

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项 目 名 称：苏州和泉电气有限公司年产继电器 1400

万个、开关 1200 万个、防爆装置 8 万个，制御机器零件 6000 万

个技改搬迁项目

建设单位(盖章)：苏州和泉电气有限公司

编制日期： 2020 年 2 月

江苏省生态环境厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州和泉电气有限公司年产继电器 1400 万个、开关 1200 万个、防爆装置 8 万个，制御机器零件 6000 万个技改搬迁项目				
建设单位	苏州和泉电气有限公司				
法人代表	若林哲也	联系人	***		
通讯地址	苏州高新区金枫路 165 号				
联系电话	139****9353	传真	/	邮政编码	215129
建设地点	苏州高新区金枫路 165 号				
立项审批部门	苏州高新区（虎丘区）行政审批局 备案	批准文号	2019-320505-39-03-656889		
建设性质	搬迁技改	行业类别及代码	C3823 配电开关控制设备制造		
占地面积（平方米）	11732.2	绿化面积（平方米）	依托租赁方		
总投资（万元）	5000	其中：环保投资（万元）	100	环保投资占总投资比例	2%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2020 年 9 月		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

表 1-1 搬迁技改项目主要原辅料消耗表

序号	原料	重要组分、规格	年耗量（t）			包装方式及最大存储量	运输方式
			搬迁技改前	搬迁技改后	变化量		
1	铜	*****	*****	*****	*****	*****	外购，汽车运输
2	铁	*****	*****	*****	*****	*****	外购，汽车运输
3	防爆装置外壳	*****	*****	*****	*****	*****	汽车运输
4	NYLON 树脂	*****	*****	*****	*****	*****	外购，汽车运输
5	PBT 树脂	*****	*****	*****	*****	*****	外购，汽车运输
6	PC 树脂	*****	*****	*****	*****	*****	外购，汽车运输
7	PA66 树脂	*****	*****	*****	*****	*****	外购，汽车运输
8	油墨	*****	*****	*****	*****	*****	外购，汽

							车运输
9	稀释剂	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输
10	锡条	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输
11	锡丝	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输
12	助焊剂	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输
13	擦拭剂	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输
14	全氟聚醚	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输
15	润滑油	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输
16	冲压工作油	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输
17	螺丝锁固剂	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输
18	海联强力清洗剂	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输
19	海联牌防锈剂	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输
20	海联牌松锈剂	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输
21	去渍油	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输
22	SUMIMAC ECR-9185K-2-SUZ	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输
23	FOMBLIN	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输
24	金属用印台补充液	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输
25	TAT 印油	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输
26	奇强防锈剂	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输
27	奇强牌脱模剂	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输
28	酒精	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输

29	模具	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输
30	胶带	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输
31	无纺布	*****	*****	*****	*****	*****	外购, 汽车运输

表 1-2 项目主要原辅料、产品及中间产品理化特性、毒性毒理等

名称及分子式	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
PBT (聚对苯二甲酸丁二醇酯)	/	乳白色半透明到不透明、结晶型热塑性聚酯树脂。熔点: 225—275℃	可燃	无资料
PC (聚碳酸酯)	/	无色透明的固体, 熔点: 220—230℃	可燃	无资料
聚酰胺尼龙	/	半透明或不透明乳白色或带黄色颗粒状结晶形聚合物, 具有可塑性。密度 (g/cm ³), 熔点: 252℃	可燃	无资料
1-甲氧基丙-2-醇	/	无色透明液体, 密度 (g/ml, 20/4℃): 0.922, 熔点: -97℃, 沸点: 118℃, 与水混溶。能溶解油脂、橡胶、天然树脂、乙基纤维素等	易燃液体, 闪点: 39℃	LD ₅₀ 大鼠: 6.6g/kg
乙二醇醚类溶剂	/	无色液体, 略有气味, 熔点: -74.8mg/kg, 相对密度 (水=1): 0.90, 沸点: 170.2℃, 溶于水、乙醇、乙醚等大多数有机溶剂	可燃, 闪点: 74℃, 自燃温度: 244℃, 爆炸上限% (v%): 10.6 (180℃), 爆炸下限% (v%): 1.1 (170℃)	LD ₅₀ 大鼠: 2500mg/kg
苯甲醇	32061	无包液体, 有芳香味, 熔点: -15.3℃, 相对密度 (水=1): 1.04 (25℃), 沸点: 205.7℃, 微溶于水, 易溶于醇、醚、芳烃	该品可燃, 闪点: 100℃, 引燃温度: 436℃, 具刺激性	LD ₅₀ 大鼠: 1230mg/kg
异佛尔酮	78-59-1	无色液体, 有芳香气味, 沸点: 215.2℃, 是油脂、树胶、树脂等的优良溶剂, 特别适用于乙烯基树脂	可燃, 闪点: 96℃, 自燃温度: 462℃, 爆炸极限 (空气中): 0.84%-3.8%	LD ₅₀ 大鼠: 3.46g/kg
助焊剂 (主要成分异)	67-63-0	低粘度浅黄色液体, 有酒精味, 沸点 82.4℃, 熔点: -89.5℃, 不溶	闪点: 12℃, 自燃温度: 400℃,	LD ₅₀ 大鼠: 5840mg/kg

丙醇)		于水	爆炸极限 2%—12%	
擦拭剂(主要成分 1,1,1,3,3-五氟丁烷)	406-58-6	无色透明挥发性液体, 沸点: 约 41—43℃	着火点: 580℃, 爆炸界限: 上限 13.3vol%, 下限 3.6vol%	1,1,1,3,3-五氟丁烷: LD ₅₀ 大鼠>2000mg/kg 碳化氢系溶剂: LD ₅₀ 大鼠 5113mg/kg
全氟聚醚	107852-51-7	无色液体, 沸点: 55—135℃, 密度: 1.66—1.73g/ml, 不溶于水可溶于氟化剂,	闪点: 不可燃	LD ₅₀ 大 鼠>5000mg/kg
酒精 C ₂ H ₆ O	64-17-5	透明无色液体, 密度 0.8±0.1 g/cm ³ , 沸点 72.6±3.0℃, 熔点 -114℃, 闪点 8.9℃, 比热容 2.42 KJ/(kg·K), 蒸发热 38.95KJ/mol	易燃, 闪点 13℃, 引燃温度 363℃, 爆炸上限 () 19.0%, 爆炸下限 3.3%	LD ₅₀ : 7060mg/kg(大鼠经口)

表 1-3 搬迁技改项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	数量 (台套)			产地
			搬迁技 改前	搬迁技 改后	变化量	
1	成型机	/	16	16	0	国产
2	继电器自动化设备	/	35	35	0	国产
3	冲床	80t	1	1	0	国产
4	冲床	45t	2	2	0	国产
5	冲床	30t	1	1	0	国产
6	油压式冲床	10t	3	3	0	国产
7	油压式冲床	5t	43	43	0	国产
8	气动冲床	/	56	56	0	国产
9	机动冲床	5t	1	1	0	国产
10	凸轮式冲床	/	32	32	0	国产
11	超声波熔接机	/	3	3	0	国产
12	空压机	/	5	6	+1	国产
13	粉碎机	/	2	2	0	国产
14	干燥机	/	6	6	0	国产
15	卷线器	/	8	8	0	国产
16	攻丝机	/	2	2	0	国产
17	印刷机	/	9	10	+1	国产
18	送料机	/	16	16	0	国产
19	YW 接点块检查自动机	/	0	2	+2	国产
20	YW 接点块组立自动机	/	0	1	+1	国产
21	YW 急停开关红色旋钮组立自动	/	0	1	+1	国产

	机					
22	YW 开关方向钮组立自动机	/	0	1	+1	国产
23	YW 急停开关 BODY 组立自动机	/	0	1	+1	国产
24	YW 急停开关旋钮 UNIT 组立自动机	/	0	1	+1	国产
25	YW 开关固定环组立自动机	/	0	1	+1	国产
26	YW 开关操作轴组立自动机	/	0	1	+1	国产
27	YW 一体化电阻弯曲自动机	/	0	1	+1	国产
28	YW 移印机	/	0	1	+1	国产
29	YW UV 干燥机	/	0	1	+1	国产
30	YW 接续箱 LOT NO 及标签打印机器	/	0	1	+1	国产
31	1#彩盒喷墨印刷机	/	0	1	+1	国产
32	2#彩盒喷墨印刷机	/	0	1	+1	国产
33	3#彩盒喷墨印刷机	/	0	1	+1	国产
34	RJ 固定端子接点抑接自动机	/	0	1	+1	国产
35	RJ 固定端子分断自动机	/	0	1	+1	国产
36	RJ 一次检查和调整装置	/	0	1	+1	国产
37	RJ COMMON 端子供给装置	/	0	1	+1	国产
38	RJV 涂胶自动机	/	0	1	+1	国产
39	RJ1S BASE KIT 组立自动机	/	0	1	+1	国产
40	RU COIL 后处理自动机	/	0	1	+1	国产
41	RU 铁芯环钎接自动机	/	0	1	+1	国产
42	RU 突起打出确认装置	/	0	1	+1	国产
43	RU 卡板插入自动机	/	0	1	+1	国产
44	RU COIL 卷线贴布自动机	/	0	1	+1	国产
45	GP COIL 端子焊锡弯曲省力机	/	0	1	+1	国产
46	GP 继电器导线切断剥皮机	/	0	1	+1	国产
47	HS5 端子自动攻丝机	/	0	1	+1	国产
48	RY2 可动片决压自动机	/	0	1	+1	国产
49	设备数据收集系统	/	0	1	+1	国产
50	配电容量增加电气设备	/	0	1	+1	国产

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（立方米/年）	27590	燃油（吨/年）	/
电（度/年）	1750 万	天然气（立方米/年）	/
燃煤(吨/年)	/	其它	/

废水（工业废水 、生活废水 ）排水量及排放去向

工业废水:

项目采用吸尘器对地面进行清洁, 故无地面清洗废水产生。

本项目在生产过程中产生冷却塔强排水及树脂成型件清洗废水共计 2500m³/a, 其中: 冷却水强排水产生量为 1000 m³/a, 主要污染因子为 COD、SS; 树脂成型件清洗废水产生量 1500 m³/a, 不添加清洗剂, 主要污染因子为 COD、SS。

生活污水: 项目生活污水产生量为 13000m³/a, 主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP;

排放去向: 项目产生的生产废水及生活污水达到苏州新区污水处理厂的接管标准后接市政污水管网进苏州高新污水处理厂处理, 处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007) 表 2 标准 (其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准) 后, 尾水排至京杭运河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

本项目若涉及放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用, 须另行办理相关环保手续。

工程内容及规模:

1、公司简介及项目由来

苏州和泉电气有限公司是一家位于苏州高新区(国家级高新技术开发区)内的外资企业, 主要从事生产和销售继电器、开关、防爆装置、制御机器的零件, 详见附件 3。

现有项目位于苏州高新区竹园路 20 号, 根据《苏州高新区城乡一体化分区规划 2009-2030》的最新规划, 该地块已被划分为二类居住用地, 项目所在区域属于苏州高新区“退二进三”核心区。政府部门已通知 2021 年 3 月份收回该区域土地, 因此计划于 2020 年 9 月前搬迁至苏州高新区金枫路 165 号, 租用苏州万德胜工业科技发展有限公司建设的厂房, 企业借此搬迁机会整合优化公司生产布局流程, 增加自动化设备, 提高生产能力和效率。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定, 凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。

我单位受苏州和泉电气有限公司的委托, 承担本项目的环境影响评价工作。经与苏州和泉电气有限公司确认, 本次评价内容为: 公司拟年度增产继电器700万个, 制御机器零件200万个, 项目建成后年产继电器1400万个、开关1200万个、防爆装置8万个, 制御机器零件6000万个。

2、项目概况

项目名称：苏州和泉电气有限公司年产继电器 1400 万个、开关 1200 万个、防爆装置 8 万个，制御机器零件 6000 万个技改搬迁项目；

建设单位：苏州和泉电气有限公司；

项目性质：搬迁技改；

建设地点及周边环境：项目建设地点位于苏州高新区金枫路 165 号；项目东侧为中环西线，南侧为特不同音响(苏州)有限公司，西侧为苏州新豪轴承有限公司，北侧为清华苏州环境创新研究院中试基地。距离本项目最近的敏感点为厂界西侧 520m 处的居民小区金山滨花园。项目周围具体情况详见附图 2。

投资总额：5000 万元人民币，其中环保投资 100 万元，占总投资的 2%；

职工人数：搬迁后共有员工 650 人，企业设置员工食堂供员工就餐；

工作制度：年生产 250 天，两班制，每班工作 8 小时，年工作 4000 小时；

(1) 主体工程：

建设内容及规模：从竹园路 20 号搬迁至金枫路 165 号，购置国产自动加工设备 32 套，并对厂房进行适应性改造，厂房内部装修，调整优化生产线的流向，项目建成后，年产继电器 1400 万个、开关 1200 万个、防爆装置 8 万个，制御机器零件 6000 万个。

(2) 产品方案：

表 1-5 项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（万个/a）			年运行时数
			搬迁前	搬迁后	增量	
1	生产车间	继电器	700	1400	+700	4000h
2		开关	1200	1200	0	
3		防爆装置	8	8	0	
4		制御机器零件	5800	6000	+200	

3、公用及辅助工程

项目公用及辅助工程情况见表。

4、项目建设与相关规划、三线一单相符性

(1) 本项目已经取得苏州高新区（虎丘区）行政审批局备案，符合国家和地方的产业政策规定，与产业政策相符。

(2) 符合《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》及其环境影响报告书、批复要求

规划中指出“规划工业用地 3643.3 公顷，占规划城市建设用地的 25.31%。规划形成 6 个工业片区，为高新区发展工业的重要集中区域。其中枫桥工业区：面积约 1539 公顷。重点发展电子信息、精密机械产业。”本项目位于苏州高新区金枫路 165 号，属于高新区内枫桥工业区。项目用地现状及规划均为工业用地。项目从事继电器、开关、防爆装置等配电开关控制设备生产项目，符合“枫桥工业区重点发展电子信息、精密机械产业”的产业发展方向。

(3) 与“三线一单”的相符性

搬迁技改项目在租赁厂区内进行，不新增用地面积，现有用地已取得不动产权证，用地性质为工业用地；项目不涉及江苏省国家生态红线、江苏省生态空间管控区域规划，不违背生态红线管控要求；项目用地、用水、用电等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求。

5、与挥发性有机物相关文件的相符性分析

(1) 搬迁技改项目使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂，物料全部密封储存、运输，生产过程产生的有机废气经集气收集后通过“过滤棉+光氧催化+活性炭吸附”装置处理后排放，与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符。

(2) 因此搬迁技改项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求相符合。

(3) 与《区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》苏高新管【2018】74号文相符

(4) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符

6、与专项行动方案相符性分析

(1) 搬迁技改项目使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂，与方案中“全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂”相符合；搬迁技改项目产生的 VOCs 收集经“过滤棉+光氧催化+活性炭吸附”处理后排放，并定期监测，与方案中“电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 治理”相符合。搬迁技改项目不在“三提升”范围之内，不涉及黑臭水体、畜禽养殖，符合相关要求。

综上所述，搬迁技改项目符合“两减六治三提升”环保专项行动方案的相关要求。

(2) 搬迁技改项目使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂，生产过程产生的有机废气经集气收集后通过“过滤棉+光氧催化+活性炭吸附”装置处理后排放，符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的要求。

(3) 搬迁项目使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂，物料全部密封储存、运输，生产过程产生的有机废气经集气收集后通过“过滤棉+光氧催化+活性炭吸附”装置处理后排放，去除效率可达 90%，符合《长三角地区 2019~2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气[2019]97号）的要求。

7、项目行业类别为：C3823 配电开关控制设备制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，且本项目过程中无含氮磷的生产废水排放，冷却塔强排水、树脂成型件清洗废水及生活污水接市政污水管网、进新区污水处理厂处理达标后排入京杭运河。项目不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）的相关规定。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、原有项目简介

苏州和泉电气有限公司是位于苏州高新区(国家级高新技术开发区)内的外资企业,主要从事生产和销售继电器、开关、防爆装置、制御机器的零件。企业原址位于苏州高新区火炬路5号,后企业搬迁至苏州高新区竹园路20号,租用苏州日本电波工业有限公司闲置D、F、G栋厂房用于生产。

苏州和泉电气有限公司位于竹园路20号,租用苏州日本电波工业有限公司D、F、G栋厂房用于生产,现企业年加工继电器700万个、开关1200万个、防爆装置8万个、制御机器零件5800万个。

企业现有员工698人,年工作250d,二班制,每班8h,日工作16h,年工作4000h。

现有项目实际运营中,未产生过环境纠纷。

2、环保手续履行情况

表 1-10 现有项目环保手续履行情况

序号	项目名称	搬迁前实际产能	审批情况	建设情况	验收情况
1	苏州和泉电器苏州有限公司搬迁项目	年产继电器700万个、开关1200万个、防爆装置8万个、制御机器零件5800万个	苏新环项(2016)99号	建设完成	苏新环验(2019)149号

3、原有项目产品方案

现有项目产品方案见表1-4。

4、生产工艺

1、将铜、铁卷材放入冲压机,根据客户需要冲压出需要的形状,经二次加工后,部分产品直接进入下一工序,部分产品委外进行洗涤、热处理、表面处理,在此过程中会产生S1废铜/铁;

2、将热可塑性树脂,加入投料机,通过电加热进行混合干燥,然后进入注塑机进行加工,在加工过程中部分物料进入粉碎机经粉碎干燥后作为原料继续使用,部分成为S2废树脂,注塑过程中会产生废气G1TVOC;

3、将热硬化性树脂,加入注塑机进行加工,在加工过程中会产生废气G2TVOC和S3废树脂,注塑后的产品经喷砂机除去毛边,在此过程中产生S4边角料,产品经水洗后使用热风烘干(电加热),清洗水循环使用定期外排,产生清洗废水W2;

在注塑过程中使用冷却水对机器降温不接触物料,冷却水循环使用不外排,冷却机强排水W1;

4、将加工好的零部件进行组装,在组装过程中需要产生使用擦拭剂对金属部件和外购线圈进行表面清洗,在擦拭过程中擦拭剂挥发会产生有机废气——TVOC,经清洗的金属部件和外购线圈进行

焊接，在此过程中会产生焊接废气，同时为了增加金属表面的光洁度和护氧化强度，会对焊接好的金属部件和线圈进行全氟聚醚涂布。全氟聚醚属于低分子量共聚物，常温下为透明液体，属不挥发无毒害高分子聚合物，可以直接对金属表面进行喷涂，空气中固化交联。因此在组装过程中主要产生清洗废气及焊接废气 G3TVOC、烟尘、锡及其化合物；

- 5、将组装好的产品按需进行印标，在印标过程中会产生印标废气 G4TVOC 及 S5 废包装桶；
- 6、对印标好的产品进行目视检查，在此过程中会产生 S6 不良品；
- 7、将检查后的产品包装入库。

5、原辅料、设备使用情况

原辅料使用情况见表 1-11，设备使用情况见表 1-12，公辅工程情况见表 1-5。

表 1-11 现有项目原辅料消耗表

类别	名称	组份/规格	年耗量 (t)	最大存储量 (t/a)	运输方式
原辅料	铜	铜 (卷材)	130	2	陆运
	铁	铁 (卷材)	100	3	陆运
	NYLON 树脂	尼龙	124	2	陆运
	PBT 树脂	聚对苯二甲酸丁二醇酯	92	1.5	陆运
	PC 树脂	聚碳酸酯	92	1.5	陆运
	PA66 树脂	聚酰胺尼龙	92	1.5	陆运
	油墨	1-甲氧基丙-2-醇 42.5%、 二醇醚类溶剂 22.5%、苯甲醇 5%、合成树脂 17.5%、染料 12.5%	0.06	0.01	陆运
	稀释剂	异佛尔酮 100%	0.3	0.03	陆运
	锡条	锡 (不含铅)	0.23	0.044	陆运
	锡丝	锡 (不含铅) (1.2mm)	2.16	0.528	陆运
	助焊剂	异丙醇 85%、改良松香 13%和活化剂 2%	0.01	0.002	陆运
	擦拭剂	1,1,1,3,3-五氟丁烷、碳化氢系溶剂等	0.12	0.044	陆运
	全氟聚醚	全氟聚醚	1.26	0.264	陆运

表 1-12 现有项目设备使用一览表

名称	规格型号	数量 (台)	备注
成型机	/	16	--
继电器自动化设备	/	35	--
冲床	80t	1	--
冲床	45t	2	--
冲床	30t	1	--
液压式冲床	10t	3	--

油压式冲床	5t	43	--
气动冲床	/	56	台面上用小型冲床
机动冲床	5t	1	--
凸轮式冲床	/	32	--
空压机	/	5	--
粉碎机	/	2	--
干燥机	/	6	--
卷线器	/	8	--
攻丝机	/	2	--
印刷机	/	9	--
送料机	/	16	--
手动焊枪	/	32	点焊
超声波熔接机	/	2	塑料熔接用

6、主要污染防治措施及排放情况

1、废气

根据验收监测报告可知，现有项目排放的非甲烷总烃、颗粒物、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、TVOC排放速率符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）推算值。

2、废水

现有项目产生的废水主要为员工生活污水、冷却塔强排水及树脂成型件清洗废水。废水接管市政污水管网排入新区第二污水处理厂进行处理，尾水排入京杭运河。根据现有项目环保验收监测数据以及实际运行情况可知，厂区污水总排口废水COD、SS、氨氮、TP排放浓度可满足新区第二污水处理厂接管标准。

3、噪声

项目对相关噪声产生环节采取了隔声减振、合理布局以及种植绿化带等一系列降噪措施。根据现有项目环保验收、例行监测数据以及实际运行情况可知，东、西、北侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

4、固体废物

项目按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实了各类固体废物的收集、处置和综合利用措施；同时厂区设置了一般固废及危险废物暂存场所，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求规范建设和维护使用，做到了防漏、防渗、防风、防洪水冲刷等，但需要规范固废贮存场所的分类堆放。

企业各类固体废物均得到有效处理/处置，一般工业固废外售综合利用；危废委托有资质单位处

理；生活垃圾由环卫部门处理。固废零排放。

6、现有项目污染物排放

表 1-20 染物排放总量控制指标表（单位：t/a）

种类	污染物名称	实际排放量	原环评及其批复总量	是否符合总量控制要求
废水	废水量	13960	13960	符合
	COD	2.932	4.886	符合
	SS	1.005	2.792	符合
	NH ₃ -N	0.190	0.279	符合
	TP	0.031	0.056	符合
废气	颗粒物	0.031	0.1563	符合
	锡及其化合物	0	0.1377×10^{-3}	符合
	非甲烷总烃	0.159	0.2023	符合
固体废物	一般工业废物	0	0	符合
	危险废物	0	0	符合
	生活垃圾	0	0	符合

7、卫生防护距离

现有项目设置以车间边界为起点的 100m 卫生防护距离。项目周边 100m 范围内无居民、学校等敏感目标，本项目满足卫生防护距离设置要求。

8、原有项目环境问题及“以新带老”措施

搬迁技改项目为积极响应省委省政府、苏州市政府出台的《“两减六治三提升”专项行动方案》、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《长三角地区 2019~2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气[2019]97 号）等有机废气收集处理文件要求，废气处理方式由“过滤棉+活性炭”更换为“过滤棉+光氧催化+活性炭”，采取多种技术的组合工艺，提高了 VOCs 的治理效率。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

本项目位于苏州高新区金枫路 165 号，位于高新区中心城区范围内，项目地理位置图见附图 1。

苏州位于长江三角洲中部、江苏省东南部。东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州市区中心地理位置坐标为北纬 31°19'，东经 120°37'。苏州是我国的历史文化名城，也是闻名于世的风景游览城市。

苏州高新区在苏州市区西部，北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划面积约为 223 平方公里。高新区协调发展规划初步将高新区划分为中心城区、浒通片区、横塘片区、科技城片区、湖滨片区（苏州西部生态城）、阳山片区六部分。

2、地形、地貌及地质

项目所在地位于苏州市高新区金枫路 165 号，地处长江中下游冲击平原区域，周围地势平坦，河道纵横，为江南水乡河网地区。

苏州地处长江下游入海附近地区，属冲积平原，地势西高东低。根据地质分析，它可划分为四个工程地质分区：（1）基岩山丘工程地质区，其中还可分为坡度舒缓基岩山丘工程地质亚区和高营孤立基岩山丘工程地质亚区；（2）冲积湖平原工程地质区；（3）人工堆积地貌工程地质区；（4）湖、沼地工程地质区。地震基本烈度属 6 度设防区（即无地震区）地质条件。苏州高新区（虎丘区）基岩基本为山区工程地质区，区内地势高而平坦，大致呈西高东低，地面标高 4.48~5.20 米（吴淞标高）。西侧为山丘地，主要有狮子山、天平山、灵岩山等；南面有横山、七子山；远郊有洞庭东山、西山。项目厂房、办公楼等建筑满足 6 度地震防区要求。

3、气候气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降水丰富，日照充足。最冷月为 1 月，月平均气温 3.3℃，最热月为 7 月，月平均气温 28.6℃。年平均最高温度为 17℃，年平均最低温度为 15℃，年平均温度为 16℃。历史最高温度 39.3℃，历史最低温度 -8.7℃。历年平均日照数为 2189h，平均日照率为 49%，年最高日照数为 2352.5h，日照率为 53%，年最低日照数为 1176h，日照率为 40%，年

无霜日约 300 天。历年平均降水量为 1096.9mm，最高年份降水量为 1467.2mm，最低年份降水量为 772.6mm，日最大降水量为 291.8mm，年最多雨日有 149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的 45%。年平均风速 3.0 米/秒，以东南风为主。年平均气压 1016hPa。

4、水文

项目位于苏州市高新区金枫路 165 号，属于太湖流域三级保护区。

苏州境内有水域面积约 1950km²(内有太湖水面约 1600km²)。其中湖泊 1825.83km²，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212km，面积 34.38km²，占 1.76%；河沟水面 44.32km²，占 2.27%；池塘水面 46.00km²，占 2.36%。苏州高新区（虎丘区）内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河，大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河升级为三级航道，其它为不通航河道。

5、植被与生物多样性

随着苏州新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观，道路和河流二侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。恩古山已被采石作业挖平，部分地区位于周围平地以下。

项目所在区域由于人类开发活动，该区域的自然生态已为人工绿地生态所取代，天然植被已被转化为人工植被。除工业和道路用地外，主要是沿路绿化，无特殊保护植物、古树名木及重点保护动物等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济概况

苏州高新区位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。总人口 47.2 万，其中常住人口 28.5 万人，暂住人口 18.2 万人，外籍人口 0.5 万人。下辖枫桥、狮山、横塘、镇湖 4 个街道及浒墅关、通安、东渚 3 个镇，下设通安、东渚、浒墅关 3 个分区和苏州高新区出口加工区、江苏省苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区、苏州西部生态城。

苏州高新区交通十分便利，通过周边发达的高速公路、铁路、水路及航空网与中国各主要城市相连。航空运输：距上海虹桥国际机场 90 公里、浦东国际机场 130 公里，距上海港 100 公里、张家港港口 90 公里、太仓港 70 公里、常熟港 60 公里。

苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于 1990 年 11 月开发建设的，1992 年 11 月被国务院批准为国家高新技术产业开发区，1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园，1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 国家示范区”，2000 年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001 年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园，2003 年 3 月被国务院批准成立出口加工区，2003 年 12 月被国家环保总局批准建设首批国家生态工业示范园区。

开发建设以来，苏州高新区坚持聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力建设高标准的基础设施和公共服务设施，同时构建精简、高效、规范的管理和服务体制，区域经济社会取得了健康、快速发展。现区内已引进外资项目 700 多个，其中 500 强项目 30 多个，合同利用外资 50 多个亿美元，已形成电子信息、精密机械、生物医药和新材料等主导产业，逐步建设和完善了以留学人员归国创业为特色的科技创新体系。

2、教育、文化

初等教育区内目前有独立设置的公办小学 11 所。其中江苏省实验小学 2 所(高新区实验小学、枫桥中心小学)，专任教师 907 名，在校小学生 16910 名。中等教育

目前有独立设置的区辖公办中学 9 所。其中江苏省四星级高中 3 所（江苏省苏州实验中学、吴县中学、高新区第一中学），江苏省示范初中 1 所(高新区第二中学)，现有专任教师 940 名，在校中学生 15305 名。其中高中生 4203 名，初中生 11102 名。

另有市辖公办职业类学校 2 所（苏州国际教育园、江苏省苏州职业教育中心校区），均分高职、中职两个学历层次，其中江苏省苏州职业教育中心校是国家级重点职业高级中学、江苏省合格职教中心校和江苏省模范学校，目前有教职工 240 余人，学生 3000 余人。高等教育区内的高校有 2 所（苏州科技学院、苏州高博软件技术职业学院）。民办教育区内目前有民办学校 3 所，分别是苏州外国语学校（幼稚园、小学、初中、高中[江苏省示范初中、江苏省实验小学]）、苏州新草桥中学、日本人学校（小学、初中、高中）。其中，日本人学校为外籍人员子女学校，采取国际教育管理模式，聘请外籍教师，招收外籍学生。教育现代化全区镇(街道)已通过了市教育现代化达标验收。已建成江苏省四星级高中 3 所，省示范初中 2 所，省实验小学 3 所，累计建成省市级以上重点、示范、实验学校 18 校次，占建制学校的 80%左右，在全市处于领先地位。信息化建设全面推进，所有建制学校基本建成校园网，实现“班班通”。

2、《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》

苏州高新区于 1995 年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为 52.06 km²，规划范围为当时的整个辖区范围。2002 年区划调整后，苏州高新区于 2003 年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为 223 km²，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2015 年苏州高新区对 2003 年的规划做了修订和完善，编制了《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》。

（1）规划范围

北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 223 平方公里。

（2）规划时段

本次规划年限为：2015 年～2030 年。规划近期至 2020 年，远期至 2030 年。

（3）规划结构

总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”。

一核：以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发展极”。

一心：以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。

双轴：①太湖大道发展主轴：是高新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。②京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的有机融合。

三片：规划将苏州高新区划分为“三个功能相对完整，产居相对平衡，空间相对集中”的独立片区：中心城区片区、浒通片区、湖滨片区。

（4）功能分区

规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。

①狮山组团

以狮山城市中心为核心，是与古城紧密联系的集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的综合性功能区域。

②浒通组团

依托国家级出口加工区和保税物流园区，形成集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和综合性城市功能区。

③横塘组团

横塘街道增强社区服务功能，提升现有建材市场服务水平和环境质量，形成苏州市建材装饰市场服务区，将苏州国际教育园打造为以高等职业教育为主，高素质、应用型人才培养基地和融现代教育与山水人文为一体的文化旅游区。

④科技城组团

形成融“科技、山水、人文和创新”特色于一体的一流研发创新高地和科技山水新城，构筑长江三角洲地区重要的现代科技服务中心。

⑤生态城组团

塑造集旅游休闲、度假会务、文化展示、高品质居住办公于一体的可感受、可测控、可持续的生态山水城。

⑥阳山组团

充分发挥阳山、白马涧生态生态环境优势、民俗宗教文化资源优势，在阳山周边形成以历史、民俗、宗教文化活动为特色的生态型居住、度假、休闲基地。

（6）用地布局规划

规划工业用地 3643.3 公顷，占规划城市建设用地的 25.31%。

规划形成 6 个工业片区，为高新区发展工业的重要集中区域。

①枫桥工业区：面积约 1539 公顷。重点发展电子信息、精密机械产业。

②浒通工业区：面积约 1286 公顷。重点发展电子产品及元件的制造和装配产业。

其中包含出口加工区和保税物流园，面积分别为 270 公顷和 50 公顷。

③浒关工业区：面积约 762 公顷。重点发展装备制造、化工。其中化工集中区面积 279 公顷，主要发展化工产业，包括专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药等。

④苏钢工业区：面积约 450 公顷。结合企业转型形成金属零部件生产与设计中心。

⑤通安工业区：面积约 355 公顷。重点发展电子信息产业。

⑥科技城工业区：面积约 717.6 公顷。重点发展新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械研发与制造等。

苏州国家高新技术产业开发区用地规划见附图 2-1；工业区规划布局见附图 2-2。

(7) 基础设施规划及现状建设情况

1、给水

规划：太湖是高新区饮用水源，水源地为上山水源地、渔洋山水源地。规划上山水源地取水规模达到 60.0 万立方米/日。渔洋山水源地保留现状取水规模 15.0 万立方米/日，并为主城水源地。供应高新区饮用水的水厂主要有 2 座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂原水取自太湖渔洋山水源地，保持现状规模 15.0 万立方米/日，用地仍按规模 30.0 万立方米/日控制为 12.2 公顷。高新区二水厂原水取自太湖上山水源地，现状规模 30.0 万立方米/日，规划进一步扩建至规模 60.0 万立方米/日，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

现状：苏州高新区供水水源为太湖，规划日供水能力为 75 万立方米，其中新宁水厂（原高新区自来水厂）位于竹园路、金枫路交叉口，已建日供水能力 15 万立方米；高新区第二水厂位于镇湖街道山旺村和上山村，规划总规模为日供水能力 60 万立方米，目前已建日供水能力 30 万立方米。

2、排水

规划：高新区大部分地区雨水以自排为主；局部地区地势较低，汛期以抽排为主，

有条件的可进行洼地改造，提高自排能力。排水制度仍采用雨污分流制。保留并充分利用现状污水主干管，结合道路新建及改造敷设污水主次干管，及时增设污水支管，提高各片区污水收集水平。高新区污水格局分为 5 片，各片污水分别由第一污水厂、第二污水厂、白荡污水厂、浒东污水厂、镇湖污水厂集中处理。

现状：苏州高新区已实现雨、污水分流，排水系统实行雨污分流。雨水排放以分散就近排入河道为主。污水排放由各排污企业自行处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后由污水管网汇集至污水处理厂集中处理。苏州高新区规划共建有 5 座污水处理厂，包括新区污水处理厂、新区第二污水处理厂、白荡污水处理厂、浒东污水处理厂、镇湖污水处理厂。

3、供电

规划：高新区电源主要为望亭发电厂和 500 千伏苏州西变电站。华能热电厂 2 台 60 兆瓦机组通过 110 千伏接入公共电网；规划西部热电厂拟建 2 台 200 兆瓦机组通过 220 千伏接入公共电网。高新区属于太阳能可利用地区，将太阳能等可再生能源作为分布式能源系统的主要来源。规划新建 220 千伏通安变、东渚变、永安变、滨湖变 4 座 220 千伏变电所，作为各组团主供电源。

现状：高新区现状电源主要为望亭发电厂和 500 千伏苏州西变电站，有 220 千伏狮山变、寒山变、阳山变、向阳变、建林变共 5 座 220 千伏变电所。

4、供热

规划：保留并扩建苏州华能热电厂，用足现有供热能力 300 吨/时，进一步扩建至供热能力 500 吨/时，主要供应西绕城高速公路以东地区用户，兼顾主城部分地区用户。在横塘片区规划新建一座热电厂，供热能力 300 吨/时，采用先进的燃气—蒸汽联合循环发电机组，减少对周边地区空气环境影响。

现状：华能苏州热电厂规模为 3 台 240 吨/小时循环流化床锅炉，配置 2 台 6 万千瓦抽凝供热发电机组。电厂年发电能力 10.5 亿千瓦时，年供汽能力 160 万吨。建有三条供热主管道，主要向苏州高新区和市区西部的纸业、化工、电子、制药等用热企业提供生产用汽，并向政府、商业、教育、医疗等公用设施提供采暖和制冷用汽。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（大气环境、地表水、地下水、声环境、土壤环境、生态环境等）

1、大气环境影响评价等级及质量现状

本项目位于苏州高新区金枫路165号，依据《苏州市环境空气质量功能区划》（苏府[2004]40号）及《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》，所在区域大气环境划为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）二级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）要求。

2、地表水影响评价等级及质量现状

搬迁技改项目产生的生产废水及生活污水经市政管网接管苏州高新污水处理厂集中处理后排入京杭运河。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），项目废水属于间接排放，评价等级为三级 B。按照导则要求，水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。

本次评价地表水环境现状资料引用《2018 年度苏州市环境状况公报》中的相关资料：

京杭运河：京杭运河高新区段的水质达到《江苏省地面水环境功能类别划分》

2020 年Ⅳ类水质目标要求，水质状况为轻度污染。

3、声环境影响评价等级及质量现状

根据《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018 年修订版）及《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》，项目所在区域为 3 类声功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准，项目东厂界执行 4a 类标准。建设项目周边 200m 范围内无声环境敏感目标。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4 2009）等级，因此可判定本项目噪声评价等级为三级评价。

根据导则要求，项目应重点调查评价范围内主要敏感目标的声环境质量现状，可利用评价范围内已有的声环境质量监测资料，若无现状监测资料时应进行实测，并对声环境质量现状进行评价。项目周边 200m 范围内无敏感目标，因此主要对项目厂界进行实测。

4、土壤环境影响评价等级及质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）“附录 A 土壤环境影响评

价项目类别”，技改项目为IV类土壤环境影响评价项目，可不开展土壤环境影响评价工作，因此可不对土壤环境现状进行调查与监测。

5、地下水环境影响评价等级确定及现状调查

本项目位于苏州市高新区金枫路165号，本次评价不需要开展地下水环境影响评价。

6、生态环境影响评价等级确定及现状调查

本项目位于苏州高新区金枫路165号，占地面积约11732.2平方米（小于2km²），区域内无珍稀濒危物种，影响范围内均不涉及各类自然保护区、水产种质资源保护区及风景名胜区等生态敏感区、国家级和省级生态红线管控区，属于一般区域。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011），确定本项目生态环境评价工作等级为三级，可充分借鉴已有资料进行说明。

根据近年苏州市的陆生生态系统调查资料，项目所在区域动植物概况如下：项目所在地区由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型野生动物，仅有少量鸟类、鼠类、蛙类以及各种昆虫等小型动物；植物生长茂盛，覆盖率高，地带性植被为落叶阔叶林与常绿阔叶林混交林，但由于长期经济活动的结果，原生植被已不复存在，代之以人工栽培植被。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据现场勘查，项目周边环境保护目标见下表 3-6，项目环境保护目标见附图 6。

表 3-6 建设项目主要环境保护目标

环境要素	保护对象	坐标		保护内□ (规模/人)	方位	相对厂界距离/m	环境功能区
		X	Y				
大气环境	金山浜花园	-396	0	***	西	520	二类区
	青山溪语	-699	0	***	西南	818	
	世茂御珑墅	-699	-231	***	西南	850	
	中航樾园	-818	-640	***	西南	904	
	梅家桥花园	-881	-320	***	西南	746	
	尼盛青年城	579	-1207	***	西南	961	
	金色家园	214	-495	***	东南	469	
	嘉业阳光假日	204	-902	***	东南	901	
	龙湖首开狮山原著	405	-779	***	东南	891	
地表水环境	京杭运河	/	/	中河	东	4600	IV 类
	区间河	/	/	小河	北	596	IV 类
	区间河	/	/	小河	西	499	IV 类
声环境	项目周边 200 米内没有声环境敏感目标						
生态环境	苏州大阳山国家森林公园	/	/	总面积为 10.3km ²	西	6500	自然与人文 景观保护
	苏州天平山风景名胜	/	/	/	西	1900	自然与人文 景观保护
	苏州灵岩山	/	/	/	西南	3000	自然与人文 景观保护

注：以厂区中心为原点（0，0），见附图 6。

四、评价适用标准

环境质量标准:

1、环境空气质量评价标准

根据《苏州市环境空气质量功能区划》（苏府[2004]40号）及《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》，项目所在区域为二类环境空气质量功能区。SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表1和表2中的二级标准；锡及其化合物参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐方法计算锡及其化合物评价标准推荐值，非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》标准。

2、地表水环境质量评价标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号）及《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》，京杭运河规划为IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3038-2002）表1的IV类标准，其中SS参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）表3.0.1-1中四级标准限值。

3、声环境质量评价标准

根据《苏州市市区声环境功能区划分规定》（2018年修订版）及《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）》，项目所在区域属于3类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准；东侧道路中环西线为城市快速路，两侧25m范围内的区域为4a类声功能区，执行4a类标准。

污染物排放标准

1、废水排放标准

项目生产废水及生活污水达到苏州新区污水处理厂接管标准后可接管至苏州新区污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。项目厂区污水接管口 COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、TP、TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准；2021 年 1 月 1 日前苏州新区污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 标准（未列入项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准），2021 年 1 月 1 日起污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）、《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）和苏州特别排放限值。

2、废气排放标准

有组织排放废气：

FQ001 排气筒：注塑过程中产生的废气经集气管道收集至“活性炭+过滤棉”装置处理后，通过 FQ001 排气筒排放。非甲烷总烃执行《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管[2018]74 号）中有机物排放标准；

FQ002 排气筒：印刷废气经集气管道收集至“活性炭+高效过滤棉吸附装置”装置处理后，通过 FQ002 排气筒排放。非甲烷总烃执行《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管[2018]74 号）中有机物排放标准。

FQ003 排气筒：焊接废气经集气罩收集后，通过“高效过滤棉+活性炭”处理后通过 FQ003 排气筒排放。锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值。

油烟：企业设两个灶头，规模为小型，净化设施最低去除率为 60%，项目食堂产生的油烟排放浓度执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 标准。

无组织排放废气：

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值要求；厂界外非甲烷总烃以执行《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管[2018]74 号）中有机物排放标准；锡及其化合物执行《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。

3、噪声排放标准

项目东、西、北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准,东侧厂界距离中环西线 18m,执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 4 类标准。

4、固废污染控制标准

本项目所产生的一般工业废物、危险废物应执行以下标准:

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改清单的要求;

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改清单;

《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环保部公告 2013 年第 36 号)。

总量控制因子和排放指标:

本项目选址位于“太湖流域”，依据苏政办发【2012】221号文件，项目所在地属于太湖流域三级保护区。

1、总量控制因子

根据《十三五生态环境保护规划》、《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号）和《“十三五”生态环境保护规划》，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：VOCs；

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总氮、TP；

固体废物总量控制因子：固体实现零排放。

2、项目总量控制指标和控制要求

表 4-8 污染物排放总量控制指标表 t/a

类别	污染物	原有项目		搬迁技改项目排放量	“以新带老”削减量	搬迁后排放总量	排放增减量	本次申请量	
		批复总量	现有项目实际排放量						
废水	废水量 (m ³ /a)	13960	13960	22000	13960	22000	+8040	22000	
	COD	4.886	2.932	7.465	4.886	7.465	+2.579	7.465	
	SS	2.792	1.005	4.39	2.792	4.39	+1.598	4.39	
	氨氮	0.279	0.190	0.26	0.279	0.26	-0.0192	0.26	
	TP	0.056	0.031	0.078	0.056	0.078	+0.0216	0.078	
	动植物油	/	/	0.69	/	0.69	+0.69	0.69	
废气	有组织	锡及其化合物	0.1377*10 ⁻³	0	0.005	0.0049	0.005	+0.00486	0.005
		非甲烷总烃	0.2023	0.159	0.202	-0.0003	0.202	-0.0003	0.202
		VOCs	0.2023	0.159	0.202	-0.0003	0.202	-0.0003	0.202
	无组织	VOCs	0.0611	0	0.27	0.2089	0.27	+0.2089	0.27
		非甲烷总烃	0.0611	0	0.27	0.2089	0.27	+0.2089	0.27
		锡及其化合物	/	0	0.001	0.001	0.001	+0.001	0.001

合计	VOCs	0.2634	0.159	0.55	0.2866	0.55	+0.2866	0.55
	非甲烷总烃	0.2634	0.159	0.55	0.2866	0.55	+0.2866	0.55
	锡及其化合物	0.1377*10 ⁻³	0	0.006	0.0058	0.006	+0.0058	0.006

3、总量平衡途径

废水：水污染物总量指标在苏州高新污水处理厂已核批的总量内平衡。；

废气：VOCs 作为总量控制因子，向当地环保局申请总量，在高新区内平衡；

固废：本项目固体废物实现零排放，不需申请总量。

五、建设项目工程分析

一、施工期

本项目不新增厂房，仅对租赁的厂房进行适应性改造，主要为设备安装与调试工作，工程时间短，施工期废水、固废产生量较小，本次环评不做重点评价。

二、营运期

本项目生产继电器、开关、防爆装置的零件三种产品。

1、继电器、开关零部件生产工艺

A、金属冲压件

将铜、铁卷材放入冲压机，根据客户需要冲压出需要的形状，经二次加工后（手工对金属件进行折弯等加工），部分产品直接进入下一工序，部分产品委外进行洗涤、热处理、表面处理，在此过程中会产生废铜、铁 S1-1 及设备运行产生的机械噪声 N1-1。

B、树脂成型件

【工艺流程说明】

1、将热可塑性树脂，加入投料机，通过电加热进行混合干燥（温度为 50-80℃），然后进入注塑机进行加工，在加工过程中部分物料进入粉碎机经粉碎干燥后作为原料继续使用，部分成为废树脂 S2-1，注塑过程中会产生废气 G1-1，以非甲烷总烃计；

2、将热硬化性树脂，加入注塑机进行加工，在加工过程中会产生废气 G2-1，以非甲烷总烃计和废树脂 S3-1，注塑后的产品经水洗后使用热风烘干（电加热），干燥温度为 128℃，清洗水循环使用定期外排，产生清洗废水 W2-1；在注塑过程中使用冷却水对机器降温不接触物料，冷却水循环使用不外排，但冷却会循环产生强排水 W1-1。

C、继电器、开关组装

【工艺流程说明】

清洗、焊接：将加工好的零部件进行组装，在组装过程中需要使用擦拭剂对金属部件和外购线圈进行表面清洗，在擦拭过程中擦拭剂挥发会产生有机废气 G3-1-1，以非甲烷总烃计，经擦拭后的金属部件和外购线圈进行焊接，在此过程中会产生焊接废气 G3-1-2。

组装：同时为了增加金属表面的光洁度和抗氧化强度，会对焊接好的金属部件和线圈进行全氟聚醚涂布。缠好后用胶带捆扎起来。全氟聚醚属于低分子量共聚物，常温下为透明液体，属不挥发无毒害高分子聚合物，可以直接对金属表面进行喷涂，在空气中固化交联。组装设备运转过程中产生的机械噪声 N6-1。

印刷：将组装好的产品按需进行印标，UV 照射可硬化油墨中的光聚合引发剂吸收紫外线光谱(波长 200-400nm)中的某些特殊波长的光而产生断键情形,它通过吸收强紫外灯光发射的紫外量子，从而引发聚合交联和接枝反应，这些断键的物质再去撞击单体和预聚合体而产生连锁架桥反应,瞬间将此油墨从液态变成固态。在印标过程中会产生印标废气 G4-1，以非甲烷总烃计及废包装桶 S5-1；

检查：将印标好的工件放入检查机进行目视检查，该过程中会产生不良品 S6-1；

包装、入库：将检查后的产品包装入库。

2、防爆装置

【工艺流程说明】

将外购回来的铝合金材质的半成品与螺丝钉手工进行组装后包装入库，该过程不产生污染物。

(二) 污染源强分析

1、废水

(1) 生产废水

项目在生产过程中产生冷却塔强排水及树脂成型件清洗废水。

①冷却水强排水：冷却塔强排水量产生量依据现有项目验收结论得出，树脂成型件的生产量变化变化较小，故冷却塔的强排水产生量为 1000 m³/a，主要污染因子为 COD、SS，污染物产生浓度分别为 COD_{Cr} 40mg/l，SS 40 mg/l，污染物产生量为 COD_{Cr} 0.04t/a，SS 0.04t/a；

②树脂成型件清洗废水：树脂成型件清洗废水产生量依据现有项目验收结论得出，项目使用活性炭过滤水清洗树脂零件，不添加清洗剂，故产生清洗废水 1500 m³/a，主要污染因子为 COD、SS，污染物产生浓度分别为 COD_{Cr} 400mg/l，SS 300 mg/l，污染物产生量为 COD_{Cr} 0.6t/a，SS 0.45t/a。

(2) 生活污水

项目投产后，员工人数为 650 人，员工生活用水按 150L/人*d 计，年使用量为 24465 m³，污水系数取 0.8，则生活污水产生量为 19500 m³/年，主要污染因子为 COD_{Cr}、NH₃-N、SS、TP。污染物产生浓度分别为 COD_{Cr} 350mg/l，SS 200 mg/l，NH₃-N 20mg/l，TP 4 mg/l。生活污水经隔油池预处理后接市政管网接管进新区污水处理厂处理，处理达标后尾水排至京杭运河；

(3) 地面清洗水：

项目运营期间，地面清洁方式选用吸尘器清洁，不产生地面清洗废水。

2、废气

2.1 废气产生环节

搬迁技改项目废气主要为注塑废气、擦拭废气及印标环节产生的有机废气、焊接工序产生的锡及其化合物，具体见表 5-2。

表 5-2 废气产生环节一览表

产污环节	编号	主要污染物	处理方式	排放方式
注塑废气	G1-1	非甲烷总烃	过滤棉+光氧催化+活性炭	屋顶，20m 排气筒，FQ001
	G2-1			
擦拭、焊接废气	G3-1-1	非甲烷总烃	过滤棉+光氧催化+活性炭	屋顶，20m 排气筒，FQ002
	G3-1-2	锡及其化合物		
印标废气	G4-1	非甲烷总烃	过滤棉+活性炭	屋顶，20m 排气筒，FQ003

2.2 废气治理方案及效果

(1) 治理方案及效果

注塑废气：注塑废气产生点设集气罩，注塑废气经集气罩收集后由风机将废气通过管道引入废气处理设施，经过滤棉+活性炭吸附处理，最后通过 20m 排气筒 FQ001 排放。

集气罩集气率以 90%计，过滤棉+光氧催化+活性炭吸附去除率以 90%计，设计风机风量为 16000m³/h。

擦拭、焊接废气：在焊接工位设集气罩，擦拭及焊接废气经集气罩收集后由风机将废气通过管道引入废气处理设施，经过滤棉+光氧催化+活性炭吸附处理，最后通过 20m 排气筒 FQ003 排放。

集气罩集气率以 90%计，过滤棉+光氧催化+活性炭吸附去除率以 90%计，设 2 台风机，设计风机风量为 9000m³/h。

印刷废气：印标废气经集气罩收集后由风机将废气通过管道引入废气处理设施，经过滤棉+活性炭吸附处理，最后通过 20m 排气筒 FQ002 排放。

集气罩集气率以 90%计，过滤棉+活性炭吸附去除率以 90%计，设计风机风量为 8000m³/h。

3、噪声

项目生产过程中的噪声主要为设备的运行噪声。主要生产设备均安装在生产车间内，根据类比，噪声源强约在 80-85dB（A）之间，

4、固体废弃物

项目生产过程中产生的固体废物为：废无纺布、废溶剂桶、废活性炭、废过滤棉、废机油、金属边角料、废树脂、不良品及员工生活产生的生活垃圾。

废无纺布：金属冲压件在组装前需要进行擦拭，项目使用无纺布蘸取清洗剂对工件进行擦拭，工台使用无纺布蘸取酒精进行清洁，废无纺布产生量为 0.1t/a。

废溶剂桶：盛装工件擦拭、工台清洁的有机物的废包装桶，产生量为 0.02t/a。

废活性炭：废气处理设施采用活性炭吸附有机废气，废气处理过程中产生废活性炭，活性炭吸附去除率以 80%计，按照废气吸附量与活性炭使用量 0.3 : 1 计算，总废气吸附量为 2.05t/a，因此活性炭使用量为 6.83t/a，活性炭每个季度更换一次，每次活性炭装置更换量为约 1710kg，废活性炭产生量为：8.7t/a，废弃活性炭交由有资质的单位处置。

废过滤棉：过滤棉属于物理吸附过程，可以有效去除废气中颗粒物，本项目采用过滤棉装置去除锡及其化合物；过滤棉对颗粒物的吸附效果约为 3.5kg/m²，本项目需要吸附的锡及其化合物量为 0.013t/a，则本项目至少需使用过滤棉约为 3.72m²（合约 0.074t），最终产生的废过滤棉约为 0.08t/a。

废机油：项目使用机油对设备进行维护，废机油年产生量为 1 t/a。

金属边角料：金属冲压过程产生边角料，年产生量为 162 t/a。

废树脂：树脂成型件生产过程中产生，年产生量为：8 t/a。

不良品：继电器、开关在性能检测过程中出现不良品，年产生量为：10 t/a。

生活垃圾：项目职工 650 人，生活垃圾产生以 1kg/人·d 计，年作业 250d，则生活垃圾产生量为 162.5t/a。

（1）固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），搬迁技改项目产生的固体废物有废无纺布、溶剂包装桶、废活性炭、废过滤棉、废机油、铜铁边角料、废树脂、不良品及生活垃圾等。其中废无纺布、溶剂包装桶、废活性炭、废过滤棉列入《国家危险废物名录（2016年）》，属于危险废物。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放口(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	FQ001	非甲烷总烃	23.62	1.512	2.36	0.04	0.15	大气环境
	FQ002	非甲烷总烃	1.44	0.115	0.14	0.003	0.012	
	FQ003	锡及其化合物	0.33	0.012	0.13	0.001	0.005	
		非甲烷总烃	11.389	0.41	1.14	0.01	0.04	
	无组织排放	非甲烷总烃	/	0.27	/	/	0.27	大气环境
		锡及其化合物	/	0.001	/	/	0.001	
水污染物	类别	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
	生活污水 19500m ³ /a	COD	350	6.825	350	6.825	新区污水处理厂	
		SS	200	3.9	200	3.9		
		氨氮	20	0.39	20	0.39		
		TP	4	0.078	4	0.078		
		动植物油	50	0.975	20	0.69		
	冷却塔强排水 1000m ³ /a	COD	40	0.04	40	0.04		
		SS	40	0.04	40	0.04		
	树脂成型件清洗废水 1500m ³ /a	COD	400	0.6	400	0.6		
		SS	300	0.45	300	0.45		
电离电磁辐射	无							
固体废物	分类	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		
	危险废物	废无纺布	0.34	0.34	/	/		
		废溶剂桶	0.02	0.02	/	/		
		废活性炭	8.7	8.7	/	/		
		废过滤棉	0.08	0.08	/	/		
		废机油	1	1	/	/		

	一般固废	边角料	162	/	162	/
		废树脂	8	/	8	/
		不良品	10	/	10	/
	生活垃圾	生活垃圾	162.5	162.5	/	/
噪声	分类	名称	所在车间/工段	等效声级 dB (A)	距最近厂界位置 (m)	
	生产和公辅 设备	冲床	生产车间	85	S,122	
		成型机	生产车间	80	S,121	
		粉碎机	生产车间	80	S,120	
		攻丝机	生产车间	80	S,73	
		空压机	生产厂房屋顶	85	S,73	
主要生态影响（不够时可附另页）： 无						

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、环境空气影响分析

搬迁技改项目不新增建筑面积，项目施工期主要为设备的安装，施工期对周边环境影响较小，且随着建设完成影响逐渐消失。

二、营运期环境影响分析

1、环境空气影响分析

(1) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，应结合工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(2) P_{max} 及 D10%的确定

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

P_i——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{oi}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

(3) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

(4) 污染源参数

表 7-2 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	经度		高度	内径	温度	流速			
				(m)	(m)	(°C)	(m/s)			
FQ001	120.522929	31.293248	6.00	20.00	0.50	25.00	6.50	非甲	0.0400	kg/h

								烷总 烃		
FQ002	120.523497	31.293693	5.00	20.00	0.50	25.00	30.88	非甲 烷总 烃	0.0030	kg/h
FQ003	120.523427	31.293278	5.00	20.00	0.50	25.00	13.90	锡及 其化 合物	0.0010	kg/h
								非甲 烷总 烃	0.0100	kg/h

表 7-3 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染 源名 称	坐标		海拔高 度/m	矩形面源			污染 物	排放速 率	单位
	经度	纬度		长度	宽度	有效高 度			
厂房	120.521854	31.293633	6.00	31.21	191.49	18.00	非甲 烷总 烃	0.0680	kg/h
							锡及 其化 合物	0.0003	kg/h

表7-4 大气环境影响评价估算模型参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	1300 万
最高环境温度/°C		41.5
最低环境温度/°C		-8.4
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线烟熏	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-5 P_{max} 和 D_{10%} 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C _{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
FQ001	非甲烷总烃	2000.0	3.5999	0.2000	/
FQ002	非甲烷总烃	2000.0	0.3000	0.0150	/
FQ003	非甲烷总烃	2000.0	1.8303	0.0915	/
	锡及其化合物	60.0	0.1830	0.3050	/
厂房	非甲烷总烃	2000.0	12.4490	0.6224	/
	锡及其化合物	60.0	0.0549	0.0915	/

本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的 NMHCP_{max} 值为 0.6224%, C_{max} 为 12.449 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级, 无需进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。

(2) 大气污染物排放量核算

本项目污染物排放量核算见表 7-6 和 7-7。

表 7-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	
1	FQ001	注塑	非甲烷总烃	过滤棉+光氧催化+活性炭	《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》(苏高新管[2018]74号)	70	0.15
2	FQ002	印刷	非甲烷总烃	过滤棉+活性炭	《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》(苏高新管[2018]74号)	70	0.012
3	FQ003	擦拭、焊接	锡及其化合物	过滤棉+光氧催化+活性炭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准	8.5	0.005
			非甲烷总烃		《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》(苏高新管[2018]74号)	70	0.04

有组织排放总计

有组织排放总计	锡及其化合物	0.005
	非甲烷总烃	0.202

表 7-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	—	印刷、注塑、擦拭	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	6 (监控点处 1h平均浓度 值)	0.27
						20 (监控点处 任意一次浓 度值)	
2		焊接	锡及其化合物	/	《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	0.0012	0.001
无组织排放总计							
无组织排放总计					非甲烷总烃	0.27	
					锡及其化合物	0.001	

(1) 大气防护距离

本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目建成后不设大气环境防护距离。

(3) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中： Q_c ——污染物的无组织排放量，kg/h；

C_m ——污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L——卫生防护距离，m；

R——生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——计算系数，从 GB/T 3840-91 中查取，风速取 3.0m/s。

本项目无组织排放卫生防护距离计算所用参数取值及结果见表 7-8。

表 7-8 卫生防护距离计算结果

无组织排放源	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值 m	卫生防护距离 m
厂房	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.746	50
	锡及其化合物	470	0.021	1.85	0.84	0.080	50

根据上表计算结果，非甲烷总烃、锡及其化合物的卫生防护距离均为 50m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中的规定：当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。因此本项目卫生防护距离厂房边界外扩 100m。

根据现场踏勘，在项目卫生防护距离范围内无居民敏感点，满足卫生防护距离的设置。项目卫生防护距离范围内禁止新建居民、学校、医院等敏感目标。

(4) 大气环境影响评价自查表

大气环境影响评价自查表见表 7-9。

表 7-9 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50 km <input type="checkbox"/>	边长 5~50 km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (/)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>	
		其他污染物 (锡及其化合物、非甲烷总烃)		不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	2018 年			

	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>				现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 ≥ 50 km <input type="checkbox"/>		边长 5~50 km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（锡及其化合物、非甲烷总烃）				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
						不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>		C 本项目最大标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>			
		二类区	C 本项目最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>		C 本项目最大标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1 h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C 非正常占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			C 非正常占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
	区域环境质量的整体变化情	k $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃、锡及其化合物）		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
				无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>				
	环境质量监测	监测因子：（ ）		监测点位数（ ）		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境保护距离	距（ ）厂界最远（ ）m						
	污染源年排放量	锡及其化合物（0.015）t/a			VOCs（0.58）t/a			
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（ ）”为内容填写项								

2、水环境影响分析

(1) 评价等级判定

本项目为水污染影响型项目，项目建成后产生的生产废水及生活污水接管进新区污水处理厂集中处理，为间接排放。

表 7-10 水污染型建设项目评价等级判定地表水等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/m^3/d$ ；水污染物当量数 $W/无量$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	/

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)水污染影响型建设项目评价等级判定，本项目为评价等级为三级 B，根据三级 B 评价要求，需分析依托污染处理设施环境可行性分析的要求及涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目污水不涉及到地表水环境风险，本次评价主要对接管可行性进行分析。

(2) 接管可行性分析

①接管空间可行

本项目在新区污水处理厂服务范围内，目前项目周边污水管网已建成并投入使用，因此，本项目污水接管空间可行。

②接管余量可行

项目建成后废水排放量为 $22000m^3/a$ ($88 m^3/d$)，约 (按年生产运营 250d 计)，约占污水厂日处理能力 (10 万 m^3/d) 现 5.66 万 m^3/d 的 0.0018% ，因此排入新区污水处理厂不会产生较大的冲击影响，从水量上分析废水接入污水厂处理可行。

③接管水质可行

本项目废水污染因子主要为 COD、SS、氨氮、TP 等常规指标，水质简单，经污水源强分析可知，项目废水能够达到新区污水处理厂的接管标准，接入不会对该污水处理厂产生冲击负荷，因此从水质方面看，项目排放的污水进入污水处理厂集中处理可行。

综上所述，项目废水从污水输送条件、水量、水质各方面均能满足进新区污水处理

厂集中处理的条件下，接管可行。项目废水经污水厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 城镇污水处理厂 II 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放，预计对纳污水体京杭运河水质影响较小。

项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 7-11。

表 7-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染因子	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD SS 氨氮 总磷	连续排放 流量不稳定	/	/	/	DW001	是	■企业总排口 雨水排口 清静下水排口 温排水排口 车间或车间处理设施排口

项目所依托的新区污水处理厂废水间接排放口基本情况见表 7-12。

7-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	容纳污水处理厂信息		
		X	Y				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值（mg/L）
1	DW001	/	/	0.12	新区污水处理厂	连续排放 流量不稳定	新区污水处理厂	COD	50
								SS	10
								氨氮	5（8）
								TP	0.5

项目废水污染物排放执行标准见表 7-13。

表 7-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物名称	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	纳管浓度限值 mg/L
1	DW001（接管标准）	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级	500
2		SS		400

5		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级	45
7		TP		8

(3) 水污染物排放量核算

项目废水污染物排放信息见表 7-14。

表 7-14 废水污染物排放信息一览表

序号	排放口编号	污染物种类		排放浓度(mg/L)	年排放量(t/a)
1	DW001	生活污水	COD	400	6.825
2			SS	350	3.9
3			氨氮	35	0.39
4			TP	3	0.078
5			动植物油	20	0.69
6		冷却塔强排水	COD	40	0.04
7			SS	40	0.04
8		树脂成型件清洗废水	COD	400	0.6
9			SS	300	0.45

(4) 地表水环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查表见表 7-15。

表 7-15 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵通道、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物; pH <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染	调查项目		
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
区域水资	未开放 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		/	

	源开发利用状况	□	
	水文情势调查	调查时期	
		丰水期□; 平水期□; 枯水期□; 冰封期□; 春季□; 夏季□; 秋季□; 冬季□	
	补充监测	监测时期	监测因子
		丰水期□; 平水期□; 枯水期□; 冰封期□; 春季□; 夏季□; 秋季□; 冬季□	/
现状评价	评价范围	河流: 长度 (-) km; 湖库、河及近岸海域: 面积 (-) km ²	
	评价因子	/	
	评价标准	河流、湖库、河口: I类□; II类□; III类□; IV类□; V类□ 近岸海域: 第一类□; 第二类□; 第三类□; 第四类□ 规划年评价标准 (/)	
	评价时期	丰水期□; 平水期□; 枯水期□; 冰封期□; 春季□; 夏季□; 秋季□; 冬季□	
	评价结论	水环境功能区水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标□; 不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标□; 不达标□ 水环境保护目标质量状况: 达标□; 不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标□; 不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□	
	达标区□; 不达标区□		
影响预测	预测范围	河流: 长度 (-) km; 湖库、河及近岸海域: 面积 (-) km ²	
	预测因子	/	
	预测时期	丰水期□; 平水期□; 枯水期□; 冰封期□; 春季□; 夏季□; 秋季□; 冬季□ 设计水文条件□	
	预测情景	建设期□; 生产运行期□; 服务期满后□ 正常工况□; 非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区(流)域环境质量改善目标要求情景□	
	预测方法	数值解□; 解析解□; 其他□ 导则推荐模式□; 其他□	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域环境质量改善目标□; 替代削减源□	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标□	

	满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或者减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响拼接、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□				
污染源排放量核算	污染物名称		排放量（t/a）		排放浓度（mg/L）
	生活污水	COD	400		6.825
		SS	350		3.9
		氨氮	35		0.39
		TP	3		0.078
		动植物油	20		0.69
	冷却塔强排水	COD	0.04		40
		SS	0.04		40
树脂成型件清洗废水	COD	0.6		400	
	SS	0.45		300	
替代源排放情况	污染物名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）
	/	/	/	/	/
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m				
环保措施	污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□				
监测计划	/		环境质量		污染源
	监测方式		手动□；自动□；无监测□		手动☑；自动□；无监测□
	监测点位		/		（厂区总排口）
	监测因子		/		（COD、SS、氨氮、总磷、动植物油）
污染物排放清单	☑				
评价结论	可以接受☑；不可以接受□				

注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

3、噪声

项目噪声主要为冲压机、空压机等设备，噪声源类型为固定噪声源。根据资料收集，设备噪声强度在 80-85dB（A）。采取一些降噪措施，如加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声，平时生产时加强对机械设备

的维修与保养；加强生产管理，减少人为因素造成的噪声；合理安排生产，同时在项目四周加强绿化。

4、固体废弃物

4.1 固体废弃物产生情况及其分类

本项目产生的固体废弃物有废无纺布、溶剂包装桶、废活性炭、废过滤棉、废机油、铜铁边角料、废树脂、不良品及生活垃圾等。

4.2 固体废弃物处置可行性分析

4.2.1 危险废物

(1) 处置能力分析

项目危险废物种类为 HW49, 苏州新区环保服务中心有限公司具有处置上述危险废物的能力，故本项目危险废物外委处置具有可行性。分析如下：

(2) 危险废物污染防治措施

(1) 技术可行性分析

①固废暂存场所建设要求

项目拟规范化设置 20m² 危废房，最大可容纳本项目约 20t 危险废物暂存。危险废物产生量约为 10t/a，计划每 6 个月清运一次，每次需要清运量 5t，可以满足厂区危废暂存所需。

危废房在设计时，应参考以下要求规范化建设：

➤ 地面墙裙应做好防腐防渗：其基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行 0.4m 厚的混凝土浇筑，最上层为 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s 等。

➤ 须有泄漏液体收集装置。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5（具体可沿墙内侧设置导流沟，集中在一角设置导流收集槽，沟槽总容积应不低于暂存区内最大容器的最大储量）。

➤ 应按照危险废物的种类和特性进行分区，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

➤ 按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327

号) 附件 1 (危险废物识别标识设置规范) 设置标志。

- 配备通讯设备、照明设施和消防设施。

- 设置气体导出口。

- 在出入口、设施内部、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，可采用云存储方式保存视频监控数据。

②危废暂存场所管理要求

- 危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志，标签信息必须填写完整。

- 须建立危险废物贮存台账，如实记录危险废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。

- 禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

- 在常温常压下不分解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放；除此之外的危险废物，必须将危险废物装入容器内。

- 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

- 禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

- 无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

- 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

- 贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；确需延长期限的，必须报经原批准经营许可证的环境保护行政主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。重点风险源企业危废贮存时间不得超过 90 天。

- 收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，须设置危险废物警示标志。

③危险废物包装要求

- 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

- 装载危险废物的容器必须完好无损。

- 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

- 液体危险废物使用桶装的，包装桶开孔直径应不超过 70mm 并有放气孔。

④危险废物运输过程的污染防治措施

➤ 危险废物运输中应做到：危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

➤ 组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物渗漏情况下的应急措施。

⑤危险废物管理计划及申报登记制度

➤ 按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府生态环境主管部门如实申报危险废物的产生、贮存、转移、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案；结合自身实际，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，建立危险废物台账，并在“江苏省危险废、物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

➤ 管理计划内容须齐全，危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式描述清晰。

➤ 危险废物管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。（注：管理计划内容有重大改变的情形包括：变更法人名称、法定代表人和地址；增加或减少危险废物产生类别；危险废物产生数量变化幅度超过 20%或少于 50%；新、改、扩建或拆除原有危险废物贮存、利用和处置设施。）

➤ 按照《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》，“非法排放、倾倒、处置危险废物 3 吨以上的”应当认定为“严重污染环境”。

⑥项目营运期结束，应对相关危险废物生产、暂存场所内的废弃物料危险废物进行清理，确保不遗留危险废物；特别是储槽、容器、液体储存/处理池管线内易被忽略的危险废物；同时被危险废物污染的包装、土壤等也应作为危险废物处置；如厂房、土地在再次开发利用过程中发现由本项目危险废物造成的土壤、地下水污染应由造成污染的单位负责进行修复。

4.2.2 一般固废

项目设置 30m²一般固废暂存处，最大仓储能力为 30t（厂内一般固体废物总产生量预计为 180t/a，固废计划月清运一次，每月最大暂存量约 15t，由此可知该一般固废暂存处可以满足项目建设所需。

4.3 一般固废和生活垃圾影响分析

为避免本项目产生的一般工业固废和生活垃圾对环境造成的影响，主要是做好一般工业固废和生活垃圾的收集、转运等环节。

本项目的生活垃圾由环卫部门统一收集处理。在运输途中，采用封闭压缩式垃圾运输车，防止搬运过程中的撒漏，保护环境；一般固废临时存放于一般固废暂存区，定期外售。本项目的一般工业固体废物和生活垃圾基本不会对建设项目周围环境造成明显的不良影响。

由以上分析可知，通过以上措施拟建项目固废均得到有效处置，实现零排放，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

5、环境风险分析

表 7-20 环境风险敏感目标

序号	调查对象	属性	方位	相对厂界距离/m
1	金山滨花园	居住区	西	520
2	青山溪语	居住区	西南	818
3	世茂御珑墅	居住区	西南	850
4	中航樾园	居住区	西南	904
5	梅家桥花园	居住区	西南	746
6	尼盛青年城	居住区	西南	961
7	合家欢花苑	居住区	西南	1690
8	万枫家园	居住区	东南	1720
9	金色家园	居住区	东南	469
10	嘉业阳光假日	居住区	东南	901
11	龙湖首开狮山原著	居住区	东南	891
12	新升新苑	居住区	东南	1300
13	世纪花园	居住区	东南	1700
14	苏州高新区新升实验小学	学校	东南	1700
15	天都花园-北区	居住区	东南	1900
16	融创狮山御园	居住区	东	1300
17	苏州高新区实验幼儿园	学校	东	1300
18	荷澜廷	居住区	东	1700

19	新狮新苑	居住区	东北	2183
20	山河佳苑	居住区	西北	1800

(3) 环境风险识别

项目厂内危险物质为乙醇、润滑油、冲压工作油，为易燃低毒物质。本项目危险物质可能影响环境的途径包括以下几个方面：

①物料泄漏，若地面没有做防腐防渗处理，流入地面从而影响地表水及地下水环境；

②乙醇遇明火，发生火灾，燃烧后产生次生污染物一氧化碳通过大气扩散影响周围环境。

(4) 环境风险分析

①对大气环境影响

乙醇遇火源引发火灾爆炸事故。发生该类事故对外环境的影响主要表现为辐射热以及燃烧废气的排放，从安全方面来看主要表现为人员的伤亡。燃烧爆炸的环境影响是燃烧伴生的毒性气体对大气环境的影响。

根据同类项目类别，发生火灾爆炸事故时，影响范围是在厂区内，对厂界外影响较小。异丙醇主要成分为碳氢化合物，充分燃烧后的产物为CO₂和水，即便伴生有少量的CO、烟尘和携带少量未燃尽的物料，在消防水的洗涤下，也不会对环境产生很大的影响。

②对地表水和地下水环境影响

项目使用的危险物质存储于危化品仓库内，存储的房间内地面做防腐防渗处理，如果发生泄漏，可有效阻止污染物进入地下水或周边地表水，基本不会对地表水和地下水造成影响。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

①危险品在贮存方面，必须放置在指定位置，保持贮存场所的封闭、通风；禁止敞开式或露天堆放。

②加强贮存场所和车间集中通风系统，通风系统进风口应设在室外空气洁净处，不得设在车间内，此外禁止使用工业电风扇代替集中通风系统或进行降温。

③根据物质的性质，对车间分别考虑防火、防爆，耐腐蚀及排风的要求。所有的化学品容器，使用点都设有局部排风以保证室内处于良好的工作环境。

④使用危险化学品的过程中，操作人员对现场的化学品等进行检查，泄漏或渗漏的

包装容器应迅速移至安全区域。

⑤各车间消防灭火设施配备和布置情况应委托有资质的单位进行设计。

⑥针对危险品的性质，采取相应的管理措施并制定应急处理措施，编制事故应急预案，应对意外突发事件。

(6) 分析结论

本项目须加强事故防范措施，严格遵守事故防范措施及安全法律法查规的要求开展项目的生产建设，并根据实际运行情况对安全事故隐患进行登记，根据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》等法律法规，及国家环保局（90）环管字057号文要求，重新完善、制定防止重大环境污染事故发生的工作计划及应急预案，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。综合分析，本项目环境风险可以接受。

根据上述分析，项目环境风险内容见表 7-21。

表7-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州和泉电气有限公司年产继电器1400万个、开关1200万个、防爆装置8万个，制御机器零件6000万个搬迁技改项目
建设地点	苏州高新区金枫路165号
地理坐标	东经：120°32'9.504" 北纬：31°19'49.365"
主要危险物质及分布	主要风险物质为乙醇、润滑油、冲压工作油等，乙醇分布在每层厂房的防爆柜内，润滑油、冲压工作油存放在原料暂存间
环境影响途径及危害后果	物料泄漏，若地面没有做防渗处理，流入地面从而影响地表水及地下水环境；遇明火，发生火灾，燃烧后产生伴生污染物通过大气扩散影响周围环境
风险防范措施要求	加强贮存、运输过程中的风险防范措施
填表说明	项目主要风险物质为乙醇、润滑油、冲压工作油，存储量较小，风险潜势为I，仅做简单分析

(7) 风险分析自查表

表 7-22 环境风险评价自查表

工作内容			完成情况		
风 险 调 查	危险物 质	名称	乙醇	润滑油	冲压工作油
		存在总量/t	0.1	1.128	0.668
	环境敏 感性	大气	500m 范围内人口数 <u>0</u> 人		5km 范围内人口数 <u>20023</u> 人
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）		
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>
	环境敏感目标分	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>	

			级			
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>
			包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input checked="" type="checkbox"/>
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m			
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m					
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h				
	地下水	下游厂区边界到达时间_____d				
最近环境敏感目标_____, 到达时间_____d						
重点风险防范措施	<p>①危险品在贮存方面, 必须放置在指定位置, 保持贮存场所的封闭、通风; 禁止敞开式或露天堆放。②加强贮存场所和车间集中通风系统, 通风系统进风口应设在室外空气洁净处, 不得设在车间内, 此外禁止使用工业电风扇代替集中通风系统或进行降温。③根据物质的性质, 对车间分别考虑防火、防爆, 耐腐蚀及排风的要求。所有的化学品容器, 使用点都设有局部排风以保证室内处于良好的工作环境。④使用危险化学品的过程中, 操作人员对现场的化学品等进行检查, 泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。⑤各车间消防灭火设施配备和布置情况应委托有资质的单位进行设计。⑥针对危险品的性质, 采取相应的管理措施并制</p>					

	定应急处理措施，编制事故应急预案，应对意外突发事件。
评价结论与建议	环境风险可接受

注：“□”为勾选项，“_____”为填写项。

7、环境管理和环境监测计划

(1) 环境管理

要求企业设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：

1) 定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

2) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

3) 奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

4) 制定各类环保规章制度

制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

(1) 环境监测计划

本项目实施后，应当制定污染源日常监测制度，制定监测计划，可委托有资质的社会监测机构对企业污染源进行定期监测，并将监测成果存档管理，必要时进行公示。

a) 大气污染源监测

定期对项目废气排放口及下风向厂界进行检测，具体监测项目及监测频次见表

7-23。

表 7-23 废气监测项目及监测频次

污染类型	监测对象点位	监测项目	检测频率	监测方式	备注
废气	厂房外、厂区内	锡及其化合物、非甲烷总烃	1 次/年	委托监测	无组织排放
	厂界				
	FQ001 排气筒排气口	非甲烷总烃	1 次/年	委托监测	有组织排放
	FQ002 排气筒排气口	非甲烷总烃	1 次/年	委托监测	有组织排放
	FQ003 排气筒排气口	锡及其化合物、非甲烷总烃	1 次/年	委托监测	有组织排放

b) 水污染源监测

表 7-24 废水监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
污水接管口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	1 次/年

注：常规监测采样分析方法全部按照国家环境保护总局制定的相关规范执行。

c) 噪声污染源监测

定期监测厂界四周（厂界外 1m）噪声，监测频率为每年一次，每次昼、夜各监测一次，必要时另外加测。监测内容主要为厂界噪声，同时为加强厂区环境管理。

八、建设项目拟采取有防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物 名称	防治措施	预期治理 效果
大气 污染物	FQ001 16000m ³ /h	非甲烷总烃	过滤棉+光氧催化+活 性炭	捕集率 90%，有机废气去 除率 90%
	FQ002 9000m ³ /h	锡及其化合物、非甲 烷总烃	过滤棉+光氧催化+活 性炭	捕集率 90%，锡及其化合 物去除率 60%，有机废气 去除率 90%，达标排放
	FQ003 20000m ³ /h	非甲烷总烃	过滤棉+活性炭	捕集率 90%，有机废气去 除率 90%
水污 染物	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、 动植物油	/	达污水厂接管标准排放
	生产废水	COD、SS	/	
电离和电 磁辐射	无			
固体 废物	危险废物	废无纺布、废溶剂包装 桶、废活性炭、废过滤 棉、废机油	委托有资质单位处 理	100%处置
	一般固废	边角料、废树脂、不良 品	外售综合利用	
	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门回收处 理	
噪 声	生产设备 、公辅设备	冲床、成型机、粉碎机、 攻丝机、空压机、风机	隔声、减震	项目噪声排放满足《工 业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348— 2008)中的 3 类及 4 类标 准限值
其他	无			
生态保护措施预期效果：无				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

苏州和泉电气有限公司是成立于 2002 年 5 月，位于苏州高新区金枫路 165 号。企业根据自身发展需要，投资 5000 万元，从竹园路 20 号搬迁至金枫路 165 号，购置国产自动加工设备 32 套，并对厂房进行适应性改造。项目建成后，年产继电器 1400 万个、开关 1200 万个、防爆装置 8 万个，制御机器零件 6000 万个。

项目职工人数为 650 人，年生产 250 天，两班制，每班工作 8 个小时，年工作 4000 小时

2、项目建设与相关规划、环保政策等相符性

本项目位于苏州高新区金枫路 165 号，不新增用地面积，项目用地已取得不动产权证，用地性质为工业用地；项目不涉及江苏省国家生态红线、江苏省生态空间管控区；用地、用水、用电、排水等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求；本项目不违背负面清单要求。本项目已经取得苏州高新区（虎丘区）经济发展委员会备案文件，符合国家和地方的产业政策规定；本项目位于太湖流域三级保护区内，无生产氮、磷废水排放，与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符；此外，本项目使用的胶黏剂、油墨及稀释剂属于环境友好型，与《“两减六治三提升”专项行动方案》、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《长三角地区 2019~2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气[2019]97 号）、中要求相符。项目使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂，物料全部密封储存、运输，生产过程产生的有机废气经集气收集后通过“过滤棉+光氧催化+活性炭吸附”装置处理后排放，与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》苏高新管【2018】74 号、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符；

本项目符合生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线要求，不在环境准入负面清单中，符合国家及地方的相关规划、环保政策。

3、项目周围环境质量现状

项目所在地大气环境为二类区，项目所在区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。根据《2018年度苏州市环境状况公报》，苏州市NO₂、PM_{2.5}、O₃现状浓度超标，为空气环境质量不达标区。SO₂、CO、PM₁₀评价指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1中二级标准，NO₂、PM_{2.5}、O₃均超标。通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染、机动车尾气污染防治，有效的改善大气环境质量状况；

高新区15条河流的水质基本保持稳定，主要污染物为氨氮和总磷。6条河流(湖泊)的总体水质达到地表水Ⅲ类标准，占监测河流的40.0%；2条河流的总体水质达到地表水Ⅳ类标准，占监测河流的13.3%；4条河流的总体水质达到地表水Ⅴ类标准，占监测河流的26.7%；3条河流的总体水质超过地表水Ⅴ类标准，占监测河流的20.0%。水质较好的河流(湖泊)为游湖、西塘河、龙塘港、石湖、东塘河、春申湖，水质污染较为严重的河流为马运河、浒东运河、金山浜。地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2008)中Ⅳ类标准；

声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类和4a类标准。

4、项目污染物对环境的影响以及污染治理措施评述

项目实施过程中，通过各项污染防治措施，可有效的控制污染物的排放，实现污染物达标排放的目的。

废气：焊接过程产生的锡及其化合物、注塑及擦拭产生的有机废气经过滤棉+光氧催化+活性炭处理后排放，印标过程产生的非甲烷总烃经“过滤棉+活性炭”处理后排放，锡及其化合物可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级排放限值，非甲烷总烃可满足《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》(苏高新管[2018]74号)中有机物排放标准。

废水：项目产生的少量生产废水及生活污水接入新区污水处理厂集中处理，尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》表2限值，其中SS污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准后排至京杭运河。

噪声：项目噪声主要为设备运行噪声，在有针对性的采取合理布置、隔声和距离衰减

等措施后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类和4类标准。

固废：项目产生的一般工业固废经外卖综合处理；危险废物委托有资质单位处理；项目固废利用/处置率达到100%，实现对环境零排放。

5、污染物总量控制

①废水：水污染物总量指标在新区污水处理厂已核批的总量内平衡。

②废气：VOCs作为总量控制因子，向当地环保局申请总量，在高新区内平衡。

③固废：固废实现零排放，无需申请总量指标。

6、“三同时”验收一览表

表 9-1 污染治理投资和“三同时”验收一览表

苏州和泉电气有限公司年产继电器 1400 万个、开关 1200 万个、防爆装置 8 万个，制御机器零件 6000 万个搬迁技改项目						
项目名称	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准	环保投资（万元）	完成时间
废气	FQ001	非甲烷总烃	1套“过滤棉+光氧催化+活性炭”，16000m ³ /h	达标排放 见表 4-5	76	与项目同时施工、同时建成、同时投入使用
	FQ002	非甲烷总烃	1套“过滤棉+活性炭”，20000m ³ /h			
	FQ003	锡及其化合物、非甲烷总烃	1套“过滤棉+光氧催化+活性炭”，9000m ³ /h			
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、动植物油	接入新区污水处理厂处理	达标排放 见表 4-4	/	
噪声	生产设备 及公辅工程	噪声	隔声、减振、消声	达标排放 见表 4-7	2	
固废	生产	危险废物	20m ² 危废暂存处	零排放	20	
		一般固废	30m ² 一般固废暂存处			
	生活	生活垃圾	环卫部门处理			
绿化	依托租赁方			绿化率 21.44%	/	
事故应急措施	/			/	/	
环境管理（机构、监测能力）	建立环境管理和监测体系			满足要求	2	
清污分流、排污	雨、污分流排水系统；依托租赁方雨水排口和污水接管口			/	/	

口规范化设置			
“以新带老”措施	/	/	
总量平衡 具体方案	水污染物总量指标在新区污水处理厂已核批的总量内平衡；锡及其化合物、VOCs 排放总量根据相关要求平衡。	/	
区域解决问题	/	/	
卫生环境保护 距离设置	搬迁技改项目已厂房边界外扩 100m 设置卫生防护距离。在该范围内目前无学校、居民等敏感点，将来也不得建设居民、学校等环境保护敏感点。	/	
总计	/	100	—

8、综合结论

综上所述，本项目建设符合国家、江苏省产业政策；项目用地为规划的工业用地，卫生防护距离内无居民、学校等敏感目标，选址合理；项目建设符合地方规划；采用的各项污染防治措施可行，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域的环境质量现状，总量在可控制的范围内平衡，符合总量控制要求。

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目落实环评报告中的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

对策建议及要求：

(1) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策。

(2) 加强环境监测工作，定期对外排的废气、废水、噪声等进行监测，确保达标排放。

(3) 加强管理，强化企业职工自身的环保意识，及时清理固体废物。

(4) 加强各项污染物的处置措施，严格控制各类污染物的排放量，尽量减轻对周围环境的影响。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

附图：

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：项目周边 300 范围图；

附图 3：项目厂区平面布置图；

附图 4：苏州高新技术产业开发区用地规划图；

附图 5：苏州高新技术产业开发区工业区规划布局图；

附图 6：项目敏感目标图

附件：

附件 1：环境影响评价文件确认函；

附件 2：备案通知书；

附件 3：企业营业执照；

附件 4：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》审查意见；

附件 5-1：环评批复；

附件 5-2：环保验收审批意见书；

附件 5-3：和泉电器专家验收意见；

附件 6-1：企业验收监测报告（气-声）；

附件 6-2：企业验收监测报告（复测气）；

附件 6-3：企业验收监测报告（水）；

附件 7：不动产权证；

附件 8：危废协议；

附件 9：声环境质量现状检测报告；

附件 10：建设项目环评审批基础信息表。