

# 福建省国家重点监控企业 自行监测方案

企业名称：祥达光学（厦门）有限公司

所在设区市：厦门市翔安区

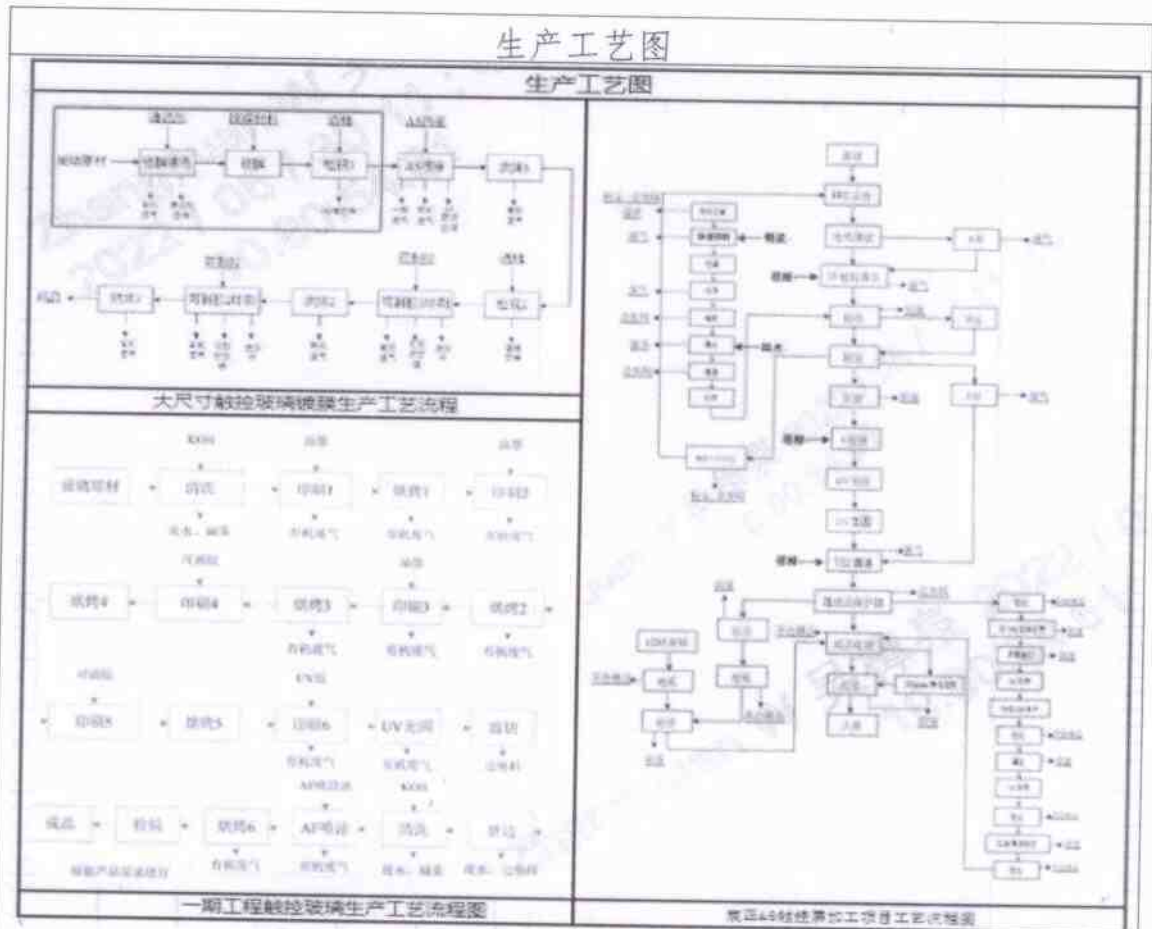
2022-05-31

## 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	祥达光学（厦门）有限公司		
地址	福建省厦门市翔安区马巷民安大道 996 号		
法人代表	Michael Chao-Juei Chiang		
环保负责人	温雄伟	手机	15259503607
企业规模	大二型	投产时间	2012-07-23
所属行业	[3969]光电子器件及其他电子器件制造	生产周期	300
占地面积（万 m <sup>2</sup> ）	30.9	职工人数（人）	2500
生产工艺及产、排污情况			
<p>我司主要生产工艺为：原材切割—研磨、抛光—清洗—光学检验—钢化—清洗—镀膜—光学检验—丝印—烘烤—清洗—检验—包装出货。</p> <p>我司污水处理量约 318 万 t/a, 回用量（含浓水回用量）约 60 万 t/a。产生的废水主要是清洗工序清洗用水、抛光及反抛用水、脱膜液配置用水、空调系统冷却用水、喷淋塔用水及员工生活用水。废水中的主要污染物为 COD、氨氮、SS、pH。废水由车间下水道汇入位于两座分别位于厂区东北角和西南角的污水处理站。</p>			



### 污染处理设施建设、运行情况

污水站均采用化学+生物处理。两座污水站设计处理能力分别为 12000 吨/日和 19500 吨/日。目前，因用水量有所下降，为减少能源损耗。一期污水站污水抽至二期污水站处理。该动作已向区环保局报备。二期污水站运行正常，处理后达标排放，经市政污水管网纳入翔安污水厂处理。

### 污染物排放方式及排放去向

工业废水及生活污水：处理达标后有组织排放，经市政污水管网，纳入翔安污水处理厂

废气：处理达标后有组织排放，排入大气环境

工业固体废物或危险废物：生活垃圾环卫清运，一般固废厂商回收，危废由有资质单位处置

福建建环环保

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	2016-06-13	厦环翔验 [2016] 032 号	厦门市环境保护局 翔安分局
2	环评批复	2011-04-15	厦环翔审 [2011] 环 044 号	厦门市环境保护局 翔安分局
3	环评验收	2014-03-17	厦监字第 20140892 号	厦门市环境监测中 心站
4	环评验收	2016-06-13	厦环翔验 [2016] 033 号	厦门市环境保护局 翔安分局
5	环评批复	2016-12-09	厦环翔审 [2016] 101 号	厦门市环境保护局 翔安分局
6	环评批复	2013-06-05	厦环翔审 [2013] 环 072 号	厦门市环境保护局 翔安分局
7	环评验收	2017-09-12	厦环翔验 [2017] 070 号	厦门市环境保护局 翔安分局
8	环评验收	2019-10-15	厦(翔)环验 (2019) 125 号	厦门市翔安生态环 境局
9	环评验收	2016-10-28	厦环翔验 [2016] 065 号	厦门市环境保护局 翔安分局
10	环评批复	2012-06-10	厦环监 [2012] 表 098 号	厦门市环境保护局
11	环评批复	2018-07-23	厦翔环审 (2018) 74 号	厦门市翔安环境保 护局
12	环评批复	2018-09-28	厦翔环审 (2018) 102 号	厦门市翔安环境保 护局
13	环评批复	2020-03-04	厦翔环审 (2020) 031 号	厦门市翔安生态环 境局
14	环评批复	2017-02-15	厦环翔审 (2017) 006 号	厦门市环境保护局 翔安分局

福建环保

## 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	2	实验室面积	70
实验室监测人员数	6	持证人员数	6
发证单位	宸鸿科技（厦门）有限公司		
监测经费（元/年）	15000		
在线设备运营 委托单位	湖南航天凯天水务有限公司		
运营经费（元/年）	128400		



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(平方米)	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	厦门科仪检测技术有限公司	CMA 资质	1	625	30	30	厦门科仪检测技术有限公司	50000000



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	苯	委托监测	厦门科仪检测技术有限公司	《空气和废气监测分析方法》第四版增补版 国家环保总局 (2003) 第六篇 第二章 第一节 苯系物 (一) 活性炭吸附气相色谱法 (B)	气相色谱仪	0.01	避光冷藏	3	mg/m <sup>3</sup>	
2	废气	二甲苯	委托监测	厦门科仪检测技术有限公司	《空气和废气监测分析方法》第四版增补版 国家环保	气相色谱仪	0.01	避光冷藏	3	mg/m <sup>3</sup>	

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
3	废气	非甲烷总烃	委托监测	厦门科仪检测技术有限公司	HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 气相色谱法	气相色谱仪	0.07	密封避光	3	mg/m <sup>3</sup>	
4	废气	氟化物	委托监测	厦门科仪检测技术有限公司	HJ/T 67-2001 大气固定污染源氟化物的测定 离子选择电极法	多参数水质分析仪	0.06	储存于干燥器	3	mg/m <sup>3</sup>	

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
5	废气	甲苯	委托监测	厦门科技仪器检测技术有限公司	《空气和废气监测分析方法》第四版增补版 国家环保总局 (2003) 第六篇 第二章 苯系物 (一) 活性炭吸附 二氧化硫相色谱法 (B)	气相色谱仪	0.01	避光冷藏	3	mg/m <sup>3</sup>	
6	废气	颗粒物	委托监测	厦门科技仪器检测技术有限公司	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 《固定污染源排气中	电子分析天平	20	储存于干燥器	3	mg/m <sup>3</sup>	

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
7	废气	氯化氢	委托监测	厦门科仪检测技术有限公司	HJ549-2016 环境空气和废气氯化氢的测定 离子色谱法	离子色谱仪	0.2	0-4℃ 冷藏	3	mg/m <sup>3</sup>	
8	废气 (无组织)	非甲烷总烃	委托监测	厦门科仪检测技术有限公司	HJ 38-2017 固定污染源废气、非甲烷总烃的测定 气相色谱法	气相色谱仪	0.07	密封避光	3	mg/m <sup>3</sup>	
9	废水	pH值	自承担		自动监测	pH分析仪					

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
10	废水	pH 值	委托监测	厦门科仪检测技术有限公司	GB 6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	pH 计	0	0-4℃ 冷藏	1	无量纲	
11	废水	氨氮	委托监测	厦门科仪检测技术有限公司	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计	0.025	用硫酸调节 pH ≤ 2; 2-5℃ 冷藏	1	mg/L	
12	废水	氨氮	自行承担		自动监测	氨氮分析仪					
13	废水	动植物油	委托监测	厦门科仪检测技术有限公司	HJ637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外	红外测油仪	0.06	用盐调节 pH ≤	1	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	样品保存方法	采样个数	单位	备注
14	废水	氟化物	委托监测	厦门科仪检测技术有限公司	GB 7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法	多参数水质分析仪	0.05	2: 2 -5℃ 冷藏	1	mg/L	
15	废水	化学需氧量	委托监测	厦门科仪检测技术有限公司	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	COD 快速消解器	4	用硫酸调节 pH ≤ 2; 0-4℃ 冷藏	1	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	样品保存方法	采样个数	单位	备注
16	废水	化学需氧量	自承担		自动监测	COD 在线分析仪					
17	废水	挥发酚	委托监测	厦门科仪检测技术有限公司	HJ 503-2009 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	紫外可见分光光度计	0.01	添加硫酸铜, 磷酸化至 pH < 4; 4℃ 冷藏	1	mg/L	
18	废水	生化需氧量	委托监测	厦门科仪检测技术有限公司	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量的测定 稀释法与接种法	生化培养箱	0.5	0-4℃ 处暗冷藏	1	mg/L	
1	废水	石油类	委托监测	厦门科仪	HJ637-2018	红外测油仪	0.06	用盐	1	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	样品保存方法	采样个数	单位	备注
9				检测技术有限公司	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法			调节 pH ≤ 2; 2-5℃ 冷藏			
20	废水	悬浮物	委托监测	厦门科仪检测技术有限公司	GB 11901-89 水质 悬浮物的测定 重量法	电子分析天平	4	4℃ 处冷藏	1	mg/L	
21	废水	阴离子表面活性剂 (LAS)	委托监测	厦门科仪检测技术有限公司	GB 7494-1987 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	紫外可见分光光度计	0.05	4℃ 冷藏; 加入 1% 的甲醛液 (40	1	mg/L	

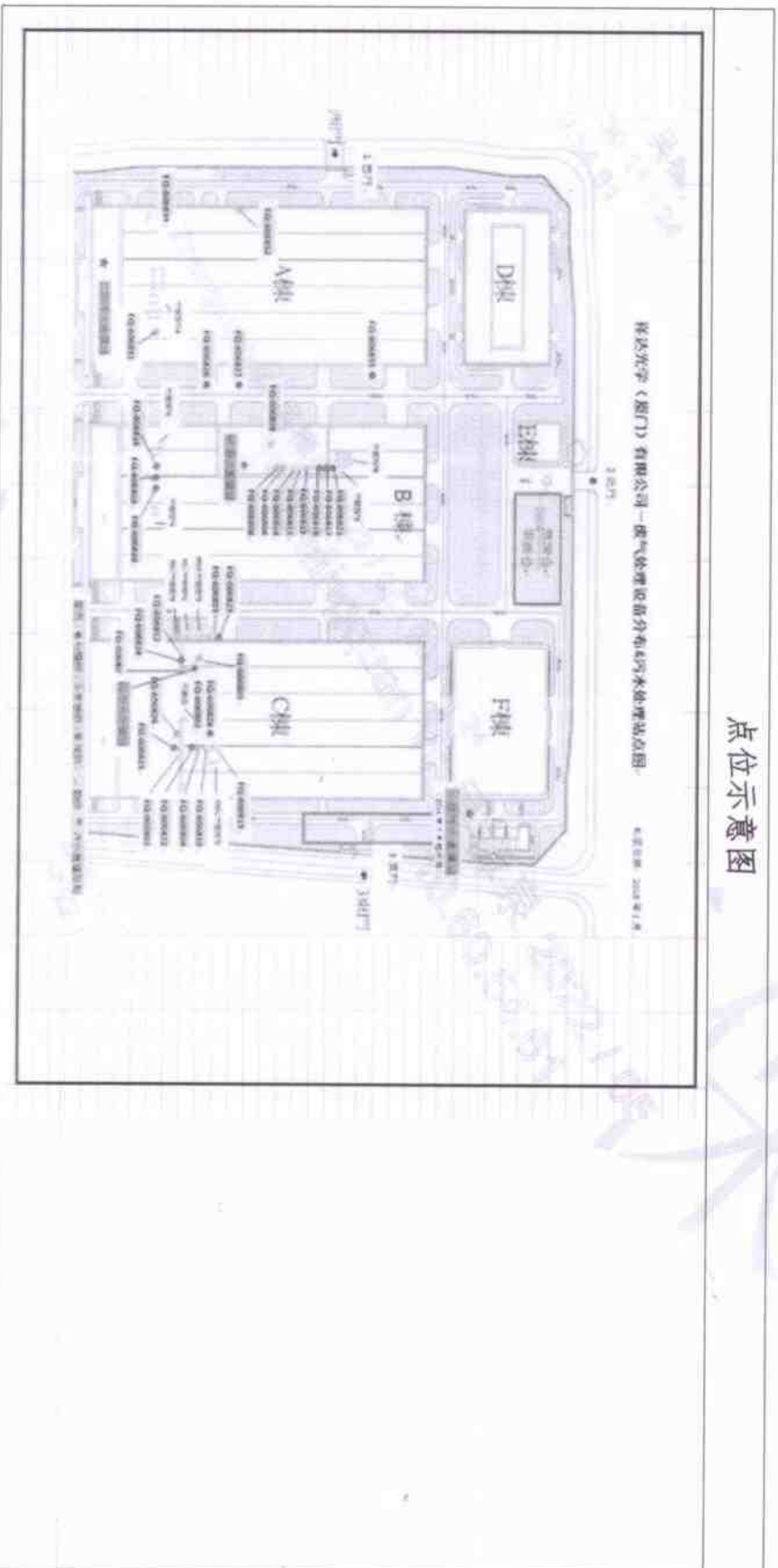
序号	类型	监测项目	监测方式	委托单位	监测方法	仪器名称	方法检出限	样品保存方法	采样个数	单位	备注
2	废水	总氮	委托监测	厦门科技仪器有限公司	HJ636-2012水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	紫外可见分光光度计	0.05	用硫酸调节pH <sup>~</sup> 2	1	mg/L	
2	废水	总磷	委托监测	厦门科技仪器有限公司	GB 11893-89水质总磷的测定钼酸铵分光光度法	紫外可见分光光度计	0.01	用硫酸至pH≤1；1-4℃冷藏	1	mg/L	
2	废水	总铜	委托监测	厦门科技仪器有限公司	GB 7475-87水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计	0.05	1L水样加浓硝酸	1	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	样品保存方法	采样个数	单位	备注
25	废水	总银	委托监测	厦门科仪检测技术有限公司	GB11907-1989 水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计	0.03	1L 水样 加浓硝酸 10ml	1	mg/L	
26	噪声	Leq	委托监测	厦门科仪检测技术有限公司	/	/	0	/	1	/	

### 三、监测点位

我司各监测点情况如下

点位示意图



#### 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	综合废水总排放口	WS-0001	正常
2	废气	酸性废气排放口 (FQ-606809)	FQ-0002	正常
3	废气	碱性废气排放口	FQ-0003	正常

序号	类型	监测点名称	监测点代码	状态
4	废气	有机废气排放口 (FQ-606806)	FQ-0004	正常
5	废气	A栋共有机废气排放口 (FQ-606832)	FQ-0006	正常
6	废气	C栋酸性废气排放口 (FQ-606810)	FQ-0007	正常
7	废气	C栋 ITO 有机废气排放口 (FQ-606805)	FQ-0008	正常

序号	类型	监测点名称	监测点代码	状态
8	废气	C栋 ITO 车间碱性废气排放口 (FQ-606825)	FQ-0009	正常
9	废气	C栋 ITO 酸性废气排放口 (FQ-606803)	FQ-0010	正常
10	废气	C栋 CG 碱性废气排放口 (FQ-606822)	FQ-0011	正常
11	废气	C栋 CG 有机废气排放口 (FQ-606804)	FQ-0012	正常



序号	类型	监测点名称	监测点代码	状态
12	废气	有机废气排放口 2 (FQ-606808)	FQ-0013	正常
13	废气	大尺寸酸性废气处理设施	FQ-0025	正常
14	噪声	厂东界	ZS-0001	正常
15	噪声	厂南界	ZS-0002	正常

序号	类型	监测点名称	监测点代码	状态
16	噪声	厂西界	ZS-0003	正常
17	噪声	厂北界	ZS-0004	正常
18	无组织排放	厂界	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	废水	综合废水排放口	pH 值	自动监测	连续监测	《污水综合排放标准》 GB8978-1996	1998 年 1 月 1 日起建成（包括改、扩建）的单位/适用排污单位范围/一般的排污单位/三级标准	6~9
2	废水	综合废水排放口	氨氮	自动监测	连续监测	《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T 31962-2015	采用二级处理时，排入城镇下水道的污水水质应符合 B 级的规定	45
3	废水	综合废水排放口	氟化物	手工监测	月	《污水综合排放标准》 GB8978-1996	1998 年 1 月 1 日起建成（包括改、扩建）的单位/适用排污单位范围/一般的排污单位/三级标准	20
4	废水	综合废水排放口	化学需氧量	自动监测	连续监测	《污水综合排放标准》 GB8978-1996	1998 年 1 月 1 日起建成（包括改、扩建）的单位/适用排污单位范围/一般的排污单位/三级标准	500

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	废水	综合废水口	生化需氧量	手工监测	月	《污水综合排放标准》 GB8978-1996	1998年1月1日起建成（包括改、扩建）的单位/适用排污单位范围/一般的排污单位/三级标准	300
6	废水	综合废水口	悬浮物	手工监测	月	《污水综合排放标准》 GB8978-1996	1998年1月1日起建成（包括改、扩建）的单位/适用排污单位范围/一般的排污单位/三级标准	400
7	废水	综合废水口	总氮	手工监测	月	《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T 31962-2015	采用二级处理时，排入城镇下水道的污水水质应符合B级的规定	70
8	废水	综合废水口	总磷	手工监测	月	《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T 31962-2015	采用二级处理时，排入城镇下水道的污水水质应符合B级的规定	8
9	废水	综合废水口	总铜	手工监测	月	《污水综合排放标准》 GB8978-1996	1998年1月1日起建成（包括改、扩建）的单位/适用排污单位范围/一般的排污单位	2

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
							/三级标准	
10	废水	综合废水总排放口	总银	手工监测	月	《污水综合排放标准》 GB8978-1996	1998年1月1日起建成(包括改、扩建)的单位/适用排污单位范围/一般的排污单位/三级标准	0.5
11	废气	酸性废气排放口(FQ-606809)	氟化物	手工监测	半年	《厦门市大气污染物排放标准》DB-35/323-2018	表1 生产工艺废气中无机气态污染物、颗粒物排放限值/最高允许排放浓度/其他	5
12	废气	有机废气排放口(FQ-606806)	甲非烷总烃	手工监测	半年	《厦门市大气污染物排放标准》DB-35/323-2018	表2 生产工艺废气中有机气态污染物(排气筒)排放限值/其他行业	60
13	废气	A栋有机废气排放口(FQ-	甲非烷总烃	手工监测	半年	《厦门市大气污染物排放标准》DB-35/323-2018	表2 生产工艺废气中有机气态污染物(排气筒)排放限值/其他行业	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
14	废气	C 栋酸性废气排放口 (FQ-606810)	氯化氢	手工监测	半年	《厦门市大气污染物排放标准》DB-35/323-2018	表 1 生产工艺废气中无机气态污染物、颗粒物排放限值/最高允许排放浓度/其他	30
15	废气	C 栋 ITO 有机废气排放口 (FQ-606805)	非甲烷总烃	手工监测	半年	《厦门市大气污染物排放标准》DB-35/323-2018	表 2 生产工艺废气中有机气态污染物 (排气筒) 排放限值/其他行业	60
16	废气	C 栋 ITO 酸性废气排放口 (FQ-606803)	氯化氢	手工监测	半年	《厦门市大气污染物排放标准》DB-35/323-2018	表 1 生产工艺废气中无机气态污染物、颗粒物排放限值/最高允许排放浓度/其他	30

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	C栋CG有机废气排放口 (FQ-606804)	非甲烷总烃	手工监测	半年	《厦门市大气污染物排放标准》DB-35/323-2018	表2 生产工艺废气中有机气态污染物 (排气筒) 排放限值/其他行业	60
18	废气	有机废气排放口 2 (FQ-606808)	非甲烷总烃	手工监测	半年	《厦门市大气污染物排放标准》DB-35/323-2018	表2 生产工艺废气中有机气态污染物 (排气筒) 排放限值/其他行业	60
19	废气	大尺寸酸性废气处理设施	氟化物	手工监测	半年	《厦门市大气污染物排放标准》DB-35/323-2018	表1 生产工艺废气中无机气态污染物、颗粒物排放限值/最高允许排放浓度/其他	5
20	废气	大尺寸酸性废气处理设施	氟化氢	手工监测	半年	《厦门市大气污染物排放标准》DB-35/323-2018	表1 生产工艺废气中无机气态污染物、颗粒物排放限值/最高允许排放浓度/其他	30
21	噪声	广东界	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 3	55-65



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	噪声	厂南界	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 3	55-65
23	噪声	厂西界	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 3	55-65
24	噪声	厂北界	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 3	55-65
25	无组织排放	厂界	非甲烷总烃	手工监测	年	《厦门市大气污染物排放标准》DB-35/323-2018	表 3 生产工艺废气中有有机气态污染物无组织排放监控浓度限值/单位周界	2

## 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表的检定和校准。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。