

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

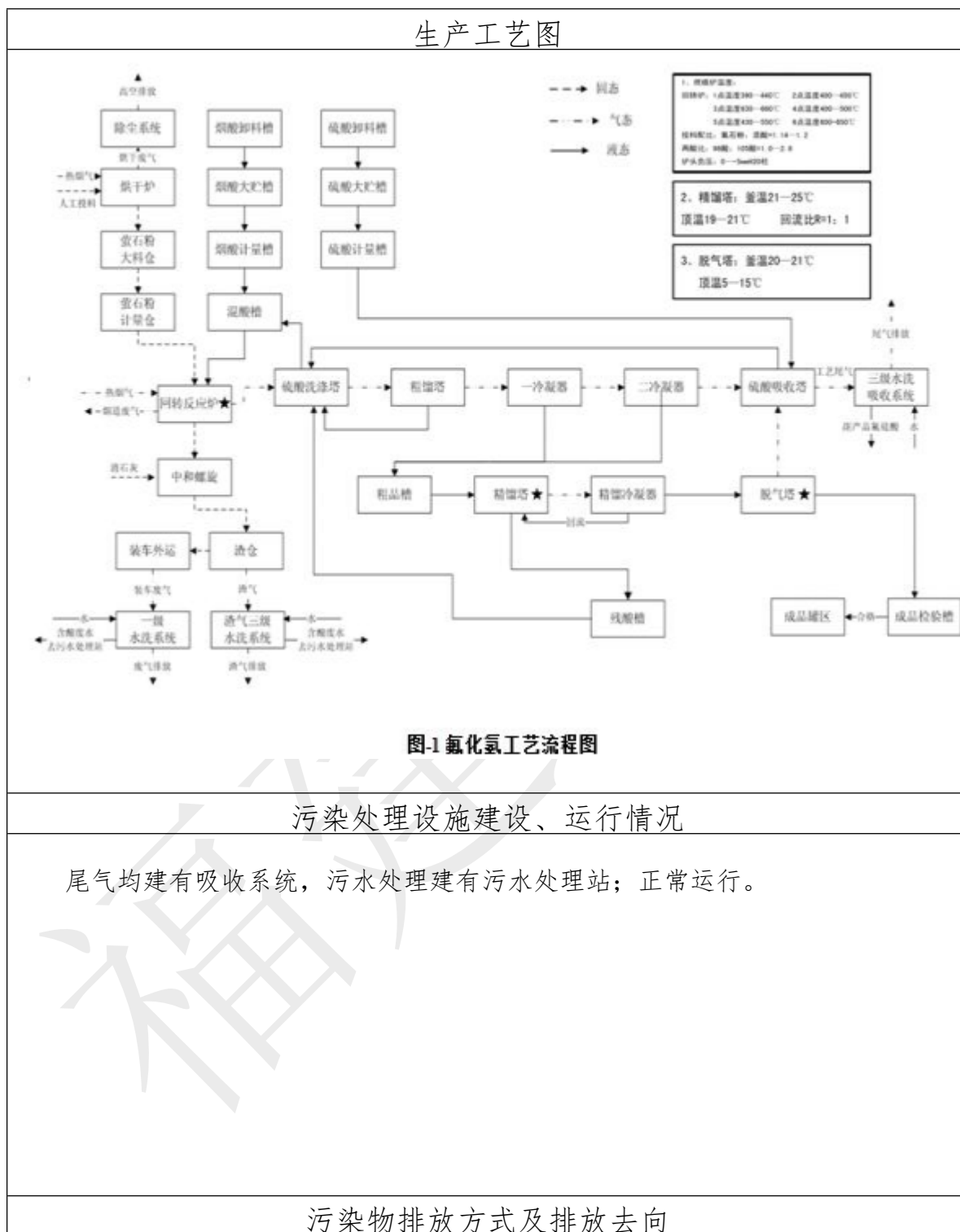
2025-02-28

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童游街道水尾村		
法人代表	应韵进		
环保负责人	李闽	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）	246
生产工艺及产、排污情况			
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。 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。 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。 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。			



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

福建惠安经济开发区

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]报告字第 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	1000
实验室监测人员数	26	持证人员数	26
发证单位	南平市兴利环境检测有限公司		
监测经费（元/年）	20000		
在线设备运营 委托单位	南平市建阳区碧蓝环保科技有限公司		
运营经费（元/年）	5000		

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	南平兴利环境检测有限公司	CMA2313121 10079	20	1000	26	26	南平兴利环境检测有限公司	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	采样设备	样品保存方法	采样个数	单位	备注
1	废气	氮氧化物	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	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	崂应 3012H	密封保存	3	mg/m ³	
2	废气	二氧化硫	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	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	崂应 3012H	密封保存	3	mg/m ³	
3	废气	氟化物	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	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	崂应 3012H	密封保存	3	mg/m ³	
4	废气	颗粒物	委托监测	南平兴利环境检测	GB/T 16157-1996 固定污染源	电子天平 FA2004	20	崂应 3012	密封保存	3	mg/m	

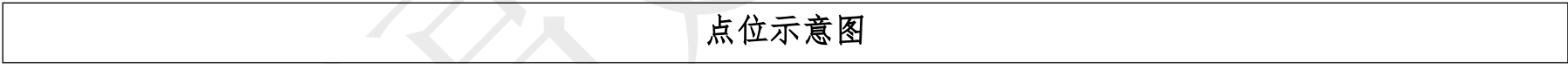
序号	类型	监测项目	监测方式	委托单位	监测方法	仪器名称	方法检出限	采样设备	样品保存方法	采样个数	单位	备注
				有限公司	排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法			H			3	
5	废气	林格曼黑度	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	HJ/T 398-2007 固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	林格曼黑度卡	1	林格曼黑度卡	密封保存	3	级	
6	废气（无组织）	二氧化硫	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	HJ 482-2009 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	崂应 3012H	0.007	崂应 3012H	密封保存	12	mg/m ³	
7	废气（无组织）	氟化物	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	HJ 955-2018 环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极	离子计 PXS-270	0.5	崂应 2050	密封保存	12	μg/m ³	

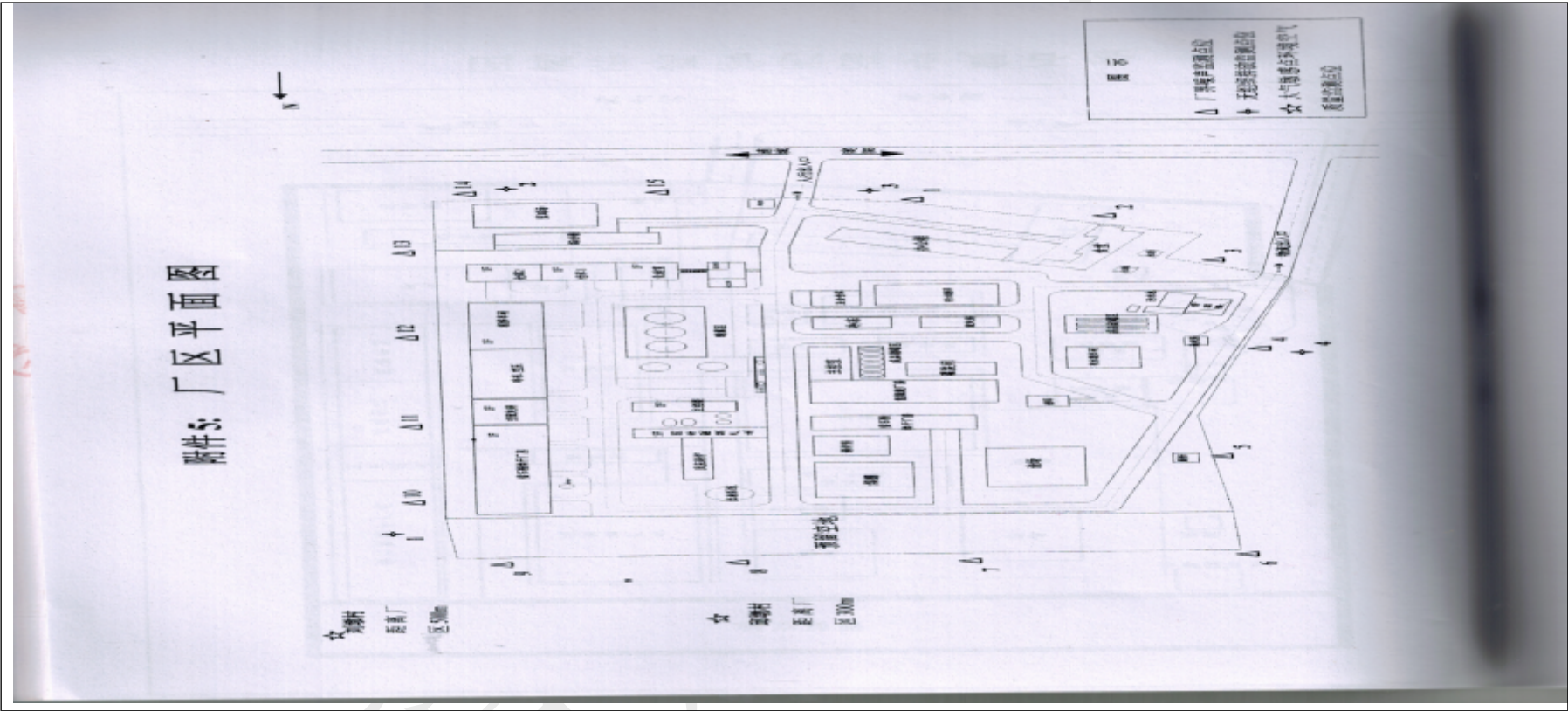
序号	类型	监测项目	监测方式	委托单位	监测方法	仪器名称	方法检出限	采样设备	样品保存方法	采样个数	单位	备注
					法(发布稿)							
8	废气 (无组织)	颗粒物	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	电子天平 FA2004	0.001	崂应 2050	密封保存	12	mg/m ³	
9	废水	pH 值	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	pH 计	0	采水器	现场监测	3	无量纲	测量范围 0-14
10	废水	氨氮	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	水质 氨氮的测定 流动注射-水杨酸分光光度法 HJ 666-2013	流动注射仪	0.01	采水器	冷藏	3	mg/L	
11	废水	氟化物	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	水质 氟化物的测定 离子选择电极 GB 7484-1987	离子计	0.05	采水器	冷藏	3	mg/L	

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	采样设备	样品保存方法	采样个数	单位	备注
1 2	废水	化学需氧量	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管 (A) 级	4	采水器	冷藏	3	mg/L	
1 3	噪声	Leq	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	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	多功能声级计	/	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	雨水排放口	DW001	正常
2	废水	循环池	DW002	废水不外排
3	废气	1 万吨无水氟化氢工艺废气排放口	DA001	正常

序号	类型	监测点名称	监测点代码	状态
4	废气	煤气发生炉废气排放口	DA003	正常
5	废气	1.5 万吨无水氟化氢工艺废气排放口	DA004	正常
6	废气	1.5 万吨无水氟化氢渣气排放口	DA005	正常
7	废气	精制有水酸和 1 万吨无水氟化氢渣气废气排放口	DA006	正常

序号	类型	监测点名称	监测点代码	状态
8	废气	烘干炉废气排放口	DA008	正常
9	噪声	东侧	ZS-0001	正常
10	噪声	南侧	ZS-0002	正常
11	噪声	西侧	ZS-0003	正常

序号	类型	监测点名称	监测点代码	状态
12	噪声	北测	ZS-0004	正常
13	无组织排放	厂界（4个点）	MF0001	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	废水	雨水排放口	pH 值	手工监测	月	《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/其它无机化学工业/直接排放	6-9(无量纲)
2	废水	雨水排放口	氨氮	手工监测	月	《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/其它无机化学工业/直接排放	10(mg/L)
3	废水	雨水排放口	氟化物	手工监测	月	《无机化学工业污染物排放标准》 GB-31573-2015	水污染物特别排放限值/其它无机化学工业/直接排放	2(mg/L)
4	废水	雨水排放口	化学需氧量	手工监测	月	《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/其它无机化学工业/直接排放	50(mg/L)

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
5	废气	1万吨无水氟化氢工艺废气排放口	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(mg/m3)
6	废气	1万吨无水氟化氢工艺废气排放口	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(mg/m3)
7	废气	煤气发生炉废气排放口	氮氧化物	自动监测	连续监测	《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(mg/m3)
8	废气	煤气发生炉废气排放口	二氧化硫	自动监测	连续监测	《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(mg/m3)
9	废气	煤气发生炉废气排放口	氟化物	手工监测	季	《无机化学工业污染物排放标准》GB-	现有企业自2017年7月1日起执行/无机氟化合物工业	6(mg/m3)

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
						31573 -2015		
10	废气	煤气发生炉废气排放口	颗粒物	自动监测	连续监测	《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(mg/m3)
11	废气	煤气发生炉废气排放口	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排放浓度、烟气黑度限值表/加热炉/非金属加热炉/二级标准	1(级)
12	废气	1.5 万吨无水氟化氢工艺废气排放口	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(mg/m3)

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
13	废气	1.5 万吨无水氟化氢工艺废气排放口	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 (mg/m3)
14	废气	1.5 万吨无水氟化氢渣气排放口	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 (mg/m3)
15	废气	1.5 万吨无水氟化氢渣气排放口	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 (mg/m3)
16	废气	精制有水酸和 1 万吨无水氟化氢渣气废气排放口	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 (mg/m3)

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
17	废气	精制有水和 1 万吨无水氟化氢渣气排放口	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 (mg/m3)
18	废气	烘干炉废气排放口	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 (mg/m3)
19	废气	烘干炉废气排放口	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 (mg/m3)
20	废气	烘干炉废气排放口	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 (mg/m3)

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
21	废气	烘干炉废气排放口	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(mg/m3)
22	噪声	东侧	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 (dB)
23	噪声	南侧	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 (dB)
24	噪声	西侧	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 (dB)
25	噪声	北测	Leq	手工监测	季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB	工业企业厂界环境噪声排放限值/功能区类别 2	50-60 (dB)

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
						12348—2008		
26	无组织排放	厂界 (4 个点)	二氧化硫	手工监测	半年	《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 (mg/m ³)
27	无组织排放	厂界 (4 个点)	氟化物	手工监测	半年	《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 (mg/m ³)
28	无组织排放	厂界 (4 个点)	颗粒物	手工监测	半年	《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 (mg/m ³)

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。

表 8 项目质控措施

序号	类型	监测项目	监测方式	委托单位	质控措施
1	废气	氮氧化物	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	
2	废气	二氧化硫	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	
3	废气	氟化物	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	
4	废气	颗粒物	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	
5	废气	林格曼黑度	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	
6	废气（无组织）	二氧化硫	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	
7	废气（无组织）	氟化物	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	
8	废气（无组织）	颗粒物	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	

序号	类型	监测项目	监测方式	委托单位	质控措施
9	废水	pH 值	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	1、每批样品测定前应对仪器进行校准，当样品 pH 值变化较大或监测场地变化时均应重新校准； 2、每连续测定 20 个样品或每批次（≤20 个样品/批）应分析 1 个有证标准样品或标准物质，； 3、每 20 个样品或每批次（≤20 个样品/批）应分析 1 个平行样。
10	废水	氨氮	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	实验室内平行、质控样、中间浓度校核点
11	废水	氟化物	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	平行样、全程序空白
12	废水	化学需氧量	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	1、每批样品应至少做两个空白试验；2、每批样品应做 10%的平行样。若样品数少于 10 个，应至少做一个平行样。3、每批样品测定时，应分析一个有证标准样品或质控样品
13	噪声	Leq	委托监测	南平兴利环境检测有限公司	

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。