

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：颐阳（苏州）传媒科技有限公司塑料制品、软木制品加工项目

建设单位（盖章）：颐阳（苏州）传媒科技有限公司

编制日期：2022年6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	颐阳（苏州）传媒科技有限公司塑料制品、软木制品加工项目		
项目代码	2205-320568-89-01-129905		
建设单位联系人	靳凤祥	联系方式	15800783863
建设地点	江苏省（自治区） <u>苏州市</u> <u>昆山市</u> （区） <u>高新区</u> 乡（街道） <u>中华园西路1875号</u> <u>1号楼一楼、二楼</u> （具体地址）		
地理坐标	E <u>120</u> 度 <u>52</u> 分 <u>25.594</u> 秒，N <u>31</u> 度 <u>21</u> 分 <u>34.052</u> 秒		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	昆山高新区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆高投备[2022]86 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	5	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	4030
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）》； 审批机关：江苏省人民政府； 审批文件名称及文号：省政府关于《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	规划名称：昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书； 审查机关：中华人民共和国环境保护部； 审查文件名称及文号：关于《昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书》的审查意见，环审[2015]187号；		

规划 及规 划境 影响 评价 符合 性分 析	<p>1、项目规划符合性分析</p> <p>本项目位于昆山市中华园西路1875号1号楼一楼、二楼，租用昆山市城南木器软垫厂现有厂房从事生产经营活动。根据《昆山市城市总体规划（2017-2035年）》，项目所在地的用地性质为工业用地，故建设项目符合规划用地要求。</p> <p>2、项目与规划结论相符性分析</p> <p>昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书结论为：该区域规划工业用地2254.33hm²，占城市建设用地面积的22.89%。其中，一类工业用地为2054.76公顷，占总工业用地的91.15%，现状二、三类工业用地将逐步向外置换，最终形成南北两个工业集中区。确定精密机械、新能源、生物医药、电子信息、高端装备制造、节能环保和现代服务业七大产业为重点培育发展产业。功能布局为“一核两轴三区”，以张家港-富士康路、沪宁高速公路为界，将昆山高新区由北向南划分为三个功能区，即传统产业升级区、生产生活服务区和新兴产业发展区。</p> <p>规划影响分析可知，规划实施期间大气污染物排放实行“减法”，即不新增污染物排放量，不会改变现有大气环境功能；区内除部分特殊生产废水外，所有废（污）水均进入污水处理厂，污水处理厂的建设将会大大降低区域水污染物的排放量，有利于整体水环境的改善。但是，由于目前区域水环境质量现状超标，区域废水排放会进一步加剧区域水环境恶化，必须对区域水环境进行综合整治。采取噪声防护措施后，区内声环境质量可以达到功能区要求；固废得到安全处置后不会对环境产生危害；事故计算结果表明环境风险水平可接受。</p> <p>针对昆山高新区的规划，环评提出了加强水环境综合整治、限制现有不符合产业定位企业发展、整合、搬迁部分小企业、合理设置绿化隔离带等一系列对策措施和规划调整建议。环评认为，在认真落实报告书提出的对策措施，并对规划方案进行必要的优化调整的基础上，规划实施所产生的不良环境影响才能得到最大程度的控制，规划的实施具有环境合理性和可能性。</p> <p>本项目位于昆山高新区规划的工业区，项目所在区域基础设施完善，交通便利；产生废气处理后达标排放，项目建设不会改变现有大气环境功能；本项目无生产废水排放、生活污水进入污水处理厂；项目采取噪声防护措施，厂界噪声达标；所有固废均可得到有效处置，不会对环境产生危害，环境风险水平可以接受，综上，本项目建设与规划环评结论相适应。</p> <p>3、项目与规划环评审查意见相符性分析</p> <p>环保部于2015年6月19日在昆山市主持召开了《昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书》审查会，提出了审查意见。</p>
---	--

本项目与昆山高新技术产业开发区规划环评及主要审查意见的相符性见下表。

表 1-1 本项目与规划环评及审查意见相符性分析

序号	审批意见	相符性分析	相符性
1	进一步加强《规划》与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，确保高新区用地布局符合上位规划。通过土地用途调整、搬迁等途径优化高新区内空间布局，解决好区内部分工业、居住混杂布局的问题，避免工业发展对居住环境的不良影响。	本项目位于昆山市中华园西路1875号1号楼一楼、二楼，该地块为工业用地，项目符合规划用地性质，同时与昆山市总体规划和土地利用总体规划相协调，符合审查意见要求。	相符
2	根据国家和区域发展战略，加快推进区内产业优化和转型升级，逐步淘汰化工、电镀等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业。解决好高新区现有环境问题，加快推进自备燃煤锅炉企业的“煤改气”工程。高新区化工企业应在现有规模基础上逐步缩减退出，加强环境风险防控和安全管理。	本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于化工、电镀项目，项目不设置锅炉，符合审查意见要求。	相符
3	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均需达到同行业国际先进水平。	本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，符合国家及地方产业政策要求，本项目使用的清洁能源，使用的工艺、设备、污染治理技术等均能达到同行业国际先进水平，符合审查意见要求。	相符
4	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、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。	本项目为新建项目，挥发性有机物排放总量按有关规定要求向高新区安环局申请，落实污染物总量控制要求，不会对区域环境质量现状造成不利影响，符合审查意见要求。	相符
5	组织制定高新区环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域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，做好排污口周边底泥、水环境，涉重点企业土壤重金属以及居住区周边大气环境的跟踪监测与管理。	本项目不涉及。	相符
6	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及提标改造，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；推进园区循环经济发展，加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目无工业废水排放，危险废物均交由有资质单位处理，符合审查意见要求。	相符
7	在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	本项目不涉及。	相符

由上表可知，本项目的建设符合昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书及审查意见的要求。

其他 符合 性分 析	<p>1、相关产业政策</p> <p>本项目主要为塑料制品和软木制品的加工项目，未被列入《产业结构调整指导目录》（2019年本）中限制和淘汰类项目，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》（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）以及《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》中规定的限制类和淘汰类，不属于《苏州市产业发展导向目录》（2007年本）中所列禁止、限制、淘汰类项目。因此，本项目符合国家和苏州市地方产业政策要求。</p> <p>2、项目与所在地“三线一单”符合性分析</p> <p>①生态保护红线及生态空间管控区</p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），本项目所在地不属于江苏省国家级生态保护红线范围，也不与国家级生态保护红线相邻。</p> <p>对照《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1号）》目录，本项目所在地不属于江苏省空间管控区域规划范围。与本项目最近的生态空间保护区域——京沪高速铁路两侧防护生态公益林约2100m。</p> <p>本项目的建设符合《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）》的要求，与生态保护红线规划、生态空间管控区域规划具有协调性。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>本项目评价范围内环境现状监测结果表明：项目所在区域的空气环境质量不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，超标因子是O₃。昆山市将根据苏州市政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》（苏府办[2016]272号）要求，通过强化执法，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。本项目不会改变区域大气环境质量等级。</p> <p>2020年度，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。吴淞江河流现状水质为良好，达到III类水质标准，满足地表水环境的要求。</p> <p>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</p>
---------------------	--

声环境功能区要求。

③资源利用上线

本项目为塑料制品和软木制品的加工项目，不对天然资源进行直接开采利用。本项目运营期将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有关规定。

表 1-2 能耗情况一览表

能源种类	计量单位	年消耗实物量	折标系数	折标准煤量 (吨标准煤)
电	万千瓦时	25	0.1229kgce/(kW·h)	30.72
年能源消费总量(吨标准煤)				30.72
耗能工质种类	计量单位	年消耗实物量	折标系数	折标准煤量 (吨标准煤)
水	吨	1200.24	0.2571kgce/t	308.58
年耗能工质总量(吨标准煤)				308.58
项目年综合能源消费量(吨标准煤)				339.30

注：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)

④环境准入负面清单

经对照本项目昆山市产业定位，本项目不在其禁止建设和不得引进的项目范围内。本项目与“负面清单”相符性分析如下表所示。

表 1-3 昆山市环境准入负面清单表相符性分析

准入要求	相符性
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》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。	不属于限制类、淘汰类、禁止类项目，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。	本项目不属于化工行业
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。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及

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）。	不涉及
禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	不涉及
禁止平板玻璃产能项目。	不涉及
禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	不涉及
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）	不涉及
禁止电解铝项目（产能置换项目除外）。	不涉及
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)	不涉及
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）。	不涉及
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)。	不涉及
禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目	不涉及
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）。	本项目软木制品采用水性漆工艺，不属于禁止类项目。
禁止纈丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	不涉及
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）。	不涉及
禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	不涉及
禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	不涉及
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	不涉及
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）。	不涉及
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）。	不涉及
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。	不涉及

➤ 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性

根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号），本项目位于重点管控单元，属于太湖流域，重点管控要求为：

表 1-4 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析表

管控类别	重点管控要求	符合性判定	符合情况
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。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于三级保护区内禁止新建、改建、扩建的企业和项目，符合要求。	符合
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》。	本项目无生产废水排放，生活污水纳入市政污水管网排入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂处理达标后排入吴淞江，昆山建邦环境投资有限公司吴淞江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》，符合要求。	符合
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。	本项目不使用船舶运输危险化学品，不向太湖流域水体排放或倾倒油类及其他废弃物，妥善处理处置产生的固废废物，符合要求。	符合
资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目不涉及。	符合

➤ 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的相符性

根据《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号），本项目位于昆山高新技术产业开发区（娄江工业园），属于重点管控单元，其生态环境准入清单要求如下。

表 1-5 苏州市“重点保护单元”生态环境准入清单要求相符性分析表

管控类别	生态环境准入清单	符合性判定
空间布局约束	<p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>(1) 本项目不属于淘汰、禁止类的产业。</p> <p>(2) 本项目符合《昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书》提出的空间布局和产业准入要求，符合园区产业定位。</p> <p>(3) 本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》三级保护区禁止引进的项目。</p> <p>(4) 本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于《阳澄湖水源水质保护条例》划定的保护区范围。</p> <p>(5) 本项目符合《中华人民共和国长江保护法》要求。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>(1) 本项目各项污染物排放可以达到相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 本项目符合总体规划、规划环评及审查意见的要求。</p> <p>(3) 本项目新增 VOCs 和颗粒物的排放总量通过向昆山高新区安环局申请，按“减二增一”的原则，在昆山高新区范围内平衡；区域内污染物排放量不增加，符合区域环境质量改善目标。</p>
环境风险防控	<p>(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>(1) 本次项目环评中提出了风险防范措施，编制突发环境事件应急预案的要求。</p> <p>(2) 本次项目环评中制定了污染源监控计划。</p>
资源利用效率要求	<p>(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2) 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。</p>	<p>(1) 本项目不属于高污染、高能耗项目，满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2) 本项目不使用高污染燃料。</p>

3、相关环保政策相符性

①与太湖流域管理要求相符性

根据《太湖流域管理条例（2011）》中水污染防治第三十四条规定：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起5年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网和污水集中处理设施处理。

《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）第四十三条规定太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目无工业废水产生，生活污水全部排入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂处理达标后排入吴淞江，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）及《太湖流域管理条例（2011）》的管理要求。

②挥发性有机物污染控制要求

表 1-6 挥发性有机物污染控制要求分析判定表

文件名称	污染控制要求	本项目情况	是否符合要求
《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）	实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	本项目水性油墨、水性漆均为环保型原料，符合相关标准。	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）	企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底基本完成。	本项目水性油墨、水性漆均为低挥发性原料，符合相关标准。	符合

	《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发〔2017〕30号）	2017年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。	本项目水性油墨、水性漆均为低挥发性原料，符合相关标准。	符合
	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）	提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放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。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目位于昆山高新区。底漆喷漆废气经水帘幕处理后，和机器打印/打样废气一并进入干式过滤+活性炭吸附装置处理后通过1根15米高排气筒（DA002）排放，面漆喷漆废气经1套水帘幕处理后，和晾干废气、打磨底漆废气一并进入干式过滤+活性炭吸附装置处理后通过1根15米高排气筒（DA003）排放。有机废气的净化效率可达90%，符合相关要求。	符合
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物净化设施，含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置，符合规定。	符合
	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）	（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。 （二）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理。	底漆喷漆废气经水帘幕处理后，和机器打印/打样废气一并进入干式过滤+活性炭吸附装置处理后通过1根15米高排气筒（DA002）排放，面漆喷漆废气经1套水帘幕处理后，和晾干废气、打磨底漆废气一并进入干式过滤+活性炭吸附装置处理后通过1根15米高排气筒（DA003）排放。	符合
<p>③与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性</p> <p>对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目挥发性有机物（非甲烷总烃）无组织排放情况与文件相符，具体见下表。</p>				

表 1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析表

控制环节	GB37822-2019 标准要求	本项目拟采取的 VOCs 无组织排放控制措施	符合性
VOCs 物料储存	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 物料均盛装在密闭的包装容器内。	相符
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目水性油墨、水性漆全部储存于室内，其容器在非取用状态时加盖密闭。	
	VOCs 物料储罐应密闭良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 GB37822-2019 中 5.2 条规定。	本项目不涉及 VOCs 物料储罐。	
	VOCs 物料储库、料仓应满足 GB37822-2019 中 3.6 条对密闭空间的要求	本项目 VOCs 物料储存于相对密闭的仓库中。	
VOCs 物料转移和输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目转移液态 VOCs 物料时，全部使用密闭容器。	相符
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料。	
	对挥发性有机液体进行装载时，应符合 GB37822-2019 中 6.2 条规定。	本项目不涉及挥发性有机液体装载。	
工艺过程 VOCs 无组织排放	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目为水性油墨、水性漆在密闭车间内使用，底漆喷漆废气经水帘幕处理后，和机器打印/打样废气一并进入干式过滤+活性炭吸附装置处理，面漆喷漆废气经 1 套水帘幕处理后，和晾干废气、打磨底漆废气一并进入干式过滤+活性炭吸附装置处理。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目废气收集系统与生产工艺设备同步运行。	相符
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	集气罩收集系统设置符合 GB/T16758 的规定。	相符
	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气经收集后排放符合相应排放标准要求。	相符
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区，VOCs 排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，项目针对有机废气等设置活性炭吸附设施。	相符

④与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的相符性分析

本项目使用的水性油墨、水性漆须符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的源头替代具体要求，其符合性分析具体如下。

本项目使用水性油墨，根据企业提供的水性油墨MSDS报告：染料0.5~5%、乙二醇

10%、丁内酯5%、乙醇5%、甘油5%、表面活性剂0.1%~1%、水60~71%。根据企业提供成分报告可知，油墨可挥发的主要成份为乙二醇、丁内酯、乙醇，本次按照最不利挥发情况进行计算，则油墨的可挥发性有机化合物成分为20%，能够满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量限制》（GB38507-2020）中水性油墨网印油墨挥发性有机化合物VOCs限值≤30%的数值要求，符合相关标准。

本项目使用水性漆，根据企业提供的水性漆MSDS报告：聚酯分散体15-25%、丙烯酸分散体25-35%、甲醚化三聚氰胺7-10%、去离子水8-12%、二丙二醇丁醚1-2%、二丙二醇甲醚1-2%、功能助剂2-3%、钛白粉25-30%。根据水性漆的VOC检测报告可知，VOC含量限值26.9g/L，能够满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中面漆其挥发性有机物含量小于等于270g/L的限值要求，符合相关标准。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>颐阳（苏州）传媒科技有限公司成立于 2022 年 4 月，地址位于昆山市中华园西路 1875 号 1 号楼一楼、二楼。经营范围：许可项目：包装装潢印刷品印刷；建设工程设计：住宅室内装饰装修；文件、资料等其他印刷品印刷。一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；广告设计、代理；广告发布；广告制作；品牌管理；图文设计制作；工业设计服务；专业设计服务；摄像及视频制作服务；礼仪服务；项目策划与公关服务；会议及展览服务；影视美术道具置景服务；数字文化创意内容应用服务；市场营销策划；企业形象策划；组织文化艺术交流活动；娱乐性展览；工艺美术品及礼仪用品制造(象牙及其制品除外)；工艺美术品及礼仪用品销售(象牙及其制品除外)；日用百货销售；软木制品制造；软木制品销售；日用木制品制造；金属制日用品制造；金属制品销售；塑料制品制造；塑料制品销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；信息系统运行维护服务；货物进出口。</p> <p>为满足企业发展需求，颐阳（苏州）传媒科技有限公司拟投资 2000 万元，租赁昆山市城南木器软垫厂现有厂房从事生产经营活动，租房面积 4030m²，拟建塑料制品（亚克力道具、雪弗板道具）4 万件、软木制品 1 万件、写真画面 1 万平方米。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的要求，本项目属于二十六、橡胶和塑料制品业 29-塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），该项目需编制环境影响报告表。受颐阳（苏州）传媒科技有限公司的委托，南京源恒环境研究有限公司接受了该项目环境影响报告表编制工作，并开展了现场踏勘、资料收集、整理工作。评价单位在掌握了充分的资料数据基础上，对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析后，编制了该项目环境影响报告表。</p> <p>2、项目基本情况</p> <p>①项目名称：颐阳（苏州）传媒科技有限公司塑料制品、软木制品加工项目</p> <p>②建设单位：颐阳（苏州）传媒科技有限公司</p> <p>③建设地点：昆山市中华园西路 1875 号 1 号楼一楼、二楼</p> <p>④建设性质：新建</p> <p>⑤项目投资：本项目总投资为 2000 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 5%，主要用于废气、固废和噪声污染防治。</p> <p>⑥项目定员：建设项目劳动定员为 40 人，公司不提供住宿、食堂。</p> <p>⑦工作时数：一班制，8h/班，年工作 300d，年运营时间 2400 小时。</p>
------	--

⑧建设项目工程内容：本项目租用已建成的厂房（建筑面积约 4030 平方米）进行生产服务活动，无土建施工。建设期主要建设内容是设备的安装调试。

⑨经营范围：

许可项目：包装装潢印刷品印刷；建设工程设计；住宅室内装饰装修；文件、资料等其他印刷品印刷(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)

一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；广告设计、代理；广告发布；广告制作；品牌管理；图文设计制作；工业设计服务；专业设计服务；摄像及视频制作服务；礼仪服务；项目策划与公关服务；会议及展览服务；影视美术道具置景服务；数字文化创意内容应用服务；市场营销策划；企业形象策划；组织文化艺术交流活动；娱乐性展览；工艺美术品及礼仪用品制造(象牙及其制品除外)；工艺美术品及礼仪用品销售(象牙及其制品除外)；日用百货销售；软木制品制造；软木制品销售；日用木制品制造；金属制日用品制造；金属制品销售；塑料制品制造；塑料制品销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；信息系统运行维护服务；货物进出口(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

3、项目工程组成

项目主体及公辅工程内容见下表。

表 2-1 项目主体及公辅工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	生产车间	3000m ²	一楼车间设置开料、钻孔、雕刻、打磨、修边、机器打印、覆膜等工艺；二楼车间设置喷漆、晾干、打样等工艺	
贮运工程	仓库	1000m ²	存放原材料和成品	
公用工程	供电	用电量 30 万度/a	依托厂区内现有配电设施	
	供水	1200.24t/a	依托厂区现有给水设施	
	排水	960t/a	依托厂区现有排水设施	
辅助工程	办公区	约 200m ²	生产车间内规划	
环保工程	生活污水	960t/a	纳入市政污水管网，接入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂处理	
	废气处理	机加工粉尘废气	一套布袋除尘器 风量 6000m ³ /h	机加工粉尘废气经布袋除尘器处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）外排
		底漆喷漆废气、机器打印废气	一套水帘幕+干式过滤+活性炭 风量 5000m ³ /h	底漆喷漆废气经水帘幕处理后，和机器打印废气一并进入干式过滤+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放
		面漆喷漆废气、晾干废气、打磨底漆废气	一套水帘幕+干式过滤+活性炭 风量 20000m ³ /h	面漆喷漆废气经 1 套水帘幕处理后，和晾干废气、打磨底漆废气一并进入干式过滤+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA003）排放

	噪声治理		—	利用厂房隔声，设备安装减振垫
	固废	一般固废	7m ²	固废暂存点，设置在车间内
		危险废物	7m ²	危废暂存点，设置在车间内
		生活垃圾	垃圾桶若干	厂区内固定垃圾桶

4、项目产品方案

项目产品方案详见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	工程名称或车间名称	产品名称	设计能力（年）	年运行时数
1	生产车间	塑料制品（亚克力道具、雪弗板道具）	4 万件	2400h
2		软木制品	1 万件	
3		写真画面*	1 万平方米	

*其中写真画面贴在亚克力道具和雪弗板道具上。

5、项目主要生产设备

项目主要生产单元、主要工艺及生产设施及设施参数一览表详见下表。

表 2-3 项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数一览表

主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	设施参数/规格	设备数量（台）
塑料制品、软木制品加工	开料	电子开料锯	SAUDEXSD-2600	1
		马氏精密推台锯	MJ6132D	2
	钻孔	台式钻床	L516A	1
	雕刻	精雕机	SAUDEXSD-650	1
		激光雕刻机	CMA1309-B-A	2
		经纬雕刻机	CB06-2517-RM	1
		雕刻机	M5-1325	2
		马氏立式单轴木工镂铣机	MXS5115A	1
	打磨	马氏木工镂铣机	MX5057	1
		钻石抛光机	SAUDEXSD-1350A	2
		钻石抛光机	/	1
	修边	布伦抛光机	Y2112-2	2
		修边机	SAUDEXSD-XB-1065	1
		倒角机	/	1
	喷漆	喷枪*	/	4
	打磨	手持打磨机	/	2
	晾干	加温机	/	1
写真画面加	机器打印	写真机	EPSON	2

工		平板机	富士	1
	覆膜	覆膜机	/	1
辅助设备	/	空压机	/	1

*喷漆工艺共两个喷房，一个底漆房尺寸 4m*4m*3m、一个面漆房尺寸 4m*6m*3m，每个喷房两把喷枪。

6、主要原辅材料

(1) 原辅材料种类及用量

项目主要原辅材料种类及用量详见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料种类及用量一览表

序号	名称	主要组分、规格	单位	年消耗量	来源及运输
1	亚克力板	聚甲基丙烯酸甲酯	m ²	40000	外购汽运
2	雪弗板	聚氯乙烯	m ²	50000	
3	木板	软木板	m ²	20000	
4	KT 板	聚苯乙烯	m ²	10000	
5	相纸	/	m ²	10000	
6	金属零件	/	件	20000	
7	水性油墨	染料 0.5~5%、乙二醇 10%、丁内酯 5%、乙醇 5%、甘油 5%、表面活性剂 0.1%~1%、水 60~71%	升	150	
8	水性漆	聚酯分散体 15-25%、丙烯酸分散体 25-35%、甲醚化三聚氰胺 7-10%、去离子水 8-12%、二丙二醇丁醚 1-2%、二丙二醇甲醚 1-2%、功能助剂 2-3%、钛白粉 25-30%	升	2000	

表 2-5 主要原辅材料理化特性一览表

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	亚克力板	亚克力的化学名称为 PMMA（聚甲基丙烯酸甲酯），主要的成分是聚甲基丙烯酸甲酯。一种开发较早的重要的热塑性塑料。	/	/
2	雪弗板	PVC 发泡板又称为雪弗板和安迪板，其化学成分是聚氯乙烯(Polyvinylchloride)，所以也称为泡沫聚氯乙烯板。	/	/
3	KT 板	KT 板是一种由聚苯乙烯 (Polystyrene, 缩写 PS) PS 颗粒经过发泡生成板芯，经过表面覆膜压合而成的一种新型材料。	/	/
4	水性油墨	青色、洋红、黄色、黑色、青色、淡红色液体，比重：1.00-1.05；pH 值：7.0-9.5，闪点>80	/	口服大鼠 LD ₅₀ >3000ml/kg
5	水性漆	液体、溶于水	/	/

7、人员、生产制度

本项目年生产 300 天，一班制，8h/班，年运营时间 2400 小时。建设项目劳动定员为 40 人，公司不提供住宿、食堂。

8、项目地周围环境概况

颐阳（苏州）传媒科技有限公司位于昆山市中华园西路 1875 号 1 号楼一楼、二楼。项目

地东侧和南侧均为昆山市城南木器软垫厂厂房，项目地西侧为昆山德其立密封元件有限公司，北侧为中华园西路和南京大学昆山新能源新材料产业园。项目地周围 500 米范围内的环境敏感保护目标为距离项目地东北侧 220 米的大公小学。

9、平面布置说明

本项目位于 1 号楼 1 楼和 2 楼，其中 1 楼主要为仓库和机加工区域，2 楼主要为喷漆、打磨、印刷等区域。从环保角度分析，项目的平面布局合理。

(1) 塑料制品、软木制品生产工艺流程：

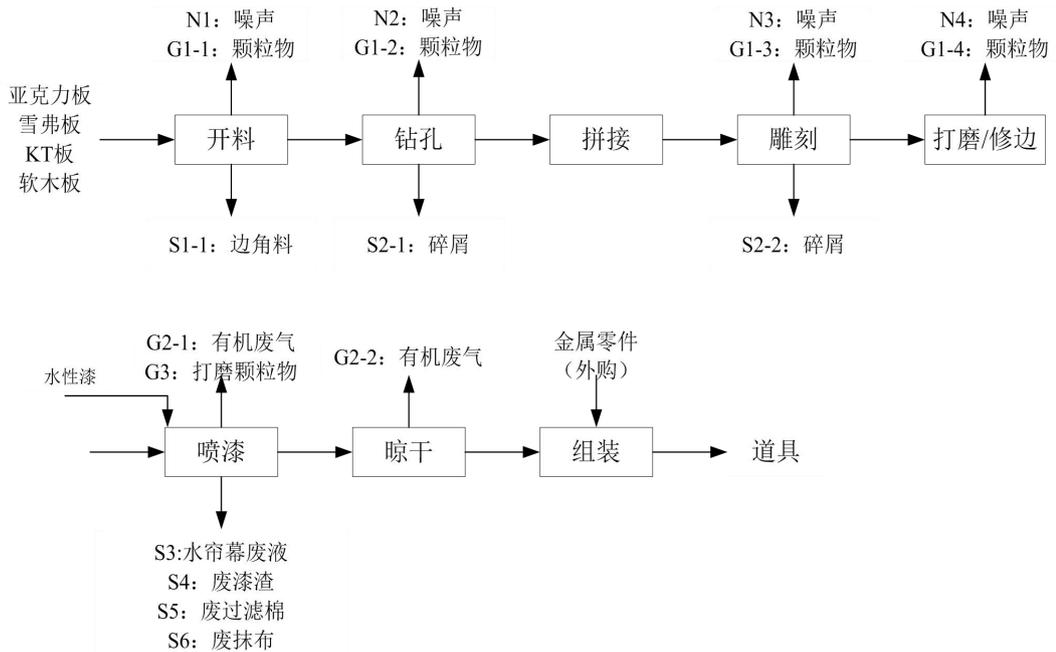


图 2-1 塑料制品、软木制品工艺流程说明图

工艺说明：

开料：外购亚克力板、雪弗板、KT 板、软木板等原料使用电子开料锯/马氏精密推台锯进行开料，裁切成所需尺寸。该过程产生少量的颗粒物（G1-1）、一定的噪声（N1）和少量边角料（S1-1）。

钻孔：切割后的板材使用台式钻床进行钻孔，钻孔过程中会产生少量的颗粒物（G1-2）、一定的噪声（N2）和少量碎屑（S2-1）。

拼接：加工成型的半成品按照图纸设计需求进行拼接处理，该过程无任何废气产生。

雕刻：使用精雕机、雕刻机、铣床等雕刻设备对板材进行雕刻，该过程产生少量的碎屑（S2-2）、颗粒物（G1-3）和一定的噪声（N3）。

打磨/修边：使用抛光机对板材的裁切面进行打磨修边处理，该过程产生少量的颗粒物（G1-4）和一定的噪声（N4）。

喷漆：喷漆主要针对亚克力板和软木板，雪弗板和 KT 板不需要喷漆。

工艺流程和产排污环节

对亚克力板和软木板表面进行喷涂处理，分两次喷涂，一次底漆，一次面漆，操作工序基本相同。板材喷涂底漆后，需要对底漆进行打磨，底漆磨平后再进行面漆喷涂。本项目喷房为负压密闭型，喷房内壁安装过滤棉，操作工人在操作喷枪进行喷涂水性漆，喷枪喷涂效率约为 70%。喷漆废气经水帘幕后在经过有机废气系统。该过程产生少量的有机废气（G2-1）、水帘幕废液（S3）、废漆渣（S4）、废过滤棉（S5）、打磨颗粒物（G3）。

每天喷漆结束后需要对喷枪进行擦拭，该过程产生少量的废抹布（S6）。

晾干：喷漆后经过喷房的加温机进行吹风晾干，喷房温度约在 30℃，晾干过程中产生少量的有机废气（G2-2）。

组装：需要对成品表面进行组装金属零件（铰链、抽屉滑轨等），该过程无污染产生。

（2）写真画面生产工艺流程：

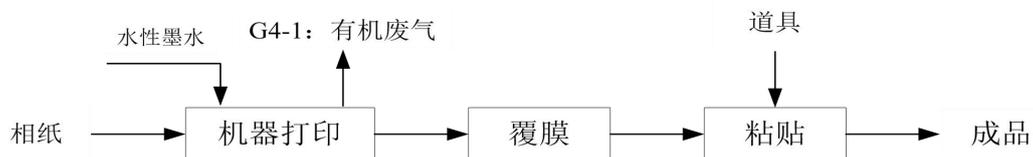


图 2-2 写真画面工艺流程说明图

工艺说明：

机器打印：机器打印前，需要先进行打样，确保视觉效果和颜色能够达到客户要求。使用写真机、平板机打印预设内容（预设内容为电脑排版后直接打印），打印过程使用水性油墨，会产生少量有机废气（G4-1）。

覆膜：将薄膜通过覆膜机压在相纸正面，起保护以及增加光泽作用，该过程无污染产生。

粘贴：相纸背面自带背胶，将写真画面粘贴在道具上，最终形成塑料道具和软木道具，该过程无污染产生。

表 2-6 项目产污环节一览表

类别	编号	产污环节	污染源名称	污染因子
废气	G1	开料、钻孔、雕刻、打磨/修边	机加工粉尘	颗粒物
	G2	喷漆、晾干	喷漆、晾干废气	非甲烷总烃
	G3	喷漆打磨	喷漆打磨粉尘	颗粒物
	G4	机器打印/打样	机器打印/打样废气	非甲烷总烃
废水	--	员工生活	/	COD、SS、NH ₃ -N、TP
噪声	--	各类生产设备	--	噪声
固体废物	S1	开料	边角料	一般工业固废
	S2	钻孔、雕刻	碎屑	一般工业固废
	S3	喷漆	水帘幕废液	危险固废
	S4	喷漆	废漆渣	危险固废
	S5	废气处理	废过滤棉	危险固废
	S6	喷漆	废抹布	危险固废
	S7	有机废气处理	废活性炭	危险固废
	S8	除尘装置	除尘装置收集粉尘	一般工业固废
	S9	职工办公	生活垃圾	/

本项目水平衡见下图 2-4 (t/a)。

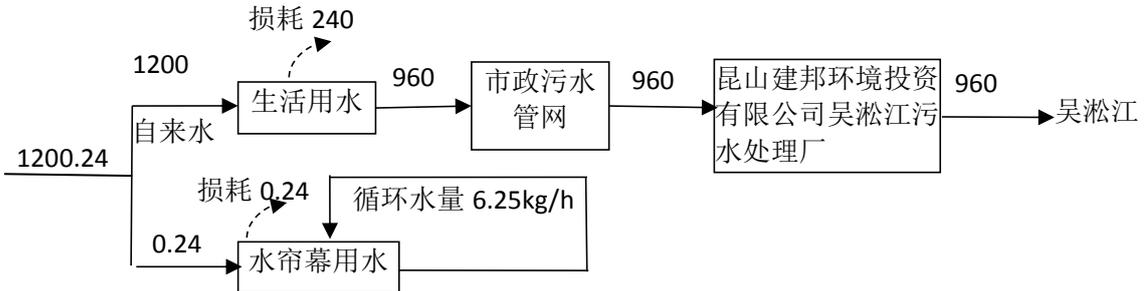


图 2-4 水平衡说明图

水帘柜用水：底漆房和面漆房分别有一个水帘柜，单个水帘柜的体积为 1.2m³，两个水帘柜体积共计 2.4m³。本项目喷漆水帘柜用水对水质要求不高，建设单位拟将该喷漆水帘柜的水循环使用，该股废水由于蒸发等损耗需定期补充新鲜水，因循环使用时间较长后水质变浑浊，需定期对水帘柜循环水进行更换。更换废液作为危废处理，故本项目无生产废水排放。循环使用过程中损耗水量按用水量的 10%计算，则损失水量约 0.24t。水帘柜废水一年更换一次，则水帘幕废液产生量 2.4 吨。

本项目投产后无工业废水产生。本次预计需要员工 40 人，年工作日按 300 个工作日计算，耗水量为 100L/d·人，企业生活用水总量为 1200t/a，排水量为用水量 80%计算，则生活污水排放量约为 960t/a (3.2t/d)。

本项目大气污染物主要为喷漆、晾干、机器打印/打样产生的非甲烷总烃，其中喷漆废气

经水帘幕处理后，和晾干、机器打印/打样废气一并进入干式过滤+活性炭吸附装置处理后通过两根 15 米高排气筒排放。本项目非甲烷总烃平衡图 2-5 (t/a)。

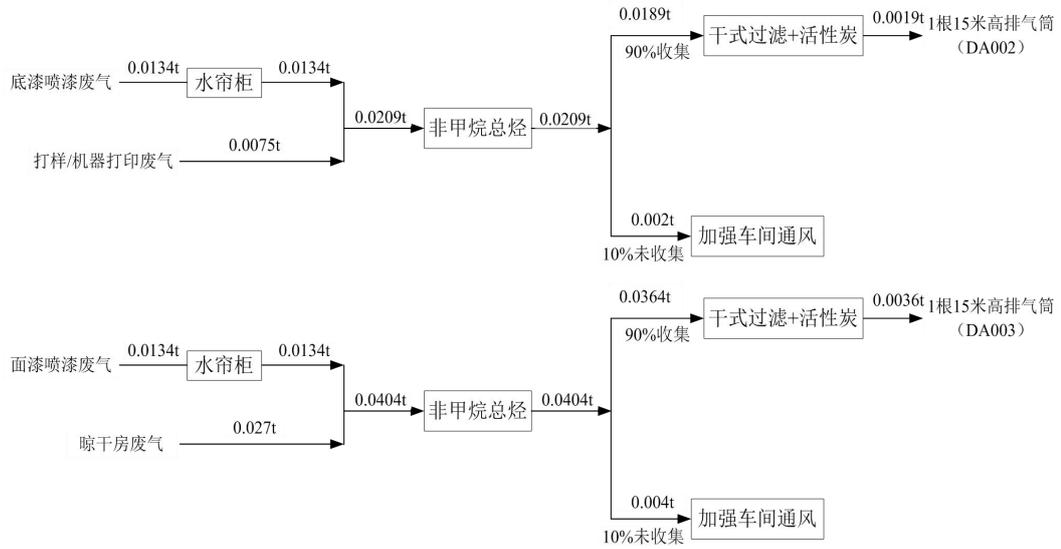


图 2-5 非甲烷总烃平衡说明图

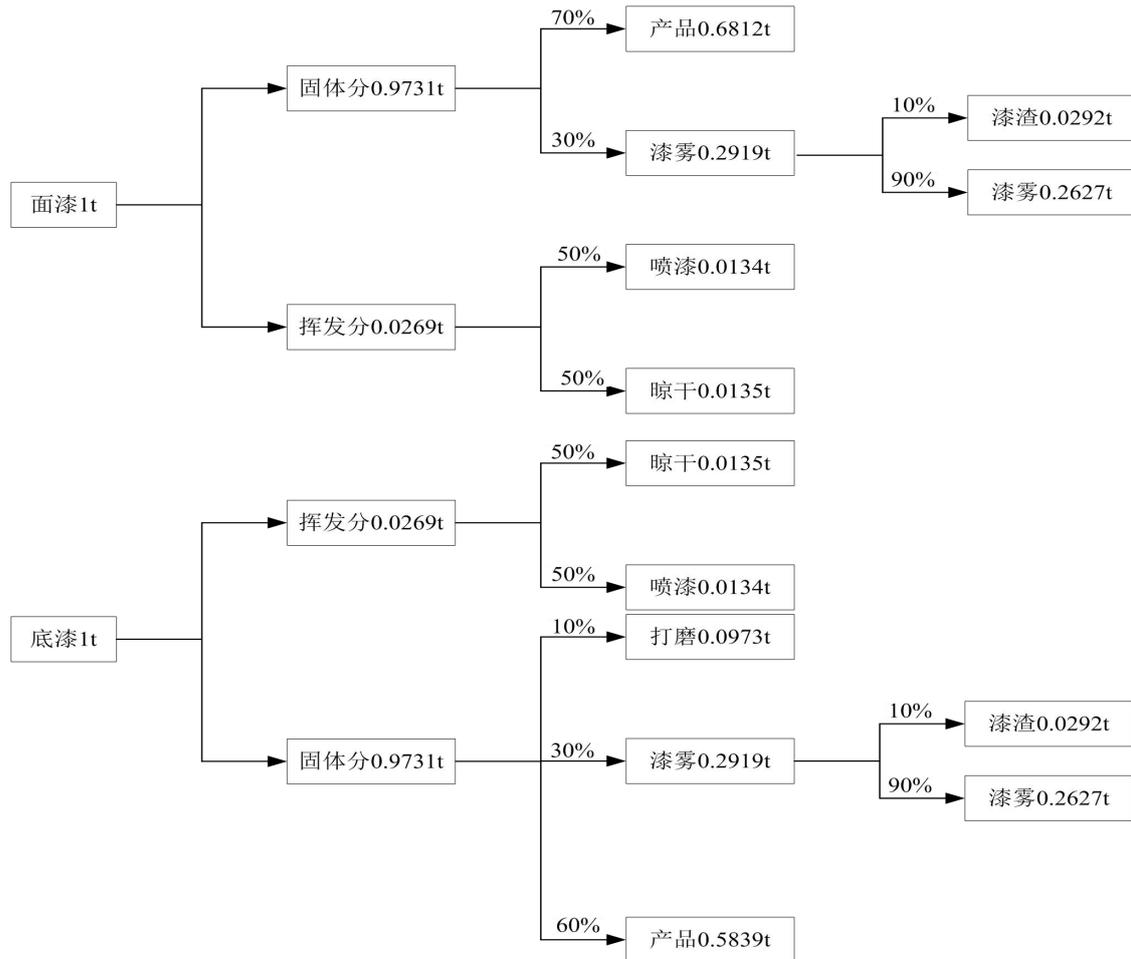


图 2-6 水性漆平衡说明图

与项目有关的原有环境污染

本项目为塑料制品和软木制品的加工项目，所租厂房未出租给医药、化工、电子等大型污染企业，无土壤等残留环境问题。本项目所租用的厂房已铺设好雨水管、污水管，并已实现雨污分流。

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、大气环境质量现状					
	(1) 空气质量达标区判定					
	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，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。</p> <p>根据《2020年度昆山市环境质量公报》，2020年度，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、30μg/m³，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1.3mg/m³，达标；臭氧（O₃）日最大8小时滑动平均第90百分位浓度为164μg/m³，超标0.02倍。</p>					
	表 3-1 区域空气环境质量现状一览表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均浓度	8	60	13.3	达标
	NO ₂	年平均浓度	33	40	82.5	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	49	70	70	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	30	35	85.7	达标
	CO	24小时平均第95百分位浓度	1300	4000	32.5	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均第90百分位浓度	164	160	102.5	超标	
<p>按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，2020年昆山市的O₃浓度超过二级标准。根据评价结果可知，评价区域属于不达标区。</p>						
(2) 区域特征污染物环境质量现状						
<p>区域特征污染物环境质量现状：引用苏州昆环检测技术有限公司2020.8.25-2020.8.31对南星渎居民点（距离项目地约2.4km，符合HJ2.2-2018中要求的在厂址周边5km范围内）进行现状监测，检查结果如下：</p>						
表 3-2 大气特征因子环境质量现状						
监测点位	监测时间	污染物名称	小时浓度（mg/Nm ³ ）			
			浓度范围			
南星渎居民点	2020.8.25-2020.8.31	非甲烷总烃	0.35~0.57			
(3) 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						

具体措施如下：

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。

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，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。

2、水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，间接排放建设项目地表水评价等级为三级 B。水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。根据苏州市昆山生态环境局在中国昆山网站公开发布的《2020 年度昆山市环境状况公报》，2020 年度昆山市水环境质量状况如下：

(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、朱厍港朱厍港口、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。

由上述资料可知，本项目纳污水体吴淞江水质为“良好”。根据《地表水环境质量评价办法(试行)》中“表1断面水质水质定性评价”的对应关系，水质状况“良好”对应的水质类比为“III类水质”，即2020年度吴淞江水质状况可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)标准中的III类水质标准，满足地表水环境功能区要求。

3、声环境质量现状

本次环评期间，建设单位委托苏州昆环检测技术有限公司对项目地的声环境现状进行监测，检测日期为2022年5月25日，结果见下表3-3。

表3-3 声环境现状监测结果一览表 dB(A)

编号	监测点名称	昼间监测值 dB(A)	标准值 dB(A)	夜间监测值 dB(A)	标准值 dB(A)
N1	东厂界外1m	56.2	65	46.2	55
N2	南厂界外1m	57.1		47.1	
N3	西厂界外1m	57.7		47.4	
N4	北厂界外1m	58.3		48.3	

从环境噪声现状监测结果可以看出，厂界噪声均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准要求。

4、生态环境

本项目租赁已建成的工业厂房及设施，不新增用地。根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011），本项目可不做生态影响评价。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》编制要求，大气环境需要明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及建设项目厂界位置关系。声环境明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标。地下水环境明确厂界外 500 米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。具体见下表。

表 3-4 项目地 500m 范围内大气环境敏感保护目标一览表

序号	保护目标名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
		X	Y					
1	大公小学	+214	+70	学生约 1600 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	二类功能区	东北	220
备注	以项目地中心为坐标原点。							

表 3-5 水、声环境敏感保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	规模	距离(m)	环境保护级别
地下水环境	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源的保护目标。				
声环境	本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。				
生态环境	本项目不新增用地，位于昆山高新技术产业开发区内，无生态环境保护目标。				

环境
保护
目标

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目开料、钻孔、雕刻、打磨/修边产生的颗粒物和喷漆、晾干、机器打印/打样产生的非甲烷总烃以及底漆打磨产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；未捕集的非甲烷总烃和非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；非甲烷总烃厂区内浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。具体见下表：

表 3-6 大气污染物有组织排放标准

污染物	最高允许排放浓度, mg/m ³	最高允许排放速率(kg/h)	执行标准
非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
颗粒物	20	1	

表 3-7 大气污染物无组织排放标准

污染物	排放限值 mg/m ³	监控位置	执行标准
非甲烷总烃	4.0	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
颗粒物	1.0	边界外浓度最高点	

表 3-8 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水污染物排放标准

营运期生活污水纳入市政污水管网接入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂集中处理达标后，尾水排入吴淞江。

昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂尾水排放执行《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》（DB32/1072-2018）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 3-9 昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂接管要求

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
厂区接管口	昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂接管标准	pH	6~9	无量纲
		COD	430	mg/L
		SS	300	mg/L
		NH ₃ -N	35	mg/L
		TP	6	mg/L

表 3-10 昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂尾水排放标准

排放口名称	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
污水厂排放口	《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	COD	mg/L	50
		NH ₃ -N	mg/L	4（6）
		TP	mg/L	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	SS	mg/L	10
		pH	/	6-9

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内值为水温≤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，见表 3-11。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）LeqdB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固体废物排放标准

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》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）提出管理要求。危险废物管理执行《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。生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》“第四章生活垃圾”之规定。

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，确定本项目污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、非甲烷总烃、颗粒物；考核因子：SS、总磷。

2、项目总量控制建议指标

根据工程分析核算结果，确定本项目实施后的污染物排放总量及其控制指标建议值，见表 3-12。

表 3-12 污染物排放总量控制指标 (t/a)

污染物			本项目			
			产生量	削减量	接管量	最终排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0553	0.0498	/	0.0055
		颗粒物	0.9158	0.7988	/	0.117
	无组织	非甲烷总烃	0.006	0	/	0.006
		颗粒物	0.1013	0	/	0.1013
生活污水	废水量		960	0	960	960
	COD		0.413	0	0.413	0.048
	SS		0.288	0	0.288	0.0096
	NH ₃ -N		0.034	0	0.034	0.0038
	TP		0.006	0	0.006	0.0005
固体废物	一般工业固废		60.42	60.42	/	0
	危险固废		3.67	3.67	/	0
	生活垃圾		6	6	/	0

大气污染物排污总量：项目新增挥发性有机物 0.0115t/a、颗粒物 0.2183t/a 通过申请在昆山市范围内平衡（VOCs、颗粒物实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代）。

生活污水污染物排放总量在昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂总量平衡范围内平衡。

固体废弃物做到全部妥善处理处置，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	<p>本项目利用现有厂房进行生产，不新增建筑物或构筑物。建设期主要建设内容是设备的安装调试，对外环境基本无影响。</p>
---------------------------	--

4.1 废气

4.1.1 正常工况分析

(1) 源强估算

1) 机加工粉尘

项目在开料、钻孔、雕刻、打磨/修边等加工过程中产生少量颗粒物。根据中华人民共和国生态环境部于 2021 年 6 月 11 日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021 年第 24 号），参照 203 木质制品制造行业系数手册中，切割/打孔粉尘产生量为 45×10^{-3} 千克/立方米-产品、打磨粉尘产生量为 1.6 千克/立方米-产品。根据企业提供资料，亚克力板用量 4 万平方米，雪弗板用量 5 万平方米，木板用量 2 万平方米，KT 板用量 1 万平方米，板材厚度约 0.01 米，板材的利用率为 90%，则产品产量： $(4+5+2+1) \times 10^4 \times 0.01 \times 90\% = 1080\text{m}^3$ 。项目切割、钻孔、雕刻粉尘产生量为 $1080\text{m}^3 \times 45 \times 10^{-3}$ 千克/立方米-产品 = 48.6kg。根据企业提供资料，打磨产品约占总产品的 20%，项目打磨粉尘产生量为： $1080\text{m}^3 \times 20\% \times 1.6$ 千克/立方米-产品 = 345.6kg。机加工有机废气产生量共计 0.3942t。

2) 喷漆废气（含晾干）

a. 喷漆有机废气（含晾干）

项目在喷漆（含晾干）过程中会产生少量的有机废气。根据企业提供的水性漆成分可知，聚酯分散体 15-25%、丙烯酸分散体 25-35%、甲醚化三聚氰胺 7-10%、去离子水 8-12%、二丙二醇丁醚 1-2%、二丙二醇甲醚 1-2%、功能助剂 2-3%、钛白粉 25-30%。根据水性漆 VOC 含量检测报告可知，其挥发性有机物含量为 26.9g/L，水性底漆 1000L，水性面漆 1000L，则水性底漆挥发性有机废气（含晾干）的产生量为 0.0269t，水性面漆挥发性有机废气（含晾干）的产生量为 0.0269t。水性底漆中固体分为 0.9731t，水性面漆中固体分为 0.9731t。

b. 喷漆漆雾、打磨废气

本项目喷漆过程会产生漆雾，使用喷枪进行喷涂，喷枪口径在 1.5mm 左右，工作时喷涂距离为 15-20cm，根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在 15-20cm 之间，涂着效率为 65-85%，本次评价取 70%，即固体分中有 70%涂着于工件表面，其余 30%形成漆雾。本项目水性面漆中固体分为 0.9731t，其中 70%附着于产品 0.6812t，30%形成漆雾 0.2919t。其中漆雾中 10%掉落成漆渣 0.0292t，其余漆雾散发到空气中 0.2627t。本项目水性底漆中固体分为 0.9731t，其中 60%附着于产品 0.5839t，10%为底漆打磨粉尘 0.0973t，30%形成漆雾 0.2919t。其中漆雾中 10%掉落成漆渣 0.0292t，其余漆雾散发到空气中 0.2627t。

3) 机器打印/打样废气

本项目在机器打印、打样过程中使用水性墨水，会产生少量的有机废气。根据企业提供成

分报告可知，油墨可挥发的主要成份为乙二醇、丁内酯、乙醇，本次按照最不利挥发情况进行计算，则油墨的可挥发性有机化合物成分为 20%，性油墨的使用量为 150L，密度为 1g/cm^3 ，则挥发性有机物的产生量为 30kg。

项目在开料、钻孔、雕刻、打磨/修边产生的粉尘量为 0.3942t/a，由集气罩收集后经布袋除尘器处理后经一根 15 米高排气筒排放（DA001），收集效率按 90%，处理效率按 95%计。则项目机加工粉尘有组织产生量为 0.355t/a，有组织排放量为 0.018t/a，无组织排放量为 0.0394t/a。

项目底漆喷漆、机器打印/打样产生有机废气，其中底漆喷漆废气 0.0134t，底漆喷漆废气经过水帘幕后，和机器打印/打样有机废气 0.0075t 共计 0.0209t 废气，一并进入干式过滤+活性炭吸附装置处理经一根 15 米高排气筒排放（DA002），收集效率按 90%，处理效率按 90%，则项目有机废气有组织产生量为 0.0189t/a，有组织排放量为 0.0019t/a，无组织排放量为 0.002t/a。

项目面漆喷、晾干产生有机废气，其中面漆喷漆废气 0.0134t，面漆喷漆废气经过水帘幕后，和晾干房废气（0.027t）共计 0.0404t 废气，一并进入干式过滤+活性炭吸附装置处理经一根 15 米高排气筒排放（DA003），收集效率按 90%，处理效率按 90%，则项目有机废气有组织产生量为 0.0364t/a，有组织排放量为 0.0036t/a，无组织排放量为 0.004t/a。

项目打磨底漆粉尘量 0.0973t，打磨粉尘和面漆喷漆、晾干有机废气一并进入干式过滤+活性炭吸附装置处理经一根 15 米高排气筒排放（DA003），收集效率按 90%，处理效率按 95%，则项目打磨底漆颗粒物有组织产生量为 0.088t/a，有组织排放量为 0.0044t/a，无组织排放量为 0.0093t/a。

项目底漆产生的漆雾 0.2919t，其中 10%掉落成漆渣 0.0292t，其余漆雾散发到空气中 0.2627t。散发至空气中的底漆漆雾经水帘幕+干式过滤+活性炭吸附装置处理经一根 15 米高排气筒排放（DA002），收集效率按 90%，处理效率按 80%计，有组织漆雾产生量为 0.2364/a，有组织排放量为 0.0473t/a，无组织排放量为 0.0263t/a。

项目在喷漆过程中产生漆雾，由于漆雾密度较大，且易于粘附在喷漆房的地面、墙面等处。项目面漆产生的漆雾 0.2919t，其中 10%掉落成漆渣 0.0292t，其余漆雾散发到空气中 0.2627t。散发至空气中的面漆漆雾经水帘幕+干式过滤+活性炭吸附装置处理经一根 15 米高排气筒排放（DA003），收集效率按 90%，处理效率按 80%计，有组织漆雾产生量为 0.2364/a，有组织排放量为 0.0473t/a，无组织排放量为 0.0263t/a。

本项目废气排放情况见下表。

表 4-1 废气源强产生、收集、处理及排放情况一览表 (t/a)

污染源	污染因子	本项目产生量	收集效率/处理效率	处理措施	有组织产生量	有组织排放量	无组织排放量	技术可行性
DA001	颗粒物	0.3942	收集效率 90%, 处理效率 95%	布袋除尘器	0.355	0.018	0.0394	是
DA002	非甲烷总烃	0.0209	收集效率 90%, 处理效率 90%	水帘幕+ 干式过滤+活性炭	0.0189	0.0019	0.002	是
	(漆雾) 颗粒物	0.2627	收集效率 90%, 处理效率 80%		0.2364	0.0473	0.0263	是
DA003	非甲烷总烃	0.0404	收集效率 90%, 处理效率 90%	水帘幕+ 干式过滤+活性炭	0.0364	0.0036	0.004	是
	(漆雾) 颗粒物	0.2627	收集效率 90%, 处理效率 80%		0.2364	0.0473	0.0263	是
	(底漆打磨) 颗粒物	0.0973	收集效率 90%, 处理效率 95%		0.088	0.0044	0.0093	是

排放源		污染物产生					排放形式	治理措施				污染物排放				排放标准	
污染源	产污环节	污染物种类	核算方法	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		收集效率	处理工艺	处理效率 %	是否为可行性技术	核算方法	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
DA001	机加工粉尘废气	颗粒物	产污系数	25	0.15	0.355	有组织	90	布袋除尘器	95	是	产污系数	1.25	0.0075	0.018	1	20
DA002	底漆喷漆废气、机器打印/打样废气	非甲烷总烃	物料衡算	1.6	0.008	0.0189	有组织	90	水帘幕+干式过滤+活性炭	90	是	物料衡算	0.16	0.0008	0.0019	3	60
		(漆雾)颗粒物	物料衡算	19.7	0.0985	0.2364				80		物料衡算	4	0.02	0.0473	1	20
DA003	面漆喷漆废气、晾干废气、打磨底漆废气	非甲烷总烃	物料衡算	0.75	0.015	0.0364	有组织	90	水帘幕+干式过滤+活性炭	90	是	物料衡算	0.075	0.0015	0.0036	3	60
		(漆雾)颗粒物	物料衡算	4.9	0.0985	0.2364				80		物料衡算	1	0.02	0.0473	1	20
		(底漆打磨)颗粒物	物料衡算	1.85	0.037	0.088				95		物料衡算	0.09	0.0018	0.0044	1	20
生产车间	/	非甲烷总烃	物料衡算	—	0.0025	0.006	无组织	—	—	—	—	物料衡算	—	0.0025	0.006	—	4.0
		颗粒物	物料衡算	—	0.04	0.1013		—	—	—	—	物料衡算	—	0.04	0.1013	—	1.0

排放量核算过程：
1#排气筒颗粒物：机加工粉尘废气产生的颗粒物量为 0.3942t/a，其中收集量为 0.3942×90%=0.355t/a，处理后排放量为 0.3942×90%×(1-95%)≈0.018t/a，排放速率为 0.018×1000÷2400≈0.0075kg/h，排放浓度 0.0075×1000000÷6000=1.25mg/m³。
2#排气筒非甲烷总烃：底漆喷漆废气、机器打印/打样废气产生的非甲烷总烃量为 0.0209t/a，其中收集量为 0.0209×90%≈0.0189t/a，处理后排放量为 0.0209×90%×(1-90%)≈0.0019t/a，排放速率为 0.0019×1000÷2400≈0.0008kg/h，排放浓度 0.0008×1000000÷5000≈0.16mg/m³。
2#排气筒颗粒物：喷漆产生的颗粒物量为 0.2627t/a，其中收集量为 0.2627×90%≈0.2364t/a，处理后排放量为 0.2627×90%×(1-80%)≈0.0473t/a，排放速率为 0.0473×1000÷2400≈0.02kg/h，排放浓度 0.02×1000000÷5000=4mg/m³。
3#排气筒非甲烷总烃：面漆喷漆废气、晾干废气、打磨底漆废气产生的非甲烷总烃量为 0.0404t/a，其中收集量为 0.0404×90%≈0.0364t/a，处理后排放量为 0.0404×90%×(1-90%)≈0.0036t/a，排放速率为 0.0036×1000÷2400≈0.0015kg/h，排放浓度 0.0015×1000000÷20000=0.075mg/m³。

运营期环境影响和保护措施

3#排气筒颗粒物:喷漆产生的颗粒物量为0.2627t/a,其中收集量为 $0.2627 \times 90\% \approx 0.2364$ t/a,处理后排放量为 $0.2627 \times 90\% \times (1-80\%) \approx 0.0473$ t/a,排放速率为 $0.0473 \times 1000 \div 2400 \approx 0.02$ kg/h,排放浓度 $0.02 \times 1000000 \div 20000 = 1$ mg/m³。

3#排气筒打磨产生的颗粒物量为0.0973t/a,其中收集量为 $0.0973 \times 90\% \approx 0.088$ t/a,处理后排放量为 $0.0973 \times 90\% \times (1-95\%) \approx 0.0044$ t/a,排放速率为 $0.0044 \times 1000 \div 2400 \approx 0.0018$ kg/h,排放浓度 $0.018 \times 1000000 \div 20000 = 0.09$ mg/m³。

无组织排放非甲烷总烃:未收集的无组织排放量为0.006t/a,速率为 $0.006 \times 1000 \div 2400 = 0.0025$ kg/h。

无组织排放颗粒物:未收集的无组织排放量为0.1013t/a,速率为 $0.1013 \times 1000 \div 2400 \approx 0.04$ kg/h。

项目废气排放口基本情况详见表4-3。

表4-3 项目有组织废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)
				经度	纬度			
DA001	机加工粉尘废气排放口	一般排放口	颗粒物	120°52'24.46"	31°21'33.62"	15	0.5	25
DA002	底漆喷漆废气、机器打印/打样废气排放口	一般排放口	非甲烷总烃、颗粒物	120°52'24.08"	31°21'33.85"	15	0.5	25
DA003	面漆喷漆废气、晾干废气、打磨底漆废气排放口	一般排放口	非甲烷总烃、颗粒物	120°52'24.20"	31°21'33.35"	15	0.5	25

表4-4 项目无组织废气排放情况一览表

污染源位置	中心点坐标		污染物名称	排放量 t/a	排放速率 Kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
	X	Y					
1楼生产车间	0	0	非甲烷总烃	0.00075	0.0003	1500	4
			颗粒物	0.0394	0.016		
2楼生产车间	0	0	非甲烷总烃	0.00525	0.0022	1500	4
			颗粒物	0.0619	0.026		

(2) 污染防治措施可行性分析

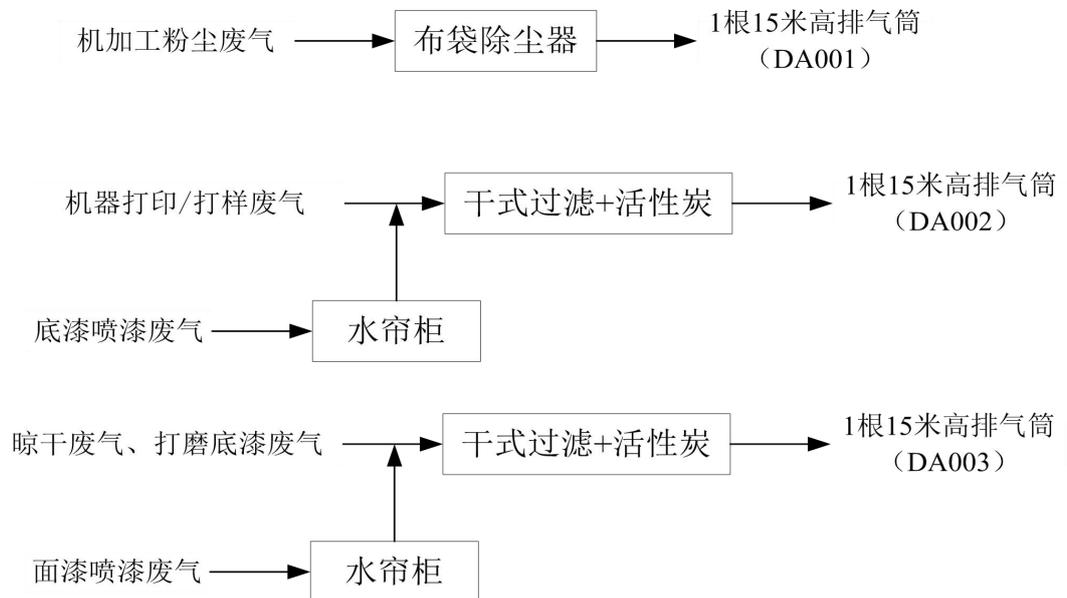


图 4-1 废气处理工艺流程图

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目产生废气设备均设置半密闭式集气罩对废气进行收集,废气收集情况及风量设置如下。

单台设备集气罩设计参数参考《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（主编：王纯、张殿印，化学工业出版社）：

矩形平口四周有边集气罩计算公式为：

$$Q=0.75(10X^2+F)V_x$$

Q——风量, m³/s

F——罩口面积, m²;

X——污染源至罩口距离, m; 本项目取 0.1m。

V_x——距罩口 X_m 处的控制风速, 取值范围 0.25~1.27, m/s (V_x 取 0.75m/s)。

1) 机加工粉尘废气, 拟安装 19 个集气罩, 集气罩设计尺寸为 0.2m×0.2m, 则 F=0.04m² 经计算可知, 本项目全部产生废气设备上方集气罩风量不低于 5387m³/h。机加工粉尘废气总设计风量为 6000m³/h, 可以满足各台设备废气收集需求。

2) 底漆喷漆废气、机器打印/打样废气, 根据相关资料, 设备风量=喷漆房体积(长×宽×高)m³×常数(60~100) 式中的常数 60~100 是经验值, 如果喷漆房作业时间很短、喷漆量很小, 则常数可以选择 60; 如果喷漆房作业时间较短、喷漆量较小, 则常数可以选择 70-80; 如果喷漆房作业时间厂、喷漆量大, 则常数可以选择 90-100。 本项目底漆喷漆房体积 4*4*3, 面积相对较小, 常数选择 80, 则底漆房风量 3840m³/h, 机器打印/打样废气风量按照上述公式

计算可得 1134m³/h，总风量为 4974m³/h，底漆喷漆废气、机器打印/打样废气设计风量为 5000m³/h，可以满足各台设备废气收集需求。

3) 面漆喷漆废气、晾干废气、打磨底漆废气，根据相关资料，设备风量=喷漆房体积（长×宽×高）m³×常数（60~100）式中的常数 60~100 是经验值，如果喷漆房作业时间很短、喷漆量很小，则常数可以选择 60；如果喷漆房作业时间较短、喷漆量较小，则常数可以选择 70-80；如果喷漆房作业时间厂、喷漆量大，则常数可以选择 90-100。本项目面漆喷漆房体积 4*6*3，晾干房体积 4*8*4，打磨房体积 4*3*3，面积相对较小，常数选择 70，则总风量为 18880m³/h，设计风量为 20000m³/h，可以满足各台设备废气收集需求。

1) 机加工粉尘废气

机加工粉尘废气经布袋除尘器处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放，对颗粒物的处理效率高达 95%以上。

布袋除尘器原理：布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕捉细小、干燥、非纤维性粉尘。布袋利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行上，当含尘气体进入滤除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相就的增加，阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。本项目采用脉冲自动反吹清灰方式。清灰前先关闭工艺设备，然后再关闭除尘设施，使之处于离线状态。滤材清理过程中，时序控制器接通电磁阀电源，相对应的隔膜阀放出脉冲高压空气，然后由滤材内部向外部穿透滤材排出，将附着在滤材表面的粉尘颗粒振落排出，粉尘落于漏斗中，收集于粉尘收集桶中。

布袋除尘器是一种高效除尘器，工艺技术成熟可靠，是常用的干式除尘工艺，附属设备少，动力消耗少，性能稳定可靠，对负荷变化适应性好，运行管理简便，其技术可行。

2) 底漆、面漆喷漆废气、机器打印/打样、晾干、打磨底漆废气

水帘幕除漆雾原理：利用导流板和流动的帘状水层来收集并带走漆雾。水帘的底部有一储水槽，顶部有一溢流水槽，泵将水抽至顶部水槽，沿槽边溢流，并顺着水帘板均匀地流入底部储水槽内，水帘板挂在喷涂工件的前方，在工件的前方形成一帘状水层。喷涂工件时，一部分漆雾随帘状水层流入水槽内，一部分随空气进入抽风系统，在窝卷板的作用下，水被高速流动的空气卷起，使水与空气混合，由于部分漆雾没有碰撞水帘，因此在水帘板后侧根据喷雾位置增设喷淋过滤装置用来增加过滤机会，提高过滤效果。

干式过滤：干式过滤净化设备滤袋孔径一般为 20-50μm，去除颗粒物的效率较低。当颗粒物通过过滤介质时，由于介质中纤维的筛滤、拦截、碰撞、扩散和静电的作用，粉尘阻留在滤料上，形成初层。多孔的初层具有更高的除尘效率。所以，干式过滤净化设备的过滤作用主要

是依靠初层及以后逐渐堆积起来的粉尘层进行。随着粉尘层的变厚，滤袋两侧压差变大，处理的气体量减小，除尘效率下降。因此，除尘器运行一段时间后，应进行清灰，清除粉尘层，但不破坏初层，以免效率下降。

活性炭：处理装置运行时，进入活性炭吸附塔的有机污染物在流经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留，在其表面形成一层平衡的表面浓度，并将有机物等吸附到活性炭的孔隙，使用初期的吸附效果很高。但时间一长，活性炭的吸附能力会不同程度地减弱，吸附效果也随之下降。活性炭达到饱和时吸附量约 35%，应用于净化设备可取 20~25%，即每吨活性炭可吸附 200~250kg 的有机气体。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）可知，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g。企业须选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额填充，及时更换。

表 4-5 底漆喷漆废气、机器打印/打样废气装置主要技术参数一览表

名称	主要参数	名称	主要参数
填充活性炭类型	颗粒活性炭	活性炭更换周期	3 次/年
设备阻力	≤800Pa	填充量 (kg/罐)	60
废气温度	<40℃	风量 (m³/h)	5000
活性炭碘值	≥800mg/g	装置数量 (套)	1
装置总去除率	90%	/	/

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号），参照以下公式计算活性炭更换周期。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-6 底漆喷漆废气、机器打印/打样废气处理设施的活性炭更换周期计算表

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减的 VOCs 浓度 (mg/m³)	风量 (m³/h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	60	10	1.44	5000	8	104

据此估算，底漆喷漆废气、机器打印/打样废气吸附塔内活性炭颗粒每 104 个工作日（运行约 832h）更换一次，每次更换量为 0.06t，一共需要更换 3 次，装置活性炭年更换总量约为 0.18t。吸附有机物后的废活性炭总量约 0.2t，属于危险废物，代码 900-039-49，委托有资质的

单位处理。

表 4-7 面漆喷漆废气、晾干废气、打磨底漆废气装置主要技术参数一览表

名称	主要参数	名称	主要参数
填充活性炭类型	颗粒活性炭	活性炭更换周期	3 次/年
设备阻力	≤800Pa	填充量 (kg/罐)	110
废气温度	<40℃	风量 (m³/h)	20000
活性炭碘值	≥800mg/g	装置数量 (套)	1
装置总去除率	90%	/	/

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号），参照以下公式计算活性炭更换周期。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-8 面漆喷漆废气、晾干废气、打磨底漆废气处理设施的活性炭更换周期计算表

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减的 VOCs 浓度 (mg/m³)	风量 (m³/h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	110	10	0.675	20000	8	102

据此估算，吸附塔内活性炭颗粒每 104 个工作日（运行约 832h）更换一次，每次更换量为 0.11t，一共需要更换 3 次，装置活性炭年更换总量约为 0.33t。吸附有机物后的废活性炭总量约 0.36t，属于危险废物，代码 900-039-49，委托有资质的单位处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业（HJ1122—2020）》中附录 A，表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表可知，活性炭吸附废气治理设施是可行技术。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告”（生态环境部 2021 年 6 月 9 日）中的“211 木制家具制造行业系数手册，水帘湿式喷雾净化设施颗粒物去除效率可达到 80% 以上。水帘治理漆雾是可行技术。

（3）废气非正常情况

环保设施故障是评价重点关注的非正常情况，项目非正常排放情况主要是废气设施故障。本着最不利原则，取所有装置同时发生故障，未进行治理直接排放，此时净化效率 0%作为非

正常工况。根据上述分析可知，本项目发生非正常工况时，废气排放源强与达标分析见下表所示。

表 4-9 废气非正常排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间 (min)	年发生频次/次	排放量 kg/a	应对措施
1	DA001	布袋除尘设备故障	颗粒物	25	0.15	15	两次	0.075	停止开料、钻孔、雕刻、打磨/修边工序，待布袋除尘设备正常后再生
2	DA002	活性炭、过滤棉未及时更换，无吸附效果	非甲烷总烃	1.6	0.008	15	两次	0.004	停止喷漆、机器打印、打样、打磨等工序，待更换活性炭、过滤棉后再生产
			(漆雾) 颗粒物	19.7	0.0985	15	两次	0.049	
3	DA003	活性炭、过滤棉未及时更换，无吸附效果	非甲烷总烃	0.75	0.015	15	两次	0.0075	
			(漆雾) 颗粒物	4.9	0.0985	15	两次	0.05	
			(底漆打磨) 颗粒物	1.85	0.037	15	两次	0.018	

4.1.2 废气监测要求

表 4-10 项目废气监测计划表

排污口编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	排气口进出口	颗粒物	1次/年	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
DA002	排气口进出口	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1标准
DA003	排气口进出口	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1标准
厂界无组织排放	厂界无组织排放监控点4个(上风向1个点、下风向3个点)	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标准
厂区内	厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外1m	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标准

4.1.3 大气环境影响评价结论

经污染治理措施处理后，有组织非甲烷总烃、颗粒物排放浓度满足《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准；无组织非甲烷总烃、颗粒物排放浓度满足《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准；非甲烷总烃厂区内浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准。

综上所述，建设项目大气污染物均可达标排放，对周围大气环境影响较小。

4.2 废水

4.2.1 源强估算及达标情况

本项目无工业废水排放，排放的废水仅有员工生活污水。

项目生活污水排放量为 960t/a，主要污染因子 COD、悬浮物、氨氮、总磷等，生活污水经污水管道接入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂处理达《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》（DB32/1072-2018）表 2 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）后排入吴淞江。污染物排放量很少，对吴淞江水体产生影响很小。

项目废水产生及排放源强见下表。

表 4-11 项目废水产生及排放源强表

类别	废水量 m ³ /a	污染物 名称	产生情况		治理 措施	排放情况 (接管量)		接管浓度 标准限值 mg/L	排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活 污水	960	COD	430	0.413	接入 市政 污水 管道	430	0.413	≤430	昆山建邦 环境投资 有限公司 吴淞江污 水处理厂
		SS	300	0.288		300	0.288	≤300	
		NH ₃ -N	35	0.034		35	0.034	≤35	
		TP	6	0.006		6	0.006	≤6	

废水间接排放口基本情况

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量/ (万 t/a)	排放去向	排放 规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地 方污染物 排放标准 浓度/ (mg/L)
1	DW00 1	120°52' 27.73"	31°21'3 5.26"	0.096	昆山建邦 环境投资 有限公司 吴淞江污 水处理厂	连续 排放， 流量 稳定	/	昆山建邦 环境投资 有限公司 吴淞江污 水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4 (6)
									TP	0.5

表 4-13 废水类别、污染物及治理设施信息表

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	生活 污水	COD SS NH ₃ -N TP	昆山建邦 环境投资 有限公司 吴淞江污 水处理厂	连续 排 放， 流 量 稳 定	/	/	/	DW 001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处 理设施排放口

表 4-14 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD	昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂接管标准	430
2		SS		300
3		NH ₃ -N		35
4		TP		6

表 4-15 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)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	430	0.0014	0.413
2		SS	300	0.00096	0.288
3		NH ₃ -N	35	0.0001	0.034
4		TP	6	0.00002	0.006
全厂排放口合计		COD		0.413	
		SS		0.288	
		NH ₃ -N		0.034	
		TP		0.006	

4.2.2 纳管可行性分析

①昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂概况

a、服务范围

昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂位于昆山高新区吴淞江工业园内大虞河路东侧、元丰路南侧，濒临吴淞江，昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂的服务区域总面积约 62.1 平方千米，包括昆山开发区青阳港以西区域和沪宁高速公路以北、娄江以南、界浦河以东、小虞河以西之间的区域。昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂污水收集管网已铺设到项目地边界。本项目建成后，废水排放具备接管条件，接管可行。

b、处理工艺

昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂处理工艺流程见下图。

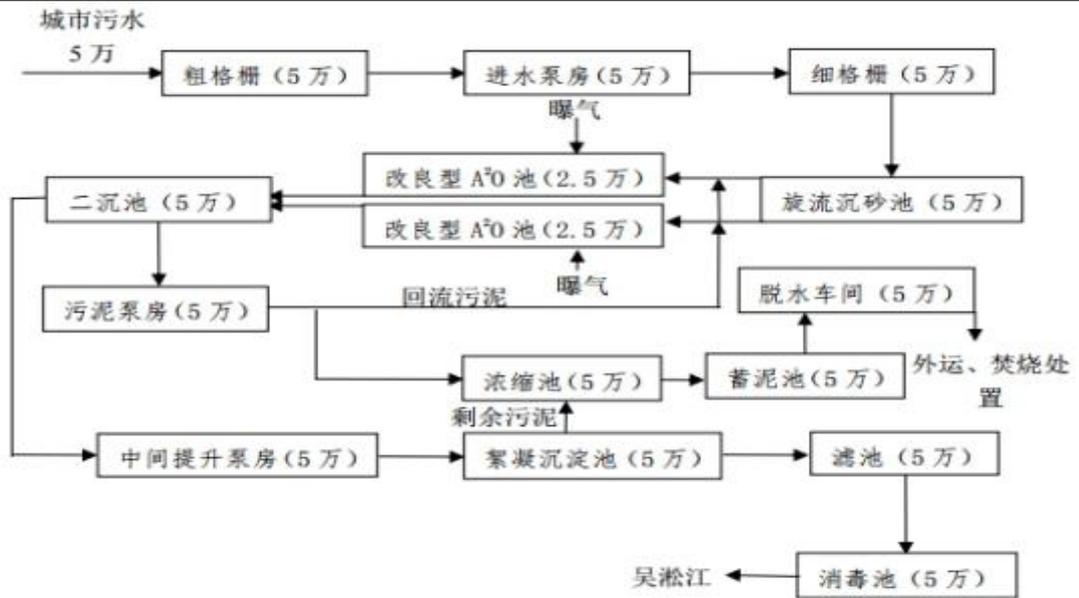


图 4-2 吴淞江污水处理厂工艺流程图

c、设计进出水水质

昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂设计进、出水水质如下。

表 4-16 昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂设计进、出水水质（单位：mg/L）

水质指标	pH（无量纲）	COD	NH ₃ -N	TP	SS
设计进水水质	6~9	≤430	≤35	≤6	≤300
设计出水水质	6~9	≤50	≤4（6）	≤0.5	≤10

d、尾水排放达标情况

根据江苏省生态环境厅网站公开的 2020 年江苏省重点监控企业监督监测结果可知，昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂运行良好，尾水中 pH、COD、悬浮物、氨氮、总磷可以稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准要求。

②接管可行性分析

a、接管水质分析

本项目排放的废水是生活污水，水质简单，能满足昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂要求的污染物接管浓度要求。

b、接管时空分析

颐阳（苏州）传媒科技有限公司在昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂的服务范围内。项目厂址处已铺设了市政污水管道。目前来看，颐阳（苏州）传媒科技有限公司的生活污水具备接管条件。

c、接管水量分析

昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂设计处理能力为 14 万 t/d，已投入运行的工

程处理能力为 5 万 m³/d，目前污水厂实际接管废水量约为 3.6 万 m³/d，大约剩余 1.4 万 m³/d 的盈余处理能力。而颐阳（苏州）传媒科技有限公司最大排放量约为 3.2m³/d。因此，昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂有足够余量接纳颐阳（苏州）传媒科技有限公司的生活污水。

综上所述，颐阳（苏州）传媒科技有限公司的生活污水接入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂处理是可行的。

4.2.3 废水监测要求

表 4-17 项目废水监测计划表

废水类别	监测点位	监测内容	监测项目	监测频次
生活污水	DW001	生活污水排口	COD、SS、NH ₃ -N、TP	1 次/年

4.3 噪声

4.3.1 源强估算及治理措施

项目产生的噪声设备主要为电子开料锯、推台锯、台式钻床、精雕机、雕刻机、空压机等，噪声源及采取的降噪措施详见表 4-18。

表 4-18 项目噪声源及降噪措施一览表

序号	设备名称	设备数量	设备声级值 dB(A)	所在车间(工段)名称	至最近厂界距离, m	防治措施	降噪效果	排放强度 dB(A)	持续时间/h
1	电子开料锯	1	75	生产车间内	4	①合理进行车间平面布局；②选购低噪声设备；③利用车间建筑隔声，安装隔声门窗；④设备底座安装减振垫；⑤空压机设置在单独机房内	~20dB(A)	55	连续
2	马氏精密推台锯	2	75		5		~20dB(A)	55	连续
3	台式钻床	1	75		8		~20dB(A)	55	连续
4	精雕机	1	75		5		~20dB(A)	55	连续
5	激光雕刻机	2	75		4		~20dB(A)	55	连续
6	经纬雕刻机	1	75		8		~20dB(A)	55	连续
7	雕刻机	2	75		5		~20dB(A)	55	连续
8	马氏立式单轴木工铣床	1	75		3		~20dB(A)	55	连续
9	马氏木工铣床	1	75		3		~20dB(A)	55	连续
10	钻石抛光机	3	75		3		~20dB(A)	55	连续
11	布伦抛光机	2	75		3		~20dB(A)	55	连续
12	修边机	1	75		3		~20dB(A)	55	连续
13	倒角机	1	75		3		~20dB(A)	55	连续
14	空压机	1	85	空压机房	4	~20dB(A)	65	连续	

4.3.2 噪声预测

(1) 预测内容

项目噪声源昼间运行，项目地周围 50m 范围内无声环境敏感保护目标。因此，本次评价预测内容是噪声源强对东、南、西、北厂界昼间噪声的贡献值，确定厂界是否能达标排放。

(2) 噪声预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的模型，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

1) 对于室外声源，声衰减模式为

$$LA(r)=LA(r0)-20lg(r/r0)-\Delta LA$$

式中：LA(r)为点源对 r 米距离远处预测点的预测声级；

LA(r0)为点声源在 r0 米处的 A 声级；

ΔLA 为其它各种因素引起的衰减量（包括声屏障，遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，声屏障及空气吸收的计算公式见后）；

如果知道声源的声功率级，且声源位于地面，则

$$LA(r0)=LWA(r0)-20lg(r0)-8$$

2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 LP1 和 LP2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$LP2=LP1-(TL+6) \text{ ①}$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按下式②计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$LP1=LW+10lg(Q/4\pi r^2+4/R) \text{ ②}$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式③计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$LP1i=10lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1LP1ij}\right) \text{ ③}$$

式中：LP1i (T) —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

LP1ij—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式④计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$LP2i(T) = LP1i(T) - (TLi+6) \text{ ④}$$

式中：LP2i(T) —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式⑤将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$LW=LP2(T) +10lgs \text{ ⑤}$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为：

$$Leqg=10lg\left[\frac{1}{T}\sum_{i=1}^N t_i 100.1L_{Ai} + \sum_{j=1}^M t_j 100.1L_{Aj}\right] \text{ ⑥}$$

式中：tj—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；ti—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

4) 预测点的预测计算值

$$Leq=10lg(100.1Leqg+100.1Leqb)$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb—预测点的背景值，dB(A)

(3) 预测结果

表 4-19 项目噪声预测结果表

序号	噪声源	设备数量	设备声级值 dB(A)	噪声源产生位置	衰减后影响值 dB(A)			
					东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	电子开料锯	1	75	生产车间内	31.5	49	27.9	37.5
2	马氏精密推台锯	2	75		32.4	50	32	40.5
3	台式钻床	1	75		42.9	42.9	24.1	37.5
4	精雕机	1	75		35	47	36.9	37.5
5	激光雕刻机	2	75		45.9	52	39.9	40.5
6	经纬雕刻机	1	75		42.9	41	23.5	42.9
7	雕刻机	2	75		38	50	29.2	40.5
8	马氏立式单轴木工镂铣机	1	75		37.5	51.5	24.1	35
9	马氏木工镂铣机	1	75		37.5	51.5	24.1	35

10	钻石抛光机	3	75		42.5	56.5	29.1	40
11	布伦抛光机	2	75		40.5	54.5	27.1	38
12	修边机	1	75		37.5	51.5	24.1	35
13	倒角机	1	75		37.5	51.5	24.1	35
14	空压机	1	85	空压机房	32.9	45	51	49.4

表 4-20 项目噪声预测结果表（续表）

测点序号	昼间 dB(A)				
	影响值	背景值	叠加值	标准值	评价结果
东边界	51.6	56.2	57.5	≤65	达标
南边界	62.6	57.1	62.7	≤65	达标
西边界	43.1	57.7	51.7	≤65	达标
北边界	50	58.3	52.7	≤65	达标

由以上预测结果表明，设备噪声采取上述减振、隔声、消声等措施后，经过厂区距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，项目建设对周围声环境影响较小。项目地周围 50m 范围内无声环境敏感目标，因此本项目运营后不会对周围声环境造成不利环境影响。

4.3.2 噪声监测要求

表 4-21 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测点位置	监测项目	监测频次
昼间噪声	厂界噪声	东、南、西、北厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度

4.4 固废

4.4.1 源强估算及处置情况

本项目固体废物主要为边角料、碎屑、水帘幕废液、废漆渣、废过滤棉、废抹布、废活性炭、粉尘、生活垃圾。

①边角料：根据企业提供的资料，边角料的年产生量约 50 吨。

②碎屑：根据企业提供的资料，碎屑的年产生量为 10 吨。

③水帘幕废液：类比同类企业，水帘幕废液的年产生量为 2.4 吨。属于《国家危险废物名录》2021 版中所规定的危险废物（900-252-12），委托有资质的单位处理。

④废漆渣：类比同类企业，废漆渣的年产生量为 0.66 吨。属于《国家危险废物名录》2021 版中所规定的危险废物（900-252-12），委托有资质的单位处理。

⑤废过滤棉：类比同类企业，废过滤棉的年产生量为 0.02 吨。属于《国家危险废物名录》2021 版中所规定的危险废物（900-041-49），委托有资质的单位处理。

⑥废抹布：根据企业提供资料，废抹布的年产生量为 0.05 吨。属于《国家危险废物名录》2021 版中所规定的危险废物（900-041-49），委托有资质的单位处理。

⑦废活性炭：根据计算，废气处理过程中产生的废活性炭约 0.54t。属于《国家危险废物名录》2021 版中所规定的危险废物（900-039-49），委托有资质的单位处理。

⑧粉尘：根据计算可知，粉尘的产生量约为 0.42t。

⑨生活垃圾：本项目预计需要员工 40 人，以 0.5kg/人·天计，年工作日按 300 天计，年产生生活垃圾量为 6 吨，集中收集后交由当地环卫部门外运处理。

本项目产生的废弃物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），判断下表中副产物是否属固体废物。判定结果见下表。

表 4-22 副产物的产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a	种类判断		
						固废	副产品	判定依据
1	边角料	开料	固	木材、塑料	50	√	×	4.2a
2	碎屑	钻孔、雕刻	固	木材、塑料	10	√	×	4.2a
3	水帘幕废液	喷漆	液	水、漆	2.4	√	×	4.3e
4	废漆渣	喷漆	固	漆渣	0.66	√	×	4.1h
5	废过滤棉	喷漆	固	过滤棉、漆	0.02	√	×	4.3l
6	废抹布	喷漆	固	漆、抹布	0.05	√	×	4.1h
7	废活性炭	有机废气处理	固	活性炭、有机废气	0.54	√	×	4.3l
8	粉尘	除尘装置	固	木材、塑料	0.42	√	×	4.3a
9	生活垃圾	职工办公	固	生活垃圾	6	√	×	4.1i

备注[2]:

4.1i 表示“由于其他原因而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质”；

4.2a 表示“产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等”

4.3a 表示“烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰”；

4.1h 表示“因丧失原有功能而无法继续使用的物质”；

4.3e 表示“水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质”；

4.3l 表示“烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质”。

表 4-23 固体废弃物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固废或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	代码	类别	估算产生量 (t/a)
1	边角料	一般固废	开料	固	木材、塑料	《国家危险废物名录》	/	/	/	50
2	碎屑	一般固废	钻孔、雕刻	固	木材、塑料		/	/	/	10
3	水帘幕废液	危险废物	喷漆	液	水、漆		T, I	HW12	900-252-12	2.4
4	废漆渣	危险废物	喷漆	固	漆渣		T, I	HW12	900-252-12	0.66
5	废过滤棉	危险废物	喷漆	固	过滤棉、漆		T/In	900-041-49	HW49	0.02
6	废抹布	危险废物	喷漆	固	漆、抹布		T/In	900-041-49	HW49	0.05
7	废活性炭	危险废物	有机废气处理	固	活性炭、有机废气		T	900-039-49	HW49	0.54
8	粉尘	一般固废	除尘装置	固	木材、塑料		/	/	/	0.42
9	生活垃圾	/	职工办公	固	生活垃圾		/	/	/	6

表 4-24 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	水帘幕废液	HW12	900-252-12	2.4	喷漆	液	水、漆	漆	间歇	T, I	收集、车间暂存点、分区储存、交有资质单位处理
2	废漆渣	HW12	900-252-12	0.66	喷漆	固	漆渣	漆渣	间歇	T, I	收集、车间暂存点、分区储存、交有资质单位处理
3	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.02	喷漆	固	过滤棉、漆	漆	间歇	T/In	收集、车间暂存点、分区储存、交有资质单位处理
4	废抹布	HW49	900-041-49	0.05	喷漆	固	漆、抹布	漆	间歇	T/In	收集、车间暂存点、分区储存、交有资质单位处理
5	废活性炭	HW49	900-039-49	0.54	有机废气处理	固	活性炭、有机废气	有机废气	间歇	T	收集、车间暂存点、分区储存、交有资质单位处理

注：上表危险特性中 T 指毒性；I 指易燃性；R 指反应性；In 指感染性

表 4-25 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	属性	产生量 t/a	形态	含水率,%	处理处置方式
1	边角料	一般固废	50	固	0	委托外单位处理
2	碎屑	一般固废	10	固	0	委托外单位处理
3	水帘幕废液	危险废物	2.4	液	0	委托有资质的单位处理
4	废漆渣	危险废物	0.66	固	0	委托有资质的单位处理
5	废过滤棉	危险废物	0.02	固	0	委托有资质的单位处理
6	废抹布	危险废物	0.05	固	0	委托有资质的单位处理
7	废活性炭	危险废物	0.54	固	0	委托有资质的单位处理
8	粉尘	一般固废	0.42	固	0	委托外单位处理
9	生活垃圾	/	6	固	0	环卫部门清运

经上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会造成二次污染。

4.4.2 环境管理要求

(1) 一般工业固体废物环境影响分析

本项目生产过程中产生的边角料、碎屑、粉尘属于一般工业固体废物。固废为固态，在处置前均存放在室内仓库，不会对周围土壤和地下水环境产生污染。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单要求建设，本项目一般工业固废的暂存点具体要求如下：

- a、贮存场所的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- b、一般工业固体废物贮存场所，禁止生活垃圾和危险废物混入。
- c、建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存（建议保存 5 年），供随时查阅。
- d、按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）要求，贮存场规范张贴环保标志。

表 4-26 一般工业废物贮存场所（设施）环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形符号
一般工业固体废物暂存场所	提示标识	正方形边框	绿色	白色	

本项目一般工业固体废物实行分类收集，定期委托外单位处理实现资源化利用，不会产生二次污染。

高度按 1.5m 计，其贮存体积能力为 10.5m³，其危废贮存能力满足要求。

②运输过程的环境影响分析

企业根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划包括危险废物特性评估、废物量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、事故应急与组织管理等。

企业制定详细的危险废物收集操作规程，主要包括操作程序和方法、专用设备和工具、转移和转交、安全保障和应急防护等。

企业给危险废物收集操作人员配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩。

企业在收集和转运过程中采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨措施。

本项目的危险废物外运由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施运输，运输过程尽量选择环境敏感目标少的运输线路。运输车辆按照 GB13392 设置车辆标志。危险废物的装卸过程配备适当的个人防护装备、消防设备和设施。危险废物的运输符合相关法律法规规定要求。

做好这些措施后，危险废物在收集、转运过程的环境风险可控。危险废物在收集、转运过程中对环境的影响较小。

③委托处置的环境影响分析

待项目投产后，颐阳（苏州）传媒科技有限公司将和有危险废物处理资质的单位签订协议，将危险废物全部委托给具有相应危险废物处理资质的单位处理。具体的危险废物处置单位可在苏州市环保局网站查询。本项目危险废物目前为环评阶段，企业尚未委托利用或处理单位。根据苏州市危废处置单位情况，因此列举了苏州市目前可利用处置单位如下表：

表 4-29 危险废物处置建议表

地区	企业名称	地址	联系方式	许可证编号	经营方式	许可证对应内容	本项目对应危险废物
太仓	太仓中蓝环保科技服务有限公司	太仓港港口开发区石化区滨江南路 18 号	0512-53713855	JS05850OI571-1	处置	焚烧处置医疗废物 (HW02), 农药废物 (HW04), 有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06), 废矿物油与含矿物油废物 (HW08), 油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09), 精 (蒸) 馏残渣 (HW11), 染料、涂料废物 (HW12), 有机树脂类废物 (HW13), 新化学物质废物 (HW14), 感光材料废物 (HW16), 有机磷化合物废物 (HW37), 有机氰化物废物 (HW38), 含酚废物 (HW39), 含醚废物 (HW40), 含有机卤化物废物 (HW45), 其他废物 (HW49, 仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)	水帘幕废液、废漆渣、废过滤棉、废抹布、废活性炭
张家港市	张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司	张家港市乐余镇染整工业区	0512-58961907	JS05820OI342-9	处置	医药废物 (HW02)、废药物药品 (HW03)、农药废物 (HW04)、木材防腐剂废物 (HW05)、有机溶剂废物 (HW06)、废矿物油 (HW08)、油/水/烃/水混合物或乳化液 (HW09)、精 (蒸) 馏残渣 (HW11)、染料涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、化学物质废物 (HW14)、感光材料废物 (HW16)、表面处理废物 (HW17)、焚烧处置残渣 (HW18, 仅限于废水处理污泥 772-003-18), 含金属羰基化合物废物 (HW19)、有机磷化合物废物 (HW37)、有机氰化物废物 (HW38)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (HW49, 仅限 900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂 (HW50, 仅限 261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50)	水帘幕废液、废漆渣、废过滤棉、废抹布、废活性炭

苏州市	苏州市荣望环保科技有限公司	江苏省苏州市相城经济开发区上浜村	0512-65796001	JS0507O O1557	处置	废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水/烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）	水帘幕废液、废漆渣、废过滤棉、废抹布、废活性炭
-----	---------------	------------------	---------------	------------------	----	---	-------------------------

综合分析，本项目危废类别在以上危险废物处置单位的处置能力范围内，可进行委托。

④危险废物管理及防治

a、企业按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，专人对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节全过程进行监管。

b、企业通过“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。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。

c、企业明确固体废物污染防治的责任主体，建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

d、规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标。

（3）生活垃圾

生活垃圾按照《苏州市生活垃圾分类管理条例》的相关要求进行分类收集贮存。

综上，本项目产生的固体废弃物经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境不会造成影响，也不会对周围环境产生二次污染。

4.5 地下水及土壤

（1）地下水、土壤潜在污染源及污染途径分析

项目生产对土壤和地下水环境的影响主要可以分为入渗和沉积，入渗影响主要源自液态物质等通过泄漏方式，漫流至土壤表面，然后渗入土壤之中，继而影响土壤和地下水的环境质量。沉积影响主要源自废气中污染因子沉降到土壤表面，部分又随着雨水下渗，继而影响土壤和地下水的环境质量。

本项目涉及的污废水主要为生活污水，水质较简单，正常情况通过管道接入污水管网，不会发生污废水漫流并进入土壤和地下水环境的情况。事故状态下，发生的泄漏可能会对土壤和地下水环境产生影响，但是采取应急处理措施，如及时堵漏，可以最大限度减小对土壤和地下水环境的影响。

本项目大气污染物主要为底漆喷漆废气、机器打印/打样废气、面漆喷漆废气、晾干废气、打磨底漆废气。底漆喷漆废气经水帘幕处理后，和机器打印/打样废气一并进入干式过滤+活性炭吸附装置处理后通过1根15米高排气筒（DA002）排放，面漆喷漆废气经1套水帘幕处理后，和晾干废气、打磨底漆废气一并进入干式过滤+活性炭吸附装置处理后通过1根15米高排气筒（DA003）排放。有机废气在大气扩散的作用下，沉积到土壤表面的极少，因此通过大气沉降对土壤和地下水环境造成的影响甚微。

(2) 分区防控措施

本项目厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为简单防渗区、一般防渗区、防渗区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目防渗分区划分及防渗等级见下表。

表 4-30 土壤防渗分区及保护措施

区域名称	分区类别	防渗方案
办公区	简单防渗区	一般地面硬化
生产车间	一般防渗区	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪或在表面涂覆防渗材料，要求防渗等级达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m, K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
一般固废暂存区	一般防渗区	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪或在表面涂覆防渗材料，要求防渗等级达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m, K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
危废暂存区	重点防渗区	用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪或在表面涂覆防渗材料，要求防渗等级达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m, K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$

4.6 环境风险

本项目生产过程中涉及到的危险物质为水性油墨、水性漆、水帘幕废液、废漆渣、废过滤棉、废抹布、废活性炭。依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要求，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中， $q_1, q_2 \dots q_n$ —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） $Q \geq 100$ 。本项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 4-31 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算（单位 t ）

序号	物质名称	CAS 号	临界量	最大储存量	q/Q
1	水性油墨	/	50	0.15	0.003
2	水性漆	/	50	2	0.04
3	水帘幕废液	/	50	2.4	0.048
4	废漆渣	/	50	0.66	0.0132
5	废过滤棉	/	50	0.02	0.0004
6	废抹布	/	50	0.05	0.001
7	废活性炭	/	50	0.54	0.0108
合计					0.1164

由上表计算可知，项目 Q 值=0.1164 属于 $Q < 1$ 范围，该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），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，按照表 4-32 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-32 环境风险评价级别划分表

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

本项目环境风险潜势为 I，只开展简单分析。根据上述分析，项目环境风险简单分析内容见表 4-33。

表 4-33 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	颐阳（苏州）传媒科技有限公司塑料制品、软木制品加工项目				
建设地点	（江苏）省	（苏州）市	（/）区	（昆山市）县	（高新区）园区
地理坐标	经度	120°52'25.59"	纬度	31°21'34.05"	
主要危险物质及分布	水帘幕废液、废漆渣、废过滤棉、废抹布、废活性炭放在危废暂存仓库。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	水性油墨、水性漆、水帘幕废液、废漆渣、废过滤棉、废抹布、废活性炭发生火灾、消防水进入地表水环境，对地表水环境、地下水及土壤造成污染。燃烧后产生次生污染物通过大气扩散影响周围环境。				
风险防范措施要求	<p>①操作风险防范措施： 为防范风险事故的发生以及减缓风险事故造成的环境影响，建立企业管理制度和操作规程是最基本的防范措施。工作人员必须严格执行各自的具体工艺的操作规程及安全规程，并通过定期培训和宣传，掌握自我防范措施、泄漏的应急措施以及正确的处置方法。</p> <p>②加强危险废物收集储存系统管理： a、加强员工的环保安全意识，确保危险废物安全集中收集，严禁出现将危险废物混入生活垃圾或随意丢弃现象发生。 b、确保危险废物集中存放于专用的危废暂存区，做好防风、防雨、防晒、防渗漏。</p>				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	项目涉及到的风险物质水性油墨、水性漆、水帘幕废液、废漆渣、废过滤棉、废抹布、废活性炭，项目 Q 值为 0.1164，小于 1，风险评价等级为简单评价。				

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

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	颗粒物	1套布袋除尘器+1根15米高排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
	DA002	非甲烷总烃	1套水帘幕+干式过滤+活性炭吸附装置+1根15米高排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
		颗粒物		
	DA003	非甲烷总烃	1套水帘幕+干式过滤+活性炭吸附装置+1根15米高排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
		颗粒物		
	生产车间	非甲烷总烃	加强通风	达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
		颗粒物	加强通风	
厂区内	非甲烷总烃	加强通风	达到《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准	
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	经市政污水管网进入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂	昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂接管标准
声环境	车间噪声设备	噪声	减振、隔声、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	<p>新建1座危险废物暂存场所7m²，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定要求进行危险废物的贮存；</p> <p>新建1座一般固废暂存场所7m²，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)贮存。</p>			

土壤及地下水污染防治措施	不涉及
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	<p>①操作风险防范措施： 为防范风险事故的发生以及减缓风险事故造成的环境影响，建立企业管理制度和操作规程是最基本的防范措施。工作人员必须严格执行各自的具体工艺的操作规程及安全规程，并通过定期培训和宣传，掌握自我防范措施、泄漏的应急措施以及正确的处置方法。</p> <p>②加强危险废物收集储存系统管理： 加强员工的环保安全意识，确保危险废物安全集中收集，严禁出现将危险废物混入生活垃圾或随意丢弃现象发生。 确保危险废物集中存放于专用的危废暂存区，做好防风、防雨、防晒、防渗漏。</p>
其他环境管理要求	<p>①本项目国民经济行业分类为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于 62 塑料制品业的其他项，进行登记管理备案。</p> <p>②本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、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。</p>

六、结论

从环境保护的角度出发，本次建设项目环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	0	0	0	0.0115	0	0.0115	+0.0115
		颗粒物	0	0	0	0.2183	0	0.2183	+0.2183
废水		废水量	0	0	0	960	0	960	+960
		COD	0	0	0	0.413	0	0.413	+0.413
		SS	0	0	0	0.288	0	0.288	+0.288
		NH ₃ -N	0	0	0	0.034	0	0.034	+0.034
		TP	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
一般工业 固体废物		边角料	0	0	0	50	0	50	+50
		碎屑	0	0	0	10	0	10	+10
		粉尘	0	0	0	0.42	0	0.42	+0.42
危险废物		水帘幕废液	0	0	0	2.4	0	2.4	+2.4
		废漆渣	0	0	0	0.66	0	0.66	+0.66
		废过滤棉	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
		废抹布	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
		废活性炭	0	0	0	0.54	0	0.54	+0.54

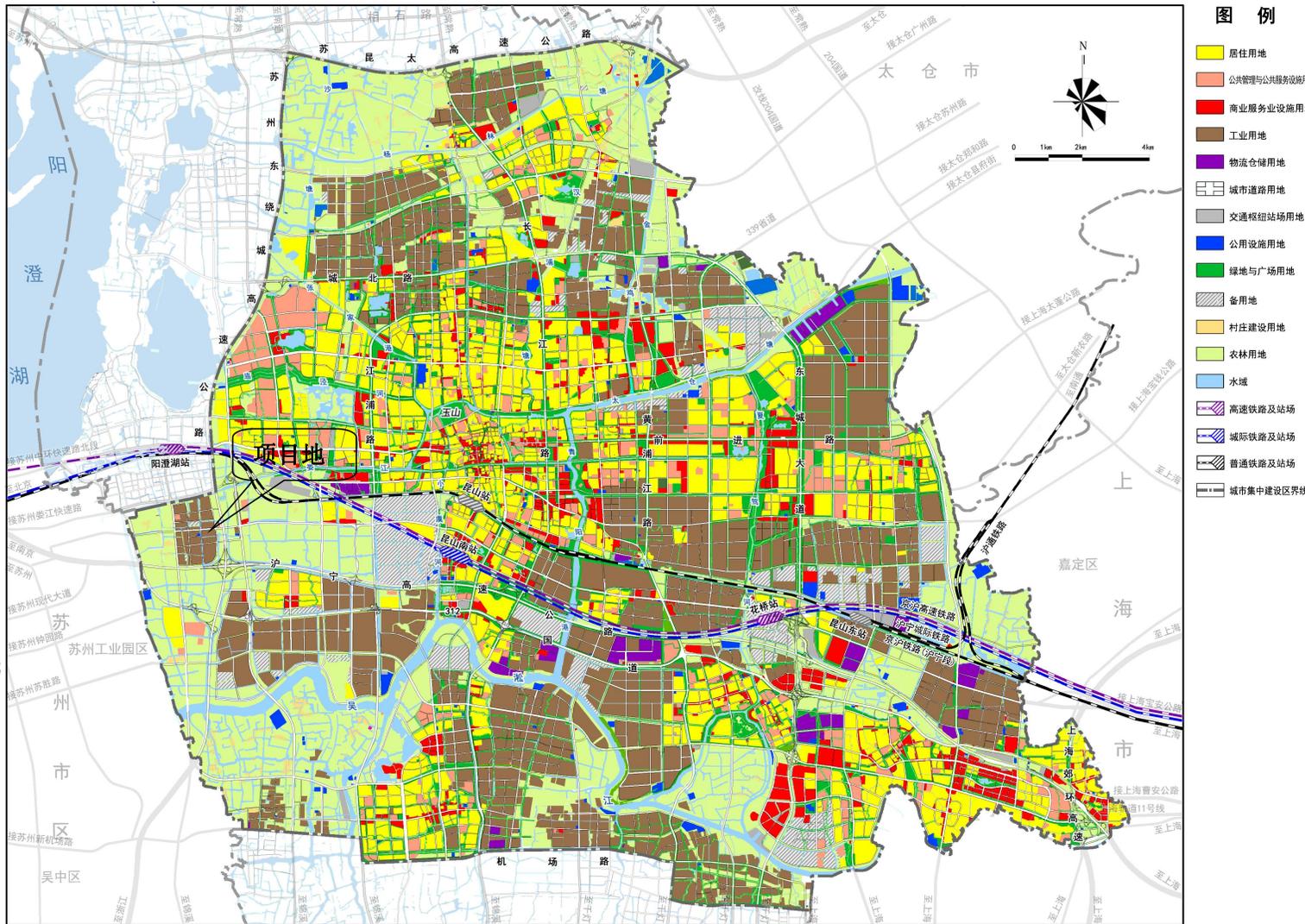
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



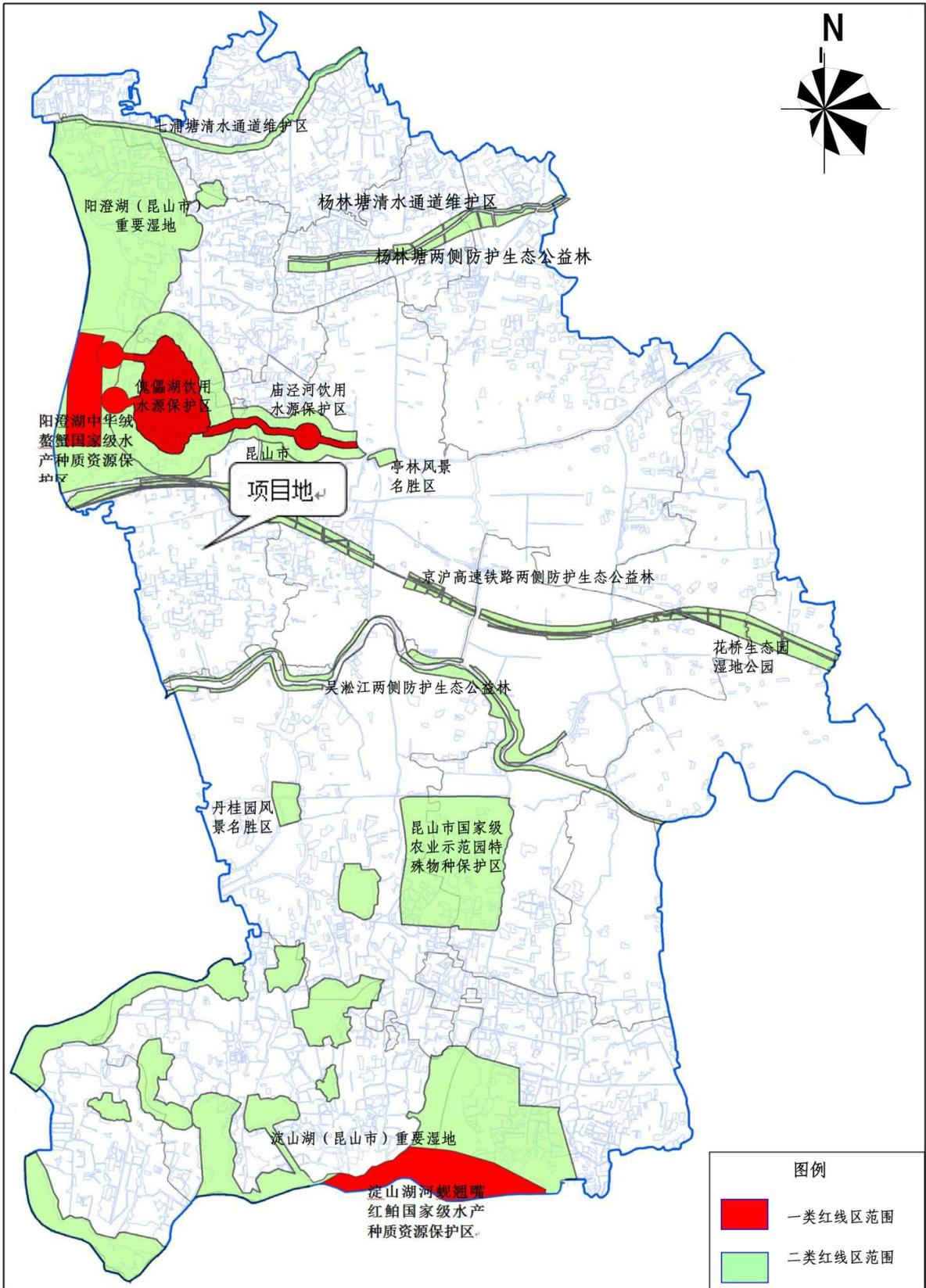
附图 1 项目地理位置图

昆山市城市总体规划(2017-2035年)

3-2 城市集中建设区用地规划图



附图 2 昆山市城市规划图



附图3 昆山市生态红线图



附图 4 周围环境现状图

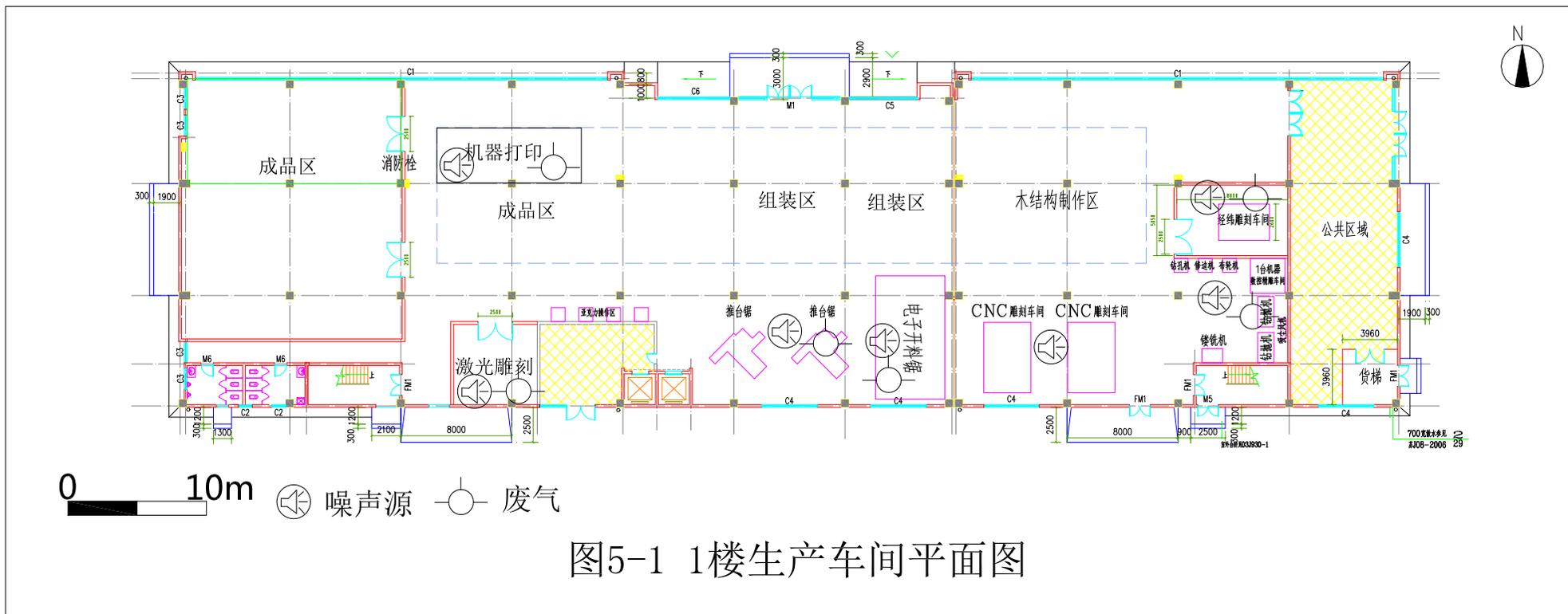
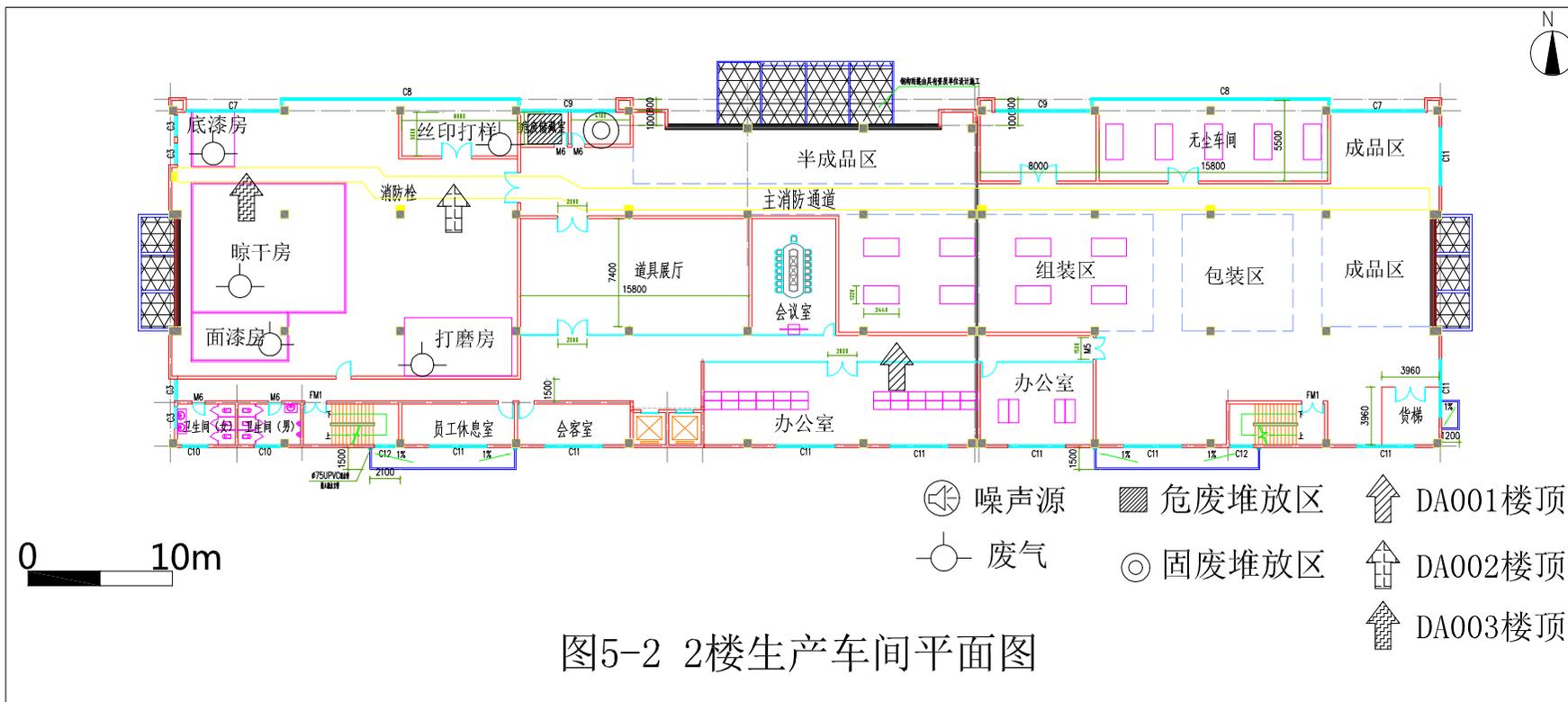
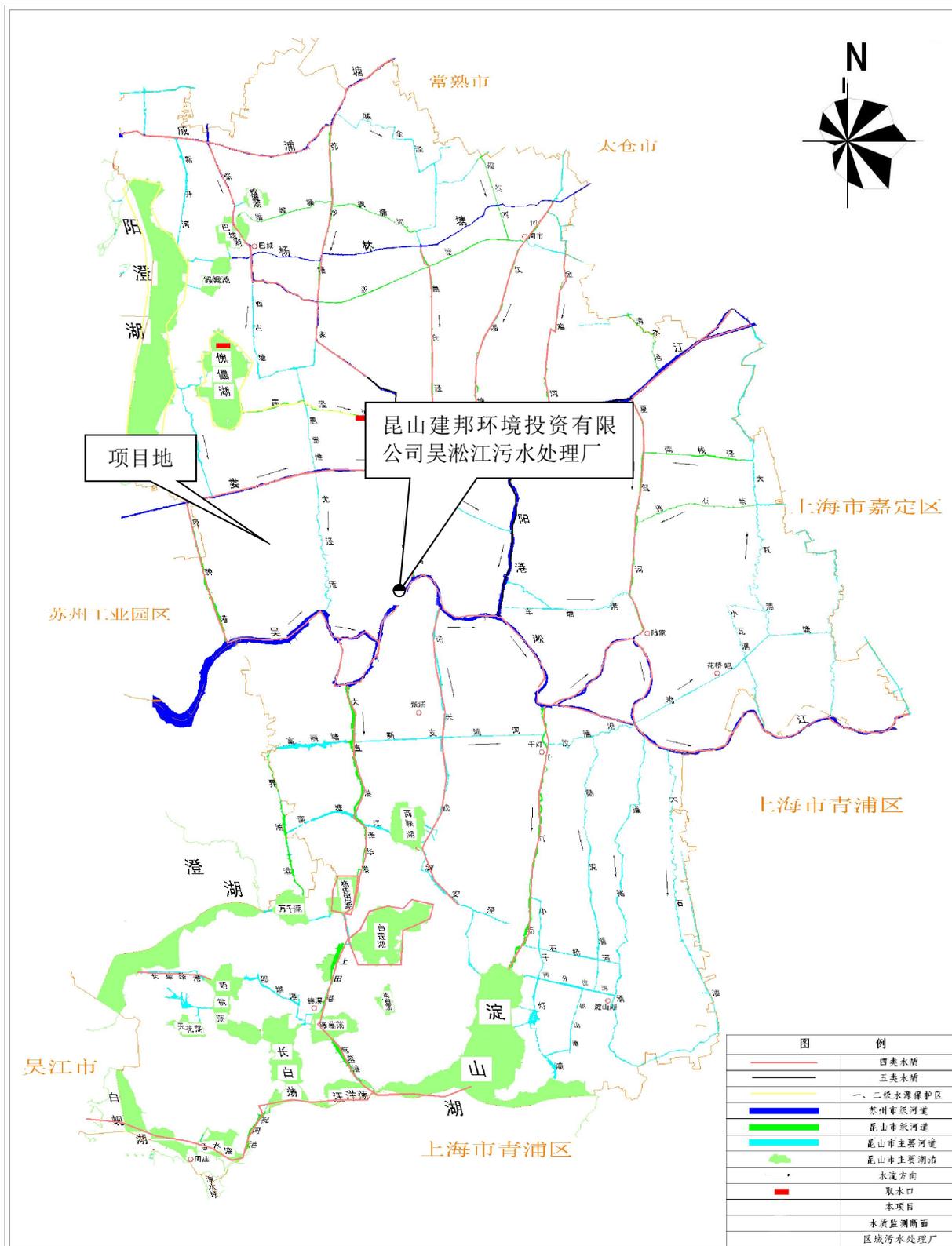


图5-1 1楼生产车间平面图





附图 6 区域水系图