

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称：年产航空接插件 160 万件、电子产品 2850 万件项目

建设单位：永全科技（江苏）有限公司

编制单位：苏州科晓环境科技有限公司

编制日期：2021 年 09 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: 苏州科晓环境科技有限公司 (盖章)

电话: 18662527065

传真: /

邮编: 215200

地址: 吴江区松陵街道东太湖大道 7070 号亨通金融

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 项目变动情况.....	13
4、环境保护设施.....	16
4.1 污染物治理设施.....	16
4.2 其他环保设施.....	23
5、建设项目环评报告表主要结论及环境影响批复的要求.....	24
5.1 建设项目环评报告表的主要结论.....	24
5.2 环境影响批复的要求.....	24
6、验收监测评价标准.....	25
6.1 废气评价标准.....	25
6.2 废水排放标准.....	25
6.3 噪声评价标准.....	26
7、验收监测内容.....	27
7.1 废气监测.....	27
7.3 噪声监测.....	27
8、质量保证及质量控制.....	30
9、验收监测工况及要求.....	31
10、验收监测结果及分析评价.....	32
10.1 废气监测结果及分析评价.....	32
10.2 噪声监测结果及分析评价.....	37
11、环评批复落实情况.....	39
12、监测结论和建议.....	41
12.1 监测结论.....	41
12.2 建议.....	41

附件：

- 1、苏州市行政审批局《关于对吴江市永全科技（江苏）有限公司建设项目环境影响报告表的审批意见》；
- 2、永全科技（江苏）有限公司生活污水处理协议；
- 3、永全科技（江苏）有限公司生活垃圾处理协议；
- 4、永全科技（江苏）有限公司一般固废处理协议；
- 5、永全科技（江苏）有限公司危废处置协议；
- 6、永全科技（江苏）有限公司验收数据报告。

1、验收项目概况

永全科技（江苏）有限公司年产航空接插件 160 万件、电子产品 2850 万件项目，项目位于吴江经济技术开发区光明路 1868 号，项目于 2019 年 11 月 15 日已经通过苏州市吴江区行政审批局备案（吴行审外备发[2019]33 号）。

故 2020 年 5 月，建设单位委托湖南大自然环保科技有限公司完成了《永全科技（江苏）有限公司年产航空接插件 160 万件、电子产品 2850 万件项目环境影响报告表》，并于 2020 年 06 月 2 日获得了苏州市行政审批局的审批文件

（苏行审环评【2020】50128 号）。本项目环评设计年产航空接插件 160 万件、电子产品 2850 万件项目，项目实际建设年产航空接插件 100 万件、电子产品 1700 万件项目。项目概况见表 1-1。

表 1-1 项目概况表

建设项目	年产航空接插件 160 万件、电子产品 2850 万件项目		
建设单位	永全科技（江苏）有限公司		
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 搬迁 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	C3429 其他金属加工机械制造
建设地点	吴江经济技术开发区光明路 1868 号		
立项单位	苏州市吴江区行政审批局	立项时间	2019.11.15
环评编制单位	湖南大自然环保科技有限公司	环评编制时间	2020.5
环评审批单位	苏州市行政审批局	环评审批时间	2020.6.2
开工时间	2020.6	投入试生产时间	2020.8
主要产品名称及生产能力	环评为年产航空接插件 160 万件、电子产品 2850 万件项目。 项目实际建设年产航空接插件 100 万件、电子产品 1700 万件项目。		

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) 《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；

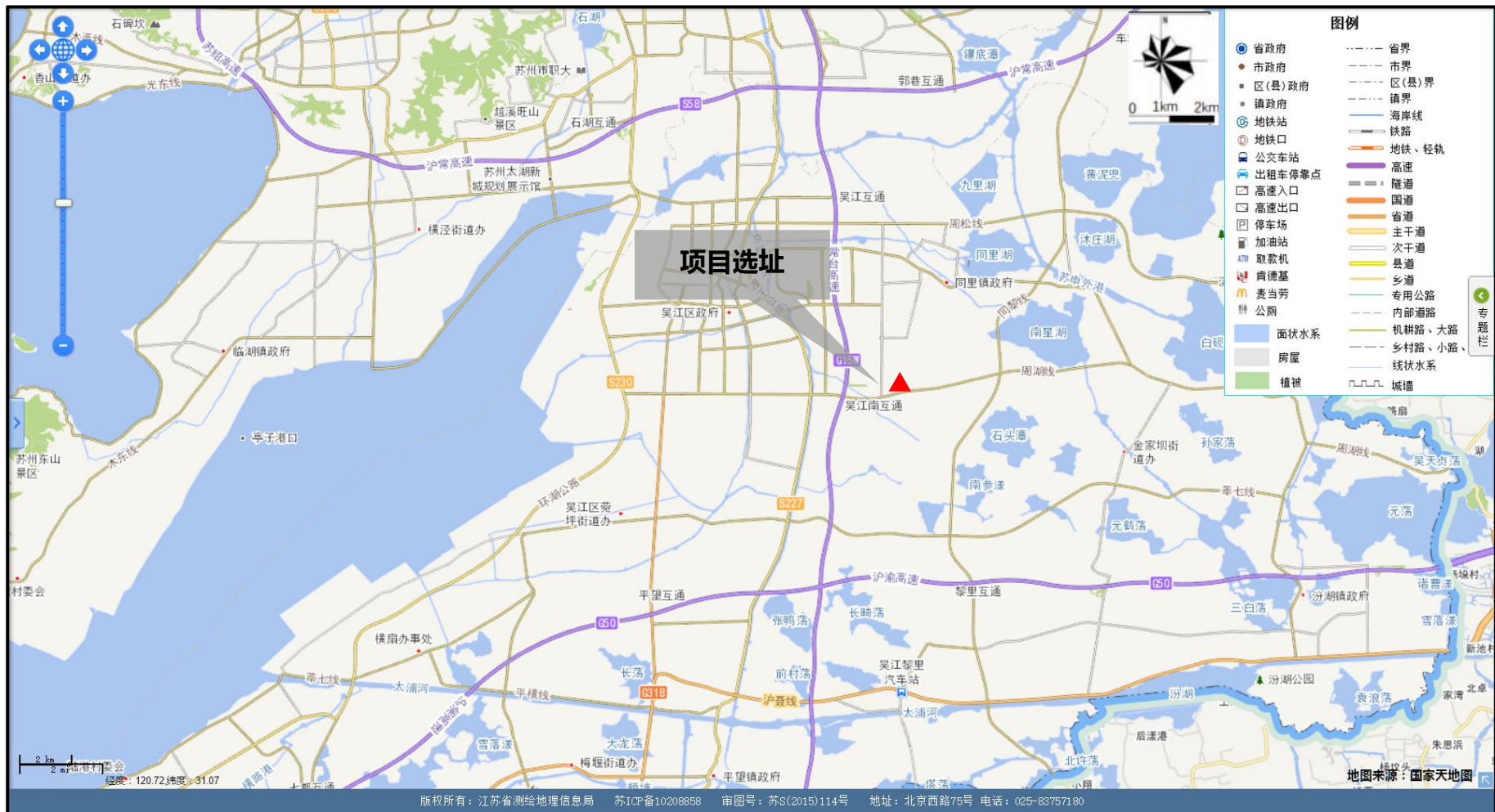
(7) 《永全科技（江苏）有限公司年产航空接插件 160 万件、电子产品 2850 万件项目环境影响报告表》；

(8) 苏州市行政审批局《关于对永全科技（江苏）有限公司年产航空接插件 160 万件、电子产品 2850 万件项目环境影响报告表的批复》（苏行审环评【2020】50128 号）；

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

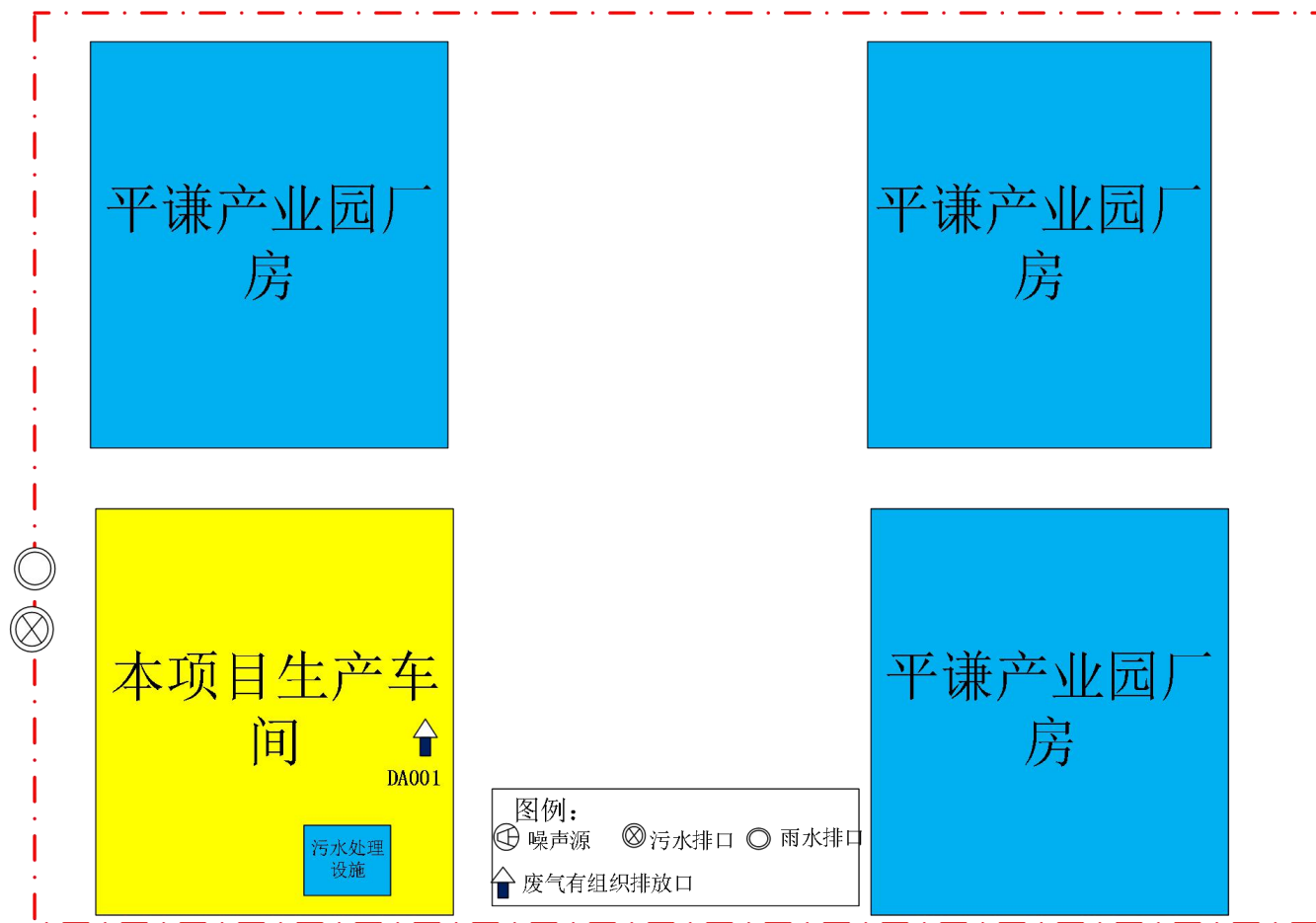
本项目位于吴江经济技术开发区光明路1868号，项目东侧为大满包装（苏州）有限公司、南侧为理诚动力传控技术（苏州）有限公司；项目西侧为光明路；项目北侧为泰申弘精密科技有限公司。项目地理位置示意图见附图 3-1；周围环境概况图见附图 3-2，项目平面布置图及监测点位图附图3-3,3-4



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



附图3-3 项目平面布置示意

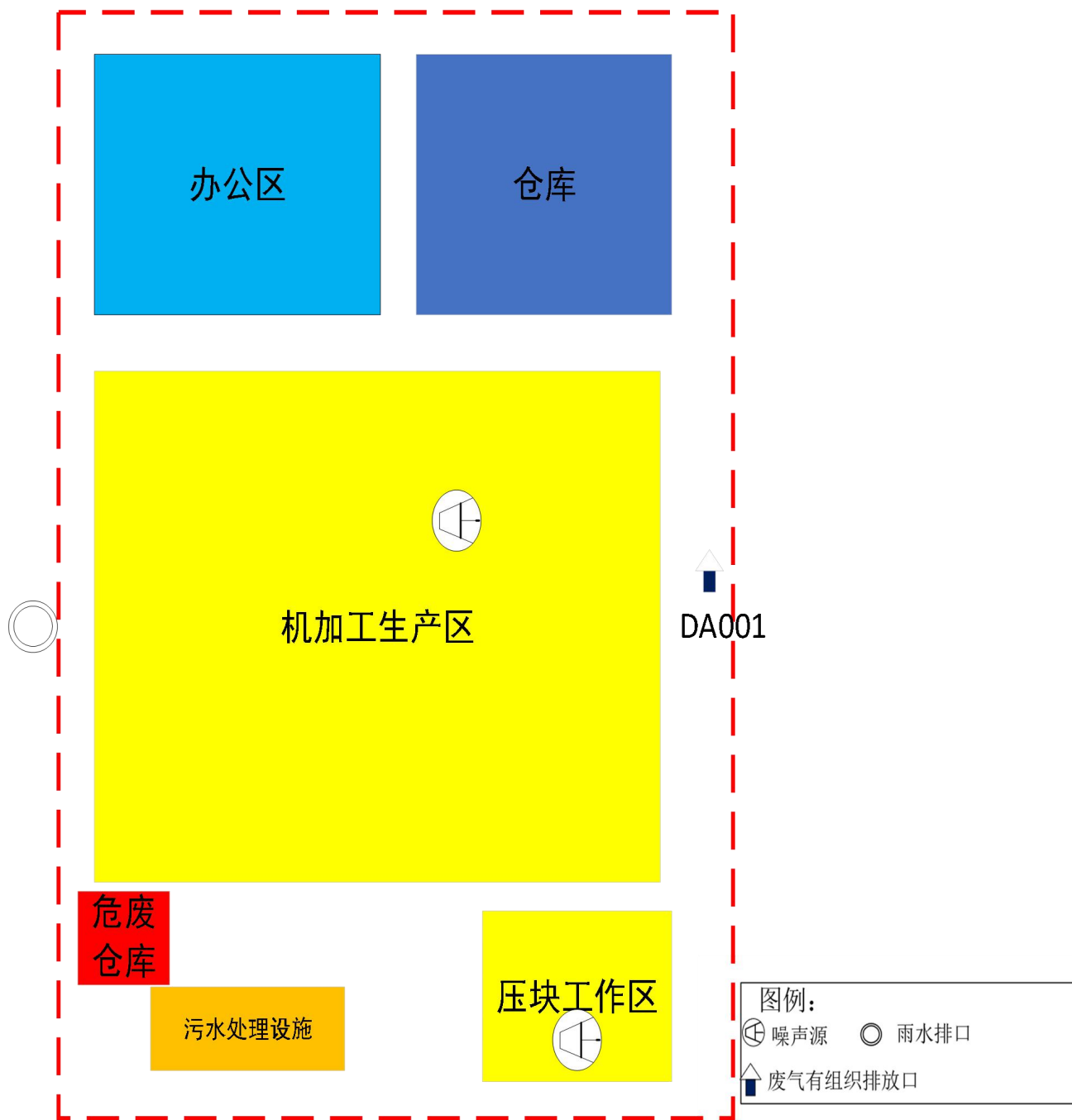
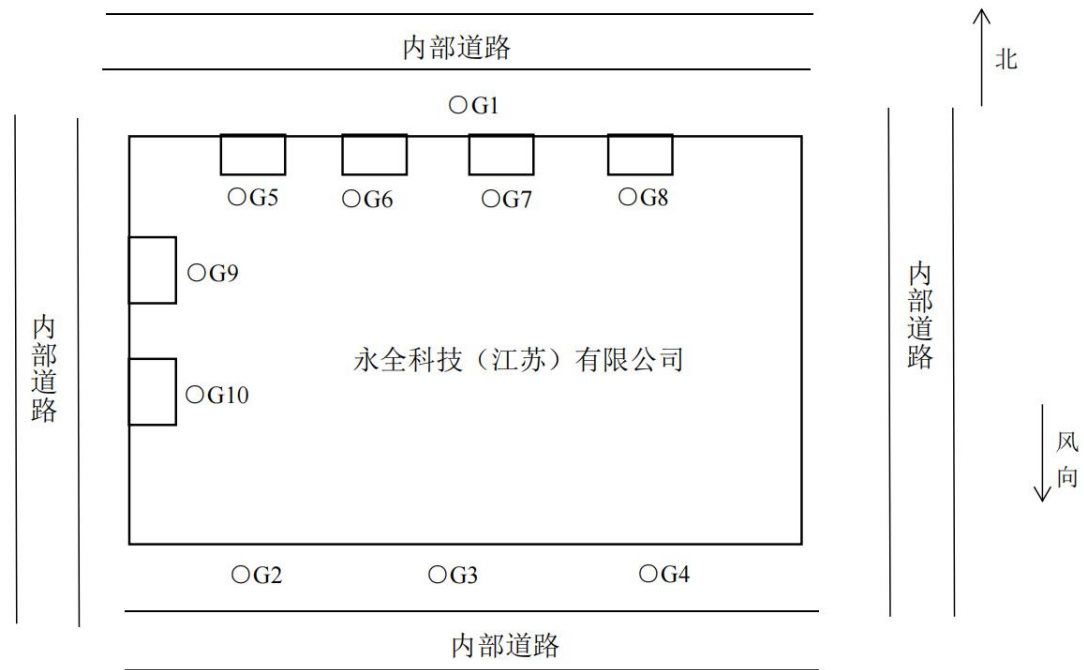


图 3-4 项目平面布置示意图

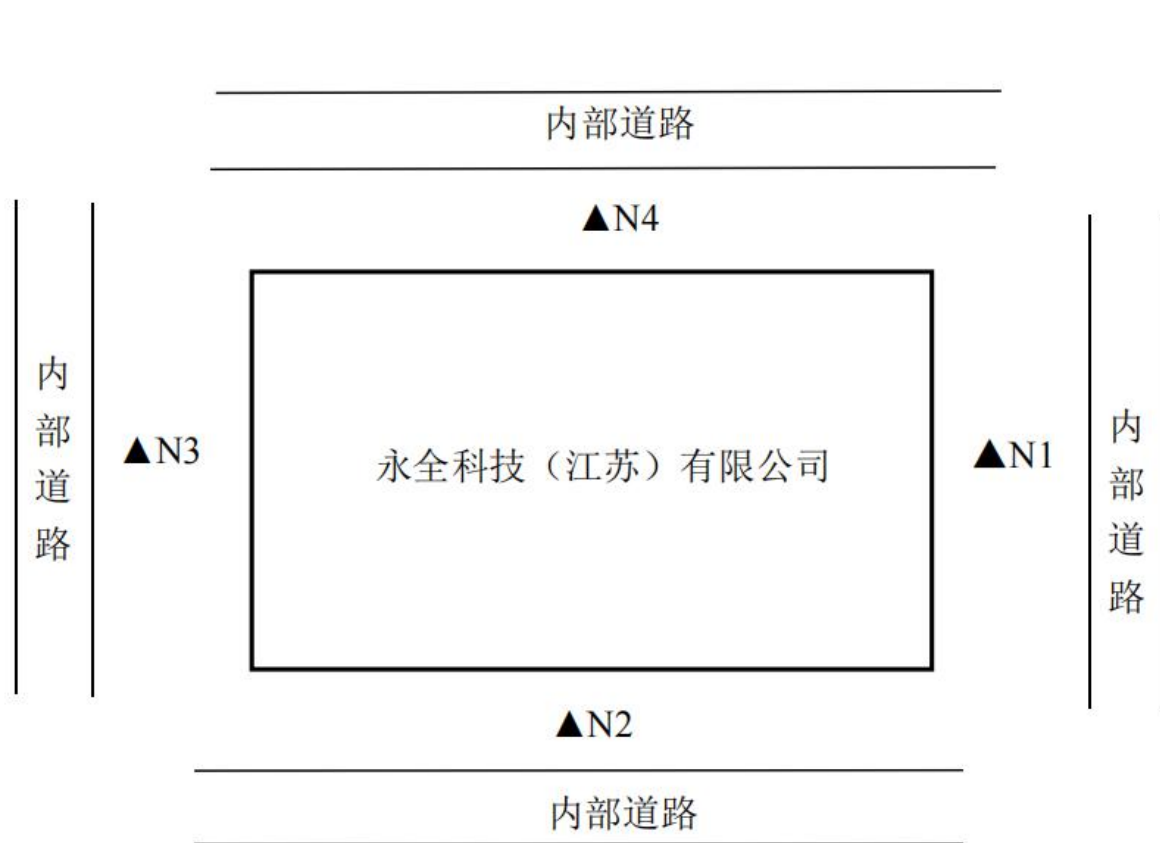


无组织废气采样点：OG1：厂界上风向测点；OG2、OG3、OG4：厂界下风向测点；

OG5、OG6、OG7、OG8、OG9、OG10：厂房门窗外测点。

注：“○”为废气无组织监控点位（共10个点）

图 3-5：无组织监测点位



注：“▲”为噪声监测点位（共4个）

图 3-6：噪声监测点位

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	实际建设情况
1	总投资	项目总投资 600 万美元，其中环保投资 54 万美元	项目总投资 550 万美元，其中环保投资 54 万美元
2	建设规模	环评为年产航空接插件 160 万件、电子产品 2850 万件项目	实际为年产航空接插件 100 万件、电子产品 1700 万件项目
3	定员与生产制度	项目定员 200 人，年工作 330 天，3 班制，每班 8 小时	项目定员 200 人，年工作 330 天，3 班制，每班 8 小时
4	占地面积	本项目占地面积 3804.6m ²	本项目占地面积 3804.6m ²

表 3-2 本项目主要生产设备规格及数量

序号	设备名称	设备规格（型号）	数量（台/套）		
			环评设计	第一阶段实际建设	备注
1	CNC 加工中心	TC-31A、TC-31B	188	40	比环评少 148 台
2	数控卧式车床	/	50	39	比环评少 11 台
3	空压机	GA-160	2	2	与环评一致
4	打包机	/	1	1	与环评一致
5	三维坐标测量仪	Beyobd crista C776	4	4	与环评一致
6	三维坐标测量仪	Global silver performance	2	2	与环评一致
7	洛式硬度测量仪	ARK-600	1	1	与环评一致

8	外观测量仪	/	1	1	与环评一致
9	外框投影测量仪	PJ-A 3010 F-200	1	1	与环评一致
10	刀具机外预调仪	Venturion400	2	2	与环评一致
11	热缩式刀具安装机	Zoller power plus	1	1	与环评一致
12	平面磨床	/	1	1	与环评一致
13	压块机	TC-31A	1	1	与环评一致
14	CNC加工中心	TC-31B	50	50	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 t/a	第一阶段实际 建设 t/a	备注
1	铝	/	390	390	与环评一致
2	钢	粒径范围：30-50微米；主要成分为聚酯树脂 60~80%、钛白粉 5~30%、硫酸钡 0~35%	97.5	97.5	与环评一致
3	钛合金	二氧化碳	97.5	97.5	与环评一致
4	铜	实心焊丝（无铅）	65	65	与环评一致
5	切削液	/	20	20	与环评一致
6	润滑油	/	3	3	与环评一致

3.3 生产工艺简介

航空接插件、电子产品生产工艺流程图：

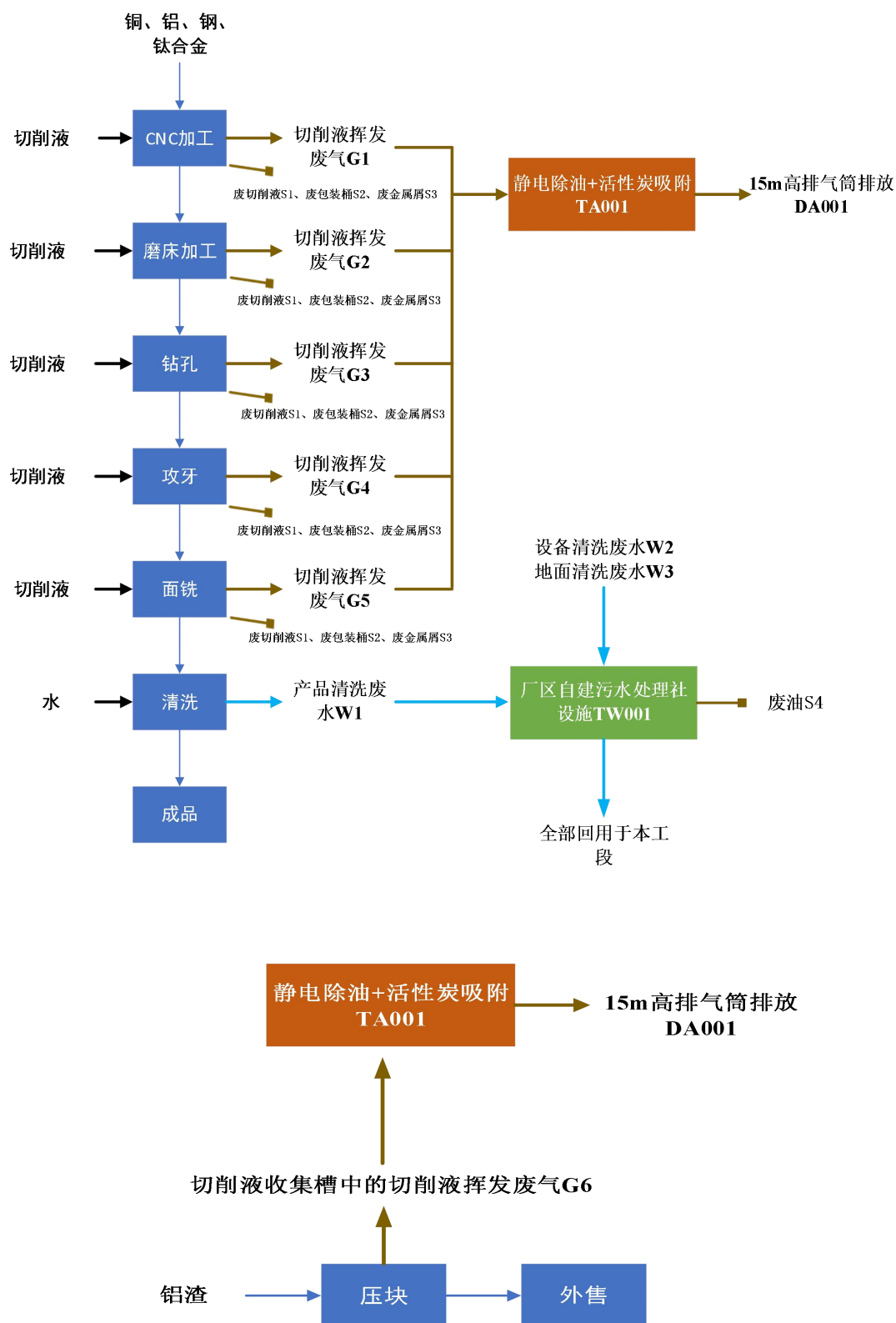


图 3-7 工艺流程图

生产工艺说明：

(1) 机加工（CNC 加工、磨床加工、钻孔、攻牙、面铣）

本项目产品航空接插件、电子产品生产工艺流程一致，原材料运送到机械加工车间后根据不同产品规格质量需求，先通过 CNC 设备、磨床设备、数控卧式车床进行机加工，以达到企业工艺需求，加工成成品。在此过程中使用切削液对刀具进行冷却，废切削液经过循环使用至无法满足生产需求后收集交危废单位处置。该工艺会有切削液挥发废气 G1-G5 产生，以及废切削液 S1、废包装桶 S2、铝渣 S3

(2) 清洗

加工完成后的成品放入水箱中先进行使用自来水进行外部漂洗，清洗完成后放入超声波槽内通过超声波进行清洗（仅使用自来水，不涉及清洗剂），超声波清洗完成后再用自来水进行漂洗，最终漂洗完成后用风枪清理成品上的水。清洗过程中产生的清洗废水，通过厂区污水处理设施处理后回用，产生的废油委外处理。同时为了车间整洁及产品质量，企业将定期对地面及机器进行清洗，清洗后的废水集中到厂区污水处理设施处理后回用。本项目设备及地面清洗均不涉及清洗剂的使用，仅为单纯用自来水清洗。经清洗后的产品入库。该工序会涉及产品清洗废水 W1、设备清洗废水 W2、地面清洗废水 W3 产生。

(3) 压块

机加工过程中产生的废金属屑外售利用单位处置，为方便运输及外售，需要将废金属屑外售通过压块机压成方块状。压块过程中废金属屑沾染的部分切削液，通过压块和静置废金属屑沾染的切削液会自然滴滴至下方的切削液收集槽，经收集槽收集后再用于机加工工段冷却。收集槽中切削液在常温下仍会有部分挥发，产生挥发废气G6。

3.4 项目变动情况

3.4.1 建设项目变动情况说明

企业环评设计 CNC 加工中心为 188 台、数控卧式车床 50 台，现企业实际生产过程中实际建设 CNC 加工中心 40 台、建设数控卧式车床 39 台. 实际建设设备已满足设计产能需要，变动故不构成重大变化。

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
	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		不属于

		不利环境影响加重的。		
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）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	无	不属于
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

本项目废气主要为机加工工序产生的切削液挥发废气（以非甲烷总烃计）、压块工序切削液收集槽产生非甲烷总烃废气。

切削液挥发废气（以非甲烷总烃计）、压块工序切削液收集槽产生非甲烷总烃废气，全部经由集气罩收集后一起经静电除油+活性炭处理设施处理，经处理后的废气经由 15m 高的排气筒 DA001 排放，未被收集的有机废气无组织排放。

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
DA001	机加工工序产生的切削液挥发废气	非甲烷总烃	经收集系统收集后进入静电除油+活性炭处理设施处理后通过 20m 高排气筒 DA001 排放。
	压块工序切削液收集槽产生废气	非甲烷总烃	
厂界无组织	机加工工序未收集的废气	非甲烷总烃	厂界无组织排放
	压块工序切削液收集槽产生未收集的非甲烷总烃	非甲烷总烃	
厂区内无组织	厂区内 VOCs 废气	非甲烷总烃	厂区内无组织排放



图 4-1 DA001 排气筒

4.1.2 废水排放及治理设施

(1) 生活污水

项目水实行雨污分流制，雨水通过雨水管网就近排入附近水体，本项目工业废水经厂区自建污水处理站处理达标后全部回用于生产工段，生活污水接管至吴江经济技术开发区运东污水处理厂，尾水排入吴淞江。

(2) 生产废水

1、废水自流进入格油调节槽，废水首先经过隔油去除浮油，浮油通过人工定期清理，同时废水在调节池槽内在进行池充分混合，进行水质水量的调节；

2、隔油调节池内废水由提升泵进入过滤器过滤去除水中的颗粒物及泥沙等杂质后进入集水槽；

3、集水槽内废水通过真空进入真空蒸发器进行蒸发处理，蒸发后的蒸馏水进入蒸发处理水槽后继续后道处理，蒸发后浓缩液收集后定期委外处理。

4、蒸发后的蒸馏水除去了大部分的盐分和石油类，但是氨氮及部分挥发性有机物会同水分一起蒸发出来，为了去除水中残留的氨氮及有机物蒸馏水通过水泵依次送入氨氮树脂吸附罐及石墨烯氧化槽。

5、氨氮树脂吸附罐内装填专用的氨氮吸附树脂，去除水中的氨氮确保出水氨氮能够满足回用水要求。

6、石墨烯氧化槽通过槽内的石墨烯氧化填料氧化去除水中的残留有机物，出水 COD_{Cr} 可以小于 30ppm。

7、回用水箱内的回用水通过精密过滤器过滤送到车间用水点回用。

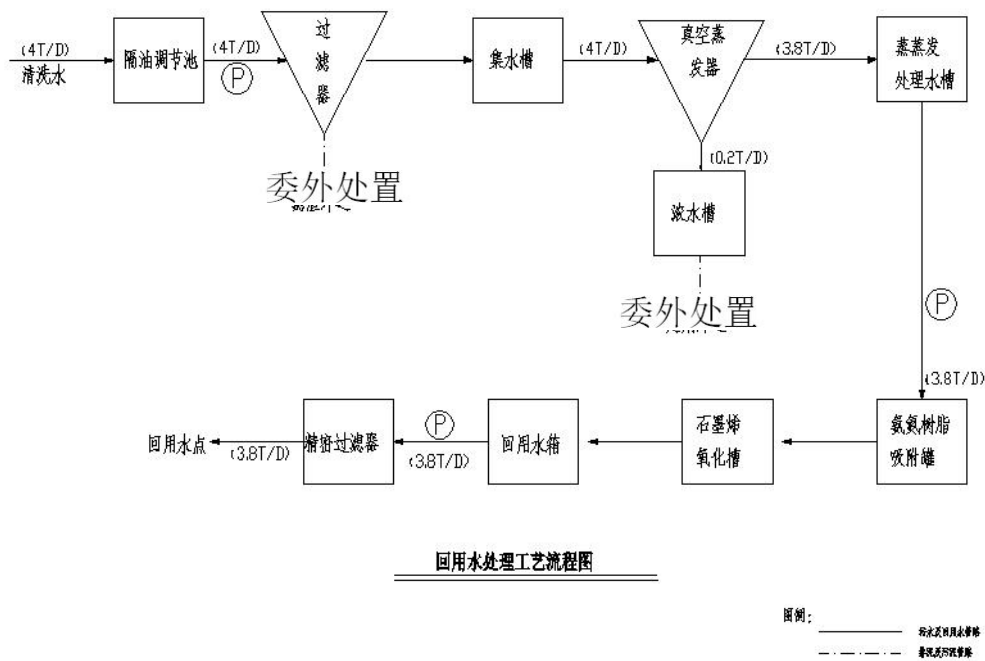


图 5-4 本项目污水处理设施处理工艺图

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	6336	6336	COD、SS、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	1251	1251	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、溶解性总固体	自建污水处理站处理后全部回用于本工程

4.1.3 噪声排放及治理设施

项目噪声源主要为 CNC 加工中心、数控卧式车床、空压机、平面磨床等设备产生的噪声。根据类比调查，设备噪声在 70~85dB (A) 之间。建设项目主要高噪声设备情况见表 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	CNC 加工中心	~75	生产车间	西厂界 25	选用低噪声设备、合理布局、采用	≥25
2	数控卧式车床	~85	生产车间	东厂界 30		≥25
3	空压机	~80	生产车间	西厂界 45		≥25

4	平面磨床	~80	生产车间	西厂界 35	减震、隔声、消音的等措施	≥25
---	------	-----	------	--------	--------------	-----

建设单位针对各噪声源噪声产生特点应选用低噪音设备、合理布局、采用减震、隔声、消音的等措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围敏感保护点的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

- (1) 合理安排整体布局，选用低噪声设备，高噪声设备布置在隔声房内；
- (2) 设置减振、隔振基础，对有振动的设备设置减振台；
- (3) 对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声；
- (4) 生产车间采用实体墙，设备均设置在车间内，通过建筑物隔声；
- (5) 合理安排作业时间。

4.1.4 固（液）体废弃物及其处置

本项目固废主要有边压块的废金属屑、废切削液、废润滑油、废包装桶、废活性炭、静电除油器废油、水处理设施产生的废油泥（废浮油、废滤渣）、废离子交换树脂、废陶瓷膜以及生活垃圾等，生活垃圾由吴江金山物业管理有心公司日产日清，压块的废金属屑由苏州华怡炉料再生有限公司回收处置，废切削液交中新和顺环保（江苏）有限公司处置，静电除油器废油、水处理设施产生的废油泥（废浮油、废滤渣）、废润滑油交张家港市华瑞危废废物处理中心有限公司处置，废陶瓷膜、废离子交换树脂、废活性炭、废包装桶由张家港市华瑞危废废物处理中心有限公司处置，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
压块的废金属屑	一般固废	86	65	65	苏州华怡炉料再生有限公司

废切削液	危险固废	900-006-09	8	8	中新和顺环保（江苏）有限公司
废润滑油	危险固废	900-214-08	3	3	张家港市华瑞危废废物处理中心有限公司
废包装桶	危险固废	900-249-08	1	1	张家港市华瑞危废废物处理中心有限公司
废活性炭	危险固废	900-039-49	0.536	0.536	张家港市华瑞危废废物处理中心有限公司
静电除油器废油	危险固废	900-249-08	0.5	0.5	张家港市华瑞危废废物处理中心有限公司
水处理设施产生的废油泥（废浮油、废滤渣）	危险固废	900-210-08	10	10	张家港市华瑞危废废物处理中心有限公司
废离子交换树脂	危险固废	900-249-08	0.0125	0.0125	张家港市华瑞危废废物处理中心有限公司
废陶瓷膜	危险固废	900-041-49	0.15	0.15	张家港市华瑞危废废物处理中心有限公司
生活垃圾	其他废物	99	66	66	吴江金山物业管理有心公司

4.1.5 危废仓库概括

本项目危废仓库占地面积共 10m²，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、密封和不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 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，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 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；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，且表面无裂隙；

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 4-1 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、6-2。

表 6-1 有组织废气评价标准

序号	有组织排放口编号	排气筒高度 m	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
1	DA001	15	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 1

表 6-2 大气污染物无组织排放标准

序号	污染物	监控点	浓度限值 mg/m ³	限值含义	标准来源
1	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4	监控点处 1h 平均值浓度	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 3 中“NMHC”无组织排放标准
		在厂房外设置监控点	6	监控点处 1h 平均浓度值	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值
			20	监控点处任意一次浓度值	

6.2 废水排放标准

生活污水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,其中氨氮、总磷、总氮参考《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准。本项目经厂区自建污水处理厂处理后全部回用,其回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1中洗涤用水相关标准。本次验收废水评价标准限值见表6-3。

表 6-3 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	PH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准
	化学需氧量	500	

	悬浮物	400	《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准
	总氮（以N计）	70	
	氨氮（以N计）	45	
	总磷（以P计）	8	

表 6-4 再生水用作工业用水水源的水质标准 单位：mg/L（pH 除外）

控制项目	洗涤用水	工艺与产品用水	建议执行标准
PH	6.5~9.0	6.5~8.5	6.5~8.5
COD	/	≤60	≤60
SS	≤30	/	≤30
总硬度	≤450	≤450	≤450
氨氮（以N计）	/	≤10	≤10
总磷（以P计）	/	≤1	≤1
石油类	/	≤1	≤1
铁（Fe）	≤0.3	≤0.3	≤0.3
总溶解性固体（TDS）	≤1000	≤1000	≤1000

6.3 噪声评价标准

噪声评价标准见表 6-5。

表 6-5 噪声评价标准 单位：Leq dB(A)

项目		标准限值	执行标准
厂界四周	昼间	65dB (A)	GB12348-2008 3类
	夜间	55dB (A)	

7、验收监测内容

7.1 废气监测

7.1.1 监测内容

废气监测内容见表 7-1。

表 7-1 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	DA001	非甲烷总烃	2021年09月15日-16日监测2天，每天3次。
无组织排放	厂区四周	非甲烷总烃	
	厂区内	非甲烷总烃	

7.1.2 监测依据

废气监测按固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ38-2017、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 HJ604-2017 及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中相关要求实施监测。

7.2 废水监测

表 7-2 废水监测点位、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
生活污水	生活污水排口	PH、化学需氧量、悬浮物、总氮、氨氮、总磷	2021年09月15日-16日监测2天，每天4次。
生产废水	生产废水回用进口	pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、溶解性总固体	
	生产废水回用出口	pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、溶解性总固体	

7.2.2 监测依据

废水监测按水质 pH 值的测定电极法 HJ1147-2020、水质悬浮物的测定重量法 GB/T11901-1989、水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ828-2017、水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009、水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989、水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012、水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ637-2018、生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2006/8.1 称量法及《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 级标准中相关要求实施监测。

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	项目所在地厂界四周执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	等效声级值	监测 2 天，昼间夜间各监测 1 次

7.3.2 监测依据

按 GB12348-2008 《工业企业厂界噪声排放标准》中相关要求进行监测。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	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 38-2017
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 HJ 604-2017
地表水	pH 值	水质 pH 值的测定电极法 HJ1147-2020
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T11901-1989
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ828-2017
	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 GB/T 11893-1989
	总氮	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012

	石油类	水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ637-2018
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T5750.4-2006/8.1 称量法
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类

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，2021 年 09 月 15 日天气昼夜间多云，风速为 2.4 米/秒。2021 年 09 月 16 日天气昼间多云、2021 年 09 月 17 日天气夜间多云，风速为 2.4 米/秒。符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类所要求的气候条件（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(2021年09月16日-17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	生产负荷(%)
2021年 09月16 日	航空接插件	0.26万件	0.29万件	89.67%
	电子产品	4.926万件	5.184万件	95.02%
2021年 09月17 日	航空接插件	0.271万件	0.29万件	93.18%
	电子产品	4.866万件	5.184万件	93.97%

备注:1、以上数据由企业提供。

10、验收监测结果及分析评价

10.1 废气监测结果及分析评价

10.1.1 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 10-1、10-2，气象参数一览表见表 10-3。

10-1 无组织排放废气监测结果统计表

采样时间	2021年09月15日	2021年09月16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
上风向 G1	0.63	0.61
	0.68	0.61
	0.66	0.62
下风向 G2	0.76	0.83
	0.81	0.85
	0.78	0.90
下风向 G3	0.70	0.76
	0.72	0.90
	0.73	0.75
下风向 G4	0.71	0.93
	0.73	0.73
	0.76	0.72
最大值	0.81	0.93
浓度限值	4.0	4.0

达标情况	达标	达标
------	----	----

10-2 厂区内无组织排放废气监测结果统计表

采样时间	2021年09月15日	2021年09月16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
G5	0.95	1.27
	0.88	1.15
	1.10	1.01
G6	1.02	1.11
	0.7	1.13
	0.76	1.22
G7	0.78	0.97
	1.04	1.08
	1.07	1.22
G8	0.77	0.90
	0.97	1.18
	0.80	0.82
G9	0.84	0.83
	0.75	0.90
	0.72	1.11
G10	0.84	0.88
	0.77	0.90
	0.84	0.93
最大值	1.10	1.27
浓度限值	6.0	6.0
达标情况	达标	达标

表 10-3 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
2021.09.15	第一次	北风	2.4	23.5	100.9	72.1	多云
	第二次	北风	2.4	23.5	100.9	72.1	
	第三次	北风	2.3	23.5	100.9	72.1	
2021.09.16	第一次	北风	2.3	28.1	101.0	59.7	多云
	第二次	北风	2.3	27.5	100.9	62.1	
	第三次	北风	2.4	26.7	100.9	65.3	

10.2.2 结果评价

监测结果表明：验收监测期间，厂界外无组织非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 中“NMHC”无组织排放标准，厂界内无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 厂区 VOCs 无组织排放限值

10.2.3 本项目有组织废气监测结果见下表

表 10-4 DA001 排气筒有组织排放废气监测结果统计表

排气筒编号		DA001											
检测点位		进口		采样时间	2021.09.15		检测点位	进口		采样时间	2021.09.16		
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	m ²	0.7854									/	/
2	烟气温度	°C	26.1	26.1	26.1	26.1	26.2	26.2	26.2	26.2	/	/	
3	烟气流量	Nm ³ /h	25618	25326	24923	25289	25966	25966	25966	25966	/	/	
4	非甲烷总烃 排放浓度	mg/N m ³	2.83	2.56	2.66	2.68	3.19	3.13	3.04	3.12	/	/	
5	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0735	0.0661	0.0675	0.0689	0.116	0.221	0.133	0.157	/	/	
检测点位		出口		采样时间	2021.03.23		检测点位	进口 2		采样时间	2020.03.30		
1	烟道截面积	m ²	0.7854									/	/
2	烟气温度	°C	26.1	26.1	26.1	26.1	26.2	26.2	26.2	26.2	/	/	
3	烟气流量	Nm ³ /h	25618	25326	24923	25289	25966	25966	25966	25966	/	/	
4	非甲烷总烃 排放浓度	mg/N m ³	0.87	0.85	1.01	0.91	1.57	1.60	1.45	1.54	60	达标	
5	非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0223	0.0215	0.0252	0.023	0.0404	0.0412	0.0366	0.0394	3	达标	
非甲烷总烃		处理效率				66%	处理效率				58%	/	/

10.1.4 结果评价

监测结果表明：验收期间企业大气污染物非甲烷总烃有组织排放达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1标准。

10.3 生活废水监测结果及分析评价

生活废水监测结果见表10-5。

10-5 生活污水监测结果统计表

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	
生活废水排口	2021年9月15日	第一次	7.5	9	64	31	1.14	36.4	
		第二次	7.6	8	65	62	63	1.44	
		第三次	7.4	9	62	30.7	1.13	37.4	
		第四次	7.5	9	63	31	1.15	35.7	
	2021年9月16日	第一次	7.9	7	68	30.5	1.2	38.3	
		第二次	7.7	8	66	30.6	1.14	38.8	
		第三次	7.5	7	66	30.6	01.17	39	
		第四次	7.7	9	67	30.9	1.19	38.4	
	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

10-6 生产废水监测结果统计表

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	溶解性总固体	石油类
生产废水进口	2021年9月15日	第一次	7.8	21953	127149	31.3	5.48	29291	75.5
		第二次	7.5	22003	126949	31	5.61	29279	77.7
		第三次	7.7	21988	128349	31.4	5.66	29811	77.4
		第四次	7.8	22157	127749	31.2	5.73	29403	79.8
	2021年9月16日	第一次	7.9	22008	127949	30.7	5.75	29722	79.1

		第二次	7.7	22120	126549	30.8	5.86	29332	79.3	
		第三次	7.6	22116	128349	30.6	5.73	29565	78.4	
		第四次	7.9	22077	127349	30.5	5.94	29709	75.7	
生产废水出口	2021年7月21日	第一次	6.9	6	53	7.65	0.275	227	0.63	
		第二次	6.7	7	54	7.68	0.284	243	0.61	
		第三次	6.7	7	55	7.64	0.281	223	0.55	
		第四次	6.8	6	54	7.61	0.289	216	0.6	
	2021年7月22日	第一次	6.7	6	49	7.92	0.302	252	0.59	
		第二次	6.9	6	49	7.87	0.284	258	0.57	
		第三次	6.8	9	51	7.83	0.298	230	0.57	
		第四次	6.9	7	50	7.78	0.308	255	0.57	
	标准值			6.5-8.5	30	60	10	1	450	1
	是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

10.4 噪声监测结果及分析评价

10.4.1 本项目噪声监测结果见表 10-7。

表 10-7 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		2021年9月15日：多云 2021年9月16日：多云					
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	2021.09.15	昼间	56	65	达标	
N2	南厂界外 1m			54			
N3	西厂界外 1m			54			
N4	北厂界外 1m			57			
N1	东厂界外 1m	2021.09.16	夜间	47	50		

N2	南厂界外 1m			48		
N3	西厂界外 1m			45		
N4	北厂界外 1m			47		
N1	东厂界外 1m	2021.09.16	昼间	55	65	达标
N2	南厂界外 1m			54		
N3	西厂界外 1m			54		
N4	北厂界外 1m			57		
N1	东厂界外 1m	2021.09.17	夜间	45	55	
N2	南厂界外 1m			46		
N3	西厂界外 1m			48		
N4	北厂界外 1m			46		

10.2.2 结果评价

监测结果表明：验收监测期间，该公司厂界昼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

苏州市吴行政审批局《关于对永全科技（江苏）有限公司建设项目环境影响报告表的批复》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	厂区应实行"清污分流、雨污分流"。生活污水经市政污水管网排入开发区运东污水处理厂处理，尾水达标排放;生产废水经自建污水处理设施处理后全部回用，不得外排。	生活污水经市政污水管网排入开发区运东污水处理厂处理，尾水达标排放;生产废水经自建污水处理设施处理后全部回用，无生产废水外排。	符合
2	2.本项目产生的废气须收集处理后排放，按环评要求设置排气筒高度，其中非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 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。	本项目产生的废气均收集后排放，高度均未低于 15m，非甲烷总烃经检测达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；检测数据详见附件。企业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。	符合
3	本项目选用低噪声设备、合理布局、并采用有效的减振、隔声措施，使厂界噪声达到国家《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求	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	按“减量化、资源化、无害化”处置原则固体废物必须综合利用，不造成二次污染；其中属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，并执行危险危废转移联单制度。	本项目固废主要有边压块的废金属屑、废切削液、废润滑油、废包装桶、废活性炭、静电除油器废油、水处理设施产生的废油泥（废浮油、废滤渣）、废离子交换树脂、废陶瓷膜以及生活垃圾等，生活垃圾由吴江金山物业管理有心公司日产日清，压块的废金属屑由苏州华怡炉料再生有限公司回收处置，废切削液交中新和顺环保（江苏）有限公司处置，静电除油器废油、水处理设施产生的废油泥（废浮油、废滤渣）、废润滑油交张家港市华瑞危废废物处理中心有限公司处置，废陶瓷膜、废离子交换树脂、废活性炭、废包装桶由张家港市华瑞危废废物处理中心有限公司处置，固废实现零排放。	符合

5	该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求	该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的以全部遵守设计使用规范和相关主管部门要求。	
6	排污口按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控{1997}122号）的规定规范设置各类排污口标识。	各类排口已安装排污口标识牌	符合
7	按报告表提出的要求制定自行检测方案，并规范开展监测活动。	本项目以按报告表要求制定自行监测方案，并规范开展监测活动。	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航空接插件 160 万件、电子产品 2850 万件。项目实际年产航空接插件 100 万件、电子产品 1700 万件。

监测结果表明：验收期间企业大气污染物非甲烷总烃有组织排放达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 标准。

监测结果表明：验收监测期间厂界外无组织非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 中“NMHC”无组织排放标准，厂界内无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 厂区 VOCs 无组织排放限值

监测结果表明：验收监测期间，该公司厂界昼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

本项目固废主要有边压块的废金属屑、废切削液、废润滑油、废包装桶、废活性炭、静电除油器废油、水处理设施产生的废油泥（废浮油、废滤渣）、废离子交换树脂、废陶瓷膜以及生活垃圾等，生活垃圾由吴江金山物业管理有心公司日产日清，压块的废金属屑由苏州华怡炉料再生有限公司回收处置，废切削液交中新和顺环保（江苏）有限公司处置，静电除油器废油、水处理设施产生的废油泥（废浮油、废滤渣）、废润滑油交张家港市华瑞危废废物处理中心有限公司处置，废陶瓷膜、废离子交换树脂、废活性炭、废包装桶由张家港市华瑞危废废物处理中心有限公司处置，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。