

广东中泰家具集团有限公司生产家具制品扩建项目

竣工环境保护自主验收意见

2025年3月18日，广东中泰家具集团有限公司组织验收工作组，对广东中泰家具集团有限公司生产家具制品扩建项目进行竣工环境保护验收。根据本项目竣工环境保护验收监测报告并对照《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、及本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经验收工作组形成意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

广东中泰家具集团有限公司位于中山市南区汇贤二路99号1号楼四层，项目中心地理坐标：东经：113° 18' 16.620"，北纬：22° 26' 5.878"。项目用地面积9160.69m²，建筑面积9160.69m²。项目设计总投资1000万元，其中环保投资为200万元。项目主要从事家具生产、销售等工作。

（二）建设过程及环保审批情况

广东中泰家具集团有限公司生产家具制品扩建项目委托中山金粤环保工程有限公司于2024年11月编制了《广东中泰家具集团有限公司生产家具制品扩建项目环境影响报告表》，并于2024年11月29日取得中山市生态环境局关于新建项目环境影响审查批复【中（南办）环建表[2024]0019号】。项目竣工时间为2024年12月15日，调试时间为2024年12月16日至2025年6月16日。

（三）投资情况

项目总投资1000万元，其中环保投资为200万元。

（四）验收范围

项目生产设备与配套的环保设施已建设完成，建设内容与申请内容基本一致，本次验收为整体验收。

审批与本次验收的产品名称、产量如下表：

验收组签名：

张超 曾保 刘惠玲 刘恩艺

表 1 环评审批与本次验收产品名称、产量表

序号	产品名称	规模	
		环评审批产量	验收产量
1	喷漆班台	5000 张/年	5000 张/年
2	喷漆文件柜	5000 个/年	5000 个/年
3	喷漆会议台	5000 张/年	5000 张/年
4	喷漆茶水柜	5000 个/年	5000 个/年

审批与本次验收的原辅材料名称、用量如下表：

表 2 环评审批与本次验收原辅材料名称、用量表

序号	名称	环评年用量	验收年用量
1	天那水	1.601t	1.601t
2	PU 底漆	1.325t	1.325t
3	PU 面漆	1.375t	1.375t
4	水性面漆	22t	22t
5	水性底漆	21t	21t
6	腻子灰	1t	1t
7	磨片	10000 张	10000 张
8	砂轮	5000 个	5000 个
9	机油	0.5t	0.5t

审批与本次验收的生产设备名称、数量如下表：

表 3 环评审批设备数量与本次验收设备表

序号	设备名称	环评数量	验收数量	备注
1	手磨机	22 台	22 台	/
2	调漆房	1 个	1 个	调漆房尺寸 9.5×6×3.2m， 配套有一个调漆水池尺寸 3×2.6×0.25m，水深 0.2m
3	油性油漆房	2 个	2 个	尺寸均 8×12×3.2m，配有 1 个水帘柜，尺寸均为 7.5×1.5×2.5m，水深 0.2m，

验收组签名：

张洁 李泰 刘惠玲 刘思光

				每个水帘柜设有 2 个工位，配有 2 支喷枪，一用一备
4	油性油漆晾干房	2 个	2 个	尺寸 15×12×3.2m
5	底漆打磨房	1 个	1 个	尺寸 40×9.2×3.2m，配有 1 个水帘柜，尺寸为 39×1.5×2.5m，水深 0.2m，配有 10 个打磨工位
6	水性漆房	3 个	3 个	尺寸均为 8.3×9.5×3.2m，每间房均配有 1 个水帘柜，尺寸均为 8×1.5×2.5m，水深 0.2m，每个水帘柜配有 3 个工位，6 支喷枪，3 用 3 备
7	水性漆晾干房	3 个	3 个	尺寸 14.6×12×3.2m
8	批灰打磨房	1 个	1 个	尺寸 13×13×3.2m，配有 1 个水帘柜，尺寸均为 9×1.5×2.5m，水深 0.2m，配有 4 个打磨工位
9	空压机组	3 台	3 台	/

二、工程变动情况

本次工程内容与环评及批复基本一致。

三、环境保护设施建设情况

1. 废水

生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入中山市污水处理有限公司处理。调漆房水池废水、喷漆水帘柜废水（含油性油漆房和水性油漆房）、批灰打磨水帘柜废水、底漆打磨水帘柜废水和废气治理措施气旋喷淋塔废水等暂存后委托给具有相应废水处理能力单位转移处理，目前交由中山市佳顺环保服务有限公司处理。

2. 废气

项目营运期间产生的废气主要为：

①调漆房调漆工序、喷油性面漆及自然晾干工序、喷枪清洗工序废气、催化燃烧装置燃烧废气（G4）控制项目为甲苯与二甲苯、总 VOCs、漆雾（颗粒物）、NO_x、臭气浓度，调漆工序、油性面漆房喷枪清洗、喷油性面漆及面漆自然晾干工序产生的有机废气经密闭负压车间收集，其中喷油性面漆工序先经水帘柜预处理，而后与调漆工序、油性面漆房喷枪清洗、面漆自然晾工序的废气汇合。四者

验收组签名：

张浩王 曾保 刘惠玲 刘展光

一起通过“气旋喷淋塔+高效漆雾过滤器+活性炭吸附浓缩装置+CO 催化燃烧装置+活性炭吸附”处理和催化燃烧装置燃烧废气通过 1 根排气筒(G4) 高空排放;

②喷油性底漆及自然晾干工序、喷枪清洗工序废气、催化燃烧装置燃烧废气(G5) 控制项目为甲苯与二甲苯、总 VOCs、漆雾(颗粒物)、NO_x、臭气浓度,油性底漆房喷枪清洗、喷油性底漆及底漆自然晾干工序产生的有机废气经密闭负压车间收集,其中喷油性底漆工序先经水帘柜预处理,而后与油性底漆房喷枪清洗、面漆自然晾工序的废气汇合。三者一起通过“气旋喷淋塔+高效漆雾过滤器+活性炭吸附浓缩装置+CO 催化燃烧装置+活性炭吸附”处理和催化燃烧装置燃烧废气通过 1 根排气筒(G5) 高空排放;

③喷水性油漆工序和自然晾干工序、催化燃烧装置燃烧废气(G6-G8) 控制项目为总 VOCs、漆雾(颗粒物)、NO_x、臭气浓度,喷水性油漆工序和自然晾干工序、催化燃烧装置燃烧废气经喷漆房、晾干房密闭收集+喷漆废气经过水帘柜预处理与晾干废气一起通过气旋喷淋塔+高效漆雾过滤器+活性炭吸附浓缩装置+CO 催化燃烧装置+活性炭吸附设施处理和催化燃烧装置燃烧废气由 3 条排气筒(G6、G7、G8) 高空排放;

④批灰、批灰自然晾干固化和批灰打磨工序废气(G9) 控制项目为颗粒物、总 VOCs、苯系物(苯乙烯)、臭气浓度,批灰、批灰自然晾干固化和批灰打磨工序废气经密闭负压车间收集+水帘柜处理后由 1 条排气筒(G9) 高空排放;

⑤底漆打磨工序废气控制项目为颗粒物,底漆打磨工序废气经密闭负压车间收集+水帘柜处理后无组织排放。

3. 噪声

项目营运期间,生产过程中产生一定的噪声,主要为生产设备在运行时产生的噪声,以及原材料、成品在运输过程中产生的交通噪声。

为了进一步优化周围声环境,减少噪声对周围环境的影响,建设单位采取的处理措施为:

①加强工艺操作规范,减少装配过程的碰撞,以减少噪声的排放;

②项目应选用低噪声的设备,做好设备维护保养工作;

验收组签名:

张生 李 刘惠玲 刘展艺

③在布局的时候应将噪声声级较高的声源设置在墙较厚的厂房内,利用厂房和厂内建筑物的阻隔作用及声波本身的衰减来减少对周围环境的影响;

④注意日常机械设备的检修,避免异常噪声的产生,若出现异常噪声,须停止作业,对出现异常噪声的设备进行排查、维修;

⑤企业应选用低噪声设备,合理布局车间、设备,设备安装应避免接触车间墙壁,较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等;

⑥在原材料的搬运过程中,要轻拿轻放,避免大的突发噪声产生;

⑦本项目不设夜间生产;

⑧空压机设置在厂房的外墙位置,高噪声设备在周围安装隔音罩,可以有效隔离噪声,降低噪声对周围环境的影响;

⑨废气治理设施设置在厂房的顶楼位置,管道固定处应安装减振垫,降低运行时振动造成的噪声影响,建议使用隔音棉进行包裹,风机安装减振垫,定期对产生振动的设备进行维护,及时替换损坏部件。

4. 固体废物

项目营运期间产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般固体废物和危险废物,其中:

生活垃圾主要由员工的日常生活、办公所产生。一般固体废物主要为废砂轮和废磨片等。危险废物主要是废原料包装桶(天那水桶、PU底漆桶、PU面漆桶、水性面漆桶、水性底漆桶、腻子灰包装桶)、废活性炭、废催化剂、漆渣、批灰打磨及底漆打磨粉尘沉渣和沉降粉尘、废过滤袋、废机油包装桶、废机油、废含油抹布和手套、废含油漆抹布和手套等。

5. 其他环境保护设施

无。

四、环境保护设施调试效果

根据广东乾达检测技术有限公司于2024年12月18日-2024年12月19日进行验收监测,以及广东中泰家具集团有限公司生产家具制品扩建项目竣工环境保护验收监测报告表(报告编号:QD20241218N7)显示:

(一) 环保设施处理效率

验收组签名:

张碧生 曾添 刘惠玲 刘展艺

项目生产工况稳定,生产负荷达为89%~91%,环保处理设施运行正常。项目调漆房调漆工序、喷油性面漆及自然晾干工序、喷枪清洗工序废气、催化燃烧装置燃烧废气(G4)的总VOCs的处理效率为67.1%~68.4%,喷油性底漆及自然晾干工序、喷枪清洗工序废气、催化燃烧装置燃烧废气(G5)的总VOCs的处理效率为82.3%~83.6%,喷水性油漆工序和自然晾干工序、催化燃烧装置燃烧废气(G6)的总VOCs的处理效率为94.0%~94.4%,喷水性油漆工序和自然晾干工序、催化燃烧装置燃烧废气(G7)的总VOCs的处理效率为95.6%~96.5%,喷水性油漆工序和自然晾干工序、催化燃烧装置燃烧废气(G8)的总VOCs的处理效率为91.7%~92.5%,批灰、批灰自然晾干固化和批灰打磨工序废气(G9)的总VOCs的处理效率为82.5%~83.8%。

(二) 污染物排放情况

1. 废水

生活污水经三级化粪池预处理后,经市政污水管网进入中山市污水处理有限公司进行处理。项目生活污水排放口中pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮的排放浓度均达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表4第二类污染物最高允许排放浓度(第二时段)三级标准的要求。调漆房水池废水、喷漆水帘柜废水(含油性油漆房和水性油漆房)、批灰打磨水帘柜废水、底漆打磨水帘柜废水和废气治理措施气旋喷淋塔废水等暂存后委托给具有相应废水处理能力单位转移处理,目前交由中山市佳顺环保服务有限公司处理。

2. 废气

有组织排放废气:

调漆房调漆工序、喷油性面漆及自然晾干工序、喷枪清洗工序废气、催化燃烧装置燃烧废气(G4)产生的甲苯与二甲苯、总VOCs排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1排气筒VOCs排放限值(II时段)(排放速率执行50%限值)要求,漆雾(颗粒物)、NO_x排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准(排放速率执行50%限值)要求,臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》

验收组签名:

张浩生

郭保

刘惠玲

刘厚艺

(GB14554-1993)表2恶臭污染物排放标准要求。

喷油性底漆及自然晾干工序、喷枪清洗工序废气、催化燃烧装置燃烧废气(G5)产生的甲苯与二甲苯、总VOCs排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1排气筒VOCs排放限值(II时段)(排放速率执行50%限值)要求,漆雾(颗粒物)、NO_x排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准(排放速率执行50%限值)要求,臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2恶臭污染物排放标准要求。

喷水性油漆工序和自然晾干工序、催化燃烧装置燃烧废气(G6-G8)产生的总VOCs排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1排气筒VOCs排放限值(II时段)(排放速率执行50%限值)要求,漆雾(颗粒物)、NO_x排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准(排放速率执行50%限值)要求,臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2恶臭污染物排放标准要求。

批灰、批灰自然晾干固化和批灰打磨工序废气(G9)产生的颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准(排放速率执行50%限值)要求,总VOCs排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1排气筒VOCs排放限值II时段(排放速率执行50%限值)要求,苯系物(苯乙烯)排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值要求,臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2恶臭污染物排放标准要求。

无组织排放废气:

厂界颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求,总VOCs、甲苯、二甲苯无组织排放执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值要求,臭气浓度、苯乙烯无组

验收组签名:

张浩生 曾东 刘燕玲 刘展光

织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物二级新扩改建厂界标准值要求。

厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值要求。

3. 厂界噪声

项目厂界噪声测点的昼间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表中3类标准限值的要求。

4. 固体废物

项目营运期间所产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。其中：

（1）生活垃圾按指定地点堆放，并每日由环卫部门清运处理。

（2）一般固体废物包括废砂轮和废磨片等收集后交有一般工业固废处理能力的单位处理。

（3）危险废物包括废原料包装桶（天那水桶、PU底漆桶、PU面漆桶、水性面漆桶、水性底漆桶、腻子灰包装桶）、废活性炭、废催化剂、漆渣、批灰打磨及底漆打磨粉尘沉渣和沉降粉尘、废过滤袋、废机油包装桶、废机油、废含油抹布和手套、废含油漆抹布和手套等，收集暂存后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理，目前交由中山中晟环境科技有限公司处理。

对固体废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定，其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。

项目对危险废物贮存设施的建设和运行管理基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关规定。

项目对一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理基本符合《一般工业固体废物贮存、填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定。

5. 污染物排放总量

根据监测结果可知，项目排放的大气污染物挥发性有机物总量符合环评及批复的总量要求。

验收组签名：

张洁星 曾添 刘惠玲 刘艺

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果，项目已按环评报告及环评批复要求落实废水、废气、噪声、固废等环保措施，在项目工况稳定，环保处理设施运行正常的条件下，污染物排放达到环评报告及环评批复的验收执行标准，工程建设对环境的影响较小。

六、验收结论

该项目不存在验收不合格情形，能够按照国家有关法律、法规进行了环境影响评价，履行建设项目环境影响审批手续和执行环境保护“三同时”制度。落实了环评报告表及其批复文件的要求，验收组同意广东中泰家具集团有限公司生产家具制品扩建项目通过竣工环境保护验收。

七、要求与建议

1. 加强环保设施的运行管理，确保污染物稳定达标排放。
2. 切实做好各项环境风险事故防范措施，加强日常巡检，提高环境风险事故防范水平，从源头杜绝各类环境风险事故。
3. 自觉接受环保部门的监督管理和监测，完善和规范现场监测条件。

八、验收人员信息

序号	工作单位	职位/职称/专业	签名	联系电话
1	广东中泰家具集团有限公司	安环专员	张清生	15711010268
2	广东乾达检测技术有限公司	分析员	刘惠玲	0662-3300144
3	中山市环保产业有限公司	高级工程师 (环境工程与生态)	曾泰	13420329395
4	中山金粤环保工程有限公司	资料员	刘展艺	0760-88668777

广东中泰家具集团有限公司

2025年3月18日

验收组签名：

张清生 曾泰 刘惠玲 刘展艺