

建设项目环境影响报告表

(工业类)

项目名称： 年产 80 万张贴面板材项目

建设单位（盖章）：常州旭森新材料科技有限公司

编制日期：2019 年 10 月

江苏省生态环境厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3.行业类别——按国标填写。
- 4.总投资——指项目投资总额。
- 5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名声区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6.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。
- 7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8.审批意见——有负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 80 万张贴面板材项目			
建设单位	常州旭森新材料科技有限公司			
法人代表	刘才平	联系人	刘才平	
通讯地址	常州市武进区洛阳镇天井路 15 号			
联系电话	13918539998	传真	/	邮政编码 213100
建设地点	常州市武进区洛阳镇天井路 15 号			
立项审批部门	常州市武进区行政审批局	备案证号	武行审备[2019]504 号	
建设性质	新建	行业类别及代码	C2029 其他人造板制造	
项目类别	25 人造板制造	项目代码	2019-320412-41-03-550816	
建筑面积(平方米)	4860 (租赁)	绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	400	其中：环保投资(万元)	11	环保投资占总投资比例 2.75%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019 年 12 月	

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）

主要设施规格、数量：见表 1-2。主要原辅材料：见表 1-3。

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (吨/年)	1740	燃汽油 (吨/年)	/
电 (千瓦时/年)	40 万	燃气 (标立方米/年)	15 万
燃煤 (吨/年)	/	其它	/

废水（工业废水口、生活污水口）排水量及排放去向

排水量：本项目无生产废水产生，主要产生生活污水，排放量为 408t/a。另热压过程中所需冷却水循环使用，不外排。

排放去向：本项目依托出租方（常州市奋发印染设备有限公司）厂区内部已落实的“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网排入武南污水处理厂进行处理，处理后尾水排入武南河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

本项目不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。

工程内容及规模：（不够时可另附页）

1、项目概况

常州旭森新材料科技有限公司成立于 2018 年 12 月 13 日，成立以来主要着手于筹备本项目，尚未进行生产活动。企业经营范围：纳米材料的研发；装饰板、装饰贴面纸、家具、智能设备、五金件的制造，加工，销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据自身发展需求，常州旭森新材料科技有限公司拟租用常州市奋发印染设备有限公司空余厂房约 4860m²（租赁协议见附件 4），从事本项目生产。本项目已于 2019 年 9 月 17 日在常州市武进区行政审批局备案（备案号：武行审备[2019]504 号，见附件 2），项目建成后可形成年产 80 万张贴面板材的生产规模。

遵照《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》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号令）和《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2018 版）的有关条款的规定，本项目属于“九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业”中‘25 人造板制造’中的其他类，应编制环境影响报告表，故建设单位委托我公司（常州嘉骏环保服务有限公司）承担该项目的环境影响报告表的编制工作。我公司在承接了该项目的环评任务后，进行了现场踏勘、调研及资料收集、现状监测、核实了有关该项目的资料，在此基础上根据国家环保法规和标准编制了本环境影响报告表。

项目所在区域北面为常州市东发印染设备有限公司，西面、南面为空地，东面为常州市佳涵机械有限公司，距离本项目生产车间最近的敏感点为西面约 105 米的勤丰桥村（约 300 人）。项目地理位置图见附图 1，项目周边环境状况图见附图 3。

2、产品方案

本项目主要是板材贴面加工，具体产品方案情况见表 1-1。

表 1-1 项目产品方案

序号	产品	规格	生产规模	年生产时数
1	板材贴面加工	2.4×1.2×0.012m	80 万张	7200h

注：①板材贴面是将浸胶纸与板材（刨花板）经过热压机的钢板热压而形成饰面板材；②本项目板材规格为 2.4×1.2×0.012m，合计为 2.765 万 m³。

3、主要设备情况

项目主要设备见表 1-2。

表 1-2 项目设备一览表

类别	名称	规格型号	数量(台套)	备注
生产设备	热压机	/	9	用于浸胶纸与板材的热压
	模温机	/	5	与热压机配套，燃料为天然气，媒介为导热油，天然气燃烧机配套低氮燃烧装置
公辅设备	冷却水塔	25T	1	用于供应热压过程中所需的循环冷却水
	空压机	/	2	用于供应压缩空气
环保设施	光催化氧化+活性炭吸附装置	25000m ³ /h	1	用于处理热压过程中产生的有机废气

4、项目主要原辅材料

本项目为板材贴面加工，所需的原辅材料情况见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料一览表

名称	规格、组分	年用量(t)	包装规格	来源及运输
刨花板	2.4×1.2×0.012m	80 万张	/	外购，汽运
浸胶纸	三聚氰胺浸胶纸	270	/	外购，汽运
液压油	基础矿物油	4.76	170kg/桶	外购，汽运
导热油	基础矿物油	1.19	170kg/桶	外购，汽运

本项目部分原辅材料理化性质见表 1-4。

表 1-4 部分原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃爆性	毒性毒理
浸胶纸	三聚氰胺浸胶纸，表面已经附着三聚氰胺树脂胶粘剂。三聚氰胺树脂胶粘剂主要成分为三聚氰胺甲醛树脂，由三聚氰胺与甲醛缩聚而成，甲醛与三聚氰胺的摩尔比为 2-3，第一步生成不同数目的 N-羟甲基取代物，然后进一步缩合成线性树脂。固化后的三聚氰胺甲醛树脂无色透明，在沸水中稳定，甚至可以在 150°C 使用，且具有自熄性、抗电弧性和良好的力学性能。	不燃	/
液压油	琥珀色透明液体。倾点： -18°C，闪点： >204°C，沸点： >316°C，相对密度(水=1)： 0.89，相对密度(空气=1)： >1，蒸汽压/kPa： 0.013(20°C)。	易燃 易爆	低毒
导热油	琥珀色液体。闪点： 216°C，沸点： >280°C，相对密度(水=1)： 0.881，相对密度(空气=1)： 2。	易燃 易爆	低毒

5、建设项目主体、公用及辅助工程

表 1-5 项目主体、公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 3150m ²	位于厂区西北侧，用于板材贴面加工
贮运工程	仓库	建筑面积 1710m ²	位于生产车间东侧，用于存放原辅料及成品
公用工程	给水	1740t/a	由市政自来水管网供给
	排水	408t/a	接入市政污水管网排入武南污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入武南河
	供电	40 万 kWh/a	由市政供电管网提供
	供气	15 万 m ³ /a	市政供气管网提供
环保工程	噪声治理		合理布局、厂房隔声、设备减振，达标排放
	废气	光催化氧化 +活性炭吸附装置	25000m ³ /h 用于处理热压废气
	生活垃圾	/	垃圾桶统一收集，环卫部门集中处理
	固体废物	一般固废库	10m ² 位于仓库内东南侧，用于暂存一般固废，收集后外售利用
		危废库	6m ² 位于仓库内东南侧，用于暂存危险固废，收集后委托有资质单位定期处置
依托工程	①本项目不增设污水管网及污水接管口，产生的生活污水依托常州市奋发印染设备有限公司已有污水管网和污水接管口接管至武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河。 ②本项目不增设雨水管网及雨水排放口，依托常州市奋发印染设备有限公司已有雨水管网及雨水排放口。 ③本项目给水及供电系统均依托出租方。		

6、劳动定员工作班制

本项目建成运营后需劳动定员 20 人，年工作 300 天，每天三班制，每班工作 8 小时，全年工作 7200 小时；厂内不设员工食堂、宿舍和浴室。

7、选址合理性分析

根据《常州市武进区土地利用总体规划（2006-2020）》：

规划范围：常州市武进区行政管辖区域，包括南夏墅街道、西湖街道、湖塘镇、牛塘镇、洛阳镇、遥观镇、横林镇、横山桥镇、郑陆镇、雪堰镇、前黄镇、礼嘉镇、邹区镇、嘉泽镇、湟里镇、奔牛镇，共 2 个街道、14 个镇，面积 124229.27 公顷。

洛阳镇的土地利用特点：由东至西分别发展“洛阳生态农林果园区”、“洛阳生活区”、“洛阳工业区”。城镇居住用地集中发展，在洛阳老镇生活区的基础上，向东南、向西北拓展。工业用地集中在武澄路和中央大道划分的三个园区，工业用

地的布局着眼于体现“不同产业门类”与“上下游产业”在空间上的梯度布局。

本项目位于常州市武进区洛阳镇天井路 15 号，建设项目类型及其选址、布局、规模符合《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号令）中相关法律法规，也与《常州市武进区土地利用总体规划（2006-2020）》中洛阳镇的土地规划相符合。根据出租方土地证（见附件 6），该地块属工业用地，符合用地要求。

8、产业政策的相符性分析

(1) 本项目主要是板材贴面加工，不属于国土资源部、国家发展和改革委员会《关于发布实施<限制用地项目目录（2012 年本）>和<禁止用地项目目录（2012 年本）>的通知》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”，也不属于江苏省国土资源厅、江苏省发展和改革委员会、江苏省经济和信息化委员会《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“限制用地项目”和“禁止用地项目”。

(2) 本项目主要是板材贴面加工，不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》、《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》中“限制类”和“淘汰类”项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）、《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）等部分条目的通知中“限制类”和“淘汰类”项目；不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（中华人民共和国工业和信息化部公告工产业[2010]第 122 号）中项目。

9、与太湖流域环境政策相容性分析

根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）：

“第二十八条：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。”

“第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

- (一) 新建、扩建化工、医药生产项目；
- (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- (三) 扩大水产养殖规模。”

“第三十条，太湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

- (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- (二) 设置水上餐饮经营设施；
- (三) 新建、扩建高尔夫球场；
- (四) 新建、扩建畜禽养殖场；
- (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- (六) 本条例第二十九条规定的 behavior。”

本项目主要是板材贴面加工，不涉及电镀工艺，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）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）的相关规定。

根据江苏省人民代表大会常务委员会关于修改《江苏省太湖水污染防治条例》的决定（2018年1月24日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过）中第四十三条和第四十六条规定：

“第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

(一) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

- (二) 销售、使用含磷洗涤用品；

(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。”

“第四十六条：太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水化解综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的1.1倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

前款规定中新建、改建、扩建以及技术改造项目的环境影响报告书，除由国务院环境保护主管部门负责审批的情形外，由省环境保护主管部门审批。其中，新建、扩建项目减量替代具体方案，应当在审批机关审查同意前实施完成，完成情况书面报送审批机关。

本条所指排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业具体类别，由省发展改革部门会同省经济和信息化、环境保护主管部门拟定并报省人民政府批准后公布。

太湖流域设区的市减量完成情况应当纳入省人民政府水环境质量考核体系。太湖流域县级以上地方人民政府应当将减量完成情况作为向本级人民代表大会常务委员会报告水污染防治工作的内容。”

本项目生产过程中不产生生产废水，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理后尾水达标排放至武南河，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

10、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》(苏政发[2013]113号)和《江苏省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号)中江苏省陆域生态保护红线区域，对照常州市生态红线区域名录，项目地附近生态红线区域名称、生态功能、红线区域范围见表 1-6。

表 1-6 项目地附近红线生态区域

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围	
		一级管控区	二级管控区
宋剑湖湿地公园	湿地生态系统保护	--	二级管控区为二级保护区和准保护区，范围为：一级保护区外延 1000m 范围的水域和陆域和二级保护区外延 1000m 范围的水域和陆域

本项目距离宋剑湖湿地公园二级管控区12.7km，不在红线管控区内，不会对常州市生态环境造成不利影响。项目生态红线图见附图4。

(2) 环境质量底线

环境空气：根据《2018年度常州市生态环境状况公报》，2018年常州市环境空气中SO₂年均值和CO日均值的第95百分位数达到环境空气质量二级标准；NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值和O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为0.10倍、0.04倍、0.43倍、0.19倍。项目所在区NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，通过全力推动污染物总量减排、推进燃煤锅炉整治、深度治理工业企业、全面开展挥发性有机物整治、加强扬尘管控和秸秆禁烧、开展餐饮油烟污染整治、加强机动车污染防治、提升大气污染防控能力等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

水环境：根据《2018年度常州市生态环境状况公报》，2018年常州市33个“水十条”断面中有29个断面水质达标，总体达标率为87.9%，比去年同期提高3.1%，其中III类及以上水质断面20个，占比60.6%；IV类水质断面12个，占比36.4%；V类水质断面1个，占比3.0%；无劣V类水质断面。2018年全市全年实施469个水环境综合治理项目，强化河流水环境综合整治，连续十一年完成太湖安全度夏工作。全市全年共削减化学需氧量1233.73吨，氨氮172.17吨，总氮490.40吨，总磷41.62吨，完成了省下达的年度减排任务。本项目污水受纳水体武南河2个断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水标准要求。

声环境：根据项目四周厂界噪声监测数据，项目区域声环境噪声能满足《声环

境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

正常生产情况下，本项目无工艺废水产生，产生的生活污水接入市政污水管网排至武南污水处理厂进行处理；热压废气经收集后排入光催化氧化+活性炭吸附装置处理达标后通过一根15m高排气筒（1#）排放，天然气燃烧废气由一根15m高排气筒（2#）排放；产生的各类固废均达到相应处置要求。本项目采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境产生不良影响，即本项目的建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目需用水资源量为1740吨/年，电40万度/年，天然气15万立方米/年，不会达到资源利用上线。本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

本项目与环境准入负面清单相关文件相符性分析内容见表1-7。

表1-7 环境准入负面清单分析对照表

序号	文件	相符性分析
1	《市场准入负面清单草案（试点版）》	不属于禁止准入类和限制准入类项目
2	《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）	不属于限制类和淘汰类项目
3	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）	不属于限制类和淘汰类项目
4	《限制用地项目目录》（2012年本）、《禁止用地项目目录》（2012年本）	不属于限制和禁止用地
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）	不属于限制和禁止用地

综上所述，本项目建设符合“三线一单”的相关要求。

11、“两减六治三提升”相符性分析

“两减”是指减少煤炭消费总量和减少落后化工产能。

“六治”是指治理太湖及长江流域水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物和环境隐患。

“三提升”是指提升生态保护水平、环境经济政策调控水平和环境执法监管水平。

根据《“两减六治三提升”专项行动方案》苏发[2016]47号第七章节“江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案”中“（四）推进重点工业行业 VOCs 治理”的相

关要求：各设区市、县（市）应结合本地产业结构特征，选择其他工业行业开展 VOCs 减排，确保完成 VOCs 减排目标。2019 年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业 VOCs 综合治理。电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 治理，纺织印染行业完成定型机、印花废气治理，木材加工行业完成干燥、涂胶、热压过程 VOCs 治理。

本项目热压过程中产生的有机废气经收集后排至光催化氧化+活性炭吸附装置处理达标后由一根 15m 高排气筒（1#）排放，符合《“两减六治三提升”专项行动方案》中的相关要求。

12、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相容性

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中“四、主要任务”中‘（一）加大产业结构调整力度’中‘2、严格建设项目环境准入’：提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格执行涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应加强废气收集，安装高效治理设施。

本项目热压废气经收集后排入光催化氧化+活性炭吸附装置处理达标后通过一根 15m 高排气筒（1#）排放，因此，本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中的相关要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

(1) 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，拟租用常州市奋发印染设备有限公司空余厂房进行生产，该厂房原先闲置，未在该厂房内进行生产活动，因此，无原有污染情况及主要环境问题。

(2) 本项目与出租方依托关系

本项目租用常州市奋发印染设备有限公司已建厂房进行生产，常州市奋发印染设备有限公司已按照“雨污分流”的原则进行建设，设置一个污水接管口和雨水排放口。经与建设单位核实，本项目与其依托关系如下：

①本项目不增设污水管网及污水接管口，产生的生活污水依托常州市奋发印染设备有限公司已有污水管网和污水接管口接管至武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河。

②本项目不增设雨水管网及雨水排放口，依托常州市奋发印染设备有限公司已有雨水管网及雨水排放口。

(3) 出租方情况介绍

本项目出租方常州市奋发印染设备有限公司位于常州市武进区洛阳镇天井村，成立于 2000 年 6 月 1 日，企业经营范围：印染机械及零配件、钢结构、彩钢瓦制造；自动化染整设备研发，制造，销售及技术咨询；锅炉辅机制造，销售；金属冷作加工；印染机械成套设备销售。厂区共设三个生产车间，分别是位于厂区西北侧的车间一、位于车间一东侧的车间二、位于车间二南侧的车间三，其中车间三由出租方用于生产印染设备，车间二出租用于机械加工，车间一由本项目租用进行板材贴面加工。

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）：

1、地理位置

常州市位于东经 $119^{\circ}08'$ 至 $120^{\circ}12'$ 、北纬 $31^{\circ}09'$ 至 $32^{\circ}04'$ 之间，地处江苏省南部，沪宁线的中部，属长江三角洲沿海经济开发区。北倚长江天堑，南与安徽省交界，东濒太湖与无锡市相连，西与南京、镇江两市接壤。

武进区地处北纬 $31^{\circ}41'$ ，东经 $119^{\circ}42'$ ，位于长江三角洲太湖平原西北部，南临太湖，西衔滆湖；东邻江阴市、无锡市，南接宜兴，西毗金坛市、丹阳市，北接常州城区和新北区，外围有规划的联三高速公路和常泰高速公路。联三高速公路是继沪宁高速公路之后长江沿线重要的经济走廊，将有1~2个道口位于本区北部，发展道口经济大有可为。常泰通道的建成将大大加强本区域与苏北、浙北的联系。

洛阳镇位于武进区东南部，与无锡接壤，紧靠312国道、沪宁高速、沿江高速、沪宁铁路和新长铁路，232省道穿境而过，交通十分便捷。全镇总面积55.77平方公里，总人口51908人。距常州市区约11km，镇中心所在地地理坐标为东经 $120^{\circ}04'$ ，北纬 $31^{\circ}38'$ 。西临礼嘉镇，东与无锡接壤；北街遥观镇，南街雪堰镇。境内有洛阳至礼嘉、洛阳至遥观、洛阳至政平、洛阳至马杭、洛阳至鸣凰等公路通过。

本项目位于常州市武进区洛阳镇天井路15号，具体位置见附图1。

2、地形、地貌及地质

常州市属高沙平原，山丘平圩兼有；南为天目山余脉，西为茅山山脉，北为宁镇山脉尾部，中部和东部为宽广的平原、圩区；境内地势西南略高，东北略低，高低相差2米左右；本地区地震烈度为6度。

建设项目所在地处于长江三角洲平原，地势平坦，西北稍高，东南略低，以黄海高程计，平均地形高程4.5m左右，部分地区仅2~3m。

地质构造处于茅山褶皱带范围内，上层地质为第四纪冲积层，厚达190米，由粘土、淤泥和砂粒组成。

0~5m上表层，由泥土、棕黄粘土组成，有机质含量为0.09~0.23%，松散地分布着一些铁锰颗粒。

5~40m平均分布着淤泥，包括动植物化石。处于一系列粘土和淤泥层上面。

40~190m由粘土、淤泥和砂粒构成，地下水位一般在地面下1~3m。第一承压

含水层水位约在地面下30~50m，第二承压含水层水位约在地面下70~100m，第三承压含水层在130m以下，由于地下水严重超采，该区域地面沉降严重。

大地构造属于江阴—溧阳复背斜、东台—溧阳地震带，基岩以上分布着140米~200米的第四纪冲积土层，属相对稳定地区。地震基本烈度为六度，重要建筑按七度设防。地貌单元属长江三角洲冲积平原，地面坡度小于0.5%，地面青岛标高一般为3.61米~5.61米，区内水网遍布，河流纵横，最高洪水位标高3.63米，设防水位标高3.91米。

3、气象

该项目地处亚热带海洋性季风气候区，温和湿润，四季分明。依据常州气象站近三十年年气象资料统计，本地区气象要素如下：

(1) 气温

历年最高气温：39.0°C(2003.8.2)，历年最低气温：-11.2°C(1991.12.29)，多年平均气温：16.2°C，多年最热月(7月)平均气温：28.4°C，多年最冷月(1月)平均气温：3.6°C。

(2) 降水

多年平均降水量：1126.6mm，最大年降水量：1815.6mm(1991年)，最小年降水量：843.5mm(1992年)，月最大降水量：586.4mm(2011年8月)，日最大降水量：196.2mm(1991年8月19日)，降水次数：日降水量 \geq 5mm(54.1天)、日降水量 \geq 10mm(32.5天)、日降水量 \geq 25mm(11.5天)、日降水量 \geq 50mm(3.3天)，最大积雪深度：36cm(2008年1月29日)，最大冻土深度：9cm(1993年1月28日)。

(3) 风况

全年主导风向及频率：ESE向14%，夏季主导风向及频率：ESE向19%，冬季主导风向及频率：NNE向9%，多年平均风速：2.9m/s，实测最大风速：20.3m/s，大风日数(风力 \geq 7级)：平均6天/年、年最多19天。

(4) 雾况

多年平均雾日数：23.5天，历年最多雾日数：56.0天(1999年)，历年最少雾日数：6天(1995年)。

(5) 雷暴

多年平均雷暴日数：27.5天，历年最多雷暴日数：83.0天(1987年)。

(6) 相对湿度

多年平均相对湿度: 75.4%，七月份平均相对湿度: 80%，一月份平均相对湿度: 75%。常州气象站各风向频率、风速资料统计见表 2-1、风玫瑰图见图 2-1。

表 2-1 常州气象站各风向频率、风速资料统计表

风要素 风向	全年			夏季		冬季	
	风频率 P%	平均风速 m/s	最大风速 m/s	风频率 P%	平均风速 m/s	风频率 P%	平均风速 m/s
N	5	3.1	15.0	2	2.8	6	3.1
NNE	6	3.4	15.8	4	3.1	9	3.4
NE	7	3.2	12.7	4	3.0	8	3.2
ENE	8	3.1	17.0	6	2.9	7	3.1
E	11	3.1	17.2	11	3.1	8	2.9
ESE	14	3.3	17.2	19	3.3	8	3.0
SE	9	3.2	18.8	12	3.2	5	3.0
SSE	5	3.2	13.0	9	3.2	3	2.9
S	3	2.3	11.7	4	2.5	2	2.1
SSW	2	2.3	10.3	3	2.5	2	1.9
SW	3	2.6	10.0	4	2.9	2	2.0
WSW	4	3.3	14.0	5	3.6	4	3.0
W	4	3.3	16.7	3	3.2	5	3.4
WNW	5	3.5	15.0	3	3.3	7	3.6
NW	4	3.1	12.5	2	2.8	7	3.2
NNW	4	3.2	14.0	2	2.9	7	3.3

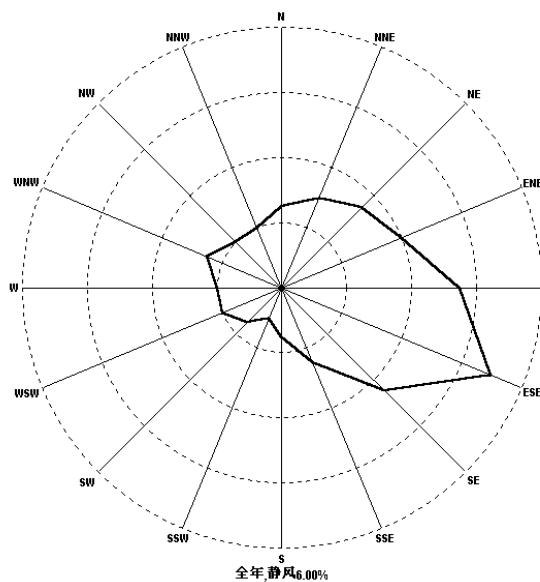


图2-1常州地区风向玫瑰图

4、水文、水系

(1) 全市河道水系

根据地形条件，常州市分成太湖流域的湖西和武澄锡两区。其中，金坛、溧阳

及武进的西南部属湖西地区，市区和武进的东部属武澄锡地区。境内从南至北分成三大水系，一是南河水系，主要有南河、中河、北河。二是太湖、滆湖、洮湖三湖水系，主要有太滆运河、湟里河、北干河、中干河。三是运河水系，运河水系中分运北水系和运南水系，运北水系有浦河、新孟河、剩银河、德胜河、溧港河、舜河、北塘河；运南水系有通济河、丹金溧漕河、扁担河、武宜运河、采菱港、武进港，共计21条骨干河道。这21条骨干河道，一般河底底宽都在10米以上，平均水面宽30米以上，是全市主要引排调蓄河道。

（2）水利调节

凭借常州市多年兴建的水利工程，通过科学调度，可以在防洪、排涝、供水、改善城市河道水质等方面发挥积极作用。

1) 洪涝期间，充分调度沿江各闸利用长江低潮全力抢排涝水，洮滆片、运河高片洪水通过魏村枢纽、小河闸、孟城闸排入长江。遇长江高水位时，沿江各闸关闸挡潮，开启魏村枢纽、溧港枢纽和镇江的谏壁、九曲河等枢纽实行机排。

2) 平枯水季节，通常情况利用长江高潮位，沿江各闸抢潮引水，通过浦河、新孟河、德胜河、剩银河、溧港河、舜河等通江河道引江水入运河，补充洮滆片和武进南部、东部水源。

3) 改善城市河道水质，当枯水期间，内河水质恶化时，可利用沿江各闸引水冲污、稀释内河水质，必要时开启魏村、溧港水利枢纽抽水站翻水经德胜河、溧港河引江水入大运河改善城市内河水质。

（3）地块周边主要水系分布

武进区水域面积约54.84万亩，占全区总面积的29.4%。境内河流纵横密布，主干河流13条，区内河道总长2100km，均为航道、水利双重河道，形成以京杭运河为经，左右诸河为纬，北通长江，南连太湖、滆湖的自然水系。武进区地表水系主要有河道与湖泊，按照河道的位置分，主要河道有：京杭运河；运南滆西诸河：扁担河、夏溪河、成章河、湟里河、北干河；运南滆东诸河：大通河、采菱港、武进港、武宜运河、太滆运河等；运北河流：舜河、北塘河，主要湖泊为太湖与滆湖。

1) 滆湖

太湖流域上游洮滆湖群中最大的湖泊，湖面形态呈长茄形，长度22km，最大宽度9km，平均宽度7.2km，当水位为常年平均水位3.27m时，容积为2.1亿m³。历年最

高水位为5.19m、最低水位2.39m，水位最大年内变幅为2.33m、最小年内变幅为0.96m、绝对变幅为2.8m。潮流流速为0.03~0.05m/s，流向为西北至东南方向。武进饮用、农业、工业、渔业用水区，水质目标III类。

2) 太湖

太湖位于武进和本项目东南面。根据《江苏省太湖水污染防治条例》第一章第二条规定太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸5km区域、入湖河道上溯10km以及沿岸两侧各1km范围为一级保护区；主要入湖河道上溯10km至50km以及沿岸两侧各1km范围为二级保护区；其它地区为三级保护区。

3) 京杭运河

京杭运河在常州境内自西北起丹武界，东南至常锡界，常州段全长44.7km。水环境功能为景观娱乐、工业用水区，水质目标IV类。运河90%保证率下的流量为3.5m³/s，运河市区段流速一般为0.1~0.2m/s，水力坡度一般为10万分之0.5~1.0。为适应货运量发展以及常州特大城市建设和区域防洪的需要，京杭运河常州段改线项目于2004年12月动工，2008年1月通航。新运河西起德胜河口连江桥，经施河桥、大通河、夏乘桥，东至戚区丁堰横塔村汇入老运河，全长25.9km，全线按三级航道标准实施，底宽60m，河口宽90m，最小水深3.2m，桥梁净空高度大于7m，可通行1000吨级船舶。航道全线实施护岸工程，驳岸全长50.8km，沿岸新增绿化带120万m²。

4) 武南河

武南河是武进区19条主要骨干河道之一，也是滆湖出流河道之一，同时是武南污水处理厂的纳污河道。西起滆湖东闸，东至永安河，全长10km。由于区域排水河道普遍淤浅，武南河东排又受阻，加之承泄上游采菱港及京杭运河的来水，致使区域排水整体不畅，防洪压力大。2006年10月实施武南河拓浚工程，起于永安河，止于武进港，全长9.8km，2007年年底工程竣工。武南河水环境功能为工业、农业用水区，水质目标为IV类，流向自西向东，平均流量3.6m³/s，流速0.09m/s。

5) 采菱港

采菱港全长15km，为武进区主要支河之一，也是武进纺织工业园污水处理厂和武进城区污水处理厂的纳污河道，常年流向自北向南。水环境功能为工业用水区，水质目标IV类。

6) 永安河

永安河为武进区19条主干河道之一，北与采菱港相连、南与太滆运河交汇，水环境功能为工业用水区，水质目标为IV类，流向自北向南。

5、生态环境

(1) 陆生生态

本项目所在地区气候温暖润湿，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于地处长江三角洲，人类活动历史悠久，开发时间长，开发程度深，因此自然植被基本消失，仅在零星地段有次生植被分布，其它都为人工植被。区域的自然陆生生态已为人工农业、工业生态所取代。人工植被中，大部分为农作物，其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化等。其中农作物以一年生的水稻、小麦、油菜、蔬菜等为主，并有少量的桑园、果园；四旁绿化以槐、榆、朴、樟、杨、柳等乡土树种为主；农林网以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主；此外还有较多的草木、灌木与藤本类植物。家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜，野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。

(2) 水生生态

项目地区河网密布，水系发达，同时有大面积的湖塘水渠，水生动植物种类繁多。主要经济鱼类有十几种，其中天然鱼类占多。自然繁殖的鱼有鲤、鲫、鳊、鳜、黑鱼、鲶鱼、银鱼等多种；放养的鱼有草、青、鲢、鳙、团头鲂等。此外，有青虾、白虾、河蟹、螺、蚬、蚌等出产。河塘洼地主要的水生植物有菱、荷、茭白、菖蒲、水葱、水花生、水龙、水苦蔓等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、常州市概况

常州市地处江苏南部，为宁（南京）、沪（上海）、杭（杭州）三角地带之中枢。常州至溧水公路东西贯穿，镇江至广德公路南北穿越。境内水陆交通方便，东与武进区相边；西界茅山，与句容市接壤；南濒洮湖，与溧阳、宜兴市依水相望；北与丹阳市、丹徒毗邻。常州是一座有着 2500 多年文字记载历史的文化古城，同时又是一座充满现代气息、经济较发达的新兴工业城市。2002 年 4 月 3 日经国务院正式批准，常州市部分行政区划进行了调整。区划调整后，原来的 28 个乡镇合并 15 个镇和 1 个经济开发区，共辖武进、新北、天宁、钟楼、戚墅堰 5 个区，管辖金坛、溧阳 2 个县级市，仍保持 7 个县级行政区建制。同时，市区面积由 280 平方公里扩大到 1846 平方公里，人口由 89.48 万增加到 208.57 万。

2015 年 5 月 28 日经国务院正式批准，常州市部分行政区划再次进行了调整。区划调整后撤销常州市武进区和戚墅堰区，设立新的武进区，以原武进区（不含奔牛镇、郑陆镇、邹区镇）和戚墅堰区的行政区域为新设立的武进区的行政区域，同时撤销县级金坛市，设立常州市金坛区，以原金坛区的行政区域为金坛区的行政区域，另将原武进区的奔牛镇划归常州市新北区管辖，将原武进区的郑陆镇划归常州市天宁区管辖，将原武进区的邹区镇划归常州市钟楼区管辖。区划调整后市区面积由原来的 1846 平方公里扩大为 2837.6 平方公里，人口由 234.6 万人扩大为 289.9 万人。

2017 年实现地区生产总值 6622.3 亿元，按可比价计算增长 8.1%。全市地区生产总值再上一个千亿台阶，总量由全省第 6 位升至第 5 位，增速全省并列第二。其中，第一产业增加值 157.1 亿元，增长 1%；第二产业增加值 3081.2 亿元，增长 6.7%；第三产业增加值 3384 亿元，增长 9.8%。全市按常住人口计算的人均生产总值达 140517 元，按平均汇率折算突破 2 万美元，达 20812 美元。全市三次产业增加值比例调整为 2.4:46.5:51.1，全年服务业增加值占 GDP 比重提高 0.5 个百分点。民营经济完成增加值 4464.1 亿元，按可比价计算增长 8.3%，占地区生产总值的比重达到 67.4%。

2、武进区概况

武进区地处江苏省南部，介于南京、上海之间。1995 年撤县建市，2002 年撤市设区，成为常州市武进区。全区总面积 1246.64 平方公里，辖 14 个镇、2 个街道、1 个国家级出口加工区、1 个国家级高新技术产业开发区和 1 个省级开发区，户籍人口

近 101 万，常住人口 160 万。

2018 年 1-6 月全区规模以上工业累计实现产值、销售、利税和利润分别为 2047.94 亿元、2234.37 亿元、185.46 亿元和 123.64 亿元，分别增长 12.1%、11.5%、25.3% 和 23.3%。2018 年 1-6 月全区规模以上工业增加值同比增长 7.6%。

3、洛阳镇概况

洛阳镇位于武进区东南部，与无锡接壤，紧靠 312 国道、沪宁高速、沿江高速、沪宁铁路和新长铁路，232 省道、武进港纵贯镇域，水陆交通十分便利。洛阳镇镇域面积为 55.7 平方公里，常住人口 9 万人，其中户籍人口 5 万余人，下辖 18 个行政村、3 个社区、402 个村民小组。先后创建为国家园林城镇、全国千强镇、全国小城镇建设示范镇、全国群众体育先进单位、国家卫生镇、江苏省环境与经济协调发展示范镇、江苏省科技示范镇等，拥有“中国珍珠之乡”的美誉，主要特产有淡水珍珠、水蜜桃、葡萄等。2018 年，全镇完成地区生产总值 128 亿元。

4、基础设施

(1) 给水

目前全镇已采用武进区域供水系统供水，水源由湖塘水厂提供。给水主管由长虹路 DN800 管沿武澄路引进。区域内已建有给水增压站一座，规模：4 万 m³/d。区域内道路上都敷设了给水管道，管径 DN150-DN500，基本形成环状布置。

(2) 排水

区域内排水设雨水、污水排水管道，清污分流。雨水管道沿道路敷设，按地势高低就近排入区内河道。在 232 省道西、武南路北规划污水提升泵站一座，区域内的污水经预处理达接管标准后由提升泵站接管至武南污水处理厂，出水水质须达到《太湖地区城镇污水处理厂主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 中城镇污水处理厂 I 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入武南河。

(3) 供电

现有 110KV 洛阳变一座，位于新科路北侧，主变容量为 1×40MVA，双回路进线为 110KV 遥洛线和 110KV 武坂线洛阳支线。还有东西向穿越的 500KV 斗南 5266 线。现状电力线均架空敷设。

(4) 供气

天然气由西气东输、川气东送武进洛阳门站供给。燃气输配系统由中、低压管网和各级调压站组成。中压干管采用环状布置方式布置，中压支管布置成支状。低压管道根据自然地理条件自然成片，确保供气效果。

（5）卫生及环卫规划

生活垃圾实行袋装化，远期普及率达到 100%。居住区每 150 米半径设密封式垃圾收集站，主要干道沿路每隔 100 米设垃圾收集箱，由专人负责清理，按照“村收集、镇清运、区处理”的模式运行。

三、环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

（1）项目所在区域达标情况判断

本次评价选取2018年作为评价基准年，根据《2018年度常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表3-1。

表3-1空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	单位	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	14	60	μg/m ³	0.00	达标
NO ₂	年均值	44	40		0.10	超标
CO	日均值的第95百分位数	1.6	4	mg/m ³	0.00	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	191	160	μg/m ³	0.19	超标
PM ₁₀	年均值	73	70		0.04	超标
PM _{2.5}	年均值	50	35		0.43	超标

2018年常州市环境空气中SO₂年均值和CO日均值的第95百分位数达到环境空气质量二级标准；NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值和O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为0.10倍、0.04倍、0.43倍、0.19倍。项目所在区NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃超标，因此判定为非达标区。

根据大气环境质量达标规划，通过全力推动污染物总量减排、推进燃煤锅炉整治、深度治理工业企业、全面开展挥发性有机物整治、加强扬尘管控和秸秆禁烧、开展餐饮油烟污染整治、加强机动车污染防治、提升大气污染防控能力等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

（2）其他污染物环境质量现状评价

为了解本项目其他污染物（甲醛、非甲烷总烃）环境质量现状，本评价委托江苏泰洁检测技术股份有限公司常州分公司于2019年10月6日-2019年10月12日对天井村（位于本项目生产车间东侧约262m）进行监测（报告编号：TCH（2019）373号），监测因子为：甲醛、非甲烷总烃，监测结果见表3-2。

表 3-2 空气环境质量监测数据

项目 监测点	日期	单位	甲醛	非甲烷总烃
			浓度范围	浓度范围
天井村	2019.10.6	mg/m ³	0.03~0.04	0.62~0.68
	2019.10.7		0.02~0.04	0.57~0.66
	2019.10.8		0.03~0.04	0.54~0.70
	2019.10.9		0.03~0.04	0.61~0.69
	2019.10.10		0.03~0.04	0.34~0.58
	2019.10.11		0.02	0.23~0.33
	2019.10.12		0.02~0.04	0.30~0.50
	评价标准		0.05	2.0
超标率		0%		

监测数据结果表明：项目所在区域甲醛浓度监测值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中浓度限值要求，非甲烷总烃浓度监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中的浓度限值要求。

2、地表水质量现状

根据《2018 年度常州市生态环境状况公报》，2018 年常州市 33 个“水十条”断面中有 29 个断面水质达标，总体达标率为 87.9%，比去年同期提高 3.1%，其中 III 类及以上水质断面 20 个，占比 60.6%；IV 类水质断面 12 个，占比 36.4%；V 类水质断面 1 个，占比 3.0%；无劣 V 类水质断面。2018 年全市全年实施 469 个水环境综合治理项目，强化河流水环境综合整治，连续十一年完成太湖安全度夏工作。全市全年共削减化学需氧量 1233.73 吨，氨氮 172.17 吨，总氮 490.40 吨，总磷 41.62 吨，完成了省下达的年度减排任务。

为了解受纳水体武南河水质现状，本评价引用《常州市顺风造船有限公司年产 15 艘民用钢制船舶项目》中江苏泰洁检测技术股份有限公司常州分公司于 2019 年 1 月 13 日-2019 年 1 月 15 日对武南河的水质监测数据（报告编号：TCH（2019）004 号），监测断面结果详见表 3-3、表 3-4。

表 3-3 地表水环境质量现状监测断面

河流名称	断面编号	断面位置	监测因子	功能类别
武南河	W1	武南污水处理厂排口上游 500m	pH、COD、氨氮、总磷	IV类
	W2	武南污水处理厂排口下游 1500m		

引用数据有效性分析：

- 1) 于 2019 年 1 月 13 日-2019 年 1 月 15 日检测地表水，引用时间不超过 3 年，地表水引用时间有效；

- 2) 项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内地表水的检测数据；
 3) 引用断面在项目地表水评价范围内，则引用断面有效。

表 3-4 水质监测结果汇总

断面编号	项目	pH	COD	氨氮	总磷
W1	最大值 (mg/L)	7.88 (无量纲)	26	0.778	0.21
	最小值 (mg/L)	7.28 (无量纲)	18	0.387	0.12
	平均值 (mg/L)	/	21	0.519	0.17
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W2	最大值 (mg/L)	7.62 (无量纲)	25	0.740	0.23
	最小值 (mg/L)	7.05 (无量纲)	19	0.434	0.14
	平均值 (mg/L)	/	22	0.604	0.18
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0

由表 3-4 可知，武南河各断面 pH、COD、氨氮、总磷均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质要求，说明武南河水环境质量较好，尚有环境容量。

3、声环境现状

为了解项目区域声环境现状，本评价委托青山绿水（江苏）检验检测有限公司对项目厂界四周声环境进行监测，监测时间为 2019 年 9 月 29 日～9 月 30 日，监测结果详见下表。

表 3-5 建设项目周围环境噪声

测点编号	检测结果		单位 dB(A)	
	2019 年 9 月 29 日		2019 年 9 月 30 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东厂界外 1 米	54.8	46.3	54.4	45.9
N2 南厂界外 1 米	55.5	47.0	55.3	46.9
N3 西厂界外 1 米	55.9	47.7	56.2	47.3
N4 北厂界外 1 米	54.3	45.9	55.0	45.4
标准限值	60	50	60	50

由上表可知，项目厂界噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-6 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	保护对象名称	方位	敏感点到生产车间的距离 (m)	规模	环境功能要求	环境功能区划依据
空气环境	后庄	N	约 460m	约 300 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准	《常州市环境空气质量功能区划分规定(2017)》(常政发〔2017〕160号)
	罗泽村		约 1500m	约 400 人		
	吴铁桥	NW	约 524m	约 450 人		
	陈家		约 880m	约 500 人		
	马庄里		约 690m	约 500 人		
	火车漕		约 1200m	约 350 人		
	勤丰桥村	W	约 105m	约 300 人		
	省庄村		约 534m	约 200 人		
	马驰岸		约 952m	约 500 人		
	薛家头		约 1500m	约 500 人		
	张庄	SW	约 150m	约 500 人		
	蒋庄村		约 920m	约 300 人		
	卞家头		约 1300m	约 300 人		
	南大岸	S	约 327m	约 400 人		
	塘岸头		约 1300m	约 300 人		
	天井村	E	约 262m	约 400 人		
	漕沟	SE	约 440m	约 500 人		
	大岸里		约 1200m	约 300 人		
	长安上	NE	约 633m	约 400 人		
	芦长头		约 692m	约 350 人		
	张家头		约 1600m	约 200 人		
声环境	勤丰桥村	W	约 105m	约 300 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2类标准	《常州市市区声环境功能区划(2017)》(常政发〔2017〕161号)
	张庄	SW	约 150m	约 500 人		
水环境	武南河	N	3600m	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV类水质标准	《江苏省地表水(环境)功能区划》(2003.6)
生态环境	宋剑湖湿地公园	N	12.7km (二级管控区)	1.74km ²	湿地生态系统保护	《江苏省生态红线区域保护规划》

四、评价适用标准及总量控制指标

1、大气环境质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常政发〔2017〕160号），项目所在地环境空气质量功能为二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的浓度限值，甲醛执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中的浓度限值。具体数值见下表。

表 4-1 环境空气质量标准浓度限值

污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	执行标准
SO ₂	年平均	0.06	mg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	24 小时平均	0.15		
	1 小时平均	0.50		
NO ₂	年平均	0.04		
	24 小时平均	0.08		
	1 小时平均	0.20		
CO	24 小时平均	4		
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16		
	1 小时平均	0.2		
PM ₁₀	年平均	0.07		
	24 小时平均	0.15		
PM _{2.5}	年平均	0.035		
	24 小时平均	0.075		
非甲烷总烃	一次值	2.0		《大气污染物综合排放标准详解》中的浓度限值
甲醛	1 小时平均	0.05		《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，武南河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准。具体数据见下表。

表 4-2 地表水环境质量标准限值

水域名	执行标准	表号及级别	污染物名称	单位	标准值
武南河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1 IV 类	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	≤30
			NH ₃ -N		≤1.5
			TP		≤0.3

3、声环境质量标准

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发〔2017〕161号）确定，项目所在区域为居住、工业混杂区，四周厂界环境噪声执行《声环境质量标

准》（GB3096-2008）中2类标准。具体见下表。

表 4-3 环境噪声标准限值

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准值	
				昼	夜
四周厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 1 2类	dB (A)	60	50

污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废水</p> <p>本项目无生产废水产生，主要产生生活污水，接入市政污水管网排入武南污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入武南河。本项目污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准，武南污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表2中城镇污水处理厂I标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，具体见表4-4。</p>								
	表4-4 废水接管和排放标准								
	排口	执行标准		取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值 (mg/L)		
	本项目厂排口	接管标准 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1 B 等级	pH	无量纲	6.5~9.5			
	武南污水处理厂排口			COD	mg/L	500			
				SS	mg/L	400			
				NH ₃ -N	mg/L	45			
				TP	mg/L	8			
	排放标准 《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2007) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表2 城镇污水处理厂I	COD	mg/L	50				
			NH ₃ -N*	mg/L	5 (8)				
			TP	mg/L	0.5				
		表1 一级 A	pH	无量纲	6~9				
			SS	mg/L	10				
注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。									
<p>2、废气</p> <p>本项目甲醛、非甲烷总烃的排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准要求，天然气燃烧废气（烟尘、SO₂、NO_x）执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉标准，详见表4-5。</p>									
表4-5 项目废气排放标准一览表									
污染物名称	排放浓度限值, mg/m ³	排气筒高度, m	排放速率, kg/h	无组织排放监控浓度限值, mg/m ³	执行标准				
甲醛	25	15	0.26	0.2	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准要求				
非甲烷总烃	120	15	10	4.0					
颗粒物	20	/	/	/					
SO ₂	50	/	/	/					
NO _x	150	/	/	/					

3、噪声

项目建成营运期间，四周厂界噪声执行《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的2类标准，即昼间≤60dB(A)（6:00-22:00），夜间≤50dB(A)（22:00-6:00）。

4、固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的相关要求。

危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求。

建设项目总量控制建议指标:	建设项目总量控制建议指标:							
	1、总量控制指标							
	项目实施后，污染物总量控制指标见下表。							
	表 4-6 项目污染物排放总量控制指标一览表 (单位: t/a)							
	污染物		产生量	削减量	排放量	申请量	最终排入外环境量	
	废水	生活污水	水量	408	0	408	408	
			COD	0.163	0	0.163	0.163	0.0204
			SS	0.122	0	0.122	0.122	0.00408
			NH ₃ -N	0.0143	0	0.0143	0.0143	0.00204
			TP	0.00204	0	0.00204	0.00204	0.000204
	废气	有组织	甲醛	0.51	0.459	0.051	0.051	
			非甲烷总烃	0.24	0.216	0.024	0.024	0.024
			VOCs*	0.75	0.675	0.075	0.075	0.075
			颗粒物	0.036	0	0.036	0.036	0.036
			SO ₂	0.015	0	0.015	0.015	0.015
NO _x			0.14	0	0.14	0.14	0.14	
总量控制指标	无组织	甲醛	0.0567	0	0.0567	—	0.0567	
		非甲烷总烃	0.027	0	0.027	—	0.027	
		VOCs*	0.0837	0	0.0837	—	0.0837	
固体废物	一般固废	不合格品	4	4	—	0		
	危险固废	废浸胶纸	10	10	—	0		
		废包装桶	0.6	0.6	—	0		
		废灯管	0.02	0.02	—	0		
		废活性炭	1.3	1.3	—	0		
		废油	0.2	0.2	—	0		
		生活垃圾	3	3	0	—	0	

注: *VOCs 为甲醛、非甲烷总烃的合计量。

2、总量平衡方案

(1) 废水

本项目生活污水排放量为 408t/a，接入市政污水管网排入武南污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入武南河。污染物排放指标在武南污水处理厂内平衡，无需单独申请总量指标。

(2) 废气

1) 天然气燃烧废气有组织排放量为：颗粒物 0.036t/a、SO₂ 0.015t/a、NO_x 0.14t/a，拟在常州市武进区范围内平衡解决。

2) 热压废气有组织排放量为：甲醛 0.051t/a、非甲烷总烃 0.024t/a、以 VOCs 计则合计为 0.075t/a，拟在常州市武进区范围内平衡解决。

(3) 固废

建设项目经营过程中产生的固废均得到妥善处置，处置率 100%，无需申请总量指标。

五、建设工程项目分析

工艺流程及工艺说明:

本项目主要是板材贴面加工，具体工艺流程见图 5-1。

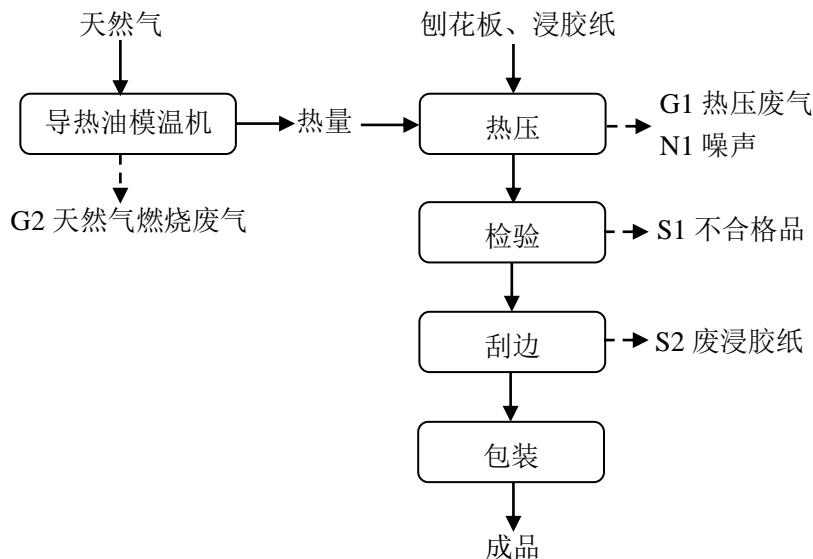


图 5-1 板材贴面加工工艺流程图

工艺流程简述:

热压: 将原料（刨花板、浸胶纸）按顺序铺好，先铺下纸，放上板，再铺上纸，之后把铺完纸的板送到热压机里进行压贴，通过热压机的钢板将浸胶纸贴在板材上，形成饰面板材。热压工艺参数：温度 175-195°C，压力 10-20MPa，时间 15-40s，热压机的热源由燃气导热油模温机提供。此工序产生热压废气（G1）、天然气燃烧废气（G2）及设备运行噪声（N1）。

检验: 热压好的板材进行人工检验，以剔除不合格品，此工序产生不合格品（S1）。

刮边: 人工用刮板将合格的板材边缘多余的浸胶纸去除，此工序产生废浸胶纸（S2）。

包装: 刮边好的板材经包装后入成品库。

主要污染工序：

一、施工期污染源源强分析

本项目租赁常州市奋发印染设备有限公司现有厂房进行生产，仅为新购设备进行调试安装，项目无土建工程，故不对施工期环境影响进行评述。

二、营运期污染源源强分析

1、废水

(1) 生产废水

本项目无生产废水产生和排放。

(2) 循环冷却水补充水

本项目热压过程中需用冷却水进行降温，本项目设一套冷却塔循环冷却水系统，每小时循环用水量为 25 吨。由于在循环冷却过程中存在一定量的消耗，需对其补水，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）中开式系统补充水计算公式：

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

式中， Q_m ——补充水量（ m^3/h ）；

Q_e ——蒸发水量（ m^3/h ）， $Q_e = k \Delta t Q_r$, Q_r 为循环冷却水量（ m^3/h ），本项目冷却塔水量为 $25m^3/h$, k 取 $0.0014 (1/^\circ C)$ ；

Q_b ——排污水量（ m^3/h ）；

Q_w ——蒸风吹损失水量（ m^3/h ）。

经计算补充水量为 $0.175m^3/h$ ，年工作时间为 $7200h$ ，则一年的补充水量为 $1260m^3$ ，即 $1260t$ 。冷却水循环使用，不外排。

(3) 生活污水

项目建成运营后需员工 20 人，根据《常州市工业和城市生活用水定额》（2016 年版），员工办公生活用水按人均 $80L/d$ 计，年工作时间以 $300d$ 计，年生活用水总量为 $480t$ ，排放系数以 0.85 计，则生活污水产生量为 $408t/a$ ，接入市政污水管网排入武南污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入武南河。

项目水污染物产生及排放情况见表 5-1。

表 5-1 水污染物产生及排放情况一览表

废水名称	废水量(t/a)	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		排放方式与去向
			产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	408	COD	400	0.163	/	400	0.163	经污水管网收集后排入武南污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入武南河
		SS	300	0.122		300	0.122	
		NH ₃ -N	35	0.0143		35	0.0143	
		TP	5	0.00204		5	0.00204	

本项目水平衡图见图 5-2。

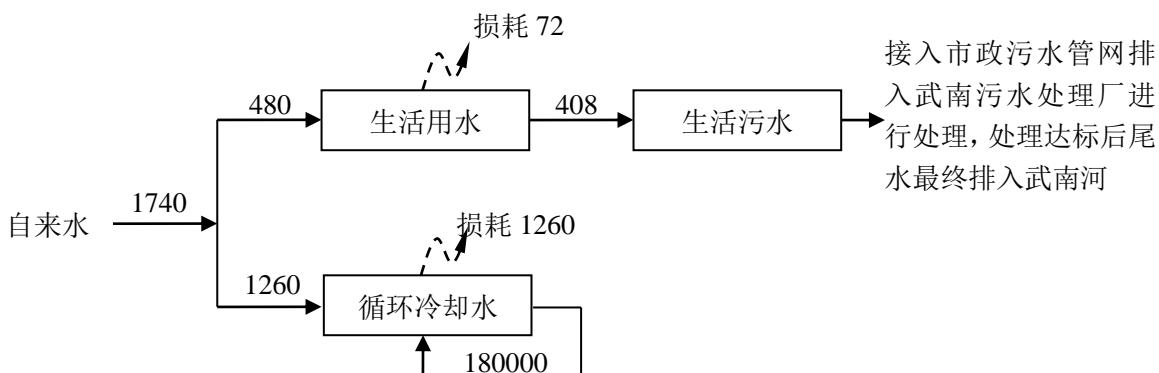


图 5-2 建设项目水平衡图 (单位: t/a)

2、废气

本项目废气主要为热压废气和天然气燃烧废气（烟尘、SO₂、NO_x）。

(1) 有组织废气

1) 热压废气

本项目热压过程中所用的浸胶纸上所附着的胶粘剂含有少量的游离甲醛，项目所用的三聚氰胺浸胶纸中胶粘剂含量为70%，为目前大多使用的浸胶纸。根据《木材工业胶粘剂用腮醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》（GB/T14732-2006），三聚氰胺甲醛树脂中游离甲醛含量不大于0.3%，本次按0.3%计，项目三聚氰胺浸胶纸用量为270t/a，则甲醛的产生量为0.567t/a。此外，胶粘剂中其他添加剂会产生少量的非甲烷总烃，非甲烷总烃产生量按原料（浸胶纸）用量的0.1%计，则非甲烷总烃产生量为0.27t/a。

建设单位拟在9台热压机上方各设置集气装置，产生的废气经收集后排至光催化氧化+活性炭吸附装置处理达标后由1根15m高排气筒（1#）排放。风机风量约

25000m³/h，捕集效率按90%计，综合处理效率按90%计（光催化处理效率按50%计，活性炭处理效率按80%计），年运行时间按7200h计。

2) 天然气燃烧废气

本项目热压机的热源由燃气导热油模温机提供，天然气燃烧会产生废气（烟尘、SO₂、NO_x），模温机年运行时间为7200h。根据《环境保护实用数据手册》和《第一次全国污染源普查工业污染源产排系数手册》，燃烧1万m³天然气，产生的工业废气量为136259.17标立方米，烟尘、SO₂、NO_x的产生量分别为2.4kg、1.0kg、18.7kg，项目天然气年用量约15万m³，则烟尘、SO₂、NO_x的年产生量分别为0.036t、0.015t、0.28t，另项目天然气燃烧机配套低氮燃烧装置，效率为50%，则NO_x的年产生量为0.14t。产生的燃气废气（烟尘、SO₂、NO_x）经收集后通过一根15m高排气筒（2#）排放。

本项目废气有组织产生及排放情况见表5-2。

表5-2项目有组织废气产排情况一览表

污染源		污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况			执行标准	排放源参数			排放方式	
名称	排气量m ³ /h		浓度mg/m ³	速率kg/h	产生量t/a			浓度mg/m ³	速率kg/h	产生量t/a		浓度mg/m ³	速率kg/h	高度m	直径m	温度°C
1#	25000	甲醛	2.83	0.07	0.51	光催化+活性炭吸附	90	0.28	0.007	0.051	25	0.26	15	0.5	25	连续7200h
		非甲烷总烃	1.33	0.033	0.24			0.13	0.003 ₃	0.024	120	10				
2#	426	颗粒物	11.7	0.005	0.036	直排	/	11.7	0.005	0.036	20	/	15	0.5	100	连续7200h
		SO ₂	4.89	0.002	0.015			4.89	0.002	0.015	50	/				
		NO _x	45.6	0.019	0.14			45.6	0.019	0.14	150	/				

(2) 无组织废气

本项目未捕集的10%热压废气在车间内无组织排放，甲醛无组织排放量为0.0567t/a，非甲烷总烃无组织排放量为0.027t/a，通过加强车间通风予以缓解。

本项目无组织废气排放情况见表5-3。

表5-3项目无组织废气排放情况一览表

污染源位置	污染物排放			面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
生产车间	甲醛	0.0567	0.0079	3150	10
	非甲烷总烃	0.027	0.0037		

3、噪声

本项目噪声主要为热压机、空压机、循环冷却塔、风机等设备噪声，具体设备噪声源强见表 5-4。

表 5-4 设备噪声源强一览表

噪声源名称	数量 (台套)	所在位置	声源 源强 dB (A)	与厂界距离 (m)			
				东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
热压机	9	生产车间	83	36	45	20	44
空压机	2		91	33	57	23	30
循环冷却水塔	1	/	80	20	35	18	36
风机	2	/	85	47	52	15	40

4、固体废弃物

(1) 固废产生量核算

本项目生产过程中产生的固废包括一般固废、危险固废以及生活垃圾。一般固废主要为不合格品、废浸胶纸，危险固废主要为废包装桶、废灯管、废活性炭，生活垃圾主要为员工日常生活所产生的垃圾。

1) 一般固废

a、不合格品：本项目热压冷却后的板材需进行人工检验，以剔除不合格品，根据建设单位提供资料，不合格品产生量约 4t/a，收集后暂存于一般固废库，外售利用。

b、废浸胶纸：本项目需人工用刮板将合格的板材边缘多余的浸胶纸去除，因此会产生废浸胶纸，根据建设单位提供资料，废浸胶纸产生量约 10t/a，收集后暂存于一般固废库，外售利用。

2) 危险固废

a、废包装桶：本项目废包装桶来源于液压油和导热油包装，废包装桶产生量约 0.6t/a，收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置。

b、废灯管

本项目光催化氧化装置内置的灯管需定期进行更换，一年更换一次，产生的废

灯管量约 0.02t/a，收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置。

c、废活性炭

每 100kg 活性炭吸附 30kg 有机废气即达到饱和状态，项目进入到活性炭吸附装置的有机废气量约 0.375t/a，需要活性炭约 1t/a，活性炭一次填充量约 0.25t，每隔三个月更换一次，每次更换量（含吸附废气量）约 0.325t，则废活性炭产生量约 1.3t/a，收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置。

d、废油

本项目液压设备（如空压机）在保养过程中会产生废油，产生量约 0.2t/a，收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置。

3) 生活垃圾

本项目建成运营后需劳动定员 20 人，生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，年工作 300d，则生活垃圾产生量约 3t/a，用垃圾桶收集后由环卫部门定期清运处置。

（2）固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，对本项目产生的固体废物属性进行判定，判定依据及结果详见表 5-5 和表 5-6。

表 5-5 营运期固体废物分析结果一览表

序号	固废类别	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	不合格品	一般固废	检验	固体	板材	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《国家危险废物名录》（2016）	/	/	/	4
2	废浸胶纸		刮边	固体	三聚氰胺浸胶纸		/	/	/	10
3	废包装桶	危险固废	原料使用	固体	含有液压油、导热油的包装桶		T	HW49	900-041-49	0.6
4	废灯管		废气处理	固体	含汞灯管		T	HW29	900-023-29	0.02
5	废活性炭		废气处理	固体	吸附有机废气的活性炭		T	HW49	900-041-49	1.3
6	废油		设备保养	液体	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.2
7	生活垃圾	/	员工生活	固体	/		/	/	99	3

表 5-6 营运期建设项目固体废物鉴别情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断				判断依据
						丧失原有使用价值的物质	生产过程中产生的副产物	环境治理和污染控制过程中产生的物质		
1	不合格品	检验	固体	板材	4	/	√	/		《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废浸胶纸	刮边	固体	三聚氰胺浸胶纸	10	/	√	/		
3	废包装桶	原料使用	固体	含有液压油、导热油的包装桶	0.6	√	/	/		
4	废灯管	废气处理	固体	含汞灯管	0.02	/	/	√		
5	废活性炭	废气处理	固体	吸附有机废气的活性炭	1.3	/	/	√		
6	废油	设备保养	液体	矿物油	0.2	√	/	/		
7	生活垃圾	员工生活	固体	有机物	3	√	/	/		

工程分析中固体废物产生及处置情况见表 5-7。

表 5-7 工程分析中固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	分类编号	估算产生量(t/a)	形态	产生工序	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	不合格品	/	4	固体	检验	板材	/	每天	/	外售利用
2	废浸胶纸	/	10	固体	刮边	三聚氰胺浸胶纸	/	每天	/	外售利用
3	废包装桶	HW49 900-041-49	0.6	固体	原料使用	含有液压油、导热油的包装桶	矿物油	两个月	T	暂存危废库，委托有资质单位处理处置
4	废灯管	HW29 900-023-29	0.02	固体	废气处理	含汞灯管	汞	每年	T	
5	废活性炭	HW49 900-041-49	1.3	固体	废气处理	吸附有机废气的活性炭	有机废气	三个月	T	
6	废油	HW08 900-249-08	0.2	液体	设备维修保养	矿物油	矿物油	半年	T, I	
7	生活垃圾	99	3	固体	员工生活	/	/	每天	/	环卫部门处理

污染防治措施及排放情况分析

施工期

本项目利用已建厂房进行生产，仅为新购设备进行调试安装，项目无土建工程，故不对施工期环境影响进行评述。

营运期

1、废水

(1) 防治措施

本项目依托出租方厂区内部已落实的“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网排入武南污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入武南河。

建设项目污水接管可行性分析：

1) 接管水量可行性分析

武南污水处理厂一期工程已于 2009 年 5 月 19 日建成并投入试运行，2011 年正式投入运行，二期工程于 2013 年启动，现已投入运行，一期处理规模为 4 万 m³/d，二期处理规模 6 万 m³/d，实际处理水量约 9 万 m³/d，尚有 1 万 m³/d 的处理余量。本项目生活污水排放量为 408t/a（约 1.36m³/d），从水量上来看，项目污水接入武南污水处理厂是可行的。

2) 污水管网建设情况分析

经调查，市政污水管网已覆盖项目所在地，就污水管网建设来看，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

3) 达标可行性分析

本项目生活污水中主要污染物 COD、SS、NH₃-N、TP 浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，也符合武南污水处理厂接管标准。

根据以上分析，综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目污水接入武南污水处理厂集中处理是可行性的。

(2) 排放情况

本项目生活污水经污水管网收集后排入武南污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入武南河。项目污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准, 武南污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007) 表 2 中城镇污水处理厂 I 类标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准。

2、废气

(1) 防治措施

本项目热压过程中会产生有机废气（主要污染因子为甲醛、非甲烷总烃），建设单位拟在 9 台热压机上方各设置集气装置，产生的有机废气经收集后排入光催化氧化+活性炭吸附装置处理达标后由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放，风机风量约 25000m³/h，捕集效率按 90% 计，处理效率按 90% 计；未捕集的 10% 热压废气在车间内无组织排放，通过加强车间通风予以缓解；天然气燃烧废气经收集后由一根 15m 高排气筒（2#）排放。

1) 有机废气处理设施的技术可行性分析

①废气处理工艺流程

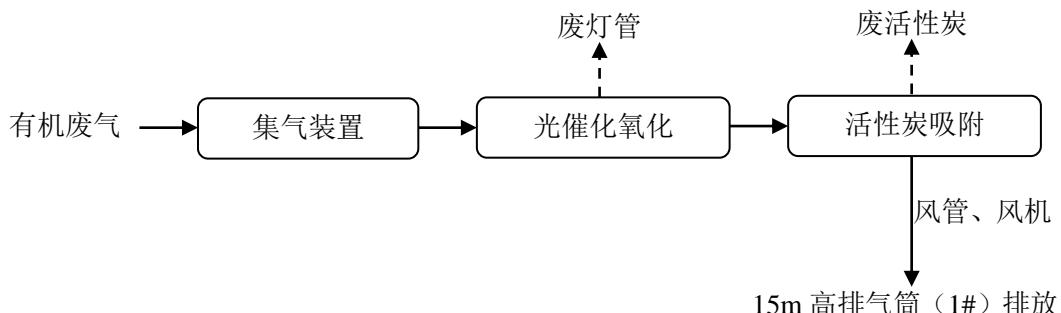


图 5-3 有机废气处理工艺示意图

②废气处理工艺简述

光催化氧化装置：UV 光解净化工艺是利用高能 UV 紫外线光束照射有机废气分子键，裂解其分子键，使呈游离状态的污染物原子与臭氧氧化聚合成小分子无害或低害物质，如 CO₂、H₂O 等，其具体工作机理如下：

a、利用高能高臭氧 185nmUV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡，所以需与氧分子结合，进而生成臭氧，臭氧与呈游离状态污染物质原子聚合，生成新的、无害或低害物质，同时，臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对有机废气的异味有立竿见影的清除效果。

b、利用高能 253.4nmUV 光束裂解有机废气中的分子键，破坏细菌的核酸，使

之变成极不稳定的 C 键、-OH、O 离子。

c、有机废气利用排风设备输入到净化设备后，净化设备运用高能 UV 光束及臭氧对恶臭气体进行协同分解氧化反应，使有机废气降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳。

活性炭吸附装置：活性炭颗粒吸附装置是目前国内废气处理措施中最为常用的设备，活性炭是一种多孔炭材料，具有高度发达的孔隙结构（孔隙率 50-75%）、巨大的比表面积（700-1500m²/g）和疏水性，使其对非极性和极性较弱的有机气体具有良好的吸附效果。活性炭吸附气体主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低。废气通过活性炭吸附层时，大部分的吸附质被吸附在吸附层内，随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄，一般当活性炭达到 80% 饱和程度，需对活性炭进行更换或再生。本项目进入活性炭吸附装置的废气温度小于 40°C（热压废气在集气过程中混入大量常温空气，且集气管道由铝合金材料制成，有利于散热，能够使热压废气到达活性炭吸附装置时的温度低于 40°C。），符合活性炭的吸附要求。

本项目利用高能 UV 紫外线光束+活性炭组合工艺处理有机废气，光催化处理效率按 50% 计，活性炭处理效率按 80% 计，综合废气净化效率按 90% 计。为保证废气处理效率，光催化氧化装置内设的灯管需每年进行更换，活性炭吸附装置内填充的活性炭需三个月进行更换。项目更换下来的废灯管、废活性炭委托有资质单位处置，有资质处置单位运走废灯管、废活性炭前需在厂内暂存，暂存必须符合危险废物暂存要求，废灯管、废活性炭须存放在密闭的桶（袋）内，并且暂存场所应做好防雨、防渗措施，避免对环境产生二次污染。

因此，本项目针对有机废气的治理措施技术稳定可靠可行。

2) 无组织废气处理设施的技术可行性分析

无组织排放的废气应通过提高生产车间的密闭程度，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处置、排放，减少无组织排放废气的产生量，减少其环境影响；加强生产管理，规范操作，使设备处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；加强车间整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间的无组织废气高空排放。

3) 废气治理措施经济可行性分析

本项目废气防治措施初期投资约 8 万元人民币，占本项目总投资额的 2%，年运行成本约 1 万元人民币（主要为维修费及电费），与项目投资及产值相比，处于较低的水平，可见本项目的废气治理设施的投入与年运行费用相对较低，处于企业可接受的范围内，在经济上可行。

综上所述，本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运行费用均较低，经济合理，废气治理措施工艺、技术、经济可行。

(2) 排放情况

通过采取上述措施排放后，天然气燃烧废气（烟尘、SO₂、NO_x）排放标准满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉标准，甲醛、非甲烷总烃排放标准满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。

3、噪声

(1) 防治措施

建设单位应尽量将高噪声的生产设备集中布置于车间中心地带，提高设备安装精度，对震动大的设备及高噪声源设备可安装在厚重的混凝土基座上，并按照工业设备安装规范安装；对机械噪声采取隔声、减振、吸声等降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减小噪声对环境的影响。同时，厂房按建筑规范要求建设，车间墙体及门窗采用环保隔声门窗，通过采取以上措施，综合隔声能力可达到 20dB(A)以上。

(2) 排放情况

采取上述措施后，各设备的厂界贡献值见表 5-8，本项目在各厂界噪声的贡献值见表 5-9。

表 5-8 项目噪声源强贡献值一览表

噪声源	设备噪声值 (dB(A))	预测点	防治措施	声源与厂界距离 (m)	距离衰减值 (dB(A))	厂界处贡献值 (dB(A))
热压机 (9台,位于生产车间)	83	东厂界	设备合理布局、减振隔振、墙体隔声及距离衰减	36	31.1	31.9
		南厂界		45	33.1	29.9
		西厂界		20	26.0	37.0
		北厂界		44	32.9	30.1
空压机 (2台,位于生产车间)	91	东厂界	设备合理布局、减振隔振、墙体隔声及距离衰减	33	30.4	40.6
		南厂界		57	35.1	35.9
		西厂界		23	27.2	43.8
		北厂界		30	29.6	41.4
循环冷却水塔(1台)	80	东厂界	设备合理布局、减振隔振、墙体隔声及距离衰减	20	26.0	34.0
		南厂界		35	30.9	29.1
		西厂界		18	25.1	34.9
		北厂界		36	31.1	28.9
风机(2台)	85	东厂界	设备合理布局、减振隔振、墙体隔声及距离衰减	47	33.5	31.5
		南厂界		52	34.3	30.7
		西厂界		15	23.5	41.5
		北厂界		40	32.1	32.9

表 5-9 项目噪声源强贡献值一览表

预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值(dB(A))	42.3	38.4	45.6	42.4

4、固体废物

(1) 防治措施

1) 固废产生及处置情况

本项目产生的一般固废为不合格品、废浸胶纸，收集后暂存于一般固废库，外售利用；产生的危险固废为废包装桶、废灯管、废活性炭、废油，均收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置；产生的生活垃圾由环卫部门定期清运。

建设项目各类固体废物产生及处置情况见表 5-10。

表 5-10 固体废物产生及处置情况

序号	名称	分类编号	估算产生量 (t/a)	形态	产生工序	处置方式	处置单位
1	不合格品	/	4	固体	检验	综合利用	收购商
2	废浸胶纸	/	10	固体	刮边	综合利用	收购商
3	废包装桶	HW49 900-041-49	0.6	固体	原料使用	委外处理	有资质单位
4	废灯管	HW29 900-023-29	0.02	固体	废气处理	委外处理	有资质单位
5	废活性炭	HW49 900-041-49	1.3	固体	废气处理	委外处理	有资质单位

6	废油	HW08 900-249-08	0.2	液体	设备保养	委外处理	有资质单位
7	生活垃圾	99	3	固体	员工生活	环卫定期清运	环卫部门

2) 固废暂存场所污染防治措施分析

①危险固废

建设单位拟在仓库内东南侧设置一座危废暂存间，面积约 10m²，可满足各类危废的暂存需求。

建设单位在危废暂存场建设过程中应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，落实防雨、防晒、防扬散、防漏、防渗、防腐蚀措施，防止二次污染。

具体采取的措施如下：

(一) 废物贮存设施必须按《环境保护图形标志（GB15562-1995）》的规定设置警示标志；

(二) 废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

(三) 废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

(四) 废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

(五) 危废暂存场地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

(六) 基础防渗层为粘土层的，其厚度应在1米以上，渗透系数应小于 1.0×10^{-7} 厘米/秒；基础防渗层也可用厚度在2毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 1.0×10^{-10} 厘米/秒。

危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 5-11。

表 5-11 建设项目危险废物贮存场所（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	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
1	危废库	废包装桶	HW49	900-041-49	仓库内东南侧	6m ²	/	0.6	三个月
2		废灯管	HW29	900-023-29			桶装	0.02	一年
3		废活性炭	HW49	900-041-49			桶装	1.3	三个月

4		废油	HW08	900-249-08			桶装	0.2	三个月
②一般固废									
建设单位拟在仓库内东南侧设置一座一般固废暂存间，面积约 10m ² ，暂存场所应设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，并由专人管理和维护，应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。									
③建设单位应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物和一般工业固废收集后分别送至危废暂存场和一般废物暂存场分类、分区暂存，杜绝混合存放。									
3) 危废收集、运输措施分析									
①危险废物收集污染防治措施分析									
危险废物在收集时，应清楚废物的类别和主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小的和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、逸出、抛洒或挥发等情况，最后按照江苏省环保厅（苏环控[1997]134号文）《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求，对危险废物进行安全包装，并在包装明显位置附上危险废物标签。									
②危险废物运输污染防治措施分析									
危险废物运输中做到以下几点：									
(一)危险废物的运输车辆必须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；									
(二)运输危险废物的车辆须有明显的标注或适当的危险信号，以引起注意；									
(三)载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运；									
(四)组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括了有效地废物泄漏情况下的应急措施。									
4) 危废处置方式的污染防治措施分析									
本项目建成后产生的危废主要是废包装桶（HW49， 0.6t/a）、废灯管（HW29，0.02t/a）、废活性炭（HW49， 1.3t/a）、废油（HW08， 0.2t/a），废包装桶、废活性									

炭可委托常州大维环境科技有限公司进行处置，废灯管可委托常州市锦云工业废弃物处理有限公司进行处置，废油可委托常州市嘉润水处理有限公司进行处置。

常州大维环境科技有限公司位于武进区雪堰镇夹山南麓，危废经营许可证编号JSCZ0412OOI043-1，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）、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，仅限336-064-17）、含金属簇基化合物废物（HW19）、无机氰化物废物（HW33）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）和其他废物（HW49，仅限309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49），合计8000吨/年。项目委托其处置的废包装桶（HW49，0.6t/a）、废活性炭（HW49，1.3t/a）处置量远小于其设计处置能力，因此该公司有能力处置本项目的此类危险废物。

常州市锦云工业废弃物处理有限公司位于常州市新北区春江镇花港路9号，危废经营许可证编号JSCZ0411OOD009-3。经常州市环境保护局核准，收集废含汞荧光灯管（HW29，900-023-29）30吨/年。本项目委托其处置的废灯管（HW29，0.02t/a）处置量远小于其设计处置能力，因此该公司有能力处置本项目的此类危险废物。

常州市嘉润水处理有限公司位于武进区礼嘉镇工业园区，危废经营许可证编号JSCZ0412OOD031-2，预处理废矿物油（HW08，251-001-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-209-08、900-210-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08）3300吨/年。项目委托其处置的废油（HW08，0.2t/a）处置量远小于其设计处置能力，因此该公司有能力处置本项目的此类危险废物。

（2）排放情况

综上所述，建设项目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。必须指出的是，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，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前		处理后		排放去向		
			产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a			
废气	有组织废气	排气筒 1#	甲醛	2.83	0.51	0.28	0.051	大气环境	
			非甲烷总烃	1.33	0.24	0.13	0.024		
		排气筒 2#	颗粒物	11.7	0.036	11.7	0.036		
			SO ₂	4.89	0.015	4.89	0.015		
		NO _x	45.6	0.14	45.6	0.14			
	无组织废气	生产车间	甲醛	/	0.0567	/	0.0567		
			非甲烷总烃	/	0.027	/	0.027		
废水	类别	水量 t/a	污染物 名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
	生活污水	408	COD	400	0.163	400	0.163	接管至武南污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入武南河	
			SS	300	0.122	300	0.122		
			NH ₃ -N	35	0.0143	35	0.0143		
			TP	5	0.00204	5	0.00204		
固废	分类	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	处置方式		
	一般固废	不合格品	4	0	4	0	外售利用		
		废浸胶纸	10	0	10	0			
	危险固废	废包装桶	0.6	0.6	0	0	委托有资质单位处置		
		废灯管	0.02	0.02	0	0			
		废活性炭	1.3	1.3	0	0			
		废油	0.2	0.2	0	0			
	/	生活垃圾	3	3	0	0	环卫所清运		
噪声	设备名称	厂界距离 m	所在车间		贡献值 dB (A)	排放情况		经减振、隔声后厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求	
	热压机	东厂界 36	生产车间		31.9	/			
		南厂界 45			29.9				
		西厂界 20			37.0				
		北厂界 44			30.1				
	空压机	东厂界 33			40.6				
		南厂界 57			35.9				
		西厂界 23			43.8				
		北厂界 30			41.4				
	循环冷却水塔	东厂界 20	/		34.0	/			
		南厂界 35			29.1				
		西厂界 18			34.9				
		北厂界 36			28.9				
	风机	东厂界 47			31.5				
		南厂界 52			30.7				
		西厂界 15			41.5				
		北厂界 40			32.9				

生态环境影响分析

项目建成后各种污染物均得到了妥善处理，对项目周边生态环境影响较小。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租赁常州市奋发印染设备有限公司闲置厂房进行生产，仅为新购部分设备进行调试安装，项目无土建工程，故不对施工期环境影响进行评述。

营运期环境影响分析：

1、废水

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量和影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目为水污染影响型的建设项目，水污染影响建设项目评价等级判定见表7-1。

表7-1水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/ (m ³ /d)；水污染当量数W(无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
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	—

项目生活污水排放量为 408t/a，依托出租方厂区内部已落实的“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水经污水管网收集后排入武南污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入武南河。因此，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

根据三级 B 评价范围要求，需分析①依托污染处理设施环境可行性分析的要求，②涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目为生活污水，不涉及地表水环境风险，故本次主要对依托污染处理设施环境可行性进行分析。

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 7-2。

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	武南污水处理厂	间断排放	/	/	/	WS-01	是	企业总排

项目废水间接排放口基本情况表见表 7-3。

表 7-3 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	WS-01	120.05	31.58	0.0408	武南污水处理厂	间断排放	/	武南污水处理厂	COD	50

本项目废水污染物排放执行标准见表 7-4。

表 7-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称		浓度限值(mg/L)
1	WS-01	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)		500
2		SS			400
3		氨氮			45
4		总磷			8

项目废水污染物排放信息见表 7-5。

表 7-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(kg/d)	年排放量(t/a)	
1	WS-01	COD	400	0.543	0.163	
2		SS	300	0.407	0.122	
3		氨氮	35	0.0477	0.0143	
4		总磷	5	0.0068	0.00204	
全厂排放口合计		COD			0.163	
		SS			0.122	
		氨氮			0.0143	
		总磷			0.00204	

项目废水水量较小，水质简单，能够直接达到接管标准，生活污水进入武南污水处理厂处理，不会对污水厂产生冲击影响，不影响污水厂的达标处理，污水经达标处理后排放，对受纳水体武南河影响较小，不会导致水质功能恶化。

2、废气

(1) 评价等级的判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)评价工作等级划分方法,选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录A推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果,分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第*i*个污染物,简称“最大浓度占标率”),及第*i*个污染物的地面上空气质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

式中: P_i —第*i*个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i —采用估算模型计算出的第*i*个污染物的最大1h地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} —第*i*个污染物的环境空气质量度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

大气环境影响评价等级判别依据见表7-6。

表7-6大气环境影响评价等级判别表

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	$P_{max} < 1\%$

评价因子和评价标准见表7-7。

表7-7评价因子和评价标准一览表

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
非甲烷总烃	最大一次	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
甲醛	1小时平均	0.05mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录D
颗粒物	24小时平均	0.3mg/m ³	
SO ₂	1小时平均	0.5mg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
NO _x	1小时平均	0.2mg/m ³	

估算模型参数见表7-8。

表 7-8 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	140 万
最高环境温度		39 ℃
最低环境温度		-11.2 ℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	海岸线距离/km	-
	海岸线方向/°	-

(2) 大气污染源强

点源源强参数调查清单见表 7-9、表 7-10。

表 7-9 点源 (1#) 源强参数调查清单一览表

编号	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (℃)	年排放小时数 (h)	排放速率 (kg/h)	
	经度	纬度							甲醛	非甲烷总烃
1#	120.04	31.58	7	15	0.5	35.4	25	7200	连续	0.007 0.0033

表 7-10 点源 (2#) 源强参数调查清单一览表

编号	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (℃)	年排放小时数 (h)	排放速率 (kg/h)		
	经度	纬度							SO ₂	NO _x	颗粒物
2#	120.04	31.58	7	15	0.5	0.6	100	7200	连续	0.002 0.019 0.005	

面源源强参数调查清单见表 7-11。

表 7-11 面源源强参数调查清单一览表

污染源名称	面源起点坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放速率 (kg/h)	
	经度	纬度							甲醛	非甲烷总烃
生产车间	120.04	31.58	7	90	35	87.2	10	7200	连续	0.0079 0.0037

(3) 估算模型计算结果

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，预测结果分别见表 7-12、表 7-13 和表 7-14。

表 7-12 1#排气筒有组织废气估算模型计算结果表

距源中心 下风向距离 (m)	甲醛		非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 (%)	下风向预测浓 度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 (%)
55	0.4346	0.8692	0.2049	0.0102
100	0.3192	0.6384	0.1505	0.0075
105 (勤丰桥村)	0.2800	0.5600	0.1320	0.0066
150 (张庄)	0.2445	0.4889	0.1152	0.0058
200	0.2025	0.4050	0.0955	0.0048
300	0.1400	0.2801	0.0660	0.0033
400	0.1017	0.2034	0.0480	0.0024
500	0.0778	0.1556	0.0367	0.0018
600	0.0619	0.1238	0.0292	0.0015
700	0.0508	0.1016	0.0240	0.0012
800	0.0427	0.0854	0.0201	0.0010
900	0.0365	0.0731	0.0172	0.0009
1000	0.0318	0.0635	0.0150	0.0007
1100	0.0279	0.0559	0.0132	0.0007
1200	0.0249	0.0497	0.0117	0.0006
1300	0.0223	0.0446	0.0105	0.0005
1400	0.0202	0.0403	0.0095	0.0005
1500	0.0184	0.0367	0.0087	0.0004
1600	0.0168	0.0336	0.0079	0.0004
1700	0.0155	0.0309	0.0073	0.0004
1800	0.0145	0.0290	0.0068	0.0003
1900	0.0139	0.0277	0.0065	0.0003
2000	0.0133	0.0265	0.0063	0.0003
2100	0.0127	0.0254	0.0060	0.0003
2200	0.0122	0.0244	0.0057	0.0003
2300	0.0117	0.0234	0.0055	0.0003
2400	0.0112	0.0225	0.0053	0.0003
2500	0.0108	0.0216	0.0051	0.0003
下风向最大质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 和占标率 (%)	0.4346	0.8692	0.2049	0.0102
下风向最大浓度距离(m)			55	
D _{10%} 最远距离 (m)			/	

表 7-13 2#排气筒有组织废气估算模型计算结果表

距源中心 下风向距离 (m)	颗粒物		SO ₂		NO _x	
	下风向预 测浓度 (mg/m ³)	浓度占标 率 (%)	下风向预测 浓度 (mg/m ³)	浓度占标率 (%)	下风向预测 浓度 (mg/m ³)	浓度占标 率 (%)
13	0.7572	0.0841	0.3029	0.0606	2.8773	1.1509
100	0.2115	0.0235	0.0846	0.0169	0.8037	0.3215
105(勤丰桥村)	0.1967	0.0219	0.0787	0.0157	0.7475	0.2990
150(张庄)	0.1779	0.0198	0.0711	0.0142	0.6758	0.2703
200	0.1434	0.0159	0.0574	0.0115	0.5450	0.2180
300	0.1002	0.0111	0.0401	0.0080	0.3806	0.1522
400	0.0731	0.0081	0.0292	0.0058	0.2777	0.1111
500	0.0560	0.0062	0.0224	0.0045	0.2129	0.0852
600	0.0447	0.0050	0.0179	0.0036	0.1697	0.0679
700	0.0367	0.0041	0.0147	0.0029	0.1394	0.0558
800	0.0308	0.0034	0.0123	0.0025	0.1172	0.0469
900	0.0264	0.0029	0.0106	0.0021	0.1004	0.0402
1000	0.0230	0.0026	0.0092	0.0018	0.0873	0.0349
1100	0.0202	0.0022	0.0081	0.0016	0.0769	0.0307
1200	0.0180	0.0020	0.0072	0.0014	0.0684	0.0274
1300	0.0162	0.0018	0.0065	0.0013	0.0614	0.0246
1400	0.0146	0.0016	0.0058	0.0012	0.0555	0.0222
1500	0.0133	0.0015	0.0053	0.0011	0.0506	0.0202
1600	0.0122	0.0014	0.0049	0.0010	0.0463	0.0185
1700	0.0112	0.0012	0.0045	0.0009	0.0426	0.0170
1800	0.0104	0.0012	0.0041	0.0008	0.0394	0.0158
1900	0.0096	0.0011	0.0039	0.0008	0.0366	0.0146
2000	0.0090	0.0010	0.0036	0.0007	0.0341	0.0136
2100	0.0084	0.0009	0.0034	0.0007	0.0319	0.0128
2200	0.0079	0.0009	0.0031	0.0006	0.0299	0.0120
2300	0.0074	0.0008	0.0030	0.0006	0.0281	0.0112
2400	0.0070	0.0008	0.0028	0.0006	0.0265	0.0106
2500	0.0066	0.0007	0.0026	0.0005	0.0251	0.0100
下风向最大质量浓度(μg/m ³)和占标率(%)	0.7572	0.0841	0.3029	0.0606	2.8773	1.1509
下风向最大浓度距离(m)	13					
D _{10%} 最远距离(m)	/					

表 7-14 无组织废气估算模型计算结果表

距源中心 下风向距离 (m)	甲醛		非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 (%)	下风向预测浓 度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 (%)
46	4.7931	9.5862	2.2449	0.1122
100	2.1086	4.2172	0.9876	0.0494
105 (勤丰桥村)	1.5397	3.0794	0.7211	0.0361
150 (张庄)	1.1920	2.3840	0.5583	0.0279
200	0.7985	1.5969	0.3740	0.0187
300	0.4558	0.9116	0.2135	0.0107
400	0.3066	0.6133	0.1436	0.0072
500	0.2258	0.4515	0.1057	0.0053
600	0.1759	0.3518	0.0824	0.0041
700	0.1424	0.2848	0.0667	0.0033
800	0.1187	0.2373	0.0556	0.0028
900	0.1010	0.2020	0.0473	0.0024
1000	0.0875	0.1749	0.0410	0.0020
1100	0.0768	0.1535	0.0360	0.0018
1200	0.0682	0.1363	0.0319	0.0016
1300	0.0611	0.1222	0.0286	0.0014
1400	0.0552	0.1104	0.0259	0.0013
1500	0.0502	0.1005	0.0235	0.0012
1600	0.0460	0.0920	0.0215	0.0011
1700	0.0423	0.0847	0.0198	0.0010
1800	0.0392	0.0783	0.0183	0.0009
1900	0.0364	0.0728	0.0170	0.0009
2000	0.0339	0.0679	0.0159	0.0008
2100	0.0318	0.0635	0.0149	0.0007
2200	0.0298	0.0597	0.0140	0.0007
2300	0.0281	0.0562	0.0132	0.0007
2400	0.0265	0.0531	0.0124	0.0006
2500	0.0251	0.0503	0.0118	0.0006
下风向最大质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 和占标率 (%)	4.7931	9.5862	2.2449	0.1122
下风向最大浓度距离(m)	46			
D _{10%} 最远距离 (m)	/			

项目主要污染源估算模型计算结果见表 7-15。

表 7-15 主要污染源估算模型计算结果表

类别	污染源	污染物名称	最大质量浓度 C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度占标率 P_{max} (%)	下风向最大浓度出现距离 (m)
有组织	1#排气筒	甲醛	0.4346	0.8692	55
		非甲烷总烃	0.2049	0.0102	
	2#排气筒	颗粒物	0.7572	0.0841	13
		SO ₂	0.3029	0.0606	
		NO _x	2.8773	1.1509	
无组织	生产车间	甲醛	4.7931	9.5862	46
		非甲烷总烃	2.2449	0.1122	

由上表可知，项目大气污染物最大落地浓度占标率为 9.5862%，对照评价工作分级判据，本项目 P_{max} 在 $1\% \leq P_{max} < 10\%$ 范围内，故项目大气评价工作等级为二级。根据导则大气影响预测与评价一般性要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

(4) 污染物排放量核算

表 7-16 大气污染物有组织排放核算表

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						
/						
	主要排放口合计	/	/	/	/	
一般排放口						
1	1#	甲醛	0.28	0.007	0.051	
		非甲烷总烃	0.13	0.0033	0.024	
2	2#	颗粒物	11.7	0.005	0.036	
		SO ₂	4.89	0.002	0.015	
		NO _x	45.6	0.019	0.14	
一般排放口合计						
甲醛						
非甲烷总烃						
颗粒物						
SO ₂						
NO _x						
有组织排放总计						
甲醛						
非甲烷总烃						
颗粒物						
SO ₂						
NO _x						
有组织排放总计						

表 7-17 大气污染物无组织排放核算表

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/m³)			
1	生产车间	热压	甲醛	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的标准要求	0.2	0.0567		
			非甲烷总烃			4.0	0.027		
无组织排放总计									
无组织排放总计					甲醛	0.0567			
					非甲烷总烃	0.027			

表 7-18 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	甲醛	0.1077
2	非甲烷总烃	0.051
3	颗粒物	0.036
4	SO ₂	0.015
5	NO _x	0.14

(5) 大气环境防护距离

本项目排放的大气污染物贡献值较小，其中生产车间无组织排放的甲醛占标率最大，最大浓度 4.7931μg/m³，最大占标率为 9.5862%，小于相应环境质量标准的 10%。项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界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环境防护距离。

(6) 卫生防护距离

为保障生态环境安全和人体健康，本次环评根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》计算卫生防护距离。

卫生防护距离按如下公式进行计算：

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

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

Q_c—有害气体无组织排放量，kg/h；

r—有害气体无组织排放源所在单元的等效半径，m；

$$r = \left(\frac{s}{\pi} \right)^{0.5}$$

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数。

采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3480-91)制定的卫生防护距离公式进行计算，卫生防护距离所用参数和计算结果详见表 7-19。

表 7-19 卫生防护距离参数选取及计算结果

无组织源强	污染源 污染物	生产车间		
		甲醛	非甲烷总烃	
面源长度 (m)		90		
面源宽度 (m)		35		
面源高度 (m)		10		
无组织排放源强 (kg/h)		0.0079	0.0037	
评价标准 (mg/m ³)		0.05	2.0	
等效半径 (m)		31.7	31.7	
卫生防护距离计算系数	A	470	470	
	B	0.021	0.021	
	C	1.85	1.85	
	D	0.84	0.84	
卫生防护距离计算结果 (m)		6.286	0.032	
卫生防护距离 (提级后)		100 (提级后)		

由上表计算结果，并根据 GB/T3480-91 规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；在 100m~1000m 内，级差为 100m；多种污染因子计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。

综上所述，根据大气环境防护距离计算结果及卫生防护距离计算结果可知，本项目卫生防护距离为生产车间边界外扩 100m 形成的包络区域，距离本项目生产车间最近的敏感点为西面约 105 米的勤丰桥村，不在上述防护距离范围内，目前该防护距离范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标，本评价建议在本项目卫生防护距离范围内不得规划新建居民、学校、医院等环境敏感目标。

3、噪声

项目噪声主要为热压机、空压机、循环冷却塔、风机等设备噪声，为降低生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位应采用：①选用低噪声设备；②设置减振、隔振基础；对有振动的设备设置减振台、隔振基础以减少噪声产生和传递。此外，采用封闭式厂房、隔声墙壁、隔声窗等措施隔离噪音，利用建筑物隔声减轻污染。

本评价根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 中噪声预测公式，预测项目研发设备噪声对项目边界的噪声影响。

(1) 预测因子与内容

①预测因子：等效 A 声级

②预测内容：设备噪声对厂界外 1m 处的影响。

(2) 预测模式

本项目设备均安装于车间内，属于室内点声源。

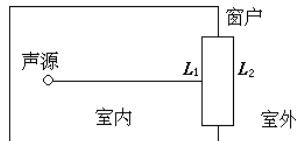
①室内点声源

a.首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

$L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_{w\ oct}$ 为某个声源的倍频带声功率级， r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向因子。



b.计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

c.计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

式中： TL_{oct} 为围护结构的传声损失。

d.将室外声级 $L_{oct,2(T)}$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

②计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{A\ in,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{A\ out,j}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为

$$L_{eq}(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \right) \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1 L_{A,in,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1 L_{A,out,j}} \right]$$

式中：T 为计算等效声级的时间，N 为室外声源个数，M 为等效室外声源个数。

(3) 参数选取

①声环境现状

详见表 3-5。

②执行标准

四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

(4) 预测结果

厂界外声环境影响结果见表 7-20。

表 7-20 厂界噪声预测叠加结果一览表

厂界	东厂界 (dB(A))		南厂界 (dB(A))		西厂界 (dB(A))		北厂界 (dB(A))	
时段	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值	42.3	42.3	38.4	38.4	45.6	45.6	42.4	42.4
现状值	54.8	46.3	55.5	47.0	56.2	47.7	55.0	45.9
预测值	55.0	47.8	55.6	47.6	56.6	49.8	55.2	47.5
标准值	60	50	60	50	60	50	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

经计算，东厂界昼间预测值为 55.0dB(A)、夜间预测值为 47.8dB(A)，南厂界昼间预测值为 55.6dB(A)、夜间预测值为 47.6dB(A)，西厂界昼间预测值为 56.6dB(A)、夜间预测值为 49.8dB(A)，北厂界昼间预测值为 55.2dB(A)、夜间预测值为 47.5dB(A)，四周厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

4、固废

本项目产生的一般固废主要为不合格品、废浸胶纸，收集后暂存于一般固废库，外售利用；产生的危险固废主要为废包装桶、废灯管、废活性炭、废油，均收集后暂存于危废库，委托有资质单位处置；产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

本项目产生的固体废物均采取相应处置措施后，处置率 100%，不直接排向外环

境，对周围环境无直接影响。

5、地下水

本项目为板材贴面加工，对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于IV类项目。车间地面做好硬化、防渗后，对地下水影响较小。

6、土壤

(1) 项目类别划分

项目类别的划分应根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价；自身为敏感目标的建设项目，可根据需要仅对土壤环境现状进行调查。

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“其他用品制造”中的‘其他’类，项目类别为 III 类。

(2) 占地规模

本项目占地面积约 4860 平方米，属于“小型” ($\leq 5\text{hm}^2$)。

(3) 土壤环境敏感程度

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 7-21。

表 7-21 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
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的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

由上表可知，本项目土壤环境敏感程度属于“不敏感”。

(4) 土壤评价工作等级

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 7-22。

表 7-22 污染影响型评价工作等级划分表

占地 评价工 作等级	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

由上表可知，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7、排污口的规范化

(1) 废水排放口

项目排水系统依托出租方按“雨污分流”原则设计。全厂在排入市政污水管网之前设置废水接管口1个，雨水排放口1个，并在污水接管口设置便于采样的采样井，实行排污口立标管理。雨水排放口设置可控阀门。

项目厂区内的污水管网采用明管输送，应标识污水来源，必须经闭水试验合格后方可投入使用，雨、污水排水管网图应分别在雨、污水排放口附近上墙明示。

(2) 废气排气筒

废气排气筒按要求设计永久性采样平台和采样口，有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。排气筒附近地面醒目处设环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。

(3) 固定噪声源

根据不同噪声源的情况，采取减振降噪、吸声、隔声等措施，使厂界达到相应功能区的标准要求。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

(4) 固体废物贮存场所

各种固体废物处置设施、堆放场所有防火、防扬散、防流失、防淋雨、防腐蚀、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，在醒目处设置环境保护图形标志牌。

8、清洁生产及循环经济

(1) 原材料的清洁性

建设项目使用的原辅料中无属于《高毒物品目录》（2003年版）中所列毒物，原辅材料在获取和使用过程中对生态环境影响较小，符合清洁生产的原则。

(2) 产品的清洁性

建设项目产品在使用、销售、服务过程中对环境和人体影响较小，符合清洁生产对产品指标的要求。

(3) 生产工艺的清洁性

项目产品生产污染物产生量较少，生产出的产品专一性强、产品质量好。

(4) 污染物产生量指标的清洁性

建设项目产生的固废能按“资源化、减量化、无害化”处理，生产噪声达标排放。

从建设项目原材料、产品、生产工艺和污染物产生指标等方面综合而言，建设项目的生产工艺简单，排污量较小，符合清洁生产原则要求，体现循环经济理念。

9、环境管理

(1) 环境管理机构

建设项目应加强已构建的企业内部环境管理机构，对建设项目应配备专职环保人员 1 名，负责建设项目的环境保护监督管理工作。

(2) 污染治理设施的管理、监控制度

建设项目必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件及其它原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

在污染治理设施的管理、监控制度上主要应做好以下几点：

①认真贯彻执行国家有关环境保护法律、法规及相关文件，接受环境保护主管部门的监督和检查，定期上报各项环保管理工作的执行情况。

②组织制定公司内部的环保管理规章制度，明确职责，并监督执行。

③建立环境保护责任制度，采取有效措施，防治生产过程中或其他活动中产生的污染危害及对生态环境的破坏。

④设专职环保人员，认真做好污染源及处理设施的监测、控制工作，及时解决运行中的环保问题，参与环境污染事故调查和处理工作。

⑤认真落实本环评提出的控制无组织排放的环保措施并定期检查设备的完好性，保证设备的正常运行。

⑥做好工厂环保设施运行记录的档案管理工作，定期检查环境管理计划实施情

况。

⑦检查工厂内部环境治理设备的运转情况，日常维护及保养情况，保证其正常运行。

⑧制定应急措施，避免重大环境安全事故的发生。

⑨经常开展环保技术人员培训，提高环保人员技术水平。

（3）固体废物环境管理要求

①建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报等级。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②企业为固体废物污染防治的责任主体，企业须完善风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

③规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

10、环境监测

（1）施工期环境管理与环境监测

本项目利用已建厂房进行生产，无需厂房施工期建设，故无施工期环境管理与环境监测。

（2）营运期环境管理与环境监测

本项目环境监测重点是控制废气污染源及其污染物在治理前后的变化，以确保污染物达标排放，另外对废水、噪声的影响也应进行相应的监测。企业应委托监测单位定期监测大气、废水、噪声等各类污染物的排放。

1) 废水监测计划

本项目依托出租方厂区设置的1个废水排放口，监测因子为COD、SS、TP、NH₃-N，监测频次为每季度测1次。

2) 废气监测计划

有组织废气：在1#排气筒、2#排气筒排口设置采样平台，其中1#排气筒监测因子为甲醛、非甲烷总烃，监测频次均为每年测1次，2#排气筒监测因子为颗粒物、SO₂、

NO_x ，监测频次均为每半年测 1 次。

无组织废气：厂界下风向设置 3 个无组织排放监控点，上风向设置 1 个参照点，监测因子为甲醛、非甲烷总烃，监测频次为每年测 1 次。

3) 噪声监测计划

根据建设项目投产后的生产、环境状况，厂界四周设置噪声监测点，监测频率为每季度监测一次，监测因子厂界噪声昼间/夜间等效连续 A 声级 $\text{Leq}(A)$ 。

营运期监测计划表见表 7-23。

表 7-23 营运期监测计划一览表

污染种类	监测点位	监测项目	监测频率
废水	废水排放口	COD、SS、TP、 $\text{NH}_3\text{-N}$	一季度一次
废气	1#排气筒	甲醛、非甲烷总烃	一年一次
	2#排气筒	颗粒物、 SO_2 、 NO_x	半年一次
	厂界	甲醛、非甲烷总烃	一年一次
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	一季度一次
固体废物	固体废物堆放点	固废堆场的设置是否规范	--

11、环境风险评价

(1) 风险识别

①物质风险识别

本项目在生产、储存过程中使用的原辅料中涉及到的风险物质主要包括液压油、导热油。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），导热油、液压油属于可燃物质，因此，企业物质风险类型为泄漏、火灾。

②生产过程风险识别

建设项目建设过程中，由于自然或人为的原因所造成的泄露、火灾和中毒等后果十分严重的、造成人身伤害或财产损失属风险事故。

因此，本项目风险因素归纳如下：

A、建设区域存在的自然风险因素：特大风暴潮、特大洪水、地震、雷电、汛期、夏季高温等；

B、生产过程中存在的危险因素如下：

导热油、液压油泄漏：由于导热油、液压油属可燃物质，若不及时处理，遇明火、高热可引发火灾爆炸事故。

废气处理系统事故排放：废气处理系统事故排放主要为各类动力设备发生故障，如风机等引风装置，以及处理系统失效、风管、阀门漏风等均可能引发废气不经处理

直排大气，造成对周边环境空气的污染，破坏环境。

C、公用贮运工程的危险因素：

- a、空压机运转中存在高噪声、振动，因缺乏维护管理可引发爆炸危险；
- b、物料的贮存、运输主要危害性是：在运输过程中人货混装，物质的混装，发生车祸等，国内外报道过危险品车辆运输时翻车，碰撞泄漏等事故造成重大事故，触目惊心，需特别加以重视；
- c、原料储存危险性：本项目液体料采用桶装，原辅材料贮存区最主要的危险性是储运物料的泄漏而引发事故。在仓储物料的装卸、搬运过程中若操作不当，可因包装容器的破损造成物料的泄漏引发事故；
- d、废气处理系统出现故障，造成废气不经过处理直接排放到大气。

（2）风险防范措施

- ①仓库应严禁烟火，且消防设施要齐全。仓库应通风、阴凉、干燥，防止热胀冷缩，发生意外，与明火或普通电气设备的间距不小于 10m。
- ②本项目仓库地面应防腐防渗，周边应按规范设置围堰，仓库地面应浇筑水泥硬化。
- ③各种防护用具、消防器材、应急堵漏工具以及通讯工具必须放于固定位置并作好定期检查和过期更换。
- ④操作过程中，员工应穿戴好防护用品，定期组织员工进行体检。
- ⑤操作过程中车间内进行，生产时引风机开启，车间形成微负压，确保废气有效收集。
- ⑥停电或环保设施发生故障时停止生产作业，车间保持密闭，待故障排除，环保设施运行后再恢复生产。建议企业采用备用电源。

（3）风险评价结论

综上所述，本项目不构成重大危险源，主要环境风险为火灾事故，在采取合理的风险防范措施后，使得项目风险水平维持在较低水平，可有效防控环境风险。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	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	有组织废气	1#	甲醛	废气经光催化氧化+活性炭吸附装置处理达标后由一根 15m 高排气筒(1#)排放	排放标准满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准要求			
			非甲烷总烃					
		2#	颗粒物	经收集后通过一根 15m 高排气筒(2#)排放	排放标准满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉标准			
			SO ₂					
	无组织废气	生产车间	NO _x	加强车间通风	排放标准满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准要求			
			甲醛					
			非甲烷总烃					
水污染物	生活污水		COD、SS NH ₃ -N、TP	接入市政污水管网后排入武南污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入武南河	接管标准满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准，污水处理厂尾水排放标准满足《太湖地区城镇污水处理厂主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表2中城镇污水处理厂I标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准			
固体废物	一般固废	不合格品	外售利用	综合利用及处置率100%，不直接排放，对周围环境无直接影响				
		废浸胶纸	外售利用					
	危险固废	废包装桶	委托有资质的单位处置					
		废灯管						
		废活性炭						
		废油						
	/	生活垃圾	环卫部门统一处理					
噪声	热压机、空压机、循环冷却水塔、风机等	噪声	选用低噪声设备，利用实体墙隔声、合理平面布局、减振隔声、距离衰减	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准排放				
其他	/							
生态保护措施及预期效果								
项目运营后的各种污染物均得到了有效处置，不会造成环境污染，因此对项目周围生态环境影响较小。								

“三同时”验收监测计划表

根据《中华人民共和国环境保护法》的规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。本项目建成后应进行“三同时”验收，具体实施计划为：

1、建设单位请有资质的环境监测部门对正常生产情况下各排污口排放的污染物浓度进行监测。

2、建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程度，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制竣工验收报告，并应当依法向社会公开验收报告。

表 8-1 “三同时”验收一览表

项目名称		年产 80 万张贴面板材项目					
类别	污染源	污染物	治理措施	效果	环保投资(万元)	完成时间	
废气	排气筒 1#	甲醛、非甲烷总烃	经光催化氧化+活性炭吸附装置处理达标后由一根 15m 高排气筒（1#）排放	达标排放	8	与主体工程同时设计、同时施工、同时运行	
	排气筒 2#	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经收集后由一根 15m 高排气筒（2#）排放				
	生产车间	甲醛、非甲烷总烃	车间通风	达标排放	1		
废水	生活污水	COD、SS NH ₃ -N、TP	接管入武南污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入武南河	达标排放	/		
噪声	机械设备	噪声	减振、厂房隔声、合理布局	厂界噪声达标	1		
固废	生产	一般固废	一般固废堆场 10m ²	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的相关要求	1		
		危险固废	危废库 6m ²	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求			
绿化		依托周边					
环境管理（机构、监测能力等）		管理人员 1 名	/	/	/		

清污分流、排污口规范化设置 (流量计、在线监测仪等)	/	/	/	
“以新带老”措施	/	/	/	
总量平衡方案	本项目水污染物总量纳入武南污水处理厂总量范围内，大气污染物在常州市武进区范围内平衡	/	/	
大气环境防护距离设置	经计算，本项目不需设定大气环境防护距离	/	/	
卫生防护距离设置	本项目卫生防护距离为生产车间外扩100m形成的包络区域，该范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求	/	/	
环保投资合计	11			

表 8-2 污染物排放清单

一、环境保护措施及运行参数

污染物种类		治理措施	运行参数
排气筒 1#	甲醛、非甲烷总烃	经光催化氧化+活性炭吸附装置处理达标后由一根15m高排气筒(1#)排放，捕集率为90%，处理率为90%	风量25000m ³ /h，年运行7200h，排气筒内径为0.5m，温度为25°C
排气筒 2#	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经收集后由一根15m高排气筒(2#)排放	风量426m ³ /h，年运行7200h，排气筒内径为0.5m，温度为100°C
无组织废气	甲醛、非甲烷总烃	加强车间通风	/
生活污水		接入市政污水管网至武南污水处理厂	/
室内设备噪声		低噪声设备、基础减振、厂房隔声窗	隔声窗隔声量>20dB(A)

二、污染物排放种类、浓度

大气污染物		排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)
排气筒 1#	甲醛	0.28	0.051
	非甲烷总烃	0.13	0.024
排气筒 2#	颗粒物	11.7	0.005
	SO ₂	4.89	0.002
生产车间	NO _x	45.6	0.019
	甲醛	/	0.0567
生活污水	非甲烷总烃	/	0.027
水污染物		排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污水	水量	/	408
	COD	400	0.163
	SS	300	0.122
	NH ₃ -N	35	0.0143
	TP	5	0.00204
噪声		数量	源强(1m外声压级)(dB(A))
热压机		9	83
空压机		2	91
循环冷却塔		1	80
风机		2	85
固体废物		代码	产生量(t/a)
不合格品		/	4
废浸胶纸		/	10
废包装桶		HW49/900-041-49	0.6
废灯管		HW29/900-023-29	0.02
废活性炭		HW49/900-041-49	1.3
废油		HW08/900-249-08	0.2

生活垃圾	99	3				
三、总量指标						
污染物名称	总量指标	总量来源				
COD	0.163t/a	常州市武进生态环境局申请				
SS	0.122t/a	常州市武进生态环境局申请				
NH ₃ -N	0.0143t/a	常州市武进生态环境局申请				
TP	0.00204t/a	常州市武进生态环境局申请				
VOCs (甲醛、非甲烷总烃合计量)	0.075t/a	常州市武进生态环境局申请				
四、污染物排放分时段要求		无分时段要求				
五、排污口信息、执行的环境标准						
名称	中心位置	排污口信息	执行标准			
排气筒 1#	N31.58° E120.04°	污染物种类(甲醛、非甲烷总烃)、排放量、排放浓度、高度 15m	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)			
排气筒 2#	N31.58° E120.04°	污染物种类(颗粒物、SO ₂ 、NO _x)、排放量、排放浓度、高度 8m	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)			
废水总排口	N31.58° E120.05°	污染物种类(COD、SS、NH ₃ -N、TP)、废水量、排放浓度	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)			
六、环境监测		见表 8-3 (运行期监测计划一览表)				
七、向社会公开信息内容						
名称	公开信息					
基础信息	建设项目基本情况、环境质量状况					
排污信息	项目主要污染排放源的数量、种类和位置，项目主要污染物产生及预计排放情况，建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果					
表 8-3 运行期环境监测一览表						
类别	监测地点	监测项目	监测频次	说明	管理监督机构	
声环境	项目厂界	L _{Aeq}	一季度一次，每次监测 1 昼夜	监测方法标准按有关规定进行	建设单位(常州旭森新材料科技有限公司)及常州市武进生态环境局负责监督	
空气环境	项目厂界及排气筒设施	非甲烷总烃、甲醛	一年一次，每次连续 2 天采样	监测方法标准按有关规定进行		
		颗粒物、SO ₂ 、NO _x	半年一次，每次连续 2 天采样			
水环境	武南河	COD、SS、NH ₃ -N、TP	一季度一次	监测方法标准按有关规定进行		

九、结论与建议

一、结论

常州旭森新材料科技有限公司成立于 2018 年 12 月 13 日，根据自身发展需求，企业拟租用常州市奋发印染设备有限公司空余厂房约 4860m²新建本项目，该项目已于 2019 年 9 月 17 日在常州市武进区行政审批局备案（备案号：武行审备[2019]504 号，见附件 2），项目建成后可形成年产 80 万张贴面板材的生产规模。

1、产业政策相符性

本项目主要是板材贴面加工，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》、《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》中“限制类”和“淘汰类”项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）、《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）等部分条目的通知中“限制类”和“淘汰类”项目。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，在太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。根据《省政府关于印发江苏省太湖水污染防治工作方案的通知》（苏政发[2007]97 号）规定，禁止新上增加氮磷污染的项目。对于产业政策鼓励类项目，新增污染物排放量也必须通过老企业等量减排予以平衡，实施“减一增一”。

本项目位于太湖流域三级保护区范围内（见附图 4），符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年本）和苏政发[2007]97 号文的有关规定。

因此，本项目符合国家相关产业政策和地方性法规政策。

2、《江苏省重要生态功能保护区区域规划》相容性

本项目距离宋剑湖湿地公园二级管控区 12.7km，项目所处位置不属于《江苏省生态红线区域保护规划》中的一级、二级管控区，根据《江苏省重要生态功能保护区区域规划》中常州市重要生态功能保护区区域，本项目建设地不在“宋剑湖湿地公园”划定的红线区域范围之内。

3、环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

根据《2018 年度常州市生态环境状况公报》，2018 年常州市环境空气中 SO₂ 年均值和 CO 日均值的第 95 百分位数达到环境空气质量二级标准；NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值和 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.10 倍、0.04 倍、0.43 倍、0.19 倍。项目所在区 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，通过全力推动污染物总量减排、推进燃煤锅炉整治、深度治理工业企业、全面开展挥发性有机物整治、加强扬尘管控和秸秆禁烧、开展餐饮油烟污染整治、加强机动车污染防治、提升大气污染防控能力等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

(2) 地表水环境质量现状

根据《2018 年度常州市生态环境状况公报》，2018 年常州市 33 个“水十条”断面中有 29 个断面水质达标，总体达标率为 87.9%，比去年同期提高 3.1%，其中 III 类及以上水质断面 20 个，占比 60.6%；IV 类水质断面 12 个，占比 36.4%；V 类水质断面 1 个，占比 3.0%；无劣 V 类水质断面。2018 年全市全年实施 469 个水环境综合治理项目，强化河流水环境综合整治，连续十一年完成太湖安全度夏工作。全市全年共削减化学需氧量 1233.73 吨，氨氮 172.17 吨，总氮 490.40 吨，总磷 41.62 吨，完成了省下达的年度减排任务。监测数据表明，武南河各断面 pH、COD、氨氮、总磷均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质要求。

(3) 环境噪声现状

根据监测数据显示，项目四周厂界噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

4、环境影响分析

(1) 废水

本项目无生产废水产生，主要产生生活污水，排放量为 408t/a。本项目依托出租方厂区内部已落实的“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网排入武南污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入武南河。

(2) 废气

1) 有组织废气

热压废气：建设单位拟在热压机上方设置集气装置，废气经收集后排入光催化氧化+活性炭吸附装置处理达标后由一根 15m 高排气筒（1#）排放。经过处理后，尾气中甲醛、非甲烷总烃排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求，对周围环境影响较小。

天然气燃烧废气：本项目天然气燃烧过程中产生的废气经收集后通过一根 15m 高排气筒（2#）排放，尾气中颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉标准，对周围环境影响较小。

2) 无组织废气

本项目未捕集的 10% 热压废气在车间内无组织排放，通过加强车间通风予以缓解，对周围环境影响较小。

经计算，本项目无组织排放的废气无超标点，因此，本项目不设大气环境防护距离。

本项目卫生防护距离为生产车间外扩 100m 形成的包络区域，该范围内无居民、学校等环境敏感保护目标，可满足卫生防护距离设置要求，将来在该卫生防护距离范围也不得新建居民、学校、医院等属于环境保护目标的项目。

(3) 噪声

经计算，东厂界昼间预测值为 55.0dB (A)、夜间预测值为 47.8dB (A)，南厂界昼间预测值为 55.6dB (A)、夜间预测值为 47.6dB (A)，西厂界昼间预测值为 56.6dB (A)、夜间预测值为 49.8dB (A)，北厂界昼间预测值为 55.2dB (A)、夜间预测值为 47.5dB (A)，四周厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

(4) 固废

建设项目产生的生活垃圾由环卫部门收集后统一处理。一般固体废物不直接排向外环境，不合格品、废浸胶纸收集后暂存于一般固废库，外售利用。危险固废（废包装桶、废活性炭、废灯管、废油）均暂存于危废库，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单，本项目拟在仓库内东南侧建设 6m² 的危废库，贮存能力能够满足要求。危险废物分类贮存，不混放；存放场所地面采用水泥浇筑，四周围墙，地面并做防腐处理，明确有防渗、防漏措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容，危险废物贮存场所（设施）对周围环境基本不产生污染。

因此，本项目产生的固体废物对周围环境无直接影响。

(5) 地下水

本项目主要是板材贴面加工，对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)，本项目属于IV类项目，无需开展地下水环境影响评价。

(6) 土壤

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)附录A，本项目属于“其他用品制造”中的‘其他’类，项目类别为III类；本项目占地面积约4860平方米，属于“小型”($\leq 5\text{hm}^2$)；本项目土壤环境敏感程度属于“不敏感”；根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见前述表7-22，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

5、总量控制

(1) 废水

本项目无生产废水产生，主要产生生活污水，排放量为408t/a，接入市政污水管网排入武南污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入武南河。污染物排放指标在武南污水处理厂内平衡，无需单独申请总量指标。

(2) 废气

1) 天然气燃烧废气有组织排放量为：颗粒物0.036t/a、SO₂0.015t/a、NO_x0.14t/a，拟在常州市武进区范围内平衡解决。

2) 热压废气有组织排放量为：甲醛0.051t/a、非甲烷总烃0.024t/a、以VOCs计则合计为0.075t/a，拟在常州市武进区范围内平衡解决。

(3) 固废

建设项目经营过程中产生的固废均得到妥善处置，处置率100%，无需申请总量指标。

6、符合清洁生产要求和循环经济理念

本项目生产设备先进，工艺成熟，产品使用范围广，符合循环经济“3R原则”，具有较高的清洁生产水平；本项目可以较好的贯彻循环经济理念，属于符合可持续发展理念的经济增长模式。

7、排污口的规范化

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122号)规定，本项目依托出租方设置雨水排放口和生活污水接管口各1个，并在排污口附近树立环

保标志牌，同时废气排放口附近也需树立环保标志牌。

8、综合结论

综上所述，建设项目符合国家、地方法规、产业政策和用地要求，选址合理。项目建设过程中应切实有效地落实好本评价提出的各项环保治理措施，严格管理，防止污染物事故排放，确保运营过程中产生的污染物经处理后达标排放，从环保角度分析，项目建设是可行的。

二、建议

(1) 项目基础资料均由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位若未来如需增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行调整，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

(2) 在项目建设同时，应确保环保设施的建设，落实污染治理方案和建设资金，做到“专款专用”。

(3) 项目建设应严格执行“三同时”制度，各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

(4) 建立环保管理制度，管理人员及其员工应树立保护环境的思想，杜绝污染事故的发生。

预审意见:

公章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见:

公章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公章

经办人:

年 月 日

注释

一、本报告表所需的附件、附图：

- 附件 1 企业营业执照
- 附件 2 企业投资项目备案证
- 附件 3 排水许可证
- 附件 4 租赁协议
- 附件 5 出租方营业执照
- 附件 6 出租方土地证及房产证
- 附件 7 建设项目环境影响申报（登记）表
- 附件 8 环境现状监测报告
- 附件 9 环评公示
- 附件 10 环评公示承诺书
- 附件 11 委托书
- 附件 12 承诺书

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目车间平面布置图

附图 3 项目周边环境状况图

附图 4 项目所在区域生态红线图

附图 5 项目所在区域水系图

附图 6 出租方厂区雨污分流图