

# 建设项目环境影响报告表

## (试行)

项目名称：乾宇电子材料（苏州）有限公司年产 30 万片的新型  
电子陶瓷器件新建项目

建设单位（盖章）：乾宇电子材料（苏州）有限公司

编制日期：2020 年 10 月

江苏省环境保护厅制



## 《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.结论与建议——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，说明本项目对环境造成的影响，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。

## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	- 1 -
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况 .....	- 10 -
三、环境质量状况 .....	- 28 -
四、适用标准 .....	- 40 -
五、建设项目工程分析 .....	- 46 -
六、项目主要污染物产生及预计排放情况 .....	- 57 -
七、环境影响分析 .....	- 58 -
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 .....	- 77 -
九、结论与建议 .....	- 78 -

## 一、建设项目基本情况

项目名称	乾宇电子材料（苏州）有限公司年产 30 万片的新型电子陶瓷器件新建项目				
建设单位	乾宇电子材料（苏州）有限公司				
法人代表	孙胜延	联系人	金国钢		
通讯地址	苏州高新区浒青路 58 号 1 号楼一层				
联系电话	18316858932	传真	/	邮编	215000
建设地点	苏州高新区浒青路 58 号 1 号楼一层				
立项审批部门	苏州高新区(虎丘区)行政审批局	批准文号	苏高新项备〔2020〕49 号 (项目代码: 2020-320505-39-03-506070)		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	C3985 电子专用材料制造	
占地面积(平方米)	2524.5		绿化面积(平方米)	依托出租方	
总投资(万元)	3000	其中环保投资(万元)	30	环保投资占总投资比例%	1%
评价经费(万元)	4.8	预期投产日期	2020 年 12 月		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量： 主要原辅材料的用量见表 1-1；主要原辅料理化性质见表 1-2；主要生产设备见表 1-3。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	1362	燃油(吨/年)	—		
电(千瓦时/年)	16000	燃气(标立方米/年)	—		
燃煤(吨/年)	—	其它	—		
<p><b>废水（工业废水■、生活污水■）排水量及排放去向：</b></p> <p>生产废水：本项目制纯浓水年排放量 84t/a、基片清洗废水年排放量 192t/a、烧结外循环冷却水年排放量 100.8t/a。</p> <p>生活污水：本项目新增员工 25 人，生活污水年排放量 720t/a。</p> <p>厂区排水系统采用雨污分流制。雨水经厂区雨水管网排入高新区雨水管网；生活污水和生产废水（不含氮、磷）一起接管至浒东污水处理厂处理，达标尾水最终排入京杭运河。</p>					
<p><b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</b></p> <p>无</p>					

表 1-1 主要原辅材料表

序号	物料名称	主要成分、规格	年耗量 kg/a	包装规格	物态	最大存储量 kg	存储位置
1	醇酯十二	分子式: C <sub>12</sub> H <sub>24</sub> O <sub>3</sub>	120	25kg/桶	液体	25	化学药品柜
2	二价酸酯 DBE	丁二酸二甲酯 20-30%，戊二酸二甲酯 30-40%，己二酸二甲酯 30-40%	60	25kg/桶	液体	25	
3	二乙二醇丁醚醋酸酯	浓度 98%，分子式: C <sub>10</sub> H <sub>20</sub> O <sub>4</sub>	40	25kg/桶	液体	25	
4	二乙二醇乙基醚醋酸酯	浓度 100%，分子式: C <sub>8</sub> H <sub>16</sub> O <sub>4</sub>	60	25kg/桶	液体	25	
5	三羟甲基丙烷三丙烯酸酯 TMPTA	分子式: C <sub>15</sub> H <sub>20</sub> O <sub>6</sub>	60	25kg/桶	液体	25	
6	二缩三丙二醇二丙烯酸酯 TPGDA	分子式: C <sub>15</sub> H <sub>24</sub> O <sub>6</sub>	60	25kg/桶	液体	25	
7	丙烯酸树脂	聚甲基丙烯酸甲酯	300	25kg/桶	液体	25	
8	环氧树脂	双酚 A 环氧氯丙烷树脂 > 50%，1,6-正己烷缩水甘油醚 < 25%	150	25kg/桶	液体	25	
9	乙基纤维素	EC-10,1EC-20, EC50, EC100	20	1kg/包	粉体	2	
10	银粉	分子式: Ag	2000	10kg/罐	粉体	50	
11	金粉	分子式: Au	50	1kg/罐	粉体	1	
12	玻璃粉	玻璃	20	1kg/罐	粉体	10	
13	感光剂 184	1-羟环己基苯酮，纯度 98%，分子式: C <sub>13</sub> H <sub>16</sub> O <sub>2</sub>	20	5kg/包或瓶	粉体	5	
14	感光剂 1173	2-羟基-2-甲基苯丙酮，浓度 97%，分子式: C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	30	5kg/包或瓶	液体	5	
15	感光胶	丙二醇甲醚醋酸酯 73%，甲酚醛树脂 21%，2,3,4-三羟基二苯甲酮 1,2-二叠氮基萘醌-5-磺酸酯 6%	100	4kg/桶	液体	4	
16	封装胶	环氧树脂 80-95%，环氧固化剂 10-20%	30	1kg/罐	液体	2	
17	金浆	聚丙烯酸树脂 20-40%，己二酸二甲酯 5-10%，聚有机硅氧烷 0.5-2%，金粉 50-80%，硫化树脂 10-20% (S 含量约 3%)	30	1kg/罐	液体	2	
18	银浆	聚丙烯酸树脂 20-40%，己二酸二甲酯 5-10%，聚有机硅氧烷 0.5-2%，银粉 50-80%	10	1kg/罐	液体	2	
19	电阻浆	乙基纤维素 5-10%，氧化钪粉 10-30%，玻璃粉 1-5%，松油醇 60-80%	10	1kg/罐	液体	1	

20	玻璃浆	乙基纤维素 5-10%，己二酸二甲酯 10-30%，玻璃粉 50-80%	50	1kg/罐	液体	2		
21	无水乙醇	纯度 99%	57.6	18L/桶	液体	18		
22	导电油墨	乙二醇丁醚 1-5%、二乙二醇丁醚醋酸酯 1-5%、乙基纤维素 2-10%、银粉 80-95%	500	1kg/罐	膏体	10		
23	碳酸钠	纯度 99%	50	500g/瓶	粉体	10		
24	碘	分子式: I <sub>2</sub> , 浓度 99.99%	50	1kg/瓶	固体	5		
25	碘化钾	KI, 纯度 99%	100	500g/瓶	固体	5		
26	盐酸	HCl, 35.5%	50	500ml/瓶	液体	3		
27	氧化铝陶瓷片	定制尺寸的氧化铝基片 (已烧成)	35 万片	盒装	固体	5000 片		物料 仓库
28	连接器	组装接插件	35 万件	盒装	固体	5000 件		
29	网版	印刷制程用辅材	300 件	箱装	固体	30 件		

表 1-2 主要原辅料的理化特性、毒性毒理表

名称和化学式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
二价酸酯 DBE	无色液体，微有香味。沸点（初沸点）：200℃，闭口闪点：196-225（℃），燃点：244℃，相对密度：0.96±0.1g/cm <sup>3</sup>	可燃	急毒性：LD50（测试动物、吸收途径）：>5.000mg/kg。（大鼠、食入） LD50（测试动物、吸收途径）：>10.000mg/kg。（兔、真皮注射）
三羟甲基丙烷三丙烯酸酯 TMPA	无色粘稠液体，闪点 113 °C (235 °F)，蒸气压 < 0.01 hPa (< 0.01 mmHg) at 20 °C (68 °F)，相对蒸气密度 10.23 (空气= 1.0)，相对密度 1.1 g/cm <sup>3</sup> 25 °C (77 °F)，自燃温度（°C / °F）：385 °C 1,013 hPa。 CAS No. 15625-89-5，分子式: C <sub>15</sub> H <sub>20</sub> O <sub>6</sub> ，分子量：296.32 g/mol	可燃	急性毒性： 半数致死剂量 (LD50) 经口 - 大鼠 - > 5,000 mg/kg 半数致死浓度 (LC50) 吸入 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 6 h - > 0.55 mg/l 半数致死剂量 (LD50) 经皮 - 兔子 - 5,170 mg/kg 半数致死剂量 (LD50) 腹膜内的 - 大鼠 - 55 mg/kg
二缩三丙二醇二丙烯酸酯 TPGDA	无色至淡黄色液体，密度：(25℃) 1.030g/cm <sup>3</sup> ，不溶于水，可溶于芳烃溶剂，对大部分丙烯酸酯化的预聚体都有良好的溶解能力。 CAS No. 42978-66-5，分子式 C <sub>15</sub> H <sub>24</sub> O <sub>6</sub> ，分子量 300.2	可燃	对水生生物有毒并具有长期持续影响。刺激眼睛、呼吸系统和皮肤。避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气或雾滴。
二乙二醇丁醚醋酸酯	淡黄色透明、液体，熔点/凝固点-32 °C，闪点 102 °C 闭杯，爆炸上限：10.7 % (V) 爆炸下限：0.76 % (V)，相对密度 0.978 g/cm <sup>3</sup> 25°C，蒸气压大约 0.05 hPa 在 20°C。CAS No. 124-17-4，分子式: C <sub>10</sub> H <sub>20</sub> O <sub>4</sub>	可燃	急性毒性： 半数致死剂量 (LD50) 经口 - 大鼠 - 6,500 mg/kg 半数致死浓度 (LC50) 吸入 - 大鼠 - 4 h - 72,500 mg/m <sup>3</sup> 半数致死剂量 (LD50) 经皮 - 兔子 - 14,500 mg/kg

醇酯十二	别名 2,2,4-三甲基-1,3-戊二醇单异丁酸酯, 液体, 熔点/凝固点-50 °Clit., 起始沸点和沸程 255°Clit., 闪点 113°C闭杯, 蒸气压 0.01 hPa 在 20°C, 相对密度 0.95 g/cm <sup>3</sup> 25°C (77 °F), CAS No. 25265-77-4, 分子式: C <sub>12</sub> H <sub>24</sub> O <sub>3</sub>	可燃	亚急性毒性: 半致死剂量(LD50) 经口 - 大鼠 - 3200 mg/kg
银粉	粉末, 熔点/凝固点 960°C (1,760 °F) - lit., 起始沸点和沸程 2,212°C(4,014 °F) - lit., 相对密度 10.49 g/mL, 分子式 Ag, CAS No. 7440-22-4, 原子序数 47	不燃	急性毒性 半数致死剂量(LD50) 经口-大鼠 - 雄性 - > 5,000 mg/kg
金粉	金色的玻璃粉, 熔点/凝固点 1,063°C (1,945 °F), 起始沸点和沸程 2,808 °C (5,086 °F), 相对密度 19.3 g/mL 25°C (77 °F), 分子式: Au, CAS No. : 7440-57-5, 原子序数 79	不燃	金的单质形式在进食时是无毒性及非刺激性的
封装胶	环氧树脂 80-95%, 环氧固化剂 10-20%, 红色粘稠液体, 温和气味, 燃点 389°C, 相对密度: 1.1200±0.1g/cm <sup>3</sup> , 不溶于水	易燃	急毒性: LD50 (测试动物、吸收途径): >5.000mg/kg。(大鼠、食入) LD50 (测试动物、吸收途径): >10.000mg/kg。(兔、真皮注射)
电阻浆	乙基纤维素 5-10%, 氧化钨粉 10-30%, 玻璃粉 1-5%, 松油醇 60-80%。黑色粘稠膏状, 温和气味, 燃点: 368°C, 相对密度: 2.200±0.1g/cm <sup>3</sup> , 不溶于水	易燃	急毒性: LD50 (测试动物、吸收途径): >5.000mg/kg。(大鼠、食入) LD50 (测试动物、吸收途径): >10.000mg/kg。(兔、真皮注射)
玻璃浆	乙基纤维素 5-10%, 己二酸二甲酯 10-30%, 玻璃粉 50-80%。白色粘稠液体, 温和气味, 沸点(初沸点): 180°C, 闭口闪点: 105°C, 相对密度: 1.800±0.1g/cm <sup>3</sup> , 不溶于水	易燃	急毒性: LD50 (测试动物、吸收途径): >5.000mg/kg。(大鼠、食入) LD50 (测试动物、吸收途径): >10.000mg/kg。(兔、真皮注射)
感光胶	丙二醇甲醚醋酸酯 73%, 甲酚醛树脂 21%, 2,3,4-三羟基二苯甲酮 1,2-二叠氨基萘醌-5-磺酸酯 6%。红色琥珀气味液体, 沸点: 约 146°C 闪点: 40-46°C, 蒸气压: 3.7mmHg20°C, 相对密度: 0.8-1.00, 不溶于水, pH 中性	易燃	急性毒性: LD50 (测试动物、吸收途径): 8,532 mg/kg (大鼠、食入) LC50 大鼠 6h 23.49mg/l (吸入)
感光剂 184	白色晶体粉末, 熔点/凝固点 49°C, 可溶于有机溶剂。密度: 1.18 g/mL, 熔点: 47~50°C, 沸点: 175°C (15 mmHg), 分子式: C <sub>13</sub> H <sub>16</sub> O <sub>2</sub> 分子量 : 204.26 g/mol , CAS No. 947-19-3	不燃	皮肤、眼睛刺激, 误食对人体内脏有害
感光剂 1173	2-羟基-2-甲基苯丙酮, 无色澄清液体, 起始沸点和沸程 102 - 103°C在 5 hPa - lit., 闪点 122°C 闭杯, 分子式: C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub> , 分子量 : 164.20 g/mol, CAS No.7473-98-5	可燃	急性毒性: LD50 经口 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 1,694 mg/kg LD50 经皮 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 6,929 mg/kg



玻璃粉	白色或黄色固体, 熔点: 256°C, 燃点: 343°C, 相对密度: 1.100±0.1g/cm <sup>3</sup> , 不溶于水	不燃	急毒性: LD50 (测试动物、吸收途径): >5.000mg/kg。(大鼠、食入) LD50 (测试动物、吸收途径): >10.000mg/kg。(兔、真皮注射)
乙二醇乙基醚醋酸酯	芳香味无色澄清液体, 熔点/凝固点 -17.4°C 在大约 1,013 百帕, 初沸点和沸程 218 - 219°C lit. 闪点 98°C闭杯, 密度/相对密度 1.011 克/cm <sup>3</sup> 25°C, 分子式: C <sub>8</sub> H <sub>16</sub> O <sub>4</sub> , 分子量: 176.21 g/mol, CAS No.: 112-15-2	可燃	急性毒性: LD50 经口 - 大鼠 - 11,000 mg/kg
碘	紫黑色闪亮晶体, 分子式: I <sub>2</sub> 分子量: 253.81 g/mol, pH 值 5.4, 熔点/凝固点 113°C(235 °F) - lit., 起始沸点和沸程 184°C (363 °F) - lit., 相对蒸气密度 8.76 - (Air = 1.0), 相对密度 4.930 g/cm <sup>3</sup> , CAS No. 7553-56-2	不燃	急性毒性: LD50 经口- 大鼠 - 14,000 mg/kg 备注: 腹泻 LC50 吸入- 大鼠 - 4 h - > 4.588 mg/l 备注: 咳嗽 呼吸 失调 LC50 经皮- 大鼠 - 雄性 - 1,425 mg/kg 皮肤腐蚀
碘化钾	白色立方结晶或粉末, 密度 3.123 g/cm <sup>3</sup> , 熔点 681 °C (954 K), 沸点 1330 °C (1603 K), 易溶于水, 微溶于乙醇, CAS 号: 7681-11-0,	不燃	近似致死量(大鼠, 静脉)285mg/kg。
盐酸	CAS: 7647-01-0, 36%氯化氢的水溶液, 相对密度 1.19, 熔点-35°C沸点 57°C, 易溶于水, 与常见的氧化剂发生氧化还原反应生成氯气, 避免与碱类、胺类、碱金属接触	不燃	急性毒性:LD50:900mg/kg(兔经口);LC50:3124ppm, 1 小时 (大鼠吸入)
碳酸钠	白色粉末, CAS 号:497-19-8, 化学式:Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> , 相对分子质量:105.99, 易溶于水, 熔点: 851°C, 沸点: 1600°C相对密度: 2.532	不燃	ADI(日容许摄入量)不作限制性规定(FAO/WHO1985 年)。LD50(半数致死量)约 6g/kg(小鼠经口)
金浆	聚丙烯酸树脂 20-40%, 己二酸二甲酯 5-10%, 聚有机硅氧烷 0.5-2%, 金粉 50-80%, 硫化树脂 10-20% (S 含量约 3%)。黄色粘稠液体, 温和气味, 不溶于水, 沸点(初沸点): 180°C, 闭口闪点: 105°C, 燃点: 344°C, 相对密度: 3.500±0.1g/cm <sup>3</sup>	易燃	急毒性: LD50 (测试动物、吸收途径): >5.000mg/kg。(大鼠、食入) LD50 (测试动物、吸收途径): >10.000mg/kg。(兔、真皮注射)
银浆	聚丙烯酸树脂 20-40%, 己二酸二甲酯 5-10%, 聚有机硅氧烷 0.5-2%, 银粉 50-80%。浅黄色粘稠液体, 温和气味, 不溶于水, 沸点(初沸点): 180°C, 闭口闪点: 105°C, 燃点: 344°C, 蒸气压: 0.5mmHg (20°C), 相对密度: 2.900±0.1g/cm <sup>3</sup>	易燃	急毒性: LD50 (测试动物、吸收途径): >5.000mg/kg。(大鼠、食入) LD50 (测试动物、吸收途径): >10.000mg/kg。(兔、真皮注射)
环氧树脂	双酚 A 环氧氯丙烷树脂> 50%, 1,6-正己烷缩水甘油醚< 25 %。微黄色粘性液体, 轻微气味, 沸点/沸腾范围:>200°C, 闪点:>150°C (ISO 2719), 20°C时的蒸汽压力: < 0.1 hPa 20°C时的密度: 1.13-1.17 g/cm <sup>3</sup> , 在水中的可溶性/可混合性: 不易混或难混。CAS: 61788-97-4	可燃	急毒性: LD50 口服 11400 mg/kg (鼠) LD50 皮肤> 2000 mg/kg (兔)

丙烯酸树脂	无臭液体, 闪点 > 250.00 °C - 闭杯, 分子式 : [CH <sub>2</sub> C(CH <sub>3</sub> )(CO <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> ) <sub>n</sub> , CAS No.: 9011-14-7, 密度/相对密度 1.200g/cm <sup>3</sup> , 不溶于水, 自燃温 度 304°C	可燃	皮肤接触可导致皮肤刺激不 适和发疹; 眼睛接触可导致眼 睛刺激不适、流泪或视线模 糊; 吸入此产品可导致上呼吸 道刺激、咳嗽与不适, 或不特 定不舒服症状, 如恶心、头痛 或虚弱; 食入此产品可导致特 定不舒服症状如恶心、头痛或 虚弱
无水乙醇	沸点是 78.3°C, 熔点是-114.1°C, 与水互溶, 闪点: 12°C, 引燃温度: 363°C, 爆炸上 限%(V/V): 19.0, 爆炸下限%(V/V): 3.3。 CAS: 64-17-5	易燃	急性毒性: LD50 7060mg/kg(兔经口); 7340mg/kg(兔经皮); LC50 37620mg/m <sup>3</sup> , 10 小时(大鼠吸 入); 人吸入 4.3mg/L×50 分 钟, 头面部发热, 四肢发凉, 头痛; 人吸入 2.6mg/L×39 分 钟, 头痛, 无后作用。乙醇的 成人一次致死量为 5~8g/kg, 儿童为 3g/kg。 亚急性和慢性毒性: 大鼠经口 10.2g/(kg·天), 12 周, 体重下 降, 脂肪肝。
蚀刻液	碘: 碘化钾: 盐酸: 水= (1-1.5) : (2-2.5) : (0.2-1) : (96-98), 深黄色刺激性液体, 强 酸性, 强氧化性	不燃	急性毒性:LD50:900mg/kg(兔 经口);LC50:3124ppm, 1小时 (大鼠吸入)
乙基纤维 素	CAS No.: 9004-57-3, 白色粉末, 密 度 :1.07g/cm <sup>3</sup> , 不溶于水, 可溶于有机溶剂, 软化点为 135~155°C, 熔点为 165~185°C	可燃	无毒, 可食用
导电油墨	灰色粘稠膏状物, 温和气味, 不溶于水, 沸点 (初沸点): 242°C, 闭口闪点: 253°C, 燃点: 363°C, 相对密度: 3.5	其蒸汽 和液体 易燃	LD50 (测试动物、吸收途 径): >5.000mg/kg。(大鼠、 食入); LD50 (测试动物、吸 收途径): >10.000mg/kg。(兔、 真皮注射)

表 1-3 主要设施规格、数量表

序号	设备名称	规格 (型号)	数量(台 /套)	功能	备注
1	搅拌机	南通普瑞 5L-200L 不等	5	搅拌载体	研发
2	高速搅拌分散机	LSFS1100, 1.1kw, 无级变速 0-8000rpm	1	预分散浆料	研发
3	重力分散机	世诺 RM300SA 中毅 ZYMB-4000S	2	分散浆料	研发+ 生产
4	行星分散机	恒立 PDM-3 恒立 HSD-8	2	预分散浆料	生产
5	陶瓷三辊机	中毅 SDS80 (滚筒直径 80mm) 自力 SD50 (滚筒直径 80mm) 自力 SY150 (滚筒直径 80mm)	3	分散浆料	研发+ 生产

6	超声波清洗机	80L, 28KHz	2	清洗基材	研发+生产
7	印刷机	微知 J1202 微格能 CP10 东远	3	印刷浆料、感光胶等	研发+生产
8	涂布机	桌上式旋转涂布机（直径<40cm）	4	涂布感光胶	研发+生产
9	隧道炉	烘干温度 100-150°C, 排气口直径 20cm, 数量<5 个	1	烘干材料	生产
10	箱式鼓风干燥箱	一恒科学仪器 DHG-9140A	2	烘干材料	研发+生产
11	曝光机	定制 1kw 汞灯或 500w 汞灯, 自动对位自动曝光手动上下料	1	曝光	研发+生产
12	喷淋显影机	长度 3 米定制	1	显影	研发+生产
13	蚀刻机	耐酸耐氧化定制, 150L 容积, 30L 容积, 5L 容积	3	蚀刻	研发+生产
14	烧结炉	烧结温度 650-900°C, 排气口尺寸 100mm	1	烧结材料及产品	研发+生产
15	纯水机	制纯能力 0.5m <sup>3</sup> /h	1	制纯	研发+生产
16	测试机	/	2	测试	生产+研发
17	键合机	/	2	键合	生产
18	点胶机	/	1	COB 封装	生产
19	空压机	20KW, 1.5m <sup>3</sup> /min	1	提供压缩空气	生产

注：本项目为中试级生产研发，生产、研发均为共用型设备。

## 工程内容及规模（不够时可附另页）：

### 1、项目由来

乾宇电子材料（苏州）有限公司于 2019 年 3 月 28 日成立，经营范围包括电子元器件、传感器、显示模组、触摸屏及零配件的技术开发、技术咨询、销售；油墨、导电材料、导热材料、贵金属粉体的技术开发、技术咨询、销售（不含危险化学品）；能源产品、节能材料的技术开发；国内贸易代理；自营和代理各类商品及技术的进出口业务等。公司为满足市场和自身生产发展需要，拟投资 3000 万元，购置生产、研发设备，租用苏州浒润投资有限公司位于苏州高新区浒青路 58 号 1 号楼一层的标准厂房进行生产，厂房建筑面积为 2524.5 平方米，项目建成后年产 30 万片的电子陶瓷器件。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》本项目属于“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业”中“83、电子元件及电子专用材料制造——印刷电路板；电子专用材料；

有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的”类别，因此本项目需编制建设项目环境影响报告表。依据环保法律、法规和条例的相关规定，建设方委托我单位进行此项目环境影响评价工作。我单位接受委托后，在对项目进行了实地踏勘、资料收集和类比调查的基础上，按国家相关环境法律、法规及环境影响评价技术导则等编写本项目环境影响报告表。

## 2、项目概况

项目名称：乾宇电子材料（苏州）有限公司年产 30 万片的新型电子陶瓷器件新建项目；

建设单位：乾宇电子材料（苏州）有限公司；

项目性质：新建；

项目投资：本项目总投资 3000 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 1%。

建设地点：项目位于苏州高新区浒青路 58 号 1 号楼一层，租用苏州浒润投资有限公司 1 号楼一层，总建筑面积 2524.5 平方米。详见附图 1 项目地理位置图，附图 2 项目周边 500m 环境状况示意图。

该厂房周边已实现九通一平，厂区实现雨污分流，污水管道已经接通（设有 1 个统一的污水排放口）。

## 3、主体工程及公用工程

建设项目产品方案见表 1-4，公用及辅助工程情况见表 1-5。

表 1-4 建设项目产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力	年运行时数 (h)
1	生产车间	电子陶瓷器件	30 万片/年	2400

表 1-5 项目公用及辅助工程一览表

内容	建设名称	工程规模/设计能力	备注	
主体工程	生产车间	1F, 建筑面积 2000m <sup>2</sup>	/	
	实验室	1F, 建筑面积 200m <sup>2</sup>	/	
公用工程	给水	管网	1362t/a	依托出租方
	排水	管网	1096.8t/a	依托出租方
	消防	消防栓系统	20L/s(外) 10 L/s(内)	依托出租方
	供电	配电间	16000 度/年	依托出租方
储运工程	成品库	1F, 建筑面积 150m <sup>2</sup>	/	
	原料库	1F, 建筑面积 150m <sup>2</sup>	/	
环保工程	废水处理	生活污水 720t/a 与制纯浓水 84t/a、基片清洗废水 192t/a、烧结外循环冷却水 100.8t/a	一起经市政污水管网接入浒东污水处理厂	
	废气处理	二级活性炭处理, 收集率 90%, 去除率 90%, 风机风量 18000m <sup>3</sup> /h	经过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放	

固废处理	一般固废暂存间, 1F, 建筑面积 12m <sup>2</sup>	分类收集外售
	危废暂存间, 1F, 建筑面积 12.5m <sup>2</sup>	委托资质单位处理
噪声	厂房隔声, 设备减震	厂界达标

#### 4、职工人数及工作制度

生产工况及职工人数：本项目职工人数为 25 人，年工作日为 300 天，一班制，每班 8 小时，年工作时数 2400 小时。

厂内生活设施：本项目不新建浴室、宿舍、食堂等生活辅助设施，员工就餐外送。

#### 5、项目平面布置情况

本项目厂址位于苏州高新区浒青路 58 号，租用苏州浒润投资有限公司 1 号楼空置厂房，该厂房为已建好的标准厂房，本项目位于一层，主要布置有生产车间（洁净车间）、原料仓库、成品仓库、实验室（洁净室）、一般固废暂存间、危废暂存间等。

项目所租赁的 1 号楼共三层，其中一楼层高 5.5m，二层及三楼层高 4.5m，总高 14.5m，楼上租赁企业为苏州苏兴实业有限公司，主要从事木器加工。详见附图 3 平面布置图。

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本次新建项目租赁苏州浒润投资有限公司空置厂房，根据出租方的产权证（苏（2018）苏州市不动产权第（5115083）号），土地用途为工业用地。所租赁厂房为空置厂房，无租赁历史，不存在原有环境问题。本项目所租赁工业小区内有供水、供电、雨水管网与排口、污水接管排口等基础设施，无事故应急池，本项目雨污排水均依托厂区总排口排放，不设置单独的雨污排口和计量装置。

乾宇电子材料（苏州）有限公司租赁苏州浒润投资有限公司的标准厂房进行生产，如发生突发环境事件或排污超总量等情况，其相应环保法律责任由乾宇电子材料（苏州）有限公司承担。

## 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

苏州市位于江苏南部的太湖平原，北纬  $30^{\circ}56' \sim 31^{\circ}33'$ ，东经  $119^{\circ}55' \sim 120^{\circ}54'$ ；东邻昆山，南连吴江，西衔太湖。水、陆、空交通便捷，有沪宁、京沪、苏州绕城、苏沪机场路、苏嘉杭甬等高速公路穿越境内；其它高等级公路有 312 国道、318 国道、204 省道；京沪高速铁路也已运行。到上海虹桥国际机场仅 80 余 km，距上海浦东国际机场 140km。水陆运输有京杭运河、上海港（距离 100km）、张家港（距离 96km）。苏州高新区（虎丘区）在苏州市区西部，距古城 3 公里，规划面积 258 平方公里，规划范围为：东起京杭大运河，西至太湖边，北靠相城区，南至向阳河、横塘镇北界。

项目地位于苏州高新区浒青路 58 号 1 号楼一层，中心经纬度： $E120^{\circ}31'53.01''$ ，纬度  $N31^{\circ}23'38.47''$ ，项目所在地块内均为苏州浒润投资有限公司的标准厂房。项目南侧为浒青路、隔路为普莱斯工业小型驾驶室（苏州）有限公司，东侧为青莲路、隔路为标准工业厂房，北侧为道安浜、隔河为空地（规划工业用地），西侧依次为先锋木业集团科研生产基地、空地（规划工业用地）、苏州特瑞药业有限公司，具体地理位置见附图 1，周围 500m 状况图见附图 2，平面布置图见附图 3。该项目离太湖堤岸的最近直线距离约为 13.3km，属于三级保护区。

### 2、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  $3.3^{\circ}\text{C}$ ，最热月为 7 月，月平均气温  $28.6^{\circ}\text{C}$ 。年平均最高温度为  $17^{\circ}\text{C}$ ，年平均最低温度为  $15^{\circ}\text{C}$ ，年平均温度为  $16^{\circ}\text{C}$ 。历史最高温度  $39.3^{\circ}\text{C}$ ，历史最低温度  $-8.7^{\circ}\text{C}$ 。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 1783.1mm，最低年份降水量为 574.5mm，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。

### 3、地貌和水文

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。

苏州境内有水域面积约 1950km<sup>2</sup>（内有太湖水面约 1600km<sup>2</sup>）。其中湖泊 1825.83 km<sup>2</sup>，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212 km，面积 34.38 km<sup>2</sup>，占 1.76%；河沟水面 44.32 km<sup>2</sup>，占 2.27%；池塘水面 46.00 km<sup>2</sup>，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。

京杭运河苏州段贯穿苏州全市，北起相城区望亭五七桥，南至江浙交界鸭子坝，全长 81.8km，年货物通过量达 5600 余万吨，是苏州水上运输的大动脉，对苏州经济的发展具有极其重要作用。京杭运河水文情况主要受长江和太湖水位的影响，河流水位比较低，流速缓慢，年平均水位 2.82m，水面宽约 70m，平均水深 3.8m，枯水期流量为 10~20m<sup>3</sup>/s，为西北至东南流向。京杭运河主要功能为航运、灌溉、取水、纳污等，并兼游览观赏。项目所在地京杭运河近 50 年平均水位 2.76m（黄海高程系），百年一遇洪水位 4.41m，近 5 年最高水位 2.88m，最低水位 1.2m。

#### 4、生态环境

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。

## 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

苏州是中国华东地区的特大城市之一，全国首批历史文化名城，地处长江三角洲，位于江苏省东南部，古称吴郡，于隋开皇九年（589年）更名为苏州。苏州历史悠久，人文荟萃，以“上有天堂，下有苏杭”而驰名海内。全市面积 8488.42 平方公里，其中市区面积 2743 平方公里。苏州市下辖张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、吴江区，吴中区、相城区、姑苏区，以及苏州工业园区和苏州高新区（虎丘区）。

苏州高新区、虎丘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。

苏州是我国经济发达地区之一，经济多年持续实现稳定增长，全市经济平稳上升，产业结构升级优化，行业发展更趋协调，发展方式有效转变。2018 年，苏州高新区完成地区生产总值（GDP）1250 亿元，可比价增长 7%；一般公共预算收入 159 亿元，增长 11.2%，税收占比达 92.4%。实现社会消费品零售总额 291 亿元。工业经济健康发展，实现规模以上工业总产值 3127 亿元，增长 9%，规模以上工业企业销售、收入、利税、利润总额分别增长 9%、7%和 9%，规模以上工业增加值增长 9.7%。

苏州高新区、虎丘区位于古城西侧，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。公路、铁路、水路运输：沪宁高速公路、312 国道、京沪铁路、京杭大运河和绕城高速公路从境内穿过，高水准建设的太湖大道横贯东西。

### 2、苏州高新区总体规划

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。

根据“苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）报告书”（规划环评批复文号：环审[2016]158号）：

规划目标：将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。

功能定位：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。

发展方向：

（1）产业。以科技创新为基础，以高新技术产业、现代服务业、旅游休闲业为主导，综合发展高品质房地产业，发展成为科技型、生态型产业区。

（2）空间。延伸古城格局和空间，有机地融入古城，与古城共同构成共生与融合的整体。在交通、功能等方面，注重与古城有机结合，使高新区成为中心城区结构性拓展的主导方向。

（3）环境。以人为本，尊重自然，构建生态、科技、人文兼具的和谐环境，促进生态、经济、社会的协调与可持续发展。

（4）特色。发扬传统文化，强调与古城的有机融合；依托自身的山水格局、美化城市环境、提升城市品位，创造“山水秀逸、梦幻天堂”的特征形象。

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。

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——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。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。

空间布局特征：“紧凑组团、山水环绕”

规划采用紧凑组团布局模式推进城镇建设空间的集约化发展与生态化建设，各组团根据资源状况、产业基础及发展前景相对独立地生长，通过山水生态空间围合形成组团式紧凑城镇发展空间。

各城市组团之间强调规模、功能和区位等方面的多样性及相互之间的联系和协作，特别是新老建设组团之间在功能、空间和基础设施等方面的协调发展。

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。

市政公用设施规划：

①供水。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。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，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。高新区二水厂位于镇湖西侧刑旺村附近，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。

②排水。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。

第一污水厂位于竹园路与运河路交叉口东北角，处理东南片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。

第二污水厂位于鹿山路与浩福路交叉口东南角，处理东片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。目前实际处理规模为 4.12 万立方米/日。

白荡污水厂位于联港路与塘西路交叉口东南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河西部综合污水，设计规模 8 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入大白荡。目前实际处理规模为 2.88 万立方米/日。

浒东污水厂位于道安路与大通路交叉口西南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河东部综合污水，设计规模 8.0 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入浒东运河。目前实际处理规模为 1.19 万立方米/日。

镇湖污水厂位于城山路与富春江路交叉口东北角，处理西北片（湖滨片区）综合污水，设计规模 16.0 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入浒光运河。目前实际处理规模为 1.36 万立方米/日。

本项目所在地位于苏州高新区浒青路 58 号，在浒东污水厂的服务范围内，目前浒东污水厂运行正常，实际处理量约为 1.19 万吨/日，且项目厂区已经具备完善的污水管网。

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。现状第一污水厂服务片区北部局部调整至第二污水厂，减轻第一污水厂负荷。

③供电。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。

④天然气。高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东 LNG 气源，提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为甬直分输站和东桥分输站，交付压力为 2.5 兆帕，天然气经苏州天然气管网有限公司输气干管进入各高-中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高-中压调压站供应中压燃气。

在浒通工业园建设天然气加气母站，并结合建设 LNG 储配站和燃气综合服务站，作为高新区天然气调峰和补充气源，预留建设用地 1.5 公顷。规划燃气热电厂自建企业自备 LNG 储气站作为生产主气源，以次高压 B 级（0.8 兆帕）管道天然气作为辅助气源。

⑤供热。规划期末高新区集中供热最高综合热负荷为 756 吨/时。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。

根据实地勘察，项目所在地周围没有文物保护单位和珍稀濒危物种。

### 3、规划相符性分析

#### （1）与区域规划相符性

根据《苏州高新技术产业开发区开发建设规划》（2015-2030），确定苏州高新区、虎丘区分为三大主导功能区和五大功能组团，分别是狮山片区（中心组团（包括狮山片和枫桥片、横塘组团））、浒通片区（浒通组团）和湖滨片区（科技城组团、湖滨组团），本项目位于苏州高新区浒青路 58 号，属于浒通片区（浒通组团）。苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况如下：

**表 2-1 苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况**

组团名称	未来主要引导产业
狮山组团	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产
浒通组团	电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险
科技城组团	轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险
生态城组团	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游
阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游
横塘组团	科技服务、现代商贸

本项目为电子专用材料制造，与浒通组团未来产业导向中的“电子信息”规划相符。根据出租方的产权证（苏（2018）苏州市不动产权第（5115083）号），土地用途为工业用地，与高新区用地规划相符。

**（2）与产业政策相符性**

本项目行业类别属于 C3985 电子专用材料制造，属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的鼓励类“二十八、信息产业 22. 半导体、光电子器件、新型电子元器件（片式元器件、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高频微波印制电路板、高速通信电路板、柔性电路板、高性能覆铜板等）等电子产品用材料”；

项目属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修正中的鼓励类“十九、信息产业 22. 半导体、光电子器件、新型电子元器件等电子产品用材料”；本项目产品不在《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年）中限制、淘汰、落后、禁止的目录内，与该规定相符；

项目属于《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》(苏府[2007]129 号)中的鼓励类“三、电子信息产业（六）电子专用材料制造”。

综上，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

**（3）与“太湖水污染防治条例”政策相符性、《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）政策相符性**

①本项目距离太湖直线距离约 13.3km，位于太湖三级保护区。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 24 日修订）第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护

区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目工业废水和生活污水最终进入浒东污水厂处理，不新增排污口，不属于直接向水体排放污染物的项目，工业废水中不含氮磷排放，因此本项目排放废水符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

②根据《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）中第二十八条：“排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、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，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。”

本项目不排放含磷、氮等污染物的生产废水，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”，不在《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）中规定的禁止建设项目之列，因此符合《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）的相关规定。

#### **（4）与“江苏省生态红线区域保护规划”相符性**

对照《关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号），本项目不在其国家级生态保护红线范围和生态空间管控区域范围内，符合要求。

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本项目不在一级、二级保护区内，符合生态红线要求。

本项目与各生态保护区位置关系如下：

**表 2-2 生态空间管控区域**

名称	主导生态功能	与本项目的 位置关系	红线区域范围		面积 (km <sup>2</sup> )		
			国家级生态 保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级 生态保 护红线 面积	生态空 间管 控区 域面 积	总面 积
江苏大阳山国家级森林公园	自然与人文景观保护	SW, 5.7km	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）	/	10.3	/	10.3
西塘河清水通道维护区	水源水质保护	E, 1.7km	/	西塘河水体及沿岸 50 米范围（不包括西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区）	/	0.49	0.49
太湖国家级风景名胜区木渎景区	自然与人文景观保护	SW, 9.7km	/	东面以环山东路、灵天路、木渎古镇东界为界，南面以穹灵路、环山南路、香溪河、木渎古镇南界为界，西面以藏北路为界，北面以天池路、环山北路、观音山北界、华山路为界	/	19.43	19.43
太湖国家级风景名胜区石湖风景名胜区（姑苏区、高新区）	自然与人文景观保护	SE, 16.6km	/	东面以友新路、石湖东岸 100 米为界，南面以石湖南边界、未名一路、越湖路、尧峰山山南界为界，西面以尧峰山、凤凰山山西界为界，北面以七子山山北界、环山路、京杭运河、新郭路为界	/	26.15	26.15
太湖（高新区）重要保护区	湿地生态系统保护	W, 12.3km	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东 1 公里生态林带范围	/	/	126.62	126.62
玉屏山（高新区）生态公益林	水源涵养	SW, 13.6km	包括西至高新区行政边界，东至逢春路郁闭度较高的林地	/	/	0.67	0.67
太湖重要湿地（高新区）	湿地生态系统保护	W, 13.3km	太湖湖体水域	/	112.09	/	112.09

**表 2-3 生态保护红线区域**

名称	类型	与本项目的 位置 关系	红线区域范围	区域面积 (km <sup>2</sup> )
江苏大阳山国家级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	SW, 5.7km	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.3

太湖金墅港饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	W, 15.3km	一级保护区：以 2 个水厂取水口（120°22'31.198"E, 31°22'49.644"N；120°22'37.642"E, 31°22'42.122"N）为中心，半径为 500 米的区域范围。二级保护区：一级保护区外延 2000 米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围	14.84
太湖镇湖饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	W, 22.4km	一级保护区：以 2 个水厂取水口（120°17'8.285"E, 31°19'34.725"N）为中心，半径为 500 米的区域范围。二级保护区：一级保护区外，外延 2000 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围	18.56
太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区	水产种质资源保护区的核心区	W, 26.6km	其中核心区四至范围为乌龟山东南（05°14'05"E, 31°19'10"N），乌龟山西南（120°13'03"E, 31°19'18"N），乌龟山西北（120°13'42"E, 31°23'28"N），乌龟山东北（120°14'47"E, 31°23'20"N）	12.33

**(5) 与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析**

《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）中提到：“2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，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。集装箱制造行业在整箱抛（喷）砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低 VOCs 含量涂料替代。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。”

《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中提到：“新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。”

本项目不在“两减六治三提升”专项行动实施方案中提到的包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业范围内；项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，也不使用苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂，项目产生的有机废气经二级活性炭处理后达标排放。因此满足《江苏省两减六治三提升专项行动实施方案》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的要求。

**(6) 与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性**

**表 2-4 与挥发性有机物控制指南相符性对比表**

内容	序号	指南要求	项目情况	相符性
总体要求	(一)	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备。对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放	本项目生产过程中设备基本做到密闭	符合
	(二)	有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有	本项目有机废气收集	相符



		溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	率大于 90%。处理效率大于 75%	
	(二)	对于 1000pp 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放	本项目废气为 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，无回收价值，采用二级活性炭吸附处理后达标排放	相符
	(三)	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放	项目不存在含高浓度挥发性有机物的母液、废水及污水处理单元	相符
	(四)	采用非焚烧方式处理的重点监控企业，可安装非甲烷总烃 s 浓度在线连续监测装置，并设置废气采样设施	企业不属于重点监控企业	相符
	(六)	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂的，应该有详细的购买和更换台账相关记录至少保存 3 年	企业安排有专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。	相符
行业要求 (电子信息行业)	(一)	优先采用免清洗工艺、无溶剂喷涂工艺等先进工艺，推广使用环保型、低溶剂含量的油墨、清洗剂、显影剂、感光胶、蚀刻液等环保材料，减少 VOCs 污染物的产生量。	本项目清洗使用纯水，酒精仅用于擦拭环节。	符合
	(二)	对各废气产生点采用密闭隔离、局部排风、就近捕集等措施，尽可能减少排气量，提高浓度。	本项目对各个产污环节设置吸风罩进行收集，减少废气排放量	符合
	(三)	本行业有机废气具有大风量低浓度特点，优先采用吸附浓缩与焚烧相结合的方法处理，小型企业可根据废气特点采用活性炭吸附、喷淋洗涤等方式处理。	本项目采用二级活性炭吸附处理	符合
	(四)	注塑等低污染工序应减少无组织排放，应收集后高空排放，不得直排室外低空排放。	不涉及	符合

(7) 与“苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案”相符性分析

表 2-5 与挥发性有机废气整治提升三年行动方案相符性对比表

内容	序号	方案要求		项目情况	相符性
主要责任	1	鼓励实现源头	在技术条件允许的前提下，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业使用低 VOCs 含量的	本项目不涉及喷漆、涂装工艺，不属于包装印刷、集装箱、交	相符

务		控制	涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂	通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业	
			对相应生产设备以连续化、自动化、密闭化替代间歇式、敞开式生产方式，减少物料与外环境的接触	本项目生产过程中设备基本密闭，配套二级活性炭装置收集处理废气	相符
	2	提高 废气 收集 效率	在生产和技术条件允许的条件下，对现有车间或者产生有机废气的工段进行（微）负压改造，废气治理设施采取密闭、隔离或者负压改造，改造存在难度的，有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业和 VOCs 排放总量≥1t/a 的企业，按照 VOCs 总收集率不低于 90% 的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75% 的标准进行改造	本项目生产过程中设备基本密闭，收集率大于 90%	相符
			凡是产生 VOCs 等异味的废水收集、处理设施单元（如原水池、调节池、厌氧池、曝气池、污泥间等）和产生异味明显的物料及固废（液）贮存场所应进行封闭改造，禁止敞开式作业，并将产生的废气收集和处理后达标排放	本项目无产生 VOCs 的废水处理单元	相符
			通过泄漏检测与修复（LDAR）措施，减少各类反应釜、原料输送管道、泵、压缩机、阀门、法兰等点位的 VOCs 泄露；通过气相平衡管，消除原料储罐、计量罐呼吸尾气的无组织排放	本项目无反应釜、原料输送管等可能泄露 VOCs 的生产单元	相符
			凡是产生 VOCs 的企业应制定生产设备开停工及检修等非正常工况操作规程，采取隔离、密闭、中间收集后处理等措施做好无组织排放控制	生产结束后，排口风机仍继续运行一段时间，以减少无组织废气的排放	相符
	3	改造 废气 输送 方式	结合企业实际情况，参照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》对废气输送方式和管道进行改造，减少废气在输送过程中因管道泄露导致的对环境的影响	目前企业废气输送管道满足《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》	相符
	4	提高 末端 处理 效率	有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷等行业企业按照净化处理效率不低于 90% 的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75% 的标准进行改造	本项目属于电子专用材料制造，废气净化处理效率大于 75%	相符
			考虑到活性炭处理效率、后期更换、运维等方面存在监管盲区，建议慎选仅活性炭处理的末端治理方式，非甲烷总烃进气浓	本项目有机废气采用二级活性炭装置处理后排放	相符

		度 $\geq 70\text{mg}/\text{m}^3$ 或者排放量 $\geq 2\text{t}/\text{a}$ 的企业废气处理工艺不允许选择仅活性炭处理的末端治理方式		
5	提高 环保 管理 水平	企业成立有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制相关工作	企业有专门人员负责 VOCs 污染控制相关工作	相符
		建立健全与废气治理设施相关的规章制度、岗位责任、运行维护、操作技术和规程，应记录原辅材料的类别、使用量、产品产量和废气处理设施运行状况、废溶剂、废吸收剂回收台账等信息，制定吸附剂、催化剂和吸收液等药剂的购买及更换台账，制定和落实废气污染治理设施维修制度、检修计划，确保设施正常运行	企业建有废气治理设施相关的规章制度、岗位责任、运行维护、操作技术和规程	相符
		安装在线监测设备的，应记录在线监测装置获取的 VOCs 排放浓度，作为设施日常稳定运行情况的考核依据	不涉及	相符

(8) 与“三线一单”符合性分析

表 2-6 与“三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目周边最近的生态保护目标为东面 1.7km 的西塘河清水通道维护区，不在其生态空间管控区域范围，符合生态保护红线要求。
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定的电源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
环境质量底线	根据《2019 年度苏州高新区环境质量公报》数据分析，苏州高新区可吸入颗粒物（ $\text{PM}_{10}$ ）、二氧化硫（ $\text{SO}_2$ ）、二氧化氮（ $\text{NO}_2$ ）、一氧化碳（ $\text{CO}$ ）指标年均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准，细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）、臭氧（ $\text{O}_3$ ）两项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区，为进一步改善环境质量，苏州市已经编制了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，近期目标：到 2020 年，二氧化硫（ $\text{SO}_2$ ）、氮氧化物（ $\text{NO}_x$ ）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。远期目标：力争到 2024 年，苏州市 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度达到 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右， $\text{O}_3$ 浓度达到拐点，除 $\text{O}_3$ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。根据《2019 年度苏州高新区环境质量公报》，地表水京杭运河水质能满足地表水环境功能IV类水要求。本项目所在地昼夜间噪声均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准。本项目废气经过有效收集、处理后，能够满足排放要求；项目外排废水主要为生活污水和制

	纯废水，工业废水中不含氮、磷排放，能够满足排放要求；项目对厂界噪声的影响很小，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准；因此本项目建成后对周围环境影响较小，符合环境质量底线要求。
负面清单	本项目所在地未发布环境准入负面清单，参照《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030年)》和《市场准入负面清单草案》，本项目位于浒通组团，生产内容符合高新区产业定位，符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划。

综上所述，项目符合“三线一单”要求。

**(9) 与《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政发[2018]122号)、《长三角地区 2020~2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气[2020]62号)相符性分析**

《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政发[2018]122号)中深化 VOCs 治理专项行动：“1. 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上。2. 加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。根据“打赢蓝天保卫战”计划要求，到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上；PM2.5 浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%以上，重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。”

《长三角地区 2020~2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中：“落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。2020 年 12 月底前，各地对夏季臭氧污染防治监督帮扶工作中发现的存在突出问题的企业，指导企业制定整改方案；培育树立一批 VOCs 源头治理的标杆企业，加大宣传力度，形成带动效应；组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查，石化、化工行业火炬排放情况排查，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查，港口码头油气回收设施建设、使用情况排查，建立管理清单。2021 年 3 月底前，督促企业取消非必要的旁路，因安全生产等原因必须保留的，通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管；在确保安全的情况下，督促石化、化工企业通过安装火炬系统温度监控、视频监控及热值检测仪、废气流量计、助

燃气体流量计等加强火炬系统排放监管。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。”

本项目不涉及使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，也不使用苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂，废气经二级活性炭处理后达标排放。因此符合《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122 号）、《长三角地区 2020~2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2020]62 号）的要求。

### （10）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 2-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs物料储存无组织排放控制要求	(一)	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目的 VOCs 物料全部储存于密闭的包装桶、包装盒中。	符合
	(二)	盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目的VOCs物料全部储存于室内。包装桶、包装盒在非取用状态时封口。	符合
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	(一)	粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs物料。	符合
工艺过程 VOCs无组织排放控制要求	(一)	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及有机聚合工艺。	符合
VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	(一)	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
	(二)	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	项目废气收集系统集气罩的设置符合GB/T 16758 的规定。	符合
	(三)	废气收集系统的输送管道应密闭。	项目废气收集系统的输送管道密闭。	符合

(四)	VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	项目废气经收集处理系统处理后能够符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 标准。	符合
(五)	收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时, 应配置VOCs处理设施, 处理效率不应低于80%; 对于重点地区, 收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时, 应配置VOCs处理设施, 处理效率不应低于80%; 采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	项目位于重点地区, 收集的废气中NMHC初始排放速率<2kg/h, 已配置VOCs处理设施。	符合

**(11) 与《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》及审查意见相符性**

2016年9月21日环境保护部在苏州主持召开了《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》(以下简称《规划环评报告书》)审查会。有关部门代表和专家等16人组成审查小组对《规划环评报告书》进行了审查, 提出来审查意见(环审[2016]158号)。与本项目相关的主要条款及本项目与审查意见相符性分析见下表:

**表 2-8 本项目与审查意见相符性分析**

序号	审查意见(环审[2016]158号)主要内容	本项目情况	相符性
1	逐步减少化工、钢铁等产业规模和用地规模对位于工集中区外的29家化工企业逐步整合到化工集中区域或转移淘汰。	不属于化工、钢铁企业	相符
2	加快推进区内产业转型升级, 制定实施方案, 逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业	符合区域发展定位和环境保护要求	相符
3	严格入区项目环境准入, 引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术, 以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目生产工艺、设备、污染治理技术, 以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均达到同行业国际先进水平	相符
4	落实污染物排放总量控制要求, 采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量, 切实改善区域环境质量。	大气污染物经有效处理后在高新区内平衡; 废水进入浒东污水处理厂, COD、氨氮、总磷等指标在污水厂内平衡	相符
5	建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系, 加强区内重要环境风险源的管控	不属于重要环境风险源	相符

6	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	生活垃圾由环卫部门统一收集处理处置，对有回收利用的一般工业固废进行外售综合利用，对危险废物委托有资质的单位处理	相符
---	---	---	----

综上所述，本项目与《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》及审查意见相符。

### 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（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

##### 1、大气环境质量状况

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气评价等级为三级评价。项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，基本污染物数据来源于《2019年度苏州高新区环境质量公报》数据。2019年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为78.0%。优的比率为22.0%，良的比率为56.0%，轻度污染的比率为19.5%，中度污染的比率为2.5%。细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度为40微克/立方米，超过国家二级标准（35微克/立方米）0.14倍。可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均浓度为58微克/立方米，达到国家二级标准（70微克/立方米）。二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年均浓度为35微克/立方米，达到国家二级标准（40微克/立方米）。二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年均浓度为6微克/立方米，优于国家一级标准（20微克/立方米）。臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时滑动平均值的第90百分位数为164微克/立方米，超过国家二级标准（160微克/立方米）0.02倍。一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数为1.2毫克/立方米，优于国家一级标准（4毫克/立方米）。苏州高新区酸雨发生频率为25.0%，pH范围在4.52~6.29之间，年均值5.92。苏州高新区2019年的大气环境质量现状中常规污染物的现状数据如下表所示。

表 3-1 大气环境质量现状评价表 （单位  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	40	35	114	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	58	70	82.9	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1200	4000	30.0	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	164	160	102.5	不达标

由上表可知，苏州高新区可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、一氧化碳（CO）指标年均值达到国家《环境空气质量标准》



(GB3095-2012)中年均值的二级标准，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）两项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中年均值的二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

苏州市已经编制了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM<sub>2.5</sub> 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，除 O<sub>3</sub> 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

## 2、水环境质量状况

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目废水经浒东污水处理厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河，属于间接排放，因此，本项目水环境影响评价等级为三级 B，可不开展区域污染源调查。根据《江苏省地表水环境功能区划》中的功能要求，京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

根据《2019 年度苏州高新区环境质量公报》中的相关资料：2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。上山村饮用水源地年均水质符合Ⅲ类；金墅港饮用水源地年均水质符合Ⅲ类。省级考核断面京杭运河浒关上游、轻化仓库年度水质达标率 100%，年均水质符合Ⅳ类。京杭运河（高新区段）：2020 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅳ类，达到水质目标，总体水质有所改善。胥江（横塘段）：2020 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅳ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。浒光运河：2020 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅳ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。金墅港：2020 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅲ类，优于水质目标，总体水质基本稳定。

为了解目前项目周围地表水环境质量现状，本项目引用《苏州高新区浒东污水处理厂环评检测项目》苏州宏宇环境检测有限公司于 2018 年05 月18 日-2018 年05 月20 日对龙华塘-污水处理厂排口上游 200m 处、京杭运河-龙华塘与京杭运河交

汇处上游 400m 处、京杭运河-龙华塘与京杭运河交汇处、京杭运河-兴贤桥的监测数据，结果如下：

**表 3-2 地表水环境现状监测结果统计 (mg/L, pH 无量纲)**

断面名称	监测时间	监测项目				
		pH	悬浮物	COD	氨氮	TP
龙华塘-污水处理厂排口上游 200m 处 (大通路 & 龙华塘交汇处)	2018.05.18	7.41	51	25	1.30	0.28
	2018.05.19	7.27	56	27	1.28	0.29
	2018.05.20	7.35	59	25	1.35	0.29
京杭运河-龙华塘与京杭运河交汇处上游 400m 处	2018.05.18	7.38	54	27	1.28	0.29
	2018.05.19	7.30	57	26	1.37	0.29
	2018.05.20	7.41	54	28	1.29	0.29
京杭运河-龙华塘与京杭运河交汇处	2018.05.18	7.26	60	28	1.43	0.28
	2018.05.19	7.50	55	29	1.25	0.28
	2018.05.20	7.42	57	26	1.31	0.28
京杭运河-兴贤桥	2018.05.18	7.37	52	26	1.33	0.29
	2018.05.19	7.41	53	27	1.27	0.29
	2018.05.20	7.50	56	26	1.38	0.29
标准限值		6~9	60	30	1.5	0.3
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

由监测数据可知，监测断面处污染因子均可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准和《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级标准，达到《江苏省地面水(环境)功能区划》2020 年水质目标和“河长制”考核要求。

### 3、声环境质量状况

企业于 2020 年 9 月 10 日-11 日委托江苏安捷鹿检测科技有限公司对项目地进行了噪声监测，监测时天气情况为：晴。监测期间本项目未投产，周边企业正常运行、周边道路车流量正常。监测点位如图 3-1 所示，监测报告编号为 AGST-HJ2020(委) 09101，监测结果见表 3-3。

**表 3-3 噪声现状监测结果表**

测点号	测点位置	昼间		夜间	
		2020 年 9 月 10 日 16 时 41 分至 17 时 29 分		2020 年 9 月 11 日 00 时 40 分至 01 时 26 分	
		等效声级 dB (A)	风速 m/s	等效声级 dB (A)	风速 m/s
N1	东厂界外 1m	55.1	2.58	43.3	2.73
N2	南厂界外 1m	55.9	2.32	45.0	2.58
N3	西厂界外 1m	57.0	2.33	44.4	2.66
N4	北厂界外 1m	55.2	2.74	44.9	2.69
标准		≤65	/	≤55	/

根据对项目所在地厂界声环境实测结果表明：项目所在地声环境现状能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准要求，说明项目所在地声环境

现状质量较好。

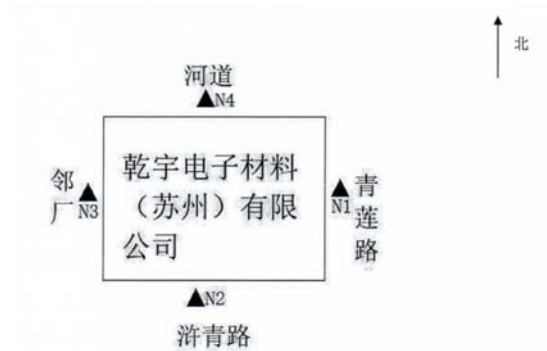


图 3-1 噪声现状监测点位图

#### 4、土壤环境质量状况

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 的规定，本项目属于设备制造类别，生产过程中使用有机涂层，项目类别为I类，经调查，项目调查范围内无敏感目标，因此区域土壤环境敏感程度为不敏感，用地规模为小型规模，因此判定本次项目评价工作等级为二级，需开展土壤环境影响评价工作，现状调查范围为项目厂界 0.2km 范围内。对根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）相关要求，在项目地附近布设 6 个土壤监测点 T1~T6（厂内 3 个柱状样点+1 个表层样点，厂外 2 个表层样点）。2020 年 9 月 10 日委托江苏光质检测科技有限公司对 T1~T6 土壤点位进行了实测，监测报告编号为 GZ20090096，监测结果如下：

表3-4 土壤监测点位表

编号	监测点位	样品类型	监测因子	执行标准
T1	项目地上风向（厂界外）相对未受污染的区域	表层（0-0.2m）	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 GB36600-2018 第二类用地筛选值
T2	项目地下风向（厂界外）相对未受污染的区域	表层（0-0.2m）	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	
T3	项目厂界内	表层（0-0.2m）	45 项基础因子、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	
T4	生产车间东南侧（厂界内）	柱状样（0-0.5m）	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）；土壤理化特性	
		柱状样（0.8-1.3m）		
		柱状样（1.8-2.3m）		
T5	生产车间南侧（厂界内）	柱状样（0-0.5m）	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	
		柱状样（0.8-1.3m）		
		柱状样（1.8-2.3m）		
T6	生产车间西南侧（厂界内）	柱状样（0-0.5m）	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	
		柱状样（0.8-1.3m）		

柱状样 (1.8-2.3m)

表3-6 土壤监测结果 (1) 单位: (mg/kg)

采样点位			T-1	T-2	T-3	T3P	T4-1	T4-2
检测参数	单位	检出限	检测结果					
pH	无量纲	/	/	/	8.35	8.32	/	/
砷	mg/kg	0.01	/	/	6.64	6.68	/	/
镉	mg/kg	0.01	/	/	0.04	0.05	/	/
六价铬	mg/kg	0.5	/	/	ND	ND	/	/
铜	mg/kg	1	/	/	11	13	/	/
铅	mg/kg	0.1	/	/	4.7	5.7	/	/
汞	mg/kg	0.002	/	/	0.058	0.059	/	/
镍	mg/kg	3	/	/	32	40	/	/
总石油烃								
C10-C40	mg/kg	6	55	26	18	27	65	78
挥发性有机物 (27种)								
氯甲烷	μg/kg	1.0	/	/	ND	ND	/	/
氯乙烯	μg/kg	1.0	/	/	ND	ND	/	/
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	/	/	ND	ND	/	/
二氯甲烷	μg/kg	1.5	/	/	ND	ND	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4	/	/	ND	ND	/	/
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	/	/	ND	ND	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3	/	/	ND	ND	/	/
氯仿	μg/kg	1.1	/	/	ND	ND	/	/
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	/	/	ND	ND	/	/
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	/	/	ND	ND	/	/
四氯化碳	μg/kg	1.3	/	/	ND	ND	/	/
苯	μg/kg	1.9	/	/	ND	ND	/	/
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	/	/	ND	ND	/	/
三氯乙烯	μg/kg	1.2	/	/	ND	ND	/	/
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	/	/	ND	ND	/	/
甲苯	μg/kg	1.3	/	/	ND	ND	/	/
四氯乙烯	μg/kg	1.4	/	/	ND	ND	/	/

1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	/	/	ND	ND	/	/
氯苯	μg/kg	1.2	/	/	ND	ND	/	/
乙苯	μg/kg	1.2	/	/	ND	ND	/	/
间,对-二甲苯	μg/kg	1.2	/	/	ND	ND	/	/
苯乙烯	μg/kg	1.1	/	/	ND	ND	/	/
邻二甲苯	μg/kg	1.2	/	/	ND	ND	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	/	/	ND	ND	/	/
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2	/	/	ND	ND	/	/
1,4-二氯苯	μg/kg	1.5	/	/	ND	ND	/	/
1,2-二氯苯	μg/kg	1.5	/	/	ND	ND	/	/
<b>半挥发性有机物 (11 种)</b>								
苯胺	mg/kg	0.1	/	/	ND	ND	/	/
2-氯酚	mg/kg	0.06	/	/	ND	ND	/	/
硝基苯	mg/kg	0.09	/	/	ND	ND	/	/
萘	mg/kg	0.09	/	/	ND	ND	/	/
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	/	/	ND	ND	/	/
蒽	mg/kg	0.1	/	/	ND	ND	/	/
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	/	/	ND	ND	/	/
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	/	/	ND	ND	/	/
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	/	/	ND	ND	/	/
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	/	/	ND	ND	/	/
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	/	/	ND	ND	/	/

**表3-6 土壤监测结果 (2) 单位: (mg/kg)**

采样点位			T4-3	T5-1	T5-2	T5-3	T6-1	T6-2
检测参数	单位	检出限	检测结果					
pH	无量纲	/	/	/	/	/	/	/
砷	mg/kg	0.01	/	/	/	/	/	/
镉	mg/kg	0.01	/	/	/	/	/	/
六价铬	mg/kg	0.5	/	/	/	/	/	/
铜	mg/kg	1	/	/	/	/	/	/
铅	mg/kg	0.1	/	/	/	/	/	/

汞	mg/kg	0.002	/	/	/	/	/	/
镍	mg/kg	3	/	/	/	/	/	/
总石油烃								
C10-C40	mg/kg	6	51	49	32	69	37	27
挥发性有机物 (27种)								
氯甲烷	µg/kg	1.0	/	/	/	/	/	/
氯乙烯	µg/kg	1.0	/	/	/	/	/	/
1,1-二氯乙烯	µg/kg	1.0	/	/	/	/	/	/
二氯甲烷	µg/kg	1.5	/	/	/	/	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.4	/	/	/	/	/	/
1,1-二氯乙烷	µg/kg	1.2	/	/	/	/	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.3	/	/	/	/	/	/
氯仿	µg/kg	1.1	/	/	/	/	/	/
1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	/	/	/	/	/	/
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3	/	/	/	/	/	/
四氯化碳	µg/kg	1.3	/	/	/	/	/	/
苯	µg/kg	1.9	/	/	/	/	/	/
1,2-二氯丙烷	µg/kg	1.1	/	/	/	/	/	/
三氯乙烯	µg/kg	1.2	/	/	/	/	/	/
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2	/	/	/	/	/	/
甲苯	µg/kg	1.3	/	/	/	/	/	/
四氯乙烯	µg/kg	1.4	/	/	/	/	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	/	/	/	/	/	/
氯苯	µg/kg	1.2	/	/	/	/	/	/
乙苯	µg/kg	1.2	/	/	/	/	/	/
间,对-二甲苯	µg/kg	1.2	/	/	/	/	/	/
苯乙烯	µg/kg	1.1	/	/	/	/	/	/
邻二甲苯	µg/kg	1.2	/	/	/	/	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	/	/	/	/	/	/
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	/	/	/	/	/	/

1,4-二氯苯	μg/kg	1.5	/	/	/	/	/	/
1,2-二氯苯	μg/kg	1.5	/	/	/	/	/	/
<b>半挥发性有机物 (11 种)</b>								
苯胺	mg/kg	0.1	/	/	/	/	/	/
2-氯酚	mg/kg	0.06	/	/	/	/	/	/
硝基苯	mg/kg	0.09	/	/	/	/	/	/
萘	mg/kg	0.09	/	/	/	/	/	/
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	/	/	/	/	/	/
蒽	mg/kg	0.1	/	/	/	/	/	/
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	/	/	/	/	/	/
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	/	/	/	/	/	/
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	/	/	/	/	/	/
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	/	/	/	/	/	/
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	/	/	/	/	/	/

**表3-6 土壤监测结果 (3) 单位: (mg/kg)**

采样点位			T6-3	T4-1P	全程序空白	运输空白	/	/
检测参数	单位	检出限	检测结果					
pH	无量纲	/	/	/	/	/	/	/
砷	mg/kg	0.01	/	/	/	/	/	/
镉	mg/kg	0.01	/	/	/	/	/	/
六价铬	mg/kg	0.5	/	/	/	/	/	/
铜	mg/kg	1	/	/	/	/	/	/
铅	mg/kg	0.1	/	/	/	/	/	/
汞	mg/kg	0.002	/	/	/	/	/	/
镍	mg/kg	3	/	/	/	/	/	/
<b>总石油烃</b>								
C10-C40	mg/kg	6	53	57	/	/	/	/
<b>挥发性有机物 (27 种)</b>								
氯甲烷	μg/kg	1.0	/	/	ND	ND	/	/
氯乙烯	μg/kg	1.0	/	/	ND	ND	/	/
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	/	/	ND	ND	/	/
二氯甲烷	μg/kg	1.5	/	/	ND	ND	/	/
反式-1,2-二	μg/kg	1.4	/	/	ND	ND	/	/

氯乙烯								
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	/	/	ND	ND	/	/
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3	/	/	ND	ND	/	/
氯仿	μg/kg	1.1	/	/	ND	ND	/	/
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	/	/	ND	ND	/	/
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	/	/	ND	ND	/	/
四氯化碳	μg/kg	1.3	/	/	ND	ND	/	/
苯	μg/kg	1.9	/	/	ND	ND	/	/
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	/	/	ND	ND	/	/
三氯乙烯	μg/kg	1.2	/	/	ND	ND	/	/
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	/	/	ND	ND	/	/
甲苯	μg/kg	1.3	/	/	ND	ND	/	/
四氯乙烯	μg/kg	1.4	/	/	ND	ND	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	/	/	ND	ND	/	/
氯苯	μg/kg	1.2	/	/	ND	ND	/	/
乙苯	μg/kg	1.2	/	/	ND	ND	/	/
间,对-二甲苯	μg/kg	1.2	/	/	ND	ND	/	/
苯乙烯	μg/kg	1.1	/	/	ND	ND	/	/
邻二甲苯	μg/kg	1.2	/	/	ND	ND	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	/	/	ND	ND	/	/
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2	/	/	ND	ND	/	/
1,4-二氯苯	μg/kg	1.5	/	/	ND	ND	/	/
1,2-二氯苯	μg/kg	1.5	/	/	ND	ND	/	/
<b>半挥发性有机物 (11 种)</b>								
苯胺	mg/kg	0.1	/	/	/	/	/	/
2-氯酚	mg/kg	0.06	/	/	/	/	/	/
硝基苯	mg/kg	0.09	/	/	/	/	/	/
萘	mg/kg	0.09	/	/	/	/	/	/
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	/	/	/	/	/	/
蒽	mg/kg	0.1	/	/	/	/	/	/



苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	/	/	/	/	/	/
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	/	/	/	/	/	/
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	/	/	/	/	/	/
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	/	/	/	/	/	/
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	/	/	/	/	/	/

由上表可知，项目所在区域土壤未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的标准值。

土壤理化特性见表 3-6（4）。

**表 3-6（4） 土壤理化特性表**

样品名称			点位 T4-1
采样点位(m)			/
采样日期			2020.9.10
检测参数	单位	检出限	检测结果
总孔隙度	体积%	/	27.3
氧化还原电位	mV	/	348
阳离子交换量	cmol <sup>+</sup> /k g	0.8	3.5
土壤容重	g/cm <sup>3</sup>	/	1.45
土壤渗滤率	mm/min	/	0.87

#### 5、地下水环境质量状况

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于“K 机械电子”中“82、半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料”中的“电子陶瓷”类，编制报告表，属于IV类项目，根据导则要求，本项目不开展地下水环境影响评价。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

1、地表水环境保护目标是纳污河道水质基本保持现状，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水标准；

2、大气环境保护目标是项目周围大气环境保持现有水平，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

3、声环境保护目标是项目投产后，项目周围噪声质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，不降低其功能级别；

4、固体废物妥善处理，不影响周围的环境卫生，不对环境造成二次污染。

本项目周围环境保护目标如下所示。

**表 3-7 主要环境空气保护目标**

名称	坐标/m*		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m*
	X	Y					
南将桥	797	279	村庄	人群	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	NE	766
李家湾	1098	-132	村庄	人群		SE	1100
花野圩	1200	0	村庄	人群		E	1100
旭辉香澜雅苑	-291	-724	居住区	人群		SW	771
金桐湾丹景廷	-634	-777	居住区	人群		SW	1000
浒墅关镇青灯幼儿园	968	1100	学校	人群		NE	1400
中吴红玺	-288	-826	居住区	人群		SW	871
金桐湾	-229	-1100	居住区	人群		SW	1100
苏州高新区敬恩实验小学	-32	-1500	学校	人群		S	1500
新浒幼儿园	-45	-1400	学校	人群		S	1400
新浒花园	0	-1300	居住区	人群		SW	1400
保卫新村	-1600	-1600	居住区	人群		SW	2300
吴公村	-1800	0	村庄	人群		W	1800
新庄湾	-472	1300	村庄	人群		NW	1500
九图村	1700	762	村庄	人群		NE	2100
青灯村	456	778	村庄	人群	NE	963	

\*注：坐标原点（0,0）为项目中心位置，相对距离为厂界距敏感点边界最近距离，敏感点坐标为原点距离敏感点最近距离位置坐标。

表 3-8 项目周围水环境保护目标

环境保护对象名称	相对厂界 m*			相对排放口 m			环境功能	与本项目水力联系	
	坐标		方位	相对距离	距离	坐标			
	X	Y				X			Y
京杭运河	-1900	-3900	SW	2900	纳污河流			《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准	下游
浒东运河	-1800	0	W	1800	0	0	0		/
道安浜	0	60	N	60	881	0	881		/
永安河	0	-348	W	348	1900	-1900	0		/
太湖	-13300	0	W	13300	11300	-11300	0	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类标准	/

\*注：坐标原点（0,0）为项目中心位置，相对距离为厂界距保护目标边界最近距离。

表 3-9 项目周围其他环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离 m*	规模	保护级别
声环境	厂房周围环境	厂房四周	1m	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类
生态环境	太湖国家级风景名胜区木渎景区	西南	9700	生态空间管控区域面积 19.43km <sup>2</sup>	《关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）
	江苏大阳山国家级森林公园	西北	5700	国家级生态保护红线面积 10.3km <sup>2</sup>	
	西塘河清水通道维护区	东	1700	生态空间管控区域面积 0.49km <sup>2</sup>	

\*注：距离指本项目厂界距离敏感点的最近距离，项目位于太湖三级保护区。

## 四、适用标准

环境质量标准	<b>1、大气环境质量标准</b>				
	项目所在地空气质量标准限值见下表：				
	<b>表 4-1 环境空气质量标准限值表</b>				
	污染物	平均时间	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	标准来源	
	SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	
		24 小时平均	0.15		
		1 小时平均	0.50		
	NO <sub>2</sub>	年平均	0.04		
		24 小时平均	0.08		
		1 小时平均	0.20		
	PM <sub>10</sub>	年平均	0.07		
		24 小时平均	0.15		
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035		
		24 小时平均	0.075		
	CO	24 小时平均	4		
1 小时平均		10			
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	“大气污染物综合排放标准 详解”		
氯化氢	一次	0.05	《工业企业设计卫生标准》 (TJ36-79) 表 1 居住区大气 中有害物质的最高容许浓度		
	日平均	0.015			
<b>2、水环境质量标准</b>					
根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，本项目纳污河流京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）表 1Ⅳ类水质标准，标准限值见下表：					
<b>表 4-2 地表水环境质量标准限值表</b>					
水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭 运河	《地表水环境 质量标准》 (GB3838— 2002)	表 1 Ⅳ类 水质标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	≤30
			SS*		≤60
			氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)		≤1.5
			总磷 (以 P 计)		≤0.3
注：*SS 参照水利部《地表水资源标准》（SL63-94）四级标准。					

### 3、声环境质量标准

根据《苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）》（苏府[2019]19号）中有关规定，项目所在地为声环境功能3类区，项目所在地周围噪声质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

**表 4-3 声环境质量标准限值表**

执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
			昼	夜
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3类标准	dB(A)	65	55

### 4、土壤环境质量标准

土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1中管控值标准。

**表 4-4 土壤环境质量标准 单位：mg/kg**

标准	污染物项目	标准限值（mg/kg）
	级别	筛选值
		第二类用地
《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》 (GB36600-2018)	砷	60 <sup>①</sup>
	镉	65
	铬（六价）	5.7
	铜	18000
	铅	800
	汞	38
	镍	900
	四氯化碳	2.8
	氯仿	0.9
	氯甲烷	37
	1,1-二氯乙烷	9
	1,2-二氯乙烷	5
	1,1-二氯乙烯	66
	顺-1,2-二氯乙烯	596
	反-1,2-二氯乙烯	54
	二氯甲烷	616
	1,2-二氯丙烷	5
	1,1,1,2-四氯乙烷	10
	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8
	四氯乙烯	53
1,1,1-三氯乙烷	840	
1,1,2-三氯乙烷	2.8	
三氯乙烯	2.8	

	1,2,3-三氯丙烷	0.5
	氯乙烯	0.43
	苯	4
	氯苯	270
	1,2-二氯苯	560
	1,4-二氯苯	20
	乙苯	28
	苯乙烯	1290
	甲苯	1200
	间二甲苯+对二甲苯	570
	邻二甲苯	640
	硝基苯	76
	苯胺	260
	2-氯苯酚	2256
	苯并[a]蒽	15
	苯并[a]芘	1.5
	苯并[b]荧蒽	15
	苯并[k]荧蒽	151
	蒽	1293
	二苯并[a,h]蒽	1.5
	茚并[1,2,3-cd]芘	15
	萘	70
	铈	180
	铍	29
	钴	70 <sup>①</sup>
	钒	752
	氰化物	135
	石油烃 (C <sub>10</sub> ~C <sub>40</sub> )	4500

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或低于土壤环境背景值(见 3.6)水平的，不纳入污染地块管理。

## 1、废水排放标准

本项目厂区排口污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《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 日起污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（征求意见稿）》（GB18918-2016）“特别排放限值标准”、《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《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中的“苏州特别排放限值”（主要污染物排放指标控制在 COD30mg/L、NH<sub>3</sub>-N1.5(3) mg/L、TP0.3 mg/L 限值以内）。具体如下：

**表 4-5 废水排放标准限值**

排放口名	执行标准	执行时间	表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
项目废水排口	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）	/	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
				COD	mg/L	500
				SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	/	表 1 B 等级	氨氮（以 N 计）	mg/L	45
总磷（以 P 计）				mg/L	8	
浒东污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	2021.1.1 之前	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
				SS	mg/L	10
	表 2 标准		COD	mg/L	50	
			氨氮	mg/L	5（8）	
	《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）	总磷	mg/L	0.5		
		2021 年 1 月 1 日起	/	COD	mg/L	30
				氨氮	mg/L	1.5（3）
总磷	mg/L			0.3		
《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）、《城镇污水处理厂污染物排放标准（征求意见稿）》（GB18918-2016）、苏委办发〔2018〕77 号苏州特别排放限值			SS	mg/L	5	

备注：表中括号外数值为水温 >12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤12℃ 时的控制指标。

## 2、废气排放标准

项目产生的废气主要为有机废气（以非甲烷总烃计）、氯化氢、颗粒物，

执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准。具体参数详见下表 4-6。

**表 4-6 大气污染物排放标准限值**

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度 mg/m <sup>3</sup>		依据
			监控点	浓度	
颗粒物	120	3.5（排气筒高度 15m）	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
氯化氢	100	0.26（排气筒高度 15m）	周界外浓度最高点	0.2	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
非甲烷总烃	70	10（排气筒高度 15m）	周界外浓度最高点	3.2	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 及苏高新管[2018]74 号文要求 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准
			在厂房外设置监控点	6（监控点处 1h 平均浓度值） 20（监控点处任意一次浓度值）	

注：项目评价因子为非甲烷总烃，总量控制因子为 VOCs。

项目采购已烧结成的陶瓷基片（氧化铝陶瓷片）为原料，进行陶瓷表面电路互联及电子电气功能附加的研发、生产，不涉及黏土类和矿物、特殊无机材料等原料的粉碎、成型、煅烧等工艺过程，不属于陶瓷工业，因此不执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）。

### 3、噪声排放标准

本项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

**表 4-7 噪声排放标准限值**

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3	dB(A)	65	55

### 4、固废排放标准

本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修正）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修正）。



总量控制指标

**1、总量控制因子**

根据国务院关于印发《“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）和《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），水污染物总量控制因子 COD、氨氮、TP，其余为考核因子；废气污染物总量控制因子为 VOCs、颗粒物，其余为考核因子；固体废物排放量为零。

**2、总量控制指标**

**表 4-8 本项目污染物产生排放三本帐单位：t/a**

种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量	申请量
废气	有组织	VOCs* (非甲烷总烃)	0.603	0.5427	0.0603	0.0603
		氯化氢	0.0023	0.0021	0.0002	0.0002
	无组织	VOCs* (非甲烷总烃)	0.0731	0	0.0731	0.0731
		颗粒物	0.002	0	0.002	0.002
		氯化氢	0.0003	0	0.0003	0.0003
废水	生活污水 ①	水量	720	0	720	720
		COD	0.360	0	0.360	0.360
		SS	0.288	0	0.288	0.288
		NH <sub>3</sub> -N	0.0324	0	0.0324	0.0324
		TP	0.0058	0	0.0058	0.0058
	生产废水 ②	水量	376.8	0	376.8	376.8
		COD	0.037	0	0.037	0.037
		SS	0.033	0	0.033	0.033
	合计废水 ①+②	水量	1096.8	0	1096.8	1096.8
		COD	0.397	0	0.397	0.397
		SS	0.321	0	0.321	0.321
		NH <sub>3</sub> -N	0.0324	0	0.0324	0.0324
		TP	0.0058	0	0.0058	0.0058
	固废	一般固废		0	0	0
危险废物		11.905	11.905	0	0	
生活垃圾		7.5	7.5	0	0	

注：\*有机废气按“非甲烷总烃”核算，申请总量时 VOCs 总量参照“非甲烷总烃”执行。

**3、平衡方案**

本项目水污染物纳入浒东污水厂总量额度范围内；大气污染物在高新区内平衡；固体废弃物得到妥善处理，不需要申请固体废物排放总量指标。

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）

#### 1、电子陶瓷器件生产及研发工艺

本项目主要为电子陶瓷器件的中试型生产和研发。生产中用到的电子浆料一部分直接外购，另一部分为自主开发，在此基础上进行印刷、烧结、测试等，经测试合格后，最终生产出符合市场需求的电子陶瓷器件产品。其中研发内容主要有电子浆料的自主开发以及自制浆料与陶瓷基片的烧结、器件测试。部分研发、生产设备共用，其主要工艺介绍如下：

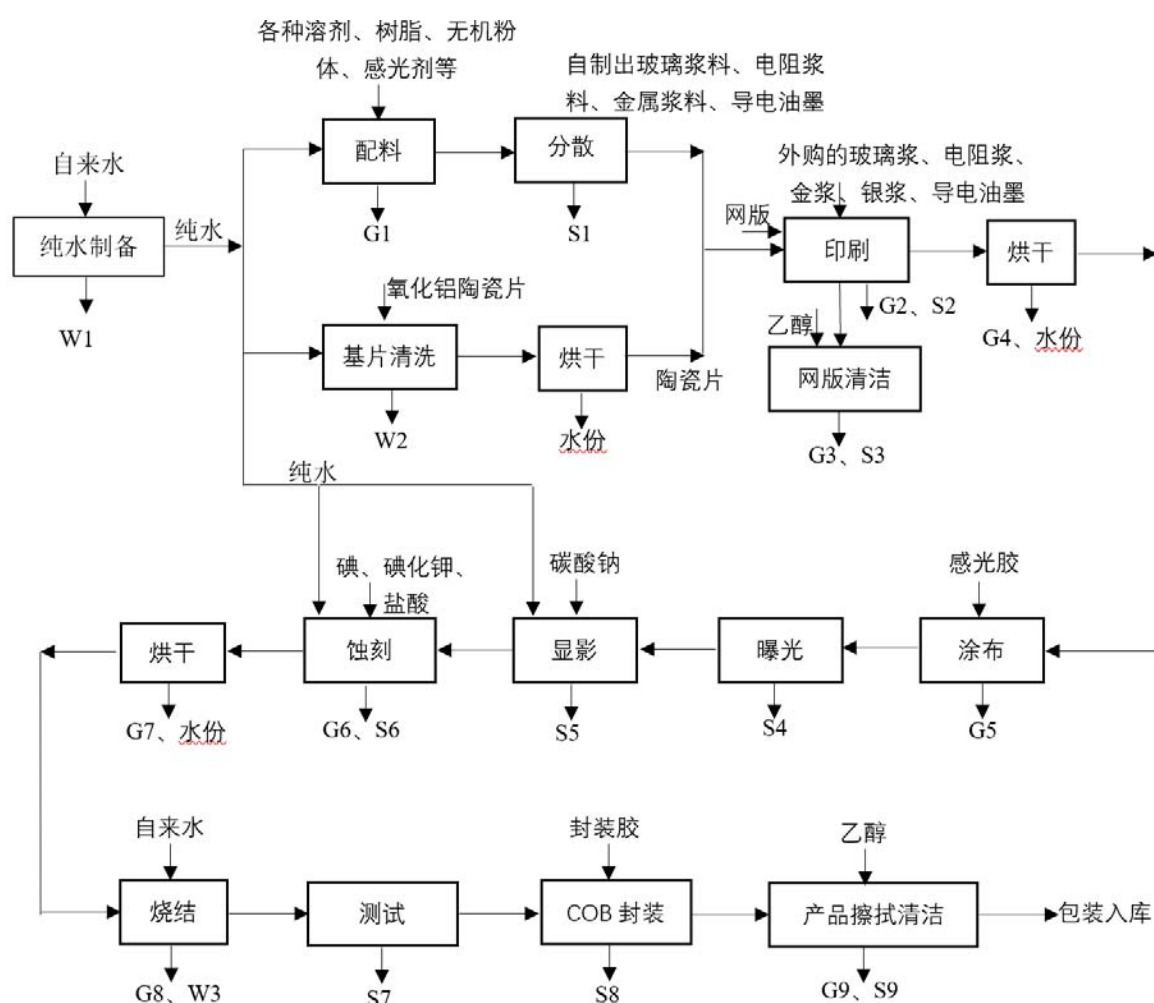


图 5-1 电子陶瓷器件生产、研发工艺流程图

#### 工艺流程简述：

(1) 纯水制备：本项目使用的纯水为厂内自制。设有 1 台纯水机，纯水制备采用 RO 反渗透工艺，基本流程为：碳滤→软化→一级反渗透→二级反渗透→精密滤

网过滤。该工艺制纯率在 75%左右，会产生浓水 W1。

(2) 配料：根据配方要求，将各种树脂（丙烯酸树脂、乙基纤维素、环氧树脂）、溶剂（醇酯十二、二价酸酯 DBE、二乙二醇丁醚醋酸酯、二乙二醇乙基醚醋酸酯、三羟甲基丙烷三丙烯酸酯 TMPTA、二缩三丙二醇二丙烯酸酯 TPGDA）、无机粉体（银粉、金粉、玻璃粉）、感光剂（感光剂 184、感光剂 1173）等化学品、纯水按照不同比例进行配制。通过人工缓慢多次倒入漏斗器的方式投加到搅拌机内密闭搅拌均匀，该过程会产生配料废气 G1。

(3) 分散：原料在分散机内密闭分散混合均匀，时间 6~8h（物理均匀混合过程，低速低温 50℃搅拌，无压力上升，只起到溶解效果，无化学反应）。再经过三辊研磨、轧压制备出浆料。配制好的金属浆料（金浆、银浆）、玻璃浆料、电阻浆料、导电油墨分别密闭存放、待用。每次更换原料配比时搅拌机、分散机、三辊机等设备和容器需要用纯水进行清洗，该过程会产生清洗废液 S1。

(4) 基片清洗：利用超声波清洗机清洗外购的氧化铝陶瓷片，超声波清洗时需用到纯水，清除陶瓷片表面沾染的浮灰及颗粒残渣等。该过程会产生清洗废水 W2。

(5) 烘干：将清洗好的氧化铝陶瓷片送入恒温鼓风干燥箱，烘干水份，烘干温度为 100~150℃。

(6) 印刷：印刷工序中用到的金属浆料（金浆、银浆）、玻璃浆料、电阻浆料、导电油墨部分为外购成品，部分为自行研发配制的浆料。玻璃浆料用于在陶瓷基片上印刷出底釉，金属浆料（金浆、银浆）、导电油墨用于在陶瓷基片上印刷出导电层，电阻浆料用于在陶瓷基片上印刷出电阻。印刷机在印刷过程中会产生印刷废气 G2、废网版 S2。

(7) 网版清洁：印刷后利用无尘布沾取少量无水乙醇对网版表面进行不定期擦拭、清洁，该过程会产生废抹布 S3、清洁废气 G3。

(8) 烘干：将各种浆料分别印刷于陶瓷基片后，送入恒温鼓风干燥箱或隧道炉烘干、干燥水份，该过程产生烘干废气 G4。

(9) 涂布：采用光刻法（曝光-显影-蚀刻）制备电路，利用涂布机或印刷机将感光材料感光胶涂布在基片上，该过程产生涂布废气 G5。

(10) 曝光：利用曝光机进行对位曝光，曝光具体时间根据工艺调整约为 10-30s。曝光机中的含汞灯管定期更换，会产生废含汞灯管 S4。

(11) 显影：利用喷淋显影机进行显影，显影液使用浓度为 0.1%的弱碱性碳酸

钠溶液，显影温度 30°C，外购纯度 99%的碳酸钠粉末在厂内自行配制溶液，显影机自带纯水清洗槽（显影完成后用纯水将残余显影液洗去），具体显影时间根据工艺调整。该过程会产生显影废液 S2。

（12）蚀刻：显影后的片子进入蚀刻机，蚀刻导电图形。蚀刻液为厂内自行配置的溶液，将碘、碘化钾、盐酸与纯水按照一定比例进行配置，配制比例为碘：碘化钾：盐酸：纯水=（1~1.5%）：（2~2.5%）：（0.2~1%）：（96~98%），蚀刻温度 30°C，时间根据工艺调整。该过程会产生蚀刻废液 S6、蚀刻废气 G6。

（13）烘干：蚀刻完成后在干燥箱或隧道炉中烘干水分即可。该过程会产生烘干废气 G7。

（14）烧结：烘干后再将电子陶瓷片送入烧结炉烧结成功能体，烧结温度 650-900°C。该过程会产生烧结废气 G8、冷却水 W3。烧结过程中不需要保护气，排气口以铜管通自来水进行外循环间接冷却，水从自来水龙头入，经过铜管给设备冷却后排放，全程无污染，亦无接触。冷却水流量约 700ml/min，铜管内冷却水水质较为干净，可直排，无冷却蓄水池。

（15）测试：利用测试机将加工完成的陶瓷器件半成品进行电路测试，筛掉不良品 S7。合格品（良率一般按照 85%考虑）进入封装环节。

（16）COB 封装：利用键合机、点胶机在陶瓷基体电路上封装连接器（IC 芯片），完成电子器件功能。该过程会产生废封装胶 S8。封装胶常温下固化，无废气产生。

（17）产品擦拭清洁：完成 COB 封装后，用无水乙醇擦拭、清洁产品表面，对产品包装入库，待售。该过程会产生废抹布 S9、清洁废气 G9。

## 2、产污环节：

表 5-1 产污情况一览表

项目	产污工序	名称及编号	污染物/成分
废气	配料	配料废气 G1	非甲烷总烃、颗粒物
	印刷	印刷废气 G2	非甲烷总烃
	网版清洁	清洁废气 G3	非甲烷总烃
	烘干	烘干废气 G4	非甲烷总烃
	涂布	涂布废气 G5	非甲烷总烃
	蚀刻	蚀刻废气 G6	氯化氢
	烘干	烘干废气 G7	非甲烷总烃
	烧结	烧结废气 G8	非甲烷总烃
	产品擦拭清洁	清洁废气 G9	非甲烷总烃

废水	纯水制备	制纯浓水 W1	COD、SS
	基片清洗	清洗废水 W2	COD、SS
	烧结	冷却水 W3	COD、SS
	员工办公、生活	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷
噪声	生产、研发等	设备噪声	噪声
固废	分散（设备容器清洗）	清洗废液 S1	有机物、树脂、贵金属等
	印刷	废网版 S2	有机物、树脂、网版等
	网版清洁	废抹布 S3	乙醇、树脂、抹布等
	曝光	废含汞灯管 S4	含汞灯管
	显影	显影废液 S5	碳酸钠、感光胶等
	蚀刻	蚀刻废液 S6	碘、碘化钾、盐酸、感光胶等
	测试	不良品 S7	电子陶瓷片
	COB 封装	废封装胶 S8	封装胶
	产品擦拭清洁	废抹布 S9	乙醇、抹布
	废气处理	废活性炭 S10	有机物、活性炭等
	原料使用	废包装容器 S11	树脂、溶剂、塑料等

### 3、VOCs 物料平衡

表 5-2 VOCs 物料平衡表 (kg/a)

原料中 VOCs 带入		VOCs 产出	
名称	数量	名称	数量
醇酯十二	120	有组织排放	52.4
二价酸酯 DBE	60		
乙二醇丁醚醋酸酯	40		
乙二醇乙基醚醋酸酯	60		
三羟甲基丙烷三丙烯酸酯 TMPTA	60	被活性炭吸附	543.4
二缩三丙二醇二丙烯酸酯 TPGDA	60		
丙烯酸树脂（10%）	30		
环氧树脂（35%）	52.5		
感光剂 184	19.6	无组织排放	73.1
感光剂 1173	29.1		
感光胶（84%）	84		
金浆（22%）	6.6		
银浆（22%）	2.2		
电阻浆（60%）	6	进入废包装容器、清洗废液、显影废液、蚀刻废液中	83.1
玻璃浆（30%）	15		
导电油墨（10%）	50		
无水乙醇（99%）	57		
合计	752	合计	752

## 二、主要污染工序

### 1、废气

#### (1) 配料废气 G1

本项目配料环节涉及银粉、金粉等昂贵原料，故每次通过人工缓慢多次倒入漏斗器的方式投加到搅拌机内，再密闭搅拌混合。人工缓慢多次投料的方式不会产生大量的配料粉尘，配料时间短，不会产生大量挥发性有机废气。结合表 1-1、表 1-2 中原料的物质形态以及沸点、密度等理化性质，配料废气污染物主要有粉尘（以颗粒物计）和各种溶剂、树脂挥发出的有机废气（以非甲烷总烃计），类比同行业产污系数，粉尘按照乙基纤维素、银粉、金粉、玻璃粉、感光剂 184 用量的 1‰计，有机废气挥发量按照醇酯十二、二价酸酯 DBE、二乙二醇丁醚醋酸酯、二乙二醇乙基醚醋酸酯、三羟甲基丙烷三丙烯酸酯 TMPTA、二缩三丙二醇二丙烯酸酯 TPGDA、感光剂 1173、环氧树脂用量的 1%计，则颗粒物产生量为 0.002t/a、非甲烷总烃产生量为 0.006t/a。

#### (2) 印刷废气 G2

印刷环节中需要将各种自制+外购的浆料、导电油墨印刷于陶瓷片基材上，因此会产生印刷废气，主要污染物为浆料、导电油墨中挥发出的少量有机废气（以非甲烷总烃计），参考同行业产污系数，有机废气挥发量按照醇酯十二、二价酸酯 DBE、二乙二醇丁醚醋酸酯、二乙二醇乙基醚醋酸酯、三羟甲基丙烷三丙烯酸酯 TMPTA、二缩三丙二醇二丙烯酸酯 TPGDA、感光剂 1173、环氧树脂、金浆、银浆、电阻浆、玻璃浆、导电油墨用量的 1%计，则非甲烷总烃产生量为 0.0118t/a。

#### (3) 清洁废气 G3、G9

网版清洁、产品表面擦拭清洁需要用到无水乙醇（纯度 99%）擦拭，按照有机废气（以非甲烷总烃计）全部挥发，则非甲烷总烃产生量为 0.057t/a。

#### (4) 烘干废气 G4

自制+外购的浆料、导电油墨在印刷工序结束后需要烘干水分，烘干温度在 100~150℃左右，浆料、导电油墨中主要含有机溶剂、树脂、有机粉体、无机粉体，会挥发出有机废气 G4（以非甲烷总烃计），参考同行业产污系数并对照表 1-1 各原料成分，按照有机溶剂、有机粉体在烘干过程中全部挥发计，其余树脂、无机粉体在此 100~150℃烘干温度下不作挥发考虑，则非甲烷总烃产生量为 0.536t/a。

#### (5) 涂布废气 G5

蚀刻导电图形之前先涂布感光胶再进行曝光，涂布过程中感光胶会挥发出有机废气（以非甲烷总烃计），挥发量按照原料用量的 10%计，则非甲烷产生量为 0.0079t/a。

(6) 蚀刻废气 G6

蚀刻过程使用自制的蚀刻液（碘、碘化钾、盐酸与纯水配制），根据碘、碘化钾、盐酸的成分和理化性质，蚀刻废气污染物主要有盐酸雾（以氯化氢计），参考同行业产污系数，盐酸雾挥发量约占盐酸用量的 5%，则氯化氢产生量为 0.0025t/a。

(7) 烘干废气 G7

蚀刻工序结束后需要烘干水分，烘干温度在 100~150℃左右，约 10%的感光胶残留在基片上，烘干时会挥发出有机废气 G7（以非甲烷总烃计），按照感光胶中溶剂全部挥发，则非甲烷总烃产生量为 0.0079t/a。其余感光胶进入蚀刻废液、显影废液中。

(8) 烧结废气 G8

烘干后的半成品进入烧结炉烧结成功能体，烧结温度 650-900℃，树脂在高温下热解产生有机废气（以非甲烷总烃计），按照树脂用量的 10%计，则非甲烷总烃产生量为 0.05t/a。

表 5-3 废气产生、处理措施、排放情况表（单位 t/a）

废气种类	污染物	产生量	削减量	有组织排放量	无组织排放量	处理及排放方式
配料废气 G1	颗粒物	0.002	0	0	0.002	无组织排放
	非甲烷总烃	0.006	0	0	0.006	
涂布废气 G5	非甲烷总烃	0.0079	0.0064	0.0007	0.0008	二级活性炭吸附+1根 15m 高排气筒 P1 排放；收集率 90%，去除率 90%
蚀刻废气 G6	氯化氢	0.0025	0.0020	0.0002	0.0003	
印刷废气 G2	非甲烷总烃	0.0118	0.0097	0.00106	0.0012	
清洁废气 G3、G9	非甲烷总烃	0.057	0.0462	0.0051	0.0057	
烘干废气 G4	非甲烷总烃	0.536	0.4342	0.04824	0.0536	
烘干废气 G7	非甲烷总烃	0.0079	0.0064	0.0007	0.0008	
烧结废气 G8	非甲烷总烃	0.05	0.0405	0.0045	0.005	

表 5-4 本项目有组织废气产生源强表

污染源	污染物名称	产生状况			治理措施、运行时间	排放状况				排放去向
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a		排气量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
涂布、蚀刻、印刷、清洁、烘干、烧结废气	非甲烷总烃	13.98	0.252	0.603	二级活性炭吸附；2400h/a	18000	1.4	0.025	0.0603	1 根 15 米高排气筒 P1
	氯化氢	0.053	0.001	0.0023			0.005	0.0001	0.0002	

由上表可知，本项目非甲烷总烃排放浓度、速率均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准及苏高新管[2018]74号文要求。

表 5-5 本项目无组织废气产生源强表

污染物名称		产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m <sup>2</sup>	面源排放高度 m
生产车间	颗粒物	0.002	0	0.002	2524.5	5.5
	非甲烷总烃	0.0731	0	0.0731		
	氯化氢	0.0003	0	0.0003		

## 2、废水

### (1) 员工生活污水

本项目职工人数为 25 人，根据《给排水设计手册》，生活用水量按照 120L/(人·d)计算，年工作日数 300 天，则年用水量为 900t/a，排污系数按 0.8 取值，则生活污水年排放量为 720t/a。主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP，生活污水经厂内管网直接接入市政污水管网。

### (2) 制纯浓水

本项目设备和容器清洗、基片清洗、浆料配制、蚀刻、显影等环节均需使用纯水，项目纯水总用量约 252t/a。使用二级反渗透装置制作，参照同类设备，1 吨自来水可制得 0.75 吨纯水，则制取纯水需自来水约 336t/a，那么由此产生的纯水制备废水量约为 84t/a。浓水较自来水成分主要为矿物离子浓度更高，主要污染物为 COD80mg/L、SS80mg/L，不掺入其他污染物，无氮、磷排放，可以直接排放。

### (3) 烧结外循环冷却水

本项目烧结过程需用自来水进行外循环间接冷却，根据建设方提供的数据，冷却水排放流量约 700ml/min，年工作时间的按 2400 小时计，则年产生量为 100.8t/a。冷却过程全程无污染，亦无接触，因此水质较为干净，可直排，主要污染物为 COD70mg/L、SS70mg/L，不含氮、磷。

### (4) 基片清洗废水

本项目外购的陶瓷基片需要放入超声波清洗机（规格 80L/台，共 2 台）中清洗，加入纯水，将其表面的浮灰和颗粒残渣洗去，以满足后续生产的高清洁度要求。清洗机纯水用量按照每天约 800L 计，则一年需要 240t 纯水。清洗过程中不添加清洗剂，清洗废水中主要含 COD120mg/L、SS100mg/L，不含氮、磷。清洗废水产生量按照产污系数 80%计，则产生量为 192t/a。



表 5-6 项目废水产生及接管排放情况一览表

类别	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物接管排放 量		排放方式 及去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	720	COD	500	0.360	接市政 管网	500	0.360	浒东污水 处理厂
		SS	400	0.288		400	0.288	
		NH <sub>3</sub> -N	45	0.0324		45	0.0324	
		TP	8	0.0058		8	0.0058	
生产废 水	376.8	COD	97.7	0.037		97.7	0.037	
		SS	87.6	0.033		87.6	0.033	

本项目水量平衡图如下：

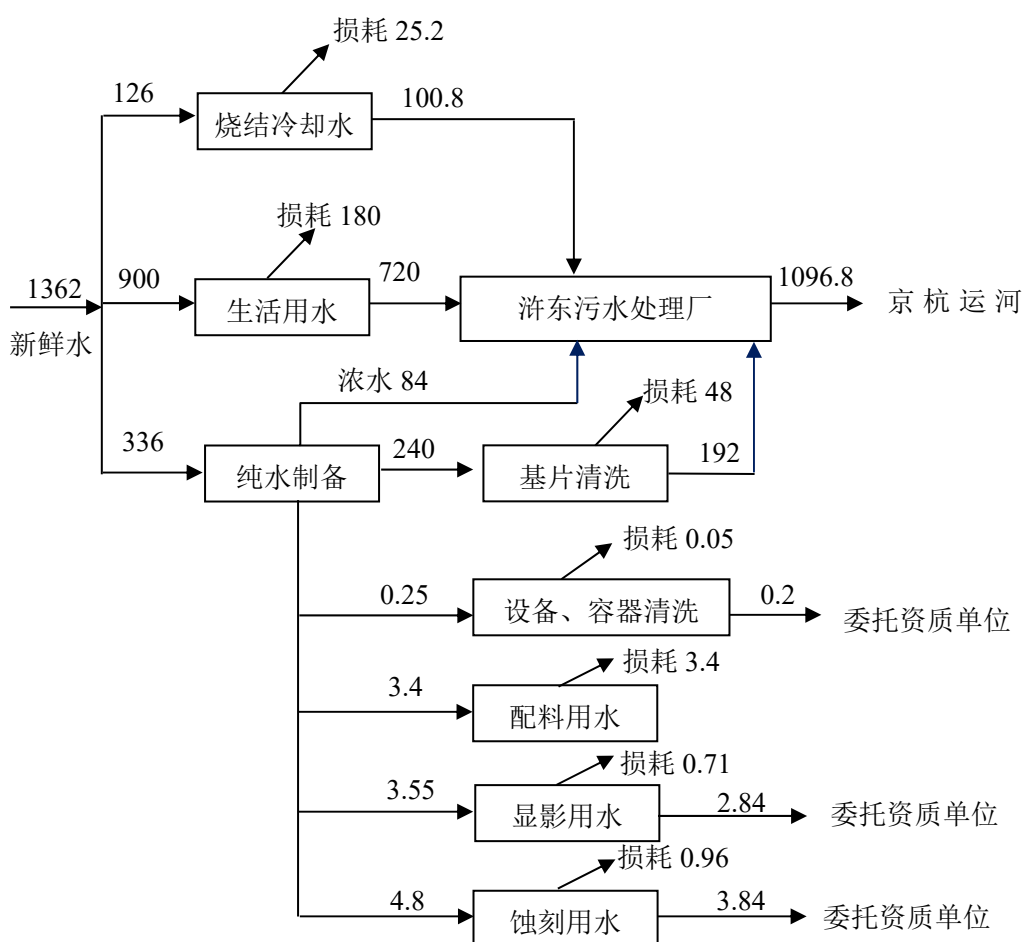


图 5-3 本项目水量平衡图（单位：t/a）

### 3、噪声

本项目噪声源强主要来自于搅拌机、空压机等设备产生的噪声，源强在 75~90dB(A)左右，通过厂房隔音及降噪措施并进行合理布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 5-7 本项目噪声污染源情况

序号	设备名称	设备台数	源强度 dB (A)	防治措施	所在车间 (工段) 名称
1	搅拌机	5	75	隔声、减振	生产车间
2	空压机	1	90	隔声、减振	空压机房

#### 4、固废

##### (1) 生活垃圾:

本项目员工 25 人, 按照每人每天产生 1kg 生活垃圾计算, 则办公、生活过程汇总产生生活垃圾 7.5t/a。

##### (2) 危险废物

清洗废液: 配料混合分散过程中每次更换配料的时候需要用纯水对设备和容器进行清洗, 该过程产生清洗废液, 主要含有有机物、树脂、贵金属等。清洗废液年产生量为 0.2t/a。

废网版: 印刷过程中会产生无法再用的废网版, 年产生量为 0.18t/a。

废抹布: 网版清洁会用到乙醇擦拭网版, 包装入库环节需用乙醇擦拭产品表面, 因此会产生废抹布, 年产生量为 0.032t/a。

显影废液: 蚀刻导电图形以及实验研发的显影过程中需要用到自制的碳酸钠溶液作为显影液, 显影机内自带纯水清洗, 将显影完毕残余的显影液洗净, 该过程产生显影废液, 主要成分为碳酸钠、水、少量感光胶, 年产生量为 2.93t/a。

蚀刻废液: 蚀刻导电图形过程中需用碘、碘化钾、盐酸、纯水按照一定比例自制蚀刻液, 会产生蚀刻废液, 主要成分为碘、碘化钾、盐酸、水、少量感光胶, 年产生量为 4.08t/a。

不良品: 生产、研发测试过程中会产生不合格的电子陶瓷片, 年产生量为 1.6t/a。

废封装胶: COB 封装过程中使用封装胶, 会产生残余的废封装胶, 年产生量为 0.003t/a。

废包装容器: 原料使用环节会产生废包装容器, 主要沾染了一些树脂、有机溶剂等物质, 年产生量约 0.47t/a。

废活性炭: 涂布、蚀刻、印刷、清洁、烘干、烧结废气收集后采用二级活性炭吸附方法处理, 需定期更换活性炭, 按照 1kg 新鲜活性炭吸附 0.3kg 废气计算, 废气削减量为 0.545t/a, 则废活性炭产生量为 2.36t/a。

废含汞灯管: 曝光机内有含汞灯管, 定期更换灯管过程中会产生废含汞灯管,

年产生量约为 0.05t/a。

建设项目副产物产生情况汇总表见表 5-8。

**表 5-8 建设项目副产物产生情况汇总表**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	清洗废液	配料混合分散	液	有机物、树脂、贵金属等	0.2	√	×	固体废物鉴别标准通则 (GB 34330-2017)
2	显影废液	蚀刻导电图形、实验研发显影	液	碳酸钠、感光胶等	2.93	√	×	
3	蚀刻废液	蚀刻导电图形	液	碘、碘化钾、盐酸等	4.08	√	×	
4	废抹布	网版清洁、包装	固	乙醇、树脂、抹布等	0.032	√	×	
5	废网版	网版清洁	固	有机物、树脂、网版等	0.18	√	×	
6	不良品	测试	固	电子陶瓷片	1.6	√	×	
7	废封装胶	COB 封装	固	封装胶	0.003	√	×	
8	废活性炭	废气处理	固	有机物、活性炭等	2.36	√	×	
9	废包装容器	原料使用	固	树脂、溶剂、塑料等	0.47	√	×	
10	废含汞灯管	曝光机灯管更换	固	含汞灯管	0.05	√	×	
11	生活垃圾	办公、生活	固	生活垃圾	7.5	√	×	

\*注：种类判断，在相应类别下打钩。

本项目营运期固体废物分析结果汇总如下：

**表 5-9 项目营运期危险废物分析结果汇总表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	清洗废液	HW06	900-404-06	0.2	配料混合分散	液	有机物、树脂、贵金属等	有机物、树脂、贵金属等	每天	T/I	桶装密闭贮存
2	显影废液	HW16	397-001-16	2.93	蚀刻导电图形、实验研发显影	液	碳酸钠、感光胶等	碳酸钠、感光胶等	一个月	T	桶装密闭贮存

3	蚀刻废液	HW34	397-005-34	4.08	蚀刻导电图形	液	碘、碘化钾、盐酸等	碘、碘化钾、盐酸等	两周	C	桶装密闭贮存
4	废抹布	HW49	900-041-49	0.032	网版清洁、包装	固	乙醇、树脂、抹布等	乙醇、树脂等	每天	T/In	袋装密闭贮存
5	废网版	HW12	900-253-12	0.18	网版清洁	固	有机物、树脂、网版等	有机物、树脂等	一个月	T,I	袋装密闭贮存
6	不良品	HW49	900-045-49	1.6	测试	固	电子陶瓷片	电子陶瓷片	每天	T	袋装密闭贮存
7	废封装胶	HW13	900-014-13	0.003	COB封装	固	封装胶	封装胶	三个月	T	袋装密闭贮存
8	废活性炭	HW49	900-041-49	2.36	废气处理	固	有机物、活性炭等	有机物等	三个月	T/In	袋装密闭贮存
9	废包装容器	HW49	900-041-49	0.47	原料使用	固	树脂、溶剂、塑料等	树脂、溶剂等	每天	T/In	袋装密闭贮存
10	废含汞灯管	HW29	900-023-29	0.05	曝光机灯管更换	固	含汞灯管	汞	三个月	T	袋装密闭贮存

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向	
大气 污染 物	无组织废 气	颗粒物	/	0.002	/	/	0.002	周边大气	
		非甲烷总烃	/	0.0731	/	/	0.0731		
		氯化氢	/	0.0003	/	/	0.0003		
	有组织废 气	非甲烷总烃	13.98	0.603	1.4	0.025	0.0603	1 根 15m 排 气筒 P1	
		氯化氢	0.053	0.0023	0.005	0.0001	0.0002		
水污 染物	类型	废水量 (t/a)	污染物 名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理方式	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生活污水	288	COD	500	0.144	直接接管	500	0.144	浒东污水处 理厂
			SS	400	0.115		400	0.115	
			NH <sub>3</sub> -N	45	0.013		45	0.013	
			TP	8	0.002		8	0.002	
	生产废水	25	COD	300	0.006		300	0.006	
			SS	100	0.003		100	0.003	
	固 体 废 物	类型		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		清洗废液	0.2	0.2	0		0	有资质单位 处置	
		显影废液	2.93	2.93	0	0			
		蚀刻废液	4.08	4.08	0	0			
		废抹布	0.032	0.032	0	0			
		废网版	0.18	0.18	0	0			
		不良品	1.6	1.6	0	0			
		废封装胶	0.003	0.003	0	0			
		废活性炭	2.36	2.36	0	0			
		废包装容器	0.47	0.47	0	0			
废含汞灯管		0.05	0.05	0	0				
生活垃圾		7.5	7.5	0	0	环卫部门			
噪 声	本项目噪声源主要为搅拌机、空压机，源强在 75~90dB(A)左右，通过厂房隔音及降噪措施并进行合理布局，厂界噪声可达标排放。								
主要生态影响		无							

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目主要在苏州高新区浒青路 58 号 1 号楼一层空置厂房进行生产，只需进行设备安装及简单装修，不需土建施工，施工期间对环境基本不会影响，少量影响主要包括：

噪声影响：各种安装机械都是噪声产生源，因此要加强施工管理，合理安排施工时间，严禁夜间进行高噪声施工作业。

大气影响：基本无。

固废影响：室内装修、设备安装等将有建筑垃圾产生，施工人员有生活垃圾产生。

废水影响：施工人员生活将产生生活污水。

上述施工过程的周期较短，所有影响主要产生在厂址范围内，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

## 营运期环境影响分析

### 1. 地表水影响分析

本项目制纯浓水（不含氮、磷污染物）年排放量 84t/a、基片清洗废水（不含氮、磷污染物）年排放量 192t/a、烧结外循环冷却水（不含氮、磷污染物）年排放量 100.8t/a，生活污水年排放量 720t/a，一并经市政污水管网接入浒东污水处理厂处理。

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3—2018），间接排放建设项目评价等级为三级 B，因此本项目不进行水环境影响预测，主要评价内容包括：a) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；b) 依托污水处理设施环境可行性评价。

浒东污水厂设计规划处理规模 8 万 m<sup>3</sup>/d，一期处理能力 4 万 m<sup>3</sup>/d 目前已建成投入使用，污水管网已覆盖整个工业区。浒东污水处理厂即新区第 4 污水处理厂，位于工业园西北侧，主要接纳浒关镇区生活污水和工业园的工业废水，目前余量 2.5 万 m<sup>3</sup>/d。本项目废水排放量 1096.8m<sup>3</sup>/a(3.65m<sup>3</sup>/d)，仅占该污水厂处理余量的 1.5%，区域管网正常到位，项目所在地污水处理厂有能力、余量接纳本项目废水。由此可见，本项目位于浒东污水处理厂收水范围内，废水排放水质较为简单，能够达到其接管要求，不影响其出水水质；项目区域污水管网正常到位，可保证本项目废水顺利接管。项目废水经预处理达标后送浒东污水处理厂处理是可行可靠的。综上所述，本项目废水从管网铺设、水量和水质上均能达到污水厂接管和处理要求，不会对浒东污水处理厂的正常运行产生不良影响。项目的建成后不会对本区的地表水环境质量产生明显影响，项目所在地周围河道的水质可维持现状，仍能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表7-1。

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 <sup>a</sup>	污染物种类 <sup>b</sup>	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	浒东污水处理厂	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW-001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	生产废水（冷却水、浓水、基片清洗废水）	COD、SS								

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。  
 b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

**表 7-2 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 <sup>a</sup>		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度					国家或地方污染物排放标准名称 <sup>b</sup>	污染物种类	标准浓度限值/(mg/L)	
										2021.1.1前	2021.1.1起
1	DW-001	120°31'53.01"	31°23'38.47"	0.10968	污水处理	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级标准A标准	pH（无量纲）	6-9	
								《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）及（DB32/1072-2007）表2标准、苏委办发（2018）77号苏州特别排放限值	SS	10	5
									COD	50	30
									NH <sub>3</sub> -N	5（8）	1.5（3）
									TP	0.5	0.3

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。  
 b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

**表 7-3 废水污染物排放执行标准表**

序号	排放口编号	污染物种类	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 <sup>a</sup>	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW-001	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	6-9（无量纲）
		COD		500
		SS		400
		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	45
		总磷		8

**表 7-4 废水污染物排放信息表**

序号	排放口编号	污染物种类	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）
1	DW-001	pH	/	/
		COD	1.323	0.397
		SS	1.070	0.321
		NH <sub>3</sub> -N	0.108	0.0324
		TP	0.0193	0.0058

**表7-5 建设项目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☑；水文要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；涉水的风景名胜区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道□；天然渔场等渔业水体□；水产种质资源保护区□；其他□	
	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 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input 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	区域污染源	调查项目	数据来源		
		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"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	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 checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	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"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	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"/>			监测断面或点位个数 ( ) 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>			
	评价因子				
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准(2019年)			
	评价时期	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"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>			
	预测因子				
	预测时期	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"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			

	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
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)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	
		COD	0.397	361.96	
		SS	0.321	292.67	
		NH <sub>3</sub> -N	0.0324	29.54	
TP	0.0058	5.29			
替代源排放情况	污染源名称	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 <sup>3</sup> /s; 鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s; 其他 ( ) m <sup>3</sup> /s				
	生态水位: 一般水期 ( ) m; 鱼类繁殖期 ( ) m; 其他 ( ) m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	环境质量	污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	/	接管排放口	
		监测因子	pH、COD、SS、氨氮、总磷		
污染物排放清单	有				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>				

## 2. 环境空气影响分析

本项目涂布废气、印刷废气、清洁废气、烘干废气、烧结废气(污染因子为非甲烷总烃)以及蚀刻废气(污染因子为氯化氢)一起经集气罩收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置处理, 最终从 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。配料废气(污染因子为颗粒物、非甲烷总烃)产生量较少, 因此以无组织形式在车间内排放。

### (1) 大气环境影响预测与评价

本项目大气环境影响采用《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式(AERSCREEN 模式)进行污染指标最大质量浓度及占标率的

估算并按评价工作分级判据进行分级。

①估算用污染源强参数

表 7-6 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)	
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	NMHC	氯化氢
排气筒	120.527295	31.396794	6.00	15.00	0.40	25.00	7.96	0.0250	0.0001

表 7-7 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(kg/h)		
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	NMHC	氯化氢	PM10
矩形面源	120.526499	31.396746	4.00	81.96	30.80	5.50	0.0300	0.0001	0.0008

表 7-8 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	472000
最高环境温度		40.1
最低环境温度		-12.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

②预测结果表

表7-9 预测结果表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m <sup>3</sup> )	Cmax(μg/m <sup>3</sup> )	Pmax(%)	D10%(m)
排气筒	NMHC	2000.0	2.3834	0.1192	/
排气筒	氯化氢	50.0	0.0095	0.0191	/
矩形面源	NMHC	2000.0	17.9180	0.8959	/

矩形面源	氯化氢	50.0	0.1264	0.2528	/
矩形面源	PM10	450.0	1.0111	0.2247	/

### ③评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据见表 7-10。

**表 7-10 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	$P_{\max} < 1\%$

根据估算结果及评价等级判别表，本项目  $P_{\max}$  最大值出现为矩形面源排放的非甲烷总烃  $P_{\max}$  值为 0.8959%， $C_{\max}$  为 17.918 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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，对环境空气影响较弱，在可控制范围内，不会改变现有空气质量类别。

### (2) 大气环境保护距离

对照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，项目无需进行进一步的预测和评价，不需要进行污染物排放量核算，也不会存在厂界无组织浓度超标点，无需设置大气环境保护距离，项目大气环境影响较小。

### (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/T13201-91)规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25\gamma^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中： $C_m$ —标准浓度限值， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$Q_c$ —工业企业有害气体排放量可以达到的控制水平， $\text{kg}/\text{h}$ ；

$L$ —工业企业所需卫生防护距离， $\text{m}$ ；

$\gamma$ —有害气体排放源所在生产单元的等效半径， $\text{m}$ ；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ —计算系数。

拟建项目卫生防护距离的计算参数和计算结果列于表 7-11。

**表 7-11 卫生防护距离计算参数及计算结果**

污染源位置	污染物	无组织排放量 (t/a)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	计算参数					卫生防护距离(m)	
				Cm (mg/m <sup>3</sup> )	A	B	C	D	L	取值
生产车间	非甲烷总烃	0.0731	2524.5	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.41	50
	颗粒物	0.002	2524.5	0.45	470	0.021	1.85	0.84	0.02	50
	氯化氢	0.0003	2524.5	0.045	470	0.021	1.85	0.84	0.03	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定：  
 1、卫生防护距离在 100m 以内时，极差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，极差为 100m；超过 1000m 以上，极差为 200m；  
 2、无组织排放多种有害气体的工业企业，按  $Q_c/C_m$  的最大值计算其所需卫生防护距离；但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。根据表 7-6 计算结果，本项目包含多种污染因子，需以生产车间边界为起点，设置 100m 的卫生防护距离。

项目地处工业区，卫生防护距离范围内为工业企业，无居民区，满足卫生防护距离设置要求。且以后在项目 100m 范围内禁止发展居住、医院、学校等敏感建筑及对项目无组织排放废气敏感的工业企业，同时企业必须严格生产控制，做到达标排放。

### 3. 声环境影响分析

本项目噪声源强主要来自于搅拌机、空压机等设备产生的噪声，源强在 75~90dB(A)左右，通过厂房隔音及降噪措施并进行合理布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

### 4、固体废物

本项目危险废物清洗废液、显影废液、蚀刻废液、废抹布、废网版、不良品、废封装胶、废活性炭、废包装容器、废含汞灯管，经分类收集后委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。以上固废全部妥善处置，零排放。

**表 7-12 建设项目固体废物利用处置方式评价表**

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	分类编号	废物代码	估算产生量 (吨/年)	利用处理方式	利用处置单位
1	清洗废液	危险废物	配料混合分散	液	HW06	900-404-06	0.2	委外处置	委托有资质单位处置
2	显影废液		蚀刻导电	液	HW16	397-001-16	2.93		

			图形、实验 研发显影						
3	蚀刻废液		蚀刻导电 图形	液	HW34	397-005-34	4.08		
4	废抹布		网版清洁、 包装	固	HW49	900-041-49	0.032		
5	废网版		网版清洁	固	HW12	900-253-12	0.18		
6	不良品		测试	固	HW49	900-045-49	1.6		
7	废封装胶		COB 封装	固	HW13	900-014-13	0.003		
8	废活性炭		废气处理	固	HW49	900-041-49	2.36		
9	废包装容器		原料使用	固	HW49	900-041-49	0.47		
10	废含汞灯管		曝光机灯 管更换	固	HW29	900-023-29	0.05		
11	生活垃圾	生活 垃圾	生活	固	/	/	7.5	环卫部门 清运	环卫部门

表 7-13 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂 存处	清洗废 液	HW06	900-404-06	危废 暂存 间	12.5 m <sup>2</sup>	桶装 密闭 贮存	能够满 足项 目危 废的 暂存	三个 月
2		显影废 液	HW16	397-001-16			桶装 密闭 贮存	能够满 足项 目危 废的 暂存	三个 月
3		蚀刻废 液	HW34	397-005-34			桶装 密闭 贮存	能够满 足项 目危 废的 暂存	三个 月
4		废抹布	HW49	900-041-49			袋装 密闭 贮存	能够满 足项 目危 废的 暂存	三个 月
5		废网版	HW12	900-253-12			袋装 密闭 贮存	能够满 足项 目危 废的 暂存	三个 月
6		不良品	HW49	900-045-49			袋装 密闭 贮存	能够满 足项 目危 废的 暂存	三个 月
7		废封装 胶	HW13	900-014-13			袋装 密闭 贮存	能够满 足项 目危 废的 暂存	三个 月
8		废活性 炭	HW49	900-041-49			袋装 密闭 贮存	能够满 足项 目危 废的 暂存	三个 月
9		废包装 容器	HW49	900-041-49			袋装 密闭 贮存	能够满 足项 目危 废的 暂存	三个 月

10		废含汞灯管	HW29	900-023-29			袋装密闭贮存	能够满足项目危废的暂存	三个月
<p>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。为避免生产过程中产生的固废对环境产生影响，建议采取以下措施：</p> <p>(1) 根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 年修订)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订) 等规定要求，合理规划设置固废临时专用堆放贮存场地，并设置醒目的环境保护图形标志牌；</p> <p>(2) 危险固废临时贮存场所均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修正) 进行建设管理，并送至有处理资质的单位处置，禁止混入非危险废物中贮存；</p> <p>(3) 加强废物运输过程中的事故风险防范，危险废物运输过程中注意要单独运输，包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不形容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。</p> <p>(4) 根据按照《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办字〔2019〕222 号) 文件精神，安装监控探头，危废分区分类存放，每一种危废存放区域贴有警示标志牌，同时公开危废产废情况等基本建设信息，加强对固体废物实行从产生、收集、运输到处理的全过程控制及管理。</p> <p>根据《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)、《关于印发&lt;苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见&gt;的通知(苏环管字〔2019〕53 号) 等文件要求，建设方在危废管理过程中还需做到：</p> <p>(1) 现场需配备管理台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入</p>									

库时间、去向、交接人签字等内容，对危险废物的进出均应进行记录，严格按照转移联单制度进行危险废物的转移，危废暂存间内及周边设置的视频监控设施保持时刻与中控室联网。

(2) 配备通讯设备、照明设施和消防设施。

(3) 建立责任制度，负责人明确，责任清晰；负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范；制定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等各项要求。

#### 委托利用或处置的可行性分析：

截至目前，苏州共计 80 家危废处理企业，拥有先进的处理设备和能力，目前危废处置量达 100%。企业危废的种类和数量均在苏州市危废处置单位的能力范围内。根据项目产生的危废类别和代码，苏州新区环保服务中心有限公司有处理能力和资质处置本项目产生的清洗废液、显影废液、蚀刻废液、废抹布、废网版、不良品、废封装胶、废活性炭、废包装容器，处置方式为焚烧 D10；苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司有资质收集本项目产生的废含汞灯管，处置方式为收集废物 C5。建设单位应及时与危废处置资质单位签订危废处置协议，确保生产过程中产生的危废可全部得到妥善处置。

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。

## 5、环境风险

(1) 评价依据

本环评依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018)要求。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中，q1,q2,...,qn--每种危险物质的最大存在总量，t。



Q1, Q2...Qn—每种危险物质的临界量, t。

当Q<1时, 该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时, 将Q值划分为: (1) 1≤Q<10; (2) 10≤Q<100; (3) Q≥100。

拟建项目涉及危险物质q/Q值计算见表7-14。

**表 7-14 拟建项目涉及危险物质 q/Q 值计算 (单位: t)**

序号	物质名称*	CAS 号	储存区临界量	最大储存量	q/Q
1	醇酯十二	25265-77-4	50	0.025	0.0005
2	二价酸酯 DBE	/	50	0.025	0.0005
3	二乙二醇丁醚醋酸酯	124-17-4	50	0.025	0.0005
4	二乙二醇乙基醚醋酸酯	112-15-2	50	0.025	0.0005
5	三羟甲基丙烷三丙烯酸酯 TMPTA	15625-89-5	50	0.025	0.0005
6	二缩三丙二醇二丙烯酸酯 TPGDA	42978-66-5	50	0.025	0.0005
7	丙烯酸树脂	9011-14-7	50	0.025	0.0005
8	环氧树脂	61788-97-4	50	0.025	0.0005
9	感光胶	/	50	0.004	0.00008
10	封装胶	/	50	0.002	0.00004
11	金浆	/	50	0.002	0.00004
12	银浆	/	50	0.002	0.00004
13	电阻浆	/	50	0.001	0.00002
14	玻璃浆	/	50	0.002	0.00004
15	无水乙醇	64-17-5	50	0.018	0.00036
16	导电油墨	/	50	0.010	0.0002
17	盐酸 (浓度 35.5%)	7647-01-0	50	0.003	0.00006
18	显影液槽液	/	50	0.244	0.00488
19	蚀刻液槽液	/	50	0.17	0.0034
20	清洗废液	/	50	0.05	0.001
21	显影废液	/	50	0.7325	0.01465
22	蚀刻废液	/	50	1.02	0.0204
合计 (Σq/Q)			0.04921		

注: \*表中物质均不在导则附录表B.1中, 按照附录表B.2中健康危险急性毒性物质 (类别2、类别3) 推荐临界量50t。

由上表计算可知, 项目Q值=0.04921, 属于Q<1范围, 该项目环境风险潜势为I, 仅需对项目环境风险开展简单分析。

#### (2) 环境敏感目标概况

本项目距离太湖约 13.3km, 位于太湖三级保护区。根据现场踏勘, 项目区域场地平坦, 厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源, 没有园林古迹, 也没有政府法令制定保护的名胜古迹。项目周围环境保护目标及分布情况详见表 3-7

和表 3-8。

### (3) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 判断,企业原辅料中醇酯十二、二价酸酯 DBE、乙二醇丁醚醋酸酯等化学品以及危险废物(如清洗废液、显影废液、蚀刻废液等)在储存、使用与转运过程中,如果发生泄漏,有污染地下水和土壤的环境风险;泄漏后的物料不及时收集,挥发有污染周边大气的环境风险;遇明火发生火灾,可能引发次生环境事故,消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险;

### (4) 环境风险分析

本项目原料存储量较小,当发生泄漏或火灾事故时均可及时处理,对土壤、水体和大气环境风险较小。

### (5) 环境风险防范措施及应急要求

为防止发生化学品泄漏、火灾等事故引起的次生环境污染,企业拟采取以下风险防范措施:

①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定,采取原料仓库、生产区与办公区分离,设置明显的标志;公司外购的化学品储存在专门的原料库中,车间内一次储存量较小,因此,可大大降低化学品储存过程中发生的泄漏风险。若出现包装破损,也是泄漏在小范围区域内,通过抹布来收集处理。

②生产过程中产生的危险废物分类妥善暂存在专门的收集桶、收集袋内,委托有资质单位进行处理。危废贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)(2013 年修订)做到防腐、防渗漏措施,地面为环氧地坪,周围配备黄沙、抹布等吸附材料,因此,发生泄漏后可立即将污染控制在小范围区域内。

④制定危险废物意外事故的防范措施和应急预案,在当地环保部门备案,按照预案要求每年组织应急演练。确保危废在收集、贮存等过程中一旦发生泄漏等意外事故,可第一时间安全、有效地采取针对性措施进行处置。

⑤车间、办公区等区域配备灭火器、消防水带等消防物资。

⑥在雨污口设置可控的截留措施,以防事故状态下,废水经管道外流至外环

境造成污染。

⑦依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB32/T 3795-2020）》编制应急预案，并按照应急预案的要求进行定期演练。对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时的修订，也应注意总结本单位及外单位事故教训，及时修订相关的应急预案。

(6) 分析结论

综上所述，本项目的环境风险潜势为I，在采取一定的风险防范措施后，项目的环境风险是可接受的。

表 7-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	乾宇电子材料（苏州）有限公司年产 30 万片新型电子陶瓷器件新建项目				
建设地点	（江苏）省	（苏州）市	（/）区	（/）县	苏州高新区
地理坐标	经度	E120°31'53.01"	纬度	N31°23'38.47"	
主要危险物质及分布	本项目涉及的突发环境事件风险物质有醇酯十二、二价酸酯 DBE、乙二醇丁醚醋酸酯等化学品以及危险废物（如清洗废液、显影废液、蚀刻废液等）。原料存放于原料库，危废存放于危废暂存间				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	化学品以及危险废物在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；泄漏后的物料不及时收集，原料挥发有污染周边大气的风险；遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。				
风险防范措施要求	<p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定；化学品储存在专门的原料库中。</p> <p>②危险废物分类妥善暂存在专门的收集桶、收集袋内，委托有资质单位进行处理。危废贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013 年修订）做到防腐、防渗漏措施。</p> <p>③制定危险废物意外事故的防范措施和应急预案，在当地环保部门备案，按照预案要求每年组织应急演练。</p> <p>④车间、办公区等区域配备灭火器、消防水带等消防物资。</p> <p>⑤在雨污口设置可控的截留措施，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染。</p> <p>⑥编制突发环境事件应急预案，并按照应急预案的要求进行定期演练等。</p>				
填表说明：	经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目Q=0.04921<1，项目环境风险潜势为I，仅需对项目环境风险开展简单分析。				

表 7-16 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	见表 7-23	
		存在总量/t		
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数__人	5km 范围内人口数__人
		每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）		__ / __人

	地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
		环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>	
		包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input 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 checked="" 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 type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV <sup>+</sup> <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 type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input 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企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定；化学品储存在专门的原料库中。</p> <p>②危险废物分类妥善暂存在专门的收集桶、收集袋内，委托有资质单位进行处理。危废贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013年修订）做到防腐、防渗漏措施。</p> <p>③制定危险废物意外事故的防范措施和应急预案，在当地环保部门备案，按照预案要求每年组织应急演练。</p> <p>④车间、办公区等区域配备灭火器、消防水带等消防物资。</p> <p>⑤在雨污口设置可控的截留措施，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染。</p> <p>⑥编制突发环境事件应急预案，并按照应急预案的要求进行定期演练等。</p>					
评价结论与建议	在采取一定的风险防范措施后，项目的环境风险是可接受的。					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“”为填写项。						

## 6、地下水环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于“K 机械电子”中“82、半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料”中的“电子陶瓷”类，编制报告表，属于IV类项目，根据导则要求，本项目不开展地下水环境影响评价。

项目各车间、装置区采取表面硬化防渗处理，物料及污水输送管线也经过防渗防腐处理，正常工况下不会有污废水或其它物料暴露而发生渗漏至地下水的情景发生。本项目在生产运行期间，地下污水管道、危废贮存间、化学品贮存区发

生跑、冒、滴、漏的非正常工况下，如处理不当，污染物可能下渗影响地下水。产生原因可能为管道出现裂缝或车间地坪防渗表面出现裂缝。潜在污染途径为若管道出现裂缝导致污废水发生泄漏，或危险废液、化学品溢流到周边未作防渗处理的地面，最后渗入地下水。为避免生产过程可能对地下水造成污染影响，本次环评提出以下污染防治对策：

①储存化学品的化学品仓库位于车间内，地面为环氧地坪，以确保任何物质不会渗漏进入土壤、地下水，从而防止环境污染。

②危险废物在厂内暂存期间，将用袋或桶密闭存储，存放场地取严格的防渗防流失措施，以免对土壤和地下水造成污染。

③生产装置区、危废仓库均采取防渗措施，以防止污染土壤及地下水。

④对废水收集装置和收集管道定期巡查，若有跑冒滴漏可在第一时间得到妥善解决。

本项目采取以上防范措施后，能够有效地减轻因项目建设对地下水产生的影响。因此，本次评价认为拟建项目在采取了有效的地下水防护措施后，不会对区域地下水产生较大影响，不会影响区域地下水的现状使用功能。

## 7、土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 的规定，本项目属于设备制造类别，生产过程中使用有机涂层，项目类别为I类，经调查，项目调查范围内无敏感目标，因此区域土壤环境敏感程度为不敏感，用地规模为小型规模，因此判定本次项目评价工作等级为二级。

### （1）预测评价范围

本项目土壤环境预测评价范围同土壤现状调查评价范围，即厂区以及厂区边界外 0.2km 范围内。

### （2）预测评价时段

土壤环境预测评价时段选取项目运营期。

### （3）情景设置

企业厂区内各单元落实分区防渗措施，正常工况下污染物基本不会泄漏至土壤。故本次土壤预测分析情景选取突发环境事件下生产废水或事故废水意外溅洒导致污染物进入厂内绿化带。

#### (4) 预测与评价因子

对照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018），选取总石油烃作为土壤环境影响预测与评价因子。

#### (5) 预测评价标准

本次预测评价标准为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）。

#### (6) 预测与评价方法

本项目土壤环境影响评价等级为二级，选取《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E 方法一，该方法适用于某种物质可概化为以面源形式进入土壤环境的影响预测，包括大气沉降、地面漫流等，比较贴近本项目可能发生的土壤污染途径的预测分析。预测方法如下：

a) 单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n(I_s - L_s - R_s)/(\rho_b \times A \times D)$$

式中： $\Delta S$ ——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

表层土壤中游离酸或游离碱浓度增量，mmol/kg；

$I_s$ ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

预测评价范围内单位年份表层土壤中游离酸、游离碱输入量，mmol；

$L_s$ ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

预测评价范围内单位年份表层土壤中经淋溶排出的游离酸、游离碱的量，mmol；

$R_s$ ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

预测评价范围内单位年份表层土壤中经径流排出的游离酸、游离碱的量，mmol；

$\rho_b$ ——表层土壤容重，kg/m<sup>3</sup>；

$A$ ——预测评价范围，m<sup>2</sup>；

$D$ ——表层土壤深度，一般取 0.2 m，可根据实际情况适当调整；

$n$ ——持续年份，a。

b) 单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算，如式：

$$S = S_b + \Delta S$$

式中： $S_b$ ——单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg；

$S$ ——单位质量土壤中某种物质的预测值，g/kg。

c) 参数选择

表 7-17 土壤环境影响预测参数选择

序号	参数	单位	取值	来源
1	Is	g	82000	按工程分析中有机物、树脂等进入清洗废液、显影废液、蚀刻废液中折算
2	Ls	g	0	按最不利情景，不考虑排出量
3	Rs	g	0	按最不利情景，不考虑排出量
4	$\rho_b$	kg/m <sup>3</sup>	1450	本次土壤现状监测结果
5	A	m <sup>2</sup>	249150	厂房及边界外 0.2km 范围内
6	D	m	0.2	一般取值为 0.2
7	n	a	30	取 30 年

(7) 预测评价结论

经计算可知，项目运营 30 年后周围影响区域土壤中总石油烃预测增量  $\Delta S$  为 0.034g/kg，预测值 S 为 0.08g/kg，总体增量较小，对区域土壤环境质量影响较小，能符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值的要求。

为保护厂区土壤环境，企业需采取以下防控措施：生产装置区地面采取防渗防漏措施，防止事故时污染土壤环境；危废暂存场所按照危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）建设和维护使用，地面与裙角采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，防风、防雨、防晒，仓库内设有浸出液收集系统。废水收集采用含防腐防渗涂层的水箱或水槽收集，能够有效的防止废水渗漏。

因此，本次评价认为拟建项目在采取了有效的土壤防护措施后，不会对区域土壤产生明显影响，不会影响区域土壤的现状使用功能。

8、污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，本项目有关污染源监测项目及监测频次见表 7-18。

表 7-18 废气监测方案、计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	污水排口	pH、COD、SS	一年 1 次	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准
		氨氮、总磷		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 等级
噪声	厂界环境噪声	昼间噪声	一季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准

废气	厂界	非甲烷总烃	一年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 及苏高新管[2018]74 号文要求
	厂界	颗粒物、氯化氢	一年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	一年 1 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准
	排气筒 P1	非甲烷总烃	一年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级及苏高新管[2018]74 号文要求
		氯化氢	一年 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级



## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢	加强换气通风；以生产车间边界设置 100m 卫生防护距离	达标排放
	有组织废气	非甲烷总烃、氯化氢	二级活性炭吸附+1 根 15m 高排气筒 P1	达标排放
水污染物	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	经市政污水管网接入汴东污水处理厂	达标排放
	制纯废水、冷却水、清洗废水	COD、SS		
固体废弃物	一般固废	生活垃圾	委托当地环卫部门定期清运	零排放
	危险废物	清洗废液、显影废液、蚀刻废液、废抹布、废网版、不良品、废封装胶、废活性炭、废包装容器、废含汞灯管	委托有资质单位处置	
噪声	搅拌机、空压机等	噪声	选用低噪声设备，合理布局，隔声减振，以及距离衰减等措施	达标排放
电离辐射和电磁辐射	无			
其他	无			
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>根据上述工程分析，本项目各类污染物的排放规模很小。因此，在有效管理的情况下，本项目对区域生态环境基本不产生影响，其区域生态环境基本保持原有的状况。</p>				

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

乾宇电子材料（苏州）有限公司拟投资 3000 万元，购置生产、研发设备，租用苏州浒润投资有限公司位于苏州高新区浒青路 58 号 1 号楼一层的标准厂房进行生产，厂房建筑面积为 2524.5 平方米，项目建成后年产 30 万片的电子陶瓷器件。本项目职工人数为 25 人，年工作日为 300 天，一班制，每班 8 小时，年工作小时数 2400 小时。

#### 2、项目与产业政策相符性分析

本项目行业类别属于 C3985 电子专用材料制造，属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的鼓励类“二十八、信息产业 22. 半导体、光电子器件、新型电子元器件（片式元器件、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高频微波印制电路板、高速通信电路板、柔性电路板、高性能覆铜板等）等电子产品用材料”；

项目属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修正中的鼓励类“十九、信息产业 22. 半导体、光电子器件、新型电子元器件等电子产品用材料”；本项目产品不在《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年）中限制、淘汰、落后、禁止的目录内，与该规定相符；

项目属于《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》(苏府[2007]129 号)中的鼓励类“三、电子信息产业（六）电子专用材料制造”。

综上，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

#### 3、项目规划相容性分析

本项目为电子专用材料制造，与浒通组团未来产业导向中的“电子信息”规划相符。根据出租方的产权证（苏（2018）苏州市不动产权第（5115083）号），土地用途为工业用地，与高新区用地规划相符。

本项目距离太湖直线距离约 13.3km，位于太湖三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 24 日修订），本项目废水最终进入浒东污

水厂处理，不新增排污口，不属于直接向水体排放污染物的项目。因此本项目排放废水符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

对照《关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），本项目不在其国家级生态保护红线范围和生态空间管控区域范围内，符合要求。对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目不在一级、二级保护区内，符合生态红线要求。

#### 4、项目污染物排放水平及污染防治措施评述

（1）废气：本项目涂布废气、印刷废气、清洁废气、烘干废气、烧结废气（污染因子为非甲烷总烃）以及蚀刻废气（污染因子为氯化氢）一起经集气罩收集后通过1套二级活性炭吸附装置处理，最终从1根15m高排气筒P1排放。配料废气（污染因子为颗粒物、非甲烷总烃）产生量较少，因此以无组织形式在车间内排放。

（2）废水：制纯浓水、基片清洗废水、烧结外循环冷却水，均不含氮、磷污染物，与生活污水一并经市政污水管网接入浒东污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。

（3）噪声：本项目噪声源强主要为搅拌机、空压机等，噪声源强在75~90dB(A)左右。按照设备安装要求正确安装后，经减振、隔声、消声处理后，厂界东、南、西、北面厂界噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（4）固废：本项目危险废物清洗废液、显影废液、蚀刻废液、废抹布、废网版、不良品、废封装胶、废活性炭、废包装容器、废含汞灯管，经分类收集后委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。以上固废全部妥善处置，零排放。

#### 5、项目周围环境质量现状

根据《2019年度苏州高新区环境质量公报》数据分析，苏州高新区可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、一氧化碳（CO）指标年均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）两项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区，为进一步改善环境质量，苏州市已经编制了《苏

州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM<sub>2.5</sub> 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，除 O<sub>3</sub> 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。根据《2019 年度苏州高新区环境质量公报》，地表水京杭运河水质能满足地表水环境功能IV类水要求。本项目所在地昼夜间噪声均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准。

## 6、环境影响评价

### （1）大气环境影响评价

无组织废气：经预测，本项目大气环境影响评价工作等级为三级，对环境空气影响较弱，在可控制范围内，不会改变现有空气质量类别。本项目需以生产车间边界为起点，设置 100m 的卫生防护距离。项目地处工业区，卫生防护距离范围内为工业企业，无居民区，满足卫生防护距离设置要求。且以后在项目 100m 范围内禁止发展居住、医院、学校等敏感建筑及对项目无组织排放废气敏感的工业企业，同时企业必须严格生产控制，做到达标排放。

### （2）水环境影响评价

本项目的制纯浓水、基片清洗废水、烧结外循环冷却水，均不含氮、磷，与生活污水一起经市政污水管网接入浒东污水处理。间接排放建设项目评价等级为三级 B，项目的建成后不会对本区的地表水环境质量产生明显影响，项目所在地周围河道的水质可维持现状。

### （3）声环境影响评价

本项目实施后，新增设备运行时将会产生一定的噪声源强，经本项目对噪声源采取了相应的降噪措施后，项目产生的噪声对厂界影响不大，项目外周围 1 米噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对周围环境影响较小。

### （4）固体废物环境影响

本项目危险废物清洗废液、显影废液、蚀刻废液、废抹布、废网版、不良品、

废封装胶、废活性炭、废包装容器、废含汞灯管，经分类收集后委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。以上固废全部妥善处置，零排放，对周围环境影响较小。

#### (5) 环境风险

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的突发环境事件风险物质为原辅料中醇酯十二、二价酸酯 DBE、二乙二醇丁醚醋酸酯等化学品以及危险废物（如清洗废液、显影废液、蚀刻废液等），本项目  $Q=0.04921 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，仅需对项目环境风险开展简单分析。

在落实报告中提出的总平面布置遵守防火安全规范、化学品规范储存使用、危废分类储存处置并做好防腐防渗、配备消防物资、编制突发环境事件应急预案等措施下，项目环境风险水平可以接受。

#### (6) 地下水环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于“K 机械电子”中“82、半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料”中的“电子陶瓷”类，编制报告表，属于 IV 类项目，根据导则要求，本项目不开展地下水环境影响评价。拟建项目在采取了有效的地下水防护措施后，不会对区域地下水产生较大影响，不会影响区域地下水的现状使用功能。

#### (7) 土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 的规定，本项目属于设备制造类别，生产过程中使用有机涂层，项目类别为 I 类，经调查，项目调查范围内无敏感目标，因此区域土壤环境敏感程度为不敏感，用地规模为小型规模，因此判定本次项目评价工作等级为二级。拟建项目在采取了有效的土壤防护措施后，不会对区域土壤产生明显影响，不会影响区域土壤的现状使用功能。

### 7、污染物总量的控制

#### ① 总量控制因子

根据《“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号）和《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），本项目水污染物总量控制因子 COD、氨氮、TP，其余为考

核因子，大气污染物总量控制因子为 VOCs、颗粒物，其余为考核因子，固废外排量为零。

②项目总量控制建议指标

项目总量控制建议指标详见表 4-8。

③总量平衡途径

本项目水污染物纳入浒东污水厂总量额度范围内；大气污染物在高新区内平衡；固体废弃物得到妥善处理，不需要申请固体废物排放总量指标。

**总结论：**

本项目符合国家、地方产业政策要求；其拟选厂址符合当地总体规划和环保规划的要求；采用较先进的生产方案和工艺流程，其生产过程符合清洁生产的要求；污染物排放量较小；固体废物全部得到有效利用或妥善处置；项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实行达标排放，项目建设对环境的影响较小；环境风险在可接受范围内，项目所需的排污总量可在苏州高新区内的总量控制计划中落实。

因此，在建设单位履行其承诺，认真落实全部环保措施，并确保环保设施正常运行的情况下，从环保角度考虑，本项目是可行的。

## 二、建议

1、上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，完善环保管理责任部门，并建立部门专人负责制，强化职工自身的环保意识。

3、建议企业应增强风险防范意识，确保无事故发生。

**表 9-1 项目“三同时”验收一览表**

项目名称		乾宇电子材料（苏州）有限公司年产 30 万片的新型电子陶瓷器件新建项目				
类别	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、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间

废气	无组织	非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢	加强换气通风；以生产车间边界设置100m卫生防护距离	达标排放	5	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
	有组织	非甲烷总烃、氯化氢	二级活性炭吸附+1根15m高排气筒P1	达标排放	15	
废水	生活污水	COD、SS NH <sub>3</sub> -N、TP	经市政污水管网接入 浒东污水厂处理	达标排放	2	
	制纯废水、冷却水、清洗废水	COD、SS				
噪声	生产设备	噪声	减振、消声、距离衰减等	达标排放	1	
固废	一般固废	生活垃圾	环卫部门定期清运	得到妥善处置	4	
	危险废物	清洗废液、显影废液、蚀刻废液、废抹布、废网版、不良品、废封装胶、废活性炭、废包装容器、废含汞灯管	委托有资质单位处置			
绿化		依托租赁方			—	
事故应急措施		配备消防栓、灭火器等			1	
“以新带老”措施		—			—	
环境管理（机构、监测能力等）		厂区内设立环境管理的机构		加强环境管理，防止环境污染事故	1.5	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		污水排口、废气排口、固废仓库设置环保标志牌；噪声安装标志牌		达到《江苏省排污口设置及规范管理办法》的规定	0.5	
总量平衡具体方案		本项目水污染物纳入浒东污水厂总量额度范围内；大气污染物在高新区内平衡；固体废弃物得到妥善处理，不需要申请固体废弃物排放总量指标			—	
卫生防护距离设置		以生产车间边界开始设置100m卫生防护距离			—	
合计		-			30	

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

一、本报告表应附以下附件、附图：

**附图：**

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 项目周围 500m 环境状况图
- 附图 3 项目厂区平面布置图
- 附图 4 高新区规划图
- 附图 5 生态红线图

**附件：**

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人代表身份证
- 附件 3 土地证
- 附件 4 房产证
- 附件 5 房屋租赁协议
- 附件 6 地表水监测报告
- 附件 7 噪声监测报告
- 附件 8 环评合同
- 附件 9 建设单位确认书

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1.大气环境影响专项评价
- 2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3.生态环境影响专项评价
- 4.声影响专项评价
- 5.土壤影响专项评价
- 6.固体废弃物影响专项评价
- 7.辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。