

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：厨卫、卫生洁具生产销售项目

建设单位（盖章）：沭阳颖杰厨卫有限公司

编制日期：2019年3月

江苏省环境保护厅制

## 《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、风景名胜区、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——由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	厨卫、卫生洁具生产销售项目				
建设单位	沭阳颖杰厨卫有限公司				
法人代表	郑良	联系人	郑良		
通讯地址	沭阳县龙庙镇聂湾村				
联系电话	13382900002	传真	—	邮政编码	223642
建设地点	沭阳县龙庙镇聂湾村				
立项审批部门	沭阳县发展和改革局	批准文号	沭发改备案[2016]117号		
建设性质	新建(未批先建)	行业类别及代码	[C2110]木质家具制造		
占地面积	8506.25m <sup>2</sup>	绿化面积	1200 m <sup>2</sup>		
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	22	环保投资占总投资比例	4.4%
工程计划进度	—	投产时间	2010年8月		
<b>原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括导热油炉、发电机等)</b> 主要原辅材料见：见表 1-1。 主要设施：见表 1-2。					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	690	燃油(吨/年)	-		
电(千瓦时/年)	10万	燃气(Nm <sup>3</sup> /年)	-		
燃煤(吨/年)	-	蒸汽(吨/年)	-		
<b>废水(生活污水)排水量及排放去向</b> 本项目厂区内不建设食堂和宿舍,生活污水经过地埋式污水处理设施处理后全部回用于厂区绿化不外排。在生产过程中产生的水帘柜废水全部循环使用不排放。					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</b> 本项目生产过程中不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。					

**原辅材料及主要设备:**

1、原辅材料

建设项目主要原辅材料见表 1-1，部分原辅材料的理化性质见表 1-2。

**表 1-1 项目主要原辅材料消耗情况表**

序号	名称	来源	用量	备注
1	热熔胶	外购	1t/a	成分为 EVA45%、松香树脂 20%、填料 34%、助剂 1%
2	水性底漆	外购	5t/a	挥发性有机溶剂（二甲苯 3%、醋酸丁酯 10%）13%、水 47%、含固量 40%，稀释剂为水，稀释比例为底漆：水=1:1
3	水性面漆	外购	3t/a	挥发性有机溶剂（二甲苯 3%、醋酸丁酯 10%）13%、水 52%、含固量 35%，稀释剂为水，稀释比例为面漆：水=1:1
4	密度板	外购	10000 张	型号为 122*244，质量为 25kg/张
5	多层板	外购	10000 张	型号为 122*244，质量为 23.2kg/张
6	PVC 板	外购	5000 张	型号为 122*244，质量为 21.6kg/张
7	封边条	外购	250000 米	木皮封边条 200000 米，PVC 封边条 50000 米，型号 HT816

**表 1-2 建设项目主要原辅料理化特性、毒理毒性**

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性质
1	二甲苯	分子式：C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> 。无色透明液体，有类似甲苯的气味。熔点 13.3℃，沸点 138.4℃。蒸汽压 1.16kPa/25℃，闪点 25℃。不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂	易燃液体。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸	LD <sub>50</sub> : 5000mg/kg(大鼠经口); LC <sub>50</sub> : 19747mg/kg, 4 小时(大鼠吸入)
2	醋酸丁酯	分子式：CH <sub>3</sub> COOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> 。无色澄清液体，有芳香气味。熔点：-92.5℃，沸点：101.6℃，相对密度(水=1)0.88，蒸汽压 5.33kPa/28.8℃ 闪点：14.44℃。微溶于水，溶于醇、酮、酯、油类等多数有机溶剂	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。	LD <sub>50</sub> : 9370mg/kg(大鼠经口); LC <sub>50</sub> : 9800mg/kg(大鼠吸入)
4	热熔胶	一种不需溶剂、不含水分、100%的固体可溶性聚合物：它在常温下为微黄色粒状或棒状固体，加热熔融到一定温度变为能流动、且具有一定粘性的液体。熔融后的热熔胶，呈浅棕色或白色。热熔胶由基本树脂、增粘剂、粘度调节剂和抗氧剂等成分组成。其中热熔胶的基本	可燃	无资料

树脂是乙烯和醋酸乙烯在高温高压下共聚而成的，即 EVA 树脂。热熔胶熔点在 80—85℃；固化速度约 8—10 秒。

项目喷漆参数见表 1-3。

表 1-3 项目喷漆参数表

涂层	喷漆面积 (m <sup>2</sup> /a)	漆膜厚度 (mm)	漆膜密度 (t/m <sup>3</sup> )	漆膜重量 (t/a)	上漆率 (%)	固含量 (%)	年用量 (t/a)
底漆	74420	0.03	0.62	1.4	70	40	5
面漆	74420	0.02	0.5	0.735	70	35	3

## 2、主要设备

建设项目主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 建设项目主要设备一览表

序号	设备名称	来源	数量 (台套)
1	开料机	外购	4
2	封边机	外购	3
3	钻孔机	外购	4
4	涂装机	外购	4
5	空压机	外购	3
6	循环水泵	外购	1

## 工程内容及规模:

### 一、工程规模

#### 1、项目概况

沭阳颖杰厨卫有限公司投资 500 万元在沭阳县龙庙镇聂湾村建设厨卫、卫生洁具生产销售项目，总占地面积 8506.25m<sup>2</sup>，建筑面积为 9507 m<sup>2</sup>。建筑主要为：F1 栋楼（共四层）、F2 栋楼（共四层）和 F3 栋楼共（一层）。劳动定员 30 人，工作制度为单班制，全年生产时间 300 天，每班 8 小时。在沭阳县环境保护局现场检查过程中，发现沭阳颖杰厨卫有限公司喷胶工段产生的废气未安装处理措施，而是利用风机引至水池除味后直接排放。针对建设单位此种行为，沭阳县环境保护局出具了《沭阳县环境保护局行政处罚决定书》（沭环罚决字[2019]13 号），下达处罚并责令建设单位改正违法行为。在接到通知后，企业按照要求缴纳罚款并进行改正。

根据《中华人民共和国环境保护法》以及国务院 2017 第 682 号文《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》等文件的有关规定，沭阳颖杰厨卫有限公司委托江苏圣泰环境科技股份有限公司编制其《厨卫、卫生洁具生产销售项目环境影响报告表》。因此，江苏圣泰环境科技股份有限公司接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了本项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据，报请环保主管部门审批。

#### 2、产业政策

本项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011 年本)》以及国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录(2011 年本)》有关条款的决定中淘汰和限制类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目，亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）中限制和淘汰类项目，项目已通过沭阳县发展和改革局备案，因此，项目建设符合国家与地方产业政策。

### 3、选址与规划相符性

建设项目位于沭阳县龙庙镇聂湾村，建设项目周边各项基础设施基本完善，水、电可满足供应，建设地点地势平坦，地质条件好，四周卫生环境良好。项目用地属于工业用地，符合沭阳县的用地规划。

### 4、项目“三线一单”相符性分析

#### (1) 生态红线相符性分析

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态红线区域保护规划》，可知与本项目最近的生态红线区域主要为新沂河（沭阳县）洪水调蓄区，新沂河（沭阳县）洪水调蓄区保护范围见表 1-5。

表1-5 新沂河（沭阳县）洪水调蓄区保护表

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与本项目的距离
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
新沂河（沭阳县）洪水调蓄区	洪水调蓄	—	新沂河两岸河堤之间的范围	68.34	—	68.34	S 1.75km

根据上表可知，与本项目距离最近的生态红线区在本项目南侧方向约 1.75km 处，本项目与以上红线区域二级管控区无相交区域。因此，本项目的建设符合《江苏生态红线区域保护规划》和《江苏省生态红线区域保护规划》的要求。

#### (2) 环境质量底线相符性

项目所在地大气环境属于不达标区；地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。建设项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此该项目的建设符合环境质量底线标准。

#### (3) 资源利用上线相符性

本项目拟进行浴室柜、橱柜的生产，所使用的能源主要为电能，物耗及能耗水平较低。本项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，降低了产品的损耗率，减少了原料的用量和废物的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节省了能源。因此，本项目建设符合资源利用上线的要求。

#### (4) 负面清单相符性

项目所在地属于宿迁市沭阳县龙庙镇聂湾村，本次环评对照国家及地方产业政策和《市政府办公室关于印发宿迁市乡镇工业项目环保准入若干规定的通知》（苏政办发[2014]209号）等文件进行说明，具体见表1-6。

表1-6 本项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2011年本）》及修订	经查《产业结构调整指导目录（2011年本）》，项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录（2011年本）》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及修订	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及修订，项目产品、所用设备及工艺均不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中
4	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中
5	《市政府办公室关于印发宿迁市乡镇工业项目环保准入若干规定的通知》（苏政办发[2014]209号）	本项目为家具制造项目，不属于《市政府办公室关于印发宿迁市乡镇工业项目环保准入若干规定的通知》（苏政办发[2014]209号）中规定的禁止引入的项目，符合区域负面清单的要求
6	《宿迁市家具制造行业环境准入导则》	本项目属于家具制造项目，属重点行业，符合国家经济政策、环保政策和技术政策，不涉及铅、汞、镉、铬和类金属砷等重金属污染物排放，不涉及致癌、致畸、致突变物质排放。生产工艺主要是木工和喷漆，工艺简单成熟，漆料使用低VOC环保水性漆，符合清洁生产要求。本项目满足《宿迁市家具制造行业环境准入导则》要求

#### (5) “二六三”相符性分析

对照《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》中“家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低VOCs含量涂料替代溶剂型涂料。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”，本项目使用水性漆，且VOCs净化处理技术高效合理，收集处理效率不低于90%。考虑到本项目VOCs处理高效合理，故本项目符合“二六三”相关行动方案的相关要求。

#### (6) 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，本项目VOCs主要采



用吸附回收等技术，收集、净化效率不低于 90%。本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》。

通过以上对照分析，本项目符合国家及地方政策要求。

### 5、工程内容及规模

本项目建成投产后，主体工程及产品方案详见表 1-7。

**表 1-7 新建项目主体工程及产品方案**

工程内容	产品名称	产量	运行时间
浴室柜、橱柜生产线	浴室柜	25000 套	2400h/a
	橱柜	5000 套	

### 6、公用工程

#### (1) 供水

项目总用水为 638t/a，来自当地自来水管网。

#### (2) 排水

本项目全厂雨污分流，雨水通过雨水管道排入就近水体；

本项目生产废水主要为废气处理时的水帘柜废水，可全部循环使用不外排。

生活污水全部经过地埋式污水处理设备处理，用于厂区绿化。

#### (3) 供电

本项目用电量为 10 万千瓦时/年，由当地电网提供。

#### (4) 绿化

本项目占地面积为 8506.25m<sup>2</sup>，绿化面积为 1200 m<sup>2</sup>。

#### (5) 储运工程

建设项目设备材料在专用仓库存储，采用汽车运输。

建设项目公用工程一览表 1-8。

**表 1-8 建设项目公用工程一览表**

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	F1 栋楼	3900m <sup>2</sup>	共四层，每层 975m <sup>2</sup> 。1 F 栋楼二层为组装车间和涂装车间四，三层为加工车间二
	F2 栋楼	2244 m <sup>2</sup>	共四层，每层 561m <sup>2</sup> 。F2 栋楼一层为包装车间，二层为涂装车间三
	F3 栋楼	3369 m <sup>2</sup>	共一层，包括涂装车间一、涂装车间二、加工车间一和组装车间

辅助工程	办公室	1455m <sup>2</sup>	分别位于 F1 栋楼四层, 975 m <sup>2</sup> ; F3 栋楼一层, 480 m <sup>2</sup>	
贮运工程	仓库	2097m <sup>2</sup>	分别位于 F1 栋楼一层, 975 m <sup>2</sup> ; F2 栋楼三、四层, 每层 561 m <sup>2</sup>	
公用工程	给水	638t/a	来自当地自来水管网	
	排水	-	水帘柜废水全部循环使用不外排、生活污水经过地理式污水处理设备处理后全部用于厂区绿化	
	供电	10 万千瓦时/年	来自当地电力供应部门	
	运输	-	汽车运输	
环保工程	废水	地理式污水处理设施	2t/d 新建	
	废气	集气罩收集+水帘柜+喷淋塔+UV 光催化氧化+15m 高排气筒 1#	10000m <sup>3</sup> /h, 颗粒物去除效率 90%,VOCs 去除效率为 90%	
		车间排风扇	-	
		集气罩收集+UV 光催化氧化+15m 高排气筒 2#	10000m <sup>3</sup> /h, VOCs 去除效率为 90%	
		设备自带吸尘器+中央吸尘系统	处理效率为 90%	
		设备自带吸尘器	处理效率为 90%	
	噪声	基础减振、厂房隔声等	-	厂界噪声达标排放
	固废	一般固废暂存场所	10 m <sup>2</sup>	固废均有效处置
危废仓库		40 m <sup>2</sup>		

### 7、环保工程

建设项目环境保护投资 22 万元, 占总投资的 4.4%。

### 8、职工人数及工作制度

建设项目职工定员 30 人, 年工作日 300 天, 采用单班制, 每班 8 小时。

### 9、厂区平面布置

项目厂区内建筑设施总体呈倒“L”设置, 共有 F1、F2、F3 栋楼。F1 栋楼位于厂区西南角, 一层为仓库, 二层为组装车间和涂装车间四, 三层为加工车间二, 四层为办公室; F2 栋楼位于厂区北侧, 一层为包装车间, 二层为涂装车间三, 三四层为仓库; F3 栋楼位于厂区东南侧, 仅有一层, 内设办公室、组装车间、加工车间一、涂装车间一和涂装车间二; 另外在厂区内合适区域和厂区边界均设

置绿化带。

厂区布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求。

### 10、打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析

《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中规定：

①严控“两高”行业产能。重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。

②推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。推动实施钢铁等行业超低排放改造，重点区域城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理，长三角地区 2019 年底前完成。

③实施 VOCs 专项整治方案。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，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。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，加大餐饮油烟治理力度。

本项目不属于“两高”行业，且涂装过程中产生的 VOCs 经集气罩初步收集，再通过水帘柜+喷淋塔+UV 光催化氧化设备处理后经过 15m 高排气筒达标排放；封边过程中产生的 VOCs 经集气罩收集，再通过 UV 光催化氧化设备处理后经过 15m 高排气筒达标排放。

因此，对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的通知，本项目符合“打赢蓝天保卫战三年行动计划”的要求。

### 11、评价等级初判

#### (1) 大气

使用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式 AREScreen，对本项目有组织和无组织源强进行估算预测，估算模型参数表见下表 1-9。考虑到项目中排气筒 1#、2#参数相同，且 2 个排气筒中污染物种类和

产生工序相同，仅是生产规模不同，故本次有组织源强估算预测的数据以 2#排气筒中污染物排放总量为相应参数。另外考虑到无组织源强选取更有代表性的数据，即本次无组织源强估算预测的数据以 2#排气筒中污染物排放总量为相应参数。

表 1-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		38
最低环境温度/°C		-18
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
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	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 1-10 大气污染物占标率计算结果一览表（2#排气筒点源）

下风向距离/m	颗粒物		VOCs		二甲苯		醋酸丁酯	
	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%
1	0	0.000	0	0.000	0	0.000	0	0.000
25	0.6086	0.135	3.472	2.893	0.797	0.399	2.578	0.645
50	0.4389	0.098	2.503	2.086	0.5747	0.287	1.859	0.465
75	0.6746	0.150	3.848	3.207	0.8834	0.442	2.858	0.715
100	0.6422	0.143	3.663	3.053	0.8409	0.420	2.72	0.680
200	0.486	0.108	2.772	2.310	0.6364	0.318	2.059	0.515
300	0.3736	0.083	2.131	1.776	0.4892	0.245	1.583	0.396
400	0.3479	0.077	1.985	1.654	0.4556	0.228	1.474	0.369
500	0.3196	0.071	1.823	1.519	0.4186	0.209	1.354	0.339
600	0.2826	0.063	1.612	1.343	0.3701	0.185	1.197	0.299
700	0.2489	0.055	1.42	1.183	0.3259	0.163	1.054	0.264
800	0.224	0.050	1.278	1.065	0.2933	0.147	0.9488	0.237
900	0.2093	0.047	1.194	0.995	0.274	0.137	0.8864	0.222
1000	0.1994	0.044	1.138	0.948	0.2612	0.131	0.8448	0.211
1100	0.1888	0.042	1.077	0.898	0.2473	0.124	0.7999	0.200
1300	0.1692	0.038	0.9649	0.804	0.2215	0.111	0.7165	0.179
1500	0.1616	0.036	0.922	0.768	0.2117	0.106	0.6847	0.171
2000	0.1676	0.037	0.9562	0.797	0.2195	0.110	0.7101	0.178
2500	0.1501	0.033	0.8564	0.714	0.1966	0.098	0.636	0.159
下风向最大质量浓度及占标	0.6772	0.150	3.863	3.219	0.8869	0.443	2.869	0.717

率/%								
表 1-11 大气污染物占标率计算结果一览表（涂装车间二面源）								
下风向距离/m	颗粒物		VOCs		二甲苯		醋酸丁酯	
	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%
1	14.15	3.144	16.09	1.341	3.671	1.836	0.459	0.115
25	12.86	2.858	14.66	1.222	3.343	1.672	0.418	0.104
50	7.933	1.763	9.045	0.754	2.063	1.032	0.258	0.064
75	5.51	1.224	6.283	0.524	1.433	0.717	0.179	0.045
100	4.076	0.906	4.647	0.387	1.06	0.530	0.133	0.033
200	1.799	0.400	2.051	0.171	0.4678	0.234	0.058	0.015
300	1.073	0.238	1.224	0.102	0.2791	0.140	0.035	0.009
400	0.7374	0.164	0.8408	0.070	0.1918	0.096	0.024	0.006
500	0.5493	0.122	0.6263	0.052	0.1429	0.071	0.018	0.004
600	0.4311	0.096	0.4915	0.041	0.1121	0.056	0.014	0.004
700	0.3509	0.078	0.4001	0.033	9.13E-02	0.046	0.011	0.003
800	0.2935	0.065	0.3346	0.028	7.63E-02	0.038	0.010	0.002
900	0.2506	0.056	0.2857	0.024	6.52E-02	0.033	0.008	0.002
1000	0.2175	0.048	0.2479	0.021	5.66E-02	0.028	0.007	0.002
1100	0.1913	0.043	0.2181	0.018	4.98E-02	0.025	0.006	0.002
1300	0.1527	0.034	0.1741	0.015	3.97E-02	0.020	0.005	0.001
1500	0.1259	0.028	0.1435	0.012	3.27E-02	0.016	0.004	0.001
2000	8.53E-02	0.019	9.73E-02	0.008	2.22E-02	0.011	0.003	0.001
2500	6.31E-02	0.014	7.19E-02	0.006	1.64E-02	0.008	0.002	0.001
下风向最大质量浓度及占标率/%	24.35	5.411	27.71	2.309	6.322	3.161	0.790	0.198

表 1-12 大气污染物占标率计算结果一览表（加工车间一、二面源）								
下风向距离/m	加工车间一				加工车间二			
	VOCs		颗粒物		VOCs		颗粒物	
	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	预测质量浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%
1	0.2464	0.021	20.27	4.504	6.61E-02	0.006	5.551	1.234
25	0.3435	0.029	28.26	6.280	9.52E-02	0.008	7.992	1.776
50	0.4195	0.035	34.52	7.671	7.60E-02	0.006	6.372	1.416
75	0.3676	0.031	30.25	6.722	5.78E-02	0.005	4.852	1.078
100	0.2811	0.023	23.13	5.140	5.17E-02	0.004	4.336	0.964
200	0.1252	0.010	10.3	2.289	3.32E-02	0.003	2.787	0.619
300	7.47E-02	0.006	6.15	1.367	2.50E-02	0.002	2.097	0.466
400	5.14E-02	0.004	4.227	0.939	1.99E-02	0.002	1.667	0.370
500	3.83E-02	0.003	3.152	0.700	1.62E-02	0.001	1.361	0.302
600	3.01E-02	0.003	2.476	0.550	1.36E-02	0.001	1.139	0.253
700	2.45E-02	0.002	2.015	0.448	1.16E-02	0.001	0.9706	0.216
800	2.05E-02	0.002	1.685	0.374	1.00E-02	0.001	0.8402	0.187
900	1.75E-02	0.001	1.439	0.320	8.79E-03	0.001	0.737	0.164

1000	1.52E-02	0.001	1.253	0.278	7.79E-03	0.001	0.6538	0.145
1100	1.34E-02	0.001	1.102	0.245	6.98E-03	0.001	0.5855	0.130
1300	1.07E-02	0.001	0.8797	0.195	5.73E-03	0.000	0.4806	0.107
1500	8.81E-03	0.001	0.7252	0.161	4.82E-03	0.000	0.4045	0.090
2000	5.97E-03	0.000	0.4915	0.109	3.38E-03	0.000	0.2838	0.063
2500	4.42E-03	0.000	0.3633	0.081	2.56E-03	0.000	0.2144	0.048
下风向最大质量浓度及占标率/%	4.20E-01	0.035	34.54	7.676	9.60E-02	0.008	8.057	1.790

由上表可见,建设项目有组织排放的大气污染物最大占标率为3.863%<10%,无组织排放的大气污染物最大占标率为7.676%<10%,根据导则判定标准,本项目大气评价等级为二级。

### (2) 地表水

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)可知,本项目废水经厂内污水处理站处理后用于厂区绿化,因此本评价等级为三级B,仅对依托污水处理设施环境可行性分析进行评价。

### (3) 噪声

项目所在地为规划中的工业用地,噪声功能区划为2类区,项目建成后环境噪声变化不明显,且受影响人口不大,因此噪声影响评价等级定为三级。

### (4) 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)可知,危险物质数量与临界量的比值(Q)计算方法见如下公式:

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

式中: q1、q2、...qn——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q1、Q2、...Qn——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≥1 时, 将 Q 值划分为: (1) 1≤Q<10; (2) 10≤Q<100; (3) Q≥100。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中附录 B, P 分级情况见下表

表 7-12 P 分级判定

物质名称	本项目年消耗量 (t/a)	临界量 (t)	qi/Qi	P判断
------	---------------	---------	-------	-----

二甲苯	0.24	10	0.024	Q<1
醋酸丁酯	0.8	50	0.016	
Q	合计		0.04	

则该项目环境风险潜势为 I。故本次评价仅进行简单定性分析。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目为已建成项目，厂房已建成，因缺少废气处理设备，厂房现被责令整改。企业现已依法按照沭阳县环保局出具的《处罚决定书》缴纳罚款。厂房现已停止生产，故不存在与本项目有关的原有污染情况与主要环境问题。

## 二、建设项目所在地自然环境及社会环境简况

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.地质、地貌

沭阳县位于北纬 33°53′至 34°25′，东经 118°30′至 119°10′ 范围内，地处黄淮平原，位于江苏省北部，隶属宿迁市，北与东海县接壤，南与泗阳县、淮阴区相连，东与灌云、灌南、涟水三县毗邻，西与宿豫县、新沂市接界。地势低平，由南向北略有倾斜，地形呈不规则方形。

### 2.气候、气象

沭阳县地处北亚热带和南暖温带的过渡区，属于暖湿季风气候，全境气候温和，四季分明，日照充足，雨量丰沛。常年气温平均为 13.8℃，年极端最高气温 38℃，年极端最低气温-18℃；全年平均降雨量 937.6mm，多集中于 7~9 月份。常年主导风向为东南风，次主导风向为东北风，其主要气象特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

编号	项 目	数值及单位	
1	气温	年平均气温	13.8℃
		极端最高温	38℃
		极端最低温度	-18℃
2	风速	年平均风速	2.33m/s
3	气压	年平均大气压	1015.9mbar
4	空气湿度	年平均相对湿度	75%
		最热月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年最大降雨量	1580.8mm
		年最小降雨量	450.7mm
		年均降雨量	937.6mm
6	降雪量	最大积雪深度	42mm
		平均积雪厚度	1cm
		全年平均积雪日数	8
7	风向、频率	年主导风向	E10.71%

### 3.水文概况

沭阳县地处淮、沂、沭、泗水系下游，地势低洼，过境水水量较大。境内河流较多，城区附近的河流主要有淮沭河、新沂河和沂南河。

#### （1）淮沭河

淮沭河是沭阳县境内的主要河流之一，它的上游源于洪泽湖，途经淮安、泗阳、沭



阳和东海等县，在连云港市境内汇入黄海。该河由沭阳县城区的西部流过，与新沂河的南偏泓汇合。淮沭河河面宽 1.4km，河道设计流量为 3000m<sup>3</sup>/s，枯水期最小流量为 2.21m<sup>3</sup>/s，六级航道，最高水位为 11.81m，最低水位为 6.51m，基本无结冰期。

淮沭河与新沂河南偏泓交汇处上游约 5km 处，建有沭阳闸，该闸对淮沭河的流量进行适时的调节。淮沭河与新沂河交汇处有一穿过新沂河的河底地涵，该地涵引部分淮沭河清水，经淮沭新河向连云港市的蔷薇河提供清水，这就是苏北地区近年完成的“蔷薇河送清水工程”。

### (2) 新沂河

新沂河是沭阳县境内最大的河流，由颜集入境，横穿沭阳县中部，经灌南、灌云等县流入黄海，流经沭阳县境内的长度为 60km，是该县泄洪、排涝、灌溉的主要河流，年径流量 59.14 亿 m<sup>3</sup>，河宽 1100-1400m，设计流量为 6000m<sup>3</sup>/s，最大泄洪量为 7000m<sup>3</sup>/s，最高水位为 10.76m，最低水位为 4.25m。枯水季节，新沂河分割为三条河流，即北偏泓、中泓和南偏泓，行洪时，三条河流汇合成一条大河。

### (3) 沂南河

沂南河起源于沭阳县城区沂河大桥的南岸东首，自西向东流经该县南关乡、七雄乡、汤涧乡和李恒乡（与新沂河的南偏泓平行，不交汇），经灌南、灌云等县流入黄海。沂南河的水源为淮沭河，平时，淮沭河之水由闸控制，由于淮沭河水位标高高于沂南河，故当水闸开启时，淮沭河之水经沭阳县城区的环城河流入沂南河。沂南河为常年性河流，冬季结冰，枯水期的最小流量为 0，年径流量为 0.0696 亿 m<sup>3</sup>。

## 4. 生物资源和矿产资源

沭阳县植被以杨类占优势的温暖带落叶林为主，85%以上，其它树种有刺槐、中国槐、臭椿、柳、榆、桑、泡桐等；南方亚热带树种有山杨、刺楸等；果树有李、桃、杏、苹果、梨、枣、葡萄等；灌木有紫穗槐、野蔷薇、山胡椒等；长绿灌木有小叶女贞、刚竹、淡竹、紫竹等；藤木植物有木通、爬山虎、南蛇藤等；草本有狗尾草、蒲公英、苍耳等。农田的植被有水稻、小麦、玉米、棉花、大豆、油菜、山芋、花生等作物。全县的成片林面积不断扩大，农田林网已经基本形成，其涵养水源、水土保持、防风固沙、减少水土流失的功能已经开始明显发挥作用。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

### 1、沭阳县

沭阳县自然资源丰富，是全国十大产粮县之一，全国商品粮生产基地县，全国平原绿化先进县，中国花木之乡，是全省人口多的一个县，产业结构主要是以农业为主，种植业是农业经济结构来源，随着农业产业结构的调整，全县工农业产值迅速的发展，境内水陆交通便利，城镇建设初具规模。

2017年，初步核算实现地区生产总值（GDP）697.31亿元，按可比价计算增长9.0%。其中，一产增加值91.27亿元，增长1.9%；二产增加值317.95亿元，增长9.3%；三产增加值288.09亿元，增长11.0%。按常住人口计算人均地区生产总值45107元（按年平均汇率折算为6791美元），增长10.8%。三次产业结构调整为13.1：45.6：41.3，其中一产比重上升0.1个百分点，二产比重下降0.9个百分点，三产比重提高0.8个百分点。财政总收入在超过百亿元的基础上继续平稳增长；公共财政预算收入71.75亿元，总量与上年持平（同口径增长9.9%）。城镇居民人均可支配收入23933元，增长8.3%；农村居民人均可支配收入14107元，增长9.0%。民营经济不断发展。2016年，创业项目扶持力度持续加大，全民创业各项措施落准、落细、落实，创业就业渠道不断拓展。2017年新增私营企业和个体工商户分别为6303家和1.34万户，累计私营企业和个体工商户分别为3.98万家、7.78万户。

全面建设小康社会取得新进展。2017年，全部36个指标中，有15个指标已达到小康目标，指标达标率为41.7%，比上年提升2.8个百分点；15个达标指标合计得分36.10分，占我县总得分87.42分的41.3%。有29个指标实现程度超过80%，比上年增加2个：一是“现代教育发展水平”（小康目标85%）由上年的66.3%提高到74.1%，上升7.8个百分点；二是“村庄环境整治达标率”（小康目标95%）由上年的71.2%提高到100%，这也是2017年唯一一个新增的小康达标指标。

沭阳县具有3000多年的文明历史，有丰富的文化遗产，过去的名胜古迹很多，沭阳八景就有三景在沭城，有“紫阳夕照”、“沭水渔舟”、“昭德晓钟”。位于城南有文峰塔，城东有昭德寺，城内有孔庙，南关的紫阳观都是明代的建筑，可惜大多毁于地震及战火，目前，仅存的有原县政府院内的紫藤，是清代大诗人袁枚在沭阳任知县时亲手栽植，已有近300年历史，如今茂旺如虬。虞姬公园建于1920年，经多次修复扩建，现今园内亭桥相连，古塔高耸，雕像巍峨，绿水红莲，景色宜人。

## 2、龙庙镇

龙庙镇地处江苏沭阳县城东北新沂河北岸，距沭城 13 公里。全镇地形略成正方形，镇域面积 49.6 平方公里，其中耕地面积 3.6 万亩，辖 11 个行政村，2 个居委会，人口约 5 万人。因靠近龙王庙而得名。东与官墩乡交界，西与扎下镇接壤，北与万匹乡、华冲镇为邻，境内有 324 省道贯穿东西，义乌路经沂河淌一直延伸到 324 省道，在龙庙镇东 1000 米处的工业园区 2012 年建成了一条 205 国道，南面延生到淮安北面延生到连云港，是龙庙又一交通要道，它大大缩短龙庙与沭城的距离，使龙庙区位优势更加凸现。境内资源丰富，气候宜人，交通便利，主要支柱产业是畜牧家禽养殖、木材加工和大棚蔬菜生产。

龙庙在战争年代属于伪化区，当时的龙庙乡公所就建在该庙宇上。建国后，1950 年设龙庙区，1958 年改公社，1969 年更名向阳公社，1981 年复称龙庙公社，1983 年设置龙庙乡。2011 年撤乡建镇，设龙庙镇。在经济建设如火如荼的今天，龙庙人在积极筹措，借助外力，打造后沭河两岸的景观人文环境，集健身，赏景、垂钓于一体龙庙度西河水上公园。

### 三、环境质量状况

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

项目选址位于沭阳县龙庙镇聂湾村，本次大气环境、水环境和声环境评价引用沭阳县 2017 年环境质量报告中的环评监测数据资料。本项目引用的现状数据具有代表性和有效性，符合《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》（苏环办（2016）185 号）要求。

区域环境现状监测结果及评价情况如下。

#### 1、大气环境质量状况

据沭阳县《2017 年环境质量报告书》中公开的监测数据，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO 项基本污染物达标，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 项基本污染物不达标，因此判定项目所在区域环境质量不达标。

表 3-1 2017 年沭阳县环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19	60	31.7	达标
NO <sub>2</sub>		15	40	37.5	达标
PM <sub>10</sub>		77	70	110	不达标
PM <sub>2.5</sub>		49	35	140	不达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均浓度	75	160	46.88	达标
CO	24 小时平均浓度	1202	4000	30.05	达标

#### 2、水环境质量状况

据沭阳县《2017 年环境质量报告书》中公开的监测数据，项目所在地附近河流新沂河支流（北偏河）的水质现状见表 3-2。

表 3-2 地表水水质监测结果（单位：mg/m<sup>3</sup>，pH 值无量纲）

项目	PH	化学需氧	氨氮	总磷	六价铬	石油类
样品数	12	12	12	12	12	12
平均值	7.4	13.2	0.209	0.111	-0.004	0.02
最大值	7.82	18	0.41	0.15	0.007	0.04
最小值	6.93	11	0.03	0.07	-0.004	0.02
超标率(%)	/	/	/	/	/	/

根据监测结果，北偏河水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，项目所在地附近水体环境良好。

#### 3、声环境质量状况

根据沭阳县 2017 年环境质量报告中的环评监测数据资料中噪声现状及评

价，二类混合区的噪声现状为：第一季度白天等效声级为 56.1dB(A)，夜间等效声级为 46.2dB(A)，监测结果达标；第二季度白天等效声级为 56.6dB(A)，夜间等效声级为 44.2dB(A)，监测结果达标；第三季度白天等效声级为 56.3dB(A)，夜间等效声级为 45.7dB(A)，监测结果达标；第四季度白天等效声级为 57.2dB(A)，夜间等效声级为 47.0dB(A)，监测结果达标。全年白天等效声级为 56.6dB(A)，夜间等效声级为 45.8dB(A)，达到二类混合区标准。

项目所在地声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准要求。

综上所述，项目拟建地环境质量现状良好。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

根据建设项目周边情况，确定建设项目环境保护目标见表 3-3。

**表 3-3 建设项目环境保护目标**

保护对象	坐标		规模	保护内容	功能区及标准	相对厂址方位	相对厂址距离
	X	Y					
/	/	/	/	大气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准	/	/
北偏河	669066.11	3785687.74	小型	水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III类标准	S	1139m
新沂河	670878.36	3781526.90	中型			S	2250m
厂界 1m	/	/	/	声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准	/	/
新沂河（沭阳县）洪水调蓄区	670878.36	3781526.90	中型	生态环境	洪水调蓄	S	1750m

#### 四、评价适用标准

##### 1、大气环境质量标准

建设项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准中的相关要求，二甲苯、TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(TJ2.2-2018) 附录 D 标准，醋酸丁酯参照以《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》(GBZ2.1-2007) 车间短时间接触容许浓度限值根据《大气污染物综合排放标准详解》 $\ln C_m=0.47 \ln C_{生}-3.595$  (有机化合物) 相关公式计算值。具体见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值 (μg /Nm <sup>3</sup> )	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24 小时平均	150	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
二甲苯	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(TJ2.2-2018) 附录 D
TVOC	8 小时平均	600	
醋酸丁酯	最大一次	0.40 mg/m <sup>3</sup>	参照以《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》(GBZ2.1-2007) 车间短时间接触容许浓度限值根据《大气污染物综合排放标准详解》 $\ln C_m=0.47 \ln C_{生}-3.595$ (有机化合物) 相关公式计算值

##### 2、地表水环境质量标准

按《江苏省地表水(环境)功能区划》，项目周边主要河流新沂河支流(北偏河)水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准，具体标准限值见表 4-2，其中固体悬浮物(SS)使用水利部《地表水资源

质量标准》（SL63-94）作为参考标准。

**表 4-2 地表水环境质量标准限值（除 pH 外为 mg/L）**

类别	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷（以 P 计）
III类	6~9	≤20	≤4	≤30	≤1.0	≤0.2

3、声环境质量标准

建设项目厂界周围噪声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，具体标准限值见表 4-3。

**表 4-3 声环境质量标准限值**

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
2	60	50

1、废水

本项目废水经处理达《城市污水再生利用绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010)中水质标准,用于厂区绿化,具体标准见表4-4。

表4-4 城市污水再生利用绿地灌溉水质标准

污染物	水质要求(mg/L)	标准来源
pH	6~9	《城市污水再生利用绿地灌溉水质》 (GB/T25499-2010)
氨氮	≤20	
五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	≤20	
COD	≤200	
SS	≤100	

2、废气

本项目产生废气成分为VOCs(包括二甲苯和醋酸丁酯)和颗粒物。VOCs执行江苏省《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016),具体见表4-5。颗粒物、二甲苯和醋酸丁酯排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。

表4-5 大气污染综合排放标准 单位 mg/m<sup>3</sup>

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	无组织排放监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
VOCs	40	2.9	15	2.0	江苏省《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)
醋酸丁酯	-	1.2	15	1.6	根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)相关公式计算值
二甲苯	70	1	15	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
颗粒物(染料尘)	18	0.15	15	肉眼不可见	
颗粒物	120	3.5	15	1.0	

3、噪声

建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-



2008) 2 类标准, 具体标准限值分别见表 4-6。

**表 4-6 工业企业厂界噪声排放标准值**

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
2	60	50

#### 4、固废

本项目一般固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环保部公告 2013 年第 36 号), 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单相关规定处置。

本项目投产后，全厂污染物排放总量见表 4-7

表 4-7 全厂污染物排放总量表（单位：t/a）

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排环境量	排放去向		
废水	废水量	360	360	0	0	厂区绿化		
	COD	0.126	0.126	0	0			
	SS	0.09	0.09	0	0			
	氨氮	0.0108	0.0108	0	0			
	总磷	0.00144	0.00144	0	0			
废气	有组织	颗粒物	0.9068	0.8162	—	0.0906	大气	
		VOCs	1.0391	0.9351	—	0.104		
		其中	二甲苯	0.2376	0.2138	—		0.0238
			醋酸丁酯	0.792	0.7128	—		0.0792
	无组织	颗粒物	0.2961	0.2454	—	0.0507		
		VOCs	0.0109	0	—	0.0109		
		其中	二甲苯	0.0024	0	—		0.0024
			醋酸丁酯	0.008	0	—		0.008
固废	生活垃圾	4.5	4.5	—	0	零排放		
	一般固废	6.1454	6.1454	—	0			
	危险废物	19.61	19.61	—	0			

总量控制指标

**总量平衡方案：**

废水：本项目生活污水经地埋式污水处理设施处理后用于厂区绿化，不外排，不申请总量；

废气：本项目有组织排放的废气为颗粒物 0.0906t/a、VOCs 为 0.104t/a，向沭阳县环保局申请总量，在沭阳县区域内平衡；

固废：建设项目产生的固体废弃物得到妥善处理处置，排放总量为零，不申请总量。

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

#### 施工期：

本项目厂房已建成，设备进驻厂区，不涉及土建施工，因此，本报告不对项目施工期进行分析。

#### 营运期：

本项目主要进行浴室柜、橱柜的生产销售。其中以密度板、PVC板为原材料的生产线布设在F3栋楼一层，以多层板为原材料的生产线布设在F1二、三层和F2栋楼三层。两条生产线的工艺流程和设施相同。其工艺流程及产污环节如下：

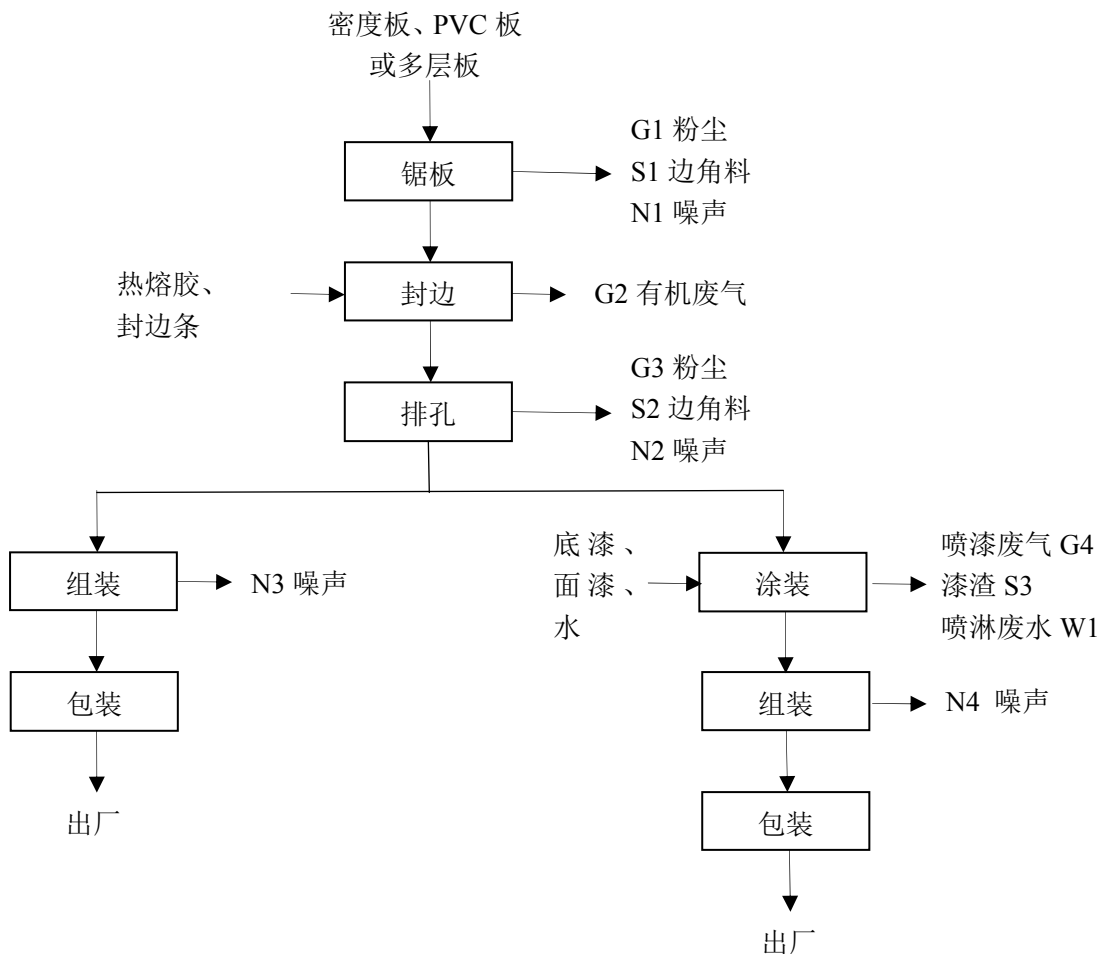


图 5-1 浴室柜、橱柜生产工艺及产污环节流程图

### 生产工艺流程及产污环节简述:

(1) 锯板: 将密度板、PVC 板及多层板利用开料机切割成合适的形状。此过程产生粉尘 G1、边角料 S1 和噪声 N1。

(2) 封边: 将封边条通过封边机粘贴于板材边廓, 起到收口、装饰、防止板材本身含有害气体的挥发、防止板受水分等不利因素的损坏的作用。此过程产生有机废气 G2。

(3) 排孔: 利用钻孔机在板材上打出相应孔径大小的孔。此过程产生粉尘 G3、边角料 S2 和噪声 N2。

(4) 涂装: 对部分需要涂装的板材进行喷漆处理, 喷漆后部件放入涂装车间内自然晾干。喷涂采用人工喷, 1 道底漆加 1 道面漆, 上漆率为 70%, 晾干时间约 5 小时。项目喷涂和晾干都在涂装车间内完成, 与其他生产车间隔开。此过程产生喷漆废气 G4、漆渣 S3 和水帘柜废水 W1。

(5) 组装: 将加工好的板材组装起来。此过程产生噪声 N3、N4。

(6) 包装: 将成品加以外包装, 待售。

本项目主要污染物产生环节汇总见表 5-1。

表 5-1 污染物产生环节汇总表

类别	代码	产生工序、设备	主要污染物	备注
废气	G1、G3	锯板、排孔	颗粒物	经设备自带吸尘器收集处理后再通过中央吸尘系统处理排放
	G2	封边	有机废气	经集气罩收集, 通过UV光催化氧化处理
	G4	涂装	喷漆废气	经集气罩收集后, 通过“水帘柜+喷淋塔+UV光催化氧化”处理工艺处理
废水	W1	废气处理	水帘柜废水	循环使用, 不外排
	-	生活用水	生活污水	预处理后排入污水管网
噪声	N1、N2、N3、N4	锯板、排孔、组装	Leq	间歇, 通过基础减振、厂房隔声处理
固废	S1、S2	锯板、排孔	边角料	环卫统一清运
	-	废气处理	粉尘收尘	
	S3		漆渣	收集后委托有资质单位处理
	-	封边、涂装	废包装桶	
	-	员工生活	生活垃圾	

### 物料平衡:

(1) 漆料平衡

表5-2 漆料平衡表 (单位: t/a)

入		出	
物料名称	用量	去向	含量

底漆	5	产品	2.134	
水	5	废气	有组织	0.1937
			无组织	0.0196
面漆	3	固废	1.7428	
水	3	水蒸气	11.91	
合计	16	合计	16	

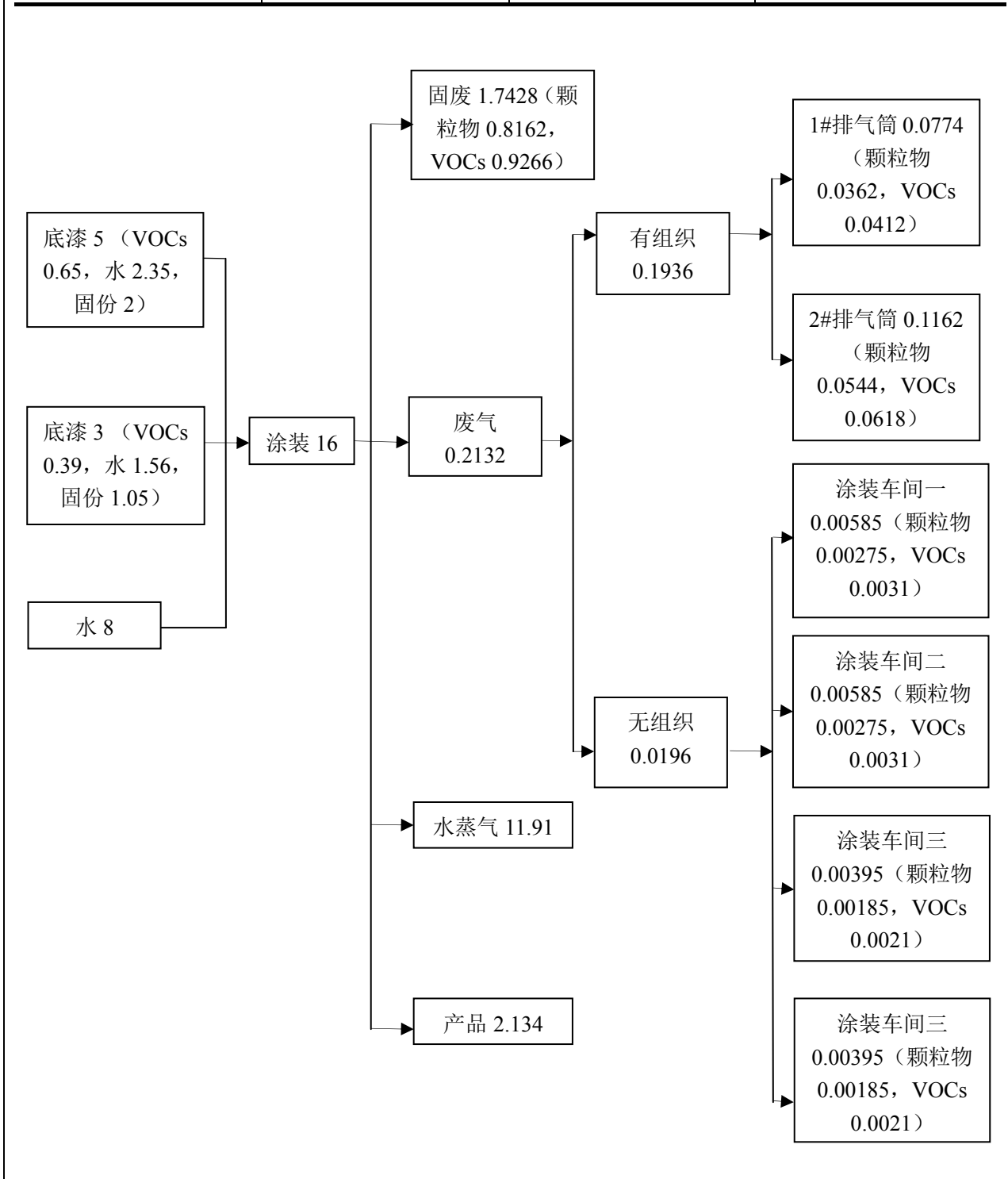


表5-2 漆料平衡图 (单位: t/a)

(2) 全厂 VOCs 平衡

表5-3 全厂VOCs平衡表 (单位: t/a)

入			出			
来源	用量	含 VOCs 量	去向	含 VOCs 量		
底漆	5	0.65	固废	0.9351		
面漆	3	0.39	废气	0.1149	有组织排放	0.104
热熔胶	1	0.01			无组织排放	0.0109
合计		1.05	合计	1.05	合计	1.05

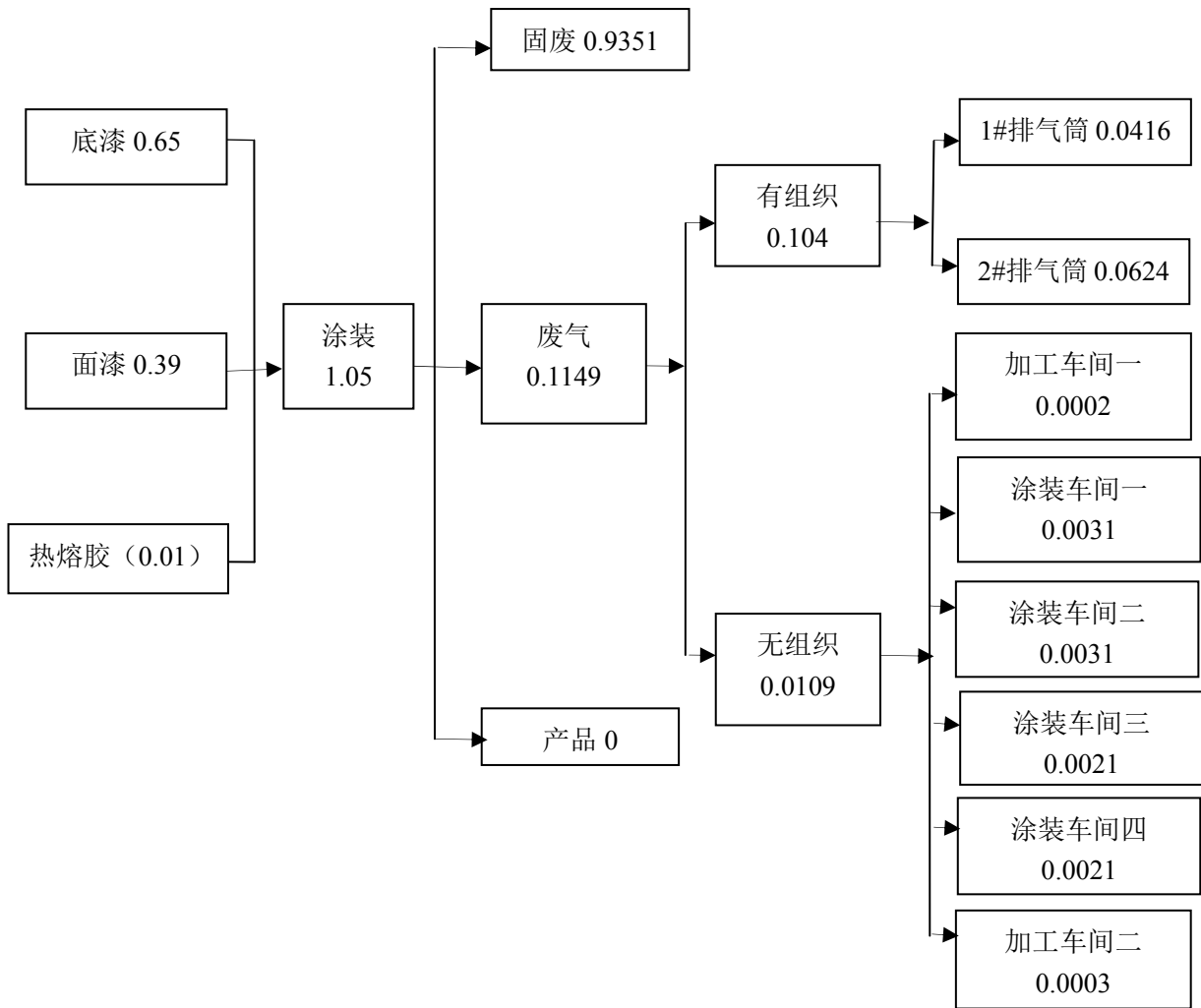


表5-3 VOCs平衡图 (单位: t/a)

## 污染源强分析:

### 1、废气

本项目废气主要为锯板、排孔工序产生的粉尘、封边产生的有机废气和涂装产生的喷漆废气。考虑到原材料的比例，将不同生产线的原料消耗量按不同板材张数比例 3:2 划分。

#### (1) 以多层板为原材料的生产线

以多层板为原材料的生产线主要包括涂装车间三、涂装车间四和加工车间。本项目废气主要为锯板、排孔工序产生的粉尘、封边产生的有机废气和涂装产生的喷漆废气。在以多层板为原材料的生产线生产过程中，消耗多层板 10000 张，对应水性底漆消耗量为 2t/a，水性面漆为 1.2t/a，热熔胶消耗量为 0.4t/a。

##### ①喷漆废气 G4

本项目涂装过程中产生的喷漆废气主要污染物包括颗粒物、二甲苯、醋酸丁酯、VOCs（含二甲苯、醋酸丁酯）。漆料（包括底漆、面漆）总用量为 3.2t/a。在以多层板为原材料的生产线生产过程中，有两个涂装车间。考虑到两个车间内产能相同，故产生废气量也相同。

涂装车间三水性底漆消耗量为 1t/a，水性面漆为 0.6t/a，热熔胶消耗量为 0.2t/a。漆料固份含量为 0.61t/a、VOCs 为 0.208t/a，其中二甲苯为 0.048t/a、醋酸丁酯 0.16t/a。本项目上漆率为 70%，有机物全部挥发，则涂装过程产生废气中颗粒物为 0.183t/a、VOCs 为 0.208t/a，其中二甲苯为 0.048t/a、醋酸丁酯 0.16t/a。

涂装车间四废气产生量与涂装车间三相同。废气产生颗粒物为 0.183t/a、VOCs 为 0.208t/a，其中二甲苯为 0.048t/a、醋酸丁酯 0.16t/a。

本项目喷漆废气采用“水帘柜+喷淋塔+UV 光催化氧化”的处理工艺，喷漆废气收集效率为 99%（考虑到车间密闭，且在设备上方按照集气罩，收集效率可达 99%），风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，该系统对颗粒物处理效率为 90%，VOCs 处理效率为 90%，处理后的涂装车间三和涂装车间四内的废气都通过 15m 高排气筒 1#排放。喷漆工序年工作 1500h。

##### ②有机废气 G2

本项目封边工序使用了热熔胶。在热熔胶使用过程中，会产生有机废气。根据厂家提供的热熔胶成分，有机废气主要为一些高分子聚合物（以 VOCs 计），其产生量按照热熔胶助剂含量 1% 计算，则 VOCs 产生量为 0.004t/a，经收集后由 UV 光催化氧化处理。有机废气的收集效率为 95%，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，处理效率为 90%，处理后废气通过 15m 高排气筒 1#排放。

### ③锯板、排孔工序产生的粉尘 G1、G3

项目多层板经过锯板、排孔工序加工，加工过程会产生粉尘，主要成分是木屑、粉尘等。本报告加工粉尘按照《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（实行）》（环保部公告 2017 年第 81 号）中锯材粉尘产生系数进行核算，即按  $0.321\text{kg}/\text{m}^3$  进行计算。本项目板材用量为 10000 张，型号为  $122*244$ ，则本项目多层板量约为  $357.22\text{m}^3/\text{a}$ ，则粉尘产生量为  $0.115\text{t}/\text{a}$ 。本项目车间加工粉尘经过设备自带吸尘器收集处理后通过在车间内无组织排放（收集效率为 95%，处理效率为 90%，风量为  $3000\text{ m}^3/\text{h}$ ）。本项目经处理后无组织排放量为  $0.0167\text{t}/\text{a}$ ，通过车间通排风系统在 F2 栋楼三层加工车间二内无组织排放。

### （2）以密度板、PVC 板为原材料的生产线

以密度板、PVC 板为原材料的生产线主要包括涂装车间一、涂装车间二和加工车间一。本项目废气主要为锯板、排孔工序产生的粉尘、封边产生的有机废气和涂装产生的喷漆废气。在以密度板、PVC 板为原材料的生产线生产过程中，消耗密度板、PVC 板 15000 张，对应水性底漆消耗量为  $3\text{t}/\text{a}$ ，水性面漆为  $1.8\text{t}/\text{a}$ ，热熔胶消耗量为  $0.6\text{t}/\text{a}$ 。

#### ①喷漆废气 G4

本项目涂装过程中产生的喷漆废气主要污染物包括颗粒物、二甲苯、醋酸丁酯、VOCs（含二甲苯、醋酸丁酯）。漆料（包括底漆、面漆）总用量为  $4.8\text{t}/\text{a}$ 。在以密度板、PVC 板为原材料的生产线生产过程中，有两个涂装车间。考虑到两个车间内都放置了一台涂装机，则不同面积的涂装车间消耗原料量相同，产生废气量也相同

涂装车间一内水性底漆消耗量为  $1.5\text{t}/\text{a}$ ，水性面漆为  $0.9\text{t}/\text{a}$ ，热熔胶消耗量为  $0.3\text{t}/\text{a}$ 。漆料固份含量为  $0.915\text{t}/\text{a}$ 、二甲苯为  $0.072\text{t}/\text{a}$ 、醋酸丁酯  $0.24\text{t}/\text{a}$ 、VOCs 为  $0.312\text{t}/\text{a}$ 。本项目上漆率为 70%，有机物全部挥发，则涂装过程产生废气中颗粒物为  $0.275\text{t}/\text{a}$ 、二甲苯为  $0.072\text{t}/\text{a}$ 、醋酸丁酯  $0.24\text{t}/\text{a}$ 、VOCs 为  $0.312\text{t}/\text{a}$ 。

涂装车间二废气产生量与涂装车间一相同。废气产生颗粒物为  $0.275\text{t}/\text{a}$ 、二甲苯为  $0.072\text{t}/\text{a}$ 、醋酸丁酯  $0.24\text{t}/\text{a}$ 、VOCs 为  $0.312\text{t}/\text{a}$ 。

本项目喷漆废气采用“水帘柜+喷淋塔+UV 光催化氧化”的处理工艺，喷漆废气收集效率为 99%（考虑到车间密闭，且在设备上方按照集气罩，收集效率可达 99%），风机风量为  $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，该系统对颗粒物处理效率为 90%，VOCs 处理效率为 90%，处理后的涂装车间一和涂装车间二内的废气都通过 15m 高排气筒 2#排放。

#### ②有机废气 G2

本项目封边工序使用了热熔胶。在热熔胶使用过程中，会产生有机废气。根据厂家提



供的热熔胶成分，有机废气主要为一些高分子聚合物（以 VOCs 计），其产生量按照热熔胶助剂含量 1% 计算，则 VOCs 产生量为 0.006t/a，经收集后由 UV 光催化氧化处理。有机废气的收集效率为 95%，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，处理效率为 90%，处理后废气通过 15m 高排气筒 2# 排放。

③ 锯板、排孔工序产生的粉尘 G1、G3

项目密度板、PVC 板经过锯板、排孔工序加工，加工过程会产生粉尘，主要成分是塑料、木屑、粉尘等。本报告加工粉尘参照多层板计算方法进行计算。本项目密度板、PVC 板用量为 10000 张、5000 张，型号都为 122\*244，则本项目多层板量约为 535.82m<sup>3</sup>/a，则粉尘产生量为 0.172t/a。本项目车间加工粉尘经过设备自带吸尘器+中央吸尘系统收集处理后在车间内无组织排放（收集效率为 95%，处理效率为 90%，风量为 3000 m<sup>3</sup>/h）。本项目经处理后无组织排放量为 0.0249t/a，通过车间通排风系统在 F3 栋楼一层加工车间一内无组织排放。

综上所述，项目大气污染物有组织排放情况见表 5-6，项目大气污染物无组织排放情况见表 5-7。

表 5-6 建设项目有组织废气产生及排放汇总表

排放源	产生工序	污染物名称		产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			年排放时间(h)
				产生量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )			排放量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
排气筒 1#	涂装	颗粒物		0.3623	0.2416	24.156	水帘柜+喷淋塔+UV光催化氧化	90	0.0362	0.0242	2.416	1500
		VOCs		0.4118	0.2746	27.456			0.0412	0.0275	2.746	
		其中	二甲苯	0.095	0.0634	6.336		90	0.0095	0.0063	0.634	
			醋酸丁酯	0.3168	0.2112	21.120			0.0317	0.0211	2.112	
	封边	VOCs		0.0038	0.0016	0.158	UV光催化氧化	90	0.0004	0.0002	0.016	2400
排气筒 2#	涂装	颗粒物		0.5445	0.3630	36.3	水帘柜+喷淋塔+UV光催化氧化	90	0.0544	0.0363	3.63	1500
		VOCs		0.6178	0.4118	41.184			0.0618	0.0412	4.118	
		其中	二甲苯	0.1426	0.0950	9.504		90	0.0143	0.0095	0.950	
			醋酸	0.4752	0.3168	31.68			0.0475	0.0317	3.168	

		丁酯				化					
封边	VOCs	0.0057	0.0024	0.238	UV光催化氧化	90	0.0006	0.0002	0.024	2400	

表 5-7 建设项目无组织大气污染物排放情况表

排放源	产生工序	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
涂装车间一	涂装	颗粒物	0.0027	100	3
		VOCs	0.0031		
		其中 二甲苯	0.0007		
		醋酸丁酯	0.0024		
涂装车间二	涂装	颗粒物	0.0027	60	
		VOCs	0.0031		
		其中 二甲苯	0.0007		
		醋酸丁酯	0.0024		
加工车间一	封边	VOCs	0.0003	93*31	
	锯板、排孔	颗粒物	0.0249		
加工车间二	封边	VOCs	0.0002	50*19.5	9
	锯板、排孔	颗粒物	0.0167		
涂装车间三	涂装	颗粒物	0.00185	100	6
		VOCs	0.0021		
		其中 二甲苯	0.0005		
		醋酸丁酯	0.0016		
涂装车间四	涂装	颗粒物	0.00185	60	
		VOCs	0.0021		
		其中 二甲苯	0.0005		
		醋酸丁酯	0.0016		

## 2、废水

建设项目用水主要为员工生活用水及生产用水，生活污水经地理式污水处理设施处理后，全部用于厂区绿化。生产用水主要为水帘柜用水和调漆用水。

### (1) 生活用水

本项目职工定员 30 人，年工作 300 天，厂区内不提供食宿，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），用水定额按 50L/人·d，则生活用水量为 450t/a，排放系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 360t/a。生活污水中主要污染物为 COD350mg/L、SS 250mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 4mg/L，经厂区内地理式污水处理设施处理后用于厂区绿化，不外排。

### (2) 工业用水

本项目工业用水主要为水帘柜用水和调漆用水。

调漆过程中按底漆或面漆：水=1:1，则调漆用水量为 8t/a。

项目涂装车间内设置水帘柜，经水帘柜处理后的废气再通入喷淋塔中处理。因此，本项目设置一座 3m<sup>3</sup> 的储水池，循环水位于储水池中，漆雾被下压气流带入循环水池上方的水中，与水流充分接触，大部分漆雾形成海绵状漆渣而飘浮于液面上，经格栅过滤去除悬浮状漆雾后，循环水池内的水再由水泵进行循环使用。

循环水量计算参考《涂装车间设计手册》（王锡春.[M].北京：化学工业出版社，2008：ISBN: 9787122023650）中水空比计算法：

$$G_w = Q \cdot e / 1000$$

其中，G<sub>w</sub>：总供水量，m<sup>3</sup>/h；

Q：含漆雾空气的总排风量，m<sup>3</sup>/h，根据工程设计资料 Q=10000m<sup>3</sup>/h，工作时间 1200h；

e：水空比，L/m<sup>3</sup>，或 kg/m<sup>3</sup>。

循环水量与排放量大小、漆雾捕集装置的类型和结构有关，一般给水量与排风量有一定的比例，成为水空比（即洗涤 1m<sup>3</sup> 空气的用水量），水空比与水洗方式有关，水空比为 1.5~3 kg/m<sup>3</sup>，本项目参考水旋式水空比值进行计算。根据现有项目工程设计资料，e=1.5kg/m<sup>3</sup>。

根据上式计算，循环水量为 G<sub>w</sub>=15m<sup>3</sup>/h（合 18000m<sup>3</sup>/a），根据《涂装车间设计手册》关于运行过程中新鲜水补充量的说明：水帘喷漆室每小时补充循环水量的 1%~2%。根据项目工程设计资料，补充水量为循环水量的 1%，则本项目水帘喷漆室补充水量为 180t/a，同时考虑循环水池内水定期进行更换，平均每两个月更换一次，每次更换下来的废水约 3t，作为危废委托有资质单位处理。

### （3）绿化用水

全厂绿化面积约 1200m<sup>2</sup>，绿化用水量按照 1L/m<sup>2</sup>·d 计，绿化天数按 300d/a 计，则全厂绿化用水需 360t/a。绿化用水主要来自厂区内处理后的废水（360t/a）。绿化用水全部蒸发，无外排。

项目废水排放情况见表 5-8，水平衡见图 5-6。

表 5-8 本项目废水排放情况表

废水	污染物名称	污染物浓度(mg/L)	产生量(t/a)	治理措施	污染物浓度(mg/L)	回用量(t/a)	排放量(t/a)	排放去向
生活污水 360t/a	COD	350	0.126	地埋式污水处理设施	200	0.072	0	厂区绿化
	SS	250	0.09		100	0.036	0	
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.0108		15	0.0054	0	
	TP	4	0.00144		4	0.00144	0	

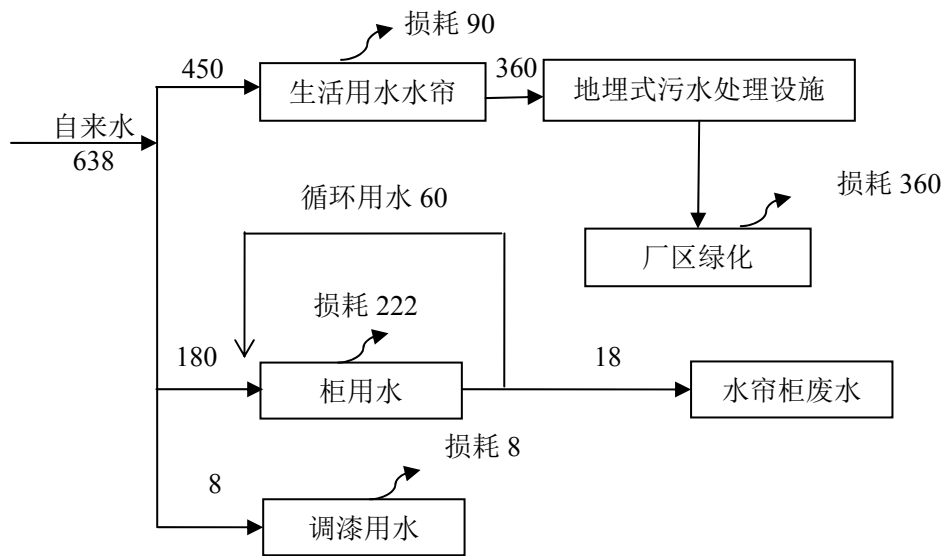


图 5-6 本项目用水量平衡图 (t/a)

### 3、固体废物

#### (1) 副产物产生源强核算

本项目产生的副产物主要为边角料、粉尘收尘、废包装桶、漆渣、水帘柜废水以及生活垃圾。

##### ①边角料 S1、S2

本项目本项目边角料产生量为原材料的 1%，以密度板 25kg/张，多层板 23.2kg/张，PVC 板 21.6kg/张，则年产生边角料 5.9t/a。

##### ②粉尘收尘

项目设备收尘量为 0.2454t/a。

##### ③废包装桶

项目使用漆料由塑料桶装运，油漆用量为 8t/a，油漆桶规格为 10kg/桶，则使用后产生废包装桶约 800 只，每只桶重约 0.25kg，则废包装桶产生量为 0.2t/a。热熔胶 1t/a，胶水桶的规格为 5kg/桶，则使用后产生废包装桶 200 只，每只桶重约 0.25kg，则废包装桶产生量为 0.05t/a。总计废包装桶产生 0.25t/a。

##### ④漆渣 S3

建设项目水帘柜+喷淋塔+UV 光催化氧化对颗粒物的去除效率为 90%，处理去除废气中颗粒物 0.8162t/a，漆渣含水率 60%，则产生漆渣 1.36t/a。

##### ⑤生活垃圾

项目劳动定员 30 人，年工作 300 天，生活垃圾按 0.5kg/人·d 算，产生量 4.5t/a，由环卫部门清运。

### ⑥水帘柜废水

考虑到水帘柜中水循环使用过程中水浓度逐渐增大，水浓度达到一定程度后会产生废水进行处理，则水帘柜废水年产生量约 18t/a。

### (2) 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的物质，依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，应按照《国家危险废物名录》《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7）等进行属性判定。本项目固废判定及产排放情况见表 5-9、表 5-10。

**表 5-9 固废属性判定**

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判别		
						固体废物	副产物	判定依据
1	边角料	锯板、排孔	固	木质纤维、塑料	5.9	√	-	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	粉尘收尘	废气处理	固	木质纤维、塑料	0.2454	√	-	
3	废包装桶	封边、涂装	固	塑料桶、油漆、胶水	0.25	√	-	
4	漆渣	废气处理	固	树脂类	1.36	√	-	
5	生活垃圾	员工生活	固	纸、塑料	4.5	√	-	
6	水帘柜废水	废气处理	液	漆渣、水	18	√	-	

**表 5-10 建设项目固废产生情况**

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险代码	处置方式
1	边角料	一般固废	锯板、排孔	固	木质纤维、塑料	—	由环卫部门清运
2	粉尘收尘	一般固废	废气处理	固	木质纤维、塑料	—	
3	废包装桶	危险废物	封边、涂装	固	塑料桶、油漆、胶水	HW49	收集后委托有资质单位处理
4	漆渣	危险废物	废气处理	固	树脂类	HW12	
5	水帘柜废水	危险废物	废气处理	液	漆渣、水	HW49	
6	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	纸、塑料	—	由环卫部门清运

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告第 43 号）的要求，本项目危废汇总表见表 5-11。

表 5-11 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	漆渣	HW12	900-252-12	1.36	废气处理	固	树脂类	醇酸树脂	30 天	T、I	收集后委托有资质单位处理
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.25	封边、涂装	固	塑料桶、油漆、胶水	油漆、胶水	30 天	T/In	
3	水帘柜废水			18	废气处理	液	漆渣、水	漆渣	60 天	T/In	

#### 4、噪声

本项目生产过程中产生的噪声主要为开料机、封边机、钻孔机、涂装机、循环水泵和空压机等设备，噪声级为 75~85dB(A)。运营期车间内主要噪声设备见表 5-12。

表 5-12 本项目噪声设备一览表

序号	噪声设备名称	数量 (台/套)	单台噪声值 dB (A)	厂界最近距离 (m)	所处位置	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	开料机	2	75	E, 5	加工车间一	基础减振、厂房隔声	-25
2	封边机	2	85	E, 8			
3	钻孔机	2	85	E, 5			
4	涂装机	1	80	E, 10	涂装车间一		
5	空压机	1	80	E, 10			
6	涂装机	1	80	E, 5	涂装车间二		
7	空压机	1	80	E, 5			
8	循环水泵	1	80	E, 8			
9	开料机	2	75	W, 5	加工车间二		
10	封边机	1	85	W, 8			
11	钻孔机	2	85	W, 5			
12	涂装机	1	80	W, 10	涂装车间三		
13	涂装机	1	80	N, 8	涂装车间四		
11	空压机	1	80	N, 8			

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类		排放源 (编号)		污染物 名称		处理前产生浓度 及产生量		处理后排放浓度 及排放量	
运营期	大气污 染物	有 组 织	排 气 筒 1#	涂 装	颗粒物		24.156mg/m <sup>3</sup> 0.3623t/a	2.416mg/m <sup>3</sup> 0.0362t/a	
					VOCs		27.456mg/m <sup>3</sup> 0.4118t/a	2.746mg/m <sup>3</sup> 0.0412t/a	
					其 中	二甲 苯	6.336mg/m <sup>3</sup> 0.095t/a	0.634mg/m <sup>3</sup> 0.0095t/a	
						醋酸 丁酯	21.12mg/m <sup>3</sup> 0.3168t/a	2.112mg/m <sup>3</sup> 0.0317t/a	
			封边		VOCs	0.158mg/m <sup>3</sup> 0.0038t/a	0.016mg/m <sup>3</sup> 0.0004t/a		
			排 气 筒 2#	涂 装	颗粒物		36.3mg/m <sup>3</sup> 0.5445t/a	3.63mg/m <sup>3</sup> 0.0544t/a	
					VOCs		41.184mg/m <sup>3</sup> 0.6178t/a	4.118mg/m <sup>3</sup> 0.0618t/a	
					其 中	二甲 苯	9.504mg/m <sup>3</sup> 0.1426t/a	0.95mg/m <sup>3</sup> 0.0143t/a	
		醋酸 丁酯				31.68mg/m <sup>3</sup> 0.4752t/a	3.168mg/m <sup>3</sup> 0.0475t/a		
		封边		VOCs	0.238mg/m <sup>3</sup> 0.0057t/a	0.024mg/m <sup>3</sup> 0.0006t/a			
		无 组 织	涂 装 车 间 一	颗粒物		—, 0.0027t/a	—, 0.0027t/a		
				VOCs		—, 0.0031t/a	—, 0.0031t/a		
				其 中	二甲 苯	—, 0.0007t/a	—, 0.0007t/a		
					醋酸 丁酯	—, 0.0024t/a	—, 0.0024t/a		
				颗粒物		—, 0.0027t/a	—, 0.0027t/a		
				VOCs		—, 0.0031t/a	—, 0.0031t/a		
其 中	二甲 苯			—, 0.0007t/a	—, 0.0007t/a				
	醋酸 丁酯			—, 0.0024t/a	—, 0.0024t/a				
加工车间二				VOCs	—, 0.0002t/a	—, 0.0002t/a			
颗粒物				—, 0.115t/a	—, 0.0167t/a				
加工车间一				VOCs	—, 0.0003t/a	—, 0.0003t/a			
颗粒物				—, 0.172t/a	—, 0.0249t/a				
涂装车间三				颗粒物	—, 0.00185t/a	—, 0.00185t/a			

				VOCs		—, 0.0021t/a	—, 0.0021t/a
				其中	二甲苯	—, 0.0005t/a	—, 0.0005t/a
					醋酸丁酯	—, 0.0016t/a	—, 0.0016t/a
				涂装车间四	颗粒物		—, 0.00185t/a
			VOCs		—, 0.0021t/a	—, 0.0021t/a	
			其中		二甲苯	—, 0.0005t/a	—, 0.0005t/a
					醋酸丁酯	—, 0.0016t/a	—, 0.0016t/a
			水污染物	生活污水 (360t/a)	COD		350mg/L, 0.126t/a
SS		250mg/L, 0.09t/a			0		
NH <sub>3</sub> -N		30mg/L, 0.0108t/a			0		
总磷		4mg/L, 0.00144t/a			0		
固体废物	员工生活	生活垃圾	4.5t/a	0			
	一般固废	边角料	5.9t/a	0			
		粉尘收尘	0.2454t/a	0			
	危险废物	废包装桶	0.25t/a	0			
		水帘柜废水	18t/a	0			
		漆渣	1.36t/a	0			
噪声	<p>本项目噪声主要为设备运行噪声，噪声源强在 75~85dB（A）之间。通过采取距离衰减、墙体隔声、减振处理、加强绿化、合理布局及针对高噪声设备采取针对性较强的措施后，昼间噪声可降至 60dB（A）以下。夜间不生产，对夜间声环境无影响。</p>						
电力离辐射 和电池辐射	/	/	/	/			
<p><b>主要生态影响（不够时可附另页）</b></p> <p>项目位于沭阳县龙庙镇聂湾村，周围并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目的建设不会产生新的生态影响。</p>							



## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目属于补办环评，项目厂房已建成，设备进驻厂区，不涉及土建施工，因此，本报告不对项目施工期进行分析。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

本项目废气主要为锯板、排孔工序产生的粉尘、封边产生的有机废气和涂装产生的喷漆废气。考虑到原材料的比例，将不同生产线的原料消耗量按不同板材张数比例 3:2 划分。

##### (1) 有组织废气

本项目有组织废气为涂装产生的喷漆废气、封边产生的有机废气和涂装产生的喷漆废气。

##### ①喷漆废气

本项目涂装过程中产生的喷漆废气主要污染物包括颗粒物、二甲苯、醋酸丁酯、VOCs（含二甲苯、醋酸丁酯）。本项目上漆率为 70%，有机物全部挥发，则涂装过程在涂装车间三和涂装车间四中都产生相同种类和数量的废气，每个车间产生废气中颗粒物为 0.183t/a、二甲苯为 0.048t/a、醋酸丁酯 0.16t/a、VOCs 为 0.208t/a。喷漆废气采用“水帘柜+喷淋塔+UV 光催化氧化”的处理工艺，喷漆废气收集效率为 99%，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，该系统对颗粒物处理效率为 90%，VOCs 处理效率为 90%，处理后的涂装车间三和涂装车间四内的废气都通过 15m 高排气筒 1#排放。

且涂装过程在涂装车间一和涂装车间二中都产生相同种类和数量的废气，每个车间内产生废气中颗粒物为 0.275t/a、二甲苯为 0.072t/a、醋酸丁酯 0.24t/a、VOCs 为 0.312t/a。废气采用“水帘柜+喷淋塔+UV 光催化氧化”的处理工艺，喷漆废气收集效率为 99%，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，该系统对颗粒物处理效率为 90%，VOCs 处理效率为 90%，处理后的涂装车间一和涂装车间二内的废气都通过 15m 高排气筒 2#排放。

##### ②有机废气

本项目热熔胶使用过程中，会产生有机废气。根据厂家提供的热熔胶成分，有机废气主要为一些高分子聚合物（以 VOCs 计），其产生量按照热熔胶中助剂含量 1%计算。

在以多层板为原材料的生产线中，热熔胶用量为 0.4t/a，则 VOCs 产生量为 0.004 t/a，经收集后由 UV 光催化氧化处理。有机废气的收集效率为 95%，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，处理效率为 90%，处理后废气通过 15m 高排气筒 1#排放。

在以密度板、PVC 板为原材料的生产线中，热熔胶用量为 0.6t/a，则 VOCs 产生量为 0.006t/a，经收集后由 UV 光催化氧化处理。有机废气的收集效率为 95%，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，处理效率为 90%，处理后废气通过 15m 高排气筒 2#排放。

工艺原理：

### ① 水帘柜

由喷淋塔室体、送风装置和抽风装置三大部分组成，风机和照明系统均采用防爆处理。排风装置采用防爆离心风机，室内被污染的空气在抽风装置的作用下，与循环水一起进入液力旋压器的筒体内，高速流过导向叶片的表面，使空气和水形成涡流，污染空气的漆雾就被水吸附存在水池中，由水捕捉到的漆雾随水流泻入储水池，油漆残渣浮于水面。在循环水池内设置了渣筐，渣筐用于收集漆渣，循环水回流经过渣筐时，漆渣经过渣筐的过滤就留在渣筐内，经过一段时间后只需要把渣筐取出。保持水质清洁循环使用，从而完成漆雾净化目的，需定期补充清水。净化后的气流通过防爆排风机排向光催化氧化+活性炭吸附装置，产生的漆渣交由有资质的企业处置。喷淋式水帘喷房工作原理图见图 7-1。

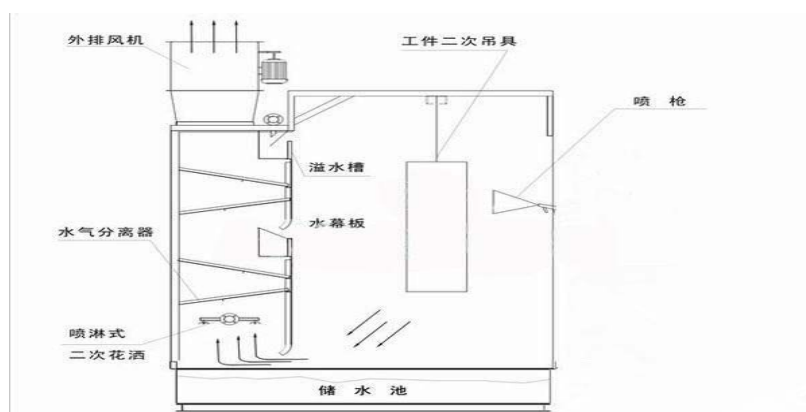


图 7-1 喷淋式水帘喷房工作原理图

经查同类资料类比，水帘柜+喷淋塔对漆雾颗粒有较好的去除作用，去除效率可达 90%以上，本项目以 90%计。

表 7-1 水帘柜参数表

设备名称	水帘柜装置
型号	SDHW-W3000 型
数量	1 台
处理气量/台	10000m <sup>3</sup> /h
设备规格	3000×1150×2100
电机功率	2.2kw

② 光催化氧化

a.利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射有机废气，裂解废气中的非甲烷总烃类，苯、甲苯、二甲苯等的分子链结构，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链在紫外光照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 等。

b.利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。UV+O<sub>2</sub>→O+O\* (游离氧)O+O<sub>2</sub>→O<sub>3</sub>(臭氧)，利用臭氧对有机物极强的氧化作用，实现有机废气及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。

c.喷漆有机废气利用排风设备引入到本净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对工业废气进行协同分解氧化反应，使有机废气物质其降解转变成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。

光催化氧化说明示意图见图 7-2。

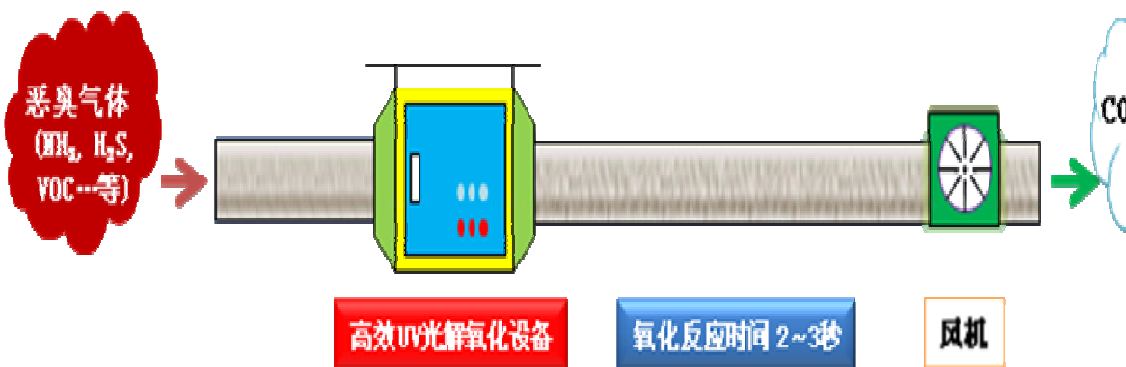


图 7-2 光解催化示意图

该工艺的特点

a.无需添加任何物质：只需要设置相应的排风管道和排风动力，使有机废气通过本设备进行脱臭分解净化，无需添加任何物质参与化学反应。

b.适应性强：UV 高效光解废气净化设备可适应高浓度，大气量，不同工业废气物质的脱臭、净化处理，可每天 24 小时连续工作，运行稳定可靠。

c.运行成本低：UV 高效光解废气净化设备无任何机械动作，无噪音，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查，本设备能耗低，设备风阻极低<50pa,可节约大量排风动力能耗。

d.设备占地面积小，自重轻：适合于布置紧凑、场地狭小等特殊条件，设备处理 10000m<sup>3</sup>/h 风量。

本项目有机废气处理装置工艺参数见表 7-2。

**表 7-2 光氧催化废气净化设备工艺参数**

设备名称	SDHW-GY 系列恶臭气体光氧催化废气净化设备
型号	SDHW-GY10000B 型
数量	1 台
处理气量/台	10000m <sup>3</sup> /h
风阻系数/台	<200Pa
功率/电压/台	6kw/380V
设备尺寸	3000×1350×1350mm
法兰尺寸	650×650mm
风口尺寸	600×600mm
重量	300kg
使用电源	三相五线（与风机同步启动）
设备外形	设备外形请以实物为准

本项目产生的有组织颗粒物、二甲苯、醋酸丁酯、VOCs 的排放速率和排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 三级排放标准和江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016），对环境的影响较小。

无组织废气通过加强车间通风、加大厂区绿化覆盖面积来进一步降低对大气环境的影响。

**污染物排放量核算：**

本项目大气污染物排放量核算见表 7-3、7-4、7-5。

**表 7-3 本项目大气污染物有组织排放量核算结果一览表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	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		SO <sub>2</sub>			/
		NO <sub>x</sub>			/
		颗粒物			/
一般排放口					
1	1#	颗粒物	2416	0.0242	0.0362

2		VOCs	2746	0.0275	0.0412
3		VOCs	16	0.0002	0.0004
4	2#	颗粒物	3630	0.0363	0.0544
5		VOCs	4118	0.0412	0.0618
6		VOCs	24	0.0002	0.0006
一般排放口合计		颗粒物			0.0906
		VOCs			0.104
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0906
		VOCs			0.104

**表 7-4 本项目大气污染物无组织排放量核算结果一览表**

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/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		
1	涂装车间一	涂装	颗粒物	车间强制通风, 加速扩散	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准; VOCs 执行江苏省《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)	/	0.0027	
2			VOCs			2000	0.0031	
3	涂装车间二		颗粒物			/	0.0027	
4			VOCs			2000	0.0031	
5	涂装车间三		颗粒物			/	0.00185	
6			VOCs			2000	0.0021	
7	涂装车间四		颗粒物			/	0.00185	
8			VOCs			2000	0.0021	
9	加工车间一		封边			VOCs	2000	0.0003
10			机加工			颗粒物	1000	0.0249
11	加工车间二	封边	VOCs			2000	0.0002	
12		机加工	颗粒物			1000	0.0167	
无组织排放总计								
无组织排放总计			颗粒物	0.0507				
			VOCs	0.0109				

**表 7-5 本项目大气污染物排放量核算结果一览表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.1413
2	VOCs	0.1149

## 2、水环境影响分析

建设项目废水主要为生活污水。

生活污水中主要污染物为 COD350mg/L、SS 250mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 4mg/L，废水量为 360m<sup>3</sup>/a，经地理式污水处理设施处理后用于厂区绿化，不外排。

地埋式污水处理设备是一种模块化的高效污水生物处理设备，是一种以生物膜为净化主体的污水生物处理系统，充分发挥了厌氧生物滤池、接触氧化床等生物膜反应器具有的生物密度大、耐污能力强、动力消耗低、操作运行稳定、维护方便的特点。地埋式污水处理设施具有以下优点：设备埋于地表下，上面可以进行绿化，环境美观；整个设备一般不需要专人管理；可以减少占地面积，设备上方可修建停车场等，无需建厂房等设施；对周围环境无影响、污泥产生量少、噪音小于二类地区的标准；操作简便、工艺新、效果好、使用寿命长；设备可按标准布置，也可随地形需要特殊布置。

地埋式污水处理建立在活性污泥生物和生物膜生物相结合的基础上的。在处理工艺上，相当一部分的微生物生长在生物膜载体填料颗粒上，随着载体填料在污水中翻动，在曝气时形成流化床，提高了微生物与污水中的污染物质和氧的接触，从而提高了污水净化效率；在曝氧间隙，微生物随颗粒快速全部沉淀在反应器中形成固定床，在反应器底部形成缺氧区；加上入水时工艺设计有厌氧区，这样厌氧-缺氧-好氧三种环境的轮流做用，决定了一体化工艺十分有利于污水中有机物的去除和脱氮除磷。

项目厂区内绿化完善，有能力接纳本项目处理后的废水。综上，本项目废水用于绿化可行，对周围水环境影响较小。

### 3、固体废物环境影响分析

本项目固废产生及处置措施见表 7-8。

**表 7-8 建设项目固废产生情况**

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险代码	处置方式
1	边角料	一般固废	锯板、排孔	固	木质纤维、塑料	—	由环卫部门清运
2	粉尘收尘	一般固废	废气处理	固	木质纤维、塑料	—	
3	废包装桶	危险废物	员工生活	固	塑料桶、油漆、胶水	HW49	收集后委托有资质单位处理
4	漆渣	危险废物	喷涂	固	树脂类	HW12	
5	水帘柜废水	危险废物	废气处理	液	漆渣、水	HW49	
6	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	纸、塑料	—	由环卫部门清运

#### (1) 一般固废环境影响分析

为避免本项目产生的一般工业固废对环境造成的影响，主要是搞好固废的收集、转运等环节。一般固废临时贮存房按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改清单 II 类场标准相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层做到 0.5m 高），使用防水混凝土，地面做防滑处理，一般固体废物临时贮存房渗透系数达  $1.0 \times 10^{-7}$  厘米/秒，其后定期处置。因此，本项目的一般工业固体废物和生活垃圾基本不会对建设项目周围环境造成明显的不良影响。

## （2）危险固废环境影响分析

### ①生产过程影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要为漆渣、水帘柜废水和废包装桶，其主要产生环节为封边、涂装和废气处理。废包装桶和漆渣产生后通过收集由专用的容器贮存于厂区的危废仓库，并定期交由资质单位进行处理，水帘柜废水循环利用不外排，定期清理漆渣和补充水量。运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。且本项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处理，服务期满后对无影响。

### ③ 暂存过程影响分析

本项目危废仓库位于 F1 栋楼一层，占地面积  $40\text{m}^2$ ，危废仓库所在区域往来人员较少，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层做到 0.5m 高），使用防水混凝土，地面做防滑处理，危险废物临时贮存房渗透系数达  $1.0 \times 10^{-10}$  厘米/秒。

本项目拟采用 100kg 胶桶储存危废，每只胶桶占地面积约为  $0.5\text{m}^2$ 。本项目漆渣 1.36t/a，每 3 个月转运一次，储存量约为 0.34t，共使用 4 个胶桶，按照单层考虑，所需暂存面积约为  $2\text{m}^2$ ；另有 1000 个废包装桶暂存于危废暂存区（每 3 个月转运一次），按照单层考虑，每只废包装桶占地面积约为  $0.05\text{m}^2$ ，废包装桶暂存共需  $12.5\text{m}^2$ ；本项目水帘柜废水 18t/a，每三个月转运一次，储存量约为 4.5t，共使用 45 个 100kg 胶桶，按照单层考虑，所需暂存面积约为  $22.5\text{m}^2$ 。因此，危废暂存最多需要  $37\text{m}^2$ ，本次项目设置的  $40\text{m}^2$  危废暂存区可以满足贮存需求。

危废收集后必须用胶桶密封储存，单独存放；同时作好危险废物情况的记录，

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、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

### ③运输过程影响分析

本项目危废采用密闭胶桶贮存和运输，在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低，对周边环境影  
响较小。因此本项目的危废在运输过程中对周边环境影响较小。

### (3) 处置可行性分析

本项目产生的危废需委托有资质的单位处理，企业暂时未签订危废协议，承诺待生产后再委托有资质单位处置，目前项目周边范围内最近的具备处理 HW12 和 HW49 类危废资质的单位为宿迁宇新固体废物处置有限公司（许可证号为 JS13000OI553），位于江苏宿迁生态化工科技产业园大庆路 1 号，总处理规模为 4 万 t/a，建设单位可前往咨询委托处理事宜。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《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、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，对周围环境影响较小。

表 7-9 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	代码	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	漆渣	HW12	900-252-12	40m <sup>2</sup>	贮存	0.34t/次	3 月/次
2		废包装桶	HW49	900-041-49			0.0625 t/次	
3		水帘柜废水					4.5t/a	3 月/次

### 4、声环境影响分析

本项目生产过程中产生的噪声主要为开料机、封边机、钻孔机、涂装机、循环水泵和空压机等设备，噪声级为 75~85dB(A)。

采用《环境影响评价技术导则 声环境》HJ2.4-2009 中的工业噪声预测模式。

#### (1) 计算某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{oct,t} = L_{w,oct} + 101\left(\frac{Q}{4\pi R^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：Loct,t——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频声压级，dB；

Lw,oct——某个声源的倍频带声功率级，dB；



$r_1$ ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

$R$ ——房间常数， $m^2$ ；

$Q$ ——方向性因子，无量纲。

(2) 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频声压级

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

(3) 计算室外靠近围护结构处的声压级

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

(4) 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， $m^2$ 。

(5) 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  $L_{w,oct}$ ，由此按室外声源在预测方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(6) 计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$  ——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$L_{oct}(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的倍频声压级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_{oct}$ ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量）。

如果已知声源的倍频带声功率级  $L_{w,oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{oct}(r_0) = L_{w,oct} - 20 \lg r - 8$$

(7) 等效连续 A 声级

$$L_{Aeq} = 10 \lg \frac{1}{T} \sum_0^T 10^{0.1SLA}$$

式中：L<sub>Aeq</sub>：在 T 段时间内的等效边疆声级 dB（A）；

T：计算时间段的时间总数，对于昼间 T=16，夜间 T=8；

t：某时段的时间序号；

SLA：某时段的 A 声级 dB（A）

按照最不利情况预测其受到的影响，预测结果见表 7-10。

表 7-10 厂界噪声影响预测结果表 dB(A)

项目	东	南	西	北
影响值	45	43	41	47
评价	达标	达标	达标	达标
标准	昼间 60，夜间 50			

由上表可以看出，通过设备合理布置、隔声、减振等措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。因此，本项目实施后对周围声环境影响较小。

5、本项目污染物汇总

本项目污染物排放量汇总见表 7-11。

表 7-11 本项目污染物排放量汇总（单位：t/a）

类别	污染物名称		产生量	削减量	接管量	外排环境量	排放去向	
废水	废水量		360	360	0	0	厂区绿化	
	COD		0.126	0.126	0	0		
	SS		0.09	0.09	0	0		
	氨氮		0.0108	0.0108	0	0		
	总磷		0.00144	0.00144	0	0		
有组织 废气	排气筒 1#	涂装	颗粒物	0.3623	0.3261	—	0.0362	大气
			VOCs	0.4118	0.3706	—	0.0412	
		其中	二甲苯	0.095	0.0855	—	0.0095	
			醋酸丁酯	0.3168	0.2851	—	0.0317	
	排气筒 2#	封边	VOCs	0.0038	0.0034	—	0.0004	
		涂装	颗粒物	0.5445	0.4901	—	0.0544	
			VOCs	0.6178	0.556	—	0.0618	

无 组 织	其中	二甲苯	0.1426	0.1283	—	0.0143		
		醋酸丁酯	0.4752	0.4277	—	0.0475		
	封边	VOCs	0.0057	0.0051	—	0.0006		
	涂装车间一	颗粒物		0.0027	0	—		0.0027
		VOCs		0.0031	0	—		0.0031
		其中	二甲苯	0.0007	0	—		0.0007
			醋酸丁酯	0.0024	0	—		0.0024
	涂装车间二	颗粒物		0.0027	0	—		0.0027
		VOCs		0.0031	0	—		0.0031
		其中	二甲苯	0.0007	0	—		0.0007
			醋酸丁酯	0.0024	0	—		0.0024
	加工车间一	VOCs		0.0003	0	—		0.0003
		颗粒物		0.172	0	—		0.0249
	加工车间二	VOCs		0.0002	0	—		0.0002
		颗粒物		0.115	0	—		0.0167
	涂装车间三	颗粒物		0.00185	0	—		0.00185
		VOCs		0.0021	0	—		0.0021
		其中	二甲苯	0.0005	0	—		0.0005
			醋酸丁酯	0.0016	0	—		0.0016
	涂装车间四	颗粒物		0.00185	0	—		0.00185
VOCs		0.0021	0	—	0.0021			
其中		二甲苯	0.0005	0	—	0.0005		
		醋酸丁酯	0.0016	0	—	0.0016		
固废	边角料		5.9	5.9	—	0	零排放	
	粉尘收尘		0.2454	0.2454	—	0		
	废包装桶		0.25	0.25	—	0		
	漆渣		1.36	1.36	—	0		
	水帘柜废水		18	18	—	0		
	生活垃圾		4.5	4.5	—	0		

#### 6、项目“三同时”验收一览表

项目建成后“三同时”验收一览表见表 7-12。

表 7-12 “三同时”验收一览表

类别	污染源		污染物		治理措施 (数量、规模)	验收要求	环保 投资 万元	完成 时间	
废气	有组织	排气筒 1#	涂装	颗粒物	1 套集气罩收集+水帘柜+喷淋塔+UV 光催化氧化 +15m 高排气筒 1#	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中 二级标准 VOCs 满足江苏省《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》 (DB32/3152-2016)	10	与主体项目同时设计、同时施工、同时投入使用	
				VOCs					
				其中					二甲苯
				醋酸丁酯					
			封边	VOCs					1 套集气罩收集+UV 光催化氧化+15m 高排气筒 1#
		锯板、排孔	颗粒物	设备自带吸尘器+15m 高排气筒 1#					
		排气筒 2#	涂装	颗粒物	1 套集气罩收集+水帘柜+喷淋塔+UV 光催化氧化 +15m 高排气筒 2#				
				VOCs					
				其中					二甲苯
				醋酸丁酯					
封边	VOCs		1 套集气罩收集+UV 光催化氧化+15m 高排气筒 1#						
锯板、排孔	颗粒物	设备自带吸尘器+15m 高排气筒 1#							

无组织	涂装车间一	颗粒物		车间排风系统加强通风	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放要求和VOCs满足江苏省《表面涂装(家具制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/3152-2016)中无组织排放要求	5	
		VOCs					
		其中	二甲苯				
			醋酸丁酯				
	涂装车间二	颗粒物		车间排风系统加强通风			
		VOCs					
		其中	二甲苯				
			醋酸丁酯				
	加工车间一	VOCs		车间排风系统加强通风			
		颗粒物					
	加工车间二	颗粒物		车间排风系统加强通风			
		VOCs					
	涂装车间三	颗粒物		车间排风系统加强通风			
		VOCs					
其中		二甲苯					
		醋酸丁酯					
涂装车间四	颗粒物		车间排风系统加强通风				
	VOCs						

		其中	二甲苯				
			醋酸丁酯				
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	地理式污水处理设施，2t/d		《城市污水再生利用绿地灌溉水质》 (GB/T25499-2010)	2	
噪声	噪声设备	噪声	基础减振、建筑墙体隔声、距离衰减等		满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类区标准	1	
固废	一般固废暂存场	设置 10m <sup>2</sup> 的一般固废堆放场所，回收处理及环卫部门清运			固废堆场达到《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	1	
	危废仓库	设置 40m <sup>2</sup> 危废仓库，密封容器存储，委托有资质单位处理			达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求	2	
清污分流、排污口规范化设置		排污口规范化设置 雨污分流、清污分流管网铺设			/	1	
总量平衡方案		废水：本项目生活污水经地理式污水处理设施处理后用于厂区绿化，不外排，不申请总量； 废气：本项目有组织排放的废气为颗粒物 0.0906t/a、VOCs 为 0.104t/a，向沭阳县环保局申请总量，在沭阳县区域内平衡； 固废：建设项目产生的固体废弃物得到妥善处理处置，排放总量为零，不申请总量。				/	
环保投资合计						22	

### 八、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	排气 筒 1#	涂装	颗粒物	集气罩收集+水帘柜+喷 淋塔+UV 光催化氧化 +15m 高排气筒 1#	达标排 放
				VOCs		
			其中	二甲苯		
			醋酸丁酯			
		封边	VOCs	集气罩收集+UV 光催化 氧化+15m 高排气筒 1#		
		锯板、排 孔	颗粒物	设备自带吸尘器+15m 高 排气筒 1#		
	排气 筒 2#	涂装	颗粒物	集气罩收集+水帘柜+喷 淋塔+UV 光催化氧化 +15m 高排气筒 2#		
			VOCs			
			其中		二甲苯	
			醋酸丁酯			
		封边	VOCs		集气罩收集+UV 光催化 氧化+15m 高排气筒 1#	
		锯板、排 孔	颗粒物		设备自带吸尘器+15m 高 排气筒 1#	
无组 织废 气	涂装车间一	颗粒物	车间排风系统加强通风			
		VOCs				
	其中	二甲苯				
	醋酸丁酯					
涂装车间二	颗粒物	车间排风系统加强通风				
	VOCs					

			其中	二甲苯				
				醋酸丁酯				
		加工车间一	VOCs		车间排风系统加强通风			
			颗粒物					
		加工车间二	VOCs		车间排风系统加强通风			
			颗粒物					
		涂装车间三	颗粒物		车间排风系统加强通风			
			VOCs					
			其中	二甲苯				
				醋酸丁酯				
		涂装车间四	颗粒物		车间排风系统加强通风			
			VOCs					
			其中	二甲苯				
				醋酸丁酯				
		水污染物	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP			经地理式污水处理设施处理	达标,用于绿化
		电离辐射和电磁辐射	无					
固体废物	员工生活	生活垃圾		环卫清运	妥善处置,排放量为零			
	一般固废	边角料						
		粉尘收尘						
	危险废物	废包装桶		收集后委托有资质单位处理				
		漆渣						
		水帘柜废水						
噪声	<p>建设项目噪声主要来源于各类设备运转产生的噪声, 这些设备主要有开料机、封边机、钻孔机、涂装机、循环水泵和空压机等。噪声值在 75~85dB, 经采取基础减振措施, 并经墙体隔声及距离衰减后, 厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类区标准。</p>							



其它	无
生态保护措施及预期效果： 无	

## 九、结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

为了满足市场需求，沭阳颖杰厨卫有限公司投资 3000 万元在沭阳县龙庙镇聂湾村建设厨卫、卫生洁具生产销售的项目，总占地面积 8506.25m<sup>2</sup>，建筑面积为 9507 m<sup>2</sup>。建筑主要为：F1 栋楼四层、F2 栋楼四层和 F3 栋楼一层。在沭阳县环境保护局现场检查过程中，发现沭阳颖杰厨卫有限公司喷胶工段产生的废气未安装处理措施，而是利用风机引至水池除味后直接排放。针对建设单位此种行为，沭阳县环境保护局出具了《沭阳县环境保护局行政处罚决定书》（沭环罚决字[2019]13 号），下达处罚并责令建设单位改正违法行为。在接到通知后，企业按照要求缴纳罚款并进行改正。

#### 2、产业政策、选址规划、生态红线相符性分析

本项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011 年本)》以及国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录(2011 年本)》有关条款的决定中淘汰和限制类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目，亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）中限制和淘汰类项目，项目已通过沭阳县发展和改革局备案。因此，项目建设符合国家与地方产业政策。

#### 3、环境质量现状

##### （1）环境空气质量现状

据沭阳县《2017 年环境质量报告书》中公开的监测数据，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO<sub>4</sub> 项基本污染物达标，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 2 项基本污染物不达标。

##### （2）地表水环境质量

建设项目所在区域主要地表水体北偏河的水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准的要求。各项因子无超标情况，水环境质量良好。

##### （3）声环境质量

项目所在地声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准，昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，声环境质量良好。

#### 4、污染物达标排放情况

##### (1) 废水

建设项目产生的废水主要为生活污水，生活污水经地理式污水处理设施处理后用于厂区绿化，不外排，对地表水环境影响较小。

##### (2) 大气

本项目涂装过程中产生的喷漆废气主要污染物包括颗粒物、二甲苯、醋酸丁酯、VOCs（含二甲苯、醋酸丁酯）。本项目上漆率为 70%，有机物全部挥发，则涂装过程在涂装车间三和涂装车间四中都产生相同种类和数量的废气。喷漆废气采用“水帘柜+喷淋塔+UV 光催化氧化”的处理工艺，喷漆废气收集效率为 99%，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，该系统对颗粒物处理效率为 90%，对 VOCs 处理效率为 90%，处理后的涂装车间三和涂装车间四内的废气都通过 15m 高排气筒 1#排放；涂装过程在涂装车间一和涂装车间二中都产生相同种类和数量的废气，废气采用“水帘柜+喷淋塔+UV 光催化氧化”的处理工艺，喷漆废气收集效率为 99%，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，该系统对颗粒物处理效率为 90%，对 VOCs 处理效率为 90%，处理后的涂装车间一和涂装车间二内的废气都通过 15m 高排气筒 2#排放。

在以多层板为原材料的生产线中，热熔胶用量为 0.4t/a，则 VOCs 产生量为 0.004 t/a，经收集后由 UV 光催化氧化处理。有机废气的收集效率为 95%，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，处理效率为 90%，处理后废气通过 15m 高排气筒 1#排放。

在以密度板、PVC 板为原材料的生产线中，热熔胶用量为 0.6t/a，则 VOCs 产生量为 0.006t/a，经收集后由 UV 光催化氧化处理。有机废气的收集效率为 95%，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，处理效率为 90%，处理后废气通过 15m 高排气筒 2#排放。

在以多层板为原材料的生产线中，多层板板材用量为 10000 张，型号为 122\*244，则本项目多层板量约为 357.22m<sup>3</sup>/a，则粉尘产生量为 0.115t/a。本项目车间加工粉尘经过设备自带吸尘器收集处理后通过 15m 高排气筒 1#排放（收集效率为 95%，处理效率为 90%，风量为 3000 m<sup>3</sup>/h）。

在以密度板和 PVC 板为原材料的生产线中，密度板、PVC 板用量为 10000 张、5000 张，型号都为 122\*244，则本项目多层板量约为 535.82m<sup>3</sup>/a，则粉尘产生量为 0.172t/a。本项目车间加工粉尘经过设备自带吸尘器+中央吸尘系统收集处理后通过 15m 高排气筒 2#排放（收集效率为 95%，处理效率为 90%，风量为 3000 m<sup>3</sup>/h）。

项目产生的有组织颗粒物、二甲苯、醋酸乙酯 VOCs 的排放速率和排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 三级排放标准和江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016），对环境的影响较小。

未收集的喷漆废气分别在 F1 二层涂装车间四、F2 二层涂装车间三、F3 栋楼一层涂装车间一和 F3 栋楼一层涂装车间二内无组织排放；未收集的有机废气分别在 F3 栋楼一层加工车间一和 F1 栋楼二层加工车间二内无组织排放；锯板、排孔粉尘经过设备自带吸尘器收集处理后通过车间通排风系统在 F2 栋楼三层加工车间二内无组织排放；锯板、排孔粉尘经过中央吸尘系统收集处理在 F3 栋楼一层加工车间一内无组织排放。经预测，无组织最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 三级排放标准和江苏省《表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）中相关要求，对环境的影响较小。

综上，项目废气对周围大气环境影响较小。

### （3）固废

本项目固废主要为边角料、粉尘收尘、废包装桶、漆渣、水帘柜废水、生活垃圾。其中，边角料、粉尘收尘、生活垃圾交由环卫清运，废包装桶、水帘柜废水和漆渣收集后委托有资质单位处理。固废全部得到有效处置，对周围环境影响较小。

### （4）噪声

厂界昼间噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间噪声值 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，项目夜间不生产。本项目噪声设备经距离衰减及墙壁隔声可达到标准，对周围声环境影响较小。

## 5、总量控制分析

废水：本项目生活污水经地埋式污水处理设施处理后用于厂区绿化，不外排，不申请总量；

废气：本项目有组织排放的废气为颗粒物 0.0906t/a、VOCs 为 0.104t/a，向沭阳县环保局申请总量，在沭阳县区域内平衡；

固废：建设项目产生的固体废弃物得到妥善处理处置，排放总量为零，不申请总量。

综上所述，通过对沭阳颖杰厨卫有限公司厨卫、卫生洁具生产销售项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为该项目选址适宜，符合国家和地方相关产业政策；废气、噪声经治理后达标排放，固体废物和废水得到有效处理。建设单位在落

实各项环保措施的前提下，项目营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，从环保角度考虑，本项目具有环境可行性。

本次环评报告表是针对沭阳颖杰厨卫有限公司提供的工艺流程、生产设备、生产能力和规模等资料所得出的评价结论，如果该项目的原辅材料、工艺流程、生产设备、生产能力和规模等情况有所变化，建设单位应及时向环保部门进行重新申报。

## 二、建议

- 1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 2、配套相应的废气处理基础设施，做好废气的收集和处理，确保达标排放。
- 3、做好厂房周围的绿化工作，美化环境，净化空气。
- 4、加强车间通风，确保职工身心健康。
- 5、加强对工厂职工的教育和培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故(如误操作)的发生。

预审意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 项目备案登记表
- 附件 2 行政处罚材料
- 附件 3 企业营业执照及法人身份证
- 附件 4 企业使用房、地产权证明及土地租赁协议书（缺）
- 附件 5 用地红线图
- 附件 6 环评委托书
- 附件 7 建设单位承诺书
- 附件 8 环境质量现状引用说明及报告
- 附件 9 环评公示截图
- 附表 1 基础信息表
- 附表 2 大气自查表
  
- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目厂区平面图
- 附图 3 建设项目周边环境图
- 附图 4 项目所在地生态红线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



