

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 1000kt/a 磷石膏无害化处理项目(资源综合利用)

建设单位(盖章): 昆明川金诺化工股份有限公司

编制日期: 二零二五年一月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	31
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	139
四、主要环境影响和保护措施.....	144
五、环境保护措施监督检查清单.....	176
六、结论.....	178

一、建设项目基本情况

建设项目名称	1000kt/a 磷石膏无害化处理项目（资源综合利用）		
项目代码	2209-*****-04-02-*****		
建设单位联系人	王**	联系方式	199*****
建设地点	四方地工业园区昆明金川诺化工股份有限公司厂内（云南东川产业园区四方地片区昆明川金诺化工股份有限公司厂内）		
地理坐标	（东经： <u>103</u> 度 <u>7</u> 分 <u>59.521</u> 秒，北纬： <u>26</u> 度 <u>9</u> 分 <u>47.675</u> 秒）		
国民经济行业类别	固体废物治理(N7723)	建设项目行业类别	四十七、生态保护及环境治理业：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其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	东川区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	73.6
环保投资占比（%）	1.47	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	29850
专项评价设置情况	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）》，本项目不需要设置专项评价，具体情况见表1-1。 表 1-1 专项设置原则及本项目专项设置情况一览表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 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的 ² 建设项目	整个厂区厂界外 500m 范围内存在环境空气保护目标，运营期由于物料含水较高且为湿式作业，无废气产生，不涉及排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理	本项目生产产生的过滤废水返回厂区其他项目生产，不外排；职工生活废水经隔油池及化粪池处理	否

		厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	后送至2#生活污水处理站处理达标后回用于6万吨/年磷酸生产，不外排；厂区初期雨水收集后回用于厂内生产，本项目无工业废水直排	
	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	经核算，本项目涉及有毒有害和易燃易爆危险物质未超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明川金诺化工股份有限公司厂内，不新增占地，项目生活用水由市政供水管网提供，生产用水来自厂内15万t/aDCP装置回收的母液及高位水池储存的新鲜水，不直接从河道取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目，不向海洋排放污染物	否
<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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》（HJ 169）附录B、附录C。</p>				
规划情况	<p>规划文件：《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）》</p> <p>规划审查机关：昆明市人民政府</p> <p>规划审查文件名称及文号：昆明市人民政府关于《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）的批复》（昆政复〔2023〕37号）</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件：《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》</p> <p>规划环境影响评价审批部门：昆明市生态环境局</p> <p>规划环境影响评价审批文件名称及文号：昆明市生态环境局关于《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》审查意见的函，昆环审〔2023〕1号</p>			

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）》符合性分析</p> <p>①园区规划产业定位</p> <p>根据《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）》，分为“一园三片区”，即：云南东川产业园区，包括四方地片区、碧谷片区、天生桥片区，规划总面积为1370.87公顷。</p> <p>四方地片区位于东川中心城区北部，规划面积546.99公顷，规划范围东至营盘村坡头小组一线、南至老村大黑脑山南侧、西至建成园区边界及山坡边沿、北至绿茂一带。</p> <p>园区定位：四方地片区-材料产业园区，依托东川工业资源综合利用基地（国家级），以现状产业升级为主，建设成为有色及稀贵金属、化工新材料产业区。</p> <p>四方地片区主导产业：重点布局先进有色金属材料及稀金属材料、化工新材料产业、新能源材料产业。先进金属材料以铜基新材料为主，重点延伸有色金属冶炼及压延一体化产业链，发展电解铜等产品，拓展发展电线电缆、铜结、铜带、专用铜材及铜基合金等加工；稀金属材料以稀贵金属二次资源综合回收利用为重点，拓展发展电接触材料、键合材料、电子浆料、靶材等稀金属材料加工。化工新材料领域发展无机酸、无机盐制造为重点的磷化工、化工新材料产业。</p> <p>四方地片区配套产业：新型建材领域加大尾矿、冶炼渣、磷石膏等大宗固体废弃物资源综合利用（含再生纸回收利用），发展高性能混凝土、干混砂浆材料、特种混凝土添加剂等水泥基材料以及加气混凝土砌块、石膏板、装配式建筑材料等新型墙体材料，发展废弃电器电子产品、报废车等回收利用产业化，加大对电池等危险废物无害化处理力度。协同发展新型防水材料、新型隔热隔音材料以及轻质建筑材料。</p> <p>本项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明川金诺化工股</p>
-------------------------	---

份有限公司厂内，属于云南东川产业园区四方地片区。项目为磷石膏无害化处理项目，无害化处理后的磷石膏部分供给云南中洲海绵建材有限公司生产透水水稳碎石，剩余部分委托昆明市东川区永春环境工程有限公司运至四方地片区工业弃渣渣场及河里湾磷石膏渣场堆存，符合园区产业布局规划。

综上，项目建设与《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）》规划及产业布局相关要求相符。

2、与《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

本项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明川金诺化工股份有限公司厂内，属于云南东川产业园区四方地片区。《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》由云南湖柏环保科技有限公司编制完成，并通过昆明市生态环境局的审查，取得昆明市生态环境局关于对《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》审查意见的函。本项目与区域规划环评及审查意见的相关要求符合分析见表1-2、1-3。

表1-2 与《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》符合性分析

序号	《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》	本项目	符合性
1	产业调整建议：根据区域大气环境容量，严格控制园区有色金属冶炼、化工行业发展规模，加快能源结构升级改造和使用清洁能源，促进区域环境质量改善	本项目为磷石膏无害化处理项目，将厂区磷酸生产线产生磷石膏进行无害化处理，不属于有色金属冶炼、化工行业	符合
2	环境准入 产业布局约束： 1、入驻项目须符合国家及云南省相关产业政策、符合园区规划产业布局；严《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类及限制类项目入驻；严禁《环境保护综合名录（2021年版）》中高风险高污染行业入驻； 2、有色冶金等涉及高污染高耗能的“两高项目”行业	1、对照《产业结构调整指导目录（2024本）》，属于鼓励类，本项目的建设符合国家现行产业政策。 2、本项目为磷石膏无害化处理项目，将厂区磷酸生产线产生磷石膏进行无害化处理，不属于高风险高污染行业，也是严格控制的“两高”行业项目。	符合

		严格控制产能，满足国家相关产业政策要求。		
	3	<p>污染物排放管控：1、园区内的新、改、扩建有色冶金重点行业遵循重污染物排放管控：</p> <p>1、园区内的新、新、改扩建有色冶金重点行业遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则、减量替代比例不低于1.2:1的要求。同时，园区范围内的铅锌冶炼和铜冶炼行业企业，要求自2023年起，执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值。</p> <p>2、入驻企业工业废水须自行预处理后达《污水综合排放标准（GB8978-1996）表1和表4三级标准及污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1（A）等级标准后方可排入园区污水处理厂处理。</p> <p>3、四方地片区中水回用率>25%。</p>	<p>1、本项目为磷石膏无害化处理项目，将厂区磷酸生产线产生磷石膏进行无害化处理，不属于新、改、扩建有色冶金重点行业项目。</p> <p>2、本项目运营期生产产生的过滤废水返回厂区其他项目生产，不外排。</p> <p>3、运营期厂区初期雨水收集沉淀后，全部回用于厂内生产和煤场洒水降尘。</p>	符合
	4	<p>环境风险防控：1、入驻企业设置一定容积的初期雨水收集池及事故池，确保项目区的污废水得到有效收集处理；</p> <p>2、入驻企业根据本评价地下水分区管控要求进行管控，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，以及岩溶发育情况；</p> <p>3、化工企业在选址布局及现有企布局调整时充分考虑与居民区风险防护距离，入园企业严格制定突发环境事件应急预案，落实风险防范措施，避免安全事故、污染事故等造成的环境污染。</p>	<p>1、厂区已建14个总容积为11500m³的初期雨水收集池，分区收集初期雨水，初期雨水收集、沉淀后，全部回用于厂内生产和煤场洒水降尘；厂区已建5个总容积为2660m³的事故池，可确保事故状态下废水不外排。</p> <p>2、根据调查，厂区已根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行分区防渗；本项目无害化处理车间、无害化原料暂存场、无害化产品暂存场根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设，15万t/aDCP装置回收的母液及石灰乳输送管道采用符合国家质量标准的管道并设置套管，并定期进行检查。</p>	符合

			3、项目厂区位置500m范围内不存在居民区，目前处于环境影响报告表编制阶段，后续积极修编突发环境事件应急预案的相关工作。	
5	污 染 物 总 量 控 制	规划区主要废气污染物总量控制指标：近期（2025）SO ₂ ：2260.237t/a、NO _x ：1279.240t/a、颗粒物：866.271t/a、重金属（铅汞镉砷铬）：5.1715t/a；远期（2035）SO ₂ ：3132.398t/a、NO _x ：1215.260t/a、颗粒物：1054.847t/a、重金属（铅汞镉砷铬）：5.1715t/a	根据工程分析，本项目无废气产生，不涉及废气污染物总量	符合
6		以上数据基于本次规划及目前“三线一单”核算的区域大气污染物允许排放量、区域削减方案的污染物削减量进行统筹考虑核算，因此，规划实施过程中如规划修编、“三线一单”、区域削减方案等动态调整，区域的产业布局、用地规划、大气污染物允许排放量、区域削减污染物排放量等指标发生改变，则规划园区的总量控制指标同步进行调整	本项目不涉及	符合
7	优 先 发 展 和 禁 止 发 展 项 目 清 单	四方地片区优先发展行业：有色金属冶炼及压延加工、废弃资源综合利用、生态保护和环境治理业、化学原料和化学制品制造业、非金属矿物制品、金属制品等	本项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明川金诺化工股份有限公司厂内，属于云南东川产业园区四方地片区。项目为磷石膏无害化处理项目，将厂区磷酸生产线产生磷石膏进行无害化处理，无害化处理后的磷石膏部分供给云南中洲海绵建材有限公司生产透水水稳碎石，剩余部分委托昆明市东川区永春环境工程有限公司运至四方地片区工业弃渣渣场及河里湾磷石膏渣场堆存，存符合园区产业规划	符合
8		入园新建项目大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准，有行业标准执行行业标准	根据工程分析，本项目无废气产生	符合
9		入园企业产生的各类污、废水应	1、项目实施“雨污分流、清污	符

	<p>按雨污分流、清污分流、污污分流的原则分质处理；园企业排入园区污水处理厂的废水应经过预处理，符合污水处理厂接管要求，并按“一企一管”制送至园区污水处理厂处理。</p> <p>对入园企业审查时，要注意企业的重要噪声污染源及其具体位置和有关的建筑情况，要求将那些运行噪声较高的设备远离厂界和噪声敏感点，利用距离衰减来降低噪声。</p> <p>园区应加强工业固废管理，按“谁产生、谁负责”原则，要求园区企业对产生固体废物进行处置、储存，应将固体废物的性质、产生量、处置去向等向环保主管部门进行申报登记，严禁随意倾倒。入驻企业须做好厂区的污染防渗措施。</p>	<p>分流”排水体制，厂区初期雨水收集沉淀后，全部回用于厂内生产和煤场洒水降尘；运营期生产产生的过滤废水返回厂区其他项目生产，不外排；厂区生活废水经隔油池+化粪池+2#生活污水处理处理达标后回用于6万吨/年磷酸生产，不外排。</p> <p>2、根据预测，厂界噪声实现达标排放。</p> <p>3、运营期无一般工业固废产生；废机油收集后暂存于已建危废暂存间（废机油暂存库56m²）后委托昆明润晶再生资源有限公司处置。</p> <p>4、根据调查，厂区已根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行分区防渗；本项目无害化处理车间、无害化原料暂存场、无害化产品暂存场根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设，15万t/aDCP装置回收的母液及石灰乳输送管道采用符合国家质量标准的管道并设置套管，并定期进行检查。</p>	合
--	--	--	---

表1-3 项目与《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》审查意见符合性分析

序号	《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》审查意见	本项目	符合性
1	<p>根据区域大气环境容量，严格控制有色金属冶炼、化工发展规模，加快能源结构升级改造和使用清洁能源，促进区域环境质量改善。园区内现有冶炼、化工及传统建筑材料等重污染企业要开展技术升级改造和环保设施的提标改造，实现区域污染物减排和环境质量改善，为后续项目腾出环境容量。园区内现有与规划不符的企业应逐步搬迁。优化调整</p>	<p>本项目位于云南东川产业园区四方地片区昆明川金诺化工股份有限公司厂内，属于云南东川产业园区四方地片区。项目为磷石膏无害化处理项目，将厂区磷酸生产线产生磷石膏进行无害化处理，无害化处理后的磷石膏部分供给云南中洲海绵建材有限公司生产透水水稳碎石，剩余部分委托昆明市东川区永春环境工程有限公司运至四方地片区工业弃渣渣场及河里湾磷石</p>	符合

		碧谷片区产业结构,不得布局排放《有毒有害大气污染物名录(2018年)》中污染物的企业	膏渣场堆存,符合园区产业规划,不属于有色金属冶炼、化工、建材等“两高”行业。根据工程分析,本项目无废气产生	
	2	《规划》产业布局、发展规模应严格执行《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(试行,2022年版)》、《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)》等相关规定。化工园区申报及建设应严格执行《化工园区开发建设导则》、《化工园区综合评价导则》、《化工园区建设标准和认定管理办法(试行)》、《云南省化工园区确认办法(试行)》等相关规定	本项目为磷石膏无害化处理项目,将厂区磷酸生产线产生磷石膏进行无害化处理,不属于化工项目。根据相关符合性分析,项目建设符合《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(试行,2022年版)》、《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)》等相关规定	符合
	3	根据国家、云南省和“三线一单”有关大气污染防治的相关要求,落实主要污染物区域削减方案,严格执行园区大气污染物管控要求,合理确定产业规模、布局、建设时序。有色金属冶炼、化工、建材等“两高”行业应实行主要污染物区域等量削减,重点行业重点重金属排放减量替代比例不得低于1.2:1,铅锌冶炼和铜冶炼企业须执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值	根据符合性分析,项目建设符合云南省和“三线一单”有关大气污染防治的相关要求;项目为磷石膏无害化处理项目,将厂区磷酸生产线产生磷石膏进行无害化处理,不属于有色金属冶炼、化工、建材等“两高”行业,同时根据工程分析,本项目无废气产生,不需要废气主要污染物区域“等量削减”;也不属于重金属重点行业,不需要进行重金属污染物“减量削减”	符合
	4	入驻企业应采用先进的生产工艺、装备、清洁能源与原料,从源头上控制污染物的产生;采用先进高效的污染防治措施,做好大气污染物的减排工作	本项目为磷石膏无害化处理项目,将厂区磷酸生产线产生磷石膏进行无害化处理,项目采用先进的生产工艺、装备、清洁能源与原料,从源头控制了污染物的产生;根据工程分析,本项目无废气产生	符合
	5	重视园区废水收集、处理、回用、排放的环境管理。全面实施“雨污分流”“清污分流”制度,提高入驻企业工业用水重复利用率和中水回用率	项目实施“雨污分流、清污分流”排水体制,厂区初期雨水收集沉淀后,全部回用于厂内生产和煤场洒水降尘;运营期生产产生的过滤废水返回厂区其他项目生产,不外排;厂区生活废水经隔油池+化粪池+2#生活污水处理处理达标后回用于6万吨/年磷酸生产,不外排	符合
	6	入驻企业按相关规范要求采	根据调查,厂区已根据《环境影	符

	<p>取针对性防渗措施，确保区域地下水安全</p>	<p>响评价技术导则《地下水环境》（HJ610-2016）的及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行分区防渗；本项目无害化处理车间、无害化原料暂存场、无害化产品暂存场根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设，15万t/aDCP装置回收的母液及石灰乳输送管道采用符合国家质量标准的管道并设置套管，并定期进行检查</p>	<p>合</p>
<p>7</p>	<p>制定准入清单，严格入园项目生态环境准入管理。加强“两高”行业生态环境源头防控，引进的项目应采用先进适用的工艺技术和装备，位产品物耗、能耗、水耗等应达到国内清洁生产先进水平。推进技术研型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和产业园区的绿色低碳化水平。入园项目需符合国家产业政策、产业布局规划要求，符合“三线一单”大气、水、土壤等重点管控单元要求</p>	<p>本项目使用的原料为厂区磷酸生产线产生磷石膏，过滤废水循环使用，其单位产值水耗、能耗、污染物产生和排放量等均可达到国内先进水平。项目符合国家产业政策、产业布局规划要求，符合“三线一单”大气、水、壤等重点管控单元要求</p>	<p>符合</p>
<p>根据上述分析判定结果，本项目建设符合《云南东川产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书》及其审查意见的相关要求。</p>			

