

建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州工业园区新欣电子科技有限公司包装箱生产项目

建设单位（盖章）：苏州工业园区新欣电子科技有限公司

编制日期：2019年7月

江苏省环境保护厅制

填 报 说 明

《江苏省建设项目环境影响报告表》由建设单位委托持有环境影响评价证书的单位编制。

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行业类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

五、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、饮用水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准；表中填标准号及达到类别或级别。

七、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

九、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

十、审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

十三、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

十四、项目建设单位，必须认真执行本表最后一页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州工业园区新欣电子科技有限公司包装箱生产项目				
建设单位	苏州工业园区新欣电子科技有限公司				
法人代表	徐春剑	联系人	徐春剑		
通讯地址	苏州工业园区胜浦镇界浦路 57 号				
联系电话	131820604317	传真	/	邮政编码	215000
建设地点	苏州工业园区胜浦镇界浦路 57 号				
建设性质	√新建	扩建	技改	行业类别及代码	C2922 塑料板、管、型材制造
占地面积(平方米)	13340		绿化面积(平方米)	1000	
总投资(万元)	2000	其中:环保投资(万元)	50	环保投资占总投资比例	2.5%
评价经费(万元)	2	预期投产日期	2019 年 9 月 20 日		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量

表 1-1 本项目原辅料一览表

序号	原料名称	规格	年耗量 (t/a)	包装方式	储存位置	最大储存量	来源及运输
1	PP	粒径 ≤5mm	2500	袋装	原料仓库	40	国内汽运
2	色母	/	85	袋装		2	国内汽运
3	水性油墨	/	0.8	袋装		0.06	国内汽运
4	液压油	46#	1.3	桶装		0.1	国内汽运
5	脱模剂	500ml/瓶	0.15	瓶装		/	国内汽运

表 1-2 本项目主要原辅料理化性质一览表

名称	成分、规格和指标	毒理性质
PP	聚丙烯,是由丙烯聚合而制得的种热塑性树脂。按甲基排列位置分为等规聚丙烯,无规聚丙烯和间规聚丙烯二种。聚丙烯为无毒,无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物,密度只右 0.91g/cm ³ ,是目前所右塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定,在水中的吸水率仅为 0.01%,分子量约 8 万-10 万。成型性好,但因收缩率大为 (1%~2.5%)。厚壁制品易凹陷,对一些尺寸精度较高零件,很难于达到要求,制品表面光泽好。	无毒

表 1-3 本项目主要生产设备一览表

设备名称	数量 (台/套)	型号	所在车间
注塑机	6	BOCHUANG	注塑车间
制板机	2	WUNIAN	中空板生产车间
注塑模具	150	/	注塑车间
空压机	1	螺杆式 20KW	注塑车间
空压机	2	活塞式 7.5KW	中空板车间
破碎机	2	22kw	粉碎房
冷却塔	1	80t	注塑车间
冷却塔	1	50t	中空板车间
丝网	/	/	印刷车间
水泵	2	4KW	中空板车间

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水 (立方米/年)	592.8	燃油 (吨/年)	/
电 (度/年)	100 万	燃气 (标立方米/年)	/
燃煤(吨/年)	/	其它	/

废水 (工业废水□、生活污水√) 排水量及排放去向

本项目厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网排入就近河流。本项目间接冷却水循环使用，定期补充，不外排。

本项目员工 22 人，生活污水排放量为 580.8t/a，产生生活污水接管至园区第一污水处理厂，尾水最终排入吴淞江。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模：（不够时可附另页）

一、项目由来

苏州工业园区新欣电子科技有限公司位于苏州工业园区界浦路 57 号。经营范围主要是主要生产、销售：中空板及其制品、塑料制品；销售：吸塑产品、五金制品、电子及汽车零部件产品、防静电及无尘净化产品、纸质包装产品、自动化设备、劳保用品、办公用品、五金交电；塑料制品、金属制品租赁；从事上述商品的进出口业务；道路货运经营。考虑到市场前景以及自身实力，公司将生产中空板和注塑件塑料包装箱。

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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 253 号令）等有关规定，苏州工业园区新欣电子科技有限公司委托苏州清泉环保科技有限公司（国环评证乙字第 1994 号）编制本项目环境影响评价报告。

二、与“三线一单”相符性分析

（1）与生态保护红线相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发[2013]113 号、《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发[2018]74 号，距离本项目最近的为阳澄湖（苏州工业园区）重要湿地，本项目距离其边界距离最近为 6.8km，不在其管控区范围内，因此本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。

表 1-4 生态红线规划保护内容

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与本项目位置关系
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
阳澄湖（苏州工业园区）重要湿地	湿地生态系统保护	/	阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围	68.2	/	68.2	北 6.8km

（2）环境质量底线

①环境空气

根据《2018 年度苏州市环境状况公报》，2018 年园区 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 和 O₃ 超标，SO₂ 和 CO 达标，为不达标区域。

针对园区环境空气质量不达标的情况，中共苏州工业园区工作委员会及苏州工业

园区管理委员会印发了《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》，通过淘汰高耗能落后电机设备、大力发展清洁能源等方式，降低煤炭的使用量，进而实现《方案》中到 2020 年园区 PM2.5 年均浓度比 2015 年下降 25% 等目标。

本项目主要大气污染物为颗粒物和 非甲烷总烃，通过收集处理后排放量较小。

②地表水

地表水吴淞江各项评价因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类水标准。说明本项目所在地地表水环境质量较好，有一定环境容量；本项目建成后生活废水，接管至园区污水厂，尾水最终排入吴淞江，本项目建设完成后对区域地表水体影响较小。

③环境噪声

本项目噪声的各监测点等效声级值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准，噪声各监测点均能满足本项目建设所有设备均按照工业设备安装的有关规定安装，采取减振隔声措施，且大多数噪声源设置在室内。对于室外噪声源等安装时尽可能的安装在远离厂界的位置，采用隔声房或隔声罩等隔声措施进行处理；另外在厂区设置绿化带，本项目新建完成后对环境的噪声影响较小。

(3) 资源利用上线

本项目位于工业园区胜浦镇，项目用水水源为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求，用电量较小，当地电网能够满足本项目用电量。

(4) 环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案（试点版）》进行说明，具体见表 1-5。

表 1-5 项目与产业政策和《市场准入负面清单草案（试点版）》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）	经对照，本项目不属于目录中的限制类、淘汰类项目，符合该文件要求。
2	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)	经对照，本项目不属于目录中的限制类、淘汰类项目，符合该文件要求。
3	《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限值淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118	经查《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限值淘汰目录和能耗限额的通知》苏政办发[2015]118 号，项目产品、所用设备及工艺均不在其中限制及淘汰类，

	号)	符合该文件的要求。
4	《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》	本项目不在国家《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》。
5	《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中。
6	《市场准入负面清单草案(试点版)》	经查分析对照, 本项目不在负面清单中。

根据苏州工业园区总体规划及其审查意见, 园区制定严格的产业准入负面清单, 禁止高污染、高耗能、高风险产业准入, 禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目, 引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术, 一级单位产品能耗、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。

本项目行业类别属于塑料板、管、型材制造, 不属于高污染、高耗能、高风险产业, 也不属于“化工、印染危险化学品储存等项目”, 不在产业准入负面清单范围内。

综上所述, 本项目的建设符合“三线一单”中的相关要求。

三、产业政策相符性

经查《产业结构调整指导目录(2011年)》(2013年修订)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012年本)及《关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》条目的通知》和《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》(苏府[2007]129号), 本项目在以上产业政策中均不属于禁止类和限制类项目。

因此, 本项目符合当前国家相关产业政策和地方性法规政策。

四、与当地规划相符性

本项目位于工业园区胜浦镇, 北侧为和信汽车部件公司, 南侧为弘杨精密机械机械, 西侧为道邦塑胶, 东侧为界浦路。依照建设单位所提供房屋租赁协议, 本项目用地为当地规划中的工业用地, 所从事行业符合当地产业规划, 因此该项目符合当地总体规划要求。

五、与“两减六治三提升”行动方案相符性

对照中共江苏省委、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、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》, 项目产生生活废水送至园区污水厂, 处理达标后排入吴淞江, 故项目不会降低吴淞江河水环境质量; 本项目产生的污染物非甲烷总烃和颗粒物有组织排放, 少量无组织废气在车间内无组织排放, 通过加强通风可厂界达标, 因此本项目符合“两减六治三提升”的要求。

六、工程内容及项目组成

1、项目概况

项目名称：苏州工业园区新欣电子科技有限公司包装箱生产项目；

建设单位：苏州工业园区新欣电子科技有限公司；

占地面积：13340m²；

建设地点：苏州工业园区胜浦镇界浦路 57 号；

建设性质：新建；

总投资：2000 万元；

项目定员：本项目员工 22 人，不涉及食堂及宿舍；

项目生产时数：年工作 264 天，3168 小时。

本项目位于苏州工业园区胜浦镇界浦路 57 号，注塑车间部分共两层，一层 8 米，二层 4.5 米；组装车间部分共两层，一层 5 米，二层高 4.5 米。项目基础设施均已建设完成，雨污水管网已接通，无事故应急池。项目污水依托园区管网排放，在园区污水处理厂进行平衡，如发生突发环境事件应及时通知纳米城周边企业。

2、产品方案及生产规模

本项目主体工程及产品方案见表 1-6：

表 1-6 项目主体工程产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力	年运行时数(h)
注塑机	周转箱	150 万只/a	3168
制板线	中空板	1200t/a	3168

3、主要建设内容和项目组成

本项目主要公用辅助工程见下表 1-7：

表 1-7 本项目公辅工程一览表

类别	建设名称	本项目	备注
主体工程	/	建筑面积 13340m ²	租赁厂房（本项目）
公用工程	给水工程	生活、工业用水 给水系统	592.8t/a 由当地自来水厂提供
	排水工程	生活污水、雨水 排放系统	464.64t/a 接管至园区污水厂集中处理后排入吴淞江
	供电工程	配电房	100 万 kw·h/a 区域电网
	绿化	/	1000m ² 新增

环保工程	废气	/	注塑车间 6 台注塑机废气与脱模废气经集 6 个气罩收集后单独使用一套光氧催化+活性炭设备进行处理	15m 高 1#排气筒（新建）
			高温挤压及印刷车间废气经 3 个集气罩收集后单独采用一套光氧催化+活性炭设备进行处理	15m 高 2#排气筒（新建）
			粉碎车间粉尘经 2 个集气罩收集后由后置风机引力汇至布袋除尘设备内	15m 高 3#排气筒（新建）
	固废	固废放置区	60m ²	生活垃圾委托环卫部门处理，固废委托处理
		危废暂存间	15m ²	由有资质的单位处理
	噪声	/	合理布局、厂房隔	厂界达标

与本项目有关的原有项目污染情况：

本项目为新建项目，无原有污染。

七、现有项目存在问题及“以新带老”措施

无。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

地理位置

苏州市地处长江三角洲中部，位于江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江，在北纬 30°47'至 32°02'，东经 119°55'至 121°20'之间。苏州地理位置优越，沪宁铁路和沪宁高速公路贯穿东西，京杭大运河连接南北，境内河港密布，公路四通八达。横卧北侧的长江是通往外地的重要水运干道。位于长江下游南岸的张家港、常熟港、太仓港都是国家一类口岸，其中太仓港还是上海国际航运中心的组合港和苏州工业园区的配套港。全市面积 8488 平方公里，其中市区面积 1650 平方公里。苏州市实行市管县体制，下辖张家港、常熟、太仓、昆山 4 个县级市，吴江、吴中、相城、姑苏以及苏州工业园区和苏州高新区。

本项目位于苏州工业园区胜浦镇界浦路 57 号。

地形地貌及地质

苏州市位于长江冲积平原，地势平坦，地面标高在 4.2~4.5 米左右（吴淞标高），该区域位于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东面向复杂构造带东延的复合部位，属原古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。该地属于“太湖稳定小区”，地质构造体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是最近一万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强地震带通过。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文苏州市 50 年超过概率 10%的烈度值为 VI 度。

苏州工业园区位于新华夏系第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带的复合部位，属元古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积堆程。表层耕土厚度约 1m 至 2m 左右，再往下是素填土、粘土、亚粘、粉砂土和粉土层等交替出现，地耐力约 1.5kg/cm² 左右。地壳稳定性较好，属于“太湖稳定小区”，地质构造块体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是近万年(全新统)以来，无活动性断裂，地震活动少且强度低，周边无强地震通过。

气候气象

苏州工业园区位于北亚热带季风气候区，太阳高度角较大，日照充足，气候温和湿润，四季分明，雨量充足，无霜期长。常年平均气温 15.8°C，极端最高气温 40.1°C，极端最低气温-9.8°C；年均相对湿度 80%；年均降雨量 1064.6mm；年均风速为 3.3m/s。该地区季风变化明显，冬季以 NE 风为主，春夏季盛行 SE 风。根据近五年苏州市气象台的气象资料，全年最大频率风向为 SE，其频率平均为 12.0%，平均静风频率 4.3%。

水文

苏州境内有水域面积约 1950km²（内有太湖水面约 1600km²）。其中湖泊 1825.83 km²，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212km，面积 34.38km²，占 1.76%；河沟水面 44.32km²，占 2.27%；池塘水面 46.00km²，占 2.36%。

苏州古称“平江”，境内计有各级河道 2 万余条、湖泊荡漾 323 个，水域面积占 42.52%之多。通江横向河道主要有张家港、十一圩港（二千河）、望虞河、常浒河、白茆塘、七浦塘、杨林塘、娄江、浏河、吴淞江、太浦河等。纵向河道有大运河、元和塘、横泾塘、盐铁塘等。较大的湖泊有太湖、阳澄湖、淀山湖、澄湖、昆承湖、元荡、独墅湖、漕湖、白蚬湖、金鸡湖等。河港湖泊水流都相互串通，无封闭的集水周界，水文情势较为复杂。地面径流的自然流向总的趋势是由西北向东南，由沿江流向腹部。

项目所在区域的河道属太湖水系，分布特征是以城区为中心，向四乡放射扩散，南部稠密，北部稀疏。河道比降小，水流平稳，迂回荡漾，大部分河流排入长江，并受潮汐的影响，部分河道无固定流向。主要河流为青秋浦和吴淞江等。

植被、生物多样性

苏州全市地势低平，平原占总面积的 55%，水网密布，土地肥沃，物产丰富。主要种植水稻、麦子、油菜，出产棉花、蚕桑、林果，特产有碧螺春茶叶、长江刀鱼、太湖银鱼、阳澄湖大闸蟹等。苏州市闻名遐迩的鱼米之乡、丝绸之府，素有“人间天堂”之美誉。工业园区土地肥沃，气候温和，雨量丰富，日照充足，物产丰富，为鱼米之乡。主要种植水稻、小麦、棉花等农作物和各种蔬菜。

植被是影响土壤发农业育的一个重要因素，苏州市为一个古老的农业区，大面积

的长江冲积，湖积土壤生长着栽培植被和自然植被。随着人类的农业开发，项目所在区域的自然生态环境早已被人工农业生态环境所替代。主要作物是水稻、三麦、油菜，蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等大类几十个品种。树木主要有槐、杉、桑、柳和杨等树种，另外还有野生的灌木、草类植物等存在。主要野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。

随着苏州工业园区的开发建设，区域内的农业型生态环境逐步被城市建成型生态环境所替代，以绿化环境为目的种植了草坪和乔、灌木以及各种花卉。园区内工业用地占 30%左右，绿化率超过 45%。苏州工业园区提出了建设生态示范园区和打造生态文明示范园区的构想，现已成为全国首批国家级生态工业示范园区和国家级循环经济示范试点产业园区。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

社会经济概况

1、苏州工业园区建设情况苏州工业园区于 1994 年 2 月经国务院批准设立，同年 5 月实施启动，行政区划面积 278 平方公里，其中，中新合作区 80 平方公里，下辖四个街道，分别为斜塘街道、胜浦街道、唯亭街道和娄葑街道。

（1）社会经济概况

2017 年实现地区生产总值 2350 亿元，同比增长 7.2%；一般公共预算收入 317.8 亿元，增长 10.3%，占 GDP 比重达 13.5%；进出口总额 858 亿美元，增长 15.5%；实际利用外资 9.3 亿美元、固定资产投资 476 亿元；R&D 投入占 GDP 比重达 3.48%；社会消费品零售总额 455 亿元，增长 12%；城镇居民人均可支配收入 6.6 万元，增长 7.7%。在全国经开区综合考评中位居第 1，在全国百强产业园区排名第 3，在全国高新区排名上升到第 5，均实现历史最好成绩。

（2）教育事业

与经济社会发展相适应，园区工委、管委会坚持科教兴区战略。高度重视教育工作，紧紧围绕“办人民满意教育、办人民满意学校”的宗旨，统筹发展基础教育、职业教育、高等教育、成人教育，全面实施素质教育，初步形成了较为完善的教育现代化体系。目前，园区共有幼儿园 70 所、小学 11 所、初中 5 所、九年一贯制学校 13 所、纯高中 3 所，初中和高中（苏州工业园区星海实验中学）1 所、中等职业学校 1 所、

高等职业技术学院 1 所、社区教育中心 4 所、新加坡国际学校和特殊教育（博爱学校）各 1 所；中小学（含幼儿园）共有教职工 2828 人，在校学生 33202 人。独墅湖科教创新区 29 所高等院校和职业院校入驻，在校生人数 7.85 万人，获批全国首个“高等教育国际化示范区”。

（3）基础设施

目前，80 平方公里的中新合作开发区基础设施建设基本完成，全面达到“九通一平”的标准。

道路：苏州工业园区位于苏州主城区东部，以发达的高速公路、铁路、水路及航空网与世界各主要城市相连。轨道交通 20 分钟到达上海、60 分钟到达南京，与沪、宁、杭融入同城轨道化生活。

供水：苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口，于 1998 年投入运行，总占地面积 25 公顷，规划规模 60 万 m³/d，现供水能力 45 万 m³/d，取水口位于太湖浦庄，原水水质符合国家 II 类水质标准，出厂水水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。太湖原水通过两根输水管线（DN1400 浑水管，长 28km，20 万 m³/d，1997 年投入运行；DN2200 浑水管，长 32km，50 万 m³/d，2005 年投入运行），经取水泵站加压输送至净水厂，在净水厂内混凝、沉淀、过滤、消毒后，由配水泵房加压至园区管网。苏州工业园区第二水源工程-阳澄湖水厂为园区第二水源工程，位于听波路，紧邻阳澄湖。设计总规模 50 万 m³/d，近期工程设计规模 20 万 m³/d，中期 2020 年规模为 35 万 m³/d。水厂采用“常规处理+深度处理”工艺，达到国标生活饮用水水质标准。

排水：采用雨污分流制。雨水由雨水管网汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。

水处理：苏州工业园区现有污水处理厂 2 座，污水综合处理厂 1 座，规划总污水处理能力 90 万立方米/日，现总处理能力为 35 万立方米/日，建成 3 万吨/日中水回用系统。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖，污水管网 683km，污水泵站 43 座。

供电：园区已建成以 500 千伏、220 千伏线路为主网架，110 千伏变电站深入负荷中心，以 20 千伏配网覆盖具体客户。采用双回路、地下环线的供电系统，目前供

电容量为 486MW，多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险，供电可靠率大于 99.9%。所有企业均为两路电源，电压稳定性高。

供气：目前承担苏州工业园区燃气供应的苏州港华燃气公司管道天然气最高日供气量达到 120 万立方米，年供氧量超过 3 亿立方米，管道天然气居民用户约 22 万户，投运通气管网长度 1500 公里。

供热：园区鼓励投资商使用集中供热，为此规划并建设了高标准集中供热厂。这将有助于改善并美化中新苏州工业园区的环境、并提高基础设施的档次。苏州工业园区现有热源厂 4 座，建成投运供热管网 91 公里；园区范围规划供热规模 700 吨/时，年上网电量超过 20 亿度。

第一热源厂位于园区苏桐路 55 号，设计供热能力 100 吨/小时，现有二台 20 吨/小时 14 的 LOOS 锅炉，供热能力 40 吨/小时，年供热量超过 10 万吨。

第三热源厂位于园区星龙街 1 号，占地面积 8.51 平方公里，建设有两台 180 兆瓦（S109E）燃气—蒸汽联合循环机组。燃气轮机燃料为西气东输工程塔里木气田的天然气。供热能力为 200 吨/小时，发电能力为 360MW。

东吴热源厂位于园区车坊朝前工业区，建设有三台 130 吨/小时循环流化床锅炉，2 台 25MW 汽轮发电机组，供热能力 200 吨/小时。

北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区 312 国道北侧，扬富路以南，占地 7.73 公顷，采用 2 套 9E 级（2×180MW 级）燃气—蒸汽联合循环热电机组，年发电能力 20 亿 kWh，最大供热能力 240t/h，年供热能力 100 万吨，项目采用西气东输天然气作为燃料，年用气量 5 亿立方米。

通讯：通信路线由苏州电信局投资建设并提供电信服务。目前已建成的通信网络可提供国际直拨长途电话、全球互联漫游移动电话、无线寻呼、国内主要城市电视和电话会议、传真通信、综合业务数字网、LAN、ADSL 等公用数据网络通信业务以及 DDN 数字数据电路等业务。

防灾救灾：拥有专门对化工、电子等灾害事故进行处理和救助的机构和设备，并建有严密的治安管理和报警系统，技防监控实现了全覆盖。设有急救中心、外资医院和“境外人员服务 24 小时热线电话”，随时提供各种应急服务。

苏州工业园区总体规划

规划期限与范围：本规划范围为苏州工业园区行政辖区，土地面积 278 平方公里。

本规划期限为 2012-2030 年，其中近期：2012-2020 年，远期：2021-2030 年。

功能定位：国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城市。

人口规模：到 2020 年，常住人口为 115 万人；到 2030 年，常住人口为 135 万人。

用地规模：到 2020 年，城市建设用地规模为 171.4 平方公里，人均城市建设用地约 149.0 平方米；到 2030 年城市建设用地规模为 177.2 平方公里，人均城市建设用地约 131.3 平方米。

空间布局结构：规划形成“双核多心十字轴、四篇多区异彩呈”的空间结构。

双核：湖西 CBD、湖东 CWD 围绕金鸡湖合理发展，形成园区城市核心区。

多心：结合城际轨道站点、城市轨道站点、功能区中心形成三副多点的中心空间。

十字轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，形成十字星发展轴，加强周边地区与中心区的联系。

四片多区：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四片，每片结合功能区又划分为若干片区。

中心体系：规划“二主、三副、八心、多点”的中心体系结构。“二主”，即两个城市级中心，包括苏州市中央商务区（CBD）、苏州东部新城中央商务文化区（CWD）和白塘生态综合功能区（BGD）。“三副”，即三个城市级副中心，即城铁综合商务区，月亮湾商务区和国际商务区。“八心”，即八个片区中心。包括唯亭街道片区中心（三个）、娄葑街道片区中心（一个）、斜塘生活区中心、车坊生活区中心、科教创新区片区和胜浦生活区中心。“多点”，即邻里中心。

发展战略：以提高经济增长质量和综合竞争力为核心，围绕建设以高新技术为先导、现代工业为主体、第三产业和社会公益事业相配套的现代化工业园区的总目标，坚持中新合作，努力把园区建成具有国际竞争力的开发区。

产业发展方向：

主导产业：（电子信息制造、机械制造）将积极向高端化、规模化发展。

现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。

新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。

区域规划：

胜浦街道：地处苏州城区最东部，是苏州工业园区的东大门，区域面积近 18 平方公里。规划目标：把胜浦建设成为“有配套产业支撑、交通便利”的现代城市副中心，服务本镇及周边工业区，为广大就业人群和当地群众提供最佳的服务。

唯亭街道：是苏州工业园区的北部城市副中心，行政面积 80 平方公里，包含 36 平方公里的优质阳澄湖水面。总体布局以星湖街、星华街、唯胜路为南北干道，和以 312 国道、葑亭路、双阳路为东西通道的三纵三横交通大格局。根据苏州工业园区总体规划，以把唯亭镇打造为 TFT-LCD 产业链重镇、三产服务业强镇和富民工作先行镇为总体目标。

娄葑街道：娄葑街道西邻苏州主城区，东靠苏州工业园区中新合作区，北部、南部分别与相城区、吴中区相接，区域面积 70 多平方公里。1994 年 5 月划归苏州工业园区管辖，原为娄葑镇，面积 70 多平方公里，常住人口 15 万，辖办事处 3 个、行政村 9 个、社区（居委会）30 个。娄葑街道作为园区的经济中心之一，开发建设一直得到了园区、苏州市和江苏省的的亲切关怀和高度重视。2012 年 12 月 26 日，苏州工业园区娄葑街道办事处挂牌成立，自此娄葑进入了城市化发展的新阶段。根据工业园区总体规划，娄葑镇主要为工业区，引出项目为技术先进的半导体、电子类无污染、轻污染的企业，致力于产业结构的优化调整。

斜塘街道：斜塘街道于 2012 年 12 月 26 日正式组建成立，位于苏州工业园区南部城市核心区域，南面与苏州市吴中区隔河相望，北面紧靠园区中新合作区，西面滨临金鸡湖，独墅湖，吴淞江、镬底潭与斜塘河三大水系环绕街道南北；全街道管辖面积 22 平方公里，下辖 14 个社区居委会，总人口达 20 万人。斜塘区域是苏州工业园区科技创新板块的重要辐射区域和重点组成部分，街道辖区内 4.4 平方公里产业园入驻内资企业 2200 多家、外资企业 180 家，重点工业区内每平方公里投资强度超过 10 亿美元。目前，斜塘已经发展成为园区南部最重要的商业商贸集聚区和核心区，建成各类商业商贸服务设施接近 100 万平方米，辐射周围城市居民超过 30 万人，并与科教创新区融为一体，共同构建苏州工业园区南部的核心居住区和城市功能区。

中新合作区：与其他城区不同，园区中新合作区不设街道，实行以“社区工作委员会”（简称“社工委”）为基层行政组织的社区管理体制。社工委没有经济职能，专心致力于开展社区基层组织建设和提供社区公共服务，工作经费由园区财政全额拨款。中

新合作区已建成投用的邻里中心有 11 个，平均建筑面积约 2.5 万平方米。每个邻里中心 15% 的面积（1500~3000 平方米）由管委会投资建设“民众联络所”，标准化配备社区工作站、民众俱乐部、乐龄生活馆、少儿阳光吧、卫生服务站、图书馆、文体站等载体，全天候免费向社区居民和企事业单位开放。每个民众联络所辐射周边 4~6 个社区，与社区内的居委会服务用房功能互补，一站式地满足了居民政务服务、卫生健康、精神文化等方面的需求，深受居民和企事业单位欢迎。

与区域规划环评及其审查意见相符性分析

环保部于 2015 年 7 月 24 日在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，提出了审查意见。本项目与苏州工业园区总体规划环评及主要审查意见的相符性见下表。

表 2-1 本项目与规划环评及审查意见的相符性

序号	审批意见	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。	本项目位于苏州工业园区胜浦镇界浦路 57 号，该地块为规划的工业用地，与土地利用总体规划相协调。
2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘古镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住于工业布局混杂的问题。	本项目不在省生态红线管控范围内，符合《江苏省生态红线区域保护规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》要求，确保了区域生态安全 and 稳定。
3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	符合园区的产业规划和环保规划的要求。
4	严格入区产业和项目的准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。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。	本项目不属于规划环评中列出的产业准入负面清单项目，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均可达到同行业国际先进水平。
5	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、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	本项目污染物排放量少，对环境的影响小，并采取有效措施减少污染因子的排放，落

选址可行性分析：

①项目位于苏州工业园区胜浦镇界浦路 57 号。本项目利用现有厂房进行生产经营，不在厂区内新增建构物，不破坏现有的建筑风貌，与周边环境是相容的。

②本项目位于苏州工业园区胜浦镇界浦路 57 号，根据为苏州工业园区总体规划（2012-2030），为规划中的工业用地。本项目为利用现有厂房进行生产经营，实施前后不改变土地性质，因此与苏州工业园区总体规划是相符的。

③本项目位于苏州工业园区，有完善的供水、排水、供电、供气、供热、通讯等基础设施，不会对项目的投产运营产生制约影响。

综上所述，本项目选址具有可行性。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、声环境）

1、大气环境质量现状

根据苏州市人民政府颁布的苏府〔1996〕133号文的有关内容，项目所在区域的大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。本项目大气估算结果占标率<1%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)判定本项目评价等级为三级评价，仅需要调查所在区域环境质量达标情况。大气环境质量现状引用《2018年度苏州工业园区环境质量公报》中数据。2018年，园区环境空气质量（国控点）AQI优良率为74.2%，首要污染物首次为臭氧（O₃）。

表 3-1 环境空气质量监测状况（CO 单位为 mg/m³；单位：μg/m³）

污染物	平均时段	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年均值	8	60	13	达标
NO ₂	年均值	45	40	113	超标
PM ₁₀	年均值	73	70	104	超标
PM _{2.5}	年均值	41	35	117	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.4	4	35	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	172	160	107	超标

由表 3-1 可以看出，2018 年园区 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 和 O₃ 超标，SO₂ 和 CO 达标，为不达标区域。

为进一步改善环境质量，根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合园区实际，制定《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》，通过减少煤炭消费总量重点工程、治理挥发性有机物污染重点工程等，实现《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的总体要求和目标，到 2020 年，园区 PM_{2.5} 年均浓度比 2015 年下降 25%，城市空气质量优良天数比例达到 73.9% 以上。工业园区通过“优化产业结构，推荐产业绿色发展，加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系，积极调整运输结构，发展绿色交通体系，实施重大专项行动，大幅降低污染物排放，优化调整用地结构，推进面源污染治理”等措施，严格执行江苏省制定《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，实现目标：经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总

量，协同减少温室气体排放，进一步明显降细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃排放总量均比 2015 年下降 20%以上。

综上，苏州工业园区目前 PM2.5、氮氧化物现状浓度（年均值）超标，本次评价根据《环境影响评价技术导则-大气环境》进行了不达标区的环境影响分析，由于本项目污染物排放量较小，分析预测结果满足《环境影响评价技术导则-大气环境》关于不达标区环境影响可行性的相关要求，项目建设具备环境可行性，预测分析详见“大气环境影响分析”章节。

2、水环境质量现状

苏州工业园区污水处理厂的纳污河流是吴淞江。根据《江苏省地表水(环境)功能区划》2020 年水质目标，本项目纳污水体吴淞江执行水质功能要求为 IV 类水。本评价报告引用《苏州紫翔电子科技有限公司柔性线路板技术改造项目环境影响报告表》中对工业园区第一污水处理厂排污口上下游的监测数据，检测时间为 2018 年 10 月 07 日-09 日，监测频次连续采样三天（报告编号：(2018)苏国环检(环评)字第(0358)号）。从监测时间至今水体无重大污染源接纳的变化，监测结果具有可参考性。监测结果如下。

表 3-2 水环境质量监测结果表（mg/L）

调研断面	项目	监测项目（mg/L）				
		pH(无量纲)	COD	SS	氨氮	总磷
园区污水处理厂排放口上游 500m	浓度范围	7.56-8.04	12-14	12-17	0.522-0.705	0.086-0.116
	浓度均值	7.75	13	14	0.600	0.101
	超标率%	0	0	0	0	0
园区污水处理厂排放口下游 100m	浓度范围	7.57-8.02	12-13	7-22	0.514-0.626	0.146-0.205
	浓度均值	7.75	12	13	0.562	0.170
	超标率%	0	0	0	0	0
园区污水处理厂排放口下游 1000m	浓度范围	7.58-8.01	10-13	12-20	0.141-0.530	0.110-0.122
	浓度均值	7.75	12	16	0.461	0.115
	超标率%	0	0	0	0	0
标准值（IV 类）		6~9	30	60	1.5	0.3

根据表 3-2 可知，吴淞江断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV

类标准，达到《江苏省地表水（环境）功能区划》2020年水质目标和“河长制”考核要求。

3、噪声环境质量现状

江苏锦城检测科技有限公司于2019年7月23日在苏州工业园区新欣电子科技有限公司厂界外四周布设噪声测点4个。监测因子：连续等效声级；监测时间与频率：昼、夜间各测一次，监测期间为晴天，风速2.0m/s~2.6m/s。监测结果如表3-3。

表3-3 项目厂界声环境本底监测结果 单位：L_{Aeq}(dB(A))

测点编号	声级值 (dB (A))		执行标准
	昼间	夜间	
N1	59	47	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3类标准(昼间≤65 dB(A)、夜间≤55dB(A))
N2	61	49	
N3	60	48	
N4	64	49	

监测结果表明，各测点的等效声级值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

总体来说，项目地周围地表水、大气和声环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目环境保护目标详见表3-4、3-5。

表3-4 本项目周围环境保护目标

名称	坐标		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	X	Y					
马庄村	1300	300	居民	300户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级	东北	1300
中新领袖天地	-1900	961	居民	1000户		西北	2200
印象欧洲	714	1400	居民	约1800户		东北	1600
姜巷小学	1100	1100	居民	2000人		东北	1600
胜浦镇区	-2200	-682	居民	约100000户		西南	2400
地表水	310	-993	吴淞江	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)IV类标准	东南	1100
	-3300	-2600	园区第一污水处理厂排口	/		西南	4200
环境要素	环境保护目标		相对方位	距离厂界最近距离	规模	环境功能	
声环境	厂界外声环境		四周	-	-	《声环境质量标准》	

	1~200m				(GB3096-2008) 3 类标准
生态环境	阳澄湖（工业园区）重要湿地	南	6800m	总面积 68.2km ²	《江苏省生态红线区域保护规划》中主导生态功能为：湿地 生态系统 二级管控区

四、评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量标准

项目周围空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值。

表 4-1 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	污染物指标	浓度限值 mg/m ³		
			1 小时平均	24 小时平均	年平均
项目所在地周边区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	PM ₁₀	/	0.15	0.07
		PM _{2.5}	/	0.075	0.035
		TSP	/	0.3	0.2
		SO ₂	0.5	0.15	0.06
		NO ₂	0.2	0.08	0.04
		O ₃	0.2	0.16	—
	《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	2	/	/

2、地表水环境质量标准

纳污水体吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，SS 采用水利部的标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）。

表 4-2 地表水环境质量标准限值表

执行标准	污染物指标	IV 类水标准值
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） IV 类标准	pH	6-9
	COD _{Cr}	≤30mg/L
	NH ₃ -N	≤1.5mg/L
	COD _{Mn}	≤10mg/L
	TP	≤0.3mg/L
水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级标准	SS	≤60mg/L

注：SS^Q参照水利部《地表水资源标准》（SL63-94）四级标准。

3、声环境质量标准

该区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，标准值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准

类别	昼间	夜间
3 类区	65	55
依据	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	

排放标准

1、大气污染物排放标准

项目属于合成树脂行业，其有组织和无组织废气排放限制分别执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 和表 9 排放限值的要求，标准值见表 4-4；挥发性有机物的厂内无组织监控限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）标准限值见表 4-5；

表 4-4 大气污染物排放标准限值表

执行标准	污染物指标	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
		浓度 mg/m ³		
合成树脂工业污染物排放标准（GB 31572-2015）	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
	颗粒物	20		
	非甲烷总烃	4.0	无组织排放限值	/
	颗粒物	1.0		

表 4-5 厂区内无组织 VOCs 排放限值（单位 mg/m³）

项目污染物	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点出 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点出任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目废水接管园区污水处理厂，废水接管及排放标准如下表所示。

表 4-6 水污染物排放标准（mg/L）

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
本项目厂排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	400
			COD		500
			*TP		8
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 B 等级	石油类	20	
			*NH ₃ -N	45	
			总氮	70	
			*TP	8	
园区第一污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
			石油类		1
			LAS		0.5
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染	表 2 太湖地区其它区域内城	COD	45*	
			NH ₃ -N	4（6）	

	物排放限值》 (DB32/1072—2018)	镇污水处理厂 主要水污染物 排放限值	TP		0.4*
			总氮		12 (15)
	《太湖地区城镇污水处理厂 及重点工业行业主要水污染 物排放限值》 (DB32/1072-2007)	表 2	COD	mg/L	50
			氨氮		5 (8)
			总氮		15
			总磷		0.5

注：SS 质量标准值采用水利部的标准《地表水资源质量标准》(SL63-94)。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。*根据《苏州工业园区清源华衍水务有限公司第一污水处理厂提标改造工程》确定。

3、噪声排放标准

项目运行期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，标准值见表4-7。

表 4-7 噪声排放标准限值 (单位:dB(A))

厂界方位	执行标准	取值表号	标准级	指标	标准限值
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	/	3类	昼	65
				夜	55

总量控制因子和排放指标:

本项目废水污染物纳入园区污水厂额度内，大气污染物在胜浦镇范围内平衡，固体废物总量控制途径：严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行零排放。污染物总量详见下表：

表 4-8 全厂总量控制指标(单位: t/a)

类别	污染物名称	本项目			总量控制		
		产生量	削减量	排放量	最终排放量	申请排放量	
废水	生活污水	水量	464.64	0	464.64	464.64	/
		COD	0.186	0	0.186	0.0209	/
		SS	0.139	0	0.139	0.0046	/
		NH ₃ -N	0.019	0	0.019	0.0019	/
		TP	0.0019	0	0.0019	0.00019	/
废气	有组织	非甲烷总烃	1.1148	1.0098	0.105	0.105	0.105
		颗粒物	0.05	0.045	0.005	0.005	0.005
	无组织	非甲烷总烃	0.111	0	0.111	0.111	0.111
固废	废边角料	15	15	0	0	0	
	废活性炭	4.3766	4.3766	0	0	0	
	生活垃圾	2.904	2.904	0	0	0	
	废液压油	1.3	1.3	0	0	0	
	废脱模剂瓶	0.1	0.1	0	0	0	

上述总量控制指标中，大气污染物排放量需向当地环保部门申请，在区域内平衡；废水污染物在园区污水厂内平衡。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述:

1、中空板生产工艺流程简述:

本项目生产工艺流程及产污环节见图 5-1（其中 G—废气、S—固废）

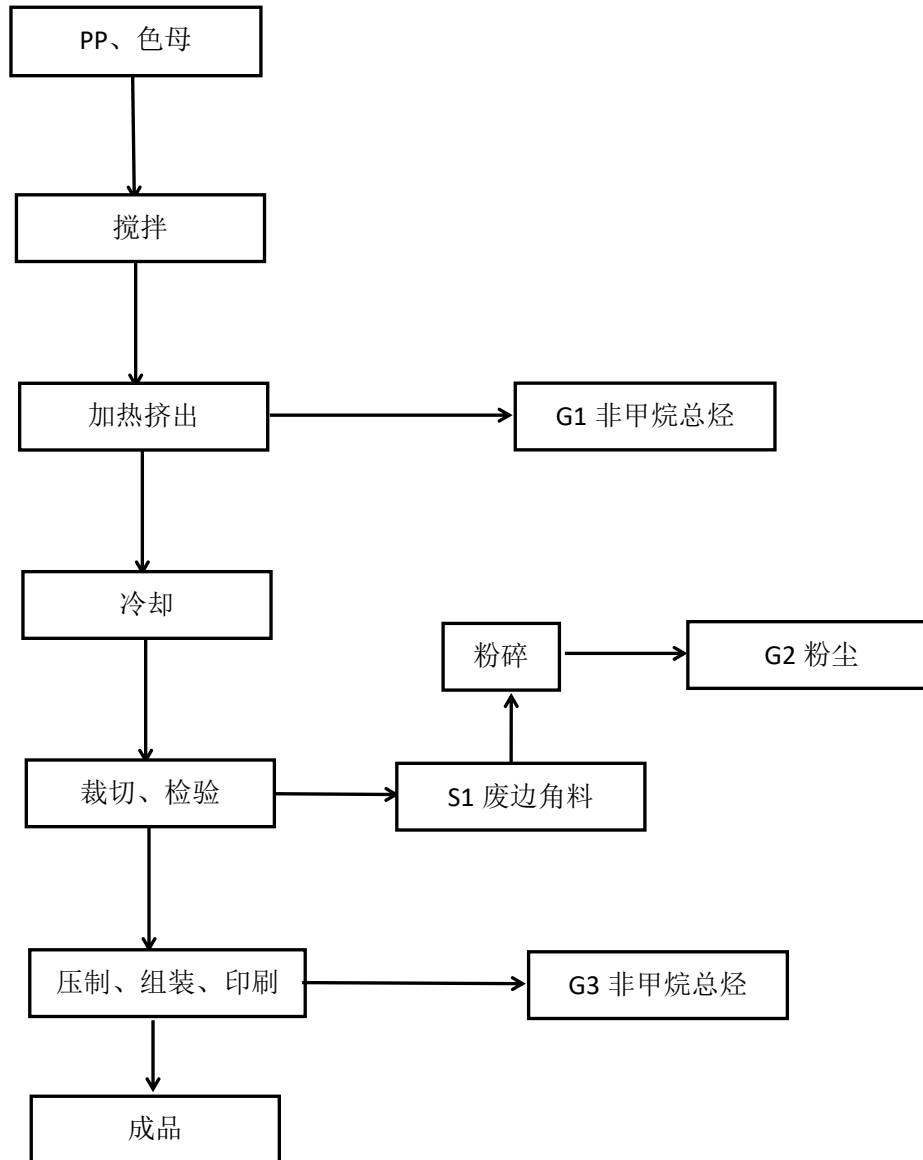


图 5-1 中空板生产工艺流程及产污环节见图

工艺流程说明:

(1) 搅拌: 将外购的 PP、色母粒按照一定比例人工投入搅拌机内混合均匀, 搅拌, PP、色母离子较大, 基本不产生粉尘。

(2) 加热挤出: 将搅拌均匀的物料通过上料机, 加入到中空板挤塑机的螺杆中,

对其进行加热使其熔化，通电加热升温至 180℃。物料持续加热的同时，熔化的物料被螺杆用压力进入挤塑机自带模具内，经模口挤出形成内部有空隙的板材。该生产过程中主要产生有机废气 G1，主要成分为非甲烷总烃。

(3) 冷却：成型后的板材通过自然冷却，达到产品定型。

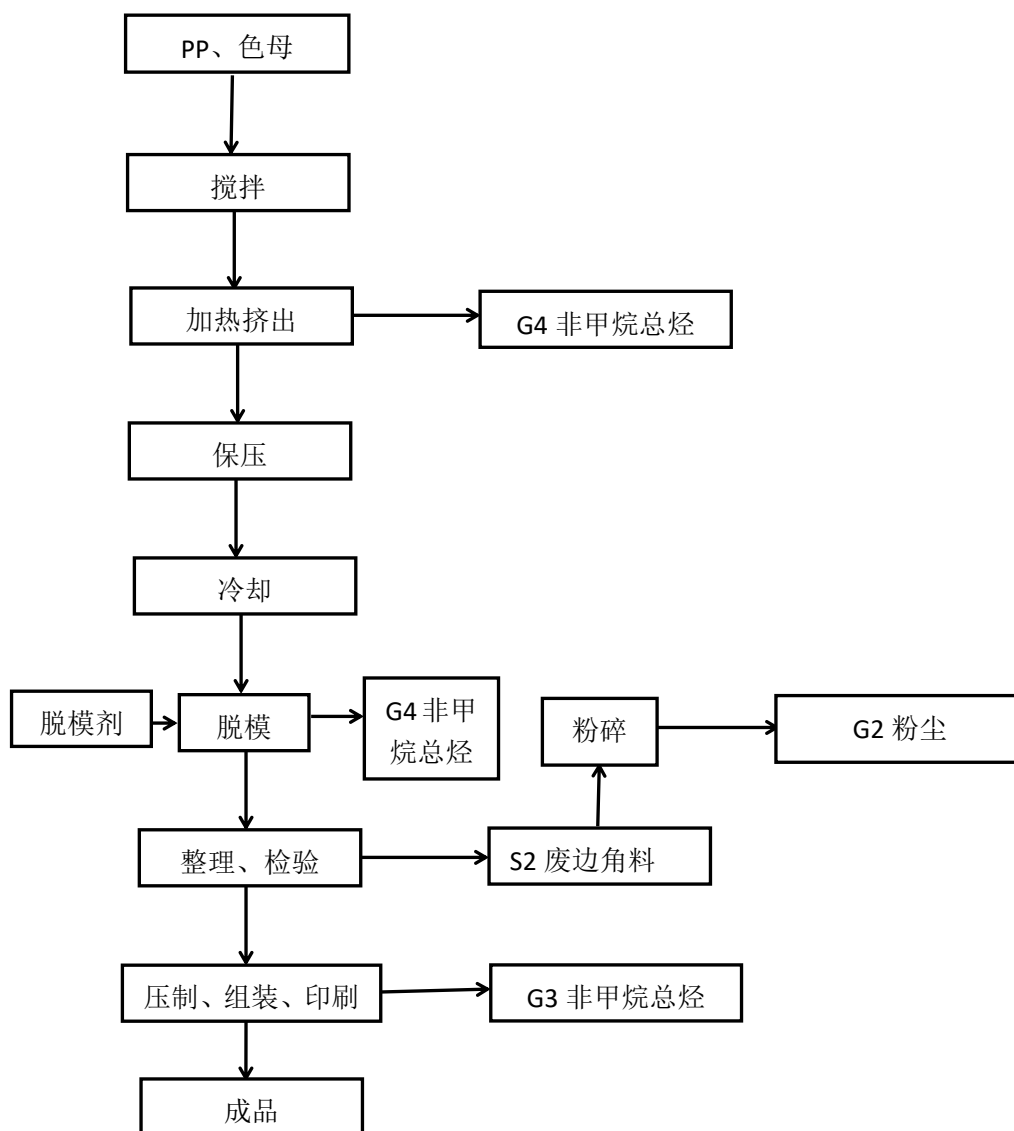
(4) 裁切、检验：按照客户需求，对半成品尺寸进行裁切、去边。

(5) 检验合格的即为成品，不合格产品（废边角料 S1）则通过粉碎机对其进行粉碎，然后与原料一起搅拌，重新投入生产。本过程产生粉尘 G2。

(6) 压制、组装、印刷：在组装车间将中空板压制后组装成包装箱，对合格品进行印刷，印刷采用人工丝网印刷，本过程会产生挥发的废气 G3，以非甲烷总烃计。

2、注塑件塑料制品项目工艺流程简述：

本项目生产工艺流程及产污环节见图 5-2（其中 G—废气、S—固废）



主要工艺简介：

(1) 搅拌：将外购的 PP、色母粒按照一定比例人工投入搅拌机内混合均匀，搅拌。(2) 加热挤出：将搅拌均匀的物料通过上料机，加入到螺杆中，由螺杆挤出机对其进行加热使其熔化，通电加热升温至 180℃。物料持续加热的同时，持续加热后熔化的物料被螺杆用压力投入到压铸机自带模具内。该生产过程中主要产生有机废气 G4，主要成分为非甲烷总烃。

(3) 保压：由于塑件在由熔融状态冷却凝固到固态的过程中有收缩现象，因此需要保压，使熔融态的塑料经浇注系统不断得到补充，最终得到形状完整、质地致密的塑件。

(4) 冷却：保压后的注塑件，需通过注塑机自带的间接循环冷却水冷却管（间接水冷），对其进行冷却定型，项目间接冷却水循环使用，定期补充，循环使用，不外排。

(5) 脱模：待产品冷却成型后，加入脱模剂脱模处理。脱模过程产生废气非甲烷总烃 G4，与加热挤出废气一起收集处理。打开注塑机的注塑模，即可得到半成品。

(6) 整理检验：对半成品进行整理、修剪、检验，检验合格的即为成品，直接入库。不合格产品（废边角料 S2）则通过粉碎机对其进行粉碎，然后与原料一起搅拌，重新投入生产。本过程产生粉尘 G2。

(7) 压制、组装、印刷：在组装车间将中空板压制后组装成包装箱，对合格品进行印刷，印刷采用人工丝网印刷，本过程会产生挥发的废气 G3，以非甲烷总烃计。

说明：

- ①项原料均为新型环保塑料粒子；
- ②项目使用的能源主要为电源。
- ③间接冷却水循环使用，不外排。

水平衡：

本项目员工 22 人，年工作时间 264 天，生活用水量按每人每天 0.1t 计算，则用水量为 580.8t/a，排污量按 80%计，则生活污水排放量为 464.64t/a，生活污水经污水管网排入接管至园区污水厂处理，处理达标后外排入吴淞江。保压后的注塑件，需通过注塑机自带的间接循环冷却水冷却管，对其进行冷却定型，项目间接冷却水循环使用，定期补充，每月补充水量为 1 吨，循环使用，不外排。本项目不产生生产废水。

表 5-1 本项目污水产生以及排放情况一览表

废水来源	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	去除 率%	污染物排放量		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	464.64	COD	400	0.186	接管 排放	/	400	0.186	园区污 水厂
		SS	300	0.139			300	0.139	
		NH ₃ -N	40	0.019			40	0.019	
		TP	4	0.0019			4	0.0019	

本项目水平衡图见图 5-2。

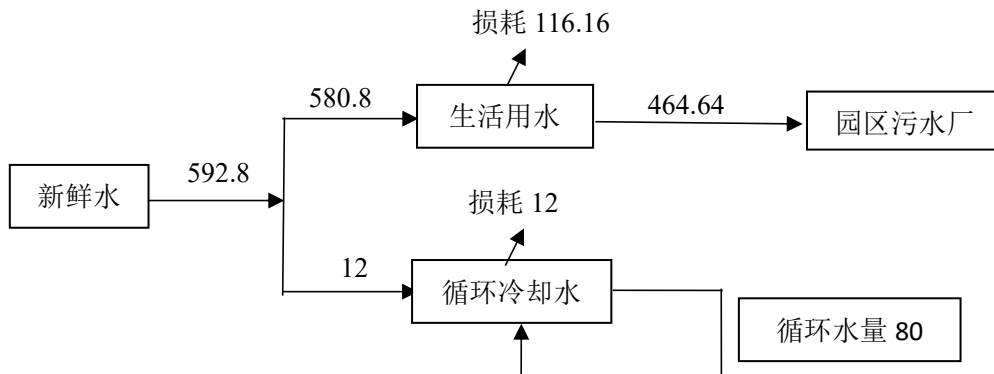


图 5-2 本项目水平衡图(t/a)

主要污染工序:

本项目的污染排放环节已在工艺流程图中标出，说明：

1、废水

本项目员工 22 人，年工作时间 264 天，生活用水量按每人每天 0.1t 计算，则用水量为 580.8t/a，排污量按 80%计，则生活污水排放量为 464.64t/a，生活污水经污水管网排入接管至园区污水厂处理，处理达标后外排入吴淞江。本项目不产生生产废水。

2、废气

本项目产生的废气主要为非甲烷总烃和粉尘：

1.注塑件塑料制品生产加热挤出废气

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，本项目中空板生产每年原料使用量为 1500tPP 和 50t 色母，则非甲烷总烃（G4）产生量为 0.5425t/a。脱模剂挥发组分占 70%，使用量为 0.13t/a，则废气产生量为 0.09t。工序设备年工作时间 3168 小时，注塑车间 6 台注塑机废气与脱模剂废气经 6 个集气罩收集处理，风机总风量为 6000m³/h。项目生产车间产生的非甲

烷总烃经集气罩收集后通过活性炭装置处理，尾气通过一根 15m 高 1#排气筒排放。集气罩收集效率按 90%计，光氧催化+活性炭吸附效率按照 90%计，则项目非甲烷总烃排放量为 0.6325t/a，排放速率为 0.2kg/h。无组织排放量为 0.063t/a，排放速率为 0.019kg/h。未收集的废气于车间无组织排放。

表 5-1 注塑加热挤出废气排放及产生情况（有组织）

废气编号	废气量 (m ³ /h)	污染物 名称	产生状况		治理措施	去除率 (%)	排放状况			排放高度 (m)
			速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
G4	6000	非甲烷 总烃	0.200	0.6325	光氧催化+活 性炭吸附	90	3.0	0.018	0.057	15

表 5-2 注塑加热挤出废气产生情况表（无组织）

污染源产 生工序	污染物名称	污染源位置	污染源排放 量 (t/a)	速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
加热挤出	非甲烷总烃	注塑车间	0.063	0.019	30	25	10

2.中空板生产加热挤出废气和印刷废气

本项目注塑件塑料制品生产每年原料使用量为 1000tPP 和 35t 色母，则非甲烷总烃（G1）产生量为 0.3623t/a；印刷工序每年原料油墨使用量为 0.8t，挥发组分占 15%，以非甲烷总烃计，则废气（G3）产生量为 0.12t/a。工序设备年工作时间 3168 小时，高温挤压车间废气有 2 个集气罩收集处理，印刷车间废气由一个集气罩收集处理。风机处理风量为 6000m³/h。高温挤压车间及印刷车间产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过活性炭装置处理，尾气通过一根 15m 高 2#排气筒排放。集气罩收集效率按 90%计，光氧催化+活性炭吸附效率按照 90%计，则项目非甲烷总烃排放量为 0.043t/a，排放速率为 0.014kg/h。高温挤压车间无组织排放量为 0.036t/a，排放速率为 0.011kg/h。印刷车间无组织排放量为 0.012t/a，排放速率为 0.004kg/h。未收集的废气于车间无组织排放。

表 5-3 中空板加热挤出废气排放及产生情况（有组织）

废气编号	废气量 (m ³ /h)	污染物 名称	产生状况		治理措施	去除率 (%)	排放状况			排放高度 (m)
			速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
G1、G3	6000	非甲烷 总烃	0.152	0.4823	光氧催化+活 性炭吸附	90	2.262	0.014	0.043	15

表 5-4 中空板加热挤出废气产生情况表（无组织）

污染源产 生工序	污染物名称	污染源位置	污染源排放 量 (t/a)	速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
加热挤出	非甲烷总烃	中空板板材 生产线	0.036	0.011	30	15	10

表 5-5 印刷废气产生情况表（无组织）

污染源产 生工序	污染物名称	污染源位置	污染源排放 量 (t/a)	速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
印刷	非甲烷总烃	印刷车间	0.012	0.004	30	20	10

3.粉碎粉尘

本项目每年回用的边角料为 50t，在粉碎车间密闭设备中粉碎，粉碎产生的粉尘

(G2)量为 0.05t。产生的粉尘由 2 个集气罩收集处理,通过布袋除尘器后由 1 根 15m 高的 3#排气筒排放。布袋除尘器除尘效率为 90%,工序设备年工作时间 3168 小时,风机处理风量为 3000m³/h。则项目粉尘排放量为 0.005t/a,排放浓度为 0.526mg/m³,排放速率为 0.0016kg/h。

废气治理措施:

1. 光氧催化+活性炭吸附

(1) 技术可行性分析

UV 光解是利用特殊的低压紫外灯管能同时发射出 185nm 紫外线和 254nm 紫外线的双光谱特性。灯管发射出的 185nm 紫外线,能触发空气中的 O₂(氧)转化为 O₃(臭氧)。臭氧具有很强的氧化能力,其与废气中的碳氢化合物(如苯类、烃类、醇类、脂类等)充分混合接触后,在灯管发射出的 254nm 紫外线的照射催化条件下,能将这些有害污染物,直接氧化分解为水和二氧化碳。但紫外灯管的臭氧产生能力较低,所以利用 185nm 紫外线产生的 O₃与灯管发射出的 254nm 紫外线的照射催化。其产生的臭氧对环境影响较小。

活性炭吸附净化装置由进风口、吸附段、出风口等组成。有机废气进入箱体后,和箱体內的活性炭充分接触,经吸附段吸附净化,净化后的空气由通风机排入大气。饱和后的活性炭可取出再生处理,再生后继续使用。

(2) 经济可行性分析

项目设置两套光氧催化+活性炭吸附装置,投资约 37 万元,设备运行费用约 5 万元,占总投资的比例较小,具备经济可行性。

2. 布袋除尘装置

(1) 技术可行性分析

本项目采用的脉冲袋式除尘器为圆筒形滤袋、自带系统风机、脉冲喷吹清灰方式,具有净化效率高,清灰效果好、阻力小、滤袋寿命长、维修简便、运行安全可靠的优点。

脉冲袋式除尘器原理:含尘气体由灰斗(或下部敞式法兰)进入过滤室,较粗颗粒直接落入灰斗或灰仓,较细颗粒含尘气体则上升至滤袋表面,经滤袋过滤,粉尘阻留于滤袋表面,净化后的气体经袋口进入净气室,由系统风机排入大气。

随着颗粒物在滤袋上的积聚,除尘效率逐渐下降,同时还会使除尘系统的处理气量显著下降,影响系统排风效果,故需及时清灰。本项目采用电磁脉冲,低压气流喷吹,离线式清灰方式。离线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，资质单位回收利用。

本项目采用高密度材质的玻纤针刺毡无纺布为过滤材料，密度约 3.55g/cm^3 ，最高使用温度 320°C ，连续使用温度 $260\text{-}280^\circ\text{C}$ ，抗拉强度 $(145\sim 158)\times 10^5\text{Pa}$ ，断裂延伸率小于 3%，是目前较理想除尘滤料，且具有通气性能好，除尘效率高，并且有一定的耐酸，耐碱及耐热能力，编织过程中采用了多边拉绒，提高了织物厚度，富有弹性，对粒径 $50\ \mu\text{m}$ 以上的粉尘去除效率 100%，粒径 $5\ \mu\text{m}$ 以上的粉尘去除效率可达 99.99%，目前已广泛应用于石油、化工、冶金、矿山、水泥及环保除尘等行业。

布袋除尘器相关工艺参数如下：过滤风速 $0.6\text{-}0.9\text{m/min}$ ，滤袋由防静电滤布制造，清灰方式采用气缸振动/手动清灰，压差大的时候考虑滤袋的更换，具体更换周期以实际操作为主。

类比同类企业实际处理效果和设计单位提供的资料，该设备对粉尘的去除率可达 98~99% 以上，考虑到本项目粉尘粒径，本次去除率取 98%，污染物可以达标排放；且布袋除尘附属设备少，适宜捕集比电阻高的粉尘，动力消耗少，性能稳定可靠，不受粉尘比电阻、浓度、粒径的影响，对负荷变化适应性好，运行管理、维护简便。

(2) 经济可行性分析

本项目布袋除尘装置均为设备自带，仅考虑设备运行产生的费用，年运行费用约 10 万元，占总投资比例小，具备经济可行性。

项目设置一套布袋除尘装置，投资约 9.85 万元，设备运行费用约 3 万元，占总投资的比例较小，具备经济可行性。

废气产生及排放情况具体见下表：

表 5-3 本项目有组织废气产排情况表

排气筒编号	污染源名称	排放时间(h)	排气量(m ³ /h)	污染物	污染物产生情况			处理方法	去除率(%)	污染物排放情况			排放标准		排放参数		
					浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	产生量(t/a)			浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	高度(m)	直径(m)	温度(°C)
1#	G4	3168	6000	非甲烷总烃	33.33	0.200	0.6325	光氧催化+活性炭吸附	90%	3.0	0.018	0.057	60	/	15	0.4	25
2#	G1、G3	3168	6000		25.37	0.152	0.4823			光氧催化+活性炭吸附	2.262	0.014	0.043	60	/	15	0.4
3#	G2	3168	3000	颗粒物	0.526	0.0016	0.005	布袋除尘器	90%	0.526	0.0016	0.005	20	/	15	0.3	25

表 5-5 大气污染物无组织废气排放总量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	生产车间	各类工艺	非甲烷总烃	增强通风	《大气污染物综合排放标准详解》	2	0.102
无组织排放总计							
主要排放口合计		非甲烷总烃			0.102		

3、噪声

本项目噪声源主要为各类生产设备，设备运行时噪声源强约 65~80dB(A)，设备均位于车间内。通过安装基础减震等降噪措施，并利用墙壁、绿化等隔声作用，本项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）三类标准。设备主要噪声源见下表 5-8。

表 5-8 主要噪声设备污染源强分析

序号	设备名称	数量（台）	等效声级(dB(A))	所在位置
1	注塑机	6	65-70	生产车间
2	制板机	2	65-75	
3	空压机	3	65-75	
4	风机	3	65-75	
5	冷却塔	2	65-70	
6	破碎机	2	70-80	
7	水泵	2	65-70	

4、固体废弃物

本项目固体废弃物主要为废边角料、废液压油、废脱模剂瓶、废活性炭和生活垃圾。本项目员工 22 人，生活垃圾产生量为 2.904t/a。项目运营后产生废边角料为 15t/a，委托昆山绿尔汇环保科技有限公司处理。项目废气治理过程产生危废活性炭 4.3766t/a，废液压油 1.3t/a，废脱模剂瓶 0.1t/a。委托有资质单位处理。

本项目固废情况见下表：

表 5-9 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	办公	固态	/	2.904	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	边角料	-	固态	/	15	√	/	
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	4.3766	√	/	
4	废液压油	生产	液态	液压油	1.3	√	/	
5	废脱模剂瓶	生产	固态	/	0.1	√	/	

表 5-10 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	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	生活垃圾	办公	固态	/	/	/	一般固废	99	2.904
2	边角料	-	固态	/	/	/	一般固废	-	15
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	危废名录	T/In	HW49	900-041-49	4.3766
4	废液压油	生产	液态	液压油	危废名录	T/In	HW08	900-218-08	1.3

5	废脱模剂瓶	生产	固态	/	危废名录	T/In	HW49	900-041-49	0.1
---	-------	----	----	---	------	------	------	------------	-----

表 5-11 本项目固体废物利用处置方式表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	办公	生活垃圾	99	2.904	收集处理	环卫部门
2	边角料	-	一般固废	-	15	委托处理	绿尔汇环保
3	废活性炭	废气处理	危险固废	HW49-900-041-49	4.3766	委托处理	委托处理
4	废液压油	生产	危险固废	HW08-900-218-08	1.3	委托处理	委托处理
5	废脱模剂瓶	生产	危险固废	HW49-900-041-49	0.1	委托处理	委托处理

注：生活垃圾按 1kg/人·天计算；按照 1t 活性炭吸附 0.25t 污染物计算，废活性炭的量包括吸附的废气污染物的量

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物名称	产生情况			排放量情况			排放去向
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
大气 污染物	G4	非甲烷总烃	33.33	0.200	0.6325	3.0	0.018	0.057	大气
	G1、G3	非甲烷总烃	25.37	0.152	0.4823	2.262	0.014	0.043	
	G2	颗粒物	0.526	0.0016	0.05	0.526	0.0016	0.005	
水 污 染 物	类别	水量 m ³ / a	产生量			排放量			排放去向
			污染物 名称	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	污染物 名称	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	
	生活污水	464. 64	COD	400	0.186	COD	400	0.186	园区污 水厂
			SS	300	0.139	SS	300	0.139	
			NH ₃ -N	40	0.019	NH ₃ -N	40	0.019	
TP			4	0.0019	TP	4	0.0019		
固体 废物	类别	名称	产生量 t/a	处理处 置量 t/a	综合利 用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	生活垃圾		2.904	2.904	0	0	零排放		
	一般固废	边角料	15	15	0	0	委托处 理		
	危险固废	废活性炭	4.3766	4.3766	0	0	委托处 理		
		废液压油	1.3	1.3	0	0			
	废脱模剂瓶	0.1	0.1	0	0				
噪声 污染	设备名称	最近厂界距离 m	所在车间	噪声源强 dB (A)	排放 dB (A)				
	项目生产设备	/	生产车间	65~80	厂界噪声达到相 应排放标准				
电离 辐射 和电 磁辐 射	无								
其他	无								
主要生态影响（不够时可另附页）								无	

七、环境影响分析

营运期环境影响分析

1、地表水影响分析

本项目不产生生产废水。保压后的注塑件，需通过注塑机自带的间接循环冷却水冷却管，对其进行冷却定型，项目间接冷却水循环使用，定期补充，每月补充水量为1吨，循环使用，不外排。生活污水排放量为464.64t/a，经污水管网接管进园区第一污水处理厂进行集中处理，尾水达标排至吴淞江。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)的规定，间接排放建设项目水环境影响评价等级为三级B，评价中对水环境影响作简要分析，重点对污水排入园区第一污水处理厂的接管可行性进行分析论证，简要分析污水处理厂尾水达标排放对纳污水体的影响。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判别表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d)水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	——

①园区第一污水处理厂现状园区第一污水处理厂目前处理规模为20万m³/d，已接纳及拟接纳废水量约19万m³/d，剩余处理能力约1万m³/d。

②废水接入园区第一污水处理厂可行性分析

a 水质上分析：本项目废水主要污染物COD、SS、氨氮、TP，项目废水直接接入园区第一污水处理厂从水质上分析可行。

b 水量上分析：本项目废水量为464.64t/a（1.76t/d）经厂区内污水管网排至园区第一污水处理厂，占剩余处理能力的0.018%，园区第一污水处理厂在处理能力上完全能够接纳本项目废水。

c 管网建设情况分析：项目周边污水管网已铺设到位。

综上，项目废水接入园区第一污水处理厂，不会影响其出水水质，且项目废水均可实现达标排放，对纳污水体影响较小，不会改变其现有水环境功能级别。

表 7-2 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
影	影响类型	水污染影响型☐；水文要素影响型●

响 识 别	水环境保护目标	饮用水水源保护区●；饮用水取水●；涉水的自然保护区●；涉水的风景名胜区☆；重要湿地●；重点保护与珍稀水生生物栖息地●；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道●；天然渔场等渔业水体●；水产种质资源保护区●；其他●		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放●；间接排放☆；其他●		水温●；径流●；水域面积●
影响因子	持久性污染物●；有毒有害污染物●；非持久性污染物●；pH值●；热污染●；富营养化●；其他☆			水温●；水位（水深）●；流速●；流量●；其他●
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级●；二级●；三级A●；三级B☆		一级●；二级●；三级●	
现 状 调 查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建●；在建●；拟建●；其他●	拟替代的污染源●	排污许可证●；环评●；环保验收●；既有实测☆；现场检测●；入河排放口数据●；其他●
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期●；平水期●；枯水期●；冰封期● 春季●；夏季●；秋季●；冬季●		生态环境保护主管部门●；补充监测●；其他●
	区域水资源开发利用状况	未开发●；开发利用●40%以下；开发利用40%以上●		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期●；平水期☆；枯水期●；冰封期● 春季●；夏季●；秋季☆；冬季●		生态环境保护主管部门☆；补充监测●；其他☆		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期●；平水期●；枯水期●；冰封期● 春季●；夏季●；秋季●；冬季●		()	监测断面或点位个数 () 个
现 状 评 价	评价范围	河流：长度 (2) km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	(PH、COD、SS、NH ₃ -N、TP)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类●；II类口；III类口；IV类☆；V类口 近岸海域：第一类口；第二类口；第三类口；第四类口 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期●；平水期☆；枯水期●；冰封期● 春季●；夏季●；秋季☆；冬季●		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标情况：达标☆；不达标● 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标☆；不达标● 水环境保护目标质量状况：达标☆；不达标● 对照断面、控制断面等代表性断面的水质情况：达标☆；不达标● 底泥污染评价● 水资源与开发利用程度及水文情势评价● 水环境质量回顾评价● 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况● 依托污水处理设施稳定达标排放评价☆		达标区☆ 不达标区●
影 响	预测范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km		
	预测因子	()		

预测	预测时期	丰水期 <input checked="" type="radio"/> ; 平水期 <input checked="" type="radio"/> ; 枯水期 <input checked="" type="radio"/> ; 冰封期 <input checked="" type="radio"/> 春季 <input checked="" type="radio"/> ; 夏季 <input checked="" type="radio"/> ; 秋季 <input checked="" type="radio"/> ; 冬季 <input checked="" type="radio"/> 设计水文条件 <input checked="" type="radio"/>			
	预测情景	建设期; 生产运行期; 服务期满后 <input checked="" type="radio"/> 正常工况; 非正常工况 <input checked="" type="radio"/> 污染控制和减缓措施方案 <input checked="" type="radio"/> 区(流)城水环境质量改善目标要求情景 <input checked="" type="radio"/>			
	预测方法	数值解 <input checked="" type="radio"/> ; 解析解 <input checked="" type="radio"/> ; 其他 <input checked="" type="radio"/> 导则推荐模式 <input checked="" type="radio"/> ; 其他 <input checked="" type="radio"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)城水环境质量改善目标 <input checked="" type="radio"/> ; 替代削减源 <input checked="" type="radio"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="radio"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="radio"/> 满足水环境保护目标水城水环境质量要求 <input checked="" type="radio"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" type="radio"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input checked="" type="radio"/> 满足区(流)城水环境质量改善目标要求 <input checked="" type="radio"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水情势变化评价、主要水文特征值影响评价。生态流最符合性评价 <input checked="" type="radio"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目。应包括排放口设置的环境合理性评价口满足生态保护红线。水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="radio"/>			
	污染物排放核算	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	
		COD	0.186	400	
		SS	0.139	300	
		NH ₃ -N	0.019	40	
	替代源排放情况	TP	0.0019	4	
污染物名称		排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)		
生态流量确定	生态流量: 一般水期 <input type="radio"/> m ³ /s; 鱼类繁殖期 <input type="radio"/> m ³ /s; 其他 <input type="radio"/> m ³ /s 生态水位: 一般水期 <input type="radio"/> m; 鱼类繁殖期 <input type="radio"/> m; 其他 <input type="radio"/> m				
工作内容	自查项目				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="radio"/> ; 水文减缓措施 <input checked="" type="radio"/> ; 生态流量保障设施 <input checked="" type="radio"/> ; 区域消减 <input checked="" type="radio"/> ; 依托其他工程 <input checked="" type="radio"/> ; 其他 <input checked="" type="radio"/>			
	监测计划	环境质量	污染源		
		监测方式	手动 <input checked="" type="radio"/> ; 自动 <input checked="" type="radio"/> ; 无监测 <input checked="" type="radio"/>	手动 <input checked="" type="radio"/> ; 自动 <input checked="" type="radio"/> ; 无监测 <input checked="" type="radio"/>	
		监测点位	()	(企业污水总排口)	
	监测因子	()	(COD、SS、NH ₃ -N、TP)		
污染物排放清单	<input checked="" type="radio"/>				

评价结论	可以接受 ☺；不可以接受 ●
注：“●”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容	

2、大气影响分析

本项目产生的废气主要为非甲烷总烃和粉尘：

1.注塑件塑料制品生产加热挤出废气

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，本项目中空板生产每年原料使用量为 1500tPP 和 50t 色母，则非甲烷总烃（G4）产生量为 0.5425t/a。脱模剂挥发组分占 70%，使用量为 0.13t/a，则废气产生量为 0.09t。工序设备年工作时间 3168 小时，注塑车间 6 台注塑机废气与脱模剂废气经 6 个集气罩收集处理，风机总风量为 6000m³/h。项目生产车间产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过活性炭装置处理，尾气通过一根 15m 高 1#排气筒排放。集气罩收集效率按 90%计，光氧催化+活性炭吸附效率按照 90%计，则项目非甲烷总烃排放量为 0.6325t/a，排放速率为 0.2kg/h。无组织排放量为 0.063t/a，排放速率为 0.019kg/h。未收集的废气于车间无组织排放。

2.中空板生产加热挤出废气和印刷废气

本项目注塑件塑料制品生产每年原料使用量为 1000tPP 和 35t 色母，则非甲烷总烃（G1）产生量为 0.3623t/a；印刷工序每年原料油墨使用量为 0.8t，挥发组分占 15%，以非甲烷总烃计，则废气（G3）产生量为 0.12t/a。工序设备年工作时间 3168 小时，高温挤压车间废气有 2 个集气罩收集处理，印刷车间废气由一个集气罩收集处理。风机处理风量为 6000m³/h。高温挤压车间及印刷车间产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过活性炭装置处理，尾气通过一根 15m 高 2#排气筒排放。集气罩收集效率按 90%计，光氧催化+活性炭吸附效率按照 90%计，则项目非甲烷总烃排放量为 0.043t/a，排放速率为 0.014kg/h。高温挤压车间无组织排放量为 0.036t/a，排放速率为 0.011kg/h。印刷车间无组织排放量为 0.012t/a，排放速率为 0.004kg/h。未收集的废气于车间无组织排放。

3.粉碎粉尘

本项目每年回用的边角料为 50t，在粉碎车间密闭设备中粉碎，粉碎产生的粉尘（G2）量为 0.05t。产生的粉尘由 2 个集气罩收集处理，通过布袋除尘器后由 1 根 15m 高的 3#排气筒排放。布袋除尘器除尘效率为 90%，工序设备年工作时间 3168 小时，风机处理风量为 3000m³/h。则项目粉尘排放量为 0.005t/a，排放浓度为 0.526mg/m³，

排放速率为 0.0016kg/h。

利用《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式(AERSCREEN 模式)进行污染指标最大质量浓度及占标率的估算并按评价工作分级判据进行分级。

① 废气污染源排放量核算

表 7-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	1#	非甲烷总烃	3.0	0.018	0.057
2	2#	非甲烷总烃	2.262	0.014	0.043
3	3#	颗粒物	0.526	0.0016	0.005
主要排放口合计		非甲烷总烃			0.105
		颗粒物			0.005
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.105
		颗粒物			0.005

表 7-4 大气污染物无组织废气排放总量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	注塑车间	各类工艺	非甲烷总烃	增强通风	《大气污染物综合排放标准详解》	2	0.063
2	中空板板材生产线		非甲烷总烃			2	0.036
3	注塑车间		非甲烷总烃			2	0.012
无组织排放总计							
主要排放口合计		非甲烷总烃			0.111		

表 7-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.216
2	颗粒物	0.005

② 废气影响评价

本次项目废气排放采用《环境影响评价技术导则--大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式—AERSCREEN 进行估算，在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算项目各污染物最大落地浓度及占标率。具体计算结果见下表。

(1) 估算用污染物源强参数

表 7-6 本项目废气有组织排放源强

排气筒编号	污染物名称	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排气量 (m ³ /h)	烟气出口温度(K)	排放工况	评价因子源强(kg/h)
1#	非甲烷总烃	15	0.4	6000	298	正常	0.015
2#	非甲烷总烃	15	0.4	6000	298	正常	0.014
3#	颗粒物	15	0.3	3000	298	正常	0.016

(2) 估算模型参数表

表 7-7 模型估算参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		38.8 °C
最低环境温度		-7.8 °C
土地利用类型		农村
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

(3) 最大占标率估算结果表

主要废气污染源估算模型计算结果见表 7-7。

表 7-8 主要污染源估算模型计算结果表

序号	污染物名称		最大落地浓度 (mg/m ³)	出现距离	最大占标率%	
1	本项目有组织	1#	非甲烷总烃	0.0044	63	0.22
2		2#	非甲烷总烃	0.0041	63	0.20
3		3#	颗粒物	0.0032	90	0.35
4	本项目无组织	生产车间	非甲烷总烃	0.0151	23	0.76
5			非甲烷总烃	0.01339	22	0.67
6			非甲烷总烃	0.00435	23	0.22

(4) 评价等级判别表

表 7-9 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

根据估算结果及评价等级判别表，正常工况下本期项目污染物最大占标率出现在无组织非甲烷总烃指标，最大占标率为 0.76%（小于 1%），为三级评价，对环境空气影响较弱，在可控制范围内，不会改变现有空气质量类别。根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)规定，三级评价不需要进行进一步预测和评价，只需要对污染物排放量进行核算。

③大气防护距离

本项目排放的大气污染物贡献值较小，各大气污染物下风向最大占标率均小于相应环境质量的 1%。项目长街浓度满足大气污染物长街浓度限值，且长街外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气防护距离。

④卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）的有关规定，要确定无组织排放源的卫生防护距离。本次评价针对本项目无组织排放卫生防护距离进行计算，可由下式计算：

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

式中：C_m —— 标准浓度限值（mg/m³）；

Q_c —— 大气污染物可以达到的控制水平（kg/h）；

A、B、C、D —— 卫生防护距离计算系数；

r —— 排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L —— 卫生防护距离（m）；

经计算，本项目的卫生防护距离见表 7-10。

表 7-10 各污染物卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	源强（kg/h）	标准限值（mg/m ³ ）	面源面积（m ² ）	卫生防护距离（m）	
					L	
注塑车间	非甲烷总烃	0.017	2.0	30*25	0.0128	50
中空板板材生产线	非甲烷总烃	0.011	2.0	30*15	0.0103	50
印刷车间	非甲烷总烃	0.004	2.0	30*20	0.0026	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）“当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级”。故该项目应以生产车间边界为起点设 100m 卫生防

护距离。

⑤建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-11 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目								
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>			二级 <input type="checkbox"/>			三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input checked="" type="checkbox"/>			边长=5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物（颗粒物） 其他污染物（氨气、氯化氢、非甲烷总烃）				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>			地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018) 年								
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充检测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（颗粒物、氨气、氯化氢、非甲烷总烃）				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>					C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>				
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>				
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h			C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input checked="" type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>					

	质量的整体变化情况			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、氨气、氯化氢、非甲烷总烃）	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
			无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：（）	监测点位数（）	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	无		
	污染源年排放量	SO ₂ :（）t/a	NO _x :（）t/a	颗粒物:(0.005)t/a VOCs:(0.216)t/a

3、噪声影响分析

(1) 预测内容

预测范围为厂界，预测时段为正常生产运行期。最终的厂界噪声是本次项目的噪声设备的噪声影响与环境噪声背景值的叠加结果。

(2) 预测模式

1.噪声传播衰减计算公式

$$L_p = L_o - TL - \Delta L_r - M \cdot r / 100$$

式中：L_p — 室外受声点的声级，dB(A)；

L_o — 室内噪声源强，dB(A)；

TL — 厂房围护结构的隔声量，普通厂房隔声量为 10~15dB(A)，预测中取 10dB(A)；

M — 声波在大气中的衰减量，dB(A)/100m；

r — 受声点距厂房外一米处的距离，m；

ΔL_r — 距离衰减，dB(A)。

$$\Delta L_r = 10 \lg r \quad (r < 1/\pi)$$

$$\Delta L_r = 10 \lg \left\{ \frac{\arctg\left(\frac{1}{2}\right)}{\frac{1}{2r} \times \arctg\left(\frac{1}{2r}\right)} \right\} \quad (1/\pi \leq r \leq 1)$$

$$\Delta L_r = 20 \lg r \quad (r > 1)$$

其中，l 为线声源长度。

2.总声压级计算公式

各类噪声源对受声点的总贡献值 Leq_s 为：

$$L_{eqs} = 10 \sum_{i=1}^n 10^{0.1Leqi}$$

预测噪声和环境背景噪声的叠加值 L_{eqy} 为：

$$L_{eqy} = 10 \lg \left[10^{0.1Leqs} + 10^{0.1Leqb} \right]$$

式中： $Leqi$ 为第 i 个声源对受声点的声级贡献，dB

$Leqb$ 为背景噪声值，dB

(3) 预测结果

根据工程分析的隔声效果和设备分布距离情况，预测项目的防振降噪措施可以削减声压级 25dB (A) 以上，项目的噪声对厂界的增量有限。项目的噪声对厂界的增量有限，结果见下表 7-12。

表 7-12 各预测点声环境影响预测结果 单位：dB(A)

预测点位	现状值		贡献值	叠加值		标准	
	昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	59	47	40.2	59	47.6	65	55
N2	61	49	41.7	62	49.1	65	55
N3	60	48	42.2	61	49.3	65	55
N4	64	49	41.1	64	50.1	65	55

从预测结果可以看出，对噪声振动源采取减振、隔声措施，并利用墙壁隔声等措施后预测得到的厂区四个厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

考虑建筑物阻隔、声屏障隔声、地表和绿化吸声、企业的防振降噪措施，设备产生的噪声对厂界的影响已经降到十分低的水平，对周边环境的影响不显著。因此，预测评价认为，只要项目方严格按照拟定的防振降噪措施和生产布局，落实环评提出的环保要求和生产调度要求，项目投产后不会对周边环境造成较大影响。

4、固体废物影响分析

本项目固体废弃物主要为废边角料、废活性炭和生活垃圾。本项目员工 22 人，生活垃圾产生量为 2.904t/a。项目运营后产生废边角料为 15t/a，委托昆山绿尔汇环保科技有限公司处理。项目产生危废活性炭 4.3766t/a，委托处理。

一、固体废物的分类收集、贮存，混放对环境的影响：

本项目含有 1 个固废暂存场所，用于存放本项目产生的固体废物，本项目固废做到分类收集、分类贮存，不得将危险废物与生活垃圾混合贮存，避免互相污染，甚至造成环境二次污染。

二、固体废物包装、运输过程散落、泄漏对环境的影响：

本项目产生的固体废物的包装、运输过程中严格管理，事前检查包装是否完好、是否存在发生跑冒滴漏的潜在风险。

固体废物的外运处置由相应的协议资质单位负责运输环节。运输过程中安全管理和处置均由相关资质单位统一负责，运输车辆、驾驶员、押运人员等危险废物运输人员均由相关资质单位统一委派。

三、固体废物堆放、贮存场所的环境影响：

本项目产生的固废存放于厂区内的固废放置区，危废活性炭存放于废气处理装置箱中，每年委托单位定期更换。对环境影响较小。

四、固体废物综合利用、处理、处置的环境影响：

本项目固体废弃物主要为废边角料、废液压油、废脱模剂瓶、废活性炭和生活垃圾。本项目员工 22 人，生活垃圾产生量为 2.904t/a。项目运营后产生废边角料为 15t/a，委托昆山绿尔汇环保科技有限公司处理。项目废气治理过程产生危废活性炭 4.3766t/a，废液压油 1.3t/a，废脱模剂瓶 0.1t/a。委托有资质单位处理。综上所述，项目所产生的所有固体废弃物均完全处理处置，实现零排放，不会对周围环境产生二次污染。建设项目固废处置情况见表 7-13。

表 7-13 本项目固废产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	办公	生活垃圾	99	12	收集处理	环卫部门
2	废边角料	检验	一般固废	74	15	委托处理	绿尔汇环保
3	废活性炭	废气处理	危险固废	HW49-900-041-49	4.3766	委托处理	委托处理
4	废液压油	生产	危险固废	HW08-900-218-08	1.3	委托处理	委托处理
5	废脱模剂瓶	生产	危险固废	HW49-900-041-49	0.1	委托处理	委托处理

5、环境风险评价

(1) 风险评价等级判定

1) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

①危险物质数量与临界量比值 (Q)

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。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种环境风险物质相对应的临界量，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) $Q \geq 100$ 。本项目使用的原料在厂内的储存情况见表 1-1，Q 值判别见表 7-14。

表 7-14 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	油类物质	/	0.1	2500	0.000004
项目 Q 值					0.000004

综上，全厂 Q 值为 0.000004。

2) 评价等级判定

环境风险评价工作等级划分见表 7-15。

表 7-15 环境风险评价工作等级划分表

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

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。

根据导则，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，因此判定本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

(2) 环境敏感目标概况

项目环境敏感情况见表 3-4、3-5，其最近敏感点为东北侧 1300m 的吴淞新村西区。

(3) 环境风险识别

1) 物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A 表 1~3，本项目建成后涉及的危险物质为液压油。

其危险特性情况见表 7-16。

表 7-16 危险物质危险特性表

物质名称	CAS	闪点 $^{\circ}C$	爆炸下限	爆炸上限	毒性终点浓度 1 (mg/m^3)	毒性终点浓度 2 (mg/m^3)
液压油	——	>140	——	——	——	——

2) 生产系统危险识别

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

①物料储运过程风险识别

各类原辅料储存、使用和运输过程中由于包装桶破裂发生泄漏，泄漏废液可能会对地下水、土壤造成污染。

②生产过程

主要是生产过程中塑料粒子发生火灾产生的伴生/次生污染物（如 CO）通过扩散进入外界大气环境引发的大气污染。

③污染治理设施风险识别

废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放。主要是光氧催化、布袋除尘装置出现故障引起，由于各废气处理技术均较为成熟，操作均不复杂，从技术上分析，项目废气处理设备出现故障导致完全失效的概率很小。

突发性泄漏和火灾爆炸事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水可能直接进入厂内污水管网和雨水管网，未经处理后排入区域污水和雨水管网，给周边地表水体造成污染。

3) 环境风险类型及危害分析

厂内环境风险类型包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸事故引发的伴生/次生污染物（如 CO）排放。

泄漏物料挥发以及伴生/次生污染物（如 CO）通过扩散进入外界大气环境，经呼吸道、消化道和皮肤或粘膜进入人体或直接通过创口进入血管中，引发中毒或死亡；大量消防废水在收集系统不完善的情况下进入周边小河，对河流水质及水生生物造成影响；危险废物及危险物质泄漏通过地面渗漏等方式对地下水和土壤造成影响。

4) 风险识别结果

建设项目环境风险识别表见表 7-17。

表 7-17 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	原料库	包装桶	液压油	泄漏、火灾、爆炸事故引发的伴生/次生污染物	大气扩散	下风向居民学校等敏感点	/
2	危废仓库	包装桶	废液压油		大气扩散	下风向居民学校敏感点	/
3	储料罐	储料罐	塑料颗粒		大气扩散	下风向居民学校敏感点	/

(4) 环境风险分析

项目生产中使用的各类油类以及塑料颗粒发生火灾产生的 CO 通过大气扩散进入空气中，会对区域大气环境质量造成影响，可能会对邻近范围内的人群造成伤害。

危废仓库中各类废油的泄漏可能会对区域地下水和土壤造成污染。

(5) 风险防范措施及应急要求

1) 运输过程风险防范

搬运时要轻装轻卸，防止包装桶损坏带来的油品泄漏；运输过程中要特别注意防止水分和杂质的混入；油品堆放的高度要适当。

2) 储存过程风险防范

原料库内严禁烟火；员工应熟悉防火知识和正确掌握灭火器材的使用方法；加强原料库内通风。

3) 生产过程风险防范

生产车间必须加强通风、防火设施，杜绝明火。

应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝为了提高产量等而不严格按操作要求操作等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触物质的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

4) 污染治理设施风险防范

危废仓库分类收集，避免不相容的危险品混放，防止废物泄漏、流失。

建设单位日常应加强对废气处理设施的维护和管理，确保有组织废气得到有效处理，废气实现达标排放：

①平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②企业环保机构配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③项目方应设有备用电源和备用处理设备和零配件，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放；

④废气处理排放与生产装置联锁，一旦出现超标，即关闭系统；

⑤废气治理系统应有事故自动报警装置,并符合安全生产、事故防范的相关规定;治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器(防火阀);应定期监测过滤装置两端的压差;配备就地控制柜,就地控制柜配制集中控制端口,具备与集中控制室的连接功能,能在控制柜显示设备的运行状态。

5)建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)和《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》(企业事业单位版)编制应急救援预案定期组织学习事故应急预案和演练,根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训,并要有培训记录和档案。同时,加强各应急救援专业队伍的建设,配有相应器材并确保设备性能完好。

项目发生事故时关闭雨水和污水排放口的截流阀,及时切断与外界的联系,其风险防范能力应满足《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的相关要求,可确保事故废水不进入地表水体。

公司预案需建立上下对应、相互衔接的应急预案体系,并做到与地方政府预案的有效衔接。项目发生环境风险事故如产生泄漏、火灾、爆炸事故时,首先启动企业应急预案,采取自救,同时立即将风险事故详情报告地方,启动他方救助。

(6) 分析结论

表 7-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州工业园区新欣电子科技有限公司包装箱生产项目			
建设地点	江苏省	苏州市	工业园区	界浦路 57 号
地理坐标	经度	东经 120°39'35"	纬度	北纬 31°19'9.15"
主要危险物质及分布	液压油,分布在车间原料库; 各类废油,主要分布在危废仓库。			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	各类原料发生火灾的情况下产生的次生伴生污染臭 CO 通过大气扩散进入空气中,会对区域大气环境质量造成影响,可能会对邻近范围内的人群造成伤害。 危废仓库中各类废油的泄漏可能会对区域地下水和土壤造成污染。			
风险防范措施要求	危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》进行建设,做到防风、防雨、防扬洒、防渗漏等; 配备各类应急物资和装备。			

6、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录 A “地下水环境影响评价行业分类表”,本项目属于IV类项目;根据导则要求,IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

7、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A “土壤环境影响评价技术类别”，本项目属于III类项目；建设项目周边土壤环境敏感程度为不敏感，具体见表 7-19；项目占地面积为 13340m²，占地规模属于小型（≤5hm²）；评价工作等级划分见表 7-20。

表 7-19 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判定依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境
不敏感	其他情况

表 7-20 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	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。

由表 7-20 可知，本项目可不开展土壤环境影响评价。

8、污染源监测计划

污染源监测计划具体见表 7-21。

表 7-21 项目污染源监测计划

污染类别	分类	污染源		监测因子	频次	监测单位
		排气筒编号	治理设施名称			
废气	有组织排放	1#	光氧催化+活性炭吸附	非甲烷总烃	每年 1 次	第三方监测机构
		2#	光氧催化+活性炭吸附	非甲烷总烃		
		3#	布袋除尘器	颗粒物		
	无组织排放	厂界		颗粒物、非甲烷总烃	每年 1 次	
		厂区内		颗粒物、非甲烷总烃	每年 1 次	
废水	厂排口	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N、TP	每年 1 次	第三方监测机构
噪声	厂界噪声	厂界噪声		Leq dB(A)	每季度	第三方监测机构

注：厂区内监控点设置在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处；厂界无组织排放颗粒物的参照点设在排放源上风向 2-50m 范围内，具体来源为 HJ/T55；非甲烷总烃监控点设在单位周界外 10m 范围内的浓度最高点。

八、建设项目拟采取有防治措施及预期治理效果

类型内容	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	1#	非甲烷总烃	光氧催化+活性炭吸附	达标排放
	2#	非甲烷总烃	光氧催化+活性炭吸附	
	3#	颗粒物	布袋除尘器	
	生产车间	非甲烷总烃	/	
水污染物	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	/	接管至园区污水厂处理
电离辐射和电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门处理	不产生二次污染
	生产	废边角料、废液压油、废脱模剂瓶	委托处理	
	废气处理	废活性炭	委托处理	
噪声	各种生产设备	利用墙壁、绿化等隔声作用，经衰减后厂外环境昼间 <65dB(A)；夜间 <55dB(A)，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准		
其他	无			
生态	生态保护措施预期效果 通过运营期严格的污染防治措施，预计对周围生态环境影响教小。			

九、结论与建议

1、结论

(1) 项目概况

项目总投资 2000 万元，其中环保投资为 50 万元，占总投资的比例约为 2.5%；项目共配制员工 22 人，工作制度为年工作 264 天，每天工作 12h，年工作时数为 3168h。

本项目在现有厂区厂房内安装调试设备，包括 2 座生产车间，本项目建成后可形成年产 150 万只周转箱和 1200t 中空板。

(2) 项目与地方规划相容性

本项目位于工业园区胜浦镇，北侧为和信汽车部件公司，南侧为弘杨精密机械机械，西侧为道邦塑胶，东侧为界浦路。依照建设单位所提供房产证，本项目用地为当地规划中的工业用地，所从事行业符合当地产业规划，因此该项目符合当地总体规划要求。

(3) 项目与产业政策相容性

经查《产业结构调整指导目录（2011 年）》（2013 年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及《关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》条目的通知》和《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号），本项目在以上产业政策中均不属于禁止类和限制类项目。

因此，本项目符合当前国家相关产业政策和地方性法规政策。

(4) 项目与江苏省生态红线规划相符性

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发[2013]113 号、《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发[2018]74 号，距离本项目最近的为阳澄湖（苏州工业园区）重要湿地，本项目距离其边界距离最近为 6.8km，不在其管控区范围内，因此本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。

(5) 项目周围环境质量现状：

大气环境质量现状：根据《2018 年度苏州市环境状况公报》，2018 年园区 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 和 O₃ 超标，SO₂ 和 CO 达标，为不达标区域。针对园区环境空气质量不达标的情况，中共苏州工业园区工作委员会及苏州工业园区管理委员会印发了《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》，通过淘汰高耗能落后电机设备、大力发展清洁能源等方式，降低煤炭的使用量，进而实现《方案》中到 2020 年园区 PM_{2.5}

年均浓度比 2015 年下降 25%等目标。本项目主要大气污染物为颗粒物和甲烷总烃，通过收集处理后排放量较小。

水环境质量现状：地表水吴淞江各项评价因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类水标准。说明本项目所在地地表水环境质量较好，有一定环境容量。

声环境质量现状：本项目厂区及周围区域声环境质量良好，昼间或夜间的等效声级值都符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准，该区域目前的声环境质量良好。

(6) 项目建成后对周围环境影响程度以及达标排放情况：

(1) 废水

本项目员工 22 人，年工作时间 264 天，生活用水量按每人每天 0.1t 计算，则用水量为 580.8t/a，排污量按 80%计，则生活污水排放量为 464.64t/a，生活污水经污水管网排入接管至园区污水厂处理，处理达标后外排入吴淞江。保压后的注塑件，需通过注塑机自带的间接循环冷却水冷却管，对其进行冷却定型，项目间接冷却水循环使用，定期补充，每月补充水量为 1 吨，循环使用，不外排。本项目不产生生产废水。

苏州工业园区污水处理厂位于苏州工业园区内，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水。总设计规模为 90 万吨/日，主要处理苏州工业园区内的生活污水及预处理后的生产废水。污水处理采用 A/A/O 除磷脱氮处理工艺，污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水工艺。污水处理达《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》(DB32/1072-2007)的表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 一级 A 标准后排入吴淞江。本项目仅产生生活污水，因此，本项目废水依托园区污水处理厂统一集中处理环境可行。综上，本项目的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，依托污水处理设施环境可行，项目的地表水环境影响是可以接受的。

故本项目对周边水体水质影响较小，可维持水环境现状。

(2) 大气

本项目产生的废气主要为非甲烷总烃和粉尘：

1. 注塑件塑料制品生产加热挤出废气

根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的非甲烷总烃的

排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，本项目中空板生产每年原料使用量为 1500tPP 和 50t 色母，则非甲烷总烃（G4）产生量为 0.5425t/a。脱模剂挥发组分占 70%，使用量为 0.13t/a，则废气产生量为 0.09t。工序设备年工作时间 3168 小时，注塑车间 6 台注塑机废气与脱模剂废气经 6 个集气罩收集处理，风机总风量为 6000m³/h。项目生产车间产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过活性炭装置处理，尾气通过一根 15m 高 1#排气筒排放。集气罩收集效率按 90%计，光氧催化+活性炭吸附效率按照 90%计，则项目非甲烷总烃排放量为 0.6325t/a，排放速率为 0.2kg/h。无组织排放量为 0.063t/a，排放速率为 0.019kg/h。未收集的废气于车间无组织排放。

2.中空板生产加热挤出废气和印刷废气

本项目注塑件塑料制品生产每年原料使用量为 1000tPP 和 35t 色母，则非甲烷总烃（G1）产生量为 0.3623t/a；印刷工序每年原料油墨使用量为 0.8t，挥发组分占 15%，以非甲烷总烃计，则废气（G3）产生量为 0.12t/a。工序设备年工作时间 3168 小时，高温挤压车间及印刷车间风机处理风量为 6000m³/h。高温挤压车间及印刷车间产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过活性炭装置处理，尾气通过一根 15m 高 2#排气筒排放。集气罩收集效率按 90%计，光氧催化+活性炭吸附效率按照 90%计，则项目非甲烷总烃排放量为 0.043t/a，排放速率为 0.014kg/h。高温挤压车间无组织排放量为 0.036t/a，排放速率为 0.011kg/h。印刷车间无组织排放量为 0.012t/a，排放速率为 0.004kg/h。未收集的废气于车间无组织排放。

3.粉碎粉尘

本项目每年回用的边角料为 50t，在粉碎车间密闭设备中粉碎，粉碎产生的粉尘（G2）量为 0.05t。产生的粉尘通过布袋除尘器后由 1 根 15m 高的 3#排气筒排放。布袋除尘器除尘效率为 90%，工序设备年工作时间 3168 小时，风机处理风量为 3000m³/h。则项目粉尘排放量为 0.005t/a，排放浓度为 0.526mg/m³，排放速率为 0.0016kg/h。

经处理后废气排放标准及排放速率均可满足合成树脂工业污染物排放标准（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值的要求。

未收集完全的废气无组织排放，无组织排放废气厂界可以达标对周围环境影响较小。卫生防护距离 100m，卫生防护距离范围内无空气敏感目标，符合要求。综上，本项目大气污染物对周围环境影响较小。

（3）噪声

本项目主要噪声来源于生产设备的运行，按照工业设备安装的有关规范，合理厂平面布局；通过利用墙壁、绿化等隔声作用。通过以上措施，预计厂界噪声可满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中的3类标准排放，对周围环境影响较小。

(4) 固废

本项目固体废物主要废边角料、废活性炭及生活垃圾。项目运营后产生废边角料委托昆山绿尔汇环保科技有限公司处理，不自行利用处置；废活性炭委托处理；生活垃圾由环卫部门统一定期处理。固体废物经过以上措施处理后，能够实现资源化、无害化和减量化，达到零排放，不会对环境产生二次污染。

(7) 总量控制

本项目大气污染物排放量需向当地环保部门申请，在区域内平衡；废水污染物在园区污水厂内平衡。固体废物总量控制途径：严格按照环保要求处理和处置，固体废物实现“零”排放。详见表 9-1。

表 9-1 全厂总量控制指标 (t/a)

类别		污染物名称	本项目			总量控制	
			产生量	削减量	排放量	最终排放量	申请排放量
废水	生活污水	水量	464.64	0	464.64	464.64	/
		COD	0.186	0	0.186	0.0209	/
		SS	0.139	0	0.139	0.0046	/
		NH ₃ -N	0.019	0	0.019	0.0019	/
		TP	0.0019	0	0.0019	0.00019	/
废气	有组织	非甲烷总烃	1.1148	1.0098	0.105	0.105	0.105
		颗粒物	0.05	0.045	0.005	0.005	0.005
	无组织	非甲烷总烃	0.111	0	0.111	0.111	0.111
固废		废边角料	15	15	0	0	
		废活性炭	4.3766	4.3766	0	0	
		生活垃圾	2.904	2.904	0	0	
		废液压油	1.3	1.3	0	0	
		废脱模剂瓶	0.1	0.1	0	0	

(8) 项目采用的设备与选用的工艺符合清洁生产

本项目运行尽可能减少资源和能源的用量，对废料进行资源化无害化处理处置，符合清洁生产的思想。所选用的设备装备和工艺水平达到国内先进水平，不含国家禁止使用或限期淘汰的机器设备，也没有使用国家和地方禁止或限制使用的落后生产工艺以及原辅料。建议业主不断提高企业的清洁生产水平，依照《清洁生产促进法》的

相关要求，实施清洁生产审核，制定符合切实可行的清洁生产方案。

(9) 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

表 9-2 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

项目名称		苏州工业园区新欣电子科技有限公司包装箱生产项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	1#	非甲烷总烃	光氧催化+活性炭吸附	合成树脂工业污染物排放标准（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值的要求	42	与主体工程同步
	2#	非甲烷总烃	光氧催化+活性炭吸附			
	3#	颗粒物	布袋除尘器			
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	/	达标接管至园区污水厂	/	
噪声	各生产设备、污染物处理设备	噪声	墙壁、绿化隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	3	
固废	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门处理	“零”排放	3	
	一般固废	废边角料	委托处理			
	危险固废	废活性炭、废液压油、废脱模剂瓶	委托处理			
绿化	/		厂界降噪吸尘	/		
事故应急措施	/		/	/		
环境管理（机构、监测能力等）	/		加强环境管理，防止环境污染事故	/		
清污分流、排污口规范化设置	废气：排气筒按要求安装标志牌，预留监测采样口平台，设置环保图形标志		排污口规范化建设	2		
	废水：雨污分流，总排口安装流量计					
	噪声：在固定噪声源对边界影响最大处，设置噪声监测点和醒目的环保标志牌					
“以新带老”措施	/		/			
总量平衡具体方案	大气污染物排放量需向当地环保部门申请，在区域内平衡；废水污染物在园区污水厂内平衡。固体废物“零”排放		/			
区域解决问题	/		/			

卫生防护距离	本项目以生产车间边界为起点设置 100m 的卫生防护距离。	/	
验收监测	废气：1#排气筒、2#排气筒、3 号排气筒各设置两个监测点位，1#、2#排气筒监测非甲烷总烃，3#排气筒监测颗粒物；无组织废气厂界上风向 1 个点、厂界下风向 3 个点，监测因子为非甲烷总烃；频次要求：检测 2 天，每天检测 3 次。 废水：位置：总排口；监测因子：COD、SS、氨氮、TP；监测频次：连续 2 天，每天 4 次。 噪声：位置：厂界四周；监测频次：检测 2 天，昼、夜间各检测 1 次。	/	/
合计	-	50	-

(10) 环境管理与监测计划

本项目设环境管理机构和管理制度，保障环保设施正常运行。建设单位在日常运营期间应按照“环境影响分析章节 污染源监测计划”对项目污染源进行定期监测，以实现跟踪管理要求。

(11) 环境管理与监测计划

综上所述，本项目的建设满足国家产业政策的要求,项目选址合理。项目建成后所有污染物达标排放，周围环境质量基本能够维持现状。经落实本环评提出的污染防治措施后，“三废”产生量较少，对周围环境的影响较小。因此，本项目从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

2、建议

建设项目建成后需要在以下几个方面加强管理：

- ①建设项目应加强环境管理，杜绝生活污水私排情况的发生。
- ②尽量选择低噪声设备，并对部分高噪声设备采取减振降噪措施，以改善项目周围的声环境质量。
- ③加强业务培训和宣传教育工作，使每个职工树立节能意识、环保意识，保障清洁生产的顺利实施。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

附图

附图一 项目所在地地理位置图

附图二 周围概况图

附图三 生态红线图

附图四 区域规划图

附图五 厂区平面布置图

附图六 厂区四周图

附件

附件一 营业执照

附件二 土地证及房屋租赁协议

附件三 污水接管协议

附件四 固废处置协议

附件五 环境现状监测报告