

**维德木业（苏州）有限公司单板改性重组美
化木（科技木）搬迁改建项目（第一阶段）**

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：维德木业（苏州）有限公司
编制单位：苏州科太环境技术有限公司



2020年4月

建设单位法人代表:庄启程

编制单位法人代表:俞振华

项目负责人:曹真

填表人:曹真

建设单位:维德木业(苏州)
有限公司
电话:
传真:13913525585
邮编:215000
地址:苏州市高新区永安路3
号

编制单位:苏州科太环境技术有
限公司
电话:13511609227
传真:0512-68026619
邮编:215000
地址:苏州市工业园区金鸡湖大
道99号苏州纳米城西北区401

目录

表一、建设项目情况和验收监测依据.....	1
表二、工程建设内容.....	5
表三、主要污染源、污染物处理和排放.....	18
表四、建设项目环境影响报告表主要结论.....	27
表五、验收监测质量保证及质量控制.....	30
表六、验收监测内容.....	32
表七、验收监测结果.....	33
表八、验收监测结论.....	45

附图 1——建设项目地理位置图

附图 2——建设项目周边概况图

附图 3——建设项目厂区平面布置图

附件 1——项目立项文件

附件 2——环评审批意见

附件 3——营业执照及法人身份证

附件 4——厂房租赁协议

附件 5——污水接管证明

附件 6——工况证明、项目基本建设情况

附件 7——排水量证明

附件 8——危废处理协议及处理单位资质证明、一般固废协议、垃圾清运协议

附件 9——突发环境事件应急预案合同

附件 10——搬迁后厂址场调合同

附件 11——变动影响分析

附件 12——验收检测报告

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一、建设项目情况和验收监测依据

建设项目名称	维德木业（苏州）有限公司单板改性重组美化木（科技木）搬迁改建项目（第一阶段）				
建设单位名称	维德木业（苏州）有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁扩建				
建设地点	苏州市高新区永安路3号				
主要产品名称	科技木类产品、板材类产品、脲醛树脂胶（中间产品）				
设计生产能力	年产科技木类产品 5000m ³ ，板材类产品 20000m ³ ，脲醛树脂胶（中间产品）1005t				
第一阶段实际生产能力	年产科技木类产品 2500m ³ ，板材类产品 10000m ³				
建设项目环评时间	2017年12月	开工建设时间	2018年3月		
调试时间	2019年8月	验收现场监测时间	2019年12月2~3日		
环评报告表审批部门	苏州国家高新技术产业开发区环境保护局	环评报告表编制单位	苏州科太环境技术有限公司		
环保设施设计单位	苏州科太环境技术有限公司、溧阳市广源风机机械有限公司、山东民扬环保设备有限公司	环保设施施工单位	苏州科太环境技术有限公司、溧阳市广源风机机械有限公司、山东民扬环保设备有限公司		
投资总概算	5000万元	环保投资总概算	800万元	比例	16%
实际第一阶段投资	3000万元	环保投资	370万元	比例	13.6%
验收监测依据	<p>(1)《中华人民共和国环境保护法》(2014年4月);</p> <p>(2)《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第253号,1998年11月;国务院令第682号,2017年07月修订);</p> <p>(3)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号,2017年11月20日)</p> <p>(4)《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》(江苏省政府[1992]第38号令,1992年1月);</p> <p>(5)《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,苏环控[97]122号,1997年9月);</p> <p>(6)《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》(中国环境监测总站,总站验字[2005]188号文);</p> <p>(7)《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》(江苏省环境保护厅,苏环监[2006]2号,2006年8月);</p> <p>(8)《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测(调查)相关工作的通知》</p>				

	<p>(江苏省环境保护厅, 苏环规[2015]3号, 2015年10月10日);</p> <p>(9)《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(江苏省环境保护厅, 苏环办[2015]256号, 2015年10月26日);</p> <p>(10)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018年05月16日);</p> <p>(11)《维德木业(苏州)有限公司单板改性重组美化木(科技木)搬迁改建项目环境影响报告表+专题分析》(苏州科太环境技术有限公司, 2017年12月);</p> <p>(12)《关于对维德木业(苏州)有限公司单板改性重组美化木(科技木)搬迁改建项目环境影响报告表+专题分析的审批意见》(苏州国家高新技术产业开发区环境保护局, 苏新环项[2017]252号, 2017年12月8日);</p> <p>(13)维德木业(苏州)有限公司提供的其它相关资料。</p>																																																														
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、 废水排放标准</p> <p>一阶段项目涂胶设备清洗废水经污水处理站处理后回用于公辅(冷却水)中, 其中回用水总磷、总氮浓度与苏州高新区自来水实测浓度相当, COD、SS、pH达《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1标准; 设备冷却排水与生活污水达接管标准排入浒东污水处理厂处理, 尾水排入龙华塘。浒东污水处理厂尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)及《城镇污水处理厂污染物排放限值》(GB18918-2002)一级A标准。具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-7 回用水标准限值表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>水质</th> <th>执行标准</th> <th>表号及级别</th> <th>污染物指标</th> <th>单位</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">回用水</td> <td rowspan="3">《城市污水再生利用 工业用水水质》(GBT19923-2005)</td> <td rowspan="3">表 1</td> <td>COD</td> <td rowspan="2">mg/L</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>无量纲</td> <td>6.5~ 8.5</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-8 废污水排放标准限值表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>排放口</th> <th>执行标准</th> <th>表号及级别</th> <th>污染物指标</th> <th>单位</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">厂区总排口</td> <td rowspan="5">浒东污水处理厂接管标准</td> <td rowspan="5">/</td> <td>pH</td> <td>无量纲</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td rowspan="4">mg/L</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TN</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">污水处理厂排口</td> <td rowspan="4">《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)</td> <td rowspan="4">表 2 城镇污水处理厂 II</td> <td>COD</td> <td rowspan="4">mg/L</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>5 (8) *</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">污水处理厂排口</td> <td rowspan="2">《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)</td> <td rowspan="2">表 1 一级 A 标准</td> <td>pH</td> <td>无量纲</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>mg/L</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	水质	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	回用水	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GBT19923-2005)	表 1	COD	mg/L	60	SS	30	pH	无量纲	6.5~ 8.5	排放口	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	厂区总排口	浒东污水处理厂接管标准	/	pH	无量纲	6~9	COD	mg/L	500	SS	400	TP	4	NH ₃ -N	35		TN	50	污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)	表 2 城镇污水处理厂 II	COD	mg/L	50	NH ₃ -N	5 (8) *	TP	0.5	TN	15	污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9	SS	mg/L	10
水质	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值																																																										
回用水	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GBT19923-2005)	表 1	COD	mg/L	60																																																										
			SS		30																																																										
			pH	无量纲	6.5~ 8.5																																																										
排放口	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值																																																										
厂区总排口	浒东污水处理厂接管标准	/	pH	无量纲	6~9																																																										
			COD	mg/L	500																																																										
			SS		400																																																										
			TP		4																																																										
			NH ₃ -N		35																																																										
	TN	50																																																													
污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)	表 2 城镇污水处理厂 II	COD	mg/L	50																																																										
			NH ₃ -N		5 (8) *																																																										
			TP		0.5																																																										
			TN		15																																																										
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9																																																										
			SS	mg/L	10																																																										

*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

2、废气排放标准

一阶段项目制材、砂光裁切、腻修等工序产生的颗粒物，参照执行《人造板工业污染物排放标准》(征求意见稿)中表4、表5标准；涂胶、热压、修补、接长等工序产生的甲醛参照执行《人造板工业污染物排放标准》(征求意见稿)表4、表5标准；具体标准限值见下表。

表 1-2 废气排放标准

排气筒编号	污染物名称	执行标准	表号及级别	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	
					排气筒 m	二级	监控点	浓度
1#、2#	颗粒物	《人造板工业污染物排放标准》(征求意见稿)	表4、表5	10	15	/	周界外浓度最高点	1.0
4#	甲醛	《人造板工业污染物排放标准》(征求意见稿)	表4、表5	5	15	/	周界外浓度最高点	0.2
	非甲烷总烃			60		/		4.0

3、噪声排放标准

表 1-3 噪声排放标准

污染物名称	昼间	夜间	执行标准
厂界环境噪声	65dB(A)	55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类

4、总量控制指标

表 1-4 总量控制指标

类别		污染物名称	环评批复排放量
废气	有组织	粉尘(颗粒物)	2.72
		甲醛	0.221
		氨	0.279
		硫化氢	0.0006
		VOCs*	0.226
	无组织	粉尘(颗粒物)	1.385

		甲醛	0.093
		氨	0.01
		硫化氢	0.0001
		VOCs*	0.094
	公辅工程排水	废水量	15000
		COD	3.75
		SS	3.0
	生活污水	废水量	11200
		COD	3.92
		SS	2.24
		NH ₃ -H	0.392
		TP	0.045
		TN	0.56
	废水(总)	废水量	26200
		COD	7.67
		SS	5.24
		NH ₃ -H	0.392
		TP	0.045
		TN	0.56
注：*为便于日常监管，本项目工程分析中核算的挥发性有机废气以非甲烷总烃计，总量控制指标中以 VOCs 计，包括甲醛、甲酸有机废气。			

表二、工程建设内容

2.1 工程建设内容：

维德木业（苏州）有限公司是由香港维德集团投资 3000 万美元独资创建的现代化大型木材加工企业。公司主要从事生产各类天然木、科技木装饰单板、锯材、切片、维德实木多层（OSB）板、维德低碳阻燃新型胶合板、胶合板、贴面板、实木复合地板、木门、木百叶窗帘等木材制品。公司原址位于苏州高新区浒墅关开发区文昌路 24 号。由于政府用地规划的调整，公司搬迁至苏州市高新区永安路 3 号地块，租赁诚忠（苏州）木业有限公司的土地和厂房（包括办公楼及公辅、环保设施用房），并利用原有空地新建一栋厂房。利用目前行业内国际最先进的生产设备与进口优质的单板和半成品，年生产科技木类产品 5000m³、板材类产品 20000m³。项目占地面积为 43846.9m²，投资 5000 万元，环评员工人数 400 人，年生产天数为 350 天，年工作小时数 8400h。

2017 年 12 月，苏州科太环境技术有限公司编制完成《维德木业（苏州）有限公司单板改性重组美化木（科技木）搬迁改建项目环境影响报告表+专项》，于 2017 年 12 月 8 日通过苏州国家高新技术产业开发区环境保护局的审批（苏新环项[2017]252 号）。

本次为项目第一阶段验收，环评生产过程中的科技木的漂白、水洗、着色，以及胶水制胶环节的相关设备暂未购置，企业目前将这些环节通过委外完成，直接购置成品胶，第一阶段验收期间，企业生产工艺主要为除上述工艺以外的工艺，第一阶段产能为原环评申请总产能的一半，年产科技木类产品 2500m³、板材类产品 10000m³。

本项目一阶段于 2018 年 3 月开工建设，2019 年 8 月建成后开始调试，2019 年 11 月调试完成。

受维德木业（苏州）有限公司委托，2019 年 11 月苏州科太环境技术有限公司组织人员对该项目进行现场踏勘，主要建设内容与环评申报基本一致，目前产能已满足项目验收监测条件。

总投资和环保投资情况：原环评中项目总投资申报为 5000 万元人民币，第一阶段验收期间，由于部分生产工艺暂时委外，相关生产设备暂未购置，实际总投资为 3000 万元人民币；环保投入约 370 万元人民币，占项目总投资的 13.6%。

职工人数：第一阶段职工人数为 220 人，不提供员工住宿。

生产班制：年工作 350 天，三班制，每班 8 小时，年工作 8400 小时。

项目所在厂区情况：项目周边 300 米范围均为空地或已建工厂。本项目周边环境关系情况见附图 2。

项目厂区平面布置情况：一阶段项目利用租赁方现有车间 5 个（分别位于 3 个厂房）。本项目厂区平面布置图见附图 3。

根据现场踏勘即企业核实，本项目本项目第一阶段主要产品方案见表 2-1，主要设备统计见表 2-2，公用及辅助工程统计见表 2-3。

表 2-1 本项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	年设计能力		一阶段实际	年运行时数
			迁建前	迁建后		
1	生产区	科技木类产品（（1830~2235）*（180~1270）*（0.2~6.0）mm，E1）	240000m ³	5000m ³	2500m ³	8400h
2		板材类产品（2440*1220*（3.0~18）mm，E1）		20000m ³		
3		脲醛树脂胶（中间产品）*	2180t	1005t	0*	8400h

备注：*第一阶段项目不涉及制胶工序，外购调配好的胶水，使用量为 502.5t/a。

表 2-2 本项目主要设备表

类别	名称	规模型号	数量			备注
			环评	第一阶段	变化量	
生产	干燥机	CH-CD-3*18+2	2	2	未超过环评量	/
	剪切机	HDPFS-3200	4	1	未超过环评量	/
	翻板机	/	3	1	未超过环评量	/
	中拼机	VCB-4	2	1	未超过环评量	/
	涂胶机	CH-GS-4、CH-GS-9	14	8	未超过环评量	/
	冷压机	CH-CP-ADC	35	16	未超过环评量	/
	热压机	LH-500	8	5	未超过环评量	/
	热压机	/	4	0	未超过环评量	/
	带锯机	1400105KW、TBSH1400	2	2	未超过环评量	/
	断木机	/	0	2	环评漏评	用于制材
	封端机	/	0	2	增加 2 台	产品两端包覆塑料膜
	刨切机	CREMONA TN28、EKA-10	9	9	未超过环评量	/
	裁边机	W30-HB-A	2	2	未超过环评量	/
	砂光机	T752-3、SA-3200-1350mm	7	3	未超过环评量	/
	剪切机	CRC320	4	2	未超过环评量	/
	无缝干拼机	FEZER	2	2	未超过环评量	/
高频机	DX-2068X-II380V	4	2	未超过环评量	/	
接长机	MHZ1252C)	4	0	一阶段不涉及	/	

	斜磨机	XDM-IXDJ-1	2	0	一阶段不涉及	/
	反应釜	/	4	0	一阶段不涉及	/
	色缸/漂白缸/ 水洗缸	20m ³ , 3.66*2.6*4.43m	12	0	一阶段不涉及	/
辅助	磨刀机	/	0	1	增加1台	刀具维护
公用	空压机	15.2m ³ /min	1	0	一阶段不涉及	/
	冷却塔	/	0	2	环评漏评	用于废水站
	冷却水池	800m ²	1	1	未超过环评量	/
环保	污水处理站	200m ³ /d	1	6m ³ /d×1座	工艺变化、能力减少	一阶段生产废水水质单一,水量小
	布袋除尘器	43000m ³ /h	2	2	未超过环评量	/
	水喷淋+活性炭吸附装置	10000m ³ /h	2	活性炭+光催化氧化×1套	工艺变化	一阶段仅涉及一套,工艺更有针对性
	碱喷淋装置	2000m ³ /h	1	0	未设置	一阶段废水站无生化工艺

表 2-3 公用及辅助工程

分类	建设名称	环评设计能力	一阶段能力	变化情况	备注	
贮运工程	原料仓库	1000m ²	1000m ²	未超过环评量	储存单板、半成品	
	成品仓库	2000m ²	2000m ²	未超过环评量	储存科技木和板材成品	
	综合库	280m ²	280m ²	未超过环评量	储存生产辅助用品	
	化学品仓库	60m ²	60m ²	未超过环评量	储存胶水	
	甲醛贮槽	1个, 250t	0	一阶段不涉及	/	
	双氧水贮罐	2个, 15t/个	0	一阶段不涉及	/	
	硫酸储罐	/	5m ³	新增, 环评漏评	用于废水站调节 pH	
公用工程	给水	38346 t/a	15440t/a	未超过环评量	当地自来水管网供给	
	排水	生产工艺废水	63010t/a	800t/a	未超过环评量	经厂区内污水处理站处理后回用于公辅中
		蒸汽冷凝水	42245t/a	0	无	不使用管道蒸汽
		设备冷却排水	15000t/a	1000t/a	未超过环评量	经市政管网接入新区浒东污水处理厂
		生活污水	11200t/a	7392t/a	未超过环评量	经市政管网接入新区浒东污水处理厂
	供电	500 万度	350 万度	未超过环评量	/	
	供热	蒸汽 49700t/a	0	无	不涉及, 不使用管道蒸汽	
	压缩空气	15.2 m ³ /min	0	一阶段不涉及	/	
	冷却水池	800m ³	0	一阶段不涉及	/	

	冷却塔	0	2	环评漏评	位于废水站，冷却水循环使用	
	地下消防水池	250m ²	250m ²	未超过环评量	位于厂区东南侧	
	地下消防泵房	200m ²	200m ²	未超过环评量	位于厂区东南侧	
	绿化	8659.09m ²	8659.09m ²	未超过环评量	绿化率 19.7%	
辅助工程	办公楼	1500m ²	1500m ²	未超过环评量	办公	
环保工程	废气处理	布袋式除尘器	2套, 每套 43000m ³ /h	2套, 每套 43000m ³ /h	未超过环评量	处理砂光、制材粉尘, 分别于15m高1#和2#排气筒排放
		水喷淋+活性炭吸附装置	2套, 每套 10000m ³ /h	1套, 10000m ³ /h	活性炭+光催化氧化, 一阶段仅涉及一套	处理涂胶及热压废气, 处理工艺变更, 于15米高4#排气筒排放, 排气筒位置变化
		碱喷淋装置	1套, 2000m ³ /h	0	未设置	因一阶段废水量小, 水质单一, 废水站针对一阶段废水调整工艺, 未设置生化工艺, 仅为物化工艺, 因此未考虑恶臭废气收集处理
	废水处理	污水处理站	200m ³ /d	6m ³ /d	工艺变化、能力减小	处理一阶段设备清洗废水, 处理后全部回用于公辅
		一般固废存放处	60m ²	300m ²	设置两处, 面积增加	位于厂区东南侧
		危废暂存处	30m ²	71m ²	面积增加, 危废暂存量基本不变	位于厂区南侧
事故应急	事故池	1座, 300m ³	1座, 300m ³	未超过环评量	位于厂区南侧	

2.2 原辅材料消耗及水平衡:

本项目生产过程中主要原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 原辅材料消耗

类别	名称	组分/规格	年耗量 (t/a)			包装储存方式	储存地点	备注
			环评	一阶段	变化量			
原料	单板	0.6~0.8mm	11000m ³	5500m ³	未超过环评量	散装	原料仓库	/
	半成品	(9.0~17)*1220*2440mm	16000m ³	8000m ³	未超过环评量	散装	原料仓库	/
辅料	胶水	成品胶水(甲醛、尿素、甲酸、三聚氰胺、聚乙烯醇)	1005*	502.5*	未超过环评量	吨桶	化学品库	一阶段不在厂内制胶, 直接购买成品
	甲醛	37%甲醛	600	0	一阶段不涉及	/	/	/

尿素	CO(NH ₂) ₂	400	0	一阶段不涉及	/		/	
甲酸	≥90.0%	5	0	一阶段不涉及	/		/	
烧碱	NaOH	35	0	一阶段不涉及	/	/	/	
三聚氰胺	C ₃ N ₃ (NH ₂) ₃	100	0	一阶段不涉及	/		/	
聚乙烯醇	[C ₂ H ₄ O] _n	6	0	一阶段不涉及	/		/	
面粉	/	70	35	未超过环评量	25kg/袋	原料仓库	/	
双氧水	27.5%H ₂ O ₂	1000	5	未超过环评量	1t 桶装	化学品库	用于废水站	
无纺布	/	0	35	新增	散装	原料仓库	用于部分产品贴布	
聚脂薄膜	/	0	1.2	新增	散装	原料仓库	用于产品封端	
硅酸钠	Na ₂ SiO ₃	2.8	0	一阶段不涉及	200kg/桶		/	
磷酸	H ₃ PO ₄ (≥85%)	10	0	一阶段不涉及	35kg/桶		/	
着色剂	酸性黄 R-3E	硝基类	30	0	一阶段不涉及	25kg/桶	化学品仓库	/
	酸性蓝 K				一阶段不涉及			
	酸性红 BG				一阶段不涉及			
滑石粉	含水硅酸镁	18	9	未超过环评量	25kg/袋	原料仓库	/	
乳化液	/	0	0.1	漏评	20kg/桶	化学品仓库	刀具维护	
硫酸	30%	0	5	漏评	5m ³ 储罐	废水站	用于废水站	
NaOH	/	0	15	漏评	25kg/袋	化学品仓库		
硫酸亚铁	/	0	0.7	漏评	25kg/袋			
次氯酸钠	/	0	7	漏评	25kg/袋			
PAM	/	0	0.07	漏评	25kg/袋			
PAC	/	0	7	漏评	25kg/袋			

备注：一阶段项目不涉及制胶，购买成品胶水用于涂胶，实际胶水用量未超过环评用量。

本项目废水主要为设备清洗废水、员工生活污水及间接冷却弃水，清洗废水经厂内废水站处理后回用于冷却塔；生活污水及冷却弃水通过市政污水管网排入浒东污水处理厂。根据企业 2019 年 8 月~10 月用水量统计，一阶段项目水量平衡图见图 2-1。

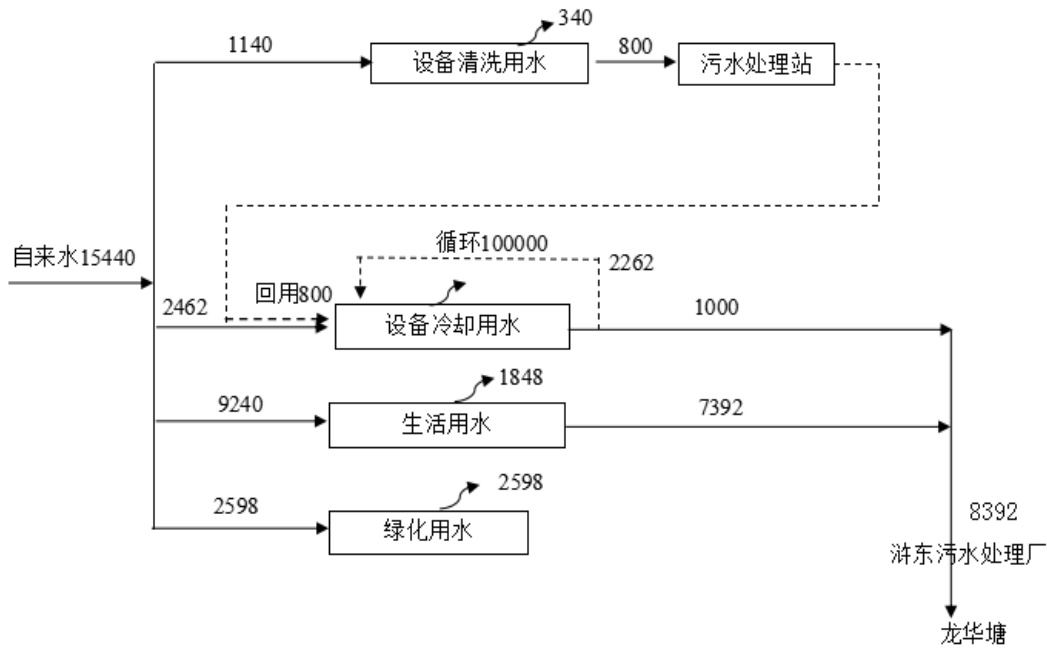


图 2-1 一阶段项目水平衡图 (t/a)

2.3 变动影响分析专章:

与苏环办(2015)256号、苏高新环[2016]14号文中重大变动清单对比分析表详见表表 2-5。

表 2-5 变动情况一览表

序号	环办(2015)256号、苏高新环[2016]14号文中重大变动清单	本项目	对比结论
规模	1.主要产品品种发生变化(变少的除外)	分期建设,总产品品种不发生变化。	不属于重大变动
性质	2.生产能力增加30%及以上。	无变化,改为分期建设,总生产能力不变。	
	3.配套的仓储设施(储存危险化学品或其他环境风险大的物品)总储存容量增加30%及以上。	实际危废库面积有所增加,危废暂存量基本不变。	
	4.新增生产装置,导致新增污染因子或污染物排放量增加;原有生产装置规模增加30%及以上,导致新增污染因子或污染物排放量增加。	新增刀具维护装置磨刀机一台,产生废乳化液0.1t/a,未超过1t/a,且作为危废处置,不外排;制材工序补充评价2台断木机,有粉尘产生,实际刨切不产生粉尘、切割断木才会产生粉尘,核算粉尘产生量不突破原环评量;新增2台封端机,基本无产污。	
	5.项目重新选址。	无变化	
	6.在原厂址内调整(包括总平面布置或生产装置发生变化)导致不利	原环评涂胶位于2号厂房涂胶车间,实际为便于各种产品就近涂胶,2号厂	

	<p>环境影响显著增加。</p>	<p>房及3号厂房均设有涂胶工序，废气收集和排放方式不变，无组织废气面源发生变化，无组织废气排放量不变，未导致不利环境影响显著增加。原环评一股固废暂存处面积为60m²，实际设置面积约为300m²。危废库面积由30m²改为71m²，危废暂存总量基本不变。以上变动未导致不利环境影响显著增加。</p>	
	<p>7.防护距离边界发生变化并新增了敏感点。</p>	<p>变动后卫生防护距离边界不变，仍以厂界为边界向外设置100m；卫生防护距离内无环境敏感点。</p>	
	<p>8.厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。</p>	<p>无变化</p>	
<p>生产工艺</p>	<p>9. 主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。 <u>上述条款中涉及“导致新增污染因子或污染物排放量增加”的有下列情况之一的属于重大变化（不包含纯生活污水增加的情况）：</u> <u>（1）新增工业氮、磷、主要重金属（铅、汞、镉、铬、砷）、二噁英或其它一类污染物因子。</u> <u>（2）新增其它污染因子且污染物排放量明显增加满足以下情况之一的：</u> <u>a、新增工业废水排放量大于20000吨/年（COD大于1吨/年）；</u> <u>b、新增二氧化硫、氮氧化物排放量大于1吨/年；</u> <u>c、新增TVOC排放量大于0.5吨/年；</u> <u>d、新增烟粉尘外排量大于0.5吨/年；</u> <u>e、新增排放总量后，污染因子排放占标率大于70%。</u></p>	<p>1、干燥、涂胶工序由加热改为常温，减少热源消耗； 2、实际裁边机及砂光机为配套设备一起使用，实际砂光环节废气包含砂光及裁边产生的粉尘，经核算粉尘排放量不变； 3、原环评考虑了科技木刨切环节粉尘，经除尘器处理后通过2#排气筒排放，实际刨切基本无粉尘产生，而制材（切割、断木）工序产粉量比较大，因此企业将制材环节粉尘收集进入布袋除尘器处理，尾气通过2#排气筒排放，经核算粉尘排放量不变； 4、为保护科技木产品边缘不受破坏，实际在制材工序后面增加封端工序，在产品两端包覆塑料膜，该环节基本无产污； 5、由于下游客户对产品需求不同，部分科技木产品（约5%）刨切后需在产品表面贴上一层涂胶后的无纺布，再进行热压、剪切、检验即为成品。该部分产品涂胶工序胶水涂布厚度比其他产品小，因此涂胶环节胶水用量少，多余的胶水调配至无纺布涂胶环节，因此变动前后胶水总用量不变，且涂胶及热压环节有机废气均收集后处</p>	

		<p>理，因此未新增污染因子和污染物排放量。</p> <p>6、原环评预计采用管道蒸汽加热，由于管道蒸汽质量不能满足本项目需求，因此目前实际热压工序采用电加热，导热油为加热介质，未新增污染因子和污染物排放量。</p>	
<p>环境保护措施</p>	<p>10.污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；符合以下情况（任意一种以上）：</p> <p><u>（1）有组织排放变更为无组织排放且不利环境影响显著增加的；</u></p> <p><u>（2）无组织排放变更为有组织排放且新增污染物排放量突破原有无组织外排量的；</u></p> <p><u>（3）污染（废水、废气、噪声）防治措施发生变化且导致新增污染因子或污染物排放量增加的；</u></p> <p>（4）其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。</p>	<p>1、一阶段项目原环评涂胶、热压废气一并收集处理，经“水喷淋+活性炭吸附装置”后由4#排气筒排放，实际为减少二次污染及使有机废气治理措施更有针对性，项目将原“水喷淋+活性炭吸附装置”调整为“活性炭+光催化氧化吸附装置”。该变动使有机废气处理更有针对性，进一步保证去除效果，减少喷淋废水产生，无新增产污。</p> <p>2、原环评生产工艺废水主要为着色、漂白、水洗以及制胶、涂胶设备清洗产生的废水以及废气喷淋塔的喷淋废水，由于含着色漂白等工艺废水，水质复杂，水量约63010t/a，因此废水处理工艺为调节+生化+过滤+反渗透+蒸发，处理能力为200m³/d，出水回用；废水站恶臭气体主要来源于生化环节污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，因此原环评在废水站恶臭废气通过加盖处理、管道收集进入碱喷淋装置处理后于15米高5#排气筒排放。</p> <p>实际一阶段生产废水仅有涂胶设备清洗废水，水量小（约800t/a）水质较为单一，因此一阶段项目废水处理工艺调整为调节+芬顿+氧化+混凝沉淀+蒸发，处理量为6m³/d，出水回用。由于实际废水处理工艺无生化处理工艺，主要为物化工艺，异味较小，因此废水站未设置异味气体收集及处理措施。废水站出水达标后回用，因此不增加产污。</p>	
<p>备注：“__”部分为苏州高新区环保局《关于加强苏州高新区工业类建设项目</p>			

重大变动环评管理（试行）的通知》（苏高新环[2016]14号文）中内容。

对照上表，最终项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素均没有发生重大变化，其情况不属于环保部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）中的重大变化内容和江苏省环保厅《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》苏环办〔2015〕256号附件中“其他工业类建设项目重大变动清单”的内容以及《关于加强苏州高新区工业类建设项目重大变动环评管理（试行）的通知》（苏高新环[2016]14号文）中的重大变化内容。根据《通知》要求：“建设项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环境保护验收管理。建设项目在开展竣工环境保护监测（调查）时，建设单位应当向验收监测（调查）单位提供《建设项目变动环境影响分析》，列出建设项目变动内容清单，逐条分析变动内容环境影响，明确建设项目变动环境影响结论。建设单位对建设项目变动环境影响结论负责。”为此，公司编制《建设项目变动环境影响分析》，并呈报环境管理部门作为开展建设项目竣工环境保护验收监测的依据之一（变动影响分析见附件）。

2.4 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

一阶段项目不包括科技木的漂白、水洗、着色以及胶水制胶环节，企业目前将这些环节通过委外完成，变动后一阶段工艺流程见下图。

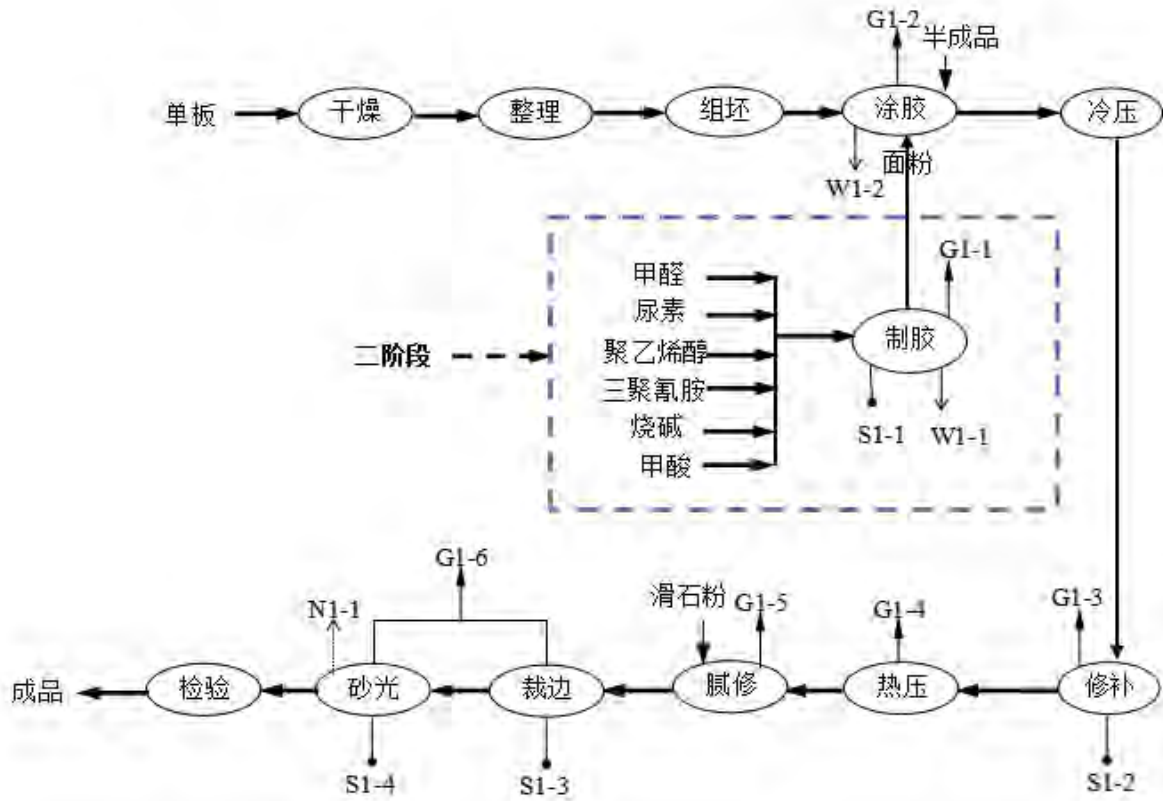


图 2-2 板材产品工艺流程图（虚线框外为一阶段流程）

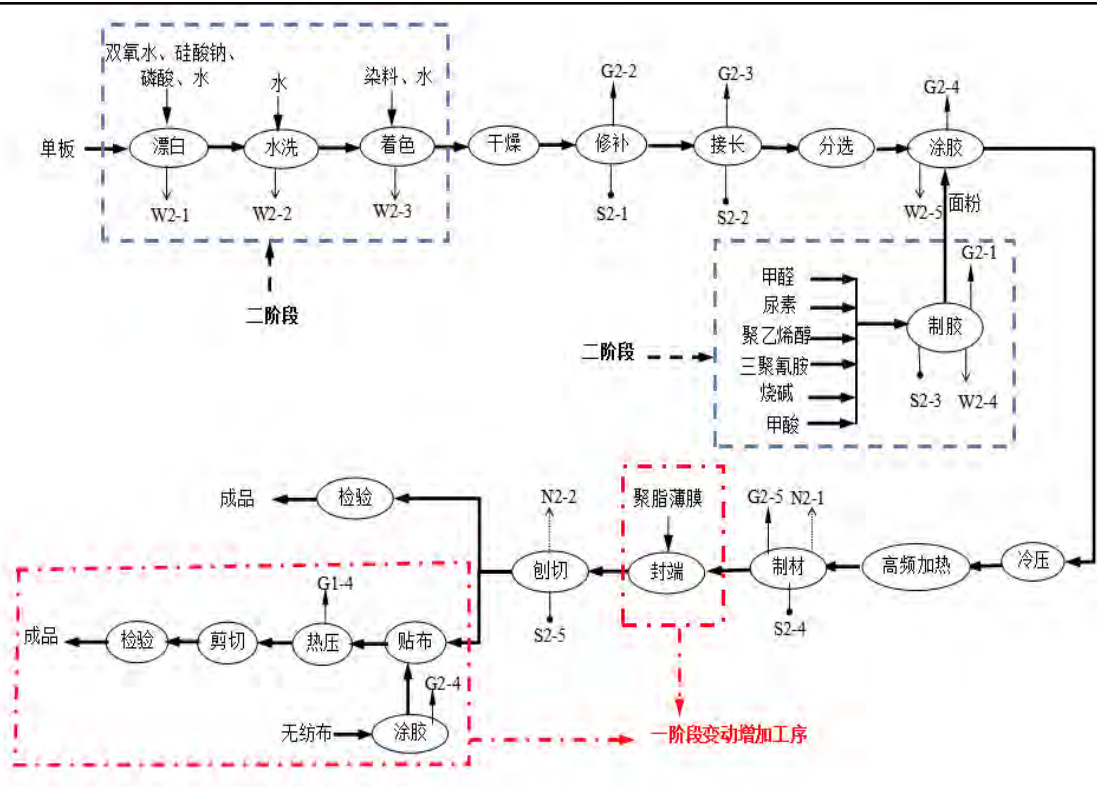


图 2-3 科技木产品工艺流程图

流程说明：

一阶段项目生产的产品分为板材类以及科技木类两类产品。

(1) 板材类产品：

干燥：对外购的单板进行干燥，干燥机采用电加热，干燥时加热温度约为 120℃，每批次板材干燥时间约为 10 分钟。

整理：根据木材的品质对单板进行分类整理。

组坯：选用木质相近的单板用中拼机进行组坯待用。

制胶：（第一阶段不涉及）。

涂胶：涂胶前将胶水在配胶平台加入面粉进行调制，用涂胶辊对板材表面进行辊式涂胶，涂胶单面、双面都有，视产品而定，涂胶为常温操作。此工序产生的有机废气通过集气管道进行收集。

冷压：利用冷压机将板材压实预成型。

修补：对有瑕疵经预成型的板材用废边角料进行人工涂胶贴合。

热压：将修补好的板材用热压机热压成型，热压机利用导热油（热源为电）进行加热，温度约为 105℃。此工序产生的有机废气通过集气罩进行收集。

涂胶、热压工序产生的有机废气经过收集混合后通过活性炭吸附+光催化氧化处理后于 15 米高 4#排气筒排放；设备用水进行冲洗，冲洗水进入污水处理站进行处理。

腻子：将滑石粉泵入胶水中调成糊状，对板材表面进行腻子，填补板材表面的细微坑洞。

裁边：将成型的板材和半成品通过裁边机将边缘裁切整齐。

砂光：用砂光机对板材表面进行砂光，使板材表面平整光滑。

裁边与砂光及配合使用，以上工序产生的颗粒物经过设备集气管道收集后进入配套的布袋除尘器处理后于 15 米高 1#排气筒排放（收集率为 99%）。

检验：通过人工目测及测量设备对板材成品的外观、宽度、厚度、强度等进行检验。

(2) 科技木类产品：

漂白、水洗、着色（一阶段不涉及）。

干燥：对购入的单板进行干燥，同板材产品干燥工序。

修补：对有瑕疵的单板进行人工修补，同板材产品修补工序。

接长：根据产品的需求对单板进行斜磨后粘合接长。

分选：根据木材的品质对单板进行分类整理，选用木质相近的单板用无缝干拼机进行组坯待用。

涂胶：涂胶前将胶水在配胶平台用泵加入面粉进行调制，用涂胶辊对经过组坯的单板表面进行辊式涂胶，同板材产品涂胶工序。

冷压：用冷压机将单板压实成型，同板材产品冷压工序。

高频加热：利用高频机产生的高频电流对有需要的产品进行加热。

制材：用带锯机、断木机（原环评漏评，本次补充）将成型品制作成客户需要的外形。此工序产生的颗粒物经过集气管道收集后通过布袋除尘器处理后于 15 米高 2#排气筒排放。

封端：为保护产品边缘在后续刨切环节不受破坏，在制材工序后面增加封端工序，在产品两端包覆聚脂薄膜。该环节少量废薄膜计入废边角料。

刨边：用刨切机将边缘部位刨平整。

检验：通过人工目测及测量设备对科技木成品的外观、宽度、厚度、强度等进行检验。

部分科技木产品增加贴布、热压剪切工序：由于下游客户对产品需求不同，部分科

技术产品（约 5%）刨切后需在产品表面贴上一层涂胶后的无纺布，再进行热压、剪切、检验即为成品。该部分产品涂胶工序胶水涂布厚度比其他产品小，因此涂胶环节胶水用量少，多余的胶水调配至无纺布涂胶环节，因此变动前后胶水总用量不变，涂胶及热压环节有机废气均收集后进入活性炭+光催化氧化处理后通过 4#排气筒排放。

表三、主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 废水

一阶段项目废水包括生产废水、循环冷却水排水和生活污水。

(1) 生产废水：来自涂胶设备清洗过程，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TN、TP，进入一阶段项目配套的 6t/d 废水处理设施处理后全部回用于循环冷却塔补充用水。

(2) 循环冷却水排水：来自冷却塔用水定期更换，主要污染物为 COD、SS，直接接管进浒东污水处理厂集中处理。

(3) 生活污水：来自员工办公，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TN、TP，直接接管进浒东污水处理厂集中处理，尾水排入龙华塘。

本项目生产废水在废水站出口进行取样检测，同步测当天自来水水质，冷却弃水在冷却塔处进行取样检测，所有废水在厂区废水总排口取样检测。



厂区废水总排口



雨水排口



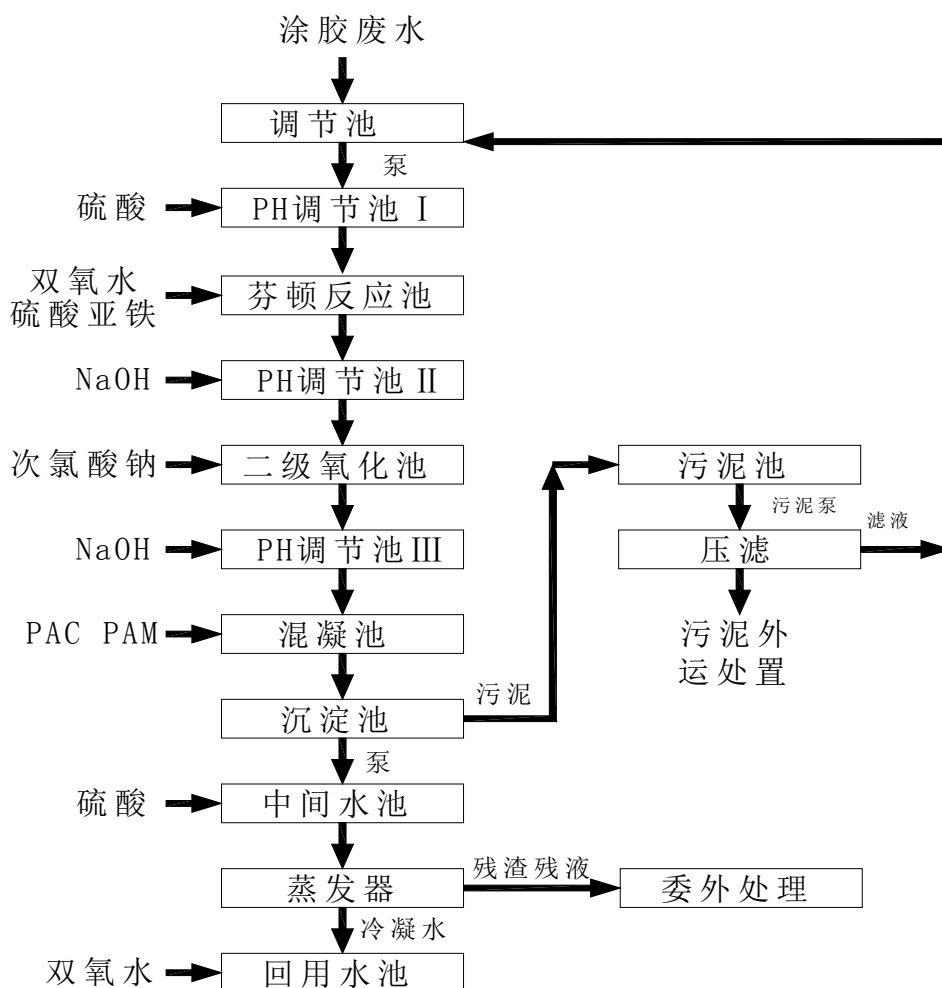
废水站



冷却塔

图 3-1 废水、雨水排放口、废水站、冷却塔照片

实际一阶段项目生产废水仅有少量涂胶设备清洗水，水量小水质较为单一，因此针对一阶段项目废水处理工艺为调节+芬顿+氧化+混凝沉淀+蒸发，处理量为 6m³/d，出水回用至冷却塔。（若二阶段项目建成，废水处理工艺、能力需同步按照环评建设到位）一阶段废水站处理工艺见下图。



涂胶废水工艺流程图

图 3-2 一阶段项目生产废水处理工艺流程图

3.2 废气

本项目废气主要产生在以下几个环节：（1）砂光裁边、制材、腻修等工序产生的颗粒物；（2）涂胶、热压、修补、接长工序产生的废气。

3.2.1 有组织废气

（1）砂光、裁边，制材颗粒物

一阶段项目板材产品砂光、裁边产生的颗粒物经过设备集气管道收集，通过布袋除

尘器处理后于 15 米高 1#排气筒排放（风量为 43000m³/h）；

一阶段项目技术产品制材工工序产生的颗粒物经过设备集气管道收集，通过布袋除尘器处理后于 15 米高 2#排气筒排放（风量为 43000m³/h）。

（2）涂胶、热压废气

一阶段项目涂胶、热压工序产生的废气分别经过集气罩与集气管道收集，通过活性炭吸附+光催化氧化装置处理后于 15 米高 4#排气筒排放（风量为 10000m³/h）。

本次验收主要对颗粒物、甲醛、非甲烷总烃的有组织排放浓度、排放速率进行监测，监测点位见图 3-3，废气收集处理措施见图 3-4。

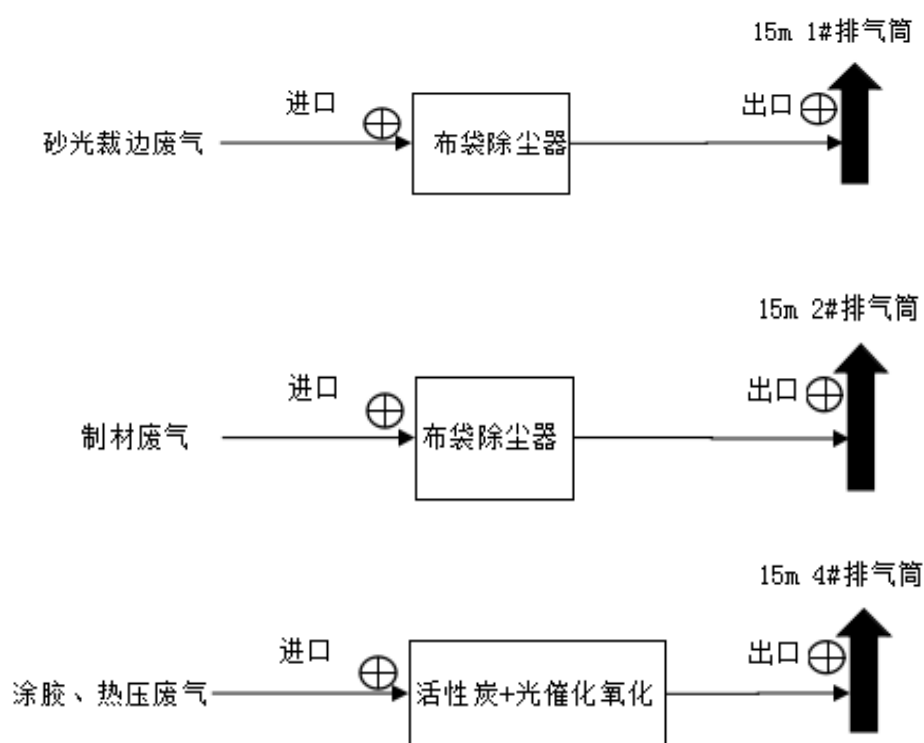


图 3-3 有组织废气监测点位示意图



裁边粉尘废气收集措施



砂光粉尘废气收集措施



1#(布袋除尘器)排气筒



制材粉尘废气收集措施



2#(布袋除尘器)排气筒



涂胶废气收集措施



热压废气收集措施

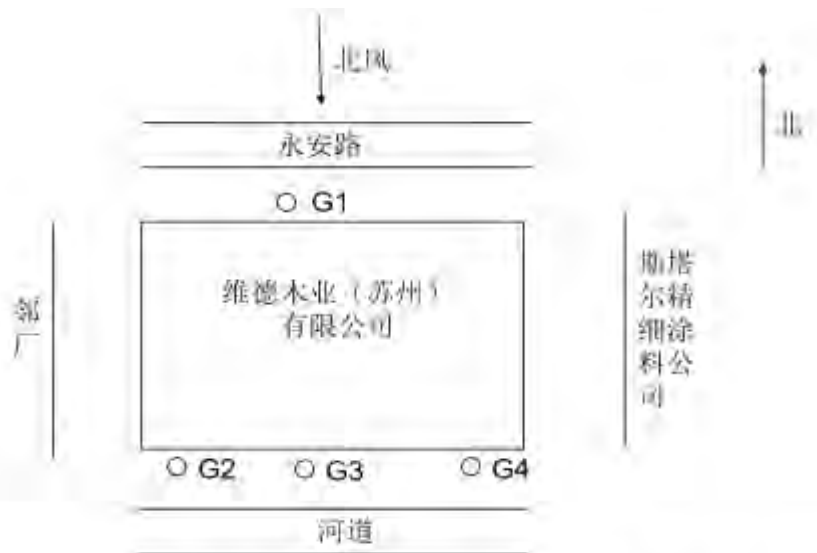


4#(活性炭+光催化氧化)排气筒

图 3-4 废气收集及处理设施图片

3.2.2 无组织废气

项目滑石粉、面粉投料、腻子产生的颗粒物；砂光裁边、制材未收集的颗粒物；修补、接长工序挥发的甲醛；涂胶、热压工序未收集的甲醛、非甲烷总烃，均通过加强车间通风的基础上无组织排放。无组织废气监测点位图见图 3-5。



注：无组织排放废气用“○”标识，检测点位共 4 个，G1 为上风向测点，G2、G3、G4 为下风向测点。

图 3.5-1 2019.12.02 无组织废气监测点位布置



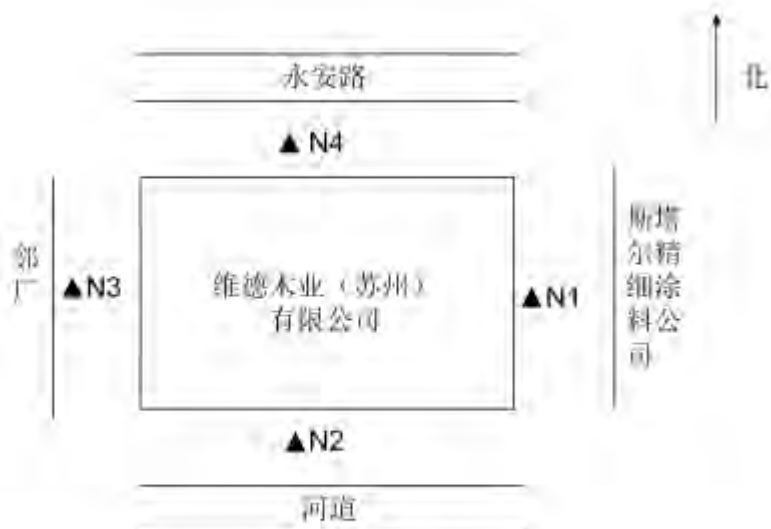
注：无组织排放废气用“○”标识，检测点位共4个，G1为上风向测点，G2、G3、G4为下风向测点。

图 3.5-2 2019.12.03 无组织废气监测点位布置

3.3 噪声

本项目主要声源为：带锯机、刨切机、砂光机、涂胶机、剪切机、裁边机、空压机、风机等设备，采取合理布局、隔声、减振、绿化降噪等措施。

本次验收监测在厂界设置了4个噪声监测点位，监测点位见图3-6。



注：“▲”为噪声监测点位，检测点位共4个。

图 3-6 噪声监测点位图

3.4 固废

一阶段项目产生的固废主要为一般固废、危险固废和生活垃圾。主要包括：废边角

料、污水处理污泥、污盐、废活性炭、废包装容器、布袋粉尘、废布袋以及生活垃圾。

一般固废为边角料、布袋粉尘、污水处理污泥、污盐，其中边角料、布袋粉尘外售综合利用，污水处理污泥、污盐委托苏州新区环保服务中心有限公司处置。

危险固废中废活性炭、废包装容器、废布袋、废乳化液收集后委托苏州新区环保服务中心有限公司处置。

生活垃圾委托环卫部门清运。

本项目设置危废仓库，危废暂存库面积约 71 平方米，该仓库位于厂区南侧，设在室内，能够防风、防雨、防渗；地面设置了环氧地坪，能够防腐防渗。危废库内部、外部设有监控；各类危险废物分类存放，并且张贴了标签；危废仓库外张贴了危废标志，建立了危废台账制度；危险废物仓库加锁，钥匙由专人保管，设有观察窗、防爆灯照明，危险废物仓库的设置符合《危险废物贮存污染控制标准》有关要求。危废库照片见图 3-7。

表 3-1 一阶段固废产生及处理去向

固废分类	固废名称	废物编号		来源	产生量 t/a		变化情况	处置单位或处置措施
		原环评	变动后(2016版)		原环评	试产至今一阶段目前实际产生		
危险废物	废活性炭	HW49 900-041-49	HW49 900-041-49	废气处理	8.81	0.6	环评范围内	苏州新区环保服务中心有限公司
	废包装容器	HW49 900-041-49	HW49 900-041-49	包装	0.5	0.1	环评范围内	
	废布袋	HW49 900-041-49	HW49 900-041-49	废气处理	0.2	0.05	环评范围内	
	废乳化液	/	HW09 900-007-09	刀具维护	0	0.05	新增	
	胶渣	HW13 900-016-13	HW13 900-016-13	制胶	0.53	/	一阶段不涉及	——
一般废物	废边角料	80	80	生产	3.0	0.75	环评范围内	物资回收单位
	布袋粉尘	84	84	废气处理	133.4	33	环评范围内	物资回收单位
	污水处理污泥	57	57	废水处理	280	10	环评范围内	苏州新区环保服务中心有限公司
	污盐	99	99	废水处理	10	0.5	环评范围内	苏州新区环保服务中心有限公司
生活垃圾		99	99	办公生活	87.5	39.5	环评范围内	环卫部门清运

备注：①一阶段项目于 2019 年 8 月开始调试并逐步试生产，危废的产生量按照近半年实际危废产生量统计。②原环评废活性炭主要由 3#、4#废气处理措施产生，实际一阶段项目仅涉及 4#废气处理措施，其废活性炭产生量为全部的 19%，且本次验收有机废气处理措施由喷淋塔+活性炭改为活性

炭+光催化氧化,其中活性炭对有机废气去除率按 80%,光催化氧化去除率对有机废气去除率按 50%,则一阶段废活性炭预估年产生量为 1.34t/a,实际活性炭近半年(2019年8月~11月调试期为部分生产,2020年1月~3月停产或部分生产)更换量约为 0.6t,目前暂存在危废库中。



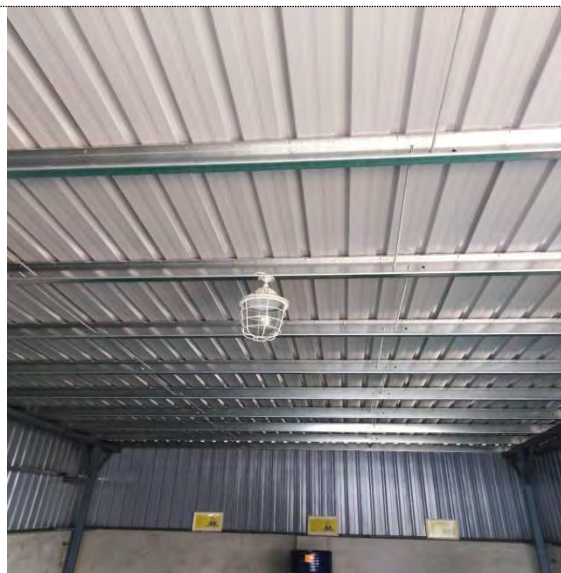
危废库门口标牌



危废库门口围堰



危废库内部环氧地面、分区线、标志、托盘等



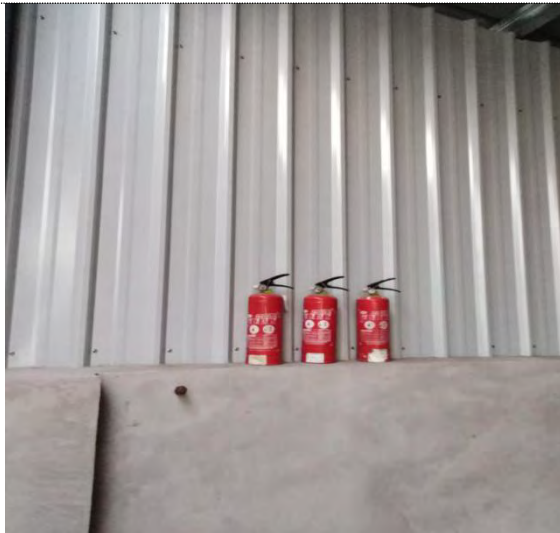
危废库内部防爆灯



危废库外部监控



危废库内部监控



危废库内消防设施



观察窗



危废库内台账



一般固废暂存处

图 3-1 固废暂存场所照片

表四、建设项目环境影响报告表主要结论

建设项目环境影响报告表加专题主要结论及审批部门审批决定：

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

1、项目概况

维德木业（苏州）有限公司是由香港维德集团投资 3000 万美元独资创建的现代化大型木材加工企业。公司主要从事生产各类天然木、科技木装饰单板、锯材、切片、维德实木多层（OSB）板、维德低碳阻燃新型胶合板、胶合板、贴面板、实木复合地板、木门、木百叶窗帘等木材制品。公司原址位于苏州高新区浒墅关开发区文昌路 24 号。由于政府用地规划的调整，公司拟搬迁至苏州市高新区永安路 3 号地块，利用目前行业内国际最先进的生产设备与进口优质的单板和半成品，年生产科技木类产品 5000m³、板材类产品 20000m³。项目占地面积为 43846.9m²，厂内员工人数为 400 人，年生产天数为 350 天，年工作时数 8400h。

2、项目建设与地方规划相容

根据《苏州高新区浒墅关镇总体规划》，本项目所在地位于苏州高新区永安路 3 号，项目主要从事各类木制品的生产，用地性质为工业用地，项目选址合理，符合高新区浒墅关镇规划。

本项目属于太湖三级保护区，项目不涉及电镀、印染、冶炼（含焦化）等项目，生产废水经处理后出水氮磷浓度不高于苏州高新区自来水实测浓度，污染物集中治理、达标排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。

对照《江苏省生态红线区域划分与保护》（苏政发[2013]113），本项目距离最近的江苏大阳山国家森林公园 6.2km，不在保护区管控区范围内，因此本项目建设与《江苏省生态红线区域划分与保护》相符。

项目设置的卫生防护距离范围内无居民、学校等敏感目标。

因此，本项目选址基本合理，符合当地总体规划的发展需要。

3、项目建设与国家与地方产业政策相符

本项目生产科技木类和板材类产品，对照《产业结构调整指导目录》（2011 年本，2013 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本，2013 年修正）》以及《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于其中的限制或淘汰类投资项目，为允许类项目。

因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策。

4、项目各种污染物达标排放

(1) 废气

本项目砂光、刨切工工序产生的颗粒物分别经过集气管道收集后通过布袋除尘器处理后分别于 15 米高 1#、2#排气筒排放，制胶与涂胶、热压工序产生的废气分别经过集气管道与集气罩收集后通过水喷淋+活性炭吸附装置处理后于 15 米高 3#、4#排气筒排放，污水站排放的废气经过管道收集后通过碱喷淋装置处理后于 15 米高 5#排气筒排放。颗粒物、甲醛、氨、硫化氢、非甲烷总烃排放对现状环境质量影响轻微，可以达到《人造板工业污染物排放标准》(征求意见稿)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相应的排放标准。

(2) 废水

本项目着色、漂白、水洗、制胶、涂胶设备清洗以及喷淋塔产生的废水通过厂区内自建的污水处理站进行物化+生化+RO 处理后出水氮磷浓度不高于苏州高新区自来水实测浓度，回用于生产、公辅中，设备冷却排水及生活污水一同接管浒东污水处理厂。本项目水量、水质均满足浒东污水处理厂接管要求，接管废水处理后可达到《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 II 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)表 1 一级 A 标准，尾水排入龙华塘。

(3) 噪声

本项目噪声来源于生产设备和公辅设备，通过选用低噪声设备，经隔声、减振、距离衰减、消声等措施后厂界可满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)3 类标准。

(4) 固废

本项目产生的工业固体废物主要有生产过程中产生的各类危险废物和一般固废。项目危废委托有资质单位处置，一般工业固废外售、外运、综合处置；生活垃圾由环卫部门统一处理。各类固体废弃物均可实现“零”排放。

5、项目排放的各种污染物对环境的影响

(1) 废气

经预测对周边环境影响较小，不会降低周围环境空气的功能级别，周围大气环境

功能可维持现状。本项目以厂界为边界设置 100m 的卫生防护距离。

(2) 废水

项目排放的废水水质可达污水厂接管标准，水量不会对污水厂产生冲击负荷。项目周边污水管网已经铺设完成，本项目运营后保证污水能够接入浒东污水处理厂，经污水处理厂达标处理后对外环境影响较小。

(3) 噪声

本项目生产和公辅设备通过减振、隔声、消声及绿化吸声和距离衰减等措施后厂界可以达标，不会降低项目所在地声环境功能级别。

(4) 固废

本项目产生的固废为一般固废、危险固废和生活垃圾，均分类收集。其中危险固废分类放置；一般固废放置于堆场，临时存放点设在室内，不会受雨淋流失、风吹扬散，临放点设标牌警示，定期专车清运外售；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。所有固废都得到合理处置，固体废物“零”排放，不会对周围环境产生二次污染。

6、项目污染物总量控制与平衡方案

水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N，考核因子为 TP、TN、SS。本项目污水厂接管量 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 分别为 7.67t/a、5.24t/a、0.392t/a、0.045t/a、0.56t/a。

大气污染物总量控制因子为粉尘（颗粒物）和 VOCs（VOCs 以非甲烷总烃计），有组织排放量分别为 2.72t/a、0.226t/a，考核因子为甲醛 0.221t/a、氨 0.279t/a、硫化氢 0.0006t/a。

水污染物总量和大气污染物总量苏州高新区环境保护局申请，水污染物在浒东污水处理厂内平衡，大气污染物在新区内平衡。

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为落实环评报告中的污染防治措施和环境风险防范措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

4.2 审批部门审批决定

见附件 2。

表五、验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

验收监测期间，污染因子监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法》(HJ 38-2017)	0.07 mg/m ³
	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》GB/T 15516-1995	0.03mg/m ³
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及修改单 XGI-2017	1mg/m ³
无组织废气	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》HJ 604-2017	0.07 mg/m ³
	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》GB/T 15516-1995	0.03mg/m ³
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及修改单 XGI-2018	1ug/m ³
废水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2007	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ/ 535-2009	0.025mg/L
	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	0.05mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-1986	/
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	/

5.2 监测仪器

验收监测期间，采样分析设备见表 5-2。

表 5-2 监测分析设备

检测仪器名称及型号	检测仪器编号
HD-S 便携式流速测算仪	KW2018061007
DYM3 空盒气压表	KW2018061049
表层温度计	KW2018061065
100mL 全玻璃材质注射器	/
2050 综合大气采样仪	KW2018061028

2050 综合大气采样仪	KW2018061029
2050 综合大气采样仪	KW2018061030
2050 综合大气采样仪	KW2018061032
8910 风速风向压力仪	KW2018061050
AWA6288+多功能声级计	KW2018061047
AWA6021A 声校准器	KW2018061048
UV-1780 紫外分光光度计	KW2018061011
722 型可见分光光度计	KW2018061017
HCA-100 标准 COD 消解仪	KW2018061013
HCA-100 标准 COD 消解仪	KW2018061012
DHG-9145A 电热鼓风恒温干燥箱	KW2016110107
A91 气相色谱仪	KW2018061006
AUY-220 电子天平	KW2016110101
BSG150 恒温恒湿箱	KW2018061001
PHS-3C 酸度计	KW2016110114

注：仪器检定/校准日期以实际时间为准。

5.3 人员资质

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗。

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样过程中采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。详见附件 12 检测报告。

5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)中有关规定执行。现场气体样品采集时，采集全程序空白样，样品避光冷藏保存。

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差小于 0.5dB 测量结果有效。

表六、验收监测内容

验收监测内容:

本项目验收监测内容见表 6-1。

表 6-1 验收监测内容表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废气	1#排气筒进出口	颗粒物	3 次/天, 2 天
	2#排气筒进出口	颗粒物	3 次/天, 2 天
	4#排气筒进出口	甲醛、非甲烷总烃	3 次/天, 2 天
	上风向设 1 个参照点, 下风向设 3 个监控点	颗粒物、甲醛	3 次/天, 2 天
废水	废水站排口	pH 值、氨氮、总氮、总磷、化学需氧量、悬浮物	4 次/天, 2 天
	冷却塔排口	化学需氧量、悬浮物	4 次/天, 2 天
	总排口	pH 值、氨氮、总氮、总磷、化学需氧量、悬浮物	4 次/天, 2 天
自来水	——	氨氮、总氮、总磷、化学需氧量、悬浮物	1 次/天, 1 天
噪声	厂界四周外 1 米各设 1 个监测点	等效连续 A 声级	昼间夜间各 1 次, 2 天

表七、验收监测结果

验收监测期间生产工况记录:

2019年12月02日~03日建设单位委托苏州市科旺检测技术有限公司组织专业技术人员对维德木业(苏州)有限公司单板改性重组美化木(科技木)搬迁改建项目(第一阶段)进行验收监测,监测期间第一阶段项目各项环保治理设施均处于运行状态,验收产能为92.7%~96.6%,大于环评产能(第一阶段)的75%;生产工况见表7-1。

表 7-1 验收监测期间产品工况

监测日期	名称	一阶段年设计 生产量	生产时间 (天)	验收监测期间 日生产量	负荷(%)
2019.12.02	科技木类产品	2500m ³	350	6.9	96.6
	板材类产品	10000m ³	350	26.5	92.7
2019.12.03	科技木类产品	2500m ³	350	6.8	95.2
	板材类产品	10000m ³	350	27	94.5

验收监测结果:

本项目废水监测结果见表7-2,有组织废气监测结果见表7-3;无组织废气监测结果见表7-4;噪声监测结果见表7-5;污染物排放总量核算见表7-6。

表 7-2 废水监测结果

采样日期		2019.12.02					
项目		pH	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	化学需氧量
样品名称	单位	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
		检出限	/	0.025	0.05	0.01	4
废水站排口	检测结果	6.95	0.028	0.107	0.028	ND	18
	检测结果	6.93	0.032	0.109	0.034	ND	17
	检测结果	6.93	0.029	0.108	0.028	ND	17
	检测结果	6.92	0.031	0.110	0.028	ND	18
总排口	检测结果	7.18	11.5	31.9	0.048	5	26
	检测结果	7.17	11.7	31.3	0.054	6	27
	检测结果	7.18	11.5	31.6	0.048	5	26
	检测结果	7.16	11.8	30.8	0.048	5	27
冷却弃水排口	检测结果	/	/	/	/	ND	14
	检测结果	/	/	/	/	ND	15
	检测结果	/	/	/	/	ND	14
	检测结果	/	/	/	/	ND	14
/	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
自来水	检测结果	/	ND	0.064	0.014	ND	ND

续表 7-2 废水监测结果

采样日期		2019.12.03					
项目		pH	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	化学需氧量
样品名称	单位	/	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
	检出限	/	0.025	0.05	0.01	4	4
废水站排口	检测结果	6.89	0.028	0.108	0.021	ND	17
	检测结果	6.91	0.033	0.109	0.028	ND	17
	检测结果	6.91	0.025	0.102	0.028	ND	17
	检测结果	6.90	0.031	0.107	0.021	ND	16
总排口	检测结果	7.15	11.0	29.6	0.041	4	27
	检测结果	7.17	10.9	29.9	0.041	4	28
	检测结果	7.15	10.7	30.2	0.048	5	28
	检测结果	7.15	10.6	30.8	0.041	4	28
冷却弃水排口	检测结果	/	/	/	/	ND	14
	检测结果	/	/	/	/	ND	13
	检测结果	/	/	/	/	ND	13
	检测结果	/	/	/	/	ND	13
/	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 7-3 有组织废气监测结果

天气状况		☑晴天 ☐阴天							
采样日期		2019.12.02							
样品类别	检测点位	检测项目	单位	检测结果			检出限	标准限值	达标情况
有组织废气	1#排气筒排布袋除尘器排气筒进口	排气筒高度	m	15			/	/	/
		测点截面积	m ²	0.442			/	/	/
		大气压	kPa	103.3	103.3	103.3	/	/	/
		测点废气温度	℃	10.5	10.5	10.5	/	/	/
		测点废气平均流速	m/s	17.2	17.3	16.5	/	/	/
		测点废气平均流量	m ³ /h	25396	25587	24335	/	/	/
		测点平均动压	Pa	276	281	254	/	/	/
		测点平均静压	kPa	-2.20	-2.16	-2.17	/	/	/
	颗粒物	浓度	mg/m ³	16.0	15.6	16.6	1	/	/
		速率	kg/h	0.406	0.399	0.404	/	/	/
	1#排气筒排布袋除尘器排气筒出口	排气筒高度	m	15			/	/	/
		测点截面积	m ²	0.636			/	/	/
		大气压	kPa	103.3	103.3	103.3	/	/	/
		测点废气温度	℃	11.6	11.6	11.6	/	/	/

		测点废气平均流速	m/s	9.4	9.5	9.5	/	/	/	
		测点废气平均流量	m ³ /h	20061	20274	20264	/	/	/	
		测点平均动压	Pa	83	85	85	/	/	/	
		测点平均静压	kPa	-2.25	-2.27	-2.27	/	/	/	
		颗粒物	浓度	mg/m ³	1.78	2.13	1.78	1	10	达标
			速率	kg/h	0.036	0.043	0.036	/	/	/
	2#排气筒排布袋除尘器排气筒进口	排气筒高度	m	15			/	/	/	
		测点截面积	m ²	0.503			/	/	/	
		大气压	kPa	102.9	102.9	102.9	/	/	/	
		测点废气温度	℃	11.3	11.4	11.6	/	/	/	
		测点废气平均流速	m/s	17.1	17.3	16.9	/	/	/	
		测点废气平均流量	m ³ /h	28475	28809	28133	/	/	/	
		测点平均动压	Pa	270	277	264	/	/	/	
		测点平均静压	kPa	-3.12	-3.13	-3.14	/	/	/	
		颗粒物	浓度	mg/m ³	16.0	16.9	17.3	1	/	/
	速率		kg/h	0.456	0.487	0.487	/	/	/	
	2#排气筒排布袋除尘器排气筒出口	排气筒高度	m	15			/	/	/	
		测点截面积	m ²	0.385			/	/	/	
		大气压	kPa	102.9	102.9	102.9	/	/	/	
		测点废气温度	℃	9.2	9.2	9.4	/	/	/	
		测点废气平均流速	m/s	23.7	24.7	25.0	/	/	/	
测点废气平均流量		m ³ /h	31698	31977	32263	/	/	/		
测点平均动压		Pa	549	577	588	/	/	/		
测点平均静压		kPa	-2.21	-2.21	-2.24	/	/	/		
颗粒物		浓度	mg/m ³	1.07	1.08	1.08	1	10	达标	
	速率	kg/h	0.034	0.035	0.035	/	/	/		
4#排气筒排废气活性炭+光催化氧化装置排气筒进口	排气筒高度	m	15			/	/	/		
	测点截面积	m ²	0.283			/	/	/		
	大气压	kPa	103.1	103.1	103.1	/	/	/		
	测点废气温度	℃	18.3	18.6	18.3	/	/	/		
	测点废气平均流速	m/s	9.0	8.6	8.9	/	/	/		
	测点废气平均流量	m ³ /h	8449	8117	8376	/	/	/		
	测点平均动压	Pa	75	69	73	/	/	/		
	测点平均静压	kPa	-0.27	-0.27	-0.28	/	/	/		
	非甲烷总	浓度	mg/m ³	16.5	16.2	16.5	0.07	/	/	
速率		kg/h	0.139	0.131	0.138	/	/	/		

		烃								
		甲醛	浓度	mg/m ³	1.18	1.21	1.19	0.01	/	/
	速率		kg/h	0.010	0.010	0.010	/	/	/	
	4#排气筒排废气活性炭+光催化氧化装置排气筒出口	排气筒高度		m	15			/	/	/
		测点截面积		m ²	0.283			/	/	/
		大气压		kPa	103.1	103.1	103.1	/	/	/
		测点废气温度		℃	19.3	19.4	19.3	/	/	/
		测点废气平均流速		m/s	8.5	8.5	8.5	/	/	/
		测点废气平均流量		m ³ /h	8014	7982	8010	/	/	/
		测点平均动压		Pa	67	67	67	/	/	/
		测点平均静压		kPa	0.04	0.04	0.04	/	/	/
		非甲烷总烃	浓度	mg/m ³	3.33	3.24	3.33	0.07	60	达标
			速率	kg/h	0.027	0.026	0.027	/	/	/
	甲醛	浓度	mg/m ³	0.21	0.22	0.21	0.01	5	达标	
速率		kg/h	0.002	0.002	0.002	/	/	/		

续表 7-3 有组织废气监测结果

天气状况		<input checked="" type="checkbox"/> 晴天 <input type="checkbox"/> 阴天								
采样日期		2019.12.03								
样品类别	检测点位	检测项目	单位	检测结果			检出限	标准限值	达标情况	
有组织废气	1#排气筒排布袋除尘器排气筒进口	排气筒高度	m	15			/	/	/	
		测点截面积	m ²	0.442			/	/	/	
		大气压	kPa	103.4	103.4	103.4	/	/	/	
		测点废气温度	℃	10.6	10.6	10.6	/	/	/	
		测点废气平均流速	m/s	16.1	16.6	15.8	/	/	/	
		测点废气平均流量	m ³ /h	23853	24555	23454	/	/	/	
		测点平均动压	Pa	244	259	235	/	/	/	
		测点平均静压	kPa	-2.18	-2.17	-1.96	/	/	/	
	颗粒物	浓度	mg/m ³	15.9	15.9	15.6	1	/	/	
		速率	kg/h	0.379	0.390	0.366	/	/	/	
	1#排气筒排布袋除尘器排气筒出口	排气筒高度	m	15			/	/	/	
		测点截面积	m ²	0.636			/	/	/	
		大气压	kPa	103.4	103.4	103.4	/	/	/	
		测点废气温度	℃	11.6	11.6	11.6	/	/	/	
测点废气平均流速		m/s	9.6	9.7	9.6	/	/	/		
测点废气平均流量		m ³ /h	20455	20579	20448	/	/	/		

		测点平均动压	Pa	86	87	86	/	/	/
		测点平均静压	kPa	-2.28	-2.29	-2.25	/	/	/
		颗粒物	浓度	mg/m ³	1.42	1.78	1.78	1	10
	速率		kg/h	0.029	0.037	0.036	/	/	/
	2#排气筒排布袋除尘器排气筒进口	排气筒高度	m	15			/	/	/
		测点截面积	m ²	0.503			/	/	/
		大气压	kPa	102.9	102.9	102.9	/	/	/
		测点废气温度	℃	11.4	11.1	10.8	/	/	/
		测点废气平均流速	m/s	17.0	17.2	17.1	/	/	/
		测点废气平均流量	m ³ /h	28338	28635	28527	/	/	/
		测点平均动压	Pa	268	273	271	/	/	/
		测点平均静压	kPa	-3.14	-3.15	-3.15	/	/	/
		颗粒物	浓度	mg/m ³	16.9	17.0	16.6	1	/
	速率		kg/h	0.479	0.487	0.474	/	/	/
	2#排气筒排布袋除尘器排气筒出口	排气筒高度	m	15			/	/	/
		测点截面积	m ²	0.385			/	/	/
		大气压	kPa	102.9	102.9	102.9	/	/	/
		测点废气温度	℃	9.3	9.6	9.5	/	/	/
		测点废气平均流速	m/s	25.4	25.6	24.5	/	/	/
		测点废气平均流量	m ³ /h	32787	32990	31668	/	/	/
测点平均动压		Pa	606	615	566	/	/	/	
测点平均静压		kPa	-2.25	-2.26	-2.26	/	/	/	
颗粒物		浓度	mg/m ³	ND	1.08	1.07	1	10	达标
	速率	kg/h	/	0.036	0.034	/	/	/	
4#排气筒排废气活性炭+光催化氧化装置排气筒进口	排气筒高度	m	15			/	/	/	
	测点截面积	m ²	0.283			/	/	/	
	大气压	kPa	103.2	103.2	103.3	/	/	/	
	测点废气温度	℃	18.4	18.3	18.6	/	/	/	
	测点废气平均流速	m/s	8.8	8.9	8.9	/	/	/	
	测点废气平均流量	m ³ /h	8280	8349	8296	/	/	/	
	测点平均动压	Pa	73	74	73	/	/	/	
	测点平均静压	kPa	-0.29	-0.29	-0.29	/	/	/	
	非甲烷总烃	浓度	mg/m ³	14.2	14.3	14.5	0.07	/	/
		速率	kg/h	0.118	0.119	0.120	/	/	/
甲醛	浓度	mg/m ³	1.21	1.23	1.22	0.01	/	/	
	速率	kg/h	0.010	0.010	0.010	/	/	/	
4#排气	排气筒高度	m	15			/	/	/	

筒排废气活性炭+光催化氧化装置排气筒出口	测点截面积	m ²	0.283			/	/	/	
	大气压	kPa	103.2	103.2	103.2	/	/	/	
	测点废气温度	℃	19.6	19.4	19.3	/	/	/	
	测点废气平均流速	m/s	8.5	8.5	8.5	/	/	/	
	测点废气平均流量	m ³ /h	7936	7976	7960	/	/	/	
	测点平均动压	Pa	67	67	67	/	/	/	
	测点平均静压	kPa	0.03	0.03	0.03	/	/	/	
	非甲烷总烃	浓度	mg/m ³	2.85	2.92	2.91	0.07	60	达标
		速率	kg/h	0.023	0.023	0.023	/	/	/
	甲醛	浓度	mg/m ³	0.22	0.23	0.23	0.01	5	达标
速率		kg/h	0.002	0.002	0.002	/	/	/	

废气治理效果评价分析：

监测期间两天生产负荷为 92.7%~96.6%，排气筒年排废气时间为 7000 小时。（去除率=（进口速率-出口速率）/进口速率*100%），

1#排气筒颗粒物去除率

	第一天排放速率平均值 (kg/h)	第二天排放速率平均值 (kg/h)
1#排气筒进口	0.403	0.378
1#排气筒出口	0.038	0.034
去除率 (%)	90.6%	91%

经测试，1#排气筒颗粒物去除效率为 90.6~91%，去除效率达 90% 以上，去除效果良好。

2#排气筒颗粒物去除率

	第一天排放速率平均值 (kg/h)	第二天排放速率平均值 (kg/h)
2#排气筒进口	0.477	0.48
2#排气筒出口	0.035	0.035
去除率 (%)	92.7%	92.7%

经测试，2#排气筒颗粒物去除效率为 92.7%，去除效率达 90% 以上，去除效果良好。

4#排气筒甲醛去除率

	第一天排放速率平均值 (kg/h)	第二天排放速率平均值 (kg/h)
4#排气筒进口	0.01	0.01
4#排气筒出口	0.002	0.002
去除率 (%)	80%	80%

经测试，4#排气筒甲醛去除效率为 80%，去除效果良好。

4#排气筒非甲烷总烃去除率

	第一天排放速率平均值 (kg/h)	第二天排放速率平均值 (kg/h)
4#排气筒进口	0.136	0.119
4#排气筒出口	0.0267	0.023
去除率 (%)	80.4%	80.7%

经测试，4#排气筒非甲烷总烃去除效率为80.4~80.7%，去除效果良好。

表 7-4 无组织废气监测结果

天气状况			气温：8.4~10.5℃，湿度：44.3~45.2%，风速：2.3~2.6m/s， 北风， 气压：103.1~103.2kPa		
采样日期			2019.12.02		
项目			非甲烷总烃	总悬浮颗粒	甲醛
样品类别	检测点位	单位	mg/m ³	ug/m ³	mg/m ³
		检出限	0.07	1	0.03
无组织废气	G1	检测结果	1.55	29	0.08
		检测结果	1.49	44	0.08
		检测结果	1.51	44	0.08
	G2	检测结果	2.42	73	0.14
		检测结果	2.38	58	0.14
		检测结果	2.37	73	0.12
	G3	检测结果	2.44	87	0.15
		检测结果	2.43	87	0.14
		检测结果	2.45	73	0.14
	G4	检测结果	3.04	58	0.13
		检测结果	2.76	73	0.14
		检测结果	2.77	73	0.14
/	/	标准	4	1000	0.2
/	/	是否达标	达标	达标	达标

续表 7-4 无组织废气监测结果

天气状况			气温：8.6~10.4℃，湿度：44.5~45.7%，风速：2.1~2.4m/s， 西风， 气压：103.1~103.4kPa		
采样日期			2019.12.03		
项目			非甲烷总烃	总悬浮颗粒	甲醛
样品类别	检测点位	单位	mg/m ³	ug/m ³	mg/m ³
		检出限	0.07	1	0.03
无组织废气	G1	检测结果	1.51	29	0.09
		检测结果	1.45	29	0.09
		检测结果	1.46	44	0.09
	G2	检测结果	2.62	58	0.13
		检测结果	2.63	73	0.12
		检测结果	2.65	58	0.14
	G3	检测结果	2.57	73	0.12
		检测结果	2.57	87	0.11
		检测结果	2.65	73	0.11

	G4	检测结果	3.04	58	0.13
		检测结果	3.03	58	0.14
		检测结果	3.01	73	0.14
/	/	标准	4	1000	0.2
/	/	是否达标	达标	达标	达标

表 7-5 噪声监测结果

天气状况	☑晴天☐阴天		昼间：气温：10.5℃ 风速：2.5m/s 夜间：气温：5.6℃ 风速：2.4m/s		
功能区类别	3 类		测量工况	正常生产（测量时）	
采样日期			2019.12.02		
项目					昼间噪声
样品类别	检测点位	测点位置	测量时间	单位	dB
				检出限	/
工业企业厂界噪声	Z1	东厂界外 1m	14:18-14:19	检测结果	62.3
	Z2	南厂界外 1m	14:26-14:27	检测结果	61.2
	Z3	西厂界外 1m	14:33-14:34	检测结果	60.4
	Z4	北厂界外 1m	14:41-14:42	检测结果	59.2
/	/	/	/	限值	65
/	/	/	/	是否达标	达标
项目					夜间噪声
样品类别	检测点位	测点位置	测量时间	单位	dB
				检出限	/
工业企业厂界噪声	Z1	东厂界外 1m	22:27-22:28	检测结果	50.3
	Z2	南厂界外 1m	22:35-22:36	检测结果	49.8
	Z3	西厂界外 1m	22:42-22:43	检测结果	49.1
	Z4	北厂界外 1m	22:48-22:49	检测结果	49.3
/	/	/	/	限值	55
/	/	/	/	是否达标	达标

噪声检测点位示意图：

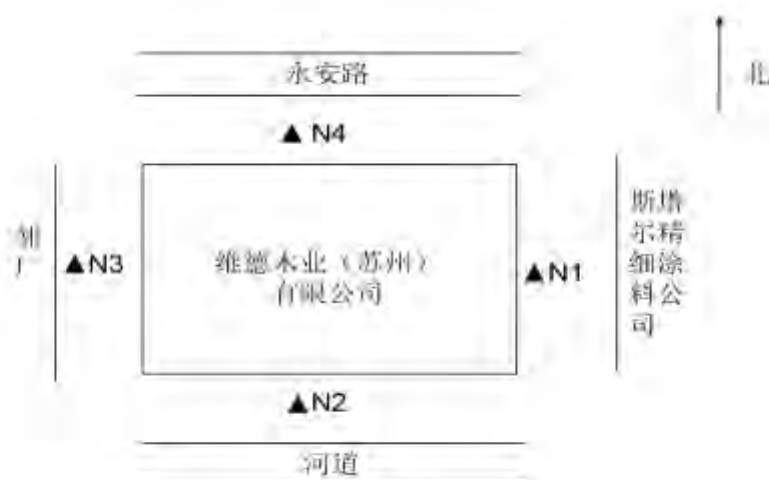


注：“▲”为噪声监测点位，检测点位共 4 个。

续表 7-5 噪声监测结果

天气状况	☑晴天☐阴天		昼间：气温：10.4℃ 风速：2.5m/s 夜间：气温：5.1℃ 风速：2.3m/s		
功能区类别	3类		测量工况	正常生产（测量时）	
采样日期			2019.12.03		
项目					昼间噪声
样品类别	检测点位	测点位置	测量时间	单位	dB
				检出限	/
工业企业厂界环境噪声	Z1	东厂界外 1m	15:01-15:02	检测结果	62.5
	Z2	南厂界外 1m	15:08-15:09	检测结果	62.2
	Z3	西厂界外 1m	15:17-15:18	检测结果	61.3
	Z4	北厂界外 1m	15:24-15:25	检测结果	61.7
/	/	/	/	限值	65
/	/	/	/	是否达标	达标
项目					夜间噪声
样品类别	检测点位	测点位置	测量时间	单位	dB
				检出限	/
工业企业厂界环境噪声	Z1	东厂界外 1m	22:11-22:12	检测结果	49.9
	Z2	南厂界外 1m	22:17-22:18	检测结果	49.7
	Z3	西厂界外 1m	22:26-22:27	检测结果	50.7
	Z4	北厂界外 1m	22:36-22:37	检测结果	49.2
/	/	/	/	限值	55
/	/	/	/	是否达标	达标

噪声检测点位示意图：



注：“▲”为噪声监测点位，检测点位共4个。

表 7-6 污染物排放总量

类别		污染物名称	环评批复排放量	一阶段排放量	是否达标
废气	有组织	粉尘（颗粒物）	2.72	0.455	达标
		甲醛	0.221	0.014	达标
		氨	0.279	/	/
		硫化氢	0.0006	/	/
		VOCs	0.226	0.175	达标
废水 (总)		废水量	26200	8392	达标
		COD	7.67	0.228	达标
		SS	5.24	0.040	达标
		NH3-H	0.392	0.094	达标
		TP	0.045	0.0004	达标
		TN	0.56	0.258	达标

备注：废水污染物排放总量根据监测结果(即平均排放浓度)与年排水量计算，根据企业提供 2019 年 8~10 月用水量数据以及水量平衡，核定一阶段废水排放量为 8392t/a。

废气污染物排放总量根据监测结果(即平均排放速率)与年排放时间计算，一阶段项目年工作时间 $350 \times 20 = 7000\text{h}$ 。

审批意见及落实情况：

表 7-7 审批意见及落实情况

审批意见		落实情况
<p>你公司报送的委托苏州科太环境技术有限公司编制的《维德木业（苏州）有限公司单板改性重组美化木（科技木）搬迁改建 项目环境影响报告表◆专题分析》（以下简称“报告表”）及技术评估意见收悉。我局经研究，同意本项目在苏州高新区永安路 3 号建设，建设内容为年产科技木类产品 5000 平方米、板材类产品 20000 平方米，根据报告表及评估意见。我局提出以下要求：</p> <p>一、项目工程设计、建设和环境管理中，必须切实落实报告表中提出的各项环保要求和污染防治措施，确保各污染物达标排放。</p>	<p>本项目在苏州高新区永安路 3 号建设，分阶段建设。 实际第一阶段建设内容为年产科技木类产品 2500 平方米、板材类产品 10000 平方米。第一阶段产能为环评产能的一半。</p>	<p>本次为第一阶段验收，生产环节涉及漂白、水洗、着色、制胶以外的环节，第一阶段产能为申报总产能的一半，委外过程产生的污染不纳入本次验收，符合批复要求。</p>
<p>二、厂区应实行雨、污分流，本项目着色、漂白、水洗与制胶、涂胶设备清洗及喷淋塔废水经污水处理站处理后回用于生产和公辅中，其中回用水总磷、总氮浓度执行环评提出的要求，COD、SS、pH、色度达《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 标准；蒸汽冷凝水全部回用于生产；设备冷却排水与生活污水达接管标准排入浒东污水处理厂处理。</p>	<p>厂区实行雨、污分流，一阶段项目生产废水仅为涂胶设备清洗废水，经废水站处理后回用于公辅，回用水总磷、总氮浓度满足环评提出的要求，COD、SS、pH 满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 标准；一阶段项目不产生蒸汽冷凝水；设备冷却排水与生活污水可以满足接管标准，排入浒东污水处理厂处理。</p>	<p>符合</p>
<p>三、加强废气排放管理。生产废气与污水站废气经收集处理后通过 15 米高排气筒排放，本项目刨切、砂光、腻子等工序产生的颗粒物，参照执行《人造板工业污染物排放标准》（征求意见稿）中表 4、表 5 标准；制胶、涂胶、热压、修补、接长等工序产生的甲醛、氨、非甲烷总烃参照执行《人造板工业污染物排放标准》（征求意见稿）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中标准；《人造板工业污染物排放标准》正式发布后按发布后的标准执行。氨、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准；制胶工序未能收集处理的氨执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值；并尽可能减少废气的无组织排放，确保投产后厂界外无异味。严格执行报告表中的提出的卫生防护距离要求。</p>	<p>一阶段项目涉及的生产废气经收集处理后通过 15 米高 1#、2#、4#排气筒排放，一阶段项目颗粒物通过布袋除尘器处理后通过 15 米高 1#、2#排气筒排放，排放满足《人造板工业污染物排放标准》（征求意见稿）中表 4、表 5 标准；涂胶、热压有机废气通过活性炭+光催化氧化处理后通过 15 米高 4#排气筒排放，甲醛、非甲烷总烃参照执行《人造板工业污染物排放标准》（征求意见稿）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中标准；一阶段项目建成后严格执行报告表中提出的卫生防护距离要求，以厂界四周为边界设置 100m 的</p>	<p>符合</p>

	卫生防护距离。100 米范围内无居民区等敏感点。	
四、采取切实有效的隔音降噪措施，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) 3 类标准，昼间≤65 分贝，夜间≤55 分贝。	一阶段项目采取了隔声、减振等降噪措施，在厂界四周外 1m 处各布 1 个测点，验收监测期间，项目正常运行，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。	符合
五、固体废物分类收集妥善处置或利用，不得排放。危险废物须严格管理，根据就近处置原则，鼓励企业委托区内有资质单位进行处理、并执行危险废物转移联单制度。须积极推广循环经济理念，实施清洁生产措施，贯彻 ISO14000 标准。	一阶段项目各项固废均妥善处理，签订了危废处置协议，危废委托高新区有资质单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。项目积极推广循环经济理念，实施清洁生产措施，贯彻 ISO14000 标准	符合
六、建设单位须采取有效的环境风险防范措施和应急措施，本项目验收前，需完善制定《突发环境事件应急预案》并报我局备案，建立完善的监控、监测及报警系统联动装置等，防止各类污染事故发生。	一阶段项目采取了有效的环境风险防范措施和应急措施，已编制应急预案并通过专家评审，正在备案中。	符合
七、排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控【1997】122 号文)的要求执行。各类污染物排放口须设置监测采样口并安装环保标志牌。	一阶段项目排污口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997] 122 号文)的要求设置，设置了采样口和环保标志牌。	符合
八、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到本文后及时将该项目环境影响报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》环发[2015]162 号)做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。	一阶段项目遵循设项目环境信息公开的主体责任，已发布项目建成和调试公示，公开项目信息。	符合
九、项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。经验收合格后方可正式生产。	一阶段项目环保设施与主体工程同时建成，本次申请环保竣工验收，待验收合格后才正式生产。	符合
十、本项目应按相关要求对搬迁过程采取污染防治措施和应急预案，并单独报管理部门备案；项目搬迁后，原厂址应根据《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》(环发〔2014〕66 号)要求，组织开展搬迁工业企业场地环境调查。同时，因本项目建设地原为富元标准件有限公司，要求在项目验收前完成项目地的场地环境调查工作。	项目搬迁过程中采取了污染防治措施和应急预案；项目原厂址已由新区浒关开发区组织进行了场地环境调查并进行了备案；本项目建设厂址现已进行了场地环境调查工作并进行了备案。	符合
十、本批复自审批之日起有效期 5 年。本项目 5 年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或拟采用的防治污染措施发生重大变化的，你公司须重新报批该项目环境影响评价文件。	本项目在审批之后 5 年内建设，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或拟采用的防治污染措施无重大变化。	符合

表八、验收监测结论

(1) 项目概况和环保执行情况

维德木业（苏州）有限公司是由香港维德集团投资 3000 万美元独资创建的现代化大型木材加工企业。公司原址位于苏州高新区浒墅关开发区文昌路 24 号。由于政府用地规划的调整，公司搬迁至苏州市高新区永安路 3 号地块，租赁诚忠（苏州）木业有限公司的土地和厂房（包括办公楼及公辅、环保设施用房），并利用原有空地新建一栋厂房。利用目前行业内国际最先进的生产设备与进口优质的单板和半成品，年生产科技木类产品 5000m³、板材类产品 20000m³。项目占地面积为 43846.9m²。

2017 年 12 月，苏州科太环境技术有限公司编制完成《维德木业（苏州）有限公司单板改性重组美化木（科技木）搬迁改建项目环境影响报告表+专项》，于 2017 年 12 月 8 日通过苏州国家高新技术产业开发区环境保护局的审批（苏新环项[2017]252 号）。

本项目分阶段建设，本次为第一阶段验收，环评中的科技木的漂白、水洗、着色，以及胶水制胶环节的相关设备暂未购置，企业目前将这些环节通过委外完成，直接购置成品胶进行涂胶，第一阶段验收期间，企业生产工艺主要为除上述工艺以外的工艺，第一阶段产能为原环评申请总产能的一半，年产科技木类产品 2500m³、板材类产品 10000m³。第一阶段职工人数为 220 人，年工作 350 天，三班制，每班 8 小时，年工作 8400 小时。

项目第一阶段于 2018 年 3 月开工建设，2019 年 8 月建成后开始调试，2019 年 11 月底调试完成。

表 8-1 项目环保执行情况表

项目	执行情况
备案	2017 年 8 月 8 日 苏州高新区经济发展和改革备案 苏高新发改外备 2017[16]号
环评	2017 年 12 月苏州科太环境技术有限公司完成本项目环境影响评价报告表+专题分析
环评批复	2017 年 12 月 8 日由苏州国家高新技术产业开发区环境保护局， 编号：苏新环项[2017]252 号
设计建设规模	科技木类产品 5000m ³ ，板材类产品 20000m ³ ，脲醛树脂胶（中间产品）1005t
本次验收规模	第一阶段：科技木类产品 2500m ³ ，板材类产品 10000m ³

项目动工及竣工时间	2018 年 3 月开工建设，2019 年 8 月项目竣工
项目调试时间	2019 年 8 月
工程实际建设情况	一阶段项目主体工程及环保治理设施已投入运行

(2) 验收监测结论:

2019 年 12 月 02 日~2019 年 12 月 03 日，建设单位委苏州市科旺检测技术有限公司组织专业技术人员对“维德木业（苏州）有限公司单板改性重组美化木（科技木）搬迁改建项目（第一阶段）”进行了验收监测。验收监测期间，一阶段项目已建成，主体工程和环保治理设施均处于正常运行状态，生产能力满足建设项目竣工验收 75% 的要求。验收监测期间监测结果如下：

8.1 环保设施处理效率监测结果

本次一阶段验收项目配套建设相应的废气处理设施，砂光裁切环节的颗粒物废气通过布袋除尘器处理后通过 15m 高 1#排气筒排放；制材环节的颗粒物废气通过布袋除尘器处理后通过 15m 高 2#排气筒排放；涂胶、热压环节的甲醛废气通过活性炭吸附+光催化氧化装置处理后通过 15m 高 4#排气筒排放。其中 1#排气筒颗粒物去除效率为 90.6~91%，2#排气筒颗粒物去除效率为 92.7%，4#排气筒甲醛去除效率为 80%，非甲烷总烃去除效率为 80.4~80.7%，污染物去除效果良好。

8.2 污染物排放监测结果

① 废水监测结果

监测结果表明：验收监测期间厂内废水站出水中 COD、SS、pH 满足《再生水用作冷却用水的水质控制标准》（GB/T19923-2005）标准，TN 和 TP 满足自来水要求，可以实现达标回用。设备冷却排水与生活污水水质满足浒东污水处理厂接管标准，且所有污染物的年排放量均符合批复及环评表中的总量控制指标。设备冷却排水与生活污水排入浒东污水处理厂处理，尾水排入龙华塘。

② 废气监测结果

验收监测期间，一阶段项目制材、砂光裁切等工序产生的有组织颗粒物，排放浓度满足《人造板工业污染物排放标准》(征求意见稿)中表 4、表 5 标准；涂胶、热压等工序产生的有组织甲醛、非甲烷总烃废气排放浓度满足《人造板工业污染物排放标准》(征求意见稿)表 4 标准；且年排放量符合其总量控制指标。

厂界无组织排放的颗粒物浓度满足《人造板工业污染物排放标准》(征求意见稿)

表 5 标准，甲醛、非甲烷总烃浓度符合《人造板工业污染物排放标准》(征求意见稿)表 5 标准。

③噪声监测结果

验收监测期间，在厂界四周外 1m 处各布 1 个测点，各监测点位昼间、夜间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

④固废处理处置情况

本项目根据“减量化、资源化、无害化”原则，落实了各类污染物的收集、处置及综合利用。营运期本项目产生的固废主要为：一般固废、危险固废和生活垃圾。

一般固废为边角料、布袋粉尘、污水处理污泥、污盐，其中边角料、布袋粉尘外售综合利用，污水处理污泥、污盐委托苏州新区环保服务中心有限公司处理。

危险固废中废活性炭、废包装容器、废布袋、废乳化液收集后委托苏州新区环保服务中心有限公司处置。

生活垃圾委托环卫部门清运。

本项目设置危废仓库，危废暂存库面积约 71 平方米，危险废物仓库的设置符合《危险废物贮存污染控制标准》有关要求。

8.3 总量

根据本次监测数据核算，一阶段项目废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷年排放总量均符合环评核算的总量要求，废气污染物颗粒物、甲醛、非甲烷总烃年排放总量符合环评批复的总量要求。

综上所述，维德木业（苏州）有限公司单板改性重组美化木（科技木）搬迁改建项目（第一阶段）基本按照环评及批复的要求进行建设，较好的落实了各项环保工程措施。本次验收第一阶段废水、废气和厂界噪声达标排放，固体废弃物妥善处置不造成二次污染。

该项目第一阶段基本符合建设项目竣工环境保护验收要求，建议予以验收。

8.4 建议和要求

（1）加强公司员工的环保意识，加强废水、废气处理设施的日常运行及维护管理，建立健全各项环保设施的运行和维护台账。

（2）建议该公司加强环保从业人员的培训，做到持证上岗，进一步完善健全环境管理规章制度，在保证污染物稳定达标排放的基础上，进一步加强对生产全过程的环保管理及监督，减少“跑、冒、滴、漏”，最大减轻项目对环境带来的影响；

(3) 企业应及时开展自测工作，确保稳定达标排放。

(4) 当项目生产工艺、生产产品及产量有变化时，请及时按建设项目环保管理的有关要求报告相关环境行政主管部门。

(5) 本次为第一阶段验收，建议企业尽快完成整体验收。

附图附件

附图 1——建设项目地理位置图

附图 2——建设项目周边概况图

附图 3——建设项目厂区平面布置图

附件 1——项目立项文件

附件 2——环评审批意见

附件 3——营业执照及法人身份证

附件 4——厂房租赁协议

附件 5——污水接管证明

附件 6——工况证明、项目基本建设情况

附件 7——排水量证明

附件 8——危废处理协议及处理单位资质证明、一般固废协议、垃圾清运协议

附件 9——突发环境事件应急预案合同

附件 10——搬迁后厂址场调合同

附件 11——变动影响分析

附件 12——验收检测报告

附件 13——自主验收专家意见及签到表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	维德木业（苏州）有限公司单板改性重组美化木（科技木）搬迁改建项目（第一阶段）				项目代码	苏高新发改外备 2017[16]号		建设地点	苏州市高新区永安路 3 号				
	行业类别	C2019 其他木材加工、C2029 其他人造板制造				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建							
	设计生产能力	科技木类产品 5000m ³ ，板材类产品 20000m ³ ，脲醛树脂胶（中间产品）1005t				实际生产能力	科技木类产品 2500m ³ ，板材类产品 10000m ³		环评单位	苏州科太环境技术有限公司				
	环评文件审批机关	苏州国家高新技术产业开发区环境保护局				审批文号	苏新环项[2017]252 号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2018.03				竣工日期	2019.08		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	维德木业（苏州）有限公司				环保设施监测单位	-		验收监测时工况	92.7%~96.6%				
	投资总概算（万元）	5000				环保投资总概算（万元）	800		所占比例（%）	16				
	实际总投资（万元）	3000（一阶段）				实际环保投资（万元）	370（一阶段）		所占比例（%）	13.6				
	废水治理（万元）	-	废气治理（万元）	-	噪声治理（万元）	-	固体废物治理（万元）	-	绿化及生态（万元）	-	其他（万元）	-		-
新增废水处理设施能力	1 套，6t/d				新增废气处理设施能力	2 套 43000m ³ /h 布袋除尘器；1 套 10000m ³ /h 活性炭吸附+光催化氧化装置		年平均工作时	8400					
运营单位	维德木业（苏州）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织结构代码）	9132050560823784X2		验收时间	2019.12					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目填）	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）	排放增量（12）	
	废水量	-	-	-	-	-	8392	26200	-	8392	26200	-	-	
	COD	-	-	-	-	-	0.228	7.67	-	0.228	7.67	-	-	
	SS	-	-	-	-	-	0.040	5.24	-	0.040	5.24	-	-	
	氨氮	-	-	-	-	-	0.094	0.392	-	0.094	0.392	-	-	
	总磷	-	-	-	-	-	0.0004	0.045	-	0.0004	0.045	-	-	
	总氮	-	-	-	-	-	0.258	0.56	-	0.258	0.56	-	-	
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业粉尘	-	-	-	-	-	0.455	2.72	-	-	2.72	-	-	
	与项目有关的其他特征污染物	甲醛	-	-	-	-	-	0.014	0.221	-	0.014	0.221	-	-
		氨	-	-	-	-	-	/	0.279	-	/	0.279	-	-
硫化氢		-	-	-	-	-	/	0.0006	-	/	0.0006	-	-	
VOCs		-	-	-	-	-	0.175	0.226	-	0.175	0.226	-	-	

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——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/年