

贵州省瓮安磷矿 I 号平硐半水磷石膏
充填工业试验项目

“三合一”环境影响报告表

建设单位：贵州省瓮安磷矿

编制单位：吉安东皇环保有限公司

二零二零年九月十日

贵州省瓮安磷矿Ⅰ号平硐半水磷石膏充
填工业试验项目

“三合一”环境影响报告表



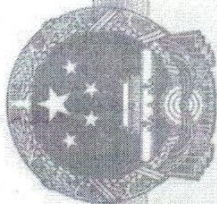
建设单位：贵州省瓮安磷矿

编制单位：吉安东皇环保有限公司

二零二零年九月十日



证照编号:0022011253



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91360802MA395DQ41P



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



名称	吉安东皇环保科技有限公司	注册资本	叁佰万元整
类型	有限责任公司(自然人独资)	成立日期	2020年03月11日
法定代表人	黄碧阳	营业期限	2020年03月11日至长期

经营范围
一般项目：技术推广服务，环保咨询服务，生态保护和环境治理业，水环境污染防治服务，大气环境污染防治服务，环境检测，环境工程，环保设备销售及维护。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

住所
江西省吉安市吉州区井冈山大道以西城南新区（航盛大厦）B座办公17-03室



登记机关

2020年03月11日

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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

打印编号: 1599786340000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	n.j7kg0		
建设项目名称	贵州省瓮安磷矿1号平硐半水磷石膏充填工业试验项目		
建设项目类别	37_108研发基地		
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)	贵州省瓮安磷矿		
统一社会信用代码	915227252163604199		
法定代表人(签章)	杨勇		
主要负责人(签字)	屈进		
直接负责的主管人员(签字)	屈进		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	古安东皇环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91360802MA395DQ41P		
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
刘清	2016035370352013373004001590	BH027755	刘清
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘清	全部	BH027755	刘清



环境影响评价信用平台

姓名:

刘清

从业单位名称:

从编号:

信用编号:

职业资格证编号:

从业资格证编号:

从业资格证编号:

从业资格证编号:

从业资格证编号:

序号	姓名	从业单位名称	信用编号	职业资格证件书编号	近三年编制报告数量 (经批准)	当前状态	更新时间	信用记录
1	刘清	广州盛德环保科技有限公司	BH000807		0	正常公开	2019-10-30 08:43:24	详细
2	刘清	重庆德力环保科技有限公司	BH027244		0	正常公开	2020-03-17 09:45:18	详细
3	刘清	惠州市智源环保科技有限公司	BH008071	07352343505230089	0	正常公开	2019-11-05 16:32:43	详细
4	刘清	四川省国环环境工程有限公司	BH015745		0	正常公开	2020-05-12 10:22:36	详细
5	刘清	惠州环安环保科技有限公司	BH022761		0	正常公开	2019-12-16 10:59:36	详细
6	刘清	西安东鼎环保科技有限公司	BH027755	201603537035201337300420189	0	正常公开	2020-07-17 12:03:42	详细
7	刘清	惠州亿源环保科技有限公司	BH029622		0	正常公开	2020-04-23 11:24:42	详细
8	刘清	浙江环源环保科技有限公司	BH032066		0	正常公开	2020-06-16 11:26:51	详细

第 1 页 共 1 页

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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00019969



持证人签名:
Signature of the Bearer

姓名: 刘清
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1980.12
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2016年05月22日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2016年05月22日
Issued on

登记号: 2016035370352013373004001580
File No.

江西省社会保险个人参保缴费证明

[illegible]

社会保险经办机构



- 1.本记录单由当前参保地社保经办机构负责解释
- 2.本记录单已签署国家电子政务外网江西省电子认证注册的机构认证的电子印章，社保经办机构不再另行签章
- 3.请登录江西省社会保险线上服务大厅输入验证码验证此证明的真伪，验证码为N0B ynSrYPksN

打印日期 2020-08-10

编制单位承诺书

本单位 吉安东皇环保科技有限公司（统一社会信用代码 91360802MA395DQ41P）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 1 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):

2020 年 9 月 11 日



编制人员承诺书

本人刘清（身份证件号码370831198012221926）郑重承诺：本人在吉安东皇环保科技有限公司（统一社会信用代码91360802MA395DQ41P）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1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. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

刘清

2020年

9月11日



建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 吉安东皇环保有限公司（统一社会信用代码 91360802MA395DQ41P）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贵州省瓮安磷矿 I 号平硐半水磷石膏充填工业试验项目环境影响报告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表的编制主持人为 刘清（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035370352013373004001590，信用编号 BH027755），主要编制人员包括 刘清（信用编号 BH027755）等 1 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”。



《建设项目“三合一”环境影响报告表》编制说明

《建设项目“三合一”环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	贵州省瓮安磷矿 I 号平硐半水磷石膏充填工业试验项目				
建设单位	贵州省瓮安磷矿				
法人代表	杨勇		联系人	屈进	
通讯地址	贵州省黔南州瓮安县瓮水办事处小康村				
联系电话	18708541008	传 真		邮政编码	550499
建设地点	瓮安县银盏镇玉华社区北斗山				
立项审批部门	瓮安县工业和信息化局		批准文号	瓮工信技字[2020]12号	
建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改		行业类别及代码	M7320/工程和技术研究和试验发展	
占地面积(m ²)	124500		绿化面积(m ²)	/	
总投资(万元)	150	其中：环保投资(万元)	45	环保投资占总投资比例	30%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 9 月		

项目内容及规模

一、项目的背景及来源

贵州省有丰富的磷矿资源，磷矿工业在贵州国民经济中占有重要地位磷矿的开采主要应用在磷化工生产，同时会产生磷石膏、尾矿和黄磷渣等固体废弃物。磷石膏是湿法磷酸生产过程中排出的固体度渣，每生产 1 吨 P_2O_5 可得 4~5 吨的磷石膏，据官方统计，磷化工行业年产生 350 万吨的废弃磷石膏，现有废磷石膏暂存量 3500 万吨，综合利用率不足 10%，因此大量的石音被堆置在地面，不仅占用大量的土地，而且极易对土壤及水体造成污染。随着近年来大规模开采，矿区留下了大量的高陡边坡的露天采坑，留下次生地质灾害的隐患。

贵州省政府提出 2018 年正式启动磷石膏“以用定产”的政策，旨在控制和减少磷石膏对环境的影响。将磷石膏无害化处理后用于矿山充填材料治理露天及井下采空区，不仅可以实现“一废治两害”的目标，而且可大量消耗磷石膏，实现磷石膏的资

源化利用。在前期贵州正磷科技有限公司已经完成的半水磷石膏新型充填胶凝材料的室内试验和中试试验基础上，为了进一步验证改性半水石膏在实际工程中对采矿工艺的适应性、环境友好性，经多方协商，确定在瓮安磷矿 I 号平硐开展工业试验研究，旨在通过试验，寻求合适的改性半水磷石膏的充填材料配比与充填工艺，解决改性半水磷石膏在矿山充填应用中所存在的问题，验证并评价改性半水磷石膏充填体对周围地下水、地表水环境的影响，为今后改性半水磷石膏矿井充填大规模工业推广应用提供技术支撑，建立改性半水石膏充填采矿工艺示范工程，为磷石膏大规模无害化充填应用探索新路，为磷矿“矿化一体”绿色开发奠定基础。贵州省瓮安磷矿现拟投资 150 万元，于瓮安县银盏镇玉华社区北斗山贵州省瓮安磷矿 I 号平硐井下 980 水平南 2 和南 4 矿房成立半水磷石膏充填工业试验项目，为后期大规模工业推广应用提供有效的技术支撑。本项目试验期限计划暂定为 12 个月，计划从 2020 年 9 月至 2021 年 9 月。

项目已在瓮安县工业和信息化局备案，备案号：瓮工信技字[2020]22 号，建设规模及内容：拟利用瓮安县金正大诺泰尔化学有限公司磷石膏，经过改性处理后，充填治理瓮安磷矿 I 号平硐采空区，充填量约 3.5 万立方米。

为科学、客观地评价本项目对环境所造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》的要求，该项目必须进行环境影响评价，从环保角度论证建设项目的可行性。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 年修订）》（生态环境部令第 1 号），本项目属于“三十七、研究和试验发展”中第 108 项“研发基地”中“其他”项，应编制环境影响报告表。为此，贵州省瓮安磷矿委托我公司承担本项目环境影响报告表的编制工作。我公司在资料收集、分析、研究和现场踏勘、调查的基础上，依据环境保护部颁发的《环境影响评价技术导则》等有关技术规范的要求，通过对相关资料的调研、整理、计算、分析，编制了该项目的环境影响报告表，现报黔南州生态环境局审批。

二、工程概况

- 1、项目名称：贵州省瓮安磷矿 I 号平硐半水磷石膏充填工业试验项目；
- 2、项目性质：新建；
- 3、建设地点：瓮安县银盏镇玉华社区北斗山；
- 4、建设单位：贵州省瓮安磷矿；
- 5、项目总投资：150 万元。

三、项目概况

1、地理位置及周边关系

地理位置：本项目位于瓮安县银盏镇玉华社区北斗山贵州省瓮安磷矿 I 号平硐采空区，中心地理坐标为东经 107.391040，北纬 27.022960。项目地理位置详见附图 1。

周边关系：项目北侧、西侧为山体，东、南两侧为矿区，西北侧为公路，交通便利。项目周边关系较为简单，主要敏感点为西面 660m 外的坡上寨村民点，西北面 700m 外的唐坎村民点，北面 960m 外的王家院村民点。项目区内主要的地表水体为西侧 900m 处的岩坑河。项目与周边关系详见附图 3。

2、建设内容

项目占地面积 124500m²，总投资 150 万元。建设地点为瓮安县银盏镇玉华社区北斗山贵州省瓮安磷矿 I 号平硐井下 980 水平南 2 和南 4 矿房，拟利用瓮安县金正 大诺泰尔化学有限公司磷石膏，经过改性处理后，充填治理瓮安磷矿 I 号平硐采空区，充填量约 3.5 万立方米。项目建设内容详见表 1-1。

表 1-1 项目组成一览表

工程类别	项目内	项目组成及规模	备注
主体工程	充填站	充填站占地 7000m ² ，钢构简易房，办公建筑面积 110m ² ，	依托原有充填站系统
储运工程	原料堆棚	原料堆棚，建筑面积 1000m ² ，1F	依托原有
	胶结料仓	胶固粉钢仓建筑面积 360m ² ，200m ³ /罐，2 个	依托原有
辅助工程	办公室	1F 钢构简易房，建筑面积 30m ²	依托原有
	控制室	1F 钢构简易房，建筑面积 50m ²	依托原有

	配电室	1F 钢构简易房，建筑面积 20m ²	依托原有
	厕所	1F 建筑面积 10m ²	依托原有
公用工程	给水	由当地市政自来水管网提供	依托原有
	供电	项目用电由当地电网供应	依托原有
环保工程	废气治理工程	原材料堆场的抑尘设施及各设备布袋除尘装置	依托原有
	污水治理工程	化粪池、沉淀池	依托原有
	噪声治理工程	基础减震、消声，厂房隔声、距离衰减、	依托原有
	固废治理工程	垃圾收集桶，危废暂存间（2m ² ）	依托原有

3、试验方案

表 1-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	生产规模	备注
1	矿山井下充填半水磷石膏改性胶凝材料	3.5 万 m ³ /年	瓮安磷矿 I 号平硐井下 2、4 号采空区

4、原辅材料

项目主要原辅料用量见表 1-3。

表 1-3 主要原材料一览表

序号	项目	原材料名称	单位	消耗量	来源、储存方式
1	原料	改性半水磷石膏	m ³ /a	22750	金正大公司，粉状，约 25278t/a
2	辅料	缓凝剂（石灰）	m ³ /a	1750	金正大公司提供，与原料改性半水磷石膏混合后运至充填站，约 4.725t/a
3	能源	生产水	t/a	4641	矿井废水（矿井排水）
4		电	万 kwh/a	50	市政电网

原辅材料理化性质：

1) 改性半水磷石膏

贵州正磷科技有限公司拥有的“ α -石膏法”磷酸工艺技术，金正大诺泰尔化学有限公司成功建成了 30 万吨/年“ α -石膏法”磷酸装置。通过石膏的转晶和深度脱磷技术，在不增加磷酸生产成本的前提下，副产 α -半水石膏，石膏强度>20MPa、总磷含

量 $\leq 0.3\%$ 、氟含量 $\leq 0.3\%$ ，远低于普通磷石膏总磷含量 0.8%、氟离子 0.7%的水平；该工艺产出的 α -半水石膏。

2) 缓凝剂

是一种降低水泥或石膏水化速度和水化热、延长凝结时间的添加剂。本项目缓凝剂主要为石灰，在运至本充填站前，缓凝剂与改性半水磷石膏已混合配置好，本项目不重新配置缓凝剂。

改性半水磷石膏作为项目原料，进场前需进行检测，满足中试原辅料要求后方可使用，若不满足要求，则退回至原厂。

表 1-4 改性半水磷石膏质量控制标准

序号	检测项目	检测指标
1	石膏强度	$>20\text{MPa}$
2	总磷含量	$\leq 0.3\%$
3	氟含量	$\leq 0.3\%$

5、主要生产设备

表 1-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	给料料斗	3600×2800	1台
2	振动给料机	GZD1100×4900	1台
3	胶带布料机	KB-25A	5台
4	双轴搅拌机	SJ330	1台
5	高浓度搅拌槽	—	1台
6	给料料斗（带破拱装置）	2500×4000	1套
7	胶带秤	ICS17A 型	2套
8	胶带输送机	—	1台
9	螺旋输送机	LSY273	1台
10	计量螺旋称	DES400	1台
11	潜水泵	—	1台
12	电磁流量计	—	1台
13	充填料浆的给料输送设备	—	1套
14	装载机	50 型	1台
15	挖掘机	—	1台
16	装载机	30 型	2台

17	胶结料仓	200m ³ /个，自带布袋除尘器及排气筒	2 个
----	------	----------------------------------	-----

6、劳动定员及工作制度

本项目试验项目不新增人员，全部为原有充填站工作人员，共 10 人，年工作日 300 天，每天 3 班，每班 8h。项目工作人员均为当地居民，不在项目站内食宿。

7、公用工程

(1) 供电：由当地电网供应，以满足项目用电要求。

(2) 供水：由当地供水管网供给。项目用水主要为员工生活用水、生产用水、抑尘用水等。

(3) 排水：项目排水实行雨污分流制。雨水由项目区雨水管道排入周边水渠；生活污水产生量 129t/a，排入化粪池后由附近农民清掏并运走作为农田肥料使用。厂区无废水外排。

8、平面布局合理性分析

厂区总平面布置合理性：项目厂区北侧布置储运工程、生产车间、原料堆放区。辅助工程分为办公室、控制室、配电室等位于厂区西北，项目地主导风向为南风，所以生活区不在下风向，本项目在平面布置上将办公区和生产区分离，设备布局与工艺流程衔接基本合理，建筑结构基本完善，能满足生产工艺要求，本项目平面布置基本合理。详见附图 2 项目总平面布置图。

9、选址合理性分析

本项目选址位于瓮安县银盏镇玉华社区，项目西北侧为公路，距北侧瓮安至营定街公路约 420m，交通便利，区位优势明显。

本项目为贵州省瓮安磷矿 I 号平硐半水磷石膏充填工业试验项目，无化学反应，项目开展后没有重大污染物外排。本项目生活污水经化粪池处理后定期用于周边农地作农肥，不直接外排。产生的生活垃圾经收集后运至政府指定的生活垃圾转运站处理。因此营运期对周围环境影响较小。

本项目是改性半水磷石膏充填治理采空区新技术迈出的实质性一步，对于解决

贵州诺泰尔化学公司的磷石膏堆存等问题，以及瓮安磷矿等矿山低成本充填胶凝材料来源等问题意义重大。因此贵州省瓮安磷矿 I 号平硐采空区适宜本项目建设需要。

本项目位于瓮安县银盏镇玉华社区贵州省瓮安磷矿 I 号平硐采空区，依托贵州省瓮安磷矿已建充填站系统进行开展，该区域内地质条件较好，无不良地质现象发生。同时，本评价区域内没有名胜古迹和文化、自然遗产分布，不属于自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的范畴。项目用地四周是瓮安磷矿其他项目区及灌木林地，本项目建设后不会改变区域的环境质量状况，与周边环境是相容的，且本项目产生的污染物较少，所以本项目的选址是合理的。

因此，因此从环保的角度分析，本项目选址及规划基本合理。

10、产业政策分析

本项目为贵州省瓮安磷矿 I 号平硐半水磷石膏充填工业试验项目，对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目属于鼓励类“四十三 环境保护与资源节约综合利用—8.‘三废’综合利用与治理技术、装备和工程”，同时本项目获得了瓮安县工业和信息化局的备案（备案号：瓮工信技字[2020]22号），因此，本项目符合国家产业政策。

12、与“三线一单”符合性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》及《贵州省生态保护红线的通知》（黔府发〔2018〕16号），要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，加快推进改善环境质量。

结合项目建设特点，项目选址位于瓮安县银盏镇玉华社区，不在风景名胜区、自然保护区、水源保护区和其他需要特别保护的区域内，不涉及基本农田，经与生态红线范围对比，本项目建设不在生态红线范围内，符合生态保护红线要求；

项目工作人员生活污水经化粪池处理后由附近农民清掏并运走作为农田肥料使

用，项目无生产废水外排。项目产生的废气处理后达标排放，项目建设不会改变当地环境空气、水环境的环境质量，因此，项目建设符合环境质量底线要求；

项目建成后，基本不消耗当地能源，主要在建设期间消耗电能及水资源，但当地水资源、电能丰富；项目占用土地红线范围内无基本农田保护区，项目区域以山地、丘陵为主，人均耕地少，耕种条件差的坡耕地占较大比重，对当地土地资源影响较小。总体上看，项目建设符合资源利用上线的要求；

根据《贵州省建设项目环境准入清单管理办法（试行）》，项目为绿色通道类项目。同时根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目属于鼓励类，因此，符合“负面清单”的准入要求。

综上所述，项目建设符合环保部“三线一单”相关要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

瓮安县银盏镇玉华社区贵州省瓮安磷矿 I 号平硐采空区，依托贵州省瓮安磷矿已建充填站系统进行开展贵州省瓮安磷矿 I 号平硐半水磷石膏充填工业试验项目，根据贵州省瓮安磷矿《100 万吨/年充填站建设项目》环境影响报告表内容可知，该报告项目主要利用废石、尾矿及胶结材料充填井下采空区，将显著改善矿山生态环境，实现尾矿、磷渣等工业固体废渣的完全无害利用与高效低贫损采矿的完美结合。该报告表于 2018 年 4 月 4 日获得了瓮安县环境保护局的批复《瓮安县环境保护局关于对<100 万吨/年充填站建设项目环境影响报告表>的批复》（瓮环审[2018]10 号），详见附件五。2018 年 5 月开工建设项目，2019 年 5 月投入试生产。

本项目为新建项目，拟在 980m 中段的 2、4 号个采场进行工业试验。依托的贵州省瓮安磷矿已建充填系统及空采区进行中试。经现场踏勘，充填站现为停工状态，不产生废气、废水、噪声、固体废物等，无原有污染情况及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地理位置

瓮安县地处贵州省中部，乌江中游，黔南州北部。北靠遵义，西接贵阳，东联凯里，南邻都匀，是乌江航运和黔中地区的交通枢纽，同时也是川渝连接两广出海通道的捷径。地理坐标处东经107°07'~107°42'、北纬26°53'~27°29'之间。县域面积1973.8平方公里，总人口48万人（2012年）。

建设项目位于瓮安县银盏镇玉华社区，项目地处东经 107.391040，北纬 27.022960，北侧紧邻瓮安-营定街公路，交通便捷，地理位置优越，其地理位置见附图一。

二、地形、地貌

瓮安县地处贵州省中部，黔南布依族苗族自治州北部，地处贵州高原北部向四川盆地过渡的斜坡地带，是大娄山脉的东南段，平均海拔高程为 460~1070m，相对高差 100~200m。地势地貌为西南高、东北低，中部多缓丘、河谷阶梯和冲槽大坝，北部多山地和峡谷。县域国土总面积 1973.8km²，以山地和丘陵为主，其中山地占 54.0%、丘陵占 41.3%、盆地占 4.7%。瓮安县地处贵州高原第二阶梯，属黔中溶丘洼地高原区。境内地形复杂破碎，区域分异明显，地貌类型复杂多样，以山地、丘陵为主，山地丘陵与盆地相间分布，属扬子江台地的黔中早古拱断褶束，处于贵州南北向构造带与东西向构造的黔中隆起横跨、反接、重叠地区，分布有华夏构造、新华夏系构造和扭动构造。地貌由于地址构造和岩性的复杂，变质岩、砂页岩形成的中山、低山、丘陵与盐酸岩发育而成的溶丘山地相互成条状分布，虽久经侵蚀，但地表仍残存着较为广泛的高原层和第四系红色风化壳。多数地区地势起伏不大，地形南高北低，中部是缓丘地带。全县平均海拔 1028m，最高海拔 1583m。最低海拔 479m。项目区域青坑片区地质条件比较复杂，属于典型的山坡峡谷地带，三面环

山并逐渐向中间倾斜，仅有东面较为平缓并延伸至银盏片区：该片区内几乎无平地，现有的企业均是依山而建。

瓮安县地处贵州南北向构造带与东西向构造的黔中隆起横跨、反接、重叠地区，分布有华夏系构造、新华夏系构造和扭动构造，碳酸盐岩面积广布，岩溶发育强烈。项目区位于Ⅰ级堆积阶地和Ⅱ级剥蚀阶地，以前震旦纪上板溪群至第三纪及第四纪地层均有出露，以中上寒武统的白云岩和二叠系、三叠系的石灰岩分布面积最广，据区域地质资料及现场踏勘，场地内广泛为第四系覆盖，以残坡积粘土为主，下伏基岩为二叠系茅口组（P1）石灰岩。场区褶曲发育，场地内以闭合隐节理为主，呈近平行于岩面发育特征。

三、气候、气象

瓮安县气候属北亚热带湿润季风气候，境内主要气候特征是：冬无严寒、夏无酷暑，年温差小，无霜期较长。年平均气温在13.6~14.9℃之间，全年气温最低月1月2℃，最高月7月23.1℃，极端最高气温34.3℃，极端最低气温-9.2℃。全年无霜期250~280天，年总积温在4600~6000℃。境内大部分地区光照在1000~1300小时之间，太阳光年辐射总量为80.78~88.66kCal/y·m²，日照时数最少月2月49.4hr，最多月7月194.6hr。历年平均降雨量1148.2mm，1月平均降水量最低23.60mm，6月最高20.19mm，平均降水强度1、2月最低1.60mm/d，6月最高11.4mm/d；县城累年全年度大暴雨0.2天，暴雨1.4天，大雨10.2天，中雨24.9天，小雨154.7天。根据瓮安县气象资料，瓮安县静风频率较高，最低在7月为23%，最高在11月为35%，全年平均为30%，全年主导风为S风，频率为11%，次主导风为N风，频率为10%，冬季主要为静风和N、NNE风，春、秋季主导风为静风和S风，夏季主导风为S风。近三年，最小风速为0，最大风速5.8m/s。

四、植被及生物多样性

瓮安县境内有植物近800种、动物400多种，生长着天麻、杜仲、红豆杉、银杏、楠竹、香果树等珍贵树种，盛产竹荪、金银花、龙胆草、锁阳、天门冬等200余种中

草药，栖息着小灵猫、红腹锦鸡、大鲵、猕猴、林麝等国家保护动物。

人工植被主要为以粮食作物、经济作物和蔬菜为主的农田植被。

由于本项目区域范围内受人类活动干扰少，森林植被覆盖较高，适宜野生动物栖。目前项目区域内多为灌草丛及农田中生长栖息的种类，常见种类有：

哺乳类：主要有野兔、松鼠等。鸟类：主要有喜鹊、山斑鸠、麻雀、画眉、野鸡等。两栖类：主要有青蛙、蟾蜍等。名木古树资源及珍稀濒危物种：根据现场调查访问，本项目 500 米范围内没有国家保护珍稀濒危物种及名木古树。

五、水文地质

（1）地表水

瓮安县属长江流域，以尖坡至朵丁一线为分水岭，以东为沅江水系，以西为乌江水系，分别占总面积的 7.6%和 92.4%。全县地表水总量 9.54 亿立方米，过路客水量达 212 亿立方米。共有大小河流 70 余条，其中流域面积在 20 平方公里以上的河流 38 条。本项目位于瓮安县银盏镇玉华社区，距离建设项目较近的地表水为项目西侧约 900m 的岩坑河。项目区域属于乌江流域岩坑河支流上游，更次一级的支流有朵旁溪沟、半坡田溪沟、登科溪沟等。岩坑河为本区最大的地表水体，其自南西至北东流从项目所在区域西北面经过，长 13.92km，经实际测量，岩坑河本项目评价范围内流量在 0.12-0.16m³/s 之间，于瓮安县城北江界河汇入乌江。该河目前开发利用程度较高，主要为工业用水及农灌。

岩坑河下游为杜仲河水库，该水库主要功能为供水灌溉，是岩坑河梯级开发的一级水库，位于瓮安县城北部银盏镇境内的大林村杜仲河段上，干流为岩坑河，水库淹没总面积 0.803km²，主要涉及瓮安县银盏镇大林村、玉华乡白溪村、鱼河乡黔川村和干塘村，共 3 个乡 4 个村。本项目距离杜仲河水库约 15.5km，杜仲河水库位于站场地东北偏北方向。岩坑河为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体。

本项目所在区域水系图见附图 4。

（2）地下水

瓮安县地下水的补给来源于大气降水入渗及地表水入渗，并以裂隙流、孔隙流及管道流等形式赋存于含水层中，再以散流或片流方式排入溪沟与河流，也有在汇流过程中富集，以泉水方式出露再流入河流。项目所在区域大部分地下水属于碳酸盐与碎屑岩互层岩溶水及岩溶裂隙水，与瓮安县其他区域相比项目所在地含水较丰富，暗河较多，埋深 50-200 米。瓮安县的地下水与地表水的来源一样，同为降雨补给。降雨落地面，大部分直接成为地表水径流，形成地表水；一部分通过地表潜入地下，变成隙流、脉流、管流和地下水系，成为地下水。瓮安县的地下水除绝少部分向深部补给外，绝大部分经过一段汇集流程后，又以泉、井或裂隙水等流出地面，成为地表水。

根据矿山建设与生产过程揭露，试验矿山水文地质条件简单，与地下水基本无接触条件，空区附近无可溶岩地层，地下岩溶不发育。空区附近并无溶洞与暗河管道存在，具备良好的施工条件。通过矿区水文地质分析可知，充填试验区水文地质条件简单，本次试验结果对于类似水文地质条件具有代表性，对处于包气带和水包带的矿区不适用。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1、人口及行政区划

瓮安县城域面积 1973.8 平方公里，瓮安县辖 2 个街道办、10 个镇、1 个乡：瓮水街道办事处、雍阳街道办事处、银盏镇、江界河镇、猴场镇、珠藏镇、中坪镇、平定营镇、永和镇、玉山镇、天文镇、建中镇、岚关乡。2019 年末，全县户籍总人口 49.7 万人，比上年末增加 0.27 万人，男女性别比（以女性为 100）为 108.9，全年出生人口 6490 人，出生率为 13.1‰；死亡人口 2781 人，死亡率为 5.6‰；人口自然增长率为 7.5‰。年末常住人口（常住半年以上）39.53 万人，比上年末增加 0.1 万人；年平均常住人口 39.48 万人，比上年增加 0.11 万人；户籍人口城镇化率为 47.4%，比上年末提高 1.1 个百分点。人口较多的少数民族有苗、布依、土家等族，少数民族

占总人口的 4.3%。

2、经济

2019 年全县地区生产总值 146.44 亿元，比上年增长 5.9%。其中，第一产业增加值 28.66 亿元，增长 5.9%；第二产业增加值 46.28 亿元，增长 7.6%；第三产业增加值 71.5 亿元，增长 4.7%。第一产业增加值占县内生产总值的比重为 19.6%，第二产业增加值比重为 31.6%，第三产业增加值比重为 48.8%。人均地区生产总值 37093 元，比上年增长 5.6%。

其中，全县农业总产值 51.17 亿元，比上年增长 5.7%；工业增加值 38.71 亿元，比上年增长 8.9%。规模以上工业总产值 127.91 亿元，比上年增长 16.1%，规模以上工业增加值比上年增长 9.8%，高技术制造业增加值占规模以上工业增加值比重为 1.4%。固定资产投资比上年下降 2.9%。产业工业投资占固定资产投资比重 31.1%。全年接待国内过夜游客 57.74 万人次，比上年增长 3.1%，接待入境过夜游客 1003 人次，比上年增长 60.0%。

年末拥有客运车 213 辆，比上年增长 12.7%。已办理经营许可证的营运货车 392 辆，公共（电）汽车 131 辆，出租车 1157 辆。全县境内公路线路总里程 1540.24 公里，比上年增长 4.9%。

2019 年，全县财政总收入 19.76 亿元，比上年下降 20.8%。一般公共预算收入 11.01 亿元，比上年下降 27.1%。全年公共预算支出 34.23 亿元，比上年下降 4.1%。

3、文化、教育、卫生

2019 年末，全县各级各类学校 148 所。各级各类学校在校学生 92068 人，各级各类学校专职教师 4691 人。大专以上院校录取 4312 人，其中，一本 486 人，二本 1464 人，专科 2362 人。全县学前三年儿童入园率 91.5%，小学适龄儿童入学率 99.6%，初中适龄少年入学率 97.8%，高中阶段毛入学率 93.7%。

2019 年末拥有医疗卫生机构 267 个，其中，县级医疗卫生机构 3 个，县级专科医院 1 个，乡镇卫生院 22 个，街道办事处卫生服务中心 2 个，监狱系统医院 3 个，

民营医院 14 个，社区卫生服务站 14 个，村卫生室 183 个，个体诊所 24 个，医养结合机构 1 个。卫生技术人员总数 3236 人，其中，执业（助理）医师 1078 人，护士 1650 人，乡村医生 251 人，其他卫生技术人员 257 人（检验、药剂、放射）。

2018 年末共有博物馆（纪念馆）15 个，公共图书馆 5 个，文化馆 5 个，乡镇文化站及街道教科文化服务中心 97 个；广播节目综合人口覆盖率、电视节目综合人口覆盖率分别为 98.14%和 98.37%。年末参加新型农村合作医疗人数 253.63 万人，农民参合率 99.68%。共有卫生机构 1649 个。其中，医院 114 个，比上年增加 3 个；妇幼保健院（所、站）5 个，与上年持平。卫生机构床位数 19221 张，增长 7.4%。卫生技术人员 18781 人，增长 16.7%。其中，执业（助理）医师 5670 人，增长 11.0%；注册护士 8591 人，增长 19.7%。

经过实地调查可知，项目周边无大型人群集中居住地。项目评价范围内不涉及学校、医院、饮用水源保护区、文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、森林公园等环境敏感区和特殊生态功能区。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

一、环境空气质量现状

本项目位于瓮安县银盏镇玉华社区。根据黔南州生态环境局发布《2018 年黔南州环境质量公报》，2018 年全州 12 县市城市环境空气质量均达到国家二级标准。优良率较去年同期持平。

表 3-1 2018 年黔南州城市环境空气质量各指标年均浓度

县市名称	SO ₂	PM ₁₀	NO ₂	CO (mg/m ³)	PM _{2.5}	O ₃	检测 天数	优良 天数	AQI优良 天数比例 (%)	超标 天数
都匀	11	42	16	1.1	24	113	365	361	98.9	4
福泉	35	52	17	1.2	30	110	355	347	97.7	8
荔波	2	45	8	0.9	27	105	336	331	98.5	5
贵定	11	27	17	1.4	14	100	346	346	100.0	0
瓮安	12	49	14	1.5	21	113	354	354	100.0	0
独山	5	37	9	1.1	22	116	350	349	99.7	1
平塘	7	44	10	1.1	27	108	356	353	99.2	3
罗甸	9	39	10	1.1	28	112	355	347	97.7	8
长顺	13	46	8	1.3	27	127	336	323	96.1	13
龙里	9	43	15	1.3	24	118	358	356	99.4	2
惠水	27	47	18	1.6	23	85	351	346	98.6	5
三都	4	54	11	1.5	29	99	349	345	98.9	4
均值	12	44	13	1.3	25	109	/	360	98.7	/
质量标准	60	70	40	/	35	/	/	/	/	/
标准指数(瓮安县)	0.2	0.7	0.28	/	0.6	/	/	/	/	/
超标倍数(瓮安县)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

根据表3-1可知，2018年空气质量6项监测物中，二氧化硫年平均浓度、二氧化

氮年平均度、可吸入颗粒物年平均浓度、细颗粒物年平均浓度、一氧化碳第95百分位数浓度、臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及2018年修改单二级标准，因此，项目所在地属于达标区。

二、水环境质量现状

（1）地表水

本项目周边地表水体主要为项目西侧 900 米外的岩坑河，岩坑河下游为杜仲河水库。根据《贵州省水功能区划》（贵州省人民政府，黔府函[2015]30 号），岩坑河属于杜仲河支流，杜仲河水库属于瓮安县工业、农业用水区（起点瓮安县杜仲河水库坝址，终点瓮安县江界河）的地表，该段域功能类别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体标准。岩坑河位于水库上游，区间内无任何工矿企业，故岩坑河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体标准。

（2）地下水

通过现场踏勘可知，评价区内无地下水出露点，区域地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

三、声环境质量现状

本项目位于瓮安县银盏镇玉华社区，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区环境噪声限值标准，即昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)，由于项目所在地为农村地区，噪声主要来源于该路段车辆过往及同类企业产生的噪声，声环境状况良好，项目所在地区声环境质量能达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

四、生态环境质量

本项目位于瓮安县银盏镇玉华社区，属于农村环境，建设项目周围主要为林地、灌木丛等，生物多样性较差。植物物种资源较为贫乏，且多为次生性种类。主要以人工植被居多。根据现场踏勘：农业作物有水稻、玉米等种类，植物按特征标准及保护价值分类均属低等植物种类。项目区及其附近地区没有国家珍稀保护动物和特

殊保护植物，亦没有成片果林和文物保护单位。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目的的主要环境保护目标见表 3-2。

表 3-2 环境保护目标一览表

环境要素	经纬度		保护对象	保护内容	环境标准	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	E	N					
大气环境	107.388095	27.033448	王家院村民点	35 户，约 140 人	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单二级标准	N	960m
	107.384018	2702.7493	唐坎村民点	25 户，约 100 人		NW	700m
	107.382109	27.024210	坡上寨村民点	50 户，约 200 人		W	660m
岩坑河	107.384115	27.029650	地表水环境	主要功能为灌溉、景观	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	W	900m
项目区地含水层	/	/	地下水环境	/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类水质标准	项目占地内	/
周围植被、野生动物、水土保持	/	/	生态环境	生态不被破坏	/	周边	500m

评价适用标准

环境
质量
标准

1、大气环境：执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。标准限值见表 5-1。

表 5-1 环境空气质量标准限值

污染物	各项污染物的浓度限值				依据
	1 小时平均	24 小时均值	年平均	单位	
SO ₂	500	150	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单二级标准
NO ₂	200	80	40		
TSP	/	300	200		
CO	10	4	/	mg/m ³	
O ₃	200	160（日最大 8 小时平均）	/	μg/m ³	
PM ₁₀	/	150	70		
PM _{2.5}	/	75	35		

2、水环境：执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域标准。标准限值见表。

表 4-2 地表水环境质量标准限值表

单位：mg/l

指标	标准值(MG/L)	依据
pH(无量纲)	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III类标准
COD	≤20	
BOD ₅	≤4	
NH ₃ -N	≤1.0	
石油类	0.05	
粪大肠菌群	10000(个/升)	
总磷	≤0.2（湖、库 0.05）	

地下水执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)III类标准，限值见表。

表 4-3 地下水质量常规指标及限值

单位：mg/l

指标	标准值(MG/L)	依据
pH(无量纲)	6.5~8.5	《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017)III
总硬度（以 CaCO ₃ 计）（mg/L）	≤450	
溶解性总固体(mg/L)	≤1000	

污 染 物 排 放 标 准	阴离子合成洗涤剂(mg/L)		≤0.3		类标准标准	
	耗氧量(mg/L)		≤3.0			
	氨氮(NH ₄)(mg/L)		≤0.5			
	3、声环境：项目评价范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。标准限值见下表 4-4。					
	表 4-4 环境噪声限值				单位：dB(A)	
	声环境功能区类别		时段		依据《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类标准	
			昼间	夜间		
	2 类标准		60	50		
	1、废气：执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放限值，新污染源大气污染物排放限值，标准值如下表 4-5。					
	表 4-5 大气污染物综合排放标准					
污染物		标准值				
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限 值	
颗粒物		120	排气筒 高度	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
			15	3.5	周界外浓 度最高点	1.0
2、废水：项目运营期污水主要为工作人员生活污水、生产废水沉淀池处理后，回用于搅拌工艺，不外排；员工生活污水依托原充填站化粪池处理后，定期由附近农民清掏并运走作为农田肥料使用。						
3、噪声：营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。						
表 4-8 噪声标准				等效声级 Leq:dB		
项目			昼间	夜间		
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)			2 类标准值	60	50	
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)			70	55		
4、固体废物：《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》						

	(GB18599-2001) 及 2013 年修改单; 危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单 (公告 2013 年第 36 号)。
总量控制指标	项目污染物总量控制指标值建议如下: 本项目不排放二氧化硫、氮氧化物等废气。员工生活污水利用原有化粪池处理后由附近农民清掏并运走作为农田肥料使用。生产废水沉淀池处理后, 回用于搅拌工艺, 不外排; 因此本项目不设置大气和水污染物总量控制指标。

建设项目工程分析

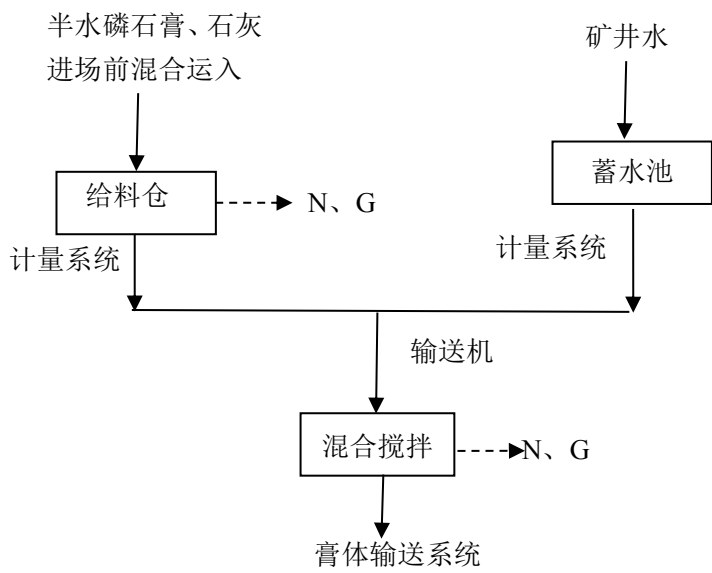
工艺流程简述（简图）

一、施工期

本项目为贵州省瓮安磷矿 I 号平硐半水磷石膏充填工业试验项目，根据现场踏勘，本项目依托原有充填站及附属设施、设备、场地，均为已建，本项目无施工期，本次评价主要对项目运营期进行评价。

二、运营期

本项目主要工艺流程及产污环节见图：



注：N—噪声；G—粉尘

图 5-1 项目充填试验工艺流程及产污环节

工艺流程简介：

1、原料来源及工艺简介

本项目瓮安磷矿 I 号平硐半水磷石膏充填工业试验充填分两部分同时进行，一部分为直接充填至经底部防渗处理后的 I 号平硐 2 号、4 号采空区，另一部分在采空区附近废弃的巷道采用袋式充填，充填后需确保袋子上部留有一定的高度余地，确保浆体不从袋子里溢出。袋式充填与采空区充填同步进行并使用同种配比填料。

半水磷石膏和石灰于运输前配比混合，经汽车运输至堆场存储，通过装载机上料至料仓，半水磷石膏经底部皮带秤计量后由上料皮带输送至间歇式搅拌楼中，水由蓄水池通过水泵供给，输送至搅拌楼内水计量斗，计量后输送至间歇式搅拌机中。充填物料经间歇式双卧轴强制式搅拌机充分混合，强力搅拌 5-10min 后制备成均质的充填料浆，下放至搅拌机下部的缓冲槽经缓冲槽底部的充填管道自流输送至井下。

2、管道输送

为避免充填系统试运行时的充填料浆冲槽出口处倾斜管道易出现堵管问题，可通过倾斜管道倾斜角，增加倾斜管道出入口充填料浆压力差，克服倾斜管道阻力，提高倾斜充填管道出口处充填料浆流速，消除堵管问题；倾斜管周围布设有高压电力装置，当倾斜管道倾斜角不便调整时，或者倾斜角提高后仍出现堵管问题，可以增设泵压装置。采用柱塞泵对充填料浆施加机械压力，可以完全克服倾斜管道阻力，保证充填料浆在管道中的顺利输送。

3、充填前采场清底与防渗

试验矿山为上向分层充填法，采场不允许人员进入，同时下中段矿石开采时留设 8m 顶柱，可以不进行采场清底工作。为避免充填过程泌出水与周围水体连通，对地下水环境造成影响，需要对采空区和袋式试验巷道进行防渗处理。项目设计采用在采空区底部铺设高强度水泥尾砂作为防渗层的方式，阻隔充填泌出水对水环境的影响。水泥尾砂胶结料浆由地表充填站制备，经充填管路输送至采空区，厚度不少于 50cm。袋式充填试验底部同时进行水泥砂浆进行防渗处理。

主要污染工序：

主要污染工序分施工期和运营期两大部分，各包含了污染性影响和非污染性影响两个方面的因素。

一、施工期污染工序

本项目为贵州省瓮安磷矿 I 号平硐半水磷石膏充填工业试验项目，根据现场踏勘，本项目依托原有充填站及附属设施、设备、场地，均为已建，本项目无施工期，

本次评价主要对项目运营期进行评价。

二、运营期污染工序

1、废气

项目运营期大气污染物主要是堆场装卸粉尘、运输粉尘、入仓工序粉尘、混料搅拌粉尘。

(1) 堆场装卸粉尘

本项目原料半水磷石膏经汽车运输至堆场存储。本项目原料堆场产生的粉尘主要为半水磷石膏装卸粉尘。本项目需原辅料约 25283 吨，均用汽车运至原料堆场内进行卸料，原料堆场三面建设不低于 4.5 米围挡及顶部（8 米）加盖（半封闭式）。在车辆装卸过程中有粉尘产生，其产生量参考经验公式进行估算，经验公式为：

$$Q=e^{0.61u} \times M/13.5$$

式中：Q-汽车装卸起尘量，g/t；

U-平均风速，m/s，瓮安县平均风速取 2.2m/s；

M-汽车装卸量，t 取 25278t/a。

经计算原料堆场装卸车引起的无组织排放量为 0.0072t/a。

(2) 运输扬尘

车辆行驶产生的扬尘占总量扬尘的 60%以上，车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q'p=0.123(V/5) \cdot (M/6.8)^{0.85} \cdot (P/0.5)^{0.72}$$

$$Qp=Q'p \cdot L \cdot Q/M$$

式中：Q'p——道路扬尘量，(kg/km·辆)；

Qp——总扬尘量，(kg/a)；

V——车辆速度，(20km/h)；

M——车辆载重，(t/辆)；30t/辆；

P——路面灰尘覆盖率，0.5kg/ m² ；

L——运距，(km)；（考虑附近路段为 0.1km）；

Q——运输量，(t/a)，25283t/a。

运输过程中产生的扬尘为 0.146t/a。

（3）入仓工序粉尘

项目原辅料经车辆运输至堆场后通过装载机上料至料仓，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（P275 作者：J.A.奥里蒙 G.A.久兹等编著张良璧等编译，中国环境科学出版社，1989.10），入仓粉尘产生量按 0.025kg/t 进行核算，则磷石膏入仓粉尘产生量为 0.63t/a。

（4）混料搅拌粉尘

参考《逸散性工业粉尘控制技术》（P275 作者：J.A.奥里蒙 G.A.久兹等编著张良璧等编译，中国环境科学出版社，1989.10），混料搅拌粉尘产生量按 0.01kg/t 进行核算，则混料搅拌粉尘产生量为 0.25t/a。

本项目搅拌机为封闭式，其生产区域相对密闭，基本无粉尘逸散，然后对其生产区域粉尘进行收集。在物料暂存处呼吸口设置集气管道，对入仓粉尘进行收集，基本无粉尘逸散。综上所述，收集效率按 90%计。

项目料仓均设置有一套布袋除尘器对废气进行处理，布袋除尘器除尘效率 99%，设计风量为 5000m³/h，处理达标后通过 15m 高排气筒排放。项目磷石膏入仓粉尘和搅拌粉尘产生及排放情况见下表。

表7-1 磷石膏入仓粉尘和搅拌粉尘产生及排放情况

产生工序	产生量 (t/a)	有组织				无组织排放量 (t/a)	消减量 (t/a)
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)		
半水磷石膏入仓	0.63	0.567	/	0.006	/	0.063	0.561
混合搅拌	0.25	0.225	/	0.002	/	0.025	0.223
合计	0.88	0.792	22	0.008	0.22	0.088	0.784

2、废水

本项目营运期间用水主要为员工生活用水、制备浆体用水、充填泌出水、管道冲洗水、抑尘用水。

(1) 生活用水

本项目不新增员工，依托原瓮安磷矿充填站人员共 10 人内部调配，均不在厂区食宿，用水根据《贵州省行业用水定额》（DB52/T725-2019），员工生活用水定额按 50L/人·d 计，则总的生活用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $150\text{m}^3/\text{a}$ ），污水量按用水量 85% 计算，污水量为 $0.43\text{m}^3/\text{d}$ （ $129\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水利用原有化粪池处理后由附近农民清掏并运走作为农田肥料使用。

(2) 制备浆体用水

根据业主经验数据，制备浆体用水量为 $35\text{m}^3/\text{d}$ （ $10500\text{m}^3/\text{a}$ ），部分取自矿井水，大部分来自回用水。制备浆体用水全部进入充填材料，无废水产生。

(3) 充填泌出水、管道冲洗水

项目充填过程产生的生产废水主要是冲洗管道水、充填溢流水。矿山充填系统设计生产能力每天充填量 1080m^3 ，泌水率按 2% 计算，每天充填材料泌出水约 $21.6\text{m}^3/\text{d}$ ；管道冲洗用水根据业主经验数据为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，废水量按用水量的 90% 计，为 $9\text{m}^3/\text{d}$ ；因此充填泌出水、管道冲洗水共计 $30.6\text{m}^3/\text{d}$ ，经排水沟汇集到 980m 井下水仓，再管道及加压泵加压输出至沉淀池沉淀后回用于充填站中搅拌工艺用水，不外排。

(4) 抑尘用水

本项目充填站内需洒水抑尘，根据业主经验数据用水量约 $1\text{m}^3/\text{d}$ （ $300\text{m}^3/\text{a}$ ），取自矿井水。

项目用水量估算详见表 5-1。水平衡图见图 5-2。

表 5-1 项目用水量估算表						
序号	用水项目	用水标准	数量	用水量 (m³/d)	废水量 (m³/d)	备注
生活用水	员工生活用水	50L/人·d	10 人	0.5	0.43	废水量按用水量的 85%计算
生产用水	制备浆体用水	—	—	3.97 (35 为总用水, 其中 31.03 为回用水)	—	—
	管道冲洗用水	—	—	10	9 回用于制浆工序	废水量按用水量的 90%计算
	充填溢流水	—	—	—	21.6 回用于制浆工序	
	抑尘用水	—	—	1	—	流失、蒸发
合计		/	/	15.47	0.43	/

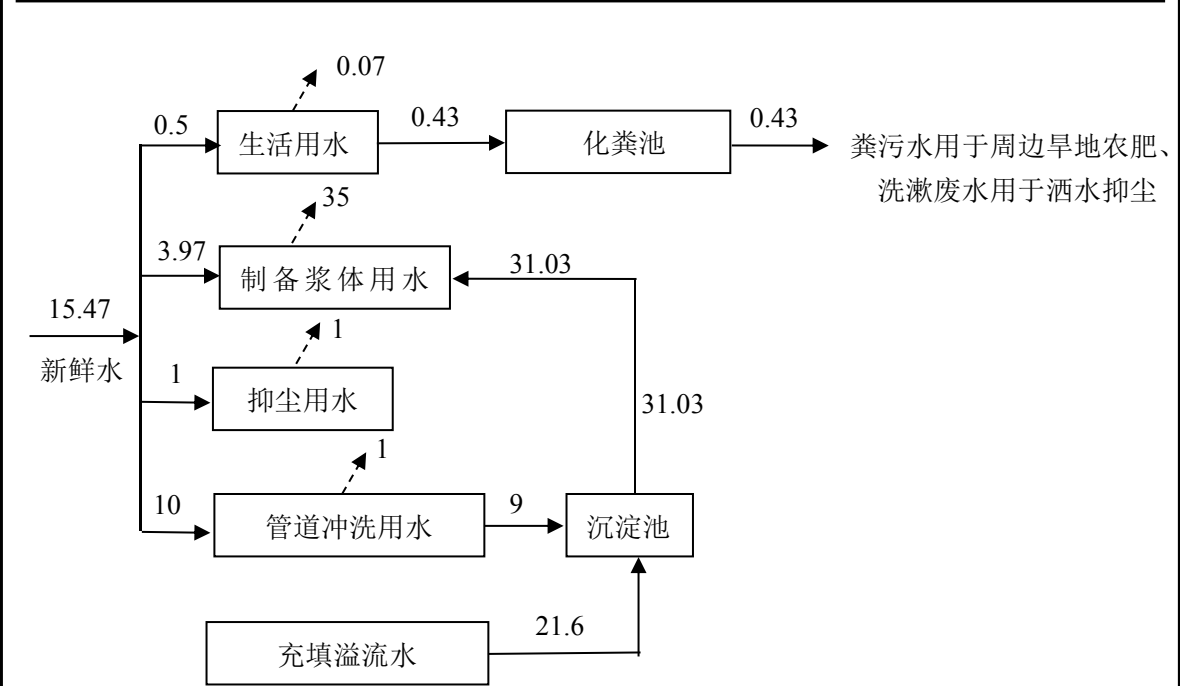


图 5-3 项目水平衡图（单位 t/d）

排水：本项目产生的污水主要为生活污水和生产废水。生活污水的排放量为 0.43m³/d（129m³/a）。主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等，由于污水量很少，且充填站位于农村地区，粪污水经化粪池处理后，定期清掏，作为农肥肥料由

附近农民拉走，部分洗漱废水经沉淀处理后用于厂区洒水抑尘。生产废水主要为管道冲洗废水及充填泌出水排放量共计 30.6m³/d，经排水沟汇集到 980m 井下水仓，再管道及加压泵加压输出至沉淀池沉淀后回用于充填站中搅拌工艺用水，不外排。

3、噪声

本项目噪声来源主要为生产过程中装载机、输送机、搅拌机等设备及运输车辆。设备噪声多为移动、连续噪声源；运输噪声主要为运矿公路车辆运输噪声，主要为线性、间断噪声源。

生产过程中各个噪声源及其源强见表 5-2。

表 5-2 工程主要噪声源及源强

噪声源名称	数量	源强	排放特征
装载机	1 台	75~85dB (A)	间断
输送机	1 套	75~80dB (A)	间断
搅拌机	1 套	85~90 dB (A)	间断
水泵	1 台	75~80 dB (A)	间断

4、固体废弃物

项目半水磷石膏的输送及供料系统为一个基本封闭的系统，即从充填站到充填料输送过程，物料均在管道、搅拌桶形成的封闭系统中运行，整个过程中基本能做到无跑冒，无泄漏，无废渣排放。生产工艺过程中布袋除尘器收集的粉尘回用于生产，不外排。项目主要固体废物为废机油和生活垃圾。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则项目生活垃圾产生量为 5kg/d，年产生量 1.5t/a。生活垃圾集中收集后交由环卫部门进行处理。

(2) 除尘器收集的粉尘

本项目除尘器收集的粉尘量约为 0.78t/a，集中收集后回用于生产。

(3) 废机油

项目运营期对设备检修时，将会产生废机油，机修废油属《国家危废危险废物

名录》（2016）中的 HW08 类中的 900-214-08 类危废。因此该固废属于危险固废，根据类比调查，本项目废机油产生量约为 0.05t/a，须单独用密封容器收集后，依托充填站现有的危废间暂存，再由贵州省瓮安磷矿送至有资质单位回收处理，不得随意丢弃。

项目主要污染物生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	处理前产生浓度及产 生量 (单位)		排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	营 运 期	堆场装卸粉尘	无组织粉尘	0.0072		0.0072
		运输扬尘		0.146		0.146
		半水磷石膏入 仓、混合搅拌	无组织粉尘	0.088		0.088
			有组织粉尘	22mg/l、0.792t/a		0.22mg/l、0.008t/a
水 污 染 物	营 运 期	充填泌出水、管 道冲洗水 (9180m³/a)	总磷、SS	/		经沉淀后回用于充填站搅拌工 艺
		生活污水 (129m³/a)	COD	300mg/L	0.038t/a	粪污水经化粪池处理后，定期 清掏，作为农肥肥料由附近农 民拉走，部分洗漱废水经沉淀 处理后用于厂区洒水抑尘
			BOD ₅	200 mg/L	0.026t/a	
			SS	180 mg/L	0.023t/a	
			NH ₃ -N	30 mg/L	0.004t/a	
固 体 废 物	营 运 期	员工生活	生活垃圾	1.5t/a		收集后由当地环卫部门统一清 运处理
		除尘器收集粉尘	粉尘	0.78t/a		收集后回用于搅拌工艺
		设备检修	废机油	0.05t/a		用密封容器收集后，依托充填 站现有的危废间暂存，再由公 司统一送至有资质单位回收处 理
噪 声	运营期：产生的噪声主要来源于设备运行及车辆噪声等，噪声源强约为 70~90dB（A）之间，经设备减振，降噪，墙体阻隔，进出车辆减速行驶禁止鸣笛等措施可将其对周边环境产生的影响降最低					
其他	无					
主要生态影响： 本项目为贵州省瓮安磷矿 I 号平硐半水磷石膏充填工业试验项目，项目利用原有瓮安磷矿充填站场地、设备、充填系统等，本次试验项目不新增占地，项目所在地为瓮安县瓮安县银盏镇玉华社区北斗山，周边多为工业企业，项目附近以农村生态景观为主，生态环境较好，周围无重点自然保护区，无生态敏感点，无珍稀动植物资源。试验过程中污染物排放量很小，对当地生态环境影响很小。同时，本环评建议企业厂区的空地增加绿化，提高绿化面积。						

环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析

本项目为贵州省瓮安磷矿 I 号平硐半水磷石膏充填工业试验项目，根据现场踏勘，本项目依托原有充填站及附属设施、设备、场地，均为已建，本项目无施工期，本次评价主要对项目运营期进行评价。

二、营运期环境影响分析及防治措施

1、大气环境影响分析

项目大气污染物主要是营运过程中装卸扬尘、运输扬尘、入仓工序粉尘、混料搅拌粉尘。

(1) 装卸粉尘

根据工程分析可知，项目装卸粉尘的产生量为 0.0072t/a。环评要求环评要求原料堆场采用半封闭棚架结构，四周均有不低于 2.8 米的围栏遮挡，另外设置喷淋措施定期洒水，每日下班不工作时，堆存区域须用篷布遮盖，大风季节增加堆场的洒水次数，从而减少扬尘对区域环境的影响。类比同类项目，堆场采取上述措施后，除尘效率约为 60%，则项目营运过程中通过采取措施后装卸排放的粉尘为 0.003t/a。

(2) 运输扬尘

项目营运过程中，运输车辆在厂内行驶的过程中会产生扬尘 0.146t/a。环评要求建设单位采取将厂区道路进行硬化，定期清扫路面，运输车辆遮盖篷布等措施后，运输扬尘可减少 80%，则运输扬尘的排放量为 0.029t/a。

(3) 入仓工序、混料搅拌粉尘

根据生产工艺可知，原辅料经汽车运输至堆场存储，通过装载机上料至料仓，经计量后由上料皮带输送至搅拌机中，因此在入仓及搅拌过程中会产生粉尘。根据工程分析，项目入仓工序粉尘根据《逸散性工业粉尘控制技术》，产生的粉尘量按 0.025kg/t 原料，则入仓粉尘产生量为 0.63t/a；混料搅拌粉尘根据《逸散性工业粉尘

控制技术》，产生的粉尘量按 0.01kg/t 原料，则混料搅拌粉尘产生量为 0.25t/a。本项目搅拌机为封闭式，其生产区域相对密闭，基本无粉尘逸散，然后对其生产区域粉尘进行收集。在物料暂存处呼吸口设置集气管道，对入仓粉尘进行收集，收集效率按 90%计，项目料仓均设置有一套布袋除尘器对废气进行处理，布袋除尘器除尘效率 99%，风量为 5000m³/h，处理达标后通过 15m 高排气筒排放，其有组织粉尘排放量约为 0.008t/a（0.001kg/h），粉尘排放浓度约为 0.22mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准限值要求。无组织排放量为 0.088t/a，粉尘自然沉降在生产区，经及时清扫后对周边影响较小。

（4）大气环境影响预测分析

本评价根据项目大气污染物产排情况，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 B 中推荐的 AERSCREEN 模型对大气污染物粉尘排放后在下风向的占标率进行估算，确定大气环境影响评价等级，在根据评价等级要求对项目大气污染物排放对大气环境的影响进行分析。

1) 评价定级

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作等级判据进行分级。

评价因子和评价标准见表 7-1。

表 7-1 项目评价因子和评价标准

评价因子	标准限值	单位	标准来源	备注
颗粒物	900	μg/m³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 及 2018 年修改单二级标准	按 TSP 日均值 3 倍取

注：*《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3.2.1 中规定，对 GB3095 中未包含的污染物，其 1h 平均质量浓度限值按日平均质量浓度限值的 3 倍计。

本次评价估算模式所采用的参数见表 7-2。

表 7-2 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		33
最低环境温度/℃		0
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		中等湿润区
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线熏烟/km	/
	岸线方向/°	/

由工程分析可知项目污染源参数如下表所示：

表 7-3 污染源参数一览表（点源）

污染源	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流 量/m ³ /h	烟气温 度/℃	年排放 小时数/h	排放 工况	排放速率/kg/h	
排气筒	15	0.5	5000	20	7200	正常	颗粒物	0.001

表 7-4 污染源参数一览表（面源）

污染源	面源海 拔高度 /m	面源 长度 /m	面源宽度 /m	与正北 向夹角 /（°）	面源有 效排放 高度/m	年排放 小时数 /h	排放 工况	排放速率/kg/h	
场区	1200	140	40	60	10	7200	正常	颗粒物	0.016

2) 预测方法及预测结果

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），采用 AERSCREEN 模式计算污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”）及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义见以下公式：

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

式中：Pi—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi}—第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

预测结果见下表：

表7-5 估算模型计算结果一览表

距源中心下风向距离 D (m)	点源		面源	
	排气筒（颗粒物）		颗粒物	
	下风向预测浓度 C (mg/m^3)	浓度占标率 P (%)	下风向预测浓度 C (mg/m^3)	浓度占标率 P (%)
25	2.91E-08	0.00	1.21E-03	0.13
50	3.66E-05	0.00	1.36E-03	0.15
65	4.56E-05	0.01	1.54E-03	0.17
71	4.52E-05	0.01	1.66E-03	0.18
100	4.20E-05	0.00	1.64E-03	0.18
200	2.06E-05	0.00	4.29E-04	0.05
300	1.16E-05	0.00	2.19E-04	0.02
400	7.53E-06	0.00	1.38E-04	0.02
500	5.37E-06	0.00	9.75E-05	0.01
600	4.07E-06	0.00	7.38E-05	0.01
700	3.23E-06	0.00	5.84E-05	0.01
800	2.64E-06	0.00	4.78E-05	0.01
900	2.21E-06	0.00	4.02E-05	0.00
1000	1.89E-06	0.00	3.44E-05	0.00
1100	1.64E-06	0.00	2.99E-05	0.00
1200	1.44E-06	0.00	2.63E-05	0.00
1300	1.28E-06	0.00	2.35E-05	0.00
1400	1.14E-06	0.00	2.11E-05	0.00
1500	1.03E-06	0.00	1.91E-05	0.00
1600	9.40E-07	0.00	1.74E-05	0.00
1700	8.60E-07	0.00	1.59E-05	0.00
1800	7.90E-07	0.00	1.47E-05	0.00
1900	7.30E-07	0.00	1.36E-05	0.00
2000	6.78E-07	0.00	1.27E-05	0.00
2100	6.31E-07	0.00	1.18E-05	0.00

2200	5.90E-07	0.00	1.10E-05	0.00
2300	5.53E-07	0.00	1.04E-05	0.00
2400	5.20E-07	0.00	9.77E-06	0.00
2500	4.90E-07	0.00	9.22E-06	0.00
下风向最大质量浓度及占标率%	0.0000456	0.01	0.00166	0.18
D _{10%} 最远距离	65m		71m	

③评价等级确定

表 7-6 评价等级判定一览表

污染源	评价因子	评价标准 (mg/m ³)	C _{max} (mg/m ³)	P _{max} (%)	评价等级
点源	颗粒物（排气筒）	0.9	0.0000456	0.01	三级
面源	颗粒物	0.9	0.0016	0.18	三级

综合以上分析，项目 P_{max} 最大为 0.18%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，无需进一步预测和评价。

综上所述，估算模式预测的各污染物下风向最大浓度较小。根据预测结果，距离最近敏感点西面居民点粉尘落地浓度均小于《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及 2018 年修改单二级标准；且敏感点位于当地主导风向（北风）侧风向，足以说明，本项目运营后各有组织排放点的污染因子对周围环境有一定的浓度贡献值，但均低于标准限值的 10%，本项目营运后有组织排放废气对周围环境影响较小。

④大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）对大气环境保护距离规定，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度超过环境质量的，可自厂界设置一定范围大气防护距离，本次项目厂界污染物达到相应排放标准且短期浓度未超过环境质量标准，因此，本次项目不设置大气防护距离。

(5) 大气环境影响分析

①有组织粉尘

由工程分析章节计算可知,本项目有组织粉尘主要为入仓工序及混料搅拌粉尘,本项目搅拌机为封闭式,其生产区域相对密闭,基本无粉尘逸散,然后对其生产区域粉尘进行收集。在物料暂存处呼吸口设置集气管道,对入仓粉尘进行收集,收集效率按 90%计,项目料仓均设置有一套布袋除尘器对废气进行处理,布袋除尘器除尘效率 99%,风量为 5000m³/h,处理达标后通过 15m 高排气筒排放,可减少粉尘排放对周边的环境影响,因此项目入仓、搅拌粉尘采用布袋除尘器是可靠的。本项目有组织产排情况如下表所示。

表 7-7 项目有组织粉尘产排情况一览表

产污工序	产生量(t/a)	风机风量(m ³ /h)	处理效率(%)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	除尘器数量	排气筒高度
入仓、混料搅拌	0.792	5000	99	0.008	0.22	0.001	1 台	1 根 15m

项通过表 7-11 可知,项目有组织排放速率为 0.001kg/h,排放浓度为 0.22mg/m³,能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准的限值 120mg/m³(排放速率 3.5kg/h)要求,对周围环境影响较小。

②无组织粉尘

项目无组织排放主要来源于堆场装卸粉尘、运输扬尘、集气罩及除尘器未收集到的粉尘,大部分粉尘会因重力作用沉降在充填站附近,部分会溢散在堆场附近,对外环境造成影响;参考《粉尘的沉降性能及粒度分析》(湖南有色冶金)、《气流场中粉尘颗粒流动行为与湿法净化》(中国矿业大学 2013)等文献,本项目原料仓筒、混料搅拌机均为封闭式工艺,进出口处均安装喷淋洒水装置,装卸时尽量降低落差,场内设置炮雾机,并及时清扫产尘点地面;为防止场地及道路起尘,对项目地面进行硬化并定期洒水抑尘,使表面有一定的湿度,减少运输过程中产生的扬

尘；在运输半水磷石膏时，运输车辆应采取遮盖、密闭措施，以减少起尘量。

项目无组织粉尘经洒水降尘、及时清扫等措施，加上大气扩散稀释后，厂界无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控限值要求：周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、水环境影响分析

本项目运营期产生的废水主要为生活污水、充填泌出水、管道冲洗水。

（1）生活用水

本项目不新增员工，依托原瓮安磷矿充填站人员共10人内部调配，均不在厂区食宿，用水根据《贵州省行业用水定额》（DB52/T725-2019），员工生活用水定额按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则总的生活用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $150\text{m}^3/\text{a}$ ），污水量按用水量85%计算，污水量为 $0.43\text{m}^3/\text{d}$ （ $129\text{m}^3/\text{a}$ ），由于污水量很少，粪污水用原有化粪池处理后由附近农民清掏并运走作为农田肥料使用，部分洗漱废水经沉淀处理后用于厂区洒水抑尘，不直接外排。项目化粪池采用三格化粪池，其规模约为 6m^3 。

（2）充填泌出水、管道冲洗水

项目充填过程产生的生产废水主要是冲洗管道水、充填溢流水。矿山充填系统设计生产能力每天充填量 1080m^3 ，泌水率按2%计算，每天充填材料泌出水约 $21.6\text{m}^3/\text{d}$ ；管道冲洗用水根据业主经验数据为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，废水量按用水量的90%计，为 $9\text{m}^3/\text{d}$ ；因此充填泌出水、管道冲洗水共计 $30.6\text{m}^3/\text{d}$ ，经排水沟汇集到980m井下水仓，再管道及加压泵加压输出至沉淀池沉淀后回用于充填站中搅拌工艺用水，不外排。

生产废水回用可行性分析：

本项目生产废水主要来自膏体输送系统中的输送管道清洗废水，充填物泌出水，该废水在井下设置污水池或水仓集中管理，并用泵送至地面污水池经沉淀处理后回用。生产废水主要污染物为SS、总磷，沉淀渣主要为充填料，沉淀效果好，生产废水经沉淀处理后SS、总磷浓度可满足浊循环系统用水水质的要求，再经泵抽至生产

用水池后续回用生产，沉淀渣经清掏后与堵管废料一起处理后作为生产原料继续投入生产，均不外排。因此，项目采取的生产废水处理措施是可行的。

综上所述，如本项目严格按照本环评要求，本项目对水环境影响较小。

（4）地下水影响分析

本项目属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)附录 A 中“164 研发基地”，属于 IV 类项目；根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）中 4.1 条规定，本项目不开展地下水环境影响评价。

根据中试毒性浸出试验结果，半水磷石膏、尾砂、磷石膏中 As、Hg、氟化物、总磷等污染物浸出浓度均低于《危险废物鉴别标准·浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007）中浸出毒性鉴别标准及《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）最高允许排放浓度，充填原材料属于一般工业固体废物(I 类)。根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》，这类固废优先选用废弃的采矿坑、塌陷区，可不进行防渗处理，但应避开断层，且应有渗滤液收集和处理措施。本次充填为试验项目，为进一步了解充填体泌出水水质情况，在充填前需对采空区及附近废弃的巷道底部进行初步的防渗处理，并对泌出水进行收集处理后回用。

经现场踏勘，矿区地下水走向为从南东至北西，下游出露泉点主要为项目西侧约 900m 的 D1 和西南侧约 600m 的 D3，均不涉及居民饮用，出露标高分别为 1050m、1025m，均高于本次充填标高 980m。根据其标高和分布情况，本次充填后泌出水渗入地下水对附近出露泉点 D1 和 D3 产生影响的可能性较小。

为防止充填泌出水进入水环境对地下水或地表水环境产生不利影响，需采取以下措施：

①在直接充填试验区需对区域底部进行防渗处理，并设置导排水设施和泌出水收集池，经收集的水除用作试验分析外，其余收集水经矿区污水处理系统处理后回用于生产。

②在充填前需对充填区做好挡墙防护，防止充填物泄露至非充填区。

②在直接充填区域外开展袋式充填试验，作为直接充填泌出水的水质水量对照试验。袋式充填选择不透水袋进行，充填时对袋子做好支撑和防护防止袋子倾倒充填体流出。对泌出水及时进行收集，除分析外的余水经处理后达标排放。试验过程中定期检查维护充填挡墙，定期监测泌出水水质及地下水水质，发现地下水水质异常，应及时停止充填，同时立即采取必要措施消除危害地下水质的隐患。

综上所述，本次充填在采取措施后对地下水环境的影响在可控范围内，对地表水岩坑河基本无影响，本次充填对环境的影响可接受。

3、声环境影响分析

(1) 主要噪声源

根据工程分析可知本项目运营期噪声源主要为装载机、输送机、混合搅拌机等设备运转时产生的噪声。声源强度在 70~90dB(A)之间。本项目机械设备所产生的噪声水平及拟采取的治理措施分别详见表 7-8。

表 7-8 项目机械设备噪声水平及治理措施

序号	设备名称	数量	产生源强 dB(A)	治理措施	排放源强 dB(A)
1	装载机	3 台	70	位于厂区内部	60
2	输送机	2 台	85	置于生产车间内部、采用建筑隔声，基础减振	75
3	搅拌机	1 台	90	置于生产车间内部、采用建筑隔声，尽量远离厂界	80

(2) 噪声污染防治措施

为降低设备噪声对周边区域声环境质量造成的不利影响，本评价提出应加强管理，尽量减少敲击碰撞噪声，其次应尽量采用低噪声设备，再根据各设备的噪声特点，将噪声较大设备安放于封闭空间，在电机底座加装减震垫，从源头降低噪声强度，降低对周边敏感点的影响。同时加强厂区绿化建设，选用枝叶茂密的常绿乔木、灌木，形成一定高度的吸声林带，加强绿化降噪，使运营过程产生的噪声影响降到最低。确保厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

2 类标准限值。

(3) 预测过程及公式

在采取噪声污染防治措施后，项目排放的噪声对周边环境的影响进行预测，分析厂界噪声排放是否满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。详细过程如下：

采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中的工业噪声预测模式。

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处声压级

$$L_{A1} = L_{WA} + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中： L_{A1} —室内声源靠近围护结构处产生的声压级，dB（A）；

Q—指向性因子；

R—房间常数 $R = S_{\text{总}} a(1-a)$ ；

S—围墙结构的表面积， m^2 ；

a—围墙结构的平均吸声系数；

r—室内某个声源与靠近围墙结构处的距离。

R—房间常数；

Q—指向性因数。

②所有室内声源靠近围护结构处产生的声压级 $L_{A,1}(T)$ ，dB（A）；

$$L_{A,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{A,1}(i)} \right]$$

③计算室外靠近围护结构处产生的声压级 $L_{A,2}(T)$ ，dB（A）；

$$L_{A,2}(T) = L_{A,1}(T) - (TL_A + 6)$$

式中： TL_A —围护结构的传声损失，dB（A）。

④将室外声压级 $L_{A,2}(T)$ 换算成等效室外声源，计算出等效室外声源的声功率级。

$$L_{WA} = L_{A,2}(T) + 10\lg S$$

式中：S—透声面积，m²。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，由此按室外声源，计算出等效室外声源在预测点产生的声压级。

计算总声压级

$$L_A = 10\lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1A_{in,i}} + \sum_{j=1}^M 10^{0.1A_{out,j}} \right]$$

式中：N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

项目运营期只在白天正常进行生产。评价因子采用连续等效声级 Leq (A)。项目运营期设备噪声对周边环境影响评价结果见表 7-9。

表 7-9 项目厂界噪声预测一览表 单位：dB (A)

预测点位置	与预测点的最近距离 (m)	时段	噪声背景值	噪声叠加贡献值	噪声预测最大值 (dB(A))	评价标准 (dB(A)) 昼间	噪声影响值超标情况
东厂界	110	昼间	52.0	29.4	52.0	60	达标
		夜间	44.1	29.4	44.2	50	达标
南厂界	12	昼间	50.9	48.6	52.9	60	达标
		夜间	44.0	48.6	49.8	50	达标
西厂界	10	昼间	50.6	50.2	53.4	60	达标
		夜间	43.1	50.2	50.9	50	未达标
北厂界	8	昼间	51.2	52.1	54.6	60	达标
		夜间	42.7	52.1	52.5	50	未达标

注：噪声背景值来源于《贵州省瓮安磷矿 I、II 号矿井项目环境影响后评价报告书》中委托贵州中佳检测中心有限公司于 2017 年 3 月 27 日至 28 日噪声 I 号工业场地各厂界监测点噪声环境现状监测，该监测点位于项目西侧约 100m，周边环境与本项目较相似，数据较为引用可行。

由上表 7-13 预测结果看出，项目排放的噪声在厂区边界的预测值昼间能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值，西厂界、北厂界的夜间预测值超 0.9~2.5dB (A)。本项目位于瓮安县银盏镇玉华社区，东、南、西、北四面环山，项目周边 500m 范围内无居民住户；项目运营后在选用低噪声设

备，再经设备安装防振垫、输送管安装消音器、厂房隔声、距离衰减后厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周边区域声环境影响较小。

4、营运期固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要为生活垃圾、布袋除尘器收集的粉尘、废机油。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则项目生活垃圾产生量为 5kg/d，年产生量 1.5t/a。生活垃圾设垃圾桶统一收集后，交由当地环卫部门处理。

（2）布袋除尘器收集的粉尘

本项目除尘器收集的粉尘量约为0.78t/a，集中收集后回用于生产，得到妥善处置，对周围影响较小。

（4）机修废油

项目运营期对设备检修时，将会产生废机油，产生量约为 0.05t/a，机修废油属《国家危废危险废物名录》（2016）中的 HW08 类中的 900-214-08 类危废。因此该固废属于危险固废，本项目须单独用密封容器收集，定期交由具有处置危险废物资质的单位处理，不得随意丢弃。本项目机修废油用密封容器收集后，依托充填站现有的危废间暂存，再由贵州省瓮安磷矿送至有资质单位回收处理。本项目现有充填站办公室西侧建有一个 2m² 的危废暂存间。

在危废的处理处置过程中，需严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《贵州省固体废物污染环境防治条例》中的相关规定进行收集、储存和处置。危险固废暂存要求参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求。

由于项目设备维修过程中会产生废机油，故本次报告要求企业严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，设置符合要求的危废暂

存场所。严格执行以下措施：

①一般措施

1) 对所有的危险废物应建造专用的危险废物暂存间，本项目依托依托充填站现有的危废间暂存，再由贵州省瓮安磷矿送至有资质单位回收处理。

2) 危险废物暂存间地面与裙脚均用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物要相容，暂存间设有泄漏液体收集装置。危废暂存间还需做好防雨、防渗等措施，采用采用防渗混泥土层+HDPE 防渗层，防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$ ，同时设置围堰，防止含油废物泄漏流入非防渗区。

3) 危险废物暂存间必须封顶，并做好防雨工作，场内须做好防渗措施。

4) 危险废物需用符合标准的容器盛装，容器上需粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签。

5) 装载废油的危险废物容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm 以上的空间。

②危险废物临时贮存容器

1) 应当使用符合标准的容器盛装各危险废物。

2) 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

3) 装载危险废物的容器必须完好无损。

4) 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）如废油。

③危险废物的运输要求

危险废物运输中应做到以下几点：

1) 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

2) 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

3) 组织危险废物的运输单位,在事先需作出周密的运输计划和行驶路线,其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》本项目危险废物基本情况见下表 7-10, 7-11:

表 7-10 项目危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废机油	HW08	900-214-08	0.05	设备维修	液	基础油、添加剂、水分、杂质	矿物油	3个月	T,1	经危废暂存间收集,交由有资质的单位处理

表 7-11 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况样表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	充填站办公室内西侧	2m ²	密封桶	6m ³	3个月

项目产生的固废均得到有效处理,从根本上解决了固体废弃物的污染问题,不仅实现了固体废弃物的资源化和无害化处理,避免因固体废弃物堆存对环境造成的影响,而且具有较好的社会、环境和经济效益,对周边环境的影响很小。

综上所述,项目产生的固体弃物均得到妥善处置,对周围环境没有明显影响。

5、土壤环境影响分析

本项目为贵州省瓮安磷矿 I 号平硐半水磷石膏充填工业试验项目,对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中附录 A,属于社会事业与服务业中的科学研究和技术服务业,项目类别为 IV 类,根据该导则,项目不开展土壤环境影响评价。

6、环境风险影响分析

环境风险评价是指对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起的有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全和环境的影响和损害进行评价。

（1）评价依据

①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目生产过程中产品、原料、辅料不涉及危险化学品。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危害性及所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境应途径，对建设项目潜在的环境风险危害程度进行概括分析，按照表 7-12 确定环境风险潜势。

表 7-12 建设项目环境风险潜势划分一览表

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中高危害（P3）	轻高危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺极高环境风险

危险物质数量与临界比值（Q）的确定见表 7-13。

表 7-13 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 量	该种危险物质 Q 值
1	/	/	/	/	0
项目 Q 值Σ					0

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当 Q=0<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中，根据评价项目的物质危险性和功能单元重大危险源判定结果，以及环境敏感程度等因素，将环境风险评价工作划分为一、二级、三级。评价工作级别，按下表划分。

表 7-14 评价工作等级划分一览表

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

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等给出定性分析的说明。见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A。

本项目根据风险评价工作等级划分，本项目的环境风险潜势为 I，因此本项目的环境风险评价仅进行简单分析。评价工作主要进行风险识别、源项分析和对事故影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施。

（2）风险识别

环境风险识别包括环境风险物质识别、生产设施风险识别和风险类型识别三个方面内容。

① 风险物质识别

项目涉及的原材料有半水磷石膏等，主要为半水磷石膏充填工业试验项目。

② 生产设施风险识别：主要为 1、生产过程中使用的布袋除尘器等废气处理系统发生故障，造成废气事故排放的风险。2、当水泵出现故障，泌出水收集池满溢直接漫出进入周边水体造成生产废水事故排放对环境造成的影响。3、当充填料浆管道发生破裂事故对沿线生态环境的影响。

③ 风险类型：事故的主要类型为废气处理系统发生故障，造成废气直接排放；水泵等设备故障，泌出水收集池满溢直接漫出进入周边水体造成生产废水事故排放；充填料浆管道发生破裂事故对沿线生态环境的影响。

（3）环境风险事故影响分析

① 废气处理系统的影响分析

除尘器装置发生故障时，高浓度的粉尘污染物排放，污染环境。

②水泵设备故障，泌出水收集池满溢的影响分析

当水泵出现故障，未采取及时停产检修的管理时，项目泌出水收集池满溢直接漫出进入周边水体，造成环境污染。

③ 充填料浆管道发生破裂事故对沿线生态环境的影响

生产过程中有可能临时停电、倒闸，或者由管路故障时造成充填料浆外漏等事故发生，事故料浆进入沿线土壤，由于料浆中含有 P、F 等，将对土壤、地下水造成影响。

(4) 风险应急措施

项目主要风险防范、应急措施见表 7-15。

表 7-15 项目主要风险防范、应急措施

位置	事故类型	应急设施
废气处理	废气直排	加强日常生产过程环保设施的管理，一旦事故发生，立即停产修复。对于各原辅料运输、堆存，应按照制定的相关规章制度进行，应堆放在专用场地或采取遮挡措施，避免雨水冲刷和大风吹散，造成污染，由专人负责日常管理和监督。要经常打扫场区地面和设备，防止粉尘飞扬和聚集。保证系统要有很好的密闭性。同时加强布袋除尘器的维护，确保污染防治设施正常运行。
充填站水泵	废水事故排放	采坑区内采用截水沟排水方式，凹陷采坑采用机械排水方式。在充填区外围修筑截水沟，以防止充填区以外的雨水流入充填区域影响临时边坡稳定性；凹陷部分采用底部集中排水（半固定泵站）的机械排水系统；沿运输公路内侧修筑截水沟，拦截边坡和公路汇水，防止冲刷路面。 一旦事故污染物进入地下水环境，应立即停止充填，在最短时间快速抽离事故下装置产生并进入地下水的污染物，防止污染物对地下水环境造成更大的影响。 加强巡回检查，及时维护检修设备，确保水泵运转正常。

充填料浆管	充填料浆管道发生破裂事故排放	设置充填物料事故池，对充填物料事故池内的料浆及时清理，以备容纳事故矿浆；充填物料输送设施采用柔性连接，以解决温度变化而引起的设施伸缩问题；管道支墩进行防冲、抗冲处理，保持管道的稳定性，在管线地段内设有标志，不可挖土采石，保持管道的稳定性。 定期进行管道壁厚的测量，对严重管壁减薄的管段，及时维修更换，避免事故的发生；在管道系统投产运行前，应制定出正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免因严重操作失误而造成的事故。
-------	----------------	--

（5）管理措施

强化管理是防范风险事故最有效的途径。从重大事故原因来看，重大事故的发生多为违反操作规程，疏于管理所致。在项目建设及生产运行过程中，参与的全部相关人员需提高安全意识，在项目进行的各个环节均采取有效的安全监控措施，使出现风险的概率降至最低。建议企业在工程设计阶段认真检查，将涉及到的安全、健康、环境方面的设施按照相关规范、标准进行审查。建议企业在设计、施工及开车前进行综合分析，整个运营期定期进行审查、监督，及时处理装置的不安全因素。

加强操作处置与储存安全培训、教育与管理，加强责任落实工作。安全阀、压力表等安全装置必须齐全完好，妥善维护，定期校验，确保灵敏可靠。各生产工序均设有物料的中间贮存设备，万一发生事故或长期停车时，可将生产设备、管道中的物料排入贮存设备中，以保证安全。

7、环境监测计划

按照建设项目环境保护管理有关规定，需要对项目生产过程中的污染源和周围环境进行定期监测，以了解项目污染治理设施的运行情况，为拟订正确的环境保护计划提供依据，监测重点是对项目生产过程中的污染源进行监测。环境监测可委托环境监测站或有资质的单位承担，应定期定点监测，编制监测报告，以备生态环境局监督，若在监测中发现问题应及时报告，以便及时有效的采取措施。企业环境监测方案如下：

表 7-16 运营期环境监测方案

监测类别	监测内容	监测目标	监测位置	监测项目	监测频次
泌出水	充填体泌出水	为了解充填体泌出水水质及水量情况	泌出水低位槽	pH 值、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、氟化物、总磷、硫化物、硫酸盐	监测时间以出现泌出水算起，采集 1h、2h、3h、5h、10h、15h、24h、36h、48h，直至无泌出水。
地下水	地下水	为了解充填区是否与下游出露泉点有水力联系，在充填前后对下游泉点进行对比监测	地下水径流方向的中游和下游布置地下水监测点	pH、总硬度、溶解性总固体、总磷、氟化物、硫酸盐、硫化物	充填前监测一次，充填稳定后定期进行监测每次连续监测 2~3 天，每天采集一个混合样
地表水	岩坑河	为了解岩坑河现状水质	设置 3 个监测点，其中 W1 位于矿区排污口的上游，W2 位于矿区排污沟上，W3 设在排污口下游约 5km 处	pH 值、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、氟化物、总磷、硫化物、硫酸盐 共 8 项	充填前监测一次，连续监测 3 天，每天各断面采集一个混合样

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源 (编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	运营期	装卸粉尘	无组织粉尘	堆场建设围挡及顶棚、喷水降尘、及时清扫产尘点，厂区道路硬化并洒水抑尘、运输车辆采取遮盖、密闭措施	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 无组织排放标准限值
		运输扬尘			
		半水磷石膏入仓、混合搅拌	无组织粉尘	封闭式生产，物料呼吸口设置集气管道，收集后由料仓自带的布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2 中二级排放标准限值
			有组织粉尘		
水污染物	运营期	充填泌出水、管道冲洗水	总磷、SS	经水仓收集后泵抽至沉淀后回用于充填站搅拌工艺	不外排,对环境的影响小
		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	工作人员粪污水经现有化粪池处理后，定期清掏，作为农肥肥料由附近农民拉走，部分洗漱废水经沉淀处理后用于厂区洒水抑尘	不外排,对环境的影响小
固体废物	运营期	员工生活	生活垃圾	收集后由当地环卫部门统一清运处理	
		除尘器收集粉尘	粉尘	定期收集后回用于搅拌工艺	
		设备检修	废机油	用密封容器收集后，依托充填站现有的危废间暂存，再由公司统一送至有资质单位回收处理	
噪声	运营期：噪声主要来源于设备运行及车辆噪声等，噪声源强约为70~90dB（A）之间，经设备减振，降噪，墙体阻隔，进出车辆减速行驶禁止鸣笛等措施可将其对周边环境产生的影响降最低能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。				
其他	无				
生态保护措施及预期效果：					

根本项目为贵州省瓮安磷矿 I 号平硐半水磷石膏充填工业试验项目，为保护生态环境，防止废水造成的地下水污染，建设单位需对充填采空区、化粪池、沉淀池等的地面和底部进行防渗处理，同时要有应对突发事件的应急措施，防止因暴雨引起的废水溢流事故的发生。指定固定人员定期进行清掏消毒。保持干净卫生、减少恶臭对周围生态环境的影响。

排污许可申请

一、排污许可申请

本项目运营期大气污染物排放主要是粉尘。生产过程中生产废水全部处理后回用，不外排。本项目属于工程和技术研究和试验发展（M7320），根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于属于“三十七、废弃资源综合利用业——93 金属废料和碎屑加工处理 421，非金属废料和碎屑加工处理 422——其他”，实行登记管理。因此，本项目不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

固定污染源排污登记表

☒首次登记 ☐延续登记 ☐变更登记

单位名称（1）		贵州省瓮安磷矿			
省份（2）	贵州省	地市（3）	黔南布依族苗族自治州	区县（4）	瓮安县
注册地址（5）		瓮安县瓮水办事处小康村			
生产经营场所地址（6）		瓮安县银盏镇玉华社区北斗山			
行业类别（7）		M7320/工程和技术研究和试验发展			
生产经营场所中心经度（8）		107.391040	中心纬度（9）		27.022960
统一社会信用代码(10)		915227252163604199	组织机构代码/其他注册号(11)		
法定代表人/实际负责人(12)		杨勇	联系方式		18708541008
生产工艺名称（13）		主要产品（14）	主要产品产能		计量单位
原料运输-混合搅拌-充填采空区		半水磷石膏充填料浆	3.5		万立方米/年
燃料使用信息 ☐ 有 ☒ 无					
涉 VOCs 辅料使用信息（使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写）（15） ☐ 有 ☒ 无					
废气 ☒ 有组织排放 ☒ 无组织排放 ☐ 无					

废气污染治理设施 (16)	治理工艺	数量
除尘设施	袋式除尘	1
围挡及洒水	/	/
无组织粉尘	及时清扫、洒水降尘	/
排放口名称 (17)	执行标准名称	数量
排气筒	大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996	1
废水 ☒ 有 ☐ 无		
废水污染治理设施 (18)	治理工艺	数量
沉淀池	其他	1
排放口名称	执行标准名称	排放去向 (19)
-	-	☒ 不外排 ☐ 间接排放：排入 ☐ 直接排放：排入
工业固体废物	☒ 有 ☐ 无	
工业固体废物名称	是否属于危险废物 (20)	去向
袋式除尘器粉尘	☐ 是 ☒ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☐ 处置： ☐ 本单位/ ☐ 送 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☒ 利用： ☒ 本单位/ ☐ 送
生活垃圾	☐ 是 ☒ 否	☐ 贮存： ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置： ☐ 本单位/ ☒ 送当地环卫部门 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置：/ ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
废机油	☒ 是 ☐ 否	☒ 贮存： ☐ 本单位/ ☒ 送 ☐ 处置： ☐ 本单位/ ☐ 送当地环卫部门 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置：/ ☐ 利用： ☐ 本单位/ ☐ 送
是否应当申领排污许可证， 但长期停产	☐ 是 ☒ 否	
其他需要说明的信息	/	

注：

(1) 按经工商行政管理部门核准，进行法人登记的名称填写，填写时应使用规范化汉字全称，与企业（单位）盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。

(2)、(3)、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。

- (5) 经工商行政管理部门核准，营业执照所载明的注册地址。
- (6) 排污单位实际生产经营场所所在地址。
- (7) 企业主营业务行业类别，按照 2017 年国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）填报。尽量细化到四级行业类别，如“A0311 牛的饲养”。
- (8)、(9) 指生产经营场所中心经纬度坐标，应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。
- (10) 有统一社会信用代码的，此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》（GB 32100-2015）编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。
- (11) 无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》（GB 11714-1997），由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写；其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号（15 位代码）等。
- (12) 分公司可填写实际负责人。
- (13) 指与产品、产能相对应的生产工艺，填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。
- (14) 填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。
- (15) 涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。
- (16) 污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。
- (17) 指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。
- (18) 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。
- (19) 指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。
- (20) 根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

入河排污口论证

一、入河排污口论证

排污口是企业污染物进入环境并污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一。也是区域环境管理逐步实现污染物排放的科学化、定量化的重要手段。

根据《排污口规范化整治技术要求(试行)》(国家环保局 环监(1996) 470 号)、地方相关管理要求，以及排污单位执行的排放标准中有关排放口规范化设置的规定，填报排放口设置是否符合规范化要求。排放口编号应填写地方生态环境主管部门现有编号，若地方生态环境主管部门未对排放口进行编号，则根据 HJ608 进行编号并填报。

雨水排放口编号可填写排污单位内部编号,若无内部编号，则采用 YS+三位流水号数字(如 YS001)进行编号并填报。

根据《入河排污口管理技术导则》(SL532-2011)关于对“入河排污口”的定义：入河排污口指直接或者通过沟、渠、管道等设施向江河、湖泊（含运河、渠道、水库等水域）排放废污水的口门。入河排污口的新建、改建和扩大，统称入河排污口设置。新建，是指入河排污口的首次建造或者使用，以及对原来不具有排污功能或者已废弃的排污口的使用；改建，是指已有人河排污口的排放位置、排放方式等事项的重大改变；扩大（含扩建），是指已有入河排污口排污能力的提高。

本项目不涉及污染物排放等量或减量替代消减获得重点污染物排放总量控制指标情况；本项目不外排废水，无入河排污口，因此无需进行入河排污口设置论证分析。

“三合一”环境影响评价结论与建议

一、结论

1、项目概况

贵州省瓮安磷矿现拟投资 150 万元，于瓮安县银盏镇玉华社区北斗山贵州省瓮安磷矿 I 号平硐井下 980 水平南 2 和南 4 矿房成立半水磷石膏充填工业试验项目，为后期大规模工业推广应用提供有效的技术支撑。本项目试验期限计划暂定为 12 个月，计划从 2020 年 9 月 10 日至 2021 年 9 月 9 日。项目已在瓮安县工业和信息化局备案，备案号：瓮工信技字[2020]22 号，建设规模及内容：拟利用瓮安县金正大诺泰尔化学有限公司磷石膏，经过改性处理后，充填治理瓮安磷矿 I 号平硐采空区，充填量约 3.5 万立方米。本次试验项目利用瓮安磷矿现有充填站及充填系统，不新增暂地。

2、产业符合性分析

本项目为贵州省瓮安磷矿 I 号平硐半水磷石膏充填工业试验项目，对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目属于鼓励类“四十三 环境保护与资源节约综合利用—8.‘三废’综合利用与治理技术、装备和工程”，同时本项目获得了瓮安县工业和信息化局的备案（备案号：瓮工信技字[2020]22号），因此，本项目符合国家产业政策。

3、选址及规划合理性分析

本项目选址位于瓮安县银盏镇玉华社区，项目西北侧为公路，距北侧瓮安至营定街公路约 420m，交通便利，区位优势明显。

本项目为贵州省瓮安磷矿 I 号平硐半水磷石膏充填工业试验项目，无化学反应，项目开展后没有重大污染物外排。本项目生活污水经化粪池处理后定期用于周边农地作农肥，不直接外排。产生的生活垃圾经收集后运至政府指定的生活垃圾转运站处理。因此营运期对周围环境影响较小。

本项目是改性半水磷石膏充填治理采空区新技术迈出的实质性一步，对于解决贵州诺泰尔化学公司的磷石膏堆存等问题，以及瓮安磷矿等矿山低成本充填胶凝材料来源等问题意义重大。因此贵州省瓮安磷矿 I 号平硐采空区适宜本项目建设需要。

本项目位于瓮安县银盏镇玉华社区贵州省瓮安磷矿 I 号平硐采空区，依托贵州省瓮安磷矿已建充填站系统进行开展，该区域内地质条件较好，无不良地质现象发生。同时，本评价区域内没有名胜古迹和文化、自然遗产分布，不属于自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的范畴。项目用地四周是瓮安磷矿其他项目区及灌木林地，本项目建设后不会改变区域的环境质量状况，与周边环境是相容的，且本项目产生的污染物较少，所以本项目的选址是合理的。

因此，因此从环保的角度分析，本项目选址及规划基本合理。

4、环境质量状况

①项目所在地环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及2018年修改单二级标准。

②项目评价范围以内的区域能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

③项目所在地的水环境质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

5、运营期环境影响和污染防治措施

（1）施工期环境影响分析结论

本项目为贵州省瓮安磷矿 I 号平硐半水磷石膏充填工业试验项目，根据现场踏勘，本项目依托原有充填站及附属设施、设备、场地，均为已建，本项目无施工期，本次评价主要对项目运营期进行评价。

（2）运营期环境影响结论

1) 对水环境的影响

本项目不新增员工，依托原瓮安磷矿充填站人员共 10 人内部调配，均不在厂区食宿，污水量很少，粪污水用原有化粪池处理后由附近农民清掏并运走作为农田肥料使用，部分洗漱废水经沉淀处理后用于厂区洒水抑尘，不直接外排。项目充填过程产生的生产废水主要是冲洗管道水、充填溢流水，经排水沟汇集到 980m 井下水仓，再管道及加压泵加压输出至沉淀池沉淀后回用于充填站中搅拌工艺用水，不外排。

为防止充填泌出水进入水环境对地下水或地表水环境产生不利影响，需采取以下措施：

①在直接充填试验区需对区域底部进行防渗处理，并设置导排水设施和泌出水收集池，经收集的水除用作试验分析外，其余收集水经矿区污水处理系统处理后回用于生产。

②在充填前需对充填区做好挡墙防护，防止充填物泄露至非充填区。

②在直接充填区域外开展袋式充填试验，作为直接充填泌出水的水质水量对照试验。袋式充填选择不透水袋进行，充填时对袋子做好支撑和防护防止袋子倾倒充填体流出。对泌出水及时进行收集，除分析外的余水经处理后达标排放。试验过程中定期检查维护充填挡墙，定期监测泌出水水质及地下水水质，发现地下水水质异常，应及时停止充填，同时立即采取必要措施消除危害地下水质的隐患。

2) 对大气环境的影响

项目大气污染物主要是营运过程中装卸扬尘、运输扬尘、入仓工序粉尘、混料搅拌粉尘。

项目无组织排放主要来源于堆场装卸粉尘、运输扬尘、集气罩及除尘器未收集到的粉尘。本项目原料仓筒、混料搅拌机均为封闭式工艺，进出口处均安装喷淋洒水装置，装卸时尽量降低落差，场内设置炮雾机，并及时清扫产尘点地面；为防止

场地及道路起尘，对项目地面进行硬化并定期洒水抑尘，使表面有一定的湿度，减少运输过程中产生的扬尘；在运输半水磷石膏时，运输车辆应采取遮盖、密闭措施，以减少起尘量。经以上措施后厂界无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控限值要求：周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目搅拌机为封闭式，其生产区域相对密闭，基本无粉尘逸散，然后对其生产区域粉尘进行收集。通过在物料暂存处呼吸口设置集气管道对入仓工序及混料搅拌粉尘进行收集后，由布袋除尘器处理达标后通过 15m 高排气筒排放，能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准的限值 $120\text{mg}/\text{m}^3$ （排放速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）要求，对周围环境影响较小。

3) 对声环境的影响

本项目噪声主要是运输车辆、搅拌机等生产设备机械噪声。项目运营后在选用低噪声设备，再经设备安装防振垫、输送管安装消音器、厂房隔声、距离衰减后厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。项目周边 500m 内无噪声敏感点，项目的生产噪声不会对当地居民产生影响。

4) 固体废物

固体废物：生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门处置；本项目除尘器收集的粉尘集中收集后回用于生产，得到妥善处置，对周围影响较小；设备维修产生的废机油用密封容器收集后，依托充填站现有的危废间暂存，再由贵州省瓮安磷矿送至有资质单位回收处理。

6、排污许可证及入河排污口结论

本项目运营期大气污染物排放主要是粉尘。生产过程中生产废水全部处理后回用，不外排。本项目国民经济行业分类为工程和技术研究和试验发展（M7320），根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于属于“三十七、废弃资源综合利用业——93 金属废料和碎屑加工处理 421，非金属废料和碎屑

加工处理 422——其他”，实行登记管理。因此不需要申请取得排污许可证。

本项目不涉及在江河、湖泊上设置入河排污口，无需进行入河排污口论证。

7、总量控制

本项目不排放二氧化硫、氮氧化物等废气。员工如厕依托瓮安磷矿充填站现有厕所，粪污水利用原有化粪池处理后由附近农民清掏并运走作为农田肥料使用，员工洗漱废水经沉淀池沉淀后，回用场区于洒水降尘；冲洗管道水、充填溢流水经排加压泵加压输出至沉淀池沉淀后回用于充填站中搅拌工艺用水，不外排。

因此本项目不设置大气和水污染物总量控制指标。

8、环境影响评价结论

综上所述，本项目符合国家现行产业政策，符合当地社会经济发展的需求。项目选用的生产工艺技术成熟、可靠，从环保角度分析，该项目选址可行。项目采用的污染防治措施切实可行，环保投资合理，能确保污染物达标排放，对评价区的环境影响较小，外环境对项目的影响也较小。从环保角度考虑，该建设项目是可行的。

二、要求与建议

1、严格执行环保“三同时”制度，做好“三废”污染防治工作，使项目污染物达标排放。

2、加强污染治理设施的运行管理，建立技术档案，定期检查、维修，使其长期处于最佳运行状态，杜绝污染物事故排放。

3、建立健全环保责任制，加强对职工的环境保护意识教育，使公司建成经济效益显著和环境优美的现代化企业。

4、本项目试验期限计划暂定为 12 个月，计划从 2020 年 9 月至 2021 年 9 月。本次中试环境影响评价时段仅针对该中试的一年期间环境影响和污染防治，中试内容调整和时间延长需另外开展环评相关手续。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：			贵州省瓮安磷矿				填表人（签字）：				建设单位联系人（签字）：							
建 设 项 目	项目名称		贵州省瓮安磷矿Ⅰ号平硐半水磷石膏充填工业试验项目				建设内容、规模		建设内容：项目占地面积124500m ² ，利用瓮安县金正大诺泰尔化学有限公司磷石膏，经过改性处理后，充填治理瓮安磷矿Ⅰ号平硐井下980水平南2和南4硐房，设计充填能力60m ³ /h，充填量约3.5万立方米 建设规模：项目占地面积124500m ² ，设计充填能力60m ³ /h，充填量约3.5万立方米									
	项目代码 ¹		——															
	建设地点		瓮安县银盏镇玉华社区北斗山															
	项目建设周期（月）		0.0				计划开工时间		2020年9月									
	环境影响评价行业类别		三十七、研究和试验发展 中第 108 项 研发基地中其他				预计投产时间		2020年9月									
	建设性质		新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		M7320/工程和技术研究和试验发展									
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）		/				项目申请类别		新申项目									
	规划环评开展情况		不需开展				规划环评文件名		/									
	规划环评审查机关		/				规划环评审查意见文号		/									
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	107.391040		纬度	27.022960		环境影响评价文件类别		环境影响报告表							
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度			起点纬度			终点经度			终点纬度			工程长度（千米）			
	总投资（万元）		150.00				环保投资（万元）		45.00		环保投资比例		30.00%					
建 设 单 位	单位名称		贵州省瓮安磷矿		法人代表	杨勇		评价单位	单位名称		吉安东皇环保有限公司		证书编号					
	统一社会信用代码（组织机构代码）		915227252163604199		技术负责人	屈进			环评文件项目负责人		刘清		联系电话	13511990821				
	通讯地址		瓮安县银盏镇玉华社区		联系电话	18708541008			通讯地址		江西省吉安市吉州区井冈山大道以西城南新区（航盛大厦）B座办公17-03室							
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式							
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵									
	废水	废水量(万吨/年)							0.013	0.000	☒ 不排放							
		COD							0.038	0.000	☐ 间接排放： ☐ 市政管网							
		氨氮							0.004	0.000	☐ 集中式工业污水处理厂							
		总磷									☐ 直接排放：受纳水体_____							
		总氮																
	废气	废气量（万标立方米/年）									/							
		二氧化硫									/							
		氮氧化物									/							
		颗粒物									/							
		挥发性有机物									/							
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别		主要保护对象（目标）		工程影响情况		是否占用		占用面积（公顷）		生态防护措施			
	生态保护目标														☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）			
	自然保护区														☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）			
	饮用水水源保护区（地表）						/								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）			
	饮用水水源保护区（地下）						/								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）			
风景名胜区						/								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）				

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(CB/T 4754-2017)
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0 时，⑥=①-④+③

附表 2 环境保护措施一览表

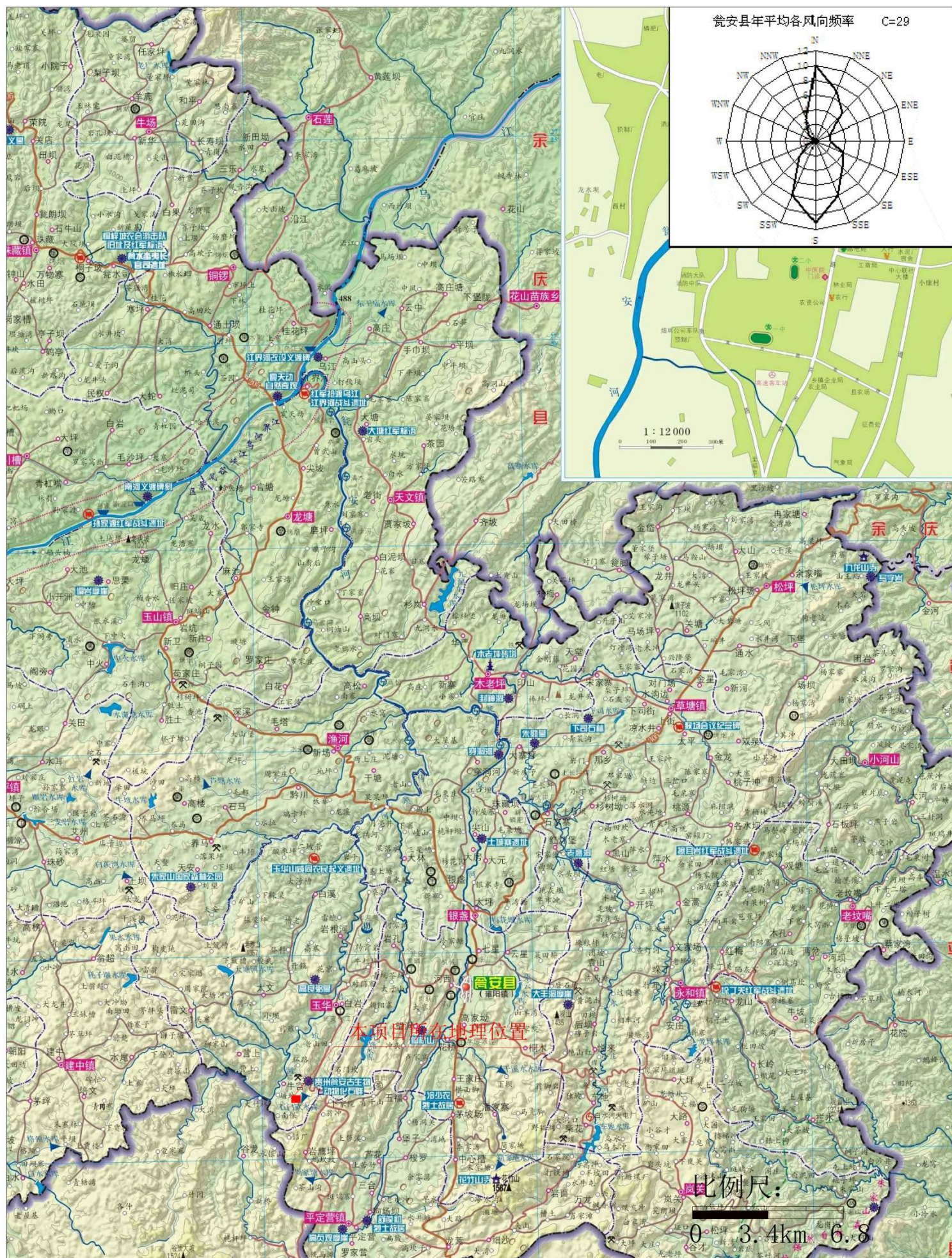
序号	污染源	治理措施	备注
一	水污染源		
1	生活污水	工作人员粪污水经现有化粪池处理后，定期清掏，作为农肥肥料由附近农民拉走，部分洗漱废水经沉淀处理后用于厂区洒水抑尘	依托充填站原化粪池处理
2	生产废水	经水仓收集后泵抽至沉淀后回用于充填站搅拌工艺	依托原有沉淀池
二	大气污染源		
1	装卸粉尘	堆场建设围挡及顶棚、喷水降尘、及时清扫产尘点，厂区道路硬化并洒水抑尘、运输车辆采取遮盖、密闭措施	/
2	运输扬尘		/
3	半水磷石膏入仓、混合搅拌粉尘	封闭式生产，物料呼吸口设置集气管道，收集后由料仓自带的布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放	罐仓自带的除尘器及排气筒
三	固体废物		
1	员工生活	收集后由当地环卫部门统一清运处理	/
2	除尘器收集粉尘	定期收集后回用于搅拌工艺	/
3	设备检修的废机油	用密封容器收集后，依托充填站现有的危废间暂存，再由公司统一送至有资质单位回收处理	/
四	噪声	噪声主要来源于设备运行及车辆噪声等，噪声源强约为 70~90dB(A) 之间，经设备减振，降噪，墙体阻隔，距离衰减，进出车辆减速行驶禁止鸣笛等措施	/

附表 3 项目环保措施竣工验收一览表

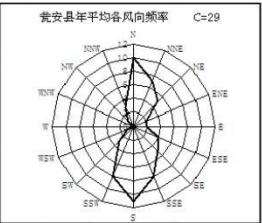
环境要素	污染源	污染防治措施	达到标准	数量
大气污染物	装卸粉尘	堆场建设围挡及顶棚、喷水降尘、及时清扫产尘点，厂区道路硬化并洒水抑尘、运输车辆采取遮盖、密闭措施	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准	/
	运输扬尘			/
	半水磷石膏入仓、混合搅拌粉尘	封闭式生产，物料呼吸口设置集气管道，收集后由料仓自带的布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值	1 个集气管道+一套袋式除尘器+1 根 15m 高排气筒
水污染物	生活污水	工作人员粪污水经现有化粪池处理后，定期清掏，作为农肥肥料由附近农民拉走，部分洗漱废水经沉淀处理后用于厂区洒水抑尘	不外排，对周围影响小	依托原有厂区原化粪池处理 6m ³
	生产废水	经水仓收集后泵抽至沉淀后回用于充填站搅拌工艺	收集后回用，不排放	原有沉淀池 50m ³
固废	员工生活	收集后由当地环卫部门统一清运处理	《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单	/
	除尘器收集粉尘	定期收集后回用于搅拌工艺		/
	设备检修的废机油	用密封容器收集后，依托充填站现有的危废间暂存，再由公司统一送至有资质单位回收处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单	/
噪声	机械设备	消声、减振、润滑保养、合理布局、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准	/

附表 4 建设项目环境保护投资一览表

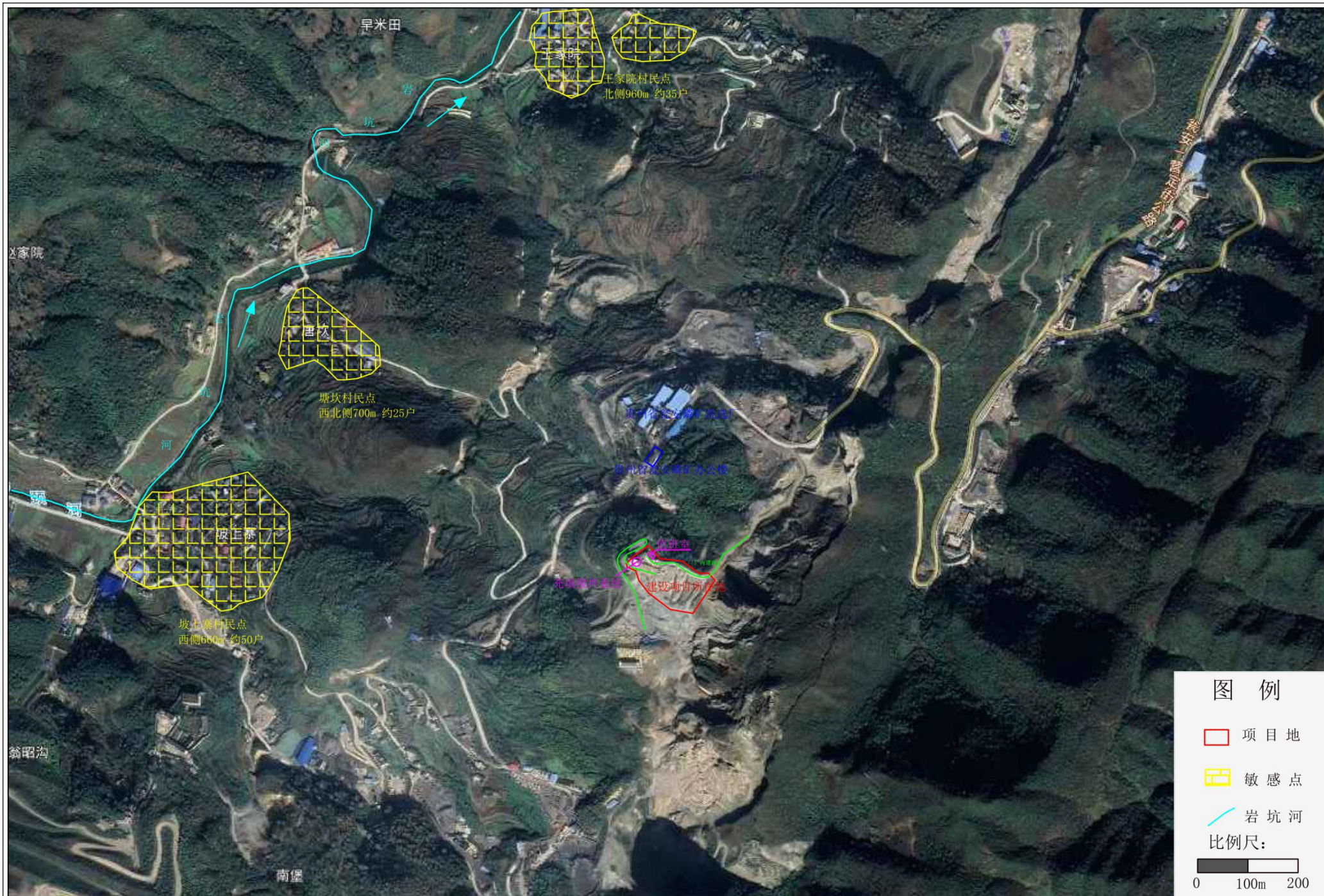
序号	环境问题	内容	环保措施	环保投资(万元)	备注
1	废水治理	废水	化粪池, 6m ³	0	依托现有
			沉淀池 50m ³	0	依托现有
			采空区排水沟、地面硬化 防渗处理	20	/
2	废气治理	有组织粉尘	集气罩+1 套布袋除尘器 +1 根 15m 排气筒	3	罐仓自带的 除尘器及排 气筒
		无组织粉尘	洒水喷淋设施装置、堆场 围挡及顶部加盖	15	/
3	噪声治理	生产设备噪声	选用低噪设备, 采取减 振、隔声、距离衰减、合 理布局及安装减振垫等 降噪措施	5	/
4	固体废物	生活垃圾	生活垃圾收集桶、危废暂 存间	2	依托现有
合计				45	



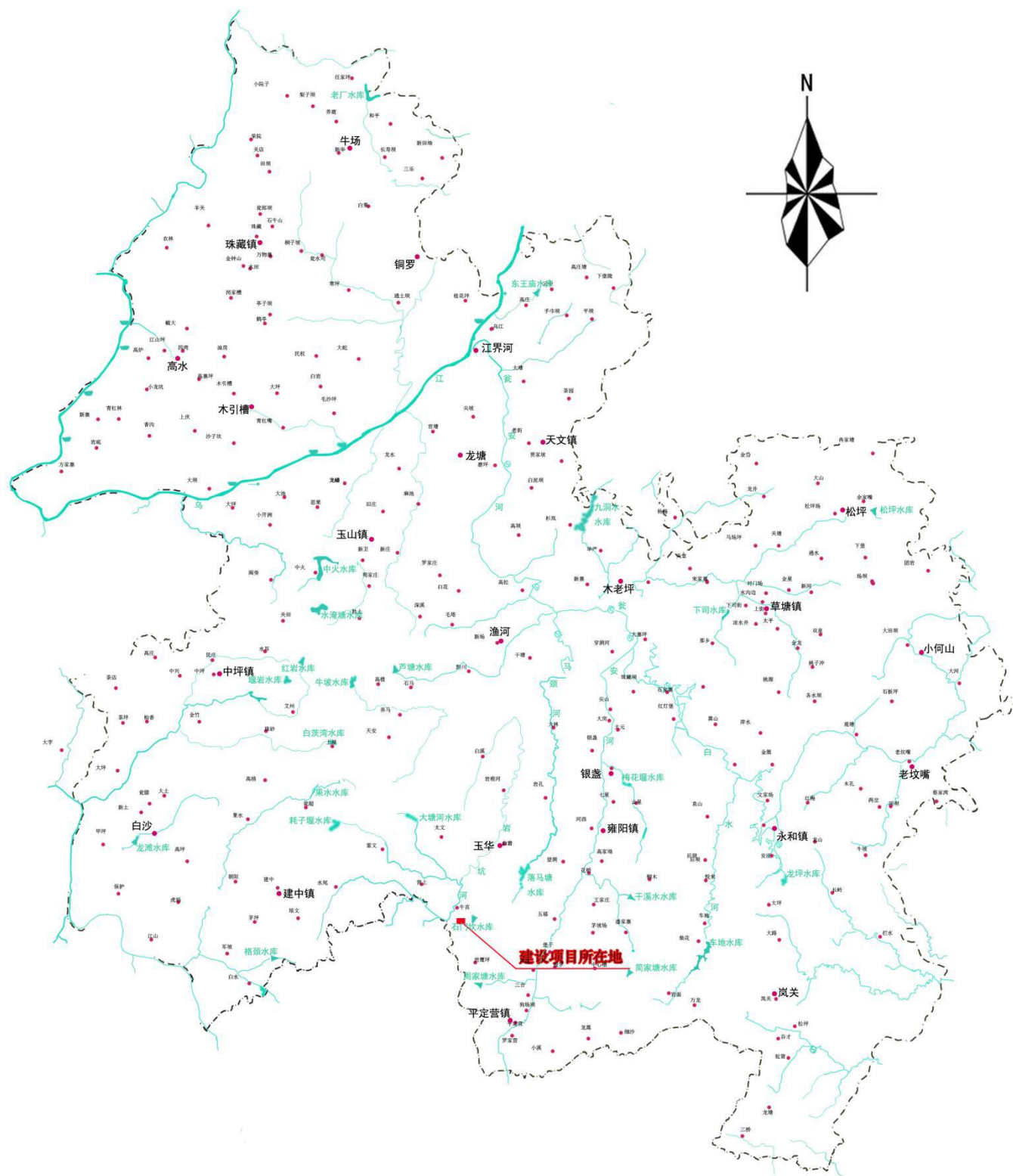
附图一 拟建项目地理位置图



附图二 项目总平面布置图



附图三 项目周围环境保护目标图



附图4 瓮安县水系分布图

北寒家井口 1280m

北寒站孔

北寒管堤

北寒站管堤

北寒站管堤

北寒站管堤

1040m 北寒站管堤

1020m 北寒站管堤

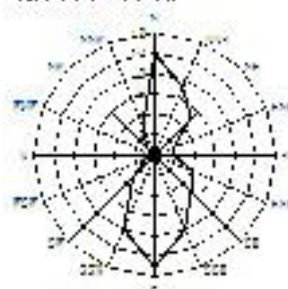
1000m 北寒站管堤

北寒站管堤

1000m 北寒站管堤

北寒站管堤

北寒站管堤 1000m



附图五 项目充填管道布置示意图

委 托 书

吉安东皇环保有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托贵公司对
贵州省瓮安磷矿 I 号平硐半水磷石膏充填工业试验项目 进行环
境影响评价 报告表 的编写，望贵公司接到委托书后，按照国
家有关环境保护的要求尽快开展本工作项目的评价。

特此委托

委托单位（盖章）

2020 年 9 月 7 日



瓮安县工业和信息化局文件

瓮工信技字〔2020〕22号

瓮安县工业和信息化局 关于贵州省瓮安磷矿 I 号平硐半水磷石膏 充填工业试验项目的备案确认书

贵州省瓮安磷矿：

你单位报来“贵州省瓮安磷矿 I 号平硐半水磷石膏充填工业试验项目备案申请报告”，经审查，符合备案条件，予以确认。

一、项目试验地点：

瓮安县银盏镇玉华社区北斗山贵州省瓮安磷矿 I 号平硐井下 980 水平南 2 和南 4 矿房（一个矿房约 17500m³）。

二、项目主要试验内容：

利用瓮安县金正大诺泰尔化学有限公司磷石膏，经过改

性处理后，充填治理瓮安磷矿 I 号平硐采空区，充填量约 3.5 万立方。

三、项目试验目标：

旨在通过该试验，寻求合适的改性半水磷石膏的充填材料配比与充填工艺，解决改性半水磷石膏在矿山充填应用中所存在的问题，验证并评价改性半水磷石膏充填体对周围地下水、地表水环境的影响，为今后改性半水磷石膏矿井充填大规模工业推广应用提供技术支撑，建立改性半水石膏充填采矿工艺示范工程。

四、项目实验期限：12 个月。

五、项目总投资：150 万元；资金来源：自筹。

请按规定办理试验项目有关土地、规划、环保、安全、水保、节能、消防、职业卫生等审批手续，尽快开展项目实验。

本备案确认书有效期 2 年。

2020 年 9 月 2 日



瓮安县工业和信息化局综合科

2020 年 9 月 2 日印发

共印 6 份





营业执照

(副本)

统一社会信用代码 915227252163604199

名称 贵州省瓮安磷矿
类型 其他有限责任公司
住所 贵州省黔南布依族苗族自治州瓮安县瓮水办事处小康村
法定代表人 杨勇
注册资本 壹亿元整
成立日期 1995年06月30日
营业期限 1995年06月30日至2035年06月29日
经营范围

法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（许可经营项目：磷矿开采、加工、销售；工业黄磷、磷酸生产、销售。（在许可证核准范围及期限内开展经营活动）。一般经营项目：磷精矿加工（选冶）销售；矿山建设工程（含井下巷道）施工、其他矿产品开发、加工销售；磷矿石、磷矿粉、磷精矿相关产品的购销；劳务、技术、管理咨询服务。（以上经营范围中涉及国家法律、行政法规规定的专项审批，按审批的项目和时限开展经营活动，法律法规禁止经营的严禁经营）。）



提示：请于每年1月1日至6月30日，通过企业信用信息公示系统向工商行政管理部门报送上一年度年度报告，并向社会公示。

登记机关



换发营业执照

2014年02月19日

瓮安县环境保护局文件

瓮环审〔2018〕10号

瓮安县环境保护局 关于对《100万吨/年充填站建设项目环境影响 报告表》的批复

贵州省瓮安磷矿：

你公司报来的《100万吨/年充填站建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。结合专家函审意见，经研究，批复如下：

一、《报告表》编制较为规范，目的明确，评价标准适当，评价内容较全面，工程分析和环境现状调查基本符合实际，所提出的环境保护对策措施基本可行，评价结论可信，可以作为项目开展工程设计、环境管理的依据。你公司在认真落实《报告表》提出的各项污染防治和风险防范措施的前提下，我局同

意该项目（占地面积 7000m²，总投资 725 万元）在贵州省瓮安县银盏镇牛官村（北斗山磷矿五四采场内）建设，拟建内容包括 300 吨胶结储料仓、120 吨/小时破碎系统、130 吨/小时振动筛系统、微机配料系统、搅拌系统、PLC 自动控制系统 1 套、10KVA 供电系统、供水系统、钢结构厂房等。

二、要求在项目实施过程中，严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，重点做好以下工作：

（一）施工期污染防治措施

1、施工废水经沉淀池沉淀后全部回用于混凝土养护、道路洒水降尘过程，不外排；生活污水经自建旱厕处理，定期清掏用于周边旱地农肥；沿施工场界边界方向应修建排洪沟渠，以利于地表径流的排泄。

2、加强对施工场区和道路的洒水降尘；对运输车采取限速、篷布遮盖运输，并在工地出入口设置车轮冲刷清洗设施；避免大风天气作业，建筑材料堆放地应用篷布遮盖并定期清运等措施，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值。

3、选用低噪声设备并合理布置，加强机械设备、运输车辆的保养维修；对高噪声设备安装减震机座；合理安排运输路线，限制车速，减少或杜绝鸣笛。确保施工噪声达到《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。合理安排施工时间，禁止在 12 时至 14 时、22 时至次日 6 时进行施工作业，因特殊需要必须连续作业的，需向银盏镇政府申请办理夜间施工许可

管废料堆放于临时堆场，密闭处理后经矿车运出作为充填材料再利用。生活垃圾集中收集后交由环卫部门进行处理。废机油、废润滑油及含油抹布等危险废物暂存后交由有危废处置资质的单位处理。危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单中的相关要求设置和建设，严格落实危险废物管理制度和台账制度。

三、加强环境风险管理，认真落实《报告表》提出的环境风险防范措施。制定突发环境污染事故应急预案并按国家有关规定进行备案，落实好突发环境污染事故应急预案及应急措施，开展环境应急演练，确保环境安全。

四、项目建成后应按国家相关规定在全国建设项目竣工环境保护验收信息平台办理项目竣工环保验收备案，项目验收备案后方可投入正式使用。

五、根据《环境影响评价法》的有关规定，《报告表》批准后，建设项目的性质、规模、地点或采用的污染防治措施发生重大变化，你公司应重新向我局报批《报告表》；本文下达之日起满 5 年该项目方开工建设，须报我局重新审核《报告表》。

六、该项目日常环境监督管理由瓮安县环境监察大队负责。
此复



抄报：州环保局。

抄送：县发改局，县住建局，县国土局，县工信局，银盏镇政府。

瓮安县环境保护局办公室

2018年4月4日印发

共印 12 份

贵州省瓮安磷矿

委托函

兹我单位委托（姓名）张美华，（身份证号码）522725198110263553，联系电话 13511990821，前来贵厅办理和提交《贵州省瓮安磷矿 I 号平硐半水磷石膏充填工业试验项目》环境影响报告表申请报批相关资料手续，请贵厅给予帮助办理为谢。

单位（盖章）：

日期：2020 年 9 月 7 日



贵州省瓮安磷矿

承诺函

黔南州生态环境局：

由我单位建设的《贵州省瓮安磷矿Ⅰ号平硐半水磷石膏充填工业试验项目》，现已委托吉安东皇环保有限公司单位编制的《贵州省瓮安磷矿Ⅰ号平硐半水磷石膏充填工业试验项目》环境影响报告表，该编制单位已经按照国家有关法律法规和相关技术导则、规范要求完成了报告表编制工作，现按程序将报告表报你局审批。我单位承诺对所申请报批的报告表内容、数据及提供材料的真实性等负责。该报告表不涉及国家机密、商业秘密、个人隐私以及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，可对外进行公开（公示）。

特此承诺。

单位（盖章）：



日期：2020年9月7日

吉安东皇环保有限公司

承诺函

黔南州生态环境局：

我单位受 贵州省瓮安磷矿 单位委托编制的 贵州省瓮安磷矿 I 号平硐半水磷石膏充填工业试验项目 环境影响报告表已经按照国家有关法律法规和技术导则、规范要求编制完成，现按照程序将报告表报你局审批。我单位承诺对所申请报批的报告表内容、数据及提供材料的真实性等负责。该报告表不涉及国家机密、商业秘密、个人隐私以及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，可对外进行公开（公示）。

特此承诺。

单位（盖章）：

日期：2020 年 9 月 10 日



