

昆山联滔电子有限公司天线、无线充电
类产品、互感器、微型马达技改项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：昆山联滔电子有限公司

编制单位：苏州博宏环保有限公司

2020年10月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位： 昆山联滔电子有限公司 (盖章)

编制单位： 苏州博宏环保有限公司 (盖章)

电话： 13405156840

电话： 0512-55003173

传真：

传真： 0512-55003173

邮编： 215300

邮编： 215300

地址： 昆山市锦溪镇百胜路 277 号

地址： 昆山市前进西路 3288 号金澄商务大厦 6F

G 栋、C5 栋

目 录

一、建设项目情况.....	4
二、验收依据.....	4
2.1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	4
2.2、建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	5
2.3、建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定.....	5
三、工程基本情况.....	5
3.1、工程基本情况.....	5
3.2、地理位置及平面图布置.....	6
3.3、建设内容.....	6
3.4、项目主要原辅料及燃料.....	7
3.5、水源及水平衡.....	10
3.6、生产工艺.....	12
3.7、项目变动分析.....	17
四、环境保护设施.....	18
4.1、污染物治理/处置设施.....	18
4.2、其他环保设施.....	20
4.3、环保设施投资及“三同时”落实情况.....	22
五、建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	23
5.1、建设项目环评报告书（表）的主要结论.....	23
5.2、审批部门审批决定.....	23
5.4、环评批复落实情况检查.....	23
六、验收执行标准.....	26
6.1、废气执行标准.....	26
6.2、废水排放标准.....	26
6.3 厂界噪声排放标准.....	26
七、验收监测内容.....	27
7.1、环境保护设施调试效果.....	27
7.2、环境质量监测.....	28

八、质量保证及质量控制.....	29
8.1、监测分析方法.....	29
8.2、监测仪器.....	错误！未定义书签。
8.3、质量控制和质量保证.....	29
九、验收监测结果.....	34
9.1、生产工况.....	34
9.2、污染物达标排放监测结果.....	35
9.3 污染物排放总量核算.....	35
9.4、环保设施去除效率监测结果.....	错误！未定义书签。
9.5、工程建设对环境的影响.....	错误！未定义书签。
本次验收监测未进行环境质量监测。.....	错误！未定义书签。
十、验收监测结论.....	100
10.1、环境保护设施调试效果.....	100
10.2、工程建设对环境的影响.....	100
10.3、验收结论.....	101
10.4、建议.....	101
附图一 项目地理位置图.....	错误！未定义书签。
附图二 项目周边环境概况图.....	错误！未定义书签。
附件一、建设项目环保设施竣工验收监测工况表.....	错误！未定义书签。
附件二、建设项目环境影响评价文件的批复.....	错误！未定义书签。
附件三、昆山联滔电子有限公司营业执照.....	错误！未定义书签。
附件四、昆山联滔电子有限公司土地证.....	错误！未定义书签。
附件五、昆山联滔电子有限公司签订的废水接管意向书.....	错误！未定义书签。
附件六、昆山联滔电子有限公司签订的生活垃圾处置协议.....	错误！未定义书签。
附件七、昆山联滔电子有限公司签订的危险固体废弃物处置合同.....	错误！未定义书签。
附件八、昆山联滔电子有限公司签订的污泥、蒸发残渣处置合同.....	错误！未定义书签。

附件九、昆山联滔电子有限公司签订的一般固体废弃物处置合同. 错误！未定义书签。

附件十、江苏鹿华检测科技有限公司出具的检测报告..... 错误！未定义书签。

一、建设项目情况

昆山联滔电子有限公司位于昆山市锦溪镇锦裕路99号、133号，总投资50000万，经营范围：电脑周边设备、连接线、连接器；新型电子元器件（电子器件），通讯及资讯产业的仪器及配件，塑胶五金制品；电子专用设备、测试仪器、工模具、遥控动力模型和相关用品及零配件研发、生产、销售；电源供应器、无线传输产品的生产、销售；软件的开发；货物及技术的进出口业务。（前述经营项目中法律、行政法规规定许可经营、限制经营、禁止经营的除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

《昆山联滔电子有限公司天线、无线充电类产品、互感器、微型马达技改项目环境影响报告表》于2020年3月30日通过苏州市行政审批局审批。项目建设内容为：利用位于锦裕路99号、133号厂区中的D2、D3、D4三栋厂房进行技改项目建设（主要技改内容为手动线更换为自动线，产品结构的调整），技改项目建成后年生产天线产品4.85亿件、无线充电类产品1.55亿件、微型马达3900万件、互感器1500万件。

项目于2020年4月开工建设，2020年7月完成设备安装调试，于2020年8月委托江苏鹿华检测科技有限公司对该项目进行了竣工环境保护验收监测，公司按照要求完成了《昆山联滔电子有限公司天线、无线充电类产品、互感器、微型马达技改项目》竣工环境保护验收报告编制，我单位根据现场调查情况和竣工验收监测报告，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成了本竣工环境保护验收报告。

二、验收依据

2.1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正，2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月1日起施行，2018年12月29日修订）；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）；

(7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）；

2.2、建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第13号令，2001年12月）；

(2) 《关于印发《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程(试行)》的通知》（环境保护部环发[2009]150号，2009年12月）；

(3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号）；

(4) 《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），2006年2月20日；

(5) 《关于加强建设项目审批后环境管理工作的通知》，江苏省环境保护厅（苏环办[2009]316号），2009年7月24日；

(6) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）；

(7) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部），2018年5月16日；

(8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）。

2.3、建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

(1) 《关于对昆山联滔电子有限公司天线、无线充电类产品、互感器、微型马达技改项目环境影响报告表的审批意见》（苏州市行政审批局，苏行审环评〔2020〕40036号）；

(2) 《昆山联滔电子有限公司天线、无线充电类产品、互感器、微型马达技改项目环境影响报告表》（昆山智方环保工程有限公司，2020年1月）。

三、工程基本情况

3.1、工程基本情况

项目基本情况见表 3-1

表 3-1 项目基本情况

项目名称	昆山联滔电子有限公司天线、无线充电类产品、互感器、微型马达技改项目
------	-----------------------------------

建设单位名称	昆山联滔电子有限公司				
建设性质	技改				
建设地点	昆山市锦溪镇锦裕路99号、133号				
主要产品名称	天线产品、无线充电类产品、微型马达、互感器				
设计生产能力	年生产天线产品4.85亿件、无线充电类产品1.55亿件、微型马达3900万件、互感器1500万件				
实际生产能力	年生产天线产品4.85亿件、无线充电类产品1.55亿件、微型马达3900万件、互感器1500万件				
环境影响报告表编制单位	昆山智方环保工程有限公司	环境影响报告表审批部门	苏州市行政审批局		
环评审批时间	2020年3月30日	开工时间	2020年4月		
投入试生产时间	2020年7月	现场监测时间	2020年8月21日~28日		
废气环保设施设计单位	江苏华轩环保科技有限公司	废气环保设施施工单位	江苏华轩环保科技有限公司		
工程总投资概算	50000万元	环保投资概算	400万	比例	0.166%
工程实际总投资	50000万元	环保投资概算	400万	比例	0.166%

3.2、地理位置及平面图布置

建设项目位于昆山市锦溪镇锦裕路99号、133号厂区中的D2、D3、D4三栋厂房，从事天线产品、无线充电类产品、微型马达、互感器生产，项目用地属于工业用地，符合昆山市用地规划。

本项目地理位置图见附图一，周边概况图见附图二，平面布置图见附图三、四。

3.3、建设内容

项目目工程设计和实际建设内容见表3-2、产品方案见表3-3，项目主要设备见表3-4。

表3-1 本项目工程设计和实际建设内容一览表

类别	建设名称		环评设计规模	实际建设情况	变化量	备注
主体工程	生产车间		33270.83m ²	33270.83m ²	不变	D2
			11888.72m ²	11888.72m ²	不变	D3
			39793m ²	39793m ²	不变	D4
辅助工程	办公室		1322m ²	1322m ²	不变	D2 部分区域
			1738m ²	1738m ²	不变	D3 部分区域
			1061m ²	1061m ²	不变	D4 部分区域
	实验室		1509m ²	1509m ²	不变	D3 部分区域
			640m ²	640m ²	不变	D4 部分区域
贮运工程	仓库		329m ²	329m ²	不变	D2 部分区域
公用工程	给水	自来水	290000t/a	290000t/a	不变	依托市政自来水管网
	排水	雨水	进入雨水管网			

	生活污水	232000t/a	232000t/a	不变	接厂区污水管网 进入市政管网
	供电	依托市政供电			
	厂区绿化	依托租赁厂区			
废气	VOCs	收集经活性炭 吸附后达 标排放	收集经活性炭吸 附后达标排放	不变	依托现有污染 防治措施
	锡及其化合 物				
	颗粒物	/		接活性炭吸附 箱	依托现有污染 防治措施
	噪声治理	技改前后噪声污染措施均为设备减振、墙体隔声、距离衰减			
固废 处理	生活垃圾贮 存场所	技改前后生活垃圾贮存方式均为设置垃圾桶，日产日清			
	一般固废贮 存场所	依托现有已 建 180 平方米	设置一般固废场 所	不变	每栋厂房均设一 处，做到日产日
	危险固废贮 存场所	依托现有已 建 54.5 平方	设置危险固废暂 存场所	不变	依托现有已建 54.5 平方米

表 3-2 项目产品方案一览表

工程内容	产品名称、规格	设计能力	验收生产能力	年运行时数 (h)
生产车间	无线充电类产品	15486 万件	15486 万件	6340
	天线产品	4.855 亿	4.855 亿	
	微型马达	3900 万件	3900 万件	
	互感器	1500 万件	1500 万件	

表 3-3 项目主要设备表

设备名称	环评台/套数	实际台/套数
SPI 机台	14	14
裁板机 (自动分料设备)	50	50
双轨移栽机	18	18
分板机	55	55
置板机	49	49
上板机	12	12
自动上料机	144	144
印刷机	36	36
贴片机	200	200
回流焊	10	10
自动翻板治具	63	63
AOI 机台	42	42
点胶机	55	55
UV 固化炉	38	38
焊接机	45	45
保压机	40	40
轨道压机	30	30
钢板清洗机	1	1
折弯机	27	27
胶带机	14	14
撕胶带机	23	23
绕线机	302	302
组装	99	99

设备名称	环评台/套数	实际台/套数
激光去漆机	51	51
沾锡机/模组	3	3
LCR 测试机（成品）	77	77
AOI 测试	58	58
打印机	16	16
HB 机	72	72
热熔胶喷胶	4	4
CCD（含显微镜）	8	8
点胶机	4	4
保压机	7	7
LCR 测试机	77	77
CDC	145	145
自动喷码机	38	38
翻转模组	1	1
补料扫码模组	1	1
精裁模组	1	1
装连接器模组	1	1
不良载具回线扫码模 组	3	3
检焊点排不良模组	4	4
UV 固化机	1	1
高压测试模组	1	1
检测高度下载具模组	1	1
下料模组	1	1
激光打标机	2	2
理线模组	1	1
排不良收料模组	1	1
测试模组	1	1
研磨抛光机	2	2
切割机	1	1
高相显微镜	1	1
高清 CCD	1	1
Shield 焊接模组	1	1
Hoop&Tub 焊接模组	7	7
Inner 焊接模组	7	7
Docking 焊接模组	7	7
Motor 焊接模组	7	7
Tab 焊接模组	7	7
FPC 单机模组	2	2
CLD 单机模组	1	1
Pre-bending 单机模组	7	7
Softstop 单机模组	7	7
L Bumper 单机模组	7	7
C Bumper 单机模组	7	7
扫白单机模组	7	7
2D AOI 检测机	7	7
Base shield welding 单机模组	13	13

设备名称	环评台/套数	实际台/套数
Stiffener 贴合单机模组	13	13
Cage bumper 贴合单机 模组	13	13
裁切单机模组	13	13
Cover/Coil Assy 组装模组	13	13
Base/Coil Assy 组装模组	13	13
Moving mass Assy 组	13	13
Tab Assy (E&W) 组装模组	13	13
Tab Assy (S) 组装模组	13	13
Hot-bar Assy 组装模组	13	13
VMT/LDS 测试模组	13	13
CCD 视频显微镜	27	27
三轴点胶机	2	2
武藏喷胶机	26	26
HB 测试机	45	45
UV 固化机	10	10
烤箱	23	23
激光焊接机	13	13
激光打标机	84	84
恒温恒湿箱	98	98
振动机	45	45
快速温变箱	4	4
磨抛机	7	7
切割机	7	7
全相显微镜	1	1
检测设备	2	2
AXI	2	2
微跌机	45	45
跌落机	11	11
包装跌落机	1	1
HE Tower	121	121
UNLDS	3	3
VMT2	16	16
TRAP4	23	23
LDS	3	3
噪音测试模组	500	500
电子点焊机	42	42
喷锡膏机	26	26
打印机	1	1
冰柜	2	2

3.4、项目主要原辅料及燃料

本项目主要原辅料使用情况见表3-5。

表3-5 项目主要原辅材料表

产品名称	原辅料名称	包装规格	环评年用量	实际年用量	变化量	单位
天线	柔性电路板	5W/箱	8028	8028	0	箱
	电容	15000/盘	1280	1280	0	盘
	电阻	10000/盘	529	529	0	盘
	电感	10000& 15000/盘	500	500	0	盘
	集成电路 IC	15000/盘	802	802	0	盘
	连接器	7000& 18000/盘	819	819	0	盘
	弹片	10K/盘	845	845	0	盘
	压敏胶	20K/盘	0	0	0	盘
	助焊剂	15000G/桶	0.98	0.98	0	t
	助焊膏	30G/管	3800	3800	0	g
	锡膏	250g/瓶	0.98	0.98	0	t
	UV 胶水	60g/支	0.122	0.122	0	t
	胶粘剂	30g/支	0.105	0.105	0	吨
	硅胶条	50片/张	1500	1500	0	张
	线材	10000/箱	3500	3500	0	万件
	麦拉	5w/箱	3500	3500	0	万件
	双面胶	100卷/箱	120	120	0	箱
	塑胶件	2000/箱	3500	3500	0	万件
	Clip	1500	100000	100000	0	盘
	PSA	2000	100000	100000	0	盘
	硅胶条	50片/张	1500	1500	0	张
	异丙醇	18KG/桶	9	9	0	吨
	锡丝	300g 卷	200	200	0	卷
	泡棉	卷	3500	3500	0	万件
	端子	10000/卷	3500	3500	0	万件
	酒精	18kg/桶	4.6	4.6	0	吨
	水基清洗剂	18kg/桶	2	2	0	吨
无线充电	线材	16公斤/箱	86	86	0	吨
	定位片	5000/卷	3	3	0	吨
	E-shield 屏蔽环	5000/卷	6	6	0	吨
	铁素体	320/箱	34	34	0	吨
微型马达	不锈钢配件	1280pcs/箱子	3900	3900	0	万件
	铁合金质量块	2340pcs/箱	3900	3900	0	万件
	柔性电路板	88pcs/盘	7800	7800	0	万件
	胶水	30g/支	1.11	1.11	0	吨
	锡膏	30g/支	0.117	0.117	0	吨
	磁性流体	30g/支	0.117	0.117	0	吨
	线圈	1680pcs/箱	3900	3900	0	万件
	胶水	/	2.8	2.8	0	吨
	磁液	/	0.2	0.2	0	吨
	助焊膏	/	0.1	0.1	0	吨
酒精	/	1	1	0	吨	
无线充电部件	铜线	2.35KG/盘	0	0	0	吨
	铁素体	64pcs/盘	0	0	0	吨
	柔性电路板	50K/盘	0	0	0	吨

	酒精	20kg/桶	0	0	0	吨
互感器	Top Spring	L*W*H=4.7*4.0*2.02 mm	60	60	0	万件
	Bottom Spring	L*W*H=3.34*4.0*1.7 6mm	60	60	0	万件
	Flex	L*W=16.01*7.99mm	60	60	0	万件
	Pull tab	L*W=8.35*6.50mm	60	60	0	万件
	ICF-01 (P2)	L*W=3.620*1.56mm	60	60	0	万件
	ICF-03 (P5)	L*W=3.800*1.42mm	60	60	0	万件
	NCF-01 (P7)	L*W=3.925*1.42mm	60	60	0	万件
	HAF-03 (P4&P6)	L*W=3.20*0.65mm	120	120	0	万件
	HAF-04 (P1&P3)	L*W=3.55*1.07mm	120	120	0	万件
	酒精	500ML/瓶	1	1	0	吨
	9063 UV 胶	30G/支	0.144	0.144	0	吨

3.5、水源及水平衡

本项目无生产废水产生及排放，技改不新增员工，不新增生活污水。

3.6、生产工艺

(1) 天线生产工艺

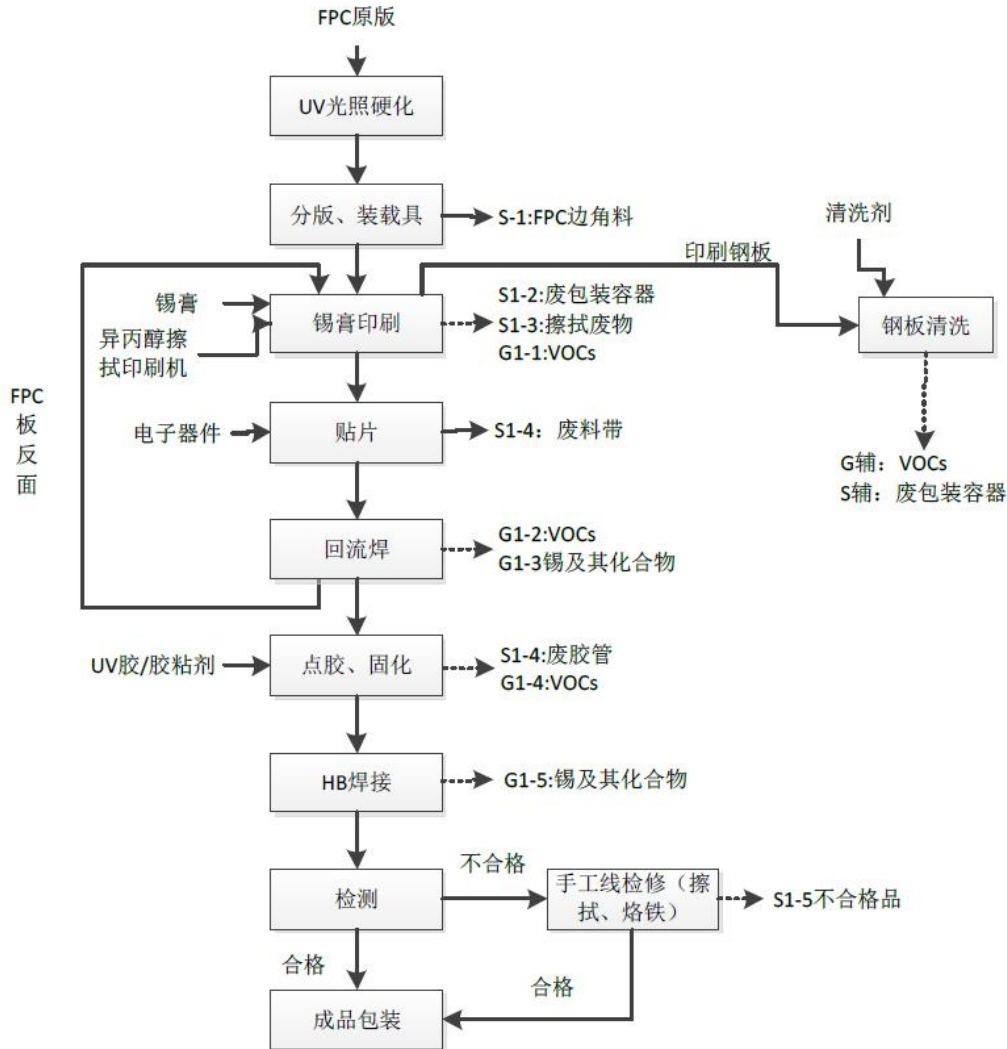


图 3.6-1 本项目主要生产工艺流程及产污环节图

UV 光照硬化-分版装载具:

外购的 FPC 原版需要进行分版，原版为分切好未分离的材料，利用 UV 光照将板材上的粘合的柔性胶膜进行固化，柔性胶膜固化后，就可轻松分版，分版后的 FPC 板人工装到载具上以便后续加工。分版过程中会产生少量的 FPC 边角料 (S1-1)。

锡膏印刷:

装载好 FPC 板的载具固定至自动流水线上，进入锡膏印刷机，利用自动印刷工艺将锡膏印刷到 FPC 板上所需位置（此工序分为正反两面）。印刷锡膏过程中，需要对印刷机的台面进行清理，以防残留污渍污染产品，企业使用的印刷机装载有自动擦拭机械手，机械手使用无纺布擦拭材料及异丙醇对印刷机印刷台面进行擦拭。擦拭过程中由于异丙醇的挥发，会产生一定的 VOCs（G1-1）、锡膏及异丙醇的废包装容器（S1-2）、擦拭废物（S1-3）。印刷工段使用的钢板使用时间厂后可能会上锈、附着难以擦拭的污渍，需要对其进行单独清洗，本项目设置专用网版清洗间，利用清洗剂对网版进行清洗，清洗过程中清洗剂挥发产生部分有机废气 VOCs（G 辅-1），及清洗剂的废包装容器（S 辅-1）

贴片：完成锡膏印刷工序的工件经流水线自动输送至贴片机上进行电子元器件的贴片（此工序为正反两面），贴片过程中会产生一定量的废料带 S1-4。

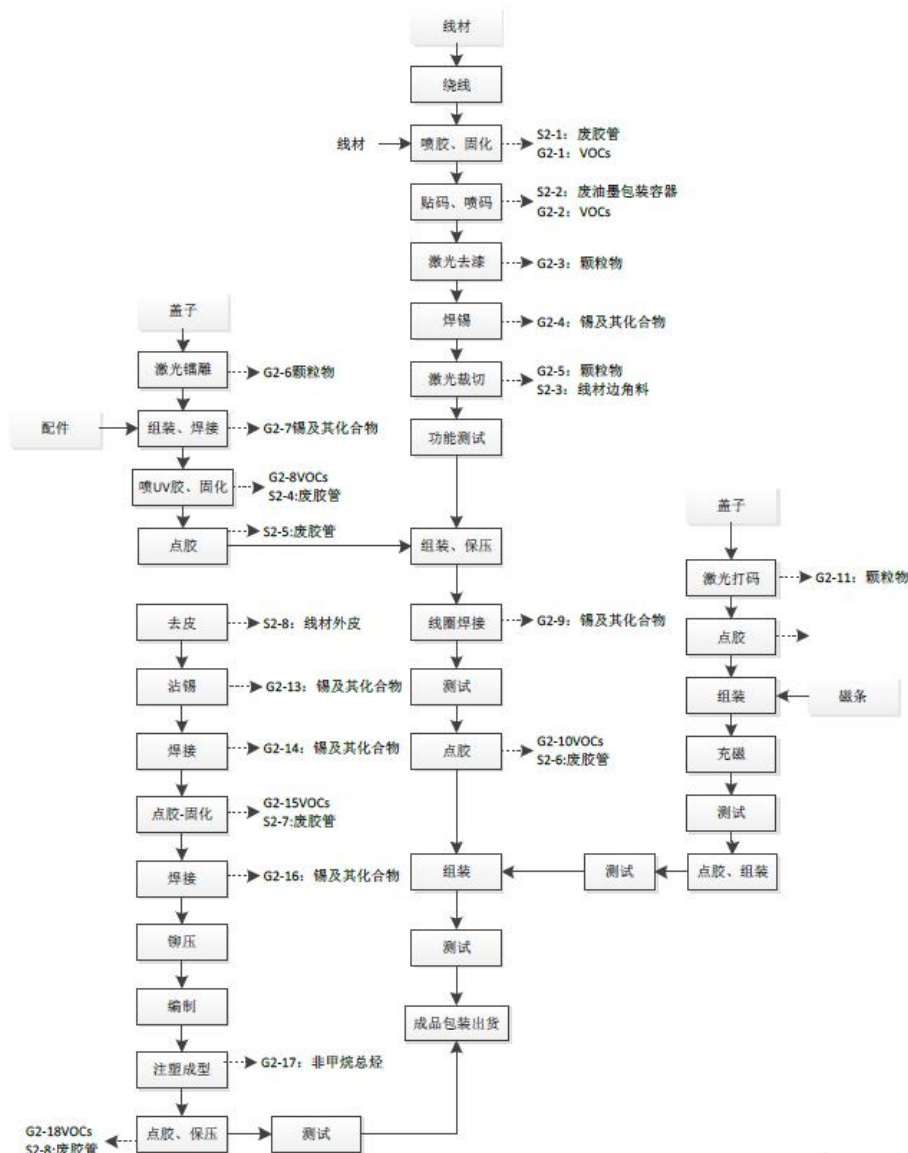
回流焊：完成贴片的工件经流水线输送至回流焊机，回流焊机加热，将高温气体吹向已经贴好元件 FPC 板上，让元器件及主板之间的锡膏熔化，达到元器件与主板粘结的效果。回流焊加工过程中会产生一定的焊接废气污染物，包括锡及其化合物（G1-2）、VOCs（G1-3）。

点胶、固化：焊接完成的工件经流水线自动输送至点胶工段，先利用自动点胶机将 UV 胶及胶粘剂点至工件上，再将工件运输至光照固化机中进行固化。点胶固化工段会产生少量的 VOCs（G1-4）及废胶管（S1-5）。

HB 焊接：利用 HB 焊接机进行焊接，HOT BAR 焊接机为热压融锡焊接，将印刷有锡膏的元器件及 FPC 板材利用电加热将焊锡熔化并链接导通。此工段会产生少量的废气污染物：锡及其化合物（G1-5）。

检测：利用检测设备对工件进行外观、性能等方面进行检测，检测合格产品进入成品包装入库环节，检测不合格产品，部分人工检修合格后进入成品包装入库环节，不合格品则作为固废（S1-6）处理。

（2）无线充电类产品生产工艺流程



线圈加工流程：利用绕线机将线材绕成线圈，绕线完成后对线圈部分进行喷胶固化，喷胶固化过程中会产生一定的废气 VOCs（G2-1）及废胶管（S2-1）；喷胶固化完成后需要在线圈上贴上离型纸标签，并在标签上打印二维码，次工序会产生废油墨包装容器（S2-2）及废气 VOCs（G2-2）。

贴好标签的线圈，利用激光对线圈头部及尾部进行去绝缘漆，去绝缘漆主要目的是方便焊接，去漆过程中会产生少量的颗粒物（G2-3）。

焊锡：利用焊锡设备将元件焊接到线圈上，焊接过程中会产生一定的废气，锡及其化合物（G2-4）

激光切割：焊接完成的工件需要对多余的线材进行切割，利用激光切割原理进行切割，此工段会产生少量的废气颗粒物（G2-5）及少量的线材边角料（S2-3）。

前盖加工：

外来定制的盖子利用激光镭雕机进行 logo 的雕刻，雕刻过程中会产生少量的颗粒物（G2-6），雕刻完成的前盖将配件组装焊接在盖上，焊接过程中会产生少量的锡及其化合物（G2-7），焊接加工完成后喷 UV 胶并对其进行紫外固化，喷胶固化过程中会产生少量的 VOCs（G2-8），及少量的废胶管（S-4）。固化完成后的前盖进行点热熔胶，点热熔胶过程中会产生少量的废胶管（S2-5）。

组装、保压：点胶完成的前盖同线圈组装、保压。

线圈焊接：保压完成的工件进行线圈焊接，线圈焊接过程中会产生少量的锡及其化合物（G2-9）。

测试-点胶-组装：焊接完成后的工件进行测试，测试完成后进行点胶，点胶过程中会产生少量的 VOCs（G2-10）及少量的废胶管（S2-6），方便下一步的组装。

后盖加工：

外来定制的盖子，利用激光打印机进行二维码的打印，打印过程中会产生一定的颗粒物（G2-11），打码完成后对后盖进行点胶，点胶是为了组装磁条，磁条组装完成后进行充磁，充磁完成后利用测试机进行测试，测试完成后，利用点胶机进行点胶组装，组装完成后利用测试机进行测试，测试完成后同充电器的半成品进行组装，组装完成后

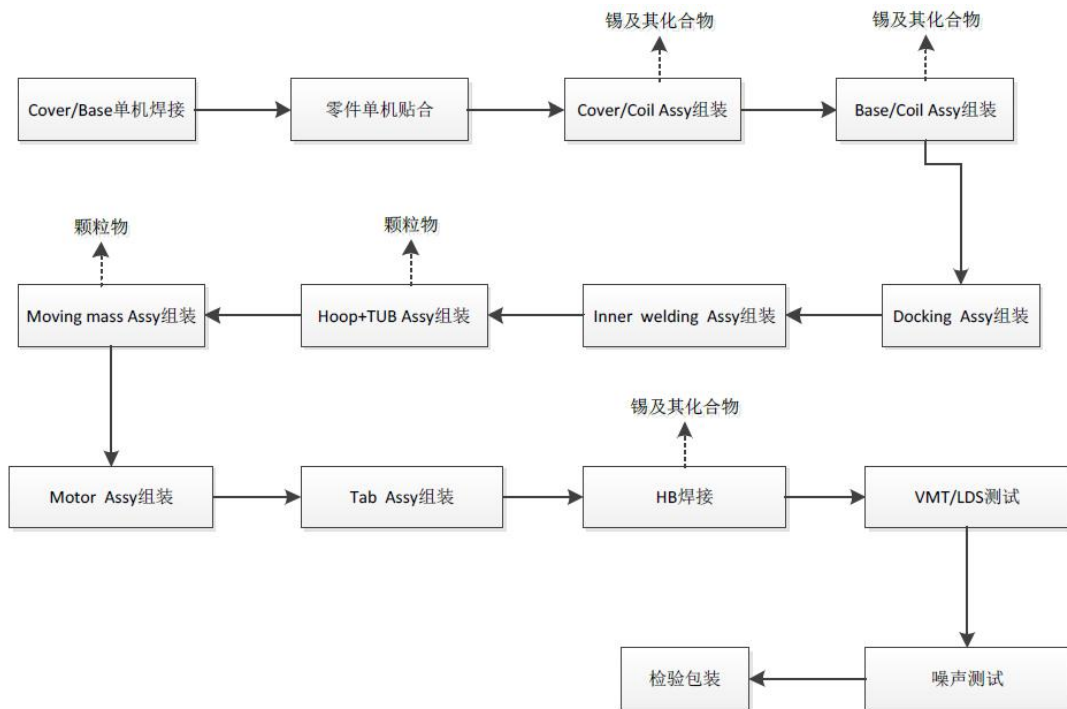
进行测试，点胶过程中会产生一定的 VOCs（G2-12）及废胶管（S2-7）。

连接线加工：

外购充电线材进行，先进行去皮加工，去皮过程会产生少量的线材外皮（S2-8），将线材端头沾锡，沾锡后进行焊接，沾锡、焊接过程中会产生少量的锡及其化合物（G2-13、14），点胶固化工段会产生少量的 VOCs（G2-15），点胶完成后对线材进行进一步的焊接，焊接过程中会产生一定锡及其化合物（G2-16），焊接完成后对线头进行压铆、编织，然后对线头进行注塑包裹，注塑过程中会产生少量的非甲烷总烃（G2-17），注塑完成后对线头进行点胶，保压组装完成，点胶过程中会产生少量的 VOCs（G2-18）及少量的废胶管（S2-8）

线材加工完成后，同充电器一起包装出货。

（3）微型马达



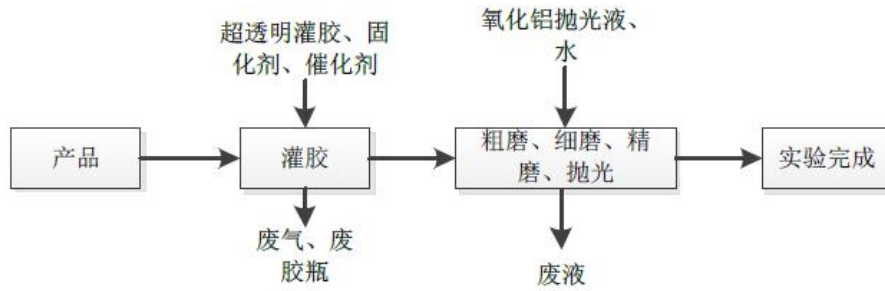
首先对 Cover 及 Base 部件进行单机焊接，焊接过程中会产生少量的锡及其化合物，其次对其他部件进行组装贴合，马达金属零部件的组装过程中，全部使用激光焊接，激光焊接过程中会产生少量的颗粒物，组装完成后利用 HB 焊接对工件进行焊接，焊接完成后利用 VMT/LDS 进行性能测试，测试完成后进行噪声测试，测试通过后外观检验包装入库。

(4) 互感器



外购的 TOPspring 及 Bottom spring 以及其他零部件等，自带不干胶，首先进行预贴，贴好后利用热熔保压机对其进行压合，压合完成后利用点胶机进行点胶，点胶完成用 UV 固化剂进行固化，固化文成后进行对折本压，压合完成后检验包装。互感器工艺流程中点胶固化工段会产生少量的 VOCs。在预贴过程中，来料上的离型纸及点胶过程中的废胶管是工艺会产生的固废。

(5) D3、D4 厂房切片检验室工艺流程：



切片测试：利用超透明灌胶加催化剂、固化剂等，将产品包覆在超透明胶体中（类似琥珀），主要由于电子产品体积较小，用超透明灌胶包裹后方便操作，电子产品包裹完成后，利用研磨抛光机对产品进行粗磨、细磨、精磨、抛光等作业，检测产品的剖面情况后拍照存档，实验完成。在灌胶过程中由于超透明灌胶及固化剂、催化剂中含有的有机物挥发，会产生一定的有机废气；研磨抛光机在作业过程中会使用水及氧化铝抛光液作为介质，在研磨抛光过程汇总会产生一定的废液。

3.7、项目变动分析

项目实际建设情况对照环评及批复要求，依据江苏省环保厅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），变动情况见下表3-11。

表 3-11 项目变动情况一览表

序号	重大变动清单	本项目对照情况
1	主要产品品种发生变化（变少的除外）	项目不涉及
2	生产能力增加 30%及以上	项目不涉及
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	项目不涉及
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。	项目不涉及
5	项目重新选址	项目不涉及
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	项目不涉及
7	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	项目不涉及
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	项目不涉及
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	项目不涉及
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。	项目不涉及

由表 3-11 可知，根据江苏省环保厅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）中关于其他工业类建设项目重大变动清单，我公司验收项目无重大变动，符合验收要求。

四、环境保护设施

4.1、污染物治理/处置设施

（1）废水

本项目无生产废水产生及排放，技改不新增员工，不新增生活污水。出租方立讯电子科技（昆山）有限公司已取得城镇污水排入排水管网许可证，许可证编号：苏（EM）字第 F20182001，有效期自 2018 年 2 月 8 日至 2023 年 2 月 8 日。

（2）废气

项目 D2 厂房天线产品印刷、回流焊、点胶固化产生的 VOCs 及回流焊、HB 焊接产生的锡及其化合物分车间区域经管路收集至 49 套活性炭箱吸附后分别通过 FQ-J-00011、FQ-J-00012、FQ-J-00013 排气筒排放；网版清洗产生的 VOCs 经管路收集至活性炭箱吸附后通过 FQ-J-00162 排气筒排放。排气筒高度均为 15 米。

项目 D3 厂房无线充电类产品点胶、固化、喷码、产生的 VOCs 及焊接、沾锡产生的锡及其化合物、激光去皮产生的颗粒物分车间区域经管路收集至 17 套活性炭箱吸附后分别通过 FQ-J-00014、FQ-J-00015、FQ-J-00016、FQ-J-00017、FQ-J-00018、FQ-J-00019 排气筒排放。排气筒高度均为 15 米。

项目 D4 厂房微型马达产品点胶、互感器产品点胶、擦拭产生的 VOCs 及焊接产生的颗粒物分车间区域经管路收集至 22 套活性炭箱吸附后分别通过 FQ-J-00020、FQ-J-00021、FQ-J-00022、FQ-J-00023、FQ-J-00024、FQ-J-00025 排气筒排放。排气筒高度均为 15 米。

废气治理设施现在照片如下：



(3) 噪声

项目噪声主要为生产设备、风机防治设施产生的噪声，噪声值在 75-85dB(A) 之间，企业通过基础减震、建筑隔声、距离衰减等措施减少对周围声环境的影响。

(4) 固废

本项目固废包括员工生活垃圾、电路板边角料、不合格品、废包装容器、废活性炭、废清洗剂、废空压机油、废分子筛、废滤芯、擦拭废材。：

①危险废弃物：

PCB 边角料、不合格品委托苏州市新旗再生资源回收有限公司处置。FPC 边角料委托泰州市惠明固废处置有限公司、昆山市利群固废处理有限公司处置；废包装容器、废活性炭、废清洗剂、废空压机油、擦拭废材、废滤芯、废研磨液分别由泰州市惠明固废处置有限公司、昆山市利群固废处理有限公司处置。

②一般工业固废：

贴片纸、废线材、废分子筛、废包材由昆山市锦溪南胜物资再生利用有限公司处置。

③生活垃圾：

主要包括办公室及生活垃圾等，由昆山市锦溪镇环境卫生所定期收运。

处置合同详见附件七、八。

厂区有专门的垃圾回收区堆放工业固废场所。

具体情况见表 4-1：

表 4-1 固体废物具体情况表

序号	固体废物名称	产生工序	废物类别	废物代码	环评产生量	实际产生量	处置方式
1	PCB 边角料	加工	HW49	900-045-49	0.5	0.5	委托苏州市新旗再生资源回收有限公司处置
2	不合格品	SPI 检测	HW49	900-045-49	0.5	0.5	
3	FPC 边角料	裁切	HW49	900-045-49	1	1	由泰州市惠明固废处置有限公司、昆山市利群固废处理有限公司处置
4	废包装容器	拆包	HW49	900-041-49	2	2	
5	废活性炭	废气处理	HW49	900-041-49	60	60	
6	废清洗剂	网板清洗	HW06	900-401-06	10	10	
7	废空压机油	空压机	HW08	900-249-08	17	17	
8	擦拭废材	擦拭	HW49	900-041-49	1	1	
9	废滤芯	空压机	HW49	900-041-49	10	10	
10	废研磨液	试验	HW49	900-047-49	5	5	
11	废线材	线材加工	/	/	1	1	由昆山市锦溪南胜物资再生利用有限公司处置
12	废分子筛	空压机	/	/	10	10	
13	废包材	包装	/	/	5	5	
14	贴片纸	贴片	/	/	1.5	1.5	

危废场所建设照片如下：



4.2、其他环保设施

(1) 本项目厂区内危险废物暂存场地的设置已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求设置。

(2) 不涉及在线监控。

(3) 公司已于2019年10月编制了企业事业单位 突发环境事件应急预案，并于2019年12月27日在苏州市昆山生态环境局备案（备案号320583-2019-0543-L）。

4.3、环保设施投资及“三同时”落实情况

污染源	环保设施名称		具体建设内容	环保投资 (万元)
废气	D2 厂房收集管路+活性炭吸附装置+15 米高排气筒 4 个		D2 厂房收集管路+活性炭吸附装置 49 个+15 米高排气筒 4 个	300
	D3 厂房收集管路+活性炭吸附装置+15 米高排气筒 6 个		D3 厂房收集管路+活性炭吸附装置 17 个+15 米高排气筒 6 个	
	D4 厂房收集管路+活性炭吸附装置+15 米高排气筒 6 个		D3 厂房收集管路+活性炭吸附装置 22 个+15 米高排气筒 6 个	
噪声	减震基座、消声器、隔声罩等措施			30
固废	固废堆存设施	一般固废暂存区	180 平方米	50
		危险固废暂存区	54.5 平方米	
清污分流、生活污水、雨水排放口设采样井				20
合计				400

五、建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1、建设项目环评报告书（表）的主要结论

根据《昆山联滔电子有限公司天线、无线充电类产品、互感器、微型马达技改项目环境影响报告表》，环评对项目的主要结论如下：

昆山联滔电子有限公司天线、无线充电类产品、互感器、微型马达技改项目符合国家产业政策，项目建设对所在地的环境质量影响较小，在水环境质量得到改善，且落实报告书提出的各项污染防治措施和风险防范措施的前提下，该项目在拟建地建设具备环境可行性。

同时，本项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

5.2、审批部门审批决定

《关于对昆山联滔电子有限公司天线、无线充电类产品、互感器、微型马达技改项目环境影响报告表的审批意见》（苏行审环评〔2020〕40036号）

一、同意你单位按申报内容建设，未经环保行政主管部门同意，不得擅自延伸污染作业，不得有生产废水外排。

二、生活废水必须与市政污水管网接管。

三、VOCs、锡及其化合物、颗粒物经风管收集后通过活性炭吸附处理后经15米高排气筒排放，VOCs参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524—2014）表2标准，锡及其化合物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2二级标准。

四、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类声功能区标准，白天≤65分贝，夜间≤55分贝。

五、固体废弃物必须妥善处置或利用，不得排放。危险废物必须委托具备危险废物处理经营许可证的单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。

六、必须按该项目的环境影响报告表所提各项环保措施，在设计、施工过程中按照环境保护设施“三同时”的要求落实。

七、建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。

5.4、环评批复落实情况检查

本项目环评批复落实情况见表 5-1。

表 5-1 苏行审环评〔2020〕40036 号批文要求执行情况一览表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	同意你单位按申报内容建设，未经环保行政主管部门同意，不得擅自延伸污染作业，不得有生产废水外排	项目按申报内容建设
2	生活废水必须与市政污水管网接管	出租方立讯电子科技（昆山）有限公司已取得城镇污水排入排水管网许可证，许可证编号：苏（EM）字第 F20182001，有效期自 2018 年 2 月 8 日至 2023 年 2 月 8 日
3	VOCs、锡及其化合物、颗粒物经风管收集后通过活性炭吸附处理后经 15 米高排气筒排放，VOCs 参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524—2014）表 2 标准，锡及其化合物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准	验收监测期间，本项目有组织排放废气中，FQ-J-00011~00025、FQ-J-00162 排气筒 VOCs 排放浓度及排放速率满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524—2014）表 2 标准；FQ-J-00011~00013、FQ-J-00014~00019 排气筒锡及其化合物排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准；FQ-J-00014~00025 排气筒颗粒物排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准。无组织废气排放 VOCs 浓度满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524—2014）表 5 其他行业。锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
4	噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类声功能区标准，白天≤65 分贝，夜间≤55 分贝	验收监测期间，企业厂界昼夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类声功能区标准，白天≤65 分贝，夜间≤55 分贝
5	固体废弃物必须妥善处置或利用，不得排放。危险废物必须委托具备危险废物处理经营许可证的单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度	PCB 边角料、不合格品、委托苏州市新旗再生资源回收有限公司处置。FPC 边角料委托泰州市惠明固废处置有限公司、昆山市利群固废处理有限公司处置；废包装容器、废活性炭、废清洗剂、废空压机油、擦拭废材、废滤芯、废研磨液分别由泰州市惠明固废处置有限公司、昆山市利群固废处理有限公司处置。贴片纸、废线材、废分子筛、废包材由昆山市锦溪南胜物资再生利用有限公司处置。生活垃圾由昆山市锦溪镇环境卫生所定期收运
6	必须按该项目的环境影响报告表所提	该项目履行了“三同时”制度，即同时设计、

	各项环保措施，在设计、施工过程中按照环境保护设施“三同时”的要求落实	同时施工、同时投产使用
7	建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用	--

六、验收执行标准

6.1、废气执行标准

项目生产废气中锡及其化合物、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放浓度限值，有组织排放的 VOCs 参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2014 表 2 标准，无组织排放的 VOCs 参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2014 表 5 标准。具体限值见表 6-1。

表 6-1 大气污染物排放标准值

污染物	有组织			无组织浓度	排放监控 点位	采用标准
	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率(kg/h) 排气筒高 度(m)	二级	浓度 mg/m ³	监控点	
锡及其化合物	8.5	15	0.31	0.24	周界外 浓度最 高点	《大气污染物综合 排放标准》(GB16 297-1996)
颗粒物	120	15	3.5	1.0		
VOCs	50	15	1.5	2.0	厂界监 控点	《工业企业挥发性 有机物排放控制标 准》DB12/524-2014

6.2、厂界噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体限值见表 6-2。

表 6-2 厂界噪声排放标准限值

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

七、验收监测内容

此次竣工验收监测是对昆山联滔电子有限公司天线、无线充电类产品、互感器、微型马达技改项目环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准和总量控制指标。

监测期间各类环保设施正常运行、工况稳定，生产负荷已达到设计生产能力的75%以上。

7.1、环境保护设施调试效果

根据《昆山联滔电子有限公司天线、无线充电类产品、互感器、微型马达技改项目环境影响报告表》及苏州市行政审批局对《昆山联滔电子有限公司天线、无线充电类产品、互感器、微型马达技改项目环境影响报告表》（苏行审环评〔2020〕40036号、2020年3月30日通过）和现场勘查、资料查阅，确定本次验收监测内容，详见表7-1。

表 7-1 验收监测项目和频次

监测内容	布点位置	测点编号	频次	监测项目
有组织废气	D2 厂房 FQ-J-00011 排气筒出口	◎G1	2 个生产周期，每个周期 4 次	VOCs、锡及其化合物
	D2 厂房 FQ-J-00012 排气筒出口	◎G2		VOCs、锡及其化合物
	D2 厂房 FQ-J-00013 排气筒出口	◎G3		VOCs、锡及其化合物
	D2 厂房 FQ-J-00162 排气筒出口	◎G4		VOCs
	D3 厂房 FQ-J-00014 排气筒出口	◎G5		VOCs、锡及其化合物、颗粒物
	D3 厂房 FQ-J-00015 排气筒出口	◎G6		VOCs、锡及其化合物、颗粒物
	D3 厂房 FQ-J-00016 排气筒出口	◎G7		VOCs、锡及其化合物、颗粒物
	D3 厂房 FQ-J-00017 排气筒出口	◎G8		VOCs、锡及其化合物、颗粒物
	D3 厂房 FQ-J-00018 排气筒出口	◎G9		VOCs、锡及其化合物、颗粒物
	D3 厂房 FQ-J-00019 排气筒出口	◎G10		VOCs、锡及其化合物、颗粒物

	D4 厂房 FQ-J-00020 排气筒出口	◎G11		VOCs、颗粒物
	D4 厂房 FQ-J-00021 排气筒出口	◎G12		VOCs、颗粒物
	D4 厂房 FQ-J-00022 排气筒出口	◎G13		VOCs、颗粒物
	D4 厂房 FQ-J-00023 排气筒出口	◎G14		VOCs、颗粒物
	D4 厂房 FQ-J-00024 排气筒出口	◎G15		VOCs、颗粒物
	D4 厂房 FQ-J-00025 排气筒出口	◎G16		VOCs、颗粒物
无组织废气	无组织对照点/监控 点	○G1~G4		VOCs、锡及其化合 物
噪声	厂界外一米	▲N1~N4	2 天×4 点×2 次 (昼夜)	厂界噪声

7.2、环境质量监测

本次验收不对环境质量进行监测。

八、质量保证及质量控制

8.1、检测分析及主要仪器

检测分析及主要仪器一览表见表 8-1。

表 8-1 检测分析及主要仪器一览表

类型	检测项目	检测方法	设备名称	设备型号	仪器编号	检校有效期	检出限
挥发性有机物 (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		全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	4.1-032	2020.10.09	详见附表 8-2
			智能气体 VOCs 吸附管采样仪	崂应 3038B 型	4.1-008	2021.04.01	
			智能气体 VOCs 吸附管采样仪	崂应 3038B 型	4.1-009	2021.04.01	
			全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	4.1-048	2020.10.09	
			自动烟尘/气测试仪	崂应 3012H 型	4.1-002	2021.04.16	
			智能气体 VOCs 吸附管采样仪	崂应 3038B 型	4.1-031	2020.09.19	
			智能气体 VOCs 吸附管采样仪	崂应 3038B 型	4.1-006	2021.04.01	
			大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	4.1-059	2021.07.09	
			智能气体 VOCs 吸附管采样仪	崂应 3038B 型	4.1-062	2021.08.04	
			大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	4.1-058	2021.07.09	

类型	检测项目	检测方法	设备名称	设备型号	仪器编号	检校有效期	检出限
			智能气体VOCs 吸附管采样仪	崂应3038B型	4.1-030	2020.09.19	
			气相色谱/质谱联用仪	Trace 1300/ISQ 7000	4.2-008	2021.04.08	
类型	检测项目	检测方法	设备名称	设备型号	仪器编号	检校有效期	检出限
有组织废气	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	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	4.1-032	2020.10.09	1.0 mg/m ³
			全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	4.1-048	2020.10.09	
			大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	4.1-058	2021.07.09	
			大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	4.1-059	2021.07.09	
			自动烟尘/气测试仪	崂应3012H型	4.1-002	2021.04.16	
			电子天平	Quintix3 5-1CN	4.3-007	2021.04.08	
			恒温恒湿称重系统	RG-AWS10	4.3-032	2021.04.08	
	*锡	大气固定污染源锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001	自动烟气测试仪	MH3001	OSY-YQ-XC-059	—	3×10 ⁻³ μg/m ³
			自动烟尘烟气测试仪	YQ300-c	OSY-YQ-XC-057	—	
			自动烟尘烟气测试仪	YQ300-c	OSY-YQ-XC-070	—	
			自动烟尘烟气测试仪	YQ300-c	OSY-YQ-XC-071	—	

类型	检测项目	检测方法	设备名称	设备型号	仪器编号	检校有效期	检出限
			原子吸收分光光度计	TAS-990A FG	OSY-YQ -SYS-0 07	—	
类型	检测项目	检测方法	设备名称	设备型号	仪器编号	检校有效期	检出限
无组织废气	*锡	大气固定污染源锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T 65-2001	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	OSY-YQ -XC-05 2	—	3× 10-3 μ g/m ³
			全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	OSY-YQ -XC-05 3	—	
			全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	OSY-YQ -XC-05 4	—	
			全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	OSY-YQ -XC-05 5	—	
			原子吸收分光光度计	TAS-990A FG	OSY-YQ -SYS-0 07	—	
	挥发性有机物(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	智能气体VOCs 吸附管采样仪	崂应 3038B 型	4.1-00 6	2021.04.01	详见附表 6-2
			智能气体VOCs 吸附管采样仪	崂应 3038B 型	4.1-03 1	2020.09.19	
			智能气体VOCs 吸附管采样仪	崂应 3038B 型	4.1-06 2	2021.08.04	
			智能气体VOCs 吸附管采样仪	崂应 3038B 型	4.1-06 6	2021.08.17	
			气相色谱/质谱联用仪	Trace 1300/ISQ 7000	4.2-00 8	2021.04.08	
噪声	工业企业厂界	工业企业厂界环境噪声	多功能声级计	AWA5688	4.1-01 8	2021.04.21	—

类型	检测项目	检测方法	设备名称	设备型号	仪器编号	检校有效期	检出限
	环境噪声	排放标准 GB 12348-2008	声校准器	AWA6022A	4.1-020	2021.04.21	
—	—	—	手持式气象站	PH-II-C	4.1-063	2021.08.06	—

表 8-2 挥发性有机物目标物的方法检出限

序号	化合物名称		检出限 (mg/m ³)		
1	丙酮		0.01		
2	异丙醇		0.002		
3	正己烷		0.004		
4	乙酸乙酯		0.006		
5	六甲基二硅氧烷		0.001		
6	苯		0.004		
7	正庚烷		0.004		
8	3-戊酮		0.002		
9	甲苯		0.004		
10	乙酸丁酯		0.005		
11	环戊酮		0.004		
12	乳酸乙酯		0.007		
13	乙苯		0.006		
14	丙二醇单甲醚乙酸酯		0.005		
15、16	对、间二甲苯		0.009		
17	邻二甲苯		0.004		
18	苯乙烯		0.004		
19	2-庚酮		0.001		
20	苯甲醚		0.003		
21	1-癸烯		0.003		
22	苯甲醛		0.007		
23	2-壬酮		0.003		
24	1-十二烯		0.008		
序号	化合物名称	检出限 (μg/m ³)	序号	化合物名称	检出限 (μg/m ³)
1	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	0.5	18	四氯乙烯	0.4
2	1,1-二氯乙烯	0.3	19	1,2-二溴乙烷	0.4
3	氯丙烯	0.3	20	氯苯	0.3
4	二氯甲烷	1.0	21	乙苯	0.3

5	1,1-二氯乙烷	0.4	22、23	间、对-二甲苯	0.6
6	顺式-1,2-二氯乙烯	0.5	24	邻-二甲苯	0.6
7	三氯甲烷	0.4	25	苯乙烯	0.6
8	1,1,1-三氯乙烷	0.4	26	1,1,2,2-四氯乙烷	0.4
9	四氯化碳	0.6	27	4-乙基甲苯	0.8
10	苯	0.4	28	1,3,5-三甲基苯	0.7
11	1,2-二氯乙烷	0.8	29	1,2,4-三甲基苯	0.8
12	三氯乙烯	0.5	30	1,3-二氯苯	0.6
13	1,2-二氯丙烷	0.4	31	1,4-二氯苯	0.7
14	顺式-1,3-二氯丙烯	0.5	32	苜基氯	0.7
15	甲苯	0.4	33	1,2-二氯苯	0.7
16	反式-1,3-二氯丙烯	0.5	34	1,2,4-三氯苯	0.7
17	1,1,2-三氯乙烷	0.4	35	六氯丁二烯	0.6
以下空白					

8.3、质量控制和质量保证

该项目竣工环境保护验收监测质量控制与质量保证按照国家有关技术规范要求进行，监测全过程受公司《管理手册》及有关程序文件控制。

(1) 监测点位布设、因子、频次、抽样率

按规范要求合理设置监测点位，确定监测因子与频次，以保证监测数据具有科学性和代表性。

(2) 验收监测人员资质管理

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗；验收项目负责人、报告编制人均具有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测人员合格证书。

(3) 监测数据和报告制度

监测数据和报告执行三级审核制度。

(4) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰;对采样仪器的流量计、分析仪器定期进行校准。质量控制信息一览表见表 8-3。

表 8-3: 质量控制信息一览表

类型	检测项目	样品数	全程序空白		实验室空白		平行样		加标回收		标样/质控样	
			数量(个)	合格率(%)	数量(个)	合格率(%)	数量(个)	合格率(%)	数量(个)	合格率(%)	数量(个)	合格率(%)
有组织废气	颗粒物	96	24	100	/	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs	152	/	/	1	100	/	/	/	/	1	100
无组织废气	VOCs	32	1	100	1	100	/	/	/	/	1	100

(5) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格,并在有效期内使用;每次测量前、后在测量现场进行声学校准,其前、后校准示值偏差小于 0.5dB(A)测量结果有效。

九、验收监测结果

本次报告监测数据引用检测报告 R1903015。本报告验收监测结论只对验收当时情况负责,具体情况如下:

9.1、生产工况

2020年8月21日-28日,昆山联滔电子有限公司天线、无线充电类产品、互感器、微型马达技改项目(第一阶段)环境保护验收监测,监测期间各项环保治理设施正常运行,对原料使用量和产品生产量进行详细监督检查,生产工况达到设计规模的75%以上,符合“三同时”验收监测要求。监测期间该新建环保设备运行负荷情况均符合设计方案要求。

监测期间工况统计见表 9-1,原料及产品统计见附件一 验收监测期间工况表。

表 9-1 监测期间工况统计表

检测日期	主体工程	设计生产量	实际生产量	生产负荷 (%)
2020.8.21	无线充电类产品	488517	461574	94.5%
	天线产品	1531545	1468451	95.9%
	微型马达	123028	116048	94.3%
	互感器	47318	45417	96.0%
2020.8.22	无线充电类产品	488517	467156	95.6%
	天线产品	1531545	1504895	98.3%
	微型马达	123028	120648	98.1%
	互感器	47318	44465	94.0%
2020.8.23	无线充电类产品	488517	468741	96.0%
	天线产品	1531545	1489456	97.3%
	微型马达	123028	119547	97.2%
	互感器	47318	45401	95.9%
2020.8.24	无线充电类产品	488517	469415	96.1%
	天线产品	1531545	1516894	99.0%
	微型马达	123028	111584	90.7%
	互感器	47318	45752	96.7%
2020.8.25	无线充电类产品	488517	477489	97.7%
	天线产品	1531545	1445156	94.4%
	微型马达	123028	116478	94.7%
	互感器	47318	45264	95.7%
2020.8.26	无线充电类产品	488517	462156	94.6%
	天线产品	1531545	1498791	97.9%
	微型马达	123028	118485	96.3%
	互感器	47318	46514	98.3%
2020.8.27	无线充电类产品	488517	476541	97.5%
	天线产品	1531545	1486547	97.1%
	微型马达	123028	114305	92.9%
	互感器	47318	45764	96.7%
2020.8.28	无线充电类产品	488517	472156	96.7%
	天线产品	1531545	1479564	96.6%
	微型马达	123028	120475	97.9%
	互感器	47318	45056	95.2%

9.2、污染物达标排放监测结果

(1) 废气

2020年8月21日-28日，江苏鹿华检测科技有限公司对项目有组织废气具体监测结果见表9-2—9-15

表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³，排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00011 出口 (FQ1)		
采样日期	2020-08-22	排气筒高度 (m)	15
排气筒截面积 (m ²)	0.960	净化设施	活性炭吸附

工况负荷 (%)	/	备注		/
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	16	17	16	17
静压 (kPa)	-0.03	-0.04	-0.04	-0.04
排气温度 (°C)	35	36	36	36
排气流速 (m/s)	35	36	36	36
标干流量 (m ³ /h)	13137	13526	13122	13526
大气压 (kPa)	100.3	100.4	100.4	100.4
水分 (%)	1.4	1.4	1.4	1.4

检测项目		单位	检测结果					标准 限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
*锡	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	8.5
	排放速率	kg/h	—	—	—	—	—	0.31
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级							
备注	1、“*”项目检测数据引用自江苏欧司字环保科技有限公司(资质认定证书编号:191020340135)OSYS202008059 报告中的检测结果; 2、“ND”表示低于方法检出限,检出限详见附表 1。							
以下空白								

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00011 出口 (F1)		
采样日期	2020-08-22	排气筒高度 (m)	15
排气筒截面积 (m ²)	0.9775	净化设施	活性炭吸附

工况负荷 (%)	85		备注	/
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	12	12	12	12
静压 (kPa)	-0.09	-0.09	-0.10	-0.10
排气温度 (°C)	35	34	34	35
排气流速 (m/s)	3.82	3.81	3.81	3.82
烟气流量 (m ³ /h)	13438	13417	13418	13437
标干流量 (m ³ /h)	11505	11523	11522	11513
大气压 (kPa)	99.95	99.94	99.94	99.94
水分 (%)	2.0	2.0	2.0	1.9

检测项目		单位	检测结果					标准 限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
VOCs	排放浓度	mg/m ³	1.80	2.13	2.14	2.98	2.26	50
	排放速率	kg/h	0.021	0.025	0.025	0.034	0.026	1.5
执行标准	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2							
备注	/							
以下空白								

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³，排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00011 出口 (FQ1)		
采样日期	2020-08-23	排气筒高度 (m)	15
排气筒截面积 (m ²)	0.960	净化设施	活性炭吸附

工况负荷 (%)	/		备注	/
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	21	22	21	21
静压 (kPa)	-0.05	-0.07	-0.06	-0.06
排气温度 (°C)	36	36	36	37
排气流速 (m/s)	5.04	5.16	5.04	5.05
标干流量 (m ³ /h)	15033	15383	15029	15005
大气压 (kPa)	100.4	100.4	100.4	100.4
水分 (%)	1.4	1.4	1.4	1.4

检测项目		单位	检测结果					标准 限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
*锡	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	8.5
	排放速率	kg/h	—	—	—	—	—	0.31
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级							
备注	1、“*”项目检测数据引用自江苏欧司宇环保科技有限公司(资质认定证书编号:191020340135)OSYS202008059 报告中的检测结果; 2、“ND”表示低于方法检出限,检出限详见附表 1。							
以下空白								

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00012 出口 (F2)		
采样日期	2020-08-21	排气筒高度 (m)	15

排气筒截面积 (m ²)	0.9200		净化设施		活性炭吸附			
工况负荷 (%)	85		备注		/			
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次				
动压 (Pa)	102	102	102	102				
静压 (kPa)	0.03	0.02	-0.03	-0.04				
排气温度 (°C)	33	33	34	34				
排气流速 (m/s)	11.1	11.1	11.1	11.1				
烟气流量 (m ³ /h)	36746	36759	36838	36834				
标干流量 (m ³ /h)	31659	31628	31561	31584				
大气压 (kPa)	99.92	99.90	99.85	99.84				
水分 (%)	2.1	2.2	2.2	2.1				
检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
VOCs	排放浓度	mg/m ³	2.22	2.61	2.22	2.19	2.31	50
	排放速率	kg/h	0.070	0.083	0.070	0.069	0.073	1.5
执行标准	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2							
备注	/							
以下空白								

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³，排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00012 出口 (FQ2)		
采样日期	2020-08-22	排气筒高度 (m)	15
排气筒截面积 (m ²)	0.960	净化设施	活性炭吸附

工况负荷 (%)	/		备注	/
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	99	98	102	104
静压 (kPa)	0.04	0.04	0.04	0.03
排气温度 (°C)	24	25	25	25
排气流速 (m/s)	10.7	10.7	10.9	11.0
标干流量 (m ³ /h)	33401	33174	33832	34172
大气压 (kPa)	101.0	101.0	100.9	101.0
水分 (%)	1.4	1.4	1.4	1.4

检测项目		单位	检测结果					标准 限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
*锡	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	8.5
	排放速率	kg/h	—	—	—	—	—	0.31
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级							
备注	1、“*”项目检测数据引用自江苏欧司宇环保科技有限公司(资质认定证书编号:191020340135)OSYS202008059 报告中的检测结果; 2、“ND”表示低于方法检出限,检出限详见附表 1。							
以下空白								

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00012 出口 (F2)		
采样日期	2020-08-22	排气筒高度 (m)	15
排气筒截面积 (m ²)	0.9200	净化设施	活性炭吸附

工况负荷 (%)	85		备注	/
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	102	102	103	103
静压 (kPa)	-0.05	-0.05	-0.05	-0.07
排气温度 (°C)	34	34	34	35
排气流速 (m/s)	11.1	11.1	11.2	11.2
烟气流量 (m ³ /h)	36832	36840	37027	37089
标干流量 (m ³ /h)	31605	31579	31707	31674
大气压 (kPa)	99.82	99.82	99.82	99.79
水分 (%)	2.0	2.1	2.2	2.1

检测项目		单位	检测结果					标准 限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
VOCs	排放浓度	mg/m ³	2.45	2.19	2.39	2.32	2.34	50
	排放速率	kg/h	0.077	0.069	0.076	0.073	0.074	1.5
执行标准	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2							
备注	/							
以下空白								

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³，排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00012 出口 (FQ2)		
采样日期	2020-08-23	排气筒高度 (m)	15
排气筒截面积 (m ²)	0.960	净化设施	活性炭吸附

工况负荷 (%)	/		备注	/
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	110	109	105	103
静压 (kPa)	0.02	0.01	0.02	0.02
排气温度 (°C)	24	25	25	25
排气流速 (m/s)	11.3	11.2	11.1	10.9
标干流量 (m ³ /h)	35204	34970	34203	33967
大气压 (kPa)	101.0	100.9	100.2	100.7
水分 (%)	1.4	1.4	1.4	1.4

检测项目		单位	检测结果					标准 限值
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
*锡	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	8.5
	排放速率	kg/h	—	—	—	—	—	0.31
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级							
备注	1、“*”项目检测数据引用自江苏欧司宇环保科技有限公司(资质认定证书编号:191020340135)OSYS202008059 报告中的检测结果; 2、“ND”表示低于方法检出限,检出限详见附表 1。							
以下空白								

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00013 进口 (F3)		
采样日期	2020-08-21	排气筒高度 (m)	/
排气筒截面积 (m ²)	0.0707	净化设施	/

工况负荷 (%)	85		备注	/
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	18	18	16	16
静压 (kPa)	-0.01	-0.01	-0.01	0.00
排气温度 (°C)	42.5	42.8	42.9	42.7
排气流速 (m/s)	4.7	4.6	4.4	4.4
烟气流量 (m ³ /h)	1188	1180	1125	1130
标干流量 (m ³ /h)	994	987	942	946
大气压 (kPa)	100.34	100.34	100.34	100.34
水分 (%)	2.3	2.3	2.2	2.3

检测项目	单位	检测结果					标准 限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
VOCs	排放浓度 mg/m ³	8.57	8.14	8.79	7.59	8.27	/
	排放速率 kg/h	8.52× 10 ⁻³	8.03× 10 ⁻³	8.28× 10 ⁻³	7.18× 10 ⁻³	7.98× 10 ⁻³	/
执行标准	/						
备注	/						
以下空白							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³，排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00013 进口 (F3)			
采样日期	2020-08-22	排气筒高度 (m)	/	
排气筒截面积 (m ²)	0.0707	净化设施	/	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	17	16	15	15
静压 (kPa)	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
排气温度 (°C)	40.7	40.9	41.3	41.7
排气流速 (m/s)	4.5	4.4	4.3	4.3
烟气流量 (m ³ /h)	1142	1126	1103	1100
标干流量 (m ³ /h)	962	948	929	926
大气压 (kPa)	100.34	100.34	100.34	100.34
水分 (%)	2.3	2.2	2.1	2.0

检测项目	单位	检测结果					标准 限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
VOCs	排放浓度 mg/m ³	7.98	8.98	8.66	7.49	8.28	/
	排放速率 kg/h	7.68× 10 ⁻³	8.51× 10 ⁻³	8.05× 10 ⁻³	6.94× 10 ⁻³	7.80× 10 ⁻³	/
执行标准	/						
备注	/						

以下空白

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00013 出口 (F4)			
采样日期	2020-08-21	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	0.4000	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	1	1	1	1
静压 (kPa)	0.00	-0.01	-0.02	-0.02
排气温度 (°C)	38	40	41	40
排气流速 (m/s)	1.11	1.11	1.11	1.11
烟气流量 (m ³ /h)	1595	1600	1603	1601
标干流量 (m ³ /h)	1352	1348	1345	1347
大气压 (kPa)	99.98	99.90	99.89	99.87
水分 (%)	2.1	2.0	2.1	2.1

检测项目	单位	检测结果					标准限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
VOCs	排放浓度 mg/m ³	1.74	2.24	2.05	1.58	1.90	50
	排放速率 kg/h	2.35× 10 ⁻³	3.02× 10 ⁻³	2.76× 10 ⁻³	2.13× 10 ⁻³	2.56× 10 ⁻³	1.5

执行标准	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2
备注	/
以下空白	

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00013 出口 (FQ3)			
采样日期	2020-08-22	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	0.960	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	/	备注	/	
烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	99	101	103	97
静压 (kPa)	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
排气温度 (°C)	34	34	34	34
排气流速 (m/s)	10.8	10.9	11.0	10.7
标干流量 (m ³ /h)	32273	32597	33080	31946
大气压 (kPa)	100.3	100.3	101.3	100.3
水分 (%)	1.7	1.7	1.7	1.7

检测项目	单位	检测结果					标准限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
*锡	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	8.5
	排放速率 kg/h	—	—	—	—	—	0.31

执行标准	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级
备注	1、“*”项目检测数据引用自江苏欧司宇环保科技有限公司（资质认定证书编号：191020340135）OSYS202008059 报告中的检测结果； 2、“ND”表示低于方法检出限，检出限详见附表 1。
以下空白	

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³，排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00013 出口 (F4)			
采样日期	020-08-22	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	0.4000	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	2	2	2	2
静压 (kPa)	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04
排气温度 (°C)	38	39	40	41
排气流速 (m/s)	1.57	1.57	1.57	1.57
烟气流量 (m ³ /h)	2256	2260	2263	2268
标干流量 (m ³ /h)	1913	1908	1906	1902
大气压 (kPa)	99.89	99.89	99.87	99.87
水分 (%)	2.0	2.1	2.0	2.1

检测项目	单位	检测结果					标准限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
VOCs	排放浓度 mg/m ³	2.74	2.71	2.23	3.04	2.68	50

	排放速率	kg/h	5.24×10^{-3}	5.17×10^{-3}	4.25×10^{-3}	5.78×10^{-3}	5.11×10^{-3}	1.5
执行标准	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2							
备注	/							
以下空白								

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00013 出口 (FQ3)			
采样日期	2020-08-23	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	0.960	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	/	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	105	99	106	103
静压 (kPa)	0.01	0.00	0.01	0.00
排气温度 (°C)	35	35	35	36
排气流速 (m/s)	11.1	10.8	11.2	11.0
标干流量 (m ³ /h)	33268	32299	33426	32890
大气压 (kPa)	100.8	100.8	100.8	100.8
水分 (%)	1.7	1.7	1.7	1.7

检测项目	单位	检测结果					标准限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
*锡	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	8.5
	排放速率	kg/h	—	—	—	—	—	0.31

执行标准	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级
备注	1、“*”项目检测数据引用自江苏欧司宇环保科技有限公司（资质认定证书编号：191020340135）OSYS202008059 报告中的检测结果； 2、“ND”表示低于方法检出限，检出限详见附表 1。
以下空白	

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³，排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00162 出口 (F5)			
采样日期	2020-08-21	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	0.9200	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	99	99	99	99
静压 (kPa)	-0.01	-0.03	-0.05	-0.06
排气温度 (°C)	33	33	33	33
排气流速 (m/s)	10.9	10.9	10.9	10.9
烟气流量 (m ³ /h)	36160	36162	36176	36173
标干流量 (m ³ /h)	31226	31244	31212	31234
大气压 (kPa)	100.19	100.16	100.14	100.13
水分 (%)	2.1	2.0	2.1	2.0

检测项目	单位	检测结果					标准 限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
VOCs	排放浓度 mg/m ³	2.29	2.04	2.29	2.05	2.17	50

	排放速率	kg/h	0.072	0.064	0.071	0.064	0.068	1.5
执行标准	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2							
备注	/							
以下空白								

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³，排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00162 出口 (F5)			
采样日期	2020-08-22	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	0.9200	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	99	100	101	101
静压 (kPa)	-0.07	-0.07	-0.07	-0.07
排气温度 (°C)	33	33	34	33
排气流速 (m/s)	10.9	11.0	11.0	11.0
烟气流量 (m ³ /h)	36182	36357	36590	36546
标干流量 (m ³ /h)	31207	31390	31521	31540
大气压 (kPa)	100.13	100.13	100.13	100.09
水分 (%)	2.1	2.0	1.9	2.0

检测项目	单位	检测结果					标准限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
VOCs	排放浓度 mg/m ³	2.96	1.84	2.17	1.98	2.24	50

	排放速率	kg/h	0.092	0.058	0.068	0.062	0.070	1.5
执行标准	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2							
备注	/							
以下空白								

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³，排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00014 出口 (F6)			
采样日期	2020-08-22	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.1875	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	16	16	16	14
静压 (kPa)	-0.01	-0.05	-0.07	0.02
排气温度 (°C)	25	25	24	25
排气流速 (m/s)	4.34	4.34	4.33	4.06
烟气流量 (m ³ /h)	18544	18554	18527	17346
标干流量 (m ³ /h)	16416	16397	16420	15337
大气压 (kPa)	99.82	99.79	99.76	99.87
水分 (%)	1.9	2.0	2.0	2.1

检测项目	单位	检测结果					标准 限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
VOCs	排放浓度 mg/m ³	2.06	1.84	1.88	2.06	1.96	50

	排放速率	kg/h	0.034	0.030	0.031	0.032	0.032	1.5
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	5.3	5.8	5.5	5.6	5.6	120
	排放速率	kg/h	0.087	0.095	0.090	0.086	0.090	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00014 出口 (FQ5)			
采样日期	2020-08-22	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.19	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	/	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	8	7	6	7
静压 (kPa)	-0.01	-0.03	-0.03	-0.03
排气温度 (°C)	25	25	25	25
排气流速 (m/s)	3.01	2.82	2.62	2.83
标干流量 (m ³ /h)	11558	10807	9993	10777
大气压 (kPa)	100.7	100.7	100.4	100.1
水分 (%)	1.5	1.5	1.5	1.5

检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
*锡	排放浓度	mg/m ³	2.00	2.16	1.97	1.62	1.94	8.5
	排放速率	kg/h	0.0231	0.0233	0.0197	0.0175	0.0209	0.31

执行标准	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级
备注	“*”项目检测数据引用自江苏欧司宇环保科技有限公司（资质认定证书编号：191020340135）OSYS202008059 报告中的检测结果。
以下空白	

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³，排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00014 出口 (F6)			
采样日期	2020-08-23	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.1875	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	14	14	14	14
静压 (kPa)	-0.01	-0.05	-0.16	-0.25
排气温度 (°C)	26	26	27	27
排气流速 (m/s)	4.07	4.07	4.08	4.08
烟气流量 (m ³ /h)	17384	17382	17434	17446
标干流量 (m ³ /h)	15294	15314	15259	15258
大气压 (kPa)	99.84	99.82	99.71	99.62
水分 (%)	2.2	2.0	2.1	2.0

检测项目	单位	检测结果					标准 限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
VOCs	排放浓度 mg/m ³	2.16	1.83	2.01	1.77	1.94	50

	排放速率	kg/h	0.033	0.028	0.031	0.027	0.030	1.5
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	5.7	5.6	5.3	5.4	5.5	120
	排放速率	kg/h	0.087	0.086	0.081	0.082	0.084	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00014 出口 (FQ5)			
采样日期	2020-08-23	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.19	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	/	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	6	6	7	8
静压 (kPa)	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04
排气温度 (°C)	25	25	25	25
排气流速 (m/s)	2.61	2.61	2.84	3.02
标干流量 (m ³ /h)	10006	10007	10735	11553
大气压 (kPa)	100.7	100.7	99.3	100.7
水分 (%)	1.5	1.5	1.5	1.5

检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
*锡	排放浓度	mg/m ³	2.15	1.99	1.81	1.92	1.97	8.5
	排放速率	kg/h	0.0215	0.0199	0.0194	0.0222	0.0208	0.31

执行标准	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 二级
备注	“*”项目检测数据引用自江苏欧司宇环保科技有限公司（资质认定证书编号：191020340135）OSYS202008059报告中的检测结果。
以下空白	

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³，排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00015 出口 (F7)			
采样日期	2020-08-22	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.1875	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	6	9	8	9
静压 (kPa)	0.02	0.04	0.01	-0.06
排气温度 (°C)	30	30	31	31
排气流速 (m/s)	2.68	3.28	3.10	3.29
烟气流量 (m ³ /h)	11461	14029	13253	14068
标干流量 (m ³ /h)	9948	12198	11470	12157
大气压 (kPa)	99.69	99.73	99.73	99.65
水分 (%)	2.1	2.0	2.1	2.1

检测项目	单位	检测结果					标准 限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
VOCs	排放浓度 mg/m ³	2.16	2.53	2.11	2.39	2.30	50

	排放速率	kg/h	0.021	0.031	0.024	0.029	0.026	1.5
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	5.6	5.3	5.5	5.9	5.6	120
	排放速率	kg/h	0.056	0.065	0.063	0.072	0.064	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00015 出口 (FQ6)			
采样日期	2020-08-22	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.19	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	/	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	9	9	8	10
静压 (kPa)	0.02	0.02	0.02	0.03
排气温度 (°C)	24	25	25	25
排气流速 (m/s)	3.24	3.25	3.06	3.42
标干流量 (m ³ /h)	12385	12365	11658	13035
大气压 (kPa)	99.8	99.8	99.8	99.8
水分 (%)	1.4	1.4	1.4	1.4

检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
*锡	排放浓度	mg/m ³	2.93	2.90	3.03	2.53	2.85	8.5
	排放速率	kg/h	0.0363	0.0359	0.0353	0.0330	0.0351	0.31

执行标准	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级
备注	“*”项目检测数据引用自江苏欧司宇环保科技有限公司（资质认定证书编号：191020340135）OSYS202008059 报告中的检测结果。
以下空白	

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00015 出口 (F7)			
采样日期	2020-08-23	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.1875	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	10	10	11	10
静压 (kPa)	-0.27	-0.26	-0.35	-0.28
排气温度 (°C)	32	32	32	30
排气流速 (m/s)	3.48	3.48	3.65	3.47
烟气流量 (m ³ /h)	14873	14874	15610	14837
标干流量 (m ³ /h)	12784	12791	13398	12815
大气压 (kPa)	99.55	99.49	99.49	99.39
水分 (%)	2.0	1.9	2.0	2.0

检测项目	单位	检测结果					标准 限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
VOCs	排放浓度 mg/m ³	1.96	2.00	1.93	1.61	1.88	50

	排放速率	kg/h	0.025	0.026	0.026	0.021	0.024	1.5
颗粒物	排放浓度	mg/m ³	6.3	5.7	6.0	5.9	6.0	120
	排放速率	kg/h	0.081	0.073	0.080	0.076	0.078	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00015 出口 (FQ6)							
采样日期	2020-08-23		排气筒高度 (m)			15		
排气筒截面积 (m ²)	1.19		净化设施			活性炭吸附		
工况负荷 (%)	/		备注			/		
采样频次 烟气参数	第 1 次		第 2 次		第 3 次		第 4 次	
动压 (Pa)	10		8		7		9	
静压 (kPa)	0.03		0.02		0.03		0	
排气温度 (°C)	25		25		25		25	
排气流速 (m/s)	3.06		3.06		2.87		3.25	
标干流量 (m ³ /h)	11689		11658		10904		12361	
大气压 (kPa)	99.8		99.8		99.8		99.8	
水分 (%)	1.4		1.4		1.4		1.4	

检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
*锡	排放浓度	mg/m ³	4.00	4.17	4.70	3.65	4.13	8.5
	排放速率	kg/h	0.0468	0.0486	0.0512	0.0451	0.0479	0.31

执行标准	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级
备注	“*”项目检测数据引用自江苏欧司宇环保科技有限公司（资质认定证书编号：191020340135）OSYS202008059 报告中的检测结果。
以下空白	

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00016 进口 (F8)			
采样日期	2020-08-22	排气筒高度 (m)	/	
排气筒截面积 (m ²)	0.1925	净化设施	/	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	146	148	149	150
静压 (kPa)	0.41	0.40	0.38	0.36
排气温度 (°C)	30	31	31	31
排气流速 (m/s)	13.2	13.3	13.3	13.4
烟气流量 (m ³ /h)	9133	9215	9246	9279
标干流量 (m ³ /h)	7988	8015	8047	8067
大气压 (kPa)	99.96	99.95	99.93	99.93
水分 (%)	2.0	2.2	2.1	2.2

检测项目	单位	检测结果					标准限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
VOCs	排放浓度	mg/m ³	7.46	6.67	6.24	6.35	6.68	/
	排放速率	kg/h	0.060	0.053	0.050	0.051	0.054	/

执行标准	/
备注	/
以下空白	

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00016 进口 (F8)			
采样日期	2020-08-23	排气筒高度 (m)	/	
排气筒截面积 (m ²)	0.1925	净化设施	/	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	115	114	114	114
静压 (kPa)	0.19	0.18	0.15	0.14
排气温度 (°C)	30	31	30	32
排气流速 (m/s)	11.7	11.7	11.7	11.7
烟气流量 (m ³ /h)	8126	8108	8095	8121
标干流量 (m ³ /h)	7071	7017	7032	7014
大气压 (kPa)	99.66	99.66	99.64	99.63
水分 (%)	2.0	2.2	2.1	2.0

检测项目	单位	检测结果					标准限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
VOCs	排放浓度	mg/m ³	6.75	6.47	7.50	7.57	7.07	/
	排放速率	kg/h	0.048	0.045	0.053	0.053	0.050	/

执行标准	/
备注	/
以下空白	

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00016 出口 (F9)			
采样日期	2020-08-22	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.1875	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	27	27	27	28
静压 (kPa)	0.00	-0.03	-0.05	-0.01
排气温度 (°C)	30	30	29	30
排气流速 (m/s)	5.68	5.68	5.68	5.78
烟气流量 (m ³ /h)	24277	24291	24264	24722
标干流量 (m ³ /h)	21147	21108	21118	21522
大气压 (kPa)	99.96	99.95	99.90	100.01
水分 (%)	2.0	2.2	2.3	2.1

检测项目	单位	检测结果					标准 限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
VOCs	排放浓度 mg/m ³	1.75	1.70	1.87	1.92	1.81	50
	排放速率 kg/h	0.037	0.036	0.039	0.041	0.038	1.5

颗粒物	排放浓度	mg/m ³	4.5	4.7	4.8	4.6	4.6	120
	排放速率	kg/h	0.095	0.099	0.101	0.099	0.098	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00016 出口 (FQ7)			
采样日期	2020-08-22	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.19	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	/	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	8	9	9	8
静压 (kPa)	-0.01	-0.01	-0.01	0.00
排气温度 (°C)	20	21	21	21
排气流速 (m/s)	3.03	3.21	3.21	3.03
标干流量 (m ³ /h)	11804	12500	12500	11781
大气压 (kPa)	100.7	100.7	100.7	100.6
水分 (%)	1.4	1.4	1.4	1.4

检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
*锡	排放浓度	mg/m ³	7.02	5.94	5.68	6.25	6.22	8.5
	排放速率	kg/h	0.0829	0.0743	0.0710	0.0736	0.0754	0.31
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							

备注	“*”项目检测数据引用自江苏欧司宇环保科技有限公司（资质认定证书编号：191020340135）OSYS202008059 报告中的检测结果。
以下空白	

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00016 出口 (F9)			
采样日期	2020-08-23	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.1875	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	25	25	27	26
静压 (kPa)	-0.03	-0.14	-0.19	-0.23
排气温度 (°C)	31	32	32	31
排气流速 (m/s)	5.48	5.49	5.71	5.60
烟气流量 (m ³ /h)	23416	23478	24412	23923
标干流量 (m ³ /h)	20275	20234	21017	20664
大气压 (kPa)	99.92	99.79	99.74	99.68
水分 (%)	2.2	2.1	2.1	2.0

检测项目	单位	检测结果					标准 限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
VOCs	排放浓度 mg/m ³	2.02	2.07	2.03	2.03	2.04	50
	排放速率 kg/h	0.041	0.042	0.043	0.042	0.042	1.5

颗粒物	排放浓度	mg/m ³	5.0	4.9	4.8	4.7	4.8	120
	排放速率	kg/h	0.101	0.099	0.101	0.097	0.100	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00016 出口 (FQ7)			
采样日期	2020-08-23	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.19	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	/	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	10	10	8	11
静压 (kPa)	0.00	0.01	0.01	0.01
排气温度 (°C)	21	21	21	21
排气流速 (m/s)	3.39	3.39	3.03	3.55
标干流量 (m ³ /h)	13177	13175	11780	13820
大气压 (kPa)	100.7	100.6	100.6	100.7
水分 (%)	1.4	1.4	1.4	1.4

检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
*锡	排放浓度	mg/m ³	5.80	6.19	6.26	5.32	5.89	8.5
	排放速率	kg/h	0.0678	0.0722	0.0683	0.0658	0.0685	0.31
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							

备注	“*”项目检测数据引用自江苏欧司宇环保科技有限公司（资质认定证书编号：191020340135）OSYS202008059 报告中的检测结果。
以下空白	

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00017 出口 (F10)			
采样日期	2020-08-22	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.1875	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	8	8	7	6
静压 (kPa)	-0.03	-0.10	-0.11	-0.12
排气温度 (°C)	32	31	31	28
排气流速 (m/s)	3.11	3.10	2.90	2.68
烟气流量 (m ³ /h)	13280	13267	12418	11439
标干流量 (m ³ /h)	11447	11458	10704	9967
大气压 (kPa)	99.69	99.63	99.56	99.55
水分 (%)	2.1	2.1	2.2	2.1

检测项目	单位	检测结果					标准 限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
VOCs	排放浓度 mg/m ³	2.08	1.89	2.05	2.14	2.04	50
	排放速率 kg/h	0.024	0.022	0.022	0.021	0.022	1.5

颗粒物	排放浓度	mg/m ³	5.9	6.2	5.8	5.9	6.0	120
	排放速率	kg/h	0.068	0.071	0.062	0.059	0.065	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00017 出口 (FQ8)			
采样日期	2020-08-22	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.19	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	/	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	15	16	13	16
静压 (kPa)	0	0	0	0
排气温度 (°C)	22	22	22	22
排气流速 (m/s)	4.11	4.24	3.83	4.24
标干流量 (m ³ /h)	15899	16421	14801	16421
大气压 (kPa)	100.6	100.6	100.6	100.6
水分 (%)	1.5	1.5	1.5	1.5

检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
*锡	排放浓度	mg/m ³	2.59	3.32	3.39	3.23	3.13	8.5
	排放速率	kg/h	0.0412	0.0545	0.0502	0.0530	0.0497	0.31
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							

备注	“*”项目检测数据引用自江苏欧司宇环保科技有限公司（资质认定证书编号：191020340135）OSYS202008059 报告中的检测结果。
以下空白	

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00017 出口 (F10)			
采样日期	2020-08-23	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.1875	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	7	6	6	7
静压 (kPa)	-0.02	0.00	0.05	-0.02
排气温度 (°C)	31	30	29	31
排气流速 (m/s)	2.91	2.69	2.68	2.90
烟气流量 (m ³ /h)	12428	11486	11462	12390
标干流量 (m ³ /h)	10696	9926	9941	10729
大气压 (kPa)	99.31	99.28	99.36	99.92
水分 (%)	2.2	2.1	2.2	2.2

检测项目	单位	检测结果					标准 限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
VOCs	排放浓度 mg/m ³	1.82	1.65	2.29	1.59	1.84	50
	排放速率 kg/h	0.019	0.016	0.023	0.017	0.019	1.5

颗粒物	排放浓度	mg/m ³	6.1	6.3	5.9	6.1	6.1	120
	排放速率	kg/h	0.065	0.063	0.059	0.065	0.063	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00017 出口 (FQ8)			
采样日期	2020-08-23	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.19	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	/	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	15	17	16	16
静压 (kPa)	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
排气温度 (°C)	22	22	22	22
排气流速 (m/s)	4.11	4.38	4.24	4.24
标干流量 (m ³ /h)	15898	16925	16420	16420
大气压 (kPa)	100.6	100.6	100.6	100.6
水分 (%)	1.5	1.5	1.5	1.5

检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
*锡	排放浓度	mg/m ³	3.39	3.22	3.02	2.92	3.14	8.5
	排放速率	kg/h	0.0539	0.0545	0.0496	0.0479	0.0515	0.31
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							

备注	“*”项目检测数据引用自江苏欧司宇环保科技有限公司（资质认定证书编号：191020340135）OSYS202008059 报告中的检测结果。
以下空白	

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³，排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00018 出口 (F11)			
采样日期	2020-08-22	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.1250	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	10	12	13	9
静压 (kPa)	-0.01	0.02	0.01	0.00
排气温度 (°C)	29.0	29.8	31.2	32.3
排气流速 (m/s)	3.4	3.8	3.9	3.2
烟气流量 (m ³ /h)	13607	15268	15719	13085
标干流量 (m ³ /h)	11914	13360	13665	11331
大气压 (kPa)	100.26	100.34	100.26	100.14
水分 (%)	2.1	2.0	2.1	2.0

检测项目	单位	检测结果					标准限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
VOCs	排放浓度	mg/m ³	2.46	2.27	2.21	2.05	2.25	50
	排放速率	kg/h	0.029	0.030	0.030	0.023	0.028	1.5

颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.9	3.8	3.6	3.7	3.8	120
	排放速率	kg/h	0.046	0.051	0.049	0.042	0.047	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00018 出口 (FQ9)			
采样日期	2020-08-22	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.19	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	/	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	5	4	6	4
静压 (kPa)	-0.01	-0.03	-0.04	-0.04
排气温度 (°C)	25	25	25	25
排气流速 (m/s)	2.41	2.16	2.64	2.16
标干流量 (m ³ /h)	9226	8251	10105	8250
大气压 (kPa)	100.9	100.9	100.9	100.9
水分 (%)	1.9	1.9	1.9	1.9

检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
*锡	排放浓度	mg/m ³	4.11	4.11	3.66	4.06	3.98	8.5
	排放速率	kg/h	0.0379	0.0339	0.0370	0.0335	0.0354	0.31
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							

备注	“*”项目检测数据引用自江苏欧司宇环保科技有限公司（资质认定证书编号：191020340135）OSYS202008059 报告中的检测结果。
以下空白	

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00018 出口 (F11)			
采样日期	2020-08-23	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.1250	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	13	10	11	12
静压 (kPa)	0.00	-0.01	-0.01	-0.03
排气温度 (°C)	32.6	31.6	30.5	28.3
排气流速 (m/s)	3.9	3.5	3.6	3.8
烟气流量 (m ³ /h)	15709	14305	14703	15301
标干流量 (m ³ /h)	13573	12405	12784	13417
大气压 (kPa)	100.10	100.06	100.06	100.10
水分 (%)	2.1	2.0	2.1	2.0

检测项目	单位	检测结果					标准限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
VOCs	排放浓度	mg/m ³	2.36	1.85	2.15	2.12	2.12	50
	排放速率	kg/h	0.032	0.023	0.027	0.028	0.028	1.5

颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.7	3.8	3.9	4.0	3.8	120
	排放速率	kg/h	0.050	0.047	0.050	0.054	0.050	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00018 出口 (FQ9)			
采样日期	2020-08-23	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.19	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	/	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	4	4	5	5
静压 (kPa)	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05
排气温度 (°C)	26	26	26	25
排气流速 (m/s)	2.16	2.16	2.42	2.41
标干流量 (m ³ /h)	8236	8236	9208	9224
大气压 (kPa)	100.9	100.9	100.9	100.9
水分 (%)	1.9	1.9	1.9	1.9

检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
*锡	排放浓度	mg/m ³	4.44	4.72	4.09	4.50	4.44	8.5
	排放速率	kg/h	0.0366	0.0389	0.0377	0.0415	0.0387	0.31
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							

备注	“*”项目检测数据引用自江苏欧司宇环保科技有限公司（资质认定证书编号：191020340135）OSYS202008059 报告中的检测结果。
以下空白	

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00019 出口 (F12)			
采样日期	2020-08-22	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.1875	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	8	7	9	10
静压 (kPa)	-0.02	-0.01	-0.06	-0.15
排气温度 (°C)	30	31	32	33
排气流速 (m/s)	3.10	2.90	3.29	3.48
烟气流量 (m ³ /h)	13234	12390	14086	14877
标干流量 (m ³ /h)	11487	10729	12141	12765
大气压 (kPa)	99.72	99.92	99.72	99.79
水分 (%)	2.1	2.2	2.1	2.2

检测项目	单位	检测结果					标准限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
VOCs	排放浓度	mg/m ³	1.71	2.11	1.99	2.07	1.97	50
	排放速率	kg/h	0.019	0.023	0.024	0.026	0.023	1.5

颗粒物	排放浓度	mg/m ³	5.0	4.9	5.1	5.2	5.0	120
	排放速率	kg/h	0.057	0.053	0.062	0.066	0.060	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00019 出口 (FQ10)							
采样日期	2020-08-22		排气筒高度 (m)			15		
排气筒截面积 (m ²)	1.19		净化设施			活性炭吸附		
工况负荷 (%)	/		备注			/		
烟气参数	采样频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
	动压 (Pa)	11	12	10	9			
静压 (kPa)	-0.05	-0.06	-0.05	-0.05				
排气温度 (°C)	28	27	28	28				
排气流速 (m/s)	3.60	3.75	3.43	3.25				
标干流量 (m ³ /h)	13654	14284	13020	12351				
大气压 (kPa)	100.7	100.7	100.7	100.7				
水分 (%)	1.4	1.4	1.4	1.4				

检测项目	单位	检测结果					标准限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
*锡	排放浓度	mg/m ³	2.47	2.56	2.23	2.52	2.44	8.5
	排放速率	kg/h	0.0337	0.0366	0.0290	0.0311	0.0326	0.31
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							

备注	“*”项目检测数据引用自江苏欧司宇环保科技有限公司（资质认定证书编号：191020340135）OSYS202008059 报告中的检测结果。
以下空白	

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00019 出口 (F12)			
采样日期	2020-08-23	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.1875	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	8	9	8	9
静压 (kPa)	-0.04	-0.06	-0.09	-0.14
排气温度 (°C)	29	29	28	30
排气流速 (m/s)	3.10	3.28	3.09	3.29
烟气流量 (m ³ /h)	13234	14038	13220	14075
标干流量 (m ³ /h)	11480	12183	11492	12143
大气压 (kPa)	99.45	99.42	99.39	99.34
水分 (%)	2.2	2.1	2.2	2.2

检测项目	单位	检测结果					标准 限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
VOCs	排放浓度 mg/m ³	1.68	1.40	1.92	1.54	1.64	50
	排放速率 kg/h	0.019	0.017	0.022	0.019	0.019	1.5

颗粒物	排放浓度	mg/m ³	5.2	5.1	5.0	5.0	5.1	120
	排放速率	kg/h	0.060	0.062	0.057	0.061	0.060	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00019 出口 (FQ10)			
采样日期	2020-08-23	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.19	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	/	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	11	11	12	11
静压 (kPa)	-0.02	-0.04	-0.04	-0.05
排气温度 (°C)	27	27	28	28
排气流速 (m/s)	3.50	3.59	3.76	3.60
标干流量 (m ³ /h)	13679	13677	14262	13655
大气压 (kPa)	100.7	100.7	100.7	100.7
水分 (%)	1.4	1.4	1.4	1.4

检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
*锡	排放浓度	mg/m ³	2.66	2.27	2.69	2.68	2.58	8.5
	排放速率	kg/h	0.0364	0.0310	0.0384	0.0366	0.0356	0.31
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							

备注	“*”项目检测数据引用自江苏欧司宇环保科技有限公司（资质认定证书编号：191020340135）OSYS202008059 报告中的检测结果。
以下空白	

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00020 出口 (F13)			
采样日期	2020-08-24	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.1875	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	9	10	10	9
静压 (kPa)	-0.02	-0.08	-0.09	-0.06
排气温度 (°C)	30	31	30	28
排气流速 (m/s)	3.28	3.47	3.46	3.27
烟气流量 (m ³ /h)	14031	14826	14805	13996
标干流量 (m ³ /h)	12196	12817	12843	12219
大气压 (kPa)	99.76	99.71	99.63	99.68
水分 (%)	2.0	2.1	2.0	2.1

检测项目	单位	检测结果					标准 限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
VOCs	排放浓度 mg/m ³	3.26	2.46	2.08	2.71	2.63	50
	排放速率 kg/h	0.040	0.032	0.027	0.033	0.033	1.5

颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.4	3.5	3.7	3.3	3.5	120
	排放速率	kg/h	0.041	0.045	0.048	0.040	0.044	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00020 出口 (F13)			
采样日期	2020-08-25	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.1875	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	10	11	10	11
静压 (kPa)	-0.01	0.02	0.03	0.00
排气温度 (°C)	28	27	25	25
排气流速 (m/s)	3.44	3.61	3.42	3.59
烟气流量 (m ³ /h)	14725	15415	14641	15362
标干流量 (m ³ /h)	12896	13559	12987	13606
大气压 (kPa)	100.05	100.02	100.08	100.06
水分 (%)	2.2	2.1	2.0	2.1

检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
VOCs	排放浓度	mg/m ³	2.37	2.35	2.36	2.25	2.33	50
	排放速率	kg/h	0.031	0.032	0.031	0.031	0.031	1.5

颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.7	3.4	3.6	3.7	3.6	120
	排放速率	kg/h	0.048	0.046	0.047	0.050	0.048	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00021 出口 (F14)			
采样日期	2020-08-24	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.1875	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	13	14	15	13
静压 (kPa)	0.02	-0.01	-0.06	0.03
排气温度 (°C)	33	34	33	32
排气流速 (m/s)	3.97	4.12	4.26	3.96
烟气流量 (m ³ /h)	16953	17632	18229	16935
标干流量 (m ³ /h)	14580	15088	15636	14596
大气压 (kPa)	99.65	99.61	99.57	99.53
水分 (%)	2.0	2.1	2.1	2.0

检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
VOCs	排放浓度	mg/m ³	2.39	2.68	2.46	2.69	2.56	50
	排放速率	kg/h	0.035	0.040	0.038	0.039	0.038	1.5

颗粒物	排放浓度	mg/m ³	4.8	4.3	4.9	4.7	4.68	120
	排放速率	kg/h	0.070	0.065	0.077	0.069	0.070	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00021 出口 (F14)			
采样日期	2020-08-25	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	1.1875	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	14	14	14	14
静压 (kPa)	0.03	0.05	0.07	0.05
排气温度 (°C)	30	29	27	26
排气流速 (m/s)	4.09	4.08	4.07	4.06
烟气流量 (m ³ /h)	17485	17453	17391	17362
标干流量 (m ³ /h)	15215	15252	15297	15332
大气压 (kPa)	99.93	99.90	99.97	99.95
水分 (%)	2.1	2.0	2.1	2.0

检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
VOCs	排放浓度	mg/m ³	2.20	2.30	2.57	2.12	2.30	50
	排放速率	kg/h	0.033	0.035	0.039	0.032	0.035	1.5

颗粒物	排放浓度	mg/m ³	4.9	4.8	4.6	4.5	4.7	120
	排放速率	kg/h	0.075	0.073	0.070	0.069	0.072	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00022 进口 (F15)			
采样日期	2020-08-24	排气筒高度 (m)	/	
排气筒截面积 (m ²)	0.5026	净化设施	/	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	6	6	5	5
静压 (kPa)	0.02	0.02	0.02	0.03
排气温度 (°C)	31	31	30	30
排气流速 (m/s)	2.69	2.69	2.45	2.45
烟气流量 (m ³ /h)	4864	4863	4431	4432
标干流量 (m ³ /h)	4194	4194	3838	3835
大气压 (kPa)	99.57	99.58	99.58	99.58
水分 (%)	2.3	2.3	2.2	2.3

检测项目	单位	检测结果					标准限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
VOCs	排放浓度	mg/m ³	6.01	6.13	6.67	6.53	6.34	/
	排放速率	kg/h	0.025	0.026	0.026	0.025	0.026	/

执行标准	/
备注	/
以下空白	

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00022 进口 (F15)			
采样日期	2020-08-25	排气筒高度 (m)	/	
排气筒截面积 (m ²)	0.5026	净化设施	/	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	7	5	5	4
静压 (kPa)	-0.17	-0.16	-0.16	-0.15
排气温度 (°C)	28	27	27	27
排气流速 (m/s)	2.89	2.44	2.44	2.18
烟气流量 (m ³ /h)	5223	4407	4407	3941
标干流量 (m ³ /h)	4556	3858	3858	3450
大气压 (kPa)	99.92	99.93	99.93	99.93
水分 (%)	2.3	2.3	2.3	2.3

检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
VOCs	排放浓度	mg/m ³	6.04	6.07	6.18	6.30	6.15	/
	排放速率	kg/h	0.028	0.023	0.024	0.022	0.024	/

执行标准	/
备注	/
以下空白	

续表 9-2 有组织废气监测结果单位：排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00022 出口 (F16)			
采样日期	2020-08-24	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	0.7875	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	22	23	22	23
静压 (kPa)	-0.04	-0.09	-0.14	-0.12
排气温度 (°C)	29	29	29	28
排气流速 (m/s)	5.12	5.24	5.13	5.24
烟气流量 (m ³ /h)	14528	14856	14542	14843
标干流量 (m ³ /h)	12647	12937	12634	12941
大气压 (kPa)	99.80	99.79	99.71	99.71
水分 (%)	2.2	2.1	2.2	2.1

检测项目	单位	检测结果					标准 限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
VOCs	排放浓度 mg/m ³	1.64	1.81	1.79	1.80	1.76	50
	排放速率 kg/h	0.021	0.023	0.023	0.023	0.022	1.5

颗粒物	排放浓度	mg/m ³	4.7	4.3	4.6	4.8	4.6	120
	排放速率	kg/h	0.059	0.056	0.058	0.062	0.059	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00022 出口 (F16)			
采样日期	2020-08-25	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	0.7875	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	19	20	19	20
静压 (kPa)	0.00	0.02	0.04	0.02
排气温度 (°C)	28	26	25	25
排气流速 (m/s)	4.75	4.85	4.72	4.84
烟气流量 (m ³ /h)	13458	13759	13384	13734
标干流量 (m ³ /h)	11791	12147	11864	12169
大气压 (kPa)	100.09	100.06	100.11	100.09
水分 (%)	2.2	2.1	2.1	2.1

检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
VOCs	排放浓度	mg/m ³	1.60	1.63	1.58	1.56	1.59	50
	排放速率	kg/h	0.019	0.020	0.019	0.019	0.019	1.5

颗粒物	排放浓度	mg/m ³	4.7	4.9	4.9	5.0	4.9	120
	排放速率	kg/h	0.055	0.060	0.058	0.061	0.058	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00023 出口 (F17)			
采样日期	2020-08-23	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	0.7875	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	40	60	71	72
静压 (kPa)	0.05	-0.01	-0.05	-0.06
排气温度 (°C)	31	31	31	31
排气流速 (m/s)	6.94	8.51	9.26	9.33
烟气流量 (m ³ /h)	19682	24124	26249	26443
标干流量 (m ³ /h)	16994	20785	22618	22754
大气压 (kPa)	99.36	99.31	99.26	99.23
水分 (%)	2.0	2.1	2.0	2.1

检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
VOCs	排放浓度	mg/m ³	2.13	1.93	2.19	2.22	2.12	50
	排放速率	kg/h	0.036	0.040	0.050	0.051	0.044	1.5

颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.9	3.7	4.3	4.6	4.1	120
	排放速率	kg/h	0.066	0.077	0.097	0.105	0.086	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00023 出口 (F17)			
采样日期	2020-08-24	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	0.7875	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	72	72	72	72
静压 (kPa)	-0.04	0.01	0.06	0.05
排气温度 (°C)	30	29	30	31
排气流速 (m/s)	9.31	9.29	9.28	9.30
烟气流量 (m ³ /h)	26393	26338	26298	26355
标干流量 (m ³ /h)	22811	22845	22894	22830
大气压 (kPa)	99.22	99.30	99.84	99.79
水分 (%)	2.0	2.1	2.0	2.1

检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
VOCs	排放浓度	mg/m ³	2.29	2.51	2.71	2.46	2.49	50
	排放速率	kg/h	0.052	0.057	0.062	0.056	0.057	1.5

颗粒物	排放浓度	mg/m ³	4.5	4.3	4.5	4.4	4.4	120
	排放速率	kg/h	0.103	0.098	0.103	0.100	0.101	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00024 出口 (F18)			
采样日期	2020-08-23	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	0.7875	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	134	134	144	136
静压 (kPa)	0.10	0.08	0.03	0.06
排气温度 (°C)	33	32	33	33
排气流速 (m/s)	12.8	12.7	13.2	12.9
烟气流量 (m ³ /h)	36152	36113	37510	36452
标干流量 (m ³ /h)	30994	31008	32101	31197
大气压 (kPa)	99.26	99.21	99.15	99.12
水分 (%)	2.0	2.1	2.0	2.0

检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
VOCs	排放浓度	mg/m ³	1.99	2.01	2.03	1.96	2.00	50
	排放速率	kg/h	0.062	0.062	0.065	0.061	0.062	1.5

颗粒物	排放浓度	mg/m ³	4.6	4.8	4.6	4.8	4.7	120
	排放速率	kg/h	0.143	0.149	0.148	0.150	0.148	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00024 出口 (F18)			
采样日期	2020-08-24	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	0.7875	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	136	138	147	134
静压 (kPa)	0.09	0.15	0.09	0.10
排气温度 (°C)	31	30	31	33
排气流速 (m/s)	12.8	12.9	12.7	12.7
烟气流量 (m ³ /h)	36342	36519	35950	36081
标干流量 (m ³ /h)	31273	31579	34192	31035
大气压 (kPa)	99.08	99.18	99.69	99.69
水分 (%)	2.1	2.1	2.0	2.1

检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
VOCs	排放浓度	mg/m ³	1.91	1.96	1.97	2.11	1.99	50
	排放速率	kg/h	0.060	0.062	0.067	0.065	0.064	1.5

颗粒物	排放浓度	mg/m ³	4.6	5.0	4.9	4.7	4.8	120
	排放速率	kg/h	0.144	0.158	0.168	0.146	0.154	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00025 出口 (F19)			
采样日期	2020-08-24	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	0.7875	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	8	8	9	9
静压 (kPa)	0.00	-0.03	-0.08	-0.11
排气温度 (°C)	30	28	30	29
排气流速 (m/s)	3.10	3.09	3.29	3.28
烟气流量 (m ³ /h)	8782	8759	9324	9311
标干流量 (m ³ /h)	7617	7633	8072	8082
大气压 (kPa)	99.52	99.47	99.42	99.39
水分 (%)	2.0	2.1	2.0	2.0

检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
VOCs	排放浓度	mg/m ³	1.73	1.67	1.67	1.64	1.68	50
	排放速率	kg/h	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	1.5

颗粒物	排放浓度	mg/m ³	5.4	5.3	5.2	5.2	5.3	120
	排放速率	kg/h	0.041	0.040	0.042	0.042	0.041	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

续表 9-2 有组织废气监测结果单位: 排放浓度 mg/Nm³, 排放速率 kg/h

采样点位	FQ-J-00025 出口 (F19)			
采样日期	2020-08-25	排气筒高度 (m)	15	
排气筒截面积 (m ²)	0.7875	净化设施	活性炭吸附	
工况负荷 (%)	85	备注	/	
采样频次 烟气参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
动压 (Pa)	10	9	8	9
静压 (kPa)	-0.13	-0.08	-0.04	-0.01
排气温度 (°C)	29	28	27	27
排气流速 (m/s)	3.46	3.28	3.08	3.11
烟气流量 (m ³ /h)	9819	9295	8746	8821
标干流量 (m ³ /h)	8511	8096	7644	8531
大气压 (kPa)	99.36	99.37	99.44	100.00
水分 (%)	2.1	2.0	2.1	2.0

检测项目	单位	检测结果					标准 限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值		
VOCs	排放浓度	mg/m ³	1.86	1.70	1.66	1.59	1.70	50
	排放速率	kg/h	0.016	0.014	0.013	0.014	0.014	1.5

颗粒物	排放浓度	mg/m ³	5.6	5.5	5.2	5.3	5.4	120
	排放速率	kg/h	0.048	0.044	0.040	0.045	0.044	3.5
执行标准	VOCs: 天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 颗粒物: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 二级							
备注	/							

以上监测结果表明: 验收监测期间, 本项目有组织排放废气中, D2 车间 **FQ-J-00011 排气筒** 出口 VOCs 浓度均值最大值为 4.53mg/Nm³, 排放速率均值最大值为 0.052kg/h, 锡及其化合物未检出; **FQ-J-00012 排气筒** 出口 VOCs 浓度均值最大值为 2.61mg/Nm³, 排放速率均值最大值为 0.083kg/h, 锡及其化合物未检出; **FQ-J-00013 排气筒** 出口 VOCs 浓度均值最大值为 2.29mg/Nm³, 排放速率均值最大值为 3.85*10⁻³kg/h, 锡及其化合物未检出; **FQ-J-00162 排气筒** 出口 VOCs 浓度均值最大值为 2.96mg/Nm³, 排放速率均值最大值为 0.092kg/h; D3 厂房 **FQ-J-00014 排气筒** VOCs 浓度均值最大值为 2.16mg/Nm³, 排放速率均值最大值为 0.033kg/h, 锡及其化合物浓度均值最大值为 2.16mg/Nm³, 排放速率均值最大值为 0.0233kg/h, 颗粒物浓度均值最大值为 5.8mg/Nm³, 排放速率均值最大值为 0.095kg/h; **FQ-J-00015 排气筒** VOCs 浓度均值最大值为 2.53mg/Nm³, 排放速率均值最大值为 0.031kg/h, 锡及其化合物浓度均值最大值为 4.7mg/Nm³, 排放速率均值最大值为 0.0512kg/h, 颗粒物浓度均值最大值为 6.3mg/Nm³, 排放速率均值最大值为 0.081kg/h; **FQ-J-00016 排气筒** VOCs 浓度均值最大值为 2.04mg/Nm³, 排放速率均值最大值为 0.042kg/h, 锡及其化合物浓度均值最大值为 6.26mg/Nm³, 排放速率均值最大值为 0.0683kg/h, 颗粒物浓度均值最大值为 5.0mg/Nm³, 排放速率均值最大值为 0.101kg/h; **FQ-J-00017 排气筒** VOCs 浓度均值最大值为 2.29mg/Nm³, 排放速率均值最大值为 0.023kg/h, 锡及其化合物浓度均值最大值为 3.39mg/Nm³, 排放速率均值最大值为 0.0539kg/h, 颗粒物浓度均值最大值为 6.3mg/Nm³, 排放速率均值最大值为 0.063kg/h; **FQ-J-00018 排气筒** VOCs 浓度均值最大值为 2.46mg/Nm³, 排放速率均值最大值为 0.029kg/h, 锡及其化合物浓度均值最大值为 4.72mg/Nm³, 排放速率均值最大值为 0.0389kg/h, 颗粒物浓度均值最大值为 4.0mg/Nm³, 排放速率均值最大值为 0.054kg/h; **FQ-J-00019 排气筒** VOCs 浓度均值最

大值为 2.12mg/Nm³，排放速率均值最大值为 0.023kg/h，锡及其化合物浓度均值最大值为 2.69mg/Nm³，排放速率均值最大值为 0.0384kg/h，颗粒物浓度均值最大值为 5.2mg/Nm³，排放速率均值最大值为 0.066kg/h；**FQ-J-00020 排气筒** VOCs 浓度均值最大值为 3.26mg/Nm³，排放速率均值最大值为 0.04kg/h，颗粒物浓度均值最大值为 3.7mg/Nm³，排放速率均值最大值为 0.05kg/h；**FQ-J-00021 排气筒** VOCs 浓度均值最大值为 2.69mg/Nm³，排放速率均值最大值为 0.039kg/h，颗粒物浓度均值最大值为 4.9mg/Nm³，排放速率均值最大值为 0.077kg/h；**FQ-J-00022 排气筒** VOCs 浓度均值最大值为 1.81mg/Nm³，排放速率均值最大值为 0.023kg/h，颗粒物浓度均值最大值为 5.0mg/Nm³，排放速率均值最大值为 0.061kg/h；**FQ-J-00023 排气筒** VOCs 浓度均值最大值为 2.71mg/Nm³，排放速率均值最大值为 0.062kg/h，颗粒物浓度均值最大值为 4.6mg/Nm³，排放速率均值最大值为 0.105kg/h；**FQ-J-00024 排气筒** VOCs 浓度均值最大值为 2.11mg/Nm³，排放速率均值最大值为 0.065kg/h，颗粒物浓度均值最大值为 5.0mg/Nm³，排放速率均值最大值为 0.158kg/h；**FQ-J-00025 排气筒** VOCs 浓度均值最大值为 1.86mg/Nm³，排放速率均值最大值为 0.016kg/h，颗粒物浓度均值最大值为 5.6mg/Nm³，排放速率均值最大值为 0.048kg/h。VOCs 排放速率及浓度满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524—2014)表 2 标准，锡及其化合物、颗粒物排放速率及浓度满足执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 二级标准。

表 9-3 无组织废气检测结果

采样日期	2020-08-27			
天气	晴			
采样频次 气象参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
气温 (°C)	30.2	31.2	32.5	32.7
气压 (kPa)	100.38	100.23	100.09	100.06
湿度 (%)	60.2	58.6	56.3	55.7
风向	SE	SE	SE	SE
风速 (m/s)	2.2	2.4	1.9	2.3

检测项目	采样点位	检测结果					标准限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值	
VOCs ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	上风向 G1	79.3	88.3	89.5	81.9	129	2.0mg/m ³
	下风向 G2	129	120	105	104		
	下风向 G3	112	110	111	113		
	下风向 G4	106	109	99.9	98.8		
执行标准	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 其他行业						
备注	/						
以下空白							

检测项目	采样点位	检测结果					标准限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值	
*锡 (mg/m ³)	上风向 G1	ND	ND	ND	ND	ND	0.24mg/m ³
	下风向 G2	ND	ND	ND	ND		
	下风向 G3	ND	ND	ND	ND		
	下风向 G4	ND	ND	ND	ND		
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值						

备注	<p>1、“*”项目检测数据引用自江苏欧司宇环保科技有限公司（资质认定证书编号：191020340135）OSYS202008059 报告中的检测结果；</p> <p>2、检测项目锡的采样日期：2020-08-22；</p> <p>3、“ND”表示低于方法检出限，检出限详见附表1。</p>
以下空白	

续表 9-3 无组织废气检测结果

采样日期	2020-08-28			
天气	晴			
采样频次 气象参数	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
气温 (°C)	30.0	30.2	29.9	28.9
气压 (kPa)	100.39	100.36	100.40	100.55
湿度 (%)	56.7	56.5	56.7	58.2
风向	SE	SE	SE	SE
风速 (m/s)	1.7	2.4	2.1	1.6

检测项目	采样点位	检测结果					标准限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值	
VOCs ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	上风向 G1	75.1	70.2	71.8	79.3	117	2.0mg/m ³
	下风向 G2	100	111	106	108		
	下风向 G3	112	104	93.8	97.1		
	下风向 G4	117	94.8	116	96.1		
执行标准	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 其他行业						
备注	/						
以下空白							

检测项目	采样点位	检测结果					标准限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值	
*锡 (mg/m ³)	上风向 G1	ND	ND	ND	ND	ND	0.24mg/m ³
	下风向 G2	ND	ND	ND	ND		
	下风向 G3	ND	ND	ND	ND		
	下风向 G4	ND	ND	ND	ND		
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值						

备注	<p>1、“*”项目检测数据引用自江苏欧司宇环保科技有限公司（资质认定证书编号：191020340135）OSYS202008059 报告中的检测结果；</p> <p>2、检测项目锡的采样日期：2020-08-23；</p> <p>3、“ND”表示低于方法检出限，检出限详见附表 1。</p>
以下空白	

无组织废气排放 VOCs 浓度最大值为 0.129mg/Nm³，满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 其他行业。锡及其化合物均未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

（2）厂界噪声

2020.8.27-2020.8.28 期间生产正常，各减噪设备及防护设施运行正常。本项目验收监测期间，项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

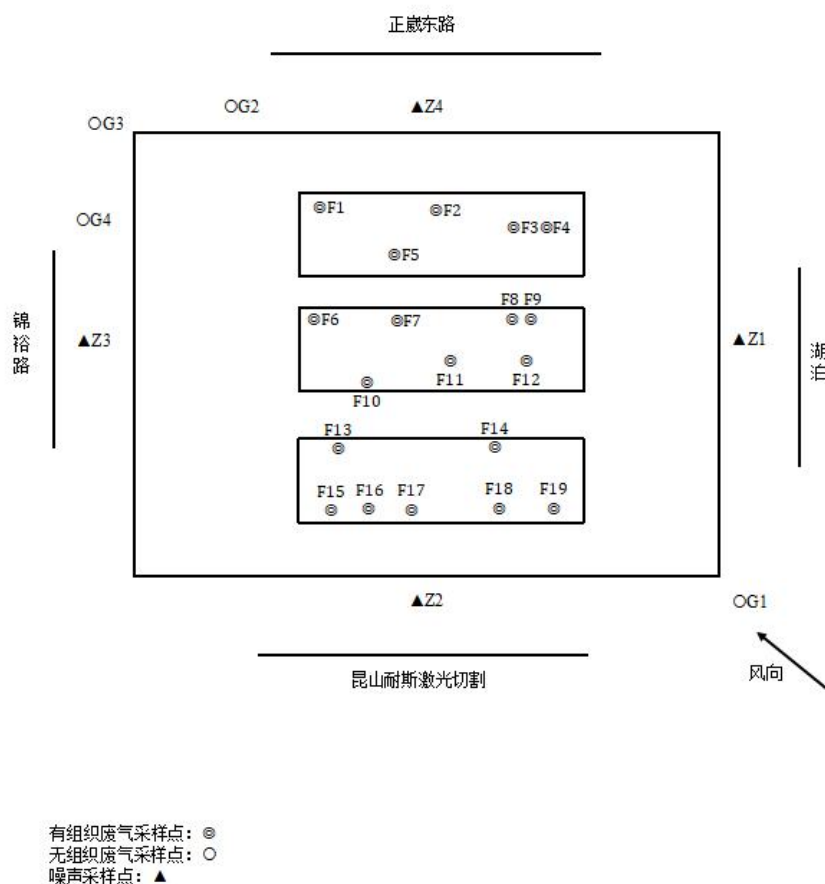
厂界噪声监测结果见表 9-5。

表 9-5 厂界噪声监测结果

现场情况简述	采样日期		仪器核查		天气	风速 (m/s)	所属功能区
			测量前 dB(A)	测量后 dB(A)			
2020-08-27	昼间		94.0	94.0	晴	1.8~2.5	3类
	夜间		94.1	94.0			
2020-08-28	昼间		94.0	94.0	晴	1.7~2.4	3类
	夜间		94.0	94.1			

采样日期	测点编号	测点位置	主要噪声源	测量时间	检测结果 dB(A)			备注
					测量值	背景值	等效声级	
2020-08-27	Z1	东厂界	/	11:32	59.2	/	59.2	昼间
	Z2	南厂界	/	11:40	61.5	/	61.5	
	Z3	西厂界	/	11:51	63.7	/	63.7	
	Z4	北厂界	/	12:00	58.6	/	58.6	
	Z1	东厂界	/	22:06	50.4	/	50.4	夜间
	Z2	南厂界	/	22:14	51.6	/	51.6	
	Z3	西厂界	/	22:25	52.5	/	52.5	
	Z4	北厂界	/	22:33	49.6	/	49.6	
2020-08-28	Z1	东厂界	/	12:03	59.6	/	59.6	昼间
	Z2	南厂界	/	12:12	61.6	/	61.6	
	Z3	西厂界	/	12:20	63.2	/	63.2	
	Z4	北厂界	/	12:29	58.9	/	58.9	
	Z1	东厂界	/	22:02	50.6	/	50.6	夜间
	Z2	南厂界	/	22:12	52.0	/	52.0	
	Z3	西厂界	/	22:25	53.7	/	53.7	
	Z4	北厂界	/	22:37	49.8	/	49.8	
标准限值		昼间			≤65			/
		夜间			≤55			/
执行标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1 3类						

由上表可知，验收监测期间，本项目验收监测期间厂界各监测点噪声昼间范围为 58.6~63.7dB(A)，夜间范围为 49.6~53.7dB(A)，项目厂界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 3 类功能区要求。



9.4、环保设施去除效率监测结果

(1) 废气治理设施

项目 D2 厂房天线产品印刷、回流焊、点胶固化产生的 VOCs 及回流焊、HB 焊接产生的锡及其化合物分车间区域经管路收集至 49 套活性炭箱吸附后分别通过 4 根 15 米高排气筒排放。

项目 D3 厂房无线充电类产品点胶、固化、喷码、产生的 VOCs 及焊接、沾锡产生的锡及其化合物、激光去皮产生的颗粒物分车间区域经管路收集至 17 套活性炭箱吸附后分别通过 6 根 15 米高排气筒排放。

项目 D4 厂房微型马达产品点胶、互感器产品点胶、擦拭产生的 VOCs 及焊接产生的颗粒物分车间区域经管路收集至 22 套活性炭箱吸附后分别通过 6 根 15 米高排气筒排放。

每栋厂房每根排气筒均由多套活性炭吸附装置并联处置后排放，活性炭箱出风管直接连接排放总管，不具备采样条件，故无法计算各活性炭处理装置处理效率。

(2) 厂界噪声治理设施

根据厂界噪声监测结果，厂界噪声均达标排放。

(3) 固体废物治理设施

本项目不涉及相关固体废物治理设置。

十、验收监测结论

10.1、环境保护设施调试效果

本报告验收监测结论只对验收当时情况负责，具体情况如下：

(1) 废气

验收监测期间，本项目有组织排放废气中，FQ-J-00011~00025、FQ-J-00162 排气筒 VOCs 排放浓度及排放速率满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 标准；FQ-J-00011~00013、FQ-J-00014~00019 排气筒锡及其化合物排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；FQ-J-00014~00025 排气筒颗粒物排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。

无组织废气排放 VOCs 浓度满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 其他行业。锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值。

每栋厂房每根排气筒均由多套活性炭吸附装置并联处置后排放，活性炭箱出风管直接连接排放总管，不具备采样条件，故无法计算各活性炭处理装置处理效率。

(2) 噪声

验收监测期间，本项目验收监测期间厂界各监测点噪声昼间范围为 58.6~63.7dB(A)，夜间范围为 49.6~53.7dB(A)，排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类标准限值。

(4) 固废

PCB 边角料、不合格品、委托苏州市新旗再生资源回收有限公司处置。FPC 边角料委托泰州市惠明固废处置有限公司、昆山市利群固废处理有限公司处置；废包装容器、废活性炭、废清洗剂、废空压机油、擦拭废材、废滤芯、废研磨液分别由泰州市惠明固废处置有限公司、昆山市利群固废处理有限公司处置。贴片纸、废线材、废分子筛、废包材由昆山市锦溪南胜物资再生利用有限公司处置。生活垃圾由昆山市锦溪镇环境卫生所定期收运。

10.2、工程建设对环境的影响

本次验收监测未进行环境质量监测。

10.3、验收结论

综上所述该项目已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求,进行了环境影响评价等手续,较好的执行了“三同时”制度,并建立了比较完善的环境管理和职责分明的环境管理制度。

本项目验收监测期间,各类环保治理设施运行正常。项目所产生的废水、废气、噪声均达标排放,固废均得到妥善处置,本项目卫生防护范围内无敏感目标。

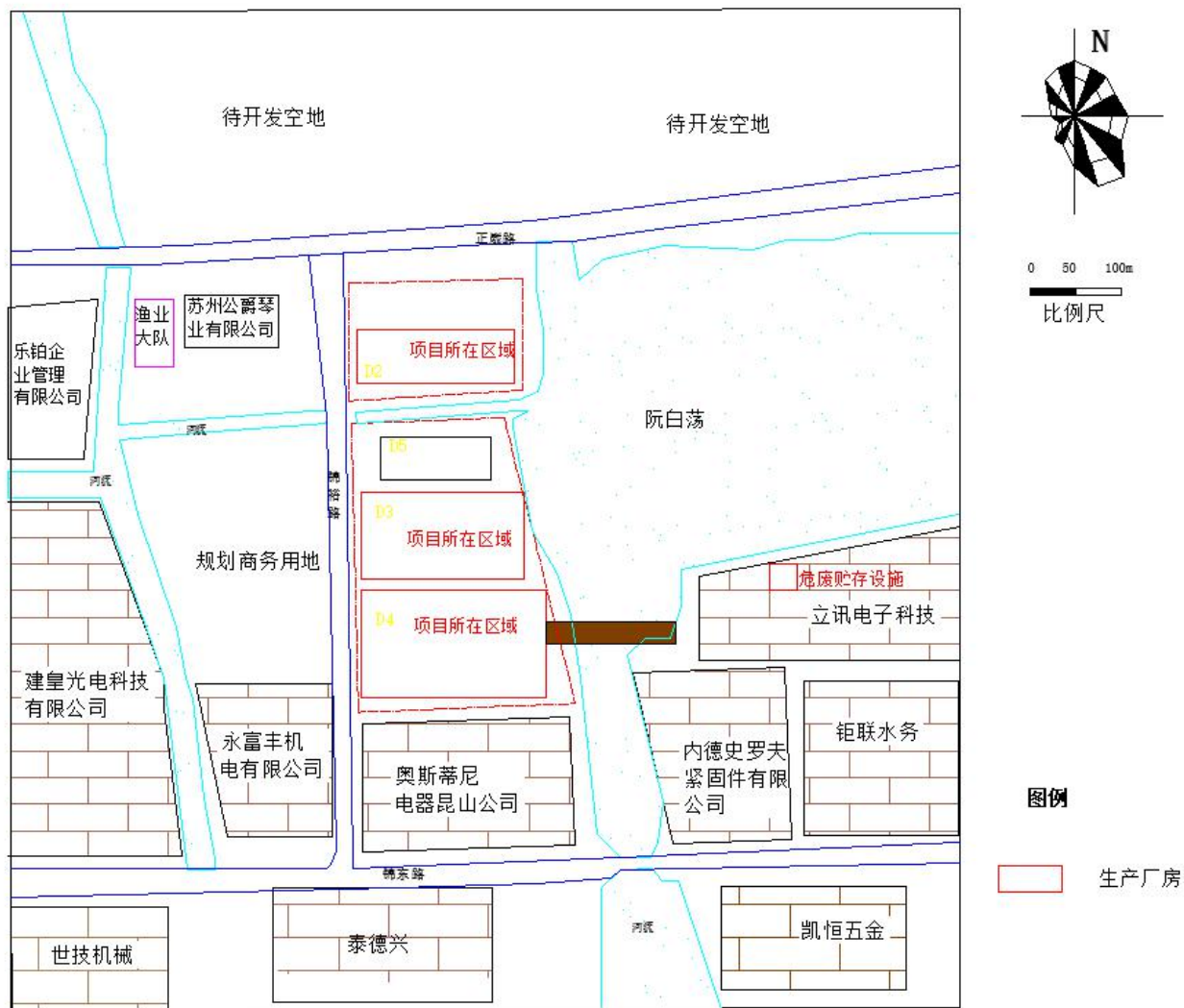
10.4、建议

1、完善环保制度章程,定期对有组织废气处理设施进行维护与保养,做好台账记录。

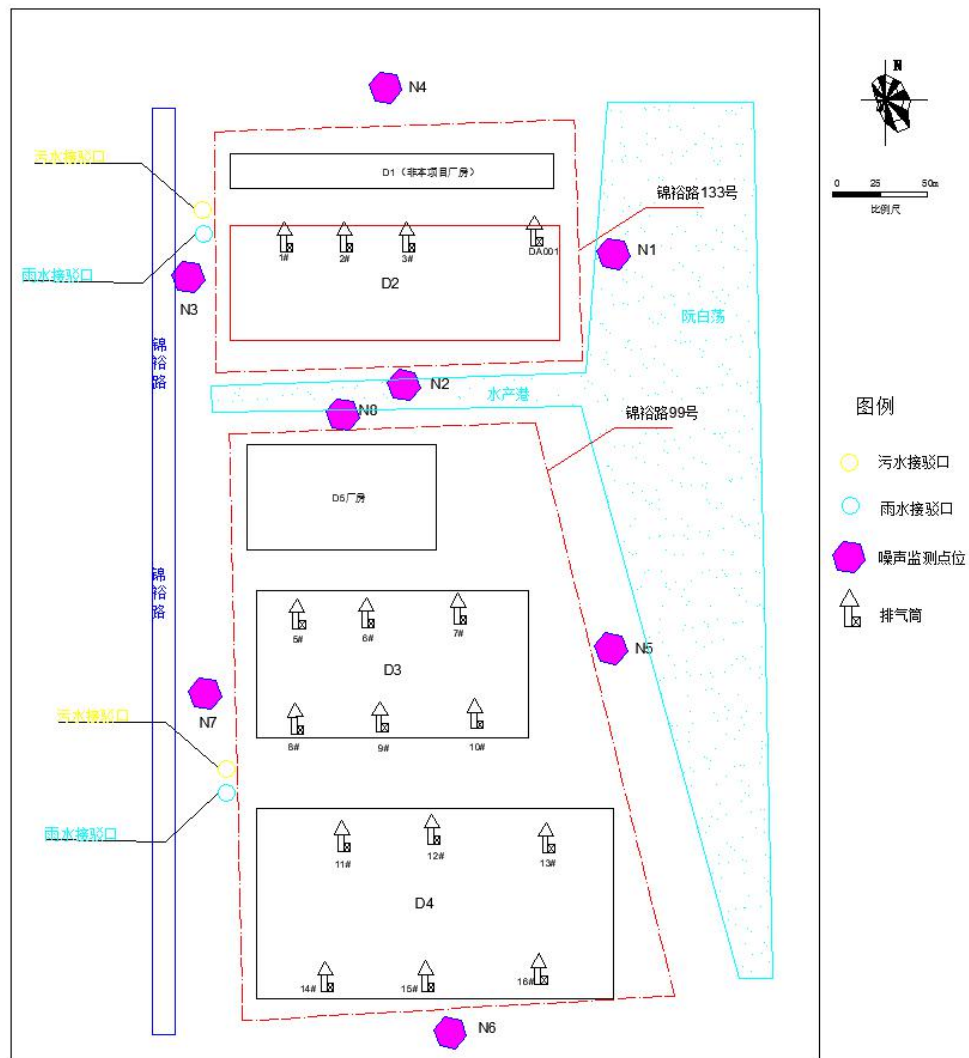
2、加强职工的环保教育,提高职工的环保意识。



附图一 项目地理位置图



附图二 项目周边环境概况图



附图三 项目车间平面布置图图

附件一 建设项目环保设施竣工验收监测工况表

苏州市行政审批局

苏行审环评（2020）40036号

关于对昆山联滔电子有限公司天线、无线充电类产品、互感器、微型马达技改项目环境影响报告表的审批意见

昆山联滔电子有限公司：

根据我国环保法律、法规和有关政策的规定，对你公司在昆山市锦溪镇锦裕路99号、133号，投资50000万元，年生产天线4.85亿件、无线充电产品15486万件、微型马达3900万件、互感器1500万件的建设项目环境影响报告表作出以下审批意见：

一、同意你单位按申报内容建设，未经环保行政主管部门同意，不得擅自延伸污染作业，不得有生产废水外排。

二、生活废水必须与市政污水管网接管。

三、VOCs、锡及其化合物、颗粒物经风管收集后通过活性炭吸附处理后经15米高排气筒排放，VOCs参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2标准，锡及其化合物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。

四、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声功能区标准，白天≤65分贝，夜间≤55分贝。

五、固体废弃物必须妥善处置或利用，不得排放。危险废物必须委托具备危险废物处理经营许可证的单位进行处理，并执行危险废物

转移联单制度。

六、必须按该项目的环境影响报告表所提各项环保措施，在设计、施工过程中按照环境保护设施“三同时”的要求落实。

七、建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。



主题词：建设项目 环境保护 审批意见

抄 送： 锦溪镇

苏州市行政审批局

二〇二〇年三月三十日印发

附件三、昆山联滔电子有限公司营业执照



营业执照

统一社会信用代码
91320583761006909D

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



编号 3205830020191120008

名称	昆山联滔电子有限公司
类型	有限责任公司（法人独资）
法定代表人	王涛
经营范围	<p>互联网设备、连接线、连接器、新型电子元器件（电子器件） 用设备、通讯产业测试仪及配件、塑胶五金制品；电子产品 件研发、生产、销售；电源供应器、工模具、遥控器、无线传输产品的生产、销售 件；软件开发；货物及技术进出口业务。（前述经营范围除 中法律、行政法规规定须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营 活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）</p>
注册资本	122000万元整
成立日期	2004年04月23日
营业期限	2004年04月23日至2054年04月22日
住所	昆山市锦溪镇百胜路399号



登记机关 2019年11月20日



国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

附件四、房权证

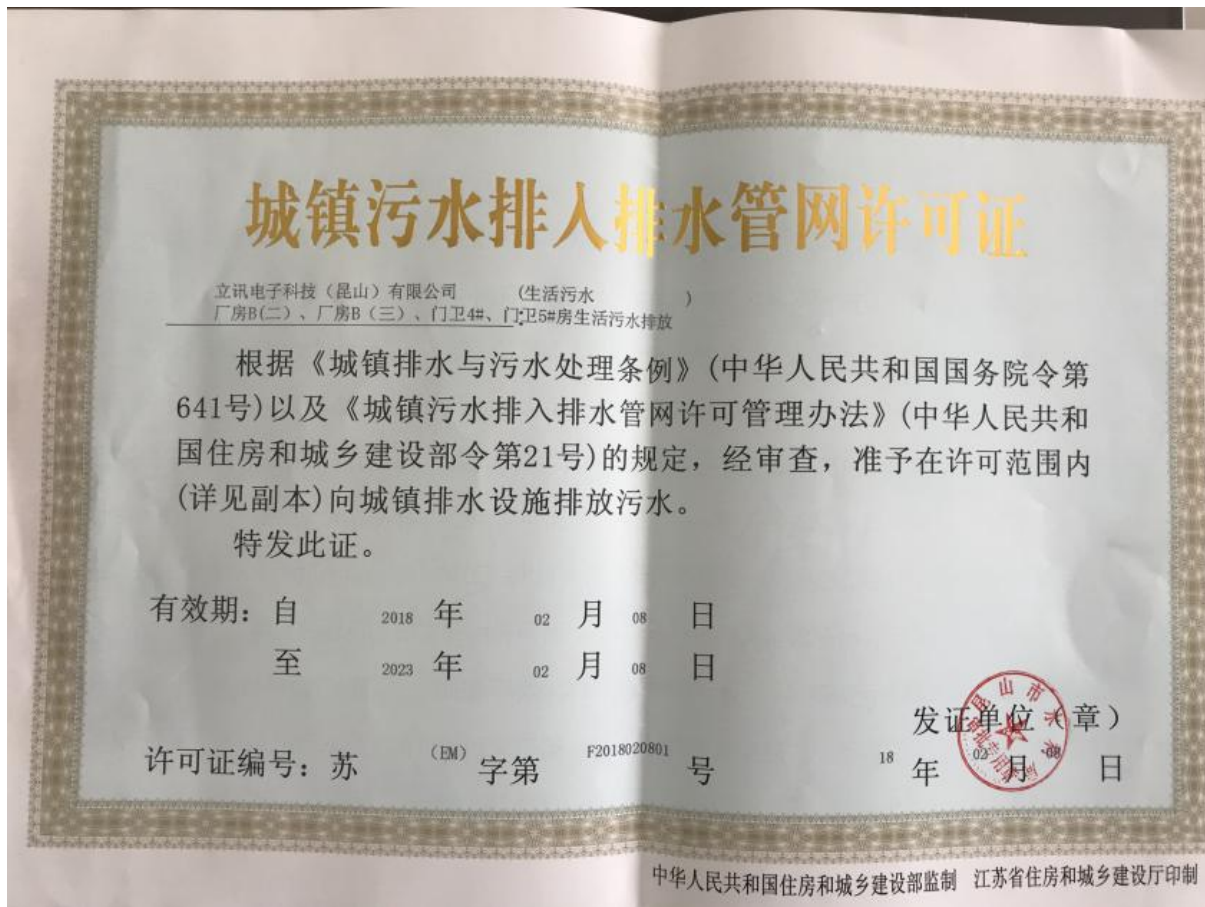
苏(2018) 昆山市 不动产权第 0059270 号		附 记
权利人	立讯电子科技(昆山)有限公司	1. 本宗地建设项目应在2018年1月5日之前竣工。 2. 该地块具体建设项目及要求须按照3205832016CR0089号国有建设用地使用权出让合同、《昆山市工挂[2018]26号文件执行。该地块按照出让合同和相关文件的约定条件开发建设，土地使用者首次办理产权转让手续(包括出售、交换、赠与、作价入股)时，地面建筑物须按规划方案全部竣工后，方可办理产权转让手续。
共有情况		
坐 落	锦溪镇锦裕路东侧、正崑路南侧	
不动产单元号	320583 109095 GB00003 W00000000	
权利类型	国有建设用地使用权	
权利性质	出让	
用 途	工业用地	
面 积	土地使用权面积26796.40㎡	
使用期限	国有建设用地使用权2066年12月05日止	
权利其他状况	其中独用土地使用权面积26796.40㎡	

制证日期：2018年06月04日

苏(2018) 昆山市 不动产权第 0059251 号		附 记
权利人	立讯电子科技(昆山)有限公司	1. 本宗地建设项目应在2019年02月22日之前竣工。 2. 该地块具体建设项目及要求须按照3205832016CR0089号国有建设用地使用权出让合同及补充协议、昆地(2018)工挂字第25号文件执行。该地块按照出让合同和补充协议的条件开发建设，土地使用者首次办理产权转让手续(包括出售、交换、赠与、作价入股)时，地面建筑物须按规划方案全部竣工后，方可办理产权转让手续。
共有情况		
坐 落	锦溪镇锦裕路东侧、正崑路南侧	
不动产单元号	320583 109123 GB00004 W00000000	
权利类型	国有建设用地使用权	
权利性质	出让	
用 途	工业用地	
面 积	土地使用权面积65190.30㎡	
使用期限	国有建设用地使用权2067年02月17日止	
权利其他状况	其中独用土地使用权面积65190.30㎡	

制证日期：2018年06月04日

附件五、排水许可证



附件六、昆山联滔电子有限公司签订的一般固体废弃物处置合同

工业垃圾处置合同

KSLANT020201382

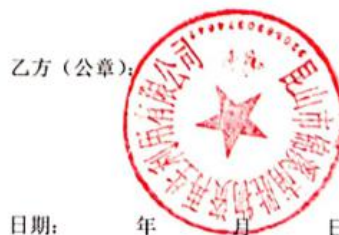
甲方：昆山联滔电子有限公司
乙方：昆山市锦溪南胜物资再生利用有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律、法规，本着平等自愿、互惠互利的原则，甲乙双方就乙方为甲方提供工业垃圾清运服务事宜，经友好协商，达成一致条款如下：

1. 甲方委托乙方将一般性不可回收废弃物清理处置，乙方同意提供上述工业垃圾清运服务，协议期内，乙方接甲方通知后至甲方指定的工业垃圾场装车清运，甲方应安排人员协助乙方车辆及人员进出厂区。
2. 甲方需要清运的工业废弃物不得含有危化物资，否则一切后果由甲方承担，危化物质是指国家法律法规明文规定的“危化物名录”中所列的物质。
3. 乙方负责依法运输及处置，不得违反法律规定及损坏他人利益，如有违规由乙方承担一切后果。
4. 乙方对清运全部过程中自身人员及车辆的安全负责
5. 乙方在清运全部过程中造成甲方及其员工、任何第三方人身损害、及或财产损失的或引起任何第三方投诉或与之发生争议的，乙方应承担法律责任并保证甲方免于承受任何损失。
6. 费用：乙方按照每吨 600 元向甲方收取服务费。甲乙双方每月对账，双方确认无异议后甲方月结支付上月费用。
7. 协议履行期间，如双方在合作及其它方面有变动，需提前一周通知对方进行商议沟通。
8. 协议有效期间：自 2020 年 7 月 1 日起至 2021 年 6 月 30 日止。
9. 协议中一般不可回收工业垃圾废弃意指：隔离纸、包装废材、便签纸、标签纸、牛皮纸、胶纸、贴片纸、废胶带、碎泡沫、碎废料、碎塑料、碎线材、废线材、废口罩、废塑料、废灯管、废玻璃、设备维修后废零配件、防静电手套、指套、棉手套、不可再利用废边角料、不合格品、废 LED 灯管、废滤芯、废分子筛、废玻璃纤维、金属粉尘、金属粉渣施工废渣等。
10. 本协议自双方签字，盖章之日起生效，一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效。



日期：2020年6月29日



日期： 年 月 日

附件七、昆山联滔电子有限公司签订的生活垃圾处置合同

KSLANTJ20200057-1

锦溪镇生活垃圾、粪便处置有偿服务管理合同

甲方：昆山联滔电子有限公司 (以下简称甲方)
乙方：昆山市锦溪镇环境卫生所 (以下简称乙方)

为了不断提高我镇的环境卫生水平和居民生活的环境质量，改善全镇生态环境，切实落实环卫服务收费，根据昆山市物价局《昆山市环境卫生有偿服务收费管理暂行办法》(昆价费字[2006]第30号)的精神，对凡在我镇范围内所有产生的生活垃圾、粪便清运均属环卫所孔口管理。其它单位和个人一律不得擅自清运。

一、收费管理：镇范围内所有事业单位、企业、个体工商户、房地产、住宅区和在建工程等。

二、收费标准：锦溪镇人民政府(锦政发[2007]11号)转发的昆山市物价局[2006]30号文件。

三、行政处罚：对未办理生活垃圾、粪便处理手续或隐瞒不报的或未及时付清服务费的将上报有关执法部门进行行政处罚。

四、双方责任：

1. 乙方责任：

- (1) 乙方为甲方提供生活垃圾、粪便等的清运处理有偿服务。
- (2) 服务标准：按照环境卫生管理服务岗位工作标准。

2. 甲方责任：

- (1) 做好相适配合工作，需将生活垃圾以专用袋袋装或桶装。
- (2) 妥善安置好生活垃圾堆放场所(垃圾箱、桶、垃圾房)，便于乙方车辆顺利行驶作业。
- (3) 不得随意倾倒、倾倒、焚烧生活垃圾。

五、其它：1. 未尽事宜，双方协商解决。

2. 甲方应配合乙方做好服务记录工作，有情况请及时拨打电话：57231161

六、付款方式：(1) 转账 (2) 现金

七、付款期限： 每半年支付一次。

八、合同有效期： 2020年01月01日至2020年12月31日

九、本合同一式二份，甲乙双方各执一份。

十、委托服务项目内容：

序号	服务项目	单位	数量	单价(元)	月总金额	设施所在位置	服务次数
1	生活垃圾(桶)生活垃圾清运费	月	15	400元/月	6000		
2	生活垃圾特多的	吨/车					
3	环境卫生管理费(卫生保洁费)	人/月	2000	1.5元/人.天	3000		
4	化粪池清运处理	座		300元/座.月	300元/座.月		
5	门面生活垃圾清运处理	间					
6	装潢垃圾清运处理	方(平方米)					
7							
8							
付	合同全年总额	壹拾零万捌仟零拾零元零角零分(Y: 108000元)					
款	每月应收金额	拾万 仟 佰 拾 元 角 分 (元)					
约	每季度应收金额	拾万 仟 佰 拾 元 角 分 (元)					
定	每半年应收金额	拾万 仟 佰 拾 元 角 分 (元)					

备注：1. 渣运垃圾公司桶盖厂下地址：百胜路199号；百胜路277号；百胜路486号；锦山路188号；锦山路183号；锦山路184号。垃圾清运至联滔园区垃圾站。

2. 原2018年12月15日签订的合同，期限变更为2018年09月01日至2018年12月31日，费用变更为57200元。

甲方：(公章)
昆山联滔电子有限公司
法定代表人：
地址：
电话：

乙方：昆山市锦溪镇环境卫生所
代表人：
地址：锦溪镇邵甸港路329号
电话：0512-57231161
电话：0512-50306389



昆山市财政局锦溪分局(非税收入专户)
账号：7066500481120100107787
昆山农村商业银行锦溪支行

签订日期：2020年01月01日

附件八、危废处置协议

合同编号：

危险废物委托处置合同

KSLAN70 2020/822

甲方（委托方）： 昆山联滔电子有限公司

乙方（受托方）： 昆山市利群固废处理有限公司

为加强危险废物污染防治，保护环境安全及人民健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物经营许可证管理办法》、《中华人民共和国合同法》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲乙双方经协商达成如下协议，特订立本合同共同遵守：

一、委托事项

1、甲方为危险废物产生单位，委托乙方对危险废物进行无害化及减量化处置。

2、乙方为合法的危险废物处置单位，具备提供危险废物处置服务的能力。

二、甲方责任和义务

1、甲方须如实填写《废物信息调查表》，并提供具有代表性的合同废物样品给乙方，以便于乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并确认是否有能力处置。本合同有效期内，甲方应当确保转移给乙方的合同废物的性状与《废物信息调查表》的内容保持一致。若甲方产生新的废物，或合同废物性状发生任何变化，或因为某种特殊原因导致任何批次合同废物发生任何变化从而与甲方填写的《废物信息调查表》有任何不一致，甲方应及时如实通知乙方，并重新向乙方提供样品，以便重新确认废物的名称、性状、包装容器、处置费用等事项，经双方协商达成一致意见并签订补充协议，方可就该等重新确认的合同废物进行转移。

如甲方未及时告知乙方任何不一致或未能达成本款所述的补充协议：

(1)乙方有权拒绝接收；

(2)如因此导致该等废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响、或发生事故、或导致收集处置费用增加者，甲方应赔偿乙方因此造成的全部损失（包括但不限于乙方因此发生的收集处置费用增加、发生事故导致的合理财务损失及合理的人员损害赔偿、乙方为减少事故影响所支出的合理补救费用、涉及诉讼支出的诉讼费及律师费等，待甲方确认无误后向乙方赔偿）。

2、甲方应按照《危险废物包装标识规范》对合同废物进行分类、包装，在所有的包装容器上明确标示出正确的合同废物名称，并与合同附件 2 上的合同废物名称保持一致；合同废物应使用完好无损的容器包装，甲方应确保废物的包装安全。乙方对未按《危险废物包装标识规范》及其他相关包装标识规范包装和标识的合同废物有权拒绝接收。

3、甲方应指定专人负责合同废物的转移、装载、废物种类核实、废物包装、废物计量等方面的现场协调及处置服务费用结算等事宜；甲方应在合同废物转移前与乙方人员进行沟通再如实进行网上报告工作。

4、甲方应对拟转移的合同废物进行准确的计量。

5、乙方负责安排运输，甲方须负责在其内部厂区内清运合同废物时的装车工作，协助办理乙方派遣车辆的门禁通行手续。甲方须提前 5 个工作日通知乙方，以便乙方安排运输服务。甲方有责任将其内部有关交通、安全及环境管理的规定提前以书面形式告知乙方。车辆的驾乘人员进入甲方厂区须遵守甲方的交通、安全、环境管理规定，并接受甲方的监督，若乙方派遣的人员违反规定导致发生事故，乙方应赔偿甲方因此而造成的全部损失。

6、若甲方实际提供给乙方处理的废弃物经乙方化验后发现不符合乙方的入厂接收标准（详见附件 1），乙方有权无理由退货并不承担任何违约责任。

三、乙方责任和义务

1. 乙方应持有有效的、涵盖合同废物的《危险废物经营许可证》。如因许可证过期或换证期间造成乙方无法正常进行危废转移手续的，乙方应及时处理，确保许可证及时办理妥善，或另行商讨对策，以便甲方危废得以正常转义处理，不得影响甲方生产，否则甲方有权解除本合同，并要求乙方赔偿损失。

2. 乙方应严格按照国家相关规定和本合同，安全、无害化处置甲方委托处置的合同废物，配合甲方所提出的法律规定的安环审核要求向甲方提供相关材料。

3. 乙方应于收到甲方通知后的 5 个工作日内及时处理甲方委托处置的合同废物。

4. 乙方应在接获甲方发出的合同废物转移通知后 5 个工作日内告知甲方运输安排以及承运车辆信息。

5. 甲方转移其合同废物前，应与乙方的业务专员或客服专员进行沟通。

四、合同废物的计量

1. 合同废物的计量准则:

每批次合同废物转运发起前, 联单填写按照甲方现场的磅秤计量, 并向乙方出具磅单, 经乙方现场核实后, 填写转移数据并进行网上报告; 合同废物到达乙方厂区经磅秤计量后, 根据乙方磅单数据填写联单接收重量, 并向甲方出具磅单, 最终结算称重量以乙方现场的磅秤计量为准。

2. 如双方计量相差较大, 甲、乙双方应友好协商; 协商不成的应交由第三方校验机构进行校验, 最终以校验机构出具数据为准, 费用应由乙方承担。

五、委托处置的废物范围、价格及结算方式:

1. 甲方委托处置的废物为: 详见附件 2《委托处置废物信息表》。

2. 合同废物的处置价格: 详见附件 2《委托处置废物信息表》中的价格。

3. 结算方式:

每月乙方根据实际转运量核算处置费后, 向甲方开具增值税处置发票, 甲方在收到乙方发票后, 30 日内通过银行电汇形式, 向乙方全额支付处置费。

六、合同废物和包装材料的风险转移

1. 若发生任何与合同废物有关的意外或者事故, 合同废物的风险和责任在合同废物交付给乙方前, 由甲方承担; 在合同废物交付给乙方后, 由乙方承担。但是, 若该等意外或事故归因于甲方的 (包括但不限于甲方交付的废物不符合本合同或法律规定的情况), 仍应由甲方承担。就本条之目的, “交付”的时点为:

(1) 甲方自行运输或自行安排第三方运输的, 合同废物运至处理厂并卸货完毕之时;

(2) 甲方委托乙方安排运输的, 乙方派遣的运输车辆在甲方厂区内将合同废物装车完毕之时。

2. 若发生任何与包装材料有关的意外或者事故, 包装材料的风险和责任在包装材料交付给甲方前, 由乙方承担; 在包装材料交付给甲方后, 由甲方承担。但是, 若该等意外或事故归因于甲方的, 仍应由甲方承担。就本条之目的, “交付”的时点为:

(1) 甲方自行运输或自行安排第三方运输的, 甲方派遣的运输车辆在处理厂将包装材料装车完毕之时;

(2) 甲方委托乙方安排运输的, 包装材料在甲方厂区内卸车完毕之时。

(3) 如甲方所提供特殊包装或转运栈板须乙方保存及运返甲方者, 需进行标示; 且甲方所提供特殊包装或转运栈板乙方保存不超过一周, 如超过由乙方自行

处置。

七、合同的违约责任

1. 本合同任何一方（“违约方”）违反本合同的规定，其他方（“守约方”）有权要求违约方停止违反并纠正违约行为；如经守约方书面通知，违约方在3个工作日内仍不予以改正，守约方有权选择中止履行（直至该违约情形得以纠正）或单方解除本合同，因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

2. 若由于甲方的原因，造成乙方将不符合本合同约定的废物装车或收运进入处置厂仓库，乙方有权将该批废物退还甲方（紧急情形下可自行处置不予退还），并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失以及承担全部相应的法律责任。

八、不可抗力、法律变更

1. 在本合同有效期内，任何一方因不可抗力而不能履行本合同的，应在不可抗力事件发生之后3日内向其他方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明文件并书面通知对方后，受不可抗力影响一方可以暂停履行或者延期履行、部分履行本合同项下的义务，而无须承担相应的违约责任。

2. 本合同所述之“不可抗力”是指任何其发生和后果均无法预防和避免、不可预见、不可克服的事件，包括但不限于地震、台风、水灾、火灾、禁运、骚乱或战争，但不包括主张不可抗力一方的财务困难。

3. 本合同签署后，如因任何法律法规、许可、批准等的变更，或主管机关要求等原因，导致乙方无法收集或处置某类合同废物，乙方可停止该类合同废物的收集和处置业务，此情形不构成乙方违约。

九、合同争议的解决

因本合同发生的争议，由各方友好协商解决；若各方经协商未达成一致，任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十、送达地址

甲乙双方就本合同中涉及各类通知、协议等文件以及就本合同发生纠纷时相关文件和法律文书送达时的送达地址及法律后果作如下约定：

1、甲方确认其有效的送达地址为

收件人：周红

收件地址：苏州市姑苏区观前街377号

联系方式：1587568607

电子邮箱：hongyan.zhou@wusheng-icc.com

2、乙方确认其有效的送达地址为

收件人：朱骥

收件地址：江苏省昆山市黄浦江南路18号

联系方式: 15250220969
电子邮箱: 2825311099@qq.com

3、双方保证在前款所载明的地址、电子邮箱、传真均是真实有效的,任何一方按照前述方式向对方发送通知,即视为履行了通知义务。双方一致确认在发生争议时,涉及诉讼或仲裁时,按照合同书载明的地址送达的,视为签收,拒绝签收不影响送达效力。

双方因地址变更未书面通知对方或者地址有误的,自行承担法律文书送达不能的后果。

4、本合同项下的所有通知应在以下时间视为送达:以电子邮件发出,在电子邮件成功发出时;以传真发送的,在该传真成功发出之日;以专人送发的,在收件人收到该通知之日;以邮寄送达的,在对方签收该邮件之日。

5、若双方需要变更载明的联系方式,则应当提前5日书面通知对方,否则按原方式发送的所有通知仍视为有效送达。各方均应妥善保管电子邮箱密码,并应仔细识别所收到的电子邮件是否发自本合同约定的另一方之电子邮箱,不得以己方电子邮箱密码被他人盗取为由、或以发件箱与本合同另一方的电子邮箱用户名或域名相似为由而主张免责或要求另一方承担责任。

十一、其它

1. 本合同有效期自【2020】年【07】月【22】日起至【2021】年【07】月【21】日止,经各方协商一致,本合同有效期可以续展。

2. 本合同除签名外,空白部分内容手写无效。

3. 本合同一式肆份,甲方一份、乙方叁份,经双方签字盖章后生效。本合同未尽之事宜,可协商签订补充协议作为本合同的有效附件,与本合同具有同等法律效力。

甲方(盖章): 昆山联滔电子有限公司

签约代表人:

日期: 【2020】年【07】月【22】日

开户银行: 工商银行昆山支行锦溪营业处

帐号: 1102023809008029915

地址: 昆山市锦溪镇百胜路399号

电话: 0512-82698999

联系人: _____

邮 箱：_____

乙方（盖章）：昆山市利群固废处理有限公司

签约代表人：

日期：【2020】年【07】月【22】日

开户银行：农业银行千灯支行

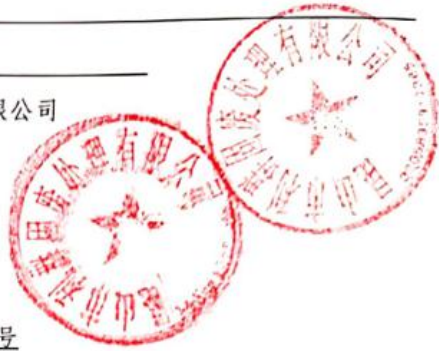
帐 号：10531101040020723

地 址：江苏省昆山市黄浦江南路18号

电 话：15250220969

联 系 人：朱骥

邮 箱：2825311099@qq.com



附件1 危险废物危险废物入厂接收标准

一、目的

为加强公司对未接收危险废物的控制,防止未达到公司要求的危险废物进入公司,实现对危险废物处置进行合理配伍。

二、范围

适用于预接收及待处置的危险废物。

三、引用文件及标准

3.1 引用标准

《危险废物鉴别标准通则》(GB5085-2007)

《危险废物鉴别标准腐蚀性鉴别》(GB5085.1-2007)

《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》(GB5085.3-2007)

《危险废物鉴别标准易燃性鉴别》(GB5085.4-2007)

《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T298-2007)

《工业固体废物采样制样技术规范》(HJ/T20-1998)

3.2 检测方法引用实验室《检测分析作业指导书》及相关检测设备操作规程



附件2

附件 2

危险废物报价单

产废单位：昆山联滔电子有限公司

处置单位：昆山市利群固废处理有限公司

联系人：

传真：

合同号码：

报价日期：2020-07-22

序号	废弃名称	危废代码	数量	价格(元/吨)	备注
1	废润滑油	900-214-08	5	5100.00	
2	废油	900-249-08	2	5100.00	
3	废过滤油	900-249-08	1	5100.00	
4	废火花油	900-249-08	1	5100.00	
5	空压机废油	900-007-09	35.00	5100.00	
6	废活性炭	900-039-49	20.00	5100.00	
7	废活性炭	900-041-49	150	5100.00	
8	废包装容器	900-041-49	10	5100.00	
9	擦拭废材	900-041-49	1	5100.00	
10	废分子筛	900-041-49	10	5100.00	
11	研磨废液	900-047-49	20	5100.00	



12	实验室废液/废液及容器	900-047-49	2.00	5100.00
13	超声波清洗废液	900-401-06	1	5100.00
14	清洗废液	900-404-06	10	5100.00

备注:

- 1、双方签订合同后, 我公司负责办理转移环保部门手续和转移联单
- 2、我公司安排专业危废运输车辆起运保障, 运出厂区一切安全, 环保责任由我公司负责。
- 3、上述报价含 6%增值税含运

本公司真诚希望与贵公司共同发展!!!

确认后请回传, 谢谢配合

客户回签:

审核:

危险废物经营许可证

编号 JS0583001578

名称 昆山市利群固废处理有限公司

法定代表人 周军

注册地址 昆山市千灯镇千杨路铁锅塘

经营设施地址 同上

核准经营 焚烧处置医药废物 (HW02), 废药物、药品 (HW03), 废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06), 废矿物油与含矿物油废物 (HW08), 油/水、烃/水混合物或乳液 (HW09), 精(蒸)馏残渣 (HW11), 染料、涂料废物 (HW12), 有机树脂类废物 (HW13), 感光材料废物 (HW16), 含酚废物 (HW39), 含醚废物 (HW40), 其他废物 (HW49, 仅限 900-039-49、900-049-49、#900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、#900-999-49), 合计 18000 吨/年#

有效期限 自 2019 年 12 月 至 2020 年 11 月

说 明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式, 增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营设施, 经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的废物作出妥善处理, 并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 江苏省生态环境厅

发证日期: 2019 年 12 月 23 日

初次发证日期 2019 年 12 月 23 日

合同编号：

危险废物委托处置合同

SLANTO 2024072

甲方（委托方）： 昆山联滔电子有限公司

乙方（受托方）： 苏州市新旗再生资源回收有限公司

为加强危险废物污染防治，保护环境安全及人民健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物经营许可证管理办法》、《中华人民共和国合同法》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲乙双方经协商达成如下协议，特订立本合同共同遵守：

一、委托事项

- 1、甲方为危险废物产生单位，委托乙方对危险废物进行无害化及减量化处置。
- 2、乙方为合法的危险废物处置单位，具备提供危险废物处置服务的能力。

二、甲方责任和义务

1、甲方须如实填写《废物信息调查表》，并提供具有代表性的合同废物样品给乙方，以便于乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并确认是否有能力处置。本合同有效期内，甲方应当确保转移给乙方的合同废物的性状与《废物信息调查表》的内容保持一致。若甲方产生新的废物，或合同废物性状发生任何变化，或因为某种特殊原因导致任何批次合同废物发生任何变化从而与甲方填写的《废物信息调查表》有任何不一致，甲方应及时如实通知乙方，并重新向乙方提供样品，以便重新确认废物的名称、性状、包装容器、处置费用等事项，经双方协商达成一致意见并签订补充协议，方可就该等重新确认的合同废物进行转移。

如甲方未及时告知乙方任何不一致或未能达成本款所述的补充协议：

(1)乙方有权拒绝接收；

(2)如因此导致该等废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响、或发生事故、或导致收集处置费用增加者，甲方应赔偿乙方因此造成的全部损失（包括但不限于乙方因此发生的收集处置费用增加、发生事故导致的合理财产损失及合理的人员损害赔偿、乙方为减少事故影响所支出的合理补救费用、涉及诉讼支出的诉讼费及律师费等，待甲方确认无误后向乙方赔偿）。

2、甲方应按照《危险废物包装标识规范》对合同废物进行分类、包装，在所有的包装容器上明确标示出正确的合同废物名称，并与合同附件2上的合同废物名称保持一致；合同废物应使用完好无损的容器包装，甲方应确保废物的包装安全。乙方对未按《危险废物包装标识规范》及其他相关包装标识规范包装和标识的合同废物有权拒绝接收。

3、甲方应指定专人负责合同废物的转移、装载、废物种类核实、废物包装、废物计量等方面的现场协调及处置服务费用结算等事宜；甲方应在合同废物转移前与乙方人员进行沟通再如实进行网上报告工作。

4、甲方应对拟转移的合同废物进行准确的计量。

5、乙方负责安排运输，甲方须负责在其内部厂区内清运合同废物时的装车工作，协助办理乙方派遣车辆的门禁通行手续。甲方须提前5个工作日通知乙方，以便乙方安排运输服务。甲方有责任将其内部有关交通、安全及环境管理的规定提前以书面形式告知乙方。车辆的驾乘人员进入甲方厂区须遵守甲方的交通、安全、环境管理规定，并接受甲方的监督，若乙方派遣的人员违反规定导致发生事故，乙方应赔偿甲方因此而造成的全部损失。

6、若甲方实际提供给乙方处理的废弃物经乙方化验后发现不符合乙方的入厂接收标准（详见附件1），乙方有权无理由退货并不承担任何违约责任。

三、乙方责任和义务

1.乙方应持有有效的、涵盖合同废物的《危险废物经营许可证》。如因许可证过期或换证期间造成乙方无法正常进行危废转移手续的，乙方应及时处理，确保许可证及时办理妥善，或另行商讨对策，以便甲方危废得以正常转义处理，不得影响甲方生产，否则甲方有权解除本合同，并要求乙方赔偿损失。

2.乙方应严格按照国家相关规定和本合同，安全、无害化处置甲方委托处置的合同废物，配合甲方所提出的法律规定的安环审核要求向甲方提供相关材料。

3.乙方应于收到甲方通知后的5个工作日内及时处理甲方委托处置的合同废物。

4.乙方应在接获甲方发出的合同废物转移通知后5个工作日内告知甲方运输安排以及承运车辆信息。

5.甲方转移其合同废物前，应与乙方的业务专员或客服专员进行沟通。

四、合同废物的计量

1.合同废物的计量准则：

每批次合同废物转运发起前，联单填写按照甲方现场的磅秤计量，并向乙方出具磅单，经乙方现场核实后，填写转移数据并进行网上报告；合同废物到达乙方厂区经磅秤计量后，根据乙方磅单数据填写联单接收重量，并向甲方出具磅单，最终结算称重量以乙方现场的磅秤计量为准。

2.如双方计量相差较大，甲、乙双方应友好协商；协商不成的应交由第三方校验机构进行校验，最终以校验机构出具数据为准，费用应由乙方承担。

五、委托处置的废物范围、价格及结算方式：

1.甲方委托处置的废物为：详见附件2《委托处置废物信息表》。

2. 合同废物的处置价格：详见附件 2《委托处置废物信息表》中的价格。

3. 结算方式：

每月乙方根据实际转运量核算处置费后，向甲方开具增值税处置发票，甲方在收到乙方发票后，30 日内通过银行电汇形式，向乙方全额支付处置费。

六、合同废物和包装材料的风险转移

1. 若发生任何与合同废物有关的意外或者事故，合同废物的风险和责任在合同废物交付给乙方前，由甲方承担；在合同废物交付给乙方后，由乙方承担。但是，若该等意外或事故归因于甲方的（包括但不限于甲方交付的废物不符合本合同或法律规定的情况），仍应由甲方承担。就本条之目的，“交付”的时点为：

(1) 甲方自行运输或自行安排第三方运输的，合同废物运至处理厂并卸货完毕之时；

(2) 甲方委托乙方安排运输的，乙方派遣的运输车辆将合同废物装车完毕之时。

2. 若发生任何与包装材料有关的意外或者事故，包装材料的风险和责任在包装材料交付给甲方前，由乙方承担；在包装材料交付给甲方后，由甲方承担。但是，若该等意外或事故归因于甲方的，仍应由甲方承担。就本条之目的，“交付”的时点为：

(1) 甲方自行运输或自行安排第三方运输的，甲方派遣的运输车辆在处理厂将包装材料装车完毕之时；

(2) 甲方委托乙方安排运输的，包装材料在甲方厂区内卸车完毕之时。

(3) 如甲方所提供特殊包装或转运栈板须乙方保存及运返甲方者，需进行标示；且甲方所提供特殊包装或转运栈板乙方保存不超过一周，如超过由乙方自行处置。

七、合同的违约责任

1. 本合同任何一方（“违约方”）违反本合同的规定，其他方（“守约方”）有权要求违约方停止违反并纠正违约行为；如经守约方书面通知，违约方在 3 个工作日内仍不予以改正，守约方有权选择中止履行（直至该违约情形得以纠正）或单方解除本合同，因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

2. 若由于甲方的原因，造成乙方将不符合本合同约定的废物装车或收运进入处置厂仓库，乙方有权将该批废物退还甲方（紧急情形下可自行处置不予退还），并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失以及承担全部相应的法律责任。

八、不可抗力、法律变更

1. 在本合同有效期内，任何一方因不可抗力而不能履行本合同的，应在不可抗力事件发生之后 3 日内向其他方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明文件并书面通知对方后，受不可抗力影响一方可以暂停履行或者延期履行、部分履行本合同项下的义务，而无须承担相应的违约责任。

2. 本合同所述之“不可抗力”是指任何其发生和后果均无法预防和避免、不可预见、不可克服的事件，包括但不限于地震、台风、水灾、火灾、禁运、骚乱或战争，但不包括主张不可抗力一方的财务困难。

3. 本合同签署后，如因任何法律法规、许可、批准等的变更，或主管机关要求等原因，导致乙方无法收集或处置某类合同废物，乙方可停止该类合同废物的收集和处置业务，此情形不构成乙方违约。

九、合同争议的解决

因本合同发生的争议，由各方友好协商解决；若各方经协商未达成一致，任何一方可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十、送达地址

甲乙双方就本合同中涉及各类通知、协议等文件以及就本合同发生纠纷时相关文件和法律文书送达时的送达地址及法律后果作如下约定：

1、甲方确认其有效的送达地址为

收件人：周红文
收件地址：锦溪镇锦东路 288 号
联系方式：15895568507
电子邮箱：

2、乙方确认其有效的送达地址为

收件人：陈国欣
收件地址：苏州市吴中区宝带西路 3417 号
联系方式：13706201357
电子邮箱：

3、双方保证在前款所载明的地址、电子邮箱、传真均是真实有效的，任何一方按照前述方式向对方发送通知，即视为履行了通知义务。双方一致确认在发生争议时，涉及诉讼或仲裁时，按照合同书载明的地址送达的，视为签收，拒绝签收不影响送达效力。

双方因地址变更未书面通知对方或者地址有误的，自行承担法律文书送达不能的后果。

4、本合同项下的所有通知应在以下时间视为送达：以电子邮件发出，在电子邮件成功发出时；以传真发送的，在该传真成功发出之日；以专人送发的，在收件人收到该通知之日；以邮寄送达的，在对方签收该邮件之日。

5、若双方需要变更载明的联系方式，则应当提前 5 日书面通知对方，否则按原方式发送的所有通知仍视为有效送达。各方均应妥善保管电子邮箱密码，并应仔细识别所收到的电子邮件是否发自本合同约定的另一方之电子邮箱，不得以己方电子邮箱密码被他人盗取为由，或以发件箱与本合同另一方的电子邮箱用户名或域名相似为由而主张免责或要求另一方承担责任。

十一、其它

1. 本合同有效期自【2020】年【9】月【21】日起至【2021】年【9】月【20】

日止，经各方协商一致，本合同有效期可以续展。

2. 本合同除签名外，空白部分内容手写无效。

3. 本合同一式肆份，甲方一份、乙方叁份，经双方签字盖章后生效。本合同未尽之事宜，可协商签订补充协议作为本合同的有效附件，与本合同具有同等法律效力。

甲方（盖章）：昆山联滔电子有限公司

签约代表人：

日期：【2020】年【9】月【21】日

开户银行：中国建设银行股份有限公司昆山锦溪支行

帐号：32250198644400000137

地址：锦溪镇锦东路 288 号

电话：0512-82698999

联系人：夏曙光

邮箱：

乙方（盖章）：苏州市新旗德再生资源回收有限公司

签约代表人：

日期：【2020】年【9】月【21】日

开户银行：交通银行苏州分行

帐号：325661000018010072863

地址：苏州市吴中区木渎镇宝带西路 3417 号

电话：13706201357

联系人：陈国欣

邮箱：

附件 1 危险废物入厂接收标准

一、目的

为加强公司对未接收危险废物的控制，防止未达到公司要求的危险废物进入公司，实现对危险废物处置进行合理配伍。

二、范围

适用于预接收及待处置的危险废物。

三、引用文件及标准

3.1 引用标准

《危险废物鉴别标准通则》（GB5085-2007）

《危险废物鉴别标准腐蚀性鉴别》（GB5085.1-2007）

《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》(GB5085.3-2007)

《危险废物鉴别标准易燃性鉴别》(GB5085.4-2007)

《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T298-2007)

《工业固体废物采样制样技术规范》(HJ/T20-1998)

3.2 检测方法引用实验室《检测分析作业指导书》及相关检测设备操作规程

四、内容

4.1 危险废物的腐蚀性, pH 可接收范围:

4.1.1 液体: 4.0-12.5;

4.1.2 固体: 浸出液 4.0-12.5

4.2 危险废物的易燃性, 其接收范围:

4.2.1 液体: 闭口闪点大于 60°C 危险废物的易燃性, 其可接;

4.2.2 固体: 初筛测试燃烧时间大于 2min 或者危险特性类别测试燃烧时间大于 45s (燃烧速度小于 2.2mm/s)。

4.3 卤族元素接收范围:

4.3.1 氟含量: 燃烧或者浸出液小于 0.15%

4.3.2 氯含量: 燃烧或者浸出液小于 10%

4.4 硫含量可接收范围: 小于 7%

4.5 碱金属元素(钠、钾)可接收范围: 总量小于 10%

4.6 重金属、类金属元素可接收范围

4.6.1 镉元素含量: 小于 140mg/kg

4.6.2 铅元素含量: 小于 980mg/kg

4.6.3 铬、锡、锑、铜、锰元素含量: 总量小于 21000 mg/kg

4.6.4 砷、镍元素含量: 总量小于 980 mg/kg

4.6.5 汞元素含量: 不得含有汞元素。



附件 2 委托处置废物信息表 (报价含税不含运费)

序号	废物名称	类别 编号	形态	预约量 (吨/年)	主要组分	包装形式	处置报价 (元人民币/吨)	备注
1	不合格品	900-045-49	固态	1.5	/	吨袋	5100	
2	PCB 废料	900-045-49	固态	12.5	/	吨袋		

注: 1、废物名称: 按《环境影响评价报告》描述内容填写。
2、类别编号: 按《国家危险废物名录》分类(HW01-50)及子代码。
3、形态: 即液态、固态、半固态、置于容器中的气态。

危险废物经营许可证

说 明

(副本)

编 号 JSZ2050600DD062-3

名 称 苏州市新旗再生资源回收有限公司

法定代表人 钱永新

注 册 地 址 吴中区木渎镇宝带西路3417号

经营设施地址 同上

核准经营 处置、利用HW49 其他废物(仅900-045-49 废电路板) 3000吨/年#

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力,正本应放在经营设施的醒目位置。
2. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
3. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起15个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
4. 改变危险废物经营方式,增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险废物经营设施,经营危险废物超过批准经营规模20%以上的,危险废物经营单位应当重新申领危险废物经营许可证。
5. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日内向原发证机关申请换证。
6. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场所采取污染防治措施,并对未处置的废物作出妥善处理,并在20个工作日内向发证机关申请注销。
7. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。
8. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 苏州市生态环境局

发证日期: 2019年1月14日

初次发证日期: 2017年2月6日

有效期限 自2020年1月17日至2025年1月16日

危险废物委托处置合同

甲方：昆山联滔电子有限公司

联系电话：0512-82698999

乙方：泰州市惠明固废处置有限公司

联系电话：0523-83713998

为加强危险废物、固体废物污染防治，进一步改善环境质量，保障环境安全、人民健康。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》中的法律规定：产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定对废物进行安全处置，禁止擅自倾倒，堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。省内各地市也相继出台《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物经营许可证管理办法》等环保法规。经甲乙双方友好协商，就甲方委托乙方运输转移、安全无害化处置等事宜达成一致，签订以下协议条款：

一、合作分工

- 1、甲方作为危险废物产生源头，负责安全合理地收集本单位产生的危险废物。为乙方转移提供方便，协助乙方进行危险废物的安全装车、过磅等相关工作。
- 2、甲方在生产过程中所产生的非合同所列的其他危险废弃物乙方有权不予以接受处理。甲方在表单填报时填写的信息与实际不符的，乙方有权退回已接收的废弃物，并要求甲方承担因此产生的包装、运输、装卸及其他相关费用。
- 3、甲方实际产生的危险废弃物种类、数量与本合同约定不一致的，甲方应在清运前7日书面告知乙方，由乙方决定是否纳入本合同项下，并于甲方协商相关处理费用。甲方未提前告知或隐瞒废弃物种类，导致乙方在运输、处理过程中发生安全事故或产生一切的额外费用支出（包括但不限于分析检测费、处理工艺研究费、废弃物处理费等），甲方均应承担相应赔偿责任，且乙方有权提前解除本合同。
- 4、甲方负责危险废弃物的包装。固体危废使用太空袋包装，液体危废使用桶分类包装，包装材料应当适合废弃物的包装。各种废弃物应严格按不同品种分别包装，不得将任何不同品种的废弃物进行混合包装。袋装、桶装工业废物应按照工业废弃物包装、标识及贮存技术规范的要求贴上标签。如废弃物在到达乙方前因包装不善而在运输过程中造成乙方或第三方的损失，由甲方承担一切赔偿责任。
- 5、甲方与乙方基于本合同的合作不具有排外性，乙方不得以任何方式阻止、干涉或者影响任何第三方与甲方进行正常的业务洽谈、报价以及合作。



二、责任义务

(一) 甲方责任

- 1、合同签订前甲方负责危险废物取样并提供给乙方进行化验，如最终转移至乙方工厂的危险废物化验值与最初样品化验误差 30%以上，乙方有权退回已接收的废弃物，并要求甲方承担因此产生的包装、运输、装卸及其他相关费用。
- 2、甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物，收集和暂时贮存。
- 3、甲方负责无泄漏包装（要求符合国家环保部标准）并作好标识，如因标识不清、包装破损所造成的后果及环境污染由甲方负责。
- 4、甲方根据生产需要指定具体运输处理时间，并提前一周告知乙方，并提供废弃物的装车工具（如：叉车等），保证厂区内车辆运行通畅，不影响乙方车辆使用率，否则，如导致废弃物堆积或处理延期等，乙方不承担任何责任。

(二) 乙方责任

- 1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行固体废物的转移。
- 2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 3、乙方负责危险废物的运输工作，如因乙方原因造成的泄漏、污染事故责任由乙方承担。
- 4、乙方负责危险废物进入处置中心后的卸车及清理工作。
- 5、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的固体废物进行无害处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。
- 6、乙方负责协助甲方按照《危险废物转移联单管理办法》文件及国家相关法规，并协助甲方办理废物转移审批工作。
- 7、危险废物运输、处置过程中的一切人员、车辆、环境等安全问题，均由乙方负责。

三、处置种类、处置价格、支付方式

1、处置种类及处置价格：

NO	危废名称	代码	形态	预处置量/年	处置价格 元/吨 (含税)	运输价格	包装规格 桶/包	备注
1	废润滑油	900-214-08	液体	2.3	7000	含	桶	
2	废包装容器	900-041-49	固体	13	7000	含	袋	
3	废活性炭	900-041-49	固体	131.52 2	7000	含	袋	
4	废过滤油	900-249-08	液体	0.136	7000	含	桶	
5	废切削液	900-006-09	液体	106.6	7000	含	桶	

6	含油抹布和手套	900-041-49	固体	2	7000	含	袋	
7	实验室废液/废液及容器	900-047-49	液固/体	1	7000	含	桶	
8	废分子筛	900-041-49	固体	6	7000	含	袋	
9	空压机废油	900-007-09	液体	30	7000	含	桶	
10	擦拭废材	900-041-49	固体	0.4	7000	含	袋	
11	PCB 板废料	900-045-49	固体	2.5	7000	含	袋	
12	超声波清洗废液	900-401-06	液体	0.14	7000	含	桶	
13	PWB 板边角料	900-045-49	固体	9	7000	含	袋	
14	废火花油	900-249-08	液体	0.3	7000	含	桶	
15	废穿孔水	900-006-09	液体	0.3	7000	含	桶	
16	研磨废液	900-047-49	液体	15.27	7000	含	桶	
17	不合格品	900-045-49	固体	1.5	7000	含	袋	
18	FPC 边角料	900-045-49	固体	1	7000	含	袋	
19	废油	900-249-08	液体	0.5	7000	含	桶	
20	废化学品包装容器	900-041-49	固体	6	7000	含	袋	
21	清洗废液	900-404-06	液体	5	7000	含	桶	
22	废活性炭	900-039-49	固体	10	7000	含	袋	
	以下空白							

2、以实际数量结算处置费用的，处置费用按月结算，乙方应于每月25日前向甲方提供上月废弃物处理费结算数据，甲方应当在2日内进行确认(若上述期限内甲方未提出书面异议的，视为甲方已确认)，并在确认后10日内以银行转账形式进行支付。

乙方账户如下：

单位名称：泰州市惠明固废处置有限公司

账号：7813 0122 0000 03735

银行代码：313302016714

税号：91321281324015524N

开户银行：宁波银行无锡分行

3、如甲方未按时、足额付款，乙方有权中止履行本合同的全部义务直至货款到账，由此导致的损失由甲方承担。

4、本合同有效期内，如遇政府税务、环保、交管、海关等及其他相关职能部门调整行政收费标准的，则本合同的处置费用也随即予以相应调整，具体由双方协商确定，双方按调整后的处置费用的标准进行结算。

四、其它

危险废弃物的转移需在完成环保手续及在《危险废弃物经营许可证》有效期内，如因许可证过期或换证期间造成乙方无法正常进行危废转移手续的，乙方应及时处理，确保许可证及时办理妥善，或另行商讨对策，以便甲方危废得以正常转移处理，不得影响甲方生产，否则甲方有权解除本合同，并要求乙方赔偿损失。

五、本合同有效期

自 2020 年 03 月 10 日至 2021 年 03 月 09 日。

六、违约责任

- 1、乙方在没有无法抗拒的情况下，不得拒绝收甲方符合以上条款产生的危险废物，如违反此条款，乙方承担违约责任，并向甲方按照合同标的额的 20% 缴纳违约金。
- 2、双方应严格遵守本协议，若一方违约，要赔偿对方经济损失，双方若有争议，按照《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决，协商无法解决，则由协议签订当地人民法院诉讼解决。

七、协议内容

本协议自双方签字盖章之日起生效，一式四份，具有同等法律效力。甲乙双方各执一份，移出地和接收地环保局备案各一份。

甲方：昆山朕滔电子有限公司
授权代理人：周红文
日期：2020 年 02 月 25 日



乙方：泰州市惠明固废处置有限公司
授权代理人：刘森
日期：2020 年 02 月 25 日



危险废物经营许可证

编号 JS12810OI545-3
名称 泰州市惠明固废处置有限公司

法定代表人 袁国君

注册地址 兴化市茅山镇工业集中区陈张公路北侧、唐家路西侧
经营设施地址 同上

核准经营 焚烧处置医药废物 (HW02)、
物、药品 (HW03)、农药废物 (HW04)、
腐剂废物 (HW05)、有机溶剂与含有机溶剂
物 (HW06)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08)、
精(蒸)馏残渣 (HW11)、染料、涂料废物 (HW12)、
有机树脂类废物 (HW13)、新化学物质废物
(HW14)、感光材料废物 (HW16)、含金属废物
化合物废物 (HW19)、含铬废物 (HW21)、无机
氟化物废物 (HW32)、有机磷化合物废物 (HW37)、
有机氟化物废物 (HW38)、含酚废物 (HW39)、
含醚废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、
其他废物 (HW49, 仅限 900-039-49、900-041-49、
#900-042-49、900-046-49、900-047-49、
#900-999-49)、废催化剂 (HW50, 仅限 263-013-50、
#271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50、
#261-151-50), 合计 18000 吨/年#

有效期限 自 2019 年 12 月 23 日至 2022 年 1 月

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资质的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力,正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式,增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险废物经营设施,经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的,危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场所采取污染防治措施,并对未处置的废物作出妥善处理,并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。



仅供

再次复印无效
备案专用

发证机关: 江苏省生态环境厅

发证日期: 2019 年 12 月 23 日

初次发证日期 2016 年 7 月 22 日

附件九、江苏鹿华检测科技有限公司出具的检测报告

“其他需要说明的事项”相关说明

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

我公司将建设项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求。

1.2 施工简况

我公司已将环境保护设施纳入了施工合同，项目总投资 50000 万元，环境保护设施的建设进度和资金能得到保证，项目建设过程中已组织实施了环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

2020 年 1 月，昆山智方环保工程有限公司编制完成了《昆山联滔电子有限公司天线、无线充电类产品、互感器、微型马达技改项目环境影响报告表》，2020 年 3 月 30 日通过苏州行政审批局审批（苏行审环评〔2020〕40036 号）。项目 2020 年 4 月开工建设，2020 年 7 月建设完成投入调试，2020 年 8 月 21 日-28 日，江苏鹿华检测科技有限公司对“昆山联滔电子有限公司天线、无线充电类产品、互感器、微型马达技改项目”进行了验收监测，2020 年 9 月苏州博宏环保有限公司根据监测结果（报告编号：OSYS202008059）编制完成“验收监测报告表”。项目自开始建设、调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

2020 年 10 月 8 日，公司组织相关行业专家及监测单位召开验收会议对我公司建设项目进行验收，并形成验收意见：按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，昆山联滔电子有限公司天线、无线充电类产品、互感器、微型马达技改项目环境影响报告表环境影响报告表（苏行审环评〔2020〕40036 号）不属于验收不合格的九项情形之列。验收组认为该项目基本符合验收条件，同意通过验收。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

我公司成立了以总经理为第一责任人的环境管理机构，负责各方面的环境保护管理工作，并设定专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

（2）环境风险防范措施

我公司制定了相关的环保管理制度和岗位职责，并采取相应措施以促进环境保护工作。

（3）环境监测计划

环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定未要求制定环境监测计划。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

不涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能。

（2）防护距离控制及居民搬迁

不涉及防护距离控制及居民搬迁。

昆山联滔电子有限公司天线、无线充电类产品、互感器、微型马达技改项目 竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号), 昆山联滔电子有限公司于 2020年10月8日组织单位相关人员、验收监测单位(江苏鹿华检测科技有限公司)和专业技术人员组成验收工作组(昆山联滔电子有限公司课长担任组长), 对“昆山联滔电子有限公司天线、无线充电类产品、互感器、微型马达技改项目”竣工进行环境保护验收。

验收工作组依照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年第 9 号)、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求, 听取了建设单位对项目建设情况、验收监测单位对项目监测情况的汇报, 审阅了苏州博宏环保有限公司编制的《昆山联滔电子有限公司天线、无线充电类产品、互感器、微型马达技改项目竣工环境保护验收监测报告表》(以下简称“验收监测报告表”), 踏勘了项目现场, 经认真讨论, 在补充相关资料后提出验收意见如下:

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

昆山联滔电子有限公司位于昆山市锦溪镇锦裕路99号、133号, 租用立讯电子科技(昆山)有限公司D2、D3、D4、D5四栋厂房, 建筑面积约96000平方米。本次技改项目在D2、D3、D4三栋厂房内进行, 主要技改内容为调整部分工艺和产品产能, 将原来的部分手动生产线改为自动生产线, 技改项目建成后年生产天线产品4.85亿件、无线充电类产品1.55亿件、微型马达3900万件、互感器1500万件。

技改项目不新增员工, 目前公司共有员工15000人, 年工作日为300天, 每天2班制, 每班12小时, 年工作时数为7200小时。

(二) 建设过程及环保审批情况

2020年1月, 昆山智方环保工程有限公司编制完成了《昆山联滔电子有限公司天线、无线充电类产品、互感器、微型马达技改项目环境影响报告表》, 2020年3月30日通过苏州行政审批局审批(苏行审环评(2020)40036号)。项目2020年4月开工建设, 2020年7月建设完成投入调试, 2020年8月21日-28日, 江苏鹿华检测科技有限公司对“昆山联滔电子有限公司天线、无线充电类产品、互

感器、微型马达技改项目”进行了验收监测，2020年9月苏州博宏环保有限公司根据监测结果（报告编号：OSYS202008059）编制完成“验收监测报告表”。项目自开始建设、调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

技改项目总投资50000 万元人民币，环保投资400万元人民币，占总投资的0.166%。

（四）验收范围

本次验收范围为苏行审环评〔2020〕40036号所对应的技改项目，技改项目完成后年生产天线产品4.85亿件、无线充电类产品1.55亿件、微型马达3900万件、互感器1500万件。主要产品规模和生产设备与环评一致。

二、工程变动情况

对照环评，改扩建项目的建设环评一致，无变动。三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目无生产废水产生，员工的生活污水接入市政污水管网，进入锦溪镇污水处理厂集中处理（已提供出租方立讯电子科技（昆山）有限公司城市排水许可证（许可证编号：苏（EM）字第F2018020801，有效期自2018年2月8日至2023年2月8日））。

（二）废气

技改项目废气主要为印刷、回流焊、点胶固化、网版清洗、喷码、擦拭等工段产生的VOCs废气。

项目D2厂房天线产品印刷、回流焊、点胶固化产生的VOCs废气和回流焊、HB焊接产生的锡及其化合物废气分车间区域经抽风管收集至49套活性炭箱吸附后分别通过15米高的FQ-J-00011、FQ-J-00012、FQ-J-00013排气筒排放；网版清洗产生的VOCs经管路收集至1套活性炭箱吸附后通过15米高的FQ-J-00162排气筒排放。

项目D3厂房无线充电类产品点胶、固化、喷码、产生的VOCs废气和焊接、沾锡产生的锡及其化合物和颗粒物废气分车间区域经抽风管收集至17套活性炭箱吸附后分别通过15米高的FQ-J-00014、FQ-J-00015、FQ-J-00016、FQ-J-00017、FQ-J-00018、FQ-J-00019排气筒排放。

项目D4厂房微型马达产品和互感器产品的点胶、擦拭产生的VOCs废气和焊

接产生的颗粒物分车间区域经抽风管收集至22套活性炭箱吸附后分别通过 15米高的 FQ-J-00020、FQ-J-00021、FQ-J-00022、FQ-J-00023、FQ-J-00024、FQ-J-00025排气筒排放。

未被有效收集的废气在车间内无组织排放。

（三）噪声

技改项目噪声源主要为生产设备、钢板清洗机、废气处理风机等运行产生的噪声。项目采取合理布局、安装基础减震设施、隔声、消声等措施降低噪声的产生和排放。

（四）固体废弃物

项目产生的危险废物主要包括废包装容器（包含废锡膏盒）、废活性炭、擦拭废材、废滤芯（均为 HW49 900-041-49）、PCB 边角料、不合格品、FPC 边角料（均为 HW49 900-045-49）、废研磨液（HW49 900-047-49）、废清洗剂（HW06 900-401-06）、废空压机油（HW08 900-249-08）、废线材、废分子筛、废包材、贴片纸。

PCB 边角料、不合格品委托苏州市新旗再生资源回收有限公司处置（已提供危险废物委托处置合同）；包装容器、废活性炭、擦拭废材、废滤芯、FPC 边角料、废研磨液、废清洗剂、废空压机油委托泰州市惠明固废处置有限公司、昆山市利群固废处理有限公司处置（已提供危险废物委托处置合同）；

一般工业固废：废线材、废分子筛、废包材、贴片纸委托昆山市锦溪南胜物资再生利用有限公司处置（已提供工业垃圾处理合同）。

本项目未新增员工，故无新增生活垃圾，公司生活垃圾由昆山市锦溪镇环境卫生所统一处理（已签订生活垃圾清运协议），一般固体废物堆场三处共 180m²，危险废物堆场二间共 52.2m²。

（五）其它环保措施

1. 技改项目以 D2、D3、D4 房为边界设置 100 米的卫生防护距离，目前在上述卫生防护距离内无环境敏感目标。

2. 建设单位已编制了突发环境事件应急预案，并已在当地环保部门备案，备案号：320583-2019-0543-L。

3. 建设单位已申报了排污许可证，许可证编号：91320583761006909D002Z。四、环保设施调试效果（污染物达标情况）

（一）监测期间的生产工况

根据“验收监测报告”，验收监测期间，企业生产正常，各项环保治理设施均运转正常，监测期间生产负荷为 90.7%-99.0%，满足验收监测技术规范要求。

（二）废气

根据项目竣工验收监测报告中的监测结果：验收监测期间，本项目有组织排放废气中，FQ-J-00011、FQ-J-00012、FQ-J-00013、FQ-J-00162、FQ-J-00014、FQ-J-00015、FQ-J-00016、FQ-J-00017、FQ-J-00018、FQ-J-00019、FQ-J-00020、FQ-J-00021、FQ-J-00022、FQ-J-00023、FQ-J-00024、FQ-J-00025排气筒VOCs的排放浓度和排放速率满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2标准；

FQ-J-00011、FQ-J-00012、FQ-J-00013、FQ-J-00014、FQ-J-00015、FQ-J-00016、FQ-J-00017、FQ-J-00018、FQ-J-00019排气筒锡的排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2“锡及其化合物”二级标准；

FQ-J-00014、FQ-J-00015、FQ-J-00016、FQ-J-00017、FQ-J-00018、FQ-J-00019、FQ-J-00020、FQ-J-00021、FQ-J-00022、FQ-J-00023、FQ-J-00024、FQ-J-00025排气筒颗粒物的排放浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；

厂界外无组织排放监控点VOCs的最大监控浓度满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表5标准；锡的最大监控浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中“锡及其化合物”的无组织排放浓度限值。

（三）噪声

验收监测期间，厂界各监测点昼、夜间厂界环境噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1 中3 类标准限值。

（四）固体废物

PCB 边角料、不合格品委托苏州市新旗再生资源回收有限公司处置（已提供危险废物委托处置合同）；包装容器、废活性炭、擦拭废材、废滤芯、FPC 边角料、废研磨液、废清洗剂、废空压机油委托泰州市惠明固废处置有

限公司、昆山市利群固废处理有限公司处置（已提供危险废物委托处置合同）；

一般工业固废：废线材、废分子筛、废包材、贴片纸委托昆山市锦溪南胜物资再生利用有限公司处置（已提供工业垃圾处理合同）。

公司生活垃圾由昆山市锦溪镇环境卫生所统一处理（已签订生活垃圾清运协议），一般固体废物堆场三处共180m²，危险废物堆场二间共52.2m²。危险废物暂存场所已按照相关要求采取了防风、防雨、防渗、防散溢、防挥发等措施，设置了监控措施和灭火设备，制定了管理制度和出入库台账，设立了标识标牌。

五、验收的不足之处

本项目废气处理设施（活性炭吸附装置）较多，本次验收监测期间，由于进口管道不具备监测条件未对污染物进行去除率的监测。

六、验收结论

技改项目落实了环境影响报告中提出的污染防治措施及环保部门审批决定要求，各项污染物达标排放，符合验收条件，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中相关规定与要求，验收工作组一致认为，“昆山联滔电子有限公司天线、无线充电类产品、互感器、微型马达技改项目”环保设施验收合格，可投入正常运行。

七、后续要求：

（一）加强环保处理设施的定期维护和管理，做到污染物长期、稳定、达标排放。及时更换吸附饱和的活性炭，做好更换台账。

（二）尽快将突发环境事件应急预案进行更新。

（三）规范建设危险废物暂存场所，做好各类危废的产生、收集、处理处置，防止二次污染。

（四）按照《排污单位自行监测技术指南》（HJ819-2017）做好后续的自行监测工作。制定环境监测计划，定期对项目污染源的排污状况进行监测。

七、验收人员信息

验收工作组人员名单附后

昆山联滔电子有限公司

2020年10月21日