

瑞安市兴研家具厂建设项目
竣工环境保护验收报告

瑞安市兴研家具厂

目 录

1	验收项目概况	1
2	验收监测依据	2
3	工程建设情况	3
3.1	地理位置及平面布置	3
3.2	建设内容	3
3.3	主要原辅材料及燃料	4
3.4	水源及水平衡	5
3.5	生产工艺	5
3.6	项目变动情况	7
4	环境保护设施情况	8
4.1	污染治理/处理设施	8
4.2	其他环保设施	10
4.3	环保设施投资及“三同时”落实情况	10
5	建设项目环评报告的主要结论及审批	12
5.1	环评报告的主要结论与建议	12
5.2	审批部门审批决定	13
6	验收执行标准	16
6.1	验收评价标准	16
6.2	总量控制指标	16
7	验收监测内容	18
7.1	环境保护设施调试效果	18

8 质量保证及质量控制	19
8.1 监测分析方法	19
8.2 监测仪器设备	19
8.3 人员资质	20
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	20
8.5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制	21
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	21
9 验收监测结果与分析评价	22
9.1 生产工况	22
9.2 环境保护设施调试效果	22
10 验收监测结论及建议	31
10.1 验收监测结论	31
10.2 建议	32
11 验收意见	33
11.1 企业自行验收意见	33
11.2 专家验收意见	37
11.3 环保所关于建设项目环境保护设施竣工验收意见的函	43

附件：

1、《关于瑞安市兴研家具厂建设项目环境影响报告表的批复》(瑞安市环境保护局，瑞环建[2018]76 号，2018 年 5 月 3 日)；

2、企业主要生产设备及主要原辅材料消耗表及 2018 年 7 月用水统计。

附表：

1、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表。

1 验收项目概况

近几年，中国政府就已经提出加快城市化和小城镇化建设步伐，全面繁荣农村经济，加快城镇化进程，以便进一步拉动消费市场，扩大消费领域。由于住宅产业化发展，住宅作为一种商品进入市场，为各类家具和配套产品提供了发展空间，中国家具行业蕴藏着巨大的市场潜力。瑞安市兴研家具厂为抢抓机遇，实现企业发展，经过大量的调查和研究，投资 500 万元，租用瑞安市永邦车辆部件有限公司位于瑞安市湖岭镇陶溪工业区 B 地块的第五层部分厂房作为生产用房，建筑面积约 1800m²，设计年产 300 张桌子、1800 张椅子、2300 扇木门的生产规模。企业于 2018 年 4 月委托浙江瑞阳环保科技有限公司办理环评，并于 2018 年 5 月 3 日通过瑞安市环境保护局批复(瑞环建[2018]76 号)。项目实际总投资 500 万元，其中环保投资 32 万元，占总投资额的 6.4%。目前项目主体工程调试工况稳定，各环保设施基本上达到设计要求并投入运行，基本符合竣工验收监测条件。

瑞安市兴研家具厂高度重视该项目竣工验收工作，于 2018 年 8 月特成立验收工作小组，同时委托温州新鸿检测技术有限公司承担该项目的环保验收监测工作，根据中华人民共和国国务院第 682 号令、浙江省环境保护厅《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》的规定和要求，我公司于 2018 年 7 月 31 日对该项目进行现场勘察并收集相关资料，并在此基础上编制该项目竣工环境保护验收监测方案，并于 8 月 1 日、2 日在企业正常生产、环保设施正常运行的情况下组织现场调查和监测，于 8 月 2 日至 8 日组织对样品进行实验室分析，在此基础上编制了本验收监测报告。

2 验收监测依据

2.1 《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令, 2017 年 7 月 16 日);

2.2 《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》(国家环境保护部, 国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月 20 日);

2.3 《关于发布建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类的公告》(生态环境部 2018 年第 9 号公告, 2018 年 5 月 15 日);

2.4 《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省政府第 364 号令, 2018 年 1 月 22 日修改);

2.5 《建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》(浙江省环境保护厅, 浙环发[2009]89 号, 2010 年 1 月 4 日);

2.6 《关于印发温州市建设项目竣工环境保护验收指南的通知》(温环发[2018]24 号, 2018 年 4 月 10 日);

2.7 《关于瑞安市兴研家具厂建设项目环境影响报告表的批复》(瑞安市环境保护局, 瑞环建[2018]76 号, 2018 年 5 月 3 日);

2.8 《瑞安市兴研家具厂建设项目环境影响报告表》(浙江瑞阳环保科技有限公司, 2018 年 4 月);

2.9 瑞安市兴研家具厂《检测委托单》(2018 年 8 月 1 日);

2.10 瑞安市兴研家具厂《验收监测项目基本情况调查表》;

2.11 瑞安市兴研家具厂《验收监测期间有关情况记录表》;

2.12 瑞安市兴研家具厂建设项目竣工环保验收监测方案。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于瑞安市湖岭镇陶溪工业区 B 地块(经纬度: N27°53'3.02", E120°25'44.47")。企业厂区东侧为田, 南侧为空地, 西侧为小溪, 北侧为空地。最近敏感点为距项目西南侧 43 米的三十一溪, 东侧 166 米的塘店村及东南侧 207 米的东坦村。项目地理位置见图 3-1, 厂区平面布置及污染源监测点见图 3-2。



图 3-1 项目地理位置图

3.2 建设内容

本项目实际总投资 500 万元, 设计年产 300 张桌子、1800 张椅子、2300 扇木门, 实际年产 300 张桌子、1800 张椅子、2300 扇木门, 详见表 3-1; 项目主体生产设备见表 3-2。

表 3-1 企业产品概况统计表

序号	产品名称	设计生产能力	实际生产能力
1	桌子	300 张	300 张
2	椅子	1800 张	1800 张
3	木门	2300 扇	2300 扇

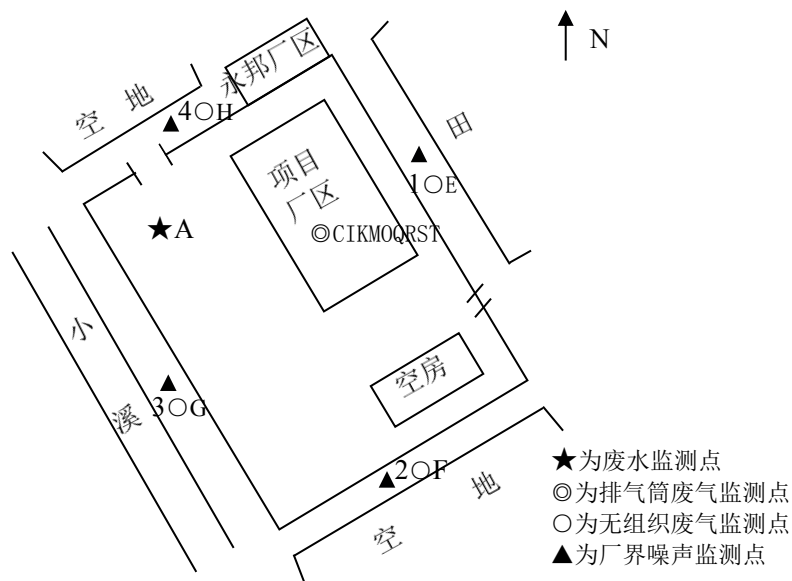


图 3-2 项目平面布置及污染源监测点分布图

表 3-2 项目主体生产设备一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	备注
1	螺旋式空气压缩机	2 台	2 台	/
2	喷枪	5 把	5 把	/
3	钻床	2 台	1 台	/
4	紧密裁板锯	3 台	3 台	/
5	铣床	1 台	0	/
6	钉枪	5 台	5 台	/
7	数控开料机	1 台	1 台	/
8	打磨机	5 台	5 台	/
9	冷压机	2 台	2 台	/
10	布袋除尘器	4 台	1 台	合为一起
11	封边机	1 台	1 台	/
12	切角机	1 台	1 台	/

3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料消耗情况见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料消耗情况表

序号	主要原辅材料	环评数量	实际用量	备注
1	橡木	12.7 t/a	12.7 t/a	/
2	实木	12.7 t/a	12.7 t/a	/
3	木皮	1000 m²/a	1000 m²/a	/

序号	主要原辅材料	环评数量	实际用量	备注
4	白乳胶	0.5 t/a	0.5 t/a	/
5	PU 底漆	1.2 t/a	1.1 t/a	/
6	PU 哑光清面漆	0.1 t/a	0.1 t/a	/
7	PU 哑光白面漆	0.1 t/a	0.1 t/a	/
8	PU 亮光清面漆	0.1 t/a	0.1 t/a	/
9	固化剂	0.78 t/a	0.70 t/a	/
10	稀释剂	0.78 t/a	0.70 t/a	/
11	水性哑光白面漆	2.5 t/a	2.5 t/a	/
12	水性木器哑光清面漆	2.5 t/a	2.5 t/a	/
13	腻子粉	0.5 t/a	0.5 t/a	/
14	滑石粉	0.5 t/a	0.5 t/a	/
15	砂纸	0.3 t/a	0.25 t/a	/

3.4 水源及水平衡

本项目高浓度废水循环使用，定期混凝沉淀处理后回用，不外排；生活污水经生态化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放。根据企业提供的数据，企业 2018 年 7 月用水 16 吨，排污系数取 0.8，废水年排放量为 153.6 吨，企业实际运行的水量平衡见图 3-3。

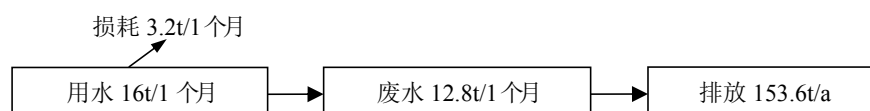


图 3-3 项目水平衡图

3.5 生产工艺

项目产品主要包括桌子、椅子、木门。主要工艺流程及产污环节见图 3-4、图 3-5，其工艺流程说明如下：

(1) 备料(开料) 外购成品的橡木、实木，按要求通过锯料设备直接开料，得到符合尺寸要求的密度板。

(2) 打钉、封边 将开料后的橡木、实木进行打钉，然后对板材进行封边处理，采用专用白乳胶进行封边。

(3) 砂光 对封边好的板材采用砂纸进行打磨处理，将木料表面打磨平整光滑，以满足后续加工要求。

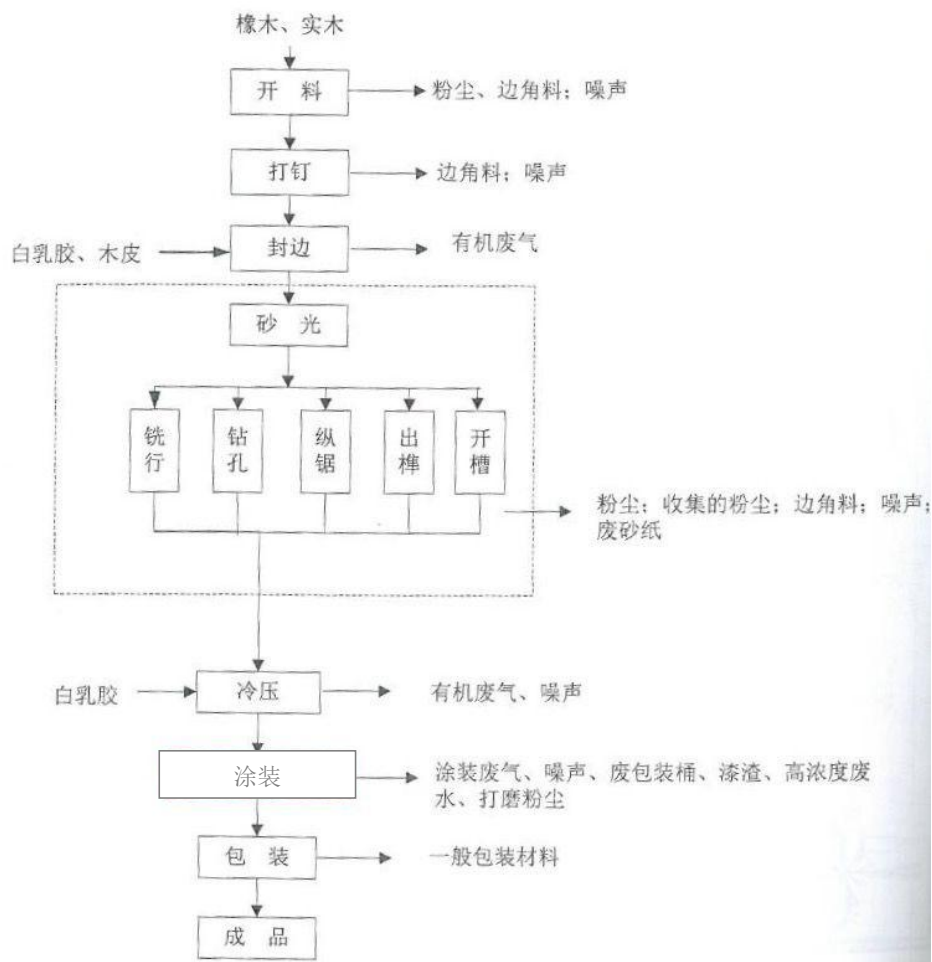


图 3-4 项目工艺流程及产污环节图

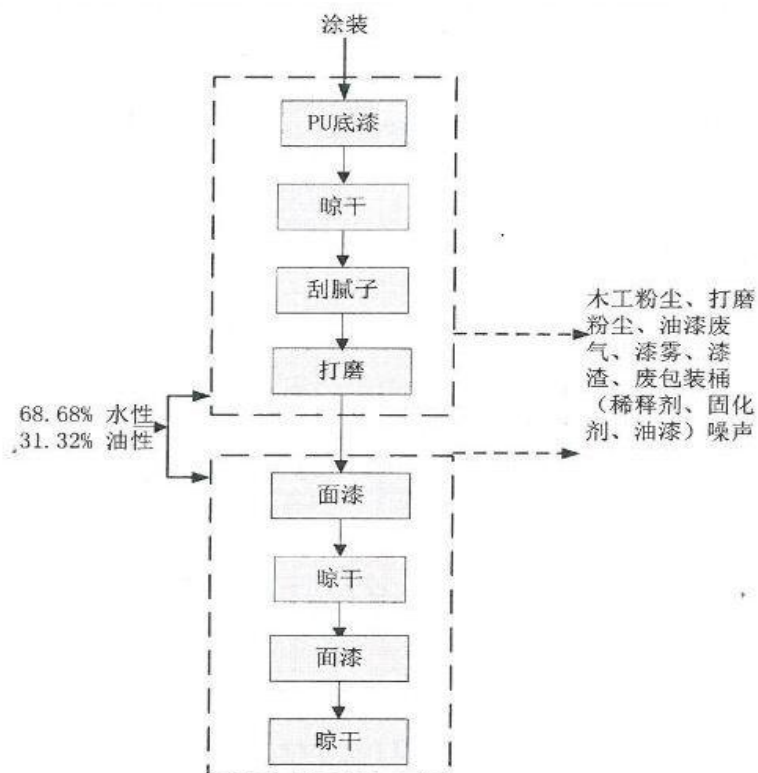


图 3-5 项目涂装流程及产污环节图

(4) 机加工 砂光好的板材利用铣床、钻床、裁板锯等在木料上加工需要的造型及组装用孔。

(5) 冷压 对打磨后的细木料采用白乳胶粘合，并使用冷压机使之结合紧密、成型。

(6) 涂装 经冷压后的木料均需要进行喷漆，达到美化效果。

本项目喷漆分三道，先喷一道底漆，再进行两道面漆喷涂。喷底漆及 PU 面漆时，先采用调漆桶在喷漆房进行手工调漆，将油漆主剂、稀释剂、固化剂三项按一定比例调配成漆料，其中 PU 油漆中主剂、稀释剂、固化剂的比例均为 1:0.5:0.5，水性面漆无需调配。每道喷漆完成后在相应晾干房内进行自然晾干。

打磨:根据企业提供资料，需在底漆完全干透后靠打磨来消除涂覆面的颗粒、粗糙和不平整度，以获得平滑的表面。本项目打磨采用打磨机操作。

刮腻子:根据企业提供资料，需在底漆完全干透后采用刮腻子的方法将板材表面局部修补平整。在刮完腻子后靠打磨来消除涂覆面的颗粒、粗糙和不平整度，以获得平滑的表面。本项目刮腻子、打磨均为手工作业。将腻子粉与水按 1:0.5 调配均匀，用刮刀将调好的腻子涂刮在板材表面上，通常批刮两次，第二次涂层在前涂层干透情况下方可施工。刮腻子后的工件在室内自然晾干 2~3h 后，用细砂纸进行干打磨并清理表面灰尘，即可直接进行后续喷涂操作。

(7) 包装 完成上述涂装作业后，经质检合格的成品将进行包装出厂。

3.6 项目变动情况

经现场调查确认，项目高浓度废水循环使用不外排，其余实际建设情况与环评内容一致。

4 环境保护设施情况

4.1 污染物治理/处理设施

4.1.1 废水

项目产生的废水为高浓度废水（喷漆房水帘废水和喷淋塔置换废水）和生活污水。喷漆房水帘废水和喷淋塔置换废水循环使用，经絮凝沉淀处理后回用；生活污水经生态化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排入附近河道。废水来源及处理方式见表 4-1。

表 4-1 废水来源及处理方式一览表

污水来源	主要污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
生活污水	化学需氧量、氨氮等	间歇	生态化粪池	河道
高浓度废水	悬浮物	间歇	沉淀	回用生产

4.1.2 废气

本项目产生的废气主要为木工粉尘、打磨粉尘、封边废气、冷压废气、漆雾和油漆废气。企业在底漆涂装后需要对木制品表面进行打磨，利用打磨来消除负面的颗粒、粗糙和不平整度，以获得平滑的表面。打磨工序产生的废气收集后通过水帘除尘处理后引至 27 米排气筒高空排放。木工工序产生的废气通过布袋除尘处理后引至 27 米排气筒高空排放。在封边、冷压加工过程中使用胶水会产生少量的非甲烷总烃废气，企业所用胶水为白乳胶，属环保型水性胶，无毒无臭，使用过程中排放的烃类废气较少。项目产品需要进行喷涂，喷漆采用空气喷涂工艺，漆料附着率在 60%左右，其余 40%漆料成为漆雾扩散在空气中。木料加工完成后须进行表面涂装，包括一道底漆、两道面漆。喷漆采用人工利用喷枪的方式，在常温条件下进行。企业所用的油漆、稀释剂和固化剂中含有乙酸丁酯、乙酸乙酯、二甲苯、环己酮等有机溶剂，在调漆、喷漆及晾干过程在，有机溶剂将全部挥发形成废气。调漆、喷漆、烘干工序产生的废气经水喷淋+UV 光解+活性炭处理后引至 30 米排气筒高空排放。废

气来源及处理方式见表 4-2。

表 4-2 废气来源及处理方式一览表

废气来源	主要污染因子	处理设施	排气筒高度	排放去向
调漆、喷漆、烘干	乙酸丁酯、乙酸乙酯、二甲苯、环己酮	水喷淋+UV 光解+活性炭	30 米	环境
木工	粉尘	布袋除尘	27 米	环境
打磨	粉尘	水帘除尘	27 米	环境
封边、冷压	非甲烷总烃	/	/	环境

4.1.3 噪声

项目噪声主要来源于机加工设备、木制品加工、涂装生产设备等。

距各设备 1m 处噪声源强及具体治理措施见表 4-3。

表 4-3 噪声源及治理措施

序号	噪声源	源强(dB)	治理措施
1	螺旋式空气压缩机	83	室内、设备维护
2	喷枪	85	室内、设备维护
3	钻床	80	室内、设备维护
4	紧密裁板锯	85	室内、设备维护
5	液压式冷压机	76	室内、设备维护
6	钉枪	85	室内、设备维护
7	打磨机	75	室内、设备维护
8	数控开料机	80	室内、设备维护
9	封边机	80	室内、设备维护
10	切角机	85	室内、设备维护
11	有机废气处理系统风机	85	室内、设备维护

4.1.4 固(液)体废物

项目产生的固废主要为边角料、布袋除尘器集尘、一般包装材料、废包装桶、漆渣、废活性炭、废砂纸、污泥和生活垃圾。木工过程产生的边角料、布袋除尘收集的尘渣、包装过程产生的一般包装纸、底漆喷涂打磨产生的废砂纸收集后外售物资单位回收利用；废包装桶、漆渣、废活性炭、污泥委托有资质单位处置；员工生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。固废产生情况及处置见表 4-4。

表 4-4 固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	环评预估产生量	实际产生量	防治措施
1	边角料	木工	一般固废	1.25 t/a	1.25 t/a	外售物资回收单位
2	除尘器集尘	废气处理	一般固废	1.0094 t/a	1.0094 t/a	
3	一般包装材料	包装	一般固废	0.6 t/a	0.6 t/a	
4	废砂纸	打磨	一般固废	0.04 t/a	0.04 t/a	
5	生活垃圾	员工生活	一般固废	1.56 t/a	1.56 t/a	环卫清运
6	废包装桶	油漆等贮存	危险固废	1 t/a	1 t/a	委托有资质单位处理
7	漆渣	喷漆	危险固废	1.2564 t/a	1.2564 t/a	
8	废活性炭	废气处理	危险固废	4.3277 t/a	4.3277 t/a	
9	污泥	废水处理	危险固废	2.592t/a	2.592t/a	

4.2 其他环保设施

4.2.1 在线监测装置

企业目前无在线监测装置。

4.2.2 其他设施

项目环境影响报告表及审批部门审批决定中对其他环保设施无要求。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资概算 500 万元，实际投资 500 万元，其中环保设施投资 32 万元，占总投资额的 6.4%。该公司已制定有环保管理制度，有专门的环保管理人员。项目环保投资情况见表 4-5。

表 4-5 工程环保设施投资情况表

环保设施名称	环评预算(万元)	实际投资(万元)	备注
废水治理	5	5	/
废气治理	15	15	/
噪声防治	2	2	/
固废治理	10	10	/
合 计	32	32	/

瑞安市兴研家具厂建设项目执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。本

项目环保设施环评、实际建设情况见表 4-6。

表 4-6 环评意见落实情况表

环评批复要求	实际落实情况
项目实行雨污分流制。生活污水纳入瑞安市永邦车辆部件有限公司生态化粪池(70 立方米)处理后达标排放	生活污水经生态化粪池处理达标后排放；根据监测结果，废水达标排放
加强车间通风换气。木工粉尘经收集后处理达标后高架排放；调漆、喷漆、晾干产生的废气经收集处理达标后高架排放	调漆、喷漆、烘干工艺废气收集后通过水喷淋+UV光解+活性炭处理后引至30米排气筒高空排放；打磨工序废气收集后通过水帘除尘处理后引至27米排气筒高空排放；木工工序废气收集后通过布袋除尘处理后引至27米排气筒高空排放；根据监测结果，废气均达标排放
合理布置产生高噪声设备的位置，采用隔声、减振、吸声等降噪措施、确保厂界噪声达标排放	企业设备已合理布局，并采取了相应措施，根据监测结果，厂界四周噪声均能达标排放
生产固废综合利用、生活垃圾及时清运；危险废物须委托有资质的单位	边角料、布袋除尘收集的尘渣、一般包装纸、废砂纸收集后外售物资单位回收利用；打磨粉尘、废包装桶、漆渣、废活性炭、污泥委托有资质单位处置；员工日常生活垃圾收集后由环卫部门统一清运
根据环评要求，建议底漆车间和面漆车间各设置100m 和 50m 的卫生防护距离	项目最近敏感点为距厂界东侧 166 米的塘店村，满足卫生防护距离要求

5 建设项目环评报告的主要结论及审批

5.1 环评报告的主要结论与建议

5.1.1 环境影响评价结论

(1)水环境影响 本项目外排废水主要为员工生活污水。由于本项目所在区域尚未接通污水管网，生活污水近期利用厂区现有生态化粪池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准后排入附近河道；远期经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后纳入污水管网，送湖岭镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准排放。项目废水经妥善地处置后，对纳污水体水质影响较小。

(2)废气影响 木工粉尘通过集气罩经布袋除尘设施处理后达标排放。打磨粉尘经吸风方式吸入水帘除尘器除尘后车间内无组织排放，收集效率 85%，除尘效率约 90%。封边废气、冷压废气车间内无组织排放，加强车间通风。本项目分别在 4F 调漆工序、喷漆工序以及 5F 调漆工序、喷漆工序设集气装置，涂装废气经收集后，通过喷淋塔洗涤，再采用活性炭吸附装置处理，活性炭吸附装置前设置除雾器，以去除涂装废气经过水帘后夹带的水汽；并在晾干工序上方设置集气装置，涂装废气收集后直接接至活性炭吸附装置处理，最终通过系统末端的风机排气口高空排放(20m)。本项目在喷漆过程中会产生漆雾，漆雾采用水帘、喷淋塔处理，收集后的漆雾可基本被去除。项目产生的废气采取相应措施后，对周围环境影响较小。

(3)声环境影响 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；严格控制生产时间，生产期间非必要情况下尽量关闭所有门窗；对高噪声设备加设减震垫等减震设施。项目落实噪声的污染防治措施后，对周围声环境影响较小。

(4)固废影响 边角料、木工收集的粉尘、一般包装材料、废砂纸外售物资单位回收利用；生活垃圾设置固定垃圾收集点，收集后委托环卫部门定期清运；废包装桶、漆渣、废活性炭、高浓度废水、污泥委托有危废资质单位处置。项目固体废物只要加强管理，及时妥善地处置，对环境的影响较小。

5.1.2 建议

(1) 确保环保资金到位，落实废水、废气和噪声治理设施，满足总量控制和达标排放的要求。

(2) 建设单位应重视环境保护工作，并制定切实可行的管理制度，确保各项治理设施的正常运行，尽量减轻对环境的污染。

5.1.3 环境影响评价总结论

综上所述，瑞安市兴研家具厂建设项目符合现行国家及相关产业政策，选址符合瑞安市城市总体规划、瑞安市土地利用总体规划，符合控规要求、符合环境功能区规划要求、符合污染物排放达标、符合总量控制指标原则以及项目投入营运后能维持本地区环境质量，符合功能区要求，符合生态保护红线的要求，满足环境质量底线的要求，符合资源利用上的要求和环境功能区负面清单控制要求。项目生产过程中“三废”的排放量不大，在严格落实环评提出的污染防治措施，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行情况下，能做到各污染物的达标排放，周围环境质量能维持现状。从环境保护的角度而言，该项目的建设可行。

5.2 审批部门审批决定

瑞安市环境保护局于 2018 年 5 月 3 日以(瑞环建[2018]76 号)对本项目进行备案受理，具体如下：

一、根据环评结论，原则同意本项目按照环评中所列建设项目的性质、规模、地点、环保对策措施及下述要求进行建设。项目建设性质、规模、地点若发生重大变更，或自批准之日起满 5 年方开工建设，应重

新报批。

二、项目建设地址位于瑞安市湖岭镇陶溪工业区；租用瑞安市永邦车辆部件有限公司部分厂房作为生产车间。主要设备：裁板锯 2 台、打磨机 5 台、开料机 1 台、钻床 2 台、喷枪 2 把、钉枪 5 台等。生产规模：年产 300 张桌子、1800 张椅子和 2300 扇木门。

三、项目主要污染物执行以下标准：

1.项目污水在接入城市污水处理厂处理前，污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的一级标准；若污水接入污水处理厂处理后，污水排放执行三级标准。

2.项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准；乙酸乙酯、乙酸丁酯、环己酮最高允许非放浓度参照《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2.1-2007)中 PC-TWA 标准值 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 执行，无组织监控点浓度限值按照环境质量标准的 4 倍 $0.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.4\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.24\text{mg}/\text{m}^3$ 来取值。

3.项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

四、项目应采用清洁生产工艺，选用先进的设备，降低能耗、物耗、从源头上减少污染物的排放；同时按照污染物达标排放和总量控制要求，认真落实环评提出的各项污染防治措施，切实做好以下工作：

1.项目实行雨污分流制。生活污水纳入瑞安市永邦车辆部件有限公司生态化粪池(70 立方米)处理后达标排放。

2.加强车间通风换气。木工粉尘经收集后处理达标后高架排放；调漆、喷漆、晾干产生的废气经收集处理达标后高架排放。

3.合理布置产生高噪声设备的位置，采用隔声、减振、吸声等降噪措施、确保厂界噪声达标排放。

4.生产固废综合利用、生活垃圾及时清运；危险废物须委托有资质的

单位。

五、根据环评要求，建议底漆车间和面漆车间各设置 100m 和 50m 的卫生防护距离。

六、严格执行环保“三同时”制度，污染防治方案须委托有资质单位设计、施工，设计方案报我局备案。项目建成后须经验收合格，主体工程方可正式投入使用。

七、根据中华人民共和国行政复议法第十二条规定，若你单位对本审批意见内容不服的，可以在六十日内向瑞安市人民政府或温州市环保局提起行政复议。

以上意见，请你单位认真予以落实。项目日常环保监管工作由瑞安市环境保护局湖岭环境管理所负责。

6 验收执行标准

6.1 验收评价标准

有关评价标准具体指标详见表 6-1:

表 6-1 各项目污染物排放限值

类别	监测项目		标准值	单位	评价标准
废水	pH 值		6~9	无量纲	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)一级标准
	悬浮物		70	mg/L	
	五日生化需氧量		20	mg/L	
	化学需氧量		100	mg/L	
	动植物油类		10	mg/L	
	氨氮		15	mg/L	
无组织 废气	乙酸丁酯		0.4	mg/m ³	《前苏联居住区标准》(CH245-71)中标准限值的 4 倍
	环己酮		0.24	mg/m ³	
	颗粒物		1.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)新污染源无组织监控 限值
	二甲苯		1.2	mg/m ³	
	非甲烷总烃		4.0	mg/m ³	
有组织 废气	乙酸丁酯	排放浓度	200	mg/m ³	《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》(GBZ2.1-2007)中车间空气中有害物质 8h 加权浓度
	环己酮		50	mg/m ³	
	颗粒物		120	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)新污染源二级标准 注排放速率标准值按(GB16297-1996)附录 B 内插法计算
	二甲苯		70	mg/m ³	
	非甲烷总烃		120	mg/m ³	
	二甲苯	53	kg/h		
	二甲苯	5.9	kg/h		
	颗粒物	23	kg/h		
	颗粒物(27m) ^[1]	18	kg/h		
	乙酸丁酯	排放速率 30m	3.2	kg/h	《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)中推荐的方法计算值
	环己酮		1.9	kg/h	
噪声	厂界四周		65	dB	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准
固废	贮存与处置		\	\	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单 标准(2013 年第 36 号)

6.2 总量控制指标

项目主要污染物总量控制为废水排放量 249 t/a、COD_{Cr} 0.025 t/a、NH₃-N 0.004 t/a、VOCs 0.355 t/a。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容见表 7-1。

表 7-1 验收监测具体内容表

监测内容	测点编号	测点位置	监测项目	监测频次
生活污水	A	污水排放口	pH、COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、动植物油类	抽样 2 天，每天 3 次
			COD、NH ₃ -N、BOD ₅	现场平行样，抽样 1 天，1 次
有组织废气	B	调漆、喷漆、晾干工艺 1# 净化前排气筒	二甲苯、乙酸丁酯、环己酮	抽样 2 天，每天 3 次
	C	调漆、喷漆、晾干工艺 1# 净化后排气筒	颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、环己酮、非甲烷总烃	抽样 2 天，每天 3 次
	D	调漆、喷漆、晾干工艺 2# 净化前排气筒	二甲苯、乙酸丁酯、环己酮	抽样 2 天，每天 3 次
	I	调漆、喷漆、晾干工艺 2# 净化后排气筒	颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、环己酮、非甲烷总烃	抽样 2 天，每天 3 次
	J	调漆、喷漆、晾干工艺 3#① 净化前排气筒	二甲苯、乙酸丁酯、环己酮	抽样 2 天，每天 3 次
	K	调漆、喷漆、晾干工艺 3#① 净化后排气筒	颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、环己酮、非甲烷总烃	抽样 2 天，每天 3 次
	L	调漆、喷漆、晾干工艺 3#② 净化前排气筒	二甲苯、乙酸丁酯、环己酮	抽样 2 天，每天 3 次
	M	调漆、喷漆、晾干工艺 3#② 净化后排气筒	颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、环己酮、非甲烷总烃	抽样 2 天，每天 3 次
	O	木工工序 净化后排气筒	颗粒物	抽样 2 天，每天 3 次
	R	打磨工序① 净化后排气筒	颗粒物	抽样 2 天，每天 3 次
	S	打磨工序② 净化后排气筒	颗粒物	抽样 2 天，每天 3 次
	T	打磨工序③ 净化后排气筒	颗粒物	抽样 2 天，每天 3 次
无组织废气	E、F G、H	厂界四周	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、环己酮	抽样 2 天，每天 3 次
噪声	1-4	厂界四周	厂界噪声(等效声级)	抽样 2 天，每天 昼间上下午各 2 次

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测项目具体分析方法见表 8-1:

表 8-1 各监测项目具体分析方法表

类别	监测项目	分析方法及来源	方法检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.00~14.00
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 8160-2017	4 mg/L
	NH ₃ -N	水质 氨氮的测定 纳氏试剂光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4.0 mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	0.04 mg/L
废气	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	0.011 mg/m ³
	二甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2007 年)	0.0015mg/m ³
	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	0.017 mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07 mg/m ³
		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气象色谱法 HJ604-2017	0.04 mg/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	20 mg/m ³
		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 修改单	20 mg/m ³
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	30~130dB

8.2 监测仪器设备

监测项目所用仪器设备见表 8-2:

表 8-2 监测仪器设备一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	检定或校准情况
梅特勒-托利多 PH 计	FE20	pH	检定合格
COD 恒温加热器	JH-12	COD	功能检查合格
生化培养箱	SPX-150B	BOD ₅	校准合格
紫外可见分光光度计	UV-1801	NH ₃ -N	检定合格
赛多利斯电子天平	SQP/PRACTUM2 24-1CN	SS、颗粒物	检定合格

仪器名称	规格型号	监测因子	检定或校准情况
红外分光测油仪	JLBG-126	动植物油类	校准合格
气相色谱仪	GC-1690	非甲烷总烃	检定合格
气相色谱仪	6890N	乙酸丁酯、二甲苯、环己酮	检定合格
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、环己酮	检定合格
多功能声级计	AWA5680	厂界噪声	校准合格

8.3 人员资质

建设项目验收参与人员见表 8-3:

表 8-3 建设项目验收参与人员一览表

人员	姓名	职位/职称	上岗证编号
项目负责人	高鸿州	评价室检测员	XH201408
报告编制人	黄滨滨	评价室检测员	XH201513
报告审核人	陈金彪	评价室主任	XH201407
报告审定人	高启宇	技术负责人/工程师	XH201402
其他成员	陈城深	评价室检测员	XH201503
	郑江杰	评价室检测员	XH201702
	潘腾册	评价室检测员	XH201707
	陈建文	评价室检测员	XH201713
	盖诗佳	分析室检测员	XH201701
	高丰环	分析室检测员	XH201710
	吴星星	分析室检测员	XH201716
	陈虹	分析室检测员	XH201721
	施丽丽	分析室主任	XH201601

8.4 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照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。在现场监测期间,对废水入网口的水样采取平行样的方式进行质量控制。质量控制结果表明,本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求。平行样品质控结果见表 8-4。

表 8-4 现场平行样品质控结果表

样品编号	监测项目	测定值 1 (mg/L)	测定值 2 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许偏差 (%)	结论
HJ1808004-006	COD	71	77	4.05	≤15	符合
	NH ₃ -N	4.63	4.58	0.54	≤10	符合
	BOD ₅	14.0	15.7	5.72	≤20	符合

8.5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2) 尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即 30%~70%之间)

(4) 采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计(标定),在测试时应保证采样流量的准确。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准,测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB,若大于 0.5 dB 测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录见表 8-5:

表 8-5 噪声测试校准记录表

监测日期	测前(dB)	测后(dB)	差值(dB)	是否符合要求
2018 年 8 月 1 日	93.8	93.8	0	符合
2018 年 8 月 2 日	93.8	93.8	0	符合

9 验收监测结果与分析评价

9.1 生产工况

2018年8月1日、2日验收监测期间，瑞安市兴研家具厂建设项目的生产负荷大于75%，符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况的要求。监测期间工况详见表9-1。

表9-1 监测期间产量核实表

监测期间主要产品产量			生产 负荷	设计生产能力	年工 作日
监测日期	主要产品	产量			
8月1日	桌子	2张	100%	300张/a 2张/d	200天
8月2日		2张	100%		
8月1日	椅子	9张	100%	1800张/a 9张/d	
8月2日		8张	88.9%		
8月1日	木门	11扇	91.7%	2300扇/a 12扇/d	
8月2日		12扇	100%		

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水监测结果

验收监测期间，项目污水排放口监测结果表明，pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油类排放浓度及其日均值均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。污水监测结果详见表9-2。

9.2.1.2 废气监测结果

验收监测期间，无组织排放的废气，根据项目实际情况于厂界四周布置4个监测点，两天6次监测结果表明，颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源无组织监控限值；乙酸丁酯、环己酮排放浓度均达到《前苏联居住区标准》(CH245-71)中标准限值的4倍，具体监测结果及监测点位见表9-3、图3-2。

验收监测期间，项目净化后排气筒的废气监测结果表明，颗粒物、二

甲苯、非甲烷总烃排放浓度、排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准;乙酸丁酯、环己酮排放浓度及其均值均达到《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》(GBZ2.1-2007)中车间空气中有害物质 8h 加权浓度。乙酸丁酯、环己酮排放速率均达到《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)中推荐的方法计算值,具体监测结果详见表 9-4。

表 9-2 废水监测结果统计表

项目 抽样位置及时间		pH (无量纲)	NH ₃ -N (mg/L)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	动植物油 类(mg/L)
污水排放口 8月1日	10:46	7.22	4.41	74	14.6	42.7	0.22
	13:29	7.25	4.56	85	17.8	46.1	0.46
	15:17	7.28	4.48	77	16.3	44.4	0.35
	平均值	——	4.48	79	16.2	44.4	0.34
污水排放口 8月2日	10:36	7.24	4.18	83	16.6	43.2	0.34
	13:44	7.30	4.23	88	17.3	40.6	0.25
	15:06	7.26	4.60	74	14.8	41.6	0.58
	平均值	——	4.34	82	16.2	41.8	0.39
排放限值		6~9	15	100	20	70	10
评 价		达标	达标	达标	达标	达标	达标

注:以上监测数据引自 XH(HJ)-1808008 号检测报告。

9.2.1.3 厂界噪声监测结果

验收监测期间,根据实际情况于瑞安市兴研家具厂厂界四周共设置 4 个噪声测点,其两天昼间上下午监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。现场检测时,1 号、2 号、4 号测点无明显声源;3 号测点主要声源为生产车间。具体监测结果及监测点位见表 9-5、图 3-2。

9.2.2 污染物排放总量核算

根据企业提供的数据,企业 2018 年 7 月用水 16 吨,排污系数取 0.8,废水年排放量为 153.6 吨,经生态化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排放,则废水主要污染物的年排放量化学需氧

量 0.0123t/a、氨氮 0.0007t/a；废气排放速率分别为：二甲苯 0.00564kg/h、环己酮 0.0012kg/h、乙酸丁酯 0.0016kg/h、非甲烷总烃 0.261kg/h，按一年 200 生产日，1 日按 8 小时计，则废气年排放量分别为二甲苯 0.0090t/a、环己酮 0.0019t/a、乙酸丁酯 0.0026t/a、非甲烷总烃 0.4176 t/a。

表 9-3 厂界无组织废气监测结果统计表

项目 抽样位置及频次		颗粒物 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	环己酮 (mg/m ³)	乙酸丁酯 (mg/m ³)	NMHC (mg/m ³)
厂界东侧 E 号点 8 月 1 日	第 1 次	0.270	<0.001	<0.011	<0.017	1.06
	第 2 次	0.127	<0.001	<0.011	<0.017	1.04
	第 3 次	0.156	<0.001	<0.011	<0.017	1.03
厂界东侧 E 号点 8 月 2 日	第 1 次	0.358	<0.001	<0.011	<0.017	0.84
	第 2 次	0.210	<0.001	<0.011	<0.017	0.89
	第 3 次	0.117	<0.001	<0.011	<0.017	0.80
厂界南侧 F 号点 8 月 1 日	第 1 次	0.196	<0.001	<0.011	<0.017	0.92
	第 2 次	0.265	<0.001	<0.011	<0.017	1.52
	第 3 次	0.226	<0.001	<0.011	<0.017	1.42
厂界南侧 F 号点 8 月 2 日	第 1 次	0.089	<0.001	<0.011	<0.017	1.70
	第 2 次	0.225	<0.001	<0.011	<0.017	1.49
	第 3 次	0.212	<0.001	<0.011	<0.017	1.67
厂界西侧 G 号点 8 月 1 日	第 1 次	0.203	<0.001	<0.011	<0.017	2.34
	第 2 次	0.291	<0.001	<0.011	<0.017	1.16
	第 3 次	0.300	<0.001	<0.011	<0.017	2.30
厂界西侧 G 号点 8 月 2 日	第 1 次	0.174	<0.001	<0.011	<0.017	1.52
	第 2 次	0.203	<0.001	<0.011	<0.017	1.94
	第 3 次	0.119	<0.001	<0.011	<0.017	2.03
厂界北侧 H 号点 8 月 1 日	第 1 次	0.145	<0.001	<0.011	<0.017	1.39
	第 2 次	0.146	<0.001	<0.011	<0.017	1.33
	第 3 次	0.311	<0.001	<0.011	<0.017	0.76
厂界北侧 H 号点 8 月 2 日	第 1 次	0.173	<0.001	<0.011	<0.017	0.74
	第 2 次	0.312	<0.001	<0.011	<0.017	0.54
	第 3 次	0.178	<0.001	<0.011	<0.017	0.54
排放限值		1.0	1.2	0.24	0.4	4.0
评 价		达标	达标	达标	达标	达标

注：以上监测数据引自 XH(HJ)-1808009 号检测报告。

表 9-4 排气筒中废气监测结果统计表

抽样位置 及日期		监测项目	监测结果				排放 限值	评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值		
调漆、 喷漆、 晾干 工序 1# 水喷 淋 +UV 光解+ 活性 炭吸 附 8 月 1 日	净化 前排 气筒	标态干烟气量, m ³ /h	1.2×10 ⁴	1.2×10 ⁴	1.2×10 ⁴	1.2×10 ⁴	——	——
		二甲苯产生浓度, mg/m ³	10.6	12.2	19.4	14.1	——	——
		二甲苯产生速率, kg/h	0.13	0.15	0.23	0.17	——	——
		乙酸丁酯产生浓度, mg/m ³	12.7	13.5	21.9	16.0	——	——
		乙酸丁酯产生速率, kg/h	0.15	0.16	0.26	0.19	——	——
		环己酮产生浓度, mg/m ³	4.22	5.07	9.50	6.26	——	——
		环己酮产生速率, kg/h	0.051	0.061	0.11	0.074	——	——
	净化 后排 气筒 (30m)	标态干烟气量, m ³ /h	1.2×10 ⁴	1.2×10 ⁴	1.2×10 ⁴	1.2×10 ⁴	——	——
		NMHC 排放浓度, mg/m ³	3.46	2.90	1.90	2.75	120	达标
		NMHC 排放速率, kg/h	0.042	0.035	0.023	0.033	53	达标
		二甲苯排放浓度, mg/m ³	0.130	<0.002	<0.002	0.044	70	达标
		二甲苯排放速率, kg/h	0.0016	<2.4×10 ⁻⁵	<2.4×10 ⁻⁵	0.0005	5.9	达标
		乙酸丁酯排放浓度, mg/m ³	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	200	达标
		乙酸丁酯排放速率, kg/h	<0.00060	<0.00060	<0.00060	<0.00060	3.2	达标
		环己酮排放浓度, mg/m ³	<0.033	<0.033	<0.033	<0.033	50	达标
		环己酮排放速率, kg/h	<0.00040	<0.00040	<0.00040	<0.00040	1.9	达标
		颗粒物排放浓度, mg/m ³	<20	<20	<20	<20	120	达标
		颗粒物排放速率, kg/h	0.018	0.015	0.021	0.018	23	达标
调漆、 喷漆、 晾干 工序 1# 水喷 淋 +UV 光解+ 活性 炭吸 附 8 月 2 日	净化 前排 气筒	标态干烟气量, m ³ /h	1.2×10 ⁴	1.2×10 ⁴	1.2×10 ⁴	1.2×10 ⁴	——	——
		二甲苯产生浓度, mg/m ³	11.0	8.32	6.41	8.58	——	——
		二甲苯产生速率, kg/h	0.13	0.10	0.077	0.10	——	——
		乙酸丁酯产生浓度, mg/m ³	11.1	8.07	7.42	8.86	——	——
		乙酸丁酯产生速率, kg/h	0.13	0.10	0.089	0.11	——	——
		环己酮产生浓度, mg/m ³	5.47	5.59	3.10	4.72	——	——
		环己酮产生速率, kg/h	0.066	0.067	0.037	0.057	——	——
	净化 后排 气筒 (30m)	标态干烟气量, m ³ /h	1.2×10 ⁴	1.2×10 ⁴	1.2×10 ⁴	1.2×10 ⁴	——	——
		NMHC 排放浓度, mg/m ³	2.89	3.32	1.88	2.70	120	达标
		NMHC 排放速率, kg/h	0.035	0.040	0.023	0.033	53	达标
		二甲苯排放浓度, mg/m ³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	70	达标
		二甲苯排放速率, kg/h	<2.4×10 ⁻⁵	<2.4×10 ⁻⁵	<2.4×10 ⁻⁵	<2.4×10 ⁻⁵	5.9	达标
		乙酸丁酯排放浓度, mg/m ³	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	200	达标
		乙酸丁酯排放速率, kg/h	<0.00060	<0.00060	<0.00060	<0.00060	3.2	达标

抽样位置 及日期		监测项目	监测结果				排放 限值	评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值		
		环己酮排放浓度, mg/m ³	<0.033	<0.033	<0.033	<0.033	50	达标
		环己酮排放速率, kg/h	<0.00040	<0.00040	<0.00040	<0.00040	1.9	达标
		颗粒物排放浓度, mg/m ³	<20	<20	<20	<20	120	达标
		颗粒物排放速率, kg/h	0.021	0.018	0.012	0.017	23	达标
调漆、 喷漆、 晾干 工序 2# 水喷 淋 +UV 光解+ 活性 炭吸 附 8月 1日	净化 前排 气筒	标态干烟气量, m ³ /h	1.4×10 ⁴	1.5×10 ⁴	1.4×10 ⁴	1.4×10 ⁴	——	——
		二甲苯产生浓度, mg/m ³	7.02	5.13	4.04	5.40	——	——
		二甲苯产生速率, kg/h	0.098	0.077	0.057	0.077	——	——
		乙酸丁酯产生浓度, mg/m ³	6.80	5.51	4.09	5.47	——	——
		乙酸丁酯产生速率, kg/h	0.095	0.083	0.057	0.078	——	——
		环己酮产生浓度, mg/m ³	4.17	3.03	2.72	3.31	——	——
		环己酮产生速率, kg/h	0.058	0.045	0.038	0.047	——	——
	净化 后排 气筒 (30m)	标态干烟气量, m ³ /h	7.7×10 ³	7.9×10 ³	8.2×10 ³	7.9×10 ³	——	——
		NMHC 排放浓度, mg/m ³	4.22	2.65	4.25	3.71	120	达标
		NMHC 排放速率, kg/h	0.032	0.021	0.035	0.029	53	达标
		二甲苯排放浓度, mg/m ³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	70	达标
		二甲苯排放速率, kg/h	<1.5×10 ⁻⁵	<1.6×10 ⁻⁵	<1.5×10 ⁻⁵	<1.5×10 ⁻⁵	5.9	达标
		乙酸丁酯排放浓度, mg/m ³	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	200	达标
		乙酸丁酯排放速率, kg/h	<0.00039	<0.00040	<0.00041	<0.00040	3.2	达标
		环己酮排放浓度, mg/m ³	<0.033	<0.033	<0.033	<0.033	50	达标
		环己酮排放速率, kg/h	<0.00025	<0.00026	<0.00027	<0.00026	1.9	达标
		颗粒物排放浓度, mg/m ³	<20	<20	<20	<20	120	达标
		颗粒物排放速率, kg/h	0.013	0.0098	0.017	0.013	23	达标
调漆、 喷漆、 晾干 工序 2# 水喷 淋 +UV 光解+ 活性 炭吸 附 8月 2日	净化 前排 气筒	标态干烟气量, m ³ /h	1.4×10 ⁴	1.4×10 ⁴	1.4×10 ⁴	1.4×10 ⁴	——	——
		二甲苯产生浓度, mg/m ³	3.67	3.93	5.66	4.42	——	——
		二甲苯产生速率, kg/h	0.051	0.055	0.079	0.062	——	——
		乙酸丁酯产生浓度, mg/m ³	3.62	3.67	5.39	4.23	——	——
		乙酸丁酯产生速率, kg/h	0.051	0.051	0.075	0.059	——	——
		环己酮产生浓度, mg/m ³	2.26	2.57	3.89	2.91	——	——
		环己酮产生速率, kg/h	0.032	0.036	0.054	0.041	——	——
	净化 后排 气筒 (30m)	标态干烟气量, m ³ /h	7.9×10 ³	7.8×10 ³	7.9×10 ³	7.9×10 ³	——	——
		NMHC 排放浓度, mg/m ³	3.25	3.34	6.69	4.43	120	达标
		NMHC 排放速率, kg/h	0.026	0.026	0.053	0.035	53	达标
		二甲苯排放浓度, mg/m ³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	70	达标

抽样位置 及日期		监测项目	监测结果				排放 限值	评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值		
		二甲苯排放速率, kg/h	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	5.9	达标
		乙酸丁酯排放浓度, mg/m ³	<0.050	<0.050	0.061	0.037	200	达标
		乙酸丁酯排放速率, kg/h	<0.00040	<0.00039	0.00048	<0.00042	3.2	达标
		环己酮排放浓度, mg/m ³	<0.033	<0.033	<0.033	<0.033	50	达标
		环己酮排放速率, kg/h	<0.00026	<0.00026	<0.00026	<0.00026	1.9	达标
		颗粒物排放浓度, mg/m ³	<20	<20	<20	<20	120	达标
		颗粒物排放速率, kg/h	0.015	0.0086	0.0086	0.011	23	达标
调漆、 喷漆、 晾干 工序 3#① 水喷 淋 +UV 光解+ 活性 炭吸 附 8月 1日	净化 前排 气筒	标态干烟气量, m ³ /h	8.9×10^3	9.1×10^3	9.0×10^3	9.0×10^3	——	——
		二甲苯产生浓度, mg/m ³	30.8	10.3	10.6	17.2	——	——
		二甲苯产生速率, kg/h	0.27	0.094	0.095	0.15	——	——
		乙酸丁酯产生浓度, mg/m ³	29.8	9.91	10.9	16.9	——	——
		乙酸丁酯产生速率, kg/h	0.27	0.090	0.098	0.15	——	——
		环己酮产生浓度, mg/m ³	15.7	6.71	5.78	9.40	——	——
		环己酮产生速率, kg/h	0.14	0.061	0.052	0.084	——	——
	净化 后排 气筒 (30m)	标态干烟气量, m ³ /h	8.0×10^3	8.2×10^3	8.1×10^3	8.1×10^3	——	——
		NMHC 排放浓度, mg/m ³	18.8	6.58	5.18	10.2	120	达标
		NMHC 排放速率, kg/h	0.15	0.054	0.042	0.082	53	达标
		二甲苯排放浓度, mg/m ³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	70	达标
		二甲苯排放速率, kg/h	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	$<1.6 \times 10^{-5}$	5.9	达标
		乙酸丁酯排放浓度, mg/m ³	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	200	达标
		乙酸丁酯排放速率, kg/h	<0.00040	<0.00041	<0.00041	<0.00041	3.2	达标
		环己酮排放浓度, mg/m ³	<0.033	<0.033	<0.033	<0.033	50	达标
		环己酮排放速率, kg/h	<0.00026	<0.00027	<0.00027	<0.00027	1.9	达标
		颗粒物排放浓度, mg/m ³	<20	<20	<20	<20	120	达标
		颗粒物排放速率, kg/h	0.053	0.056	0.046	0.052	23	达标
	净化 前排 气筒	标态干烟气量, m ³ /h	9.2×10^3	9.3×10^3	9.2×10^3	9.2×10^3	——	——
		二甲苯产生浓度, mg/m ³	8.83	8.36	7.36	8.18	——	——
		二甲苯产生速率, kg/h	0.081	0.078	0.068	0.076	——	——
		乙酸丁酯产生浓度, mg/m ³	8.68	8.08	7.53	8.10	——	——
		乙酸丁酯产生速率, kg/h	0.080	0.075	0.069	0.075	——	——
		环己酮产生浓度, mg/m ³	4.81	5.45	4.28	4.85	——	——
		环己酮产生速率, kg/h	0.044	0.051	0.039	0.045	——	——

抽样位置 及日期		监测项目	监测结果				排放 限值	评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值		
炭吸 附 8 月 2 日	净化 后排 气筒 (30m)	标态干烟气量, m ³ /h	8.3×10 ³	8.3×10 ³	8.0×10 ³	8.02×10 ³	——	——
		NMHC 排放浓度, mg/m ³	6.80	5.81	11.8	8.14	120	达标
		NMHC 排放速率, kg/h	0.056	0.048	0.094	0.066	53	达标
		二甲苯排放浓度, mg/m ³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	70	达标
		二甲苯排放速率, kg/h	<1.7×10 ⁻⁵	<1.7×10 ⁻⁵	<1.6×10 ⁻⁵	<1.7×10 ⁻⁵	5.9	达标
		乙酸丁酯排放浓度, mg/m ³	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	200	达标
		乙酸丁酯排放速率, kg/h	<0.00042	<0.00042	<0.00040	<0.00041	3.2	达标
		环己酮排放浓度, mg/m ³	<0.033	<0.033	<0.033	<0.033	50	达标
		环己酮排放速率, kg/h	<0.00027	<0.00027	<0.00026	<0.00027	1.9	达标
		颗粒物排放浓度, mg/m ³	<20	<20	<20	<20	120	达标
		颗粒物排放速率, kg/h	0.051	0.051	0.041	0.047	23	达标
调漆、 喷漆、 晾干 工序 3#② 水喷 淋 +UV 光解+ 活性 炭吸 附 8 月 1 日	净化 前排 气筒	标态干烟气量, m ³ /h	1.3×10 ⁴	1.3×10 ⁴	1.3×10 ⁴	1.3×10 ⁴	——	——
		二甲苯产生浓度, mg/m ³	5.53	5.19	7.32	6.01	——	——
		二甲苯产生速率, kg/h	0.072	0.067	0.095	0.078	——	——
		乙酸丁酯产生浓度, mg/m ³	5.45	5.54	7.82	6.27	——	——
		乙酸丁酯产生速率, kg/h	0.071	0.072	0.10	0.081	——	——
		环己酮产生浓度, mg/m ³	3.44	3.09	4.03	3.52	——	——
		环己酮产生速率, kg/h	0.045	0.040	0.052	0.046	——	——
	净化 后排 气筒 (30m)	标态干烟气量, m ³ /h	8.1×10 ³	8.1×10 ³	8.1×10 ³	8.1×10 ³	——	——
		NMHC 排放浓度, mg/m ³	9.39	7.33	10.9	9.21	120	达标
		NMHC 排放速率, kg/h	0.076	0.059	0.088	0.074	53	达标
		二甲苯排放浓度, mg/m ³	0.394	<0.002	<0.002	0.132	70	达标
		二甲苯排放速率, kg/h	0.0032	<1.6×10 ⁻⁵	<1.6×10 ⁻⁵	0.0011	5.9	达标
		乙酸丁酯排放浓度, mg/m ³	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	200	达标
		乙酸丁酯排放速率, kg/h	<0.00041	<0.00041	<0.00041	<0.00041	3.2	达标
		环己酮排放浓度, mg/m ³	<0.033	<0.033	<0.033	<0.033	50	达标
		环己酮排放速率, kg/h	<0.00027	<0.00027	<0.00027	<0.00027	1.9	达标
		颗粒物排放浓度, mg/m ³	<20	<20	<20	<20	120	达标
		颗粒物排放速率, kg/h	0.041	0.038	0.038	0.039	23	达标
	净化 前排 气筒	标态干烟气量, m ³ /h	1.3×10 ⁴	1.4×10 ⁴	1.3×10 ⁴	1.3×10 ⁴	——	——
		二甲苯产生浓度, mg/m ³	4.19	4.00	4.55	4.25	——	——
		二甲苯产生速率, kg/h	0.054	0.056	0.059	0.056	——	——
		乙酸丁酯产生浓度, mg/m ³	3.98	3.88	4.44	4.10	——	——

抽样位置 及日期		监测项目	监测结果				排放 限值	评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值		
水喷淋 +UV 光解+ 活性炭吸 附 8 月 2 日		乙酸丁酯产生速率, kg/h	0.052	0.054	0.058	0.055	——	——
		环己酮产生浓度, mg/m ³	2.71	2.51	2.91	2.71	——	——
		环己酮产生速率, kg/h	0.035	0.035	0.038	0.036	——	——
	净化后 排气筒 (30m)	标态干烟气量, m ³ /h	8.0×10 ³	8.0×10 ³	8.0×10 ³	8.0×10 ³	——	——
		NMHC 排放浓度, mg/m ³	11.4	32.6	20.7	21.6	120	达标
		NMHC 排放速率, kg/h	0.091	0.26	0.17	0.17	53	达标
		二甲苯排放浓度, mg/m ³	1.28	1.39	0.793	1.15	70	达标
		二甲苯排放速率, kg/h	0.010	0.011	0.0063	0.0091	5.9	达标
		乙酸丁酯排放浓度, mg/m ³	0.214	0.244	0.101	0.186	200	达标
		乙酸丁酯排放速率, kg/h	0.0017	0.0020	0.00081	0.0015	3.2	达标
		环己酮排放浓度, mg/m ³	<0.033	<0.033	<0.033	<0.033	50	达标
		环己酮排放速率, kg/h	<0.00026	<0.00026	<0.00026	<0.00026	1.9	达标
		颗粒物排放浓度, mg/m ³	<20	<20	<20	<20	120	达标
		颗粒物排放速率, kg/h	0.036	0.034	0.041	0.037	23	达标
8 月 1 日	木工、 工序布袋 除尘	标态干烟气量, m ³ /h	8.4×10 ³	8.4×10 ³	8.2×10 ³	8.3×10 ³	——	——
		颗粒物排放浓度, mg/m ³	<20	<20	<20	<20	120	达标
		颗粒物排放速率, kg/h	0.069	0.084	0.087	0.080	18	达标
8 月 2 日	净化后 排气筒 (27m)	标态干烟气量, m ³ /h	8.3×10 ³	8.0×10 ³	8.0×10 ³	8.1×10 ³	——	——
		颗粒物排放浓度, mg/m ³	<20	<20	<20	<20	120	达标
		颗粒物排放速率, kg/h	0.076	0.052	0.063	0.064	18	达标
8 月 1 日	打磨 工序 1# 水帘 净化后 排气筒 (27m)	标态干烟气量, m ³ /h	5.3×10 ³	5.1×10 ³	5.2×10 ³	5.2×10 ³	——	——
		颗粒物排放浓度, mg/m ³	<20	<20	<20	<20	120	达标
		颗粒物排放速率, kg/h	0.0068	0.0096	0.0046	0.0070	18	达标
8 月 2 日	净化后 排气筒 (27m)	标态干烟气量, m ³ /h	5.1×10 ³	5.2×10 ³	5.1×10 ³	5.1×10 ³	——	——
		颗粒物排放浓度, mg/m ³	<20	<20	<20	<20	120	达标
		颗粒物排放速率, kg/h	0.0081	0.0058	0.0092	0.0077	18	达标
8 月 1 日	打磨 工序 2# 水帘 净化后 排气筒 (27m)	标态干烟气量, m ³ /h	2.2×10 ⁴	2.2×10 ⁴	2.1×10 ⁴	2.2×10 ⁴	——	——
		颗粒物排放浓度, mg/m ³	<20	<20	<20	<20	120	达标
		颗粒物排放速率, kg/h	0.035	0.053	0.035	0.041	18	达标
8 月 2 日	净化后 排气筒 (27m)	标态干烟气量, m ³ /h	2.1×10 ⁴	2.1×10 ⁴	2.2×10 ⁴	2.1×10 ⁴	——	——
		颗粒物排放浓度, mg/m ³	<20	<20	<20	<20	120	达标
		颗粒物排放速率, kg/h	0.047	0.030	0.024	0.034	18	达标

抽样位置 及日期		监测项目	监测结果				排放 限值	评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值		
8 月 1 日	打磨 工序 3# 水帘 净化 后排 气筒 (27m)	标态干烟气量, m³/h	2.3×10 ⁴	2.2×10 ⁴	2.2×10 ⁴	2.2×10 ⁴	——	——
		颗粒物排放浓度, mg/m³	<20	<20	<20	<20	120	达标
		颗粒物排放速率, kg/h	0.024	0.018	0.030	0.024	18	达标
8 月 2 日		标态干烟气量, m³/h	2.2×10 ⁴	2.1×10 ⁴	2.2×10 ⁴	2.2×10 ⁴	——	——
		颗粒物排放浓度, mg/m³	<20	<20	<20	<20	120	达标
		颗粒物排放速率, kg/h	0.012	0.024	0.030	0.022	18	达标

注：以上监测数据引自 XH(HJ)-1808009 号检测报告。

表 9-5 厂界噪声监测结果统计表

测点 编号	主要声源	8 月 1 日、2 日昼间等效声级 dB(A)					
		1 日上午	1 日下午	2 日上午	2 日下午	排放标准	评价
1	无明显声源	59*	57*	56*	57*	65	达标
2	无明显声源	54*	51*	50*	51*	65	达标
3	车间噪声	62*	62*	63*	64*	65	达标
4	无明显声源	53*	52*	53*	52*	65	达标

注：以上监测数据引自 XH(HJ)-1808007 号检测报告，其中 4 个测点噪声测量值均未经修正。

10 验收监测结论及建议

10.1 验收监测结论

项目环保治理设施基本上达到设计要求并投入运行,符合建设项目竣工环境保护验收监测条件,2018年8月1日、2日我公司组织对该项目进行了现场抽样调查监测,期间该企业正常生产,生产负荷均大于75%,生产工况符合验收调查监测的要求。

10.1.1 废水排放监测结论

验收监测期间,项目污水排放口监测结果表明,pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油类排放浓度及其日均值均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。

10.1.2 废气排放监测结论

验收监测期间,无组织排放的废气,根据项目实际情况于厂界四周布置4个监测点,两天6次监测结果表明,颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源无组织监控限值,乙酸丁酯、环己酮排放浓度均达到《前苏联居住区标准》(CH245-71)标准限值的4倍;项目净化后排气筒的废气监测结果表明,颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃排放浓度、排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准,乙酸丁酯、环己酮排放浓度及其均值均达到《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》(GBZ2.1-2007)中车间空气中有害物质8h加权浓度。乙酸丁酯、环己酮排放速率均达到《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)中推荐的方法计算值。

10.1.3 噪声排放监测结论

验收监测期间,根据实际情况于瑞安市兴研家具厂厂界四周共设置4个噪声测点,其两天昼间上下午监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声

排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

10.1.4 固体废物核查结论

项目产生的固废主要为边角料、布袋除尘器集尘、一般包装材料、废包装桶、漆渣、废活性炭、废砂纸、污泥和生活垃圾。木工过程产生的边角料、布袋除尘收集的尘渣、包装过程产生的一般包装纸、底漆喷涂打磨产生的废砂纸收集后外售物资单位回收利用；打磨粉尘、废包装桶、漆渣、废活性炭、污泥委托有资质单位处置；员工日常生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

10.1.5 总量控制结论

企业全厂全年废水年排放量 153.6t/a，废水主要污染物年排放量化学需氧量 0.0123t/a、氨氮 0.0007t/a，均符合环评提出的控制指标要求；废气年排放量分别为二甲苯 0.0090t/a、环己酮 0.0019t/a、乙酸丁酯 0.0026t/a、非甲烷总烃 0.9240.4176 t/a。

10.2 建议

(1) 企业应规范化废水、废气排放口，安装流量计量装置，建立排放口规范化档案及管理台帐，便于企业自行管理及环保部门不定期监督管理。

(2) 定期开展外排污染物的自检监测工作，及时发现问题，采取有效措施，确保外排污染物达标排放。

(3) 加强污染治理设施的运行管理，建立技术档案和台账，定期检查、维修，使其长期处于最佳运行状态。

(4) 进一步加强各种固体废物的管理，建立健全完善的管理台帐和相应制度，确保对固体废物进行长期、有效的管理。

11 验收意见

11.1 企业自行验收意见

瑞安市兴研家具厂建设项目

环境保护设施竣工验收报告

2018 年 10 月 6 日，我公司组织相关单位对公司“年产 300 张桌子、1800 张椅子、2300 扇木门”进行了现场环境保护设施竣工验收。参加验收的单位有瑞安市兴研家具厂（建设单位）、浙江瑞阳环保科技有限公司（环评编制单位）、温州新鸿检测技术有限公司（验收监测报告编制单位）等单位代表，会议同时邀请了三三位专家（名单附后）。根据瑞安市兴研家具厂建设项目竣工验收监测报告（新鸿 HJ 综字第 18339 号），并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定（瑞环建[2018]76 号）等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

一、工程基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目租用瑞安市永邦车辆部件有限公司位于瑞安市湖岭镇陶溪工业区 B 地块第五层的部分厂房，配备各类机加工设备、涂装设备等，项目形成年产 300 张桌子、1800 张椅子、2300 扇木门的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

2018 年 4 月，我公司委托浙江瑞阳环保科技有限公司编制完成了《瑞安市兴研家具厂建设项目环境影响报告表》，2018 年 5 月 3 日，瑞安市环境保护局以“瑞环建[2018]76 号”文对该项目提出了审批意见，批复内容为：裁板锯 2 台、打磨机 5 台、开料机 1 台、钻床 2 台、喷枪 2 把、钉枪 5 台等。生产规模：年产 300 张桌子、1800 张椅子和 2300 扇木门。

该项目于 2018 年开工建设，2018 年竣工。

（三）投资情况

项目实际总投资 500 万元，其中环保总投资为 32 万元，占总投资的 6.4%。

（四）验收范围

本次验收，对该项目运行及配套运行、环保设施做整体验收。

二、工程变更情况

无变更情况。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

厂区实行雨污分流、清污分流。

项目产生的废水为高浓度废水（喷漆房水帘废水和喷淋塔置换废水）和生活污水。喷漆房水帘废水和喷淋塔置换废水循环使用，经絮凝沉淀处理后回用；生活污水经生态化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排入附近河道。

2、废气

调漆、喷漆、烘干工序产生的废气经水喷淋+UV 光解+活性炭处理后引至 30 米排气筒高空排放。打磨工序产生的废气收集后通过水帘除尘处理后引至 27 米排气筒高空排放。木工工序产生的废气通过布袋除尘处理后引至 27 米排气筒高空排放。

3、噪声

合理布局，将生产设备布置在车间中间；采用低噪声设备，加强设备的维护保养。

4、固废

项目产生的固废主要为边角料、布袋除尘器集尘、一般包装材料、废包装桶、漆渣、废活性炭、废砂纸、污泥和生活垃圾。木工过程产生

的边角料、布袋除尘收集的尘渣、包装过程产生的一般包装纸、底漆喷涂打磨产生的废砂纸收集后外售物资单位回收利用；废包装桶、漆渣、废活性炭、污泥委托有资质单位处置；员工生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

5、其他

卫生防护距离内无大气敏感点存在，满足环评要求。

四、环境风险防范及应急措施

我公司针对可能发生的环境突发事件情景及承担应急职责的相关人员，定期开展相关内容的培训，并按要求开展应急演练。

五、环境保护设施调试效果

我公司委托温州新鸿检测技术有限公司于 2018 年 8 月 1-2 日对该项目进行了环境保护验收现场监测，在此基础上编制了验收监测报告（报告编号：新鸿 HJ 综字第 18339 号），监测期间正常运行。主要结论如下：

1、验收监测期间，污水排放口监测结果表明，pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油类排放浓度及其日均值均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准。

2、验收监测期间，厂界四周无组织废气两天 6 次监测结果表明，颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃排放浓度均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源无组织监控限值；乙酸丁酯、环己酮排放浓度均小于《前苏联居住区标准》(CH245-71)中标准限值的 4 倍。

验收监测期间，项目净化后排气筒的废气监测结果表明，颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃排放浓度、排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准；乙酸丁酯、环己酮排放浓度及其均值均达到《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》(GBZ2.1-2007)中车间空气中有害物质 8h 加权浓度；乙酸丁酯、环己酮排放速率均达到《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)中推荐的

方法计算值。

3、验收监测期间，厂界四周 4 个噪声测点，其两天昼间上下午监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

4、公司主要污染物的总量控制指标分别为化学需氧量 0.0123t/a、氨氮 0.0007t/a，经核算，本项目上述污染物的排放量能满足总量控制要求。

六、验收结论

我公司严格对照环评报告、批复要求及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的验收不合格情形进行逐一核查：瑞安市兴研家具厂建设项目环保手续基本齐全，基本落实了环评报告和批复的有关要求，基本做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，主要污染物排放能达到相关标准要求。同时认真听取了专家组的验收意见。综上认为，瑞安市兴研家具厂建设项目竣工环境保护设施验收可以达到合格标准。

瑞安市兴研家具厂

2018 年 10 月 6 日

11.2 专家验收意见

11.3 环保所关于建设项目环境保护设施竣工验收意见的函

附件 1
附件 1
附件 2

2-1
2-2
1-1

附表 1

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章)：温州新鸿检测技术有限公司

填表人(签字)：

项目经办人(签字)：

建设项目	项目名称		瑞安市兴研家具厂建设项目				项目代码				建设地点		瑞安市湖岭镇桃溪工业区 B 地块											
	行业类别(分类管理目录)		27 家具制造				建设性质		■新建 □改扩建 □扩建															
	设计生产能力		300 张桌子、1800 张椅子、2300 扇木门				实际生产能力		300 张桌子、1800 张椅子、2300 扇木门		环评单位		浙江瑞阳环保科技有限公司											
	环评文件审批机关		瑞安市环境保护局				审批文号		瑞环建[2018]76 号		环评文件类型		环境影响报告表											
	开工日期		2017 年 1 月				竣工日期		2018 年 7 月		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		瑞安市兴研家具厂				环保设施监测单位		温州新鸿检测技术有限公司		验收监测时工况		>75%											
	投资总概算(万元)		500				环保投资总概算(万元)		32		所占比例(%)		6.4											
	实际总投资(万元)		500				实际环保投资(万元)		32		所占比例(%)		6.4											
	废水治理(万元)		5		废气治理(万元)		15		噪声治理(万元)		2		固废治理(万元)		10		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		200d/a, 8h/d									
运营单位		瑞安市兴研家具厂				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)								验收时间										
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“以新代老”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			——	——			0.0154	0.025															
	化学需氧量			80	100			0.0123	0.025															
	氨氮			4.41	15			0.0007	0.004															
	石油类																							
	废气							——	——															
	工业粉尘																							
	二氧化硫																							
	氮氧化物																							
	颗粒物																							
	工业固体废物																							
	与项目有关的其他污染物																							

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；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