

建设项目环境影响报告表

项目名称：众达光通科技(苏州)有限公司年产 200 万件光通信
用模块技改扩建项目

建设单位：众达光通科技（苏州）有限公司

编制日期：2020 年 11 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

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、水源保护地和生态敏感点等，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.....	错误！未定义书签。
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	错误！未定义书签。
三、环境质量状况.....	错误！未定义书签。
四、评价适用标准.....	错误！未定义书签。
五、建设项目工程分析.....	错误！未定义书签。
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	错误！未定义书签。
七、环境影响分析.....	错误！未定义书签。
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	错误！未定义书签。
九、结论与建议.....	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

项目名称	众达光通科技(苏州)有限公司年产 200 万件光通信用模块技改扩建项目				
建设单位	众达光通科技（苏州）有限公司				
法人代表	庄敏男	联系人	袁**		
通讯地址	江苏省苏州高新区何山路 368 号				
联系电话	0512-68093512	传真	0512-68092924	邮政编码	215011
建设地点	江苏省苏州高新区何山路 368 号				
立项审批部门	苏州高新区(虎丘区)行政审批局		批准文号	2020-320505-35-03-672857	
建设性质	技改扩建		行业类别代码	C3976 光电子器件制造	
占地面积 (m ²)	1 号厂房建筑面积 10761m ² ; 6 号厂房 3 楼建筑面积 1546.4m ²		绿化面积 (m ²)	/	
总投资 (万元)	2000	其中:环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资	0.5%
环评经费	—		预期投产日期	2021 年 1 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）： 主要原辅材料：详见表 1-1。 有毒有害物质的理化性质：详见表 1-2。 主要生产设备：详见表 1-3。					
水及能源消耗					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (t/a)	756	燃油 (t/a)	—		
电 (万度/年)	1700	燃气 (标立方米/年)	—		
燃煤 (t/a)	—	其他	—		
废水（工业废水、生活污水）排水量及排水去向：					
表 1-4 项目废水排放量及去向					
废水	排水量	排放口名称	排放去向及尾水去向		
生活污水	0（不产生）	污水排口	经市政污水管网排入第一污水处理厂处理，达标尾水排到京杭运河		
注：扩建后，项目不新增职工，由现有项目的员工调剂					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无。					

原辅材料消耗见表 1-1。

表 1-1 项目主要原辅材料名称及用量

序号	原料名称	组分、规格	形态	年用量 t/a			最大储存量 t	包装方式 储存地点	备注
				扩建前	扩建后	变化			
1	IC 集成电路	/	固态	1620 万片	0	-1620 万片	/	/	/
2	PCB 线路板	/	固态	545 万个	0	-545 万个	/	/	/
3	TOSA 激光 二极管	/	固态	545 万个	0	-545 万个	/	/	/
4	ROSA 激 光二极管	/	固态	545 万个	0	-545 万个	/	/	/
5	焊锡丝	/	固态	0.02	0	-0.02	/	/	/
6	松香	/	固态	0.01	0	-0.01	/	/	/
以上为光收发模块 545 万件项目原辅料情况									
1	集成电路	/	固态	800 万件	1000 万件	+200 万件	/	塑料包 装封装	/
2	PCB 板	/	固态	800 万件	1000 万件	+200 万件	/		/
3	激光二极管	/	固态	1600 万件	2000 万件	+400 万件	/		/
4	Housing (上盖、下盖)	/	固态	800 万件	1000 万件	+200 万件	/		/
5	酒精	95%	液态	0.58	2.8	+2.22	0.120	20L/桶装	清洁 擦拭
6		见表 1-2	液态	1.5	0.06	-1.44	0.060	20L/桶装	印刷 机清 洗
7		环氧树脂	液态	0.01	0.009	-0.001	0.002	4.4g/包	点胶
8		见表 1-2	液态	0.004	0.006	+0.002	0.002	3ml/管装	点胶
9		见表 1-2	液态	0.023	0.016	-0.007	0.004	3ml/管装	点胶
10		见表 1-2	固态	0.8	0.3	-0.5	0.075	3ml/管装	点胶
11		见表 1-2	液态	0	0.12	+0.12	0.020	10ml/管 装	点胶
12		见表 1-2	液态	0	0.036	+0.036	0.006	3ml/管装	点胶
13		见表 1-2	液态	1.35	0.24	-1.11	0.080	20L 桶装	测试
14		见表 1-2	液态	0.003	0.004	+0.001	0.001	0.825L/瓶	标签 印刷
15	稀释剂 (MC-2BK106M AKE-UP)	见表 1-2	液态	0.03	0.057	+0.027	0.019	1.2L/瓶	标签 印刷

16		见表 1-2	液态	1.2	0.376	-0.824	0.031	20L 桶装	表面清洁
17		见表 1-2	液态	0	0.7	+0.7	0.060	20L 桶装	钢网清洗
18		见表 1-2	液态	0	0.07	+0.07	0.007	5ml/管装	点胶
19		见表 1-2	液态	0	0.050	+0.05	0.005	5ml/管装	点胶
20		见表 1-2	液态	0	0.16	+0.16	0.016	5ml/管装	点胶
21		见表 1-2	液态	0	0.009	+0.009	0.009	5ml/管装	点胶
22		见表 1-2	液态	0	0.028	+0.028	0.003	3ml/管装	点胶
23		见表 1-2	液态	0	0.066	+0.066	0.005	4.57g/袋装	点胶
24		商业保密, 具体见 MSDS	液态	0	0.035	+0.035	0.004	50ml/管装	点胶
25	锡膏	见表 1-2	膏状	4	0.36	-3.64	0.100	500g/瓶	SMT
26	锡丝	见表 1-2	固态	0.2	0.24	+0.04	0.060	500g/卷	焊枪
27	助焊膏	见表 1-2	液态	0.003	0.02	+0.017	0.005	100g/瓶装	SMT
28	无尘布	/	固态	0.05	1.3	+1.25	0.225	150 片/包	擦拭
29	金线	/	固态	0.001	0.003	+0.002	0.003	1000 米/卷	焊接
以上为光通信用模块 1000 万个项目原辅料情况									
注: 本次原辅料为年通信用模块 1000 万个最终确定用量, 部分原辅料在产品扩建后削减, 主要因为企业积极推行清洁生产, 源头上减少原辅料使用, 同时为满足客户质量要求, 增加部分原辅料使用种类, 本次环评整体按照年产光通信用模块 1000 万个进行评价。									

原辅材料理化性质表 1-2。

表 1-2 原辅材料主要理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	乙醇	性状: 无色液体, 有酒香; 熔点(°C): -114.1; 沸点(°C): 78.3; 相对密度(水=1): 0.79; 溶解性: 可与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。	闪点(°C): 12 引燃温度(°C): 363 爆炸上限%(V/V): 19 爆炸下限%(V/V): 33 本品易燃, 具刺激性。	LD ₅₀ : 7060mg/kg(兔经口); 7430mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 37620mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入) 在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状, 以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。
2	*	成分: 二丙二醇丙醚 60-80%、3-甲氧基-3-甲基-1-丁醇 10-30%; 外观/气味(形状, 颜色): 轻微醚类气味、清澈的流质液体; pH 值: 中性 条件的更改(熔点, 沸点,	危险的分解产物: 加热时可能分解为碳氧化物(CO 或 CO ₂)	急性毒性: 低毒性

		初沸点和沸程)：91℃ (196°F)；闪点：100℃ (212°F)TAGCC；蒸气压：0.045mmHg@20C(挥发性有机物综合蒸汽压)；		
3		环氧树脂；外观/气味(形状，颜色)：胶、白，黄、琥珀色液体、轻微气味；闪点：>200F；相对密度：1.02	无资料	急性毒性：食入 LD ₅₀ (老鼠) =965mg/kg
4		组分：甲基丙烯酸-2-羟丙酯、丙烯酸 2-苯氧基乙基酯、芳香酸丙烯酸酯，供应商未给出百分比；外观/气味(形状，颜色)：固体、月白色、轻微的丙烯酸的气味；沸点>100℃；蒸气压：<1@20℃20C；密度 1.72；溶解性(水)：不溶于(溶剂：水)	闪点：>93℃；与强氧化剂反应。与醇类和胺类反生反映。与强酸反映。	无资料
5		组分：银，环氧树脂 A 和 B，丁基苯基环氧丙基醚，酚醛固化剂，乙二醇丁醚，双氰胺银，环氧树脂 A 和 B，丁基苯基环氧丙基醚，酚醛固化剂，乙二醇丁醚，双氰胺，供应商未给出百分比；外观/气味(形状，颜色)：糊状、银色、清淡的气味；蒸气压：乙二醇丁醚 0.31hPa；溶解性(水)：乙二醇丁醚溶于水(200℃ 1.7g/100ml)；密度 3.5-4.5	闪点：环氧树脂 A259℃，环氧树脂 B190℃，丁基苯基环氧丙基醚 160-170℃，乙二醇丁醚 71℃	急性毒性：环氧树脂 ALD 口服老鼠：>2000mg/kg；丁基苯基环氧丙基醚 LD 口服老鼠：3.73ml/kg；双氰胺 LD 口服老鼠：10.5-20g/kg；乙二醇丁醚 LD 口服老鼠：2400mg/kg
6		组分：银浆 70-90%、环氧树脂 A5-10%、稀释剂 A1-5%、稀释剂 B1-5%、酚醛硬化剂 A1-5%、酚醛硬化剂 B1-5%、有机过氧化物 0.1-1%；性状：固体；形态：浆糊状物；颜色：银色；气味：很弱的；爆炸性：不具有爆炸性；氧化性质：没有氧化性；相对密度：3.0-5.0	避免接触的条件：接触禁配物远离热源、湿气和日光照射，以保证质量；禁配物：氨。强酸、碱和氧化剂 危险的分解产物：没有已知的危险分解产物	急性毒性：可能造成皮肤过敏反应
7		组分：无色透明、单一组分全氟化学品的低粘度液体，为 12 个碳原子的化合物；外观/气味(形状，颜色)：低粘度液体，糊	应避免的条件：细碎的活泼金属碱和碱土金属； 危险的分解产物：在高温下产生氟化氢 在	无资料

		<p>状物。闪点：不适用；蒸气压：大约 3 毫米汞柱 @25℃；其液体温度范围为-57℃至 155℃，沸点为 158~173℃，比重为 1.9 水=1；主要应用于蚀刻设备、离子注入设备、测试设备及其他设备，非危险品，具有清洁、低毒、不燃、致冷效果好等特点，是一种不破坏臭氧层的环保制冷剂，属于国家鼓励生产的有机氟产品，不属于《关于严格控制新建使用含氢氯氟烃生产设施的通知》（环办〔2009〕121 号）中限制禁止条款中第 3 条：以含氢氯氟烃为制冷剂的工业、商业、运输业及房间空调器使用的压缩机、空调、冷冻、冷藏设备生产装置（线）范围</p>	<p>高温时产生全氟代异丁烯</p>	
8		<p>组分：2-丁酮：60-70%；无水乙醇：10-20%；溶剂黑 29：5-10%；黑色液体，有酮的气味；熔点~86℃，闪点：-5℃，相对密度 0.856-0.866；</p>	<p>燃烧产生有毒气体/蒸气/烟，含一氧化碳、二氧化碳</p>	<p>无资料</p>
9	碳氢化合物清洗剂	<p>组分：甲醇 10~20%、乙醇 20~30%、丙醇 10~15%、环机烷 20~30%；外观/气味（形状，颜色）：轻微刺鼻味；PH 值:7 至 8；沸点:70℃；密度小于 1；溶解性(水): <0.1 %</p>	<p>闪点：45℃ 爆炸上限（LEL）8.4 %；报炸下限（UEL）1.3 %</p>	<p>急性毒性：低毒性</p>
10	GL158 胶	<p>组分：环氧树脂 50-80%、固化剂 2-7%、催化剂 5-10%、白色颜料 0.5-2.0%、触变剂 1-5%、无机填料 15-30%；外观：米色膏状；闪点:>250℃；气味：微弱；自燃温度：460℃；水溶性：微溶；熔点：>200℃；分解温度：>200℃；比重，25℃：1.3-1.4g/cm³</p>	<p>分解物：不完整的燃烧将释放石碳、酸、一氧化碳和水；危险聚合物：不会独自发生聚合作用</p>	<p>急毒性：口服-大鼠 LD₅₀:2568 毫克/公斤；皮肤接触-兔子 LD₅₀:3227 毫克/公斤吸入-LC₅₀:311 毫克/公斤。</p>
11		<p>组分：环氧树脂 50%-80%、固化剂</p>	<p>闪点：>250℃ 应避免的条件：长期处</p>	<p>无资料</p>

		2%-9%、白色剂 0.5%-2.0%、触变剂 1%-5%、无机填料 8%-20%；外观/气味（形状，颜色）：液体、白色、微弱气味；密度： 1.98g/cm ³	于高温下将使树脂变质；不相容的物质：碱，酸，氧化剂；危险的分解产物：不完整的燃烧将释放石碳，酸，一氧化碳和水	
12		组分：环氧树脂 50-80%、硬化剂 2-7%、催化剂 5-10%、白色颜料 0.5-2.0%、触变剂 1-5%、无机填充剂 15-30%；外观/气味（形状，颜色）：胶、黑色、膏状；闪点：>93℃；溶解性（水）：不溶于（溶剂：水）；	分解产品：不完全燃烧的副产品预期主要是酚醛树脂、一氧化碳、氮的氧化物和水。危险聚合：本身不会发生，但大量的超过 500 克的产品加上一个脂肪族胺会导致不可逆转的聚合与相当大的热量积聚。	毒性资料：口 腔：LD ₅₀ >11400mg(tikus/rat) 皮肤：LD ₅₀ >2000mg/kg
13		组分：银浆 70-100%、环氧树脂 A5-10%、环氧树脂 A5-10%、稀释剂 B1-5%、环氧树脂 A5-10%、稀释剂 C1-5%、酚醛硬化剂 1-5%、稀释剂 1-5%、双氰胺 0.1-1%、溶剂 0.1-1%；性状：液态；形态：浆糊状物；颜色：银色；气味：很弱的；爆炸性：不具有爆炸性；氧化性质：没有氧化性；相对密度：4.0-6.0	避免接触的条件：接触禁配物，远离热源、湿气和日光照射，以保证质量；禁配物：强氧化剂、强酸、碱和氧化剂；危险的分解产物：没有已知的危险分解产物	无资料
14		组分：银>50%，其余均为保密；危险的成分：银/异冰片基丙烯酸酯/二(二甲基丙烯酸)2,2-二甲基-1,3-亚丙基酯；外观/气味（形状，颜色）：胶、银色；闪点：>93,00℃；密度：(水=1)4.6	危险的分解产物：二氧化碳，一氧化碳，氧化氮和未知的有机物。热分解产物是有害的和/或有毒的。	无资料
15		组分：四乙基脒胺、2-乙基咪唑、咪唑、三亚乙基四胺、五伸乙六胺；外观/气味（形状，颜色）：液态、淡黄色、液氨的气味；PH 值:>7；沸點>260℃；分解温度/自然温度：>176℃；蒸气压：<1mmHg20C 密度 1.000	不相容的物质：与醇类和胺类反生反映。与强氧化剂，酸和碱液发生反应。 危险的分解产物：二氧化碳、一氧化碳、氮氧化物以及其它有机物	无资料

16	锡膏 (不含铅)	成分: 锡 85%、银 5%、松香 5%、聚乙二醇醚 5%; 灰色液体, 粘稠状, 不溶于水;	对皮肤眼睛有刺激性, 过敏, 接触需彻底清洗	无资料
17	锡丝 (不含铅)	锡 96.5%; 银 1.0%; 铜 0.5%; 松香 2%; 银灰色金属线状;	/	无资料
18	助焊膏	成分: 二乙二醇二乙醚 35%、香精 0.1%, 剩余为去离子水; 无色透明液体, 刺激性气味, pH4.6, 凝固点-6℃; 相对密度 0.995, 易溶于水、油及醇醚类溶剂	加热后稳定, 无毒性资料	无资料
19	TF-2000-8 清洁擦拭液	成分: 异丙醇 40%、辛二醇脂 35%、聚醚多元醇 10%、聚酯多元醇 15%; 液体, 密度: 0.778±0.005 (20℃)	闪点: <1℃	毒性极低, 主要是抑制中枢神经, 会导致头晕、眼花及恶心, 高浓度可导致意识丧失
20	GL158 胶	组分: 环氧树脂 50-80%、固化剂 2-7%、催化剂 5-10%、白色颜料 0.5-2.0%、触变剂 1-5%、无机填料 15-30%; 外观: 米色膏状; 闪点: >250℃; 气味: 微弱; 自燃温度: 460℃; 水溶性: 微溶; 熔点: >200℃; 分解温度: >200℃; 比重, 25℃: 1.3-1.4g/cm ³	分解物: 不完整的燃烧将释放石碳、酸、一氧化碳和水; 危险聚合物: 不会独自发生聚合作用	急毒性: 口服-大鼠 LD ₅₀ :2568 毫克/公斤; 皮肤接触-兔子 LD ₅₀ :3227 毫克/公斤吸入-LC ₅₀ :311 毫克/公斤。
21	A 胶	外观: 粘液体; 颜色: 黄色; 气味: 轻微的; 密度: 2.75(25℃); 溶解性: 不溶于水	不具有爆炸性, 没有氧化性	产品不被分类为环境有害物质
	B 胶	外观: 粘稠液体; 颜色: 白色; 气味: 轻微的; 密度: 2.70 (25℃); 溶解性: 不溶于水	不具有爆炸性, 没有氧化性	产品不被分类为环境有害物质

生产设备清单见表 1-3。

表 1-3 主要生产设备清单

序号	设备名称	规格 (型号)	数量 (台)			备注	
			扩建前	扩建后	变化	用途	功能
1	喷码机	a+200	2 台	2 台	0	打印标签	生产

2	点胶机	SD600	9台	9台	0	点胶	设备
3		SV-DS300	0	1台	+1台	点胶	
4		SV-DS400	0	1台	+1台	点胶	
5	自动点胶机	SV-400	0	1台	+1台	点胶	
6	芯片位置系统电脑	DC8088/DC800019	0	1台	+1台	电脑主机	
7	干燥箱	IR354D	2台	2台	0	/	
8	固晶机	2200	9台	9台	0	/	
9		2200EVO	0	1台	+1台	电子元器件着装	
10	手持端面检查仪		0	1台	+1台	检测	
11	光纤端面自动检测仪	AC400V2	0	2台	+2台	检测	
12	光纤激光打标机	CTGD	2台	2台	0	打印标签	
13	回流焊接机	MR933+	2台	2台	0	锡膏焊接	
14	回焊炉	CenturionCT930	0	1台	+1台	锡膏焊接	
15	镭射焊接机	YS-1100	23台	23台	0	组装	
16	烤箱	CS101	40台	40台	0	老化	
17	双层烤箱	CS101-3EB-2P	0	1台	+1台	老化	
18	端面清洁机		0	1台	+1台	清洁	
19	手持式扫描枪	THIR-6781U-ESD	0	5台	+5台	条码扫描	
20	扩晶机	LTER-6	1台	1台	0	/	
21	气动钢网清洗机	HT-300	1台	1台	0	钢网清洗	
22	全自动超声波熔接机	SWB	3台	3台	0	/	
23	热压机	TM-111	2台	2台	0	/	
24	三轴点胶机	HHD-331	1台	1台	0	点胶	
25	手工焊	BEE-810	12台	12台	0	焊接	
26	贴片机	NXTIII	6台	7台	+1台	电子元器件着装	
27	自动耦合机	LD2500	2台	2台	0	组装	
28	印刷机	MPM	2台	2台	0	锡膏印刷	
29		MOMENTUMII100	0	1台	+1台	锡膏印刷	
30	AOI	LX330D	0	1台	+1台	自动光学检测	
31	基板扫描器	DACMF	0	1台	+1台	条码扫描	
32	自动焊线机	KNS	4台	4台	0	金线焊接	
33	数字通讯分析仪测试系统	/	18套	18套	0	检验	
34	显微镜	/	82台	82台	0	检验	
35	拉力测试仪	/	1台	1台	0	测试	
36	烤箱(用于老化)	/	23台	30台	+7台	老化	
37	误码率分析仪	/	74套	74套	0	测试	
38	焊锡枪	/	10台	10台	0	手工焊接	
39	组装生产线	/	5套	7套	+2套	组装	

40	老化房	/	1套	1套	0	测试		
41	贴片机		1台	1台	0	电子元器件 件着装		
42	封帽机		2台	2台	0	组装		
43	镭射焊接机		8台	8台	0	镭射焊接		
44	OGP（影像量测仪）	VMS2010	10台	10台	0	测试 设备		
45	测试机台	定制	142台	156台	+14台			
46	自动光学检测仪	SAKI	1台	1台	0			
47	便携式微氧仪	HET505	1台	1台	0			
48	高低温测试机	TSA-102ES-W	2台	2台	0			
49	高低温循环箱	TCT	4台	4台	0			
50	低压电浆设备	CNT-PC06	1台	1台	0			
51	激光电流控制器	NA	1台	1台	0			
52	真空箱	JMZ-3-125	3台	3台	0			
53	剪力试验机	NA	1台	1台	0			
54	晶粒点料机	YT2600	1台	1台	0			
55	交换机	/	0	1台	+1台			
56	光衰减器	/	0	1台	+1台			
57	SR4 测试机台	/	0	1台	+1台			
58	光功率计	LTB-1	0	1台	+1台			
59	温控机		0	12台	+12台			
60	研磨机	Alpha-200	0	1台	+1台			
61	包装机	T590	1台	1台	0		包装 设备	
62	半自动封装机	HWN603	1台	1台	0			
63	自动打线机	FB-910	2台	2台	0			
64	组装生产线	NA	8台	8台	0			
65	自动封帽机	HMN603	3台	3台	0			
66	包装机	T590	1台	1台	0			
67	空压机	/	1套	1套	0	/	公辅 设备	
68	冷却塔	/	2台	7台	+5台	冷却散热		

注：原有项目光收发模块 545 万件设备为通用设备，不淘汰，全部用于光通信用模块生产。

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、项目由来

众达光通科技(苏州)有限公司成立于 2001 年 07 月 24 日，注册地位于江苏省苏州高新区何山路 368 号。经营范围包括研究、开发、生产光收发器（速率 40Gbps 以上及以下光收发器）、其他光电子器件及相关产品（以上不含橡胶、塑料及危化品），销售自产产品并提供相关技术和售后服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后，经相关部门批准后方可开展经营活动），统一信用代码为：913205057287397561。

众达光通科技(苏州)有限公司目前产能为年产光收发模块 545 万件、光通信用模块 800 万个。

为了适应市场需求和变化，众达光通科技(苏州)有限公司计划投资 2000 万元，新增光通信用模块 200 万个/年，同时淘汰光收发模块 545 万件项目。

2、项目环评报告类别确定

项目扩建光通信用模块，根据其使用的原材料性质及生产工艺特点，经查询《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C3976 光电子器件制造”。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 44 号，2018 年 4 月 28 日公布的《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》修正的有关规定，环评级别判断见表 1-5。

表 1-5 项目环评报告类别统计表

环评类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境
------	-----	-----	-----	-------

项目内容				敏感区含义
二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业				
82 电子器件制造	/	显示器件；集成电路；有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的	/	

本项目属于表 1-5 中报告表的项目类别，因此需要编制环境影响报告表。

为了办理相关环保手续，众达光通科技(苏州)有限公司委托我单位编制环评工作，我单位接受委托后，经研究该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了该项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据。

2、项目概况

项目名称：众达光通科技(苏州)有限公司年产 200 万件光通信用模块技改扩建项目

建设单位：众达光通科技(苏州)有限公司

行业类别：C3976 光电子器件制造

建设地点：江苏省苏州高新区何山路 368 号

建设性质：技改扩建

项目投资：本项目总投资为 2000 万元，其中环保投资 10 万元人民币，占总投资的 0.5%，主要用于废气治理、固废、噪声治理费用。

建设规模：租赁长盛电池（苏州）有限公司位于苏州高新区何山路 368 号现有 1 号厂房进行生产，新增光通信模块 1000 万个项目，同时取消现有光收发模块 545 万件项目生产。

3、产品方案：

产品方案见表 1-6：

表 1-6 项目产品方案

序号	产品名称及规格	设计能力（*/年）			年运行时数
		扩建前	扩建后	增减量	
1	光收发模块	545 万件	0	-545 万件	5000h/a
2	光通信用模块	800 万个	1000 万个	+200 万个	

租赁厂房建筑物组成见表 1-7。

表 1-7 主要建构（筑）物情况表

序号	建筑物名称	建筑面积 (m ²)	结构型式	层数	耐火等级	火灾类别	高度 m	主要用途
1	1 号厂房	10761	框架结构	两层	一级	丙类	10.3	生产
2	6 号厂房	1200	框架结构	四层	一级	丙类	10.3	仓库和包装

4、项目组成一览表见表 1-8:

表 1-8 项目组成一览表

类别	建设名称		设计能力			备注
			扩建前	扩建后	变化情况	
主体工程	1 号厂房		建筑面积 10761m ²	建筑面积 10761m ²	不变	光通信用模块生产线
贮运工程	原料和产品仓库		329m ²	329m ²	不变	依托原有项目 (位于 6 号 3 楼)
	包材仓库		355m ²	355m ²	不变	
	原料和产品运输		通过汽车运输, 原料和产品的装卸运输主要由社会运力承担			不变
公用工程	给水 (自来水)		30300t/a	31056t/a	+756t/a	项目依托厂区原有项目供水管网经市政污水管网排入新区第一污水处理厂处理 当地电网, 供电设施完善
	排水	生活污水	24000t/a	24000t/a	0t/a	
	供电		2000 万度/a	3400 万度/a	+1700 万度/a	
环保工程	废气处理	SMT、锡焊、点胶、清洁、喷码废气	一套过滤棉+活性炭吸附装置	一套过滤棉过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置		以新带老措施, 增加 UV 光催化氧化措施, 通过 1#15 米排气筒外排
	废水处理		生活污水 24000t/a	生活污水 24000t/a	0	依托现有, 直接经过管网排放
	噪声治理		选用低噪声设备, 墙体隔声, 距离衰减			达标排放
	固废	危废暂存处		占地 10m ²	占地 10m ²	不变
一般固废暂存处		占地 20m ²	占地 20m ²	不变	依托现有	

6、人员、生产制度:

现有员工 1000 人, 年工作日 250 日, 二班制, 每班工作 10 小时, 年工作小时数为 5000 小时, 本次技改扩建项目不增加职工人数, 由现有项目的员工调剂。

7、项目地周围环境概况:

租用长盛电池 (苏州) 有限公司已建 1 号厂房和 6 号厂房第三层进行生产, 长盛电池 (苏州) 有限公司现有 8 幢厂房, 项目主要生产区 1 号厂房位于长盛电池 (苏州) 有限公司东南, 西侧为 2 号厂房, 北侧为 3 号厂房, 东侧为长盛电池 (苏州) 有限公司东侧边界, 南侧为何山路。

长盛电池（苏州）有限公司位于苏州高新区何山路 368 号，北侧为枫津河；东侧为苏州新和机械有限公司；南侧为何山路；西侧为大士淹河，300m 范围最近环境敏感点为项目南侧 150m 处狮山工业园的集宿楼（服务于周边公司，作为住宿使用）。项目周围现状见附图 3。

8、项目平面布置

项目租赁1号厂房为二层，一层布置SMT、点胶车间；二层布置办公区、生产车间；租赁6号厂房第三层为为仓储和包装，布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求。具体情况详见厂区平面布置图（附图2）。

9、产业政策及相关法律法规相符性分析

（1）产业政策：

项目属于外商独资企业，企业拟投资2000万元人民币，在江苏省苏州高新区何山路368号现有租赁厂区内进行扩建，年扩建200万件光通信用模块。

根据《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2018年版）可知，项目不属于外商投资准入负面清单内，属于允许类。

项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类、不属于《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）中淘汰类和限制类项目、不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中淘汰类和限制类项目、不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府〔2007〕129号文）中限制类、禁止类和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的相关产业政策。

（2）用地规划相符性分析

项目租用长盛电池（苏州）有限公司苏州高新区何山路368号1号厂房和6号厂房三层进行生产。根据《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区（2009-2030年）》以及租赁方土地证，项目用地属于工业用地，不属于国土资源部和国家发改委《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中，也未列入省国土资源厅、省发改委、省经信委《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求，项目建设符合当地土地利用规划。

(3) 与《太湖流域管理条例》相容性分析

项目地位于太湖流域，《太湖流域管理条例》与项目建设相关的主要为第二十八条：

第一款：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。

第二款：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。

第三款：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。

具体对照分析如下：

第一款：厂区只有生活污水接管排放，按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌，绝不私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。因此本项目符合《太湖流域管理条例》第二十八条第一款的要求。

第二款：本项目符合国家和地方产业政策，不属于“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”，因此，本项目不属于《太湖流域管理条例》第二十八条第二款中的禁止类项目。

第三款：本项目采用先进的生产工艺，采用高效的污染治理设施，因此本项目符合《太湖流域管理条例》第二十八条第三款的要求。

同时，经核实本项目所在地不属于太湖、淀山湖、太浦河、新孟河、望虞河和其他主要入太湖河道岸线内以及岸线周边、两侧保护范围内，本项目不属于《太湖流域管理条例》第二十九、三十条禁止范围内。

综上所述，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》相符。

(4) 《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年5月1日起施行）

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年5月1日起施行），本项目距离太

湖为 10.6km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），项目属于太湖三级保护区范围。

第四十五条规定三级保护区禁止下列行为：

①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；

②销售、使用含磷洗涤用品；

③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；

④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；

⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物；

⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

⑦围湖造地；

⑧违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

⑨法律、法规禁止的其他行为。

本次项目不涉及排水，因此本项目不涉及以上禁止行为，满足《江苏省太湖水污染防治条例》的环境管理要求。

10、与苏高新管〔2018〕74 号相容性分析

《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）范围和对象为：列入省、市“两减六治三提升”VOCs 整治，化工、医药、电子、涂装、印刷、塑料、橡胶等 14 个涉 VOCs 重点行业和 VOCs 排放总量≥1t/a 共计 350 家工业企业和本方案发布实施后新准入企业，项目属于其他电子专用设备制造，适用此文件，项目与苏高新管〔2018〕74 号相容性分析具体分析情况见表 1-9。

表 1-9 与苏高新管〔2018〕74 号要求相符性分析

序号	苏高新管〔2018〕74 号要求	项目情况	是否相符
1	一是鼓励实现源头控制。	项目属于电子器件制造，不属于包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造行业	相符

2	二是提高废气收集效率	<p>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$\geq 1\text{t/a}$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。</p>	<p>项目不属于有机化工、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$\geq 1\text{t/a}$的企业,项目 VOCs 排放总量小于 1t/a,总收集率为 90%,大于 75%的原则要求。</p>	相符
		<p>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。</p>	<p>项目不产生生产废水</p>	相符
		<p>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。</p>	<p>项目不涉及</p>	相符
		<p>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。</p>	<p>制定生产设备开停工及检修等非正常工况操作规程,采取有效措施做好无组织排放控制。</p>	相符
3	三是改造废气输送方式。	<p>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。</p>	<p>项目有机废气输送方式严格按照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》要求规范施工</p>	相符
4	四是提高末端处理效率。	<p>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。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,非甲烷总烃进气浓度$\geq 70\text{mg/m}^3$或者产生量$\geq 2\text{t/a}$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。</p>	<p>不属于有机化工、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;非甲烷总烃进气浓度小于70mg/m^3,项目采用光催化+活性炭吸附,现有项目有机废气处理效率为 75%,有机废气处理效率为 80%,符合要求</p>	符合
5	五是提高管理水平。	<p>企业成立有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制相关工作;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</p>	<p>按照要求设置,项目不属于安装在线监测设备要求的企业</p>	符合

		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；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。			
6	六、严格新建项目准入门槛，控制 VOCs 排放增量	1、喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺，除为主体项目配套外，原则一律不予准入。	项目不属于喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺		符合
		2、VOCs 排放总量 $\geq 3t/a$ 的建设项目，投资额不得低于 5000 万人民币，VOCs 排放总量 $\geq 5t/a$ 的建设项目，投资额不得低于 1 个亿人民币。	项目 VOCs 排放量小于 1t/a	不属于	符合
		3、严格限制 VOCs 新增排放量 $\geq 10t/a$ 以上项目的准入。	同上		符合
		4、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 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。	同上		符合
		5、严格控制敏感目标周边 300 米范围内建设挥发性有机物排放量大 ($\geq 3t/a$) 的工业项目，切实减少对敏感目标的影响。	采用过滤棉+UV 光催化氧化+活性炭吸附处理方式，减少有机废气外排量		符合
		6、化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域内新增 VOCs 项目排放总量在项目所在地人民政府（街道办、管委会）范围内平衡；其他项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡。	项目不属于化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域，项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡。		符合
		7、按照前文所述废气收集、处理等要求严格新项目的准入。	严格按照相关要求实施		符合
7	严格执行排放标准。	污染物排放标准是执法监管的依据之一，根据最新颁布实施的行业标准，石油化工、石油炼制和合成树脂行业企业严格执行国家行业标准，化学工业和表面涂装（家具制造业）严格执行江苏省地标，其他涉 VOCs 行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 $70mg/m^3$ 。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度的 80%。所有行业工业企业臭气浓度执行 2000 标准（行业标准有规定的执行行业标准）。	项目有机废气非甲烷总烃排放浓度执行 $70mg/m^3$ ，无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度的 80%	符合	
8	采用信息化监管手段	一是充分利用信息化手段，弥补人员不足的短板。要求非甲烷总烃排放量 $\geq 2t/a$ 的企业安装 VOCs 在线监测和工况监控设备并与环保局联网；采用催化氧化、RTO 等燃烧方式处理废气的企业，需建设中控中心，对温度、流量、停留时间、污染物排放等信息进行实时监控。所有监控数据	不属于	符合	

	实时传递至大数字环保平台，实现实时监控、预测预警和大数据分析等功能；二是通过环境监测车等移动监测设备确定污染源所在位置，为现场执法提供有效线索；三是在化工园区、中环高架等敏感区域开展废气溯源试点，布点安装特征污染因子识别与监测设备，并建立区域环境监控预警和风险应急管理信息化平台，为环境执法监管提供数据支撑。	
--	--	--

11、与苏州市高新区“两减六治三提升”实施方案相容性分析

苏州市高新区“两减六治三提升”实施方案的“苏州市挥发性有机物污染治理专项行动实施方案”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，全面落实使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。

项目属于电子元器件与机电组件设备制造，不属于包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，项目生产过程中产生的有机废气设置收集处理设施，处理后达标排放。

因此本项目不违背苏州市高新区“两减六治三提升”实施方案的相关要求。

12、项目与“三线一单”相符性分析

12.1 与生态红线相符性分析

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）距离本项目边界与最近的生态红线区域江苏大阳山国家森林公园为 5.2km，因此本项目选址不在苏州市高新区生态红线区域范围内，与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）相符，详见附图 4、苏州市生态红线区域保护规划图，苏州市部分范围内生态红线区域名录见表 1-10。

表 1-10 生态红线区域名录

名称	主导生态功能	保护区范围		面积（平方公里）		
		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	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

12.2 与环境质量底线的相符性分析

根据环境质量现状监测结果：

(1) 大气环境：根据《2019 年度苏州高新区环境质量公报》，苏州高新区环境空气质量均未达标，超标污染物为 PM_{2.5}、O₃。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所属区域属于不达标区。

根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2016]210 号），苏州市以 2020 年为规划年，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力，届时，苏州高新区的环境空气量将得到极大的改善；

(2) 地表水环境：根据《2019 年度苏州高新区环境质量公报》，本项目纳污河道京杭运河（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；

(3) 声环境：项目厂界周边昼夜间厂界噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

经预测分析，本项目生产过程中产生的废气（非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物）对区域环境空气质量影响较小；项目排放生活污水对区域污水厂影响很小。项目建成后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此本项目的建设符合声环境功能区要求。

因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

12.3 与资源利用上线的对照分析

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电，因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

12.4 与环境准入负面清单的对照

项目所在地未发布环境准入负面清单，本次环评对照国家和地方产业政策进行说明。具体见表 1-11。

表 1-11 项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2018 年版）	经查《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2018 年版），项目产业不在《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》负面清单内，为允许类，符合该文件的要求。

2	《市场准入负面清单 2018 版》 (发改委商务部发改经体 [2018]1892 号)	经查《市场准入负面清单 2018 版》，项目产业不在其禁止清单内，为许可类，符合该文件的要求。
3	《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》(国家发展和 改革委员会令第 9 号)	经查《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(国家发展和改革委员会令第 9 号)，项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(国家发展和改革委员会令第 9 号)的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
4	《江苏省工业和信息产业结构调整 指导目录(2012 年本)》 (修订)	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(修订)，项目产品、所用设备及工艺均不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(修订)中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
5	《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)	经查《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)，项目不再中淘汰类和限制类项目。
6	《江苏省产业结构调整限制、 淘汰和禁止目录(2018 年)》	经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018 年)》项目不属于此目录中
7	《苏州市产业发展导向目录》 (苏府[2007]129 号文)	经查《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129 号文)，项目不属于限制类、禁止类和淘汰类项目

由表1-11可知，本项目符合国家及地方产业政策。

13、项目与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相容性分析

根据江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案(苏政发〔2020〕49号)，项目地位于太湖流域，项目与重点流域太湖流域重点流域生态环境管控要求相符性分析如下表：

表 1-11 项目江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

序号	管控类别	重点管控要求	项目相符性分析
1	空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区。禁止新建、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《江苏省太湖水污缺防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	项目位于三级保护区内，项目不排放水，不属于扩建化学制浆造纸、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
2	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《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》	项目为间接排放，执行污水厂的接管标准
3	环境风	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得入太湖。	项目不属于上述文

	险防控	2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、碱液、剧毒废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； 3、加强太湖流域生态环境风险管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力	件要求
4	资源利用效率要求	1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要； 2、2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造	项目为建设项目，不属于上述要求

14、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）规定，如实向环境保护管理部门申报登记排污口数量、位置及所排放的主要污染物或产生的公害的种类、数量、浓度、排放去向等情况。建设项目废水排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近树立环保图形标志牌；排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》（环监[1996]463号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

建设项目废水接入市政管网至污水处理厂处理，项目设置固废暂存处2处（一般固废规范化暂存处、危险固废规范化暂存处）、废气排气筒一根（利用现有1#15m）。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、租赁厂房环保手续履行情况

所租厂房未出租给医药、化工、电子等大型污染企业。项目所租用的厂房已铺设好雨水管、污水管，并已实现雨污分流。

租赁方---长盛电池（苏州）有限公司成立于 2005 年，成立之初申报的年产分子筛鲜氧机 10 万台、电子制氧机 5 万台、燃料电池 7 万组项目（苏新环项[2005]309 号）一直未进行设备投入和生产，建设的厂房全部外租；2015 年公司申报扩建 4#、6#和 8#厂房（苏新环项[2015]540 号，厂房验收），扩建项目位于现有租 1#厂房内，同时新租赁 6#厂房 3 楼 1546.4m² 作为公司仓库和包装环节使用。

以上厂房全部进行了环保验收，排水口设置规范，本次公司利用现有的排污口进行生活污水的外排。

2、原有项目简介

众达光通科技（苏州）有限公司列年建设项目环保手续执行情况见表 1-9。

表 1-9 众达光通科技建设项目环保手续执行及建设情况

序号	项目名称	项目类型	产品及规模	审批文号及时间	验收情况	建设情况
1	年产光收发模块 5 万块的建设项目	登记表	年产光收发模块 5 万件	苏新环项[2005]511 号，2005.6.3	苏新环验 [2006]73 号，2006.4.27	正常生产
2	年产光收发模块 540 万件扩产建设项目	报告表/ 变动分析	年产光收发模块 540 万件	苏新环项【2013】14 号，2013.1.4 苏新环项【2013】802 号（修编批文）	苏新环验【2013】214 号，2013.11.12	正常生产
3	2016-625053 年产 800 万个光通信用模块生产线技术改造项目	报告表	年产 800 万个光通信用模块	苏新环项【2017】19 号，2017.6.19	自主验收，2018.10.11； 噪声固废验收：苏新环项 [2019]59 号，2019.3.22	正常生产

3、原有项目生产工艺及产排污环节

(1) 光收发模块

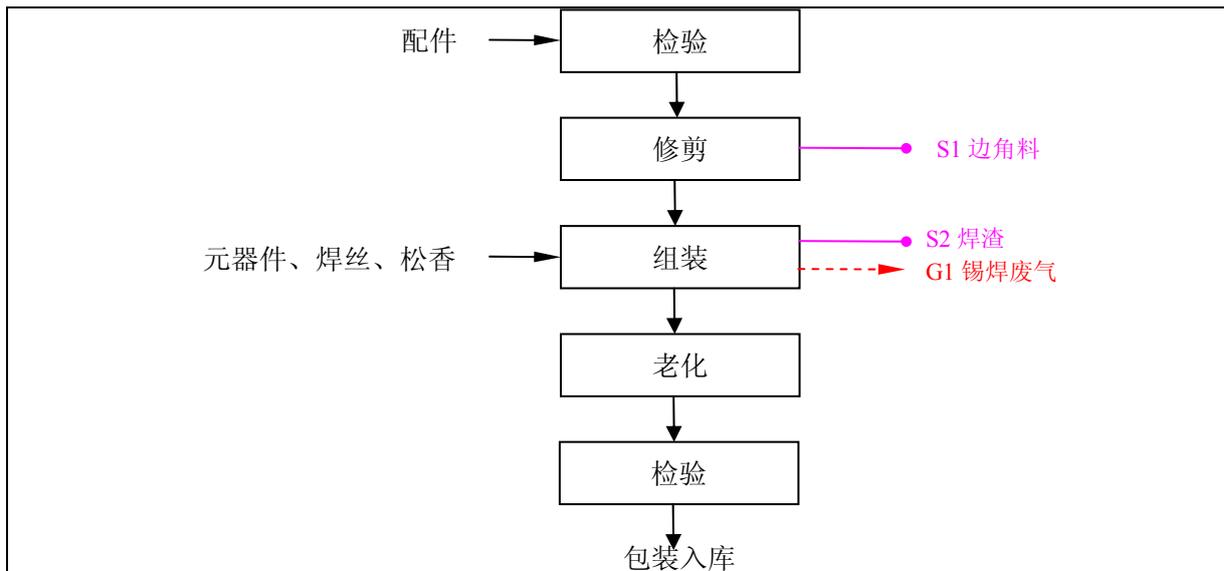


图 1-1 光收发模块生产工艺流程

光收发模块工艺说明：

原料检验：项目首先对外购进厂的各种电路、线路板及二极管等进行检验，合格的进入生产环节，不合格的退回供货厂家；

修剪：采用人工手工的方式，对原材料进行弯脚和剪脚等处理，此环节产生少量的电线边角料（S1）；

组装：利用人工手工插件和贴片机贴片的方式晶片固定在产品 PCB 板上，之后利用人工手工焊锡枪点焊的形式进行元器件与配件的组装，其中部分利用镭射焊接的形式，即利用激光镭射产生热能进行部件的熔融焊接组装，此环节无大气污染物产生和排放；之后利用封帽机上盖进行加固，组装完成。

项目所用焊锡丝为无铅焊丝和松香，在无尘车间内进行，焊接过程产生锡及其化合物废气和松香挥发的非甲烷总烃有机废气，经焊接台上的吸风装置进行收集，经统一的滤棉进行过滤，经无尘车间的换气系统后无组织外排，以上过程还产生废锡膏锡渣等废物(S2)；

老化：老化是模拟产品在现实使用条件中涉及到的各种因素对产品产生老化的情况进行相应条件加强实验的过程。本项目即为通电，考察产品的耐受使用时间，此外还包括在烤箱老化测试。

检验：项目产品出厂前进行最终检验，不合格品回收重新加工，合格产品经包装外运到客户。

(2) 光通信用模块

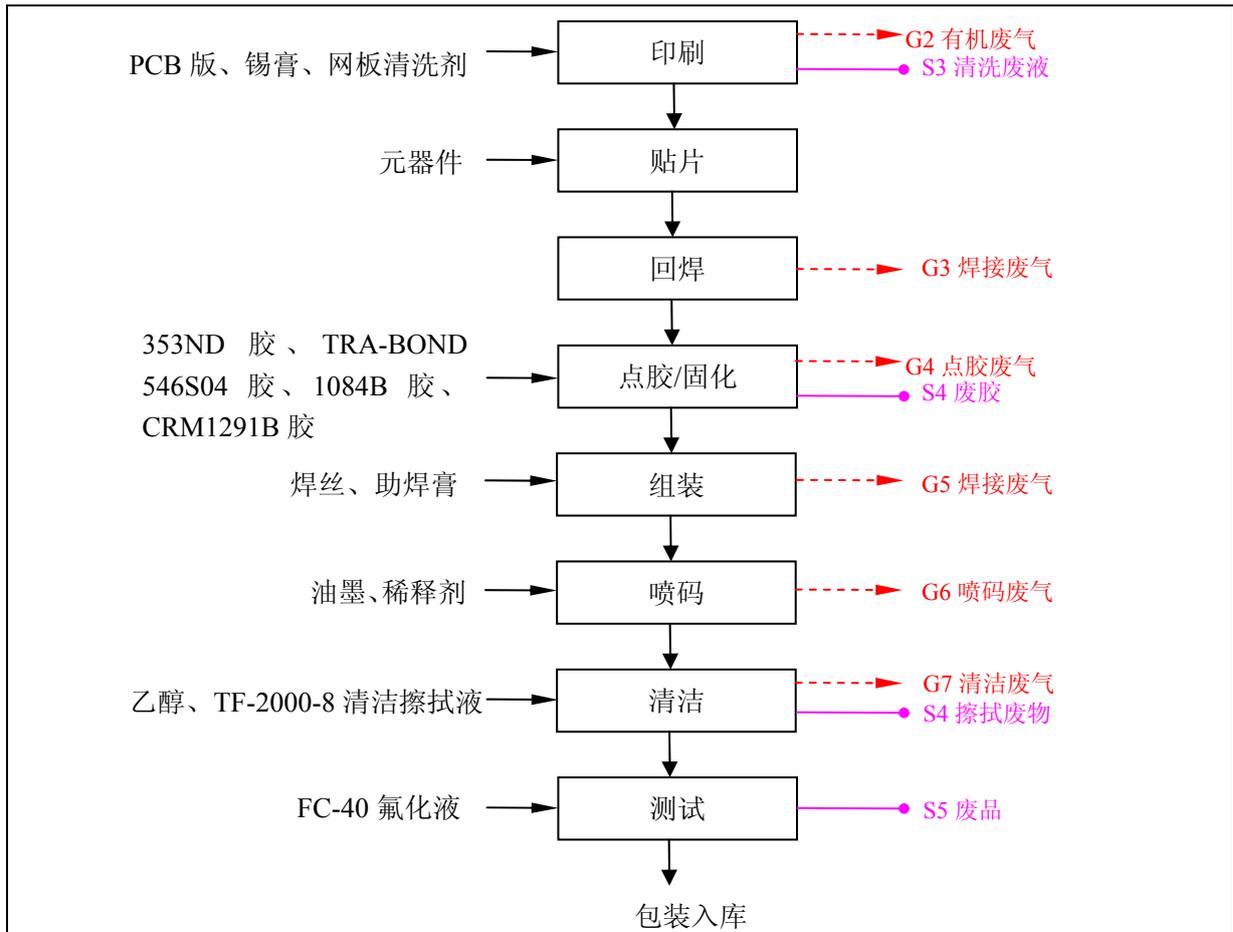


图 1-2 光通信用模块生产工艺流程

光通信用模块工艺说明：

印刷：将需要印刷的 PCB 板固定在定位台上，然后使用锡膏印刷贴片机的左右刮刀把锡膏通过钢网漏印于对应焊盘，此过程对于更换印刷网需要进行清洗，本项目清洗剂主要采用免漂洗型批量网板清洗剂进行清洗，此环节清洗剂中二丙二醇丙醚、3-甲氧基-3-甲基-1-丁醇全部挥发产生有机废气（G2），剩余为废液（S3）；

贴片：把表面组装元器件（二极管等）贴放到预先印制锡膏的焊盘上；

回焊：将 PCB 板通过热风回流焊炉逐渐加热，温度控制在 235℃~240℃之间，把锡膏熔化进行贴片元器件的焊接固定，以上工艺产生焊接废气（G3），主要污染物为锡及其化合物及有机废气）；

点胶/固化：通过点胶机分别将 353ND 胶和 TRA-BOND546S04 胶以及 1084B 胶、CRM1291B 胶滴到 PCB 板的不同固定位置上，将集成电路固化到 PCB 板上，此环节点胶废气（G4）和废胶（S4）；

组装：对于 SMT 焊接以外的精细部位的焊接采用焊枪和锡丝焊接，此焊枪和锡丝

焊接环节产生锡丝中的焊接废气（G5）；

同时利用镭射和热压焊接进行外壳的组装；镭射和热压焊接的形式是利用激光镭射或者热压设备产生热能进行金属部件熔融焊接组装，此环节无大气污染物产生和排放，之后利用封帽机上盖进行加固，组装完成；

喷码：焊接后的产品利用喷码机进行喷码标识，喷码环节产生油墨和稀释剂在配置和干燥环节的废气（G6）；

清洁：焊接后的产品，利用抹布（纸）蘸试乙醇和 TF-2000-8 清洁擦拭液进行表面的清洁，此环节产生有清洁废气（G7）以及抹布（纸）等废物（S4）；

测试：清洁后的产品进行测试，包括老化等物理实验，同时利用 FC-40 氟化液进行测试，不产生挥发物，产生测试废品（S5），供货商回收处置。

3、原有项目污染排放情况

（1）废气

光收发模块产品废气产生情况：

组装焊接废气 G1：项目所用焊锡丝为无铅焊丝，在无尘车间内进行，焊接过程产生锡及其化合物废气和松香挥发的非甲烷总烃有机废气，焊锡中锡丝按照经验的 10%、松香按照 100%挥发量计算，则锡及其化合物产生量为 0.002t/a、非甲烷总烃的产生量为 0.01t/a，以上经焊接台上各自的吸风装置进行收集，由统一的滤棉进行过滤，按照锡及其化合物 60%去除率、非甲烷总烃 40%的去除率，则最终锡及其化合物和非甲烷总烃的外排量分别为 0.0008t/a、0.006t/a，以上经无尘车间的换气系统后无组织外排。

光通信用模块产品废气产生情况：

①印刷网清洗废气 G2：项目清洗印网使用免漂洗型批量网板清洗剂，此环节清洗剂中二丙二醇丙醚、3-甲氧基-3-甲基-1-丁醇挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计，产生量为 1.45t/a（剩余 0.05t/a 为废液）；

②焊接废气 G3 和 G5：项目焊锡膏和焊丝按照锡含量的 10%挥发量计算，则锡及其化合物废气的产生量为 0.42t/a；焊锡膏中内含的助焊剂成分乙二醇醚全部挥发、松香挥发 10%，则此环节产生的有机废气（以非甲烷总烃计）量为 0.4t/a；助焊膏中乙二醇二乙醚挥发产生有机物量为 0.0011t/a；

③点胶废气 G4：项目点胶所用胶水为 353ND 胶和 TRA-BOND546S04 胶以及 1084B 胶、CRM1291B 胶，胶的常温固化有微量有机物挥发产生废气，其中胶按照用

量的 50%计算，挥发量为 0.42t/a；

④喷码废气 G6：喷码环节油墨和稀释剂中的有机物挥发产生有机废气，产生量 0.0327t/a；

⑤清洁废气 G7：表面擦拭清洁过程乙醇和擦拭液中的醇酯类物质挥发产生有机废气，量为 1.75t/a；

以上环节总体上锡及其化合物的挥发量为 0.42t/a、有机废气产生量为 4.0538t/a，经相应的集气罩收集，90%的收集率，收集后引至过滤棉+活性炭净化处理设备处理，尾气通过 1#排气筒（高度 15m，风量 10000m³/h）排放，因有机废气产生浓度较低，过滤棉+活性炭净化效率按 75%计。

原有项目大气污染物产生和排放情况见表 1-10。

表 1-10 原有项目废气产生和排放一览表

排放源 (编号)	污染物 名称	产生 浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	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
清洗、焊 锡、点胶、 清洁、喷 码等废气	非甲烷 总烃	36.48	0.73	3.65	9.12	0.18	0.9125	1 根 15m (1#)
	锡及其 化合物	3.78	0.08	0.378	0.95	0.02	0.0945	
生产车间	非甲烷总烃无组织产生量 0.04098t/a			非甲烷总烃无组织排放量 0.04098t/a			大气 环境	
	锡及其化合物无组织产生量 0.0428t/a			锡及其化合物无组织排放量 0.0428t/a				

(2) 废水

①生活污水：

原有项目职工 1000 人，年工作 250 天，生活用水共约 30000t/a，经使用消耗部分后，项目排放生活废水约 24000t/a；主要污染物为 COD500mg/L、SS400mg/L、NH₃-N45mg/L、TP8mg/L。

②生产废水：

项目设置 2 台循环冷却塔，设计总循环量为 3t/h，循环水循环使用，不排放。

表 1-10 原有项目水污染物产生和排放情况

污水 来源	废水量 (m ³ /a)	污染 物名称	污染物 产生情况		治理 措施	污染物 处理后情况		标准浓 度限值 (mg/L)	排放方式 与去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)		

生活 污水	24000	COD	500	12	/	500	12	500	新区第一污 水处理厂
		SS	400	9.6		400	9.6	400	
		NH ₃ -N	45	1.08		45	1.08	45	
		TP	8	0.192		8	0.192	8	

原有项目的水平衡见图 1-2。

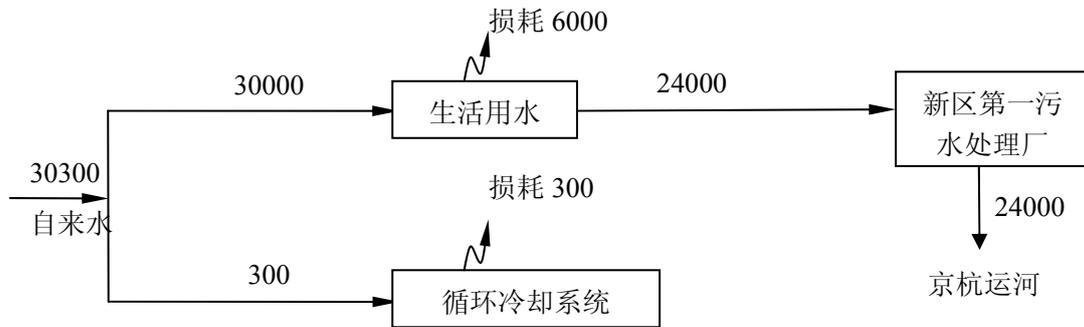


图 1-1 原有项目营运期水平衡图 (t/a)

原有项目无生产废水排放，生活污水排放量 24000m³/a 经市政污水管网接管至新区第一污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准以及《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/T1072-2007)表 1 太湖地区城镇污水处理厂主要污染物排放限值 I 标准后排入京杭运河。

(3) 噪声

原有项目噪声主要来自空压机、冷却塔（位于 1 号楼楼顶）、废气处理风机等设备，其噪声源强在 80~85dB(A)之间。按照设备安装要求正确安装后，经减振、隔声、消声处理后，厂界外噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

(4) 固废

根据项目实际转移量、现有项目环评，原有项目固体废物综合利用及处置措施见表 1-12。

表 1-12 现有项目固体废物综合利用及处置措施

序号	名称	分类编号	产生量 t/a	性状	主要成分	处置方式
1	化学品包装材料	HW49/900-041-49	0.2	固态	/	委托有资质 单位处置
2	废擦布（纸）	HW49/900-041-49	0.05	固态	/	
3	废胶	HW13/900-014-13	0.01	液态	废胶	
4	废洗液	HW06/900-041-06	0.1	液态	免漂洗型批 量网板清洗剂	

5	废过滤棉	HW49/900-041-49	0.6	固态	过滤棉		
6	废活性炭	HW49/900-041-49	6	固态	活性炭		
7	含汞灯管	HW29/900-023-29	0.05	固态	含汞灯管		
8	空压机保养油	HW08/900-249-08	0.4	固态	矿物油		
9	废油墨	HW12/900-299-12	0.0003	液体	油墨及稀释剂		
10	废PCB板	HW49/900-045-49	3	固态	废电路板		
11	废锡渣	/	0.1	固态	锡渣		外售
12	废包装材料	/	20	固态	纸质等		
13	测试废品	/	1.5	固态	测试废品		供应商回收
14	生活垃圾	99	125	固态	环卫部门清运		环卫部门清运

危险固废暂存处为 1 处，占地面积为 10m²，最大储存量为 10t，位于厂区东侧，危险固废暂存处均按照相关法规要求进行建设和设置。

4、原有项目监测达标情况

(1) 废水达标情况

根据委托苏州国环环境检测有限公司 2019 年 10 月 19 日委托的例行监测（报告编号（2019）苏国环检（委）字第（2590）号），原有项目外排废水达到《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》(CJ343-2010)表 1 中 B 级标准后接入污水管网，进入新区第一污水处理厂处理处理，最后进入京杭运河。

表 1-11 废水监测结果（例行监测）

监测点位	监测项目	监测结果 (mg/L)	标准值 (mg/L)	是否达标
总排口	pH 值	7.90	6~9	达标
	COD	14	500	达标
	SS	4	400	达标
	NH ₃ -N	0.874	45	达标
	TP	0.11	8	达标

(2) 废气达标情况

根据委托苏州国环环境检测有限公司 2019 年 10 月 19 日委托的例行监测（报告编号（2019）苏国环检（委）字第（2591）号），原有项目 1#排气筒排放情况见表

表 1-16 有组织废气监测结果与评价表（例行监测）

1#排气筒出口	2019.10.20	2019.10.21	2019.10.24	均值	限值	评价
	第一次	第二次	第三次			
VOCs 排放浓度 mg/m ³	0.275	0.121	0.118	0.63	/	/
VOCs 排放速率 kg/h	1.02×10 ⁻³				/	/
锡及其化合物排放 浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	8.5	达标

注：ND 表示未检出，以采气体积 300L 计，锡及其化合物的检出限为 $5 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$

无组织大气污染物排放情况见表 1-12。

表 1-12 原有项目无组织废气监测结果表（例行监测）（ mg/m^3 ）

/	采样点位			监控点最大值	参考标准
	下风向 G1	下风向 G2	下风向 G3		
检测项目					
VOCs	0.0093	0.0097	0.0072	0.0097	2
锡及其化合物	ND	ND	ND	ND	0.24
监测点位图					

注：ND 表示未检出，以采气体积 6000L 计，锡及其化合物的检出限为 $2.5 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$

监测期间，项目无组织废气中锡及其化合物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值，VOCs 排放浓度天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）表 5 限值要求。

（3）噪声达标情况

根据委托苏州国环环境检测有限公司 2019 年 10 月 19 日委托的例行监测（报告编号（2019）苏国环检（委）字第（2592）号），项目 2019 年 10 月 19 日噪声监测结果表明：东侧、南侧、西侧、北侧厂界外 1m 昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 1-18 现有项目噪声监测结果与评价表（验收监测）

监测时间	监测点位	监测值	
		昼间	夜间
2019 年 10 月 19 日	厂界东外 1m 处（▲1#）	57.0	49.2
	厂界南外 1m 处（▲2#）	57.9	50.8
	厂界西外 1m 处（▲3#）	56.9	50.8
	厂界北外 1m 处（▲4#）	58.4	53.2
参考标准限值		65	55
评价		达标	达标

5、原有项目卫生防护距离设置情况

原项目以整个生产厂房边界为起点设置了 100m 的卫生防护距离，本项目的卫生防护距离范围内无环境敏感目标。

6、现有项目存在的主要环境问题及解决措施

项目项目污染物均能达标排放，对周围环境影响很小，项目未发现违反相关法律法规，合规经营，项目无主要环境问题。

本次技改后，废气处理措施新增 UV 光催化氧化措施，增加废气去除率，确保废气排放稳定达标。

二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况

1、自然环境简况（地理位置、地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多

样性等)：

1.1 地理位置

项目地址位于苏州高新区何山路 368 号，租用长盛电池（苏州）有限公司现有 1 号厂房和 6 号厂房第三层进行生产，其中 1 号生产厂房中心地理坐标为：经度 120.516955682，纬度 31.306827305，所在地理位置见附图 1。

项目与太湖堤岸最近的直线距离约为 10.6km，根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2017 年修订版）及《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），不属于太湖一级保护区范围内。

苏州位于长江三角洲中部、江苏省南部。东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江，市中心地理坐标为北纬 30°47'~32°2'，东经 119°55'~120°20'。苏州高新区，全称苏州高新技术产业开发区，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。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。下设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，规划面积 258 平方公里。

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。苏州高新区、虎丘区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。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。

1.2 地形地貌及地质概况

项目所在区域为长江冲积平原，地势较高，地面标高在 4.2-4.5 米左右（吴淞标高），并有低山丘陵，区域海拔为：4.88m-5.38m。其地质特点：地质硬，地耐力强；地耐力：约 18-24 吨/平方米；地震设防：历史上属无灾害性地震区域；土质：以粘土为主。从地质上来说，该区域位于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位，属原古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。该处属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强地震带通过。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设

部地震办（1992）160号文苏州市50年超过概率10%的烈度值为Ⅵ度。

1.3 水系及水文特征

苏州位于长江下游三角洲太湖流域，河港纵横交叉，湖荡星罗棋布，形成天然的江南水网地区。苏州高新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、龙华塘、大白荡。其中京杭运河为四级航道，马运河、金山浜、金枫运河、大白荡和龙华塘为通航河道，其他大多为不通航河道。

本项目所在地水体主要为京杭运河苏州段，是项目的纳污水体。项目产生的废水经新区第一污水厂达标处理后排入京杭运河。

京杭运河苏州新区段的流向为西北——东南，在《江苏省地表水（环境）功能区划中》中规划为Ⅳ类水质，这一段运河的主要功能为航运、灌溉、排涝以及工业用水，水文特征为：水深3米~4米，河宽87米，流量（枯水期） $21.8\text{m}^3/\text{s}$ ，丰水期为 $60\text{m}^3/\text{s}\sim 100\text{m}^3/\text{s}$ ，水流向为由北向南。

1.4 地下水

苏州市基岩埋藏一般较深，第四系松散地层发育，因此区内地下水类型主要为松散岩类孔隙水，并具有多层分别规律。区内地下水含水层分为：潜水、微承压水、Ⅰ承压水、Ⅱ承压水及Ⅲ承压水五个含水层组。

潜水层：因埋深较浅，水质污染较重，不宜作生活饮用水。

微承压水：一般顶板埋深5-15m，其水质比较复杂，一般为微咸水。

Ⅰ承压水：一般埋深30-100m，该层水质变化较大，一般为微咸水或淡水，单井涌水量在 $1000\text{m}^3/\text{d}\sim 2000\text{m}^3/\text{d}$ ，最大可达 $3000\text{m}^3/\text{d}$ 。

Ⅱ承压水：一般顶板埋深140-170m，单井涌水量大于 $2000\text{m}^3/\text{d}$ ，最大可达 $3000\text{m}^3/\text{d}$ ，水质普遍较好。

Ⅲ承压水：一般顶板埋深170-190m，单井涌水量在 $500\text{m}^3/\text{d}$ 左右，局部可达 $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，水质较好。

1.5 气候气象特征

本地冬季盛行西北风(NW)，夏季主导风向为东南风(SE)，年平均风速为 3.4m/s ，年最大平均风速为 4.7m/s ，年最小平均风速 2.0m/s ，10分钟最大风速为 20m/s (1962年7月24日)，风向SE，最大风力等级为8级。6级以上大风平均每年约17.7天，影响

本地区的台风每年约 2~3 次，风力 8~10 级。

表 2-1 苏州气象台 1981-2007 年资料统计

参数	类别	数值
气压(Pa)	年平均气压	101620
气温 ℃	年平均气温	15.9
	年极端最高气温	39.2(1992.07.29)
	年极端最低气温	-9.5(1977.01.31)
	年平均最高气温	20.0
	年平均最低气温	12.7
	年最高气温平均值	36.3
	年最热月平均气温	28.1 (7 月)
	年最冷月平均气温	3.5 (1 月)
绝对湿度 Pa	年平均绝对湿度	1650
	年最大绝对湿度	4370 (1962.07.18)
	年最小绝对湿度	90 (1982.01.18)
相对湿度 %	年平均相对湿度	79
	年最小相对湿度	9 (1986.03.06)
降雨量 Mm	平均降雨量	1102.9
	年最大年降雨量	1782.9 (1999)
	年最大一月降雨量	631.5 (1999.06)
	年最大一日降雨量	343.1 (1962.09.06)
	年最大一次连续降雨量	154.1 (1969.06.30-07.07)
蒸发量 Mm	年平均蒸发量	1396.4
	年最大年蒸发量	1658.3 (2000)
日照 H	年 均日照时数	18 3.4
	年最多年日照时数	2357.6 (1967)
	年平均日照百分率	42%
雷暴 D	年年平均雷暴日数	29
	年最多雷暴日数	54 (1963)
积雪(cm)	年最大积雪深度	26 (1984.01.19)
风速 m/s	年平均风速	3.4
	年瞬时最大风速	34.0
	实测 10min 平均最大风速	17.0
风向	年全年主导风向	SE(频率 11%)
	年夏季主导风向	SE(频率 18%)
	年冬季主导风向	NW(频率 13%)

1.6 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。

2、厂址所在地社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

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 环境管理体系国家示范区”，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 4 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。辖区面积 258km²，总人口 25.8 万人；下辖 7 个镇（街道），下设通安分区、东渚分区、浒墅关分区和苏州高新区出口加工区。

苏州高新区自启动开发至今，一贯坚持“以人为本，全面、协调、可持续发展”的原则，按照聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力实施产业发展、城市建设和生态保护并重的发展战略，着力构建高标准的基础设施和高品位的环境管理体系，使经济社会得到了持续快速的发展，在全国 53 个国家高新技术产业开发区中名列前茅。目前，全区已引进了 40 多个国家和地区的 1000 多个外资项目，其中全球 500 强企业投资项目 41 个，投资上亿美元以上的项目 14 个。外资项目总投资超过 100 亿美元，合同外资 68 亿美元，到帐外资 41 亿美元，已形成了电子信息、精密机械、医药与精细化工、新材料和环保等为主导的高新技术产业群，区内 7 家企业的 8 种产品市场份额已位居世界第一，成为全国重要的电子基础材料、电脑及周边产品的生产基地。其中，电子信息产业总投资超过 31 亿美元，其产值占区域工业总产值的 70% 以上。

2019 年，苏州高新区全年实现地区生产总值 1377.24 亿元，较上年增长 5.5%，其中服务业增加值 684.46 亿元，占 GDP 比重 49.7%，较上年末提升 10.2 个百分点。完成一般公共预算收入 168.6 亿元，较上年增长 6.0%；完成规模以上工业产值 3125.88 亿元，其中新兴产业产值占规上工业产值比重 60.5%，较上年提高 2.4 个百分点。完成全社会固定资产投资 470.47 亿元，较上年增长 6.2%，其中工业投资 71.467 亿元，工业技术改造投资占工业投资比重 79.8%。完成进出口总额 419.78 亿美元，其中出口额 277.95 亿美元。完成社会消费品零售总额 307.04 亿元，较上年增长 5.8%。完成实际使用外资 5.3 亿美元，较上年增长 21.8%。

3、区域规划：

苏州高新区西北部地区将以沪宁铁路、沪宁高速公路、312 国道、京杭大运河、绕城高速公路、世纪大道及沿太湖公路等为交通骨架，实施出口加工区、浒墅关经济开发区、东渚开发分区、通安开发分区及旅游度假区组团开发、平行推进，努力建设一个高新技术企业集聚、湖光山色秀美，适合创业和居住的湖滨城市。

苏州高新技术产业开发区为国务院批准的产业园区，其位于苏州古城西侧，于 1991 年开始建设，原规划面积 52km²，首期开发面积 25km²，2002 年经区划调整后总面积达 258km²。截至目前共编制 2 次总体规划。1995 年由苏州新区管委会、苏州新区管委会总师室、上海市城市规划设计院联合编制的《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区（2009-2030 年）》，2009 年委托江苏省城市规划设计研究院编制完成了《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区（2009-2030 年）》，该规划已经获得批复。

苏州高新区于 1996 年 10 月，委托上海市环境保护科学研究院、苏州市环境科学研究所对 52.06km² 范围进行环境影响评价及环境保护规划的编制，并于 1997 年 3 月获得江苏省环境保护局的批复（苏环计[97]12 号）。2008 年由江苏省环科院对苏州高新区（建成区）进行了回顾性评价，并于 2008 年 4 月获得了江苏省环保厅批复。

根据苏州高新区（建成区）回顾性评价的批复得知，自 1997 年 3 月批复区域环评后，高新区管委会进一步加强环境管理，认真执行高新区产业定位，加快环保基础设施建设，建立了较为完善的环保基础设施，入区企业较好的执行了“环评”及“三同时”制度，制定了较完善的环境管理制度，积极倡导企业实行清洁生产审核，按计划实施了区内居民拆迁，加快了高新区的绿化建设，加强了环境风险防范，制定了一系列的风险管理措施。自省厅批复高新区区域环评以来，高新区环境质量总体保持稳定。

根据《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划（2009~2030）》，高新区规划概要如下：

（1）、规划范围及面积

苏州高新区位于苏州古城西侧，由原苏州新区、通安、镇湖、东渚、浒关和横塘组成，东起京杭大运河，北至浒关新区，西至天池、天平、灵岩风景区、金枫运河，南至向阳河、横塘镇北界，规划面积 258km²。

（2）、产业定位

基于对产业的分析和引导、发展战略以及相关原则，确定高新区近中远期产业选

择情况如下：

表 2-2 苏州高新区近中远期产业选择情况

时期	主导产业选择
近期（2009-2015）	电子信息，精密机械，信息传输、计算机服务和软件，商务服务，旅游
中期（2016-2020）	（电子、机械类）科技研发，新能源，信息技术服务，商务服务，旅游，现代物流
远期（2021-2030）	新能源，生物医药，生产性服务（科技研发、现代物流、金融、信息技术服务），旅游

（3）、用地布局与功能分区

苏州高新区、虎丘区分为三大主导功能区和五大功能组团：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）。中心组团是集金融商贸、文化休闲和高品质居住于一体的苏州西部都市中心；横塘组团是借助国际教育园综合性教育、科技文化旅游等资源优势而快速城市化的科技教育配套区；浒通组团是集生产、生活和生态相配套的现代化产业区和北部新城；科技城组团是“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生态城；湖滨组团是融太湖山水与田园风光于一体的新农村样板区。

4、基础设施规划及现状

（1）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。

（2）供水

太湖是高新区饮用水源，水源地为上山水源地和渔洋山水源地。其中上山水源地规划取水规模达到 60 万 m^3/d ，渔洋山水源地规划取水规模达到 15 万 m^3/d 。

现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，供水规模 15 万 m^3/d ，用地按规模 30 万 m^3/d 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，供水规模 30 万 m^3/d ，规划进一步扩建至规模 60 万 m^3/d ，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。

（3）雨水、污水和固废处理

高新区污水处理规划原则为：一般工业企业的生产废水经过预处理后，达到城市污水管网接纳的水质标准，再排入城市污水管网，由城市污水处理厂集中处理。排水系统实行雨污、清污分流。

苏州高新区规划共有五座污水处理厂，分别是：

苏州高新区污水处理厂（高新区第一污水处理厂）：位于苏州市高新区运河路与竹园路交界处，服务区域为华山路以南的苏州高新区，包括横塘、狮山街道和枫桥镇大部。该污水处理厂现已建成处理规模 10 万吨/日，采用三槽交替式氧化沟处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《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 1 城镇污水处理厂 I 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入京杭运河。目前实际处理量基本维持在 5.66 万吨/日。

苏州高新区第二污水处理厂：位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东。污水处理厂现已建成处理规模 8 万吨/日，采用卡鲁塞尔氧化沟（AC 氧化沟）处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《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 1 城镇污水处理厂 I 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入京杭运河。目前实际处理量基本维持在 4.2 万/日。

苏州高新白荡污水处理厂：位于出口加工区南白荡河边，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《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，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入白荡河。目前实际处理量基本维持在 3 万吨/日。

苏州高新浒东污水处理厂：位于大通路龙华塘边，服务于浒关工业园等浒通片区运河以东地区。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《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，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入浒

东运河。目前实际处理量基本维持在 1.19 万吨/日。

苏州高新镇湖污水处理厂：位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。污水处理厂现已建成处理规模 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺。出水 COD、氨氮、总氮和总磷污染物指标执行《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 1 城镇污水处理厂 I 标准，其他污染物指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入浒光运河。目前实际处理量基本维持在 1.36 万吨/日。

（4）供热

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。

（5）燃气

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。

（6）土地利用

规划新区主要以工业用地为主，本项目所租用房属于区域的工业用地，项目所在地为规划中的工业用地。

（7）环保基础设施规划

新区生活垃圾采用定点、定时、定方式收集经垃圾中转站送垃圾处理厂。设立环卫水上工作基地，负责水面清理和船舶垃圾的收集、清理、运送。

(8) 生态保护规划

加强区域内水资源保护，所有入区企业应提高水的重复利用率，做到清污分流，全部污水截流进入污水处理厂处理。

合理安排和使用土地，统筹规划，加强管理。

提高绿化覆盖率，达到绿化标准要求。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量状况及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、大气环境质量现状

根据苏州市人民政府颁布的苏府〔1996〕133号文的有关内容，项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

根据《环境影响评价技术导则-大气导则》（HJ2.2-2018），经估算，本项目为三级评价项目（详见大气环境影响预测章节），只调查项目所在区域大气环境质量达标情况，数据来源优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公报或环境质量报告中的数据或结论，项目区域环境空气质量状况引用2019年度苏州高新区环境质量公报数据，具体说明如下：

1.1 基本因子环境现状

根据《2019年度苏州高新区环境质量公报》：

（一）空气质量优良率

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%。

（二）主要污染物

细颗粒物（PM_{2.5}）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（PM₁₀）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（NO₂）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（SO₂）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（O₃）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）。

（三）酸雨

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。

区域空气质量现状见表3-1。

表 3-1 苏州高新区环境空气主要污染物浓度（2019 年）

污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	35	40	87.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	58	70	82.9	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	40	35	114.3	不达标
CO	24小时平均第95百分位数	mg/m ³	1.2	4	30.0	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	μg/m ³	164	160	102.5	不达标

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，苏州高新区环境空气质量均未达标，超标污染物为 PM_{2.5}、O₃。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所属区域属于不达标区。

针对区域环境空气质量不达标的情况，苏州国家高新技术产业开发区管理委员会 2017 年 3 月 10 日发布了“关于印发《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知”，文件要求到 2020 年，全区 PM_{2.5} 年均浓度在 2015 年年均浓度 0.0608 毫克/立方米的基础上下降 25%，城市空气质量优良天数比例达到 73.9%以上；同时，针对挥发性有机物的污染治理，苏州国家高新技术产业开发区管理委员会于 2018 年 4 月 13 日印发了《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）。

根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2016]210 号），苏州市以 2020 年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于 73.9%约束性指标，PM_{2.5} 年均浓度总体下降比例≥20%约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。

《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》做出如下规定：

近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 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 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧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、地表水质量

厂区废水纳管排到新区第一污水处理厂处理后，尾水排至京杭运河，按《省政府关于江苏省地表水(环境)功能区划的批复》(苏政复[2003]29 号)以及《省政府关于江苏省地表水新增水功能区划方案的批复》(苏政复[2016]106 号)的规定，京杭运河河段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水标准。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目为地表水环境三级 B 评价，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。

基本污染物数据来源于《2019 年度苏州高新区环境质量公报》：

苏州高新区 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。

(一) 集中式饮用水源地

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。

(二) 省级考核断面

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。

(三) 主要河流水质

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。

3、声环境质量

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19 号）文的要求，确定本项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

评价期间项目委托江苏安诺检测技术有限公司对场界声环境质量现状进行了现场监测，监测结果及评价如下：

监测时间及频次：2020年11月4日，昼夜间各一次；监测点位：具体见表3-4；监测项目：等效连续A声级（LeqdB（A））；监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定。具体监测结果见表3-2，监测点位见图3-1。

表 3-2 厂界噪声监测结果表

监测 点位 (见下图)	测试 时间	昼间	10:01~10:57	风速	昼间	2.2m/s	天气 情况	昼间	多云
		夜间	22:01~22:57		夜间	2.3m/s		夜间	多云
	检测结果 Leq (dB(A))								
	昼间	夜间		昼间	夜间	结果判定			
东侧 1m 处①	56.6	44.8		65	55	达标			
南侧 1m 处②	58.3	46.3		70	55	达标			
西侧 1m 处③	57.2	45.7		65	55	达标			
北侧 1m 处④	56.8	45.8				达标			

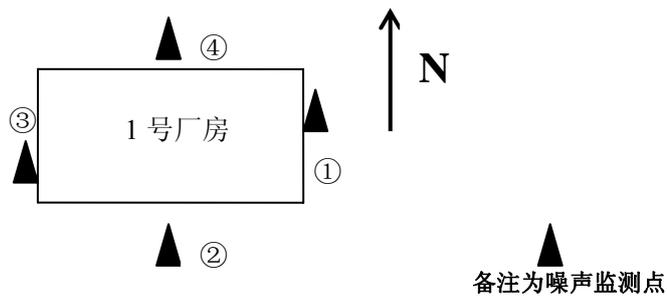


图 3-1 噪声监测点位示意图

由监测结果可知，项目厂界周围声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类和4a类标准的要求。

4、生态环境质量现状

该区域的生态环境已大部分被人工生态所取代，原始天然植被已转化为次生和人工植被。近年开展的生态公益林改造和绿化造林等生态建设，植被分布多样性有所改善。该区域无珍惜野生动物活动，无文物古迹。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求》的要求调查，项目地周围 300m 范围内及附近的居民区、学校等环境保护敏感目标。

1、地面水环境保护目标是纳污河道京杭运河、项目西南侧 10.6km 处太湖，项目不对周边的水环境产生影响。

2、项目地周围附近的居民区、学校等环境保护敏感目标，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，项目大气评价等级为三级，无评价范围，本项目主要调查周边 1km 范围的环境敏感点；

3、声环境保护目标是项目投产后，项目厂界噪声质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，不降低其功能级别，不对周边的环境敏感点产生影响；

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。

5、根据《江苏省生态红线区域保护规划》以及现场踏勘，项目所在地不属于江苏省生态红线区域，项目周围主要环境保护目标见表 3-5。

表 3-3 大气环境保护目标

序号	经纬度坐标		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
	经度	纬度					
1	120.517615505	31.305260895	集宿楼	企业宿舍	二类功能区	东南	151m
2	120.523609785	31.307401539	名悦雅园	居民小区	二类功能区	东测	571m
3	120.525540975	31.309552671	木桥公寓	居民小区	二类功能区	东北	802m
4	120.510014552	31.306033362	山河佳苑	居民小区	二类功能区	西侧	631m

表 3-4 水、声、生态环境主要环境保护目标

环境因素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
水环境	太湖	西南	106000	大湖	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准
	京杭运河	东北	4200	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准
声环境	项目边界	---	1	---	达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	集宿楼	南侧	151	500 余人	达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
生态环境	江苏大阳山国家森林公园	西北	5200	江苏大阳山国家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）	森林公园的生态保育区和核心景观区

四、评价适用标准

1、大气环境质量标准:

项目位于苏州高新区，其空气环境功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。非甲烷总烃参照原国家环境保护总局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中内容，TVOC 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准。

表 4-1 环境空气质量标准限值表

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
			二级	
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	μg/m ³
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	
4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³
		1 小时平均	200	
5	颗粒物 (粒径小于等于 10μm, PM ₁₀)	年平均	70	μg/m ³
		24 小时平均	150	
6	颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm, PM _{2.5})	年平均	35	μg/m ³
		24 小时平均	75	
7	非甲烷总烃	一次浓度	2	mg/m ³
8	锡及其化合物	一次值	0.06*	
9	TVOC	8 小时平均	0.6	

注：根据《大气污染物综合排放标准详解》，《环境空气质量标准》未规定浓度限值的大气污染物，按卫生标准（TJ36）规定的居住区一次最高容许浓度限值取值；国内无相应标准的污染物参考国外同类标准取值。少数国内、外均无环境质量和卫生标准的污染物项目，则以车间卫生标准按如下计算式计算： $\lg C_m = 0.607 \lg C_{生} - 3.166$ （无机化合物），式中： C_m ——环境质量标准； $C_{生}$ ——生产车间容许浓度限值。经查阅无前苏联车间空气中最高容许浓度，而美国、原联邦德国和罗马利亚则有锡及其化合物的车间空气中最高容许浓度限值，均为 $2\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。故引用此浓度值根据上述公式计算出 $C_m = 0.06\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。

环境
质量
标准

2、水环境质量标准:

按《江苏省地表水（环境）功能区划》的有关要求，京杭运河水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，其中SS参照水利部《地表水资源质量标准》（SL-94）四级标准。

表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准单位 mg/L

指标名称	标准值	指标名称	标准值
COD	≤30	COD _{Mn}	≤10
NH ₃ -N	≤1.5	BOD ₅	≤6
TP	≤0.3	PH	6~9（无量纲）
SS	≤60	《地表水资源质量标准》SL63-94	

3、声环境质量标准

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19号），项目处于工业区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，南侧靠近何山路，项目南侧边界执行4a类标准。

表 4-3 声环境质量标准单位 LeqdB（A）

类别	昼间	夜间
3	65	55
4a	70	50

1、废气

废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，具体限值见表 4-4。

表 4-4 污染物排放标准

种类	执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h**		无组织监控浓度 mg/m ³	
				排气筒高度 m	二级	监控点	浓度
工艺 废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2, 二级标准	非甲烷总烃	70*	15	5	厂周界 外浓度 最高点	3.2*
		锡及其化合物	8.5		0.155		0.24

注：（1）*：非甲烷总烃执行《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）要求，即非甲烷总烃有组织最高排放浓度限值为 70mg/m³，无组织排放监控浓度执行标准值 4mg/m³ 的 80%。

（2）**排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准值的。项目厂房高度为 10.2m，排气筒高度为 15m，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）条文 7.1 规定要求，故减半执行。

项目有机废气无组织排放控制执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合表 A.1 规定的限值。

表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

项目排口水污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值，其中总磷、氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，标准值见下表 4-5。

表 4-5 新区第一污水处理厂接管标准（单位：mg/l）

名称	标准限值	依据
pH	6~9(无量纲)	《污水综合排放标准》（GB8978—1996） 表 4 三级标准
COD	500	
SS	400	
NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准
TP	8	

新区第一污水厂尾水排放污染物 COD、NH₃-N、TP 从 2021 年 1 月 1 日执行

污染物排放标准

《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标准限值》（DB32/1072-2018）表 1 城镇污水处理厂 I 标准，在此之前执行《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标准限值》（DB32/1072-2017）表 2 标准，pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准，同时根据苏州市政府印发的《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》的通知，2021 年后区域污水处理厂尾水 COD、氨氮（NH₃-N）、TP 执行“苏州特别排放限值”的要求，标准值见下表 4-6。

表 4-6 新区第一污水处理厂尾水排放标准（单位：mg/l）

序号	项目	标准	执行时间	标准来源
1	pH	6-9（无量纲）	2021 年 1 月 1 日之前	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准
2	COD	≤50		《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/T1072-2007）表 2 标准
3	SS	≤10		
4	氨氮	≤5(8)*		
5	总磷	≤0.5		
8	pH	6-9（无量纲）	2021 年 1 月 1 日起	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准
9	COD	≤30		苏委办发[2018]77 号）中“苏州特别排放限值”
10	SS	≤10		
11	氨氮	≤1.5(3)*		
12	总磷	≤0.3		

注：*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。

3、噪声

运营期项目厂界排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

表 4-7 噪声排放标准 LeqdB（A）

类别	昼间	夜间
3	65	55

总量控制因子和排放指标:

①总量控制因子

按照国家 and 省总量控制的规定,确定本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N, 水污染总量考核因子为: SS、TP; 大气污染物总量控制因子: VOCs; 考核因子为锡及其化合物。

②项目总量控制建议指标:

项目总量控制建议指标详见表 4-9。

表 4-9 建设项目污染物排放总量指标 (单位: t/a)

类别	污染物名称		原有项目 排放量 (t/a)	技改扩建项目			以新带老 消减量 (t/a)	扩建后全 厂排放量 (t/a)	排放增减 量 (t/a)
				产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)			
废水	生活污水	废水量	24000	0	0	0	0	24000	0
		COD	12	0	0	0	0	12	0
		SS	9.6	0	0	0	0	9.6	0
		NH ₃ -N	1.08	0	0	0	0	1.08	0
		TP	0.192	0	0	0	0	0.192	0
废气	有组织	VOC _s	0.9125	3.444	3.1	0.344	-0.9125	0.344	-0.5685
		锡及其化合物	0.0945	0.054	0.049	0.005	-0.0945	0.005	-0.0895
	无组织	VOC _s	0.4038	0.384	0	0.384	-0.4038	0.384	-0.0198
		锡及其化合物	0.042	0.006	0	0.006	-0.042	0.006	-0.036
固废	一般工业固废		0	21.03	21.03	0	0	0	0
	危险废物		0	12.97	12.97	0	0	0	0
	生活垃圾		0	0	0	0	0	0	0

③总量平衡方案

大气污染物总量控制因子在现有项目内平衡。项目实施后固体废物全部得到处置, 固废外排量为零, 因此, 本项目不需要申请固体废物排放总量指标。

总量控制目标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

光通信用模块生产工艺流程

技改扩建后新增的光通信用模块生产工艺和原有项目基本一致，本次扩建 200 万个光通信用模块应客户要求，需要新增研磨工序，其余工艺流程和原有项目一致。具体见图 5-1。

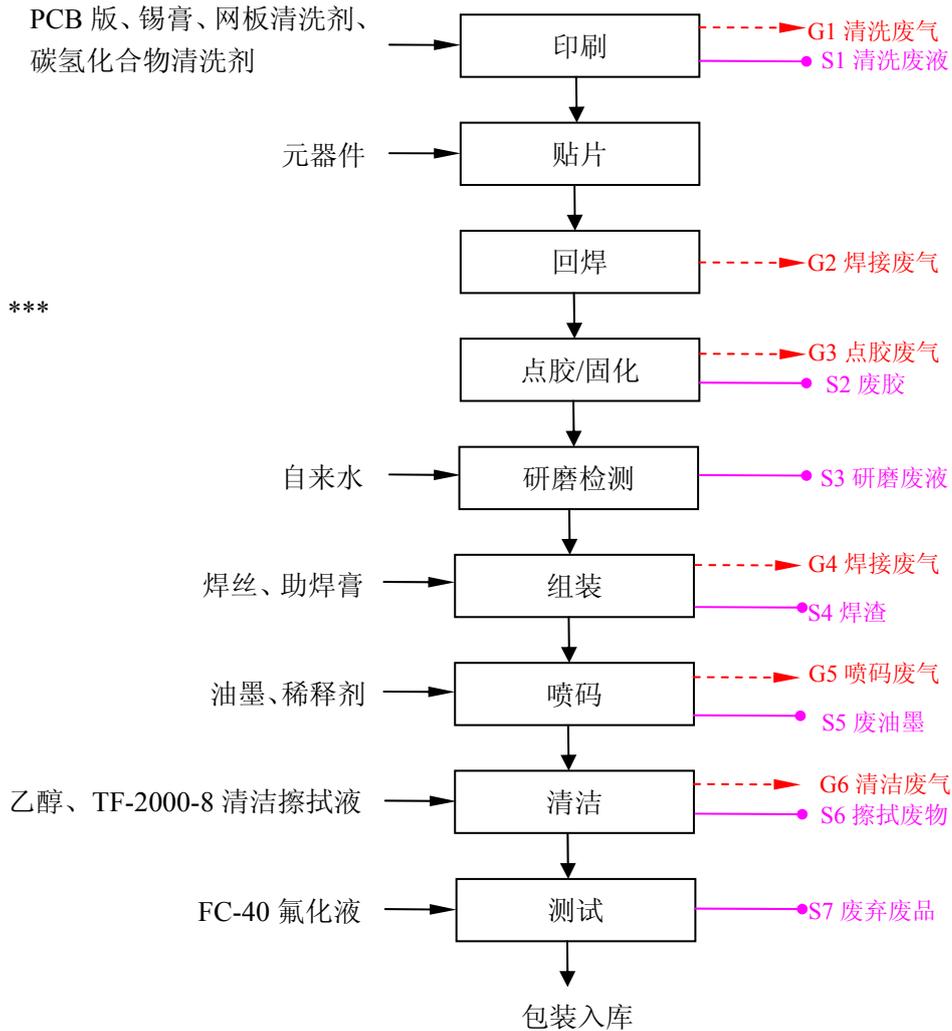


图 5-1 光通信用模块生产流程及产排污环节图

工艺流程说明：

印刷：将需要印刷的 PCB 板固定在定位台上，然后使用锡膏印刷贴片机的左右刮刀把锡膏通过钢网漏印于对应焊盘，此过程对于更换印刷网需要进行清洗，本项目清洗剂主要采用免漂洗型批量网板清洗剂和碳氢化合物清洗剂（应客户要求，本次新增碳氢化合物清洗剂清洗）进行清洗，此环节清洗剂挥发产生有机废气（G1），以及清洗废

液 (S1) ;

贴片: 把表面组装元器件 (二极管等) 贴放到预先印制锡膏的焊盘上;

回焊: 将 PCB 板通过热风回流焊炉逐渐加热, 温度控制在 235℃~240℃之间, 把锡膏熔化进行贴片元器件的焊接固定, 以上工艺产生焊接废气 (G2), 主要污染物为锡及其化合物及有机废气);

点胶/固化: 通过点胶机分别将 353ND 胶、TRA-BOND546S04 胶、1084B 胶、CRM1291B 胶、FP4549 胶、AD471 胶、GL158 胶、GL616 胶、GL168 胶、1295SA 胶、2030SC 胶、FS-245 胶、K230 胶 (应客户要求, 本次新增部分品种胶水) 滴到 PCB 板的不同固定位置上, 将集成电路固化到 PCB 板上, 此环节点胶废气 (G3) 和废胶 (S2);

研磨检验: 应客户要求, 本次扩建产能需要在点胶后进行研磨 PCB 板, 采用自来水加入研磨机内进行研磨检验, 自来水过滤后循环使用, 定期更换, 产生研磨废液 (S3)。

组装: 对于 SMT 焊接以外的精细部位的焊接采用焊枪, 锡丝及助焊膏焊接, 焊接环节产生焊接废气 (G4) 和焊渣 (S4);

同时利用镭射和热压焊接进行外壳的组装; 镭射和热压焊接的形式是利用激光镭射或者热压设备产生热能进行金属部件熔融焊接组装, 此环节无大气污染物产生和排放, 之后利用封帽机上盖进行加固, 组装完成;

喷码: 焊接后的产品利用喷码机进行喷码标识, 喷码环节产生油墨和稀释剂在配置和干燥环节的废气 (G5) 以及废油墨 (S5);

清洁: 焊接后的产品, 利用擦布 (纸) 蘸试乙醇和 TF-2000-8 清洁擦拭液进行表面的清洁, 此环节产生有清洁废气 (G6) 以及擦布 (纸) 等废物 (S6);

测试: 最后进行产品测试, 包括老化等物理实验, 同时利用 FC-40 氟化液注入测试品种进行测漏, 产生测试废品 (S7), 供货商回收处理。

主要污染工序:

1、项目主要的产污环节和排污特征见表 5-1。

表 5-1 主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生工序	污染物	特征	去向
废气	G1	钢网清洗	非甲烷总烃	连续	设置集气罩收集，经过过滤棉+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置后通过 15m 高排气筒（现有 1#）外排到厂外大气环境中
	G2G4	焊接	非甲烷总烃、锡及其化合物	连续	
	G3	点胶/固化	非甲烷总烃	连续	
	G5	喷码	非甲烷总烃	连续	
	G6	清洁	非甲烷总烃	连续	
废水	/	/	/	/	/
噪声	N	生产车间生产设备	噪声	连续	车间内，选用低噪声设备
固废	S1	钢网清洗	清洗废液	间断	危废，委托有资质单位处置
	S2	点胶/固化	废胶	间断	危废，委托有资质单位处置
	S3	研磨检测	研磨废液	间断	危废，委托有资质单位处置
	S4	组装	焊渣	间断	一般固废，供应商回收处置
	S5	喷码	废油墨	间断	危废，委托有资质单位处置
	S6	清洁	擦拭废物	间断	危废，委托有资质单位处置
	S7	测试	测试废品	间断	一般固废，供应商回收处置
	S8	化学品包装	废化学品包装物	间断	危废，委托有资质单位处置
	S9	废气处理	废过滤棉	间断	危废，委托有资质单位处置
	S10	废气处理	废活性炭	间断	危废，委托有资质单位处置
	S11	废气处理	废含汞灯管	间断	危废，委托有资质单位处置
	S12	车间照明	含汞灯管	间断	危废，委托有资质单位处置
	S13	保养	空压机保养油	间断	危废，委托有资质单位处置
	S14	检验	废 PCB 板	间断	危废，委托有资质单位处置
	S15	包装	一般材料包装品	间断	一般固废，外售

4、污染工序分析

4.1、废气

废气主要为钢网清洗废气（G1）、回流焊废气（G2）、点胶废气（G3）、组装焊接废气（G4）、喷码废气（G5）、清洁废气（G6），废气产生情况如下：

G1 钢网清洗废气：

锡膏印刷贴片机钢网需要定期进行清洗，清洗剂为免漂洗型批量网板清洗剂和碳氢化合物清洗剂（扩建产品新增），其中免漂洗型批量网板清洗剂和碳氢化合物清洗剂用量分别为 0.06t/a 和 0.7t/a，组分大部分为挥发性有机物，挥发按照 98%计算，核算挥发

有机物量为 0.522t/a，采用集气罩收集废气，收集率按照 90%计算，收集后废气通过管道进入过滤棉+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（已建 1#）外排。

G2G4 焊接废气：

回流焊锡膏以及组装锡丝、助焊膏焊接废气中主要污染物为非甲烷总烃和锡及其化合物，其中锡及其化合物产生量按照锡膏和锡丝用量 10%计算，项目扩建后锡膏用量 0.36t/a，锡丝用量 0.24t/a，合计 0.6t/a，则锡及其化合物废气的产生量为 0.42t/a。

锡膏中成分中乙二醇醚和松香全部挥发，占比 10%；助焊膏中成分二乙二醇二乙醚和香精全部挥发，占比 35.1%；锡丝中松香全部挥发，占比 2%，以上物质在锡焊中产生的有机废气（以非甲烷总烃计）量合计为 0.048t/a。

锡焊采用集气罩收集废气，收集率按照 90%计算，收集后废气通过管道进入过滤棉+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（已建 1#）外排，未收集废气车间内无组织排放。

G3 点胶废气：

点胶/固化使用 353ND 胶、TRA-BOND546S04 胶、1084B 胶、CRM1291B 胶、FP4549 胶、AD471 胶、GL158 胶、GL616 胶、GL168 胶、1295SA 胶、2030SC 胶、FS-245 胶、K230 胶，总年使用量 0.905t/a，项目挥发性物质按照 50%计算，则有机废气产生量为 0.453t/a，点胶废气采用集气罩收集，收集率按照 90%计算，收集后废气通过管道进入过滤棉+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（已建 1#）外排，未收集废气车间内无组织排放。

G5 喷码废气：

喷码环节使用油墨和稀释剂，其中稀释剂全部挥发，油墨挥发比按照最大 90%计算，稀释剂用量为 0.057t/a，油墨用量为 0.004t/a，合计使用量为 0.061t/a，考虑到废弃油墨 0.02t，则产生有机废气产生量 0.041t/a，废气采用集气罩收集，收集率按照约 90%计算，收集后废气通过管道进入过滤棉+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（已建 1#）外排，未收集废气车间内无组织排放。

G6 清洁废气：

利用抹布（纸）蘸试乙醇和 TF-2000-8 清洁擦拭液进行表面的清洁，此环节产生有清洁废气，项目乙醇使用量为 2.8t/a，TF-2000-8 清洁擦拭液使用量为 0.376t/a，项目均

按照 80%挥发比计算，则清洁环节产生有机废气量 2.541t/a，废气采用集气罩收集，收集率按照 90%计算，收集后废气通过管道进入过滤棉+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（已建 1#）外排，未收集废气车间内无组织排放。

以上废气收集后通过现有 1 套废气处理设施过滤棉+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置，污染物总去除效率为 90%，总废气量为 2 万 m³，处理后通过 1 根 15m 排气筒外排（已建 1#）。

有组织废气源强见表 5-4~表 5-5。

表 5-4 有组织废气产生及收集情况

车间	污染物产生情况				收集方式	收集率(%)	有组织产生情况		运行时间(h/a)
	编号	产污环节	污染物	总产生量(t/a)			收集量(t/a)	产生速率(kg/h)	
生产车间	G1	钢网清洗	非甲烷总烃	0.745	集气罩	90	0.670	0.134	5000
	G2G4	焊接	非甲烷总烃	0.048	集气罩	90	0.043	0.009	
			锡及其化合物	0.06			0.054	0.011	
	G3	点胶	非甲烷总烃	0.453	集气罩	90	0.407	0.081	
	G5	喷码	非甲烷总烃	0.041	集气罩	90	0.037	0.007	
G6	清洁	非甲烷总烃	2.541	集气罩	90	2.287	0.457		

表 5-5 有组织大气污染物排放状况表

排气筒	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	排放状况			排放标准	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年生产量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
1#	20000	非甲烷总烃	34.44	0.689	3.444	过滤棉+活性炭吸附	3.44	0.069	0.344	70	5
		锡及其化合物	0.54	0.011	0.054		0.05	0.001	0.005	8.5	0.155

无组织废气主要为生产车间内未收集到废气，主要为锡及其化合物、非甲烷总烃，项目无组织源强见表 5-6。

表 5-6 项目废气无组织排放源强

序号	污染源	污染物名称	排放量(t/a)	污染物排放速率(kg/h)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
1	未收集到废气	非甲烷总烃	0.384	0.077	厂房 3600 (90*40)	6
2		锡及其化合物	0.006	0.001		

4.2、废水

扩建项目不新增职工，由现有项目的员工调剂；生产中无生产废水产生。技改项目的水平衡见图 1-2。

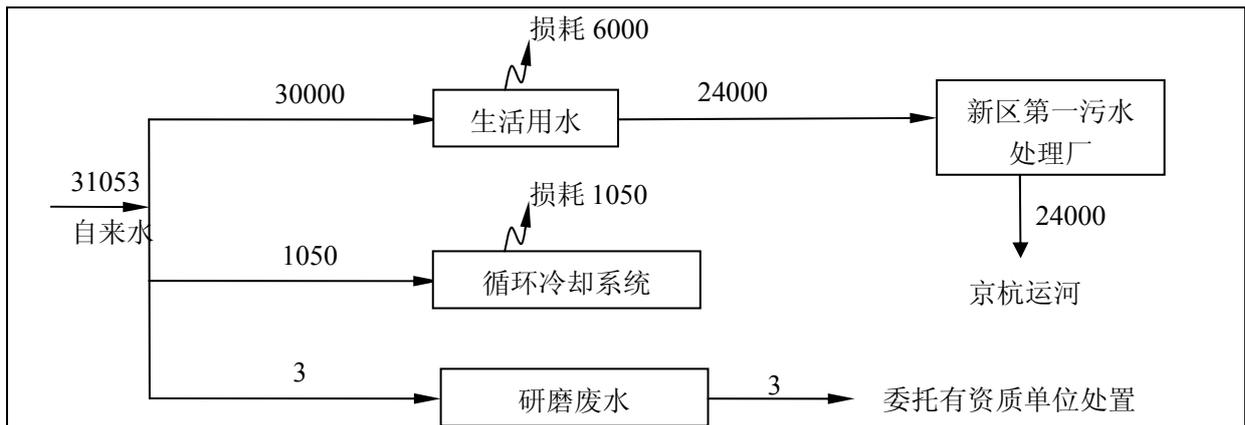


图 1-1 技改扩建项目营运期水平衡图 (t/a)

4.3、噪声

本项目运营期的噪声源主要是新增冷却塔等生产设备产生的噪声，噪声值约在 80dB 之间，高噪声设备均安装在独立房间内，有隔离墙，通过设备的减震、降噪措施及距离的衰减后，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。

表 5-6 项目主要噪声源源强一览表

序号	设备名称	等效声级 (dB (A))	数量 (台)	距最近厂界距离 m	治理措施	降噪效果 (dB (A))
1	冷却塔	80	5	N, 2	减振、隔声等	20

建设单位针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，使项目投产后厂界噪声达标，具体防治措施如下：

(1) 本项目合理安排设备整体布局，选用低噪声设备，高噪声设备布置在车间中间位置。

(2) 对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声。

(3) 生产车间采用实体墙，车间设置隔声窗，设备均设置在车间内，通过建筑物隔声。

据同类企业类比调查，采取以上噪声治理措施后，隔声量约 20dB(A)以上，经厂房车间隔声和距离衰减后，厂界各区域噪声可达 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 中 3 类排放标准。

4.4、固废

(1) 建设项目固废产生情况

项目营运期产生的固体废物主要包括一般固废：焊渣（S4）、测试废品（S7）、一般材料包装品（S15）；危险固废：清洗废液（S1）、点胶废胶（S2）、研磨废液（S3）、废油墨（S5）、擦拭废物（S6）、废化学品包装物（S8）、废过滤棉（S9）、废活性炭（S10）、含汞灯管（S11）、空压机保养油（S13）、废 PCB 板（S14）。

其产生量如下：

一般固废：

- ①焊渣（S4）：锡焊过程产生，预计产生量为 0.03t/a，回收后由供应商回收处置；
- ②测试废品（S6）：测试产生废品，产生量为 1t/a，外售处理。
- ③一般材料包装品（S12）：一般材料包装物，产生量 20t/a，作为废旧资源外售处置。

危险固废：

①清洗废液（S1）：利用免漂洗型批量网板清洗剂和碳氢化合物清洗剂进行清洗，产生清洗废液，年产生量为 0.1t/a，属于危险固废，废物类别（HW06）废有机溶剂与含有机溶剂，废物代码为 900-404-06，即“工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂”，具有毒性或者易燃性（T/I），由企业妥善收集之后委托有危废处理资质的单位处理。

②点胶废胶（S2）：项目点胶/固化过程中产生的废胶残胶，估算产生量 0.1t/a，主要危险成分有胶水成分，属于危险固废，废物类别（HW13）有机树脂类废物，废物代码为 900-014-13，即“废弃的粘合剂和密封胶”，具有毒性（T），由企业妥善收集之后委托有危废处理资质的单位处理。

③研磨废液（S3）：应客户要求，本次扩建产能需要在点胶后进行研磨 PCB 板，采用自来水加入研磨机内进行研磨检验，自来水过滤后循环使用，定期更换，产生研磨废液，年产生量为 3t/a，属于危险固废，废物类别（HW13）有机树脂类废物，废物代码为 900-014-13，即“废弃的粘合剂和密封胶”，具有毒性（T），由企业妥善收集之后委托有危废处理资质的单位处理。

④废油墨（S5）：喷码产生的废弃油墨，年产生量为 0.02t/a，属于危险固废，废物类别（HW12）染料、涂料废物，废物代码为 900-299-12，即“生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆”，具有毒性（T），由企业妥善收集之后委托有危废处理资质的单位处理。

⑤擦拭废物（S6）：利用擦布（纸）蘸试乙醇和 TF-2000-8 清洁擦拭液进行表面的清洁，此环节擦布（纸）等废物，年产生量为 1t/a，属于危险固废，属于危险固废，废物类别（HW49）其他废物，废物代码为 900-041-49，即“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，具有毒性或者感染性（T/In），由企业妥善收集之后委托有危废处理资质的单位处理。

⑥废化学品包装物（S8）：项目使用的化学品乙醇、清洗剂、胶水、油墨以及稀释剂等包装材料，废弃包装材料预计产生 1t/a，主要危险成分有含油物质，属于危险固废，废物类别（HW49）其他废物，废物代码为 900-041-49，即“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，具有毒性和感染性（T/In），由企业妥善收集之后委托有危废处理资质的单位处理。

⑦废过滤棉（S9）：有机废气吸附采用过滤棉过滤颗粒物，产生量约为 0.1t/a，属于危险固废，废物类别（HW49）其他废物，废物代码为 900-041-49，即“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，具有毒性或者感染性（T/In），由企业妥善收集之后委托有危废处理资质的单位处理。

⑧废活性炭（S10）：有机废气吸附采用活性炭过滤吸附，按照每吨活性炭吸收废气量为 0.3 吨左右计算，保证项目废气的去除效率，产生废弃活性炭 4t/a（包括吸附的有机物），属于危险固废，废物类别（HW49）其他废物，废物代码为 900-041-49，即“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，具有毒性或者感染性（T/In），由企业妥善收集之后委托有危废处理资质的单位处理。

⑨含汞灯管（S11）：项目办公照明产生的，预计使用周期为一年，根据建设单位提供资料，废灯管产生量约为 0.05t/a，属含汞荧光灯管，属于 HW29 类危险废物，代码为 900-023-29（生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源）。

⑩空压机保养油（S13）：主要为项目机器设备中使用，为设备维修等过程产生，年产生量为 0.6 吨，为危险固废，废物类别（HW08）废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08，即“使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”，具有易燃性和毒性（T，I），由企业妥善收集之后委托有危废处理资质的单位处理。

(11)废 PCB 板（S14）：外购线路板生产检验环节产生，年产生量为 3 吨，为危险固废，废物类别（HW49）其他废物中的非特定行业，废物代码为 900-045-49，即“废电路

板（包括废电路板上附带的元器件、芯片、插件、贴脚等）”，具有毒性（T），由企业妥善收集之后委托有危废处理资质的单位处理。

(2) 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》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)和《国家危险废物名录》（2016年）规定鉴别，判断下表中副产物是否属固体废物。

表 5-7 副产物的产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序及装置	形态	主要成分/有害成分	产生量 t/a	种类判断	
						固体废物	副产品
1	焊渣	锡焊	固态	锡渣	0.03	√	×
2	废弃废品	测试	固态	测试废品	1	√	×
3	一般材料包装物	一般材料包装	固态	废木头、塑料等	20	√	×
4	钢板清洗废液	印刷钢板清洗	液态	水/有机物	0.1	√	×
5	点胶废胶	点胶/固化	固态	胶水	0.1	√	×
6	研磨废液	研磨检验	液态	有机树脂	3	√	×
7	废油墨	喷码	液态	有机溶剂	0.02	√	×
8	擦拭废物	清洁	固态	乙醇和 TF-2000-8 清洁液	1	√	×
9	废化学品包装物	化学品包装材料	固态	桶/工业油等	1	√	×
10	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉/有机物	0.1	√	×
11	废活性炭	废气处理	固态	活性炭/有机物	4	√	×
12	含汞灯管	废气处理 日常办公	固态	荧光灯管/汞	0.05	√	×
13	空压机保养油	保养	液态	矿物油	0.6	√	×
14	废 PCB 板	检验	固态	废 PCB 板	3	√	×

(3) 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》，判定上表固体废物是否属危险废物。判定结果见下表。

表 5-8 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分有害成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物代码	产生量
1	焊渣	一般工业固废	锡焊	固态	锡渣	《国家危险废物名录》2016版	/	/	0.03
2	测试废品		测试	液态	测试废品		/	/	1
3	一般材料包装物		一般材料包装	固态	废木头、塑料等		/	/	20
一般固废合计							/	/	21.03
4	钢板清洗废液	危险固废	印刷钢板清洗	液态	水/有机物	T/I	HW06/900-404-06	0.1	

5	点胶废胶	点胶/固化	固态	胶水	T	HW13/900-014-13	0.1
6	研磨废液	研磨检验	液态	有机树脂	T	HW13/900-014-13	3
7	废油墨	喷码	液态	有机溶剂	T	HW12/900-299-12	0.02
8	擦拭废物	清洁	固态	乙醇和TF-2000-8清洁液	T/In	HW49/900-041-49	1
9	废化学品包装物	化学品包装材料	固态	桶/工业油等	T/In	HW49/900-041-49	1
10	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉/有机物	T/In	HW49/900-041-49	0.1
11	废活性炭	废气处理	固态	活性炭/有机物	T/In	HW49/900-041-49	4
12	废日光汞灯管	废气处理、日常办公	固态	荧光灯管/汞	T	HW29/900-023-29	0.05
13	空压机保养油	保养	液态	矿物油	T, I	HW08/900-217-08	0.6
14	废PCB板	检验	固态	废PCB板	T	HW49/900-045-49	3
危废固废合计					/	/	12.97

4.4、污染物排放量“三本账”汇总

表 5-9 污染物三本帐汇总表 (t/a)

类别	污染物名称		产生量	消减量	排放量
废气	无组织排放	非甲烷总烃	3.444	3.1	0.344
		锡及其化合物	0.054	0.049	0.005
	有组织排放	非甲烷总烃	0.384	0	0.384
		锡及其化合物	0.006	0	0.006
固废	一般废物		21.03	21.03	0
	危险固废		12.97	12.97	0

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

类型	排放源 (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
废气	G1-G6	有组织	非甲烷总烃	34.44	3.444	3.44	0.069	0.344	已建 1# 排气筒
			锡及其化合物	0.54	0.054	0.05	0.001	0.005	
	未收集	无组织	非甲烷总烃	0.384t/a		0.384t/a			大气环境
			锡及其化合物	0.006t/a		0.006t/a			
水污染物	/		/	/	/	/	/	/	
固体废物	/		污染物名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		排放去向
	固废固废		钢板清洗废液	0.1	0.1	0	0		有资质单位处置
			点胶废胶	0.1	0.1	0	0		
			研磨废液	3	3	0	0		
			废油墨	0.02	0.02	0	0		
			擦拭废物	1	1	0	0		
			化学品包装材料	1	1	0	0		
			废过滤棉	0.1	0.1	0	0		
			废活性炭	4	4	0	0		
			含汞灯管	0.05	0.05	0	0		
			空压机保养油	0.6	0.6	0	0		
	废 PCB 板	3	3	0	0				
	一般固废		焊渣	0.03	0	0.03	0		供应商回收
			测试废品	1	0	1	0		
一般材料包装物			20	0	20	0		外售	
噪声	序号	噪声源	等效声级 dB(A)				厂界噪声影响值		
	1	冷却塔	80				昼间≤65B(A) 夜间≤55B(A)		
其他：无									
主要生态影响：本项目营运期废水、固废、噪声通过治理后对生态影响较小。									

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租赁已建厂房作为生产场所，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。设备安装、调试及试运转将不可避免地对周围环境产生轻微的影响。主要影响如下：

1、设备安装人员产生的生活污水、生活垃圾

在设备安装期间，安装人员会产生少量生活污水和生活垃圾，生活污水由市政管网排至新区第一污水处理厂处理，生活垃圾委托环卫部门处理，对周围环境影响较小。

2、设备安装、调试及试运转过程中会产生噪声影响

在设备安装、调试及试运转过程会产生一定的噪声，但由于其持续时间较短，对周围环境影响不大。设备安装、调试及试运转尽可能安排在白天进行。

营运期环境影响分析:

1、水环境影响评价:

扩建项目不新增职工，由现有项目的员工调剂；生产中无生产废水产生。

2、环境空气影响分析

2.1 治理措施可行性分析

有机废气收集后，根据不同的废气产生源，分别采用过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附处理方式，处理后通过 15m 高排气筒外排到厂外大气环境；

项目废气收集及处理工艺如下：

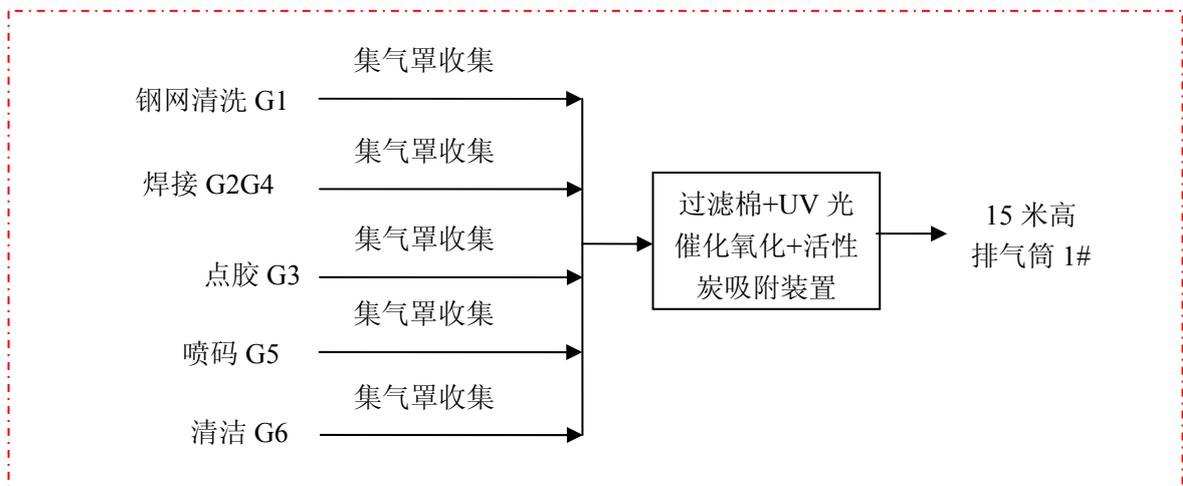


图 7-1 项目废气处理工艺流程图

有机废气：项目锡及其化合物以及有机废气废气采用过滤棉+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理，过滤棉主要去除焊接烟气中锡及其化合物颗粒物，去除原理为过滤作用，过滤效率能达到 90%以上，光催化氧化和活性炭废气处理装置主要去除有机物。

项目有机废气属于低浓度 VOCs，产生浓度 $\leq 500\text{mg}/\text{m}^3$ ，从本项目有机废气特点，设备投入成本及日后运营的费用和便利性，本项目拟采取 UV 光催化氧化和活性炭吸附工艺处理有机废气。

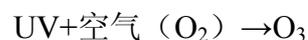
项目有机废气属于低浓度 VOCs，产生浓度 $\leq 500\text{mg}/\text{m}^3$ ，从本项目有机废气特点，设备投入成本及日后运营的费用和便利性，本项目拟采取光催化氧化和活性炭吸附工艺处理有机废气。

UV 光催化氧化：即紫外线（Ultraviolet rays），是利用太阳光谱中特定紫外光产生波长 184.9nm、365nm 和 253.7nm 的紫外线，其光子能量分别为 648KJ/Mol、328KJ/Mol

和 472KJ/Mol。这些波段紫外线的能量级都比有机废气组份的分子结合能力强，可将有机废气组份的分子键裂解为游离状态的离子，同时利用光能转化成为化学反应所需的能量，来产生催化作用，将周围的空气和水激发成极具氧化能力的 OH^- 、 O^{2-} 、 e^+ 、 e^- 和自由离子，被大量激发的离子参与废气中污染介子各种废臭气体如醛类、苯类、氨类、氮氧化物、硫化物及其它 VOC 类有机物、无机物)的氧化还原反应，分解成对人体无害的 CO_2 和 H_2O ，最终生成简单的低害或无害的水、二氧化碳和其他小分子混合物以达到净化目的，同时具有除臭、消毒、杀菌的功效。

光氧催化采用纳米光催化剂 TiO_2 ，其作用机理：纳米光催化剂 TiO_2 在特定波长的光照射下受激生成“电子—空穴”对（一种高能粒子），这种“电子—空穴”对和周围的水、氧气发生作用，就具有极强的氧化—还原能力，能将空气中的有机废气分解成无害无味的物质。运用 254 纳米波段光切割、断链、燃烧、裂解废气分子链，改变分子结构，为第一重处理；取 185 纳米波段光对废气分子进行催化氧化，使破坏后的分子或中子、原子以 O_3 进行结合，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在催化氧化过程中，转变成低分子化合物 CO_2 、 H_2O 等，为第二重处理；催化剂 TiO_2 采用蜂窝状金属网孔作为载体，全方位与光源接触，催化剂在 338 纳米光源以下发生催化反应，放大 10-30 倍光源效果，使其与废气进行充分反应，缩短废气与光源接触时间，从而提高废气净化效率，催化剂还具有类似于植物光合作用，对废气进行净化效果。光氧催化装置配有超温、过压等保护功能，催化剂 TiO_2 在正常反应条件下不会失活，无需定期更换。

光氧催化反应式如下：



光催化氧化原理示意图见下图 7-3。

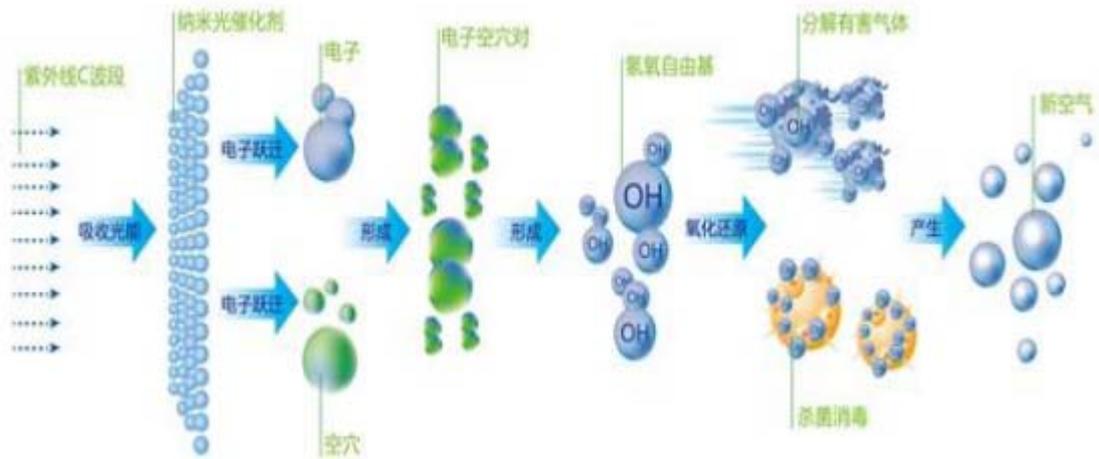


图 7-2 光催化氧化原理示意图

适用条件：高能光解净化裂解技术一般适用于大风量、中低浓度恶臭有机废气处理。

工况要求：需控制好光解的进气条件，包括温度、湿度、粉尘及气体黏性物质的含量、pH 等，方可保证较高的高净化效率。废气温度宜为常温，不高于 60℃；废气的相对湿度应低于 95%；pH 适宜的范围为 7~9；预处理设备应尽量降低粉尘和其他黏性或油脂性颗粒物，一般预处理后其含量不高于 10mg/m³，本项目收集的废气经过过滤棉过滤处理，空气中颗粒物浓度小于 1mg/m³，可以确保颗粒物不对光解和活性炭产生影响。

项目光解过程产生臭氧主要作为中间氧化剂，大部分臭氧参与氧化反应，且稳定性极差，常温下即可自行分解为氧，半衰期为 17-23 分钟，所以一般停止发生后，通风 30 分钟-60 分钟，其浓度与大气水平一样，因此产生的臭氧基本对空气基本无影响。

项目 UV 光催化氧化设备的主要技术参数见表 7-1。

表 7-1UV 光催化氧化设备的主要技术参数

序号	名称	单位	数值
1	单台处理风量	m ³ /h	15000
2	装机功率	KW	12.6, 84 根灯管, 厚度 2mm
3	设备阻力	Pa	≤400
4	外型尺寸	mm	L2600*W2000*H2000
5	设备主体材质	/	主体材质: 304

处理效果：根据相关资料显示，在实验室条件下，采用光解净化技术对单一的有机废气或恶臭气体严格控制进气浓度、气量及其他条件时，在设备功率充足的情况下，其净化效率最高可达到 99%以上，但实际运行过程中，由于受到各种因素或者条件的

影响，光解净化技术在实际运用中可以达到在 50%-95%之间，类比同类型废气处理设备处理效率，项目光解净化技术净化效率保守取 60%。

活性炭吸附工作原理：活性炭微孔结构发达，具有很大的比表面积，由表面效应所产生的吸附作用是活性炭吸附最明显的特征之一。活性炭吸附主要有以下特点：（1）活性炭是非极性的吸附剂，能选择吸附非极性物质；（2）活性炭是疏水性的吸附剂，在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用；（3）活性炭孔径分布广，能够吸附分子大小不同的物质；（4）活性炭的化学稳定性和热稳定性优于硅胶等其他吸附剂。

活性炭吸附法工艺成熟，效果可靠，广泛应用于化工、喷漆、印刷、轻工等行业的有机废气处理。此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小，易于解吸和再生等优点。

根据工程分析，本项目废气污染物产生浓度较低，活性炭具有适用于处理低浓度有机废气、操作简单、能耗低、投资费用低和维护简单的特性。因此，本项目利用活性炭吸附装置作为有机废气的主要处理手段。

活性炭吸附箱体采用碳钢或不锈钢制作，内部进行防腐处理。原理是风机将有机废气从吸入吸附塔体的气箱内，然后进入箱体吸附单元，有机废气分子吸附在活性炭上，净化后的废气汇集至风口排出。本项目使用粒状活性炭，密度在 0.45g-0.65g/cm³，项目取 0.6g/cm³ 计算。

吸附法治理效率在 50%-90%之间，项目一级活性炭吸附法治理效率保守取值为 50%，为保证有机废气吸附净化效率，企业在运行过程中将定期更换吸附饱和的活性炭，确保各废气处理装置一直处于正常稳定的工作状态。项目活性炭吸附装置具体参数见表 7-2。

表 7-2 颗粒活性炭吸附装置技术参数表

排气筒	风量 (m ³ /h)	过滤面积	活性炭 厚度	级别	活性炭一次装 填量	更换频次要求 (次/a)
1#	20000	8.3m ²	0.3m	一级	1t	三次

为保证系统的正常运行，建设单位需在活性炭吸附装置安装压差计，当到达一定的压差后及时更换活性炭。项目活性炭吸附处理装置主要技术参数与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中相关要求比较见表 7-3。

表 7-3 活性炭吸附处理装置主要技术参数对照表

设备名称	压力损失 (Pa)	废气温度 (℃)	比表面积 (m ² /g)	气体流速 (m/s)	颗粒物浓度 (mg/m ³)
------	--------------	-------------	-----------------------------	---------------	-------------------------------

活性炭吸附	800~1200	≤40	>1000	0.50	<1.0
(HJ2026-2013) 规范	≤2500	≤40	≥750	≤0.6	≤1.0
是否满足	满足	满足	满足	满足	满足

由表 7-3 可知，本项目活性炭吸附装置各参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中相关要求。

UV 光催化氧化治理效率在 50%-95%之间，保守取值为 60%；吸附法治理效率在 50%-90%之间，保守取值为 75%，联合治理效率计算如下：

$$\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2)$$

$$= 1 - (1 - 60\%) \times (1 - 75\%)$$

$$= 90\%$$

保守估计，项目采用“UV 光催化氧化+活性炭吸附”治理处理有机废气处理效率取 90%。

综上，本项目使用 UV 光催化氧化和活性炭吸附法组合处理有机废气可行，处理后废气浓度能稳定达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（其中非甲烷总烃废气浓度执行 70mg/m³）。

2.2 大气环境影响预测

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，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 模型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。

① P_{max} 及 D_{10%} 的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标率 Pi 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i: 第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{0i}: 第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

② 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分：

表 7-4 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	$< 1\%$

(1) 源强参数

大气污染源点源参数调查清单见表 7-5，面源参数调查清单见表 7-6。

表 7-5 大气点源参数调查清单

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y								非甲烷总烃	锡及其化合物
1	1#	/	/	/	15	0.7	14.4	20	5000	正常排放	0.069	0.001

表 7-6 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y								非甲烷总烃	锡及其化合物
1	车间	/	/	/	90	40	/	6	5000	正常排放	0.077	0.001

(2) 估算模型参数

项目估算模型参数表见表 7-7。

表 7-7 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(城市选项时)	77.48 万人(高新区)
最高环境温度/℃		40.8
最低环境温度/℃		-9.8
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/km	/
	岸线方向/°	/

(3) 主要污染源估算模型计算结果

表 7-8 主要污染源(点源 1#)估算模型计算结果表

下风向距离/m	点源 1#			
	非甲烷总烃		锡及其化合物	
	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%

下风向最大质量浓度及占标率/%	0.8331	0.04	0.1706	0.28
下风向最远距离/m	41			
D10%最远距离/m	/			

表 7-9 主要污染源（面源）估算模型计算结果表

下风向距离/m	面源			
	非甲烷总烃		锡及其化合物	
	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	预测质量浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	15	0.75	0.25	0.41
下风向最远距离/m	25			
D10%最远距离/m	/			

根据评价等级判别表，经计算，本项目主要污染物 P_{\max} 均 $<1\%$ ，项目确定评价等级为三级，说明项目排放的污染物对周边影响微小，不需设置评价范围，不开展进一步预测与评价。

(4) 污染物排放量核算

①有组织排放量核算

表 7-10 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m^3	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
主要排放口					
1	1#排气筒(15米)	非甲烷总烃	3.44	0.069	0.344
		锡及其化合物	0.05	0.001	0.005
主要排放口合计		非甲烷总烃		0.344	
		锡及其化合物		0.005	
一般排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口合计		/		/	
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃		0.344	
		锡及其化合物		0.005	

②无组织排放量核算

无组织排放量核算见下表 7-11。

表 7-11 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	生产	生产车	非甲烷总	密闭运	执行《大气污染物	3.2	0.077

	车间	间内未收集到废气	烃	行, 加强收集	《综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中排放限值要求	0.24	0.001
			锡及其化合物				
无组织排放量总计							
无组织排放总计		非甲烷总烃					0.077
		锡及其化合物					0.001

③项目大气污染物年排放量核算

表 7-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	非甲烷总烃	0.421
2	锡及其化合物	0.006

(6) 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), 各类工业企业卫生防护距离按下式计算:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中: C_m ——标准浓度限值 (mg/m^3);

Q_c ——大气污染物可以达到的控制水平 (kg/h);

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数;

r——排放源所在生产单元的等效半径 (m);

L——卫生防护距离 (m)。

按照无组织废气源强参数表, 根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 的有关规定, 计算全厂的卫生防护距离, 各参数取值见表 7-13。

表 7-13 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		

	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

经计算，卫生防护距离计算结果见表 7-14。

表 7-14 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物	面源面积(m ²)	计算参数						卫生防护距离	
			排放速率(kg/h)	Cm(mg/m ³)	A	B	C	D	L _卫 (m)	L _计 (m)
生产车间	非甲烷总烃	3600	0.077	0.06	470	0.021	1.85	0.84	<1	50
	锡及其化合物		0.001	2	470	0.021	1.85	0.84	<1	50

根据表 7-14 计算结果可见，厂房排放的非甲烷总烃、锡及其化合物卫生防护距离计算均为为车间外 50m，根据相关要求，需要提级，最终厂设置为厂外 100m，现有项目卫生防护距离设置为 100m，本次技改扩建后维持不变。。

卫生防护距离内主要周围道路和工业企业，可满足建设项目卫生防护距离的要求。卫生防护距离范围内，将来不允许新建居民、学校、医院等属于环境保护目标的项目。

(7) 建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-15 建设项目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 type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>		/
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物(PM ₁₀) 其他污染物(非甲烷总烃、锡及其化合物)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>	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 checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准
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"/>		现状补充监测数据 <input type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
污染	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染	其他在建、拟	区域污

源调查		本项目非正常排放源□ 现有污染源□	源□	建项目污染源□	染源□
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物）	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测□
	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	可接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可接受□			
	大气环境防护距离	无			
	污染源年排放量	非甲烷总烃：0.421t/a	锡及其化合物：0.006t/a		
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为填写项					

3、声环境影响分析

（1）噪声环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中有关声环境影响评价工作等级划分的基本原则，项目所在区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的3类和4a类标准地区，项目建成后环境噪声变化不明显，因此本评价项目的声环境影响评价工作等级为三级。

（2）噪声环境影响评价范围

项目声环境评价范围为厂界外1-200m。

（3）项目噪声源

项目噪声源主要为新增的冷却塔等设备产生的噪声，噪声源强见表5-7。

（4）预测模式

噪声预测采用HJ2.4-2009附录A.1工业噪声预测模式，本项目设备声源均为室内声源，本次预测将室内声源等效成室外声源（即声源等效为生产车间），然后按室外声源方法计算预测点处的A声级。

①单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 按下式计算：

$$Lp(r) = L_w - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w ——倍频带声功率级，dB(A)；

D_c ——指向性校正, dB(A), 对辐射到自由空间的全向点声源, $D_c=0\text{dB(A)}$;

A ——倍频带衰减, dB(A);

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} ——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、声屏障、其他多方面引起的倍频带衰减量, dB(A), 衰减项计算按《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)中 8.3.3-8.3.7 相关模式计算。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按下式做近似计算:

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 7-2 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 、 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

式中:

TL ——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

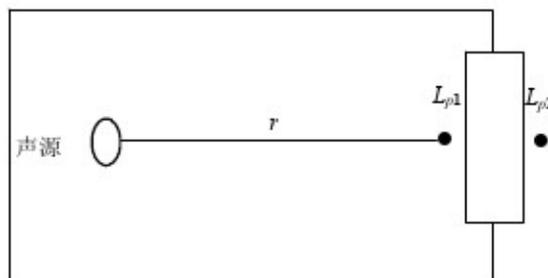


图 7-4 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

Q ——指向性因素; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时,

Q=8。

R ——房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近维护结构某点处距离， m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， $dB(A)$ ；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级， $dB(A)$ ；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， $dB(A)$ ；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量， $dB(A)$ 。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

由上述各式可计算出周围声环境因该项目设备新增加的声级值，综合该区内的声环境背景值，再按声能量迭加模式预测出某点的总声压级值，预测模式如下：

$$Leq_{\text{总}} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^n t_{ini} 10^{0.1L_{Aini}} + \sum_{j=1}^m t_{outj} 10^{0.1L_{Aoutj}} \right] \right)$$

式中： $Leq_{\text{总}}$ ——某预测点总声压级， $dB(A)$ ；

n ——为室外声源个数；

m ——为等效室外声源个数；

T ——为计算等效声级时间。

(5) 预测结果

选择项目东、南、西、北四个厂界作为预测点进行噪声影响预测，预测距离的起始点为厂界边界，本项目高噪声设备经以上模式等效为室外声源（生产车间）进行预测。具体预测结果见表 7-16。

表 7-16 噪声影响预测结果表

项目		各厂界测点的噪声值 dB(A)			
		N1 项目东	N2 项目南	N3 项目西	N4 项目北
影响值		40.1	40.2	39.5	40.1
背景值	昼间	56.6	58.3	57.2	56.8
	夜间	44.8	46.3	45.7	45.8
叠加值	昼间	56.70	58.37	57.27	56.89
	夜间	46.07	47.25	46.63	46.84
质量标准	昼间	65	70	65	65
	夜间	55	55	55	55

由表 7-16 可知：建设项目高噪声设备经厂房隔声、减振等措施治理后，各厂界的昼间噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准和 4 类要求，厂界现状值叠加预测值能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类和 4a 类标准要求。

（6）污染防治措施

为了减少噪声对周围环境的影响，确保厂界声环境达标，维持区域声环境质量状况，建议企业采取以下措施：

- ①选用性能良好的低噪声设备。
- ②生产车间配备完好的门窗，车间墙体布置吸隔声材料。
- ③对生产设备做好防震、减震措施，根据设备运行特征，在生产设备安装时浇筑混凝土底座和加装防震垫片。
- ④加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

采用以上噪声防治措施后，基本可使厂界噪声达标。在此基础上，建设项目产生的噪声达标排放对周围环境影响较小。

4、固体废弃物影响分析

4.1 固体废弃物环境影响分析

固废产生及处置情况见表 7-17。

表 7-17 项目固废产生及处置情况表

序号	固废名称	属性	形态	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a	处理处置方式
1	钢板清洗废液	危险废物	液态	T/I	HW06	900-404-06	0.1	委托有资质单位处置
2	点胶废胶		固态	T	HW13	900-014-13	0.1	
3	研磨废液		液态	T	HW13	900-014-13	3	
4	废油墨		液态	T	HW12	900-299-12	0.02	
5	擦拭废物		固态	T/In	HW49	900-041-49	1	
6	化学品包装材料		固态	T/In	HW49	900-041-49	1	
7	废过滤棉		固态	T/In	HW49	900-041-49	0.1	
8	废活性炭		固态	T/In	HW49	900-041-49	4	
9	含汞灯管		固态	T	HW29	900-023-29	0.05	
10	空压机保养油		液态	T, I	HW08	900-217-08	0.6	
11	废 PCB 板		固态	T	HW49	900-049-49	3	
12	焊渣	一般固废	固态	/	/	/	0.03	供应商回收
13	废弃废品		固态	/	/	/	1	
14	一般材料包装物		固态	/	/	/	20	外售

4.1.1 一般工业固废贮存场所环境影响分析

项目设置一般工业固废贮存场所 20m²，按照以下要求设置：

①按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

4.1.2 危险废物贮存场所环境影响分析

①选址可行性

项目位于江苏省苏州高新区何山路 368 号现有已建厂房内，地质结构稳定，地震烈度为Ⅵ度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

②贮存能力分析

厂内设置建筑面积 10m² 的危险废物暂存处，最大可容纳约 10t 危险废物暂存，不同危险废物实行分类储存。

全厂危险废物产生量为 12.97t/a，计划每半年处置一次危险废物，因此设置的危废暂存处可以满足厂区危废暂存所需。

③对环境及敏感目标影响

项目固体采用袋装单独分区域存储，液态采用桶密闭储存，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危险废物暂存场所防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

4.1.3 运输过程环境影响分析

项目危险废物由产生点人工运输到危险废物暂存场所，运输过程可能发生散落和泄漏，由于项目各类危废产生量小，散落后影响范围较小，并且快速处理后对地下水和土壤影响较小。

4.1.4 委托利用或处置可行性分析

目前项目危废暂未委托处置单位，根据项目产生的废物产生情况，危废类别主要为钢板清洗废液为 HW06/900-404-06；点胶废胶和研磨废液均为 HW13/900-014-13；废擦废物、化学品包装材料、废过滤棉、废活性炭均为 HW49/900-041-49；废油墨 HW12/900-299-12、含汞灯管 HW29/900-023-29；空压机保养油为 HW08/900-217-08；废 PCB 板为 HW49/900-045-49，项目所在位置苏州高新区，综合考虑周围危险废物经营许可证单位的分布、处置能力、资质类别等综合情况，就近委托有资质单位处置。

在危险废物委托处理过程中要严格执行《危险废物转移联单管理办法》。

4.2 固体废弃物污染防治技术经济论

4.2.1 贮存场所（设施）污染防治措施

本项目的危险废物收集后，放置在厂内的危险废物仓库，同时做好危险废物的记录。危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具

体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）所示标签设置危险废物识别，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口，在危废暂存处出入口、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（具体见《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2）设置视频监控，并与中控室联网。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关要求，项目产生的废液危废采用密闭铁桶装，固体危废采用袋装，盛装危险废物的容器和包装袋上必须粘贴符合标准的标签。装载液体危险废物的铁桶内须留出足够空间，容器顶部与液面之间保留 100mm 以上的空间。装载危险废物的容器完好无损。

③从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

④项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。

⑤本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求，要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物，建立和执行危险废物发货、装载和接收的查验、登记、核准制度。

⑥项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

⑦贮存场所地面硬化处理，设置废水导排管道或渠道，纳入泄露液体收集装置，作为危废处置；

⑧项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

表 7-18 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况汇总表

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	危废暂存区	钢板清洗废液	HW06	900-404-06	危险固废暂存区	10m ²	10 吨	桶装	半年
2	危废暂存区	点胶废胶	HW13	900-014-13				胶管装	半年
3	危废暂存区	研磨废液	HW13	900-014-13				桶装	半年
4	危废暂存区	废油墨	HW12	900-299-12				瓶装	半年
5	危废暂存区	废擦拭纸	HW49	900-041-49				袋装	半年
6	危废暂存区	废化学品包装物	HW49	900-041-49				袋装	半年
7	危废暂存区	废过滤棉	HW49	900-041-49				袋装	半年
8	危废暂存区	废活性炭	HW49	900-041-49				袋装	半年
9	危废暂存区	含汞灯管	HW29	900-023-29				袋装	半年
10	危废暂存区	废 PCB 板	HW49	900-045-49				袋装	半年
11	危废暂存区	空压机保养油	HW08	900-217-08				桶装	半年

4.2.2 运输过程污染防治措施

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险暂存库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目危险废物的运输需按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行，及时委托有资质单位清运处理，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。

③承担危险废物运输的单位需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。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格

按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

4.3 固体废物环境风险评价

危险废物在外运前，危险废物的收集、暂存和保管均应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。

本项目应设有专人专职负责危险废物的收集、暂存和保管，加强对危险废物的管理，保证得到及时处理，防止造成二次污染。

对照《建设项目环境风险技术导则》附录 A.1 中相关物质辨识标准和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中规定，项目危废不存在重大风险源。

必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，危险废物应分类收集、贮存，防止危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾混放后，引发危险废物的二次污染；各种固体废物在厂内堆放和转移运输过程应防止对环境造成影响，堆放场所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施后，降低对环境的影响。

通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

4.4 固体固废突发环境事件应急预案

制定环境风险事故应急预案的目的是为了在发生突发事件时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》，制定该项目的环境风险事故初步应急预案，供厂方参考，环境风险事故应急预案的内容主要有以下几点：

a、设立应急组织机构、人员

公司应该成立“应急救援领导小组”，当发生突发事件的时，能尽快采取有效措施，第一时间投入紧急事故处理，以防事态进一步扩大。

b、配备应急救援保障

配置消防设施、应急通讯、道路交通、应急电源、招聘、厂内备有危险目标的重要设备备件和事故应急救援时所需的各类物质等。

同时还应该考虑外部救援，比如单位互助，平时与周邻单位约定救援信号，届时

发出信号请求救援。

c、应急环境监测、抢险、救援及控制措施

抢险抢修队到达现场后，根据指挥部下达的抢修指令，迅速进行抢修设备，控制事故。医疗救护队到达现场后，与消防队配合，立即救护伤员，治安队到达现场后，迅速组织救护伤员撤离，组织纠察在事故现场周围设岗划分禁区或加强警戒和巡逻检查等，救援措施后，努力争取在事故发生的初期阶段控制住险情，如事故可能扩大，应立即上报政府部门，请求增援。

d、制定和实施已经培训计划

应半年一次定期组织开展全员安全教育和业务技术培训。事故应急处理措施，并能及时正确进行事故应急处置。会正确使用各种灭火器材，发生事故及时报警。消防队员要经常开展业务技术训练和突发性事故应急救援训练。

e、定期进行公众教育和信息发布

4.5 固体废物环境管理与监测

项目建成后，众达光通科技（苏州）有限公司应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

众达光通科技（苏州）有限公司为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤危险废物的泄漏液、清洗液、浸出液等必须符合 GB8978 的要求方可排放。

⑥直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑦固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 7-19。

表 7-19 固废堆放场的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险固废暂堆场所	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	

规范建设危险废物贮存场所按照《危险废存污染控制标准》（GB18597-2001）（及其修改单）有关要求张贴标识。将实生产过程中产生的废物及时收集，保持生产区域的整洁，收集后集中堆放。

4.6 结论与建议

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，亦不会造成二次污染。但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

5、清洁生产评述

项目产品均采用成熟先进的生产技术，项目在生产过程中产生的危险固废委托有危废处置资质的单位进行处理，符合清洁生产、循环经济和节能减排的要求。

6、环境风险分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求，环境风险评价应以特发性事故导则的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

6.1 风险调查

6.1.1 建设项目风险源调查

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1，本项目所涉及的危险物质及其相关信息见表 7-20。

表 7-20 项目涉及的风险物质情况

序号	危险物质	危险化学品名录	临界量 (t)	使用量 (t/a)	最大存在量 (t)	存在状态及分布
1	酒精（乙醇）	64-17-5	10	2.8	0.12	使用酒精（乙醇）进行清洁，液态，主要分布于仓库、生产场所
2	免漂洗型批量网板清洗剂	/	10	0.06	0.06	使用清洗剂进行钢网清洗，液态，主要分布于仓库、生产场所
3	油墨 (IC-2BK106 PRINTINGINK)	78-93-3	10	0.004	0.001	使用油墨和稀释剂进行喷码，液态，主要分布于仓库、生产场所
4	稀释剂 (MC-2BK106M AKE-UP)	78-93-3	10	0.057	0.019	
5	TF-2000-8 清洁擦拭液	67-63-0	10	0.376	0.031	使用清洁擦拭液进行清洁，液态，主要分布于仓库、生产场所
6	碳氢化合物清洗剂	67-56-1	10	0.7	0.06	使用清洗剂进行钢网清洗，液态，主要分布于仓库、生产场所

注：酒精和免漂洗型批量网板清洗剂参照甲醇的临界量计算；油墨和稀释剂主要成分为丁酮，参照丁酮临界量计算；TF-2000-清洁擦拭液主要成分为异丙醇，参照异丙醇临界量计算；碳氢化合物清洗剂主要成分为甲醇和乙醇，参照甲醇的临界量计算。

6.1.2 环境敏感目标调查

项目环境敏感目标调查对象、属性、相对方位及距离等信息见表 3-4。

6.2 环境风险潜势初判

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的突发环境事件风险物质为原辅料酒精（乙醇）、免漂洗型批量网板清洗剂、油墨、稀释剂、TF-2000-8 清洁擦拭液、碳氢化合物清洗剂等，危险物质数量与临界量比值(Q)值确定表如表 7-21。

表 7-21 危险物质与临界量的比值

序号	名称	最大存放量 q_i (t)	临界量 Q_i (t)	q_i/Q_i	$\Sigma q_i/Q_i$
1	酒精（乙醇）	0.12	10	0.012	合计 $Q=0.0291$
2	免漂洗型批量网板清洗剂	0.06	10	0.006	
3	油墨 (IC-2BK106 PRINTINGINK)	0.001	10	0.0001	

4	稀释剂 (MC-2BK106M AKE-UP)	0.019	10	0.0019	
5	TF-2000-8 清洁 擦拭液	0.031	10	0.0031	
6	碳氢化合 物清洗剂	0.06	10	0.006	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，则本项目环境风险潜势为 I 级。

经判定，本项目环境风险评价等级见表 7-22。

表 7-22 项目环境风险评价等级判定

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途经、环境危害后果、风险防控措施等方面给出定性的说明。

6.3 环境风险识别

6.3.1 物质风险识别

项目在生产中使用酒精（乙醇）、免漂洗型批量网板清洗剂、油墨、稀释剂、TF-2000-8 清洁擦拭液、碳氢化合物清洗剂等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目所涉及的危险物质及其相关信息见表 7-27。危险物质的理化、毒理性质见表 1-2。

6.3.2 生产设施风险识别

（1）生产过程

根据国家安全监管总局《关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三〔2009〕116 号）和国家安全监管总局《关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》（安监总管三〔2013〕3 号）等文件辨识，公司产品生产工艺未涉及上述文件所列的高危工艺。

1、项目生产中使用酒精（乙醇）、免漂洗型批量网板清洗剂、油墨、稀释剂、TF-2000-8 清洁擦拭液、碳氢化合物清洗剂等，因此，若使用、储存不当，遇点火源有可能发生火灾事故；

2、酒精（乙醇）、免漂洗型批量网板清洗剂、油墨、稀释剂、TF-2000-8 清洁擦拭液、碳氢化合物清洗剂为甲类可燃物。在生产过程中，上述物质在清洗、清洁、喷码、点胶等工序时使用，若物质发生泄漏，遇到明火等点火源可能会引起火灾。或者焊接系统失控，造成设备内部温度异常升高，点燃上述物质，甚至引燃电路板，均可

能会引起火灾。

3、动火作业如焊接、切割时未严格落实动火作业操作规程，未采取有效的防火措施，可能引起火灾事故。

4、电气线路、电气设备等故障可能引发电气设施火灾事故。

5、擦拭纸为可燃物，若遇点火源，有可能引发火灾事故。

(2) 储运过程潜在危险性分析

1、运输危险化学品的车辆发生交通事故导致包装桶破损，会污染土壤和水体，若没有得到及时处理及收集，挥发出来后污染大气环境；

2、运输车辆未持有危险化学品运输标志、未安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，随意进入危险化学品运输车辆限制通行的区域，一旦发生交通事故，则可导致污染事故发生或使事故扩大。

3、对外来车辆及人员疏于管理，车辆进入厂区后速度过快，或对动火制度管理不严，也可能造成火灾事故的发生。

物料在装卸过程中，如违反作业规程或装卸人员疏忽易引起泄漏、火灾甚至爆炸事故。

装卸物料时操作不当，包装桶/袋等破裂，使物料泄漏，若周围有明火、火花时，就会发生火灾。当出现火灾等伴生事故时，亦会产生消防废水和有毒有害气体，进而导致大气和水污染事件发生。

(3) 环保工程风险性分析

1、废气处理装置，若风机故障或活性炭未及时更换，可能会造成废气超标排放，对大气环境产生影响；

2、活性炭吸附过程是放热过程，由于热量或静电积累容易产生火灾甚至爆炸的风险。

3、危险废物仓库如地面出现破损，危险废物堆放时直接落地存放，若废物包装桶破裂，则会发生泄漏事故，对环境造成污染；

4、危险废物在室内堆放时间过长，未及时运至危废处置单位，导致有机溶剂挥发、积热，有发生火灾的可能；

6.3.3 环境风险分析

(1) 火灾、爆炸引起的大气污染

本项目使用的易燃物质有酒精（乙醇）、免漂洗型批量网板清洗剂、油墨、稀释剂、TF-2000-8 清洁擦拭液、碳氢化合物清洗剂等易燃物质。在运输和贮存过程中若发生泄漏事故，浓度达到一定限值或遇高温、明火等，有发生火灾或爆炸事故的风险。

根据调查，发生火灾的原因主要有：明火、设备故障等。根据火灾调查结果，其中管理出现问题是造成火灾的主要原因，若建设单位在运营过程中严格遵守车间规章制度，加强管理，是可以杜绝大部分事故的发生。

火灾、爆炸事故主要表现为热辐射、燃烧废气、消防废水对环境的影响以及部分化学品随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响。因此建设单位应做好应急预案，采取相应措施降低对居民的影响。

（2）废气处理设施故障风险

本项目废气主要含非甲烷总烃、锡及其化合物等，若废气处理设施发生故障，废气直接排放会对环境造成较大影响。为降低废气事故排放发生概率，建设单位应建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证污染处理设施的正常运行；定期检查污染防治和监控设施的运行状况，定期对除尘器处理设施进行维护，保证废气得到有效处理。

项目物料等一旦发生泄漏，危险物质渗入地表，将对项目所在地周围地下水环境产生一定影响。

6.3.4 环境风险评价

6.3.4.1 火灾爆炸后果分析

由于酒精（乙醇）、免漂洗型批量网板清洗剂、油墨、稀释剂、TF-2000-8 清洁擦拭液、碳氢化合物清洗剂等物料泄漏引发的火灾、爆炸事故，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。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。

6.3.5 环境风险防范措施以及应急要求

我国在安全生产上一贯坚持“安全第一、预防为主”的方针，工作重点应放在预防上。在事故救援上实行“企业自救为主、社会救援为辅”的原则。事故的应急计划是根据工程风险源风险分析，制定防止事故发生和减少事故发生的损失的计划。因此，制定项目的环境风险防范措施及事故应急计划是十分必要的。

设计、建造、施工安装要科学、合理、保证质量，严格执行有关安全规程、规范和标准，同时管理要跟上，提高管理和操作人员的素质和水平，把好设计、设备选购、

建造和施工安装的关。

严密制订防范措施以保证系统运行的安全性，减少事故的发生，使事故发生的概率最小；并拟订应急计划，一旦发生事故时，有充分的应对能力，以遏制和控制事故危害的扩大，及时控制危害物向环境流失、扩散有害物质，抢救受害人员，指导防护和撤离，组织救援，减少影响。

6.3.5.1 环境风险防范措施

①运输、储存及生产过程中风险防范对策与措施

加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。

进货要严把质量关，并加强检修、维护，严禁生产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。

储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。

②强化管理及安全生产措施

强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。

强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。

加强个人劳动防护，进入生产区必须穿戴防护服装及防护手套。

必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。

③监控与报警系统配置

按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。并按规范在生产区和仓库区配备足够的消防器材。装卸、搬运时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、

碰、撞。

建立完善的消防设施，设置消防系统、火灾报警系统、监控系统监控系统等。消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓，根据需要设置报警装置。

6.3.5.2 应急要求

工程实施后，企业应按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）（企业事业单位版）的要求编制事故应急救援预案内容，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求。

6.3.6 环境风险评价结论

通过上述对本项目环境风险物质、风险潜势、风险识别、环境风险分析等相关内容的阐述分析，本项目环境风险潜势为 I，评价等级为“简单分析”，主要环境风险物质为酒精（乙醇）、免漂洗型批量网板清洗剂、油墨、稀释剂、TF-2000-8 清洁擦拭液、碳氢化合物清洗剂等物质。本项目环境风险防范措施在建设单位落实以上的基础上基本有效可行。

因此，落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度，设备工艺等严格按安全规定要求进行，健全安全生产责任制，设置切实可行的应急预案后，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目风险水平可以接受。

本项目环境风险简单分析内容表见表 7-23。

表 7-23 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	众达光通科技(苏州)有限公司年产 200 万件光通信用模块技改扩建项目			
建设地点	众达光通科技(苏州)有限公司			
地理坐标	经度	120.313894665 (E)	纬度	31.190897606 (N)
主要危险物质及分布	酒精（乙醇）、免漂洗型批量网板清洗剂、油墨、稀释剂、TF-2000-8 清洁擦拭液、碳氢化合物清洗剂主要分布于仓库以及生产场所			
环境影响途经及危害后果（大气、地表水、地下水等）	一、大气 火灾、爆炸事故主要表现为热辐射、燃烧废气、消防废水对环境的影响以及部分化学品随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响； 二、地表水 物料泄露，将会对周边环境造成影响。 三、地下水 本项目物料等一旦发生泄漏，危险物质渗入地表，将对项目所在地周围地下水环境产生一定影响。			
风险防范措施要求	1、本项目要进行合理设计和规划，项目各相关设施的布置应符合相关防火距离的要求，设置火灾报警系统，在可燃、有毒气体可能泄漏的场所，设置可燃及有毒气体探测器，以便及时发现和处理气体泄漏事故，确保装置安全； 2、严格岗位管理，保证废气尾气处理装置正常运行。加强治理设施的运行管			

理和日常维护，若发现废气处理装置异常应立即检查，找出原因及时维修，必要时停止生产；
3、危险废物临时暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求确认在厂区的平面布置及防渗设计，应设有渗滤液收集系统

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：
通过对本项目环境风险物质、风险潜势、风险识别、环境风险分析等相关内容的阐述分析，本项目环境风险潜势为 I，评价等级为“简单分析”，主要环境风险物质为乙醇、FD-309 助焊剂、3MPrimer 胶水等物质。
本项目环境风险防范措施在建设单位切实落实的基础上基本有效可行，可以很大程度上防止较大环境风险事故的发生。

6、土壤环境影响分析

项目租赁厂房占地面积为 10761 平方米，属于小型占地规模（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），生产光通信模块电子产品，属于 C3976 光电子器件制造，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，项目属于制造业中：设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造中其他，属于 III 类项目。同时项目周边现状均为工业企业，且规划工业用地，属于不敏感，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 4 进行评价等级划分，具体划分等级表见表 7-24。

表 7-24 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模评价 工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据上表判断，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），评价工作等级的划分应依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。本项目为电子元器件与机电组件设备制造。根据与《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）的附录 A 对照，本项目属于“K 机械电子 80、电子真空器件、集成电路、半导体分立器件制造、光电子器件及其他电子器件制造”，项目类别为 III 类。

项目所在地土质坚硬，包气带防污性能为较强，建设项目场地的含水层不易污染，项目位于苏州高新区工业用地内，地下水环境不敏感，同时项目不排放废水。根据 HJ610-2016 中评价等级划分原则，本项目地下水评价等级为三级，判定情况见表 7-25

所示。

表 7-25 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	二	三

项目根据导则判定为三级评价，但项目产生和排放生产废水，且项目租赁厂房，租赁的区域均为硬化，项目对地下水的影响途径较少，本项目主要考虑防渗要求及污染防治措施。

7.1 污染源及污染途径

本项目存在对地下水污染隐患的主要污染源为生产车间、存有化学品仓库、危险废物暂存区，可能的污染途径为：液体危险废物在装卸和贮存过程中发生倾覆或者包装容器破损，由此导致液体危险废物发生泄漏，泄漏后渗入到泄漏区附近的土壤和地下水中，从而发生污染事故。此外，项目危险化学品仓储、危险废物暂存区发生火灾事故时，产生的消防废水亦有渗透污染地下水的风险。

若不加强本项目固废贮存仓库的防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。

7.2 防渗要求

本项目存有化学品仓库、生产车间、危废暂存区和事故池的防渗需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求：场地基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

7.3 污染防治措施

本项目存有化学品仓库、生产车间、危废暂存区和事故池的防渗按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行建造。

此外，在做到上述防渗措施后，建设单位还应采取以下措施防止厂区废水对地下水体的污染：

①加强对污水纳管的管理监督，保证废水纳管排放，避免污染地下水；

②定期监测厂区地下水环境质量现状，定期进行地下水监测，掌握地下水水质情况和变化趋势；

③建立废水排放事故预警机制，安排专员负责企业废水排放监督，提高员工地下

水环境保护意识。

7.4 地下水分析结论

项目存有化学品仓库、生产车间、危废暂存区，存有危险化学品液态，液体化学品均储存在性质和密封性能良好的包装容器内，发生泄漏的可能性较小。在建设单位严格落实贮存仓库地面、集液地沟、导流槽和事故池的防渗要求措施后，即使发生事故泄漏，对地下水环境影响也较小，项目地下水污染事故风险较小。

因此，项目在加强存有化学品仓库、生产车间、危废暂存区和事故池巡视和管理，严格污染控制和环境风险防范的情况下，本项目对周边地下水环境影响不大。

8、“三同时”验收内容一览表

表 7-26 污染治理投资和“三同时”验收一览表

项目名称		众达光通科技(苏州)有限公司年产 200 万件光通信模块技改扩建项目				
项目	污染源	污染物	处理措施	验收标准	建设时限	投资万元
废水	/	/	/	/	/	/
废气	G1 钢网清洗	非甲烷总烃	一套, 过滤棉过滤+光催化氧化+活性炭吸附装置 (已建 1#)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2标准 (其中非甲烷总烃废气浓度执行70mg/m ³)	投产前	8
	G2G4 焊接	非甲烷总烃、锡及其化合物				
	G3 点胶	非甲烷总烃				
	G5 喷码	非甲烷总烃				
	G6 清洁	非甲烷总烃				
噪声	冷却塔等	等效连续 A 声级	隔声、减振等措施	《工业企业厂界噪声标准》3类标准	投产前	1
固废	一般工业固体废物	焊渣、测试废品、一般材料包装物	综合利用	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)	/	1
	危险固废	钢板清洗废液、点胶废胶、研磨废液、废油墨、废擦废物、化学品包装材料、废过滤棉、废活性炭、含汞灯管、空压机保养油、废 PCB 板	10m ² 危险暂存场所, 委托有资质单位处置	暂存区防渗、防雨、防漏、防扩散, 符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)		
排污口规范化设置	设污水接管口 1 个、固废暂存场所、1 个排气筒、噪声源处设标志牌			达到《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求	投产前	/

事故 应急 措施	—	—	—	/
环境 管理	配备专门的环境管理人员，建立必 要的环境管理制度和环境监测制度	达到法律、法规要求	投产 前	/
“以新带老”措施	—	—	—	—
总量平衡具体方案	废气在现有项目内平衡			/
环境保护距离设置	/	—	—	/
区域解决问题	—	—	—	/
总计				10

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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	G1 钢网清洗	非甲烷总烃	集气罩收集，收集率90%，进入一套过滤棉+活性炭吸附装置，处置效率为90%，处理后通过15m高排气筒（已建1#）外排	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准（其中非甲烷总烃废气浓度执行70mg/m ³ ）
	G2G4 焊接	非甲烷总烃、锡及其化合物		
	G3 点胶	非甲烷总烃		
	G5 喷码	非甲烷总烃		
	G6 清洁	非甲烷总烃		
水污染物	/	/	/	/
电离辐射和电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	一般固废	焊渣	供应商回收	全部处置，不外排，无二次污染
		废弃废品		
		一般材料包装物	综合处理外售	
	危险固废	钢板清洗废液	委托有处理资质单位处置	
		点胶废胶		
		研磨废液		
		废油墨		
		擦拭废物		
		化学品包装材料		
		废过滤棉		
		废活性炭		
		含汞灯管		
		空压机保养油		
废PCB板				
噪声	经采取相应隔声、减振等措施后，厂界噪声排放可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准要求。			
其它	无。			
生态保护措施预期效果 无。				

九、环境管理及监测计划

(1) 环境管理

为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。本项目在正式投产前，应对环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可正式投入生产。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和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。

(2) 监测计划

环境监测是环境管理的依据和基础，它为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。众达光通科技（苏州）有限公司不具备单独进行环境监测的能力，委托有资质的环境监测机构进行监测工作。依据项目内容和企业实际情况，制定相应的监测方案。

具体监测项目、点位、频率见表 9-1~3。

A、大气污染物监测计划

表 9-1 项目有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒	非甲烷总烃、锡及其化合物	一年一次	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求，（其中非甲烷总烃废气浓度执行 70mg/m ³ ）

表 9-2 项目无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
周界外浓度最高点	非甲烷总烃、锡及其化合物	一年一次	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求（其中非甲烷总烃废气浓度执行 3.2mg/m ³ ）
在厂房外设置监控点	非甲烷总烃		执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合表 A.1 规定的限值。

B、噪声监测计划

表 9-3 噪声监测计划表

监测项目	监测点设置	监测内容	监测频率	备注
噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度测 1 次	声源变化加测一次

(3) 排污口规范化设置

项目位于苏州高新区何山路 368 号，目前区域排污管网已完善。根据原国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24 号）中规定：一切新建、扩建、改建和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收的内容之一。因此，该项目必须要对其污染物排放口进行规范化管理。

各污染源排放口应规范设置，应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。厂区“三废”及固体废物堆放处应设置明显的环保图形标志，污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处。目前项目各排污口均按照规范要求进行设置。

环境保护图形标志的形状及颜色见表 9-4，环境保护图形符号见表 9-5。

项目建成后，新建有组织废气排气筒(1#)应按照《环境保护图形标志—排放口(源)》（GB15562.1-1995）中的相关要求设置排放源图形标识，并规范设置永久采样孔、采样测试平台，污水排口规范建设。

表 9-4 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 9-5 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

5	---		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
---	-----	---	------	--------------

(4) 信息公开

排污单位自行监测信息等公开内容及方式按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81号）执行。非重点排污单位的信息公开要求由地方环境保护主管部门确定，主要公开信息见表9-6。

表9-6项目公开信息

名称	公开信息
基础信息	建设项目基本情况
排污信息	项目主要污染排放源的数量、种类和位置，项目主要污染物产生及预计排放情况，建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果，项目拟采取的环境风险防范措施。
竣工验收信息	建设项目基本情况、项目主要污染排放源的数量、种类和位置，采取的防治措施及治理效果

十、结论与建议

10、结论

10.1 工程概况

众达光通科技(苏州)有限公司目前产能为年产光收发模块 545 万件、光通信用模块 800 万个。为了适应市场需求和变化，众达光通科技(苏州)有限公司计划投资 2000 万元，租赁长盛电池（苏州）有限公司位于苏州高新区何山路 368 号现有 1 号和 6 号厂房 3 楼厂房进行生产，新增光通信模块 1000 万个项目，同时取消现有光收发模块 545 万件项目生产。

10.2 项目建设与区域规划的相符性分析

(1) 项目租用长盛电池（苏州）有限公司苏州高新区何山路368号1号栋厂房和6号三层进行生产。根据《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区（2009-2030年）》以及租赁方土地证，项目用地属于工业用地，不属于国土资源部和国家发改委《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中，也未列入省国土资源厅、省发改委、省经信委《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制用地和禁止用地项目，符合用地规划要求，项目建设符合当地土地利用规划。

(2) 与区域产业定位相容性分析

高新区产业定位为：电子信息产业，机电一体化产业，汽车零配件产业，生物医药产业，新材料产业，高新技术改造传统丝绸产业，机械制造业，本项目属于电子信息产业，符合高新区的产业定位。

(3) 项目与环保规划相容性分析

本项目地区域为太湖三级保护区，项目不排放生产废水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2017年修订）的相关要求。

经查阅《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），项目地距离生态红线保护区域——江苏大阳山国家森林公园 5.2km，本项目选址不在苏州生态红线区域范围内。

10.3 项目产品、生产工艺与产业政策相容性：

项目属于外商独资企业，企业拟投资 2000 万元人民币，在苏州高新区何山路 368 号 1 号厂房现有厂房和 6 号厂房三楼进行技改扩建，新增光通信模块 1000 万个项目，

同时取消现有光收发模块 545 万件项目生产。

根据《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2018年版）可知，项目不属于外商投资准入负面清单内，属于允许类。

项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类、不属于《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）中淘汰类和限制类项目、不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中淘汰类和限制类项目、不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府〔2007〕129号文）中限制类、禁止类和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的相关产业政策。

10.4 项目地周围环境现状

①大气环境

根据《2019 年度苏州高新区环境质量公报》，苏州高新区环境空气质量均未达标，超标污染物为 PM_{2.5}、O₃。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所属区域属于不达标区；

②水环境质量

根据《2019 年度苏州高新区环境质量公报》，本项目纳污河道京杭运河（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；

③声环境质量现状

现状监测表明，项目地块满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，声环境质量较好。

10.5 项目主要污染物污染防治措施及达标排放情况

（1）废水：

扩建项目不新增职工，由现有项目的员工调剂；生产中无生产废水产生。

（2）废气：

项目废气主要为钢网清洗废气、回流焊废气、点胶废气、组装焊接废气、喷码废气、清洁废气，以上废气收集后均通过 1 套废气处理设施---过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附装置，处置效率为 90%，废气量为 20000m³，处理后通过 1 根现有 15m 排气筒外排（已建 1#）。

据大气环境影响预测结果，本项目点源和面源各污染因子下风向最大地面预测浓度满足环境标准要求，占标率均小于 1%，对周围大气环境的影响较小。

(3) 噪声：

本项目运营期的噪声源主要新增的冷却塔等生产设备产生的噪声，噪声值约 80dB。高噪声设备安装在独立房间内，根据设备产生的噪声源强，项目对生产设备车间进行了合理的布置，同时选用了低噪声设备，并采取隔声减振，及距离衰减等措施，确保项目周围噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类和 4 类标准要求。

(4) 固废：

项目对其产生的固废进行分类收集后，危废类别主要为钢板清洗废液、点胶废胶、研磨废液、废油墨、废擦废物、废化学品包装物、废过滤棉、废活性炭、含汞灯管、空压机保养油、废 PCB 板，委托有资质单位处置，一般固废妥善处置或者外售。以上各种固废做到 100%处理，零排放。对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

10.6 污染物总量的控制

①总量控制因子

按照国家和省总量控制的规定，确定本项目大气污染总量控制因子为 VOCs、大气污染总量考核因子为：锡及其化合物；

②项目总量控制建议指标：项目总量控制建议指标详见表 4-9。

③总量平衡途径

项目大气污染物总量考核因子 VOCs、锡及其化合物在现有项目已申请总量内平衡。项目实施后固体废物全部得到处置，固废外排量为零，因此，本项目不需要申请固体废物排放总量指标。

10.7 总结论：

本项目符合国家、地方法律法规和产业政策要求；其拟选厂址符合当地总体规划和环保规划的要求；固体废物全部得到有效利用或妥善处置；项目采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可达标排放，项目建设对环境的影响较小；项目所需的排污总量可在现有项目已申请总量内平衡。

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。

2、建议与要求

要求

(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) 建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

(3) 项目方须认真考虑到位，在发展经济同时，必须把环保工作做好，实行“三同时”。

建议

建设项目建成后需要在以下几个方面加强管理：

(1) 建设项目应加强环境管理，杜绝废气事故性非正常排放情况的发生。

(2) 尽量选择低噪声设备，并对部分高噪声设备采取减震降噪措施，以改善厂区周围的声环境质量。

(3) 在生产过程中根据实际情况改进和调整工艺设备的运行参数以进一步提高产品的质量，做到高效低耗，降低成本。

(4) 成立清洁生产管理机构，建立奖罚考核目标责任制度。开展清洁生产审计工作，由公司总经理任审计小组组长，为开展清洁生产审计工作奠定良好基础。

(5) 加强业务培训和宣传教育工作，使每个职工树立节能意识、环保意识，保障清洁生产的顺利实施。

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、报告表应附以下附件、附图：

附件一：立项批准文件

附件二：其他与环评有关的行政管理文件

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目平面布置图

附图 3：项目周边用地现状图

附图 4：区域规划图

附图 5：苏州生态红线图

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的环境特征，应列下列 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、声环境影响专项评价

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。

