

建设项目竣工环境保护
验收监测报告表
(废水、废气)

建设单位：苏州启威电子有限公司

编制单位：苏州启威电子有限公司

2018年9月

建设单位法人代表：戴光炜

编制单位法人代表：戴光炜

建设单位：苏州启威电子有限公司

电话：13912617036

传真：—

邮编：215011

地址：苏州市高新区珠江路 508-2 号

编制单位：苏州启威电子有限公司

电话：13912617036

传真：—

邮编：215011

地址：苏州市高新区珠江路 508-2 号

表一

建设项目名称	年产 LED 模组 600 万个、电脑周边器件 260 万台、车用 USB 适配器 27 万个、车用控制器 38 万个搬迁项目				
建设单位名称	苏州启威电子有限公司				
建设项目性质	新建	改扩建	技改	√迁建（划√）	
建设地址	苏州市高新区珠江路 508-2 号				
主要产品名称	LED 模组	电脑周边器件	车用 USB 适配器	车用控制器	
设计生产能力	600 万个/a	260 万台/a	27 万个/a	38 万个/a	
实际生产能力	600 万个/a	260 万台/a	27 万个/a	38 万个/a	
环评时间	2017.10		开工时间	2017 年 11 月	
调试时间	2018 年 7 月		现场监测时间	2018.8.13~2018.8.14	
环评报告表审批部门	苏州新区环保局		环评报告表编制单位	苏州和巨环保技术有限公司	
环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/	
投资总概算	4500 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	0.4%
实际总投资	4500 万元	实际环保投资	20 万元	比例	0.4%
验收监测依据	<p>(1)、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 682 号, 2017 年 7 月);</p> <p>(2)、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(原环境保护部, 国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月 20 日);</p> <p>(3)、《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测(调查)相关工作的通知》(江苏省环境保护厅, 苏环规[2015]3 号);</p> <p>(4)、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环境保护局, 苏环控(1997)122 号, 1997 年 9 月);</p> <p>(5)、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》(江苏省人民政府令[1993]第 38 号, 1993 年 9 月);</p> <p>(6)、《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》(江苏省环境保护厅, 苏环监[2006]2 号);</p> <p>(7)、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办[2015]256 号);</p>				

续表一

验收监测依据	<p>(8)《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》(生态环境部,公告 2018 年第 9 号);</p> <p>(9)《苏州启威电子有限公司年产 LED 模组 600 万个、电脑周边器件 260 万台、车用 USB 适配器 27 万个、车用控制器 38 万个建设项目环境影响报告表》(苏州和巨环保技术有限公司,2017 年 10 月);</p> <p>(10)《本项目审批意见》(苏州新区环保局,2017 年 10 月);</p> <p>(11)苏州启威电子有限公司提供的其他材料。</p>
--------	---

续表一

验收监测标准号、级别	<p>1、废气：锡及其化合物、裁板产生的粉尘颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，点胶过程和清洗、焊锡环节挥发产生的有机废气 VOCs 执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）表 2 中电子工业和表 5 限值，详见下表：</p>			
	污染物	有组织排放		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		最高允许排放浓度(mg/Nm ³)	最高允许排放速率(kg/h)	
	锡及其化合物	8.5	0.31	0.24
	VOCs	50	1.5	2.0
	颗粒物	120	3.5	1.0
	<p>2、废水：本项目废水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中 3 级标准；氨氮、总磷排放执行《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 A 等级标准，详见下表：</p>			
	污染物	污水排放标准 (除 pH 外，单位 mg/L)	标准来源	
	pH（无量纲）	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中 3 级标准	
	化学需氧量	500		
悬浮物	400			
总氮	70	《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 A 等级标准		
氨氮	45			
总磷	8			

续表一

4、总量控制:		
污染源	污染物	环评批复量 (t/a)
水污染物	废水量	4800
	化学需氧量	2.4
	悬浮物	1.92
	氨氮	0.192
	总磷	0.0192
大气污染物	锡及其化合物	0.0045
	VOCs	0.1945
	颗粒物	0.8325
验收监测标准 标号、级别		

表二

工程建设内容:

苏州启威电子有限公司成立于 2007 年，原址位于苏州市相城区黄埭镇，由于原厂房租赁到期，启威公司整体购买了原优美科科技材料（苏州）有限公司位于苏州市高新区珠江路 508-2 号的厂房和地块，现有包括门卫在内的一共四幢厂房。苏州启威电子有限公司原厂址及原优美科科技材料（苏州）有限公司均无原有环境遗留问题。

苏州市启威电子有限公司于 2017 年投资 4500 万元，其中环保投资 20 万元，利用苏州市高新区珠江路 508-2 号地块内 A 车间（B、C 车间暂时闲置），迁建“年产 LED 模组 600 万个、电脑周边器件 260 万台、车用 USB 适配器 27 万个、车用控制器 38 万个”项目。

2017 年 10 月苏州启威电子有限公司委托苏州和巨环保技术有限公司编制了《苏州启威电子有限公司年产 LED 模组 600 万个、电脑周边器件 260 万台、车用 USB 适配器 27 万个、车用控制器 38 万个建设项目环境影响报告表》，并于 2017 年 8 月取得了苏州新区环保局的审批意见（苏新环项[2017]207 号）。

本项目于 2017 年 11 月开工，2018 年 7 月建成进入调试阶段，目前共有员工 200 人，生产班制为单班制，每班 8 小时，全年生产 300 天，具备年产 LED 模组 600 万个、电脑周边器件 260 万台、车用 USB 适配器 27 万个、车用控制器 38 万个的生产规模。

根据苏州启威电子有限公司的实际建设情况，结合环评、批复等文件，确定本次验收监测范围为年产 LED 模组 600 万个、电脑周边器件 260 万台、车用 USB 适配器 27 万个、车用控制器 38 万个的生产规模及其配套生产厂房、设备。

2018 年 8 月 13~14 日，启威公司委托江苏启辰检测科技有限公司对本项目进行了验收监测，并根据监测结果及相关文件编制本验收报告。

项目水平衡图见图 2-1、主要建设内容见表 2-1、主要原辅材料见表 2-2、主要生产设备见表 2-3。

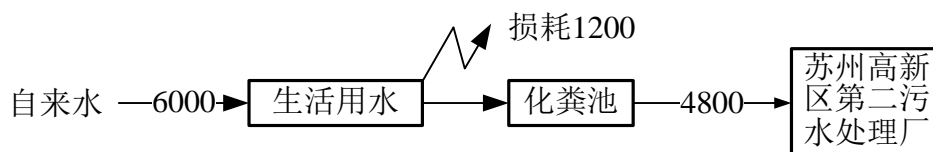


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

表二

表 2-1 主要建设内容一览表				
类别		环评及批复内容		实际建设内容及规模
基本情况	建设内容	A 车间内建设电子产品组装生产线, B、C 车间闲置		与环评/批复一致
	产品规模	年产 LED 模组 600 万个、电脑周边器件 260 万台、车用 USB 适配器 27 万个、车用控制器 38 万个		与环评/批复一致
环保工程	废水	生活	经化粪池预处理后排入管网	与环评/批复一致
		生产	无生产废水	与环评/批复一致
	废气处理	焊接	经收集后通过“滤棉+二级活性炭”处理后通过 1#15 米高排气筒排放	与环评/批复一致
		表面清洗		
		点胶		
		裁板	收集后经过 1#15 米高排气筒排放, 未收集的粉尘通风后无组织排放	与环评/批复一致
	以新带老措施		将原有的焊接、网版清洗、点胶及表面清洁环节产生 VOCs 和锡及其化合物废气进行集中收集	已落实
			将裁版粉尘通入排气筒一并排放	已落实
公辅工程	仓库	200m ² 原料库、200m ² 成品库		与环评/批复一致
	给排水	污水、雨水管网各一套		与环评/批复一致
	供电	50 万千瓦时/年		与环评/批复一致

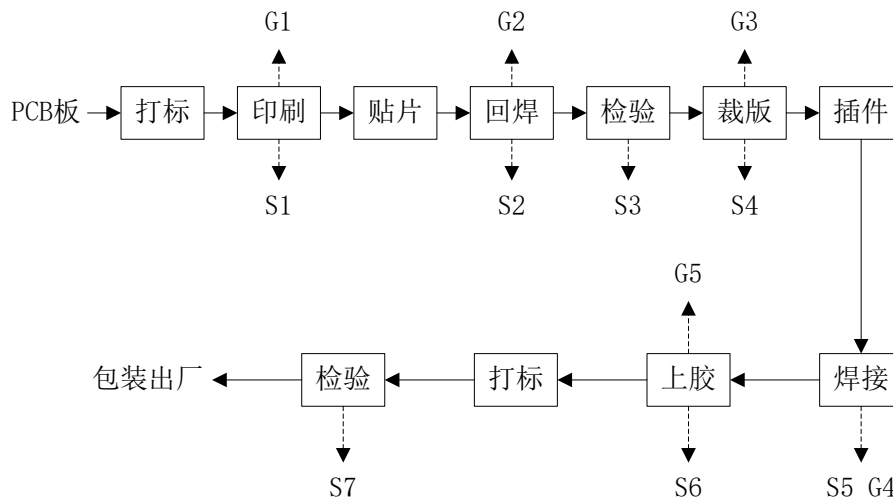
续表二

表 2-2 该项目主要原辅材料一览表				
序号	原辅材料名称	设计年用量	实际年用量	是否一致
LED 模组				
1	线路板	925 万套	925 万套	与环评/批复一致
2	电子元器件	925 万套	925 万套	与环评/批复一致
电脑周边器件				
3	无铅锡膏	0.5 吨	0.5 吨	与环评/批复一致
4	无铅锡丝	1.25 吨	1.25 吨	与环评/批复一致
车用 USB 适配器				
5	免清洗环保助焊剂	1.0 吨	1.0 吨	与环评/批复一致
6	环保电子胶	0.09 吨	0.09 吨	与环评/批复一致
7	擦布（纸）	0.5 吨	0.5 吨	与环评/批复一致
表 2-3 该项目主要生产设备一览表				
序号	名称	规格/型号	环评数量	实际情况
1	贴片机	松下 NPM-W2	5 台	5 台
2	贴片机	JUKI3010	1 台	1 台
3	贴片机	JUKI2070	4 台	4 台
4	贴片机	JUKI2060	1 台	1 台
5	无铅回流焊	劲拓 JTR-800-N	6 台	6 台
6	激光打标机	华工 LCD10	1 台	1 台
7	激光打标机	楚天	1 台	1 台
8	全自动印刷机	GKG-G9	2 台	2 台
9	全自动印刷机	日立	4 台	4 台
10	在线自动光学检测仪	JTA-618	3 台	3 台
11	变频螺杆式空压机	德斯兰 DSR-30AZV	2 台	2 台
12	在线锡膏测厚仪	SPI	2 台	2 台
13	钢网清洗机	定制	1 台	1 台
14	曲线分板机	定制	2 台	2 台
15	防潮柜及烘箱	云博士	1 台	1 台
16	锡膏定时回温机	/	1 台	1 台
17	点胶机	R-500C	2 台	2 台
18	手工恒温电烙铁	/	50 台	50 台
19	选择性波峰焊	/	1 台	1 台
20	焊接机器人	快克	9 台	9 台

续表二

主要工艺流程及产污环节

项目生产工艺流程及产污环节如下：



本项目生产工艺及产污环节示意图

流程说明：

打标 1：进厂的 PCB 板首先利用激光打标机进行 Logo 雕刻，此为小范围（1~5mm）的激光熔融雕刻，无粉尘产生，同时少量的电子元件在使用前需要用烘箱进行湿气的烘干；

印刷：将需要印刷的 PCB 板固定在印刷定位台上，然后使用锡膏印刷机的左右刮刀把锡膏通过钢网漏印于对应焊盘，再使用锡膏检测机检测锡膏的厚度。此过程对于更换印刷网需要进行清洗，本项目清洗剂主要采用乙醇进行清洗，清洗后自然晾干，少数情况下用擦布（纸）进行擦拭，乙醇全部挥发产生有机废气（G1），以 VOCs 计；同时此环节产生废锡膏及包装罐以及擦拭纸（S1）；

贴片：将漏印均匀的 PCB 板通过传输台输入至高速贴片机进行自动贴片，把表面组装元器件（电阻、电容、电感、二极管等）贴放到预先印制锡膏的焊盘上；

回焊：将 PCB 板通过热风回流焊炉逐渐加热，温度控制在 235℃~240℃之间，把锡膏熔化，接着把 FPCB 板冷却，焊锡凝固，把元件和焊盘牢固地焊接到一起，以上工艺会产生焊接烟尘（G2，主要污染物为锡及其化合物以及锡膏内含有机物挥发废气 VOCs），同时产生焊渣（S2）；

检验：利用在线自动检测仪进行外观检测，合格的进入后续生产工艺，此环节产生不合格品（S3）回收重新加工；

续表二

裁板：使用曲线分板机对 PCB 板进行切割裁板，该工艺会产生裁版粉尘(G3)和废边角料 (S4)；

插件：手工将贴片回焊之外的需要组装的元器件进行插件，用于后续的焊接处理；

焊接：利用恒温电烙铁或者焊接器机器人以及选择性波峰焊进行插件的进一步焊接组装，此环节使用锡丝（棒）以及免清洗环保助焊剂，焊接过程产生焊接烟尘（G4，主要污染物为锡及其化合物以及助焊剂挥发废气 VOCs），同时产生焊渣（S5）

点胶：通过点胶机将电子胶滴到 PCB 板的固定位置上，将部分需要进一步加固的元器件固定到 PCB 板上，此环节产生胶水挥发废气（G5，VOCs）和废胶罐（S6）；

打标 2：二次产品标识的标注，

测试：对 PCB 板进行性能测试，合格品入库；不合格品（S7）回收重新加工；

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水污染源及污染防治措施：

本项目废水主要为职工生活污水。生活污水经化粪池处理后排入污水管网，通入污水处理厂处理。废水产生、治理、排放情况见表 3-1。

表 3-1 废水产生、防治、排放情况一览表

污染类别	污染源	污染因子	设计防治措施	实际防治措施	排放去向
废水	生活污水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	化粪池	化粪池	新区第二污水处理厂

2、废气污染源及污染防治措施：

本项目有组织废气情况如下：

清洗、焊接、点胶工序产生的 VOCs 和锡及其化合物经收集后通过“滤网+二级活性炭吸附”后，通过 15 米高 1#排气筒排放。

裁版工序产生的颗粒物自带除尘器预处理后，并入 15 米高 1#排气筒排放。

本项目无组织废气情况如下：

本项目无组织废气主要来源于未捕集的 VOCs、锡及其化合物、颗粒物。

3、验收项目监测点位布设图

见附件。

表四

建设项目变动情况

在实际建设中,苏州启威电子有限公司基本按照本项目环评文件及批复进行建设,无明显变动。根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办[2015]256号)中有关要求,现将本项目变动情况与该文中条款进行核查,核查情况见表4-1。根据核查情况,本项目建设期间进行的变动,不属于苏环办[2015]256号文中的重大变动。根据苏环办[2015]256号文的要求,纳入竣工环境保护验收管理。

表4-1 建设项目变动内容核查表

类别	苏环办(2015)256号变动清单	实际变动情况
性质	1、主要产品品种发生变化(变少的除外)。	主要产品品种未发生变化
规模	2、生产能力增加30%及以上。	生产能力未发生变化
	3、配套的仓储设施(储存危险化学品或其他环境风险大的物品)总储存容量增加30%及以上。	不涉及
	4、新增生产装置,导致新增污染因子或污染物排放量增加;原有生产装置规模增加30%及以上,导致新增污染因子或污染物排放量增加。	未新增生产装置。
地点	5、项目重新选址。	项目未重新选址
	6.在原厂址内调整(包括总平面布置或生产装置发生变化)导致不利环境影响显著增加。	未变化
	7.防护距离边界发生变化并新增了敏感点。	防护距离边界未发生变化且未新增敏感点
	8.厂外管线路由调整,穿越新的环境敏感区;在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	本项目没有相关管线。
生产工艺	9.主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	主要生产装置类型、要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术未调整且不新增污染因子,不新增污染物排放量
环境保护措施	10.污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整,导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加;其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	未变化。

表五

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**建设项目环评报告表的主要结论：**

苏州启威电子有限公司购买了年产 LED 模组 600 万个、电脑周边器件 260 万台、车用 USB 适配器 27 万个、车用控制器 38 万个搬迁项目符合国家和地方相关产业政策及技术要求；项目厂址符合当地总体规划和环保规划要求；采用较先进的生产工艺和生产设备组织生产，其工艺和路线符合清洁生产的要求；固体废物全部得到有效利用或妥善处置；项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实行达标排放，项目所需的排污总量可在苏州高新区内的总量控制计划中落实。因此，在建设单位履行其承诺，认真落实各环保措施，并确保环保设施正常运行、对周围环境的影响控制在较小范围的前提下，本项目的建设从环保角度来说说是可行的。

环评批复文件及执行情况

表 4-1 环评报告表批复执行情况

序号	检查内容	执行情况
1	你公司报送的委托苏州和巨环保技术有限公司编制的《苏州启威电子有限公司年产 LED 模组 600 万个、电脑周边器件 260 万个、车用 USB 适配器 27 万个、车用控制器 38 万个建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉，我局经研究，同意该项目在苏州市高新区珠江路 508-2 号内建设，项目内容为年产 LED 模组 600 万个、电脑周边器件 260 万个、车用 USB 适配器 27 万个、车用控制器 38 万个，并要求：	项目建设地址、产品种类、产能、生产工艺、污染防治设施均与环评/批复一致。
2	项目工程设计、建设和环境管理中，必须切实落实《报告表》中提出的各项环保要求和污染防治措施，确保各污染物达标排放。	已落实。
3	厂区实行雨、污分流，本项目无生产废水产生，生活污水排入市政污水管网，污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，生活污水氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 标准。	本项目无生产废水产生、排放；生活污水已接管处理。 监测期间，废水排口排放废水中化学需氧量、悬浮物的日均排放浓度及 pH 值范围均满足《污水综合排放标准》表 4 中 3 级标准；氨氮、总磷、总氮的日均排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 A 等级标准。

4	<p>加强废气排放管理，生产过程产生的废气经收集处理后通过 15 米高排气筒排放，锡及其化合物、裁版产生的粉尘颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，点胶过程和清洗、焊锡环节挥发产生的有机废气 VOCs 执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 种电子工业和表 5 限值。严格执行《报告表》中提出的卫生防护距离要求。</p>	<p>已落实。</p> <p>监测期间，废气总排口中锡及其化合物、颗粒物的排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，VOCs 的排放浓度、排放速率满足工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 种电子工业和表 5 限值。</p> <p>厂区卫生防护距离内没有环境敏感目标。</p>
5	<p>采取切实有效的隔声降噪措施，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。</p>	<p>已落实。厂界 4 个噪声监测点昼间等效声级均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。</p>
6	<p>固体废物分类收集妥善处置或利用，不得排放。危险废物根据就近处置原则，鼓励企业委托区内有资质单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。</p>	<p>已落实。各类危险废物均暂存于危废堆场，启威公司承诺加强管理并尽快与有资质单位签订处置协议。</p>
7	<p>排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化政治管理办法》（苏环控[1997]122 号文）的要求执行。各类污染物排放口设置监测采样口并安装环保标牌。</p>	<p>已落实。</p>

表六

验收监测质量保证及质量控制：

1、验收监测的质量控制措施：

该项目竣工环境保护验收监测质量控制与质量保证按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年 5 月 15 日）要求进行，监测全过程受江苏启辰检测科技有限公司的《质量手册》及有关程序文件控制。

- 1、及时了解工况情况，保证监测过程中工况、负荷满足验收监测要求。
- 2、合理布设监测点位，保证各监测点位布置的科学性和可比性。
- 3、监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用。
- 4、实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。
- 5、噪声监测仪在监测前、后均以标准声源进行校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。
- 6、废水的采用、保存和分析按照《水和废水监测分析方法》（第四版）的要求进行。
- 7、气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）的要求进行。
- 8、监测数据严格实行三级审核制度。

2、监测分析方法

表 6-1 监测分析方法、方法来源及检出限一览表

序号	检测项目	分析方法
1	pH	《水质 pH 的测定 玻璃电极法》（GB/T 6920-1986）
2	CODCr	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）
3	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）
4	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-1989）
5	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）
6	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ 636-2012）
7	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）

8	锡及其化合物	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》(HJ 777-2015)
9	VOCs	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》(HJ 734-2014)
10	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T 15432-1995)
11	锡及其化合物	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》(HJ 777-2015)
12	VOCs	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》(HJ 644-2013)
13	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

3、监测所用仪器设备

类别	项目名称	使用仪器型号及名称	仪器编号
生活污水	pH 值	pH 计 FE20	QC-JC-018
	SS	电子天平 ME104E/02	QC-JC-023.2
	CODcr	50mL 酸式滴定管	QC-JC-054
	总氮	紫外可见分光光度计 TU-1900	QC-JC-012
	氨氮	紫外可见分光光度计 TU-1900	QC-JC-012.1
	总磷	紫外可见分光光度计 TU-1900	QC-JC-012
废气 (有组织)	颗粒物	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H 型	QC-SD-022
	锡及其化合物	电感耦合等离子发射光谱仪 5100ICP-OES	QC-JC-004
	VOCs	气相色谱/质谱联用仪 Agilent7890BGC/5977AMSD	QC-JC-008
废气 (无组织)	总悬浮颗粒物	空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型	QC-SD-030
		空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型	QC-SD-031
		空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型	QC-SD-032
		空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型	QC-SD-033
	锡及其化合物	电感耦合等离子发射光谱仪 5100ICP-OES	QC-JC-004
	VOCs	气相色谱/质谱联用仪 Agilent7890BGC/5977AMSD	QC-JC-008

表七

验收监测内容:

验收项目、监测点位布设和监测项目、频次

表 7-1 验收监测内容一览表

类别	监测点位		监测项目	监测频次
	编号	名称		
有组织废气	FQ1	车间废气总进口	锡及其化合物、VOCs	每天三次 连续两天
	FQ2	车间废气总排口	颗粒物、锡及其化合物、 VOCs	每天三次 连续两天
无组织废气	G1	厂界上风向布设1 个对照点,下风向 布设3个无组织 监控点	颗粒物、锡及其化合物、 VOCs	每天三次 连续两天
	G2~G4		颗粒物、锡及其化合物、 VOCs	
废水	W1	废水排口	pH、化学需氧量、SS、氨 氮、总磷、总氮	连续两天 每天四次

表八

验收监测期间生产工况记录:

江苏启辰检测科技有限公司于 2018 年 8 月 13 日~14 日, 对该项目中废气、废水、噪声等污染源排放现状和各类环保治理设施的运行状况等进行了现场监测和检查。验收监测期间, 生产正常、稳定, 各项环保治理设施均正常运行, 生产负荷满足竣工验收监测工况条件的要求。见附件。

表 8-1 验收监测期间项目生产情况

日期	产品名称	年设计产量	当日日产量	设计日产量	生产负荷 (%)
2018.8.13	LED 模组	600 万个	1.8 万个	2 万个	90%
	电脑周边器件	260 万台	0.80 万台	0.87 万台	92%
	车用 USB 适配器	27 万个	820 个	900 个	91%
	车用控制器	38 万个	1100 个	1267 个	87%
2018.8.14	LED 模组	600 万个	1.9 万个	2 万个	95%
	电脑周边器件	260 万台	0.82 万台	0.87 万台	94%
	车用 USB 适配器	27 万个	850 个	900 个	94%
	车用控制器	38 万个	1100 个	1267 个	87%

续表八

废水监测结果

监测点位及编号	监测项目	监测日期	监测结果（除注明外，单位 mg/L）					标准值	是否达标	
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值/范围			
废水总排口 W1	pH（无量纲）	2018.8.13	6.83	6.90	6.67	6.99	6.67~6.99	6~9	是	
	SS		20	18	20	23	20	400	是	
	COD		30	37	36	32	34	500	是	
	氨氮		4.16	3.98	3.24	4.22	3.90	45	是	
	总磷		0.660	0.932	0.572	0.602	0.692	8	是	
	总氮		5.41	4.60	4.40	5.88	5.07	70	是	
	pH（无量纲）	2018.8.14	7.35	7.36	7.33	7.37	7.33~7.37	6~9	是	
	SS		36	38	42	32	37	400	是	
	COD		91	96	88	98	93	500	是	
	氨氮		14.0	13.9	14.1	13.1	13.78	45	是	
	总磷		3.01	3.70	3.67	2.94	3.33	8	是	
	总氮		26.5	25.4	24.5	25.3	25.43	70	是	
	备注及结果评价	1、监测期间，废水排口排放废水中化学需氧量、悬浮物的日均排放浓度及 pH 值范围均满足《污水综合排放标准》表 4 中 3 级标准；氨氮、总磷、总氮的日均排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 A 等级标准。								

续表八

有组织废气监测结果表（一）

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果（流量： m^3/h ；浓度： mg/m^3 ；速率： kg/h ）								处理效率（%）	执行标准（浓度： mg/m^3 ；速率： kg/h ）	
			处理前（FQ1）				处理后（FQ2）						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			
2018年 8月13日	废气处理 设施	标干废气流量	4366	4367	4465	/	3891	3885	4048	/	/	/	
		锡及其 化合物	排放 浓度	0.222	0.224	0.316	0.254	0.037	0.038	0.035	0.037	87.1	8.5
			排放 速率	9.69×10^{-4}	9.78×10^{-4}	1.43×10^{-4}	1.12×10^{-3}	1.44×10^{-4}	1.48×10^{-4}	1.42×10^{-4}	1.44×10^{-4}		0.31
		VOCs	排放 浓度	0.970	1.33	0.395	0.898	0.172	0.409	0.368	0.316	68.3	50
			排放 速率	4.24×10^{-3}	5.81×10^{-3}	1.76×10^{-3}	3.94×10^{-3}	6.69×10^{-4}	1.59×10^{-3}	1.49×10^{-3}	3.94×10^{-3}		1.5
		颗粒物	排放 浓度	/	/	/	/	3.6	5.3	2.9	3.9	/	120
			排放 速率	/	/	/	/	0.014	0.021	0.012	0.016		3.5
		备注及结果评价		1、废气排气筒高度：15米，烟道截面积： 0.1963m^2 。 2、监测期间，废气总排口中锡及其化合物、颗粒物的排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，VOCs的排放浓度、排放速率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2种电子工业和表5限值。									

续表八

有组织废气监测结果表（二）

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果（流量： m^3/h ；浓度： mg/m^3 ；速率： kg/h ）								处理效率（%）	执行标准（浓度： mg/m^3 ；速率： kg/h ）	
			处理前（FQ1）				处理后（FQ2）						
			1	2	3	均值	1	2	3	均值			
2018年 8月14日	废气处理 设施	标干废气流量	4243	4192	4287	/	3935	3982	4082	/	/	/	
		锡及其 化合物	排放 浓度	0.020	0.034	0.029	0.028	2.06×10^{-3}	2.46×10^{-3}	2.40×10^{-3}	2.31×10^{-3}	92.1	8.5
			排放 速率	8.49×10^{-5}	1.43×10^{-4}	1.24×10^{-4}	1.17×10^{-4}	8.11×10^{-6}	9.80×10^{-6}	9.80×10^{-6}	9.23×10^{-6}		0.31
		VOCs	排放 浓度	0.096	0.135	0.039	0.090	0.013	0.040	0.035	0.029	69.0	50
			排放 速率	4.07×10^{-4}	5.66×10^{-4}	1.67×10^{-4}	3.80×10^{-4}	5.12×10^{-5}	1.59×10^{-4}	1.43×10^{-4}	1.18×10^{-4}		1.5
		颗粒物	排放 浓度	/	/	/	/	ND	2.3	4.2	2.3	/	120
			排放 速率	/	/	/	/	/	9.30×10^{-3}	0.017	9.44×10^{-3}		3.5
备注及结果评价		1、废气排气筒高度：15米，烟道截面积： 0.1963m^2 。 2、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 。 2、监测期间，废气总排口中锡及其化合物、颗粒物的排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，VOCs的排放浓度、排放速率满足工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2种电子工业和表5限值。											

续表八

无组织废气监测结果（一）

检测日期	检测项目	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				标准值 (mg/m ³)	是否达标
			第一次	第二次	第三次	最大值		
2018.8.13	颗粒物	G1 上风向	0.156	0.162	0.186	/	/	/
		G2 下风向	0.335	0.327	0.333	0.355	1.0	是
		G3 下风向	0.345	0.355	0.351			
		G4 下风向	0.351	0.311	0.344			
	锡及其化合物	G1 上风向	1.0×10 ⁻⁴	4×10 ⁻⁵	6×10 ⁻⁵	/	/	/
		G2 下风向	2.0×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	0.24	是
		G3 下风向	2.5×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁵			
		G4 下风向	9×10 ⁻⁵	6×10 ⁻⁵	7×10 ⁻⁵			
	VOCs	G1 上风向	0.023	8.32×10 ⁻³	ND	/	/	/
		G2 下风向	ND	ND	1.36×10 ⁻³	0.027	2.0	是
		G3 下风向	ND	0.027	1.14×10 ⁻³			
		G4 下风向	ND	ND	ND			
备注及结果评价	1、监测期间，厂界无组织废气监控点位的颗粒物、锡及其化合物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织限值标准；VOCs 的浓度符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）表 5 限值。							

续表八

无组织废气监测结果（二）

检测日期	检测项目	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				标准值 (mg/m ³)	是否达标
			第一次	第二次	第三次	最大值		
2018.8.14	颗粒物	G1 上风向	0.185	0.173	0.188	/	/	/
		G2 下风向	0.333	0.323	0.379	0.517	1.0	是
		G3 下风向	0.346	0.304	0.352			
		G4 下风向	0.363	0.424	0.517			
	锡及其化合物	G1 上风向	1.4×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁴	/	/	/
		G2 下风向	7×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻⁴	0.24	是
		G3 下风向	1.2×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁵			
		G4 下风向	4×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁴	9×10 ⁻⁵			
	VOCs	G1 上风向	3.71×10 ⁻³	4.06×10 ⁻³	ND	/		/
		G2 下风向	5.71×10 ⁻³	ND	7.63×10 ⁻³	7.63×10 ⁻³	2.0	是
		G3 下风向	5.29×10 ⁻³	ND	7.30×10 ⁻³			
		G4 下风向	ND	2.62×10 ⁻³	4.98×10 ⁻³			
备注及结果评价	1、监测期间，厂界无组织废气监控点位的颗粒物、锡及其化合物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织限值标准；VOCs 的浓度符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）表 5 限值							

续表八

污染物总量核算

一、大气污染物总量核算						
大气污染物排放总量核算表						
总量核批情况		验收监测情况				是否满足总量要求
污染物名称	废气排放考核量 (t/a)	监测点位	污染物排放速率平均值 (Kg/h)	年生产时数 (h)	排放总量 (t/a)	
锡及其化合物	0.0045	FQ2	7.68×10^{-5}	2400	1.84×10^{-4}	是
VOCs	0.1945		6.84×10^{-4}		1.64×10^{-3}	是
颗粒物	0.8325		0.013		0.0301	是
二、水污染物总量核算						
水污染物排放总量核算表						
总量核批情况		验收监测情况				是否满足总量要求
污染物名称	废水排放考核量 (t/a)	监测点位	污染物排放浓度平均值 (mg/L)	生产天数 (d)	排放总量 (t/a)	
废水量	4800	废水总排口	/	300	3376	是
SS	1.92		29		0.0962	是
COD	2.4		64		0.2144	是
氨氮	0.192		8.84		0.0298	是
总磷	0.0192		2.01		0.0068	是
备注	1、根据启威公司 2017 年 12 月至 2018 年 6 月自来水发票显示，半年内共使用自来水 2110 吨，合 4220 吨/年，按照产污系数 80% 计，则废水量为 3376 吨/年。					

表九

环境管理检查结果

“三同时”制度执行情况：

本项目已按照国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，基本符合“三同时”的要求。

固体废物综合利用处理：

废包装材料、废锡渣回收外卖处理；废液体包装桶回收利用；不合格品回收加工；生活垃圾委托环卫部门定期清运；废抹布（纸）、废线路板、废粉尘、废胶管、废滤棉、废活性炭为危险废物，目前均暂存于厂内危废堆场内。

绿化、生态恢复措施及恢复情况：

企业已进行绿化。

环保管理制度及人员责任分工：

该公司有人兼职分管环保管理，环保规章制度完善。

排污口规范化、污染源在线监测仪的安装、测试情况检查：

排污口已按照《江苏省排污口设置规范化整治管理要求》（苏环控[97]122号）的有关要求向环保主管单位申请设置。

存在的问题及整改要求：

加强各类污染防治设施的定期维护保养工作，确保污染物稳定达标排放。

其他（根据行业特点，开展清洁生产情况等特殊内容）：

无。

表十

验收监测结论

受苏州启威电子有限公司的委托，江苏启辰检测科技有限公司于 2018 年 8 月 13~14 日对苏州启威电子有限公司“年产 LED 模组 600 万个、电脑周边器件 260 万台、车用 USB 适配器 27 万个、车用控制器 38 万个搬迁项目”进行了竣工环境保护验收监测，验收监测结果表明：

1、监测期间，企业生产负荷均达到 75% 以上，符合相关要求，详见附件。

2、监测期间，废水排口排放废水中化学需氧量、悬浮物的日均排放浓度及 pH 值范围均满足《污水综合排放标准》表 4 中 3 级标准；氨氮、总磷、总氮的日均排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 A 等级标准。

3、监测期间，废气总排口中锡及其化合物、颗粒物的排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，VOCs 的排放浓度、排放速率满足工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 种电子工业和表 5 限值。

4、监测期间，厂界无组织废气监控点位的颗粒物、锡及其化合物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织限值标准；VOCs 的浓度符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）表 5 限值。

5、监测期间，厂界 4 个噪声监测点昼间等效声级均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

6、废包装材料、废锡渣回收外卖处理；废液体包装桶回收利用；不合格品回收加工；生活垃圾委托环卫部门定期清运；废抹布（纸）、废线路板、废粉尘、废胶管、废滤棉、废活性炭为危险废物，目前均暂存于厂内危废堆场内。由此可知，固体废物已全部安全处置，处置措施得当。

7、本项目废水年排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、锡及其化合物、VOCs、颗粒物的年排放总量均符合考核要求。

续表十

该项目基本落实了“三同时”制度，环境管理规章制度较为健全。固体废物基本按照环评和批复要求进行了处置。

综上所述，该项目执行了有关环保管理规章制度，基本落实了环评及其批复的要求，配套的环保设施正常运行，各项污染物排放符合标准要求；固体废弃物已妥善处置。

注 释

附件 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 2 环评批复

附件 3 本项目近期自来水发票

附件 4 工况核实表

附件 5 原辅材料核实表

附件 6 生产设备核实表

附件 7 工艺流程核实表

附件 8 情况说明

附件 9 房产证

附件 10 危险废物处置情况

附件 11 本项目监测数据报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 建设项目平面布置图及监测点位图

附件 1：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 LED 模组 600 万个、电脑周边器件 260 万台、车用 USB 适配器 27 万个、车用控制器 38 万个搬迁项目				建设地点		苏州市高新区珠江路 508-2 号						
	行业类别	C-4090 其他电子设备制造				建设性质		新建		扩建		√搬迁		技改
	设计生产能力	年产 LED 模组 600 万个、电脑周边器件 260 万台、车用 USB 适配器 27 万个、车用控制器 38 万个		建设项目开工日期		2017.11	实际生产能力		年产 LED 模组 600 万个、电脑周边器件 260 万台、车用 USB 适配器 27 万个、车用控制器 38 万个			投入运行日期	2018.7	
	投资总概算（万元）	4500				环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）		0.4		
	环评审批部门	苏州新区环保局				批准文号		苏新环项[2017]207 号		批准时间		2017 年 10 月		
	初步设计审批部门	--				批准文号		--		批准时间		--		
	环保验收审批部门	--				批准文号		--		批准时间		--		
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位		/		环保设施监测单位		江苏启辰检测科技有限公司				
	实际总投资（万元）	4500				实际环保投资（万元）		20		所占比例（%）		0.4		
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	17	噪声治理（万元）	1	固废治理（万元）	1	绿化及生态（万元）		--	其它（万元）	/	
	新增废水处理设施能力	--				新增废气处理设施能力		--Nm ³ /h		年平均工作时间		--		
建设单位	苏州启威电子有限公司		邮政编码		--		联系电话		13912617036		环评单位	苏州和巨环保技术有限公司		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水量	/	/	/	/	/	/	/	/	3376	4800	/	/	
	SS	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0962	1.92	/	/	
	COD	/	/	/	/	/	/	/	/	0.2144	2.4	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0298	0.192	/	/	
	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0068	0.0192	/	/	
	锡及其化合物	/	/	/	/	/	/	/	/	1.84×10 ⁻⁴	0.0045	/	/	
	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	1.64×10 ⁻³	0.1945	/	/	
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0301	0.8325	/	/	

1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)

3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

苏州国家高新技术产业开发区 环境保护局

苏新环项[2017]207号

关于对苏州启威电子有限公司 年产 LED 模组 600 万个、电脑周边器件 260 万台、车 用 USB 适配器 27 万个、车用控制器 38 万个 建设项目环境影响报告表的审批意见

苏州启威电子有限公司：

你公司报送的委托苏州和巨环保技术有限公司编制的《苏州启威电子有限公司年产 LED 模组 600 万个、电脑周边器件 260 万台、车用 USB 适配器 27 万个、车用控制器 38 万个建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。我局经研究，同意该项目在苏州市高新区珠江路 508-2 号内建设，项目内容为年产 LED 模组 600 万个、电脑周边器件 260 万台、车用 USB 适配器 27 万个、车用控制器 38 万个，并要求：

一、项目工程设计、建设和环境管理中，必须切实落实《报告表》中提出的各项环保要求和污染防治措施，确保各污染物达标排放。

二、厂区实行雨、污分流，本项目无生产废水产生，生活污水排入市政污水管网，污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，生活污水氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 标准。

三、加强废气排放管理，生产过程产生的废气经收集处理后



通过 15 米高排气筒排放，锡及其化合物、裁板产生的粉尘颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准，点胶过程和清洗、焊锡环节挥发产生的有机废气 VOCs 执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 中电子工业和表 5 限值。严格执行《报告表》中提出的卫生防护距离要求。

四、采取切实有效的隔音降噪措施，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

五、固体废物分类收集妥善处置或利用，不得排放。危险废物根据就近处置原则，鼓励企业委托区内有资质单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。

六、排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号文)的要求执行。各类污染物排放口设置监测采样口并安装环保标志牌。

七、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到本文后及时将该项目环境影响报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发[2015]162 号)做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。

八、严格执行环保“三同时”，该项目的环保设施必须与主体工程同时建成，经验收合格后方可正式生产。

九、本批复自审批之日起有效期 5 年。本项目 5 年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或拟采用的防治污染措施发生重大变化的，你公司须重新报批该项目环境影响评价文件。

二〇一七年十月十四日



200174130

江苏增值税专用发票

No. 07483617 3200174130 07483617

开票日期: 2017年12月15日

1/38



称: 苏州启威电子有限公司
纳税人识别号: 913205076689...
地址、电话: 苏州市高新区珠江路508... 0512-65085616
开户行及账号: 中国银行苏州独墅湖支行 519670110471

密 码 区
/+//263->5+11<3873>4132018<
73998+0610402+6>36/9*/>5404
97532<3<420<1++*0+-*12/056+
000271-8426<020*+*6<>2->5*9

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
基本水费		立方米	450	2.0970875786	943.69	3%	28.31
水资源费		立方米	450	0.1941747575	87.38	3%	2.62
合 计					¥1031.07		¥30.93
价税合计(大写)					壹仟零陆拾贰圆整 (小写) ¥1062.00		

第三联: 发票联 购买方记账凭证

称: 苏州高新区自来水有限公司
纳税人识别号: 91320505466951860R
地址、电话: 新区竹园路300号 68258368
开户行及账号: 中信银行新区支行 7323810182600193864
托收凭证号: 235834 客户编号: 441010706902530 账期: 201712 本期示数: 450
收款人: 208 复核: 007 开票人: 唐静花



[2017]212号南京港南东有限公司

注意: 如货物或劳务问题, 收票时一律退回...

200174130

江苏增值税专用发票

No. 07483618 3200174130 07483618

开票日期: 2017年12月15日

1/38



称: 苏州启威电子有限公司
纳税人识别号: 91320507668983676P
地址、电话: 苏州市高新区珠江路508-2号 0512-65085616
开户行及账号: 中国银行苏州独墅湖支行 519670110471

密 码 区
1390<-63+<8403+*7/1>-/7*60/
89<6*3421>*3>3+0/4>19/3917
+77* <7738>56418917281*3->8>
*7818-*70-2+0/83-93-*9298/-

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
基本水费		立方米	10	2.0970875786	20.97	3%	0.63
水资源费		立方米	10	0.1941747575	1.94	3%	0.06
合 计					¥22.91		¥0.69
价税合计(大写)					贰拾叁圆陆角整 (小写) ¥23.60		

第三联: 发票联 购买方记账凭证

称: 苏州高新区自来水有限公司
纳税人识别号: 91320505466951860R
地址、电话: 新区竹园路300号 68258368
开户行及账号: 中信银行新区支行 7323810182600193864
托收凭证号: 235834 客户编号: 441010706902530 账期: 201712 本期示数: 134
收款人: 208 复核: 007 开票人: 唐静花



[2017]212号南京港南东有限公司

注意: 如货物或劳务问题, 收票时一律退回...

00174130

江苏增值税专用发票

No 07485641

3200174130
07485641

开票日期: 2018年01月11日

名称: 苏州启威电子有限公司
纳税人识别号: 91320507668983676P
地址、电话: 苏州市高新区珠江路508-2号 0512-65085616
开户行及账号: 中国银行苏州独墅湖支行 519670110471

密码: /3515/91+97*47+*>>7>91711/8
271398176*1+67150/5*6<*+40*
699*27-239+4467159289<5-/4>
10542532507>7<56<114*93+>9+

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*水冰雪+基本水费		立方米	30	2.0070873786	602.01	3%	1.80
*水冰雪+水资源费		立方米	30	0.1941747673	5.83	3%	0.17
合计					¥68.74		¥2.06

价税合计(大写)

柒拾捌圆捌角整

(小写) ¥70.80

名称: 苏州高新区自来水有限公司
纳税人识别号: 91320505466951860R
地址、电话: 新区竹西路306号 051258368
开户行及账号: 中信银行新区支行 7323810182600193964

托收凭证号: 237368 客户编号: 33100000000000000000 账期: 201801 本期示数: 480 上期示数: 480 珠江路508-2(天元工业园)

收款人: 208

开票人: 唐静花

销售方

发票专用章

税总第 [2017]212 号南京连希有限公司

第三联: 发票联 购买方记账凭证

3200174130

江苏增值税专用发票

No 06639273

3200174130
06639273

开票日期: 2018年06月11日

名称: 苏州启威电子有限公司
纳税人识别号: 91320507668983676P
地址、电话: 苏州市高新区珠江路508-2号 0512-65085616
开户行及账号: 中国银行苏州独墅湖支行 519670110471

密码: 0**901/7<8*1*565*3--10>6++9
*3<--9*4*79*-29/<<94<9/24*29
-478>82+65<80?+*/1<1+49><57
6-25*1*-21+*75/0649*2+>27*-

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*水冰雪+基本水费		立方米	700	2.0070873786	1405.73	3%	43.07
*水冰雪+水资源费		立方米	700	0.1941747673	135.92	3%	4.04
合计					¥1787.17		¥53.81

价税合计(大写)

壹仟柒佰捌拾捌圆捌角整

(小写) ¥1840.98

名称: 苏州高新区自来水有限公司
纳税人识别号: 91320505466951860R
地址、电话: 新区竹西路306号 051258368
开户行及账号: 中信银行新区支行 7323810182600193964

托收凭证号: 247100 客户编号: 33100000000000000000 账期: 201806 本期示数: 27 上期示数: 1480 珠江路508-2(天元工业园)

收款人: 208

开票人: 唐静花

销售方

发票专用章

税总第 [2017]212 号南京连希有限公司

第三联: 发票联 购买方记账凭证

00174130

江苏增值税专用发票

No 06383925

3200174130

06383926

开票日期: 2018年02月23日

名称: 苏州启威电子有限公司
纳税人识别号: 91320507668983676P
地址、电话: 苏州市高新区珠江路508-2号 0512-65085816
开户行及账号: 中国银行苏州独墅湖支行 519670110471

密码区
+2759+>-07066546>361>2/>+13
2-6+/09**0673>32048-->8*380
25025696><*<<80-71*29245-75
>-9>294-18>4/22--933*0</26<

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*水冰雪+基本水费		立方米	20	2.0970873796	41.94	3%	1.26
*水冰雪+水资源费		立方米	20	0.1941747573	3.88	3%	0.12
合计							¥45.82
价税合计(大写)						肆拾陆圆贰角整	(小写) ¥47.20

第三联: 发票联 购买方记账凭证

名称: 苏州高新区自来水有限公司
纳税人识别号: 91320505466951860R
地址、电话: 新区竹园路300号 68258368
开户行及账号: 中信银行新区支行 7323810182000193964
收款人: 208 复核: 007 开票人: 唐静花 销售方: (发票专用章)

苏州启威电子有限公司

0174130

江苏增值税专用发票

No 06449296

3200174130

06449296

开票日期: 2018年04月12日

名称: 苏州启威电子有限公司
纳税人识别号: 91320507668983676P
地址、电话: 苏州市高新区珠江路508-2号 0512-65085816
开户行及账号: 中国银行苏州独墅湖支行 519670110471

密码区
1443</346>7/281--133926*<546
4+44<2664277+-980/63/98<5+*
16><<0+0890180703*9>*21/634
<4*+48652+0<503-2/99*90543<

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*水冰雪+基本水费		立方米	170	2.0970873796	356.50	3%	10.70
*水冰雪+水资源费		立方米	170	0.1941747573	33.01	3%	1.00
合计							¥370.21
价税合计(大写)						叁仟柒佰壹拾柒圆贰角整	(小写) ¥371.72

第三联: 发票联 购买方记账凭证

名称: 苏州高新区自来水有限公司
纳税人识别号: 91320505466951860R
地址、电话: 新区竹园路300号 68258368
开户行及账号: 中信银行新区支行 7323810182000193964
收款人: 208 复核: 007 开票人: 唐静花 销售方: (发票专用章)

苏州启威电子有限公司

江苏增值税专用发票

No 06385647

3200174130
06385647

开票日期: 2018年03月12日

发票联

苏州新区自来水有限公司
91320507668983676P
苏州市高新区珠江路508-2号 0512-85085516
中国银行苏州独墅湖支行 510670110471

密 码 区
<9*2-59<*9>7<0-81/52629/-
>*~5153382801791>*<4/44~/89
7>701/21/14-26>+>364/93913<
2857><94//5-90**91903882492

货物名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
水费		立方米	50	2.067087284	104.85	3%	3.15
水费		立方米	50	0.194174757	9.71	3%	0.29
合 计					¥114.56		¥3.44

价税合计(大写)

壹佰壹拾肆圆整

(小写) ¥118.00

名称: 苏州高新区自来水有限公司
纳税人识别号: 91320505466951860R
地址、电话: 新区竹园路300号 05258308
开户行及账号: 中信银行新区支行 732810162600103864

机收凭证号: 241387 客户编号: 4318100200230 账期: 201803 本期示数: 500 上期示数: 500 珠江路508-2(创元工业园)

91320505466951860R

收款人: 208

复核: 007

开票人: 唐静花

销售方: 发票专用章

建设项目工程竣工环境保护 “三同时”验收工况证明

企业名称：苏州启威电子有限公司						
企业地址：苏州市高新区珠江路 508-2 号						
员工数量： / (人)			近两月自来水用量： / (吨)			
年工作天数： 300 (天)			班制： 单班制、每班 8 小时			
产品	2018 年 8 月 13 日			2018 年 8 月 14 日		
	当日产量	设计日产量	负荷 (%)	当日产量	设计日产量	负荷 (%)
LED 模组	1.8	2 万个	90%	1.9	2 万个	95%
电脑周边器件	0.80	0.87 万个	92%	0.82	0.87 万个	94%
车用 USB 适配器	820	900 个	91%	850	900 个	94%
车用控制器	1100	1267 个	87%	1100	1267 个	87%
		以	下	空	白	
负责人： (企业公章)						



苏州启威电子有限公司“年产 LED 模组 600 万个、电脑周边器件 260 万台、车用 USB 适配器 27 万个、车用控制器 38 万个搬迁项目”

原辅料核查表

序号	名称	环评审批内容		实际情况	
		年用量	组分/规格	年用量	组分/规格
LED 模组					
1	线路板	925 万套	100 套/袋装	925 万套	100 套/袋装
2	电子元器件	925 万套	100 套/袋装	925 万套	100 套/袋装
电脑周边器件					
3	无铅锡膏	0.5 吨	0.5kg/罐	0.5 吨	0.5kg/罐
4	无铅锡丝	1.25 吨	1kg/卷	1.25 吨	1kg/卷
车用 USB 适配器					
5	免清洗环保助焊剂	1.0 吨	20 升/桶	1.0 吨	20 升/桶
6	环保电子胶	0.09 吨	330ml/管	0.09 吨	330ml/管
7	擦布（纸）	0.5 吨	0.01 吨/袋装	0.5 吨	0.01 吨/袋装



企业核实人：

承诺单位：（公章）

苏州启威电子有限公司“年产LED模组600万个、电脑周边器件260万台、车用USB适配器27万个、车用控制器38万个搬迁项目”设备

核查表

序号	设备名称	环评数量（台、套）		实际数量（台、套）	
		型号	数量	型号	数量
1	贴片机	松下 NPM-W2	5 台	松下 NPM-W2	5 台
2	贴片机	JUKI3010	1 台	JUKI3010	1 台
3	贴片机	JUKI2070	4 台	JUKI2070	4 台
4	贴片机	JUKI2060	1 台	JUKI2060	1 台
5	无铅回流焊	劲拓 JTR-800-N	6 台	劲拓 JTR-800-N	6 台
6	激光打标机	华工 LCD10	1 台	华工 LCD10	1 台
7	激光打标机	楚天	1 台	楚天	1 台
8	全自动印刷机	GKG-G9	2 台	GKG-G9	2 台
9	全自动印刷机	日立	4 台	日立	4 台
10	在线自动光学检测仪	JTA-618	3 台	JTA-618	3 台
11	变频螺杆式空压机	德斯兰 DSR-30AZV	2 台	德斯兰 DSR-30AZV	2 台
12	在线锡膏测厚仪	SPI	2 台	SPI	2 台
13	钢网清洗机	定制	1 台	定制	1 台
14	曲线分板机	定制	2 台	定制	2 台
15	防潮柜及烘箱	云博士	1 台	云博士	1 台
16	锡膏定时回温机	/	1 台	/	1 台
17	点胶机	R-500C	2 台	R-500C	2 台
18	手工恒温电烙铁	/	50 台	/	50 台
19	选择性波峰焊	/	1 台	/	1 台
20	焊接机器人	快克	9 台	快克	9 台



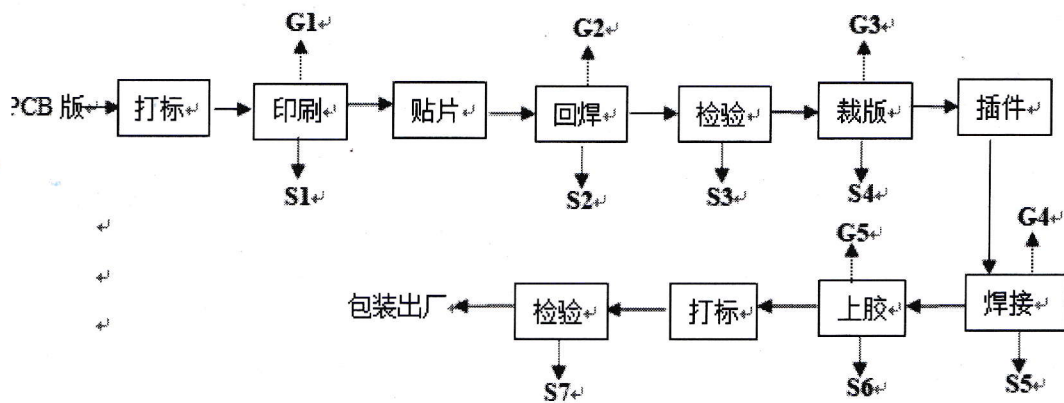
企业核实人:

承诺单位: (公章)

苏州启威电子有限公司“年产 LED 模组 600 万个、电脑周边器件 260 万台、车用 USB 适配器 27 万个、车用控制器 38 万个搬迁项目”

生产流程核查表

项目生产流程及产污环节如下：



企业核实人：

承诺单位：（公章）



情况说明

我公司苏州启威电子有限公司“年产LED模组600万个、电脑周边器件260万台、车用USB适配器27万个、车用控制器38万个搬迁项目”位于苏州市高新区珠江路508-2号，占地面积16384.7m²，共有包含门卫在内的四幢厂房，本次项目使用A车间，B、C车间暂时闲置。本项目总投资4500万元，其中环保投资20万元。目前具备年产LED模组600万个、电脑周边器件260万台、车用USB适配器27万个、车用控制器38万个的生产能力。

本项目于2017年11月开工，2018年7月竣工进入调试阶段，共有员工200人，生产班制为一班制，每班8小时，年运行300天。

我公司内部不设置宿舍、浴室，食堂由外部进行配送的，不进行烹饪。

特此说明。



权利人	苏州启威电子有限公司
共有情况	单独所有
坐落	珠江路508-2号
不动产单元号	320505006 021 GB00011 F00019999
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	出让/
用途	工业用地/
面积	土地面积16384.70m ² /房屋建筑面积8165.56m ²
使用期限	国有建设用地使用权2054年8月22日止
权利其他状况	

登记日期: 2017年07月21日

珠江路508-2号1幢建筑面积31.04m²;珠江路508-2号2幢建筑面积4469.39m²;珠江路508-2号3幢建筑面积3050.21m²;珠江路508-2号4幢建筑面积614.92m²;

苏州启威电子有限公司“年产 LED 模组 600 万个、电脑周边器件 260 万台、车用 USB 适配器 27 万个、车用控制器 38 万个搬迁项目”

危险废物处置情况说明

我公司苏州启威电子有限公司“年产 LED 模组 600 万个、电脑周边器件 260 万台、车用 USB 适配器 27 万个、车用控制器 38 万个搬迁项目”正在进行环保竣工验收工作，本项目产生的危险废物暂未签订处置协议，目前均按有关技术规范存放于危废库房内，我公司承诺加强管理，并尽快与有资质单位签订处置协议，特此说明。

说明单位：（公章）

日期：



检 测 报 告

TEST REPORT

编号: QCAH030056a

委托单位: 苏州启威电子有限公司

检测类别: 委托检测

江苏启辰检测科技有限公司

Jiangsu QiChen Testing Co.,Ltd.



声 明

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章和计量认证章后方可生效；

二、对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责。不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。

三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。

四、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司客服部提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过申诉期限，概不受理。

五、未经许可，不得复制本报告；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

六、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

地 址：苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 04 栋 302、402、502 室

邮政编码：215000

电 话：0512-85550690

电子邮件：service@qichenjc.com

委托单位	名称	苏州启威电子有限公司		
	地址	苏州高新区珠江路 508-2 号		
检测单位	江苏启辰检测科技有限公司	采(送)样人	王超、马标、孙正春、陆德才	
样品类别	废水、废气、噪声			
采样日期	2018.08.13、08.14	检测周期	2018.08.13-08.16	
检测目的	受苏州启威电子有限公司委托对废水、废气、噪声进行检测			
检测内容	废水: pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮、总磷、总氮; 废气(有组织): 颗粒物(分包)、锡及其化合物、VOCs; 废气(无组织): 总悬浮颗粒物、锡及其化合物、VOCs; 厂界噪声: 昼间。			
检测依据	见附表 1			
检测结果	废水检测结果见表(1); 废气检测结果见表(2)、表(3); 噪声检测结果见表(5)。			

 编制: 尹君怡

 审核: 杨阳

 签发: 吴训

 职务: 技术总监

 签发日期 2018 年 8 月 17 日

表 (1) 废水检测统计表

采样时间	采样点位	检测项目	结果 (除注明外, 单位 mg/L)				《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准
			第一次	第二次	第三次	第四次	
2018.08.13	生活 废水 排口	pH (无量纲)	6.83	6.90	6.67	6.99	6~9
		SS	20	18	20	23	400
		COD _{Cr}	30	37	36	32	500
		氨氮	4.16	3.98	3.24	4.22	---
		总磷	0.660	0.932	0.572	0.602	---
		总氮	5.41	4.60	4.40	5.88	---
2018.08.14	生活 废水 排口	pH (无量纲)	7.35	7.36	7.33	7.37	6~9
		SS	36	38	42	32	400
		COD _{Cr}	91	96	88	98	500
		氨氮	14.0	13.9	14.1	13.1	---
		总磷	3.01	3.70	3.67	2.94	---
		总氮	26.5	25.4	24.5	25.3	---

注: 1. “---”表示 GB 8978-1996 执行标准中对该项目无规定限值;
 2. 采样方式为瞬时随机采样, 只代表当时采集样品的水质情况。

表 (2) 废气检测结果表

项目	单位	车间废气总进口						
		2018.08.13			2018.08.14			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
大气压	KPa	99.84	99.88	99.88	100.38	100.38	100.38	
烟温	°C	35	35	35	40	40	41	
烟气静压	KPa	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
皮托管系数	/	0.83			0.83			
动压值	Pa	44	44	46	42	41	43	
烟气流速	m/s	7.2	7.2	7.4	7.1	7.0	7.2	
烟道截面积	m ²	0.1963			0.1963			
含湿量	%	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	
标态气量	m ³ /h	4366	4367	4465	4243	4192	4287	
排气筒高度	m	15			15			
锡及其化合物	排放浓度	mg/m ³	0.222	0.224	0.316	0.020	0.034	0.029
	排放速率	kg/h	9.69×10 ⁻⁴	9.78×10 ⁻⁴	1.41×10 ⁻³	8.49×10 ⁻⁵	1.43×10 ⁻⁴	1.24×10 ⁻⁴
	最高允许排放浓度	mg/m ³	---			---		
	最高允许排放速率	kg/h	---			---		
VOCs (总值)	排放浓度	mg/m ³	0.970	1.33	0.395	0.096	0.135	0.039
	排放速率	kg/h	4.24×10 ⁻³	5.81×10 ⁻³	1.76×10 ⁻³	4.07×10 ⁻⁴	5.66×10 ⁻⁴	1.67×10 ⁻⁴
	最高允许排放浓度	mg/m ³	---			---		
	最高允许排放速率	kg/h	---			---		

注：1.锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准值；
 VOCs 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2污染物排放限值；
 2.“---”表示 GB16297-1996、DB12/524-2014 执行标准中对进口无规定限值；
 3.VOCs 包含的具体检测项目见附表 2。

续表 (2) 废气检测结果表

项目	单位	车间废气总出口						
		2018.08.13			2018.08.14			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
大气压	KPa	99.90	99.90	99.90	100.39	100.38	100.38	
烟温	℃	35	36	36	39	40	41	
烟气静压	KPa	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
皮托管系数	/	0.83			0.83			
动压值	Pa	35	35	38	36	37	39	
烟气流速	m/s	6.4	6.4	6.7	6.5	6.6	6.8	
烟道截面积	m ²	0.1963			0.1963			
含湿量	%	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	
标态气量	m ³ /h	3891	3885	4048	3935	3982	4082	
排气筒高度	m	15			15			
锡及其化合物	排放浓度	mg/m ³	0.037	0.038	0.035	2.06×10 ⁻³	2.46×10 ⁻³	2.40×10 ⁻³
	排放速率	kg/h	1.44×10 ⁻⁴	1.48×10 ⁻⁴	1.42×10 ⁻⁴	8.11×10 ⁻⁶	9.80×10 ⁻⁶	9.80×10 ⁻⁶
	最高允许排放浓度	mg/m ³	8.5			8.5		
	最高允许排放速率	kg/h	0.31			0.31		
VOCs (总值)	排放浓度	mg/m ³	0.172	0.409	0.368	0.013	0.040	0.035
	排放速率	kg/h	6.69×10 ⁻⁴	1.59×10 ⁻³	1.49×10 ⁻³	5.12×10 ⁻⁵	1.59×10 ⁻⁴	1.43×10 ⁻⁴
	最高允许排放浓度	mg/m ³	50			50		
	最高允许排放速率	kg/h	1.5			1.5		

注：1.锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准值；
 VOCs 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2污染物排放限值；
 2.VOCs 包含的具体检测项目见附表 2。

续表 (2) 废气检测结果表

项目	单位	车间废气总出口						
		2018.08.13			2018.08.14			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
大气压	KPa	99.86	99.90	99.90	100.41	100.39	100.38	
烟温	℃	31	32	32	38	39	40	
烟气静压	KPa	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
皮托管系数	/	0.83			0.83			
动压值	Pa	37	36	37	38	38	39	
烟气流速	m/s	6.6	6.5	6.6	6.7	6.7	6.8	
烟道截面积	m ²	0.1963			0.1963			
含湿量	%	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	
标态气量	m ³ /h	4026	3966	4021	4049	4043	4089	
排气筒高度	m	15			15			
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.6	5.3	2.9	ND	2.3	4.2
	排放速率	kg/h	0.014	0.021	0.012	/	9.30×10 ⁻³	0.017
	最高允许排放浓度	mg/m ³	120			120		
	最高允许排放速率	kg/h	3.5			3.5		

注：1. 执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准值；

2. 低浓度颗粒物不在启辰资质认定范围内，由青山绿水（江苏）检验检测有限公司完成，检测报告编号 CQHS180537；

3. “/” 表示检测项目的排放浓度小于检出限，故排放速率无需计算；

4. “ND” 表示检测项目浓度低于检出限，颗粒物的检出限为 1mg/m³。

表 (3) 废气 (无组织) 检测统计表

采样时间	检测项目	采样点位	排放浓度 (单位: mg/m ³)			《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放浓度限值
			第一次	第二次	第三次	
2018.08.13	总悬浮颗粒物	G1 上风向	0.156	0.162	0.186	1.0
		G2 下风向	0.335	0.327	0.333	1.0
		G3 下风向	0.345	0.355	0.351	1.0
		G4 下风向	0.351	0.311	0.344	1.0
	锡及其化合物	G1 上风向	1.0×10 ⁻⁴	4.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁵	0.24
		G2 下风向	2.0×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	0.24
		G3 下风向	2.5×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁵	0.24
		G4 下风向	9.0×10 ⁻⁵	6.0×10 ⁻⁵	7.0×10 ⁻⁵	0.24
	VOCs (总值)	G1 上风向	0.023	8.32×10 ⁻³	ND	2.0
		G2 下风向	ND	ND	1.36×10 ⁻³	2.0
		G3 下风向	ND	0.027	1.14×10 ⁻³	2.0
		G4 下风向	ND	ND	ND	2.0
2018.08.14	总悬浮颗粒物	G1 上风向	0.185	0.173	0.188	1.0
		G2 下风向	0.333	0.323	0.379	1.0
		G3 下风向	0.346	0.304	0.352	1.0
		G4 下风向	0.363	0.424	0.517	1.0
	锡及其化合物	G1 上风向	1.4×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁵	1.2×10 ⁻⁴	0.24
		G2 下风向	7.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻⁴	0.24
		G3 下风向	1.2×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	3.0×10 ⁻⁵	0.24
		G4 下风向	4.0×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁴	9.0×10 ⁻⁵	0.24
	VOCs (总值)	G1 上风向	3.71×10 ⁻³	4.06×10 ⁻³	ND	2.0
		G2 下风向	5.71×10 ⁻³	ND	7.63×10 ⁻³	2.0
		G3 下风向	5.29×10 ⁻³	ND	7.30×10 ⁻³	2.0
		G4 下风向	ND	2.62×10 ⁻³	4.98×10 ⁻³	2.0

注: 1. “ND” 表示检测项目浓度低于检出限;

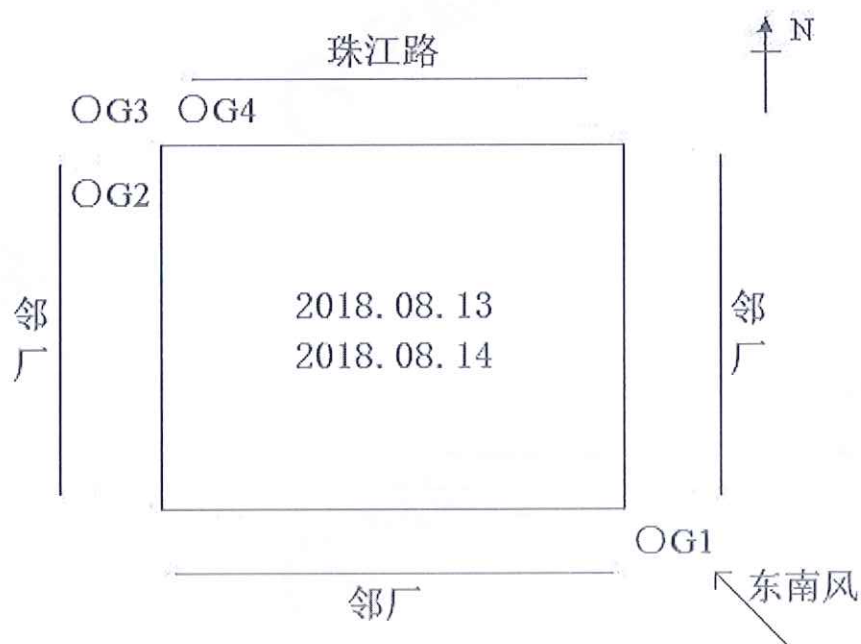
2.VOCs 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 浓度限值;

3.VOCs 包含的具体检测项目见附表 3。

表 (4) 检测期间气象参数

检测日期	检测时间	气温(°C)	湿度(%)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
2018. 08.13	第一次	30.4	69.4	99.97	2.6	ES
	第二次	31.2	66.2	99.94	2.6	ES
	第三次	32.3	63.7	99.91	2.6	ES
2018. 08.14	第一次	31.2	67.2	100.68	2.3	ES
	第二次	32.5	63.7	100.61	2.3	ES
	第三次	33.2	58.2	100.54	2.3	ES

附：无组织排放废气检测点位示意图



表(5)噪声检测统计表

点位编号	2018.08.13		2018.08.14			
	检测时间	结果	检测时间	结果		
1#	昼间	16:32	54.7	昼间	16:27	57.7
2#		16:36	56.0		16:32	55.9
3#		16:40	55.7		16:37	55.2
4#		16:46	55.8		16:42	54.9
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 厂界外声环境功能区类别为 3 类时的噪声排放限值			昼间	65dB(A)		

气象条件: 8 月 13 日检测期间-风速: 2.4~2.6m/s; 天气: 多云;

8 月 14 日检测期间-风速: 2.4~2.6m/s; 天气: 晴。

附: 厂界环境噪声检测点位示意图



附表 1 检测依据一览表

检测类别	分析项目	检测依据
废水	pH	《水质 pH 的测定 玻璃电极法》(GB/T 6920-1986)
	COD _{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)
	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB/T 11901-1989)
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB/T 11893-1989)
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》(HJ 636-2012)
废气 (有组织)	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)
	锡及其化合物	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》(HJ 777-2015)
	VOCs	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》(HJ 734-2014)
废气 (无组织)	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T 15432-1995)
	锡及其化合物	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》(HJ 777-2015)
	VOCs	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》(HJ 644-2013)
厂界噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

附表 2 挥发性有机物 (VOCs) 有组织废气检测项目表

检测项目	检出限 (mg/m ³)	检测项目	检出限 (mg/m ³)
异丙醇	0.002	乙苯	0.006
正己烷	0.004	对/间二甲苯	0.009
丙酮	0.01	邻二甲苯	0.004
乙酸乙酯	0.006	2-庚酮	0.001
六甲基二硅氧烷	0.001	苯甲醚	0.003
苯	0.004	苯乙烯	0.004
正庚烷	0.004	1-癸烯	0.003
3-戊酮	0.002	苯甲醛	0.007
甲苯	0.004	2-壬酮	0.003
乙酸丁酯	0.005	1-十二烯	0.008
环戊酮	0.004	丙二醇甲醚醋酸酯	0.005
乳酸乙酯	0.007		

附表 3 挥发性有机物 (VOCs) 无组织废气检测项目表

检测项目	检出限 (μg/m ³)	检测项目	检出限 (μg/m ³)
1,1-二氯乙烯	0.3	四氯乙烯	0.4
1,1,2-三氯三氯乙烷	0.5	1,2-二溴乙烷	0.4
氯丙烯	0.3	氯苯	0.3
二氯甲烷	1.0	1,1,1,2-四氯乙烷	0.4
1,1-二氯乙烷	0.4	乙苯	0.3
顺-1,2-二氯乙烯	0.5	对, 间二甲苯	0.6
三氯甲烷	0.4	邻二甲苯	0.6
1,1,1,-三氯乙烷	0.4	苯乙烯	0.6
四氯化碳	0.6	4-乙基甲苯	0.8
苯	0.4	均三甲苯	0.7
1,2-二氯乙烷	0.8	1,2,4-三甲基苯	0.8
三氯乙烯	0.5	1,2-二氯苯	0.7
1,2-二氯丙烷	0.4	1,3-三氯苯	0.6
顺式-1,3-二氯丙烯	0.5	氯化苜	0.7
甲苯	0.4	1,4-二氯苯	0.7
反式-1,3-二氯丙烯	0.5	1,2,4-三氯苯	0.7
1,1,2-三氯乙烷	0.4	六氯丁二烯	0.6

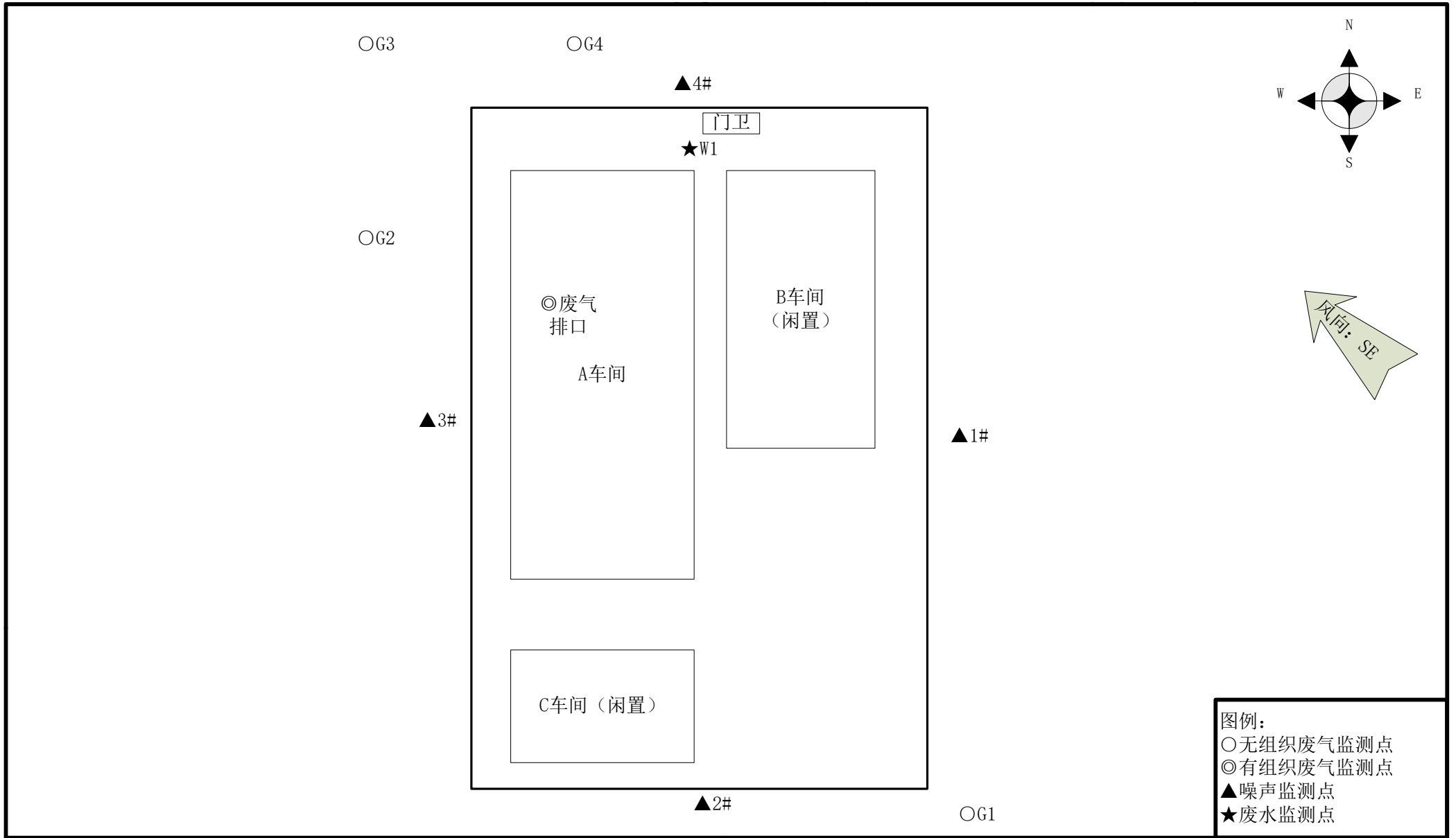
附表 4 仪器使用情况

类别	项目名称	使用仪器型号及名称	仪器编号
生活污水	pH 值	pH 计 FE 20	QC-JC-018
	SS	电子天平 ME104E/02	QC-JC-023.2
	COD _{Cr}	50mL 酸式滴定管	QC-JC-054
	总氮	紫外可见分光光度计 TU-1900	QC-JC-012
	氨氮	紫外可见分光光度计 TU-1900	QC-JC-012.1
	总磷	紫外可见分光光度计 TU-1900	QC-JC-012
废气（有组织）	颗粒物	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H 型	QC-SD-022
	锡及其化合物	电感耦合等离子发射光谱仪 5100ICP-OES	QC-JC-004
	VOCs	气相色谱/质谱联用仪 Agilent7890B GC/5977A MSD	QC-JC-008
废气（无组织）	总悬浮颗粒物	空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型	QC-SD-030
		空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型	QC-SD-031
		空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型	QC-SD-032
		空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型	QC-SD-033
	锡及其化合物	电感耦合等离子发射光谱仪 5100ICP-OES	QC-JC-004
	VOCs	气相色谱/质谱联用仪 Agilent7890B GC/5977A MSD	QC-JC-008
噪声	厂界环境噪声	多功能声级计 AWA6228	QC-SD-027





项目地理位置示意图



- 图例：
- 无组织废气监测点
 - ◎有组织废气监测点
 - ▲噪声监测点
 - ★废水监测点

项目平面布置图及监测点位示意图