

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年处理 20 万吨一般固体废物再生利用项目

建设单位（盖章）：云南成林浩源环保科技有限公司

编制日期：2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

现场照片



项目区原料堆场平台现状



项目区场地现状



项目区厂房现状

目 录

一、建设项目基本情况	2
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	47
五、环境保护措施监督检查清单	61
六、结论	74
附表	75

附图：

- 附图 1：项目地理位置图；
- 附图 2：项目区与总厂区位置关系图；
- 附图 3：项目区水系图；
- 附图 4：项目区总平面布置图；
- 附图 5：项目与安宁产业园区总体规划（2021-2035 年）关系图；
- 附图 6：生态环境管控单元查询图；
- 附图 7：本项目与安宁市工业园区声环境功能区划位置关系图。

附件：

- 附件 1：委托书；
- 附件 2：营业执照；
- 附件 3：投资备案证；
- 附件 4：入园证明；
- 附件 5：租房合同；
- 附件 6：关于年处理 20 万吨一般固体废物再生利用项目与安宁市国土空间规划“三线”划定成果套合的情况说明；
- 附件 7：云南省生态环境厅关于《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》审查意见的函；

附件 8：硫酸亚铁除杂废渣检测报告；

附件 9：中水除杂废渣检测报告；

附件 10：硫酸钠（精盐）成分检验单；

附件 11：次硫磺成分检测报告单。

附件 12：中琨工贸（云南）有限公司余热组分表；

附件 13：昆钢焦化厂焦炉煤气组分表；

附件 14：引用的环境空气质量现状检测报告；

附件 15：编制主持人劳动合同；

附件 16：技术服务合同；

附件 17：项目进度表；

附件 18：内审表；

附件 19：公示截图。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年处理 20 万吨一般固体废物再生利用项目		
项目代码	2502-530181-04-05-491963		
建设单位联系人	蒋**	联系方式	183*****10
建设地点	云南省昆明市安宁市草铺街道办事处草铺社区居委会安宁产业园区中焜工贸（云南）有限公司内 4 号厂房		
地理坐标	（东经 102 度 22 分 34.845 秒，北纬 24 度 58 分 0.868 秒）		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）建筑施工废弃物处置及综合利用
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）	安宁市发展和改革局（安宁市粮食局）	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2502-530181-04-05-491963
总投资（万元）	1800	环保投资（万元）	121.2
环保投资占比（%）	6.73	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	5453.03m ²

表 1-1 专项设置情况一览表

专项评价设置情况	专项评价 类别	设置原则	本项目情况	是否 设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气烟尘、二氧化硫及氮氧化物，不属于含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	不设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	水膜喷淋湿法脱硫塔水进入沉淀水池沉淀，后进入循环水池回用于洗涤塔喷淋过程，不外排。原料堆场四周设挡墙和渗滤液收集沟渠，挡墙、沟渠和底部均做防渗处理，渗滤液经收集池收集后定期委托有资质单位清运处置。废水不外排。	不设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目废机油产生量为：0.05t/a，临界量为2500t。环境风险物质存储量不超过临界量。	不设置
	生态	取水口下游500米范围内有	本项目不涉及。	不设置

		重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及。	不设置
规划情况	规划名称：《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）》 审查机构：昆明市人民政府 审查文件、文号：昆明市人民政府关于《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）的批复》（昆政复〔2022〕66号）			
规划环境影响评价情况	规划名称：《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）环境影响评价报告书》 审批机构：云南省生态环境厅 审批文件、文号：云南省生态环境厅关于《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》审查意见的函（云环函〔2022〕329号） 2022年4月20日，云南省生态环境厅会同省工业和信息化厅等职能部门在昆明市组织召开了《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）环境影响评价报告书》审查会，形成了审查意见；2022年6月27日，云南省生态环境厅出具了关于《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》审查意见的函（云环函〔2022〕329号）。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）》符合性分析 2022年10月26日，昆明市人民政府以《昆明市人民政府关于云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）的批复》（昆政复〔2022〕66号）正式批准《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）》。安宁片区发展定位：面向南亚与东南亚的国家级现代石化基地；区域性国际中心城市西线经济走廊的先进制造业创新高地；以新材料为重点的国家级高新技术产业开发区；滇中最具活力的绿色智慧经济发展示范区。发展产业规划：建设“一区五园”的产业空间规划，五园分别为化工园区、“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园、千亿级绿色新能源（新材料）产业园、高新技术产业园、320战略新兴			

析	产业园。 本项目选址位于“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园，其主导产业如下： (1) 黑色：①黑色金属冶炼、延压及深加工等产业；②炼铁→炼钢→轧钢（高速线材、螺纹钢、冷、热轧板、镀锌彩涂板、焊管、取向和无取向硅钢（电工板）、建筑钢材、铁路钢轨）等；③先进钢铁材料（高性能轴承、齿轮、工模具、弹簧、紧固件、高效节能电机、高端发动机、高速铁路、高端精密机床、高档汽车等先进装备用关键零部件用钢铁材料）等；④钢制品（结构性金属制品，金属包装容器制造，金属丝绳及其制品，建筑、安全用金属制品，不锈钢及日用金属制品）等；⑤黑色金属资源综合利用等。 (2) 有色：①黄金；②有色金属、稀贵金属冶炼延压（纳入云南省级昆明市重点搬迁项目）及深加工、有色金属产品开发及精深加工及资源综合利用等； (3) 其他：①绿色建筑材料制造等；②环保产业（磷石膏等工业固体废物无害化处置、综合利用及装备制造）等；③先进装备制造等。 本项目位于云南省昆明市安宁市草铺街道办事处草铺社区居委会安宁产业园区中焜工贸（云南）有限公司内4号厂房，用地性质属于工业用地。属于“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园，本项目定位为环保产业（磷石膏等工业固体废物无害化处置），对“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园中环保资源综合利用的循环发展体系起到积极作用。 因此项目的建设符合《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）》相符合。 2、与《云南安宁产业园区专项规划（安宁片区）》（2020-2035年）符合性分析 表1-2 项目与《云南安宁产业园区专项规划（安宁片区）》（2020-2035年）符合性分析 <table> <tr> <th>《云南安宁产业园区专项规划（安宁片区）》（2020-2035年）</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>(4)滇中最具活力的绿色智慧经济发展示范区 坚持“绿水青山就是金山银山”新发展理念，加快产业绿色发展，推进产业绿</td><td>本项目为一般固体废物再生利用项目，充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗生产成本进一步减少温室气体对空排放，改善周边环境，有利于公司和所在地</td><td>符合</td></tr> </table>		《云南安宁产业园区专项规划（安宁片区）》（2020-2035年）	本项目	符合性	(4)滇中最具活力的绿色智慧经济发展示范区 坚持“绿水青山就是金山银山”新发展理念，加快产业绿色发展，推进产业绿	本项目为一般固体废物再生利用项目，充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗生产成本进一步减少温室气体对空排放，改善周边环境，有利于公司和所在地	符合
《云南安宁产业园区专项规划（安宁片区）》（2020-2035年）	本项目	符合性						
(4)滇中最具活力的绿色智慧经济发展示范区 坚持“绿水青山就是金山银山”新发展理念，加快产业绿色发展，推进产业绿	本项目为一般固体废物再生利用项目，充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗生产成本进一步减少温室气体对空排放，改善周边环境，有利于公司和所在地	符合						

	色化改造，全面开展绿色生产，积极发展绿色装备制造、环保产业、工业资源综合利用，提升绿色产业比重，建设滇中新区绿色智慧经济发展示范区。	区经济的可持续发展。本项目的实施有利于解决周边企业的部分工业固废，降低工业固废排放量，推进工业绿色化、昆明现代工业基地，对“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园打造绿色能源+冶金+装备制造+环保资源综合利用的循环发展体系起到积极作用，符合园区以绿色经济发展的定位，符合《云南安宁产业园区专项规划（安宁片区）》（2020-2035年）的产业定位。	
根据上表，本项目与《云南安宁产业园区专项规划（安宁片区）》（2020-2035年）相符。 3、项目与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》及其规划环评审查意见的符合性分析 项目与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》及其规划环评审查意见的符合性分析详见表1-3。 表1-3 项目与云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035年）符合性分析			
	《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）年》环境影响报告书及其规划环评审查意见		符合性
	“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园产业选择方向	“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园立足云南省产业发展导向，依托昆钢、西南铜、云南黄金等龙头企业提升黑色、有色冶炼及延压加工水平，推动绿色能源、环保产业与有色、黑色产业协同发展，形成绿色能源+冶金+装备制造+环保资源综合利用的循环发展体系，打造成为云南省最大的冶金制造基地，重振云南省冶金产业。	符合
	空间布局约束	执行云南省“三线一单”生态环境准入清单及昆明市总体准入要求。	符合
		本项目为一般固体废物再生利用项目，充分回收利用中焴工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗生产成本进一步减少温室气体对空排放，改善周边环境，有利于公司和所在地区经济的可持续发展。本项目的实施有利于解决周边企业的部分工业固废，降低工业固废排放量，推进工业绿色化、昆明现代工业基地，对“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园打造绿色能源+冶金+装备制造+环保资源综合利用的循环发展体系起到积极作用。	
		本项目位于安宁工业园区，用地为工业用地。根据2025年3月3日自然资源局出具的关于年处理20万吨一般固体废物再生利用项目与安宁市国土空间规划“三线”划定成果套合的情况说明，本项目不涉及生态保护红线。项目符合云南省“三线一单”生态环境准入清单及昆明市总体准入要求。	

		严禁“十小”企业进入园区；加快产业结构转型升级，逐步淘汰和限制耗水量大、水污染物排放量大的行业和产品。	项目不属于“十小”企业；本项目的实施充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量。水膜喷淋湿法脱硫塔用水经沉淀后循环使用，可减少工业用水。
		进一步优化园区产业布局，麒麟片区禁止新增二类工业用地，禁止规划三类用地，禁止引入高排放大气污染项目；县街高新产业园区禁止规划二类或三类工业用地，禁止引入高排放大气污染项目。	本项目位于新规划的“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园，不属于麒麟片区和县街高新产业园区。且项目租用中焜工贸（云南）有限公司进行建设，土地性质为“工业用地”。
		园区大气环境受体敏感区重点控制区（地块编号B-1~B-6）按大气环境受体敏感区管控要求进行规划管控。严控涉及大气污染排放的工业项目布局建设；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目；禁止新建、扩建采用非清洁燃料的项目和设施，现有产污企业应持续开展节能减排，制定改用清洁能源时间表；严格限制新建可能对主城区大气产生影响的燃用煤、重油等高污染燃料的工业项目。禁止焚烧生活垃圾、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物。	本项目位于“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园，属于地块B4，项目运营期废气设置经旋风除尘+反吹除尘水池+水膜喷淋湿法脱硫塔后对大气污染较小；本项目不采用煤、重油等非清洁能源；项目充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗和生产成本进一步减少温室气体对外排放，改善周边环境。项目运营期不设置办公生活区。施工期建筑垃圾分类处置。
		进一步优化调整园区产业区域发展布局，推进产业往禄脿街道和青龙街道方向发展。将园区规划外的弘祥化工、嘉华水泥、盛昌煤业、嘉亿建材等重点企业纳入园区管理，并根据相关政策要求，推动搬迁。	项目属于安宁产业园区，且项目的实施符合园区产业布局。
		优化调整产业结构，逐步淘汰不符合园区产业定位的企业；加强培育符合主导产业下游产业链的产业，提高产业附加值；推进产业延链补链强链，塑造绿色发展。	本项目为“一般固体废物再生利用项目”，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“鼓励类”：四十二、环境保护与资源节约综合利用-10.工业“三废”循环利用，项目建设符合国家产业政策，项目定位与“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园产业定位相符。
		在园区建设开发过程中，应配套建设村庄居民饮用水供水管网，逐步进行水源替代，以降低园区开发建设对村庄居民饮用水安全的影响，在地下水饮用水源替代工作完成前，慎重布局石化、化工、	项目使用中焜工贸（云南）有限公司已设置的供水系统，不使用地下水。

	冶金等对地下水水源影响较大的项目。 禁止入驻项目占用水塘、河流等地表水体；严格控制和优化园区①号水文地质单元内的开发强度，保障一定的降雨补给面积。严格按照园区内地下水环境红线划分及区域布局建议，做好地下水污染防治：a、核心保护区（红线区）：面积约0.43km²，严禁入驻与水源保护无关的项目，并对泉点和水井进行保护，严禁破坏；b、重点保护区（黄线区），面积约46.30km²，加强项目入驻的管控，入驻项目施工前应开展相应的地下水环境现状调查，调查项目区地下水补给、径流、排泄情况；入驻企业须做好厂区的污染防渗措施及地下水跟踪监测措施；c、重点控制区（蓝线区）：面积约19.91km²，加强项目入驻的管控，合理避让岩溶水分布区；入驻项目施工前应开展相应的地下水环境现状调查，调查项目区地下水补给、径流、排泄情况，及岩溶发育情况；入驻企业须做好厂区的污染防渗措施及地下水跟踪监测措施；d、其他区域（绿线区），面积约33.36km²，入驻企业须做好厂区的污染防渗措施及地下水跟踪监测。		
	严格控制发展粗放磷化工产业发展规模，严格控制钢铁和有色冶炼产能，限制发展黑色金属冶炼和压延加工业，坚决抑制钢铁行业产能过剩和重复建设。限制发展以氟化物、NO₂、SO₂为特征污染物且排放量大、治理难度较大、对周边居民区或其他敏感目标造成显著影响的产业。	本项目属于“一般固体废物再生利用项目”，充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量。项目废气设置旋风除尘+反吹除尘水池+水膜喷淋湿法脱硫塔处理，减少了NO₂、SO₂的排放量，对周边居民区影响较小。	
	推动低碳产业发展，按照增加碳汇，减少碳源的原则，限制落后的高耗能、高污染产业发展，在辅助产业中引入低能耗、低排放的新兴产业，发挥园区产业链共享能源以及污染物治理的独特优势，建设良好的产业链，实现经济与能源一体化的目标。	本项目属于“一般固体废物再生利用项目”，充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，本项目不采用煤、重油等非清洁能源；可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗生产成本进一步减少温室气体对外排放，推动低碳发展。	
	严格执行有关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医疗、养老机构等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目；结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再	本项目租用中焜工贸（云南）有限公司4#厂房进行建设，用地性质属于“工业用地”，项目周边无学校、医疗、养老机构等单位，项目离居民区较远；项目实行分区防渗后对土壤环境影响较小。	

污 染 物 排 放 管 控	生利用等设施 and 场所。	项目固废处置率100%。	符 合
	限制在居民区、学校附近布局排放异味废气污染物的企业，并充分考虑产业与城市建成区、区内居民点之间的环境保护距离。	本项目租用中焜工贸（云南）有限公司4#厂房进行建设，位于工业园区，用地性质属于“工业用地”，项目周边无学校、医疗、养老机构等单位，项目离居民区较远。	
	①禁止不符合行业准入条件或产业政策的高耗水、高排污企业入园。	本项目为“一般固体废物再生利用项目”，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“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，项目建设符合国家产业政策，项目定位与“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园产业定位相符；项目不属于高耗水、高排污企业。	
	②禁止任何生产废水和生活污水直接排入地表水体，废水达到园区污水处理厂进水标准后，经污水管网收集排入园区污水处理厂处理；园区纳污水体在未达到水质目标前，除城镇污水处理厂入河排污口外，严格控制新设、改设或者扩大排污口。	水膜喷淋湿法脱硫塔水进入沉淀水池沉淀，后进入循环水池回用于洗涤塔喷淋过程，不外排。原料堆场四周设挡墙和渗滤液收集沟渠，挡墙、沟渠和底部均做防渗处理，渗滤液经收集池收集后定期委托有资质单位清运处置。废水不外排。	
	③园区公共污水处理厂和企业自建污水处理站外排废水必须满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放限值》（DB5301/T43-2020）B级及以上标准要求，禁止超标违规排放；磷化工及拟入园的西南铜项目生产废水必须全部回用，禁止外排；涉重金属企业要确保事故废水不外排。		
	④新入园的“两高”项目必须根据《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》（环办环评〔2020〕36号）的相关规定，以满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求，制定配套区域的污染物削减方案。	本项目为“一般固体废物再生利用项目”，不属于“两高”项目。	
	⑤加强发展循环经济、清洁生产，减少污染物的排放；加强园区河道水污染综合整治与生态修复工程，全面提升纳污水体的水环境质量；强化区域范围内“三磷”企业排查整治，持续推进河道周边磷矿、渣堆场的整改。	水膜喷淋湿法脱硫塔水进入沉淀水池沉淀，后进入循环水池回用于洗涤塔喷淋过程，不外排。原料堆场四周设挡墙和渗滤液收集沟渠，挡墙、沟渠和底部均做防渗处理，渗滤液经收集池收集后定期委托有资质单位清运处置。废水不外排，对河道无影响；本项目不属于“三磷”企业。	
⑥严格按照产业园区地下水环境红线划	本项目实行分区防渗。		

	分及区域布局建议，做好地下水污染防治。入驻项目施工前应开展地下水环境现状调查，调查项目区地下水补给、径流、排泄情况，以及岩溶发育情况；入驻企业须做好厂区的污染防渗措施。	
	⑦推进钢铁行业低碳转型。减少原燃料消耗，通过在原料制备、焦化、烧结、球团、炼铁等原燃料消耗的环节采取优化原燃料配比、稳定原料质量、强化精细化管理等全过程控制减少碳排放；持续开展钢铁行业超低排放改造，对钢铁烧结烟气、焦炉烟气和高炉煤气实施污染物和碳协同减排。	本项目属于“一般固体废物再生利用项目”，充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗生产成本进一步减少温室气体对外排放，推动低碳发展。
	⑧推进石化与化工行业低碳转型。全面淘汰落后工艺技术装备和产能，推动原料结构轻质化发展，并逐步发展以碳捕集、利用与封存（CCUS）、电解制氢、CO ₂ 利用和生物质转化技术为代表的颠覆性技术；加快在石油与化工行业开展二氧化碳回收、捕集和利用技术。	本项目为“一般固体废物再生利用项目”，不属于石化与化工行业。
	⑨磷化工产业规模的增加，应符合“不增加污染物的前提下可以通过升级改造或区域污染物削减替代，进行污染物排放的等量替代”的相关要求。	本项目为“一般固体废物再生利用项目”，不属于磷化工产业。
	⑩分类管理，完善园区重金属污染物排放管理制度。建立并完善重金属全口径清单动态调整机制，建立并及时更新园区重金属清单，将重金属重点行业纳入重点排污单位名录；加强重金属污染物减排分类管理；推行企业重金属污染物排放总量控制制度。	本项目为“一般固体废物再生利用项目”，运营期无重金属污染物排放。
	⑪严格准入，优化涉重金属产业结构和布局；园区新、改、扩建重点行业建设项目重金属污染物排放要遵循“等量替换”的原则，总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂；根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。	本项目为“一般固体废物再生利用项目”，不属于重金属产业；根据《产业结构调整指导目录2024年本》，项目属于鼓励类，项目建设符合国家产业政策。
	⑫深化园区重点行业重金属污染治理，加大有色金属冶炼行业企业生产工艺设备清洁生产改造力度，积极推动铜冶炼转炉吹炼工艺提升改造；推动重金属污染深度治理，铜冶炼行业企业要执行颗	本项目为“一般固体废物再生利用项目”，运营期无重金属污染物排放。

		粒物和重点重金属污染物特别排放限值；加强涉重金属固体废物环境管理，加强重点行业企业废渣场环境管理，完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。		
		⑬园区土壤污染重点治理区须按土地资源重点管控区管控要求严格管理；土壤环境重点监管企业要严格按照《云环通（2020）3号云南省生态环境厅关于印发云南省土壤环境重点监管企业名单（第三批）的通知》的要求做好：一、签订土壤污染防治责任书并报省生态环境厅备案，落实企业主体责任；二、加强对土壤环境重点监管企业日常监管。	本项目建设单位不在《云环通（2020）3号名单内，本项目设置分区防渗，运营期间加强对土壤环境的监管。	
		⑭企业废气达标率100%，污水处理达标率100%，工业固废处理率100%，危险废物安全处置率100%，生活垃圾无害化处理率100%，工业固废综合利用率60%，中水回用率不低于30%，清洁能源使用率不低于60%，重点企业清洁生产审核实施比例100%，项目环境影响评价执行率100%，“三同时”执行率100%。	项目废气经处理后，颗粒物、NO _x 、SO ₂ 可达标排放，废气达标率100%；本项目废水不外排。项目工业固废处理率100%，危险废物安全处置率100%，生活垃圾处理率100%；项目正在办理环境影响评价手续，严格执行“三同时”。项目环境影响评价执行率100%， “三同时”执行率100%。	
		⑮规划区主要废气污染物新增总量控制指标：SO ₂ 875.3t/a、NO _x 2808.5t/a、颗粒物721.7t/a、挥发性有机物4483.9t/a、汞0.157 t/a、铅8.63t/a、砷1.742 t/a、镉1.224 t/a。	本项目废气经处理后排放量分别为：颗粒物 1.380t/a、NO _x 2.321t/a、SO ₂ 0.137t/a，占用总量控制指标较小。	
	环境 风险 防控	①制定园区地下水环境风险应急预案体系；建立地下水应急物资储备库、应急支援和保障系统；制定园区水源保护区地下生活供水应急替代方案；建立园区地下水环境跟踪监测体系。	项目项目租用中琨工贸（云南）有限公司进行建设，属于工业用地，不占用水塘、河流。本项目实行分区防渗，并按照相关要求制定突发环境事件应急预案。	
		②编制地下水污染防治规划，强化入园企业地下水污染防治措施：做好厂区的分区 防渗措施、维护及管理、建立地下水跟踪监测体系、建立企业风险事故应急预案和应急监测体系；对石油化工项目区、工业危险废物堆存地、垃圾填埋场地及其周边地区实施严格监控。		
		③落实卫生安全防护距离内村庄的搬迁安置；落实石油炼化组团、钢铁组团和其他产业组团周边卫生安全防护距离及防护绿化带的建设；落实其他重点风险企业和化工园区的卫生防护距离。	项目项目租用中琨工贸（云南）有限公司进行建设，属于工业用地，项目安全距离内无村庄分布。	
		④强化涉重金属污染应急管理。重点行业企业应依法依规完善环境风险防范和环境安全隐患排查治理措施，制定环境应急预案，储备相关应急物资，定期开	本项目建成投产前按要求进行环境应急预案编制，储备相关应急物资，定期开展应急演练。	

		展应急演练。	
		⑤建立园区危险废物重点监管单位清单，推进危险废物规范化环境管理，强化危险废物全过程环境监管。	本项目运营期设置危废暂存间暂存，危险废物定期委托有资质的公司清运处置。
		⑥加强园区危险废物专业机构及人才队伍建设，提升信息化监管能力和水平，统筹园区危险废物处置能力建设；鼓励企业采取清洁生产，从源头减少危险废物的产生量和危害性，优先实行企业内部资源化利用危险废物。	本项目运营期设置危废暂存间暂存，危险废物定期委托有资质的公司清运处置。
		⑦疑似污染地块土地使用权人应当完成土壤环境初步调查，编制调查报告，及时上传污染地块信息系统。对云南天安化工有限公司、中石油云南石化有限公司、安宁市银州化工有限公司、昆明云能化工有限公司、永昌（敬业）钢铁有限公司、云南祥丰金麦化工有限公司、武钢集团昆明钢铁股份有限公司新区分公司、云南弘祥化工有限公司等列入名录的污染地块，应当按照国家有关环境标准和技术规范，确定该污染地块的风险等级。对建设用地土壤污染风险管控和修复名录中的地块，土壤污染责任人应当按照国家有关规定及土壤污染风险评估报告的要求，采取相应的风险管控措施，并定期向地方人民政府生态环境主管部门报告。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。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	本项目是在中琨工贸范围内进行建设，项目用地性质属于“工业用地”，本项目实行分区防渗后对土壤环境影响较小。
		⑧入驻企业生产区须“雨污分流”，并完善排污管网，所有废水必须处理后回用或达标排入园区污水管网，严禁废水事故外排；对于初期雨水需设置收集设施；对企业原料堆存场地、车间、污水处理设施需进行地面硬化，设置雨污分流设施，地坪冲洗水、各车间跑冒滴漏废水应做到封闭回用；对于油料贮存库必须采取防渗措施；处理设施确保稳定运行；加强企业内部环境风险三级防护措施，对涉风险的生产和储存设施设置围堰防护。	水膜喷淋湿法脱硫塔水进入沉淀水池沉淀，后进入循环水池回用于洗涤塔喷淋过程，不外排。原料堆场四周设挡墙和渗滤液收集沟渠，挡墙、沟渠和底部均做防渗处理，渗滤液经收集池收集后定期委托有资质单位清运处置。废水不外排。
		⑨固废堆存场应按照各固废属性鉴别结果按相关要求防渗，同时设置防雨淋、防流失设施，并在四周设置地沟收	本项目为一般固体废物再生利用，原料堆场原料堆场四周设挡墙和渗滤液收集沟渠，挡墙、沟

		集跑冒滴漏，防止雨水对固废侵蚀造成地下水污染；危废临时储存设施的选址、防渗设计等应严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定，并交由有资质的单位处置。	渠和底部均做防渗处理，渗滤液经收集池收集后定期委托有资质单位清运处置。运营期设置危废暂存间暂存危险废物，定期委托有资质的公司清运处置。	
		⑩入驻项目在选址布局时要充分考虑大气 防护距离、卫生防护距离和安全防护距离 的要求。	项目不设置大气防护距离，卫生防护距离内无敏感目标，项目安全防护距离严格遵守相关规范要求。	
		⑪强化企业环境风险防范设施建设和 运行监管，制定突发环境事件应急预案，建立企业隐患排查整治常态化监管机制；加强企业环境应急预案与园区综合环境应急预案的衔接，加强区域应急物资调配管理，组织园区范围内的环境安全隐患排查、应急培训和演练，构建区域环境风险 联控机制。	本项目建成投产前按要求进行环境应急预案编制，储备相关应急物资，定期开展应急演练。	
		⑫涉及易燃易爆、有毒有害物质的企业，进行重点环境风险源监管。	本项目不涉及。	
	资源 开发 利用 要求	①根据园区产业发展定位和发展目标，按 时序、有步骤落实好园区给排水设施、再生水设施、煤气工程、电力工程、环卫工程、综合管廊等基础设施建设。	项目区已经敷设了自来水管网和电网，无单独取水和接电的情况。	符合
		②推进园区绿色能源和绿色制造深度融合，加快钢铁、有色、化工等产业高端化、智能化、绿色化改造，着力打造云南省绿色能源与绿色制造融合发展示范区。	本项目为一般固体废物再生利用项目，充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗生产成本进一步减少温室气体对空排放，推动低碳发展。发展工业绿色循环产业链，推进工业绿色化。符合园区以绿色经济发展的定位。	
		③以实现“碳达峰、碳中和”为目标，将发展分布式光伏发电作为构建园区新型电力系统的重要措施，以厂房屋顶分布式光伏发电项目建设为重点，扎实推动光伏与矿山治理、生态修复、绿色企业建设等融合发展。到2025年安装光伏的屋顶面积比例不低于可利用面积的50%，争取达到400兆瓦；到 2035年安装光伏的屋顶面积比例不低于可利用面积的70%，争取达到800兆瓦。	本项目不涉及光伏发电。	
		④大力发展减碳、捕碳、替碳相关产业，鼓励发展余热余压回收综合利用、节能降耗改造、二氧化碳捕集等负碳技术产业，大力发展风能、光伏、氢能、电储能等替碳相关产业，全面落实“碳达峰、	本项目为一般固体废物再生利用项目，充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，可实现企业资源优化配	

	碳中和”的中长期战略目标。	置，降低企业综合能耗生产成本进一步减少温室气体对空排放，推动低碳发展。
	⑤大力推广风电、太阳能发电等可再生能源、天然气等能源替换煤炭柴油等化石能源，降低消耗能源产生的碳排放；利用天然气入区、“气化云南、燃气下乡”工程的契机，大力推广天然气使用，同时发展整体煤气化联合循环（IGCC）技术等措施，减少碳排放量。	本项目为一般固体废物再生利用项目，充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，天然气备用，本项目不采用煤、重油等非清洁能源，可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗生产成本进一步减少温室气体对空排放，推动低碳发展。
	⑥充分利用园区石化、钢铁、磷化工等生产资源，积极发展环保产业，加快产业资源综合利用技术创新和成果转化，推动大宗固体废弃物由“低效、低价值、分散利用”向“高效、高值、规模利用”转变，积极建设产业资源综合利用基地，促进园区内相关企业间链接共生、协同利用，提高资源利用效率，带动资源综合利用水平全面提升，助力园区绿色发展。	本项目为一般固体废物再生利用项目，充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，本项目不采用煤、重油等非清洁能源，可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗生产成本进一步减少温室气体对外排放，推动低碳发展。推进工业绿色化。符合园区以绿色经济发展的定位。
	⑦大力培育园区森林，打造绿色建筑，发展低碳交通，增加碳汇能力。强化公益林管理；统筹林地资源的保护与利用；加强园区与山林结合区域的森林山体植被修复；针对园区现有建筑进行绿色低碳化提升，使用绿色建材，设备使用节能系统；鼓励发展低碳交通，加大公交投入。	本项目位于安宁工业园区，租用中焜工贸（云南）有限公司4#厂房进行建设，属于工业用地，项目不占用林地，不在《云南省生态保护红线》划定的生态红线范围内。
	⑧逐步建设完善中水回用、处理装置，提高中水回用率，确保中水回用率近期达30%，远期达35%；综合工业用水重复利用率近期达95%，远期达98%。	水膜喷淋湿法脱硫塔水进入沉淀水池沉淀，后进入循环水池回用于洗涤塔喷淋过程，不外排。原料堆场四周设挡墙和渗滤液收集沟渠，挡墙、沟渠和底部均做防渗处理，渗滤液经收集池收集后定期委托有资质单位清运处置。废水不外排。
	⑨严格管控用水总量，加强治污，加大节水和非常规水源利用力度；严格规范取水许可审批管理，暂停或限制审批建设项目新增取水许可，制定并严格实施用水总量削减方案，对主要用水行业领域实施更严格的节水标准，退减不合理行业用水规模，降低高耗水工业比重。	
	⑩鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。对再开发利用土地实行调查评估，结合土壤环境质量状况，严格污染地块再开发利用项目的审批。	本项目位于安宁工业园区，租用中焜工贸（云南）有限公司4#厂房进行建设，属于工业用地，不新增土地。

	⑪规划区内企业严格执行《云南省昆明市“三线一单”编制文本》对资源、能源分区管控的相关要求。	本项目位于安宁工业园区，租用中焜工贸（云南）有限公司 4#厂房进行建设，用地为工业用地，不在《云南省生态保护红线》划定的生态红线范围内。项目符合云南省“三线一单”生态环境准入清单及昆明市总体准入要求。															
	根据上表，本项目满足《云南安宁产业园区(安宁片区)总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》及其规划环评审查意见要求。																
其他符合性分析	1、项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》相符性分析																
	根据 2024 年 11 月 13 日昆明市生态环境局关于印发《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》的通知可知，安宁市共计 9 个管控单元，其中：3 个优先保护单元，分别是生态保护红线优先保护单元、一般生态空间优先保护单元（未纳入生态保护红线的各类自然保护地、风景名胜区、地质公园、重要湿地、生态公益林、天然林、原始林）、饮用水水源地优先保护单元；1 个一般管控单元；5 个重点管控单元。																
	根据《昆明市环境管控单元分类图》和云南省生态环境分区管控公共查询平台查询，本项目位于安宁工业园区范围内，属于“安宁工业园区重点管控单元”（详见附图 8），项目与昆明市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析如表 1-4 所示。																
	表1-4 项目与昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）的符合性分析																
	<table><tr><th>要求</th><th>项目情况</th><th>符合情况</th></tr><tr><td colspan="3">1、生态保护红线和一般生态空间</td></tr><tr><td>生态保护红线和一般生态空间。执行省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。</td><td>本项目位于中焜工贸（云南）有限公司 4# 厂房，地处东经 102°22'34.845”，北纬24°58'0.868”。用地为工业用地，项目不涉及云南省生态保护红线，不涉及生态保护红线及一般生态空间范围。</td><td>符合</td></tr><tr><td colspan="3">2、环境质量底线</td></tr><tr><td>1. 水环境质量底线。到2025年纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升，滇池流域、阳宗海流域水环境质量明显改善，水生态系统功能逐步恢复，滇池草海水质达Ⅳ类，滇池外海水质达Ⅳ类（化学需氧量≤40毫克/升），阳宗海水质达Ⅲ类，</td><td>本项目附近最近地表水为西北面 2.2km处的九龙河，九龙河向北汇入螳螂川，根据《2023年度昆明市环境质量状况》，螳螂川温泉大桥断面水质类别由劣Ⅴ类上升为Ⅴ类，但不能达到《地表水环境质量标准》</td><td>符合</td></tr></table>			要求	项目情况	符合情况	1、生态保护红线和一般生态空间			生态保护红线和一般生态空间。执行省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。	本项目位于中焜工贸（云南）有限公司 4# 厂房，地处东经 102°22'34.845”，北纬24°58'0.868”。用地为工业用地，项目不涉及云南省生态保护红线，不涉及生态保护红线及一般生态空间范围。	符合	2、环境质量底线			1. 水环境质量底线。到2025年纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升，滇池流域、阳宗海流域水环境质量明显改善，水生态系统功能逐步恢复，滇池草海水质达Ⅳ类，滇池外海水质达Ⅳ类（化学需氧量≤40毫克/升），阳宗海水质达Ⅲ类，	本项目附近最近地表水为西北面 2.2km处的九龙河，九龙河向北汇入螳螂川，根据《2023年度昆明市环境质量状况》，螳螂川温泉大桥断面水质类别由劣Ⅴ类上升为Ⅴ类，但不能达到《地表水环境质量标准》
要求	项目情况	符合情况															
1、生态保护红线和一般生态空间																	
生态保护红线和一般生态空间。执行省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。	本项目位于中焜工贸（云南）有限公司 4# 厂房，地处东经 102°22'34.845”，北纬24°58'0.868”。用地为工业用地，项目不涉及云南省生态保护红线，不涉及生态保护红线及一般生态空间范围。	符合															
2、环境质量底线																	
1. 水环境质量底线。到2025年纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升，滇池流域、阳宗海流域水环境质量明显改善，水生态系统功能逐步恢复，滇池草海水质达Ⅳ类，滇池外海水质达Ⅳ类（化学需氧量≤40毫克/升），阳宗海水质达Ⅲ类，	本项目附近最近地表水为西北面 2.2km处的九龙河，九龙河向北汇入螳螂川，根据《2023年度昆明市环境质量状况》，螳螂川温泉大桥断面水质类别由劣Ⅴ类上升为Ⅴ类，但不能达到《地表水环境质量标准》	符合															

	集中式饮用水源水质巩固改善。到2035年地表水体水质优良率全面提升，各监测断面水质达到水环境功能要求，消除劣V类水体，集中式饮用水源水质稳定达标。	(GB3838-2002) IV类水质标准。本项目废水不外排。不会改变区域水环境质量功能。	
	2. 大气环境质量底线。到2025年，全市生态环境质量持续改善，生态空间得到优化和有效保护，区域生态安全屏障更加牢固。全市环境空气质量总体保持优良，主城建成区空气质量优良天数占比达99%以上，二氧化硫(SO ₂)和氮氧化物(NO _x)排放总量控制在省下达的目标以内，主城区空气中颗粒物(PM ₁₀ 、PM _{2.5})稳定达《环境空气质量标准》二级标准以上。到2035年，全市生态环境质量实现根本好转，生态功能显著提升，区域生态安全得到全面保障。全市环境空气质量全面改善，各县(市)区、开发(度假)区环境空气质量稳定达到国家二级标准	根据《2023年度昆明市环境质量状况》，安宁市环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值要求，项目所在区域为环境空气质量达标区。项目运营期废气设置旋风除尘器+反吹除尘水池+水膜喷淋湿法脱硫塔处理，排放的颗粒物、NO ₂ 、SO ₂ 能够达标排放，不会改变区域环境空气质量功能。	符合
	3. 土壤环境风险防控底线。土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高，逐步改善全市土壤环境质量，遏制土壤污染恶化趋势，土壤环境风险得到基本管控。污染地块安全利用率、耕地土壤环境质量达到国家和云南省考核要求。到2035年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。	本项目按照分区防控的要求，实施分区防渗，采取土壤污染防治措施后，对土壤环境影响较小。	符合
3、资源利用上线			
	按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标；按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标；按时完成单位GDP能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标。	项目位于安宁工业园区，项目用地性质属于工业用地，租用中焜工贸(云南)有限公司4#厂房进行建设，不占用新的土地资源，属于国有建设用地，不占用保护耕地及基本农田，符合土地资源利用上限要求；本项目属于“固体废物治理”，充分回收利用中焜工贸(云南)有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗。不会突破资源利用上线项目建设对该项考核指标有利。	符合
4、(安宁工业园区重点管控单元)空间布局约束			
	1.严禁“十小”企业进入园区；加快产业结构转型升级，逐步淘汰和限制耗水量大、水污染物排放量大的行业和产品。	项目不属于“十小”企业，本项目属于“固体废物治理”，充分回收利用中焜工贸(云南)有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗。	符合

	2.进一步优化园区产业布局，麒麟片区禁止新增二类工业用地，禁止规划三类用地，禁止引入高排放大气污染项目；县街高新产业园区禁止规划二类或三类工业用地，禁止引入高排放大气污染项目。	本项目在中焜工贸（云南）有限公司用地范围内4#厂房进行建设，不新增用地。	符合
	3.园区大气环境受体敏感区重点控制区（地块编号 B-1~B-6）按大气环境受体敏感区管控要求进行规划管控。严控涉及大气污染排放的工业项目布局建设；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目；禁止新建、扩建采用非清洁燃料的项目和设施，现有产污企业应持续开展节能减排，制定改用清洁能源时间表；严格限制新建可能对主城区大气产生影响的燃煤、重油等高污染燃料的工业项目，禁止焚烧生活垃圾、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物。	本项目位于“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园，属于地块 B4，项目运营期废气为烟尘、二氧化硫及氮氧化物，不属于有毒有害气体，大气污染物设置旋风除尘器+反吹除尘水池+水膜喷淋湿法脱硫塔处理；本项目不采用煤、重油等非清洁燃料；充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗和生产成本进一步减少温室气体对空排放，改善周边环境。	符合
	4.园区大气环境高排放区重点控制区（A-1~A-4）按大气环境高排放区重点控制区管控要求进行管控。提升污染监测能力，根据园区污染排放特征实施重点监管与减排；推进园区循环化改造、规范发展和提质增效；大力推进企业清洁生产；开展集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染；完善园区集中供热设施，积极推广集中供热；对于未完成环境质量改善目标要求的，限制工业废气排放建设项目的环境准入。园区大气环境一般管控区按大气环境分区管控要求进行管控。	本项目属于“固体废物治理”，本项目不采用煤、重油等非清洁燃料；充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗生产成本进一步减少温室气体对外排放，推动低碳发展。	符合
	5.进一步优化调整园区产业区域发展布局，推进产业往禄脰街道和青龙街道方向发展。将园区规划外的弘祥化工、嘉华水泥、盛昌煤业、嘉亿建材等重点企业纳入园区管理，并根据相关政策要求，推动搬迁。	本项目属于新建项目。不涉及搬迁。	符合
	6.优化调整产业结构，逐步淘汰不符合园区产业定位的企业；加强培育符合主导产业下游产业链的产业，提高产业附加值；推进产业延链补链强链，塑造绿色发展。	本项目为“固体废物治理”，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“鼓励类”，项目建设符合国家产业政策，项目定位与“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园产业定位相符。	符合
	7.在园区建设开发过程中，应配套建设村庄居民饮用水供水管网，逐步进行水源替代，以降低园区开发建设对村庄居民饮用水安全的影响，在地下水饮用水源替代工作完成前，慎重布局石化、化工、冶金等对地下水水源影响较大的项目。	项目使用中焜工贸（云南）有限公司已设置的供水系统，不使用地下水。	符合

	8.禁止入驻项目占用水塘、河流等地表水体；严格控制和优化园区1号水文地质单元内的开发强度，保障一定的降雨补给面积。严格按照园区内地下水环境红线划分及区域布局建议，做好地下水污染防控：a、核心保护区（红线区）：面积约0.43km²，严禁入驻与水源保护无关的项目，并对泉点和水井进行保护，严禁破坏；b、重点保护区（黄线区），面积约46.30 km²，加强项目入驻的管控，入驻项目施工前应开展相应的地下水环境现状调查，调查项目区地下水补给、径流、排泄情况；入驻企业须做好厂区的污染防渗措施及地下水跟踪监测措施；c、重点控制区（蓝线区）：面积约19.91km²，加强项目入驻的管控，合理避让岩溶水分布区；入驻项目施工前应开展相应的地下水环境现状调查，调查项目区地下水补给、径流、排泄情况，及岩溶发育情况；入驻企业须做好厂区的污染防渗措施及地下水跟踪监测措施；d、其他区域（绿线区），面积约33.36km²，入驻企业须做好厂区的污染防渗措施及地下水跟踪监测。	项目占地位于中焜工贸（云南）有限公司厂区范围内，属于工业用地，不占用水塘、河流。本项目实行分区防渗。	符合
	9.重点发展冶金及装备制造、石油化工、绿色新能源电池（新材料）“三大战略性主导产业”的下游产业链延伸或深加工，优化提升传统磷盐化工特色产业，培育轻型加工制造业、高新技术产业、循环产业、320战略新兴产业（战略性新兴产业重点产品和服务指导目录2021版）。	本项目为“固体废物治理”，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“鼓励类”，项目建设符合国家产业政策，项目定位与“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园产业定位不冲突。	符合
	10.严格控制发展粗放磷化工产业发展规模，严格控制钢铁和有色冶炼产能，限制发展黑色金属冶炼和压延加工业，坚决抑制钢铁行业产能过剩和重复建设。限制发展以氟化物、NO₂、SO₂为特征污染物且排放量大、治理难度较大、对周边居民区或其他敏感目标造成显著影响的产业。	本项目属于“固体废物治理”，主要对一般固体废物再生利用，于2025年5月7日取得了云南安宁产业园区管理委员会出具的入园证明（附件4）。项目大气污染物设置旋风除尘器+反吹除尘水池+水膜喷淋湿法脱硫塔处理，减少了NO_x、SO₂的排放量，对周边居民区影响较小。	符合
	11.推动低碳产业发展，按照增加碳汇，减少碳源的原则，限制落后的高耗能、高污染产业发展，在辅助产业中引入低能耗、低排放的新兴产业，发挥园区产业链共享能源以及污染治理的独特优势，建设良好的产业链，实现经济与能源一体化的目标。	本项目属于“固体废物治理”，主要对一般固体废物再生利用，本项目不采用煤、重油等非清洁能源；充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗生产成本进一步减少温室气体对外排放，推动低碳发展。	符合
	12.严格执行有关行业企业布局选址要求，禁止在居民区和学校、医疗、养老机构等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染	本项目租用中焜工贸（云南）有限公司4#厂房进行建设，用地性质属于“工业用地”，项目周边无学校、	符合

	的建设项目；结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所。	医疗、养老机构等单位，项目离居民区较远。项目固废处置率100%。	
	13.限制在居民区、学校附近布局排放异味废气污染物的企业，并充分考虑产业与城市建成区、区内居民点之间的环境防护距离。	本项目租用中焜工贸（云南）有限公司4#厂房进行建设，位于工业园区，项目离青龙街道城市区较远。	符合
	14.禁止不符合产业结构和产业布局的项目入驻，但有利于增强或补齐主导产业链的项目除外。对于不符合产业布局的现有企业，不得新增产能，严禁除节能降耗、减污降碳之外任何形式的技改、扩建，切实淘汰区域内不符合产业政策和落后产能的企业。”	本项目为“固体废物治理”，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“鼓励类”，项目建设符合国家产业政策，项目定位与“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园产业定位相符。	符合
	4、（安宁工业园区重点管控单元）污染物排放管控		
	1.禁止不符合行业准入条件或产业政策的高耗水、高排污企业入园。	本项目为“固体废物治理”，根据《产业结构调整指导目录2024年本》属于鼓励类，项目建设符合国家产业政策，项目定位与“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园产业定位相符；项目不属于高耗水、高排污企业。	符合
	2.禁止任何生产废水和生活污水直接排入地表水体，废水达到园区污水处理厂进水标准后，经污水管网收集排入园区污水处理厂处理；园区纳污水体在未达到水质目标前，除城镇污水处理厂入河排污口外，严格控制新设、改设或者扩大排污口。	水膜喷淋湿法脱硫塔水进入沉淀水池沉淀，后进入循环水池回用于洗涤塔喷淋过程，不外排。原料堆场四周设挡墙和渗滤液收集沟渠，挡墙、沟渠和底部均做防渗处理，渗滤液经收集池收集后定期委托有资质单位清运处置。废水不外排。	符合
	3.园区公共污水处理厂和企业自建污水处理站外排废水必须满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放限值》（DB5301/T 43—2020）B级及以上标准要求，禁止超标违规排放；磷化工及拟入园的西南铜项目生产废水必须全部回用，禁止外排；涉重金属企业要确保事故废水不外排。		符合
	4.新入园的“两高”项目必须根据《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》（环办环评〔2020〕36号）的相关规定，以满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求，制定配套区域的污染物削减方案。	本项目为“固体废物治理”，不属于“两高”项目。	符合
	5.加强发展循环经济、清洁生产，减少污染物的排放；加强园区河道水污染综合整治与生态修复工程，全面提升纳污水体的水环境质量；强化区域范围内“三磷”企业排查整治，持续推进河道周边磷矿、渣堆场的整改。	水膜喷淋湿法脱硫塔水进入沉淀水池沉淀，后进入循环水池回用于洗涤塔喷淋过程，不外排。原料堆场四周设挡墙和渗滤液收集沟渠，挡墙、沟渠和底部均做防渗处理，渗滤液经收集池收集后定期委托有资质单位清运处置。废水不外排，对河道无影响；本项目不属于“三磷”企业。	符合

6.严格按照产业园区地下水环境红线划分及区域布局建议，做好地下水污染防治。入驻项目施工前应开展地下水环境现状调查，调查项目区地下水补给、径流、排泄情况，以及岩溶发育情况；入驻企业须做好厂区的污染防渗措施。	本项目实行分区防渗。	符合
7.推进钢铁行业低碳转型。减少原燃料消耗，通过在原料制备、焦化、烧结、球团、炼铁等原燃料消耗的环节采取优化原燃料配比、稳定原料质量、强化精细化管理等全过程控制减少碳排放；持续开展钢铁行业超低排放改造，对钢铁烧结烟气、焦炉烟气和高炉煤气实施污染物和碳协同减排。	本项目属于“固体废物治理”，主要对一般固体废物再生利用，本项目不采用煤、重油等非清洁能源；项目充分回收利用中焓工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗生产成本进一步减少温室气体对外排放，推动低碳发展。	符合
8.推进石化与化工行业低碳转型。全面淘汰落后工艺技术装备和产能，推动原料结构轻质化发展，并逐步发展以碳捕集、利用与封存（CCUS）、电解制氢、CO ₂ 利用和生物质转化技术为代表的颠覆性技术；加快在石油与化工行业开展二氧化碳回收、捕集和利用技术。	本项目为“固体废物治理”，不属于石化与化工行业。	符合
9.磷化工产业规模的增加，应符合“不增加污染物的前提下可以通过升级改造或区域污染物削减替代，进行污染物排放的等量替代”的相关要求。	本项目为“固体废物治理”，不属于磷化工产业。	符合
10.分类管理，完善园区重金属污染物排放管理制度。建立并完善重金属全口径清单动态调整机制，建立并及时更新园区重金属清单，将重金属重点行业纳入重点排污单位名录；加强重金属污染物减排分类管理；推行企业重金属污染物排放总量控制制度。	本项目为“固体废物治理”，运营期无重金属污染物排放。	符合
11.严格准入，优化涉重金属产业结构和布局；园区新、改、扩建重点行业建设项目重金属污染物排放要遵循“等量替换”的原则，总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂；根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。	本项目为“固体废物治理”，不属于重金属产业；根据《产业结构调整指导目录2024年本》，项目属于鼓励类，项目建设符合国家产业政策。	符合
12.深化园区重点行业重金属污染治理，加大有色金属冶炼行业企业生产工艺设备清洁生产改造力度，积极推动铜冶炼转炉吹炼工艺提升改造；推动重金属污染深度治理，铜冶炼行业企业要执行颗粒物和重点重金	本项目为“固体废物治理”，运营期无重金属污染物排放。	符合

	属污染物特别排放限值；加强涉重金属固体废物环境管理，加强重点行业企业废渣场环境管理，完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。		
	13.园区土壤污染重点治理区须按土地资源重点管控区管控要求严格管理；土壤环境重点监管企业要严格按照《云南省生态环境厅关于印发云南省土壤环境重点监管企业名单（第三批）的通知》（云环通〔2020〕3号）的要求做好：一、签订土壤污染防治责任书并报省生态环境厅备案，落实企业主体责任；二、加强对土壤环境重点监管企业日常监管。	本项目租用中焜工贸（云南）有限公司4#厂房进行建设，项目用地性质属于“工业用地”，本项目实行分区防渗后对土壤环境影响较小。	符合
	14.企业废气达标率 100%，污水处理达标率 100%，工业固废处理率 100%，危险废物安全处置率 100%，生活垃圾无害化处理率 100%，工业固废综合利用率 60%，中水回用率不低于 30%，清洁能源使用率不低于 60%，重点企业清洁生产审核实施比例 100%，项目环境影响评价执行率 100%，“三同时”执行率 100%。	项目废气设置旋风除尘+反吹除尘水池+水膜喷淋湿法脱硫塔处理，废气达标率100%；水膜喷淋湿法脱硫塔水进入沉淀水池沉淀，后进入循环水池回用于洗涤塔喷淋过程，不外排。原料堆场四周设挡墙和渗滤液收集沟渠，挡墙、沟渠和底部均做防渗处理，渗滤液经收集池收集后定期委托有资质单位清运处置。废水不外排； 项目工业固废处理率100%，危险废物安全处置率100%，生活垃圾处理率100%；项目正在办理环境影响评价手续，严格执行“三同时”。项目环境影响评价执行率100%，“三同时”执行率100%。	符合
	15.推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效；大力推进企业清洁生产；开展集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染；建设集中供热设施，积极推广集中供热。	项目租用中焜工贸（云南）有限公司4#厂房进行建设，主要对一般固体废物再生利用，本项目不采用煤、重油等非清洁能源本项目不涉及集中供热设施。	符合
	16.规划区主要废气污染物新增总量控制指标：SO ₂ 875.3 t/a、NO _x 2808.5 t/a、颗粒物 721.7 t/a、挥发性有机物 4483.9 t/a、汞 0.157 t/a、铅 8.63 t/a、砷 1.742 t/a、镉 1.224 t/a。	本项目废气设置设置旋风除尘+反吹除尘水池+水膜喷淋湿法脱硫塔处理，排放的颗粒物、NO _x 、SO ₂ 占用总量控制指标较小。	符合
4、（安宁工业园区重点管控单元）环境风险防控			
	1.制定园区地下水环境风险应急预案体系；建立地下水应急物资储备库、应急支援和保障系统；制定园区水源保护区地下生活供水应急替代方案；建立园区地下水环境跟踪监测体系。	项目租用中焜工贸（云南）有限公司4#厂房进行建设，属于工业用地，不占用水塘、河流。本项目实行分区防渗，并按照相关要求制定突发环境事件应急预案。	符合
	2.编制地下水污染防治规划，强化入园企业地下水污染防治措施；做好厂区的分区防渗措施、维护及管理、建立地下水跟踪监测体系、建立企业风险事故应急预案和应急监测		符合

	体系；对石油化工项目区、工业危险废物堆存地、垃圾填埋场地及其周边地区实施严格监控。		
	3.落实卫生安全防护距离内村庄的搬迁安置；落实石油炼化组团、钢铁组团和其他产业组团周边卫生安全防护距离及防护绿化带的建设；落实其他重点风险企业和化工园区的卫生防护距离。	项目租用中焜工贸（云南）有限公司4#厂房进行建设，项目安全距离内无村庄分布。	符合
	4.强化涉重金属污染应急管理。重点行业企业应依法依规完善环境风险防范和环境安全隐患排查治理措施，制定环境应急预案，储备相关应急物资，定期开展应急演练。	本项目建成投产前按要求进行环境应急预案编制，储备相关应急物资，定期开展应急演练。	符合
	5.建立园区危险废物重点监管单位清单，推进危险废物规范化环境管理，强化危险废物全过程环境监管。	本项目运营期设置危废暂存间暂存，危险废物定期委托有资质的公司清运处置。	
	6.加强园区危险废物专业机构及人才队伍建设，提升信息化监管能力和水平，统筹园区危险废物处置能力建设；鼓励企业采取清洁生产，从源头减少危险废物的产生量和危害性，优先实行企业内部资源化利用危险废物。	本项目运营期设置危废暂存间暂存，危险废物定期委托有资质的公司清运处置。	符合
	7.疑似污染地块土地使用权人应当完成土壤环境初步调查，编制调查报告，及时上传污染地块信息系统。对云南天安化工有限公司、中石油云南石化有限公司、安宁市银州化工有限公司、昆明云能化工有限公司、永昌（敬业）钢铁有限公司、云南祥丰金麦化工有限公司、武钢集团昆明钢铁股份有限公司新区分公司、云南弘祥化工有限公司等列入名录的污染地块，应当按照国家有关环境标准和技术规范，确定该污染地块的风险等级。对建设用土壤污染风险管控和修复名录中的地块，土壤污染责任人应当按照国家有关规定及土壤污染风险评估报告的要求，采取相应的风险管控措施，并定期向地方人民政府生态环境主管部门报告。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。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	本项目租用中焜工贸（云南）有限公司4#厂房进行建设，不属于名录中的污染地块，项目用地性质属于“工业用地”，项目实行分区防渗后对土壤环境影响较小。	符合
	8.入驻企业生产区须“雨污分流”，并完善排污管网，所有废水必须处理后回用或达标排入园区污水管网，严禁废水事故外排；对于初期雨水需设置收集设施；对企业原料堆存场地、车间、污水处理设施需进行地面硬化，设置雨污分流设施，地坪冲洗水、各车间跑冒滴漏废水应做到封闭回用；对于油料	水膜喷淋湿法脱硫塔水进入沉淀水池沉淀，后进入循环水池回用于洗涤塔喷淋过程，不外排。原料堆场四周设挡墙和渗滤液收集沟渠，挡墙、沟渠和底部均做防渗处理，渗滤液经收集池收集后定期委托有资质单位清运处置。废水不外排。	符合

	贮存库必须采取防渗措施；处理设施确保稳定运行；加强企业内部环境风险三级防护措施，对涉风险的生产和储存设施设置围堰防护。		
	9.固废堆存场应按照各固废属性鉴别结果按相关要求进行了防渗，同时设置防雨淋、防流失设施，并在四周设置地沟收集跑冒滴漏，防止雨水对固废侵蚀造成地下水污染；危废临时储存设施的选址、防渗设计等应严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的规定，并交由有资质的单位处置。	本项目为一般固体废物再生利用，原料堆场原料堆场四周设挡墙和渗滤液收集沟渠，挡墙、沟渠和底部均做防渗处理，渗滤液经收集池收集后定期委托有资质单位清运处置；运营期设置危废暂存间暂存危险废物，委托有资质的公司定期清运处置。	符合
	10.入驻项目在选址布局时要充分考虑大气防护距离、卫生防护距离和安全防护距离的要求。	项目不设置大气防护距离，卫生防护距离内无敏感目标，项目安全防护距离严格遵守相关规范要求。	符合
	11.强化企业环境风险防范设施建设和运行监管，制定突发环境事件应急预案，建立企业隐患排查整治常态化监管机制；加强企业环境应急预案与园区综合环境应急预案的衔接，加强区域应急物资调配管理，组织园区范围内的环境安全隐患排查、应急培训和演练，构建区域环境风险联控机制。	本项目建成投产前按要求进行环境应急预案编制，储备相关应急物资，定期开展应急演练。	符合
	12.涉及易燃易爆、有毒有害物质的企业，进行重点环境风险源监管。	本项目不涉及。	符合
4、（安宁工业园区重点管控单元）资源开发效率要求			
	1.根据园区产业发展定位和发展目标，按时序，有步骤落实好园区给排水设施、再生水设施、煤气工程、电力工程、环卫工程、综合管廊等基础设施建设。	项目区已经敷设了自来水管网和电网，无单独取水和接电的情况。本项目属于“固体废物治理”，主要对一般固体废物再生利用，本项目不采用煤、重油等非清洁能源；充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗生产成本进一步减少温室气体对空排放，推动低碳发展。发展工业绿色循环产业链，推进工业绿色化。符合园区以绿色经济发展的定位。	符合
	2.推进园区绿色能源和绿色制造深度融合，加快钢铁、有色、化工等产业高端化、智能化、绿色化改造，着力打造云南省绿色能源与绿色制造融合发展示范区。		符合
	3.以实现“碳达峰、碳中和”为目标，将发展分布式光伏发电作为构建园区新型电力系统的重要措施，以厂房屋顶分布式光伏发电项目建设为重点，扎实推动光伏与矿山治理、生态修复、绿色企业建设等融合发展。到2025年安装光伏的屋顶面积比例不低于可利用面积的50%，争取达到400兆瓦；到2035年安装光伏的屋顶面积比例不低于可利用面积的70%，争取达到800兆瓦。	本项目不涉及光伏发电。	/

	4.大力发展减碳、捕碳、替碳相关产业，鼓励发展余热余压回收综合利用、节能降耗改造、二氧化碳捕集等负碳技术产业，大力发展风能、光伏、氢能、电储能等替碳相关产业，全面落实“碳达峰、碳中和”的中长期战略目标。	本项目属于“固体废物治理”，主要对一般固体废物再生利用，本项目不采用煤、重油等非清洁能源；充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗生产成本进一步减少温室气体对空排放，推动低碳发展。	符合
	5.大力推广风电、太阳能发电等可再生能源、天然气等能源替换煤炭柴油等化石能源，降低消耗能源产生的碳排放；利用天然气入区、“气化云南、燃气下乡”工程的契机，大力推广天然气使用，同时发展整体煤气化联合循环（IGCC）技术等措施，减少碳排放量。	本项目属于“固体废物治理”，主要对一般固体废物再生利用，本项目不采用煤、重油等非清洁能源；充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗生产成本进一步减少温室气体对空排放，推动低碳发展。	符合
	6.充分利用园区石化、钢铁、磷化工等生产资源，积极发展环保产业，加快产业资源综合利用技术创新和成果转化，推动大宗固体废物由“低效、低价值、分散利用”向“高效、高值、规模利用”转变，积极建设产业资源综合利用基地，促进园区内相关企业间链接共生、协同利用，提高资源利用效率，带动资源综合利用水平全面提升，助力园区绿色发展。	本项目属于“固体废物治理”，主要对一般固体废物再生利用，本项目不采用煤、重油等非清洁能源；充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗生产成本进一步减少温室气体对外排放，推动低碳发展。推进工业绿色化。符合园区以绿色经济发展的定位。	符合
	7.大力培育园区森林，打造绿色建筑，发展低碳交通，增加碳汇能力。强化公益林管理；统筹林地资源的保护与利用；加强园区与山林结合区域的森林山体植被修复；针对园区现有建筑进行绿色低碳化提升，使用绿色建材，设备使用节能系统；鼓励发展低碳交通，加大公交投入。	本项目位于安宁工业园区，租用中焜工贸（云南）有限公司4#厂房进行建设，用地为工业用地，项目不占用林地，不在《云南省生态保护红线》划定的生态红线范围内。	符合
	8.逐步建设完善中水回用、处理装置，提高中水回用率，确保中水回用率近期达30%，远期达35%；综合工业用水重复利用率近期达95%，远期达98%。	水膜喷淋湿法脱硫塔水进入沉淀水池沉淀，后进入循环水池回用于洗涤塔喷淋过程，不外排。原料堆场四周设挡墙和渗滤液收集沟渠，挡墙、沟渠和底部均做防渗处理，渗滤液经收集池收集后定期委托有资质单位清运处置。废水不外排。	符合
	9.严格管控用水总量，加强治污，加大节水和非常规水源利用力度；严格规范取水许可审批管理，暂停或限制审批建设项目新增取水许可，制定并严格实施用水总量削减方案，对主要用水行业领域实施更严格的节水标准，退减不合理行业用水规模，降低高耗水工业比重。		符合
	10.鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约	项目租用中焜工贸（云南）有限公	符合

集约利用水平，减少土壤污染。对再开发利用土地实行调查评估，结合土壤环境质量状况，严格污染地块再开发利用项目的审批。	司4#厂房进行建设，属于工业用地，不新开发土地。	
11.推动冶炼废渣、废气、废液和余热资源化利用，推进从冶炼废渣中提取有价值的组分，加强余热利用和冶炼废水循环利用。	本项目充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，可实现企业资源优化配置，项目废水不外排。	符合
12.规划区内企业严格执行《云南省昆明市“三线一单”编制文本》对资源、能源分区管控的相关要求。	本项目位于安宁工业园区，租用中焜工贸（云南）有限公司4#厂房进行建设，用地为工业用地，不在《云南省生态保护红线》划定的生态红线范围内。项目符合云南省“三线一单”生态环境准入清单及昆明市总体准入要求。	符合

综上，项目建设基本符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》管控要求。

2、产业政策符合性分析

本项目为一般固体废物再生利用项目，根据《国民经济行业分类（2019年修订版）》，属于“固体废物治理”，根据查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“鼓励类”：四十二、环境保护与资源节约综合利用-10.工业“三废”循环利用。且项目于2025年02月12日取得投资项目备案证（附件3），项目代码为：2502-530181-04-05-491963。

综上，本项目符合国家产业政策。

3、本项目与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析

根据《昆明市大气污染防治条例》，本项目主要涉及《昆明市大气污染防治条例》中“第三十七条”及“第四十五条”中的规定，分析如下：

表 1-6 本项目与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析一览表

条例内容	本项目	符合性
第十一条 按照国家有关规定依法实行排污许可管理的单位，应当依法取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放大气污染物，禁止无排污许可证或者不按照排污许可证的规定排放大气污染物。	本项目目前处于环境影响评价阶段，在取得批复后，依法依规申请排污许可证，取得排污许可证后方可调试运行，并及时办理自主验收。	符合
第十五条 排放大气污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当加强精细化管理，严格按照有关规定，配套建设、使用和维护大气污染防治装备。	本项目生产过程中产生的废气主要为 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物，设置旋风除尘+反吹除尘水池+水膜喷淋湿法脱硫塔处理，后通过 1 根 20m 高排气筒排放。	符合

	第十六条 向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照有关规定设置大气污染物排放口。 禁止通过偷排、篡改或者伪造监测数据、以逃避现场检查为目的的临时停产、非紧急情况下开启应急排放通道、擅自拆除或者不正常运行大气污染防治设施等逃避监管的方式排放大气污染物。		
	第二十五条 城市人民政府应当按照有关规定划定并公布高污染燃料禁燃区，并根据大气环境质量改善要求，逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在规定的期限内改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目属于“一般固体废物再生利用项目”，充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，天然气为备用热源，本项目不采用煤、重油等非清洁燃料。	符合
	第三十五条 本市城市规划区内的施工单位应当遵守下列施工工地污染防治要求： （一）施工工地出入口明显位置公示施工现场负责人、扬尘防治监管责任人、扬尘污染控制措施、举报电话等信息，接受社会监督； （二）在施工现场周边、施工作业区域，按照相关行业标准设置连续硬质围挡、采用喷淋、洒水等措施，工地内主要道路进行硬化处理； （三）对施工现场可能产生扬尘的物料堆放场所采用密闭式防尘网遮盖等措施，对其他非作业面的裸露场地应当进行覆盖，对土石方、建筑垃圾及时清运并进行资源化处理；建筑垃圾采取封闭方式清运，严禁高处抛洒； （四）道路挖掘施工应当采取洒水等有效措施防治扬尘污染；道路挖掘施工完成后应当及时恢复路面； （五）建筑物拆除、土石方作业等易产生扬尘的施工作业应当采取湿法作业。	施工期项目建设场地四周设置围挡并公示施工信息，建筑材料防风、防流失，运输车辆密闭运输，场地内洒水降尘，建筑垃圾及时清运。	符合

第三十七条 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定的时间和路线行驶。	本项目对运输原料及成品等易产生扬尘的车辆覆盖篷布，尽量降低装卸高度，运输车辆按照规定的路线和时间行驶。	符合
第四十五条 排放油烟的餐饮服务业经营者应当安装油烟净化设施并保持正常使用，或者采取其他油烟净化措施，使油烟达标排放，并防止对附近居民的正常生活环境造成影响。	本项目仅设置值班室，不设置办公生活区，员工不在项目区食宿，不会对周边居民的正常生活环境造成影响。	符合

因此，本项目施工过程中严格采取环评提出的环保措施后，项目符合《昆明市大气污染防治条例》。

4、项目与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）的符合性分析

本项目与《空气质量持续改善行动计划》相符性分析详见下表。

表 1-7 项目与《空气质量持续改善行动计划》相符性分析

空气质量持续改善行动计划要求	本项目情况	符合性
坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。	本项目为“一般固体废物再生利用项目”，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“鼓励类”，项目建设符合国家产业政策。充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，本项目不采用煤、重油等非清洁燃料；可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗生产成本进一步减少温室气体对空排放，本项目的实施进一步提高了资源回收利用率。项目的建设符合昆明市生态环境分区管控方案，符合安宁产业园区规划环评要求。项目废气设置旋风除尘+反吹除尘水池+水膜喷淋湿法脱硫塔处理，削减了 NO ₂ 、SO ₂ 总量控制指标。	符合

综上，项目的建设符合《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）相符。

5、项目与《云南省关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》（2022 年 7 月 27 日）的符合性分析

为贯彻落实《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》精神，进一步加强生态环境保护，深入打好污染防治攻坚战，结合云南实际，提出如下实施意见。本项目与《云南省关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析详见下表。

表 1-8 项目与《云南省关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析		
攻坚战实施方案要求	本项目情况	符合性
推动能源清洁低碳转型。在保障能源安全的前提下，严格合理控制煤炭消费增长，有序减量替代。建设国家清洁能源基地，打造“风光水火储”多能互补基地，提高电能占终端能源消费比重。	本项目属于“一般固体废物再生利用项目”，充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，本项目不采用煤、重油等非清洁能源，可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗生产成本进一步减少温室气体对空排放，是企业推动能源清洁低碳转型的体现。	符合
坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。坚决停批停建不符合规定的项目，深入推进产业链补链延链强链、绿色低碳转型。严格落实产能置换和产能控制政策，实施粗钢产能清理整顿。	本项目属于“一般固体废物再生利用项目”，充分回收利用中焜工贸（云南）有限公司的余热及昆钢焦化厂焦炉煤气为本项目烘干工段提供热量，本项目不采用煤、重油等非清洁能源，可实现企业资源优化配置，降低企业综合能耗生产成本进一步减少温室气体对外排放，对企业实施绿色低碳转型起到了积极作用。	符合
加强生态环境分区管控。优化生态环境分区管控格局，不断完善“三线一单”生态环境分区管控体系。开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	项目位于安宁产业园区内，项目的建设符合昆明市“三线一单”管控区要求。	符合
深入打好建筑施工工地扬尘污染治理攻坚战。全面推行绿色施工，落实施工工地“六个百分之百”工作要求，推动扬尘精细化管理。加强建筑渣土运输管理，严格落实密闭运输措施。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控。	项目施工期严格管理出入车辆，并对渣土车及建筑垃圾车辆密闭运输，施工期设置施工围挡及洒水喷淋控制扬尘产生。	符合
推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理。安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。推进氮氧化物排放深度治理，完成钢铁企业超低排放改造，实施煤电、水泥、焦化企业超低排放改造。	项目废气设置旋风除尘+反吹除尘水池+水膜喷淋湿法脱硫塔处理，减少了氮氧化物的排放。	符合
综上，项目的建设符合《云南省关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》要求相符 6、与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》相符性分析 本项目附近最近地表水为西北面 2.2km 处的九龙河，九龙河向北汇入螳螂川，螳螂川为长江流域金沙江右岸一级支流。为深入贯彻落实习近平总书记关于推动长江经济带发展的重要讲话和重要指示批示精神，认真落实长江保护法，		

根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号），结合云南实际，制定本实施细则，分析如下： 表 1-9 与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022 年版）》相符性分析		
云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则	本项目	符合性
第一条 禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段 2019 年——2035 年）》《景洪港总体规划（2019——2035 年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	本项目位于中焜工贸（云南）有限公司 4#厂房，不涉及港口及内河航道。	符合
第二条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。	本项目位于云南省安宁工业园区范围内，不涉及自然保护区核心区和缓冲区、风景名胜区分等特殊敏感区。	符合
第三条 禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。	本项目位于云南省安宁工业园区范围内，不涉及风景名胜区分等特殊敏感区。	符合
第四条 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的投资建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目所在地的地表水体为九龙河、螳螂川，根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划》（2010~2030 年），九龙河（源头-入普渡河口）为安宁景观用水区，水环境功能为景观用水，不属于饮用水水源一级和二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
第五条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于云南省安宁工业园区范围内，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围；不涉及国家湿地公园的土地。	符合

第六条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于云南省安宁工业园区范围内，不利用、不占用长江流域河湖岸线；不涉及金沙江岸线保护区和保留区、九大高原湖泊保护区。	符合
第七条 禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。	本项目为“固体废物治理”项目，不涉及过江基础设施项目；本项目废水依托厂区现有污水处理设施处理，不设置排污口。	符合
第八条 禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。	本项目为“固体废物治理”项目，不涉及天然渔业资源生产性捕捞。	符合
第九条 禁止在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为“固体废物治理”项目，不在金沙江干流三公里，不属于化工项目，尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
第十条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	本项目位于云南安宁产业园区内，属于合规园区，且项目为“固体废物治理”，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	符合
第十一条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。	本项目不涉及石化、煤化工工业，项目不属于《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业。	符合
第十二条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明确禁止的落后产能项目，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放项目，推动退出重点高耗能行业限制类产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	本项目为“固体废物治理”，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
综上，本项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行）》相关要求。 4、选址合理性分析 本项目位于云南省昆明市安宁市草铺街道办事处草铺社区居委会安宁产业		

园区中焜工贸（云南）有限公司内4号厂房，项目用地属于工业用地。周边500m范围内无环境敏感目标。所选区域供电、供水依托园区管网，交通等基础条件相对比较便利。在采取相应环保措施后，项目产生的废气均能达标排放，对周围环境影响不大；水膜喷淋湿法脱硫塔水进入沉淀水池沉淀，后进入循环水池回用于洗涤塔喷淋过程，不外排。原料堆场四周设挡墙和渗滤液收集沟渠，挡墙、沟渠和底部均做防渗处理，渗滤液经收集池收集后定期委托有资质单位清运处置。废水不外排，对周围地表水环境影响不大；噪声厂界可达标，声环境影响可控；固体废物均能得到合理处置。项目评价范围内无自然保护区、风景名胜區、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园等保护地以及无食品、药品等企业，评价范围内无明显环境制约因素。

综上，项目建设场地条件、交通运输、环境保护和水、电、通信等条件好，无重大的环境制约因素，项目选址合理。

5、与周边环境的相容性分析

本项目位于云南省昆明市安宁市草铺街道办事处草铺社区居委会安宁产业园区中焜工贸（云南）有限公司内4号厂房，属于安宁工业园区“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园，本项目定位为环保产业（磷石膏等工业固体废物无害化处置），对“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园中环保资源综合利用的循环发展体系起到积极作用。本项目的主要污染物是废气、废水、固废及噪声，经过相应的措施处理后，可以做到达标排放，对周围环境影响不大。因此，项目与周边环境是相容的。

项目运营期有“三废”产生，针对每种污染物都有相应的治理方案，使其能做到达标外排，对环境的负面影响是可以接受的。

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来 随着我国经济的快速发展，工业生产规模不断扩大，导致工业固体废弃物的产生量逐年增加。截至 2022 年，我国工业固体废物累计堆存量已超过 600 亿吨，每年新增量超过 30 亿吨。这些废弃物主要包括废金属、废塑料、废橡胶等，传统的填埋和简易堆存处理方式不仅占用大量土地资源，还容易造成土壤、地下水和大气污染。为解决工业固体废物处理问题，我国政府高度重视工业固体废弃物的综合利用工作，并制定了一系列政策措施，鼓励企业采用先进的处理技术和设备，提高工业固体废弃物的资源化利用率。 本项目旨在通过建设工业固体废物综合利用项目，探索一条符合我国国情的工业固体废物资源化利用之路，不仅有助于减轻环境污染压力，促进生态环境的改善，还能通过技术创新和产业升级，培育新的经济增长点，带动相关产业链的发展，提高企业经济效益。云南成林浩源环保科技有限公司（以下简称“建设单位”）拟投资 1800 万元，租用中焜工贸（云南）有限公司 4#厂房建设一般固体废物再生利用项目。占地面积为 5453.03m²，项目主要建设 1 条一般固体废物再生利用生产线及相关配套设施，建成后将形成年处理 20 万吨一般固体废物再生利用的生产规模。2025 年 02 月 12 日，本项目取得了安宁市发展和改革局（安宁市粮食局）的《项目投资备案证》，项目代码为：2502-530181-04-05-491963。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业 103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）建筑施工废弃物处置及综合利用”，应编制环境影响报告表。受建设单位委托，我公司承担该建设项目的编制工作。通过现场踏勘、资料收集，按照环境影响评价技术导则的要求，编制了《年处理 20 万吨一般固体废物再生利用项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批，作为项目进行环境管理的依据。 二、工程内容及规模 1、项目基本概况 项目名称：年处理 20 万吨一般固体废物再生利用项目 建设地点：云南省昆明市安宁市草铺街道办事处草铺社区居委会安宁产业园
------	---

区中焜工贸（云南）有限公司内 4 号厂房

建设单位：云南成林浩源环保科技有限公司

建设性质：新建

建设规模：项目区占地面积为 5453.03m²，建成后将形成 1 条年处理 20 万吨一般固体废物再生利用生产线。

项目总投资：1800 万元，其中环保投资 121.2 万元，环保投资占比 6.73%。

2、工程内容及规模

项目建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。具体建设内容见表 2-1。

表 2-1 工程组成情况一览表

工程分类	建设内容	占地面积	规模及主要内容		备注
主体工程	生产车间	5453.03m ²	生产区（设置 1 条生产线）	单层钢架结构，生产线位于生产车间中部，设置给料机、燃烧室、烘干机等。	新建
			原料堆场	原料堆场位于生产车间西北侧高台，面积约为 1061m ² ，用于一般固体废物的堆存。	新建
			燃烧室	位于生产线前段，设置 1 个燃烧室（燃料为煤气，天然气备用），为生产线烘干过程提供热量。	新建
辅助工程	成品堆场	/	成品堆场位于生产车间东南侧，用于成品的堆存。		新建
	值班室	/	位于厂区门口，用于值班人员值班。		新建
公用工程	供配电	/	由园区供电管网接入。		新建
	供水系统	/	由园区供水管网接入。		新建
	排水系统	/	本项目不设置食宿，不产生生活污水；水膜喷淋湿法脱硫塔水进入沉淀水池沉淀，后进入循环水池回用于洗涤塔喷淋过程，不外排。		新建
环保工程	废气	烘干废气	废气经旋风除尘+反吹除尘+水膜喷淋湿法脱硫塔处理后经 1 根 20m 高排气筒，编号为 DA001。		新建
		燃烧室燃烧废气			
	废水	雨污分流	项目实行雨污分流制，雨水收集后外排至园区雨水管网。		新建
		生产废水	水膜喷淋湿法脱硫塔水进入沉淀水池沉淀，后进入循环水池回用于洗涤塔喷淋过程，不外排。		新建
			原料堆场四周设挡墙和渗滤液收集沟渠，挡墙、沟渠和底部均做防渗处理，渗滤液经收集池收集后定期委托有资质单位清运处置。		新建
	固废	危废暂存间	新建 1 间面积约为 5m ² 的危险废物暂存间，用于收集暂存废机油等危险废物，委托资质单位定期清运、处置。危险废物暂存间地面及裙脚进行重点防渗，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，并按照要求设置规范的标识标牌。		新建
	噪声	/	优先采用低噪声设备，采取厂房隔声、设置减震垫等措施。		新建

	土壤及地下水	/	一般防渗区：生产厂区； 重点防渗区：原料堆场、危废暂存间.渗滤液收集池，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，采用“抗渗混凝土+2mm 厚 HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理。	新建
--	--------	---	---	----

3、产品方案

项目主要建设 1 条一般固体废物再生利用生产线及相关配套设施，建成后将形成年处理 20 万吨一般固体废物再生利用的生产规模。[经本项目烘干处理后的一般固体废物用作化肥原材料使用，外售各化肥厂。](#)

4、主要原辅材料及能源

(1) 原辅料用量

本项目年处理 20 万吨一般固体废物再生利用。项目采用专用车辆运输，运输车辆采用防腐、防渗和防滴漏等措施，确保运输过程中不存在路上滴水情况。主要原材料和辅助材料的年需要量见表 2-6。

表 2-6 原辅料用量及能耗情况一览表

序号	名称		年耗量（吨/年）		来源
1	硫酸亚铁除杂废渣（第Ⅱ类工业固体废物）	含水量约 45%	80000	20 万	云南天安化工有限公司磷酸铁分部
2	中水除杂废渣（第Ⅰ类工业固体废物）		80000		
3	硫酸钠（精盐）		20000		/
4	次硫磺		20000		天宝动物营养科技股份有限公司
5	余热		137 万 m ³		中焜工贸(云南)有限公司
6	焦炉煤气		137 万 m ³		昆钢焦化厂焦炉煤气
7	天然气		137 万 m ³		园区天然气管网
8	水		165m ³		园区管网
9	电		42.66 万 Kw/h		园区电网
10	脱硫剂（碱）		1		外购

(2) 原辅料性质

本项目原料主要包括硫酸亚铁除杂废渣、中水除杂废渣、硫酸钠、次硫磺。根据原料检测报告（见附件）可知，硫酸亚铁除杂废渣属于第Ⅱ类工业固体废物，中水除杂废渣属于第Ⅰ类工业固体废物，具体详见附件。

(3) 燃料组分分析

①中焜工贸（云南）有限公司余热

本项目使用中焜工贸（云南）有限公司高碱玻璃棉生产余热（由昆明钢铁厂已设置煤气输送管道引入）进行烘干，余热成分参考中焜工贸（云南）有限公司提供的余热成分。详见下表。

表 2-10 余热组分表（%）

物料名称	CO ₂	CnHm	O ₂	CO	H ₂	CH ₄	N ₂	热值 MJ/m ³
1 月平均值	1.7	1.9	1.5	7.5	57.3	24.2	5.9	17.2
2 月平均值	1.7	2.0	1.6	7.8	58.0	23.7	5.3	17.2

②昆钢焦化厂焦炉煤气

表 2-10 焦炉煤气组分表（%）

指标名称	CO ₂	CnHm	O ₂	CO	H ₂	CH ₄	N ₂	热值 MJ/m ³
检验结果	2.0	2.0	1.4	6.6	58.2	22.2	7.6	16.26

③天然气

目前项目区所在地块暂未接通天然气管网。本项目优先利用中焜工贸（云南）有限公司余热和昆钢焦化厂焦炉煤气作为烘干热源，若焦炉煤气和余热不能满足项目要求时，再使用天然气作为烘干热源。

5、主要生产设备及设施参数

本项目主要生产设备见表 2-10。

表 2-10 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量
1	刮板给料机	变频调速器	台	1
2	进料皮带机	/	条	2
3	燃烧室	/	间	1
4	烘干机	变频调速器	台	1
5	出料皮带机	/	条	1
6	引风机	变频调速器	台	1
7	旋风除尘器	/	台	1
8	洗涤塔	/	台	1
9	叉车	/	台	3
10	装载机	/	台	2

6、项目施工进度

本项目拟开工时间为 2025 年 7 月，计划竣工时间为 2026 年 7 月，施工期为 365d（12 个月）。

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员 16 人，不在项目区内住宿。

工作制度：年工作 330 天，每班工作 8h，三班工作制。

8、公用工程

（1）给排水系统

给水：由园区自来水管网供给。

排水：本项目采用雨污分流系统。本项目不设置食宿，不产生生活污水；生产用水仅为水膜喷淋湿法脱硫塔用水。水膜喷淋湿法脱硫塔水进入沉淀水池沉淀，后进入循环水池回用于洗涤塔喷淋过程，不外排。

原料堆场四周设挡墙和渗滤液收集沟渠，挡墙、沟渠和底部均做防渗处理，渗滤液经收集池收集后定期委托有资质单位清运处置。

（2）供电系统

本项目用电由园区供电管网供给。

9、环保工程及投资估算

项目总投资 1800 万元，其中环保投资 121.2 万元，占总投资的 6.73%。环保投资情况见表 2-11。

表2-11 项目环保投资估算明细一览表

治理类型			环保设施	数量	投资(万元)	备注
施工期	废水	施工废水处理设施	沉淀池	1	2	新建
	废气	施工期遮挡等措施	防护、围挡、清扫	/	5	新建
	噪声	施工减噪措施	设置移动隔声板、选用低噪设备施工、合理安排施工时间	/	10	新建
	固废	施工固体废弃物收集处置措施	收集、回填、城建部门指定地点堆存	/	5	新建
运营期	废气	燃烧室燃烧废气	燃料燃烧产生的废气及烘干废气经一套旋风除尘+反吹除尘+洗涤塔+1根 20m 高排气筒（DA001）排放。	1 套	60	新建
		烘干废气				
	废水治理		原料堆场渗滤液收集池（容积为 10m ³ ）	1 个	6	新建
			反吹除尘水池（容积为 9m ³ ）	1 个	4	新建

		喷淋洗涤水池（容积为 9m ³ ）	1 个	4	新建
		沉淀水池（容积为 6m ³ ）	1 个	3	新建
		循环水池（容积为 6m ³ ）	1 个	3	新建
	噪音治理	厂房隔声、降噪、消声、基础减震	/	5	新建
	固废治理	值班室带盖式生活垃圾收集桶。	1 个	0.2	新建
		1 间 5m ² 的危废暂存间。	1 间	2	新建
	土壤及地下水治理	一般防渗区：生产厂区； 重点防渗区：原料堆场、危废暂存间、 渗滤液收集池，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s， 采用“抗渗混凝土+2mm 厚 HDPE+环 氧树脂”进行重点防渗处理。	/	10	新建
合计			/	121.2	

10、平面布局合理性分析

根据项目行业特点汇入厂区各建（构）筑物的功能要求，结合厂区地形、气象条件等综合因素，因地制宜地布置本工程建（构）筑物，使厂区总图布置符合物流有序、经济合理、安全环保的要求，同时又满足合理紧凑、节省用地的原则，为员工创造一个良好的工作环境。

项目占地面积 5453.03m²，根据建设方提供的场地平面布置情况，本项目不设置办公区、住宿及食堂。生产线设置于项目区北侧，生产线烘干工段废气经旋风除尘+反吹除尘水池+水膜喷淋湿法脱硫塔处理后经 20m 高排气筒排放，编号为 DA001。项目废水不外排。设置一间危废暂存间，用于暂存危险废物。项目的生产设备基本按照生产流程排列，分区明确，使得生产过程顺畅，物流路径最短化，提高作业效率。

综上，厂区的平面布置，做到人流、物流最佳状态，最大化利用土地。综合分析，项目平面布置合理。

11、水量平衡

项目不设置食宿及办公区，无生活污水产生及排放，运营期间仅为洗涤塔喷淋用水及原料堆场渗滤液，渗滤液经收集池收集后定期委托有资质单位清运处置。

（1）水膜喷淋湿法脱硫用水

本项目采用水膜喷淋除尘+石灰湿法脱硫方式处理热风炉燃料燃烧废气及烘干过程中硫酸亚铁除杂废渣分解产生的二氧化硫，需要用水，根据建设单位提供资料，水膜喷淋除尘+石灰湿法脱硫方式用水量约为 5m³/d，循环使用过程中损耗

约为 10%，因此需补充新水即 0.5m³/d，165m³/a。							
(2) 项目运营期用排水平衡							
表 2-14 本项目运营期用水及污水产生情况							
用水环节		规模	用水定额/ 产污系数	用水		废水	
				m³/d	m³/a	m³/d	m³/a
废气治理	水膜喷淋湿法脱硫用水	200000 吨产品	/	0.5	165	/	/
合计		/	/	0.5	165	经沉淀处理后循环使用，不外排	

项目运营期水平衡如图 2-1 所示。

图 2-1 项目水平衡图

工艺流程和产排污环节	一、施工期工艺流程和产排污分析						
项目使用已建成厂房进行装修改造，施工期仅对房屋进行装修改造及设备安 装。项目施工阶段程序及其产污节点示意图见图 2-3。							
图 2-3 施工阶段程序及其产污节点示意图 施工期工艺流程图简述： 施工期进行内部装修、设备安装及环保工程建设，施工期所产生的废水主要为施工废水及施工人员少量的生活污水，施工废水经简单沉淀处理后回用于施工过程，不外排，施工人员生活污水依托中焜工贸已建成的卫生间及化粪池处理后外排污水管网；							

工艺流程和产排污环节	一、施工期工艺流程和产排污分析						
	项目使用已建成厂房进行装修改造，施工期仅对房屋进行装修改造及设备安 装。项目施工阶段程序及其产污节点示意图见图 2-3。 图 2-3 施工阶段程序及其产污节点示意图						
	施工期工艺流程图简述： 施工期进行内部装修、设备安装及环保工程建设，施工期所产生的废水主要 为施工废水及施工人员少量的生活污水，施工废水经简单沉淀处理后回用于施工 过程，不外排，施工人员生活污水依托中焜工贸已建成的卫生间及化粪池处理后 外排污水管网；						

施工过程中所产生的大气污染物主要为车辆尾气及机械废气、扬尘、焊接烟尘，产生量较少，施工作业在厂房内进行，经墙体阻隔后，大部分粉尘及烟尘沉降于室内，外排量较少，属于无组织排放；

施工期施工机械包括电焊机、电钻、切割机、抛光机和卡车等，其噪声级在85~95dB(A)之间，由于施工期主要为室内施工，施工噪声经过墙体阻隔距离衰减对外环境影响较小；

施工期产生的固体废物主要为施工建筑垃圾及施工人员生活垃圾，建筑垃圾主要为废弃装修材料、水泥凝结废渣，建筑垃圾已运至相关主管部门指定堆放地点堆放，生活垃圾每天由施工工人带走至附近垃圾收集点。

二、运营期工艺流程及产排污分析

1、生产工艺流程及产排污分析

本项目建成后将形成1条年处理20万吨一般固体废物再生利用生产线。工艺流程如下图所示

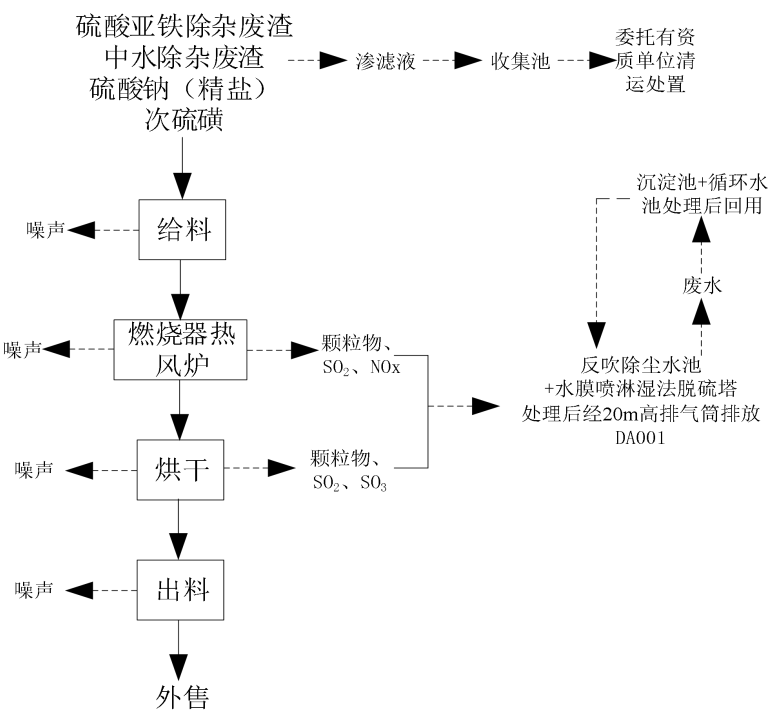


图 2-5 生产线生产工艺流程及产污节点图

生产线生产工艺简述：

①给料：原料入库后暂存于原料堆场，经刮板给料机给料进入烘干阶段。该过程会产生渗滤液及给料噪声。

	②燃烧器：本项目设置燃烧器热风炉为烘干提供热量，燃料为利用中焜工贸（云南）有限公司余热和昆钢焦化厂焦炉煤气作为烘干热源，若焦炉煤气和余热不能满足项目要求时，再使用天然气作为烘干热源。该过程会产生燃料燃烧废气和噪声。 ③烘干：热风炉产生温度 600-700℃，热风 and 湿物料前端进入烘干机，通过抄板的作用不断抄起、散落形成料幕，尽可能扩大物料与热风质热交换面积，物料与热风炉供应的高温热风直接接触进行质热交换，水分迅速蒸发汽化后物料被烘干，水分汽化随废气排出烘干机，排风温度 80-90℃，物料干燥后从后端出料皮带机排出，完成烘干过程。该过程会产生烘干废气和噪声。 ④出料：烘干完成后经出料皮带机排出，堆存于成品堆场，外售。该过程会产生噪声。 2、项目其他产污环节分析 本项目区内不设置办公生活区。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目租用云南省昆明市安宁市草铺街道办事处草铺社区居委会安宁产业园区中焜工贸（云南）有限公司内 4 号厂房新建年处理 20 万吨一般固体废物再生利用生产线。中焜工贸（云南）有限公司于 2022 年 8 月委托云南嘉衍环境工程有限公司编制了《年产 5 万吨高碱玻璃棉建设项目》，并于 2023 年 4 月 19 日取得了昆明市生态环境局安宁分局出具的关于对《年产 5 万吨高碱玻璃棉建设项目环境影响报告表》的批复（安生环复[2023]19 号），年产 5 万吨高碱玻璃棉建设项目位于本项目西北侧厂房。根据现场踏勘，目前 4 号厂房已建成，厂房内部空置。项目用地范围内不存在原有污染情况及主要环境问题，不涉及原有环保责任纠纷问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 区域基本污染物环境质量现状

项目位于云南省昆明市安宁市草铺街道办事处草铺社区居委会安宁产业园区中焜工贸（云南）有限公司内 4 号厂房，属于环境空气二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）环境空气质量现状调查与评价，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据和结论。根据《2023 年度昆明市生态环境状况公报》，主城区环境空气质量：昆明市主城区环境空气质量优良率97.53%，其中优189天、良167天。与2022年相比，优级天数减少57天，各项污染物均达到二级空气质量日均值（臭氧为日最大8小时平均）标准。县（市）区环境空气质量：各县（市）区环境空气质量总体保持良好，各项污染物平均浓度均达到二级空气质量标准。与2022年相比，各县（市）区环境空气综合污染指数均上升。项目所在区域（安宁市）属环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

本项目大气环境特征污染物为 TSP、氮氧化物。

项目区域环境空气质量中的 TSP（日均值）、氮氧化物（日均值、小时值）引用《云南友天新能源科技有限公司年产 50 万吨磷酸铁锂项目》编制期间委托云南加莱希安全检测有限公司对云南友天新能源科技有限公司年产 50 万吨磷酸铁锂项目厂址的监测结果（详见附件 13）。云南友天新能源科技有限公司位于本项目所在厂界东南 3.6km 处，位于本项目大气环境评价范围内；监测时间 2022 年 9 月 19 日~2022 年 9 月 25 日，连续监测 7 天。

根据《环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中“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，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。项目引用的环境质量现状监测数据

区域
环境
质量
现状

监测点位于项目 5km 范围内，其时效性及空间范围均符合要求。

(1) 监测因子：氮氧化物、颗粒物

(2) 监测频率：氮氧化物、颗粒物，连续监测 7 天。TSP 检测日均值，氮氧化物检测小时值及日均值。

(3) 采样时间：TSP 采样时间 2022 年 9 月 19 日~2022 年 9 月 25 日；氮氧化物采样时间 2022 年 9 月 19 日~2022 年 9 月 25 日。

(4) 大气现状监测结果如下表所示：

表 3-1 环境空气质量现状监测结果（引用数据）单位：mg/m³

采样点位	分析项目	采样日期	采样时间	样品编号	样品结果	标准值	达标情况
云南友天新能源科技有限公司项目厂址	总悬浮颗粒物	2022.09.19 至次日	00:00~00:00	2022XJ35-01(24)-01	0.025	0.3	达标
		2022.09.20 至次日	00:00~00:00	2022XJ35-01(24)-02	0.034	0.3	达标
		2022.09.21 至次日	00:00~00:00	2022XJ35-01(24)-03	0.033	0.3	达标
		2022.09.22 至次日	00:00~00:00	2022XJ35-01(24)-04	0.028	0.3	达标
		2022.09.23 至次日	00:00~00:00	2022XJ35-01(24)-05	0.033	0.3	达标
		2022.09.24 至次日	00:00~00:00	2022XJ35-01(24)-06	0.029	0.3	达标
		2022.09.25 至次日	00:00~00:00	2022XJ35-01(24)-07	0.031	0.3	达标

表 3-2 大气环境质量监测结果一览表（引用数据）单位：mg/m³

采样点位	分析项目	采样日期	采样时间	样品结果	标准值	达标情况
云南友天新能源科技有限公司项目厂址	氮氧化物	2022.09.19 至次日	00:00~20:00	0.030	0.1	达标
		2022.09.20 至次日	00:00~20:00	0.011	0.1	达标
		2022.09.21 至次日	00:00~20:00	0.022	0.1	达标
		2022.09.22 至次日	00:00~20:00	0.022	0.1	达标
		2022.09.23 至次日	00:00~20:00	0.025	0.1	达标
		2022.09.24 至次日	00:00~20:00	0.023	0.1	达标
		2022.09.25 至次日	00:00~20:00	0.027	0.1	达标
		2022.09.19	02:00~03:00	0.015	0.25	达标
			08:00~09:00	0.013	0.25	达标
			14:00~15:00	0.011	0.25	达标
			20:00~21:00	<0.005	0.25	达标
		2022.09.20	02:00~03:00	0.067	0.25	达标
			08:00~09:00	0.025	0.25	达标
			14:00~15:00	0.006	0.25	达标

			20:00~21:00	<0.005	0.25	达标
		2022.09.21	02:00~03:00	0.017	0.25	达标
			08:00~09:00	0.008	0.25	达标
			14:00~15:00	0.016	0.25	达标
			20:00~21:00	0.012	0.25	达标
		2022.09.22	02:00~03:00	0.017	0.25	达标
			08:00~09:00	0.007	0.25	达标
			14:00~15:00	0.060	0.25	达标
			20:00~21:00	0.032	0.25	达标
		2022.09.23	02:00~03:00	0.007	0.25	达标
			08:00~09:00	0.020	0.25	达标
			14:00~15:00	0.018	0.25	达标
			20:00~21:00	0.025	0.25	达标
		2022.09.24	02:00~03:00	0.008	0.25	达标
			08:00~09:00	<0.005	0.25	达标
			14:00~15:00	0.011	0.25	达标
			20:00~21:00	0.005	0.25	达标
		2022.09.25	02:00~03:00	0.008	0.25	达标
			08:00~09:00	0.011	0.25	达标
			14:00~15:00	0.012	0.25	达标
			20:00~21:00	<0.005	0.25	达标

根据引用监测结果，项目所在区域环境空气中的NO_x小时值和日均值、TSP日均值均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、地表水环境质量现状

本项目最近地表水为西北面 2.2km 处的九龙河，九龙河向北汇入螳螂川。根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划》（2011~2030 年），九龙河（源头-入普渡河口）为安宁景观用水区，水环境功能为景观，2030 年水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。

本次评价收集了昆明市生态环境局安宁分局生态环境监测站 2022 年 9 月 1 日对九龙河小河口监测断面（位于本项目下游，西北向直线距离 3.5km）的水质监测数据。

表 3-3 2022 年 9 月 1 日九龙河小河口水质监测数据统计表

项目	pH	高锰酸盐指数	阴离子表面活性剂	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	汞
	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
浓度 (mg/L)	7.95	2.4	0.05L	8	1.2	0.054	0.47	0.00004L
标准值	6~9	6	0.2	20	4	1.0	0.2	0.0001
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	超标	达标
项目	总氮	氰化物	挥发酚	石油类	硫化物	氟化物	六价铬	铅

	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
浓度 (mg/L)	3.77	0.004L	0.0013	0.01L	0.01L	1.6	0.006	0.002L
标准值	/	0.2	0.005	0.05	0.2	1.0	0.05	0.05
达标情况	/	达标	达标	达标	达标	超标	达标	达标
项目	镉	铜	锌	硒	砷	浊度	溶解氧	-
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	NTU	mg/L	
浓度 (mg/L)	0.0001	0.002	0.05L	0.0006	0.0054	5.17	6.89	
标准值	0.005	1.0	1.0	0.01	0.05	/	≥5.0	
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标	

从统计结果可以看出九龙河小河口断面总磷、氟化物超标，其余各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。根据引用监测结果，九龙河的水环境质量现状不能满足区划的功能要求。

3、声环境质量现状

本项目位于云南省昆明市安宁市草铺街道办事处草铺社区居委会安宁产业园区中焜工贸（云南）有限公司内4号厂房，属于安宁产业园区，根据《安宁市工业园区声环境功能区划图》，详见附图7，区域属于声环境功能区划3类区。

根据现场踏勘，项目周边50m范围内无保护目标，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）》，不开展声环境现状调查。目前场地属于闲置空地，场地内无噪声污染源，声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

4、地下水环境质量现状

本项目为固体废物治理，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中附录A地下水环境影响评价项目类别，本项目属于工业固体废物（含污泥）集中处置-报告表，未列明类别；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）》相关规定，原则上可不开展环境质量现状调查；生产区地面硬化防渗处理、渗滤液收集池、危险废物暂存间等进行重点防渗，废水不外排，无地下水污染途径，可不开展地下水环境影响评价。

综上，本项目可不进行地下水环境质量现状评价。

5、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》

	相关规定，原则上可不开展环境质量现状调查；本项目为固体废物治理，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，项目为其他行业，属于IV类项目，可不开展土壤环境影响评价。 综上，本项目可不进行土壤环境质量现状评价。 6、生态环境质量现状 项目位于云南省昆明市安宁市草铺街道办事处草铺社区居委会安宁产业园区中焜工贸（云南）有限公司内 4 号厂房，项目用地目前已规划为工业园区，用地类型为工业用地。根据《国家重点保护野生植物名录》（国家林业和草原局 农业农村部公告 2021 年第 15 号）、《云南省极小种群野生植物保护名录》（2021 年版）、《中国生物多样性红色名录》，项目区无国家重点保护野生植物。评价区内现受人为活动干扰严重，已不具备野生动物栖息 的良好条件。根据查阅相关资料和对当地林业部门的走访，评价区内常见的野生动物均为伴人居性强，环境适应范围广，均为安宁地区常见的种类。
环境保护目标	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、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；项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；本项目最近的地表水体为西北面 2.2km 处的九龙河，位于本项目下游，为自然汇水方向，由南向北汇入螳螂川，根据调查，九龙河不属于饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等，不作为地表水环境保护目标保护。根据现场调查，项目占地范围内及厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，不涉及地下水资源敏感区域，不设置地下水环境保护目标。用地区域不涉及重要物种及重要生境，不设生态保护目标。
污染物排放控制标	1、废水排放标准 （1）施工期

准

项目施工期不设施工营地，施工人员不在施工现场食宿、依托已建成的公共卫生间进行使用。

(2) 运营期

本项目不设置食宿，不产生生活污水；生产用水仅为洗涤塔喷淋用水。洗涤塔喷淋水进入沉淀水池沉淀，后进入循环水池回用于洗涤塔喷淋过程，不外排。

原料堆场四周设挡墙和渗滤液收集沟渠，挡墙、沟渠和底部均做防渗处理，渗滤液经收集池收集后定期委托有资质单位清运处置。

综上，本项目不设置废水排放标准。

2、废气排放标准

(1) 施工期

施工期无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求。

表 3-4 无组织颗粒物排放标准

污染物	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

(2) 运营期

①有组织废气

项目建设完成后，设置1个燃烧室（燃料为余热、焦炉煤气，天然气备用）为烘干过程提供热量，项目设置热风炉为烘干物料提供热量，热风与物料直接接触进行烘干。项目热风炉燃料燃烧废气与烘干废气一起经处理措施处理后通过20m高排气筒排放。

燃料燃烧废气中所产生的污染物主要为烟尘、二氧化硫及氮氧化物；烘干过程产生的废气主要为颗粒物。颗粒物、二氧化硫排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2、表4二级标准；氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）4.6.1、4.6.3小结的要求，工业炉窑烟囱最低允许高度为15m，当烟囱（或排气筒）周围半径200

m 距离内有建筑物时，烟囱（或排气筒）还应高出最高建筑物 3 m 以上。本项目所在区域周围 200m 建筑最高为 23.95m，本项目需设置 27m 的排气筒方可满足要求。本项目厂房高 18.95m，如设置 27m 高排气筒，可能会有安全隐患，本项目设置一根 20m 排气筒，排放标准值严格 50%执行。项目废气排放标准详见表 3-5。

表 3-5 大气污染物排放限值要求 单位：mg/m³

序号	污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	排气筒高度
1	烟尘	200	-	20
2	二氧化硫	850	-	
3	氮氧化物	240	1.3	
4	烟气黑度	1	-	

②原料堆场废气

恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准中的新改扩建厂界排放标准和表 2 中的相应标准限值，相关标准值见下表。

表 3-6 恶臭污染物厂界标准值

级别	控制项目	单位	标准限值	标准来源
二级	臭气浓度	无量纲	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

3、噪声排放标准

（1）施工期

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值见表3-7。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

环境要素	标准值		标准来源
噪声	昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）表 1 中排放限值
	70	55	

（2）运营期

本项目位于云南省昆明市安宁市草铺街道办事处草铺社区居委会安宁产业园区中焜工贸（云南）有限公司内 4 号厂房，属于安宁产业园区，区域属于声环境功能区划 3 类区。运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界噪声排放标准 单位：dB(A)

声环境功能区类别	等效声级	
	昼间	夜间

	3 类	65	55
	4、固体废弃物 项目所产生的固体废弃物包括危险废物及一般固体废弃物。 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）标准要求。按《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物转移管理办法》完善企业内部转运、转移管理制度。		
总量控制指标	总量控制建议指标： 根据本工程的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，提出本项目建议的污染物排放总量指标： （1）废气 运营期废气排放量为：35640 万 m³/a； ①DA001：颗粒物：1.380t/a、SO₂：0.137t/a、NO_x：2.321t/a。 （2）废水 本项目不设置食宿，不产生生活污水；生产用水仅为水膜喷淋湿法脱硫塔水。水膜喷淋湿法脱硫塔水进入沉淀水池沉淀，后进入循环水池回用于脱硫塔喷淋过程，不外排。原料堆场四周设挡墙和渗滤液收集沟渠，挡墙、沟渠和底部均做防渗处理，渗滤液经收集池收集后定期委托有资质单位清运处置。因此本项目不单独设废水总量控制指标。 （3）固废 固体废物均得到合理处理，处置率 100%。		

四、主要环境影响和保护措施

1、施工期废气环境保护措施

施工期废气主要为施工粉尘、焊接烟尘、施工机械及车辆燃油废气等。

(1) 施工期大气环境保护措施

项目施工期产生的废气主要为车辆尾气及机械废气、扬尘、焊接烟尘。

建设单位应采取以下措施进行粉尘防治：

!Undefined Bookmark, 1 \在施工时尽量实行封闭施工，需在外环境进行施工时采取防尘网抑尘，尽量减少对周围居民的影响；

!Undefined Bookmark, 2 \施工物料运输和卸载应避免在大风天气时进行；

!Undefined Bookmark, 3 \施工场地要定期进行洒水降尘；

!Undefined Bookmark, 4 \物料堆存及运输采用封闭措施；

!Undefined Bookmark, 5 \散料应进行围隔和覆盖，施工垃圾应及时清运，适量洒水，减少扬尘。

在采取上述措施治理后，扬尘可以得到有效控制，对周边环境影响较小。确保施工扬尘排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值标准，即：颗粒物周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目施工期较短，随着施工期的结束，其影响也将随之消失。综上，项目产生的扬尘对周围环境影响较小。

(2) 施工期废水环境保护措施

施工期仅进行内部装修及设备安装，施工期所产生的废水主要为施工废水及施工人员少量的生活污水，施工废水经简单沉淀处理后回用于施工过程，不外排，施工人员生活污水依托中焜工贸已建成的卫生间及化粪池处理后外排污水管网。对周围地表水影响较小。对周围地表水影响较小。

(3) 施工期声环境保护措施

施工期会对周边声环境产生一定影响，本次提出以下噪声污染防治措施：

①优先选用低噪声机械进行作业；

②施工机械进行一定的隔声及减振处理；在不影响施工情况下将噪声设备尽量

施工期环境保护措施

不集中安排；

③加强对施工人员的管理，做到文明施工，避免人为噪声的产生；做到文明施工，避免因施工噪声产生纠纷；

④合理安排施工工序及时间，避免在同一时间集中使用高噪设备；推土机、装载机和挖掘机作业在短期内完成，把施工机械噪声影响减至最低。

⑤对于运输车辆噪声，应限制车速，减少夜间运输量，在靠近居民区附近时应限速，对运输车辆定期维修保养，减少或杜绝鸣笛，合理安排运输路线。

通过采取上述措施，虽然施工期噪声仍不能避免地会对其产生一定影响，但只要加强管理，合理施工，认真落实各项防治措施，并注意听取周围单位的合理意见，可将施工各阶段的施工机械噪声对周围环境的影响降至最低。随着项目施工结束，施工噪声污染将随之消失，施工噪声不会对周边环境产生长期影响，在严格执行上述措施的前提下，施工噪声对周边环境的影响是可以接受的。

(4) 施工期固废环境保护措施

项目施工期固体废弃物主要为建筑垃圾和生活垃圾。

①建筑垃圾

项目产生的建筑垃圾进行分类集中堆存，能回收利用的部分，请回收商进行收购，重复利用；不能回收利用的运至政府部门指定的建筑垃圾堆放场处置，禁止与生活垃圾混合处置，禁止随意丢弃。

②施工人员生活垃圾

施工期施工人员均不在项目区食宿，生活垃圾产生量较小。生活垃圾以每人每天 0.2kg 计，施工期设置 5 个工作人员，则施工期生活垃圾产生量为 1kg/d。施工人员产生的生活垃圾统一收集至垃圾房后，由当地环卫部门处置。固废处置率 100%，对周围环境的影响很小。

综上，在各项环保措施得到切实实施的情况下，项目施工期产生的环境影响较小，且为暂时的，随着施工期的结束而消失，对周边环境产生的影响较小。

一、废气源强核算及影响分析

1、废气源强核算

本项目优先利用中焜工贸（云南）有限公司余热和昆钢焦化厂焦炉煤气作为烘干热源，若焦炉煤气和余热不能满足项目要求时，再使用天然气作为烘干热源。本项目源强核算考虑三种燃料均单独使用，不考虑同时使用其中两种及以上燃料燃烧为烘干工段提供热量，故本次环评按照单一燃料单独供热分别计算其污染物。

（1）余热/焦炉煤气

余热组分与焦炉煤气组分基本一致，故余热燃烧产生的污染物核算依据参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-焦炉煤气工业锅炉的产排污系数进行计算。

产排污系数见表 4-1。

表 4-1 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表

产品名称	原料名称	名称	等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其它	焦炉煤气	室燃炉	所有规模	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	16.94

注：①二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为 mg/m³。例如燃料中含硫量（S）为 100mg/m³，则 S=100。

余热及焦炉煤气用量取 137 万 m³（由本项目节能评估报告折算得出的天然气用量）。本项目余热/焦炉煤气燃烧产生的烟尘排污系数参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉（HJ953-2018）》表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数-燃料名称：煤气，取颗粒物产生量为 2.86 千克/万立方米-燃料。

可计算出余热/焦炉煤气燃烧后各污染物的源强见表 4-2。

表 4-2 余热/焦炉煤气燃烧废气中污染物的排放系数及排放量

污染源 项目	余热/焦炉煤气燃烧		
烟气量	35640 万 m ³ /a，45000m ³ /h		
污染物	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
产生量(t/a)	0.392	0.274	2.321
产生速率（kg/h）	0.049	0.035	0.293
产生浓度（mg/m ³ ）	1.099	0.769	6.512
处理措施	旋风除尘器+反吹除尘水池	水膜喷淋湿法脱硫塔	/

处理效率		70.0%+87.0%（参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉中多管旋风除尘法+喷淋塔/冲击水浴	75%（参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉（HJ953-2018）》中关于湿法脱硫的处理效率，本项目取 75%	/
排放量(t/a)		0.015	0.069	2.321
排放速率（kg/h）		0.002	0.009	0.293
排放浓度（mg/m ³ ）		0.043	0.192	6.512
排放标准	排放浓度（mg/m ³ ）	200	850	240
	排放速率（kg/h）	/	/	1.3
达标情况		达标	达标	达标
排气筒参数	高度(m)	20		
	内径（m）	0.8		
	温度（℃）	70		
	编号	DA001		
	类型	一般排放口		

本项目燃烧室燃烧废气经旋风除尘+反吹除尘水池+水膜喷淋湿法脱硫塔处理后，颗粒物、二氧化硫排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 、表 4 二级标准要求；氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，能够达标排放。

（2）天然气燃烧废气

天然气是一种相对清洁的燃料，根据天然气的组成，主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-天然气工业锅炉的产排污系数进行计算，产排污系数见表 4-3。

表 4-3 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表

产品名称	原料名称	名称	等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其它	天然气	室燃炉	所有规模	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ^①
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87（低氮燃烧-国内一般）

注：①二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为 mg/m³。例如燃料中含硫量（S）为 100mg/m³，则 S=100。

②低氮燃烧国际领先技术的天然气锅炉设计 NO_x 排放控制要求一般小于 60mg/m³ (@3.5%O₂)；低氮燃烧国内领先技术的天然气锅炉设计 NO_x 排放控制要求一般介于 60mg/m³ (@3.5%O₂) ~100 mg/m³ (@3.5%O₂)；低氮燃烧-国内一般技术的天然气锅炉设

计 NO_x 排放控制要求一般介于 100mg/m³ (@3.5%O₂) -200 mg/m³ (@3.5%O₂)。

氮氧化物计算取值为国内一般水准，二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为 mg/m³。本环评天然气含硫量（S）取《天然气》GB17820-2018 中二类天然气的质量要求的标准限值，即：总硫（以硫计）≤100mg/m³，即 S=100；烟尘排污系数则来源于《环境保护使用数据手册》（胡名操主编）“表 2-68 用天然气作燃料的设备有害物质排放量”工业锅炉颗粒物排放量为 0.8-2.4 千克/万立方米-原料，本项目取烟尘产生量为 1.6 千克/万立方米-原料。

综上，可计算出天然气燃烧后各污染物的源强见表 4-4。

表 4-4 天然气燃烧废气中污染物的排放系数及排放量

污染源		天然气燃烧		
项目				
烟气量		35640 万 m ³ /a，45000m ³ /h		
污染物		颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
产生量(t/a)		0.219	0.274	2.174
产生速率（kg/h）		0.028	0.035	0.275
产生浓度（mg/m ³ ）		0.615	0.769	6.100
处理措施		旋风除尘器+反吹除尘水池	水膜喷淋湿法脱硫塔	/
处理效率		70.0%+87.0%（参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉中多管旋风除尘法+喷淋塔/冲击水浴	75%（参照《排污许可证申请与核发技术规范锅炉（HJ953-2018）》中关于湿法脱硫的处理效率，本项目取 75%	/
排放量(kg/a)		0.009	0.069	2.174
排放速率（kg/h）		0.001	0.009	0.275
排放浓度（mg/m ³ ）		0.024	0.192	6.100
排放标准	排放浓度（mg/m ³ ）	200	850	240
	排放速率（kg/h）	/	/	1.3
达标情况		达标	达标	达标
排气筒参数	高度(m)	20		
	内径（m）	0.8		
	温度（℃）	70		
	编号	DA001		
	类型	一般排放口		

由上表可见，本项目燃烧室燃烧废气经旋风除尘+反吹除尘水池+水膜喷淋湿法脱硫塔处理后，颗粒物、二氧化硫排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 、表 4 二级标准要求；氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，能够达标排放。

（3）烘干废气

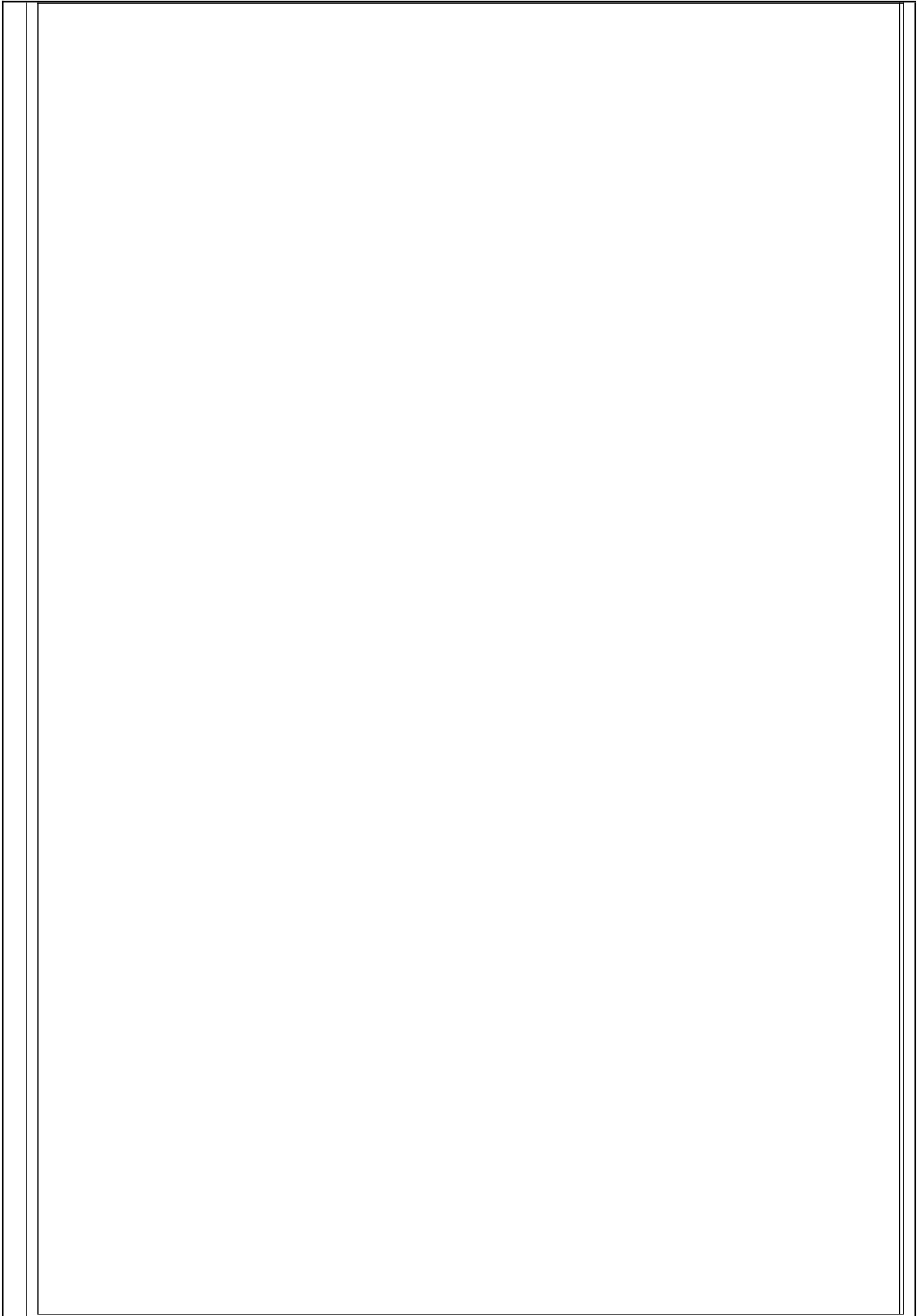
本项目烘干物料含水率约 45%，出厂产品含水量控制在 10%。原料经烘干机将物料中的水分蒸发，达到烘干的目的。根据物料衡算可知，本项目烘干机水蒸气排放量共 70000t/a，水蒸气携带少量粉尘通过 20m 高排气筒排放。参照广西百色康泰饲料科技有限公司《年产 2 万吨一水硫酸亚铁技改升级项目》实际运行情况，水蒸气携带粉尘量约占原料的 0.05%。烘干机产生的扬尘废气与热风炉燃料燃烧废气经“旋风除尘器+反吹除尘水池+水膜喷淋湿法脱硫塔”后经 20 米高的排气筒外排。

烘干污染物产排核算数据见下表。

表 4-5 烘干废气污染物产排情况

项目
生产时间（h）
废气产生情况

	产生量 (t/a)
	产生速率 (kg/h)
	产生浓度 (mg/m ³)
	处理措施
	处理效率 (%)



排放量 (t/a)	
排放速率 (kg/h)	
排放浓度 (mg/m³)	
排放标准	排放浓 (mg/m³)
	排放速率 (kg/h)
达标情况	
排气筒参数	高度(m)
	内径 (m)
	温度 (℃)
	编号
	类型

--	--

由上表可见，本项目烘干废气经处理后污染物排放浓度能满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）排放标准值中排放控制要求，能够达标排放。

（4）生产工程产生的废气

本项目燃料不同时使用，经核算，以余热/焦炉煤气作为燃料时大气污染物排放量相对天然气燃烧时产生量多，故本项目核算废气排放量以余热/焦炉煤气大气污染物排放量计算。综上，本项目生产过程废气产排情况见下表。

表 4-6 生产线污染物排放情况一览表

污染源	治理设施	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	标准限值	达标情况
生产线废气	1套旋风除尘+反吹除尘+水膜喷淋湿法脱硫塔+20m高排气筒排放（一般排放口、编号 DA001、内径 0.8m）	颗粒物	1.380	0.174	3.873	200mg/m ³	达标
		二氧化硫	0.137	0.017	0.384	850mg/m ³	达标
		氮氧化物	2.321	0.293	6.512	240mg/m ³	达标
注：废气量为引风机设计风量：45000m ³ /h。							

由上表可见，本项目生产过程中，废气经旋风除尘+反吹除尘水池+水膜喷淋湿法脱硫塔处理后，颗粒物、二氧化硫排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2、表 4 二级标准要求；氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，能够达标排放。

（5）非正常工况

项目废气非正常排放主要为旋风除尘+反吹除尘水池+水膜喷淋湿法脱硫塔净化装置失去作用的情况下，废气未经处理直接排放，考虑到事故状态下处理设施完全失效，对污染物去除效率为 0，此时污染物排放量等于产生量。

表 4-7 大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/ 次	应对措施
1	DA001 排气筒	废气处理设备未及时维修	颗粒物	99.304	4.469	1	2	停产维修，环保设备运行
			二氧化硫	0.769	0.035	1	2	

		护、更换 或出现故 障	氮氧化 物	6.512	0.293	1	2	正常后恢 复生产
当出现非正常排放时，排气筒各污染因子满足达标排放，本项目非正常排放是可控的，企业通过加强对废气处理设施的管理，坚决杜绝事故排放，避免对周边环境产生不利影响。因此本次评价提出以下措施： ①加强废气处理系统的日常管理和监控工作，记录废气处理系统的日常运行参数，保证废气收集装置的正常运行； ②对处理装置配置一定量的易损备件及维护保养专用工具，并设专门技术人员对处理装置进行管理及维护； ③事故状态下将停止生产，正常后再进行生产。 （6）原料堆场废气 本项目原料为湿料，含水率约为 45%，原料堆存区采取防风、防雨、防渗等措施，在车间堆场、烘干过程中会产生轻微的恶臭，应加强车间通风，确保厂界能够到达《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 厂界标准值，影响范围主要在厂区内，本次评价不定量分析。 （7）汽车尾气 项目运输车辆在驶入、驶出厂区时会排放少量汽车尾气，运输车辆所使用的燃油多为柴油，废气中主要成分是烃类、CO 和 NO_x 等。汽车尾气属于低点源物质排放性质，具有间断性产生、产生量不大、易被稀释扩散等特点，尾气排放量不大，本次评价不定量分析。 2、废气环境影响分析 项目运营期废气主要为热风炉燃料燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及烘干过程中产生的颗粒物。 经上文核算可知，废气经旋风除尘+反吹除尘水池+水膜喷淋湿法脱硫塔处理后，颗粒物、二氧化硫排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 、表 4 二级标准要求；氮氧化物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，能够达标排放，对周围环境的影响在可接受范围之内。								

3、废气处理措施可行性分析

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号，2021 年 6 月 9 日实施）中《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业），燃气热风炉可不处理直排，但是根据业主提供资料，为减轻对周边环境的影响，本项目采用旋风除尘+反吹除尘水池+水膜喷淋湿法脱硫塔对废气进行治疗，参照产污系数表—生物质工业锅炉，多管旋风除尘、水膜除尘对颗粒物处理效率分别为 70%、87%，属于可行技术。参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉（HJ953-2018）》，湿法脱硫的处理效率为 75%，属于可行技术

综上，从项目拟采取的处理工艺原理、净化效率合理性分析，项目采取措施可行。

4、排气筒设置合理性分析

本项目排气筒位于项目区东侧，根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）4.6.1、4.6.3 小结的要求，工业炉窑烟囱最低允许高度为 15m，当烟囱（或排气筒）周围半径 200 m 距离内有建筑物时，烟囱（或排气筒）还应高出最高建筑物 3 m 以上。本项目所在区域周围 200m 最高建筑为中焜工贸宿舍楼，设计为 7 层楼，约为 23.95m，本项目需设置 27m 的排气筒方可满足要求。本项目厂房高 18.95m，如设置 27m 高排气筒，可能会有安全隐患，本项目设置一根 20m 排气筒，排放标准值严格 50%执行。满足排气筒高度设置要求，排气筒设置合理。

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中 5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20~25m/s。本项目排气筒废气量为 45000m³/h，内径取 0.8m，此时对应的烟气流速为 24.868m/s，能够符合导则要求。

5、大气环境监测计划

监测计划根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）及《排污许可证申请与核发技术规范-工业炉窑》（HJ1121-2020）制定。

表 4-8 大气环境监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测频次	监测因子	执行标准	实施机构	采样时间
有组织废气	生产废气排放口 (DA001)	1 月 1 次, 每次监测 2 天	废气量、氮氧化物、颗粒物、二氧化硫、格林曼黑度	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准	有资质的监测单位	正常运营期间
无组织废气	厂界外 20m 处上风向设 1 个对照点, 下风向设 2 个监测点。臭气浓度监测点位设置于厂界	每年 1 次, 每次监测 2 天	臭气浓度、NH ₃ 、硫化氢	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准		

二、地表水环境影响分析

1、废水产排情况

本项目不设置食宿, 不产生生活污水; 生产用水仅为水膜喷淋湿法脱硫塔用水。洗涤塔喷淋水进入沉淀水池沉淀, 后进入循环水池回用于洗涤塔喷淋过程, 不外排。原料堆场四周设挡墙和渗滤液收集沟渠, 挡墙、沟渠和底部均做防渗处理, 渗滤液经收集池收集后定期委托有资质单位清运处置。

2、评价结论

综上所述, 项目废水不外排, 可满足水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价以及污水处理设施的环境可行评价要求, 因此, 认为地表水环境影响可以接受。

3、监测要求

本项目废水不外排, 沉淀污泥均委托有资质单位处置, 不设废水排放口。废水不设置监测计划。

三、噪声影响分析

1、噪声源强

项目主要噪声源是生产线中主要生产设备。各类机械噪声值在 75~95dB(A) 之间。项目优先选用低噪声设备，采取厂房隔声、基础减振、安装消声器等措施。噪声在传播过程中容易衰减，且易受厂房、墙体、植被的吸收和阻隔。项目主要噪声源及其控制设施见表 4-9。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	
1	生产车间	刮板给料机	85	厂房隔声、基础减振	119	-67	1.2	无
2		进料皮带机	90		128	-85	1.2	无
3		燃烧室	85		134	-99	1.2	无
4		烘干机	75		126	-68	1.2	无
5		出料皮带机	75		124	-75	1.2	无
6		引风机	75		123	-83	1.2	无
7		旋风除尘器	75		127	-88	1.2	无
8		洗涤塔	75		123	-97	1.2	无
9		叉车	85		116	-66	1.2	无
10		装载机	85		116	-70	1.2	无

2、贡献值计算

表中坐标以 98°58'13.08661"，23°32'10.41123"为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

（2）预测范围、点位与评价因子。

①噪声预测范围为：厂界外 1m。

②预测点位：厂界噪声。

③厂界噪声预测因子：昼夜等效连续 A 声级。

④基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-10。

表 4-10 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2
2	主导风向	/	西南风
3	年平均气温	℃	20
4	年平均相对湿度	%	50
5	大气压强	atm	1

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。

（3）声环境影响预测

①预测方法

噪声传播过程中有三个要素：即声源、传播途径和接受者。根据项目采取的治理措施及降噪效果，采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的工

业噪声预测模式，本评价只考虑几何发散引起的衰减量来预测项目对厂界的贡献点的影响。

预测方法为：依据各噪声源与各预测点的距离计算出各噪声设备产生的噪声对各预测点的影响值，并根据能量合成法叠加各噪声设备对各预测点的噪声贡献值，来预测分析本项目运营期对厂界及周围声环境的影响。

②预测模式

采用《环境影响评价技术 声环境》(HJ2.4-2021)中的噪声预测模式预测本项目的噪声设备对周围声环境的影响。预测模式如下：

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录B中室内声源等效室外声源计算方法，假设声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外声压级噪声按下式计算：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

A、本项目只考虑几何发散衰减，公式按照：

$$L_A(r)=L_A(r_0)-A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB (A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

B、声源的几何发散衰减公式：

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离；

C、工业企业噪声计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

③预测结果

本次环评厂界噪声预测采用环安噪声预测软件预测，通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-11。

表 4-11 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	叠加值 (dB(A))	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z						
东侧	258	-63	1.	昼间	47.4	46.5	49.9	65	达标
			2	夜间	47.4	42.3	48.6	55	
南侧	108	51	1.	昼间	43.1	46.1	47.8	65	达标
			2	夜间	43.1	42.4	45.7	55	
西侧	219	-230	1.	昼间	48.2	46.9	50.6	65	达标
			2	夜间	48.2	41.7	49.1	55	
北侧	11	-130	1.	昼间	45.1	45.9	48.5	65	达标
			2	夜间	45.1	41.2	46.6	55	

注：表中坐标以表中坐标以 98°58'13.08661",23°32'10.41123"为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由上表预测结果一览表可以得知，项目厂界能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即：昼间≤60dB，夜间≤50dB。

3、影响分析

从预测结果一览表可以看出，通过项目采取的措施和距离衰减后，各厂界昼间及夜间噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求排放。由此分析，项目噪声贡献值不大，不会改变项目所在区域的声环境质量状况，对周边声环境影响不大。

为减小运营期噪声对周边环境的影响，本环评提出如下措施：

- ① 在设备选型上尽量选用低噪音设备。
- ② 加强维护、定期检修，保持设备运行正常，避免因设备的非正常运转造成

设备噪声增大。 ③ 对主要产噪设备等采用减震基础等降噪措施。 以上处理措施在各行业噪声防治中广泛应用，处理效果好，对于本工程其防治措施是可行的。 4、交通噪声 项目运营期，车辆产生的噪声值在 75~85dB(A)之间，属于间歇性噪声，在考虑几何扩散衰减的情况下，对周边环境产生的影响不大。但为了防止交通噪声对周边居民住户可能造成影响，环评提出如下要求：①项目合理运输时间，尽量避开夜间（22:00 至次日 6:00 之间）运输。②运输车辆进出场区时减速慢行、相互避让，禁止鸣笛，从而减少对周边居民住户的影响。 5、监测要求 根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023)、《排污单位自行监测技术指南 专用化学产品制造业》（HJ1103—2020），噪声监测要求详见下表。								
表 4-12 噪声监测计划一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测点位</th><th>监测项目</th><th>时间、频次</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>沿项目区厂界东、南、西、北界外 1m 处布点监测</td><td>等效声级 Leq(dB (A))</td><td>验收监测一次，之后按国家相关技术规范进行（1 次/季度、两天/次）</td></tr> </tbody> </table>			监测点位	监测项目	时间、频次	沿项目区厂界东、南、西、北界外 1m 处布点监测	等效声级 Leq(dB (A))	验收监测一次，之后按国家相关技术规范进行（1 次/季度、两天/次）
监测点位	监测项目	时间、频次						
沿项目区厂界东、南、西、北界外 1m 处布点监测	等效声级 Leq(dB (A))	验收监测一次，之后按国家相关技术规范进行（1 次/季度、两天/次）						
四、固体废弃物 项目运营期间产生的固体废物主要为除尘脱硫渣、废矿物油等。 1、一般工业固废 （1）除尘脱硫渣 项目热风炉燃料燃烧废气通过降尘室、水膜除尘（水膜喷淋循环沉淀沉渣）、湿法脱硫、旋风除尘器处理时，粉碎机粉尘通过脉冲袋式除尘器处理时，均会收集到尘渣；根据上文核算，尘渣量约为34.149t/a，委托相关单位定期清运处置。 2、危险废物 （1）废机油 项目机械设备维护、修理过程中产生的含油废物属《国家危险废物名录》（2025 年）中废矿物油及含矿物油废物（HW08）类别中900-249-08所规定的危险废物。								

根据同行业类比分析，项目运营期间废矿物油产生量约0.05t/a，设置一间建筑面积不小于5m²的危废暂存间并配有2个危废临时储存容器用于收集机械设备维护、修理过程中产生的含油废物等危险废物，定期交由有资质单位进行处理，并建立健全危险废物产生、处理、转移台账记录。			
表 4-13 本项目固体废弃物处置情况			
固废种类	固废类型	产生量	备注
除尘脱硫渣	一般固废	34.149t/a	委托相关单位定期清运处置
废矿物油	危险固废	0.05t/a	设置一间建筑面积不小于 5m ² 的危废暂存间并配有 2 个危废临时储存容器用于收集机械设备维护、修理过程中产生的废矿物油和含油废物等危险废物，定期交由有资质单位进行处理，并建立健全危险废物产生、处理、转移台账记录。
危废暂存间建设管理要求： 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求如下： （1）防渗标准及措施 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物暂存间地面和四周墙裙脚采用“抗渗混凝土+2mm 厚 HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，并按照要求设置规范的标识标牌。 （2）暂存 ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。			

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

综上分析，项目在严格落实环评提出的各项固体废弃物收集、储存设施确实实施的情况下，一般固体废弃物的储存处置能够达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定，项目所产生的危险废物能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定，项目所产生的固体废弃物能够得到合理、有效的处置，各固体废弃物去向明确，处置率达到100%，对环境的影响较小。

五、土壤、地下水环境影响分析

运行期正常工况不会对地下水、土壤造成污染，不进行影响分析。非正常工况地下水、土壤污染途径主要为危险废物泄漏下渗污染地下水及土壤。

危险废弃物暂存、渗滤液收集对地下水及土壤产生污染的途径主要为渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，危险废物、渗滤液渗漏，是通过包气带渗透到含水层而污染地下水。包气带厚度愈薄，透水性愈好，就愈造成潜水污染，反之，包气带愈厚、透水性愈差，则其隔污能力就愈强，则潜水污染就愈轻。

危险废物暂存间、渗滤液收集池应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，进行重点防渗。在采取评价要求和相关设计资料提出的防控措施后，正常情况下不会有危险废物渗透对地下水及土壤造成影响。运营期若发现防渗层破坏后即采取相应措施，对防渗层破损部位进行修复等措施，及时消除污染隐患。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）及《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目地下水及土壤不开展环境影响评价工作，无跟踪监测要求。

综上所述，项目营运期对地下水及土壤环境影响较小。

六、风险分析措施

1、风险识别

项目环境风险识别包括物质危险性识别，生产系统危险性识别，危险物质向环境转移的途径识别。

物质危险识别包括：主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对其按有毒有害、易燃易爆物质逐个分类识别判定。本项目建成后物质危险主要为设备检修产生的废机油。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的突发环境事件风险物质、临界量及 Q 值，见下表。

表 4-14 重大危险源识别一览表

序号	名称	最大储存量/ 在线量/t	是否为风 险物质	生产场所临界 量（t）	Q（危险物质数量与 临界量比值）
1	废机油	0.05	是	2500t	0.00002

综上，本项目 $Q=0.00002<1$ ，故项目环境风险潜势为 I，直接得出评价等级：项目环境风险评价工作等级简单分析即可，无需再确定所属行业及生产工艺特点（M）等。

2、环境风险分析

（1）事故源项分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险潜势为 I。本评价主要对项目营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

本项目可能发生的事故主要有废矿物油渗漏引起土壤及地下水的污染。根据风险识别，本项目主要存在的事故类型有：

- ①废矿物油暂存桶破损、渗漏引起土壤及地下水的污染；
- ②废矿物油溢出或泄漏后遇明火发生火灾、爆炸事故。

（2）事故后果分析

1) 废机油泄漏事故分析

废机油发生火灾、爆炸事故引发的次生伴生影响主要体现在火灾或爆炸过程产生的燃烧产物和灭火过程产生的固废，燃烧产物为 CO_2 、 CO 和 H_2O 。

①对地表水环境影响分析

泄漏的废矿物油一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染。污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻性气味；其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，成品油的主要成分是C4~C9的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水体环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复则需十几年、甚至几十年的时间。

废矿物油燃烧、爆炸产生污染物主要为CO和CO₂，两种物质均不溶于水。项目内布设灭火器为干粉灭火器、消防沙等，发生火灾及灭火过程中项目内不会产生废水。因此项目发生火灾、爆炸事故后对周围水环境影响不大。

②对地下水环境的影响分析

危废收集桶的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到成品油的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，无法饮用，又由于这种渗漏必然穿过较厚的土层，使土壤层中吸附有大量的燃油料，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的燃料还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷补充到地下水，这样即便污染源得到及时控制，地下水要完全恢复也需几十年甚至上百年的时间。

3、环境风险防范措施及应急要求

（1）风险防范措施

①定期对危废收集桶进行检修维护，避免泄露。

②项目内配备一定数量的消防器材。

③设置1间5m²的危废暂存间，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设。

④根据公司实际情况，建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。如生产过程必须有全套切实可行的安全操作规程，有专人负责检查安全操作规程的执行、安全设备及防护设备的使用情况；车间应配备急救设备和药品；作业人员应学会自救和互救。

⑤凡容易发生事故或危及生命安全的场所、设备以及需要提醒操作人员注意的

地方，应设置安全标志；在各区域设置毒物周知卡；装置设物料走向、厂区设风向标等。

（2）分区防渗

依据项目区可能发生渗漏的区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，结合项目区地质和水文地质条件，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）项目区可划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

①重点防渗区：危废暂存间、原料堆场渗滤液收集池。底部地基采取压实粘土+土工膜防渗，上部采用防渗钢筋混凝土进行建设，表面采用防渗涂料整体涂抹；

②一般防渗区：成品堆场。采用聚合物水泥防水砂浆和聚合物水泥涂料；

③简单防渗区：项目区道路、生产区等区域采取一般混凝土地面硬化。

（3）应急要求

企业应按国家有关规定要求，编制突发环境事故应急预案，并经当地生态环境行政主管部门审查备案。当发生环境风险事故时，按应急预案要求，认真落实各项事故应急措施，做到责任到位、落实到人、常备不懈。

4、结论

综合分析，通过采用严格的防火设计标准、加强原辅料储存管理、严格按有关规章制度进行生产操作等措施后，火灾发生的可能性很小。制定风险应急预案，一旦发生事故将可迅速响应，采取措施将影响降到最小。项目环境风险在可接受范围内，且采取措施后风险可控。

风险评价内容总结见表 4-15。

表 4-15 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年处理 20 万吨一般固体废物再生利用项目			
建设地点	云南省昆明市安宁市草铺街道办事处草铺社区居委会安宁产业园区中焜工贸（云南）有限公司内 4 号厂房			
地理坐标	经度	东经 102°22'34.845"	纬度	北纬 24°58'0.868"
主要危险物质及分布	废矿物油，主要分布于危废暂存间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	影响途径： （1）废矿物油发生泄漏处理不及时将污染地表水环境。 （2）废矿物油遇明火发生火灾事故，对大气环境造成影响，火灾消防产生的消防废水收集不当会污染地表水环境。 危害后果： （1）大气环境风险分析 废矿物油发生火灾事故，产生CO和CO₂等污染物，排放到大气环境中会污			

	染大气环境。 (2) 地表水环境风险分析 废矿物油发生大量泄漏处理不及时将污染地表水环境。且遇明火发生火灾事故需使用大量水来灭火，此过程会产生大量消防废水，消防废水一旦进入周边地表水体，将造成地表水体的污染。
风险防范措施要求	(1) 风险防范措施 ①定期对危废收集桶进行检修维护，避免泄漏露。 ②项目内配备一定数量的消防器材。 ③设置 1 间 5m² 的危废暂存间，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设。 ④根据公司实际情况，建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。如生产过程必须有全套切实可行的安全操作规程，有专人负责检查安全操作规程的执行、安全设备及防护设备的使用情况；车间应配备急救设备和药品；作业人员应学会自救和互救。 ⑤凡容易发生事故或危及生命安全的场所、设备以及需要提醒操作人员注意的地方，应设置安全标志；在各区域设置毒物周知卡；装置设物料走向、厂区设风向标等。 (2) 应急要求 企业应按国家有关规定要求，编制突发环境事故应急预案，并经当地生态环境行政主管部门审查备案。当发生环境风险事故时，按应急预案要求，认真落实各项事故应急措施，做到责任到位、落实到人、常备不懈。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$，根据导则附录 C.1.1，当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为 I，根据导则要求，风险潜势为 I 可开展简单分析。环评认为本项目存在一定的环境风险隐患，但只要该项目员工严格遵照国家有关规定生产、操作，发生危害事故的几率是很小的。发生事故时如能严格落实本报告提出的各项防止环境污染的措施和要求，采取紧急的工程应急措施和社会应急措施，事故产生的影响是可以控制的，存在的风险是可以接受的，项目建设从环境风险角度分析是可行的。 综上所述，本项目风险处于完全可接受的水平，其风险管理措施有效、可靠，从防范风险角度分析是可行的。	

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	烘干生产线	颗粒物、NO _x 、SO ₂	经旋风除尘+反吹除尘水池+水膜喷淋湿法脱硫塔处理后经 20m 高排气筒排放，编号为 DA001。风机风量为 45000m ³ /h。	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 、表 4 二级标准、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
	生产车间	异味	加强厂区管理、加强车间通风。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准臭气浓度限值，20 无量纲。
地表水环境	水膜喷淋湿法脱硫塔用水		进入沉淀水池沉淀，后进入循环水池回用于洗涤塔喷淋过程。	不外排。
	原料堆场渗滤液		四周设挡墙和渗滤液收集沟渠，挡墙、沟渠和底部均做防渗处理，渗滤液经收集池收集后定期委托有资质单位清运处置。	不外排。
声环境	生产设备	噪声	基础减震、墙体隔音、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废	除尘脱硫渣	委托相关单位定期清运处置。	100%处置
	危险废物	废机油	经收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位清运处置。	
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间、渗滤液收集池按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，进行重点防渗，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。			
生态保护措施	项目充分利用项目区的空间进行绿化，达到美化环境的效果。			
环境风险防范措施	①成品堆场进行一般防渗；危废暂存间、渗滤液收集池，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，采用“抗渗混凝土+2mm 厚 HDPE+环氧树脂”进行重点防渗处理。 ②危险废物暂存间地面及裙脚进行防渗，危废间设置规范标识标牌。 ③危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求进行建设，废机油采用专用收集桶收集后，暂存于危险废物暂存间，交由有资质的单位定期清运处置，并设立台账管理。			

	④相关排污口根据相关要求设置规范化。 ⑤本项目取得环评批复后，需尽快完成突发环境事件应急预案的编制工作，通过专家评审并及时到当地管理部门备案。
其他环境 管理要求	1、环境管理计划 1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理制度、各种污染物排放指标。 2) 项目建成投产前建设单位应自行组织项目竣工环境保护验收工作，检查环保设施是否达到“三同时”要求。 3) 加强环保设施的管理，定期检查厂内环保设施运行情况。及时排除故障，保证环保设施正常运转。 ①建立健全安全生产责任制实行定期性安全检查，及时发现事故隐患并迅速给以消除。 ②增强安全意识，加强安全教育，增强职工安全意识，认真贯彻安全法规和制度，防止人的错误行为，制定相应的应急措施。 4) 危险废物的收集管理应由专人负责，分类收集。 5) 运用经济、教育、行政、法律及其它手段，加强项目区内人员的环保意识，加强环境保护的自觉性，不断提高环境管理水平。 6) 配合当地环境监测机构，实施环境监测计划。 2、排污许可证 本项目为一般工业固体废物（含污水处理污泥）建筑施工废弃物处置及综合利用，国民经济行业类别为“N7723 固体废物治理”，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》：专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的为重点管理，其余不纳入排污许可管理；根据本项目原辅料及生产工艺，本项目生产经营活动为一般固体废物利用，不属于名录中规定的一般工业固体废物贮存、处置，故本项目不需要办理排污许可证。 3、排污口规范化设置 排污口是项目运营期污染物进入环境、污染环境的通道，强化总排口管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是环境管理逐步实现污染物科学化、量化的主要手段。 项目排放口设置满足以下要求： （1）污染物排放口，应按国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定，设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌；本

	项目废气排放口和废水处理设施均应设置相应标志，并进行专人管理。 （2）污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m，排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。公司应遵照国家对排污口规范的要求，在“三废”及部分噪声排放点设置标志，标志的设置应完全执行《环境保护图形标志排放口》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中有关规定。
--	--

六、结论

本项目位于云南省昆明市安宁市草铺街道办事处草铺社区居委会安宁产业园区中焜工贸（云南）有限公司内 4 号厂房，项目用地属于工业用地，本项目符合国家和地方相关产业政策，其选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、生态红线等环境敏感区域，选址合理，场内平面布置合理。对产生的废气、废水、噪声、固废采取措施治理后，可做到废气、废水、噪声达标排放，固体废物 100%合理处置，不会对环境造成大的影响，不会降低当地的环境功能。

本项目在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治措施的基础上，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）!Undefined Bookmark, 1 \	现有工程 许可排放量!Undefined Bookmark, 2 \	在建工程 排放量（固体废物产生量）!Undefined Bookmark, 3 \	本项目 排放量（固体废物产生量）!Undefined Bookmark, 4 \	以新带老削减量 （新建项目不填）!Undefined Bookmark, 5 \	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）!Undefined Bookmark, 6 \	变化量 !Undefined Bookmark, 7 \
废气	废气量	/	/	/	35640 万 m³/a	/	35640 万 m³/a	/
	颗粒物	/	/	/	1.380t/a	/	1.380t/a	/
	SO ₂	/	/	/	0.137t/a	/	0.137t/a	/
	NO _x	/	/	/	2.321t/a	/	2.321t/a	/
废水	COD _{Cr}	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	除尘脱硫渣	/	/	/	34.149t/a	/	34.149t/a	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	废矿物油（HW08 900-199-08）	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/

注：!Undefined Bookmark, 6 \=!Undefined Bookmark, 1 \+!Undefined Bookmark, 3 \+!Undefined Bookmark, 4 \-!Undefined Bookmark, 5 \；!Undefined Bookmark, 7 \=!Undefined Bookmark, 6 \-!Undefined Bookmark, 1 \