建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

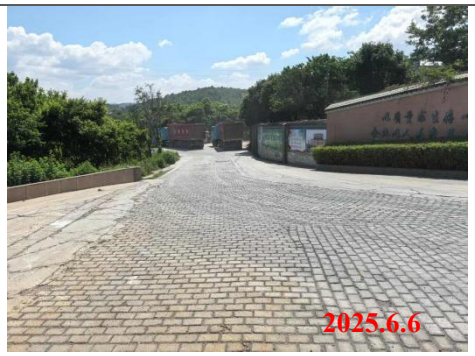
项目名称：安宁伟源经贸有限公司含磷废渣资源化利用项目

建设单位（盖章）：安宁伟源经贸有限公司

编制日期：2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

项目照片

	
项目区入场道路	项目租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房
项目生活污水依托安宁誉诚佳化肥有限公司的格栅	项目生活污水依托安宁誉诚佳化肥有限公司的隔油池
项目生活污水依托安宁誉诚佳化肥有限公司的沉淀池	工程师看现场照片
项目依托安宁誉诚佳化肥有限公司的公厕	距离项目西北面约 255m 处的云丰村

目　录

一、建设项目基本情况 3
二、建设项目工程分析 39
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 49
四、主要环境影响和保护措施 56
五、环境保护措施监督检查清单 82
六、结论 84
附表 85

附件

附件 1：投资备案证；

附件 2：委托书；

附件 3：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 4：营业执照；

附件 5：厂房租赁合同；

附件 6：法人身份证；

附件 7：安宁誉诚佳化肥有限公司相关环保合规系列证明材料

附件 7-1：安宁伟源经贸有限公司盈丰化肥分公司磷复肥生产线技改项目环评批复（安环保〔2010〕106 号）；

附件 7-2：安宁誉诚佳化肥有限公司 3 万吨磷矿粉技改项目环评批复（安环保复〔2014〕134 号）；

附件 7-3：安宁伟源经贸有限公司盈丰化肥分公司磷复肥生产线（10 万吨颗粒普钙）验收意见；

附件 7-4：安宁伟源经贸有限公司盈丰化肥分公司磷复肥生产线（20 万吨粉状重过磷酸钙生产线）验收意见；

附件 7-5：安宁伟源经贸有限公司盈丰化肥分公司磷复肥生产线（10 万吨颗粒重（富）过磷酸钙）验收意见；

附件 7-6：安宁誉诚佳化肥有限公司 3 万吨磷矿粉技改项目竣工环境保护验收申请的批复（安环保复〔2017〕389 号）；

附件 7-7：安宁伟源经贸有限公司盈丰化肥分公司磷复肥生产线技改项目（20 万吨粉状重钙-破碎筛分工序）验收意见；

附件 7-8：安宁誉诚佳化肥有限公司后评价环境影响后评价备案回执；

附件 7-9：安宁誉诚佳化肥有限公司突发环境事件应急预案备案表；

附件 8：工作进度表；

附件 9：内部审核表；

附件 10：相关原料检验报告

附件 10-1：中化云龙有限公司富磷酸钙化验单；

附件 10-2：云南三明鑫疆矿业有限公司磷尾矿化验单；

附件:10-3：《云南三明鑫疆矿业有限公司磷矿再选工程尾泥浸出毒性检测项目》检测报告；

附件 11：入园证明；

附件 12：技术服务合同。

附图

附图 1：项目区地理位置图；

附图 2：项目区水系图；

附图 3：项目区周边关系图；

附图 4：项目区平面布局图；

附图 5：项目区在园区的位置图；

附图 6：项目区与昆明市“三线一单”环境管控单元分区位置关系对比图；

附图 7：项目区分区防渗图；

附图 8：项目区土地使用规划图。

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">安宁伟源经贸有限公司含磷废渣资源化利用项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2506-530181-04-01-783571</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>王玉芬</td><td>联系方式</td><td>131******80</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">云南省（自治区）昆明市安宁市县（区）禄脿街道办事处安丰营云丰村</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">东经 102°17′33.831″，北纬 24°57′48.964″</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>N7723 固体废物处理</td><td>建设项目
行业类别</td><td>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</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>安宁市发展和改革局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>550</td><td>环保投资（万元）</td><td>31.07</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>5.65</td><td>施工工期</td><td>6 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：</td><td>用地面积（m^2）</td><td>2000（租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
表1-1 项目专项评价判定表
<table>
<tr><th>专项评价类比</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置专项评价</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>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500m范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目。</td><td>项目不排放含有毒有害污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。</td><td>项目租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房进行生产，无生产污水产生；洗手污水依托安宁誉诚佳化肥有限公司现有格栅、隔油池和沉淀池处理后回用于该公司三级洗涤吸收塔补水，厕所依托安宁誉诚佳化肥</td><td>否</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td><table>
<tr><td></td><td></td><td>有限公司公厕，委托环卫部门定期清掏，不外排。</td><td></td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目。</td><td>项目废机油等风险物质未超过临界量。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。</td><td>项目用水由园区供水管网提供，不直接从河道取水。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。</td><td>项目不向海洋排放污染物。</td><td>否</td></tr>
<tr><td colspan="4">注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</td></tr>
</table>
由上表可知，项目不设置专章评价。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称:《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）》
规划审批机关：昆明市人民政府
审批文件名称及文号：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年）》的批复（昆政复〔2022〕66号）。</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环评:《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》；
审批机关：昆明市生态环境局；
审批文件名称及文号：昆明市生态环境局关于《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）。</td></tr>
</table>

规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）》符合性分析** **（1）规划内容** 《规划》形成“一区五园”的产业格局：化工园区、“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园、千亿级绿色新能源电池（新材料）产业园、高新技术产业园、320 战略新兴产业园。打造以石化、冶金、绿色新能源电池三个千亿级产业为主导产业，以绿色环保、高新技术产业为辅助产业，以新材料、新一代信息技术产业、现代物流业、科技及商贸服务产业为相关产业的现代产业体系。化工园区主导产业为石化、磷化、电子化工材料等；“冶金、装备制造、环保”循环经济产业园主导产业为黑色金属、有色金属、稀贵金属冶炼延压及深加工等；绿色新能源电池（新材料）产业园主导产业为电池、新能源汽车、半导体新材料、有色金属新材料等先进制造业；高新技术产业园主导产业为新技术研发、服务外包、超高清视频产业制造等；320 战略新兴产业园主导产业为新一代信息技术、高端装备制造、先进结构材料、新型功能材料、高性能复合材料、**资源循环利用产业**、数字创意等战略新兴产业。规划期限为 2021-2035 年。 320 战略新兴产业园：面积约 18 平方公里，包含青龙片区 4 平方公里和禄脿片区 14 平方公里。其中：青龙片区北至甸头山，南至凤居山，西至武易高速，东至永昌钢铁有限公司；禄脿片区北至凤居山，南至梅拉武山，西至武易高速，东至云南祥丰金麦化工公司。作为昆明市和滇中新区战略性新兴产业的主要发展区，重点发展新一代信息技术、高端装备制造、先进结构材料、新型功能材料、高性能复合材料、新能源汽车产品、资源循环利用产业、数字创意等战略新兴产业（战略性新兴产业重点产品和服务指导目录 2021 版）。 **（2）符合性分析**

本项目租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房，不新增用地，建设含磷废渣资源化利用项目。项目已取得云南安宁产业园区管理委员会出具的入园证明（详见附件 11），且位于 320 战略新兴产业园，根据《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划修编（2021-2035）》中对于 320 战略新兴产业园的定位描述，本项目属于其中的资源循环利用产业，则项目与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划修编（2021-2035）》不冲突。

2、《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

根据《云南省安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》和《云南省生态环境厅关于（云南省安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书）审查意见的函》（云环函〔2022〕329 号）的相关要求，本项目与其符合性分析如下表。

表 1-2　规划环评符合性分析

类别	规划环评及审查意见要求	项目建设内容	符合性
规划环评			
空间布局约束	①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。 ②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。 ③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。 ④禁止入驻项目占用水塘、河流等地表水体：严格控制和优化网区 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。	①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。 ②项目属于含磷废渣资源化利用项目，用水途径主要为员工洗手，不排放废水。不属于耗水量大、水污染物排放量大的行业。 ③项目租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房，用地为工业用地，使用能源为电源，不属于高排放大气污染项目。项目废气通过治理后可达标排放，大气环境影响可以接受。 ④项目建设用地属于工业用地，不占用水	**符合**

		⑤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》。 ⑥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、NO、SO_2 为特征污染物且排放量大、治理难度较大、对周边居民区或其它敏感目标造成显著影响的产业。 ⑦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。 ⑧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、废旧资源再生利用等设施和场所。 ⑨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。	塘、河流等地表水体，位于禄脖街道办事处安宁产业园区，所租用车间地面已进行硬化。 ⑤项目为含磷废渣资源化利用项目，属于资源循环利用产业，不属于禁止类项目。 ⑥项目主要排放废气颗粒物，可治理后实现达标排放，颗粒物排放量不大，对周边居民和敏感目标影响不大。 ⑦项目为含磷废渣资源化利用项目，不属于限制落后的高耗能、高污染产业。 ⑧项目租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房，未新增占地，项目不涉及土壤污染的途径，对土壤的影响是可以接受的。 ⑨项目大气污染物为颗粒物，与城市建成区、居民点具有一定的距离。	
	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。 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，经污水管网收集挂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。 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	①项目不属于高耗能、高排污项目，符合产业政策。 ②项目不排放废水。 ③项目不涉及重金属。 ④项目不属于“两高”项目。 ⑤项目租用已建成的厂房，位于安丰营-双湄水文地质单元，富水块段为安丰营富水块段（Ⅱ27），地下水流向总体上由南向北径流，主要出露泉点和排泄边界为禄脖河、螳螂川，项目内建设过程	**符合**

		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〕6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。 ⑤严格按照产业园区地下水环境红线划分及区域布局建议，做好地下水污染防控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。 ⑥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%。	中按要求对租用场地做好防渗。 ⑥项目废气能够实现达标排放，租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房进行生产，加工环节无生产废水产生；洗手污水依托现有格栅、隔油池和沉淀池处理后回用于该公司三级洗涤吸收塔补水，厕所依托安宁誉诚佳化肥有限公司公厕，委托环卫部门定期清掏，不外排。固废处理率能达到100%。并要求严格执行环评及“三同时”。	
	环境风险防控	①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。 ②固废堆存场应按照各固废属性鉴别结果按相关要求进行防渗，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》GB18597-2001)的规定，并交由有资质的单位处置。 ③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。 ④强化：企业环境风险防范设施设备	①项目在已建成厂房建设，厂区内已有完备采用雨污分流系统。 ②项目拟针对固废及危废设置收集暂存设施，符合相关标准要求。 ③项目不需要设置大气环境防护距离。 ④环评要求建设单位根据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）等相关文件的要求编制应急预案，并报所在地环境保护主管部门备案。	**符合**

		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，加强城区应急物资调配管理，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。 ⑤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。		
	规划环评审查意见			
	1	（一）加强规划引导，坚持绿色低碳高质量发展理念，结合生态环境分区管控要求，区域统筹保护好生态空间。根据区域发展战略，坚持生态优先、高效集约发展，从长远考虑，加强与国土空间规划及安宁产业园区优化提升工作的协调衔接，进一步优化发展定位、功能布局、产业结构和实施时序，调减发展规模，园区布局开发应确保满足国土空间管控相关要求。产业开发应符合国家产业政策和相关规划，石化产能应纳入国家石化产业布局规划。按国家生态工业示范园区标准推进《规划》实施，打造国家级石化基地、昆明现代工业基地、高新技术产业区、绿色经济发展示范区，实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调，引导园区低碳化、绿色化、循环化发展。	项目为含磷废渣资源化利用，位于云南安宁产业园区（安宁片区）320战略新兴产业园，符合《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划修编（2021-2035）》中对于320战略新兴产业园的定位，与《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划修编（2021-2035）》不冲突。	**符合**
	2	（二）进一步优化园区空间布局，加强空间管控，加大对环境敏感区的保护力度，严禁不符合管控要求的各类开发和建设活动。 《规划》范围内的一般生态空间、基本农田、饮用水源保护等敏感区域，严格进行保护，原则上不进行开发建设。优化调整产业在园区的布局，分重点、分步骤、有时序调整草铺片区部分产业布局，往青龙和禄脿片区转移，以缓解草铺片区资源和环境承载力的压力。高新技术产业园禁止规划二类或三类工业用地。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。按《安宁市环境空间管控总体规划（2016-2030年）》要求，优化石化、化工、冶炼等高污染项目布局。进一步优化化工园区、化工项目布局，严	本项目位于云南安宁产业园区（安宁片区）320战略新兴产业园，不占用一般生态空间、基本农田、饮用水源保护等敏感区域。不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。不属于《云南省人民政府办公厅关于推动落后和低端低效产能退出的实施意见》（云政办发〔2022〕17号）相关要求的落后产能项目。	**符合**

		格执行《中华人民共和国长江保护法》《长江经济带发展负面清单指南》等相关规定，禁止在长江干支流、重要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。 园区按《云南省人民政府办公厅关于推动落后和低端低效产能退出的实施意见》（云政办发〔2022〕17号）相关要求，出清技术方面落后产能，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标和生产不合格产品的落后产能，分行业有序退出“限制类”产能。现有重污染企业要开展技术升级改造和环保设施的提标改造。制定并落实居民搬迁方案，工业用地与人口密集区、自然保护区、河流岸线等敏感区间应设置绿化隔离带，留出必要的防护距离，缓解敏感区、居住区和工业布局距离较近的布局性环境风险问题。		
	3	（三）严守环境质量底线，严格环境管控单元管控。根据“三线一单”、国家和云南省有关大气污染防治的相关要求，严格执行园区大气污染物总量管控要求，合理确定产业规模、布局、建设时序。入驻企业应采用先进的生产工艺路线、装备、清洁能源与原料，从源头控制污染物的产生，要采用先进高效的污染防治措施，重点做好外排废气中颗粒物削减、脱硫脱硝，挥发性有机物、异味等特征污染物的减排工作，大气污染物排放水平应达到国内先进水平。钢铁等行业全面达到超低排放要求，新建有色冶炼行业企业执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值，石化、化工、冶炼等重点行业建设项目应实行主要污染物区域削减。 高度重视安宁片区废水收集、处理、回用、排放的环境管理。全面建设初期雨水收集处理系统，实施“雨污分流”。加快污水处理厂建设和提标改造，按要求开展排污口论证，区域水环境质量未达到水质目标前，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。排放受纳水体超标污染因子的“两高”项目，	项目位于云南安宁产业园区（安宁片区）320战略新兴产业园，租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房，运营期产生废气经处理后可达标排放，不会降低项目区环境空气功能；无生产废水排放，洗手污水依托安宁誉诚佳化肥有限公司现有格栅、隔油池和沉淀池处理后回用于该公司三级洗涤吸收塔补水，厕所依托该公司公厕，委托环卫部门定期清掏，不外排周边地表水体，不会影响周围环境地表水质量。拟建的危废暂存间能够满足防渗要求。	**符合**

		实行流域内现有污染物倍量削减。结合水污染防治方案实施相应的水环境质量改善工程，切实削减总磷等污染物，配合昆明市、安宁市相关政府部门，加强鸣矣河、九龙河、禄脿河和螳螂川园区段等河道的水环境综合整治与生态修复工程，切实改善地表水环境质量。 严格水文地质、工程地质勘察，合理规避地下暗河及落水洞发育区，做好地下水污染防治和监控，按相关规范要求采取针对性防渗措施，确保区域地下水安全。化工、石化、冶炼等项目建设应充分考虑对地下水环境的影响，严格执行《地下水管理条例》中相关规定，在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目。高度重视园区村镇的饮用水安全，将与饮用水源保护区重叠区域调出规划范围，园区的开发建设须符合饮用水源保护管理相关规定，落实饮用水源替代工作，项目布局不得影响居民饮用水安全。在饮用水源替代工作完成前，在其径流上游慎重布局石化、化工、冶炼等存在饮用水污染风险隐患的项目。 将土壤污染防治工作纳入园区规划及相关环境保护规划，采取有效预防措施，防止、减少土壤污染，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。重视污染物通过大气—土壤—地下水等环境介质跨相输送、迁移和累积过程及影响，确保满足土壤环境管控要求。 危险废物须按规定严格管控，积极推进工业固体废物综合利用，确实需要暂存或安全填埋处置的，暂存(处置)场的选址、建设必须按照相关要求严格落实污染防治措施。 按照国家关于做好碳达峰碳中和工作的政策要求，积极开展园区减污降碳协同管控，推广园区能源梯级利用等节能低碳技术。做好产业布局、结构调整、节能审查与能耗双控的衔接，推动园区绿色低碳发展。待碳达峰规划、行业达峰规划发布后，园区碳排放管理相关要求从其规定执行。		

	4	（四）严格执行环境准入要求，加强入园项目生态环境准入管理。落实蓝天、碧水、净土保卫战有关管控要求，加强“两高”行业生态环境源头防控，引进项目的生产工艺、设备、污染物排放和资源利用等，应达到清洁生产国内先进水平。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绿色低碳化水平。园区招商引资、入园项目环评审批应严格执行环境管控分区和环境准入要求，要以园区的资源环境承载能力为基础，充分论证、有序发展，严禁引进工艺装备落后，不符合污染物排放总量控制要求的企业。	项目与《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》及更新方案中管控要求相符。项目不属于高耗能、高污染产业，周边环境质量现状良好，建成后所排放的污染物能够达到相应排放标准，符合园区准入要求。	**符合**
	5	（五）建立健全区域环境风险防范和生态安全保障体系。加强园区内易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等管理，统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。强化园区危险化学品储运和废水的环境风险管理，制定建立厂区、园区、区域三级防控措施，强化环境监测与预警能力建设、环境风险应急与防范措施，建立应急响应联动机制和风险防控体系并编制应急预案，防范环境风险，避免事故废水排入园区外水体，保障区域环境安全。	为防范风险事故的发生，建设单位将制定相应风险防范措施，编制完善的应急预案，制定演练计划，按时演练，并将应急预案报相关部门备案的前提下，项目环境风险可控。	**符合**
	6	（七）推进园区环保基础设施建设，促进区域环境质量持续改善。加快建设配套的污水处理厂和再生水水厂，并同步建设污水管网、雨水管网及中水回用管网。做好“雨污分流”、“清污分流”，做好废水及污染雨水收集处理、强化中水回用，积极推进集中供热和化工园区“三废”集中处置中心的建设。督促园区企业加强废气、废水、噪声、固废等环保设施建设和运行管理。	建设单位积极开展建设项目环境影响评价工作，将按要求落实各项目废气、废水、噪声、固废等环保措施，严格按照排污许可证自行监测方案要求开展自行监测，按时上报排污许可执行报告及台账记录。定期开展厂区环保设施运维工作。	**符合**

7	四、拟入园区建设项目，应结合《报告书》提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实《报告书》提出的要求，加强与规划环评的联动，重点开展大气污染物、水污染物允许排放量测算和周边大气环境影响可接受论证、污废水不外排或纳管可行可靠性论证、环保措施可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。对符合规划环评环境管控要求和生态环境准入清单的具体建设项目，其环评文件中选址、环境现状调查与评价结果仍具有时效性时，建设项目相应环境影响评价内容可结合实际情况予以简化。	项目将严格执行规划报告书相关要求落实。采取的污染治理技术均为可行技术，可确保污染物达标排放，对周边环境影响可接受。	符合

综上，本项目的建设与《云南省安宁产业园区（安宁片区）总体规划（2021-2035 年）环境影响评价报告书》及其审查意见不冲突。

其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 本项目为含磷废渣资源化利用项目，已取得云南安宁产业园区管理委员会出具的入园证明（详见附件 11）。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》）（国家发改委第 7 号令，2024 年 2 月 1 日起实施）规定：“《产业结构调整指导目录》由鼓励、限制和淘汰三类目录组成”，根据查询情况，不属于限制类和淘汰类，视为允许类项目，因此项目建设符合国家产业政策。 **2、《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》符合性分析** 2021 年 11 月 23 日，昆明市人民政府发布了《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发〔2021〕21 号），对区域“三线一单”提出了相关管控要求。 2024 年 11 月 12 日通过昆明市生态环境局官方网站发布了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。 更新结果如下： （1）环境管控单元更新结果 更新后，全市环境管控单元数量由原有的 129 个调整为 132 个。 优先保护单元：更新后，总数为 42 个，保持不变；面积占比由 44.11%更新为 44.72%，增加 0.61%。 重点管控单元：更新后，总数为 76 个，较原有增加 3 个；面积占比由 19.56%更新为 19.06%，减少 0.5%。 一般管控单元：更新后，总数为 14 个，保持不变；面积占比由 36.33%更新为 36.22%，减少 0.11%。 （2）生态保护红线及一般生态空间更新结果 更新后，生态保护红线全面与《昆明市国土空间总体规划（2021-2035 年）》衔接，全市生态保护红线面积 4274.70 平方公

	里，占全市国土面积的 20.34%,较原有面积占比减少 1.85%。全市一般生态空间面积 5151.56 平方公里，占国土空间面积的 24.37%，较原有面积占比增加 2.45%。 （3）环境质量底线及资源利用上线更新结果 到 2025 年，昆明市地表水国控断面达到或好于III类水体比例应达到 81.5%，45 个省控断面达到或好于III类水体比例应达到 80%，劣 V 类水体全面消除，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%；空气质量优良天数比率达 99.1%，细颗粒物（PM2.5）浓度不高于 24 微克/立方米，重污染天数为 0；全市土壤环境质量总体保持稳定，局部稳中向好，受污染耕地安全利用率不低于 90%，重点建设用地安全利用得到有效保障。 到 2025 年，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；矿产资源开采与保护达到预期目标；河湖岸线资源管控达到相关要求。 （4）生态环境准入清单调整结果 结合昆明市不同生态环境管控单元的生态环境主要特征、突出问题和环境质量目标，提出以改善生态环境质量为导向、对应到各环境管控单元、可操作的管控要求。 昆明市的优先保护单元和一般管控单元管控要求以共性要求为基础，对存在的个例问题制定相应的管控要求。重点管控单元聚焦单元突出的环境问题，以解决现状环境问题为目的提出管控要求，增补了减污降碳协同管控相关要求，调整了重点管控单元相应的管控内容。 本项目位于安宁市禄脿街道办事处安丰营云丰村，位于云南安宁产业园区 320 战略新兴产业园内，属于“一般管控单元”（附

图 7）。

项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》的符合性分析如下：

表 1-3《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》符合性分析

类别		文件要求	本项目情况	符合性分析
生态保护红线		更新后，生态保护红线全面与《昆明市国土空间总体规划（2021—2035 年)》衔接，全市生态保护红线面积 4274.70 平方公里，占全市国土面积的 20.34%，较原有面积占比减少 1.85%。全市一般生态空间面积 5151.56 平方公里，占国土空间面积的 24.37%，较原有面积占比增加 2.45%。	本项目位于安宁市禄脿街道办事处安丰营云丰村，位于云南安宁产业园区 320 战略新兴产业园内，项目不涉及安宁市生态保护红线，不涉及永久基本农田。	符合
环境质量底线	大气环境质量底线	到 2025 年，空气质量优良天数比率达 99.1%,细颗粒物(PM2.5)浓度不高于 24 微克/立方米，重污染天数为 0。	根据《2023 年度昆明市生态环境状况公报》，昆明市主城区环境空气优良率 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。本项目位于环境空气质量达标区，项目采取相应的治理措施后，可达标排放，对区域环境空气质量影响不大，区域环境空气质量不会因本项目建设发生明显变化，不会改变区域环境功能，符合环境质量底线的要求。	符合

		水环境质量底线	到2025年，昆明市地表水国控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到81.5%，45个省控断面达到或好于类水体比例应达到80%，劣V类水体全面消除，县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率100%。	本项目无废水外排，不会对周围地表水水体水质造成影响；项目区不在饮用水水源地保护区内，不会对饮用水水源造成影响。因此项目建设不会导致区域水环境功能下降或改变，符合要求。	**符合**
		土壤环境风险防控底线	到2025年，全市土壤环境质量总体保持稳定，局部稳中向好，受污染耕地安全利用率不低于90%，重点建设用地安全利用得到有效保障。	本项目租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房，不新增用地，建设含磷废渣资源化利用项目，厂房内地面已进行硬化，项目不涉及土壤污染途径，满足土壤环境质量底线的要求。	**符合**
		资源利用上线	到2025年，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；矿产资源开采与保护达到预期目标；河湖岸线资源管控达到相关要求。	项目租用已建成厂房建设，不新增占地，不涉及水资源的开采和耕地保有量、基本农田保护面积和建设用地等土地资源指标的占用，项目也不涉及单位GDP能耗、能源消耗总量等能源控制指标，符合资源利用上线的要求。	**符合**

		生态环境准入清单	安宁市一般生态空间优先保护单元	空间布局约束	1.一般生态空间优先保护单元以保护和修复生态环境、提供生态产品为首要任务，参照主体功能区中重点生态功能区的开发和管制原则进行管控，加强资源环境承载力控制，防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统稳定。涉及占用一般生态空间的开发活动应符合相关法律法规规定，没有明确规定的，加强论证和管理。 2.暂未纳入生态保护红线的自然保护地按照相关保护地法律法规进行管理；公益林依据《国家级公益林管理办法》《云南省公益林管理办法》进行管理；天然林依据《国家林业局关于严格保护天然林的通知》（林资发〔2015〕181号）《中共中央办公厅 国务院办公厅关于印发〈天然林保护修复制度方案〉的通知》（厅字〔2019〕39号）等进行管理。	本项目位于安宁市禄脿街道办事处安丰营云丰村，位于云南安宁产业园区320战略新兴产业园内，项目不涉及安宁市生态保护红线，项目不涉及垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害。	符合
				污染物排放管控	1.禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 2.禁止围湖造田和侵占江河滩地。 3.畜禽养殖严格执行禁养区规定。对草原实行以草定蓄、草蓄平衡制度，禁止过度放牧。	本项目租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房，不新增用地，建设含磷废渣资源化利用项目。不涉及上述禁止要求的内容。	符合

			环境风险防控	执行昆明市总体要求。具体如下： 1.加大放射性物质、电磁辐射、危险废物、医疗废物、尾矿库渣场、危险化学品、重金属等风险要素防控力度，全过程监控风险要素产生、使用、储存、运输、处理处置，实现智能化预警与报警，有效降低各类环境风险。 2.针对持久性有机污染物、内分泌干扰物等新污染物，制定实施新污染物治理行动方案，开展新污染物筛查与评估，建立清单，开展化学物质生产使用信息调查，实施调查监测和环境风险评估。 3.开展重点区域、重点领域环境风险调查评估，加强源头预防、过程管控、末端治理；建设环境应急技术库和物资库，推动各地更新扩充应急物资和防护装备，提升环境应急指挥信息化水平，完善环境应急管理体系。 4.开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测。 5.以涉危险废物、涉重金属企业为重点，合理布设生产设施，强化应急导流槽、事故调蓄池、雨污总排口应急闸坝等事故排水收集截留设施，以及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施等建设，合理设置消防事故水池和雨水监测池。 6.严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，健全尾矿库环境监管清单，加强尾矿库分类分级环境监管。严格落实《云南省尾矿库专项整治工作实施方案》。	本项目为含磷废渣资源化利用项目，不涉及放射性物质、电磁辐射、危险废物、医疗废物、尾矿库渣场、危险化学品、重金属等；生产过程中不产生持久性有机污染物，同时环评要求建设单位根据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发〔2015〕4号)等相关文件的要求编制应急预案，并报所在地环境保护主管部门备案。	**符合**

综上所述，项目符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》的要求。

3、《云南省主体功能区规划》符合性分析

根据《云南省主体功能区规划》（2014 年 1 月 6 日），云南省国土空间按照开发方式分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域 3 类主体功能区；按开发内容分为城市化地区、农产品生产区和重点生态功能区；按层级分为国家和省级两个层面。

本项目位于安宁市，处于《云南省主体功能区规划》中的国家重点开发区域。根据《云南省主体功能区规划》（云政发〔2014〕1 号》，“云南省的国家层面重点开发区域位于滇中地区，分布在昆明、玉溪、曲靖和楚雄 4 个州市的 27 个县市区和 12 个乡镇。”该区域的功能定位为：“我国面向西南开放重要桥头堡建设的核心区，链接东南亚、南亚国家的陆路交通枢纽，面向东南亚、南亚对外开放的重要门户；全国重要的烟草、旅游、文化、能源和商贸物流基地，以化工、有色冶炼加工、生物为重点的区域性资源加工基地，承接产业转移基地和外向型特色产业基地；我国城市发展格局中特色鲜明的高原生态宜居城市群。全省跨越发展的引擎，我国西南地区重要的经济增长极。”规划的主要矿产资源开发与布局为：“根据矿产资源开发利用总量与经济社会发展、市场需求相适应，符合国家产业政策的原则，鼓励开采云南省优势、国内紧缺的煤、磷、铜、铅、锌、金、银、铂、镍、铁、锰、钛等矿产，同时综合回收利用锗、铟、镉等伴生矿产；限制开采锡、钨、稀土和高硫煤、高灰煤；禁止开采蓝石棉、砷和可耕地的砖瓦用粘土。”

该项目所在的安宁市位于国家重点开发区，功能定位、发展方向和开发原则见下表。

表 1-4　云南省重点生态功能区的功能定位、发展方向和开发原则

主体功能区	功能定位	发展方向	开发和管制原则
重点开发区域	支撑全省乃至全国经济增长的重要增长级，工业化和城镇化的密集区域，落实国家新一轮西部大开发战略、我国面向西南开放重要桥头堡战略，促进区域协调，实现科学发展、和谐发展、跨越发展的重要支撑点。重点开发区域应在优化结构、提高效益、降低消耗、保护环境的基础上推动经济可持续发展；推进新型工业化进程，提高自主创新能力，聚集创新要素，增强产业聚集能力，积极承接国际国内产业转移，形成分工协作的现代产业体系；加快推进城镇化，壮大城市综合实力，改善人居环境，提高聚集人口的能力；推进区域一体化，承接限制和禁止开发区域的人口转移，努力形成城市群和都市区；发挥区位优势，加快沿边地区对外开放，加强国际通道、口岸和城镇建设，形成若干支撑沿边对外开放的经济增长点，拓展我国对外开放的战略空间。	统筹规划国土空间	适度扩大新型工业发展空间，扩大服务业、交通和城市居住等建设空间，优化农村生活空间，扩大绿色生态空间。
		合理发展城市	扩大区域中心城市规模，发展壮大与中心城市具有紧密联系的中小城市，形成分工合理、优势互补、集约高效的城市群。发展要素聚集能力强、城镇合理布局的 6 大城市群。
		促进人口加快聚集	通过积极推进人口城镇化以及完善城市基础设施和公共服务等，促进人口素质提高与人口聚集规模相适应。进一步提高城市的人口承载能力，城市规划和建设要预留吸纳外来人口的空间，为大规模的人口聚集奠定基础。
		提高发展质量	积极培育发展战略性新兴产业、高新技术产业和高技术服务业，确保发展质量和效益，工业园区和开发区的规划建设要遵循循环经济理念，大幅度降低资源消耗和污染排放。
		发展都市型农业	改善耕地质量，提高粮食综合生产能力。加快城郊农业、蔬菜基地和养殖基地建设，保证基本农产品有效供给。
		保护生态环境	做好生态环境、基本农田等的保护规划，切实保护好耕地、水域、林地等绿色空间，减少工业化和城镇化。

本项目所在的安宁市位于国家重点开发区，不涉及限制开发区域和禁止开发区。本项目用地属于工业用地，租用已建成厂房建设，不新增占地，提高了厂区土地综合利用率，不涉及占用规划永久基本农田及安宁市生态红线。项目配套设置了污染防治设

施，产生的污染物能够达标排放，不会对区域生态环境造成明显的影响，不会改变区域生态环境功能现状。

因此，项目的建设与《云南省主体功能区规划》要求不冲突。

4、《云南省生态功能区划》符合性分析

根据《云南省环境保护厅关于印发<云南省生态功能区划>的通知》（2009 年 9 月 7 日），将云南生态功能分为 5 个一级区、19 个二级区和 65 个三级区，划定了一批对云南生态安全具有重大意义的重要生态功能区域，明确了各功能区的生态系统特征、服务功能、保护目标与发展方向，提出了相应的生态保护和建设方案。

本项目位于昆明市安宁市境内，根据《云南省生态功能区划》，本项目所在区域属于“Ⅲ高原亚热带北部常绿阔叶林生态区”-“Ⅲ1 滇中高原谷盆半湿润常绿阔叶林、暖性针叶林生态亚区”-“Ⅲ1-7 禄劝、武定河谷盆地农业生态功能区”。

所在地生态功能区单元及其生态服务功能、主要生态问题及产业发展方向见下表。

表 1-5　云南省生态功能区划简表

生态功能分区单元	生态区	I 高原亚热带北部常绿阔叶林生态区
	生态亚区	Ⅲ1 滇中高原谷盆半湿润常绿阔叶林、暖性针叶林生态亚区
	生态功能区	I1-7 禄劝、武定河谷盆地农业生态功能区
所在区域与面积		禄丰县东部，禄劝、武定、富民、安宁、西山区部分区域，面积 2801.75 平方公里
主要生态特征		滇中红岩高原与滇东石灰岩山地的交错地带，以河谷盆地地貌为主，降雨量 900-1000 毫米。现存植被以云南松林为主，主要土壤类型为红壤和紫色土
主要生态环境问题		土地垦殖过度存在的土地质量和数量的下降
生态环境敏感性		土地退化和农业生态环境恶化的潜在威胁
主要生态系统服务功能		生态农业建设，保障昆明城市发展的农副产品供应
保护措施与发展方向		保护农田环境质量，改进耕作方式，推行清洁生产，防止农田农药化肥污染

本项目租用已建成的厂房进行建设，厂区用地属于工业用地，本次项目建设不新增占地，并配套有相应的环保治理措施，

建成后排放的大气污染物能够达标排放；洗手污水依托安宁誉诚佳化肥有限公司现有格栅、隔油池和沉淀池处理后回用于该公司三级洗涤吸收塔补水，厕所依托安宁誉诚佳化肥有限公司公厕，委托环卫部门定期清掏，不外排。厂界噪声达标。不涉及土地垦殖过度使土地质量和数量的下降的情况，项目不存在使土地退化和农业生态环境恶化的潜在威胁。因此，项目建设符合云南省生态功能区划的要求。

5、《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

《中华人民共和国长江保护法》于 2020 年 12 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过。自 2021 年 3 月 1 日起实施，对照分析详见下表。

表 1-6　与中华人民共和国长江保护法中与本工程相关的条款对照分析

相关要求	本项目情况	是否符合
长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	本项目不涉及长江流域重点生态功能区，且不属于重污染项目。	符合
国务院水行政主管部门加强长江流域河道、湖泊保护工作。长江流域县级以上地方人民政府负责划定河道、湖泊管理范围，并向社会公告，实行严格的河湖保护，禁止非法侵占河湖水域。	本项目不在河道、湖泊管理范围内，在原有厂区内进行建设，不涉及侵占河湖水域。	符合
禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在长江干支流岸线一公里范围。	符合
禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	建设项目不涉及长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内，且不属于尾矿库。	符合

禁止船舶在划定的禁止航行区域内航行。因国家发展战略和国计民生需要，在水生生物重要栖息地禁止航行区域内航行的，应当由国务院交通运输主管部门商国务院农业农村主管部门同意，并应当采取必要措施，减少对重要水生生物的干扰。	建设项目不涉及航行。	符合
严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续。	建设项目不属于航道整治工程。	符合
国务院水行政主管部门有关流域管理机构和长江流域县级以上地方人民政府依法划定禁止采砂区和禁止采砂期，严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。	建设项目不涉及采砂活动。	符合
禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。	建设项目不涉及水域养殖。	符合
禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	本项目不涉及在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	符合
禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	本项目不涉及水上运输。	符合
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	建设项目未利用、占用长江流域河湖岸线	符合
禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续	建设项目不涉及可能造成水土流失的生产建设活动，且项目所在区域不属于长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域。	符合

根据上表分析，项目建设不违反《中华人民共和国长江保护法》中的相关条款要求。

6、长江流域相关环境保护政策符合性分析

（1）《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年

版）

2022 年 1 月 19 日，推动长江经济带发展领导小组办公室印发《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版），本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》符合性见下表。

表 1-7《长江经济带发展负面清单指南(试行)》符合性分析

负面清单指南相关要求	本项目情况	符合性分析
1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	本项目不属于码头建设项目，也不属于过长江通道项目。	符合
2.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。	本项目用地为工业用地，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区范围内。	符合
3.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。	项目位于云南安宁产业园区(安宁片区)内，不涉及饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段。	符合
4.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、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目位于云南安宁产业园区（安宁片区）内，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围，也不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围。	符合

5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的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《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区，也不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	符合
6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目建设地址不涉及长江干支流及湖泊范围内，且不涉及排污口的设置。	符合
7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞活动。	符合
8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要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。	项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。项目不涉及新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目位于工业园区范围内，且不属于高污染项目。	符合
10.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。	项目已取得项目投资备案证（代码：2506-530181-04-01-783571），符合产业政策要求。项目不属于高耗能、高排放、落后产能的项目。	符合
11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重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。		符合

由上表分析可知，项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）中相关要求相符。

（2）《云南省推动长江经济带发展负面清单指南实施细则（试

行，2022 年版）》

根据云南省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《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）》的通知（云发改基础〔2022〕894 号），项目位于云南省昆明市安宁市禄脿街道办事处安丰营云丰村，项目区域不属于《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）》中提到的各类保护区（即自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区、国家湿地公园）。项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》中各类功能区、工业布局等符合性分析如下：

表 1-8《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）》符合性分析

序号	《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》要求	本项目建设情况	符合性分析
1	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。	本项目不属于港口及码头建设项目。	符合
2	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。	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。	符合

	3	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。	本项目不涉及风景名胜区、自然保护区核心景区的岸线和河段范围。	**符合**
	4	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。	本项目不涉及饮用水源地保护区。	**符合**
	5	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。	本项目不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园。	**符合**
	6	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。	本项目不涉及金沙江岸线保护区和保留区和九大高原湖泊保护区、保留区。	**符合**
	7	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。	本项目建设地点不在金沙江干流、长江一级支流，未位于九大高原湖泊流域，且无生产废水产生，不设排污口。	**符合**
	8	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。	项目不属于天然渔业资源生产性捕捞。	符合

9	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。	本项目租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房，不新增用地，建设含磷废渣资源化利用项目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设。	**符合**
10	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。	本项目为含磷废渣资源化利用项目，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**
11	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。	本项目为含磷废渣资源化利用项目，不属于钢铁、石化、工项目和危险化学品生产项目。	符合
12	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》明令禁止的落后产能，不属于不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目，不属于高耗能、高排放项目；不属于尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业。	符合

综上分析，项目建设符合《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）》（云发改基础〔2022〕894 号）。

7、《关于做好“三磷”建设项目环境影响评价与排污许可管理工作的通知》符合性分析

项目与《关于做好“三磷”建设项目环境影响评价与排污许可管理工作的通知》符合性分析见下表。

表 1-9 《关于做好“三磷”建设项目环境影响评价与排污许可管理工作的通知》符合性分析

通知相关要求	项目情况	符合性分析
一、严格环境影响评价，源头防范环境风险 （一）优化产业规划布局，严格项目选址要求。新建、扩建磷化工项目应布设在依法合规设立的化工园区或具有化工定位的产业园区内，所在化工园区或产业园区应依法开展规划环境影响评价工作，并与所在省（区、市）生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单成果做好衔接，落实相应管控要求。磷化工建设项目应符合园区规划及规划环评要求。“三磷”建设项目应论证是否符合生态环境准入清单，对不符合的依法不予审批。 “三磷”建设项目选址不得位于饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区以及国家法律法规明确的其他禁止建设区域。选址应避开岩溶强发育、存在较多落水洞或岩溶漏斗的区域。长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内禁止新建、扩建磷矿、磷化工项目，长江干流 3 公里范围内、主要支流岸线 1 公里范围内禁止新建、扩建尾矿库和磷石膏库。	本项目位于产业园区内，为含磷废渣资源化利用，采用物理掺混生产普钙半成品，亦属于磷肥制造（C2622）非化学方法肥料制造，项目不在长江干支流岸线一公里范围。且项目已取得工业园区的入园意见。	符合

综上，项目符合《关于做好“三磷”建设项目环境影响评价与排污许可管理工作的通知》要求。

8、《昆明市大气污染防治条例》符合性分析

项目与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析见下表。

表 1-10 《昆明市大气污染防治条例》符合性分析

序号	昆明市大气污染防治条例相关要求	项目情况	符合性分析
1	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。	本项目建设完成后将依法按照相关要求重新申请取得排污许可证，持证排污。	符合

	2	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。	本项目运营期废气主要为破碎工序产生的粉尘，经集气罩收集后通过布袋除尘器处理，最终通过15m 高的排气筒（DA001）有组织排放。本项目废气处置措施可行，运营期加强管理，禁止偷排。	符合
	3	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。	本项目主要产污为无组织废气。项目环评通过后，将定期检查环保设备，确保正常运转，并且按照相关规定进行空气监测。	**符合**
	4	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。	本项目位于产业园区内，不属于禁燃区范围内，本项目使用电能，不涉及使用高污染燃料。	**符合**
	5	第二十六条下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取高效处理措施减少废气排放：（一）石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业；（二）制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料加工等行业；（三）汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业；（四）塑料软包装印刷、印铁制罐等行业；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	本项目为含磷废渣资源化利用项目，不涉及含挥发性有机物废气。	
	6	第二十七条生产、进口、销售和使用含挥发性有机物原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求 。	项目使用的物料为合格产品。	**符合**

7	第三十四条 建设单位应当将防治扬尘污染的费用纳入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任 。 从事房屋建筑、建(构)筑物拆除、市政基础设施建设、水利工程施工、道路(公路)建设工程施工、河道整治、园林绿化、物料运输和堆放等可能产生扬尘污染活动的，施工单位应当制定和实施防尘抑尘方案，防止产生扬尘污染，建设单位应当对施工单位进行监管。	本项目已将扬尘污染的费用纳入工程造价，项目施工期严格采取措施进行洒水降尘，粉状物料采用篷布进行遮盖。	**符合**
8	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； (六)施工车辆应当采取除泥、冲洗等除尘措施后方可驶出工地。	本项目施工期设置现场负责人，制定施工管理制度，施工期严格采取措施进行洒水降尘，粉状物料采用篷布进行遮盖。	**符合**

综上，项目符合《昆明市大气污染防治条例》要求。

9、《云南省固体废物污染环境防治条例》符合性分析

项目与《云南省固体废物污染环境防治条例》符合性分析见下表。

表 1-11 《云南省固体废物污染环境防治条例》符合性分析

序号	云南省固体废物污染环境防治条例相关要求	项目情况	符合性分析
1	第三条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化、无害化和污染担责、分级分类管理的原则。 任何单位和个人都应当采取措施，减少固体废物的产生量，促进固体废物的综合利用，降低固体废物的危害性。	本项目为含磷废渣资源化利用项目，属于资源循环利用产业，且固废处理率能达到100%。	符合
2	第十二条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当加强对相关设施、设备和场所的管理和维护，保证其正常运行和使用；依法及时向社会公开固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等固体废物污染环境防治信息，主动接受社会监督。 利用、处置固体废物的单位，应当依法向社会公众开放设施、场所，提高公众环境保护意识和参与程度。	本项目建设单位运营期加强对相关设施、设备和场所的管理和维护，保证其正常运行和使用，并依法向社会公众开放设施、场所。	符合
3	第十三条 建设产生、贮存、利用、处置固体废物的项目，应当依法进行环境影响评价，并遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定。	本项目为含磷废渣资源化利用项目，属于资源循环利用产业，目前正在依法开展环境影响评价工作。	符合
4	第十四条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。	本项目除大门外，生产车间均设置在密闭厂房内，且对地面采取防渗措施，固废处理率能达到100%。	符合

	5	第二十六条 产生工业固体废物的单位应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。 产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国家规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。 贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。	本项目合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备进行生产，可减少工业固体废物的产生量；且项目贮存工业固体废物场所符合符合国家环境保护标准的防护措施；固废处理率能达到100%。	**符合**
	6	第二十七条 产生工业固体废物的单位应当依法取得排污许可证，向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。	本项目办理环评手续后。企业会根据相关要求积极办理排污许可证，并向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。	**符合**
	7	第三十八条 产生生活垃圾的单位、家庭和个人应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。 任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。 禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。 机关、事业单位等应当在生活垃圾分类工作中起示范带头作用。	本项目在生产区内分散设置生活垃圾收集桶，定期委托环卫部门清运处置。	**符合**

	8	第四十三条 工程施工单位应当编制建筑垃圾处理方案，采取污染防治措施，并报所在地县级人民政府环境卫生主管部门备案。建筑垃圾处理方案应当包括单位基本情况、工程概况、建筑垃圾产生量与种类，分类收集、回收利用的措施和目标，需要外运的建筑垃圾种类、数量和时间，污染防治措施以及责任人等内容。 工程施工单位应当及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾等固体废物，并按照环境卫生主管部门的规定进行利用或者处置，不得擅自倾倒、抛撒或者堆放工程施工过程中产生的建筑垃圾。 禁止将建筑垃圾混入生活垃圾。	本项目施工期间对建筑垃圾分类收集，并及时清运，同时按照环境卫生主管部门的规定进行利用或者处置。	**符合**
	9	第五十条 产生固体废物的单位应当落实危险废物鉴别主体责任，依照法律、行政法规以及国家有关规定主动开展危险废物鉴别。危险废物鉴别单位对鉴别报告和鉴别结论负责并承担相应责任。历史遗存无法查明责任主体的固体废物，由所在地县级人民政府组织鉴别并依法处置。	本项目生产期间涉及的危险废物为机修过程产生的废机油，运行期间建设单位根据相关法律、行政法规以及国家有关规定开展危险废物鉴别工作。	**符合**
	10	第五十二条 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过省固体废物信息管理平台向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。	本项目生产期间涉及的危险废物为机修过程产生的废机油，废机油暂存于项目内设置的1间5m^{2}的危废暂存间内，定期委托有资质的单位清运处置，并建立危险废物管理台账，如实记录有关信息。	**符合**

11	第五十三条 从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，应当按照国家和本省有关规定建立危险废物收集、贮存、转移、利用、处置数据信息管理系统和视频监控系统，依法申请取得许可证，并执行许可证管理制度的相关规定。 禁止无许可证或者未按照许可证规定从事危险废物收集、贮存、利用、处置的经营活动。 禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。	本项目办理环评手续后。企业会根据相关要求积极办理排污许可证，并向向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。同时废机油暂存于项目内设置的1间5m²的危废暂存间内，定期委托有资质的单位清运处置。	**符合**
12	第五十四条 收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。 贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。 从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。	本项目产生的废机油使用专用容器收集后在危废暂存间内分类储存，暂存于项目内设置的1间5m²的危废暂存间内，并对该场所采取防渗措施，定期委托有资质的单位清运处置。	**符合**
13	第五十七条 县级以上人民政府应当将危险废物突发环境事件应急处置纳入政府应急响应体系，加强危险废物环境应急响应能力建设。 产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案	本项目运行期间依法制定意外事故的防范措施和应急预案并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案 。	**符合**

综上，项目符合《云南省固体废物污染环境防治条例》要求。

9、选址合理性分析

本项目租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房，不新增用地，建设含磷废渣资源化利用项目。项目已取得云南安宁产业园区管理委员会出具的入园证明（详见附件11），同意项目建设，

且位于园区320战略新兴产业园，符合园区规划。项目用地属于二类工业用地，用地性质满足要求。园区基础设施的建设完善，所选厂地供电、供水、交通等基础条件十分便利。项目建成后在采取相应环保措施条件下，项目产生的废气达标排放，对周围环境影响不大。项目产生少量机修废物收集暂存于危废间内定期委托有资质的单位处置；本项目无生产废水产生，生活污水依托安宁誉诚佳化肥有限公司栅、隔油池和沉淀池处理后回用于安宁誉诚佳化肥有限公司三级洗涤吸收塔补水，厕所依托安宁誉诚佳化肥有限公司公厕，委托环卫部门定期清掏，不外排，对周围地表水环境影响不大，噪声厂界可达标，不会造成扰民现象，固体废物均能得到合理处置。目前项目周边环境质量良好，外环境较简单，无重大环境制约因素存在。建设用地周围无需要特殊保护的文物、名胜、古迹和文化、自然遗产，不属于自然保护区和风景名胜区的保护范围。

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

10、环境相容性分析

本项目租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房，位于安宁市禄脿街道办事处安丰营云丰村，属于安宁产业园区。项目选址有便利的交通条件和配套的基础设施。选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田、公益林等敏感区。项目用地性质为工业用地，本项目选址符合环境功能区划要求；项目所在地为工业园区，符合《云南安宁产业园区（安宁片区）总体规划修编（2021-2035）》要求。

环境质量现状评价结果表明，项目厂址所在区域大气环境、声环境均能满足当前环境功能区划的要求。经过工程分析和环境影响分析，项目运营期产生的“三废”通过采取行之有效的措施妥善处理并确保各污染物达标排放后，项目产生的污染物不会对

	环境造成大的影响，项目建设不会降低和改变区域的环境质量和环境功能。 项目附近没有需要特殊保护的动植物和自然保护区、水源地保护区、文物保护区等敏感区域，环境容量较大。 项目在对“三废”进行达标治理，并保证环保设施的正常运行，确保达标排放，不影响周围环境，不降低环境质量的条件下，综合评述，项目选址合理可行。

二、建设项目工程分析

建设内容	**一、项目建设背景及由来** 安宁伟源经贸有限公司租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房，建设一套含磷废渣处理生产线，综合利用含磷废渣（磷尾矿，Ⅱ类一般工业固废），通过与搅拌混合、自然均化、破碎等工艺环节，将其转化为符合国家标准的过磷酸钙肥料半成品，从而提高磷尾矿综合利用率，实现固废资源化。项目于2025年6月3日取得《安宁伟源经贸有限公司含磷废渣资源化利用项目》投资备案证（2506-530181-04-01-783571），2025年5月7日取得云南安宁产业园区管理委员会出具的同意入园证明。 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《2017年国民经济行业分类注释》表明，过磷酸钙是磷肥行业的典型产品，而磷肥行业是以磷矿石为主要原料，用化学或物理方法制成含有作物营养元素磷的化肥的生产活动。项目是以Ⅱ类一般工业固废磷尾矿为原料，辅以商品富磷酸钙、磷酸氢钙、氧化钙等原料，采用物理方法生产过磷酸钙肥料半成品，原料不涉及磷矿石，行业类别应不属于磷肥行业。《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）3.2规定“工业固体废物治理排污单位，是指开展工业固体废物贮存、利用、处置经营性活动的排污单位”，项目利用磷尾矿生产过磷酸钙应属于非金属矿物质废弃物治理服务，行业类别应归为“N7723固体废物处理”。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，项目应进行环境影响评价。按照固废资源综合利用，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（2020年11月30日环境保护部令第16号）“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”中的“其他”，需编制环境影响报告表。 为此，安宁伟源经贸有限公司委托云南国琨环保科技有限公司（以下简称“环评单位”）承担该项目环评工作。环评单位接受委托后，按照国家建

设项目环境管理的有关规定，对项目建设地周围环境状况进行了实地调查，收集并核实了当地有关环境资料，按照环境影响评价有关技术规范编制了《安宁伟源经贸有限公司含磷废渣资源化利用项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。

二、项目概况

1、项目名称：安宁伟源经贸有限公司含磷废渣资源化利用项目

2、建设单位：安宁伟源经贸有限公司

3、建设地点：云南省昆明市安宁市禄脿街道办事处安丰营云丰村

4、建设性质：新建

5、投资金额：550 万元

6、建设内容及规模：

本项目租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房，建设一套含磷废渣处理生产线，生产 6 万吨/年的普钙半成品。项目占地面积 2000m^2，建筑面积约 2000m^2。项目建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，具体建设内容见下表。

表 2-1　项目工程组成一览表

项目组成		主要建设内容或功能	备注
主体工程	原料库	位于厂区西部，1 层，封闭的钢架结构，占地面积 480m^2，用于存放原辅料，场地设置需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘、防腐蚀等要求。	租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房
	生产车间	位于厂区中部，1 层，封闭的钢架结构，占地面积 1100m^2，建设 1 套含磷废渣处理生产线。内设搅拌机、破碎机等。	
	成品库	位于厂区东部，1 层，封闭的钢架结构，占地面积 415m^2，用于存放产品。	
依托工程	办公区	位于项目区东北侧约 130m 处，3 层砖混结构，包括会议室、办公室。	依托安宁誉诚佳化肥有限公司已建办公室
公用工程	供水	依托安宁誉诚佳化肥有限公司现有供水管网。	依托
	排水	项目实行雨污分流，雨水依托安宁誉诚佳化肥有限公司已有截排水沟收集后外排，项目无生产废水产生。	依托
	供电	依托安宁誉诚佳化肥有限公司现有供电系统。	依托

	消防		依托安宁誉诚佳化肥有限公司现有消防管网，设置室内消防系统、设置消防疏散通道，配置相关灭火设施。	依托
环保工程	废气治理措施	原料卸料废气	项目原料卸料在封闭仓库内进行，大部分粉尘在车间自然沉降，极少量粉尘逸散至仓库外，经空气稀释、自然扩散。	新建
		破碎粉尘	4 台破碎机产生的粉尘经分别设置的集气罩收集后经同一套布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	新建
	废水治理措施	生产、生活污水	本项目员工为周边村民，不在项目区内食宿。生产环节无生产废水产生，员工产生的洗手污水依托安宁誉诚佳化肥有限公司现有格栅、隔油池和沉淀池处理后回用于该公司三级洗涤吸收塔补水，厕所依托该公司公厕，委托环卫部门定期清掏，不外排。	依托
	固废治理措施	生活垃圾	分散设置生活垃圾收集桶，定期委托环卫部门清运处置。	新建
		除尘器收集粉尘	作为产品外售。	新建
		危废暂存间	在项目生产车间西北角设置 1 间 5m^2 的危废暂存间，暂存机修环节产生的废机油，定期委托有资质的单位清运处置。	新建
	噪声治理		选用低噪设备，合理布局；设备基础减振，加强设备保养、厂房封闭隔声等。	新建

7、产品方案及规模

本项目利用磷尾矿，与富磷酸钙、磷酸氢钙、氧化钙按一定比例混合，经自然均质化、破碎等工序生产 6 万吨/年普钙（过磷酸钙）半成品。具体见下表：

表 2-2　项目产品方案一览表

名称	产量	规格	用途	产品标准	备注
普钙半成品（过磷酸钙）	6 万 t/a	粉状	用于磷肥使用或用于制造复合肥料	《过磷酸钙》（GB/T20413-2017）标准	散装粉转、有效磷（P_2O_5）成分含量为 14.8%，含水量 14.5%。

8、项目主要原辅料用量

根据建设单位提供的资料，项目运营期主要原辅材料及用量见下表。

表 2-3　项目原辅料用量表

序号	原辅材料名称	年用量（吨/年）	来源	备注
1	磷尾矿	29000	来源于云南三明鑫疆矿业有限公司	有效磷（P_2O_5）成分含量 10.6%，含水量 16%，见附件 10-2
2	富磷酸钙	29000	来源于中化云龙有限公司	有效磷（P_2O_5）成分含量 19.3%，含水量 20%，见附件 10-1
3	磷酸氢钙	2700	袋装，市场外购。	有效磷（P_2O_5）成分含量 8%。
4	氧化钙	1040	袋装，市场外购。	/

原辅料性能及理化性质：

磷尾矿：来源于云南三明鑫疆矿业有限公司浮选环节产生的磷尾矿，有效磷（P_2O_5）成分 10.6%，含水率 16%，未列入《国家危险废物名录（2025 年版）》，根据《云南三明鑫疆矿业有限公司磷矿再选工程尾泥浸出毒性检测项目》（附件 10-3），对照《危险废物鉴别标准　腐蚀性鉴别》（GB5085.1-2007）、《危险废物鉴别标准　浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007），该磷尾矿不属于危险废物，因有效磷成分较高，按照Ⅱ类一般工业固体废物进行管理。具体数值分析如下：

表 2-4　磷尾矿与危险废物限值对照一览表

项目	危险废物限值	本项目检测结果
pH（无量纲）	≥12.5 或≤2.0	6.55
铬（六价）（mg/L）	5	<0.004
砷（mg/L）	5	0.158
汞（mg/L）	0.1	0.00204
硒（mg/L）	1	0.00584
无机氟化物（不含氟化钙）（mg/L）	100	6.6
铜（mg/L）	100	<0.02
锌（mg/L）	100	0.04
铅（mg/L）	5	<0.001
镉（mg/L）	1	0.0008
镍（mg/L）	5	0.04
铬（mg/L）	15	0.0043

富磷酸钙：根据《中化云龙有限公司 30 万吨/年饲料级磷酸盐节能环保及净化装置技术改造项目环境影响报告书》（萍乡市环科环保技术服务有限公司，2019 年 2 月编制），富磷酸钙来源于中化云龙有限公司生产饲料级磷

酸二氢钙和磷酸一二钙产品生产线，为该生产线“湿法磷酸”磷矿和硫酸反应，经萃取、过滤、浓缩、脱砷和脱氟过程后产生的磷酸渣，和磷矿粉混化形成的副产品。富磷酸钙有效磷（P_2O_5）成分含量 19.3%，含水量 18.96%，其中有效磷成分满足《过磷酸钙》（GB/T20413-2017）中粉状过磷酸钙优等品要求。

生石灰（氧化钙）：氧化钙是一种无机化合物，物理性质是表面白色粉末，不纯者为灰白色，含有杂质时呈淡黄色或灰色，具有吸湿性，与其他物料混合后可以降低产品水分。溶于酸类、甘油和蔗糖溶液，几乎不溶于乙醇。相对密度 3.32～3.35，熔点 2572℃，沸点 2850℃。氧化钙对呼吸道有强烈刺激性，吸入本品粉尘可致化学性肺炎。对眼和皮肤有强烈刺激性，可致灼伤。口服刺激和灼伤消化道，长期接触可致手掌皮肤角化、皲裂、指变形（匙甲）。

磷酸氢钙：白色结晶性粉末或单斜晶系结晶，无臭、无味。微溶于水（25℃时溶解度约为 0.02g/100mL），易溶于稀盐酸、硝酸和乙酸，不溶于乙醇。高温下分解，无明确熔点。加热至 109℃时，二水合物失去结晶水生成无水物；高温（>400℃）下分解为焦磷酸钙（$Ca_2P_2O_7$）或磷酸钙（$Ca_3(PO_4)_2$）。与氟化物反应生成氟磷酸钙；在碱性条件下可能转化为羟基磷灰石。无毒，但过量摄入可能干扰矿物质吸收。

9、项目磷平衡

本次环评磷平衡以有效磷（P_2O_5）来计算，具体如下：

表 2-6　项目磷平衡一览表

投入			产出		
物料名称	**P_2O_5 占比%**	**数量（t/a）**	**产品名称**	**占比%**	**数量（t/a）**
磷尾矿	10.6	3074	普钙半成品	14.812	8887
富磷酸钙	19.3	5597			
磷酸氢钙	8	216			
合计	/	8887			8887

10、项目主要生产设备

项目主要生产设备详见下表。

表 2-7　项目生产设备一览表

序号	名称	规格	单位	数量
1	装载机	ZL50G 轮式装载机，5 吨级	辆	2
2	破碎机	PCF1616 锤式破碎机	台	4
3	搅拌机	JS2000 双轴强制式搅拌机	台	2
4	皮带输送机	DTII(A)型固定式皮带输送机	台	6
5	除尘设备	布袋除尘器，风机风量 10000m³/h	套	1

11、项目劳动定员及工作制度

（1）劳动定员：员工人数 10 人，均为周边村庄村民，不在项目内食宿。

（2）工作制度：年工作 330 天，每天工作时间 8 小时，夜间不生产。

12、项目施工计划

本项目租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房，本项目只对生产设备和配套的环保设备进行安装，施工期较短，项目计划于 2025 年 6 月开工建设，2025 年 12 月竣工，工期 6 个月。

13、项目平面布局

本项目租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房，不新增用地，建设含磷废渣资源化利用项目，厂区附近 200m 内无居民点，本项目地块设置 1 个出入口。出入口位于场地东侧，与安宁誉诚佳化肥有限公司已有道路相通，项目区从西至东依次原料库、生产车间和成品库。项目总平面布置见附图 4。

14、水量平衡

（1）废水产排情况

本项目租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房，生产过程不用水，也不产生生产废水，员工不在项目区内食宿，污水主要为员工洗手污水。

废水依托安宁誉诚佳化肥有限公司现有格栅、隔油池和沉淀池处理后回用于该公司三级洗涤吸收塔补水，厕所依托安宁誉诚佳化肥有限公司公厕，委托环卫部门定期清掏，不外排。

（2）项目水量平衡图

根据工程分析，项目运营期水平衡图如下：

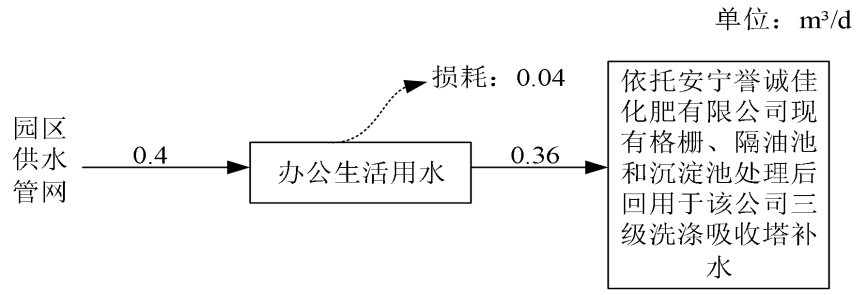


图 2-1　项目日水量平衡图

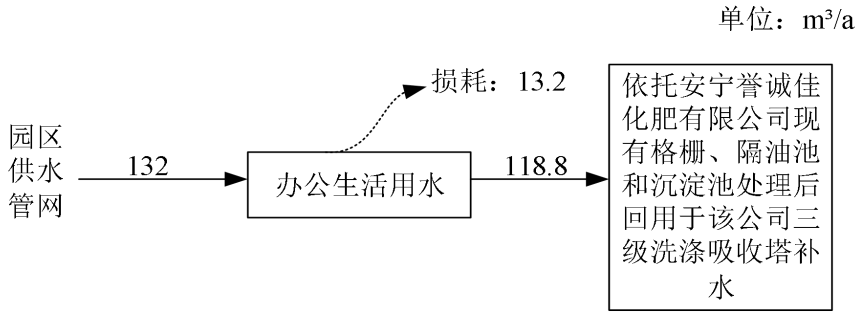


图 2-2　项目年水量平衡图

工艺流程和产排污环节

（一）施工期工艺流程及产污环节

本项目租用已建的厂房加工生产，不需进行土建施工，工程施工内容主要为生产设备、配套环保设备的安装和危废暂存间建设。施工期为 6 个月，施工人员为 4 人。施工期间的环境污染因素主要为扬尘、施工废水、固废、噪声等，施工人员不在项目场地内食宿，洗手间等卫生设施利用安宁誉诚佳化肥有限公司公厕，不另行设置。项目施工流程及产污节点如图 2-3 所示。

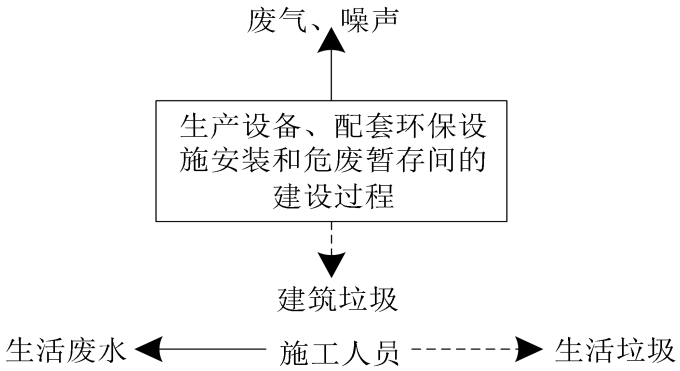


图 2-3　施工期工艺流程及产污节点图

（二）运营期工艺流程及产污环节

1、工艺流程

本项目建设 1 套含磷废渣处理生产线，利用磷尾矿与富磷酸钙、磷酸氢钙、氧化钙按一定比例充分混合，经自然均质化、破碎等工序生产普钙半成品（过磷酸钙）6 万吨/年。

项目工艺流程及产污环节见下图。

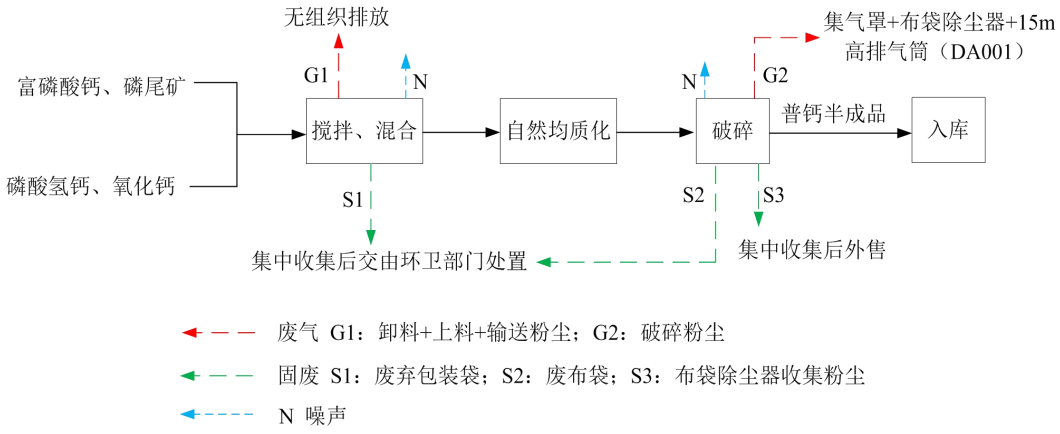


图 2-4　项目运营期生产工艺及产污节点图

工艺流程简述：

①搅拌、混合（G1、N、S1）：项目将从中化云龙有限公司外购的副产品富磷酸钙、云南三明鑫疆矿业有限公司外购的磷尾矿以及从市场外购的生石灰、磷酸氢钙按照表 2-3 进行配比，经自动化设施进入搅拌机进行密闭搅

拌，搅拌均匀后通过皮带输送至生产车间地面堆放。搅拌、混合过程期间产生的污染物有袋装的生石灰、磷酸氢钙产生的废弃包装袋）（**S1**）、上料时的粉尘（**G1**）以及搅拌机运行时的噪声（**N**）。

②自然均质化：将混合、搅拌的原辅料在自然状态下堆放在生产车间地面半个月时间，将产品水分含量自然蒸发至 14%。此过程在密闭的厂房内进行，不会产生污染物。

③破碎（G2、S2、S3、N）：将自然均质化过程后的物料经自动化设施输入破碎机中进行破碎，即可达到最终的粉转普钙半成品，最终通过皮带输送至成品库内存放外售。破碎过程期间产生主要污染物为破碎粉尘（G2），破碎粉尘经集气罩收集，布袋除尘器处理后经由 15 米高的排气筒高空排放，布袋除尘器收集的粉尘（S3）经统一收集后外售，布袋除尘器更换滤袋产生的废滤袋（S2）收集后交由滤袋厂家回收。破碎机运行过程中会产生噪声污染。

2、产排污环节

项目污染物产排环节如下表所示：

表 2-8　项目污染物产排环节一览表

污染物分类	主要生产工艺	污染物项目	治理措施
废气	卸料过程	G1（颗粒物）	密闭车间内无组织排放。
	上料过程	G1（颗粒物）	密闭车间内无组织排放。
	皮带输送过程	G1（颗粒物）	密闭车间内无组织排放。
	破碎过程	G2（颗粒物）	集气罩+布袋除尘器+15m 高 DA001 排气筒。
固废	生石灰、磷酸氢钙包装袋	S2（布袋除尘器废滤袋）	集中收集后交由滤袋厂家回收。
	布袋除尘器收集及沉降于车间的粉尘	S3（颗粒物）	集中收集后当作成品外售。
	设备机修环节	S1（废机油）	暂存项目内设置的危废暂存间，定期委托有资质单位清运处置。
	员工生活垃圾	S1（生活垃圾）	经垃圾桶收集后委托环卫部门清运处置。
噪声	搅拌机、破碎机等	N（设备噪声）	采用减震、降噪、厂房隔声等措施。

与项目有关的原有环境污染问题	项目租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建闲置的厂房，建设含磷废渣资源化利用项目，为新建项目，不涉及与项目有关的原有环境污染问题。 安宁誉诚佳化肥有限公司环保手续齐全，履行情况见下表： **表 2-9　安宁誉诚佳化肥有限公司相关项目环保文件办理情况一览表**

序号	项目名称	审批机关	审批文号及时间
1	安宁伟源经贸有限公司盈丰化肥分公司磷复肥生产线技改项目环境影响报告书	原安宁市环境保护局	安环保〔2010〕106 号；2010 年 7 月 1 日
2	安宁誉诚佳化肥有限公司 3 万吨磷矿粉技改项目环境影响报告书	原安宁市环境保护局	安环保复〔2014〕134 号；2014 年 10 月 21 日
3	安宁誉诚佳化肥有限公司 3 万吨磷矿粉技改项目竣工环境保护验收监测表	原安宁市环境保护局	安环保复〔2017〕389 号；2017 年 11 月 15 日
4	安宁伟源经贸有限公司盈丰化肥分公司磷复肥生产线（10 万吨颗粒普钙）技改项目竣工环境保护验收监测报告	原安宁市环境保护局	2010 年 11 月 15 日
5	安宁伟源经贸有限公司盈丰化肥分公司磷复肥生产线（20 万吨粉状重过磷酸钙生产线）竣工环境保护验收监测报告	企业自主验收	2019 年 4 月 13 日
6	安宁伟源经贸有限公司盈丰化肥分公司磷复肥生产线（10 万吨颗粒重（富）过磷酸钙）竣工环境保护验收监测报告	企业自主验收	2019 年 7 月 20 日
7	安宁伟源经贸有限公司盈丰化肥分公司磷复肥生产线技改项目（20 万吨粉状重钙-破碎筛分工序）竣工环境保护验收监测报告	企业自主验收	2022 年 4 月 23 日
8	安宁誉诚佳化肥有限公司后评价环境影响后评价报告	昆明市生态环境局安宁分局	备案编号：2024-01；2024 年 7 月 3 日
9	安宁誉诚佳化肥有限公司突发环境事件应急预案	昆明市生态环境局安宁分局	备案号：ANYJ-530181-2018-174-L；2021 年 7 月 31 日
10	安宁誉诚佳化肥有限公司排污许可证	昆明市生态环境局	编号为 91530181577256043800 1V
注：安宁伟源经贸有限公司盈丰化肥分公司于 2011 年更名为安宁誉诚佳化肥有限公司，且安宁伟源经贸有限公司与安宁伟源经贸有限公司盈丰化肥分公司分属不同法人。			

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

本项目租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房，位于安宁市禄脿街道办事处安丰营云丰村，在云南安宁产业园区（安宁片区）的云南安宁产业园区320战略新兴产业园内，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值。

根据《2024年度昆明市生态环境状况公报》，全市主城区环境空气优良率99.7%，其中优221天良144天、轻度污染1天。与2023年相比，优级天数增加32天。二氧化硫年平均浓度为7.0微克/立方米，同比下降12.5%；二氧化氮年平均浓度为17.0微克/立方米，同比下降10.5%；可吸入颗粒物年平均浓度为31.3微克/立方米，同比下降12.3%；细颗粒物年平均浓度为19.7微克/立方米，同比下降14.0%；臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位浓度为134微克/立方米，同比下降约2.2%；一氧化碳日均值第95百分位浓度为0.8毫克/立方米，同比降低分别为11.1%。各项污染物浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，空气质量保持良好水平。

此外参考安宁市人民政府公布的2024年第一季度至第四季度安宁市主城区环境控制质量状况公告，监测点分别位于连然街道办事处办公大楼楼顶、金方街道办事处昆钢一中教学楼楼顶。监测结果符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。具体监测数据如下表：

表3-1　2024年第一季度至第四季度安宁市主城区环境控制质量状况统计表

项目	二氧化硫（微克/立方米）	二氧化氮（微克/立方米）	可吸入颗粒物（微克/立方米）	一氧化碳（毫克/立方米，95百分位浓度）	臭氧（微克/立方米，90百分位浓度）	细颗粒物（微克/立方米）
第一季度	8	21	36.0	1.0	99	20.4
第二季度	8	16	26.4	0.9	140	15.1
第三季度	8	13	34.5	0.9	152	20.2
第四季度	8	14	41.4	1.1	115	24.2

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》的要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，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。项目引用周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据进行现状评价。

本项目特征因子颗粒物，环境空气质量现状引用云南祥丰金麦化工有限公司委托云南绿环环保科技有限公司对大哨村大气环境质量现状监测数据。大哨村监测点位于项目东北面约 1980m 处（见图 3-1），监测时间为 2022 年 10 月 10 日-2022 年 10 月 16 日，本次评价引用监测数据在三年内，具有时效性；监测点位在 5km 范围内，引用具有代表性，具体引用数据及达标分析见下表。

表 3-2　项目引用环境空气质量现状监测结果

检测项目	监测点位	采样时间	检测结果	最大浓度占标率	标准限值	单位	是否达标
TSP	大哨村	2022.10.09-2022.10.16	111-120（日均值）	40	300	μg/m^3	达标

根据引用监测结果可知，项目区 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

图 3-1　项目区与引用监测点位置关系图

综上所述，项目区环境空气质量良好，评价区属于环境空气质量达标区。

2、地表水环境质量现状

项目区地表径流汇入北侧螃蟹箐沟，后向西流经约 1.0 千米河段汇入安丰营小河，向北流经约 3.4 千米河段汇入禄脖河，向东北流经 9.1 千米河段汇入螳螂川。

禄脖河系螳螂川（普渡河）左岸一级支流，螳螂川（普渡河）为金沙江右岸一级支流，均为《长江保护法》主要支流。

项目区涉及的禄脖河河段属于《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2010-2030）》禄脖河安宁保留区，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类；涉及螳螂川河段属于《云南省水功能区划》螳螂川滇池昆明市开发利用区二级区划“螳螂川安宁-富民过渡区”安宁温青闸-富民大桥，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中的相关要求“地表水环境：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监测数据，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。”

根据《2024 年度昆明市生态环境状况公报》，与 2023 年相比，螂川干流段的中滩闸门、小鱼坝桥、富民大桥断面水质类别保持 V 类不变，青龙峡、温泉大桥断面水质类别由 V 类上升为Ⅳ类；普渡河段的普渡河桥断面水质类别由Ⅲ类下降为Ⅳ类，尼格水文站断面水质类别保持Ⅱ类不变。未公示禄脖河水质达标公告信息。

综上所述，项目区涉及螳螂川河段（安宁温青闸-富民大桥）水质类别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类，未能满足Ⅳ类水质目标要求。项目不排放生产废水、生活污水，不因区域水环境质量超标而受限。

3、声环境质量现状

项目位于云南安宁产业园区（安宁片区）320 战略新兴产业园，区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中的相关要求：“声环境。厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，

	应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”经现场勘查，项目厂界50m范围内无声环境保护目标分布，无需监测声环境质量现状。引用《2024年度昆明市生态环境状况公报》反映区域声环境质量现状：2024年安宁市区域声环境昼间等效声级平均值49.2分贝，区域昼间环境噪声总体水平评价为一级（好）。与2023年相比，区域环境昼间等效声级平均值升高。 **4、土壤环境质量现状** 本项目租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房，位于安宁市禄脿街道办事处安丰营云丰村，在云南安宁产业园区（安宁片区）的云南安宁产业园区320战略新兴产业园内。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，污染影响类报告表原则上不开展土壤环境质量现状调查，则本次环评不开展土壤环境质量现状调查。 **5、地下水环境现状** 本项目为含磷废渣资源化利用项目，污染源主要为生活污水和废气，废气污染物主要为颗粒物，不会造成地下水污染影响。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）相关要求，不开展地下水环境质量现状调查。 **6、生态环境现状** 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，项目位于产业园区，租赁现有厂房进行生产，未新增用地，不需要开展生态现状调查。 项目区域无原生植被，区域受开发建设和人为活动影响，生态环境受人为干扰较大，根据现场调查，项目调查范围内无自然保护区、风景名胜区、国家森林公园、自然遗产地等环境敏感区，亦未发现国家和地方重点保护的珍稀濒危野生动植物，也无古树名木。总体来说，评价区域植物类型较为单一，生态系统受人为控制，自身调节能力较弱。
环境保护	《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）环

目标

境保护目标的确定依据为：

1、大气环境。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。

2、声环境。明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标。

3、地下水环境。明确厂界外 500 米范围内的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。

4、生态环境。产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。

根据现场勘查，项目位于云南安宁产业园区（安宁片区）的云南安宁产业园区 320 战略新兴产业园内，项目区周边 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，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。项目涉及的环境保护目标主要为大气和地表水，详见下表：

表 3-3　主要环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	人数（人）	方位	距离（m）	保护级别
大气环境	云丰村（E：102°17′25.829″，N：24°58′4.378″）	约 80 户，280 人	西北面	约 255m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
声环境	项目区厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				
地下水环境	项目区域内的含水层				
地表水环境	螃蟹箐沟（依次汇入安丰营小河、禄脿河、螳螂川）	—	西面	约 300m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ、Ⅳ类标准
生态环境	项目位于产业园区内，不涉及生态环境保护目标。				

污染物排放控制标准

1、施工期

（1）扬尘

施工扬尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准，即厂界颗粒物≤1.0mg/m^3。

（2）噪声

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）噪

声排放限值，即昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。

（3）施工废水

项目施工期间不设施工营地，施工人员不在项目区内食宿，施工期废水主要是施工人员洗手污水，依托安宁誉诚佳化肥有限公司现有格栅、隔油池和沉淀池处理后回用于该公司三级洗涤吸收塔补水，不外排，故不设排放标准。

（4）施工固废

施工期不产生危险废物，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）相关要求。

2、营运期

（1）废气

本项目运营期废气为破碎等环节产生的颗粒物，经集气罩收集后通过布袋除尘器处理，最终通过 15m 高的排气筒（DA001）有组织排放。颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 有组织最高允许排放浓度和无组织排放监控浓度限值。

具体标准值详见下表。

表 3-4　大气污染物综合排放标准　　单位：mg/m³

排放口	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度（m）	二级标准	监控点	浓度（mg/m³）
DA001	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

（2）废水

本项目不产生生产废水，且员工不在项目区内食宿，生活污水主要为员工洗手污水。生活污水依托安宁誉诚佳化肥有限公司现有格栅、隔油池和沉淀池处理后回用于该公司三级洗涤吸收塔补水，厕所依托安宁誉诚佳化肥有限公司公厕，委托环卫部门定期清掏，不外排，则不设废水排放标准。

（3）噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3 类标准，其具体标准值详见下表。

表 3-5　工业企业厂界环境噪声排放标准　　单位：dB（A）

厂界	声环境功能区类别	等效声级[dB（A）]	
		昼间	夜间
东、西、南、北厂界	3 类	65	55

（4）固体废弃物

①一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定。

②危险废物处理和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，妥善处理，不得形成二次污染。

总量控制指标

建议的总量控制指标：

根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，建议本项目的总量控制指标如下：

1、废水污染物

本项目不产生生产废水。员工生活污水依托安宁誉诚佳化肥有限公司现有格栅、隔油池和沉淀池处理后回用于该公司三级洗涤吸收塔补水，厕所废水委托周边环卫部门定期清掏，不外排。

2、大气污染物

项目年工作时间 2640 小时，“集气罩+布袋除尘器”装置风量为 10000m^3/h；有组织废气排放量为 2640 万 Nm^3。

本次评价建议项目废气总量控制指标为：废气量 2640 万 m^3/a，颗粒物排放量为 3.982t/a（有组织为 0.14t/a，无组织为 3.842t/a）。

3、固体废物处置

固体废物处置率为 100%

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、大气污染防治措施** 本项目租用已建的厂房进行生产，施工期主要为生产设备及配套环保设备的安装，施工期间产生的废气主要为安装过程中产生的少量粉尘，采取以下防治措施： !Undefined Bookmark, 1 \施工期保持厂房内通风； !Undefined Bookmark, 2 \室外施工时，遇大风天气需对设备及辅材采用防尘布覆盖，减少扬尘产生； !Undefined Bookmark, 3 \室外施工期间定期洒水抑尘，并设置施工围挡，降低材料堆场和施工车辆扬尘影响。 **2、水环境污染防治措施** 项目施工期不设食宿设施，生活污水主要为人员洗手污水和如厕废水，采取以下防治措施： 洗手污水依托安宁誉诚佳化肥有限公司现有格栅、隔油池和沉淀池处理后，回用于该公司三级洗涤吸收塔补水； 厕所依托安宁誉诚佳化肥有限公司公厕，委托周边环卫部门定期清掏，确保不外排。 **3、声环境防治措施** 施工期噪声主要来源于设备安装作业，采取以下防治措施： !Undefined Bookmark, 1 \合理安排施工时间，禁止夜间（22:00 至次日 6:00）施工； !Undefined Bookmark, 2 \分段施工，避免多工种同时作业，降低噪声叠加影响； !Undefined Bookmark, 3 \规范施工操作，轻搬轻放设备器材，运输车辆厂区内限速（≤5km/h）。 **4、固体废物防治措施**

施工期主要固体废物包括建筑垃圾、设备包装废弃物、施工人员生活垃圾等，采取以下防治措施：

!Undefined Bookmark, 1 \建筑垃圾和设备包装废弃物分类处置：可回收出售的出售给资源回收单位，不可回收部分由建设单位定时清运，并按当地人民政府市容环境卫生主管部门的规定处置；

!Undefined Bookmark, 2 \生活垃圾投放至安宁誉诚佳化肥有限公司已设置生活垃圾桶，由当地环卫部门统一清运处置。

运营期环境影响和保护措施

一、废气影响分析及保护措施

（一）产排污环节、污染物及排放形式

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），结合本项目生产单元、生产设施、产污环节、主要污染物项目、排放形式如下表所示。

表 4-1　废气产污环节名称、污染物项目和排放形式一览表

生产单元	废气产污环节	主要污染物	污染治理措施	主要排放形式
生产车间	卸料过程	颗粒物	密闭厂房	无组织排放
	上料过程	颗粒物	密闭厂房	无组织排放
	破碎过程	颗粒物	1、密闭厂房 2、设置“集气罩+布袋除尘器”装置对废气进行处置 3、废气收集处理后经 15m 高 DA001 排气筒达标排放	有组织排放
	皮带输送过程	颗粒物	密闭厂房	无组织排放

（二）污染物产生情况、治理措施及排放情况

本次扩建项目污染物产生情况、治理措施及排放情况见下表。

表 4-2　项目有组织大气污染物产排情况核算表

产污环节	破碎环节
污染物种类	颗粒物
污染物产生量（t/a）	13.89

污染物产生浓度（mg/m³）		526.14
排放形式		有组织
治理设施	收集效率	90%
	治理工艺	集气罩+布袋除尘器+15m 高 DA001 排气筒
	治理工艺去除率	99%
	是否为可行技术	是
污染物排放浓度（mg/m³）		5.30
污染物排放速率（kg/h）		0.05
污染物排放量（t/a）		0.14
排放口基本情况	排气筒高度（m）	15
	排气筒内径（m）	0.8
	温度（℃）	23
	编号	DA001
	地理坐标	E：102°17′33.706″；N：24°57′49.086″
	排放口类型	一般排放口
排放标准		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值
排放浓度限值（mg/m³）		120
达标情况		达标

表 4-3　项目无组织大气污染物产排情况核算表

产污环节	卸料环节	上料环节	破碎环节	皮带输送环节
污染物种类	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物
污染物产生量（t/a）	11.6	1.23	1.54	3.09
污染物产生速率（kg/h）	4.39	0.47	0.58	1.17
排放形式	无组织			

污染物排放速率（kg/h）	0.97	0.10	0.129	0.26
污染物排放量（t/a）	2.552	0.27	0.34	0.68
排放标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求			
排放速率限值（kg/h）	3.5			
排放浓度限值（mg/m³）	1.0			

（三）废气污染源强计算过程简述

本项目营运期废气污染源主要原辅材料上料、破碎及输送环节产生的颗粒物。具体如下：

1、卸料环节

本项目卸料环节产生的污染物主要为散装的富磷酸钙及磷尾矿从装载机卸料至原料库时产生的粉尘。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》“第十三章 水泥厂 中的表 13-2 水泥生产的逸散尘排放因子”，卸料环节的粉尘产生系数取 0.2kg/t 物料。项目原辅料中需要卸料量为 58000t/a，则粉尘产生量约为 11.6t/a，产生速率为 4.39kg/h。项目车间采用钢架结构，卸料过程在密闭原料车间内进行，参照《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》，78%的卸料粉尘经封闭车间阻隔、自然沉降等停留在车间内部，约 22%粉尘随着空气交换逸散到车间外的大气环境中，则卸料过程粉尘无组织排放量为 2.552t/a，排放速率为 0.97kg/h。

2、上料环节

本项目上料环节产生的污染物主要为原辅料通过皮带进入搅拌机时产生的粉尘。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》“第十三章 水泥厂 中的表 13-2 水泥生产的逸散尘排放因子”，上料环节的粉尘产生系数取 0.02kg/t 物料。项目原辅料为 61740t/a，则粉尘产生量约为 1.23t/a，产生速率为 0.47kg/h。项目车间采用钢架结构，卸料过程在密闭原料车间内进行，参照《扬尘源颗粒物排

放清单编制技术指南（试行）》，78%的卸料粉尘经封闭车间阻隔、自然沉降等停留在车间内部，约 22%粉尘随着空气交换逸散到车间外的大气环境中，则卸料过程粉尘无组织排放量为 0.27t/a，排放速率为 0.10kg/h。

3、破碎环节

本项目破碎环节产生的污染物主要为原辅料进入破碎机进行破碎时产生的粉尘。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》“第十三章 水泥厂 中的表 13-2 水泥生产的逸散尘排放因子”，破碎环节的粉尘产生系数取 0.25kg/t 物料。项目原辅料为 61740t/a，则粉尘产生量约为 15.43t/a，产生速率为 5.85kg/h。建设单位拟在破碎机设置“集气罩+布袋除尘器”处理系统（风机风量为 10000 m^3/h）。由于生产车间密闭，收集效率按 90%计，则布袋除尘器收集的粉尘量为 13.89t/a，未收集到的粉尘量为 1.54t/a。收集后的粉尘经布袋除尘器处理（根据《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》中袋式除尘末端治理技术平均去除效率为 99%，则本环节除尘效率取 99%）后通过一根 15m 高排气筒（DA001）达标排放，有组织排放量为 0.14t/a，排放速率为 0.05kg/h，排放浓度为 5.30mg/m^3。

参考《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》，未收集到的破碎粉尘 78%在封闭车间自然沉降，其余经大气扩散后无组织排放，则无组织排放量为 0.34t/a，0.129kg/h。

4、皮带输送环节

本项目破碎完成后皮带输送环节产生的污染物主要为粉尘。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》“第三章 石灰厂 中的表 3-1 石灰生产的逸散尘排放因子”，皮带输送环节的粉尘产生系数取 0.05kg/t 物料。项目物料为 61740t/a，则粉尘产生量约为 3.09t/a，产生速率为 1.17kg/h。项目车间采用钢架结构，卸料过程在密闭原料车间内进行，参照《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》，78%的卸料粉尘经封闭车间阻隔、自然沉降等停留在车间内部，约 22%粉尘随着空气交换逸散到车间外的大气环境中，

	则卸料过程粉尘无组织排放量为 0.68t/a，排放速率为 0.26kg/h。

运营期环境影响和保护措施	**（四）大气污染防治措施及可行性分析** 1、废气处置措施及可行性分析 **（1）处置措施** 本项目破碎环节产生的粉尘经“集气罩+布袋除尘器”处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 排气筒达标排放。 **（2）技术可行性分析** 本项目产品为普钙半成品（过磷酸钙），破碎环节采取袋式除尘器进行除尘。参考《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》中“表 12 磷肥工业排污单位生产单元或设施废气治理可行技术参照表”中推荐的可行技术，本项目使用的袋式除尘为其推荐的可行技术。 **（五）污染物达标情况分析** **（1）有组织废气达标情况** 1）正常排放情况 项目破碎环节产生的废气经集气罩收集后通过 1 套布袋除尘器处理后通过 15m 高的 DA001 排气筒达标排放。通过计算，颗粒物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表 2 新污染源大气污染物排放限值”要求，即颗粒物：120mg/m^3。 2）非正常排放情况 根据项目生产工艺及产污环节、污染治理措施及污染物排放情况，本次环评主要考虑废气处理设备出现故障，布袋除尘器处理效率下降到 50%作为非正常排放情形，排放频次以每年 1 次计，每次排放持续时间 1h。非正常情况下，污染物排放浓度如下表所示。

表 4-4　非正常情形下污染物排放情况

排放口编号	处理措施	产污环节	污染物种类	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	标准限值（mg/m³）	是否达标	频次（次/年）	持续时间（h/a）	措施
DA001	“集气罩+布袋除尘器+15高DA001”	破碎环节	颗粒物	6.945	263.07	2.63	120	否	1	1	装置启动时先运行废气处理系统，停止时后停废气处理装置，这样可避免开停车时出现工艺废气事故排放

根据上表可知，当布袋除尘器处理效率下降到50%时，项目DA001排气筒排放的颗粒物不能达标排放。因此，为了避免超标排放的情况发生，本次环评提出企业应加强管理，定期对布袋除尘器进行检查，确保其正常运行，杜绝非正常排放的情况发生。当出现非正常排放时，建设单位要及时停止生产，对设备进行关停检修，尽量控制对周围环境的影响。

（2）无组织废气达标情况

项目无组织废气主要是卸料、上料、破碎以及皮带输送过程产生的粉尘等，生产设备均位于生产车间内，生产车间采用彩钢瓦进行封闭，卸料、上料、破碎以及皮带输送过程产生的废气经封闭车间阻隔、自然沉降后有极少量粉尘无组织扩散到厂房外，经空气稀释无组织排放。项目无组织排放的废气在采取以上措施治理后可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求，即颗粒物：1.0mg/m³。

（六）监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 1088-2020）表 5、表 9，本项目监测要求如下：

表 4-5　监测内容一览表

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行排放标准	实施单位
废气	有组织	排气筒（DA001）	颗粒物	1 次/半年	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放二级标准要求	委托有资质的环境监测单位
	无组织	厂界	颗粒物	1 次/季度	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值	

（七）大气环境影响结论

本次项目大气污染物主要为颗粒物，根据上文工程分析，颗粒物浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“表2 新污染源大气污染物排放限值”要求，即颗粒物：120mg/m^3。无组织排放的颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求，即颗粒物：1.0mg/m^3，为达标排放。

同时通过估算模型计算，P_{max}<1%，项目加工区有组织、无组织排放废气无超标点，均未超过各污染物浓度限值要求，不会降低当地环境空气功能。

2、废水

（一）产排污环节、污染物及处置情况一览表

项目废水产生情况处置情况如下表所示。

表 4-6　废水产生及处置情况一览表

产排污环节	污染物	产生情况	处理设施	是否为可行技术	排放情况	备注
员工洗手污水	废水	0.36m^3/d（118.8m^3/a）	格栅、隔油池和沉淀池	是	洗手污水经处理后回用于安宁誉诚佳化肥有限公司三级洗涤吸收塔补水不外排。	安宁誉诚佳化肥有限公司内的项目已取得环评批复、验收意见和后评价备案意见，且环保设施正常运行，详见附件。

（二）污染源强分析

本项目租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房，生产环节不产生废水，

员工不在项目区内食宿，废水主要为员工洗手污水。

员工洗手污水：项目劳动定员为 10 人，参考《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019）中物业管理进行办公的用水量，本次用水定额取值为 40L/人·d，则生活用水量为 0.4m^3/d（132m^3/a），产污系数以 0.9 计算，则废水产生量为 0.36m^3/d（118.8m^3/a），废水依托安宁誉诚佳化肥有限公司现有格栅、隔油池和沉淀池处理后回用于该公司三级洗涤吸收塔补水，不外排。

（三）依托可行性分析

本项目依托安宁誉诚佳化肥有限公司已建的办公区、供水、排水系统，即洗手污水依托安宁誉诚佳化肥有限公司现有格栅、隔油池和沉淀池处理后回用于安宁誉诚佳化肥有限公司三级洗涤吸收塔补水，厕所依托安宁誉诚佳化肥有限公司公厕，委托环卫部门定期清掏，不外排。

由于本项目员工不在项目区内食宿，只在其内部办公，废水只涉及员工洗手污水及如厕废水，废水产生量仅为 0.36m^3/d，污染物主要为 BOD、CODcr。根据《安宁誉诚佳化肥有限公司环境影响后评价报告》（2024 年 7 年）可知：三级洗涤吸收塔新鲜水补水量为 65.6m^3/d，本项目废水产生量小于其新鲜水补水量，可确保废水不外排。因此依托安宁誉诚佳化肥有限公司现有格栅、隔油池和沉淀池处理，是可行的。

（四）运营期废水影响分析

本项目无生产废水产生，员工洗手污水依托安宁誉诚佳化肥有限公司现有格栅、隔油池和沉淀池处理后回用于该公司三级洗涤吸收塔补水。本项目废水产生量为 0.36m^3/d，根据《安宁誉诚佳化肥有限公司环境影响后评价报告》（2024 年 7 年）可知：生活污水经处理后可用于三级洗涤吸收塔补水，其中新鲜水补水量为 65.6m^3/d。本项目废水产生量小于其新鲜水补水量，可确保废水不外排。厕所依托安宁誉诚佳化肥有限公司公厕，委托环卫部门定期清掏，不外排，对周围水环境的影响是可接受的。

3、噪声

（一）噪声源强

（1）移动声源

本项目主要移动声源为车辆运输噪声，经类比调查可知，运输车辆进出厂区噪声值一般在 65~80dB（A），会对周围环境造成一定影响。因运输车辆在厂区内为低速行驶状态，通过加强管理、禁止厂区鸣笛，则运输车辆对周围环境的影响是可以接受的。

为进一步减小项目区各类噪声对周围环境及保护目标的影响：

①运输车辆在厂区内为低速行驶状态，通过加强管理、禁止厂区鸣笛；

②装卸时应该尽量减少装卸机械的运作时间，快速有序的完成作业，以降低噪声影响时间。

（2）固定声源

根据高红武主编《噪声控制工程》（2003 年 07 月第 1 版）中常见工业设备噪声范围以及各设备技术参数，生产设备在运行过程中产生的设备噪声，声级值范围为 70~80dB 之间。通过采取基础减震、增设减震垫，厂房隔声、距离衰减等措施后，噪声可降低 15dB(A)左右，本项目以项目区生产厂房西南角为空间坐标系原点（0，0，0），正东向为X 轴正方向，正北向为Y 轴正方向。各噪声源空间位置，噪声源强情况详见下表：

4-7　运营期项目主要噪声源一览表　单位：dB（A）

序号	声源名称	设备数量	单台噪声源强	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级	建筑物外距离/m
1	破碎机	1	80	厂房隔声、消声、隔声减振、距离衰减等	0.62	4.76	1.2	8	61.94	昼间、夜间连续	15	46.94	1
2	破碎机	1	80		0.81	1.73	1.2	10	60			45	1
3	破碎机	1	80		0.71	-1.1	1.2	10	60			45	1
4	破碎机	1	80		0.71	-4.03	1.2	8	61.94			46.94	1
5	搅拌机	1	75		-7.68,	2.81	1.2	9	55.92			40.92	1
6	搅拌机	1	75		-7.78	-1.49	1.2	9	55.92			40.92	1
7	除尘设备风机	1	75		5.71	0.39	1.2	14	52.08			37.08	1

（二）影响预测

1）声环境保护目标

根据现场踏勘，项目区厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

2）预测范围和预测点

项目周边 50m 范围内不存在敏感点，故本次评价对东、南、西、北四个厂界噪声进行预测，预测项目噪声贡献值进行达标分析。项目厂界分别设置 4 个预测点：分别在东、南、西、北厂界外 1 米处各设置 1 个预测点。

3）预测模型及方法

a、噪声预测模式

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目声环境预测采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。项目声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

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

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。

根据导则，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算；根据洪宗辉《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），单层隔声墙在中心频率为 500Hz 的倍频带隔声量大约为 15～20dB。

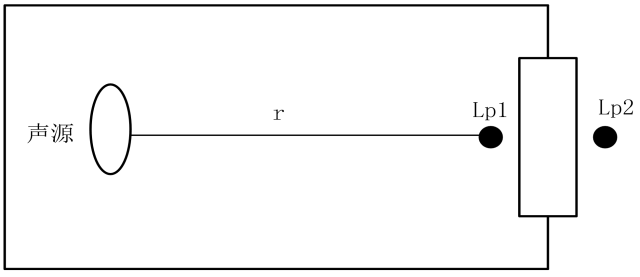


图 4-2　室内声源等效为室外声源图例

也可按照下列公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$Lp1=Lw+101g\left(\frac{Q}{4\pi r2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：*Lp*1—为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

Lw—为某个声源的倍频带声功率级，dB；

r—为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R—房间常数，m^2；*R*=*S*α/（1-α），S 为房间内表面积 m^2，α为平均吸声系数。

Q—方向因子，无量纲值。通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

设第 i 个室外声源在计算点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在计算点产生的 A 声级为 LA,j，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则计算点的总等效声级为：

$$L_{eqg}=101g\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{1}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{AJ}}\right)\right]$$

式中：Leqg——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；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

b、噪声预测结果

根据该项目噪声源有关参数及减噪措施，先将各噪声声源进行衰减，计算出各噪声到达厂界的衰减值，再将各噪声衰减到厂界的贡献值，厂界噪声评价时，取厂界东、南、西、北侧线性接收点处贡献值最大的点位进行分析，项目噪声影响预测结果见下表。

表 4-8　本项目厂界噪声预测值　单位：dB（A）

预测点位	时间	最大贡献值	相对位置			标准值	是否达标
			X	Y	Z		
东侧厂界	昼间	46.74	34.08	-14.60	1.2	65	达标
南侧厂界	昼间	49.25	27.84	-14.20	1.2	65	达标
西侧厂界	昼间	47.29	-32.38	-12.43	1.2	65	达标
北侧厂界	昼间	50.04	28.70	13.69	1.2	65	达标

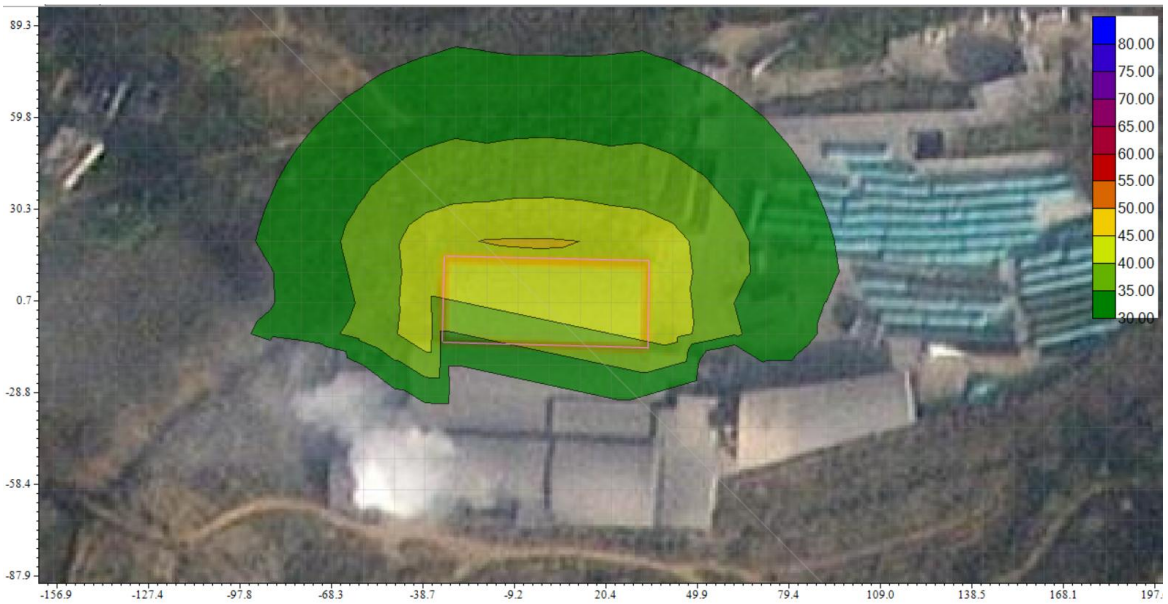


图 4-3　本项目噪声预测结果图

根据上文预测结果可知，经过各项减噪措施、厂房阻隔和距离衰减后，项目东、南、西和北侧满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，项目对周边声环境影响是可接受的，本次环评建议厂区加强绿化，进一步采取减震、建筑物隔声、消声器等治理措施，以减少项目噪声对外环境的影响。

（三）监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混钾肥、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 1088-2020），运营期噪声监测计划见下表。

表 4-9　营运期噪声监测计划表

监测项目	监测地点	监测参数	监测频次	执行排放标准
声环境	项目东、南、西和北侧厂界	Leq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
注：本项目夜间不进行生产，可不开展夜间噪声自行监测，仅对厂界开展昼间监测。				

4、固体废物

（一）污染源核算

本项目固体废物主要有生活垃圾、废包装袋、除尘器收集及沉降于车间的粉尘、布袋除尘器废滤袋和废机油。产生量见下表：

（1）生活垃圾

项目员工 10 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 5kg/d，1.65t/a。项目内分散设置垃圾收集桶，定期委托环卫部门清运处置。

（2）废包装袋

项目使用的磷酸氢钙和氧化钙为袋装，会产生废弃的包装袋，约为 0.2t/a，集中收集后交由环卫部门清运处置。

（3）布袋除尘器收集及沉降于车间的粉尘

根据工程分析，布袋除尘器收集的粉尘的量为 13.89t/a，经车间沉降的粉尘量为 13.618t/a，则总的粉尘量为 27.508t/a，集中收集后外售。

（4）布袋除尘器废滤袋

项目布袋除尘器的布袋约 1 年更换一次，约为 0.01t/a，集中收集后交由滤袋厂家回收处置。

（5）危险废物

项目主要危险废物为机修过程中产生的废机油。项目生产过程中设备检修和维护过程中会产生少量的废机油，废机油产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年），本项目产生的废机油属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-214-08。使用容器收集密封后暂存于原项目危险废物暂存间内，废机油储存桶底部设置托盘，本项目油桶容积为 10L 油桶，则托盘最小容积为 0.01m^3，定期委托有资质的单位清运处置。

项目内固体废弃物产生及处理情况详见下表：

表 4-10　固体废物产生及处置一览表

废物名称	产污环节	产量t/a	物理形态	废物类别	危废代码	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）	环境管理要求
生活垃圾	员工办公	1.65	固态	一般固废	/	集中收集后交由环卫部门清运处置	1.65	100%处置
废包装袋	原料包装	0.2	固态	一般固废	/	集中收集后交由环卫部门清运处置	0.2	100%处置
布袋除尘器收集及沉降于车间的粉尘	生产环节	27.508	固态	一般固废	/	集中收集后当作成品外售	27.508	100%处置
布袋除尘器废滤袋	布袋除尘器	0.01	固态	一般固废	/	由滤袋厂家回收处置	0.01	100%处置
危险废物	机修环节	0.01	固态	HW08类危险废物	900-214-08	专用容器收集暂存于危废间内，委托有资质单位处置	0.01	100%处置

综上所述，固体废物处置率达到 100%，对环境影响是可接受的。

（3）环境管理要求

各类型固废要求分类收集，分类存放，100%处置，不外排。其中危险废物对环境危害极大，要求项目运营过程中加强危废的环境管理，具体如下：

本项目拟设置 1 间 5m^2 的危废暂存间，用于暂存项目运营过程产生的危险废物，主要为废机油、使用专用容器收集后在危废暂存间内分类储存，定期委托有资质的单位清运处置。

危废暂存间设置需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，必须密闭，做好防风、防雨、防晒、分类堆放，设标识牌，并按照规定做好危险废物堆放区地面硬化，加强堆放区的防雨和防渗措施。

为了加强危废管理，保证项目产生的危险废物有合理的处置措施和去向，建设单位必须根据以下规定执行：

①建设单位必须建立健全危险废物产生、处理、转移台账记录；

②在转移危险废物前，需按照国家有关规定办理相关手续。

③建设单位如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

④暂存间应满足防腐、防渗、防溢、防盗、防火要求，并设立警示牌，将危险废物采用专用收集桶收集存放，并粘贴危险废物标签。

⑤采用刚性防渗结构：水泥基渗透结晶型抗渗混凝土（厚度大于 250mm、混凝土强度等级不宜小于 C30、抗渗等级不小于 P8）＋水泥基渗透结晶型防渗涂层结构型式（厚度不小于 2.0mm），透系数不大于 1.0×10^{-10}cm/s。

危险废物储存、处置要求

1）根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求危险废物暂存间需满足以下要求：

◆ 危险废物贮存场、处置场必须符合国家规定标准，配套防火器材、要求防渗漏。

◆ 储存室均需要设置照明措施。

◆ 储存室地面必须进行硬化地面，且表面无裂痕。

◆ 储存室周围设置截排水沟。

◆ 进入储存间内不可带明火。

◆ 储存间设置不可让太阳光射入里面，防止温度过高发生自燃。

◆ 储存间外应设置警示牌，里面应设有应急防护、处理设施。

2）储存管理措施要求

◆ 厂方应每一次都对回收的危废进行记录，具体内容包括：废物名称、来源、数量、特性、入室日期、存放地点、出室时间以及回收单位名称。

◆ 定期检查旋流塔漆雾过滤器更换废水桶、废机油桶有无破漏、渗漏和污染，并做好检查记录，发现破损，应及时采取措施清理处置。

◆ 每种危险废物需设置标识牌，标识危险废物名称、数量、特性。

采取上述处理措施，本项目固体废物均得到了合理处置，固废处置率 100%。项目固体废物对环境的影响是可接受的。

6、地下水影响分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》的要求：“地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。”项目未涉及上述特殊地下水资源保护区，不开展地下水专项评价工作。

本项目租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房，地下水跟踪防控依托该公司的地下水跟踪监测井，利用其共享地下水监测数据开展地下水环境保护工作。运行期间造成的环境污染责任与义务由归属的安宁伟源经贸有限公司负责，同时对生产区域实行分区防渗，即原料库、生产车间、成品库设置为一般防渗区，按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区的防渗要求进行防渗设计。危废暂存间设置为重点防渗区防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s，且设置围堰，并于废机油储存桶底部设置容积不小于 0.01m^3 的托盘。

7、土壤环境影响分析

（1）污染物类型及污染途径

本项目运营期会产生废机油，若管理不当发生泄漏，则对土壤环境造成一定影响；运营期产生的煤粉对土壤环境也会造成一定影响。

（2）防控措施

为防止机油和废机油对土壤造成影响，建设单位应采取以下措施：

!Undefined Bookmark, 1 \危险废物暂存间应满足防腐、防渗、防溢、防盗、防火要求，并设立警示牌，对地面进行防渗处理，防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s，且设置围堰，并于废机油储存桶底部设置容积不小于 0.01m^3 的托盘，避免机油和废机油不慎泄漏流入外环境，造成土环境污染问题；

!Undefined Bookmark, 2 \设置专人管理油桶，创建管理台账，油桶入库、转运、出库均需记录台账，定期对油桶进行检查、维护，发现破损、变形等问题及时上报，并采取修复措施，避免油桶发生泄漏。

（3）应急处置措施

!Undefined Bookmark, 1 \如发现土壤污染事故，应立即向公司环保部门及行政管

理部门报告，调查并确认污染源位置；

!Undefined Bookmark, 2 \采取有效措施及时阻断确认的污染源，防止污染物继续渗漏到地下，导致土壤和地下水污染范围扩大；

③立即对重污染区域采取有效的修复措施，包括开挖并移走重污染土壤作危险废物处置，防止污染物在地下继续扩散；

④项目厂区周围应设置地坎以隔断与外界水体的联系，在发生事故后保证事故废水、消防废水能够进行处理，不得进入周围水体。

（4）跟踪监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目不属于涉气重点排污单位、涉水重点排污单位，以及涉重金属、难降解有机物的重点排污单位，项目可能对土壤造成污染，主要是在事故状态下。在采取环评提出的分区防控措施的前提下，项目对土壤的影响是可接受的，故本项目不设土壤跟踪监测计划。

综上所述，在采取环评提出的各项防治措施下，项目区土壤环境风险可控。

8、生态影响

项目位于工业园区，项目区域无原生植被，区域受开发建设和人为活动影响，生态环境受人为干扰较大，根据现场调查，项目区无国家珍稀和保护动植物分布，项目建设期和运营期均不会对区域生态环境造成影响。

9、风险分析

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及的物质风险识别。本项目涉及的原辅材料有磷尾矿、富磷酸钙、磷酸氢钙、氧化钙等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），项目涉及的风险物质主要为：机修过程产生的废机油，最大存在量为 0.005t。本项目涉及的危险物质临界量与比值具体详见表 4-11。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量

与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+...+\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...，Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

表 4-11　本项目危险废物储存情况

名称	最大储存量（t）	临界量（t）	Q
废机油	0.005	2500	0.000002
项目 Q 值∑			0.000002

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）本项目 Q 值为 0.002202，Q<1，根据附录 C.1.1，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ，环境风险评价工作等级分为一、二、三级，根据环境风险潜势按照下表确定评价等级。

表 4-12　环境风险评价工作级别判定表

环境风险潜势	IV、IV^+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	**简单分析**

综上，本项目环境风险评价工作等级为**简单分析**。

（1）物质危险性识别

物质危险性识别，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。根据本项目的特点分析结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，项目所涉及的各风险物质的理化性质见下表。

表 4-13　废机油的理化特性及毒理特性一览表

物质名			废机油			
理化性质	分子式	-	分子量	-	闪点	＞200℃
	沸点	180~360℃	相对密度	0.91（水=1）	蒸汽压	-
	外观与性状	浅黄色粘稠液体				
	溶解性	不溶于水，溶于醇等溶剂				
稳定性和危险性	可燃液体、火灾危险性为丙类；遇明火、高热可燃					
毒理学资料	急性毒性：LC50：25g/kg（大鼠经口），LD50：48000ppm（大鼠吸入，10h）					

（2）环境影响途径及危害后果

根据项目风险物质调查情况，结合项目风险物质的使用、暂存情况，项目环境风险源主要为废机油。

影响途径：废机油为储存桶破裂导致泄漏进入外环境，对厂区土壤、地下水及周边地表水造成污染，以及废机油泄漏遇明火容易引发火灾事故，会造成大气、地表水环境污染。

（3）环境风险防控措施

1）生产风险防范措施

①坚持岗位培训和持证上岗制度，严格执行安全规章制度和操作规程，对所有重要设备（危险源）需作出清晰地警示标识；

②工作场所应设置通风装置，加强操作人员的个人防护；

③设置危险废物暂存间，并四周设置围堰，围堰内溶剂应能接纳风险事故发生后的最大泄漏量，对集中储存区实行重点防渗；

④定期对废气处理装置进行检修；

⑤加强生产过程中设备与管道系统的管理与维修，使生产系统处于密闭化，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。

2）危废暂存间废机油等泄漏风险防范措施

废机油泄漏进入环境，将对河流、土壤造成污染。这种污染一般范围较广、面

积较大、后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需相当长的时间。废机油等进入地表水环境，水生生物会遭受破坏，同时也有可能污染土壤和地下水，污染的土壤不仅会造成植物的死亡，而且土壤层吸附的油品还会随着下渗补充到地下水环境，对地下水水质造成影响。本项目危险废物分类别装入专用容器内暂存在危废暂存间内，对危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，对地面及裙脚采取防渗措施等，确保暂存期不对环境产生影响。并应满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关危险废物收集、贮存要求。

3）环保设施风险防范措施

①加强对生产设备维修保养。应加强废气处理系统设备设施的日常维护保养，从而使生产设备尤其是安全设施如可燃气体报警装置、通风设施，废气处理设施等保持良好的工作状态；②平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；③应设置备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。

（4）应急处置措施

1）疏散撤离组织

事故发生后，由抢救疏散队负责人作为疏散、撤离组织负责人，若负责人不在现场，则应由指挥部指定专人作为疏散、撤离组织负责人。

2）撤离方式

事故现场人员向上风或侧向风方向转移，负责疏散、撤离的人员引导和护送疏散人群到安全区，并逐一清点人数。在各路口派治安队队员设岗执勤，实行交通管制，阻止无关人员及车辆进入，并保持急救道路畅通。

在疏散和撤离的路线上设立指示牌，指明方向，人员不在低洼处滞留，查清是否有人留在泄漏区或污染区。有人未及时撤离时，由佩戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻，并实施救助。

当事故威胁到周边地区的群众时，及时向当地政府部门报告，由公安、民政部门、街镇等组织抽调力量负责组织实施。

3）撤离路线确定

依据事故发生的场所，设施及周围情况、学品的性质和危害程度，以及当时的风向等气象情况由应急指挥部确定疏散、撤离路线。

4）其他人员的疏散

根据危害特性和事故的涉及或影响范围，由应急指挥部决定是否需要向周边地区发布信息，并与当地政府有关部门联系，配合政府疏散的相关工作，确保周边区域的人员安全疏散。

（5）突发环境事件应急预案编制要求

该项目应制订详细的事故应急预案，将应急预案要点细化列入，并上报当地环境主管部门。

项目应设置专门的组织机构作为应急预案小组，组织机构主要为企业成立的环境安全管理机构，由企业领导、环保直接负责人、环保主管部门负责人和其它的专职环境管理人员组成。

表 4-14　应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：危险废物暂存区及运输沿线环境保护目标、污水处理站环境保护目标
2	应急组织机构、人员	项目区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

应急程序包括报警、接报、发出应急救援命令、应急救援行动、现场处置、结束应急行动。

（6）结论

本项目租用安宁誉诚佳化肥有限公司已建厂房，应急防控依托该公司的应急设施，其中运营管理责任与义务划归安宁誉诚佳化肥有限公司负责；本项目运行期间造成的环境污染责任与义务由归属的安宁伟源经贸有限公司负责。

通过分析，项目建成后对环境产生的环境风险主要表现在相关污染治理设备和必要防护设施的故障，通过采取本报告中的防范措施后，可在较大程度上避免风险的产生，同时项目建设方针对本报告提出的环境风险，制定相应的应急预案，可控制风险对环境的影响范围和程度，因此在项目建设阶段就应充分考虑环境风险的防范措施，减小可能的环境风险发生率，降低环境风险影响。

建设项目环境风险简单分析内容表：

表 4-15　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	安宁伟源经贸有限公司含磷废渣资源化利用项目	
建设地点	云南省昆明市安宁市禄脿街道办事处安丰营云丰村	
地理坐标	东经 102°17′33.831″	北纬 24°57′48.964″
主要危险物质及分布	废机油存放于危废暂存间。	
环境影响途径及影响后果	结合拟建项目使用的危险物质，可能影响环境的途径为： 废机油储存桶破裂导致泄漏进入外环境，对厂区土壤、地下水及周边地表水造成污染，以及废机油泄漏遇明火容易引发火灾事故，会造成大气、地表水环境污染。	
风险防范措施要求	本着“预防为主，防控结合”的指导思想在场区内设置安全、及时、有效的事故风险防范体系。 1、按要求建设危废暂存间，设置防渗措施，危废间上锁。废机油收集于油桶后暂存于危废间，委托有资质的单位进行处置； 2、危废暂存间设专人管理，严禁其他人员出入，周边严禁烟火； 3、公司制定相应的废油、机修废物管理制度，废危险品定点存放、专人管理，并建立危险品管理台账制度； 4、健全、完善消防设施，配齐干粉灭火器，并培训员工熟练使用。	
填表说明	通过加强运行期环境风险管理、落实相应的防控措施和应急措施，该项目环境风险水平可接受。另外，项目建成后应及时编制突发事故应急预案，保证企业在出现突发事故时，能够有计划进行抢险、救险，使事故产生的影响范围得以减小，财产损失率及人员伤亡率降到最低，对周边环境及环境保护目标影响程度降到最低。	

8、环保投资

项目总投资 550 万元，其中环保投资 31.07 万元，占总投资的 5..65%，环保投资主要用于营运期产生的废水、废气、噪声、固废治理等。具体环保投资见下表。

表 4-16　项目环保投资一览表　　单位：万元

序号	环境要素	污染物	环保措施	投资额（万元）	备注
本次项目环评提出环保设施					
施工期					
1	废气治理	施工粉尘	洒水降尘设施	0.01	环评提出
2	其他	/	厂区防渗	10	环评提出
运营期					
1	废气治理	集气罩+布袋除尘器	4 台破碎机分别设置 1 个集气罩收集粉尘后通过同 1 套布袋除尘器处理，经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	10	环评提出
2	噪声治理	噪声	安装减震垫	0.05	环评提出
3	固废治理	危险废物	1 间危废暂存间，建筑面积 5m^2	1	环评提出
		生活垃圾	分散设置若干垃圾桶	0.01	环评提出
4	其他	/	环境管理费用（自行监测、污染处理设施维护、排污许可证管理、应急预案修订等）	10	环评提出
合计				**31.07**	/

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	DA001 排气筒	颗粒物	①厂房除出入口外进行密闭； ②4 台破碎机分别设置 1 个集气罩收集粉尘后通过同 1 套布袋除尘器处理，经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
	无组织	颗粒物		
地表水环境	/	员工洗手污水	员工洗手污水依托安宁誉诚佳化肥有限公司现有格栅、隔油池和沉淀池处理后回用于该公司三级洗涤吸收塔补水，厕所依托安宁誉诚佳化肥有限公司公厕，委托环卫部门定期清掏，不外排。	不外排。
声环境	设备噪声		选用低噪声设备，项目夜间不生产，并进行设备减震、距离衰减、厂房隔声等	项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	项目设置 1 间 5m^2 的危废暂存间，危废暂存间的设置需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，项目产生的废机油收集后于危废间暂存间内，定期委托有资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间应进行防渗处理，建议采用刚性防渗结构：水泥基渗透结晶型抗渗混凝土（厚度大于 250mm、混凝土强度等级不宜小于 C30、抗渗等级不小于 P8）＋水泥基渗透结晶型防渗涂层结构型式（厚度不小于 2.0mm），透系数不大于 1.0×10^{-10}cm/s。			
生态保护措施	项目位于工业园区，项目用地范围内无生态环境敏感目标，项目运行后保证污染物的达标排放，基本对生态环境无较大影响。			
环境风险防范措施	**废机油风险防范措施** ①危废暂存间应设定专门的位置以供废机油储存，并在周围设置围堰或油收集槽。 ②危险废物暂存间必须符合国家规定标准，基础必须防渗，建议采用刚性防渗结构：水泥基渗透结晶型抗渗混凝土（厚度大于 250mm、混凝土强度等级			

	不宜小于 C30、抗渗等级不小于 P8）＋水泥基渗透结晶型防渗涂层结构型式（厚度不小于 2.0mm），透系数不大于 1.0×10^{-10}cm/s。配套防火器材、要求废机油防渗漏。暂存间地面必须进行硬化地面，且表面无裂痕。存放区严禁烟火，电器与设备采用防爆设备。 ③健全、完善消防设施，配齐干粉灭火器，并培训员工熟练使用。 ④公司制定相应的废油、机修废物管理制度，废危险品定点存放、专人管理，并建立危险品管理台账制度，严防废弃危险品散落、不当处置事故发生。
其他环境管理要求	①加强生产管理和设备设施的日常维护及监控工作。 ②加强环保设施的维护检修，保障环保设施的处理效率。 ③建立、健全生产环保规章制度。 ④严格在岗人员操作管理。

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，选址符合城市总体规划，符合达标排放、总量控制和不降低当地环境功能的原则要求；环境影响预测分析结果表明，本项目建成后，对当地环境质量及主要关心点环境影响很小，符合国家法律法规要求。本项目在严格执行环境保护“三同时”规定，严格进行环境管理，保证项目内的废气处理设施及其他环保设施的正常运行，污染物达标排放的条件下，不会降低区域生态环境功能，对周围环境的影响是可接受的。因此，本项目从环境保护角度论证，是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表　单位：t/a

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	颗粒物	——	——	——	1.97	——	1.97	+1.97
废水	COD	——	——	——	——	——	——	——
	BOD_5	——	——	——	——	——	——	——
	氨氮	——	——	——	——	——	——	——
一般固体废物	生活垃圾	——	——	——	1.65	——	1.65	+1.65
	废包装袋	——	——	——	0.2	——	0.2	+0.2
	布袋除尘器收集及沉降于车间的粉尘	——	——	——	27.508	——	27.508	+27.508
	布袋除尘器废滤袋	——	——	——	0.01	——	0.01	+0.01
危险废物	废机油	——	——	——	0.01	——	0.01	+0.01

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 \