

贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司

2023 年土壤污染隐患排查报告

编制单位：贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司

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	16
2.4、生产工艺流程及产污环节	16
2.5、涉及有毒有害物质	22
2.6、污染防治措施	23
2.7、历史地下水和土壤监测信息	24
第三章 排查方式	26
3.1、资料收集	26
3.2、人员访谈	27
3.3、重点场所或者重点设施设备确定	30
3.4、现场排查方法	31
第四章 土壤污染隐患排查	32
4.1、重点场所、重点设施设备隐患排查	32
4.2、隐患排查台账	39
4.3 隐患排查整改台账	45
第五章 结论和建议	47
5.1、隐患排查结论	47
5.2、隐患整改建议	47
5.3、土壤和地下水自行监测工作建议	47
附图 1：平面图	49
附图 2：建设项目防渗照片	50

附件 1：隐患排查制度.....	52
附件 2：危废处置协议.....	58
附件 3：历史检测报告.....	67
附件 4：人员访谈记录.....	109
附件 5：突发环境事件应急预案备案表及演练资料.....	123
附件 6：排污许可证.....	129
附件 7：整改验收台账.....	130
附件 8：2022 年年度有毒有害物质排放报告.....	132
附件 9：评审意见及修改说明.....	135

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。

贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司于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。贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司按照指南积极对贵州瓮福开磷氟硅新材料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5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《贵州瓮福开磷氟硅新材料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《贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司土壤污染防治责任书》的要求,“贵州

瓮福开磷氟硅新材料有限公司”至 2023 年 4 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

贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司整个生产区域及办公区域。具体包括 AHF 产品罐区、稀硫酸及氟硅酸罐区、HF 装车站、冷冻站、循环水站、HF 装车站控制间、装置变电所（含备品备件库）和综合楼（含办公室、控制室、化验室、气防站）、稀硫酸氟硅酸罐区及应急事故池、雨水池等。

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) 《贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司土壤污染防治责任书》2023年4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) 《一般工业固体废物分类表（2021年版）》；
- (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) 《贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司无水氟化氢技术改造升级项目可行性研究报告》，华陆工程科技有限责任公司，2021年03月；
- (27) 贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司《3改4万吨氟化氢氢氟酸项目环境影响报告书（报批）》及其环评批复
- (28) 贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司《无水氟化氢升级改造项目竣工环境保护验收监测报告》2022年10月；
- (29) 《贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司循环经济利用一年产3万吨无水氟化氢项目岩土工程勘察报告》；
- (30) 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。

第二章 企业概况

2.1、企业基础信息

贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司是由瓮福集团下属贵州瓮福蓝天氟化工股份有限公司和贵州开磷集团有限公司共同出资组建的独立法人公司，为贵州磷化集团具有独立法人的子公司。贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司与贵州开磷集团矿肥有限责任公司是原材料和公用工程具有关联关系、同属贵州磷化集团的子公司。

环评情况：公司于 2019 年成立。2021 年进行改扩建，委托贵州昊华工程技术有限公司承担“贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司无水氟化氢升级改造项目环境影响报告书”的编制工作”，于 2021 年 11 月 22 日取得由贵阳市生态环境局印发的“关于对贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司无水氟化氢升级改造项目环境影响报告书的批复（筑环审[2021]44 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“贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司突发环境事件应急预案”，2022 年 6 月 6 日在贵阳市环境突发事件应急中心进行备案，备案编号为：520121-2022-190-M。

竣工验收情况：公司于 2022 年 7 月 13 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：GZHJJ042A(2022)。

排污许可申请情况：于 2020 年 6 月办理排污许可证申请，证书编号为：91520121MA6HKAJF3E001U。公司基本情况见下表：

表 2-1 企业信息一览表

企业名称	贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司		
注册地址	贵州省贵阳市开阳县金中镇大水村大水工业园区综合楼二楼		
所属行业	2611/无机酸制造	厂区面积	40810m ²
成立日期	2019 年 3 月 11 日	最新改扩建年月	2021 年 12 月
地理位置	贵州省贵阳市开阳县金中镇大水村大水工业园区	邮政编码	550302
企业类型	其他有限责任公司	登记机关	贵阳市开阳县市场监督管理局
法人代表	汤仁恒	统一社会信用代码	91520121MA6HKAJF3E
环保联系人	龚尚操	联系方式	18585860565
经营范围	含氟化工产品（无水氟化氢、氟硅酸）的原料供应、生产、销售及工程技术咨询，货物及技术进出口业务，代理进出口业务（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

项目场地位于工业园区内，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区。

(1) 地理位置

贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司位于贵州省贵阳市开阳县金中镇大水工业园，生产区中心地理坐标为 27.155782°N，106.856420°E，金中镇东南与双流镇接壤，西和息烽县毗邻，北同永温乡相连。距开阳县城约 22km，距金中镇政府 2.5km。金中镇交通方便，向东有柏油公路通往开阳县城，向西有柏油公路通往息烽县并与贵遵高速公路和 210 国道相接；开磷集团矿区专用铁路线大水沟火车站位于厂址东侧，运输能力为 400 万 t/a，主要承担开磷集团磷矿石的外运任务。该铁路线在小寨坝火车站并入川黔铁路。项目地理位置具体见图 2-1。

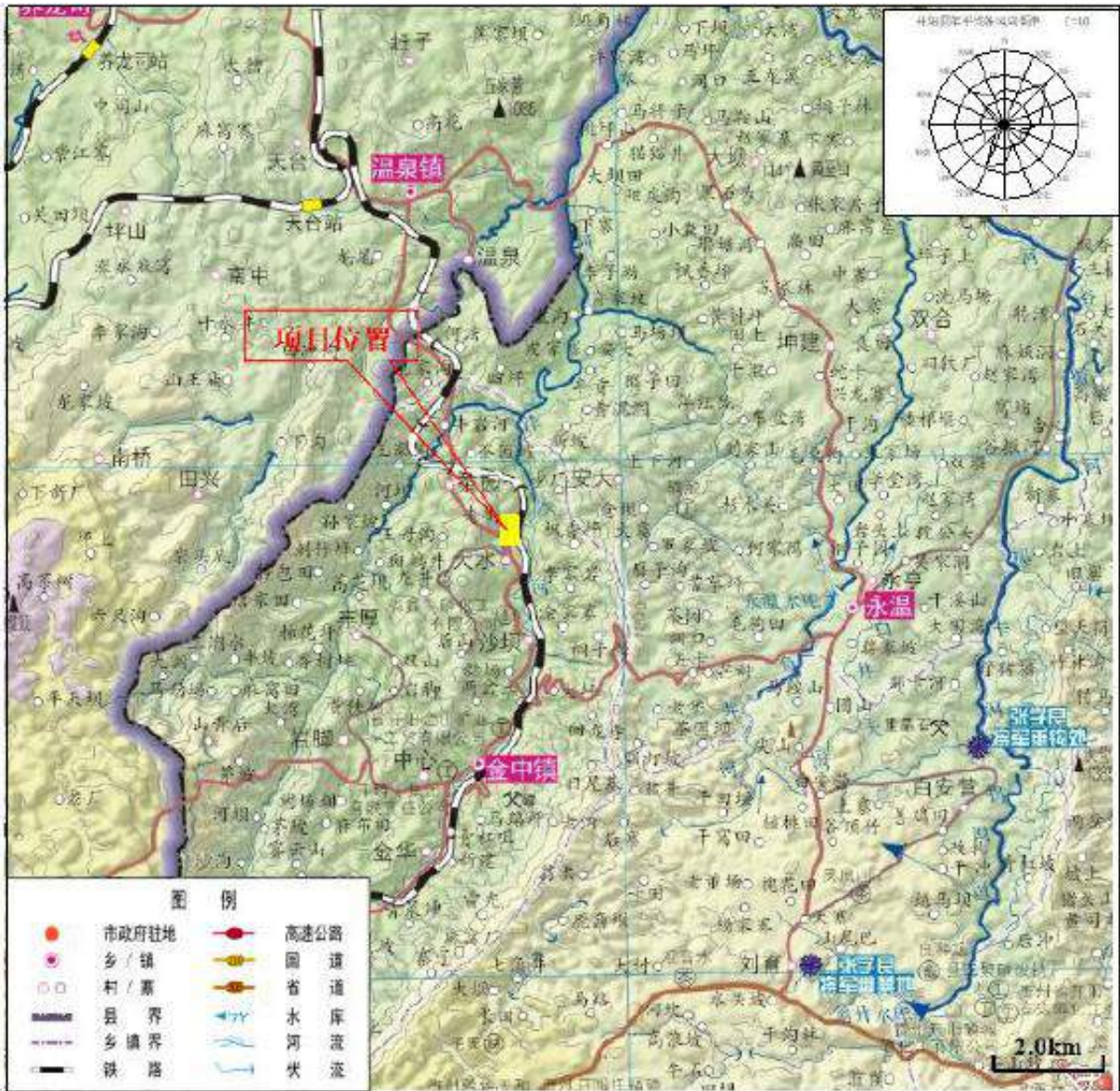


图 2-1 项目地理位置

(2) 地质

场地位于洋水背斜东翼，岩层总体呈单斜构造，地层分布连续。岩层出露产状：倾向 $108^{\circ}\sim 115^{\circ}$ ，倾角 $20^{\circ}\sim 30^{\circ}$ ，场地内无区域活断层通过，抗震设防烈度为 6 度。

(3) 地形地貌

开阳县在区域性地质构造上，属黔中高原区。地势较高、起伏不平，地质构造复杂多样。地势西南高东北低，由西南分水岭地带向北面乌江河谷和东面清水河谷倾斜。最高海拔 1702m，最低海拔 506.5m，平均海拔在 1000~1400m，相对高差 1195.5m。由于风化强烈，流水侵蚀、溶蚀严重，岩溶较为发育，形成复杂多样的地貌类型。山地、丘

陵、盆地（坝地）皆有，以山地为主。

金中镇大水工业园位于南北走向的半封闭型狭长且较平坦的宽谷洪积阶地上，东西两面为山丘，西面山体较高，自然植被覆盖较好，北面山体为矿山采空区；洋水河自南向北呈“S型”走势并贯穿整个工业园区。

贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司金中镇大水工业园北端，厂区分为 805 平台和 820 两个平台，自然地面高程 805.00~820.00m，高差约 15m；其中综合楼位于 820 平台，生产装置位于 805 平台。生产区位于洋水河左岸陡斜坡地带，处于南北走向山脊的东面，总体地势西高东低。

（4）气候气象

开阳县大水沟工业厂区属于北亚热带季风湿润气候区，春季冷空气活动频繁，雨日较多；夏季暖湿多雨；秋季晴朗少云，冬季干冷少雨。年均气温 12.8℃，最热为 7 月，平均气温 22.3℃，极端最高气温 35.4℃；最低气温为 1 月，平均气温 2℃，极端最低气温零下 10.1℃。年均相对湿度 85%，年平均降雨量 1258.5mm，年平均气压 91.74kpa，年日照时数为 1261h，全年日照百分率为 25%。全年主导风向为东北风，频率为 10%，冬季频率为 18.6%；夏季最多风向为南风，频率 14.0%；年静风频率低，仅为 10%，年均风速 3.0m/s，最大风速 17m/s。

（5）河流及水文

地表水：

项目区域附近地表水主要为洋水河，属于乌江水系，项目距离乌江的直线距离为 12.8km。

洋水河发源于开阳县金钟镇老房子，由南而北经金钟一洪水坝，于门前坝与谷岔河汇合后流约 500m 汇入乌江。洋水河主河长 49.9km，流域面积 158.0km²，洋水河河宽 10~50m，河流上无水利水电等重要设施。根据流域内的清水河洞头水文站推算，洋水河偏丰年、平水年和枯水期的平均流量分别为 3.47m³/s，2.79m³/s 和 2.18m³/s。枯水年最枯月为 3 月，月均流量 0.80m³/s。枯水期最枯流量，在官司坝断面为 0.1m³/s，在 3 号桥断面为 0.4m³/s，雨季流量一般洪峰流量为 20m³/s。1995 年 6 月 24 日，暴雨期官司坝断面洪峰流量为 116m³/s，3 号桥断面洪峰流量为 200m³/s，支流何家沟流量为 36.8m³/s，马路坪沟流量为 21.4m³/s。

洋水河经厂址段已进行河道改造，水流通过箱涵排出，箱涵断面为梯形，总长 960m，河床底宽为 10m，深 5.0~8.0m，纵坡 i=0.3~0.5%，能满足洪峰流量为 250m³/s 的过流

量（见下图 2-2）。

地下水系统的划分及特征

1) 地下水系统划分

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。

2) 地下水类型

根据岩石含水介质类型、地下水动力条件及其组合特征，工作区内地下水类型可分为碳酸盐岩岩溶水、基岩裂隙水和第四系孔隙水。其中，岩溶水又根据含水介质组合特征的不同以及水动力条件，可进一步划分为溶孔溶隙水和溶洞-裂隙水；基岩裂隙水分为碎屑岩类基岩裂隙水、变质岩类基岩裂隙水。

3) 地下水补径排条件

① 补给

补给源：大气降水。

补给区方式：区内大气降水落至地面后，一部分形成坡面流，汇入河流；另一部分在地表的溶蚀裂隙、孔隙、风化裂隙、构造裂隙等处，以“分散、缓慢”形式入渗补给地下水。

② 径流

径流途径：大气降水进入地下后，在地下发育的裂隙等处富集和径流。

径流方式：受水文网、地质构造和地形地貌的控制，地下水向地势低洼的溪沟径流，整体上，工作区内的地下水由东面和西面向中部的洋水河径流，径流方式为“分散、缓慢”形式（见下图 2-3）。

③ 排泄

排泄区：地下水在项目区中部的洋水河。

排泄方式：区内地下水排泄方式方式主要以下降泉或裂隙流形式分散排泄。

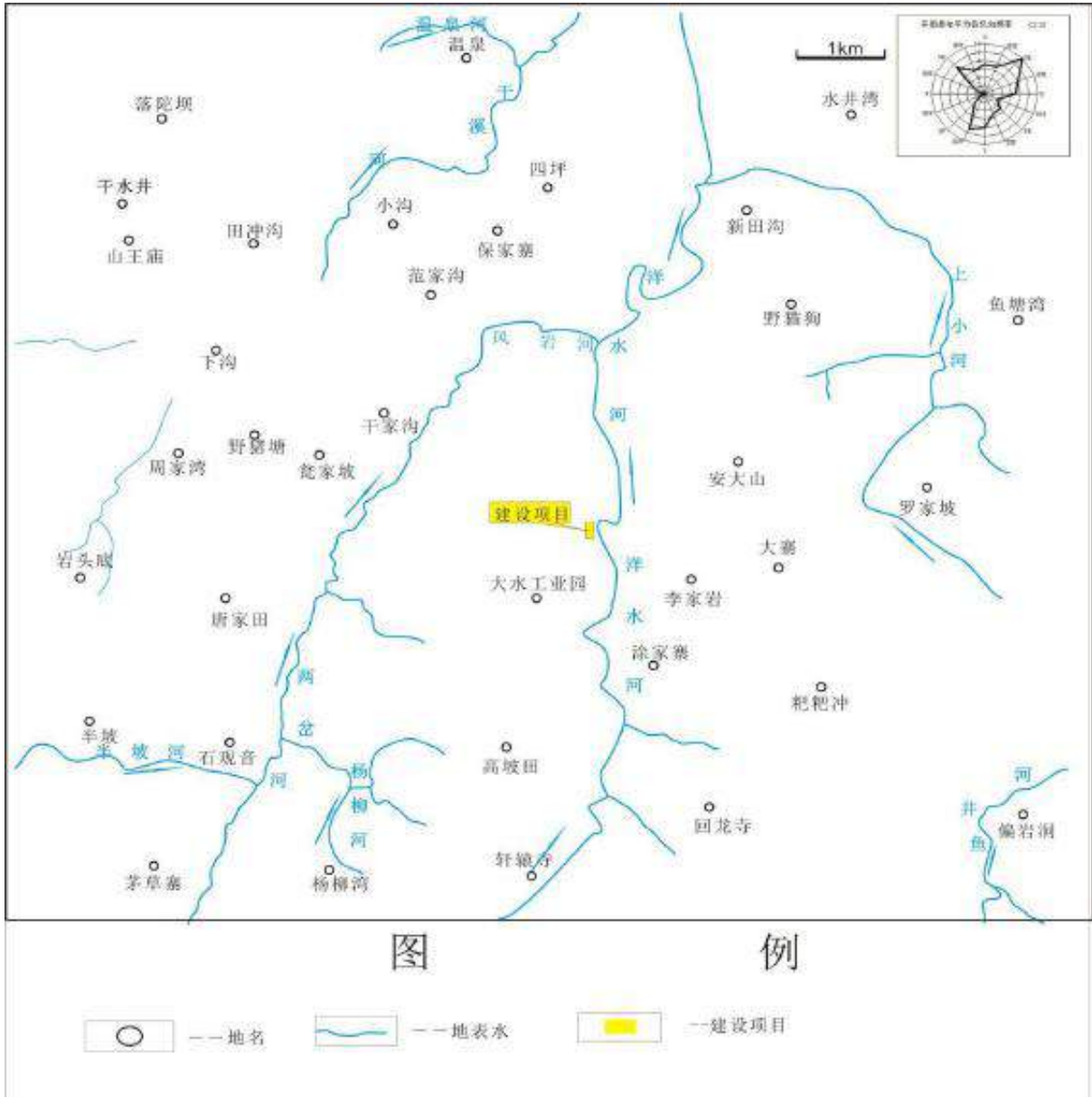


图 2-2 项目区域水系图

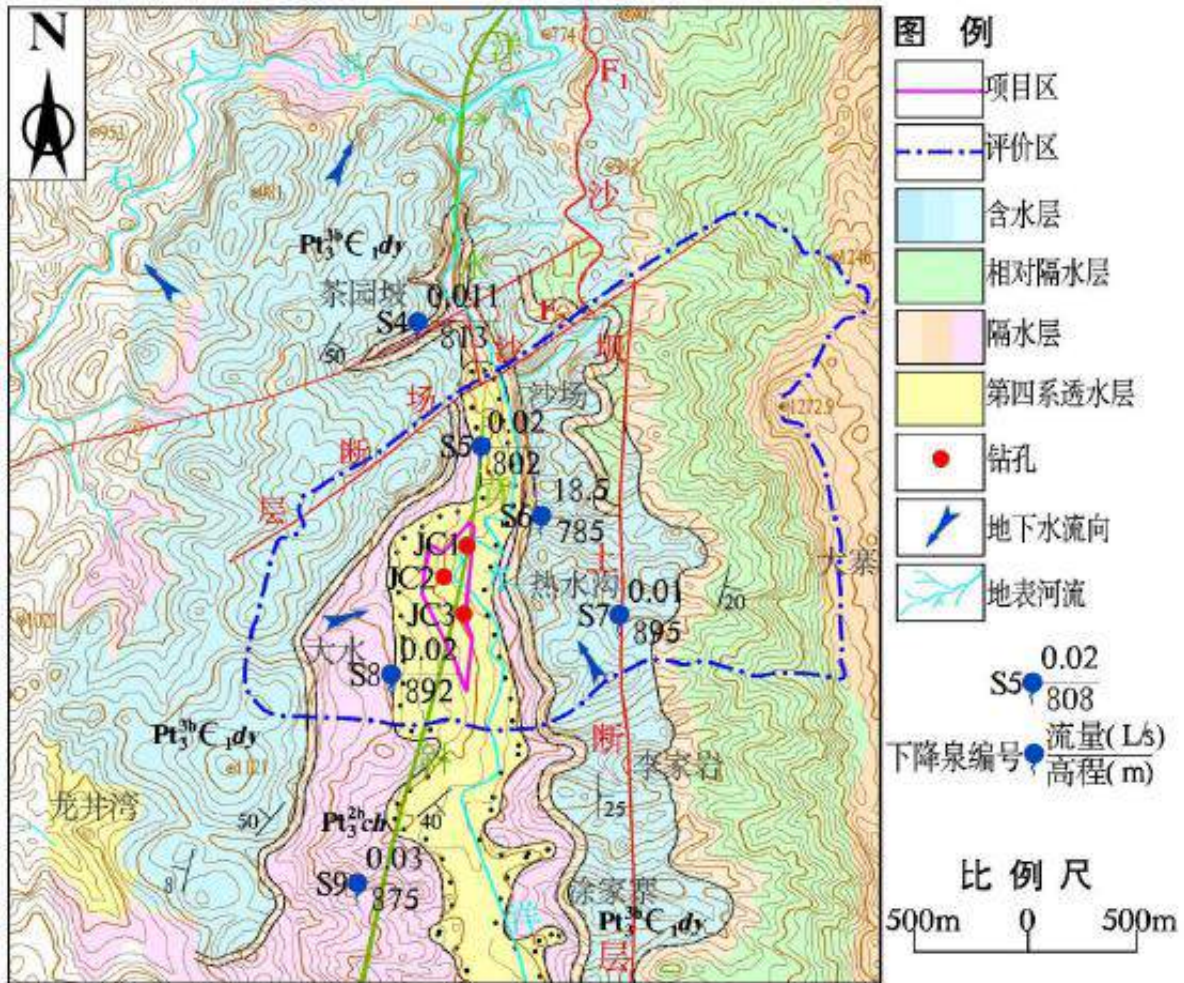


图 2-3 项目区水文地质图

(6) 历史用地情况

贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司所处地块，根据相关资料可追溯到 2008 年，2008 年之前，据人员访谈可知，该地块为农用地及少量居住用地。2008 年以后，该地块规划为工业用地，规划建设开阳县金钟镇大水工业园。

本项目于 2019 年成立建设，根据《贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司循环经济利用一年产 3 万吨无水氟化氢项目岩土工程勘察报告》中可知，本项目区均为客土，上覆土层为回填土，分布厚度 4.00~29.50m，平均厚度约 17m。

2.2.2 建设项目概况

企业建设总平面布置包括 HF 装置、AHF 产品罐区、稀硫酸及氟硅酸罐区、HF 装车站、冷冻站、循环水站、HF 装车站控制间、装置变电所（含备品备件库）和综合楼（含办公室、控制室、化验室、气防站）等。HF 装置及稀硫酸氟硅酸罐区、成品罐区和产品装车站集中布置在用地南面地块，缩短工艺管线，装车站靠近主通道方便运输。

将冷冻及空压站、循环水站、变电所、分析化验集中布置在北侧地块，综合楼布置在地块西南角较高平台处，企业功能分区明确并且有利于工厂生产和管理。

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图见图 2-4。

表 2-2 建设主体工程一览表

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	占地面积 1673 m ² （建筑面积：4953.7），钢筋砼框架结构，设置无水氟化氢生产装置 1 套	6 层，高度 32.5m，内含 HF 等生产储罐。地面已做防渗
	HF 产品罐区	占地面积 1632 m ² ，钢筋混凝土独立基础，设置 6×241m ³ 个地上卧式 AHF 储罐	罐区地面、围堤已作防渗处理
	硫酸氟硅酸罐区	占地面积 3219 m ² ，钢筋混凝土筏板基础，设置有地上立式稀氟硅酸缓冲罐（1×500m ³ ）、地上立式浓硫酸储罐（1×1500m ³ ）、地上立式稀硫酸储罐（2×1500m ³ ）	罐区地面、围堤已作防渗处理
	HF 装车站	占地面积 243.3 m ² ，钢筋砼框	防腐压型钢板屋面，无围护墙体，地面防渗
	HF 装车站控制间	占地面积 50.9 m ² ，砌体结构	砌体墙围护
辅助工程	化验分析室	原辅料、产品检验等	
	维修设施	机修、仪修、电修	
	办公楼	2 层，建筑面积 1800m ²	
公用工程	给水系统	生产、生活给水系统	
	循环水站	设置有 1 座处理能力为 4000m ³ /h 的工业型组合逆流式冷却塔，1 座处理能力为 2000m ³ /h 的工业型组合逆流式冷却塔	钢筋砼框架
	冷冻站	720 万大卡/h（冷冻水最大流量为 1799m ³ /h）	
	排水系统	雨污分流制，雨水进市政雨水管网，生活污水排至园区现有生活污水系统	
	消防水系统	室外 25L/S、室内 25L/S 计	
	供电设施	220/110/6kV 变电所	
	供热设施	由园区硫酸装置余热回收所产蒸汽供给	
环保工程	事故池	容量 960m ³	已做防渗
	废水收集罐	容量 7m ³	已做防渗
	危废暂存间	81m ²	已做防渗
	一般工业废物暂存间	81m ²	已做防渗
	初期雨水池	55m ³	已做防渗

表 2-3 企业现有主要设备一览表

序号	设备位号	设备名称	规格	单位	数量	备注
一	塔设备					
1	C-4203	SiF ₄ 发生塔	立式	台	1	
2	C-4206	HF发生塔	立式	台	1	
3	C-4209	HF干燥塔	立式	台	1	
4	C-4210	HF汽提塔	立式	台	1	
5	C-4215	预净化塔	立式	台	1	
6	C-4228	I级精馏塔	立式	台	1	
7	C-4233	硫酸吸收塔	立式	台	1	
8	C-4237	II级精馏塔	立式	台	1	
9	C-4260	I级洗涤器	立式	台	1	
10	C-4270	II级洗涤器	立式	台	1	
二	反应器					
1	R-4200A/B	SiF ₄ 发生器	A:立式	台	1	
2	R-4240A/B/S	I级接触器	卧式	台	2+1	
3	R-4242A/S	II级接触器	立式	台	1+1	
三	容器					
1	V-4208	HF再沸器储槽	卧式	台	1	
2	V-4213	稀硫酸槽	卧式	台	1	
3	V-4216	稀硫酸循环槽	立式	台	1	
4	V-4222	I级粗酸槽	立式	台	1	
5	V-4223	II级粗酸槽	立式	台	1	
6	V-4224	HF临时储槽	卧式	台	1	
7	V-4229	I级精馏塔接收槽	立式	台	1	
8	V-4238	II级精馏塔接收槽	立式	台	1	
9	V-4245	倾析器	立式	台	1	
10	V-4249	回流分配器	立式	台	1	
11	V-4252	微孔过滤器给料槽	立式	台	1	
12	V-4254	浓氟硅酸槽	卧式	台	1	
13	V-4265	氢氟酸槽	立式	台	1	
14	V-4273	废水槽	立式	台	1	
15	V-4277	废水收集罐	立式	台	1	
16	T-4956	安全淋浴高位槽	立式	台	1	
17	V-4600	二氧化硅再浆槽	立式	台	1	
18	V-4652	板框过滤器给料槽	立式	台	1	
19	V-4280	II级接触器给料槽	立式	台	1	
20	V-4295	配碱槽	立式	台	1	
21	T-4289	脱盐水槽	立式	台	1	

四	换热器					
1	E-4205 I A/S	HF 发生器预热器	立式块孔式	台	1+1	
2	E-4205 II A/S	HF 发生再沸器	立式块孔式	台	1+1	
3	E-4211 I	稀硫酸预冷却器	立式块孔式	台	1	
4	E-4211 II	稀硫酸主冷却器	管壳式	台	1	
5	E-4220	I 级冷凝器	管壳式	台	1	
6	E-4221	II 级冷凝器	管壳式	台	1	
7	E-4230	I 级精馏塔再沸器	管壳式	台	1	
8	E-4231	I 级精馏塔冷凝器	管壳式	台	1	
9	E-4232	精馏酸冷却器	管壳式	台	1	
10	E-4234	II 级精馏塔再沸器	管壳式	台	1	
11	E-4239	II 级精馏塔冷却器	管壳式	台	1	
12	E-4247A/B/S	接触器冷却器	管壳式	台	2+1	
13	E-4262	I 级洗涤器冷却器	管壳式	台	1	
14	E-4268	氢氟酸冷却器	A=60m ²	台	1	
15	E-4272	II 级洗涤器冷却器	管壳式	台	1	
五	机泵					
1	P-4202A/S	再沸器给料泵	石墨泵变频	台	1+1	
2	P-4212A/S	稀硫酸泵	石墨泵变频	台	1+1	
3	P-4217A/S	稀硫酸循环泵	石墨泵	台	1+1	
4	P-4226A/S	I 级粗酸泵	磁力泵变频	台	1+1	
5	P-4227A/S	II 级粗酸泵	磁力泵变频	台	1+1	
6	P-4236A/S	HF 干燥塔泵	石墨泵变频	台	1+1	
7	P-4246A/B/S	接触器泵	进口泵	台	2+1	
8	P-4253A/B/C	板框过滤机给料泵	塑料离心泵变频	台	3	
9	P-4255A/S	浓氟硅酸泵	塑料离心泵变频	台	1+1	
10	P-4261A/S	I 级洗涤器泵	塑料离心泵	台	1+1	
11	P-4267A/S	氢氟酸循环泵	磁力泵变频	台	1+1	
12	P-4271A/S	II 级洗涤器泵	塑料离心泵	台	1+1	
13	P-4274	清洗液循环泵	塑料离心泵	台	1	
14	P-4275A/S	废水泵	塑料离心泵	台	1+1	
15	P-4278A/B/C	废水再循环泵	塑料离心泵变频	台	3	
16	P-4283A/S	II 级接触器给料槽泵	塑料离心泵变频	台	1+1	
17	P-4291A/S	尾气洗涤塔循环泵	塑料离心泵	台	1+1	
18	P-4292A/S	尾气碱洗塔循环泵	塑料离心泵	台	1+1	
19	P-4295A/S	脱盐水高压泵	计量泵	台	1+1	
20	P-4506A/S	冷却水增压泵	管道泵	台	1+1	
21	P-4957A/S	安全淋浴循环泵	金属离心泵	台	1+1	
22	P-4601A/S	二氧化硅再浆泵	离心式变频	台	1+1	

23	P-4603A/B/C	再浆水泵	塑料离心泵	台	3	
24	P-4296A/S	工艺水加压泵	离心泵	台	1+1	
六	风机					
1	B-4214	HF 汽提塔风机	离心式变频	台	1	
2	B-4282A/S	尾气风机	离心式变频	台	1+1	
3	B-4293A/S	主尾气风机	离心式变频	台	1+1	
七	其他					
1	G-4241A/B/S	I 级喷雾器		台	3+3+3	
2	G-4243A/S	II 级喷雾器		台	3+3	
3	G-4244	倾析器耙		台	1	
4	F-4250A/B/C	SiO ₂ 过滤机		台	3	
5	V-4251A/B/C	过滤机下料斗		台	3	
6	M-4256	微孔过滤机给料槽搅拌器		台	1	
7	M-4276	废水池搅拌器		台	1	
8	M-4602	二氧化硅再浆槽搅拌器		台	1	
9	M-4656	板框过滤机给料槽搅拌器		台	1	
10	H-4941	37.5m 电动葫芦	单轨起重质量: 3t	台	1	
11	H-4943A/B/C	18.5m 电动葫芦	单轨起重质量: 1t	台	3	
八	环保设备					
1	J-4201	C4260 文丘里喷射器		台	1	
2	J-4202	C4270 文丘里喷射器		台	1	
3	C-4281	尾气水洗塔	立式	台	1	
4	C-4282	尾气碱洗塔	立式	台	1	
九	储罐					
序号	介质	单罐容积×台数	材 质	形 式		
1	氟化氢	230m ³ ×4 个	16MnR	地上卧式		
2	稀硫酸	2500m ³ ×1 个	碳钢/衬胶/衬砖	地上立式		
3	浓硫酸	500m ³ ×1 个	碳钢	地上立式		
4	氟硅酸	500m ³ ×1 个	碳钢/橡胶	地上立式		



图 2-4 厂区调查范围及平面图

2.3、原辅材料及产品情况

2.3.1 原辅材料

贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司生产过程中使用的原料稀氟硅酸、浓硫酸来源于贵州开磷集团矿肥有限责任公司（以下简称矿肥公司）磷酸装置和硫酸装置；蒸汽来源于硫酸余热回收装置所产蒸汽。硫酸和磷酸装置位于本项目南侧。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 (折纯)	18%wt	66000	贵州开磷集团矿肥有限责任公司供给
2	硫酸	98%wt	1200000	
3	NaOH	片碱	5.71	外购

2.3.2 产品

本项目产品为无水氟化氢、工业氢氟酸和浓氟硅酸，总生产规模为 4 万 t/a（以无水氟化氢计），副产品主要为二氧化硅和稀硫酸。

主、副产品见下表 2-4 所示：

表 2-4 主、副产品一览表

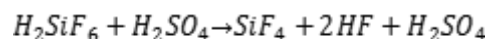
产品类型	名称	主要品种、规格	总产能 t/a	备注
主产品	无水氟化氢	GB7746-2011 工业无水氟化氢标准中的 II 类优等品指标	38800	总产能 4 万 t/a(以氟化氢计)
	工业氢氟酸	主要规格：HF- II -40， 氢氟酸含量 40%	3000	
	高浓度氟硅酸	主要规格：优等品， 氟硅酸含量 40%	3000	
副产品	二氧化硅	33%wt	80406	返回至磷酸装置
	稀硫酸	72%wt	1666600	

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：

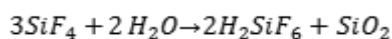


浓缩氟硅酸进入 SiF₄ 发生器中，在硫酸的作用下，氟硅酸分解生成四氟化硅和氟

化氢。反应生成的大部分氟化氢在 SiF₄ 发生器塔中被硫酸吸收下来并进入 SiF₄ 发生器。

自 SiF₄ 发生器流出的液体含有 HF、H₂SO₄、H₂O 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 SiF₄ 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 SiO₂ 副产物的氟硅酸溶液经 SiO₂ 过滤器分离后，用泵输送至 SiF₄ 发生器反应，SiO₂ 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 0.8m、高 37m 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、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，分别来源于贵州开磷集团矿肥有限责任公司磷酸装置和硫酸装置。企业通过管道，将稀氟硅酸储存于 1 个 500m³ 稀氟硅酸缓冲罐内，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 500m³ 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 SiF₄ 发生塔的 SiF₄ 反应后，经 SiO₂ 过滤机过滤得到浓氟硅酸（浓度为 41%-45%），经管道泵入浓氟硅酸储槽，浓氟硅酸也根据市场需求，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/SiF₄ 生成

来自浓氟硅酸储槽的浓氟硅酸经管道输送至 SiF₄ 发生器，加入来自 HF 干燥塔和 HF 发生器的硫酸反应分解为 SiF₄ 气体和 HF。

② 无水 HF 生成净化

从 SiF_4 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矿肥有公司磷酸装置使用；汽提塔汽相进入 HF 干燥塔，用来自 SiF_4 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_4 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_4 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°C ，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（ $20\sim 24^\circ\text{C}$ ）的 HF 气体从塔底升到塔顶冷凝器冷却至 10°C 左右，不凝气体（主要是 SiF_4 ）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（ $20\sim 24^\circ\text{C}$ ）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_4 生成及 SiO_2 回收

从 SiF_4 发生器生成 SiF_4 气体进入到 SiF_4 发生塔中，用 98% 浓硫酸对其洗涤， SiF_4 发生塔釜液硫酸进入 HF 干燥塔， SiF_4 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_2 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_2 渣进入再浆槽，再浆后用泵打回贵州开磷集团矿肥有限责任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_4 发生器、 SiO_2 过滤

器等生产环节 (G_1)、HF 成品灌装站尾气 (G_2)、AHF 成品储罐气象平衡管排气 (G_3)，尾气量 $4306\text{m}^3/\text{h}$ ，尾气采用两级文丘里+一级碱洗+一级水洗处理达标后经 $\phi 0.8\text{m}$ 、H37m 的排气筒达标外排。改建前文丘里洗涤器洗涤水来自 SiO_2 过滤机洗涤废水，洗涤水补充量为 $3\text{m}^3/\text{h}$ ，塔内循环水量为 $70\text{m}^3/\text{h}$ ，该工序产生的废水量为 $3\text{m}^3/\text{h}$ ；尾气洗涤塔新鲜水补充量改建前用水量为 $2.0\text{m}^3/\text{h}$ ，排水量按照用水量 90%计，即 $1.8\text{m}^3/\text{h}$ ，其余 10%生产随尾气排放；改建项目新增用水量 $0.7\text{m}^3/\text{h}$ ，排水量按照用水量 90%计，即 $0.63\text{m}^3/\text{h}$ ，排水量 $0.07\text{m}^3/\text{h}$ ；改建后全厂用水量 $2.7\text{m}^3/\text{h}$ ，排水量按照用水量 90%计，即 $2.42\text{m}^3/\text{h}$ ，排水量 $0.27\text{m}^3/\text{h}$ 。该废水收集后返回甬级洗涤器回用，不外排。

⑤ 工业氢氟酸生产工艺

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 2-5：

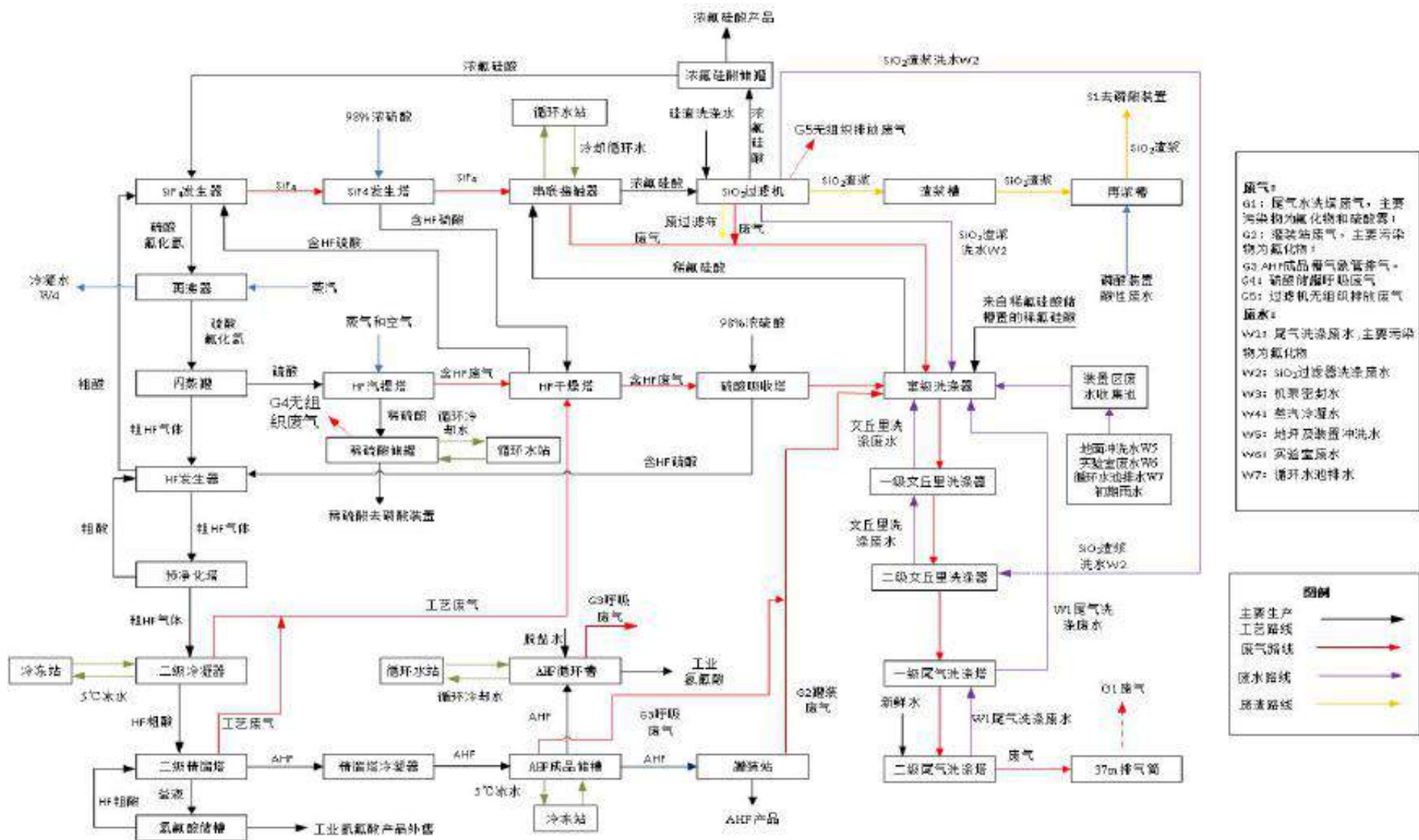


图 2-5 工艺流程及产污环节图

2.4.3、物料平衡

物料平衡见表 2-5。

全厂物料平衡表（单位：t/a）

入方			出方			
物料	改建新增	改建后全厂合计	物料	改建新增	改建后全厂合计	
稀氟硅酸	91667	366667	产品	无水氟化氢	10000	38800
浓硫酸	300000	1200000		氢氟酸	0	3000
蒸汽	7200	28800		浓氟硅酸	0	3000
初期雨水	0	4425	副产 品	稀硫酸	416650	1666600
循环水池排水 进入工艺系统	0	18648		二氧化硅渣浆	19522	80406
工艺水	48600	176976	尾洗废气		504.0128	2016.051
地面冲洗水	0	174	无组织 损耗	生产区	792.4158	3169.595
实验室废水	0	1296		储罐区	0.0014	0.064
氢氧化钠	1.43	5.71				
合计	447468.43	1796991.71			447468.43	1796991.71

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、SiF₄ 发生器、SiO₂ 过滤器等生产环节工艺尾气 (G₁)、HF 成品灌装站尾气 (G₂)、AHF 成品储罐气象平衡管排气 (G₃)，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：企业现有废水有生产废水和生活污水。

本项目生产废水主要来自尾气洗涤塔（碱洗+水洗）的洗涤废水、SiO₂ 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、循环水池排水，主要污染物为氟化物和硫酸雾，所有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_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，生活污水经化粪池处理后排至园区现有生活污水系统，处理后回用于生产，不外排。

初期雨水量为主要污染物有 SS、氟化物、COD_{Cr} 等，企业根据装置布置及现场条

件，AHF 产品储罐区设置有一座 55m³ 的初期雨水池，装置区设置了一个事故池与初期雨水池合建的初期雨水池，容积 960m³。本项目设置两个初期雨水收集池配强自吸污水提升泵两台，一用一备，收集的初期雨水由泵提升至生产系统回用，不外排。通过以上措施，能确保被污染的雨水回收利用，不外排。

(3) 固体废物（废渣）

企业涉及的固体废物主要有 SiO₂ 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。SiO₂ 滤渣再浆后进入矿肥公司磷酸装置预处理工段混合后进入萃取槽，SiO₂ 滤渣浆经进一步脱氟后与磷石膏废渣一起送龙井湾渣场堆存；生活垃圾统一收集后，委托当地环卫部门及时清运；机修废机油、废过滤布等经危废暂存间收集后定期交给有资质的单位处理。

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 2-6：

表 2-6 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 ³ , 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	不燃，有毒，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。	LC50: 1275mg/m ³ (大鼠吸入)	第 2.3 气体类有毒

	-65°C(24.1kPa)。			
氟化氢	无色液体或气体，熔点-83.7°C，沸点 19.5°C，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 ³ (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(°C): 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°C，沸点 1390°C。	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，主要来源于 HF 汽提塔、二级冷凝器、精馏系统、SiF₄ 发生器、SiO₂ 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 37m 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，处理设施及流向见下表 2-7:

生产废水：生产废水主要有工艺尾气洗涤废水、SiO₂ 过滤废水、实验室废水、地面冲洗水、机泵密封水、蒸汽冷凝水和循环水池排污水等，尾气洗涤废水、SiO₂ 过滤废水直接返回甬级洗涤器回用，不外排；地面冲洗水、机泵密封水和实验室废水循环水池排污水经 7m³ 地槽收集后，泵回板框过滤机回用，不外排；蒸汽冷凝水经管道输送至循环水池，作为循环水池补充用水，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。

雨水：厂区雨水经初期雨水池收集后回用于生产，不外排。

表 2-7 废水处理情况统计表

编号	废水来源	主要污染物	污水处理措施	排放方式与去向
1	废气吸收洗涤废水	SS、氟化物	直接回用	回用，不排放
2	SiO ₂ 过滤器洗涤废水	总磷、COD、SS、氟化物		
3	蒸汽冷凝水	/	循环水池补充水	
4	装置及地面冲洗水	总磷、COD、SS、氟化物	废水收集后回用	
5	化验室废水	总磷、COD、SS、氟化物		
6	初期雨水	COD、SS、氟化物	初期雨水池收集沉淀后回用	
7	生活污水	COD、SS、氨氮	化粪池+园区生活污水处理站处理后回用	

(3) 固废

企业涉及的固体废物主要有 SiO₂ 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 2-8。

表 2-8 固废排放情况

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 ₂ 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	统一收集暂存于危废暂存间，交由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	集中收集定期交由环卫清运

2.7、历史地下水和土壤监测信息

统计贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司每年开展的企业自行监测情况。

(1) 地下水：统计贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司地下水历史监测情况，2022 年地下水仅监测 pH、化学需氧量、氟化物、氨氮、总磷 5 项，化学需氧量、总磷除外，其余 3 项均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类水质要求。于 2023 年 6 月对企业土壤和地下水进行自行监测。监测项目为《地下水质量标准》（GB/T

14848-2017)中除了放射性及细菌以外的其他所有常规指标,共35项,其中“**总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、碘化物、铅**”5项目不满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中III类水质要求。2022年至2023年,相关监测报告见附件2。

(2)土壤:统计贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司2021年至2023年的土壤监测情况,根据2023年监测报告可知,历史监测点位为厂区绿化带布置了9个表层样,监测《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)基本因子(45项)和特征因子pH、硫酸根离子、氟化物、总磷。土壤历史监测数据表明各类污染物重金属和无机物污染物均未超标,挥发性有机物、半挥发性有机物均未检出,场地土壤指标现状监测值均符合所执行的《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)第二类用地标准要求。

(3) 历史数据对比

地下水:2023年之前的历史监测中,地下水中“氨氮、氟化物”明显下降以外,其余指标之前未做监测。无法对地下水各监测点位污染物浓度变化情况进行对比分析。

土壤:仅2023年对土壤进行过一次自行监测,固无法对土壤各监测点位污染物浓度变化情况进行对比分析。

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。

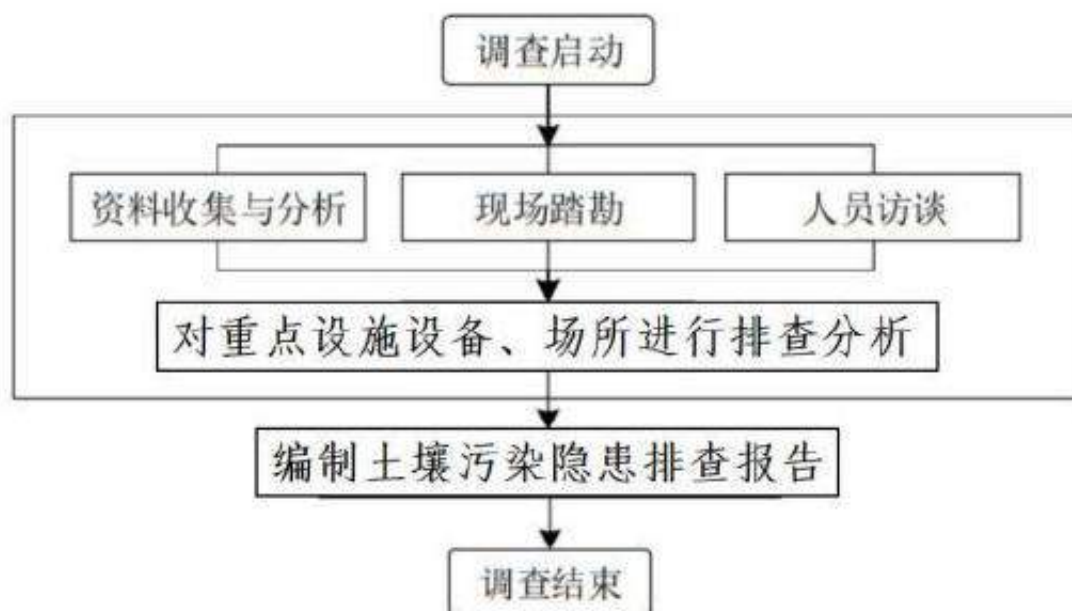


图 3-1 调查的内容与技术路线

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	《贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司循环经济利用一年产 3 万吨无水氟化氢项目岩土工程勘察报告》	√
	《贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司无水氟化氢技术改造升级项	√

	目可行性研究报告》，华陆工程科技有限责任公司，2021年03月	
	贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司《3改4万吨氟化氢氢氟酸项目环境影响报告书（报批）》及其环评批复	√
	贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司《无水氟化氢升级改造项目竣工环境保护验收监测报告》2022年10月	√
	《贵州瓮福开磷氟硅新材料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	√
	《贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司土壤污染防治责任书》2023年4月	√
	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，对贵州瓮福开磷氟硅新材料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。人员访谈情况见表 3-2，人员访谈表见附件 3。

表 3-2 人员访谈情况表

序号	姓名	访谈对象	联系电话	备注
1	袁靖	装车管理员	17785071716	
2	黄成权	协作单位负责人	18286082256	崇义机电
3	张群	协作单位管理员	13595052705	崇义机电
4	龚尚操	环保部门管理人员	18585860565	
5	张崇	综合管理部负责人	13908545998	
6	卢飞	采购管理员	13885066638	
7	王红登	综合办事员	18085006042	
8	胡宗源	顶岗技术员	15121688842	

9	郑华	电仪技术员	18286270565	
10	赵江	物流运输员	15585887000	浩翔物流
11	王丽秋	物流运输员	18285463157	浩翔物流
12	刘家奇	物流现场负责人	13639023218	浩翔物流
13	覃英	库房管理员	17785817137	
14	周光辉	环保部门管理人员	15885471189	

现场访谈照片



经过访谈可知，至今未发生过渗漏或其他环保事故。

小结：经资料收集和人员访谈可知，贵州瓮福开磷氟硅新材料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。

全场监控平台



事故喷淋设施



防渗施工照片及异常报警仪



厂内标志标识牌



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

序号	重点场所或者重点设施设备	涉及工艺活动	备注	
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	/	一般区域
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 ₂ 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(6 个)、稀硫酸及氟硅酸储罐(4 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

土壤污染防治设施/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。
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	经现场勘察,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。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	
	

稀硫酸及氟硅酸储



时间: 2023.06.09 星期五 14:44
 天气: 阴 25°C
 地点: 贵阳市·开磷工业园区
 海拔: 781.9米
 经纬度: 27.155029°N,106.856762°E



时间: 2023.06.09 星期五 14:48
 天气: 阴 25°C
 地点: 贵阳市·开磷工业园区
 海拔: 781.3米
 经纬度: 27.155670°N,106.857020°E

生产装置中 HF 产品储罐



时间: 2023.06.09 星期五 15:09
 天气: 阴 25°C
 地点: 贵阳市·开磷工业园区
 海拔: 802.6米
 经纬度: 27.156558°N,106.857447°E

(2) 池体类储存设施

经勘察，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。循环水站为地面水池。

表 4.1-2 液体储存区（池体类储存设施）排查

土壤污染预防设施/功能	1、重点防渗。
-------------	---------

	2、收集的废水均回用于生产，不外排。
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	<p>经排查，本项目的设置 1 座处理能力为 4000m³/h 的工业型组合逆流式冷却塔，1 座处理能力为 2000m³/h 的工业型组合逆流式冷却塔。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。</p> <p>经现场勘查，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，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。但是本项目为半地下储存池，具有隐蔽性，存在可能土壤污染隐患。</p>
现场照片	
应急事故池（内含废水池）	
	
雨水缓冲池	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

土壤污染防治设施/功能	1、原料输入管道为一般防渗，装车站为重点防渗。	
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

土壤污染防治设施/功能	区域防渗。
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，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故进行处置，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 10 台，冷却水循环泵 2 台，其他水泵 3 台，生产循环泵 9 台。

表 4.1-5 散装液体转运与厂内运输（传输泵）排查

土壤污染防治设施/功能	溢流收集和防渗措施。
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故进行处置。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，部分配品配件置于厂区空旷地带，无围堰防护、截留措施，长期堆放，现场可见少部分配品配件已经生锈，随着风吹雨淋，在厂

区已经发生扩散现场。因此，存在可能土壤污染的隐患。

备品备件现场照片



4.1.4、生产区

排查期间，企业正常生产，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，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) (2) 固体废物储存和转运

经排查，本企业固体废物储存分一般工业固废储存池和危险废物暂存间。一般工业固废存放于工业垃圾池储存，清理频次为1个月。危险固废集中收集后暂存于危废暂存间，现场存放杂乱，且储存量较大。但企业按照要求签订了危废处置协议，且设置单独的储存空间，配置专人规范管理，地面硬化，防渗措施良好。生产区外以硬化地面为主，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。

生产区（外部、内部）现场照片



(3) 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，处理后回用于生产，不外排。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		贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司		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，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)	/	 	无	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，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	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，地面未见渗漏、滴漏现象。

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，企业有定期进行维护，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	<p>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。</p>

6	货物储存与运输区	备品备件仓库	/		<p>经排查，部分配品配件置于厂区空旷地带，无围堰防护、截留措施，现场可见少部分配品配件已经生锈，随着风吹雨淋，在厂区已经发生扩散现场。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加强对库房的管理，对备品备件做好储存措施； 2. 增加备品备件储存区域的防护措施。 	<p>若管理不善，长期暴露，经长期风吹日晒，备品配件出现被腐蚀、锈化后，经雨水冲淋扩散，对周边土壤及地下水造成污染。</p>
7	生产区	生产储罐及生产设备	/		无	无	<p>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。</p>
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，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	固废暂存间	/	 <p>工业固废</p>	<p>本企业固体废物储存分一般工业固废储存池和危险废物暂存间。一般工业固废存放于工业垃圾池储存，清理频次为1个月、现场堆放杂乱。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 对一般工业固废进行整理归类， 2. 储存区域贴上对应标志标识； 	<p>危险废物存在储存量过大风险，若发生遗漏，可能会对土壤造成污染。</p>
		危废暂存间	/	 <p>危险固废</p> 	<p>项目区设置两处危险废物暂存间，危险固废集中收集后暂存于危废暂存间。其中一处管理较规范。另外靠近厂区北侧边界处的危废暂存间，现场存放杂乱，且储存量较大。但企业按照要求签订了危废处置协议，且设置单独的储存空间，配置专人规范管理，地面硬化，防渗措施良好。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 对危险废物，前期尽快处置已有危险废物，后期增加危废处置频次、减少危废储存量、缩短储存时长； 2. 对危废暂存间的房门做防腐蚀处理。 	

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		贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司		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	货物储存与运输区	备品备件仓库	/	经排查，部分配品配件置于厂区空旷地带，无围堰防护、截留措施，现场可见少部分配品配件已经生锈，随着风吹雨淋，在厂区已经发生扩散现场。				立行整改
2	固体废物储存和转运	固废暂存间	/	本企业固体废物储存分一般工业固废储存池和危险废物暂存间。一般工业固废存放于工业垃圾池储存，清理频次为1个月、现场堆放杂乱。				立行整改

		危废暂存间	/	<p>项目区设置两处危险废物暂存间，危险固废集中收集后暂存于危废暂存间。其中一处管理较规范。另外靠近厂区北侧边界处的危废暂存间，现场存放杂乱，且储存量较大。但企业按照要求签订了危废处置协议，且设置单独的储存空间，配置专人规范管理，地面硬化，防渗措施良好。</p>				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瓮福开磷氟硅新材料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预防设施设备（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。但个别区域存在隐患，应继续加强整改，并建立完善排查制度，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.制定并实施土壤及地下水相关监测计划，定期对场区及周边地下水进行监测，跟踪掌控周边地下水环境质量情况，监测指标及频次按照行业自行监测指南进行；

2.针对置于空旷区域的备品配件、拆卸零件等，建议将所有配平备件置于库房，若库房容纳不完，则应对裸露的备品备件、零件等划区域管理，对该区域增加防护措施；整改时间为1个月；

3.针对工业固废储存池堆放杂乱的，建议对已存工业固废进行整理、清运，并对储存池贴上对应的标志标识，建议立行整改。

5.3、土壤和地下水自行监测工作建议

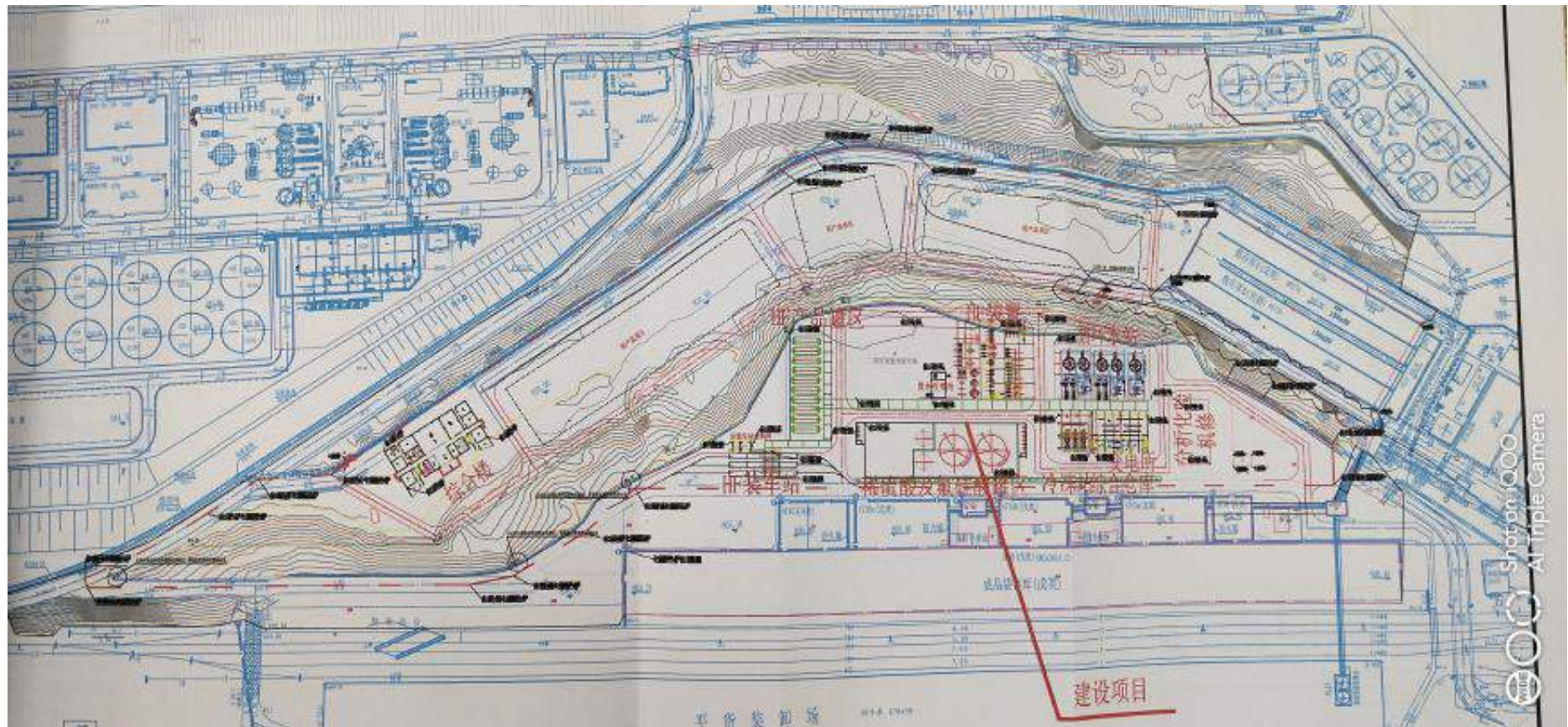
根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）中相关要求，结合本项目已有的监测数据，建议检测按照初次监测要求，监测内容见下表

表 5.3-1 监测项目信息

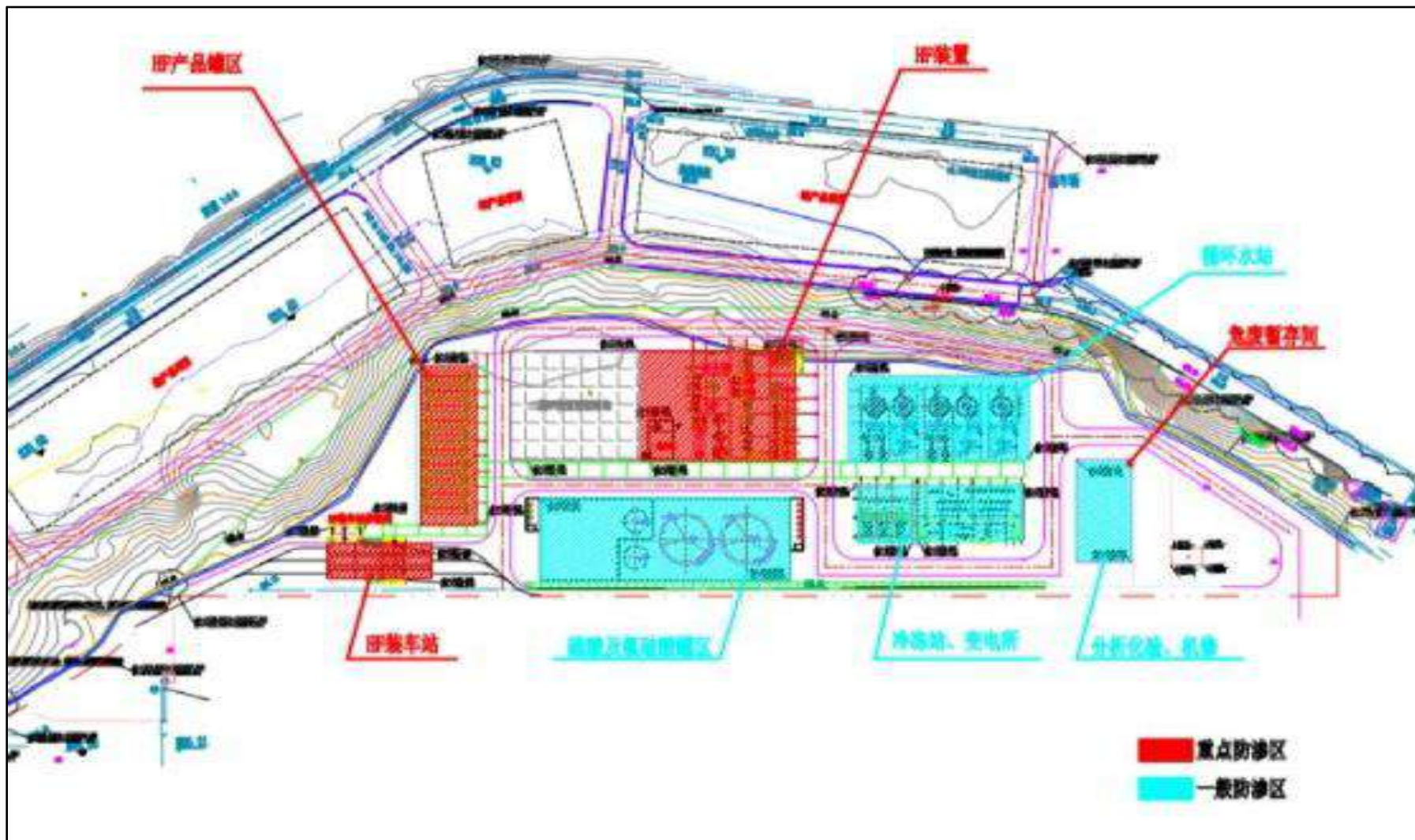
类别	布点建议	监测项目	选取原因
----	------	------	------

土壤	<p>1、临近排查重点设施或重点区域的土壤；</p> <p>2、表层土 1 年次监测，深层土，至少 3 年 1 次监测。</p>	<p>土壤：pH、砷、镉、铜、铅、镍、汞、六价铬、氟化物</p> <p>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</p> <p>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</p>	<p>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</p> <p>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。</p>
地下水	<p>厂区涉及的地下水井及厂区地下水上游背景监测井。</p>	<p>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</p> <p>关注污染物：总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、碘化物、铅、锰</p>	<p>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</p>

附图 1: 平面图



附图 2：建设项目防渗照片





附件 1：隐患排查制度

土壤污染隐患排查制度 (2023 年度)



贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司



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，加以治理消除，明确各车间、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：姚伦建

副组长：潘光华

组员：各生产单元主任及班组长

环保专门人员：龚尚操

生产单元主任：赵英刚、文磊、吴强豪、李明昌、胡宗源

生产各班组长：余彦颖、胡光浩、张津齐、李云淼

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	姚伦建	总经理	15885055157		
2	副组长	潘光华	副总经理	18905973698		
3	组员	环保专门人员	龚尚操	环保管理员	18585860565	
		生产部	生产部经理	赵英刚	生产部经理	13765494523
			生产部运行主管	文磊	生产部运行主管	15159090229
			生产部工艺技术员	吴强豪	生产部工艺技术员	13595342834
			生产部顶岗技术员	李明昌	顶岗技术员	13765125602
			生产部顶岗技术员	胡宗源	顶岗技术员	15121688842
		班组长	生产一班	余彦颖	班长	13595155295
			生产二班	胡光浩	班长	15985163348
			生产三班	张津齐	班长	13628517462
			生产四班	李云淼	班长	13027844206

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、生产车间主任职责

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 作为本车间环保第一负责人，对本车间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查处；导致环境事故发生，构成犯罪的，依法追究刑事责任；

8.6 资料保存，所有涉及隐患排查资料至少保留 6 年，电子版资料因长期保存。

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、在短期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 2：危废处置协议

合同编号:WF-068-2023-XS-00018

甲方合同编号: WFKL-2023 (销)-022

乙方合同编号:



废物（固）处理处置服务合同

甲 方：贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司

乙 方：贵州义昌能源开发有限公司

签订地址：贵州省开阳县金中镇

签订日期： 2023 年 2 月 14 日

废物（固）处理处置服务合同

甲 方：贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司

地 址：贵州省开阳县金中镇

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 900-047-49	5	袋装/桶装	无害化
2	一般工业固废	/	20	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【3】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漏。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【2023】年【2】月【14】日起至【2024】年【2】月【13】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。

合同编号:WF-068-2023-XS-00018

三、本合同一式陆份，甲方持肆份，乙方持贰份。

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，与本合同具同等法律效力。

【以下无正文，为签字盖章页】

甲方(盖章): 贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司 乙方(盖章): 贵州义昌能源开发有限公司

代表签字:

代表签字:

业务联系人:

业务联系人:

联系电话: 18585860565

联系电话: 15885501398

E-mail:

E-mail:



182412341081



检测报告

贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司自行检测项目

项目名称： (2023 年第 2 季度)

委托单位： 贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司

报告编号： 中[检]202304181

贵州中测检测技术有限公司



说 明

- 1、本报告无检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。
- 2、报告无编制人、审核人、签发人签名无效, 报告自行涂改或删减无效。
- 3、部分复制本报告无效, 全部复制本报告需重新加盖检验检测专用章。
- 4、检测方仅对送检样品或自采样品检测结果负责, 报告中所附标准限值要求均由客户指定, 仅供参考。
- 5、报告未经检测单位同意, 不得用于广告, 商品宣传等商业行为。
- 6、报告只对委托方负责, 需提供给第三方使用, 请与委托方联系。
- 7、对检测报告若有异议, 请在收到报告后 15 日内向本检测单位提出, 逾期不受理。
- 8、当检测结果低于检出限时, 用“检出限加 L”或“检出限加 ND”或“未检出”或“<检出限”等方式表示。
- 9、除客户特别申明并支付档案管理费外, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

监(检)测单位: 贵州中测检测技术有限公司

电 话: 0851-33225108

传 真: 0851-33223301

邮 编: 561000

地 址: 贵州省安顺市西秀区 产业园区标准化厂房(原宝龙型材)第四层

贵州中测检测技术有限公司

项目基础信息

受测单位名称	贵州德福开磷氟硅新材料有限公司		
项目地址	贵州省 贵阳市 开阳县		
样品来源	白采样品		
检(监)测内容	地下水、废气		
企业联系人	龚尚操	联系电话	18585860565
现场分析/取样人员	柴方伦、杨贤雨	现场分析/取样完成日期	2023.06.01
分析人员	陈芳、任林、蒋林芸、杨欣祥	分析完成日期	2023.06.01~2023.06.05
报告编制	陈宇	检测机构	贵州中测检测技术有限公司 (检验检测专用章)
报告审核	薰芳		
报告签发	杨雄	签发日期	2023年6月13日

检验检测专用章

一、任务由来

受贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司的委托, 贵州中测检测技术有限公司于 2023 年 6 月 1 日对贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司自行检测项目(季度: 地下水、废气)进行现场取样检测, 根据客户要求及实际检测情况, 编制本报告。

二、检(监)测方案

1、检测点位、检测因子及检测频次信息一览表见下表 2-1。

表 2-1 检测因子一览表

检测类别	检测点名称	检测项目	检测频次
水和废水	1#观测井	pH、总磷、化学需氧量、氟化物、氨氮	检测 1 天、每天 1 次
	2#观测井		
	3#观测井		
空气和废气	有组织废气 尾气洗涤废气排放口	管道风量测试(流量)、排气参数(温度、湿度、流速)、硫酸雾、氟化物	检测 1 天、每天 3 次

2、检测方法及使用仪器信息一览表见下表 2-2。

表 2-2 检测方法 & 仪器一览表

检测项目	检测方法	检测仪器型号及编号	最低检出限
水和废水	pH (无量纲) 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	笔式酸度计 (pH-100/XC-2602)	0.01pH
	化学需氧量 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	氟化物 水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	pH 计 (PHS-3E/FX-7401)	0.05mg/L
	氨氮 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 (VIS-7220N/FX-1702)	0.025mg/L
	总磷 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	可见分光光度计 (VIS-7220N/FX-1701)	0.01mg/L
空气和废气	氟化物 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	pH 计 (PHS-3E/FX-7401)	0.06mg/m ³
	硫酸雾 污染源监测 硫酸雾 离子色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局(2003)	离子色谱仪 (IC-2800/FX-6401)	0.3mg/m ³

贵州中测检测技术有限公司

3、现场取样样品信息见表 2-3。

表 2-3 样品信息一览表

样品类别		检测点名称	现场分析/ 取样时间	样品数量		样品保存及状态
				介质/规格	数量	
水和 废水	地下水	1#观测井	2023.06.01	玻璃瓶 1000mL	1 瓶	样品密封完好 记录信息完整
				塑料瓶 500mL	3 瓶	
				塑料瓶 2500mL	1 瓶	
		2#观测井		玻璃瓶 1000mL	1 瓶	样品密封完好 记录信息完整
				塑料瓶 500mL	3 瓶	
				塑料瓶 2500mL	1 瓶	
		3#观测井		玻璃瓶 1000mL	1 瓶	样品密封完好 记录信息完整
				塑料瓶 500mL	3 瓶	
				塑料瓶 2500mL	1 瓶	
空气和 废气	有组织 废气	尾气洗涤废 气排放口	吸收液管 75mL	12 支	样品密封完好 记录信息完整	
			玻璃纤维滤筒	8 只		

三、参考标准

根据国家相关标准及客户要求，本次检测参考标准为：

- 1、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）；
- 2、《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）；
- 3、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）；
- 4、《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015/XG1-2020）；
- 5、《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）。

四、质量保证及质量控制措施

质量保证及质量控制严格按照国家相关标准、技术规范、分析的标准及方法等，对检测的全过程进行质量保证和控制。

- 1、参加检测的技术人员，均通过公司考核合格。
- 2、检测仪器设备经国家计量部门检定合格，并在有效期内使用。
- 3、现场样品的采集、保存、运输、分析等过程均按国家规定的标准、技术规范进行。
- 4、检测仪器在使用前后进行校准，校准结果符合要求。
- 5、现场携带全程序空白样、采集平行样（抽取样品数的 10%~20%），实验室分析采取空白样、平行样（抽取样品数的 10%~20%）、质控样品测定等措施对检测全过程进行质量控制和保证，具体见附表。

贵州中测检测技术有限公司

五、检(监)测数据

5.1、水和废水检测结果

地下水检测结果一览表

检测点位		1#观测井		2#观测井		3#观测井		参考标准及限值					
样品编号		202304181U ₁ 101		202304181U ₂ 101		202304181U ₃ 101		《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) (计量单位: pH 为无量纲, 其余为: mg/L)					
检测日期		2023.06.01		2023.06.01		2023.06.01		I类	II类	III类	IV类	V类	
序号	检测项目	检测结果	水质类别	检测结果	水质类别	检测结果	水质类别	6.5≤pH≤8.5	5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	pH<5.5 或 pH>9.0
1	pH	7.92	I类	7.59	I类	7.68	I类			≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
2	化学需氧量	4L	/	7	/	4L	/				/	/	/
3	氟化物	0.74	I类	0.79	I类	0.79	I类			≤0.02	≤0.10	≤0.50	>1.50
4	氨氮	0.047	II类	0.059	II类	0.059	II类			/	/	/	/
5	总磷	0.06	/	0.09	/	0.03	/			/	/	/	/
备注		当检测结果低于检出限时, 用“检出限加L”方式表示。											

5.2、空气和废气检测结果

有组织废气检测结果一览表

序号	检测项目	样品编号	废气洗涤废气排放口			检测日期			2023.06.01		参考标准及达标情况	
			排气筒高度 (m)	30	含氧量	烟气流速	标干流量	实测浓度	排放速率	《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 3 大气污染物排放限值	排放浓度	单项评价
检测项目			烟气温度	%	m/s	m ³ /h	mg/m ³	kg/h				
单位			℃									
1	硫酸雾	202304181F,101-1	34.4	4.74	2.8	2972	5.0	0.0149	/	/	/	
		202304181F,102-1	35.3	4.81	3.1	3279	3.1	0.0102	/	/	/	
		202304181F,103-1	34.2	4.78	2.8	3036	5.2	0.0158	/	/	/	
		平均值	34.6	4.78	2.9	3096	4.4	0.014	20	达标		
2	氟化物	202304181F,101-2	34.6	4.74	2.8	2970	1.05	0.00312	/	/	/	
		202304181F,102-2	34.9	4.76	3.1	3320	0.66	0.00219	/	/	/	
		202304181F,103-2	34.4	4.81	2.5	2718	0.67	0.00182	/	/	/	
		平均值	34.6	4.77	2.8	3003	0.79	0.0024	6	达标		
备注												

贵州中测检测技术有限公司

附表: 质量控制及质量保证措施

附表 1 现场样品质控信息一览表

序号	检测点名称	采样日期	质控方式	样品数量	检测项目	质控要求	是否合格
1	1#观测井	2023.06.01	全程序空白	1 瓶	氨氮	吸光度应小于 0.030	是
					总磷、化学需氧量、氟化物	检测结果小于方法最低检出限	是
			密码平行样	1 瓶	总磷	随机抽取 10~20% 的样品	是
2	2#观测井	2023.06.01	全程序空白	1 瓶	氨氮	吸光度应小于 0.030	是
					总磷、化学需氧量、氟化物	检测结果小于方法最低检出限	是
			密码平行样	1 瓶	总磷	随机抽取 10~20% 的样品	是
3	3#观测井	2023.06.01	全程序空白	1 瓶	氨氮	吸光度应小于 0.030	是
					总磷、化学需氧量、氟化物	检测结果小于方法最低检出限	是
			密码平行样	1 瓶	总磷	随机抽取 10~20% 的样品	是
4	尾气洗涤废气排放口	2023.06.01	全程序空白	1 只滤筒	氟化物	/	/
				3 支吸收液		/	/
				1 支滤筒	硫酸雾	检测结果小于方法最低检出限	是

附表 2-1 实验室分析质控信息一览表 (平行样测定)

序号	检测点名称	检测项目	质控方式	偏差	质控要求	是否合格
1	1#观测井	总磷	密码平行样	0%	≤10%	是
		化学需氧量、氟化物、氨氮、总磷	实验室平行样	0%~2.0%	≤10%	是
2	2#观测井	总磷	密码平行样	0%	≤10%	是
3	3#观测井	总磷	密码平行样	0%	≤10%	是

附表 2-2 实验室分析质控信息一览表 (标准样品测定)

序号	检测项目	质控方式	标样编号	检测结果	质控要求	是否合格
1	化学需氧量	标样测试	F0055976-DZ	50.4 mg/L	50.1±2.6 mg/L	是

贵州中测检测技术有限公司

附图: 现场采样照片及点位图



报告结束



182412341061



检测 报 告

贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司土壤和地下水

项目名称: 监测项目

委托单位: 贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司

报告编号: 中[检]202305317

贵州中测检测技术有限公司



说 明



- 1、本报告无检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。
- 2、报告无编制人、审核人、签发人签名无效, 报告自行涂改或删减无效。
- 3、部分复制本报告无效, 全部复制本报告需重新加盖检验检测专用章。
- 4、检测方仅对送检样品或自采样品检测结果负责, 报告中所附标准限值要求均由客户指定, 仅供参考。
- 5、报告未经检测单位同意, 不得用于广告, 商品宣传等商业行为。
- 6、报告只对委托方负责, 需提供给第三方使用, 请与委托方联系。
- 7、对检测报告若有异议, 请在收到报告后 15 日内向本检测单位提出, 逾期不受理。
- 8、当检测结果低于检出限时, 用“检出限加 L”或“检出限加 ND”或“未检出”或“<检出限”等方式表示。
- 9、除客户特别申明并支付档案管理费外, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

监(检)测单位: 贵州中测检测技术有限公司

电 话: 0851-33225108

传 真: 0851-33223301

邮 编: 561000

地 址: 贵州省安顺市西秀区产业园区标准化厂房(原宝龙型材)第四层

贵州中测检测技术有限公司

项目基础信息

受测单位名称	贵州德福开磷氮硅新材料有限公司		
项目地址	贵州省 贵阳市 开阳县		
样品来源	自采样品		
检(监)测内容	土壤、地下水		
企业联系人	龚尚操	联系电话	18585860565
现场分析/取样人员	柴方伦、杨贤雨	现场分析/取样完成日期	2023.06.01
分析人员	马延、周国猛、陈芳、伍彩、龙丹、蒋林蓉、肖嫋嫋、肖瑶瑶、伍雪雪、罗先杰、任林	分析完成日期	2023.06.01~2023.10.19
报告编制		检测机构	贵州中测检测技术有限公司 检验检测专用章
报告审核		签发日期	
报告签发			

贵州中测检测技术有限公司

一、任务由来

受贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司的委托, 贵州中测检测技术有限公司于 2023 年 6 月 1 日对贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司土壤和地下水监测项目进行现场取样检测, 根据客户要求及实际检测情况, 编制本报告。

二、检(监)测方案

1、检测点位、检测因子及检测频次信息一览表见下表 2-1。

表 2-1 检测因子一览表

检测类别	检测点名称	采样深度	检测项目	检测频次
土壤及沉积物	AHF 储罐区距离 20m 处	0-50cm	pH、砷、镉、铜、铝、镍、汞、六价铬、氟化物、硫酸根、总磷	检测 1 天, 每天 1 次
	AHF 装车站距离 20 米处	0-50cm		
	事故应急池距离 20 米处	0-50cm		
	危废暂存间距离 20 米处	0-50cm		
	无水氟化氢生产装置区距离 20 米处	0-50cm		
	硫酸和稀氟硅酸储罐区距离 20 米处	0-50cm		
	AHF 生产装置区 (HF 产品储罐侧) 距离 20 米处	0-50cm		
	事故应急池 (废水收集罐区) 距离 20 米处	0-50cm		
	背景对照点	0-50cm		
	水和废水	1#观测井		
2#观测井				
3#观测井				
监测井 (项目区外、北面)				

2、检测方法及使用仪器信息一览表见下表 2-2。

表 2-2 检测方法及仪器一览表

检测项目		检测方法	检测仪器型号及编号	最低检出限
土壤及 沉积物 (重金 属和无 机物)	pH (无量纲)	土壤检测 第 2 部分: 土壤 pH 的测定 NY/T 1121.2-2006	pH 计 (PHS-3C/FX-1501)	0.01pH
	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测 定 微波消解/原子荧光法	原子荧光光度计 (AFS-230E/FX-1601)	0.01mg/kg
	汞	HJ 680-2013		0.002mg/kg
	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸 收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 (WFX-200/FX-1201)	0.1mg/kg
	镉			0.01mg/kg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提 取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 (AA-6880/FX-7801)	0.5mg/kg
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测 定 火焰原子吸收分光光度法		1mg/kg
	镍	HJ 491-2019		3mg/kg
	氰化物	土壤质量 氰化物的测定 离子选择电极 法 GB/T 22104-2008	pH 计 (PHS-3E/FX-7401)	2.5µg
	总磷	土壤 总磷的测定 碱熔-钼锑抗分光光 度法 HJ 632-2011	可见分光光度计 (VIS-7220N/FX-1701)	10mg/kg
硫酸根	土壤检测 第 18 部分: 土壤硫酸根含量 的测定 NY/T 1121.18-2006	滴定管 (FX-231705)	/	
地下水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	笔式酸度计 (pH-100/XC-2602)	0.01pH
	臭和味		锥形瓶	/
	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和 物理指标 GB/T 5750.4-2006	锥形瓶	/
	色度		无色具塞比色管	5 度
	浑浊度		无色具塞比色管	1NTU
	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合 指标 GB/T 5750.7-2006	滴定管 (FX-231703)	0.05mg/L
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定 法 GB 7477-87	滴定管 (FX-231705)	0.05mmol/L
	溶解性总固体	地下水水质分析方法 第 9 部分: 溶解性固 体总量的测定重量法 DZ/T 0064.9-2021	万分之一电子天平 (ATY224/FX-0201)	/
	阴离子表面活 性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲 蓝分光光度法 GB 7494-87	可见分光光度计 (VIS-7220N/FX-1701)	0.05mg/L
	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-87	紫外可见分光光度计 (UV-1801 型/FX-0701)	0.003mg/L
硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光 光度法 GB 7480-87		0.02mg/L	

贵州中测检测技术有限公司

检测项目		检测方法	检测仪器型号及编号	最低检出限
地下水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 (VIS-7220N/FX-1702)	0.025mg/L
	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行) HJ/T 342-2007	可见分光光度计 (VIS-7220N/FX-1703)	8mg/L
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-89	滴定管 (FX-231701)	10mg/L
	氟化物	水质 氟化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	可见分光光度计 (VIS-7220N/FX-1703)	0.004mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	可见分光光度计 (VIS-7220N/FX-1702)	0.0003mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	可见分光光度计 (VIS-7220N/FX-1701)	0.004mg/L
	氰化物	水质 氰化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87	pH 计 (PHS-3E/FX-7401)	0.05mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	可见分光光度计 (VIS-7220N/FX-1701)	0.003mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	可见分光光度计 (VIS-7220N/FX-1701)	0.01mg/L
	碘化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属 指标 GB/T 5750.5-2006	可见分光光度计 (VIS-7220N/FX-1703)	0.05mg/L
	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	原子吸收分光光度计 (WFX-200/FX-1201)	0.03mg/L
	锰			0.01mg/L
	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-87	原子吸收分光光度计 (AA-6880/FX-7801)	0.001mg/L
	锌			0.05mg/L
	铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 (WFX-200/FX-1201)	2.5µg/L
	镉			0.5µg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子 荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 (AFS-230E/FX-1601)	0.04µg/L
	砷			0.3µg/L
	硒			0.4µg/L
	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-89	原子吸收分光光度计 (AA-6880/FX-7801)	0.01mg/L
铝	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	10µg/L		
苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019	气相色谱仪 (A91plus/FX-8502)	2µg/L	
甲苯			2µg/L	

3、现场取样样品信息见表 2-3。

表 2-3 样品信息一览表

样品类别	检测点名称		现场分析/ 取样时间	样品数量		样品保存及状态	
				介质/规格	数量		
土壤 及沉积物	土壤	AHF 储罐区距离 20m 处	0-50cm	2023.06.01	玻璃瓶 500mL	1 瓶	样品密封完好, 记录信息完整。
					自封袋 2kg	3 袋	
		AHF 装车站距离 20 米处	0-50cm	2023.06.01	玻璃瓶 500mL	1 瓶	样品密封完好, 记录信息完整。
					自封袋 2kg	3 袋	
		事故应急池距离 20 米处	0-50cm	2023.06.01	玻璃瓶 500mL	1 瓶	样品密封完好, 记录信息完整。
					自封袋 2kg	3 袋	
		危废暂存间距离 20 米处	0-50cm	2023.06.01	玻璃瓶 500mL	1 瓶	样品密封完好, 记录信息完整。
					自封袋 2kg	3 袋	
		无水氟化氢生产装 置区距离 20 米处	0-50cm	2023.06.01	玻璃瓶 500mL	1 瓶	样品密封完好, 记录信息完整。
					自封袋 2kg	3 袋	
		硫酸和稀氟硅酸储 罐区距离 20 米处	0-50cm	2023.06.01	玻璃瓶 500mL	1 瓶	样品密封完好, 记录信息完整。
					自封袋 2kg	3 袋	
		AHF 生产装置区 (HF 产品储罐区) 距离 20 米处	0-50cm	2023.06.01	玻璃瓶 500mL	1 瓶	样品密封完好, 记录信息完整。
					自封袋 2kg	3 袋	
事故应急池 (废水 收集罐区) 距离 20 米处	0-50cm	2023.06.01	玻璃瓶 500mL	1 瓶	样品密封完好, 记录信息完整。		
			自封袋 2kg	3 袋			
背景对照点	0-50cm	2023.06.01	玻璃瓶 500mL	1 瓶	样品密封完好, 记录信息完整。		
			自封袋 2kg	3 袋			
水和 废水	地下水	1#观测井	2023.06.01	玻璃瓶 500mL	2 瓶	样品密封完好, 记录信息完整。	
				玻璃瓶 1000mL	2 瓶		
				塑料瓶 500mL	14 瓶		
				塑料瓶 2500mL	2 瓶		
		2#观测井	2023.06.01	玻璃瓶 500mL	2 瓶	样品密封完好, 记录信息完整。	
				玻璃瓶 1000mL	2 瓶		
				塑料瓶 500mL	14 瓶		
				塑料瓶 2500mL	2 瓶		

样品类别	检测点名称	现场分析/ 取样时间	样品数量		样品保存及状态
			介质/规格	数量	
水和 废水	3#观测井	2023.06.01	玻璃瓶 500mL	2 瓶	样品密封完好, 记录信息完整。
			玻璃瓶 1000mL	2 瓶	
			塑料瓶 500mL	14 瓶	
			塑料瓶 2500mL	2 瓶	
	监测井(项目区外、北面)	2023.06.01	玻璃瓶 500mL	2 瓶	样品密封完好, 记录信息完整。
			玻璃瓶 1000mL	2 瓶	
			塑料瓶 500mL	14 瓶	
			塑料瓶 2500mL	2 瓶	

三、参考标准

根据国家相关标准及客户要求, 本次检测参考标准为:

- 1、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) ;
- 2、《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) ;
- 3、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009) ;
- 4、《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020) ;
- 5、《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 。

四、质量保证及质量控制措施

质量保证及质量控制严格按照国家相关标准、技术规范、分析的标准及方法等, 对检测的全过程进行质量保证和控制。

- 1、参加检测的技术人员, 均通过公司考核合格。
- 2、检测仪器设备经国家计量部门检定合格, 并在有效期内使用。
- 3、现场样品的采集、保存、运输、分析等过程均按国家规定的标准、技术规范进行。
- 4、检测仪器在使用前后进行校准, 校准结果符合要求。
- 5、现场携带全程序空白样、采集平行样(抽取样品数的 10%~20%), 实验室分析采取空白样、加标回收(抽取样品数的 10%~20%)、平行样(抽取样品数的 10%~20%)、质控样品测定等措施对检测全过程进行质量控制和保证, 具体见附表。

五、检（监）测数据

5.1、水质检测结果

地下水检测结果一览表

序号	检测项目	单位	2023.06.01		2023.06.01		2023.06.01		2023.06.01		参考标准及限值 《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017)
			1#观测井		2#观测井		3#观测井		监测井(项目区外、北面)		
			检测结果	单项评价	检测结果	单项评价	检测结果	单项评价	检测结果	单项评价	
	样品编号		202305317U-101	202305317U-101	202305317U-101	202305317U-101	202305317U-101	202305317U-101	202305317U-101		
1	pH	无量纲	7.92	达标	7.59	达标	7.68	达标	7.64	达标	无量纲 6.5≤pH≤8.5
2	臭和味	/	无	达标	无	达标	无	达标	无	达标	/
3	肉眼可见物	/	无	达标	无	达标	无	达标	无	达标	/
4	色度	度	5L	达标	5L	达标	5L	达标	5	达标	度 ≤15
5	浑浊度	NTU	1L	达标	1L	达标	1L	达标	2	达标	NTU ≤3
6	耗氧量	mg/L	0.66	达标	0.75	达标	0.71	达标	0.97	达标	mg/L ≤3.0
7	总硬度	mg/L	610	超标	657	超标	607	超标	677	超标	mg/L ≤450
8	溶解性总固体	mg/L	1.35×10 ³	超标	1.52×10 ³	超标	1.48×10 ³	超标	1.57×10 ³	超标	mg/L ≤1000
9	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	达标	0.05L	达标	0.05L	达标	0.05L	达标	mg/L ≤0.3
10	亚硝酸盐氮	mg/L	0.003L	达标	0.003L	达标	0.005	达标	0.004	达标	mg/L ≤1.00
11	硝酸盐氮	mg/L	4.69	达标	4.73	达标	4.58	达标	0.42	达标	mg/L ≤20.0
12	氨氮	mg/L	0.056	达标	0.035	达标	0.041	达标	0.162	达标	mg/L ≤0.50
13	硫酸盐	mg/L	654	超标	804	超标	770	超标	754	超标	mg/L ≤250

贵州中测检测技术有限公司

采样日期		2023.06.01		2023.06.01		2023.06.01		2023.06.01		2023.06.01		参考标准及限值	
检测点位		1#观测井		2#观测井		3#观测井		监测井(项目区外、北面)		《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017)		单位	
样品编号		202305317J101		202305317J2101		202305317J3101		202305317J4101				III类	
序号	检测项目	单位	检测结果	单项评价	检测结果	单项评价	检测结果	单项评价	检测结果	单项评价	单位	III类	
14	氯化物	mg/L	26	达标	25	达标	25	达标	42	达标	mg/L	≤250	
15	氟化物	mg/L	0.004L	达标	0.004L	达标	0.004L	达标	0.004L	达标	mg/L	≤0.05	
16	挥发酚	mg/L	0.0003L	达标	0.0003L	达标	0.0003L	达标	0.0003L	达标	mg/L	≤0.002	
17	六价铬	mg/L	0.004L	达标	0.004L	达标	0.004L	达标	0.004L	达标	mg/L	≤0.05	
18	氟化物	mg/L	0.74	达标	0.82	达标	0.82	达标	0.25	达标	mg/L	≤1.0	
19	硫化物	mg/L	0.004	达标	0.004	达标	0.005	达标	0.006	达标	mg/L	≤0.02	
20	总磷	mg/L	0.08	/	0.03	/	0.03	/	0.02	/	/	/	
21	碘化物	mg/L	0.212	超标	0.235	超标	0.222	超标	0.097	超标	mg/L	≤0.08	
22	铁	mg/L	0.05	达标	0.04	达标	0.04	达标	0.04	达标	mg/L	≤0.3	
23	锰	mg/L	0.01L	达标	0.01L	达标	0.01L	达标	0.92	超标	mg/L	≤0.10	
24	铜	mg/L	0.001L	达标	0.001L	达标	0.041	达标	0.001L	达标	mg/L	≤1.00	
25	锌	mg/L	0.05L	达标	0.05L	达标	0.05L	达标	0.05L	达标	mg/L	≤1.00	
26	铅	mg/L	3.92×10 ⁻²	超标	3.64×10 ⁻²	超标	2.77×10 ⁻²	超标	4.56×10 ⁻²	超标	mg/L	≤0.01	
27	镉	mg/L	4.2×10 ⁻³	达标	2.5×10 ⁻³	达标	3.7×10 ⁻³	达标	2.8×10 ⁻³	达标	mg/L	≤0.005	
28	汞	mg/L	5×10 ⁻⁵	达标	6×10 ⁻⁵	达标	5×10 ⁻⁵	达标	4×10 ⁻⁵	达标	mg/L	≤0.001	
29	砷	mg/L	3×10 ⁻⁴ L	达标	3×10 ⁻⁴ L	达标	3×10 ⁻⁴ L	达标	4×10 ⁻⁴	达标	mg/L	≤0.01	
30	硒	mg/L	4×10 ⁻⁴ L	达标	4×10 ⁻⁴ L	达标	4×10 ⁻⁴ L	达标	4×10 ⁻⁴ L	达标	mg/L	≤0.01	
31	钠	mg/L	48.5	达标	54.2	达标	64.8	达标	36.0	达标	mg/L	≤200	
32	铝	mg/L	2.59×10 ⁻²	达标	3.07×10 ⁻²	达标	2.49×10 ⁻²	达标	1.27×10 ⁻²	达标	mg/L	≤0.20	

贵州中测检测技术有限公司

采样日期		2023.06.01		2023.06.01		2023.06.01		2023.06.01		参考标准及限值	
检测点位		1#观测井		2#观测井		3#观测井		监测井(项目区外、北面)		《地下水质量标准》 (GB/T 14848-2017)	
样品编号		202305317U ₁ 101		202305317U ₁ 101		202305317U ₁ 101		202305317U ₁ 101		单位	
序号	检测项目	单位	检测结果	单项评价	检测结果	单项评价	检测结果	单项评价	检测结果	单项评价	III类
33	苯	µg/L	2L	达标	2L	达标	2L	达标	2L	达标	≤10.0
34	甲苯	µg/L	2L	达标	2L	达标	2L	达标	2L	达标	≤700
备注 1、当检测结果低于方法检出限时,用“检出限加L”表示。											

5.2、土壤检测结果

土壤检测结果一览表一

序号	检测项目	检测项目	单位	检出限	2023.06.01		2023.06.01		2023.06.01		参考标准及限值	
					检测结果	单项评价	检测结果	单项评价	检测结果	单项评价		
	检测日期				2023.06.01		2023.06.01		2023.06.01			
	检测点位				AHF 储罐区距离 20m 处		AHF 泵车站距离 20 米处		事故应急池距离 20 米处		《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》 (GB36600-2018)	
	采样深度				0-50 (cm)		0-50 (cm)		0-50 (cm)			
	样品编号				202305317S ₁ 101		202305317S ₂ 101		202305317S ₃ 101			
	检测项目	单位	检出限	检测结果	单项评价	检测结果	单项评价	检测结果	单项评价	检测结果	单项评价	参考标准及限值
重金属和其他项目												
1	砷	mg/kg	0.01mg/kg	48.8	达标	58.8	达标	47.5	达标	50mg/kg		
2	镉	mg/kg	0.01mg/kg	0.54	达标	0.25	达标	0.49	达标	65mg/kg		
3	铜	mg/kg	1mg/kg	52	达标	49	达标	<7	达标	1800mg/kg		
4	铅	mg/kg	0.1mg/kg	34.9	达标	45.7	达标	43.1	达标	800mg/kg		
5	汞	mg/kg	0.002mg/kg	6.53	达标	5.53	达标	5.48	达标	38mg/kg		
6	镍	mg/kg	3mg/kg	78	达标	84	达标	55	达标	900mg/kg		
7	六价铬	mg/kg	0.5mg/kg	0.5L	达标	0.5L	达标	0.5L	达标	5.7mg/kg		
8	pH	无量纲	0.01	7.77	/	7.57	/	7.62	/	/		
9	氟化物	mg/kg	2.5 μ g	693	/	507	/	2.92 $\times 10^3$	/	/		
10	总磷	mg/kg	10mg/kg	160	/	1.29 $\times 10^3$	/	149	/	/		
11	硫酸根	g/kg	/	0.63	/	0.56	/	3.31	/	/		
备注 当检测结果低于检出限时,用“检出限加L”表示。												

贵州中测检测技术有限公司

土壤检测结果一览表 表二

检测日期		2023.06.01		2023.06.01		2023.06.01		参考标准及限值	
检测点位		危险废物暂存距离 20 米处		无水氯化氢生产装置区距 离 20 米处		硫酸和硝酸储罐区距 离 20 米处		《土壤环境质量建设 用地土壤污染风险 管控标准》 (GB36600-2018)	
采样深度		0-50 (cm)		0-50 (cm)		0-50 (cm)			
样品编号		202305317S,101		202305317S,101		202305317S,101			
序号	检测项目	单位	检出限	检测结果	单项评价	检测结果	单项评价	检测结果	单项评价
重金属和其他项目									
1	砷	mg/kg	0.01mg/kg	56.1	达标	43.5	达标	52.4	达标
2	镉	mg/kg	0.01mg/kg	2.25	达标	0.21	达标	C.27	达标
3	铜	mg/kg	1mg/kg	58	达标	46	达标	52	达标
4	铅	mg/kg	0.1mg/kg	38.6	达标	32.1	达标	35.2	达标
5	汞	mg/kg	0.002mg/kg	6.52	达标	5.89	达标	5.47	达标
6	镍	mg/kg	3mg/kg	89	达标	74	达标	71	达标
7	六价铬	mg/kg	0.5mg/kg	0.5L	达标	0.5L	达标	0.5L	达标
8	pH	无量纲	0.01	7.44	/	7.69	/	7.51	/
9	氟化物	mg/kg	2.5µg	794	/	401	/	338	/
10	总磷	mg/kg	10mg/kg	203	/	156	/	1.13×10 ³	/
11	硫酸根	g/kg	/	0.59	/	0.43	/	C.23	/
备注 当检测结果低于检出限时, 用“检出限加 L”表示。									

贵州中测检测技术有限公司

土壤检测结果一览表 表三

序号	检测项目	检测日期	2023.06.01		2023.06.01		2023.06.01		参考标准及限值	
			检测点位	采样深度	样品编号	检测点位	采样深度	样品编号		
			AHF 生产装置区 (HF 产品储罐侧) 距离 20 米处	0-50 (cm)	202305317S-101	事故应急池 (废水收集罐区) 距离 20 米处	0-50 (cm)	202305317S-101	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)	
									表 1 筛选值 第二类用地标准	
重金属和其他项目										
1	砷	mg/kg	0.01mg/kg	52.0	达标	59.1	达标	37.8	达标	60mg/kg
2	镉	mg/kg	0.01mg/kg	0.37	达标	0.22	达标	0.72	达标	65mg/kg
3	铜	mg/kg	1mg/kg	44	达标	52	达标	60	达标	18000mg/kg
4	铅	mg/kg	0.1mg/kg	34.7	达标	91.5	达标	9.4	达标	800mg/kg
5	汞	mg/kg	0.002mg/kg	6.66	达标	7.34	达标	5.24	达标	38mg/kg
6	镍	mg/kg	3mg/kg	66	达标	81	达标	19	达标	900mg/kg
7	六价铬	mg/kg	0.5mg/kg	0.5L	达标	0.5L	达标	0.5L	达标	5.7mg/kg
8	pH	无量纲	0.01	7.80	/	7.81	/	7.66	/	/
9	氟化物	mg/kg	2.5µg	886	/	637	/	4.01×10 ³	/	/
10	总磷	mg/kg	10mg/kg	1.33×10 ³	/	205	/	2.89×10 ³	/	/
11	硫酸根	g/kg	/	0.68	/	0.42	/	0.78	/	/

备注: 当检测结果低于检出限时, 用“检出限和 L”表示。

附表: 质量控制及质量保证措施

附表 1 现场样品质控信息一览表

序号	检测点名称	采样日期	质控方式	样品数量	检测项目	质控要求	是否合格
1	1#观测井	2023.06.01	全程序空白	1 瓶	氨氮	吸光度应小于 0.030	是
					其他项目	检测结果小于方法最低检出限或最低检出浓度	是
			密码平行样	1 瓶	总磷	随机抽取 10~20%的样品	是
				1 瓶	六价铬		
2	2#观测井	2023.06.01	全程序空白	1 瓶	氨氮	吸光度应小于 0.030	是
					其他项目	检测结果小于方法最低检出限或最低检出浓度	是
			密码平行样	1 瓶	总磷	随机抽取 10~20%的样品	是
				1 瓶	六价铬		
3	3#观测井	2023.06.01	全程序空白	1 瓶	氨氮	吸光度应小于 0.030	是
					其他项目	检测结果小于方法最低检出限或最低检出浓度	是
			密码平行样	1 瓶	总磷	随机抽取 10~20%的样品	是
				1 瓶	六价铬		
4	监测井(项目区外、北面)	2023.06.01	全程序空白	1 瓶	氨氮	吸光度应小于 0.030	是
					其他项目	检测结果小于方法最低检出限或最低检出浓度	是
			密码平行样	1 瓶	总磷	随机抽取 10~20%的样品	是
				1 瓶	六价铬		

附表 2-1 实验室分析(加标回收)质控信息一览表

序号	检测项目	质控方式	样品编号	回收率	质控要求	是否合格
1	阴离子表面活性剂	空白加标	空白 2 加标	97.7%	90%~110%	是
2	硝酸盐氮	样品加标	202305317U ₄ 101-2	92.0%	90%~110%	是
3	硫化物	空白加标	空白 2 加标	66.1%	60%~120%	是
4	苯	样品加标	202305317U ₄ 101-16	89%	60%~120%	是
5	甲苯			81%		

附表 2-2 实验室分析质控信息一览表 (平行样测定)

序号	检测点名称	检测项目	质控方式	偏差	质控要求	是否合格
1	1#观测井	六价铬	密码平行样	0%	≤10%	是
		总磷	密码平行样	0%	<10%	是
		耗氧量、总硬度、溶解性总固体、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氨氮、硫酸盐、氯化物、氟化物、挥发酚、六价铬、氟化物、硫化物、总磷、碘化物	实验室平行样	0%~5.4%	≤10%	是
		阴离子表面活性剂		0%	≤2%	是
2	2#观测井	六价铬	密码平行样	0%	≤10%	是
		总磷	密码平行样	0%	≤10%	是
3	3#观测井	六价铬	密码平行样	0%	≤10%	是
		总磷	密码平行样	0%	≤10%	是
4	监测井(项目区外、北面)	六价铬	密码平行样	0%	≤10%	是
		总磷	密码平行样	0%	≤10%	是
		铁、锰、铁、锰、铜、锌、铅、镍、汞、砷、硒、钠、铝	实验室平行样	0%~3.9%	≤10%	是
5	AHF 储罐区距离 20m 处	氟化物	实验室平行样	0.7%	≤10%	是
		总磷		4.1%	≤15%	是
6	背景对照点	砷	实验室平行样	3.0%	±15%	是
		汞		2.1%	±25%	是
		镉		0.7%	±25%	是
		铜		5.8%	±15%	是
		铅		1.6%	±30%	是
		镍		0%	±30%	是
		六价铬		0%	±25%	是

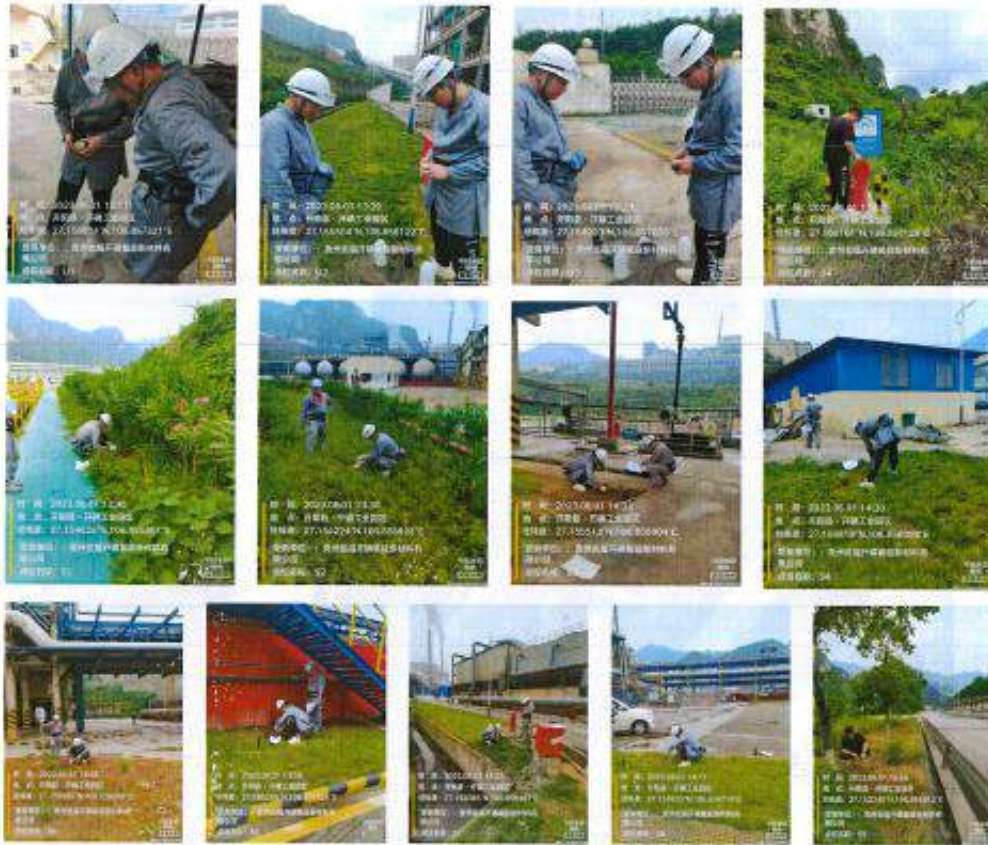
附表 2-3 实验室分析质控信息一览表 (标准样品测定)

序号	检测项目	质控方式	标样编号	检测结果	质控要求	是否合格
1	砷	标样测试	GSS-3a	6.4 mg/kg	6.2±0.5 mg/kg	是
2	汞	标样测试	GSS-3a	0.114 mg/kg	0.116±0.005 mg/kg	是
3	镉	标样测试	GSS-3a	0.081 mg/kg	0.079±0.012 mg/kg	是
4	铜	标样测试	GSS-3a	13.9 mg/kg	13.4±1.1 mg/kg	是
5	铅	标样测试	GSS-3a	29 mg/kg	28±2 mg/kg	是
6	镍	标样测试	GSS-3a	15 mg/kg	15±1 mg/kg	是
7	总硬度	标样测试	B21080084	102 mg/L	100±5 mg/L	是

贵州中测检测技术有限公司

8	碘化物	标样测试	BW023011	0.607mg/L	0.601±5% mg/L	是
9	铁	标样测试	B21080061	4.95 mg/L	5.05±0.23 mg/L	是
10	锰	标样测试	B21080063	1.01 mg/L	1.03±0.05 mg/L	是
11	铜	标样测试	B21070251	0.769 mg/L	0.796±0.038 mg/L	是
12	锌	标样测试	B21080067	0.359 mg/l	0.356±0.027 mg/l	是
13	铅	标样测试	B22020177	19.3 μg/L	19.7±1.3 μg/L	是
14	镉	标样测试	B21080083	10.2 μg/L	10.1±0.5 μg/L	是
15	汞	标样测试	B21060369	1.17 μg/L	1.22±0.08 μg/L	是
16	砷	标样测试	B21060407	91.3 μg/L	90.5±6.7 μg/L	是
17	硒	标样测试	B22020036	8.78 μg/L	9.02±0.63 μg/L	是
18	钠	标样测试	B561516	0.477 mg/L	0.481±3% mg/L	是
19	铝	标样测试	L664996	0.155 mg/L	0.159±3% mg/L	是

附图：现场照片及点位图





报告结束

贵州中测检测技术有限公司



委托检测报告

委托单位	： 贵州中测检测技术有限公司	页码	： 第 1 页 共 10 页
受检单位	： /	报告编号	： GE2306021601B
项目名称	： 贵州中测检测技术有限公司送样检测	版本修订	： 第 0 版
联系人	： /	样品接收日期	： 2023 年 06 月 05 日
电话	： /	开始分析日期	： 2023 年 06 月 05 日
地址	： /	结束分析日期	： 2023 年 06 月 16 日
项目编号	： GE2306021601B	报告发行日期	： 2023 年 06 月 16 日
订单号	： /	样品接收数量	： 27
		样品分析数量	： /

实验室： 江苏格林勒斯检测科技有限公司
 技术负责人： 顾可杰
 地址： 江苏省无锡市锡山区万全路 59 号
 报告联系人： 杨序刚
 电子邮箱： service@gelintest.com
 技术咨询热线： 0510-88083287-8168
 投诉电话： 0510-88083287-8156
 报价单编号： /

此报告经下列人员签名：

编制：

桐丹丹

审核：

石立华

签发：

石立华



项目名称： 扬州中测检测技术有限公司送样检测

报告编号： GE2306021601B

页 码： 第 2 页 共 10 页



报告通用性声明及特别注释：

- 一、 本报告须经编制人、审核人及签发人签名，加盖本公司检测专用章、骑缝章后方可生效；复印报告未重新加盖本机构“检测专用章”无效；
- 二、 对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源及其他信息的真实性负责。无法复现的样品，不予受理申诉；
- 三、 本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责；
- 四、 用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 10 个工作日内向本公司客服部提出申诉。申诉采用来访、来电、来函、电子邮件的方式，超过申诉期限，不予受理；
- 五、 未经许可，不得复制本报告（彩色扫描件除外）；任何对本报告未经授权涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利；
- 六、 分析结果中“未检出”或“数据 L”或“<数据”表示该检测结果小于方法检出限；分析结果中“.”表示未检测或未涉及；报告中 QCK、YCK、PX 为运输及现场质控样品；
- 七、 检测余样如无约定将依据本公司规定对其保存和处置；
- 八、 本公司对本报告的检测数据保守秘密。

缩写语：CAS No = 化学文摘号码；报告限=方法检出限

· 工作中特别注释：GE2306021601B

土壤样品的分析仅基于收到的样品，其报告的结果以干基计；

土壤样品测试结果数据字体的颜色，是基于 GB36600 的表 1 和表 2 给出的，如小于或等于第一类用地的筛选值则为“绿色”，如大于第一类用地的筛选值而又小于或等于第二类用地的筛选值则为“红色”，且具有单下划线，如大于第二类用地的筛选值则为“紫色”，且具有双下划线；如污染物在 GB36600 没有定义，则为“深蓝色”；

对于土壤样品，如截定依据为 GB 36600 时砷、钴、钒等三种污染物含量超过其表 1 和表 2 对应的筛选值，但等于或低于土壤环境背景值(见 GB 36600 的表 A.1、表 A.2 和表 A.3)水平的，不纳入污染地块管理。

项目名称：德州中测检测技术有限公司送样检测

报告编号：GE2306021601B

页码：第 3 页 共 10 页



分析结果

样品类型：土壤

目标分析物	CAS No#	报告限	单位	实验室编号	T0605S001	T0605S002	T0605S003	T0605S004	T0605S005
挥发性有机物									
1>: 四氯化碳	56-23-5	1.3	µg/kg	样品名称	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
2>: 氯仿	67-66-3	1.1	µg/kg	202305317S3101-1	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
3>: 氯甲烷	74-87-3	1	µg/kg	202305317S4101-1	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
4>: 1,1-二氯乙烷	75-34-3	1.2	µg/kg	2023年06月05日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
5>: 1,2-二氯乙烷	107-06-2	1.3	µg/kg	2023年06月05日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
6>: 1,1-二氯乙烯	75-35-4	1	µg/kg	2023年06月05日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
7>: 顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	1.3	µg/kg	2023年06月05日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
8>: 反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	1.4	µg/kg	2023年06月05日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
9>: 二氯甲烷	75-09-2	1.5	µg/kg	2023年06月05日	1.6	41.4	9.2	20.3	15.1
10>: 1,2-二氯丙烷	78-87-5	1.1	µg/kg	2023年06月05日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
11>: 1,1,2-四氯乙烯	630-20-6	1.2	µg/kg	2023年06月05日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
12>: 1,1,2,2-四氯乙烯	79-34-5	1.2	µg/kg	2023年06月05日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
13>: 四氯乙烯	127-18-4	1.4	µg/kg	2023年06月05日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
14>: 1,1,1-三氯乙烯	71-55-6	1.3	µg/kg	2023年06月05日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
15>: 1,1,2-三氯乙烯	79-00-5	1.2	µg/kg	2023年06月05日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
16>: 三氯乙烯	79-01-6	1.2	µg/kg	2023年06月05日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
17>: 1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	1.2	µg/kg	2023年06月05日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
18>: 氯乙烯	75-01-4	1	µg/kg	2023年06月05日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
19>: 苯	71-43-2	1.9	µg/kg	2023年06月05日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
20>: 氯苯	108-90-7	1.2	µg/kg	2023年06月05日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
21>: 1,2-二氯苯	95-50-1	1.5	µg/kg	2023年06月05日	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出



项目名称：惠州中源检测技术有限公司送样检测

报告编号：CE2306021601B

页码：第 4 页 共 10 页

22>: 1,4-二氯苯	106-46-7	1.5	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
23>: 乙苯	100-41-4	1.2	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
24>: 苯乙烯	100-42-5	1.1	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
25>: 甲苯	108-88-3	1.3	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
26>: 间二甲苯+对二甲苯	108-38-3/106-42-3	1.2	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
27>: 邻二甲苯	95-47-6	1.2	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

项目名称：泉州中测检测技术有限公司送样检测

报告编号：QE2306021601B

页码：第 5 页 共 10 页



分析结果

样品类型：土壤

目标分析物	CAS No.	报告限	单位	实验室编号			
				T0605S006	T0605S007	T0605S008	T0605S009
类别：挥发性有机物							
1>: 四氯化碳	56-23-5	1.3	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
2>: 氯仿	67-66-3	1.1	µg/kg	未检出	未检出	1.7	未检出
3>: 氯甲烷	74-87-3	1	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
4>: 1,1-二氯乙烯	75-34-3	1.2	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
5>: 1,2-二氯乙烯	107-06-2	1.3	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
6>: 1,1-二氯乙烯	75-35-4	1	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
7>: 顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	1.3	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
8>: 反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	1.4	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
9>: 二氯甲烷	75-09-2	1.5	µg/kg	16.3	7.7	2.5	51.7
10>: 1,2-二氯丙烷	78-87-5	1.1	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
11>: 1,1,2-四氯乙烯	630-20-6	1.2	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
12>: 1,1,2,2-四氯乙烯	79-34-5	1.2	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
13>: 四氯乙烯	127-18-4	1.4	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
14>: 1,1,1-三氯乙烯	71-55-6	1.3	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
15>: 1,1,2-三氯乙烯	79-00-5	1.2	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
16>: 三氯乙烯	79-01-6	1.2	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
17>: 1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	1.2	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
18>: 氯乙烷	75-01-4	1	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
19>: 苯	71-43-2	1.9	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
20>: 甲苯	108-90-7	1.2	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出
21>: 1,2-二氯苯	95-50-1	1.5	µg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出



项目名称： 惠州中测检测技术有限公司送样检测

报告编号： GE2306021601B

页 码： 第 6 页 共 10 页

22>	1,4-二氯苯	106-46-7	1.5	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
23>	乙 苯	100-41-4	1.2	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
24>	苯乙烯	100-42-5	1.1	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
25>	甲 苯	108-88-3	1.3	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
26>	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3/106-42-3	1.2	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
27>	邻二甲苯	95-47-6	1.2	μg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
类别: 半挥发性有机物									
28>	硝基苯	98-95-3	0.09	mg/kg	-	-	-	-	未检出
29>	苯胺	62-53-3	0.1	mg/kg	-	-	-	-	未检出
30>	2-氯酚	95-57-8	0.06	mg/kg	-	-	-	-	未检出
31>	苯并[a]蒽	56-55-3	0.1	mg/kg	-	-	-	-	未检出
32>	苯并[a]芘	50-32-8	0.1	mg/kg	-	-	-	-	未检出
33>	苯并[b]荧蒽	205-99-2	0.2	mg/kg	-	-	-	-	未检出
34>	苯并[k]荧蒽	207-08-9	0.1	mg/kg	-	-	-	-	未检出
35>	蒽	218-01-9	0.1	mg/kg	-	-	-	-	未检出
36>	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.1	mg/kg	-	-	-	-	未检出
37>	苝并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	0.1	mg/kg	-	-	-	-	未检出
38>	苯	91-20-3	0.09	mg/kg	-	-	-	-	未检出

项目名称：惠州中源检测技术有限公司送样检测

报告编号：CH2306021601B

页码：第 7 页 共 10 页



分析结果

样品类型：土壤

目标分析物	CAS No#	报告限	单位	实验室编号	T0605S011	T0605S012	T0605S013	T0605S014	T0605S015
类别：半挥发性有机物				样品名称	20230531752101-2	20230531753101-2	20230531754101-2	20230531755101-2	20230531756101-2
				收样日期	2023年06月05日	2023年06月05日	2023年06月05日	2023年06月05日	2023年06月05日
				样品性状	固态	固态	固态	固态	固态
					T0605S011	T0605S012	T0605S013	T0605S014	T0605S015
1>: 硝基苯	98-95-3	0.09	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
2>: 苯胺	62-53-3	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
3>: 2-氯酚	95-57-8	0.06	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
4>: 苯并[a]蒽	56-55-3	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
5>: 苯并[a]芘	50-32-8	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
6>: 苯并[b]荧蒹	205-99-2	0.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
7>: 苯并[k]荧蒹	207-08-9	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
8>: 噻	218-01-9	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
9>: 二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
10>: 苯并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
11>: 苯	91-20-3	0.09	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

项目名称： 贵州中测检测技术有限公司送样检测

报告编号： GJ2306021601B

页 码： 第 8 页 共 10 页



分析结果

样品类型：土壤

实验室编号		T0605S016		T0605S017		T0605S018		T0605S019		T0605S020	
样品名称		202305317S7101-2		202305317S8101-2		202305317S9101-2		202305317S1101-3		202305317S2101-3	
收样日期		2023年06月05日		2023年06月05日		2023年06月05日		2023年06月05日		2023年06月05日	
样品性状		固态		固态		固态		固态		固态	
CAS No#		T0605S016		T0605S017		T0605S018		T0605S019		T0605S020	
目标分析物	报告限	单位									
类别：半挥发性有机物											
1>: 硝基苯	0.09	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-
2>: 苯酚	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-
3>: 2-氯酚	0.06	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-
4>: 苯并[a]蒽	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-
5>: 苯并[a]芘	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-
6>: 苯并[b]荧蒹	0.2	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-
7>: 苯并[k]荧蒹	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-
8>: 噻	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-
9>: 二苯并[a,h]蒽	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-
10>: 菲并[1,2,3-cd]芘	0.1	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-
11>: 苯	0.09	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-
类别：石油烃类											
12>: 石油烃(C10-C40)	6	mg/kg	-	-	-	-	-	-	-	-	19

项目名称：德州中测检测技术有限公司送样检测

报告编号：GF2306021601B

页码：第 9 页 共 10 页



分析结果

样品类型：土壤

实验室编号	T0605S021	T0305S022	T0405S023	T0605S024	T0605S025
样品名称	202305317S3101-3	202305317S4101-3	202305317S5101-3	202305317S6101-3	202305317S7101-3
收样日期	2023年06月05日	2023年06月05日	2023年05月05日	2023年06月05日	2023年06月05日
样品性状	固态	固态	固态	固态	固态
CAS No#	T0605S021	T0305S022	T0405S023	T0605S024	T0605S025
报告限					
单位					
mg/kg	56	21	19	24	27

目标分析物

类别：石油烃类

1>：石油烃(C10-C40)

分析结果

样品类型：土壤

实验室编号	T0605S026	T0605S027
样品名称	202305317S8101-3	202305317S9101-3
收样日期	2023年06月05日	2023年06月05日
样品性状	固态	固态
CAS No#	T0605S026	T0605S027
报告限		
单位		
mg/kg	22	24

目标分析物

类别：石油烃类

1>：石油烃(C10-C40)

项目名称： 贵州中测检测技术有限公司送样检测

报告编号： GE2306021601B

页 码： 第 10 页 共 10 页



报告所涉及的分析标准方法说明

标准分析方法 1>： HJ 605-2011 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法

所使用的主要仪器设备为：{吹扫捕集/气相色谱-质谱联用仪/TeleDYNE TEKMAR Atomx xyz-Agilent 7390B GCSystem-5977B MSD//GLS-1C-008}

分析的污染因子为：#四氯化碳#氯仿#氯甲烷#1,1-二氯乙烷#1,2-二氯乙烷#1,1-二氯乙烷#顺-1,2-二氯乙烯#反-1,2-二氯乙烯#1,2-二氯丙烷#1,1,1,2,2-四氯乙烷#1,1,1,2-三氯乙烷#1,1,1,2-三氯乙烷#1,2,3-三氯丙烷#氯乙炔#苯#氯苯#1,2-二氯苯#乙苯#苯乙烯#间二甲苯#对二甲苯#邻二甲苯#

所涉及的样品为：#T0605S001、T0605S002、T0605S003、T0605S004、T0605S005、T0605S006、T06C5S007、T0605S008、T0605S009#

标准分析方法 2>： HJ 834-2017 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法

所使用的主要仪器设备为：{气相色谱-质谱联用仪//Agilent 6890N GCSystem - 5973N MSD//GLS-JC-184}

分析的污染因子为：#硝基苯#2-氯酚#苯并[a]芘#苯并[b]荧蒹#苯并[k]荧蒹#茚并[1,2,3-cd]芘#蒽#

所涉及的样品为：#T0605S010、T0605S011、T0605S012、T0605S013、T0605S014、T0605S015、T06C5S016、T0605S017、T0605S018#

标准分析方法 3>： GLLS-3-H009-2018 半挥发性有机物的测定 气相色谱/质谱法

所使用的主要仪器设备为：{气相色谱-质谱联用仪//Agilent 6890N GCSystem - 5973N MSD//GLS-JC-184}

分析的污染因子为：#苯胺#

所涉及的样品为：#T0605S010、T0605S011、T0605S012、T0605S013、T0605S014、T0605S015、T06C5S016、T0605S017、T0605S018#

标准分析方法 4>： HJ 1021-2019 土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法

所使用的主要仪器设备为：{气相色谱(GCFID)/GC7890A//GLS-JC-202}

分析的污染因子为：#石油烃(C10-C40)#

所涉及的样品为：#T0605S019、T0605S020、T0605S021、T0605S022、T0605S023、T0605S024、T06C5S025、T0605S026、T0605S027#

报告结束



182412341039



检测报告

报告编号: SXHB20230096F02

项目名称: 贵州中测检测技术有限公司的自送样委托检测

委托单位: 贵州中测检测技术有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2023年06月13日

贵州双鑫环保技术有限公司

地址: 贵州省遵义市汇川区董公寺工业园区三号厂房二楼

电话: 0851-28937869

邮编: 563000



报告说明

- 1.报告无本公司 **CMA** 章、检验检测专用章及骑缝章无效。
- 2.报告无审核人、签发人签字无效。
- 3.报告不得涂改、增删, 否则一律无效。
- 4.由委托方自行采集的样品, 本公司仅对送检样品的测试数据负责。
- 5.对本报告有疑议, 请在收到报告十五日内与本公司联系。
- 6.报告未经本公司同意, 不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 7.未经本公司同意, 不得复制本报告; 经同意复制的报告必须全文复制, 并重新加盖本公司检验检测专用章, 否则无效。
- 8.除委托方特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 9.除委托方特别申明并支付档案管理费, 本次检验检测的所有记录档案保存期限为六年。
- 10.委托方要求对检测结果进行符合性判定时, 如无特殊说明, 本公司根据委托方提供的标准限值, 采用实测值或换算值进行符合性判定, 不考虑不确定度所带来的风险, 据此判定方式引发的风险由委托方自行承担, 本公司不承担连带责任。

报告编号: SXHB20230096F02





项目名称: 贵州中测检测技术有限公司的自送样委托检测


委托单位: 贵州中测检测技术有限公司

分析人员: 李进

报告编写人: 姚加敏

报告审核人: 

报告签发人:  

报告签发日期: 2023.06.13 



一、检测任务

受贵州中测检测技术有限公司委托, 贵州双鑫环保技术有限公司于 2023 年 06 月 05 日对其来样样品地下水进行检测; 根据检测分析结果编制本报告。

二、样品信息

样品来样	贵州中测检测技术有限公司		送样人	丁宏颖	
收样时间	2023.06.03		收样人	张元娟	
样品类别	来样编号	公司转码编号	检测项目	样品数量	样品描述
地下水	202305317U ₁ 101-1	SXHB20230096F02 Q060301001	三氯甲烷、 四氯化碳	40mL 棕色玻璃瓶 ×4 瓶	棕色玻璃瓶 密封完好
	202305317U ₂ 101-1	SXHB20230096F02 Q060302001			
	202305317U ₃ 101-1	SXHB20230096F02 Q060303001			
	202305317U ₄ 101-1	SXHB20230096F02 Q060304001			

注: 样品类别由委托方提供。

三、检测方法及使用仪器

检测项目	检测方法标准名称及编号	方法检出限	主要检测仪器型号及公司编号
三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.4 μ g/L	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2010SE SXHB/SB-093
四氯化碳		1.5 μ g/L	

四、质量控制与质量保证

- 4.1 质量控制与质量保证严格执行相关环境监测技术规范和国家及行业有关采样、分析的标准及方法, 实施全过程的质量保证;
- 4.2 所有检测分析仪器均在检定/校准有效使用期内, 并参照有关计量检定规程定期校验和维护;



4.3 分析测试人员持有上岗证书, 具有相应资格;

4.4 分析测试结果按照监测技术规范有关要求进行处理和填报, 进行三级审核, 确保检测结果的有效性。

五、检测结果

地下水送样检测结果见表 5-1。

表 5-1 地下水送样检测结果表

检测项目	单位	来样编号及检测结果			
		202305317U ₁ 101-1	202305317U ₂ 101-1	202305317U ₃ 101-1	202305317U ₄ 101-1
三氯甲烷	µg/L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L
四氯化碳	µg/L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L

注: 1.“检出限+L”表示结果低于方法检出限; 2.样品检测结果与现场采样、盛样容器、样品运输条件和时效密切相关, 上述环节的合规性由委托单位负责。

-----【报告结束】-----

附件 4：人员访谈记录

土壤隐患排查人员访谈表

项目名称	4万吨无水氟化氢	
访谈时间	2023.7.27	
访谈对象	<input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 企业员工	
	姓名：周光辉	电话：15385471189
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：工业垃圾池
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间：2023.7.5
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料：备品备件
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置：4号门堆场
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间：2023.1
5、地块内是否产生一般工业固体废物	<input checked="" type="checkbox"/> 是	名 称：工业垃圾
	<input type="checkbox"/> 否	年 产 量：2吨
	<input type="checkbox"/> 不确定	堆放位置：工业垃圾池 清理频次：1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	
	<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	4万吨无水氨化氢	
访谈时间	2023.7.21	
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: 覃某	电话: 177 8581 7137
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 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: 工业垃圾池
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2023.5
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料: 药品零件
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置: 4号门堆房
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2023.1
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 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 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	4万吨无水氨化泵		
访谈时间	2023.7.28		
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: 刘春奇	电话: 1863902418	
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 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: 工业堆场	
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2023.7.5	
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料: 氨泵配件	
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置: 4号门堆场	
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2023.1	
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 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 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 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	4万吨无水氯化氢		
访谈时间	2023.7.27		
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:	王明秋	电话: 18285462257
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 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: 工业垃圾池	
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2023.7.5	
4、地块内是否有物料堆存	<input type="checkbox"/> 是	堆放物料:	
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置:	
	<input checked="" type="checkbox"/> 不确定	时 间:	
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 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 type="checkbox"/> 是	排水沟敷设方式:	
	<input type="checkbox"/> 否	绿化或防渗情况:	
	<input checked="" 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	油漏情况:	
	<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	4万吨无水氟化氢	
访谈时间	2023.7.27	
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 type="checkbox"/> 企业员工	
	姓名: 敖江	电话: 15085887000
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 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: 工业垃圾池
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2023.7.5
4、地块内是否有物料堆存	<input type="checkbox"/> 是	堆放物料:
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置:
	<input checked="" type="checkbox"/> 不确定	时 间:
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 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 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 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	4万吨天枰危化仓	
访谈时间	2023.7.27	
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: 郭华	电话: 18280270565
访谈内容		
1、地块历史用地类型	<input type="checkbox"/> 农用地	<input type="checkbox"/> 新地 <input type="checkbox"/> 林地 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 农田水利用地
	<input 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: 工业垃圾站
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2023.7.5
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料: 危化品
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置: 4号门堆场
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2023.7.5
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 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 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	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 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	中石油天然气销售		
访谈时间	2023.7.27		
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:	胡景源	电话: 15121688842
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 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: 2号垃圾池	
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2023.7.1	
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料: 污水处理	
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置: 4号11号平房	
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2023.6.28	
5、地块内是否产生一般工业固体废物	<input checked="" type="checkbox"/> 是	名 称: 2号垃圾	
	<input type="checkbox"/> 否	年产量: 2023	
	<input type="checkbox"/> 不确定	堆放位置: 2号垃圾池 清理频次: 每月一次	
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	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 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	480吨水处理设备	
访谈时间	2023.7.27	
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:	张坤 电话: 18085006007
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 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 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 checked="" type="checkbox"/> 否	存放位置:
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间:
4、地块内是否有物料堆存	<input type="checkbox"/> 是	堆放物料:
	<input checked="" type="checkbox"/> 否	堆放位置:
	<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 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	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 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	48吨无汞净化	
访谈时间	2023.7.27	
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: 李飞	电话: 15885066638
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 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: 工业垃圾池
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2023.7
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料: 零件
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置: 4号门堆场
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2023.1
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 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 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	4万吨天小年空		
访谈时间	2023.7.28		
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:	张巧	电话: 13905545798
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 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 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: 工业垃圾池	
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2023.7.	
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料: 药品备件	
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置: 4号10+15号	
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2023.1	
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	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 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	4万吨无水氟化氢	
访谈时间	2023.7.27	
访谈对象	<input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 企业员工	
	姓名: 廖尚操	电话: 18585860565
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 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: 工业垃圾池
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2023.7.5
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料: 备品备件
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置: 4号门堆场
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2023.1.
5、地块内是否产生一般工业固体废物	<input checked="" type="checkbox"/> 是	名 称: 工业垃圾
	<input type="checkbox"/> 否	年 产 量: 20吨
	<input type="checkbox"/> 不确定	堆放位置: 工业垃圾池 清理频次: 1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	
	<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	4万吨无水氯化氢		
访谈时间	2023.7.27		
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:	张群	电话: 13595052705
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 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: 工业垃圾池	
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2023.7.	
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料: 备件	
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置: 4号门堆场	
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2023.7	
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 type="checkbox"/> 是	排水沟敷设方式:	
	<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 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	4万吨无水肼化氢	
访谈时间	2023.7.28	
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: 劳国权	电话: 18286082256
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 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: 工业垃圾池
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2023.7.
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料: 备品备件
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置: 4号门堆场
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2023.1.1
5、地块内是否产生一般工业固体废物	<input checked="" type="checkbox"/> 是	名 称: 工业垃圾池
	<input type="checkbox"/> 否	年 产 量: 不确定
	<input type="checkbox"/> 不确定	堆放位置: 工业垃圾池 清理频次: 1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	4万吨无水氨储罐	
访谈时间	2013.7.27	
访谈对象	<input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 企业员工	
	姓名: 袁子青	电话: 17785071116
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 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: 工业垃圾堆
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2013.7.5
4、地块内是否有物料堆存	<input checked="" type="checkbox"/> 是	堆放物料: 备有1中
	<input type="checkbox"/> 否	堆放位置: 4号17号内
	<input type="checkbox"/> 不确定	时 间: 2013.1.1
5、地块内是否产生一般工业固体废物	<input checked="" type="checkbox"/> 是	名 称: 工业垃圾
	<input type="checkbox"/> 否	年产量: 不确定
	<input type="checkbox"/> 不确定	堆放位置: 工业垃圾堆 清理频次: 1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	
	<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	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"/> 高地储罐	<input checked="" type="checkbox"/> 单层罐 <input type="checkbox"/> 双层罐 <input type="checkbox"/> 其他储罐:

附件 5：突发环境事件应急预案备案表及演练资料

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	贵州贵福开磷氟硅新材料有限公司	机构代码	91520121MA6HKAJF3E
法定代表人	汤仁恒	联系电话	
联系人	杨忠利	联系电话	17885092542
传真		电子邮箱	
地址	贵阳市开阳县金钟镇大水工业园 地理坐标：东经 106.856632，北纬 27.143386		
预案名称	贵州贵福开磷氟硅新材料有限公司 突发环境事件应急预案		
风险级别	较大 M		
<p>本单位于 2022 年 5 月 31 日签署发布了“贵州贵福开磷氟硅新材料有限公司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>			
预案签署人		报送时间	2022年6月6日



突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 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）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2022年6月6日收讫，文件齐全，予以备案。 		
预案编号	520121-2022-170-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。

贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司

2023 年重大危险源泄漏综合应急救援

演练方案

一、演练目的

- 1、此次演练综合了安全、消防、环保、职业卫生、特种设备、重大危险源、反恐等事故应急救援的一次综合应急演练。
- 2、检验现场处置演练方案是否具有可操作性或者需要改进的地方。
- 3、检验应急救援队伍，对应急预案的掌握情况，是否能准确快速地控制事态的发展。
- 4、确保当事故发生时，各项应急救援工作能有条不紊的迅速开展，达到迅速控制危险源，解救被困人员，及时指挥员工防护和疏散，提高现场人员的应急处理能力，自救互救能力及逃生能力。
- 5、检验突发环境事件，有毒有害气体在线监测报警是否触发报警，环境应急设备、应急物质是否满足应急处置。

二、演练事故预设及相关信息

- 1、主控人员（朱胜平）从视频监控中发现 AHF 成品罐区 T4005F 处有烟雾，同时氟化氢有毒气体分析仪报警。通知巡检人员穿戴好轻型防化服，查看具体泄漏情况。罗怀鑫到场后发现 T4005F 底部有氟化氢泄漏。并及时向主控汇报“T4005F 底部有酸泄漏”，过程中造成罗怀鑫受伤，班组与其他应急处置人员及时响应应急预案对伤员进行救护。随后 T4005F 泄露量扩大，应急处置人员在救援大队水雾掩护下。进行倒槽（F-A）后将 F 槽进行抽负压交出，最后安排进行堵漏处理。

事故假定风向：东北风，由办公楼吹向 4 号门方向。

本次事故演练响应级别为二级响应

本次突发环境事件级别为一般（IV）突发环境事件（对环境造成一定影响）。

2、AHF 理化性质及危害

2.1 无色气体，有强刺激性气味。分子量为 20.01，熔点 -83.55°C ，沸点 19.5°C ，相对密度（水=1）0.988，相对蒸气密度（空气=1）1.27，饱和蒸气压 122kPa（ 25°C ），临界温度 188°C ，临界压力 6.48 MPa。溶于水，生成氢氟酸并放出热量，氢氟酸为无色透明有刺激性臭味的液体，微溶于乙醚，具有强腐蚀性，不易被氧化。氟化氢不燃，无燃烧爆炸危险。

2.2 氟化氢对呼吸道及皮肤有强烈和腐蚀作用；吸入高浓度的氟化氢可引起支气管炎和肺炎，甚至产生反射性窒息。慢性中毒：引起鼻、咽、喉慢性炎症，严重者可有鼻中隔膜穿孔，骨骼损害可引起氟骨病。

2.3 氟化氢的环境危害：氟化氢在储存时呈液态，泄漏后气态扩散与空气中的水份结合形成白色酸雾。泄漏后如不及时处置或者事态失控，有可能波及到公司外围其他生产厂区。可使被污染地区内的植物受损害，甚至枯死。

3、事故风险分析

3.1 AHF 储罐区域是一级重大危险源，最大储存量大约为 1000 吨。

- 3.2 成品槽正常操作压力是 1.5-2MPa，操作温度在 13-18℃，T-4005F 容积 241 立方米，正常操作液位 80%，罐内氟化氢储量约 200 吨。
- 3.3 救人是首位，第一时间完成救人。在泄露时，应立即对伤员开展救援工作，随后进行储罐倒罐，抽负压工作，最后安排进行堵漏处理。
- 3.4 氟化氢泄漏后对周边环境的影响，厂区及周边人员疏散，地表水进入应急池处置。

三、成立事故演练指挥部与工作小组

- 1、 应急指挥部
总指挥：姚伦建
副总指挥：潘光华
成员：赵英刚、张崇、欧勇君、周光辉、文磊、杨忠利、曾河淞
- 2、 事故处置组
组长：赵英刚
副组长：文磊
成员：袁靖、池涛涛、晏大波、赵云华、吴强豪、当班全体成员、当班分析室人员、充装站人员、崇义机电人员、福林公司人员
- 3、 救援救护组
组长：周光辉
成员：龚尚操、杨忠利、金中镇医院、大水工业园区救援大队
- 4、 交通保证警戒组 组长：曾河淞
成员：李明昌、袁靖、卢飞
- 5、 物资供应善后处理组
组长：张崇
成员：覃英、毛丽、李林峰
- 6、 专家技术组
组长：潘光华
成员：周光辉、赵英刚、文磊、曾河淞、外请专家

注：解说：欧勇君、聂柯（摄影记录：彭飞、王红登）。

四、演练时间、地点、人员、装备

- 1、 演练时间：2023 年 6 月 24 号星期二 上午 10:00
- 2、 演练地点：AHF 成品罐区
- 3、 参演人员：生产二班、各部门人员、外协单位人员。
- 4、 演练装备
- 4.1 重型防化服 4 套、空气呼吸器 4 套、轻型防化服套 5。（这一项要与实际相符）
- 4.2 耐酸手套、防酸服、防护鞋、安全帽、护目镜等个人防护用品相关岗位人员已配备。
- 4.3 隔离带 4 条。
- 4.4 各岗位、各专业各自配比对讲机并保持完好、充满电。
- 4.5 担架一副。

五、演练准备

- 1、主席台及参观人员位置设置在820参观平台。
- 2、演练班组提前1小时入场，熟悉演练步骤和各自分工。
- 3、演练现场T4005F底部，燃放烟雾弹模拟出AHF大量泄漏的现象，营造足够紧张的气氛，安排专人负责燃放（待定）。
- 4、参演人员提前保证对讲机充满电，都统一调到3频道，不能影响当班生产（提前与当班和协作单位做好沟通）。
- 5、当演练过程中出现其他突发事件，由总指挥下达终止演练的命令。
- 6、当班主控朱胜平作好相关解释准备工作，避免引起恐慌，造成混乱，演练现场禁止无关人员及车辆进入。

六、演练步骤

见附件

七、评审改进现场处置方案

存在问题：

编制时间：2023年5月31日

编制部门：瓮福开磷新材料公司安全环保部

应急演练照片



附件 6：排污许可证



排污许可证

证书编号：91520121MA6HKAJF3E001U

单位名称：贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司

注册地址：贵州省贵阳市开阳县金中镇大水村大水工业园

法定代表人：汤仁恒

生产经营场所地址：贵州省贵阳市开阳县金中镇大水村大水工业园

行业类别：无机酸制造

统一社会信用代码：91520121MA6HKAJF3E

有效期限：自 2020 年 06 月 23 日至 2023 年 06 月 22 日止






发证机关：（盖章）贵阳市生态环境局

发证日期：2020 年 06 月 23 日

中华人民共和国生态环境部监制

附件 7：整改验收台账

贵州鑫福开磷氟硅新材料有限公司隐患排查整改验收台账									
企业名称		贵州鑫福开磷氟硅新材料有限公司			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）		
隐患排查工作负责人签字					所有隐患整改完成日期		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	隐患整改日期	备注	
1	货物储存与运输区	备品备件仓库	/	经排查，部分配品配件置于厂区空旷地带，无围堰防护、截留措施，现场可见少部分配品配件已经生锈，随着风吹雨淋，在厂区已经发生扩散现场。	1、加强对库房的管理，对备品备件做好储存措施； 2、增加备品备件储存区域的防护措施。		2023.10.10	立行整改	
2	固体废物储存和转运	固废暂存间	/	本企业固体废物储存一般工业固废暂存池和危险废物暂存间，一般工业固废存放于工业垃圾池储存，清理频次为1个月，现场堆放杂乱。	1、整理并及时清理现有工业固废； 2、对存放位置贴上标志标识。		2023.10.17	立行整改	

		危险废物暂存间	/	<p>危险废物集中收集后暂存于危险废物暂存间，现场存放较乱，且储存量较大。企业按照要求签订了危险废物处置协议，且设置单独的储存空间，配置专人规范管理，地面硬化，防渗措施良好，生产区外以硬化地面为主，无坑洼积水，未见跑、漏现象。</p>	<p>1、已对暂存危险废物进行整理归类，按照已签订的为废处置协议，预计年底一次性处置。</p>		2023.10.18	立行整改
--	--	---------	---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	------------	------



附件 8：2022 年年度有毒有害物质排放报告

贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司

2022 年年度有毒有害物质排放报告

贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司

2023 年 2 月

贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司

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、硫酸盐，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 4 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	TA01	
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	2.37 (mg/m ³)	1.15 (mg/m ³)
允许排放浓度	20 (mg/m ³)	6 (mg/m ³)
备注	2022 年第四季度自行监测报告，(报告编号：中[检]202210153-R1)	

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2021年1月与“贵州天时佳利能源开发有限责任公司”签订了为废处理协议，2022年7月与“贵州星河环境技术有限公司”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，交由贵州天时佳利能源开发有限责任公司和贵州星河环境技术有限公司转运和处置，2022年产生危险废物共0.74吨，处理量为0.74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	废矿物油及与含矿物油废物	HW08	液体	0.74	0.74
2	废过滤布	化学纤维	HW49	固体	0	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。

贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司



2023年2月21日

贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司土壤污染隐患排查报告

现场审查会议纪要

贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司于 2023 年 9 月 20 日组织对《贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司土壤污染隐患排查报告》进行了现场审查，并在现场召开了评审会议。参加会议的有贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司、贵州中测检测技术有限公司（隐患排查报告第三方编制单位）的代表，会议邀请了 3 位行业专家（名单附后）。贵州瓮福开磷氟硅新材料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瓮福开磷氟硅新材料有限公司土壤污染隐患排查形成的资料及档案进行审核，形成如下纪要：

一、总体评价

经审查，贵州瓮福开磷氟硅新材料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《贵州瓮福开磷氟硅新材料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。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，根据现场踏勘情况，危废暂存间（主要堆存过滤膜）、一般工业废物暂存间堆存不规范，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架空、地面池体等防渗防泄漏、围堰、监控平台、有毒有害气体泄漏报警、生产自动控制等防止污染物对大气、水、土壤环境的控制措施，以及相关的照片和佐证材料。

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.补充完善历史地下水和土壤监测资料,进一步核实历年监测点位信息是否发生变化,应列表一一对照,通过历史数据变化趋势,进一步判断企业污染物是否存在土壤和地下水污染风险。

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。

8.完善附图、附表、附件等。应提供清晰的附图,附表应满足指南相关要求,补充完善相关佐证材料等附件。

专家签字: 张薇 陈思琳, 张

2023年9月20日

会议签到表

项目名称: 盘江电铝干法氟铝硅新材料有限公司土壤污染治理专项报告

会议日期: 2023. 7. 20

会议地点: 贵州盘福开磷新型材料有限公司

序号	姓名	单位	职务/职称	电话
1	张磊	贵州大学	研究员	13608511626
2	马震	贵阳市生态环境科学研究院	工程师	18198565507
3	陈思琳	贵阳市生态环境科学研究院	高工	15285169769
4	陈克斌	贵州盘福开磷新型材料有限公司	总工程师	18905973698
5	杨为彬	贵州盘福开磷新型材料有限公司	政工室主任	18585860565
6	杨忠利	贵州盘福开磷新型材料有限公司	安全主管	15285579283
7	陈开	贵州中测检测技术有限公司		15599175043
8	李晓斌	贵州中测检测技术有限公司		15085920621
9				
10				
11				

贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司
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，根据现场踏勘情况，危废暂存间（主要堆存过滤膜）、一般工业废物暂存间堆存不规范，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架空、地面池体等防渗防泄漏、围堰、监控平台、有毒有害气体泄漏报警、生产自动控制等防止污染物对大气、水、土壤环境的控制措施，以及相关的照片和佐证材料。	已采纳	已对相关内容进行补充完善，详情见文本 P28~30 页。	P28~30 页
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	补充完善历史地下水和土壤监测资料，进一步核实历年监测点位信息是否发生变化，应列表一一对照，通过历史数据变化趋势，进一步判断企业污染物是否存在土壤和地下水污染风险。	已采纳	已进行补充完善，见文本 P25 页及附件、附图。	P25 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 P27~P29 页，其他补充资料见附件	P27~P29 页，附件
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，详见贵州瓮福开磷氟硅新材料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	贵州瓮福开磷氟硅新材料有限公司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。	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。应提供清晰的附图,附表应满足指南相关要求,补充完善相关佐证材料等附件。	已采纳	已对应补充相关附件、图签等,见文本附件、附图	附件、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。