

台州芯邦环保科技有限公司

污染源自行监测方案

2021 年 11 月

目 录

目 录	I
1 前言	2
2 基本情况	2
2.1 企业概况.....	2
2.2 建设规模.....	3
2.3 项目生产工艺.....	5
2.4 污染物治理及排放情况.....	6
2.4.1 废气.....	6
2.4.2 废水.....	7
2.4.3 噪声.....	7
2.4.4 固体废物.....	8
3 监测计划	9
4 监测分析方法及质量控制.....	12
4.1 监测目的.....	12
4.2 监测内容.....	12
4.3 监测方式.....	12
4.4 监测结果公开方式及时限.....	12
附件 1: 第三方服务机构资质.....	14
附图 1: 项目地理位置图.....	15
附图 2: 企业厂区平面布置图及监测点位图.....	16

1 前言

当今无论是在中国还是在国际社会，环境问题非常普遍也日益严重，特别是在我国这样处于发展中的国家，环境问题就更为突出，因此环境问题也越来越重要。根据《国务院办公厅转发环境保护部“十二五”主要污染物总量减排考核办法的通知》（国办发〔2013〕4号）、环境保护部等四部委《关于印发“十二五”主要污染物总量减排统计、监测办法的通知》（环发〔2013〕14号）和环境保护部《关于加强“十二五”主要污染物总量减排监测体系建设运行情况考核工作的通知》（环发〔2013〕98号）要求，我公司已实施污染源自行监测，目前实行自行监测后废气、废水处理效果明显，废气、废水处理达标率可做到百分百达标后排放，废水、废气处理中遇到的突发性事件完全可在处理环节解决。

2 基本情况

2.1 企业概况

台州芯邦环保科技有限公司（原台州兴邦废旧金属回收有限公司）成立于2014年1月，主要从事废旧金属、其他废旧物资（不含废旧电池）回收；废铅酸蓄电池、废镍氢及镍镉电池、废锂电池收集、贮存（不含拆解、提炼等加工）；电瓶销售。

企业租赁温岭市泽国华薇电机配件厂位于温岭市上马工业区盛阳路西侧下齐路北侧的1#厂房，实施年收集、贮存废铅蓄电池、废镍氢及镍镉电池、废锂电池项目（仅收集、贮存，不涉及处理及利用（拆解、提炼等））。

为此，企业于2013年10月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《台州兴邦废旧金属回收有限公司废铅酸蓄电池收集、贮存建设项目环境影响报告书》（简称该项目为项目A）；2013年12月，台州市生态环境局温岭分局（原

温岭市环保局)以温环评[2013]196号文对该项目进行批复;2014年6月,通过台州市生态环境局温岭分局(原温岭市环保局)环保“三同时”竣工验收(温环验[2014]010号文)。

2017年2月,企业委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《年收集、贮存废铅蓄电池2.5万吨、废镍氢及镍镉电池0.8万吨、废锂电池0.8万吨项目环境影响报告书》(简称该项目为项目B,该项目实施后全厂形成年收集、贮存废铅蓄电池2.5万吨、废镍氢及镍镉电池0.8万吨、废锂电池0.8万吨的能力);2017年5月,台州市生态环境局温岭分局(原温岭市环保局)以温环评[2017]53号文对该项目进行批复;2017年10月,通过企业环保“三同时”竣工自主验收。

企业拥有浙江省危险废物经营许可证(危废经营许可证号:3310000047)。

由于发展需要,企业拟投资856万元,租用浙江淞鱼工贸有限公司位于台州市温岭市泽国镇园区路1号泽国机电创业园9幢101室1F厂房,通过合理厂房规划平面布局,实施年收集、贮存废铅蓄电池2.5万吨、废镍氢及镍镉电池0.8万吨、废锂电池0.8万吨项目(本项目为整体搬迁项目,实施后原温岭市上马工业区盛阳路西侧下齐路北侧的1#厂房项目停止运行)。

2.2 建设规模

表1 企业建设规模

电池种类	最大单次贮存量(t)	最长贮存时间(a)	周转能力(t/a)	备注*	
废铅蓄电池	385	1	25000	仅收集、贮存,不涉及处理及利用(拆解、提炼等)	HW31(900-052-31)
废镍镉电池	21	1	4000		HW49(900-044-49)
废镍氢电池	21	1	4000		一般工业固体废物
废锂电池	60	/	8000		

*注:危险废物类别及代码依据《国家危险废物名录(2021)》及《关于废旧锂电池收集处置有关问题的复函》(环办函[2014]1621号)。项目贮存废铅蓄电池及废锂电池,主要来自台州地区4S店,汽车及电动车门市店等,主要为电动车及电动汽车蓄电池。废镍氢及镍镉电池主要来自台州地区手机经营店等。

项目实施后设置 5 个贮存区，贮存区设置情况见表 2。

表 2 贮存区基本情况

贮存区	贮存品种		贮存面积	贮存区设置	单次最大贮存量	备注
一区	废铅	贫液式	450 m ²	设置 45 个钢制货架，单个货架最大贮存量 7t	315t	贮存时间最长不超过 1 年
二区	蓄电池	富液式	100 m ²	设置 10 个钢制货架，并加设 100 个防渗 PVC 架托，单个货架最大贮存量 7t	70t	
三区	废镍镉电池		30 m ²	设置 3 个钢制货架，单个货架最大贮存量 7t	21t	
四区	废镍氢电池		30 m ²	设置 3 个钢制货架，单个货架最大贮存量 7t	21t	
五区	废锂电池		30 m ²	设置 3 个钢制货架，单个货架最大贮存量 20t	60t	

表 3 原辅材料及能源消耗汇总

序号	名称	单位	用量	最大储存量	包装形式*	包装重量	备注
1	劳保用品	t/a	0.49	0.1	散装	/	含工装、手套（装卸搬运使用）及拖布（地面保洁使用）
2	PP 膜	t/a	0.5	0.1	散装	/	外包装
3	水	m ³ /a	100	/	/	/	由厂区现有自来水管网提供
4	电	万 Kwh/a	1	/	/	/	由城市电网提供，主要用于各生产设备供电

*注：包装形式重量为内容物净含量，不含包装重量。

为防止破损电池电解液泄漏污染，企业按照要求配备相应应急物资，见表 4。

表 4 应急物资汇总

序号	设备设施名称	数量	备注
1	个人防护器材	4 套	应急防护服、头盔、防护靴
2	灭火器	若干	/
3	事故应急池	15m ³	配套导流沟
4	消防沙	0.5t	/
5	生石灰	0.5t	/
6	NaOH	0.05t	/
7	工具箱	1 套	/
8	拖布	0.01t	泄露地面不采用水冲洗，仅采用拖布擦洗

2.3 项目生产工艺

(1) 生产工艺及产污流程图

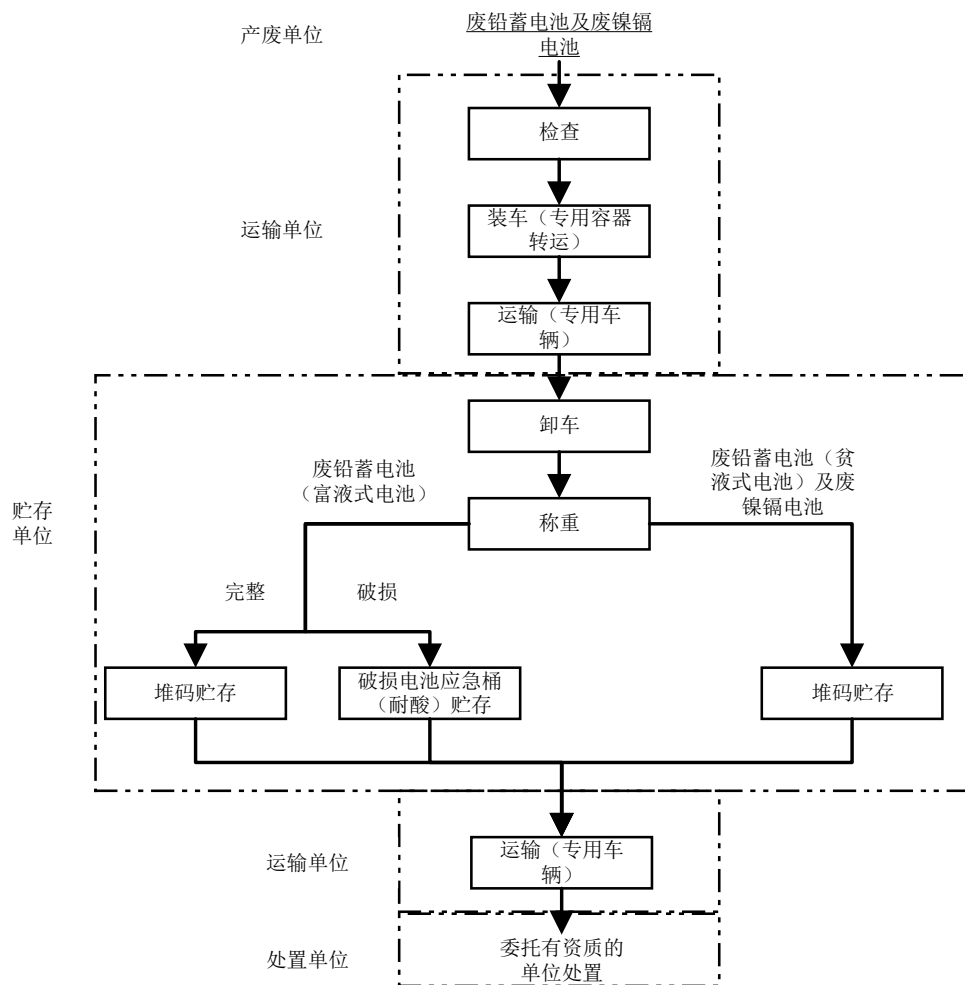


图1 废铅蓄电池及废镍镉电池收集、贮存工艺示意图

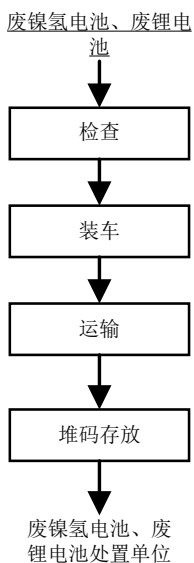


图2 废镍氢电池及废锂电池收集、贮存工艺示意图

(2) 主要工艺说明

(1) 定子生产工艺（见表 5）

表 5 项目主要工艺说明（仅对废铅蓄电池及废镍镉电池进行说明）

废铅蓄电池、废镍镉电池收集、贮存	
工序	说明
检查、装车、运输	<p>台州地区城市圈内收集及运输：收集范围内收集及运输由企业委托台州市康彩危险品运输服务有限公司等有资质的单位，由受委托单位自备危废专用转运车辆（1 辆）及专用防渗容器（20-30 个/辆，根据废电池尺寸定制）由各收集点（蓄电池销售网点、4S 店、汽车维修厂及电动车门市部等产生点）自行收集，根据各收集点的收集情况，随时转运。</p> <p>台州地区城市圈内：本地各收集点采购→本项目厂区，由城市圈各回收点至暂存厂房不具备固定线路的条件，没有固定路线。但转运路线确定的总体原则为：转运车辆运输途中应避免经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。</p>
卸车、检验称重、堆码贮存、运输	<p>废铅蓄电池及废镍镉电池收集后，废铅蓄电池（贫液式）及废镍镉电池整齐放置钢制货架；对于外壳完好的废铅蓄电池（富液式），企业将其整齐堆放在防渗漏 PVC 架托上，并用 PP 膜缠绕；对于外壳有破损的废铅蓄电池，放置在具有绝缘、硬度强、耐酸耐腐蚀带盖的破损电池应急桶（耐酸）内。</p> <p>在废电池专用容器及渗漏电解液贮存专用耐酸容器上粘附危险固废标签，并标明类别、性质及注意事项。将已包装好的废电池经地磅称重后搬运至运输车辆上，由企业委托台州市康彩危险品运输服务有限公司等有资质的单位运输到河南豫光金铅股份有限公司、浙江天能电源材料有限公司、湖北楚凯冶金有限公司及江西源丰有色金属有限公司等有资质的单位进行处置；本项目在收集、贮存、转运过程中采取严格的防范措施，严格遵守相关操作规范及包装设施，保存好废铅蓄电池及废镍镉电池。贮存区二区设置泄漏液导排系统，收集的废液通过导流沟送至废电解液集液槽收集。</p>

2.4 污染物治理及排放情况

2.4.1 废气

(1) 废气污染源（见表 6）

表 6 本项目污染工序及污染因子汇总

类别	污染源	主要污染因子	
废气	G1 破损酸雾	硫酸雾	
废水	W 生活污水	化学需氧量、氨氮	
噪声	N 人员活动噪声	等效声级 dB (A)	
固废	一般固废	S1 贮存	废镍氢及废锂电池
	危险废物	S2 贮存	废铅蓄电池
		S3 贮存	废镍镉电池
		S4 废气处理	喷淋废液
		S5 泄露处置	废铅蓄电池泄露处置物
		S6 劳保用品更换、事故应急、地面保洁	废劳保用品（含拖布）
	S7 日常生活	生活垃圾	

(2) 环保工程汇总（见表7）

表7 环保工程汇总

环保工程	废气	废气处理设施	破损电池放在专用耐酸型应急桶内，应急间内密闭贮存，应急间呈微负压整体集气，收集的废气经碱液喷淋塔处理后通过≥15m的DA001排气筒高空排放
------	----	--------	--

(3) 废气排放执行标准（见表8）

本项目破损酸雾（硫酸雾）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求，具体见表8。

表8 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	二级	
硫酸雾	45	15	1.5	1.2

2.4.2 废水

(1) 废水污染源

企业产生的废水主要为生活污水。

(2) 废水收集和处理措施

企业现建有生活污水处理设施（化粪池）。

(3) 废水排放执行标准

本项目生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放；纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中总磷、氨氮纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准），由温岭市牧屿污水处理厂统一处理达标后排放（排放标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中准IV类标准）。

2.4.3 噪声

项目的噪声主要来自搬运。企业在设备选购上优先选用先进的低噪设备，厂区的高噪声设备布置在车间内。

本项目厂界噪声排放均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中的厂界外 3 类标准限值。

2.4.4 固体废物

企业的固体废物有喷淋废液、废铅蓄电池泄露处置物等。企业对固废进行分类贮存、规范包装并有防渗漏、风吹、日晒、雨淋措施。

企业与有资质的单位签订了处置协议，将项目产生的喷淋废液、废铅蓄电池泄露处置物等委托有资质的单位进行统一收集处理。

3 监测计划

企业废气、废水、噪声和危险废物的监测计划如下：

表9 废气、废水、噪声和危险废物监测计划

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
1	废气	DA001	破损酸雾排放口	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气含湿量, 烟气量	硫酸雾	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	固定污染源废气硫酸雾测定 离子色谱法(暂行) HJ 544-2009	
2	废气	厂界		温度, 湿度, 气压, 风速, 风向	硫酸雾	手工					非连续采样 至少4个	1次/半年	固定污染源废气硫酸雾测定 离子色谱法(暂行) HJ 544-2009	
3	废水	DW001	生活污水排放口	无	pH值									
4	废水	DW001		无	悬浮物									
5	废水	DW001		无	五日生化需氧量									
6	废水	DW001		无	化学需氧量									
7	废水	DW001		无	氨氮									

台州芯邦环保科技有限公司污染源自行监测方案

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
					(NH ₃ -N)									
8	废水	DW001		无	总磷(以P计)									
9	废水	DW002	雨水排放口	流量	悬浮物	手工					瞬时采样至少3个瞬时样	1次/月	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况,可放宽至每季度开展一次监测。
10	废水	DW002	雨水排放口	流量	化学需氧量	手工					瞬时采样至少3个瞬时样	1次/月	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况,可放宽至每季度开展一

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容(1)	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数(2)	手工监测频次(3)	手工测定方法(4)	其他信息
														次监测。

注：(1)指气量、水量、温度、含氧量等项目。

(2)指污染物采样方法，如对于废水污染物：“混合采样(3个、4个或5个混合)”“瞬时采样(3个、4个或5个瞬时样)”；对于废气污染物：“连续采样”“非连续采样(3个或多个)”。

(3)指一段时期内的监测次数要求，如1次/周、1次/月等，对于规范要求填报自动监测设施的，在手工监测内容中填报自动在线监测出现故障时的手工频次。

(4)指污染物浓度测定方法，如“测定化学需氧量的重铬酸钾法”、“测定氨氮的水杨酸分光光度法”等。

(5)根据行业特点，如果需要对雨排水进行监测的，应当手动填写。

监测质量保证与质量控制要求：

按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819)及《固定污染源监测-质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T 373-2007)的要求，根据咨询检测方案及开展情况，梳理全过程监测质控要求，建立监测质量保证与质量控制体系。

监测数据记录、整理、存档要求：

按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819)及《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020)，按照其要求执行。监测数据根据监测频次记录档案，应同步记录监测期间的生产工况，并装订成册，由专人保存备查。

4 监测分析及质量控制

4.1 监测目的

为随时掌握自身的废气、废水排放情况，确保环保治理设施的稳定运行，实现经济效益和环境效益双赢的目的，我厂根据环保的相关要求，认真落实自行监测的各项工作。

4.2 监测内容

结合我厂自身的生产情况、废气、废水产生的特点，并依据环评、批复等相关文件的要求，我厂手工监测污染物指标为：硫酸雾和环境噪声中工业企业厂界环境噪声。

4.3 监测方式

监测点位主要是排放口和厂界。

(1) 仪器检测

本厂采用企业自行监测与第三方服务机构委托监测相结合进行。企业自行监测指标有：废气中的硫酸雾和环境噪声中工业企业厂界环境噪声。

(2) 仪器监测的主要方法、监测项目和监测频次：

监测方法和频次详见表 9。

监测结果在公司网站平台公布。

4.4 监测结果公开方式及时限

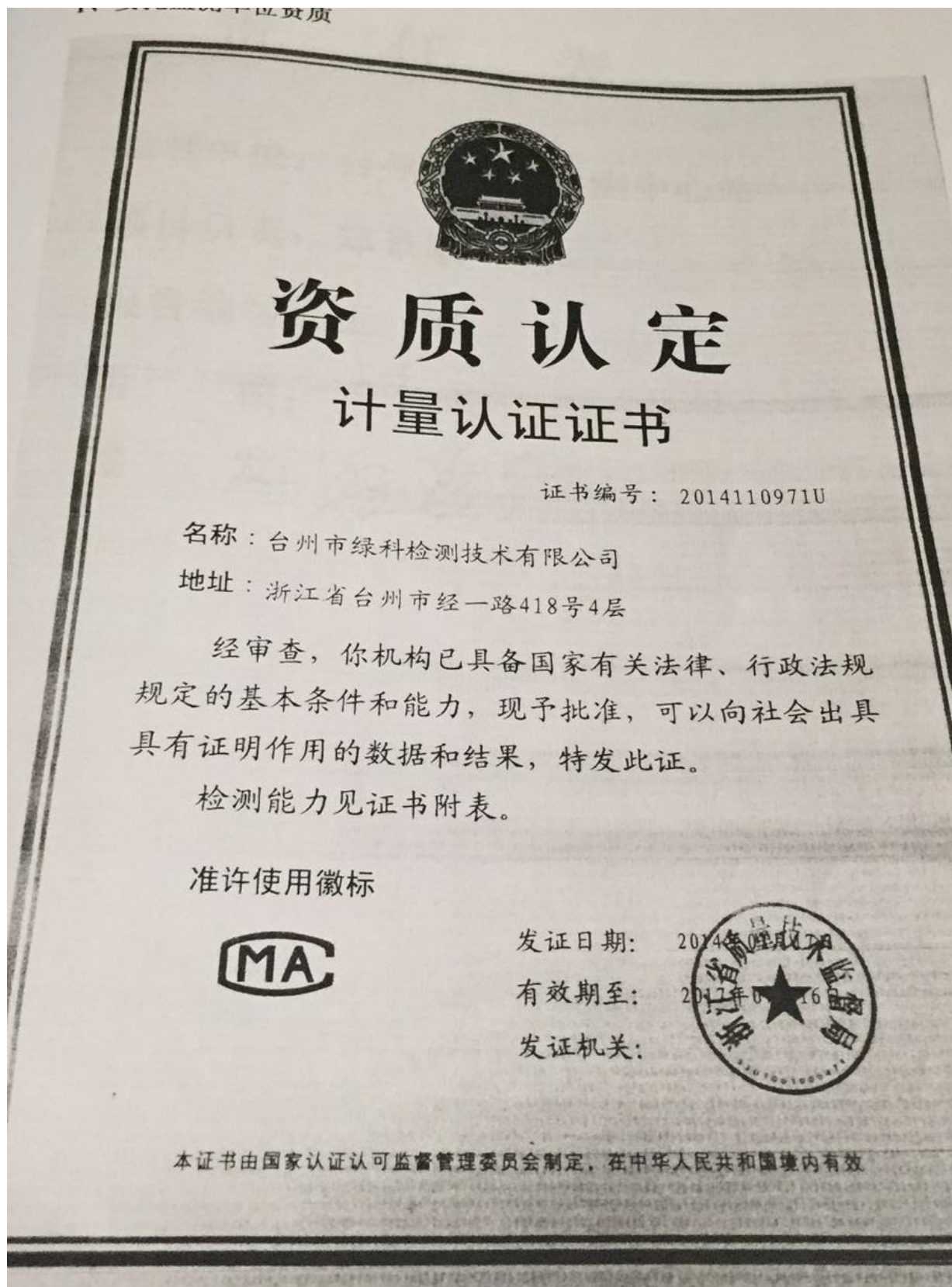
- 1、对外公布方式：公司网站自行监测信息平台。
- 2、公布内容：企业名称、排放口及监测点位、监测结果、监测时间、监测结果执行标准及排放限值、是否达标及超标倍数、污染

物排放方式及排放去向等。

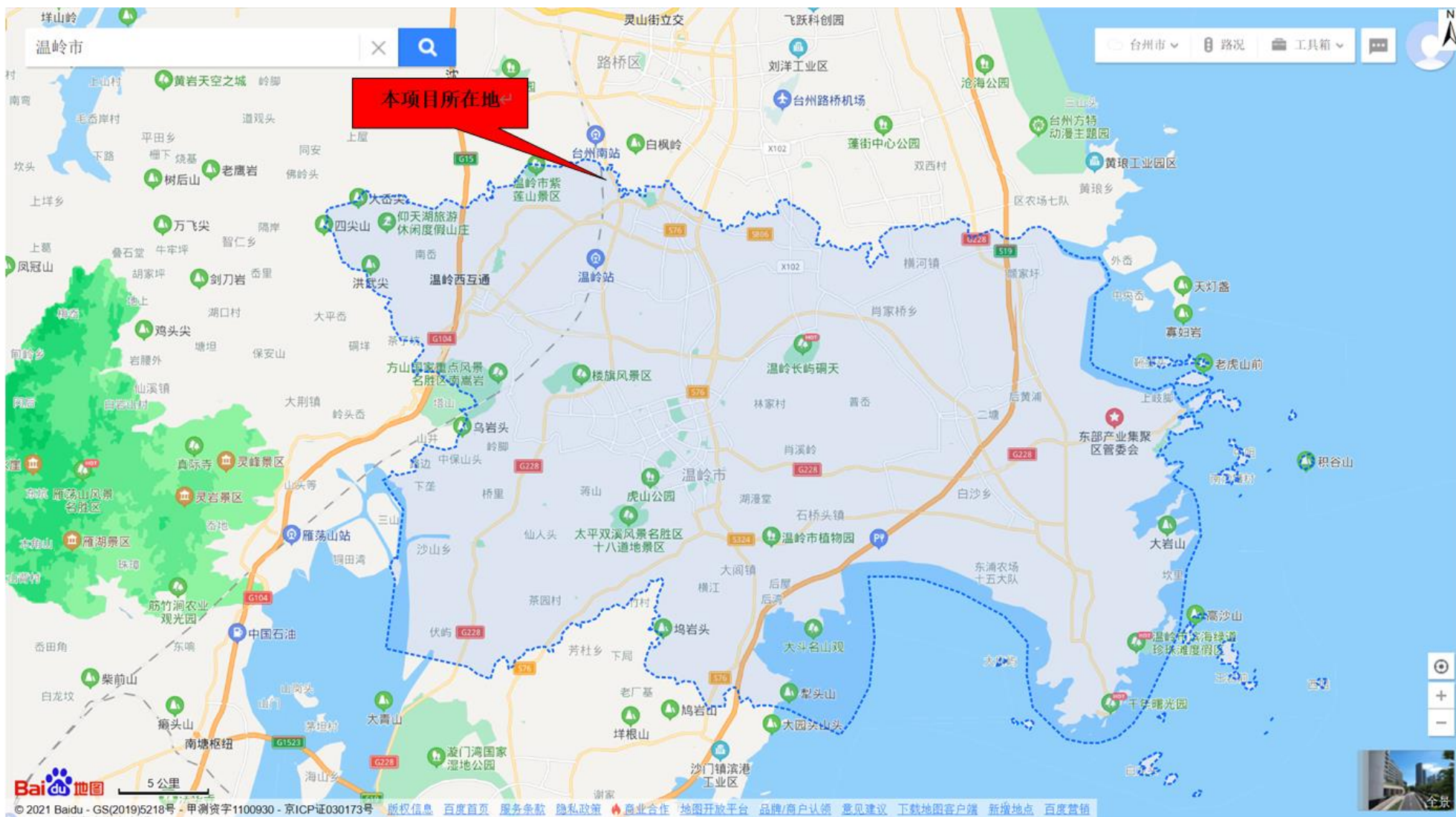
3、公布时限：

- 1) 企业基础信息和数据一并公布，基础信息、自行方案。
- 2) 手工监测数据应于每次监测完成后的次日公布。
- 3) 每年一月底前公布上年底自行监测年度报告。

附件 1：第三方服务机构资质



附图 1：项目地理位置图



附图 2：企业厂区平面布置图及监测点位图

