抗渗 1mm 厚的黏土层做防渗，使其渗透系数满足 10^{-7}cm/s ，使其达到一般防渗要求。	依托
	成品库		位于生产车间的东侧，占地面积为 1050m^2 ，单层全封闭构筑物，用于暂存成品。地面做硬化处理，渗透系数满足 10^{-5}cm/s ，达到简单防渗要求。	新建
	废渣库		位于成品库的东侧，占地面积为 1050m^2 ，单层全封闭构筑物，用于暂存现有项目产生废冶炼渣作为本项目原料。地面采用抗渗 1mm 厚的黏土层做防渗，渗透系数满足 10^{-7}cm/s ，使其达到一般防渗要求。	依托
	一般固废暂存区		位于生产车间内，占地面积为 100m^2 ，用于暂存一般固废。地面做一般防渗，渗透系数可满足 $\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。	新建
	危废暂存间		位于生产车间内，占地面积为 10m^2 ，用于暂存危险废物。地面及墙裙采用至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜或至少 2mm 厚的其他人工材料，使其渗透系数可满足 $\leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。危废暂存间四周设置导流渠，设置集液池。	新建
公辅工程	办公宿舍楼		位于厂区北侧，占地面积为 2100m^2 ，主要用于员工办公及住宿。	依托
	供电		园区供电管网供给，年用电量为 420.14 万 kWh/a 。	依托
	供水		园区供水管网供给，年用水量 $6000\text{m}^3/\text{a}$ ；	依托
	排水		天然气纯氧回转化铁炉冷却水经冷却水池冷却后循环使用，不外排。脱硫产生的脱硫废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。 生活污水排入厂区自建的防渗旱厕，定期采用罐车拉至园区污水处理厂处理。	依托
	供暖		冬季生产车间供暖由天然气纯氧回转化铁炉的热量供给。办公宿舍楼的供暖由工业循环水的散热收集提供。	依托
	天然气		由园区天然气管网供给。	依托
环保工程	废气		原料预处理工序废气、砂处理工序废气、天然气纯氧回转化铁炉产生的金属熔炼废气、浇注工序废气和后处理工序废气经各自上方的集气罩收集后，由管道引至布袋除尘器+两级活性炭吸附装置+脱硫塔（脱硫剂采用石灰石）处理后，由 1 根 15m 高的排气筒排放。 无组织废气经封闭车间沉降后，以无组织形式排放；	新建
	废水		天然气纯氧回转化铁炉冷却水经冷却水池冷却后循环使用，不外排。脱硫产生的脱硫废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。 生活污水排入厂区自建的防渗旱厕，定期采用罐车拉至园区污水处理厂处理。	新建

噪声	选用低噪声设备，在安装时增加隔声、降噪措施。	新建
固废	<p>①破碎磁选过程产生的废料，属于一般固体废物，暂存于一般固废暂存间内，一部分回用于生产工序，另一部分外售综合利用。</p> <p>②除尘灰，属于一般固体废物，暂存于一般固废暂存间内，作为原料返回生产工序。</p> <p>③废聚苯乙烯泡沫，属于一般固体废物，暂存于一般固废暂存间内，委托环卫部门统一处理</p> <p>④脱硫渣，属于一般固体废物，暂存于一般固废暂存间内，定期外售综合利用；</p> <p>⑤废活性炭暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；</p> <p>⑥设备维护过程产生的废润滑油，收集至 PE 桶中，属于危险废物，暂存于危废暂存间内，委托有资质单位处置；</p> <p>⑦生活垃圾收集后，委托环卫部门统一处理。</p>	新建

2.2 扩建项目生产设备

扩建项目主要生产设备见下表 2-7。

表 2-7 扩建项目生产设备一览表

序号	设备名称	功率 (kW)	单位	数量	电动机型号
一	预处理及制模生产单元				
1	鄂破机	55	台	1	YE5-250M-4
2	球磨机	250	台	1	YKK450-4D-200
3	球磨机	132	台	1	YE5-315L2-6
4	磁选机	30	台	1	YE5-200L-4
5	输送机	15	台	1	YE5-160M2-2
6	筛分机	/	台	1	/
二	浇注及后处理生产单元				
1	振实台	0.5	台	1	YE5-132M-4
2	烘干电热棒	2.2	台	5	YE5-90L-2
3	纯氧天然气纯氧回转化铁炉	45	台	6	YE5-225M-4
4	砂处理主机	7.5	台	1	YE5-132S2-2
5	输送机	5.5	台	2	YE5-132S1-2
6	落砂机	1.5	台	2	YE5-132M-4
7	抛丸机	11	台	8	YE5-160M1-2
三	辅助附属工序				
1	光谱仪	1.5	台	1	YE5-90L-4
2	分析仪	3	台	1	YE5-100L2-4
3	真空机	37	台	1	YE5-225S-4
4	天车	3	台	2	YE5-100L2-4
5	引风机	315	台	1	YXKK-400-6-315
6	空压机	37	台	3	YE5-225S-4

7	集气设施	15	台	5	YE5-160M2-2
8	布袋除尘器	5.5	台	5	YE5-132S1-2
9	活性炭吸附装置	/	台	1	/
10	脱硫设备	55	台	1	YE5-250M-4
11	真空泵	15	台	1	YE5-160M2-2

2.3 主要原辅材料、能源情况

2.3.1 原辅材料消耗情况

(1) 原辅材料消耗

冶炼渣来源于内蒙古科润锌业有限责任公司年处理 20 万吨除尘灰项目产生的固废冶炼渣，冶炼渣为II类一般工业固体废物，成分分析报告见附件 10。现有项目的废渣产生量为 16.8 万 t/a，足以支撑本次扩建项目的原料用量。

表 2-8 原辅材料消耗情况一览表

序号	种类	单位	年消耗量	来源	场所暂存
1	冶炼渣	t/a	59311.81	外购	废渣库
2	聚苯乙烯泡沫	t/a	9300	外购	原料库
3	镁橄榄粉耐火材料	t/a	450	外购	原料库
4	原砂	t/a	255429	外购	原料库
5	硅铁	t/a	432.15	外购	原料库
6	钢丸	t/a	300	外购	原料库
7	石灰石	t/a	5.6	外购	原料库

表 2-9 冶炼渣成分分析表

分析编号	委托编号	分析项目 (%)									
		C	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	Fe	Fe ₂ O ₃	Mn	Zn	S	P
F23-0802006	冶炼锌渣	4.1	13.3	7.1	14.1	45.1	12.1	0.396	2.1	0.918	0.065

监测依据：执行国标 GB/T6730-2007 系列标准

(2) 物料平衡

表 2-10 物料平衡表

投入		产出	
名称	数量	名称	数量
冶炼渣	59311.81t/a	产品	30000t/a
硅铁	432.15t/a	原料预处理工序废气	21.36t/a
钢丸	300t/a	浇铸废气	29.01t/a
		后处理工序废气	65.7t/a

		废料	29927.89t/a
合计	60043.96t/a	合计	60043.96t/a

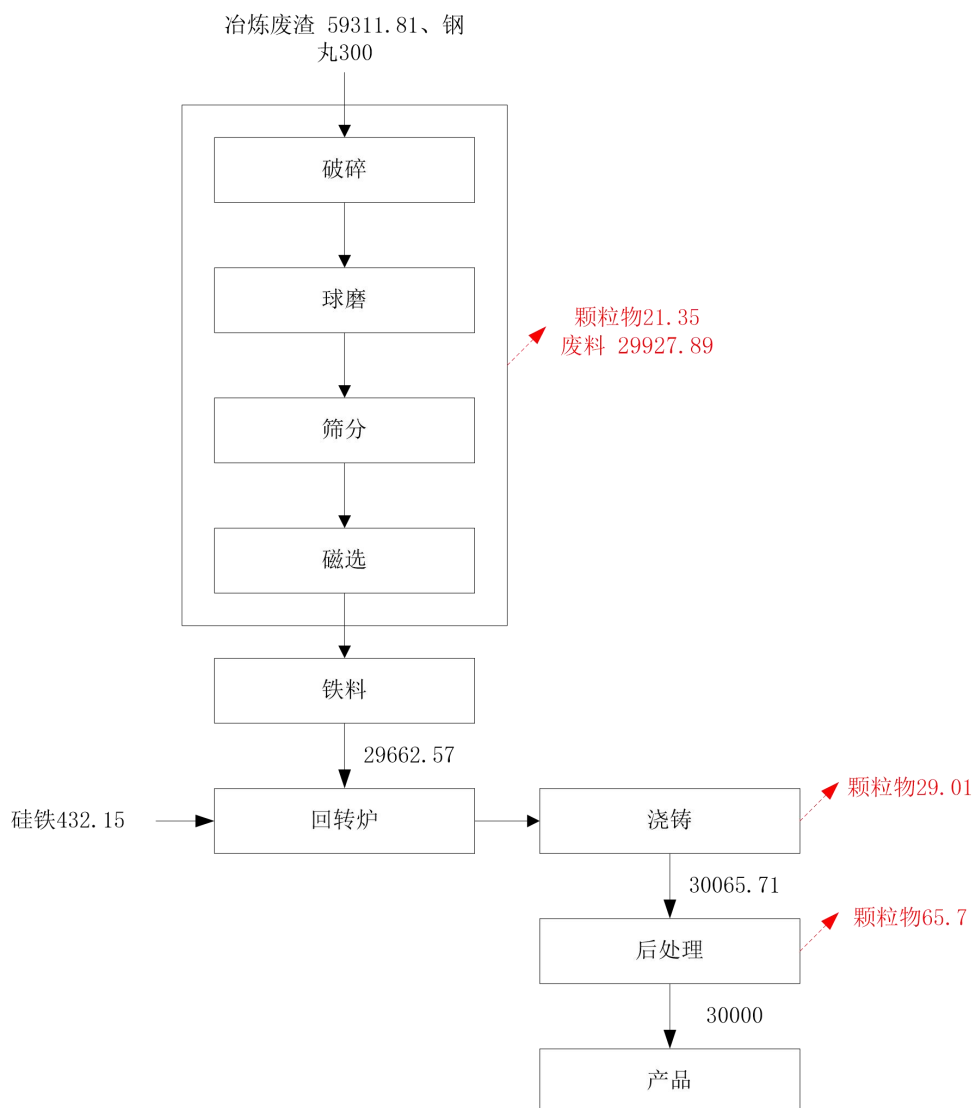


图 2-3 物料平衡图

2.3.2 能源消耗情况

表 2-11 能源消耗情况

序号	种类	单位	年消耗量	来源
1	纯氧	m ³ /a	272.77×10 ⁴	外购气瓶
2	水	m ³ /a	6000	园区供水管网
3	电	kWh/a	420.14×10 ⁴	园区供电管网
4	天然气	Nm ³ /a	239.61×10 ⁴	园区天然气管网

2.4 公用工程

2.4.1 给水

扩建项目生活用水和生产用水由乌拉特前旗工业园区供水管网供给。

(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 80L/人·天，扩建项目劳动定员为 30 人，则年用水量 720m³/a (2.4m³/d)。

(2) 生产用水

①回转炉冷却循环系统补水

扩建项目天然气纯氧回转化铁炉在熔炼过程中，需对炉体进行冷却，冷却水沿炉体四周围绕流动，主要通过蒸发损失，损失量按循环量的 20%计算，则 5 台天然气纯氧回转化铁炉的损失量为 10t/d。

生产车间西侧设置 1 座 200m³ 的冷却水池，定期补充水，则冷却循环系统补水量为 10m³/d (3000m³/a)。

②脱硫塔补水

扩建项目共设置 1 座单碱法脱硫塔，脱硫废水经三级沉淀池循环，不外排；由于天然气纯氧回转化铁炉废气温度较高，脱硫废水与天然气纯氧回转化铁炉废气直接接触时，脱硫废水由于废气热量的作用成为水蒸气随烟气外排。

1 座脱硫塔废水循环水量为 760m³/d，蒸发损失量按 1%计，即 7.6m³/d (2280m³/a)。

综上所述，扩建项目用水量为 6000m³/a。

2.4.2 排水

扩建项目运营期外排的废水主要为生活污水，生活污水按生活用水量的 80%计，产生量为 576m³/a (1.92m³/d)，生活污水排入厂区自建的防渗旱厕，定期采用罐车拉至园区污水处理厂处理。

回转炉冷却水和脱硫塔废水循环使用，不外排。

扩建项目水平衡内容见下表 2-12，项目水平衡图见图 2-4。

表 2-12 扩建项目水平衡一览表单位：m³/d

用水项目		用水量	消耗量	排水量
生产用水	回转炉冷却循环系统补水	10	10	0
	脱硫塔补水	7.6	7.6	0
生活用水		2.4	0.48	1.92
合计		20	18.08	1.92

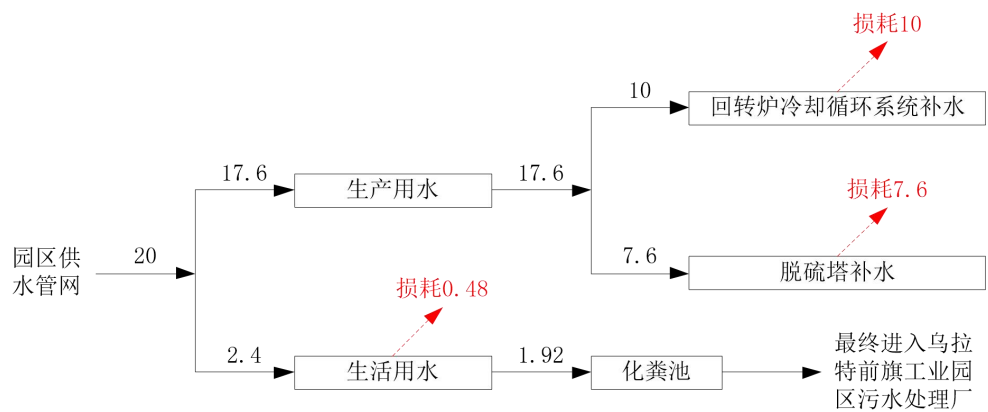


图 2-4 水平衡图单位: m³/d

2.4.3 供电

扩建项目年用电量约为 420.14 万 kWh。电源由园区供电网供给。

2.4.4 供暖

扩建项目冬季生活区取暖通过循环冷却水的散热提供,生产车间的供暖由回转炉的热量提供。

2.5 劳动定员及工作制度

扩建项目建成后,劳动定员 30 人,实行三班制,每班工作 8 小时,年工作时间为 300 天,全年工作时间为 7200h。

2.6 厂区平面布置

扩建项目位于内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗工业园区内,其平面布置根据生产特点,结合地形、地质等自然情况,并依据防火、消防、安全、环保卫生等规范,本着节约用地、经济合理的原则进行总平面布置。在总平面布置时大致分成三个区域:生产车间、储存区域及办公生活区三个部分。项目厂区平面布置图见附图 2。

工艺流程和产排污环节

1、扩建项目生产工艺流程及产排污环节

1.1 生产工艺简述

1.1.1 预处理及制模生产单元工艺流程

预处理及制模生产工艺主要包括原料准备工序、制模烘干工序、砂箱造型工序。

(1) 原料准备工序

冶炼渣运输至废渣库，经输送机给入 1 台颚式破碎机，粗碎原料粒度约 100 至 150mm，粗碎原料经输送机输送至球磨机。球磨机球磨后，经皮带输送至筛分机内，筛分出合格物料，不合格粒度原料排出后再返回球磨，合格粒度原料通过输送机送至磁选机，通过磁选得到杂质较少的小颗粒铁料作为入炉原料。

（2）制模烘干工序

泡沫塑料模型的主要成分为聚苯乙烯，从具备模型生产能力的厂家处购买现成的泡沫塑料模型；再将镁橄榄粉耐火材料（10-20kg/吨铸件）涂抹在泡沫塑料模型表层，采用电热烘干（30-40）后得到泡沫塑料模型，烘干后的泡沫塑料模型进入沙箱造型工序。

（3）沙箱造型工序

此工序在铸造生产车间内设置的砂箱造型线进行。先向空砂箱内放入一定量的型砂，砂箱尺寸根据成品工艺要求定制，将泡沫塑料模型放入砂箱中并使其稳固，然后填充型砂，振实一段时间（一般 30-60s），以增加型砂的堆积密度并使型砂充满模型的各个部位后，刮平箱口，等待浇注。

1.1.2 浇注及后处理生产单元工艺流程

浇注及后处理生产单元主要包括熔炼工序、浇注工序、后处理工序。

（1）熔炼工序

铸造车间使用天然气纯氧回转化铁炉对原料进行熔炼，熔炼所用原料为磁选后的铁料。

天然气回转化铁炉由加料系统、预热系统、液压系统、尾气收集系统、回转炉炉体及转动机架、燃烧控制单元及智能控制系统组成。

回转炉加热采用天然气及纯氧燃烧的方式，科学混合天然气和氧气达到最佳配比，发挥燃料的最大能效。待熔炼的铁料首先通过自动上料系统进入预热料斗内，预热料斗与回转炉烟道相通，预热料斗内的铁料利用回转炉熔炼排出的烟气热量进行预热，预热温度约 200℃。预热后的原料通过振动料斗进入炉体，开始熔化。

回转炉特有的燃烧技术及浮渣技术，确保金属各项元素的烧损率相比传统中频电炉在同等温度下减少 50%。

金属液体加热到浇铸温度（约 1600℃）后，将出水口旋转至水平位置，打开出水口，行车将浇包吊运至回转炉排水口，旋回炉体，将金属液水口排入浇包内，金属液全部排出后，回转炉沿轴向转动至排水口水平的位置。关闭排水口，上料系统后移，将炉体 90°倾斜，清除炉内渣体。熔炼过程不涉及成分的调整。

加料过程、预热过程中排出的烟气中含有极少量的硫化物，烟气通过炉体上方的尾气收集罩送至尾气处理系统，随后进入脱硫除尘设备。

（2）浇注工序

用塑料薄膜覆盖砂箱口，接负压系统，将砂箱内抽成氮氧化物一定真空，以维持浇铸过程中型砂不崩溃；紧实后将浇包内的金属液（约 1300-1500℃）通过浇口杯进行浇注，金属液流入砂箱，泡沫塑料模型消失，金属液取代其位置，浇后铸型维持 3~5 分钟真空；铸件冷却后释放真空并翻箱，取出铸件。

（3）后处理工序

浇注后的铸件自然冷却至室温，送至后清理工序。先切割、打磨去除浇冒口，再用抛丸清理机对铸件表面进行清理，清理完毕后运至成品库房。

砂处理系统设有一体化砂处理机，主要进行砂箱制作时所用砂的碾压、筛分、冷却及储存回用。浇注后翻箱将砂倒入沙坑，沙坑上方设置有网筛，将大颗粒砂选出来，然后采用抽砂机进行回收，抽砂过程中利用抽风对砂进行冷却，抽出来的砂进入漏斗，漏斗收集的砂运至砂箱工序继续使用。

	<p>80~90dB(A)。</p> <p>(4) 固废</p> <p>扩建项目运营期产生的固废主要包括一般固废。危险废物和生活垃圾。一般固废包括：破碎磁选过程产生的废料、除尘灰、废聚苯乙烯泡沫、切割废物和脱硫渣；危险废物包括：废活性炭和废润滑油。</p>																							
与项目有关的环境污染问题	<p>1、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收情况</p> <p>现有工程于2018年9月25日取得环评批文，于2019年5月完成自主验收。现有工程环评及备案执行情况见下表2-13。</p>																							
	<p>表2-13 现有工程环评及备案执行情况</p>																							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">项目名称</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">环评及验收执行情况</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">审批单位</th> <th style="text-align: center;">批准文号</th> <th style="text-align: center;">审批日期/完成日期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">关于《内蒙古科润锌业有限责任公司年处理20万吨除尘灰综合处理项目环境影响报告表》的审批意见</td> <td style="text-align: center;">原乌拉特前旗环境保护局</td> <td style="text-align: center;">乌环审〔2018〕15号</td> <td style="text-align: center;">2018年09月25日</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">《内蒙古科润锌业有限责任公司年处理20万吨除尘灰综合处理项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">2019年05月</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">内蒙古科润锌业有限责任公司突发环境事件应急预案备案</td> <td style="text-align: center;">巴彦淖尔市生态环境局乌拉特前旗分局</td> <td style="text-align: center;">150823-2023-Q14-2</td> <td style="text-align: center;">2023年06月16日</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">内蒙古科润锌业有限责任公司排污许可证</td> <td style="text-align: center;">巴彦淖尔市生态环境局</td> <td style="text-align: center;">91150823MA0NH3WQ5Y001Q</td> <td style="text-align: center;">2023年07月26日</td> </tr> </tbody> </table>	项目名称	环评及验收执行情况			审批单位	批准文号	审批日期/完成日期	关于《内蒙古科润锌业有限责任公司年处理20万吨除尘灰综合处理项目环境影响报告表》的审批意见	原乌拉特前旗环境保护局	乌环审〔2018〕15号	2018年09月25日	《内蒙古科润锌业有限责任公司年处理20万吨除尘灰综合处理项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》	/	/	2019年05月	内蒙古科润锌业有限责任公司突发环境事件应急预案备案	巴彦淖尔市生态环境局乌拉特前旗分局	150823-2023-Q14-2	2023年06月16日	内蒙古科润锌业有限责任公司排污许可证	巴彦淖尔市生态环境局	91150823MA0NH3WQ5Y001Q	2023年07月26日
	项目名称		环评及验收执行情况																					
		审批单位	批准文号	审批日期/完成日期																				
	关于《内蒙古科润锌业有限责任公司年处理20万吨除尘灰综合处理项目环境影响报告表》的审批意见	原乌拉特前旗环境保护局	乌环审〔2018〕15号	2018年09月25日																				
《内蒙古科润锌业有限责任公司年处理20万吨除尘灰综合处理项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》	/	/	2019年05月																					
内蒙古科润锌业有限责任公司突发环境事件应急预案备案	巴彦淖尔市生态环境局乌拉特前旗分局	150823-2023-Q14-2	2023年06月16日																					
内蒙古科润锌业有限责任公司排污许可证	巴彦淖尔市生态环境局	91150823MA0NH3WQ5Y001Q	2023年07月26日																					
<p>2、现有工程污染物产排情况</p> <p>2.1 废气</p> <p>现有工程运营期产生的废气主要为回转窑废气，原料库、成品库、灰渣库和物料转移产生的粉尘。</p> <p>(1) 回转窑废气</p> <p>现有工程产生的回转窑废气经过布袋除尘器和脱硫塔处理之后，窑头经16m高的排气筒进行排放，窑尾经23m高的排气筒进行排放，根据内蒙古蓝箭环保有限责任公司出具的《内蒙古科润锌业有限责任公司例行监测报告》可知，监测时间为：2022年8月17日：</p>																								

①检测结果表明，窑头排气筒除尘后颗粒物排放浓度范围为 25.7~26.8mg/m³，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 排放限值要求。

②检测结果表明，窑尾排气筒处理后铅排放浓度范围为 0.004~0.005mg/m³，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 排放限值要求。

③检测结果表明，窑尾排气筒处理后氟化物排放浓度范围为 1.15~2.24mg/m³，均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)排放限值要求。

④检测结果表明，窑尾排气筒处理后颗粒物排放浓度范围为 31.8~33.6mg/m³，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 排放限值要求。

⑤检测结果表明，窑尾排气筒处理后二氧化硫排放浓度范围为 30~33mg/m³，均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 排放限值要求。

⑥检测结果表明，窑尾排气筒处理后氮氧化物排放浓度范围为 32~35mg/m³，排放速率范围为 0.71~0.75kg/h，均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 排放限值要求。

(2) 回转窑废气，原料库、成品库、灰渣库和物料转移产生的粉尘。

由于扩建项目厂区内所有物料（原料及废料）含水率均较高，不易起尘，且厂房内的无组织排放粉尘还会被封闭式厂房阻隔，根据内蒙古蓝箭环保有限责任公司出具的《内蒙古科润锌业有限责任公司例行监测报告》可知，监测时间为：2022 年 8 月 17 日，厂界无组织废气颗粒物的排放浓度最大值为 0.589mg/m³，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值要求，颗粒物 1.0mg/m³。

2.2 废水

现有工程运营期无生产废水排放，回转窑冷却用水循环使用不外排；废渣池中的冷却水，定期补充，无废水排放；脱硫塔需定期排水，水中的污染物主要为 SS，可回用于废渣池作为补充水，也不外排。脱硫塔旁设置循环沉淀池

2 座，形成二级沉淀工艺，其中一级沉淀池的主要作用为收集脱硫循环水，同时也起到辅助沉淀作用；二级沉淀池为主沉淀区，绝大部分悬浮物在该环节沉降，沉淀后池中的上清液回用于脱硫塔，沉淀泥定期清掏外售。

扩建项目生活污水主要为职工日常生活污水，排放量为 360t/a，排水量较小，废水排入厂区自建的防渗旱厕，定期采用罐车拉至园区污水处理厂处理；后期园区管网接通投入使用后，再排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂。

2.3 噪声

根据内蒙古蓝箭环保有限责任公司出具的《内蒙古科润锌业有限责任公司例行监测报告》可知，监测时间为：2022 年 8 月 17 日，噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。

2.4 固废

现有工程运营期产生的固体废物包括焙烧产生的废渣、脱硫塔沉淀池沉泥以及职工生活垃圾，均为一般固体废物。

（1）回转窑焙烧废渣、脱硫塔喷淋液循环沉淀池沉泥

焙烧产生的废渣量约 16.8 万 t/a，在《国家危险废物名录》（2016 版）中未列出，属于 II 类一般工业固废，扩建项目在原料库北侧设有 1 座废渣库房，用于临时存放厂区产生的回转窑废渣，该库房面积 1000m²，最大堆放量约 4000t 左右，可供废渣厂内暂存 1 周时间。扩建项目产生废渣一般含有 20%左右的铁及铁的氧化物，外售综合利用。

扩建项目脱硫塔沉淀池产生的沉泥，在池中暂存，属于一般工业固废，不在厂内另设堆场，定期清掏即可，沉泥产生量约为 600t/a，外售综合利用。

（2）职工生活垃圾

扩建项目职工生活垃圾产生量约为 3t/a，收集于厂区的垃圾桶，定期由环卫部门清运。

2.5 现有工程污染物排放情况汇总

根据《内蒙古科润锌业有限责任公司年处理 20 万吨除尘灰综合处理项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》可知，现有工程污染物排放情况见下表 2-14。

表 2-14 现有工程污染物排放情况汇总表

项目	污染物名称	单位	合计	备注
废气	颗粒物	t/a	12.10	/
	二氧化硫	t/a	4.36	
	氮氧化物	t/a	3.64	
废水	生活污水	t/a	360	经旱厕收集后，定期清运污水处理厂
一般体 固体废物	废渣	t/a	5 万	由装载机挖出运至厂区废渣库内暂存，定期拉运至中鼎矿业有限责任公司
	脱硫塔沉淀池 沉泥	t/a	4	在罐中暂存，定期清掏，定期外售综合利用
生活垃圾	生活垃圾	t/a	2.9	生活垃圾经厂区内垃圾箱集中收集后，定期委托环卫部门清运

3、现有工程存在的问题

经对现有工程现场踏勘，现有工程主要存在以下问题：

- （1）未张贴环保标识，建设单位应在“三废”产生点张贴符合要求的环保标识。
- （2）现有的布袋除尘器布袋及管道有破损。
- （3）现有项目原料高炉除尘灰来源于包钢，未按照《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）等规范要求对该高炉除尘灰定期、分批次进行固废鉴别检测。

4、整改措施

根据《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）的相关要求在噪声排放源及废气排放源设置环保标识；

表2-15 污染源排放图形标志

	标志名称：噪声排放源 国标代码：GB15562.1—1995	简介： 提示图形符号 噪声排放源 表示噪声向外环境排放
	标志名称：废气排放口 国标代码：GB15562.1—1995	简介： 提示图形符号 废气排放口 表示废气向大气环境排放

具体整改内容及整改投资见下表。

表2-16 整改内容及整改投资一览表

序号	存在问题	整改措施	整改时限	整改投资（万元）
1	未张贴环保标识，建设单位应在“三废”产生点张贴符合要求的环保标识	根据《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）的相关要求在噪声排放源及废气排放源设置环保标识	已完成	0.05
2	布袋除尘器布袋以及管道有破损	修复	已完成	5
3	现有项目原料高炉除尘灰来源于包钢，未按照《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）等要求对该高炉除尘灰定期、分批次进行固废鉴别检测	定期对不同批次的原料高炉除尘灰进行固废鉴别检测	长期	3
合计				8.05

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	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>1.1 项目所在区域环境质量达标情况</p> <p>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 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。</p> <p>扩建项目环境质量现状数据来源于《巴彦淖尔市环境质量状况公报（2023 年）》中的内容，内蒙古巴彦淖尔市乌拉特前旗 2023 年六项污染物环境质量数据见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 大气环境质量现状与评价结果一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>占标率%</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>细颗粒物 (PM_{2.5})</td> <td>年平均质量</td> <td>18</td> <td>35</td> <td>51.4</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>可吸入颗粒物 (PM₁₀)</td> <td>年平均质量</td> <td>70</td> <td>70</td> <td>100.0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>年平均质量</td> <td>13</td> <td>60</td> <td>21.7</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>二氧化氮</td> <td>年平均质量</td> <td>29</td> <td>40</td> <td>72.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>一氧化碳</td> <td>日平均浓度</td> <td>1000</td> <td>4000</td> <td>25.0</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>臭氧</td> <td>8 小时平均浓度</td> <td>148</td> <td>160</td> <td>92.5</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>从上表可以看出，巴彦淖尔市乌拉特前旗 2023 年大气环境中 6 项污染物中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，由此可判断乌拉特前旗为达标区。</p> <p>1.2 扩建项目所在地区其他污染物环境质量现状</p> <p>扩建项目评价的其他污染物为 TSP 和非甲烷总烃，为掌握评价区环境空气质量现状，并为影响评价提供基础资料和数据。</p> <p>本次评价引用《内蒙古涌鑫新材料有限公司年产 3000 吨高纯稀土金属和稀土合金产业化项目环境影响报告书》中 TSP 的监测数据。监测因子：TSP；监测时间：2023 年 10 月 17 日~2023 年 10 月 23 日；监测点位：涌鑫厂区，监测点位与扩建项目的位置关系见表 2。</p> <p>本次评价引用《巴彦淖尔市中科化工有限公司年产 20000 吨糠醛生产项目环境影响报告书》中非甲烷总烃的监测数据。监测因子：非甲烷总烃；监测时</p>						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	细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量	18	35	51.4	达标	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均质量	70	70	100.0	达标	二氧化硫	年平均质量	13	60	21.7	达标	二氧化氮	年平均质量	29	40	72.5	达标	一氧化碳	日平均浓度	1000	4000	25.0	达标	臭氧	8 小时平均浓度	148	160	92.5	达标
	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																																										
	细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量	18	35	51.4	达标																																										
	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均质量	70	70	100.0	达标																																										
	二氧化硫	年平均质量	13	60	21.7	达标																																										
	二氧化氮	年平均质量	29	40	72.5	达标																																										
	一氧化碳	日平均浓度	1000	4000	25.0	达标																																										
	臭氧	8 小时平均浓度	148	160	92.5	达标																																										

间：2024年4月7日~13日；监测点位：中科化工厂区，监测点位与扩建项目的位置关系见表3-2。

表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

引用监测点位	坐标		监测因子	监测时段	相对扩建项目厂址方位	相对扩建项目厂界距离/m
	北纬	东经				
涌鑫厂区	40°36'7.52"	109°19'6.66"	TSP	24小时平均浓度	扩建项目厂区南侧	50
中科化工厂区	N40°34'9.56"	E109°21'24.31"	非甲烷总烃	1小时平均	扩建项目厂区东南侧	4910

表3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	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/%	是否超标
涌鑫厂区	TSP	24小时平均浓度	0.3	0.249~0.288	96.0	0	否
中科化工厂区	非甲烷总烃	1小时平均	2.0	0.29~0.79	39.5	0	否

从上表其他污染物现状监测数据统计结果可知，其他污染物（TSP）24小时平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃的1小时平均浓度符合《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）的二级标准限值。

引用可行性分析：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）“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，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”，扩建项目引用数据的监测时间均在有效期3年之内；与扩建项目距离均在5km范围之内；因此，引用可行。

2、声环境质量

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），扩建项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标，可不开展声环境质量现状调查。

环境

评价范围内无文物古迹、自然保护区等敏感目标，见表3-4所示。

保护 目标	表 3-4 环境保护目标一览表																			
	环境要素	保护范围	保护目标名称	坐标	相对位置	距离(m)	人数	保护级别												
	环境空气	厂界外扩 500m 范围	扩建项目厂界外 500m 范围内没有自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和村庄等保护目标						《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准											
	声环境	厂界外扩 50m 范围	厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标						《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准											
地下水环境	厂界外扩 500m 范围	厂界外 500m 范围内没有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						《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准												
污染 物排 放控 制标 准	1、废气排放标准																			
	1.1 施工期																			
	施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值, 具体标准值见表 3-5。																			
	<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 rowspan="2">污染源</th> <th colspan="2">表 2 新污染源大气污染物排放限值 无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>								污染源	表 2 新污染源大气污染物排放限值 无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 (mg/m ³)	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0				
污染源	表 2 新污染源大气污染物排放限值 无组织排放监控浓度限值																			
	监控点	浓度 (mg/m ³)																		
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0																		
1.2 运营期																				
扩建项目运营期有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 大气污染物排放限值; 非甲烷总烃排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的表 2 新污染源二级标准限制要求; 厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的表 2 标准限制要求;																				
<p style="text-align: center;">表 3-6 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">生产过程</th> <th colspan="3">排放浓度限值</th> </tr> <tr> <th>颗粒物</th> <th>二氧化硫</th> <th>氮氧化物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>金属熔炼 (化)</td> <td>燃气炉</td> <td>30mg/m³</td> <td>100mg/m³</td> <td>400mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>								生产过程		排放浓度限值			颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	金属熔炼 (化)	燃气炉	30mg/m ³	100mg/m ³	400mg/m ³
生产过程		排放浓度限值																		
		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物																
金属熔炼 (化)	燃气炉	30mg/m ³	100mg/m ³	400mg/m ³																

砂处理、废砂再生	砂处理及废砂再生设备	30mg/m ³	--	--
浇注	浇注区	30mg/m ³	--	--

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》（摘录）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
		排放筒高度 (m)	二级
非甲烷总烃	120	15	10

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（摘录）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	周围外浓度最高点	4.0
颗粒物	周围外浓度最高点	1.0

企业厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放监控点浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值，具体情况见下表。

表 3-9 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	
	30	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

扩建项目运营期产生的废水主要包括生活污水。生活污水排入厂区自建的防渗旱厕，定期采用罐车拉至园区污水处理厂处理，排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准限值要求。

表 3-10 扩建项目污水排放标准 单位：mg/L，pH 除外

序号	项目	乌拉特前旗工业园区污水处理厂 进水水质	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级排放标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	500	500
3	BOD5	350	300
4	SS	400	400
5	NH ₃ -N	45	--

3、噪声

3.1 施工期

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具

体标准值见表 3-11。

表 3-11 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：LAeq: dB(A)

昼间	夜间
70	55

3.2 运营期

扩建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）3类标准，见表 3-12。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：LAeq: dB(A)

标准类别	标准值	
	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废物标准

扩建项目一般工业固体废物执行《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。

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

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、NO_x、COD 和 NH₃-N。生活污水最终进入乌拉特前旗污水处理厂，因此无需申请总量。本次扩建项目总量控制指标为挥发性有机物、NO_x。

扩建项目总量控制指标见表 3-13。

表 3-13 项目总量控制指标一览表

类别	污染物名称	排放总量	总量控制指标建议值
废气	氮氧化物	3.24t/a	3.24t/a
	非甲烷总烃	3.261t/a	3.261t/a

扩建项目总量控制指标为：氮氧化物：3.24t/a，非甲烷总烃 3.261t/a。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1、施工期</p> <p>1.1 废气环保措施</p> <p>(1) 土建工程基坑开挖场地在施工前进行洒水降尘，并在四周设置围挡；</p> <p>(2) 开挖土方堆放过程进行覆盖苫布，通过对堆场进行洒水；</p> <p>(3) 建筑材料堆放过程进行覆盖苫布，通过对堆场进行洒水；</p> <p>(4) 运输道路进行洒水抑尘。</p> <p>1.2 废水环保措施</p> <p>施工人员的生活污水依托厂区自建的防渗旱厕，定期采用罐车拉至园区污水处理厂处理。</p> <p>1.3 噪声环保措施</p> <p>为减轻施工期噪声对周围环境影响，建设单位应严格按照噪声污染防治管理的有关规定，采取以下措施：</p> <p>(1) 施工现场合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声减至最低。</p> <p>(2) 现场施工人员要严加管理，在施工建设时要防止互相撞击噪声，要文明施工。</p> <p>(3) 合理安排作业时间，严禁中午和晚上施工。</p> <p>(4) 及时保养维修施工机械，严格按照操作规程使用各类机械。</p> <p>(5) 在施工场地周围设置挡板。</p> <p>1.4 固体废物环保措施</p> <p>(1) 建筑垃圾按照当地执法部门要求进行处置。</p> <p>(2) 设备包装物收集后外售废品收购站。</p> <p>(3) 施工人员的生活垃圾经垃圾桶收集后，由当地环卫部门定期清运。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护</p>	<p>1、废气产排情况及治理措施可行性分析</p> <p>1.1 废气产排情况</p> <p>1.1.1 预处理及制模生产单元</p> <p>根据固废属性鉴别报告可知，废渣中的铅和氟化物含量较少，本次扩建项目不进行铅和氟化物排放量的计算。</p>

措施

扩建项目运营期预处理及制模生产单元产生的废气主要为原料准备工序中鄂破机、球磨机、磁选机和筛分机产生的颗粒物和砂处理工序产生的颗粒物。

(1) 原料准备工序废气

原料准备工序产生废气的设备主要为 1 台颚式破碎机、2 台球磨机、1 台磁选机，在其上方分别设置集气罩（集气效率为 80%），收集后的废气通过布袋除尘器+两级活性炭吸附装置+脱硫塔处理后，由 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。

破碎、球磨、磁选和筛分产生的粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）--4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表，破碎工序颗粒物产污系数按 360g/t-原料。

扩建项目年处理钢渣 59311.81t，则原料准备工序颗粒物的产生量为 21.35t/a，经集气装置（集气效率为 80%）收集后，收集到的废气量为 17.08t/a。

(2) 砂处理工序废气

铸造工艺生产过程中，利用型砂进行造型，铸造后的砂经砂处理后可重复利用，在翻箱落砂、砂处理过程中，会产生一定量的颗粒物。扩建项目采用负压造型，型砂不需加辅料及水，可重复利用，颗粒物产生量少。项目铸件落砂后的旧砂经砂循环系统处理后回用。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33 金属制品业中铸造--砂处理（原砂），颗粒物的产污系数为 7.9kg/t-产品。扩建项目采用消失模工艺生产铸件量为 30000t/a，则砂处理过程颗粒物产生量为 237t/a，自动砂箱造型线为封闭生产线，产生的颗粒物全部被集气罩收集，集气效率 90%，则收集到的废气量为 213.3t/a，废气经集气罩收集后的废气由管道引至布袋除尘器+两级活性炭吸附装置+脱硫塔处理后，由 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。

1.1.2 浇注及后处理生产单元

扩建项目运营期浇注及后处理生产单元产生的废气主要包括天然气纯氧回转炉产生的金属熔炼废气、浇注工序产生的有机废气和后处理工序产生的粉尘。

(1) 天然气纯氧回转炉废气（金属熔炼废气）

采用天然气纯氧回转化铁炉熔炼金属，扩建项目原料均为块状金属，投料

过程中不易起尘，熔炼过程中会产生一定的熔炼废气，污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等。废气产排情况如下：

①颗粒物

颗粒物产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33 金属制品业中铸造--燃气炉的颗粒物产污系数为 0.943kg/t-产品。天然气纯氧回转化铁炉（1#炉）产能为 30000t/a 铸件，则颗粒物产生量为 28.29t/a，集气效率 100%，废气经集气罩收集后由管道引至布袋除尘器+两级活性炭吸附装置+脱硫塔处理后，由 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。

②二氧化硫

二氧化硫产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33 金属制品业中锻造--天然气的二氧化硫产污系数为 0.000002Skg/m³-原料，扩建项目天然气纯氧回转化铁炉天然气消耗量为 239.61×10⁴m³/a，根据《天然气》（GB17820-2012）标准，项目使用天然气总硫含量按二类天然气全硫计算，即 200mg/m³，S=200。则二氧化硫产生量为 0.958t/a。采用布袋除尘器+两级活性炭吸附装置+脱硫塔处理后，集气效率 100%。

已知脱硫塔的去除效率为 40%，经过计算，二氧化硫的排放量为 0.575t/a，排放速率为 0.080kg/h。

③氮氧化物

氮氧化物产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33 金属制品业中锻造--天然气的氮氧化物产污系数为 0.00187kg/m³-原料，扩建项目天然气纯氧回转化铁炉天然气消耗量为 239.61×10⁴m³/a，则氮氧化物产生量为 4.481t/a。采用布袋除尘器+两级活性炭吸附装置+脱硫塔处理后，集气效率 100%。

经过计算，氮氧化物的排放量为 4.481t/a，排放速率为 0.622kg/h。

（2）浇注废气

消失模工艺在负压浇注过程中，模具气化消失，金属液取代其位置，负压浇注工艺产生的颗粒物、非甲烷总烃。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33 金属制品业中铸造--浇注(消失模)产污系数,工业废气量为 10103m³/t-产品, 颗粒物为 0.967kg/t-产品, 非甲烷总烃为 0.453kg/t-产品。扩建项目采用消失模工艺生产铸件量为 30000t/a, 则颗粒物产生量为 29.01t/a; 非甲烷总烃产生量为 13.59t/a。

在消失模浇注过程上方设置 1 个集气罩收集废气, 集气效率按 80%计; 收集到的颗粒物量为 23.21t/a, 收集到的非甲烷总烃量为 10.87t/a, 经布袋除尘器+两级活性炭吸附装置+脱硫塔处理后, 由 1 根 15m 高的排气筒 (DA001) 排放。

已知两级活性炭吸附装置的处理效率为 70%, 则非甲烷总烃的排放量为 3.261t/a, 排放速率为 0.453kg/h, 排放浓度为 4.77mg/m³。无组织废气非甲烷总烃的排放量为 10.329t/a (1.435kg/h)。

(3) 后处理工序废气

后处理工序主要的工艺为抛丸处理, 该过程中产生的粉尘主要为铸件表面的金属氧化物, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33 金属制品业中预处理--抛丸产污系数, 颗粒物为 2.19kg/t-产品。

扩建项目抛丸清理机处理的铸件量为 30000t/a, 则颗粒物产生量 65.7t/a。抛丸清理机作业时处于密闭状态 (集气效率 90%), 则收集到的废气量为 59.13t/a, 废气经集气罩收集后由管道引至布袋除尘器+两级活性炭吸附装置+脱硫塔处理后, 由 1 根 15m 高的排气筒 (DA001) 排放。

原料准备工序废气、砂处理工序废气、天然气纯氧回转化铁炉废气、浇注废气和后处理工序废气经各自的集气罩引至布袋除尘器 (去除效率为 99%, 风机风量为 35000m³/h) 进行处理, 进入布袋除尘器的废气总量为 341.01t/a, 速率为 47.363kg/h, 浓度为 4988.55mg/m³, 经过布袋除尘器+两级活性炭吸附装置+脱硫塔处理后, 颗粒物的排放量 3.41t/a, 排放速率为 0.474kg/h, 排放浓度为 13.54mg/m³。车间内无组织废气颗粒物的产生量为 33.77t/a, 经全封闭车间阻隔后 (去除效率为 70%), 排放量为 10.131t/a (1.407kg/h)。

扩建项目运营期废气产排情况汇总见下表 4-1。

表 4-1 扩建项目废气产排情况汇总表

污染源	排放形式	污染物名称	产生量 (t/a)	收集到的废风量 (t/a)	处理措施及效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
原料准备工序废气	有组织排放	颗粒物	21.35	341.01	经 1#布袋除尘器 (去除效率为 99%) + 两级活性炭吸附装置 (去除效率为 70%) + 脱硫塔 (去除效率 40%) 处理后, 由 1 根 15m 高的排气筒 (DA001) 进行排放。	3.41	0.474	13.54	
砂处理工序废气		颗粒物	237						
浇注废气		颗粒物	29.01						
后处理工序废气		颗粒物	65.7						
天然气纯氧回转炉废气		颗粒物	28.29						0.958
		二氧化硫 氮氧化物	4.481	4.481		4.481	4.481	0.622	17.77
浇注废气		非甲烷总烃	13.59	10.87		10.87	3.261	0.453	12.94
厂界	无组织排放	颗粒物	33.77		经全封闭厂房阻隔, 以无组织形式排放。	10.131	1.407	/	
		非甲烷总烃	10.329			10.329	1.434	/	

1.2 废气污染防治措施

表 4-2 废气污染防治可行技术参考表

《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工业》(HJ1034-2019)			本项目设计情况	
生产设施	污染物项目	可行技术	本项目采取措施	符合性
加工	颗粒物	布袋除尘	布袋除尘器	符合

表 4-3 废气污染防治可行技术参考表

《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》(HJ1115-2020)			本项目设计情况	
生产设施	污染物项目	可行技术	本项目采取措施	符合性

	燃气炉	颗粒物	布袋除尘效率可达99%以上，排放浓度可达30mg/m ³ 以下	布袋除尘器	符合
		二氧化硫	控制废气的硫含量	脱硫塔	符合
		氮氧化氮	控制燃气的氮含量	使用纯氧	符合
	砂处理工序	颗粒物	砂处理工序应密闭，连接布袋除尘器+两级活性炭进行处理，颗粒物的去除效率可达99%以上，非甲烷总烃的去除效率可达到70%，颗粒度和非甲烷总烃的排放浓度均可达标。	布袋除尘器+两级活性炭吸附装置	符合
	浇注工序	颗粒物	在浇注工位上方设置集气罩连接除尘器进行除尘，除尘效率可达70%以上，排放浓度可达30mg/m ³ 以下	集气罩+布袋除尘器	符合
		非甲烷总烃	在浇注工位进行集气，连接净化装置，排放浓度可达100mg/m ³ 以下	集气罩+两级活性炭吸附装置	符合
	落砂工序	颗粒物	采用效率80%左右的集气罩，连接袋式除尘器，除尘效率可达99%以上，排放浓度可达20~30mg/m ³ 之间	集气罩(80%以上)+布袋除尘器	符合
	旧砂再生	颗粒物	旧砂再生工序应密闭，连接袋式除尘器，除尘效率可达99%以上，排放浓度可达20~30mg/m ³ 之间	布袋除尘器	符合
	铸件抛丸清理	颗粒物	抛丸工序应密闭，除尘效率可达99%以上，排放浓度可达20~30mg/m ³ 之间	布袋除尘器	符合
后处理工序	颗粒物	后处理工序经集气罩收集后，引至布袋除尘器处理，排放浓度可达到20~30mg/m ³ 之间	布袋除尘器	符合	

根据《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)和《排污许可申请与核发技术规范金属铸造工业》(HJ1115-2020)中的相关要求,扩建项目采取的废气治理措施,均能满足相关文件中的要求,废气治理措施可行。

1.3 大气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)和《排污许可申请与核发技术规范金属铸造工业》(HJ1115-2020)的要求,扩建项目废气监测计划如下:

表 4-4 环境监测工作内容一览表

要素	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废气	排气筒 (DA001)	颗粒物、 二氧化 硫、氮氧 化物 、非甲烷 总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值。 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表1标准限值要求。
	厂界四周	颗粒物、 非甲烷总 烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。
	厂区内	颗粒物、 非甲烷总 烃	1次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中表A.1厂区内颗粒物、VOCs无组织标准限值要求。

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

扩建项目生产废水主要为熔炼炉冷却循环废水,排入冷却水池内,循环使用,不外排;脱硫塔废水经沉淀池循环使用,不外排。

扩建项目劳动定员为30人,人员用水标准按80L/人·d计,总用水量为720m³/a(2.4m³/d)。生活污水的排放系数按80%计,则扩建项目生活污水排放量为576m³/a(1.92m³/d)。根据《给水排水工程师设计手册》可知,生活污水水质排放浓度见下表4-5,扩建项目生活污水中各污染物排放量见表4-6。

表 4-5 生活污水水质单位: mg/L (pH 值除外)

项目	类别	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	氨氮
生活	拟建项目排放浓度	6~9	180	400	250	29.3

污水	《污水综合排放标准》 三级标准值	6~9	300	500	400	/
----	---------------------	-----	-----	-----	-----	---

表 4-6 扩建项目废水中污染物排放情况一览表

项目	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	废水总量 (m ³ /a)
排放浓度 (mg/L)	400	180	250	29.3	300	576
排放量 (t/a)	0.23	0.103	0.144	0.017	0.173	

根据上表可知，拟建项目生活污水产生浓度符合《污水综合排放标准》（GB9878-1996）中三级标准的要求，对外界环境影响较小。生活污水排入厂区自建的防渗旱厕，定期采用罐车拉至园区污水处理厂处理。

2.2 依托污水处理设施的可行性分析

根据《乌拉特前旗工业园区污水处理及回用（零排放）改造工程环境影响报告书》，污水采用“预处理+A²/O”的处理工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，服务范围为整个乌拉特前旗工业园区。

扩建项目仅有生活污水排放，生活污水中污染物因子 COD、SS、BOD₅、NH₃-N 排放浓度分别为 400.0mg/l、250.0mg/l、180.0mg/l、29.3mg/l，满足乌拉特前旗工业园区污水处理厂进水水质要求。

乌拉特前旗工业园区污水处理厂处理规模为 3000m³/d，目前进入园区污水处理厂的污水量约为 2380m³/d，剩余处理量为 620m³/d，扩建项目生活污水总排放量为 1.92m³/d，仅为乌拉特前旗工业园区处理规模的 0.31%，不会对园区污水处理厂产生冲击影响，接纳是可行的。

因此，从进水水质与水量的符合性等方面考虑，扩建项目生活污水排入厂区自建的防渗旱厕，定期采用罐车拉至园区污水处理厂进行集中处理是可行的，本评价认为建设项目的地表水环境影响可以接受。

3、噪声

3.1 噪声源强分析

扩建项目主要噪声源来自设备噪声，包括鄂破机、球磨机、磁选机、天然气纯氧回转炉、砂处理机、抛丸机、落砂机、输送机、引风机和真空泵等机械动力噪声，声压级一般为 80~90dB（A）左右，采取隔声、消音及减振降噪等措施后，噪声值可降低 25dB(A)。

拟建工程主要噪声源声学参数见表 4-7。

表 4-7 扩建项目噪声源源强调查表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 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)	建筑物外噪声声压级 /dB(A)	
					X	Y	Z					声功率级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	真空泵	90	基础减振、全封闭厂房	-24	-12.1	1.2	65.0	70.2	连续运行	41.0	29.2	1
2	生产车间	引风机	90		9.1	-14.2	1.2	32.1	70.2	连续运行	41.0	29.2	1
3	生产车间	输送机	80		-6	11	1.2	45.6	60.2	连续运行	41.0	19.2	1
4	生产车间	落砂机	85		-14.1	12.2	1.2	53.6	65.2	连续运行	41.0	24.2	1
5	生产车间	抛丸机	90		-21.5	11	1.2	61.0	70.2	连续运行	41.0	29.2	1
6	生产车间	砂处理机	85		-29.7	11.8	1.2	69.2	65.2	连续运行	41.0	24.2	1
7	生产车间	天然气纯氧回转炉 5	80		8.1	19.3	1.2	31.0	60.3	连续运行	41.0	19.3	1
8	生产车间	天然气纯氧回转炉 4	80		8.1	28.2	1.2	30.4	60.3	连续运行	41.0	19.3	1
9	生产车间	天然气纯氧回转炉 3	80		7.2	36.4	1.2	30.8	60.3	连续运行	41.0	19.3	1
10	生产车间	天然气纯氧回转炉 2	80		6.6	45.9	1.2	30.8	60.3	连续运行	41.0	19.3	1
11	生产车间	天然气纯氧回	80		6.7	56.9	1.2	30.0	60.3	连续运行	41.0	19.3	1

		转炉 1											
12	生产车间	磁选机	85	-54	35.3	1.2	91.9	65.2	连续运行	41.0	24.2	1	
13	生产车间	球磨机 2	85	-53.9	42.4	1.2	91.4	65.2	连续运行	41.0	24.2	1	
14	生产车间	球磨机	85	-53.4	49.8	1.2	90.4	65.2	连续运行	41.0	24.2	1	
15	生产车间	鄂破机	90	-53.6	59.1	1.2	90.1	70.2	连续运行	41.0	29.2	1	

3.2 预测模式与方法

在进行噪声预测时，只考虑各噪声源所在厂房围护结构的屏蔽效应、噪声源至受声点的距离衰减以及空气吸收等主要衰减因素，各噪声源强只考虑常规降噪措施。预测模式如下：

本次环境噪声预测，采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模式，主要是对拟建项目噪声源对厂界的影响进行预测，厂界以现状监测点为预测点。预测模式如下：

①计算某个设备在车间内靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,1} = L_{wout} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

$L_{oct,1}$ ——某声源在靠近围护结构处的倍频带声压级，dB(A)；

L_{woct} ——该声源的倍频带声功率级，dB(A)；

r_1 ——该声源与靠近围护结构处的距离，m；

R ——房间常数；

②计算某个车间内所有声源在围护处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{p_{ij}}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p_{ij}}} \right)$$

③靠近室外围护结构处的声压级： m^3

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (T_{Loct} + 6)$$

式中： T_{Loct} ——围护结构的传声损失，dB(A)。

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成室外等效声源，计算等效声

源的声功率级:

$$L_{woc} = L_{oc,2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_{woc} ——室外等效声源的声功率级, dB(A);

S ——透声面积, m^2 。

⑤计算室外等效声源在预测点的声级:

$$L_{oc}(r) = L_{woc} - 20 \lg r - 8$$

式中: $L_{oc}(r)$ ——点声源在预测点产生的声压级, dB(A);

r ——测点距点声源的距离, m 。

⑥拟建工程对预测点产生的贡献值:

$$Leqg = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: $L_{Aout,i}$ ——声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

t ——在 T 时间内该声源工作的时间;

M ——等效室外声源数, 个。

⑦噪声预测值计算

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A) ;

L_{eqb} ——预测点的背景值, dB (A) ;

3.3 预测结果

根据模式预测结果, 噪声源对各预测点的影响预测结果见表 4-8。

表4-8 厂界噪声预测结果一览表

预测方位	最大值点空间相对位置			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	/m						
	X	Y	Z				
东侧	87.4	-0.4	1.2	昼间	39.2	65	达标
	87.4	-0.4	1.2	夜间	39.2	55	达标
南侧	-17.6	-98.6	1.2	昼间	40.7	65	达标
	-17.6	-98.6	1.2	夜间	40.7	55	达标
西侧	-87.4	45.4	1.2	昼间	55.8	65	达标
	-87.4	45.4	1.2	夜间	51.8	55	达标
北侧	-51.4	98.6	1.2	昼间	52.3	65	达标

	-51.4	98.6	1.2	夜间	52.3	55	达标
--	-------	------	-----	----	------	----	----

扩建项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的表1规定的排放限值中3类标准。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）和《排污许可证申请与核发技术规范金属铸造工业》（HJ1115-2020）该项目的特点，噪声环境监测计划详见表4-9。

表4-9 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	满足《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

（1）破碎磁选过程产生的废料

原料(冶炼渣)经过破碎磁选后,属于不含铁的废料,产生量为29927.89t/a,属于II类一般固体废物,暂存于一般固废暂存间内,一部分回用于生产工序,另一部分外售综合利用。

（2）除尘灰

扩建项目设置的所有布袋除尘器收集的除尘灰,产生量为337.599t/a,属于II类一般固体废物,经收集后暂存于一般固废暂存间内,作为原料返回生产工序。

（3）废聚苯乙烯泡沫

制模过程中产生的边角料(废聚苯乙烯泡沫),产生量为1.5t/a,属于I类一般固体废物,暂存于一般固废暂存间内,收集后委托环卫部门统一处理。

（4）脱硫渣

扩建项目共设置1座脱硫塔用于处理烟气,在脱硫塔下设置一座三级沉淀池,废水循环利用,进入沉淀池后,不溶性固体硫酸钠盐沉至池底。扩建项目二氧化硫削减量为0.383t/a,终产物以硫酸钠计,属于II类一般固体废物,则脱硫渣产生量为0.754t/a,暂存于一般固废暂存间内,定期外售综合利用。

(5) 废活性炭

扩建项目在废气处理工段会产生一定量的废活性炭，参照《简明通风设计手册》P510 页，有效吸附量：活性炭吸附效率为 250g/kg，扩建项目需要处理的非甲烷总烃的量 10.87t/a，则活性炭使用量为 2.718t/a，废活性炭的产生量为 13.59t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属于 HW49 其他废物（废物代码 900-039-49），经收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。

(6) 废润滑油

扩建项目设备维修产生的废润滑油，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW08，废物代码为 900-214-08，属于危险废物。设备润滑油每年更换一次，产生量约 0.6t/a，在每年设备定期维护检修时，用专用塑料桶将设备内润滑油接出，更换新润滑油，废润滑油暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位进行处置。

(7) 生活垃圾

扩建项目中工作人数为 30 人，生活垃圾每人每天产生量为 0.5kg/d，则生活垃圾产生量为 4.5t/a，经垃圾桶收集后，由当地环卫部门定期清运。

5、扩建前后污染物排放变化情况

现有工程污染物数据来源于例行监测报告，扩建前后污染物排放量“三本账”变化情况见下表。

表 4-10 扩建前后污染物排放量三本账

类别	污染物名称	单位	现有工程排放量	扩建工程排放量	“以新带老”消减量	改建后全厂总排放量	增减量
废气	颗粒物	t/a	12.10	13.541	0	25.641	+13.541
	二氧化硫	t/a	4.36	0.575	0	4.94	+0.575
	氮氧化物	t/a	3.64	4.481	0	8.12	+4.481
	非甲烷总烃	t/a	0	13.59	0	13.59	+13.59
废水	生活污水	m ³ /a	360	576	0	936	+576
固体废物	废渣	t/a	50000	0	0	50000	0
	脱硫塔沉淀池沉淀	t/a	4	0	0	4	0
	废料	t/a	0	29927.89	0	29927.89	+29927.8

							9
除尘灰	t/a	0	337.599	0	337.599	+337.599	
废泡沫	t/a	0	1.5	0	1.5	+1.5	
脱硫渣	t/a	0	0.754	0	0.754	+0.754	
废润滑油	t/a	0	0.6	0	0.6	+0.6	
废活性炭	t/a	0	13.59	0	13.59	+13.59	
生活垃圾	t/a	2.9	4.5	0	7.5	+4.5	

6、地下水和土壤环境影响分析

(1) 源头控制措施

根据企业的营运计划，每半年进行一次停机检修，避免事故发生；企业在建设期应对一般防渗区、重点防渗区按照相关要求做好防渗工作，避免环保设施等事故发生。

生产车间地面简单硬化。

沉淀池底面和四周进行防渗，按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场进行管理，采用混凝土+1.5mm的高密度聚乙烯（HDPE）人工防渗膜铺设，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

危险废物暂存间地面进行防渗，采用钢筋混凝土+渗透结晶型防水剂+2mm厚HDPE膜铺设，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

(2) 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。

1) 根据企业的营运计划，生产车间地面做硬化，危废暂存间地面做防渗处理，并加强管理，以防废润滑油经地面漫流或垂直下渗污染土壤；

2) 涉及物料储存的区域、危废暂存间等区域应做好防渗层的检查维修工作，及时对破损的防渗层进行修补。生产过程中的各种物料及污染物均须确保与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入土壤中，尽可能避免对地下水环境、土壤环境造成不利影响。项目生产车间地面进行硬化，做一般防渗处理，危废暂存间按照要求进行了重点防渗，正常情况下不会发生污染物渗漏。因此，正常情况项目运行不会对土壤造成不利影响。

7、环境影响风险分析与评价

7.1 环境风险物质

(1) 危险物质及风险源分布情况

经调查，扩建项目建成后存在的环境风险物质主要为危废暂存间内暂存的废润滑油和天然气。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，各风险物质的数量与临界量的比值（Q）见下表 4-11：

表 4-11 风险物质与临界量的比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	废润滑油	/	0.6	2500	0.00024
2	天然气	/	0.75	10	0.075
项目 Q 值 Σ					0.00784

注：天然气的量按照天然气管道储存量计算， $m=0.75\text{kg}/\text{m}^3 \times 0.0005\text{m}^2 \times 2\text{m}=0.75\text{t}$ 。

扩建项目建成后危险物质总量未超过临界量且 Q 值为 $0.00784 < 1$ ，因此扩建项目无需进行环境风险专项评价，仅进行简单分析。

本次工程涉及的主要危险物质为废润滑油和天然气。物质特性如下：

表 4-12 废润滑油的理化性质

名称	其他油类物质（废润滑油）
理化性质	<p>润滑油，汽车或生产设备用的润滑油等一般是分馏石油的产物，也有从动植物油中提炼的，包含“润滑脂”。一般为不易挥发的油状润滑剂。是用在各种类型机械上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体润滑剂，主要起润滑、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用润滑油是一种技术密集型产品，是复杂的碳氢化合物的混合物，而其真正使用性能又是复杂的物理或化学变化过程的综合效应。润滑油的基本性能包括一般理化性能、特殊理化性能和模拟台架试验。</p> <p>(1) 外观（色度）： 油品的颜色，往往可以反映其精制程度和稳定性。对于基础油来说，一般精制程度越高，其烃的氧化物和硫化物脱除得越干净，颜色也就越浅。但是，即使精制的条件相同，不同油源和基属的原油所生产的基础油，其颜色和透明度也可能是不相同的。</p> <p>(2) 密度： 密度是润滑油最简单、最常用的物理性能指标。润滑油的密度随其组成中含碳、氧、硫的数量的增加而增大，因而在同样粘度或同样相对分子质量的情况下，含芳烃多的，含胶质和沥青质多的润滑油密度最大，含环烷烃多的居中，含烷烃多的最小。</p> <p>(3) 粘度 粘度反映油品的内摩擦力，是表示油品油性和流动性的一项指标。在未加任何功能添加剂的前提下，粘度越大，油膜强度越高，流动性越差。</p> <p>(4) 粘度指数 粘度指数表示油品粘度随温度变化的程度。粘度指数越高，表示油品粘度受温度的影响越小，其粘温性能越好，反之越差。</p> <p>(5) 闪点</p>

	<p>闪点是表示油品蒸发性的一项指标。油品的馏分越轻，蒸发性越大，其闪点也越低。反之，油品的馏分越重，蒸发性越小，其闪点也越高。同时，闪点又是表示石油产品着火危险性的指标。油品的危险等级是根据闪点划分的，闪点在 45℃ 以下为易燃品，45℃ 以上为可燃品，在油品的储运过程中严禁将油品加热到它的闪点温度。在粘度相同的情况下，闪点越高越好。因此，用户在选用润滑油时应根据使用温度和润滑油的工作条件进行选择。一般认为，闪点比使用温度高 20~30℃，即可安全使用。</p>
储存方式	<p>存储方式 桶装及罐装润滑油在可能范围内应存储于仓库内，以免受气候影响，已开封的润滑油必须存储在仓库内。油桶以卧放为宜，桶的两端均须用木楔楔紧，以防滚动。此外应经常检查油桶有无泄漏及桶面上的标志是否清晰。如必须将桶直放时，宜将桶倒置，使桶盖向下，或将桶略微倾斜，以免雨水聚集于桶面而掩盖桶拴。水对任何润滑油均有不良影响。 取油时，应将油桶搁置于一高度适当的木架上，在桶面的盖口处配以龙头放油，并在龙头下放一容器，以防滴溅。或将油桶直放从桶盖口插入油管通过手摇泵取油。 太低或太高的温度皆对润滑油有不良的影响，因而不宜将润滑油长久存储于过冷或过热的地方。</p>
危险性	无资料。

表 4-13 天然气理化性质表

标识	中文名：天然气、沼气	英文名：Natursgas	
	分子式：/	分子量	UN 编号：1971
	危险性类别第 2.1 类易燃气体	CAS 号：--	危规号：21007
理化性质	性状：无色、无臭气体		
	主要用途：是重要的有机化工原料，可作为制造炭黑、合成氨、甲醇以及其他有机化合物、亦是优良的燃料。		
	最大爆炸压力/MPa0.717	溶解性：溶于水	
	沸点/°C-160	相对密度：（水=1）约 0.45（液化）	
	熔点/°C-182.5	燃烧值（kj/mol）：803	
	燃烧值（kj/mol）：803		
燃烧爆炸危险性	临界温度/°C：-82.6	临界压力/Mpa：4.62	
	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：CO	
	闪点/°C：/	火灾危险性：甲	
	爆炸极限 5%~14%	聚合危害不聚合	
	引燃温度/°C	稳定性稳定	
	最大爆炸压力/MPa0.717	禁忌物强氧化剂、卤素	
	最小火点能（mj）：0.28	燃烧温度（°C）：2020	
	危险特性与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸汽遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
灭火方法切断气源。若不能立即切断源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧			

	化碳。灭火器泡沫、干粉、二氧化碳、砂土
毒性	接触限制中国 MAC: 未制订标准; 前苏联 MAC: 未制订标准美国 TLV-TWA: 未制订标准; 美国 TLV-STEL; 未制订标准
对人体的危害	侵入途径吸入健康危害急性中毒时, 可有头昏、头痛、呕吐、乏力甚至昏迷。病程中尚可出现精神症状, 步态不稳, 昏迷过程久者, 醒后可有运动性失语及偏瘫。长期接触天然气者, 可出现神经衰弱综合征。
急救	吸入脱离有毒环境, 至空气新鲜处, 给氧, 对症治疗。注意防治脑水肿。
防护	工程控制密闭操作。提供良好的自然通风条件。呼吸系统防护: 高浓度环境中, 佩戴供气式呼吸器。眼睛防护: 一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。防护服: 穿防静电工作服。手防护: 必要时戴防护手套。其他工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入。

7.2 环境风险分析

①泄漏事故环境影响分析: 如果发生废润滑油泄漏事故, 如不采取措施, 溢出和泄漏废油不仅污染周边土壤以及影响农作物正常生长, 而且泄漏后挥发的有机废气可能会对环境空气造成影响。

②泄漏事故环境影响分析: 如果发生天然气泄漏事故, 如不采取措施, 泄漏的天然气遇明火发生火灾及爆炸事故, 会对周围的居民和大气环境产生影响。

③伴生次生危害环境影响分析: 如发生废油外溢事故, 遇明火发生火灾事故, 产生的有毒、有害气体一氧化碳不仅会造成环境空气污染, 而且火灾时产生的消防水及废砂如不妥善处理也会对环境产生不利影响: 如果火灾引发爆炸事故, 飞溅的油滴会对环境产生影响。

7.3 环境风险防范措施

1) 厂内风险防范措施

危险废物废润滑油在厂内输送应满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 和《危险货物道路运输安全管理规定》的要求。采取必要的措施防止固废的扬尘、溢出和泄露; 运输车辆定期清洗; 厂内运输危废和危险品车辆按照专用路线行驶; 厂内危废运输设施管理、维护产生的各种废物均应按照危险废物进行管理和处置。

泄漏环境事件对地下水的影响主要来源于废油泄漏, 扩建项目废油存储于危废暂存间, 危废暂存间设置导流沟及集水池, 可防止污染物泄漏对地下水造成影响。

2) 安全要求

危废暂存间防风、防晒、防雨设施，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、存放单位、废物出库日期及接收单位名称。

危废暂存间设置警示标志；配备通讯设备、安全防护服装及工具，应急防护设施。保持通风；有避雷、接地线装置；消防的注意事项。

危险废物暂存间地面与墙裙均用防渗的材料建造。危险废物贮存区采用防渗层为至少 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，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对防渗要求。

3) 配套的监控和消防设施

火灾是危险废物贮存的主要风险源，所以在危险废物贮存设施的运转和操作过程中加强了消防能力，在危废暂存间周围配备消防器材，如灭火器、消防沙等，并及时更换危险废物贮存区域过期消防器材和消防材料，以保证消防器材和消防材料的有效性。

4) 人员管理及培训

①熟悉有关危险废物的法律和规章制度，了解危险废物危险性方面的知识，明确危险废物安全处理、处置以及环境保护的重要意义，并熟悉危险废物的分类和包装标识。

②掌握劳动安全防护设施、设备的使用知识和个人卫生措施。

③掌握处理泄漏和其他事故的应急操作程序。

7.4 环境应急预案

扩建项目的应急预案主要内容见下表 4-14。

表 4-14 应急预案内容

序号	项目	内容以及要求
1	应急计划区	环境风险源（危废暂存间）
2	应急组织机构、人员	实施三级应急组织机构，各级别主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度
3	预案分级影响条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方	逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通信方式、地

	式	点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法,涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环境保护部门保持联系,及时通报事故处理情况,以获得区域性支援
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	发生应急事件后,成立应急指挥部,由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测,对事故性质、参数与后果进行评估,为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场邻近区域、控制防火区域,控制和清除污染措施以及相应设备的数量、使用方法、使用人员
8	人员紧急撤离、疏散,应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、站场邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定,撤离组织及救护,医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序;事故现场后处理恢复措施;邻近区域接触事故警戒及善后恢复措施;制定有关的环境恢复措施;组织专业人员对事故后的环境变化进行监测,对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价
10	应急培训计划	应急培训应纳入日常培训内容中,安排人员培训与演练并定时进行考核,将其纳入应急人员每年的综合考核中
11	公众教育和信息	对项目邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

8、环保投资

拟建项目总投资为 10600 万元,环保投资总计 156.2 万元,占总投资的 1.44%,环保投资一览表见表 4-15。

表 4-15 扩建项目环保投资一览表

项目	污染源	环保设施	金额(万元)
废气	原料准备工序废气	集气罩+布袋除尘器+两级活性炭+脱硫塔+15m 高排气筒	125
	砂处理工序废气		
	天然气纯氧回转炉		
	浇注工序		
	后处理工序		
	无组织废气	封闭厂房	3
噪声	生产设备	隔声、减振、消声器	7
废水	循环冷却水	冷却水池	3
	脱硫废水	沉淀池	8
固体废物	职工生活	厂区内设置垃圾桶	0.2
	一般固废	一般固废暂存间,占地面积 10m ² ,地面防渗系数≤1×10 ⁻⁷ cm/s	2
	危废	危废暂存间,占地面积 10m ² ,地面防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s	5
防渗	/	车间地面硬化	3
合计			156.2

9、环境竣工保护验收

表 4-16 工程环境保护“三同时”验收内容一览表

项目	类型	污染源	污染物	治理措施	执行标准	监测点位	监测频次
废气	有组织	原料预处理工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+两级活性炭+脱硫塔+15m 高排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	15m 高排气筒	3 次/天, 2 天
		砂处理工序	颗粒物				
		天然气纯氧回转化铁炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物				
		浇铸工序	颗粒物、非甲烷总烃				
		后处理工序	颗粒物				
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	通过封闭厂房的措施, 来降低无组织废气的排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	厂界	4 次/天, 2 天
厂区内		颗粒物、非甲烷总烃	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)	厂界	4 次/天, 2 天	
废水	生活污水	生活污水	COD/BOD ₅ /NH ₃ -N/SS	生活污水排入厂区自建的防渗旱厕, 定期采用罐车拉至园区污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1993) 中三级标准限值要求。	/	/
噪声	生产车间	噪声		选用低噪声设备, 基	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	厂界	昼、夜各 1 次, 2 天

			础减震	(GB13438-2008)中 3类标准限值要求。		
固废	一般 固废	废料	暂存于一般固废暂存间内，拉运至乌拉特前旗工业园区固废填埋场	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)	/	/
		除尘灰	暂存于一般固废暂存间内，拉运至乌拉特前旗工业园区固废填埋场		/	/
		脱硫渣	暂存于一般固废暂存间，定期外售		/	/
		废聚苯乙烯泡沫	暂存于一般固废暂存间，委托环卫部门清运		/	/
	危险 废物	废活性炭	暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	/	/
		废润滑油				
	生活垃圾	生活垃圾	经垃圾桶收集后，由当地环卫部门定期清运	《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。	/	/

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		原料预处理工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+两级活性炭+脱硫塔+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 新污染源大气污染物排放限值 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1 标准限制要求
		砂处理工序	颗粒物		
		天然气纯氧回转炉	颗粒物		
			二氧化硫		
			氮氧化物		
		浇注工序	颗粒物		
			非甲烷总烃		
	后处理工序	颗粒物			
		厂界无组织废气	颗粒物	全封闭车间	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 新污染源大气污染物排放限值
			非甲烷总烃	/	
厂区内无组织废气		颗粒物	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 标准限制要求	
	非甲烷总烃				
水环境		生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水排入厂区自建的防渗旱厕，定期采用罐车拉至园区污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值
声环境		生产设备	Leq（A）	选用低噪声设备，厂房（车间）隔声、设置基础减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值
固体废物	生产车间	废料		暂存于一般固废暂存间内，一部分回用于生产工序，另一部分外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		除尘灰		暂存于一般固废暂存间内，作为原料返回生产工序	

		脱硫渣	暂存于一般固废暂存间，定期外售	
		废聚苯乙烯泡沫	暂存于一般固废暂存间，委托环卫部门清运	
		废活性炭	暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
		废润滑油	暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位处置	
	职工生活	生活垃圾	经垃圾桶收集后，由当地环卫部门定期清运	《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。
土壤及地下水污染防治措施	一般固废暂存区采取抗渗水泥等一般防渗，使其渗透系数满足 $\leq 10^{-7}$ cm/s，危废暂存间采取 2mm 厚的 HDPE 膜重点防渗，使其渗透系数满足 $\leq 10^{-10}$ cm/s。设置布袋除尘器，减少颗粒物排放，减少对土壤影响。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①厂区内设置应急器材，应满足突发环境事件处理需求。 ②制定《突发环境事件应急预案》并在当地环保主管部门备案，定期开展应急演练。			
其他环境管理要求	1、竣工环境保护验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，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，投产后与原项目结合编制验收监测报告。 2、排污许可管理要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部第11号）可知扩建项目实行排污许可为简化管理；因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可证申请。			

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，从环保角度讲扩建项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类		污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	拟建项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	拟建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	12.10t/a	/	/	13.541t/a	/	25.641t/a	+13.541t/a
		二氧化硫	4.36t/a	/	/	0.575t/a	/	4.94 t/a	+0.575t/a
		氮氧化物	3.64t/a	/	/	4.481t/a	/	8.12 t/a	+4.481t/a
		非甲烷总烃	0	/	/	13.59t/a	/	13.59t/a	+13.59t/a
废水	生活污水	COD	/	/	/	/	/	/	/
		NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
固体废物		废渣	50000t/a	/	/	0	/	50000t/a	0
		脱硫塔沉淀池沉淀	4t/a	/	/	0	/	4t/a	0
		废料	0	/	/	29927.89t/a	/	29927.89t/a	+29927.89t/a
		除尘灰	0	/	/	337.599t/a	/	337.599t/a	+337.599t/a
		废泡沫	0	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
		脱硫渣	0	/	/	0.754t/a	/	0.754t/a	+0.754t/a
危险废物		废润滑油	0	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a
		废活性炭	0	/	/	13.59t/a	/	13.59t/a	+13.59t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

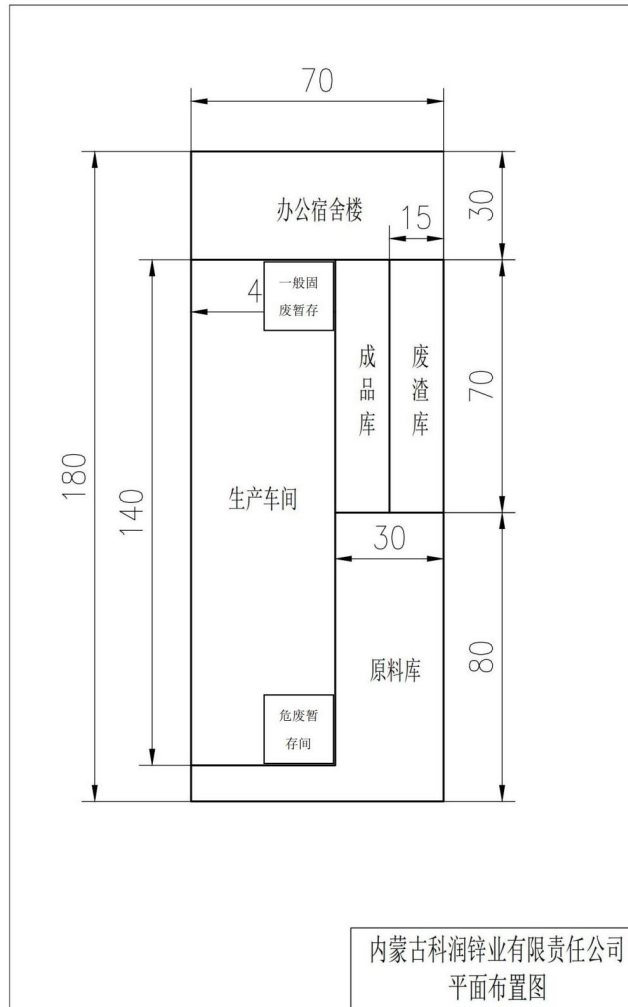
附图 1: 本项目地理位置图



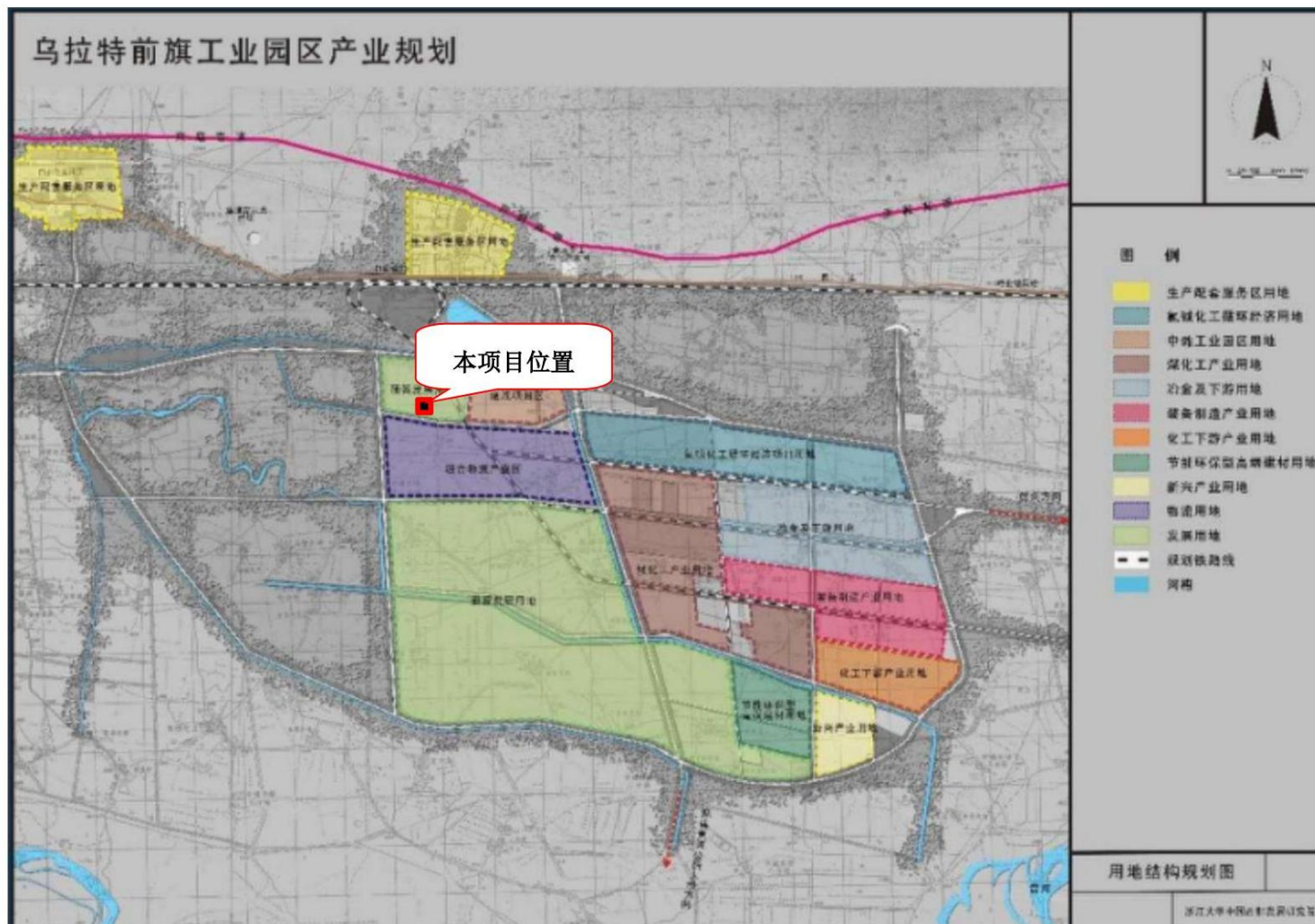
附图 2：本项目四邻关系图



附图 3：本项目平面布置图



附图 4：本项目在园区位置图



附图 5-1： 引用 TSP 监测数据项目与本项目的地理位置关系图



附图 5-2：引用非甲烷总烃监测数据项目与本项目位置关系图



附件 1: 委托书

委 托 书

委托方: 内蒙古科润锌业有限责任公司

受托方: 内蒙古同人工程技术咨询有限公司

委托内容: 内蒙古科润锌业有限责任公司在内蒙古巴彦淖尔市乌拉特前旗工业园区内建设“内蒙古科润锌业有限责任公司冶炼渣综合利用项目”, 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国家《建设项目环境保护管理条例》的有关规定, 现委托承担“内蒙古科润锌业有限责任公司冶炼渣综合利用项目”的环境影响评价工作。

内蒙古科润锌业有限责任公司



2024年8月10日

附件 2：扩建项目备案告知书

项目备案告知书

项目单位：内蒙古科润锌业有限责任公司

统一社会信用代码：91150823MA0NH3WQ5Y

你单位申报的：内蒙古科润锌业有限责任公司冶炼渣综合利用项目

项目代码：2307-150823-04-01-842592

建设地点：中滩农场（恒久铁合金二公司西侧）

项目计划建设起止年限：2023-07-10 年至 2025-07-10 年

建设规模及内容	项目总占地面积13320平方米，建筑面积10000平方米，包括原料库、成品库、渣库、生产车间。拟新建铸件生产线5条及附属设施，利用冶炼废渣生产铁铸件等，拟建6台天然气纯氧回转化铁炉，每台3t/小时。天然气纯氧回转化铁炉工作原理：1、炉衬预热2、加料3、炉料预热4、铁液过热5、铁液测试6、出铁和浇注。项目工艺流程：1、制模、烘干2、模型放入砂箱3、熔炼4、铸造。年产30000吨铁铸件等。
---------	--

总投资：10600 万元，其中，自有资金10600万元，拟申请银行贷款0 万元，其他资金0 万元。

你单位申请备案的内蒙古科润锌业有限责任公司冶炼渣综合利用项目，应当遵守法律法规，符合国民经济和社会发展规划、专项规划、区域规划、产业政策、市场准入标准、资源开发、能耗与环境管理等要求，并对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

经核查，准予备案。请据此开展有关工作。在开工建设前，应当办理法律法规要求的其他手续，方可开工。

特此告知

补充说明：无

（注意：项目自备案2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如决定继续实施该项目，请通过在线平台作出说明；如不再继续实施，请申请撤销已备案项目；2年期满后仍未作出说明并未撤销的已备案项目，备案机关将删除并在在线平台公示。）



所列的建设项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护对策措施进行建设。

二、项目建设与运行应注意做好以下工作。

1、认真落实施工期的污染防治措施。施工场地四周设置施工屏障，粉状物料进行苫盖；对易产生扬尘的作业面（点）和道路洒水抑尘，运输车辆进行苫盖。施工场地建防渗沉淀池，施工废水、经沉淀后回用。选用低噪声的施工机械，合理布置施工场地，施工噪声应满足《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-2011）要求。施工过程产生的建筑固废运送到指定地点，生活垃圾由环卫部门集中收集。

2、强化废气污染防治。全面落实《报告表》提出的各项废气污染治理措施，回转窑烟气经过布袋除尘器和脱硫塔处理后经3根15m高的排气筒排放，确保烟尘、二氧化硫、铅、氟化物的排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2、表4标准要求，NO_x的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求；建设全封闭原料库、废渣库、封闭式皮带输送系统，确保无组织粉尘浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。

3、回转窑、废渣池冷却用水循环使用不外排；脱硫废水经二级沉淀后回用于脱硫塔。

4、采取有效降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

5、严格按照《报告表》要求落实固体废物防治措施。

回转窑焙烧废渣属于 II 类一般工业固废，暂存于废渣库综合利用；脱硫塔沉淀池产生的沉泥定期清掏外售；生活垃圾集中收集后，定期由环卫部门清运。

6、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，项目竣工后必须按照规定程序进行竣工环境保护验收。

7、项目建设期间的环境监督管理由乌拉特前旗环境监察大队负责。

乌拉特前旗环境保护局

2018年9月25日






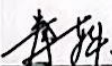

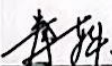

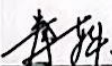
年乌拉特前旗纳川集中供热有限责任公司关停淘汰削减量
中支配。排污权交易执行国家及自治区有关规定。



附件 5：内蒙古科润锌业有限责任公司突发环境事件应急预案备案表

突发环境事件应急预案备案申请表

单位名称	内蒙古科润锌业有限责任公司	机构代码	92150823MA0NH3WQ5Y
法定代表人	张岐	联系电话	13948424888
联系人	张岐	联系电话	13948424888
传真	/	电子信箱	/
单位地址	巴彦淖尔市乌拉特前旗中滩农场（恒久铁合金二公司西侧） 中心经度E108°67'62" 中心纬度40°71'34"		
预案名称	内蒙古科润锌业有限责任公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般 [一般-大气 (Q0) +一般-水 (Q0)]		
<p>本单位于2023年6月16日签署发布突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案齐全，先报送备案。</p> <p>本单位承若，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: center;">  <p>内蒙古科润锌业有限责任公司 (盖章)</p> </div>			
预案签署人	张岐	报送时间	2023年6月16日

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件于2023年6月16日收讫、评审情况齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: center;">  <p>备案受理部门（公章）</p> <p>2023年6月16日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>150823-2023-Q14-2</p>		
<p>报送单位</p>	<p>内蒙古科润锌业有限责任公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">  </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <p>经办人</p>  </td> </tr> </table>		<p>经办人</p> 
	<p>经办人</p> 		

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 6：内蒙古科润锌业有限责任公司排污许可证

排污许可证

证书编号：91150823MA0NH3WQ5Y001Q

单位名称：内蒙古科润锌业有限责任公司
注册地址：内蒙古巴彦淖尔市乌拉特前旗中滩农场（恒久铁合金二公司西侧）
法定代表人：潘建军
生产经营场所地址：
内蒙古巴彦淖尔市乌拉特前旗中滩农场（恒久铁合金二公司西侧）



行业类别：废弃资源综合利用业，工业炉窑
统一社会信用代码：91150823MA0NH3WQ5Y
有效期限：自2023年07月15日至2028年07月14日止

发证机关：（盖章）巴彦淖尔市生态环境局
发证日期：2023年07月26日

中华人民共和国生态环境部监制

巴彦淖尔市生态环境局印制

附件 7：现有工程自主验收报告



乌拉特前旗环境保护局文件

乌环验〔2019〕30号

签发人：刘剑涛

乌拉特前旗环境保护局 关于内蒙古科润锌业有限责任公司年处理 20万吨除尘灰综合处理项目（一期）固体废物 竣工环境保护验收意见

内蒙古科润锌业有限责任公司：

你公司报送的《内蒙古科润锌业有限责任公司年处理 20 万吨除尘灰综合处理项目（一期）固体废物污染防治竣工环境保护验收申请》和内蒙古蓝箭环保有限责任公司编制的《内蒙古科润锌业有限责任公司年处理 20 万吨除尘灰综合处理项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》及相关验收材料已收悉。2019 年 7 月 10 日内蒙古科润锌业有限责任公司在乌拉特前旗工业园区主持召开了该项目竣工环境保护验收会，参会单位有乌拉特前旗环境保护局、乌拉特前旗环境监察大队、内蒙古蓝箭环保有限责任

公司和与会专家。验收组对项目现场进行了实地勘察，审阅并核实了有关资料，经研究提出验收意见如下：

一、工程基本情况

内蒙古科润锌业有限责任公司年处理 20 万吨除尘灰综合处理项目（一期）位于乌拉特前旗工业园区。项目进行了分期建设，一期建设规模为年处理 6.7 万吨除尘灰，生产氧化锌 3.2 万吨。建成 1 条年处理除尘灰 6.7 万吨生产线，主要生产设备有 1 台 $3.5 \times 52\text{m}$ 回转窑， 100m^3 冷却沉降室，冷却器等。生产工艺为以焦炭为燃料，入窑后含锌除尘灰经煅烧，金属锌被气化，再经空气氧化冷却生成产品氧化锌。配套污染防治设施主要有 2 套袋式除尘器（窑头、窑尾各 1 套）、1 套湿式脱硫设备、1 座 2635m^2 原料、渣库。项目劳动定员 24 人。该项目环境影响报告表于 2018 年 9 月 25 日通过原乌拉特前旗环境保护局审批（乌环表[2018]15 号）。项目于 2018 年 4 月开工建设，2018 年 12 月建成投入试运行，具备了环保验收条件。我局依据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4 号）文件要求，对该项目固体废物污染防治设施进行验收。

二、项目环保执行情况

项目建设基本落实了环评及批复中固体废物环保要求和措施。一期项目中，固体废物主要有回转窑煅烧产生废渣、除尘灰及生活垃圾。原料、废渣库底均完成水泥混凝土硬化，、脱硫除尘灰定期清理暂存于渣库内，定期送周边制砖厂利用；除尘灰返回原料利用。生活垃圾采用垃圾桶收集，定期送乌拉特前旗工业

园区指定垃圾处置点。

三、验收结论

工程建设基本落实了环境影响评价报告书及批复意见固体废物管理要求，生产中产生的一般固体废物全部综合利用，生活垃圾送园区垃圾指定处置点。公司环境保护管理档案齐全，按要求执行了环境保护管理制度。同意项目固体废物污染防治设施通过竣工环境保护验收，准予投入正式运营。

四、项目投运后要做好以下工作

1、加强固体废物污染防治设施运行和维护，确保各项污染物稳定达标排放。

2、公司要按照环保规定及内部管理制度，加强固废收集、利用管理工作，减少二次污染。

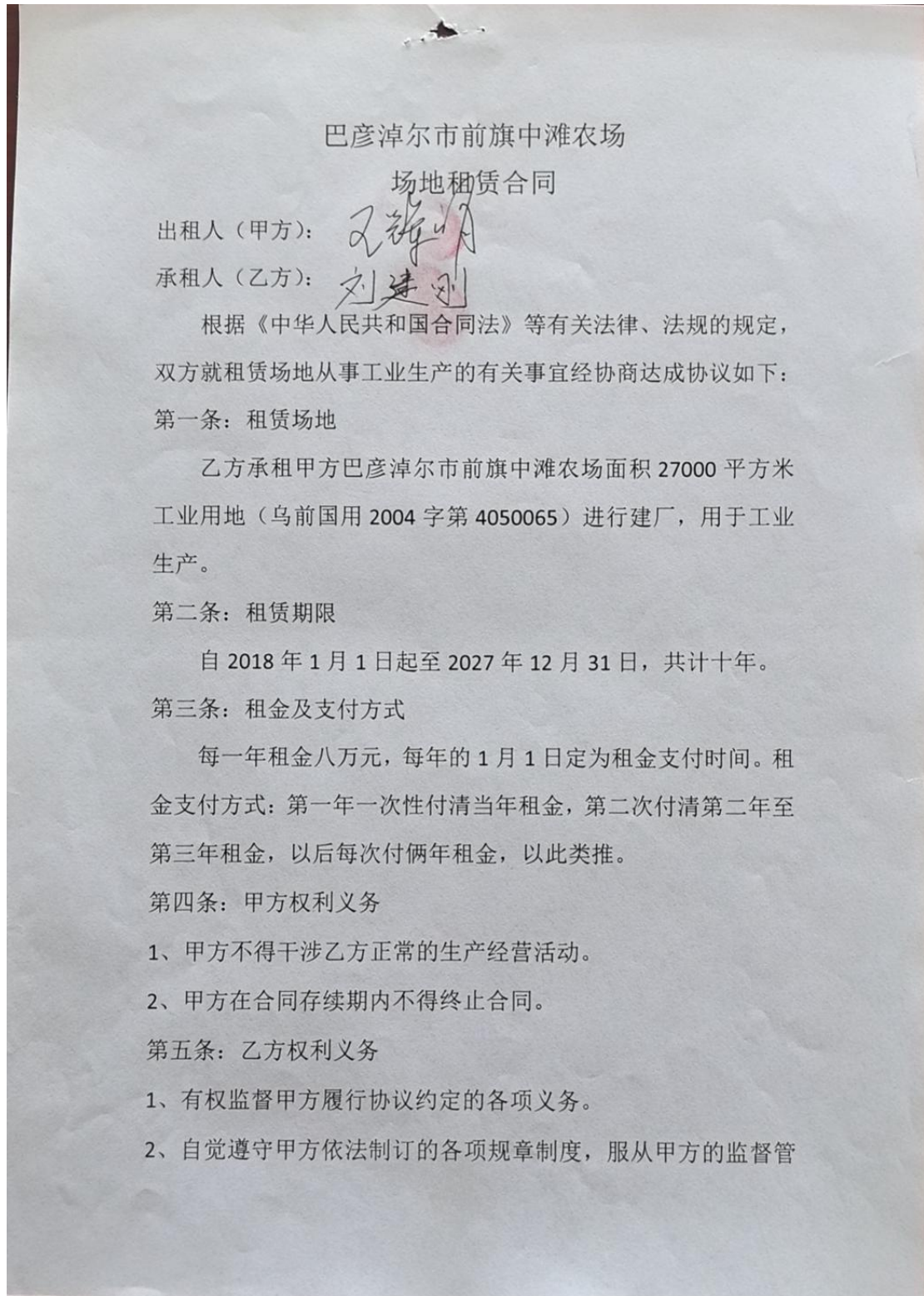
3、请乌拉特前旗环境监察大队根据验收结论，做好对该企业日常监管工作。

乌拉特前旗环境保护局

2019年11月20日



附件 8：扩建项目厂区租赁协议



理。

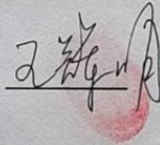
3、合同期内，乙方在租赁甲方的场地上建厂、安装生产设备等投入，由于国家政策及不可抗力等原因给乙方造成损失，如政府进行赔偿全部由乙方接受。

第六条：合同的续签

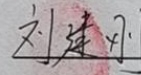
合同到期，甲方应提前 30 日书面通知乙方，经协商一致后办理解除或续签租赁手续。同等条件下乙方享有优先权。

第七条：合同履行期间，甲乙双方如有争议可协商解决，协商不成可到租赁土地所在地法院诉讼解决。

出租人（盖章）



承租人（盖章）



授权代表人（签字）_____

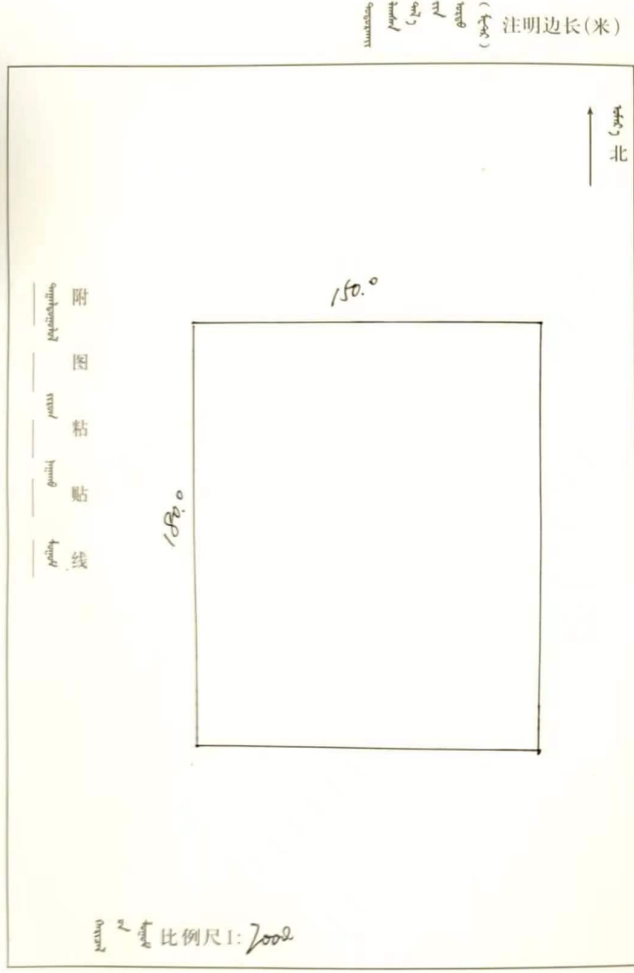
授权代表人（签字）_____

2018 年 1 月 1 日

签订地点：_____

附件 9：扩建项目土地手续





注意事项

一、本证是土地使用权的法律凭证，必须由土地使用者持有。

二、凡土地登记内容发生变更及土地他项权利设定、变更、注销的，持证人及有关当事人必须按照有关规定申请办理变更土地登记。本证不得用于土地使用权抵押、转让等。

三、本证记载的内容以土地行政主管部门土地登记卡登记的内容为准。

四、本证实行定期验证制度，持证人应按规定主动向土地行政主管部门交验本证。


注意事项

一、本证是土地使用权的法律凭证，必须由土地使用者持有。

二、凡土地登记内容发生变更及土地他项权利设定、变更、注销的，持证人及有关当事人必须按照有关规定申请办理变更土地登记。本证不得用于土地使用权抵押、转让等。

三、本证记载的内容以土地行政主管部门土地登记卡登记的内容为准。

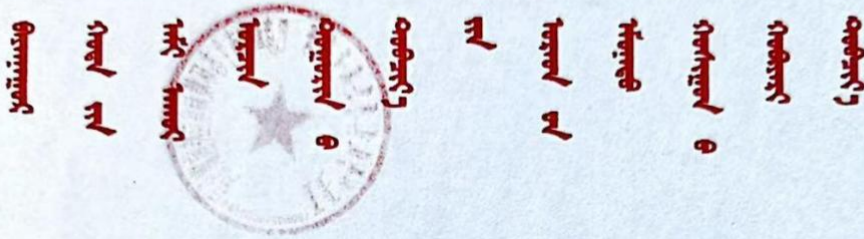
四、本证实行定期验证制度，持证人应按规定主动向土地行政主管部门交验本证。

土地使用者	内蒙古巴盟程昌益铁合金有限公司		
座落	中旗农场		
地号		图号	
用途	工业	土地等级	
使用权类型	划拨	终止日期	
使用权面积	2000.00平方米		
其中共用分摊面积			
登记机关	 2004年7月25日		

日期	内容

附件 10：扩建项目是否位于饮用水源保护区的复函

巴彦淖尔市生态环境局乌拉特前旗分局



乌环字〔2023〕158号

巴彦淖尔市生态环境局乌拉特前旗分局 关于核实内蒙古科润锌业有限责任公司 年处理 30 万吨冶炼渣项目是否位于饮用水 水源保护区的复函

内蒙古科润锌业有限责任公司：

你公司《关于核实〈内蒙古科润锌业有限责任公司年处理 30 万吨冶炼渣项目〉是否位于水源地的申请》已收悉。该拟建项目位于内蒙古巴彦淖尔市乌拉特前旗中滩农场。根据该函附件中所示该拟建项目的经纬度坐标经与我旗辖区内已划定的饮用水水源保护区的范围核实，该拟建项目用地范围不在我旗已批复的饮用水水源保护区内。

特此复函

附件：内蒙古科润锌业有限责任公司年处理 30 万吨冶炼

渣项目对照坐标表

巴彦淖尔市生态环境局乌拉特前旗分局

2023年7月3日



巴彦淖尔市生态环境局乌拉特前旗分局办公室 2023年7月3日印发

内蒙古科润钾业有限责任公司年处理30万吨冶炼渣项目

序号	x	y	经度	纬度
1	4497432.495	36611539.51	E 109°19'04"	N 40°36'14"
2	4497437.678	36611614.33	E 109°19'07"	N 40°36'15"
3	4497258.159	36611627.48	E 109°19'08"	N 40°36'09"
4	4497252.972	36611552.66	E 109°19'05"	N 40°36'09"



附件 10：扩建项目冶炼渣成分分析报告

包头市新时代检测分析报告

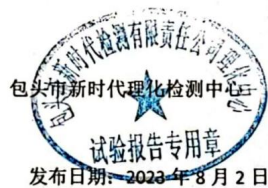
委托单位：科润铝业

试样名称：冶炼锌渣

委托日期：2023 年 8 月 2 日

分析编号	委托编号	分析项目 (%)									
		C	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	Fe	Fe ₂ O ₃	Mn	Zn	S	P
F23-0802006	冶炼锌渣	4.1	13.3	7.1	14.1	45.1	12.1	0.396	2.1	0.918	0.065

检测依据：执行国标 GB/T6730-2007 系列标准



制表：白晓玲

校核：徐安华

授权签字人：



注：1. 对于检验报告若有异议，应在发出报告之日起十日内提出，过期不予受理。2. 本报告仅对来样负责。3. 本报告不得复制。4. 本报告不对社会起证明作用，分析样品一般保存一个月。5. 联系电话：0472-2980341

附件 11：现有项目停产报告

停产报告

乌拉特前生态环境局：

我公司 2023 年全年停产。



内蒙古科润锌业有限公司

2023 年 12 月 31 日