

环评文件（报批稿）
技术评估专用章

项目负责人（签字）：黄廷卫 2026.4.29

昆明市生态环境工程评估中心

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目

建设单位（盖章）：昆明欣昌建材有限责任公司

编制日期：2026年4月

中华人民共和国生态环境部制

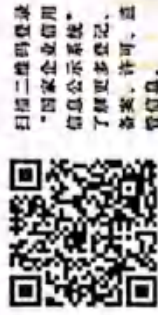
编制单位和编制人员情况表

项目编号	f10k57		
建设项目名称	富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目		
建设项目类别	27—056砖瓦、石材等建筑材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	昆明欣昌建材有限责任公司		
统一社会信用代码	91530124MA6PLD3C82		
法定代表人（签章）	徐岳新		
主要负责人（签字）	徐岳新		
直接负责的主管人员（签字）	徐岳新		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	云南朗熙生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91530111MA6Q7AW788		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨丽琴	2017035530352014533613000037	BH016384	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨丽琴	建设项目基本情况；建设项目工程分析	BH016384	
杨光需	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；主要环境影响和保护措施；环境保护措施监督检查清单；结论	BH073697	



营业执照

统一社会信用代码
91530111MA6Q7AW788



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。

副本编号: 1-1

(副本)

名称 云南明熙生态环境科技有限公司
 类型 有限责任公司(自然人独资)
 法定代表人 杨光雷
 经营范围 环保工程的技术开发服务; 新能源技术的研究、应用; 环境污
 染治理工程; 环保咨询; 环境影响评价咨询; 环保技术推广服
 务; 环境保护监测; 环境卫生管理; 环保工程设计; 节能技术
 咨询; 节能技术推广服务; 工程勘察设计; 电脑图文设计制
 作; 企业营销策划; 商务信息咨询; 国内贸易、物资供销。
 (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 壹佰万元整
 成立日期 2021年04月19日
 住所 云南省昆明市五华区普吉街道办事处王家
 路中铁云时代广场银杏座8楼801



登记机关

2025年06月17日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 云南明熙生态环境科技有限公司（统一社会信用代码 91530111MA6Q7AW788）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 杨丽琴（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035530352014533613000037，信用编号 BH016384），主要编制人员包括 杨丽琴（信用编号 BH016384）、杨光霁（信用编号 BH073697）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2026年2月9日

编制单位承诺书

本单位 云南明熙生态环境科技有限公司（统一社会信用代码 91530111MA6Q7AW788）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2025年6月26日



环境影响评价信用平台

单位名称：

云南明熙生态环境科技有限公司

统一社会信用代码：

序号

1

单位名称

云南明熙生态环境科技有限公司

统一社会信用代码

91530111MA6Q7AW788

住所

云南省-昆明市-五华区-普吉街道
办事处王箐路中铁云时代广场根
杏座8楼801

环评工程师数量

1

主要编制人员数量

4

当前状态

正常公开

信用记录

[详情](#)

[请选择](#)

[请选择](#)

[请选择](#)

[查询](#)



信用记录

云南明熙生态环境科技有限公司

注册地址: 2014-02-28 信用等级: AA

信用记录详细情况

第1记分周期 0	第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期
2024-12-31~2025-12-31				

信用等级: AA

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	记分项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

第1条 1 / 20 条 共3页 1 / 10 页



信用记录: AA

杨丽琴

身份证号: 2019-11-15 信用等级: AA

信用记录详细情况

第2记分周期 0	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期	第6记分周期
2020-11-15~2021-11-14	2021-11-15~2022-11-14	2022-11-15~2023-11-14	2023-11-15~2024-11-14	2024-11-15~2025-11-14

信用等级: AA

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	记分项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

第1条 1 / 20 条 共3页 1 / 10 页



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



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



姓名：杨丽琴

证件号码：_____

性别：女

出生年月：_____

批准日期：2017年05月21日

管理号：2017035530352014533613000037



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部





云南省城镇职工基本养老保险个人参保证明

姓名	杨丽琴	性别	女	个人编号		身份证号					
当前参保缴费状态	参保缴费	实际缴费月数	199	现参保单位	云南明熙生态环境科技有限公司						
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				
	2008年08月至—		云南明熙生态环境科技有限公司		昆明市五华区社会保险局		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
2024	04	4306	688.96	344.48	已到账	2025	04	4357	697.12	348.56	已到账
2024	05	4306	688.96	344.48	已到账	2025	05	4357	697.12	348.56	已到账
2024	06	4306	688.96	344.48	已到账	2025	06	4357	697.12	348.56	已到账
2024	07	4306	688.96	344.48	已到账	2025	07	4357	697.12	348.56	已到账
2024	08	4306	688.96	344.48	已到账	2025	08	4357	697.12	348.56	已到账
2024	09	4306	688.96	344.48	已到账	2025	09	4357	697.12	348.56	已到账
2024	10	4306	688.96	344.48	已到账	2025	10	4357	697.12	348.56	已到账
2024	11	4306	688.96	344.48	已到账	2025	11	4357	697.12	348.56	已到账
2024	12	4306	688.96	344.48	已到账	2025	12	4357	697.12	348.56	已到账
2025	01	4357	697.12	348.56	已到账	2026	01	4357	697.12	348.56	已到账
2025	02	4357	697.12	348.56	已到账	2026	02	4357	697.12	348.56	已到账
2025	03	8714	1394.24	697.12	已到账	2026	03	4357	697.12	348.56	已到账
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）

打印日期：2026年08月23日

本文件由全国社保卡服务平台提供，任何第三方机构或个人不得进行二次加工、处理、解析或以任何形式用于商业、追究法律责任。（202603231028-920000021）

本文件由全国社保卡服务平台提供，任何第三方机构或个人不得进行二次加工、处理、解析或以任何形式用于商业、追究法律责任。（202603231028-920000021）



本文件由... 进行... 追究... 法律责任



云南省城镇职工基本养老保险个人参保证明

姓名	杨光霁		性别	男	个人编号	身份证号					
当前参保缴费状态	参保缴费	实际缴费月数	89	现参保单位	云南明熙生态环境科技有限公司						
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				
	2018年12月至—		云南明熙生态环境科技有限公司		昆明市五华区社会保险局		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
2024	05	4306	688.96	344.48	已到账	2025	05	4357	697.12	348.56	已到账
2024	06	4306	688.96	344.48	已到账	2025	06	4357	697.12	348.56	已到账
2024	07	4306	688.96	344.48	已到账	2025	07	4357	697.12	348.56	已到账
2024	08	4306	688.96	344.48	已到账	2025	08	4357	697.12	348.56	已到账
2024	09	4306	688.96	344.48	已到账	2025	09	4357	697.12	348.56	已到账
2024	10	4306	688.96	344.48	已到账	2025	10	4357	697.12	348.56	已到账
2024	11	4306	688.96	344.48	已到账	2025	11	4357	697.12	348.56	已到账
2024	12	4306	688.96	344.48	已到账	2025	12	4357	697.12	348.56	已到账
2025	01	4357	697.12	348.56	已到账	2026	01	4357	697.12	348.56	已到账
2025	02	4357	697.12	348.56	已到账	2026	02	4357	697.12	348.56	已到账
2025	03	4357	697.12	348.56	已到账	2026	03	4357	697.12	348.56	已到账
2025	04	4357	697.12	348.56	已到账	2026	04	4357	697.12	348.56	已到账
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）

打印日期：2026年04月27日



本文件由全国社保卡服务平台提供，任何第三方机构不得进行二次加工、处理、解析或以任何形式用于商业用途，否则将追究法律责任。(202601270905-9200000013)

本文件由全国社保卡服务平台提供，任何第三方机构不得进行二次加工、处理、解析或以任何形式用于商业用途，否则将追究法律责任。(202601270905-9200000013)

项目现场照片



已建 1#生产线及生产厂房现状



已建破碎、筛分机设备



已建圆锥破碎机



已建成品堆场



已建设的生产废水处理设施



已建设的鄂式破碎机



拟建 2#生产线及厂房用地现状 1



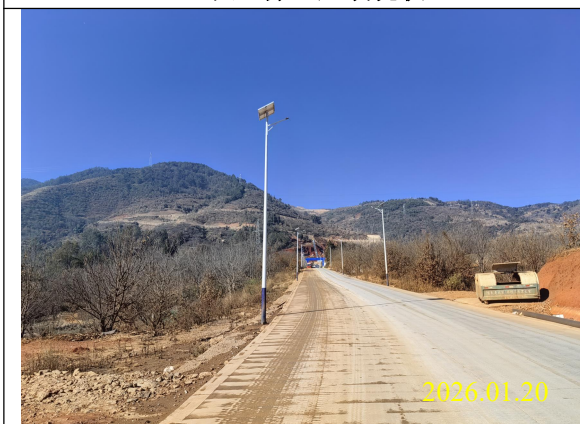
拟建 2#生产线及厂房用地现状 2



已平整场地区域现状



拟建办公区用地现状



进厂道路



工程师现场踏勘照片

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	36
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	57
四、主要环境影响和保护措施.....	64
五、环境保护措施监督检查清单.....	101
六、结论.....	104

附件：

- 附件 1 投资项目备案证
- 附件 2 建设单位营业执照
- 附件 3 国有建设用地使用权交易挂牌出让成交确认书
- 附件 4 国有建设用地使用权出让合同
- 附件 5 项目涉及生态环境管控单元查询结果
- 附件 6 规划环评审查意见
- 附件 7 环境质量现状监测报告
- 附件 8 环评合同
- 附件 9 环评委托书
- 附件 10 内审表及进度表
- 附件 11 送审前公示截图
- 附件 12 昆明市生态环境局责令改正违法行为决定书
- 附件 13 土壤、地下水环境质量现状监测报告
- 附件 14 富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山环评批复及验收意见
- 附件 15 产权交易合同

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目区域水系图
- 附图 3 项目生产区平面布局示意图
- 附图 4 项目办公区平面布局示意图
- 附图 5 项目与富民产业园区用地规划位置关系图
- 附图 6 项目现状监测点位图
- 附图 7 项目土壤、地下水现状监测点位图
- 附图 8 项目运营期监测点位图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目		
项目代码	2601-530124-04-01-528512		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	云南省昆明市富民县富民产业园区款庄片区（富民县款庄镇热水村委会李子树村）		
地理坐标	（东经 <u>102度 39分 4.639</u> 秒，北纬 <u>25度 28分 4.369</u> 秒）		
国民经济行业类别	其他建筑材料制造（C3039）	建设项目行业类别	二十七非金属矿物制品业中第 56 项“粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的”中的“其他建筑材料制造”
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	富民县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	项目代码： 2601-530124-04-01-528512
总投资（万元）	15000	环保投资（万元）	295
环保投资占比（%）	1.966	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目已开工建设，已建设了 1 条生产线及相关生产设施并投入运行，2026 年 2 月 11 日昆明市生态环境局已下达责令改正违法行为决定书（昆生环改[2026]14-04 号），要求对其违法行为进行整改。	用地面积（m ² ）	总用地面积 74343.63，其中生产区工业用地面积 60015.29m ² ；办公区科研用地面积为 14328.34m ² 。

表1-1 项目专项评价判定表			
专项评价类比	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
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500m范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	根据工程分析，项目排放废气污染物主要为颗粒物，废气不涉及有毒有害污染物且厂界500m范围内无保护目标。	否
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。	项目生产废水经处理后循环使用，项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后再经一体化处理达标后回用于项目区洒水降尘，废水不外排。	否
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。	根据风险分析，项目涉及的危险物质存储量未超过临界量。	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。	项目不涉及。	否
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。	否
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》（HJ 169）附录B、附录C。			
由上表可知，项目不设置专章评价。			
规划情况	规划名称：云南富民产业园区总体规划修编（2022-2035年）； 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《云南富民产业园区总体规划修编（2022-2035年）》的批复（昆政复〔2023〕36号）。		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《云南富民产业园区总体规划修编（2022-2035年）环境影响报告书》； 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《云南富民产业园区总体规划修编（2022-2035年）环境影响报告书》审查意见的函（昆环审〔2023〕2号）。		

规划及规划 环境影响评价 价符合性分 析	<p style="text-align: center;">1、与《云南富民产业园区总体规划修编（2022-2035年）》符合性分析</p> <p>根据《云南富民产业园区总体规划修编（2022-2035年）》：富民产业园区总体规划修编后，规划范围调整为永定、大营、散旦、款庄四个片区。永定片区包括大白坡组团、北营组团、白石岩化工组团、哨箐组团、麦竜箐化工厂组团、环保产业组团、烟墩组团，大营片区包括大营组团、东元组团、茨塘组团，散旦片区包括白水塘组团、林产品产业组团。主要产业发展定位调整为：以钛化工及新型建材等新材料为主导、先进装备制造和非烟轻工为辅助的绿美产业园区。</p> <p style="text-align: center;">（1）规划范围</p> <p>本次规划范围为四个片区，总面积31.63平方公里。其中，永定片区面积为18.94平方公里、大营片区面积为7.03平方公里、散旦片区面积为4.53平方公里、款庄片区面积为1.13平方公里。园区内涉及城镇开发边界面10.0平方公里，其中永定片区4.92平方公里、大营片区3.64平方公里、散旦片区1.37平方公里、款庄片区0.15平方公里。</p> <p style="text-align: center;">（2）发展定位</p> <p>以钛基新材料及新型建材等新材料为主导、先进装备制造和非烟轻工为辅助的绿色产业园区。</p> <p>永定片区：重点发展化工新材料产业，以钛基新材料为特色，与武定禄劝共建“滇中钛谷”；以装备制造产业为基础，打造装备制造产业基地。</p> <p>大营片区：重点发展装备制造、新型建材产业，辅以食品加工等消费品制造产业。</p> <p>散旦片区：重点发展林产品加工、新型建材产业。</p> <p>款庄片区：利用矿产资源优势，重点发展建材加工产业</p> <p style="text-align: center;">（3）规划布局结构</p> <p>规划形成“两轴、四片、多组团”的总体空间发展结构，其中：两轴：沿昆武高速公路和昆禄公路、昆倘高速和轿子山专线形成东西两条</p>
-------------------------------	--

产业发展轴线，并与五华区产业发展衔接。

四片区：永定片区、大营片区、散旦片区、款庄片区。

多组团：指四个片区内功能各异的产业组团，包括钛基新材料、装备制造、新型建材、绿色食品加工、林产品加工等多种产业功能。

（4）产业布局

规划构建“一主两辅”的园区产业体系，做强做大新材料主导产业，做优做特先进装备制造和非烟轻工两大辅助产业，全面推动园区产业转型升级。

“一主”为新材料产业。包含化工新材料及新型建材产业。

以钛基新材料为主的化工新材料——发展重点为依托云南富民产业园区钛产业发展基础，以钛基新材料为特色和核心，提升技术、链式拓展，向其他化工新材料方向、提升价值链方向延伸产业链。

新型建材产业——发展重点为加快传统建材产业转型升级，全产业链推动发展建筑新材料，重点涂料、新型墙体材料、轻质高强混凝土预制件、多功能墙体材料等，大力发展装配式建筑。

“二辅”为装备制造和非烟轻工产业。

先进装备制造产业——外部植入延伸产业链为主，根据富民地形特征，重点发展“小、轻、新”型节能环保设备，同时在矿产资源开采设备、建材制造机械设备、食品加工设备等相关领域寻求拓展，加强县域产业链条联动。

非烟轻工产业——基于现状基础，主要发展食品加工业、包装印刷等消费品制造产业。拓展杨梅、核桃、板栗等特色农产品的精深加工业，横向延伸包装印刷业、其他消费品制造产业，纵向拓展预制菜等产业，与厂口工业园区错位协同发展。

永定片区：重点发展新材料产业，以钛基新材料为核心，在白石岩组团、北营组团及大白坡组团，打造云南重要的钛材生产基地，以白石岩组团为依托，打造以钛为特色、其他化工产业辅助的化工园区；在哨箐组团以装备制造产业为基础，打造装备制造产业基地；在烟墩组团，

依托现状的金星啤酒等企业，积极发展食品饮料制造等非烟轻工产业。

大营片区：重点发展装备制造、新型建材产业，辅以食品加工等轻工产业。加快片区内低效空间腾笼换鸟，引导五金建材类项目向大营集中、食品加工类轻工项目向东元集中，新型建材向茨塘集中。

散旦片区：林产品组团依托现状新飞林企业及其二期扩建、迅美家居等项目，重点发展林产品加工、家具制造产业；白水塘组团重点发展新型建材产业及装备制造产业。

款庄片区：利用邻近和平石灰岩采矿区的区位优势，重点发展以砂石建材、预制板材等为主的新型建材产业。

（5）与规划符合性分析

本项目位于云南富民县富民产业园款庄片区，款庄片区的产业定位为利用邻近和平石灰岩采矿区的区位优势，重点发展以砂石建材、预制板材等为主的新型建材产业。项目主要生产建筑砂石骨料，项目符合园区产业定位要求，根据建设单位提供国有建设用地使用权出让合同，项目已取得土地使用权，其中生产厂区用地为工业用地，办公区用地为科研用地，根据云南省自然资源厅关于印发《云南省产业用地政策实施工作指引（2022年版）》的通知中一（九）土地混合利用。在符合国土空间规划的前提下，允许工业、仓储、研发、办公、商业、租赁住房等用途混合利用，因此，项目用地符合规划要求，项目建设符合《云南富民产业园区总体规划修编（2022~2035年）》的相关规划要求。

2、与《云南富民产业园区总体规划修编（2022~2035年）环境影响报告书》符合性分析

项目与《云南富民产业园区总体规划修编（2022-2035年）环境影响报告书》符合性分析详见表1-2。

表 1-2 项目与《云南富民产业园区总体规划修编（2022-2035）环境影响报告书》要求符合性分析

序号	《富民产业园区总体规划修编（2022-2035 年）环境影响报告书》要求	项目情况	符合性
一、项目入园要求			
1	园区应按照国家发改委《产业结构调整指导目录》相关要求，严格禁止“限制类”和“淘汰类”工业企业进入。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类及淘汰类，为允许类项目，项目已取得投资备案证，符合产业政策要求。	符合
2	禁止不符合园区产业导向的企业入驻；限制传统钛产业发展规模，鼓励发展高端钛化工、精细化工产业。	本项目位于云南省富民县富民产业园款庄片区，项目主要生产建筑砂石骨料，项目符合园区产业定位要求，项目不属于传统钛产业生产项目。	符合
3	限制以煤炭为能源的企业入园，禁止新建除集中供热以外且 20 蒸吨/时以下的燃煤锅炉，以及禁止建设没有配套高效脱硫、除尘设施的燃煤锅炉和工业窑炉。	项目使用的能源为电和水，不使用煤炭，不涉及燃煤锅炉及工业炉窑的使用。	符合
4	入园企业必须建设生产废水处理和回用设施，工业生产废水循环利用率应不低于 80%。	项目生产废水经处理后循环使用，项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后再经一体化处理达标后回用于项目区洒水降尘，废水不外排，循环率达到 100%，大于工业生产废水循环利用率最低要求 80%。	符合
入驻项目环保要求			
1	项目必须实现达标排放，同时满足规划区总量控制要求。	项目运营期废气污染物主要为颗粒物，经布袋除尘器处理后可达标排放，项目废水经处理达标后回用，废水不外排，项目符合规划区总量控制要求。	符合
2	入驻项目应采取满足达标排放要求、运行稳定、技术先进、经济效益好的污染治理设施、措施。	项目运营期废气污染物主要为颗粒物，经布袋除尘器处理后可达标排放，项目生产废水经处理后循环使用，项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后再经一体化处理达标后回用于项目区洒水降尘，废水不外排。项目采取的废气治理措施属于排污许可规范中推荐的可行措施。	符合
3	对排放相同特征污染物的企业，应鼓励企业之间设联合污染治理措施，以降低污染治理成本。	本项目位于云南富民县富民产业园款庄片区，周边 200m 范围内无工业企业，项目运营期废气污染物主要为颗粒物，经布袋除尘器处理后可达标排放。	符合

	4	入驻企业产生的各种工业固体废弃物，应满足“减量化、资源化、无害化”要求，实现废物的零排放。	项目运营期产生的固废主要为一般固废、危险废物，其中产生的危废收集后暂存于项目危废贮存库，定期委托有资质的单位进行清运处置，项目产生的一般固废经采取环评提出措施后均可得到妥善处置，项目固废处置率 100%。	符合
	5	限制发展高耗水、高排水产业。	项目主要生产砂石骨料，生产废水经处理后循环使用，生活污水经处理达标后回用于洒水降尘，项目年新鲜水用水量为 13108.53m ³ /a，项目不属于高耗水、高排水企业。	符合
	6	企业选址应符合《昆明市河道管理条例》的相关要求。	根据《昆明市河道管理条例（2016年修订版）》，无堤防的河道管理范围为水域、沙洲、湿地、滩地及河口两侧不小于 10m 距离、河道管理范围以外 10-100m 范围为河道的保护范围。依据《中华人民共和国河道管理条例》《云南省河湖管理范围划定技术要求》及河长制部门认定，康琅箐属季节性山箐冲沟，非法定河道、未纳入县级及以上河湖管理名录、未划定河道管理范围，项目厂址与该箐沟无涉河建设关系，不适用河道管理相关约束，项目距离最近河流为东侧 1.35km 处的大河，不在河道管理范围内，项目符合《昆明市河道管理条例》的相关要求。	符合
	7	入驻企业清洁生产水平应达到国内先进水平以上。	项目主要生产砂石骨料，因砂石骨料生产无清洁生产水平判定标准，本次评价分析从工艺装备、资源能源利用、污染物控制、产品质量、环境管理五个方面构建评价体系，具体如下： 1、项目采用干法工艺生产机制砂，采用的生产工艺与生产设备不属于淘汰、落后的生产工艺及设备，项目已取得投资备案证，符合产业政策要求；同时，项目生产过程要求采用全密闭生产过程进行生产； 2、项目产品清洗用水量为 0.1m ³ /t，产生的生产废水经处理后循环使用，生活污水经处理达标后回用于洒水降尘，不外排，项目废水回用达到 100%，同时参照《广西工业行业主要产品用水定额》（DB45/T678-2022）表 1 中机制砂	符合

		<p>用水定额先进值为 0.3m³/t，项目用水为 0.1m³/t，优于先进值；</p> <p>3、项目产生的废气污染物主要为颗粒物，经采取环评提出措施处理后可达标排放；项目运营期产生的除尘器收集的粉尘及沉降粉尘收集后与产品一起外售；生活垃圾、一体化污水处理设施产生的污泥定期委托环卫部门进行清运处置；生产污水处理系统产生的污泥、洗砂产生的泥沙定期运至富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山用于矿山采空区回填；食堂泔水及油水分离器废油脂收集后定期委托有资质的单位进行清运处置。废机油、废机油桶及其沾染物暂存于危废贮存库内，定期委托有资质的单位进行清运处置。项目固废处置率 100%；项目废水经处理后均回用，不外排，项目厂界噪声可达标排放。</p> <p>4、项目主要生产砂石骨料，产品质量满足 GB/T 14684-2022《建设用砂》、GB/T 14685-2022《建设用卵石、碎石》中相关要求，符合高品质建材要求；</p> <p>5、同时，本次评价要求建设单位建立清洁生产管理制度体系，制定并落实清洁生产管理责任制，明确负责人、管理部门及岗位职责。严格控制新水用量，生产废水 100%循环利用，设置专人管理循环水池、生产废水处理系统，确保水循环利用率≥95%。按规范开展废气、厂界噪声、无组织粉尘自行监测，建立监测档案。建立异常排放应急处置预案，一旦出现超标或设施故障，立即停产整改。</p> <p>本项目参照国内先进砂石骨料企业管理模式，建立了完善的清洁生产管理体系，从制度建设、工艺运行、资源能源利用、污染物控制、环境监测等方面全面落实清洁生产要求，管理水平达到国内先进水平以上，满足工业园区规划环评对入驻企业清洁生产管理的相关要求。</p>	
8	入驻企业与居民点的距离应满足大气防护距离要求。	项目不设置大气防护距离，且项目周边 500m 范围内无环境保护目标。	符合

9	入驻企业废水污染物含重金属、有毒、有害和难以生物降解的，需采取严格的污水处理措施。	项目生产废水经处理后循环使用，生活污水经处理达标后回用于洒水降尘，不外排，本项目废水不含重金属、有毒、有害和难以生物降解的污染物。	符合
禁止入园要求（款庄片区）			
1	禁止不符合园区产业导向的企业入驻。	本项目位于云南省富民县富民产业园款庄片区，项目主要生产建筑砂石骨料，项目符合园区产业定位要求。	符合
2	限制以煤炭为能源的企业入园，禁止新建除集中供热以外且 20 蒸吨/时以下的燃煤锅炉，以及禁止建设没有配套高效脱硫、除尘设施的燃煤锅炉和工业窑炉。	项目使用的能源为电和水，不使用煤炭，不涉及燃煤锅炉及工业炉窑的使用。	符合
3	规划产业应与现有产业布局相协调，具体项目环评应明确项目与周边环境的相符性，并设置必要的防护距离。	本项目位于云南富民县富民产业园款庄片区，项目主要生产建筑砂石骨料，项目符合园区产业定位要求，项目周边 500m 范围内无环境保护目标，项目与周边环境相容，项目不设置大气环境防护距离。	符合
4	款庄片区因未规划污水处理设施，故禁止引进废水无法自行处理后完全回用的项目入驻，入驻企业应自行建设污水处理设施将废水处理达标后回用，实现工业废水零排放。	项目生产废水经处理后循环使用，项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后再经一体化处理达标后回用于项目区洒水降尘，废水不外排。	符合
5	鼓励采用符合国家要求的无毒或低毒、低含量挥发性有机溶剂使用的企业入驻。	项目主要生产建筑砂石骨料，不涉及使用挥发性有机溶剂。	符合
6	涉及挥发性有机物排放的项目应按国家和云南省相关挥发性有机物治理方案落实相应的挥发性有机物治理设施；严格限制挥发性有机物排放量大的新型建材产业发展。	项目运营期排放的废气污染物主要为颗粒物，经布袋除尘器处理后可达标排放，不涉及挥发性有机物的排放。	符合

根据上表，本项目的建设符合《云南富民产业园区总体规划修编（2022~2035）环境影响报告书》相关要求。

3、与《云南富民产业园区总体规划修编（2022~2035年）环境影响报告书》审查意见的符合性分析

《云南富民产业园区总体规划修编（2022-2035年）环境影响报告书》已于2023年5月31日取得了昆明市生态环境局关于《云南富民产业园区总体规划修编（2022-2035年）环境影响报告书》审查意见的函（昆环审

【2023】2号)。项目与《云南富民产业园区总体规划修编(2022-2035)环境影响报告书》审查意见符合性分析详见表1-3。

表 1-3 项目与《云南富民产业园区总体规划修编(2022-2035)环境影响报告书》审查意见的符合性分析

序号	《富民产业园区总体规划修编(2022-2035年)环境影响报告书》审查意见要求	项目情况	符合性
1	<p>《规划》实施的主要制约因素和环境问题为：规划产业涉及化工、建材等“两高”行业，园区节能减排、降碳压力大。园区环保基础设施建设滞后，制约园区发展。园区四周均为山体，不利于大气污染物扩散；大营片区大营组团少部分区域涉及大气环境受体敏感重点管控区，大营片区大营组团、永定片区烟墩组团距离县城较近，部分组团周边分布较多村庄，人居环境质量改善压力大。永定片区涉及水环境工业污染重点管控区，大营片区涉及水环境工业污染重点管控区、城镇生活污染重点管控区，款庄片区涉及水环境农业面源污染重点管控区，螳螂川(富民大桥断面至赤鹭大桥断面河段)、大营河(成器墩小桥断面至汇入螳螂川断面河段)不能满足水功能区划水质要求，水环境质量改善压力大。永定片区、大营片区、散旦片区、款庄片区均涉及农用地优先保护区。《规划》实施过程中应在区域环境质量改善的总体目标下，重点关注、解决好以上问题，妥善处理区域开发与保护的关系，严格环境准入，严格落实各项环境保护对策与措施，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响。</p>	<p>本项目不属于化工行业；本项目位于富民县富民产业园区款庄片区，主要生产砂石骨料，项目用地为工业用地，不涉及农用地优先保护区；项目运营过程中产生的废气颗粒物经布袋除尘器处理后达标排放；项目生产废水经处理后循环使用，项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后再经一体化处理达标后回用于项目区洒水降尘，废水不外排，对周边环境影响较小。</p>	符合
2	<p>园区内有部份耕地、林地和基本农田，园区规划为工业用地与《富民县土地利用总体规划(2010-2020)》存在冲突与《富民城市总体规划修编(2009-2025年)》、《富民农业科技示范园总体规划(2011-2020)》、《富民生态县建设规划(2008-2020)》存在部份不符，同时将《昆明市富民县重点水源地水资源保护规划》中的长梨园、张锅村泉水源地划入了大营茨塘片区，不符合水源地保护的有关要求。规划实施过程中，应与相关</p>	<p>根据建设单位提供国有建设用地使用权出让合同，项目已取得土地使用权，其中生产厂区用地为工业用地，办公区用地为科研用地，根据云南省自然资源厅关于印发《云南省产业用地政策实施工作指引(2022年版)》的通知中—(九)土地混合利用。在符合国土空间规划的前提下，允许工业、仓储、研发、办公、商业、租赁住房等用途混合利用，因此，项目用地符合规划要求，项目用</p>	符合

		规划主管部门沟通协调，确保园区规划符合上位规划的要求，并与相关规划协调一致。	地不属于耕地、林地和基本农田，项目不涉及长梨园、张锅村泉点水源地。	
3		园区规划组团多，布局分散；同一产业在片区和组团中重复布局，如四个片区均布局新材料产业，片区间、组团间易形成相互竞争；大营、散旦片区存在污染产业与食品加工产业混合布局；多组团的大营、散旦、款庄东村片区，产业布局混杂，多产业间存在相互影响、相互污染的可能。规划应进一步优化调整各片区产业定位和布局，每个片区应以一个主导产业为主，强化产业集聚导向，同时充分考虑各产业间的环境相容性。	本项目位于富民产业园区款庄片区，项目周边现状主要为耕地、荒草地，周围 200m 范围内不存在工业企业，500m 范围内无环境保护目标，项目运行期产生的污染物经采取环评提出的措施进行处理后可达标排放，项目废水不外排，项目与周边环境相容。	符合
4		富民县城四周均为山体，不利于大气污染物扩散，县城周边的工业组团白石岩-大白坡片区的白石岩组团、环保产业园，大营茨塘片区的大营组团不宜布局大气污染较重的工业企业，减轻工业污染对县城规划区域的影响。	本项目大气污染物主要为颗粒物、食堂油烟，且均已采取相应治理措施，废气经处理后可达标排放，项目不属于大气污染严重的工业企业。	符合
5		规划白石岩组团、大营—茨塘片区东元村片段、散旦片区的西部组团、款庄—东村片区的东村组团、大栗园组团、和平组团区域岩溶发育，地下水环境较为敏感，企业入驻时，需对区域水文地质条件进行充分论证，确保企业入驻产生的污染物不影响区域地下水水质。	1、本项目位于富民县富民产业园区款庄片区（富民县款庄镇热水村委会李子树村），项目主要生产建筑砂石骨料，项目周边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； 2、根据本次地下水现状监测，本次监测井监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类标准； 3、根据建设单位提供的《富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目岩土工程详细勘察报告》，区域上属岩溶地貌区，根据地勘时钻孔揭露溶洞（隙），钻孔见洞隙率约 1.25%，场地以小规模溶洞（隙）为主，地下水主要赋存于岩溶裂隙网络中，水力联系相对密切，地下水环境敏感性较高，与规划环评识别结论一致；根据地勘报告，项目场地整体呈南高北低之势，南侧地势相对较高，比较利于地表水、地下水的疏干、排泄，地下水埋藏较深，勘察期间钻孔控制深度内未能测到初见地下水位和稳定地下水位。地表	符合

		<p>水、地下水由地势较高侧向地势较低侧径流排泄，地下水主要靠大气降雨入渗补给。地下水排泄方式为大气蒸发和地下径流为主；</p> <p>4、本项目在前期阶段已对厂址及周边地下水埋藏条件、含水层分布、岩溶发育程度、地下水补径排条件、地下水流向、地下水环境保护目标等开展专项分析，明确地下水主要接受大气降水入渗补给；地下水总体流向清晰，径流途径明确；项目区无集中式饮用水源地、无重要地下水敏感点；岩溶裂隙虽发育，但无大型地下河、大泉口等强导水通道。经论证，项目建设与运营在采取完善分区防渗、控制污染措施的前提下，项目对区域岩溶地下水系统的影响可接受；</p> <p>5、同时，项目将对项目采取分区防渗的措施对项目区进行防渗，且项目运营期所产生污染物在采取措施后均可得到妥善处置，项目建设及运营对区域地下水的影响可接受。</p>	
6	<p>加快环保基础设施建设，按照“雨污分流、生产废水和生活污水分流、分散与集中处理相结合”的原则，根据园区各片区用地规模、开发程度、产业集聚程度及排水情况进行规划建设采取企业自行处理与园区集中处理相结合的方式，规范设计和建设各工业片区初期雨水收集系统、事故水收集系统、生活污水、生产废水的收集处理系统和回用系统。</p>	<p>项目实行雨污分流排放方式，初期雨水经初期雨水收集沉淀处理后回用于洒水降尘或生产，项目生产废水循环使用，项目生活污水经隔油池、化粪池进行预处理后再经一体化污水处理设施处理达标后回用于洒水降尘，项目废水不外排。</p>	符合
7	<p>加强固体废弃物的管理，按照分散与集中处理相结合的原则，抓紧固废处置场等基础设施的建设，确保入园企业的固体废弃物得到妥善处置。提高固体废物综合利用率，实现工业固体废物资源化和减量化。</p>	<p>项目运营期产生的固废主要为一般固废、危险废物，其中产生的危废收集后暂存于项目危废贮存库，定期委托有资质的单位进行清运处置，项目产生的一般固废经采取环评提出措施后均可得到妥善处置，项目固废处置率100%。</p>	符合
8	<p>加强规划实施的跟踪监测与管理，针对存在的问题适时开展环境影响跟踪评价，及时优化调整产业发展规划。</p>	<p>项目建设完成后，根据排污许可中的要求实施监测计划，定期开展监测。</p>	符合

根据上表，本项目的建设符合《云南富民产业园区总体规划修编（2022~2035）环境影响报告书》审查意见中的相关要求。

1、与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（2024年11月12日）的相符性分析

项目位于云南省昆明市富民县富民产业园区款庄片区，根据云南省生态环境分区管控公共服务查询平台查询结果可知，项目涉及“富民产业园区重点管控单元”，单元编码为ZH53012420002，项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》符合性分析详见下表。

表 1-4 项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023年）》相符性分析

类别	文件要求	相符性分析	符合性	
生态环境准入清单	富民产业园区重点管控单元 空间布局约束	<p>1.严禁“十小”企业进入园区；加快产业结构转型升级，逐步淘汰和限制耗水量大、水污染物排放量大的行业和产品。</p> <p>2.园区大气环境受体敏感区重点控制区按大气环境受体敏感区管控要求进行规划管控。严控涉及大气污染排放的工业项目布局建设；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目；禁止新建、扩建采用非清洁燃料的项目和设施，现有产业企业应持续开展节能减排，制定改用清洁能源时间表；严格限制新建可能对主城区大气产生影响的燃煤、重油等高污染燃料的工业项目。禁止焚烧生活垃圾、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物。</p> <p>3.园区大气环境高排放区重点控制区按大气环境高排放区重点控制区管控要求进行管控。提升污染监测能力，根据园区污染排放特征实施重点监管与减排；推进园区循环化改造、规范发展和提质增效；大力推进企业清洁生产；开展集中整治，限期进行达标改造，减少工</p>	<p>1.本项目主要生产建筑砂石骨料，不属于“十小”企业，项目年新鲜水用水量为13108.53m³/a，项目生产废水经处理后循环使用，生活污水经处理达标后回用于洒水降尘，废水不外排。</p> <p>2.本项目大气污染物主要为颗粒物，经布袋除尘器处理后可达标排放，对周边环境空气影响可接受；且项目不产生有毒有害气体，项目使用电能，为清洁能源。项目不涉及燃煤、重油的使用，运营过程中不焚烧生活垃圾、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物。</p> <p>3.本项目使用的能源电能属于清洁能源，项目产生的废气污染物主要为颗粒物，经布袋除尘器处理后可达标排放，项目清洁生产水平满足园区入园要求，项目建成后定期开展自行监测。</p> <p>4.本项目位于富民产业园区款庄片区，本项目与产业园区定位相符合。</p> <p>5.本项目不涉及。</p> <p>6.本项目位于富民产业园区款庄片区，本项目与产业园区定位相符合。</p>	符合

其他符合性分析

		<p>业集聚区污染；完善园区集中供热设施，积极推广集中供热；对于未完成环境质量改善目标要求的，限制工业废气排放建设项目的环境准入。园区大气环境一般管控区按大气环境分区管控要求进行管控。</p> <p>4.进一步优化园区产业布局，禁止不符合园区产业导向的企业入驻。大营片区大营组团涉及大气环境受体敏感重点管控区，范围内近期现有企业近期保持现状，不得进行增产增污形式的技改扩建，远期根据产业定位逐步关停或搬迁至其他与产业定位相符的片区。</p> <p>5.落实《云南省矿产资源总体规划》禁止开采区规定，禁止开采区内不得新设采矿权。</p> <p>6.原则按照限制开发区域的要求进行管理，严格限制大规模开发建设活动。以保护和修复生态环境、提供生态产品为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的产业。</p> <p>7.污染类工业应该分类聚集，严禁与养生、居住布局在同一园区。</p> <p>8.款庄片区范围或者不得在该区域新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目，入驻的项目建设应当在占大部分的二叠系上-下统(P1-2a)斜斑玄武岩之上，并根据《土壤污染重点监管单位周边土壤环境监测技术指南（试行）》《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）等技术指南的要求，对场区及周边土壤、地下水环境进行监测，避免污染物进入土壤及地下水含水层中污染地下水环境。</p>	<p>7.本项目位于富民产业园区款庄片区，根据建设单位提供国有建设用地使用权出让合同，项目已取得土地使用权，其中生产厂区用地为工业用地，办公区用地为科研用地，根据云南省自然资源厅关于印发《云南省产业用地政策实施工作指引（2022年版）》的通知中一（九）土地混合利用。在符合国土空间规划的前提下，允许工业、仓储、研发、办公、商业、租赁住房等用途混合利用，因此，项目用地符合规划要求。</p> <p>8.根据建设单位提供地质勘查报告，项目区地层主要为（Q₄^{ml}）人工填土层；向下为残坡积层红黏土（Q₄^{el+dl}）；基底为二叠系下统栖霞茅口组（p₁^{q+m}），场地基底岩性为碳酸盐岩，与规划环评提及的二叠系上-下统（P1-2a）斜斑玄武岩在岩性上存在差异，项目场地基底虽为石灰岩，项目将充分考虑规划环评的管控初衷，采取远严于一般项目的地下水与土壤污染防治防控措施：项目场地浅部分布较厚红黏土，天然隔水性较好，可一定程度阻滞污染物垂向入渗；项目为砂石骨料加工项目，不产生有毒有害污染物、无重金属、无持久性有机污染物，本身地下水污染风险极低；项目严格落实分区防渗、雨污分流、废水全部闭路循环、固废全部综合利用，从源头杜绝污染物进入土壤及地下水系统。同时项目将严格落实规划环评地下水、土壤监测要求，为切实避免污染物进入土壤及地下水含水层，项目严格按照规划环评要求，制定地下水自行监测方案，运营期定期对周边地下水开展跟踪监测，建立监测台账，</p>
--	--	---	--

				<p>确保及时发现异常并采取应急处置措施，实现全过程、可追溯、可预警的土壤与地下水环境管控。</p> <p>综上，项目场地基底虽为二叠系下统栖霞茅口组石灰岩，与规划环评提及的玄武岩岩性不同，但完全契合规划环评保护地下水环境的核心管控意图。项目本身污染风险低，且已落实源头控制、分区防渗、土壤地下水监测、风险应急等全链条防控措施，可有效避免污染物进入土壤及地下水含水层，不会对区域地下水环境造成污染影响。因此，项目建设满足规划环评对款庄片区入驻项目的地质与地下水环境保护要求。</p>	
		污 染 物 排 放 管 控	<p>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。</p> <p>2.加大园区截污率，为产业布局腾出环境容量。</p> <p>3.园区工业发展应采取“上大关小、增产减污、节能减排”等措施，对原有老企业，应通过整改措施，改善工艺，减少污染物排放。</p> <p>4.限制工业废水大量排放的项目入园；鼓励引进废水零排放的企业入驻，减少废水外排量，降低地表水环境压力；北营组团鼓励引进废水零排放的企业入驻，减少废水外排量，降低地表水环境压力。</p> <p>5.完善公共基础配套服务，按集中供热工程规划推进园区集中供热设施建设，鼓励推广集中供热，集中收集处理工业废物，实现污染物处理能耗和排放量双降。</p> <p>6.大白坡组团因未规划污水处理设施，故禁止引进废水无法自行处理后完全回用的项目入驻，入驻企业应自行建污水处理设施将废水</p>	<p>1、项目主要生产建筑砂石骨料，符合产业园区产业发展要求，项目已取得投资备案证，符合产业政策要求，项目年新鲜水用水量为13108.53m³/a，生产废水经处理后循环使用，生活污水经处理达标后回用于洒水降尘，废水不外排。</p> <p>2、项目实行雨污分流排放方式，初期雨水经初期雨水收集沉淀处理后回用于洒水降尘或生产，项目生产废水循环使用，项目生活污水经隔油池、化粪池进行预处理后再经一体化污水处理设施处理达标后回用于洒水降尘，废水不外排。</p> <p>3、项目运营过程中产生的颗粒物经“布袋除尘器”处理后可达标排放。</p> <p>4、项目生产废水循环使用，项目生活污水经隔油池、化粪池进行预处理后再经一体化污水处理设施处理达标后回用于洒水降尘，废水不外排。</p> <p>5、不属于本项目范围。</p> <p>6、项目不属于大白坡组团。</p>	符合

		<p>处理达标后回用，实现工业废水零排放。</p> <p>7.加快大营污水处理厂、散旦污水处理厂配套管网的建设及在线监测设施安装，完善规划白石岩一期污水处理站、规划白石岩污水处理站的新建，逐步完成环保产业园污水处理厂、大营污水处理厂、散旦污水处理厂的扩建，确保污水处理厂规模分别与废水量规模相匹配，同时建议将周边农村生活污水纳入规划白石岩污水处理站处理。</p> <p>8.园区污水处理厂/站出水水质应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后方可外排。</p> <p>9.要求富民县各牵头部门认真《富民县螳螂川总磷污染削减三年攻坚实施细则》《富民县消除沙朗河（大营小河）成器墩小桥断面劣V类水体实施方案》《螳螂川富民段水环境达标综合整治工程实施方案》中提出的削减措施，改善纳污河流螳螂川的水质，确保富民大桥断面达到地表水V类要求，赤鹭大桥断面达到地表水IV类要求；成器墩断面达到地表水IV类要求。</p> <p>10.限制传统钛产业发展规模，鼓励发展高端钛化工产业。</p> <p>11.加快推进园区工业固废和污水集中处理处置设施建设，确保工业固废得到合理利用、妥善处置。</p> <p>12.优化能源消耗方式，提升能源效率，完善园区燃气管建设，促进煤改气、煤改电基础工程设施，积极推进规划区内主要企业煤改气、煤改电工程，提升能源利用效率，减少碳排放量。</p> <p>13.加快推进园区 VOCs 排</p>	<p>7、不属于本项目范围。</p> <p>8、不属于本项目范围。</p> <p>9、不属于本项目范围。</p> <p>10、本项目不属于钛产业。</p> <p>11、不属于本项目范围。</p> <p>12、不属于本项目范围。</p> <p>13、项目排放的污染物主要为颗粒物，经“布袋除尘器”处理后可达标排放，项目不涉及有机废气的排放。</p> <p>14、项目排放的污染物主要为颗粒物，经“布袋除尘器”处理后可达标排放，项目生产废水循环使用，项目生活污水经隔油池、化粪池进行预处理后再经一体化污水处理设施处理达标后回用于洒水降尘，废水不外排，项目固废100%处置，项目运营期产生的污染物均可得到妥善处置，项目清洁生产水平满足园区入园要求，项目正在办理环评手续。</p> <p>15、不属于本项目范围。</p> <p>16、项目排放废气污染物主要为颗粒物，经除尘器处理后可达标排放，项目排放污染物不属于总量控制指标。</p> <p>17、项目区域环境空气质量为达标区，项目废水不外排。</p>	
--	--	--	---	--

			<p>放企业的综合治理；加强对园区 VOCs 排放的统计与调查，全面提高 VOCs 监管能力和技术水平。</p> <p>14.企业废气达标率 100%，工业废水集中处理率 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%，工业用水重复利用率 80%，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%。</p> <p>15.提升园区污染监测能力，根据园区污染排放特征实施重点监管与减排。</p> <p>16.满足规划区主要废气污染物新增总量控制指标要求。</p> <p>17.在区域环境质量不能稳定达标前，新改扩建项目排放区域环境超标污染因子须实行区域超量削减，其中有色金属冶炼生产废水要封闭循环不外排。</p>		
		环境风险防控	<p>1.禁止向水域与岸线管理范围倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其他废弃物。</p> <p>2.贯彻“边开采、边治理、边恢复”的原则，及时治理恢复矿山地质环境，复垦矿山占用土地和损毁土地。</p> <p>3.加强尾矿、废石等资源的再利用与资源综合利用，对尾矿库、废石堆通过平整、覆土、种植等措施开展复垦还绿，严防重金属污染。</p> <p>4.化工企业在选址布局及现有企业布局调整时充分考虑与居民区风险防护距离，工业园区及相关企业严格制定应急预案，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>5.编制园区突发环境事件应急预案，完善园区应急救援队伍，建设环境事故应急物资储备库，设置环境风险防控联动系统。</p>	<p>1、项目危险废物收集暂存后交由有资质单位处置；生活垃圾收集后委托环卫部门清运处置，不与危险废物混合处置；其余一般工业固废分类收集后妥善处置；不会向水域与岸线管理范围倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其他废弃物。</p> <p>2、项目不涉及矿山开采。</p> <p>3、项目不涉及矿山开采无尾矿、废石产生。</p> <p>4、项目不属于化工项目。</p> <p>5、不属于本项目范围。</p> <p>6、不属于本项目范围。</p> <p>7、本项目采取分区防渗，对土壤和地下水影响较小。</p> <p>8、本项目不涉及固废堆存场。</p> <p>9、本项目位于园区内，周边 500m 范围内无环境保护目标。</p> <p>10、不属于本项目范围。</p> <p>11、本项目不涉及易燃易爆、</p>	符合

		<p>6.设置专门的环境管理机构对园区企业进行的管理，针对园区制定监测计划及开展监测工作；建立健全园区污染物跟踪监测计划与环境管理制度等，定期组织开展污染源监测；适时开展产业园区环境影响跟踪评价。</p> <p>7.园区产业布局时应充分考虑对地下水的影响，引入项目时应要求企业加强地下水污染防治措施的建设，园区管委会应建立地下水污染监控体系及应急机制，确保地下水安全。</p> <p>8.固废堆存场应按照各固废属性鉴别结果按相关要求要求进行防渗，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。</p> <p>9.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。</p> <p>10.规划布局中注意与村庄规划发展区保持必要的环境防护距离。邻近居民集中区不宜布置重大环境风险源。11.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。</p>	<p>有毒有害物质；同时项目建成后编制突发环境事件应急预案，并根据预案要求定期开展应急演练。</p>	
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>1.进一步强化各类节水设施建设。</p> <p>2.积极推进矿产资源开发规模化、集约化，落实云南省关于煤矿转型升级、非煤矿山转型升级、煤炭行业化解过剩产能有关要求。</p> <p>3.淘汰污染严重、资源利用率低的落后设备与工艺；推广区域矿山建矿模式和边开采边复垦边归还采矿用</p>	<p>1、项目生产废水循环使用，项目生活污水经隔油池、化粪池进行预处理后再经一体化污水处理设施处理达标后回用于洒水降尘，废水不外排。</p> <p>2、本项目不属于煤矿和煤炭行业。</p> <p>3、本项目不涉及污染严重、资源利用率低的落后设备与工艺。</p>	<p>符合</p>

			<p>地模式，推广节能减排绿色采选冶技术。</p> <p>4.应从源头减少废水产生，实施清污分流。</p> <p>5.加快老矿山改造升级，建设绿色矿山，提高矿产资源回采率和综合回收率，大力开展粉煤灰、磷石膏、炉渣、冶炼废渣、尾矿等资源化利用。</p> <p>6.逐步提高工业聚集区再生水回用率，减少新鲜用水量。逐步建设完善中水回用、处理装置，提高中水回用率，确保中水回用率近期达 80%，远期达 94%；园区工业用水重复利用率达 94%。</p> <p>7.加强固体废弃物的管理，提高固体废物综合利用率，实现工业固体废物资源化和减量化。</p>	<p>4、项目实行雨污分流排放方式，初期雨水经初期雨水收集沉淀处理后回用于洒水降尘或生产，项目生产废水循环使用，项目生活污水经隔油池、化粪池进行预处理后再经一体化污水处理设施处理达标后回用于洒水降尘，废水不外排。</p> <p>5、本项目不涉及矿山。</p> <p>6、项目实行雨污分流排放方式，初期雨水经初期雨水收集沉淀处理后回用于洒水降尘或生产，项目生产废水循环使用，项目生活污水经隔油池、化粪池进行预处理后再经一体化污水处理设施处理达标后回用于洒水降尘，废水不外排。</p> <p>7、项目固体废物综合处置利用率达 100%，生活垃圾无害化处理率达到 100%。</p>	
--	--	--	--	--	--

由上表可知，项目建设符合《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》中相关要求。

2、产业政策符合性分析

本项目属于《国民经济行业与代码》（GB/T4754—2017）中其他建筑材料制造，主要进行建筑砂石骨料的生产。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，项目为允许类项目。项目于 2026 年 1 月 9 日取得富民县发展和改革局出具的云南省固定资产投资项目备案证，项目代码 2601-530124-04-01-528512。因此，项目符合相关产业政策要求。

3、与《云南省大气污染防治条例》符合性分析

项目与《云南省大气污染防治条例》符合性分析见下表。

表 1-5 项目与《云南省大气污染防治条例》符合性分析

文件要求	项目建设情况	符合性
<p>第八条、企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施，防止、减少大气污染，对所造成的损害依法承担责任。</p>	<p>针对项目产生的污染物，采取如下措施进行治理，项目破碎、筛分设备置于车间内，同时针对各破碎机进出口采用软帘+围挡密闭+集气罩+集气管道进行收集，筛分机采用整体罩+集气管道对产生的粉尘进行收集，每级破碎、筛分工段单独配套集气罩和风机。收集后的废气采用多管道并联的方式将粉尘经风机引入中央布袋除尘器处理后通过 2 根 30m 高的排气筒进行排放。</p> <p>物料输送过程中输送带要求建设为密闭式，以减少物料在输送过程中粉尘的产生。</p> <p>成品堆场设置为仅有产品出入口敞开，其余面均使用彩钢围挡的半封闭式结构，同时，成品堆场设置 1 套洒水降尘设施。定期对运输道路进行洒水降尘，运输车辆遮盖运输，保持道路路面清洁，同时原料卸料口设置 1 套洒水降尘设施，生产厂房外设置一套洒水喷淋装置确保厂界颗粒物达标排放。项目产生的污染物主要为颗粒物，经采取上述措施处理后可达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>第九条、按照国家有关规定依法实行排污许可管理的单位，应当取得排污许可证，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。</p>	<p>项目建成后应按照排污许可证管理名录要求，申报排污许可证，并持证排污。</p>	<p>符合</p>
<p>第二十一条、钢铁、有色金属、建材、石油、炼焦、化工、铁合金、火电等工业企业以及燃煤锅炉使用单位应当按照规定配套建设、使用和维护除尘、脱硫、脱硝等装置。</p>	<p>项目主要生产建筑砂石骨料，项目不属于钢铁、石化、化工、有色金属企业，针对项目产生的污染物，采取如下措施进行治理，项目破碎、筛分设备置于车间内，同时针对各破碎机进出口采用软帘+围挡密闭+集气罩+集气管道进行收集，筛分机采用整体罩+集气管道对产生的粉尘进行收集，每级破碎、筛分工段单独配套集气罩和风机。收集后的废气采用多管道并联的方式将粉尘经</p>	<p>符合</p>

	<p>风机引入中央布袋除尘器处理后通过2根30m高的排气筒进行排放。</p> <p>物料输送过程中输送带要求建设为密闭式，以减少物料在输送过程中粉尘的产生。</p> <p>成品堆场设置为仅有产品出入口敞开，其余面均使用彩钢围挡的半封闭式结构，同时，成品堆场设置1套洒水降尘设施。定期对运输道路进行洒水降尘，运输车辆遮盖运输，保持道路路面清洁，同时原料卸料口设置1套洒水降尘设施，生产厂房外设置一套洒水喷淋装置确保厂界颗粒物达标排放。项目产生的污染物主要为颗粒物，经采取上述措施处理后可达标排放。</p>	
第二十二、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。	项目主要生产建筑砂石骨料，项目产生的污染物主要为颗粒物，项目不涉及挥发性有机物的排放，产生的颗粒物经采取环评提出措施后可达标排放。	符合

根据上表，项目与《云南省大气污染防治条例》相关要求相符

4、与《中共云南省委、云南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析

项目与《中共云南省委、云南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析见下表。

表 1-6 项目与《中共云南省委、云南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析

文件要求	项目建设情况	符合性
坚决停批停建不符合规定的项目，深入推进产业补链延链强链、绿色低碳转型。严格落实产能置换和产能控制政策，实施粗钢产能清理整顿。	项目符合国家产业政策要求，并已取得项目投资备案证。项目使用的能源主要是电能，属于清洁能源。本项目主要生产建筑砂石骨料，不属于粗钢生产项目。	符合
加强生态环境分区管控。优化生态环境分区管控格局，不断完善“三线一单”生态环境分区管控体系。开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	项目位于富民县富民产业园区款庄片区，项目位于工业园区内，项目建设用地不占用生态红线，符合生态保护红线管控要求。	符合

<p>安全高效推进挥发性有机物综合治理,实施原辅材料和产品源头替代工程。推进氮氧化物排放深度治理,完成钢铁企业超低排放改造,实施煤电、水泥、焦化企业超低排放改造。</p>	<p>本项目运行过程中产生的废气主要为颗粒物。根据大气环境影响分析,运营期产生的废气均能达标排放。项目不涉及挥发性有机物及氮氧化物的产生及排放,项目不属于钢铁、煤电、水泥、焦化企业。</p>	<p>符合</p>
<p>根据上表,项目与《中共云南省委、云南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》相符。</p>		
<p>5、项目与《昆明市大气污染防治条例》相符性分析</p>		
<p>项目与《昆明市大气污染防治条例》中的要求对比分析见下表所示。</p>		
<p>表 1-7 项目与《昆明市大气污染防治条例》的符合性分析</p>		
<p>昆明市大气污染防治条例</p>	<p>本项目</p>	<p>符合性</p>
<p>市、县(市、区)人民政府、开发(度假)园区管委会应当采取有效措施优化能源结构,推广利用清洁能源。推进生产和生活领域以气代煤、以电代煤、以电代柴。加快天然气基础设施建设,增加天然气使用量,控制大气污染物的排放。对具备条件且有供热需求的现有各类工业园区与工业集中区实施热电联产或者集中供热改造;对具备条件的新建各类工业园区,应当将集中供热纳入建设项目。市、县(市、区)人民政府、开发(度假)园区管委会加强民用散煤管理,增加优质煤炭和洁净型煤供应,推广节能环保型炉具。</p>	<p>项目生产过程中使用的能源主要为电能,属于清洁能源。</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>本项目主要生产建筑砂石骨料,生产过程中主要使用的能源为电能,属于清洁能源,不涉及煤、柴油等燃料的使用。</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>本项目主要生产建筑砂石骨料,生产过程中主要使用的能源为电能,属于清洁能源。项目运行期产生的废气污染物主要为颗粒物,根据大气环境工程及影响分析,运营期产生的废气均能达标排放,对大气环境质量影响较小。且项目不涉及挥发性有机物废气。</p>	<p>符合</p>

	<p>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。</p>	<p>本项目主要生产建筑砂石骨料，运行期产生的废气污染物主要为颗粒物，根据大气环境影响分析，运营期产生的废气均能达标排放，项目不涉及挥发性有机物废气。</p>	<p>符合</p>
	<p>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：</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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。</p>	<p>项目位于富民县富民产业园区款庄片区，项目不在城市规划区内施工。施工期主要进行场地平整、厂房搭建及生产设备安装，产生的污染物主要为施工扬尘和建筑垃圾。施工场地设置围挡、每天定时洒水，减少扬尘产生；施工材料堆场、开挖土石方及运输车辆采取篷布遮盖；产生的建筑垃圾及时清运。</p>	<p>符合</p>
<p>根据上表分析，本项目与《昆明市大气污染防治条例》中的要求相符。</p> <p>6、与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析</p> <p>《长江保护法》中，长江流域是指由长江干流、支流和湖泊形成的集水区域所涉及的包括云南省在内的省份。长江干流指长江源头至长江河口，流经云南省等的长江主河段；长江支流，是指直接或者间接流入长江干流的河流，支流可以分为一级支流、二级支流等；长江重要支流，是指流域面积 10000km² 以上的支流应当坚持生态优先、绿色发展，共抓大保护、不搞大开发。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。</p>			

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。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。禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。

项目位于云南省昆明市富民县富民产业园区款庄片区，位于工业园区内，项目主要生产建筑砂石骨料，项目不属于化工园区、化工项目，项目也不属于尾矿库项目，项目不涉及占用长江流域河湖岸线，项目与《中华人民共和国长江保护法》相关要求相符合。

7、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的符合性分析

项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析见下表。

表 1-8 项目与长江经济带发展负面清单符合性分析

相关要求	项目情况	相符性
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》的过长江通道项目。	项目属于建筑砂石骨料生产项目，不属于码头及过长江通道项目。	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。	项目位于富民县富民产业园区款庄片区，位于工业园区内，本项目不涉及生态红线、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区。	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。	项目位于富民县富民产业园区款庄片区，位于工业园区内，本项目不涉及生态红线、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区。	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。	项目不涉及水产种质资源保护区及国家湿地公园。	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。	项目位于富民县富民产业园区款庄片区，不在《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，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	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。	项目不涉及在长江干支流及湖泊设置排污口。	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。	本项目不涉及水生生物捕捞。	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。	项目主要生产建筑砂石骨料，不属于化工园区和化工项目，不涉及尾矿库、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。	项目主要生产建筑砂石骨料，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	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。	项目不属于石化、现代煤化工项目。	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。	项目主要生产建筑砂石骨料，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中淘汰类和限制类，不属于严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目。	符合
<p>根据上表，项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相关要求。</p> <p>8、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，2022 年版）》的符合性分析</p> <p>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，2022 年版）》符合性分析见下表。</p>			

表 1-9 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，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，2022 年）》要求	本项目建设情况	相符性
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。	项目主要生产建筑砂石骨料，不属于码头项目。	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。	项目位于富民县富民产业园区款庄片区，位于工业园区内，本项目不涉及自然保护区。	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、疗养院及与风景名胜资源保护无关投资建设项目。	项目位于富民县富民产业园区款庄片区，位于工业园区内，不涉及风景名胜区。	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。	项目位于富民县富民产业园区款庄片区，位于工业园区内，不涉及饮用水水源保护区。	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	项目位于富民县富民产业园区款庄片区，位于工业园区内，不涉及水产种质资源保护区。	符合

		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。		
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。	项目位于富民县富民产业园区款庄片区，位于工业园区内，不占用长江流域河湖岸线。	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建、改建或扩大排污口。	项目不涉及过江基础设施建设；项目生产废水循环使用，项目生活污水经隔油池、化粪池进行预处理后再经一体化污水处理设施处理达标后回用于洒水降尘，废水不外排。	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。	项目不涉及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改建除外。	本项目不属于化工园区和化工项目，也不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	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。	项目主要生产建筑砂石骨料，不属于高污染项目。	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》搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。	项目主要生产建筑砂石骨料，不属于禁止类范畴。	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、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	项目主要生产建筑砂石骨料，不属于禁止类范畴。	符合

根据上表，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）》中相关要求。

9、项目与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》的符合分析

项目与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》的符合分析见下表。

表 1-10 项目与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》符合性分析

序号	文件要求	本项目建设情况	相符性
1	指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，牢固树立和践行新发展理念，以供给侧结构性改革为主线，以质量和效益为中心，着力加强统筹布局，提升优质砂石供给能力，着力加强技术创新，提升产品质量保障能力，着力实施智能化改造，利用先进适用技术改变行业面貌，着力推动联合重组，优化产业结构，不断提高绿色发展和本质安全水平，实现产业现代化、集约化、规模化、标准化、生态化，引导机制砂石行业高质量发展。	本项目为年加工 300 万吨砂石骨料项目，采用多级破碎、筛分、洗砂工艺，配套全密闭原料暂存间及环保设施。项目契合《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》指导思想，项目选址合规、规模化生产，采用先进工艺与设备，生产过程严格落实绿色环保与本质安全要求，实现集约化、标准化生产，可提升优质砂石供给，替代落后产能，符合行业高质量发展导向。	符合
2	发展目标。到 2025 年，形成较为完善的机制砂石供应保障体系，产品质量符合 GB/T 14684《建设用砂》等有关要求，以 I 类产品为代表的高品质机制砂石比例大幅提升，年产 1000 万吨及以上的超大型机制砂石企业产能占比达到 40%，利用尾矿、废石、建筑垃圾等生产的机制砂石占比明显提高，“公转铁、公转水”运输取得明显进展。万吨产品能耗（不含矿山开采和污水处理）以石灰石等软岩为原料的不高于 10 吨标煤，以花岗岩等中硬岩为原料的不高于 13 吨标煤，水耗达到相关要求，矿山建设、生产要符合 DZ/T 0316《砂石行业绿色矿山建设规范》。培育 100 家以上智能化、绿色化、质量高、管理好的企业。	项目主要生产建筑砂石骨料，根据建设单位提供设计资料，项目万吨产品能耗为 6.9 吨标煤，满足万吨产品能耗（不含矿山开采和污水处理）以石灰石等软岩为原料的不高于 10 吨标煤要求，项目不属于矿山建设项目。	符合

	3	<p>统筹协调布局。根据“十四五”投资建设需要，统筹考虑矿产资源、市场需求、交通物流等因素，按照安全、环保、功能区等方面要求，科学规划、合理布局，建立国内合理的机制砂石供应体系，既保障供给，又防止“一哄而上”造成产能过剩。根据京津冀及周边、长三角、珠三角等重要城市群，以及中西部建设需要，合理投放砂石资源采矿权，支持大型项目加快建设，尽快形成新的优质产能，保障重点工程建设。各省在做好本地区规划平衡的同时，加强与其他省份的联动。推动贵州、安徽、江西、湖南、广西、河北等砂石资源丰富地区和需求量大地区的衔接，适应机制砂石大宗物料特点，沿主要运输通道布局一批超大型企业，形成若干大型生产基地。市、县区域合理布局服务当地的砂石加工基地或集散中心。</p>	<p>项目主要生产砂石骨料，年产300万t/a，本项目布局符合“十四五”建设及机制砂石行业统筹布局要求，统筹考量区域矿产资源、市场需求及交通物流条件，严格遵循安全、环保及功能区管控要求，不造成产能过剩。项目选址契合区域规划，衔接资源丰富与需求大地区联动要求，属于服务当地的规模化砂石加工项目，未违反布局管控规定，可保障区域重点工程砂石供给，符合行业高质量发展布局导向。</p>	符合
	4	<p>拓展砂石来源。规范砂石资源管理，鼓励利用废石以及铁、钼、钒钛等矿山的尾矿生产机制砂石，节约天然资源，提高产业固体废物综合利用水平。根据建筑垃圾吸水率高等特点，鼓励生产满足海绵城市建设需要的砂石等产品。支持就地取材，利用开山、道路、隧洞、场地平整等建设工程产生的砂石料生产机制砂石，减少长距离运输外来砂石，满足建设需要。发展“互联网+砂石骨料”，构建机制砂石电子商务平台，完善支撑服务体系，培育适合砂石产业的O2O、C2B等电商模式，实现砂石电子商务交易中的信息交流、市场交易、物流配送、支付结算、售后服务等功能。</p>	<p>项目原料来源于富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山，该矿山于2022年10月编制了环评报告表，于2023年4月取得环评批复（富生环复[2023]14号），于2025年11月通过自主验收，原料来源于合法的矿山，满足项目生产要求，项目将严格规范砂石资源管理，项目不依赖天然砂石，同时可就地利用矿山开采的石料，减少长距离运输，项目建设未违反相关管控要求。</p>	符合
	5	<p>加强运输保障。推进机制砂石中长距离运输“公转铁、公转水”，减少公路运输量，增加铁路运输量，完善内河水运网络和港口集疏运体系建设。在充分利用铁路专用线、城市铁路货场和岸线码头运输能力的同时，推进铁路专用线建设，对年运量150万吨以上的机制砂石企业，应按规定建设铁路专用线。有序发展多式联运，加强不同运输方式间的有效衔接，大力发展集装箱铁公联运，切实提高机制砂石运输能力。加快建设封闭式运输皮带廊道，逐步减少散货露天装卸量。利用信息化手段对砂石运输实现全程监管，构建绿色物流和绿色供应链。加强运输车辆检测，防止超限超</p>	<p>本项目建设结合自身产能合理规划运输方式，项目年产能300万吨，超150万吨标准，但项目所在地区受地形、规划等客观条件限制，无铁路专用线建设条件。为落实运输管控要求，项目替代采取完善多式联运、建设封闭式运输、利用信息化手段实现运输全程监管等措施，加强运输车辆检测、严禁超限超载，构建绿色物流体系，等效落实运输保障要求，同时，项目距离富民</p>	不冲突

	载车辆出场（站）上路。	县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山约 0.9km，运输距离不远，运输过程中要求原料全密闭运输。	
6	<p>加快技术创新。整合行业创新资源，搭建行业技术创新和交流平台，建设创新中心，突破关键共性技术。以机制砂石的颗粒整形、级配调整、节能降耗、综合利用等关键技术和工艺为重点，鼓励技术创新和技术改造。加强装备、工艺与岩石匹配性研究开发，扩展可用母岩种类。加大对破碎、整形等关键装备研发投入，提高工艺装备的自动化、机械化程度。推广使用变频、智能控制等节能技术，袋式除尘等减排技术，以及尾矿综合利用技术。</p>	<p>项目结合自身生产需求，加强装备、工艺与岩石的匹配性研发，扩展可用原料种类，提升资源利用效率。同时，加大破碎、整形等关键装备研发投入，提高生产工艺装备的自动化、机械化水平，适配行业发展趋势。此外，项目推广使用变频、智能控制等节能技术，配套袋式除尘等减排技术，有效实现节能降耗、污染物减排，项目不产生尾矿，运营期产生的固废均可得到妥善处置。</p>	符合
7	<p>严格质量管控。强化企业主体责任，完善质量管理体系，加强过程质量控制，严格执行相关标准，鼓励企业建立检测中心，配备合格的质量检验设备和专业质检人员。依据原料品质实施分级利用，做到优质优用，提高砂石产品的成品率。对成品料分类或分仓储存。加强对原料的品质监测和控制能力，严格控制有害杂质含量。建立生产企业和应用企业质量联动机制，严格产品检验交接，确保出厂产品质量，鼓励企业建立产品质量追溯体系和产品质量档案制度。</p>	<p>本次评价要求建设单位严格落实企业质量主体责任，完善质量管理体系，加强生产全流程质量控制，严格执行机制砂石相关行业标准。项目建立检测中心，配备合格的质量检验设备及专业质检人员，强化原料品质监测与有害杂质管控，依据原料品质实施分级利用，实现优质优用，提升产品成品率。同时，对成品料实行分类、分仓储存，避免混料影响质量。此外，项目建立生产与应用企业质量联动机制，严格产品检验交接，确保出厂产品质量达标；同步建立产品质量追溯体系及质量档案制度，全面落实质量管控各项要求。</p>	符合
8	<p>推进智能制造。推动大数据、人工智能、工业互联网等在机制砂石行业应用，提升自动化、智能化、网络化水平。建设集矿石破碎、粉尘收集、废水处理、物料储运、智能监控、环境检测等于一体的数字化、柔性化的智能工厂。以矿山</p>	<p>本项目后期将积极推动大数据、人工智能、工业互联网在生产中的应用，着力提升生产自动化、智能化、网络化水平。整合矿石破碎、粉尘收集、废水</p>	符合

		三维仿真、矿石在线监测、生产自动配矿和车辆智能调度为重点，着力打造数字矿山。开发和推广适合砂石骨料行业的智能设备、控制系统、检测设备，利用信息化手段提高对砂石产品粒形、级配、产出率的控制能力。	处理、物料储运等环节，配套智能监控、环境检测系统，实现生产数字化、柔性化管控。	
	9	推动联合重组。鼓励企业以资源、资本、技术、品牌、市场等为纽带，通过市场化法治化手段实施兼并重组，压减、改造机制砂石低效产能，提升产业集中度。培育打造管理先进、装备精良、质量可靠、本质安全、环境优美、品牌突出的跨区域砂石企业集团。支持企业开展技术、业态和商业模式创新，推进装备、建工、水泥、混凝土、物流等企业协同发展。	本项目通过市场化法治化手段推进行业整合，助力压减、改造低效产能。项目立足规模化、高品质生产定位，契合培育先进砂石企业集团的要求，注重提升管理水平、完善装备配置，保障产品质量与本质安全、打造优美生产环境。同时，积极推动与装备、物流等相关企业协同发展，探索技术、业态及商业模式创新，举措贴合政策要求、符合行业发展趋势。	符合
	10	发展绿色制造。机制砂石企业要坚持绿色低碳循环发展，按照相关规范要求建设绿色矿山。生产线配套建设抑尘收尘、水处理和降噪等污染防治以及水土保持设施，对设备、产品采取棚化密封或其他有效覆盖措施，推进清洁生产，严控无组织排放，满足达标排放等环保要求。对工艺废水、细粉和沉淀泥浆等加强回收利用，鼓励利用生产过程中的伴生石粉生产绿色建材，实现近零排放。提高设备整体能效、节水水平，降低单位产品的综合能耗、水耗，鼓励有条件的企业实施输送带势能发电、开展合同节水管理。	本项目严格遵循绿色制造相关要求，坚持绿色低碳循环发展理念，全面落实各项环保管控措施。生产线配套建设抑尘收尘设施，对生产过程中的粉尘进行集中收集处理，同时落实棚化密封措施，对生产设备、产品存储进行全封闭覆盖，严控无组织排放。项目配套建设水处理设施，加强工艺废水的回收利用。同时优化生产设备能效，推进清洁生产，降低单位产品能耗、水耗，确保满足环保达标要求。	符合
	11	提升安全水平。落实企业安全生产主体责任，建立健全全员安全生产责任制和安全管理规章制度，推进企业安全生产标准化建设。严格执行安全生产和职业卫生“三同时”制度，采用先进工艺和本质安全型自动化装备，完善矿山开采、石料搬运和破碎、物料筛分和转运等工序的安全风险控制及职业病防护措施，从源头提升本质安全水平。依法参加工伤保险和安全生产责任保险，履行企业社会责任。	本项目严格落实“提升安全水平”相关要求，切实履行企业安全生产主体责任，建立健全全员安全生产责任制和安全管理规章制度，推进安全生产标准化建设。严格执行安全生产和职业卫生“三同时”制度，采用先进工艺及生产设备。完善职业病防护措施，落实职业病防护要求，依法参加工伤保险和	符合

			安全生产责任保险，切实履行企业社会责任。各项安全措施贴合政策要求，从源头提升本质安全水平，符合安全生产相关规定，保障生产安全稳定。	
12	推进综合整治。对正在开采的矿山，坚持“边开采、边治理”原则，切实履行矿山地质环境保护与土地复垦责任义务。对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖、无证开采的矿山，要依法停产整治或关闭，并追究其破坏生态环境相关责任。对废弃矿山，加大矿山环境治理修复力度，严禁以治理工程为名进行新的开采、造成新的生态破坏。加强生产、流通和使用等环节砂石的监督检查，依法查处假冒伪劣产品。		项目原料来源于富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山开采出来的石料，原料为已建矿山开采的石料，不涉及自身矿山开采活动，从源头规避了开采环节的生态环境风险，符合行业综合整治导向。	符合
13	依法加强管理。加强沟通配合，建立部门协调机制，在规划布局、工艺装备、产品质量、污染防治、节能降耗、节水减排、水土保持、综合利用、安全生产和履行企业社会责任等方面形成工作合力，推动机制砂石行业加快结构调整和转型升级。强化要素保障，支持大型骨干项目建设。运用综合标准依法淘汰排放、能耗、水耗、质量、安全等不达标的落后产能。		本项目严格落实“依法加强管理”要求，积极配合各部门建立协调机制。项目严格遵循环保、节能、安全相关标准，落实污染防治、节水减排、水土保持等措施，杜绝违规生产。同时，积极响应淘汰落后产能要求，不涉及排放、能耗、安全等不达标情况，主动配合相关部门监督检查。	符合
14	实施标准引领。加强机制砂石行业标准化体系建设，围绕产品、装备、检测、环保、节能、安全等关键环节，建立国家标准、行业标准、地方标准、团体标准和企业标准协调配套的标准体系，推进砂石产品及生产装备标准化、系列化。强化砂石标准与混凝土、预制件等下游标准联动，围绕砂石行业高质量发展要求，推动制定高品质砂石标准。		本项目严格落实“实施标准引领”相关要求，严格遵循机制砂石行业各项标准建设要求。项目生产全过程严格遵循现有国家标准、行业标准，在产品质量、生产装备、检测方法、环保排放、节能降耗、安全生产等关键环节，全面对标行业规范。同时，积极配合行业标准化体系完善，联动下游混凝土、预制件等相关标准，确保产品质量与下游需求精准匹配，助力高品质砂石产品供给。	符合

15	<p>优化发展环境。加强机制砂石行业运行监测分析，发布行业发展报告。发挥行业中介机构作用，加强行业自律，反映企业诉求，维护合法权益，增强社会责任，维护市场秩序。建立产业联盟，推动产学研合作，加强重大课题研究，开展技术交流和培训，促进技术创新。服务“一带一路”建设，推进国际交流合作，引导砂石行业技术装备走出去。</p>	<p>本项目积极响应优化发展环境相关要求，主动配合行业运行监测，自觉遵守行业自律规范，维护市场秩序。企业将积极履行社会责任，将促进产学研深度合作，参与技术与人员培训，助力行业技术创新与水平提升。主动服务“一带一路”建设，加强对外交流合作，推动砂石装备与技术水平提升，契合行业高质量发展与对外开放要求。</p>	符合
----	---	--	----

根据上表，项目建设与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》中相关要求不冲突。

10、环境相容性分析

项目位于富民县富民产业园区款庄片区，项目位于工业园区内。根据现场调查，根据现场踏勘调查，项目用地现状大部分用地为荒草地，部分用地为旱地，根据建设单位提供国有建设用地使用权出让合同，项目已取得土地使用权。项目 500m 范围内不存在环境保护目标，项目周边主要为耕地、荒草地，周边 200m 范围内无工业企业，项目建设无重大环境制约因素存在。项目用地不占用基本农田、耕地，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地，不属于自然保护区和风景名胜区的保护范围，用地范围内不涉及国家保护野生动物及重点保护种类动物活动及分布。

项目建成后采取相应环保措施，生产过程中产生的废气主要为粉尘，粉尘收集经布袋除尘器处理后通过排气筒排放。根据大气环境影响分析，运营期产生的废气均能达标排放，对大气环境质量影响较小。项目生产废水循环使用，生活污水经处理达标后回用于洒水降尘，不外排。项目选用低噪声设备，采取安装减震垫、厂房隔声和距离衰减措施后，根据噪声预测，厂界噪声可达标，且项目 50m 范围内不存在声环境保护目标，不会造成扰民现象。固体废物均能得到合理处置，固废处置率 100%。项目的建设对周围环境影响不大。

综上所述，本项目与周围环境是相容的。

11、项目选址合理性分析

项目位于富民县富民产业园区款庄片区，项目位于工业园区内，项目主要生产建筑砂石骨料，项目符合园区产业定位及发展要求，对照园区规划环评及审查意见进行分析，项目符合园区规划环评及审查意见中的相关要求；根据建设单位提供国有建设用地使用权出让合同，项目已取得土地使用权，其中生产厂区用地为工业用地，办公区用地为科研用地，根据云南省自然资源厅关于印发《云南省产业用地政策实施工作指引（2022年版）》的通知中一（九）土地混合利用。在符合国土空间规划的前提下，允许工业、仓储、研发、办公、商业、租赁住房等用途混合利用，因此，项目用地符合规划要求。项目建设用地不占用生态红线，不占用基本农田、耕地，项目周边不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源地等生态环境敏感区。项目用地不属于《禁止用地项目目录（2012年本）》和《限制用地项目目录（2012年本）》中的禁止用地和限制用地项目。

根据建设单位提供的《富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目岩土工程详细勘察报告》，场区基岩为碳酸盐岩类，场地溶蚀性稍发育，区域上属岩溶地貌区，场区揭露层厚为0.40~0.70米，平均层厚为0.55米，层顶埋深为7.80~10.20米，洞体岩石基本质量等级为IV类岩石，基底基岩稳定。根据地勘报告，地勘时钻孔揭露溶洞（隙），钻孔见洞隙率约1.25%，场地以小规模溶洞（隙）为主，该溶洞（隙）顶板埋深较深，建设时通过采用梁板跨越或桩基础穿越，场地岩溶对本工程的建设无影响。根据踏勘和地勘资料显示，拟建场地内无滑坡、泥石流、崩塌、地面沉降、地震效应等不良地质作用和地质灾害存在；场地无埋藏的河道、沟滨、孤石等对工程不利的埋藏物；拟建场地现状属基本稳定场地，根据场地整平标高，待拟建场地整平后，对场地周边边坡（陡坎）进行永久性支护；对整平后的边坡（陡坎）支挡稳定可进行工程建设。

根据《机制砂石骨料工厂设计规范》中选址要求，项目原料来源为

富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山开采出来的石灰岩矿，该矿山距离项目约 0.9km，项目周边 500m 范围内无村庄，项目用地不占用基本农田、耕地。项目建设场地条件、交通运输、环境质量和水、电、通信等条件良好，周边 500m 范围内不存在环境保护目标，项目建设无重大的环境制约因素。项目运营后产生的“三废”采取相应的环保措施后对周边环境影响较小，项目涉及的风险物质储量低于临界储存量，存在的风险较小，在采取相应的风险预防措施后，存在的风险是可以接受的；项目的建设对周围环境影响可接受。

综上所述，项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>近年来，城市建设和基础设施建设快速发展，有力的带动了建材行业的迅猛发展，同时，项目立足于国家推动建材行业绿色化、工业化转型与资源高效利用的战略背景，机制砂石骨料凭借稳定供应和品质可控的优势，已成为基础设施建设不可或缺的支柱材料。因此，昆明欣昌建材有限责任公司拟在云南省昆明市富民县富民产业园区款庄片区进行建设富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目。项目以本地合规石灰岩矿山资源为原料，生产高品质砂石骨料，直接服务区域建设市场。</p> <p>项目原料来源于富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山，该矿山于 2022 年 10 月编制了环评报告表，于 2023 年 4 月取得环评批复（富生环复[2023]14 号），于 2025 年 11 月通过自主验收；通过验收后由云南富民产业发展投资集团有限公司全资子公司昆明武阳矿业有限公司实施建设管理，后期该公司因股权调整将昆明武阳矿业有限公司股权全部转让至昆明欣昌建材有限责任公司。因此，昆明欣昌建材有限责任公司拟在云南省昆明市富民县富民产业园区款庄片区进行建设富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目。根据建设单位提供资料及现场踏勘，建设单位于 2025 年 6 月开始建设，于 2025 年 10 月建设完成并投入了生产运行，经现场调查，已建设了 1 条生产线及生产厂房，设备建设了振动给料机、料仓给料机、颚式破碎机、圆锥破碎机 2 台、立轴式冲击破、螺旋洗砂机、细砂回收装置（洗砂机配套）、输送机、水罐三个（容积分别为 800m³，500m³，15m³）及回水池（30m³）一个。建设单位为进一步规范项目的建设与管理、完善环保手续、落实各项生态环境保护措施，建设单位于 2026 年 1 月办理了投资项目备案证并与富民县自然资源局签订国有建设用地使用权出让合同，因此，建设单位于 2026 年 1 月正式委托我单位开展本项目环境影响报告表的编制工作。</p> <p>根据建设单位提供国有建设用地使用权出让合同，项目已取得土地使用权，其中生产区工业用地面积为 60015.29m²，办公区科研用地面积为 14328.34m²，项目用地总面积为 74343.63m²。根据建设单位提供投资备案证，项目主要建设砂石骨料加工生产线 2 条，新建钢结构生产厂房、成品堆场及相关配套辅助设施，项目总投资 15000 万元，建成后年产砂石骨料 300 万吨，产品主要为机制砂（0-5mm）、石砂</p>
------	---

(5-10mm)、瓜子石(10-20mm)、公分石(20-31.5mm)，其中机制砂年产量为100万t/a，石砂年产量为80万t/a，瓜子石年产量为60万t/a，公分石年产量为60万t/a。

根据项目投资备案证，项目总占地面积91.03亩，建设单位备案时只针对项目生产区的用地面积及相关建设内容进行了备案，同时办理投资备案证期间建设单位与富民县自然资源局还未签订国有建设用地使用权出让合同，因此，项目用地面积与备案证出现不一致情况。本次评价项目用地面积以签订的国有建设用地使用权出让合同中约定的面积为主，其中生产区工业用地面积为60015.29m²，办公区科研用地面积为14328.34m²，项目用地总面积为74343.63m²。

针对未批先建及未验先投的违法行为，2026年2月11日昆明市生态环境局已下达责令改正违法行为决定书(昆生环改[2026]14-04号)，要求对其违法行为进行整改。项目主要生产砂石骨料，根据《国民经济行业与代码》(GB/T4754—2017)，项目属于其他建筑材料制造(C3039)，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)，二十七非金属矿物制品业中第56项“粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造(含干粉砂浆搅拌站)以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的”，项目属于“其他建筑材料制造”，应编制报告表。

二、建设项目概况

1、项目名称：富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目

2、建设单位：昆明欣昌建材有限责任公司

3、建设地点：云南省昆明市富民县富民产业园区款庄片区(富民县款庄镇热水村委会李子树村)

4、建设性质：新建

5、投资金额：15000万元，其中环保投资295万元，占总投资的1.966%。

6、建设内容及规模：项目位于云南省昆明市富民县富民产业园区款庄片区，项目主要建设有生产区、办公区，其中生产区用地面积为60015.29m²，办公区用地面积为14328.34m²，项目用地总面积为74343.63m²。根据建设单位提供投资备案证，项目主要建设砂石骨料加工生产线2条，新建钢结构生产厂房、成品堆场及相关配

套辅助设施，项目总投资 15000 万元，建成后年产砂石骨料 300 万吨，产品主要为机制砂（0-5mm）、石砂（5-10mm）、瓜子石（10-20mm）、公分石（20-31.5mm），其中机制砂年产量为 100 万 t/a，石砂年产量为 80 万 t/a，瓜子石年产量为 60 万 t/a，公分石年产量为 60 万 t/a。项目年生产加工砂石骨料 300 万吨，属于中型砂石骨料加工厂。项目工程内容见表 2-1。

表 2-1 建设项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注	
主体工程	生产区	项目生产区占地面积约 29571.42m ² ，建筑面积 29515.13m ² ，布设 2 条生产线。1#生产线生产厂房及设备已建设，1#生产线整体位于项目东侧。2#生产线生产厂房及设备未建设，2#生产线整体位于项目西侧。	/	
	1#生产线生产厂房	一级破碎、筛分车间	布置于 1#生产厂房用地东北侧，占地面积 2241.7m ² ，建筑面积 2241.7m ² ，为 1 层钢结构生产车间，主要对原料进行一级破碎、一级筛分。	已建
		二级破碎、筛分车间	布置于 1#生产厂房用地北侧，占地面积 2540.37m ² ，建筑面积 2574.405m ² ，为 1 层钢结构生产车间，主要对原料进行二级破碎、二级筛分。二级筛分后得到产品瓜子石、公分石、石砂。	已建
		机制砂车间	机制砂经三级破碎、筛分后得到机制砂，布置于 1#生产厂房二级破碎、筛分车间南侧，占地面积 1270.185m ² ，建筑面积 1287.202m ² ，为 1 层钢结构生产车间，主要对二级筛分后的物料进行三级破碎、筛分后得到机制砂。	已建
		洗砂车间	布置于 1#生产厂房用地南侧，布置 2 台螺旋洗砂机，占地面积 3810.555m ² ，建筑面积 3861.607m ² ，为 1 层钢结构生产车间，主要对产品进行清洗。	已建
	2#生产线生产厂房	一级破碎、筛分车间	布置于 2#生产厂房用地南侧，占地面积 728m ² ，建筑面积 728m ² 。为 1 层钢结构生产车间，主要对原料进行一级破碎、一级筛分。	未建
		二级破碎、筛分车间	布置于 2#生产厂房用地南侧，占地面积 2540.37m ² ，建筑面积 2574.405m ² ，为 1 层钢结构生产车间，主要对原料进行二级破碎、二级筛分。二级筛分后得到产品瓜子石、公分石、石砂。	未建
		机制砂车间	机制砂经三级破碎、筛分后得到机制砂，布置于 2#生产厂房用地中部，占地面积 1270.185m ² ，建筑面积 1287.202m ² ，为 1 层钢结构生产车间，主要对二级筛分后的物料进行三级破碎、筛分后得到机制砂。	未建
		洗砂车间	布置于 2#生产厂房用地北侧，布置 2 台螺旋洗砂机，占地面积 3810.555m ² ，建筑面积 3861.607m ² ，为 1 层钢结构生产车间，主要对产品进行清洗。	未建
	其中	中转库房	位于项目用地西侧，占地面积 2240m ² ，建筑面积 2240m ² ，为 1 层钢结构生产车间，主要进行物料的中转，2 条生产共用。	未建
		生产废水处理车间	位于项目用地北侧，占地面积 860m ² ，建筑面积 860m ² ，为 1 层钢结构生产车间，主要对生产废水进行絮凝沉淀处理，2 条生产共用 1 个车间。已建设了水罐 2 个（容积分别为 800m ³ ，500m ³ ）及回	车间已建，后期需建设 2

			水池（30m ³ ）一个，后期还要建设1个500m ³ 及1个800m ³ 的水罐。	个水罐
		补水池	补水池位于项目用地西北侧，占地面积460m ² ，容积约3000m ³ ，主要用于暂存生产用水，2条生产线共用。	已建
		成品堆场	位于项目用地东侧，占地面积7600m ² ，建筑面积7600m ² ，为1层钢结构厂房，主要用于产品的堆放、暂存，2条生产线的产品均堆放在成品堆场内，2条生产线共用一个成品堆场。同时，根据现场调查，成品堆场为露天堆放。本次评价要求建设单位后期建设时对成品堆场进行封闭建设，只保留进出口。	已建
		门卫管理室	位于项目用地东南侧，靠近生产区出入口，占地面积199.5m ² ，建筑面积399m ² ，为1层砖混结构。	未建
辅助工程	其中	办公区	项目办公区位于生产区东南侧，办公区占地面积14328.34m ² ，建筑面积8771.35m ² ，办公区主要建设2栋办公综合楼，其中1#综合楼建筑面积6364.68m ² ，2#综合楼建筑面积3940.49m ² ，综合楼高度均为24m，为6层，均不涉及地下建筑。	场地已进行平整，未建
		1#综合楼	1层主要建设接待大厅、企业展厅、接待室、前台、行政办公区、机房等。2层主要建设管理室、会议室、办公室等。3层主要建设管理室、接待室、多功能室、会议室、办公室等。4层、5层均建设为办公室。6层主要建设休息室、多功能室、厨房、餐厅等	未建
		2#综合楼	1层主要建设柴油发电机房、功能室、配电室等。2层主要建设管理室、打印室、办公室等。3层、4层、5层、6层均建设为办公室。	未建
		试验塔楼	位于2#综合楼西侧，占地面积144m ² ，建筑面积864m ² ，高度为24m，封闭式钢架结构，主要功能用于新工艺研发、产品性能测试、生产参数验证、设备性能调试的试验设施，主要进行颗粒级配、细度模数、石粉含量、泥块含量、含泥量、压碎指标、针片状颗粒含量、含水率、堆积密度、紧密密度的检验。项目主要进行物理性质的检验，不涉及化学性质的检验。	未建
		门卫室	办公区门卫室位于1#综合楼东侧，建筑面积26.18m ² 。	未建
		机动车停车场	建设140个机动车停车位，占地面积约1000m ² 。	未建
		非机动车停车区	非机动车停车区占地面积约210m ² 。	未建
		生产区道路、硬化空地	项目生产区道路、硬化空地占地面积约17660m ² 。	未建
公用工程	给水	项目供水管网设施依托富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山已建设的供水管网，项目内建设生产用水补水池（容积约3000m ³ ）。	补水池已建，供水管网依托	
	供电	由市政供电电网供给，项目区内建设配电室。	/	
	排水	①项目实行雨污分流体制，初期雨水排入初期雨水收集池后回用于洒水降尘或作为生产补水，后期雨水经项目雨水系统收集后排入周边自然沟渠，后期雨水的排放在初期雨水收集池前设置分流	未建	

		井, 通过液位计与切换阀门连锁控制, 待初期雨水 (前 15 分钟) 收集完毕后, 自动切换至后期雨水排放通道, 实现初期与后期雨水精准分流; ②生产废水经絮凝沉淀处理后循环使用, 不外排。生活产生的食堂污水经隔油池预处理后同其他生活污水排入化粪池处理后再经一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020) 中城市绿化、道路清扫用水标准限值后回用于厂区洒水降尘, 项目废水不外排。		
环保工程	废气	1#生产线破碎、筛分废气	项目 1#生产线已建设, 但车间未完全封闭, 未配套建设废气处理设施。本次评价要求对 1#生产线的生产厂房进行封闭建设, 生产设备置于封闭的车间内, 同时针对各破碎机进出口采用软帘+围挡密闭+集气罩+集气管道进行收集, 筛分机采用整体罩+集气管道对产生的粉尘进行收集, 每级破碎、筛分工段单独配套集气罩和风机, 收集后的废气采用多管道并联的方式将粉尘经风机引入中央布袋除尘器 (1#) 处理后通过 1 根 30m 高的排气筒 (DA001) 进行排放。	待整改
		2#生产线破碎、筛分废气	生产厂房进行封闭建设, 项目生产线生产设备置于封闭的车间内, 同时针对各破碎机进出口采用软帘+围挡密闭+集气罩+集气管道进行收集, 筛分机采用整体罩+集气管道对产生的粉尘进行收集, 每级破碎、筛分工段单独配套集气罩和风机, 收集后的废气采用多管道并联的方式将粉尘经风机引入中央布袋除尘器 (2#) 处理后通过 1 根 30m 高的排气筒 (DA002) 进行排放。	未建
		输送带密闭	项目生产过程中输送带要求建设为密闭式, 物料密闭输送, 以减少物料在输送过程中粉尘的产生。	待整改
		成品堆场粉尘	根据现场调查, 成品堆场为露天堆放。本次评价要求建设单位后期建设时对成品堆场进行封闭建设, 只保留进出口成品堆场, 同时, 成品堆场设置 1 套洒水降尘设施。	待整改
		运输扬尘、原料卸料粉尘	定期对运输道路进行洒水降尘, 运输道路进行硬化处理, 运输车辆遮盖运输, 及时清扫运输道路, 保持道路路面清洁, 同时原料卸料口各设置 1 套洒水降尘设施; 生产厂房外各设置 1 套洒水降尘设施, 确保厂界颗粒物达标排放。	未建
		食堂油烟	食堂产生的油烟经油烟净化器处理后通过高于屋顶 1.5m 的排气筒进行排放。	未建
		废水	建设 1 个隔油池, 容积 2m ³ , 主要用于处理食堂废水。	未建
	建设 2 个化粪池, 分别位于 1#、2#综合楼旁, 单个容积为 10m ³ , 总容积 20m ³ , 主要用于处理生活污水。			
	建设 1 个初期雨水收集池, 容积 400m ³ , 主要用于收集生产区产生的初期雨水。			
	新建 1 套一体化污水处理设施用于处理生活污水, 处理规模为 5m ³ /d, 处理工艺拟采用 A/O 处理工艺			
	水洗砂石产品在堆存过程中, 因重力脱水产生堆存沥水, 本次评价要求项目产品输送带区域及成品堆场建设导流沟对此部分废水进行收集后进入生产污水处理系统进行处理后回用于洗砂工序补充用水。	导流沟未建设		
	生产废水经建设 1 个回水池 (30m ³) 及 4 个水罐进行处理, 1#生产线已建设了水罐 2 个 (容积分别为 800m ³ , 500m ³), 2#生产线后期还要建设 1 个 500m ³ 及 1 个 800m ³ 的水罐。	后期需建设 2 个水罐		

	噪声	设备置于封闭的车间内，设备进行减振处理，合理布局生产设备，风机消声、厂区绿化等。	未建
	固废	分散设置多个生活垃圾桶，生活垃圾收集后委托环卫部门清运处置。	未建
		设置 3 个带盖泔水收集桶收集食堂泔水和隔油池废油脂。	未建
		建设 1 个干化池对项目内产生的泥沙进行收集，干化池容积约 300m ³ 。	未建
		项目设置 1 间危废贮存库，建筑面积为 20m ² ，用于暂存项目设备维修产生的废机油等危险废物，并委托有资质单位定期清运处置。	未建
	防渗措施	项目区进行分区防渗。项目危废贮存库区域进行重点防渗，防渗措施：采用复合防渗结构用压实粘土（等效粘土防渗层厚度不小于 1m，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s）+600g/m ² 无纺土工布复合基础为地基，其上铺设 2mm 厚 HDPE 膜（渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s），防治污染物泄漏下渗造成土壤、地下水污染；一般防渗区：隔油池、化粪池、初期雨水收集池、补水池、生产废水处理车间为一般防渗区，防渗层建议采用 2.0mm 厚 HDPE 防渗膜+硬化，防渗性能达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；简单防渗区：生产厂房、办公区、配电室、道路地面、仓库等划为简单防渗区，全部硬化处理且保证无明显破损现象。	未建
	绿化	项目生产区绿化面积约 810m ² ，办公区绿化面积约 5020m ² ，项目绿化面积合计 5830m ² 。	未建
依托工程	供水管网	项目供水管网设施依托富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山已建设的供水管网，该矿山于 2022 年 10 月编制了环评报告表，于 2023 年 4 月取得环评批复（富生环复[2023]14 号），于 2025 年 11 月通过自主验收；通过验收后由云南富民产业发展投资集团有限公司全资子公司昆明武阳矿业有限公司实施建设管理，后期该公司因股权调整将昆明武阳矿业有限公司股权全部转让至昆明欣昌建材有限责任公司。依托可行性：昆明武阳矿业有限公司为昆明欣昌建材有限责任公司 100%控股子公司，产权归属明确、管理体系统一，依托基础有保障；矿山已完成自主验收，供水管网作为矿山配套设施，已通过合规验收，设施建设规范、运行稳定，可满足项目供水需求；依托已建成供水管网，无需新建独立供水管网系统，可大幅节省项目投资及建设周期，可实现与本项目的高效衔接，保障供水稳定性与持续性，因此，项目供水管网依托该矿山现有设施具备充分可行性。	依托

7、项目主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	数量	备注
1	振动给料机	ZWS1865	1 台	1#生产线已建设备
2	料仓给料机	2.4*2	1 台	
3	颚式破碎机	CJ160	1 台	
4	圆锥破碎机	RC65-450	1 台	

5	圆锥破碎机	RC65-150E	1台		
6	立轴式冲击破	CH-PL1000	1台		
7	对辊机	ZKDG1390	1台		
8	2LX1300 螺旋洗砂机（配套细砂回收装置）	15*2	2台		
9	振动筛	3YA3060	1台		
10	振动筛	2YA3060	1台		
11	ZJ2460 直线振动筛	9*2	1台		
12	输送机	/	1台		
13	压滤机	/	1台		
14	振动给料机	ZWS1865	1台		
15	料仓给料机	2.4*2	1台		
16	颚式破碎机	CJ160	1台		
17	圆锥破碎机	RC65-450	1台		
18	圆锥破碎机	RC65-150E	1台		
19	立轴式冲击破	CH-PL1000	1台	2#生产线生产设备，未建设	
20	对辊机	ZKDG1390	1台		
21	2LX1300 螺旋洗砂机（配套细砂回收装置）	15*2	2台		
22	振动筛	3YA3060	1台		
23	振动筛	2YA3060	1台		
24	ZJ2460 直线振动筛	9*2	1台		
25	输送机	/	1台		
26	压滤机	/	1台		
27	生产污水处理系统（含加药装置、电控系统、4个水罐）	/	1套		已建设了2个水罐，容积分别为800m ³ 、500m ³ ，还要建设1个500m ³ 及1个800m ³ 的水罐。
28	水罐	15m ³	1个		已建，洒水降尘补充用水水罐
29	一体化污水处理设施	5m ³ /d	1套		未建
30	料仓	/	4个		未建
31	空压机	/	2台		未建
32	风机	/	8台	未建	

8、项目产品方案

项目年产砂石骨料 300 万吨，其中机制砂年产量为 100 万 t/a，石砂年产量为 80 万 t/a，瓜子石年产量为 60 万 t/a，公分石年产量为 60 万 t/a，项目具体产品方案见下表。

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	年产量	产品质量标准要求
1	机制砂	粒径为 0-5mm	100 万 t	GB/T 14684-2022 《建设用砂》、 GB/T 14685-2022 《建设用卵石、碎石》中相关要求
	石砂	粒径为 5-10mm	80 万 t	
	瓜子石	粒径为 10-20mm	60 万 t	
	公分石	粒径为 20-31.5mm	60 万 t	

9、项目主要原料用量

项目原料用料情况见表 2-4 所示。

表 2-4 项目原料用量一览表

序号	原材料名称	原料用量	备注
1	石灰岩矿石	3065827t	外购于富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山
2	絮凝剂（聚合氯化铝（PAC））	6t/a	市场外购
3	新鲜水	13108.53t/a	/
4	电	234 万 kwh	/

原料来源及运输：项目原料来源于富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山，该矿山于 2022 年 10 月编制了环评报告表，于 2023 年 4 月取得环评批复（富生环复[2023]14 号），于 2025 年 11 月通过自主验收；通过验收后由云南富民产业发展投资集团有限公司全资子公司昆明武阳矿业有限公司实施建设管理，后期该公司因股权调整将昆明武阳矿业有限公司股权全部转让至昆明欣昌建材有限责任公司，原料来源于合法的矿山，满足项目生产要求。项目运输采用汽车运输，项目不建设铁路专用线。

原料石灰岩矿主要成分：根据建设单位提供资料及《富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山环评报告表》（报批稿），矿石具体成分为：CaO:48.25~55.49%；MgO:0.24~7.20%；Al₂O₃: 0.011~0.024%；Fe₂O₃:0.031~0.043%；SiO₂:0.092~0.21%。

K₂O：0.0025~0.0042%；Na₂O：0.0048~0.0054%；SO₃:0.0094~0.012%；P₂O₅：0.0029~0.0046%；TiO₂：0.0045~0.023%，含泥量约3%。项目生产前端不设置除泥机，后端采用洗砂机去除产品上的泥沙。矿石中有害物质硫化物和硫酸盐折合SO₃为0.0094~0.012%，平均0.0105%，远低于建筑石料质量标准1%的限量要求，也低于GB/T 14684-2022《建设用砂》、GB/T 14685-2022《建设用卵石、碎石》中相关要求。该矿山灰岩有害杂质含量较低、无有害元素、无放射性，可作为普通建筑材料用。

10、物料平衡

项目物料平衡见下表。

表 2-5 项目物料平衡表

序号	物料输入			物料输出		
	物料名称	数量 (t/a)	备注	物料名称	数量 (t/a)	备注
1	石灰岩矿石	3065827	/	机制砂	1000000	/
2	/	/	/	石砂	800000	/
3	/	/	/	瓜子石	600000	/
4	/	/	/	公分石	600000	/
5	/	/	/	排放粉尘	95.994	/
6	/	/	/	收集处理的粉尘及沉降粉尘	5731.566	/
7	/	/	/	洗砂产生的泥沙	60000	/
合计	/	3065827	/	—	3065827.56	/

项目物料输入、输出量均按万吨级统计核算，在万吨级数据基础上保留两位小数后进行汇总计算，存在的差值属于数据四舍五入、小数位进位导致的正常计算误差，并非实际物料增减。

11、项目劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员 50 人，均在项目内用餐，约 10 人在项目内住宿。

工作制度：年生产天数 330 天，工作制度 1 班/天，每班为 8 小时。

12、项目建设进度及计划

根据建设单位提供资料及现场调查，项目已建成 1 条 1#生产线及生产厂房，该生产线于 2025 年 6 月开始建设，于 2025 年 10 月建设完成并投入了生产运行，目前处于停产状态。拟建 2#生产线项目计划于 2026 年 6 月开工建设，2026 年 12 月完工，施工期约 6 个月，目前未开工建设。

13、项目平面布局

项目位于富民县富民产业园区款庄片区，项目用地呈不规则的矩形，项目主要建设有生产区、办公区。其中生产区主要建设有 2 条生产线，1#生产线整体位于项目东侧，2#生产线整体位于项目西侧。1#、2#生产线按工艺布设主要建设一级破碎、筛分车间，二级破碎、筛分车间，机制砂车间，洗砂车间，除此之外，场地还建设有中转库房，生产废水处理车间，补水池，成品堆场，门卫管理室；项目生产区布局按照工艺流程进行布设，减少物料之间的运输，方便生产运行和管理；办公区主要建设有 2 栋综合楼及相关配套辅助设施，办公区位于生产区南侧；项目将生产区、办公区分开布设，可减少生产对项目人员的影响，项目平面布局符合《机制砂石骨料工厂设计规范》中的相关要求。项目平面布局详见附图-项目平面布局示意图。

14、项目水平衡

项目用水及废水产排情况核算过程如下：

(1) 生产用水

根据建设单位提供设计资料，项目生产的产品需采用洗砂机进行清洗，目的是去除产品上附着的泥沙，根据建设单位提供经验数据资料，项目每吨产品清洗需要的水量约 0.1m^3 ，项目年产 300 万 t 砂石骨料，则产品清洗用水量为 $300000\text{m}^3/\text{a}$ ，项目年生产 330d，产品清洗每天用水量为 $909.091\text{m}^3/\text{d}$ ，根据查阅相关资料，生产过程中约 10% 的水会进行蒸发损耗，每天蒸发损耗的水量为 $90.91\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生量约 $818.181\text{m}^3/\text{d}$ ($269999.73\text{m}^3/\text{a}$)，产生的废水经生产污水处理系统进行处理后循环使用，废水不外排，根据建设单位提供的设计资料，生产污水处理系统主要包含加药装置、电控系统、回水池、4 个水罐，产生的废水加入絮凝剂进行沉淀处理后循环使用。每天补充蒸发损耗的水量为 $90.91\text{m}^3/\text{d}$ ($30000.3\text{m}^3/\text{a}$)，补充水量来源为生产污水处理系统处理过的产品堆存过程产生的堆存沥水。项目生产用水水平衡见下表。

表 2-6 项目生产用水水平衡一览表

序号	用水工序/环节	每日水量 (m³/d)	每年水量 (m³/a)	来源/去向	备注
1	补充水量	90.91	30000.3	补充水量来源为生产污水处理系统处理过的产品堆存过程产生的堆存沥水	补充蒸发损耗水量
2	产品清洗总用水量	909.091	300000	补充水+回用水	含补充水 90.91m³/d、回用水 818.181m³/d
3	蒸发损耗	90.91	30000.3	产品清洗工序损耗	约占清洗用水量的 10%
4	生产废水产生量	818.181	269999.73	产品清洗工序产生	清洗用水量-蒸发损耗量
5	生产废水处理回用量	818.181	269999.73	回用于产品清洗	经絮凝沉淀处理后循环使用
6	废水外排量	0	0	无外排	废水全部循环利用，实现零排放

(2) 喷淋设施降尘用水

项目成品堆场、原料卸料及生产厂房外均设置 1 套喷淋降尘设施，根据建设单位提供设计资料，喷淋设施喷雾流量为 30-50L/min，本次环评按最大喷雾流量计算，喷雾洒水平均每小时工作 20 分钟，则 3 套喷雾洒水装置日耗水量为 24m³/d、7920 m³/a，该部分用水经自然蒸发等方式损耗，不产生废水。

(3) 道路、场地洒水降尘用水

根据建设单位提供设计资料，项目生产厂区运输道路、停车场、空地需洒水降尘的面积约为 11400m²，根据《云南省用水定额标准》（DB53/T168-2026）表 13 城镇公共服务用水定额中环境卫生管理，道路洒水用水量取先进值，按 1.5L/(m²·d)

计，非雨天以 210 天计，则洒水量 17.1m³/d、3591m³/a，用水经自然蒸发等方式损耗，不产生废水。

(4) 绿化用水

根据建设单位提供设计资料，项目区绿化面积约为 5830m²，根据《云南省用水定额标准》（DB53/T168-2026）表 13 城镇公共服务用水定额中绿化管理，绿化用水量取先进值，按 1.1L/(m²·d)计，非雨天以 210 天计，则绿化用水量 6.413m³/d、1346.73m³/a，用水经自然蒸发等方式损耗，不产生废水。

(5) 生活用水

项目劳动定员 50 名，均在项目内用餐，约 10 人在项目内住宿，其余人员不在项目内住宿。住宿人员用水参照《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2026）中相关标准并结合项目的实际情况，住宿人员用水量按 120L/人·d 计，则用水量为 1.2m³/d，不住宿但在项目内用餐人员用水量按 65L/人·d 计，则用水量为 2.6m³/d，则项目生活用水量为 3.8m³/d（1254m³/a），废水排放量按用水量的 80% 计算，废水量为 3.04m³/d（1003.2m³/a）；其中食堂废水量约占生活污水量的 30%，则食堂废水量为 0.912m³/d（300.96m³/a）。废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、动植物油等。

(6) 初期雨水

项目生产车间、产品堆场均建设为封闭式，项目核算初期雨水量按照全厂裸露地面积进行核算。项目雨季厂区及道路会形成地表径流，属于间歇性排水，前 15min 的初期雨水由阀门切换从雨水收集沟排入到项目区初期雨水收集池中，15min 后雨水经雨水沟外排。初期雨水夹带泥沙，主要污染物为 SS。最大初期雨水量按最不利情况，即暴雨情况下的雨水量计算，根据《中国城市新一代暴雨强度公式》（中国建筑工业出版社）中云南省昆明市暴雨强度公式：

$$q = \frac{700(1+0.775\lg p)}{t^{0.496}}$$

式中：q——暴雨强度，L/s·hm²；

p——重现期（a），（p 取 3 年）；

t——降雨历时（t 取 15 分钟）。

根据上式计算，q=243.33L/s·hm²。

根据《室外排水设计规范》（GB50014-2021），雨水汇水量根据下面计算公式：

$$Q = q \cdot \psi \cdot F$$

式中：Q——雨水流量，L/s；

Ψ ——径流系数，厂区路面为混凝土硬化地面，取 0.9；

q——设计暴雨强度，L/s·hm²；

F——汇水面积，裸露地面积汇水面积约为 1.766hm²；

按照公式计算，项目区最大初期雨水产生量为 386.75L/s，348.075m³/次，本次环评要求项目建设一个容积为 400m³的初期雨水收集池，由此满足项目区初期雨水的收集要求，初期雨水经沉淀处理后回用于项目生产区洒水降尘或生产补水。后期雨水经项目雨水系统收集后排入周边自然沟渠，后期雨水的排放在初期雨水收集池前设置分流井，通过液位计与切换阀门连锁控制，待初期雨水（前 15 分钟）收集完毕后，自动切换至后期雨水排放通道，实现初期与后期雨水精准分流。

（7）产品堆存过程产生的堆存沥水

项目产生经螺旋洗砂机水洗后砂石产品在封闭堆棚内堆存，骨料表面附着水分在重力作用下沥出，形成产品堆存沥出水。根据建设单位提供资料，项目螺旋洗砂机洗出来的产品含水率约 7%，根据 GB/T 14684-2022《建设用砂》，产品饱和面干含水率 ≤6%，本次评价产品含水率按 6%考虑，因此，产品堆存过程产生的堆存沥水产生量为 30000.3m³/a，90.91m³/d。该废水属一般性生产废水，主要污染物为 SS，无有毒有害特征污染物，本次评价要求堆场采取防渗硬化及截排水措施，沥出水经导流沟收集后进入生产废水处理系统进行处理，废水经处理后全部回用于洗砂工序补水，实现生产废水循环利用，不外排。

综上所述，项目用水及废水产生情况见下表。

表 2-7 项目用水及废水产生情况统计表

用水项目	日用水量 (m ³ /d)	年用水 日(天)	年用水量 (m ³ /a)	日产废水 量(m ³ /d)	年产废水 量(m ³ /a)	处理去向
生产用水 (补充的蒸 发损耗水 量)	90.91	330	30000.3	818.181	269999.73	废水经生产污水处理系统处理后循环使用,废水不外排,每天补充蒸发损耗的水量即可,每天补充 90.91m ³ /d 水量,循环水量为 818.181m ³ /d
喷淋设施降 尘用水	24	330	7920	/	/	喷淋降尘过程无废水产生。
洒水降尘用 水	17.1	210	3591	/	/	洒水降尘、绿化用水过程均无废水产生。
绿化用水	6.413	210	1346.73	/	/	
生活用水	3.8	330	1254	3.04(其中 食堂废水 0.912)	1003.2(其 中食堂废 水 300.96)	食堂废水经隔油池预处理后同其他生活污水一起进入化粪池进行后再经一体化污水处理设施处理达标后回用于洒水降尘。
初期雨水	—	—	—	348.075m ³ / 次	—	经雨水收集池收集沉淀后回用于生产厂区洒水降尘。
产品堆存过 程产生的堆 存沥水	—	—	—	90.91	30000.3	沥出水经导流沟收集后进入生产废水处理系统进行处理,废水经处理后全部回用于洗砂工序补水。
合计	142.223 (其中回 用水 93.95m³/d)	—	44112.03 (其中回 用水 31003.5m³/a)	912.131	301003.23	生产废水经处理后循环使用(循环水量为 818.181m³/d , 269999.73m³/a),每天补充蒸发损耗水量,生活污水经处理达标后回用于洒水降尘。

(7) 项目水平衡

由于降雨的不确定性,初期雨水不纳入水平衡分析,项目水平衡见下图。

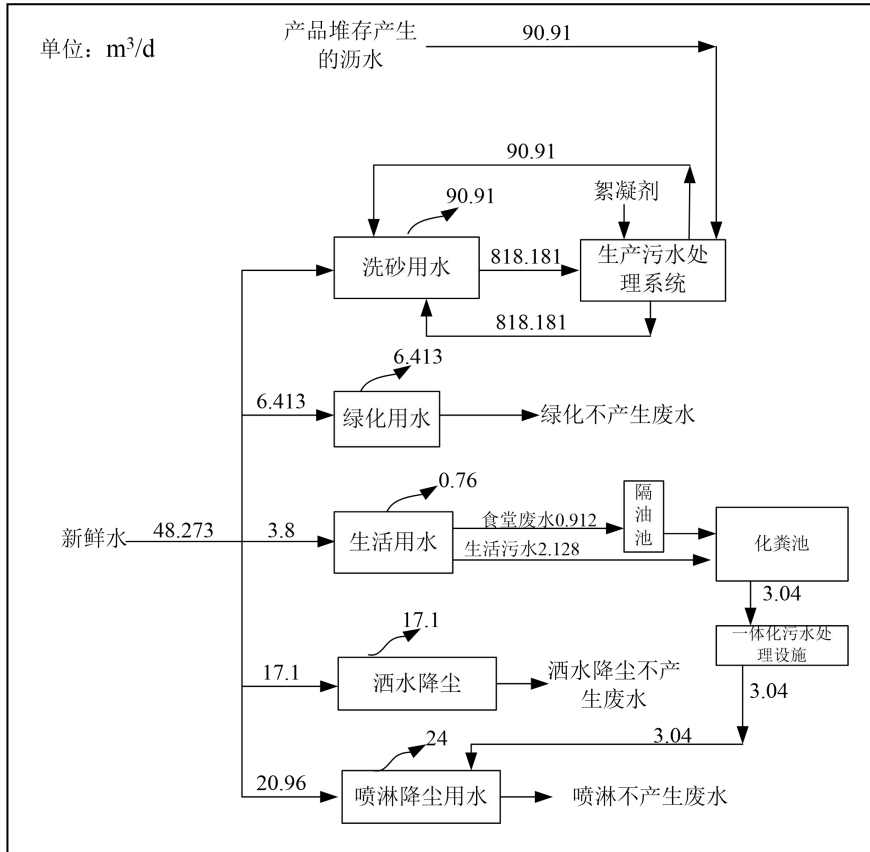


图 2-1 项目晴天水量平衡图 单位: m³/d

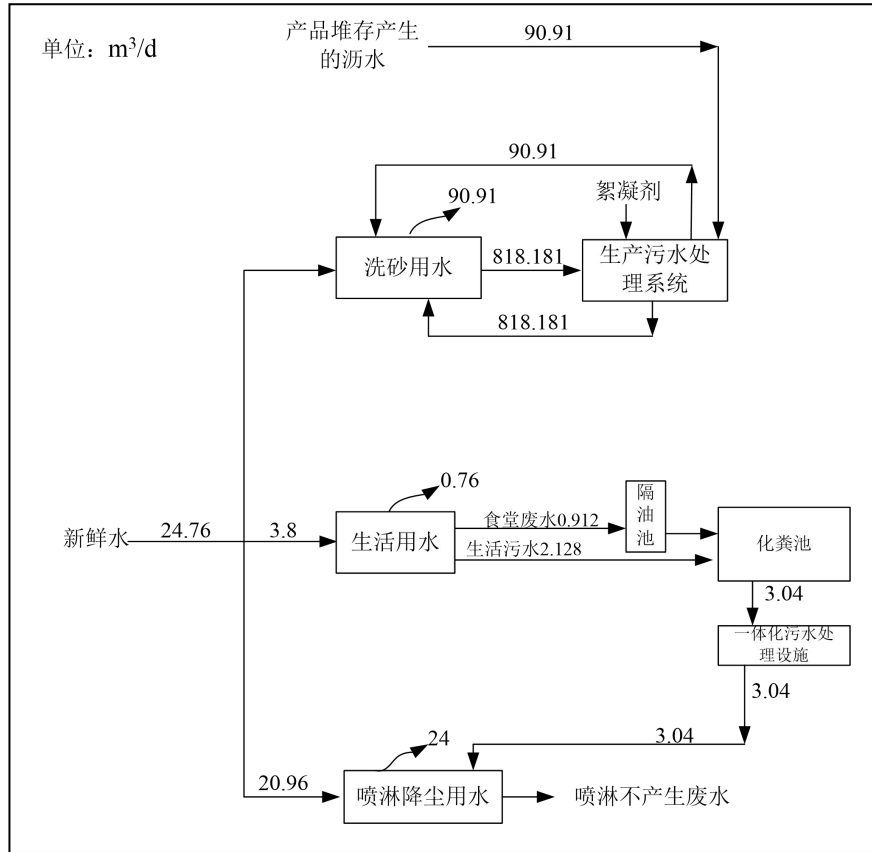


图 2-2 项目雨天水量平衡图 单位: m³/d

1、工艺流程及产污环节

(1) 施工期

根据建设单位提供资料及现场调查，建设单位 1#生产线厂房及设备于 2025 年 6 月开始建设，于 2025 年 10 月建设完成并投入了生产运行，2026 年 2 月 11 日昆明市生态环境局已下达责令改正违法行为决定书（昆生环改[2026]14-04 号），要求对其违法行为进行整改。

项目后续的建设内容主要分为两部分进行建设，一部分为 1#生产线已建厂房的封闭建设、配套环保设施的建设、成品堆场的封闭建设，项目施工流程及产污节点如图 2-3 所示。

另外一部分主要为办公区的建设、2#生产线生产厂房的建设，主体设备的安装、环保设施及相关配套设施的建设等。施工过程的污染源主要为施工扬尘、运输车辆及燃油机械尾气、施工废水、建筑垃圾、建筑施工噪声及施工人员生活废水和生活

工艺流程和产排污环节

垃圾等。项目后续预计施工期还需要 6 个月，项目后续计划于 2026 年 6 月开始施工，2026 年 12 月完成建设，施工期间的环境污染因素主要为扬尘、废水、固废、噪声等。项目施工流程及产污节点如图 2-4 所示。

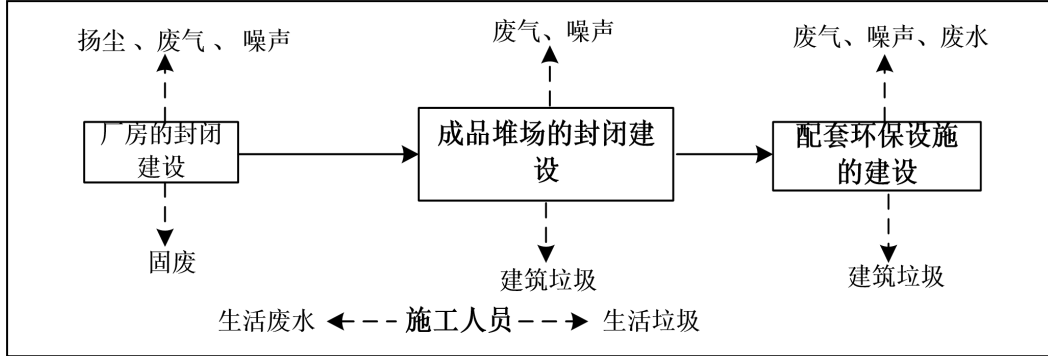


图 2-3 已建部分后续施工流程及施工期产污节点示意图

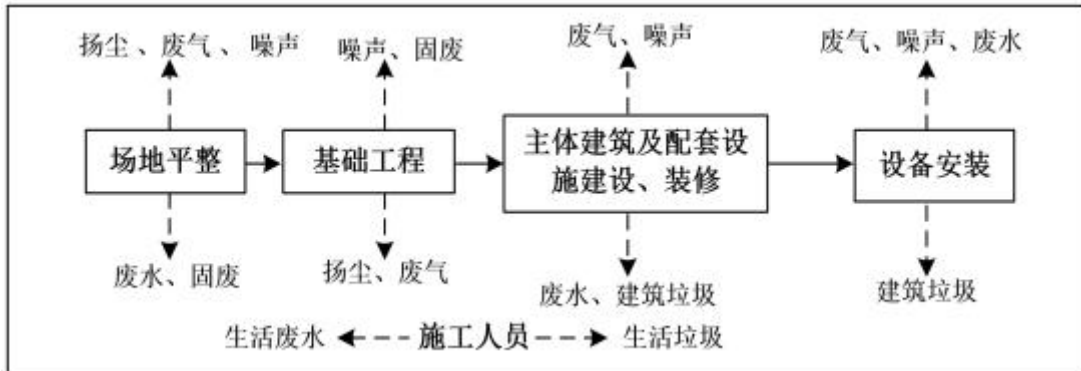


图 2-4 未建部分后续施工流程及施工期产污节点示意图

(2) 运营期工艺流程及产污环节

项目砂石骨料生产采用干法制砂工艺，工艺流程主要为一级破碎、一级筛分、二级破碎、二级筛分、三级破碎、三级筛分、洗砂、成品，工艺流程如下图所示。

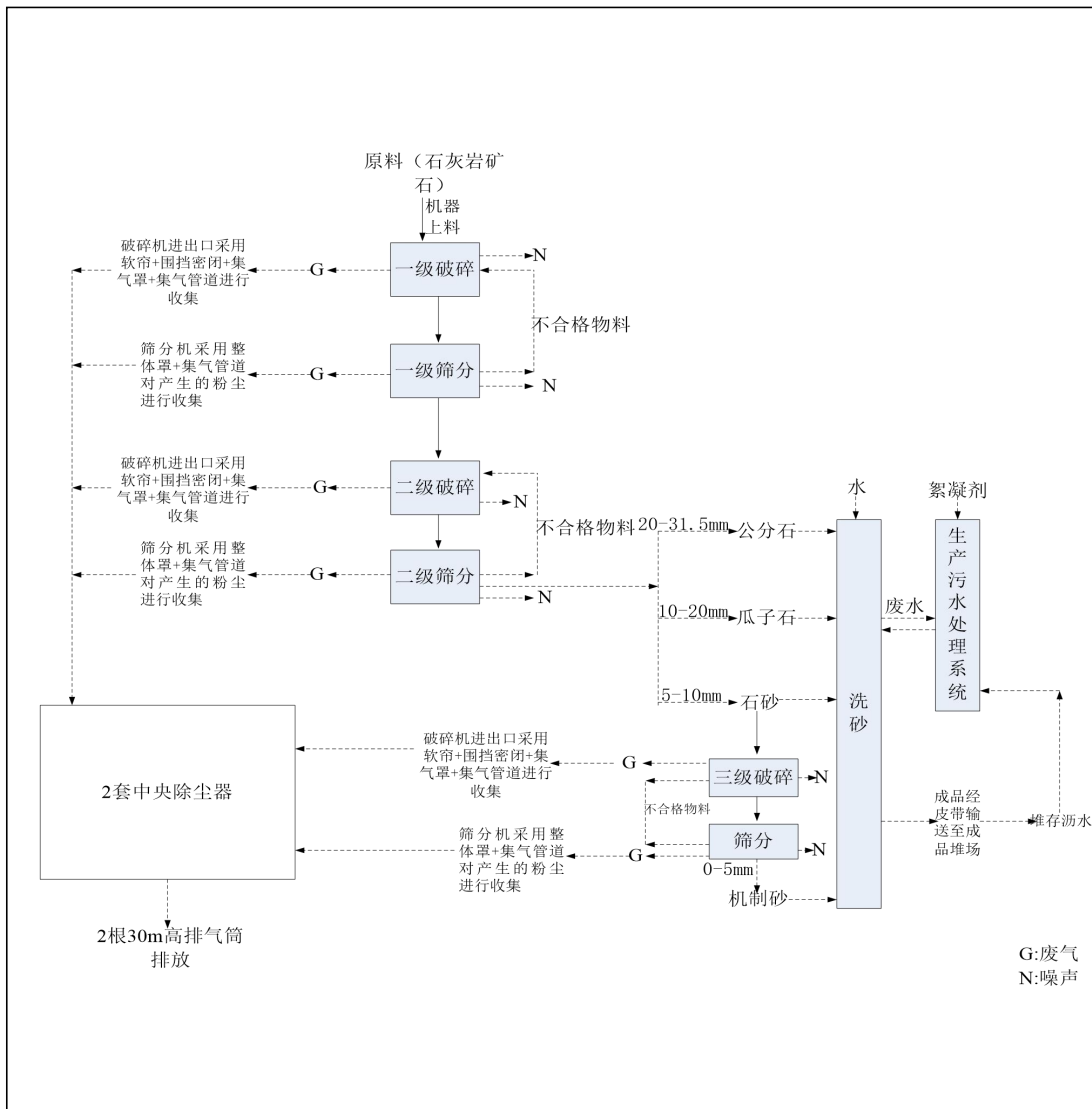


图2-4 砂石骨料生产工艺流程及产排污环节

砂石骨料生产工艺流程简述:

一级破碎: 将原料（石灰岩矿石）通过汽车运至项目生产区直接倒入料仓给料机中，再经振动给料机输送至颞式破碎机进行一级破碎，此过程主要产生粉尘和噪声。产生的粉尘经集气罩+集气管道收集后进入中央除尘器进行处理。

一级筛分: 经一级破碎后的石料通过传送带输送至振动筛进行一级筛分，一级筛分主要将一级破碎不完全、粒径较大的石料筛除，一级筛分机孔径为小于 110mm，经筛分后粒径大于 110mm 的石料经传送带返回一级破碎进行破碎，孔径 0-110mm 的石料经传送带输送至 RC65-450 圆锥破碎机进行二级破碎，此过程主要产生粉尘

和噪声。产生的粉尘经集气罩+集气管道收集后进入中央除尘器进行处理。

二级破碎：将一级筛分后孔径小于 110mm 的石料经传送带输送至 RC65-450 圆锥破碎机进行二级破碎，此过程主要产生粉尘和噪声。产生的粉尘经集气罩+集气管道收集后进入中央除尘器进行处理。

二级筛分：经二级破碎后的混合石料通过传送带输送至振动筛进行二级筛分，经二级筛分后出三种料：分别为公分石、瓜子石、石砂，粒径分别为 20-31.5mm、10-20mm、5-10mm 三种产品；经二级筛分后粒径大于 31.5mm 的石料经传送带返回二级破碎进行破碎，此过程主要产生粉尘和噪声。产生的粉尘经集气罩+集气管道收集后进入中央除尘器进行处理。

产品机制砂需进行三级破碎、筛分：经二级筛分后得到的石砂通过输送带输送至立轴式冲击破进行三级破碎，破碎后再通过传送带输送至振动筛进行筛分，筛分后粒径为 0-5mm 的产品即为机制砂；经筛分后粒径大于 5mm 的石料经传送带返回三级破碎进行破碎；此过程主要产生粉尘和噪声。产生的粉尘经集气罩+集气管道收集后进入中央除尘器进行处理。

洗砂：经二级筛分后得到的公分石、瓜子石、石砂输送至洗砂机进行洗砂，将石砂通过三级破碎、筛分后得到机制砂后再经输送机输送至洗砂机进行洗砂，洗砂的目的是去除产品上附着的泥沙，同时，洗砂机配套有细砂回收装置对产生的泥沙进行回收，此过程主要产生噪声和废水；产生的废水经生产污水处理系统处理后循环使用，废水不外排。

成品储存及外售：洗砂得到各成品通过传送带输送至成品堆场储存待售，此过程主要产生堆存沥水，本次评价要求堆场采取防渗硬化及截排水措施，沥出水经导流沟收集后进入生产废水处理系统进行处理，废水经处理后全部回用于洗砂工序补水，实现生产废水循环利用，不外排。

2 条生产线的生产设备置于封闭的车间内，同时针对各破碎机进出口采用软帘+围挡密闭+集气罩+集气管道进行收集，筛分机采用整体罩+集气管道对产生的粉尘进行收集，每级破碎、筛分工段单独配套集气罩和风机，收集后的废气采用多管道并联的方式将粉尘经风机引入中央布袋除尘器（2 套）进行处理后，通过 2 根高度为 30m 的排气筒（DA001、DA002）排放。其次，生产车间要求建设为

	<p>彩钢搭建的密封厂房，物料密闭输送，建设洒水喷淋设施，用于减少车间无组织粉尘的产生及排放。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目位于云南省昆明市富民县富民产业园区款庄片区，根据建设单位提供资料及现场调查，建设单位 1#生产线厂房及设备于 2025 年 6 月开始建设，于 2025 年 10 月建设完成并投入了生产运行，2026 年 2 月 11 日昆明市生态环境局已下达责令改正违法行为决定书（昆生环改[2026]14-04 号），要求其违法行为进行整改。根据现场调查，项目存在的环境问题如下：</p> <p>根据《昆明市生态环境局责令改正违法行为决定书》（昆生环改[2026]14-04 号），责令整改内容如下：</p> <p>（1）在未依法报批建设项目的环评文件，未经审批部门审查、批准前，建筑骨料生产项目不得继续建设。</p> <p>（2）在未完成竣工环境保护自主验收前，建筑骨料生产项目不得投入生产或者使用。</p> <p>（3）立即对露天堆放的机制砂、瓜子石、公分石等产品采取有效防扬尘措施。目前，已建成的 1#建筑骨料生产线已停产，正在对成品堆场进行封闭建设。</p> <p>根据现场调查，项目现存其他环保问题如下：</p> <p>（1）1#生产线厂房未完全封闭建设，物料输送未密闭输送，破碎、筛分工段未配套废气收集处理措施。</p> <p>（2）洗砂机配套废水收集沟不完善，回水池配套围挡设施不全，未配套建设生产区雨污分流设施。</p> <p>（3）生活污水回用于洒水降尘，处理工艺仅配套物理沉淀，不满足回用水水质要求。</p> <p>整改措施如下：</p> <p>（1）项目对已建的 1#生产线厂房、物料输送通道进行封闭建设，破碎、筛分工段对各破碎机进出口采用软帘+围挡密闭+集气罩+集气管道进行收集，筛分机采用整体罩+集气管道对产生的粉尘进行收集，每级破碎、筛分工段单独配套集气罩和风机，收集后的废气采用多管道并联的方式将粉尘经风机引入中央布袋除尘器（1#）处理后通过 1 根 30m 高的排气筒（DA001）进行达标排放。</p>

(2) 补建洗砂机周边废水收集沟缺失段、修复破损部位，确保收集沟坡度合理、无渗漏，实现洗砂废水全收集，杜绝废水漫流、渗漏，收集后的废水全部导入生产污水处理系统。回用水池增设规范围挡，围挡高度不低于 1m。建设雨污分流管网，设置分流井实现初期雨水与后期雨水、生产废水精准分流。

(3) 建设 1 套一体化污水处理设施对生活污水进行处理，确保达到回用水水质标准要求。

根据现场调查及建设单位提供资料，建设单位已停止建设、停止生产，目前正在办理环评手续，后续的整改工作待取得环评批复后陆续进行整改。

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

项目位于富民县富民产业园区款庄片区，项目区属于环境空气二类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1中过渡阶段二级标准。

根据《2024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，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。主城区外所辖的8个县(市)、区环境空气质量总体保持良好；空气优良天数比例范围为97.50%~100%，与2023年相比，石林县、富民县、宜良县、东川区、寻甸县、嵩明县、禄劝县空气优良天数比例均有提高。因此，项目区为达标区。

项目特征污染物TSP本次评价委托云南厚望环保科技有限公司对项目区下风向922m处的白衣村进行了现状监测，监测时间为2026年1月20日至1月23日，监测结果如下表所示。

表3-1 TSP监测结果一览表 ug/m³

检测时间	TSP监测结果	GB3095-2026 二级标准限值（日均值）	是否达标
2026.1.20-2026.1.21	45	300	达标
2026.1.21-2026.1.22	53		
2026.1.22-2026.1.23	48		

根据上表监测结果，项目区TSP环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表2中二级标准。

2、地表水环境质量现状

项目位于富民县富民产业园区款庄片区，距离项目最近的地表水体为东侧1.35km处的大河，根据《云南富民产业园区总体规划修编（2022-2035年）环境影响报告书》，项目区属于螳螂川（普渡河）流域；大河属于木板河支流，最终汇入螳螂川（普渡河）。根据《富民县生态环境保护“十四五”规划（2021-2025）》中水环境功能区划，大河水功能区划为III类水体，执行（GB3838-2002）《地表水环境质量标准》III类标准。

本次评价根据《2024 年度昆明市生态环境状况公报》，螳螂川一普渡河（滇池出湖河流）与 2023 年相比，螳螂川富民大桥断面水质类别保持 V 类不变，项目废水不外排，对大河及螳螂川水质影响较小。

3、声环境质量现状

项目位于富民县富民产业园区款庄片区，项目位于工业园区内，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。根据现场踏勘，项目 50m 范围内无声环境敏感点，故未进行声环境质量现状监测；除项目外，项目周边 200m 范围内无工业企业，项目区附近无较大工业噪声源，项目区声环境质量较好。

4、生态环境现状

项目位于富民县富民产业园区款庄片区，用地类型为工业用地，由于项目区及附近人类活动较为频繁，未发现云南省级重点保护野生植物，无极危、濒危和易危的物种，无云南省极小种群植物、古树名木等，无地方狭域特有物种分布，不涉及保护植物重要生境。未发现《国家重点保护野生动物名录》中的保护动物、云南省级重点保护野生动物，无《中国生物多样性红色名录》中列为极危、濒危和易危的物种，以及地方狭域特有物种分布，不涉及迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等重要生境。项目区不涉及生态保护红线和永久基本农田保护区，不涉及自然保护区、风景名胜区等生态敏感区。评价区内动植物种类简单，生物多样性较差，生态环境自身调控能力较低。

5、地下水环境质量现状

项目位于工业园区内，项目厂界外 500m 范围内无集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类标准要求，为了解项目区地下水环境质量现状，本次评价委托云南泰义检测技术有限公司对项目区南侧地下水井进行了现状监测，本次地下水水质监测井按照项目场地水文地质条件进行布设。

地下水监测点位位于项目场地南侧（下游），海拔高程为 1782.37m，监测点对应项目区域主要含水层，能够真实反映场地地下水水质动态变化特征。具体监测结果见下表。

表 3-2 地下水监测结果一览表 mg/L

检测项目	2026.3.4	2026.3.5	2026.3.6	III 类标准	达标情况
	项目区南侧地下水井				
pH (无量纲)	7.2	7.1	7.2	6.5~8.5	达标
总硬度	65	69	72	≤450	达标
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002	达标
耗氧量 (COD Mn 法)	2.2	1.9	1.3	≤3.0	达标
氟化物	0.23	0.22	0.23	≤1.0	达标
氨氮	0.032	0.026	0.029	≤0.5	达标
硝酸盐氮	0.02L	0.02L	0.02L	≤20	达标
亚硝酸盐氮	0.003L	0.003L	0.003L	≤1	达标
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
硫化物	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02	达标
溶解性总固体	168	172	160	≤1000	达标
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
硫酸盐	8L	8L	8L	≤250	达标
氯化物	10L	10L	10L	≤250	达标
铅	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.01	达标
镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	≤0.005	达标
砷	0.0004	0.0004	0.0004	≤0.01	达标
汞	0.00008	0.0001	0.00009	≤0.001	达标
铁	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.3	达标
锰	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.1	达标
铜	0.05L	0.05L	0.05L	≤1	达标
锌	0.05L	0.05L	0.05L	≤1	达标
总大肠菌群 (MPN/100mL)	2L	2L	2L	≤3.0	达标
菌落总数 (CFU/mL)	74	68	80	≤100	达标
钾离子	0.59	0.63	0.64	/	/
钠离子	1.23	1.29	1.32	/	/
钙离子	21.3	21.4	21.9	/	/
镁离子	1.93	2.09	2.10	/	/
氯离子	0.56	0.56	0.56	/	/
硫酸根离子	3.50	3.51	3.46	/	/
碳酸根	5L	5L	5L	/	/
重碳酸根	70	71	69	/	/

“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限

表 3-3 地下水质量现状监测八大离子平衡计算结果一览表

点位	离子名称	离子毫克数	离子化合价	离子原子量	当量浓度	离子毫克当量总数	相对误差
项目区南侧地下水井	K ⁺	0.62	1	39	0.0159	阳离子: 1.3145	3.07%
	Na ⁺	1.28	1	23	0.0557		
	Ca ²⁺	21.5	2	40	1.0750		
	Mg ²⁺	2.04	2	24.3	0.1679		
	Cl ⁻	0.56	1	35.45	0.0158	阴离子: 1.2360	
	SO ₄ ²⁻	3.49	2	96	0.0727		
	CO ₃ ²⁻	5L	2	60	0.00		
	HCO ₃ ⁻	70	1	61	1.1475		

根据地下水监测点位八大离子平衡计算结果，相对误差均不超过±5，监测数据合理，根据监测结果，本次监测井监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类标准。

6、土壤环境质量现状

项目位于工业园区内，用地为工业用地，项目区土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准限值要求，为了解项目区土壤环境质量现状，本次评价委托云南泰义检测技术有限公司对项目区表层土壤进行了现状监测，监测结果见下表。

表 3-4 项目区表层土壤监测结果一览表

检测项目	监测点位	项目区用地范围内表层样点	筛选值标准限值	评价结果
pH（无量纲）		7.04	/	/
总砷(mg/kg)		20.4	≤60mg/kg	达标
总汞(mg/kg)		0.027	≤38mg/kg	达标
铅(mg/kg)		150	≤800mg/kg	达标
镉(mg/kg)		5.12	≤65mg/kg	达标
铜(mg/kg)		283	≤18000mg/kg	达标
镍(mg/kg)		145	≤900mg/kg	达标
六价铬(mg/kg)		0.5L	≤5.7mg/kg	达标
氯甲烷(mg/kg)		1.0×10 ⁻³ L	≤37mg/kg	达标
氯乙烯(μg/kg)		1.0×10 ⁻³ L	≤0.43mg/kg	达标
1,1-二氯乙烯(μg/kg)		1.0×10 ⁻³ L	≤66mg/kg	达标
二氯甲烷(μg/kg)		1.5×10 ⁻³ L	≤616mg/kg	达标

反式-1,2-二氯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.4 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 54\text{mg}/\text{kg}$	达标
1,1-二氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.2 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 9\text{mg}/\text{kg}$	达标
顺式-1,2-二氯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.3 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 596\text{mg}/\text{kg}$	达标
氯仿($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.1 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 0.9\text{mg}/\text{kg}$	达标
1,1,1-三氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.3 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 840\text{mg}/\text{kg}$	达标
四氯化碳($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.3 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 2.8\text{mg}/\text{kg}$	达标
苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.9 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 4\text{mg}/\text{kg}$	达标
1,2-二氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.3 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 5\text{mg}/\text{kg}$	达标
三氯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.2 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 2.8\text{mg}/\text{kg}$	达标
1,2-二氯丙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.1 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 5\text{mg}/\text{kg}$	达标
甲苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.3 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 1200\text{mg}/\text{kg}$	达标
1,1,2-三氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.2 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 2.8\text{mg}/\text{kg}$	达标
四氯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.4 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 53\text{mg}/\text{kg}$	达标
氯苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.2 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 270\text{mg}/\text{kg}$	达标
1,1,1,2-四氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.2 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 10\text{mg}/\text{kg}$	达标
乙苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.2 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 28\text{mg}/\text{kg}$	达标
间, 对-二甲苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.2 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 570\text{mg}/\text{kg}$	达标
邻-二甲苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.2 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 640\text{mg}/\text{kg}$	达标
苯乙烯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.1 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 1290\text{mg}/\text{kg}$	达标
1,1,2,2-四氯乙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.2 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 6.8\text{mg}/\text{kg}$	达标
1,2,3-三氯丙烷($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.2 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 0.5\text{mg}/\text{kg}$	达标
1,4-二氯苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 20\text{mg}/\text{kg}$	达标
1,2-二氯苯($\mu\text{g}/\text{kg}$)	$1.5 \times 10^{-3}\text{L}$	$\leq 560\text{mg}/\text{kg}$	达标
2-氯苯酚(mg/kg)	0.06L	$\leq 2256\text{mg}/\text{kg}$	达标
硝基苯(mg/kg)	0.09L	$\leq 76\text{mg}/\text{kg}$	达标
蔡(mg/kg)	0.09L	$\leq 70\text{mg}/\text{kg}$	达标
苯并(a)蒽(mg/kg)	0.1L	$\leq 15\text{mg}/\text{kg}$	达标
蒽(mg/kg)	0.1L	$\leq 1293\text{mg}/\text{kg}$	达标
苯并(b)荧蒽(mg/kg)	0.2L	$\leq 15\text{mg}/\text{kg}$	达标
苯并(k)荧蒽(mg/kg)	0.1L	$\leq 151\text{mg}/\text{kg}$	达标
苯并(a)芘(mg/kg)	0.1L	$\leq 1.5\text{mg}/\text{kg}$	达标
茚并(1,2,3-cd)芘(mg/kg)	0.1L	$\leq 15\text{mg}/\text{kg}$	达标
二苯并(a,h)蒽(mg/kg)	0.1L	$\leq 1.5\text{mg}/\text{kg}$	达标
苯胺($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.1L	$\leq 260\text{mg}/\text{kg}$	达标

根据上表监测结果,项目区域土壤监测因子监测结果低于《土壤环境质量 建

	<p>设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准限值要求。</p>													
<p>环境保护目标</p>	<p>项目不设置大气、噪声等评价专章，根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类（试行）），项目大气环境保护目标为厂界外 500m 范围，声环境为厂界外 50m 范围；项目位于工业园区内，根据现场调查，项目厂界外 500m 范围内无集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p>													
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>（1）大气污染物排放标准</p> <p>项目施工期产生废气主要为施工扬尘，为无组织排放，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，即周界外粉尘浓度最高点$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$。</p> <p>根据现场调查，项目周边 200m 范围内主要为荒草地、耕地，周边 200m 不存在工业企业，200 范围内最高建筑物为项目综合办公楼，高度为 24m。项目运行期生产过程中产生的粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，标准限值见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 大气污染物综合排放标准</p> <table border="1" data-bbox="264 1243 1388 1473"> <thead> <tr> <th>有组织排放源</th> <th>项目</th> <th>颗粒物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">项目生产过程（破碎、筛分）</td> <td>最高允许排放浓度(mg/m^3)</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>排气筒高度(m)</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>最高允许排放速率(kg/h)</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td colspan="2">无组织排放监控浓度限值(mg/m^3)（周界外浓度最高点）</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目区设有食堂，食堂油烟执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中小型最高允许排放浓度限值要求，即油烟排放浓度$\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$。</p> <p>（2）水污染物排放标准</p> <p>项目无生产废水排放，项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后再经一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准限值后回用于项目区洒水降尘，废水不外排，故不设废水排放标准。</p> <p>（3）噪声</p>	有组织排放源	项目	颗粒物	项目生产过程（破碎、筛分）	最高允许排放浓度(mg/m^3)	120	排气筒高度(m)	30	最高允许排放速率(kg/h)	23	无组织排放监控浓度限值(mg/m^3)（周界外浓度最高点）		1.0
有组织排放源	项目	颗粒物												
项目生产过程（破碎、筛分）	最高允许排放浓度(mg/m^3)	120												
	排气筒高度(m)	30												
	最高允许排放速率(kg/h)	23												
无组织排放监控浓度限值(mg/m^3)（周界外浓度最高点）		1.0												

	<p>项目施工噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中噪声排放限值要求，即昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。</p> <p>项目运营期厂界噪声执行（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。</p> <p>（4）固体废弃物</p> <p>一般固废：执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定。</p> <p>危险废物：危废处理和处置执行《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。</p>
总量控制指标	<p>根据本项目的排污特征，根据国家污染物排放总量控制原则，列出本项目建议执行的总量控制指标：</p> <p>经计算，本项目的污染物总量如下：</p> <p>（1）废气</p> <p>废气：废气量为81840万m³/a，颗粒物为95.994t/a（有组织51.03t/a，无组织44.964t/a）。项目排放的大气污染物主要为颗粒物，根据国家及云南省“十五五”生态环境管理要求，颗粒物未纳入“十五五”大气污染物总量控制考核指标，项目不排放氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）等“十五五”总量控制因子，因此本项目不申请大气污染物排放总量控制指标。</p> <p>（2）废水</p> <p>项目生产废水全部循环使用，不外排。生活污水产生量为1003.2m³/a，主要污染物排放情况为：COD0.065t/a、BOD₅0.008t/a、SS0.03t/a、氨氮0.0075t/a、总磷0.001t/a、动植物油0.007t/a。生活污水经一体化污水处理设施处理达标后，全部回用于项目区洒水降尘，废水不外排。</p> <p>根据“十五五”水污染物总量控制管理要求，项目无废水外排，不涉及水污染物排放总量控制指标，因此不申请水污染物排放总量控制指标。</p> <p>（3）固体废弃物：固废100%处置。</p>

四、主要环境影响和保护措施

本项目后续建设内容分为两部分：一部分为 1#生产线改造工程：已建厂房封闭建设、成品堆场封闭建设、配套环保设施建设；另一部分为 2#生产线及办公区新建工程：生产厂房建设、主体设备安装、环保设施及相关配套设施建设、办公区建设等。根据施工期施工工艺流程，主要产污环节为施工扬尘、施工噪声、施工废水、建筑垃圾、生活垃圾、机械废气、装修废气等，施工期污染物产生及治理措施见下表。

表 4-1 施工期污染物产生及治理措施一览表

施工期环境保护措施

内容 类	污染源项	施工工序	主要污染因子	防治措施
大气污染物	施工扬尘	土方作业、 物料运输、 厂房封闭、 堆场施工	颗粒物	1. 施工场地全程设置围挡，出入口设置车辆清洗池，严禁车辆带泥上路；2. 裸土、砂石料场 100% 覆盖，作业面持续洒水抑尘，大风（≥5 级）天气停止土方作业；3. 物料运输车辆密闭化，厂区内限速行驶，定期清扫路面并洒水；4. 施工区域配置雾炮机，重点作业面持续降尘。
	施工机械	土方作业、 物料运输、 设备安装	非甲烷总烃、 CO、颗粒物	定期维护保养施工机械设备，优化施工调度，减少车辆怠速与空驶，密闭运输。
	装修废气	主体建筑 装修、环保 设施安装	装修有机废 气、颗粒物	选用符合环保要求的装修材料，装修作业区域加强通风，避免集中作业。
噪声	施工机械噪声	场地平整、 基础工程、 厂房/堆场 施工、设备 安装	等效连续 A 声级（Leq）	选用低噪声施工设备，对高噪声设备加装隔声罩、减震垫；施工场地设置围挡，优化设备布局；加强设备维护，减少机械故障噪声。
	车辆噪声	物料运输	等效连续 A 声级（Leq）	1. 车辆限速行驶，禁止鸣笛；2. 优化运输路线，选用低噪声运输车辆。
废水	施工废水	场地平整、 基础工程、 主体施工、 环保设施 建设	SS、石油类、 COD	1. 施工场地设置沉淀池，施工废水经沉淀处理后全部回用于施工场地洒水降尘，严禁外排；2. 施工机械冲洗废水集中收集处理，严防跑冒滴漏。

	生活污水	施工人员	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	本项目施工期间施工人员不在项目区食宿，施工期生活污水主要为施工人员洗手等清洁废水。项目施工区域地势较低处设置 1 个临时沉砂池收集施工废水及施工期施工人员产生的清洁废水，废水经沉淀处理后用于施工场地洒水降尘，不外排。
	雨季地表径流	施工期	SS	<ol style="list-style-type: none"> 1. 施工场地设置雨水排水沟、沉淀池，雨水经沉淀后回用于施工场地洒水降尘； 2. 优化场地排水系统，防止雨水冲刷造成水土流失与水体污染。
固废	生活垃圾	施工人员	生活垃圾	集中收集后交由当地环卫部门清运处置
	建筑垃圾	厂房/堆场封闭施工、主体建筑施工、环保设施建设、设备安装	混凝土块、废钢筋、废管材、装修垃圾	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分类收集、分区堆放，可回收物料（钢筋、管材）优先回收利用； 2. 项目施工期土石方在项目内可以实现挖填平衡，不产生废弃土石方； 3. 装修垃圾分类存放，交由有资质单位处置，严禁随意丢弃。

评价提出要求对施工期进行全过程管控，将污染防治措施纳入施工组织设计，明确责任主体，施工过程中优化施工布局，加强噪声、扬尘管控，减少对周边环境的影响；施工期同步落实水土保持措施，防止水土流失，施工结束后及时开展场地生态恢复；同时，根据现场调查，项目周边 500m 范围内无环境保护目标，项目施工期较短，施工期产生的环境影响随施工结束而消失。

一、污染源核算和环境影响分析

1、废气

项目运营期粉尘包括有组织粉尘和无组织粉尘。

(1) 1#生产线砂石骨料破碎、筛分粉尘

项目砂石骨料生产原料加工的破碎、筛分环节都会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》-3039 其他建筑材料制造行业-砂石骨料的产污系数：“原料破碎、筛分时颗粒物产污系数为 1.89kg/t-产品，项目设置 2 条生产线，每条生产线年生产加工砂石骨料 150 万 t，则 1#生产线颗粒物产生量为 2835t/a。

生产车间要求建设为封闭式，项目生产线生产设备置于封闭的车间内，同时针对各破碎机进出口采用软帘+围挡密闭+集气罩+集气管道进行收集，筛分机采用整体罩+集气管道对产生的粉尘进行收集，每级破碎、筛分工段单独配套集气罩及辅助风机进行粉尘收集，各工段废气汇总后进入中央布袋除尘器（1#）处理，处理后通过 1 根 30m 高的排气筒（DA001）进行排放。同时，为保证系统负压稳定、收集效率达标，中央除尘系统配套设置主引风机，并配套变频调节，克服除尘器及管网阻力，实现废气有序收集、处理、达标排放，避免多风机并联造成气流紊乱、收集效果不足等问题。

本次评价废气收集风量根据各工段处理规模、物料落差高度、扬尘产尘强度，结合《工业通风设计规范》（GB 50019-2015）、《袋式除尘工程通用技术规范》（GB 20110-2022）及同类砂石骨料生产线工程设计经验确定，其中一破、一级筛工段粗破工段物料粒径大、落差高，产尘点分散，集气罩覆盖范围较大，确定该系统风机风量按 2.5 万 m³/h 设计；二破、二级筛工段产尘强度较高，物料转运频次多，为抑制粉尘外溢，确定该系统风机风量按 2 万 m³/h 设计；三破、三筛工段细碎、筛分及制砂工段物料粒度细、产尘量最大，且产尘点位密集，为确保全流程粉尘有效收集，适当提高风量，确定该系统风机风量按 3 万 m³/h 设计。为保证整个除尘系统负压稳定、气流组织合理，避免多风机并联造成抢风、倒灌、收集不均等问题，中央布袋除尘系统配套设置 1 台主引风机，设计风量 8 万 m³/h，

4 个风机风量合计为 15.5 万 m³/h（40920 万 m³/a）。颗粒物收集效率按 90%计，布袋除尘器处理效率约 99%。

无组织排放粉尘通过将项目加工车间除进出口外其余三面加车间顶部均进行封闭建设，定期进行洒水降尘降低无组织粉尘的排放量，参照生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）附表 2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册附录 4、附录 5 粉尘控制措施控制效率及堆场类型控制效率，其中洒水降尘控制效率为 74%，密闭式控制效率为 99%（本次环评综合考虑取 80%）。则 1#生产线破碎、筛分过程产生及排放的粉尘见表 4-2。

表 4-2 1#生产线破碎、筛分粉尘排放情况一览表

污染物名称	粉尘	
	有组织	无组织
排放方式	有组织	无组织
风机风量	15.5 万 m ³ /h（40920 万 m ³ /a）	/
产生速率（kg/h）	966.48	107.38
产生浓度（mg/m ³ ）	6235.35	/
产生量（t/a）	2551.5	283.5
处理方法	生产车间要求建设为封闭式，项目生产线生产设备置于封闭的车间内，同时针对各破碎机进出口采用软帘+围挡密闭+集气罩+集气管道进行收集，筛分机采用整体罩+集气管道对产生的粉尘进行收集，每级破碎、筛分工段单独配套集气罩及辅助风机进行粉尘收集，各工段废气汇总后进入中央布袋除尘器（1#）处理，处理后通过 1 根 30m 高的排气筒（DA001）进行排放。其中一破、一级筛工段风机风量按 2.5 万 m ³ /h；二破、二级筛工段风机风量 2 万 m ³ /h；三破、三筛工段风机风量按 3 万 m ³ /h 设计，中央布袋除尘系统配套设置 1 台主引风机，设计风量 8 万 m ³ /h，总风量为 15.5 万 m ³ /h。颗粒物收集效率按 90%计，布袋除尘器处理效率约 99%。 无组织排放粉尘通过将项目加工车间除进出口外其余三面加车间顶部均进行封闭建设，定期进行洒水降尘降低无组织粉尘的排放量，其中洒水降尘控制效率为 74%，密闭式控制效率为 99%（本次环评综合考虑取 80%）。	
排放速率（kg/h）	9.66	5.584
排放浓度（mg/m ³ ）	62.23	/
排放量（t/a）	25.515	14.742
最高排放速率(kg/h)	23	/
标准限值（mg/m ³ ）	120	/
达标情况	达标	/

经核算，项目 1#生产线砂石骨料破碎、筛分有组织粉尘排放浓度为

62.23mg/m³，排放速率为 9.66kg/h，产生的颗粒物经中央除尘器处理后排放浓度和排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放限值要求，即颗粒物排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤23kg/h。

（2）2#生产线砂石骨料破碎、筛分粉尘

项目砂石骨料生产原料加工的破碎、筛分环节都会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》-3039 其他建筑材料制造行业-砂石骨料的产污系数：“原料破碎、筛分时颗粒物产污系数为 1.89kg/t-产品，项目设置 2 条生产线，每条生产线年生产加工砂石骨料 150 万 t，则 2#生产线颗粒物产生量为 2835t/a。

生产车间要求建设为封闭式，项目生产线生产设备置于封闭的车间内，同时针对各破碎机进出口采用软帘+围挡密闭+集气罩+集气管道进行收集，筛分机采用整体罩+集气管道对产生的粉尘进行收集，每级破碎、筛分工段单独配套集气罩及辅助风机进行粉尘收集，各工段废气汇总后进入中央布袋除尘器（2#）处理，处理后通过 1 根 30m 高的排气筒（DA002）进行排放。同时，为保证系统负压稳定、收集效率达标，中央除尘系统配套设置主引风机，并配套变频调节，克服除尘器及管网阻力，实现废气有序收集、处理、达标排放，避免多风机并联造成气流紊乱、收集效果不足等问题。

本次评价废气收集风量根据各工段处理规模、物料落差高度、扬尘产尘强度，结合《工业通风设计规范》（GB 50019-2015）、《袋式除尘工程通用技术规范》（GB 20110-2022）及同类砂石骨料生产线工程设计经验确定，两条生产线生产规模、工艺、设备参数一致，则 2#生产线各工段风机风量取值与 1#生产线风机风量一致，一破、一级筛工段风机风量按 2.5 万 m³/h 设计；二破、二级筛工段风机风量按 2 万 m³/h 设计；三破、三筛工段风机风量按 3 万 m³/h 设计，中央布袋除尘系统配套设置 1 台主引风机，设计风量 8 万 m³/h，4 个风机风量合计为 15.5 万 m³/h（40920 万 m³/a）。颗粒物收集效率按 90%计，布袋除尘器处理效率约 99%。

无组织排放粉尘通过将项目加工车间除进出口外其余三面加车间顶部均进行封闭建设，定期进行洒水降尘降低无组织粉尘的排放量，参照生态环境部发布

的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）附表 2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册附录 4、附录 5 粉尘控制措施控制效率及堆场类型控制效率，其中洒水降尘控制效率为 74%，密闭式控制效率为 99%（本次环评综合考虑取 80%）。则 2#生产线破碎、筛分过程产生及排放的粉尘见表 4-3。

表 4-3 2#生产线破碎、筛分粉尘排放情况一览表

污染物名称	粉尘	
	有组织	无组织
排放方式		
风机风量	15.5 万 m ³ /h (40920 万 m ³ /a)	/
产生速率 (kg/h)	966.48	107.38
产生浓度 (mg/m ³)	6235.35	/
产生量 (t/a)	2551.5	283.5
处理方法	<p>生产车间要求建设为封闭式，项目生产线生产设备置于封闭的车间内，同时针对各破碎机进出口采用软帘+围挡密闭+集气罩+集气管道进行收集，筛分机采用整体罩+集气管道对产生的粉尘进行收集，每级破碎、筛分工段单独配套集气罩及辅助风机进行粉尘收集，各工段废气汇总后进入中央布袋除尘器（2#）处理，处理后通过 1 根 30m 高的排气筒（DA002）进行排放。其中一破、一级筛工段风机风量按 2.5 万 m³/h；二破、二级筛工段风机风量 2 万 m³/h；三破、三筛工段风机风量按 3 万 m³/h 设计，中央布袋除尘系统配套设置 1 台主引风机，设计风量 8 万 m³/h，总风量为 15.5 万 m³/h。颗粒物收集效率按 90%计，布袋除尘器处理效率约 99%。</p> <p>无组织排放粉尘通过将项目加工车间除进出口外其余三面加车间顶部均进行封闭建设，定期进行洒水降尘降低无组织粉尘的排放量，其中洒水降尘控制效率为 74%，密闭式控制效率为 99%（本次环评综合考虑取 80%）。</p>	
排放速率 (kg/h)	9.66	5.584
排放浓度 (mg/m ³)	62.23	/
排放量 (t/a)	25.515	14.742
最高排放速率(kg/h)	23	/
标准限值 (mg/m ³)	120	/
达标情况	达标	/

经核算，项目 2#生产线砂石骨料破碎、筛分有组织粉尘排放浓度为 62.23mg/m³，排放速率为 9.66kg/h，产生的颗粒物经中央除尘器处理后排放浓度和排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放限值要求，即颗粒物排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤23kg/h。

（3）原料卸料粉尘

项目原料在卸料瞬间由于高度的落差和倒料瞬间冲击较大造成较大的粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，卸料产尘系数为 0.02kg/t（碎石），项目区卸料为 3065827t/a，则卸料粉尘产生量为 61.32t/a。项目给料工序设置在密闭生产厂房内，在给料口设喷淋系统，降尘效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“工业源产排污核算方法和系数手册-附表 2 固体物料堆场颗粒物核算系数手册-附录 5”，洒水控制效率为 74%，密闭式控制效率为 99%（本次环评综合考虑取 80%），卸料无组织粉尘排放量为 3.2t/a，排放速率为 1.21kg/h。

（4）产品堆料粉尘

项目产品在倒入成品库时瞬间由于高度的落差和倒料瞬间冲击较大造成较大的粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，卸料产尘系数为 0.02kg/t（碎石），项目产品卸料为 300 万 t/a，则产品铲装粉尘产生量为 60t/a。项目通过采取洒水降尘、成品堆场建设为封闭式降低无组织粉尘排放量，降尘效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“工业源产排污核算方法和系数手册-附表 2 固体物料堆场颗粒物核算系数手册-附录 5”，洒水控制效率为 74%，密闭式控制效率为 99%（本次环评综合考虑取 80%），产品铲装无组织粉尘排放量为 3.12t/a，排放速率为 1.182kg/h。

（5）皮带输送粉尘

项目共设置 1 条皮带输送机，皮带输送过程中，主要产尘点为皮带落料口处，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，皮带转送运输产尘系数取 0.00145kg/t，项目皮带输送石料量为 300 万 t/a，则皮带输送过程无组织粉尘产生量为 4.35t/a。项目皮带输送过程中为全密闭输送，降尘效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“工业源产排污核算方法和系数手册-附表 2 固体物料堆场颗粒物核算系数手册-附录 5”密闭式控制效率为 99%（本次环评综合考虑取 80%），则皮带输送过程中无组织排放粉尘量为 0.87t/a，0.329kg/h。

（6）车辆运输产生的道路扬尘

项目在运输过程中有一定量的扬尘产生，扬尘状况与路面状况、路面湿度有关，参考文献“《汽车道路煤扬尘规律研究》”计算方法，汽车运输扬尘量按照下列公式计算：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{v}{5}\right) \times \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$$

$$Q_p^1 = Q_p \times L \times Q / M$$

式中： Q_p ——道路扬尘量（kg/km·辆）；

Q_p^1 ——总扬尘量（kg/a）；

V ——车辆速度（km/h）；

M ——车辆载重（t/辆）；

P ——道路灰尘覆盖量（kg/m²）；

L ——运输距离（km）；

Q ——运输量（t/a）。

项目原料运输量为 3065827t/a，产品运输量为 3000000 t/a，合计 606.5827 万 t/a。项目距离富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山约 0.9km，项目平均运输距离取 0.9km，采用 20t 的载重车辆运输，运输车辆时速约 10km/h，由于厂区道路以碎石路为主，道路灰尘覆盖量 P 取 0.05kg/m²。经上式计算道路扬尘量为 0.117kg/km·辆，起尘总量为 31.89t/a。本环评要求对道路区采取洒水降尘措施，每天洒水 2 次，并根据项目实际运营情况，在车辆集中运输时段增加洒水量及洒水次数，洒水降尘效率以 74%考虑，则道路运输扬尘排放量为 8.29t/a、3.14kg/h。

（7）车辆尾气

项目汽车进出时怠速及慢速状态下会产生汽车尾气，燃油机械运作时产生少量的汽车尾气。其主要污染物为 CO、THC、NO_x 等，产生量及产生频率较小，经大气稀释扩散后无组织排放。

（8）食堂油烟

根据建设方提供资料，项目劳动定员 50 人，均在项目内用餐，食堂采用天然气、电等清洁能源。在食堂炒菜会产生一定量的油烟废气，且为间歇排放，经油烟净化器处理后通过高于屋顶 1.5m 的排气筒排放。

食堂每天供应早、中、晚餐，人均用油量以 30g/d 计，则项目日耗油量为 1.5kg/d，年耗油量为 0.495t。根据调查，不同的烹饪工况，油烟中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 2%~3%，本次环评取 2.5%，则项目油烟产生量为 0.0375kg/d，年产量约 0.012t/a。由于食堂提供早、中、晚餐，

因此日高峰期取 5h，则油烟产生速率为 0.0075kg/h。项目食堂拟配备 1 套排风量 2000m³/h，净化效率 60%的油烟净化器对食堂油烟进行处理，则项目食堂油烟排放量为 0.003kg/h，排放浓度为 1.5mg/m³，0.005t/a。项目食堂产生的油烟处理后排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB1 8483-2001）表 2 小型标准限值要求，项目食堂油烟排放浓度可达标排放。

(9) 大气污染物源强核算

综上所述，根据以上核算源强，项目有组织排放核算见表 4-4，有组织排放口基本情况见表 4-5，无组织排放量核算见表 4-6。

表 4-4 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	风量	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口						
1	DA001	15.5 万 m ³ /h (40920 万 m ³ /a)	颗粒物	62.23	9.66	25.515
2	DA002	15.5 万 m ³ /h (40920 万 m ³ /a)	颗粒物	62.23	9.66	25.515
一般排放口合计		81840 万 m ³ /a	颗粒物			51.03
有组织排放总计						
有组织排放总计		颗粒物				51.03
		风量				81840 万 m ³ /a

表 4-5 项目有组织排放口基本情况一览表

编号及名称	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	排气筒底部中心坐标 (°)		排放标准
					经度	纬度	
DA001	30	1.8	25	一般排放口	102°39'6.86 9"	25°28'6.15 9"	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
DA002	30	1.8	25	一般排放口	102°39'3.60 6"	25°28'5.42 6"	

表4-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放工序	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值	
1	砂石骨料 破碎、筛分	颗粒物	集气罩未收集部分,厂 房封闭、洒水降尘。	《大气污 染物综合 排放标准》 (GB16297 -1996)	1.0mg/m ³	29.484
2	原料卸料	颗粒物	洒水喷淋、厂房密闭			3.2
3	产品堆料	颗粒物	堆场封闭建设、洒水降 尘			3.12
4	输送带	颗粒物	密闭输送			0.87
5	运输扬尘	颗粒物	洒水降尘			8.29
6	合计					44.964

(10) 环境空气影响分析

1) 有组织粉尘正常排放影响分析

根据前述污染物源强核算，项目 1#、2#生产线砂石骨料破碎、筛分有组织粉尘排放浓度为 62.23mg/m³，排放速率为 9.66kg/h；破碎、筛分有组织排放粉尘与排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放限值要求；即颗粒物排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤23kg/h。项目有组织排放的颗粒物排放浓度、排放速率满足标准要求，有组织废气可达标排放。

同时，项目所在区为达标区，项目 500m 范围内不存在环境空气保护目标，项目有组织排放废气经处理设施处理后可以达到排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018），项目采取的处理措施属于规范中推荐的可行技术，项目采取的废气处理措施是可行的。

为保证除尘系统长期稳定达标运行，有效控制粉尘无组织排放，项目需建立完善的布袋除尘器运行、维护、更换及台账管理制度，具体管理要求如下：

1、项目配套的中央袋式除尘装置，全部选用符合《环境保护产品技术要求 袋式除尘器用覆膜滤料》（HJ/T 326-2006）标准的覆膜滤料布袋，并细化布袋管理要求：建立布袋定期巡检、更换台账，每 6~12 个月检查一次布袋破损、堵塞情况，发现破损立即更换；定期清灰维护，确保除尘效率稳定≥99%以上，保证废气长期稳定达标排放。

2、一破、二破、三破及各级筛分设备均置于封闭车间内，废气收集采用局

部集气罩+辅助风机+中央除尘组合治理措施，确保产尘点负压收集、应收尽收；加强设备密闭与维护，避免粉尘无组织逸散；生产区地面硬化并定期洒水清扫，严控无组织排放。

3、严禁使用破损、老化、不合格滤袋，滤袋安装应密封严密、无扭曲、无破损，袋口压紧，防止漏风，建立定期检查制度，发现破损、脱袋、糊袋、硬化等情况，立即停机更换，避免粉尘直排。

4、制定专门的废气治理设施运行管理制度，明确管理责任人、巡检频次、维护要求；加强日常巡检与维护，建立岗位责任制，专人负责除尘器运行管理。

5、建立除尘设施运行台账，记录内容包括：运行时间、启停记录、滤袋检查、破损、更换数量及时间。

本项目通过规范滤袋选型、定期检查更换、控制运行参数、建立完整台账及应急处置等管理措施，可确保袋式除尘器长期稳定运行，粉尘排放满足国家及地方相关标准要求，不会对周边环境造成明显影响。

项目食堂产生的油烟经油烟净化器处理后经高于屋顶 1.5m 的排气筒进行排放，根据核算分析，项目食堂油烟的排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 小型标准限值要求，食堂油烟可达标排放。

综上所述，项目有组织排放废气对周围环境及敏感目标影响较小。

2) 无组织粉尘排放影响分析

项目无组织粉尘主要来自破碎、筛分未经集气罩收集的粉尘、原料卸料、产品堆料、皮带输送粉尘、运输扬尘等。

针对各个区块产生的粉尘情况，项目拟采取以下措施进行控制无组织粉尘的排放量。

A、项目生产车间建设为封闭式，除进出口外其余三面加车间顶部均进行封闭建设，成品堆场要求除进出口外其余三面加顶部均为封闭建设，同时，产品堆场采用分区围挡、喷淋降尘、地面硬化措施，减少扬尘扩散；明确专人负责堆场抑尘设施运行管理，建立运行记录台账。

B、破碎机、筛分机等生产设备置于生产车间内，生产过程要求采用全流程密闭化生产工艺，从原料进场、破碎筛分、输送转运至成品暂存等各生产环节均

实施封闭管控；所有砂石原辅料、中间产品及成品骨料全部入仓（库）密闭储存，杜绝物料露天堆放。

C、项目生产过程中物料输送均为密闭式，物料密闭运输，以减少物料在输送过程中粉尘的产生，定期清理皮带沿线散落物料，保持输送廊道整洁，减少二次扬尘产生。

D、定期对运输道路进行洒水降尘，运输道路进行硬化处理，运输车辆遮盖运输，及时清扫运输道路，保持道路路面清洁，同时原料卸料口各设置 1 套洒水降尘设施；生产厂房外各设置 1 套洒水降尘设施，确保厂界颗粒物达标排放。

E、项目生产厂区、道路、其余用地区域均进行硬化建设，及时对沉降的粉尘进行清扫，项目区种植绿化。

采取上述防尘措施后，污染物排放源强减少，并通过大气稀释扩散后排放。本次环评将无组织粉尘主要产生区域（堆场、加工区）作为一个多边形面源进行大气环境影响预测，根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》要求，采用 AERSCREEN 模型进行估算结果可知，项目建成后无组织颗粒物周界外最大落地浓度为 $0.547\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目建成后无组织颗粒物的最大落地浓度可达到无组织排放监控浓度限值要求（即：颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），此外，根据现场调查，项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标，因此，项目无组织粉尘对周边敏感点及周围大气环境影响小。

3) 非正常排放分析

由于在运营中可能会出现废气处理设施运行不正常，导致效率下降的不良情况，本次环评对布袋除尘器处理效率降至 60%的情况下对污染物达标排放情况进行分析。

表 4-7 项目废气非正常排放情况一览表

污染源	评价因子	产生量 t/a	处理效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	标准值 mg/m^3	是否达标	年发生频次	持续时间
DA001	颗粒物	2551.5	60	1020.6	386.59	2494.13	120	超标	2 次	2h
DA002	颗粒物	2551.5	60	1020.6	386.59	2494.13	120	超标	2 次	2h

由上表可知，非正常工况下，DA001、DA002排放的颗粒物排放浓度超标。

当出现非正常排放时，建设单位应及时停产，及时对设备关停进行检修，杜绝废气非正常排放的发生，尽量控制对周围环境的影响。为避免非正常工况，应对废气处理设施进行日常检查及定期维护，事故排放现象一旦被发现，应立即停产检修，待正常运行后方可投入生产。

(11) 项目废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018），项目废气监测计划如下。

表 4-8 废气监测计划一览表

类别	监测点位	点数	监测项目	监测频率	监测方法
废气	DA001、DA002	1	颗粒物	1 次/年	按国家标准方法进行
	厂界	上风向 1 个点， 下风向 3 个点	颗粒物	1 次/年	

2、废水

(1) 废水产生量

项目运营过程中产生的废水主要为洗砂废水、生活污水、产品堆存过程产生的堆存沥水，其中洗砂废水产生量为 818.181m³/d，产生的废水经生产污水处理系统进行处理后循环使用，废水不外排，生活污水产生量为 3.04m³/d，项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后再经一体化污水处理设施进行处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化、道路清扫标准限值后回用于项目区洒水降尘，不外排，产品堆存过程产生的堆存沥水为 90.91m³/d，堆场采取防渗硬化及截排水措施，沥出水经导流沟收集后进入生产废水处理系统处理后回用于洗砂工序补充用水，废水不外排。

(2) 项目废水排放情况

项目实行雨污分流体制，初期雨水排入初期雨水收集池后回用于洒水降尘或作为生产补水，后期雨水经项目雨水系统收集后排入周边自然沟渠，后期雨水的排放在初期雨水收集池前设置分流井，通过液位计与切换阀门连锁控制，待初期雨水（前 15 分钟）收集完毕后，自动切换至后期雨水排放通道，实现初期与后期雨水精准分流。生产废水经絮凝沉淀处理后循环使用，不外排。产品堆存过程产生的堆存沥水经导流沟收集后进入生产废水处理系统处理后回用于洗砂工序

补充用水，废水不外排。生活产生的食堂污水经隔油池预处理后同其他生活污水排入化粪池处理后再经一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中城市绿化、道路清扫用水标准限值后回用于厂区洒水降尘，项目废水不外排。

项目生活污水水质参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环 境部公告 2021 年第 24 号）“生活源产排污核算方法和系数手册”的产污系数（六 区），COD、氨氮、总磷的产生浓度分别为 325mg/L、37.7mg/L、4.28mg/L。BOD₅、SS、动植物油类比城市生活污水产生浓度，分别为 200mg/L、150mg/L、35mg/L。项目一体化污水处理设施处理规模设计为 5m³/d，处理工艺采用 A/O” 处理工艺，

根据《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ576-2010），A/O 工艺对 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷的去除效率能达到 70%~90%、70%~98%、70%~90%、80%~90%、60%~90%；本次环评污水处理站 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷去除效率以 80%、96%、80%、80%、75%。隔油池对动植物油去除效率以 80%计，项目生活污水产排情况见下表。

表 4-9 项目生活污水污染物核算结果一览表

项目	废水量	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	动植物油
产生浓度（mg/L）	—	325	200	150	37.7	4.28	35
产生量（t/a）	1003.2	0.33	0.2	0.15	0.038	0.0043	0.035
排放浓度（mg/L）	—	65	8	30	7.54	1.07	7
排放量（t/a）	1003.2	0.065	0.008	0.03	0.0075	0.001	0.007
处理效率（%）	—	80	96	80	80	75	80
污染物削减量（t/a）	—	0.265	0.192	0.12	0.0305	0.0033	0.028
处理措施	隔油池、化粪池+一体化污水处理设施						
排放方式	不外排						
排放去向	废水处理达标后回用于项目洒水降尘						
排放标准	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化、道路清扫标准限值						
标准值	—	—	10	—	8	—	—
达标情况	—	—	达标	—	达标	—	—

由上表可知，项目生活污水经处理后可以达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化、道路清扫标准限值。

项目运营期，废水类别、污染物及污染治理设施信息详见表 4-10。

表 4-10 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生产废水	SS	循环使用	不外排	TW001	生产污水处理系统	多级絮凝沉淀	/	/	/
2	堆场沥出水	SS	回用于洗砂工段补充用水	不外排	TW001	生产污水处理系统	多级絮凝沉淀	/	/	/
3	生活污水	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油等	回用于洒水降尘	不外排	TW002	隔油池+化粪池+一体化污水处理设施	隔油+沉淀+A/O处理工艺	/	/	/

表 4-11 雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时间	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标		备注
		经度	纬度				名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	DW001	102°39'10.519"	25°28'2.181"	最终汇入大河	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律	下雨天	大河	III类	102°40'4.708"	25°27'50.652"	/

表 4-12 项目生活污水污染物回用执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			执行标准	标准限值
1	/	pH	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中城市绿化、道路清扫标准限值	6.0~9.0 (无量纲)
2		色度		≤30 (度)
3		嗅		无不快感
4		浊度		≤10 (NTU)

5		BOD ₅		≤10 (mg/L)
6		氨氮		≤8 (mg/L)
7		阴离子表面活性剂		≤0.5 (mg/L)
8		溶解性总固体		≤1000 (mg/L)
9		溶解氧		≥2.0 (mg/L)

(3) 地表水环境影响分析

1) 项目排水方案

项目实行雨污分流体制，初期雨水排入初期雨水收集池后回用于洒水降尘或作为生产补水，后期雨水经项目雨水系统收集后排入周边自然沟渠。生产废水经絮凝沉淀处理后循环使用，不外排；产品堆存过程产生的堆存沥水经导流沟收集后进入生产废水处理系统处理后回用于洗砂工序补充用水，废水不外排。生活产生的食堂污水经隔油池预处理后同其他生活污水排入化粪池处理后再经一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中城市绿化、道路清扫用水标准限值后回用于厂区洒水降尘，项目废水不外排。

2) 项目废水治理措施可行性

①生产废水处理系统

项目洗砂过程中产生的废水量为 818.181m³/d，产品堆存过程产生的堆存沥水为 90.91m³/d，根据建设单位提供的设计资料，生产污水处理系统主要包含加药装置、电控系统、回水池（30m³）、4 个水罐，水罐容积分别为 800m³ 的 2 个，500m³ 的 2 个，其中废水先进入回水池中沉淀去除大部分的泥沙悬浮物，再进入 800m³ 的水罐后经加入絮凝剂进行沉淀，沉淀后的上清液进入 500m³ 的水罐然后返回生产工序进行循环使用，产品堆存过程产生的堆存沥水通过采取防渗硬化及截排水措施，沥出水经导流沟收集后进入生产废水处理系统处理后回用于洗砂工序补充用水，废水不外排。

项目废水在罐内静置过程中，水中携带的泥砂颗粒物在重力作用下沉降于罐底；水罐底部设有排污排沙阀，可定期开启阀门将罐底沉积的泥砂排入干化池内，实现泥砂与废水的分离。项目的建设的生产污水处理系统可以保证项目废水得到有效处理，同时，加入絮凝剂可有效沉淀废水中的 SS 物质，絮凝剂可提高沉淀效果，絮凝沉淀后上清液回用于生产是可行的。

②隔油池、化粪池

项目设置 1 个有效容积为 2m^3 的隔油池和 2 个化粪池，化粪池分别位于 1#、2#综合楼旁，单个容积为 10m^3 ，总容积为 20m^3 ，项目生活污水产生量为 $3.04\text{m}^3/\text{d}$ ，其中食堂废水产生量为 $0.912\text{m}^3/\text{d}$ ，隔油池、化粪池容积满足项目需求。

③初期雨水收集池

根据核算，项目区全厂最大初期雨水产生量为 $348.075\text{m}^3/\text{次}$ ，项目拟建设了 1 个容积为 400m^3 的初期雨水收集池对全厂雨季初期雨水进行收集沉淀处理后回用于项目洒水降尘或生产补水，初期雨水收集池可以暂存每次暴雨产生的初期雨水，因此，项目初期雨水收集池设置合理。

④一体化污水处理设施

A、处理规模

本次环评要求建设一座一体化污水处理设施对项目内产生的生活污水进行处理，根据废水排放核算，项目生活污水产生量为 $3.04\text{m}^3/\text{d}$ ，考虑 1.2 的安全系数，污水处理设施规模不应小于 $3.648\text{m}^3/\text{d}$ ，项目拟建污水处理设施处理规模为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，处理规模能够满足项目污水处理要求。

B、处理工艺

根据建设单位提供资料及相关污水处理工艺运行的情况，项目污水处理设施处理工艺拟选用 A/O 工艺。

工艺流程简介

污水处理工艺如下：污水→格栅池→调节池→水解池→A 级生物池→O 级生物池→沉淀池→出水。

项目拟采用废水处理工艺流程图见下图。

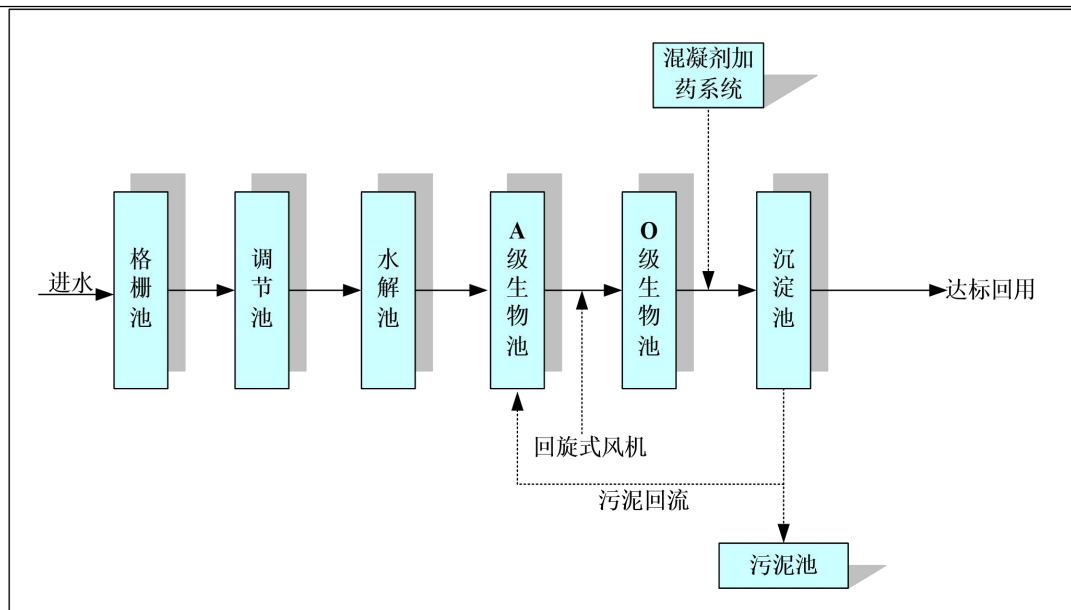


图 4-1 项目污水处理站工艺流程图

项目生活污水经收集进入隔油池、化粪池预处理后排入污水处理站的格栅池，去除颗粒杂物后，进入调节池进行水量、水质调节，保证污水均质均量，废水经调节池调节后排入水解池，进行酸化水解，将污水中大分子难降解的有机物分解成小分子有机物，从而提高有机物的可生化能力，然后流入 A 级生物池，进行硝化反硝化，降低有机物浓度，去除部分氨氮，然后流入 O 级生物池进行好氧生化反应，在此绝大部分有机污染物通过生物氧化、吸附得以降解，出水自流至沉淀池进行固液分离后，此过程投加混凝剂增强颗粒物沉降，沉淀池上清液进行回用。

由格栅池截留下的杂物定期清理，沉淀池中的污泥部分回流至一级生化池，另一部分污泥经脱水后委托环卫部门清运处置，污泥池上清液回流至调节池再处理。

该工艺 COD、BOD₅ 和 SS 去除率为 80%~98%，总磷去除效率在 75%以上，一般适用于有机物含量较高的污水处理，且能耗低，占地面积小，该工艺适用于生活污水处理，根据前述分析，项目废水经一体化污水处理设施处理后可满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化、道路清扫标准限值要求。

综上所述，本项目污水处理设施规模及处理工艺是合理可行的。

3) 废水回用可行性分析

根据废水核算，项目生活污水产生量为 $3.04\text{m}^3/\text{d}$ ，项目洒水降尘用水量为 $41.1\text{m}^3/\text{d}$ ，从水量上看，项目洒水降尘用水量大于生活污水产生量，生活污水中污染物主要为 COD、BOD₅、SS、动植物油等，废水不涉及重金属，根据前述分析，项目生活污水经隔油、化粪池和一体化污水处理设施处理后可达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市绿化、道路清扫标准限值要求，项目生活污水回用于洒水降尘是可行的。产品堆存过程产生的堆存沥水为 $90.91\text{m}^3/\text{d}$ ，堆场采取防渗硬化及截排水措施，沥出水经导流沟收集后进入生产废水处理系统处理后回用于洗砂工序补充用水，废水不外排，洗砂工段每天补充损耗水量为 $90.91\text{m}^3/\text{d}$ ，产品堆存过程产生的堆存沥水主要污染物为 SS，不含重金属，污染成分简单，经生产废水处理系统处理后回用于洗砂工序补充用水是可行的。

项目洗砂过程中产生的废水量为 $818.181\text{m}^3/\text{d}$ ，根据建设单位提供的设计资料，生产污水处理系统主要包含加药装置、电控系统、回水池（ 30m^3 ）、4 个水罐，水罐容积分别为 800m^3 的 2 个， 500m^3 的 2 个，其中废水先进入回水池中沉淀去除大部分的泥沙悬浮物，再进入 800m^3 的水罐后经加入絮凝剂进行沉淀，沉淀后的上清液进入 500m^3 的水罐然后返回生产工序进行循环使用，项目建设的生产废水处理系统可以保证项目废水得到有效处理，同时，加入絮凝剂可有效沉淀废水中的 SS 物质，絮凝剂可提高沉淀效果，絮凝沉淀后上清液回用于生产是可行的。初期雨水主要污染物为 SS，经初期雨水收集池收集沉淀后，满足回用要求。从水量以及水质上分析，项目废水和初期雨水全部回用是可行的。

(4) 结论

综上所述，项目实行雨污分流体制，初期雨水排入初期雨水收集池后回用于洒水降尘或作为生产补水，后期雨水经项目雨水系统收集后排入周边自然沟渠。生产废水经絮凝沉淀处理后循环使用，不外排；产品堆存过程产生的堆存沥水经导流沟收集后进入生产废水处理系统处理后回用于洗砂工序补充用水，废水不外排。生活产生的食堂污水经隔油池预处理后同其他生活污水排入化粪池处理后再经一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T

18920-2020)中城市绿化、道路清扫用水标准限值后回用于厂区洒水降尘,项目废水不外排,对周围的地表水环境影响较小。

3、噪声

(1) 噪声源强

项目噪声主要来源于生产车间给料机、破碎机、筛分机、洗砂机、运输车辆等生产设备运行时产生的设备噪声。生产车间封闭,设备置于车间内,产噪设备进行基础减震,厂区建设绿化。根据建设单位提供设计资料,项目厂房结构为钢结构生产厂房,生产车间四周围护围墙采用工业压型彩钢板,参照《建筑隔声与吸声构造》及建筑隔声相关规范要求,结合金属板材质量定律理论核算,并考虑压型钢板构造缝隙、构件拼接密封等实际情况折减,综合确定本项目厂房钢板围墙 A 计权隔声量取 15dB(A),项目选取项目厂区中心为坐标原点,本项目主要噪声源调查情况见表 4-13。

表 4-13 运营期项目主要噪声源一览表 单位：dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	1#、生产厂房生产设备	振动给料机 1	80	减振基座、厂房隔声、距离衰减、厂区建设绿化	-86	-61.29	1.2	14	21	18	16	57.1	53.5	54.9	55.9	昼间	15	15	15	15	36.1	32.5	33.9	34.9	1
2		料仓给料机 1	80		-86.69	-49.94	1.2	13	26	16	12	57.7	51.7	55.9	58.4		15	15	15	15	36.7	30.7	34.9	37.4	1
3		鄂式破碎机 1	105		-62.53	-47.29	1.2	34	40	62	60	74.3	72.9	69.1	69.4		15	15	15	15	53.3	51.9	48.1	48.4	1
4		圆锥破碎机 1	105		45.34	55.87	1.2	63	36	40	39	69.0	73.8	72.9	73.1		15	15	15	15	48.0	52.8	51.9	52.1	1
5		圆锥破碎机 2	105		55.16	54.43	1.2	57	40	46	38	69.8	72.9	71.6	73.4		15	15	15	15	48.8	51.9	50.6	52.4	1
6		冲击破 1	105		-8.14	9.46	1.2	41	61	78	35	72.7	69.2	67.1	74.1		15	15	15	15	51.7	48.2	46.1	53.1	1
7		对辊机 1	90		7.63	8.63	1.2	24	59	72	32	62.3	54.5	52.8	59.8		15	15	15	15	41.3	33.5	31.8	37.8	1
8		螺旋洗砂机 1	90		-62.98	15.62	1.2	70	58	38	40	53.1	54.7	58.4	57.9		15	15	15	15	32.1	33.7	37.4	36.9	1
9		螺旋洗砂机 2	90		-51.14	15.33	1.2	56	54	50	43	55.0	55.3	56.0	57.3		15	15	15	15	34.0	34.3	35.0	36.3	1
10		振动筛 1	90		44.03	46.47	1.2	48	38	24	36	56.4	58.4	62.3	58.8		15	15	15	15	35.4	37.4	51.3	37.8	1
11		振动筛 2	90		55.59	44.45	1.2	46	32	48	40	56.7	59.8	56.4	57.9		15	15	15	15	35.7	38.8	35.4	36.9	1
12		直线振动筛 1	95		-13.81	14.26	1.2	44	46	68	47	62.1	61.7	58.3	61.5		15	15	15	15	41.1	40.7	37.3	40.5	1
13		输送机 1	75		-39.29	-41.87	1.2	20	14	16	13	48.9	52.1	50.9	52.7		15	15	15	15	27.9	31.1	29.9	31.7	1
14		压滤机 1	80		-71.94	14.75	1.2	16	12	15	13	55.9	58.4	51.4	57.7		15	15	15	15	34.9	37.4	30.4	36.7	1
15		风机 1	90		53.15	24.58	1.2	46	40	40	32	56.7	57.9	57.9	59.8		15	15	15	15	35.7	36.9	36.9	38.8	1

16		风机 2	90	-32.36	18.80	1.2	40	32	37	28	57.9	59.8	58.6	61.0	15	15	15	15	36.9	38.8	37.6	40.0	1
17		风机 3	90	85.73	44.01	1.2	33	30	45	37	59.6	60.4	56.9	58.6	15	15	15	15	38.6	39.4	35.9	37.6	1
18		风机 4	90	36.12	3.27	1.2	32	23	20	34	59.8	62.7	63.9	59.3	15	15	15	15	38.8	41.7	42.9	38.3	1
19		空压机 1	85	-41.88	33.82	1.2	44	36	32	22	52.1	53.8	54.8	58.1	15	15	15	15	31.1	32.8	33.8	37.1	1
1	2#、 生产 厂房 生产 设备	振动给料机 2	80	-70.62	-62.48	1.2	10	19	17	18	60.0	54.4	55.4	54.9	15	15	15	15	39.0	33.4	34.4	33.9	1
2		料仓给料机 2	80	-70.36	-54.84	1.2	12	24	15	16	58.4	52.4	56.5	55.9	15	15	15	15	37.4	31.4	35.5	34.9	1
3		鄂式破碎机 2	105	-55.02	-47.29	1.2	27	38	66	62	76.3	73.4	68.6	69.1	15	15	15	15	55.3	52.4	47.6	48.1	1
4		圆锥破碎机 3	105	42.74	42.58	1.2	52	45	64	43	70.6	71.9	68.8	72.3	15	15	15	15	49.6	50.9	47.8	51.3	1
5		圆锥破碎机 4	105	53.72	40.27	1.2	46	42	70	46	71.6	72.5	68.1	71.6	15	15	15	15	50.6	51.5	47.1	50.6	1
6		冲击破 2	105	-9.7	-8.99	1.2	48	57	72	39	71.3	69.8	67.8	73.1	15	15	15	15	50.3	48.8	46.8	52.1	1
7		对辊机 2	90	6.77	-11.59	1.2	26	47	69	43	61.7	56.5	53.2	57.3	15	15	15	15	42.7	35.5	32.2	36.3	1
8		振动筛 3	90	-21.04	-7.87	1.2	41	56	72	43	57.7	55.0	52.8	57.3	15	15	15	15	36.7	34.0	31.8	36.3	1
9		振动筛 4	90	-19.95	8.48	1.2	39	62	73	36	58.1	54.1	52.7	58.8	15	15	15	15	37.1	33.1	31.7	37.8	1
10		直线振动筛 2	95	-14.72	-3.97	1.2	42	54	67	38	62.5	60.3	58.4	63.4	15	15	15	15	41.5	39.3	37.4	42.4	1
11		螺旋洗砂机 3	90	-67.31	-10.38	1.2	62	49	43	47	54.1	56.1	57.3	56.5	15	15	15	15	33.1	35.1	36.3	35.5	1
12		螺旋洗砂机 4	90	-51.71	-11.82	1.2	59	44	46	51	54.5	57.1	56.7	55.8	15	15	15	15	33.5	36.1	36.7	34.8	1
13		输送机 2	75	29.75	32.95	1.2	10	13	14	20	55.0	52.7	52.1	48.9	15	15	15	15	34.0	31.7	31.1	27.9	1
14		压滤机 2	80	-75.40	-7.78	1.2	12	17	12	11	58.4	55.4	58.4	59.2	15	15	15	15	37.4	34.4	37.4	38.2	1
15		风机 5	90	-96.75	-47.23	1.2	36	33	25	26	58.8	59.6	62.0	61.7	15	15	15	15	37.8	38.6	41.0	40.7	1
16		风机 6	90	-76.82	-28.62	1.2	30	39	38	28	60.4	58.2	58.4	61.0	15	15	15	15	39.4	37.2	37.4	40.0	1
17		风机 7	90	-61.32	-4.26	1.2	32	34	33	38	59.8	59.3	59.6	58.4	15	15	15	15	38.8	38.3	38.6	37.4	1
18		风机 8	90	-69.73	24.53	1.2	36	35	21	19	58.8	59.1	63.5	64.4	15	15	15	15	37.8	38.1	42.5	43.4	1
19		空压机 2	85	77.70	43.93	1.2	34	26	41	37	54.3	56.7	52.7	53.6	15	15	15	15	33.3	35.7	31.7	32.6	1

1	污水处理车间	水泵	75		-44.20	59.82	1.0	11	9	13	10	54.2	55.9	52.7	55.0		15	15	15	15	33.2	34.9	31.7	34.0	1
2		污水处理设施	80		-21.67	47.97	1.2	10	9	12	10	60.0	60.9	58.4	60.0		15	15	15	15	39.0	39.9	37.4	39.0	1

表中坐标以项目厂区中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

(2) 声环境保护目标

根据现场踏勘，项目位于富民县富民产业园区款庄片区，周边 200m 范围内不存在声环境保护目标。

(3) 预测范围和预测点

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。

(4) 预测方法

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，项目噪声评价采用模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），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。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

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

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；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

m——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(5) 厂界噪声预测结果

项目夜间不生产，仅预测昼间厂界噪声，根据噪声预测软件进行预测，项目昼间厂界噪声值如下表所示。

表 4-14 项目昼间厂界四周噪声预测值 单位：dB (A)

项目厂界	贡献值	标准值	达标情况
东厂界	61.3	65	达标
南厂界	60.9	65	达标
西厂界	59.4	65	达标
北厂界	61.1	65	达标

项目夜间不生产，根据上表预测结果，项目各厂界噪声预测值昼间均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，项目 50m 范围内无声环境保护目标，项目运营期噪声对周围环境影响较小。

为进一步降低项目噪声对周围环境的影响，本次评价提出以下降噪措施：

①生产厂房建设为封闭式，生产设备置于车间内，合理布局生产设备，厂区建设绿化；

②对破碎机、筛分机等产噪设备安装减震垫，风机进出风口安装阻抗复合式消声器，风机壳体外包隔声罩，并配套基础减振；运输车辆限速禁鸣、严禁超载，运输车辆经过村庄时应禁止鸣笛、减速行驶；

③加强生产设备的维护，确保设备处于良好的运行状态。

(6) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023) 中噪声监测要求，本项目噪声自行监测计划如下表所示：

表 4-15 本项目噪声监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

监测项目	监测点位	污染物名称	监测频次	监测方法
噪声	四周厂界各设 1 个点	Leq (A)	1 次/季度	声级计法

4、固体废物

项目运营期产生的固废为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

一般工业固体废物主要包括粉尘（来源于除尘器收集的粉尘及车间沉降）、

泥沙（来源于沉淀罐泥砂、初期雨水收集池、洗砂机）；危险废物有废机油、废机油桶及其沾染物，来源于设备维修保养；其他固体废物有食堂泔水、隔油池废油脂、一体化污水处理设施污泥及生活垃圾。

（1）除尘器收集的粉尘及车间沉降的粉尘

根据工程分析进行核算，布袋除尘器收集的粉尘及车间沉降的粉尘产生量为5731.566t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号），除尘器收集的粉尘及沉降粉尘属于SW59其他工业固体废物，废物代码为900-099-S59，清扫收集后暂存于车间内定期与产品一起外售。

（2）生活垃圾

本项目年工作日330天。根据项目的劳动定员，项目员工50人。生活垃圾按1kg/人·d计算，则生活垃圾产生量为50kg/d、16.5t/a。生活垃圾属于SW64其他垃圾，废物代码900-002-S64，环评提出在办公内设置生活垃圾收集桶，统一收集后定期委托环卫部门进行清运处置。

（3）食堂泔水

项目设置食堂为职工提供三餐，食堂泔水产生量以0.1kg/人·d计，项目50人在项目内用餐，则食堂泔水产生量为5kg/d，1.65t/a。食堂泔水属于SW61厨余垃圾，废物代码为900-002-S61，环评要求食堂泔水设置泔水桶进行收集后委托有资质的单位进行处置。

（4）隔油池废油脂

项目设置隔油池对食堂产生的含油废水进行预处理，此过程会产生少量的废油脂，废油脂产生量约0.5t/a，隔油池废油脂属于SW61厨余垃圾，废物代码为900-002-S61，产生的废油脂定期进行清掏后委托有资质的单位进行处置。

（5）洗砂产生的泥沙

项目洗砂过程中会产生泥沙，根据建设单位提供设计资料，产品含泥量要求≤1%，项目原料含泥量为3%，本次评价产品含泥量按1%进行计算，则洗砂过程中泥沙产生量约60000t/a，泥沙收集后暂存于干化池内进行干化，定期运至富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山用于矿山采空区回填。洗砂产生的泥沙属于SW07污泥，废物代码为900-099-S07。

(6) 生产污水处理系统产生的污泥

项目生产污水处理系统主要处理洗砂废水，洗砂废水中污染物主要为 SS，根据查阅相关资料，洗砂废水 SS 浓度约 2000mg/L，项目生产废水产生量为 818.18 13m³/d，根据建设单位提供设计资料，生产污水处理系统对 SS 的去除效率约 85%，则污泥产生量为 458.99t/a，产生的污泥通过排污阀进行排出暂存于干化池内进行干化，定期运至富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山用于矿山采空区回填，生产污水处理系统产生的污泥属于 SW07 污泥，废物代码为 900-099-S07。

(7) 一体化污水处理设施污泥

项目一体化污水处理设施在处理废水过程中会产生少量的污泥，污泥主要为 SS，根据废水章节影响分析，SS 处理量为 0.12t/a，则项目污水处理设施污泥产生量为 0.12t/a，污泥委托环卫部门进行处理。一体化污水处理设施产生的污泥属于 SW07 污泥，废物代码为 900-099-S07。

(8) 危险废物

项目危险固废主要为设备维修保养过程中产生的废机油、废机油桶及其沾染物，项目机械使用过程中会使用润滑油保持设备正常运转，该过程中会产生少量的废机油，产生量约为 0.8t/a；废机油桶产生量约 0.3t/a，沾染物产生量约为 0.15 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版）废机油、废机油桶及其沾染物属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中的 900-249-08，统一收集后存贮在密闭的收集容器中，暂存于项目危险贮存库内，定期委托有资质的单位进行清运处置。

项目固体废物产生及处理方式详见下表。

表 4-16 项目固废产生情况一览表

废物名称	产污环节	产量 t/a	主要有毒有害物质	物理形态	危险性	废物种类	废物代码	储存方式	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	16.5	-	固态	-	SW64 其他垃圾	900-002-S64	生活垃圾桶	环卫部门清运处置	16.5	100% 处置
除尘器收集粉尘及车间沉降粉尘	布袋除尘器、生产过程	5731.566	-	固态	-	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	项目区	清扫收集后暂存于车间内定期与产品一起外售	5861.71	100% 处置

食堂泔水	食堂	1.65	-	液态	-	SW61 厨余垃圾	900-002 -S61	泔水桶	定期委托有 资质单位进 行处置	1.65	100% 处置
隔油池废油脂	隔油池	0.5	-	固态	-	SW61 厨余垃圾	900-002 -S61	隔油池		0.5	100% 处置
污泥	一体化 污水处理 设施	0.12	-	泥状	-	SW07 污泥	900-099 -S07	/	委托环卫部 门进行清运 处置	0.12	100% 处置
洗砂机产生的泥沙	洗砂机	60000	-	泥状	-	SW07 污泥	900-099 -S07	干化池	定期运至富 民县款庄白 泥塘建筑石 料用灰岩矿 山用于矿山 采空区回填	60000	100% 处置
污泥	生产废 水处理 系统	458.9 9	-	泥状	-	SW07 污泥	900-099 -S07	干化池	定期运至富 民县款庄白 泥塘建筑石 料用灰岩矿 山用于矿山 采空区回填	458.99	100% 处置
废机油	设备 维修保 养	0.8	含矿物 油	液态	T,I	HW08 废矿物 油与含 矿物油 废物	900-249 -08	危废贮 存库	委托有资质 的单位定期 清运处理	0.8	100% 处置
废机油桶	设备维 修保养	0.3	含矿物 油	固态	T,I		900-249 -08			0.3	100% 处置
废机油沾染物	设备 维修保 养	0.15	含矿物 油	固态	T,I		900-249 -08			0.15	100% 处置

(4) 影响分析

从上表可以看出，本项目产生的固废均得到合理有效处置，处置方式均可行，处理率达 100%。

同时，评价提出要求项目运营期产生的固体废物严格按照“分类收集、规范暂存、妥善处置”的原则进行全过程环境管理。根据固体废物性质及产生环节，将其分为危废固废、一般工业固废、生活垃圾等类别，做到分类存放、分类收集、分类处置，避免混存混放造成二次污染；各类固废由专人负责及时清扫、集中收集，确保固体废物及时清运处置、应收尽收，不随意丢弃、不散落遗撒。

项目拟建设 1 间危废贮存库，建筑面积为 20m²，危废贮存库的建设要求满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求。危废间基础进行防渗，防渗系数满足规范要求，按要求张贴危废贮存库的标识标牌。同时，本次环

评提出以下要求：

（1）储存容器的要求：

本项目产生的危险废物主要为废机油，采用收集桶的要求如下：

- ①项目收集桶需采用符合标准的专业收集桶。
- ②收集桶及材质要满足相应强度需求。
- ③各收集桶均为封闭收集。
- ④收集桶必须完好无损，桶内容器材质与收集危废互不相容。
- ⑤收集桶外必须贴上危险废物标签。

（2）储存措施要求

①危废处置单位应每一次都对回收的危废进行记录，记录内容包括：危废名称、来源、数量、特性和收集容器的类别、入室日期、存放地点、出室时间以及回收单位名称。

②定期检查收集桶有无破漏、渗漏和污染，发现破损，应及时采取措施清理更换。

③不相容的危险废物必须分区、隔离存放。

（3）储存运行管理要求

①每个收集桶之间必须留有搬运通道。

②不能混合装在同一收集桶内。

③进桶必须检验，确保收集桶外标签与储存危废一致。

④进入收集桶储存室的人员、机动车辆和作业车辆，必须采取防火措施。

⑤危险废物的储存运输应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行台账、记录管理。

（4）危废贮存库相关标识牌设置需满足《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求。总体要求如下：

◆危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。

◆危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。




◆ 危险废物识别标志与其他标志保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时。以确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响。

◆ 同一场所内，同一种类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。

◆ 危险废物识别标志的设置除应满足《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求外，还应执行国家安全生产、消防等有关法律、法规和标准的要求。

相关标识牌示意图及要求如下。

表 4-17 危险废物识别标志及要求

类别	示意图	材质及印刷要求
危险废物标签样式		<p>危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。</p> <p>危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白。</p>
危险废物贮存分区标志		<p>危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。</p>
危险废物贮存设施标志		<p>采用坚固耐用的材料（如 1.5mm~2 mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。</p>

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《危险废物转移管理办法》以及其他相关规定执行：

- ◆ 建设单位必须建立健全危险废物产生、处理、转移台账记录；
- ◆ 在转移危险废物前，需按照国家有关规定办理相关手续。
- ◆ 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。

综上，项目区产生的固体废物进行分类收集、处置，均能得到妥善处理，处理率能达到 100%，故对周围环境影响较小。

5、土壤、地下水环境影响分析

(1) 土壤污染源

项目土壤污染源主要为危废暂存间及生产加工区，主要污染物为石油类（废机油）、粉尘，地下水污染源主要为危废间。

(2) 污染途径

污染途径：生产设备配套的除尘设备故障导致大量粉尘排放沉降至土壤中，危废暂存间防渗层破裂，导致储存的废机油下渗进入土壤、地下水中，污染土壤、地下水环境。

(3) 土壤、地下水防控措施

加强环保除尘设施的运行维护，确保处于正常的生产状态。项目进行分区防渗建设。危险废物暂存间划分为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}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^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料；

隔油池、化粪池、初期雨水收集池、补水池、生产废水处理车间、干化池划分为一般防渗区，要求防渗性能达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ 、 $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；

生产厂房、办公区、配电室、道路地面、仓库等区域划分为简单防渗区，地面采用混凝土硬化。

采取上述措施后可有效避免废机油外渗污染土壤及地下水环境。

(4) 跟踪监测

根据园区规划环评及审查意见，款庄片区岩溶发育，根据建设单位提供的《富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目岩土工程详细勘察报告》，项目场地以小规模溶洞（隙）为主，见洞隙率约 1.25%，地质整体稳定。为严控地下水环境风险，本次评价要求建设单位严格落实分区防渗，并按照 HJ1209-2021 等技术的要求，对款庄片区内地下水井（项目区南侧地下水井）开展跟踪监测，严防污染物下渗污染含水层。具体监测要求如下。

表 4-18 运营期地下水环境监测计划表

监测对象	监测点位	监测因子/检查内容	执行标准	监督监测/检查
地下水	项目区南侧地下水井（东经 102.6535°，北纬 25.4652°）	pH、总硬度、挥发酚、耗氧量、氟化物、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氰化物、硫化物、溶解性总固体、六价铬、硫酸盐、氯化物、铅、镉、砷、汞、铁、锰、铜、锌、总大肠菌群、菌落总数、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-}	GB/T14848-2017	1 次/年



图 4-1 地下水跟踪监测点位示意图

6、环境风险分析

(1) 风险调查及评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按厂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的比值，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：

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

式中：q₁、q₂、……q_n——每种危险物质的最大存在量；

Q₁、Q₂、……Q_n——每种危险物质的临界量；

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≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

根据项目生产工艺、使用原辅材料，项目使用原辅材料、产品不涉及有毒有害及易燃物质，本项目涉及危险物质主要为废机油，主要分布于危废暂存间内，结合 HJ169-2018 附录 B，危险物质 Q 值如下：

表 4-19 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	废机油	/	0.8	2500	0.00032
项目 Q 值Σ					0.00032

由上表可知，本项目 Q<1，环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级根据项目涉及物质及工艺系统危害性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按下表确定评价工作等级。

表 4-20 环境风险评价工作等级划分

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

综上分析，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

(2) 环境风险识别

①物质风险识别

根据项目生产工艺、使用原辅材料，项目使用原辅材料、产品不涉及有毒有害及易燃物质，本项目涉及危险物质主要为废机油，主要分布于危废贮存库。

项目风险物质废机油识别见下表。

表 4-21 项目危险物质废机油理化性质及毒性特征一览表

名称	最大储量 (t)	理化性质	危险特性	物质风险辨识
废机油	0.8	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，相对密度 0.87，沸点 260℃，闪点 200~220℃，自燃点 248℃。	可燃液体，遇明火、高热可燃。	燃烧、爆炸

②风险识别

本项目涉及危险物质主要为废机油，主要分布于危废暂存间内，危险废物在贮存及搬运过程中，由于受到撞击及收集暂存设施出现破裂等原因，从而造成危险物质泄漏，可能会造成土壤和地下水环境的污染，泄漏如遇明火会引发火灾，火灾情况下对大气环境的影响。

(3) 环境风险影响分析

危险物质储存期间，由于储罐容器破损或误操作可能导致废矿物油泄漏的事故。经验表明：定期对储存容器检查维护、提高操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。项目废矿物油采用密封容器桶装，储存在危险废物暂存间。由于废矿物油存放量较小，同时在加强管理后，废矿物油泄露可控制在厂区范围内，不会进入外环境，通过上述措施，项目的危险、有害因素是可以控制和预防的。存在的风险是可以接受的；可以保证在风险状态下对周围的环境影响较小。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

a.应指定专人对产生的危险废物及时收集，危废操作人员必须经过培训并具备相应知识。

b.废矿物油用密封容器进行装盛并存放在危险废物贮存间。

c.废矿物油用密封容器必须完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其包装效能减弱的缺陷。

d.矿物油桶在将废矿物油注入时，须预留足够的空隙，以确保桶内废矿物油在正常的处理、存放及运输时，不因温度或其他物理状况转变而膨胀，造成容器泄漏或永久变形。

e.危险废物暂存间地面及裙角进行防渗，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s。危废间设置规范标识标牌。

f.若贮存废机油的油桶破损发生废机油泄漏，及时将破损桶中油转移到备用桶中。

g.应急处理人员佩戴自吸过滤式防毒面具，穿胶布防毒衣，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

h.尽可能切断泄漏源，泄漏时用砂土或其它不燃材料吸附或吸收，按相关规范要求编制突发环境事件应急预案。

(3) 环境风险简单分析内容表

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的要求，项目环境风险潜势为I级的展开简单分析即可，分析内容具体见下表。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目			
建设地点	云南省昆明市富民县富民产业园区款庄片区（富民县款庄镇热水村委会李子树村）			
地理坐标	经度	102 度 39 分 4.639 秒	纬度	25 度 28 分 4.369 秒
主要危险物质及分布	废机油，主要分布在危废暂存间内			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	危险物质泄漏，可能会造成土壤和地下水环境的污染，废机油泄漏如遇明火会引发火灾爆炸，火灾爆炸情况下对大气环境的影响。			
风险防范措施要求	①废矿物油用密封容器进行装盛并存放在危险废物贮存间。 ②废矿物油用密封容器必须完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其包装效能减弱的缺陷。 ③危险废物暂存间地面及裙角已进行防渗。危废间设置规范标识标牌。 ④若贮存废机油的油桶破损发生废机油泄漏，及时将破损桶中油转移到备用桶中。 ⑤尽可能切断泄漏源，泄漏时用砂土或其它不燃材料吸附或吸收， ⑥编制突发环境事件应急预案。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：无。				

(4) 结论

综上所述，项目涉及的危险物质主要为废机油，风险事故类型主要为废机油泄露及泄露遇明火引发火灾事故，在采取环评提出措施后可有效降低对周围环境的影响，项目环境风险可控。

三、环保投资

项目总投资 15000 万元，其中环保投资 295 万元，占总投资 1.966%。环保投资见下表。

表 4-23 项目环保投资一览表 万元

序号	投资名称		投资	备注
施工期				
1	废气	洒水降尘	5.0	/
2	废水	项目拟设置 1 个容积 3m ³ 的临时沉砂池和 1 个 5m ³ 的洗车池	1.0	/
3	噪声	施工围挡	6.0	/
4	固废	建筑垃圾清运	20.0	/
小计			32.0	/
运营期				
1	1#生产线破碎、筛分废气	项目 1#生产线已建设，但车间未完全封闭，未配套建设废气处理设施。本次评价要求对 1#生产线的生产厂房进行封闭建设，生产设备置于封闭的车间内，同时针对各破碎机进出口采用软帘+围挡密闭+集气罩+集气管道进行收集，筛分机采用整体罩+集气管道对产生的粉尘进行收集，每级破碎、筛分工段单独配套集气罩和风机，收集后的废气采用多管道并联的方式将粉尘经风机引入中央布袋除尘器（1#）处理后通过 1 根 30m 高的排气筒（DA001）进行排放。	60	环评提出
	2#生产线破碎、筛分废气	生产厂房进行封闭建设，项目生产线生产设备置于封闭的车间内，同时针对各破碎机进出口采用软帘+围挡密闭+集气罩+集气管道进行收集，筛分机采用整体罩+集气管道对产生的粉尘进行收集，每级破碎、筛分工段单独配套集气罩和风机，收集后的废气采用多管道并联的方式将粉尘经风机引入中央布袋除尘器（2#）处理后通过 1 根 30m 高的排气筒（DA002）进行排放。	60	环评提出
	输送带密闭	项目生产过程中输送带要求建设为密闭式，物料密闭输送，以减少物料在输送过程中粉尘的产生。	8	环评提出
	成品堆场粉尘	根据现场调查，成品堆场为露天堆放。本次评价要求建设单位后期建设时对成品堆场进行封闭建设，只保留进出口成品堆场，同时，成品堆场设置 1 套洒水降尘设施。	18	环评提出
	运输扬尘、原料卸料粉尘	定期对运输道路进行洒水降尘，运输道路进行硬化处理，运输车辆遮盖运输，及时清扫运输道路，保持道路路面清洁，同时原料卸料口各设置 1 套洒水降尘设施；生产厂房外各设置 1 套洒水降尘设施，确保厂界颗粒物达标排放。	6	环评提出

	食堂油烟	食堂产生的油烟经油烟净化器处理后通过高于屋顶 1.5m 的排气筒进行排放。	0.5	环评提出
2	废水	建设 1 个隔油池，容积 2m ³ ，主要用于处理食堂废水。	0.2	环评提出
		建设 2 个化粪池，分别位于 1#、2#综合楼旁，单个容积为 10m ³ ，总容积 20m ³ 。	2.0	环评提出
		建设 1 个初期雨水收集池，容积 400m ³ ，主要用于收集生产区产生的初期雨水。	12.0	环评提出
		新建 1 套一体化污水处理设施用于处理生活污水，处理规模为 5m ³ /d，处理工艺拟采用 A/O 处理工艺	2.5	环评提出
		项目产品输送带区域及成品堆场建设导流沟对沥出水进行收集后进入生产污水处理系统进行处理后回用于洗砂工序补充用水。	1.5	环评提出
		生产污水处理系统：生产废水经建设 1 个回水池（30m ³ ）及 4 个水罐进行处理，（容积分别为 800m ³ 2 个，500m ³ 2 个）。	16.0	环评提出
3	噪声	采取密闭厂房、建筑隔声、基础减振，选用低噪声设备、合理布局产噪设备、加强设备维护等	15.0	环评提出
4	固废	分散设置多个生活垃圾桶，生活垃圾收集后委托环卫部门清运处置。	0.2	环评提出
		设置 3 个带盖泔水收集桶收集食堂泔水和隔油池废油脂。	0.1	环评提出
		建设 1 个干化池对项目内产生的泥沙进行收集，干化池容积约 300m ³ 。	9.0	环评提出
		项目设置 1 间危废贮存库，建筑面积为 20m ² ，用于暂存项目设备维修产生的废机油等危险废物，并委托有资质单位定期清运处置。	4.0	环评提出
5	防渗措施	项目区进行分区防渗。项目危废贮存库区域进行重点防渗，防渗措施：采用复合防渗结构用压实粘土（等效粘土防渗层厚度不小于 1m，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）+600g/m ² 无纺土工布复合基础为地基，其上铺设 2mm 厚 HDPE 膜（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），防治污染物泄漏下渗造成土壤、地下水污染；一般防渗区：隔油池、化粪池、初期雨水收集池、补水池、生产废水处理车间、干化池为一般防渗区，防渗层建议采用 2.0mm 厚 HDPE 防渗膜+硬化，防渗性能达到等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5 m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；简单防渗区：生产厂房、办公区、配电室、道路地面、仓库等划为简单防渗区，全部硬化处理且保证无明显破损现象。	28	环评提出
6	绿化	项目生产区绿化面积约 810m ² ，办公区绿化面积约 5020m ² ，项目绿化面积合计 5830m ² 。	20	/
小计			263	/
合计			295	/

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	DA001	颗粒物	项目 1#生产线已建设，但车间未完全封闭，未配套建设废气处理设施。本次评价要求对 1#生产线的生产厂房进行封闭建设，生产设备置于封闭的车间内，同时针对各破碎机进出口采用软帘+围挡密闭+集气罩+集气管道进行收集，筛分机采用整体罩+集气管道对产生的粉尘进行收集，每级破碎、筛分工段单独配套集气罩和风机，收集后的废气采用多管道并联的方式将粉尘经风机引入中央布袋除尘器（1#）处理后通过 1 根 30m 高的排气筒（DA001）进行排放。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	DA002	颗粒物	生产厂房进行封闭建设，项目生产线生产设备置于封闭的车间内，同时针对各破碎机进出口采用软帘+围挡密闭+集气罩+集气管道进行收集，筛分机采用整体罩+集气管道对产生的粉尘进行收集，每级破碎、筛分工段单独配套集气罩和风机，收集后的废气采用多管道并联的方式将粉尘经风机引入中央布袋除尘器（2#）处理后通过 1 根 30m 高的排气筒（DA002）进行排放。	
	输送带密闭	颗粒物	项目生产过程中输送带要求建设为密闭式，物料密闭输送，以减少物料在输送过程中粉尘的产生。	
	成品堆场粉尘	颗粒物	根据现场调查，成品堆场为露天堆放。本次评价要求建设单位后期建设时对成品堆场进行封闭建设，只保留进出口成品堆场，同时，成品堆场设置 1 套洒水降尘设施。	
	运输扬尘、原料卸料粉尘	颗粒物	定期对运输道路进行洒水降尘，运输道路进行硬化处理，运输车辆遮盖运输，及时清扫运输道路，保持道路路面清洁，同时原料卸料口各设置 1 套洒水降尘设施；生产厂房外各设置 1 套洒水降尘设施，确保厂界颗粒物达标排放。	
	食堂油烟	食堂油烟	食堂产生的油烟经油烟净化器处理后通过高于屋顶 1.5m 的排气筒进行排放。	

地表水	洗砂废水	SS	经生产污水处理系统处理后循环使用	废水不外排
	成品堆场沥出水	SS	经生产污水处理系统处理后回用于洗砂工段补充用水。	
	生活污水	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油等	生活产生的食堂污水经隔油池预处理后同其他生活污水排入化粪池处理后再经一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中城市绿化、道路清扫用水标准限值后回用于厂区洒水降尘,项目废水不外排。	
声环境	设备噪声		①厂房为封闭式厂房;②对生产设备安装减震垫、风机消声处理;③项目运输车辆进出厂区禁止鸣笛,厂区出入口设置减速带;④合理布局生产设备、厂区建设绿化;⑤同时加强生产设备的维护,确保设备处于良好的运行状态。	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	除尘器收集的粉尘及沉降粉尘收集后暂存于车间内定期与产品一起外售;生活垃圾、一体化污水处理设施产生的污泥定期委托环卫部门进行清运处置;生产污水处理系统产生的污泥、洗砂产生的泥沙进入干化池干化后定期运至富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山用于矿山采空区回填;食堂泔水及油水分离器废油脂收集后定期委托有资质的单位进行清运处置。废机油、废机油桶及其污染物暂存于危废贮存库内,定期委托有资质的单位进行清运处置。项目固废处置率100%。			
土壤及地下水污染防治措施	项目区进行分区防渗。项目危废贮存库区域进行重点防渗,防渗措施:采用复合防渗结构用压实粘土(等效粘土防渗层厚度不小于1m,渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)+600g/m ² 无纺土工布复合基础为地基,其上铺设2mm厚HDPE膜(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s),防治污染物泄漏下渗造成土壤、地下水污染;一般防渗区:隔油池、化粪池、初期雨水收集池、补水池、生产废水处理车间、干化池为一般防渗区,防渗层建议采用2.0mm厚HDPE防渗膜+硬化,防渗性能达到等效黏土防渗层Mb ≥ 1.5 m,渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s; 简单防渗区:生产厂房、办公区、配电室、道路地面、仓库等划为简单防渗区,全部硬化处理且保证无明显破损现象。			
生态保护措施	项目生产区绿化面积约810m ² ,办公区绿化面积约5020m ² ,项目绿化面积合计5830m ² 。			
环境风险防范措施	①废矿物油用密封容器进行装盛并存放在危险废物贮存间。 ②废矿物油用密封容器必须完好无损,没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其包装效能减弱的缺陷。 ③危险废物暂存间地面及裙角已进行防渗。危废间设置规范标识标牌。 ④若贮存废机油的油桶破损发生废机油泄漏,及时将破损桶中油转移到备用桶中。 ⑤尽可能切断泄漏源,泄漏时用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。 ⑥编制突发环境事件应急预案。			

其他环境管理要求	<p>一、建立完善环境管理计划</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 设立环境管理机构项目运营期设立专门环保管理小组，明确负责人及专职环保管理人员，全面负责污染治理设施运行维护、台账记录、日常巡检、隐患排查等工作。 2. 建立环保管理制度建立并严格执行：污染治理设施运行管理制度、原辅材料及产品储运管理制度、危险废物规范化管理制度、施工及运营扬尘噪声管理制度、雨污分流及废水回用管理制度、环保设施检修维护制度等。 3. 加强人员培训对生产操作人员、环保管理人员定期开展环保法律法规、治理设施操作、应急处置等培训，培训记录存档备查。 <p>二、排污许可证管理要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 项目建成投运前，建设单位须依法申请并取得排污许可证，严格按照排污许可证载明的许可事项、排放限值、监测要求、台账记录、执行报告等开展生产活动。 2. 按规定建立完整排污许可管理台账，包括废水、废气、噪声、固废等产生及治理情况，台账保存期限不少于 5 年。 3. 按排污许可证要求按期提交执行报告，发生污染治理设施停运、异常排放等重大变动时，及时上报生态环境主管部门。 4. 严格落实持证排污、按证排污，不得无证排污、不按证排污，自觉接受生态环境部门监督检查。 <p>三、企业环境信息主动公示、公开内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主动公开以下信息：项目主要污染物名称、排放方式、排放浓度、排放总量；污染防治设施建设、运行情况；排污许可证执行情况；突发环境事件发生及处置情况；自行监测数据及年度监测报告。 2. 按照《企业事业单位环境信息公开办法》要求，及时、真实、完整公开，不得隐瞒、推迟、虚假公示。 <p>四、严格按照排污许可中的要求对废气、噪声、雨水开展自行监测；危险废物建立管理台账，执行转移联单，每年开展合规性自查。监测点位、因子、频次、方法均符合 HJ 2.4、HJ 819 及排污许可证要求，监测数据存档备查。</p> <p>五、突发环境事件应急预案要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 应急预案备案项目运营前须按规定编制《突发环境事件应急预案》，并报属地生态环境主管部门备案，取得备案回执。 2. 至少每年开展 1 次应急演练；涉及危险废物（废机油、润滑油等）、废水处理系统等环境风险单元，可适当加密演练频次。 3. 应急物资配置按风险特点配备：吸油毡、吸油棉、围油栏、应急沙袋；干粉灭火器、消防沙、消防铲；应急照明、通讯设备、防护手套、口罩、应急桶等设备，应急物资定期检查、补充、更换，确保完好可用。 <p>六、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，可自行编制或委托有能力的技术机构编制竣工环境保护验收监测报告，并组织自主竣工环境保护验收，验收期限一般不超过 3 个月；需要对环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月，验收合格后方可正式投入生产</p> <p>七、建设单位应严格落实上述环境管理、排污许可、信息公开、监测计划及应急预案要求，切实履行环境保护主体责任，确保各类污染物稳定达标排放，防范环境风险。</p>
----------	--

六、结论

项目位于富民县富民产业园区款庄片区，项目建设符合园区产业定位要求，与规划环评及审查意见相关要求相符合，项目建设符合国家和云南省的产业政策要求，项目符合生态环境分区管控要求。项目建成后，在日常运行过程中，加强环境保护和管理，加强环保设施的维护，严格控制污染治理设施正常运行，项目产生的污染物均可得到妥善合理处置，污染物可达标排放，项目污染物的排放符合总量控制的要求。项目选址及用地不涉及生态红线、自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、世界地质遗产地等环境敏感区，不占用永久基本农田，选址基本合理。项目在落实本报告及相关技术规范和标准等提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”制度规定，严格进行环境管理，保证项目内的污染治理设施建设到位并正常运行，污染物达标排放的前提下，从环境影响的角度评价，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	95.994	/	95.994	+95.994
废水	废水量	/	/	/	0	/	0	0
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	16.5	/	16.5	+16.5
	洗砂产生的泥沙	/	/	/	60000	/	60000	+60000
	除尘器收集粉尘、沉降粉尘	/	/	/	5731.566	/	5731.566	+5731.566
	废油脂	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	食堂泔水	/	/	/	1.65	/	1.65	+1.65
	污水处理设施污泥	/	/	/	0.12	/	0.12	+0.12
	生产污水处理系统产生的污泥	/	/	/	485.99	/	485.99	+485.99
危险废物	废机油	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
	废机油桶	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	沾染物	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
注：项目废水不外排。								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

云南省固定资产投资项目备案证

填报单位：昆明欣昌建材有限责任公司

备案申报时间：2026年01月09日

项目单位基本情况	*单位名称	昆明欣昌建材有限责任公司		
	单位类型	(内资) 私营有限责任公司		
	证照类型	企业营业执照(工商注册号)	证照号码	91530124MA6PLD3C82
	*法定代表人(责任人)	徐岳新	固定电话	13777546903
	项目联系人	王嘉俊	移动电话	15888968371
项目基本情况	*项目名称	富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目		
	建设性质	新建		
	所属行业	其他		
	*建设地点详情	富民县款庄新型建材产业园(富民县款庄镇热水村委会李子树村)		
	*项目总投资及资金来源	项目估算总投资【15000】万元,其中:自有资金【15000】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)	2026年01月	拟建成时间(年月)	2026年12月
*主要建设内容及规模	项目总占地91.03亩。1. 购置砂石骨料加工生产线2套; 2. 新建钢结构厂房20917平方米; 3. 堆料区7600平方米; 4. 配套基础设施建设。项目建成后达产后, 年生产石灰岩砂石骨料300万吨。			
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

昆明欣昌建材有限责任公司（单位）填报的 富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目（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】：2601-530124-04-01-528512

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：富民县发展和改革局
2026年01月09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

2601-530124-04-01-528512

（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。

富民县国有建设用地使用权交易挂牌
出让成交确认书

J2025-11 号地块

富民县公共资源交易中心

富民县国有建设用地使用权交易 挂牌出让成交确认书

挂 牌 人：富民县自然资源局

地 址：昆明市富民县环城南路建设大楼

竞 得 人：昆明欣昌建材有限责任公司

竞买编号：JM-202512250038

在富民县公共资源交易中心 2025 年 12 月 4 日发布的国有建设用地使用权挂牌出让公告中，编号为 J2025-11 号地块的国有建设用地使用权被昆明欣昌建材有限责任公司竞得，现将有关事项确认如下：

该地块位于富民县款庄镇热水村民委员会，面积 60015.29 平方米，成交总价为人民币壹仟肆佰壹拾捌万陆仟肆佰叁拾贰元整（小写人民币¥1418.6432 万元）。

竞得人应于《成交确认书》签订后十个工作日内备齐相关资料，到富民县自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》，竞得人缴纳的竞买保证金 284 万元整，竞得人自行向富民县政务服务局申请转作成交地块的土地出让价款。

竞得人不在规定的时间签订《国有建设用地使用权出让合同》，挂牌人有权取消竞得人的竞得资格，解除《成交确认书》，竞得人支付的竞买保证金不予退还，竞得人须按竞得价的 10% 支付违约金。

签订土地成交确认书后 60 日内，一次性付清全部土地出让价款，土地成交后土地竞买保证金转为土地出让价款，如竞得人未按《国有建设用地使用权出让合同》的约定缴清土地出让价款，出让人有权解除《国有建设用地使用权出让合同》、收回土地，定金不予退还。不能按时支付国有建设用地使用权出让价款的，自滞纳之日起，每日按迟延支付款项的 1% 缴纳违约金。

本《成交确认书》履行过程中发生纠纷时，通过协商解决。协商不成，可向富民仲裁委员会申请仲裁。

本《成交确认书》一式肆份，出让人执贰份，挂牌人执贰份，竞得人执贰份。

特此确认。

挂牌人：富民县自然资源局
代表人：

富民县公共资源交易中心

竞得人：昆明欣昌建材有限责任公司
代表人：

签订时间：2026 年 1 月 6 日

签订地点：昆明市富民县环城南路建设大楼

富民县国有建设用地使用权交易挂牌
出让成交确认书

J2025-12 号地块

富民县公共资源交易中心

富民县国有建设用地使用权交易 挂牌出让成交确认书

挂牌人：富民县自然资源局

地 址：昆明市富民县环城南路建设大楼

竞得人：昆明欣昌建材有限责任公司

竞买编号：JM-202512250040

在富民县公共资源交易中心 2025 年 12 月 4 日发布的国有建设用地使用权挂牌出让公告中，编号为 J2025-12 号地块的国有建设用地使用权被昆明欣昌建材有限责任公司竞得，现将有关事项确认如下：

该地块位于富民县款庄镇热水村民委员会，面积 14328.34 平方米，成交总价为人民币叁佰陆拾捌万壹仟贰佰叁拾柒元整（小写人民币¥368.1237 万元）。

竞得人应于《成交确认书》签订后十个工作日内备齐相关资料，到富民县自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》，竞得人缴纳的竞买保证金 74 万元整，竞得人自行向富民县政务服务局申请转作成交地块的土地出让价款。

竞得人不在规定的时间签订《国有建设用地使用权出让合同》，挂牌人有权取消竞得人的竞得资格，解除《成交确认书》，竞得人支付的竞买保证金不予退还，竞得人须按竞得价的 10% 支付违约金。

签订土地成交确认书后 60 日内，一次性付清全部土地出让价款，土地成交后土地竞买保证金转为土地出让价款，如竞得人未按《国有建设用地使用权出让合同》的约定缴清土地出让价款，出让人有权解除《国有建设用地使用权出让合同》、收回土地，定金不予退还。不能按时支付国有建设用地使用权出让价款的，自滞纳之日起，每日按迟延支付款项的 1% 缴纳违约金。

本《成交确认书》履行过程中发生纠纷时，通过协商解决。协商不成，可向富民仲裁委员会申请仲裁。

本《成交确认书》一式肆份，出让人执贰份，挂牌人执贰份，竞得人执贰份。

特此确认。

挂牌人：富民县自然资源局
代表人：李竹林



富民县公共资源交易中心



竞得人：昆明欣昌建材有限责任公司
代表人：王嘉俊



签订时间：2026 年 1 月 6 日

签订地点：昆明市富民县环城南路建设大楼



电子监管号：5301242026B000014

不动产单元代码：530124202204GB00002W00000000

国有建设用地使用权出让合同



中华人民共和国自然资源部

制定

国家市场监督管理总局

国有建设用地使用权出让合同使用说明

一、《国有建设用地使用权出让合同》包括合同正文、附件 1（出让宗地平面界址图）、附件 2（出让宗地竖向界限）和附件 3〔市（县）人民政府自然资源主管部门确定的出让宗地规划条件〕。

二、本合同中的出让人为有权出让国有建设用地使用权的市、县人民政府自然资源主管部门。出让人不得违反法律法规、产业和供地政策为别墅类房地产开发（包括私家庄园）等禁止类项目签订出让合同。

三、出让人出让的土地必须是国有建设用地，土地上不得存在集体土地所有权，以及已设立的各类不动产用益物权和担保物权。宗地是指土地权属界址线封闭的地块或者空间。

四、本合同第五条中，出让宗地空间范围是以平面界址点所构成的垂直面和上、下界限高程平面封闭形成的空间范围。出让宗地的平面界限按宗地的界址点坐标填写。出让宗地平面界址图以宗地图为基础制作，也可直接附宗地图；出让宗地的竖向界限，应当按照 1985 国家高程基准为起算基点填写。高差是垂直方向从起算面到终止面的距离。如：出让宗地的竖向界限以标高+60 米（1985 国家高程基准）为上界限，以标高-10 米（1985 国家高程基准）为下界限，高差为 70 米。

五、本合同第六条中，宗地用途依据国土空间详细规划确定，按照现行有效的《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》规定的土地二级类填写。依据规划用途可以划分为不同宗地的，应先行分割成不同的宗地，再按宗地出让。属于同一宗地中包含两种或两种以上不同用途的，应当写明各类具体用途土地的出让期限及其占宗地的面积比例和空间范围。

六、本合同第七条中，容积率、建筑高度、建筑密度（建筑系数）、绿地率等规划条件为必填项。受让宗地用于工业项目建设的，应当按照现行有效的《工业项目建设用地控制指标》要求，容积率、建筑密度（建筑系数）只填写最低限指标，即“不低于”。新出台的法律政策对工业项目容积率、建筑密度（建筑系数）等另有规定的，签订出让合同时，从其规定。

七、本合同第十一条中，国有建设用地使用权出让价款支付方式按照出让文件、公告填写。国有建设用地使用权出让价款一次性付清的，选择第一款第一项；分期支付的，选择第一款第二项。分期付款约定的利息，从合同约定的第一期缴款时限次日起算，至第二期及以后各期实际付款当日止。

八、本合同第十二条中，土地条件按照双方实际约定选择和填写。属于待开发建设的用地，选择第一项；属于原划拨（承租）国有建设用地使用权补办出让手续的，选择第二项。

九、本合同第十四条中，宗地用于工业项目建设的，宗地范围内用于企业内部行政办公及生活服务设施的占地面积占受让宗地面积的比例，按照法律、行政法规和自然资源部制定的有关标准执行。

十、本合同第十五条中，受让宗地约定开工时间和竣工时间应当符合国家有关法律法规和政策规定。

十一、本合同第十七条中，在土地出让期限内，非经营性用地改变为经营性用地的，应当按照《国务院关于促进节约集约用地的通知》（国发〔2008〕3号）的规定执行。国家新出台的法律政策对改变土地用途和规划条件另有规定的，签订出让合同时，从其规定。

十二、本合同第二十条中，属于房屋开发的，选择第一项；属于土地综合开发的，选择第二项。出让文件、公告有其他转让条件的，可在第三条补充填写。

十三、本合同第二十九条和第三十三条中，受让人不能按合同约定及时支付国有建设用地使用权出让价款，出让人不能按合同约定及时提供出让土地的，应当根据《国务院办公厅关于规范国有土地使用权出让收支管理的通知》（国办发〔2006〕100号）的有关规定和双方当事人权利义务对等原则，违约金比例按1‰填写。国家新出台的法律政策对受让人不能按时支付国有建设用地使用权出让价款的违约金比例有规定的，签订出让合同时，应当按照最新规定填写。

十四、本合同项下宗地的坐落、界址、界限、土地用途、

规划条件、出让期限等内容必须规范填写，不得空项。

十五、本合同中的“某日之内”、“某日之前”等非具体日期的时限，如遇法定节假日或者休息日的，顺延至下一个工作日；本合同中的“某日”包含当日。

十六、本合同示范文本供双方当事人参照使用。当事人可以在法律法规政策允许范围内，对合同示范文本中的有关条款进行修改、补充和完善。

十七、本合同示范文本由自然资源部会同市场监管总局负责解释。

国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人：

出让人：中华人民共和国云南省（省，自治区，直辖市）

富民县自然资源局；

统一社会信用代码：11530124015127231Y；

住所：环城南路建设大楼；

电话：68815519 ；

传真：/；

法定代表人：李竹林。

受让人：昆明欣昌建材有限责任公司；

统一社会信用代码或者身份证件号码：

91530124MA6PLD3C82；

住所：云南省昆明市富民县黎阳大厦 22 楼 2202 室；

电话：王嘉俊 15888968371 ；

传真：/；

法定代表人：徐岳新。

第一章 总 则

第一条 根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城市房地产管理法》《中华人民共和国城乡规划法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、公平、诚信、有偿的原则，订立本合同。

第二条 受让人对依法取得的国有建设用地使用权，在出让期限内享有占有、使用和收益的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

第三条 当事人应当按照约定行使权利、履行义务。当事人在履行合同过程中，应当避免浪费资源、污染环境和破坏生态，遵守法律、行政法规关于土地用途的规定，不得损害已设立的用益物权。出让人不得干涉受让人行使合法权利。

侵害依法设立的国有建设用地使用权，造成权利人损害的，权利人可以依法请求损害赔偿，也可以依法请求承担其他民事责任。

第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

第四条 出让土地的所有权属于中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

第五条 本合同项下出让宗地的不动产单元代码为

530124202204GB00002W00000000，宗地总面积为大写陆万零壹拾伍点贰玖平方米（小写 60015.290000 平方米），其中出让宗地面积为大写陆万零壹拾伍点贰玖平方米（小写 60015.290000 平方米）。

本合同项下的出让宗地坐落于富民县款庄镇热水村民委员会。

本合同项下出让宗地的平面界址为 。出让宗地的平面界址图见附件 1。

本合同项下出让宗地的竖向界限以 为上界限，以 为下界限，高差为 米。出让宗地竖向界限见附件 2。

出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和上、下界限高程平面封闭形成的空间范围。

第六条 本合同项下出让宗地的用途为 二类工业用地
面积: 6.001529 公顷 出让年限: 50 年。

第七条 受让人在本合同项下宗地范围内新建建筑物、构筑物及其附属设施的，应符合市（县）人民政府自然资源主管部门确定的出让宗地规划条件（见附件 3）。其中：

建筑总面积不大于 42010.703 平方米，不小于 平方米；容积率不高于 ，不低于 0.7 ；建筑高度不高于 米，不低于 米；建筑密度（建筑系数）不高于 ，不低于 40.000% ；绿地率不高于 20.000% ，不低于 ；其他土地利用要求 。

第八条 本合同项下的国有建设用地使用权出让期限为 50 年，按本合同第十二条约定的交付土地之日起算；原

划拨（承租）国有建设用地使用权补办出让手续的，出让期限自出让合同签订之日起算。

第九条 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款为人民币大写壹仟肆佰壹拾捌万陆仟肆佰叁拾贰元整（小写14186432.000000元），每平方米人民币大写贰佰叁拾陆元叁角捌分（小写236.3803元）。

第十条 本合同项下宗地的定金为人民币大写贰佰捌拾肆万元整（小写2840000.0000元），定金抵作土地出让价款。

第十一条 受让人同意按照本条第一款第（一）项的规定向出让人支付国有建设用地使用权出让价款：

（一）本合同签订之日起54日内，一次性付清国有建设用地使用权出让价款；

（二）按以下时间和金额分 期向出让人支付国有建设用地使用权出让价款。

第一期 人民币大写 /（小写 / 元），付款时间： / 之前。

分期支付国有建设用地使用权出让价款的，受让人在支付第二期及以后各期国有建设用地使用权出让价款时，同意按照支付第一期土地出让价款之日中国人民银行公布执行的1年期贷款市场报价利率（LPR），向出让人支付利息。

第十二条 出让人同意在2026年4月7日前将出让宗地交付给受让人，交付土地时该宗地土地权利清晰、安置补

偿落实到位，应达到本条第(二)项规定的土地条件：

(一) 场地平整达到_；周围基础设施达到_；

(二) 现状土地条件现状交地。

第十三条 受让人应在按本合同约定付清本宗地全部出让价款后（涉及利息和违约金的，亦需付清），持本合同和出让价款缴纳凭证等相关证明材料，申请出让国有建设用地使用权登记。

第三章 土地开发建设利用

第十四条 本合同项下宗地用于工业项目建设的，根据自然资源主管部门确定的规划条件，本合同受让宗地范围内用于企业内部行政办公及生活服务设施的占地面积不超过受让宗地面积的_%，即不超过_平方米，建筑面积不超过_平方米，且建筑面积不超过工业项目总建筑面积的_%。受让人不得在受让宗地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

第十五条 受让人同意本合同项下宗地建设项目在2027年4月7日之前开工，在2029年4月5日之前竣工。

受让人不能按期开工，应提前30日向出让人提出延建申请，经出让人同意延建的，其项目竣工时间相应顺延，但延建期限不得超过一年。

第十六条 受让人在本合同项下宗地内进行建设时，有关用水、用气、污水及其他设施与宗地外主管线、用电变电

站接口和引入工程，应按有关规定办理。

受让人同意政府为公用事业需要而敷设的各种管道与管线、轨道交通工程进出、通过、穿越受让宗地，因影响宗地使用功能，政府或公用事业营建主体支付合理补偿的，该补偿归受让人所有。

第十七条 受让人应当按照本合同约定的土地用途、规划条件利用土地，不得擅自改变。在出让期限内，需要改变本合同约定的土地用途、规划条件的，经原批准出让方案的人民政府批准后，双方同意按照本条第（一）项规定办理：

（一）由出让人有偿收回国有建设用地使用权；

（二）依法办理改变土地用途、规划条件批准手续，签订国有建设用地使用权出让合同变更协议或者重新签订国有建设用地使用权出让合同，按照批准改变时新土地用途、规划条件下国有建设用地使用权评估市场价格与原土地用途、规划条件下国有建设用地使用权评估市场价格相应调整国有建设用地使用权出让价款，办理不动产变更登记。

第十八条 本合同项下宗地在使用期限内，政府保留对该宗地的规划调整权，原规划如有修改，该宗地已有的建筑物不受影响，但在使用期限内该宗地建筑物、构筑物及其附属设施改建、翻建、重建时，应按届时有效的规划执行。

第十九条 对受让人依法使用的国有建设用地使用权，在本合同约定的使用权期限届满前，出让人不得收回；在特殊情况下，根据社会公共利益需要提前收回国有建设用地使

用权的，出让人应当依照法定程序报批，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的价值和剩余年限国有建设用地使用权的评估市场价格及经评估认定的直接损失给予土地使用者补偿。

第四章 国有建设用地使用权转让、出租、抵押

第二十条 受让人按照本合同约定支付全部国有建设用地使用权出让价款，办理不动产登记后，有权将本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权转让、出租、抵押。首次转让的，应当符合以下第(二)项（第一项或第二项至少选其一，可多选）规定的条件：

（一）按照本合同约定进行投资开发，完成开发投资总额的百分之二十五以上；

（二）按照本合同约定进行投资开发，已形成工业用地或其他建设用地条件；

（三） 。

第二十一条 国有建设用地使用权的转让、出租及抵押合同，不得违背国家法律、法规规定和本合同约定。

第二十二条 国有建设用地使用权全部或部分转让后，本合同、不动产登记簿和不动产权证书中载明的权利、义务随之转移，国有建设用地使用权的使用年限为本合同约定的使用年限减去已经使用年限后的剩余年限。

本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权出租后，

本合同、不动产登记簿和不动产权证书中载明的权利、义务仍由受让人承担。

第二十三条 国有建设用地使用权转让、抵押的，转让、抵押双方应持本合同和相应的转让、抵押合同及不动产权证书，到自然资源主管部门申请办理相应的不动产登记。

第五章 期限届满

第二十四条 本合同约定的使用权期限届满，土地使用者需要继续使用本合同项下宗地的，本合同有约定的，按照约定履行；本合同没有约定的，应当依法在规定时间内提出续期申请。

住宅建设用地使用权期限届满的，自动续期。续期费用的缴纳或者减免，依照法律、行政法规的规定办理。

非住宅建设用地使用权期限届满后的续期，依照法律规定办理。出让人同意续期的，土地使用者应当依法办理续期手续，重新签订土地有偿使用合同，缴纳续期费用。

第二十五条 土地出让期限届满，土地使用者申请续期，因社会公共利益需要未获批准的，土地使用者应当依照规定申请办理国有建设用地使用权注销登记，并交回不动产权证书，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。出让人和土地使用者同意本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，按本条第(一)项约定履行：

(一) 由出让人收回地上建筑物、构筑物及其附属设施，

并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的残余价值，给予土地使用者相应补偿；

（二）由出让人无偿收回地上建筑物、构筑物及其附属设施。

第二十六条 土地出让期限届满，土地使用者没有申请续期的，土地使用者应当依照规定申请办理国有建设用地使用权注销登记，并交回不动产权证书，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，由出让人无偿收回，土地使用者应当保持地上建筑物、构筑物及其附属设施的正常使用功能，不得人为破坏。地上建筑物、构筑物及其附属设施失去正常使用功能的，出让人可要求土地使用者移动或拆除地上建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整。

第六章 不可抗力

第二十七条 合同双方当事人一方因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任，但法律另有规定的除外。因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在合理期限内提供证明。当事人迟延履行后发生不可抗力的，不免除其违约责任。

第二十八条 遇有不可抗力的一方，应在7日内将不可抗力情况以信函、电报、传真等书面形式通知另一方，并在

不可抗力发生后 15 日内，向另一方提交本合同部分或全部不能履行或需要延期履行的报告及证明。

第七章 违约责任

第二十九条 受让人应当按照本合同约定，按时支付国有建设用地使用权出让价款。受让人不能按时支付国有建设用地使用权出让价款的，自迟延支付之日起，每日按迟延支付款项的 1.0% 向出让人缴纳违约金，延期付款超过 60 日，经出让人催缴后仍不能支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人有权解除合同，受让人无权要求返还定金，定金数额不足以弥补因受让人违约造成的损失，出让人可以请求受让人赔偿超过定金数额的损失。

第三十条 受让人因自身原因终止该项目投资建设，向出让人提出终止履行本合同并请求退还土地的，出让人报经原批准土地出让方案的人民政府批准后，分别按以下约定，退还除本合同约定的定金以外的全部或部分国有建设用地使用权出让价款（不计利息），收回国有建设用地使用权，该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施可不予补偿，出让人还可要求受让人清除已建建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整；但出让人愿意继续利用该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施的，应给予受让人一定补偿：

（一）受让人在本合同约定的开工建设日期届满一年前

不少于 60 日向出让人提出申请的，出让人在扣除定金后退还受让人已支付的国有建设用地使用权出让价款；

（二）受让人在本合同约定的开工建设日期超过一年但未满二年，并在届满二年前不少于 60 日向出让人提出申请的，出让人应在扣除本合同约定的定金，并按照规定征收土地闲置费后，将剩余的已付国有建设用地使用权出让价款退还受让人。

第三十一条 受让人应当按照本合同约定动工开发。

受让人未按照本合同约定动工开发，涉嫌闲置土地的，应履行配合调查义务；造成闲置土地的，应依法依规予以处置。

第三十二条 受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期开工建设但不超过一年的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额_%的违约金，出让人有权要求受让人继续履约。

受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期竣工的，每延期一日，应向出让人支付相当于未竣工计容建筑面积对应国有建设用地使用权出让价款_%的违约金。

第三十三条 受让人按本合同约定支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人必须按照本合同约定按时交付出让土地。由于出让人未按时交付出让土地或者交付的土地不符合本合同约定的条件而致使受让人本合同项下宗地占有

延期的，每延期一日，出让人应当按受让人已经支付的国有建设用地使用权出让价款的_%向受让人给付违约金，土地使用权期限自实际交付土地之日起算。出让人延期交付土地超过60日，经受让人催交后仍不能交付土地的，受让人有权解除合同，出让人应当双倍返还定金，并退还已经支付国有建设用地使用权出让价款的其余部分，定金数额不足以弥补因出让人违约造成的损失，受让人可以请求出让人赔偿超过定金数额的损失。

第三十四条 出让人未能按期交付土地或交付的土地未能达到本合同约定的土地条件或单方改变土地使用条件的，受让人有权要求出让人按照规定的条件履行义务，并且赔偿延误履行而给受让人造成的直接损失。土地使用权期限自达到约定的土地条件之日起算。

第八章 适用法律及争议解决

第三十五条 本合同订立、效力、解释、履行及争议的解决，适用中华人民共和国法律。

第三十六条 因履行本合同发生争议，争议双方可以通过和解、调解等途径解决，和解、调解不成的，按本条第(二)项约定的方式解决：

- (一) 提交_仲裁委员会仲裁；
- (二) 依法向人民法院起诉。

第九章 附则

第三十七条 本合同项下宗地出让方案业经富民县人民政府批准，本合同自双方签订之日起生效。

第三十八条 本合同项下约定向出让人支付的出让价款及利息、改变土地用途和规划条件补缴价款等国有土地使用权出让收入，以及违约金，按照有关征管规定，具体由受让人向税务机关缴纳。

第三十九条 本合同履行中及合同发生纠纷时相关文件和法律文书送达时的送达地址及法律后果约定如下：

（一）出让人确认其有效的送达地址为富民县环城南路建设大楼；受让人确认其有效的送达地址为云南省昆明市富民县黎阳大厦 22 楼 2202 室

（二）一方的信息如有变更，应于变更之日起 15 日内以书面形式告知对方，否则由此引起的无法及时告知的责任由信息变更方承担。

第四十条 本合同和附件共贰拾贰页，以中文书写为准。

第四十一条 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以大、小写表示，大小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

第四十二条 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

第四十三条 本合同一式 4 份，出让人、受让人各执 2 份，具有同等法律效力。

补充条款

该地块地块编号为 J2025-11 号，合同编号 CR53 富民
县(标准地)2026001 号

出让人 (章)  法定代表人(委托代理人):
(签字): 李竹林

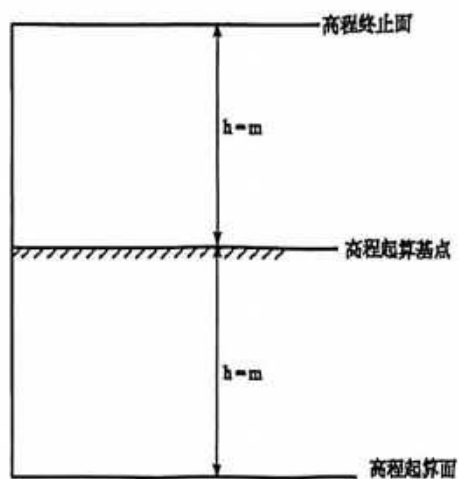
受让人 (章)  法定代表人(委托代理人):
(签字): 王嘉俊

二〇二六年一月十二日

附件 2

出让宗地竖向界限

界址图粘贴纸



采用的高程系:

比例尺: 1:

2009.05.05

2009.05.05

市（县）人民政府自然资源主管部门
确定的出让宗地规划条件

云南富民产业园区管理委员会

建设用地规划设计条件通知书

编号：富园管用条2025-16号

项目名称	富民县J2025-11号地块	
建设用地规划设计条件	基本要求	<p>富民县J2025-11号地块位于富民县款庄镇热水村民委员会，地块总面积60015.29平方米（90.02亩），四至详见富民县自然资源局提供规划红线图。根据《自然资源部关于发布〈工业项目建设用地控制指标〉的通知》（自然资发〔2023〕72号）、《云南省产业用地政策实施工作指引》（2022版）、《昆明市产业园区建设管理导则（试行）》、《昆明市城乡规划管理技术规定》（2024版）、《云南富民产业园区总体规划修编（2022-2035年）》及《云南富民产业园区白泥塘新型建材产业园控制性详细规划》等相关规定，该地块建设工程规划条件如下：</p> <p>一、规划用地性质为工业用地（M2）；</p> <p>二、具体规划指标如下：容积率≥ 0.7；绿地率$< 20\%$；建筑系数$\geq 40\%$；</p> <p>三、项目按规划条件进行设计，严禁改变规划条件进行设计和建设，并严格按《城乡规划法》相关规定执行。</p> <p>四、项目设计必须严格执行国家、省和市相关规范和规定，同时需按云南富民产业园区建设管理相关要求执行，并申报办理相关规划、建设手续后方可进行建设。</p>
	其他要求	<p>遇电力、电信等市政管线，必须按相关主管部门的意见进行迁改。临高速、过境公路一侧需按公路主管部门意见进行退让。临园区市政道路一侧退让按园区规划要求执行。</p>
	审查单位盖章：云南富民产业园区规划建设局 2025年4月2日	
备注	建设用地规划设计条件通知书附件为规划红线图。	



电子监管号：5301242026B000036

不动产单元代码：530124202204GB00003W00000000

国有建设用地使用权出让合同



中华人民共和国自然资源部

制定

国家市场监督管理总局

国有建设用地使用权出让合同使用说明

一、《国有建设用地使用权出让合同》包括合同正文、附件 1（出让宗地平面界址图）、附件 2（出让宗地竖向界限）和附件 3〔市（县）人民政府自然资源主管部门确定的出让宗地规划条件〕。

二、本合同中的出让人为有权出让国有建设用地使用权的市、县人民政府自然资源主管部门。出让人不得违反法律法规、产业和供地政策为别墅类房地产开发（包括私家庄园）等禁止类项目签订出让合同。

三、出让人出让的土地必须是国有建设用地，土地上不得存在集体土地所有权，以及已设立的各类不动产用益物权和担保物权。宗地是指土地权属界址线封闭的地块或者空间。

四、本合同第五条中，出让宗地空间范围是以平面界址点所构成的垂直面和上、下界限高程平面封闭形成的空间范围。出让宗地的平面界限按宗地的界址点坐标填写。出让宗地平面界址图以宗地图为基础制作，也可直接附宗地图；出让宗地的竖向界限，应当按照 1985 国家高程基准为起算基点填写。高差是垂直方向从起算面到终止面的距离。如：出让宗地的竖向界限以标高+60 米（1985 国家高程基准）为上界限，以标高-10 米（1985 国家高程基准）为下界限，高差为 70 米。

五、本合同第六条中，宗地用途依据国土空间详细规划确定，按照现行有效的《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》规定的土地二级类填写。依据规划用途可以划分为不同宗地的，应先行分割成不同的宗地，再按宗地出让。属于同一宗地中包含两种或两种以上不同用途的，应当写明各类具体用途土地的出让期限及其占宗地的面积比例和空间范围。

六、本合同第七条中，容积率、建筑高度、建筑密度（建筑系数）、绿地率等规划条件为必填项。受让宗地用于工业项目建设的，应当按照现行有效的《工业项目建设用地控制指标》要求，容积率、建筑密度（建筑系数）只填写最低限指标，即“不低于”。新出台的法律政策对工业项目容积率、建筑密度（建筑系数）等另有规定的，签订出让合同时，从其规定。

七、本合同第十一条中，国有建设用地使用权出让价款支付方式按照出让文件、公告填写。国有建设用地使用权出让价款一次性付清的，选择第一款第一项；分期支付的，选择第一款第二项。分期付款约定的利息，从合同约定的第一期缴款时限次日起算，至第二期及以后各期实际付款当日止。

八、本合同第十二条中，土地条件按照双方实际约定选择和填写。属于待开发建设的用地，选择第一项；属于原划拨（承租）国有建设用地使用权补办出让手续的，选择第二项。

九、本合同第十四条中，宗地用于工业项目建设的，宗地范围内用于企业内部行政办公及生活服务设施的占地面积占受让宗地面积的比例，按照法律、行政法规和自然资源部制定的有关标准执行。

十、本合同第十五条中，受让宗地约定开工时间和竣工时间应当符合国家有关法律法规和政策规定。

十一、本合同第十七条中，在土地出让期限内，非经营性用地改变为经营性用地的，应当按照《国务院关于促进节约集约用地的通知》（国发〔2008〕3号）的规定执行。国家新出台的法律政策对改变土地用途和规划条件另有规定的，签订出让合同时，从其规定。

十二、本合同第二十条中，属于房屋开发的，选择第一项；属于土地综合开发的，选择第二项。出让文件、公告有其他转让条件的，可在第三条补充填写。

十三、本合同第二十九条和第三十三条中，受让人不能按合同约定及时支付国有建设用地使用权出让价款，出让人不能按合同约定及时提供出让土地的，应当根据《国务院办公厅关于规范国有土地使用权出让收支管理的通知》（国办发〔2006〕100号）的有关规定和双方当事人权利义务对等原则，违约金比例按1‰填写。国家新出台的法律政策对受让人不能按时支付国有建设用地使用权出让价款的违约金比例有规定的，签订出让合同时，应当按照最新规定填写。

十四、本合同项下宗地的坐落、界址、界限、土地用途、

规划条件、出让期限等内容必须规范填写，不得空项。

十五、本合同中的“某日之内”、“某日之前”等非具体日期的时限，如遇法定节假日或者休息日的，顺延至下一个工作日；本合同中的“某日”包含当日。

十六、本合同示范文本供双方当事人参照使用。当事人可以在法律法规政策允许范围内，对合同示范文本中的有关条款进行修改、补充和完善。

十七、本合同示范文本由自然资源部会同市场监管总局负责解释。

国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人：

出让人：中华人民共和国云南省（省，自治区，直辖市）

富民县自然资源局；

统一社会信用代码：11530124015127231Y；

住所：环城南路建设大楼；

电话：68815519 ；

传真：/；

法定代表人：李竹林。

受让人：昆明欣昌建材有限责任公司；

统一社会信用代码或者身份证件号码：

91530124MA6PLD3C82；

住所：云南省昆明市富民县黎阳大厦 22 楼 2202 室；

电话：王嘉俊 15888968371 ；

传真：/；

法定代表人：徐岳新。

第一章 总 则

第一条 根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城市房地产管理法》《中华人民共和国城乡规划法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、公平、诚信、有偿的原则，订立本合同。

第二条 受让人对依法取得的国有建设用地使用权，在出让期限内享有占有、使用和收益的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

第三条 当事人应当按照约定行使权利、履行义务。当事人在履行合同过程中，应当避免浪费资源、污染环境和破坏生态，遵守法律、行政法规关于土地用途的规定，不得损害已设立的用益物权。出让人不得干涉受让人行使合法权利。

侵害依法设立的国有建设用地使用权，造成权利人损害的，权利人可以依法请求损害赔偿，也可以依法请求承担其他民事责任。

第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

第四条 出让土地的所有权属于中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

第五条 本合同项下出让宗地的不动产单元代码为

530124202204GB00003W00000000，宗地总面积为大写壹万肆仟叁佰贰拾捌点叁肆平方米(小写 14328.340000 平方米)，其中出让宗地面积为大写壹万肆仟叁佰贰拾捌点叁肆平方米(小写 14328.340000 平方米)。

本合同项下的出让宗地坐落于富民县款庄镇热水村民委员会。

本合同项下出让宗地的平面界址为 。出让宗地的平面界址图见附件 1。

本合同项下出让宗地的竖向界限以 为上界限，以 为下界限，高差为 米。出让宗地竖向界限见附件 2。

出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和上、下界限高程平面封闭形成的空间范围。

第六条 本合同项下出让宗地的用途为 科研用地 面积：1.432834 公顷 出让年限：50 年。

第七条 受让人在本合同项下宗地范围内新建建筑物、构筑物及其附属设施的，应符合市（县）人民政府自然资源主管部门确定的出让宗地规划条件（见附件 3）。其中：

建筑总面积不大于17194.008平方米，不小于 平方米；容积率不高于1.2，不低于 ；建筑高度不高于24.0米，不低于 米；建筑密度（建筑系数）不高于40.000%，不低于 ；绿地率不高于 ，不低于35.000%；其他土地利用要求 。

第八条 本合同项下的国有建设用地使用权出让期限为50年，按本合同第十二条约定的交付土地之日起算；原

划拨（承租）国有建设用地使用权补办出让手续的，出让期限自出让合同签订之日起算。

第九条 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款为人民币大写叁佰陆拾捌万壹仟贰佰叁拾柒元整（小写3681237.000000元），每平方米人民币大写贰佰伍拾陆元玖角贰分（小写256.92元）。

第十条 本合同项下宗地的定金为人民币大写柒拾肆万元整（小写740000.0000元），定金抵作土地出让价款。

第十一条 受让人同意按照本条第一款第（一）项的规定向出让人支付国有建设用地使用权出让价款：

（一）本合同签订之日起54日内，一次性付清国有建设用地使用权出让价款；

（二）按以下时间和金额分/期向出让人支付国有建设用地使用权出让价款。

第一期 人民币大写 / （小写 / 元），付款时间： / 之前。

分期支付国有建设用地使用权出让价款的，受让人在支付第二期及以后各期国有建设用地使用权出让价款时，同意按照支付第一期土地出让价款之日中国人民银行公布执行的1年期贷款市场报价利率（LPR），向出让人支付利息。

第十二条 出让人同意在2026年4月7日前将出让宗地交付给受让人，交付土地时该宗地土地权利清晰、安置补偿落实到位，应达到本条第（二）项规定的土地条件：

(一) 场地平整达到_；周围基础设施达到_；

(二) 现状土地条件现状交地。

第十三条 受让人应在按本合同约定付清本宗地全部出让价款后（涉及利息和违约金的，亦需付清），持本合同和出让价款缴纳凭证等相关证明材料，申请出让国有建设用地使用权登记。

第三章 土地开发建设与利用

第十四条 本合同项下宗地用于工业项目建设的，根据自然资源主管部门确定的规划条件，本合同受让宗地范围内用于企业内部行政办公及生活服务设施的占地面积不超过受让宗地面积的_%，即不超过_平方米，建筑面积不超过_平方米，且建筑面积不超过工业项目总建筑面积的_%。受让人不得在受让宗地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

第十五条 受让人同意本合同项下宗地建设项目在2027年4月7日之前开工，在2029年4月5日之前竣工。

受让人不能按期开工，应提前30日向出让人提出延建申请，经出让人同意延建的，其项目竣工时间相应顺延，但延建期限不得超过一年。

第十六条 受让人在本合同项下宗地内进行建设时，有关用水、用气、污水及其他设施与宗地外主管线、用电变电站接口和引入工程，应按有关规定办理。

受让人同意政府为公用事业需要而敷设的各种管道与管线、轨道交通工程进出、通过、穿越受让宗地，因影响宗地使用功能，政府或公用事业营建主体支付合理补偿的，该补偿归受让人所有。

第十七条 受让人应当按照本合同约定的土地用途、规划条件利用土地，不得擅自改变。在出让期限内，需要改变本合同约定的土地用途、规划条件的，经原批准出让方案的人民政府批准后，双方同意按照本条第(一)项规定办理：

(一) 由出让人有偿收回国有建设用地使用权；

(二) 依法办理改变土地用途、规划条件批准手续，签订国有建设用地使用权出让合同变更协议或者重新签订国有建设用地使用权出让合同，按照批准改变时新土地用途、规划条件下国有建设用地使用权评估市场价格与原土地用途、规划条件下国有建设用地使用权评估市场价格相应调整国有建设用地使用权出让价款，办理不动产变更登记。

第十八条 本合同项下宗地在使用期限内，政府保留对该宗地的规划调整权，原规划如有修改，该宗地已有的建筑物不受影响，但在使用期限内该宗地建筑物、构筑物及其附属设施改建、翻建、重建时，应按届时有效的规划执行。

第十九条 对受让人依法使用的国有建设用地使用权，在本合同约定的使用权期限届满前，出让人不得收回；在特殊情况下，根据社会公共利益需要提前收回国有建设用地使用权的，出让人应当依照法定程序报批，并根据收回时地上

建筑物、构筑物及其附属设施的价值和剩余年限国有建设用地使用权的评估市场价格及经评估认定的直接损失给予土地使用者补偿。

第四章 国有建设用地使用权转让、出租、抵押

第二十条 受让人按照本合同约定支付全部国有建设用地使用权出让价款，办理不动产登记后，有权将本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权转让、出租、抵押。首次转让的，应当符合以下第(二)项（第一项或第二项至少选其一，可多选）规定的条件：

（一）按照本合同约定进行投资开发，完成开发投资总额的百分之二十五以上；

（二）按照本合同约定进行投资开发，已形成工业用地或其他建设用地条件；

（三）_。

第二十一条 国有建设用地使用权的转让、出租及抵押合同，不得违背国家法律、法规规定和本合同约定。

第二十二条 国有建设用地使用权全部或部分转让后，本合同、不动产登记簿和不动产权证书中载明的权利、义务随之转移，国有建设用地使用权的使用年限为本合同约定的使用年限减去已经使用年限后的剩余年限。

本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权出租后，本合同、不动产登记簿和不动产权证书中载明的权利、义务

仍由受让人承担。

第二十三条 国有建设用地使用权转让、抵押的，转让、抵押双方应持本合同和相应的转让、抵押合同及不动产权证书，到自然资源主管部门申请办理相应的不动产登记。

第五章 期限届满

第二十四条 本合同约定的使用权期限届满，土地使用者需要继续使用本合同项下宗地的，本合同有约定的，按照约定履行；本合同没有约定的，应当依法在规定时间内提出续期申请。

住宅建设用地使用权期限届满的，自动续期。续期费用的缴纳或者减免，依照法律、行政法规的规定办理。

非住宅建设用地使用权期限届满后的续期，依照法律规定办理。出让人同意续期的，土地使用者应当依法办理续期手续，重新签订土地有偿使用合同，缴纳续期费用。

第二十五条 土地出让期限届满，土地使用者申请续期，因社会公共利益需要未获批准的，土地使用者应当依照规定申请办理国有建设用地使用权注销登记，并交回不动产权证书，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。出让人和土地使用者同意本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，按本条第(一)项约定履行：

(一) 由出让人收回地上建筑物、构筑物及其附属设施，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的残余价值，

给予土地使用者相应补偿；

(二) 由出让人无偿收回地上建筑物、构筑物及其附属设施。

第二十六条 土地出让期限届满，土地使用者没有申请续期的，土地使用者应当依照规定申请办理国有建设用地使用权注销登记，并交回不动产权证书，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，由出让人无偿收回，土地使用者应当保持地上建筑物、构筑物及其附属设施的正常使用功能，不得人为破坏。地上建筑物、构筑物及其附属设施失去正常使用功能的，出让人可要求土地使用者移动或拆除地上建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整。

第六章 不可抗力

第二十七条 合同双方当事人一方因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任，但法律另有规定的除外。因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在合理期限内提供证明。当事人迟延履行后发生不可抗力的，不免除其违约责任。

第二十八条 遇有不可抗力的一方，应在7日内将不可抗力情况以信函、电报、传真等书面形式通知另一方，并在不可抗力发生后15日内，向另一方提交本合同部分或全部

不能履行或需要延期履行的报告及证明。

第七章 违约责任

第二十九条 受让人应当按照本合同约定，按时支付国有建设用地使用权出让价款。受让人不能按时支付国有建设用地使用权出让价款的，自迟延支付之日起，每日按迟延支付款项的 1.0% 向出让人缴纳违约金，延期付款超过 60 日，经出让人催缴后仍不能支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人有权解除合同，受让人无权要求返还定金，定金数额不足以弥补因受让人违约造成的损失，出让人可以请求受让人赔偿超过定金数额的损失。

第三十条 受让人因自身原因终止该项目投资建设，向出让人提出终止履行本合同并请求退还土地的，出让人报经原批准土地出让方案的人民政府批准后，分别按以下约定，退还除本合同约定的定金以外的全部或部分国有建设用地使用权出让价款（不计利息），收回国有建设用地使用权，该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施可不予补偿，出让人还可要求受让人清除已建建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整；但出让人愿意继续利用该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施的，应给予受让人一定补偿：

（一）受让人在本合同约定的开工建设日期届满一年前不少于 60 日向出让人提出申请的，出让人在扣除定金后退

还受让人已支付的国有建设用地使用权出让价款；

(二) 受让人在本合同约定的开工建设日期超过一年但未满二年，并在届满二年前不少于 60 日向出让人提出申请的，出让人应在扣除本合同约定的定金，并按照规定征收土地闲置费后，将剩余的已付国有建设用地使用权出让价款退还受让人。

第三十一条 受让人应当按照本合同约定动工开发。

受让人未按照本合同约定动工开发，涉嫌闲置土地的，应履行配合调查义务；造成闲置土地的，应依法依规予以处置。

第三十二条 受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期开工建设但不超过一年的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额_%的违约金，出让人有权要求受让人继续履约。

受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期竣工的，每延期一日，应向出让人支付相当于未竣工计容建筑面积对应国有建设用地使用权出让价款_%的违约金。

第三十三条 受让人按本合同约定支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人必须按照本合同约定按时交付出让土地。由于出让人未按时交付出让土地或者交付的土地不符合本合同约定的条件而致使受让人本合同项下宗地占有延期的，每延期一日，出让人应当接受让人已经支付的国有

建设用地使用权出让价款的_%向受让人给付违约金，土地使用权期限自实际交付土地之日起算。出让人延期交付土地超过60日，经受让人催交后仍不能交付土地的，受让人有权解除合同，出让人应当双倍返还定金，并退还已经支付国有建设用地使用权出让价款的其余部分，定金数额不足以弥补因出让人违约造成的损失，受让人可以请求出让人赔偿超过定金数额的损失。

第三十四条 出让人未能按期交付土地或交付的土地未能达到本合同约定的土地条件或单方改变土地使用条件的，受让人有权要求出让人按照规定的条件履行义务，并且赔偿延误履行而给受让人造成的直接损失。土地使用权期限自达到约定的土地条件之日起算。

第八章 适用法律及争议解决

第三十五条 本合同订立、效力、解释、履行及争议的解决，适用中华人民共和国法律。

第三十六条 因履行本合同发生争议，争议双方可以通过和解、调解等途径解决，和解、调解不成的，按本条第(二)项约定的方式解决：

- (一) 提交_仲裁委员会仲裁；
- (二) 依法向人民法院起诉。

第九章 附则

第三十七条 本合同项下宗地出让方案业经富民县人

民政府批准，本合同自双方签订之日起生效。

第三十八条 本合同项下约定向出让人支付的出让价款及利息、改变土地用途和规划条件补缴价款等国有土地使用权出让收入，以及违约金，按照有关征管规定，具体由受让人向税务机关缴纳。

第三十九条 本合同履行中及合同发生纠纷时相关文件和法律文书送达时的送达地址及法律后果约定如下：

（一）出让人确认其有效的送达地址为富民县环城南路建设大楼；受让人确认其有效的送达地址为云南省昆明市富民县黎阳大厦 22 楼 2202 室

（二）一方的信息如有变更，应于变更之日起 15 日内以书面形式告知对方，否则由此引起的无法及时告知的责任由信息变更方承担。

第四十条 本合同和附件共贰拾贰页，以中文书写为准。

第四十一条 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以大、小写表示，大小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

第四十二条 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

第四十三条 本合同一式4份，出让人、受让人各执2份，具有同等法律效力。

补充条款

该地块地块编号为 J2025-12 号，合同编号 CR53 富民

县 2026002 号

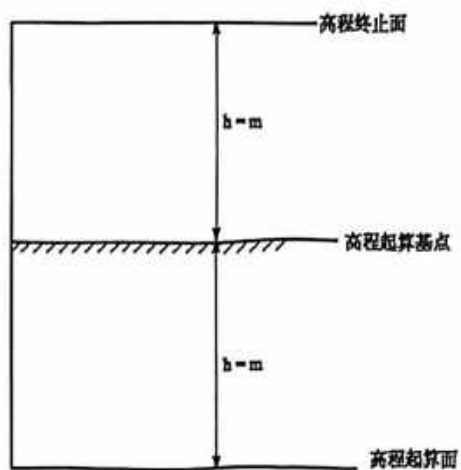
出让人 (章) 
法定代表人 (委托代理人):
(签字): 李竹林

受让人 (章) 
法定代表人 (委托代理人):
(签字): 王嘉俊

二〇二六年一月十二日

附件 2

出让宗地竖向界限



界址图粘贴纸

采用的高程系：

比例尺：1：

市（县）人民政府自然资源主管部门 确定的出让宗地规划条件

云南富民产业园区管理委员会

建设用地规划设计条件通知书

编号： 富园管用条2025-17号

项目名称	富民县J2025-12号地块	
建设用地规划设计条件	基本要求	<p>富民县J2025-12号地块位于富民县款庄镇热水村民委员会，地块总面积14328.34平方米（21.49亩），四至详见富民县自然资源局提供规划红线图。根据《自然资源部关于发布〈工业项目建设用地控制指标〉的通知》（自然资发〔2023〕72号）、《云南省产业用地政策实施工作指引》（2022版）、《昆明市工业园区建设管理导则（试行）》、《昆明市城乡规划管理技术规定》（2024版）、《云南富民产业园区总体规划修编（2022-2035年）》及《云南富民产业园区白泥塘新型建材产业园控制性详细规划》等相关规定，该地块建设工程规划条件如下：</p> <p>一、规划用地性质为科研用地（A35）。</p> <p>二、具体规划指标如下：容积率≤ 1.2；绿地率$\geq 35\%$；建筑密度$\leq 40\%$；建筑高度≤ 24米。</p> <p>三、项目按规划条件进行设计，严禁改变规划条件进行设计和建设，并严格按《城乡规划法》相关规定执行。</p> <p>四、项目设计必须严格执行国家、省和市相关规范和规定，同时需按云南富民产业园区建设管理相关要求执行，并申报办理相关规划、建设手续后方可进行建设。</p>
	其他要求	<p>遇电力、电信等市政管线，必须按相关主管部门的意见进行迁改。临高速、过境公路一侧需按公路主管部门意见进行退让。临园区市政道路一侧退让按园区规划要求执行。</p>
	审查单位盖章：云南富民产业园区规划建设局 2025年4月2日	
备注	建设用地规划设计条件通知书附件为规划红线图。	

项目涉及生态环境管控单元与环境管控详情

本报告只提供参考，详细查询结果以当地生态环境部门为准。

一、项目坐标涉及管控单元与编码

(1) 项目边界涉及管控单元与编码

序号	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类型
1	ZH53012420002	富民产业园区重点管控单元	重点管控单元

二、项目坐标涉及管控单元准入要求

(1) 涉及的区域管控要求

序号 区域 准入要求

1 昆明市 (一) 空间布局约束

- 1.根据《昆明市国土空间总体规划（2021—2035年）》进行空间管控。
- 2.牛栏江流域内，严格按照《云南省牛栏江保护条例》相关要求对水环境进行分区管控。
- 3.滇池流域内，严格按照《云南省滇池湖滨生态红线及湖泊生态黄线“两线”划定方案》相关要求进行分区管控。
- 4.阳宗海流域内，严格按照《云南省阳宗海湖滨生态红线及湖泊生态黄线“两线”划定方案》相关要求进行分区管控。

(二) 污染物排放管控

- 1.到2025年，昆明市地表水国、省控断面达到或好于III类水体比例应达到81.5%；滇池草海水质稳定达到IV类、外海水质达到IV类（ $COD \leq 40mg/L$ ），阳宗海水质稳定达到III类水标准，县级以上集中式饮用水源地水质达标率100%。化学需氧量重点工程减排量10243t，氨氮重点工程减排量1009t。
- 2.到2025年，昆明市环境空气质量优良天数比例应达到99.1%，城市细颗粒物（ $PM_{2.5}$ ）平均浓度应达到 $24\mu g/m^3$ ；氮氧化物重点工程减排量2237t，挥发性有机物重点工程减排量1684t。
- 3.2025年底前，全面完成钢铁企业超低排放改造。持续开展燃煤锅炉整治，推进每小时65蒸吨以上的燃煤锅炉超低排放改造。燃气锅炉推行低氮燃烧，氮氧化物排放浓度不高于50毫克/立方米。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监管系统。
- 4.建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系，实施VOCs排放总量控制。
- 5.推进农业废弃物综合利用，2025年底前综合利用率达90%以上。
- 6.滇池流域：2025年底前，完成流域内城镇雨污分流改造，城镇污水收集率达95%以上，农村生活污水收集处理率达75%以上，畜禽粪污综合利用率达90%以上，城市生活垃圾处理率达97%以上，实现农村生活垃圾分类投放、统一运输、集中处理。
- 7.阳宗海流域：推进农业废弃物综合利用，2025年底前农作物综合利用率达90%以上，畜禽粪污综合利用率达96%以上，农膜回收利用率达85%以上。2025年底前，完成流域内城镇雨污分流改造，城镇污水收集率达95%以上，农村生活污水收集处理率达75%以上，畜禽粪污综合利用率达90%以上，城镇生活垃圾处理率达97%以上，实现农村生活垃圾分类投放、统一运输、集中处理。
- 8.督促指导磷石膏产生企业配套建设（或委托建设）相应能力的磷石膏无害化处理设施，采用水洗、焙烧、浮选、中和等技术对磷石膏进行无害化处理，确保在2025年新产生磷石膏实现100%无害化处理，从根本上降低磷石膏污染隐患。无害化处理后暂时不能利用的磷石膏，应当按生态环境、应急管理要求依法依规安全环保分类存放。
- 9.推动昆明市磷石膏综合利用率2023年达到52%，2024年达到64%，2025年确保达到73%，力争达到75%；到2025年底，中心城区污泥无害化处置率达到95%以上，县城污泥无害化处置率达到90%以上。

(三) 环境风险防控

- 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》。

（四）资源开发效率要求

- 1.到 2025 年，基本建成与经济社会高质量发展和生态文明建设要求相适应、与由全面建成小康社会向基本实现现代化迈进起步期相协同的水安全保障体系。
- 2.节水型生产和生活方式初步建立，用水效率和效益显著提高，全社会节水意识明显增强，新时代节水型社会基本建成。全市用水总量控制在 35.48 亿 m³ 以内，万元 GDP 用水量较 2020 年下降 10%，万元工业增加值增加用水量较 2020 年下降 10%，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.55 以上。
- 3.万元工业增加值用水量≤30（立方米/万元）。
 - 1.2025 年底前，全市单位地区生产总值能源消耗较 2020 年下降 14%，能源消费总量得到合理控制。
 - 2.单位 GDP 能源消耗累计下降 23.6%，不低于省级下达目标。
 - 3.对照国家有关高耗能行业重点领域能效标杆水平，实施钢铁、有色金属、冶炼等 17 个高耗能行业节能降碳改造升级，加快提升重点行业、企业能效水平。
 - 4.加强节能监察和探索用能预算管理，实施电机、变压器等重点用能设备能效提升三年行动，推广先进节能技术。
 - 5.到 2025 年，钢铁行业全面完成超低排放改造。
 - 6.加快推进有色、化工、印染、烟草等行业清洁生产和工业废水资源化利用。
 - 7.到 2025 年，全市新建大型及以上数据中心绿色低碳等级达到 4A 以上，电源使用效率（PUE）达到 1.3 以下，逐步组织电源使用效率超过 1.5 的数据中心进行节能降碳改造。
 - 8.“十四五”期间，全市规模以上工业单位增加值能耗下降 14.5%，万元工业增加值用水量下降 12%。
 - 9.到 2025 年，通过实施节能降碳提升工程，钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业产能和数据中心达到能效标杆水平的比例超过 30%。
 - 10.公共机构单位建筑面积碳排放量比 2020 年下降 7%。
 - 11.非化石能源消费占一次能源消费比重达到 40%以上，完成省级下达目标。
 - 12.单位 GDP 二氧化碳排放累计下降 23%，不低于省级下达目标。
 - 13.严把新上项目的碳排放关，严格环境影响评价审批，加强固定资产投资项目节能审查，推动新建“两高一低”项目能效水平应提尽提。
 - 14.以六大高耗能行业为重点，全面梳理形成拟建、在建、存量“两高一低”项目清单，实行清单管理、分类处置、动态监控。加强“两高一低”项目全过程监管，严肃查处不符合政策要求、违规审批、未批先建、批建不符、超标用能排污的“两高一低”项目。
 - 15.加快淘汰落后和低端低效产能退出。
 - 16.指导金融机构加强“两高一低”项目贷前审核。

（2）环境管控单元准入要求

序号	管控单元编码	管控单元名称	准入要求
1	ZH53012420002	富民产业园区 重点管控单元	（一）空间布局约束 1.严禁“十小”企业进入园区；加快产业结构转型升级，逐步淘汰和限制耗水量大、水污染物排放量大的行业和产品。

2.园区大气环境受体敏感区重点控制区按大气环境受体敏感区管控要求进行规划管控。严控涉及大气污染排放的工业项目布局建设；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目；禁止新建、扩建采用非清洁能源的项目和设施，现有产污企业应持续开展节能减排，制定改用清洁能源时间表；严格限制新建可能对主城区大气产生影响的燃煤、重油等高污染燃料的工业项目。禁止焚烧生活垃圾、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物。

3.园区大气环境高排放区重点控制区按大气环境高排放区重点控制区管控要求进行管控。提升污染监测能力，根据园区污染排放特征实施重点监管与减排；推进园区循环化改造、规范发展和提质增效；大力推进企业清洁生产；开展集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染；完善园区集中供热设施，积极推广集中供热；对于未完成环境质量改善目标要求的，限制工业废气排放建设项目的准入。园区大气环境一般管控区按大气环境分区管控要求进行管控。

4.进一步优化园区产业布局，禁止不符合园区产业导向的企业入驻。大营片区大营组团涉及大气环境受体敏感重点管控区，范围内近期现有企业近期保持现状，不得进行增产增污形式的技改扩建，远期根据产业定位逐步关停或搬迁至其他与产业定位相符的片区。

5.落实《云南省矿产资源总体规划》禁止开采区规定，禁止开采区内不得新设采矿权。

6.原则按照限制开发区域的要求进行管理，严格限制大规模开发建设活动。以保护和修复生态环境、提供生态产品为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的产业。

7.污染类工业应该分类聚集，严禁与养生、居住布局在同一园区。

8.款庄片区范围或者不得在该区域新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目，入驻的项目建设应当在占大部的二叠系上-下统（P1-2a）斜斑玄武岩之上，并根据《土壤污染重点监管单位周边土壤环境监测技术指南（试行）》《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）等技术指南的要求，对场区及周边土壤、地下水环境进行监测，避免污染物进入土壤及地下水含水层中污染地下水环境。

（二）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.加大园区截污率，为产业布局腾出环境容量。

3.园区工业发展应采取“上大关小、增产减污、节能减排”等措施，对原有老企业，应通过整改措施，改善工艺，减少污染物排放。

4.限制工业废水大量排放的项目入园；鼓励引进废水零排放的企业入驻，减少废水外排量，降低地表水环境压力；北营组团鼓励引进废水零排放的企业入驻，减少废水外排量，降低地表水环境压力。

5.完善公共基础配套服务，按集中供热工程规划推进园区集中供热设施建设，鼓励推广集中供热，集中收集处理工业废物，实现污染物处理能耗和排放量双降。

6.大白坡组团因未规划污水处理设施，故禁止引进废水无法自行处理后完全回用的项目入驻，入驻企业应自行建污水处理设施将废水处理达标后回用，实现工业废水零排放。

7.加快大营污水处理厂、散旦污水处理厂配套管网的建设及在线监测设施安装，完善规划白石岩一期污水处理站、规划白石岩污水处理站的新建，逐步完成环保产业园污水处理厂、大营污水处理厂、散旦污水处理厂的扩建，确保污水处理厂规模分别与废水量规模相匹配，同时建议将周边农村生活污水纳入规划白石岩污水处理站处理。

8.园区污水处理厂/站出水水质应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标后方可外排。

9.要求富民县各牵头部门认真《富民县螳螂川总磷污染削减三年攻坚实施细则》《富民县消除沙朗河（大营小河）成器墩小桥断面劣V类水体实施方案》《螳螂川富民段水环境达标综合整治工程实施方案》中提出的削减措施，改善纳污河流螳螂川的水质，确保富民大桥断面达到地表水V类要求，赤鹭大桥断

面达到地表水Ⅳ类要求；成器墩断面达到地表水Ⅳ类要求。

10.限制传统钛产业发展规模，鼓励发展高端钛化工产业。

11.加快推进园区工业固废和污水集中处理处置设施建设，确保工业固废得到合理利用、妥善处置。

12.优化能源消耗方式，提升能源效率，完善园区燃气管建设，促进煤改气、煤改电基础工程设施，积极推进规划区内主要企业煤改气、煤改电工程，提升能源利用效率，减少碳排放量。

13.加快推进园区 VOCs 排放企业的综合治理；加强对园区 VOCs 排放的统计与调查，全面提高 VOCs 监管能力和技术水平。

14.企业废气达标率 100%，工业废水集中处理率 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%，工业用水重复利用率 80%，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%。

15.提升园区污染监测能力，根据园区污染排放特征实施重点监管与减排。

16.满足规划区主要废气污染物新增总量控制指标要求。

17.在区域环境质量不能稳定达标前，新改扩建项目排放区域环境超标因子须实行区域超量削减，其中有色金属冶炼生产废水要封闭循环不外排。

(三) 环境风险防控

1.禁止向水域与岸线管理范围倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其他废弃物。

2.贯彻“边开采、边治理、边恢复”的原则，及时治理恢复矿山地质环境，复垦矿山占用土地和损毁土地。

3.加强尾矿、废石等资源的再利用与资源综合利用，对尾矿库、废石堆通过平整、覆土、种植等措施开展复垦还绿，严防重金属污染。

4.化工企业在选址布局及现有企业布局调整时充分考虑与居民区风险防护距离，工业园区及相关企业严格制定应急预案，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。

5.编制园区突发环境事件应急预案，完善园区应急救援队伍，建设环境事故应急物资储备库，设置环境风险防控联动系统。

6.设置专门的环境管理机构对园区企业进行管理，针对园区制定监测计划及开展监测工作；建立健全园区污染物跟踪监测计划与环境管理制度等，定期组织开展污染源监测；适时开展产业园区环境影响跟踪评价。

7.园区产业布局时应充分考虑对地下水的影响，引入项目时应要求企业加强地下水污染防治措施的建设，园区管委会应建立地下水污染监控体系及应急机制，确保地下水安全。

8.固废堆存场应按照各固废属性鉴别结果按相关要求防渗漏，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。

9.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。

10.规划布局中注意与村庄规划发展区保持必要的环境防护距离。邻近居民集中区不宜布置重大环境风险源。

11.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。

(四) 资源开发效率要求

1.进一步强化各类节水设施建设。

2.积极推进矿产资源开发规模化、集约化，落实云南省关于煤矿转型升级、非煤矿山转型升级、煤炭行业化解过剩产能有关要求。

3.淘汰污染严重、资源利用率低的落后设备与工艺；推广区域矿山建矿模式和边开采边复垦边归还采矿用地模式，推广节能减排绿色采选冶技术。

4.应从源头减少废水产生，实施清污分流。

5.加快老矿山改造升级，建设绿色矿山，提高矿产资源回采率和综合回收率，大力开展粉煤灰、磷石膏、炉渣、冶炼废渣、尾矿等资源化利用。

6.逐步提高工业聚集区再生水回用率，减少新鲜用水量。逐步建设完善中水回用、处理装置，提高中水回用率，确保中水回用率近期达 80%，远期达 94%；园区工业用水重复利用率达 94%。

7.加强固体废弃物的管理，提高固体废物综合利用率，实现工业固体废物资源化和减量化。

昆明市生态环境局

昆环审〔2023〕2号

昆明市生态环境局关于《云南富民产业园区总体规划修编（2022-2035年）环境影响报告书》 审查意见的函

富民县工业园区管委会：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价条例》及《云南省生态环境厅关于同意委托开展省级开发区规划环评召集审查的通知》（云环通〔2022〕82号）有关规定，我局召集专家和有关部门代表组成审查小组，对《云南富民产业园区总体规划修编（2022-2035年）环境影响报告书》进行审查，并于2023年5月29日收到修改完善后的报告书，现将审查小组意见函送你单位，作为规划审批的依据。

附件：《云南富民产业园区总体规划修编（2022-2035年）
环境影响报告书》审查意见

2023年5月31日

抄送：云南省生态环境厅。昆明市发改委、昆明市工信局、昆明市自然资源与规划局、昆明市生态环境局富民分局。昆明市生态环境工程评估中心。

附件

《云南富民产业园区总体规划修编(2022-2035年)环境影响报告书》审查意见

2023年2月24日昆明市生态环境局召开了《云南富民产业园区总体规划修编(2022-2035年)环境影响报告书》(以下简称《报告书》)审查会议,昆明市工信局、昆明市自然资源与规划局、富民县工业园区管委会、昆明市规划设计研究院有限公司、昆明市生态环境工程评估中心、昆明市生态环境局富民分局等单位代表参加了会议。昆明市工信局、昆明市自然资源与规划局等部门代表和专家共8人组成了审查小组(名单附后)对《报告书》进行了审查,形成如下审查意见:

一、规划概况

按照《云南省各类开发区优化提升总体方案》(云委〔2020〕287号),云南富民产业园区为保留下来的省级产业园区。根据《云南富民产业园区总体规划修编(2022-2035年)》(以下简称《规划》),园区空间布局为“一园四片”,规划总面积为31.63km²,其中永定片区18.94km²、大营片区7.03km²、散旦片区4.53km²、款庄片区1.13km²,总规划面积较上版规划减少35.74km²。《规划》以钛化工及新型建材等新材料为主导,先进装备制造和非烟轻工为辅助产业。其中,永定片区重点发展化工新材料产业、装备制造产业;大营片区重点发展装备制造、

新型建材产业，其中东元组团以食品加工产业为主；散旦片区重点发展林产品加工、新型建材产业；款庄片区重点发展建材加工产业。《规划》营业收入目标 600 亿元，规划期限为 2022-2035 年。

二、对《报告书》的总体意见

《报告书》在总结园区发展历程、区域环境质量现状调查和回顾性评价的基础上，对比了《规划》与当地生态环境分区管控实施方案的符合性，开展了《规划》与相关法律法规、政策、规划的协调性分析，识别了《规划》实施的主要资源环境制约因素，分析了《规划》实施对区域地表水、地下水、大气、生态、土壤等方面的影响，开展了碳排放评价、环境风险评价和公众参与等工作，论证了规划方案的环境合理性，提出了优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施。

审查认为，《报告书》基础资料和数据较详实，评价内容较全面，采用的预测和评价方法基本适当，环境影响分析、预测和评估结果基本可靠，提出的预防或者减轻不良环境影响的对策和措施基本合理，提出的优化调整建议总体可行，已充分调查并采纳公众意见，评价结论科学可信。

三、对《规划》的总体意见

《规划》实施的主要制约因素和环境问题为：规划产业涉及化工、建材等“两高”行业，园区节能减排、降碳压力大。园区环保基础设施建设滞后，制约园区发展。园区四周均为山体，不利于大气污染物扩散；大营片区大营组团少部分区域涉及大

气环境受体敏感重点管控区，大营片区大营组团、永定片区烟墩组团距离县城较近，部分组团周边分布较多村庄，人居环境质量改善压力大。永定片区涉及水环境工业污染重点管控区，大营片区涉及水环境工业污染重点管控区、城镇生活污染重点管控区，款庄片区涉及水环境农业面源污染重点管控区，螳螂川（富民大桥断面至赤鹫大桥断面河段）、大营河（成器墩小桥断面至汇入螳螂川断面河段）不能满足水功能区划水质要求，水环境质量改善压力大。永定片区、大营片区、散旦片区、款庄片区均涉及农用地优先保护区。

《规划》实施过程中应在区域环境质量改善的总体目标下，重点关注、解决好以上问题，妥善处理区域开发与保护的关系，严格环境准入，严格落实各项环境保护对策与措施，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响。

四、《规划》优化调整和实施过程中的意见

（一）坚持绿色、低碳、高质量发展理念，完善和加强规划引导，落实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，加强与国土空间规划及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，规划实施应满足国土空间规划和“三区三线”管控要求。入园产业应符合国家产业政策和相关规划，有效控制园区开发强度。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。

（二）进一步优化空间布局，加强空间管控，严格对环境敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发和建设活动，协调好生产、生活、生态等“三生”空间的关系。

鼓励发展高端钛化工产业，园区内现有化工和传统建筑材料等重污染企业应开展技术升级改造和环保设施的提标改造，实现污染物减排和区域环境质量改善，为后续项目腾出环境容量。尽快制定园区主要污染物区域削减方案，落实区域消减措施。严格落实《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，不符合规划的现有企业禁止新改扩建。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。

大营片区大营组团、永定片区烟墩组团不宜布局大气污染较重企业，禁止引入高污染燃料企业。白石岩组团、哨箐组团及麦竜组团部分用地紧邻螳螂川，东元组团部分用地紧邻大营河，新入驻企业应符合《昆明市河道管理条例》中相关要求。

《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。

（三）严守环境质量底线，严格落实环境管控单元管控要

求。

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，严格执行园区大气污染物总量管控要求。化工、建材等“两高”行业应实行主要污染物区域等量削减。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。

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，加快污水处理厂建设；根据螳螂川、大营河水环境容量，对污水处理厂进行提标改造。结合水污染防治方案，加强螳螂川、大营河等河道的水环境综合整治与生态修复工程，确保地表水环境质量稳定达标、持续改善。在水环境质量稳定达标前，新改扩建项目排放区域环境超标污染因子须实行区域倍量削减，严格控制新设、改设或者扩大排污口。

严格执行《地下水管理条例》相关规定，做好地下水污染防治和监控，确保区域地下水安全。进一步完善固体废物集中处置设施，多途径利用、处置磷石膏和钛石膏等大宗固废，做好工业固废的处置及监管等工作，确保入园企业的固废得到妥善处置。

按照碳达峰、碳中和相关政策要求，积极开展减污降碳协同管控，推动园区绿色低碳发展。

（四）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，单位产品物耗、能耗、水耗等应达到国内清洁生产先进水平。推进技术研发型、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。

（五）完善园区环境管理制度，建立健全区域环境风险防范和生态安全保障体系。加强园区内危险化学品的生产、使用、贮运等管理，统筹考虑园区污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立企业-园区-区域环境风险防控体系，健全应急响应联动机制，强化预警能力建设，严格落实环境风险应急与防范措施，编制园区环境风险应急预案并加强演练，保障区域环境安全。

（六）建立环境质量监测网络并共享数据。根据园区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物排放、环境敏感目标分布等情况，统筹安排环境监测监控网络建设。定期做好区域大气、地表水、地下水、土壤等环境要素的跟踪监测与管理。根据监测结果、实际环境影响、不良环境影响减缓措施的有效性，完善环境管理并适时优化调整《规划》。

（七）定期发布环境信息，建立畅通的公众参与平台。加强与周边公众的沟通，主动接受社会监督，及时解决公众关心的环境问题，满足公众合理的环境诉求。根据规划实施时序及要求，做好居民搬迁工作。

(八) 《规划》在实施过程中范围、适用期限、发展规模、产业结构和功能布局等方面发生重大调整或者修订的，应重新编制环境影响报告书。《规划》实施后，园区应当及时组织环境影响跟踪评价，并将评价结果报相关生态环境部门。

(九) 规划调整后，不在规划范围内的企业应加强环境管理，除危废处置、医废处置等环保基础设施类项目外，其他项目维持现状。

五、对《规划》包含的近期建设项目环评的意见

《规划》所包含的相关建设项目，应符合并落实《报告书》及审查意见要求，做好环境影响评价工作。在项目环境影响评价中应重点开展工程分析、环境影响预测评价和环保措施可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。当规划环评资源、环境现状调查与评价结果仍具有时效性时，规划所包含的建设项目环评文件中现状调查与评价内容可适当简化。

附件：《云南富民产业园区总体规划修编（2022-2035年）环境影响报告书》审查小组名单

审查小组

2023年2月24日

附件

《云南富民产业园区总体规划修编(2022-2035年)环境影响报告书》审查小组名单

卢云涛	正高工	云南省生态环境科学研究院
张朝能	正高工	昆明理工大学
曹广祝	教授	昆明理工大学
高毅	正高工	云南省生态环境监测中心
朱德宝	正高工	云南省设计院集团有限公司
许建宏	处长	昆明市生态环境局
张学英	副处长	昆明市工业和信息化局
况杰		昆明市自然资源和规划局

检 测 报 告

项目名称: 富民县款庄新型建材产业园
建筑骨料生产项目

委托单位: 昆明欣昌建材有限责任公司

委托类别: 委托检测

报告日期: 2026年01月30日



云南厚望环保科技有限公司
(检测专用章)



注意事项

1. 报告无“云南厚望环保科技有限公司检测专用章”无效，报告无骑缝章“云南厚望环保科技有限公司检测专用章”无效。
2. 未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
3. 报告无编制人、校核人、审核人、签发人签字无效。
4. 委托方对报告若有异议，必须于收到本报告之日起十五日内，向本单位提出，逾期不予受理。
5. 由委托方自行采集的样品，仅对样品所检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方负责。
6. 已检样品将按相关标准规定日期进行管理，超过此日期将对样品进行处理。
7. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任。
8. 若项目后注“*”，表示该项目是由分包方进行检测出具检测报告。
9. 报告未经委托单位同意，不得用于广告、商品宣传等商业行为。

实验室地址：

云南省昆明市呈贡区天水嘉园 S18a 幢商铺 1 层商铺 4、5 号

云南省昆明市呈贡区天水嘉园 S19 幢商铺 1 层商铺 7 号

邮编：650500

电话：0871-65954452

邮箱：2875275817@qq.com

一、样品情况

项目名称	富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目		
委托单位	昆明欣昌建材有限责任公司		
受检单位	昆明欣昌建材有限责任公司		
委托单位地址	富民县款庄新型建材产业园（富民县款庄镇热水村委会李子树村）		
受检单位地址	富民县款庄新型建材产业园（富民县款庄镇热水村委会李子树村）		
委托单位联系方式	联系人员：张志品	联系电话：15198930247	
受检单位联系方式	联系人员：张志品	联系电话：15198930247	
样品状态	标识：唯一； 状态描述：环境空气；总悬浮颗粒物：滤膜自封袋装，保存完好；		
样品信息	环境空气		
	检测项目：总悬浮颗粒物； 点位名称：项目区下风向白衣村； 检测频率：1次/天，检测3天； 样品数量：3份。		
保存方式	环境空气：总悬浮颗粒物：滤膜自封袋装。		
采样人员	麻文光、夏城	采样日期	2026.01.20~2026.01.23
送样人员	夏城	接样日期	2026.01.23
接样人员	陈晨、李辉	检测日期	2026.01.20~2026.01.29
备注	点位示意图见附件。		

保样
★
专用

二、检验方法、使用仪器及最低检出限

序号	检测项目	依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	仪器名称及型号	设备管理编号	检出限	检测人员
01	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	环境空气综合采样器 崂应 2050 型	HWHB/XC-052	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	麻文光 夏城 陈悦
			恒温恒湿称重系统 JC-AWS9-2	HWHB/SY-045		
			电子天平 QUINTIX35-1CN	HWHB/SY-038		
备注	本报告涉及的所有检测设备均为公司自有,无租用、借用等情况。					

三、检测结果

3.1 环境空气 检测结果

采样地点	采样日期	气温(°C)	大气压(kPa)	风速(m/s)	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
					采样时间	样品编号	检测结果
项目区下风向白农村 (东经: 102°39'49", 北纬: 25°28'07")	2026.01.20~ 2026.01.21	9.5	84.2	1.8	02:00~次日 02:00	W202601049 HQ-1-1-1	45
	2026.01.21~ 2026.01.22	9.2	84.2	2.4	02:03~次日 02:03	W202601049 HQ-1-2-1	53
	2026.01.22~ 2026.01.23	9.8	84.2	2.1	02:07~次日 02:07	W202601049 HQ-1-3-1	48

编制人: 郑晓

日期: 2026年01月30日

校核人: 张子心

日期: 2026年01月30日

审核人: 李洪

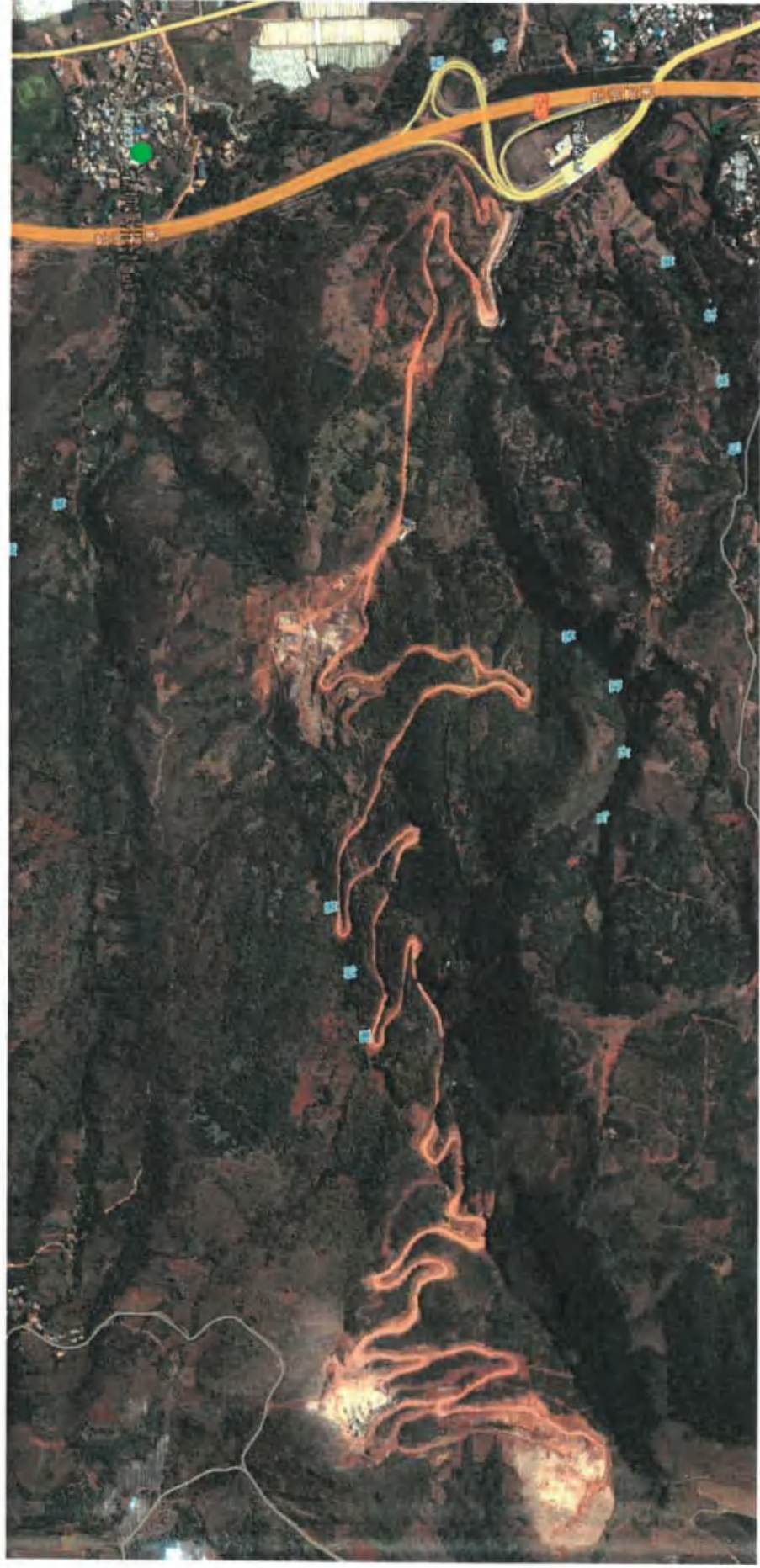
日期: 2026年01月30日

签发人: 张子心

日期: 2026年01月30日

.....结束页.....

附件：富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目点位示意图



合同编号：

环境影响评价技术咨询合同

项目名称：富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目

委托方（甲方）：昆明欣昌建材有限责任公司

受托方（乙方）：云南明熙生态环境科技有限公司

签订时间：2026年1月20日

签订地点：富民县

本合同甲方委托乙方就 富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目 进行技术咨询，并支付咨询报酬。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 技术咨询的内容和要求

1、咨询内容：乙方在资料收集、现场考察及工程分析的基础上，按照相关法律法规、建设项目环境影响评价技术导则与规范要求，完成 富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目 环境影响报告表的编制（以下简称《报告表》），提供给甲方。

2、咨询要求：满足生态环境部门审批要求。

第二条 乙方应当按照进度要求进行合同项目的技术咨询工作

1、合同签订后 2 个工作日内由甲方按照乙方要求提供所需的资料。

2、收到清单所列的全部资料后 20 个工作日内完成约定项目《报告表》送审稿；如因甲方资料提供不及时，则完成《报告表》送审稿的时间顺延。

3、《报告表》评审通过后，乙方在 5 个工作日内完成报告修改，若专家意见需要甲方补充文件资料，甲方需积极配合，因此拖延时间，造成乙方不能按时完成报批稿修改，则交报批稿的时间顺延。

第三条 为保证乙方有效进行技术咨询工作，甲方应当向乙方提供下列事项

1、提供技术资料并对资料的可靠性、真实性负责。

2、提供工作条件：协助乙方勘察现场；按照约定及时向乙方支付工作经费；指定 1 名联系人负责与乙方联系。

第四条 甲方支付技术咨询报酬及支付方式

1、技术咨询《报告表》报酬总额为：人民币 贰万元整（¥20000.00 元），上述费用包含报告编制费、监测费、专家评审费和会务费等所有费用。

2、支付方式：

（1）《报告表》通过专家评审后，甲方向乙方一次性付清合同全款。

第五条 双方确定按以下标准和方式对乙方提交的技术咨询工作成果进行验收

1、乙方提交技术咨询工作成果的形式：《环境影响报告表》及当环评批复。

2、技术咨询工作成果的验收标准：通过专家评审并获得环评批复。

第六条 双方确定，按照以下约定承担各自的违约责任

1、若甲方违反合同约定，未按合同约定时间付款，每逾期一天，承担支付乙方合同总金额 1%的违约金，累计计算；若乙方违反合同约定，未按合同约定时间完成工并交付工作成果，每逾期一天，承担支付甲方合同总金额 1%的违约金，累计计算；甲方原因项目停止或变更，乙方不负任何责任，且仍需支付乙方相应费用。

2、由于乙方原因，工作技术质量达不到技术要求而造成返工时，返工费由乙方自理。

第七条 双方确定

在本合同有效期内，甲方指定____为项目联系人；乙方指定杨光霁为联系人；项目联系人承担以下责任：

- 1、提供本项目相关材料。
- 2、及时沟通、协调项目进展。

一方变更联系人，应及时通知另一方，未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应责任。

第八条 双方确定

凡因履行本合同所发生或与本合同有关的一切争议，合同双方应当通过友好协商解决，如果协商不能解决的，向乙方所在地有管辖权的人民法院起诉。因诉讼而支出的相关费用（含律师费、差旅费、取证费、公证费、诉讼费、财产保全等所有费用）均由败诉方承担。

第九条 本合同一式肆份，双方各执贰份，具有同等法律效力。

第十条 本合同经双方签字盖章后生效。

(合同签章页)

甲 方	单位名称（盖章）	昆明欣昌建材有限责任公司		
	法定代表人/委托代理人	徐岳新		
	联系人	李勋	联系电话	15924775444
	通讯地址			
	签订时间	2026年1月20日		
乙 方	单位名称（盖章）	云南明熙生态环境科技有限公司		
	法定代表人/委托代理人	杨光需		
	联系人	杨光需	联系电话	15987179464
	通讯地址	昆明市五华区中铁云时代银杏座 801		
	签订时间	2026年1月20日		
乙方对公账户信息： 公司名称：云南明熙生态环境科技有限公司 开户行：中国光大银行昆明国贸支行 账号：39700188000116773				

委 托 书

云南明熙生态环境科技有限公司：

兹委托贵公司为我单位 富民县款庄新型建材产业园建筑骨
料生产项目 进行环境影响评价工作，并编制建设项目环境影响
评价报告表。

特此委托！


委托单位：昆明欣昌建材有限责任公司

2026年1月20日



云南明熙生态环境科技有限公司环评文件内审记录表

项目名称	富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目		
建设单位	昆明欣昌建材有限责任公司		
建设地点	云南省昆明市富民县富民产业园区款庄片区（富民县款庄镇热水村委会李子树村）		
项目类别	报告表 <input checked="" type="checkbox"/> 报告书 <input type="checkbox"/>	行业类别	二十七非金属矿物制品业中第56项“粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的”中的“其他建筑材料制造”
一 审 意 见	1、补充完善规划和规划环评符合性分析，完善其他符合性分析； 2、完善项目由来，校核项目工程建设内容，校核原辅材料消耗一览表和设备一览表； 3、完善项目的工艺流程及产污节点图，校核项目生产废水处理方式； 4、完善废气源强核算分析，完善废气环境影响分析； 5、完善噪声源调查、噪声影响分析和达标分析相关内容，复核固废种类、产生量、收集、暂存及处置方式； 6、完善附图，校核全文。		
	技术校核人： <u>段明熙</u> 日期： <u>2026.2.3</u>		
一 审 修 改 情 况	1、已补充完善规划和规划环评符合性分析，完善其他符合性分析； 2、已完善项目由来，已校核项目工程建设内容，已校核原辅材料消耗一览表和设备一览表； 3、已完善项目的工艺流程及产污节点图，已校核项目生产废水处理方式， 4、已完善废气源强核算分析，已完善废气环境影响分析及厂界达标分析； 5、已完善噪声源调查、噪声影响分析，已复核固废种类、产生量、收集、暂存及处置方式； 6、已完善附图，已校核全文。		
	修改人： <u>李光帝</u> 日期： <u>2026.2.5</u>		

<p>二 审 意 见</p>	<p>1、校核环境保护目标，完善环境空气现状分析； 2、校核废水源强核算及水平衡，并完善废水影响分析， 3、完善风险环境影响分析， 4、复核环保投资一览表；完善环境保护措施监督检查清单， 5、完善附件、附图，认真校核文本。</p>
	<p>审定人：<u>张明</u> 日期：<u>2026.2.6</u></p>
<p>二 审 修 改 情 况</p>	<p>1、已校核环境保护目标，已完善环境空气现状分析， 2、已完善废水源强核算，已校核水平衡，已完善废水影响分析， 3、已完善风险环境影响分析， 4、已复核环保投资一览表；已完善环境保护措施监督检查清单， 5、已完善附件、附图，已校核文本。</p>
	<p>修改人：<u>肖克希</u> 日期：<u>2026.2.8</u></p>
<p>公 司 审 定 意 见</p>	<p>已修改。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <p>审定人：<u>肖克希</u> 日期：<u>2026.2.7</u> 云南昆明生态环境科技有限公司 65002327222</p> </div>

云南明熙生态环境科技有限公司环评文件承接和编制工作进度记录表

项目名称	富民县双基新型建材产业园建筑骨料生产项目		
文件类型	报告书 报告表		
审批部门	昆明市生态环境局		
合同签订时间	2026年1月20日		
项目负责人	杨丽琴		
项目资料收集及现场踏勘情况			
序号	资料收集及现场踏勘	时间	编制主持人签字
1	现场踏勘	2026年1月20日	杨丽琴
2	初步设计资料及图件收集	2026年1月20日	
项目编制及内审流程			
1	初稿完成时间	2026年1月30日	
2	公司一审时间	2026年2月3日	
3	公司二审时间	2026年2月6日	
4	公司审定时间	2026年2月9日	
5	送审稿报送环保部门时间		
环保部门技术评审流程			
评审时间		评审结果	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 技术复审
评审专家			
复审时间		复审结果	
复审专家			
报批流程			
提交报批稿修改完成时间			
取得评估意见时间			
取得下级环保部门意见时间			
报批稿报送审批部门时间			
环评报告批复时间			

项目名称:	昆明欣昌建材有限责任公司关于《富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目环评报告表》全本信息公开	时间:	2025年1月30日—2026年2月5日
-------	---	-----	----------------------

信息到期截图:

昆明市生态环境工程评估中心 网站首页 中心介绍 评估工作 咨询工作 党风廉政 政策标准 下载中心

昆明欣昌建材有限责任公司关于《富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目环评报告表》全本信息公开

作者: 环评评估中心管理员 发布时间: 2026-01-30 16:18 来源: 昆明市生态环境工程评估中心

项目位于云南省昆明市富民县富民产业园区款庄片区。项目主要建设有生产区、办公区，其中生产区用地面积为6001.529m²、办公区用地面积为14328.34m²、项目用地总面积为74343.63m²。根据建设单位提供投资备案证，项目主要建设砂石骨料加工生产线2条、新建钢结构生产厂房、成品堆场及相关配套设施。项目总投资15000万元。建成后年产砂石骨料200万吨。产品主要为机制砂、石砂、瓜子石、公分石。项目现已委托云南明照生态环境科技有限公司编制了《富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目环评报告表》。

根据生态环境部关于印发《环境影响评价公众参与办法》的通知（部令45号）的相关要求，现对《富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目环评报告表》进行全本公开。公开时间：2026年1月30日-2026年2月5日。我单位承诺，公示项目信息均真实有效。如有意见，请按以下方式反馈，我单位将积极配合处理。

本次信息发布内容为现阶段环境影响评价成果。下一阶段：将在听取公众、专家等各方面意见的基础上，进一步修改完善。请于2026年2月5日前将反馈意见告知建设单位、环评单位。或在项目网络意见反馈地址写对本项目的环境方面的意见、建议；昆明市生态环境工程评估中心将在网络公示期满后将信息反馈建设、环评单位。

项目名称: 昆明欣昌建材有限责任公司
2026年1月30日

建设项目基本情况一览表

项目名称	富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目		
建设地点	云南省昆明市富民县富民产业园区款庄片区（富民县款庄镇热水村委会李子树村）		
建设单位	昆明欣昌建材有限公司	联系方式	联系人: 李工 电话: / 邮箱: 1062659561@qq.com
	云南明照生态环境科技有限公司	联系方式	联系人: 杨工 电话: / 邮箱: 921623713@qq.com
基本建设内容	项目位于云南省昆明市富民县富民产业园区款庄片区。项目主要建设有生产区、办公区，其中生产区用地面积为6001.529m ² 、办公区用地面积为14328.34m ² 、项目用地总面积为74343.63m ² 。根据建设单位提供投资备案证，项目主要建设砂石骨料加工生产线2条、新建钢结构生产厂房、成品堆场及相关配套设施。项目总投资15000万元。建成后年产砂石骨料200万吨。产品主要为机制砂、石砂、瓜子石、公分石。		

附件: 富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目环评报告表

意见反馈

滇公网安备 53011202000044号 云南网络警察网 昆明信息港

Copyright © 2020 昆明市生态环境工程评估中心 版权所有 All Rights Reserved 备案号: 滇ICP备09000001号
技术支持: 恩柯信息港

公众对项目意见汇总:

公示期间无反馈意见

昆明市生态环境局
责令改正违法行为决定书

昆生环改 [2026]14-04 号

当事人：昆明欣昌建材有限责任公司

统一社会信用代码：91530124MA6PLD3C82

地址：云南省昆明市富民县黎阳大厦 22 楼 2202 室

法定代表人：徐岳新

昆明市生态环境局的行政执法人员于 2026 年 2 月 9 日对昆明欣昌建材有限责任公司（以下简称“你公司”）位于云南省昆明市富民县款庄镇和平村白泥塘的建设项目进行了现场检查，发现你公司实施了以下环境违法行为：

1. 你公司建筑骨料生产项目于 2025 年 6 月开始建设，于 2025 年 10 月建设完成，主要进行机制砂、瓜子石、公分石的生产，建设的主要生产设备有振动给料机、料仓给料机、颚式破碎机、圆锥破碎机、圆锥破碎机、立轴式冲击破、螺旋洗砂机、细砂回收装置（洗砂机配套）、压滤机、输送机、水罐三个（容积 800 立方米一个，500 立方米一个，15 立方米一个）及回水池一个，经查，你公司建设项目根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定，属“二十七、非金属矿物制品业 303 砖

瓦、石材等建筑材料制造 303”类别，应编制环境影响评价报告表，你公司于 2026 年 1 月编制了《富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目环境影响评价报告表》，于 2026 年 1 月 30 日在昆明市生态环境工程评估中心进行《富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目环境影响评价报告表》全本信息公开，公示期为 2026 年 1 月 30 日至 2026 年 2 月 5 日，但未依法经审批部门审查或者审查后未予批准，未取得批复，即开工建设，存在建设项目环境影响评价未经批准，擅自开工建设（以下简称“未批先建”）的环境违法行为。

2. 现场检查时，你公司建筑骨料生产项目正在生产运行，三条输料传送带正在输送成品机制砂、瓜子石、公分石，生产控制系统正在运行，经查，你公司建筑骨料生产项目尚未进行竣工环境保护验收工作，存在需要配套建设的环境保护设施未建成、未经竣工环保验收，建设项目即投入生产或者使用（以下简称“未验先投”）的环境违法行为。

3. 现场检查时，你公司建筑骨料生产线外露天堆放有机制砂、瓜子石、公分石等产品，经使用无人机进行巡查，露天堆放面积约 3000 平方米，现场未采取有效覆盖措施。

以上事实，有如下证据证明。

一、昆明市生态环境局行政执法人员制作现场检查（勘察）笔录原件 1 份 3 页、公司授权委托人李勋调查询问笔录原件 1 份 4 页、公司法定代表人徐岳新调查询问笔录原件 1 份 4 页、昆明市生态环境局执法人员拍摄现场照片原件 1 组 8 张，昆明市生态环境局执法人员拍摄现场视频 1 份。作出时间：2026 年 2 月 9 日，作出单位：昆明市生态环境局。证据证明：执法人员对昆明欣昌建材有限责任公司位于云南省昆明市富民县款庄镇和平村白泥塘的建设项目进行检查时，你公司建设项目“未批先建”、“未验先投”及现场露天堆放机制砂、瓜子石、公分石等产品约 3000 平方米的情况。

二、廉政监督卡原件 1 份。作出时间：2026 年 2 月 9 日。作出单位：昆明市生态环境局。证据证明：昆明市生态环境局实行廉政责任、廉政承诺管理制度和生态环境监察（现场检查）廉政告知与承诺制度。

三、昆明欣昌建材有限责任公司复印件 1 份、法定代表人授权委托书 1 份、法定代表人徐岳新身份证复印件 1 份 1 页、被委托人李勋身份证复印件 1 份 1 页。提取时间：2026 年 2 月 9 日，提供单位：昆明欣昌建材有限责任公司。证据证明：违法主体身份。

四、昆明欣昌建材有限责任公司富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目环境影响评价报告表》(节选)复印件 1 份 18 页、昆明市生态环境工程评估中心对昆明欣昌建材有限责任公司《富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目环境影响评价报告表》全本信息公开截图 1 份 1 页。提取时间：2026 年 2 月 9 日，提供单位：昆明欣昌建材有限责任公司。证据证明：昆明欣昌建材有限责任公司虽编制了环境影响评价文件，但未取得批复，未经审批部门批准的情况。

你公司上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条“建设项目的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。”，《建设项目环境保护管理条例》(2017 年修订)第十五条“建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。”、第十九条第一款“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用”，《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年修正)第七十二条第一款“贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密

闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。”的规定。

应依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上环境保护行政主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。”《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款“违反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处20万元以上100万元以下的罚款；逾期不改正的，处100万元以上200万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处5万元以上20万元以下的罚款；造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。”，《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正）第一百一十七条第一项“违

反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境等主管部门按照职责责令改正，处一万元以上十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停工整治或者停业整治：（一）未密闭煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料的。”的规定进行处罚。

我局依据《中华人民共和国行政处罚法》第二十八条第一款的规定，现责令你公司：

（1）在未依法报批建设项目的环评文件，未经审批部门审查、批准前，建筑骨料生产项目不得继续建设。

（2）在未完成竣工环境保护自主验收前，建筑骨料生产项目不得投入生产或者使用。

（3）立即对露天堆放的机制砂、瓜子石、公分石等产品采取有效防扬尘措施。

并将上述整改情况于2026年3月30日前报送我局。

我局将对你公司改正违法行为的情况进行监督，并进行立案查处。如你公司逾期不改正“未批先建”的生态环境违法行为，我局将依据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正）第三十一条第一款之规定，责令你公司恢复原状；如你公司逾期不改正“未验先投”的生态环境违法行为，我局将依照《建设项

目环境保护管理条例》第二十三条第一款的规定，依法对你公司作出 100 万元以上 200 万元以下的罚款，如你公司拒不改正露天堆放机制砂、瓜子石、公分石的生态环境违法行为，我局将依照《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修正）第一百二十三条第四项的规定，进行处罚。

你公司如对本决定不服，可在收到本决定书之日起六十日内向昆明市人民政府申请复议，也可在收到本决定书之日起六个月内向昆明铁路运输法院提起行政诉讼。逾期不申请行政复议，也不向人民法院提起行政诉讼，又不履行本决定的，将依法申请人民法院强制执行。

联系人：何玉萍

联系电话：68810036

地址：富民县环城南路 358 号





正本

检测报告

报告编号：TYHC26030262

委托单位：昆明欣昌建材有限责任公司

项目名称：富民县款庄新型建材产业园建筑骨料生产项目监测

检测类型：委托检测


报告日期：2026年03月17日

云南泰义检测技术有限公司
(加盖检验检测专用章)





声 明

- 1、报告无“章”、无“云南泰义检测技术有限公司检验检测专用章”、无“云南泰义检测技术有限公司检验检测专用章”作为骑缝章和“正本”章无效。
- 2、报告内容涂改无效；无编制、校核、审核和批准人（授权签字人）签字无效。
- 3、委托单位对本检测报告如有异议，请于收到报告之日(以邮戳为准或签收日)起十五日内向本公司提出或上级主管部门申请复验，逾期不申请的，视为认可本检测报告。
- 4、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；测试条件和工况变化大的样品、无法保存和复现的样品，本公司仅对本次所采样品的检测数据负责。
- 5、复制报告未加盖“云南泰义检测技术有限公司检验检测专用章”无效。
- 6、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。
- 7、本报告正本二份，特殊情况可加正本数量,副本一份。

本机构通讯资料

电 话： 15288406669

邮 编： 650000

邮 箱： 13330527275@163.com

地 址： 中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处云南海归创业园
10 栋 5 楼 504 号

一、样品基本情况

表 1 样品基本情况表

委托单位名称	昆明欣昌建材有限责任公司		
采样地点	云南省昆明市富民县富民产业园区款庄片区（富民县款庄镇热水村委会李子树村）		
样品类型及数量	地下水：3 组样；土壤：1 组样		
样品状态	外观完整、标识清晰		
保存方式	按相关规范密封保存		
采样方式	现场采样	采样人/送样人	任祥磊、王建龙
采样日期	2026 年 03 月 04 日~03 月 06 日	检测日期	2026 年 03 月 04 日-03 月 15 日
备注	/		

二、检测及检测条件

表 2 现场检测环境条件

气象参数	大气压 (KPa)	气温 (°C)
现场	80.2	17.1

检测条件按照国家标准方法和云南泰义检测技术有限公司计量认证范围及限制要求进行分析检测。带“*”的为分包项目：土壤（挥发性有机物、半挥发性有机物）分包于江西华浙检测技术有限公司（资质证书编号：241412342234，有效期：2024 年 10 月 02 日至 2030 年 10 月 01 日）报告编号为：SZT 检字 HS2603-1718 号。

三、检测项目、方法、设备和人员

表 3-1 地下水检测分析及主要仪器一览表

序号	检测项目	检测依据/标准名称	检测仪器设备名称/型号	设备编号	检测人员	最低检出限
1	钾离子	水质 可溶性阳离子的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	iCRI500/ 离子色谱	TY-YQ-001	李小娇	0.02mg/L
2	钠离子					0.02mg/L
3	钙离子					0.03mg/L
4	镁离子					0.02mg/L
5	氯离子	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	iCRI500/ 离子色谱	TY-YQ-124	李小娇	0.007mg/L
6	硫酸根离子					0.018mg/L
7	碳酸根	地下水水质检验方法 滴定法测定 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子 DZ/T0064.49-2021	酸式滴定管	YQY-DG-02 A	罗文蝶	5mg/L
8	重碳酸根					5mg/L
9	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	8601 便携式酸度计	TY-YQ-109	任祥磊 王建龙	/
10	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 (11.1 称量法) GB/T 5750.4-2023	BSA224S-CW/ 天平 (万分之一)	TY-YQ-011	颜秋月	/
11	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-87	酸式滴定管	YQY-DG-01A	罗文蝶	5.00mg/L
12	高锰酸盐指数 (耗氧量)	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-89	酸式滴定管	TY-YQ-025	罗文蝶	0.5mg/L
13	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	PXSJ-216/离子计	TY-YQ-006	赵富强	0.05mg/L
14	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	722S/可见分光光度计	TY-YQ-009	郭文娟	0.025 mg/L
15	硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法 GB 7480-87	722S/可见分光光度计	TY-YQ-009	赵富强	0.02mg/L

序号	检测项目	检测依据/标准名称	检测仪器设备名称/型号	设备编号	检测人员	最低检出限
16	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB7493-87	722S/可见分光光度计	TY-YQ-009	赵富强	0.003mg/L
17	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法（萃取分光光度法） HJ 503-2009	722S/可见分光光度计	TY-YQ-009	李小娇	0.0003mg/L
18	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法酸化-蒸馏-吸收法） HJ 1226-2021	722S/可见分光光度计	TY-YQ-009	郭文娟	0.003mg/L
19	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法（方法 2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 HJ484-2009）	722S/可见分光光度计	TY-YQ-009	李小娇	0.004mg/L
20	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	P4/紫外可见分光光度计	TY-YQ-019	郭文娟	0.004mg/L
21	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-89	酸式滴定管	TY-YQ-026	罗文蝶	10mg/L
22	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行） HJ 342-2007	P4/紫外可见分光光度计	TY-YQ-019	赵富强	8mg/L
23	总大肠菌群	多管发酵法 《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002年）	LRH-450F/生化培养箱	TY-YQ-179	罗文蝶	2MPN/100mL
24	细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ1000-2018	LRH-450F/生化培养箱	TY-YQ-179	罗文蝶	/
25	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-680/原子荧光分光光度计	TY-YQ-005	李小娇	0.00004mg/L
26	砷					0.0003mg/L
27	铅	铅 石墨炉原子吸收分光光度法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002年）	AA-1800H/原子吸收分光光度计	TY-YQ-004	许春竹 张慧敏	0.001mg/L
28	镉	镉 石墨炉原子吸收分光光度法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002年）	AA-1800H/原子吸收分光光度计	TY-YQ-004	许春竹 张慧敏	0.0001mg/L

序号	检测项目	检测依据/标准名称	检测仪器设备名称/型号	设备编号	检测人员	最低检出限
29	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	AA-1800H/原子 吸收分光光度 计	TY-YQ-004	许春竹 张慧敏	0.03mg/L
30	锰					0.01mg/L
31	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测 定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	AA-1800H/原子 吸收分光光度 计	TY-YQ-004	许春竹 张慧敏	0.05 mg/L
32	锌					0.05 mg/L
备注：所用仪器均为公司资产						

表 3-2 土壤检测分析方法及主要仪器一览表

序号	检测项目	检测依据/标准名称	检测仪器设备名称/型号	设备编号	检测人员	最低检出限
1	pH	土壤 pH 值的测定 电位 法 HJ 962-2018	PHS-3C/PH 计	TY-YQ-172	颜秋月	/
2	砷	土壤质量 总汞、总砷、总 铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测 定 GB/T 22105.2-2008	AFS-680 /原子 荧光分光光度 计	TY-YQ-005	李小娇	0.01mg/kg
3	汞					0.002mg/kg
4	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、 镍、铬的测定 火焰原子吸 收分光光度法 HJ 491-2019	AA-1800H/原子 吸收分光光度 计	TY-YQ-004	张慧敏 许春竹	10mg/kg
5	镍					3mg/kg
6	铜					1mg/kg
7	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度 法 GB/T 17141-1997	AA-1800H/原子 吸收分光光度 计	TY-YQ-004	张慧敏 许春竹	0.01mg/kg
8	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的 测定 碱溶液提取-火焰原 子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	AA-1800H/原子 吸收分光光度 计	TY-YQ-004	张慧敏 许春竹	0.5mg/kg
9	*四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有 机物 的测定 吹扫捕集/气相色 谱- 质谱法(HJ 605-2011)	BJS011-1GCMS -QP2010SE 气 相色谱质谱仪	/	/	1.3×10^{-3} mg/kg
10	*氯仿					1.1×10^{-3} mg/kg
11	*氯甲烷					1.0×10^{-3} mg/kg

序号	检测项目	检测依据/标准名称	检测仪器设备名称/型号	设备编号	检测人员	最低检出限
12	*1,1-二氯乙烷					$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
13	*1,2-二氯乙烷					$1.3 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
14	*1,1-二氯乙烯					$1.0 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
15	*顺-1,2-二氯乙烯					$1.3 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
16	*反-1,2-二氯乙烯					$1.4 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
17	*二氯甲烷					$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
18	*1,2-二氯丙烷					$1.1 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
19	*1,1,1,2-四氯乙烷					$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
20	*1,1,2,2-四氯乙烷					$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
21	*四氯乙烯					$1.4 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
22	*1,1,1-三氯乙烷					$1.3 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
23	*1,1,2-三氯乙烷					$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
24	*三氯乙烯					$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
25	*1,2,3-三氯丙烷					$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
26	*氯乙烯					$1.0 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
27	*苯					$1.9 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
28	*氯苯					$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
29	*1,2-二氯苯					$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
30	*1,4-二氯苯					$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
31	*乙苯					$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$

序号	检测项目	检测依据/标准名称	检测仪器设备名称/型号	设备编号	检测人员	最低检出限
32	*苯乙烯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 (HJ 834-2017)	BJS011-2 GCMS-QP2010 SE 气相色谱质谱仪	/	/	$1.1 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
33	*甲苯					$1.3 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
34	*间二甲苯 +对二甲苯					$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
35	*邻二甲苯					$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
36	*硝基苯					0.09mg/kg
37	*苯胺					0.1mg/kg
38	*2-氯酚					0.06mg/kg
39	*苯并(a)蒽					0.1mg/kg
40	*苯并(a)芘					0.1mg/kg
41	*苯并(b)荧蒽					0.2mg/kg
42	*苯并(k)荧蒽					0.1mg/kg
43	*鹿	0.1mg/kg				
44	*二苯并(a,h)蒽	0.1mg/kg				
45	*茚并(1,2,3-cd)芘	0.1mg/kg				
46	*萘	0.09mg/kg				
备注：所用仪器均为公司资产						

四、检测结果

表 4-1 地下水检测结果一览表

采样点位	项目区南侧地下水井 1#			单位
点位坐标	N: 25°27'45.05"、E: 102°39'25.75"			
采样日期	2026 年 03 月 04 日	2026 年 03 月 05 日	2026 年 03 月 06 日	
检测项目	样品编号			
	TYHC26030262-DX-1-1-1	TYHC26030262-DX-1-2-1	TYHC26030262-DX-1-3-1	
钾离子	0.59	0.63	0.64	mg/L
钠离子	1.23	1.29	1.32	mg/L
钙离子	21.3	21.4	21.9	mg/L
镁离子	1.93	2.09	2.10	mg/L
氯离子	0.56	0.56	0.56	mg/L
硫酸根离子	3.50	3.51	3.46	mg/L
碳酸根	5L	5L	5L	mg/L
重碳酸根	70	71	69	mg/L
溶解性总固体	168	172	160	mg/L
pH	7.2	7.1	7.2	无量纲
总硬度	65	69	72	mg/L
高锰酸盐指数 (耗氧量)	2.2	1.9	1.3	mg/L
氟化物	0.23	0.22	0.23	mg/L
氨氮	0.032	0.026	0.029	mg/L
硝酸盐氮	0.02L	0.02L	0.02L	mg/L

采样点位	项目区南侧地下水井 1#			单位
点位坐标	N: 25°27'45.05"、E: 102°39'25.75"			
亚硝酸盐氮	0.003L	0.003L	0.003L	mg/L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
硫化物	0.003L	0.003L	0.003L	mg/L
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
硫酸盐	8L	8L	8L	mg/L
氯化物	10L	10L	10L	mg/L
总大肠菌群	2L	2L	2L	MPN/100mL
细菌总数	74	68	80	CFU/mL
汞	0.00008	0.00010	0.00009	mg/L
砷	0.0004	0.0004	0.0004	mg/L
铅	0.001L	0.001L	0.001L	mg/L
镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	mg/L
铁	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
锰	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
铜	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
锌	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
备注	“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。			

表 4-2 土壤检测结果一览表

点位名称	项目区用地范围内取 1 个表层样点	单位
点位坐标	N: 25°27'53.46"、E: 102°39'13.13"	
采样层次	表层样	
采样日期	2026 年 03 月 04 日	
检测项目	样品编号	
	TYHC26030262-TR-1-1-1	
pH	7.04	无量纲
砷	20.4	mg/kg
汞	0.027	mg/kg
铅	150	mg/kg
镍	145	mg/kg
铜	283	mg/kg
镉	5.12	mg/kg
六价铬	0.5L	mg/kg
*四氯化碳	$1.3 \times 10^{-3}L$	mg/kg
*氯仿	$1.1 \times 10^{-3}L$	mg/kg
*氯甲烷	$1.0 \times 10^{-3}L$	mg/kg
*1,1-二氯乙烷	$1.2 \times 10^{-3}L$	mg/kg
*1,2-二氯乙烷	$1.3 \times 10^{-3}L$	mg/kg
*1,1-二氯乙烯	$1.0 \times 10^{-3}L$	mg/kg
*顺-1,2-二氯乙烯	$1.3 \times 10^{-3}L$	mg/kg
*反-1,2-二氯乙烯	$1.4 \times 10^{-3}L$	mg/kg
*二氯甲烷	$1.5 \times 10^{-3}L$	mg/kg
*1,2-二氯丙烷	$1.1 \times 10^{-3}L$	mg/kg
*1,1,1,2-四氯乙烷	$1.2 \times 10^{-3}L$	mg/kg
*1,1,2,2-四氯乙烷	$1.2 \times 10^{-3}L$	mg/kg
*四氯乙烯	$1.4 \times 10^{-3}L$	mg/kg
*1,1,1-三氯乙烷	$1.3 \times 10^{-3}L$	mg/kg

点位名称	项目区用地范围内取 1 个表层样点	单位
点位坐标	N: 25°27'53.46"、E: 102°39'13.13"	
采样层次	表层样	
*1,1,2-三氯乙烷	1.2×10 ⁻³ L	mg/kg
*三氯乙烯	1.2×10 ⁻³ L	mg/kg
*1,2,3-三氯丙烷	1.2×10 ⁻³ L	mg/kg
*氯乙烯	1.0×10 ⁻³ L	mg/kg
*苯	1.9×10 ⁻³ L	mg/kg
*氯苯	1.2×10 ⁻³ L	mg/kg
*1,2-二氯苯	1.5×10 ⁻³ L	mg/kg
*1,4-二氯苯	1.5×10 ⁻³ L	mg/kg
*乙苯	1.2×10 ⁻³ L	mg/kg
*苯乙烯	1.1×10 ⁻³ L	mg/kg
*甲苯	1.3×10 ⁻³ L	mg/kg
*间二甲苯+对二甲苯	1.2×10 ⁻³ L	mg/kg
*邻二甲苯	1.2×10 ⁻³ L	mg/kg
*硝基苯	0.09L	mg/kg
*苯胺	0.1L	mg/kg
*2-氯酚	0.06L	mg/kg
*苯并(a)蒽	0.1L	mg/kg
*苯并(a)芘	0.1L	mg/kg
*苯并(b)荧蒽	0.2L	mg/kg
*苯并(k)荧蒽	0.1L	mg/kg
*蒽	0.1L	mg/kg
*二苯并(a,h)蒽	0.1L	mg/kg
*茚并(1,2,3-cd)芘	0.1L	mg/kg
*萘	0.09L	mg/kg
备注	1、带"*"表示分包给有资质检测单位检测； 2、“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。	

编制: 田通芳

日期: 2026 年 03 月 17 日

校核: 李

日期: 2026 年 03 月 17 日

审核: 李

日期: 2026 年 03 月 17 日

批准: 胡

日期: 2026 年 03 月 17 日



以下无检测数据



云南泰义检测技术有限公司

附件 1: 点位图

现场检测点位图

项目编号: TYHC26030262 项目名称: 富民县款庄新型建材产业园建筑垃圾料生产项目监测



- 环境空气; ○ 无组织废气; ◎ 有组织废气; ■ 敏感点噪声; ▲ 其他噪声; ▽ 地下水; ☆ 地表水、生活饮用水、雨水;
- ★ 废水; ▼ 土壤、底泥(湖、河、海); □ 固定物质(生物、植物等); ■: 固体废物(污泥、矿渣等); ♣ 其他

标识符号

附件 2：资质认定证书扫描件



昆明市生态环境局富民分局文件

富生环复〔2023〕13号

关于《富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山 建设项目环境影响报告表》的批复

云南富民产业发展投资集团有限公司：

你单位委托云南长沐环保科技有限公司编制的《富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）、《申请》已收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条、《建设项目环境保护管理条例》第十条，经研究，同意你单位按《报告表》内容、规模、功能以及环保对策措施建设。具体要求批复如下：

一、项目概况

富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山建设项目位于昆明

市富民县款庄镇和平村白泥塘，矿区中心坐标为：东经 102°38'9.672"、北纬 25°27'53.429"。项目开采范围：矿区由 23 个拐点圈定，面积 0.4349km²，开采标高 2300~2070m，开采矿种：石灰岩矿（普通建筑材料用）。开采规模及服务年限：矿山开采规模为 300 万 t/a，矿山服务年限为 23.8 年（不含基建期）项目总投资 56999.8 万元，环保投资 1300.5 万元。

二、污染防治措施

（一）施工期污染防治措施

1. 废水污染防治措施

施工废水经临时沉砂池（1 个，容积 2m³）沉淀处理后回用于施工用水不外排；施工人员洗手废水经临时沉淀池（容积 1m³）沉淀后回用于施工场地洒水降尘用水，不外排；雨天地表径流通过截排水沟及雨水收集池（容积 10m³）收集沉淀处理后外排。

2. 大气污染防治措施

施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值标准，即：颗粒物周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3. 噪声污染防治措施

施工噪声需满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ 。

4. 固体废物污染防治措施

施工期产生的土石方堆放在排土场内，用于矿山覆土绿化，

不外排；建筑垃圾收集后可回收利用的部分回收利用，不可回收利用的委托有资质单位清运处置，禁止随意处置和堆放；施工人员生活垃圾统一收集后运往附近村庄生活垃圾堆存点，由当地环卫部门清运处置。

（二）运营期污染防治措施

1. 废水污染防治措施

食堂废水经隔油池（ 2m^3 ）处理后与其他生活污水一起进入化粪池（两座，容积分别为 3m^3 、 12m^3 ）预处理，再经新建生活污水处理站（规模 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ）处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）后排入集水池（容积为 35m^3 ）暂存，晴天回用于项目区洒水降尘或绿化，不外排；露天采区淋滤水、排土场淋滤水、工业场地初期雨水等经各自沉淀池（露天采区沉淀池容积 80m^3 、排土场沉淀池容积 30m^3 、工业场地沉淀池容积 15m^3 ）收集沉淀处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准后回用项目区洒水降尘，不外排。

2. 废气污染防治措施

（1）有组织废气

项目设置 3 根排气筒（DA001、DA002、DA003）排放破碎筛分过程产生的有组织废气。破碎筛分车间共设置 3 套破碎筛分系统，在每套系统设备上方安装集气罩，破碎筛分过程产生的废气经集气罩收集后分别进入 3 套脉冲布袋除尘器处理，

最终通过不低于3根15m高的排气筒(DA001、DA002、DA003)外排。有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准,即颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ 。

(2) 无组织废气

厂界无组织颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放监控浓度限值要求,即周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(3) 厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2小型规模标准的要求,即油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3. 噪声污染防治措施

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,即昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$,夜间不生产。

4. 固废污染防治措施

(1) 废土石(土夹石及剥离表土)堆存于排土场内,后期用于矿山采空区回填及绿化覆土;沉淀池泥沙定期清掏后堆存于排土场内,后期用于矿山采空区回填及绿化覆土;布袋除尘器除尘灰作为产品外售;生活垃圾收集后运送至附近生活垃圾收集点,由环卫部门清运处置;化粪池及污水处理站污泥清掏后委托环卫部门处置;食堂泔水及油污收集后按照当地住建部门要求处置。

(2) 设置 1 间面积 $\geq 10\text{m}^2$ 的危废暂存间，废机油以及机油桶、废抹布手套等含油废物，危险废物统一收集，分类置于危险废物暂存间内，定期委托有处理资质单位进行清运及处置。

5. 生态影响防治措施

严格按照开采范围进行开采，禁止扩大开采范围；严格执行边开采边恢复的生态恢复措施，及时对采空区进行土地复垦及植被恢复；覆土绿化所用树种尽量采用原生、速生、适生种类，并考虑水土保持和水涵养功能，采取灌、草相结合的模式进行修复；严格落实水土保持方案中的相关措施，严格按照《云南富民产业发展投资集团有限公司富民县款庄镇和平村委会白泥塘普通建筑材料用石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》的要求进行生态恢复。

6. 环境风险

编制突发环境事件应急预案并进行备案。

三、总量

有组织废气排放量 10800 万 Nm^3/a ，有组织颗粒物排放量 3.48867t/a；无组织颗粒物排放量 19.6983t/a。

四、其它

(1) 依法办理国土、规划、安监、林业、水务等部门相关审批手续。

(2) 《报告表》应当作为项目环境保护设计、建设及运行管理的依据，项目应认真落实各项环保对策措施，环保设施必

须与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。

项目建成后，应当按照《排污许可管理条例》及《固定污染源排污许可分类管理名录》要求，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或填报排污登记表。

严格遵守《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，项目配套建设的环境保护设施竣工后，开展自主验收并报我局备案。验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。

(3) 项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新向我局报批建设项目的环境影响评价文件。

自批复之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

此 复

昆明市生态环境局富民分局

2023年4月19日

昆明市生态环境局富民分局办公室

2023年4月19日印

富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山建设项目竣工环境保护验收意见

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的规定，2025年11月24日云南富民产业发展投资集团有限公司组织召开了富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山建设项目竣工环境保护验收现场检查会，验收工作组由云南富民产业发展投资集团有限公司（建设单位）、云南卓清环保科技有限公司（验收报告编制单位）及3位特邀专家组成，验收组名单附后。

验收组依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、项目环境影响报告表和批复文件等要求，审阅了《富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山建设项目竣工环境保护验收调查表》，并现场检查了工程环保设施建设和运行情况，经讨论形成验收意见如下。

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

富民县款庄白泥塘普通建筑材料用石灰岩矿山建设项目位于昆明市富民县款庄镇和平村白泥塘，矿区地理坐标东经102°37'53.439"~102°38'30.346"，北纬25°27'40.695"~25°28'06.617"，矿区由23个拐点坐标圈定，面积0.4348km²，开采标高2300m~2070m，开采矿种为建筑石料用灰岩，开采方式为露天开采，开采规模为300万t/年。

（二）建设过程及环保审批情况

2023年4月云南富民产业发展投资集团有限公司委托云南长沐环保科技有限公司编制完成《富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山建设项目环境影响报告表》，并于2023年4月19日取得了昆明市生态环境局富民分局关于《富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山建设项目环境影响报告表的批复》（富生环复〔2023〕13号）。

项目于2024年6月动工建设，2025年10月建成投入试运行。

（三）投资情况

项目实际建设工程总投资4363.89万元，其中环保投资295.5万元，环保投资占总投资的6.77%。

二、工程变动情况

通过验收现场核查，对照项目环评报告及环评批复中核准的建设内容，项目实际建设过程中部分建设内容有所变化，具体变化内容详见下表。

项目环评阶段建设内容与实际建设内容变动情况对比一览表

变动项目	项目环评及环评批复中核准的内容	项目实际建设情况	变动内容及原因
露天采场	<p>矿山拟设定矿区面积为0.4349km²，设计开采面积为0.43486km²，采用山坡露天开采，设计开采标高2300m~2070m。设计自上而下台阶式开采，开采按水平分层，设计台阶高度12m。由上而下划分为2286m、2274m、2262m、2250m、2238m、2226m、2214m、2202m、2190m、2178m、2166m、2154m、2142m、2130m、2118m、2106m、2094m、2082m及2070m共19个台阶。</p>	<p>矿山圈定矿区面积为0.4348km²，设计开采面积为0.4348km²，采用山坡露天开采，设计开采标高2300m~2070m。设计自上而下台阶式开采，开采按水平分层，设计首层台阶高度7.5m、其余台阶高度15m，由上而下开采平台依次为2287.5m（首采平台）、2280m、2265m、2250m、2235m、2220m、2205m、2190m、2175m、2160m、2145m、2130m、2116m、2100m、2085m、2070m（终了平台）共16级台阶。</p>	<p>变动内容：矿山面积减小0.0001km²；矿山设计开采台阶高度、台阶设置数量变化。 原因：项目环评报告编制时尚处于可研阶段未取得采矿许可证，矿山实际建设过程中根据采矿许可证核定面积及《云南富民产业发展投资集团有限公司款庄镇白泥塘普通建筑石料用灰岩矿采矿工程初步设计》进行建设，故使矿山面积、开采台阶高度、台阶数量发生一定变化，该变动不属于重大变动。</p>
排土场	<p>项目拟设置一个排土场用于剥离表土及露天开采产生的土夹石的堆存，该排土场位于矿区外西北侧约240m处。根据设计，该排土场现状为一天然凹塘，周边无需设置拦挡设施，该排土场占地面积0.51hm²，总容积约为5万m³。</p>	<p>项目设置一个排土场用于矿山开采剥离表土及土夹石的堆存，该排土场位于矿权外东侧矿6拐点附近，排土场占地面积为1.23hm²，设计堆放高度14.0m（2015~2029m），设计容量12.0万m³，设计堆存表土8.5万m³，现已堆存表土约0.72万m³，为保证排土场边坡稳定性，在坡脚处设置挡土墙，挡土墙采用浆砌石结构。</p>	<p>变动内容：排土场建设位置变动，占地面积增加0.72hm²。 原因：项目环评报告编制时尚处于可研阶段，矿山排土场实际建设过程中根据《云南富民产业发展投资集团有限公司款庄镇白泥塘普通建筑石料用灰岩矿采矿工程初步设计》选址位置进行建设，故使排土场建设位置、占地面积和建设内容发生一定变化。项目排土场建设位置变动未造成项目新增环境保护目标，该变动不属于重大变动。</p>

采矿道路	项目矿山新建约 1960m 道路连接采场各个开采平台、排土场，新建道路占地面积 0.98hm ² 。	矿山新建主开拓运输道路长度 6985m，占地面积 9.29hm ² ；表土运输道路长度 1200m，占地面积 0.09hm ² 。	变动内容： 新建运输道路长度增加 6225m，占地面积增加 8.4hm ² 。 原因： 项目环评报告编制时尚处于可研阶段，矿山道路实际建设过程中根据《云南富民产业发展投资集团有限公司款庄镇白泥塘普通建筑石料用灰岩矿采矿工程初步设计》进行建设，故使采矿运输道路长度、占地面积发生一定变化，该变动不属于重大变动。
高位水池	在矿区外南侧约 110m 山顶处新建高位水池，高位水池池底标高为 2296m，水池容积 950m ³ 。	矿权外南侧矿 15 拐点附近设置高位水池 1 座（标高 2295），采用三个 50m ³ 的不锈钢储水罐，总的容量 150m ³ ，用于矿山凿岩、防尘及绿化用水。	变动内容： 高位水池建设位置变化。 原因： 建设单位根据实际需求建设高位水池，该变动不属于重大变动。
变电站	矿区范围内东侧设置变电站一座，内设总负荷约 16000KVA 电力变压器。	矿山开采设备全部为柴油设备，采场无需用电，矿区内未建设变电站。	变动内容： 变电站未建设。 原因： 矿山开采设备全部为柴油设备，采场无需用电，故未建设变电站，该变动不属于重大变动。
环保设施	设计在露天采场南部修筑截洪沟，截水沟长约 1010m，采用浆砌石结构，梯形断面，断面尺寸：上口宽 0.5m，底宽 0.4m，深 0.3m；同时在各采场台阶内侧修平台排水沟，采用浆砌石结构，平台排水沟总长度 23438m，宽 20cm，高 30cm，开采台阶排水沟与外围截水沟相连。在排土场低洼处设置淋滤水沉淀池一座，容积为 30m ³ ；露天采场、排土场淋滤水初期雨水经沉淀池处理后，回用于项目区洒水降	(1) 矿山露天采场、排土场、运输道路设置截排水沟，截至 2025 年 11 月，矿山露天采场设置排水沟 3610m，排土场设置排水沟 201m，运输道路设置排水沟 4230m，共设置排水沟总长度 8041m。 (2) 矿山露天采场、排土场、运输道路设置沉砂池和淋滤水沉淀池，截至 2025 年 11 月，矿山露天采场设置沉砂池 6 座（容积均为 2m ³ ），排土场设置沉砂池 1 座（容积为 3m ³ ），运输道路设置沉砂池 8 座（容积	变动内容： 截排水沟总长度减小；新增 6 座沉砂池，1 座淋滤水沉淀池，淋滤水沉淀池总容积增加 143m ³ 。 原因： 项目矿山采取自上而下分台阶开采，矿区截排水沟随开采平台变化同步建设，故建设单位根据实际需求建设截排水沟、沉砂池、淋滤水沉淀池，该变动不属于重大变动。

	尘或绿化，不外排。	均为 2m ³)；矿山开采作业而 2250 平台设置淋滤水沉淀池 1 座(容积为 150m ³)，排土场设置淋滤水沉淀池 1 座(容积为 23m ³)。 ③矿山露天采场、排土场、运输道路雨天地表径流经截排水沟收集进入沉砂池和淋滤水沉淀池处理后用作矿山洒水抑尘，不外排。	
--	-----------	---	--

项目实际建设过程中，部分工程内容较环评发生了变化，经对照《污染影响类建设项目重大变动清单》分析判断，项目变动内容不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

(一) 生态

项目运营期矿山采矿活动在划定的矿界范围内进行，严格执行边开采边恢复的生态恢复措施，截至 2025 年 11 月，矿山露天采场裸露地表区域撒播草籽 1.95hm²、种植行道树 0.13hm²；表土堆场区域植被恢复 1.23hm²；运输道路区域撒播草籽 1.93hm²、种植行道树 0.14hm²。矿山在今后开采中也将持续保持对矿区裸露场地进行撒播植草恢复植被，很大程度上避免了人为因素对矿山周围生态环境破坏，使植被和绿色自然景观得以恢复；此外项目平时有员工负责矿区排水沟的养护工作，及时清淤，保证排水沟正常使用，减少了雨水对场地的冲刷，目前矿区内水土流失情况不明显。

(二) 废气

项目运营期产生的废气主要为凿岩粉尘、爆破粉尘、道路扬尘，矿山凿岩钻孔过程采用湿法作业，矿区已配备 3 辆洒水车，非雨天定时对采矿区作业面、运输道路、排土场进行洒水降尘，对周围大气环境影响不大。

(三) 废水

项目运营期产生的废水主要为矿山露天采场、排土场、运输道路雨天地表径流雨水。项目矿山露天采场、排土场、运输道路区域设置截排水沟、沉砂池和淋滤水沉淀池，雨天地表径流经截排水沟收集进入沉砂池和淋滤水沉淀池处理后用作矿山洒水抑尘，不外排，对周围地表水体影响不大。

（四）噪声

项目运营期噪声主要为采矿机械设备运行噪声，通过采取选用低噪声设备、定期对设备进行保养和维护、合理安排采矿作业时间、运输道路设立限速标志等措施，对周围声环境影响不大。

（五）固体废物

项目矿山露天采场矿界6拐点外东北侧已建设1个排土场，矿山开采剥离的表土、沉砂池和雨水收集池产生的沉渣统一拉运至排土场堆放，作为矿山生态恢复绿化覆土；生活垃圾集中收集后清运至附近村庄垃圾收集点统一处置。项目运营期固废均得到妥善处置，处置率100%，对周围环境影响不大。

四、环境保护设施调试效果

（一）废气

根据验收监测结果，项目厂界无组织颗粒物浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值标准。

（二）噪声

根据验收监测结果，项目厂界昼间和夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

五、工程建设对环境的影响

项目实际建设工程内容与环评及批复批准的内容基本一致，建设过程中执行了“三同时”制度，落实了环评中提出的环境污染防治措施。根据验收监测结果，项目运营期废气、噪声排放均能满足相应标准要求，项目无废水不外排，固废均得到妥善处置，项目建设运行对周边环境影响较小。

六、验收结论

通过验收现场核查，项目环评审批手续齐全，实际建设工程内容与环评及批复中批准的内容基本一致，各项环保设施基本按照环评及批复要求落实到位。验收监测结果表明项目废气、噪声均满足相应排放标准要求，固废、废水均得到妥善处置。此外，项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）中第八条的九种不予验收通过情况，满足竣工环境保护验收条件，可以通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

（1）企业应不断完善环境管理制度，并由专人通过培训负责环保工作，建

立健全环保设施运行的工作制度和环保资料管理档案。

(2) 定期委托有资质的监测单位对外排放的污染物进行监测，确保外排污污染物的达标排放，降低排放事故风险。

(3) 进一步做好矿山水土保持和生态恢复工作，不断完善排水沟、植被恢复建设。

(4) 建立完善的风险应急体系，做好日常环境应急演练和培训，防止突发环境污染事故发生。

八、验收人员信息

验收工作组人员名单附后。


云南富民产业发展投资集团有限公司
2025年11月24日

富民县款庄白泥塘建筑石料用灰岩矿山建设项目竣工环境保护验收组人员签到表

日期: 2025年11月24日

验收工作组	姓名	工作单位	职称	电话
会议主持单位	王萍	云南富民产业发展投资集团有限公司	副总经理	15925134078
技术专家	李双麟	省生态环境中心	高2	13085361957
	胡会春	省生态环境监测中心	高2	13648869335
	王兴心	省生态环境中心	高2	13085396139
验收检测单位	聂子真	云南鼎祥检测有限公司	技术员	0871-65371766
验收报告编制单位	伍祥茂	云南宇通环保科技有限公司	技术负责人	15750017679

合同编号：

产 权 交 易 合 同



合同使用须知

一、本合同系依法制定的示范文本，所列合同条款均为提示性条款，由合同当事人签约时选择采用，当事人可根据交易项目的具体情况签订补充协议。

二、合同当事人签订合同时应具体、严密，订立具体条款，需要约定的必须表述清楚，无需约定的应载明“本合同不涉及此条款”。

合同当事人基本情况应按合同文本要求载明，企业类型按各自营业执照所确定的类型填写，当事人如系自然人的，应载明其姓名、国籍、身份证号码（护照号码）、居住地址、邮编、电话、开户银行账号等。合同当事人是多方的，均应分别载明。

三、本合同下列用语的含义：

转让方：指依法对本合同约定的转让标的享有处分权并通过昆明联合产权交易有限公司转让的自然人、法人或其他组织。

受让方：指通过昆明联合产权交易有限公司按交易规则有偿取得本合同约定转让标的的自然人、法人或其他组织。

转让标的：指转让方依法享有处分权并通过昆明联合产权交易有限公司转让的产权，包括股权、动产、不动产所有权或使用权，知识产权及其他智力成果权等具有经济价值且能进行交易并受法律保护的产权。

转让标的企业：指依法直接占有转让标的中除股权外的产权的企业和转让方拟转让股权所指向的企业。

四、转让价格：转让标的系国有产权的，必须以具备相应资质的评估机构出具的评估报告为确定转让价格的参考依据。非公有经济性质的产权转让，可直接以竞价或协议方式确定价格。

五、本合同约定的企业职工安置办法应不低于经企业职工代表大会通过并经劳动行政主管部门审查决定的职工安置方案的职工受益水平。

六、本合同约定的企业债权、债务承继和清偿办法应当包括拖欠职工债务的处理，并依法保障债权人及其他利益相关人的权益。

七、本合同约定的资产处置办法应根据不同标的的具体情况约定，符合资产保值增值的原则。

八、产权交易的基准日：指产权转让标的价值体现的特定时间点。

九、违约责任：当事人既约定违约金又约定定金的，一方违约时，对方可以选择适用违约金或定金条款。

十、争议的解决方式，除协商和调解方式外，合同当事人还可以选择仲裁或诉讼方式，但选择了仲裁方式就不能再约定诉讼方式。

合同当事人

转 让 方： 富民产投集团资产营运发展有限公司（以下称甲方）

法定代表人： 王萍

住 所：

电 话：

受 让 方： 昆明欣昌建材有限公司（以下称乙方）

住 所：

电 话：

合同正文：

鉴于双方均承诺并保证符合法定的交易条件且所提供的相应证明、决策、审批等材料完整、真实、合法、有效，未隐瞒可能影响产权真实性、完整性或可能致本合同难以履行的事实，经昆明联合产权交易有限公司进行形式审查后同意受理交易。

双方经平等协商，自愿就产权交易事宜达成合意，并依法签订本合同。

一、转让标的基本情况

（一）转让标的： 昆明武阳矿业有限公司 100%股权

（二）转让标的基本情况：

1、 股东出资结构

股东名称	出资额(万元)	出资比例
富民产投集团资产营运发展 有限公司	1000	100%

2、工商登记情况

公司名称: 昆明武阳矿业有限公司

统一社会信用代码: 91530124MAAE4TXH17

注册地(住所): 云南省昆明市富民县永定街道办事处黎昌路黎阳大厦 22 楼

法定代表人: 王萍

成立时间: 2025 年 1 月 9 日

注册资本: 1000 万元 (认缴资本 1000 万元)

公司类型: 有限责任公司

所属行业: _

经营范围: 1.许可项目: 非煤矿山矿产资源开采(凭《采矿许可证》经营); 道路货物运输(不含危险货物)(凭《道路运输经营许可证》经营);

2.一般项目: 非金属矿及制品销售、建筑材料销售、租赁服务(不含许可类)等。

3、审计情况

转让方按照公开、公平、公正的原则, 委托昆明旭坤会计师事务所有限责任公司, 以 2025 年 10 月 31 日为审计基准日, 对昆明武阳矿业有限公司进行财务审计。经审计, 截止 2025 年 10 月 31 日, 标的企业的资

产总额 38706.47 万元、负债总额 38706.05 万元、净资产 0.418441 万元。

4、评估情况

转让方按照公开、公平、公正的原则，委托 2025 年 10 月 31 日为评估基准日，进行资产评估。

经评估，截至 2025 年 10 月 31 日，标的企业的股东全部权益评估价值为 18.748441 万元。

二、转让标的企业职工安置方案：

（一）批准文号： 无

（二）职工安置方案摘要： 无

三、转让标的企业涉及的债权、债务处理方案：

（一）债权处理方案： 无

（二）债务处理方案： 无

（三）有担保权的债权人意见： 无

四、转让方式、转让价格、价款支付时间和方式及付款条件

（一）转让方式： 上述产权通过昆明联合产权交易有限公司发布转让信息征集受让方，采用公开挂牌的方式，确定受让方和转让价格，签订产权交易合同，实施产权交易。

（二）转让价格： 187,484.41 元（大写：壹拾捌万柒仟肆佰捌拾肆元肆角壹分），该价格为固定总价，已充分考虑标的企业的全部资产、负债、矿业权剩余年限、资源储量、安全环保、政策及市场等一切已知和

营



0220

公



未知风险，乙方不得再以任何理由主张调减或退还。

(三) 价款支付时间和方式:

1、于本合同生效之日起5个工作日内一次性付清。

2、交易价款通过昆明联合产权交易有限公司交易资金监管账户进行结算。

3、昆明联合产权交易有限公司收到乙方支付的交易价款，经确认，在甲乙双方支付交易服务费后，按相关批复或书面通知将交易价款划入甲方指定的银行账户。

(四)交易基准日:双方约定,交易基准日为2025年10月31日。由交易基准日起至产权或资产转让的完成日止,其间产生的盈利或亏损及风险由乙方承接。

(五) 乙方承诺

1. 已自行完成对标的企业的财务、税务、技术、资源储量、矿业权有效期、安全环保、用地、用工、诉讼仲裁、行政处罚等全面尽职调查,对调查结果充分认可;

2. 具备合法有效的主体资格及全部内外部批准,资金来源合法;

3. 已充分知悉并接受审计报告、评估报告。

五、产权交割事项

双方应当在本合同签订且乙方已按约支付全部交易价款后,于2026年1月29日至2026年2月14日期间,完成工商变更登记及相关的

交割手续。

六、产权转让涉及的有关税收和费用负担

产权转让中涉及的有关税收和费用，依法由双方依照法律、法规规定各自承担。

七、违约责任

(一)任何一方发生违约行为，都必须承担违约责任及相应法律责任。

(二)由于甲方无正当理由导致未能按合同约定完成股权变更登记的，乙方有权进行催告，经【3】次书面催告仍未完成变更登记的，乙方有权解除合同。

(三)在乙方被确定为受让方后，未按合同约定按时足额支付交易价款的或存在其他违反合同约定情形的，乙方应按交易价款的5%向甲方承担违约责任，甲方同时可以解除本合同，或要求乙方一次性支付本合同约定的全部股权转让价款。

八、争议的解决方式

甲、乙双方在履行本合同过程中若发生争议，可协商解决；协商不成的，依法向甲方住所地人民法院提起诉讼。

九、合同形式和效力

(一)本合同文本由合同使用须知、合同正文及附件组成，具相同法律效力。

(二) 本合同涉及金额均以人民币计。

(三) 发生下列情形的，可以变更或解除合同，并报昆明联合产权交易有限公司备案：

1、因情况发生变化，双方当事人经过协商同意，且不损害国家和社会公共利益的。

2、因不可抗力因素致使本合同的全部义务不能履行的。

3、因一方当事人在合同约定的期限内，因故没有履行合同，另一方当事人予以认可的。

4、因本合同中约定的变更或解除合同的情况出现的，双方同意解除本合同，甲方应将乙方的已付款项全额返回给乙方。

(四) 本合同由双方签字盖章后生效。法律、法规对本合同生效另有规定的，从其规定。

(五) 本合同一式捌份，甲方执肆份，乙方执叁份，昆明联合产权交易有限公司执一份。

九、其他

(一) 上述条款若有未尽事项，由甲、乙双方协商后另行约定。

(二) 未经对方事先书面许可，任何一方不得泄露本合同中的内容。

(以下无正文)

转让方(甲方):
(盖章)



法定代表人

或授权代表(签字):

王萍
53010013434516

受让方(乙方):
(盖章)



法定代表人

或授权代表

新徐
(签字)
5301006010275

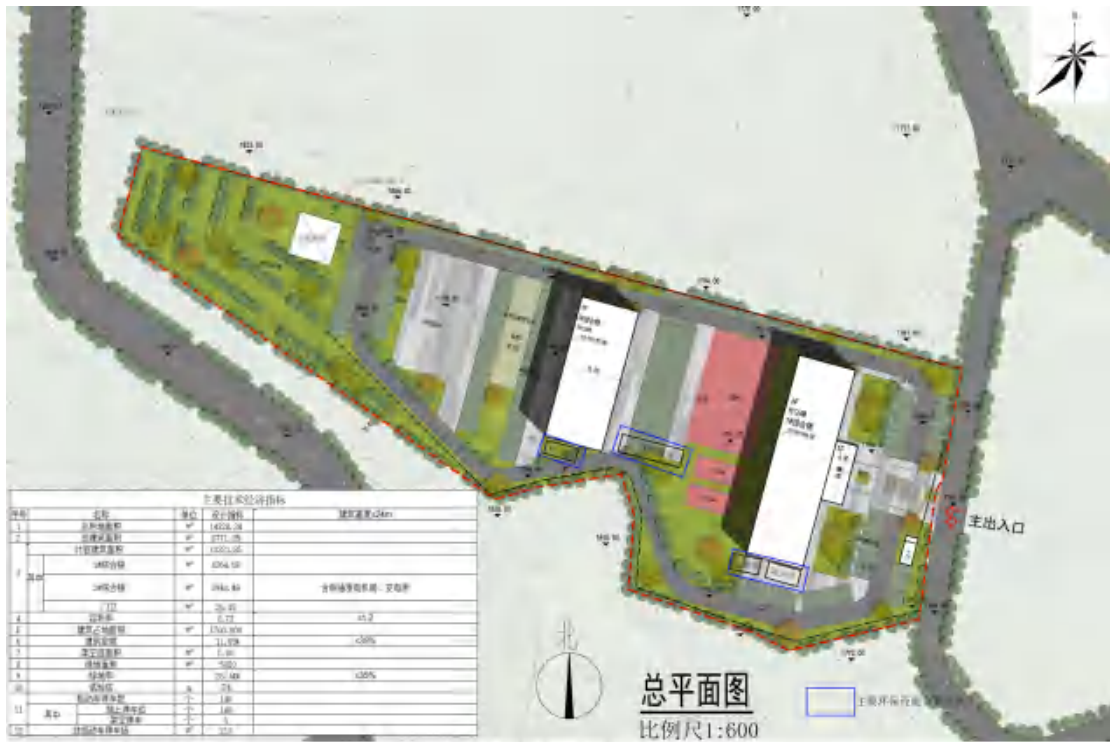
签约时间: 2026年2月3日

签约地点: 富宁县

总平面图



附图3 项目生产区平面布局示意图



附图4 项目办公区平面布局示意图



附图5 项目与富民产业园区用地规划位置关系图



附图6 项目环境空气质量现状监测点位图



总平面图



附圖8 项目运营期监测点位图