

福建省企业自行监测方案

企业名称：厦门三圈电池有限公司

所在设区市：厦门市集美区

2023-11-01

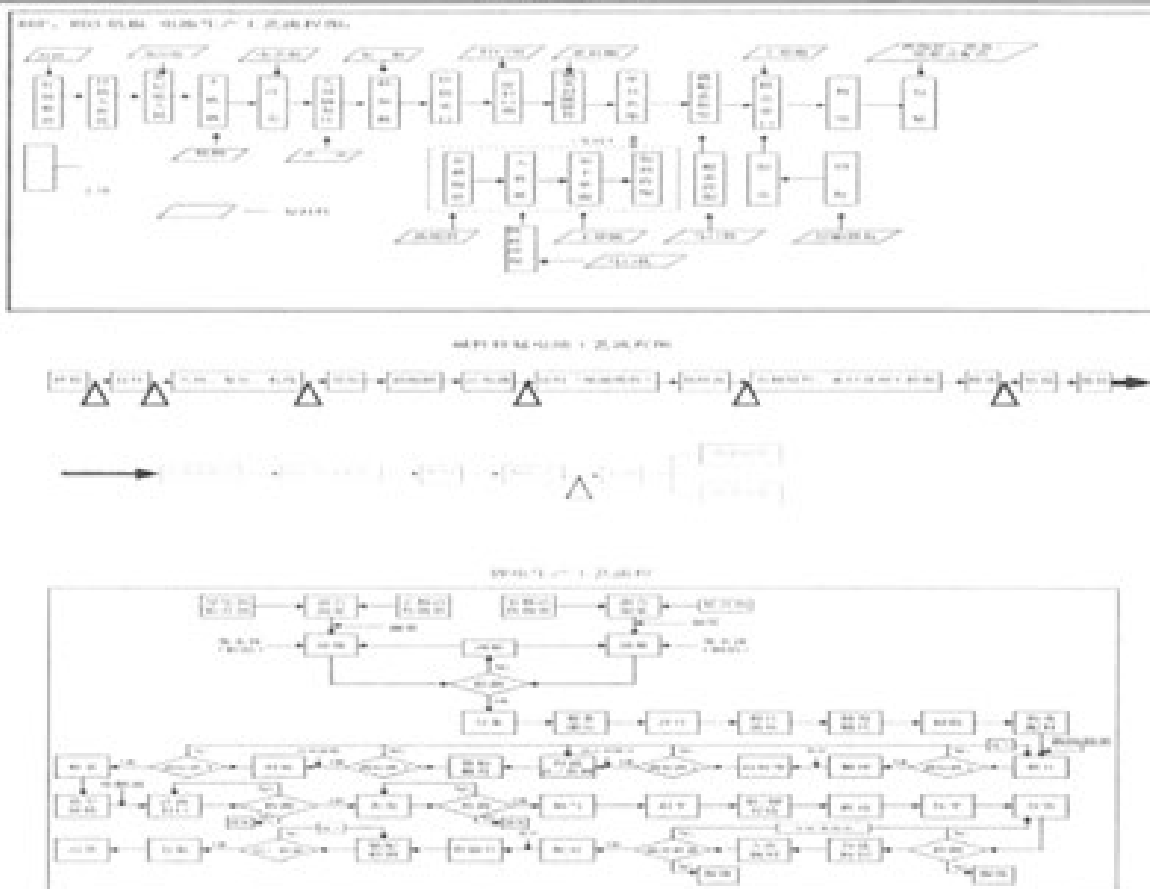
一、企业概况

我司基本信息如下所示：

表 1 企业基本信息

企业名称	厦门三圈电池有限公司		
地址	福建省厦门市集美区集美北大道 519 号		
法人代表	李明忠		
环保负责人	洪基隆	手机	15260853869
企业规模	中二型	投产时间	1996-11-15
所属行业	[3844] 锌锰电 池制造	生产周期	300
占地面积（万 m ² ）	15.98	职工人数（人）	460
生产工艺及产、排污情况			
1. 电池制造—拌粉—配件—组装—验电—包装（详见工艺图）； 2. 废水主要为车间生产废水（总钴）、生产废水（总锌、总锰）、生活污水排入厂内综合污水处理设施，经处理合格达标（中水）回用不外排； 3. 废气主要为非甲烷总烃、颗粒物等； 4. 一般固废主要为金属边角料、废纸、废电池、废水处理污泥、废塑料等； 5. 危险废弃物主要为 HW08 废矿物油，HW12 废油漆渣、涂料，HW49 废危化品及其包装、沾染物，HW06 废有机溶剂，HW13 废封口胶，HW23 废锌料等； 6. 噪声主要为冲床、风机等设备运行时产生。			

生产工艺图



污染处理设施建设、运行情况

废水处理设施包括污水处理站 1 座；
 废气处理设施包括锂电正极 NMP 回收设备各 1 套、静电吸附过滤 1 套、活性炭吸附 1 套、布袋除尘器 4 套；锡焊处理 1 套；
 危险废弃物贮存场所 1 处；
 各产噪设备安装减振垫、隔音房等装置。

污染物排放方式及排放去向

工业废水及生活污水：工业废水及生活污水：生产废水、生活污水排入厂内综合污水处理设施，经处理合格达标（中水）回用不外排

废气：废气：有组织处理达标后经排气筒排放

工业固体废物或危险废物：工业固体废物或危险废物：委托有资质单位处置

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	环评批复	2002-06-21	厦环监 {2002} 38 号	厦门市环境保护局
2	环评批复	2010-07-27	厦环集批 {2010} 126 号	厦门市环境保护局 集美分局
3	环评验收	2007-09-12	无	厦门市环境保护局 集美分局
4	环评验收	2012-10-31	厦环集验 {2012} 133 号	厦门市环境保护局 集美分局
5	环评验收	2012-08-31	厦环集验 {2012} 106 号	厦门市环境保护局 集美分局
6	环评批复	2011-07-18	厦环集批 {2011} 078 号	厦门市环境保护局 集美分局

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	2	实验室面积	60
实验室监测人员数	2	持证人员数	2
发证单位	厦门三圆电池有限公司		
监测经费（元/年）	5000		
在线设备运营 委托单位	/		
运营经费（元/年）	0		

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	厦门谱尼测试有限公司	资质认定 计量认证 证书	60	4300	60	48	厦门谱尼测试有限公司	10000
2	厦门市华测检测技术有限公司	资质认定 计量认证 证书	38	27000	108	86	华测检测集团技术委员会	15000

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	采样设备	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	非甲烷总烃	委托监测	厦门市华测检测技术有限公司	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	动力真空筒	岛津 2014	0.07	密封	3	mg/m ³	
2	废气	颗粒物	委托监测	厦门市华测检测技术有限公司	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	自动烟尘测试仪	电子天平	1	密封	3	mg/m ³	
3	废气	沥青烟	委托监测	厦门市华测检测技术有限公司	固定污染源排气中沥青烟的测定重量法 HJ/T 45-1999	自动烟尘测试仪	电子天平	5.1	密封	3	mg/m ³	该设备在 2019 年底

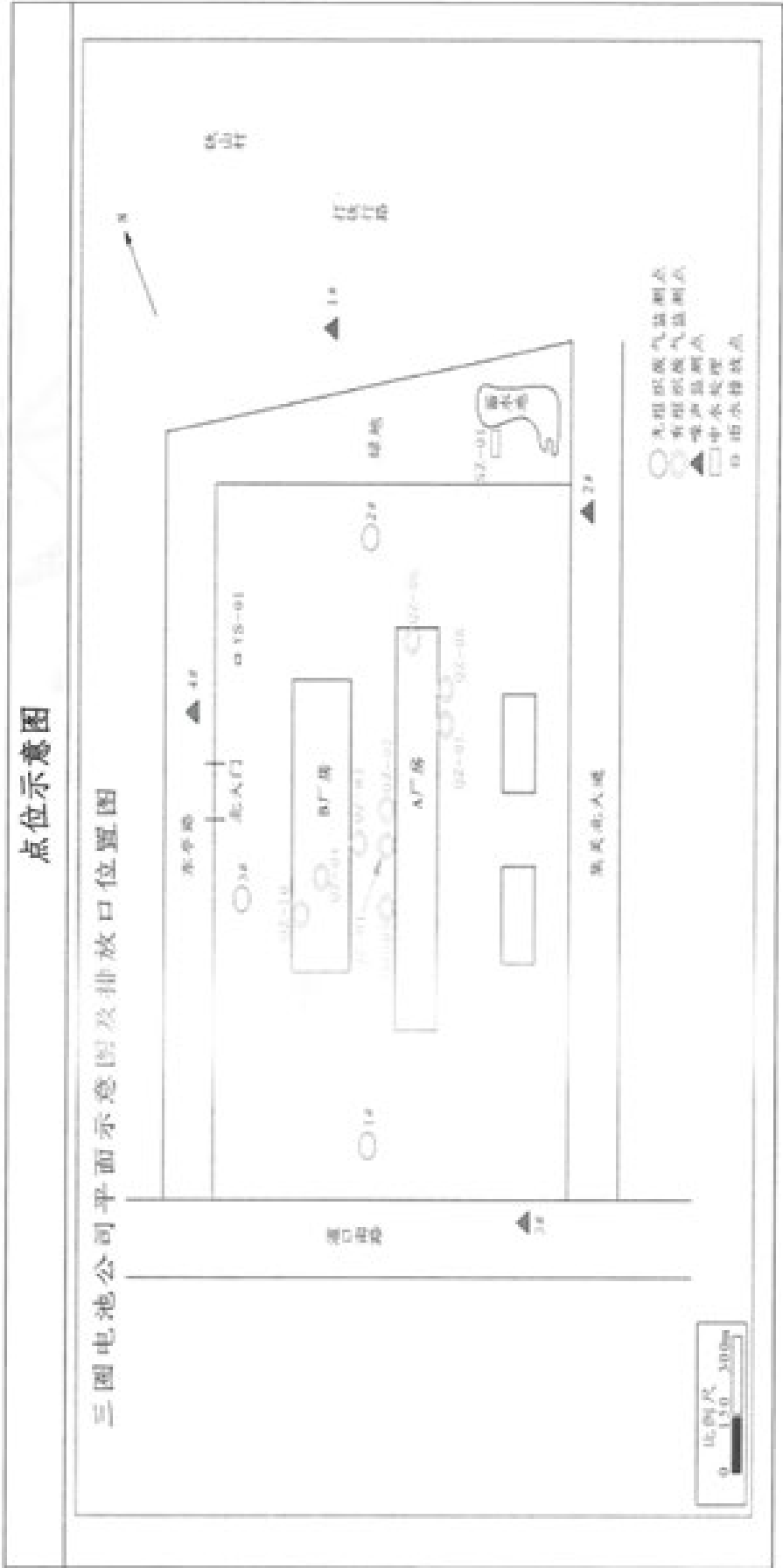
序号	类型	监测项目	监测方式	委托单位	监测方法	采样设备	仪器名称	方法检出限	样品保存方法	采样个数	单位	备注
4	废气	锡及化合物	委托监测	厦门市华测检测技术有限公司	电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	自动烟尘测试仪	电感耦合等离子体发射光谱仪	28	密封	3	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2013年1月开始采用无铅焊锡
5	废气(无	非甲烷总	委托监测	厦门市华测检测技术	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总	动力真空	气相色谱仪 岛津 2014	0.07	密封	3	mg/m^3	

序号	类型	监测项目	监测方式	委托单位	监测方法	采样设备	仪器名称	方法检出限	样品保存方法	采样个数	单位	备注
	组织)	烃		术有限公司	烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	筒					3	
6	废气 (无组织)	颗粒物	委托监测	厦门市华测检测技术有限公司	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	2050 智能大气采样器	电子天平	0.001	密封	3	mg/m ³	
7	废水	pH 值	委托监测	厦门市华测检测技术有限公司	玻璃电极法 GB/T 5750.4-2006 5.1	水桶	pH-100A 型 pH 计	9	现场检测	3	无量纲	
8	废水	总钴	委托监测	厦门市华测检测技术有限公司	火焰原子吸收分光光度法 HJ 957-2018	水桶	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	0.06	密封	3	mg/L	
9	噪声	Leq	自行承担		工业企业厂界环	AWA5	/	0.1	直读	4	分	

序号	类型	监测项目	监测方式	委托单位	监测方法	采样设备	仪器名称	方法检出限	样品保存方法	采样个数	单位	备注
					境噪声排放标准 GB 12348- 2008 及环境噪声 监测技术规范 HJ 声测量修正值 HJ 706-2014	680 噪声 声级 计					贝	

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	废气	涂胶净化排放口	DA001	正常
3	废气	合剂（拌粉）除尘排放口	DA003	正常

序号	类型	监测点名称	监测点代码	状态
4	废气	组装线（打环）除尘排放口	DA004	正常
5	废气	喷涂活性炭处理排放口	DA005	正常
6	废气	冲制洗锌饼除尘排放口	DA006	正常
7	废气	正极 NMP 废气排放口	DA007	正常

序号	类型	监测点名称	监测点代码	状态
8	废气	纸板拌粉除尘排放口	DA008	正常
9	废气	负极 NMP 冷却回收排放口	DA009	正常
10	废气	锂电锡焊烟尘排放口	DA010	正常
11	废气	有机废气排放口	DA011	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	DA012	正常
13	噪声	厂界东侧	ZS-0001	正常
14	噪声	厂界南侧	ZS-0002	正常
15	噪声	厂界西侧	ZS-0003	正常

序号	类型	监测点名称	监测点代码	状态
16	噪声	厂界北侧	ZS-0004	正常
17	无组织排放	厂界	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	《电池工业污染物排放标准》 GB-30484-I-2013	表 3 水污染物特别排放限值 /间接排放/锂离子/锂电池	6-9(无量纲)
2	废水	雨水排放口	总钴	手工监测	月	《电池工业污染物排放标准》 GB-30484-I-2013	表 3 水污染物特别排放限值 /间接排放/锂离子/锂电池	0.1(mg/L)
3	废气	涂胶净化排放口	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(mg/m ³)
4	废气	合剂(拌粉)除尘排放口	颗粒物	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	30(mg/m ³)

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	组装线 (打环) 除尘排放口	颗粒物	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	30 (mg/m ³)
6	废气	喷涂活性 炭处理排 放口	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 (mg/m ³)
7	废气	冲制洗锌 饼除尘排 放口	颗粒物	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	30 (mg/m ³)
8	废气	正极 NMP 废气 排放口	非甲烷总 烃	手工监测	半年	《电池工业污染物排放标准》GB-30484-2-2013	现有企业2016年1月1日起, 2014年3月1日起新建企业/锂离子/锂电池	50 (mg/m ³)
9	废气	纸板拌粉 除尘排放 口	颗粒物	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	30 (mg/m ³)

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
						35/323-2018		
10	废气	负极 NMP 冷却 回收排放口	非甲烷总烃	手工监测	半年	《电池工业污染物排放标准》 GB-30484-2-2013	现有企业 2016 年 1 月 1 日起, 2014 年 3 月 1 日起新建企业 / 锂离子/锂电池	50 (mg/m ³)
11	废气	锂电锡焊 烟尘排放口	锡及化合物	手工监测	半年	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996	1997 年 1 月 1 日起设立 (包 括新建、扩建、改建) 的污 染源/其他	8.5 (mg/m ³)
12	废气	有机废气 排放口	非甲烷总烃	手工监测	半年	《电池工业污染物排放标准》 GB-30484-2-2013	现有企业 2016 年 1 月 1 日起, 2014 年 3 月 1 日起新建企业 / 锂离子/锂电池	50 (mg/m ³)
13	废气	有机废气 排放口 2	非甲烷总烃	手工监测	半年	《电池工业污染物排放标准》 GB-30484-2-2013	现有企业 2016 年 1 月 1 日起, 2014 年 3 月 1 日起新建企业 / 锂离子/锂电池	50 (mg/m ³)

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	噪声	厂界东侧	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 3	55-65 (dB)
15	噪声	厂界南侧	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 3	55-65 (dB)
16	噪声	厂界西侧	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 3	55-65 (dB)
17	噪声	厂界北侧	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 3	55-65 (dB)
18	无组织排放	厂界	非甲烷总烃	手工监测	年	《电池工业污染物排放标准》GB-30484-2-	企业边界大气污染物任何 1 小时平均浓度执行标准	2 (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
19	无组织排放	厂界	颗粒物	手工监测	年	《电池工业污染物排放标准》 GB-30484-2-2013	企业边界大气污染物任何1小时平均浓度执行标准	0.3(mg/m3)

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 and 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。