

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 昆山玛冀电子有限公司扼流器(电感器)
生产项目

建设单位(盖章): 昆山玛冀电子有限公司

编制日期: 2022 年 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆山玛冀电子有限公司扼流器（电感器）生产项目		
项目代码	2108-320546-89-01-441042		
建设单位联系人	陈艳辉	联系方式	0512-36869427
建设地点	江苏省昆山市花桥镇利胜路 55 号		
地理坐标	（ <u>121</u> 度 <u>5</u> 分 <u>58.949</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>18</u> 分 <u>57.632</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3971 电子真空器件制造	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 39 80 电子器件制造 397
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3281	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	0.15	施工工期	一个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5313.68
专项评价设置情况	无		
规划情况	《昆山市城市总体规划（2017-2035）》《昆山市D09规划编制单元控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于昆山市花桥镇利胜路 55 号，根据根据昆山市 D09 规划编制单元控制性详细规划，本项目位于工业集中区，用地性质为工业用地。且项目周边无风景名胜区、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。因此，本项目的选址符合总体规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理。		

其他符合性分析	(1) 与“三线一单”相符性分析 ①与生态保护红线的相符性 a) 与江苏省国家级生态保护红线规划的相符性 与本项目直线距离最近的江苏省国家级生态功能保护区为：江苏昆山天福公园国家湿地公园（试点），本项目到其边界最近距离约 1.3km，在项目评价范围内不涉及苏州市范围内的国家级生态功能保护区，不会导致苏州市辖区内国家级生态功能保护区生态服务功能下降。因此，本项目的建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。 b) 与《江苏省生态空间管控区域规划》的相符性 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），距本项目最近的生态红线保护目标江苏昆山天福公园国家湿地公园（试点），约 1.3km，不在该管控范围内。因此，本工程的建设与《江苏省生态空间管控区域规划》相符。 c) 与《昆山市生态红线区域保护规划》的相符性 根据《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江苏昆山天福公园国家湿地公园（试点），约 1.3km，不在该管控范围内。因此，本工程的建设与《昆山市生态红线区域保护规划》相符。 相符性分析：本项目不占用生态功能保护区，不在其保护区范围内从事禁止行为，与生态管控要求相符。所以本项目建设与《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》《昆山市生态红线区域保护规划》相关要求相符。 ②与环境质量底线相符性 根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，2020 年昆山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。为改善昆山市环境空气质量情况，昆山市将强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，昆山市的环境空气质量将会得到改善。 噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类声环境功能区要求。 本项目所在区域地表水环境中，全市集中式饮用水水源地水质均能达到水域功能要求的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准。昆山市境内 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。 本项目排放的废气量较少，对周围空气质量影响较小；各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，厂界噪声可达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。 ③资源利用上线相符性 项目使用的绕线机（汇川）、点焊机（昆仑通态）、Molding 机（200T）、测包机（HCT-SBD-0406）等 116 台设备不属于高耗能设备，项目生产过程中消耗电能 50 万度/年、用水 2240 吨/年，电能折标系数按照 1.229 吨标准煤/万度计，水资源折标系数按照 0.0000857 吨标准煤/吨计，本项目达产后综合能
--	---

	源消费量可控制在 61.641968 吨标准煤/年。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划等，项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。 ④与环境准入负面清单相符性 建设项目位于花桥镇，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《昆山市产业发展负面清单（试行）》，环境准入负面清单见下表。 表 1-1 环境准入负面清单表 <table><tr><th>类别</th><th>准入指标</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="9">产业禁止准入</td><td>禁止《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》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》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。</td><td>相符</td></tr><tr><td>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。</td><td rowspan="7">本项目属于计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于禁止类项目。</td></tr><tr><td>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。</td></tr><tr><td>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。</td></tr><tr><td>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。</td></tr><tr><td>禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。</td></tr><tr><td>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。</td></tr><tr><td>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。</td></tr><tr><td>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</td><td></td></tr></table>	类别	准入指标	相符性	产业禁止准入	禁止《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》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》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。	相符	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。	本项目属于计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于禁止类项目。	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。	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。	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。	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	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。	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。	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	
类别	准入指标	相符性															
产业禁止准入	禁止《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》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》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。	相符															
	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。	本项目属于计算机、通信和其他电子设备制造业，不属于禁止类项目。															
	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。																
	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。																
	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。																
	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。																
	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。																
	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。																
	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）。		
		禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。		
		禁止平板玻璃产能项目。		
		禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。		
		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）		
		禁止电解铝项目（产能置换项目除外）		
		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)		
		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）。		
		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）		
		禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目		
		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）		
		禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。		
		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）		
		禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。		
		禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。		
		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		
		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）		
		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）		
		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。		
	(2) 与产业政策的相符性			
	本项目行业类别为 C3971 电子真空器件制造,不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中鼓励类、限制类、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）和《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）中鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号文）中规定的限制、淘汰目录和能耗限额类；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》鼓励类、淘汰类和禁止类项目。因此，本项目符合国家及地方产业政策的规定。 （3）与《太湖流域管理条例（2011 年）》及《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年）》的相符性 ①与《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年）》相符性 根据《江苏省太湖水污染防治条例》，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。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 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： 新建、改建、技改化学制浆造纸、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。 ②与《太湖流域管理条例（2011 年）》相符性 根据《太湖流域管理条例》： 第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、清洗剂、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千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、技改化工、医药生产项目；（二）新建、技改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 千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、技改高尔夫球场；（四）新建、技改畜禽养殖场；（五）新建、技改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。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。 本项目所在地位于太湖三级保护区，不位于太湖饮用水水源保护区，本项目生活污水纳管排放、废气车间内无组织排放、固体废物妥善处置，故不会对水源地造成影响。 本项目无含氮、磷的生产废水排放，符合《江苏省太湖
--	---

	水污染防治条例（2018 年）》的要求。 （4）与“两减六治三提升”相符性分析 根据中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《市政府办公室关于印发昆山市“两减六治三提升”专项行动 12 个专项方案实施方案的通知》，本项目在“两减六治三提升”之列，建设项目不使用煤炭供热、不属于落后化工行业，同时不使用有机溶剂，无含氮、含磷工业废水排放，项目各方面管理水平较先进。项目建成后不会对太湖水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物污染和环境隐患的治理产生不良影响，符合相关要求。 （5）与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2 号）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值 GB38507-2020》相符性分析 根据建设单位提供的检测报告，本项目使用的水性油墨，对照《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值 GB38507-2020》表 1“油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值”，其中水性油墨中的“喷墨印刷油墨”的要求为：挥发性有机化合物 VOC 限值$\leq 30\%$”，本项目使用的水性油墨属于水性油墨中喷墨印刷油墨，该油墨用于喷胶（喷码）工序，其用量为 10t/a，该油墨属于低挥发性油墨，其成分主要为颜料 15-30%，水性丙烯酸树脂 30-50%，水 20-40%，其它助剂 1-2%，其挥发占比以助剂 2%全部挥发计，满足该标准中不高于 30%的要求，且油墨中不含该标准中表 A.1 中不应人为添加的溶剂成分，故油墨不违背该标准要求。具体见附件。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 昆山玛冀电子有限公司(外国法人独资)成立于 2012 年 10 月 17 日,原址位于昆山市玉山镇北门路 3888 号国际模具城材料深加工区 16 幢 1 号,后于 2013 年迁至昆山市花桥镇花安路 1618 号,租赁苏州鑫鼎康机电科技有限公司所属的标准厂房从事生产经营活动。 企业于 2012 年报批《昆山玛冀电子有限公司建设项目》,于 2012 年 9 月 7 日取得昆山市环境保护局《关于对昆山玛冀电子有限公司建设项目环境影响报告表的审批意见》(批文号:昆环建[2012]2994 号);后于 2013 年申报《昆山玛冀电子有限公司增资项目》,于 2013 年 3 月 15 日取得昆山市环境保护局《关于对昆山玛冀电子有限公司增资项目建设项目环境影响登记表的审批意见》(批文号:昆环建[2013]0715 号);于 2013 年申报《昆山玛冀电子有限公司搬迁项目》,并于同年取得昆山市环境保护局的审批意见(批文号:昆环建[2013]2380 号),于 2015 年 12 月 30 日取得昆山市环境保护局《关于对昆山玛冀电子有限公司搬迁建设项目竣工环境保护验收登记卡的审核意见》(批文号:昆环验[2015]0405 号);企业于 2020 年申报《昆山玛冀电子有限公司电感生产线技改项目》,于 2020 年 7 月 9 日取得苏州市行政审批局《关于对昆山玛冀电子有限公司电感生产线技改项目环境影响报告表的审批意见》(批文号:苏行审环诺[2020]40156 号),企业于 2020 年 8 月 15 日完成自主验收。目前,企业年产扼流器(电感器)6.7 亿个。 因公司发展需要,企业拟投资 3281 万元,租赁昆山金都机电设备有限公司所新建的标准厂房进行异地扩建,租赁面积为 5313.68m²。本项目建成后,预计年产扼流器(电感器)4.8 亿颗。 本项目属于《国民经济行业分类》(GB/T 4574-2017)中 C3489 其他通用零部件制造,根据《中华人民共和国环境保护法》(主席令第九号,2015 年 1 月 1 日起施行)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年修订)、《建设项目环境保护管理条例》(2017 年版),本项目应进行环
------	--

境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部令第 16 号）的相关规定，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-80 电子器件制造 397-显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的”，应编制环境影响评价报告表。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、项目概况

项目名称：昆山玛冀电子有限公司扼流器（电感器）生产项目

建设单位：昆山玛冀电子有限公司

建设地点：昆山市花桥镇利胜路 55 号

建设性质：扩建（异地扩建）

总投资和环保投资情况：无。

3、建设项目产品方案

本项目主要产品及产量见下表。

表 2-1 主要产品及产量

工程名称	产品名称	年设计能力	年运行时数
生产车间	扼流器（电感器）	4.8 亿颗	2240h

4、建设内容

本项目属于异地扩建项目，原有项目与本项目无依托，故此处仅描述本项目建设内容。

表 2-2 主体及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间一层	建筑面积 1594.23m ²	依托租赁厂房
辅助工程	办公区	建筑面积约 375.928m ²	依托租赁厂房
	原料暂存区	建筑面积 261m ²	依托租赁厂房
	成品暂存区	建筑面积 70m ²	依托租赁厂房
公用	给水	生活用水 2240t/a	由市政自来水管网直

工程					接供给
	排水			生活污水 1792t/a	依托现有雨污分流排水体制
	供电			50 万千瓦时/年	市政电网
	废气	水性油墨	非甲烷总烃	有机废气经集气罩收集经管道通入一套活性炭吸附装置中处理后，经一根 15m 高的排气筒排出	达标排放
		点焊	颗粒物	颗粒物拟采用移动式焊接烟尘净化器净化后车间内无组织排放	
	废水	生活污水		生活污水 1792/a	接管进入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理达标后排放，尾水排入小瓦浦河
	噪声	设备噪声		设备减振、厂房隔声	达标排放
	固废暂存点	一般固废		一般工业固废暂存点面积约为 3m ² ，位于厂房北侧	委托专业单位回收
		危险固废		危险固废暂存点面积约为 5m ² ，位于厂房东侧	委托有资质单位处理，零排放。
		生活垃圾		在厂区设置分散垃圾桶	生活垃圾由环卫部门统一处理，零排放。

5、本项目主要原辅材料消耗

本项目属于异地扩建项目，原有项目与本项目无依托，故此处仅描述本项目原辅材料消耗情况。

表 2-3 主要原辅材料及用量

序号	原辅材料名称	年耗量 (t/a)	最大储存量 (t)	包装及储存方式	来源
1	漆包线	50	5	散装，原料仓库	外购
2	导线架	5000 万件	500 万件	散装，原料仓库	外购
3	磁铁粉	210	21	袋装，原料仓库	外购
4	水性油墨	20L	20L	桶装，原料仓库	外购

表 2-4 主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
水性油墨	水性油墨为有色粘稠流动液体，稍有气味。闪点大于 100℃，PH 值为 8.0-9.5，可溶于水。	易燃	无资料

6、本项目主要设备清单

本项目属于异地扩建项目，原有项目与本项目无依托，故此处仅列出本项目主要设备清单。

表 2-5 主要设备清单

序号	名称	规格型号	数量（台）	备注
1	绕线机	--	32 台	--
2	点焊机	--	18 台	--
3	Molding 机	--	14 台	--
4	电极成型机	--	8 台	--
5	测试包装机	--	9 台	--
6	外观机	--	8 台	--
7	烤箱	--	8 台	--
8	自动上料机	--	8 台	--
9	空压机	--	1 台	--
10	金相试样磨抛机	--	1 台	--
11	高温试验箱	--	5 台	
12	低温试验箱	--	1 台	
13	恒温恒湿试验箱	--	1 台	
14	盐雾试验机	--	1 台	
15	蒸汽老化试验机	--	1 台	

7、项目用排水平衡

本项目不依托原有项目给排水。

本项目投产后预计员工人数为 80 人，日常生活用水按每天 100L/人计，年工作天数为 280 天，生活用水约 2240t/a。生活污水产生量以用水量的 80%计，约 1792t/a，生活污水 1792t/a 经污水管道接入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理生活污水达到《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/T1072-2018）相关标准（其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）后排入小瓦浦河。

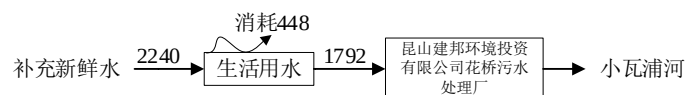


图 2-1 本项目水平衡图

8、生产制度和项目定员

职工人数：项目投产后员工 80 人；

工作制度：1 班制，每班 8 小时，年工作 280 天，年运营 2240 小时；

生活设施：项目厂区内不设食堂及宿舍。

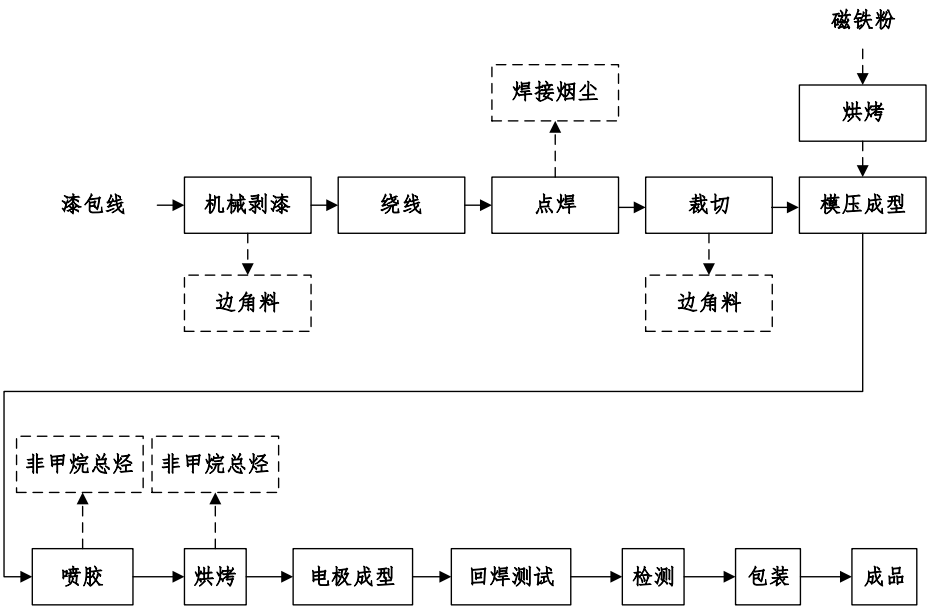
9、项目周边环境及平面布置

①项目周边环境

本项目厂区位于昆山市花桥镇利胜路 55 号，属于工业区。厂区东侧为昆山永恒印刷有限公司；南侧为隔仓业路为立德企业家园；西侧隔利胜路为昆山盈嘉建材科技有限公司；北侧为昆山东岸海洋工程有限公司，项目距东侧花桥老年公寓约 240 米，除此之外，项目 300 米范围内无其他民宅等敏感目标。

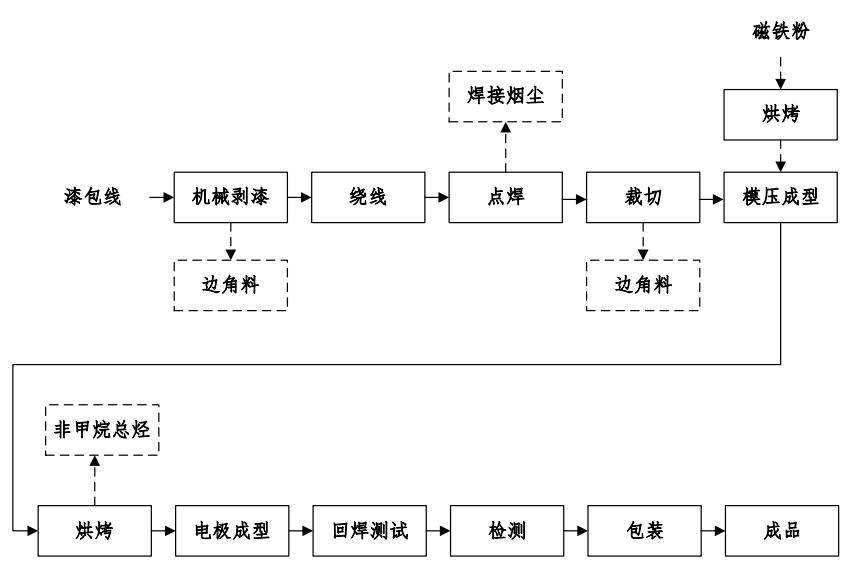
②平面布置

本项目租赁昆山金都产业园管理有限公司已建厂房从事扼流器（电感器）生产，租赁车间面积为 5313.68m²，具体情况详见厂区平面布置图（附图 3）。

工艺流程和产排污环节	一、施工期工艺流程简述 本项目租赁已建成厂房，厂房只涉及设备安装及适应性改造，主要在厂房内进行硬质材料围挡，故施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过隔音、减震措施，并经过厂界距离衰减，对周围环境影响不大。该项目工程较小，施工期较短，随着施工的结束，对周围声环境影响也会随之消失，故本环评不对施工期工艺流程及污染进行详细说明。 二、营运期工艺流程简述： (1) 扼流器（电感器）生产工艺流程  图 2-2 扼流器（电感器）生产工艺流程及产污环节图 生产工艺流程简述： 机械剥漆：摆放好线圈的治具，通过折弯站模具将线圈引线整平。在经过镭射激光高温将铜线表面漆皮及绝缘层烧掉。后通过吸盘将导片放置在线圈上面。 绕线：操作人员将漆包线穿到绕线机机嘴、在漆包线通过伺服送线从绕线机机嘴送出，在通过绕线伺服控制绕线刀模绕线制好线圈，在通过移栽机构将线圈摆放在治具。在此过程由绕线机自动作业。摆放好线圈的治具自动输送到点焊机。 点焊：通过点焊机构配合电源放电将镀锡铜片两端和线圈引线焊接在
-----------------------	--

	一起。最后退模模组通过气缸，将线圈与导线架定出治具。焊接方式采用电源焊接和镭射焊接。 电源焊接-电源控制放电，电流通过金属自身的电阻和接触部的电阻会产生发热现象（高温），使需焊接的产品部位融化并融合。 镭射焊接-给灯管通电后，产生强光。强光经过聚焦后，产生高温。将聚焦后的光，照射到需焊接产品部位。 裁切：由气缸控制夹爪，将线圈与导线架放到裁切模具上，裁切成与图纸规格相对应的线圈产品。 烘烤：原材料在烤箱中 60℃左右烘烤 30min，主要目的是去除原材料中的杂质水分，避免模压成型后产品中会有气泡。 模压成型：在模具机模具内先放入线圈，后加入磁铁粉粉末，常温下利用压力，将磁铁粉和线圈精密的压在一起，形成电感器形状。 喷胶：在滚喷机内将电感器上喷涂上一层水性油墨。 烘烤：按照一定加热曲线使产品表面上的涂层并固化，加热温度为 150-200℃。 电极成型：对产品依次进行初裁、弯 U、精裁、折弯、压平加工，得到所需的成品工件。 回焊测试：利用隧道炉模拟在对产品焊接电路板时的温度条件，测试产品特性，此工艺不产生废气。 测试包装：操作人员对线圈进行电性测试，挑选合格产品后入库待用。
--	---

与项目有关的原有污染问题	与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题： 昆山玛冀电子有限公司（外国法人独资）成立于 2012 年 10 月 17 日，原址位于昆山市玉山镇北门路 3888 号国际模具城材料深加工区 16 幢 1 号，后于 2013 年迁至昆山市花桥镇花安路 1618 号，租赁苏州鑫鼎康机电科技有限公司所属的标准厂房从事生产经营活动。 企业于 2012 年报批《昆山玛冀电子有限公司建设项目》，于 2012 年 9 月 7 日取得昆山市环境保护局《关于对昆山玛冀电子有限公司建设项目环境影响报告表的审批意见》（批文号：昆环建[2012]2994 号）；后于 2013 年申报《昆山玛冀电子有限公司增资项目》，于 2013 年 3 月 15 日取得昆山市环境保护局《关于对昆山玛冀电子有限公司增资项目建设项目环境影响登记表的审批意见》（批文号：昆环建[2013]0715 号）；于 2013 年申报《昆山玛冀电子有限公司搬迁项目》，并于同年取得昆山市环境保护局的审批意见（批文号：昆环建[2013]2380 号），于 2015 年 12 月 30 日取得昆山市环境保护局《关于对昆山玛冀电子有限公司搬迁建设项目竣工环境保护验收登记卡的审核意见》（批文号：昆环验[2015]0405 号）；企业于 2020 年申报《昆山玛冀电子有限公司电感生产线技改项目》，于 2020 年 7 月 9 日取得苏州市行政审批局《关于对昆山玛冀电子有限公司电感生产线技改项目环境影响报告表的审批意见》（批文号：苏行审环诺[2020]40156 号），企业于 2020 年 8 月 15 日完成自主验收。目前，企业年产扼流器（电感器）6.7 亿个。			
	表 2-6 昆山玛冀电子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
	1	昆山玛冀电子有限公司建设项目	投资 14 万元，年生产功率电感 2400 万颗	昆环建[2012]2994 号
	2	昆山玛冀电子有限公司增资项目	注册资本增资到 252 万美元。	昆环建[2013]0715 号
	3	昆山玛冀电子有限公司搬迁项目	总投资 350 万元，年产扼流器（电感器）7200 万个	昆环建[2013]2380 号
	4	昆山玛冀电子有限公司	总投资 500 万元，年产扼流器（电感器）	苏行审环诺[2020]40156 号
				昆环验[2015]0405 号
				已自主验收

	电感生产线 技改项目	6.7 亿个		
一、原项目生产工艺流程如下图所示： 1、扼流器（电感器）生产工艺流程  <pre>graph LR A[漆包线] --> B[机械剥漆] B --> C[绕线] C --> D[点焊] D --> E[裁切] E --> F[模压成型] F --> G[烘烤] G --> H[电极成型] H --> I[回焊测试] I --> J[检测] J --> K[包装] K --> L[成品] B -.-> B1[边角料] D -.-> D1[焊接烟尘] E -.-> E1[边角料] F --> F1[非甲烷总烃] F1 --> H</pre> 图 2-3 扼流器（电感器）生产工艺流程及产污环节图 生产工艺流程简述： 机械剥漆：摆放好线圈的治具，通过折弯站模具将线圈引线整平。在经过镭射激光高温将铜线表面漆皮及绝缘层烧掉。后通过吸盘将导片放置在线圈上面。 绕线：操作人员将漆包线穿到绕线机机嘴、在漆包线通过伺服送线从绕线机机嘴送出，在通过绕线伺服控制绕线刀模绕线制好线圈，在通过移栽机构将线圈摆放在治具。在此过程由绕线机自动作业。摆放好线圈的治具自动输送到点焊机。 点焊：通过点焊机构配合电源放电将镀锡铜片两端和线圈引线焊接在一起。最后退模模组通过气缸，将线圈与导线架定出治具。焊接方式采用电源焊接和镭射焊接。 电源焊接-电源控制放电，电流通过金属自身的电阻和接触部的电阻会产生发热现象（高温），使需焊接的产品部位融化并融合。 镭射焊接-给灯管通电后，产生强光。强光经过聚焦后，产生高温。将聚焦后的光，照射到需焊接产品部位。				

裁切：由气缸控制夹爪，将线圈与导线架放到裁切模具上，裁切成与图纸规格相对应的线圈产品。

烘烤：原材料在烤箱中 60℃左右烘烤 30min，主要目的是去除原材料中的杂质水分，避免模压成型后产品中会有气泡。

模压成型：在模具机模具内先放入线圈，后加入磁铁粉粉末，常温下利用压力，将磁铁粉和线圈精密的压在一起，形成电感器形状。

烘烤：按照一定加热曲线使产品中的塑胶层熔融并固化

电极成型：对产品依次进行初裁、弯 U、精裁、折弯、压平加工，得到所需的成品工件。

回焊测试：利用隧道炉模拟在对产品焊接电路板时的温度条件，测试产品特性，此工艺不产生废气。

测试包装：操作人员对线圈进行电性测试，挑选合格产品后入库待用。

2、绝缘铁粉研发试验工艺流程

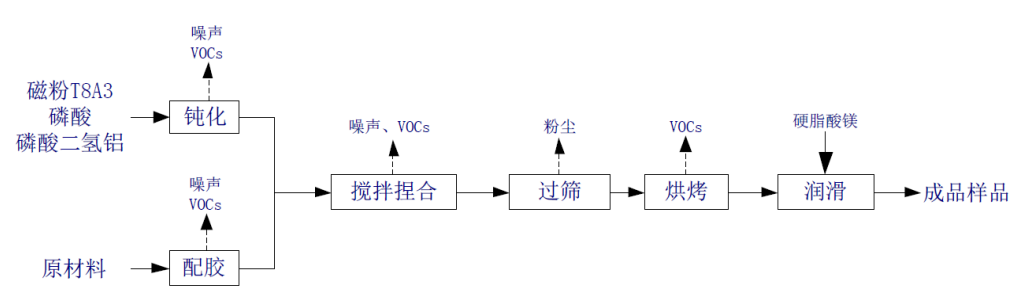


图 2-4 项目实验室研发工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

钝化：将磷酸、磷酸二氢铝和磁粉 T8A3 投入搅拌机利用磷酸对磁粉 T8A3 表面进行钝化，此过程有 VOCs 废气产生。

配胶：将外购的绝缘介质环氧树脂粉、云母粉、稀释剂、偶联剂、固化剂、氰酸脂、复合环氧树脂 700 固化剂、2-甲基咪唑、乙酸乙酯、流平剂 SL-23、无水乙醇、1,4-二氧六环等按比例进行物理搅拌混合，此过程有 VOCs 废气产生。

搅拌捏合：将调配好的绝缘介质和钝化后的磁粉 T8A3 在造粒机和捏合机中进行充分，使每个铁粉颗粒被包覆，达到绝缘的效果。此工序在密闭造粒机中进行，有少量 VOCs 废气产生。

	过筛：将干燥的绝缘铁粉放入过筛机中，筛分得到所需规格的绝缘铁粉，此过程有粉尘产生。 烘烤：将绝缘铁粉放入烤箱进行烘烤，得到干燥的混合物，有少量 VOCs 废气产生。 润滑：按比例称取一定量的固态硬脂酸镁加入到烘烤后的铁粉中后，搅拌均匀后形成成品。 二、原项目污染物产生、治理、排放情况 (1) 废气 有组织废气：本项目有组织废气主要为实验室配胶、搅拌捏合、烘烤工序产生的 VOCs。废气经过滤棉吸附预处理后集中引入通过活性炭吸附系统处理后通过 15m 高排气筒（FQ1）达标排放。原有项目有组织 VOCs 排放量约为 0.0053t/a。 无组织废气：本项目无组织废气主要为未捕集废气（VOCs）、烘烤工序产生的非甲烷总烃、点焊过程中产生的焊接烟尘（颗粒物）、实验室过筛过程中产生的粉尘；未捕集废气（VOCs）、烘烤工序产生的非甲烷总烃、点焊过程中产生的焊接烟尘（颗粒物）车间内无组织排放，实验室过筛过程中产生的粉尘，经过筛设备上方设置的集气罩集中收集后进入脉冲反冲集尘器处理后车间内无组织排放。原有项目颗粒物排放量约为 0.01876t/a。 (2) 废水 原项目无生产废水排放。 企业现有员工 315 人，日常生活用水为 5375t/a，排水系数为 0.8，生活污水为 4300t/a。生活污水排昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂，无外排。 (3) 噪声 原项目主要噪声源为各类生产设备运行过程中产生一定的噪声，采用减振、隔声衰减措施后，厂界周边基本达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，噪音对周边环境影响不明显。
--	--

(4) 固废

原项目产生的固体废物主要包括：金属边角料、不合格品、废切削液、废冷镦油和生活垃圾。项目一般工业固废均收集后，外售综合利用，危险固废经收集后，委托有资质单位进行处理，生活垃圾由环卫部门定期清运。原项目固体废弃物均得到妥善处置，无外排，对周围环境影响较小。

三、原项目污染物排放情况汇总

原项目污染物排放情况汇总如下表。

表 2-7 原项目污染物产排情况一览表 (t/a)

污 染 物		产生量	削减量	排入外环境量
废 气	VOCs (有组织)	0.053	0.0477	0.0053
	VOCs (无组织)	0.0028	0	0.0028
	非甲烷总烃 (无组织)	0.00315	0	0.00315
	颗粒物 (无组织)	0.019	0.00324	0.01576
生活污水	废水量	8400	0	8400
	COD	3.024	0	3.024
	SS	2.268	0	2.268
	氨氮	0.2268	0	0.2268
	TP	0.03024	0	0.03024
固体废物	一般固废	1.5	1.5	0
	危险废物	1.6	1.6	0
	生活垃圾	47.25	47.25	0

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、水环境质量 根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，昆山市水环境质量现状如下： 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.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。 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。 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。 2、大气环境质量 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，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。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	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	1.3	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。昆山市为此提出相关环境空气质量改善措施如下：

① 昆山市“十四五”生态环境保护规划

（一）推进 PM_{2.5} 和臭氧“双控双减”

实施大气环境质量目标管理，严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，及时开展监测预警、约谈问责工作。以持续改善大气环境质量为导向，突出抓好重点时段 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，强化点源、交通源、城市面源污染综合治理，编制空气环境质量改善专项方案，采取有效措施，巩固提升大气环境质量。落实空气质量激励奖补政策，推进实施区镇空气质量补偿。突出“三站点两指标”的重点监管与防控，空气质量稳步提升。到 2025 年，PM_{2.5} 浓度控制在 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下，空气质量优良天数比率达到 86%，城市空气质量达到国家二级标准。力争臭氧浓度上升速度大幅降低、甚至实现浓度达峰。

（二）推进挥发性有机物治理专项行动

开展 VOCs 治理专项行动，组织实施臭氧攻坚行动。开展 VOCs 排放企业全面详查评估，建设 VOCs 排放企业基数库。加强 VOCs 治理设施运维管

理与监测监控，针对重点区域、中央环保督察和重点排放量大的企业安装在线监控，并对储油库、油罐车、加油站油气回收设施使用情况进行专项检查。加大重点行业清洁原料替代力度，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。实施加油站三次油气回收，加强成品油码头油气回收监管。巩固提升工业企业 VOCs 整治成果，全面完成汽修行业 VOCs 整治，推进 VOCs、NO_x 削减和高排放机动车淘汰工作；落实 VOCs 在线监控补助；完善重污染天气管控措施，完善重污染天气应急管控工业企业安装工况用电监控并联网。

深入实施 VOCs 精细化管控。实施基于反应活性的 VOCs 减排策略，系统摸排辖区内臭氧生成潜势较大的企业和生产工序，加大对工业涂装、有机化工、电子、石化、塑料橡胶制品及其他对臭氧生成贡献突出行业监管力度。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。

（三）加强固定源深度治理

系统开展重点企业集群整治，完成涉 VOCs 企业集群详细排查诊断，编制“一企一策”治理方案。推进工业炉窑整治，提升企业废气收集率，评估工业企业废气处置设备效果，改进处置工艺。全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 特别排放限值，加强现场督察，坚决打击超标排放行为，对不达标企业一律实施停产整治。加强恶臭、有毒有害物质治理。探索开展化工园区“嗅辨+监测”的异味溯源，逐步解决化工园区异味扰民问题。加强消耗臭氧层物质（ODS）管控力度，强化各保护臭氧层部门的协调合作，配合开展 ODS 数据统计和审核工作。围绕垃圾焚烧发电厂、化工园区等特殊点位和区域，鼓励实行源头风险管理，探索开展二噁英、有毒有害物质的监测和深度治理。

（四）推进移动源污染防治

在营运车辆方面，严格实行营运车辆燃料消耗量准入制度，继续实施甩挂运输试点工作。继续推进 LNG、LPG 汽车应用，鼓励使用新能源汽车。逐步淘汰柴油车，实施国 III 柴油车淘汰补助，推动电动公交的应用，至 2025 年，新能源及清洁能源公交车数量占总公交车辆数的 85%。在营运船舶方面，加快推进船型标准化，依法强制报废超过使用年限的船舶。全面推广船舶使用岸电技术，减少废气排放量。加快老旧农业机械淘汰，鼓励使用年限满 15 年的大中型拖拉机和满 12 年的联合收割机和小型拖拉机实施报废更新。完善、强化汽车检查维护程序、控制机动车尾气排放污染，彻底落实 I/M 制度。

（五）加强城乡面源污染治理

加强扬尘精细化管理。建立责任明确、分工合理、运行高效的道路施工扬尘污染防治体制，加强堆场、码头扬尘污染控制。严格落实施工工地封闭围挡、施工道路硬化、裸露场地和散体材料覆盖、渣土运输车冲洗等“六个百分之百”扬尘控制措施。强化专项检查，推广扬尘在线监测设备，全面推行“绿色施工”。继续推行高效清洁的城市道路清扫作业方式，提高机械化作业率，建立人机结合清扫保洁机制。深入推进渣土车专项整治，严格落实渣土车全过程监管。严厉查处非法运输、抛撒滴漏、带泥上路、冒黑烟等违法行为，开展渣土车夜间运输集中整治，严查违法违规行为。从严夜间施工审批许可。对未落实“六个百分之百”的、扬尘污染管控不力、有扬尘污染投诉以及被媒体曝光的、被各级主管部门通报的、渣土运输未全部使用新型渣土车的工地，不予许可夜间施工。

提升餐饮油烟污染治理。深入推进餐饮油烟和住宅油烟治理，因地制宜建设油烟净化处理“绿岛”项目，采用安装独立净化设施、配套统一处理设施、建设公共烟道等方式，实施集中收集处理。对重点餐饮业实施排查，推进大中型餐饮企业安装在线监控设备。

严禁秸秆焚烧。强化夏、秋收季秸秆焚烧巡查，加强遥感、监控、无人机等手段在禁烧管理中的应用。落实秸秆禁烧工作责任，完善各区镇、村（社区）分片包干制度，将秸秆禁烧落实情况与生态补偿政策和环保工作考核挂钩，杜绝秸秆露天焚烧现象。完善秸秆收处体系，开展资源化回收使用。

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。

3、声环境质量

本项目委托江苏国测检测技术有限公司对项目地的声环境现状进行监测，结果见表 3-2，具体数据见附件。

表 3-2 厂界噪声监测结果汇总表 dB(A)

监测点位	2021.11.04-2021.11.05		执行标准		评价
	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东侧	57	46	65	55	达标
厂界南侧	57	48	65	55	达标
厂界西侧	56	45	65	55	达标
厂界北侧	58	46	65	55	达标

由上表可知，本项目厂界噪声监测点噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类昼间标准。

1、大气污染物排放标准

颗粒物、非甲烷总烃排放执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 限值，具体值见下表。

表 3-4 废气排放标准限值表

污 染 物	污 染 物 排 放 标 准				
	执 行 标 准	最 高 允 许 排 放 浓 度 (mg/m³)	最 高 允 许 排 放 速 率 (kg/h)	排 气 筒 高 度 (m)	单 位 边 界 大 气 污 染 物 排 放 监 控 浓 度 限 值 (mg/m³)
颗 粒 物	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 限值	20	1	15	0.5
非 甲 烷 总 烃		60	3	15	4

企业厂界内无组织 VOCs 废气排放标准执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值，具体值见下表。

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污 染 物	监 控 点 限 制 (mg/m³)	限 值 含 义	无 组 织 排 放 监 控 位 置
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	

2、废水污染物排放标准

生活污水排入市政管网前执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准；生活污水经处理后从昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂排入外环境时执行《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）相关标准（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），具体值见下表。

表 3-6 污水排放标准限值

排 放 口 名 称	执 行 标 准	污 染 物 指 标	单 位	标 准 限 值
生 活 污 水 排 放 口	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准	pH	无量纲	6.5-9.5
		COD	mg/L	500
		SS		400

污水处理厂排口		氨氮		45
		TP		8
		TN		70
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	pH	--	6-9
		SS	mg/L	10
	《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）	COD	mg/L	50
		氨氮		4(6)*
		总氮		12(15)*
		总磷		0.5

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

3、噪声排放标准

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，见下表。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 Leq dB（A）

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、其他标准

本项目固体废物执行《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》。一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。危险废物贮存执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）（2013 年修订）。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据项目排污特征、江苏省总量控制要求，确定本项目水污染物总量控制因子为：COD、NH₃-N，考核因子：SS、TP；大气污染物考核总量控制因子为：挥发性有机物、颗粒物。

2、污染物排放总量控制指标

本项目属于异地扩建，本项目建设对原厂区项目无影响，根据工程分析核算结果，确定本项目实施后污染物排放一览表，见下表。

表 3-8 污染物排放一览表

污染物		产生量 t/a	削减量 t/a	排入外环境量 t/a
生活污水	废水量	1792	0	1792
	COD	0.7168	0	0.7168
	SS	0.5376	0	0.5376
	氨氮	0.05376	0	0.05376
	TP	0.007168	0	0.007168
有组织废气	非甲烷总烃	0.00081	0.000729	0.000081
无组织废气	颗粒物	0.015	0.01215	0.00285
	非甲烷总烃	0.00009	0	0.00009
固废	边角料	1	1	0
	废活性炭	0.1	0.1	0
	废包装容器	0.01	0.01	0
	废抹布	0.5	0.5	0
	生活垃圾	11.2	11.2	0

项目无固废排放，项目生活污水水污染物排放总量已包括在昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂申请的污染物总量中，无需另行申报，可在昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂申请的污染物总量内平衡。

该项目新增挥发性有机物 0.000171 吨/年、颗粒物 0.00285 吨/年，项目所需挥发性有机物 0.000342 吨/年从昆山裕丰自动控制阀门有限公司形成的减排量中平衡，颗粒物 0.00570 吨/年从昆山市立本铜业有限公司形成的减排量中平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁昆山金都机电设备有限公司所新建的标准厂房进行生产经营活动，租赁面积为 5313.68m²，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、废气环境影响分析 (1) 废气产生量 项目废气为水性油墨使用过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计），焊接过程中产生的焊接烟尘。 非甲烷总烃： 本项目使用水性油墨挥发产生的废气，以非甲烷总烃计。 本项目使用水性油墨产生的废气以非甲烷总烃计，水性油墨挥发产生的非甲烷总烃按照使用量的 5%计算，本项目水性油墨年使用量共计 20L（0.018t），故本项目使用水性油墨过程中产生的非甲烷总烃为：0.018t/a×5%=0.0009t/a； 综上所述，项目年产生非甲烷总烃 0.0009t/a。 本项目拟在喷胶工序上方均设置集气罩，废气经集气罩收集经管道通入一套活性炭吸附装置中处理后，经一根 15m 高的排气筒排出。活性炭吸附装置收集处理效率均按 90%计。 则本项目非甲烷总烃有组织排放量约为 0.000081t/a，无组织排放量为 0.00009t/a。 颗粒物： 焊接烟尘：本项目点焊工序使用镭射电焊机对镀锡铜片两端进行点焊加工，根据企业提供的资料，本项目焊接工序加工的镀锡铜片量约为 3t/a，参考《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（郭永葆，科技情报开发与经济-2010（20）4）中焊接发尘量约为 2~5g/kg，本评价取最大值，则本项目焊接产生颗粒物约为 0.015t/a。

产生的颗粒物拟采用移动式焊接烟尘净化器净化后车间内无组织排放，移动式焊接烟尘净化器收集处理效率均按 90%计。

则本项目颗粒物无组织排放量为 0.00285t/a。

(2) 废气排放情况汇总

本项目废气排放情况见表 4-1、4-2。

表 4-1 本项目有组织废气产生情况一览表

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 处理 效率	排放状况			排放 方式
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放量 t/a	
水性油墨等	DA001 1000	非甲烷总烃	0.1125	0.000125	0.00081	活性炭吸附装置 90%	0.01125	0.00001125	0.000081	有组织 15m 排气筒

表 4-2 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.00009	0.00009	0.0000125	49×30	8
	颗粒物	0.015	0.00285	0.00127		

(3) 非正常工况源强分析

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。

由于本项目设置废气处理装置，因此本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为有机废气处理装置、和移动式焊接烟尘净化器发生故障，本废气处理效率降为 70%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如下。

表 4-3 项目非正常状况下有机废气排放源强

排放源	高度 (m)	出口内径 (m)	出口温度 (℃)	废气量 Nm ³ /h	污染物名称	排放源强	
						排放浓度 m g/m ³	排放速率 kg/h

DA001	15	0.3	20	1000	非甲烷总烃	0.03375	0.00003375
表 4-4 本项目非正常状况下焊接废气产生及排放情况一览表							
污染源		污染物名称			排放速率（kg/h）		
生产车间		颗粒物			0.00381		

由上表可知，非正常工况下，DA001 排气筒非甲烷总烃排放浓度都达标，颗粒物排放强度有一定增加。为防止生产废气非正常工况排放，企业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，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。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和管理，每个固定时间检查、汇报情况，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；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

④生产加工前，净化设备开启，关闭设备一段时间后再关闭净化设备，不存在废气突然排放的情况。

（4）废气污染物治理措施

本项目所有产生非甲烷总烃的工序上方均设置集气罩，废气经集气罩收集经管道通入一套活性炭吸附装置中处理后，经一根 15m 高的排气筒排出。

本项目焊接过程产生的颗粒物拟采用移动式焊接烟尘净化器净化后车间内无组织排放。

活性炭吸附法：

由于活性炭表面与有机废气分子间相互引力的作用产生物理吸附（又称范德华吸附），其特点是①吸附质（有机废气）和吸附剂（活性炭）相互不发生反应，②过程进行较快，③吸附剂本身性质在吸附过程中不变化，④吸附过程可逆；从而将废气中的有机成份吸附在活性炭的表面积，从而使废气得到净化，净化后的气体车间内无组织达标排放。

现有相关研究表明,活性炭对挥发性有机废气等的吸附均有一定的去除效果。吸附法是处理 VOC 最常用的方法之一。经实际调查、类比同类企业同类废气采用同类处理工艺,采取活性炭吸附去除有机可吸附废气的效率可达 90%以上。因此本项目单级活性炭颗粒吸附去除率取 90%技术上是可行的。

废气处理工艺采用煤质类蜂窝状活性炭作为吸附剂,蜂窝状活性炭吸附能力强、风速阻力小,碘吸附值 $\geq 950\text{mg/g}$,比表面积 $\geq 950\text{m}^2/\text{g}$ 。此活性炭在结构上属于微晶碳,不规则排列,在交叉连接之间有细孔,是一种多孔碳,这种活性炭不仅有很大的表面积,而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管,这种毛细管具有更好的吸附性。

本项目活性炭吸附装置一次填充量为 0.1t,每年更换 1 次,可满足本项目有机废气处理要求(详见固废章节)。

移动式焊接烟尘净化器:

移动式焊接烟尘净化器内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域,焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体,进风口处阻火器阻留焊接火花,烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室,高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内,洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室,洁净空气又经活性炭过滤器进一步吸附净化后经出风口排出。

无组织排放控制措施

为控制无组织废气的排放量,应加强生产过程管理,调查无组织排放的各个环节,并针对各主要排放环节提出相应改进措施,以减少无组织排放量。根据项目建设的特点,拟采取如下防治措施:

- ①合理布置车间;
- ②加强车间换风系统的换风能力,减少无组织废气影响程度;
- ③加强对操作工的管理,以减少人为造成的废气无组织排放

通过以上措施,可以减少无组织废气的排放,减少对周围大气环境的影响。

从以上分析可以看出,项目废气污染物排放满足《江苏省大气污染物综

合排放标准》（DB32/4041-2021）相应限值要求，不会对周边环境产生很大影响。

（5）废气例行监测计划

表 4-5 本项目废气监测计划

分类	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值

2、废水影响分析

（1）废水产生情况

①废水类别

本项目采取“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；本项目产生的废水仅为生活污水，经市政污水管网排入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理。

②产污环节

生活用水：本项目员工新增 80 人，用水主要为职工的饮用、洗手以及卫生间用水，无食堂、浴室。用水量以 100L/人·d 人，年工作 280 天，则本项目生活用水量为 2240t/a。员工办公生活产生生活污水。

③废水种类、浓度、产生量及处理排放情况

生活污水量按用水量的 0.8 计，项目投产后产生生活污水约 1792t/a，其中 COD 400mg/L，NH₃-N 30mg/L，TP 4mg/L，SS 300mg/L，符合污水处理厂接管浓度。生活污水经污水管道接入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）相关标准（其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）后排入小瓦浦河。

表 4-6 本项目的水污染物产生及排放情况

污	污水	污染物	产生情况	治理	排放情况	排放
---	----	-----	------	----	------	----

污染源	量 t/a	名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	措施	排放浓度 (mg/L)	排入外环境量 (t/a)	去向
职工办公	1792	COD	400	0.7168	/	400	0.7168	通过城市污水管网排入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理后排入小瓦浦河
		SS	300	0.5376		300	0.5376	
		NH ₃ -N	30	0.05376		30	0.05376	
		TP	4	0.007168		4	0.007168	


```

graph LR
    A[补充新鲜水] -- 2240 --> B[生活用水]
    B -- 消耗448 --> C[排放]
    B -- 1792 --> D[昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂]
    D --> E[小瓦浦河]
          
```

图 4-1 项目水平衡图 (t/a)

本项目的地表水环境影响为水污染影响，排放方式为间接排放。根据 HJ2.3-2018 导则 5.2.2.2 内容可知，本项目评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

(2) 本项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 a	污染物种类 b	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

②废水间接排放口基本情况

表 4-8 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 a		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					国家或地方污染物排放标准名称 b	污染物种类	标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	东经 E121.099708	北纬 N31.3016009	0.1792	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂	连续排放, 流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	/	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	pH	6-9
									COD	50
									SS	10
									氨氮	3 (5)
									TP	0.5

③废水排放污染物排放执行标准

表 4-9 废水排放污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	排放标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	6.5~9.5 (无量纲)
		COD		500
		SS		400
		NH3-N		45
		TP		8

④废水污染物排放信息表

表 4-10 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	全厂日排放量/ (t/d)	全厂年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	400	0.00256	0.7168
		SS	300	0.00192	0.5376
		NH3-N	30	0.000192	0.05376
		TP	4	0.0000256	0.007168
全厂排放量合计		COD	400	0.00256	0.7168
		SS	300	0.00192	0.5376
		NH3-N	30	0.000192	0.05376
		TP	4	0.0000256	0.007168

(3) 废水处理方案

本项目生活污水 1792t/a 经污水管网排入昆山建邦环境投资有限公司花

桥污水处理厂处理达标后排入小瓦浦河。

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。生活污水污染因子 COD 400mg/L, NH₃-N 30mg/L, TP 4mg/L, SS 300mg/L, 能达到昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂的接管要求。

(4) 污水处理厂依托可行性分析

花桥镇原有污水处理厂一座。2012 年 8 月,花桥开发区开始实施了昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂迁建工程,并于 2014 年底在新址建成投入运行,迁建后的昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂位于 312 国道以北,沪宁高速以南,小瓦浦河以东区域,新的昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂按 6.25 万吨/天的规模进行设计的。迁建后的昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂服务范围为整个花桥镇,东起上海市界,南到吴淞江,北始蓬朗地界,西抵吴淞江、陆家镇界,以及海峡两岸商务城。本项目所在区已接管,生活污水排入该污水处理厂处理。

建设项目位于昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂范围内,项目所在地目前污水管网已铺设到位,本项目施工期施工人员生活污水经市政污水管网排入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂统一处理。

①接管容量

昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂设计规模 6.25 万吨/天,目前该污水处理厂余量约为 0.25 万吨/天,本项目生活污水排放量为 1792t/a (6.4t/d),占昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理余量的比例为约 0.256%,昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂有足够的余量接纳本项目生活污水。

②接管水质

废水为职工生活污水,其中 COD 400mg/L, NH₃-N 30mg/L, TP 4mg/L, SS 300mg/L,符合昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂接管浓度要求。

③管道铺设

目前,市政管网已经铺设到位,厂区污水管网已与市政管网对接,项目

生活污水可直接依托已有的管网纳管处理。

因此,项目废水排入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂进行处理可行,项目外排废水经污水厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)(其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准)后排入小瓦浦河,预计对纳污水体小瓦浦河水质影响较小。

(5) 废水监测计划

表 4-11 本项目废水监测计划

分类	监测位置	监测项目	监测频率
废水	生活污水排放口	pH	1 次/年
		COD	1 次/年
		SS	1 次/年
		氨氮	1 次/年
		TP	1 次/年

3、噪声环境影响分析

(1) 噪声产生情况

本项目噪声源主要为机械设备运行时产生的噪声,噪声值在 85dB(A)左右,经采取隔声、消声措施,噪声源经厂房建筑物衰减后,项目厂界外噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准,噪声不会对当地环境产生明显影响。

表 4-12 本项目各噪声源及源强

工序/ 生产线	噪声源	噪声 源强	降噪措施	降噪效 果	预计厂界 噪声 dB(A)	预计排放 情况
生产车间	绕线机	75	选用低噪声设备; 通过合理 布局,采 用隔声、 减震等措 施	>25	50	达标排放
	点焊机	75		>25	50	达标排放
	电极成型机	70		>25	45	达标排放
	测试包装机	70		>25	45	达标排放
	自动上料机	80		>25	55	达标排放
	空压机	85		>25	60	达标排放
	金相试样磨抛机	80		>25	55	达标排放

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目噪声源主要为机械设备运行时产生的噪声,噪声值在 70-85dB(A)左右,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。由于本项目声源基本设置于室内，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：

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

式中： L_{p1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级；

L_w ——某个声源的声功率级；

R ——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：

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

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 $L_2(T)$ 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， m^2 。

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， $dB(A)$ ；

$L_p(r_0)$ ——参考点 r_0 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)

厂界测点		N1	N2	N3	N4
昼间	背景值	57	57	56	58
	贡献值	45.2	46.8	40.2	44.6
	预测值	57.28	57.40	56.11	58.19
	标准	65	65	65	65
	是否达标	达标	达标	达标	达标
夜间	背景值	46	48	45	46
	贡献值	45.2	46.8	40.2	44.6
	预测值	48.63	50.45	46.24	48.37
	标准	55	55	55	55
	是否达标	达标	达标	达标	达标

根据上表预测结果:在建设单位落实好上述噪声治理措施和加强日常噪声管理的情况下,本项目产生的噪声增量不大。项目周围噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求,即昼间噪声值 $\leq 65\text{dB(A)}$ 。对周围环境影响较小。

(3) 噪声污染物治理措施

- ①项目按照工业设备安装的有关规范,合理布局;
- ②生产设备都将设置于生产车间内,利用墙体、门窗、距离衰减等降噪;
- ③设备衔接处、接地处安装减震垫;
- ④优先选用低噪声设备。

落实上述措施后,项目周围噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求,即昼间噪声值 $\leq 65\text{dB(A)}$ 。对周围环境影响较小。

(4) 噪声监测计划

表 4-14 本项目噪声监测计划

分类	监测位置	监测项目	监测频率
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 等级	1 次/季度

4、固体废物影响分析

(1) 固体废物产生情况

本项目固体废物主要为集尘装置收集的粉尘和生活垃圾

①边角料

项目剥漆、裁切过程产生边角料约 1t/a，集中收集后委托专业单位回收处理。

②废活性炭

根据实际生产经验，1t 活性炭可以吸附 0.15~0.35t 有机气体，活性炭一年更换一次。本项目有机废气处理量约为 0.000729t/a，本项目估计活性炭最大吸附效率为 15%，则需要使用的活性炭： $0.000729\text{t/a} \div 15\% = 0.00486\text{t/a}$ ；本项目拟一次填充活性炭 0.1t，本项目废活性炭（HW49）产生量=活性炭填充量+吸附的有机废气量，约 0.1/a，委托资质单位处理。

③废包装容器

本项目使用水性油墨产生的废包装容器约 0.01t/a，集中收集后委托有资质的单位处理。

④废抹布

本项目设备维护保养过程中产生的废抹布，产生量约为 0.5t/a，集中收集后委托有资质的单位处理。

⑤生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，本项目员工人数为 80 人，年工作日 280 天，则生活垃圾产生量为 11.2t/a。

(2) 固体废物分析情况

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》、《危险废物鉴别标准》，判定固废是否属危废，具体判定结果及依据见下表。

表 4-15 固体废物属性判定表

序号	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（吨/年）
----	----	----	------	----	------	----------	------	------	------	----------

1	边角料	一般工业固废	剥漆、裁切	固	塑料等	《国家危险废物名录（2021年版）》以及危险废物鉴别标准	--	--	--	1
2	废活性炭	危险废物	废气处理	固	沾染有机废气的活性炭		T/In	HW49	900-039-49	0.1
4	废包装容器		原料包装	固	水性油墨		T/In	HW49	900-041-49	0.01
5	废抹布		设备维护保养	固	水性油墨等		T/In	HW49	900-041-49	0.5
6	生活垃圾	--	职工生活	固	可燃物、可堆腐物		--	--	--	11.2

（3）固体废物处理措施

表 4-16 固体废物处理措施

序号	名称	分类编号	主要成分	产生量	处理方法
1	边角料	--	塑料等	1	集中收集后委托专业单位回收处理
2	废活性炭	900-039-49	沾染有机废气的活性炭	0.1	集中收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置
4	废包装容器	900-041-49	水性油墨	0.01	
5	废抹布	900-041-49	水性油墨等	0.5	
6	生活垃圾	--	可燃物、可堆腐物	11.2	由环卫部门定期清运

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

（4）固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

一般固体废物贮存场所：项目拟在车间内部合适区域新建一个占地面积约为 3m² 的一般固废暂存区，一般固废暂存区应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的规定要求，项目一般工业固废贮存场所应按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)要求设置环保图形标志。

危险废物贮存场所：

项目拟在车间内部合适区域新建一个占地面积约 5m² 的危废暂存区，在

危废暂存区建造过程中,企业按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单进行建设。项目危废贮存场所在做到该文件的要求基础上,且建设项目区域内无水源保护、其他生态保护目标,因此,项目的危废储存场所选址是可行的。

危废储存场所设置合理性分析项目危废储存设施基本情况见下表:

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险 废物 类别	危险废 物代码	位 置	占地 面积	贮存 方式	贮存能 力(t/ a)	贮存 周期
1	危废暂存 间	废活性 炭	HW49	900-03 9-49	车 间 内	5 m ²	袋装	0.1	一年
3		废包装 容器	HW49	900-04 1-49			桶装	0.01	一年
4		废抹布	HW49	900-04 1-49			桶装	0.5	一年

本项目危险废物一年合计废弃 0.61t/a, 每年转运一次, 危废贮存综合密度按 1.0t/m³, 则本项目危废暂存点需贮存体积约 0.61m³, 本项目危废暂存点面积 5m², 贮存高度按 1m 计, 则危废暂存点贮存能力为 5t, 其危废贮存能力满足贮存需求。

危险固废的收集、暂存应按《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》(GB 18597-2001)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;基础防渗层位粘土层,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。

本项目危险废物品种单一,可直接存在危废暂存间,应根据项目所产生危险废物的类别和性质,分析论证贮存方案与《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)中的贮存容器要求、相容性要求等,具体如下:

一般要求:

(1) 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理,使之稳定后贮存,否则,按易爆、易燃危险品贮存。

(2) 在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。

(3) 除(2)规定外,必须将危险废物装入容器内。

(4) 禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。

(5) 禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。

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

危险废物贮存容器：

- (1) 应当使用符合标准的容器盛装危险废物。
- (2) 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。
- (3) 装载危险废物的容器必须完好无损。
- (4) 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)。
- (5) 液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并放有气孔的桶中。

运输过程污染防治措施

项目产生的危废在转移运输过程中要严格遵守《国家危险废物转移联单管理办法》，需按程序和期限向有关环境保护部门报告以便及时的控制废物流向，控制危险废物污染的扩散。

危险废物运输中应做到以下几点：

- 1、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。
- 2、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。
- 3、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。
- 4、组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

项目产生的危废在严格按照上述措施处理处置和利用后，对周围环境及人体不会产生影响，也不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行和有效的。

5、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，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、损失和环境影响降低到可接受的水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险

评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 4-18 评价工作级别

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。见附录 A。

(1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），依据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在的环境敏感性确定环境风险潜势。

计算建设项目所涉及每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中对应的临界量的比值 Q。

当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，按公式（1）计算物质总量与其临界量的比值，即为（Q）；

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \quad \text{公式（1）}$$

公式（1）中：q₁，q₂，…，q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种环境风险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

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

表 4-19 项目危险化学品辨识结果

物质名称	最大存在总量 q _n (单位: t)	临界量 Q _n	该种危险物质 Q 值	项目 Q 值 Σ
水性油墨	0.018	50	0.00036	0≤0.01256<1
危险废物	0.61	50	0.0122	

注：危险废物包括废活性炭、废包装容器、废抹布。

由于项目储存场所危险物质总量与其临界量比值 Q<1，根据《建设项

目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的规定，本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

（2）环境风险识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

（3）环境风险分析

火灾、爆炸事故主要表现为热辐射、燃烧废气、消防废水对环境的影响以及部分化学品随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响；同时部分化学品随着消防废水进入土壤，会对土壤乃至地下水造成一定的影响。

（4）环境风险防范措施及应急要求

在运营过程中严格遵守车间规章制度，加强管理，是可以杜绝大部分事故的发生，建设单位应做好应急预案，事故发生后及时对下风向进行环境监测，采取相应措施降低对环境的影响。

（5）分析结论

本项目环境风险潜势为 I，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，本项目环境风险水平是可接受的，对外环境影响较小。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昆山玛冀电子有限公司扼流器（电感器）生产项目				
建设地点	（江苏）省	（昆山）市	（ ）区	（ ）县	（ ）园区
地理坐标	经度		纬度		
主要危险物质及分布	主要危险物质：原辅料、危险废物等； 分布：原材料仓库、危废间。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	在运输和贮存过程中若发生泄漏事故，浓度达到一定限值或遇高温、明火等，有发生火灾或爆炸事故的风险，化学品随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响；同时部分化学品随着消防废水进入土壤，会对地表水、土壤乃至地下水造成一定的影响。				
风险防范措施要求	①控制与消除火源 a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区； b.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷； c.使用防爆型电器； d.安装避雷装置。 ②严格控制设备质量与安装质量				

	a.设备及其配套仪表选用合格产品； b.管道等有关设施应按要求进行试压； c.对设备、泵等定期检查、保养、维修； d.电器线路定期进行检查、维修、保养。 ③加强管理、严格纪律 a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制； b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等； c.加强培训、教育和考核工作。 ④安全措施 a.消防设施要保持完好； b.安装火灾报警装置； c.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具； d.搬运时轻装轻卸，防止包装破损； e.采取必要的防静电措施																
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 昆山玛冀电子有限公司扼流器（电感器）生产项目，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.1，项目不涉及危险化学品，其危险物质数量与临界量比值 $Q<1$，故本项目环境风险潜势为 I，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，本项目环境风险水平是可接受的，对外环境影响较小。																	
7、土壤、地下水 （1）土壤评价等级 ①评价依据 本项目从事 C3971 电子真空器件制造，属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ/964-2018）中附录 A 划分行业类别，具体见下表。 表 4-21 土壤环境影响评价项目类别 <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">行业类别</th><th colspan="4">项目类别</th></tr><tr><th>I类</th><th>II类</th><th>III类</th><th>IV类</th></tr><tr><td>制造业</td><td>设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造</td><td>有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌</td><td>有化学处理工艺的</td><td>其他</td><td>--</td></tr></table> 对照上表，本项目属于设备制造，土壤环境影响评价类别为III类。 （2）评价结果 根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，具体见下表。		行业类别		项目类别				I类	II类	III类	IV类	制造业	设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	--
行业类别				项目类别													
		I类	II类	III类	IV类												
制造业	设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	--												

表 4-22 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目总占地面积小于 5hm²，属于“小型”；且周围主要为工业企业，不存在耕地、牧草地等土壤环境敏感目标，本项目土壤评价等级为“-”级，可不开展土壤环境影响评价工作。

（2）地下水评价等级

本项目为通用设备配件制造项目，对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于IV类项目，无需开展地下水环境影响评价。

（3）土壤、地下水防治措施

建设项目运营期生产过程中会产生危险废物等，如果任意堆放在项目场地范围内，除了造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，其中的有毒有害元素将可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。为减轻本项目对土壤和地下水的影响，建设方需采取以下防治措施：

①分区污染防治措施

建设项目污染区包括生产、贮运装置及污染处理设施区，包括危废暂存区、原辅材料仓库等。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。为尽量减轻对项目厂区周边地下水及土壤环境的影响提出以下防治措施：

建设项目厂区内地下水污染防治分区防渗应达到下表所列要求。

表 4-23 建设项目地下水污染防治分区防渗要求

防渗分区	场内分区	需采取措施
重点防渗区	危废暂存区、化学品原辅料堆放区域地面	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参照 GB18597 执行
一般防渗区	车间	面防渗需满足：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区	办公区一般地面硬化

项目采取上述的分区防渗措施后，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染。

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	DA001	非甲烷 总烃	有机废气经集气罩收集经管道通 入一套活性炭吸附装置中处理 后，经一根 15m 高的排气筒排出	《江苏省大气污染物 综 合 排 放 标 准 》 (DB32/4041-2021) 表 1 排放限值
	厂界	非甲烷 总烃	/	《江苏省大气污染物 综 合 排 放 标 准 》 (DB32/4041-2021) 表 3 排放限值
		颗粒物	颗粒物拟采用移动式焊接烟尘净 化器净化后车间内无组织排放	
地表水环境	生活污 水	COD	通过城市污水管网排入昆山建邦 环境投资有限公司花桥污水处理 厂处理，尾水排入小瓦浦河	可达污水厂接纳标准
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
声环境	厂界	等效连 续 A 声 级	经采取隔声、消声措施，噪声源经 厂房建筑物衰减等	《工业企业厂界环境 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：集中收集后委托专业单位处置。 危险废物：集中收集后贮存于危废暂存间，委托有资质单位处置 生活垃圾：生活垃圾委托当地环卫部门定期清运			
土壤及地下 水污染防治 措施	厂区内危废暂存区、原辅材料仓库地面为重点防渗区；车间为一般防渗区；办 公区为简单防渗区			
生态保护措 施	无			
环境风险防范 措施	1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生 产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并 保持完好状态。 2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂 部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自 动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 3、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂 门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。贮存过 程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地			

	沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。 4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。
其他环境管理要求	1、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。 2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产

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,本项目建设可行。

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	非甲烷总烃	0	0	0	0.000171	0	0.000171	0.000171
	颗粒物	0	0	0	0.00285	0	0.00285	0.00285
废水	生活污水	废水量	0	0	1792	0	1792	1792
		COD	0	0	0.7168	0	0.7168	0.7168
		SS	0	0	0.5376	0	0.5376	0.5376
		氨氮	0	0	0.05376	0	0.05376	0.05376
		TP	0	0	0.007168	0	0.007168	0.007168
一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	1.0	0	1.0	1.0
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	废包装容器	0	0	0	0.01	0	0.01	0.01
	废抹布	0	0	0	0.5	0	0.5	0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①