年产 4000 平方橱柜门板项目竣工环境保护验收监测报告表

项目名称 年产 4000 平方橱柜门板项目

建设单位 锡山区东港飞达橱柜厂

编制单位 无锡净美环保科技有限公司

二 0 二一 年 一 月

建设单位法人代表： （签字）

编制单位法人代表： （签字）

项 目 负 责 人 ：

报 告 编 写 人 ：

建设单位：锡山区东港飞达橱柜厂

电话:

传真:---

邮编:214000

地址:无锡市锡山区东港镇湖塘桥村

编制单位：无锡净美环保科技有限公司

电话:

传真：---

邮编：214000

地址：无锡市梁溪区广南路 307-620

表一

建设项目名称	年产 4000 平方橱柜门板项目				
建设单位名称	锡山区东港飞达橱柜厂				
建设项目性质	新建 √　改扩建　技改　迁建				
建设地点	无锡市锡山区东港镇湖塘桥村				
主要产品名称	橱柜门板				
设计生产能力	年产橱柜门板 4000㎡				
实际生产能力	年产橱柜门板 4000㎡				
建设项目环评时间	2018 年 7 月	开工建设时间	2019 年 12 月 10 日		
调试时间	2020 年 6 月 15 日	验收现场监测时间	2020.11.2~2020.11.3		
环评报告表审批部门	无锡市行政审批局	环评报告表编制单位	南京源恒环境研究所有限公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	10 万	环保投资总概算	1.5 万	比例	15%
实际总概算	10 万	环保投资	8.5 万	比例	85%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第 682 号）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》 国环规环评[]2017]4 号； 3、第二十四号主席令（2018 年 12 月 29 号）的要求； 4、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函[2017]1235 号）； 5、《关于转发国家环保总局〈关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知〉的通知》（苏环控[2000]48 号）； 6、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管[97]122 号）； 7、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府[1993]第 38 号令）； 8、建设项目竣工环境保护验收技术指南—污染影响类（生态环境部 2018 年第 9 号）； 9、《年产 4000 平方橱柜门板项目环境影响报告表》（南京源恒环境研究所有限公司，2018 年 7 月）； 10、《年产 4000 平方橱柜门板项目环境影响报告表》的审批意见（无锡市行政审批局，锡行审环许[2019]4037 号，2019 年 10 月 24 日）。				

根据本项目报告表及审批意见要求，各污染物执行以下排放标准：

1.1 废水：废水排放标准见表 1-1。

表 1-1 废水排放标准

监测点	污染物	标准值（mg/L、pH 无量纲）	依据标准
WS01（生活污水排放口）	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
	化学需氧量	500	
	悬浮物	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准
	总磷	8	
	总氮	70	

1.2 废气：本项目废气排放标准见表 1-2-1、1-2-2：

表 1-2-1 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率(kg/h)		无组织最高允许排放浓度（mg/m³）	依据标准
		排气筒高度（m）	排放速率		
VOC_S	80	15	1.5	2.0	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“其他行业”标准及表 5 中“其他行业”标准限值
颗粒物	—	—	—	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值

表 1-2-2　厂区内无组织排放标准

污染物	特别排放限值（mg/m³）	依据标准
非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）表 A.1 特别排放限值

1.3 噪声：厂界噪声排放标准见表 1-3：

表 1-3 厂界噪声排放标准

监测点	类别	时段	标准值（Leq[dB(A)]	依据标准
厂界	2 类区	昼间	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区标准

表二

2.1 工程建设内容：

锡山区东港飞达橱柜厂成立于2016年6月，租赁位于无锡市锡山区东港镇湖塘桥村村委空置厂房，新建本项目，产规模为：年产橱柜门板4000㎡。

2018年6月公司委托南京源恒环境研究所有限公司编制《年产4000平方橱柜门板项目》的环境影响报告表，该报告表2019年10月24日通过无锡市审批局的审批。项目2019年12月10日开工建设，2020年6月15日工程竣工。目前项目各类环保治理设施与主体工程均落实到位，生产能力已达到设计规模的75%以上，具备“三同时”环保验收监测条件。

根据关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告等文件要求，公司委托江苏欧司宇环保科技有限公司于2020年11月2日～2020年11月3日对公司的废水、废气、噪声等污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力等进行了现场监测。

锡山区东港飞达橱柜厂“年产4000平方橱柜门板项目”环保手续见表2-1-1，本验收项目基本信息见表2-1-2，建设项目情况见表2-1-3，项目工程表2-1-4，主要工艺设备见表2-1-5。

表 2-1-1 环保手续一览表

序号	项目名称	审批单位及时间	竣工验收情况	备注
1	年产4000平方橱柜门板项目	无锡市行政审批局，锡行审环许[2019]4037号，2019年10月24日	本次验收	

表 2-1-2 项目基本信息表

内容	基本信息
项目名称	年产4000平方橱柜门板项目
建设单位	锡山区东港飞达橱柜厂
行业类别	C2030 木制品制造
建设性质	新建
建设地点	无锡市锡山区东港镇湖塘桥村
劳动定员	员工4人
工作制度	年生产250天、实行一班8小时工作制
总投资/环保投资	10万元/8.5万元
占地面积	900㎡

表 2-1-3 项目情况一览表

项　　目	执行情况
立　　项	无锡锡山发改局
环　　评	2018年6月南京源恒环境研究所有限公司编制
环评批复	2019年10月24日由无锡市行政审批局批复

项目开工建设时间	2019 年 12 月 10 日
项目建设竣工时间	2020 年 6 月 15 日
设计生产能力	年产橱柜门板 4000m²
实际生产能力	年产橱柜门板 4000m²
现场勘查工程实际建设情况	主体与辅助工程已经建成，各类设施处于正常运行状态，生产负荷达到设计规模的 75%以上。

表 2-1-4 项目工程情况一览表

类别	项目内容		设计能力	实际能力	备注
贮运工程	仓库		490m²	490m²	
公用工程	给水		/	/	由市政自来水管网供给
	排水	生活污水	/	/	经化粪池预处理后，接入东港污水处理厂处理
		雨水	/	/	排入雨水管网
环保工程	木加工废气		布袋除尘器	布袋除尘器	
	吸塑废气		活性炭吸附装置+15 米高排气筒	活性炭吸附装置+15 米高排气筒	
	废水处理		化粪池预处理	化粪池预处理	
	危险固废堆场		5m²	2.5m²	防雨、防风、防渗漏
	一般固废堆场		5m²	5m²	
	噪声		墙壁隔声、距离衰减	墙壁隔声、距离衰减	

表 2-1-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量（台）	实际数量（台）	备注
1	雕刻机	K-1325	1	1	同环评
2	推台锯	G-45	1	1	同环评
3	磨砂床	MM2617	1	1	同环评
4	铣边机	/	1	1	同环评
5	铰链机	/	1	1	同环评
6	贝砂打磨机	/	1	1	同环评
7	吸塑机	TM 2480B	1	1	同环评

2.2 原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

本项目主要原辅材料见表 2-2-1。

表 2-2-1 本项目原辅材料消耗表

序号	名称	环评设计年用量	实际年用量	备注
1	水基胶	0.4t	0.4t	同环评
2	板材	4500m^2	4500m^2	同环评
3	PVC 膜	4500m^2	4500m^2	同环评
4	玻璃	200m^2	200m^2	同环评
5	玻璃胶（硅酮胶）	10kg	10kg	同环评

2、水平衡

本项目实际水量平衡图见图 2-2-1。

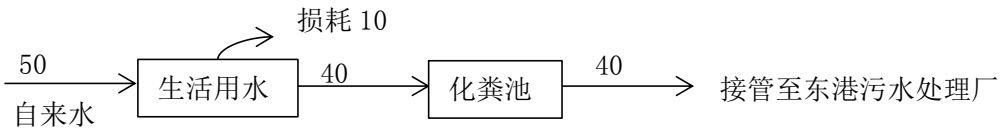
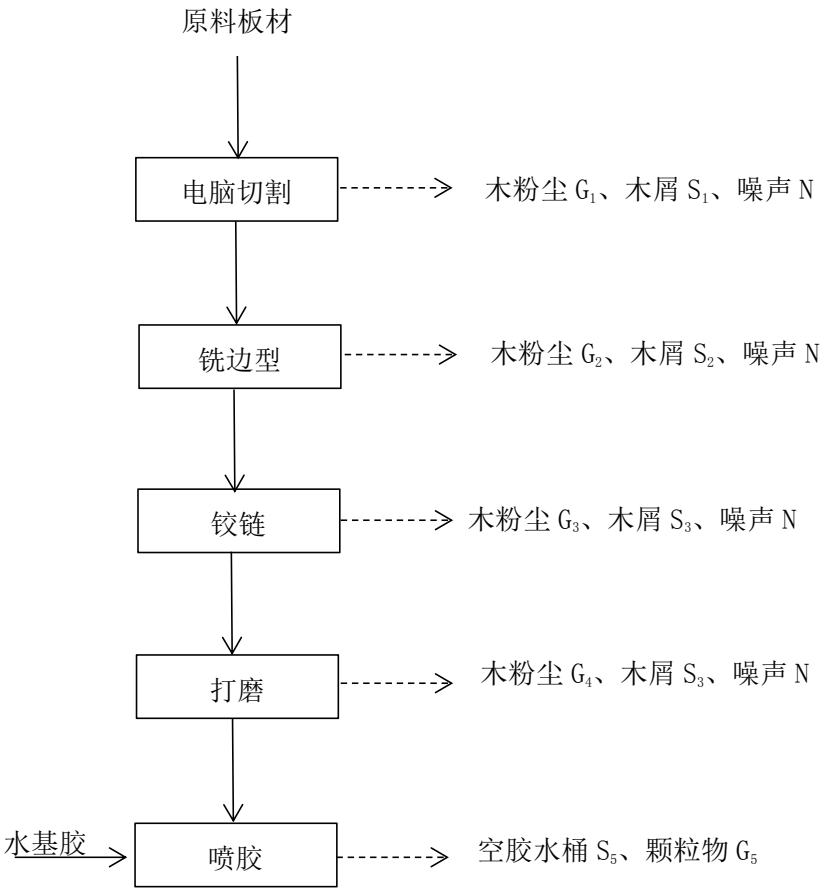


图 2-2-1 本项目实际水平衡图 单位 t/a

2.3 主要工艺流程及产物环节

2.3.1 生产工艺与生产流程



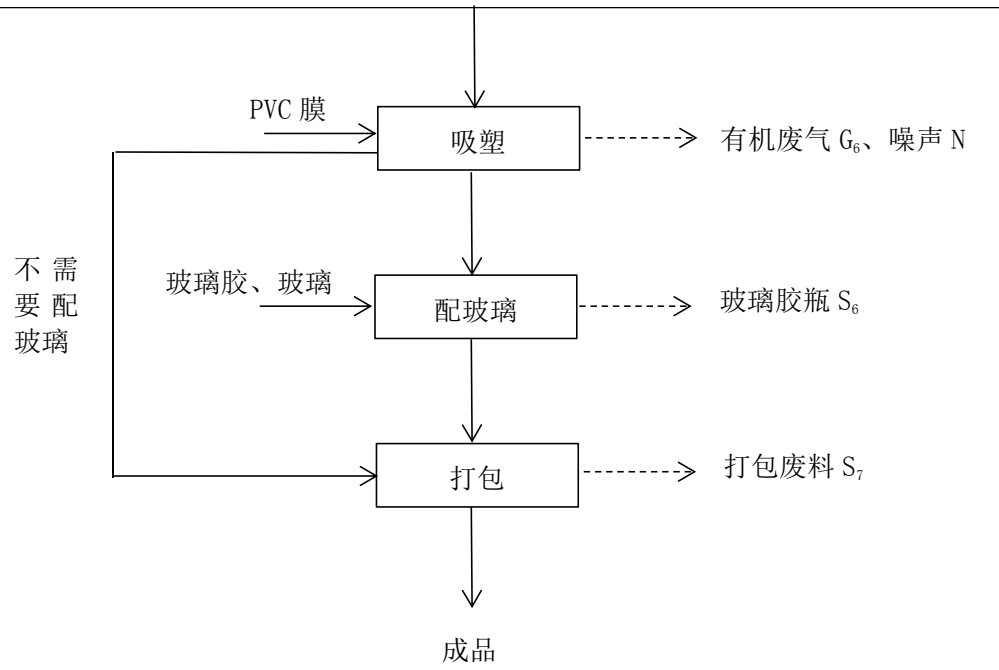


图 2-3-1 橱柜门板生产工艺流程图

※生产工艺流程简述

电脑切割：使用雕刻机和推台锯将购置的板材进行裁剪雕刻加工。该过程会产生木粉尘 G1、边角料 S1 和噪声。

铣边型：将切割好的板材铣削出符合产品要求边型的门板。该过程会产生木粉尘 G2、木屑 S2、噪声 N。

铰链：使用铰链机在板材上打孔安装铰链。该过程会产生木粉尘 G3、木屑 S3、噪声 N。

打磨：铰链安装完成后，使用贝砂打磨机对板材边角料进行打磨光滑处理。该过程会产生木粉尘 G4、木屑 S4、噪声 N。

喷胶：将打磨好的板材进行预喷胶，以便于后续 PVC 膜的吸覆。主要成分为聚氨酯乳液和乙烯醋酸乙烯乳液，胶水中不含有挥发性组分，因此喷胶过程不产生有机废气，仅会使用喷枪产生的逸散的水基胶颗粒物 G5，生产过程中的产生空胶水桶 S5。

吸塑：将涂好胶水的板材送至吸塑机，吸塑机通过抽真空，在负压的基础上，在 160-180℃的环境中，将 PVC 膜压合在门板上。该过程会产生有机废气 G6 和噪声 N。

配玻璃：按照产品要求，给需要配玻璃的门板装上玻璃，配玻璃时使用玻璃胶，不需要配玻璃的直接打包。玻璃胶为硅酮胶，只需采用常温固化，硅胶接触空气中的水分就会固化成一种坚韧的橡胶固体。因此配玻璃过程不产生有机废气，该过程会产生玻璃胶瓶。

打包：将加工完的产品进行打包。该过程会产生打包废料 S7.

打包完成即为成品，可出厂。

2.4 项目变动情况

经核对，项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺、环境保护措施与环评、批复要求均一

致，无重大变动。

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目用水主要员工生活用水。员工生活产生的生活污水，经化粪池预处理后,接管至东港污水处理厂集中处理。废水排放及治理设施见表 3-1-1，废水监测点位图见图 3-1-1。

表 3-1-1 本项目废水排放情况及防治措施

废水类别	污染因子	废水量 t/a	排放规律	环评/批复		实际建设	
				处理设施	排放去向	处理设施	排放去向
生活污水	COD_{Cr}、SS、NH_3-N、TP、TN	40	间歇	化粪池	接管至东港污水处理厂集中处理	同环评	同环评

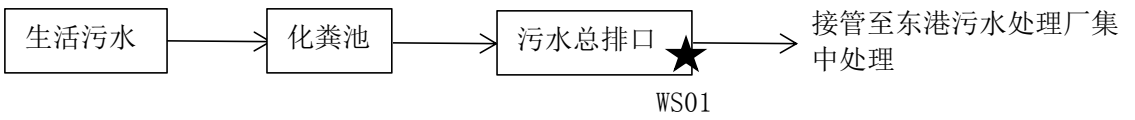


图 3-1-1　废水监测点位 ★ 代表废水监测点位

2、废气

本项目吸塑工序产生的有机废气，以“VOC_S”计；木加工产生的粉尘，以“颗粒物”计；喷胶工序产生的颗粒物废气，此工序产生的颗粒物极少，本项目不做定量分析。

（1）有组织废气：吸塑工序产生的 VOC_S 有机废气、喷胶工序产生的颗粒物废气，各经集气罩收集后，共经 1 套活性炭吸附装置处理后，经一根 15 米高（FQ-01）排气筒排放。

（2）无组织废气：吸塑工序未被收集的 VOC_S 有机废气，经车间呈无组织排放；木加工产生的颗粒物废气，经布袋除尘器处理后，经车间呈无组织排放。废气排放及治理措施见表 3-1-2，有组织废气处理工艺及检测点位见图 3-1-2。

表 3-1-2 项目废气产生及排放情况

类型	**生产设施**	**污染物**	排放规律	**处理设施**	
				环评/初步设计的要求	实际建设
有组织	吸塑、喷胶工序	颗粒物、VOC_S	间歇	集气罩收集后；再经活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15 米高排气筒（FQ-01）排放。	同环评
无组织	吸塑工序	VOC_S	间歇	未被收集废气，经车间呈无组织排放。	同环评
	木加工	颗粒物	间歇	布袋除尘器处理后，经车间呈无组织排放	同环评

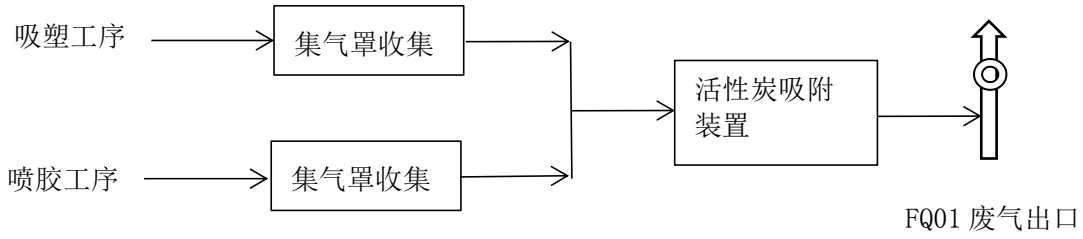


图 3-1-2 有组织废气处理工艺 ◎ 代表有组织废气监测点位

3、噪声

本项目主要噪声源为雕刻机、推台锯、磨砂床、铣边机、吸塑机、贝砂打磨机、废气处理风机等产生的设备噪声。合理布局、采用低噪声设备、墙壁隔声、距离衰减等降噪措施。噪声排放及治理措施见表 3-1-3。

表 3-1-3　本项目噪声源强情况

序号	声源名称	防治措施	
		环评/批复	实际建设
1	雕刻机、推台锯、磨砂床、铣边机、吸塑机、贝砂打磨机、废气处理风机等	合理布局、采用低噪声设备、墙壁隔声、距离衰减等降噪措施。	同环评

4、固体废物

本项目产生的一般固为：废边角料和木屑、打包废料等收集后外售；危险固废为：空胶水桶和玻璃胶瓶、废活性炭委托苏州新区环保服务中心有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

企业危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存，危险固体废弃物暂存场所具备防雨、防渗、防漏设施（含挥发性物质的废物需密闭），并具有规范的危险废物识别标志、视频监控、照明设施和消防设施。一般固废场所满足防雨、防风要求。

危险废物已在江苏省危险废物动态管理信息系统中填报。一般固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关要求；危险固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597－2001）及《江苏省生态环境厅关于进一步加强进危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327 号文要求的有关要求。本项目固废详见附表 3-1-4。

表 3-1-4 本项目固体废物处置一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别及代码	环评产生量（t/a）	实际产生量（t/a）	处置方式	
							环评/初步设计的要求	实际建设

1	废边角料和木屑	电脑切割、铣边型、铰链、打磨工序	一般	80	0.71	0.71	外售综合利用	同环评
2	打包废料	打包工序	一般	79	0.2	0.2		
3	空胶水桶和玻璃胶瓶	喷胶、配玻璃工序	危险	HW49（900-041-49）	0.04	0.04	委托有资质单位处置	委托苏州新区环保服务中心有限公司处置
4	废活性炭	废气处理	危险	HW49（900-041-49）	0.00224	0.2		
5	生活垃圾	职工生活、办公	一般	99	0.5	0.5	环卫部门清运	同环评

3.2 其他环保设施

本项目其他环保设施调查结果情况见表 3-2-1。

表 3-2-1 本项目其他环保设施调查表

调查内容	执行情况
环境风险防治设施	环评批复未要求
在线监测装置	环评批复未要求
“以新带老”措施	无
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”执行制度。

表四

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

环评结论主要摘录及建议见表 4-1-1。

表 4-1-1　环评结论主要摘录

主要环境影响及保护措施	废气	本项目有组织废气为喷胶工序产生的水基胶颗粒物，水基胶使用量为 0.4t/a，颗粒物产生量较少，不做定量分析，颗粒物对周围环境空气影响较小。本项目吸塑废气经活性炭吸附后经 15m 高的排气筒排放，VOCs 废气参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的标准，对周围环境影响较小。 本项目废气主要来自于生产工艺中切割、铣边型、铰链和打磨时所产生的木粉尘，吸塑时产生的有机废气。木粉尘主要污染因子为颗粒物，有机废气主要污染因子为 VOCs。VOCs 废气参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的标准，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中的标准，对周围环境影响较小。 经计算，本项目不需要设置大气防护距离，只需设置以本项目木加工车间边界 50 米和吸塑车间边界 50 米的包络线为卫生防护距离。经现场踏勘，在该卫生防护距离内 无居民点、学校、医院等敏感环境保护目标，符合卫生防护距离设置要求。
	废水	本项目仅产生生活污水 40t/a，无生产废水。生活污水经化粪池预处理后接入东港处理厂处理。处理出水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限制》（DB32/1072-2007）表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后，尾水最终排入锡北运河，不会对东港污水处理厂的日常运行和尾水受纳水体锡北运河产生不良影响。
	固废	本项目固体废弃物主要有废边角料和木屑、打包废料、空胶水桶、玻璃胶瓶、废活性炭和生活垃圾。空胶水桶、玻璃胶瓶和废活性炭属于危险废物，委托有资质单位处置；废边角料和木屑、打包废料属于一般固废，收集后外卖处置；生活垃圾属于一般固废，统一由环卫清运。 本项目产生的危险废物储存在危废间，对于危险工业废物，建设方严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求设置贮存场所，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行：a.用以存放装载液体危险废物容器的地方，设置耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕；b.废物贮存设施已配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；c.设置泄露液体收集装置；d.装载液体危险废物的容器内有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 10cm 以上的空间；e.废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；f.不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；g.贮存场所要防风、防雨、防晒。采取上述措施后，本项目固废对周围环境影响较小。
	噪声	经预测，项目设备噪声经隔声等措施降噪后，东、南、西、北场界环境噪声贡献值均达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。即昼间（6:00-22:00）≤60dB(A)，本项目夜间不生产。本项目噪声对周围环境影响较小。
总结论		综上所述本项目符合相关产业政策，符合规划，选址合理，针对污染物产生特点，采取了有效的防止措施，污染物达标排放，污水全部接入东港污水处理厂处理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，外界环境对项目影响较小，项目本身的环境影响较小，污染物排放总量可在区域总量内平衡。本报告认为，建设单位在全面落实报告表中提出的环保措施后，对周围环境不会造成大的影响，从环保角度分析本项目建设可行。
要求		（1）认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的规定，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度。切实落实各项污染防治措施。

	（2）加强管理，严格岗位责任制，加强危险废物的管理及储运。 （3）企业须接受当地环保部门的监督。

2、建设项目环境影响报告表批复要求

锡山区东港飞达橱柜厂“年产 4000 平方橱柜门板项目”环境影响报告表审批意见见附件 2。

表五

5.1 验收监测质量保证及质量控制：

本次监测的质量保证严格按照江苏殴司宇环保科技有限公司《质量手册》《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

质量控制情况表

类别	项目名称	样品数（个）	空白		平行		加标		质控	
			数量（个）	合格率(%)	数量（个）	合格率(%)	数量（个）	合格率(%)	数量（个）	合格率(%)
废水	pH	8	-	-	2	100	-	-	-	-
	CODcr	8	2	100	2	100	2	100	1	100
	SS	8	-	-	-	-	-	-	-	-
	氨氮	8	2	100	2	100	1	100	1	100
	总磷	8	2	100	2	100	1	100	1	100
	总氮	8	2	100	2	100	1	100	1	100
无组织废气	非甲烷总烃	24	2	100	-	-	2	100	-	-
	VOCs	24	2	100	-	-	2	100	-	-
	颗粒物	24	2	100	-	-	2	100	-	-
有组织废气	VOCs	6	2	100	-	-	2	100	-	-

质控样测定结果

分析日期	项目	测定值	质控范围	是否合格
2020.11.4	总磷	1.32	1.30±0.07mg/L	合格
2020.11.4	氨氮	6.94	7.03±0.34mg/L	合格
2020.11.5	化学需氧量	66	67.7±4.3mg/L	合格
2020.11.4	总氮	1.18	1.12±0.1mg/L	合格

大气采样器校核表

因子		颗粒物	仪器型号及编号	要求
流量示值（L/min）		20	/	±5%
监测前	测量值（L/min）	19.9	YQ3000 自动烟尘烟气测试仪 OSY-YQ-XC-057	
	示值偏差（%）	-0.5		
流量示值（L/min）		40	/	±5%
监测前	测量值（L/min）	40.4	YQ3000 自动烟尘烟气测试仪 OSY-YQ-XC-057	
	示值偏差（%）	+1		

监测分析方法一览表

类别	检测项目	标准（方法）名称及编号（含年号）
废水	pH值	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》 GB6920-1986
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T11893-1989
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012
有组织废气	VOC_S	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 / 气相色谱-质谱法》 HJ 734-2014
无组织废气	VOC_S	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T15432-1995
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》(HJ604-2017)
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	编号	备注
1	便携式 pH 计	JPB-260	OSY-YQ-XC-030	/
2	COD 恒温加热器	JC-101	OSY-YQ-SYS-012	/
3	电子分析天平（MT）	PR124ZH	OSY-YQ-SYS-029	/
4	双光束紫外可见分光光度计	TU-1900	OSY-YQ-SYS-020	/
5	气相色谱质谱联用	6890N-5973N	OSY-YQ-SYS-002	/
6	恒温恒流大气颗粒物采样器	MH1205	OSY-YQ-XC-072、OSY-YQ-XC-073、OSY-YQ-XC-074、	/

			OSY-YQ-XC-075	
7	大气采样器	SP300EX	OSY-YQ-XC-061、OSY-YQ-XC-062、OSY-YQ-XC-063、OSY-YQ-XC-064、	/
8	气相色谱仪	G5	OSY-YQ-SYS-001	/
9	自动烟尘烟气测试仪	YQ30000	OSY-YQ-XC-057	/
10	真空气体采样箱	/	OSY-YQ-XC-065	/
11	多功能声级计	AWA5688	OSY-YQ-XC-015	/
12	声级校准器	HS6020	OSY-YQ-XC-012	/

表六

6.1 验收监测内容：

1、废水监测内容及频次见表 6-1-1。

表 6-1-1 废水监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
WS01	生活污水	pH 值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷、总氮	污水总排口	连续 2 天，每天 4 次
YS01	雨水	pH 值、氨氮、化学需氧量、总磷、总氮	雨水总排口	连续 2 天，每天 1 次

2、废气检测内容及频次见表 6-1-2。

表 6-1-2 废气监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
FQ-01	有组织废气	VOC_S	活性炭吸附装置出口	连续 2 天，每天 3 次
01~04	无组织废气	颗粒物、VOC_S	上风向 1 点，下风向 3 点	连续 2 天，每天 3 次
05	车间无组织	NMHC（非甲烷总烃）	车间门窗处	连续 2 天，每天 4 次

注：FQ01 废气处理装置装置进口不符合采样规范，本次不检测；环评中提及喷胶工序产生少量含“颗粒物”废气，但未定量分析，因此未测。

3、噪声监测内容及频次见表 6-1-3。

表 6-1-3 噪声监测内容及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界	昼间等效（A）声级	连续 2 天，每天昼间监测一次

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录：

江苏欧司宇环保科技有限公司于 2020 年 11 月 2 日～2020 年 11 月 3 日对公司进行验收监测工作。验收监测期间生产运行基本稳定，环保设施运行正常。该公司工况根据企业提供验收监测期间企业提供产品产量进行核算，详见表 7-1-1。

表 7-1-1 建设项目竣工验收监测期间产量核实表

序号	产品名称	年设计产量	监测期间产量			
			2020-11-2		2020-11-3	
			实际日产量	生产负荷	实际日产量	生产负荷
1	橱柜门板	4000m²	13m²	>75%	13m²	>75%

注：1.日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。2.该项目工况核算采用生产制造类项目产品产量核算法。

7.2 验收监测结果：

1、废水排放监测结果

（1）生活污水水监测结果

表 7-2-1 生活污水监测结果

采样点			WS01 污水总排放口					标准限值
采样频次			第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
监测日期	检测项目	单位	—	—	—	—	—	—
2020.11.2	pH 值	无量纲	7.24	7.29	7.32	7.29	—	6~9
	COD_{cr}	mg/L	61	64	67	58	62	≤500
	NH_3-N	mg/L	25.0	24.5	24.6	24.2	24.6	≤45
	TP	mg/L	1.77	1.75	1.71	1.76	1.75	≤8
	TN	mg/L	31.6	30.1	31.6	31.7	31.2	≤70
	SS	mg/L	28	31	29	30	30	≤400
2020.11.3	pH 值	无量纲	7.29	7.31	7.33	7.35	—	6~9
	COD_{cr}	mg/L	64	68	61	59	63	≤500
	NH_3-N	mg/L	24.7	24.8	24.5	24.4	24.6	≤45
	TP	mg/L	1.73	1.71	1.77	1.75	1.74	≤8
	TN	mg/L	31.9	31.6	30.1	31.9	31.4	≤70

	SS	mg/L	30	33	35	30	32	≤400
评价	监测期间 WS01 污水总排口（生活污水）的 COD、SS 排放浓度和 pH 值符合《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。							

2、废气排放监测结果

表 7-2-2　FQ-01 吸塑、喷胶工序废气监测结果

1、测试工段信息

工段名称	吸塑、喷胶工序			编　号	FQ-01
治理设施名称	活性炭吸附装置	排气筒高度	15 米	排气筒出口截面积	m^2

2、检测结果

序号	测试项目	单位	检测结果						评价标准	达标情况
			2020.11.2			2020.11.3				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
1	废气平均流量（处理设施后）	m^3/h（标态）	4291	4314	4358	4336	4336	4269	/	/
4	VOC_S 排放浓度（处理设施后）	mg/m^3	0.071	0.068	0.072	0.066	0.070	0.070	50	达标
5	VOC_S 排放速率（处理设施后）	kg/h	3.05×10^{-4}	2.93×10^{-4}	3.14×10^{-4}	2.86×10^{-4}	3.04×10^{-4}	2.99×10^{-4}	1.5	达标
备注	1.VOC_S 排放浓度及其排放速率均符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“其他行业”标准。									

表7-2-3　无组织废气排放监测结果

监测日期	采样点位	单位	检测项目					
			VOC_S			颗粒物		
			采样频次					
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
2020.11.2	上风向 1#点	mg/m^3	0.130	0.148	0.163	0.453	0.472	0.498
	下风向 2#点	mg/m^3	0.388	0.320	0.340	0.527	0.672	0.512
	下风向 3#点	mg/m^3	0.381	0.389	0.343	0.587	0.528	0.534
	下风向 4#点	mg/m^3	0.330	0.386	0.398	0.612	0.573	0.596

2020.11.3	上风向 1#点	mg/m³	0.117	0.142	0.137	0.399	0.426	0.496
	下风向 2#点	mg/m³	0.369	0.329	0.337	0.437	0.438	0.523
	下风向 3#点	mg/m³	0.361	0.353	0.330	0.458	0.516	0.548
	下风向 4#点	mg/m³	0.348	0.350	0.359	0.526	0.594	0.568
标准限值			2.0			1.0		
评价		厂界无组织 VOC_S 浓度符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中其他行业厂界监控标准。						
备注								

表7-2-4　厂区内无组织废气排放监测结果

监测日期	采样点位	单位	检测项目					
			NMHC（非甲烷总烃）					
			采样频次					
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值	标准值
2020.11.2	车间窗 5#	mg/m³	3.20	2.83	2.42	4.46	3.23	6
2020.11.3	车间窗 5#	mg/m³	1.22	1.69	4.07	4.29	2.82	6
评价		车间门窗处 NMHC（非甲烷总烃）浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）表 A.1 特别排放限制。						
备注								

3、噪声监测结果

表 7-2-5 噪声监测结果（单位：LeqdB(A)）

监测日期	2020.11.2			
监测点位	Z1（北厂界）	Z2（东厂界）	Z2（南厂界）	Z2（西厂界）
监测值	58.0	57.2	57.6	58.1
标准值	60	60	60	60
监测日期	2020.11.3			
监测点位	Z1（北厂界）	Z2（东厂界）	Z2（南厂界）	Z2（西厂界）
监测值	57.4	58.1	57.4	57.5
标准值	60	60	60	60
评价	1、昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类区标准			
备注	1、11 月 2 日监测期间：天气：晴；风速：2.3m/s；11 月 3 日监测期间：天气：晴；风速：2.2m/s。			

4、污染物排放总量核算

项目废水污染物排放总量核算见表 7-2-6、废气污染物排放总量见表 7-2-7。

表 7-2-6 废水污染物排放总量核算表（单位：t/a）

污染物	排放量 (m^3/a)	运行天数	日均排放浓度（mg/L）	实际年排放量 (t/a)	总量控制（接管量） (t/a)	达标情况
COD	40	250	62	0.002	0.016	达标
NH_3-N			24.6	0.001	0.0014	达标
TP			1.74	0.0001	0.0002	达标
TN			31.3	0.001	0.0016	达标
SS			31	0.001	0.012	达标
换算公式	废水污染物实际排放量（t/a）=污染物浓度(mg/L)*排水量（m^3/a）/10^6					
备注						

表 7-2-7 废气污染物排放总量核算表（单位：t/a）

排放源	污染物	排放速率（kg/h）	年排放时间(h)	实际年排放量 (t/a)	总量控制 (t/a)	达标情况
FQ-01 吸塑、喷胶工序废气排放口	VOC_S	3.00×10^{-4}	2000	0.0006	0.000621	达标
换算公式	废气污染物实际排放量（t/a）=污染物排放速率（kg/h）*年运行时间（h）/10^3					
备注						

表八

8.1 环境管理检查情况

表 8-1-1 环境管理情况检查

序号	检查内容	执行情况
1	建设项目从立项到试生产阶段执行环境保护法律、法规、规章制度的情况	单位于 2018 年 7 月委托南京源恒环境研究所有限公司编制了《年产 4000 平方橱柜门板项目环境影响报告表》，该报告表于 2019 年 10 月 24 日由无锡市行政审批局批复
2	环境保护审批手续及环境保护档案质料	项目环境影响报告表及批复等环境保护审批手续齐全，环境保护档案质料齐备
3	环保组织结构及规章管理制度	有专人负责公司环境管理制度
4	环境保护设施建成及运行记录	废水：本项目员工生活产生的生活污水，经化粪池预处理后,接管至东港污水处理厂集中处理。 废气：本项目吸塑工序产生的 VOC_S 有机废气、喷胶工序产生的颗粒物废气，各经集气罩收集后，共经 1 套活性炭吸附装置处理后,经一根 15 米高（FQ-01）排气筒排放。吸塑工序未被收集的 VOC_S 有机废气，经车间呈无组织排放；木加工产生的颗粒物废气，经布袋除尘器处理后，经车间呈无组织排放。 噪声：合理布局、采用低噪声设备、墙壁隔声、距离衰减等降噪措施。 固废：本项目产生的一般固废边角料和木屑、打包废料等收集后外售；危险固废空胶水桶和玻璃胶瓶、废活性炭委托苏州新区环保服务中心有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。企业危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存，危险固体废弃物暂存场所具备防雨、防渗、防漏设施（含挥发性物质的废物需密闭），并具有规范的危险废物识别标志、视频监控、照明设施和消防设施。一般固废场所满足防雨、防风要求。危险废物已在江苏省危险废物动态管理信息系统中填报。一般固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关要求；危险固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597－2001）及《江苏省生态环境厅关于进一步加强进危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327 号文要求的有关要求。

5	环境保护措施落实情况及运行效果	污水、废气、噪声源、固废收集等环境保护措施均已到位。
6	排污口规范化情况检查	污水接管口、废气排放口、噪声源、固废场所均已设置环保标志牌

表九

9.1 环评批复落实情况

表 9-1-1 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	执行情况
1	本项目无生产废水产生和排放。生活污水经预处理达到接管标准后接管东港污水处理厂。	本项目排水系统实行雨污分流，无生产废水产生及排放。员工生活产生的生活污水，经化粪池预处理后,接管至东港污水处理厂集中处理。污水总排口的化学需氧量、悬浮物排放浓度和 pH 值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。
2	本项目吸塑工序产生废气经集气罩收集、活性炭吸附处理后尾气通过 15 米高排气筒排放，确保尾气中 VOC_S 排饭达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014)表 2 其他行业标准。喷胶产生少量颗粒物由集气罩收集后经 15 米高排气筒排放，确保尾气中颗粒物、SO_2、NO_X 排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。吸塑和喷胶工序未收集完全废气无组织排放，木加工粉尘经布袋除尘处理后无组织排放，确保无组织排放颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，无组织排放 VOCS 排放达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 其他行业标准。本项目以吸塑车间和木工车间外 50 米包络线范围设置卫生防护距离，目前该卫生防护距离内无敏感目标。	本项目吸塑工序产生的 VOC_S 有机废气、喷胶工序产生的颗粒物废气，各经集气罩收集后，共经 1 套活性炭吸附装置处理后，经一根 15 米高（FQ-01）排气筒排放。吸塑工序未被收集的 VOC_S 有机废气，经车间呈无组织排放；木加工产生的颗粒物废气，经布袋除尘器处理后，经车间呈无组织排放。有组织废气 VOC_S 排放浓度及其排放速率均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“其他行业”标准。厂界无组织 VOC_S 浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014)表 5 中“其他行业”标准限值；颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。在吸塑车间和木工车间外 50 米卫生防护距离范围内无新建环境敏感点。
3	合理车间布局，采取有效降噪措施，厂界噪声确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。	项目合理平面布局，采用低噪生产设备、隔声、减振、距离衰减等降噪措，昼间厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准表 1 中 2 类区标准。
4	按照“减量化、资源化、无害化”的处置原则各类固废分类收集，妥善处理。生活垃圾由环卫部门清运。按危险废物规范化处置要求设置危险贮存场所，废活性炭、废包装桶等危废委托有资质单位处置，并在江苏省危险废物动态管理信息系统中如实填报。	本项目产生的一般固废边角料和木屑、打包废料等收集后外售；危险固废空胶水桶和玻璃胶瓶、废活性炭委托苏州新区环保服务中心有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。企业危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存，危险固体废弃物暂存场所具备防雨、防渗、防漏设施（含挥发性物质的废物需密闭），并具有规范的危险废物识别标志、视频监控、照明设施和消防设施。一般固废场所满足防雨、防风要求。危险废物已

		在江苏省危险废物动态管理信息系统中填报。一般固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关要求；危险固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597－2001）及《江苏省生态环境厅关于进一步加强进危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327 号文要求的有关要求。
5	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求规范化设置各类排污口。	污水接管口、雨水接管口、废气排放口、噪声源、固废场所均已设置环保标志牌。
6	本项目生活污水接管量≤40t/a。本项目废气污染物排放量：VOC_S≤0.0013t/a、颗粒物≤0.0038t/a。	本项目正式投产后，污染物排放考核量不突破环评中核定的限值：1、水污染物：接管考核量:生活污水水量 40t/a,COD0.002t/a，SS0.001t/a，氨氮 0.001t/a，TP0.0001t/a，TN0.001t/a。2、大气污染物：有组织：VOC_S0.0006t/a。3、固体废物：零排放。
7	项目建设期间和运营期的环境监督管理由锡山区环境监察大队和东港镇环保所负责，确保项目按环保审批要求实施。	接受锡山区环境监察大队和鹅湖镇环保所检查。
8	本审批意见自下达之日起 5 年内有效。项目建设中发生重大变化的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。	项目的性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施等均未发生重大变动。
9	本项目按规定需征得相关部门同意后方可开工建设，项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，按规定开展竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。	本项目配套的环境保护设施均已落实完成。正进行环保验收。

表十

10.1 验收监测结论：

江苏欧司宇环保科技有限公司于 2020 年 11 月 2 日-11 月 3 日现场验收监测，具体验收结果如下：

1、废水

本项目排水系统实行雨污分流，无生产废水产生及排放。员工生活产生的生活污水，经化粪池预处理后,接管至东港污水处理厂集中处理。

监测期间：WS01 污水口的 COD、SS 排放浓度和 pH 值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、NH_3-N、TP、TN 排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准。雨水总排口无积水，未检测。

2、废气

本项目吸塑工序产生的 VOC_S有机废气、喷胶工序产生的颗粒物废气，各经集气罩收集后，共经 1 套活性炭吸附装置处理后，经一根 15 米高（FQ-01）排气筒排放。吸塑工序未被收集的 VOC_S有机废气，经车间呈无组织排放；木加工产生的颗粒物废气，经布袋除尘器处理后，经车间呈无组织排放。

监测期间：有组织废气：VOC_S排放浓度及其排放速率均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“其他行业”标准。

无组织废气：厂界无组织 VOC_S浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中“其他行业”标准限值；颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

厂区内无组织 NHMC 浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）表 A.1 特别排放限值。

3、噪声

建设单位合理设置车间布局，选用低噪声设备，并采取隔声、减振降噪措施，昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008)表 1 中 2 类区标准。

4、固体废物

本项目产生的一般固废边角料和木屑、打包废料等收集后外售；危险固废空胶水桶和玻璃胶瓶、废活性炭委托苏州新区环保服务中心有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。企业危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存，危险固体废弃物暂存场所具备防雨、防渗、防漏设施（含挥发性物质的废物需密闭），并具有规范的危险废物识别标志、视频监控、照明设施和消防设施。一般固废场所满足防雨、防风要求。危险废物已在江苏省危险废物动态管理信息系统中填报。一般固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关要求；危险固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597－2001)及《江苏省生态环境厅关于进一步加强进危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327

号文要求的有关要求。

5、总量控制

本项目废水、有组织废气污染物年排放总量符合项目环评批复中总控空置要求。固废达到零排放。

6、建设单位按照要求规范设置排污口，并在污水接管口、雨水接管口、废气排污口、噪声源、固废场所设置了环保标志标牌。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：锡山区东港飞达橱柜厂　　**填表人（签字）：**　　**项目经办人（签字）：**

建设项目	项目名称	年产 4000 平方橱柜门板项目		项目代码	/		建设地点	无锡市锡山区东港镇湖塘桥村				
	行业类别（分类管理名录）	C2030 木制品制造		建设性质	新建√　改扩建　迁建　技术改造			项目厂区中心经度/纬度	N： E：			
	设计生产能力	年产橱柜门板 4000m²		实际生产能力	年产橱柜门板 4000m²		环评单位	南京源恒环境研究所有限公司				
	环评文件审批机关	无锡市行政审批局		审批文号	锡行审环许[2019]4037 号，2019 年 10 月 24 日		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2019 年 12 月 10 日		竣工日期	2020 年 6 月 15 日		排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	—		环保设施监测单位	江苏欧司宇环保科技有限公司		验收监测时工况	>75%				
	投资总概算（万元）	10		环保投资总概算（万元）	1.5		所占比例（%）	15				
	实际总投资（万元）	10		实际环保投资（万元）	8.5		所占比例（%）	85				
	废水治理（万元）		废气治理（万元）	7.5	噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
	新增废水处理设施能力			新增废气处理设施能力	FQ-01：　4317m³/h		年平均工作时	2000 小时				
运营单位		锡山区东港飞达橱柜厂		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	92320205MA1R2FQ00D		验收时间	2020.11.2.1~2020.11.3				

	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	废水						0.004	0.004		0.004			
	化学需氧量		62	500			0.002	0.016		0.002			
	氨氮		24.6	45			0.001	0.0014		0.001			
	总磷		1.74	8			0.0001	0.0002		0.0001			
	总氮		31.3	70			0.001	0.0016		0.001			
	悬浮物		31	400			0.001	0.012		0.001			
	有组织废气												
	FQ-01：						863.4			863.4			
	VOC_S		0.0695	80			0.0006	0.000621		0.0006			
	无组织废气												
	VOC_S		0.398	2.0									
	颗粒物		0.612	1.0									
	车间无组织												
	非甲烷总烃		3.23	6									
	固体废物												
	废边角料和木屑				0.71	0.71	0	0					

	打包废料				0.2	0.2	0	0					
	空胶水桶和玻璃胶瓶				0.04	0.04	0	0					
	废活性炭				0.2	0.2	0	0					

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。　　2、（12）=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。　　3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/