

宁海学军装饰材料有限公司年加工 100 立方米木材生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表

浙瑞检验 2019053

建设单位：宁海学军装饰材料有限公司

编制单位：浙江瑞启检测技术有限公司

浙江瑞启检测技术有限公司

二〇一九年二月

责 任 表

建设单位法人代表：胡学军

编制单位法人代表：谢谦

项目负责人： 洪文青

报告编写人： 姜家浩

审 核： 赵 虹

审 定： 马战宇

建设单位：宁海学军装饰材料有限
公司（盖章）

电话：13968338883

传真：/

邮编：315600

编制单位：浙江瑞启检测技术有限
公司（盖章）

电话：0571-87139636

传真：0571-87139637

邮编：310000

目 录

一、项目基本情况	1
二、工程建设情况	3
2.1 建设内容	3
2.2 水平衡图	4
2.3 设备清单	4
2.4 原辅材料消耗表及理化性质	5
2.5 生产工艺流程	6
2.6 项目变动情况	7
三、主要生产工艺及污染物产出流程	8
3.1 污染物及环保设施情况	8
3.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	13
四、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	14
4.1 环评批复要求	14
4.2 环评要求	16
五、验收监测质量保证及质量控制	17
六、验收监测内容	19
6.1 验收监测内容和频次	19
6.2 验收监测工况	19
七、监测结果	20
7.1 废气监测结果	20
7.2 噪声监测结果	25
7.3 环保设施去除效率监测结果	26
7.4 污染物总量核算	26
八、验收监测结论与建议	27
8.1 验收监测结论	27
8.2 存在问题及建议	28
8.3 总结论	28

附图

附件

- 附件 1 环评及批复
- 附件 2 委托函
- 附件 3 工况证明
- 附件 4 危废协议
- 附件 5 监测报告
- 附件 6 噪声证明

附表：

建设项目环境保护设施竣工 “三同时” 验收登记表；

表一 项目基本情况

建设项目名称	宁海学军装饰材料有限公司年加工 100 立方米木材生产线技改项目					
建设单位地址	宁海县桃源街道金桥二路 18 号					
建设项目单位	宁海学军装饰材料有限公司					
建设项目性质	新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☒ 迁建 ☐					
主要产品名称	木线条、楼梯扶手等	设计生产能力	年产 100 立方米木材	实际生产能力	年产 100 立方米木材	
环评时间	2018 年 9 月		开工时间	2018 年 10 月		
调试时间	2018 年 11 月		验收现场监测时间	2018.11.27~28		
环评报告表审批部门	宁海县环境保护局		环评报告表编制单位	杭州忠信环保科技有限公司		
环保设施设计单位	章丘市晨宇涂装设备厂		环保设施施工单位	章丘市晨宇涂装设备厂		
投资总概算	100 万元		环保投资总概算	40 万元	比例	40%
实际总投资	100 万元		实际环保投资	30 万元	比例	30%

验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令 253 号发布，根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订； 2、环境保护部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告“国环规环评[2017]4 号”； 3、关于《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告(2018) 9 号，2018 年 5 月； 4、浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定(第二版试行)》(2010 年 1 月)； 5、浙江仁欣环科院有限责任公司编制的《宁海学军装饰材料有限公司新建年加工 60 立方米木材生产线项目环境影响报告表》，2016 年 9 月； 6、关于《宁海学军装饰材料有限公司新建年加工 60 立方米木材生产线项目环境影响报告表》的审批意见，宁海县环境保护局，宁环建[2016]158 号，2016 年 11 月 8 日； 7、杭州忠信环保科技有限公司编制的《宁海学军装饰材料有限公司年加工 100 立方米木材生产线技改项目环境影响报告表》，2018 年 9 月； 8、关于《宁海学军装饰材料有限公司年加工 100 立方米木材生产线技改项目环境影响报告表》的审批意见，宁海县环境保护局，宁环建[2018]231 号，2018 年 10 月 19 日； 9、关于委托浙江瑞启检测技术有限公司进行项目竣工环境保护验收监测的函，2018 年 11 月 9 日。	
验收监测评价标准	废气	环己酮、乙酸丁酯执行环评推算值，其余有组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准，无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放限值。
	噪声	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表二 工程建设情况

2.1 建设内容

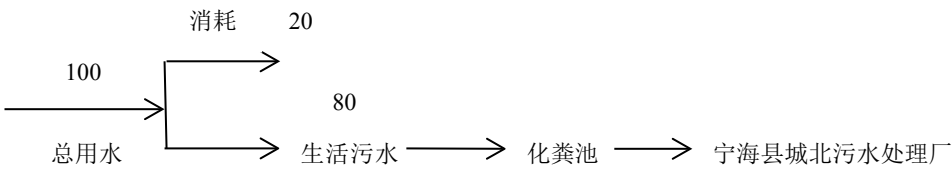
宁海学军装饰材料有限公司位于宁海县桃源街道金桥二路 18 号。该公司于 2016 年 9 月委托浙江仁欣环科院有限责任公司编制了《宁海学军装饰材料有限公司新建年加工 60 立方米木材生产线项目环境影响报告表》，并同年通过宁海县环保局审批，审批文号为宁环建[2016]158 号。现由于市场需求，企业在原项目基础上增加了喷漆工艺，且产能增加（不涉及征地及新建厂房等），并于 2018 年 9 月委托杭州忠信环保科技有限公司编制了《宁海学军装饰材料有限公司年加工 100 立方米木材生产线技改项目环境影响报告表》，并同年通过宁海县环保局审批，审批文号为宁环建[2018]231 号。企业生产车间实行单班制，8 小时/班，年工作 250 天。企业占地面积 1265.45 平方米。全厂在职职工人数 8 人（不新增人员）。本项目总投资 100 万元，现拥有喷漆车间、木料加工车间及各项生产设备（详见下文设备清单），目前该项目已形成年加工 100 立方米木材的生产能力。项目地理位置图见图 2-1：



图 2-1 项目地理位置图

2.2 水平衡图

项目水平衡图见图 2-2（t/a）：



注：该项目有职工 8 人，根据环评计算公式，则生活用水量为 100 t/a，生活污水产生量为 80t/a。本项目水帘喷淋水、水洗除尘水及喷淋塔废水经处理后回用，不外排，故本次验收未予对其排放总量进行核算。

图 2-2 项目水平衡图

2.3 设备清单

项目设备清单见表 2-1：

表 2-1 设备清单

序号	设备名称	原有环评数量	技改环评数量	实际数量
1	木工平刨床	2 台	4 台	2 台
2	单面木工刨床	2 台	4 台	6 台
3	立式单轴木工铣床	1 台	2 台	3 台
4	精密锯	2 台	4 台	4 台
5	台式薄带锯	2 台	4 台	4 台
6	单面木工压刨床	3 台	6 台	6 台
7	双桶布袋吸尘器	2 台	4 台	4 台
8	自动砂光机	1 台	2 台	2 台
9	打磨机	0	1 台	1 台
10	自动锯	0	3 台	3 台
11	水洗除尘设备	0	1 台	1 台
12	底漆房	0	1 个	1 个
13	面漆房	0	1 个	1 个
14	晾干房	0	1 个	1 个
15	喷枪	0	2 把	2 把

2.4 原辅材料消耗表及理化性质

项目原辅材料消耗见表 2-2；理化性质见表 2-3：

表 2-2 原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	原有环评消耗量	技改环评消耗量	实际消耗量	备注
1	片料、方料	63.16m³/a	105m³/a	130m³/a	/
2	白乳胶	0	0.2t/a	0.24t/a	20kg/桶
3	PU 漆	0	0.2t/a	0.25t/a	25kg/桶
4	稀释剂	0	0.1t/a	0.12t/a	25kg/桶
5	固化剂	0	0.1t/a	0.12t/a	25kg/桶
6	水性漆	0	0.5t/a	0.54t/a	25kg/桶
7	砂纸	0	0.01t/a	0.01t/a	/

表 2-3 理化性质

油漆种类	主要成份	
	挥发份	不挥发份
PU 漆	二甲苯 20-40%（按 30%计）	醇胺树脂类 55-60%、滑石粉 5-20%
水性漆	成膜助剂（醇醚类溶剂）3-5%（按 5%计）	水溶性丙烯酸乳液 80-85%、消泡剂（水溶性有机硅）0.2-0.3%、流平剂（改性聚硅氧烷）0.2-0.3%、消光粉（水性二氧化硅）1-3%、蜡乳液（35%的水溶性聚蜡）1-3%、增稠剂（水性聚醚聚氨酯）1-2%、防霉杀菌剂（杂环化合物）0.1-0.3%、纯净水 1-8%。
稀释剂	二甲苯 45-65%（按 60%计）、醋酸丁酯 15-30%（按 20%计）、环己酮 5-10%（按 8%计）、丙二醇甲醚乙酸酯 5-20%（按 12%计）	无
固化剂	醋酸丁酯 20-30%（按 25%计）	聚异氰酸酯 70-80% 固化剂中聚异氰酸酯作为交联剂和树脂交联起到固化作用

2.5 生产工艺流程

本项目主要加工木线条、楼梯扶手等。其工艺流程图见图2-3：

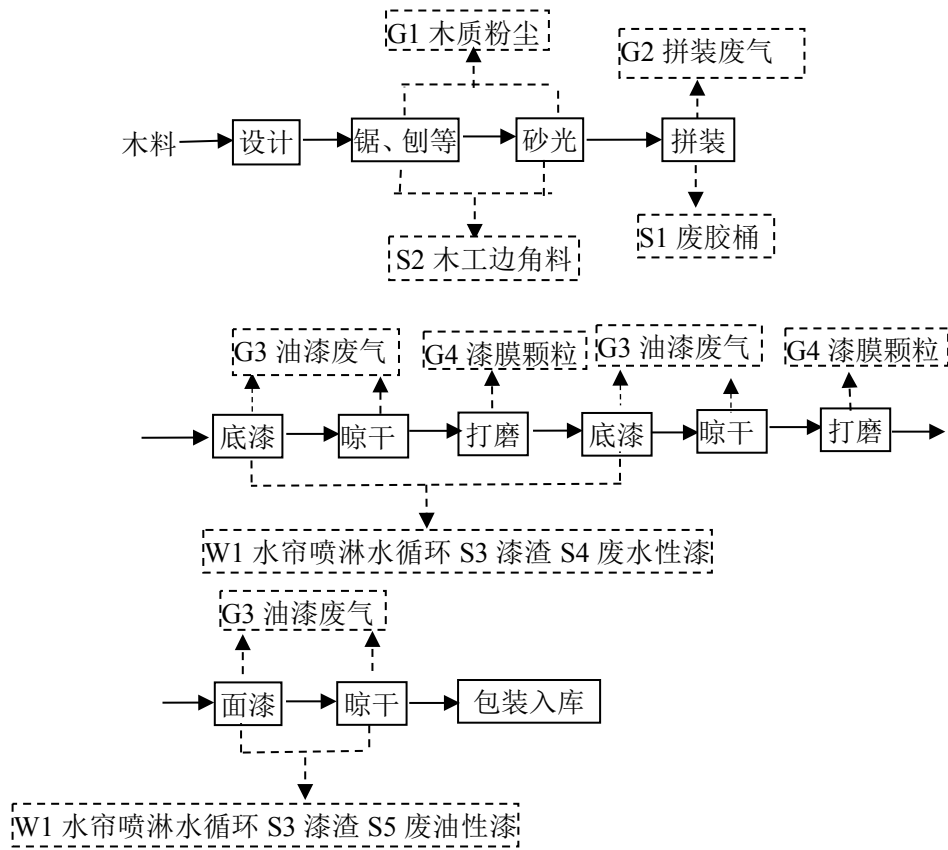


图 2-3 生产工艺流程产污环节图

1) 工艺流程简述

本项目为实木家具制造，其原材料均为实木，不使用胶合板等其他复合材料，在家具制造过程中各类木料的连接采用结构连接或使用白乳胶粘接。项目锯、刨、砂光、拼装、上底漆、上面漆及其晾干工序均在车间内单独设置的车间内进行，油漆房采用水旋式上送风、下排风的漆雾净化方式。

油漆房内的空气经风机集气收集后一起进入油漆废气处理装置。整个油漆房为封闭房间，通过移门与大车间连通，工作时移门封闭，各个房间之间均由移门隔断，喷漆后的部件在转运过程中均在封闭的车间内进行。本项目产品70%经拼装后直接外售，30%进行油漆工序。

2) 主要产污环节

废气：本项目废气主要为油漆废气（含晾干废气、调漆废气）、拼装废气、木质粉尘废气及漆膜颗粒废气。

废水：本项目废水主要为生活污水、水帘喷淋水、水洗除尘水、喷淋塔喷淋水经二级沉淀处理后循环使用不排放。

固废：本项目固废主要为废胶桶、木工边角料、漆渣、废水性漆桶、废油性漆桶、废砂纸、废活性炭、收集的漆膜颗粒及生活垃圾。

噪声：主要为机器设备运行时产生的噪声。

2.6 项目变动情况

本项目在实际建设和生产过程中，根据设备布局，对废气治理工艺进行了调整，具体为油漆废气由环评中经水帘柜+除湿+UV 光催化氧化处理+活性炭吸附，处理后通过 15m 高排气筒排放，调整为经水帘除尘+水喷淋（包含除湿）+ UV 光催化氧化处理+活性炭吸附，处理后通过 15m 高排气筒排放。上述改动不属于重大变化。

表三 主要生产工艺及污染物产出流程

3.1 污染源及环保设施情况

3.1.1 废气

本项目主要废气污染源、污染物及排放情况见表 3-1；废气治理设施情况见表 3-2；监测点位示意图见图 3-1；废气处理工艺流程图见图 3-2：

表 3-1 废气污染源、污染物及排放情况

污染源	污染物名称	排放规律	废气收集方式	废气处理方式	排放去向	备注
油漆废气*	二甲苯、非甲烷总烃、乙酸丁酯、环己酮	连续(1h/d)	排气筒	有组织排放	大气	平均每 2 天工作 1 次
木质粉尘废气	颗粒物	连续(6h/d)	排气筒	有组织排放	大气	/
拼装废气	非甲烷总烃	/	/	无组织排放	大气	/
漆膜颗粒废气	颗粒物	/	/	无组织排放	大气	/

注：乙酸丁酯、环己酮参照《大气污染物综合排放标准详解》说明，最高允许排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术原则和方法》(GB/T3840-91)中选用的公式进行计算确定，最高允许排放浓度参照《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》(GBZ2.1-2007)中时间加权平均容许浓度(PC-TWA)执行，

表 3-2：废气治理设施一览表

污染源	废气治理设备	排气筒数量	高度	管径	风量 (m³/h)
油漆废气	水帘除尘+水喷淋+ UV 光催化氧化处理+活性炭吸附	1	15	Φ 60	7000
木质粉尘废气	布袋除尘	1	5	Φ 55	5500
漆膜颗粒废气	水洗除尘	/	/	/	/

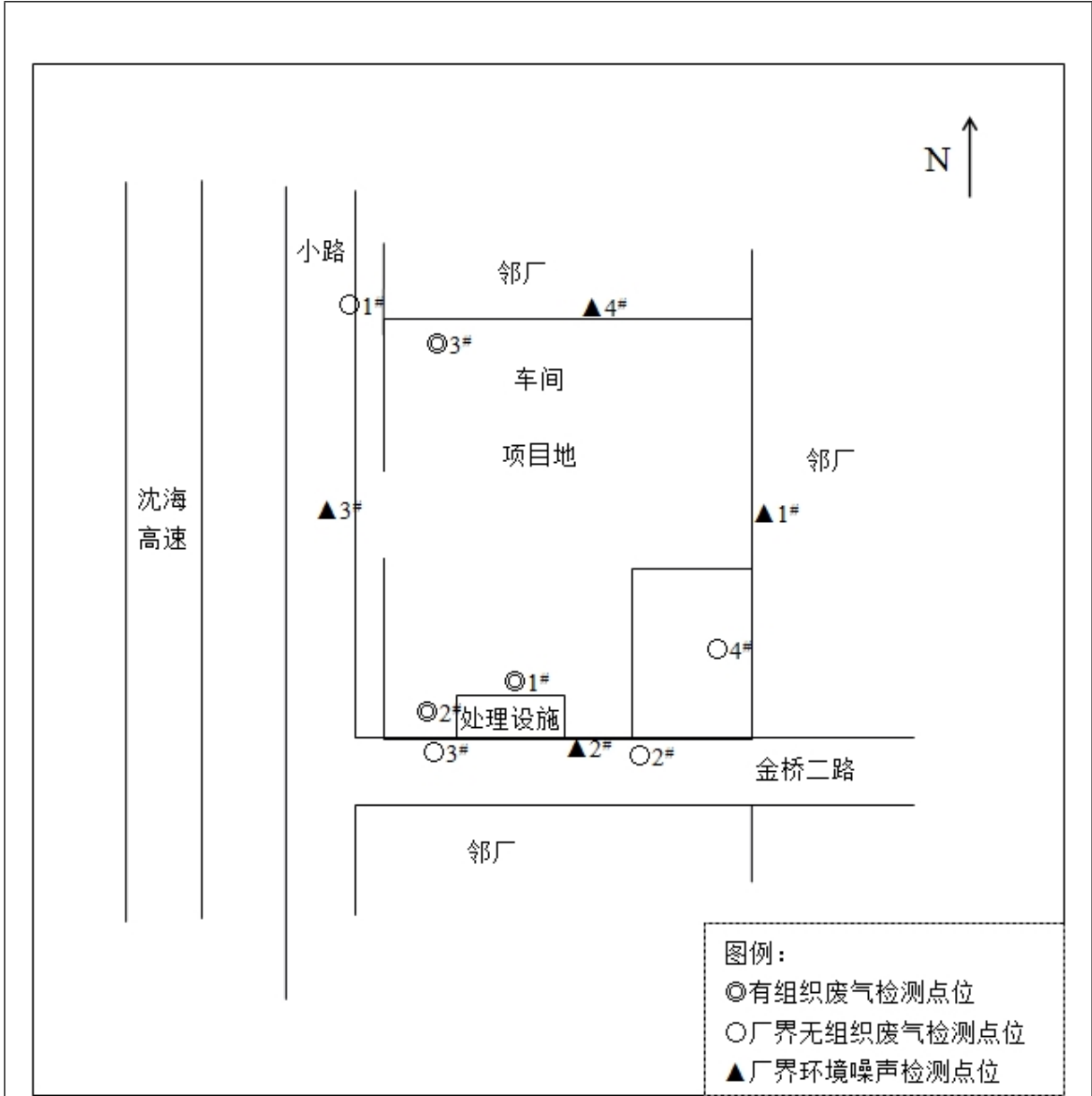


图 3-1 监测点位示意图

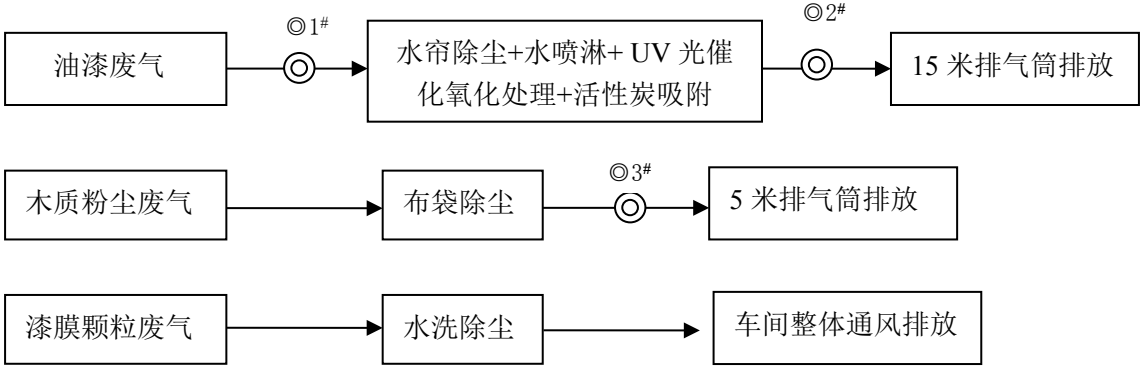


图 3-2 废气处理工艺流程图



厂界北



厂界东



厂界南



厂界西



油漆废气治理设施



水洗除尘设备

废气治理照片及现场监测照片

3.1.2 废水

本项目主要废水污染源、污染物及排放情况见表 3-3；监测点位示意图见图 3-1；生活污水处理工艺流程图见图 3-4；生产废水回用处理工艺见图 3-5：

表 3-3 废水污染源污染物排放情况

废水污染源	主要污染物	排放量	排放规律	排放去向
生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、PH、SS、BOD ₅	80t/a*	间歇	经化粪池预处理后纳管排入宁海县城北污水处理厂。（现场无检测条件，未予检测）
生产废水*	COD _{Cr} 、氨氮、PH、石油类	/	间歇	经二级沉淀处理后循环使用不排放。

*注：本项目有职工 8 人，根据环评计算公式，生活废水产生量为 $50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d}) \times 10^{-3}\text{t/L} \times 0.8 \times 8 \text{人} \times 250\text{d/a} = 80\text{t/a}$ 。本项目生产废水包含喷漆水帘喷淋废水、喷淋塔喷淋水及水洗除尘水。

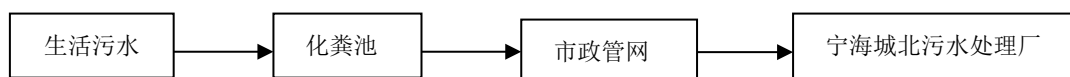


图 3-4 生活污水处理工艺流程图

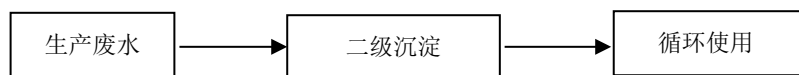


图 3-5 生产废水回用处理工艺流程图

3.1.3 噪声

本项目的噪声主要为设备运行产生的噪声，通过关闭门窗等方式来隔声降噪，监测点位示意图见图 3-1。

3.1.4 固体废物

本项目固废主要为废胶桶、木工边角料、漆渣、废水性漆桶、废油性漆桶、废砂纸、废活性炭、收集的漆膜颗粒及生活垃圾。固废产生和处置情况见表 3-4：

表 3-4 固体废弃物产生及排放情况

固体废物名称	产生量	排放规律	排放量	最终去向
废胶桶	0.01 t/a	间歇	0.01 t/a	统一收集后交由宁波市北仑环保固废处置有限公司处置
漆渣	0.28t/a	间歇	0.28t/a	

废水性漆桶	0.18t/a	间歇	0.18t/a	
废油性漆桶	0.16t/a	间歇	0.16t/a	
废活性炭	1.04t/a	间歇	1.04t/a	
收集的漆膜颗粒	0.06t/a	间歇	0.06t/a	
木工边角料	2t/a	间歇	2t/a	统一收集后外售
砂纸	0.01t/a	间歇	0.01t/a	委托环卫部门清运
生活垃圾*	2t/a	间歇	2t/a	委托环卫部门清运

*注：本项目有职工8人，根据环评计算公式，生活垃圾产生量为 $1\text{kg}/(\text{d} \cdot \text{人}) \times 10^{-3}\text{t/kg} \times 8\text{人} \times 250\text{d/a} = 2\text{t/a}$ 。



危险固废贮存场所（一）



危险固废贮存场所（二）

3.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 100 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 30%。环保投资明细详见表 3-5：

表 3-5：环保投资明细详表

项目		内容	投资（万元）
营运期	废水	化粪池、二级沉淀池	4
	废气	水帘除尘+水喷淋+ UV 光催化氧化处理+活性炭吸附	25
	固废	生活垃圾收集，危废处置	1
	噪声	/	/
	绿化及生态	/	/
合计		/	30

项目环保设施设计、施工单位为章丘市晨宇涂装设备厂。该项目在实施过程及试运行中，基本落实了建设项目环境保护“三同时”的有关要求，主体工程与环保设施同时设计，同时施工，同时投入试运行。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1环评批复要求	
批复要求	本次验收实际建设情况
要求该项目底漆房、面漆房设置为封闭房，打磨木质粉尘、漆膜颗粒和喷漆废气分别经收集处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准后，通过不低于15米高排气筒排放。 根据《环评报告表》计算结果，该项目不需设置大气环境防护距离。其他各类防护距离要求,请业主商请当地政府和有关部门按照国家消防、安全等主管部门相关规定予以落实。	本项目油漆废气经水帘除尘+水喷淋+UV光催化氧化处理+活性炭吸附，处理后通过15米排气筒排放；木质粉尘废气经布袋除尘，处理后通过5米排气筒排放；拼装废气经车间整体通风排放；漆膜颗粒经水洗除尘处理后排放。 监测期间（2018年11月27日~11月28日），本项目油漆废气治理设施出口中的二甲苯、非甲烷总烃最大排放浓度，最大排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；乙酸丁酯、环己酮最大排放速率均符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）计算公式计算数值标准限值，最大排放浓度均符合《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中时间加权平均容许浓度（PC-TWA）标准限值。木质粉尘废气治理设施出口中的颗粒物最大排放浓度，最大排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯最大排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2“无组织排放监控浓度限值”。 根据《环评报告表》计算结果，该项目不需设置大气环境防护距离。其他各类防护距离要求,已商请当地政府和有关部门并已按照国家消防、安全等主管部门相关规定予以落实。

该项目水帘喷淋水经处理后回用，漆膜颗粒除尘水定期补充，循环使用不外排。生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，纳入市政污水管网，送至宁海县城北污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排放。	本项目水帘喷淋水、喷淋塔喷淋水及水洗除尘水经二级沉淀处理后循环使用不排放；生活污水经化粪池预处理后纳管排入宁海县城北污水处理厂处理（现场无检测条件，未予检测）。
废漆渣、废活性炭、废油漆桶、废漆膜颗粒等属危险废物，应妥善收集后按《危险废物转移联单管理办法》送有资质的单位处置；其余一般固废按资源化、无害化处置。	该项目针对废胶桶、漆渣、废水性漆桶、废油性漆桶、废活性炭、漆膜颗粒设立了贮存场所，产生的危废经统一收集后交由宁波市北仑环保固废处置有限公司处置。木工边角料经收集后出售给物资回收公司综合利用；废砂纸和生活垃圾委托环卫部门统一清运。
选用低噪声设备，采取有效隔声降噪措施，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-90）3类标准。	本项目将高噪声设备置于车间中部，并通过车间隔音墙等方式，有效的减少了对周边环境的影响。 监测期间（2018年11月27日~11月28日），该项目厂界各测点昼间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4.2环评结论

环评要求	本次验收实际建设情况
木质粉尘：下料车间及打磨车间木质粉尘收集后经布袋除尘处理后由 15 米排气筒排放；拼装废气：加强车间通风；油漆废气：油漆废气统一经水帘柜→除湿→UV 光催化氧化处理→活性炭吸附处理，处理后废气通过 15m 高排气筒排放；漆膜颗粒：打磨车间漆膜颗粒收集后经水洗除尘处理。	本项目油漆废气经水帘除尘+水喷淋+UV 光催化氧化处理+活性炭吸附，处理后通过 15 米排气筒排放；木质粉尘废气经布袋除尘，处理后通过 5 米排气筒排放；拼装废气经车间整体通风排放；漆膜颗粒经水洗除尘处理后排放。
水帘喷淋水、生活污水、水洗除尘水 水帘喷淋水、水洗除尘水定期添加新鲜水，循环使用不外排，生活污水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，最终经宁海县城北污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排。	本项目水帘喷淋水、喷淋塔喷淋水及水洗除尘水经二级沉淀处理后循环使用不排放；生活污水经化粪池预处理后纳管排入宁海县城北污水处理厂处理（现场无检测条件，未予检测）。
加强设备管理和维护，有异常情况时及时检修，生产时保持门窗紧闭。暂不使用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，严禁鸣笛，避免在非正常工作时间进入现场。	本项目将高噪声设备置于车间中部，并通过车间隔音墙等方式，有效的减少了对周边环境的影响。
废胶桶：收集后委托有资质的单位处置；木工边角料：收集后出售给物资回收公司综合利用；漆渣：收集后委托有资质的单位处置；废水性漆桶：收集后出售给物资回收公司综合利用；废油性漆桶：收集后委托有资质的单位处置；废砂纸：收集后由环卫部门统一清运；废活性炭：收集后委托有资质的单位处置；收集的漆膜颗粒：收集后委托有资质的单位处置；生活垃圾：收集后由环卫部门统一清运。	该项目针对废胶桶、漆渣、废水性漆桶、废油性漆桶、废活性炭、漆膜颗粒设立了贮存场所，产生的危废经统一收集后交由宁波市北仑环保固废处置有限公司处置。木工边角料经收集后出售给物资回收公司综合利用；废砂纸和生活垃圾委托环卫部门统一清运。

表五 验收监测质量保证及质量控制

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法及有关
规定执行，监测分析方法见表 5-1，主要监测设备见表 5-2：

表 5-1 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	监测依据的标准（方法）名称及编号（年号）	检出限
废气	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	20mg/m ³
		无组织排放废气中颗粒物的测定 重量法 作业指导书 (ZRQJ/JF-328) (参考 GB/T 15432-1995)	0.1mg/m ³
	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	0.07mg/m ³ (以碳计)
		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	0.07mg/m ³ (以碳计)
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.045μg/mL
	乙酸丁酯	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T 160.63-2007	0.5μg/mL
	环己酮	工作场所空气有毒物质测定 脂环酮和芳香族酮类化合物 GBZ/T 160.56-2004	0.5μg/mL
噪声	工业企业 厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	30dB
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	30dB

表 5-2 主要监测设备一览表

监测项目	仪器名称及型号	仪器编号	检定有效期
颗粒物	ZR-3260 烟尘烟气测试仪	XC123	2019.01.21
	ME204E 电子天平	ZX011	2019.9.10
	ZR-3920 环境空气颗粒物综合采样器	XC074	2019.09.05
		XC085	2020.01.13
		XC086	2020.01.13
		XC090	2019.12.27
二甲苯	TYQ-1000K 大气采样器	XC051	2019.11.18
		XC044	2019.10.17
	SMART GC 气相色谱仪	ZX115	2019.11.26
环己酮	TYQ-1000K 大气采样器	XC051	2019.11.18
		XC044	2019.10.17
	SMART GC 气相色谱仪	ZX115	2019.11.26
乙酸丁酯	TYQ-1000K 大气采样器	XC051	2019.11.18

		XC044	2019.10.17
	SMART GC 气相色谱仪	ZX115	2019.11.26
非甲烷总烃	福立 GC9790 II 气相色谱仪	ZX078	2019.8.28
噪声	爱华 AWA6228-6 声级计	XC034	2019.07.15
	爱华 AWA6221A 声校准器	XC079	2020.01.09

质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。采样前对大气采样器的流量进行校准，噪声仪测量前后均经校准；实验室分析时，对部分项目采取做平行样和质控样来进行质量控制，具体见下表 5-3：

表 5-3 部分分析项目质控结果与评价

仪器名称	仪器型号及编号	校准器型号及标准值	校准值 dB (A)		允许偏差	结果评价
			测量前	测量后		
噪声分析仪	爱华 AWA6228+ XC068	爱华 AWA6221AXC07 9	93.8	93.8	0.5	合格

评价：现场平行样结果、质控样结果和现场测量仪器校准结果均符合要求。

表六 验收监测内容

6.1 验收监测内容和频次

6.1.1 有组织排放废气

监测断面	监测因子	监测频次
油漆废气进口◎1#	二甲苯、非甲烷总烃、环己酮、乙酸丁酯	3 次/天，共 2 天
油漆废气出口◎2#	二甲苯、非甲烷总烃、环己酮、乙酸丁酯	
木质粉尘废气出口◎3#	颗粒物	

6.1.2 无组织排放废气

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周	二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天，共 2 天

6.1.3 噪声

类别	监测点位	监测因子	监测频次
厂界环境噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	昼间 1 次/天， 共 2 天

6.2 验收监测工况

2018 年 11 月 27 日，本项目生产加工 0.38 立方木木材，2018 年 11 月 28 日，本项目生产加工 0.36 立方木木材，生产负荷均达到设计生产能力的 75%以上，符合验收监测要求。

表七 监测结果

7.1 废气监测结果见下表

油漆废气检测结果

项 目		单位	检测结果						标准 限值	测值 判定
采样日期		/	11 月 27 日						/	/
排气筒高度		m	15						/	/
处理设施		/	水帘除尘+水喷淋+ UV 光催化氧化处理+活性炭吸附						/	/
检测断面		/	处理设施进口◎1 [#]			处理设施出口◎2 [#]			/	/
测点平均烟气 流速		m/s	11.9			10.5			/	/
平均烟气温度		°C	13.7			12.4			/	/
平均含湿量		%	2.6			3.1			/	/
平均标态干烟 气量		m ³ /h	7.72×10 ³			6.77×10 ³			/	/
二甲苯	实测 浓度	mg/m ³	25.4	26.3	27.4	14.7	19.1	16.1	70	达标
	排放 速率	kg/h	0.196	0.203	0.212	0.100	0.129	0.109	1.0	达标
乙酸 丁酯	实测 浓度	mg/m ³	13.6	15.5	14.6	8.78	11.4	9.65	200	达标
	排放 速率	kg/h	0.105	0.120	0.113	0.059	0.077	0.065	0.3	达标
环己酮	实测 浓度	mg/m ³	<0.133	<0.133	<0.133	<0.133	<0.133	<0.133	50	达标
	排放 速率	kg/h	<1.03×10 ⁻³	<1.03×10 ⁻³	<1.03×10 ⁻³	<9.00×10 ⁻⁴	<9.00×10 ⁻⁴	<9.00×10 ⁻⁴	0.18	达标
非甲烷 总烃	实测 浓度	mg/m ³	6.67	6.46	6.19	5.22	5.90	6.11	120	达标
	排放 速率	kg/h	0.051	0.050	0.048	0.035	0.040	0.041	10	达标
采样日期		/	11 月 28 日						/	/
测点平均烟气 流速		m/s	11.6			10.5			/	/
平均烟气温度		°C	13.2			11.9			/	/
平均含湿量		%	2.3			3.4			/	/
平均标态干烟 气量		m ³ /h	7.54×10 ³			6.76×10 ³			/	/

二甲苯	实测浓度	mg/m ³	38.7	45.5	41.0	30.2	27.0	27.7	70	达标
	排放速率	kg/h	0.292	0.343	0.309	0.204	0.183	0.187	1.0	达标
乙酸丁酯	实测浓度	mg/m ³	15.7	18.8	16.7	11.9	11.3	11.0	200	达标
	排放速率	kg/h	0.118	0.142	0.126	0.080	0.076	0.074	0.3	达标
环己酮	实测浓度	mg/m ³	<0.133	<0.133	<0.133	<0.133	<0.133	<0.133	50	达标
	排放速率	kg/h	<1.00×10 ⁻³	<1.00×10 ⁻³	<1.00×10 ⁻³	<8.99×10 ⁻⁴	<8.99×10 ⁻⁴	<8.99×10 ⁻⁴	0.18	达标
非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	9.06	10.6	9.56	6.64	6.23	5.24	120	达标
	排放速率	kg/h	0.068	0.080	0.072	0.045	0.042	0.035	10	达标

木质粉尘废气检测结果

项 目		单位	检测结果			标准 限值	测值 判定
采样日期		/	11 月 27 日			/	/
排气筒高度		m	5			/	/
处理设施		/	布袋除尘			/	/
检测断面		/	处理设施出口◎3 [#]			/	/
测点平均烟气流速		m/s	12.8			/	/
平均烟气温度		℃	13.2			/	/
平均含湿量		%	1.7			/	/
平均标态干烟气量		m ³ /h	5.45×10 ³			/	/
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	21.0	22.9	25.7	120	达标
	排放速率	kg/h	0.114	0.125	0.140	0.19*	达标
采样日期		/	11 月 28 日			/	/
测点平均烟气流速		m/s	12.5			/	/
平均烟气温度		℃	13.9			/	/
平均含湿量		%	1.7			/	/
平均标态干烟气量		m ³ /h	5.32×10 ³			/	/
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	24.7	20.6	<20	120	达标
	排放速率	kg/h	0.131	0.110	<0.106	0.19*	达标

备注：标“*”排放速率标准限值是按照《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）外推法计算再严格 50%执行。

厂界无组织废气检测结果

单位: mg/m³

检测点位	采样日期	采样时间	颗粒物	二甲苯	非甲烷总烃
上风向 ○1 [#]	11 月 27 日	09:00~10:00	0.419	<0.003	1.53
		13:00~14:00	0.388	<0.003	1.53
		14:15~15:15	0.455	<0.003	1.56
下风向 ○2 [#]		09:02~10:02	0.472	<0.003	1.51
		13:03~14:03	0.335	<0.003	1.47
		14:18~15:18	0.367	<0.003	1.46
下风向 ○3 [#]		09:05~10:05	0.349	<0.003	1.49
		13:06~14:06	0.441	<0.003	1.41
		14:21~15:21	0.420	<0.003	1.46
下风向 ○4 [#]		09:08~10:08	0.577	<0.003	1.47
		13:10~14:10	0.423	<0.003	1.39
		14:25~15:25	0.350	<0.003	1.46
上风向 ○1 [#]	11 月 28 日	08:55~09:55	0.488	<0.003	1.40
		13:00~14:00	0.352	<0.003	1.41
		14:15~15:15	0.454	<0.003	1.49
下风向 ○2 [#]		08:58~09:58	0.436	<0.003	1.60
		13:03~14:03	0.457	<0.003	1.44
		14:18~15:18	0.454	<0.003	1.47
下风向 ○3 [#]		09:01~10:01	0.383	<0.003	1.46
		13:07~14:07	0.616	<0.003	1.57
		14:22~15:22	0.384	<0.003	1.43
下风向 ○4 [#]		09:05~10:05	0.436	<0.003	1.40
		13:10~14:10	0.598	<0.003	1.43
		14:25~15:25	0.541	<0.003	1.41
标准限值			1.0	1.2	4.0
测值判定			达标	达标	达标

注: 该数据引自检测报告(报告编号: 浙瑞检 20183798)

监测期间(2018 年 11 月 27 日~11 月 28 日), 本项目油漆废气治理设施出口中的二甲苯最大排放浓度 30.2mg/m³(标准限值 70mg/m³)、最大排放速率 0.204kg/h(标准限值 1.0kg/h),

非甲烷总烃最大排放浓度 $6.64\text{mg}/\text{m}^3$ （标准限值 $120\text{ mg}/\text{m}^3$ ）、最大排放速率 $0.045\text{kg}/\text{h}$ （标准限值 $10\text{kg}/\text{h}$ ）均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；乙酸丁酯最大排放速率 $0.08\text{kg}/\text{h}$ （标准限值 $0.3\text{kg}/\text{h}$ ）、环己酮最大排放速率 $<8.99 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ （标准限值 $0.18\text{kg}/\text{h}$ ）均符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）计算公式计算数值标准限值，乙酸丁酯最大排放浓度 $11.9\text{mg}/\text{m}^3$ （标准限值 $200\text{mg}/\text{m}^3$ ）、环己酮最大排放浓度 $<0.133\text{mg}/\text{m}^3$ （标准限值 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ）均符合《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中时间加权平均容许浓度（PC-TWA）标准限值。木质粉尘废气治理设施出口中的颗粒物最大排放浓度 $25.7\text{mg}/\text{m}^3$ （标准限值 $120\text{ mg}/\text{m}^3$ ），最大排放速率 $0.140\text{kg}/\text{h}$ （标准限值 $0.19\text{kg}/\text{h}$ ）均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯最大排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“无组织排放监控浓度限值”。

7.2 噪声监测结果

厂界环境噪声监测结果

单位: dB(A)

检测点位	检测日期	检测时间	主要声源	等效声级Leq	标准 限值	测值 判定
				测量值		
厂界东▲1#	11月27日	15:21~15:22	切割机噪声	64.0	65	达标
厂界南▲2#		15:03~15:04	邻厂生产噪声	64.1	65	达标
厂界西▲3#		14:59~15:00	交通噪声	62.2	65	达标
厂界北▲4#		15:17~15:18	切割机噪声	64.6	65	达标
厂界东▲1#	11月28日	14:15~14:16	切割机噪声	64.4	65	达标
厂界南▲2#		14:04~14:05	邻厂生产噪声	62.1	65	达标
厂界西▲3#		13:56~13:57	交通噪声	62.6	65	达标
厂界北▲4#		14:10~14:11	切割机噪声	63.7	65	达标

备注: 检测期间, 11月27日天气状况: 晴; 风速: 2.0m/s; 11月28日天气状况: 晴; 风速: 1.7m/s。

注: 该数据引自检测报告(报告编号: 浙瑞检 20183798)

监测期间(2018年11月27日~11月28日), 该项目厂界各测点昼间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

监测期间气象参数

采样日期	采样时间	气温(℃)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)
11月27日	09:00~10:08	15.1	102.0	西北	1.7
	13:00~14:10	17.2	101.8	西北	1.6
	14:15~15:25	15.3	102.0	西北	2.1
11月28日	08:55~10:05	14.6	102.1	西北	1.8
	13:00~14:10	16.8	101.9	西北	1.4
	14:15~15:25	15.0	102.0	西北	1.8

注: 该数据引自检测报告(报告编号: 浙瑞检 20183798)

7.3 环保设施去除效率监测结果

废气处理效率监测结果

监测点	项目	去除率 (%)	
		11 月 27 日	11 月 28 日
油漆废气	二甲苯	39.2	40.5
	乙酸丁酯	35.8	43.7
	环己酮	/	/
	非甲烷总烃	19.6	43.8

注：环己酮进出口均小于检出限，故不对其进行处理效率核算。

7.4 污染物总量核算

本项目在职职工人数 8 人（不新增人员），经核实，生活污水总排放量 80 吨/年。本项目生活污水经化粪池预处理后纳管排入宁海县城北污水处理厂处理（现场无检测条件，未予检测），生产废水经二级沉淀处理后循环使用不排放。废水主要污染物环境排放量为 CODCr0.004t/a，NH₃-N0.004t/a（以《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准 CODCr50mg/L，NH₃-N5mg/L 计），符合环评总量控制指标 CODCr0.006t/a、NH₃-N 0.001N t/a）。本项目油漆废气经水帘除尘水喷淋+UV 光催化氧化处理+活性炭吸附，处理后通过 15 米排气筒排放；木质粉尘废气经布袋除尘，处理后通过 5 米排气筒排放；拼装废气经车间整体通风排放；漆膜颗粒经水洗除尘处理后排放。本项目废气主要污染物环境排放量为 VOCs0.041t/a、粉尘 0.21t/a，VOCs 符合环评总量控制要求（VOCs0.041 t/a），粉尘超过环评总量控制指标（粉尘 0.028），但本次验收监测数据达标且企业周界无环境敏感点，对环境影响较小。

表八 验收监测结论与建议

8.1 验收监测结论

8.1.1 验收监测工况

2018 年 11 月 27 日，本项目生产加工 0.38 立方木木材，2018 年 11 月 28 日，本项目生产加工 0.36 立方木木材，生产负荷均达到设计生产能力的 75%以上，符合验收监测要求。

8.1.2 废气

本项目油漆废气经水帘除尘+水喷淋+ UV 光催化氧化处理+活性炭吸附，处理后通过 15 米排气筒排放；木质粉尘废气经布袋除尘，处理后通过 5 米排气筒排放；拼装废气经车间整体通风排放；漆膜颗粒经水洗除尘处理后排放。

监测期间（2018 年 11 月 27 日~11 月 28 日），本项目油漆废气治理设施出口中的二甲苯、非甲烷总烃最大排放浓度，最大排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；乙酸丁酯、环己酮最大排放速率均符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）计算公式计算数值标准限值，最大排放浓度均符合《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》（GBZ2.1-2007）中时间加权平均容许浓度（PC-TWA）标准限值。木质粉尘废气治理设施出口中的颗粒物最大排放浓度，最大排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯最大排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“无组织排放监控浓度限值”。

8.1.3 废水

本项目水帘喷淋水、喷淋塔喷淋水及水洗除尘水经二级沉淀处理后循环使用不排放；生活污水经化粪池预处理后纳管排入宁海县城北污水处理厂处理（现场无检测条件，未予检测）。

8.1.4 噪声

监测期间（2018 年 11 月 27 日~11 月 28 日），该项目厂界各测点昼间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

8.1.5 固废处置

该项目针对废胶桶、漆渣、废水性漆桶、废油性漆桶、废活性炭、漆膜颗粒设立了贮存场所，产生的危废经统一收集后交由宁波市北仑环保固废处置有限公司处置。

木工边角料经收集后出售给物资回收公司综合利用；废砂纸和生活垃圾委托环卫部门统一清运。

8.1.6 污染物总量核算

本项目在职职工员工 8 人（不新增人员），经核实，生活污水总排放量 80 吨/年。本项目生活污水经化粪池预处理后纳管排入宁海县城北污水处理厂处理（现场无检测条件，未予检测），生产废水经二级沉淀处理后循环使用不排放。废水主要污染物环境排放量为 CODCr0.004t/a，NH₃-N0.004t/a（以《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准 CODCr50mg/L，NH₃-N5mg/L 计），符合环评总量控制指标（CODCr0.006t/a、NH₃-N 0.001N t/a）。本项目油漆废气经水帘除尘+水喷淋+UV 光催化氧化处理+活性炭吸附，处理后通过 15 米排气筒排放；木质粉尘废气经布袋除尘，处理后通过 5 米排气筒排放；拼装废气经车间整体通风排放；漆膜颗粒经水洗除尘处理后排放。本项目废气主要污染物环境排放量为 VOCs0.041t/a、粉尘 0.21t/a，VOCs 符合环评总量控制要求（VOCs0.041 t/a），粉尘超过环评总量控制指标（粉尘 0.028），但本次验收监测数据达标且企业周界无环境敏感点，对环境影响较小。

8.2 存在问题及建议

- 1、进一步加强企业的环境管理工作，确保污染物长期稳定达标排放。
- 2、规范生活污水纳管手续和排气筒高度，加强废胶桶、漆渣、废水性漆桶、废油性漆桶、废活性炭、漆膜颗粒等危险固废的收集、转运管理，加强储运台账管理，及时进行与处置单位的协议有效期衔接。

8.3 总结论

根据宁海学军装饰材料有限公司年加工 100 立方米木材生产线技改项目环保设施竣工验收监测结果，我们认为该项目在实施过程及试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告表和宁海县环境保护局备案意见中要求的环保设施与措施，基本符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

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	宁海学军装饰材料有限公司年加工 100 立方米木材生产线技改项目				项目代码	/			建设地点	宁海县桃源街道金桥二路 18 号			
	行业类别（分类管理名录）	C2110 木制家具制造				建设性质	☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造							
	设计生产能力	年加工 100 立方米木材				实际生产能力	同设计			环评单位	杭州忠信环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	宁海县环境保护局				审批文号	宁环建[2018]231 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2018 年 10 月				竣工日期	2018 年 11 月			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	章丘市晨宇涂装设备厂				环保设施施工单位	章丘市晨宇涂装设备厂			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	浙江瑞启检测技术有限公司				环保设施监测单位	浙江瑞启检测技术有限公司			验收监测时工况	≥75%			
	投资总概算（万元）	100				环保投资总概算（万元）	40			所占比例（%）	40			
	实际总投资	100				实际环保投资（万元）	30			所占比例（%）	30			
	废水治理（万元）	4	废气治理（万元）	25	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	/		年平均工作时	250d/a				
运营单位		宁海学军装饰材料有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/		验收时间	2018 年 11 月 27 日~11 月 28 日		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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)	排放增减量(12)	
	废水	0.008	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	化学需氧量	0.005	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	氨氮	0.001	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	烟尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	工业粉尘	0.003	25.7	120	0.21	—	0.21	—	—	0.213	—	—	+0.21	
	氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	挥发性有机物	—	6.64	0.045	0.041	—	0.041	—	—	0.041	—	—	+0.041	
	工业固体废物	—	—	—	0.0004	—	0.0004	—	—	0.0004	—	—	+0.0004	

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

附图



喷漆房



木工平刨床



自动锯



立式单轴木工铣床



台式薄带锯



自动砂光机

宁海县环境保护局文件

宁环建（2016）158号

关于《宁海学军装饰材料有限公司新建年加工 60 立方米木材生产线项目环境影响报告表》的审批意见

宁海学军装饰材料有限公司：

你公司报送的《宁海学军装饰材料有限公司新建年加工 60 立方米木材生产线项目环境影响报告》已收悉。经我局研究，具体批复如下：

一、根据环境影响报告表的结论，原则同意你公司在宁海县桃源街道金桥二路 18 号从事木线条、楼梯扶手等加工，年产约 60 立方米。本项目租赁厂房面积 1265 平方米，总投资 50 万元。环境影响报告表经批复后，可作为本项目日常运行管理的环境保护依据。

二、本项目建设应重点做好如下工作：

1、木材加工过程有粉尘产生，要求配备布袋除尘装置；粉尘废气经收集治理后执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) (新污染源) 二级标准，由不低于 15 米高排气筒经车间屋顶排放。本项目需设置 50 卫生防护距离，商请有关部门在此距离内不得新设环境敏感点。

2、生活废水产生量为 80 吨/年，经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后纳管，送入宁海县城北污水处理厂统一处理。

3、合理布局厂区，将高噪设备布置车间中部，采取有效的隔声、降噪措施，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表一中的 3 类标准。

4、固废按资源化、无害化处置。生活垃圾委托环卫部门清运。

三、项目建设应严格执行环境保护“三同时”制度，项目竣工后按规定程序申请环境保护竣工验收，经验收合格后，建设项目方可正式投入运行。



宁海县环境保护局文件

宁环建〔2018〕231号

关于《宁海学军装饰材料有限公司年加工100立方米木材生产线技改项目环境影响报告表》的审批意见

宁海学军装饰材料有限公司：

你单位报送的《年加工100立方米木材生产线技改项目环境影响报告表》已收悉。经研究，批复如下：

一、根据环境影响报告表结论，同意你单位在宁海县桃源街道金桥二路18号建设年加工100立方米木材生产线技改项目。该项目占地1265.45平方米，总投资100万元，其中环保投资40万元。环境影响报告表经批复后可以作为该项目日常运行管理的环境保护依据。

二、建设单位应落实以下环保措施：

1、要求该项目底漆房、面漆房设置为封闭房，打磨木质粉尘、漆膜颗粒和喷漆废气分别经收集处理达到《大气污

染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放标准后,通过不低于15米高排气筒排放。

根据《环评报告表》计算结果,该项目不需设置大气环境保护距离。其他各类防护距离要求,请业主商请当地政府和有关部门按国家消防、安全等主管部门相关规定予以落实。

2、该项目水帘喷淋水经处理后回用,漆膜颗粒除尘水定期补充,循环使用不外排。生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后,纳入市政污水管网,送至宁海县城北污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后排放。

3、废漆渣、废活性炭、废油漆桶、废漆膜颗粒等属危险废物,应妥善收集后按《危险废物转移联单管理办法》送有资质的单位处置;其余一般固废按资源化、无害化处置。

4、选用低噪声设备,采取有效隔声降噪措施,确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-90)3类标准。

三、该项目建设必须严格执行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。项目建成后,须按规定开展竣工环境保护验收。验收合格后,项目方可正式投入生产。



附件二、委托函

关于委托浙江瑞启检测技术有限公司进行项目
竣工环境保护验收监测的函

浙江瑞启检测技术有限公司：

本公司宁海学军装饰材料有限公司年加工 100 立方木木材生产线
技改项目环境保护设施已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具
备了验收监测条件。现委托贵公司开展该项目的竣工环境保护验收监
测工作。

宁海学军装饰材料有限公司

2018 年 11 月 9 日



附件三、工况证明

建设项目环境保护验收监测工况证明

监测时间	企业设计 生产能力	验收监测时 实际生产能力	生产负荷 (%)
2018.11.27	年加工 100 立方米 木材	生产加工 0.38 立方米木材	95
2018.11.28		生产加工 0.36 立方米木材	90
需要说明的其 它问题	年工作 250 天。		

委托单位: (盖章)

2018 年 12 月 24 日



附件四、危废协议

宁波市北仑环保固废处置有限公司工业废物委托处置合同

合同登记号： GFCZ



工业废物委托处置合同

甲方：宁海学军装饰材料有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司



甲方：宁海学军装饰材料有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规，遵循平等、公平和诚信的原则，为明确工业废物委托处置过程中的权利、义务，经双方协商，特订立本合同。

第一条 委托处置的内容

1.1 甲方将全年约 0.28 吨废漆渣[264-012-12]、0.06 吨收集的漆膜颗粒[900-041-49]、0.01 吨废胶桶[900-041-49]、0.18 吨废水性漆桶[900-041-49]、1.04 吨废活性炭[900-041-49]委托乙方进行处置。

1.2 甲方应向乙方提供要求处置废物的物理化学性质和毒性等分析检测结果。乙方将对该结果进行复核、检验。并将乙方检验结果作为拟订处置方法和收费的依据。

1.3 双方对工业废物的成分、性质有异议时，可委托具有相关资质的单位进行检测、鉴定，所需费用，由责任方承担。

第二条 费用及支付办法

2.1 本合同签订时，甲方需预缴纳处置费 3000 元（大写：叁仟元整）。

2.2 实际处置废物时，根据不同废物的实际情况，确定处置费用如下：

(1)废漆渣、收集的漆膜颗粒按 3 元/公斤收费（税费另计）；

(2)废胶桶、废水性漆桶、废活性炭按 4 元/公斤收费（税费另计）。

实际处置废物时，收费总额不超过 3000 元的，按 3000 元收费；超过 3000 元的，超过部分需另外缴费。

2.3 实际重量按转移联单中计量且以乙方过磅数据为准。

2.4 甲方应在开票后次月 25 日前结清当月处置费用，逾期乙方有权按每天总价的万分之一计缴滞纳金。

第三条 双方权利与义务

3.1 甲方的权利与义务



3.1.1 甲方应为乙方的采样和处置提供必要的资料与便利，并分类报清废物成分。乙方在废物处置过程中，由于甲方隐瞒废物化学成分或在废物当中央带易燃易爆品而发生的事故，甲方应承担相应的责任，并赔偿事故所造成的损失。

3.1.2 如果甲方委托乙方处置的工业废物的种类、数量、成分、含量以及物理化学性质、毒性等发生变化，应及时向乙方提供书面说明。

3.1.3 本合同生效后3天内，甲方应在宁波市环保局固废全过程综合监管平台申报系统（网址 <http://60.190.57.219/index.jsp>）进行危废申报登记。

3.1.4 甲方应按环保相关法规提前做好工业废物的包装工作，否则乙方有权拒绝处置。

3.1.5 甲方须按工业废物特性分类贮存、标识清楚。

3.1.6 甲方收到转移联单并在废物产生单位信息一栏盖章后，应在3日内将转移联单后三联快递寄回乙方，便于乙方按环保要求进行整理归档。

3.1.7 甲方须向当地环保部门登记申报，待转移申请通过审批后，须委托具有资质的运输公司将合同中的废物运至乙方厂区指定位置，并提前1个月通知乙方，便于乙方安排处置。

3.2 乙方的权利与义务

3.2.1 乙方对甲方要求委托处置的工业废物，将严格按照国家的相关法律、法规、标准等进行处置。

3.2.2 若乙方因特殊情况无法及时安排处置时，应提前7天通知甲方。

第四条 其它

4.1 甲方指定胡学军为甲方的工作联系人，电话 13968338883；乙方指定朱球/朱雅为乙方的工作联系人，电话 86783822/86784992，负责双方的联络协调工作。

4.2 本合同履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决。如协商不成时，双方同意由乙方所在地法院管辖处理。

4.3 未尽事宜，双方协商解决。



4.4 本合同书自双方签字、盖章之日起生效，合同有效期为壹年。一式肆份，甲方壹份，乙方贰份，环保部门壹份。

甲方：（签章）

乙方：（签章）

宁海学军装饰材料有限公司

宁波市北仑环保固废处置有限公司

住所：宁海县桃源街道金桥二路

住所：宁波北仑郭巨长浦

18号

（邮寄地址：宁波北仑灵江路366号门户商务大楼20楼2017室）

法定代表人：

法定代表人：

或授权委托人：

或授权委托人：

开户银行：宁波宁海农村商业银行

开户银行：宁波银行

金桥支行

北仑支行

帐号：201000165438846

帐号：51010122000154983

纳税人税号：91330226MA281KWP6J

纳税人税号：913302066655770663

邮编：315600

邮编：315833

电话：13968337168

电话：0574-86784989

传真：

传真：0574-86785000

签订日期：2019年1月15日

签订地点：浙江省宁波市

合同补充



合同登记号 E19010904792X00

甲方：宁海学军装饰材料有限公司

乙方：宁波市北仑环保固废处置有限公司

为进一步完善甲方的工业废物处置工作，依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他现行的有关法律、法规要求，甲乙双方遵循平等、公平和诚信的原则，经友好协商，对双方2019年1月已签订的主合同“工业废物委托处置合同（合同登记号E19010904792X00）”的有关条款补充如下：

一、合同中委托处置内容添加废油性漆桶[900-041-49]项（0.16吨/年）；

二、按照宁波市物价局制定的甬价费[2004]2号文件收费标准并根据不同废物的实际情况，确定处置费用如下：废油性漆桶按4元/公斤收费（税费另计）；

三、甲方委托具有资质的运输公司将废物运至乙方厂区指定位置，并提前1天通知乙方，便于乙方安排处置。

四、本合同补充是主合同的一部分，经双方签字盖章后生效，其余条款参照主合同；

五、本合同补充一式贰份，甲乙双方各执壹份，每份具有同等的法律效力。

甲方（盖章）：

授权代表：

签订日期：2019.1.24



乙方（盖章）：

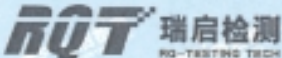
授权代表：



Handwritten signature of the authorized representative of the乙方.

附件五、监测报告


171112050448

 瑞启检测
RQ-TESTING TECH

检验检测报告

Test Report

报告编号: 浙瑞检 20183798

项目名称 宁海学军装饰材料有限公司

年加工 100 立方米木材生产线技改项目验收检测

委托单位 宁海学军装饰材料有限公司



浙江瑞启检测技术有限公司
Zhejiang Ruiqi Testing Technology CO.,LTD

声 明

1. 本报告未盖“浙江瑞启检测技术有限公司检验检测报告专用章”及骑缝章无效；
2. 本报告无编制、审核、批准人签字无效；
3. 本报告发生任何涂改后均无效；
4. 本报告检验检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；
5. 委托方应对提供的检验检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检验检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供的信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
6. 未经本公司书面批准，不得部分复制或完整复制后未加盖本公司红色检验检测报告专用章均无效；
7. 委托方对检验检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检验检测结果。



公司名称：浙江瑞启检测技术有限公司
地址：浙江省杭州市江干区九环路63号1
幢D座2楼

电话：0571-87139636

客服：0571-87139635

传真：0571-87139637

网址：www.zlrgchina.com

邮箱：rqttest@sina.com

委托概况:

1. 委托方及地址 宁海学军装饰材料有限公司
(宁海县桃源街道金桥二路 18 号)
2. 委托内容 废气和噪声检测
3. 样品性状 有组织颗粒物滤筒采集, 乙酸丁酯、二甲苯、环己酮活性
炭管采集, 无组织颗粒物滤膜采集, 非甲烷总烃气袋采集
4. 采样方 浙江瑞启检测技术有限公司
5. 采样日期 2018 年 11 月 27 日—28 日
6. 接收日期 2018 年 11 月 28 日
7. 采样地点 宁海县桃源街道金桥二路 18 号
8. 检测地点 噪声: 现场检测
其他项目: 浙江瑞启检测技术有限公司
9. 检测日期 2018 年 11 月 27 日—12 月 03 日

技术说明:

检测类别	检测项目	检测依据的标准(方法)名称及编号(年号)
检测依据	烟气参数	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
	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 无组织排放废气中颗粒物的测定 重量法 作业指导书 (ZRQJ/JF-328) (参考 GB/T 15432-1995)
	废气	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
	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
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附-二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
	乙酸丁酯	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T 160.63-2007
	环己酮	工作场所空气有毒物质测定 脂环酮和芳香族酮类化合物 GBZ/T 160.56-2004
评价依据	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
	厂界噪声	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014
评价依据	废气	环己酮、乙酸丁酯执行环评推算值, 其余有组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准, 无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放限值
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准
备注	/	

检测结果:

表 1 YQ1 油漆废气检测结果

项 目	单位	检测结果							标准 限值	测值 判定
采样日期	/	11 月 27 日							/	/
排气筒高度	m	15							/	/
处理设施	/	水帘除尘+水喷淋+UV 光催化氧化处理+活性炭吸附							/	/
检测断面	/	处理设施进口◎1*				处理设施出口◎2*			/	/
测点平均烟气流速	m/s	11.9				10.5			/	/
平均烟气温度	℃	13.7				12.4			/	/
平均含湿量	%	2.6				3.1			/	/
平均标志干烟气量	m ³ /h	7.72×10 ³				6.77×10 ³			/	/
二甲苯	实测浓度	mg/m ³	25.4	26.3	27.4	14.7	19.1	16.1	70	达标
	排放速率	kg/h	0.196	0.203	0.212	0.100	0.129	0.109	1.0	达标
乙酸 丁酯	实测浓度	mg/m ³	13.6	15.5	14.6	8.78	11.4	9.65	200	达标
	排放速率	kg/h	0.105	0.120	0.113	0.059	0.077	0.065	0.3	达标
环己酮	实测浓度	mg/m ³	<0.133	<0.133	<0.133	<0.133	<0.133	<0.133	50	达标
	排放速率	kg/h	<1.03×10 ⁻³	<1.03×10 ⁻³	<1.03×10 ⁻³	<9.00×10 ⁻⁴	<9.00×10 ⁻⁴	<9.00×10 ⁻⁴	0.18	达标
非甲烷 总烃	实测浓度	mg/m ³	6.67	6.46	6.19	5.22	5.90	6.11	120	达标
	排放速率	kg/h	0.051	0.050	0.048	0.035	0.040	0.041	10	达标
采样日期	/	11 月 28 日							/	/
测点平均烟气流速	m/s	11.6				10.5			/	/
平均烟气温度	℃	13.2				11.9			/	/
平均含湿量	%	2.3				3.4			/	/
平均标志干烟气量	m ³ /h	7.54×10 ³				6.76×10 ³			/	/
二甲苯	实测浓度	mg/m ³	38.7	45.5	41.0	30.2	27.0	27.7	70	达标
	排放速率	kg/h	0.292	0.343	0.309	0.204	0.183	0.187	1.0	达标
乙酸 丁酯	实测浓度	mg/m ³	15.7	18.8	16.7	11.9	11.3	11.0	200	达标
	排放速率	kg/h	0.118	0.142	0.126	0.080	0.076	0.074	0.3	达标
环己酮	实测浓度	mg/m ³	<0.133	<0.133	<0.133	<0.133	<0.133	<0.133	50	达标
	排放速率	kg/h	<1.00×10 ⁻³	<1.00×10 ⁻³	<1.00×10 ⁻³	<8.99×10 ⁻⁴	<8.99×10 ⁻⁴	<8.99×10 ⁻⁴	0.18	达标
非甲烷 总烃	实测浓度	mg/m ³	9.06	10.6	9.56	6.64	6.23	5.24	120	达标
	排放速率	kg/h	0.068	0.080	0.072	0.045	0.042	0.035	10	达标

表 2 YQ2 木质粉尘废气检测结果

项 目		单位	检测结果			标准 限值	测值 判定
采样日期		/	11 月 27 日			/	/
排气筒高度		m	3			/	/
处理设施		/	布袋除尘			/	/
检测断面		/	处理设施出口③3#			/	/
测点平均烟气流速		m/s	12.8			/	/
平均烟气温度		℃	13.2			/	/
平均含湿量		%	1.7			/	/
平均标志干烟气量		m ³ /h	5.45×10 ³			/	/
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	21.0	22.9	25.7	120	达标
	排放速率	kg/h	0.114	0.125	0.140	0.07*	超标
采样日期		/	11 月 28 日			/	/
测点平均烟气流速		m/s	12.5			/	/
平均烟气温度		℃	13.9			/	/
平均含湿量		%	1.7			/	/
平均标志干烟气量		m ³ /h	5.32×10 ³			/	/
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	24.7	20.6	<20	120	达标
	排放速率	kg/h	0.131	0.110	<0.106	0.07*	超标

备注：标“*”排放速率标准限值是按照《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）外推法计算再严格 50%执行。

备注: 标 “*” 排放速率标准限值是按照《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 外推法计算再严格 50% 执行。

表 3 厂界无组织废气检测结果

单位: mg/m^3

检测点位	采样日期	采样时间	颗粒物	二甲苯	非甲烷总烃	
上风向 O1#	11 月 27 日	09:00~10:00	0.419	<0.003	1.53	
		13:00~14:00	0.388	<0.003	1.53	
		14:15~15:15	0.455	<0.003	1.56	
下风向 O2#		09:02~10:02	0.472	<0.003	1.51	
		13:03~14:03	0.335	<0.003	1.47	
		14:18~15:18	0.367	<0.003	1.46	
下风向 O3#		09:05~10:05	0.349	<0.003	1.49	
		13:06~14:06	0.441	<0.003	1.41	
		14:21~15:21	0.420	<0.003	1.46	
下风向 O4#		09:08~10:08	0.577	<0.003	1.47	
		13:10~14:10	0.423	<0.003	1.39	
		14:25~15:25	0.350	<0.003	1.46	
上风向 O1#	11 月 28 日	08:55~09:55	0.488	<0.003	1.40	
		13:00~14:00	0.352	<0.003	1.41	
		14:15~15:15	0.454	<0.003	1.49	
下风向 O2#		08:58~09:58	0.436	<0.003	1.60	
		13:03~14:03	0.457	<0.003	1.44	
		14:18~15:18	0.454	<0.003	1.47	
下风向 O3#		09:01~10:01	0.383	<0.003	1.46	
		13:07~14:07	0.616	<0.003	1.57	
		14:22~15:22	0.384	<0.003	1.43	
下风向 O4#		09:05~10:05	0.436	<0.003	1.40	
		13:10~14:10	0.598	<0.003	1.43	
		14:25~15:25	0.541	<0.003	1.41	
标准限值			1.0	1.2	4.0	
测值判定			达标	达标	达标	

表 4 厂界环境噪声检测结果

单位: dB(A)

检测点位	检测日期	检测时间	主要声源	等效声级Leq	标准 限值	测值 判定
				测量值		
厂界东▲1 [#]	11月27日	15:21~15:22	切割机噪声	64.0	65	达标
厂界南▲2 [#]		15:03~15:04	邻厂生产噪声	64.1	65	达标
厂界西▲3 [#]		14:59~15:00	交通噪声	62.2	65	达标
厂界北▲4 [#]		15:17~15:18	切割机噪声	64.6	65	达标
厂界东▲1 [#]	11月28日	14:15~14:16	切割机噪声	64.4	65	达标
厂界南▲2 [#]		14:04~14:05	邻厂生产噪声	62.1	65	达标
厂界西▲3 [#]		13:56~13:57	交通噪声	62.6	65	达标
厂界北▲4 [#]		14:10~14:11	切割机噪声	63.7	65	达标
备注: 检测期间, 11月27日天气状况: 晴; 风速: 2.0m/s; 11月28日天气状况: 晴; 风速: 1.7m/s.						

以下空白

编制人: 陈超

审核人:

签发人:

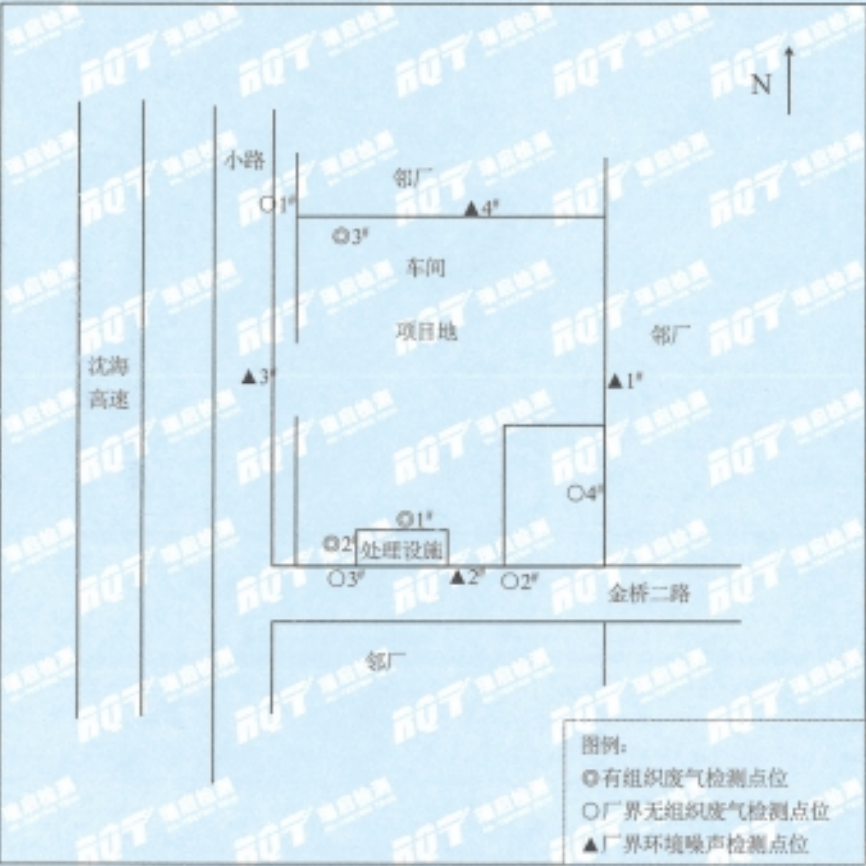
签发日期: 2018年12月05日



附表1 气象参数

采样日期	采样时间	气温(℃)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)
11月27日	09:00~10:08	15.1	102.0	西北	1.7
	13:00~14:10	17.2	101.8	西北	1.6
	14:15~15:25	15.3	102.0	西北	2.1
11月28日	08:55~10:05	14.6	102.1	西北	1.8
	13:00~14:10	16.8	101.9	西北	1.4
	14:15~15:25	15.0	102.0	西北	1.8

检测点位示意图:



附件六、噪声证明

证明

我公司就宁海学军装饰材料有限公司年加工 100 立方米木材生产线技改项目竣工环境保护验收监测委托浙江瑞启检测技术有限公司提供监测验收服务，该公司提供的监测验收服务中的噪声监测为附送项目，未向我单位收取费用！

特此证明！

宁海学军装饰材料有限公司

2018 年 12 月 24 日