

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

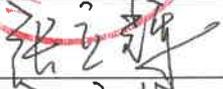
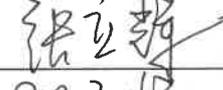
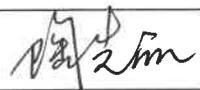
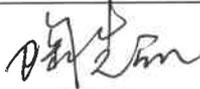
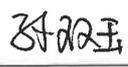
项目名称： 锚杆锚固剂及水泥速凝剂建设项目

建设单位（盖章）： 云南金凯晟科技有限公司

编制日期： 2023年6月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	u43zkk		
建设项目名称	锚杆锚固剂及水泥速凝剂建设项目		
建设项目类别	27—060耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	云南金凯晟科技有限公司		
统一社会信用代码	91530300MAC6148Q45		
法定代表人（签章）	张立辉		
主要负责人（签字）	张立辉		
直接负责的主管人员（签字）	张立辉		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	曲靖市子锋环评咨询有限公司		
统一社会信用代码	91530302316339887J		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陶先品	2014035530350000003512530345	BH007729	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陶先品	二、建设项目工程分析;三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准;四、主要环境影响和保护措施;	BH007729	
孙双玉	一、建设项目基本情况;五、环境保护措施监督检查清单;六、结论	BH037248	



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91530302316339887J



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

**名称** 曲靖市子锋环评咨询有限公司

**注册资本** 贰佰壹拾万元整

**类型** 有限责任公司(自然人独资)

**成立日期** 2014年10月16日

**法定代表人** 牛国仁

**营业期限** 2014年10月16日至2064年10月16日

**经营范围** 环境影响评价咨询、环境咨询、安全评估咨询、水土保持技术咨询；污染治理工程；环保工程的设计、施工；环保设备的销售、维护、污水治理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

**住所** 云南省曲靖市麒麟区麒麟西路59号石油东生活区7栋（物业大楼2-4层）



**登记机关**



2022年4月28日



姓名: 陶光品  
 Full Name: 陶光品  
 性别: 男  
 Sex: 男  
 出生年月: 1974年01月  
 Date of Birth: 1974年01月  
 专业类别: /  
 Professional Type: /  
 批准日期: 2014年6月25日  
 Approval Date: 2014年6月25日

持证人签名:  
 Signature of the Bearer

陶光品

签发单位盖章:  
 Issued by: [Red Seal]  
 签发日期: 2014年12月15日  
 Issued on: 2014年12月15日

管理号: 3014103070000000000011300548  
 File No.

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security,  
 The People's Republic of China



编号: HP 00015422  
 No.

姓名 陶先品  
性别 男 民族 汉  
出生 1974 年 1 月 14 日  
住址 云南省曲靖市麒麟区翠峰路89号27幢2单元502室  
公民身份号码 [REDACTED]



中华人民共和国  
居民身份证

签发机关 曲靖市公安局麒麟分局  
有效期限 2005.12.28-2025.12.28





# 云南省城镇职工基本养老保险个人参保证明

姓名	陶先品	性别	男	个人编号	53039971127727	身份证号					
当前参保缴费状态	参保缴费	实际缴费月数	330	现参保单位	曲靖市子锋环评咨询有限公司						
个人参保缴费情况	参保时间起止日期		参保单位		经办机构			险种			
	1995年01月至--		曲靖市子锋环评咨询有限公司		麒麟区社会保险服务中心			城镇职工基本养老保险			
缴费年份	缴费月份	缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	缴费状态	缴费年份	缴费月份	缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	缴费状态
2021	04	3770	603.2	301.6	已到账	2022	04	3973	635.68	317.84	已到账
2021	05	3770	603.2	301.6	已到账	2022	05	3973	635.68	317.84	已到账
2021	06	3770	603.2	301.6	已到账	2022	06	3973	635.68	317.84	已到账
2021	07	3770	603.2	301.6	已到账	2022	07	3973	635.68	317.84	已到账
2021	08	3770	603.2	301.6	已到账	2022	08	3973	635.68	317.84	已到账
2021	09	3770	603.2	301.6	已到账	2022	09	3973	635.68	317.84	已到账
2021	10	3770	603.2	301.6	已到账	2022	10	3973	635.68	317.84	已到账
2021	11	3770	603.2	301.6	已到账	2022	11	3973	635.68	317.84	已到账
2021	12	3770	603.2	301.6	已到账	2022	12	3973	635.68	317.84	已到账
2022	01	3973	635.68	317.84	已到账	2023	01	3973	635.68	317.84	已到账
2022	02	3973	635.68	317.84	已到账	2023	02	3973	635.68	317.84	已到账
2022	03	3973	635.68	317.84	已到账	2023	03	3973	635.68	317.84	未到账
说明	1、本证明由参保人员持本人身份证原件开具； 2、本证明仅为参保人员基本养老保险的情况记录，不具有任何担保作用； 3、本证明不适用于养老保险关系转移。										

制表人：云南人社服务网上大厅（单位服务）

日期：2023年03月08日



## 现场照片



项目区厂房现状（租赁厂房）



项目区外北侧



项目区外东侧



项目区外南侧



项目区外西侧



已有雨水管网

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	锚杆锚固剂及水泥速凝剂建设项目		
项目代码	2303-530303-04-03-956282		
建设单位联系人	张立辉	联系方式	15661830888
建设地点	曲靖市沾益区西平街道九龙社区烂泥海子（位于云南省第四监狱内）		
地理坐标	103 度 47 分 2.957 秒， 25 度 37 分 26.791 秒		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造； C2646 密封用填料及类似品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309； 二十三、化学原料和化学制品制造业--44 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264--单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input 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）	曲靖市沾益区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2303-530303-04-03-956282
总投资（万元）	350	环保投资（万元）	16.5
环保投资占比（%）	4.71	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3000
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）》，土壤、声环境不开展专项评价。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。专项评价设置原则见下表：		

<b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>			
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	设置情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、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建设项目	项目废气主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不涉及有害污染物、二噁英 苯并[a]芘、氰化物、氯气。	无需设置
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	项目无生产废水产生，生活污水依托四监已有生活污水处理设施处理。	无需设置
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的建设项目	本项目涉及的危险物质最大存储量均不超过临界量。	无需设置
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	项目不在河道或江河湖泊取水，不设取水口。	无需设置
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及海洋排污。	无需设置
地下水	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	项目 500m 范围内不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。	无需设置
根据专项评价设置原则，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p style="text-align: center;"><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>项目为锚固剂及水泥速凝剂生产项目，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），水泥速凝剂生产属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，锚固剂生产类别属于 C2646 密封用填料及类似品制造；根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的</p>		

决定（国家发改委令第49号，2021年12月30日），本项目不属于限制类及淘汰类项目，为允许类项目，其建设符合国家产业政策和行业发展规划。

## 2、“三线一单”符合性分析

为深入贯彻落实《中共中央、国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发[2018]17号）、《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（云政发[2020]29号）文件精神，2021年7月30日曲靖市人民政府发布了关于印发《曲靖市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（曲政发[2021]27号），以下简称“通知”，全面实施生态环境保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，实施生态环境分区管控，协同推进生态环境高水平保护和经济高质量发展；根据与曲靖市“三线一单”环境管控单元分类图叠图，项目所在区域为重点管控单元（沾益区大气环境布局敏感重点管控单元）；本项目与曲靖市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知分析如下：

**表 1-2 项目“三线一单”符合性分析一览表**

序号	内容	曲政发〔2021〕27号要求	项目情况	相符性
1	生态红线与一般生态空间	生态保护红线和一般生态空间，执行云南省人民政府发布的生态保护红线，生态保护红线评估调整成果获批后，按照批准成果执行。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。	项目位于沾益区西平街道九龙社区烂泥海子，根据《曲靖高新技术产业开发区总体规划（2021-2035）》沾益工业园三区三线叠合图：项目所在区域不涉及占用生态保护红线，不涉及一般生态空间。（项目与三区三线叠图位置关系见附图5）。	相符
2	环境质量底线	水环境质量底线。到2025年，全市水环境质量总体优良，集中式饮用水水源地水质保持稳定，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，重点区域、流域水环境	项目所在区域地表水监测断面为天生坝断面，根据曲靖市生态环境局官网发布的2021年1-12月份地表水质量月报表数据，天生坝断面监测	相符

		质量进一步改善,基本消除劣类水体,水生态系统功能初步恢复。到2035年,全市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,集中式饮用水水源地水质稳定达标。	指标均达标,地表水优良率达100%。项目运营期无生产废水产生,生活污水依托四监已有生活污水处理设施处理;厂区雨水排入四监已有雨水管网;对区域水环境影响小。项目不涉及集中式饮用水水源地。	
		大气环境质量底线。到2025年,环境空气质量稳中向好,中心城市和各县(市、区)环境空气质量稳定达到国家二级标准,优良率保持稳定,达到省级下达的考核目标要求。到2035年,环境空气质量全面改善,中心城市和各县(市、区)环境空气质量稳定达到国家二级标准。	根据沾益区2021年监测数据及引用监测数据,区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准;项目产生的废气主要为颗粒物、非甲烷总烃,运营后污染物达标排放,对区域环境影响小。	相符
		土壤环境风险防控底线。到2025年,全市土壤环境风险防范体系进一步完善,农用地和建设用地土壤环境安全基本得到有效保障,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。到2035年,全市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。	项目租用已建厂房,不新增占地,项目建设采取分区防渗措施,运营期加强一般固废管理;加强废气收集治理,使其满足达标排放要求,废气排放不会增加土壤污染负荷。	相符
	3	资源利用上线 强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、能源消耗完成省级下达的控制目标。	项目生产不用水,员工不在项目区食宿,生活用水量较小;运营期能源为电能,采购节能高效的生产设备,提高生产效率,进一步降低能源消耗。	相符
	4	沾益区大气环境布局敏感重 空间布局约束 不得在布局敏感区内焚烧生活垃圾(不含生活垃圾热解)、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物。优化产业布局,加强大气污染排放管控,严格论证新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色冶炼等高污染项目,确保大气环境质量达标。垃圾处理场、垃圾中转站、污水处理厂、橡胶制品生产、生物发酵、	运营期生活垃圾委托四监物业公司交当地环卫部门清运处置,不在项目区内焚烧; 项目为锚固剂及水泥速凝剂生产项目,不属于煤化工、有色金属冶炼等高污染行业; 运营过程中产生的非甲烷总烃经收集处理后达标排放,对周边环境影响小。	相符

	点 管 控 单 元		<p>规模化畜禽养殖、屠宰等产生恶臭气体的单位应当科学选址，与机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地和其他依法需要特殊保护的区域保持符合规定的防护距离。积极应对臭氧超标，推进汽车维修、包装印刷、家具制造、医药制造、有机化学品制造和其他典型工业企业等行业以及油品储运销等交通源挥发性有机物污染防治。</p>	
--	-----------------------	--	---	--

**3、与《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见的通知》的符合性分析**

**表 1-3 项目与《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见的通知》符合性分析**

序号	《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见的通知》要求	本项目情况	判定
一、总体要求 (三) 主要目标	<p>到 2025 年，生态环境持续改善，主要污染物排放总量持续下降，单位国内生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降 18%，地级及以上城市细颗粒物（PM2.5）浓度下降 10%，空气质量优良天数比率达到 87.5%，地表水Ⅰ—Ⅲ类水体比例达到 85%，重污染天气、城市黑臭水体基本消除，土壤污染风险得到有效管控，固体废物和新污染物治理能力明显增强，生态系统质量和稳定性持续提升，生态环境治理体系更加完善，生态文明建设实现新进步。到 2035 年，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国建设目标基本实现。</p>	<p>项目位于沾益区西平街道九龙社区烂泥海子，该区为大气环境达标区，环境空气质量优良率 100%。根据区域监控断面监测数据，项目区域地表水满足Ⅲ类水体要求。项目固体废物 100%处置。</p>	符合
二、加快推动绿色低碳发展	<p>(六) 推动能源清洁低碳转型。在保障能源安全的前提下，加快煤炭减量步伐，实施可再生能源替代行动。“十四五”时期，严控煤炭消费增长，非化石能源消费比重提高到 20%左右，</p>	<p>项目使用能源为电能，为清洁能源，不涉及煤炭的使用。</p>	符合
	<p>(七) 坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。</p>	<p>项目为锚固剂及水泥速凝剂生产项目，不属于高耗能高排放项目，项目所用能源为电能，生产</p>	符合

			产生的废气、噪声达标排放，无生产废水产生，固体废物妥善处置。	
三、深入打好蓝天保卫战		<p>(十一)着力打好重污染天气消除攻坚战。聚焦秋冬季细颗粒物污染，加大重点区域、重点行业结构调整和污染治理力度。京津冀及周边地区、汾渭平原持续开展秋冬季大气污染综合治理专项行动。东北地区加强秸秆禁烧管控和采暖燃煤污染治理。天山北坡城市群加强兵地协作，钢铁、有色金属、化工等行业参照重点区域执行重污染天气应急减排措施。科学调整大气污染防治重点区域范围，构建省市县三级重污染天气应急预案体系，实施重点行业企业绩效分级管理，依法严厉打击不落实应急减排措施行为。</p> <p>到 2025 年，全国重度及以上污染天数比率控制在 1% 以内。</p>	项目不涉及重点区域、重点行业。项目区为环境空气达标区，环境空气质量优良率 100%。项目产生的大气污染物经处理后达标排放，对区域大气环境影响小。	符合
		<p>(十二)着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，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。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法，在相关条件成熟后，研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，实现细颗粒物和臭氧协同控制。</p>	项目产生少量非甲烷总烃，经收集处理后达标排放，排放量很小。	符合
		<p>(十四)加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。强化秸秆综合利用和禁烧管控。到 2025 年，京津冀及周边地区大型规模化养殖场氨排放总量比 2020 年下降 5%。深化</p>	项目在锚固剂、水泥速凝剂生产投料口设置集气罩收集投料粉尘，粉尘收集后进入布袋除尘器处理达标后由	符合

		消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。到 2025 年，地级及以上城市全面实现功能区声环境质量自动监测，全国声环境功能区夜间达标率达到 85%。	15m 高排气筒排放。采取合理布置产噪设备及厂房隔声后，项目厂界噪声可达标排放。	
	四、深入打好碧水保卫战	（十五）持续打好城市黑臭水体治理攻坚战。统筹好上下游、左右岸、干支流、城市和乡村，系统推进城市黑臭水体治理。加强农业农村和工业企业污染防治，有效控制入河污染物排放。强化溯源整治，杜绝污水直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖，对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治。因地制宜开展水体内源污染治理和生态修复，增强河湖自净功能。充分发挥河长制、湖长制作用，巩固城市黑臭水体治理成效，建立防止返黑返臭的长效机制。2022 年 6 月底前，县级城市政府完成建成区内黑臭水体排查并制定整治方案，统一公布黑臭水体清单及达标期限。到 2025 年，县级城市建成区基本消除黑臭水体，京津冀、长三角、珠三角等区域力争提前 1 年完成。	项目区实行雨污分流，雨水收集排入雨水管网；生活污水依托四监已有生活污水处理设施处理；项目无生产废水产生。	符合
	五、深入打好净土保卫战	（二十三）有效管控建设用地土壤污染风险。严格建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。完成重点地区危险化学品生产企业搬迁改造，推进腾退地块风险管控和修复。	项目为锚固剂及水泥速凝剂生产项目，根据识别土壤污染途径，强化分区防渗措施，降低项目运营对区域土壤污染风险。	符合
	六、切实维护生态环境安全	（三十一）严密防控环境风险。开展涉危险废物涉重金属企业、化工园区等重点领域环境风险调查评估，完成重点河流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖。开展涉铊企业排查整治行动。加强重金属污染防控，到 2025 年，全国重点行业重点重金属污染物排放量比 2020 年下降 5%。强化生态环境与健康健康管理。健全国家环境应急指挥平台，推进流域及地方环境应急物资库建设，完善环境应急管理体系。	根据对建设项目所使用的物料的识别以及生产设施、储存设施以及储存情况的分析，项目环境风险为简单分析，已提出相应风险防范措施。环评已根据项目生产工艺特点及产排污情况，提出完善措施，以满足环境风险防范要	符合

		求。	
七、提高生态环境治理现代化水平	（三十六）提升生态环境监管执法效能。全面推行排污许可“一证式”管理，建立基于排污许可证的排污单位监管执法体系和自行监测监管机制。建立健全以污染源自动监控为主的非现场监管执法体系，强化关键工况参数和用水用电等控制参数自动监测。加强移动源监管能力建设。深入开展生活垃圾焚烧发电行业达标排放专项整治。全面禁止进口“洋垃圾”。依法严厉打击危险废物非法转移、倾倒、处置等环境违法犯罪行为，严肃查处环评、监测等领域弄虚作假行为。	本项目为新建项目，项目完成环评手续后，应按要求及时办理排污许可，并根据排污许可管理要求及自行监测指南提出运营期监测计划。	符合

综上所述，项目与《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见的通知》的相关要求相符。

#### 4、项目与《曲靖市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

**表 1-4 与《曲靖市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析**

项目	《曲靖市生态环境保护“十四五”规划》要求	项目情况	符合性
建立生态环境分区引导机制	细化落实曲靖市“三线一单”生态环境分区管控要求，把“三线一单”作为区域资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设、重大项目选址的重要依据，确保发展不超载、底线不突破。	根据《曲靖高新技术产业开发区总体规划（2021-2035）》沾益工业园三区三线叠合图：项目所在区域不涉及占用生态保护红线及一般生态空间，由表 1-2 可知，项目与曲靖市“三线一单”相符。	符合
调整产业结构	优化产业绿色转型。严格控制新建扩建高耗能高排放项目，鼓励发展低能耗低排放产业。深入推进节能降耗，落实能源消费总量和强度“双控”制度，继续深化钢铁行业供给侧结构性改革。	项目为锚固剂及水泥速凝剂生产项目，不属于高耗能高排放项目。	符合
深化三水统筹，巩固水生态环境质量	严格实施取水许可和水资源有偿使用制度，强化用水全过程管理，深入抓好工业、城镇、农业等方面用水量控制，对用水量总量超过控制指标的地区，暂停审批建设项目新增取	运营过程使用自来水，无生产废水产生；生活污水依托四监已有生活污水处理设施处理。	符合

	水的取水许可申请。加强节水型社会建设，提高水资源利用率。推广节水工艺、技术和装备，促进企业废水深度处理回用，加快推进工业园区水循环利用改造建设重点工程，提高工业用水循环利用率。		
坚持源头防控，提升空气质量	加强工业企业大气污染治理，实施重点行业NO <sub>x</sub> 等污染物深度治理，大力推进挥发性有机物污染治理。	项目不属于重点行业，运营过程中无NO <sub>x</sub> 排放，项目产生的非甲烷总烃经处理达标后排放，对周围环境影响小。	符合

综上所述，项目与《曲靖市生态环境保护“十四五”规划》相关要求相符。

### 5、与《曲靖市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性分析

本项目与《曲靖市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性分析见表 1-5。

**表 1-5 与《曲靖市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性分析一览表**

序号	要求	本项目建设情况	符合性
1	加强生态环境分区管控。细化落实曲靖市“三线一单”生态环境分区管控要求，加强“三线一单”成果应用。严格规划环评审查和项目环评准入。	根据表 1-2 分析，本项目符合《曲靖市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》的相关要求。	符合
2	深入打好建筑工地扬尘污染治理攻坚战。全面推行绿色施工，严格执行施工工地“六个百分之百”工作要求，开展建筑工地施工扬尘专项治理。加强建筑渣土运输管理，严格落实密闭运输。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，推广低尘机械化湿式清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度。	本项目租赁已建好的厂房进行建设，施工内容主要为设备安装，施工期间无渣土运输，不涉及堆场、裸露地面等。	符合
3	推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理。以化工、工业涂装、医药、包装印刷、油品储运销、汽车维修等行业领域为重点，安全高效推进	本项目为锚固剂、速凝剂生产项目，不属于化工、工业涂装、医药、包装印刷、油	符合

	挥发性有机物综合治理，实施含挥发性有机物原辅材料和产品源头替代工程。	品储运销、汽车维修等行业领域。项目使用的树脂密封在桶内，生产过程中产生少量的非甲烷总烃经收集处理后达标排放。	
--	------------------------------------	--	--

综上所述，项目与《曲靖市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的相关要求相符。

**6、与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过修正）相符性分析**

**表 1-6 与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性分析一览表**

序号	要求	本项目建设情况	符合性
1	第四十五条 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，应当采取措施减少废气排放。	项目产生少量非甲烷总烃，因设备存在废气逸散，环评提出设置集气罩收集由活性炭吸附处理后由15米高排气筒排放。	符合
2	第四十八条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。	项目使用的石粉等袋装，设置在封闭厂房内。	符合

由上表可知，项目与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议通过修正）相符。

**7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析**

**表 1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析一览表**

序号	要求	本项目建设情况	符合性
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目使用的产生非甲烷总烃的原料主要为不饱和聚酯树脂和固化剂，以上原料为液态，采用 60kg 铁桶包装，使用时直接倒入生产设备。	符合
2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目产生非甲烷总烃的原料采用 60kg 铁桶包装，铁桶存放于封闭大棚内。	符合
3	物料投加和卸放：液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目物料投加方式为原料桶直接倒入 1 吨罐体，罐体为密闭，环评提出在罐体上方设置集气罩，VOCs 废气经收集后进入活性炭吸附装置处理后由 15 米高排气筒排放。卸料废气无法密闭，环评提出在各卸料环节节点上方设置集气罩，VOCs 废气经收集后进入活性炭吸附装置处理后由 15 米高排气筒排放。	符合

由上表可知，在采取环评提出的措施后，项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符。

**8、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析**

对照《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》三、治理重点（一）重点地区。（二）重点行业。（三）重点污染物。项目不涉及《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中的重点地区、重点行业、重点污染物。项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符。

**9、与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告 2013**

### 年 第 31 号) 相符性分析

项目不在《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》(公告 2013 年第 31 号) 涉及的行业范围内, 项目产生的非甲烷总烃经集气罩收集后, 进入活性炭吸附装置处理达标排放, 满足《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》(公告 2013 年第 31 号)。

#### 10、与《云南省大气污染防治条例》符合性分析

2018 年 11 月 29 日云南省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议通过《云南省大气污染防治条例》, 项目与《云南省大气污染防治条例》符合性分析见表 1-8。

**表 1-8 与《云南省大气污染防治条例》符合性分析**

相关要求	项目情况	相符性
第三十二条运输煤炭、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, 并按照规定路线和时间行驶。	项目原料为袋装、桶装, 运输车辆采用篷布遮盖。	符合
第三十四条矿产资源开采、露天物料堆场等应当采用防风抑尘工艺、技术和设备, 采取有效措施防治扬尘污染。	项目原料为袋装、桶装, 堆场及生产均设置在封闭厂房内, 无露天堆场。	符合

综上所述, 项目与《云南省大气污染防治条例》相关要求相符。

#### 11、选址合理性分析

项目位于沾益区西平街道九龙社区烂泥海子, 位于云南省第四监狱内, 用地属于规划的建设用地, 不涉及基本农田, 交通便利。因此, 项目选址符合土地利用要求。运营期无生产废水产生, 废气经收集处理达标后排放, 监狱位于项目上风向, 项目对其影响较小; 噪声能达标排放, 固体废物按要求妥善处置, 对周边环境影响小。

综上所述, 项目选址无环境制约因素存在, 选址合理。

#### 12、平面布置合理性分析

项目不设置住宿区, 锚固剂生产区、速凝剂生产区位于项目区中部, 原料区位于项目区东侧, 成品区位于项目区西北侧、西

	<p>南侧，危废暂存间、一般固废暂存间位于项目区西侧；废气经收集处理达标后排放，监狱位于项目上风向，项目对其影响较小；噪声达标排放，固体废物按要求妥善处置，对周边环境影响小；因此，项目平面布置合理。</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>随着我国一带一路的发展进入白热化阶段,中国的高速公路高铁的铺建正在加速进行。锚固剂主要用于铁路线、隧道施工、取水隧道施工、煤矿、桥墩结构加固、建筑抗震等级、冶金工业矿山开采等地下建筑用锚索开展锚杆支护软岩的迅速施工,及其钢筋混凝土工程加固中牵钉的钢筋锚固。速凝剂的用途是使用在高铁隧道工程,高速公路隧道工程,涵洞隧道工程。特别是我国的西南地区,包括川藏线的修建都会大量的使用到速凝剂。施工队进隧道时往隧道顶部灌注水泥,在水泥加入一定比例的速凝剂会使其加快凝固不会造成灌注的泥浆往下掉落的情况。在施工过程中使用锚固剂、速凝剂可加快工期的进行,使其开通隧道的过程安全稳速的进行;并且在使用后期时间越久会粘结的越牢固使隧道使用寿命加长后期抗压更强。在工程领域,速凝剂、锚固剂有广阔的市场需求。</p> <p>云南金凯晟科技有限公司租赁云南金马集团博杰实业有限责任公司(云南省第四监狱内闲置厂房委托云南金马集团博杰实业有限责任公司进行管理)在西平街道光华社区烂泥海子博杰园区厂房(位于云南省第四监狱内)进行建设锚杆锚固剂及水泥速凝剂项目,项目占地面积 3000m<sup>2</sup>,总投资 350 万元,建设年产 1500 吨锚固剂生产线 1 条及 9000 吨水泥速凝剂生产线 1 条;项目实际生产过程不生产锚杆,本次环评评价范围不包含锚杆生产。</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号,2017 年 10 月 1 日起实施)及《中华人民共和国环境影响评价法》等有关要求,项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生环部部令第 16 号)的规定,本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309”及“二十三、化学原料和化学制品制造业--44 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264--单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的(不产生废水或挥发性有机物的除外)”;应编制环境影响报告表。受云南金凯晟科技有限公司委托,我公司(曲靖市子锋环评咨询有限公司)经现场踏勘,收集资料后编制《锚杆锚固剂及水泥速凝剂建设项目环境影响报告表》,供建设单位上报审批。</p> <p><b>2、项目建设内容、规模及项目组成</b></p>
------	---

项目位于沾益区西平街道九龙社区烂泥海子，租赁云南金马集团博杰实业有限责任公司在西平街道光华社区烂泥海子博杰园区已建厂房(位于云南省第四监狱内)进行建设，厂房地面已全部硬化，项目依托四监已建配套给水管网、排水管网、生活污水处理设施；现配套给水管网、排水管网完好，依托利用生活污水处理设施正常、稳定运行，可以依托利用；项目工程组成及主要建设内容见表 2-1。

**表 2-1 项目工程组成及主要建设内容一览表**

分类	工程名称	工程内容及规模	备注	
主体工程	锚固剂生产区	占地面积 200m <sup>2</sup> ，1 层钢架结构，高 12m，设置锚固剂生产线，安装石粉料斗、固化剂罐、树脂搅拌罐、一体恒流灌装机组、切断机等。	利用租赁厂房安装设备形成生产线	
	水泥速凝剂生产区	占地面积 100m <sup>2</sup> ，1 层钢框架结构，高 12m，设置速凝剂生产线，安装卧式粉料搅拌机、上料斗、帮装机等。	利用租赁厂房安装设备形成生产线	
辅助工程	办公区	项目租用云南金马集团博杰实业有限责任公司已建办公楼作为本项目办公用房。	依托利用	
	生活区	项目无人员在项目内吃住，不设生活区。	不设置。	
公用工程	给水	从四监给水管网供给。	依托	
	供电系统	本项目用电来自四监电网，经本项目配电室配送至各用电单元。	依托	
	排水	雨污分流；项目无生产废水产生，项目区不设生活设施，厕所依托云南金马集团博杰实业有限责任公司公共厕所，雨水依托四监雨水管网。	依托	
环保工程	废气	投料粉尘	石粉投料过程中产生少量的粉尘，在锚固剂生产线、速凝剂生产线投料口各设置 1 套集气罩，粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器处理达标后由 15m 高排气筒（DA001）排放，锚固剂生产线与速凝剂生产线共用 1 个排气筒。	新建
		搅拌混合、灌装、封口等废气	非甲烷总烃经集气罩收集进入活性炭吸附装置处理后由 15 米高排气筒排放（与粉尘排放口共用）。	新建
	废水	员工不在项目区食宿，主要废水为工作人员粪便及清洁废水，依托四监已有生活污水收集及处理设施，该生活污水处理设施处于正常稳定运行状态。	依托	
	噪声	选用低噪设备，经厂房隔声后排放	/	
	固废	设置生活垃圾桶，生活垃圾经垃圾桶收集后进入四监垃圾收集处置系统，由四监物业公司统一交当地环卫部门进行清运。	新建	

		生产过程产生的一般固废暂存于一般固废暂存间，设置 50m <sup>2</sup> 的一般固废暂存间。	新建
		按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求设置面积不小于 8m <sup>2</sup> 的危废暂存间，设置危险废物专用收集容器；建立台账。	新建
储运工程	原料区	占地面积 200m <sup>2</sup> ，1 层钢框架结构，高 12m。	利用厂房租赁
	成品区	占地面积 200m <sup>2</sup> ，1 层钢框架结构，高 12m。	利用厂房租赁
依托工程	生活污水收集处理设施	云南省第四监狱已建设生活污水收集及处理设施，设施运行稳定，出水水质达标。	依托
	生活垃圾清运系统	云南省第四监狱已与当地环卫部门建立起完善的垃圾清运系统，项目产生的生活垃圾经垃圾桶收集后进入四监垃圾清运系统。	依托

### 3、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-2。

**表 2-2 主要生产设备一览表**

序号	设备名称	数量	型号	备注
锚固剂胶泥生产				
1	石粉上料斗	2 个	1t/个	机械上料
2	一体恒流灌装机组	1 套	/	空压机进料
3	树脂搅拌罐	1 个	1t/个	密闭
4	固化剂搅拌罐	4 个	300kg/个	密闭
5	打卡机	1 套	/	/
6	切断机	1 套	/	/
7	输送台	1 台	/	自动
8	打包机	1 台	/	自动
水泥速凝剂				
1	粉料上料斗	2 个	1t/个	机械上料
2	卧式粉料搅拌机	1 套	/	密闭
3	成品储料仓	1 个	/	密闭
4	包装机	2 台	/	自动
配套设备				
1	叉车	1 台	3.5t/台	/
2	移动带式输送机	1 套	/	/
3	空压机	1 台	1.2m <sup>3</sup> /台	/
4	空压机	1 台	0.6m <sup>3</sup> /台	/

### 4、产品方案

项目产品方案见表 2-3。

**表 2-3 项目产品方案**

序号	产品方案	产能	规格	备注(产品功能)
1	树脂锚固剂	1500t/a	φ23mm-35cm (胶状)、	本产品具有保质期长，锚固强度高，方便施工等优良性能；可与金属或玻璃钢锚杆

			φ23mm-50cm (胶状)、 φ23mm-60cm (胶状)	配套使用，在地下工程、边坡支护、立井的装备安装、建筑物的构件连接、设备基础的锚固等均得到广泛的应用；树脂锚固剂不仅应用于井巷支护、井筒安装、水电工程预应力锚杆加固，而且在建筑物加固，高速公路修补、隧道施工、基础生根、设备基础及构件锚固等领域均有使用。
2	水泥速凝剂	9000t/a	粉状，25kg/袋	主要应用于喷射混凝土和喷射砂浆工程中，在地下工程、隧道工程、堤坝边坡加固、堵漏水工程、滑模工艺施工、道路抢修、喷锚支护等均有使用；其主要成分中的铝酸钠、碳酸钠在碱性溶液中迅速与水泥中的石膏反应形成硫酸钠，使石膏丧失其原有的缓凝作用，从而导致铝酸钙矿物迅速水化，并在溶液中析出其水化产物晶体，从而使水泥混凝土迅速凝结。

### 5、主要原辅料

锚固剂主要原料为石粉、不饱和聚酯树脂（UP）、白炭黑、固化剂等；水泥速凝剂主要原料为铝氧熟料、纯碱、生石灰、水泥等；项目主要原辅材料见表2-4。

**表 2-4 项目主要原辅材料一览表**

名称		年用量	单位	备注
锚固剂	石粉（30目、100目、180-200目）	1400.004	t/a	外购，粉末状，袋装
	不饱和聚酯树脂（UP）	82.54	t/a	外购，液态，桶装
	白炭黑	1	t/a	外购，粉末状，袋装
	固化剂（主要成分过氧化苯甲酰（BPO）、2，4-二氯过氧化苯甲酰（DC））	16.11	t/a	外购，液态，桶装
	二甲基苯胺	1	t/a	外购，液态，桶装
	颜料（根据客户要求加入所需颜色颜料）	0.1	t/a	外购，粉末状，桶装
水泥速凝剂	铝氧熟料（主要成分为NaAlO <sub>2</sub> ）	3000.012	t/a	外购，粉末状，袋装
	纯碱（Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ）	3000.012	t/a	外购，粉末状，袋装
	生石灰（CaO）	1500.006	t/a	外购，粉末状，袋装
	石粉（主要成分为硅酸盐，200目）	1500.006	t/a	外购，粉末状，袋装

#### 原辅料理化性质：

##### （1）不饱和聚酯树脂

不饱和聚酯树脂由不饱和二元酸和二元醇或者饱和二元酸和不饱和二元醇缩聚而成的具有酯键和不饱和双键的线型聚合物，经过交联单体或活性溶剂稀释形成的具有一定黏度的树脂溶液，工艺性能灵活。固化后树脂综合性能好，力学性能指标略低于环氧树脂，但优于酚醛树脂。不饱和聚酯树脂的相对密度在

1.11-1.20 左右，绝大多数不饱和聚酯树脂的热变形温度都在 50~60℃，一些耐热性好的树脂则可达 120℃。具有较强的拉伸、弯曲、压缩等强度，耐水、稀酸、稀碱的性能良好，耐有机溶剂的性能差，介电性能良好，耐化学腐蚀性能随其化学结构不同可以有很大的差异。

#### (2) 过氧化苯甲酰 (BPO)

过氧化苯甲酰 (BPO) 化学式为  $C_6H_5C(O)O_2$ ，白色或淡黄色粉末，微有苦杏仁气味。熔点 103~105℃ (分解)，燃烧 (分解) 产物为水、一氧化碳、二氧化碳，是一种强氧化剂。溶解性：微溶于水、甲醇，溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯、二硫化碳等；稳定性：稳定。过氧化苯甲酰是在胶粘剂工业应用最广泛的引发剂，用作丙烯酸酯、醋酸乙烯溶剂聚合，氯丁橡胶、天然橡胶、SBS 与甲基丙烯酸甲酯接枝聚合不饱和聚酯树脂固化，有机玻璃胶粘剂等的引发剂。还可作为硅橡胶和氟橡胶的硫化剂、交联剂。也可用作漂白剂和氧化剂。

#### (3) 2,4-二氯过氧化苯甲酰

2,4-二氯过氧化苯甲酰化学式是  $C_{14}H_6Cl_4O_4$ ，本品为白色或微黄色粉末、颗粒；不溶于水、微溶于乙醇，易溶于苯、氯仿，室温下稳定，加热至 45℃ 分解。作用于不饱和聚酯树脂常温固化引发剂，通常与促进剂配套使用，广泛用于玻璃钢制品、人造大理石、宝丽板、汽车包围、聚酯家具、工艺铸造、油漆等、硅橡胶硫化剂。特用于低温下快速固化的树枝锚杆中，和过氧化苯甲酰 (BPO) 引发剂相比，可使树脂凝胶时间缩短 85% 以上。本产品经特殊工艺处理，结构合水份含量低，稳定性好，闪点高，气味小，安全性好。

#### (4) 白炭黑

白炭黑是白色粉末状 X-射线无定形硅酸和硅酸盐产品的总称，主要是指沉淀二氧化硅、气相二氧化硅和超细二氧化硅凝胶，也包括粉末状合成硅酸铝和硅酸钙等。白炭黑是多孔性物质，其组成可用  $SiO_2 \cdot nH_2O$  表示，其中  $nH_2O$  是以表面羟基的形式存在。能溶于苛性碱和氢氟酸，不溶于水、溶剂和酸 (氢氟酸除外)。耐高温、不燃、无味、无嗅、具有很好的电绝缘性。

#### (5) 二甲基苯胺

二甲基苯胺化学式是  $C_8H_{11}N$ ，本品为无色至淡黄色油状液体，有刺激性臭味，在空气中或阳光下易氧化使色泽变深。溶于乙醇、乙醚、氯仿、苯等多种有

机溶剂；能溶解多种有机合成物，微溶于水；稳定性：稳定；易燃。

(6) 石粉

作为树脂锚固剂的主要原料之一，可以调整树脂稠度、降低成本，增加树脂触变性、防止树脂在锚孔中外流、增加锚固剂密实度、降低树脂收缩率、提高粘结可靠性，在树脂快速固化过程中能及时吸收化学反应产生的热量，防止树脂产生热烈现象。

(7) NaAlO<sub>2</sub>

偏铝酸钠 (NaAlO<sub>2</sub>) 是一种无机化合物，化学式为 NaAlO<sub>2</sub>，为白色结晶性粉末，易吸湿，极易溶于水，不溶于乙醇，水溶液呈碱性。

(8) 纯碱

碳酸钠 (Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>)，分子量 105.99，碳酸钠常温下为白色无气味的粉末或颗粒。有吸水性，露置空气中逐渐吸收 1mol/L 水分 (约=15%)，不燃，具有弱刺激性和弱腐蚀性。

(9) 生石灰

化学式是 CaO，俗名生石灰，分子量 56.077，密度：3.35g/cm<sup>3</sup>，熔点 2572°C、沸点 2850°C、折射率 1.83，外观为白色至灰色固体，不溶于乙醇，溶于酸、甘油；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。

项目物料平衡见表 2-5。

表 2-5 项目物料平衡一览表

投入		产出		备注
名称	用量 (t/a)	名称	产量 (t/a)	
石粉 (30 目、100 目、180-200 目)	1400.004	树脂锚固剂	1500	锚固剂生产过程
不饱和聚酯树脂 (UP)	82.44			
白炭黑	1			
固化剂 (主要成分过氧化苯甲酰 (BPO)、2, 4-二氯过氧化苯甲酰 (DC))	16.11			
二甲基苯胺	1			
颜料 (根据客户要求加入所需颜色颜料)	0.1			
/	/	粉尘排放量	0.004	

/	/	非甲烷总烃吸附及排放量	0.65	
铝氧熟料（主要成分为NaAlO <sub>2</sub> ）	3000.012	水泥速凝剂	9000	水泥速凝剂生产过程
纯碱（Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ）	3000.012			
生石灰（CaO）	1500.006			
石粉（主要成分为硅酸盐，200目）	1500.006			
/	/	粉尘排放量	0.036	
<b>合计</b>	<b>10500.69</b>	<b>合计</b>	<b>10500.69</b>	

### 6、工作制度及劳动定员

项目劳动定员 10 人，年生产 300 天，每天工作 8 小时，不在项目内食宿。

### 7、水平衡

项目生产过程不用水；员工不在项目区食宿，生活污水为员工粪便及清洁废水，参考《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019），用水量按 40L/（人 d）计，则用水量为 0.4m<sup>3</sup>/d、120m<sup>3</sup>/a，废水产生系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 0.32m<sup>3</sup>/d，96m<sup>3</sup>/a，生活污水依托四监已有生活污水处理设施收集处理。

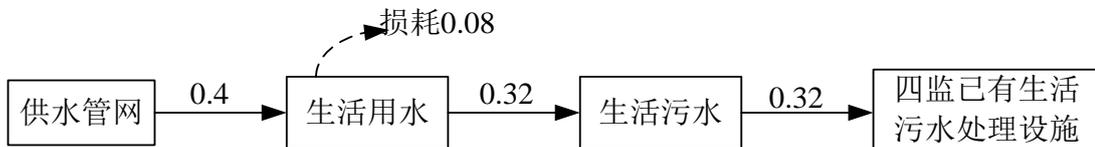


图 2-1 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

### 8、总平面布置

项目租赁云南金马集团博杰实业有限责任公司在西平街道光华社区烂泥海子博杰园区厂房（位于云南省第四监狱内）进行建设，项目占地面积 3000m<sup>2</sup>，项目生产区位于厂房中部，成品区位于生产区西侧，原料区位于生产区东侧；项目平面布置图见附图 2。

### 9、环保投资

项目总投资 350 万元，其中环保投资 16.5 万元，占总投资的 4.71%；环保投资情况见表 2-6。

表 2-6 环保投资一览表				
项目		污染防治措施	规模、规格、数量	投资金额 (万元)
施工期	污染防治	洒水降尘	/	0.1
		选用低噪设备、合理安排施工时间	/	0.2
		固体废物清运	/	0.1
运营期	大气污染防治	粉料袋装、存于封闭产房。	厂房封闭(租赁厂房),粉料袋装。	2
		投料口设置集气罩收集粉尘,非甲烷总烃各产气节点设置集气罩收集非甲烷总烃,处理达标后排放。	厂房密闭(租赁厂房),在锚固剂、速凝剂的粉料投料口各设置1个集气罩(收集率90%),废气经收集后进入1套布袋除尘器(处理效率99%)处理,经布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒(DA001)排放,锚固剂生产线树脂投料口、搅拌设备、切断设备处各设置1个集气罩,非甲烷总烃经收集后引入活性炭吸附装置吸附后由15m高排气筒(DA001)排放,全厂共设1个排气筒(共用)。	10
	废水污染防治	雨污分流	雨水依托四监已有雨水管网,生活污水依托四监已有生活污水处理设施。	/
	固废污染防治	垃圾桶	若干,用于收集生活垃圾。	0.1
		一般固废暂存于一般固废暂存间	设置一般固废暂存间50m <sup>2</sup> 。	2
		危废暂存于危废暂存间	设置危废暂存间8m <sup>2</sup> 。	1
	噪声污染防治	基础减振	安装减震垫。	1
	合计			
工艺流程和产排污环节	<p><b>1、施工期</b></p> <p>项目租赁云南金马集团博杰实业有限责任公司在西平街道光华社区烂泥海子博杰园区厂房(位于云南省第四监狱内)进行建设,施工期主要是设备安装,且均在厂房内进行,施工期污染物主要为噪声、固废、粉尘及施工人员生活污水和生活垃圾,施工期2个月。施工期工艺及产污节点如图所示:</p>			
	<pre> graph LR     A[设备] --&gt; B[汽车运输入厂]     B --&gt; C[设备安装]     B -.-&gt; D[尾气、噪声]     C -.-&gt; E[粉尘、噪声]     C --&gt; F[废包装袋、生活垃圾] </pre>			
<p><b>图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图</b></p>				

## 2、运营期

项目实际生产过程中不生产锚杆，只进行锚固剂胶泥、水泥速凝剂生产。

### (1) 锚固剂生产工艺流程

锚固剂由胶泥和固化剂组成，采用外购的专用复合膜进行包装，该种包装方式即能满足锚固剂的性质稳定，又能满足客户需求且使用方便。

#### 1) 固化剂搅拌

项目设置 4 个封闭（顶盖与外界空气有接触）固化剂罐（单罐 300kg），外购的罐装成品固化剂由固化剂罐配套设备从成品罐中把固化剂转移至固化剂罐内，因在储存运输过程中时间长，导致固化剂在罐内分布不均匀，因此分装到封闭固化剂罐内时需进行搅拌，在搅拌过程中加入颜料，搅拌过程在封闭固化剂罐进行；此过程会有噪声、非甲烷总烃废气产生。

#### 2) 胶泥生产

##### ①树脂罐内搅拌均匀

首先将不饱和树脂、白炭黑和二甲基苯胺在封闭（顶盖与外界空气有接触）树脂搅拌罐内进行均匀混合（约 20min）；此过程会有粉尘、非甲烷总烃、噪声产生，粉尘、非甲烷总烃经集气罩收集后进入布袋除尘+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放（DA001）。

##### ②石粉上料加入一体恒流灌装机组

石粉由机械投料至石粉上料斗，从石粉上料斗中由空压机提供的压缩空气将石粉输送至一体恒流灌装机组内；此过程有粉尘、噪声产生。

##### ③一体恒流灌装机组内搅拌

石粉、不饱和树脂、白炭黑、二甲基苯胺进入一体恒流灌装机组搅拌均匀（约 10min）；此过程有粉尘、噪声、非甲烷总烃产生，粉尘、非甲烷总烃经集气罩收集后进入布袋除尘+活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放（DA001）。

#### 3) 灌装、封口、打卡、切断

胶泥搅拌均匀后，进入一体恒流灌装机组，与固化剂罐中的固化剂一起通过灌装封口机进行灌装、打卡、封口，然后通过切断机切断，打包入库；整个过程为单纯的物理混合，不发生化学反应；在此过程中会产生噪声、非甲烷总烃，非甲烷总烃经集气罩收集经活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放(DA001)。

#### 4) 成品

灌装、封口、打卡、切断之后进行抽样检验，主要通过人工进行物理硬度检验，检验合规后装箱进入成品储存区储存。

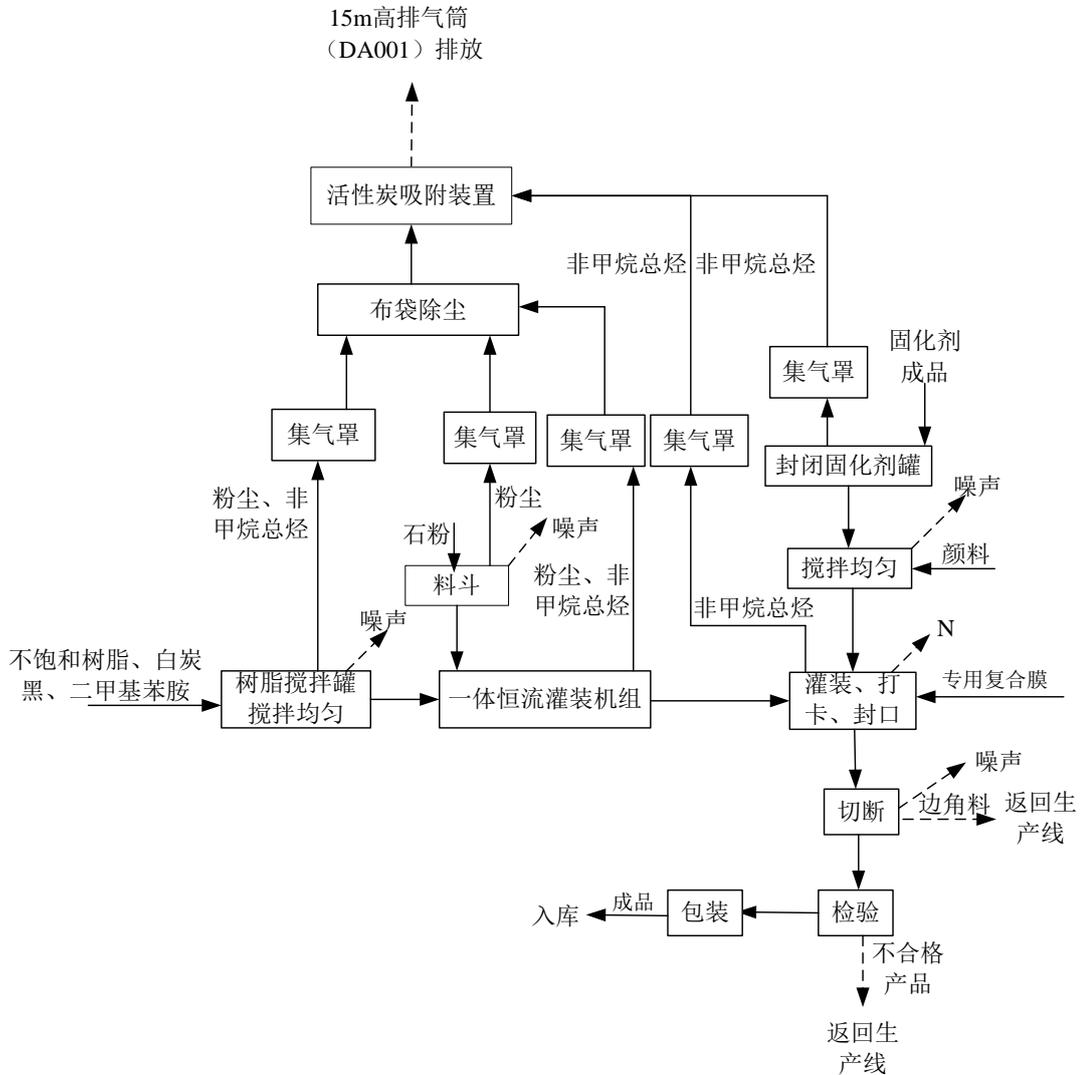


图 2-3 锚固剂生产工艺流程及产污节点图

#### (2) 水泥速凝剂生产工艺流程

水泥速凝剂生产工艺为将铝氧熟料、纯碱、生石灰、石粉按照一定比例通过机械上料斗投入密闭卧式粉料搅拌机中，经密闭卧式粉料搅拌机搅拌均匀（约 15min）后，经包装机包装后得到成品。

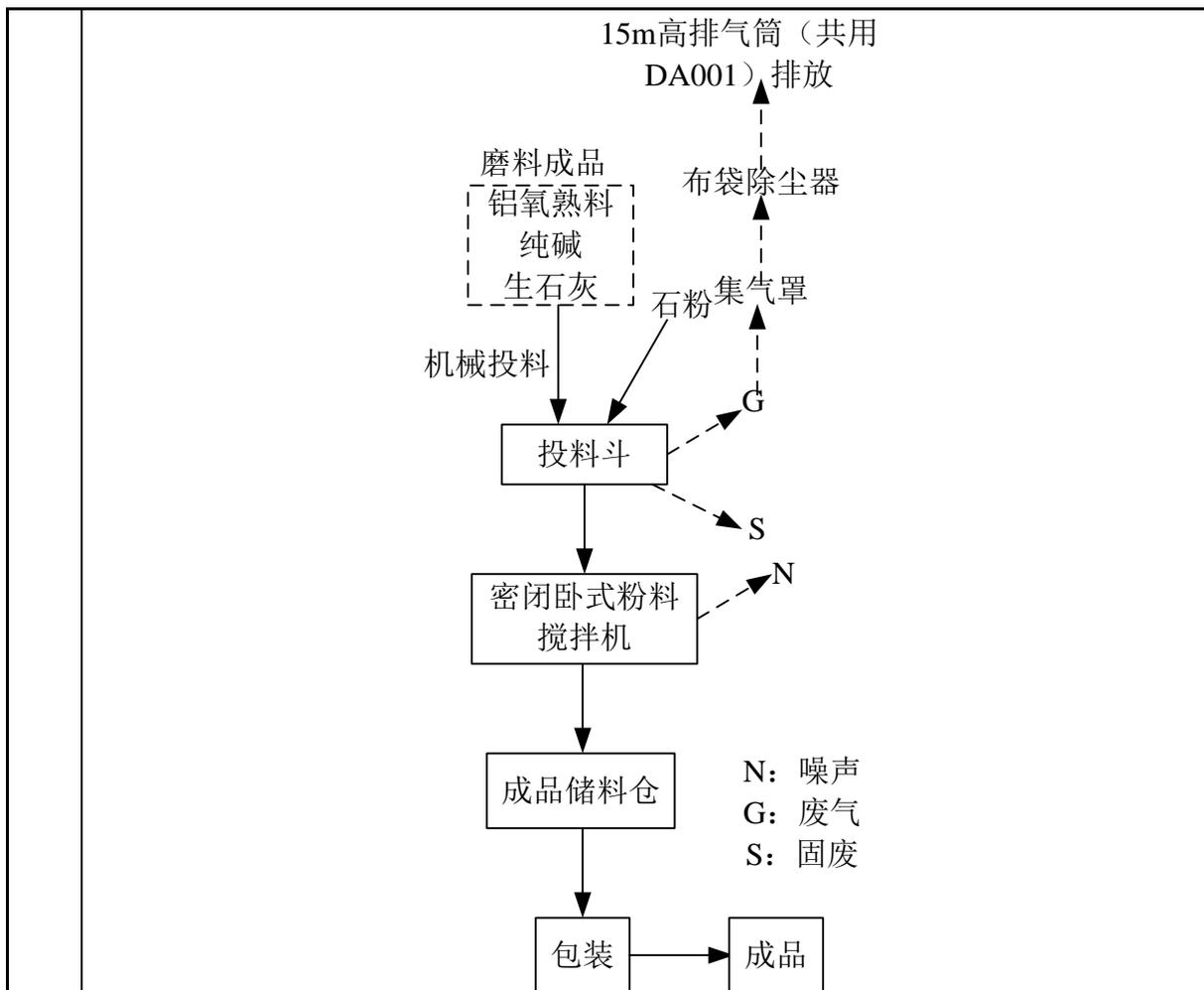


图 2-4 水泥速凝剂生产工艺流程及产污节点图

项目主要排污节点见表 2-7。

表 2-7 污染源及污染物产生情况

类别	污染源	主要污染物	治理措施	产生特征
废气	锚固剂石粉投料	颗粒物	集气罩收集、布袋除尘处理、15 米高排气筒排放（共用）	间断
	固化剂罐搅拌	非甲烷总烃	集气罩收集、活性炭吸附装置吸附、15 米高排气筒排放（共用）	间断
	一体恒流罐装机组搅拌	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩收集、布袋除尘、活性炭吸附装置吸附、15 米高排气筒排放（共用）	间断
	树脂罐搅拌、灌装、打卡、封口	非甲烷总烃	集气罩收集、活性炭吸附装置吸附、15 米高排气筒排放（共用）	间断
	水泥速凝剂投料	颗粒物	集气罩收集、布袋除尘处理、15 米高排气筒排放（共用）	间断
	原料堆放	颗粒物	无组织排放	间断
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、	依托四监生活污水处理设施	间断

			NH <sub>3</sub> -N、SS		
	噪声	设备生产	等效连续 A 声级	选用低噪设备、消声、减振	间断
	固废	原料包装袋、桶	塑料、纸箱、桶	统一收集后委托环卫部门处置	间断
		切断、检验	废边角料、不合格产品	重新进入生产工序进行生产	间断
	设备维修	废机油	设置危废暂存间，委托有资质单位处置	间断	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目租赁云南金马集团博杰实业有限责任公司在西平街道光华社区烂泥海子博杰园区闲置厂房（位于云南省第四监狱内）进行建设，厂房空置，无与项目有关的原有环境污染问题。</p>				

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、环境质量现状

##### 1、环境空气质量现状

本项目位于曲靖市沾益区西平街道光华社区烂泥海子，项目区域环境空气质量功能区为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。

##### （1）达标区判定

项目位于曲靖市沾益区西平街道光华社区烂泥海子，环境空气质量现状数据引用曲靖市沾益区中心城区 2022 年 1 月~12 月份环境空气质量简报数据（7 月份无数据），具体如下：

**表 3-1 沾益区 2022 年环境空气质量现状评价表**

月份 \ 项目	PM <sub>2.5</sub> μg/m <sup>3</sup>	PM <sub>10</sub> μg/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> μg/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> μg/m <sup>3</sup>	CO（第 95 百分位数） mg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> （第 90 百分位数） μg/m <sup>3</sup>
1 月监测值	23	35	9.0	16	1.1	82
2 月监测值	31	42	9	15	1.3	107
3 月监测值	37	58	11	20	1.0	139
4 月监测值	30	52	10	18	0.9	134
5 月监测值	20	30	9	18	0.8	112
6 月监测值	16	26	8	14	0.7	105
7 月监测值	/	/	/	/	/	/
8 月监测值	17	29	9	15	0.7	91
9 月监测值	19	30	9	15	0.7	103
10 月监测值	30	50	23	12	0.9	96
11 月监测值	28	46	12	22	0.9	96
12 月监测值	32	44	10	20	1.1	72

由上表可知，曲靖市沾益区中心城区 2022 年 1 月~12 月份环境空气质量简报数据(7 月份无数据)中，各月环境空气质量优良率 100%，由以上判定，项目所在区域为环境空气质量达标区。

##### （2）特征污染物（引用监测数据）

项目运营过程中废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），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

区域  
环境  
质量  
现状

补充不少于 3 天的监测数据。

颗粒物环境质量现状引用《曲靖天翊环保科技有限公司矿粉压球项目环境质量现状检测》报告（天倪环检字[2022]828 号）（检测时间：2022 年 8 月 12 日-14 日），曲靖天翊环保科技有限公司矿粉压球项目与本项目紧邻，位于项目区南侧；非甲烷总烃环境质量现状引用《曲靖高新技术产业开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》中：城西片区环境空气质量现状监测结果中沟岩上村监测数据（检测时间：2022 年 3 月 3 日-12 日），沟岩上村位于项目区西南方向 3880m；综上所述，项目引用现状监测数据可行；监测结果见表 3-2。

**表 3-2 监测结果一览表（单位：μg/m<sup>3</sup>）**

监测点位	检测项目	非甲烷总烃
	统计结果	小时浓度
沟岩上村（项目区西南方向 3880m 处）	浓度范围	160-580
	标准值	2000
	最大浓度占标率（%）	29
	超达标情况	达标
监测点位	检测项目	TSP
	统计结果	日均值
矿粉压球项目（项目区南侧、紧邻）	浓度范围	100-117
	标准值	300
	最大浓度占标率（%）	39
	超达标情况	达标

综上所述，项目所在区域 TSP 能够达到《环境空气质量标准》(3095-2012) 二级标准，非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准详解》中推荐环境质量标准限值。

## 2、地表水环境质量现状

项目区地表水体为项目区南部的李家小河，距项目区约 470m，下游约 2500m 汇入西河，再汇入南盘江，《云南省水功能区划（2014 年修订）》，项目所在区域属于西河沾益工业、农业用水区，2030 年水质目标为 III 类水质，李家小河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

根据曲靖市地表水水功能区划国控、省控监测断面分布情况，项目选取西河上的西河水库监测数据对项目区域地表水环境质量现状进行评价，西河水库位于本项目地表水汇入西河上游，距离项目区约为 6730m，引用该数

据具有代表性。根据云南省生态环境厅驻曲靖市生态环境监测站在曲靖市生态环境局官网发布的 2022 年 1-12 月份地表水环境质量，西河水库（省控）监测水质统计表见表 3-3。

**表 3-3 2022 年西河水库（省控）地表水环境质量现状统计表**

断面水质类别	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
功能	III	III	III	II	II	II	II	II	II	II	II	II
西河水库	III	II	III	II	III							

由表 3-3 西河水库监测水质类别表可知，西河水库 2022 年全年水质状况有 10 个月能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水体标准，有 2 个月能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水体标准，水质状况有 10 个月为良好，2 个月为优。

### 3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），厂界外 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。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。本项目位于云南省曲靖市沾益区西平街道，根据现场踏勘，项目西侧约 30m 为四监管理区，为声环境保护目标，经云南天倪检测有限公司于 2022 年 8 月 12 日对声环境保护目标四监管理区进行监测（天倪环检字[2022]828 号），声环境保护目标质量现状及达标情况如表 3-4。

**表 3-4 声环境保护目标及达标情况（单位：dB（A））**

监测点位	检测日期	昼间	标准值	达标情况	夜间	标准值	达标情况
四监管理区	2022/8/12	50.1	60	达标	42.6	50	达标

### 4、土壤、地下水环境现状

项目租赁云南金马集团博杰实业有限责任公司在西平街道光华社区烂泥海子博杰园区厂房（位于云南省第四监狱内）进行建设，厂区地面均为硬化地面。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），项目为 IV 类项目，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。根据《环境影响评价

技术导则土壤环境》(HJ964-2018)，项目为IV类项目，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价；故不开展地下水及土壤环境质量现状调查。

### 5、生态环境现状

根据现场调查，本项目位于曲靖市沾益区西平街道，所在区域属建设用地，已受到高度开发，本项目租赁云南金马集团博杰实业有限责任公司在西平街道光华社区烂泥海子博杰园区厂房（位于云南省第四监狱内）进行建设，项目区无原生植被，项目的建设对生态环境影响小。

## 二、环境质量标准

### 1、环境空气质量标准

本项目位于曲靖市沾益区西平街道，属大气环境功能二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，具体标准值见表 3-5。

**表 3-5 《环境空气质量标准》标准限值（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）**

序号	污染物项目	平均时间	二级标准浓度限值
1	二氧化硫 ( $\text{SO}_2$ )	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮 ( $\text{NO}_2$ )	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
3	可吸入颗粒物 ( $\text{PM}_{10}$ )	年平均	70
		24 小时平均	150
4	可吸入颗粒物 ( $\text{PM}_{2.5}$ )	年平均	35
		24 小时平均	75
5	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200
		24 小时平均	300
6	氮氧化物 ( $\text{NO}_x$ )	年平均	50
		24 小时平均	100
		1 小时平均	250
7	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	$4\text{mg}/\text{m}^3$
		1 小时平均	$10\text{mg}/\text{m}^3$
8	臭氧 ( $\text{O}_3$ )	日最大 8 小时平均	160
非甲烷总烃 1 小时值为 $2000\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，参照《大气污染物综合排放标准详解》。			

### 2、地表水环境质量标准

项目区地表水体为项目区南部的李家小河，距项目区约 470m，下游约 2500m 汇入西河，再汇入南盘江，《云南省水功能区划（2014 年修订）》，项

目所在区域属于南盘江沾益-宜良开发利用区，水质现状为Ⅲ类水质，李家小河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；标准值如表 3-6 所示。

**表 3-6 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（单位：mg/L，pH 除外）**

项目	pH	COD	氨氮	BOD <sub>5</sub>	总磷（以 P 计）	石油类
Ⅲ类标准	6~9	≤20	≤1	≤4	≤0.2	≤0.05
项目	DO	铜	锌	氟化物	砷	汞
Ⅲ类标准	≥5	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤0.05	≤0.0001
项目	镉	六价铬	铅	氰化物	挥发酚	阴离子表面活性剂
Ⅲ类标准	≤0.005	≤0.05	≤0.5	≤0.2	≤0.005	≤0.2
项目	硫化物	氯化物	铁	锰	高锰酸盐指数	/
Ⅲ类标准	≤0.2	≤250	≤0.3	≤0.1	≤6	/

### 3、声环境质量标准

项目位于曲靖市沾益区西平街道烂泥海子，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，标准值见表 3-7。

**表 3-7 声环境质量标准（单位：dB（A））**

标准名称	类别	昼间	夜间
《声环境质量标准》	2 类	60	50

环境保护目标

项目位于曲靖市沾益区西平街道，根据调查，评价区域内没有国家重点及省级风景、历史遗迹等保护区（地）、水源保护区，无特殊的环境敏感因素。项目区大气环境保护目标主要为项目厂界 500m 范围内分布的人口集中区；项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标有四监管理区；项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、生态保护区，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。根据本项目工程特性和周边自然环境以及社会环境状况，本项目环境保护目标见表 3-8。

**表 3-8 环境保护目标一览表**

环境要素	坐标		保护对象	相对距离（m）	相对厂址方位	功能和规模	环境功能区
	经度	纬度					
大气环境	E103°47'0.231"	N25°37'25.092"	四监管理区	30	西侧	约 2000 人	二类环境空气功能区
	E103°46'57.283"	N25°37'21.911"	益宁监狱	150	西侧	约 3000 人	

	E103°47'2.389"	N25°37'14.586"	响水河西村散户	365	南侧	20户, 约60人	
声环境	E103°47'0.231"	N25°37'25.092"	四监管区	30	西侧	约2000人	声环境质量2类区
地表水	—		李家小河	470	南侧	水质目标Ⅲ类	
地下水	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。						
生态环境	厂区占地范围内无生态环境保护目标。						

污染物排放控制标准	<b>1、废气排放标准</b>			
	施工期大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，颗粒物无组织排放浓度 $\leq 1\text{mg/m}^3$ ，详见下表。			
	<b>表 3-9 施工期大气污染物排放标准限值</b>			
	污染源	无组织排放监控浓度限值		
		监控点	浓度	
	颗粒物	厂界外浓度最高点	$1.0\text{mg/m}^3$	
	营运期废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2大气污染物排放限值；标准值见表3-10。			
	<b>表 3-10 废气污染物排放标准</b>			
	污染物	最高允许排放浓度 ( $\text{mg/m}^3$ )	排气筒高度	最高允许排放速率 ( $\text{kg/h}$ )
	颗粒物	120	15m	3.5
非甲烷总烃	120	10		
无组织排放标准				
污染物	浓度限值 ( $\text{mg/m}^3$ )	无组织排放监控浓度限值		
颗粒物	1.0	周界外浓度最高点		
非甲烷总烃	4.0	周界外浓度最高点		
锚固剂生产过程中使用原料部分有异味，产生的异味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，即臭气浓度厂界标准值20（无量纲）。				
项目所处区域不属于重点地区，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值，具体见表3-11。				

**表 3-11 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值（单位：mg/m<sup>3</sup>）**

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一处浓度值	

**2、废水**

施工期生活废水主要为施工人员入厕废水，依托项目区现有公厕，生活污水依托四监生活污水处理设施。

运营无生产废水产生，生活污水依托四监已有污水处理设施，本项目不设排放标准。

**3、噪声排放标准**

施工期噪声排放执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），详见下表 3-12。

**表 3-12 建筑施工厂界环境噪声排放限值（单位：dB（A））**

昼间	夜间
70	55

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准，标准详见表 3-13。

**表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放限值**

类别	单位	标准限值	
		昼间	夜间
2 类	dB（A）	60	50

**4、固体废物**

一般工业固体废物贮存、处置执行《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；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量  
控制  
指标

**（1）废气**

项目运营期无 SO<sub>2</sub>、氮氧化物产生，不设 SO<sub>2</sub>、氮氧化物总量控制指标，非甲烷总烃排放 0.44t/a，由建设单位向曲靖市生态环境局沾益分局申请。

**（2）废水**

项目无生产废水产生，生活污水经四监厂区生活污水处理站处理后排放，故不设总量指标。

(3) 固体废物

固废处置率 100%，不设总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目租赁云南金马集团博杰实业有限责任公司西平街道光华社区烂泥海子博杰园区厂房（位于云南省第四监狱内）进行建设，施工内容包括生产设备安装及环保设备设施安装等。施工人员不在项目区食宿；施工期污染物为施工扬尘、噪声、废水、建筑垃圾及施工人员生活垃圾，施工期较短。施工期环境保护措施如下：</p> <p>1、大气污染防治措施</p> <ul style="list-style-type: none"><li>（1）施工区域控制在室内，建筑材料堆放在厂房内；</li><li>（2）对施工场地洒水降尘并及时清扫地面。</li></ul> <p>2、水污染防治措施</p> <p>不在项目区设置生活设施，施工人员依托四监厂区的公共卫生间。</p> <p>3、噪声污染防治措施</p> <ul style="list-style-type: none"><li>（1）优先选用低噪声施工设备，施工设备定期进行维护保养，避免因设备故障产生高噪声的现象；</li><li>（2）采取合理的施工方式，合理布局施工设备，尽量避免多台施工设备同时施工，对高噪声施工设备安装减震垫；</li><li>（3）合理安排施工时间，禁止在午间（12：00~14：00）、夜间（06：00~22：00）以及节假日和中高考期间施工；</li><li>（4）施工设备布置在室内，利用墙体隔声控制噪声污染。</li><li>（5）加强对施工人员的管理，做到文明施工。</li></ul> <p>4、固体废物污染防治措施</p> <ul style="list-style-type: none"><li>（1）建筑垃圾集中收集后委托由资质的单位及时清运，严禁抛洒、乱倒。</li><li>（2）废包装材料收集外售废品收购站；</li><li>（3）生活垃圾集中收集后委托四监物业公司清运至当地环卫部门指定的垃圾收集点，禁止在项目区内焚烧生活垃圾。</li></ul>
-----------	--

## 一、废气

项目废气污染物主要为锚固剂粉料投料产生的粉尘和生产过程中产生的非甲烷总烃、水泥速凝剂生产投料产生的粉尘、原料堆存产生的粉尘。

### 1、废气产排情况

#### (1) 锚固剂、速凝剂粉料投料废气（颗粒物）

项目生产在封闭大棚内进行；锚固剂粉料投料过程产生的粉尘估算参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2646 密封用填料及类似品制造行业系数表，污染物产生系数为 0.51 千克/吨·产品，项目锚固剂产量为 1500t/a，则锚固剂生产工艺粉尘产生量为 0.77t/a。

水泥速凝剂生产投料过程产生的粉尘估算参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中相关技术资料，并结合建设单位提供的生产经验、项目原辅料使用情况，本项目投料粉尘产生量约为投料量的 0.5%，本项目速凝剂生产粉状使用量为 9004.5t/a（除废原料包装袋后的使用量），则速凝剂生产投料过程中粉尘产生量为 4.5t/a；则锚固剂、速凝剂生产投料过程产生粉尘量为 5.27t/a。

本项目在锚固剂、速凝剂生产投料处各设置 1 个集气罩（配套风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，收集率 90%），则经集气罩收集粉尘量为 4.74t/a，粉尘经收集后通过布袋除尘器处理后由 15 米高（DA001）排气筒排放，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2646 密封用填料及类似品制造行业系数表，布袋除尘去除率为 99.4%，粉尘排放量为 0.03t/a、排放速率 0.01kg/h、排放浓度为 2.5mg/m<sup>3</sup>。未经集气罩收集部分呈无组织排放，未经集气罩收集量为 0.53t/a，厂房封闭，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 5，封闭式粉尘控制效率为 99%，则项目投料粉尘无组织排放量为 0.01t/a，对周边环境影响小。

#### (2) 锚固剂生产过程产生废气（非甲烷总烃）

锚固剂生产过程有非甲烷总烃产生，产生环节主要为锚固剂搅拌及切断环节，主要来源于原料不饱和聚酯树脂、固化剂，以上原料桶装保存，经管道泵入树脂搅拌罐、一体恒流灌装机组中；在搅拌、灌装过程中产生非甲烷总烃。

非甲烷总烃产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2646 密封用填料及类似品制造行业系数表，污染物产生系数为 0.43 千克/吨·产品，项目锚固剂产量为 1500t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.65t/a，环评提出在固化剂搅拌环节、不饱和聚酯树脂搅拌环节、一体化恒流罐装机搅拌及罐装环节设置集气罩收集非甲烷总烃，收集后的非甲烷总烃引入活性炭吸附装置吸附处置后由 15 米高排气筒排放。收集非甲烷总烃的集气罩配套风机风量不小于 5000m<sup>3</sup>/h，40000m<sup>3</sup>/d，收集率 90%，废气收集后经活性炭吸附装置吸附处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃产生量为 0.59t/a，产生浓度 49.17mg/m<sup>3</sup>，产生速率 0.25kg/h，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2646 密封用填料及类似品制造行业系数表采用吸附工艺处理挥发性有机物去除效率为 36%，则项目非甲烷总烃排放量为 0.38t/a，排放浓度 31.67mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.16kg/h，达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放限值。

（3）原料（粉料堆存过程产生的粉尘）

项目外购粉状原料为袋装原料，袋装储存于原料堆存区，原料区位于密闭厂房内，产生粉尘量较少，呈无组织排放。

（4）锚固剂生产异味

锚固剂生产过程异味主要来源于原料使用过程中物料的挥发，主要成分为无组织排放的非甲烷总烃，排放量为 0.06t/a，产生的异味经厂房溢散，为无组织排放，排放量小，对周围环境影响小。

项目锚固剂生产、速凝剂生产过程中废气污染源产排情况见表 4-1。

表 4-1 项目生产过程污染源产排情况一览表

产污环节	污染物	产生量 (t/a)	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	环保措施	排放形式	排放速率(kg/h)	排放量 (t/a)
投料过程	颗粒物	5.27	5000	投料处设置集气罩（收集率 90%），设置 1 套布袋除尘器（处理效率 99.4%），废气经布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。	有组织	0.01	0.03

投料过程	颗粒物	0.53	/	厂房密闭；密闭式粉尘控制效率为99%。	无组织	/	0.01
搅拌、灌装、打卡、封口	非甲烷总烃	0.65	5000	经集气罩收集进入活性炭吸附装置处理达标后由15m高排气筒排放(与粉尘共用排放口)。	有组织	0.16	0.38
原料堆存	颗粒物	少量	/	篷布全部遮盖，设置在密闭厂房内。	无组织	/	少量
锚固剂生产过程	非甲烷总烃	0.06	/	自然扩散。	无组织	/	0.06

## 2、废气处理措施可行性分析

查阅排污许可证申请与核发技术规范，无涂料、油墨、颜料及类似产品制造行业排污许可证申请与核发技术规范，粉尘治理措施可行性参照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)无组织排放控制要求分析：生产排污单位的原料堆场应尽量密闭，不能密闭的应配备防风抑尘网、喷淋、洒水、苫盖等抑尘措施，采取防风抑尘网、挡风墙措施的，防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的1.1倍；粉状、粒状等易散发粉尘的物料在厂内转移、运输时应采取密闭抑尘措施；物料破碎、转运、筛分等工序的产尘点应配备有效的废气捕集装置；如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等，并配备滤尘设施，无法采用封闭措施的，应采取有效抑尘措施；对车间内废气无组织排放源应采用全空间或局部空间收集系统。本项目生产在封闭厂房内进行，原料运输车辆采用密闭、苫盖措施，原料为袋装原料，原料储存在厂房内；厂房已全部硬化，物料全部储存在有硬化地面的原料堆场，符合无组织排放控制要求，能达标排放，对周围环境影响小。

在锚固剂、水泥速凝剂投料口各设置1个集气罩，粉尘收集后通过布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒排放，为《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)附录A表A.1废气污染防治可行技术参考表中的可行技术。经核算，项目有组织颗粒物排放浓度 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.01\text{kg}/\text{h}$ ，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(15m高排气筒颗粒物排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速

率 3.5kg/h)，综上，项目采取的粉尘防治技术可行。

本项目锚固剂生产过程不加热，非甲烷总烃产生环节主要为锚固剂搅拌及切断环节，以上环节安装集气罩，废气收集后与粉尘一起进入布袋除尘器处理后进入活性炭吸附装置处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准限值后由 15m 高排气筒 (DA001) 排放，活性炭吸附装置主要由活性炭层和承托层组成，利用活性炭固体表面的吸附能力，使废气与大面积的多孔性固体物质活性炭充分接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。经采取以上措施后，本项目有组织非甲烷总烃排放量为 0.38t/a，排放浓度 31.67mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.16kg/h。可达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 大气污染物排放限值，措施可行。

锚固剂生产过程异味主要来源于原料使用过程中物料的挥发，主要成分为无组织排放的非甲烷总烃，排放量为 0.06t/a，产生的异味经厂房溢散，为无组织排放，产生的异味排放能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准 (臭气浓度厂界标准值 20 无量纲)，措施可行。

项目位于沾益区西平街道，项目区 500m 范围内环境空气敏感目标均位于项目区上风向和侧方向，项目运营过程中废气排放对上风向和侧方向的环境空气敏感目标影响较小。

### 3、项目非正常排放污染物排放分析

项目非正常排放主要考虑布袋除尘器、活性炭吸附装置维护不到位，布袋破损等情况，项目非正常排放情况下污染物排放详见表 4-2。

表 4-2 项目非正常排放情况表

序号	排放口	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次
1	DA001	颗粒物	439.17	2.2	0.5h	1 次
		非甲烷总烃	49.17	0.25	0.5h	1 次

在废气处理设施发生故障非正常情况下各废气颗粒物、非甲烷总烃对周围环境空气产生的影响增大，为了降低对周边环境的影响，企业发现废气处理设施故障，应立即停产检修，应避免非正常工况的产生。避免非正常工况的产生的措施：①定期安排人员对除尘器、活性炭吸附装进行检修、维护，保障环保

设施与生产设备同时运行。②废气排放筒必须设置废气采样孔，并组织专人进行采样管理，减少污染物超标排放发生的概率。③一旦发生污染物超标排放，应立即停止生产并迅速查明事故源，及时进行抢修直至恢复废气达标排放。

#### 4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)制定本项目大气监测计划，具体见下表 4-3。

**表 4-3 废气监测计划**

类别	污染源	监测项目	监测点位	监测频次
废气	有组织	颗粒物	DA001	1次/年
		非甲烷总烃		1次/年
	无组织	颗粒物	上风向 1 个点、下风向 3 个点	1次/年
	无组织	非甲烷总烃		1次/年
	无组织	异味		1次/年

## 二、废水

本项目运营生产过程中不用水，无生产废水产生；产生的废水为员工生活污水，员工不在项目区食宿，主要废水为员工清洁废水，本项目生活污水产生量为 0.32m<sup>3</sup>/d，生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷，参照《生活污染源产排污系数手册》表 1-1 中六区产污系数确定：COD325mg/L、氨氮 37.7mg/L、总氮 49.8mg/L、总磷 4.28mg/L；生活污水依托四监生活污水处理设施处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)绿化用水标准后回用于绿化，不外排。

生活污水依托利用可行性分析：经调查，项目四监建设有生活污水处理设施，四监建设生活污水处理设施处理工艺为“A2/O”、处理规模为 550m<sup>3</sup>/d，根据核实四监建设生活污水处理设施目前处理量约 501m<sup>3</sup>/d，尚有处理余量（剩余处理能力为 49m<sup>3</sup>/d），能处理本项目产生生活污水，且生活污水处理设施正常、稳定运行，可以依托利用；本项目生活污水产生量为 0.32m<sup>3</sup>/d，本项目生活污水处理量小于四监生活污水处理设施处理余量，占四监污水处理设施规模余量小，四监生活污水处理设施能完全接纳本项目生活污水。云南金凯晟科技有限公司租赁云南金马集团博杰实业有限责任公司厂房进行建设，因此项目产生的少量生活污水可依托四监现有生活污水处理设施处理，依托使用可行。

厂房四周具有完善的雨水管网，雨水通过四监雨水管网排出厂外。云南金凯晟科技有限公司租赁云南金马集团博杰实业有限责任公司厂房进行建设，因此项目产生的雨水可依托四监现有雨水管网排放雨水，依托使用可行。

综上，项目运营无生产废水产生，生活污水依托利用四监生活污水处理设施处理后合理处置，不外排；雨水依托四监现有雨水管网排放，对水环境影响小。

### 三、噪声

#### 1、噪声源强分析

项目生产过程中产噪的设备主要有：搅拌罐、打卡机、搅拌机、叉车和空压机等，项目生产在室内进行，无室外声源；根据类比同类项目，项目噪声源源强汇总见表 4-4。

**表 4-4 项目主要噪声源情况**

序号	噪声源	噪声源强 (dB (A))	数量	治理措施	治理后源强 dB (A)
1	搅拌罐	70	5 个	基础减震、厂房隔声	55
2	打卡机	70	1 套	基础减震、厂房隔声	55
3	搅拌机	75	1 套	基础减震、厂房隔声	60
4	叉车	80	1 台	基础减震、厂房隔声	65
5	空压机	85	2 台	基础减震、厂房隔声	70

#### 2、噪声污染防治措施

(1) 在设备选型时，应优选低噪声设备，降低噪声源声压级；

(2) 在产噪设备安装时，要采用合理的连接方式，在设备和基础之间加装隔振元件(如减震器、橡胶隔振垫等)，这样可降低噪声声压等级 10dB(A)左右；

(3) 对机械传动部件动态不平衡处认真进行平衡调整，可降噪 10dB(A)左右；

(4) 建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声，最大限度减少流动噪声源。

在项目建设的同时对发声设备采取上述治理措施后，主要噪声源的声压级水平平均可降低 10-25dB(A)左右。

#### 3、声环境影响分析

本次评价主要针对生产设备噪声进行预测分析，根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021) B.1 工业噪声预测计算模型，仅考虑几何发散衰减，根据如下预测模式：

1) 距离衰减模式

$$LA(r) = LWA - 20lg(r)$$

式中：

LA(r) ——距噪声源 r 米处预测点的 A 声级，dB(A)；

LWA ——点声源的 A 声级，dB(A)；

r ——点声源到预测点的距离，m。

2) 叠加计算

n 个噪声源对同一受声点的声压级叠加：

$$Leq = 10lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1Lpi}\right)$$

式中：Leq ——某预测受声点的总声压级，dB(A)；

Lpi ——某声源在预测受声点产生的声压级，dB(A)；

n —— 声源数量。

3) 预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式：

$$Leq = 10lg(10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

式中：Leqg ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb ——预测点的背景值，dB(A)。

根据噪声源强以及点源衰减预测模式，噪声源强与厂界的距离一览表见表 4-5，项目建成后主要噪声源对厂界影响预测结果见表 4-6。

**表 4-5 噪声源与厂界的距离一览表 (单位: m)**

噪声源	与厂界东距离	与厂界南距离	与厂界西距离	与厂界北距离
搅拌罐	23	20	19	10
打卡机	24	20	18	10
搅拌机	24	10	18	22
空压机	25	20	17	10

**表 4-6 厂界噪声预测结果 (单位: dB(A))**

厂界	叠加值贡献值	标准限值	达标情况
	昼间		

东厂界	40.14	昼间 60	达标
南厂界	43.5		达标
西厂界	42.87		达标
北厂界	47.82		达标

根据表 4-5 预测结果可知，经隔声、减振等降噪措施及距离衰减，本项目设备厂界噪声值均能达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准即满足昼间 60dB(A)的要求。本项目产生的设备噪声对环境影响较小。

#### 4、对敏感点影响分析

根据现场踏勘可知，项目 50m 范围内噪声敏感目标主要为项目西厂界四监管理区，经预测，项目厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标，项目西厂界外有四监约 5m 高围墙阻隔，项目运营噪声对四监影响小。

#### 5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定本项目噪声监测计划，具体见下表 4-7。

**表 4-7 噪声监测计划**

编号	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
N1	项目东厂界	等效连续 A 声级	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。
N2	项目南厂界			
N3	项目西厂界			
N4	项目北厂界			

### 四、固体废物

项目运营期产生的固废有原料包装袋、原料包装桶、除尘器收集粉尘、切断边角料、检验不合格产品、生活垃圾、废机油等。

#### 1、固废产生及处置情况

##### （1）废原料包装袋

项目年用粉状原料 10406.3t，每袋 50kg，产生废包装袋 208126 个，每个包装袋约 0.1kg，年产生废包装袋约 20.81t，收集后暂存于固废暂存间，定期外售。

##### （2）布袋除尘器收集粉尘

根据废气产排分析，项目运营期布袋除尘器收集粉尘约 4.71t/a，布袋除尘器收尘返回生产系统作为原料使用。

(3) 锚固剂打卡固废、检验不合格产品

项目打卡固废主要为复合膜边角料，根据建设单位提供资料，产生约 0.05t/a，集中收集后委托环卫部门处置；不合格产品量约 0.1t/a，收集进入一体恒流灌装机组进行重新生产。

(4) 生活垃圾

项目劳动定员 10 人，项目区不设食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，项目生活垃圾 0.5kg/d，1.5t/a。项目设置垃圾桶收集生活垃圾，每天由四监物业公司清运后，再委托环卫部门清运处置。

(5) 危险废物

本项目危险废物主要为废机油、不饱和树脂桶、废活性炭。

项目生产设备在维护和保养中会产生一定量的废矿物油（废机油），废矿物油（废机油）产生量约 0.01t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目产生的废矿物油属于危险废物（废物类别：HW08；危险废物编码：900-218-08）。项目产生的废矿物油经油桶收集后，暂存于危险废物暂存间（新建），委托有资质的单位定期清运处理。

不饱和聚酯树脂桶产生量为 4.95t。废树脂桶属于危险废物，存放于厂区危废间，有资质单位定期清运处置。

本项目使用活性炭吸收有机废气，废活性炭产生量约为 1t/a，活性炭每半年更换一次，废活性炭属于危险废物，统一收集在带盖的危废容器内，存放于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

表 4-8 运营期固废产生及处置措施一览表

序号	名称	分类	产生量 (t/a)	处置方式
1	废原料包装袋	一般固废	20.81	定期外售
2	布袋除尘器收集粉尘		4.71	作为原料使用
3	打卡固废、检验不合格产品		0.15t/a	打卡固废集中收集后委托环卫部门处置；不合格产品收集进入一体恒流灌装机组进行重新生产
4	生活垃圾		1.5	委托环卫部门处置
5	废机油	危险废物	0.01	暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置

6	原料包装废桶	4.95	暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置
7	废活性炭	1.0	暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置

一般固体废物暂存区按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的标准设计，建设要求为：

(1) 设置防风、防晒、防雨措施，周边设置导流渠，防止雨水径流进入贮存、处置场内。

(2) 外墙做防水腻子，防水涂层。

(3) 建筑物按照设计做好防雷接地，并与厂区主地网连接。

(4) 一般固体废物暂存区按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

一般固废储存间管理要求：

(1) 运营期应当建立健全一般工业固废产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立管理台账，如实记录产生一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现一般工业固废可追溯、可查询，并采取防治一般工业固废污染环境的措施。

(2) 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

(3) 委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

(4) 应当取得排污许可证。排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。应当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。

(5) 危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《危险废物 转移联单管理办法》等相关法律法规的要求进行处置。项目在厂区建设一座 8m<sup>2</sup> 危废暂存间，配置专门的废机油桶贮存废机油，危废暂存间设计满足“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求，并设置导流槽及收集井，警示标识等。地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。防渗层为至少 1 m 厚粘土层(渗透

系数 $\leq 10^{-7}$  cm/s), 或 2 mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2 mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s。

危险废物委托有资质单位定期处置, 建立相关台账管理记录。暂存间要求满足防渗地面的要求, 修建围堰和收集池, 粘贴标识标牌, 在运行过程中应落实废机油台账记录制度, 明确责任人和人员工作职责, 包括台账的记录、整理、维护和管理等, 并对台账的真实性、完整性和规范性负责。在对危险废物的收集、贮存和回用过程中, 本环评要求做到以下几点:

①收集: 项目所产生的危险废物必须单独收集, 严禁和一般固体废物混装。

②贮存: 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 进行贮存, 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; 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; 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 1 m 厚黏土层(渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s), 或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s), 或其他防渗性能等效的材料; 应采取防止危险废物扬散、流失的措施; 应设置径流疏导系统, 保证能防止当地重现期不小于 25 年的暴雨流入贮存区域, 并采取措施防止雨水冲淋危险废物, 避免增加渗滤液量; 设置台账。综上分析, 采取本报告提出的处置措施后, 再加之严格管理, 项目运营期产生的固体废物均能够得到妥善地处置, 不会对周围环境产生明显不利影响, 处置措施合理可行。

### 五、土壤、地下水环境影响分析

本项目土壤、地下水污染源主要为: 危废暂存间; 污染物主要为废机油。

项目生产过程产生的废机油由专用桶盛装后暂存于危废暂存间, 危废暂存间防渗技术要求: 防渗层按等效黏土防渗层厚度不小于 1.5m, 渗透系数不大于  $1 \times 10^{-7}$  cm/s。危废暂存间防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$  cm/s), 或 2 mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2 mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s。

生产区各生产设备及原料区按照设计要求全部布置于厂房内, 禁止露天堆

放；加强项目日常管理，避免防渗层渗漏污染地下水。

综上所述，项目运营期在落实厂区防渗条件下，项目建设对土壤、地下水环境的影响可降至最低，不改变区域地下水环境质量现状；对地下水环境影响小。

## 六、环境风险

### 1、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，对本项目环境风险潜势进行初判。本项目风险物质识别如下所示：

表 4-9 项目风险物质识别表

风险物质名称	临界量 (t)	最大储存量 (t)	Q
废机油	2500	0.01	0.000004
不饱和聚酯树脂	50	5	0.1
二甲基苯胺	50	0.2	0.004
2,4-二氯过氧化苯甲酰	50	0.1	0.002
合计			0.106004

即 Q 值 < 1，因此本项目环境风险潜势为 I 级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018) 评价工作等级划分要求，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

### 2、环境风险分析

本次评价对风险识别及事故影响进行简要分析，提出防范和应急措施。本项目风险因素主要包括危险废物废机油、不饱和聚酯树脂管理不当造成泄露，导致废机油、不饱和聚酯树脂可能污染土壤、地表水、地下水环境。废机油暂存于危废暂存间，回用于设备润滑，回用不完的委托有资质的单位处置；不饱和聚酯树脂桶装存于原料区。建设单位应加强废机油、不饱和聚酯树脂的管理，发生事故的可能性较小，对土壤、地表水、地下水环境影响较小。

### 3、环境风险防范措施

事故的应急计划是根据工程风险源风险分析，制定防止事故发生和减少事故发生损失计划。因此制定本项目事故应急计划是十分必要的。针对本项目生产特点，要做到以下几点：

①定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全

检测应根据设备安全性、危险性设定检测频次。

②应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性。

③废机油按照危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《危险废物转移联单管理办法》等相关法律法规的要求进行处置。项目配置专门的废机油桶收集废机油，暂存于设置的 8m<sup>2</sup> 危废暂存间内，委托有资质单位定期处置；危废暂存间设计按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行贮存，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；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；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<sup>-7</sup>cm/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<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料；应采取防止危险废物扬散、流失的措施；应设置径流疏导系统，保证能防止当地重现期不小于 25 年的暴雨流入贮存区域，并采取防止雨水冲淋危险废物，避免增加渗滤液量；并设置导流槽及收集井，警示标识等，在运行过程中应落实废机油台账记录制度，明确责任人和人员工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账的真实性、完整性和规范性负责。

④企业应建立事故管理和应急计划，成立重大事故领导小组，由厂长及生产、安全部门的领导组成，发生事故时以领导小组为主，负责厂内重大事故的应急救援指挥工作。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，开展应急预案的编制和备案。

通过采取本报告中提出的措施后，可在较大程度上避免风险的发生。同时建设方应针对项目所涉及的环境风险，制定相应的突发环境事件应急预案，在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，可在较短时间内控制风险对环境的影响范围和程度，项目环境风险为可控的。

**表 4-10 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	锚杆锚固剂及水泥速凝剂建设项目			
建设地点	曲靖市沾益区西平街道九龙社区烂泥海子			
地理坐标	经度	东经 E103°47'2.957"	纬度	北纬 N25°37'26.791"
主要危险物质及分布	主要危险物质：废机油、不饱和聚酯树脂、二甲基苯胺、2,4-二氯过氧化苯甲酰；分布：危废暂存间、原料区			
环境影响途径及危害后果	废机油、不饱和聚酯树脂、二甲基苯胺、2,4-二氯过氧化苯甲酰管理不当造成泄露，导致废机油、不饱和聚酯树脂、二甲基苯胺、2,4-二氯过氧化苯甲酰可能污染土壤、地表水、地下水环境。			
风险防范措施要求	<p>①定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备安全性、危险性设定检测频次。</p> <p>②应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性。</p> <p>③废机油按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《危险废物转移联单管理办法》等相关法律法规的要求进行处置。项目配置专门的废机油桶收集废机油，暂存于设置的 8m<sup>2</sup> 危废暂存间内，委托有资质单位定期处置。危废暂存间设计满足“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求，危废暂存间防渗层为至少 1 m 厚粘土层(渗透系数≤10<sup>-7</sup> cm/s)，或 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10<sup>-10</sup> cm/s。并设置导流槽及收集井，警示标识等，在运行过程中应落实废机油台账记录制度，明确责任人和人员工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账的真实性、完整性和规范性负责。</p> <p>④企业应建立事故管理和应急计划，成立重大事故领导小组，由厂长及生产、安全部门的领导组成，发生事故时以领导小组为主，负责厂内重大事故的应急救援指挥工作。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，开展应急预案的编制和备案。</p>			
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：          本项目涉及的危险物质在厂界内的最大存在量与对应的临界量的比值 Q&lt;1，确定本项目环境风险潜势为I级，故风险评价等级为简单分析。</p>				
<p><b>七、环境管理</b></p> <p>1、运营期环境管理</p> <p>①设置环境管理专职人员，专职人员应具备一定的环境管理水平和专业技术知识，熟悉国家的环保法律法规</p> <p>②加强环保宣传，提高环境保护意识          加强对全厂职工环保法律、法规宣传，提高全厂职工的环保意识。</p> <p>③建立健全环保管理规章制度和监督机制          建立健全有约束力的、奖惩分明的环保管理规章制度，完善环保指标的监督和考核机制。要做到有规必行，违规必罚。</p> <p>④严格遵守环保“三同时”规定</p>				

建设项目环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

⑤加强对环保设施的运行管理

项目在生产过程中应定岗定职，培训上岗。要严格按操作规程操作，必须保证治理设施的正常运行，从而确保污染物浓度及总量达标排放。定期对污染治理设施检修和维护，以保证污染处理设施的正常运转。

2、环境管理台账

环境管理台账记录要求如下：

①一般原则：排污单位应建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按日或按批次进行记录，异常情况应按次记录。

实施简化管理的排污单位，其环境管理台账内容可适当缩减，至少记录污染防治设施运行管理信息和监测记录信息，记录频次可适当降低。

②记录形式：分为电子台账和纸质台账两种形式。

③记录内容：包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等，参照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）》附录 A。生产设施、污染防治设施、排放口编码应与排污许可证副本中载明的编码一致。

④记录频次：按照相关规定对基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息、其他环境管理信息的记录频次。

⑤记录存储及保存：

a) 纸质存储：应将纸质台账存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存介质中；由专人签字、定点保存；应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施；如有破损应及时修补，并留存备查；保存时间原则上不低于 3 年。

b) 电子化存储：应存放于电子存储介质中，并进行数据备份；可在排污许可管理信息平台填报并保存；由专人定期维护管理；保存时间原则上不低于 3 年。

3、排污口规范化

根据原国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》

(环监[1996]463号)的规定，废气、废水、噪声排放口应进行规范化设计，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌，具备采样、监测条件。主要包括以下内容：

①废水排放：废水排放口设置标志牌。

②废气排放：按照《污染源检测技术规范》的要求，在废气排放口设置固定的采样平台，设置标志牌；采样口、采样平台设置需满足以下要求：采样孔位置应优先选择在垂直管段；应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍烟道直径处，以及距上述部件上游方向不小于3倍烟道直径处；对矩形烟道，其当量直径  $D=2AB/(A+B)$ ，式中A、B为边长。采样断面的气流速度 $\geq 5\text{m/s}$ ；在选定的测定位置上开设监测采样孔，采样孔内径应不少于80mm，采样孔管长应不大于50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭；采样平台为检测人员采样设置，应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作，采样平台面积应不小于 $1.5\text{m}^2$ ，并设有1.1m高的护栏和不低于10cm的脚部挡板，采样平台的承重应不小于 $200\text{kg/m}^2$ ，采样孔距平台面约为1.2m~1.3m。

③固定噪声源：对噪声源进行治理，并设置标志牌。

④固体废物存储场：固体废物设置专用堆放场地，做到防流失、防渗漏等措施，设立标志。

⑤标志牌设置：污染物排污口（源），应设置提示式标志牌，排放有毒有害污染物的排污口设置警告式标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处。

表 4-11 排放口图形标志牌一览表

排放口	废水排放口	废气排放口	噪声源	固体废物堆场	危险废物暂存间
图形符号					 <small>图1 危险废物贮存、处置场所图形符号</small>
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

## 八、落实排污许可证制度

建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

其他相关要求：

a 排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管。

b 落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。

c 按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

d 按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

e 按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

项目生产产品为锚固剂和水泥速凝剂，锚固剂行业类别为密封用填料及类似品制造，生产工艺为单纯混合分装，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，排污许可为登记管理；水泥速凝剂行业类别为其他非金属矿物制品制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，排污许可为登记管理；因此，项目排污许可为登记管理。企业在竣工投产之前及时申报排污登记。

## 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	锚固剂生产投料过程	颗粒物	在密闭大棚内进行生产（大棚租赁）；锚固剂生产投料过程、速凝剂生产投料过程各设置1套集气罩（收集率90%），收集废气经1套布袋除尘器（处理效率99%）处理后，由1根15m高排气筒（共用DA001）排放	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及无组织排放限值标准
	速凝剂生产投料过程			
	投料过程	颗粒物	在密闭大棚内进行生产	
	原料堆放	颗粒物	设置在密闭大棚内；粉料袋装，篷布全部遮盖	
	搅拌、灌装、打卡、封口	非甲烷总烃	锚固剂生产线树脂投料口、搅拌设备、切断设备处各设置1个集气罩，废气收集后进入活性炭吸附装置处理达标后由1根15m高排气筒（共用DA001）排放	
	锚固剂生产	非甲烷总烃、异味	无组织排放，经自然扩散后对周边环境的影响小	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准
地表水环境	员工办公、生活	pH值、SS、氨氮、COD、BOD <sub>5</sub> 、TP、动植物油	项目区不设食宿，少量生活污水依托四监已有生活污水处理设施处理。	/
声环境	生产设备	噪声	选用低噪设备、隔声、基础减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB2348-2008）2

				类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>项目运营过程中产生的废包装袋，收集暂存于设置的一般固废暂存间（50m<sup>2</sup>），收集后定期外售废品回收公司；布袋除尘器收集粉尘返回生产线作为生产原料；打卡固废集中收集后委托环卫部门处置，不合格产品收集进入一体恒流灌装机组进行重新生产；树脂包装桶、废机油、废活性炭收集后暂存危废暂存间，委托有资质的单位处置；设置垃圾桶收集生活垃圾，生活垃圾收集后由四监物业公司统一清运至当地环卫部门指定的生活垃圾收集点，再由环卫部门清运处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>项目生产过程产生的废机油、废活性炭由专用桶盛装后与废树脂桶暂存于危废暂存间，危废暂存间防渗技术要求：防渗层按等效黏土防渗层厚度不小于 1.5m，渗透系数不大于 <math>1 \times 10^{-7}</math> cm/s。危废暂存间防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 <math>\leq 10^{-7}</math> cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 <math>\leq 10^{-10}</math> cm/s。生产区各生产设备及原料区按照设计要求全部布置于厂房内，禁止露天堆放；加强项目日常管理，避免防渗层渗漏污染地下水。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备安全性、危险性设定检测频次。</p> <p>②应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性。</p> <p>③危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物转移联单管理办法》等相关法律法规的要求进行处置。项目配置专门的废机油桶收集废机油，设置专用容器收集废活性炭，危险废物委托有资质单位定期处置。危废暂存间设计满足“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求，危废暂存间防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 <math>\leq 10^{-7}</math> cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其它人工材料，渗透系数 <math>\leq 10^{-10}</math> cm/s。并设置导流槽及收集井，警示标识等，在运行过程中应落实废机油台账记录制度，明确责任人和人员工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账的真实性、完整性和规范性负责。</p> <p>④企业应建立事故管理和应急计划，成立重大事故领导小组，由厂长及生产、安全部门的领导组成，发生事故时以领导小组为主，负责厂内重大事故的应急救援指挥工作。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，开展应急预案的编制和备案。</p>			

其他环境 管理要求	<p>1、竣工环境保护验收</p> <p>本工程所有环保设施均应与主体工程“三同时”，工程完工后建设单位应按照《建设项目竣工环境保护暂行办法》（国环规环评[2017]4号）组织自主竣工环境保护验收。</p> <p>2、排污口规范化管理要求</p> <p>建设单位应在各个排污口处树立标志牌，在厂区的污染物排放口应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。对于废气排放口，预留污染治理设施进出口监测采样孔，设置采样平台。</p> <p>3、固废规范化管理要求</p> <p>①一般固废的管理要求及台账管理</p> <p>采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；贮存场、填埋场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。</p> <p>②排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB15562.2、GB18599、GB30485 和 HJ2035 等相关标准规范要求。</p> <p>③危险废物规范化管理要求</p> <p>项目危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物转移联单管理办法》等相关法律法规的要求进行处置。</p> <p>④危废暂存间要求满足防油渗地面要求，修建收集井及导流沟，粘贴标识标牌，在运行过程中应落实废机油台账记录制度，明确责任人和人员工作职责，包括台账记录、整理、维护和管理等，并对台账真实性、完整性和规范性负责。</p> <p>在对危险废物的收集、贮存和回用过程中，本环评要求做到以下几点：</p> <p>①收集：项目产生的危险废物必须单独收集，严禁和一般固体废物混装。</p> <p>②贮存：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行贮存，即“必须将危险废物装入容器内，容器及材质要满足相应的强度要求、装载危险废物的容器必须完好无损”，设置台账。</p> <p>③包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未</p>
--------------	--

经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施，贮存堆场要防风、防雨、防晒；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(报经颁发危险废物经营许可证的生态环境主管部门批准或法律法规另有规定的除外)等。

④排污单位生产运营期间危险废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护还应符合 GB15562.2、GB 18484、GB 18597、GB 30485、HJ 2025 和 HJ 2042 等相关标准规范要求。

#### 4、排污许可证

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，确定项目排污许可属于登记管理，企业在竣工投产之前及时申报排污登记。

## 六、结论

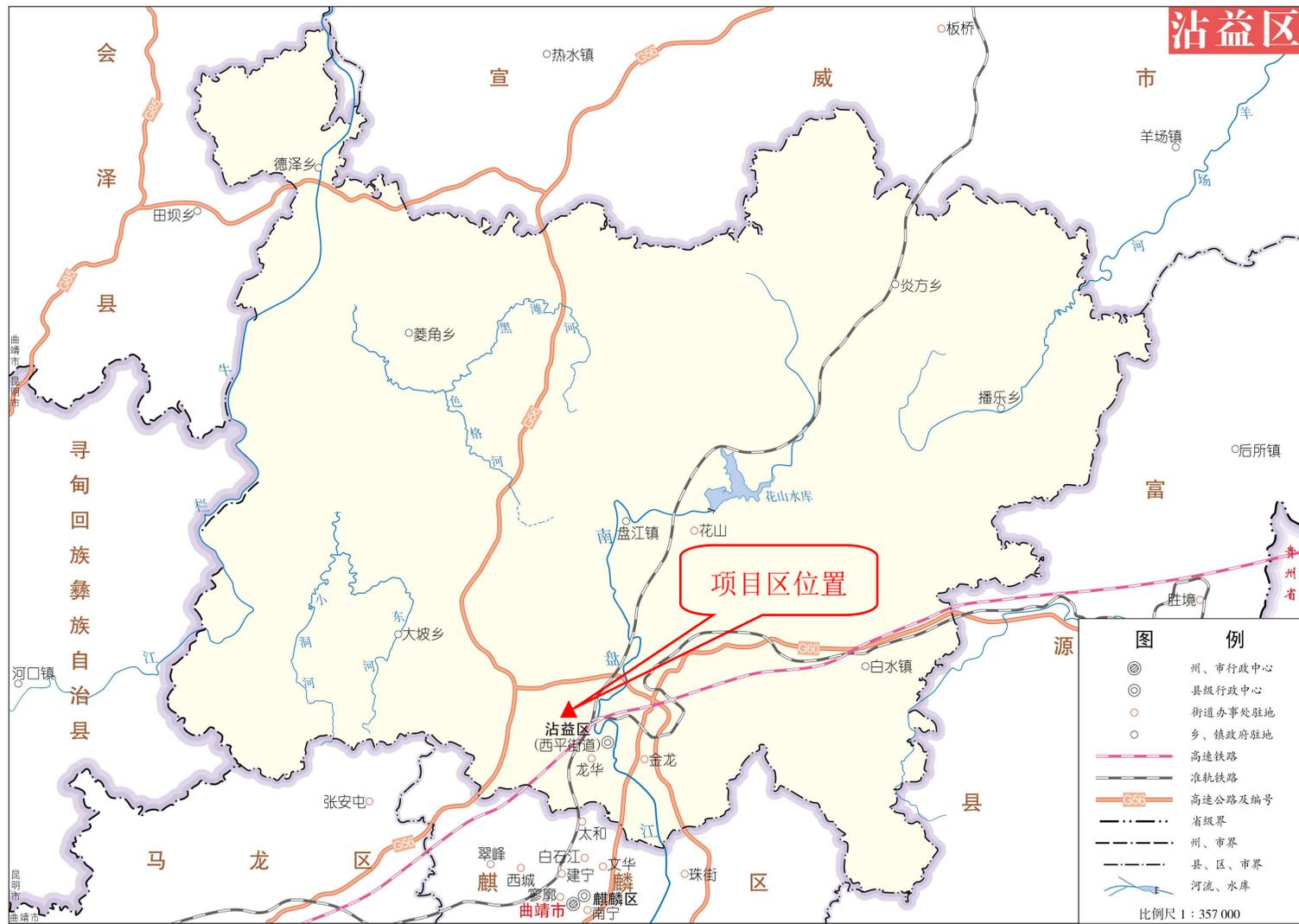
项目位于曲靖市沾益区西平街道九龙社区烂泥海子（位于云南省第四监狱内），项目建设符合国家产业政策，选址合理，厂区布局合理。拟采取的污染防治措施、生态环境保护措施切实可行、合理有效。因此，污染物排放在建设单位认真落实本次环评要求的废水、废气、噪声处理措施及固废处置措施前提下，确保污染物稳定达标排放，从环境保护角度分析，项目建设可行。

## 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）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	+0.04t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.44	/	0.44	+0.44
	异味	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
废水	生活污水	/	/	/	0m <sup>3</sup> /a	/	0m <sup>3</sup> /a	0m <sup>3</sup> /a
一般工业 固体废物	废原料包装 袋	/	/	/	0 t/a (20.81t/a)	/	0 t/a (20.81t/a)	+0 t/a (20.81t/a)
	布袋除尘器 收集粉尘	/	/	/	0t/a (4.71t/a)	/	0t/a (4.71t/a)	+0t/a (4.71t/a)
	打卡固废、不 合格产品	/	/	/	0t/a (0.15t/a)	/	0t/a (0.15t/a)	+0t/a (0.15t/a)
	生活垃圾	/	/	/	0t/a (1.5t/a)	/	0t/a (1.5t/a)	+0t/a (1.5t/a)
危险废物	废机油	/	/	/	0t/a (0.01t/a)	/	0t/a (0.01t/a)	+0t/a (0.01t/a)
	原料包装废 桶	/	/	/	0 t/a (4.95t/a)	/	0 t/a (4.95t/a)	+0 t/a (4.95t/a)
	废活性炭	/	/	/	0 t/a (1t/a)	/	0 t/a (1t/a)	+0 t/a (1t/a)

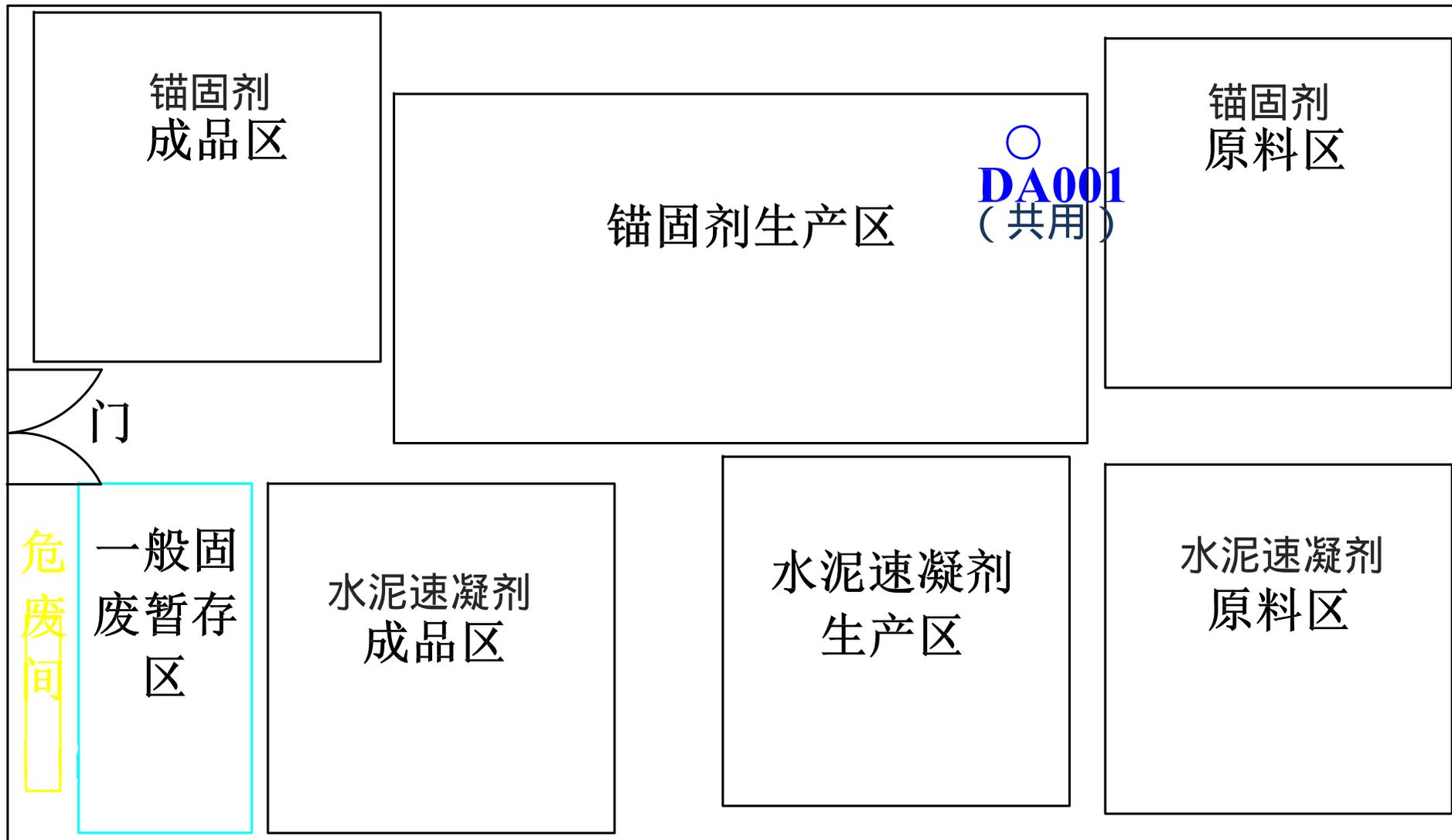
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图

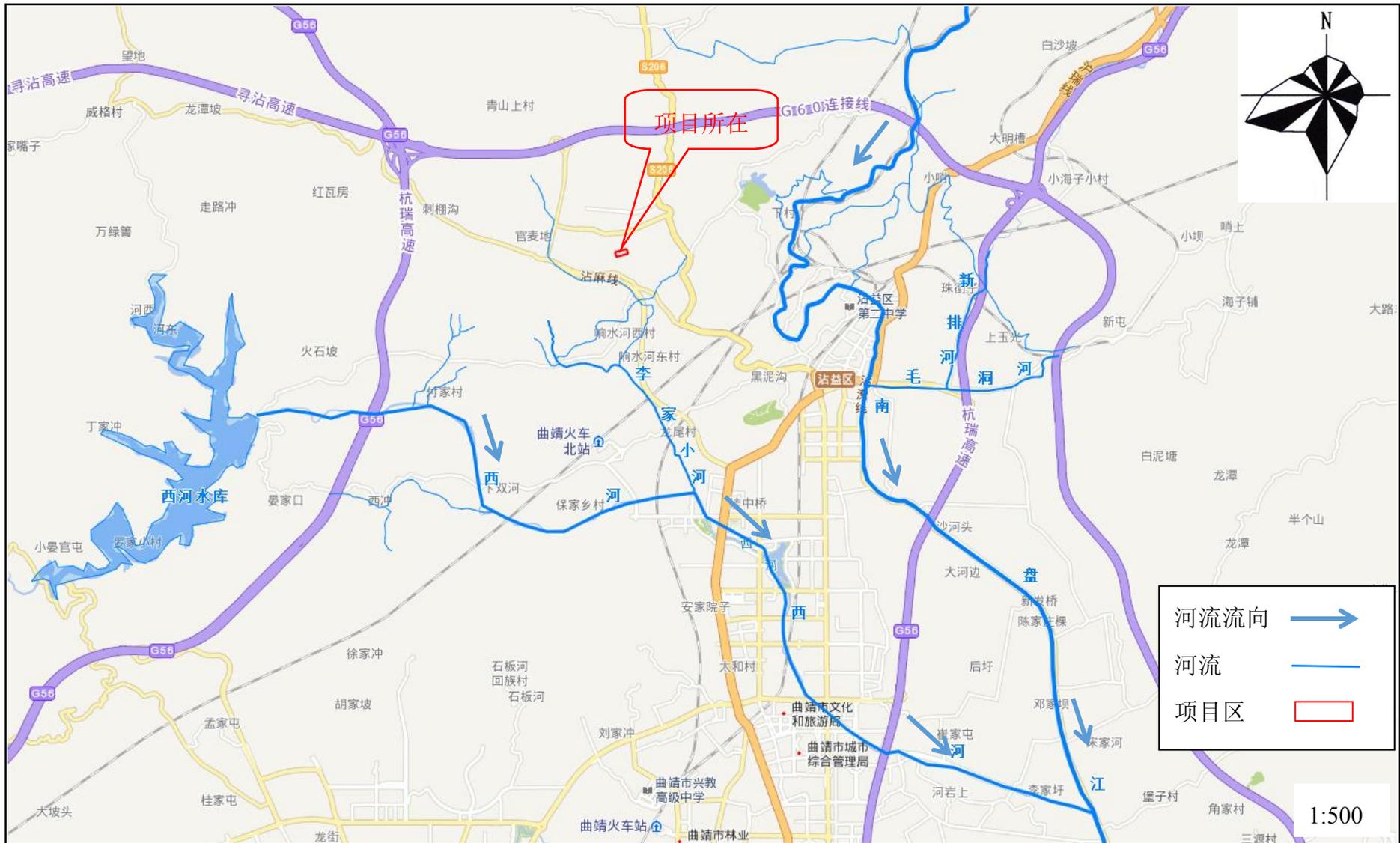


比例：1:200

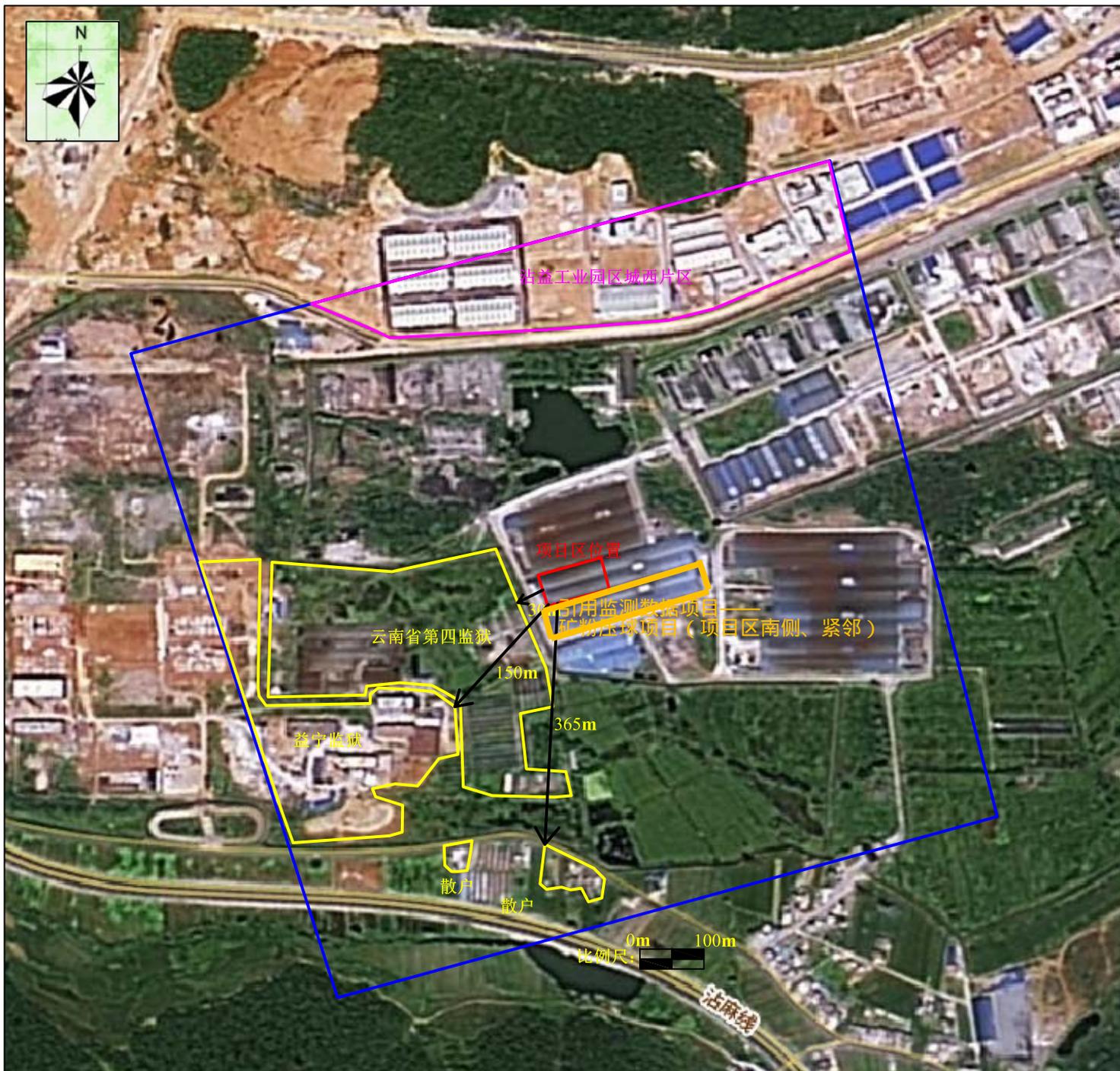


备注：项目区不设办公生活设施

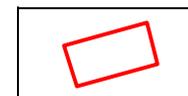
附图2 项目平面布置图



附图 3 项目区水系图



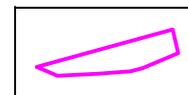
图例



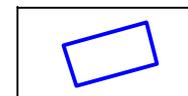
项目区位置



周边环境保护目标



工业园区

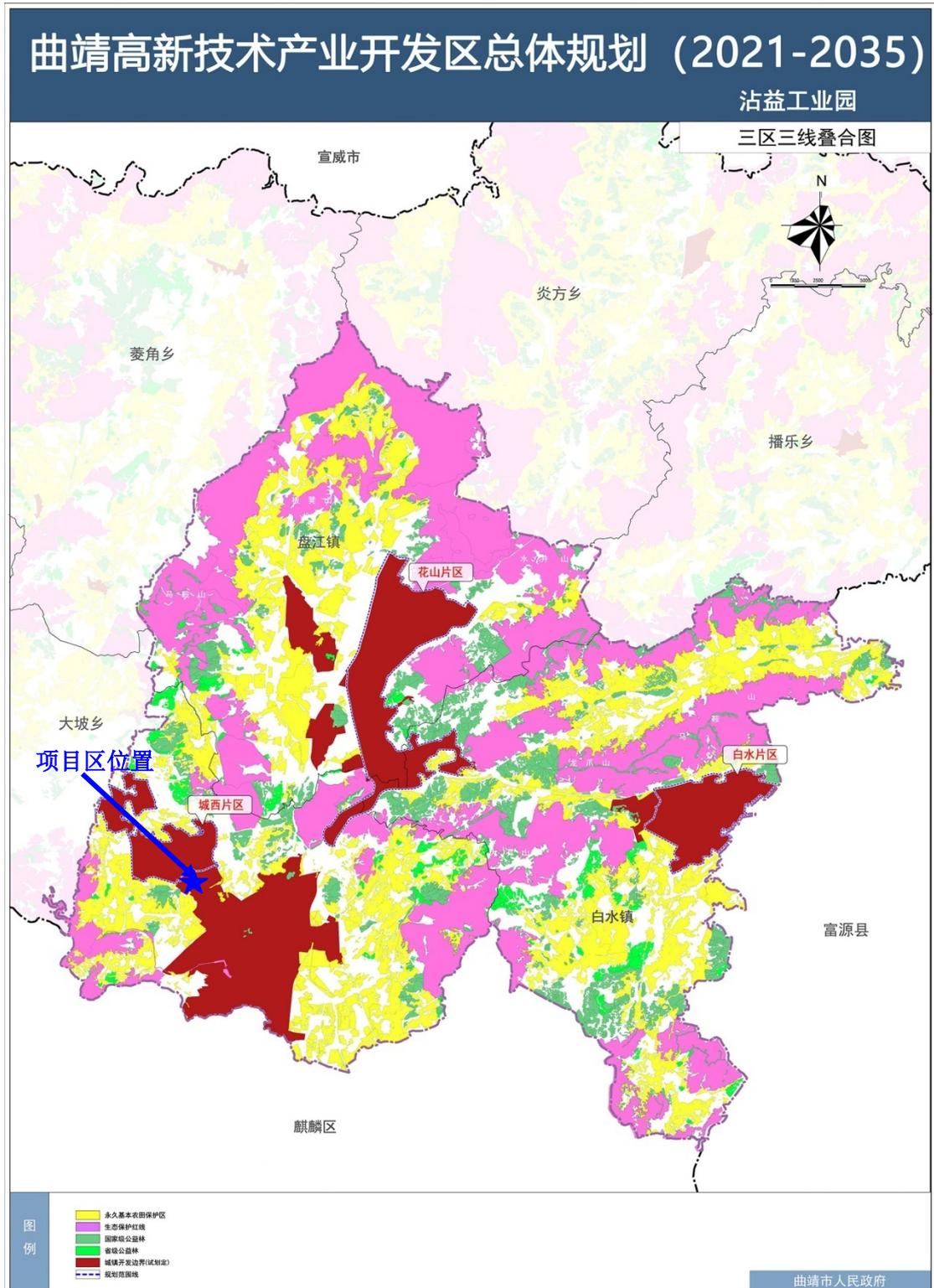


500m范围

附图4 周边关系图

附图 5

项目与三区三线叠合图位置关系图



# 委 托 书

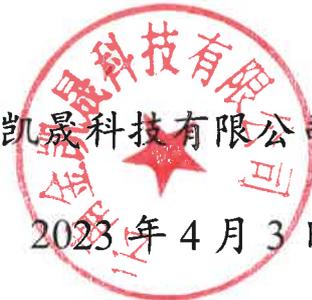
曲靖市子锋环评咨询有限公司：

云南金凯晟科技有限公司在云南省曲靖市沾益区西平街道九龙社区烂泥海子建设锚杆锚固剂及水泥速凝剂建设项目，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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，特委托贵单位进行环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

并且承诺及时向贵单位提供编制该项目环境影响评价文件所必须的一切相关资料，并保证资料的真实可靠。

委托单位（盖章）：云南金凯晟科技有限公司

2023年4月3日



# 云南省固定资产投资项目备案证

填报单位：云南金凯晟科技有限公司

备案申报时间：2023年03月21日

项目单位基本情况	*单位名称	云南金凯晟科技有限公司		
	单位类型	有限责任公司		
	证照类型	统一社会信用代码	证照号码	91530300MAC6148Q45
	*法定代表人(责任人)	张立辉	固定电话	15661830888
	项目联系人	张立辉	移动电话	15661830888
项目基本情况	*项目名称	锚杆锚固剂及水泥速凝剂		
	建设性质	新建		
	所属行业	建材		
	*建设地点详情	云南省曲靖市沾益区西平街道九龙社区烂泥海子		
	*项目总投资及资金来源	项目估算总投资【350】万元，其中：自有资金【350】万元，申请政府投资【0】万元，银行贷款【0】万元，其他【0】万元；		
	拟开工时间(年月)	2023年04月	拟建成时间(年月)	2024年12月
*主要建设内容及规模	建设年产1500吨锚杆锚固剂及9000吨水泥速凝剂生产线及其配套设备；含供电、供水等辅助设施。			
声明和承诺	填报信息真实	√保证提供的项目相关资料及信息是真实、准确、完整和合法的，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对项目信息的真实性负责，如有不实，我单位愿意承担相应的责任，并承担由此产生的一切后果。		
备注	项目单位告知信息完整（无需补正，出具备案证明）			

- 填写说明：
- 请用“√”勾选“□”相应内容。
  - 表中“\*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
  - 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

备案机关确认信息

云南金凯晟科技有限公司（单位）填报的锚杆锚固剂及水泥速凝剂（项目）备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》、《云南省企业投资项目核准和备案管理办法》及相关规定，已完成备案。

备案号【项目代码】：2303-530303-04-03-956282

若上述备案事项发生重大变化，或者放弃项目建设，请你单位及时通过投资项目在线审批监管平台告知备案机关，并办理备案信息变更。

备案机关：曲靖市沾益区发展和改革局  
2023年03月22日

注：

1. 备案表根据备案者基于真实性承诺提供的项目备案信息自动生成，仅表明项目已依法履行项目信息告知的备案程序，不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。

2. 备案号“【】”内代码为投资项目在线审批监管平台赋码生成的项目唯一代码，可通过平台（<http://39.130.181.35/>）使用项目代码查询验证项目备案情况，有关部门统一使用项目代码办理相关手续。



固定资产投资项目

2303-530303-04-03-956282

（扫描二维码，查看项目状态）

- 填写说明：
1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
  2. 表中“\*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
  3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

# 说 明

兹有云南金凯晟科技有限公司（法人代表：张立辉，统一社会信用代码：91530300MAC6148Q45）与我公司进行业务洽谈，有意租赁我公司位于西平街道光华社区烂泥海子博杰园区厂房作为锚杆锚固剂、水泥速凝剂生产加工场地，相关租赁手续正在依规办理过程中。（此件仅用于云南金凯晟科技有限公司办理安评、环评手续）

特此说明

云南金马集团博杰实业有限责任公司

2023年3月30日





正本

# 检测报告

天倪环检字【2022】828号

委托单位:	曲靖天翊环保科技有限公司
项目名称:	曲靖天翊环保科技有限公司矿粉压球项目环境 量现状检测
检测类别:	委托检测
报告日期:	2022-08-26



云南天倪检测有限公司

(盖检验检测专用章)



## 检测报告说明及声明

- 一、报告无“云南天倪检测有限公司检验检测专用章”、“云南天倪检测有限公司检验检测专用章”作骑缝、“CMA”章和“正本”章无效。
- 二、报告内容涂改无效；无编制、校核、审核和批准（授权签字人）签字无效。
- 三、委托单位对本检测报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出或申请复验，逾期不申请的，视为认可本检测报告。
- 四、由委托单位自行采集的样品，检验检测报告对样品所检验项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
- 五、检测结果中“L”表示分析结果低于该项目分析方法检出限。
- 六、未经本公司书面批准，不得复制报告（全文复制除外），复制报告未加盖“云南天倪检测有限公司检验检测专用章”无效。
- 七、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传及其它非研究类用途，违者必究。
- 八、本报告正本两份，副本一份。

云南天倪检测有限公司通讯资料

检测业务联系电话： 13888535430

检测报告的意见和解释联系电话： 13888576433

传 真：0871-65884445

E-mail: 893733412@qq.com

质量投诉电话及传真：0871-65884445

邮政编码：650108

地 址：云南省昆明市五华区人民西路710号西苑茶城综合2号楼五楼

## 一、项目基本情况

表1 基本情况表

项目名称	曲靖天翎环保科技有限公司矿粉压球项目环境质量现状检测	项目编号	YNTN-2022-828
项目地址	曲靖	检测类别	委托检测

## 二、项目检测概述

表2-1 项目检测内容及要求

项目检测点位及频次	<p>1 环境空气</p> <p>1.1 检测项目：TSP, 共1项；</p> <p>1.2 检测点位：项目区下方向1个检测点位，共1个检测点位；</p> <p>1.3 检测频次：连续检测3天，每天检测日均值。</p> <p>2 声环境</p> <p>2.1 检测项目：等效(A)声级；</p> <p>2.2 检测点位：项目西侧监区，共1个检测点位；</p> <p>2.3 检测频次：检测1天，昼、夜间各检测1次。</p>
-----------	---

表2-2 样品交接情况表

采样人	刘文志、宫彦波	采样时间	2022-08-12~2022-08-14
送样人	刘文志	接样时间	2022-08-15
接样人	寸艳丹	检测时间	2022-08-12~2022-08-17
采样地点	样品类型	样品状态	样品保存方法
项目区下风向	环境空气	---	样品袋密封保存。
样品接收情况：样品密封保存，外观完好，无破损，标识唯一，清晰，运输符合规范。			

表 2-3 检测项目、方法、检测设备和检测人员情况表

分析项目	方法依据	仪器	仪器编号	检出限	检测人员
TSP	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	环境空气颗粒物 综合采样器 ZR-3920 天平(万分之一) ME204E/02	YQ-011 YQ-002	0.001mg/m <sup>3</sup>	刘文志 宫彦波 李雪婷 郭艳萍
噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 声校准器 AWA6021A	YQ-060 YQ-061	---	刘文志 宫彦波

### 三、检测结果

#### 3.1 环境空气

表 3-1 环境空气检测结果表

年度: 2022 样品编号(主编号): YNTN-2022-828-KQ-

检测点位	采样日期		采样时段	样品编号(副编号)	TSP(mg/m <sup>3</sup> )
	月	日			
项目区下风向	08	12	09:05~次日 09:05	1-1-1	0.117
	08	13	09:15~次日 09:15	2-1-1	0.100
	08	14	09:45~次日 09:45	3-1-1	0.117
备注	---				

#### 3.2 声环境

表 3-2 噪声检测结果表

单位: dB(A)

企业(项目)名称	曲靖天翊环保科技有限公司矿粉压球项目环境质量现状检测			备注
检测日期	2022-08-12			
时段	昼间	夜间		
Leq 点位	项目西侧监区	50.1	42.6	---

## 四、检测期间环境状况

表4 检测期间气象情况表

检测日期	天气情况	主导风向	气压(kPa)	气温(℃)	风速(m/s)
2022-08-12	晴	西南	83.2	19.5	2.0
2022-08-13	晴	西南	83.1	18.6	1.9
2022-08-14	晴	西南	83.3	18.9	1.7



编制: 吕翠萍 日期: 2022年08月26日  
校核: [Signature] 日期: 2022年08月26日  
审核: [Signature] 日期: 2022年08月26日  
批准: 罗华君 日期: 2022年8月26日

报告结束

附图 1 检测点位示意图





# 营业执照

(副本)



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

统一社会信用代码

91530300MAC6148Q45

名称 云南金凯晟科技有限公司

注册资本 伍佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2022年12月12日

法定代表人 张立辉

住所 云南省曲靖市沾益区西平街道光华社区烂泥海子博杰园区内6号厂房

经营范围

一般项目：新材料技术推广服务；金属制品研发；合成材料制造（不含危险化学品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；矿山机械销售；矿山机械制造；金属制品销售；金属制品修理；安防设备销售；五金产品批发；金属工具销售；工业自动化控制系统装置销售；橡胶制品销售；日用杂品销售；劳动保护用品销售；轴承、齿轮和传动部件销售；润滑油销售；机械设备销售；仪器仪表销售；消防器材销售；机械零件、零部件销售；泵及真空设备销售；电线、电缆经营；风机、风扇销售；阀门和旋塞销售；防腐材料销售；保温材料销售；配电开关控制设备销售；电力电子元器件销售；机械电气设备销售；风动和电动工具销售；发电机及发电机组销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；建筑用钢筋产品销售；金属链条及其他金属制品销售；金属丝绳及其制品销售；塑料制品销售；日用品销售；密封件销售；气压动力机械及元件销售；液压力机械及元件销售；煤炭及制品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

登记机关



2023年3月28日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://yn.gsxt.gov.cn>

请于每年1月1日-6月30日在国家企业信用信息公示系统（云南）报送上一年度年报并公示。当年设立登记的，自下一年起报送并公示。逾期未年报的，将依法处理。

国家市场监督管理总局监制

扫描全能王 创建

## 曲靖市子锋环评咨询有限公司咨询服务项目内部审核单（送审稿）

项目名称	锚杆锚固剂及水泥速凝剂	
文件类型	报告表	执行部门（组）
负责工程师	陶先品	主要参与编制人员 孙双玉
初 审 意 见	报告提交时间	2023年4月16日
	审核意见	修改情况
	1、核实项目行业类别； 2、补充与《曲靖市深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析； 3、补充与《云南省大气污染防治条例》符合性分析； 4、完善工程分析。	1、已修改，见 P1； 2、已补充，见 P13； 3、已补充，见 P14； 4、已完善，见 P23、24。
	审核人：陶先品 已修改。 2023年4月19日	
审 核 意 见	校核文本；已修改。  审核人：李川华 2023年4月19日	
审 定 意 见	报告已按意见修改，同意提交业主上报。  审定人：王国清 2023年4月19日	

注：内审稿填上表

## 曲靖市子锋环评咨询有限公司咨询服务项目内部审核单（报批稿）

项目名称	锚杆锚固剂及水泥速凝剂建设项目		
文件类型	报告表	执行部门（组）	
负责工程师	陶先品	主要参与编制人员	孙双玉
会议时间	审查意见	修改内容	
2023年4月 27日	见锚杆锚固剂及水泥速凝剂建设项目环境影响报告表评审意见	见评审意见修改清单	
内部 审 核 意 见	<p>报告已按 2023 年 4 月 27 日技术评审会提出的修改意见或建议进行了相应的修改、补充和完善，同意提交建设单位报批。</p> <p style="text-align: right;">审核人： </p> <p style="text-align: right;">2023 年 6 月 8 日</p>		
公 司 意 见	<p style="text-align: center;">同意提交报批</p> <p style="text-align: center;">审定人： </p> <p style="text-align: center;">公司盖章 </p> <p style="text-align: right;">2023 年 6 月 8 日</p>		

# 环境影响评价评审会议纪要

会议名称	云南金凯晟科技有限公司锚杆锚固剂及水泥速凝剂生产项目环评审查会		
时间	2023年4月27日	地点	曲靖
主持部门	行政审批科	主持人	王雪梅
参会人员	见签到名册		

2023年4月27日，由曲靖市生态环境局沾益分局主持召开了云南金凯晟科技有限公司锚杆锚固剂及水泥速凝剂生产项目环境影响评价技术审查会。参加会议的有市级专家、曲靖市生态环境局沾益分局、云南金凯晟科技有限公司、曲靖市子锋环评咨询有限公司等单位的有关领导及专业技术人员（名单附后）。会议按规定成立了技术评估专家组，经专家组技术咨询和认真审议，形成会议纪要如下：

一、《报告表》编制依据充分，选用标准基本准确，建设内容介绍基本清楚，工程分析基本合理，拟采取的污染防治措施和生态保护措施基本可行，环境影响评价结论明确，对《报告表》部分内容进行补充修改后可上报审批。

二、项目基本情况：云南金凯晟科技有限公司锚杆锚固剂及水泥速凝剂项目位于西平街道九龙社区烂泥海子，建设年产1500吨锚固剂、9000吨水泥速凝剂生产线各1条，配套建设相应辅助设施。项目总投资350万元，环保投资16.5万元。

三、《报告表》需修改补充的内容：

1、细化项目专项评价设置情况，完善项目选址、平面布置合理性分析。

2、重新核实项目建设内容、工程组成情况；核实主要生产设备、原辅材料、产品方案，补充原辅材料成分理化性质。

3、进一步完善项目生产工艺流程及产污节点图，细化锚固剂生产过程非甲烷总烃产生情况，补充物料平衡。

4、完善区域环境空气质量现状、补充废气排放标准；核实环境保护目标一览表、总量指标；完善与项目有关的原有环境污染问题。

5、补充源强核算依据，重新核算废气源强；进一步核实废气治理措施及污染物产排情况，强化废气处理措施的可行性分析；完善生活污水依托处置的可行性分析；梳理非正常排放情境设置。

6、明确项目生产环节固体废弃物产生的种类、产生量及处置措施，论证处置的合理性。

7、进一步识别项目风险物质，强化环境风险防范措施，完善环境风险分析；完善环保投资估算一览表；完善环境管理内容，补充采样孔、监测平台建设内容、排污口规范化设置要求。

8、完善项目环保措施监督检查清单、平面布置图、项目与周边位置关系图。

9、根据与会专家意见修改文本中部分文字、图表。





## 《锚杆锚固剂及水泥速凝剂》环境影响报告表评审意见修改清单

根据2023年4月27日评审意见，修改内容如下：

序号	意见	修改内容
1	细化项目专项评价设置情况，完善项目选址、平面布置合理性分析。	已细化项目专项评价设置情况，见 P1-2；已完善项目选址、平面布置合理性分析，见 P12-13。
2	重新核实项目建设内容、工程组成情况；核实主要生产设备、原辅材料、产品方案，补充原辅材料成分理化性质。	已核实项目建设内容、工程组成情况，见 P14-16；已核实主要生产设备、原辅材料、产品方案，补充原辅材料成分理化性质，见 P16-20。
3	进一步完善项目生产工艺流程及产污节点图，细化锚固剂生产过程非甲烷总烃产生情况，补充物料平衡。	已完善项目生产工艺流程及产污节点图，见 P21-25；已细化锚固剂生产过程非甲烷总烃产生情况，见 P22-25；已补充物料平衡，见 P19-20。
4	完善区域环境空气质量现状、补充废气排放标准；核实环境保护目标一览表、总量指标；完善与项目有关的原有环境污染问题。	已完善区域环境空气质量现状、补充废气排放标准，见 P26-27、31-32；已核实环境保护目标一览表、总量指标，见 P30-31、32-33；已完善与项目有关的原有环境污染问题，见 P25。
5	补充源强核算依据，重新核算废气源强；进一步核实废气治理措施及污染物产排情况，强化废气处理措施的可行性分析；完善生活污水依托处置的可行性分析；梳理非正常排放情境设置。	已补充源强核算依据，重新核算废气源强 P35-39；进一步核实废气治理措施及污染物产排情况，强化废气处理措施的可行性分析，见 P35-39；已完善生活污水依托处置的可行性分析，见 P39-40；已梳理非正常排放情境设置，见 P38-39。
6	明确项目生产环节固体废弃物产生的种类、产生量及处置措施，论证处置的合理性。	已明确项目生产环节固体废弃物产生的种类、产生量及处置措施，论证处置的合理性，见 P42-45。

7	<p>进一步识别项目风险物质，强化环境风险防范措施，完善环境风险分析；完善环保投资估算一览表；完善环境管理内容，补充采样孔、监测平台建设内容、排污口规范化设置要求。</p>	<p>已进一步识别项目风险物质，强化环境风险防范措施，完善环境风险分析，见 P46-48；已完善环保投资估算一览表，见 P20-21；已完善环境管理内容，补充采样孔、监测平台建设内容、排污口规范化设置要求，见 P48-50。</p>
8	<p>补充污染物排放清单，完善项目环保措施监督检查清单、平面布置图、项目与周边位置关系图。</p>	<p>已完善污染源及污染物产生情况，见 P57；已完善项目环保措施监督检查清单，见 P52-55；已完善平面布置图、周边位置关系图，见附图 2、附图 4。</p>
9	<p>根据与会专家意见修改文本中部分文字、图表。</p>	<p>已根据与会专家意见修改。</p>