

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：松下神视电子（苏州）有限公司 COB 技改扩
建项目

建设单位（盖章）：松下神视电子（苏州）有限公司

编制日期：2022 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	27
四、主要环境影响和保护措施.....	36
五、环境保护措施监督检查清单.....	62
六、结论.....	63
附表.....	64
附图、附件清单.....	67

一、建设项目基本情况

建设项目名称	松下神视电子（苏州）有限公司 COB 技改扩建项目			
项目代码	2201-320505-89-02-774375			
建设单位 联系人	陆琴	联系方式	136XXXX6545	
建设地点	江苏省苏州市高新区狮山街道火炬路 97 号			
地理坐标	(120 度 34 分 10.088 秒, 31 度 16 分 10.888 秒)			
国民经济 行业类别	C398 电子元件及电子专用材料制造	建设项目 行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81 电子元件及电子专用材料制造 398	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州高新区(虎丘区)行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏高新技术备[2022]14 号	
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	40	
环保投资占比（%）	0.05%	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海） 面积（m ² ）	190	
专项评价设置情况	无			
规划情况	序号	规划名称	审批机关	审查文件名称及文号
	1	苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）	/	/
规划环境影响评价情况	序号	规划环境影响评价文件名称	召集审查机关	审查文件名称及文号
	1	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	国家环保部	关于《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030）环境影响报告书》的审查意见（环审[2016]158 号）

1、与规划用地性质相符性

本项目所在地为苏州市高新区火炬路 97 号，土地利用性质为工业用地，已有完善的供水、排水、供电、供气、供热、通讯等基础设施，且项目实施前后不改变土地性质，因此与苏州高新区总体规划是相符的。

2、与规划产业定位相符性

苏州高新区规划范围为：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。

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

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。

本项目位于高新区火炬路 97 号，属于狮山组团，从事新型传感器的生产，与狮山组团未来主要引导产业中的电子信息产业相符。

表 1-1 苏州高新区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

3、与区域规划环评及其审查意见相符性分析

苏州高新技术产业开发区管委会于 2016 年委托江苏省环境科学研究院编制了《苏州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》，并于 2016 年 11 月 29 日取得了环保部关于该环境影响报告书的审查意见（环审[2016]158 号）。本项目的建设与《苏州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》环评批复要求相符性分析见表 1-2。

表 1-2 项目与规划环评审查意见相符性分析			
序号	审查意见	本项目情况	相符性分析
1	优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住于工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。	本项目不属于化工、钢铁等企业，且不在生态红线管控区域范围内。	符合
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。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。	项目位于狮山组团内，产品为新型传感器，与狮山组团未来主要引导产业中的电子信息产业相符，符合苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划产业定位。	符合
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	本项目配套完善的环保设施，从而全面提升环保排放管控能力，达到国际领先的排放标准。	符合
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。	本项目通过有效的废气处理措施能满足排放要求，对区域环境影响不大	符合
5	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。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。	高新区有健全的区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，本项目为技改扩建项目，待建成后将与原厂房紧密衔接，进一步加强重要环境风险源的管控。	符合
6	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施	本项目所在的高新区结合功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建	符合

		时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理根据监测结果适时优化调整《规划》。	立有环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系；做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，并不断调整完善规划。																														
7		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中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目所在区域配套有给水、排水、供电、供热、供汽、固废处置等基础设施；项目产生的危险固废全部委托有资质单位处置。	符合																													
其他符合性分析	<p>一、“三线一单”相符性</p> <p>①与生态红线相符性分析</p> <p>根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）和《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政发办[2021]20号），项目所在地附近重要生态功能保护区具体保护内容及范围见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 本项目与附近江苏省生态空间管控区域相对位置及距离</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th rowspan="2">主导生态功能</th> <th colspan="2">红线区域范围</th> <th colspan="3">面积（平方公里）</th> <th rowspan="2">相对位置及距离（km）</th> </tr> <tr> <th>国家生态保护红线范围</th> <th>生态空间管控区域范围</th> <th>国家级生态保护红线范围总面积</th> <th>生态空间管控区域范围</th> <th>总面积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上方山国家森林公园</td> <td>自然与人文景观保护</td> <td>上方山国家森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等）</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">东南，2.4</td> </tr> <tr> <td>枫桥风景名胜</td> <td>自然与人文景观</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>东面：至“寒舍”居住小区西围墙及枫桥路西端；南面：至金门路，何山大桥北侧；西面：至大运河东岸；</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.14</td> <td style="text-align: center;">0.14</td> <td style="text-align: center;">东北，4.8</td> </tr> </tbody> </table>				名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			相对位置及距离（km）	国家生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线范围总面积	生态空间管控区域范围	总面积	上方山国家森林公园	自然与人文景观保护	上方山国家森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等）	/	5	/	5	东南，2.4	枫桥风景名胜	自然与人文景观	/	东面：至“寒舍”居住小区西围墙及枫桥路西端；南面：至金门路，何山大桥北侧；西面：至大运河东岸；	/	0.14	0.14	东北，4.8
	名称	主导生态功能	红线区域范围				面积（平方公里）			相对位置及距离（km）																							
			国家生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线范围总面积	生态空间管控区域范围	总面积																										
上方山国家森林公园	自然与人文景观保护	上方山国家森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等）	/	5	/	5	东南，2.4																										
枫桥风景名胜	自然与人文景观	/	东面：至“寒舍”居住小区西围墙及枫桥路西端；南面：至金门路，何山大桥北侧；西面：至大运河东岸；	/	0.14	0.14	东北，4.8																										

	保护		北面： 至上塘河南岸				
太湖国家级风景名胜保护区	自然与人文景观保护	/	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	西南，9.4
太湖（高新区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	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）。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	西南，20.1

同时，对照《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74号），距离本项目最近的国家级生态红线区域为东南2.4km处上方山国家森林公园，本项目不在生态空间管控区域范围，因此，本项目的建设符合生态保护红线要求。

表 1-4 与《江苏省国家级生态红线规划》生态红线区域相对位置及距离

生态保护红线	名称类型	地理位置	区域面积（平方公里）	相对位置及距离（km）
上方山国家森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	上方山国家森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	5	东南，2.4

综上，本项目不在江苏省生态空间管控区域和江苏省国家级生态红线区域内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）和《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74号）的相关要求。

②与环境质量底线的相符性分析

根据《2020年度苏州高新区环境质量状况》，2020年苏州高新区环境空气质量中臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，因此判定为非达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标。远期目标：力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃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《2020年度苏州高新区环境质量公报》，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。

噪声现状监测结果表明，昼夜间东、南、北厂界噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类，其余厂界符合4a类标准要求。

本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

③与资源利用上线的对照分析

本项目供水来源于市政供水，供电为国家电网，本项目的用水、用电不会对供水和供电单位产生负担，不会达到资源利用上线，本项目位于苏州市高新区火炬路97号，项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目不在《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（第89号）内，所用设备均不在《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（一、二、三、四批）淘汰目录内。根据《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号），本项目符合空间布局，不属于其中禁止的产业。

本项目所在地无环境负面准入清单，本次环评对照国家级地方产业政策和《市场准入负面清单》进行说明，具体见表1-5。

表 1-5 本项目与国家级地方产业政策和负面清单相符性

序号	相关文件	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》限制类和淘汰类中，为允许类，符合

		该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本），项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
3	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018）	经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018），本项目不属于其中的限制、淘汰和禁止类，符合该文件要求。
4	《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》
5	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》
6	《市场准入负面清单》（2020年版）	经查《市场准入负面清单》（2020年版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
7	《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》	查对《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》，本项目不属于其中的限制、禁止和淘汰类产业，为允许类。

综上，本项目符合“三线一单”的要求。

二、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖三级保护区范围的通知—苏政办发[2012]221号》，本项目所在地属于太湖三级保护区范围。

第四十三条 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、使用含磷洗涤用品；

（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。

本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业”，不属于化学制浆造纸等禁止行业；项目不排放生产废水，生活污水接管至区域污水处理厂，与《江苏省太湖水污染防治条例(2021年修订)》要求相符。

三、《太湖流域管理条例》相符性

根据《太湖流域管理条例》（2011年8月24日国务院169次常务会议通过，现予公布，自2011年11月1日起施行）：

第二十九条，新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条，太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

本项目与太湖湖体最近直线距离约9.4km，营运期无工业废水排放，不属于排含磷、氮污染物的工业废水项目，不设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场，不在上述所禁止的范围内。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》的环境管理要求。

四、挥发性有机物污染控制相关文件相符性分析

表1-6 挥发性有机物污染控制相关文件相符性分析

文件名称	相关要求	本项目情况	相符性
《江苏省重	鼓励对排放的 VOCs 进行回	本项目生产过	相符

<p>点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）</p>	<p>收利用……并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%</p>	<p>程产生的有机废气通过集气管道收集，收集率 90%，经过活性炭吸附装置处理，处理效率为 90%</p>	
<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气 [2019]53 号）</p>	<p>（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；……在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> <p>（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p>	<p>本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂，使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38505-2020），生产过程的废气经管道收集，收集率 90%，符合方案要求。</p>	<p>相符</p>
<p>《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）</p>	<p>一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准，大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代；</p> <p>二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求</p> <p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。</p>	<p>本项目使用的原料符合其产品 VOC 含量限值要求，符合方案要求。</p> <p>无组织排放有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》；</p>	<p>相符</p>
<p>《挥发性有</p>	<p>1、VOCs 物料储存无组织排放控</p>	<p>本 项 目 含</p>	<p>相符</p>

<p>机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)》</p>	<p>制要求 (1) VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装 (2) 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非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。</p>	<p>VOC 物料在密闭容器内盛放 并均存放于室内。</p>	
	<p>2、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 (1) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 (2) 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。</p>	<p>液态 VOC 物料转移时直接由原包装瓶转移。</p>	<p>相符</p>
	<p>3、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求 (1) 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统； (2) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统； (3) VOCs 物料卸料过程密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统</p>	<p>本项目生产产生的有机废气采用管道收集后通过活性炭吸附处理。</p>	<p>相符</p>
	<p>4、含 VOCs 产品的使用过程 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程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，应采用局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目有机废气采用管道收集后通过活性炭吸附处理</p>	<p>相符</p>

五、与苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析

本项目位于苏州市高新区狮山街道，根据《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号），本项目所在地属于重点管控单元，相符性分析详见下表。

表 1-7 与苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析

管控类别	生态环境准入清单	项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 禁止引进不符合区产业准入要求的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求。禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质水保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>本项目为电子元件及电子专用材料制造类，从事新型传感器的生产，不属于禁止类的产业。</p>	符合
污染物排放管理	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>本项目满足相关国家、地方污染物排放标准要求。本项目无生产废水，固废“零”排放。2020年高新区大气环境质量属于不达标区，但根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标，而本项目生产废气产生量较少，对周围环境空气质量影响较小。</p>	符合
环境风险防控	<p>涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定</p>	<p>建设单位计划根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《江苏</p>	符合

	期开展事做应急演练。	省突发环境事件应急预案编制导则》（企业事业单位版）和《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）编制备案应急救援预案定期组织学习事故应急预案和演练。	
资源开发效率要求	禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其剑品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目生产中使用电能，满足资源开发效率的要求。	符合
<p>根据上表可知，本项目符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

松下神视电子（苏州）有限公司是投资在苏州高新区内的外资企业，成立于 2002 年，主要从事设计、开发、生产工业控制系统制品、紫外线硬化装置、传感器、激光刻印设备、低压电器和新型电子元器件以及以上产品的相关售后服务。公司地址位于苏州高新区火炬路 97 号苏州新区科技工业园有限公司四期（30#、31#和 47#厂房），占地面积为 11341.9 平方米，建筑面积 23300 平方米。

本项目将利用现有 30#厂房一层中的 190 平方米范围扩建生产新型传感器（COB）。新型传感器（COB）借助于现代先进科学技术，利用了现代科学原理，应用了现代新型功能材料，采用了现代先进制造技术。近年来由于世界发达国家对传感器技术的发展极为重视，传感技术迅速发展，传感器新原理、新材料和新技术的研究更加深入、广泛，传感器新品种、新结构、新应用不断涌现、层出不穷。

项目占地 190 平方米，产品主要为新型传感器（COB），设计产能为 540 万台/年。本项目生产的新型传感器（COB）相比现有新型传感器增加了 COB 生产线，精密度更高，主要用于半导体行业。

另公司应集团内部技术改造要求，拟将原有项目所有生产线印刷网清洗工序替换成清洗剂自动清洗，使用的清洗剂（酒精）替换为 VOC 含量较低且符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的清洗剂（SHF-2310）。

2、主体工程及产品方案

表 2-1 建构筑物表

序号	主要建构筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	建筑层数	建筑高度 (m)	建筑用途
1	30#厂房	2643.4	5286.8	2	5.5	用于生产、仓储、实验室、办公室、食堂、更衣室等
2	31#厂房	3952.3	7904.6	2	5.5	用于生产
3	47#厂房	3913	11739	3	5.5	用于生产

本项目位于 30#厂房一层，占地面积 190m²。

表 2-2 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称	产品规格	设计能力 (万台/a)			建设地点	年运行时数
				扩建前	扩建后	增量		
1	传感器系列生产线	传感器、新型传感器					30#、31# (一层)、47#厂房	6600h
2	低压电器生产线	低压电器					30#、31#(一层) 厂房	
3	自动控制系统生产线	自动控制系统					30#、31#厂房	
4	紫外线硬化装置生产线	紫外线硬化装置					31#厂房(一层)	
5	新型激光刻印机生产线	新型激光刻印机					31#厂房(二层)	7200h
6	COB 生产线	新型传感器					30#厂房(一层)	7488h

3、公用及辅助工程

表 2-3 公用及辅助工程

分类	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	规模变化	
贮存工程	原料等	由本单位专用车辆负责送货			汽车(10t/周)
	产品	由本单位专用车辆负责送货			汽车(10t/周)
	成品仓库	1200m ²	1200m ²	0	依托现有, 现有库容可满足本项目需要
	原料仓库 (部品仓库+电子料仓库)	2500m ²	2500m ²	0	
	危化品仓库	40m ²	40m ²	0	
公用工程	给水	自来水 29150.2t/a	自来水 29525.2t/a	375t/a	
公用工程	排水	雨污分流, 生活污水排放量为 23320t/a, 生产废水(空压机冷凝废水) 150t/a	雨污分流, 生活污水排放量为 23620t/a, 生产废水(空压机冷凝废水) 150t/a	300t/a	排入市政污水管网
	供电 (万 kwh/a)	961	1052.354	91.354	国家电网
	供汽	/	/	/	/
	供气	/	/	/	/
	环保工程	废水	生活污水接管排放, 排放量为 23320t/a	生活污水接管排放, 排放量为 23620t/a	300t/a
废气		10套过滤棉+活性炭吸附装置, 对应 10个 15m 排气筒 (1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#、9#、10#)	10套过滤棉+活性炭吸附装置, 对应 10个 15m 排气筒 (1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#、9#、10#) *	/	本项目依托 2#排气筒

固废	一般工业固废贮存场所	80m ²	80m ²	/	位于厂区内北侧, 依托现有。一般固废委托专业单位回收利用或处理, 危险废物由有资质单位回收处理, 不产生二次污染
	危险固废临时堆场	50m ²	50m ²	/	
	噪声	合理布局、隔音降噪、厂界隔音		/	/

注: 1#~8#为已建排气筒, 9#排气筒已建成但未投入使用、10#排气筒目前还处于在建状态。

4、原辅材料

表 2-4 本项目改扩建后主要原辅料消耗表 (t/a)

表 2-5 本项目主要原辅物理化特性、毒性毒理

名称	主要成分	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性质
环保水基清洗剂 (SHF-2310)	乙二醇醚、有机胺、去离子水	浅黄色透明液体, 微小酒精气味, pH: 9.7, 相对密度 (水=1): 0.96, 易溶于水	不可燃烧、无爆炸性	急性毒性, 对皮肤有刺激作用, 接触眼睛可引起严重眼损伤
清洗剂 (ECO-8100U)	乙二醇醚、有机胺、水	无色透明液体, 乙二醇醚类气味, pH: 7, 相对密度 (水=1): 0.98, 可溶于水	不可燃烧、无爆炸性	急性毒性, 对皮肤有刺激作用, 接触眼睛会造成严重眼刺激
漂洗剂 (ECO-R81U)	乙二醇醚、水	无色透明液体, 乙二醇醚类气味, 相对密度 (水=1): 0.98, 可溶于水	不可燃烧、无爆炸性	急性毒性, 对皮肤有刺激作用, 接触眼睛会造成严重眼刺激
导电银胶	银粉 (70~90%)、环氧树脂 (5~15%)、环氧硅烷 (5~10%)、酚醛树脂 (A、B、C) (1~15%)、稀释剂 (1~5%)、双氰胺 (0.1~1%)	银色浆糊状液体, 有轻微气味, 密度 (水=1): 2.6-3.6	不易燃烧、无爆炸性	无毒, 接触眼睛会造成眼刺激, 接触皮肤可能引起皮肤过敏
防水防油涂层剂	氟系溶剂 (92.0~99.8%)、氟系树脂 (0.2~8%)	透明液体, 无臭, 沸点: 130-140℃, 相对密度 (水=1): 1.7-1.9, 不溶于水	不易燃烧、无爆炸性	无毒

本项目水平衡图见图 2-1。

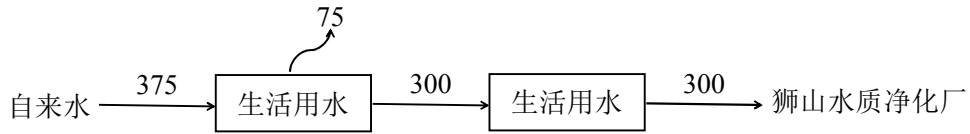


图 2-1 建设项目水平衡图 (t/a)

扩建后全厂水平衡图见图 2-2。

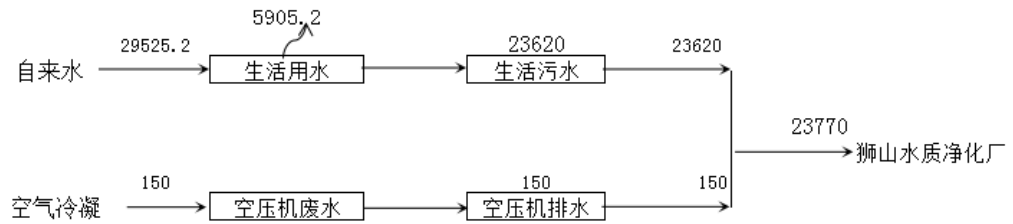


图 2-2 扩建后全厂水平衡图 (t/a)

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述(图示):

1、扩建项目 COB 生产线工艺流程

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目环保审批验收概况

现有项目环保审批验收情况见表 2-7。

表 2-7 现有项目环保审批验收情况

序号	项目名称	产品类别及规模	环评批文	验收情况
1	新建项目	传感器系列 65 万只	登记表	苏新环验 [2004]208 号
2	搬迁项目	传感器系列 65 万只	苏新环项 [2007]22 号	苏新环验 [2007]199 号
3	低压电器 3 万台建设项目	低压电器 3 万台	苏新环项 [2008]675 号	苏新环验 [2009]140 号
4	增加注册资本、增加经营范围项目	自动控制系统生产线 50 万台、电子元器件生产线 40 万台、紫外线硬化装置生产线 1 万台	苏新环项 [2011]77 号	苏新环验 [2015]8 号
5	扩产项目	传感器 480 万台	苏新环项 [2013]64 号	

6	增加注册资本、增加经营范围及传感器建设项目（修编）	—	苏新环项 [2014]471号	
7	传感器 30 万台、自动控制系统 1.5 万台、激光刻印机 60 台扩建项目	传感器 30 万台、自动控制系统 1.5 万台、激光刻印机 60 台*	苏新环项 [2016]133号	苏新环验 [2018]3号、苏行审环验 [2020]90126号
8	新型传感器 570 万台扩产项目	传感器系列生产线 570 万台**	苏新环项 [2019]90号	苏行审环验 [2020]90148号
9	环保设施（活性炭处理设施）改造项目	活性炭处理设施 6 套	登记表	20193205050000 0709
10	松下神视电子（苏州）有限公司危废仓库项目	危废仓库扩建	登记表	20193205050000 1188
11	松下神视电子（苏州）有限公司危险废物新旧名录变更说明	危废代码变更	变更说明	—
12	松下神视电子（苏州）有限公司年产新型激光刻印机 1000 台扩产项目	新型激光刻印机 1000 台	苏行审环评 [2021]90093号	—

注：*该项目传感器 30 万台、自动控制系统 1.5 万台扩建项目已完成验收；激光刻印机 60 台扩建项目因产品市场需求不大，未进行建设投产，经与企业核实，该部分以后也不再生产。

**该项目分阶段建设，目前第一阶段（产能 200 万台）已验收结束；剩余（产能 370 万台）尚未建设。

2、现有项目工艺概况

1、现有项目生产工艺流程

(1) 自动控制系统生产工艺流程

图 2-4 自动控制系统生产工艺流程图

主要流程说明

(2) 传感器生产工艺流程

图 2-5 传感器生产工艺流程图

(3) 低电压电器生产线工艺流程：

图 2-6 低压电器生产线生产工艺流程图

。(4) 新型传感器生产流程

图 2-7 新型传感器生产工艺流程图

工艺流程简述:

(5) 激光刻印机生产工艺流程

图 2-10 激光刻印机生产工艺流程图

(6) 紫外线硬化装置生产线流程:

图 2-12 紫外线硬化装置生产工艺流程图

图 2-14 生产工艺流程图

工艺流程简述:

3、现有项目污染防治措施及污染物产生排放情况

(1) 废水排放及达标分析

①全厂废水产生及排放情况

全厂现有项目产生的废水为生活污水和生产废水，生活污水排放量为 23320t/a，经过市政污水管道后接入狮山水质净化厂处理，达标后尾水排入京杭大运河；生产废水（空压机废水）排放量为 150t/a，经油水分离后经过市政污水管道后接入狮山水质净化厂集中处理，达标后尾水达标排入京杭运河。

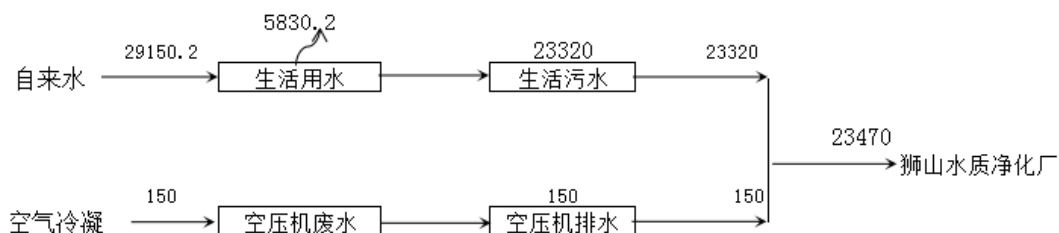


图 2-15 现有项目水平衡图 (t/a)

②废水达标分析

根据松下神视电子（苏州）有限公司 2021 年委托江苏锦诚检测科技有限公司的验收监测报告（R2108232）。监测结果见下表。

表 2-8 废水监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果	标准值	是否达标
厂区总排口 DW001	pH 值	2021.08.15	7.59-7.63	6~9	达标
	COD		218-267	500	
	SS		10-12	400	
	氨氮		14.3-18.2	45	
	总磷		0.96-1.11	8	
	石油类		0.51-0.67	15	
	pH 值	2021.08.16	7.60-7.63	6~9	达标
	COD		215-260	500	
	SS		10-12	400	
	氨氮		15.7-18.9	45	
	总磷		1.17-1.28	8	
	石油类		0.71-0.84	15	

根据表 2-8，总排口废水中 pH 值、COD、SS 排放浓度日均值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，NH₃-N、TP、石油类排放浓度日均值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准限值要求。

（2）废气：结合现有工程环评及批复、验收监测结果以及现场调查分析现有工程的主要污染物情况排放情况及达标情况。

废气主要来自擦拭、焊接（回流焊接、波峰焊）、锡膏印刷、清洗、组装、裁板工序。

1) 有组织废气

①30#厂房废气产生及排放情况

30#厂房产产生废气的工序主要有酒精擦拭印刷网、锡膏印刷、回流焊接。印刷网酒精擦拭废气、锡膏印刷废气、回流焊接废气均经过活性炭吸附处理达标后由 2#排气筒排放，清洗废气经过活性炭吸附处理达标后由 1#排气筒排放。

②31#厂房废气产生及排放情况

31#厂房的废气主要为焊接废气和组装废气，经过活性炭吸附处理达标后由 4#、5#、6#排气筒排放。

③47#厂房废气产生及排放情况

47#厂房的废气主要为组装废气和焊接废气，均经过活性炭吸附处理达标后分别由

7#、8#排气筒排放。

表2-9 现有项目排气筒设置一览表

厂房	现有排气筒编号	排气筒管径 m	污染物名称	治理措施	去除率%	风机编号	风量 m ³ /h
30# 厂房	1#	0.45	乙醇、异丙醇、非甲烷总烃	过滤棉+活性炭吸附	90	1#	4000
	2#	0.9	乙醇、异丙醇、非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	过滤棉+活性炭吸附	90	2#	24000
31# 厂房	5#	0.9	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	过滤棉+活性炭吸附	90	6#	20000
	6#	0.9	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	过滤棉+活性炭吸附	90	7#	20000
	3#	0.6	乙醇、异丙醇、非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	过滤棉+活性炭吸附	90	5#	8000
	4#	0.9	非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物	过滤棉+活性炭吸附	90	3#、4#	15000+15000
47# 厂房	7#	0.55	非甲烷总烃、锡及其化合物	过滤棉+活性炭吸附	90	8#	10000
			颗粒物	自带除尘装置	99		
	8#	0.75	锡及其化合物、非甲烷总烃、颗粒物	过滤棉+活性炭吸附	90	10#	15000
	9# (已建成未投入使用)	0.75	锡及其化合物、非甲烷总烃、颗粒物	过滤棉+活性炭吸附	90	9#	15000
	10# (未建)	0.75	锡及其化合物、非甲烷总烃、颗粒物	过滤棉+活性炭吸附	90	11#	15000

2) 无组织废气

现有项目传感器生产过程中的裁板工序所产生的颗粒物，以无组织的形式在 31#厂房和 47#厂房中排放。

表2-10 现有项目无组织废气排放一览表

厂房	主要污染物	无组织排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m	排放方式
47# 厂房	非甲烷总烃	0.098	3913	5.5	间歇
	锡及其化合物	0.006			
	粉尘	0.014			
31# 厂房	非甲烷总烃	0.081	3952	5.5	
	锡及其化合物	0.0048			

废气达标分析

全厂共设置10个排气筒，其中新型传感器570万台扩产项目目前一阶段（产能200万台）验收完成，该阶段所需要建设的8#排气筒已建成且投入使用，二阶段（产能370万台）尚未建设，故9#排气筒已建成未使用，10#排气筒尚未建设。

有组织废气根据松下神视电子（苏州）有限公司2019年委托苏州国环环境检测有限公司的例行监测[(2019)苏国环检（委）字第（1811）号]中，[(2019)苏国环检（委）字第（1867）号]中和乙醇、异丙醇、TVOC的数据和2020年委托苏州宏宇环境检测有限公司的监测（编号HY2003300702）中的颗粒物和锡及其化合物的数据。无组织废气根据松下神视电子（苏州）有限公司2019年委托苏州宏宇环境检测有限公司的验收监测数据（HY1912065301），具体见表2-11和表2-12。

表 2-11 有组织废气达标排放情况

厂房	排气筒编号	污染物	排放浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)		达标情况
			实际排放浓度(均值)	标准限值	实际排放速率	标准限值	
30#	1#	异丙醇	0.1	10	3.9×10 ⁻⁴	9.6	达标
		乙醇	6	120	0.023	5	达标
		TVOC	0.139	120	5.42×10 ⁻⁴	5	达标
	2#	乙醇	5	120	0.063	5	达标
		非甲烷总烃	0.088	120	1.11×10 ⁻³	10	达标
		颗粒物	1.9	120	0.023	1.75	达标
		锡及其化合物	ND*	8.5	<2.5×10 ⁻⁵	0.16	达标
31#	3#	乙醇	49	120	0.232	5	达标
		TVOC	0.099	120	4.08×10 ⁻⁴	5	达标
		异丙醇	4.5	10	0.021	9.6	达标
		颗粒物	1.7	120	0.013	3.5	达标
		锡及其化合物	ND	8.5	<1.5×10 ⁻⁵	0.16	达标
	4#	TVOC	0.098	120	1.6×10 ⁻³	5	达标
		颗粒物	1.7	120	0.028	1.75	达标
		锡及其化合物	ND	8.5	<3.2×10 ⁻⁵	0.16	达标
	5#	乙醇	ND	120	/	5	达标
		TVOC	0.094	120	8.82×10 ⁻⁴	5	达标
		颗粒物	1.7	120	0.025	5	达标
		锡及其化合物	ND	8.5	<2.9×10 ⁻⁵	1.75	达标

6#	TVOC	0.096	120	8.85×10^{-4}	5	达标
	颗粒物	1.7	8.5	0.011	1.75	达标
	锡及其化合物	ND	8.5	$< 1.3 \times 10^{-5}$	0.16	达标
47#	乙醇	ND	120	/	5	达标
	TVOC	0.073	120	6.45×10^{-4}	5	达标
	颗粒物	1.9	120	0.014	1.75	达标
	锡及其化合物	ND	8.5	$< 1.5 \times 10^{-5}$	0.16	达标
8#	颗粒物	1.8	120	0.018	1.75	达标
	锡及其化合物	ND	8.5	$< 1.9 \times 10^{-5}$	0.16	达标

注：由于排气筒低于周边 200m 半径范围内的建筑物 5m，同时本项目周边环境较敏感，根据国家和地方环保部门相关要求，污染物排放速率严格 50% 执行。

*ND为未检出

表 2-12 无组织废气达标排放情况

污染物	监测时间	厂界监测最大浓度 (mg/m ³)		达标情况
		实际浓度	标准限值	
非甲烷总烃	2019.12.12	1.88	3.2	达标
颗粒物		0.149	1.0	达标
锡及其化合物		ND*	0.24	达标
非甲烷总烃	2019.12.13	2.36	3.2	达标
颗粒物		0.145	1.0	达标
锡及其化合物		ND	0.24	达标

注：*ND为未检出

实际监测结果表明，现有项目有组织废气和无组织废气均可实现达标排放。

(3) 噪声：项目的噪声主要是设备噪声包括风机、各生产设备等，噪声源强约 68-75dB。根据松下神视电子（苏州）有限公司 2021 年委托江苏锦诚检测科技有限公司的验收监测报告（R2108232）。监测结果见下表。

表 2-13 噪声例行监测结果（单位：dB(A)）

日期	测点编号	测点位置	等效声级 dB (A)					
			昼间			夜间		
			监测值	标准值	结果	监测值	标准值	结果
2021.08.15	Z1	东厂界外 1m	58.2	65	合格	48.4	55	达标
	Z2	南厂界外 1m	57.7	65		47.7	55	
	Z3	西厂界外 1m	65.4	70		53.9	55	
	Z4	北厂界外 1m	58.9	65		48.9	55	
2021.08.16	Z1	东厂界外 1m	58.1	65	合格	48.2	55	达标

Z2	南厂界外 1m	57.8	65	47.8	55
Z3	西厂界外 1m	65.8	70	54.2	55
Z4	北厂界外 1m	58.9	65	48.8	55

项目主要采取噪声防治措施后，其厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类、4 类标准的要求。

(4) 固体废物:

现有项目固废主要包括一般固废、危废固废以及生活垃圾。建设单位设置 80m² 的一般工业固废仓库和 50m² 的危废暂存场所，危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求进行建设，做到地面防腐防渗，防流失，防扬散。现有项目的固废产生与处置情况见表 2-15。现有项目危废处置协议见附件。现有项目各类固废均合理处置，项目固废实现“零”排放，不会对周围环境造成二次污染。产生及处置情况见表 2-14。

表 2-14 现有项目固废产生及处置情况

序号	危险废物名称	主要成分	危废类别、代码	产生量 (t/a)	处置单位
1	锡渣、废锡膏	锡	398-999-99	22.9	回收综合利用
2	废焊材	锡	398-999-99	0.1	
3	废树脂*	树脂	398-999-99	49.45	
4	废酒精抹布	酒精	HW49 900-041-49	5.5	吴江市绿怡固废回收处置有限公司、苏州巨联环保有限公司、苏州鑫达资源再生利用有限公司、苏州新区环保服务中心有限公司
5	废清洗剂	酒精、拨油剂	HW06 900-402-06	16.16	
6	废包装容器	有机物	HW49 900-041-49	6.5	
7	废边角料(含不合格品)**	绝缘材料电子元件	HW49 900-045-49	22	
8	集尘	废树脂粉	HW13 900-451-13	1.74	
9	废润滑油	废矿物油	HW08 900-249-08	1	
10	废活性炭	活性炭、有机废气	HW49 900-039-49	48.1	
11	废过滤棉	颗粒物、过滤棉	HW49 900-041-49	0.4	
12	废胶水	胶黏剂	HW13 900-014-13	0.05	
13	废硒鼓	油墨	HW12 900-299-12	0.03	
14	吸油毡	油	HW49 900-041-49	0.1	

注: *不属于危废。

**根据环境保护部南京环境科学研究所编制的《松下神视电子(苏州)有限公司废树脂边角料危险特性鉴别报告》(2018.9)鉴别结论,废树脂边角料属于一般固体废物,鉴定结果见附件。目前拟委托苏州惠龙再生资源回收利用有限公司处置,处置合同见附件。

4、排污许可执行情况

松下神视电子（苏州）有限公司已办理排污许可等级，登记编号：9132050573573972XL002W。

5、污染物排放及总量控制

根据建设单位提供的资料，核定污染物排放量见表 2-15。现有项目实际排放污染物总量在已核批的总量控制范围内。

表 2-15 现有污染物排放一览表

类别		污染物名称	现有项目污染物排放量 (t/a)	环保局批复排放量 (t/a)	
全厂	废气	有组织	非甲烷总烃	0.2457	0.2457
			锡及其化合物	0.0975	0.0975
			乙醇	0.136	0.136
			异丙醇	0.0152	0.0152
		无组织	非甲烷总烃	0.192	0.192
			锡及其化合物	0.0108	0.0108
			颗粒物	0.021	0.021
			乙醇	0.00012	0.00012
	废水	生产废水（空压机排水）	废水量	150	150
			COD	0.038	0.038
			SS	0.002	0.002
			石油类	0.003	0.003
		生活污水	废水量	23320	23320
			COD	9.17	9.17
			SS	5.66	5.66
固废		氨氮	0.74	0.74	
		总磷	0.102	0.102	
		一般固废	0	0	
	危险固废	0	0		
	生活垃圾	0	0		

6、现有项目存在问题及以新带老情况

存在问题：现有项目以 30# 厂房为边界未设置卫生防护距离，厂内无 VOC 相关检测数据。

	以新带老：本次以本项目隔断为边界设置 100 米卫生防护距离，定期对厂内进行 VOC 检测。
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、环境质量标准					
	1、地表水环境质量标准					
	根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏环办[2022]82号），项目的纳污水体京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，其中SS参考执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中四级标准。具体标准限值见表3-1。					
	表 3-1 地表水环境质量标准限值表					
	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 III类标准	PH	-	6~9
				COD	mg/L	≤20
				NH ₃ -N		≤1.0
				TP		≤0.2
	2、环境空气质量标准					
项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区要求。						
表 3-2 环境空气质量标准限值表						
区域名	执行标准	污染物 指标	单位	最高容许浓度		
项目所在 区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 表 1 二级	SO ₂	ug/m ³	500	150	60
		PM ₁₀	ug/m ³	/	150	70
		NO ₂	ug/m ³	200	80	40
		PM _{2.5}	ug/m ³	/	75	35
		O ₃	ug/m ³	200	/	/
		CO	mg/m ³	10	4	/
		TSP	ug/m ³	/	300	200
	《大气污染物综合排放标准详解》推荐值	非甲烷总烃	ug/m ³	2	/	/
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定（2018年修订版）的通知》（苏府【2019】19号）文，本项目东、南、北厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，项目西厂界紧邻塔园路，声环境质量执行《声环境质量						

标准》(GB3096-2008)中4a类标准。具体标准限值见表3-3。

表3-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目东、南、北厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表13类	dB(A)	65	55
项目西厂界		表14a类		70	55

二、环境质量现状

1、环境空气质量

1.1 达标区判定

项目所在区域达标判定，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告或环境质量报告书中的数据或结论。根据《2020年度苏州高新区环境质量公报》，依据空气自动监测站的监测结果，2020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83.3%。区域空气质量现状评价结果见表3-4。

表3-4 区域空气质量现状评价表(CO为mg/m³，其余均为ug/m³)

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97.1%	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	32	40	80%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.9%	达标
CO	日平均第95百分位数	1.1	4	27.5%	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数	166	160	103.8%	超标

综上分析，苏州高新区环境空气中二氧化氮、细颗粒物、二氧化硫、可吸入颗粒物年均浓度和一氧化碳日平均第95百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。苏州高新区环境空气为不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划》(2019~2024)，近期目标：确保二氧化硫(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}能够稳定达标；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35微克/立方米左右，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%。

2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1) 调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度，深入推进燃煤锅炉整治，提升清洁能源占比，强化高污染染料使用监管）；2) 调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3) 推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x 和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4) 加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和治理保障、加强非道路移动机械污染防治）；5) 严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制、推进堆场、码头扬尘控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6) 加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7) 推进农业污染防治（加强秸秆综合利用，控制农业源氨排放）；8) 加强重污染天气应对等，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达到极大的改善。

2、地表水质量

本项目生活污水经狮山水质净化厂处理后达标排放，尾水排入京杭运河。根据《2020 年度高新区环境质量公报》，苏州市水环境质量总体保持稳定。2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面京杭运河浒关上游、轻化仓库年度水质考核达标率 100%，重点河流水环境质量基本稳定。

(1) 集中式饮用水源地上山村饮用水源地水质达标率为 100%；金墅港饮用水源地水质达标率为 100%

(2) 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 III 类。

(3) 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

本项目委托欧宜检测认证服务（苏州）有限公司于2022年2月23日对厂界噪声进行监测的数据可知，厂界噪声均达标（监测期间，原有项目正常生产）。监测点位位于项目边界四周及敏感点新旅城花（三区），共布设5个监测点，昼间、夜间各监测一次等效连续A声级，具体监测点位置见表图3-1，监测结果见表3-5。

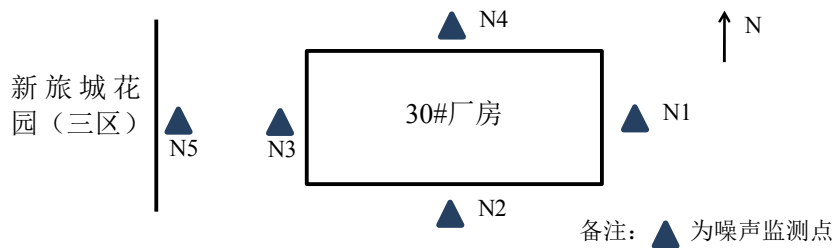


图 3-1 噪声监测点位图

表 3-5 厂界噪声监测结果汇总 单位：dB (A)

监测点位	气象条件	昼间			夜间		
		监测值	标准值	达标情况	监测值	标准值	达标情况
N1（东厂界外 1m）	昼：天气：晴， 风速：1.7m/s 夜：天气：晴， 风速：2.2m/s	58.4	65	达标	49.0	55	达标
N2（南厂界外 1m）		59.9	65	达标	49.5	55	达标
N3（西厂界外 1m）		57.8	70	达标	50.2	55	达标
N4（北厂界外 1m）		62.1	65	达标	50.2	55	达标
N5（新旅城花三区）		55.1	60	达标	46.3	50	达标

从上表可以看出，项目地 30#厂房外东侧、南侧、北侧区域噪声环境现状达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类标准，西侧区域噪声环境现状达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 4 类标准，敏感点新旅城花（三区）噪声环境现状达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准，说明项目地声环境质量良好。

环境保护目标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、大气环境

项目地周边最近的敏感目标为新旅城花园（三区），距离 38m。

表 3-6 环境空气保护目标汇总表

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					
新旅城花园（三区）	-38	0	居民	~3500 人/1074 户	二类区	西	38
旭辉香格里	-24	-124	居民	~4500 人/1300 户	二类区	西南	58
苏州科技大学天平校区	-216	22	师生	~3000 人	二类区	西北	142
上坤水岸四季	-36	-355	居民	~1000 人/300 户	二类区	西南	186
新旅城花园（七区）	-216	0	居民	~4000 人/1192 户	二类区	西	216
香格里拉苑	-206	-190	居民	~4000 人/1291 户	二类区	西南	228
巨塔花园	0	-426	居民	~9000 人/2688 户	二类区	南	240
倪家上	440	104	居民	~2000 人/600 户	二类区	东北	340
新旅城花园（五区）	-260	280	居民	~400 人/104 户	二类区	西北	390
新旅城花园（二区）	-84	406	居民	~2000 人/584 户	二类区	西北	420
苏州高新区中医医院	-600	0	医院	/	二类区	东	470
山水华庭	-268	406	居民	~7000 人/2112 户	二类区	西北	485

*注：以松下神视电子（苏州）有限公司西大门作为坐标原点，其经纬度坐标为 120.569104、31.269024。

2、声环境

距离厂界最近的声环境保护目标为厂界西侧 38m 处的新旅城花园（三区）。

表 3-7 声环境保护目标汇总表

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					
新旅城花园（三区）	-38	0	居民	~3500 人/1074 户	2 类区	西	38

3、地下水环境

厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

根据《省政府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)、《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)以及现场踏勘,项目所在地不属于江苏省生态空间管控区域规划区域。

污染物排放标准:

1、废水排放标准

本项目污水经污水管网接入狮山水质净化厂处理,尾水排入京杭运河。本项目厂排放口接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,其中NH₃-N、TP和石油类执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1标准;污水处理厂出水标准执行《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)苏州特别排放限值标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的表1一级A标准。具体数值见表3-8。

表 3-8 项目废水污染物排放标准执行表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	《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		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1	氨氮	mg/L	45
			TP		8
			石油类		20
狮山水质净化厂排口	《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)	表1 苏州特别排放限值标准	COD	mg/L	30
			氨氮		1.5(3)*
			TP		0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1 一级A标准	pH	无量纲	6~9
SS			mg/L	10	

*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

本项目清洗废气、涂氟恒温废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1、表3标准,具体标准值见表3-9。

表 3-9 有组织废气污染物排放标准限值

序号	执行标准	表号级别	污染物名称	单位	最高允许排放浓度	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值
						排气筒 (m)	速率 (kg/h)	
1	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	表 1、表 3	非甲烷总烃	mg/m ³	60	15	3	4
2			氟化物	mg/m ³	3	15	0.072	1

厂内无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 2 标准,具体标准值见表 3-10。

表 3-10 无组织废气污染物排放标准限值

执行标准	污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	NMHC	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	

3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类和 4 类标准。

表 3-11 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜
东、南、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	dB (A)	65	55
西厂界		4 类	dB (A)	70	55

4、固体废物污染控制标准

一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关规定执行。项目产生的危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单,以及《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中的相关规定。

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子

根据《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暂行办法的通知》（苏环办[2011]71号）以及省环保厅《关于加强建设项目烟尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号文），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）；考核因子：氟化物。

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、TP；水污染物总量考核因子：SS。

2、总量控制指标

表 3-12 污染物排放总量控制指标表 t/a

类别	污染物名称		现有项目排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量*	全厂排放量	总量控制	
							控制量	考核量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.2457	0.112	0.0055	0.3522	0.112	/
		锡及其化合物	0.0975	0	0	0.0975	/	/
		乙醇	0.136	0	0.0055	0.1305	/	/
		异丙醇	0.0152	0	0	0.0152	/	/
		氟化物	0	0.005	0	0.005	/	0.005
	无组织	非甲烷总烃	0.192	0.124	0.001	0.315	0.124	/
		锡及其化合物	0.0108	0	0	0.0108	/	/
		颗粒物	0.021	0	0	0.021	/	/
		氟化物	0	0.005	0	0.005	/	0.005
	生活污水	废水量		23320	300	0	23620	/
COD		9.17	0.12	0	9.29	0.12	/	
SS		5.66	0.09	0	5.75	/	0.09	
氨氮		0.74	0.013	0	0.753	0.013	/	
总磷		0.102	0.002	0	0.104	0.002	/	
生产废水（空压机废水）	废水量		150	0	0	150	/	/
	COD		0.038	0	0	0.038	/	/
	SS		0.002	0	0	0.002	/	/
	石油类		0.03	0	0	0.003	/	/
固废	一般固废		0	0	0	0	/	/
	危险废物		0	0	0	0	/	/

	生活垃圾	0	0	0	0	/	/
<p>*备注：现有项目清洗印刷网工段采用乙醇作为清洗剂，本次将乙醇替换为 SHF-2310 清洗剂，以新带老削减量来源于《松下神视电子（苏州）有限公司建设项目环境影响修编报告》。</p> <p>3、总量平衡方案</p> <p>本项目废水总量在狮山水质净化厂内平衡；大气污染物在高新区内平衡；固体废物均妥善处理。</p>							

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>本项目利用现有厂房生产，不需土建施工，只需调整安装生产设备，因此，施工期主要环境影响为装修噪声影响，达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应轻拿轻放，小心安装，减轻对厂界周围环境的影响。同时，建议建设单位白天进行装修作业，并加强管理，避免装修噪声对周边环境的影响。由于设备安装期间的影响时间较短，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>一、废气</p> <p>1、废气</p> <p>1.1 废气源强核算</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>①清洗废气 (G1)</p> <p>A.基板清洗</p> <p>本项目基板使用前需用清洗剂 (ECO-8100U)、漂洗剂 (ECO-R81U) 处理前道工序 SMT 工程基板表面残留的锡膏化合物及基板碎屑等物质。此过程产生的挥发性有机物以乙二醇醚为主，以非甲烷总烃计，清洗废气经活性炭吸附处理达标后由 2#排气筒 (15 米) 排放，清洗剂使用量为 1.6t/a，漂洗剂使用量为 2.4t/a，根据清洗剂和漂洗剂 VOCs 含量检测报告，清洗剂中 VOC 含量为 244g/l，漂洗剂中 VOC 含量为 290g/l，则基板清洗过程中产生的废气量为 1.086t/a ($1.6 \times 244 / 1000 + 2.4 \times 290 / 1000$)。基板清洗机上设有管路连接至 2#排气筒配套的过滤棉+活性炭吸附装置，处理后的废气依托 2#排气筒排放。废气收集效率约为 90%，处理效率约为 90%，则基板清洗过程中非甲烷总烃有组织产生量为 0.978t/a，其余未收集废气在车间内无组织排放 (0.108t/a)。</p> <p>B.印刷网清洗</p> <p>本次需对现有项目进行技术改造，现有印刷网使用乙醇作为清洗剂，本次调整为 SHF-2310 清洗剂，产生的挥发性有机物以乙二醇醚为主，以非甲烷总烃计。根据该清洗剂 VOC 含量检测报告，VOC 含量为 53g/l，本次技改项目清洗剂用量为 3t/a，则印刷</p>

网清洗工序技改后产生的废气量为 0.159t/a。清洗机上设有管道连接 1#排气筒配套的过滤棉+活性炭吸附装置，处理后的废气依托 1#排气筒排放。收集效率约为 90%，处理效率约为 90%，则印刷网清洗过程中非甲烷总烃有组织废气产生量为 0.143t/a，其余未收集废气在车间内无组织排放（0.016t/a）。

②点胶、固化废气（G2、G3）

导电银胶产生的废气以非甲烷总烃计，导电银胶使用量为 0.003t/a，用量较少，该过程废气不定量计算。

③涂氟并恒温废气（G4）

防水防油涂层剂主要成分为氟化物，防水防油涂层剂使用量为 0.06t/a，按照氟化物 90%挥发计算，则此过程产生的废气量为 0.054t/a。涂胶及恒温设备密闭，设备上设有管道连接 2#排气筒配套的过滤棉+活性炭吸附装置，处理后的废气依托 2#排气筒排放。收集效率约为 90%，处理效率约为 90%，则氟化物有组织产生量为 0.049t/a，其余未收集废气在车间内无组织排放（0.005t/a）。

（2）无组织废气

①清洗废气

基板清洗和印刷网清洗过程中乙二醇醚（以非甲烷总烃计）产生量分别为 0.108t/a 和 0.016t/a，则非甲烷总烃无组织排放量为 0.124t/a。

②点胶、固化废气

导电银胶产生的废气以非甲烷总烃计，导电银胶使用量为 0.003t/a，用量较少，该过程废气不定量计算。

③涂氟并恒温废气

涂氟、恒温过程中使用的防水防油涂层剂会有有机废气挥发，以氟化物计，防水防油涂层剂使用量为 0.06t/a，挥发量按照 90%计算，废气收集效率为 90%，则氟化物无组织产生量为 0.005t/a。

1.2 废气收集及治理措施

本项目基板清洗和涂氟、恒温废气由抽风系统收集后经过滤棉+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（2#）排放；印刷网清洗废气由抽风系统收集后经过滤棉+活性炭吸

附处理后通过 15m 高排气筒（1#）排放。

项目采取的废气治理措施见表 4-1。

表 4-1 项目废气治理措施一览表

废气来源	排气量 m ³ /h	污染物名称	捕集方式	捕集效率 (%)	排放 方式	治理措施
基板清洗 废气	24000	非甲烷总 烃	管道收集	90	间歇	过滤棉+活性 碳吸附
涂氟、恒 温废气		氟化物				
印刷网清 洗废气	4000	非甲烷总 烃	管道收集	90	间歇	过滤棉+活性 碳吸附

（1）活性炭吸附装置可行性

过滤棉属于物理吸附过程，可以有效去除废气中颗粒物。活性炭是使用最为广泛的一种吸附剂，活性炭多呈粉末状或颗粒状，大部分情况下不能直接用于各种净化设备中，必须使活性炭具有一定形状和支撑强度才能使用，活性炭经过特殊的工艺处理后，能产生丰富的微孔结构，这些人眼看不到的微孔能够依靠分子力，吸附各种有害的气体 and 液体分子，从而达到净化的目的。活性炭吸附设备简单、投资较小、操作方便，需经常更换活性炭，用于浓度低、污染物不需回收的场合。目前我国对于浓度较低的气相污染物的净化手段主要为吸附法，应用活性炭的强吸附性吸附污染物，且对有机废气质量浓度的动态变化有着较好的缓冲调节作用。

本项目有机废气采用颗粒活性炭作为吸附材料，它具有吸附性能好的特点，活性炭吸附器内设有布风装置，使有机废气均匀的通过吸附材料，具有更好的吸附效果。

1.3 废气排放情况

项目有组织废气产生及排放情况见表 4-2，排放口基本情况见表 4-3，无组织废气产生及排放情况见表 4-4。

表 4-2a 本项目有组织废气产生及排放情况表

编号	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		
	排气量 m ³ /h	来源		浓度 mg/m ³	速率* kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
2#	24000	30# 厂房	基板清洗废气	非甲烷总烃	16.326	0.392	0.978	过滤棉+活性炭吸附装置	90%	1.633	0.039	0.098	60	3
			涂氟恒温废气	氟化物	0.818	0.019	0.049		90%	0.082	0.002	0.005	3	0.072
1#	4000		印刷网清洗废气	非甲烷总烃	14.323	0.057	0.143	过滤棉+活性炭吸附装置	90%	1.432	0.006	0.014	60	3

*：清洗及涂氟恒温实际工作时间为 8h/d，年工作时间 2496h/a。

表 4-2b 本项目建成后 1#、2#排气筒有组织废气产生及排放情况表

编号	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		
	排气量 m ³ /h	来源		浓度 mg/m ³	速率* kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
2#	24000	30# 厂房	基板清洗	非甲烷总烃	32.185	0.772	1.928	过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒排放	90%	3.219	0.077	0.193	60	3
			涂氟恒温	氟化物	0.818	0.019	0.049		90%	0.082	0.002	0.005	3	0.072

			焊接	锡及其化合物	0.4	0.01	0.055		80%	0.1	0.002	0.011	5	0.22
1#	4000		印刷网清洗	非甲烷总烃	14.323	0.057	0.143	过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒排放	90%	1.432	0.006	0.014	60	3

表 4-3 本项目有组织废气排放口基本情况						
排气筒编号	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标	
					X	Y
2#	15	0.9	25	一般排放口	E120.569207	N31.269974
1#	15	0.9	25	一般排放口	E120.569051	N31.270272

表 4-4 本项目（全厂）无组织废气排放情况一览表*										
污染源	产生工序	污染物名称	产生量 t/a	治理措施	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源长度 m	面源高度 m	有效源高 m
30# 厂房	基板、印刷网清洗	非甲烷总烃	0.124	/	0	0.124	0.05	32	6	5.5
	涂氟、恒温	氟化物	0.005		0	0.005	0.002	32	6	5.5

*备注：本项目各厂房相对独立，厂界废气以厂房为边界核算，30#厂房现有无组织废气排放，故 30#厂房全厂无组织废气即为本项目废气。

本项目废气排放口均为一般排放口，其有组织排放量核算表见表 4-5，无组织排放量核算表见表 4-6。

表 4-5 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					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	2#排气筒	非甲烷总烃	1.633	0.039	0.098
		氟化物	0.082	0.002	0.005
2	1#排气筒	非甲烷总烃	1.432	0.006	0.014
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.112
		氟化物			0.005
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.112
		氟化物			0.005

表 4-6 大气污染物无组织排放量核算表						
序	排放	产污	污染物	主要污染	国家或地方污染物排放标准	年排放

运营
期环
境影
响和
保护
措施

号	口编号	环节		防治措施	标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	量(t/a)
1	30# 厂房	清洗	非甲烷 总烃	/	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021)	4	0.124
2		涂氟、 恒温	氟化物	/		0.02	0.005
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.124	
无组织排放总计				氟化物		0.005	

1.4 正常工况下废气达标分析

本项目产生的废气利用现有的过滤棉+活性炭吸附装置进行处理。过滤棉属于物理吸附过程，可以有效去除废气中颗粒物。活性炭吸附装置治理措施为《挥发性有机物治理实用手册》生态环境部大气环境司/著中第3部分 VOCs 末端治理技术选择所推荐的 VOCs 治理可行技术。在采取上述治理措施后，项目排气筒排放浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1相应污染物标准要求。

1.5 非正常工况

项目废气的非正常工况主要表现为污染物排放控制措施达不到应有效率，即活性炭吸附饱和，造成有机废气处理效率下降至50%，其排放情况见表4-7。

表4-7 项目废气非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放状况			单次持续时间/h	年发生频次/次
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/次)		
2#	活性炭吸附饱和	非甲烷总烃	8.163	0.196	0.196	1.0	1
		氟化物	0.409	0.01	0.01	1.0	1
1#		非甲烷总烃	7.162	0.0287	0.0287	1.0	1

为防止生产废气非正常工况排放，项目必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护、管理，做好维护、管理台账，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

②根据使用要求，按照更换周期及时、足额的更换活性炭。

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有

专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测，确保达标排放。

④在生产前，先开启废气处理设施，再开启生产设备；在结束生产后，先关闭生产设备，再关闭废气处理设施。

⑤在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各生产工序也必须相应停止生产。

1.6 废气排放环境影响分析

本项目基板清洗和涂氟恒温产生的有机废气经管道收集后进入过滤棉+活性炭吸附装置，收集效率 90%，抽风量为 24000m³/h，处理效率为 90%，处理达标后通过 15 米高的排气筒（2#）排放；印刷网清洗废气经管道收集后进入过滤棉+活性炭吸附装置，收集效率 90%，抽风量为 4000m³/h，处理效率为 90%，处理达标后通过 15 米高的排气筒（1#）排放。废气排放浓度和速率满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值，根据上述分析，本项目废气处理装置具有可行性，能长期稳定运行和并具有达标排放可靠性。排放的废气经过处理达到相关标准后排放，项目周边最近敏感点为西侧 38 米的新旅城花园，废气排放对评价区环境敏感目标影响较小，因此本项目大气环境影响可接受。

1.7 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），工业企业卫生防护距离计算公式如下：

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

式中：

Q_c——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染物源构成类别从下表查取。

表 4-8 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近5年平均风速(m/s)	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		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	110
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		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者；
II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者；
III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目所对应的 A=350；B=0.021；C=1.85；D=0.84。

卫生防护距离所用参数和计算结果见表4-9。

表4-9 卫生防护距离计算参数及计算结果

污染物位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/Nm ³)	Q _c (kg/h)	r(m)	L(m)
30#车间	非甲烷总烃	3	350	0.021	1.85	0.84	2.0	0.05	7.78	3.92
	氟化物	3	350	0.021	1.85	0.84	2.0	0.002	7.78	0.24

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)的规定，卫生防护距离在100m以内时，级差为50m。根据计算结果，本项目废气污染物为非甲烷总烃和氟化物，需要以30#厂房外100m为边界设置卫生防护距离，因30#厂房内的现有项目没有无组织废气且本项目在30#厂房内具有单独的隔断空间，根据叠加原则，需以本项目隔断为边界设置100米卫生防护距离。根据现场踏勘，卫生防护距离内无居民居住，也无其它对环境敏感的保护目标。当地政府应对该项目周边用地进行合理规划，以后也不得在卫生防护距离内建设居住区、学校等敏感点，以避免环境纠纷。

1.8 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）制定并实施切实可行的环境监测计划，本项目污染源监测计划见表 4-10：

表 4-10 废气监测计划

污染类别	分类	污染源		监测因子	评价标准	频次	监测单位
		排气筒编号	治理设施名称				
废气	有组织排放	2#	过滤棉+活性炭吸附	非甲烷总烃、氟化物	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1	一年一次	第三方监测机构
		1#	过滤棉+活性炭吸附	非甲烷总烃			
	无组织	厂界		非甲烷总烃、氟化物	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3		
	无组织	厂房外、厂区内		非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表2		
废水	生活废水	污水排放口		pH、COD、SS、氨氮、总磷	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 3级和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1	一年一次	
噪声	厂界噪声	厂界噪声		Leq dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类	一季度一次	

2、废水

2.1 废水源强核算

(1) 生产用水：

本项目无生产用水产生及排放。

(2) 生活污水：

本项目新增员工 12 人，不设置宿舍和浴室等公共设施，员工就餐在公司现有食堂内。根据《室外排水设计规范》（GB60014），不住厂职工生活用水量取 100L/d，按年工作 312 天计，则项目职工生活用水量约为 375t/a，污水产生系数取 0.8，则生活污水产生量约 300t/a。废水中主要污染物为 COD、NH₃-N、SS、TP。

2.2 废水治理措施

本项目外排废水为生活污水，水质简单，排入污水管网进狮山水质净化厂集中处理，尾水排入京杭运河。项目外排废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-11。

表 4-11 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口类型
					设施编号	设施名称	治理工艺		
生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	间接排放	狮山水质净化厂集中处理	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	/	/	/	DW001	一般排放口

2.3 废水排放情况

项目运营期废水产生及排放情况见表 4-12，排放口基本情况见表 4-13。

表 4-12 本项目废水产生及排放情况一览表

种类	废水量 t/a	污染物名称	产生量		治理措施	接管量		最终排放量			排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	废水量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	300	COD	400	0.12	接管	400	0.12	300	50	0.015	狮山水质净化厂集中处理后排入京杭运河
		SS	300	0.09		300	0.09		10	0.003	
		氨氮	45	0.013		45	0.013		5	0.0015	
		总磷	8	0.002		8	0.002		0.5	0.0002	

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	120.568938	31.269172	300	狮山水质净化厂集中处理后排入京杭运河	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	8点-17点	狮山水质净化厂	COD	500
									SS	400
									氨氮	45
									总磷	8

2.4 依托集中污水处理厂的可行性分析

本项目外排废水主要为职工生活污水。生活污水经市政污水管网排入狮山水质净化厂，尾水排入京杭运河。尾水排放执行《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和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。

本项目依托污水处理设施环境可行性分析：

狮山水质净化厂位于运河南路、索山桥下，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，于1993年开工，1996年3月起一、二、三期工程陆续投产，总规模8万吨/日，采用三槽交替式氧化沟工艺，2004年污水处理总量2159万吨，日均5.92万吨，目前日处理量约5.66万吨。根据《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018），自2008年1月1日起太湖地区城镇污水处理厂须按该标准进行提标，其中总磷的出水标准为0.5mg/L。故新区污水厂在2008年下半年进行了提标改造工程，在生物反应池基础上通过调节运行手段强化二级处理脱氮，深度处理采用高效沉淀池+V型滤池工艺，处理后出水水质已达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及《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》（DB32/1072-2018）中相关标准。

①管网铺设可行性分析

本项目位于苏州高新区火炬路97号，属于狮山水质净化厂服务范围，项目地的污水管网已经铺设完成并接通，项目产生废水可经过污水管网进入狮山水质净化厂。

②水量可行性分析

本项目废水排放量为0.96t/d，狮山水质净化厂设计能力为80000t/d，目前剩余余量为10000t/d，项目排放量仅占其处理余量的0.0096%，尚有足够的处理容量接纳拟建项目废水。

③水质可行性分析

狮山水质净化厂采用的主要处理工艺为三槽交替式氧化沟工艺，目前处理厂运行情况良好，处理后水质可稳定达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2中排放浓度限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）标准中一级A标准，尾水排入京杭大运河。

综上所述，项目将生活污水排至狮山水质净化厂集中处理是可行的，纳污河道京杭

运河的水质可维持现状。

2.5 监测要求

表 4-14 废水监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	瞬时混合采样（3个混合）	1次/年	玻璃电极法
2		CO D								重铬酸盐法
3		SS								重量法
4		氨氮								纳氏试剂分光光度法
5		总磷								钼酸铵分光光度法

3、噪声

3.1 噪声源强核算

本项目在生产过程中，凡是运转的机械设备，都不同程度地发出噪声，噪声源强在70~75dB（A）之间，通过类比调查，可以推测出本工程主要高噪声设备的噪声源强声级，本项目噪声源详见表 4-15。

表 4-15 本项目噪声排放情况

序号	生产线/设备名称	数量（台/条）	声级值 dB（A）	持续时间	所在车间	治理措施	降噪效果 dB（A）	距厂界位置 m
1	点胶机	4	70	24h/d	30#一层	选用低噪声设备，安装减震、隔声罩等措施	25	北(20)
2	晶圆实装机	3	75	24h/d	30#一层		25	北(20)
3	回流焊炉	2	75	24h/d	30#一层		25	北(20)
4	等离子清洗机	2	75	24h/d	30#一层		25	北(20)
5	焊线机	2	75	24h/d	30#一层		25	北(20)

3.2 噪声治理措施

为减少项目运营期噪声对外环境影响，项目采取的噪声污染防治措施主要有：

- (1) 采购设备时对供应商提出噪音控制要求，尽可能选用低噪音的设备。
- (2) 提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。
- (3) 根据生产工艺和操作等特点，将主要动力设备置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽，对较高噪音设备则配备基础减震设施。
- (4) 总图设计上科学规划，合理布局，将噪声设备尽可能集中布置、集中管理。
- (5) 加强噪声防治管理，降低人为噪声。从管理方面看，应加强以下几个方面工作，以减少对周围声环境的污染：
①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，同时确保环保措施发挥最有效的功能。
②加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

在采取上述治理措施后，项目厂界噪声能实现达标排放。

3.3 声环境影响分析

预测计算中主要考虑建筑物的隔声、距离衰减等因素，预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上各监测点噪声值，对照评价标准，作出噪声环境影响评价。

①项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eq}) 计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eq} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②噪声户外传播衰减公式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20Lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r)$ —距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

ΔL —声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

r_0 、 r —参考位置及预测点距声源的距离（m）。

③预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级计算公式：

$$L_{eq}=10\lg(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} —预测点的预测等效声级，dB(A)；

L_{eqg} —项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

具体预测方法以各噪声设备为噪声点源，根据距厂界的距离及衰减状况，计算各点源对厂界的贡献值，然后与背景值叠加，预测厂界噪声值。

(3) 噪声环境影响预测结果

①噪声预测结果

本处以各噪声设备经过环评所提防止措施后的噪声值为源强进行预测，预测在噪声监测点位的贡献值。项目噪声源强见表4-15，预测结果见表4-16。

表 4-16 厂界噪声预测结果（单位：dB（A））

预测点位		N1东厂界	N2南厂界	N3西厂界	N4北厂界
贡献值		34.4	35.6	36.4	37.9
背景值	昼间	58.4	59.9	57.8	62.1
	夜间	49.0	49.5	50.2	50.2
预测值	昼间	58.4	59.9	57.8	62.1
	夜间	49.2	49.7	50.4	50.5
标准	昼间	65	65	70	65
	夜间	55	55	55	55

②厂界噪声预测结果分析

改扩建项目建成后噪声排放对各厂界影响值较小，叠加环境噪声本底后，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类和4类标准，不会降低当地声环境功能级别。

3.4 噪声监测计划

表 4-17 噪声监测计划表

污染类别	分类	污染源	监测因子	频次	监测单位及监测方式
噪声	厂界	厂界噪声	LeqdB(A)	每季度1次	第三方监测机构，手工监测
	敏感点	厂界噪声			

4、固体废物

4.1 固体废物属性判定

项目运营期固体废物产生情况如下：

废包装容器：来源于危险品原辅料拆包，产生废塑料瓶、废试剂瓶等，产生量约 0.24t/a，属于危险废物（类别编号 HW49，代码 900-041-49），委托有资质单位收集处理。

废清洗液：来源于基板清洗和漂洗，产生废清洗液，产生量约 0.8t/a，属于危险废物（类别编号 HW06，代码 900-402-06），委托有资质单位收集处理。

废抹布：来源于涂氟擦拭，产生少量废抹布，产生量约 0.5t/a，属于危险废物（类别编号 HW49，代码 900-041-49）。

废产品：来源于检验测试环节，仅有少量产生，约 0.01t/a，属于危险废物（类别编号为 HW49，代码为 900-045-49）。

废活性炭：来源于废气治理环节，产生量为 9.5t/a，属于危险废物（HW49，代码为 900-039-49），废活性炭量根据下述公示计算：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

其中 2#废气装置装填活性炭 1t，更换周期为 35 天，每年更换 8 次，2#装置产生废活性炭 8t/a；1#废气装置装填活性炭 0.5t，更换周期为 120 天，每年更换 3 次，产生废活性炭 1.5t。

本项目依托 1#、2#废气装置，无法单独核算本项目产生的活性炭量。因此上述废活性炭量为整个 1#、2#装置所产生的。

废过滤棉：来源于废气治理环节，产生量为 0.5t/a，属于危险废物（HW49，代码为

900-041-49)。

废润滑油：来源于设备运转，产生量为 0.05t/a，属于危险废物（HW08，代码为 900-217-08）。

废一般包装容器：来源于原辅料外包装拆除，产生量为 0.2t/a，属于一般固废（编号为 999-39-99）。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果。见表 4-18。

表 4-18 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	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装容器	化学品拆包	固态	化学品、塑料瓶、玻璃瓶	0.24	√	/	固体废物鉴别标准通则
2	废清洗液	清洗、漂洗	液态	清洗液、漂洗液	0.8	√	/	
3	废抹布	擦拭	固态	防水防油剂、酒精	0.5	√	/	
4	废产品	测试	固态	PCB	0.01	√	/	
5	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、有机废气	9.5	√	/	
6	废过滤棉	废气治理	固态	过滤棉、有机废气	0.5	√	/	
7	废润滑油	设备运转	液态	润滑油	0.05	√	/	
8	废一般包装容器	原辅料外包装拆除	固态	纸、塑料	0.2	√	/	

4.2 固体废物产生情况汇总

表 4-19 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	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废包装容器	危险废物	化学品拆包	固态	化学品、塑料瓶、玻璃瓶	《国家危险废物名录》（2021 本）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）	T/In	HW49	900-041-49	0.24
2	废清洗液	危险废物	清洗、漂洗	液态	清洗液、漂洗液		T/I/R	HW06	900-402-06	0.8
3	废抹布	危险废物	擦拭	固态	防水防油剂、酒精		T/In	HW49	900-041-49	0.5
4	废产品	危险废物	测试	固态	PCB		T	HW49	900-045-49	0.01
5	废活	危险	废气	固态	活性炭、有机		T	HW4	900-039-4	9.5

	性炭	废物	治理		废气			9	9	
6	废过滤棉	危险废物	废气治理	固态	过滤棉、有机废气		T/In	HW49	900-041-49	0.5
7	废润滑油	危险废物	设备运转	液态	润滑油		T/I	HW08	900-217-08	0.05
8	废一般包装容器	一般固废	原辅料包装	固态	玻璃、塑料		/	/	398-999-99	0.2

表 4-20 项目危险废物汇总表

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	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	废包装容器	HW49	900-041-49	0.24	化学品拆包	固态	化学品、塑料瓶、玻璃瓶	化学品	每天	T/In	委托有资质单位处置
2	废清洗液	HW06	900-402-06	0.8	清洗、漂洗	液态	清洗液、漂洗液	清洗液、漂洗液	每天	T/I/R	
3	废抹布	HW49	900-041-49	0.5	擦拭	固态	防水防油剂、酒精	防水防油剂、酒精	每天	T/In	
4	废产品	HW49	900-045-49	0.01	测试	固态	PCB	PCB	每天	T	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	9.5	废气治理	固态	活性炭、有机废气	有机废气	35天-4个月	T	
6	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.5	废气治理	固态	过滤棉、有机废气	有机废气	35天-4个月	T/In	
	废润滑油	HW08	900-217-08	0.05	设备运转	液态	润滑油	润滑油	不定期	T/I	

4.2 生活垃圾

本项目共新增员工 12 人，生活垃圾产生量按人均 0.5kg/d 计，则全年新增生活垃圾总量约 1.87t。

4.3 固体废物处置方式

表 4-21 本项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
----	--------	----	------	-----------	--------	--------

1	废包装容器	危险废物	HW49 900-041-49	0.24	委托有资质 单位处置	有资质单位
2	废清洗液	危险废物	HW06 900-402-06	0.8		
3	废抹布	危险废物	HW49 900-041-49	0.5		
4	废产品	危险废物	HW49 900-045-49	0.01		
5	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	9.5		
6	废过滤棉	危险废物	HW49 900-041-49	0.5		
7	废润滑油	危险废物	HW08 900-217-08	0.05		
8	废一般包装容器	一般固废	999-39-99	0.2	外售	物资回收公司
9	生活垃圾	生活垃圾	/	1.87	/	环卫清运

表 4-22 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	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	危废仓库	废包装容器	危险废物	HW49 900-041-49	位于厂区内北侧	50m ²	堆叠	40m ²	1个月
2		废清洗液	危险废物	HW06 900-402-06			桶装		
3		废抹布	危险废物	HW49 900-041-49			桶装		
4		废产品	危险废物	HW49 900-045-49			密闭袋装		
5		废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49			密闭袋装		
6		废过滤棉	危险废物	HW49 900-041-49			密闭袋装		
7		废润滑油	危险废物	HW08 900-217-08			桶装		

4.4 环境管理要求

4.4.1 一般固废管理要求

本项目厂区北侧设置一个 80m²的一般工业固废临时周转区，一般固废外售。

4.4.2 危险废物管理要求

(1) 产生、收集过程

本项目危废为废包装容器、废清洗液、废抹布、废产品、废活性炭、废过滤棉、废润滑油，不属于常温常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，应当使用符合标准的容器盛装危废，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。装载危废的容器必须完好无损，材质和衬里与危废不相互反应；禁止将各类危废在同一容器中混装；各类危废分类收集，分类盛放，不同类废物间有间隔。

（2）危废贮存场所（设施）环保措施

本项目危废贮存利用现有已建好的危废暂存间，面积 50m²。场所已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求建好，并做到了防雨、防风、防晒、防渗漏等措施。危险废物贮存时应注意以下几点：

A、根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关要求，本项目产生的危险废物废油用密闭容器进行存储收集，废桶堆叠存放，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

B、项目各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。

此外，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）要求，本项目危险废物贮存应加强危险废物管理，详见文件内容，企业主要涉及内容如下：

①强化危险废物申报登记：危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

②落实信息公开制度：各企业应在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。

③规范危险废物贮存设施：企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环

境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。

（3）运输过程污染防治措施

①本项目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。

②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。

5、地下水、土壤

5.1 污染物及污染途径

根据工程分析，本项目不涉及重金属，主要废气均不在《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）内，因此不考虑大气污染物沉降污染。对土壤环境产生的影响主要有：

项目涉及垂直入渗的单元主要有危化品仓库、危废仓库、生产车间等，本项目位于1F，各单元地面已硬化处理并涂刷环氧涂层，垂直入渗的概率较小；污水管线全部为暗管，因此发生泄漏很难发现，若发生火灾、爆炸等事故，事故废水中可能会有污染物进入土壤，会对土壤造成一定影响。

5.2 分区防控措施

根据本项目特点及厂区布置，包括重点污染防渗区及一般污染防渗区。本项目防渗分区和要求表见表 4-23：

表 4-23 本项目防渗分区和要求表

防渗分类	防渗分区	防渗措施
重点防渗区	危废仓库、危化品仓库	(1) 危废仓涂环氧树脂防腐防渗； (2) 危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求； (3) 各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
一般防渗区	其他	(1) 水泥地面硬化； (2) 各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

在认真落实以上措施防止废水、危废等渗漏措施后，可使污染控制区各防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此，项目不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响。

6、风险评价

项目使用的各物质存储量及临界量情况见表 4-24，各物质最大存在量均小于临界量，不需要设置风险评价专项。

表 4-24 项目危险物质存储量与临界量情况

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 *Qn/t	该种物质 Q 值
1	清洗剂 SHF-2310	/	1.0	5	0.2
2	清洗剂 ECO-8100U	/	0.4	5	0.08
3	漂洗剂 ECO-R81U	/	0.4	5	0.08
4	导电银胶	/	0.003	/	
5	防水防油涂层剂	/	0.03	/	
6	废清洗液	/	0.2	10	0.02
7	废润滑油	/	0.02	2500	0.000008
合计					0.38

*备注：本项目清洗剂、漂洗剂参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）（发布稿）第八部分健康危险急性毒性物质（类别 1）、废清洗液临界量参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）（发布稿）第八部分 CODCr 浓度 ≥ 10000 的有机废液。

根据上表，本项目 Q 值为 0.164<1，根据导则，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

6.1 环境风险识别

(1) 物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A 表 1~3，本项目不涉及易燃易爆物质。

(2) 生产系统危险识别

生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施等。

①生产装置

主要是生产过程设备运转故障造成异味环境影响引发的次生危害。

②储运设施

各类原辅料储存、使用过程中由于包装瓶或包装桶破裂发生泄漏，泄漏废液可能会对地下水、土壤造成污染；泄漏废液挥发可能会局部大气环境造成污染。

各类原辅料在运输过程中由于包装瓶破裂或意外导致的倾倒，可能对地下水、土壤造成污染；泄漏废液挥发可能会局部大气环境造成污染。

固废堆放场所的废料意外泄漏，特别是危险固废，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响地下水。

③环保设施

废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放。主要是活性炭吸附装置出现故障引起，由于废气处理技术均较为成熟，操作均不复杂，从技术上分析，项目废气处理设备出现故障导致完全失效的概率很小。

危废仓库的固废意外泄漏，若地面未做防渗处理，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水；一般固废仓库和危废仓库的固废遇火灾等产生的伴生/次生污染。

(3) 风险识别结果

建设项目环境风险识别表见表 4-25。

表 4-25 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	危废仓库	废清洗液、废活性炭、废抹布、废包装容器	废清洗液、废漂洗液、废防水防油剂、废活性炭	泄漏、火灾、爆炸事故引发的伴生/次生污染物	大气扩散	下风向居民学校敏感点	/

2	生产装置	固化、恒温、焊接	导电银胶、防水防油涂层剂		大气扩散	下风向居民学校敏感点	/
3	环保装置	活性炭吸附装置	未经处理的废气		大气扩散	下风向居民学校敏感点	/

6.2 环境风险防范措施

A、现有项目风险防范措施

现有厂区内各建筑物布局合理，仓库、车间、公辅用房等相互之间的间距满足《建筑设计防火规范》要求，危化品运输、储存基本符合要求，关键生产设施、工艺操作自动化程度较高，有报警及联锁制动装置，消防设施齐备，风险管理措施有效。

公司成立至今未发生环境安全、生产安全事故，未进行环境风险应急预案备案。

B、本项目风险防范措施

1) 原料储存风险防范措施

严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理，储存危险化学品符合相关条件(如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等)；建立健全安全规程及值班制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

2) 泄漏事故的防止

加强危险化学物品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。厂内设置配套的砂堆阻隔设施和收集设施，一旦出现泄漏事故，可将泄露物进行阻隔收集，不对周围环境造成影响。

3) 安全生产管理系统

项目投产后，建设单位在安全生产方面制定一系列的安全生产管理制度。健全安全生产责任机制，建立各岗位的安全操作规程，技术规程，设置安全安全管理机构，成立企业安全生产领导小组和配备专职安全生产管理人员。制定规章制度的主要有：安全教育和培训制度、劳动防护用品和保健品发放管理制度、安全检修制度、安全设施和设备管理制度、安全检查和隐患管理制度、危险化学品安全管理制度、作业场所职业卫生管理制度、事故管理制度，并定期对职工进行体检，建立职工健康档案。

4) 火灾事故应急处置

操作工或负责人及时进行判断，向全体工作人员和上司通报发生火灾的详细情况。

依《异常发生的处置操作规程》中止各工序的作业。

将抢救伤员放在首位，发现负伤者，将其向安全场所转移的同时，迅速向上司报告，寻求救护。

根据火灾情况，由当班负责人会同上司组成临时消防班，根据物料性质选择灭火方式：遇湿易燃物品禁用水。此活动要以救出人命和灭火为优先，并立即与上司进行联系，如判断有可能造成人身伤害和爆炸时，应立即撤离到安全的地区，同时由总务人事部门或安全负责人根据火灾状况向邻近消防队发出求援信息，必要时向邻近企业发出临时避难请求，使用二氧化碳灭火器的必须开门，防止缺氧。

在消防部门到达后，企业应急救援总指挥和现场总指挥及时向消防部门汇报情况，并且配合消防部门进行灭火工作，此时指挥权由消防部门担任，所有人员应服从消防部门的指挥。

在灭火过程中建议：A、如有可能，转移未着火的容器。防止包装破损，引起环境污染。B、建设事故池，收容消防废水，安装切断闸阀，防止流入雨水管网进入河流。

5) 泄露事故应急处置

发生泄漏事故后，最早发现者应立即通知部门负责人，并根据召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。采取措施尽快堵漏，然后对泄漏物进行收集和暂存，阻止泄漏物料进入外环境。将泄漏的物料收集至储存桶内暂存，地面残留物料采用惰性材料吸附吸附，收集的泄漏物委托有资质单位处置。

6) 建立环境风险监测系统

本项目风险事故监测系统要依赖于当地环境监测站，监测内容包括常规监测和应急监测。常规监测包括大气监测和水质监测，在常规监测项目中，已包含本工程的常规污染因子，在事故发生后，要对全厂的事故污染物进行监测。苏州高新区环境监察大队作为重大事故监测的实施部门，接受应急指挥部门的领导和安排，监测站做好应急监测的队伍建设、监测方法筛选、人员培训、设备和仪器设备的配备。

7) 突发环境事件应急预案

建设单位应按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113号）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏政办发[2012]153号）、《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等要求，制定突发环境事件应急预案。制定的突发环境事件应急预案应向高新区生态环境局备案，并定期组织开展培训和演练。应急预案应与苏州市突发环境事故应急预案相衔接，形成分级响应和区

域联动。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	松下神视电子（苏州）有限公司COB技改扩建项目			
建设地点	江苏省苏州市高新区狮山街道火炬路97号			
地理坐标	经度：120度34分10.088秒， 纬度：31度16分10.888秒			
主要危险物质及分布	物质名称	贮存位置	贮存方式	最大贮存量(t)
	清洗剂（含废清洗液）	原料仓库	桶装	1.8
		危废仓库	桶装	0.2
废润滑油	危废仓库	桶装	0.01	
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>本项目废清洗液、废润滑油为桶装贮存，并暂存于危废仓库内，危废仓库采取防渗、防泄露措施，配备应急设施和消防设备；原料仓库内的切削液都是桶装，地面设置防漏托盘，配备应急设施和消防设备。因此泄漏事故中的次生危险性很小。</p> <p>一般泄漏易引发火灾，完全燃烧产生二氧化碳、氮氧化物；不完全燃烧主要产生一氧化碳、二氧化碳和氮氧化物。由于使用量较小，主要影响范围为厂内，而对外环境影响较小。</p> <p>如发生泄漏，通过及时采取相应的措施，不会对地表水、地下水、土壤产生影响。</p>			
风险防范措施要求	<p>(1) 配备充足的灭火器材；</p> <p>(2) 做好安全保卫工作，坚持二十四小时值班；</p> <p>(3) 凡从事易燃、易爆、化学危险品的人员，必须培训、考核合格后方可持续上岗，严格操作规程规范，作业完毕后应确认周围安全无误方可离去；</p> <p>(4) 清洗剂、漂洗剂储存安全区域内设立禁止烟火警告标志，来往人员不准携带任何火种；</p> <p>(5) 员工必须适时参加安全培训；</p> <p>(6) 机械车辆操作手必须遵守安全管理制度；</p> <p>(7) 所有员工应具备必要的安全生产意识，熟悉有关安全生产规章制度和安全操作规程，必须了解、掌握本岗位的安全技术特性和安全操作技能。</p>			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	<p>本项目风险潜势为I，环境风险影响较小。由于本项目不涉及危险化学品的使用，因此，本项目的环境风险可防控，项目产生的危险废物妥善贮存及处置，不外排环境。因此，本项目的环境风险可防控。</p>			

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	2#排气筒	非甲烷总烃、氟化物	经过滤棉+活性炭吸附后通过 15m 排气筒 (2#) 排放 (15 米高), 处理效率 90%, 风量 24000m ³ /h	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		1#排气筒	非甲烷总烃	经过滤棉+活性炭吸附后通过 15m 排气筒 (1#) 排放, 处理效率 90%, 风量 4000m ³ /h	
	无组织	30#车间	非甲烷总烃、氟化物	抽风系统	
地表水环境	生活污水		COD、SS、氨氮、总磷	直接接管	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准
声环境	生产及公辅设备		点胶机、晶圆实装机、回流焊炉、等离子清洗机、焊线机	低噪声设备、减震、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类、4a 类
电磁辐射	不涉及				
固体废物	一般固废	废一般包装容器		综合利用	100%处置
	危险废物	废包装容器、废清洗液、废抹布、废产品、废活性炭、废过滤棉、废润滑油		委托有资质的单位处理	
	生活垃圾	生活垃圾		环卫部门统一处理	
土壤及地下水污染防治措施	项目投入运营后应做好危化品仓库、危废仓库、生活污水管道等容易渗漏引起地下水、土壤污染的区域的管理, 定期巡查, 避免发生跑冒滴漏现象。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	在仓库内存储处设置防泄漏托盘; 危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》进行建设, 做到防风、防雨、防扬洒、防渗漏等; 按要求配备各类应急物资和装备等; 按规定编写备案环境风险应急预案				
其他环境管理要求	无				

六、结论

松下神视电子（苏州）有限公司 COB 技改扩建项目，符合国家及地方产业政策，符合高新区规划要求和产业定位；项目经处理后满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）等排放限值的要求；项目无生产废水产生，生活污水接入狮山水质净化厂，达标排放；厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类和4a类排放限值；固废处置率100%；对环境的影响较小，项目建成后，区域环境质量不会下降；项目潜在的风险水平可以接受，不会对周围环境及人员造成安全威胁。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量(固体 废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0.2457	0.2457	/	0.112	0.0055	0.3522	0.1065
		锡及其化合物	0.0975	0.0975	/	0	/	0	0
		乙醇	0.136	0.136	/	0	0.0055	0.1305	-0.1305
		异丙醇	0.0152	0.0152	/	0	/	0	0
		氟化物	0	0	/	0.005	/	0.005	+0.005
	无组织	非甲烷总烃	0.192	0.192	/	0.124	0.001	0.315	+0.123
		锡及其化合物	0.0108	0.0108	/	0	/	0	0
		颗粒物	0.021	0.021	/	0	/	0	0
		乙醇	0.00012	0.00012	/	0	/	0	0
		异丙醇	0.00012	0.00012	/	0	/	0	0
		氟化物	0	0	/	0.005	/	0.005	+0.005
废水	生活污水	水量(m ³ /a)	23320	23320	/	300	/	23620	+300
		COD	9.17	9.17	/	0.12	/	9.29	+0.12
		SS	5.66	5.66	/	0.09	/	5.75	+0.09
		氨氮	0.74	0.74	/	0.013	/	0.753	+0.013

生活垃圾	生活垃圾	156	0	/	1.87	/	157.87	+1.87
------	------	-----	---	---	------	---	--------	-------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图、附件清单

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围状况图

附图 3 车间平面图

附图 4 区域用地规划图

附件：

附件 1 登记信息表

附件 2 营业执照

附件 3 合同

附件 4 建设单位确认书

附件 5 房产证

附件 6 租房协议

附件 7 土地存量证明

附件 8 环评公示证明

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