

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称：2018-320509-39-03-626355 年产高档五金件 600 万
片生产技术改造项日（第一阶段）

建设单位：苏州丰川电子科技有限公司

编制单位：苏州丰川电子科技有限公司

编制日期：2020 年 12 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 ：

编制单位：苏州丰川电子科技有限公司（盖章）

电话：13301556211

传真：/

邮编：215200

地址：江苏省苏州市吴江区吴江经济开发区庞金路

目 录

1、验收项目概况.....	1
2、验收依据.....	2
3、工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	10
3.3 生产工艺简介.....	12
3.4 以新带老措施.....	15
3.5 项目变动情况.....	16
4、环境保护设施.....	19
4.1 污染物治理设施.....	19
4.2 其他环保设施.....	36
5、建设项目环评报告表主要结论及环境影响批复的要求.....	37
5.1 建设项目环评报告表的主要结论.....	37
5.2 环境影响批复的要求.....	37
6、验收监测评价标准.....	38
6.1 废气评价标准.....	38
6.2 废水排放标准.....	39
6.3 噪声评价标准.....	39
7、验收监测内容.....	40
7.1 废水监测.....	40
7.2 废气监测.....	40
7.3 噪声监测.....	41
8、质量保证及质量控制.....	43
9、验收监测工况及要求.....	44
10、验收监测结果及分析评价.....	45
10.1 废水监测结果及分析评价.....	45
10.2 废气监测结果及分析评价.....	47
10.3 噪声监测结果及分析评价.....	67
10.4 污染物排放总量核算.....	错误！未定义书签。
11、环评批复落实情况.....	68
12、监测结论和建议.....	70
12.1 监测结论.....	70
12.2 建议.....	70

附件：

- 1、苏州市吴江区环境保护局《关于苏州丰川电子科技有限公司建设项目环境影响报告表的审批意见》；
- 2、苏州丰川电子科技有限公司验收监测期间该项目生产工况表；
- 3、苏州丰川电子科技有限公司生活污水处理协议；
- 4、苏州丰川电子科技有限公司生活垃圾处理协议；
- 5、苏州丰川电子科技有限公司一般固废处理协议；
- 6、苏州丰川电子科技有限公司危废处置协议及危废转移联单；
- 7、苏州丰川电子科技有限公司验收数据报告。

1、验收项目概况

苏州丰川电子科技有限公司年产高档五金件 600 万片生产技术改造项目。项目位于江苏省苏州市吴江区吴江经济开发区庞金路，本项目为自有土地，自建厂房，该土地属于工业用地，项目符合区域用地规划。项目于 2017 年 10 月 27 日已经通过苏州市吴江区发展和改革委员会备案（2018-320509-39-03-62636355）。

2019 年 6 月建设单位委托苏州合巨环保科技有限公司完成了《苏州丰川电子科技有限公司年产高档五金件 600 万片生产技术改造项目环境影响报告表》，并于同年 6 月 11 日获得了苏州市吴江区环境保护局的审批文件（吴环建【2019】155 号）。本项目环评设计年产高档五金件 600 万片生产技术改造项

表 1-1 项目概况表

建设项目	年产高档五金件 600 万片生产技术改造项目（第一阶段）		
建设单位	苏州丰川电子科技有限公司		
建设项目性质	新建 ☐ 搬迁 ☐ 扩建 ☐ 技改 ☒	行业类别	C3969 光电子器件及其他电子器件制造
建设地点	江苏省苏州市吴江区吴江经济开发区庞金路		
立项单位	苏州市吴江区发展和改革委员会	立项时间	2018.05.17
环评编制单位	苏州合巨环保科技有限公司	环评编制时间	2019.6
环评审批单位	苏州市吴江区环境保护局	环评审批时间	2019.6.11
开工时间	2017.10	投入试生产时间	2020.10
主要产品名称及生产能力	环评为年产高档五金件 600 万片生产技术改造项目。 项目第一阶段实际建设年产高档五金件 600 万片生产技术改造项目。		

2、验收依据

- （1）《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日）；
- （2）《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原国家环境保护总局令第 13 号，2001 年 12 月 27 日）；
- （3）《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34 号）；
- （4）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告【2018】第 9 号，2018 年 5 月 16 日）；
- （5）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；
- （6）《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)；
- （7）《苏州丰川电子科技有限公司建设项目环境影响报告表》；
- （8）苏州市吴江区环境保护局《关于对苏州丰川电子科技有限公司建设项目环境影响报告表的审批意见》（吴环建【2019】115 号）；

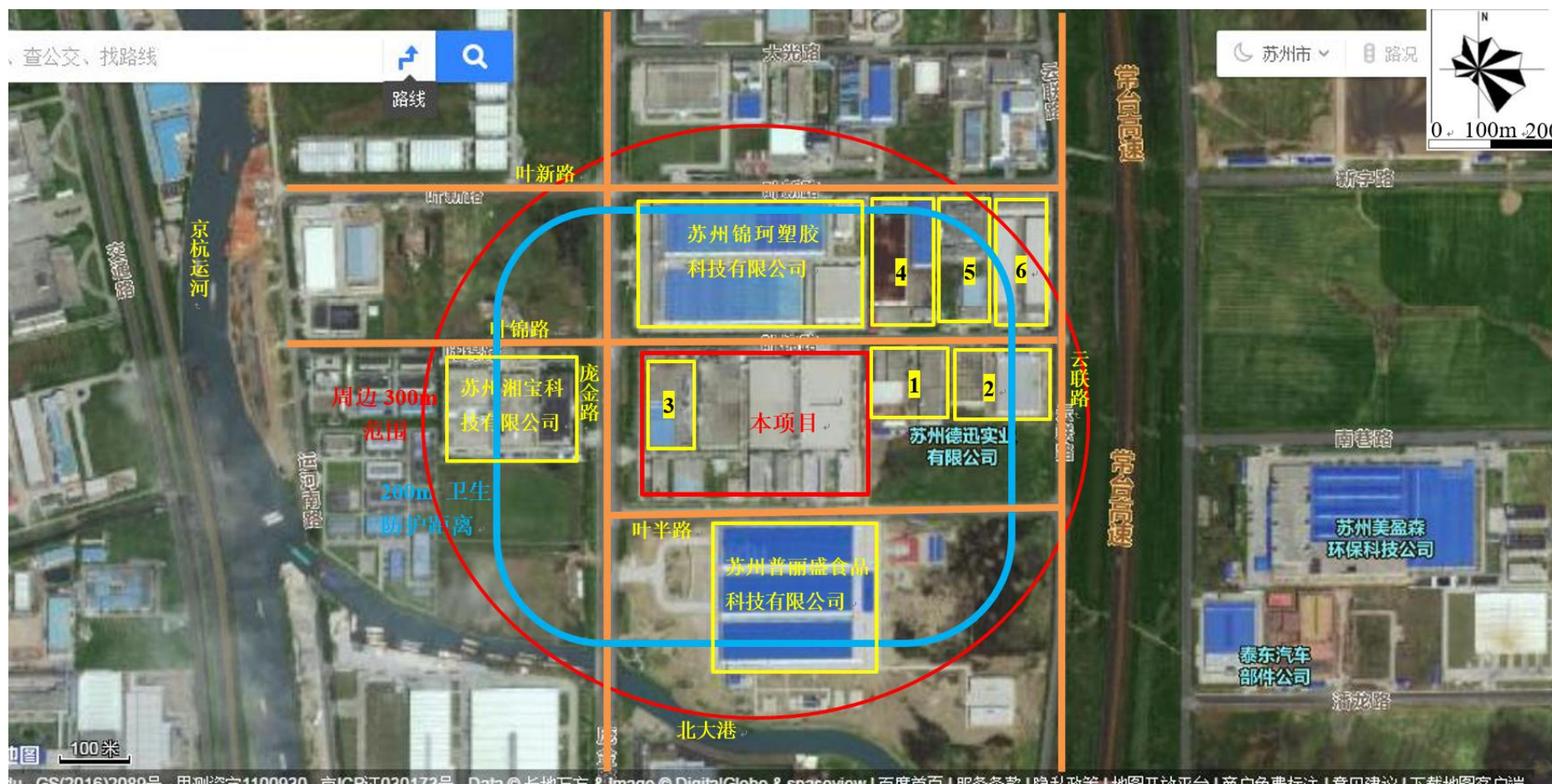
3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于江苏省苏州市吴江区吴江经济开发区庞金路，本项目为自有土地，自建厂房，该土地属于工业用地，项目符合区域用地规划。项目东面为苏州迈普工具有限公司；南面为叶半路、苏州普丽盛食品科技有限公司；西面为庞金路（为主次干道，但是厂界距道路红线约 36m，相邻区域为 3 类标准适用区域，距离为 $20\text{m} \pm 5\text{m}$ ，因此本项目仍执行 3 类标准）、苏州湘宝科技有限公司；北面为叶锦路、苏州锦珂塑胶科技有限公司，项目地理位置示意图见附图 3-1，具体周围状况见附图 3-2，本项目为自有土地，自建厂房。占地面积约 42242.1m^2 ，具体总平面布置见附图 3-3。

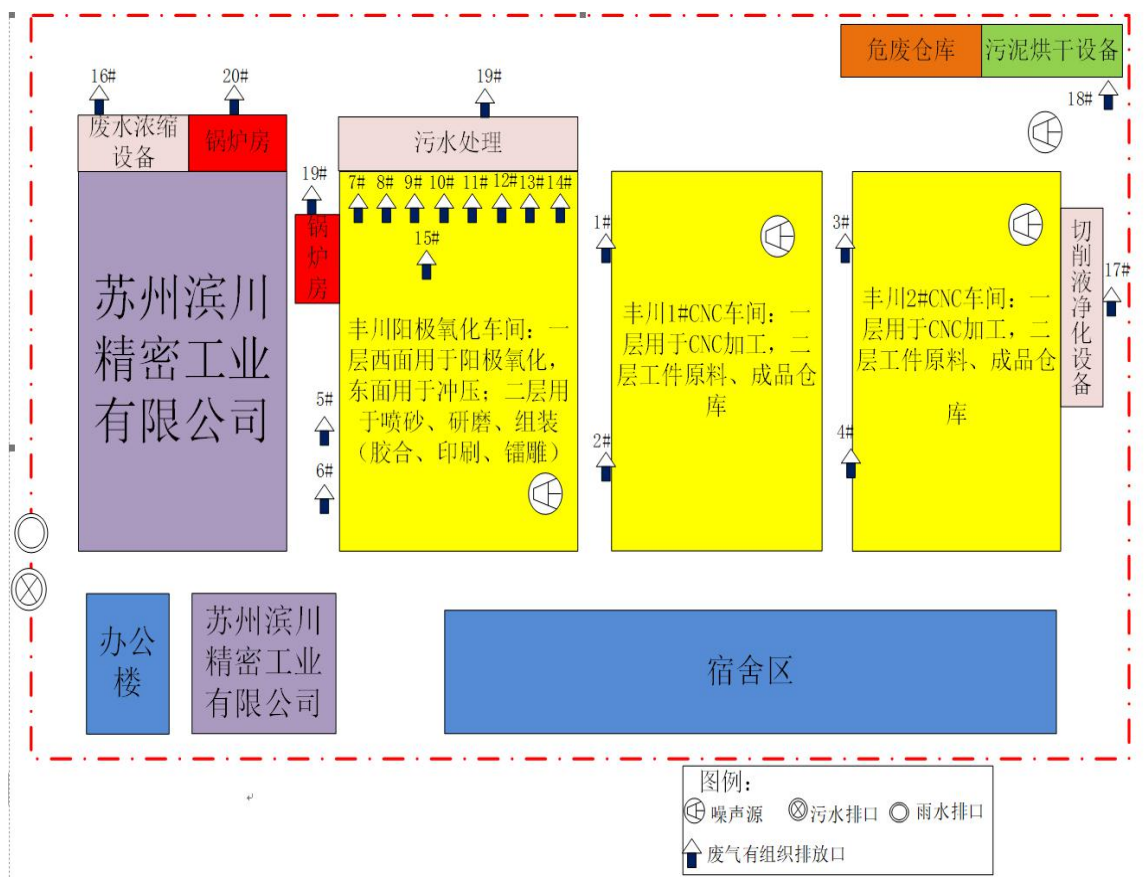


附图 3-1 项目地理位置示意图



附图 3-2 项目周环境概况图

- 1: 苏州迈普工具有限公司
- 2: 苏州德迅实业有限公司
- 3: 苏州滨川精密工业有限公司
- 4: 华尔克斯机械设备公司



附图 3-3 项目平面布置示意图

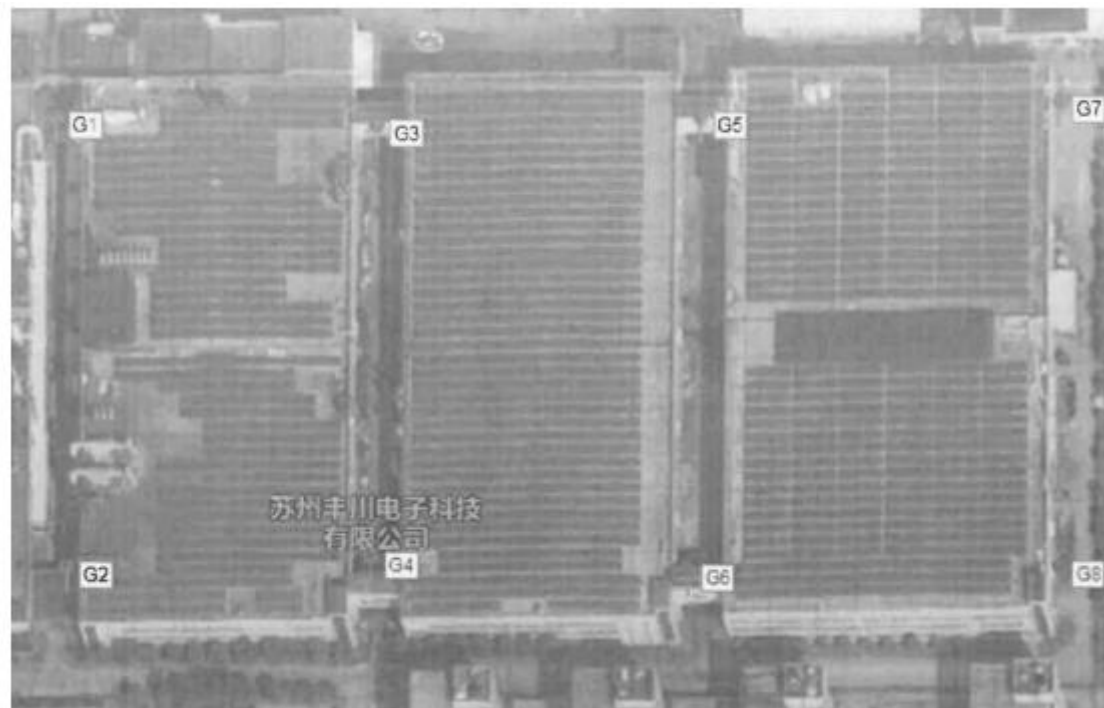


图 3-4：厂界内无组织监测点位图

无组织废气检测示意图：2020.10.24

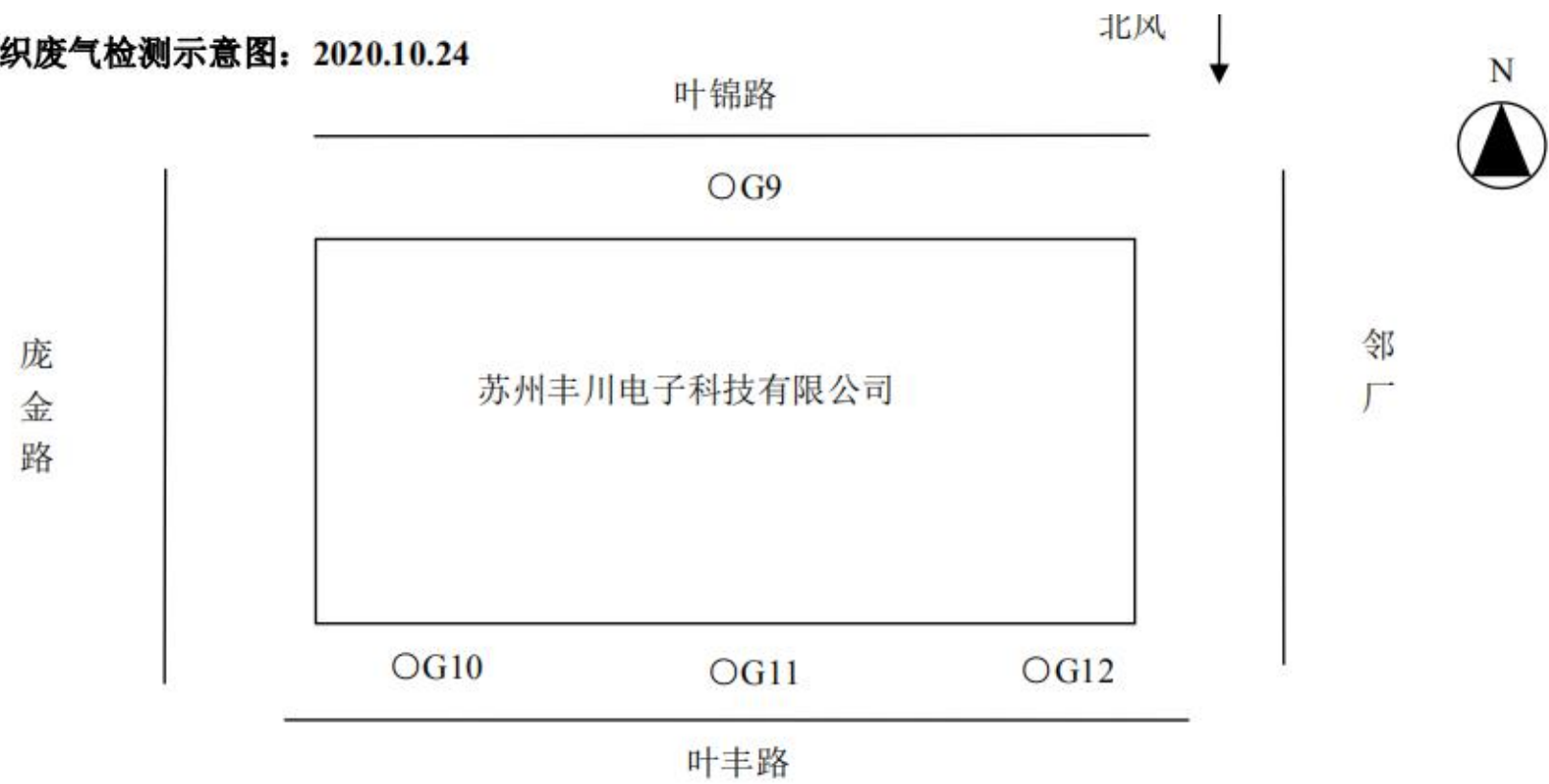
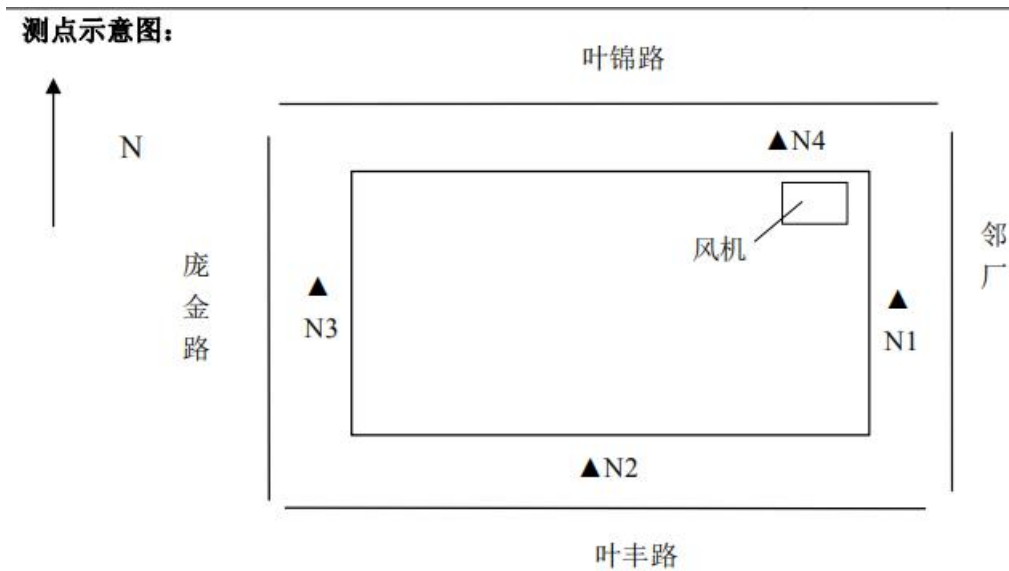


图 3-5：厂区无组织监测点位图



注：“▲”表示厂界环境噪声监测点位。

图 3-6：噪声监测点位图

3.2 建设内容

本项目建设内容见表 3-1，生产设备及原辅材料见表 3-2、表 3-3。

表 3-1 建设内容表

序号	类型	环评/审批项目内容	第一阶段实际建设情况
1	总投资	总投资 41879.964 万元，其中环保投资 500 万元。	总投资 27519.964 万元，其中环保投资 500 万元。
2	建设规模	年产高档五金件 600 万片生产技术改造。	年产高档五金件 600 万片生产技术改造。
3	定员与生产制度	本项目员工 4000 人，年工作 360 天，三班制（每班 8 小时），年生产时数 8640 小时。	本项目员工 4000 人，年工作 360 天，三班制（每班 8 小时），年生产时数 8640 小时。
4	占地面积	厂区总占地面积为 42242.1m ² 。	厂区实际总占地面积为 42242.1m ² 。

表 3-2 本项目主要生产设备规格及数量

类型	设备名称	设备规格（型号）	数量（台/套）		
			环评设计	实际建设	备注
1	激光打标机	/	46 台	46 台	与环评一致
2	热压机	/	215	215	与环评一致
3	点胶机	/	109	109	与环评一致
4	喷砂机洗涤塔水循环集尘系统	/	1	1	与环评一致
5	研磨水循环集尘系统	/	5	5	与环评一致
6	机械手（带研磨功能）	/	187	187	与环评一致
7	喷砂机	/	59	59	与环评一致
8	废水浓缩设备	/	1	1	与环评一致
9	污泥烘干设备	/	2	2	与环评一致
10	加工中心	/	1925	1207	与环评对比缺少 718 台
11	切削液净化设备	/	1	1	与环评一致
12	干式滚筒机	/	2	2	与环评一致
13	烤箱流水线	/	6	6	与环评一致
14	立式烤箱	/	6	6	与环评一致
15	移印机	/	20	20	与环评一致
16	油压机	/	4	4	与环评一致
17	网络分析仪	/	2	2	与环评一致
18	CCD	/	11	11	与环评一致
19	双边流水线	/	12	12	与环评一致
20	UV 烤箱	/	3	3	与环评一致
21	镭雕机	/	42	42	与环评一致
22	蒸汽锅炉	/	4	4	与环评一致

23	纯水制造设施	/	2	2	与环评一致
24	电泳废气处理设施	/	3	3	与环评一致
25	电泳生产线	/	2	2	与环评一致
26	阳极废气处理设施	/	8	8	与环评一致
27	阳极氧化生产线	/	8	8	与环评一致
28	切削液处理器	/	1	1	与环评一致
29	洗涤塔	/	6	6	与环评一致
30	镭射割膜机	/	2	2	与环评一致
31	遮蔽机	/	8	8	与环评一致
33	手动砂光机	/	12	12	与环评一致
34	水循环系统拉丝机使用	/	1	1	与环评一致
35	拉丝机	/	18	18	与环评一致
36	吸尘设备喷砂机使用	/	0	0	与环评一致
37	水循环系统华数机械手使用	/	0	0	与环评一致
38	华数机器人	/	86	86	与环评一致
39	ABB 机器人	/	15	15	与环评一致
40	水循环系统 ABB 使用	/	0	0	与环评一致
41	空气干燥器	/	3	3	与环评一致
42	吸废料机	/	8	8	与环评一致
43	整形机	/	10	10	与环评一致
44	冲床	/	148	148	与环评一致
45	投影仪	/	8	8	与环评一致
46	水煮试验机	/	2	2	与环评一致
47	盐雾测试机	/	2	2	与环评一致
48	2.5 次元	/	13	13	与环评一致
49	三次元	/	3	3	与环评一致
50	X 荧光光谱仪	/	2	2	与环评一致
51	剥离力试验机	/	2	2	与环评一致
52	拉压力机	/	3	3	与环评一致
53	耐磨试验机	/	2	2	与环评一致
54	硬度计	/	3	3	与环评一致
55	高低温试验箱 A	/	6	6	与环评一致
56	天然气燃烧加热设备	/	3	3	与环评一致

表 3-3 本项目主要原辅材料名称及数量

序号	名称	规格、组分	全厂年用量		
			环评设计	实际建设	备注
1	铝材料	5052 铝镁合金：（Si≤0.25、Cu≤0.10、Mg2.2~2.8、Zn≤0.10） 6063 合金铝：（Si≤0.20、Cu0.6~1.3、	5100t /a	5100t /a	与环评基本一致

		Mg2.1~2.9)			
2	切削液	水 60%、矿物油 40%	300 t/a	300 t/a	与环评基本一致
3	机油	矿物油 100%	6.12 t/a	6.12 t/a	与环评基本一致
4	环保热固胶	聚乙烯醋酸乙烯酯 55%、固化剂 20%、碳酸钙 20%、二氧化硅 5%	1.8 t/a	1.8 t/a	与环评基本一致
5	石蜡	/	2 t/a	2 t/a	与环评基本一致
6	氧化铝丝	/	23 t/a	23 t/a	与环评基本一致
7	氧化铝颗粒	/	6 t/a	6 t/a	与环评基本一致
8	塑件	PBT	9992760PCS	9992760PCS	与环评基本一致
9	脱脂剂	NaOH 99%，不含磷酸钠	23 t/a	23 t/a	与环评基本一致
10	硫酸 7	98%	24.5 t/a	24.5 t/a	与环评基本一致
11	硝酸	68%	15 t/a	15 t/a	与环评基本一致
12	水性油墨	有机颜料 10-15%、丙烯酸树脂 25-35%、水 35-50%、乙醇 3-6%、助剂 1-5%	0.05 t/a	0.05 t/a	与环评基本一致
13	汽油	/	0.1 t/a	0.1 t/a	与环评基本一致
14	染色剂	有机颜料	38.4 t/a	38.4 t/a	与环评基本一致
15	封孔剂	DX-500（醋酸镍）	16 t/a	16 t/a	与环评基本一致
16	砂带	无纺布	42000m	42000m	与环评基本一致
17	乳化液	/	68.4 t/a	68.4 t/a	与环评基本一致

3.3 生产工艺简介

本项目工艺流程简述如下，生产工艺流程图见图 3-5

产生的高浓度废酸进行回收处理；新增污泥烘干设备，处理污水处理设施产生污泥；新增切削液净化设备，处理项目产生的废切削液

(1) 冲压

根据客户提供的产品规格，定制加工方案，利用冲压机把产品外形和内结构形状冲切，再把产品冲压折弯成型，冲压机使用到机油，因此该过程主要有边角料、废机油产生

(2) CNC 加工

本项目 CNC 加工工序与原自查报告工艺基本一致，在此次技改项目中，新增 1016 台 CNC 加工中心，用于增加工件质量精度，不涉及产品产能变动。切削液产生的有机废气分别经 4 套水喷淋+一级静电除油装置处理后，分别由 4 根 15m 高排气筒（1#~4#）达标排放。该设备自带切削液过滤系统，切削液约一月一换。该过程主要有切削液废气（非甲烷总烃）、废切削液以及过滤产生的金属屑。

(3) 研磨

由于本项目研磨工艺生产过程中，存在一定的爆炸隐患，根据安监部门要求，在此次技改项目中，企业新增 167 台机械手，由干式研磨改为湿式研磨的方式，全程用清水冲洗，新增 5 台研磨水循环集尘系统，在摩擦过程中会有冲洗废水及过滤产生的金属屑。

(4) 拉丝

是利用拉丝机来进行物理表面摩擦，形成如丝形状的外观，为了避免金属粉尘的产生，拉丝过程中全程用清水冲洗，冲洗废水进入厂内污水处理站处理后回用，产生的污泥沉淀制成泥饼后由环卫部门收集处理。该工段会有金属丝和废砂带产生。为了满足下一工序的需求，在拉丝后需对工件进行烘干处理。本项目采用电加热的方式，加热温度为 60℃，时间为 1min。

(5) 遮蔽

利用贴膜机和遮蔽机对工件特定部位进行贴膜，目的是将不需要喷砂的部位进行遮蔽。该工段不涉及加热，无污染物产生

(6) 喷砂

本次技改过程中本项目新增 22 台喷砂机、1 台喷砂机洗涤塔水循环集尘系统。该过程有粉尘、冲洗废水及过滤产生的金属屑，由于原有喷砂废气处理工

艺（单一布袋除尘），存在一定的安全隐患，根据安监部门要求，在此次技改项目中，产生的粉尘经集气罩收集至喷砂机洗涤塔水循环集尘系统进行湿式除尘处理，尾气分别经 2 根 15 米高排气筒（5#、6#）排放。

（7）阳极氧化

由于企业生产规划调整，本项目取消五期项目增加的“二次阳极氧化”工艺。由于二次阳极氧化工序是将一次阳极氧化过的工件经 CNC 处理后，使用原有阳极氧化设备和原材料重新阳极氧化一次，本次技改部分的 600 万件高档五金件取消二次阳极氧化后，不涉及阳极氧化设备和原辅材料的变动。阳极氧化工序与三期环评工艺完全一致，故本项目不重新进行相关评价，产生的废气（硫酸雾、NO_x）经碱液喷淋塔处理后由的 7 根 15 米高排气筒排放（7#~13#）排放。

（8）印刷

本项目印刷工序与原自查报告工艺基本一致，只是在此次技改项目中，为了改善车间环境，进一步减少废气的排放量，印刷废气（VOCs）经集气口收集后与胶合组立产生的废气一起由活性炭吸附处理后经 1 根 15 米高排气筒（14#）达标排放。另外本项目在擦洗墨斗、墨辊时所用的抹布用汽油润湿，汽油的用量约 0.1 t/a，挥发约占用量的 30%，以 VOCs 计，挥发量为 0.03 t/a。

（9）镭雕

本项目镭雕工序与原自查报告工艺基本一致，只是在此次技改项目中，新增 46 台激光打标机，该过程有粉尘产生，粉尘经集气口收集至洗涤塔进行湿式除尘处理，尾气分别经 1 根 15 米高排气筒（15#）排放。

（10）胶合组立

本项目胶合组立工序与原自查报告工艺基本一致，只是在此次技改项目中，新增 21 台热压机、29 台点胶机，产生 VOCs 废气由集气口收集后经活性炭吸附处理后经 1 根 15 米高排气筒（14#）达标排放。

（11）包装入库

成品包装入库

3.4 以新带老措施

①原有项目对于在 CNC 加工工段使用切削液产生的非甲烷总烃废气由洗涤塔处理后排放，在此次技改项目中，为了改善车间环境，进一步减少非甲烷总

烃的排放量，采用静电除油+洗涤塔进行处理。以新带老削减量为 0.036t/a。

②原有项目对于在喷砂、研磨工段产生的粉尘由集气罩收集后进行布袋除尘处理后排放，该处理工艺存在一定安全隐患，应安监部门要求，喷砂工序改为洗涤塔处理后排放。同时原有项目研磨工序改为湿式研磨，原有生产工艺中少量粉尘被削减。

③原有项目印刷与胶合组立产生的废气 VOCs 为无组织排放，总排放量约为 0.0505t/a，在此次技改项目中，为了改善车间环境，进一步减少废气的排放量，印刷废气经集气口收集后与胶合组立产生的废气一起经活性炭吸附处理后经排气筒达标排放。以新带老削减量为 0.0409t/a。

④原有项目镭雕工序无污染物产生，在此次技改项目中，新增 46 台激光打标机，会有粉尘产生，镭雕粉尘经洗涤塔处理后经一根排气筒排放。

⑤对于生产废水的处理，本次技改新增三效蒸发工艺。原有项目未对设备地面冲洗废水进行考虑，该部分废水经厂区自建污水处理站处理后回用，本次技改统一对技改后全厂进行核算。

3.5 项目变动情况

3.5.1 建设项目变动情况说明

企业环评设计危废包括废油泥、清油、废酸、污泥、废活性炭、废机油、废包装桶、废机油、废包装桶、含镍废水结晶物，由于环评未分析完全，故企业实际建设中本项目新增危废包括废树脂、废抹布。由于本次为第一阶段验收故本项目新增加工中心相对比环评缺少 718 台。

环评设计 1#-4#CNC 排气筒废气处理设施为喷淋塔+静电除油，企业实际建设时为静电除油+喷淋塔。

环评设计本项目 17#排气筒处理设施为催化燃烧+等离子除尘+活性炭吸附处理后排放，企业实际建设中由于安全隐患问题更改为水喷淋+活性炭处理装置处理。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函【2020】688 号判断本项目未新增污染源，不属于重大变动

表 3-4 项目是否存在重大变动情况

类别	序号	其它工业类建设项目 重大变动清单	现有项目建设与 原环评审批变动情况	判定 结果
----	----	---------------------	----------------------	----------

性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	无	不属于
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上	无	不属于
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	无	不属于
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区对的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	无	不属于
地点	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面图布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	未重新选址	不属于
生产工艺	6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅料、燃料变化，导致以下情形之一	无	不属于
		新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	无	不属于
		位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的	无	不属于
		废水第一类污染物排放量增加的	无	不属于
		其他污染物排放量增加 10%及以上的	无	不属于
	7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上	无	不属于
环境保护措施	8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无	不属于
	9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	无	不属于
	10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上	无	不属于
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。		不属于
	12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处	无	不属于

		置方式变化，导致不利环境影响加重的		
	13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	无	不属于

经现场核实，企业环境影响变动情况属实，本项目企业未发生重大变动。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废气排放及治理设施

本项目涉及废气主要为 CNC 加工工序产生的切削液废气（以非甲烷总烃计）、喷砂工序产生的粉尘、NO_x、印刷产生的有机废气（以 VOCs 计）、镭雕产生的粉尘、胶合组立工序产生的有机废气（以 VOCs 计）、阳极氧化高浓度酸性水洗减废减量系统产生的酸性废气（以硫酸雾、NO_x 计）、切削液净化设备产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、污泥烘干设备产生的粉尘和含镍粉尘、锅炉燃烧天然气产生的 SO₂、NO_x、烟尘废气。具体污染物产生环节及治理情况见表 4-1。

表 4-1 废气产生及处理情况

排气筒	产生环节	污染物名称	治理措施及排放去向
1#	CNC	非甲烷总烃	静电除油+喷淋塔处理，尾气分别经 4 根 15 米高排气筒（1#~4#）排放，其中产生的少量非甲烷总烃以无组织排放
2#	CNC	非甲烷总烃	
3#	CNC	非甲烷总烃	
4#	CNC	非甲烷总烃	
5#	喷砂	粉尘	洗涤塔处理，尾气分别经 2 根 15 米高排气筒（5#，6#）排放
6#	喷砂	粉尘	
14#	印刷与胶合组立	VOCs	活性炭吸附处理，尾气经 1 根 15 米高排气筒（14#）排放，其中产生的少量 VOCs 以无组织排放
15#	镭雕	粉尘	洗涤塔处理，尾气经 1 根 15 米高排气筒（15#）排放，其中产生的少量粉尘以无组织排放
16#	废水浓缩设备	硫酸雾	碱性喷淋处理，尾气经 1 根 15 米高排气筒（16#）达标排放，
		NOX	
17#	切削液净化设备	非甲烷总烃	水喷淋+活性炭吸附处理，尾气经 1 根 15 米高排气筒（17#）达标排放
18#	污泥烘干	粉尘	水膜除尘处理，尾气经 1 根 15 米高排气（18#）达标排放
19#	天然气锅炉	SO ₂	天然气燃烧产生的 SO ₂ 、NOX 和烟尘通过 2 根 15m 高的排气筒（19#、20#）排入大气中
		NOX	
		烟尘	
20#	天然气锅	SO ₂	

	炉	NOX	
		烟尘	



图 4-1 CNC 1#废气排口



图 4-2 CNC 2#废气排口



图 4-3 CNC 3#废气排口



图 4-4 CNC 4#废气排口



图 4-5 喷砂 5#-6#废气排口



图 4-6 印刷与胶合 14#废气排口



图 4-7 镭雕 15#-废气排口



图 4-8 废水浓缩设备 16#废气排口



图 4-9 切削液净化设备 17#废气排口



图 4-10 污泥烘干 18#废气排口



图 4-11 天然气锅炉 19#废气排口



图 4-12 天然气锅炉 20#废气排口

4.1.2 废水排放及治理设施

(1) 生产废水

本项目生产废水经自建污水设施处理后回用于生产，无生产废水外排。

(2) 生活污水

项目新增员工 500 人，生产天数为 365 天。生活用水量按 120L/（人·d）计，则用水量为 21900t/a。生活污水按用水量的 80%计，则生活污水量为 17520t/a。生活污水经化粪池处理后接管至吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水排放至吴淞江。

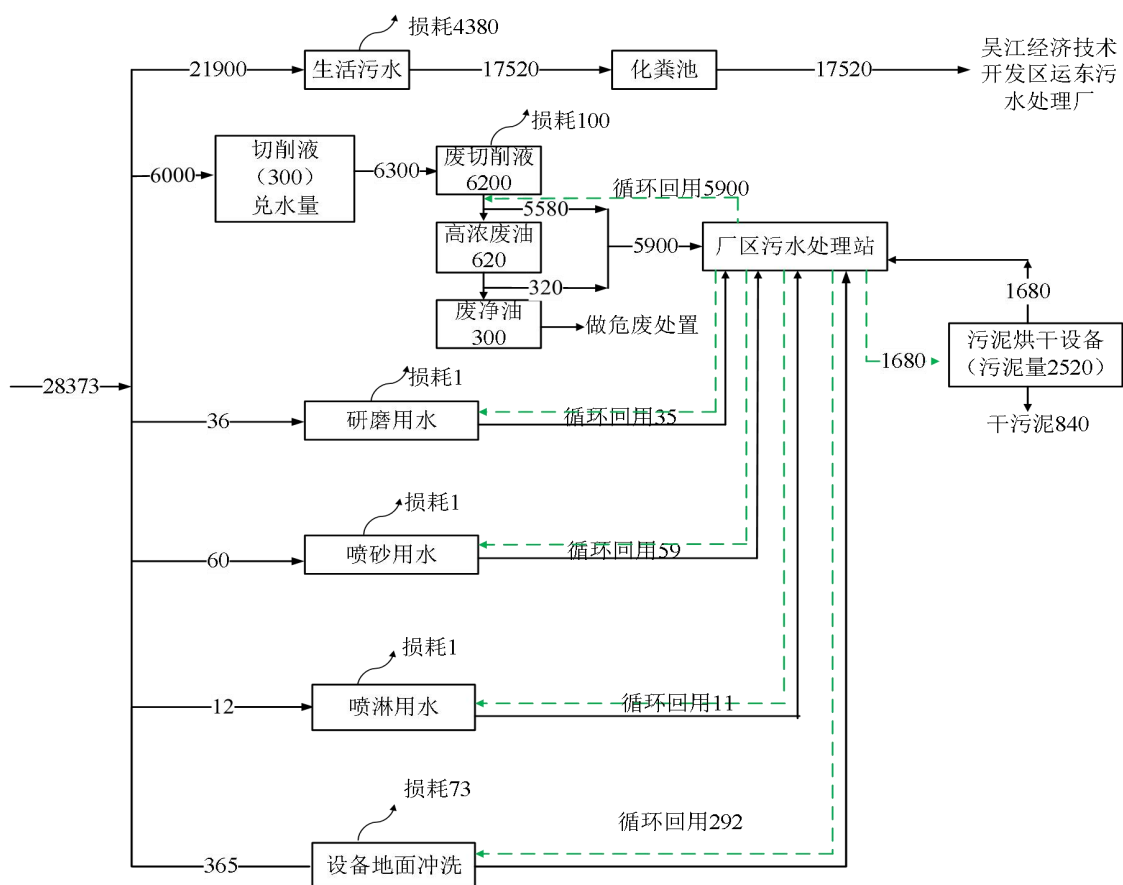


图 4-2 本项目水平衡图

表 4-2 水污染物产生及处理情况

类别		环评废水量(t/a)	实际用水量	污染因子	排放去向
生活污水		17520	17520	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理后排入吴淞江
生产废水	研磨废水	35	35	悬浮物	回用到研磨工段
	喷砂废水	59	59	悬浮物	回用到喷砂工段
	切削液废水	5900	5900	化学需氧量、悬浮物、石油类	回用到切削液净化设备

	喷淋废水	11	11	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	回用到喷淋工段
	污泥烘干废水	1680	1680	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类	回用到阳极氧化
	设备地面冲洗用水	292	292	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类	回用于地面设备冲洗



图 4-3 本项目生活污水排口

4.1.3 噪声排放及治理设施

本项目噪声源主要为激光打标机、热压机、点胶机、机械手、喷砂机、加工中心、喷砂机洗涤塔水循环集尘系统、研磨水循环集尘系统、废水浓缩设备、污泥烘干设备、切削液净化设备、风机等设备产生的噪声。根据类比调查，设备噪声在 70~85dB（A）之间。主要噪声源强及治理措施见表表 4-3。

表 4-3 建设项目噪声污染源

序号	设备名称	等效声级 (dB (A))	所在车间（工 段）名称	距最近厂 界位置 (m)	治理措施	治理措施 降噪效果 (dB (A))
1	激光打标机	~75	生产车间	北厂界 100	选用低噪 音设备、 合理布 局、采用 减震、隔 声、消音 的等措施	≥25
2	热压机	~70	生产车间	南厂界 110		≥25
3	点胶机	~70	生产车间	北厂界 100		≥25
4	机械手	~85	生产车间	北厂界 100		≥25
5	喷砂机	~85	生产车间	北厂界 100		≥25
6	加工中心	~85	生产车间	北厂界 100		≥25
7	喷砂机洗涤塔 水循环集尘系 统	~80	生产车间	北厂界 50		≥25
8	研磨水循环集 尘系统	~80	生产车间	北厂界 50		≥25
9	废水浓缩设备	~80	生产车间	北厂界 30		≥25
10	污泥烘干设备	~80	生产车间	北厂界 30		≥25
11	切削液净化设 备	~80	生产车间	北厂界 50		≥25
12	风机	~85	生产车间	北厂界 30		≥25

4.1.4 固（液）体废弃物及其处置

本项目副产物主要为金属屑、废油泥、清油、废酸、污泥、废活性炭、废机油、废包装桶、废树脂、废抹布，废油泥委托江苏迈奥环保公司处理、清油委托南通市鑫宝润滑油有限公司处理、废酸委托泰州市科源水处理有限公司处理、污泥委托泰州明峰资源再生科技有限公司处理、废活性炭、废机油、废包装桶、废树脂、废抹布委托苏州市荣望环保科技有限公司处理，含镍废水结晶

物由苏州巨联环保有限公司收集处置。金属屑委托吴江同益物资回收有限公司，生活垃圾由吴江区江陵街道综合执法局统一清运。固废实现“零”排放。

本项目固废产生及处理状况见表 4-4。

表 4-4 固废产生环节及数量、处置一览表

名称	类别	废物代码	环评年产生量 (t/a)	企业试运行期间实际产生量 (t)	处置方式
生活垃圾	一般固废	99	182.5	170.5	吴江区江陵街道综合执法局
金属屑	一般固废	86	179.225	179	吴江同益物资回收有限公司
废油泥	危险固废	900-210-08	100	50	江苏迈奥环保公司
清油	危险固废	900-210-08	200	60	南通市鑫宝润滑油有限公司
废酸	危险固废	900-304-34	180	160	泰州市科源水处理有限公司
污泥	危险固废	336-064-17	500	400	泰州明峰资源再生科技有限公司
废活性炭	危险固废	900-041-49	1.78	15	苏州市荣望环保科技有限公司
废机油	危险固废	900-249-08	3	6	
废包装桶	危险固废	900-041-49	1	0.2	
废树脂	危险固废	900-015-13	/	1	
废抹布	危险废物	900-041-49	/	0.2	

含镍废水结晶物	危险固废	261-087-46	20	1	苏州巨联环保有限公司
---------	------	------------	----	---	------------

4.1.5 危废仓库概括

本项目危废仓库占地面积共 125m²，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施背部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求

设置视频监控，并与中控室联网。

根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

①危险废物登记建帐进行全过程监管；

②危险废物的盛装容器严格执行国家标准，具有耐腐蚀、耐压、密封和与所贮存的废物发生反应等特性，完好无损并具有明显标志；

③不相容（相互反应）的危险废物均分开存放，并设有隔离间隔断；

④建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角由兼顾防渗的材料建造；基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 1.0×10⁻⁷cm/s，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 1.0×10⁻⁷cm/s；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

⑤设有安全照明和观察窗口，并设有应急防护设施；

⑥墙面、棚面均为防吸附设计，用于存放装载液体危险废物容器的地方，也设有耐腐蚀的硬化地面，且地面无裂缝；

⑦各危险废物暂存场所均设有符合 GB15562.2-1995《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》的专用标志；

⑧根据危险废物的性质、形态，选择安全的包装材料和包装方式，包装容器的外面有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接受者提供安全保护要求的文字说明。

⑨设有专人专职对项目产生的危险废物的收集、暂存和保管进行管理。因此，项目产生的固废均得到了妥善处理处置，不对外排放，不会对环境产生二次污

染





图 4-5 危废仓库

4.2 其他环保设施

该公司的环保工作由员工兼职管理。

5、建设项目环评报告表主要结论及环境影响批复的要求

5.1 建设项目环评报告表的主要结论

综上所述，拟建项目符合国家相关产业政策：清洁生产水平优于国内平均水平，在认真落实各项环保措施后，污染物可以达标排放，并按当地环境管理部门下达的排放总量指标进行控制；项目建设后对周围环境的影响是可以接受的，不会改变项目周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求。建设单位应加强管理，使环境影响评价中提出的各项措施得到落实和实施。从环境保护的角度上来说，本次重新报批的项目建设是可行的。

5.2 环境影响批复的要求

环境影响评价批复见附件 1。

6、验收监测评价标准

6.1 废气评价标准

废气评价标准限值见表 6-1。

表 6-1 废气评价标准

污染源	污染物	排气筒高度（m）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	依据标准
1#排气筒	非甲烷总烃	15	150	12	5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
2#排气筒		15				
3#排气筒		15				
4#排气筒		15				
5#排气筒	粉尘	15	120	3.5	1	
6#排气筒	粉尘	15	120	3.5	1	
14#排气筒	VOCs	15	80	2	2	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 和表 5
15#排气筒	粉尘	15	120	3.5	1	大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
16#排气筒	硫酸雾	15	30	/	/	电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 5
	NO _x		200			
17#排气筒	非甲烷总烃	15	150	12	5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
18#排气筒	粉尘	15	120	3.5	1	
19#排气筒	SO ₂	15	50	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3
	NO _x		150			
	烟尘		20			
20#排气筒	SO ₂	15	50	/	/	
	NO _x		150			
	烟尘		20			

6.2 废水排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理后纳入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水排入吴淞江。内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

本项目 CNC 加工、研磨、喷砂产生的废水、切削液净化设备产生的废水、阳极氧化废水浓缩设备产生的喷淋废水、污泥烘干设备产生的冷凝水经厂区污水处理站处理后回用于各清洗工段本次验收废水评价标准限值见表 6-2。

表 6-2 废水排放标准 单位：mg/L

污染源	污染物名称	接管/回用标准限值 (mg/L)	依据标准
生活污水	化学需氧量	500	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准
	悬浮物	400	
	总氮 (以 N 计)	70	《污水排入城市下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准
	氨氮 (以 N 计)	45	
	总磷 (以 P 计)	8	
回用水	PH	6.5~8.5	《城市污水再生利用工业用水水质》 (GB/T19923-2005) 表 1 工 艺与产品用水
	COD	≤ 60	
	SS	/	
	总硬度	≤ 450	
	氨氮 (以 N 计)	≤ 10	
	总磷 (以 P 计)	≤ 1	
	石油类	≤ 1	
	铁 (Fe)	≤ 0.3	
	总溶解性固体 (TDS)	≤ 1000	

6.3 噪声评价标准

噪声评价标准见表 6-3。

表 6-3 噪声评价标准 单位：Leq dB(A)

项目	标准限值	执行标准
昼间	65dB (A)	《工业企业厂界噪声排放标准》 GB12348-2008 3 类
夜间	55dB (A)	

7、验收监测内容

7.1 废水监测

7.1.1 监测内容

废水监测内容见表 7-1。

表 7-1 废水监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测指标	监测频次
生活污水	污水厂接管口	pH、COD、SS、氨氮、总磷	2020 年 10 月 24 日-25 日监测 2 天，每日监测 4 次，

7.1.2 监测依据

废水采样按国家环保总局 HJ/T91-2002《地表水和污水监测技术规范》及《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中相关要求执行。具体分析方法见表 7-4。

7.2 废气监测

7.2.1 监测内容

废气监测内容见表 7-2。

表 7-2 废气监测点位、监测项目和监测频次

产生工序	监测点位	监测项目	监测频次
有组织排放	CNC1#	非甲烷总烃	2020 年 10 月 24 日-25 日监测 2 天，每日监测 3 次
	CNC2#	非甲烷总烃	
	CNC3#	非甲烷总烃	
	CNC4#	非甲烷总烃	
	喷砂 5#	颗粒物	
	喷砂 6#	颗粒物	
	印刷与喷胶 14#	VOCs	
	镭雕 15#	颗粒物	
	废水浓缩设备 16#	硫酸雾	
		NO _x	
	切削液净化设备 17#	非甲烷总烃	

	污泥烘干 18#	颗粒物
	天然气锅炉 19#	SO ₂
		NO _x
		颗粒物
	天然气锅炉 20#	SO ₂
		NO _x
		颗粒物
	无组织排放	上风向 G1 下风向 G2、G3、G4 VOCs、颗粒物

7.2.2 监测依据

废气监测按 GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中相关要求实施监测。具体分析方法见表 7-4。

7.3 噪声监测

7.3.1 监测内容

噪声监测内容见表 7-3。具体点位见附图。

表 7-3 噪声监测点位、监测项目和监测频次

噪声类型	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周	等效声级值	监测 2 天，昼夜间各监测 1 次

7.3.2 监测依据

按《工业企业厂界噪声排放标准》GB12348-2008 中相关要求实施监测。具体分析方法见表 7-4。

表 7-4 监测项目、分析方法、检出限、监测仪器及型号

监测项目		检测依据
废气（有组织）	非甲烷总烃	固定污染源 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ38-2017
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物测定 重量法 HJ 836-2017
		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996
	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

	硫酸雾	固定污染源废气硫酸雾的测定离子色谱法 HJ544-2016
	NOx	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定位电解法 HJ693-20147
		固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸苯乙二胺分光光度法
	SO2	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017
废气（无组织）	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法
	VOCs	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气象色谱法-质谱法 HJ644-2013
	颗粒物（总悬浮颗粒物）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
废水	PH 值	水质 PH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012
	总铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989
	总钙	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015
	总镁	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界噪声排放标准》GB12348-2008

8、质量保证及质量控制

1、监测过程中实施全过程的质量控制，监测分析方法采用国家和行业主管部门颁布的标准(或推荐)方法。监测人员经过省级技术考核合格并持有合格证书。所用的监测仪器均经过法定计量检定并在有效期内。分析测试前后，对所用的测试仪器进行了必要的校准。

2、为保证分析测试结果的准确可靠，样品的保存按分析方法规定进行，样品采集和分析时增加了平行样等质控措施。分析质量控制情况见表 8-1。

3、厂界噪声验收监测期间，2020 年 10 月 24 日天气昼间晴，风速为 2.6 米/秒。夜间晴，风速 2.8m/s。2020 年 10 月 25 日天气昼间晴，风速为 1.9 米/秒，夜间晴，风速 2.8m/s。符合《工业企业厂界噪声排放标准》GB12348-2008 所要求的气候条件（风速小于 5.0 米/秒），噪声监测仪在测试前后均用标准声源进行校准。

9、验收监测工况及要求

验收监测期间(2020 年 10 月 24-25 日)该公司生产正常，各项环保治理设施均运转正常，验收监测期间本项目生产情况见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间本项目生产情况

监测日期	产品名称及规格	主要产品日生产情况	计划年产量 (年)	生产负 荷 (%)
2020 年 10 月 24 日	高档五金件	14579 片	600 万片	87.47
2020 年 10 月 25 日	高档五金件	14586 片	600 万片	87.51

10、验收监测结果及分析评价

10.1 废水监测结果及分析评价

10.1.1 监测结果

生活废水监测结果见表 10-1，生产废水结果见表 10-2。

表 10-1 生活废水监测结果表

监测 点位	监测日 期	监测频 次	监测项目（mg/L）					
			PH 值	悬浮物	化学需 氧量	氨氮	总磷	总氮
生活 废水 出口	2020 年 10 月 24 日	第一次	7.57	59	161	24.4	2.20	31.2
		第二次	7.64	57	166	24.7	2.20	30.2
		第三次	7.61	57	161	26.0	2.18	29.8
		第四次	7.63	56	160	24.0	2.28	30.4
		日均值	7.61	57	162	24.8	2.22	30.4
	2020 年 10 月 25 日	第一次	7.37	60	154	23.6	2.24	31.8
		第二次	7.34	57	159	23.2	2.28	34.0
		第三次	7.37	58	160	25.2	2.24	30.6
		第四次	7.28	56	157	22.8	2.26	31.5
		日均值	7.34	58	158	23.7	2.26	32.0
	标准值		6-9	400	500	45	8	70
	是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 10-2 生产废水监测结果表

监测 点位	监测日 期	监测频 次	监测项目（mg/L）								
			PH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	总钙	石油类	铁（Fe）	总溶解性 固体（TDS）
生产 废水 进口	2020 年 10 月 24 日	第一次	4.01	45	79	4.14	4.04	59.0	0.99	2.95	1.75×10^3
		第二次	4.01	46	88	4.18	4.08	55.2	0.96	1.50	1.76×10^3
		第三次	4.03	44	83	4.19	4.06	55.6	1.14	1.61	1.77×10^3

		第四次	4.01	45	80	4.11	4.06	56.6	0.96	1.65	1.76×10^3
		日均值	4.01	45	83	4.16	4.06	56.6	1.01	1.93	1.76×10^3
	2020年10月25日	第一次	3.89	44	79	3.74	3.48	48.4	0.96	2.42	1.75×10^3
		第二次	4.19	45	76	3.72	3.80	47.4	1.19	1.62	1.77×10^3
		第三次	3.81	43	73	3.79	3.68	48.2	0.99	1.64	1.76×10^3
		第四次	3.80	45	75	3.73	3.96	47.4	1.07	1.66	1.76×10^3
		日均值	3.90	44	76	3.75	3.73	47.9	1.05	1.84	1.76×10^3
	生产废水出口	第一次	8.21	4	6	0.086	0.03	40.2	0.07	0.11	316
		第二次	7.99	5	7	0.080	0.03	40.6	0.06	0.14	314
		第三次	8.24	4	7	0.080	0.03	40.2	0.06	0.24	311
		第四次	8.27	4	7	0.084	0.03	38.6	0.07	0.06	317
		日均值	8.16	4	7	0.083	0.03	39.9	0.07	0.14	315
		第一次	8.16	4	8	0.083	0.03	36.6	0.06	0.13	316
		第二次	8.03	4	7	0.083	0.03	35.3	0.07	0.04	318
		第三	8.21	4	7	0.083	0.03	34.2	0.07	0.04	317

	次									
	第四次	8.18	4	7	0.084	0.03	36.7	0.07	0.07	314
	日均值	8.14	4	7	0.083	0.03	35.7	0.07	0.07	316
	标准值	6.5~8.5	/	≤60	≤10	≤1	/	≤1	≤0.3	≤1000
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

10.1.2 结果评价

监测结果表明：验收监测期间，本项目生活污水 PH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮日均值均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2005）相关标准。

验收监测期间，本项目生产废水 PH、悬浮物、化学需氧量、总钙、氨氮、总磷、总镁、总铁、石油类、溶解性总固体日均值均达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 工艺与产品用水相关限值。

10.2 废气监测结果及分析评价

10.2.1 无组织废气监测结果及分析评价

本项目无组织废气监测结果见表 10-2、10-3，气象参数一览表见表 10-4。

10-3 厂区内无组织排放废气监测结果统计表

采样时间	2020 年 10 月 24 日	2020 年 10 月 25 日
采样地点	检测项目 单位：mg/m ³	检测项目 单位：mg/m ³
	非甲烷总烃	非甲烷总烃
G1	0.79	0.78
	1.26	0.80
	1.11	0.83
G2	1.14	0.98
	1.34	0.99
	1.41	1.05

G3	1.41	1.10
	1.40	1.09
	1.39	1.07
G4	1.33	1.18
	1.31	1.18
	1.42	1.17
G5	1.26	1.04
	1.28	1.04
	1.32	1.11
G6	1.30	1.02
	1.23	1.07
	1.22	1.08
G7	1.24	0.95
	1.24	1.00
	1.30	0.90
G8	1.23	0.85
	1.28	0.87
	1.22	0.88
最大值	1.41	1.18
浓度限值	6.0	6.0
达标情况	达标	达标

表 10-4 无组织排放废气监测结果统计表

采样时间	2020 年 10 月 24 日			2020 年 10 月 25 日		
采样地点	检测项目 单位: mg/m3			检测项目 单位: mg/m3		
	VOCs	非甲烷总烃	颗粒物	VOCs	非甲烷总烃	颗粒物
上风向 G9	2.24×10^{-2}	0.78	0.088	9.34×10^{-2}	0.71	0.088
	2.26×10^{-2}	1.07	0.106	7.76×10^{-2}	0.74	0.106
	3.55×10^{-2}	1.06	0.089	0.228	0.76	0.088

下风向 G10	3.67×10^{-2}	1.48	0.263	0.107	1.53	0.264
	4.35×10^{-2}	1.66	0.283	0.147	1.14	0.284
	7.70×10^{-2}	1.44	0.268	0.360	1.04	0.265
下风向 G11	3.78×10^{-2}	1.18	0.281	0.110	0.99	0.281
	4.12×10^{-2}	1.26	0.301	0.120	1.22	0.301
	9.79×10^{-2}	1.27	0.286	0.321	1.42	0.282
下风向 G12	4.38×10^{-2}	1.59	0.281	0.108	1.20	0.264
	3.80×10^{-2}	1.53	0.301	0.166	1.22	0.284
	6.10×10^{-2}	1.37	0.286	0.308	1.38	0.282
最大值	2.24×10^{-2}	0.036	0.301	0.360	1.53	0.301
浓度限值	2.0	4.0	1.0	2.0	4.0	1.0
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 10-5 采样期间气象参数

日期	时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	大气压 (kPa)	相对湿度 (%)	天气 状况
2020.10.2 4	09:30	北	2.4	21.2	102.1	42	晴
	11:30	北	2.3	21.4	102.1	41	
	13:30	北	2.3	21.5	102.1	41	
2019.10.2 5	09:30	东南	1.8	21.7	102.0	40	晴
	11:30	东南	1.8	21.9	102.0	40	
	13:30	东南	1.9	22.0	102.0	45	

10.2.2 结果评价

监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织废气中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控点浓度限值要求、VOCs 的排放浓度最大值达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-

2014) 表 5 厂界浓度监控点限值。非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织监控点浓度限值要求。

10.2.3 本项目有组织废气监测结果见下表

表 10-6 1#排气筒颗粒物有组织排放废气监测结果统计表

排气筒编号		CNC 1# 排气筒										
检测点位		进口 Q1		采样时间	2020.10.24		检测点位	进口 Q1	采样时间	2020.10.25		
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	标准	达标情况
1	烟道截面积	m2	0.636								/	/
2	烟气温度	℃	21	21	21	21	21	21	21	21	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	6135	6444	6331	6300	6436	6418	5809	6221	/	/
4	非甲烷总烃 排放浓度	mg/N m3	3.99	5.60	5.56	5.05	3.07	3.10	3.25	3.14	/	/
5	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	2.44×10 ⁻²	3.61×10 ⁻²	3.52×10 ⁻²	3.18×10 ⁻²	1.98×10 ⁻²	1.99×10 ⁻²	1.89×10 ⁻²	1.95×10 ⁻²	/	/
检测点位		出口 Q2		采样时间	2020.10.24		检测点位	出口 Q2	采样时间	2020.10.25		
1	烟道截面积	m2	0.636								/	/
2	烟气温度	℃	12	12	12	12	11	12	12	12	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	6680	6469	6460	6536	6472	6470	6686	6543	/	/
4	非甲烷总烃 排放浓度	mg/N m3	2.29	2.29	2.32	2.30	2.09	2.47	2.46	2.34	120	达标
5	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	1.53×10 ⁻²	1.48×10 ⁻²	1.50×10 ⁻²	1.50×10 ⁻²	1.35×10 ⁻²	1.60×10 ⁻²	1.64×10 ⁻²	1.53×10 ⁻²	10	达标
非甲烷总烃		处理效率				58.61%	处理效率			25%	/	/

表 10-7 CNC2#排气筒颗粒物有组织排放废气监测结果统计表

排气筒编号		CNC 2# 排气筒										
检测点位		进口 Q1		采样时间	2020.10.24		检测点位	进口 Q1	采样时间	2020.10.25		
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	标准	达标情况
1	烟道截面积	m2	0.785								/	/
2	烟气温度	℃	21	21	21	21	21	21	21	21	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	5515	5124	4941	5193	5199	5067	5003	5090	/	/
4	非甲烷总烃 排放浓度	mg/N m3	5.60	5.05	5.78	5.48	3.26	3.49	3.76	3.50	/	/
5	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	3.09×10 ⁻²	2.59× 10 ⁻²	2.86× 10 ⁻²	2.85× 10 ⁻²	1.69× 10 ⁻²	1.77× 10 ⁻²	1.88× 10 ⁻²	1.78× 10 ⁻²	/	/
检测点位		出口 Q2		采样时间	2020.10.24		检测点位	出口 Q2	采样时间	2020.10.25		
1	烟道截面积	m2	0.636								/	/
2	烟气温度	℃	18	18	18	18	18	18	18	18	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	5052	5470	5479	5334	5260	5260	5053	5191	/	/
4	非甲烷总烃 排放浓度	mg/N m3	2.35	2.37	2.30	2.34	2.32	2.40	2.42	2.38	120	达标
5	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	1.19×10 ⁻²	1.30×10 ⁻²	1.26×10 ⁻²	1.25×10 ⁻²	1.22× 10 ⁻²	1.26× 10 ⁻²	1.22× 10 ⁻²	1.24× 10 ⁻²	10	达标
非甲烷总烃		处理效率				57.30%	处理效率			32.0%	/	/

表 10-8 CNC3#排气筒颗粒物有组织排放废气监测结果统计表

排气筒编号		CNC 3# 排气筒										
检测点位		进口 Q1		采样时间	2020.10.24		检测点位	进口 Q1	采样时间	2020.10.25		
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	标准	达标情况
1	烟道截面积	m2	0.785								/	/
2	烟气温度	℃	22	22	22	22	21.9	21.9	21.8	21.9	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	5579	5483	5604	5555	20639	20880	19881	20467	/	/
4	非甲烷总烃 排放浓度	mg/N m3	5.62	5.50	5.49	5.54	3.22	3.77	3.67	3.55	/	/
5	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	3.14×10 ⁻²	3.02× 10 ⁻²	3.08× 10 ⁻²	3.08× 10 ⁻²	6.65× 10 ⁻²	7.87× 10 ⁻²	7.30× 10 ⁻²	7.27× 10 ⁻²	/	/
检测点位		出口 Q2		采样时间	2020.10.24		检测点位	出口 Q2	采样时间	2020.10.25		
1	烟道截面积	m2	0.636								/	/
2	烟气温度	℃	13	12	12	12	13	13	13	13	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	5146	5150	5364	5220	5144	4930	5573	5216	/	/
4	非甲烷总烃 排放浓度	mg/N m3	2.42	2.33	2.24	2.33	2.46	2.42	2.34	2.41	120	达标
5	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	1.25×10 ⁻²	1.20× 10 ⁻²	1.20× 10 ⁻²	1.22× 10 ⁻²	1.27× 10 ⁻²	1.19× 10 ⁻²	1.30× 10 ⁻²	1.26× 10 ⁻²	10	达标
非甲烷总烃		处理效率				57.94 %	处理效率			32.11%	/	/

表 10-9 CNC 4#排气筒颗粒物有组织排放废气监测结果统计表

排气筒编号		CNC 4# 排气筒										
检测点位		进口 Q1		采样时间	2020.10.24		检测点位	进口 Q1	采样时间	2019.10.25		
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	标准	达标情况
1	烟道截面积	m2	0.785								/	/
2	烟气温度	℃	22	22	22	22	22	22	22	22.	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	4148	4081	4214	4148	4372	4129	4213	4238	/	/
4	非甲烷总烃 排放浓度	mg/N m3	5.61	5.34	5.76	5.57	3.71	3.77	3.67	3.55	/	/
5	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	2.33×10 ⁻²	2.18× 10 ⁻²	2.43× 10 ⁻²	2.31× 10 ⁻²	1.79×10 ⁻²	2.03×10 ⁻²	5.19×10 ⁻²	5.21×10 ⁻²	/	/
检测点位		出口 Q2		采样时间	2020.10.24		检测点位	出口 Q2	采样时间	2019.10.25		
1	烟道截面积	m2	0.636								/	/
2	烟气温度	℃	13	12	12	12	16	16	16	16	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	4462	4207	4203	4291	4202	3938	4201	5114	/	/
4	非甲烷总烃 排放浓度	mg/N m3	2.94	2.69	2.38	2.67	2.52	2.07	2.33	2.31	120	达标
5	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	1.31×10 ⁻²	1.13×10 ⁻²	1.00×10 ⁻²	1.15×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	8.15×10 ⁻³	9.79×10 ⁻³	9.50×10 ⁻³	10	达标
非甲烷总烃		处理效率				52.06 %	处理效率			32.1 %	/	/

表 10-10 喷砂 5#排气筒颗粒物有组织排放废气监测结果统计表

排气筒编号		喷砂 5# 排气筒										
检测点位		进口 Q1		采样时间	2020.10.24		检测点位	进口 Q1	采样时间	2020.10.25		
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	标准	达标情况
1	烟道截面积	m2	0.385								/	/
2	烟气温度	℃	16	16	16	16	22.8	22.4	22.6	22.6	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	28911	28510	28695	28705	28768	28354	28586	25869	/	/
4	颗粒物排放浓度	mg/Nm3	2127	2058	1672	1952	2597	1922	284	2468	/	/
5	颗粒物排放速率	kg/h	61.49	58.67	47.98	56.03	74.71	54.50	82.44	70.51	/	/
检测点位		出口 Q2		采样时间	2020.10.24		检测点位	出口 Q2	采样时间	2020.10.25		
1	烟道截面积	m2	0.785								/	/
2	烟气温度	℃	15	14	15	15	16.0	16.0	16.0	16.0	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	30764	29955	30152	30290	29973	30344	30589	30302	/	/
4	颗粒物排放浓度	mg/Nm3	2.4	2.2	2.0	2.2	2.3	2.2	2.4	2.3	120	达标
5	颗粒物排放速率	kg/h	7.4×10 ⁻²	6.6×10 ⁻²	6.×10 ⁻²	6.7×10 ⁻²	6.9×10 ⁻²	6.7×10 ⁻²	7.3×10 ⁻²	7.0×10 ⁻²	3.5	达标
颗粒物		处理效率				99.89%	处理效率			99.90%	/	/

表 10-11 喷砂 6#排气筒有组织排放废气监测结果统计表

排气筒编号		喷砂 6# 排气筒											
检测点位		进口 Q1		采样时间	2020.10.24		检测点位	进口 Q1	采样时间	2020.10.25			
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	标准	达标情况	
1	烟道截面积	m2	0.385								/	/	
2	烟气温度	℃	15	15	15	15	17.0	17.0	17.0	17.0	/	/	
3	烟气流量	Nm3/h	30605	30804	30720	30710	30382	30644	30530	30519	/	/	
4	颗粒物排放浓度	mg/Nm3	1572	1707	1811	1697	1405	1062	1561	1343	/	/	
5	颗粒物排放速率	kg/h	48.11	52.58	55.63	52.11	42.69	32.54	47.66	40.99	/	/	
检测点位		出口 Q2		采样时间	2020.10.24		检测点位	出口 Q2	采样时间	2020.10.25			
1	烟道截面积	m2	0.0527								/	/	
2	烟气温度	℃	14	14	14	14	15.0	16.0	15.0	15.3	/	/	
3	烟气流量	Nm3/h	33680	33344	34008	33677	33171	33886	33509	33522	/	/	
4	颗粒物排放浓度	mg/Nm3	2.0	2.3	2.0	2.1	2.4	2.2	2.0	2.2	120	达标	
5	颗粒物排放速率	kg/h	6.7×10 ⁻²	7.7×10 ⁻²	6.8×10 ⁻²	7.1×10 ⁻²	8.0×10 ⁻²	7.5×10 ⁻²	6.7×10 ⁻²	7.4×10 ⁻²	3.5	达标	
颗粒物		处理效率				99.9%	处理效率				99.8%	/	/

表10-12 印刷与胶合14#排气筒有组织排放废气监测结果统计表

排气筒编号		印刷与胶合 14# 排气筒										
检测点位		进口一		采样时间	2020.10.24		检测点位	进口一	采样时间	2020.10.25		
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	标准	达标情况
1	烟道截面积	m2	0.567								/	/
2	烟气温度	℃	17	17	17	17	18.0	18.0	18.0	18.0	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	5557	5894	5557	5669	5527	5527	5861	5638	/	/
4	VOCs 排放浓度	mg/Nm3	45.9	45.3	42.7	44.6	30.1	31.2	31.2	30.8	/	/
5	VOCs 排放速率	kg/h	0.255	0.267	0.237	0.253	0.166	0.172	0.183	0.174	/	/
检测点位		进口二		采样时间	2020.10.24		检测点位	进口二	采样时间	2020.10.25		
1	烟道截面积	m2	0.636								/	/
2	烟气温度	℃	18.0	18.0	19.0	18.3	19.0	19.0	19.0	19.0	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	5384	5816	5375	5525	5374	5805	5374	5518	/	/
4	VOCs 排放浓度	mg/Nm3	30.1	31.6	29.4	30.4	39.4	36.5	39.4	38.4	/	达标
5	VOCs 排放速率	kg/h	0.162	0.184	0.158	0.168	0.212	0.212	0.212	0.212	/	达标

表10-13 印刷与胶合14#排气筒有组织排放废气监测结果统计表

排气筒编号		印刷与胶合 14# 排气筒										
检测点位		进口三		采样时间	2020.10.24		检测点位	进口三	采样时间	2020.10.25		
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	标准	达标情况
1	烟道截面积	m2	0.636								/	/
2	烟气温度	℃	17	17	17	17	17	17	18	17	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	4403	4925	4405	4578	4404	4402	4915	4574	/	/
4	VOCs 排放浓度	mg/Nm3	40.2	38.9	41.3	40.1	41.4	39.7	41.9	41.0	/	/
5	VOCs 排放速率	kg/h	0.177	0.192	0.182	0.184	0.182	0.175	0.206	0.188	/	/
检测点位		出口 Q2		采样时间	2020.10.24		检测点位	出口 Q2	采样时间	2019.10.25		
1	烟道截面积	m2	1.80								/	/
2	烟气温度	℃	18	17	18	18	19	18	19	18.7	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	15244	15269	15244	15252	16427	15234	15209	15623	/	/
4	VOCs 排放浓度	mg/Nm3	2.96	2.35	1.46	2.26	2.36	4.24	4.89	3.83	50	达标
5	VOCs 排放速率	kg/h	4.51×10 ⁻²	3.59×10 ⁻²	2.23×10 ⁻²	3.45×10 ⁻²	3.88×10 ⁻²	6.46×10 ⁻²	7.44×10 ⁻²	5.98×10 ⁻²	1.5	达标
挥发性有机化合物		处理效率				98.03%	处理效率			96.52%	/	/

表10-14 镭雕15#排气筒有组织排放废气监测结果统计表

排气筒编号		镭雕 15# 排气筒										
检测点位		进口一		采样时间	2020.10.24		检测点位	进口一	采样时间	2020.10.25		
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	标准	达标情况
1	烟道截面积	m2	0.283								/	/
2	烟气温度	℃	17.0	17.0	17.0	17.0	18	18	18	18	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	10488	10580	10715	10594	10350	10622	10711	10561	/	/
4	颗粒物排放浓度	mg/Nm3	672	623	558	618	725	681	810	739	/	/
5	颗粒物排放速率	kg/h	7.05	6.59	5.98	6.55	7.50	7.23	8.68	7.80	/	/
检测点位		进口二		采样时间	2020.10.24		检测点位	进口二	采样时间	2020.10.25		
1	烟道截面积	m2	0.283								/	/
2	烟气温度	℃	15	15	15	15	16.0	16.0	16.0	16.0	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	5731	5472	5897	5700	5550	5805	5638	5664	/	/
4	颗粒物排放浓度	mg/Nm3	183	209	212	201	397	275	364	345	/	/
5	颗粒物排放速率	kg/h	1.05	1.14	1.25	1.15	2.20	1.60	2.05	1.95	/	/

表10-15 镭雕15#排气筒有组织排放废气监测结果统计表

排气筒编号		镭雕 15# 排气筒										
检测点位		进口三		采样时间	2019.10.24		检测点位	进口三	采样时间	2020.10.25		
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	标准	达标情况
1	烟道截面积	m2	0.283								/	/
3	烟气温度	℃	15	15	15	15	16	16	16	16	/	/
4	烟气流量	Nm3/h	5206	4919	5112	5079	4910	5103	5289	5101	/	/
5	颗粒物排放浓度	mg/Nm3	557	436	402	465	662	574	538	591	/	/
6	颗粒物排放速率	kg/h	2.90	2.14	2.06	2.36	3.25	2.93	2.85	3.01	/	/
检测点位		出口 Q2		采样时间	2020.10.24		检测点位	出口 Q2	采样时间	2020.10.25		
1	烟道截面积	m2	1.12								/	/
3	烟气温度	℃	16	15	16	16	17	17	16	17	/	/
4	烟气流量	Nm3/h	24859	26088	25462	25470	25414	25708	26046	25723	/	/
5	颗粒物排放浓度	mg/Nm3	2.2	2.4	2.7	2.4	2.2	2.4	2.6	2.4	120	达标
6	颗粒物排放速率	kg/h	5.0×10 ⁻²	6.3×10 ⁻²	6.9×10 ⁻²	6.1×10 ⁻²	5.6×10 ⁻²	6.2×10 ⁻²	6.8×10 ⁻²	6.2×10 ⁻²	3.5	达标
颗粒物		处理效率				99.81%	处理效率			99.86%	/	/

表10-16 废水浓缩设备16#排气筒有组织排放废气监测结果统计表

排气筒编号		废水浓缩设备 16# 排气筒										
检测点位		进口 Q1		采样时间	2020.10.24		检测点位	进口 Q1	采样时间	2020.10.25		
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	标准	达标情况
1	烟道截面积	m2	0.283								/	/
2	烟气温度	℃	31.0	31.0	31.0	31.0	32.0	32.0	32.0	32.0	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	4477	4374	4577	4476	4360	4564	4463	4462	/	/
4	硫酸雾排放浓度	mg/Nm3	6.05	6.01	6.38	6.15	6.88	6.59	7.58	7.02	/	/
5	硫酸雾排放速率	kg/h	2.71×10 ⁻²	2.63×10 ⁻²	2.92×10 ⁻²	2.75×10 ⁻²	3.00×10 ⁻²	3.01×10 ⁻²	3.38×10 ⁻²	3.13×10 ⁻²	/	/
6	氮氧化物排放浓度	mg/Nm3	1.7	1.7	1.8	1.7	1.6	1.7	1.7	1.7	/	/
7	氮氧化物排放速率	kg/h	7.6×10 ⁻³	7.4×10 ⁻³	8.2×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³	7.0×10 ⁻³	7.8×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³	/	/
检测点位		出口 Q2		采样时间	2020.10.24		检测点位	出口 Q2	采样时间	2020.10.25		
1	烟道截面积	m2	0.503								/	/
2	烟气温度	℃	21.0	21.0	20.0	20.7	21	21	22	21	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	4218	3851	4564	4211	4554	4217	4209	4327	/	/
4	硫酸雾排放浓度	mg/Nm3	5.93	5.83	5.11	5.62	3.59	4.07	4.21	3.96	30	达标

5	硫酸雾排放速率	kg/h	2.50×10^{-2}	2.25×10^{-2}	2.33×10^{-2}	2.37×10^{-2}	1.63×10^{-2}	1.72×10^{-2}	1.77×10^{-2}	1.71×10^{-2}	/	/
6	氮氧化物排放浓度	mg/N m ³	1.6	1.7	1.7	1.7	1.6	1.7	1.7	1.7	200	达标
7	氮氧化物排放速率	kg/h	6.7×10^{-3}	6.5×10^{-3}	7.8×10^{-3}	7.2×10^{-3}	7.3×10^{-3}	7.2×10^{-3}	7.2×10^{-3}	7.4×10^{-3}	/	/

10-17 切削液净化设备17#排气筒有组织排放废气监测结果统计表

排气筒编号		切削液净化设备 17# 排气筒										
检测点位		进口 Q1		采样时间	2020.10.24		检测点位	进口 Q1	采样时间	2020.10.25		
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	标准	达标情况
1	烟道截面积	m2	0.008								/	/
2	烟气温度	℃	20.0	20.0	19.0	19.7	21.0	21.0	21.0	21.0	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	268	263	262	264	266	260	259	262	/	/
4	非甲烷总烃 排放浓度	mg/N m3	5.70	5.72	5.76	5.73	3.43	2.30	3.38	3.37	/	/
5	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	1.53×10 ⁻³	1.50×10 ⁻³	1.51×10 ⁻³	1.51×10 ⁻³	9.12×10 ⁻⁴	8.58×10 ⁻⁴	8.75×10 ⁻⁴	8.83×10 ⁻⁴	/	/
检测点位		出口 Q2		采样时间	2020.10.24		检测点位	出口 Q2	采样时间	2020.10.25		
1	烟道截面积	m2	0.031								/	/
2	烟气温度	℃	16.0	16.0	15.0	15.7	18.0	18.0	17.0	17.7	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	288	267	289	281	266	307	288	287	/	/
4	非甲烷总烃 排放浓度	mg/N m3	2.28	2.42	2.33	2.34	2.25	2.34	2.22	2.27	120	达标
5	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	6.57×10 ⁻⁴	6.46×10 ⁻⁴	6.73×10 ⁻⁴	6.58×10 ⁻⁴	5.99×10 ⁻⁴	7.18×10 ⁻⁴	6.39×10 ⁻⁴	6.51×10 ⁻⁴	10	达标
挥发性有机化合物		处理效率				59.16 %	处理效率			32.64 %	/	/

表10-18 污泥烘干18#排气筒有组织排放废气监测结果统计表

排气筒编号		污泥烘干 18# 排气筒											
检测点位		进口 Q1		采样时间	2020.10.24		检测点位	进口 Q1	采样时间	2019.10.25			
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	标准	达标情况	
1	烟道截面积	m2	0.096								/	/	
2	烟气温度	℃	20	20	20	20	21	21	21	21	/	/	
3	烟气流量	Nm3/h	3941	4023	4009	3991	3911	4020	3980	3970	/	/	
4	颗粒物排放浓度	mg/Nm3	309	419	387	372	267	350	283	300	/	/	
5	颗粒物排放速率	kg/h	1.22	1.69	1.55	1.48	1.04	1.41	1.13	1.19	/	/	
检测点位		出口 Q2		采样时间	2020.10.24		检测点位	出口 Q2	采样时间	2020.10.25			
1	烟道截面积	m2	0.126								/	/	
2	烟气温度	℃	18.0	19.0	18.0	18.3	19.0	19.0	18.0	18.7	/	/	
3	烟气流量	Nm3/h	4004	4090	3981	4025	3911	3959	4012	3961	/	/	
4	颗粒物排放浓度	mg/Nm3	2.0	1.7	1.9	1.9	2.1	1.6	1.7	1.8	120	达标	
5	颗粒物排放速率	kg/h	8.0×10 ⁻³	7.0×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³	8.2×10 ⁻³	6.3×10 ⁻³	6.8×10 ⁻³	7.1×10 ⁻³	3.5	达标	
颗粒物		处理效率				99.5%	处理效率				99.4%	/	/

表10-19 19#排气筒有组织排放废气监测结果统计表

排气筒编号		19# 锅炉排气筒										
检测点位		出口 Q1		采样时间	2020.10.24		检测点位	出口 Q2	采样时间	2019.10.25		
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	标准	达标情况
1	烟道截面积	m2	0.283								/	/
2	烟气温度	℃	115.0	118.1	113.1	115.4	121.1	118.1	123.5	120.9	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	2449	2351	2456	2419	2299	2329	2431	2353	/	/
4	颗粒物排放浓度	mg/Nm3	3.4	2.9	3.3	3.2	3.2	3.4	3.1	3.2	20	达标
5	颗粒物排放速率	kg/h	5.1×10-3	4.2×10-3	4.9×10-3	4.8×10-3	4.6×10-3	4.9×10-3	4.6×10-3	4.7×10-3	/	/
6	氮氧化物排放浓度	mg/Nm3	134	122	120	126	113	117	114	113	150	达标
7	氮氧化物排放速率	kg/h	0.20	0.18	0.18	0.19	0.16	0.17	0.17	0.16	/	/
8	二氧化硫排放浓度	mg/Nm3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	达标
9	二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表10-20 20#排气筒有组织排放废气监测结果统计表

排气筒编号		19# 锅炉排气筒										
检测点位		出口 Q1		采样时间	2020.10.24		检测点位	出口 Q2	采样时间	2019.10.25		
序号	测试项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	标准	达标情况
1	烟道截面积	m2	0.785								/	/
2	烟气温度	°C	77.8	76.6	78.6	77.7	79.1	75.5	76.5	77.0	/	/
3	烟气流量	Nm3/h	4724	4737	6142	5201	5331	5382	5365	5359	/	/
4	颗粒物排放浓度	mg/Nm3	3.6	3.1	3.4	3.4	3.4	3.1	3.4	3.3	20	达标
5	颗粒物排放速率	kg/h	9.9×10 ⁻³	8.5×10 ⁻³	1.2×10 ⁻²	1.0×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²	9.7×10 ⁻³	1.1×10 ⁻²	1.0×10 ⁻²	/	/
6	氮氧化物排放浓度	mg/Nm3	107	97	96	100	98	107	109	105	150	达标
7	氮氧化物排放速率	kg/h	0.29	0.27	0.34	0.30	0.30	0.33	0.35	0.33	/	/
8	二氧化硫排放浓度	mg/Nm3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	达标
9	二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

10.2.4 结果评价

监测结果表明：验收期间企业大气污染物 VOCs 有组织排放达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中大气污染物特别排放限值、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 排放限值。

硫酸雾达到《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 5 排放限值。

NOX 达到《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 5 排放限值、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 排放限值。

SO₂ 达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 排放限值。

颗粒物分别达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 排放限值。

非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值。

10.3 噪声监测结果及分析评价

10.3.1 本项目噪声监测结果见表 10-3。

表 10-6 项目厂界环境噪声监测结果汇总表 LeqdB(A)

所属功能区		3 类				
天气状况		2020 年 10 月 24 日：晴 2020 年 10 月 25 日：晴				
测点编号	测点位置	检测时间		等效声级 dB(A)	标准	是否达标
N1	东厂界外 1m	2020.10.24	昼间	57	65	达标
				59		
N2	南厂界外 1m			57		
				61		
N3	西厂界外 1m	2020.10.24	夜间	50	55	达标
				51		
N4	北厂界外 1m			51		
				52		
N1	东厂界外 1m	2010.10.25	昼间	57	65	达标
				55		
				58		
				60		
N3	西厂界外 1m		夜间	51	55	达标
				50		
N4	北厂界外 1m			51		

10.3.2 结果评价

监测结果表明：验收监测期间，该公司厂界昼夜间环境噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的限值要求。

11、环评批复落实情况

苏州市吴江区环境保护局《关于对苏州丰川电子科技有限公司建设项目环境影响报告表的审批意见》的执行情况见表 11-1。

表 11-1 环评批复执行情况

序号	环评批复要求	执行情况	是否符合批复要求
1	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，选用先进的生产工艺及设备，加强生产管理和环境管理，落实节能、节水措施，减少污染物产生量和排放量，确保各项清洁生产指标达到国内外先进水平。	本项目加强宣传贯彻清洁生产和循环经济理念。	符合
2	按“清污分流、雨污分流”原则设计、建设厂区给排水系统。生活污水达接管标准后经市政污水管网排至运东污水处理厂处理，尾水达标排放；进一步优化废水处理设施，确保生产废水经自建的污水处理设施处理后循环使用，不得外排。	本项目实行清污分流、雨污分流。生活污水经市政管网纳入吴江经济技术开发区运东污水处理厂，尾水排入吴淞江。 验收监测表明：本项目接管废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、溶总磷、总氮指标浓度日均值均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。	符合
3	本项目须选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效的减振、隔声等降噪措施并合理布局，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，不得扰民。	本项目生产设备合理布局，采用低噪声设备，高噪声设备采取了相应的减振、隔声等降噪措施。 监测结果表明：验收监测期间，本项目厂界噪声满足相关标准要求，详见噪声监测结果评价。	符合
4	本项目产生的废气须收集处理后排放，排气筒高度不得低于 15 米，其中 VOCs 排放参照执	本项目加强对排放源的管理。本项目产生的废气经初效中效过滤+低温等离子处理设施处理后排放，排气筒	符合

	行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准;颗粒物废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；加强对无组织排放源的管理，规范生产操作，减少废气无组织排放。	高度 15 米。监测结果表明满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准和表 5 无组织监控点浓度限值要求	
5	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物必须委托有资质单位安全处置。厂内危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，确保不对周围环境和地下水造成影响。	本项目副产物主要为金属屑、废油泥、清油、废酸、污泥、废活性炭、废机油、废包装桶、废树脂、废抹布，废油泥委托江苏迈奥环保公司处理、清油委托南通市鑫宝润滑油有限公司处理、废酸委托泰州市科源水处理有限公司处理、污泥委托泰州明峰资源再生科技有限公司处理、废活性炭、废机油、废包装桶、废树脂、废抹布委托苏州市荣望环保科技有限公司处理，含镍废水结晶物由苏州巨联环保有限公司收集处置。金属屑委托吴江同益物资回收有限公司，生活垃圾由吴江区江陵街道综合执法局统一清运。固废实现“零”排放	符合
6	本项目须按环评要求以厂界为起算点设置 200m 卫生防护距离，卫生防护距离内不得有居民等环境敏感点。	本项目厂界距周边最近的居民区 600m，因此以厂界为起点分别设置 200m 卫生防护距离可行。	
7	按《江苏省排污口设置及规范化政治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的规定规范各类排污口及标识；按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规[2011]1 号）要求，建设、安装自动监控设备及其配套设施。	废水、废气排放口已安装环保标志牌。	符合
8	做好绿化工作，在厂界四周建设一定宽度的绿化隔离带，以减轻废气、噪声等对周围环境的影响。	本项目做好绿化工作，在厂界四周建设一定宽度的绿化隔离带，以减轻废气、噪声等对周围环境的影响。	符合
8	请做好其他有关污染防治工作。	本项目加强员工培训和管理，提高员工环保意识。	符合

12、监测结论和建议

12.1 监测结论

本项目环评设计年产高档五金件 600 万片生产技术改造。第一阶段实际建设年产高档五金件 600 万片生产技术改造。

监测结果表明：验收监测期间，本项目生活污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮指标浓度日均值均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准相关标准。本项目生产废水 PH、悬浮物、化学需氧量、总钙、氨氮、总磷、总镁、总铁、石油类、溶解性总固体日均值均达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 工艺与产品用水相关限值。

验收期间企业大气污染物 VOCs 有组织排放达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 和中大气污染物特别排放限值、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 排放限值。硫酸雾达到《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 5 排放限值。NO_x 达到《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 5 排放限值、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 排放限值。SO₂ 达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 排放限值。颗粒物分别达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 排放限值。非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2。

监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织废气中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控点浓度限值要求、VOCs 的排放浓度最大值达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 厂界浓度监控点限值。非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控点浓度限值要求

验收监测期间，该公司厂界四周昼夜间环境噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的限值要求。

本项目副产物主要为金属屑、废油泥、清油、废酸、污泥、废活性炭、废

机油、废包装桶、废树脂、废抹布，废油泥委托江苏迈奥环保公司处理、清油委托南通市鑫宝润滑油有限公司处理、废酸委托泰州市科源水处理有限公司处理、污泥委托泰州明峰资源再生科技有限公司处理、废活性炭、废机油、废包装桶、废树脂、废抹布委托苏州市荣望环保科技有限公司处理，含镍废水结晶物由苏州巨联环保有限公司收集处置。金属屑委托吴江同益物资回收有限公司，生活垃圾由吴江区江陵街道综合执法局统一清运。固废实现“零”排放

12.2 建议

- 1、进一步加强各类环保设施的日常维护与管理，维持各类环保设施正常运行；
- 2、完善设施运行管理制度，严格遵守操作规程，定期对设备维护保养，以保证正常运行。