

一、建设项目基本情况

建设项目名称	仁宝电子科技（昆山）有限公司车用电子产品生产扩建项目		
项目代码	2111-320562-89-01-405035		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省昆山综合保税区 A 区第三大道 25 号		
地理坐标	(E120 度 59 分 24.49 秒, N31 度 21 分 18.93 秒)		
国民经济行业类别	C3990 其他电子设备制造	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 82 通信设备制造 392；广播电视设备制造 393；雷达及配套设备制造 394；非专业视听设备制造 395；其他电子设备制造 399”中的“全部（仅分割、焊接、组装的除外）”
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏昆山经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆开备（2021）296 号
总投资（万美元）	1000	环保投资（万美元）	20
环保投资占比（%）	2%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	35667.17（建筑面积）
专项评价设置情况	无		

规划情况	规划名称：昆山市城市总体规划（2017-2035 年） 审查机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《昆山市城市总体规划（2017-2035 年）》的批复（苏政复〔2018〕49 号）
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书； 审批机关：环保部； 审批文件：关于《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见； 审批文号：环审〔2015〕174号 审批时间：2015年7月29日
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划相符性分析 本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所列项目，亦不属于《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）》中所列项目，属于允许用地项目类。 本项目位于江苏省昆山综合保税区 A 区第三大道 25 号。根据《昆山市城市总体规划（2017~2035 年）》城市集中建设区用地规划图，本项目所在地属于工业用地。本项目在现有厂区已建成的厂房内进行扩建，不新增用地，不新建建筑物和构筑物，无需新增占用规划建设指标。项目建设符合规划要求。 2、与规划环评结论相符性分析 昆山经济技术开发区规划环境影响报告书结论为：昆山经济技术开发区选址符合昆山城市总体规划的要求，区域环保基础设施规划合理，污染控制规划可行，进区项目控制条件明确。在落实开发区内居民搬迁计划、对开发区内水环境进行综合整治，落实规划方案调整建议并确保相关的环境影响减缓措施得以落实的基础上，污染物排放能满足总量控制要求，各功能区的环境目标可以实现。 本项目位于昆山开发区规划的工业区，周边无居住混杂问题。项目建设不会改变现有大气环境功能；本项目清洗废水经清洗液回用处理装置处理后 70%回用，30%经市政污水管网排放至昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司，废水不含氮磷；项目采取噪声防护措施，厂界噪声可以达标；项目固废得到安全处置后不会对环境产生危害；环

境风险水平可接受。综上，本项目的建设与管理环评结论相适应。			
3、与规划环评审查意见相符性分析			
表 1-1 本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
1	《规划》将开发区定位为昆山市产业升级的引领区、功能建设的主导区、社会建设的示范区、改革开放的先行区，形成“三区一商圈”的总体布局，设立光电产业园、新能源汽车产业园、精密机械产业园、综合保税区四个产业园。开发区规划大力发展光电产业，巩固提升电子信息、装备制造、精密机械、民生用品等支柱产业发展水平，壮大新显示、新能源、新材料、新装备等新兴产业，发展企业总部经济、创意产业和现代商贸服务业。	本项目属于计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于区域重点发展产业。项目不属于规划环评禁止建设项目类别	相符
2	《审查意见》要求：进一步优化区内空间布局。通过用地性质调整、搬迁等途径解决好中央商贸区及蓬朗集中居住区部分地块居住与工业布局混杂的问题。加强《规划》与城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，确保满足基本农田保护等要求。	本项目位于规划工业区，无生态管控空间，项目选址符合区域空间管控要求	相符
3	合理控制开发区发展规模。以区域环境资源承载能力为基础，改善和提升区域环境质量，逐步实现开发区内电镀集中区在现有规模的基础上转型升级，不再进行电镀项目的新、搬迁。	本项目不属于电镀企业	相符
4	严格入区项目的环境准入，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	本项目不属于《昆山市产业发展负面清单（试行）》，本项目生产工艺、设备、污染治理技术、以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均达到国际先进水平，项目建设符合产业环境准入要求	相符
5	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、挥发性有机化合物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量	本项目采取有效措施削减排放，污染物总量指标在区域内平衡。根据本项目环境影响分析结果，项目建设对周围环境影响不会降低环境功能区要求，不会触碰环境质量底线	相符
6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑开发区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事	本项目主要使用电能作为能源；厂区采用雨污分流，生活污水实现接管，符合区域生态	相符

		宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。加强监测体系和能力建设，做好对排污口周边底泥、水环境，涉重企业周边土壤重金属以及居住区周边大气环境的跟踪监测与管理。	保护规划要求。项目污染物总量在区域内平衡，项目建成后，由建设单位针对生产实际情况，根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》编制突发环境事件应急预案并备案。	
	7	完善区域环境基础设施。加快区域集中供热设施和供热管网建设，提高集中供热水平；加快推进工业废水集中处理和提标改造，减少工业废水污染物排放量；采取尾水回用等有效措施，提高水资源利用率；推进开发区循环经济发展，加强固体废弃物的集中处理处置，危险交由有资质的单位统一收集处理。	本项目无蒸汽和供热需求，本项目生产废水经厂内废水回用处理装置 70%回用，30%经市政污水管网排放至昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司一般固废统一收集后综合利用，危险固废委托有资质单位处理。厂区采用雨污分流，生活污水实现接管。	相符
	结论：综上所述，本项目与昆山经济技术开发区总体规划基本协调。根据本环评报告提出的各项建议，严格落实各项目措施后，本项目在环境保护方面是可行的。			
其他符合性分析	1、与“三线一单”的相符性： ①生态红线 本项目位于江苏省昆山综合保税区 A 区第三大道 25 号，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省生态空间 管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）及《昆山市生态红线区域保护规划》，距本项目最近的生态红线保护目标为京沪高速铁路两侧防护生态公益林约 1.2km，项目地不在管控区范围内，本项目不在昆山市生态保护功能区一级管控区及二级管控区之内，符合生态红线要求。 ②环境质量底线 大气环境： 2020 年，城市环境空气质量达标天数比例为 83.6%，空气质量指数（AQI）平均为 73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为 8、33、49、30 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧			

	化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米,达标;臭氧(O₃) 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 微克/立方米,超标 0.02 倍。 根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》,调整能源结构及控制煤炭消费总量、调整产业结构减少污染物排放、推进工业领域全行业、全要素达标排放、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对,苏州市内的环境空气质量将会得到改善。 地表水环境: 2020 年,全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水标准,达标率为 100%,水源地水质保持稳定。全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间,急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优,杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年相比,娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转,其余 5 条河流水质保持稳定。全市 3 个主要湖泊中,阳澄东湖(昆山境内)水质符合III类水标准(总氮IV类),综合营养状态指数为 50.4,轻度富营养;傀儡湖水质符合III类水标准(总氮III类),综合营养状态指数为 44.2,中营养;淀山湖(昆山境内)水质符合V类水标准(总氮V类)综合营养状态指数为 54.8,轻度富营养。我市境内 8 个国省考断面(吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥)对照 2020 年水质目标均达标,优III比例为 100%。与上年相比,8 个断面水质稳中趋好,并保持全面优III。 声环境: 项目所在地声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准,符合其声环境功能区要求。 ③资源利用上线
--	---

本项目位于江苏省昆山综合保税区 A 区第三大道 25 号，用地性质为工业用地；资源消耗主要体现在水、电等利用上，区域环保基础设施较完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂供水能够满足本项目新鲜水使用要求；用电由市供电公司电网接入。项目生产过程中消耗电能 30 万度/年，电能折标系数 0.1229kgce/（kW·h）计，综合能源消费量可控制在 36.87 吨标准煤/年；用水 1825 吨/年，水资源折标系数按照 1.896tge/万 t 计，年耗能工质总量可控制在 0.346 吨标准煤/年。（各种能源及耗能工质折标准煤参考系数参照《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020））

综上，本项目达产后年综合能源消费量可控制在 37.126 吨标准煤（当量值）以内，项目总投资 1000 万美元预测万元工业增加值能耗为 0.006 吨标准煤/万元。本项目在区域规划划定的资源利用上线内所占比例很小，不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

对照《市政府办公室关于印发昆山市工业厂房出租管理指导意见的通知》（昆政办发〔2020〕1 号）附件 1 昆山市产业发展负面清单（试行），经对照意见如下。

表 1-2 本项目与昆山市产业发展负面清单对照情况

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	禁止《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中的法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下	本项目不属于化工项目。	相符

		下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目		
3		禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目产品不属于《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品。	相符
4		禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	本项目所使用的原辅材料不属于《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品。	相符
5		禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于化工类，周边无化工企业。	相符
6		禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	相符
7		禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药、医药和染料中间体化工项目。	相符
8		禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	相符
9		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	相符
10		禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	本项目不属于水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	相符
11		禁止平板玻璃产能项目。	本项目不属于平板玻璃产能项目。	相符
12		禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目。	相符
13		禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	本项目不属于染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	相符
14		禁止电解铝项目（产能置换项目除外）。	本项目不属于电解铝项目。	相符
15		禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）。	本项目无电镀工艺。	相符

16	禁止互联网数据服务中的大数据库项目（PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。	本项目不涉及互联网数据服务中的大数据库项目。	相符
17	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。	本项目不涉及不可降解的一次性塑料制品。	相符
18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。	本项目不涉及玻璃纤维项目。	相符
19	禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）。	本项目不属于家具制造项目。	相符
20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	本项目不涉及缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	相符
21	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）。	本项目不属于印刷行业。	相符
22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目不涉及黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	相符
23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不涉及生产、使用产生“三致”物质的项目。	相符
24	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	本项目不涉及喷涂项目，不使用大量有机溶剂。	相符
25	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外）。	项目生产废水不含氮磷，生活污水接入市政污水管网进入污水处理厂处理。符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。	相符
26	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业。	本项目不属于高危行业的项目。裁切产生的电路板粉尘主要成分为环氧树脂、玻璃纤维、阻燃剂等，不可燃不可爆。	相符
27	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	本项目不属于其他产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	相符
对照《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 号文件中“（二）落实生态环境管控要求。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利			

用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立苏州市市域生态环境管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。苏州市市域生态环境管控要求，在全市域范围内执行的生态环境总体管控要求，由空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求四个维度构成，重点说明禁止开发的建设活动、限制开发的建设活动，全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等排放总量限值，饮用水水源地、各级工业园区及沿江发展带执行的环境风险防控措施，区域内水资源利用总量、能源利用总量及利用效率等相关要求环境管控单元的生态环境准入清单。优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。”

对照《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）中“苏州市环境管控单元名录”，本项目建设地址为江苏省昆山综合保税区A区第三大道25号，位于开发区，属于重点管控单元。项目与“苏州市重点管控单元生态环境准入清单”的相符性分析见下表。

表 1-3 本项目与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	（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。 （2）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。	本项目用地属于规划的工业用地，房产用途为工业用房，项目无含氮、磷废水排放，各类固体废物分类收集后委托处理，不属于条文中禁止的行为，符合条文要求。

		(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。 (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	
	污染物排放管控	(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。 (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。	本项目污染物放量在昆山区域内进行平衡。处理达标生产废水和生活污水可通过市政污水管网接入污水处理厂处理；不提供食宿；噪声通过厂房隔声、合理布局等基础措施进行衰减；锡及其化合物、挥发性有机废气收集后经活性炭吸附后通过 25 米高排气筒排放，颗粒物通过除尘装置处理后无组织排放。噪声采用厂房隔声、合理布局等基础措施，经预测噪声可做到达标排放。
	环境风险防控	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，并定期开展事故应急演练	本项目建成后制定风险风范措施，编制突发环境事件应急预案，与昆山市形成应急联动机制。
	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、煤炭及其制品（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。	本项目所使用的 能源主要为水、电能，均属于清洁能源。
对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）文件中（五）落实生态环境管控要求严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以			

及全省“N”个（4365 个）环境管控单元的生态环境准入清单。		
本项目位于江苏省昆山综合保税区 A 区第三大道 25 号，属于太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表。 表 1-4 本项目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控方案相符性分析		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
太湖流域		
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《江苏省太湖水污染防治条例》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、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内，本项目不属于化学制浆造纸、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，相符。
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》。	本项目不属于城镇污水处理厂、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，相符。
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域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。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目危险废物委托有资质单位处理，不涉及上述违法行为，相符。
资源利用	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。	本项目用水量较少，不会影响居民用水，

	效率要求	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。	相符。															
	对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版） 江苏省实施细则>的通知》（苏长江办发[2022]55 号），具体细则条款相符性见下表。																	
	表 1-5 本项目与长江经济带发展负面清单（江苏省实施细则）对照情况																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》、《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</td><td>本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</td><td>本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3</td><td>严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》、《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资</td><td>本项目不在饮用水水源一级、二级、准保护区的岸线和河段范围。</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>			序号	相关要求	本项目情况	相符性	1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》、《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	相符	2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	相符	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》、《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资	本项目不在饮用水水源一级、二级、准保护区的岸线和河段范围。
序号	相关要求	本项目情况	相符性															
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》、《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	相符															
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	相符															
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》、《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资	本项目不在饮用水水源一级、二级、准保护区的岸线和河段范围。	相符															

		建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。		
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目未在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内异地扩建排污口，未有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，也不在岸线保留区；项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目利用原有厂房从事生产经营，依托厂区现有污水排污口，不新增、扩大排污口。	相符

7	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不属于捕捞项目。	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流 1 公里范围内，不属于化工园区和化工项目。	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线 3 公里范围内，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及。	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不在《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》内。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及。	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及。	相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行	本项目不涉及。	相符

	业新增产能项目。		
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。	相符
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及。	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目属于《产业结构调整指导目录》允许类项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件规定。	相符
综上，本项目建设符合“三线一单”，即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束的要求。 2、产业政策符合性： 本项目从事其他电子设备制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类项目；不属于《鼓励外商投资产业指导目录（2020 年）》鼓励类、也不属于外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）内；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》（2015 年本，苏政办发〔2015〕118 号）中限制、淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业〔2013〕183 号）中规定的限制类			

	和淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止或经许可方可投资经营的行业、领域、业务等，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号），根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号），本项目属于允许类项目，因此，本项目符合国家和地方产业政策。 3、与太湖流域管理要求相符性分析： 根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸 5 公里区域、入湖河道上溯 10 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯 50 公里以及沿岸两侧各 1 公里 范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。本项目距离太湖 50.7km，距离淀山湖 5.6km 且不在沿岸两侧各 1 公里范围，故建设项目属于太湖流域三级保护区。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）第四十三条，在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为： （一）新建、改建、迁建化学制浆造纸、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。 相符性分析：本项目清洗液经清洗液回用处理装置处理后部分回用，部分达标外排，外排生产废水经市政污水管网排入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理，生产废水不含氮、磷，符合《江苏省
--	--

	太湖水污染防治条例》（2021 修正）。 4、与用地规划的相符性：本项目位于江苏省昆山综合保税区 A 区第三大道 25 号，根据昆山市城市总体规划（2017-2035 年），用地为工业用地，周边主要为工厂及规划工业用地，无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标，预测分析表明，项目的废气、废水、噪声对当地环境保护目标影响较小。此外，本项目不属于国家《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》(国土资发[2012]98 号文附件)和《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《昆山市“十三五”环境保护与生态规划》二级管控区内。因此，项目选址合理，与规划相容。 5、与挥发性有机物相关政策相符性： 本项目与相关政策条例的相符性分析情况详见表 1-6。
--	---

表 1-6 与下列相关政策条例的相符性分析			
文件	政策条例的要求	项目实际情况	结果
《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办[2014]128号文）	鼓励使用通过中国环境标志产品认证的环保型油墨、胶粘剂，禁止使用不符合环保要求的油墨、胶粘剂；	本项目使用的胶粘剂为环保型固化胶粘剂，有机成分含量极少，属于环保型原辅料	相符
	鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处，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（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。	本项目清洗剂在钢板清洗机中循环使用，大大降低了废清洗剂的产生量。本项目产生的有机废气经集气罩收集后通过活性炭吸附后，通过25m排气筒排放，收集效率90%-99%。去除效率90%。	相符
“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案（环大气[2017]121号）	严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs 等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料， 加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目位于昆山开发区。本项目有机废气采用管道收集；处理方式采用活性炭吸附，有机废气的净化效率可达90%以上，符合相关要求。	相符
《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）	《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中“表3本体型胶黏剂 环氧树脂类VOC 含量限量≤5%	本项目使用胶黏剂为环氧树脂胶，有机物双酚F二缩水甘油醚含量为1%-5%，满足含量限制要求	相符
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目VOCs物料储存在密闭包装桶内，存在于室内原料仓库	相符
	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统	本项目设置集气罩对有机废气进行收集，收集后通过（过滤棉+）活性炭装置处理后经25m高排气筒排放	相符
《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）	表1 中关于水基清洗剂VOC 含量要求≤50g/L	由清洗剂送检报告（报告编号：CANEC2210383501）可知本项目所用清洗剂F205中挥发性有机物含量为20g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1 中关于水基清洗剂VOC 含量≤50g/L要求，为低voc含量清洗剂	相符
本项目擦拭用到酒精，根据行业专家论证具有不可替代性（见附件），酒精挥发产生有机废气收集后经活性炭吸附处理措施处理，对周围大气环境影响较小，本项目不属于涉 VOCs 重点行业。			

7、结论

综上所述，本项目符合相关产业政策、江苏省生态环境保护法律法规、昆山市总体规划以及相关生态环境保护规划等相关规划要求。

二、建设项目工程分析

1 项目基本情况

仁宝电子科技（昆山）有限公司成立于 2000 年 5 月 19 日，注册资本 1200 万美元，位于江苏省昆山综合保税区 A 区第三大道 25 号房，现有生产能力为年产网路设备 300 万台、车用电子产品 10 万台、耳机数码产品 380 万台、手表 87 万件、腾讯模块 31.2 万件、智能手环 31.2 万件、智能手机 124.8 万件。企业历次环评情况详见“企业原有情况简介”。

现因发展需要，拟投资 1000 万美元，在原有厂房生产区域实施扩建，新增车用电子产品 990 万件。项目建成后全厂产能为网路设备 300 万台、车用电子产品 1000 万件、耳机数码产品 380 万台、手表 87 万件、腾讯模块 31.2 万件、智能手环 31.2 万件、智能手机 124.8 万件。

根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令 2014 年第 9 号）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正版）和《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 682 号）的有关要求，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39——第 82 项：通信设备制造 392；广播电视设备制造 393；雷达及配套设备制造 394；非专业视听设备制造 395；其他电子设备制造 399——全部（仅分割、焊接、组装的除外），应编制环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，我单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价技术导则》要求，编制了该项目环境影响报告表。

2 项目主体工程

建设项目主体工程及主要产品及产量见表 2-1。

表 2-1 主要产品及产量

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品、规格指标	年设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化量	
生产车间	网路设备	300 万台	300 万台	0	--
	车用电子产品	10 万件	1000 万件	+990 万件	--

	耳机数码产品	380 万台	380 万台	0	--
	手表	87 万件	87 万件	0	--
	腾讯模块	31.2 万件	31.2 万件	0	--
	智能手环	31.2 万件	31.2 万件	0	--
	智能手机	124.8 万件	124.8 万件	0	--

3 原辅材料及主要设备

项目主要原辅材料见表 2-2，主要原辅材料理化性质见表 2-3，主要设备见表 2-4。

表 2-2 主要原辅材料及用量							
序号	名称	成分	扩建前	扩建后	变化量	单位	来源及运输
1	LCD 显示屏	--	60	60	0	万件	外购， 车运
2	集成电路	--	10	10	0	万件	
3	基板	--	260	260	0	万件	
4	二极管/三极管	--	160	160	0	万件	
5	电阻/电容/线圈	--	210	210	0	万件	
6	电池/变压器	--	50	50	0	万件	
7	面板	--	380	380	0	万件	
8	商标标志	--	380	380	0	万件	
9	主板	--	760	760	0	万件	
10	中框	--	760	760	0	万件	
11	麦克风	--	760	760	0	万件	
12	耳机外壳	--	760	760	0	万件	
13	耳机线	--	380	380	0	万件	
14	喇叭	--	760	760	0	万件	
15	音量件	--	380	380	0	万件	
16	无铅锡丝	--	0.13	0.13	0	t	
17	热固性胶	--	1.02	1.02	0	t	
18	锡膏	--	0.9	12.9	+12	t	
19	PCB 板	--	590	2450	+1860	万件	
20	电池	--	2100	2100	0	万件	
21	电阻	--	1600 0	26800	+10800	万件	
22	电容	--	3400 0	32900 0	+29500 0	万件	
23	电感	--	3200	18200	+15000	万件	

24	盖子	--	2760	2760	0	万件
25	TP/LCM	--	1430	1430	0	万件
26	USB	--	110	110	0	万件
27	IC	--	1500	3360	+1860	万件
28	其他零部件	--	1220 0	12200	0	万件
29	PCBA	--	2000	2000	0	万件
30	F102 清洗剂	(有机溶剂(醇类化合物最高 99.5%, 光亮剂 0.2%, 其他 0.3%))	0.069	0.069	0	t
31	水溶清洗剂 F205	异丙醇 1.5%-10%, 三乙醇胺 5%-10%, 离子水 45%-90%, 活性剂 2%-10%	1.7	4.2	+2.5	t
32	水溶清洗剂 202	异丙醇 10%-15%, 乙醇 15%-20%, 离子水 65%-75%	3.3	3.3	0	t
33	酒精	乙醇	0.403	0.903	+0.5	t
34	润滑油	--	1.0	1.0	0	t
35	环氧树脂胶	二氧化硅 30%-60%, 六氢邻苯二甲酸酐 15%-40%, 环氧树脂 11%-25%, 双酚 F 二缩水甘油醚 1%-5%	0	3.5	+3.5	kg

表 2-3 主要原辅材料理化性质表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
锡膏	灰色膏状, 锡 84.44%-86.37%, 银 2.63%-2.69%, 铜 0.44%-0.45%, 树脂 4.0%-6.5%, 溶剂 1.0%-4.0%, 活性剂 0.1%-0.3%, 抗氧剂 0.05%-0.06%, 沸点: 合金 > 600°C, 助焊剂 > 200°C, 熔点: 217-221°C (焊锡), 密度: 7.32g/m ³ (焊锡 20°C)	蒸气可能会引起火灾。	--
酒精	透明无色液体, 醇类清香味, 有机溶剂 99.5%, 光亮剂 0.2%, 其他 0.3%, 熔点 (20°C) 97±2.0°C, 比重: 0.791±0.005, 沸点: 64.7°C±2.0, 蒸汽压/34mmHg	易燃, 其蒸气能与空气形成爆炸性混合物	低毒
水溶清洗剂 F205	异丙醇 1.5%-10%, 三乙醇胺 5%-10%, 离子水 45%-90%, 活性剂 2%-10%, 澄清无色具醚味液体, 沸点: 110-130.1°C, 不含氮磷。根据检测报告 VOC 含量为 20g/L。	易燃, 其蒸气能与空气形成爆炸性混合物	--
环氧树脂胶	以环氧树脂、二氧化硅等为主体所制得的胶粘剂, 闪点: ≥ 199.4° F, 93° C, 二氧化硅 30%-60%, 六氢邻苯二甲酸酐 15%-40%, 环氧	--	--

	树脂 11%-25%, 双酚 F 二缩水甘油醚 1%-5%, 受热迅速固化				
F102 清洗剂	透明无色液体, 成分: 有机溶剂 (醇类化合物最高 99.5%, 光亮剂 0.2%, 其他 0.3%), 不含氮磷	易燃	--		
水溶清洗剂 202	透明无色液体, 沸点范围 110℃-130℃, 密度 0.958, 成分: 异丙醇 10%-15%, 乙醇 15%-20%, 离子水 65%-75%, 不含氮磷	不易燃	LD50: 6600mg/kg LC50: 15000mm/4H		
表 2-4 主要设备一览表 ((台/套))					
序号	设备名称	扩建前	扩建后	变化量	备注
1	锡膏印刷机	16	22	+6	IPM-X3A
2	自动点胶机	8	8	0	--
3	电烙铁	3	3	0	--
4	锡膏自动检测机	4	10	+6	JET-6500
5	回焊炉/回流焊	12	18	+6	HELLER-2040MK
6	裁板机	6	10	+4	DCT-H320Li
7	点胶机	36	40	+4	Speedling-CAMALOT
8	UV 炉	26	26	0	--
9	固化炉	0	2	+2	
10	超声波焊接	10	10	0	--
11	热压熔锡焊接机	10	10	0	--
12	喷胶机	2	2	0	--
13	喷胶固化炉	2	2	0	--
14	贴片机	58	58	0	--
15	保压盖	150	150	0	--
16	水洗机	1	3	+2	苏行审环诺[2020]41852 号项目已停产, 且以后该项目不再需要投产, 该项目闲置一台水洗机将服务于本项目, 型号 AS200 不锈钢, 机器尺寸 9.7m*1.84m*1.3m; 先清洗后漂洗, 清洗槽能力为 416L, 漂洗槽能力为 416L。 本次新增 2 台水洗机型号分别为 AS200/AS100, 机器尺寸分别为 7.3m*1.5m*1.3m/4.9m*1.5m*1.3m, 先清洗后漂洗, 清洗槽能力均为 303L, 漂洗槽能力分别为 189L/68L。 清洗液在清洗槽中循环使用, 需定期更换
17	废水回用装置	1	0	-1	苏行审环诺[2020]41852 号项目已停产, 且以后该项目不再需要投产, 该项目购置的清洗液回用处理装置

					废弃
18	清洗液回用处理装置	0	1	+1	本项目清洗液量较大，原项目废水回用处理装置无法满足处理需求，即无法依托原有设备，故本项目新增一套清洗液回用处理装置
19	钢板清洗机	2	2	0	系统尺寸：1100×920×1750 mm，储液槽工作正常储量 30-50L，清洗时间根据清洗内容自行设定，清洗剂在储液槽中循环使用，储液槽清洗剂需定期更换
20	烘干炉	0	2	+2	HELLER-VCO755-350
21	烤箱	0	6	+6	高強-AH-270
22	自动锁螺丝机	6	6	0	--
23	电热恒温鼓风干燥箱	2	2	0	--
24	Hotbar 焊接机	4	4	0	--
25	镭雕机(高速激光打标机)	7	10	+3	LV-460-TN
26	打印机	89	89	0	--
27	螺丝机	6	6	0	--
28	螺丝刀	205	205	0	--
29	空压机	2	2	0	--
30	各种检验设备及仪器	若干	若干	--	--
	各种组装设备	若干	若干	--	--

4 公用及辅助工程

(1) 给排水：本项目扩建后员工在原有项目中调度，不新增员工，无新增生活用水。清洗液通过清洗液回用处理装置处理后 70%回用于清洗工段，30%达标排放，经市政污水管网排入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理。生产废水不含氮、磷。

(2) 供电：项目用电量为 30 万 kWh/a，由市政供电系统供电。

(3) 绿化：依托厂区原有绿化。

(4) 贮运：项目所用原材料大部分从国内采购，所有原辅材料均由汽车运输到厂内。

表 2-5 本项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化情况	
贮运工程	原材料、产品（一般性物品，非危险化学品）	厂房总建筑面积 35667.17m ²	厂房总建筑面积 35667.17m ²	--	自有厂房

	公用工程	给水			279850t/a	281675t/a	+1825t/a	由市政自来水管网直接供给
		生活污水			223800t/a	223800t/a	0	接管进昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司集中处理
		生产废水			0	1725t/a	+1725t/a	
		供电			600万kWh/a	630万kWh/a	+30万kWh/a	市政电网
		绿化			--	--	--	依托现有绿化
	环保工程	废气	有组织	锡及其化合物、挥发性有机废气	全厂废气分别通过8套(过滤棉+)活性炭吸附装置处理后通过8根15米高排气筒排放	全厂废气分别通过8套(过滤棉+)活性炭吸附装置处理后通过8根25米高排气筒排放	本次废气分别依托原有④号、⑤号、⑧号废气处理装置(8根排气筒高度均由15米增加至25米)	达标排放
				无组织	锡及其化合物	无组织排放	无组织排放	
			挥发性有机废气		不变			
			颗粒物		通过自带除尘装置收集后无组织排放			
		废水	生活污水		223800t/a	223800t/a	0	达标排放
			生产废水		一套废水回用处理装置	一套清洗液回用处理装置	原有废水回用处理装置废弃,本次新增一套清洗液回用处理装置	达标排放
		噪声	隔声减震		隔声、合理布局等	隔声、合理布局等	--	达标排放
		固废	一般工业固废		一般固废储存场所(东南侧298m ²)	一般固废储存场所(东南侧298m ²)	依托现有	不外排
			危险固废		危险固废储存场所(东南侧设置15m ²)	危险固废储存场所(东南侧设置15m ²)	依托现有	
			生活垃圾		若干垃圾桶	若干垃圾桶	--	

5 环保投资

环保投资 20 万美元，占总投资的 2%。具体环保投资情况见表 2-6。

表 2-6 项目环保投资一览表

序号	污染源	环保设备名称	环保投资 (万美元)	处理效果
1	废水	清洗液回用处理装置、依托原有污水管网、阀门等	16	达标排放
2	废气	依托原有活性炭装置、新增除尘设备、通风系统设备	1	达标排放
3	噪声	厂房隔声、合理布局等	1	厂界噪声达标排放
4	固废	分类收集处理	2	零排放
合计		--	20	--

6 职工人数及工作制度

本项目所在厂区全厂原有员工总数为 9325 人，年运行 300 天，8 小时每班，两班制，年运营时间 4800 小时。本次扩建项目无需新增员工，在原有员工中调度。

7、周边环境概况及项目平面布置

项目位于开发区出口加工区第三大道 25 号，项目北侧依次为第三大道、扬皓光电，东侧为仁宝资讯，南侧依次为中鼎、第二大道，西侧为新竹路，周边环境详细情况见附图 2。

本项目利用自有已建成厂房，厂房为三层结构，生产区布置在厂房中南部，办公室布置在厂房东北部、西南部。成品仓和原料仓库皆在一楼东面。一楼办公区位于公司前台后的会议室内，二楼办公区位于二楼东面，三楼办公区位于三楼西面区域，本项目生产区位于一楼生产区。生产车间平面布置图详见附图 3。

1、生产工艺流程

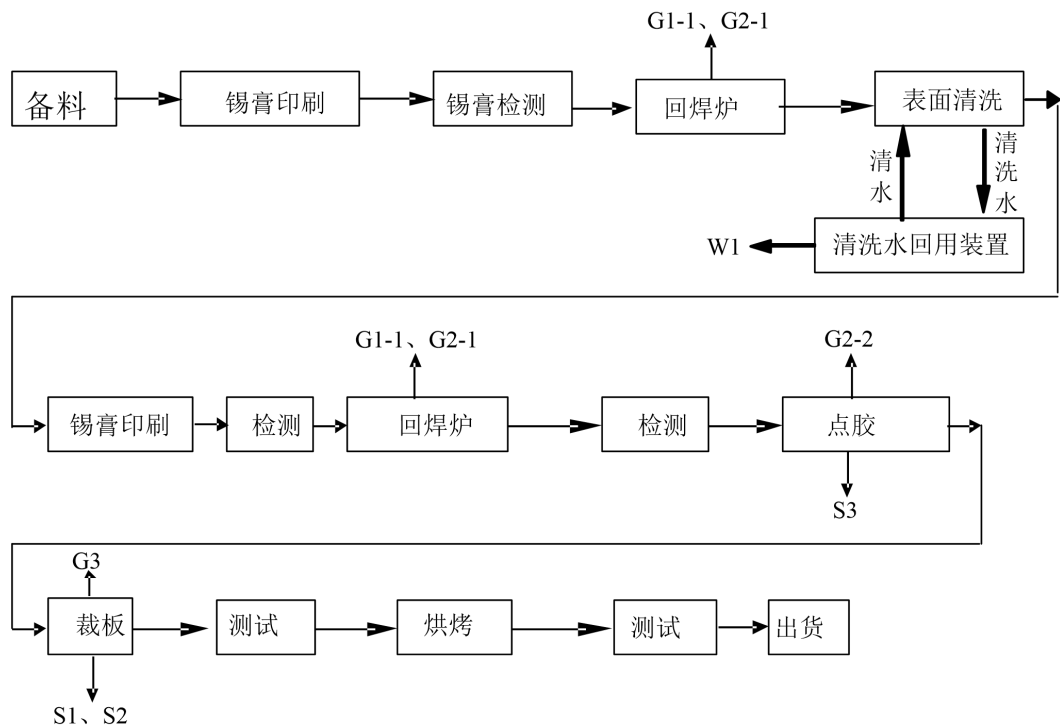


图 2-1：生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

锡膏印刷：将焊锡膏呈 45 度角用刮刀漏印到 PCB 的焊盘上，为元器件的焊接做准备。所用设备为锡膏印刷机。常温操作，无废气产生。

回焊炉：其作用是将焊锡膏融化，使表面组装元器件与 PCB 牢固焊接在一起。所用设备为回流焊炉，采用电加热，该工段对温度要求严格，要保持在 220℃左右，需要实时进行温度量测。作业过程中融化的焊锡膏易被热风带走微量部分，从而产生少量锡及其化合物（G1-1）、非甲烷总烃（G2-1）。

表面清洗：经过锡膏印刷工段后的 PCB 板通过水洗机使用清水清洗 PCB 板上残留的部分锡膏，产生的清洗水通过清洗水回用处理装置处理后 70%的清水回用与清洗，30%生产废水 W1 达标外排。

点胶：部分型号的产品为防止某些大的部件滑动，需要用胶将其粘在电路板上。使用固化炉或烘干炉通过电加热至 130-150℃左右，将胶迅速固化，热固胶的性质为受热迅速固化，挥发产生少量非甲烷总烃（G2-2）以及胶的拆包过程产生其他废包装容器（S3）。

	裁板：工序作业过程中会产生电路板边角料（S1）、电路板收集尘（S2）及裁切颗粒物（G3）。 测试：通过检测设备对产品性能进行检测分析，不合格品立即进行调试处理。 烘烤：使用烤箱烘干水蒸气，该工段无废气产生。 备注：锡膏印刷机的钢网需要定期清洗，使用清洗剂通过钢板清洗机对需要清洗的钢网进行喷洗，清洗剂在 1 个清洗槽中循环使用，需要更换清洗剂时，清洗机下方有收集槽收集剩余清洗剂，更换后使用。钢板清洗机依托原有设备。清洗剂中的有机溶剂部分挥发产生非甲烷总烃 G2-3，该过程产生废有机溶剂（S4）及其他废包装容器（S3）。 部分设备配件需要人工通过酒精擦拭清洁，溶剂挥发产生非甲烷总烃 G2-4，产生废抹布/纸/手套（S5）及其他废包装容器（S3）。 清洗液回用处理装置在处理清洗液的加药过滤处理过程中会产生（S6）废盐、（S7）废活性炭、（S8）污泥、（S9）废超滤膜、（S10）废 RO 膜、（S11）废 MBR 膜。		
	2、产排污情况 项目产排污情况见表 2-7。		
	表 2-7 项目主要污染工序一览表		
	污染物类别	来源	污染物种类
	废水	W1	清洗液回用处理装置
			COD、SS、LAS
	废气	G1-1、G2-1	回焊炉
		G2-2	点胶
		G3	裁切
		G2-3、G2-4	钢板清洗、擦拭
	噪声	N	回焊炉、裁板机等
			噪声
	固体废物	S1、S2	裁切
		S3	原料拆包
		S4	钢板清洗
		S5	擦拭
		S6	废盐
		S7	废活性炭
		S8	污泥
		S9	废超滤膜
		S10	废 RO 膜
		S11	废 MBR 膜
		/	照明
		/	废气处理
			废灯管
			废活性炭及废过滤棉

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可证手续情况：

仁宝电子科技（昆山）有限公司成立于 2000 年 5 月 19 日，位于江苏省昆山综合保税区 A 区第三大道 25 号。

排污许可：于 2019 年 12 月 13 日申领了国家固定污染源排污证，编号：913205837186764211001Q，有效期自 2019-12-13 至 2022-12-12。

现有项目工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收情况见表 2-8，现有项目产品方案如表 2-8。

表 2-8 仁宝电子科技（昆山）有限公司历次建设项目情况

序号	项目名称	建设内容	环保批复情况	验收情况
1	仁宝电子科技（昆山）有限公司新增生产网络设备 300 万台/年建设项目	年产网络设备 300 万台	2004 年 11 月 22 日通过环保审批，昆环建[2004]3430 号	已验收
2	仁宝电子科技（昆山）有限公司增加产品建设项目	年增加数码产品 10 万台、高档服务器 5 万台、网卡 15 万台、调制解调器 10 万台、集线器 15 万台、网络交换机 5 万台、wireless AD 15 万台	2005 年 10 月 5 日通过环保审批，昆环建[2005]47 号	未验收（项目未投产，无投产计划）
3	仁宝电子科技（昆山）有限公司（新建员工宿舍楼）建设项目	建筑 70000 平方米的员工宿舍楼	2006 年 09 月 08 日通过环保审批，昆环建[2006]3552 号	无需验收
4	仁宝电子科技（昆山）有限公司增加经营范围建设项目	年产车用电子产品 10 万台、笔记本电脑 500 万台	2009 年 8 月 4 日通过环保审批，昆环建[2009]1846 号	无需验收；（笔记本电脑未投产，无投产计划）
5	仁宝电子科技（昆山）有限公司新增手机、PDA 平板生产项目	年生产手机 3000 万部、PAD 平板电脑 100 万台	2015 年 8 月 4 日通过环保审批，昆环建[2015]2042 号	未验收（项目已停产，不再生产）
6	仁宝电子科技（昆山）有限公司耳机数码产品生产项目	年产耳机数码产品 380 万台	2018 年 10 月 25 日通过环保审批，昆环建[2018]0975 号	已验收
7	仁宝电子科技（昆山）有限公司手表及耳机等数码产品改扩建项目	新增加手表年产量 87 万件	2019 年 2 月 11 日通过环保审批，昆环建[2019]0311 号	已验收
8	仁宝电子科技（昆山）有限公司 SMT 生产线	在现有 SMT 生产线中增加水洗过程。企业经	2020 年 9 月 21 日通过环保审批，苏行审环诺	已验收（项目已停产，

	水洗技改项目	营范围、产能均不变。	[2020]41852 号	不再生产)
9	仁宝电子科技（昆山）有限公司新增智能穿戴数码产品生产项目	新增腾讯模块 31.2 万件、智能手环 31.2 万件、智能手机 124.8 万件	2021 年 04 月 25 日通过环保审批, 审批文号为苏行审环评（2021）40255 号。	已验收

备注：昆环建[2005]47 号建设项目以及昆环建[2009]1846 号建设项目的笔记本计算机部分未投产，昆环建[2015]2042 号建设项目已停产，苏行审环诺[2020]41852 号建设项目已停产，以上项目公司暂无生产需求；后续需要重新开展上述项目建设时将按要求另行申报。

表 2-9 现有项目产品方案

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品、规格指标	年设计能力	运行时数（h/a）
生产车间	网路设备	300 万台	4800
	车用电子产品	10 万台	
	耳机数码产品	380 万台	
	手表	87 万件	
	腾讯模块	31.2 万件	
	智能手环	31.2 万件	
	智能手机	124.8 万件	

2、现有项目主要污染物产生、治理及排放情况

一、废气

（1）排气筒 P1

耳机数码产品、手表生产过程中焊接产生的锡及其化合物与网路设备、车用电子产品生产过程中补焊产生的锡及其化合物（有组织排放量为 $3.84 \times 10^{-5} \text{t/a}$ ）经①号活性炭装置吸附处理后通过 15 米高的排气筒 P1 排放。

耳机数码产品、手表生产过程中焊接过程无铅锡丝使用量为 0.1t/a，按照最大发尘量计算，项目产生的锡及其化合物约 0.0008t/a，收集效率及处理效率均为 90%，则锡及其化合物有组织产生量 0.00072t/a，有组织排放量 0.000072t/a，无组织排放量 0.00008t/a。

（2）排气筒 P2

耳机数码产品、手表位于三楼酒精擦拭工位废气经②号活性炭装置吸附处理后通过 15 米高的排气筒 P2 排放，酒精挥发废气 VOCs 产生量约 0.0567t/a，收集效率及处理效率均为 90%，则 VOCs 有组织产生量 0.05103t/a，有组织排放量

0.005103t/a，无组织排放量 0.00567t/a。 (3) 排气筒 P3 智能穿戴项目酒精擦拭工位产生的废气经③号活性炭装置吸附处理后通过 15 米高的排气筒 P3 排放。擦拭酒精使用量约 0.34t/a，酒精擦拭工位产生 VOCs 约 0.306t/a，收集效率及处理效率均为 90%，则 VOCs 有组织产生量 0.2754t/a，有组织排放量 0.02754t/a，无组织排放量 0.0306t/a。 (4) 排气筒 P4 一楼钢板清洗机产生的废气经④号活性炭装置吸附处理后通过 15 米高的排气筒 P4 排放，清洗剂挥发废气 VOCs 产生量约 0.0414t/a，收集效率及处理效率均为 90%，则 VOCs 有组织产生量 0.03726t/a，有组织排放量 0.003726t/a，无组织排放量 0.00414t/a。 (5) 排气筒 P5 一楼原两台回焊炉设备使用过程中锡膏产生的锡及其化合物经⑤号活性炭装置吸附处理后通过 15 米高的排气筒 P5 排放。该工位两台回焊炉锡膏使用量约 0.0875t/a，产生锡及其化合物约 0.000035t/a，收集效率及处理效率均为 90%，则锡及其化合物有组织产生量 0.0000315t/a，有组织排放量 0.00000315t/a，无组织排放量 0.0000035t/a。 (6) 排气筒 P6 智能穿戴项目钢板清洗机产生的废气经⑥号活性炭装置吸附处理后通过 15 米高的排气筒 P6 排放。钢板清洗过程清洗剂使用量约 5.0t/a，产生 VOCs 约 0.5t/a，收集效率及处理效率均为 90%，则 VOCs 有组织产生量 0.45t/a，有组织排放量 0.045t/a，无组织排放量 0.05t/a。 (7) 排气筒 P7 一楼原四台回焊炉使用过程中产生的锡及其化合物与智能穿戴项目在该区域的四台回焊炉设备使用过程中产生的锡及其化合物，经⑦号活性炭装置吸附处理后通过 15 米高的排气筒 P7 排放。四台回焊炉锡膏使用量约 0.175t/a；智能穿戴项目四台锡膏使用量约 0.55t/a，按照锡膏挥发量的 0.04%来计算，该工段产生锡及其化合物约 0.00029t/a。收集效率及处理效率均为 90%，则锡及其化合物有

组织产生量 0.000261t/a，有组织排放量 0.0000261t/a，无组织排放量 0.000029t/a。

(8) 排气筒 P8

一楼原两台回焊炉使用过程中产生的锡及其化合物经⑧号活性炭装置吸附处理后通过 15 米高的排气筒 P8 排放。该工位两台回焊炉锡膏使用量约 0.0875t/a，产生锡及其化合物约 0.000035t/a，收集效率及处理效率均为 90%，则锡及其化合物有组织产生量 0.0000315t/a，有组织排放量 0.00000315t/a，无组织排放量 0.0000035t/a。

表 2-10 现有项目大气污染物有组织排放源强一览表

污染源	排气筒废气量 m ³ /h	污染物名称	产生量 t/a	治理措施	排放量 t/a	排放方式
P1	20000	锡及其化合物	0.001104	(过滤棉+) 活性炭吸附， 处理效率 90%	0.0001104	经①号过滤棉+活性炭装置吸附处理后通过 15 米高的排气筒 P1 排放
P2	20000	VOCs	0.05103		0.005103	经②号活性炭装置吸附处理后通过 15 米高的排气筒 P2 排放
P3	15000	VOCs	0.2754		0.02754	经③号活性炭装置吸附处理后通过 15 米高的排气筒 P3 排放
P4	18000	VOCs	0.03726		0.003726	经④号活性炭装置吸附处理后通过 15 米高的排气筒 P4 排放
P5	25000	锡及其化合物	0.0000315		0.00000315	经⑤号过滤棉+活性炭装置吸附处理后通过 15 米高的排气筒 P5 排放
P6	12000	VOCs	0.45		0.045	经⑥号活性炭装置吸附处理后通过 15 米高的排气筒 P6 排放
P7	70000	锡及其化合物	0.000261		0.0000261	经⑦号过滤棉+活性炭装置吸附处理后通过 15 米高的排气筒 P7 排放
P8	60000	锡及其化合物	0.0000315		0.00000315	经⑧号过滤棉+活性炭装置吸附处理后通过 15 米高的排气筒 P8 排放

表 2-11 现有项目废气情况汇总表

废气类别		产生量 (t/a)	处理措施	排放量 (t/a)
有组织	锡及其化合物	0.001428	过滤棉+活性炭吸附	0.0001428
	VOCs	0.81369	活性炭吸附	0.081369
无组织	锡及其化合物	0.0001587	车间通风	0.0001587
	VOCs	0.09041		0.09041

二、废水

苏行审环诺[2020]41852 号已停产，现有项目无生产废水产生及外排。生活污水接入市政管网进昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准和《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 城镇污水处理厂 I、II 类标准后排放。尾水排入吴淞江。

三、噪声

现有项目各生产设备均设置在厂房内，项目在选购设备时尽量选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范，合理布置设备，对高噪声设备采取减振、消声和隔声措施，以降低设备噪声对周围环境的影响。经采取以上措施后，现有项目生产过程各设备噪声排放均在允许范围内。项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准，对项目地及周围声环境影响很小。

四、固废

现有项目所产生的固废包括危险固废、一般工业固废和生活垃圾。所有固体废物都按照相应环保要求处理处置，固体废物零排放。

3、企业已批复污染物产生及排放情况汇总

表 2-12 原项目已批复污染物排放表（t/a）

类别	名称	批复排放量 (固废为产生量)	实际排放量 (固废为产生量)
生活污水	生活废水	223800	223800
	COD	89.52	89.52
	SS	67.14	67.14
	氨氮	6.714	6.714
	TP	0.6714	0.6714
有组织废气	锡及其化合物	0.0001428	3.19×10^{-6}
	VOCs	0.081369	0.001066
无组织废气	锡及其化合物	0.0001587	0.0001587
	VOCs	0.09041	0.09041
	颗粒物	微量	微量
固废	不合格零件	0.9	0.9
	废包装材料	3.2	3.2
	废锡膏罐	0.005	0.005
	电路板边角料	27	27
	废有机溶剂	4.5276	4.5276
	废抹布	0.7	0.7
	废活性炭	6.36	6.36
	废过滤棉	0.45	0.45
	其他废包装容器	3.91	3.91

	废盐	1.5	0
	污泥	3	0
	废超滤膜	0.02	0
	废 RO 膜	0.022	0
	废 ROR 膜	0.025	0
	废润滑油及废润滑油 包装容器	1.1	1.1
	废电池	1.0	1.0
	废滤芯	0.5	0.5
	废灯管	0.6	0.6
	生活垃圾	1398.75	1398.75

企业废气实际排放情况：

废气监测情况见下表：

表 2-13 废气监测结果一览表

污染源	检测项目	监测内容	检测结果	参考标准限值	评价结果
P1	锡及其化合物	排放速率 (kg/h)	3×10^{-4}	8.5	合格
		浓度(mg/m ³)	7.275×10^{-7}	1.16	合格
P2	VOCs	排放速率 (kg/h)	0.010	40	合格
		浓度(mg/m ³)	3.14×10^{-5}	7.65	合格
P3	VOCs	排放速率 (kg/h)	0.010	40	合格
		浓度(mg/m ³)	7.02×10^{-5}	7.65	合格
P4	VOCs	排放速率 (kg/h)	0.010	40	合格
		浓度(mg/m ³)	8.99×10^{-5}	7.65	合格
P5	锡及其化合物	排放速率 (kg/h)	ND	8.5	合格
		浓度(mg/m ³)	/	1.16	合格
P6	VOCs	排放速率 (kg/h)	0.010	40	合格
		浓度(mg/m ³)	3.05×10^{-5}	7.65	合格
P7	锡及其化合物	排放速率 (kg/h)	ND	8.5	合格
		浓度(mg/m ³)	/	1.16	合格
P8	锡及其化合物	排放速率 (kg/h)	ND	8.5	合格
		浓度(mg/m ³)	/	1.16	合格

排放总量情况见下表：

表 2-14 废气总量一览表

控制因子	年排放总量 (t/a)	总量控制 指标 (t/a)	评价结果
锡及其化合物	3.19×10^{-6}	0.0001428	合格
VOCs	0.001066	0.081369	合格

根据 2021 年 5 月 22 日、5 月 23 日苏州国泰环境检测有限公司出具的监测报告（报告编号：2021）国泰（环）字第（03080）号）可知：全厂颗粒物、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准，挥发性

	有机物满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）标准，总量未超过环评废气审批量。 4、项目存在问题及以新带老措施 已批复的未投产项目（昆环建[2005]47 号、昆环建[2009]1846 号的笔记本计算机部分）和已批复的停产项目（昆环建[2015]2042 号、苏行审环诺[2020]41852 号），后续企业若重新开展上述项目建设时需要按要求另行申报并按要求落实三同时环保政策。 现有生产项目产生的废气依照环保批复，废气处理设备正常运行，污染物能做到达标排放，未超出环评批复排放量；项目产生的噪声采取了隔声减震和距离衰减等措施后，能做到够达标排放；生活污水得到了有效收集和处理，对周边地表水体影响较小；厂区内产生的固废都得到了有效收集和管理，临时储存场所都做好了相关的防腐防渗防泄漏的措施，厂区固废定期委外处理处置，厂区固废“零”排放，对周边环境影响较小。综上所述，企业现有项目废气、生活污水、噪声以及固废均可达标排放，对周围环境影响较小。现有工程已取得排污许可证，详见附件。 本项目投产后产生的废气将依托原有三套废气处理装置，废气并入现有管道处理，同时将厂区现有 8 根 15 米高的排气筒加高至 25 米，排气筒增高后，将会降低扩散后的废气最大落地浓度，降低地面污染。
--	---

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

1、大气环境质量状况

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，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中的数据或结论。本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《2020 年度昆山市环境状况公报》：2020 年度，城市环境空气质量达标天数比例为 83.6%，空气质量指数（AQI）平均为 73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧 O₃ 和 颗粒物 PM_{2.5}。城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为 8、33、49、30 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 微克/立方米，超标 0.02 倍。

评价因子	平均时段	现状浓度/ (μg/m3)	标准值/ (μg/m ³)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均浓度	8	60	0.00	达标
NO ₂	年平均浓度	33	40	0.00	达标
PM ₁₀	年平均浓度	49	70	0.00	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	30	35	0.00	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	1300	4000	0.00	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度	164	160	0.02	超标

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》：2020 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 O₃。为此提出相关环境空气质量改善措施

①昆山市“十三五”生态环境保护规划

大力推进能源结构调整：落实煤炭消费总量控制和目标责任管理制度，严控煤炭消费总量、特别是非电力行业的煤炭消费总量，降低煤炭消费比重；加大非化石能源的开发利用。抓好工业和生活废气治理：强化重点行业工业烟粉

	尘污染防治，推进石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、人造板制造等重点行业挥发性有机物排查与综合整治，加快推进重点行业环保型涂料、溶剂使用。加强道路和施工扬尘综合整治：全面推行建筑工地“绿色施工”，重点加强对渣土车、市政道路维修、拆迁工地等环节的监管；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，执行更高的道路保洁作业规范标准。搞好流动源污染控制：加强公交线网优化调整，加强城市公共交通设施建设；加强机动车环保检验工作，完成老旧机动车淘汰任务；严格黄标车通行管理，扩大黄标车限行区域至全市建成区；提升燃油品质。建立健全区域联防联控与应急响应机制：健全市、区两级重污染天气应急保障机制，并根据形势需要对重点污染源及时采取限产、停产等措施。 ②苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024） 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 39μg/m³；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，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%。 具体措施如下： 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、强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；调整能源结构，控制煤炭消费总量；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对。 通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。 2、地表水环境质量现状 2.1 集中式饮用水源地水质 2020 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》
--	---

（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

2.2 主要河流水质

全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转，其余 5 条河流水质保持稳定。

2.3 主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为 54.8，轻度富营养。

2.4 江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质

我市境内 8 个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照 2020 年水质目标均达标，优Ⅲ比例为 100%。与上年相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。

3、声环境质量现状

3.1 区域声环境

2020 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.3 分贝，评价等级为“较好”。

3.2 道路交通声环境

道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 66.1 分贝，评价等级为“好”。

3.3 功能区声环境

市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

项目区域声环境现状委托江苏国森检测技术有限公司对其进行现场监测，监测时间为 2021 年 11 月 9 日，昼夜间各一次。具体监测结果见表 3-1。

表 3-1 声环境现状监测结果一览表

监测日期	监测位置	Leq [dB (A)]		标准
		昼间	夜间	

	2021.11.9	项目地东侧	56.5	46.7	GB3096-2008《声环境质量标准》3类区 昼间≤65dB，夜间 ≤55dB	
		项目地南侧	55.2	45.8		
		项目地西侧	56.7	44.4		
		项目地北侧	57.3	46.4		
	从上表可看出，区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区的限值要求。由此说明，项目区声环境质量良好。					
4、生态环境质量						
根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，我市最近年度（2019 年）生态环境质量指数为 61.2，级别为“良”。						
5、电磁辐射						
本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达 等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。						
6、地下水和土壤环境						
项目主体工程均位于室内，且车间地面均已硬化，不存在地下水、土壤环境污染环节， 不需要开展地下水和土壤环境质量现状调查。						
环境保护目标	环境保护目标					
	本项目厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹。项目环境保护目标见表 3-2。					
	表 3-2 项目环境保护目标一览表					
	环境要素	环境保护对象	方位	相对距离(m)	规模	执行标准
	大气环境	周边 500m 范围内无敏感目标				《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	声环境	周边 50m 范围内无敏感目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准
水环境	厂界外 500 米范围内无特殊地下水资源				《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类标准	
生态红线	本项目距离最近的京沪高速铁路两侧防护生态公益林距离约 1.2km，不在划定的二级管控区内				《昆山市“十三五”环境保护与生态规划》	
污染物排	1、废水					
	本次扩建项目不新增员工，无新增生活污水。					

放
控
制
标
准

本项目将水洗机产生的清洗液经厂内清洗液回用处理装置处理后，部分回用于水洗机清水清洗工段。部分处理达标后排放，经市政污水管网进昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理。

回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 标准。生产废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。经昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理后排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）表 2 标准，该标准中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。

表 3-3 回用水水质标准

项 目	标准限值	执行标准
CODcr (mg/L)	≤60	《城市污水再生利用 工业用水水质》 （GB/T 19923-2005）表 1 标准。
LAS	≤0.5	
SS	/	

表 3-4 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准接管标准

项目	COD	SS	LAS
一级标准（mg/L）	100	70	5

污水处理厂尾水排放标准执行《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》（DB32/1072-2018）标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的表 1 一级 A 标准：

表 3-4 污水厂尾水排放标准

排放口	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
污水处理 厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	pH	无量纲	6-9
		COD	mg/L	50
		SS		10
		石油类		1
		LAS		0.5
	《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 标准	氨氮		4(6)*
		总氮		12（15）
		总磷		0.5
		COD		50

2、废气排放标准

有组织锡及其化合物、非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》

(DB32/4041-2021) 表 1 标准；无组织锡及其化合物、颗粒物、非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2、表 3 标准。

表 3-3 大气污染物排放标准

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	无组织排放监控浓度限值		执行标准
			监控点	厂周界外 mg/m ³	
锡及其 化合物	5	0.22	周界外浓度最 高点	0.06	江苏省《大气污染 物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1、表 2、表 3 标准
非甲烷 总烃	60	3	监控点处 1h 平 均浓度	6	
			监控点处任意 一次浓度值	20	
			周界外浓度最 高点	4	
颗粒物	--	--	周界外浓度最 高点	0.5	

备注：备注：原项目有机废气执行天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准，使用 VOCs 表示。因最新的江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中有机废气均以非甲烷总烃表征，为方便统计数据，故本次环评中原项目有机废气统一使用非甲烷总烃表示。

3、噪声

项目所在地厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，见表 3-4。

表 3-4 声环境质量标准

类别	单位	昼间	夜间
3 类	等效声级 Leq dB (A)	65	55

4、固废

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单要求。生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 修订) 第四章--生活垃圾的相关规定。

总量
控制
指标

1、水污染物

结合项目排污特征，确定本项目总量控制因子：COD；考核因子：SS、LAS。

项目产生清洗液 5750t/a，进入现有废水处理场处理，回用量 4025t/a，浓水 1725t/a 处理达标后排放。

表 3-5 废水污染物总量控制一览表

污染物名称		原项目 排放量 (t/a)	本项目接 管排放量 (t/a)	以新带老 削减量 (t/a)	扩建后全 厂接管排 放量(t/a)	变化量 (t/a)	本次申请 排入外环 境量（吴 淞江）(t/a)
废 水	生活污 水	223800	0	0	223800	0	0
	COD	89.52	0	0	89.52	0	0
	SS	67.14	0	0	67.14	0	0
	氨氮	6.714	0	0	6.714	0	0
	TP	0.6714	0	0	0.6714	0	0
	生产废 水	0	1725	0	1725	+1725	1725
	COD	0	0.1725	0	0.1725	+0.1725	0.08625
	SS	0	0.12075	0	0.12075	+0.12075	0.01725
	LAS	0	0.008625	0	0.008625	+0.008625	0.0008625

本项目未新增生活污水排放量，新增生产废水排放量 1725t/a。

2、废气污染物

大气污染物总量控制因子：挥发性有机物、颗粒物。

表 3-6 废气污染物总量控制一览表

污染物名称		原项目 排放量 (t/a)		本项目 排放量 (t/a)	以新带 老削减 量(t/a)	扩建后全 场可排放 量(t/a)	变化量 (t/a)
		实际排放 量	批复排放量				
有 组 织 废 气	锡及其 化合物	0.00000316	0.0001428	0.00594	0	0.0060828	+0.00594
	非甲烷 总烃	0.001066	0.081369	0.10299	0	0.184359	+0.10299
无 组 织 废 气	锡及其 化合物	0.0001587	0.0001587	0.0006	0	0.0007587	+0.0006
	非甲烷 总烃	0.09041	0.09041	0.055857	0	0.146267	+0.055857
	颗粒物	0	0	0.046	0	0.046	+0.046

本项目新增挥发性有机物排放量 0.158847t/a，新增颗粒物排放量 0.046t/a，

	在昆山市平衡。 3、固体废物 项目固体废物得到有效处理处置，实现“零”排放。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	本项目位于江苏省昆山综合保税区 A 区第三大道 25 号，厂房占地面积 35667.17m²，施工期无土建作业，仅进行设备安装调试等，因此施工期对外环境基本无影响。															
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 1) 产污环节及污染物种类 本项目产生的废气为点胶过程中环氧树脂胶挥发产生的有机废气(以非甲烷总烃计)、回焊炉加热过程中锡膏使用产生有机废气（以非甲烷总烃计）及锡及其化合物、钢板清洗及擦拭过程中有机溶剂挥发产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、裁切电路板过程中产生的裁切颗粒物。产污环节表见表 4-1。 表 4-1 产污环节表 <table><tr><td>污染工段</td><td>污染来源</td><td>污染因子</td></tr><tr><td>点胶</td><td>环氧树脂胶</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>回焊炉</td><td>锡膏</td><td>非甲烷总烃、锡及其化合物</td></tr><tr><td>钢板清洗、擦拭</td><td>清洗剂、酒精</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>裁切</td><td>电路板</td><td>颗粒物</td></tr></table> 2) 污染物产生量 点胶：点胶固化过程环氧树脂胶挥发产生少量有机废气，环氧树脂胶使用量较少，挥发物质量较少，故本次环评不进行定量计算。 回焊炉加热：根据锡膏成分分析，锡膏中有机物挥发产生非甲烷总烃，按 4.36% 挥发计；锡膏有少量的锡及其化合物挥发，类比同行业及参考企业资料，按照锡膏使用量 0.5%来计算。 钢板清洗：由清洗剂送检报告（报告编号: CANEC2210383501）可知该清洗 VOC 含量为 20g/L，密度为 0.8（水为 1），即有机废气占比约 2.5%； 擦拭：酒精挥发按照最大不利因素分析，无水乙醇全部挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计）。 裁切：裁切电路板过程产生裁切颗粒物，本项目电路板使用量为 1860 万件，每片电路板约 0.025kg，约 465 吨，类比《坚田电机（昆山）有限公司改扩建项目重新报批项目》，该项目生产工艺与本项目相近，裁板过程产生的粉尘约为处理电路板量的 0.5%。	污染工段	污染来源	污染因子	点胶	环氧树脂胶	非甲烷总烃	回焊炉	锡膏	非甲烷总烃、锡及其化合物	钢板清洗、擦拭	清洗剂、酒精	非甲烷总烃	裁切	电路板	颗粒物
	污染工段	污染来源	污染因子													
	点胶	环氧树脂胶	非甲烷总烃													
	回焊炉	锡膏	非甲烷总烃、锡及其化合物													
	钢板清洗、擦拭	清洗剂、酒精	非甲烷总烃													
	裁切	电路板	颗粒物													

	则污染物产生的量见表 4-2。
--	-----------------

表 4-2 污染物产生排放情况一览表 (t/a)

评价因子	污染工段	本项目原料	消耗量	废气产生量	处理效率	排放情况	有组织产生量	有组织排放量	无组织排放量
锡及其化合物	回焊炉（东侧 3 台）	锡膏	6	6*0.5%=0.03	收集效率 99%，过滤棉处理效率 90%，活性炭处理效率 90%	经⑤号过滤棉+一级活性炭装置吸附处理后通过 25 米高的排气筒 P5 排放	0.0297	0.00297	0.0003
非甲烷总烃				6*4.36%=0.2616			0.259	0.0259	0.002616
锡及其化合物	回焊炉（西侧 3 台）		6	6*0.5%=0.03	收集效率 99%，过滤棉处理效率 90%，活性炭处理效率 90%	经⑧号过滤棉+一级活性炭装置吸附处理后通过 25 米高的排气筒 P8 排放	0.0297	0.00297	0.0003
非甲烷总烃				6*4.36%=0.2616			0.259	0.0259	0.002616
非甲烷总烃	擦拭	酒精	0.5	0.5*100%=0.5	收集效率 90%，处理效率 90%		0.45	0.045	0.05
非甲烷总烃	钢板清洗	清洗剂	2.5	2.5*2.5%=0.0625	收集效率 99%，处理效率 90%	经一级活性炭装置吸附处理后通过 25 米高的排气 P4 筒排放	0.0619	0.00619	0.000625
颗粒物	裁切	电路板	465	465*0.5%=2.325	收集效率 99%，处理效率 99%	经配套的布袋除尘处理后无组织排放	0	0	0.046

计算过程：

东侧 3 台回焊炉加热过程产生的锡及其化合物有组织产生量 $0.03*99\%=0.0297\text{t/a}$ ，有组织排放量 $0.03*99\%*10\%=0.00297\text{t/a}$ ，无组织排放量 $0.03*1\%=0.0003\text{t/a}$ ；产生的非甲烷总烃有组织产生量 $0.2616*99\%\approx 0.259\text{t/a}$ ，有组织排放量 $0.2616*99\%*10\%\approx 0.0259\text{t/a}$ ，无组织排放量 $0.2616*1\%=0.002616\text{t/a}$ ；

西侧 3 台回焊炉废气计算过程同上；

酒精擦拭过程中产生的非甲烷总烃，有组织产生量 $0.5*90\%=0.45\text{t/a}$ ，有组织排放量 $0.5*90\%*10\%=0.045\text{t/a}$ ，无组织排放量 $0.5*10\%=0.05\text{t/a}$ ；

钢板清洗过程中产生的非甲烷总烃，有组织产生量 $0.0625*99\%\approx 0.0619\text{t/a}$ ，有组织排放量 $0.0625*99\%*10\%\approx 0.00619\text{t/a}$ ，无组织排放量 $0.0625*1\%=0.000625\text{t/a}$ ；

裁切产生颗粒物，无组织排放量=未收集部分 $2.325*1\%$ +收集后无组织排放部分 $2.325*99\%*1\%\approx 0.046\text{t/a}$ ；

3) 废气治理措施及可行性简要分析

有组织废气产生情况及治理措施:

活性炭吸附技术广泛应用于有机废气处理中,是一种技术成熟、高效和经济的废气处理方式,本项目产生的非甲烷总烃、锡及其化合物,根据工段位置,分别通过3套废气处理装置。集气罩收集后经活性炭箱填充的活性炭吸附处理(回焊炉工位产生锡及其化合物,为保证处理效率,在产生锡及其化合物的活性炭处理装置前端设置过滤棉,吸附该收集工段的锡及其化合物。),然后分别通过3根25米高排气筒有组织排放。回焊炉及钢板清洗机为设备全密闭收集,收集效率较高按99%计,擦拭岗位收集效率约90%,采用一级活性炭处理效率约90%,为源强核算技术指南和排污许可证申请与核发技术规范的可行性技术。

活性炭对有机废气的动态吸附量约为15%,本项目非甲烷总烃吸附量约0.92691t/a,则本项目理论计算需要活性炭的使用量为6.1794t/a。故本项目废气处理过程活性炭装置预估实际产生的废活性炭约为 $6.1794+0.92691\approx 7.2$ t/a。废过滤棉一次置入量约150kg,锡及其化合物产生量较少,每季度更换一次,故预估产生的废过滤棉约0.45t/a。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013):采用颗粒状活性炭吸附时,气体流速宜低于0.6m/s,采用纤维状活性炭时,气体流速宜低于0.15m/s,采用蜂窝状活性炭时,气体流速宜低于1.20m/s,根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气(2021)65号),采用活性炭吸附工艺的企业,应根据废气排放特征,按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备,使废气在吸附装置中有足够的停留时间,选择符合相关产品质量标准的活性炭,并足额充填、及时更换,采用颗粒活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于800mg/g;采用蜂窝活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于650mg/g;采用活性炭纤维作为吸附剂时,其比表面积不低于1100m²/g(BET法),一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂,本项目活性炭吸附箱具体参数见下表。

名称	参数		
编号	⑤号	⑧号	④号
尺寸	9700mm×5800mm ×750mm	11000mm×6500mm ×1200mm	6500mm×4000mm ×750mm

活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭	颗粒活性炭
活性炭碘值	≥800mg/g	≥800mg/g	≥800mg/g
孔径	1.5mm	1.5mm	1.5mm
比表面积	≥500m ² /g	≥500m ² /g	≥500m ² /g
停留时间	>1s	>1s	>1s
气体流速	<0.6m/s	<0.6m/s	<0.6m/s
风量	25000m ³ /h	6000	18000
内径	0.4m	0.4m	0.4m

无组织废气治理措施：

除尘器：裁切产生的颗粒物收集后经配套布袋除尘处理后无组织排放。布袋除尘收集效率 99%，处理效率 99%，为源强核算技术指南和排污许可证申请与核发技术规范的可行性技术；

加强车间通风，加强生产现场的管理。

4）废气污染物排放源强

参考源强核算技术指南附录 A，废气污染物排放源强计算表见下表。

表 4-3 本项目大气污染物有组织排放源强一览表

污染源	排气筒废气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	排放状况			排放方式
			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	
回焊炉 (东侧 3 台)	25000	锡及其化合物	0.248	0.0062	0.0297	⑤号(过滤棉+)一级活性炭吸附(过滤棉处理效率 90%，活性炭处理效率 90%)	0.0248	0.00062	0.00297	通过 25m 排气筒 P5 有组织排放
		非甲烷总烃	0.9	0.0540	0.259		0.09	0.00540	0.0259	
回焊炉 (西侧 3 台)	60000	锡及其化合物	0.103	0.0062	0.0297	⑧号(过滤棉+)一级活性炭吸附(过滤棉处理效率 90%，活性炭处理效率 90%)	0.0103	0.00062	0.00297	通过 25m 排气筒 P8 有组织排放
		非甲烷总烃	0.899	0.05396	0.259		0.0899	0.00540	0.0259	
擦拭		非甲烷总烃	1.5625	0.09375	0.45		0.15625	0.009375	0.045	
钢板清洗	18000	非甲烷总烃	0.217	0.013	0.0619	④号一级活性炭吸附(活性炭处理效率 90%)	0.0217	0.0013	0.00619	通过 25m 排气筒 P4 有组织排放

表 4-4 本项目有组织废气排口排放量汇总

排气筒 编号	排气筒废气量 m ³ /h	污染物名称	产生量 t/a			排放量 t/a			
			本项目	原项目	总产生量	本项目	原项目	总排放量	
P5	25000	锡及其化合物	0.0297	0.0000315	0.0297315	0.00297	0.00000315	0.00297315	0.00297315
		非甲烷总烃	0.259	--	0.259	0.0259	--	0.0259	0.0259
P8	60000	锡及其化合物	0.0297	0.0000315	0.0297315	0.00297	0.00000315	0.00297315	0.00297315
		非甲烷总烃	0.259	--	0.259	0.0259	--	0.0259	0.0709
		非甲烷总烃	0.45	--	0.45	0.045	--	0.045	
P4	18000	非甲烷总烃	0.0619	0.03726	0.09916	0.00619	0.003726	0.009916	0.009916

原项目审批量参考“仁宝电子科技（昆山）有限公司新增智能穿戴数码产品生产项目环评文本及竣工环境保护验收报告”

表 4-5 本项目有组织废气排口源强汇总表

排气筒 编号	排气筒废 气量 m ³ /h	污染 物名称	产生状况			治理措施	排放状况			排放 方式
			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	
P5	25000	锡及其化合物	0.2476	0.00619	0.0297315	⑤号（过滤棉+）一级活性炭吸附（过滤棉处理效率 90%，活性炭处理效率 90%）	0.02476	0.000619	0.00297315	通过 25m 排气筒 P5 有组织排放
		非甲烷总烃	2.1584	0.05396	0.259		0.21584	0.005396	0.0259	
P8	60000	锡及其化合物	0.1033	0.00620	0.0297315	⑥号（过滤棉+）一级活性炭吸附（过滤棉处理效率 90%，活性炭处理效率 90%）	0.01033	0.00062	0.00297315	通过 25m 排气筒 P8 有组织排放
		非甲烷总烃	2.4618	0.14771	0.709		0.24618	0.014771	0.0709	
P4	18000	非甲烷总烃	1.1478	0.02066	0.09916	④号一级活性炭吸附（活性炭处理效率 90%）	0.11478	0.002066	0.009916	通过 25m 排气筒 P4 有组织排放

表 4-6 本项目大气污染物无组织排放估算表

污染物名称	污染源位置	污染物产生量 t/a	处理措施	污染物排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
锡及其化合物	生产车间	0.0006	车间通风无组织 排放	0.0006	25600	5
非甲烷总烃		0.055857		0.055857		
颗粒物		2.325	布袋除尘后无组织 排放	0.046		

5) 污染源调查参数

污染源参数调查情况见表 4-7、4-8。

表 4-7 点源排放参数

编号	排气筒	排气筒底部 中心坐标/m		污染物	浓度 (mg/m ³)	高度 m	直径 m	排放速率 (kg/h)	温度 ℃	年工作 时间 h
		X	Y							
1	P5	10	10	锡及其化合物	0.02476	25	0.8	0.000619	25	4800 (工 况：连 续)
				非甲烷总烃	0.21584			0.005396		
2	P8	30	10	锡及其化合物	0.01033			0.00062		
				非甲烷总烃	0.24618			0.014771		
3	P4	10	100	非甲烷总烃	0.11478			0.002066		

表 4-8 面源排放参数

参数 污染物	排放速率 kg/h	与正北 夹角°	面源起点坐标 (m)		面源长度 (m)	面源宽度 (m)	排放高度 (m)	工况
			X	Y				
锡及其化合物	0.000125	20	160	160	160	160	5	连续
非甲烷总烃	0.01164							
颗粒物	0.009583							

6) 非正常排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施达不到应有效率情况下造成大量未处理废气直接进入大气环境，故障抢修至恢复正常运转时间约 30 分钟。本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气收集设备故障情况下的非正常排放。非正常及事故状态下的大气污染物排放源强情况见下表。

表 4-9 本项目非正常状况下污染物排放源强

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放排放量 kg	单次持续时间 /h	年发生频次	应对措施
P5	收集处理设备故障	锡及其化合物	0.00619	0.003095	0.5	0-1	立即停工、检修等
		非甲烷总烃	0.05396	0.02698			
P8		锡及其化合物	0.00620	0.0031			
		非甲烷总烃	0.14771	0.073855			
P4		非甲烷总烃	0.02066	0.01033			
裁切工位		颗粒物	2.325	1.1625			

为预防非正常工况的发生，建设单位拟采取的措施为：①在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；②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排放的各类废气污染物进行定期检测；③安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免废气净化装置失效情况的发生。

7) 达标排放情况分析

由上述可知，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。本项目有组织锡及其化合物、非甲烷总烃排放浓度、排放速率满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 2、表 3 标准；本项目无组织排放的锡及其化合物、颗粒物、非甲烷总烃满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3 标准。

8) 大气监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号）及依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），全厂废气的日常监测计划建议见表 4-10。

表 4-10 本项目日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	厂房厂界/厂区内	锡及其化合物	1 次/半年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3 标准
		非甲烷总烃	1 次/半年	
		颗粒物	1 次/半年	
	每个排气进出口	锡及其化合物	1 次/半年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
		非甲烷总烃	1 次/半年	

综上所述，本项目投产后对区域大气环境质量影响极小。

2、废水

1) 污染物类别

建设项目采取“雨污分流”原则，雨水经市政雨水管网收集后排入区域雨水管网；本次扩建项目无需新增员工，不新增生活污水量；

经过锡膏印刷工段后的 PCB 板通过水洗机使用清水清洗 PCB 板上残留的部分锡膏，清洗水通过“沉淀+过滤+反渗透”处理后约 70%的清水回用于水洗机清洗工段，剩余 30%的浓水经“MBR 回用池”处理达标后通过市政管网排入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理。

2) 产污内容

通过水洗机使用清水清洗 PCB 板上残留的锡膏。原项目闲置的 1 台水洗机（AS200 不锈钢）产生的清洗水 2300t/a，本次新增 2 台水洗机（AS200/AS100），合计产生的清洗水 3450t/a，则三台共计产生清洗水 5750t/a。（原项目闲置水洗机 AS200 不锈钢清洗槽能力为 416L，漂洗槽能力为 416L。本项目新增 2 台水洗机 AS200/AS100 清洗槽能力均为 303L，漂洗槽能力分别为 189L/68L。故产生清洗水量不同）

清洗水通过“沉淀+过滤+反渗透”处理后约 70%的清水回用于水洗机清洗工段，剩余 30%的浓水经“MBR 回用池”处理达标后通过市政管网排入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理。水洗机清洗需定期补充自来水，三台水洗机共计需补充新鲜水 1825t/a，年回用水 4025t，年排放清洗废水约 1725t/a。废水中主要污染物为 COD、SS、LAS。

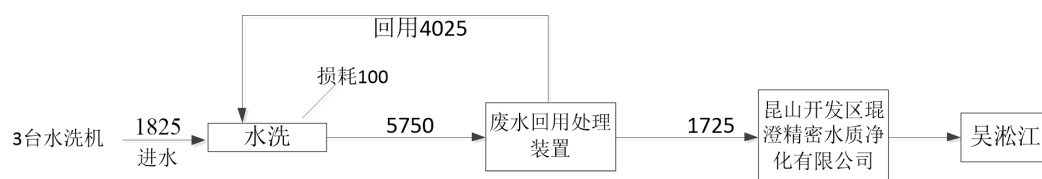


图 4-1 本项目水平衡图单位：t/a

3) 治理设施

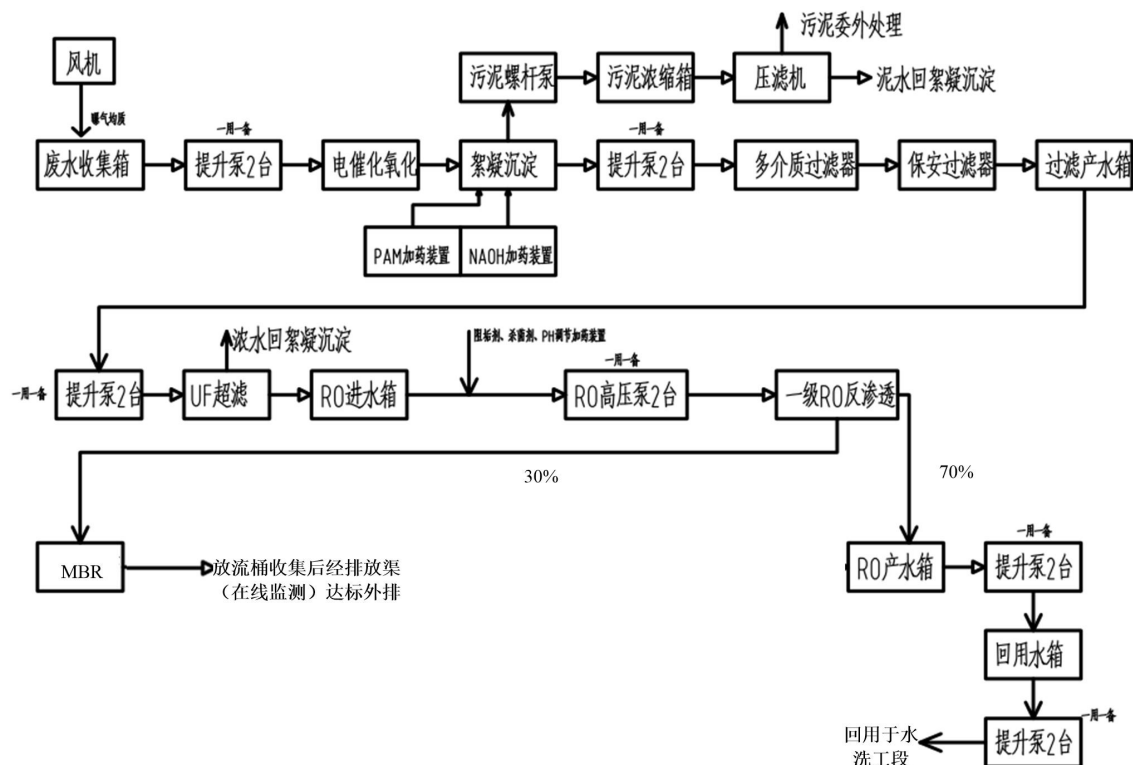
A、废水回用处理装置处理能力

现有废水回用处理装置设计能力：本项目清洗水回用处理装置设计能力为：处理水量 7200t/a，本项目三台清洗机总产生水量为 5750t/a；故废水回用处理装置可满足清洗废水处理的接纳水量要求；清洗水通过“沉淀+过滤+反渗透”处理后约 70%的清水 4025t 回用于水洗机清洗工段，剩余 30%的浓水 1725t/a 经“MBR 回用池”处理达标后通过市政管网排入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理

现有废水处理场污染防治可行技术分析：《排污许可证申请与核发技术规范 总则 HJ 942-2018》中提出废水污染治理工艺分为一级处理（过滤、沉淀、气浮、其他），二级处理（A/O、A²/O、SBR、活性污泥法、生物接触氧化、其他）、深度处理（超滤/纳滤、反渗透、吸附过滤、蒸发结晶、其他）、其他。本项目废水处理工艺中包含一级处理（过滤、沉淀等）、深度处理（反渗透）等，且现有项目生产废水排放可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，故项目废水处理工艺属于可行技术。

B、废水回用处理装置工艺流程如下：

清洗液回用工艺流程如下图：



工艺流程简述:

电催化氧化: 采用专用催化阳极, 对有机物氧化能力强、反应速度快, 可以有效的出去废水中的 COD, 色度, 可同时高效去除废水中的氨氮。

絮凝沉淀: 在混凝剂的作用下, 使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体, 然后予以分离除去的水处理法。采用钢衬防腐结构。内含: 中和、混凝高效澄清、清水收集及泥渣收集。配套 PH 调节加药系统一套, PAC 加药系统一套, 排污泵一台, 沉淀污泥定期排泥压滤后, 泥饼委外处理。

片碱加药装置说明: 因冲洗原水为酸性、絮凝沉淀须将 PH 调节至中性进行, 由 PH 计与加药泵联动自动控制加药。

1%的非离子 PAM 加药装置说明: 絮凝沉淀通过投加 PAM 是水中的 SS 沉淀。

多介质过滤器: 除去原水带来的细小颗粒、悬浮物、胶体、有机物混凝沉淀池未去除干净的等杂质, 使出水水质的污浊度 $\leq 1.0\text{NTU}$ 。

超滤 (UF) 系统: 本系统超滤膜选用中空纤维超滤膜, 在微滤前端投加适量的杀菌剂, 以达到杀菌的目的; 超滤系统可有效截留大肠杆菌、鞭毛虫、噬菌体等

细菌病毒，同时可去除大分子有机物，从而可有效保证后续的反渗透系统的正常运行及使用寿命。

RO 阻垢剂加药装置说明：因为 RO 浓缩，使浓水段有可能造成盐分结垢，为了减少阻膜风险，在 RO 前段添加阻垢剂。

RO 杀菌剂加药装置说明：因为 RO 浓水段盐分与 COD 聚集，会导致细菌风险，因此添加杀菌剂避免细菌产生。

反渗透（RO）系统：反渗透是一种以压力梯度为动力的膜分离技术，其如同分子过滤器一样，可有效地去除水中的溶解盐类、胶体、细菌和有机物。反渗透主要目的是脱除废水中其他小分子的物质，出水可以回用于生产。

通过一级 RO 反渗透处理后，70%进入 RO 产水箱，随后进入回用水箱处理后全部回用。剩余 30%浓水进入 MBR 回用池。

MBR：膜生物反应器因其有效的截留作用，可保留世代周期较长的微生物，可实现对污水深度净化，同时硝化菌在系统内能充分繁殖，其硝化效果明显，对深度除磷脱氮提供可能。高效地进行固液分离，其分离效果远好于传统的沉淀池，出水水质良好，出水悬浮物和浊度接近于零,可直接回用,实现了污水资源化。

浓水经 MBR 回用池处理后达标外排。

清洗液回用系统进水为企业清洗废水，出水清水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 标准，浓水处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

表 4-12 各处理单元的进出水污染物浓度和处理效率

处理单元		COD（mg/L）	SS（mg/L）	LAS（mg/L）
进水水质		200	300	5
第一阶段沉淀	去除率	50%	80%	40%
	出水	100	60	3.0
第二阶段过滤法	去除率	10%	80%	30%
	出水	90	12	2.1
第三阶段超滤+反渗透	去除率	60%	90%	80%
	出水（回用清水）	36	1.2	0.42
回用标准		≤60	--	≤0.5
MBR	进水（浓水）	216	37.2	6.02
	去除率	90%	95%	50%

		出水（排放）		21.6		1.86		3.01	
接管排放标准				≤100		≤70		≤5	

5）废水排放信息

表 4-13 本项目废水一览表

污 染 源	污 染 物 名 称	进水情况（5750t/a）		治理措施	排放情况（接管） （1725t/a）		接管情况	排放情况（外排环境量） （1725t/a）		排 放 去 向
		产生浓度 （mg/L）	产生量 （t/a）	清洗 液回用处 理装 置	排放浓度 （mg/L）	排放量 （t/a）	经市政污 水管网接 入昆山开 发区琨澄 精密水质 净化有限 公司	排放浓度 （mg/L）	排放量 （t/a）	
生 产 污 水	CO D	200	1.15		100	0.1725	入昆山开 发区琨澄 精密水质 净化有限 公司	50	0.08625	吴 淞 江
	SS	300	1.725		70	0.12075		10	0.01725	
	LAS	3	0.01725		5	0.008625		0.5	0.0008625	

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序 号	废 水 类 别	污 染 物 种 类	排 放 去 向	排 放 规 律	污 染 治 理 设 施			排 放 口 编 号	排 放 口 设 置 是 否 符 合 要 求	排 放 口 类 型
					污 染 治 理 设 施 编 号	污 染 治 理 设 施 名 称	污 染 治 理 设 施 工 艺			
1	生 产 废 水	COD、 SS、 LAS	进 入 城 市 污 水 处 理 厂	间 断	/	/	/	/	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排口 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处 理设施排放口

表 4-15 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/ （t/a）	排 放 去 向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	收 纳 污 水 厂 信 息			
		经 度	纬 度					名 称	污 染 物 种 类	国 家 或 地 方 污 染 物 排 放 标 准 浓 度 限 值 （mg/L）	
1	生 产 废 水 排 口	121° 0'42"	31° 21'34"	1725	进 入 城 市 污 水 处 理 厂	间 断	4:00- 24:00	昆 山 开 发 区 琨 澄 精 密 水 质 净 化 有 限 公 司	COD	100	《污水 综合排 放标准》 （GB89 78-1996 ）表 4 一级标 准
									SS	70	
									LAS	5	

表 4-12 废水污染物排放信息表（t/a）

排放口 编号	污染物种类	原项目排放量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	全厂排放量 (t/a)	日排放量 (t/d)
生产废 水排口	废水量	0	1725	1725	5.75
	COD	0	0.1725	0.1725	0.000575
	SS	0	0.12075	0.12075	0.0004025
	LAS	0	0.008625	0.008625	0.00002875

6) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据本项目废水污染防治措施分析,本项目采取的工艺能够保证废水达标接管污水处理厂接管要求。生产废水污染因子 COD 100mg/L, SS 70mg/L, LAS 5mg/L, 能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。

7) 依托污水处理厂的可行性评价

①污水处理厂概况

昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司位于昆山开发区喜鹊路南侧、丁香路东侧,该污水处理厂设计总规模 9 万吨/天,一期 2.5 万吨/天、二期 1.25 万吨/天,远期尚处规划之中。目前二期已投入运行。该厂一、二期服务范围具体为京沪高速以南、黄浦江南路以西、吴淞江以北、青阳港以东及出口加工区 A 区,服务城镇建成面积 18 平方公里,服务人口 6 万人。废水经处理达标后排入吴淞江。该污水厂处理服务区内的居民生活废水及部分企业的生产废水,二期采用的处理工艺与一期一致,为厌氧水解池+氧化沟+微絮凝过滤的工艺。本项目排放标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级排放标准,污水处理厂尾水执行《城镇污水厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。

②污水接管可行性分析

本项目所在区域位于昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司服务范围内,目前,昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司已接管量约为 3.0 万 t/d,尚有 0.75 万 t/d 的处理余量,有足够容量接纳本项目新增的生产废水 0.000575 万 t/d 并将其处理达标后排放。

余量:本项目生产废水排放量为 5.75t/d,因此,污水处理厂有充足的余量接纳本项目废水,从接管容量上分析是可行的。

水质:建设项目生产污水污染因子 COD 100mg/L, SS 70mg/L, LAS 5mg/L,可以满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准。

综上所述可知，厂区内三台水洗机共计产生清洗液 5750t/a。清洗液通过“沉淀+过滤+反渗透”处理后约 70%的清水 4025t 回用于水洗机清水清洗工段，剩余 30%的浓水 1725t/a 经“MBR 回用池”处理达标后通过市政管网排入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理。水洗机清洗需定期补充自来水，三台水洗机共计需补充新鲜水 1825t/a，年回用水 4025t，年排放清洗废水约 1725t/a。处理后外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。回用水满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 标准。

8) 废水监测计划

表 4-13 本项目废水日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废水	生产废水	COD、SS、LAS	1-2 次/年	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 一级标准

3、噪声

一、产污分析

项目投产后噪声源主要为锡膏印刷机、回焊炉等设备噪声来源、声源设备与噪声级见下表 4-12。

表 4-12 噪声产生源强汇总表

序号	主要噪声设备	噪声级 dB(A)	数量 (台)	治理措施
1	锡膏印刷	75	6	通过合理布局，采用隔声、减震等措施
2	锡膏自动检测机	70	6	
3	回焊炉/回流焊	75	6	
4	裁板机	75	4	
5	点胶机	70	4	
6	固化炉	75	2	
7	水洗机	75	2	
8	烘干炉	80	2	
9	烤箱	80	6	
10	镭雕机	80	3	

二、声环境影响分析

本项目噪声主要来源于锡膏印刷机、回焊炉等，噪声源强为 70-80dB(A)。根据按声能量在空气传播中衰减模式计算出某声源在环境中任意一点的声压级。由于

本项目声源均设置于室内，预测步骤如下：

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：

$$L_1(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{wi}} \right]$$

式中：L1——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级；

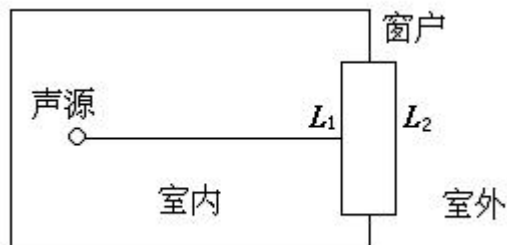
Lw——某个声源的声功率级；

r1——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R——房间常数，根据房间内壁的平均吸声系数与内壁总面积计算；

Q——方向因子，半自由状态点声源 Q=2；

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：



③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中：TL——构件隔声损失，双面粉刷砖墙。

④将室外声级 L₂(T)和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级 L_w：

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积，m²。

⑤采用户外声传播衰减公式预测各主要设备噪声对环境的影响。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：L_p(r)—距声源 r 处预测点噪声值，dB (A)；

L_p(r₀)—参考点 r₀ 处噪声值，dB (A)；

A_{div}—几何发散衰减，dB (A)；

A_{atm}—大气吸收衰减，dB (A)；

A_{bar} —屏障衰减, dB (A) ;

A_{gr} —地面效应, dB (A) ;

A_{misc} —其他多方面效应衰减, dB (A) ;

r —预测点距噪声源距离, m;

r_0 —参考位置距噪声源距离, m。

本项目对周围声环境影响预测结果见下表:

表 4-13 噪声预测评价结果 单位: dB(A)

位置		背景值	贡献值	预测值	标准	达标情况
N1: 东厂界 外 1 米处	昼间	56.5	33.65	56.52	65	达标
	夜间	46.7		46.91	55	达标
N2: 南厂界 外 1 米处	昼间	55.2	33.65	55.23	65	达标
	夜间	45.8		46.06	55	达标
N3: 西厂界 外 1 米处	昼间	56.7	33.65	56.72	65	达标
	夜间	44.4		44.75	55	达标
N4: 北厂界 外 1 米处	昼间	57.3	21.61	57.30	65	达标
	夜间	46.4		46.41	55	达标

噪声达标性分析:

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

由上述噪声预测可知, 厂界四周噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。因此, 建设项目噪声对周围声环境影响较小。因此, 本项目营运时的噪声对周围声环境影响较小。

三、声环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 声环境的日常监测计划建议见下表 4-14。

环境因素	监测点	监测因子	监测频率	执行标准
昼、夜间 噪声	厂界四周	$L_{\text{eq}}(\text{A})$	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废弃物

一、固体废弃物产生情况

一般工业固废: 废锡膏罐约 0.2t/a, 收集后外售。

危险废物: 废电路板边角料 13t/a, 废电路板收集尘约 2.3t/a, 废有机溶剂约为 1.75t/a, 废包装容器约为 0.85t/a, 废气处理废活性炭 7.2t/a, 废过滤棉 0.45t/a, 废

擦拭抹布/纸/手套 0.2t/a，废灯管 0.05t/a。清洗液回用处理装置处理过程中：反应沉淀产生污泥含水率为 70%，产生量约 6t/a，废活性炭为 0.3t，废盐产生量为 3t/a，RO 膜处理、MBR 膜、超滤膜处理会产生废过滤膜，废超滤膜三年更换一次，年产生量 0.02t；废 RO 膜两年更换一次，年产生量 0.022t；废 MBR 膜 0.025t，一年更换一次，集中收集后，交由有资质单位处置。以上危险废物委托有资质单位处理；生活垃圾：本项目不新增员工，不新增生活垃圾。

二、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》及《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）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，判定依据及结果见下表。

表 4-15 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（吨/年）	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废锡膏罐	原料拆包	固	塑料	0.2	√	×	4.2 a
2	电路板边角料	裁切	固	电路板	13	√	×	4.3I)
3	电路板收集尘	裁切	固	树脂粉	2.3	√	×	4.3I)
4	废有机溶剂	清洗	液	有机溶剂	1.75	√	×	4.3I)
5	其他废包装容器	原料拆包	固	有机物、塑料、玻璃	0.85	√	×	4.3I)
6	废活性炭	废气处理	固	有机物、活性炭	7.2	√	×	4.3I)
7	废过滤棉	废气处理	固	有机物、棉	0.45	√	×	4.3I)
8	废擦拭抹布/纸/手套	擦拭	固	有机物、棉布、纸	0.2	√	×	4.3I)
9	废灯管	照明	固	汞	0.05	√	×	4.3I)
10	废盐	废水处理	固	无机盐	3	√	×	4.3I)
11	废活性炭		固	活性炭、悬浮物	0.3	√	×	4.3I)
12	污泥		固	水、泥沙、锡膏	6	√	×	4.3I)
13	废超滤膜		固	超滤膜	0.02	√	×	4.3I)
14	废 RO 膜		固	RO 膜	0.022	√	×	4.3I)
15	废 MBR 膜		固	MBR 膜	0.025	√	×	4.3I)

三、固体废物情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2021 年）以及危险废物鉴别标准，建设项目固体废物分析结果汇总如下表所示。

表 4-16 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	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	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废锡膏罐	一般工业固废	原料拆包	固	塑料	《国家危险废物名录》(2021年) 以及危险废物鉴别标准	--	86	--	0.2	收集后外售	--
2	电路板边角料	危险废物	裁切	固	电路板		T	HW49	900-045-49	13	委托有资质单位处理	--
3	电路板收集尘		裁切	固	树脂粉		T	HW13	900-451-13	2.3		--
4	废有机溶剂		清洗	液	有机溶剂		T, I, R	HW06	900-402-06	1.75		--
5	其他废包装容器		原料拆包	固	有机物、塑料、玻璃		T/In	HW49	900-041-49	0.85		--
6	废活性炭		废气处理	固	有机物、活性炭		T	HW49	900-039-49	7.2		--
7	废过滤棉		废气处理	固	有机物、棉		T/In	HW49	900-041-49	0.45		--
8	废擦拭抹布/纸/手套		擦拭	固	有机物、棉布、纸		T/In	HW49	900-041-49	0.2		--
9	废灯管		照明	固	汞		T	HW29	900-023-29	0.05		--
10	废盐		废水处理	固	无机盐		T/In	HW49	900-041-49	3		--
11	废活性炭			固	活性炭、悬浮物		T/In	HW49	900-041-49	0.3		--
12	污泥			固	水、泥沙、锡膏		T/C	HW17	336-064-17	6		--
13	废超滤膜			固	超滤膜		T/In	HW49	900-041-49	0.02		--
14	废 RO 膜			固	RO 膜		T/In	HW49	900-041-49	0.022		--
15	废 MBR 膜			固	MBR 膜		T/In	HW49	900-041-49	0.025		--

表 4-17 扩建后全厂固体废物分析结果汇总表

序号	名称	属性（危险废物、一般工业固废或待鉴别）	废物代码	扩建前产生量 t/a	扩建后产生量 t/a	变化量
1	不合格零件	一般工业固废	--	0.9	0.9	0
2	废包装材料		--	3.2	3.2	0
3	废锡膏罐		--	0.005	0.205	+0.2
4	电路板边角料	危险废物	900-045-49	27	40	+13
5	电路板收集尘		900-451-13	0	2.3	+2.3
6	废有机溶剂		900-402-06	4.5276	6.2776	+1.75
7	废擦拭抹布/纸/手套		900-041-49	0.7	0.9	+0.2
8	废活性炭		900-039-49 900-041-49	6.36	13.86	+7.5
9	废过滤棉		900-041-49	0.45	0.9	+0.45
11	其他废包装容器		900-041-49	3.91	4.76	+0.85
12	废盐		900-041-49	0*	3	+3
13	污泥		336-064-17	0*	6	+6
14	废超滤膜		900-041-49	0*	0.02	+0.02
15	废 RO 膜		900-041-49	0*	0.022	+0.022
16	废 MBR 膜		900-041-49	0	0.025	+0.025
17	废润滑油及废润滑油包装容器		900-249-08	1.1	1.1	0
18	废电池		900-052-31	1.0	1.0	0
19	废滤芯		900-041-49	0.5	0.5	0
20	废灯管		900-023-29	0.6	0.65	+0.05
21	生活垃圾	一般固废	--	1398.75	1398.75	0

*：苏行审环诺[2020]41852 号建设项目已停产，故扩建前废盐、废活性炭等危废产生量为 0（原为该停产项目废水处理产生的危废）

表 4-18 扩建后全厂项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险特性	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及 装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	污染防治措施
1	电路板边角料	T	HW49	900-045-49	40	裁切	固	电路板	电路板	每天	厂内转运至危 废暂存点，分 区贮存
2	电路板收集尘	T	HW13	900-451-13	2.3		固	树脂粉	树脂粉	每天	
3	废有机溶剂	T, I, R	HW06	900-402-06	6.2776	清洗	液	有机溶剂	有机溶剂	1 月/次	
4	废擦拭抹布/纸 /手套	T/In	HW49	900-041-49	0.9	擦拭	固	有机物、棉布、纸	有机物	每天	
5	废活性炭	T	HW49	900-039-49	13.86	废气处理	固	有机物、活性炭	有机物	四个月	
		T/In	HW49	900-041-49		废水处理	固	活性炭、悬浮物	悬浮物	年/次	
6	废过滤棉	T/In	HW49	900-041-49	0.9	废气处理	固	有机物、棉	有机物	四个月	
7	其他废包装容 器	T/In	HW49	900-041-49	4.76	原料拆包	固	有机物、塑料、玻 璃	有机物	每月	
8	废盐	T/In	HW49	900-041-49	3	废水处理	固	无机盐	无机盐	年/次	
9	污泥	T/C	HW17	336-064-17	6		液	水、泥沙、锡膏	水、泥沙、 锡膏	年/次	
10	废超滤膜	T/In	HW49	900-041-49	0.02		固	超滤膜	超滤膜	三年/次	
11	废 RO 膜	T/In	HW49	900-041-49	0.022		固	RO 膜	RO 膜	二年/次	
12	废 MBR 膜	T/In	HW49	900-041-49	0.025		固	MBR 膜	MBR 膜	年/次	
13	废润滑油及废 润滑油包装容 器	T, I	HW08	900-249-08	1.1	保养	固	矿物油	矿物油	每年	
14	废电池	T/C	HW31	900-052-31	1	设备维护	固	铅蓄电池	铅蓄电池	每年	
15	废滤芯	T/In	HW49	900-041-49	0.5		固	矿物油	矿物油	每年	
16	废灯管	T	HW29	900-023-29	0.65	照明	固	汞	汞	每年	

四、固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

（1）一般固废

企业在厂区东南侧设置 298m²的一般固废暂存区。一般固废等采用桶装/袋装盛装暂存于一般固废暂存区，生活垃圾采取袋装化，先集中，后由环卫部门定时清运进行无害化处理。

一般固废暂存点按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）的要求建设，且做到以下要求：

①一般固废贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

②为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；

③一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

（2）危险废物

表 4-19 全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 m ³	贮存周期
1	危废暂存点	电路板边角料	HW49	900-045-49	厂区东南侧	15	袋装	22.5	1 月
2		电路板收集尘	HW13	900-451-13			袋装		1 月
3		废有机溶剂	HW06	900-402-06			桶装		1 月
4		废擦拭抹布/纸/手套	HW49	900-041-49			袋装		1 月
5		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		1 月
6		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		1 月
7		其他废包装容器	HW49	900-041-49			堆存		1 月
8		废盐	HW49	900-041-49			袋装		1 月
9		污泥	HW17	336-064-17			袋装		1 月
10		废超滤膜	HW49	900-041-49			袋装		1 月
11		废 RO 膜	HW49	900-041-49			袋装		1 月
12		废 MBR 膜	HW49	900-041-49			袋装		1 月
13		废润滑油及废润滑油包装容器	HW49	900-041-49			桶装		1 月
14		废电池	HW31	900-052-31			袋装		1 月
15		废滤芯	HW49	900-044-49			袋装		1 月
16		废灯管	HW49	900-041-49			袋装		1 月

	企业在车间东南侧设置 15m²的危废暂存点，危废采用桶装/袋装密闭贮存，年产生量约 81.3t，危废每个月转运一次，危废贮存综合密度按 1t/m³，则危废暂存点需贮存体积约 6.7m³，本项目危废暂存点面积 15m²，贮存高度按 1.5m 计，其危废贮存能力满足贮存需求。且本项目厂区地面已进行整体防渗处理，因此项目危险废物对周边大气、地表水、地下水、土壤环境影响较小。 建设项目的危险废物的收集、暂存、转运应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求设置，具体要求如下： ①危废暂存点分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放； ②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能； ③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志； ④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运； ⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒，如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输； ⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等等 ⑦危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。 ⑧危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗
--	--

漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层为粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见下表。

表 4-20 固废区环境保护图形标志

序号	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
1	一般固废暂存场所		提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	危废相关	厂区门口	提示标识	矩形边框	蓝色	白色	
		危废贮存设施外	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	
		危废贮存设施内部分区	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	

建设单位须针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，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。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部门通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低

三、危险废物转运过程中的环境影响

建设项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中，由带有防渗漏托盘的拖车转运至危废暂存点，转运过程中由于人为操作失误造成容器倒翻、胶袋破损等情况时，大部分会进入托盘中，对周围环境会产生一定的影响，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

四、委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的危废主要有电路板边角料 HW49、电路板收集尘 HW13、废有机溶剂 HW06、废包装容器 HW49、废活性炭及废过滤棉 HW49、擦拭抹布/纸/手套 HW49、废灯管 HW29、HW17 污泥、HW49 废盐、废超滤膜、废 RO 膜、废 MBR，危废需要由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处理。具体的危废处置单位详见江苏省危险废物动态管理信息系统网站。

建设项目所在地周边具有相关危废处置能力的单位详见下表。

表 4-21 建设单位周边危废处置单位详情

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	昆山市宁创环境科技发展有限公司	昆山市玉山镇商新区晨丰东路 228 号	57889576	收集、贮存 HW02 医药废物（除 276-001-02~276-005-02 外）、HW03 废药物药品、HW04 农药废物(除 263-001-04~263-005-04、263-007-04、263-009-04、263-012-04 外）、HW05 木材防腐剂废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物（限 900-405-06 废活性炭、 900-409-06), HW08 废矿物油和含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精（蒸）馏残渣（除 261-101-11、261-104-11 外）、HW12 染料涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW16 感光材料废物、HW17 表面处理废物、HW35 废碱（除 193-003-35 外）、HW37 有机磷化合物废物、HW49 其他废物（除 09-001-49、 900-999-49 外）、HW50 废催化剂合计 5000 吨/ 年（限苏州市范围内年产 10 吨以下的企事业单位；科研院所、高等学校、

				各类检测机构产生的实验室废物；机动车维修机构、加油站产生的危险废物；不得接收反应性、感染性危险废物、剧毒化学品废物)
2	苏州全佳环保科技有限公司	苏州市高新区浒关工业园区浒青陆186号	13916106620	收集、贮存 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW10、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW19、HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、HW25、HW26、HW27、HW28、HW29、HW30、HW31、HW32、HW34、HW35、HW36、HW37、HW39、HW40、HW45、HW46、HW47、HW48、HW49（不含废弃危险化学品）、HW50 合计3000 吨/年（限苏州市范围内年产 10 吨以下的企事业单位；科研院所、高等学校、各类检测机构； 机动车维修机构、加油站等单位；不得接收反 应性危险废物、剧毒化学品废物)
3	苏州新区环保服务有限公司	苏州高新区中峰街 61 号	67373909	HW02 医药废物、HW03 废药物、药品、HW04 农药废物、HW05 木材防腐剂废物、HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW11 精（蒸）馏残渣、HW12 染料、涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW16 感光材料废物、HW33 无机氰化物、HW37 有机磷化合物废物、HW38 有机氰化物废物、HW39 含酚废物、HW40 含醚废物、HW49 其他废物(仅 900-39-49、900-041-49（仅小于 20L 包装容器）） 合计：9900 吨/年
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，但厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。 5、地下水及土壤 5.1 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），本项目参照“71 通用、专用设备制造及维修，本项目为报告表，属于 IV 类，不需要开展地下水环境影响评价。 （1）污染途径分析				

在通常情况下潜水补给地表水，洪水期则地表水补充潜水，因此，潜水受到污染时会影响地表水；地表水受到污染，对潜水也会有影响。

由于潜水含水层以上无隔水层保护，包气带厚度又小，潜水水质的防护能力很差。若清洗区和废水回用处理区没有专门的防渗措施或防渗措施不到位，必然会导致一些污染物渗入地下而污染潜水层，因此，清洗区和清洗液回用处理区可能发生垂直渗漏，将是建设项目污染地下水的最主要污染途径。

(2) 防渗、防污染措施分析

清洗区产生的清洗液通过地上密闭管道输送至清洗液回用处理装置处理，且生产车间地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 钢筋混凝土进行硬化；废水处理区地面均使用钢筋混凝土建设，并铺环氧树脂等防渗措施，确保无渗漏。

通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

(3) 影响分析

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，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，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

5.2 土壤环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）：本项目属于污染影响型，行业类别参照“附录 A 注 1：“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造 其他”，属于“Ⅲ类”，本项目大气污染物最大落地浓度占标率小于 1%，无需设置大气影响范围，参照大气影响评价本项目土壤评价不考虑大气沉降影响范围。本项目所在用地为工业用地，用地性质不敏感；项目占地规模 $\leq 5\text{hm}^2$ ，占地规模属于小型。本项目评价等级属于“-”，可不开展土壤环境影响评价工作。

(1) 污染途径分析

项目对土壤可能产生的影响途径主要为清洗区和清洗液回用处理区未采取土壤保护措施或保护措施不当，会有部分污染物随着进入土壤。

(2) 防渗、防污染措施分析

清洗区产生的清洗液通过地上密闭管道输送至清洗液回用处理装置处理，且生产车间地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 钢筋混凝土进行硬化；废水处理区地面均使用钢筋混凝土建设，并铺环氧树脂等防渗措施，确保无渗漏。

通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

(3) 影响分析

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生土壤影响的各项途径均进行有效预防，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，可有效控制厂区内的废液污染物泄漏现象，避免污染土壤，因此项目不会对区域土壤环境产生明显影响。

6、环境风险

项目环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在风险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。危险物质数量与临界量比值（Q）

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q：

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2 \dots q_n$ —— 每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ —— 每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I 。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（ HJ/T169-2018 ）附录 B 重点

关注的危险物质及临界量，本项目需辨识原辅材料的最大存在量及辨识情况见下表。

表 4-22 危险化学品的最大存在量和辨识情况

序号	名称	最大储存量 (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	酒精	0.04	500	0.00008
2	清洗剂	0.2	50	0.004
4	环氧树脂胶	0.0035	50	0.00007
5	锡膏	1	50	0.02
6	废有机溶剂	0.15	50	0.003
7	废活性炭	0.5	50	0.01

表 4-23 评价工作等级划分

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、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

由上表可知， $\sum qn/Qn=0.03715<1$ ，该项目环境风险潜势为 I，只开展简单分析

本项目环境风险影响分析见表 4-124：

表 4-24 项目环境风险简单分析表

建设项目名称	仁宝电子科技（昆山）有限公司车用电子产品生产扩建项目			
建设地点	江苏省昆山综合保税区 A 区第三大道 25 号			
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)
	酒精	辅料存放区	容器封闭储存	0.04
	清洗剂		容器封闭储存	0.2
	环氧树脂胶		容器封闭储存	0.0035
	锡膏		容器封闭储存	1
	废有机溶剂	危废暂存区	容器封闭储存	0.15
	废活性炭		封闭储存	0.5
环境影响途径及危害后果	影响途径及后果：在非正常情况下，本项目可能发生的环境风险主要是在储运、装卸过程发生的有机溶剂等及危废暂存间废液泄漏，一般表现为常压液体泄漏，主要为地表扩散漫流和地下水渗透影响，导致水环境污染。有机溶剂泄漏，风险物质内有机物质挥发，导致大气环境污染。 油类泄漏物质遇明火发生火灾爆炸引发次生污染。			
风险防范措施要求	(1) 原辅料仓库地面应达到《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中的一般防渗区的防渗要求，防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10-7cm/s 的粘土层。 (2) 危险固废暂存间地面应达到《危险废物贮存污染控制标准》			

	(GB18579-2001) 及 2013 年标准修改单中的防渗要求, 防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层。 (3) 有机溶剂等液态危险废物均放置在托盘内。 (4) 企业每周进行巡视检查, 一旦发现泄漏, 及时处理。 综上, 本项目风险潜势为 I, 环境风险影响较小。项目可能发生风险事故为有机溶剂等小规模泄漏等, 通过采取风险防治措施, 可有效降低事故发生概率。因此, 本项目的环境风险可防控。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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	P5	锡及其化合物	经⑤号过滤棉+一级活性炭装置吸附处理后通过25米高的排气筒 P5 排放	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准	
		非甲烷总烃			
	P8	锡及其化合物	经⑧号过滤棉+一级活性炭装置吸附处理后通过25米高的排气筒 P8 排放		
		非甲烷总烃			
	P4	非甲烷总烃	经④号一级活性炭装置吸附处理后通过 25 米高的排气筒 P4 筒排放		
	无组织	锡及其化合物	无组织排放（颗粒物通过除尘器处理后无组织排放）	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2、表 3 标准	
非甲烷总烃					
颗粒物					
地表水环境	生产废水	COD SS、LAS	处理达标后接市政管网	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 一级标准	
声环境	车间噪声设备	噪声	厂房隔音、距离衰减等	《工业企业环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	
电磁辐射	无				
固体废物	一般工业固废：废锡膏罐收集后外售 危废废物：电路板边角料、电路板收集尘、废有机溶剂、其他废包装容器、废活性炭、废过滤棉、废擦拭抹布/纸/手套、废灯管、废盐、污泥、废超滤膜、废 RO 膜、废 MBR 委托有资质单位处理				
土壤及地下水污染防治措施	厂区内危废暂存场、原辅料堆放场地面、污水处理设施为重点防渗区；生产车间为一般防渗区；办公区为简单防渗区				
生态保护措施	不涉及				
环境风险防范措施	各类槽体设置防渗、防腐处理；池壁内层也设置防渗、防腐处理，避免槽内液体不慎泄漏污染土壤和地下水。				
其他环境管理要求	(1) 环境管理制度为做好环境管理工作，企业应建立完善的环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门，负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施，规章管理制度完善，制定相应的规章制度，形成较完整的环境管理体系				

	系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账，按照环保投资一览表中估算的设备运行及维护费用，制定相应的设施设备保障计划。 （2）监测制度本项目环境监测以厂区污染源强排放监测为重点。根据项目运营期环境监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、排污许可证要求执行。此外，一旦发生有毒有害物质泄漏，应立即启动应急监测。
--	--

六、结论

综上所述,通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目产生的环境影响分析,认为本项目在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后,产生的污染物对环境影响很小,从环境保护的角度分析,仁宝电子科技(昆山)有限公司车用电子产品生产扩建项目的建设是可行的。