

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：宁夏鼎辉科技有限公司

原料烘干项目

建设单位：宁夏鼎辉科技有限公司

编制日期：二〇二四年十二月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1731642739000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	lb0rax		
建设项目名称	宁夏鼎辉科技有限公司原料烘干项目		
建设项目类别	29—064常用有色金属冶炼；贵金属冶炼；稀有稀土金属冶炼；有色金属合金制造		
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）	宁夏鼎辉科技有限公司		
统一社会信用代码	91640381MA75WDN27W		
法定代表人（签章）	张栋		
主要负责人（签字）	龚成斌		
直接负责的主管人员（签字）	龚成斌		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	宁夏北国润消生态环境咨询有限公司		
统一社会信用代码	91640100MA761D1589		
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
杨兴荣	03520240564000000011	BH009290	杨兴荣
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
段西钰	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH072898	段西钰



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91640100MA761DJ589



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

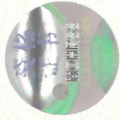
名称 宁夏北国润清生态环境咨询有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 杨丽娟
经营范围 环保咨询; 节能评估; 环境评估设计及咨询; 环境监理; 环境治
理; 环保设备销售及安装; 环保技术开发、技术服务; 园林绿化
工程设计施工。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可
开展经营活动)

注册资本 肆佰叁拾万柒仟柒佰圆整
成立日期 2017年06月14日
住所 宁夏银川市金凤区上海西路银川万达中心1
号楼2820至2821室(自主申报)



登记机关

2023 年 01 月 30 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组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：杨兴荣
证件号码：640121199002279015
性别：男
出生年月：1990年02月
批准日期：2024年05月26日
管理号：03520240564000000011



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	宁夏鼎辉科技有限公司原料烘干项目			
项目代码	2408-640381-04-02-533784			
建设单位联系人	徐彦德	联系方式	18509564705	
建设地点	宁夏回族自治区吴忠市青铜峡市宁夏青铜峡工业园区区块一纬二路			
地理坐标	(105 度 53 分 0.269 秒, 37 度 54 分 37.735 秒)			
国民经济行业类别	C3212 铅锌冶炼	建设项目行业类别	二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32, 64、常用有色金属冶炼 321-其他	
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）	青铜峡市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2408-640381-04-02-533784	
总投资（万元）	180	环保投资（万元）	24	
环保投资占比（%）	13.3%	施工工期	2 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____		用地（用海）面积（m ² ）	700m ²
专项评价设置情况	无			
规划情况	规划名称：《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035 年）》； 审批机关：吴忠市人民政府； 审批文件名称及文号：《关于〈宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035 年）〉批复》（吴政函〔2022〕1 号）。			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》； 审批机关：宁夏回族自治区生态环境厅； 审查文件名称及文号：《自治区生态环境厅关于<《宁夏青铜峡工业园区			

	远期控制区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书>审查意见的函》（宁环函〔2021〕746 号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021 年-2035 年）》的符合性分析 根据《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划(2021 年-2035 年)》，宁夏青铜峡工业园区总面积为 3485.59hm²（34.8559km²），其中，区块一（新材料区块）东至西夏渠，南至嘉惠公司南边界，西至恒源牧业，北至立马路 2 公里处，面积 1852.65hm²。 根据国内外市场发展趋势及产业发展方向，按照国家及自治区产业发展导向，依照产业选择原则，结合自身资源禀赋及现状产业发展条件，确定精细化工、有色金属材料、汽车零部件及智能制造作为园区未来发展的主导产业，与主导产业关联的鼓励类产业作为园区发展配套产业。 其中区块一：“一主导二辅助一鼓励”即“121”的产业布局结构。一个核心主导产业为精细化工产业；二个辅助产业为建材产业、冶金产业；碳基新材料为本区块的鼓励类产业。大力推动精细化工产业的提质增速发展，主动发展具有发展前景的新型材料产业，针对具有地域基础优势的辅助产业着重强调产业的转型升级与控制环境污染增量。 本项目位于宁夏青铜峡工业园区区块一宁夏鼎辉科技有限公司现有厂区内，建设单位主要从事有色金属冶炼，符合园区的产业布局结构。本项目为氧化锌烘干项目，属于现有主体生产工艺的原料预处理工艺，项目建成后能有效提高氧化锌物料使用率，减少后续金属冶炼过程中的能源损耗和污染物产排。因此，项目建设符合《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035 年）》要求。 2、与《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划(2021-2035 年)环境影响报告书》符合性分析 （1）规划环评符合性分析 根据《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》及批复（宁环函〔2021〕746 号），园区包含三个区块，确定精细化工、有色金属材料、汽车零部件及智能制造作为园区未来发

展的主导产业，与主导产业关联的鼓励类产业作为园区发展配套产业，限制发展煤炭、电力（不含热电联产机组）、医药、冶金、建材（不含资源循环利用）产业。

宁夏鼎辉科技有限公司位于宁夏青铜峡工业园区区块一，主要从事电解锌和氧化锌的生产，属于有色金属冶炼，符合规划环评中的产业定位。本项目为原料烘干项目，属于现有主体生产工艺的原料预处理工艺，不在规划环评环境准入负面清单里，满足规划环评要求。

(2) 与园区规划环评生态准入清单符合性分析

本项目与《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划(2021-2035 年)环境影响报告书》生态环境准入清单符合情况具体见表 1-1。

表 1-1 本项目与规划环评生态准入清单符合性对照表

管控维度	生态环境准入清单管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类项目禁止建设。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类项目。	符合
	不符合该园区各片区主导、辅助产业定位的产业项目禁止新建(与主导产业关联的鼓励类产业除外)。	本项目为氧化锌烘干项目属于现有主体生产工艺的原料预处理工艺，符合区块一产业定位。	符合
	区块一、区块二西夏渠隧洞、箱涵两侧 50m 设置防护距离，防护范围内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止从事其他可能污染饮用水水体的活动。	本项目位于区块一，不在西夏渠隧洞、箱涵两侧 50m 防护距离内。	符合
	不得采用国家和地方淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目。	本项目采用生物质烘干窑对氧化锌原料进行烘干，所用工艺及设备不存在淘汰或禁止使用技术设备等。	符合
	加快淘汰不符合产业准入政策、环境污染重、不能实现稳定达标排放的落后和过剩产能。	本项目符合产业政策，废气经处理后均能达标排放，固体废物能够妥善处置。	符合
污染物排放管控	区块一内不得新建、扩建冶金及建材行业项目（固废综合利用的建材项目除外），技改项目排放污染物须等量或倍量替代；区块二内已形成的青铝社区 50m 范围内不得新建、扩建项目，技改项目排放污染物须等量或倍量替代。	本项目位于区块一，属于技改项目，排放大气污染物主要为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，由总量控制小节可知，本项目主要污染物满足等量替代要求。	符合
	依据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》，所在区域环境空气质量未达到国家环境	本项目所在区域环境空气质量满足国家环境质量标准。同时本次评价要求建设	符合

		质量标准的，自治区生态环境厅审批的煤电（含热电）、化工、有色金属重点行业建设项目环评应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域 2 倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善；所在区域环境空气质量达到国家环境质量标准的，原则上自治区生态环境厅审批的煤电（含热电）、化工、有色金属重点行业建设项目环评应提出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。	单位针对主要污染物实施区域 2 倍量削减。	
		严格涉 VOCs 排放的工业企业准入，准入项目须满足《宁夏回族自治区挥发性有机物污染专项治理工作方案》及本次评价提出污染治理要求。	本项目不涉及 VOCs 排放。	符合
	环境 风险 防控	土壤环境重点监管企业、涉重金属行业企业应采取措施加强土壤环境监测和土壤污染风险防控。	本项目不涉及土壤环境污染途径。	符合
		涉危险废物企业在贮存、转移、利用、处置危险废物过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防治污染环境的措施。	本项目运营期危险废物为设备维修保养产生的废机油，产生量为 0.1t/a，收集后暂存于厂内危废贮存库，定期交由有资质单位处置。	符合
		依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险潜势为极高环境风险（IV+）且毒性终点浓度-1/（mg/m ³ ）范围有居民区的建设项目禁止引入区块一，区块一中的远期发展五号用地不得建设环境风险潜势为 IV、IV+类项目；区块二和区块三不得引进化工建设项目或构成一级危险化学品重大危险源的其他行业建设项目。	本项目不属于极高环境风险项目。	符合
		区块一边界外延 2.5km 范围的环境风险管控范围内禁止新建村庄、学校、医院等人群聚集区。	本项目不涉及新建村庄、学校、医院等人群聚集区。	符合
	由上表可知，本项目符合《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划(2021-2035 年)环境影响报告书》生态环境准入清单要求。 （3）审查意见符合性分析 2021 年 8 月 16 日，宁夏回族自治区生态环境厅以宁环函〔2021〕746 号《关于对《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》审查意见的函》进行了批复。 本项目与审查意见符合性分析见表 1-2。			

表1-2 与审查意见符合性分析			
序号	规划环评要求	本项目建设情况	符合性
1	加强规划引导，坚持绿色发展和协调发展理念。根据国家、区域发展战略，坚持生态优先、高效集约发展，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业结构等，加强与环境保护规划、青铜峡市发展规划等相关规划的协调和衔接，加强规划用地性质和产业定位的协调。积极推进园区循环化、集约化、低碳绿色发展，开展园区二氧化碳排放达峰研究，制定碳排放管控措施，积极应对气候变化。	本项目位于区块一，属于现有主体工程的原料预处理工程，符合园区发展定位。	符合
2	严守生态保护红线和环境质量底线。进一步统筹解决园区存在的生态环境问题，在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间。制定落实青铜峡工业园区污染物总量管控要求，落实《报告书》提出的园区主要企业污染防治措施改进建议；制定区域污染减排方案及污染物总量管控要求，采取有效措施减少颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量改善目标。	本项目不在生态保护红线内，本项目运营期废气在采取有效的处理或处置措施后，可达标排放，满足环境质量底线。	符合
3	严格入园项目的生态环境准入管理。落实资源利用上限要求，按照“以水定产”的原则优化园区产业定位、产业结构和发展规模，加快推进园区产业转型升级。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和园区的循环化水平，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、水耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国内及自治区先进水平。加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，严把项目环境准入关。	本项目污染物达标排放，无水耗，满足园区环境准入要求。	符合
4	加强环境影响跟踪监测，适时对《规划》进行调整。根据园区产业功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确责任主体和实施时限等。做好园区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果适时优化、调整《规划》。	根据项目生产工艺及产污特点，本次评价制定了运营期环境空气监测计划，并要求企业将本项目纳入厂区跟踪监测管理系统，加强对项目环境影响的监督与管理。	符合
5	完善园区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。加强对园区企业环境监管，确保企业污染防治设施正常运行、各项污染物达标排放；加快推进污水管网、中水管网的建设，确保污水长期稳定达标排放，提高中水回用率，加快推进排污口规范	本项目无生产废水，不新增劳动定员，不新增生活污水。一般固废为除尘灰和生物质燃料燃烧灰渣，除尘	符合

	化建设；固体废物应集中处理处置、提高综合利用率；加强园区内重要风险源管控，建立应急响应联动机制，健全园区环境风险管控体系。	灰收集后回用于生产，生物质灰渣收集后送入回转窑焚烧处置。危险废物为废机油，暂存于厂区现有危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置。															
综上所述，本项目符合《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》审查意见的要求。																	
其他符合性分析	1、与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的符合性																
	本项目为原料烘干项目，依据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 7 号令公布的《产业结构调整指导目录(2024 年本)》(2024 年 2 月 1 日实施)，本项目不属于其中“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”项目，为允许类，因此，本项目符合国家的相关产业政策。																
	2、与吴忠市生态环境局关于发布《吴忠市生态环境分区管控动态更新成果》的通知（吴环规发〔2024〕1 号）符合性分析																
	2024 年 4 月 18 日，吴忠市生态环境局发布了《吴忠市生态环境分区管控动态更新成果》的通知（吴环规发〔2024〕1 号），本项目与吴环规发〔2024〕1 号的符合性分析见表 1-3。																
	表 1-3 与吴环规发〔2024〕1 号符合性分析																
	<table><tr><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td colspan="3">生态保护红线与生态空间</td></tr><tr><td>生态保护红线内禁止城镇化和工业化活动，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。</td><td>根据与吴忠市生态保护红线图对照可知，本项目不在生态保护红线范围内，具体位置见附图 1-1。</td><td>符合</td></tr><tr><td colspan="3">环境质量底线及分区管控</td></tr><tr><td>水环境质量底线 将工业园区所在控制单元作为水环境工业污染源重点管控区，要求新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。黄河干流、支流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目和产业园区。实施氮肥、农药</td><td>本项目位于青铜峡工业园区区块一，为水环境工业污染重点管控区，项目与水环境管控单元位置关系图见附图 1-2。本项目位于黄河西北侧约 9.5km 处，不在黄河干流及主要支流临岸。 本项目为建设单位现有工程配套的原料烘</td><td>符合</td></tr></table>			相关要求	本项目情况	相符性	生态保护红线与生态空间			生态保护红线内禁止城镇化和工业化活动，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。	根据与吴忠市生态保护红线图对照可知，本项目不在生态保护红线范围内，具体位置见附图 1-1。	符合	环境质量底线及分区管控			水环境质量底线 将工业园区所在控制单元作为水环境工业污染源重点管控区，要求新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。黄河干流、支流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目和产业园区。实施氮肥、农药	本项目位于青铜峡工业园区区块一，为水环境工业污染重点管控区，项目与水环境管控单元位置关系图见附图 1-2。本项目位于黄河西北侧约 9.5km 处，不在黄河干流及主要支流临岸。 本项目为建设单位现有工程配套的原料烘
相关要求	本项目情况	相符性															
生态保护红线与生态空间																	
生态保护红线内禁止城镇化和工业化活动，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。	根据与吴忠市生态保护红线图对照可知，本项目不在生态保护红线范围内，具体位置见附图 1-1。	符合															
环境质量底线及分区管控																	
水环境质量底线 将工业园区所在控制单元作为水环境工业污染源重点管控区，要求新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。黄河干流、支流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目和产业园区。实施氮肥、农药	本项目位于青铜峡工业园区区块一，为水环境工业污染重点管控区，项目与水环境管控单元位置关系图见附图 1-2。本项目位于黄河西北侧约 9.5km 处，不在黄河干流及主要支流临岸。 本项目为建设单位现有工程配套的原料烘	符合															

	等行业清洁化改造，新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。 清理整顿黄河岸线内列入负面清单的产业和项目，加快推进黄河干流及重要支流、排水沟沿线存在重大环境安全隐患的危险化学品生产企业就地改造、异地迁建、关闭退出。自治区级以上产业园区（化工园区）所在控制单元，结合产业园区（化工园区）已有规划环评、所在地区环境准入要求，提出具体的管控要求。新建、升级工业园区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等设施。加强城乡污水管控，在城市建成区和工业园区加快推进污水处置设施提标改造，实现官网全覆盖、污水全收集、集中全处理、污水处理厂全部符合一级 A 排放标准。新建、升级工业园区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等设施。取缔非法排污口、纳管范围内直排口、废弃排污口和其他不合规的排污口。	干辅助设施建设，同时项目运营期无生产废水产生，不新增劳动定员，不新增生活污水。因此，本项目符合水环境工业污染重点管控区的管控要求。	
	大气环境质量底线 将工业园区等大气污染物高排放区域，上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的布局敏感区域，静风或风速较小的弱扩散区域，人群密集的受体敏感区域，识别为大气环境重点管控区。 大气环境高排放重点管控区为区域大气环境存量污染源重点治理和新增污染源严格管控区域，根据园区产业性质和污染排放特征实施重点减排。严格按照自治区政府办公厅（2018）48 号、自治区党委办公厅（2018）82 号文确定园区产业发展方向。严格落实大气污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度；严格控制区域内石化、冶金、钢铁、建材等高耗能行业产能规模；持续降低工业园区单位 GDP 能耗及煤耗、大气污染物排放总量。加快施行工业“四大改造”（结构改造、智能改造、技术改造、绿色改造），加快提升传统行业，鼓励支持冶金、石化、建材等高耗能、高污染企业实施节能环保、清洁生产、资源综合利用等技术改造。以电力、焦化、石化、化工、建材、冶炼等行业为重点，实施绿色改造，促进传统产业转型升级。实施钢铁、水泥行业超低排放改造。	本项目位于青铜峡工业园区区块一，属于大气环境高排放重点管控区，项目与大气环境管控单元位置关系图见附图 1-3。本项目废气主要为投料粉尘、过筛粉尘、破碎粉尘、球磨粉尘、生物质燃料燃烧废气、烘干粉尘、出料粉尘和铲车卸料粉尘。投料、过筛、破碎、球磨粉尘通过集气罩收集后由脉冲布袋除尘器处理，经窑头 15m 高排气筒排放。烘干粉尘、生物质燃料燃烧废气和出料粉尘经集气管道收集，由脉冲布袋除尘器处理后通过窑尾 15m 高排气筒排放。未收集的废气采取“全封闭厂房”措施后无组织排放。废气经采取有效措施后可达标排放。因此，本项目符合大气环境高排放重点管控区的要求。	符合
	土壤污染风险防控底线 吴忠市建设用地污染风险重点管控区主要包括宁夏青铜峡工业园区（新材料区块）、吴忠太阳山开发区（太阳山开发区）和宁夏吴忠金积工业园区（牛首山产业区）、宁夏盐池工业园区（县城区块）。建设用地污染风险重点管控区应严格	本项目位于青铜峡工业园区区块一（新材料区块），属于建设用地污染风险重点管控区，项目与土壤污染环境管控单元位置	符合

执行相关行业企业布局选址要求，完成重点行业企业用地土壤污染状况调查，开展优先管控地块土壤污染状况详细调查和风险评估。建立污染地块开发利用的负面清单，确保“净土收储”、“净土供应”、“净土开发”、严格污染地块用途管制。土壤环境污染重点监管单位涉及有毒有害物质的生产装置、储罐、管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范要求，设计、建成和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标，依法责令停业、关闭整改后仍不达标的企业。禁止建设产业政策明令限制、淘汰类项目及产能过剩行业新增产能项目。并将企业名单向社会公开。继续淘汰涉重金属重点行业落后产能，完善重金属相关行业准入条件，提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目，必须遵循重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”原则。	关系图见附图 1-4。本项目不新增建设用地，厂区均做硬化处理，无土壤污染途径，对土壤的环境影响较小。因此本项目符合土壤污染环境管控单元的要求。	
资源利用上线		
考虑大气环境质量改善要求，将全市各县市、区已经发布的高污染燃料禁燃区作为能源利用重点管控区。	根据与吴忠市高污染燃料禁燃区图对照可知，本项目所在区域不属于能源利用重点管控区，具体位置见附图 1-5。	符合
根据近三年自治区实行最严格水资源管理制度和节水型社会建设工作考核结果，将吴忠市行政区用水总量及强度未达标的区域，作为水资源利用效率重点管控区。	本项目所在区域为水资源利用上线一般管控区，本项目无生产用水，不新增劳动定员，不新增生活污水。	
吴忠市暂无土地资源利用重点管控区。按照“以水定城、以水定地”的原则，严守永久基本农田，严管城镇开发边界，严格落实耕地占补平衡，鼓励工矿用地复垦复种，严控新增建设用地规模，持续推进城镇园区低效土地再利用，全面清理处置闲置土地，提高土地集约节约利用水平。	本项目依托原有厂区建设，不新增工业用地，符合“严控新增建设用地规模，提高土地集约节约利用水平”的要求。	
环境管控单元与准入清单		
坚持生态优先，考虑区域经济社会发展重点和差异，综合划定环境管控单元，在环境管控单元内落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的分区管控要求，实施分类管控。各生态环境要素中各类区域管控级别有重合时，按照“就高不就低”的原则处理，突出各生态环境要素优先保护区和重点管控区。在扣除优先保护单元的基础上，将水环境重点管控区、大气环境重点管控区、禁燃区、地下水开采等重点管控区等与乡镇行政边界、工业园区等进行空间叠加拟合，形成重点管控单元。重点管控单元总体上以守住环境	本项目位于重点管控单元，项目与吴忠市环境管控单元位置关系见附图 1-6。有组织废气通过脉冲布袋除尘器处理后经 2 根 15m 高的排气筒排放。未收集的废气采取“全封闭厂房”措施后无组织排放。废气经采取有效措施后可达标排放。本项	符合

质量底线、积极发展社会经济为导向，实施环境治理修复和差异的环境准入。		目无生产废水，不新增劳动定员，不新增生活污水。因此，本项目建设符合环境重点管控单元要求。	
本项目与吴忠市生态环境准入清单总体要求符合性分析见表 1-4，项目与吴忠市环境管控单元生态环境准入清单符合性分析见表 1-5。 表 1-4 项目与吴忠市生态环境准入清单总体要求的符合性分析			
管控维度		管控要求	符合性
A1 空间布局约束	A1.1 禁止开发建设的活动要求	1.严禁引进淘汰类和限制类工艺产品，严控高耗能、高污染、低产出行业发展。严禁承接不符合环保政策、产业政策的过剩和落后产能，杜绝产业转移变为污染转移。 2.除热电联产外，严格控制新建、扩建燃煤发电项目，新建项目原则上禁止配套建设自备燃煤电站。	本项目为氧化锌烘干项目，不属于高耗能、高污染、低产出行业，不涉及燃煤发电。
		水 1.禁止在水源保护区、居民区、学校、医疗和养老机构等周边地区新建有色金属冶炼、焦化等重污染行业企业。 2.黄河干流除依法审批保留的排污口外严禁新增排污口，黄河支流和重点入黄排水沟除批准保留的和集中式污染治理设施排污口外，一律不得新增排污口。	本项目周边无水源保护区、居民区、学校、医疗和养老机构。本项目无生产用水，不新增劳动定员，不新增生活污水。
		大气 1.禁止露天焚烧产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质或将其用作燃料。 2.城市建成区、集中供热覆盖区及天然气管网覆盖区一律禁止新建燃煤锅炉。	本项目采用生物质燃料，不涉及燃煤锅炉。
		土壤 1.在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的项目，由所在地县级以上人民政府限期依法关闭拆除。 2.列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。 3.禁止将重金属或者其他有毒有害物质含量超标的工业固体废物、生活垃圾、污染土壤等用于土地复垦。	本项目依托原有厂区建设，不新增用地。
	A1.2 限制与规定开发建设的活动要求	大气 严格落实“六个百分之百”扬尘管控措施，持续巩固扬尘治理成效。推动全市规模以上的水务、交通、园林绿化、房屋建筑和市政基础设施等各类施工工地、砂石料厂等安装视频监控设备、颗粒物在线监测系统，并实现与管理执法部门在线监测平台联网。鼓励工地聘用第三方专业公司进行施工扬尘治理。实行分段施工并落实扬尘防控措施，风大天气停止户外施工作业。	本项目位于已建设厂房内，可减少扬尘逸散。本次评价要求建设单位施工期全面落实对运输车辆遮盖苫布等措施，减少扬尘的产生及排放。
	A1.3 生	做好“守、退、补”，推进山水林田湖草	本项目所在区域为工

	不符合空间布局要求的活动的退出要求	态	沙系统治理。“守”是指严格落实生态红线及河湖岸线管控要求；“退”是退出不符合空间管控要求的生产、生活活动，退耕、渔还湖、湿地；“补”是指对已破坏的河湖岸线开展生态缓冲带建设、河湖岸线清理复绿。	业用地，不在生态红线范围内。
A2	污染物排放管控	A2.1 允许排放量要求	重点区域火电、钢铁、水泥、有色、化工等行业和燃煤锅炉的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物三类大气污染物排放全部执行特别排放限值《环境保护部关于执行大气污染物特别排放限值的公告》(GB28662.012)。	本项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物三类大气污染物排放执行特别排放限值。
A3	环境风险防控	A3.1 联防联控要求	完善“散乱污”企业动态清零和“僵尸企业”清出长效机制，加快清理钢铁、煤电、水泥熟料等低端低效落后产能。持续加大“散乱污”企业排查力度，对不符合产业布局规划、环保审批手续不完善、污染物排放不能稳定达标的企业坚决清理整治，严防死灰复燃、异地转移反弹现象。	本项目建设符合产业政策，建设单位不属于“散乱污”企业。

表 1-5 项目与吴忠市环境管控单元生态环境准入清单符合性分析

管控单元名称	管控要求		符合性分析
ZH64038120001 宁夏青铜峡工业园区重点管控单元	空间布局约束	1.禁止列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类项目建设。 2.列入《产业结构调整指导目录(2024 年本)》鼓励类及未列入的产业，但不符合该园区各片区主导、辅助产业定位的产业项目(规划产业链延伸的项目除外)禁止新建。	1.本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、淘汰类、限制类项目，属于允许建设类项目。 2.本项目符合园区区块一辅助产业要求。
	污染物排放管控	1.PM _{2.5} 和 O ₃ 未达标城市，新、改、扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求，所需二氧化硫、NO _x 、VOCs 排放量指标要进行减量替代。 2.严格涉 VOCs 排放工业企业准入，准入项目须满足《宁夏回族自治区挥发性有机物污染专项治理工作方案》要求。	1.根据《2023 年宁夏生态环境质量状况》，青铜峡市 PM _{2.5} 和 O ₃ 现状浓度均达标。 2.本项目不涉及 VOCs 排放。
	环境风险防控	2.土壤环境重点监管企业、涉重金属行业企业应采取措施加强土壤环境监测和土壤污染风险防控。 4.依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险潜势为极高环境风险（IV+）且毒性终点浓度-1/	2.本项目不涉及土壤环境污染途径。 4.本项目不涉及环境风险潜势为极高环境风险（IV+）且毒性终点浓度-1/（mg/m ³ ）范围有居民

		(mg/m^3) 范围有居民区的建设项目禁止引入区块一,区块一中的远期发展五号用地不得建设环境风险潜势为 IV、IV+类项目;区块二和区块三不得引进化工建设项目或构成一级危险化学品重大危险源的其他行业建设项目。 5.区块一边界外延 2.5km 范围的环境风险管控范围内禁止新建村庄、学校、医院等人群聚集区。	区的建设项目。 5.本项目不涉及新建村庄、学校、医院等人群聚集区。
--	--	--	---

综上所述,本项目符合吴环规发〔2024〕1 号要求。

3.与《宁夏回族自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的符合性分析

《宁夏回族自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》要求:加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。严格控制涉气工业炉窑建设项目;严禁新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃等产能;严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。加快淘汰燃煤工业炉窑。全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放,在保障生产安全的前提下,采取密闭、封闭等有效措施,有效提高废气收集率,产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸;依据相关规范要求,建设污染治理设施。

本项目为氧化锌烘干项目,采用生物质燃料,不使用燃煤。物料储存、装卸均在封闭厂房内,可有效减少粉尘外溢,生物质燃烧废气、烘干粉尘、投料粉尘、过筛粉尘、破碎粉尘、球磨粉尘、出料粉尘均经过脉冲布袋除尘器处理后通过 2 根 15m 高的排气筒达标排放,因此,项目建设符合《宁夏回族自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目背景

宁夏鼎辉科技有限公司主要从事电解锌和氧化锌的生产，厂区内现有 2 条电解锌生产线、2 条氧化锌生产线及其配套设施。其中电解锌生产线以外购氧化锌为主要生产原料，采用“浸出+电解”为核心的生产工艺，由于浸出工序母液池母液循环使用，因此原料氧化锌含水率的多少直接决定了浸出工序废水的产生量的多少及后续电解工序的生产效率，为提高原料纯度、减少浸出废水产生量同时提高电解工序生产效率，建设单位拟投资 180 万元对现有工程进行技术改造，在厂区原料暂存库内建设一条氧化锌原料烘干线，项目建成后预计每年可烘干氧化锌 35000t。本项目所在区域地理位置见附图 2-1。

2、建设内容

本项目建设内容主要包括主体工程、公用工程、储运工程及环保工程，具体组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

类别	工程名称	主要建设内容		备注	
主体工程	烘干车间	利用厂区原料暂存库内原有空地，新建氧化锌烘干生产线，占地面积约为 700m²。		车间利用，设施新建	
公用工程	给水	本项目不涉及生产用水。		依托	
	排水	本项目无生产废水，不新增劳动定员，无新增生活污水。		/	
	供电	本项目用电由青铜峡工业园区供电网提供。		依托	
	供暖	本项目冬季不供暖。		依托	
环保工程	废气	有组织	投料、过筛、破碎、球磨粉尘	通过集气罩收集后由脉冲布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒排放。	新建
			出料粉尘	通过集气罩收集后由脉冲布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒排放。	
			烘干粉尘	经集气管道收集，由脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。	
			生物质燃料燃烧废气	经集气管道收集，由脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。	
		无组织	主要为铲车卸料粉尘，厂房为封闭式，可减少无组织粉尘排放。		
	废水		本项目无生产废水，不新增劳动定员，无新增生活污水。		/
	噪声		采取厂房隔声减振、选用低噪声设备，加强设备保养与维护。		新建
固废	一般固废	主要为布袋除尘器收集的除尘灰收集后回用于生产，生物质燃料灰渣收集后送入回转窑焚烧处置。		/	
	危险	主要为设备维修保养产生的废机油，收集后运送至厂区现		依托	

	废物	有危废贮存库中暂存，定期交由有资质的单位处置。							
	防渗工程	车间地面硬化处理。							依托

3、产品方案

本项目产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案

序号	名称	数量	备注
1	氧化锌粉	33158t/a（含水率<5%）	/

4、主要原辅材料

本项目原料主要为氧化锌、生物质燃料。

表 2-3 原辅料及其用量一览表

序号	名称	数量	备注
1	氧化锌（含水率 10%）	35000t/a	外购
2	生物质燃料	900t/a	外购
3	电	2 万 kWh	厂区供电网

本项目外购的氧化锌原料主要成分见表 2-4。

表 2-4 氧化锌原料主要成分表 单位：%

氧化锌	ZnO	H ₂ O	Fe	Cl	F	As	Cd	Hg	其他
	50.0	10.0	10.0	8.0	1.0	0.6	0.25	0.06	/

本项目使用的生物质燃料指标见表 2-5。

表 2-5 生物质成型燃料指标表

项目	生物质成型燃料
低位发热量（MJ/kg）	9
灰分%	2
全硫%	0.01
挥发分%	56
固定碳%	12

本项目使用生物质成型燃料热值为 9MJ/kg，根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）表 6 加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）排放口参考绩效值表中-固体燃料-低位热值 8.37MJ/kg 和 10.47MJ/kg 产污系数进行插值计算，本项目烘干窑废气排放口绩效值见下表：

表 2-6 本项目烘干窑废气排放口绩效值表

固体燃料			本项目（生物质成型燃料）
低位热值（MJ/kg）	8.37	10.47	9
颗粒物绩效值（kg/t 燃料）	0.156	0.180	0.1632
二氧化硫绩效值（kg/t 燃料）	0.519	0.599	0.543
氮氧化物绩效值（kg/t 燃料）	1.558	1.798	1.63

注：对于实际热值介于上表数据之间的，采用插值法计算得到绩效值。

5、主要设备

本项目主要设施设备见表 2-7。

表 2-7 项目主要设施一览表

序号	名称	型号/规格/参数	数量
1	生物质烘干窑	φ1.2m*13m	1
2	变频调速裙边输送机	20kw	1
3	电磁滚筒筛	/	1
4	颚式破碎机	/	1
5	球磨机	/	1
6	皮带传输装置	/	3
7	除尘器	8000m ³ /h、5000m ³ /h	3

6、公用工程

(1) 给水

本项目不涉及生产用水，不新增劳动定员，不新增生活用水。

(2) 排水

本项目不新增劳动定员，不新增生活污水，无生产废水产生。

(3) 供电

本项目用电由青铜峡工业园区供电网提供。

(4) 供暖

本项目冬季不供暖。

7、劳动定员及工作制度

本项目工作人员由厂区内现有工作人员调配，不新增劳动定员。年工作时间为 300 天，每天工作时间为 8 小时。

8、项目平面布置

本项目位于宁夏青铜峡工业园区宁夏鼎辉科技有限公司现有厂区内。位于厂区原料暂存库内，项目北侧为空地，东侧为宁夏银熠物质循环利用股份有限公司，南侧为厂区浸出车间，西侧为消防水池及泵房。本项目在厂区中位置见附图 2-2。

原料暂存库建筑面积约 2153m²，厂房为封闭彩钢结构。本项目位于厂房内西侧，占地面积约 700m²，从西到东依次为投料仓、上料皮带、电磁滚筒筛、颚式破碎机、球磨机、生物质烘干窑、降温区，窑尾处连接有封闭出料皮带，烘干后的氧化锌粉通过皮带输送至降温区，降温到 100℃以

下后由铲车转移至浸出罐中。

本项目平面布置图见附图 2-3。

9、环保投资

本项目总投资 180 万元，其中环保投资 24 万元，占总投资的 13.3%，具体环保投资情况见表 2-8。

表 2-8 项目环保投资一览表

时序	污染类型	污染源	治理措施	投资（万元）
施工期	废气	扬尘、运输车辆尾气	弃料及其它建筑垃圾，应及时清运，清运过程中应对运输车辆遮盖苫布。	1
	废水	生活污水	生活污水依托厂区污水处理设施处理。	/
	噪声	机械噪声	厂房内施工，隔声减震、基座减震。	1
	固体废物	生活垃圾、建筑垃圾	生活垃圾集中收集，运至园区垃圾中转站由环卫部门统一处理；建筑垃圾可利用的综合利用，不可利用的送政府指定地点填埋。	1
运营期	废气	投料、过筛、破碎、球磨粉尘	通过集气罩收集后由脉冲布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒排放。	5
		出料粉尘	通过集气罩收集后由脉冲布袋除尘器处理，经 15m 高排气筒排放。	5
		烘干粉尘	经集气管道收集，由脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。	5
		生物质燃料燃烧废气		
		铲车卸料粉尘	封闭车间。	/
	噪声	设备运行	采取厂房隔声减振、基座减震措施。加强设备保养与维护。	2
	固体废物	生物质燃料灰渣、除尘灰、废机油	布袋除尘器收集的除尘灰收集后回用于生产，生物质燃料灰渣收集后送入回转窑焚烧处置。废机油暂存于厂区现有危险废物贮存库，定期交由有资质单位处置。	1
	防渗工程	原有车间地面已硬化处理。		/
	环境监测	按要求定期委托第三方进行环境监测。		3
	合计	/		24

1、施工期工艺流程及产排污环节

本项目利用已建厂房进行建设，施工期工序主要为清理场地，氧化锌烘干窑等设备基础建设、设备安装调试、试运行。项目施工期为 1 个月。施工期主要污染为施工扬尘、机械废气、施工人员生活污水、施工噪声、生活垃圾、建筑垃圾等，施工期生产工艺流程及产污环节见下图。

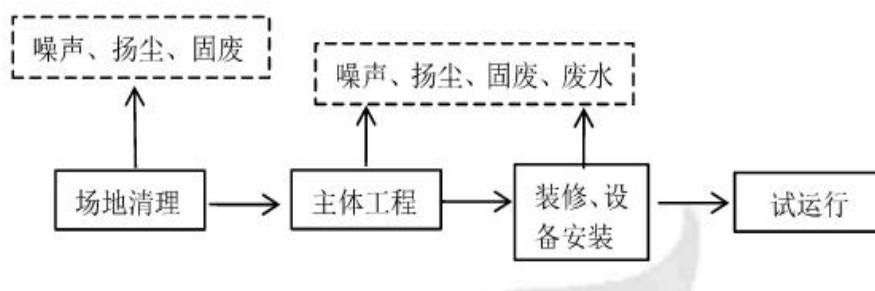


图 2-1 施工期生产工艺流程及产污环节图

2、运营期工艺流程及产排污环节

2.1 工艺流程

本项目运营期具体工艺流程如下：

（1）投料、筛选、破碎、球磨

氧化锌物料（含水率 10%左右）在厂房内由铲车运送至投料口加料，然后通过进料皮带将氧化锌运送至滚筒筛。

滚筒筛将粉状原料和块状原料分离，粉状原料通过滚筒筛后直接进入烘干窑，块状原料进入颚式破碎机和球磨机中破碎、研磨成粉状后进入烘干窑。

（2）烘干

通过生物质燃料燃烧对烘干窑窑体进行加热，随着烘干窑的转动，湿物料在筒体内向前移动过程中干燥，烘干温度约为 250-300 摄氏度，时间 30-60 分钟，干燥后的氧化锌粉（含水率小于 5%）在窑尾落入料仓，经出料皮带输送机送至地面降温，降温到 100℃以下的氧化锌粉通过铲车转移到浸出罐中。

投料、过筛、破碎和球磨粉尘收集后一同经过 1 套脉冲布袋除尘器处理，由 15m 高的排气筒排放。为减少尾气含尘量，烘干窑尾部安装有集气管道及集气罩，将燃料燃烧废气、烘干物料产生的粉尘和出料产生的粉尘收集至 1 套脉冲布袋除尘器处理，后通过一个 15m 高的排气筒排放。布袋

除尘器的除尘灰收集后回用于生产，燃料燃烧的灰渣收集后送入回转窑焚烧处置。

工艺流程及产排污环节见下图。

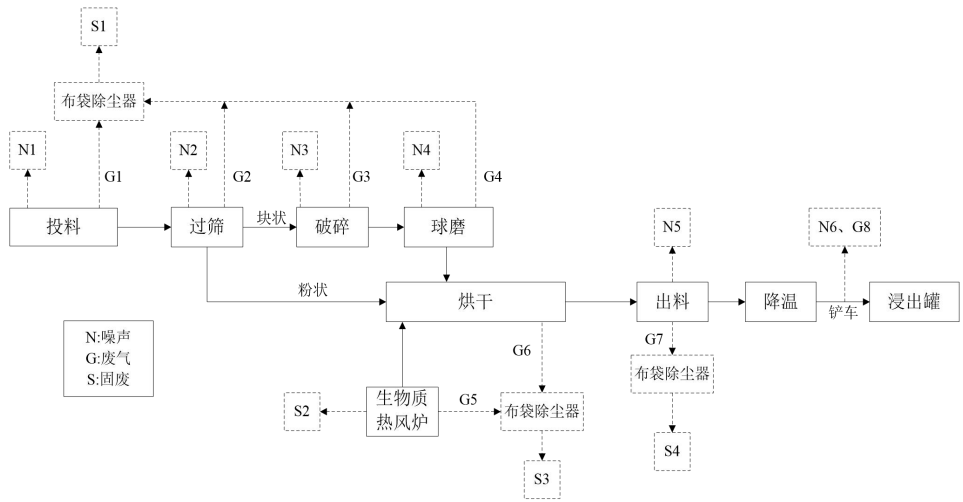


图 2-2 运营期工艺流程及产污环节

该过程中主要环境影响因素如下：

- 1) 废气：投料粉尘、过筛粉尘、破碎粉尘、球磨粉尘、生物质燃料燃烧废气、烘干粉尘、出料粉尘、铲车卸料粉尘。
- 2) 噪声：投料、过筛、破碎、球磨、出料过程中产生的噪声；风机、滚筒筛、颚式破碎机、皮带运输机等设备产生的噪声。
- 3) 固体废物：生物质燃料灰渣、除尘灰。

1、现有工程环保手续履行情况

1.1 环境影响评价及竣工环境保护验收手续相关情况

宁夏鼎辉科技有限公司（原名青铜峡市鼎辉工贸有限公司，下称“建设单位”）于 2017 年 4 月委托编制《青铜峡市鼎辉工贸有限公司再生资源回收与利用项目环境影响报告书》，并于 2017 年 6 月取得《关于青铜峡市鼎辉工贸有限公司再生资源回收与利用项目环境影响报告书的批复》（青环审发[2017]13 号）。项目分三期建设，一期工程（年产 7000 吨电解锌生产线）于 2017 年 12 月建成，配套建设氨洗塔、危废贮存库等，并于 2018 年 1 月完成自主验收。

项目在后续建设过程中，产生的危险废物的处置方式根据项目实际情况产生了变动，建设单位对项目浸出渣及净化渣进行回收利用，并对氧化

锌生产设备进行调整。项目生产设施、原辅材料等也进行了相应调整，属于重大变动，需重新报批环评。

因此，建设单位于 2021 年 1 月委托编制《青铜峡市鼎辉工贸有限公司再生资源回收与利用项目环境影响报告书（重新报批）》，并于 2021 年 3 月取得《关于青铜峡市鼎辉工贸有限公司再生资源回收与利用项目环境影响报告书的审批意见》（吴环审[2021]14 号）。

项目二期工程（年产 1.3 万吨电解锌生产线）于 2021 年 4 月建设完成，同年 6 月完成自主验收。

三期工程 1#回转窑（年产 7500 吨氧化锌生产线及其配套设施）于 2022 年 2 月建设完成，2022 年 4 月完成自主验收。同年 6 月研发中心完成自主验收。三期工程 2#回转窑（年产 7500 吨氧化锌生产线）于 2024 年 3 月建设完成，2024 年 7 月完成自主验收。

厂区现有环评批复及验收意见见附件 3-附件 9。

表 2-9 现有工程环评及验收情况一览表

现有工程名称	环评批复文号、时间	生产线	验收方式、时间
青铜峡市鼎辉工贸有限公司再生资源回收与利用项目	青环审发[2017]13 号， 2017 年 6 月 21 日	一期工程，年产 7000 吨电解锌生 产线	自主验收，2018 年 1 月
青铜峡市鼎辉工贸有限公司再生资源回收与利用项目	吴环审[2021]14 号， 2021 年 3 月 16 日	二期工程，年产 13000 吨电解锌生 产线	自主验收，2021 年 6 月
		三期工程（1#回转 窑），年产 7500 吨氧化锌生产线	自主验收，2022 年 4 月
		研发中心	自主验收，2022 年 6 月
		三期工程（2#回转 窑），年产 7500 吨氧化锌生产线	自主验收，2024 年 7 月

1.2 排污许可执行情况

建设单位于 2023 年 1 月对排污许可证进行延续申请，有效期限自 2023 年 4 月 8 日起至 2028 年 4 月 7 日止。排污许可证编号为：91640381MA75WDN27W001P。项目排污许可证见附件 10。

1.3 例行监测履行情况

建设单位委托吴忠市科信环境检测有限公司开展企业例行监测，监测

内容符合要求。

1.4 应急预案完善情况

公司突发环境事件应急预案已于 2024 年 8 月 13 日完成备案，备案编号：640381[2024]028 号。企业突发环境事件应急预案备案表见附件 11。

2、现有工程污染物实际排放总量核算

2.1 污染物排放总量核算

(1) 废气

现有工程的有组织废气排放污染源主要有：一期工程电解废气、二期工程浸出废气、电解废气、熔锌炉废气、氨气储存区氨洗塔废气；三期工程回转窑窑头废气、窑尾废气；研发中心氨洗塔废气。主要污染物为氨、SO₂、NO_x、颗粒物、氯化氢、铅、镉、铊、砷及其化合物、铍、铬、锡、锑、铜、钴、锰、镍、钒及其化合物等。废气排放量根据《宁夏鼎辉科技有限公司第二季度检测报告（吴科信委托字[2024]第 1376 号）》（检测日期 2024 年 5 月 28 日、5 月 29 日）（见附件 12）、《宁夏鼎辉科技有限公司三期 2#回转窑废气检测报告（吴科信委托字[2024]第 1270 号）》（检测日期 2024 年 5 月 6 日）（见附件 13）中的检测结果进行核算，现有工程废气污染物排放量核算结果见表 2-10。

表 2-10 现有工程废气污染物排放量一览表

序号	项目	污染物	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
1	一期工程电解废气	氨	0.206	1.482
2	二期工程浸出废气	氨	0.126	0.905
3	二期工程电解废气	氨	0.203	1.463
4	二期工程熔锌炉废气	颗粒物	0.121	0.874
5		钴及其化合物	1×10 ⁻⁴	7.2×10 ⁻⁴
6	氨水储存区氨洗塔废气	氨	0.110	0.794
7	三期工程 1#回转窑窑头废气	颗粒物	0.224	1.613
8	三期工程 1#回转窑窑尾废气	颗粒物	0.15	1.08
9		二氧化硫	0.035	0.254
10		氮氧化物	1.057	7.608
11		氨	0.091	0.655
12		氯化氢	0.218	1.570
13		铊、镉、铅、砷及其化合物	3.3×10 ⁻⁴	2.376×10 ⁻³
14		钴、铍、铬、锡、锑、铜、	1.7×10 ⁻⁴	1.224×10 ⁻³

			锰、镍、钒及其化合物		
15	研发中心氨洗塔废气	氨	0.017	0.125	
16	三期工程 2#回转窑窑头废气	颗粒物	0.097	0.698	
17	三期工程 2#回转窑窑尾废气	颗粒物	0.093	0.667	
18		二氧化硫	0.028	0.199	
19		氮氧化物	0.157	1.133	
20		氨	0.214	1.541	
21		氯化氢	0.08	0.576	
22		铊、镉、铅、砷及其化合物	3×10^{-5}	2.16×10^{-4}	
23		钴、铍、铬、锡、锑、铜、锰、镍、钒及其化合物	1.23×10^{-4}	8.88×10^{-4}	
24	合计	氨	0.967	6.965	
		颗粒物	0.685	4.932	
		二氧化硫	0.063	0.453	
		氮氧化物	1.214	8.741	
		氯化氢	0.298	2.146	
		铊、镉、铅、砷及其化合物	3.6×10^{-4}	2.592×10^{-3}	
		钴、铍、铬、锡、锑、铜、锰、镍、钒及其化合物	3.93×10^{-4}	2.832×10^{-3}	

由上表可知，现有工程各排气筒产生的氨排放总量为6.965t/a、颗粒物排放总量为4.932t/a、二氧化硫排放总量为0.453t/a、氮氧化物排放总量为8.741t/a、氯化氢排放总量为2.146t/a、铊、镉、铅、砷及其化合物排放总量为 2.592×10^{-3} t/a、钴、铍、铬、锡、锑、铜、锰、镍、钒及其化合物排放总量为 2.832×10^{-3} t/a。

（2）噪声

根据《宁夏鼎辉科技有限公司第二季度检测报告（吴科信委托字[2024]第 1376 号）》（检测日期 2024 年 6 月 14 日、6 月 15 日），现有工程厂界噪声监测结果见表 2-11。

表 2-11 厂界噪声检测结果一览表

执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类功能区噪声排放限值	
检测时间	2024 年 6 月 14 日	2024 年 6 月 15 日
检测点位	昼间（dB）A	夜间（dB）A

厂界南侧 1#	56	52
厂界西南侧 2#	63	52
厂界东北侧 3#	54	51
厂界东侧 4#	53	51
标准值	65	55

结论：厂界昼间噪声最大值 63dB(A)，夜间噪声最大值 52dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类功能区限值要求。

(3) 废水

根据企业提供资料，现有工程不产生生产废水。生活污水产生量为 9000t/a，生活污水主要污染物为 COD、NH₃-N 及 SS，生活污水经一座 6m³ 化粪池处理后，排入园区污水管网。

(4) 固体废物

固体废物主要为工业固废、生活垃圾。工业固废为冶炼废渣、浸出渣，冶炼废渣产生量为 24895t/a，收集后外售给有资质的单位利用；浸出渣以危险废物管理，产生量为 10171t/a，危废贮存库设置在原料库北侧，面积约为 2153m²，浸出渣在危废库暂存后作为原料回用于三期工程。生活垃圾产生量约为 2t/a，厂内设垃圾分类收集箱，之后交由环卫部门统一清运。

2.2 现有污染物排放总量核算汇总

现有工程污染物排放量见下表。

表 2-12 污染物产排情况汇总表 单位：t/a

项目	主要污染物	现有（已建）工程	许可排放量	余量
废气	氨	6.965t/a	7.342t/a	0.377t/a
	颗粒物	4.932t/a	5.775t/a	0.843t/a
	二氧化硫	0.453t/a	12t/a	11.547t/a
	氮氧化物	8.741t/a	8.78t/a	0.039t/a
	氯化氢	2.143t/a	/	/
	砷、镉、铅、砷及其化合物	2.592×10 ⁻³ t/a	0.137t/a	0.134t/a
	钴、铍、铬、锡、锑、铜、锰、镍、钒及其化合物	2.832×10 ⁻³ t/a	9.89×10 ⁻³ t/a	7.058×10 ⁻³ t/a
固体废物	冶炼废渣	24895t/a	/	/
	危险废物（浸出渣	10171t/a	/	/

		生活垃圾	2t/a	/	/
	废水	生活污水	9000t/a	/	/
3、现有工程存在的环保问题及整改方案 根据现场踏勘结果，厂区内现有工程存在的主要环境问题如下： （1）厂区内部分原料露天堆放，应入厂房内堆放。					

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) 达标区域判定

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中要求：常规污染物引用与建设项目距离较近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

本项目位于吴忠市青铜峡市青铜峡工业园区区块一，所在行政区划属于青铜峡市，本次评价引用《2023 年宁夏生态环境质量状况》中公布的青铜峡市的空气质量现状监测数据，根据上述数据对项目所在区域进行达标判定。所在区域公布的环境空气质量现状数据及评价内容见表 3-1。

表 3-1 2023 年青铜峡市区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	62	70	88.57%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.57%	达标
SO ₂	年平均质量浓度	19	60	31.67%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.50%	达标
CO (mg/m^3)	24 小时第 95 百分位浓度	1.4	4.0	35.00%	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位浓度	144	160	90.00%	达标

注：1、CO 现状浓度和标准值单位均为 mg/m^3 。

2、现状浓度中 PM₁₀、PM_{2.5} 为剔除沙尘天气后的数值。

3、《2023 年宁夏生态环境质量状况》中未公布 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 相应百分位数 24h 平均浓度，故未评价上述污染物相应百分位数 24h 平均浓度达标情况。

根据《2023 年宁夏生态环境质量状况》公开的区域环境空气质量数据可知，项目区域的 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 年平均质量浓度、CO_{24h} 平均第 95 百分位数浓度和 O₃ 日最大 8h 时滑动平均值的第 90 百分位浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对项目所在区达标判断原则，项目所在区为达标区。

(2) 补充监测数据

本项目其他特征污染物为 TSP，根据《环境影响评价技术导则 大气环

境》(HJ2.2-2018)中 6.2.2.2 规定:“评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的,可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料”; 6.3.2:“以近 20 年统计的当地主导风向为轴向,在厂址及主导风向下风向 5km 范围内设置 1~2 个监测点,如需在一类区进行补充监测,监测点位应设置在不受人活动影响的区域”。本次评价 TSP 现状引用《青铜峡工业园区热力岛项目环境影响报告书》中的现有监测结果,现状监测点位位于本项目西北侧 3km 处,监测报告为 2022 年 12 月 12 日~12 月 18 日,监测数据为近三年的有效数据,且位于本项目大气环境影响评价范围内,满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求,因此作为本项目引用数据可行。

①监测点位及监测项目

项目环境空气质量现状引用补充监测点位基本情况具体见表 3-2,监测点位图见图 3-1。

表 3-2 环境空气质量现状补充监测布点基本情况一览表

监测点名称	监测点位坐标	相对厂址方位	相对厂址距离	监测因子	监测时段
G1 热力岛厂址	E:105°51'42.93" N:37°55'52.68"	NW	3km	TSP	2022 年 12 月 12 日 ~12 月 18 日

②监测频次

连续监测 7d,每天至少有 20 个小时平均浓度值或采样时间,监测 24 小时均值。

③分析方法

监测项目及分析方法见表 3-3。

表 3-3 环境空气现状监测项目及分析方法

项目	分析方法	方法最低检出限	方法来源
TSP	重量法	0.001(mg/m ³)	GB/T15432-1995

④监测结果

采用《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)中的统计方法对其他污染物的短期浓度进行环境质量现状评价,评价结果见表 3-4。

表 3-4 环境空气质量补充监测结果一览表								
监测点位	坐标	污染物	平均时间	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	监测浓度范围 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大浓度占标率	超标率	达标情况
G1	E:105°51'42.93" N:37°55'52.68"	TSP	24 小时均值	300	72-107	35.7	0	达标

根据上表分析可知，引用的监测点位 TSP 监测数据满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

图 3-1 引用数据监测点位与本项目位置图

2、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中要求：“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的检测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。

项目所在区域主要地表水体为黄河，本次地表水环境质量现状评价引用《2023 年宁夏生态环境质量状况》中黄河金沙湾断面处水质状况结果，黄河金沙湾断面 2023 年水质为Ⅱ类，与 2022 年相比水质无明显变化，主要指标监测浓度均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅱ类标准要求。

3、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）》中要求“厂界外 50m 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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅检测昼间噪声。” 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，故本项目不开展声环境质量现状监测。 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）》中要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目位于宁夏青铜峡工业园区区块一内，因此，本次不进行生态现状调查。 5 地下水、土壤现状 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）要求：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目厂界周边 500m 范围内无地下水环境保护目标，厂区地面及厂房均做硬化处理，本项目无地下水及土壤污染途径，因此本项目不进行地下水、土壤环境现状调查。
环 境 保 护 目 标	1、环境空气保护目标 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求“明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系”。 据现场踏勘，本项目位于宁夏鼎辉科技有限公司厂区范围内，厂界外 500 米范围内的无大气环境保护目标。 2、声环境保护目标 据现场踏勘，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 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式引用水水源和热水、矿泉

	水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。																						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气																						
	项目运营期废气主要为生物质燃料燃烧废气、烘干粉尘、投料、过筛、破碎、球磨、出料粉尘；铲车卸料过程中的无组织粉尘。																						
	无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准限值要求，有组织废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中的排放限值要求。具体排放标准见表 3-5。																						
	表 3-5 大气污染物排放标准																						
	<table><tr><th colspan="2">污 染 物</th><th>最高允许排放浓度限值</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>无组织废气</td><td>颗粒物</td><td>1.0mg/m³</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td></tr><tr><td rowspan="4">有组织废气</td><td>烟气黑度</td><td>1</td><td>《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>30mg/m³</td><td rowspan="3">《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>300mg/m³</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>200mg/m³</td></tr></table>				污 染 物		最高允许排放浓度限值	执行标准	无组织废气	颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	有组织废气	烟气黑度	1	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	颗粒物	30mg/m ³	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）	氮氧化物	300mg/m ³	SO ₂	200mg/m ³
	污 染 物		最高允许排放浓度限值	执行标准																			
	无组织废气	颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																			
	有组织废气	烟气黑度	1	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）																			
		颗粒物	30mg/m ³	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）																			
		氮氧化物	300mg/m ³																				
SO ₂		200mg/m ³																					
2、噪声																							
项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，施工现场执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体见表 3-6。																							
表 3-6 环境噪声排放标准表																							
<table><tr><th rowspan="2">污染类别</th><th rowspan="2">执行标准</th><th rowspan="2">级(类)别</th><th colspan="2">标准值 dB(A)</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td rowspan="2">噪 声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</td><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)</td><td>/</td><td>70</td><td>55</td></tr></table>				污染类别	执行标准	级(类)别	标准值 dB(A)		昼间	夜间	噪 声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	65	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	/	70	55				
污染类别	执行标准	级(类)别	标准值 dB(A)																				
			昼间	夜间																			
噪 声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	65	55																			
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	/	70	55																			
3、废水																							
本项目运营期不产生生产废水；不新增劳动定员，无新增生活污水。																							
4、固体废物																							
本项目产生的一般工业固体废物贮存参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）中防渗漏、防扬尘、防雨淋等环境保护要求。																							

总量控制指标	根据《宁夏回族自治区“十四五”主要污染物减排综合工作方案》（宁生态环保办[2021]14号），宁夏大气污染物排放总量控制因子为NO_x、VOCs，水污染物排放总量控制因子为COD_{Cr}、氨氮。同时根据《关于优化排污权交易与环评审批排污许可制度衔接流程的通知》（宁环办函〔2022〕23号），新（改、扩）建项目，明确建设项目须在建设期内由全区统一的排污权交易平台通过市场交易方式购得新增排污权指标（包括二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮），并作为主要污染物总量控制指标的来源和取得排污许可证的前置条件。 本项目技改完成后，建议新增大气污染物总量控制指标：颗粒物、SO₂及NO_x分别为4.4315t/a、0.4887t/a、1.467t/a。 由表2-10、表4-1可知，本项目技改完成后，全厂SO₂排放量在现有排污许可证许可排放总量控制范围内，因此SO₂排放量由现有排污许可证许可排放量调配，颗粒物、氮氧化物应在项目验收前于全区统一的排污权交易平台通过市场交易方式购得新增排污权指标，并重新变更排污许可证登记。
---------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用已建厂房进行建设，主要为清理场地，生物质烘干窑等设备基础建设、设备安装调试。施工期产生的主要影响有噪声、废水、废气及固体废物。 1、废水 本项目施工期无施工废水产生，施工人员主要为厂里现有人员，施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，依托场内现有污水处理设施处理。 2、噪声 本项目施工期间产生的主要噪声为常用的施工机械主要有吊车、铲车、运输车辆等，这些设备都将产生噪声，其噪声源强达 80-100dB(A)。 施工期间，合理安排施工时间；避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备；对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消音器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭；加强运输车辆、机械的管理。 本项目施工噪声随着项目施工期的结束而随即消失，所以施工噪声对外环境的影响较小。 3、废气 本项目施工期间的废气主要为运输汽车尾气及扬尘。 本项目位于已建设厂房内，可减少扬尘逸散。施工过程中产生的弃料及其它建筑垃圾，应及时清运，清运过程中应对运输车辆遮盖苫布。施工扬尘随着施工期的结束而自然消失。 加强施工期的场地及运输车辆的管理与维护，施工期的废气对环境的影响较小。 4、固体废物 施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾为施工过程中产生的弃料，产生量较少，集中收集后可利用的综合利用，不可利用的清运至政府指定地点填埋。施工人员产生的生活垃圾集中收集，运至园区垃圾中转站由环卫部门统一处理。
--------------------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废气影响分析

1.1 运营期废气产生源强

本项目大气污染物主要为投料粉尘、过筛粉尘、破碎粉尘、球磨粉尘、生物质燃料燃烧废气、烘干粉尘、出料粉尘、铲车卸料粉尘。生物质燃料燃烧废气主要为烟尘、二氧化硫、氮氧化物；其它粉尘主要为氧化锌粉尘，以颗粒物计。

本项目污染物产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 项目废气产排放一览表

排放源	污染因子	污染物产生情况		排放方式	治理措施		污染物排放情况		排放标准 mg/m³	是否达标
		产生量 t/a	产生速率 kg/h		工艺	是否为可行技术	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³		
DA015	颗粒物	67.2	9.33	有组织	脉冲布袋除尘器（除尘效率 99%）+15m 高排气筒排放	是	0.672	18.667	30	达标
DA016	颗粒物	375.9369	52.212		脉冲布袋除尘器（除尘效率 99%）+15m 高排气筒排放	是	3.7595	26.619	30	达标
	二氧化硫	0.4887	0.068		/	/	0.4887	2.715	200	达标
	氮氧化物	1.467	0.204		/	/	1.467	8.150	300	达标
无组织粉尘	颗粒物	0.258	0.0358	无组织	封闭厂房	是	0.258	/	1.0	/

(1) 有组织废气

①投料、过筛、破碎、球磨粉尘

本项目投料、过筛、破碎、球磨粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》炼焦过程煤的输送、倒运、粉碎和过筛，排放因子为 0.02-0.48kg/t-物料，本项目取排放因子 0.48kg/t。本项目原料量为 35000t/a，则投料、过筛、破碎、球磨粉尘产生量为 67.2t/a，项目年工作 7200h，则该工序粉尘产生速率为 9.33kg/h。产生的粉尘经 1 套脉冲布袋除尘器（除尘效率 99%，风机风量 5000m³/h）处理，则投料、过筛、破碎、球磨粉尘排放量为 0.672t/a，

(1) 有组织废气

①投料、过筛、破碎、球磨粉尘

本项目投料、过筛、破碎、球磨粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》炼焦过程煤的输送、倒运、粉碎和过筛，排放因子为 0.02-0.48kg/t-物料，本项目取排放因子 0.48kg/t。本项目原料量为 35000t/a，则投料、过筛、破碎、球磨粉尘产生量为 67.2t/a，项目年工作 7200h，则该工序粉尘产生速率为 9.33kg/h。产生的粉尘经 1 套脉冲布袋除尘器（除尘效率 99%，风机风量 5000m³/h）处理，则投料、过筛、破碎、球磨粉尘排放量为 0.672t/a，

排放速率为 0.093kg/h，排放浓度为 18.667mg/m³。

表 4-2 投料、过筛、破碎、球磨粉尘排放情况一览表

污染源	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
投料、过筛、破碎、球磨粉尘	颗粒物	67.2	9.33	1866.67	0.672	0.093	18.667

②生物质燃料燃烧废气

本项目使用生物质热风炉燃烧生物质颗粒，对烘干窑窑体进行加热，从而将氧化锌粉烘干。生物质燃烧产生烟尘、二氧化硫、氮氧化物。

本项目燃料废气产生情况详见下表。

表 4-3 燃料废气产生情况一览表

低位热值	燃料用量	污染物指标	产污系数	产生量	产生速率
9MJ/kg	900t	颗粒物	0.1632kg/t 燃料	0.1469t	0.020kg/h
		SO ₂	0.543kg/t 燃料	0.4887t	0.068kg/h
		NO _x	1.63kg/t 燃料	1.467t	0.204kg/h

为使生物质成型燃料能够充分燃烧，需保证满足其燃烧过程所需要的高温、足够的氧气等条件，从而在一定程度上减少污染物的产生量。项目烘干窑燃料燃烧废气混合烘干物料产生的气体一同经过 1 套脉冲布袋除尘器处理系统处理（风量为 25000m³/h），年运行 7200h，脉冲布袋除尘器除尘效率为 99%。项目颗粒物产生量 0.1469t/a，产生速率 0.020kg/h，排放量 0.0015t/a，排放浓度 0.008mg/m³；SO₂ 产生量 0.4887t/a，产生速率为 0.068kg/h，排放量 0.4887t/a，排放浓度为 2.715mg/m³；NO_x 产生量 1.467t/a，产生速率为 0.204kg/h，排放量 1.467t/a，排放浓度 8.150mg/m³。

表 4-4 生物质燃料燃烧污染物排放情况一览表

污染源	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
生物质燃料燃烧	颗粒物	0.1469	0.020	0.816	0.0015	0.0002	0.008
	二氧化硫	0.4887	0.068	2.715	0.4887	0.068	2.715
	氮氧化物	1.467	0.204	8.150	1.467	0.204	8.150

③烘干粉尘

氧化锌烘干粉尘主要为氧化锌粉尘，烘干目的仅为了降低其含水率，切烘干过程中物料处于相对静止状态，加之氧化锌物料密度较大，因此烘

干过程中被水蒸气带走的物料（粉尘）量极小，本次评价烘干粉尘产生量以烘干物料的 1%计，本项目年烘干氧化锌量为 35000t/a，则烘干粉尘产生量为 350t/a，产生速率为 48.61kg/h，经布袋除尘器（除尘效率 99%，风机风量 25000m³/h）处理后通过 15m 高排气筒排放，则烘干粉尘排放量为 3.5t/a，排放速率为 0.486kg/h，排放浓度为 19.444mg/m³。

表 4-5 烘干粉尘排放情况一览表

污染源	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
烘干粉尘	颗粒物	350	48.61	1944.444	3.5	0.486	19.444

④窑尾出料粉尘

烘干后的氧化锌粉收集后通过出料皮带输送至地面，产生的粉尘通过管道排至脉冲布袋除尘器（除尘效率 99%，风机风量 5000m³/h）处理后排放。根据中国环境科学出版社出版的《工业污染核算》（2007 年），参照筒仓的存料工序粉尘量计算，项目产品筒仓存料工序粉尘产生量为处理量的 0.1%，本项目出料量为 25790t/a，则料斗落料粉尘产生量为 25.79t/a，项目年工作时长 7200h，则该工序粉尘产生速率为 3.582kg/h。该废气通过脉冲布袋除尘器（除尘效率 99%，风机风量 5000m³/h）处理后通过 15m 高排气筒排放，排放量为 0.258t/a，排放速率为 0.036kg/h，排放浓度为 7.167mg/m³。

表 4-6 窑尾出料粉尘排放情况一览表

污染源	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
窑尾出料粉尘	颗粒物	25.79	3.582	716.389	0.258	0.036	7.167

综上，投料粉尘、过筛粉尘、破碎粉尘、球磨粉尘经脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA015）排放，生物质燃料燃烧废气、烘干粉尘、出料粉尘经脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA016）排放。本项目排气筒基本信息见表 4-7。

表 4-7 本项目排放口基本信息表

排放口编号	坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气温 度℃	排放口类型
	经度	纬度				
DA015	105°52'59.338"	37°54'37.933"	15	0.6	50	主要排放口
DA016	105°52'59.734"	37°54'38.039"	15	0.6	50	主要排放口

本项目有组织废气产排情况见表 4-8。

表 4-8 有组织废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
投料、过筛、破碎、球磨粉尘	颗粒物	67.2	9.33	1866.667	0.672	0.093	18.667
生物质燃料燃烧	颗粒物	0.1469	0.020	0.816	0.0015	0.0002	0.008
	二氧化硫	0.4887	0.068	2.715	0.4887	0.068	2.715
	氮氧化物	1.467	0.204	8.150	1.467	0.204	8.150
烘干粉尘	颗粒物	350	48.61	1944.444	3.5	0.486	19.444
窑尾出料粉尘	颗粒物	25.79	3.582	716.389	0.258	0.036	7.167
总计	颗粒物	443.1369	61.547	4528.316	4.4315	0.6152	45.286
	二氧化硫	0.4887	0.068	2.715	0.4887	0.068	2.715
	氮氧化物	1.467	0.204	8.150	1.467	0.204	8.150

(2) 无组织废气

① 铲车卸料粉尘

本项目铲车卸料粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》中卡车自动卸料料，排放因子为 0.01kg/t。本项目出料量为 25790t/a，则卸料粉尘产生量为 0.258t/a，产生速率为 0.0358kg/h。项目无组织废气排放统计见下表。

表 4-9 无组织废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h
铲车卸料粉尘	颗粒物	0.258	0.0358	封闭厂房	0.258	0.0358

(3) 非正常工况废气排放情况

本项目废气非正常工况考虑开、停车，设备检修和脉冲布袋除尘器破损等情况下的排放。项目采用“脉冲布袋除尘器（除尘效率为 99%）”处理措施，按照粉尘处理装置故障后，处理效果降至 50%计算，项目废气非正常情况见表 4-10。

表 4-10 污染物非正常排放情况分析

污染物	产生速率 kg/h	排放频次	持续时间/h	排放量/t	排放浓度 mg/m ³	应对措施
颗粒物	61.542	1 次/年	1h	0.0308	6160	一旦发现非正常工况发生时，应立即检修，在非正常状况出现 1h 后仍无法正常运行的情况下，企业应立即停止生产排查并及时进行调试。

1.2 废气治理措施有效性分析

本项目使用干燥炉窑对氧化锌进行烘干，根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）“热工单元-干燥-所有干燥炉（窑）-燃生物质干燥炉（窑）”的主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，推荐的可行处理措施为旋风除尘、袋式除尘、静电除尘等；贮存系统采用防风抑尘网、封闭、密闭等措施。本项目有组织废气采用脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，厂房为封闭式，为《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）推荐的可行技术。因此废气处理措施可行。

1.3 运营期废气监测计划

本项目采样孔、采样平台设置及其他采样要求应符合点位设置应满足 HJ/T397、HJ75 等技术规范的要求。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 无机化学工业》（HJ1138-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）等确定有组织废气监测计划，本项目运营期无组织废气监测计划与厂区自行监测计划相同，本项目废气监测计划见表 4-11，无组织废气监测点位布设见附图 4-1。

表 4-11 项目废气监测计划一览表

名称	监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	控制指标
废气	有组织废气	(DA015) 排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/季度	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）
			烟气黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
	无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/季度	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）

2、废水影响分析

本项目无生产废水及新增生活污水产生。

3、噪声影响分析

3.1 噪声源强

运营期噪声主要为风机、滚筒筛、颚式破碎机、球磨机、窑体、皮带机等设备运行噪声。

表 4-12 本项目运营期噪声产生情况一览表

声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	噪声持续时间
风机	70-75	基础减振、厂房隔声、 距离衰减	频发
滚筒筛	70-80		频发
颚式破碎机	70-80		频发
球磨机	70-80		频发
皮带机	65-70		频发

3.2 噪声治理措施

通过基础减振、厂房隔声等降噪措施后，噪声减少约 10-15dB(A)，按最差效果 10dB(A)计算，通过降噪措施后的源强约为 55-70dB(A)，再经过衰减，到达厂界的噪声源强符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，可达标排放，且本项目周边 50m 范围内无敏感保护目标，因此，本项目产生噪声对周围环境的影响较小。

3.3 监测计划

本项目噪声自行监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2007）执行。本项目运营期噪声监测要求见下表 4-13，监测点位布设见附图 4-2。

表 4-13 运营期噪声自行监测计划

类别	监测点位置	监测项目	监测频率	执行标准	
				昼间	夜间
噪声	厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度	65	55

注：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值。

4、固体废物影响分析

4.1 固体废物产生及处置情况

本项目运营期产生的固体废物主要为废机油、生物质燃料灰渣和布袋除尘器产生的除尘灰。废机油为危险废物，产生量约为 0.1t/a，暂存于厂内现有危废贮存库中，定期交由有资质的单位处置；生物质燃料灰渣、除尘

灰属于一般固体废物。布袋除尘器产生的除尘灰主要为氧化锌粉，产生量为 438.7055t/a，收集后回用于生产；生物质燃料的灰分约为 2%，生物质燃料年用量为 900t，则灰渣产生量为 $900 \times 2\% = 18\text{t/a}$ ，收集后送入回转窑焚烧处置。

表 4-14 固体废物产生及处置情况

污染物名称	产生环节	产生量 t/a	属性	处置方式和去向
生物质燃料灰渣	生物质热风炉	18	一般工业固体废物 SW03-900-099-S03	送入回转窑焚烧处置。
除尘灰	脉冲布袋除尘器	438.7055	一般工业固体废物 SW59-900-099-S59	收集后回用于生产。
废机油	机器维修保养	0.1	危险废物 HW08-900-214-08	暂存于危废贮存库中，定期交由有资质的单位处置。

4.2 固体废物管理要求

（1）一般工业固体废物

①对一般固体废物、生活垃圾实行从产生、运输直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准；

②要求设置一般固体废物贮存堆放场所，定期组织对各类固体废物进行处理；

③本项目运营期应记录一般工业废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量。应详细记录其去向。

（2）危险废物

①危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠；

②危险废物转移过程应按《危险废物转移管理办法》(生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号)执行；

③危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理。危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。

综上所述，本项目产生的固体废物全部妥善处理，不会对周围环境产生明显影响。

5、地下水及土壤影响分析

本项目无生产废水产生，烘干过程中产生的废气主要为烟尘、二氧化硫、氮氧化物，无地下水及土壤污染途径。厂房地面均已进行硬化处理，对地下水和土壤的环境影响较小。

6、环境风险分析

6.1 危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，对本项目原料、产品、污染物等进行风险识别，则本项目涉及的危险物质主要为废机油。

6.2 风险源分布情况

本项目涉及到的危险废物主要为废机油，其在输运及暂存过程中均存在一定危险有害性，其物化性质及毒性见表 4-15。

表 4-15 危险物质理化特性一览表

标识	中文名：润滑油	英文名：lubricating oil
理化性质	外观与性状：淡黄色黏稠液体，无气味或略带异味	闪点/℃：120-340
	自燃点/℃：300-350	相对密度（水=1）：934.8
	沸点/℃：150-250	相对密度（空气=1）：0.85
	饱和蒸气压/kPa：0.13/145.8℃	
	溶解度：溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。	
燃烧爆炸危险	危险特性：可燃液体，火灾危害性为 B 类；遇明火、高温可燃	燃烧分解产物：CO、CO ₂ 等有毒有害气体
	稳定性：稳定	禁忌物：硝酸等强氧化剂
	灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束，认在火场中的容器芸已变色或从安全泄任装署中产生声音，必须立即撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。	
健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引发神经衰弱综合症、呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。	
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水清洗。就医。 眼接触：提起眼睑，用流动清水或生理扑水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸畅通。如呼吸困准，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食用：饮适量温水，催吐。就医。	
防护	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)：	

处理	紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒渗透工作服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其他：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离、严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，减少挥发。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
储存要求	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
运输要求	用油罐、油罐车、油船、铁桶、塑料桶等盛装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间。 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不队落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运，运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

6.3 可能影响途径

可能影响环境的途径主要是废机油泄漏后对周边地表水及地下水造成影响，项目危险物质临界量见表 4-16，项目环境风险及环境影响途径识别见表 4-17。

表 4-16 项目危险物质临界量表

危险物质名称	分布场所	最大存在总量	临界量	Q 值
废机油	危险废物贮存库	0.1	2500	0.00004
合计				0.00004

由上表计算结果可知，本项目 Q 值为 $0.00004 < 1$ ，因此本次评价仅进行简单分析。

表 4-17 项目环境风险及环境影响途径识别表

风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
废机油	液态	废机油	泄露	地面漫流、渗漏影响地表水环境、地下水环境、土壤环境	地表水环境、地下水环境、土壤环境

6.4 环境风险防范措施

针对本项目可能造成的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制措施：配套视频监控装置，监控危险废物暂存库运行状态；加强巡检，发生泄漏及时处理。

②末端防治措施：危险废物暂存库严格按照重点防渗分区进行防渗处理。

③污染监控措施：若发生危险废物泄漏，应利用周边地下水监控井监测地下水环境质量，检测危险废物泄漏是否会造成地下水污染，并采取相应的隔断措施。

④应急响应措施：将地下水污染事故纳入全厂事故应急预案中，在发现地下水受到污染时，能立即启动应急预案、采取相应的应急措施，避免污染事故扩大，并尽快消除污染。

综上所述，项目在采取环评提出可行的环境风险防范措施前提下，风险水平可以接受，对周围环境影响可防可控。本项目环境风险简单分析内容表见表 4-18。

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

项目名称	宁夏鼎辉科技有限公司原料烘干项目			
建设地点	宁夏鼎辉科技有限公司内			
地理坐标	经度	E: 105°53'0.269"	纬度	N: 37°54'37.735"
主要危险物质及分布	主要危险物质包括废机油；废机油主要分布于危险废物贮存库。			
环境影响途径及危害后果	废机油发生泄露后发生漫流或渗漏对地表水、地下水及土壤环境造成污染。			
风险防范措施要求	防渗措施：危险废物暂存库进行重点防渗要求； 安全管理措施：设置安全管理机构，建立安全管理制度，加强人员培训，预防安全事故发生。			

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	烘干窑窑头 排气筒 DA015	颗粒物	脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 排放 (DA015)	《工业炉窑大气 污染综合治理方 案》(环大气 [2019]56 号)
	烘干窑窑尾 排气筒 DA016	二氧化硫、氮 氧化物、颗粒 物	脉冲布袋除尘 器处理后通过 15m 高排气筒 排放 (DA016)	《工业炉窑大气 污染综合治理方 案》(环大气 [2019]56 号)
		烟气黑度		《工业炉窑大气 污染物排放标准》 (GB9078-1996)
	无组织	颗粒物	封闭厂房	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996)
地表水环境	/	/	/	/
声环境	设备运行噪 声	噪声	基础减震、厂房 隔声；加强设备 保养与维护	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	除尘灰收集后回用于生产，生物质燃料灰渣收集后送入回转窑焚烧 处置。废机油暂存于厂内现有危废贮存库中，定期交由有资质的单 位处置。			
土壤及地下 污染防治措 施	地面已进行硬化处理。			
生态保护措 施	/			
环境风险 防范措施	①源头控制措施：配套视频监控装置，监控危险废物暂存库运行状 态；加强巡检，发生泄漏及时处理。 ②末端防治措施：危险废物暂存库严格按照重点防渗分区进行防渗 处理。 ③污染监控措施：若发生危险废物泄漏，应利用周边地下水监控井 监测地下水环境质量，检测危险废物泄漏是否会造成地下水污染， 并采取相应的隔断措施。 ④应急响应措施：将地下水污染事故纳入全厂事故应急预案中，在 发现地下水受到污染时，能立即启动应急预案、采取相应的应急措 施，避免污染事故扩大，并尽快消除污染。			

其他环境 管理要求	1、规范环境管理制度、环境监测计划等。 2、制定环境监测计划，并严格按照监测计划定期开展废气污染源监测。
--------------	--

六、结论

根据以上分析，本项目符合国家产业政策及相关法律法规，在严格落实环境影响评价影响报告突出的各项污染防治措施和风险防范措施的前提下，污染物可达标排放，对环境影响较小。要求企业重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，加强对污染源的管理。本项目的实施，从环保角度来说，是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	4.932t/a	5.775t/a	/	4.4315t/a	/	9.3635t/a	+4.4315t/a
	二氧化硫	0.453t/a	12t/a	/	0.4887t/a	/	0.9417t/a	+0.4887t/a
	氮氧化物	8.741t/a	8.78t/a	/	1.467t/a	/	10.208t/a	+1.467t/a
	氨	6.965t/a	7.342t/a	/	/	/	6.965t/a	0
	氯化氢	2.143t/a	/	/	/	/	2.143t/a	0
	砷、镉、铅、汞及其化合物	2.592×10^{-3} t/a	0.137t/a	/	/	/	2.592×10^{-3} t/a	0
	钴、铍、铬、锡、锑、铜、锰、镍、钒及其化合物	2.832×10^{-3} t/a	9.89×10^{-3} t/a	/	/	/	2.832×10^{-3} t/a	0
废水	生活污水	9000t/a	/	/	/	/	9000t/a	0
一般固废	冶炼废渣	24895t/a	/	/	/	/	24895t/a	0
	除尘灰	/	/	/	/	/	/	/
	生物质燃料灰渣	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	浸出渣	/	/	/	/	/	/	/
	废机油	/	/	/	0.1t/a	/	/	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①