

# 贵州磷化氟硅科技有限公司 土壤污染隐患排查报告

编制单位：贵州磷化氟硅科技有限公司

2023年10月

# 目 录

第一章 总论 .....	- 1 -
1.1、项目背景 .....	- 1 -
1.2、排查内容及目的 .....	- 1 -
1.3、排查范围 .....	- 2 -
第二章 企业概况 .....	- 4 -
2.1、企业基础信息 .....	- 4 -
2.2、建设项目概况 .....	- 5 -
2.3、原辅材料及产品情况 .....	- 15 -
2.4、生产工艺流程及产污环节 .....	- 16 -
2.5、涉及有毒有害物质 .....	- 21 -
2.6、污染防治措施 .....	- 22 -
2.7、历史地下水和土壤监测信息 .....	- 24 -
第三章 排查方式 .....	- 25 -
3.1、资料收集 .....	- 25 -
3.2、人员访谈 .....	- 26 -
3.4、现场排查方法 .....	- 30 -
第四章 土壤污染隐患排查 .....	- 31 -
4.1、重点场所、重点设施设备隐患排查 .....	- 31 -
4.2、隐患排查台账 .....	- 40 -
4.3、隐患排查整改台账 .....	- 47 -
第五章 结论和建议 .....	- 48 -
5.1、隐患排查结论 .....	- 48 -
5.2、隐患整改建议 .....	- 48 -
5.3、土壤和地下水自行监测工作建议 .....	- 48 -
附图 1：平面布置图 .....	- 50 -
附图 2：项目区域危险单元分布图 .....	- 51 -
附图 3：项目区域防渗分布图 .....	- 52 -

附图 4: 园区污水管网图 .....	- 53 -
附件 1: 有毒有害物质年度排放报告 (2022 年) .....	- 55 -
附件 2: 危废处置协议 .....	- 57 -
附件 3: 人员访谈记录 .....	- 72 -
附件 4: 突发环境事件应急预案备案表及演练照片 .....	- 94 -
附件 5: 贵州磷化氟硅科技有限公司土壤隐患排查制度 .....	- 104 -
附件 6: 日常巡检记录 .....	- 110 -
附件 7: 整改验收台账 .....	- 111 -
附件 8: 评审意见及修改说明 .....	- 112 -

# 第一章 总论

## 1.1、项目背景

为了全面落实科学发展观,牢固树立以人为本、安全发展的理念,坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针,国务院发布了《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》国发〔2016〕31号文以及贵州省人民政府发布《贵州省土壤污染防治工作方案》黔府发〔2016〕31号文的通知,督促各企业全面排查治理事故隐患。切实推进土壤污染防治工作,逐步改善企业土壤环境质量,保障企业人居及周边人居环境安全,促进企业经济绿色发展和土壤资源可持续利用。以此来推动安全生产责任制和责任追究制的落实,完善安全生产规章制度,建立健全隐患排查治理监控的长效机制,实现隐患排查治理的经常化、规范化、制度化,坚决遏制重特大事故,实现所属企业安全生产奠定良好的基础。要充分利用环境监管网格,加强对列入有关企业的日常监管执法,确保企业污染防治设施正常运行,污染物达标排放,严控企业“跑、冒、滴、漏”现象和无组织排放,防止污染土壤。

贵州磷化氟硅科技有限公司于2023年,被列入《贵阳市2023年土壤污染重点监管单位和地下水污染防治重点排污单位名录》。根据生态环境部发布的《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》要求,应以厂区为单位开展一次全面、系统的土壤污染隐患排查。贵州磷化氟硅科技有限公司按照指南积极对贵州磷化氟硅科技有限公司生产区及办公区开展土壤污染隐患排查工作,于2023年6月开展土壤污染隐患排查工作。在详细了解生产工艺、现场情况等基础上编制了《贵州磷化氟硅科技有限公司土壤污染隐患排查报告》。

## 1.2、排查内容及目的

### (1) 排查内容:

按照生态环境部2021年第1号公告《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》的相关要求,并结合企业生产工艺及所用原辅材料等相关资料,对企业展开综合性的污染隐患排查,主要涉及生产区、原材料及固体废物堆存地区、储放区和转运区等重点区域,重点设施包括管线、储罐以及污染处理处置设施等。

### (2) 排查目的:

按照《贵州磷化氟硅科技有限公司土壤污染防治责任书》的要求,“贵州磷化氟硅

科技有限公司”至 2023 年 5 月起，每年要自行对本企业用地土壤的环境质量进行排查和监测。最后通过对现场所得情况及资料进行整理与分析，并结合土壤监测数据形成企业土壤污染隐患排查报告，并对排查过程中出现的污染隐患形成相应的整改方案。在排查过程中尽可能发现土壤是否受到污染，若发生污染的情况，则及时采取措施避免污染加重和扩散，并依法开展风险管控和修复。

### 1.3、排查范围

贵州磷化氟硅科技有限公司整个生产区域及办公区域。具体包括 HF 装置、HF 产品罐区、HF 装车站、硫酸氟硅酸罐区及公用工程区（含冷冻站、循环水站、变电所）和综合厂房（内设分析化验、控制室、办公室）等。

### 1.4、编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018 年 8 月 31 日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日；
- (5) 《中华人民共和国水土保持法》，2010 年 12 月 25 日；
- (6) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）；
- (7) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）；
- (8) 《国家危险废物名录（2021 年版）》部令第 15 号；
- (9) 《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》；
- (10) 《有毒有害水污染物名录》；
- (11) 《优先控制化学品名录》；
- (12) 《建设用地土壤污染状况调查 技术导则》(HJ 25.1-2019)；
- (13) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB 36600 -2018)；
- (14) 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)；
- (15) 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)；
- (16) 《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)；
- (17) 《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）；
- (18) 2016 年 5 月国家环保部颁布的土壤污染治理条例(土十条)；
- (19) 《贵州磷化氟硅科技有限公司土壤污染防治责任书》2023 年 5 月；

- (20) 《贵阳市 2023 年土壤污染重点监管单位和地下水污染防治重点排污单位名录》
- (21) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》国发〔2016〕31 号；
- (22) 《贵州省土壤污染防治工作方案》黔府发〔2016〕31 号；
- (23) 《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》生态环境部 2021 年第 1 号公告；
- (24) 《排污许可管理条例》，中华人民共和国国务院令 第 736 号，2021 年 1 月 24 日；
- (25) 《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）；
- (26) 《贵州磷化氟硅科技有限公司 3 万吨氟化氢氢氟酸项目环境影响报告书》及其环评批复；
- (27) 贵州磷化氟硅科技有限公司《3 万吨氟化氢氢氟酸项目竣工环境保护验收监测报告》2022 年 10 月；
- (28) 《一般工业固体废物分类表（2021 年版）》；
- (29) 项目有关设计和技术资料，环境保护资料，区域相关自然环境调查成果资料；
- (30)《重点控制的土壤有毒有害物质名录（第一批）（征求意见稿）》环办便函[2023]306 号文。

## 第二章 企业概况

### 2.1、企业基础信息

贵州磷化氟硅科技有限公司位于贵阳市息烽小寨坝开磷化肥有限公司厂区内。所属行业为无机酸制造。

环评情况：公司于 2020 年成立并委托贵州人文资源开发有限公司承担“贵州磷化氟硅科技有限公司年产 3 万吨氟化氢/氢氟酸项目环境影响报告书”的编制工作”，于 2021 年 7 月 6 日取得由贵阳市生态环境局印发的“关于对贵州磷化氟硅科技有限公司年产 3 万吨氟化氢/氢氟酸项目环境影响报告书的批复（筑环审[2021]20 号）”。

应急预案备案情况：贵州磷化氟硅科技有限公司按照要求编制“贵州磷化氟硅科技有限公司突发环境事件应急预案”，2022 年 6 月 18 日在贵阳市环境突发事件应急中心进行备案，备案编号为：520122-2022-240-M。

竣工验收情况：公司于 2022 年 7 月 16 日委托贵州昊华工程技术有限公司对本项目进行竣工环境保护验收监测工作，报告编号为：GZHHHJ050A(2022)。

排污许可申请情况：于 2022 年 6 月办理排污许可证申请，证书编号为：91520122MAAK2LQ31Y001V。公司基本情况详见下表：

表 2-1 企业信息一览表

企业名称	贵州磷化氟硅科技有限公司		
地址	贵州省贵阳市息烽县小寨坝镇高家坝村		
所属行业	2611/无机酸制造	厂区面积	17617 平方米
成立日期	2020 年 11 月 4 日	投产日期	2022 年 5 月 26 日
地理位置	贵州省贵阳市息烽县小寨坝镇高家坝村	邮政编码	551109
企业类型	其他有限责任公司	登记机关	贵阳市息烽县市场监督管理局
法人代表	汤仁恒	统一社会信用代码	91520122MAAK2LQ31Y
环保联系人	余雅若	联系方式	13765442010
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。（许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营（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）一般项目：含氟化工产品（无水氟化氢、氢氟酸、氟硅酸、四氟化硅）的生产及销售；稀硫酸、二氧化硅的生产及销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理（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））		

## 2.2、建设项目概况

### 2.2.1 区域环境概况

本项目位于贵阳市息烽小寨坝开磷化肥有限公司厂区内，项目东面为进场公路，南面为 60 万 t/a 二铵生产装置库房，西面为工业一氨和水溶肥生产装置，北面约 150m 为季戊四醇装置区和硝基肥生产装置。项目场地位于工业园区内，不涉及自然保护区、风景名胜保护区、饮用水源保护区等环境敏感区。

#### (1) 地理位置

贵州磷化氟硅科技有限公司位于贵阳市息烽循环经济磷煤精细化工工业园内，中心位置地理坐标 106.718059E, 27.174455N。息烽循环经济磷煤精细化工工业园位于贵阳市息烽县小寨坝镇、贵遵高等级公路旁，距贵遵高等级公路小寨坝出口 2km，距贵阳市 75km，距遵义市 70km，距息烽县城约 13km，距川黔铁路小寨坝火车站 2.2km。贵遵高等级公路、川黔公路和川黔铁路从厂东面通过，距厂区大约 0.4km~1km，厂址地理位置优越、交通运输十分便利。项目地理位置具体见图 2-1。



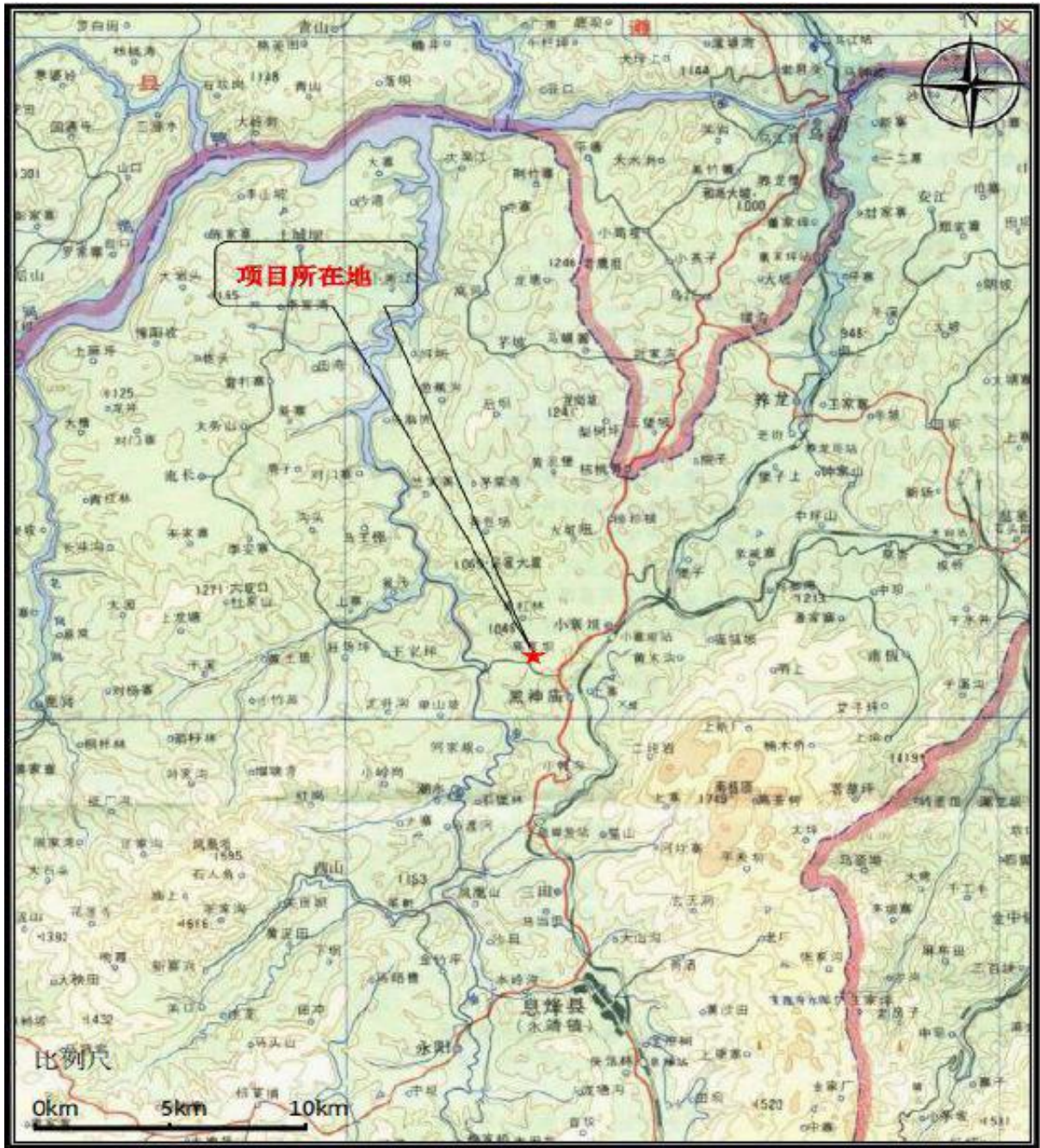


图 2-1 项目地理位置

### (2) 地质

根据《贵州省区域地质志》（2017 版）显示：项目区位于“上扬子地块”—“黔北隆起区”—“织金穹盆构造变形区”的东部，发育有吴二寨向斜西翼。场区内为单斜构造。

### (3) 地形地貌

息烽县总体地势为南高北低，除南东的南山和中南的西山有部分山脊和山峰海拔高度超过 1500m 外，大部分地区在 1000m~1200m 之间。最高海拔 1749.6m（县城东北

方向 7km 的南极顶)，最低海拔 609.2m（东北大塘口乌江出境处），区域最大相对高差 1140.6m。园区附近海拔 832m~987m，相对高差 155m。

本区位于黔中丘原地带，岩溶地貌发育，溶丘洼地、峰丛谷地分布广。常态地貌以流水切割的中山为主。按地貌成因分为侵蚀—剥蚀地貌，溶蚀地貌和溶蚀—侵蚀地貌三大类。

建设项目位于息烽磷化工业园区内，场地为原贵阳开磷化肥有限公司花卉基地，地势总体呈北高南低、西高东低，原始地貌属中低山溶蚀地貌，海拔标高 962.88~887.39m，地面高差约 75m，场地标高约为 887.0m，场区交通方便，场地较为宽敞。

#### **(4) 气候气象**

息烽县属亚热带季风湿润气候，具有北亚热带季风山地湿润气候的特征，春季冷暖多变，夏季不甚炎热，秋季多绵雨雾天，冬季较长但不甚严寒。根据息烽县气象局提供的气候统计资料，息烽县年平均气温为 14.4℃，极端最高气温 36.5℃，极端最低气温 -7.6℃，最热月平均气温 24.1℃，最冷 1 月 3.7℃。年平均降水量 1168.3mm，但分布不均，最大年降雨量 1498.3mm，最小年降水量 880.3mm。年平均相对湿度 81%，极端最小值 11%。年平均无霜期 270 天。年平均日照时数为 1411.9h，仅占可照时数的 23.7%。年平均风速 2.1m/s，极大风速 19m/s，静风频率占 28%为最多，常年主导风 NW，次主导风 SE。

#### **(5) 河流及水文**

##### **地表水：**

该地区地表水属长江流域乌江水系。厂区位于乌江流域乌江渡水库库区南岸，以南极顶—泡桐湾南西山头—尖山—龙岗坡—老鹰嘴—岩坪为分水岭，由南向北汇入乌江渡库区。区域地面雨水排放的废水经干沟河排入息烽河。

息烽河又名潮水河，发源于息烽县猫场乡南桥村蔡家龙井和夏家龙井，由南向北经永阳—潮水—莫河水，于小溪寨以东汇入乌江。主河长 60.1km，流域面积 470k m<sup>2</sup>，天然落差 520m，多年平均流量 6.6m<sup>3</sup>/s，是息烽县境内最大的河流。该河上游较为平缓，下游水急滩多。1979 年乌江渡电站大坝建成蓄水后，回水 21km 到翁沙对门寨，使下游河段成为乌江渡库区一部分。干沟河发源于偏岩沟，自西向东经林家沟—龙家坝于红岩潭汇入息烽河。根据黔府函[2015]30 号《贵州省水环境功能区划》，息烽河水质为 III 类，乌江渡水库水质为 II 类（见下图 2-2）。

## 地下水系统的划分及特征

地下水系统的划分以隔水层、地表水文网以及构造对地下水补、径、排条件所起的相对控制作用为基础，按“地下水系统相对独立、完整、流域级别逐次降低”的原则进行划分，划分后的地下水系统具有独立、完整的地下水补给、径流、排泄条件，边界条件清楚，水力联系密切。

本项目处于“鸭池河—构皮滩干流”（F050110C）四级岩溶流域的中段、息烽河右岸的龙井坝地下水分散排泄系统。平面上，调查区呈“不规则”，面积 3.78km<sup>2</sup>，项目位于该系统北面的中部一带。评价区边界条件如下：

- ① 北面以地表分水岭为界；
- ② 西面以关岭组第一段（T<sub>2g</sub><sup>1</sup>）黏土岩等相对隔水层为界；
- ③ 南西面以息烽河为排泄断面；
- ④ 南南西面以地表分水岭为界；
- ⑤ 南面以区域断层为界；
- ⑥ 东面以关岭组第一段（T<sub>2g</sub><sup>1</sup>）黏土岩等相对隔水层为界。

### 2) 地下水类型

根据调查区内出露的地层岩性、含水介质及地下水动力条件，区内地下水类型可划分为松散岩类孔隙水、不纯碳酸盐岩类岩溶水和碳酸盐岩类岩溶水三大类。

### 3) 地下水补径排条件

#### ① 不纯碳酸盐岩区

关岭组一段（T<sub>2g</sub><sup>1</sup>）不纯碳酸盐岩区域，地下水的补给源主要为大气降水，大气降水落至地面后，在地面发育的溶孔、溶隙、基岩裂隙、构造裂隙和风化裂隙等处，分散、均匀的下渗地下，并在强风化带径流；再在地势和水文网控制下，在溪沟两侧以分散的下降泉或裂隙流汇入河流。

#### ② 碳酸盐岩区

关岭组二段（T<sub>2g</sub><sup>2</sup>）和嘉陵江组（T<sub>1-2j</sub>）等碳酸盐岩，地下水的补给源主要为大气降水，大气降水落至地面后，在地面发育的裂隙、洼地、落水洞等处，较集中的渗入地下，地下水沿岩层走向或构造线方向径流；再在地势和水文网控制下，在息烽河及其支流溪沟两侧以下降泉等形式排泄。（见下图 2-3、图 2-4）。



图 2-2 项目区域水系图



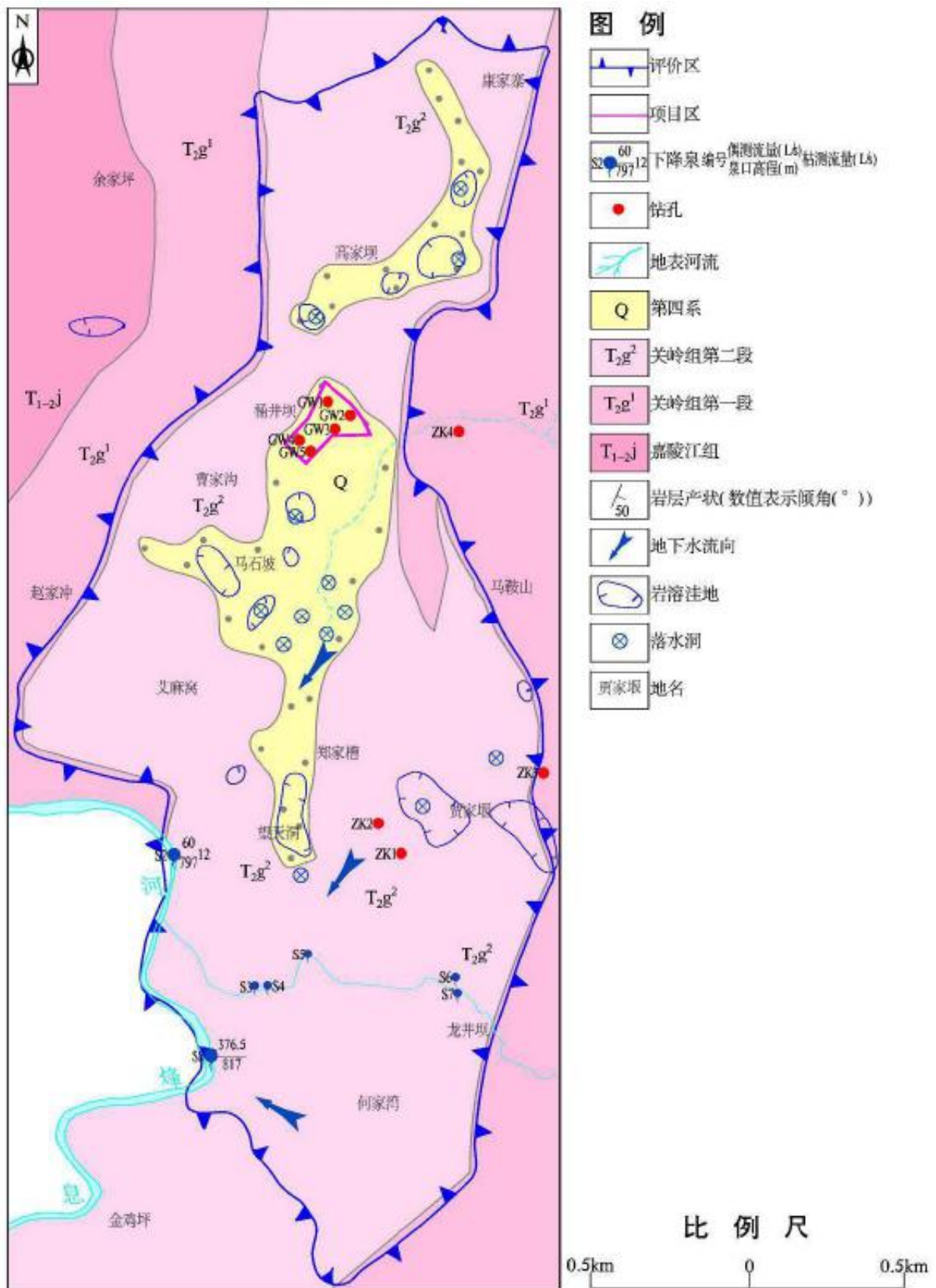


图 2-3 项目区地层平面展布图

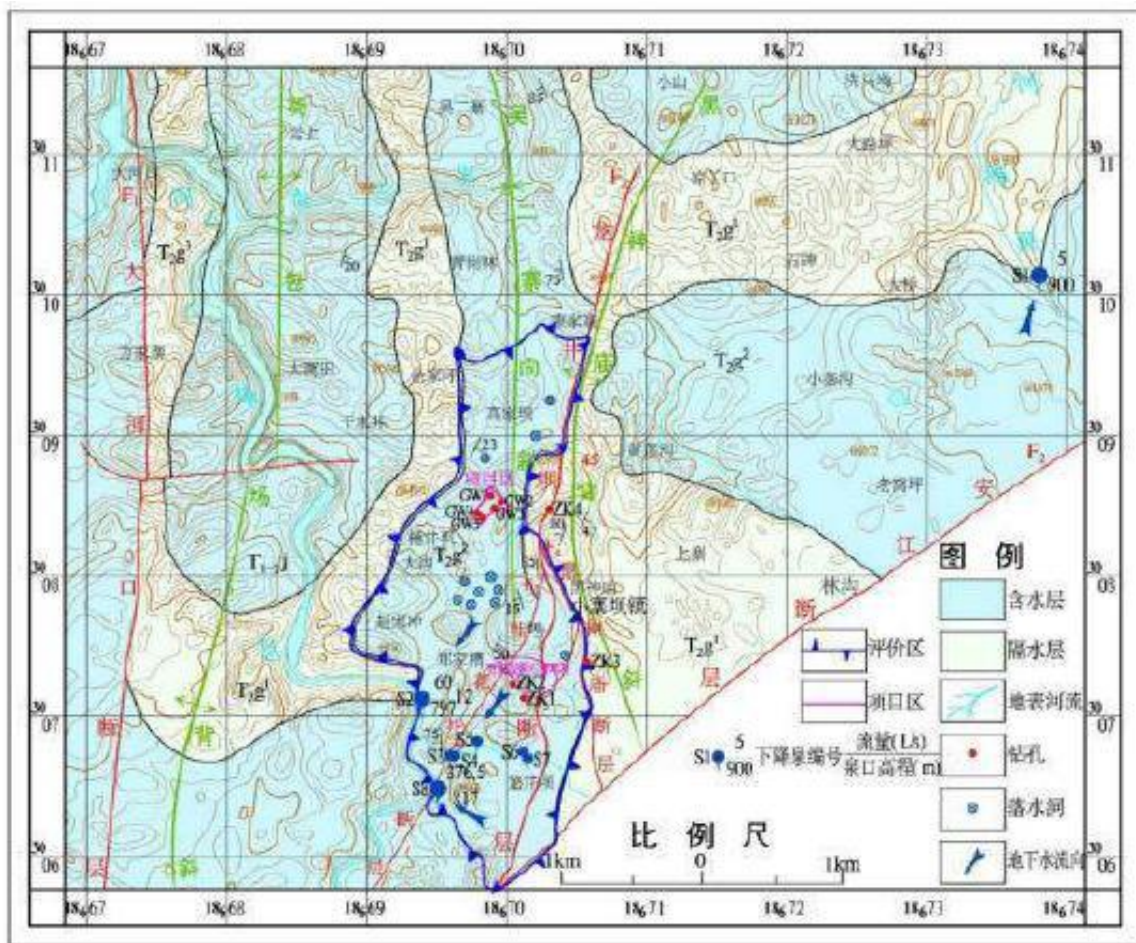


图 2-4 项目区水文地质图

## (6) 历史用地情况

贵州磷化氟硅科技有限公司所处地块，根据相关资料和人员访谈可知，本项目建设用地类型为园区规划建设用地。厂界周边 500m 范围内建设用地面积约为 51875 m<sup>2</sup> 灌木丛为 48125 m<sup>2</sup>。

### 2.2.2 建设项目概况

本项目原料氟硅酸来源于贵阳开磷化肥有限公司磷酸装置，稀硫酸和二氧化硅渣打回该装置循环使用，蒸汽依托该公司硫磺制酸余热蒸汽锅炉。

企业建设总平面布置包括：HF 装置、HF 产品罐区、HF 装车站、硫酸氟硅酸罐区及公用工程区（含冷冻站、循环水站、变电所）和综合厂房（内设分析化验、控制室、办公室）。根据项目组成和场地现状，将 HF 装置、成品罐区和产品装车站集中布置在用地北面地块，将 HF 装车站布置在 HF 成品罐组东侧，并靠近主通道，方便运输；将稀硫酸、浓硫酸及稀氟硅酸储罐区设置场地东侧，靠近主要原料来向；将循环水站、冷冻及空压站、变电所集中分区布置在场地西侧；综合厂房（分析化验室、控制室）布置

在场地西面并远离生产区。

项目建设主体工程见下表 2-2，项目区主要设备见下表 2-3，厂区调查范围及平面布局见图 2-5。

表 2-2 项目建设一览表

项目组成	主要工程内容	建设内容	备注
主体工程	无水氟化氢生产装置	设置钢结构厂房一座，占地面积 1700m <sup>2</sup> ，内部布置一条无水氟化氢生产线	重点防渗区
	装车区、化验分析室、循环水站和冷冻站、空压站等区域	设置 HF 装车站一座，占地面积 520m <sup>2</sup> ，露天布置	一般防渗区
储存	产品储罐区	占地面积 1000m <sup>2</sup> ，露天布置，设置 6 个 HF 产品罐，总容积 6×240m <sup>3</sup>	重点防渗区
	原料及副产品储罐区	占地面积 2850m <sup>2</sup> ，露天布置，布置有氟硅酸缓冲罐（2×1500m <sup>3</sup> ）、浓硫酸储罐（1×1500m <sup>3</sup> ）、稀硫酸储罐（2×1500m <sup>3</sup> ）	重点防渗区
辅助工程	化验分析室	设置在综合厂房一楼，承担原辅料、产品检验等	一般防渗区
	维修设施	设置在综合厂房一楼，承担企业简单的机修、仪修、电修	简单防渗区
	办公楼	设置在综合厂房二楼，建筑面积 930m <sup>2</sup>	简单防渗区
公用工程	给水系统	生产、生活给水系统	依托园区
	循环水站	占地面积 595m <sup>2</sup> ，工艺装置循环水采用两座长方型逆流式中温型（ $\Delta t=8.0^{\circ}\text{C}$ ）冷却塔群组。单塔产水能为 2500m <sup>3</sup> /h；辅助装置用循环水拟采用两座长方型逆流式中温型（ $\Delta t=8.0^{\circ}\text{C}$ ）冷却塔群组，单塔产水能约 600m <sup>3</sup> /h	重点防渗区
	冷冻站/空压站	建筑面积 294m <sup>2</sup> ，冷冻站采用两台冷冻机组，一开一备，单台额定制冷量 5757kW，单台功率约 1093kW。冷冻水使用纯水，制冷介质为 R-134a。空压站设置 2 台空压机，为过滤机提供吹干用压缩空气及仪表空气	一般防渗区
	排水系统	雨污分流制，雨水进市政雨水管网，生活污水进小寨坝生活污水处理站	依托园区
	消防水系统	室外 25L/S、室内 25L/S 计	由园区消防水系统接入
	供电设施	供电由园区接入，本项目设置建筑面积 567m <sup>2</sup> 变电所一座	简单防渗区
	供热设施	由园区硫酸装置余热回收所产蒸汽供给，蒸汽用量 26.86t/h	/
环保工程	事故池（包含废水收	一座，容量 540m <sup>3</sup> （内含一座容量为 7m <sup>3</sup> 废水收	重点防渗区

	集槽)	集槽)	
	初期雨水池	一座 320m <sup>3</sup> 初期雨水池, 一座 6.8m <sup>3</sup> 雨水检测池	重点防渗区
	生活污水	依托息烽县小寨坝镇污水处理站	/
	危废暂存间	设置 24m <sup>2</sup> 危险废物暂存间	重点防渗区

表 2-3 企业现有主要设备一览表

序号	设备名称	台数	材质	备注
1	SiF <sub>4</sub> 发生器	1	组合	16m <sup>3</sup>
2	I 级接触器	3	碳钢/橡胶/衬砖	30m <sup>3</sup>
3	II 级接触器	2	碳钢/橡胶/衬砖	30m <sup>3</sup>
4	HF 储槽	6	16MnR	240m <sup>3</sup>
5	稀硫酸罐	2	碳钢/衬胶/衬砖	1500m <sup>3</sup>
6	HF 再沸器	2	碳钢/PTFE	5 m <sup>2</sup>
7	稀硫酸临时储槽	1	组合	78m <sup>3</sup>
8	稀硫酸循环槽	1	碳钢/PTFE	50m <sup>3</sup>
9	I 级粗酸泵槽	1	碳钢	9m <sup>3</sup>
10	II 级粗酸泵槽	1	碳钢	5m <sup>3</sup>
11	HF 临时储槽	1	碳钢	50m <sup>3</sup>
12	精馏塔接收槽	2	碳钢	12m <sup>3</sup>
13	倾析器	1	碳钢/橡胶/衬砖	114m <sup>3</sup>
14	过滤机给料槽	1	碳钢/橡胶	72m <sup>3</sup>
15	浓氟硅酸槽	1	碳钢/橡胶	67m <sup>3</sup>
16	废水收集槽	1	碳钢/橡胶	7m <sup>3</sup>
17	冷冻水膨胀槽	1	碳钢	9m <sup>3</sup>
18	安全淋浴高位槽	1	不锈钢	
19	SiF <sub>4</sub> 发生塔	1	碳钢/PTFE	16m <sup>3</sup>
20	HF 发生塔	1	碳钢/PTFE	17m <sup>3</sup>
21	HF 干燥塔	1	碳钢/PTFE	17m <sup>3</sup>
22	HF 汽提塔	1	碳钢/PTFE	25m <sup>3</sup>
23	预净化塔	1	碳钢/PTFE	15.5m <sup>3</sup>
24	精馏塔	2	碳钢	54m <sup>3</sup>



25	硫酸吸收塔	1	碳钢/PTFE	18m <sup>3</sup>
26	I级洗涤器	1	CS/PP	30m <sup>3</sup>
27	II级洗涤器	1	CS/PP	30m <sup>3</sup>
28	I级喷雾器	9		引进
29	II级喷雾器	6		引进
30	倾析器耙	1	CS/橡胶	引进
31	SiO <sub>2</sub> 过滤机	3	组合	250 m <sup>2</sup>
32	单轨电动葫芦	4		
33	过滤机给料槽搅拌器	1	CS/橡胶	
34	HF发生再沸器	4	组合	
35	稀硫酸冷却器	2	石墨	
36	精馏塔再沸器	1	Incone1600	
37	I级冷凝器	1	20R	198 m <sup>2</sup>
38	II级冷凝器	1	20R	81 m <sup>2</sup>
39	精馏塔冷凝器	2	20R	61 m <sup>2</sup>
40	精馏塔冷却器	2	20R	14 m <sup>2</sup>
41	接触器冷却器	3	石墨	350 m <sup>2</sup>
42	I级洗涤器冷却器	1	石墨	144 m <sup>2</sup>
43	II级洗涤器冷却器	1	石墨	144 m <sup>2</sup>
44	AHF循环冷却器	1	16MnR	102 m <sup>2</sup>
45	空气压缩机	2	组合	
46	I级水洗塔		FRP/PP	104m <sup>3</sup>
47	II级水洗塔		FRP/PP	104m <sup>3</sup>
48	HF汽提塔风机	1	碳钢	
49	尾气风机	4	玻璃钢	
50	冷水机组	2	组合	
51	取样器	9	碳钢/PTFE	
52	文丘里洗涤器	2	钢衬 ETFE	洗涤液循环量 70m <sup>3</sup> /h
53	浓硫储罐	1	碳钢/衬胶/衬砖	1500m <sup>3</sup>
54	上述相关设备用泵	78		

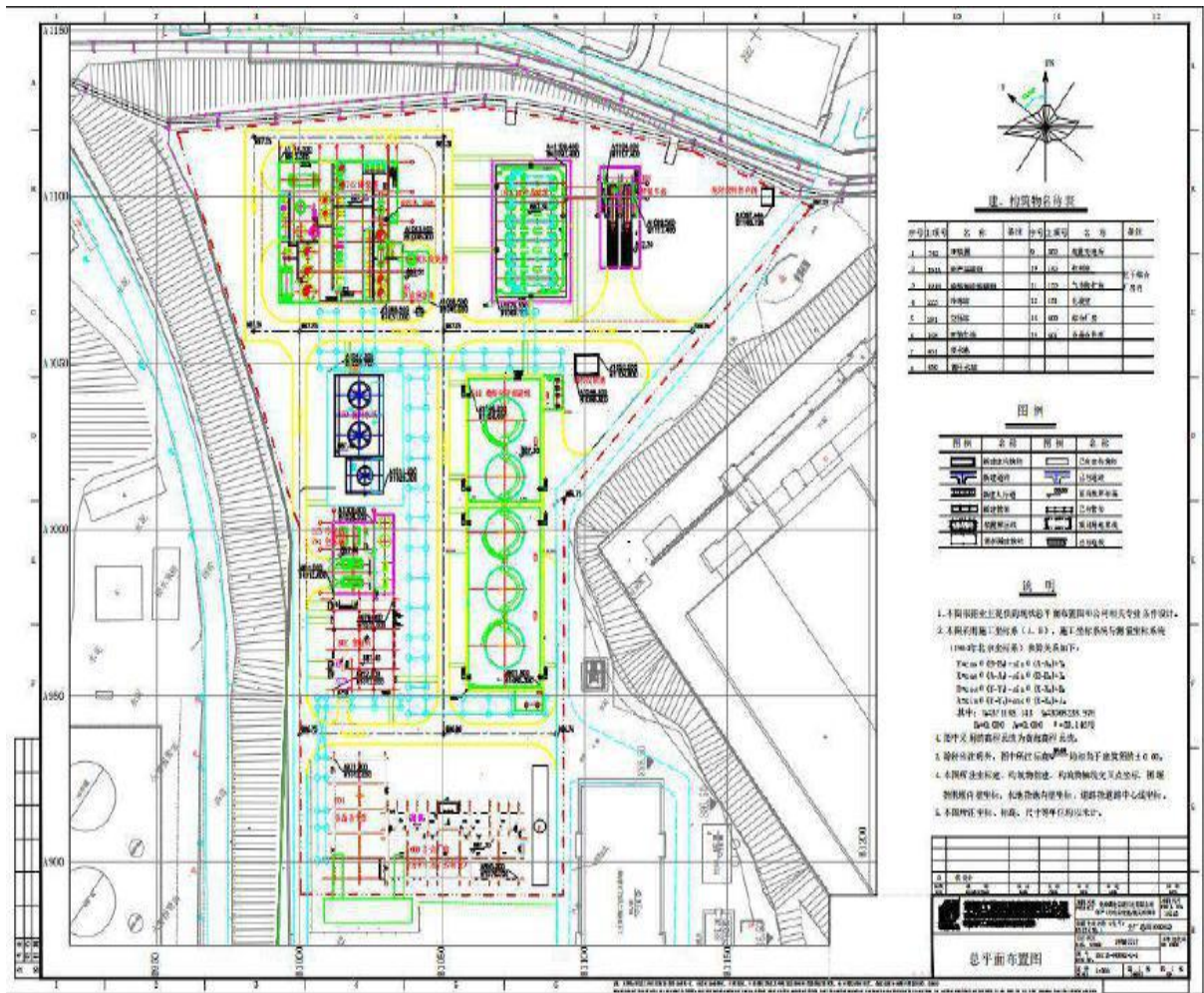


图 2-5 厂区调查范围及平面布局图

## 2.3、原辅材料及产品情况

### 2.3.1 原辅材料

贵州磷化氟硅科技有限公司生产过程中使用的原料氟硅酸来源于贵阳开磷化肥有限公司磷酸装置，浓硫酸来自于贵阳开磷化肥有限公司 210 万吨/年硫酸生产装置，副产品稀硫酸返回至磷酸装置继续使用。蒸汽来源于硫酸余热回收装置所产蒸汽。详见下表 2-3，

表 2-3 原辅材料一览表

序号	名称	主要规格	年用量 (t/a)	来源
1	氟硅酸	18.5%	265086	贵阳开磷化肥有限公司磷酸装置、硫酸生产装置供给
2	浓硫酸	98%	840003.045	
3	NaOH (片碱)	/	4.286	外购

### 2.3.2 产品

本项目产品为无水氟化氢、工业氢氟酸和高浓度氟硅酸，无水氟化氢、工业氢氟酸总生产规模为3万t/a（以氟化氢计），氟化氢装置生产能力按30000t/a设计，工业氢氟酸按3000t/a设计，根据市场需要适时配制，同时减少相应无水氟化氢产品的销售量；高浓度氟硅酸（≥30%的工业氟硅酸）按3000t/a设计。主、副产品见下表2-4所示：

表 2-4 主、副产品一览表

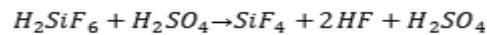
产品类型	名称	主要品种、规格	总产能 t/a	备注
主产品	无水氟化氢	GB7746-2011 工业无水氟化氢标准中的 II 类优等品指标	30000	总产能 3 万 t/a(以氟化氢计)
	工业氢氟酸	主要规格：HF-II-40，氢氟酸含量 40%	3000	
	高浓度氟硅酸	主要规格：优等品，氟硅酸含量 40%	3000	
副产品	二氧化硅	37.4%wt	54635	返回至磷酸装置
	稀硫酸	70~75%wt	1112432	

## 2.4、生产工艺流程及产污环节

### 2.4.1、工艺流程

#### (1) 反应原理

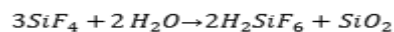
浓缩氟硅酸在硫酸中按下式进行分解反应：



浓缩氟硅酸进入 SiF<sub>4</sub> 发生器中，在硫酸的作用下，氟硅酸分解生成四氟化硅和氟化氢。反应生成的大部分氟化氢在 SiF<sub>4</sub> 发生器塔中被硫酸吸收下来并进入 SiF<sub>4</sub> 发生器。

自 SiF<sub>4</sub> 发生器流出的液体含有 HF、H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>、H<sub>2</sub>O 等，进入蒸馏系统蒸馏得到粗 HF。蒸馏出的粗 HF 气体经净化精馏得到合格的 HF 产品。蒸馏得到的稀硫酸全部返回到磷酸生产装置中去。

离开吸收塔 SiF<sub>4</sub> 气体在接触器中与稀氟硅酸接触并发生下列反应：



浓缩的含 SiO<sub>2</sub> 副产物的氟硅酸溶液经 SiO<sub>2</sub> 过滤器分离后，用泵输送至 SiF<sub>4</sub> 发生器反应，SiO<sub>2</sub> 用泵输送至磷酸系统。

离开系统的尾气在经过两级文丘里水洗+一级碱洗+一级水塔洗涤达标后经直径 0.6m、高 40m 排气筒排放。洗涤废水用返回生产装置循环使用，不外排。

### 2.4.2、工艺过程及产污节点

无水氟化氢生产以氟硅酸和浓硫酸为原料，经过浓缩、过滤分离、反应、吸收、预净化、精馏、汽提、尾气洗涤等工序最终得到浓氟硅酸、无水氟化氢和氢氟酸等产品及副产品稀硫酸、二氧化硅等。

### (1) 原料输送

本项目原料主要为氟硅酸和浓硫酸，分别来源于贵阳开磷化肥有限公司磷酸装置和硫酸装置。企业设置氟硅酸输送管道，将原料氟硅酸储存于 2 个 1500m<sup>3</sup> 储罐内，再管道输送至生产装置使用；设置浓硫酸输送管道，将浓硫酸原料输送至 1 个 1500m<sup>3</sup> 浓硫酸储槽暂存，再管道输送至生产装置使用。

### (2) 氟硅酸浓缩和浓氟硅酸生产

原料稀氟硅酸经管道输送至项目装置区内的串级洗涤器洗涤工艺废气后，进入接触器与来自 SiF<sub>4</sub> 发生塔的 SiF<sub>4</sub> 反应后，经 SiO<sub>2</sub> 过滤器过滤得到浓氟硅酸（浓度为 41%-45%），经管道泵入浓氟硅酸储槽，浓氟硅酸根据市场需求，直接作为产品销售，也可以进入下步工序，生产无水氟化氢。

### (3) 无水氟化氢生产

#### ① HF/SiF<sub>4</sub> 生成

来自浓氟硅酸储槽的浓氟硅酸经管道输送至 SiF<sub>4</sub> 发生器，加入来自 HF 干燥塔和 HF 发生器的硫酸反应分解为 SiF<sub>4</sub> 气体和 HF。

#### ② 无水 HF 生成净化

从 SiF<sub>4</sub> 发生器塔底中出来的主要为硫酸和氟化氢的物料进入再沸器，经蒸汽加热过饱和后，进入闪蒸罐，闪蒸得到的粗 HF 气体和硫酸。闪蒸罐釜液硫酸进入 HF 汽提塔吹入空气和蒸汽提取残留的 HF，经汽提后汽提塔釜液为稀硫酸，打入储罐区稀硫酸储罐后返回贵阳开磷化肥有限公司磷酸装置使用；汽提塔汽相进入 HF 干燥塔，用来自 SiF<sub>4</sub> 发生塔的硫酸洗涤后废气进入硫酸吸收塔再用 98%硫酸吸收；干燥塔洗涤硫酸返回 SiF<sub>4</sub> 发生器回用，吸收塔含 HF 的釜液返回 HF 发生塔循环；废气去洗涤器进一步净化处理。

从闪蒸罐出来粗 HF 气体进入 HF 发生塔，用从硫酸吸收塔出来的硫酸进行洗涤，釜液返回 SiF<sub>4</sub> 发生器，塔顶出来的 HF 气体进入 HF 预净化塔处理，净化温度约 45℃，高沸点的含粗 HF 釜液返回 HF 发生塔；经预处理的 HF 气体进入到二级冷凝器（通过间接循环冷却水冷却）冷凝后变为 HF 液体。

从二级冷凝器中出来的 HF 液体进入到一级精馏塔去除低沸点物质，一级精馏塔再

沸器加热(20~24℃)的 HF 气体从塔底升到塔顶冷凝器冷却至 10℃左右,不凝气体(主要是 SiF<sub>4</sub>)进入 HF 干燥塔处理。从一级精馏塔接收槽出来的物流进入二级精馏塔,经再沸器加热(20~24℃)的 HF 气体从塔底上升到塔顶冷凝器冷却后返回,从二级精馏塔中部取出净化的 HF 进入冷却器,部分回流,部分再经冷冻水冷却得到 AHF 产品,输送至 AHF 储槽,储槽连接装车站再去装车。二级精馏塔底部的杂质含量高的氢氟酸则进入到氢氟酸储槽,储槽中的氢氟酸在循环泵的作用下泵入氢氟酸冷却器,经冰水冷却后的氢氟酸根据需要包装成氢氟酸产品或者再返回工艺流程精馏。整个工艺过程中,从二级冷凝器、两级精馏塔顶出来的工艺废气收集后进入到 HF 干燥塔进行吸收循环。

### ③ SiF<sub>4</sub>生成及 SiO<sub>2</sub>回收

从 SiF<sub>4</sub>发生器生成 SiF<sub>4</sub>气体进入到 SiF<sub>4</sub>发生塔中,用 98%浓硫酸对其洗涤, SiF<sub>4</sub>发生塔釜液硫酸进入 HF 干燥塔, SiF<sub>4</sub>气体则进入到两级接触器中,与来自洗涤器的原料稀氟硅酸发生反应,然后经 SiO<sub>2</sub>过滤机过滤分离,滤液进入到浓氟硅酸储槽中,浓氟硅酸分离完成后,二氧化硅渣用水进行清洗,洗水用于文丘里洗涤器和串接洗涤器补水,不外排。板框过滤机为敞开过程,在过滤机上装有抽风管,将气体抽引到尾气洗涤工序;过滤洗涤后的 SiO<sub>2</sub>渣进入再浆槽,再浆后用泵打回贵阳开磷化肥有限公司磷酸装置的消化槽或反应槽,作为磷酸脱氟剂使用。

### ④ 尾气洗涤系统

尾洗废气主要来源于 HF 汽提塔、二级冷凝器、精馏系统、SiF<sub>4</sub>发生器、SiO<sub>2</sub>过滤器等生产环节(G1)、HF 成品灌装站尾气(G2)、AHF 成品储罐气象平衡管排气(G3),尾气量 3300m<sup>3</sup>/h,尾气采用两级文丘里+一级碱洗+一级水洗处理达标后经排气筒外排。文丘里洗涤器洗涤水来自 SiO<sub>2</sub>过滤机洗涤废水,洗涤水补充量为 3m<sup>3</sup>/h,塔内循环水量为 70m<sup>3</sup>/h,该工序产生的废水量为 3m<sup>3</sup>/h,直接返回洗涤器回用,不外排;尾气洗涤塔新鲜水补充量 5.0m<sup>3</sup>/h,塔内循环水量 250m<sup>3</sup>/h,尾气水洗塔废水排水量为 4.28m<sup>3</sup>/h,收集后返回两级洗涤器回用,不外排。

### ⑤ 工业氢氟酸生产工艺

工业氢氟酸生产直接由无水氟化氢加入脱盐水配置而成。生产工艺简述如下:

来自氟化氢罐区的无水氟化氢经管道输送至装置区 AHF 循环槽,加入来自园区的脱盐水进行产品配制,生产过程中循环槽用循环冷却水进行间接冷却。项目工艺流程及产污环节图具体见附图 2-6:

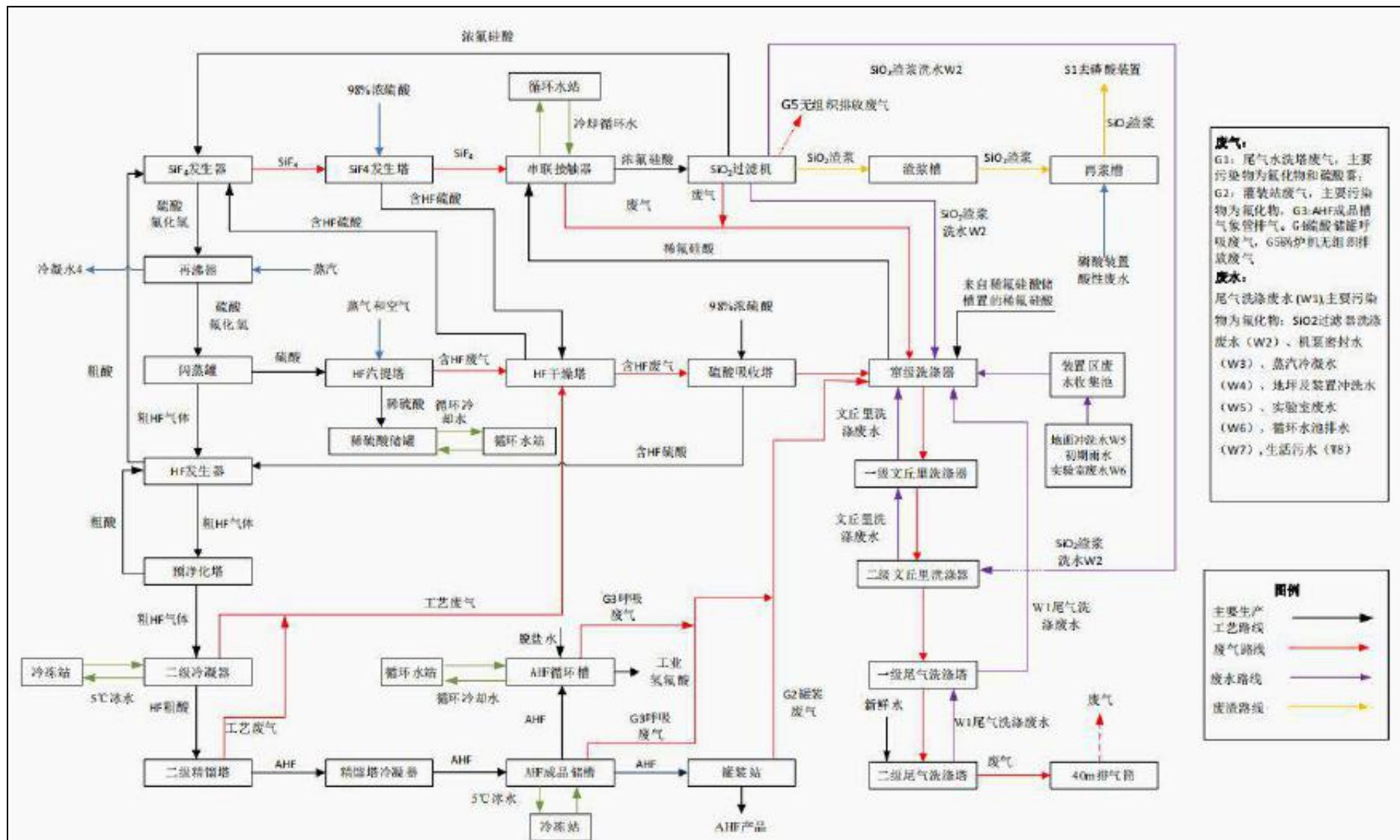


图 2-6 工艺流程及产污环节图



### 2.4.3、物料和氟平衡

物料平衡和氟平衡表见下表（2-5、2-6），平衡图见附图4。

表 2-5 无水氟化氢装置物料平衡表（单位：t/a）

入方		出方		
物料	数量	物料	数量	
稀氟硅酸	265086	产品	无水氟化氢	28800
浓硫酸	840003.045		氢氟酸	3000
工艺水	97031		浓氟硅酸	3000
蒸汽	7407	副产 品	稀硫酸	1112432
			二氧化硅渣	54635
			尾洗废气	5218
			硫酸储罐无组织挥发	0.045
			损耗	2442
合计	1209527.045	合计	合计	1209527.045

表 2-6 无水氟化氢装置氟平衡表（单位：t/a）

带入				带出			
物料	数量	含氟量 比例%	氟量	物料	数量	含氟量 比例%	氟量
氟硅 酸	265086	14.64	38808.59	无水氟化氢	28800	95	27360
				氢氟酸（浓度按 40%）	3000	38	1140
				浓氟硅酸 （浓度按 40%）	3000	31.65	949.50
				二氧化硅渣	54635	8.385	4518.1837
				稀硫酸（74%）	1112432	0.2	224.864
				无组织排放			0.02
			尾气带走	/	/	0.0223	
合计	/	/	38808.59	合计	/	/	34192.59

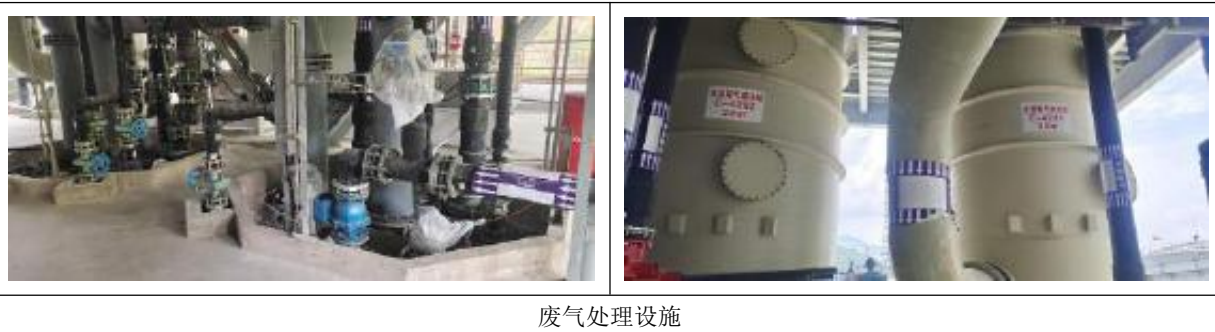
### 2.4.4、三废处理分析

（1）废气：企业现有废气排放方式为有组织和无组织排放。

无组织废气主要为氟化物、硫酸雾，生产区氟化物的无组织排放主要为板框过滤机过滤过程中的溶液表面逸散，其它工序都在密闭容器或管道中运行。在过滤机上装有抽风管，将气体抽引到尾气洗涤工序，因此大大降低了无组织排放量，

有组织废气：主要污染物为氟化物和硫酸雾，来源于 HF 汽提塔、二级冷凝器、精馏系统、SiF<sub>4</sub>发生器、SiO<sub>2</sub>过滤器等生产环节工艺尾气（G<sub>1</sub>）、HF 成品灌装站尾气（G<sub>2</sub>）、

AHF 成品储罐气象平衡管排气 (G<sub>3</sub>)，废气经两级文丘里洗涤+一级碱洗+一级水洗后，经排气筒排放。



(2) 废水：企业产生的废水有生产废水、生活污水。

生产废水主要有尾气洗涤废水 (W<sub>1</sub>)、SiO<sub>2</sub> 过滤器洗涤废水 (W<sub>2</sub>)、机泵密封水 (W<sub>3</sub>)、蒸汽冷凝水 (W<sub>4</sub>)、地坪及装置冲洗水 (W<sub>5</sub>)、实验室废水 (W<sub>6</sub>)，循环水池排水 (W<sub>7</sub>)。本项目生产废水收集后均返回生产回用，不外排。

生活污水主要来源于员工日常生活用水，生活污水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮，生活污水经化粪池处理后排至小寨坝生活污水处理站处理。

初期雨水量为主要污染物有 SS、氟化物、COD<sub>Cr</sub> 等，本项目设置容积为 320m<sup>3</sup> 的初期雨水池，配强自吸污水提升泵两台，一用一备，初期雨水收集后回用于甬级洗涤器，不外排。

(3) 固体废物 (废渣)

企业涉及的固体废物主要有本工程生产中产生的固体废物主要是 SiO<sub>2</sub> 滤渣、废过滤布、废填料、分析试剂废包装瓶、机修废机油和生活垃圾。

SiO<sub>2</sub> 滤渣再浆后返回至磷酸装置消化槽或反应槽，不外排；

机修废机油、废过滤布、废填料、分析试剂废包装瓶等经危废暂存间收集后定期交给有资质的单位处理；

生活垃圾统一收集后，委托当地环卫部门及时清运。

## 2.5、涉及有毒有害物质

有毒有害物质有：①列入《中华人民共和国水污染防治法》规定的有毒有害水污染物名录的污染物；②列入《中华人民共和国大气污染防治法》规定的有毒有害大气污染物名录的污染物；③《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的危险废物；④国家和地方建设用地土壤污染风险管控标准管控的污染物；⑤列入优先控制化学品名录内的物质；⑥《重点控制的土壤有毒有害物质名录 (第一批) (征求意见稿)》；⑦其



他根据国家法律法规有关规定应当纳入有毒有害物质管理的物质。对照本项目生产原辅材料、产污环节进行识别可知，本项目所涉及的有毒有害物质为列入其他根据国家法律法规有关规定应当纳入有毒有害物质管理的物质“《危险化学品目录（2015版）》”中的危险化学品：氟硅酸、硫酸、四氟化硅、氟化氢、NaOH（片碱）等。其危险有害特性见表 2-5：

表 2-5 主要原辅料、产品的的危险有害特性

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理	危险化学品分类
氟硅酸	其水溶液为无色透明的发烟液体，有刺激性气味。沸点 108.5℃，相对密度(水=1)约 1.32。	本品不燃，具强腐蚀性，可致人体灼伤。	对机体的作用似氢氟酸，但较弱。	第 8.1 类酸性腐蚀品
硫酸	无色透明油状液体，无臭，具有吸湿性。与水混溶。密度 1.83，熔点 10.5℃，沸点 330℃。	不燃、具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	LC50: 510mg/m <sup>3</sup> ，2 小时(大鼠吸入)	
四氟化硅	无色刺激性气体，易潮解，在潮湿空气中可产生浓烟雾。溶于乙醇、醚、硝酸、氢氟酸，沸点 -65℃(24.1kPa)。	不燃，有毒，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。	LC50: 1275mg/m <sup>3</sup> (大鼠吸入)	第 2.3 气体类有毒
氟化氢	无色液体或气体，熔点-83.7℃，沸点 19.5℃，相对密度(水=1)0.992，易溶于水。	不燃，高毒，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	LC50: 1044mg/m <sup>3</sup> (大鼠吸入)	第 8.1 类酸性腐蚀品
氢氟酸	无色透明有刺激性臭味的液体，沸点(℃): 120(35.3%)，与水混溶。			
NaOH（片碱）	白色不透明固体，易潮解，现对密度（水=1）2.12，熔点 318.4℃，沸点 1390℃。	本品不燃，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。燃烧(分解)产物：可能产生有害的毒性烟雾。	/	碱性腐蚀品

## 2.6、污染防治措施

### (1) 废气

无组织废气：本项目无组织废气污染因子主要为氟化氢、硫酸雾。产品罐区均为密闭罐，严格密闭运行，气象平衡管排气收集后处理，其没有无组织排放。其中稀硫酸储罐和浓硫酸储存设置有呼吸阀，可能会产生极少量无组织废气排放。氟化物的无组织排放主要为板框过滤机过滤过程中的溶液表面逸散，其它工序都在密闭容器或管道中运行。在过滤机上装有抽风管，将气体抽引到尾气洗涤工序处理后排放。

有组织废气：主要污染物为氟化物和硫酸雾，主要来源于 HF 汽提塔、二级冷凝器、精馏系统、SiF<sub>4</sub> 发生器、SiO<sub>2</sub> 过滤器等生产环节工艺尾气、HF 成品灌装站尾气、AHF 成品储罐气象平衡管排气，废气经两级文丘里洗涤+一级碱洗+一级水洗后，经高 40m 的排气筒达标排放。

### (2) 废水

本项目废水主要有生产废水、生活污水和雨水

生产废水：主要有尾气洗涤废水、SiO<sub>2</sub> 过滤器洗涤废水、机泵密封水、蒸汽冷凝水、地坪及装置冲洗水、实验室废水和循环水池排水。所有废水均回用于生产，不外排。

生活污水：化粪池处理后排至园区现有生活污水系统，处理后回用于生产。

小寨坝工业园区生活污水经园区生活污水管网收集后进入息烽县小寨坝镇污水处理站处理。该污水处理站建设规模为 4000m<sup>3</sup>/d，采用的 BL 水循环处理工艺，具体工艺为：粗格栅→细格栅→沉砂池→BL 生物池→澄清池→反硝化滤池→紫外线消毒，出水水质要求满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 185918-2002）一级 A 标准。

雨水：厂区雨水经初期雨水池收集后回用于生产，不外排。

综上所述，本项目所有废水处置情况见下表：

表 2-6 废水处置及排放情况

编号	来源	废水产生量 t/a	污水处理措施	废水排放量 t/a	排放方式与去向
1	废气吸收洗涤废水	26568	直接回用	0	回用，不排放
2	SiO <sub>2</sub> 过滤器洗涤废水	106992			
3	蒸汽冷凝水	185998	回用		
4	装置及地面冲洗水	312	废水收集收集后回用		
5	化实验室废水	1296			
6	初期雨水	4211	初期雨水池收集后回用		
7	生活污水	1866	化粪池+小寨坝生活污水处理站	1782	排入小寨坝生活污水处理站

### (3) 固废

企业涉及的固体废物主要有 SiO<sub>2</sub> 滤渣、废过滤布、废填料、分析试剂废包装瓶、机修废机油、生活垃圾等，其处置见下表 2-7。

表 2-7 固废处置及排放情况

序号	产生源	名称/组分	类别	性状	处置方式
一	一般工业固废				
1	SiO <sub>2</sub> 过滤机	二氧化硅渣浆	一般固废	固液	磷酸装置回用
二	危险固废				
2	废机油	矿物油	HW08	液体	有资质单位统一处理
3	废过滤布	化学纤维	HW49	固体	
4	废填料	金属	HW49	固体	
5	分析试剂 废包装瓶	玻璃	HW49	固体	
三	生活垃圾				
6	办公生活设施	生活垃圾	/	固体	环卫清运

## 2.7、历史地下水和土壤监测信息

统计贵州磷化氟硅科技有限公司每年开展的企业自行监测情况。未见厂区土壤及地下水检测数据。

### 第三章 排查方式

识别企业土壤污染隐患，可以从资料收集、人员访谈、重点场所或者重点设施设备确定和现场排查几个方面入手，通过对资料分析及现场识别，来确定土壤污染隐患点。调查的内容与技术路线见图 3-1 所示。

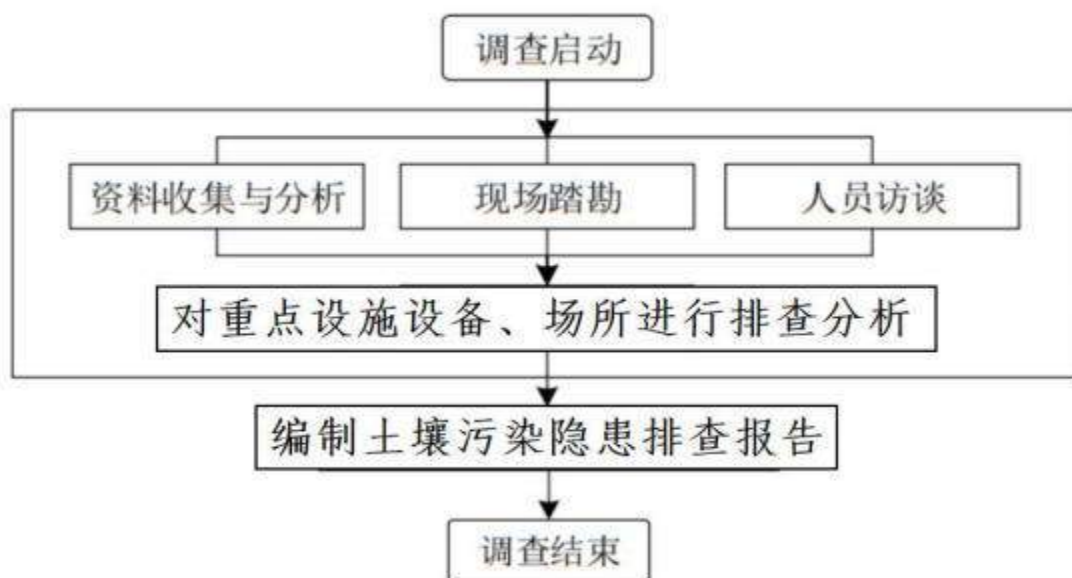


图 3-1 调查的内容与技术路线

#### 3.1、资料收集

为了保证土壤污染隐患排查工作顺利进行，首先第一步就是进行资料的收集，收集资料见下表：

表 3-1 收集资料清单统计表

指南建议		实际收集情况
信息	信息项目	
基本信息	企业总平面布置图及面积	√
	重点设施设备分布图	√
	雨污管线分布图	
生产信息	企业生产工艺流程图	√
	涉及化学品的相关生产设施设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息；相关管理制度和台账	√
环境管理信息	《贵州磷化氟硅科技有限公司年产 3 万吨氟化氢/氢氟酸项目安全条件评价报告》	√
	《贵州磷化氟硅科技有限公司年产 3 万吨氟化氢/氢氟酸项目环境影响报告书》	√

	贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司《贵州磷化氟硅科技有限公司年产3万吨氟化氢/氢氟酸项目》及其环评批复	√
	《贵州磷化氟硅科技有限公司年产3万吨氟化氢 氢氟酸项目竣工环境保护验收监测报告》2022年10月	√
	《贵州磷化氟硅科技有限公司突发环境事件应急预案》及备案表	√
	废气、废水收集、处理及排放，固体废物产生、贮存、利用和处理处置情况，包括相关处理、贮存设施设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息，相关管理制度和台账	√
	土壤和地下水环境调查监测数据、历史污染记录	
	《贵州磷化氟硅科技有限公司土壤污染防治责任书》2023年	√
	危废管理制度及处置协议	√
	生产安全事故隐患排查与治理办法及设备专项检查台账	√
	已有的隐患排查及整改台账	
重点场所、设施设备管理情况	重点设施、设备的定期维护情况	√
	重点设施、设备操作手册及人员培训情况	√
	重点场所的警示牌、操作规程设定情况	√

### 3.2、人员访谈

此次隐患排查，对贵州磷化氟硅科技有限公司的主要负责人、工段负责人和环保管理人员等进行访谈。补充了解本项目生产、环境管理等相关信息，包括设施设备运行管理，固体废物管理、环境应急物资储备情况等。

经过访谈可知，从项目正常运营至今未发生过渗漏或其他环保事故。人员访谈情况见表 3-1，人员访谈表见附件 2。

表 3-1 人员访谈统计表

序号	姓名	访谈对象	联系电话	备注
1	张家鼎	充装管理员	13638054373	
2	余雅若	环保管理员	13765442010	
3	曾令权	安全管理员	18486303325	
4	成金穆	技术员	13765752464	
5	刘江清	生产操作员	13116365125	
6	包立华	生产部经理（副总经理）	15985429277	
7	涂镇	设备技术员	18786108901	
8	宋梓廉	综合部经理	18786267299	

9	周庆琦	装备能源管理员	18285148160	
10	卿明进	生产操作员	18585009540	
11	田浩霖	生产操作员	18798800935	
12	袁双琴	分析员	18785129979	
13	汪祥权	安全员	18585093074	



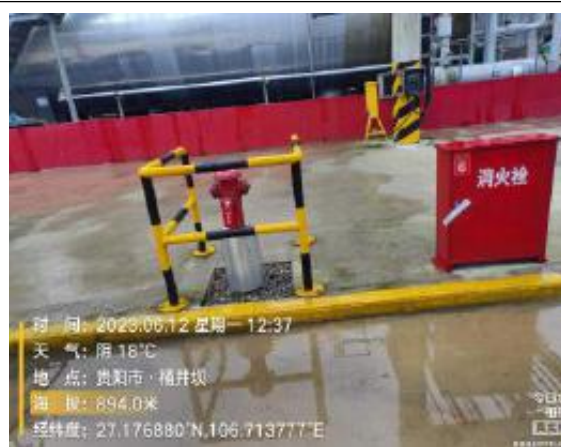




现场访谈照片

小结：经资料收集和人员访谈可知，贵州磷化氟硅科技有限公司安装有全场监控平台，对生产装置区、储罐区等易发生火灾点进行实时监控；在氟化氢贮输送管线周围沿线设置消防栓、排水沟渠；氟化氢外泄时，可立即喷洒水幕以稀释空气中的 HF 浓度，阻止有毒气体扩散，氢氟酸则通过排水沟直接进入事故池，减少事故下氢氟酸外泄对外环境的影响范围；制定了对各环保、消防设施运行状况的巡检，及时发现和消除隐患，定期维护环保、消防设施；设备、管道、管件等由责任部门负责定期检查封闭性、安全性，使有毒有害物料的储存和输送过程都在密闭的情况下进行，防止火灾事故及泄漏事件的发生。项目事故废水风险源主要为储罐区和反应装置区的硫酸、氟硅酸的事故排放及发生火灾情况下的消防废水。储罐区均设置了围堰，围堰容积大于储罐容积，保证事故状态下能将储罐中所有的有害物质进行收集，依托园区事故池收集事故消防水量和初期雨水。生产区四周设置收集沟，能将事故状态下反应装置泄漏的物料进行收集，并引入事故池收集处置，将事故池收集处理的危险物质回用于相应的反应装置进行回用，不外排。本项目事故废水排至园区生产废水污水处理站，处理达标后回用于生产。

消防栓



## 全场监控平台



## 防渗施工照片



### 3.3、重点场所或者重点设施设备确定

根据企业提供的资料和现场探勘情况，重点场所和重点设施设备见表 3-2。

表 3-2 重点场所和重点设施设备

序号	重点场所或者重点设施设备		涉及工艺活动	备注
1	储罐区	稀硫酸及氟硅酸储罐	原料储存	重点区域



2		AHF 产品储罐	产品储存	重点区域
3	生产区	AHF 产品储罐	产品储存	重点区域
4		生产泵组	原料输送	重点区域
5		循环水站	循环冷却	重点区域
6		冷冻站	提供冷冻冰水	重点区域
7		装置变电所/机修房	备品备件储存/设备检修	一般区域
8		装车站	产品装车	重点区域
9		综合楼	办公室	/
10	控制室		中控	一般区域
11	化验室		产品检验分析	重点区域
12	应急设施	雨水缓冲池	初期雨水收集	重点区域
13		雨水管网		
14		应急事故池/废水池	废水收集	
15	危废暂存间	危险废物	SiO <sub>2</sub> 滤渣、废过滤布、废填料、分析试剂废包装瓶、机修废机油、生活垃圾等危险废物暂存	重点区域
16	管道	原料输送管道	原料输送	重点区域

### 3.4、现场排查方法

结合本项目生产实际开展排查，重点排查：

- (1) 重点场所及重点设施是否存在破损、泄漏等现象；
- (2) 在发生渗漏、流失的情况下，是否具有防止污染物进入土壤的设施，包括二次保护设施（如储罐区设置围堰及渗漏措施、收集沟）、防滴漏设施（如小型储罐、原料桶、污泥等采用托盘盛放）、以及地面防渗阻隔系统（指地面做防渗处理，各连接处进行密封处理，周边设置收集沟渠或者围堰等）等；
- (3) 是否能有效、及时发现及处理泄漏、渗漏或者土壤污染的设施或者措施。如二次保护设施需要更严格的管理措施，地面防渗阻隔系统需要定期检测密封、防渗、阻隔性能等。

## 第四章 土壤污染隐患排查

按照生态环境部 2021 年第 1 号公告《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》的相关内容,对本企业内部以下重点关注对象进行综合排查,分别落实相关记录、材料和现场照片等工作。对发现存在严重污染情况的,及时上报相关机构、责任部门并及时处理。

### 4.1、重点场所、重点设施设备隐患排查

#### 4.1.1 液体储存区

##### (1) 储罐

经勘察,本项目厂区内涉及的储罐有 AHF 产品储罐(4 个)、硫酸及氟硅酸储罐(5 个)以及生产装置中 HF 产品储罐等。经现场核实均为离地储罐。

表 4.1-1 液体储存区(储罐)排查

土壤污染预防设施/功能	1、区域重点防渗。有围护墙体,罐区能及时有效排出雨水。 2、渗漏的液体能得到有效收集。 3、区域安装了监控平台、有毒有害气体泄漏报警器、生产过程为自动化控制操作。
是否在用	是
日常运行管理	专业人员管理,制定巡查制度,对储罐定期检查
现场排查内容	液体储存造成土壤污染原因有多种,主要是罐体的内、外腐蚀造成液体物料泄露、渗漏等。在现场重点检查储罐的下表面、进料口、出料口、法兰连接处及排尽口等易泄露部位。
现场排查结果	经现场勘查,所有储罐为密闭罐,属于离地单层储罐,密闭性较好,储罐区均设置了围堰,围堰容积大于储罐容积,保证事故状态下能将储罐中所有的危害物质进行收集。 <b>氟硅酸储罐区围堰外部分地面存在裂缝</b> ,但该区域地面已做防渗(防渗图见附图 3),且罐体有围护墙体,其墙体或墙角未见破损,罐体不存在腐蚀情况,该储罐置于地面之上,未发现跑、冒、漏、滴现象,储罐区土壤污染隐患较小。

现场照片

AHF 产品储罐



硫酸及氟硅酸储



生产装置中产品储罐



## (2) 池体类储存设施

经排查，本项目厂区内涉及的池体类储存设施为雨水缓冲池、应急事故池（内含废水池）和循环水站。其中雨水缓冲池、应急事故池（内含废水池）为半地下储存池，循环水站为地面池体。

本项目在场地雨水排水沟末端设置一座雨水监测井（6.8m<sup>3</sup>）和一座初期雨水收集池（340m<sup>3</sup>），雨水监测井设置雨水在线监测设备和控制阀，下雨时初期雨水直接进入初期雨水收集池，经过15分钟并监测合格后，关闭进入初期雨水池阀门，将清洁雨水排入园区雨水系统外排。由环评资料可知，初期雨水量根据贵阳市的暴雨强度及雨水流量经验公式计算，生产区和储罐面积约6500m<sup>2</sup>，经计算，15分钟初期雨水量为275m<sup>3</sup>/次，初期雨水池容积满足要求。

本项目根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）中相关要求建设，相关资料可查阅，本项目事故废水产生量为510m<sup>3</sup>。在生产装置区设置一个540m<sup>3</sup>事故池，发生事故后，消防废水主要含硫酸、氟硅酸、氢氟酸等物料，收集的废水回用于二氧化硅再浆槽，返回磷酸装置萃取槽，不外排，再浆槽酸性水使用量为20m<sup>3</sup>/h，25.5h小时即可将消防废水处理完，事故池容积满足要求。

表 4.1-2 液体储存区（池体类储存设施）排查

土壤污染防治设施/功能	1、重点防渗。 2、收集的废水均回用于生产，不外排。 3、区域安装了监控平台、液位报警系统、生产过程为自动化控制操作。
是否在用	是
日常运行管理	专人管理，制定巡查制度，对池体定期检查。
现场排查内容	水池造成土壤污染原因有两种：（1）池体老化、破损、裂缝造成的泄漏、渗漏；（2）满溢导致的土壤污染。现场排查池体现状情况。
现场排查结果	经现场勘查，厂内有池体有应急事故池、雨水收集池，为半地下储存池。该区域建设已做防渗处理，应急事故池（内含废水池）、雨水收集池池体边缘四周均无裂缝，防渗完好，未发现污水渗漏痕迹。经过与企业工作人员交谈，各池体未发生过溢流事故。本项目依托园区事故池收集事故消防水量和初期雨水，结合，厂区内内部应急事故池和初期雨水收集池，满足本项目应急需求。  循环冷却水系统分为工艺装置循环水系统和辅助装置循环水系统。工艺装置循环

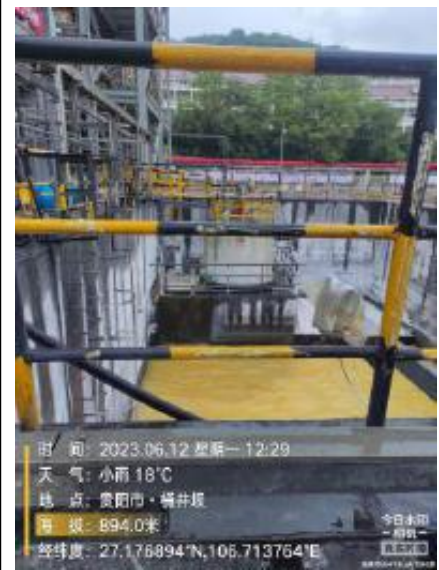


水采用两座长方型逆流式中温型( $At=8.0^{\circ}C$ )冷却塔群组, 单塔产水能为  $2500m^3/h$ ; 辅助装置用循环水采用两座长方型逆流式中温型( $At=8.0^{\circ}C$ )冷却塔群组, 单塔产水能约  $600m^3/h$ 。循环水站为半封闭, 底部已做防渗, 水站四周地面硬化, 设置有溢流收集沟渠, 定期视查、检查。存在土壤污染安全隐患的可能性小。

但是本项目雨水缓冲池、应急事故池(内含废水池)为半地下储存池, 具有隐蔽性, 存在可能土壤污染隐患。

现场照片

应急事故池(内含废水池)



雨水收集池



循环水站现场照片



#### 4.1.2、散装液体转运与厂内运输

##### (1) 散装液体物料装卸

经勘察，本项目厂区内涉及的液体物料装卸为原料的输入和产品装车转运，整个过程均在封闭状态进行。

表 4.1-3 散装液体转运与厂内运输（物料装卸）排查

土壤污染预防设施/功能	1、原料输入管道为一般防渗，装车站为重点防渗。 2、区域安装了监控平台、有毒有害气体泄漏报警器、生产过程为自动化控制操作。
是否在用	是
日常运行管理	专人管理，制定巡查制度，对区域定期检查。
现场排查内容	液体物料装卸造成土壤污染主要有两种情况：（1）液体物料的满溢；（2）装卸完成后，出料口及相关配件中残余液体物料的滴漏。现场排查是否有满溢、地漏现象。
现场排查结果	根据现场踏勘，原料输入和产品装运过程均为密闭空间进行，该区域建设已做相应的防渗处理，原料输入及产品装运区域地面未见渗漏、滴漏现象，存在土壤污染隐患的可能性较小。



现场照片	
原料输入	产品装车站
	

## (2) 管道运输

经勘察，本项目厂区内涉及的液体管道运输主要有硫酸等原料输入管道以及从储罐经管道运输到各生产工序进行生产过程。

**表 4.1-4 散装液体转运与厂内运输（管道运输）排查**

土壤污染预防设施/功能	区域防渗。 区域安装了监控平台、生产过程为自动化控制操作。
是否在用	是
日常运行管理	专人管理，制定巡查制度，对区域定期检查。
现场排查内容	管道运输造成土壤污染主要是由于管道的内、外腐蚀造成泄漏、渗漏。现场排查管道是否存在腐蚀现象，管道、法兰、阀门是否密闭完好。
现场排查结果	经排查，本项目生产从开始原料输入到从储罐经管道运输到各生产工序进行生产的过程均在密闭环境中进行，经人员访谈可知，生产厂区内均为地面管道，现场目视涉及液体管道运输的管道、法兰、阀门都密闭完好，不存在“跑、冒、滴、漏”的情况，且管道下都设置有溢流收集沟渠，企业有定期运行维护，配备专业人员和设备对突发事件进行处置，针对管道运输有一定的监测措施。因此其土壤污染的可能性较小

管道现场照片



### (3) 传输泵

经排查，本项目涉及传输泵有原料传输泵、冷却水循环泵、生产循环泵等共 78 台。

表 4.1-5 散装液体转运与厂内运输（传输泵）排查

土壤污染预防设施/功能	1、溢流收集和防渗措施。 2、区域安装了监控平台、生产过程为自动化控制操作。
是否在用	是
日常运行管理	专人管理，制定巡查制度，对区域定期检查。
现场排查内容	传输泵造成土壤污染主要是驱动轴及配件密封处发生泄漏；润滑油的溢满或泄露。现场排查传输泵的驱动轴及配件密封处是否是否密闭完好，润滑油是否存在溢满或泄露现象。
现场排查结果	经排查，本项目各台泵均设置了溢流收集和防渗措施，地面防渗无裂纹，并配置了专业人员和设备对突发事件进行处置。因此其土壤污染的可能性较小



传输泵现场照片



#### 4.1.3、货物储存与运输区

经排查，本项目涉及散装材料储存和运输的是设备备品备件的储存。所有备品备件均为外购，厂区设置专门的机修厂房，部分配品配件置于库房，管理较规范。部分废旧物资、吨桶露天存放，无防护截留措施，管理不规范，存在可能土壤污染隐患。

备品备件现场照片



#### 4.1.4、生产区

排查期间，企业正常生产，紧挨着应急事故池，生产区内规划、布局合理，管理规范，地面硬化，有围堰，防渗措施良好。整个生产区域安装了监控平台、生产过程为自动化控制操作。现场排查未发现设备存在滴、冒、跑、漏现象。生产区外以硬化地面为主，无坑洼积水，存在土壤污染安全隐患的可能性小。

生产区（外部、内部）现场照片



#### 4.1.5、其他活动区

##### (1) 固体废物储存和转运

经排查，结合对企业员工访谈结果，本企业固体废物储存分一般工业固废储存和危险废物暂存间。危险固废集中收集后暂存于危废暂存间，按照要求签订了危废处置协议，定期处理。且设置单独的储存空间，配置专人规范管理，地面防渗措施良好。危废暂存间四周以硬化地面为主，无坑洼积水，未见跑、漏现象。存在土壤污染安全隐患的可能



性小。

危废暂存间现场照片



## (2) 办公区域

经排查，本项目办公区域为单独一栋楼，办公楼包含生产设备设备控制室、办公室、更衣室等办公所需区域，产生污染物为生活污水和生活垃圾。生活污水经化粪池处理后排至园区现有生活污水系统处理。生活垃圾集中收集后，交由当地环卫部门统一处置。存在土壤污染安全隐患的可能性小。

## 4.2、隐患排查台账



根据前述分析，针对本项目此次隐患排查的重点对象和识别内容，对存在土壤隐患的场所、设施设备做了如下现场隐患排查台账，见下表。




表 4.2-1 土壤隐患排查台账

企业名称		贵州磷化氟硅科技有限公司		所属行业	二十三、化学原料和化学制品制造业—44 基本化学原料制造—全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）		
现场排查负责人签字		/		排查时间	2023 年 6 月 9 日		
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息（如经纬度坐标，或者位置描述）	现场照片	隐患点	整改建议	备注
1	原料储存	稀硫酸及氟硅酸储罐	/		无	无	现场核查，企业配置专业人员管理，制定巡查制度，对储罐有定期目视检查。所有储罐为密闭罐，属于单层离地储罐，密闭性较好。该区域地面已做防渗，地面修建有收集槽，涉及收集槽和管道设施均已做硬化且防渗处理。罐体有围护墙体，其墙体或墙角未见破损，罐体不存在腐蚀情况，该储罐置于地面之上，暂未发现跑、冒、漏、滴现象。
	产品储存	产品储罐	/				

2	池体类储存设施	应急事故池 (内含废水池)	/	 	隐蔽性	制定地下水及土壤监测计划，定期开展表层土、深层土壤及相关地下水检测，并提交相关检测报告。	池体均为半地下储存池，池体老化、破损、裂缝造成的泄漏、渗漏；满溢导致的土壤污染。具有隐蔽性，若发生泄漏，直接污染土壤和周边地下水。 经现场核查，企业配置专人管理，制定巡查制度，对池体有定期目视巡查。池体均为半地下储存池，该区域建设已做防渗处理，雨水缓冲池、应急事故池（内含废水池）池体边缘四周均无裂缝，防渗完好，暂未发现污水渗漏痕迹。经过与企业工作人员交谈，各池体未发生过溢流事故。
		雨水收集池	/				



3	散状液体 转运与厂 内运输区	装车站	/		无	无	<p>根据现场踏勘，企业配置专人管理，制定巡查制度，装车作业期间均由专业人员操作，原料输入和产品装运过程均为密闭空间进行，该区域建设已做相应的防渗处理，装车站区域安装相应自动报警器，地面暂未见渗漏、滴漏现象。</p>
4	运输管道	原料输送	/		无	无	<p>经排查，本项目生产从开始原料输入到从储罐经管道运输到各生产工序进行生产的过程均在密闭环境中进行，现场目视涉及液体运输的管道、法兰、阀门都密闭完好，地面暂未见“跑、冒、滴、漏”的情况。管道下都设置有溢流收集沟渠，企业有定期运行维护，配备专业人员和设备对突发事故进行处置，针对管道运输有一定的监测措施。</p>

5	散装液体 转运与厂 内运输 (传输 泵) 排查	传输泵	/		无	无	经排查, 企业配置专人管理, 制定巡查制度, 本项目各台泵均设置了溢流收集和防渗措施, 地面防渗无裂纹, 并配置了专业人员和设备对突发事故进行处置。地面暂未见“跑、冒、滴、漏”的情况。
6	货物储存 与运输区	备品备件仓库	/		无	无	经排查, 本项目涉及散装材料储存和运输的是设备备品备件的储存。所有备品备件均为外购, 厂区设置专门的机修厂房, 所有备品备件管理较规范。
7	生产区	生产储罐及 生产设备	/		无	无	排查期间, 企业正常生产, 所有生产设备均在密闭环节中完成。区域安装的有相应的故障报警系统, 生产区内规划、布局合理, 管理规范, 地面硬化, 有围堰, 防渗措施良好。设备无滴、冒、跑、漏现象。生产区外以硬化地面为主, 无坑洼积水。

8	其他活动区	循环水站	/		无	无	<p>经现场核查，企业配置专人管理，制定巡查制度，对池体有定期目视巡查。循环水站为半封闭，底部已做防渗，水站四周地面硬化，设置有溢流收集沟渠，墙体四周均无裂缝，暂未未发现水质渗漏痕迹。经过与企业工作人员交谈，各池体未发生过溢流事故。</p>
9	固体废物储存和转运	危废暂存间	/		无	无	<p>经排查，结合对企业员工访谈结果，本企业固体废物储存分一般工业固废储存和危险废物暂存间。一般工业固废定期清理。危险固废集中收集后暂存于危废暂存间，按照要求签订了危废处置协议，并定期处理。且设置单独的储存空间，配置专人规范管理，地面防渗措施良好。危废暂存间四周以硬化地面为主，无坑洼积水，暂未见跑、漏现象。</p>

		一般工业固废	/		<p>废旧物资、吨桶等露天堆放，无防护截留措施。雨水冲刷后的可能将有毒有害带入土壤或地下水环境中。</p>	<p>1、能重复利用的废旧物资，存放于备品备件仓库，或固定房间存放； 2、不能用的废旧物尽快处置，或按一般工业固废要求存放在公司一般工业固废储存池。</p>	<p>部分废旧物资、吨桶露天堆放，无防护截留措施，管理不规范，存在可能土壤污染隐患。</p>
--	--	--------	---	--	---	--	--

### 4.3 隐患排查整改台账

表 4.3 土壤污染隐患整改台账

企业名称		贵州磷化氟硅科技有限公司		所属行业	二十三、化学原料和化学制品制造业—44 基本化学原料制造—全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）			
隐患整改工作负责人签字				所有隐患整改完成日期				
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息（如经纬度坐标，或者位置描述）	隐患点	实际整改情况	整改后现场照片	隐患整改日期	备注
1	固体废物储存和转运	一般工业固废	/	废旧物资、吨桶等露天堆放，无防护截留措施。雨水冲刷后的可能将有毒有害带入土壤或地下水环境中				立行整改



## 第五章 结论和建议

### 5.1、隐患排查结论

本次土壤污染隐患排查以贵州磷化氟硅科技有限公司厂界为边界，主要的排查重点包括产品储罐区、硫酸氟硅酸储罐区、生产区、装车站、循环水站、危废暂存间、综合楼等。通过资料收集、人员访谈、隐患排查制度、现场踏勘、现场隐患排查等工作，显示该企业现有土壤污染防治设施设备（硬件）和管理措施（软件）符合要求，土壤污染防治工作总体到位。后续应完善隐患排查制度，确保土壤污染隐患消除在排查阶段。

### 5.2、隐患整改建议

针对本次土壤污染隐患排查，提出以下建议：

1、针对厂区内池体的隐蔽性，建议完善土壤污染防治制度及土壤污染隐患排查制度，制定并实施土壤及地下水相关监测计划；

2、针对部分废旧物资、吨桶等露天堆放情况，建议能重复利用的废旧物资，存放于备品备件仓库，或固定房间存放；不能再使用的废旧物尽快处置，或按一般工业固废要求存放在公司一般工业固废储存池，定期清理。

### 5.3、土壤和地下水自行监测工作建议

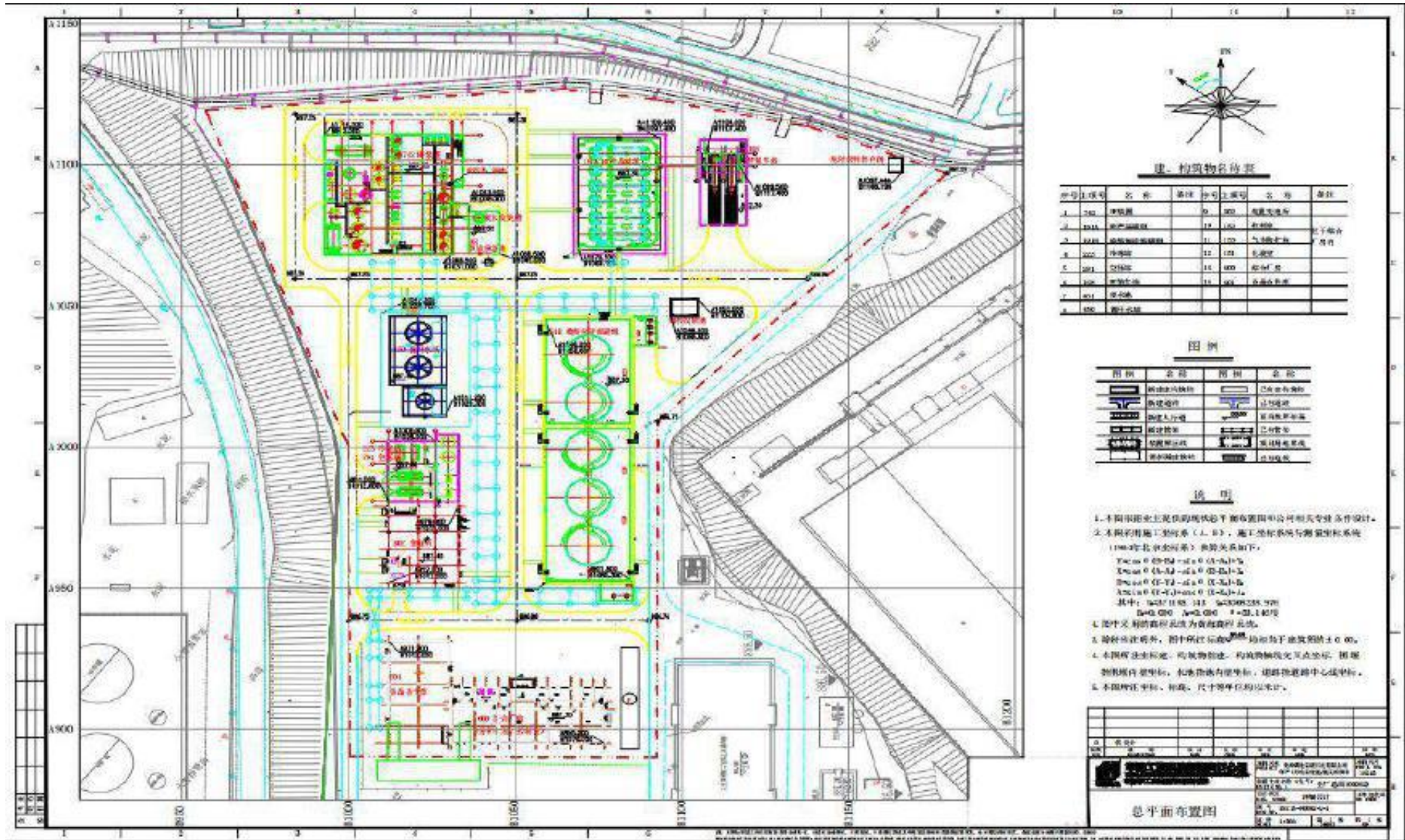
根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）中相关要求，结合本项目实际情况，本次监测建议按照初次监测要求，监测内容见下表

表 5.3-1 监测项目信息

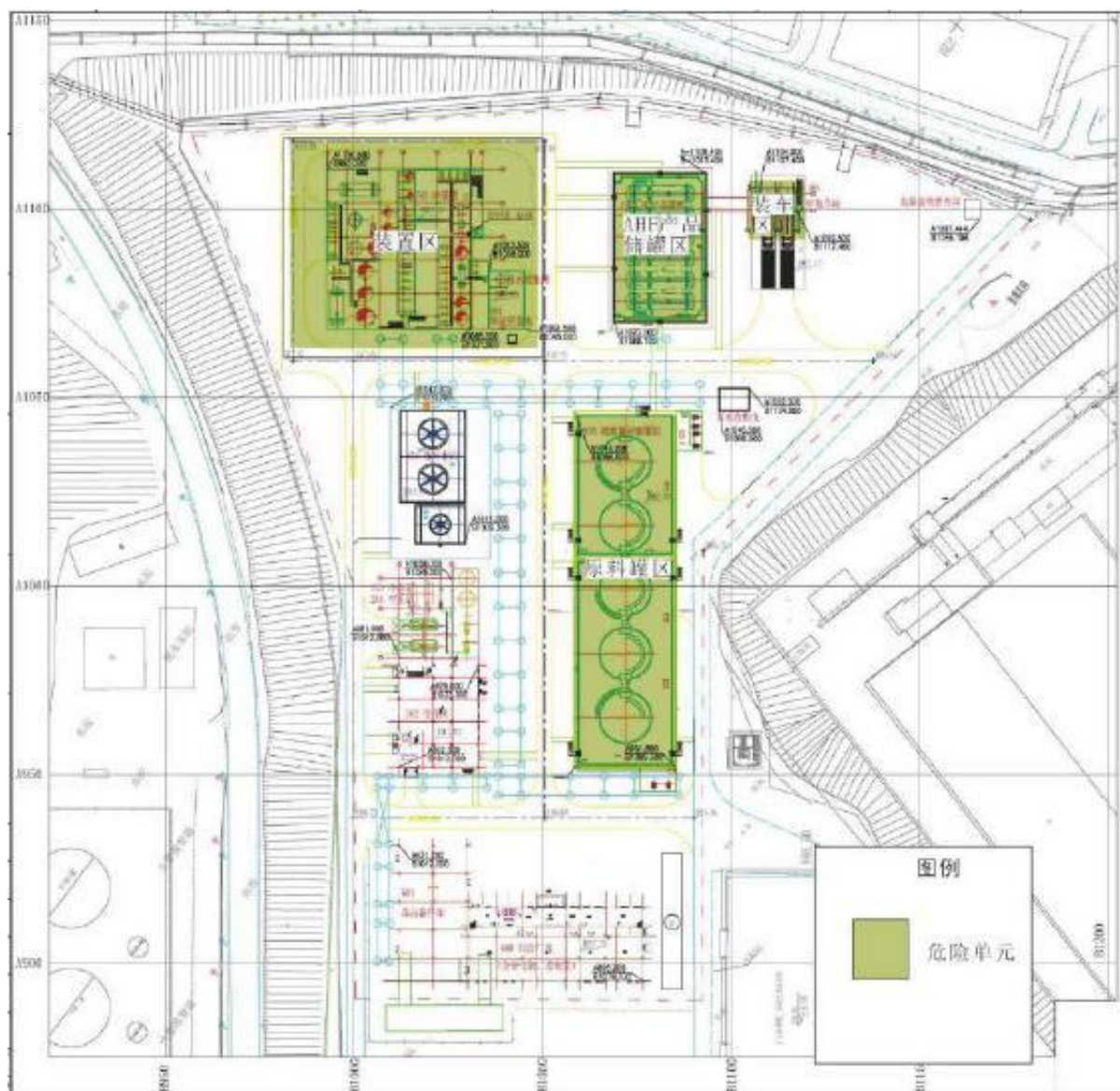
类别	布点建议	监测项目	选取原因
土壤	1、临近排查重点设施或重点区域的土壤； 2、表层土1年次监测，深层土，至少3年1次监测。	土壤：pH、砷、镉、铜、铅、镍、汞、六价铬、氟化物、硫酸根离子 挥发性有机物：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1, -二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间，对-二甲苯、邻-二甲苯、1,2-二氯苯 半挥发性有机物：苯胺、硝基苯、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[ah]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	根据本公司的原辅材料、生产活动、三废产排等各设施中涉及的以往调查结果，土壤的测试项目主要为 GB36600-2018 表 I 重金属和无机物、以及特征因子 pH 值、氟化物、总磷、石油烃。

地下水	1、厂区涉及的地下水井及厂区地下水上游背景监测井。	pH、臭和味、肉眼可见物、色度、浊度、阴离子表面活性剂、总硬度、溶解性总固体、六价铬、高锰酸盐指数(耗氧量)、氨氮、硫酸盐、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氯化物、氰化物、挥发酚、硫化物、氟化物、汞、砷、硒、铜、锌、铁、锰、铝、钠、镉、铅、苯、甲苯、碘化物、三氯甲烷、四氯化碳、总磷	因本公司的原辅材料、生产活动、三废产排等各设施中涉及的，地下水的测试项目为 GB/T 14848-2017 中表 1 常规指标、表 2 部分非常规指标
-----	---------------------------	--	---

附图 1：平面布置图



附图 2：项目区域危险单元分布图



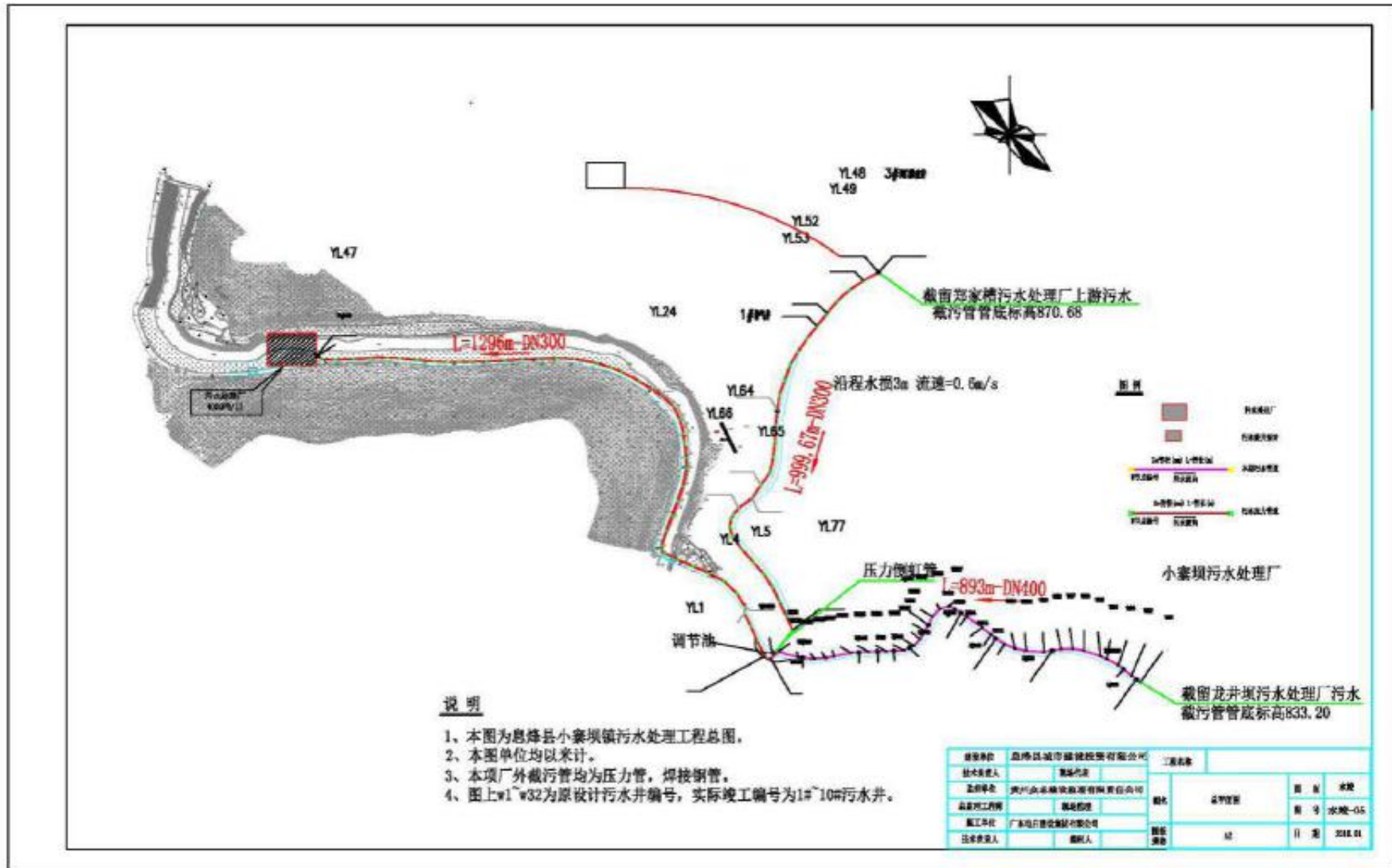


附图 3：项目区域防渗分布图

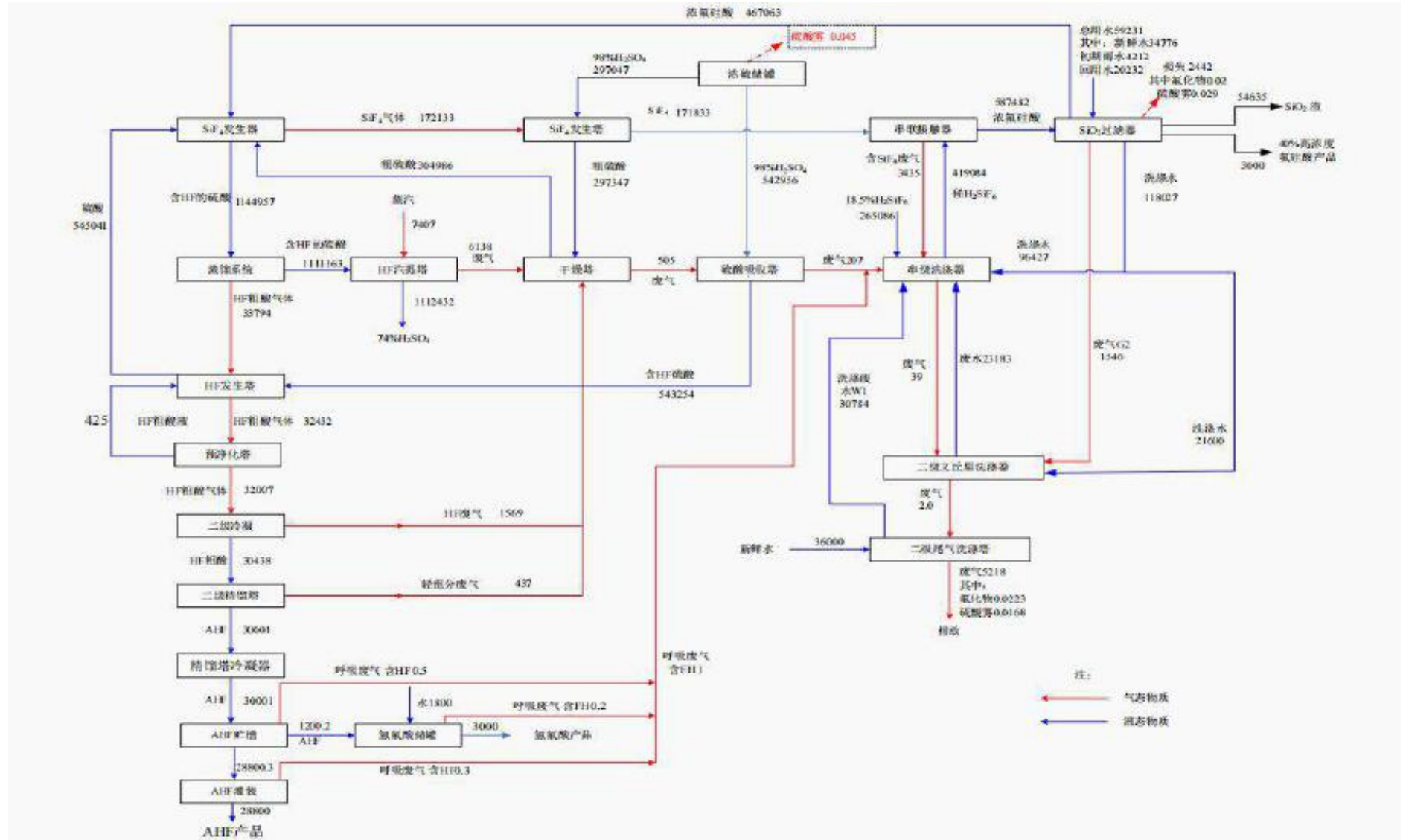




附图 4：园区污水管网图



附图 5：物料平衡图



## 附件 1：有毒有害物质年度排放报告（2022 年）

### 贵州磷化氟硅科技有限公司 2022 年年度有毒有害物质排放报告

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》第二十一条第一款“严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况”要求，我公司认真识别所有排放物质中有毒有害物质的排放情况，现对 2022 年有毒有害物质排放情况报告如下：

#### 一、废水排放情况

我公司废水中主要污染物为氟化物、悬浮物、氨氮、化学需氧量、总磷，所有废水均全部回用于生产，不外排。

#### 二、废气排放情况

我公司于 2022 年 6 月获得排污许可证。公司根据排污许可要求制定了自行监测方案，全厂共有 1 根废气排气筒，主要废气污染因子为硫酸雾、氟化氢，自行监测按照监测方案执行，具体见下表：

排气筒编号	DA011	
排气筒名称	工艺尾气排气筒	
处理方式	废气经两级文丘里洗涤+一级碱洗+一级水洗后，经 40m 排气筒排放。	
污染物排放情况		
污染物	硫酸雾	氟化氢
最大排放浓度	1.46 (mg/m <sup>3</sup> )	3.95 (mg/m <sup>3</sup> )
允许排放浓度	20 (mg/m <sup>3</sup> )	6 (mg/m <sup>3</sup> )
备注	2022 年第四季度自行监测报告，(报告编号：中[检]202210251)	

以上表明我公司废气中污染物排放浓度符合相关要求。

#### 三、危险废物处置情况

我公司主要涉及危险废物有废机油、废过滤布、废填料及化学试剂包装瓶。

我公司于 2022 年 9 月与“贵州申申环保科技有限公司”签订了销售合同，9 月与“贵州文昌能源开发有限公司”签订了处置合同，厂区产生的危险废物收集暂存于公司危废间后，废机油交由贵州申申环保科技有限公司转运和处置，废填料和废过滤布交由贵州文昌能源开发有限公司转运和处置。2022 年产生危险废物共 0.928 吨，处理量为 0 吨，所有危废均收集分类暂存于危废暂存间。处置情况如下表所示：

危废处置情况

序号	名称	名称/组分	类别	性状	年产量/吨	处理量/吨
1	废机油	矿物油	HW08	液体	0.716	0
2	废过滤布	化学纤维	HW49	固体	0.212	0
3	废填料	金属	HW49	固体	0	0
4	分析试剂 废包装瓶	玻璃	HW49	固体	0	0

#### 四、固体废物处置情况

我公司主要涉及固体废物为二氧化硅渣浆，再浆后返回磷酸装置回用，不外排。

综上：我公司有毒有害物质排放全面受控，未造成环境污染。

特此报告。



附件 2：危废处置协议

甲方合同编号：LHFGKJ（销）-2022-2002

乙方合同编号：GZSS（购）-2022-005

## 废物（固）处理处置服务合同

甲 方：贵州磷化氟硅科技有限公司

乙 方：贵州义昌能源开发有限公司

签订地址：贵州省息烽县小寨坝镇

签订日期：2022 年 9 月 16 日



## 废物（固）处理处置服务合同

甲方：贵州磷化氟硅科技有限公司

地址：贵州省息烽县小寨坝镇

乙方：贵州义昌能源开发有限公司

地址：贵州省毕节市七星关区碧阳街道奥莱国际公寓楼 3-11 号

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其它相关环境保护法律法规的规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（固），不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（固）资质的合法企业，甲方委托乙方处理其工业废物（固），甲乙双方现就工业废物（固）处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行。

### 第一条 废物处理处置内容

序号	废物名称	废物编号	年预计量（吨）	包装方式	处理方式
1	废过滤布及分析试剂废包装瓶	HW49	5	袋装/桶装	无害化
2	废填料（金属及 PVC）	HW49	30	袋装	无害化

### 第二条 甲方责任和义务

一、甲方应将合同中废物处理处置内容中的危险废物连同包装物交予乙方处理，应事先向乙方明确待处置的工业废物（固）的危险特性，并向乙方提供废物的环评信息、安全数据信息、产废频次、现场作业注意事项等。

二、甲方应提前7天通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物（固）的数量等，并协助乙方确定废物的收运计划。

三、甲方应参照危险废物贮存相关条款要求，设置专用规范的废物储存设施并设置警示标志，对危险废物进行分类包装、标识及按贮存技术规范要求贴上标签，包装物内不可混入其它杂物，以方便乙方处置及保障操作安全。

四、甲方应将待处置的工业废物（固）集中摆放。

五、甲方保证提供给乙方的工业废物（固）不出现下列异常情况：

1、工业废物（固）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（固）]；

2、工业废物（固）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

3、两类及以上工业废物（固）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（固）与非危险废物（固）混合装入同一容器；

4、标识不规范或者错误，包装破损或者密封不严；

5、违反工业废物（固）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

六、甲方应保证工业废物（液）包装物完好、封口紧密，防止所盛装的工业废物（液）在装卸及运输过程发生泄漏或渗漏异常；否则，乙方有权拒绝接收。

七、甲方工业废物（液）性状发生重大变化，可能对人身或财产造成严重损害时，应及时通知乙方，否则甲方承担由此给乙方或第三方造成的损失。

八、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

九、甲方在危险废物装好车出厂前创建危险废物转移联单。

### 第三条 乙方责任和义务

一、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（固）所需的资质，必须保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

二、乙方必须按照国家环境保护的规定和技术规范及危险废物经营许可证核准的储存、处置方式安全处置，保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置工业危险废物的技术要求。

三、乙方接到甲方收运通知后按约定时间及时收运危险废物；乙方若无法按甲方预约计划处理工业废物（固）的，应及时告知甲方，双方另行友好协商收运时间，否则甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（固）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

四、乙方负责运输的车辆，应保证具备法律法规要求的关于危险货物运输的相关资质能力并做到及时、安全运输。并在运输和处理处置过程中，不产生对环境的二次污染，否则承担因此产生的法律责任。

五、乙方收运车辆以及工作人员，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

#### 第四条 工业废物（液）的计量与品质确认

一、工业废物（固）的计量按下列第【1】种方式进行：

- 1、甲方厂内地磅免费称重或委托第三方计量；
- 2、乙方地磅免费称重；
- 3、若危险废物（固）不宜采用地磅称重，则按照双方书面协商确定后的

的方式计重/量；

二、工业废物（固）品质的确认应按下列第【2】种方式进行：

- 1、以甲方检测结果为准；
- 2、以乙方检测结果为准；
- 3、以第三方检测结果为准；
- 4、免计量；

甲乙双方应当派工作人员对样品采集过程进行监督；若某一方对检测结果提出异议，可将公样委托至双方认可的第三方实验室进行检测，最终结果以第三方的检测数据为准。检测费用由与第三方检测数据绝对偏差大者承担。

#### 第五条 工业废物（液）的转接责任

一、甲、乙双方交接待处理工业废物（固）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（固）种类、数量以及收费的凭证，及时根据要求报送至环保监管部门存档。

二、若发生意外或者事故，甲方将工业废物（固）交乙方签收之前，

责任由甲方承担；甲方将工业废物（固）交乙方签收之后，责任由乙方负责。但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

## 第六条 费用结算与价格更新

一、费用结算：根据本合同附件《工业废物（固）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

二、乙方结算账户：

公司名称：贵州义昌能源开发有限公司

开户银行：中国农业银行股份有限公司毕节分行营业部

开户账号：23873001040014955

三、价格更新：本合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，或国家环保法律法规新政策要求时，乙方有权要求对收费标准进行调整，秉承双方友好协商原则，双方确定调整后的收费标准重新签订补充协议。

## 第七条 不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

## 第八条 保密条款

合同双方在工业废物（固）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄露。如有违反，违约方应承担相应的违约责任或赔偿责任。



## 第九条 廉洁条款

本合同任何一方在本合同履行过程中不得以任何名义向对方的有关工作人员或其亲属赠送钱财、物品或输送利益；如有违反，守约方可单方终止本合同，且违约方须按合同总金额的 20% 向守约方支付违约金，违约金不足由此给守约方造成的损失，违约方应予补足。

## 第十条 违约责任

一、甲方交付乙方处置的工业废物（固），严禁夹带剧毒废弃物，若夹带剧毒物质时，已收集的整车废物将视为剧毒废弃物，乙方将按剧毒废弃物向甲方追收处置费。若触犯国家相关法律法规，乙方将按规定上报环保局、公安局和安监局等行政管理部门，由此给乙方造成的所有损失将由甲方承担。

二、甲方所交付的工业废物（固）不符合本合同规定（不包括第二条第五款所列明的异常工业废物（固））的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

三、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第二条第五款所列明的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（固）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、工业废物（固）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报。

四、甲方逾期支付本合同中约定相应款项的，每逾期一日按应付总额的5%支付违约金给乙方；逾期超过15天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方承担相应的违约责任，按应付总金额的20%向乙方支付违约金。同时，因乙方维权而产生的诉讼费、律师费、保全费、购买保单费用、差旅费等费用全部由甲方进行承担。乙方已按照合同约定完成处置工业废物（固）的，甲方应按本合同约定向乙方支付相应的所有款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付。

五、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在10日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同；合同任一方无正当理由撤销或者解除合同的，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

#### 第十一条、合同适用与争议解决

一、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

二、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，应向乙方所在地人民法院提起诉讼解决。

#### 第十二条、合同其他事宜

一、本合同处置服务期限为【壹】年，从【2022】年【9】月【16】日起至【2023】年【9】月【15】日止。

二、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

三、本合同一式陆份，甲方持肆份，乙方持贰份。

附件一：

### 工业废物（固）处理处置报价单

根据甲方提供的工业废物（固）种类，考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	年预计量 (吨)	含税单价 (元/吨)	不含税总金额 (元)	增值税金 额(元)	付款方
1	废过滤布及分析 试剂废包装瓶		5	2550	12028.30	721.70	甲方
2	填料 (金属及 PVC)		5	2550	12028.30	721.70	甲方
合计			10	2550	24056.60	1443.40	甲方

种类；若有不在以上工业废物物品，价格参照以上单价执行。

1、备注：付款单位与开票单位不一致时需要备注信息。

2、结算方式：每月双方根据（上月）交接的工业废物（固）《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单，经双方核对确认无误后盖章，乙方凭双方盖章确认的对账单开具 6% 增值税专用发票提供给甲方，甲方收到乙方财务发票后，应在 20 个工作日内向乙方以银行转账形式支付各项费用。如甲方经乙方以电话或者书面等形式催告要求进行对账结算，甲方无正当理由拒绝的，则视为甲方同意按照《危险废物转移联单》的数量及报价单等进行结算各项费用，且甲方不得以此作为抗辩理由。

3、以上价格不包含运输费，如需乙方运输（甲方应在危废转移相关手续办完后提前七天通知），乙方按以下标准向甲方收取运输费（13 米挂车【3500】元/车次，开具 9% 增值税专用发票）。打包装车由甲方负责。

4、请将各类废物分开存放，废物（固）包装上请贴上标签做好标识，按照《废物（固）处理处置服务合同》约定做好废物分类及标志。

5、此报价单为甲乙双方签署的《废物（固）处理处置服务合同》（合同编号：LHFGKJ（销）-2022-2002）的结算依据。

5、此报价单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿向外提供。



甲方(盖章)：贵州磷化氮硅科技有限公司

乙方(盖章)：贵州磷化氮硅科技有限公司

四、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起正式生效。

五、本合同附件《工业废物(固)处理处置报价单》、《工业废物(固)清单》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

【以下无正文，为签字盖章页】

甲方(盖章): 贵州磷化氟硅科技有限公司	乙方(盖章): 贵州文昌能源开发有限公司
代表签字: 	代表签字: 丁忠义
业务联系人: 	业务联系人: 周小燕
联系电话: 0851-87715069	联系电话: 15885501398
E-mail:	E-mail:



2、包装物的提供及费用承担：出卖人提供。

3、包装物的回收：不回收。

#### 第四条 合同价款的支付

1、合同价款支付的方式：买受人支付出卖人货价采用先款后货方式。

2、合同价款支付的时间：以出卖人通知货时间三个工作日内办理。

3、价款支付的其他说明：电汇。

4、结算方式：销售标的物装运完毕后，按批次进行一次性结算。买受人将存放在出卖人危险品库的废油进行分类收集装车、过磅后，凭出卖人计量磅单到出卖方综合管理部、财务部办理货款手续，凭财务收据再到出卖方安全环保部开具物资出厂手续。

#### 第五条 交付及运输方式

1、交付时间：以出卖方通知为依据。

2、交付方式：买卖双方达成一致，同意采用买受人自提方式交付。

交付方式：由买受人自派运输工具到出卖方指定的地点提货。

交货地点：出卖方危废库。

运费：废机油（矿物油，含废油桶）一次提货大于等于3吨的由买受人承担装卸运输费用；提货量不足3吨的，由出卖方承担运费，按1500元/次支付买受人，开具9%增值税专用发票；不足3吨时可根据销售费用抵扣后支付差价。

需方确定的收货人员为：刘军；联系电话：15885501398。

3、出卖方提供的单证和资料：出厂过磅单。

4、在交付点之前产品的风险由出卖方承担，在交付点之后产品的风险由买受人承担。

5、回收时间与运出期限

(1) 买受人在收到出卖人废矿物油处置通知后，三个工作日内安排工作人员上门回收废油。

(2) 买受人在开具物资出厂手续后当日运出。

#### 第六条 验收

1、买受人应在标的物交付后3日内按本合同约定的标准对标的物的数量和质量抽样验收。如发现标的物的数量和质量不符合本合同约定，应在标的物交付后3日内书面通知出卖人。如买受人未在上述约定期限内书面通知出卖人，视为标的物的数量和质量符合本合同约定。出卖人应在接到书面通知后3日内答复，如出卖人逾期没有答复，则视为出卖人接受买受人验收结果。

2、如果双方未能就验收结果达成一致，或对标的物验收产生异议，应提交双方认可的合法鉴定机构进行鉴定，鉴定等相关费用由责任方承担。

#### 第七条 双方的权利与义务

1、出卖人的权利和义务



- (1) 按合同约定交付标的物。
- (2) 出卖人安全环保部负责审核买受人企业资质及其环保手续的合法性、时效性，负责对相关环保手续办理及资料的保存工作，负责计量过磅监督和办理物资出厂手续。
- (3) 出卖人综合管理部负责根据安全环保部要求及时联系买受人进行废矿物油回收处置工作。
- (4) 出卖人安全环保部负责派人协调进行监装、监磅，出卖人指定销售业务联系人：杨继国（联系电话：15180802009）；现场负责人：田富（联系电话：13984405168）。
- (5) 出卖人综合管理部负责按合同进行结算。

## 2、买受人的权利与义务

- (1) 按合同约定向出卖人支付货款。
- (2) 按合同约定接收标的物。
- (3) 提供企业资质、危险废物转移联单等资料必须真实、有效、合法，买受人负责按《危险废物转移联单管理办法》代办出卖人相关环保手续，按环保相关规定办理《危险废物转移联单》及相关资料申报、审批工作。买受人在危险废物每次转运前，将代办的出卖人申请表和《危险废物转移联单》交出出卖人安全环保部。
- (4) 买受人必须委托合法的承运单位和车辆进行危险废物的转移运输工作，严禁车辆超载运输。
- (5) 买受人按出卖人要求的指定时间，对出卖人危险品库内标的物装运完毕，且由买受人自行组织装车、运输，并承担装车、运输等相关费用。
- (6) 买受人装运期间应遵守出卖人的厂规厂纪及安全责任条款，文明装车、过磅，做到工完料尽场地清，不得在运输过程中发生丢弃、遗撒废物现象。
- (7) 买受人在作业过程中所涉及材料（例如油料等）及其材料包装物（例如废油桶等）的堆放、存贮，按国家安全生产管理要求进行自行堆放、存贮，对材料包装物的处置由买受人按国家环保相关规定进行处置。
- (8) 在各类安全环保检查中，发现买受人未严格执行国家安全环保相关规定，对买受人行为的处罚责任和费用均由买受人承担。
- (9) 买受人在转移运输和处置出卖人交纳的危险废物时，应符合国家环境保护法律、法规要求。一旦造成危害，买受人承担全部责任。

## 第八条 安全环保条款

1、本合同标的物为危险化学品，同时具有以下性质（在口内划“√”）。本合同的任一方向在装卸、运输、储存、销售和使用标的物的过程中，均应严格遵守国家和行业相关安全、环保规定，并据标的物性质制定安全、环保措施，防范安全、环保事故。

易燃易爆品

有毒品



易腐蚀品

易挥发品

2、由买受人自提标的物，在标的物装卸、运输过程中，应严格遵守出卖人厂区（或库房）在安全、环保方面的规章制度，接受厂区（或库房）和出卖人的管理及监督，否则由此造成的损失和相关责任由买受人承担。

3、标的物交付过程中，任一方原因造成安全、环保事故，双方均负有抢险、救灾的义务，所发生的费用由事故责任方承担。

4、买受人应确保其购买的标的物按国家有关规定进行处置。

#### 第九条 保密条款

买卖双方对在履行本合同过程中所知悉的对方的商业秘密（包括但不限于各自提交给对方的合同、文件、资料、数据等，或其他使用对方处于有利竞争地位的信息）负有保密义务。任何一方不得将对方商业秘密披露给任何第三方或不当使用，但经对方书面同意或按法律规定除外。不论本合同是否变更、解除或终止，本合同保密条款将持续有效。

#### 第十条 违约责任

1、买受人未按本合同约定接收标的物，应承担由此产生的一切费用，给出卖人造成损失的，应承担赔偿责任。

2、买受人未按本合同约定支付货款，应向出卖方按应付货款的0.3%按日支付违约金，直至该货款付清时为止。

3、发生其他违约情形，违约方向守约方支付合同价款20%的违约金。如给守约方造成损失且损失超过本条约定违约金的，违约方还应对超过违约金部分的损失给予赔偿，如给第三方造成损失的，由违约方承担赔偿责任。如属双方过错，应各自承担相应责任。

#### 第十一条 免责条款

由于不可抗力，如火灾、地震、台风、洪水等自然灾害及其它不可预见、不可避免、不可克服的事件，或政府行为导致不能完全或部分履行本合同义务，受上述情形影响的一方或双方不承担违约责任但有义务采取措施将造成的损失降低到最低程度。

#### 第十二条 争议的解决方式

1、因合同发生争议，双方应协商解决。

2、如协商不成，可选择下列第 1 种方式解决。

(1) 提交 贵阳 仲裁委员会申请仲裁。

(2) 依法向 合同签订地 人民法院提起诉讼。

3、律师费、诉讼或仲裁费用等因解决争议所产生的必要费用由败诉方承担。



### 第十三条 合同的生效、变更、解除和终止

- 1、本合同经双方签字、盖章之日起生效。
- 2、合同有效期内，若发生重大变化，双方可协商对合同进行修订，合同的变更须采取书面形式。
- 3、本合同的一方当事人因过错致使合同部分或全部无法继续履行，无过错方有权部分或全部解除合同，由此引起的后果由违约方承担。解除合同方在解除合同时，须履行通知对方义务。
- 4、合同变更或解除，不能免除违约方应承担的违约责任，给对方造成损失的，还应承担赔偿责任。

### 第十四条 附则

- 1、本合同未尽事宜双方协商解决。
- 2、本合同所载地址、联系电话、传真电话以及电子信箱是出卖人双方本合同的有效联系方式；如发生变化，应于变化之日起 15 日内将新的联系方式书面通知对方，否则，视为没有变化。
- 3、在执行本合同过程中，如双方商定对本合同进行修改或补充，由双方授权代表签订补充合同，并将作为本合同不可分割的组成部分。
- 4、补充合同与本合同具有同等法律效力，补充合同与本合同内容不一致，以补充合同为准。
- 5、合同履行期限：2022 年 9 月 16 日起至 2023 年 9 月 17 日止。
- 6、本合同一式 六 份，出卖人保存 四 份，买受人保存 二 份。
- 7、附件：
  - (1) 贵州中申环保科技有限公司《营业执照》（未加盖本公司红章的复印件无效）；
  - (2) 贵州中申环保科技有限公司《危险废物经营许可证》（未加盖本公司红章的复印件无效）。

出卖人（出委方）	买受人（买受方）
单位名称（盖章）：贵州磷化集团环保科技有限公司	单位名称（盖章）：贵州中申环保科技有限公司
法定代表人：杨继国	法定代表人：杨剑
委托代理人：杨继国	委托代理人：周小燕
经办人：杨继国	经办人：周小燕
联系方式：0851-87715069	联系方式：18708511264
日期：2022 年 9 月 16 日	日期：2022 年 9 月 16 日

# 危险废物转移联单



联单编号: 20235201000634

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)								
单位名称: 贵州磷化晟柱科技有限公司					应急联系电话: 13765442010			
单位地址: 贵州省贵阳市息烽县小寨坝镇高家坝村								
经办人: 余雅若		联系电话: 13765442010			交付时间: 2023年 02月 09日 16时 15分			
序号	废物名称	废物代码	危险性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	废填料和废过滤布	900-047-49	易燃性	固态	含氟、金属及PVC、过滤使用金属	袋	272	7.252
第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)								
单位名称: 贵州迅达危险废物运输有限公司					管道证件号: 黔东南州522600300025			
单位地址: 贵州省台江县羊一屯上村					联系电话: 18485547993			
驾驶员: 杨家兴					联系电话: 18984111175			
运输工具: 汽车					牌号: 贵H29008			
运输起点: 贵州省贵阳市息烽县小寨坝镇高家坝村					实际起运时间: 2023年 02月 09日 16时 17分			
经由地: 贵州省/贵阳市/开阳县金中镇大水村大水工业园区→江都高速→兰海高速→杭瑞高速→毕节绕城高速→毕节市金海湖新区小坝镇力帆南路兴田实业厂区倒置厂房 运输终点: 毕节市金海湖新区小坝镇力帆南路兴田实业厂区倒置厂房								
					实际到达时间: 2023年 02月 10日 08时 24分			
第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)								
单位名称: 贵州义昌能源开发有限公司					危险废物经营许可证编号: GZ52129			
单位地址: 毕节市七星关区紫阳街德美国际公寓楼3-11号								
经办人: 丁忠义		联系电话: 19306572888			接受时间: 2023年 02月 10日 15时 07分			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)		
1	废填料和废过滤布	900-047-49	无	接受	S	7.252		

附件 3：人员访谈记录

土壤隐患排查人员访谈表

项目名称	贵州磷化氮硅科技有限公司土壤隐患排查报告	
访谈时间	2023-6-12	
访谈对象	<input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 工段负责人 <input checked="" type="checkbox"/> 企业员工	
	姓名：张毅	电话：13638034373
访谈内容		
1、地块历史用地类型	<input type="checkbox"/> 农用地	<input type="checkbox"/> 耕地 <input type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 农田水利用地
	<input checked="" type="checkbox"/> 建设用地	<input type="checkbox"/> 商业用地 <input type="checkbox"/> 综合用地 <input type="checkbox"/> 住宅用地 <input type="checkbox"/> 工业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 其他用地 (其他)
	<input type="checkbox"/> 未来用地	
2、地块历史上是否有其他工业企业存在	<input type="checkbox"/> 是	企业名称：
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	行业类别：
	<input type="checkbox"/> 不清楚	时 间：
3、地块内是否有固废堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	固废类型： <input type="checkbox"/> 一般固废 <input checked="" type="checkbox"/> 工业固废 <input type="checkbox"/> 生活垃圾
	<input type="checkbox"/> 否	存放位置：危废存放于危废暂存间
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间：临时存放
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料：氮硅酸、液硫酸、稀硫酸
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置：1913 储气罐储存
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间：长期
5、地块内是否产生一般工业固体废物	<input checked="" type="checkbox"/> 是	名 称：废硅
	<input type="checkbox"/> 否	年产量：5吨
	<input type="checkbox"/> 不确定	堆放位置：垃圾箱 清理频次：1次/月
6、地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑	<input checked="" type="checkbox"/> 是	排水沟建设方式：硬化
	<input type="checkbox"/> 否	绿化或防渗情况：已防渗，废水回收利用
	<input type="checkbox"/> 不确定	
7、本地块是否有油品的地下储罐或输送管道	<input checked="" type="checkbox"/> 是	油品类型：柴油 (设备检修)
	<input type="checkbox"/> 否	泄漏情况：无
	<input type="checkbox"/> 不确定	泄漏频次及时间：
8、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池	<input checked="" type="checkbox"/> 是	废水类型：废水池已做好防渗
	<input type="checkbox"/> 否	泄漏情况：无
	<input type="checkbox"/> 不确定	泄漏频次及时间：
9、地块内储罐类型	<input type="checkbox"/> 地下储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐：
	<input type="checkbox"/> 接地储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐：
	<input checked="" type="checkbox"/> 离地储罐	<input checked="" type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐：



土壤隐患排查人员访谈表

项目名称	贵州磷化氟硅科技有限公司土壤隐患排查报告	
访谈时间	2023.6.12	
访谈对象	<input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 工段负责人 <input checked="" type="checkbox"/> 企业员工	
	姓名:	余伟芬    电话: 1376544290
访谈内容		
1、地块历史用地类型	<input type="checkbox"/> 农用地	<input type="checkbox"/> 耕地 <input type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 农田水利用地
	<input checked="" type="checkbox"/> 建设用地	<input type="checkbox"/> 商业用地 <input type="checkbox"/> 综合用地 <input type="checkbox"/> 住宅用地 <input type="checkbox"/> 工业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 其他用地
	<input type="checkbox"/> 未来用地	
2、地块历史上是否有其他工业企业存在	<input type="checkbox"/> 是	企业名称:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	行业类别:
	<input type="checkbox"/> 不清楚	时 间:
3、地块内是否有固废堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	固废类型: <input type="checkbox"/> 一般固废 <input checked="" type="checkbox"/> 工业固废 <input type="checkbox"/> 生活垃圾
	<input type="checkbox"/> 否	存放位置: 危废暂存间
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 临时堆放
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料: 氟硅酸、硫酸
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置: 储罐区
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 长期
5、地块内是否产生一般工业固体废物	<input checked="" type="checkbox"/> 是	名 称: 检修垃圾
	<input type="checkbox"/> 否	年产量: 6t
	<input type="checkbox"/> 不确定	堆放位置: 固废暂存 清理频次: 1次/月
6、地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑	<input checked="" type="checkbox"/> 是	排水沟敷设方式: 硬化
	<input type="checkbox"/> 否	
	<input type="checkbox"/> 不确定	绿化或防渗情况: 防渗完整
7、本地块是否有油品的地下储罐或输送管道	<input checked="" type="checkbox"/> 是	油品类型: 柴油 (设备检修)
	<input type="checkbox"/> 否	泄漏情况: 无
	<input type="checkbox"/> 不确定	渗漏频次及时间: /
8、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池	<input checked="" type="checkbox"/> 是	废水类型: 废水池
	<input type="checkbox"/> 否	泄漏情况: 无
	<input type="checkbox"/> 不确定	泄漏频次及时间: /
9、地块内储罐类型	<input type="checkbox"/> 地下储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:
	<input type="checkbox"/> 接地储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:
	<input checked="" type="checkbox"/> 离地储罐	<input checked="" type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:

土壤隐患排查人员访谈表

项目名称	贵州磷化氮硅科技有限公司土壤隐患排查报告		
访谈时间	2023-6-12		
访谈对象	<input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 工段负责人 <input checked="" type="checkbox"/> 企业员工		
	姓名:	曾令权	电话: 18486303325
访谈内容			
1、地块历史用地类型	<input type="checkbox"/> 农用地	<input type="checkbox"/> 耕地 <input type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 农田水利用地	
	<input checked="" type="checkbox"/> 建设用地	<input type="checkbox"/> 商业用地 <input type="checkbox"/> 综合用地 <input type="checkbox"/> 住宅用地 <input checked="" type="checkbox"/> 工业用地 <input type="checkbox"/> 其他用地	
	<input type="checkbox"/> 未来用地		
2、地块历史上是否有其他工业企业存在	<input type="checkbox"/> 是	企业名称:	
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	行业类别:	
	<input type="checkbox"/> 不清楚	时 间:	
3、地块内是否有固废堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	固废类型: <input type="checkbox"/> 一般固废 <input type="checkbox"/> 工业固废 <input type="checkbox"/> 生活垃圾	
	<input type="checkbox"/> 否	存放位置: 危废暂存于危废暂存间	
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 临时存放	
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料: 亚硫酸、浓硫酸、稀硫酸	
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置: 19号储罐区	
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 长期	
5、地块内是否产生一般工业固体废物	<input checked="" type="checkbox"/> 是	名 称: 工业固废(固体废物)	
	<input type="checkbox"/> 否	年产量: 2吨	
	<input type="checkbox"/> 不确定	堆放位置: 堆场	
6、地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑	<input checked="" type="checkbox"/> 是	排水沟敷设方式: 硬化	
	<input type="checkbox"/> 否	绿化或防渗情况: 已防渗	
	<input type="checkbox"/> 不确定		
7、本地块是否有油品的地下储罐或输送管道	<input checked="" type="checkbox"/> 是	油品类型: 柴油(设备储油)	
	<input type="checkbox"/> 否	泄漏情况: 无	
	<input type="checkbox"/> 不确定	泄漏频次及时间:	
8、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池	<input checked="" type="checkbox"/> 是	废水类型: 应急池已做好防渗	
	<input type="checkbox"/> 否	泄漏情况: 无	
	<input type="checkbox"/> 不确定	泄漏频次及时间:	
9、地块内储罐类型	<input type="checkbox"/> 地下储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:	
	<input type="checkbox"/> 接地储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:	
	<input checked="" type="checkbox"/> 离地储罐	<input checked="" type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:	

土壤隐患排查人员访谈表

项目名称	贵州磷化氟硅科技有限公司土壤隐患排查报告	
访谈时间	2022.6.14	
访谈对象	<input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 工段负责人 <input checked="" type="checkbox"/> 企业员工	
	姓名: 刘金	电话: 13765752064
访谈内容		
1、地块历史用地类型	<input type="checkbox"/> 农用地	<input type="checkbox"/> 耕地 <input type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 农田水利用地
	<input checked="" type="checkbox"/> 建设用地	<input type="checkbox"/> 商业用地 <input type="checkbox"/> 综合用地 <input type="checkbox"/> 住宅用地 <input type="checkbox"/> 工业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 其他用地
	<input type="checkbox"/> 未来用地	
2、地块历史上是否有其他工业企业存在	<input type="checkbox"/> 是	企业名称:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	行业类别:
	<input type="checkbox"/> 不清楚	时 间:
3、地块内是否有固废堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	固废类型: <input type="checkbox"/> 一般固废 <input type="checkbox"/> 工业固废 <input type="checkbox"/> 生活垃圾
	<input type="checkbox"/> 否	存放位置: 危废在的渣场堆存
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间:
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料: 氟硅酸、磷酸
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置: 1#1B#渣场
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 长期
5、地块内是否产生一般工业固体废物	<input checked="" type="checkbox"/> 是	名 称: 工业固废
	<input type="checkbox"/> 否	年产量: 2吨
	<input type="checkbox"/> 不确定	堆放位置: 渣场 清理频次: 1次
6、地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑	<input checked="" type="checkbox"/> 是	排水沟敷设方式: 砖砌
	<input type="checkbox"/> 否	
	<input type="checkbox"/> 不确定	绿化或防渗情况: 防渗
7、本地块是否有油品的地下储罐或输送管道	<input checked="" type="checkbox"/> 是	油品类型: 柴油 (设备储油)
	<input type="checkbox"/> 否	泄漏情况: 无
	<input type="checkbox"/> 不确定	渗漏频次及时间: 1
8、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池	<input checked="" type="checkbox"/> 是	废水类型: 废水池已做防渗无泄漏情况
	<input type="checkbox"/> 否	泄漏情况:
	<input type="checkbox"/> 不确定	泄漏频次及时间:
9、地块内储罐类型	<input type="checkbox"/> 地下储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:
	<input type="checkbox"/> 接地储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:
	<input checked="" type="checkbox"/> 离地储罐	<input checked="" type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:

土壤隐患排查人员访谈表

项目名称	贵州磷化氮硅科技有限公司土壤隐患排查报告	
访谈时间	2023.6.12	
访谈对象	<input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 工段负责人 <input checked="" type="checkbox"/> 企业员工	
	姓名: 刘江涛	电话: 131633025
访谈内容		
1、地块历史用地类型	<input type="checkbox"/> 农用地	<input type="checkbox"/> 耕地 <input type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 农田水利用地
	<input checked="" type="checkbox"/> 建设用地	<input type="checkbox"/> 商业用地 <input type="checkbox"/> 综合用地 <input type="checkbox"/> 住宅用地 <input checked="" type="checkbox"/> 工业用地 <input type="checkbox"/> 其他用地
	<input type="checkbox"/> 未来用地	
2、地块历史上是否有其他工业企业存在	<input type="checkbox"/> 是	企业名称:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	行业类别:
	<input type="checkbox"/> 不清楚	时 间:
3、地块内是否有固废堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	固废类型: <input type="checkbox"/> 一般固废 <input checked="" type="checkbox"/> 工业固废 <input type="checkbox"/> 生活垃圾
	<input type="checkbox"/> 否	存放位置: 暂存间
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 临时堆放
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料: 最硫酸
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置: 生产专区(修酸区)
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 长期
5、地块内是否产生一般工业固体废物	<input checked="" type="checkbox"/> 是	名 称: 检修废物
	<input type="checkbox"/> 否	年产量: 2t
	<input type="checkbox"/> 不确定	堆放位置: 堆场 清理频次: 一周一次
6、地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑	<input type="checkbox"/> 是	排水沟敷设方式:
	<input type="checkbox"/> 否	
	<input checked="" type="checkbox"/> 不确定	绿化或防渗情况:
7、本地块是否有油品的地下储罐或输送管道	<input type="checkbox"/> 是	油品类型:
	<input type="checkbox"/> 否	泄漏情况:
	<input checked="" type="checkbox"/> 不确定	泄漏频次及时间:
8、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池	<input type="checkbox"/> 是	废水类型:
	<input type="checkbox"/> 否	泄漏情况:
	<input checked="" type="checkbox"/> 不确定	泄漏频次及时间:
9、地块内储罐类型	<input type="checkbox"/> 地下储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:
	<input type="checkbox"/> 接地储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:
	<input checked="" type="checkbox"/> 离地储罐	<input checked="" type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:

土壤隐患排查人员访谈表

项目名称	贵州磷化氮硅科技有限公司土壤隐患排查报告	
访谈时间	2023.6.12	
访谈对象	<input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 工段负责人 <input type="checkbox"/> 企业员工	
	姓名: 王立华	电话: 15985029277
访谈内容		
1、地块历史用地类型	<input type="checkbox"/> 农用地 <input type="checkbox"/> 耕地 <input type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 农田水利用地	
	<input checked="" type="checkbox"/> 建设用地	<input type="checkbox"/> 商业用地 <input type="checkbox"/> 综合用地 <input type="checkbox"/> 住宅用地 <input checked="" type="checkbox"/> 工业用地 <input type="checkbox"/> 其他用地
	<input type="checkbox"/> 未来用地	
2、地块历史上是否有其他工业企业存在	<input type="checkbox"/> 是	企业名称:
	<input type="checkbox"/> 否	行业类别:
	<input checked="" type="checkbox"/> 不清楚	时 间:
3、地块内是否有固废堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	固废类型: <input type="checkbox"/> 一般固废 <input checked="" type="checkbox"/> 工业固废 <input type="checkbox"/> 生活垃圾
	<input type="checkbox"/> 否	存放位置: 742堆场, 危废库
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 临时
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料: 各种物料
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置: 742堆场
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 临时
5、地块内是否产生一般工业固体废物	<input checked="" type="checkbox"/> 是	名 称: 副产二氧硅石
	<input type="checkbox"/> 否	年 产 量:
	<input type="checkbox"/> 不确定	堆放位置: 清理频次:
6、地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑	<input checked="" type="checkbox"/> 是	排水沟敷设方式: 管道, 明沟
	<input type="checkbox"/> 否	绿化或防渗情况: 有防渗膜
	<input type="checkbox"/> 不确定	
7、本地块是否有油品的地下储罐或输送管道	<input type="checkbox"/> 是	油品类型:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	泄漏情况:
	<input type="checkbox"/> 不确定	泄漏频次及时间:
8、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池	<input checked="" type="checkbox"/> 是	废水类型: 含氟废水
	<input type="checkbox"/> 否	泄漏情况: 无
	<input type="checkbox"/> 不确定	泄漏频次及时间:
9、地块内储罐类型	<input type="checkbox"/> 地下储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐;
	<input type="checkbox"/> 接地储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐;
	<input checked="" type="checkbox"/> 离地储罐	<input checked="" type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐;



土壤隐患排查人员访谈表

项目名称	贵州磷化硅科技有限公司土壤隐患排查报告	
访谈时间	2023.6.14	
访谈对象	<input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 工段负责人 <input type="checkbox"/> 企业员工	
	姓名: 涂强	电话: 18786108901
访谈内容		
1、地块历史用地类型	<input type="checkbox"/> 农用地	<input type="checkbox"/> 耕地 <input type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 农田水利用地
	<input checked="" type="checkbox"/> 建设用地	<input type="checkbox"/> 商业用地 <input type="checkbox"/> 综合用地 <input type="checkbox"/> 住宅用地 <input checked="" type="checkbox"/> 工业用地 <input type="checkbox"/> 其他用地
	<input type="checkbox"/> 未来用地	
2、地块历史上是否有其他工业企业存在	<input type="checkbox"/> 是	企业名称:
	<input type="checkbox"/> 否	行业类别:
	<input type="checkbox"/> 不清楚	时 间:
3、地块内是否有固废堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	固废类型: <input type="checkbox"/> 一般固废 <input checked="" type="checkbox"/> 工业固废 <input type="checkbox"/> 生活垃圾
	<input type="checkbox"/> 否	存放位置: 742巷西侧
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2023年7月4日
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料: 包装材料及管件
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置: 742巷西侧
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间:
5、地块内是否产生一般工业固体废物	<input checked="" type="checkbox"/> 是	名 称: 废滤布
	<input type="checkbox"/> 否	年产量: 845袋
	<input type="checkbox"/> 不确定	堆放位置: 成品罐区东侧 清理频次: 每季度一次
6、地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑	<input type="checkbox"/> 是	排水沟敷设方式:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	
	<input type="checkbox"/> 不确定	绿化或防渗情况:
7、本地块是否有油品的地下储罐或输送管道	<input type="checkbox"/> 是	油品类型:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	泄漏情况:
	<input type="checkbox"/> 不确定	渗漏频次及时间:
8、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池	<input type="checkbox"/> 是	废水类型:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	泄漏情况:
	<input type="checkbox"/> 不确定	泄漏频次及时间:
9、地块内储罐类型	<input type="checkbox"/> 地下储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:
	<input type="checkbox"/> 接地储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:
	<input checked="" type="checkbox"/> 离地储罐	<input checked="" type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:

土壤隐患排查人员访谈表

项目名称	贵州磷化氮硅科技有限公司土壤隐患排查报告	
访谈时间	2023.6.12	
访谈对象	<input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 工段负责人 <input checked="" type="checkbox"/> 企业员工	
	姓名: 李科海	电话: 18786267299
访谈内容		
1、地块历史用地类型	<input type="checkbox"/> 农用地	<input type="checkbox"/> 耕地 <input type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 农田水利用地
	<input checked="" type="checkbox"/> 建设用地	<input type="checkbox"/> 商业用地 <input type="checkbox"/> 综合用地 <input type="checkbox"/> 住宅用地 <input type="checkbox"/> 工业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 其他用地
	<input type="checkbox"/> 未来用地	
2、地块历史上是否有其他工业企业存在	<input type="checkbox"/> 是	企业名称:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	行业类别:
	<input type="checkbox"/> 不清楚	时 间:
3、地块内是否有固废堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	固废类型: <input type="checkbox"/> 一般固废 <input checked="" type="checkbox"/> 工业固废 <input type="checkbox"/> 生活垃圾
	<input type="checkbox"/> 否	存放位置: 废水暂存间
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 随时存放
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置: 19113
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 长期
5、地块内是否产生一般工业固体废物	<input checked="" type="checkbox"/> 是	名 称:
	<input type="checkbox"/> 否	年 产 量:
	<input checked="" type="checkbox"/> 不确定	堆放位置: 清理频次:
6、地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑	<input checked="" type="checkbox"/> 是	排水沟敷设方式: 硬化
	<input type="checkbox"/> 否	绿化或防渗情况:
	<input type="checkbox"/> 不确定	
7、本地块是否有油品的地下储罐或输送管道	<input type="checkbox"/> 是	油品类型:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	泄漏情况:
	<input type="checkbox"/> 不确定	渗漏频次及时间:
8、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池	<input type="checkbox"/> 是	废水类型:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	泄漏情况:
	<input type="checkbox"/> 不确定	泄漏频次及时间:
9、地块内储罐类型	<input type="checkbox"/> 地下储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:
	<input type="checkbox"/> 接地储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:
	<input checked="" type="checkbox"/> 离地储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:

土壤隐患排查人员访谈表

项目名称	贵州磷化氩硅科技有限公司土壤隐患排查报告	
访谈时间	2023.6.12	
访谈对象	<input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 工程负责人 <input checked="" type="checkbox"/> 企业员工	
	姓名：周正章	电话：18285148121
访谈内容		
1、地块历史用地类型	<input type="checkbox"/> 农用地	<input type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 农田水利用地
	<input checked="" type="checkbox"/> 建设用地	<input type="checkbox"/> 商业用地 <input type="checkbox"/> 综合用地 <input type="checkbox"/> 住宅用地 <input type="checkbox"/> 工业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 其他用地
	<input type="checkbox"/> 未来用地	
2、地块历史上是否有其他工业企业存在	<input type="checkbox"/> 是	企业名称：
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	行业类别：
	<input type="checkbox"/> 不清楚	时 间：
3、地块内是否有固废堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	固废类型： <input type="checkbox"/> 一般固废 <input checked="" type="checkbox"/> 工业固废 <input type="checkbox"/> 生活垃圾
	<input type="checkbox"/> 否	存放位置：危废堆场
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间：随时存放
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料：H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 20% 和 H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 稀溶液
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置：P113
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间：长期
5、地块内是否产生一般工业固体废物	<input checked="" type="checkbox"/> 是	名 称：稀硫酸
	<input type="checkbox"/> 否	年产量：20t
	<input type="checkbox"/> 不确定	堆放位置：702 西侧 清理频次：1次/月
6、地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑	<input type="checkbox"/> 是	排水沟敷设方式：
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	绿化或防渗情况：
	<input type="checkbox"/> 不确定	
7、本地块是否有油品的地下储罐或输送管道	<input type="checkbox"/> 是	油品类型：
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	泄漏情况：
	<input type="checkbox"/> 不确定	泄漏频次及时间：
8、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池	<input type="checkbox"/> 是	废水类型：
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	泄漏情况：
	<input type="checkbox"/> 不确定	泄漏频次及时间：
9、地块内储罐类型	<input type="checkbox"/> 地下储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐：
	<input type="checkbox"/> 接地储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐：
	<input checked="" type="checkbox"/> 离地储罐	<input checked="" type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐：

土壤隐患排查人员访谈表

项目名称	贵州磷化氮磷科技有限公司土壤隐患排查报告	
访谈时间	2023.6.10	
访谈对象	<input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 工程负责人 <input checked="" type="checkbox"/> 企业员工	
	姓名: 张明进	电话: 18585009540
访谈内容		
1、地块历史用地类型	<input type="checkbox"/> 农用地	<input type="checkbox"/> 耕地 <input type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 农田水利用地
	<input checked="" type="checkbox"/> 建设用地	<input type="checkbox"/> 商业用地 <input type="checkbox"/> 综合用地 <input type="checkbox"/> 住宅用地 <input type="checkbox"/> 工业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 其他用地
	<input type="checkbox"/> 未来用地	
2、地块历史上是否有其他工业企业存在	<input type="checkbox"/> 是	企业名称:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	行业类别:
	<input type="checkbox"/> 不清楚	时 间:
3、地块内是否有固废堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	固废类型: <input type="checkbox"/> 一般固废 <input checked="" type="checkbox"/> 工业固废 <input type="checkbox"/> 生活垃圾
	<input type="checkbox"/> 否	存放位置: 危废间
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 临时存放
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料: 稀硫酸
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置: 1918
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 长期
5、地块内是否产生一般工业固体废物	<input type="checkbox"/> 是	名 称:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	年 产 量:
	<input type="checkbox"/> 不确定	堆放位置: 清理频次:
6、地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑	<input type="checkbox"/> 是	排水沟敷设方式:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	
	<input type="checkbox"/> 不确定	绿化或防渗情况:
7、本地块是否有油品的地下储罐或输送管道	<input type="checkbox"/> 是	油品类型:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	泄漏情况:
	<input type="checkbox"/> 不确定	渗漏频次及时间:
8、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池	<input type="checkbox"/> 是	废水类型:
	<input type="checkbox"/> 否	泄漏情况:
	<input checked="" type="checkbox"/> 不确定	泄漏频次及时间:
9、地块内储罐类型	<input type="checkbox"/> 地下储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:
	<input type="checkbox"/> 接地储罐	<input checked="" type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:
	<input checked="" type="checkbox"/> 离地储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:

土壤隐患排查人员访谈表

项目名称	贵州磷化氮硅科技有限公司土壤隐患排查报告	
访谈时间	2023.6.14	
访谈对象	<input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 工段负责人 <input checked="" type="checkbox"/> 企业员工	
	姓名: 田强霖	电话: 18798800935
访谈内容		
1、地块历史用地类型	<input type="checkbox"/> 农用地	<input type="checkbox"/> 耕地 <input type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 农田水利用地
	<input checked="" type="checkbox"/> 建设用地	<input type="checkbox"/> 商业用地 <input type="checkbox"/> 综合用地 <input type="checkbox"/> 住宅用地 <input type="checkbox"/> 工业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 其他用地
	<input type="checkbox"/> 未来用地	
2、地块历史上是否有其他工业企业存在	<input type="checkbox"/> 是	企业名称:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	行业类别:
	<input type="checkbox"/> 不清楚	时 间:
3、地块内是否有固废堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	固废类型: <input type="checkbox"/> 一般固废 <input checked="" type="checkbox"/> 工业固废 <input type="checkbox"/> 生活垃圾
	<input type="checkbox"/> 否	存放位置: 危废间
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 随时
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料: 各种酸
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置: 危废间
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 随时
5、地块内是否产生一般工业固体废物	<input type="checkbox"/> 是	名 称:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	年 产 量:
	<input type="checkbox"/> 不确定	堆放位置: 清理频次:
6、地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑	<input type="checkbox"/> 是	排水沟敷设方式:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	
	<input type="checkbox"/> 不确定	绿化或防渗情况:
7、本地块是否有油品的地下储罐或输送管道	<input type="checkbox"/> 是	油品类型:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	泄漏情况:
	<input type="checkbox"/> 不确定	渗漏频次及时间:
8、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池	<input type="checkbox"/> 是	废水类型:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	泄漏情况:
	<input type="checkbox"/> 不确定	泄漏频次及时间:
9、地块内储罐类型	<input type="checkbox"/> 地下储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:
	<input type="checkbox"/> 接地储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:
	<input checked="" type="checkbox"/> 离地储罐	<input checked="" type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:



土壤隐患排查人员访谈表

项目名称	贵州磷化氮硅科技有限公司土壤隐患排查报告	
访谈时间	2022.6.12	
访谈对象	<input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 工段负责人 <input checked="" type="checkbox"/> 企业员工	
	姓名:袁双琴	电话:18785129979
访谈内容		
1、地块历史用地类型	<input type="checkbox"/> 农用地	<input type="checkbox"/> 耕地 <input type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 农田水利用地
	<input checked="" type="checkbox"/> 建设用地	<input type="checkbox"/> 商业用地 <input type="checkbox"/> 综合用地 <input type="checkbox"/> 住宅用地 <input type="checkbox"/> 工业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 其他用地
	<input type="checkbox"/> 未来用地	
2、地块历史上是否有其他工业企业存在	<input type="checkbox"/> 是	企业名称:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	行业类别:
	<input type="checkbox"/> 不清楚	时 间:
3、地块内是否有固废堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	固废类型: <input type="checkbox"/> 一般固废 <input type="checkbox"/> 工业固废 <input checked="" type="checkbox"/> 生活垃圾
	<input type="checkbox"/> 否	存放位置:危废暂存间
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间:临时堆放
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 、浓 HNO <sub>3</sub> 、稀 H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置: M1B
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间:长期
5、地块内是否产生一般工业固体废物	<input type="checkbox"/> 是	名 称:
	<input type="checkbox"/> 否	年 产 量:
	<input type="checkbox"/> 不确定	堆放位置: 清理频次:
6、地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑	<input checked="" type="checkbox"/> 是	排水沟敷设方式:硬化
	<input type="checkbox"/> 否	绿化或防渗情况:防堵处理
	<input type="checkbox"/> 不确定	
7、本地块是否有油品的地下储罐或输送管道	<input type="checkbox"/> 是	油品类型:
	<input type="checkbox"/> 否	泄漏情况:
	<input type="checkbox"/> 不确定	泄漏频次及时间:
8、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池	<input checked="" type="checkbox"/> 是	废水类型:应急池
	<input type="checkbox"/> 否	泄漏情况:无
	<input type="checkbox"/> 不确定	泄漏频次及时间: /
9、地块内储罐类型	<input type="checkbox"/> 地下储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:
	<input type="checkbox"/> 接地储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:
	<input checked="" type="checkbox"/> 高地储罐	<input checked="" type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:

土壤隐患排查人员访谈表

项目名称	贵州磷化氯硅科技有限公司土壤隐患排查报告	
访谈时间	2023.6.12	
访谈对象	<input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 工段负责人 <input checked="" type="checkbox"/> 企业员工	
	姓名: 汪祥权	电话: 18985093074
访谈内容		
1、地块历史用地类型	<input type="checkbox"/> 农用地	<input type="checkbox"/> 耕地 <input type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 农田水利用地
	<input checked="" type="checkbox"/> 建设用地	<input type="checkbox"/> 商业用地 <input type="checkbox"/> 综合用地 <input type="checkbox"/> 住宅用地 <input type="checkbox"/> 工业用地 <input checked="" type="checkbox"/> 其他用地(统一)
	<input type="checkbox"/> 未来用地	
2、地块历史上是否有其他工业企业存在	<input type="checkbox"/> 是	企业名称:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	行业类别:
	<input type="checkbox"/> 不清楚	时 间:
3、地块内是否有固废堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	固废类型: <input type="checkbox"/> 一般固废 <input checked="" type="checkbox"/> 工业固废 <input type="checkbox"/> 生活垃圾
	<input type="checkbox"/> 否	存放位置: 危废暂存间
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 临时存放
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料: 氨水、浓硫酸、稀硫酸
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置: 191B
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 长期
5、地块内是否产生一般工业固体废物	<input checked="" type="checkbox"/> 是	名 称: 废抹布
	<input type="checkbox"/> 否	年 产 量: 5吨
	<input type="checkbox"/> 不确定	堆放位置: 垃圾箱 清理频次: 1次/月
6、地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑	<input checked="" type="checkbox"/> 是	排水沟敷设方式: 硬化
	<input type="checkbox"/> 否	
	<input type="checkbox"/> 不确定	绿化或防渗情况: 已防渗
7、本地块是否有油品的地下储罐或输送管道	<input type="checkbox"/> 是	油品类型:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	泄漏情况:
	<input type="checkbox"/> 不确定	渗漏频次及时间:
8、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池	<input checked="" type="checkbox"/> 是	废水类型: 氨废水
	<input type="checkbox"/> 否	泄漏情况: 无
	<input type="checkbox"/> 不确定	泄漏频次及时间: 一
9、地块内储罐类型	<input type="checkbox"/> 地下储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:
	<input type="checkbox"/> 接地储罐	<input type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:
	<input checked="" type="checkbox"/> 离地储罐	<input checked="" type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:

表 1 土壤污染物识别汇总表

单位名称		常州新嘉科技有限公司			日常管理措施
统计人员		余新芳			可能存在的隐患
序号	涉及工业活动	厂内对应重点设施及区域位置及作用	风险防控措施	例行日期	日常管理措施
1	原料储存(硫酸)	硫酸储罐; 储存; 东部	设置围堰及防渗		日常巡检, 专项检查
2	原料储存(硫酸铵)	硫酸铵储罐; 储存; 东部	设置围堰及防渗		日常检查
3	产品储存(水玻璃)	水玻璃储罐; 储存; 北部	设置围堰及防渗		日常检查
4	生产区(硫酸罐区)	生产区; 储存; 北部	防渗		日常检查
5	提供冷冻水	冷冻站; 冷冻; 西部	地皮硬化		日常检查
6	配电	配电室; 供电; 西部	地皮硬化		日常检查
7	雨水收集(SS)	雨水收集池; 收集雨水; 东部	地皮硬化		日常检查
8	应急池(废水)	事故应急池; 应急使用; 北部	地皮硬化; 防腐	定期检查, 巡检	日常检查
9	综合办公	办公大楼; 行政办公; 南部	地皮硬化		日常检查
10	仓库/储存	仓库; 成品备件储存; 南部	地皮硬化		日常检查
11	充装	充装站; 充装原料液产品; 北部	地皮硬化, 防渗		日常检查

表 1 土壤污染物识别汇总表

单位名称		惠州商作康研科技有限公司				
统计人员		余新浩				
序号	涉及工业活动	厂内对应重点设施及区域位置及作用	风险识别措施	统计日期	可能存在的隐患	日常管理措施
12	分析 (痕检)	分析室; 分析; 固废	地表硬化			日常检查
13	危险废物	危险废物暂存间; 危险废物; 北郊	地表硬化; 防漏防渗			日常检查

表 2.1-1 液体存储区排查记录表 (储罐)

排查日期	2023.6.12		现场排查负责人(签字):	司高
储罐名称 (9个)	储罐排查表			
储罐类型	储罐设备情况			
所在区域	3:4 生产区	3:4 生产区	3:4 生产区	3:4 生产区
罐体无泄漏,无腐蚀,无变形	✓	✓	✓	✓
设备基础,钢架结构完好,无变形沉降	✓	✓	✓	✓
附属管线特别是连接处密封点无泄漏	✓	✓	✓	✓
附近围堰完好,无开裂、渗漏、孔洞密封良好	✓	✓	✓	✓
渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	✓	✓	✓	✓
其他	/	/	/	/
管理措施情况				
有定期监测、维护保养、防腐计划	✓	✓	✓	✓
巡检记录及时准确	✓	✓	✓	✓
渗漏、流失的液体能得到应急收集定期清理	✓	✓	✓	✓
周边地下水监测井定期检测	✓	✓	✓	✓
其他	✓	/	/	/
填写说明:符合情况填“✓”,不符合情况详细说明,不涉及的区域“/”。				
罐体类型包括:地下储罐1、接地储罐2、离地储罐3、单层罐4、双层罐5等。				



表 2.1-2 液体存储区排査记录表 (池体类)

排査日期	2023-6-12	现场排査负责人 (签字):	刘彦
池体类排査表			
池体名称	事故应急池		雨水收集池
投施设备情况			
池体类型	/		
所在区域	生产区		
池体无开裂、渗漏、孔洞密封良好	✓		
基础结构完好, 无变形沉降	✓		
附属管线特别是连接处密封点无泄漏	✓		
防止雨水进入或及时有效排除雨水设施(如硬盖、覆盖、围堰、排水系统等)	✓		
附近硬化池面完好, 无开裂、参漏	✓		
其他	/		
管理措施情况			
有定期监测、维护维修	✓		
巡检记录及时准确	定期巡检, 无专项记录, 定期巡检, 无专项记录		
周边地下水监测井定期检测	2023年来开展地下水检测, 加设井已打到下层地下水检测		
其他	/		
填写说明: 符合情况填“√”, 不符合情况详细说明, 不涉及内容“/”。			
池体类型包括: 地下或半地下储有池 1、地上储有池 2、高地储有池 3 等。			

表 2.3-1 货物储存和运输排查记录表（散装货物储存和暂存）

排查日期	2023.6.14		现场排查负责人（签字）：	何高
货物名称/区域	备品备件库 危险废物间			
投施设备情况				
货物类别	1	2		
防止雨水进入或及时有效排除雨水设施(如顶棚、覆盖、围堰、排水系统等)	✓	✓		
渗漏、滴尖的液体能得到有效收集并定期清理	✓	✓		
其他	✓	✓		
管理措施情况				
巡检记录及时准确	消所或就地处理	✓		
阻隔系统定期检查有效性	✓	✓		
其他	✓	✓		

填写说明：符合情况填“✓”，不符合情况详细说明，不涉及的填“/”。  
 货物类别包括：干货物（不会渗出液体）1、湿货物（可以渗出有毒有害液体物质）2。

表 2.5-1 其他活动区排查记录表 (其他活动区)

排查日期	2022.6.12	现场排查负责人 (签字):	何海
排查项目/设施	600吨仓	分析室	配电室
设施设备情况			
溢漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	✓	✓	✓
硬化地面完好, 无开裂、渗漏	✓	✓	✓
其他	/	/	/
管理措施情况			
巡检记录及时准确且系统定期检查有效性	/	/	✓
其他	/	/	/
填写说明: 符合情况填“✓”, 不符合情况详细说明, 不涉及的填“/”。			

表 2.2-1 散装液体转运与厂内运输检查记录表（散装液体物料装卸）

检查日期	2023. 6. 14	现场非值班负责人（签字）： 王启		
液体名称	/	/	/	/
设备设施情况				
装卸方式	/	/	/	/
防止雨水进入或及时有效排除雨水设施(如顶棚、覆盖、围堰、排水系统等)	/	/	/	/
渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	/	/	/	/
设置有溢流保护措施	/	/	/	/
其他	/	/	/	/
管理措施情况				
巡检记录及时准确	/	/	/	/
阻隔系统定期检查有效性	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

填写说明：符合情况填“√”，不符合情况详细说明，不涉及酌情填“/”。

装卸方式包括：顶部装卸1，底部装卸2。

表 2.2-2 散装液体转运与厂内运输排查记录表（传输泵）

排查日期	2023.6.12	现场排查负责人（签字）：
设备名称	离心泵(52台) 磁力泵(6台)	廖敬东(6台)
设施设备情况		
传输泵类型	1	3
设备及附属管线特别是连接处密封点无泄漏	√	√
紧急快关阀门设施设备完好投用	√	√
进料筒安装关闭控制阀	√	√
防止雨水进入或及时有效排除雨水设施(如顶棚、覆盖、围堰、排水系统等)	√	√
泄漏、流失的液体能得到有效收集并定期治理	√	√
相近硬化地面完好，无开裂、渗漏	√	√
其他	√	√
管理措施情况		
有定期监测、维护保养、防漏计划	√	√
巡检记录及时准确	√	√
其他	√	√
填写说明：符合情况填“√”，不符合情况详细说明，不涉及的填“/”。		
传输泵类型包括：密封效果较好的泵(如双端面机械密封泵)1、密封效果一般的泵(单端面机械密封泵)2、无泄漏离心泵(如磁力泵、屏蔽泵)3等。		



表 2.4-1 生产区排査记录表 (生产区)

排査日期	2020.6.15	现场排査负责人(签字)	何磊
装置名称	生产装置		
生产设备类型	/		
所在车间/装置区	702装置		
收集设备情况			
传输泵、易发生故障的零部件、检测样品采样点位置状况良好	✓		
附属管线将算是连接处密封点无泄漏	✓		
防止雨水进入或及时有效排除雨水设施(如顶棚、覆品、围堰、排水系统等)	✓		
罐体地面完好,无开裂、渗漏	✓		
渗漏、流头的液体能得到有效收集并定期清理	✓		
其他	/		
管理措施情况			
有定期监测,维修维护计划	✓		
巡检记录及时准确	✓		
其他	/		
填写说明:符合情况填“√”,不符合情况详细说明,不涉及此项“/”。			
生产设备类型包括:密封设备1,半开放式设备2,涉及粘性或固体物质的开放式设备3,涉及粘性或固体物质的开放式设备4。			

附件 4：突发环境事件应急预案备案表及演练照片

### 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	贵州磷化氟硅科技有限公司	机构代码	91520122MAAK2LQ31Y
法定代表人	王平	联系电话	13595470605
联系人	田富	联系电话	13984405168
传真	/	电子邮箱	543686855@qq.com
地址	贵阳市息烽小寨坝开磷化肥有限公司厂区内		
预案名称	贵州磷化氟硅科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[较大-大气 (Q3-M1-E2)+较大-水 (Q3-M1-E2)]		
<p>本单位于 2022 年 6 月 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">贵州磷化氟硅科技有限公司 (公章)</p>			
预案签署人		报送时间	2022 年 6 月 28 日
突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1.突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2.环境应急预案及编制说明；</p> <p>环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；</p> <p>编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；</p> <p>3.环境风险评估报告；</p> <p>4.环境应急资源调查报告；</p> <p>5.环境应急预案评审意见。</p>		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2022 年 6 月 28 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">2022 年 6 月 28 日 备案受理部门 (公章)</p>		
备案编号	51022-2022-240-M		
报送单位			
受理部门负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

贵州磷化氟硅科技有限公司  
2023 年无水氟化氢泄漏事故综合应急  
救援演练方案总结报告

(无水氟化氢泄漏事故应急演练)

贵州磷化氟硅科技有限公司公司

二〇二三年六月二十日

## 贵州磷化氟硅公司 2023 年

### 2023 年 AHF 泄漏应急演练总结报告

为切实增强员工安全防范意识、提高应急处置能力，坚持“安全第一、预防为主，综合治理”的方针，根据《安全生产法》、《生产安全事故应急预案管理办法》、《化工过程安全管理导则》AQ T 3 0 3 4—2 0 2 2 相关规定，为贯彻 2023 年安全生产月“人人讲安全，个个会应急。”的活动主题，提高应急救援的组织协调能力，检验抢险、救援技能为目的，定于 2023 年 6 月 20 日开展贵州磷化氟硅科技有限公司 2023 年无水氟化氢泄漏事故综合应急救援演练。通过应急演练活动，锻炼应急队伍，确保事故发生时，应急救援工作能够有条不紊进行。现将此次演练总结如下：

#### 一、演练基本情况

本次演练总指挥是公司总经理汤仁恒，副总指挥是副总经理孙昌红。

本次演练背景为：蒋明明根据操作规程对 B 站台的液相鹤管进行吹扫，朱荣新在吹扫结束后关闭槽车上的液相根阀，在朱荣新关闭槽车液相根阀后，蒋明明开始对气相鹤管进行吹扫，吹扫完成后朱荣新关闭槽车气相根阀，在根阀关完后朱荣新又关闭槽车的紧急切断阀，在确认所有阀门关完后，朱荣新对液相、气相鹤管进行泄压，在泄压后对液相、气相鹤管进行抽负压，蒋明明告诉朱荣新可以进行拆管，朱荣新开始对气、液相鹤管进行拆卸作业，在液相鹤管法兰螺栓松开后，朱荣新准备关闭液相鹤管上的手阀时，突然有大量氟化氢烟雾喷出，蒋明明和朱荣新立即撤离充装区域，由于操作人员朱荣新处于车顶作业平台，在撤离过程中吸入大量氟

化氢，超出过滤式防毒面具过滤极限，在使用逃生滑梯滑入沙坑后晕倒的中毒事故。

本次演练泄漏由烟雾弹代替，模拟风东南风。

## **二、演练成果**

此次演练综合了安全、消防、环保、职业卫生、特种设备、反恐等事故应急救援的一次综合应急演练；演练准备充分，组织有力、应急救援得当，演练工作体现如下：

### **（一）公司领导高度重视，主要负责人亲自组织协调**

演练活动组织到位，为了确保演练活动落到实处，公司成立了以汤仁恒为组长的工作领导小组，并安排部署应急演练工作。会上，公司领导要求全体干部职工首先从思想上要引起重视，增强安全意识，抓住这次演练机会，提高应对紧急突发事件的能力；要注意安全，保障措施要到位，以确保这次演练活动顺利进行。

### **（二）提前策划，协调配合**

从方案拟定、事故预设、演练准备到事故预演，各专业人员协调配合，共同探讨、全面熟悉演练方案和脚本，确保每一位参演人员熟悉演练流程，确保事故汇总程序、演练处置过程符合相关要求，各应急救援小组清楚各自职责。

### **（三）全员参与，达到预期效果**

总指挥下达“演练开始”口令后，模拟演员及时到位，模拟事故开始，



从监护人到班组、到部门、到公司领导，各层级人员按事故报告程序逐级报告，装置现场委外单位作业人员有序撤离，班长立即组织抢险和救援，总指挥接到报告后立即下达启动公司一级响应，各应急小组及时到位，各司其职开展救援工作，演练完毕后各小组清点人数等，通过这次演练活动是对我公司《生产安全事故应急预案》的一次检验，不仅再次落实了我公司应付突发事件的防范措施，而且也提高了我公司实际应对和处置突发安全事件的能力，更进一步增强了干部职工安全意识，真正掌握在危险中迅速逃生、自救、互救的基本方法，提高抵御和应对紧急突发事件的能力，整个演练活动达到了预期目标。

### 三、演练不足及评估

本次应急演练是在模拟事故条件下实施的，更加逼近实际的训练和检验训练效果的手段。也是检查应急准备周密程度的重要方法及评价应急预案准确性的关键措施。综观演练全过程存在许多不足之处，需要我们引以为戒，不断进行改进和提高。下面将存在的主要问题总结如下：

- 1、在演练期间，与园区周边单位联动不到位；
- 2、演练中，消防救援单位在用开花水枪稀释稀释时水压不够；
- 3、演练时天气温度较高，参与人员在穿戴重型防化服后体能消耗过大；
- 4、个别人员疏散时动作不够迅速，现场的气氛不够紧张。

这次危险化学品泄漏事故应急演练，按照事先策划的演练流程顺利完成，达到了应急演练的目的。安全生产月应急演练活动虽然结束，但公司在应急管理工作中还存在很多不足之处。为了不断提高员工安全生产意识

和应急救援能力,在应急行动中达到快速、有序、及时、有效的完成应急处置工作,针对公司涉及到的各类安全事故,我们将针对性地开展应急预案的培训和组织进行预案的演练,在应急演练中去及时发现和纠正存在的问题,以提高公司应急救援能力。

表 1 应急救援演练评估表

预案名称	无水氯化氢泄漏事故应急演练			演练地点	充装站
组织部门	安全环保部	总指挥	汤仁恒	演练时间	2023年6月20日 10:30
参加部门和单位	安全环保部、生产部、综合管理部、财务部、应急中心专职消防队、各协作单位				
演练类别	<input checked="" type="checkbox"/> 实际演练 <input type="checkbox"/> 桌面演练 <input type="checkbox"/> 提问讨论式演练 <input type="checkbox"/> 全部预案 <input type="checkbox"/> 部分预案			实际演练内容：充装站无水氯化氢泄漏应急演练	
物资准备和人员培训情况	物资配备齐全，人员培训到位。				
演练过程描述	充装站在灌装结束后，充装人员朱荣新，蒋明明通过对讲机联系主控人员装车站准备拆管，朱荣新在拆液相管法兰时突然有大量烟雾喷出，导致朱荣新吸入大量氯化氢气体，朱荣新迅速撤离，由于吸入的氯化氢超出过滤式防毒面具过滤极限，在使用逃生滑梯滑入沙坑后晕倒。				
预案适宜性充分性评审	适宜性： <input checked="" type="checkbox"/> 全部能够执行 <input type="checkbox"/> 执行过程不够顺利 <input type="checkbox"/> 明显不适宜 充分性： <input type="checkbox"/> 完全满足应急要求 <input checked="" type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分，必须修改				
演练效果评估	人员到位情况	<input checked="" type="checkbox"/> 迅速准确 <input type="checkbox"/> 基本按时到位 <input type="checkbox"/> 个别人员不到位 <input type="checkbox"/> 重点部位人员不到位 <input checked="" type="checkbox"/> 职责明确，操作熟练 <input type="checkbox"/> 职责明确，操作不够熟练 <input type="checkbox"/> 职责不明，操作不熟练			
	物资到位情况	现场物资： <input checked="" type="checkbox"/> 现场物资充分，全部有效 <input type="checkbox"/> 现场准备不充分 <input type="checkbox"/> 现场物资严重缺乏 个人防护： <input checked="" type="checkbox"/> 全部人员防护到位 <input type="checkbox"/> 个别人员防护不到位 <input type="checkbox"/> 大部分人员防护不到位			
	协调组织情况	整体组织： <input type="checkbox"/> 准确、高效 <input checked="" type="checkbox"/> 协调基本顺利，能满足要求 <input type="checkbox"/> 效率低，有待改进 抢险组分工： <input checked="" type="checkbox"/> 合理、高效 <input type="checkbox"/> 基本合理，能完成任务 <input type="checkbox"/> 效率低，没有完成任务			
	实战效果评价	<input checked="" type="checkbox"/> 达到预期目标 <input type="checkbox"/> 基本达到目的，部分环节有待改进 <input type="checkbox"/> 没有达到目标，须重新演练			
	支援部门和协作有效性	报告上级： 安全部门： 救援、后勤部门： 警戒、撤离配合：	<input checked="" type="checkbox"/> 报告及时 <input type="checkbox"/> 联系不上 <input checked="" type="checkbox"/> 按要求协作 <input type="checkbox"/> 行动迟缓 <input checked="" type="checkbox"/> 按要求协作 <input type="checkbox"/> 行动迟缓 <input checked="" type="checkbox"/> 按要求配合 <input type="checkbox"/> 不配合		

<p>存在问题 和改进措施</p>	<p>存在问题：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、在演练期间，与园区周边单位联动不到位；</li> <li>2、演练中，消防救援单位在用开花水枪稀释时水压不够；</li> <li>3、演练时天气温度较高，参与人员在穿戴重型防化服后体能消耗过大。</li> <li>4、个别人员疏散时动作不够迅速，现场的气氛不够紧张；</li> </ol> <p>改进措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 演练期间，加强与园区周边单位联动；</li> <li>2. 精心筹划，集思广益，不断完善；</li> <li>3. 加强联络，及时提高消防水压力；</li> <li>4. 购置降温背心，做好防暑降温工作；</li> <li>5. 加强应急演练宣传教育培训，演练就是事故，严肃对待。</li> </ol>
-----------------------	---

评估人：

记录人：

保存部门： 安全环保部

保存期限：3年

#### 四、演练照片







附件 5：贵州磷化氟硅科技有限公司土壤隐患排查制度

# 土壤污染隐患排查制度

## (2023 年度)

贵州磷化氟硅科技有限公司

2023 年 6 月 1 日



## 一、编制目的

为了贯彻落实环境保护有关法律、法规、规章、标准和企业环保管理制度，确保在生产经营活动中物的环境危害因素得到有效控制，预防可能导致的土壤污染事故发生，通过采取土壤污染隐患排查的手段及时发现土壤污染隐患，加以治理清除，明确各生产部门、部门、环境保护管理人员在土壤污染环境隐患排查工作中的职责，特制定本制度。

## 二、组织机构

为落实土壤污染隐患排查治理责任制度，公司成立土壤污染隐患排查治理责任领导小组：

组长：汤仁恒

副组长：孙昌红

组员：环保专门人员、各生产部门主任或负责人及班组长

环保专门人员：田富、余雅若

生产部门主任：燕如勇

生产各班组长：汪祥军、郑钰洧、汪洋、刘修云

土壤污染隐患排查治理责任领导小组一览表

序号	职务	姓名	单位职务	联系电话
1	组长	汤仁恒	董事长	13885487181
2	副组长	孙昌红	副总经理	13765127494
3	环保专门人员	田富	安环部副经理	13984405168
		余雅若	环保管理员	13765442010
	部门负责人	燕如勇	运行主管	17808549695
	班组长	汪祥军	生产班长	18285110813
		郑钰洧	生产班长	18385589913
		汪洋	生产班长	18198230826
		刘修云	生产班长	15761698995

### 三、组长的职责

3.1 对公司土壤污染隐患排查治理工作全面负责，是公司环境保护第一责任人；

3.2 组织制定并落实从管理人员到每个从业人员的排查治理和监控责任，形成全员查隐患的排查治理机制；

3.3 督促检查全公司的土壤污染环境治理工作，及时消除土壤污染事故隐患；

3.4 保证环保投入的有效实施；

### 四、副组长的职责

4.1 在组长的领导下，对环保工作全面负责。在确保不发生土壤污染问题的前提下，组织指挥生产工作。

4.2 组织落实公司层级隐患排查工作计划或实施方案，推动隐患排查工作顺利展开；

4.3 根据各级环保部门提出的检查整改意见，组织制定并落实整改方案；参与治理项目的验收；

4.4 负责隐患排查管理制度落实情况的监督检查；

4.5 负责生产工艺、环保设备设施运行的隐患排查工作，按照工艺设备技术管理的要求，组织开展专项检查和考核；

4.6 负责制定工艺设备隐患治理或整改方案，对治理过程实施技术指导，参与隐患整改项目的验收；

4.7 负责污水处理设备、渗滤液调节池、危险废物暂存间、加药桶及其它环保处理设备、处理站一楼设备特别是地面有裂缝的地方的环保隐患排查，督促整改检查中发现的问题，存在隐患的提出停用处理措施；

### 五、环保专门人员职责

5.1 在组长的领导下，组织推动生产经营中的环境治理工作；

5.2 负责制定并牵头组织落实隐患排查工作计划或实施方案；

5.3 负责日常生产系统作业的环境检查与考核，协调和督促有关科室、车间对查出的隐患制定防范措施和整改方案，签发隐患整改通知单，监督检查隐患整改工作的实施过程，组织隐患整改项目的验收，签批验收单；

5.4 根据环保部门提出的检查整改意见，负责制定并监督落实整改议案；

5.5 负责制定并监督落实隐患排查治理专项资金使用计划；

5.6 负责制定并落实检测仪器、设备的定期检查、维护校准计划，监督使用情况，对监测计量器具的使用负责，保证监测数据真实可靠；

5.7 参与隐患排查治理计划的制定和实施；

## 六、生产部门负责人职责

6.1 在副组长的领导下，在环保专职人员的业务指导下，按照环保检查标准规定的内容、组织环境检查，确保环保设备、污染防治装置、防护设施处于完好状态；

6.2 作为本生产部门环保第一负责人，对土壤污染环境隐患排查治理工作全面负责，组织制定并实施车间隐患排查治理工作计划或实施方案；

6.3 督促检查所辖各岗位从业人员的岗位自查工作，发现土壤污染隐患应及时组织解决或上报，并详细记录；

6.4 组织制定一般性土壤污染环境隐患的治理方案并领导实施、消除；

## 七、班组长职责

7.1 作为本班组环保第一负责人，对本班组土壤污染环境隐患排查治理工作全面负责。组织制定并实施班组环保活动计划；

7.2 督促检查所辖各岗位从业人员的岗位自查工作，发现土壤污染隐患应及时组织解决或上报，并详细记录；

7.3 组织班组成员对相关的环保设备、防治设施、防护器具进行维护保养和日常管理，保持完好状态；

## 八、环境隐患排查报告制度

8.1 要按照上级环境部门的要求，认真排查各类土壤污染环境隐患，对所存在的隐患进行辨识，凡属于土壤污染环境隐患的，要立即上报。一般隐患排查结束后，认真汇总，以文字形式报公司环保专职人员。对所排查的土壤污染隐患要立即整改或限期整改，整改期间严格监控管理，防止发生环境问题；

8.2 隐患排查工作每月至少进行一次，根据情况可随时安排隐患大排查活动；

8.3 对排查出的土壤污染环境隐患，要登记造册，跟踪管理，明确责任人和



整改期限；

8.4 对于重大土壤污染环境隐患，必须由副组长负责，组织制定并实施隐患治理方案；重大土壤污染隐患治理方案应包括以下内容：治理的目标和任务；采取的方法和措施；经费和物资的落实；负责治理的机构和人员；治理的时限和要求；

8.5 对不认真开展隐患排查，不按规定对土壤污染环境隐患进行报告，不履行隐患整改和危险源监控管理职责的，对车间、班组负责人进行严肃处理；导致环境事故发生，构成犯罪的，依法追究刑事责任；

## 九、土壤污染重大隐患督办制度

### 9.1 土壤污染事故隐患分类

土壤污染事故隐患分为一般隐患和重大隐患；

一般隐患：能立即整改、在短时间内调整工艺能消除的，不会造成大气、水体、土壤发生突发事件的；

重大隐患：情况复杂，短期内难以完成治理的隐患，可能产生较大环境危害的隐患，如可能造成有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质次生较大以上突发环境事件隐患；

### 9.2 防控主体

9.2.1 各车间、部门是事故隐患排查、治理和防控的责任主体，应当建立健全事故隐患排查治理和建档监控等制度，定期或不定期开展隐患排查治理工作；

9.2.2 公司环境管理专职部门要加强对土壤污染隐患排查治理工作的监督检查和指导，规范监督检查的方法，采取督查、巡检、抽检、互检等方式，全面排查和消除事故隐患；

### 9.3 事故隐患分级管理

9.3.1 重大隐患：情况复杂，短期内难以完成治理的隐患。可能产生较大环境危害的隐患，如可能造成有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质次生较大以上突发土壤污染环境事件隐患；

9.3.2 一般隐患：能立即整改、在短时间内调整工艺能消除的，不会造成大气、水体、土壤发生突发事件的；

9.3.3 重大隐患要实施“挂牌督办”制度。要对挂牌督办的重大事故隐患予以公告公示，明确责任人、整改时限、督办部门；

9.3.4 重大隐患由公司直接负责挂牌督办，一般重大隐患由各车间、部门负责挂牌督办；对排查不彻底、报告不及时、责任不落实、整改不到位的车间和有关人员，要严肃追究责任；因隐患整改不力，导致发生环境事故或造成严重后果的，要从严从重予以责任追究；

## 十、土壤污染隐患治理机制

重大隐患治理必须采取必要的防范措施，隐患治理前或治理过程中无法保证安全的，应当责令从危险区域撤出作业人员，并责令停产停业、停止施工或者停止使用，限期排除隐患；完成隐患整改的，隐患单位要向公司环境管理部门申请隐患销号。挂牌督办工作结束后，整改措施等相关文件报上级部门备案。

附件 6：日常巡检记录

处理情况

巡检时间：2024 年 8 月 15 日 14 时 17 分

ABF 装置静设备巡检记录表

班组：2027 巡检人员：[Signature]

序号	设备名称	设备位号	巡检状况	有无异常	附属管道、管件有无异常及跑、冒、滴、漏情况	故障处理情况	备注
1	黄色过滤器	F-4224	✓	✓	✓		
2	黄灯罩	F-4225	✓	✓	✓		
3	过滤器过滤器	F-4232	✓	✓	✓		
4	过滤器过滤器	F-4233	✓	✓	✓		
5	过滤器过滤器	F-4234	✓	✓	✓		
6	过滤器过滤器	F-4235	✓	✓	✓		
7	过滤器过滤器	F-4236	✓	✓	✓		
8	过滤器过滤器	F-4237	✓	✓	✓		
9	过滤器过滤器	F-4238	✓	✓	✓		
10	过滤器过滤器	F-4239	✓	✓	✓		
11	过滤器过滤器	F-4240	✓	✓	✓		
12	过滤器过滤器	F-4241	✓	✓	✓		
13	过滤器过滤器	F-4242	✓	✓	✓		
14	过滤器过滤器	F-4243	✓	✓	✓		
15	过滤器过滤器	F-4244	✓	✓	✓		
16	过滤器过滤器	F-4245	✓	✓	✓		
17	过滤器过滤器	F-4246	✓	✓	✓		
18	过滤器过滤器	F-4247	✓	✓	✓		
19	过滤器过滤器	F-4248	✓	✓	✓		
20	过滤器过滤器	F-4249	✓	✓	✓		
21	过滤器过滤器	F-4250	✓	✓	✓		
22	过滤器过滤器	F-4251	✓	✓	✓		
23	过滤器过滤器	F-4252	✓	✓	✓		
24	过滤器过滤器	F-4253	✓	✓	✓		

序号	设备名称	设备位号	巡检状况	有无异常	附属管道、管件有无异常及跑、冒、滴、漏情况	故障处理情况
25	过滤器过滤器	F-4254	✓	✓	✓	
26	过滤器过滤器	F-4255	✓	✓	✓	
27	过滤器过滤器	F-4256	✓	✓	✓	
28	过滤器过滤器	F-4257	✓	✓	✓	
29	过滤器过滤器	F-4258	✓	✓	✓	
30	过滤器过滤器	F-4259	✓	✓	✓	
31	过滤器过滤器	F-4260	✓	✓	✓	
32	过滤器过滤器	F-4261	✓	✓	✓	
33	过滤器过滤器	F-4262	✓	✓	✓	
34	过滤器过滤器	F-4263	✓	✓	✓	
35	过滤器过滤器	F-4264	✓	✓	✓	
36	过滤器过滤器	F-4265	✓	✓	✓	
37	过滤器过滤器	F-4266	✓	✓	✓	
38	过滤器过滤器	F-4267	✓	✓	✓	
39	过滤器过滤器	F-4268	✓	✓	✓	
40	过滤器过滤器	F-4269	✓	✓	✓	
41	过滤器过滤器	F-4270	✓	✓	✓	
42	过滤器过滤器	F-4271	✓	✓	✓	
43	过滤器过滤器	F-4272	✓	✓	✓	
44	过滤器过滤器	F-4273	✓	✓	✓	
45	过滤器过滤器	F-4274	✓	✓	✓	
46	过滤器过滤器	F-4275	✓	✓	✓	
47	过滤器过滤器	F-4276	✓	✓	✓	

说明：1. 正常打“√”，不正常打“×”。2. 附属管道、管件有无异常及跑、冒、滴、漏情况或异常情况，没有就打“/”，附属管道阀门，如起吊。

附件 7：整改验收台账

土壤污染隐患排查整改台账 贵州德新科技股份有限公司 								
企业名称		所属行业		二十三、化学原料和化学制品制造业—44 基本化学原料制造—全部（含研发中试，不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）				
隐患排查工作负责人签字 		所有隐患排查完成日期 2023.10.20						
序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息（如经纬度坐标，或者位置描述）	隐患点	实际整改情况	整改后现场照片		
1	固体废物储存和转运	一般工业固废	/	废旧物资、吨桶等露天堆放，无防护措施。雨水冲刷后可能将有毒有害带入土壤或地下水环境中	已将废抹布、废铁等物品清理		隐患整改日期 2023.10.20	备注 立行整改

## 贵州磷化氟硅科技有限公司土壤污染隐患排查报告

### 现场审查会议纪要

贵州磷化氟硅科技有限公司于 2023 年 9 月 21 日组织召开了《贵州磷化氟硅科技有限公司土壤污染隐患排查报告》现场审查会，参加会议的有贵州磷化氟硅科技有限公司、贵州中测检测技术有限公司（隐患排查报告编制单位）的代表和邀请的 3 位行业专家（名单附后）。贵州磷化氟硅科技有限公司和贵州中测检测技术有限公司代表对该企业土壤污染隐患排查、整改及报告编制等情况进行了汇报，与会专家根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》（生态环境部 2021 年 1 号令）（以下简称“指南”）的要求，通过现场踏勘、资料审核、质询讨论等方式对贵州磷化氟硅科技有限公司土壤污染隐患排查形成的资料及档案进行审核，形成纪要如下：

#### 一、总体评价

贵州磷化氟硅科技有限公司制定了土壤污染隐患排查制度，委托贵州中测检测技术有限公司开展了土壤污染隐患排查工作，形成了《贵州磷化氟硅科技有限公司土壤污染隐患排查报告》、土壤污染隐患排查台账、土壤污染隐患排查整改方案、土壤污染隐患排查整改台账等土壤污染隐患排查成果，其成果总体满足“指南”的要求，同意《贵州磷化氟硅科技有限公司土壤污染隐患排查报告》通过现场技术审查。为使其成果更加科学合理，公司还需按照本次现场审查的建议及管理部門的有关要求对公司土壤污染隐患排查成果进行补充、修改和完善。

#### 二、修改建议

1.进一步完善企业的现有生产设施调查，补充企业历史用地情况及物料平衡内容，根据有效容积进一步核实初期雨水池和应急事故池的有效性，根据现场踏勘情况，氟硅酸储罐区部分地面存在裂缝，废旧物资、泵桶等一般固体废物堆存不规范，循环补水池若发生泄漏存在土壤污染风险，均应纳入整改台账，并及时进行整改。报告应补充说明已采取的生产区罐体、管线架空，地面池体、药品间、危废间等已采取的防渗防泄漏情况，监控平台、有毒有害气体泄漏报警、生产自动化控制等防止污染物对大气、水、土壤环境的监控措施，以及相关的环境管理机构、制度等保障措施，并辅以照片等佐证材料。

2.进一步完善企业有毒有害物质的识别。根据企业实际生产情况、原辅料消



耗、污染物产生及排放情况，按照环办便函[2023]306号文中《重点控制的土壤有毒有害物质名录（第一批）（征求意见稿）》对有毒有害物质的规定，科学、合理识别企业有毒有害物质，补充有毒有害物质年排放清单。

3.补充企业环保“三同时”执行情况，环评、环保验收、应急预案备案及演练情况、应急机构、应急物资储备情况；排污许可类别及办理、执行情况；补充厂区污水管网图、主要环保设施分布图、识别出的主要隐患点分布图

4.补充人员访谈的相关结论，而不是简单罗列人员访谈代表信息和访谈表附件。补充访谈了解的关于企业生产、环境管理等相关信息，包括设施设备运行管理、固体废物管理、环境应急物资储备情况等。

5.结合本次隐患排查的相关结论，进一步完善隐患排查制度，明确隐患排查工作开展组织机构、落实人员队伍及责任分工，完善组织实施形式，细化隐患排查档案保存年限和上报等内容。

6.参照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）（HJ 1209-2021）》的有关要求，结合厂区地质的实际情况，优化土壤及地下水自行监测方案，进一步说明监测点位、监测指标、监测频次设置的合理性。

7.根据本次现场核查建议及后续整改情况，进一步完善土壤污染隐患排查台账、整改方案和土壤污染隐患排查整改台账及整改验收台账。

8.完善附图、附表、附件等。提高附图清晰度并完善图例、比例尺、风玫瑰图等要素，按照《指南》相关要求完善附表，补充完善相关佐证材料等附件。

专家签字：

刘焕琰 耿艳 周江

2023年9月21日

会议名称：贵州磷化集团环保科技有限公司土壤隐患排查

会议日期：2023年9月21日

会议地点：贵州磷化集团环保科技有限公司会议室

序号	姓名	单位	职务/职称	电话
1	孙高红	磷化集团环保分公司	副总	15765117494
2	刘庆玲	贵州生态环境科学研究院贵阳院	高工	18678002698
3	周江	贵阳生态环境科学研究院	工程师/副主任	13984312895
4	肖兴艳	贵阳市生态环境科学研究院	工程师	17785886630
5	曾介权	磷化集团环保分公司	安全管理员	18486303325
6	余新若	磷化集团环保分公司	环保管理员	13765442010
7	宋晓云	贵州中润检测技术有限公司		15085920621
8				
9				
10				

贵州磷化氟硅科技有限公司  
土壤污染隐患排查报告修改说明表

序号	评审意见	采纳情况	说 明	索引
1	进一步完善企业的现有生产设施调查，补充企业历史用地情况及物料平衡内容，根据有效容积进一步核实初期雨水池和应急事故池的有效性，根据现场踏勘情况，氟硅酸储罐区部分地面存在裂缝，废旧物资、泵桶等一般固体废物堆存不规范，循环补水池若发生泄漏存在土壤污染风险，均应纳入整改台账，并及时进行整改。报告应补充说明已采取的生产区罐体、管线架空，地面池体、药品间、危废间等已采取的防渗防泄漏情况，监控平台，有毒有害气体泄漏报警，生产自动化控制等防止污染物对大气、水、土壤环境的监控措施，以及相关的环境管理机构、制度等保障措施，并辅以照片等佐证材料。	已采纳	已对相关内容进行补充完善，历史用地情况见文本 P11 页，物料平衡见文本 P21 页，雨水池和事故池的有效性见文本 P34 页，厂内防渗资料见文本 P29~31 页，及附图 3。	P11、 P21、 P34、 P29~31 及附图 3
2	进一步完善企业有毒有害物质的识别，根据企业实际生产情况、原辅料消耗、污染物产生及排放情况，按照环办便函[2023]306 号文中《重点控制的土壤有毒有害物质名录（第一批）（征求意见稿）》对有毒有害物质的规定，科学、合理识别企业有毒有害物质，补充有毒有害物质年排放清单。	已采纳	根据企业实际生产情况、原辅料消耗、污染物产生及排放情况，对照环办便函[2023]306 号文中《重点控制的土壤有毒有害物质名录（第一批）（征求意见稿）》对有毒有害物质进一步完善识别，相关内容见文本 P22-23 页，有毒有害物质年度排放报告(2022 年)见附件 1	P22-23 、附件 1
3	补充企业环保“三同时”执行情况，环评、环保验收、应急预案备案及演练情况、应急机构、应急物资储备情况；排污许可类别及办理、执行情况；补充厂区污水管网图，主要环保设施分布图、识别出的主要隐患点分布图。	已采纳	已进行补充完善，见文本 P4 页及附件、附图。	P4 页及 附件、 附图
4	补充人员访谈的相关结论，而不是简单罗列人员访谈代表信息和访谈表附件。补充访谈了解的关于企业生产、环境管理等相关信息，包括设施设备运行管理，固体废物管理、环境应急物资储备情况等。	已采纳	已对人员访谈内容进行总结，见文本 P29 页	P29
5	结合本次隐患排查的相关结论，进一步完善隐患排查制度，明确隐患排查工作开展组织机构、落实人员队伍及责任分工，完善组织实施形式，细化隐患排查档案保存年限和上报等内容。	已采纳	已进行细化，详见贵州磷化氟硅科技有限公司土壤隐患排查制度	制度

6	参照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ 1209-2021)》的有关要求,结合厂区地质的实际情况,优化土壤及地下水自行监测方案,进一步说明监测点位、监测指标、监测频次设置的合理性。	已采纳	已根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ 1209-2021)》的有关要求,对土壤及地下水自行监测方案进行完善	贵州磷化氮硅科技有限公司2023年土壤和地下水自行监测方案
7	根据本次现场核查建议及后续整改情况,进一步完善土壤污染隐患排查台账,整改方案和土壤污染隐患排查整改台账及整改验收台账。	已采纳	已进行对应修改完善,整改情况见整改验收台账	
8	完善附图、附表、附件等。提高附图清晰度并完善图例、比例尺、风玫瑰图等要素,按照《指南》相关要求完善附表,补充完善相关佐证材料等附件。	已采纳	已对应补充相关图鉴,见文本附图	附图

注:1.“说明”指说明修改情况,辅以必要的现场整改图片;

2.“索引”指修改内容在文本中的具体体现之处。