

福建省企业自行监测方案

企业名称：福建省建阳金石氟业有限公司

所在设区市：南平市建阳区

2023-01-11

一、企业概况

我司基本信息如下所示：

表 1 企业基本信息

企业名称	福建省建阳金石氟业有限公司		
地址	福建省南平市建阳市潭城街道水尾村		
法人代表	陈建华		
环保负责人	吕田明	手机	15005931096
企业规模	其他	投产时间	2003-03-01
所属行业	[2611]无机酸制造	生产周期	300
占地面积（万m ² ）	66670	职工人数（人）	132
生产工艺及产、排污情况			
<p>原料萤石粉以一定的含水率袋装进厂，由人工投料送入萤石粉烘干炉干燥，热烟气由燃煤燃烧室供给，干燥后的萤石粉定量送入回转反应炉反应器。将发烟硫酸和自硫酸吸收塔进入洗涤塔的硫酸送至混酸槽混合，混酸进入回转反应炉。</p> <p>回转反应炉用烟道气经夹套间接加热来满足反应所需的热量。炉尾排出的炉渣用消石灰中和过量酸后经炉渣提升机送至炉渣贮斗。</p> <p>反应的产物气体首先进入洗涤塔除尘、冷却，而后依次进入粗馏塔、HF 一级冷凝器和 HF 二级冷凝器。在粗馏塔得到的冷凝液返回洗涤塔；在 HF 冷凝器得到的冷凝液经过粗 HF 贮槽进入精馏塔除去 H₂SO₄、H₂O 等重组分。精馏塔釜液返回洗涤塔；塔顶馏出液进入脱气塔脱除 SO₂、SiF₄ 等轻组分。脱气塔釜液为产品。</p> <p>HF 二级冷凝器的未凝气和脱气塔塔顶排出的未凝气一起进入硫酸吸收塔，在此用硫酸吸收其中大部分 HF，然后依次进入三级水洗塔，生成氟硅酸，未被吸收的气体排空。</p>			

生产工艺图

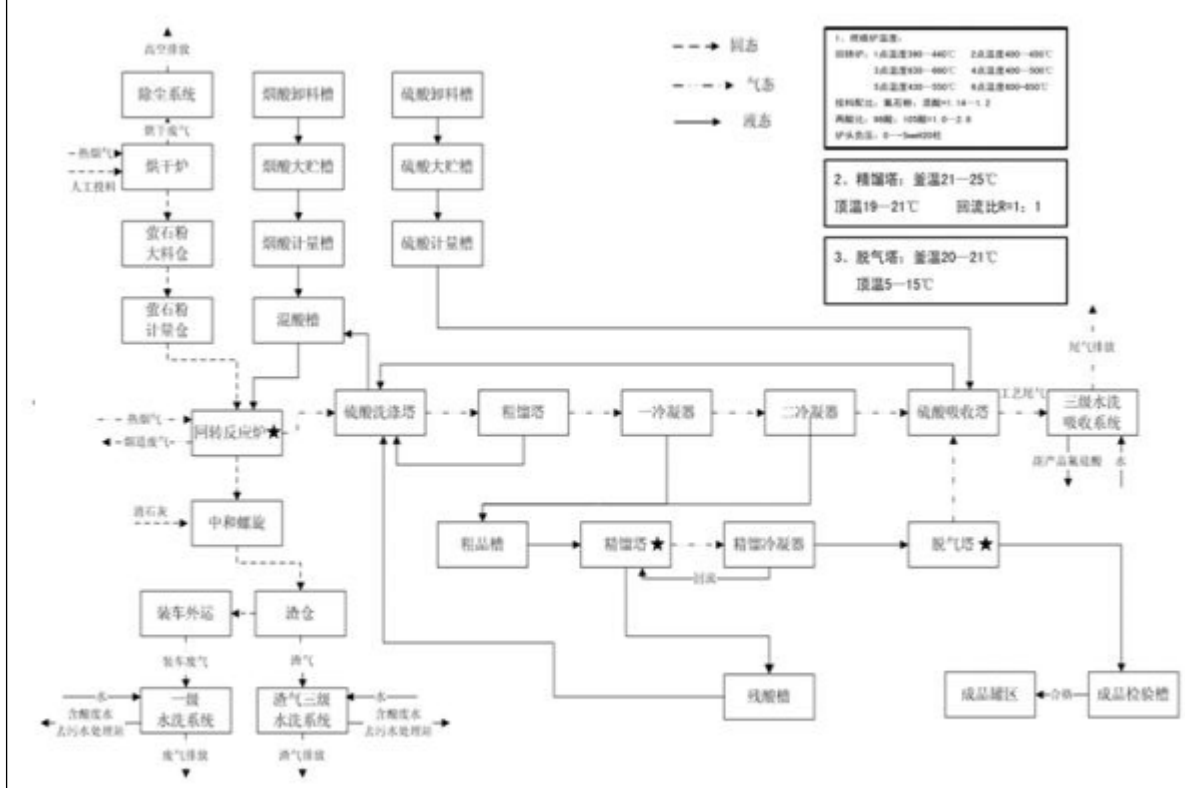


图-1 氟化氢工艺流程图

污染处理设施建设、运行情况

尾气均建有吸收系统，污水处理建有污水处理站；正常运行。

污染物排放方式及排放去向

工业废水及生活污水：废水无外排

废气：放空

工业固体废物或危险废物：外售到水泥厂和制砖厂作为原料

福建海坛岛

表 2 企业环评/验收信息

序号	类型	批复/验收日期	批复/验收文号	批复/验收部门
1	环评验收	2010-09-01	南监字[2010]报 告书第 01 号	南平市环境保护局
2	环评批复	2008-02-22	南环保监 [2008]24 号	南平市环境保护局
3	环评批复	2016-11-25	南环保函 [2016]184 号	南平市环境保护局
4	环评验收	2016-11-04	无文号	南平市环境保护局

二、企业监测能力

我司对污染物开展自行监测的具体情况如下：

表 3 自行承担监测情况

实验室办公用房数	20	实验室面积	650
实验室监测人员数	15	持证人员数	15
发证单位	福建省大潭检测有限公司		
监测经费（元/年）	20000		
在线设备运营 委托单位	福建省大潭检测有限公司		
运营经费（元/年）	20000		

表 4 委托单位情况

序号	单位名称	监测资质	实验室 办公 用房数	实验室 面积 (平米)	实验室 监测 人员数	持证 人员数	人员持证 发证单位	委托监测 经费 (元/年)
1	福建省大潭检测有限公司	CMA1813120 50283	20	700	15	15	福建省大潭检测 有限公司	20000

表 5 项目监测情况

序号	类型	监测项目	监测方式	委托单位	监测方法	仪器名称	方法检出限	样品保存方法	采样个数	单位	备注
1	废气	氨	委托监测	福建省大潭检测有限公司	HJ 533-2009 环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 752Pro	0.25	密封保存	3	mg/m ³	
2	废气	氮氧化物	委托监测	福建省大潭检测有限公司	HJ 693-2014 固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法	崂应 3012H	3	密封保存	3	mg/m ³	
3	废气	二氧化硫	委托监测	福建省大潭检测有限公司	HJ 57-2017 固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法	崂应 3012H	3	密封保存	3	mg/m ³	

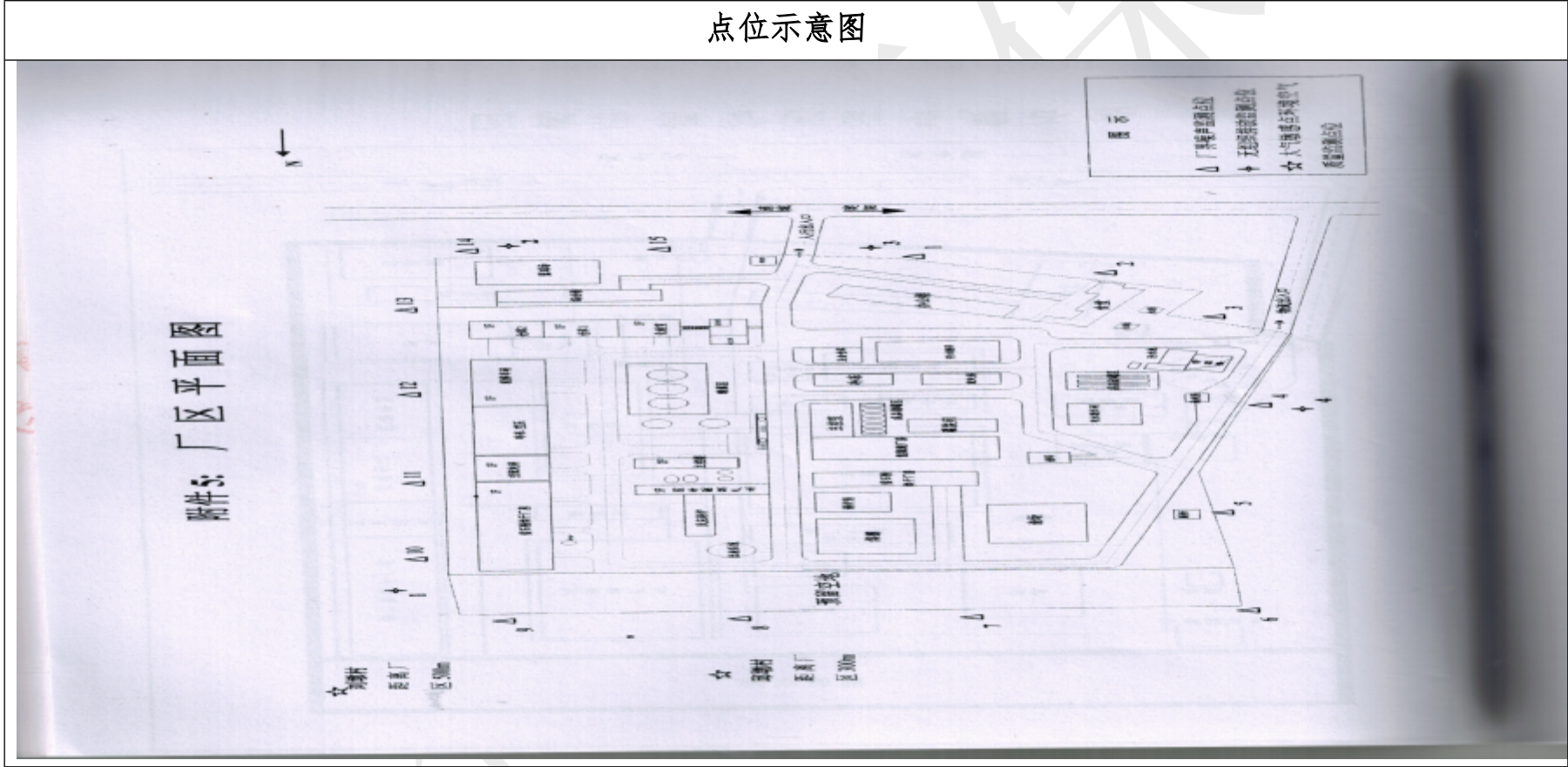
序号	类型	监测项目	监测方式	委托单位	监测方法	仪器名称	方法检出限	样品保存方法	采样个数	单位	备注
4	废气	氟化物	委托监测	福建省大潭检测有限公司	HJ/T 67-2001 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法	离子计 PXS-270	0.06	密封保存	3	mg/m ³	
5	废气	颗粒物	委托监测	福建省大潭检测有限公司	GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	电子天平 FA2004	20	密封保存	3	mg/m ³	
6	废气	林格曼黑度	委托监测	福建省大潭检测有限公司	HJ/T 398-2007 固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	林格曼黑度卡	1	密封保存	3	级	
7	废气	氨	委托监测	福建省大	HJ 533-2009	紫外可见分	0.01	密封	12	mg/m ³	

序号	类型	监测项目	监测方式	委托单位	监测方法	仪器名称	方法检出限	样品保存方法	采样个数	单位	备注
	(无组织)			潭检测有限公司	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法	光光度计 752Pro		保存			
8	废气 (无组织)	二氧化硫	委托监测	福建省大潭检测有限公司	HJ 482-2009 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	崂应 3012H	0.00 7	密封保存	12	mg/m ³	
9	废气 (无组织)	氟化物	委托监测	福建省大潭检测有限公司	HJ 955- 2018 环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法(发布稿)	离子计 PXS- 270	0.5	密封保存	12	μg/m ³	
10	废气 (无组织)	颗粒物	委托监测	福建省大潭检测有限公司	GB/T 15432- 1995 环境空气	电子天平 FA2004	0.00 1	密封保存	12	mg/m ³	

序号	类型	监测项目	监测方式	委托单位	监测方法	仪器名称	方法检出限	样品保存方法	采样个数	单位	备注
	织)			限公司	总悬浮颗粒物的测定重量法						
1 1	噪声	Leq	委托监测	福建省大潭检测有限公司	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA6228+	0	/	4	0	

三、监测点位

我司各监测点情况如下



四、监测内容

根据环评批复及最新排放标准要求，我司具体监测内容如下：

表6 监测点位情况

序号	类型	监测点名称	监测点代码	状态
1	废水	循环池	WS-0001	废水不外排
2	废气	一工段工艺尾气排放筒	FQ-0001	正常
3	废气	充装放空排气筒	FQ-0004	正常

序号	类型	监测点名称	监测点代码	状态
4	废气	二工段工艺尾气排气筒	FQ-0006	正常
5	废气	二工段渣气排气筒	FQ-0007	正常
6	废气	氟化氢铵车间排气筒	FQ-0010	正常
7	废气	一工段渣气	FQ-0011	正常

序号	类型	监测点名称	监测点代码	状态
8	废气	窑炉排气筒	FQ-0012	正常
9	噪声	1#	ZS-0001	正常
10	噪声	2#	ZS-0002	正常
11	噪声	3#	ZS-0003	正常

序号	类型	监测点名称	监测点代码	状态
12	噪声	4#	ZS-0004	正常
13	无组织排放	厂界（4个点）	WZZ-0001	正常

表 7 监测点位情况

序号	类型	监测点名称	监测项目	监测方式	监测频次	排放标准及标准号	标准条件	标准限值
1	废气	一工段工艺尾气排放筒	二氧化硫	手工监测	季	《无机化学工业污染物排放标准》 GB-31573 -2015	现有企业自 2017 年 7 月 1 日起执行/无机氟化合物工业	100
2	废气	一工段工艺尾气排放筒	氟化物	手工监测	季	《无机化学工业污染物排放标准》 GB-31573 -2015	现有企业自 2017 年 7 月 1 日起执行/无机氟化合物工业	6
3	废气	充装放空排气筒	二氧化硫	手工监测	季	《无机化学工业污染物排放标准》 GB-31573 -2015	现有企业自 2017 年 7 月 1 日起执行/无机氟化合物工业	100
4	废气	充装放空排气筒	氟化物	手工监测	季	《无机化学工业污染物排放标准》 GB-31573 -2015	现有企业自 2017 年 7 月 1 日起执行/无机氟化合物工业	6
5	废气	二工段工艺尾气排气筒	二氧化硫	手工监测	季	《无机化学工业污染物排放标准》 GB-31573 -2015	现有企业自 2017 年 7 月 1 日起执行/无机氟化合物工业	100

序号	类型	监测点名称	监测项目	监测方式	监测频次	排放标准及标准号	标准条件	标准限值
6	废气	二工段工艺尾气排气筒	氟化物	手工监测	季	《无机化学工业污染物排放标准》 GB-31573 -2015	现有企业自 2017 年 7 月 1 日起执行/无机氟化合物工业	6
7	废气	二工段渣气排气筒	二氧化硫	手工监测	季	《无机化学工业污染物排放标准》 GB-31573 -2015	现有企业自 2017 年 7 月 1 日起执行/无机氟化合物工业	100
8	废气	二工段渣气排气筒	氟化物	手工监测	季	《无机化学工业污染物排放标准》 GB-31573 -2015	现有企业自 2017 年 7 月 1 日起执行/无机氟化合物工业	6
9	废气	氟化氢铵车间排气筒	氨	手工监测	季	《无机化学工业污染物排放标准》 GB-31573 -2015	现有企业自 2017 年 7 月 1 日起执行/无机氟化合物工业	20
10	废气	氟化氢铵车间排气筒	氟化物	手工监测	季	《无机化学工业污染物排放标准》 GB-31573 -2015	现有企业自 2017 年 7 月 1 日起执行/无机氟化合物工业	6
11	废气	一工段渣气	二氧化硫	手工监测	季	《无机化学工业污染物排放标准》 GB-31573 -2015	现有企业自 2017 年 7 月 1 日起执行/无机氟化合物工业	100

序号	类型	监测点名称	监测项目	监测方式	监测频次	排放标准及标准号	标准条件	标准限值
12	废气	一工段渣气	氟化物	手工监测	季	《无机化学工业污染物排放标准》 GB-31573 -2015	现有企业自 2017 年 7 月 1 日起执行/无机氟化合物工业	6
13	废气	窑炉排气筒	氮氧化物	手工监测	季	《无机化学工业污染物排放标准》 GB-31573 -2015	现有企业自 2017 年 7 月 1 日起执行/无机氟化合物工业	200
14	废气	窑炉排气筒	二氧化硫	手工监测	季	《无机化学工业污染物排放标准》 GB-31573 -2015	现有企业自 2017 年 7 月 1 日起执行/无机氟化合物工业	100
15	废气	窑炉排气筒	氟化物	手工监测	季	《无机化学工业污染物排放标准》 GB-31573 -2015	现有企业自 2017 年 7 月 1 日起执行/无机氟化合物工业	6
16	废气	窑炉排气筒	颗粒物	手工监测	季	《无机化学工业污染物排放标准》 GB-31573 -2015	现有企业自 2017 年 7 月 1 日起执行/无机氟化合物工业	30
17	废气	窑炉排气筒	林格曼黑度	手工监测	季	《工业炉窑大气污染物排放标准》 GB9078-1996	1997 年 1 月 1 日起通过环境影响报告书(表)批准的新建、改建、扩建的各种工业炉窑/烟尘及生产性粉尘最高允许	1

序号	类型	监测点名称	监测项目	监测方式	监测频次	排放标准及标准号	标准条件	标准限值
							排放浓度、烟气黑度限值表/加热炉/非金属加热炉/二级标准	
18	噪声	1#	Leq	手工监测	季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348—2008	工业企业厂界环境噪声排放限值/功能区类别 2	50-60
19	噪声	2#	Leq	手工监测	季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348—2008	工业企业厂界环境噪声排放限值/功能区类别 2	50-60
20	噪声	3#	Leq	手工监测	季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348—2008	工业企业厂界环境噪声排放限值/功能区类别 2	50-60
21	噪声	4#	Leq	手工监测	季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348—2008	工业企业厂界环境噪声排放限值/功能区类别 2	50-60

序号	类型	监测点名称	监测项目	监测方式	监测频次	排放标准及标准号	标准条件	标准限值
22	无组织排放	厂界（4个点）	氨	手工监测	年	《无机化学工业污染物排放标准》 GB-31573 -2015	企业边界大气污染物排放限值/其它无机化合物工业	0.3
23	无组织排放	厂界（4个点）	二氧化硫	手工监测	年	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996	新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值	0.4
24	无组织排放	厂界（4个点）	氟化物	手工监测	年	《无机化学工业污染物排放标准》 GB-31573 -2015	企业边界大气污染物排放限值/卤素及其化合物工业	0.02
25	无组织排放	厂界（4个点）	颗粒物	手工监测	年	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996	新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值	1

五、质量控制措施

本自行监测方案由我司根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》的有关要求、结合自身情况制订完成，经县（区）、市两级环保部门审核后备案，向公众公开。

（一）自行承担监测的质量控制

1、监测项目分析方法遵守国家环境监测技术规范和方法。

2、严格按照国家相关规定做好监测分析仪器的检定和校准。属于国家强制检定的仪器和设备，依法送检，并在检定合格有效期内使用；属于非强制检定的仪器与设备按照相关校准规程自行校准或核查，或送有资质的计量检定机构进行校准，校准合格并在有效期内使用。每年对仪器与设备检定及校准情况进行核查。

3、按照环境监测技术规范和自动监控技术规范的要求安装自动监测设备，与环境保护主管部门联网，并通过环境保护主管部门验收。

4、人员持证上岗。上岗人员均持有省级环境保护主管部门组织的、与监测项目相符的培训证书；对自动监测设备进行日常运行维护人员持有省级环境保护主管部门颁发培训证书，并定期参加环境监测管理和相关技术业务培训。

5、具有健全的自动监测设备、环境监测工作和质量管理制度，保证监测数据的准确性、有效性、真实性；同时，作好数据报表的整理、汇编、装订工作，保证报表的统一管理。

（二）委托监测的质量控制

本司的委托监测单位通过省级以上实验室资质认定，具体见附件3。

（三）其他质量控制

自行监测记录包含监测各环节的原始记录、委托监测相关记录、自动监测设备运维记录，各类原始记录内容应完整并有相关人员签字，保存三年。

六、监测数据公开方式

（一）公开方式

我司在省环保主管部门组织建立的公布平台上公开企业基础信息、自行监测方案、自行监测结果及未开展监测原因、自行监测开展年度报告等信息，对信息的真实性承担责任，信息公开保存一年以上。

（二）公开时限及要求

1. 基础信息随监测数据一并公布，基础信息、自行监测方案如有调整变化于变更后的五日内公布最新内容；
2. 自动监测数据实时公布监测结果，如有在线设备故障时手工监测数据次日公布；
3. 手工监测数据于每次监测完成并获取监测数据结果后次日公布；
4. 每年一月底前公布上年度自行监测年度报告。

附件：

- 附件 1 企业环评批复。
- 附件 2 委托监测合同。
- 附件 3 委托单位资质认定证书。