

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：成煜(苏州)新型装饰材料科技有限公司  
新建生态饰面板及集成墙面系统项目及  
扩建塑料制品项目

建设单位（盖章）：成煜(苏州)新型装饰材料科技  
有限公司

编制日期：2021年5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	成煜(苏州)新型装饰材料科技有限公司新建生态饰面板及集成墙面系统项目及扩建塑料制品项目		
项目代码	2101-320585-89-01-923073；2103-320585-89-01-672288		
建设单位联系人	*****	联系方式	*****
建设地点	双凤镇凤南路南、204 国道西		
地理坐标	(121 度 2 分 21.974 秒, 31 度 30 分 54.96 秒)		
国民经济行业类别	[C2929] 塑料零件及其他塑料制品制造； [C2013] 单板加工	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29——53 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）	太仓市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	太行审投备（2021）165 号；太行审投备（2021）160 号
总投资（万元）	12600	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.40	施工工期	2021.5-2023.12
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	11839
专项评价设置情况	无		
规划情况	《太仓市双凤镇总体规划》（2013-2030）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划环境影响报告书》； 召集审查机关：苏州市太仓生态环境局； 审查文件名称及文号：关于《太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划环境影响报告书》审查意见、苏环评审查[2020]30052 号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	与《太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划环境影响报告书》审查意见（苏环评审查[2020]30052 号）相符性分析		

表 1-1 与审查意见相符性分析对照表

序号	审查意见	本项目	相符性分析
1	实施清单管理，入区项目严格执行环境准入条件。项目环评落实国家产业政策、规划产业定位、“三线一单”以及法律法规要求，按照《报告书》提出的入区项目环境准入负面清单，优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染物排放低、资源利用率高的工业项目。	本项目生产生态饰面板、集成墙面系统及塑料制品，行业类别为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造；[C2013]单板加工，位于双凤镇工业区——双凤片区，该区产业定位为重点发展汽车配件、新材料、食品加工业、生物技术与医药、精密机械、电子信息、装备制造、智能制造不含电镀工序，新材料、生物技术与医药不含化工合成工序。因此，本项目与太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划相符。	相符
2	扎实推进节能减排工作。应采取工艺改造、节水管理等措施控制和减少现有企业的资源消耗水平及污染物排放强度。根据国家和江苏省有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确园区环境质量改善阶段目标，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物(VOCs)等特征污染物的排放量，确保实现区域环境质量改善目标。对园区现有主要 VOCs 及异味废气排放企业开展综合治理工作，加强日常监测、监督管理和预防控制。	本项目产生的非甲烷总烃收集后经二级活性炭吸附装置处理，产生的颗粒物经布袋除尘器处理，通过排气筒达标排放。项目建成投产后并定期对产生的废气进行例行监测，符合要求。	相符
3	严格落实污染物排放总量控制要求，使区内污染物排放得到有效控制。污染物排放总量指标纳入区域总量指标内，污染物排放应满足区域总量控制及污染物削减计划要求，切实维护区域环境质量和生态功能。	本项目产生的非甲烷总烃收集后经二级活性炭吸附装置处理，产生的颗粒物经布袋除尘器处理，通过排气筒达标排放；生活污水接管至双凤污水处理厂深度处理后尾水排入杨林塘。固体废物均得到有效处置，不外排。废水总量纳入双凤污水处理厂总量中；废气在太仓市范围内平衡。	相符
4	完善园区环境基础设施建设。推进园区污水纳管工作，保留并扩建双凤污水处理厂，确保园内所有废水	本项目严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求，生活污水接管至双	相符

		经预处理达接管标准后接入双凤污水处理厂集中处理；入园企业不得自行设置污水外排口。区域内由太仓港协鑫发电有限公司集中供热，禁止新建燃煤锅炉；园区不设固体废物处置场所。	凤污水处理厂深度处理，废水达标排放，符合要求。本项目不涉及燃煤，产生的危险废物委托有资质单位处置。	
	5	鼓励产业园内企业开展清洁生产审核，促进循环经济与可持续发展。开展园区生态环境管理，更好地落实园区边界绿化隔离带要求。	本项目原辅材料在获取过程中对生态环境影响较小；采用的生产设备均属先进生产设备，符合国家清洁生产指标中对生产设备先进性的要求。	相符
	6	入园建设项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度，做好建设项目环境保护事前审批与事中事后监督管理的有效衔接，规范项目管理。	本项目严格执行环境影响评价制度及“三同时”制度，产生的各污染物均达标排放，符合要求。	相符
	7	应按照《报告书》要求，建立产业园环境风险管理体系。注重园区环境风险源管理，严格控制新增环境风险源。建立园区环境风险监测与监控体系，完善园区突发环境事件应急预案，形成应急联动机制。	本项目环境风险小，拟制定相关环境管理制度和风险防范措施，符合要求。	相符
	8	切实加强环境监管。健全园区环境管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜。严格监控工业区异味气体排放，定期开展园区及周边环境质量评价。建立有效的环境监测体系，落实园区日常环境监测计划。	本项目产生的非甲烷总烃收集后经二级活性炭吸附装置处理，产生的颗粒物经布袋除尘器处理，通过排气筒达标排放，对周围大气环境影响较小。	相符
其他符合性分析	<p><b>1、与国家和地方产业政策相符性分析</b></p> <p>(1) 本项目生产生态饰面板、集成墙面系统及塑料制品，行业类别为[C2929] 塑料零件及其他塑料制品制造；[C2013]单板加工，不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》、江苏省人民政府《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（2013年修订）和《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）中鼓励类、限制类和淘汰类产业，属于允许发展的产业；也不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府〔2007〕129号）中规定的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类产业，属于允许发展的产业。同时本项目已取得太仓市行政审批局发改备案文</p>			

件（详见附件），符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的有关要求。因此，本项目符合国家和地方产业政策。综上，本项目符合国家及地方产业政策的规定。

## 2、与当地规划的相符性分析

本项目位于双凤镇凤南路南、204国道西，项目所在地块属于规划的太仓市双凤镇工业区——双凤片区。太仓市双凤镇于2019年编制《太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划环境影响报告书》，并于2020年3月23日取得《太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划环境影响报告书》审查意见（苏环评审查（2020）30052号）。根据审查意见可知，太仓市双凤镇工业区——双凤片区四至范围为：东至204国道、西至吴塘河、南至杨林路、北至袁门泾，总用地面积258.45公顷。产业定位为重点发展汽车配件、新材料、食品加工业、生物技术与医药、精密机械、电子信息、装备制造、智能制造不含电镀工序，新材料、生物技术与医药不含化工合成工序。本项目生产生态饰面板、集成墙面系统及塑料制品，行业类别为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造；[C2013]单板加工，与当地规划相符。

## 3、与太湖流域相关管理条例相符性分析

（1）根据《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

（2）根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年5月1日施行）第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理

等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号）文件，本项目位于太湖三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）中的相关条例。

本项目生生产态饰面板、集成墙面系统及塑料制品，行业类别为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造；[C2013]单板加工，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。本项目无生产废水产生，产生的生活污水接管进入双凤污水处理厂集中处理，也不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）中规定的禁止建设项目之列，因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）的相关规定。

#### 4、与“三线一单”相符性分析

##### ①生态红线

本项目位于双凤镇凤南路南、204国道西，根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）可知，项目所在区域的江苏省生态空

间管控区域见下表。

**表 1-2 本项目与附近江苏省生态空间管控区域规划相对位置及距离**

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			相对方位与距离	是否在管控区内
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
太仓金仓湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	太仓金仓湖省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	范围为 121°5'14.998"E 至 121°7'19.881"E, 31°31'29.761"N 至 31°31'29.792"N（不包含太仓金仓湖省级湿地公园总体规划中确定的湿地保育区及恢复重建区）	1.99	1.19	3.18	东南侧；3.5km	否
杨林塘（太仓市）清水通道维护区	水源水质保护	/	杨林塘及其两岸各 100 米范围。（其中 G346 公路至长江口之间两岸、半径河以东至沿江高速之间河道南岸范围为 20 米）	/	6.02	6.02	南侧；1.2km	否

由上表可知，距离本项目较近的江苏省生态空间管控区为杨林塘（太仓市）清水通道维护区（位于本项目南侧 1.2km），本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》相符。

查《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）可知，

项目所在区域的国家级生态保护红线区域见下表。

**表 1-3 本项目与附近江苏省国家级生态红线区域相对位置及距离**

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (平方公里)	相对位置 及距离 (m)	是否在管 控内
太仓金仓湖省级湿地公园	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	太仓金仓湖省级湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	1.99	4.9km; 东南侧	否

由上表可知，距离本项目较近的国家级生态红线为太仓金仓湖省级湿地公园（位于本项目东南侧 4.9km 处），本项目不在江苏省国家级生态红线保护区域范围内，与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

综上所述，本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态红线规划》的相关要求。

### ②环境质量底线

根据《2019 年度太仓市环境状况公报》和特征污染物监测报告可知，环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO 日均浓度、非甲烷总烃和 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度，PM<sub>2.5</sub> 日均浓度和 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度超标，本项目所在区域为不达标区，通过进一步控制扬尘污染，机动车尾气污染防治，加强工业废气治理等措施，预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标；根据监测数据可知，杨林塘水质监测符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准和《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级标准；声环境满足标准限值要求，本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响可接受，符合环境质量底线的相关规定要求。

### ③资源利用上线

本项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目的用水、用电不会对自来水厂和供电单位产生负担。项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目的建设符合国家及地方产业政策，符合当地规划要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

**5、与《打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析**

本项目生产生态饰面板、集成墙面系统及塑料制品，行业类别为[C2929] 塑料零件及其他塑料制品制造；[C2013]单板加工。根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）中“.....制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目.....”、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）中“.....禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代.....”及《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏府办[2019]67号）中“.....禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代.....”可知，本项目使用低 VOCs 含量的水性油墨和 UV 油墨。因此，本项目与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发[2018]22号）、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）及《苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏府办[2019]67号）中相关内容相符。

**6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析**

本项目生产生态饰面板、集成墙面系统及塑料制品，行业类别为[C2929] 塑料零件及其他塑料制品制造；[C2013]单板加工。本项目生产过程使用的 EVA 热熔胶、水性油墨和 UV 油墨等液体原料均桶装，密闭

储存，该过程不涉及 VOCs 无组织排放。并且本项目印刷使用低 VOCs 含量的水性油墨和 UV 油墨，印刷和固化工序产生有机废气收集后经过二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒达标排放。因此，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符。

因此，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符。

### 7、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

本项目生产生态饰面板、集成墙面系统及塑料制品，行业类别为 [C2929] 塑料零件及其他塑料制品制造；[C2013] 单板加工。本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析见下表。

**表 1-4 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析**

序号	判断依据	本项目内容	相符性分析
1	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目使用含有 VOCs 的物料均按要求存放于密闭性良好的容器中，并储存在符合要求的原料区内；运输 VOCs 物料时，采用密闭装载运输方式；项目使用 VOCs 物料工位设置集气罩，将废气有效地收集排至 VOCs 废气处理系统中进行处置，并建立规范的台账制度，对 VOCs 物料用量及去向进行记录。	符合
2	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。	项目非甲烷总烃经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒达标排放。	符合

因此，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符。

### 8、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中“.....其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。”可知，本项目生产生态饰面板、集成墙面系

统及塑料制品，行业类别为[C2929] 塑料零件及其他塑料制品制造；[C2013]单板加工，印刷、固化和挤出过程中产生的有机废气经集气罩收集（收集效率为90%）后通过二级活性炭吸附装置（处理效率为90%）处理，处理达标后通过排气筒排放。

因此，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符。

### 9、与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析

本项目印刷设备属于凹印印刷，凹印印刷使用的油墨为水性油墨和UV油墨。

根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）可知，油墨中可挥发有机化合物含量的限值见表1-5。

表 1-5 油墨中可挥发有机化合物含量的限值

油墨品种		挥发性有机化合物（VOCs） 限值%	
溶剂油墨	凹印油墨	≤75	
	柔印油墨	≤75	
	喷墨印刷油墨	≤95	
	网印油墨	≤75	
水性油墨	凹印油墨	吸收性承载物	≤15
		非吸收性承载物	≤30
	柔印油墨	吸收性承载物	≤5
		非吸收性承载物	≤25
	喷墨印刷油墨		≤30
	网印油墨		≤30
胶印油墨	单张胶印油墨	≤3	
	冷固轮转油墨	≤3	
	热固轮转油墨	≤10	
能量固化 油墨	胶印油墨	≤2	
	柔印油墨	≤5	
	网印油墨	≤5	
	喷墨印刷油墨	≤10	
	凹印油墨	≤10	
雕刻凹印油墨		≤20	

备注：能量固化油墨为UV油墨。

由上表可知，本项目属于“水性油墨——凹印油墨——非吸收性承载物”和“能量固化油墨——凹印油墨”，挥发性有机化合物（VOCs）限值分

别为 $\leq 30\%$ 和 $\leq 10\%$ 。根据企业提供的 msds 可知，本项目水性油墨成分为聚氨酯树脂 35%、色浆 30%、水 30%、助剂 5%，其中有机挥发组分为 5%；UV 油墨成分为聚氨酯丙烯酸树脂 40%、环氧改性丙烯酸树脂 25%、聚酯改性丙烯酸树脂 8%、颜料 2%、丙烯酸酯单体 20%、光引发剂 4%、助剂 1%，其中有机挥发组分为 1%。

本项目水性油墨挥发性有机化合物（VOCs）为 5%，满足“水性油墨——凹印油墨——非吸收性承载物”中挥发性有机化合物（VOCs）限值为 $\leq 30\%$ ”的要求；UV 油墨挥发性有机化合物（VOCs）为 1%，满足“能量固化油墨——凹印油墨”中挥发性有机化合物（VOCs）限值为 $\leq 10\%$ ”的要求。

因此，本项目使用的水性油墨与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符。

#### **10、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析**

本项目生产生态饰面板、集成墙面系统及塑料制品，行业类别为[C2929] 塑料零件及其他塑料制品制造；[C2013]单板加工。根据《“两减六治三提升”专项行动方案》中“印刷包装、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面落实使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。低 VOCs 含量的涂料中不得添加具有其他危害的物质来降低 VOCs 含量。……机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。……替代。”可知，本项目印刷使用使用低 VOCs 含量的水性油墨和 UV 油墨。因此，本项目与《“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符。

#### **11、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析**

本项目印刷工序使用满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）要求的水性油墨和 UV 油墨。因此，本项目与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符。

#### **12、与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析**

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）文件中“（二）落实生态环境管控要求。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立苏州市市域生态环境管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。苏州市市域生态环境管控要求，在全市域范围内执行的生态环境总体管控要求，由空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求四个维度构成，重点说明禁止开发的建设活动、限制开发的建设活动，全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等排放总量限值，饮用水水源地、各级工业园区及沿江发展带执行的环境风险防控措施，区域内水资源利用总量、能源利用总量及利用效率等相关要求环境管控单元的生态环境准入清单。优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。”

本项目位于双凤镇凤南路南、204国道西，属于苏州市重点管控单元，产业园区类型为其他产业园区。对照苏州市重点管控单元生态环境准入清单，具体分析如下表 1-6。

**表1-6 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性**

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的产业。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》</p>	<p>(1) 本项目符合国家和地方产业政策；(2) 本项目生产生态饰面板、集成墙面系统及塑料制品，行业类别为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造；[C2013]单板加工，符合园区产业定位；</p>

	<p>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>(3) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求；</p> <p>(4) 本项目不在《阳澄湖水源水质保护条例》保护区范围内；</p> <p>(5) 本项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》；</p> <p>(6) 本项目不属于列入上级生态环境负面清单的项目。</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排放、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>本项目符合污染物排放管控要求。</p>
环境风险防控	<p>涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。</p>	<p>本项目建成后拟按照要求编制突发环境事件应急预案，按照预案要求配备应急物资，并定期组织和开展应急演练。</p>
资源开发效率要求	<p>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、国家规定的其他高污染燃料。</p>	<p>本项目能源为电、水和燃气，不涉及锅炉，不涉及煤炭和其他高污染燃料的使用。</p>
<p>综上所述，本项目的建设符合《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）的相关要求。</p>		

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>成煜(苏州)新型装饰材料科技有限公司成立于 2018 年 1 月 25 日,位于太仓市双凤镇凤北路 2 号。企业成立至今共申报过 1 次环评,于 2018 年 8 月 6 日通过太仓市环境保护局审批(太环建[2018]406 号),由于企业搬迁前生产产能一直未达到验收产能要求,暂未进行验收,企业承诺本次迁建项目通过环保审批后将根据生产情况尽快组织验收。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月 24 日修订)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修订)以及第 682 号国务院令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等法律法规的有关规定,本项目在实施前必须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版),本项目属于其中的“二十六、橡胶和塑料制品业 29——53 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)”,应编制环境影响报告表。受成煜(苏州)新型装饰材料科技有限公司的委托,我公司承担该项目的环评工作。在现场踏勘、调查的基础上,通过对有关资料的收集、整理和分析计算,依据《环境影响评价技术导则》的要求编制了该项目的环评报告表,报请审批。</p> <p><b>2、项目概况</b></p> <p>项目名称:成煜(苏州)新型装饰材料科技有限公司新建生态饰面板及集成墙面系统项目及扩建塑料制品项目;</p> <p>建设单位:成煜(苏州)新型装饰材料科技有限公司;</p> <p>建设地点:双凤镇凤南路南、204 国道西;</p> <p>建设性质:迁建;</p> <p>建设规模及内容:年产生态饰面板 300 万件、集成墙面系统 60 万套、塑料制品 2200 吨;</p> <p>总投资额:12600 万元,其中环保投资 50 万元,占总投资的 0.4%;</p> <p>占地面积:11839m<sup>2</sup>;</p>
------	--

项目定员：本项目拟定员工 100 人；

工作班制：全年工作 300 天，两班制，每班工作 12 小时，年生产时数 7200 小时。

### 3、产品方案

项目产品方案详见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力（年产量）			年运行时数
		搬迁前	搬迁后	变化量	
生产车间	生态饰面板	0	300 万件	+300 万件	7200h
	集成墙面系统	0	60 万套	+60 万套	
	塑料制品	0	2200 吨	+2200 吨	
	塑料新型装饰材料	25 万件	0	-25 万件	/
	木质新型装饰材料	25 万件	0	-25 万件	/

本项目主要经济技术指标见下表：

表 2-2 本项目主要经济技术指标一览表

名称		规模	备注
总用地面积		11839m <sup>2</sup>	/
总建筑面积		17244.22m <sup>2</sup>	其中地上建筑面积 16872.04m <sup>2</sup> ，地下建筑面积 372.18m <sup>2</sup> 。
容积率		1.787%	/
绿地率		12.65%	
机动车泊位		53 个	/
非机动车停车位		174 个	/
其中	1#厂房	占地面积	2027.06m <sup>2</sup>
		建筑面积	8205.03m <sup>2</sup>
	2#厂房	占地面积	4282.12m <sup>2</sup>
		建筑面积	8667.01m <sup>2</sup>

共为 4 层。  
共分为 2 层和 3 层。

### 4、原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-3，原辅材料的理化特性见下表 2-4，主要设备见表 2-5：

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	主要组分、规格、指标	年用量（t）			最大储存量	包装及储存方式	来源
			搬迁前	搬迁后	变化量			
1	ABS 塑料粒子	丙烯腈、丁二烯、苯乙烯；50kg/袋	0	500	+500	50	袋装，原料区	汽运，外购

2	PVC 塑料粒子	聚氯乙烯； 50kg/袋	0	1504	+1504	100	袋装，原料区	汽运，外购
3	PMMA 塑料粒子	聚甲基丙烯酸甲酯； 50kg/袋	0	200	-200	20	袋装，原料区	汽运，外购
4	刨花板	1.525m*2.83m*0.018m	50 万张	315 万张	+265 万张	10	散装，原料区	汽运，外购
5	三聚氰胺浸胶纸	/	100 万张	315 万张	+215 万张	30	袋装，原料区	汽运，外购
6	EVA 热熔胶	乙烯-醋酸乙烯共聚物； 25kg/桶	0	2	+2	0.5	桶装，油墨仓库	汽运，外购
7	封边条	/	0	100 万米	+100 万米	10 万米	散装，原料区	汽运，外购
8	PET 膜	/	0	50 万平方米	+50 万平方米	5 万平方米	散装，原料区	汽运，外购
9	水性油墨	聚氨酯树脂 35%、色浆 30%、水 30%、助剂 5%； 25kg/桶	0	50	+50	5	桶装，油墨仓库	汽运，外购
10	UV 油墨	聚氨酯丙烯酸树脂 40%、环氧改性丙烯酸树脂 25%、聚酯改性丙烯酸树脂 8%、颜料 2%、丙烯酸酯单体 20%、光引发剂 4%、助剂 1%； 25kg/桶	0	50	+50	5	桶装，油墨仓库	汽运，外购
11	砂纸	/	0	300 张	+300 张	30 张	箱装，原料区	汽运，外购

表 2-4 主要原辅物理化性质及毒性毒理

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
ABS	ABS 塑料是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S) 三种单体的三元共聚物，无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05-1.18g/cm <sup>3</sup> ，收缩率为 0.4%-0.9%，弹性模量值为 2Gpa，泊松比值为 0.394，吸湿性<1%，熔融温度 217-237℃，热分解温度>250℃。	可燃	无资料

PVC	聚氯乙烯无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77-90℃，分解温度是 200-300℃，熔融温度是 160-180℃，熔点 212℃。具有轻质、隔热、保温、防潮、阻燃、施工简便等特点。	阻燃	无资料
PMMA	聚甲基丙烯酸甲酯俗称有机玻璃，聚甲基丙烯酸甲酯的单体是甲基丙烯酸甲酯，为无色液体，具有香味，沸点 101℃，密度为 0.940g/cm <sup>3</sup> (25℃)，熔化温度 240-270℃。模具温度 35-70℃。是一种热塑性塑料，具有极好的透明性、良好的力学性能、化学稳定性和耐候性，易染色、易加工、外观优美。	易燃	无资料
EVA 热熔胶	乳白色液体，由乙烯和醋酸乙烯共聚制得，固形份：(Wt%) 50±1，粘度：100000±1000，PH 值：4~7，残留单体：(Wt%) 0.5 以下。	可燃	无资料
UV 油墨	无色透明无刺激性气味的液体，沸点 230℃，密度 1.2g/cm <sup>3</sup> 。	闪点 157℃	无资料
水性油墨	具有轻微气味的液体。pH7.5-9，沸点 120℃，密度 1.0-1.61.2g/cm <sup>3</sup> 。	闪点 > 100℃	无资料

表 2-5 主要设备一览表

序号	名称	规格型号	数量 (台)			用途
			搬迁前	搬迁后	增减量	
1	挤出机	/	0	35	+35	挤出工序
2	冷却水塔	/	0	2	+2	冷却成型工序
3	贴膜机	/	0	4	+4	牵引贴膜工序
4	电动锯台	/	0	5	+5	切割工序
5	铣钻床	/	0	10	+10	精加工工序
6	冲压机	/	0	10	+10	精加工工序
7	水性印刷线		0	5	+5	印刷工序
8	UV 印刷线	/	0	5	+5	印刷工序
9	粉碎机	/	0	2	+2	粉碎工序
10	自动热压机	/	0	8	+8	热压贴面
11	模温机	/	1	8	+7	热压贴面
12	自动 CNC 下料机	/	0	4	+4	锯切工序
13	自动封边机	/	0	5	+5	封边工序
14	自动 CNC 打孔机	/	0	4	+4	打孔工序
15	打磨机	/	0	4	+4	打磨工序
16	空压机	/	2	4	+2	/
17	热压贴面机	/	2	0	-2	/

### 5、建设内容

项目主要建设内容详见表 2-6。

**表 2-6 项目主要建设内容**

类别	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	1#厂房	建筑面积 1032m <sup>2</sup>	共 4 层，1 层为原料区和成品区、2 层为闲置、3 层和 4 层为生产车间。	
	2#厂房	建筑面积 1032m <sup>2</sup>	共 2 层，1 层和 2 层为生产车间。	
贮运工程	原料区	建筑面积 1000m <sup>2</sup>	位于 1#厂房 1 层	
	成品区	建筑面积 1000m <sup>2</sup>	位于 1#厂房 1 层	
	油墨仓库	建筑面积 200m <sup>2</sup>	位于 2#厂房 2 层	
	运输	原辅料由供应商通过汽车运输到厂内。		
公用工程	供水	5500t/a	由当地自来水管网供应。	
	供电	380 万度/a	由市政电网供应。	
	供天然气	10 万立方米	由市政燃气管网供应。	
	排水	2400t/a	本项目生活污水接入市政污水管网，排入双凤污水处理厂处理，尾水排入杨林塘。	
环保工程	废水	生活污水	2400t/a	本项目生活污水接入市政污水管网，排入双凤污水处理厂处理，尾水排入杨林塘。
	废气	挤出废气、水性印刷和固化废气	非甲烷总烃	经二级活性炭吸附装置处理后通过 FQ1 排气筒排放。
		燃烧废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	通过 FQ2 排气筒排放。
		UV 印刷和固化废气	非甲烷总烃	经二级活性炭吸附装置处理后通过 FQ3 排气筒排放。
		打磨废气	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过 FQ4 排气筒排放。
	噪声		选用低噪声设备，通过减震、厂房隔声、距离衰减，可达标排放。	
	固废处理	一般固废暂存区	建筑面积 30m <sup>2</sup>	固体废弃物妥善处置，安全存放，做好防雨、防风、防渗、防漏等措施。
危废仓库		建筑面积 15m <sup>2</sup>		

**6、项目周边概况及厂区平面布置情况**

本项目位于双凤镇凤南路南、204 国道西，项目北侧为苏州赛忠食品有限公司、东侧为 G204、南侧为苏州宝莱纳胶粘制品有限公司、西侧为空地。周围距离项目最近的敏感点为零散居民点（位于本项目南侧 180m 处）。具体地理位置见附图 1。周边环境情况见附图 2。

本项目位于双凤镇凤南路南、204 国道西，利用土地新建厂房进行本项目建设，主要功能区有 1#厂房、2#厂房、成品区、原料区、油墨仓库、一般固废暂存区、危废仓库等。本项目平面布置情况见附图 3 和附图 4。本项目平面布置情况见附图

3。

本项目生产生态饰面板、集成墙面系统及塑料制品，具体工艺流程及产污环节分析见下图：

### 1、塑料制品

工艺流程和产排污环节

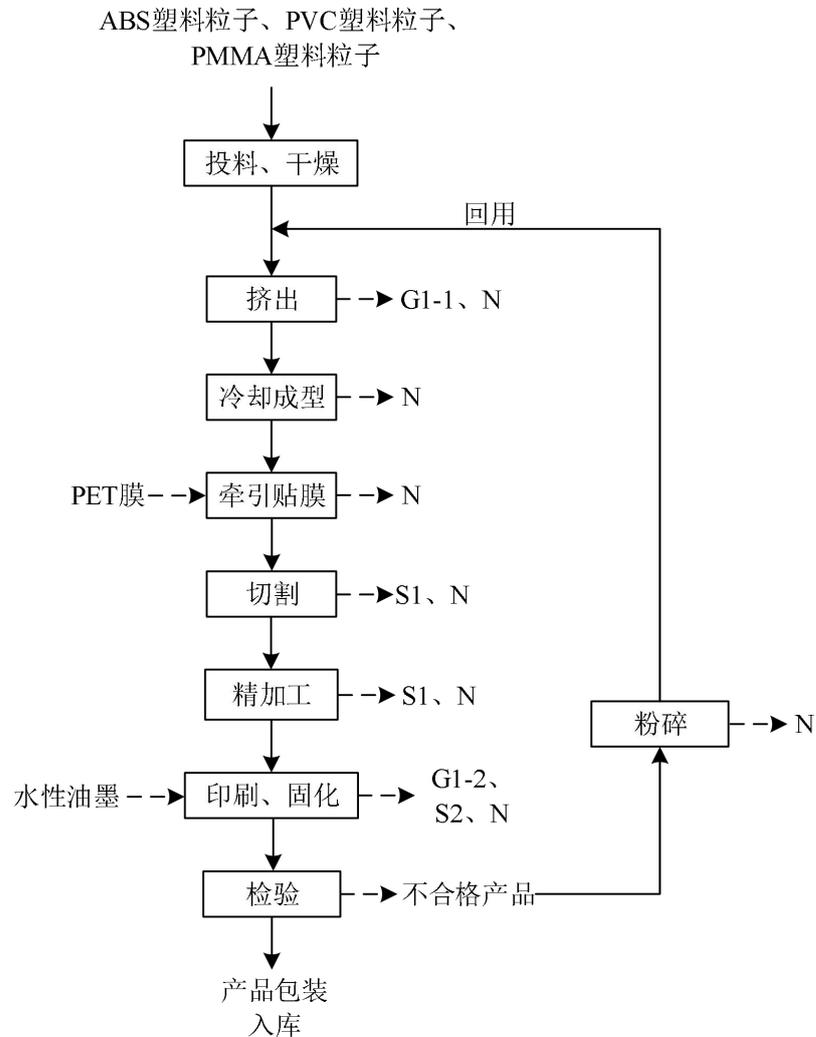


图 2-1 塑料制品生产工艺流程及产污环节图

#### 主要工艺流程简述：

**投料、干燥、挤出、冷却成型：**将外购的 ABS 塑料粒子、PVC 塑料粒子和 PMMA 塑料粒子投入挤出机内干燥，去除其表面的水分，挤出机自带干燥系统，干燥温度约为 80℃（电加热）。干燥后的塑料粒子进入挤出机挤出系统（电加热，加热温度为 180-200℃，加热时间为 2min）。成型过程采用水冷（冷却水间接冷却）。此工序产生挤出废气 G1-1 及设备噪声 N；

**牵引贴膜：**将挤出成型的塑料制品通过贴膜机进行贴膜。此工序产生设备噪声 N；

**切割：**通过使用电动锯台对贴膜完成后的塑料制品进行不同长度的切割，由于切割产生的粉尘颗粒物体体积大、比重较重，容易沉降在设备周围，作为固废处理。此工序产生废边角料 S1 及设备噪声 N；

**精加工：**对切割后的塑料制品通过冲压机、铣钻床进行处理。此过程产生废边角料 S1 及设备噪声 N；

**印刷、固化：**对经过精加工处理后的塑料制品进行印刷，采用水性油墨印刷，水性印刷设备自带红外线固化设备。在印刷和固化过程中水性油墨含有的少量有机组分挥发产生有机废气(以非甲烷总烃计)。此工序产生印刷和固化废气 G1-2、废包装容器 S2 及设备噪声 N；

**检验、粉碎：**将生产好的塑料制品进行检验，检验会产生不合格产品，将不合格产品送入粉碎机内粉碎，粉碎后的碎料回用于生产，碎料机为密闭粉碎，在粉碎过程中基本无逸散粉尘产生。该过程会产生设备噪声 N。检验合格的产品包装入库，准备外售。

## 2、集成墙面系统

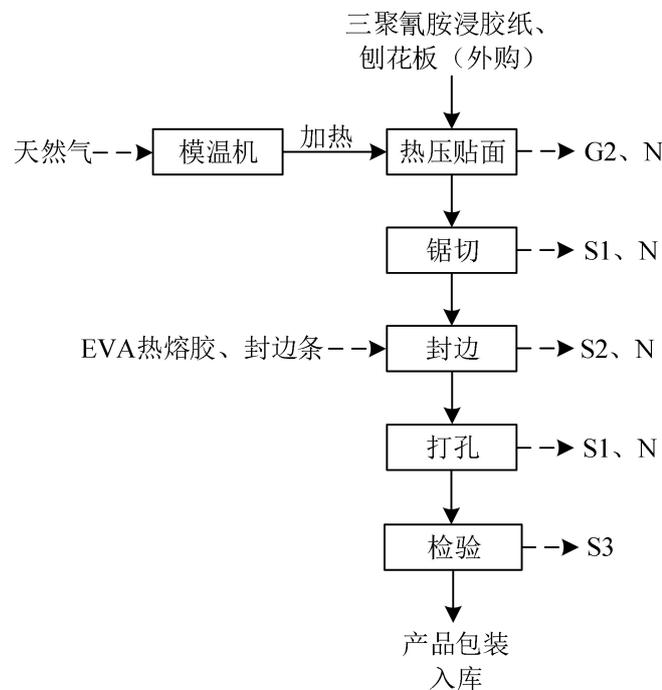


图 2-2 集成墙面系统生产工艺流程及产污环节图

**主要工艺流程简述：**

**热压贴面：**将带有不同颜色或纹理的三聚氰胺浸胶纸铺在刨花板的两面，然后经过自动热压机热压，热源来自于模温机燃烧天然气加热导热油供热，热压温度为60℃，温度较低，热压过程无废气产生。此工序产生天然气燃烧废气G2及设备噪声N；

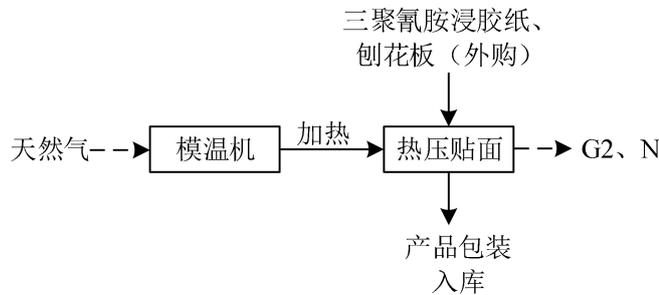
**锯切：**将热压贴面后的刨花板通过自动CNC下料机锯切成不同规格的板材，由于锯切过程中产生的粉尘颗粒物体积大、比重较重，容易沉降在设备周围，作为固废处理。此工序产生废边角料S1及设备噪声N；

**封边：**将锯切后的板材通过封边机进行封边，此过程使用EVA热熔胶和封边条，由于EVA热熔胶不含有机挥发组分，因此在使用的过程中无有机废气产生。此工序产生废包装容器S2及设备噪声N；

**打孔：**对封边后的板材进行打孔处理，由于打孔过程中产生的粉尘颗粒物体积大、比重较重，容易沉降在设备周围，作为固废处理。此工序产生废边角料S1及设备噪声N；

**检验：**对打孔后的产品进行检验，检验合格的产品包装入库，准备外售。检验产生的不合格产品作为固废S3，外售处理。

**3、生态饰面板**



**图 2-3 生态饰面板生产工艺流程及产污环节图**

**主要工艺流程简述：**

**热压贴面：**将带有不同颜色或纹理的三聚氰胺浸胶纸铺在刨花板的两面，然后经过自动热压机热压，热源来自于模温机燃烧天然气加热导热油供热，热压温度为60℃，温度较低，热压过程无废气产生。此工序产生天然气燃烧废气G2及设备噪声N；

**检验：**对热压贴面后的产品进行检验，检验合格的产品包装入库，准备外售。检验产生的不合格产品作为固废S3，外售处理。

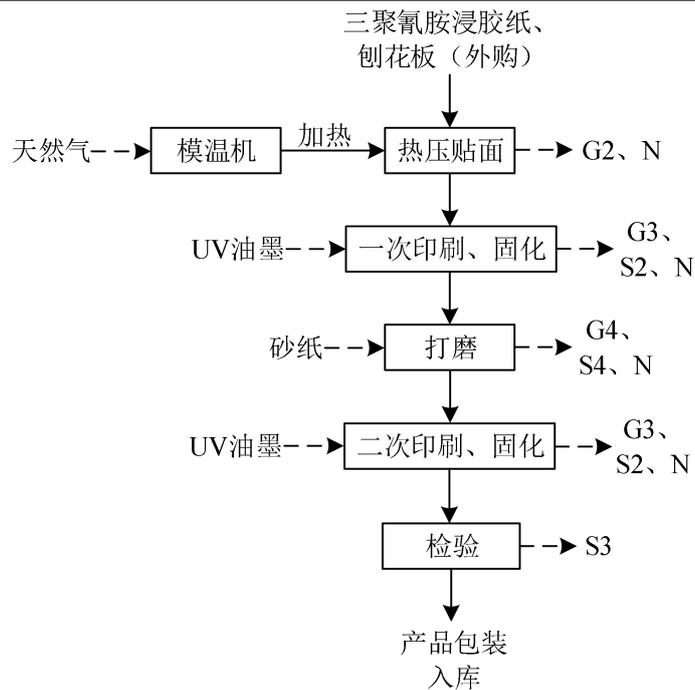


图 2-4 生态饰面板生产工艺流程及产污环节图

**主要工艺流程简述：**

**热压贴面：**将带有不同颜色或纹理的三聚氰胺浸胶纸铺在刨花板的两面，然后经过自动热压机热压，热源来自于模温机燃烧天然气加热导热油供热，热压温度为 60°C，温度较低，热压过程无废气产生。此工序产生天然气燃烧废气 G2 及设备噪声 N；

**一次印刷、固化：**对经过热压贴面处理后的产品进行印刷，采用 UV 油墨印刷，UV 印刷设备自带紫外线固化设备。在印刷和固化过程中 UV 油墨含有的少量有机组分挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计）。此工序产生印刷和固化废气 G3、废包装容器 S2 及设备噪声 N；

**打磨：**将砂纸装在打磨机上，对经过一次印刷、固化后的产品进行打磨，使得产品印刷区域的表面变得光滑。此工序产生打磨粉尘 G4、废砂纸 S4 及设备噪声 N；

**二次印刷、固化：**对经过打磨处理后的产品进行二次印刷、固化，原理和方式与一次印刷、固化相同。此工序产生印刷和固化废气 G3、废包装容器 S2 及设备噪声 N；

**检验：**对二次印刷、固化后的产品进行检验，检验合格的产品包装入库，准备外售。检验产生的不合格产品作为固废 S3，外售处理。

与项目有关的原有环境污染问题

### 1、现有项目概况

成煜（苏州）新型装饰材料科技有限公司于 2018 年成立，进行过 1 次环评。企业搬迁前生产状况良好，由于企业租赁厂房到期等原因，拟搬迁至双凤镇，在双凤镇凤南路南、204 国道西新建厂房进行生产。

企业现有环评情况见表 2-7。

表 2-7 企业现有环评情况

产品名称	设计能力	实际生产情况	环评情况	验收情况
塑料新型装饰材料	25 万件	0	太环建 [2018]406 号	已验收，验收文件详见附件。
木质新型装饰材料	25 万件	25 万件		

### 2、现有项目生产工艺

企业现有项目环评申报产品种类为塑料新型装饰材料和木质新型装饰材料，实际验收时产品种类为木质新型装饰材料，并且验收时实际生产工艺进行调整。具体工艺流程见下图。

木质新型装饰材料生产工艺及产污环节见图 5-2。

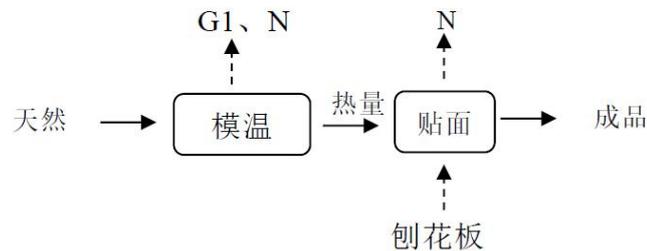


图 2-5 木质新型装饰材料生产工艺及产污环节图

#### 主要生产工艺简述：

**贴面：**将带有不同颜色或纹理的三聚氰胺浸胶纸铺装在刨花板的两面，然后经过贴面机热压，热源来自于模温机燃烧天然气加热导热油供热，贴面机热压温度为 60℃，温度较低，热压过程无废气产生。此过程产生天然气燃烧废气 G4、噪声 N；

### 3、现有项目污染防治措施及达标性分析

#### (1) 废气

现有项目产生的废气主要为天然气燃烧废气。模温机热源由天然气燃烧提供，天然气燃烧产生颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>，通过 15m 排气筒排放。

根据企业验收监测报告监测数据可知，监测时间为 2020 年 7 月 14 日-7 月 15

日，现有项目废气监测结果见下表：

**表 2-8 有组织废气监测结果**

采样时间/ 采样位置	监测项目	排气筒 高度 (m)	标况风 量(m <sup>3</sup> /h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	标准 (mg/m <sup>3</sup> )
排气筒 2020.7.14-2020. 7.15	颗粒物	15	532-571	6.8-7.4	0.0030-0.0032	20
	二氧化硫			ND	/	50
	氮氧化物			60-75	0.0278-0.0332	200

由上表可知，现有项目产生的废气均可以达标排放，对周边大气环境影响较小。

现有项目排放的各废气污染物实际排放量根据上表废气监测数据进行核算，则各废气污染物实际排放量见下表：

**表 2-9 现有项目废气实际排放量**

污染物	标况风量(m <sup>3</sup> /h)	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	实际排放量(t/a)
颗粒物	571	7.4	0.01521
二氧化硫		1.5	0.00308
氮氧化物		75	0.15417

备注：二氧化硫检出限为 3mg/m<sup>3</sup>，监测时为未检出，实测浓度按照检出限一半浓度计算，即实测浓度为 1.5mg/m<sup>3</sup>。

(2) 废水

生活污水：本项目共有 15 个员工，按每人每天用水 100L 定额计，全年工作 300d，则生活用水量为 450/a，排污系数取 0.8，则现有项目产生的生活污水量为 360t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等。生活污水通过市政管网排入太仓市浏河镇污水处理厂，处理达标后尾水排入浏河。



**图2-6 现有项目水平衡图（单位t/a）**

根据企业验收监测报告监测数据可知，监测时间为 2020 年 7 月 14 日-7 月 15 日，现有项目废水监测结果见下表：

**表 2-10 现有项目废水监测情况 单位：pH 为无量纲，mg/L**

采样点	监测结果		
	检测项目	检测值	排放限值
生活污水接管口	pH	7.02-7.15	6-9

化学需氧量	21-29	500
悬浮物	3-6	400
氨氮	0.61-1.08	45
总磷	0.02-0.03	8
总氮	3.60-4.15	70

由上表可知，现有项目产生的废水均可以达标排放，对周边地表水环境影响较小。

现有项目生活污水中各污染物实际排放量根据上表废水监测数据进行核算，则生活污水中各污染物实际排放量见下表：

**表 2-11 现有项目废水实际排放量**

种类	水量 (t/a)	污染物名称	治理措施	污染物		排放方式与去向
				浓度 (mg/L)	实际排放量 (t/a)	
生活污水	360	COD	/	29	0.010440	接管至太仓市浏河镇污水处理厂集中处理
		SS		6	0.002160	
		氨氮		1.08	0.0003888	
		总磷		0.03	0.0000108	
		总氮		4.15	0.0014940	

(3) 固废

现有项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾等。

**表 2-12 固体废弃物产生及处置情况一览表**

序号	固废名称	属性	产生量 t/a	利用处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	4.5	由环卫部门定期清运

(4) 噪声

现有项目主要噪声源来自于热压贴面机、模温机、空压机等设备的运转产生的噪声，距声源强约为 75-90dB (A)。根据企业验收监测报告监测数据可知，监测时间为 2020 年 7 月 14 日-7 月 15 日，监测结果见表 2-13：

**表 2-13 现有项目厂界四周噪声检测情况**

监测编号	监测点位	检测时间	检测结果 dB (A)	工况
			昼间	
Z1	东厂界外 1m	2020.7.14	59.0	正常生产
Z2	南厂界外 1m		57.0	正常生产
Z3	西厂界外 1m		59.3	正常生产
Z4	北厂界外 1m		58.1	正常生产
Z1	东厂界外 1m	2020.7.15	58.6	正常生产
Z2	南厂界外 1m		56.7	正常生产
Z3	西厂界外 1m		58.8	正常生产
Z4	北厂界外 1m		57.7	正常生产
标准	2 类	/	60	/

由上表可知，现有项目各生产设备产生的噪声在厂界四周均可以达标排放，对周边声环境影响较小。

#### 4、现有项目污染物排放量汇总

根据现有项目环评审批文件及验收监测数据核算，现有项目污染物排放量详见下表 2-14。

**表 2-14 现有项目污染物排放量汇总**

种类	污染物名称	批复排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	
废气	非甲烷总烃	0.056	0	
	有组织	颗粒物	0.206	0.01521
		SO <sub>2</sub>	0.016	0.00308
		NO <sub>x</sub>	0.15	0.15417
		非甲烷总烃	0.06	0
	无组织	颗粒物	0.514	0
废水排放量		1440	360	
废水	生活污水	COD	0.576	0.010440
		SS	0.432	0.002160
		氨氮	0.036	0.0003888
		总磷	0.0058	0.0000108
		总氮	0.0576	0.0014940
		固废	生活垃圾	0

#### 5、现有项目排污登记手续

企业现有项目于 2020 年 11 月 2 日进行排污登记（登记编号：91320585MA1UYL5002），有效期至 2025 年 11 月 1 日。

#### 6、主要环境问题及“以新带老”措施

企业搬迁前生产状况良好；企业产生的生活污水接管进入太仓市浏河镇污水处理厂处理；生活垃圾由环卫部门定期清运，固废均得到合理处置。

企业拟从浏河镇搬迁至双凤镇，新建厂房进行生产。该地块为空地，以往未进行过生产活动，无遗留环境问题。经核实，企业搬迁前运行状况较好，未受环保处罚和环境投诉事件。

### 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	<b>1、地表水环境</b>							
	本项目纳污水体为杨林塘。监测数据引用《太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划环境影响报告书》中 2018 年 12 月 15 日~2018 年 12 月 17 日对双凤污水处理厂污水排污口上游 500m、下游 1500m 进行的水质监测数据，监测结果见下表。							
	<b>表 3-1 地表水环境质量现状监测结果</b>							
	项目		pH	COD	氨氮	SS	总磷	石油类
	W1 双凤污水处理厂排 污口上 游 500m		7.15	23	0.866	13	0.18	ND
	W3 双凤污水处理厂排 污口下 游 1500m		7.24	25	0.876	16	0.19	ND
	W5 杨林桥断面（杨林塘）		7.26	19	0.884	18	0.19	ND
	质量标准	IV类	6~9	≤30	≤1.5	≤60	≤0.3	≤0.5
	水质监测结果表明：杨林塘水质监测符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准和《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。							
	<b>2、大气环境</b>							
(1) 基本污染物								
根据《2019 年度太仓市环境状况公报》可知，2019 年太仓市环境空气质量有效监测天数为 365 天，优良天数为 28 天，优良率为 78.6%。较 2018 年上升 0.9 个百分点；AQI 值为 76。具体数据见表 3-2。								
<b>表 3-2 区域环境空气质量现状评价表</b>								
污染物	年评价指标	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况			
SO <sub>2</sub>	年均值	60	11.3	18.8	达标			
	日均值	150	27.7	18.5	达标			
NO <sub>2</sub>	年均值	40	35.9	89.8	达标			
	日均值	80	79.4	99.3	达标			
PM <sub>10</sub>	年均值	70	54.2	77.4	达标			
	日均值	150	139	92.7	达标			
PM <sub>2.5</sub>	年均值	35	30.7	87.7	达标			
	日均值	75	87.4	116.5	不达标			
CO	日均值	4000	1200	30.0	达标			

O <sub>3</sub>	日最大8小时平均值	160	173	108.1	不达标
----------------	-----------	-----	-----	-------	-----

根据表3-2，2019年太仓市环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度和CO日均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，PM<sub>2.5</sub>日均浓度和O<sub>3</sub>日最大8小时平均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。本项目所在区域为不达标区。

### (2) 特征污染物

本项目特征污染非甲烷总烃的现状监测数据引用《太仓市双凤镇工业区（双凤片区）规划环境影响报告书》中G2（羽田电子）点位，监测时间为2018.12.15~2018.12.21。G2（羽田电子）位于本项目西北侧1.2km处，符合“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的相关规定。同时，根据现场踏勘以及区域调查，项目评价区域内未增加大型污染企业，因此数据可以引用。

**表 3-3 特征污染物现状监测数据结果**

监测点位	方位及距离	监测因子	监测时段	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )
G2（羽田电子）	西北侧；1.2km	非甲烷总烃	一次值	0.22-0.83	41.5	0	2.0

结果表明，项目所在地非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值标准。

区域大气环境改善计划：按照苏州市“加快落实”江河碧空，蓝天保卫四号行动”方案，结合“打好污染防治攻坚战”和“两减六治三提升”部署要求，太仓市共排定工程治理项目204项，采取的主要措施有：①推进大气污染源防治；②加快淘汰落后产能；③健全大气污染重点行业准入条件；④全面整治燃煤小锅炉；⑤持续提高清洁生产水平；⑥积极推进重点企业工况监测；⑦强化工业污染监督检查和执法监管；⑧加强扬尘综合整治，采取上述措施后，太仓市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

苏州市2019年制定了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》（征求意见稿），到2020年，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM<sub>2.5</sub>浓度比2015年下降25%以上，力争达到39微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到75%；确

	<p>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。力争到 2024 年,苏州市 PM<sub>2.5</sub>浓度达到 35<math>\mu</math>g/m<sup>3</sup>左右, O<sub>3</sub>浓度达到拐点,除 O<sub>3</sub>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%,苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。</p> <p>3、声环境 本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境敏感目标,不进行声环境现状评价。</p> <p>4、生态环境 本项目不涉及。</p> <p>5、电磁辐射 本项目不涉及。</p> <p>6、地下水环境、土壤环境 本项目不涉及。</p>																				
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标;厂界外 500m 范围内不涉及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;本项目新增用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下表所示:</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 项目周边主要环境保护目标</b></p> <table border="1" data-bbox="288 1272 1410 1496"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">名称</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境保护目标要求</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空气环境</td> <td>-180</td> <td>0</td> <td>零散居民点</td> <td>居民</td> <td>南</td> <td>180m</td> <td>2 户</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	坐标		名称	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离	保护内容	环境保护目标要求	X	Y	空气环境	-180	0	零散居民点	居民	南	180m	2 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
环境要素	坐标		名称	保护对象							相对厂址方位	相对厂界距离	保护内容	环境保护目标要求							
	X	Y																			
空气环境	-180	0	零散居民点	居民	南	180m	2 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准													
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废水排放标准</b></p> <p>本项目生活污水接管至双凤污水处理厂集中处理,达标尾水排入杨林塘。生活污水中的污染因子 pH、COD 和 SS 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准,氨氮、总氮(以 N 计)和总磷(以 P 计)执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准,双凤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) 表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》</p>																				

(GB18918-2002) 一级 A 标准, 具体标准见表 3-5。

表 3-5 废水排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
厂排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	表 4	pH	—	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1B 级	氨氮	mg/L	45
			总磷 (以 P 计)		8
			总氮 (以 N 计)		70
污水处理厂排口	《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)	表 2	COD	mg/L	50
			氨氮		4 (6)
			总氮 (以 N 计)		12 (15)
			总磷 (以 P 计)		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A	pH	—	6-9
			SS	mg/L	10

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

## 2、废气排放标准

本项目打磨工序产生的有组织和无组织颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 和表 3 标准; 挤出、印刷和固化工序产生的有组织非甲烷总烃执行上海市《印刷业大气污染物排放标准》(DB31/872-2015) 表 2 标准, 无组织非甲烷总烃执行上海市《印刷业大气污染物排放标准》

(DB31/872-2015) 表 3 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》

(GB37822-2019) 无组织排放限值; 燃烧废气中的颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2019) 表 1 排放标准。具体排放限值见表 3-6。

表 3-6 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>		标准	备注
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度		
非甲烷总烃	50	25	1.5 <sup>a</sup>	企业边界监控点	4.0	上海市《印刷业大气污染物排放标准》(DB31/872-2015) 表 2 和表 3 标准	FQ1 排气筒 (挤出废气、水性印刷、固化废气)
		25					FQ3 排气筒

								(UV印刷、固化废气)
	/	/	/	在 厂 房 外	监控点处1h 平均浓度值	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	挤出工序、水性印刷和固化工序、UV印刷和固化工序
	/	/	/		监控点处任意一次浓度值	20		
颗粒物	20	25	1	单位边界		0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表1和表3标准	FQ4排气筒 (打磨废气)
二氧化硫	80	25	/	/	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728—2019) 表1标准	FQ2排气筒 (燃烧废气)
氮氧化物	180	25	/	/	/	/		
颗粒物	20	25	/	/	/	/		

备注：(1) 本项目 FQ1 排气筒排放的非甲烷总烃产生工序为挤出工序和水性印刷、固化工序，便于企业后期环境管理，并且按照从严执行的原则，非甲烷总烃统一执行上海市《印刷业大气污染物排放标准》(DB31/872-2015)。

(2) a 当非甲烷总烃(NMHC)的去除率不低于90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

### 3、噪声排放标准

本项目营运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)表1中3类标准。具体标准见表3-7。

表 3-7 本项目营运期噪声排放标准

厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)	3类	dB(A)	65	55

### 4、固体废弃物

本项目固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013修正)、《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)(2013修正)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

**总量控制因子和排放指标:**

1、总量控制因子

根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》，“十三五”将工业烟粉尘、总氮、总磷、挥发性有机物四种污染物纳入总量控制范围。根据苏环办[2011]71号“关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知”文件，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>；  
水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN。

2、项目总量控制建议指标

**表 3-8 本项目污染物排放总量指标 (t/a)**

类别	污染物名称	搬迁前实际排放量	本项目排放量			以新带老削减量	搬迁后全厂总排放量	排放增减量	外环境排放量	
			产生量	削减量	排放量					
废气	有组织	VOCs	0	3.4056	3.065	0.3406	0	0.3406	+0.3406	0.3406
		颗粒物	0.01521	9.024	8.91	0.114	0.01521	0.114	+0.09879	0.114
		SO <sub>2</sub>	0.00308	0.04	0	0.04	0.00308	0.04	+0.03692	0.04
		NO <sub>x</sub>	0.15417	0.1871	0	0.1871	0.15417	0.1871	+0.03293	0.1871
	无组织	VOCs	0	0.3784	0	0.3784	0	0.3784	+0.3784	0.3784
		颗粒物	0	1	0	1	0	1	+1	1
废水	生活污水	废水量	360	2400	0	2400	360	2400	+2040	2400
		COD	0.01044	0.960	0	0.960	0.01044	0.960	+0.94956	0.120
		SS	0.00216	0.720	0	0.720	0.00216	0.720	+0.71784	0.024
		NH <sub>3</sub> -N	0.0003888	0.060	0	0.060	0.0003888	0.060	+0.059612	0.010
		TP	0.0000108	0.012	0	0.012	0.0000108	0.012	+0.0119892	0.0012
		TN	0.001494	0.096	0	0.096	0.001494	0.096	+0.094506	0.029
固废	一般固废	0	34.41	34.41	0	0	0	0	0	
	危险废物	0	17.665	17.665	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	30	30	0	0	0	0	0	

备注：（1）外环境排放量为双凤污水处理厂排入外环境的量。  
（2）本项目以 VOCs 申请总量，以非甲烷总烃进行评价。

3、总量平衡方案

（1）废气：本项目废气总量控制因子为 VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、

总量控制指标

SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，在太仓市范围内平衡。

(2) 废水：本项目废水总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN，最终排放量纳入双凤污水处理厂总量中。

(3) 固废：零排放。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 1、大气环境影响分析

施工期主要大气污染源为施工扬尘、施工机械设备和运输车辆产生的废气及装修阶段产生的少量油漆废气。

#### (1) 施工扬尘

施工期产生扬尘的作业有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等多过程。施工现场近地面粉尘量受施工机械、施工方式、管理方式及天气、地表土质等多种因素影响，一般施工现场的天气环境中 TSP 浓度可达到 1.5-3.0mg/m<sup>3</sup>。

如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70%左右。表 7-1 为施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明实施每天洒水 4-5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20-50m 范围。施工路段洒水降尘试验结果见表 4-1：

**表 4-1 施工路段洒水降尘试验结果**

距路边距离 (m)		0	20	50	100	200
TSP 小时平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	不洒水	11.03	2.89	1.15	0.86	0.56
	洒水	2.11	1.40	0.68	0.60	0.29

由上表可以看出，施工现场采取洒水等有效降尘措施后，施工期扬尘的影响范围基本上控制在 50m 以内，可有效降低施工扬尘对周边大气环境的影响。

施工期间产生的粉尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据市政施工现场实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 3.8m/s，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2-2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.48mg/m<sup>3</sup>，是《环境空气质量标准》中二级标准值的 1.6 倍。当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%，即影响范围缩小至 90m。

根据《苏州市扬尘污染防治管理办法》中的相关规定：

①工程开工前，施工工地按照规定设置围挡；地面、车行道路进行硬化等降尘

施工期环境保护措施

处理。

②在施工现场设置独立的建筑垃圾（工程渣土）收集场所，可以及时清运的建筑垃圾（工程渣土），堆放在临时堆放场，并采取围挡、遮盖等防尘措施。

③施工工地按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆。

④在施工工地内设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施；运输车辆除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地。

⑤工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。在施工工地内堆放的，设置围挡或者围墙，覆盖防尘网或者防尘布，配合定期洒水等措施，防止风蚀起尘。

⑥易产生扬尘的土方工程等施工时采取洒水压尘，气象预报风速达到5级以上时，未采取防尘措施的，不得施工。

⑦施工工地建筑结构脚手架外侧设置密目防尘网或者防尘布。

⑧在建筑物、构筑物、脚手架以及卸料平台上运送散装物料和建筑垃圾（工程渣土）的，采用密闭方式清运，禁止高空抛洒。

⑨施工工地闲置3个月以上的，对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。

运输易产生扬尘污染物料的应当符合下列防尘要求：

①运输车辆应当持有公安机关交通管理部门核发的通行证，渣土运输车辆还应当持有城市管理部门核发的准运证；

②运输单位和个人应当在出土现场和渣土堆场配备现场管理员，具体负责对运输车辆的保洁、装载卸载的验收工作；

③运输车辆应当密闭，确保设备正常使用，装载物不得超过车厢挡板高度，不得沿途泄漏、散落或者飞扬；

④运输单位和个人应当加强对车辆密闭装置的维护，确保设备正常使用，不得超载，装载物不得超过车厢挡板高度。

## **（2）施工设备及车辆运输尾气**

施工过程中用到的施工机械主要以柴油为燃料，会产生一定量废气，包括NO<sub>x</sub>、CO、烃类物、SO<sub>2</sub>等，但产生量不大，影响范围有限，给大气环境带来的影响是局

部的、短期的。通过提高施工组织管理水平，加强施工期的环境监测和管理，促进和监督施工单位在保证工程质量与进度的同时，使施工行为对大气环境的影响减低到最小。

### (3) 装修废气

本项目仅对外露的铁件进行油漆施工，先刷防锈底漆，再刷两遍调和漆。因需进行油漆作业的工件很少，油漆使用量较少，施工期短，挥发的有机废气量小，且呈无组织面源排放模式，对周围环境的影响是暂时和局部的，可忽略。

## 2、水环境影响分析

本项目施工期废水主要为施工废水及施工人员生活污水。

本项目在施工场地设置隔油池、沉淀池收集处理施工废水，施工作业废水不直接向地表水环境排放，回用于厂区地面洒水降尘，不外排，对项目所在地的附近地表水体影响较小；施工期生活污水经化粪池预处理后由环卫部门清运至双凤污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准后排入杨林塘，不直接排入附近地表水体，对项目所在地的附近地表水体和纳污水体影响较小。

综上，本项目施工期产生的废水量较小，污染物较为简单，经上述措施处理后，对项目附近地表水体和纳污水体影响较小。

## 3、声环境影响分析

鉴于施工噪声的复杂性，以及施工噪声影响的区域性和阶段性，本报告根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），针对不同施工阶段计算出不同施工设备的噪声污染范围，以便施工单位在施工时结合实际情况采取适当的噪声污染防治措施。

施工噪声可近似视为点源处理，根据点源噪声衰减模式，估算出离声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_i=L_0-20\lg(r_i/r_0)-\Delta L$$

式中： $L_i$ —距声源  $r_i$  m 处的施工噪声预测值，dB；

$L_0$ —距声源  $r_0$  m 的施工噪声级, dB;

$\Delta L$ —障碍物、植被、空气等产生的附加衰减量。

对于多台施工机械同时作业时对某个预测点的影响, 应按下式进行声级迭加:

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 \times L_i}$$

根据前述的预测方法和预测模式, 对施工过程中各种设备噪声影响范围进行计算, 得到表 4-2 所示:

**表 4-2 施工设备施工噪声的影响范围**

声级	测点与声源距离 (m)							昼间达标		夜间达标	
	1	10	20	40	80	100	150	距离 (m)	声级 dB(A)	距离 (m)	声级 dB(A)
装载机	93.0	73.0	67.0	61.0	54.9	53.0	49.5	15	69.5	80	54.9
推土机	90.0	70.0	64.0	58.0	51.9	50.0	46.5	10	70.0	57	54.9
挖掘机	92.0	72.0	66.0	60.0	53.9	52.0	48.5	13	69.7	71	54.7
振捣机	88.0	68.0	62.0	56.0	49.9	48.0	44.5	26	59.7	45	54.9
夯土机	92.0	72.0	66.0	60.0	53.9	52.0	48.5	13	69.7	71	54.7
打桩机	105	85.0	79.0	73.0	66.9	65.0	61.5	57	69.9	317	54.9

由上表可知, 以施工期最大声级噪声源—打桩机为例: 单机施工机械噪声昼间最大在距声源 57m (69.9dB (A))、夜间最大在距声源 317m (54.9dB (A)) 以外可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准要求。环评要求建筑施工单位在施工期内应采取以下措施:

①优先采用先进的低噪声设备, 在高噪声设备周围设置屏障, 以减轻噪声对周围环境的影响, 控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

②合理安排施工时序, 减少施工噪声影响时间; 除施工工艺需要连续作业的外, 禁止夜间施工。需要连续作业有噪声扰民时应事先向有关部门申报批准并将审核批准的施工内容、施工时间张贴在可能受影响的居民区, 公告附近居民谅解。

	<p>③施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。</p> <p>④加强对运输车辆的管理，车辆进出应避免避开居民点，另外应尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。</p> <p>综上所述，由于本项目建设周期较长，但实际施工时间较短，采取必要的防护措施后，负面影响只是暂时性的，夜间施工过程中尽量避免噪声对周边居民的影响，且施工设备采用减振措施，加强隔声，施工噪声对周边声环境的影响是可以接受的。</p> <p><b>4、振动环境影响分析</b></p> <p>本项目在施工过程中，打桩会对周围环境产生一定的振动影响，其影响程度取决于打桩的数量、桩间距、土质情况以及桩距离建筑物的远近程度等，因此施工前应充分考虑各种因素，制定出合理有效的施工方案，并对可能发生的情况做出预测，从而减少打桩对环境的影响。</p> <p><b>5、固体废弃物影响分析</b></p> <p>项目区地势平整，土方开挖中表土部分用于项目区场地平整和回填，无弃方产生，产生的其他建筑垃圾应在指定的堆放点存放，运至指定地点处置；生活垃圾进行专门收集，定期由环卫部门收集处理，严禁乱堆乱放，防止产生二次污染。</p> <p>因此，本项目施工期固体废物经采取以上控制措施后，预计不会造成二次污染，对周围环境影响较小。</p> <p>以上这些污染源和污染物随着施工期的结束，上述影响也将结束。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 废气产生及排放情况</b></p> <p>本项目产生的废气为挤出废气、印刷废气、固化废气、打磨废气和天然气燃烧废气。</p> <p>①挤出废气（G1-1）、水性印刷和固化废气（G1-2）</p> <p>本项目挤出工序使用 ABS 塑料粒子、PVC 塑料粒子和 PMMA 塑料粒子，塑料粒子在加热熔融过程中会释放游离有机气体，以非甲烷总烃计。参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）推荐数据，本项目挤出工序熔融废气排放系数均取 0.35kg/t 原料，本项目塑料粒子年用量为 2204t，并且回用于挤出工序的不</p>

合格产品约为 36t，则本项目挤出工序非甲烷总烃产生量为 0.784t/a。

本项目水性印刷工序使用水性油墨，印刷和固化过程按照有机挥发组分全部挥发计算。根据水性油墨 msds 可知，本项目水性油墨成分为聚氨酯树脂 35%、色浆 30%、水 30%、助剂 5%，其中有机挥发组分为 5%。水性油墨年使用量为 50t，则水性印刷和固化过程非甲烷总烃产生量为 2.5t/a。

挤出机和水性印刷设备上方配备集气装置，将产生的非甲烷总烃收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高 FQ1 排气筒排放。集气装置收集效率为 90%，活性炭吸附装置处理效率为 90%，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，全年工作时间为 7200h。

### ②燃烧废气（G2）

本项目热压贴面工序需要加热，热源来源于模温机燃烧天然气，天然气使用量为 10 万 m<sup>3</sup>/a。天然气燃烧产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物通过 25m 高 FQ2 排气筒排放。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》第十分册和《环境保护使用数据手册》可知，以天然气为燃料燃烧产生的 SO<sub>2</sub>、颗粒物、NO<sub>x</sub> 产排污系数见表 4-3。

表 4-3 产、排污系数表

污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
颗粒物	kg/万 m <sup>3</sup> -燃料	2.4	直排	2.4
NO <sub>x</sub>	kg/万 m <sup>3</sup> -燃料	18.71	直排	18.71
SO <sub>2</sub>	kg/万 m <sup>3</sup> -燃料	0.02S	直排	0.02S
备注	S 是指天然气含硫量，S=200。			

本项目天然气燃烧产生的颗粒物为 0.024t/a、SO<sub>2</sub> 为 0.04t/a、NO<sub>x</sub>0.1871t/a。

### ③UV 印刷和固化废气（G3）

本项目 UV 印刷工序使用 UV 油墨，印刷和固化过程按照有机挥发组分全部挥发计算。根据 UV 油墨 msds 可知，本项目 UV 油墨成分为聚氨酯丙烯酸树脂 40%、环氧改性丙烯酸树脂 25%、聚酯改性丙烯酸树脂 8%、颜料 2%、丙烯酸酯单体 20%、光引发剂 4%、助剂 1%，其中有机挥发组分为 1%。UV 油墨年使用量为 50t，则 UV 印刷和固化过程非甲烷总烃产生量为 0.5t/a。

UV 印刷设备上方设置集气装置，将 UV 印刷和固化工序产生的非甲烷总烃收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高 FQ3 排气筒排放。集气装置收集效

率为 90%，处理效率为 90%，风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，全年工作时间为 7200h。

④打磨废气（G4）

由于产品要求，需要对一次印刷和固化后的生态饰面板进行打磨，使得印刷图案区域表面变得光滑。根据企业提供资料，粉尘产生量为 10g/张刨花板，本项目经过该工序的刨花板为 100 万张，则粉尘产生量为 10t/a，打磨机上方设置集气装置，收集后经布袋除尘器处理后通过 25m 高 FQ4 排气筒排放。集气装置收集效率为 90%，处理效率为 99%，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，全年工作时间为 7200h。

物料平衡：

水性油墨和UV油墨主要成分见表 4-4：

表 4-4 水性油墨和UV油墨主要成分

种类	用量 t/a	各组分配比%			总配比 %	含量 t/a
水性油墨	50	固组分	聚氨酯树脂	35	65	32.5
			色浆	30		
		有机挥发组分	助剂	5	5	2.5
		水	水	30	30	15
UV油墨	50	固组分、不挥发组分	聚氨酯丙烯酸树脂	40	99	49.5
			环氧改性丙烯酸树脂	25		
			聚酯改性丙烯酸树脂	8		
			颜料	2		
			丙烯酸酯单体	20		
			光引发剂	4		
		有机挥发组分	助剂	1	1	0.5
合计	100	固组分、不挥发组分	聚氨酯树脂、色浆、聚氨酯丙烯酸树脂、环氧改性丙烯酸树脂、聚酯改性丙烯酸树脂、颜料、丙烯酸酯单体、光引发剂	/	/	82
		有机挥发组分	助剂	/	/	3
		水	水	/	/	15

物料平衡情况见表 4-5 和图 4-1：

表 4-5 物料平衡一览表

投入			产出		
序号	名称	数量 (t/a)	序号	名称	数量 (t/a)
1	水性油墨	50	1	凝固固组分、不挥发组分	82

2	UV油墨	50	2	有机挥发组分、水		18
其中	固组分、不挥发组分	82	其中	废气排放		0.57
	有机溶剂	3		二级活性炭吸附装置处理		2.43
	水	15		水挥发		15
合计		100	合计		100	

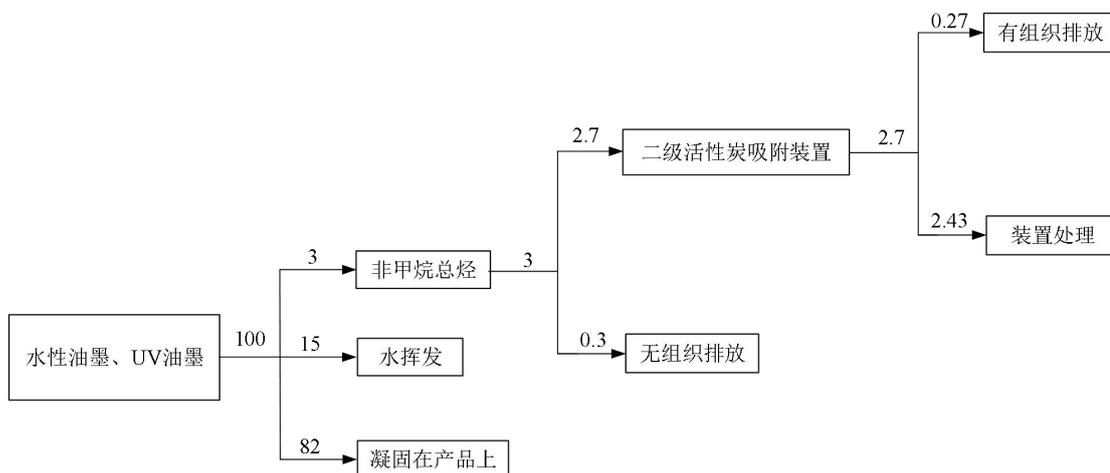


图 4-1 本项目物料平衡图 (t/a)

表 4-6 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气量 m <sup>3</sup> / h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况			排放时间 h	排气筒参数			
		浓度 mg/ m <sup>3</sup>	速率 kg/ h	产生量 t/a			浓度 mg/ m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a		编号	高度 m	直径 m	温度 °C
10000	非甲烷总烃	41.05	0.4105	2.9556	二级活性炭吸附装置	95%	4.11	0.0411	0.296	7200	FQ1	20	0.5	25
3000	颗粒物	1.11	0.0033	0.024	/	/	1.11	0.0033	0.024	7200	FQ2	25	0.3	25
	SO <sub>2</sub>	1.85	0.0056	0.04			1.85	0.0056	0.04					
	NO <sub>x</sub>	8.66	0.0260	0.1871			8.66	0.0260	0.1871					
5000	非甲烷总烃	12.50	0.0625	0.45	二级活性炭吸附装置	90%	1.25	0.0063	0.045	7200	FQ3	25	0.4	25
10000	颗粒物	125.00	1.2500	9	布袋除尘器	90%	1.25	0.0125	0.09	7200	FQ4	25	0.5	25

表 4-7 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源		污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	治理措施	排放速率 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
1#厂房	挤出工序、水性印刷和固化工序	非甲烷总烃	0.3284	0.3284	/	0.0456	87*26.5	21
2#厂房	UV印刷和固化工序	非甲烷总烃	0.05	0.05	/	0.0069	101*42	24
	打磨工序	颗粒物	1	1	/	0.1389		

## (2) 防治措施

废气处理工艺流程如下：

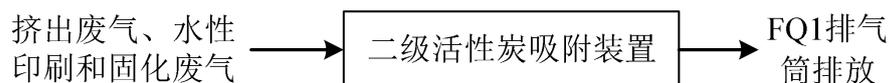


图 4-2 挤出废气、水性印刷和固化废气处理工艺流程图



图 4-3 UV印刷和固化废气处理工艺流程图

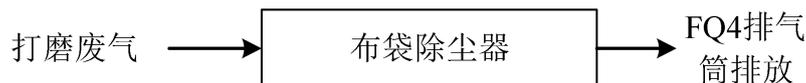


图 4-4 打磨废气处理工艺流程图

二级活性炭吸附装置主要技术性能见表 4-8 和表 4-9：

表 4-8 二级活性炭吸附装置主要技术性能（挤出废气、水性印刷和固化废气）

序号	项目	技术指标	
		一级	二级
1	尺寸	1.2m×1.2m×1.5m	1.2m×1.2m×1.5m
2	外观	平整均匀，无破损	
3	堆积密度	0.5g/cm <sup>3</sup> -0.6g/cm <sup>3</sup>	
4	最大填充量(kg/次)	1150	1150
5	吸附废气量	0.3g/g 活性炭	
6	更换频次	1次/3个月	
7	碘值(mg/g)	≥800	
8	设计吸附效率	90%	

表 4-9 二级活性炭吸附装置主要技术性能（UV印刷和固化废气）

序号	项目	技术指标	
		一级	二级
1	尺寸	1m×0.6m×1m	1m×0.6m×1m
2	外观	平整均匀，无破损	
3	堆积密度	0.5g/cm <sup>3</sup> -0.6g/cm <sup>3</sup>	

4	最大填充量(kg/次)	350	350
5	吸附废气量	0.3g/g 活性炭	
6	更换频次	1 次/6 个月	
7	碘值 (mg/g)	≥800	
8	设计吸附效率	90%	

**活性炭吸附装置原理：**活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A (1A=10-10m)，单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达 900-1100m<sup>2</sup>/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯等挥发性有机化合物（非甲烷总烃）。此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体（如硫化物、氮氧化物等）和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。

**布袋除尘器原理：**布袋除尘器是一种干式滤尘装置。布袋除尘器结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，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。

**表 4-10 本项目有组织废气排放信息表**

序号	排放口编号	产物环节	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 <sup>3</sup>	
1	FQ1 排气筒	挤出工序、水性印刷和固化工序	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	上海市《印刷业大气污染物排放标准》(DB31/872-2015)表2 标准	50	0.29 56
2	FQ3 排气筒	UV 印刷和固化工序	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置			0.04 5

3	FQ2 排气筒	热压贴面工序	颗粒物	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728—2019) 表1标准	20	0.024
			SO <sub>2</sub>			80	0.04
			NO <sub>x</sub>			180	0.1871
4	FQ4 排气筒	打磨工序	颗粒物	布袋除尘器	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1标准	20	0.09

表 4-11 本项目无组织废气排放信息表

序号	排放口编号	产物环节	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	监控点	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
1	2#厂房	打磨工序	颗粒物	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3标准	单位边界	0.5	1
2	1#厂房	挤出工序、水性印刷和固化工序	非甲烷总烃	/	上海市《印刷业大气污染物排放标准》 (DB31/872-2015)表3标准	厂界监控点	4.0	0.3284
3	2#厂房	UV印刷和固化工序			《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)无组织排放标准	监控点处1h平均浓度值	6	0.05
				监控点处任意一次浓度值	20			

(3) 达标分析

项目废气达标情况见下表。

表 4-12 达标排放情况一览表

有组织	排放源	污染物	排放浓度 μg/m <sup>3</sup>	浓度限值 μg/m <sup>3</sup>	达标情况
	FQ1 排气筒	非甲烷总烃	1.478	50000	达标
	FQ2 排气筒	颗粒物	0.1388	20000	达标
		SO <sub>2</sub>	0.2355	80000	达标

无组织		NOx	1.093	180000	达标
	FQ3 排气筒	非甲烷总烃	0.2321	50000	达标
	FQ4 排气筒	颗粒物	0.3947	20000	达标
	<b>排放源</b>	<b>污染物</b>	<b>最大落地浓度<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>	<b>浓度限值<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>	<b>达标情况</b>
	1#厂房	非甲烷总烃	4.114	4000	达标
	2#厂房	非甲烷总烃	0.4325	4000	达标
颗粒物		8.705	500	达标	

注：最大落地浓度为《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）进行预测的结果。

由上表可知，非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均满足相应准限值要求。

#### （4）非正常工况

表 4-13 非正常工况分析表

污染源	污染物名称	非正常工况排放浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	非正常工况排放速率 $\text{kg}/\text{h}$	非正常工况排放量 t/a	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
FQ1 排气筒	非甲烷总烃	41.05	0.4105	2.9556	1	0-1 次	立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产。
FQ3 排气筒	非甲烷总烃	12.50	0.0625	0.45	1	0-1 次	
FQ4 排气筒	颗粒物	125.00	1.2500	9	1	0-1 次	

#### （5）监测要求

表 4-14 废气监测要求

种类	监测点位	监测项目	监测频次	监测方式
废气	FQ1 排气筒	非甲烷总烃	每年监测一次	委托监测
	FQ2 排气筒	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>		
	FQ3 排气筒	非甲烷总烃		
	FQ4 排气筒	颗粒物		
	上风向厂界外、下风向厂界外、下风向厂房外	非甲烷总烃		
	上风向厂界外、下风向厂界外	颗粒物		

#### （6）大气环境影响

本次对大气环境影响的定性分析基于以下方面：

①本项目排放的大气污染物为非甲烷总烃、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物。

②本项目采取的废气治理措施可行，可满足达标排放，对周边大气环境影响较小。

综上，项目废气排放对区域大气环境的影响较小。

## 2、废水

### (1) 废水产生及排放情况

本项目用水主要为职工生活用水和生产用水。

#### ①职工生活用水

本项目共有员工 100 人，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订），本项目人均用水系数取 100L/d，年工作时间为 300 天，用水量为 3000t/a，排污系数以 0.8 计，则本项目生活污水排放量为 2400t/a，其主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等，接管进入双凤污水处理厂处理，处理达标后排入杨林塘。

#### ②生产用水

根据业主提供的资料，冷却塔内的冷却水循环使用，无废水产生，定期补充挥发损耗水。冷却塔年循环水量为 25000t，定期补充挥发损耗水为循环水量的 10%，则冷却塔循环水挥发损耗量约为 2500t/a。

废水中各项污染物产生及排放情况见表 4-15。

表 4-15 废水排放情况表

种类	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	2400	COD	400	0.960	/	400	0.960	接管进入双凤污水处理厂处理， 处理达标后排入 杨林塘
		SS	300	0.720		300	0.720	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.060		25	0.060	
		TP	5	0.012		5	0.012	
		TN	40	0.096		40	0.096	

本项目水量平衡：

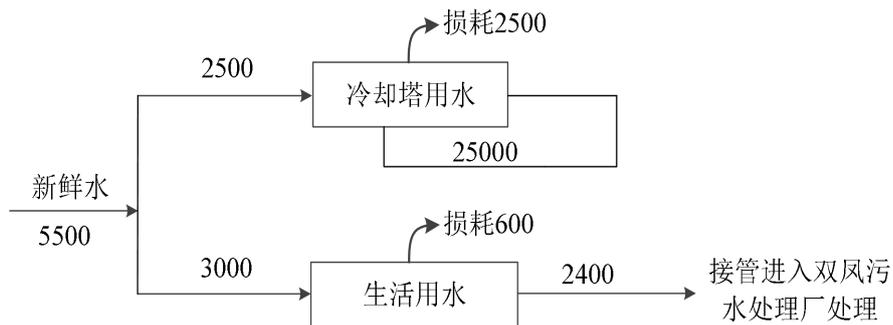


图 4-5 本项目水平衡图 单位：t/a

(2) 防治措施

本项目无生产废水产生和排放，排放的废水为生活污水，接管进入双凤污水处理厂处理，处理达标后排入杨林塘。

表 4-13 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

产污环节	废水类别	污染物种类	治理设施			排放去向
			治理工艺	是否为可行技术	处理能力	
员工生活	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	/	/	/	双凤污水处理厂处理

表 4-14 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限值/(mg/L)
1	DW001	/	/	0.24	市政污水管网	间歇式	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	双凤污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	4 (6)
									TP	0.5
								TN	12 (15)	

(3) 达标分析

表 4-15 本项目废水排放情况一览表

种类	废水量 (t/a)	污染物名称	排放浓度 (mg/l)	排放标准 (mg/l)	是否达标
----	-----------	-------	-------------	-------------	------

生活 污水	2400	COD	400	500	达标
		SS	300	400	达标
		氨氮	25	45	达标
		TP	5	8	达标
		TN	40	70	达标

本项目产生的生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准后接管进入双凤污水处理厂处理。

#### （4）依托污水处理设施环境可行性分析

双凤污水处理厂位于太仓市双凤镇凤杨路，占地1.3公顷，于2006年3月14日取得太仓市环境保护局的环评批复，2007年1月正式投入运行。污水处理厂的一期建设规模为5000t/d，远期建设规模为15000t/d，其中生活污水占80%，工业废水占20%，服务范围为双凤镇。污水处理工艺采用氧化沟处理工艺，工艺稳定可靠，出水保证率高，其排放尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准排杨林塘。本项目位于污水收集范围内，项目所在地污水管网已铺设完成。

①从水量上看，本项目废水排放量2400t/a，约为8t/d，仅占双凤污水处理厂设计水量的0.16%，废水排放量占污水处理厂处理量的比例较小。

②从水质上看，本项目废水中主要污染因子为COD、SS、氨氮、TP、TN。本项目废水为生活污水。生活污水接入市政管网排入双凤污水处理厂，水质简单、可生化性强，能够满足双凤污水处理厂的接管要求，预计不会对双凤污水处理厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响双凤污水处理厂出水水质的达标。

③从空间上看，本项目位于双凤镇凤南路南、204国道西，位于双凤污水处理厂服务范围内。本项目地在双凤污水处理厂的污水接管范围之内。

综上所述，本项目接管至双凤污水处理厂是可行的。

本项目废水经污水厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入杨林塘，预计对纳污水体水质影响较小，不会改变其现有水环境功能级别。

#### （5）监测要求

**表 4-16 废水监测要求**

种类	监测点位	监测项目	监测频次	监测方式
废水	污水排污口	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	每年监测一次	委托监测

**3、噪声**

**(1) 噪声污染源**

项目噪声主要由挤出机、冷却水塔、贴膜机、电动锯台、铣钻床、冲压机、水性印刷线、UV 印刷线、粉碎机、自动热压机、模温机、自动 CNC 下料机、自动封边机、自动 CNC 打孔机、打磨机、空压机等设备运行时产生，设备噪声强度在 75-85dB (A) 之间。项目噪声源情况见下表 4-17。

**表 4-17 本项目噪声设备一览表 单位：dB (A)**

序号	设备	数量 (台)	源强	防治措施	降噪效果
1	挤出机	35	75	隔声、减振	25
2	冷却水塔	2	85	隔声、减振	25
3	贴膜机	4	75	隔声、减振	25
4	电动锯台	5	85	隔声、减振	25
5	铣钻床	10	75	隔声、减振	25
6	冲压机	10	80	隔声、减振	25
7	水性印刷线	5	75	隔声、减振	25
8	UV 印刷线	5	75	隔声、减振	25
9	粉碎机	2	85	隔声、减振	25
10	自动热压机	8	75	隔声、减振	25
11	模温机	8	75	隔声、减振	25
12	自动 CNC 下料机	4	80	隔声、减振	25
13	自动封边机	5	75	隔声、减振	25
14	自动 CNC 打孔机	4	80	隔声、减振	25
15	打磨机	4	85	隔声、减振	25
16	空压机	4	85	隔声、减振	25

**(2) 防治措施**

本项目采取以下噪声治理措施：

- ①选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔振减振措施；
- ②车间内设备尽量分散放置，以减少设备运行时噪声叠加影响；
- ③生产厂房墙面为实体墙，采用厂房建筑隔声，生产时关闭门窗；
- ④加强对机械设备的维修与保养，维持设备处于良好的运转状态。

**(3) 达标分析**

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4—2009）采用 A 声级计算

主要生产设备全部开动时噪声源强为：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{p_i/10}$$

式中：L——噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

$p_i$ ——每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n——设备总台数。

点声源由室内传至户外传播衰减计算：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中： $L_{P2}$ ——室外的噪声级，dB(A)；

$L_{P1}$ ——室内混响噪声级，dB(A)；

TL——总隔声量，dB(A)，估算项目总隔声量为 25dB(A)。

噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p$ ——受声点的声级，dB(A)；

$L_{p0}$ ——距离点声源  $r_0$  ( $r_0=1m$ ) 远处的声级，dB(A)；

r——受声点到点声源的距离 (m)。

表 4-18 本项目噪声预测结果

预测点	贡献值		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	53.8	53.8	65	55
南厂界	54.6	54.6	65	55
西厂界	54.0	54.0	65	55
北厂界	53.3	53.3	65	55

综上所述，项目噪声源通过合理布局、选用低噪声设备，并采用合理的隔声措施，并在厂房墙体的阻隔及距离衰减下后，项目厂界外 1m 处噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》3 类声环境功能区排放限值要求，对周围声环境的影响较小。

#### (4) 监测要求

表 4-19 噪声监测要求

种类	监测点位	监测项目	监测频次	监测方式
----	------	------	------	------

噪声	厂界四周，厂界外 1m	连续等效 A 声级	每季度监测一次，每次昼、夜各监测一次。	委托监测
<p><b>4、固废</b></p> <p><b>(1) 固废产生情况</b></p> <p>本项目产生的固废主要为废边角料、废砂纸、不合格产品、除尘灰、废包装容器、生活垃圾、废活性炭等。</p> <p>①一般固废</p> <p>废边角料：根据企业提供资料，废边角料产生量为 15t/a。</p> <p>除尘灰：本项目布袋除尘器收集的除尘灰为 8.91t/a。</p> <p>不合格产品：根据企业提供资料，检验工序产生的不合格产品为 10t/a。</p> <p>废砂纸：本项目废砂纸产生量为 0.5t/a</p> <p>上述产生的一般固废集中收集外售处理。</p> <p>②危险废物</p> <p>废包装容器：根据企业提供资料，废包装容器产生量为 4t/a。</p> <p>废活性炭：据有关资料并结合本项目有机废气种类，参考《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量取 0.3kg/kg，用于处理挤出废气、水性印刷和固化废气设置的二级活性炭吸附装置共吸附废气量约为 2.66t/a，则需要消耗活性炭约 8.87t/a，二级活性炭吸附装置一次设计填装量为 2.3t&lt;8.87t，因此二级活性炭吸附装置每年需要更换 4 次，每次更换产生的废活性炭为 9.2t，故废活性炭产生量约为 11.86t/a；用于处理 UV 印刷和固化废气设置的二级活性炭吸附装置共吸附废气量约为 0.405t/a，则需要消耗活性炭约 1.35t/a，二级活性炭吸附装置一次设计填装量为 0.7t&lt;1.35t，因此二级活性炭吸附装置每年需要更换 2 次，每次更换产生的废活性炭为 1.4t，故废活性炭产生量约为 1.805t/a。因此，本项目产生的废活性炭为 13.665t/a。</p> <p>上述产生的危险废物委托有资质单位进行处置。</p> <p>③生活垃圾</p> <p>生活垃圾：本项目共有职工 100 人，生活垃圾产生量按照 1kg/人·d 计，年工作日 300 天，则生活垃圾产生量为 30t/a，由当地环卫部门集中收集处理。</p> <p>根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定，本项目固体废物给出的判</p>				

定依据及结果见表 4-20:

表 4-20 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固废	副产品	判定依据
1	废边角料	切割工序、精加工工序、锯切工序、打孔工序	固态	刨花板、塑料等	15	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)
2	除尘灰	废气处理	固态	除尘灰等	8.91	√	/	
3	废砂纸	打磨工序	固态	砂纸等	0.5	√	/	
4	不合格产品	检验工序	固态	刨花板等	10	√	/	
5	废包装容器	/	固态	沾有水性油墨、UV 油墨、EVA 热熔胶等原料的包装容器	4	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭等	13.665	√	/	
7	生活垃圾	日常办公	固态	纸张、废包装盒等	30	√	/	

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表 4-21。同时，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）和《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定其是否属于危险废物。

表 4-21 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	鉴别方法	危险性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	废边角料	一般固废	切割工序、精加工工序	固态	塑料等	《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021 年版)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)	/	06	292-001-06	4
			锯切工序、打孔工序	固态	刨花板等		/	03	020-001-03	11
2	除尘灰	一般固废	废气处理	固态	除尘灰等		/	66	060-001-66	8.91
3	废砂纸	一般固废	打磨工序	固态	砂纸等		/	04	220-001-04	0.5
4	不合格产品	一般固废	检验工序	固态	刨花板等	/	99	900-999-99	10	

5	废包装容器	危险废物	/	固态	沾有水性油墨、UV油墨、EVA热熔胶等原料的包装容器	T/In	HW49	900-041-49	4
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	有机物、活性炭等	T	HW49	900-039-49	13.665
7	生活垃圾	生活垃圾	日常办公	固态	纸张、废包装盒等	/	99	900-999-99	30

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见下表：

表 4-22 危险废物汇总表

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	
										贮存方式	处置或利用方式
废包装容器	HW49	900-041-49	4	/	固态	沾有水性油墨、UV油墨、EVA热熔胶等原料的包装容器	沾有水性油墨、UV油墨、EVA热熔胶等原料的包装容器	1个月	T/In	散装，危废仓库分区贮存	委托有资质单位处理
废活性炭	HW49	900-039-49	13.665	废气处理	固态	有机物、活性炭等	有机物、活性炭等	4个月	T	袋装，危废仓库分区贮存	委托有资质单位处理

(2) 处置情况

表 4-23 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废边角料	一般固废	切割工序、精加工工序	06	292-001-06	4	收集外售	回收单位
			锯切工序、打孔工序	03	020-001-03	11	收集外售	回收单位
2	除尘灰		废气处理	66	060-001-66	8.91	收集外售	回收单位
3	废砂纸		打磨工	04	220-001-04	0.5	收集外售	回收单位

			序					
4	不合格产品		检验工序	99	900-99 9-99	10	收集外售	回收单位
5	废包装容器	危险废物	/	HW49	900-04 1-49	4	委托处置	有资质单位
6	废活性炭		废气处理	HW49	900-03 9-49	13.665	委托处置	有资质单位
7	生活垃圾	生活垃圾	日常办公	99	900-99 9-99	30	环卫收集	环卫部门

### (3) 环境管理

#### (一) 固废环境影响分析

##### ①一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的废边角料、不合格产品、除尘灰和废砂纸属于一般工业固废，均为固体废物，可出售给专门的收购单位再生利用，既能回收资源，又能减少对环境的影响。本项目设置一般固废暂存区，建筑面积为 30m<sup>2</sup>，可储存一般固体废物约为 60t，本项目产生的一般固废约为 34.41t/a，可满足要求。一般固废暂存区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001) 及修改单要求，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。

因此，项目建设的一般固废暂存区满足要求。

##### ②危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目设置危废仓库，建筑面积为 15m<sup>2</sup>。本项目产生的危险废物为废活性炭和废包装容器。本项目危废仓库可储存危险废物约为 30 吨，本项目产生的危废约为 17.665 吨，半年处置一次。因此危废仓库的储存能力满足要求。危废仓库地面应进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，危废仓库内应设置标识标牌、托盘、照明灯。企业应制定“危废仓库管理制度”和“危险废物处置管理规定”，严格按照国家和地方管理要求对危险废物的收集、转移和贮存进行管理。

因此，本项目设置的危废仓库可行，满足要求。

本项目危废仓库所在区域地质结构稳定，地震强度 4 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废仓库底部高于地下水最高水位；不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；位于高压输电线路防护区域以外。

危废仓库应做好防腐、防渗和防漏处理。

综上所述，本项目危险废物收集、贮存过程严格做好防范措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

### ③运输过程的环境影响分析

本项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器中，转运至危废仓库内。项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，企业危险废物外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

1) 采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

2) 运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

3) 在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期通过市区。

4) 危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

5) 运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取相应措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

### ④委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物代码为 HW49，企业委托有资质的单位进行处置。危废

处置单位情况见表 4-24:

表 4-24 危险废物处置单位情况一览表

单位名称	地址	联系人	联系电话	核准内容	核准经营数量
淮安华昌固废处置有限公司	淮安（薛行）循环经济产业园	张光耀	0517-82695986	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物，药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、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）、表面处理废物（HW17）、含有机磷化合物废物（HW37）、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）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、#261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、#276-006-50、900-048-50）	33000 吨

本项目应建立危险废物转移台账管理制度，并按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报，经环保部门备案，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危废仓库应采取严格的、科学的防渗措施，并按要求落实与处置单位签订危废处置协议，实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

综上，项目在合理处置固废后对环境影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。

## （二）固体废物污染防治措施技术经济论证

### ①贮存场所（设施）污染防治措施

固体废弃物在外运处置之前，针对固体废物不同性质，采取设置专门的固废仓库分类存放。固体废物贮存场所的面积满足贮存需求，做到贮存时间不超过一年。

本项目一般固废暂存区用于收集和储存一般固体废物。一般固废暂存区由专人负责管理，地面硬化并设置标识标志。企业建设的一般固废暂存区满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单建设要求。

本项目危废仓库用于收集和储存危险废物。危废仓库由专人管理，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容。危废仓库内设有照明设施、应急防护设施，设置标识标牌。企业建设的危废仓库应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013修正）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）中相关要求及当地管理要求。

企业危险废物贮存场所（设施）基本情况表一览表。

表 4-25 企业危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	建筑面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废包装容器	HW49	900-041-49	危废仓库	15m <sup>2</sup>	散装	30t	6个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		6个月

固废堆放场环境保护图形标志：

根据《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场环境保护图形标志的具体要求见表 4-26：

表 4-26 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

设施名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志	长方形边框	黄色	黑色	

	包装识标	/	桔黄色	黑色	
<p>②运输过程的污染防治措施</p> <p>项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营围组织 实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。</li> <li>2) 危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005年]第9号)、JT617 以及 JT618 执行。</li> <li>3) 运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。</li> <li>4) 危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。</li> <li>5) 危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。</li> </ol> <p>综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不会对周围居民及其它敏感点造成不利影响。</p> <p>③危险废物处置管理要求</p> <p>本项目危险废物由具有处置能力的有资质单位处理，并采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。企业按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置，建立风险管理及应急救援体系。主要做好以下几点要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。</li> <li>2) 在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、</li> </ol>					

防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。

3) 在危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。按照《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》(苏环控 [1997]134 号文) 要求, 对危险废物进行安全包装, 并在包装的明显位置附上危险废物标签。

4) 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单, 并向危险废物移出地和太仓市环保局报告, 执行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等。

## 5、土壤、地下水

### (1) 污染源及污染途径

本项目污染物可能造成地下水和土壤污染的主要污染源和途径包括: 危废仓库、油墨仓库、水性印刷车间、UV 印刷车间、有机废气处理设施等场所防渗措施不到位, 事故情况下物料、污染物等的泄露, 会造成污染。

### (2) 防治措施

1) 根据场地特性和项目特征, 制定分区防渗。对于危废仓库、油墨仓库、水性印刷车间、UV 印刷车间、有机废气处理设施等场所采取重点防渗, 其他厂内区域为一般防渗。防渗材料应与物料或污染物相兼容, 其渗透系数应小于等于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。在全面落实分区防渗措施的情况下, 物料或污染物的垂直入渗对土壤和地下水影响较小。

2) 建立巡检制度, 定期对危废仓库、油墨仓库、水性印刷车间、UV 印刷车间、有机废气处理设施等场所进行检查, 确保设施设备状况良好。

防渗区应采取的防渗措施为:

①危废仓库、油墨仓库、水性印刷车间、UV 印刷车间等场所进行防渗处理, 铺设环氧地坪。

②定期对液体原料、危险废物包装容器进行检查, 发现破损, 应及时采取措施清理更换;

③须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；

④定期对有机废气处理设施进行巡检，确保其正产运行。

### (3) 跟踪监测要求

本项目不涉及。

## 6、生态

本项目不涉及。

## 7、环境风险

### (一) 环境风险单元及风险物质识别

本项目环境风险单元主要为危废仓库、油墨仓库、水性印刷车间、UV 印刷车间，风险物质为水性油墨、UV 油墨、EVA 热熔胶等原料以及产生的废活性炭等危险废物。水性油墨、UV 油墨、EVA 热熔胶等原料储存在油墨仓库内，废活性炭等危险废物储存在危废仓库内。

### (二) Q 值计算

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大储存总量与其在附录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储存总量计算。

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)：

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

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

$Q_1$ 、 $Q_2$ ... $Q_n$  — 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值计算见表4-27。

表 4-27 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算 （单位：t）

名称	储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
水性油墨	5	100	0.05
UV 油墨	5	100	0.05

EVA 热熔胶	0.5	100	0.005
总计			0.105

注：根据各物质理化特性参考对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中临界量取值。  
由上表计算可知，本项目 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，开展简单分析。

### （三）环境敏感目标概况

本项目周围主要为工业企业，项目周边 500m 范围内环境保护目标分布情况见下表。

表 4-28 项目周边主要环境保护目标

名称	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离	保护内容
零散居民点	居民	南	180m	2 户

### （四）环境风险识别及环境风险分析

根据项目建设内容，本项目建成后环境风险主要为：

#### ①废气处理装置发生故障

企业在生产过程中，若废气处理装置发生故障，导致非甲烷总烃和颗粒物未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中非甲烷总烃和颗粒物浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。

#### ②主要环境风险物质发生泄漏事故

本项目在生产过程中使用的水性油墨、UV 油墨、EVA 热熔胶等原料以及产生废活性炭等危险废物存在一定环境风险，若发生泄漏，企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄露的物质进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中或泄漏后渗滤液下渗污染土壤和地下水环境，将对附近地表水、土壤和地下水等环境产生影响。

#### ③火灾事故

若本项目生产车间发生火灾事故，可能产生的次生污染包括火灾消防废水及燃烧废气等，燃烧废气主要为一氧化碳、二氧化碳等。次生污染物可能会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。

### （五）环境风险防范措施

#### ①废气处理装置污染事故防范措施

废气处理装置发生泄漏事故后，应立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。

### ②主要环境风险物质泄漏事故防范措施

本项目使用的水性油墨、UV 油墨、EVA 热熔胶等原料储存在油墨仓库内，废活性炭等危险废物储存在危废仓库内，危废仓库和油墨仓库地面进行了硬化，满足防腐、防渗要求，水性油墨、UV 油墨、EVA 热熔胶等原料以及废活性炭等危险废物储存量较小，泄漏后通过采取相应措施，可将泄漏事故控制在油墨仓库和危废仓库内。因此本项目泄漏事故将对周边地表水环境基本无影响。

当水性油墨、UV 油墨、EVA 热熔胶等原料发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。若废活性炭等危险废物发生泄漏后可利用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中或更换包装桶（袋）等，固体泄漏事故范围主要集中在危废仓库内，对外界影响不大，待事故结束后，委托有资质单位处理。本项目危废仓库和油墨仓库地面硬化，采取防腐、防渗措施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。

### ③火灾事故防范措施

企业在发生火灾事故时，将所有废水、废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。

企业应加强生产车间安全管理，严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。

## （六）应急要求

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防

护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的风险物质、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触剂量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统 and 程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公开程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

### (七) 结论

企业须加强事故防范措施，严格遵守事故防范措施及安全法律法查规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行登记，根据《中华人民共和国安全生产法》等法律法规要求，制定防止重大环境污染事故发生的工作计划及应急预案，将企业风险事故发生概率控制在最小范围内。

综合分析，企业环境风险可以接受。

**表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	成煜(苏州)新型装饰材料科技有限公司新建生态饰面板及集成墙面系统项目及扩建塑料制品项目			
建设地点	双凤镇凤南路南、204 国道西			
地理坐标	经度	121 度 2 分 21.974 秒	纬度	31 度 30 分 54.96 秒
主要危险物质及分布	水性油墨、UV 油墨、EVA 热熔胶（油墨仓库）；废活性炭（危废仓库）。			
环境影响途径及危险后果（大气、地表水、地下水等）	<p>根据项目建设内容，本项目环境风险主要为：</p> <p>①废气处理装置发生故障          企业在生产过程中，若废气处理装置发生故障，导致非甲烷总烃和颗粒物未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中非甲烷总烃和颗粒物浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。</p> <p>②主要环境风险物质发生泄漏事故          本项目在生产过程中使用的水性油墨、UV 油墨、EVA 热熔胶等原料以及产生废活性炭等危险废物存在一定环境风险，若发生泄漏，企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄露的物质进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中或泄漏后渗滤液下渗污染土壤和地下水环境，将对附近地表水、土壤和地下水等环境产生影响。</p> <p>③火灾事故</p>			

		<p>若本项目生产车间发生火灾事故，可能产生的次生污染包括火灾消防废水及燃烧废气等，燃烧废气主要为一氧化碳、二氧化碳等。次生污染物可能会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。</p>
	<p>风险防范措施要求</p>	<p>①废气处理装置污染事故防范措施          废气处理装置发生泄漏事故后，应立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防设施维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。</p> <p>②主要环境风险物质泄漏事故防范措施          本项目使用的水性油墨、UV 油墨、EVA 热熔胶等原料储存在油墨仓库内，废活性炭等危险废物储存在危废仓库内，危废仓库和油墨仓库地面进行了硬化，满足防腐、防渗要求，水性油墨、UV 油墨、EVA 热熔胶等原料以及废活性炭等危险废物储存量较小，泄漏后通过采取相应措施，可将泄漏事故控制在油墨仓库和危废仓库内。因此本项目泄漏事故将对周边地表水环境基本无影响。</p> <p>当水性油墨、UV 油墨、EVA 热熔胶等原料发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。若废活性炭等危险废物发生泄漏后可利用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中或更换包装桶（袋）等，固体泄漏事故范围主要集中在危废仓库内，对外界影响不大，待事故结束后，委托有资质单位处理。本项目危废仓库和油墨仓库地面硬化，采取防腐、防渗措施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。</p> <p>③火灾事故防范措施          企业在发生火灾事故时，将所有废水、废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。</p> <p>企业应加强生产车间安全管理，严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。</p>
	<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</p>	<p>本项目环境风险潜势为I，只需要进行简单分析。企业应加强车间安全生产管理，废气装置发生故障、车间发生火灾事故以及主要环境风险物质泄漏后通过采取相应措施，不会对周边大气环境、地表水环境、土壤环境及地下水环境产生影响。因此，采取相应的风险防范措施后，本项目环境风险水平可接受。</p>
<p><b>8、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及。</p>		

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	FQ1 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	执行上海市《印刷业大气污染物排放标准》(DB31/872-2015)表2标准
	FQ2 排气筒	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	/	执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2019)表1排放标准
	FQ3 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	执行上海市《印刷业大气污染物排放标准》(DB31/872-2015)表2标准
	FQ4 排气筒	颗粒物	布袋除尘器	执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
	无组织	非甲烷总烃	/	执行上海市《印刷业大气污染物排放标准》(DB31/872-2015)表3标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放限值

		颗粒物	/	执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	接管至双凤污水处理厂集中处理，尾水达标排放至杨林塘。	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准
声环境	厂界外1米		采取合理布局，以及隔声、减振、距离衰减等措施。	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	本项目产生的废边角料、除尘灰、废砂纸、不合格产品为一般固废，集中收集外售处理；废包装容器、废活性炭为危险废物，集中收集委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目水性印刷车间、UV印刷车间、油墨仓库、危废仓库地面硬化，并做好防渗、防漏等措施；建立巡检制度，定期对水性印刷车间、UV印刷车间、油墨仓库、危废仓库、有机废气处理设施等场所进行检查，确保设施设备状况良好。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①废气处理装置污染事故防范措施</p> <p>废气处理装置发生泄漏事故后，应立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率。</p>			

	<p>率，杜绝事故排放的发生。</p> <p>②主要环境风险物质泄漏事故防范措施</p> <p>本项目使用的水性油墨、UV 油墨、EVA 热熔胶等原料储存在油墨仓库内，废活性炭等危险废物储存在危废仓库内，危废仓库和油墨仓库地面进行了硬化，满足防腐、防渗要求，水性油墨、UV 油墨、EVA 热熔胶等原料以及废活性炭等危险废物储存量较小，泄漏后通过采取相应措施，可将泄漏事故控制在油墨仓库和危废仓库内。因此本项目泄漏事故将对周边地表水环境基本无影响。</p> <p>当水性油墨、UV 油墨、EVA 热熔胶等原料发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。若废活性炭等危险废物发生泄漏后可利用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中或更换包装桶（袋）等，固体泄漏事故范围主要集中危废仓库内，对外界影响不大，待事故结束后，委托有资质单位处理。本项目危废仓库和油墨仓库地面硬化，采取防腐、防渗措施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。</p> <p>③火灾事故防范措施</p> <p>企业在发生火灾事故时，将所有废水、废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。</p> <p>企业应加强生产车间安全管理，严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>企业设置了专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：</p> <p>（1）定期报告制度</p> <p>企业定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。</p>

(2) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，应建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

(3) 奖惩制度

企业设置了环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

(4) 制定各类环保规章制度

企业制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

## 六、结论

### 1、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，符合当地规划要求，选址比较合理；在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以达标排放；对周围环境的影响可控制在允许范围内，不会改变项目周围地区的大气、水和声环境质量的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设具有环境可行性。

### 2、“三同时”污染防治措施及环保验收

“三同时”污染防治措施及环保验收执行标准一览表见表 6-1。

**表 6-1 建设项目环保设施“三同时”验收一览表**

成煜(苏州)新型装饰材料科技有限公司新建生态饰面板及集成墙面系统项目及扩建塑料制品项目							
项目名称							
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	投资（万元）	完成时间	
废气	FQ1 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	满足上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表 2 标准	45	与拟建项目同时施工、同时建成、同时投入使用	
	FQ2 排气筒	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	/	满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2019）表 1 标准			
	FQ3 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	满足上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表 2 标准			
	FQ4 排气筒	颗粒物	布袋除尘器	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	/			满足上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表 3 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放限值
			颗粒物	/			满足江苏省《大气污染物综合排放标准》

				(DB32/4041-2021)表3标准	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	接管进入双凤污水处理厂处理	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准	2
噪声	生产设备	噪声	采取合理布局、距离衰减等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准	1
固废	生产过程	一般固废	集中收集外售处理	零排放	2
		危险废物	集中收集委托有资质单位处理		
	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运处理		
绿化	绿化面积 1497.90m <sup>2</sup>			—	—
事故应急措施	—			满足要求	—
环境管理(机构、监测能力等)	设置管理人员2人			满足管理要求	—
清污分流、排污口规划化设置(流量计、在线监测仪等)	设置雨、排污口,污水汇入总管前安装流量计			《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》	新建
“以新带老”措施(现有项目整改要求)	—				—
总量平衡具体方案	本项目产生的VOCs(以非甲烷总烃计)、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 在太仓市范围内平衡;废水总量在双凤污水处理厂内平衡,固废排放量为零。				—
区域解决问题	—				—
卫生防护距离设置(以设施或厂界设置、敏感保护目标情况等)	—				—
合计					50

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

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	/	/	0.3406	0	0.3406	+0.3406
	颗粒物	0.01521	/	/	0.114	0.01521	0.114	+0.09879
	SO <sub>2</sub>	0.00308	/	/	0.04	0.00308	0.04	+0.03692
	NO <sub>x</sub>	0.15417	/	/	0.1871	0.15417	0.1871	+0.03293
废水	COD	0.010440	/	/	0.96	0.010440	0.96	+0.94956
	SS	0.002160	/	/	0.72	0.002160	0.72	+0.71784
	氨氮	0.0003888	/	/	0.06	0.0003888	0.06	+0.0596112
	总磷	0.0000108	/	/	0.012	0.0000108	0.012	+0.0119892
	总氮	0.0014940	/	/	0.096	0.0014940	0.096	+0.094506
一般工业 固体废物	废边角料	0	/	/	15	/	15	/
	除尘灰	0	/	/	8.91	/	8.91	/
	废砂纸	0	/	/	0.5	/	0.5	/
	不合格品	0	/	/	10	/	10	/
危险废物	废活性炭	0	/	/	13.665	/	13.665	/
	废包装容器	0	/	/	4	/	4	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①