

# 东莞市金水森家具有限公司建设项目竣工 环境保护验收监测报告

建设单位：东莞市金水森家具有限公司

编制时间：2019年6月26日



# 目录

一、项目概况.....	1
二、验收依据.....	2
三、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.....	4
3.4 水源及水平衡.....	4
3.5 生产工艺.....	5
3.6 变动情况.....	5
四、环境保护设施.....	6
4.1 污染治理设施.....	6
4.1.1 废水.....	6
4.1.2 废气.....	6
4.1.3 噪声.....	6
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	6
4.2.1 环保设施投资.....	6
4.2.2 “三同时”落实情况.....	7
五、建设项目环评报告表主要结论与建议及审批部门审批决定.....	8
5.1 环评报告表主要结论.....	8
5.2 审批部门审批决定.....	9
六、验收执行标准.....	10
6.1 验收执行环境质量标准.....	10
6.2 污染物排放标准.....	10
6.3 总量控制指标.....	11
七、验收监测内容.....	13
7.1 环境保护设施调试效果.....	13

7.1.1 废气.....	13
7.1.2 厂界噪声监测.....	13
7.2 环境质量监测.....	14
八、质量保证措施和质量控制.....	15
8.1 监测分析方法.....	15
8.2 监测设备.....	15
项目废气、厂界噪声监测设备情况如下表 8-2 所示: .....	15
8.3 质量保证和质量控制措施.....	15
九、验收监测结果及分析.....	16
9.1 生产工况.....	16
9.2 环境保护设施调试效果.....	16
9.2.1 污染物达标排放监测结果.....	16
9.3 工程建设对环境的影响.....	20
十、结论及建议.....	21
10.1 环境保护设施调试效果.....	21
10.1.1 废水.....	21
10.1.2 废气.....	21
10.1.3 噪声.....	21
10.2 工程建设对环境的影响.....	21
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	23

## 一、项目概况

东莞市金水森家具有限公司原名东莞市林盛家具有限公司（以下简称“项目”），位于东莞市厚街镇厚街村军埔工业区，厂区中心坐标为：北纬 22°56'15.67"，东经 113°38'5.37"。

项目实际总投资 100 万元，占地面积 1205m<sup>2</sup>，建筑面积 5267m<sup>2</sup>，主要从事家具（凳、柜、床、椅）的加工生产，年生产加工家具（凳、柜、床、椅）2000 套。

项目于 2007 年 12 月委托宿州市环境科学技术研究所编写了《东莞市林盛家具有限公司建设项目环境影响报告表》，并于 2008 年 4 月 28 日通过了东莞市环境保护局的审批同意，报告表编号：（2008）980 号。

项目于 2010 年 4 月 27 日经东莞市行政管理局同意将原企业名称变更为“东莞市金水森家具有限公司”，并重新申请了营业执照，同时将原法人代表“王沛林”变更为“缪亚四”。

根据《关于公开征求<关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）>意见的通知》（环办环评函〔2017〕1235 号）的指导意见，建设单位（东莞市金水森家具有限公司）对本项目现场进行自查。自查结果为：①项目喷漆过程中产生的水帘柜废水统一收集后交给东莞市盛利环保科技有限公司转移处理；员工生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，由市政污水管网引至东莞市厚街沙塘污水处理厂深度处理。②项目产品生产过程中开料、压板、切削、平刨、打孔工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后高空排放；喷漆工序产生的有机废气经水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后高空排放。③项目已通过选用低噪声设备、减振、降噪、墙体隔声、合理安排工作时间等防治措施降低生产设备噪声对周围环境的不良影响。

受东莞市金水森家具有限公司的委托，2019 年 4 月 2 日-2019 年 4 月 3 日广东德群检测技术有限公司到项目现场采样监测。

建设单位根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号），结合验收监测结果、现场检查/调查结果，编制本项目验收监测报告。

## 二、验收依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起实行）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日起施行）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修订，2018 年 1 月 1 日起施行）；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日起实行）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修订）；
- 7、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号）；
- 8、关于发布《建设项目竣工验收环境保护验收暂行方法》（国环规环评〔2017〕4 号）
- 9、《关于公开征求〈关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）〉意见的通知》（环办环评函〔2017〕1235 号）；
- 10、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》；
- 11、《东莞市金水森家具有限公司建设项目环境影响报告表》（报告表编号：〔2008〕980 号）。

## 三、工程建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

项目位于东莞市厚街镇厚街村军埔工业区。

项目东面为和兴纸箱厂，南侧为其他工厂，西侧隔市政道路为东莞市三洋电梯有限公司及空地，北侧为其他工厂。

项目地理位置详见图 3-1。



图 3-1 项目地理位置图

### 3.2 建设内容

项目实际总投资 100 万元，占地面积 1205m<sup>2</sup>，建筑面积 5267m<sup>2</sup>，主要从事家具（凳、柜、床、椅）的加工生产，年生产加工家具（凳、柜、床、椅）2000 套。项目建设内容情况详见表 3-1。

表 3-1 项目工程规模一览表

序号	主要指标	数值	备注
----	------	----	----

1	总投资（万元）		20	—
2	工程规模	占地面积（m <sup>2</sup> ）	1205	—
		建筑面积（m <sup>2</sup> ）	5267	
3	主要产品	家具（套/年）	2000	2400 小时

### 3.3 主要原辅材料

项目生产过程使用的原辅材料详见表 3-2.

表 3-2 项目主要原辅材料及消耗量一览表

序号	名称	单位	耗用量	来源
1	木材	吨/年	20	外购
2	五金配件	吨/年	1	外购
3	油漆	吨/年	2	外购
4	天那水	吨/年	1	外购
5	白乳胶	吨/年	1	外购

### 3.4 水源及水平衡

#### 1、给水

项目用水由市政自来水管网接入，主要用水为员工生活用水、水帘柜用水。

项目共有员工 23 人，仅在项目内住宿，不在项目内就餐。根据《广东省用水定额》（DB44T1461-2014），员工生活用水按 80L/d·人计算，则项目员工生活用水为 1.84t/d，552t/a；水帘柜用水约为 24t/a。

#### 2、排水

项目生产过程无生产性废水排放，员工生活污水排污系数按 0.9 计算，则项目员工生活污水的排放量为 1.66t/d，498t/a。项目员工生活污水经三级化粪池预处理，水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政管网，再经市政管网排入东莞市厚街沙塘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 B 标准后排放；水帘柜废水统一收集后交给东莞市盛利环保科技有限公司转移处理，不外排。

#### 3、供电

项目由市政供电，不设备用发电机，项目年用电量约为 8 万度。

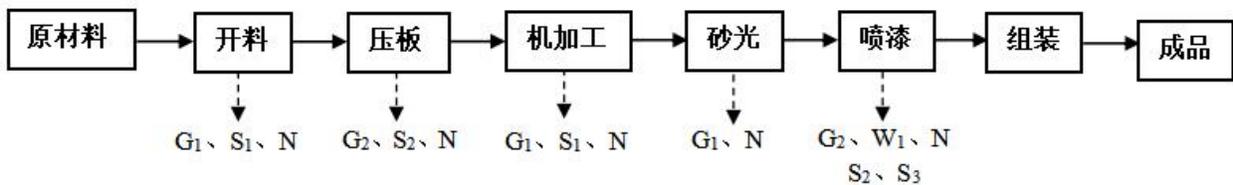
项目主要能耗水耗情况如下表 3-3 所示。

表 3-3 项目能耗水耗一览表

序号	名称	数量	单位	用途	来源
1	用水	552	吨/年	办公、生活	市政供水
		24	吨/年	生产	
2	排水	498	吨/年	/	市政污水管网
3	电	8	万度/年	生产、生活	市政供电

### 3.5 生产工艺

项目产品生产工艺流程如下图 3-3 所示：



注：废气：G<sub>1</sub> 粉尘，G<sub>2</sub> 有机废气； 噪声：N 设备噪声； 固废：S<sub>1</sub> 木料边角料、碎屑，S<sub>2</sub> 废白乳胶罐、废油漆罐、废油漆渣，S<sub>3</sub> 废活性炭。

图 3-2 项目产品家具生产工艺流程

#### 生产工艺流程简述：

项目外购的原材料先经过开料机、大锯等设备进行开料加工，裁切成各种不同的规格尺寸，再在压板机上按要求叠成不同的厚度，将木料压平压实，经过平刨机、排钻、锣机等设备进行机加工（包括平刨、压刨、钻孔、成型加工）后形成一定的纹理和加工处理。然后使用砂带机、手磨台等设备进行砂光表面光滑处理，砂光完毕后进行喷漆，家具一般要喷涂两道漆，即底漆和面漆。本项目均采用手动喷枪喷涂的方式，在进行下一道喷涂前，需自然干燥一段时间，再进行喷涂，处理后自然晾干组装即为家具成品。

### 3.6 变动情况

原环评申报建设员工厨房，项目运营期根据员工实际要求未设置员工厨房，故项目取消原环评申报建设员工厨房，该变动情况不属于重大变动。

## 四、环境保护设施

### 4.1 污染物治理设施

#### 4.1.1 废水

(1) 主要污染源：员工生活污水及水帘柜废水。

(2) 治理设施：员工生活污水经三级化粪池预处理，水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政管网，由市政污水管网引入东莞市厚街沙塘污水处理厂进行处理，水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 B 标准后排入东引运河；水帘柜废水统一收集后交给东莞市盛利环保科技有限公司转移处理。

#### 4.1.2 废气

(1) 主要污染源：开料、压板、切削、平刨、打孔工序产生的粉尘及喷漆工序产生的有机废气。

(2) 污染治理措施：开料、压板、切削、平刨、打孔工序产生粉尘经布袋除尘器处理后由 15m 排气筒高空排放；喷漆工序产生的有机废气经水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒高空排放。

**说明：**项目未按照原环评申报的内容建设员工厨房，故项目运营期间无油烟废气产生及排放。

#### 4.1.3 噪声

(1) 主要污染源：生产设备运行时产生的噪声值约为 70~85dB(A)；机械通风所用通风机运行时产生的噪声值约为 70~75dB(A)。

(2) 污染治理措施：选用低噪声设备、减振、降噪、墙体隔声、合理安排工作时间等防治措施降低生产设备噪声对周围环境的不良影响。

### 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### 4.2.1 环保设施投资

项目实际总投资 100 万元，其中环保投资 14 万元，占总投资额的 14%。其中环保设施投资明细情况如下表 4-1 所示：

表 4-1 建设项目环保投资一览表

序号	类别	污染源	主要环保措施	投资金额 单位：万元
1	废气	开料、压板、切削、平刨、打孔工序	经集气罩收集后再经布袋除尘器处理后高空排放	3
		喷漆工序	设置在密闭车间内，废气收集后经水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后高空排放	9
2	废水	水帘柜废水	统一收集交给东莞市盛利环保科技有限公司转移处理	1
		生活污水	三级化粪池	/
3	噪声	生产工序	合理布局、隔声、吸声、减震、墙体隔声；距离衰减；空压机放置于专用机房	1
5	合 计			14

#### 4.2.2 “三同时”落实情况

项目的环保设施主要为布袋除尘器、水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置废气处理系统、三级化粪池及噪声隔声措施。

项目于 2008 年 4 月 28 日经东莞市环境保护局审批同意建设后环保设施与生产设备同时安装、同时调试，项目环保措施“三同时”落实情况详见表 4-2 所示：

表 4-2 环保措施“三同时”落实情况一览表

污染类型	环保措施	环评及初步设计情况	实际建设情况	变化情况
开料、压板、切削、平刨、打孔工序	经集气罩收集后再经布袋除尘器处理后高空排放	经集气罩收集后再经布袋除尘器处理后高空排放	经集气罩收集后再经布袋除尘器处理后高空排放	一致，无变化
喷漆工序	设置在密闭车间内，废气收集后经水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后高空排放	设置在密闭车间内，废气收集后经水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后高空排放	设置在密闭车间内，废气收集后经水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后高空排放	一致，无变化
水帘柜废水	统一收集后交给有资质单位处理	统一收集后交给有资质单位处理	统一收集后交给东莞市盛利环保科技有限公司处理	一致，无变化
生活污水	三级化粪池处理	三级化粪池处理	三级化粪池处理	一致，无变化
设备噪声	选用低噪声设备、减振、隔声降噪	选用低噪声设备、减振、隔声降噪	选用低噪声设备、减振、安装隔声门窗降噪	一致，无变化

## 五、建设项目环评报告表主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 环评报告表主要结论

#### 1、废气

项目厨房系内部职工使用，其油烟废气建议经高效等离子体油烟净化器处理后于天面低于 15 米并高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上排放，则不会对项目周围空气环境造成明显影响。

项目在喷漆过程中挥发产生一定量的有机废气（漆雾），建议厂方对该有机废气通过水帘柜预处理后，再通过“空气过滤除尘器+活性炭吸附器”装置处理后，引至天面不低于 15 米并高于周围 200m 半径范围建筑 5m 以上高空排放，则不会对周围环境造成明显影响。

项目开料、切削、平刨、打孔等过程中会产生一定量的粉尘，直接排放将会对车间操作环境及周围大气环境造成影响，需将各粉尘发生源设置处理率为 95%以上的布袋除尘器进行妥善收集处理后由排气筒引至 15 米高并高于周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上达标排放，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无二级标准，不会对工人身体健康及周围大气环境产生明显影响。

综上所述，本项目废气经上述措施处理后，不会对项目周围大气环境产生明显的影响。

#### 2、废水

本项目在喷漆过程中水帘柜对有机废气进行处理后会产生少量含有机溶液及油漆等污染物的废水，该废水经过隔油隔渣后（定期打捞后）可循环使用，不外排，只需对水帘柜定期补充新鲜水即可，每月补充 2 吨，年补充 24 吨，故无生产废水产生。

厨房含油废水经隔油隔渣处理后和一般生活污水一起经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，同时达到《污水排入城市下水道水质标准》（CJ3082-1999），排入市政污水管网，待规划中的厚街涌口污水处理厂建成运行后，经市政管网引至该污水处理厂处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放，减轻纳污水体污染负荷，有利于水环境保护。

#### 3、噪声

本项目的噪声主要来源于生产车间各工艺设备运行时产生的噪声，车间设备声源噪声级约为 75-85dB（A）。为防治噪声污染周围环境，厂方除选用低噪声设备外，还应采取适当的隔声、吸声、减震措施，通过距离的衰减和墙体的阻隔及采取减震、消声等措施处理后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求，则本项目产生的噪声不会对周围环境造成不良影响。

#### 4、固体废弃物

本项目员工生活垃圾交由环卫部门定期统一收集，并对垃圾堆放点进行消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孽生蚊蝇。木材边角料外售给相关单位，废塑料桶交回给供应商回收处理，废油漆渣、废漆罐交由具备《危险废物经营许可证》的单位处理，并执行《危险废物转移联单管理办法》，对该废物收集进行转移联单管理。

### 5.2 审批部门审批决定

- 一、水帘柜废水经沉淀后回用于生产，不允许对外排放；
- 二、生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准；
- 三、开料、切削、平刨、打孔、喷漆工序须配套粉尘、废气处理设施。粉尘、废气经处理达标后方可排放，执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二级标准；
- 四、厨房炉灶以液化石油气为燃料，厨房油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）有关标准；
- 五、做好生产设备的消声降噪措施，厂界噪声不得超过《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III类标准，白天≤65 分贝，夜间≤55 分贝；
- 六、废漆罐、油漆渣等固废废物须交由有资质的危险废物经营单位处理，不得交无证单位或个人处理；
- 七、严格执行“三同时”制度。污染防治设施建成前，主体工程不得投入生产或使用。建成后，向我局申请试生产和污染防治设施试运行。试运行三个月内向我局申报污染防治设施竣工验收，待污染防治设施经我局验收合格后，主体工程方可正式投入生产或使用；
- 八、生产工艺、内容、规模、地点等如需改变，另报我局审批；
- 九、建设单位在环保申报过程中如有瞒报、假报等情形，须承担由此产生引起的一切责任。

## 六、验收执行标准

### 6.1 验收执行环境质量标准

1、项目纳污水体厚街水道水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准，详见表 6-1；

表 6-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 摘录 (mg/L)

项 目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	DO	NH <sub>3</sub> -N	TP
标准值	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤0.3

2、项目所在区域空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)执行二级标准，详见表 6-2；

表 6-2 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)摘录(mg/m<sup>3</sup>)

污染物	年均浓度			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
标准限值	0.06	0.04	0.07	0.035

3、项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)执行 3 类标准，详见表 6-3；

表 6-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 摘录(dB(A))

3 类噪声标准值	昼间	65	夜间	55
----------	----	----	----	----

### 6.2 污染物排放标准

1、废水：员工生活排放的生活污水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准；污水处理厂处理后排放执行的标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 (B) 标准，具体标准详见表 6-4。

表 6-4 项目生活污水排放标准 (摘录)

污染物名称	单位	第二时段三级标准 (DB 44/26-2001)	一级 B 标准 (GB 18918-2002)
COD <sub>Cr</sub> ≤	mg/L	500	60

BOD <sub>5</sub> ≤	mg/L	300	20
SS≤	mg/L	400	20
NH <sub>3</sub> -N≤	mg/L	/	8
pH	无量纲	6~9	6~9

2、废气：项目运营产生过程中排放的粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，排放的有机废气执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排气筒标准，具体标准详见表 6-5、表 6-6；

表 6-5 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）摘录(mg/m<sup>3</sup>)

项 目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	排放速率	无组织排放监控浓度限值	
			二级标准值 (kg/h)	监测点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15	2.9	周界外浓度最高点	1.0

表 18 广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）摘录

污染物	排放高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)
		II时段	
甲苯	15	1	0.4
二甲苯	15	-	1.0
甲苯与二甲苯合计	15	20	1.0
VOCs	15	30	2.9

3、项目运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准详见表 6-6；

表 6-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 摘录(dB(A))

3 类噪声标准值	昼间	65	夜间	55
----------	----	----	----	----

### 6.3 总量控制指标

项目员工生活污水经配套设施处理排入市政污水管网，由市政污水管网引进东莞市厚街镇沙塘污水处理厂处理，其水污染物排放总量纳入东莞市厚街镇沙塘污水处理厂控制指

标，因此，项目不另设水污染物总量控制指标；项目生产过程排放的总 VOCs 废气总量由东莞市生态环境局厚街分局统一调配。

## 七、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，从而说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

#### 7.1.1 废气

项目废气监测情况如下表 7-1 所示：

表 7-1 废气监测情况一览表

工序	监测点位	监测因子	监测频次	监测时间
开料、压板、 切削、平刨、 打孔工序	2 个	粉尘	一天三次，连续监测 两天	2019-04-02-2019-04-03
喷漆工序	2 个	苯、甲苯、二甲 苯、总 VOCs	一天三次，连续监测 两天	2019-04-02-2019-04-03

#### 7.1.2 厂界噪声监测

项目厂界噪声监测情况如下表 7-2 所示：

表 7-2 厂界噪声监测情况一览表

监测位置	监测点位	监测因子	监测频次	监测时间
厂界东北测 1 米处 1#	1 个	厂界噪声	一天一次，监测两天	2019-04-02-2019-04-03
厂界西北测 1 米处 2#	1 个	厂界噪声	一天一次，监测两天	2019-04-02-2019-04-03

项目厂界噪声监测布置情况如下图 7-1 所示：

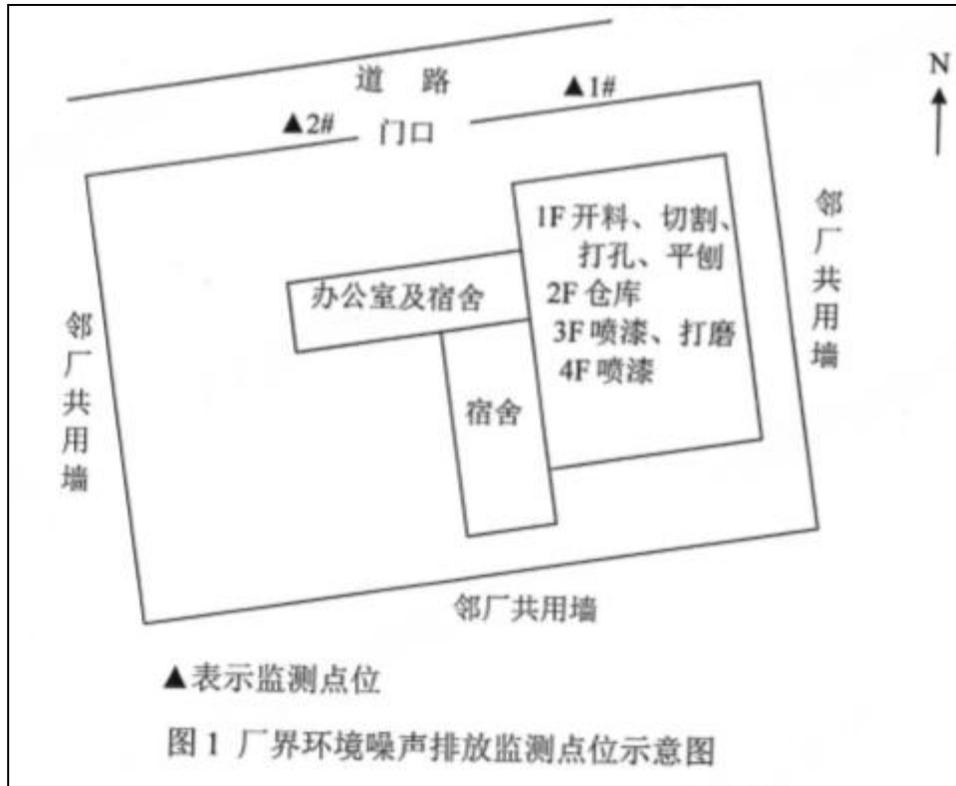


图 7-1 项目厂界噪声监测布置图

## 7.2 环境质量监测

项目环境影响报告表及其审批部门审批决定中，没有要求对环境敏感保护目标进行环境质量监测，因此本项目验收的监测内容不涉及环境质量监测。

## 八、质量保证措施和质量控制

### 8.1 监测分析方法

分析方法的选择能满足评价标准要求，废气、噪声的监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

类别	监测因子	监测分析方法
废气	颗粒物（粉尘）	《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
	苯、甲苯、二甲苯	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》VOCs 监测方法 气相色谱法 DB 44/814-2010 附录 D
	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》VOCs 监测方法 DB 44/814-2010 附录 D
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

### 8.2 监测设备

项目废气、厂界噪声监测设备情况如下表 8-2 所示：

表 8-2 监测设备一览表

类别	监测因子	监测设备	检出限
废气	颗粒物	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪、分析天平	20mg/m <sup>3</sup>
	苯、甲苯、二甲苯、总 VOCs	小流量气体采样器、气相色谱仪	0.01mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	声级计	25~125dB(A)

### 8.3 质量保证和质量控制措施

为保证监测结果的准确性和可靠性，噪声、废气的监测及其质量控制依照标准规定进行。同时保证监测仪器经计量部门检定且在有效使用期内，监测人员持证上岗、监测报告及数据三级审核。

## 九、验收监测结果及分析

### 9.1 生产工况

2019年4月2日-2019年4月3日广东德群检测技术有限公司对项目排放的废气和厂界噪声进行监测。监测期间，生产设备及环保设备均处于良好的运行状态。因此，本次验收监测的数据有效、可信。

### 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 废气

项目废气监测情况详见下表所示：

表 9-1 开料、压板、切削、平刨、打孔工序废气排放及处理效率监测结果（2019-04-02）

监测点位	监测因子		监测结果			标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
开料、压板、切削、平刨、打孔工序废气排气筒 (处理前)	排气标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		10376	/	/	—	/
	样品编号		1904023001	/	/	—	/
	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	27.8	/	/	—	/
		排放速率(kg/h)	0.29	/	/	—	/
开料、压板、切削、平刨、打孔工序废气排气筒 (处理后)	排气标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		9808	9902	9733	—	/
	样品编号		1904023002	1904023005	1904023007	—	/
	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	120	达标
		排放速率(kg/h)	<0.20	<0.20	<0.19	1.45	达标
		处理效率(%)	>31.0	/	/	/	/

注：“—”表示执行标准对该项目不作限制。

表 9-2 开料、压板、切削、平刨、打孔工序废气排放及处理效率监测结果（2019-04-03）

监测点位	监测因子		监测结果			标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
开料、压板、切削、平刨、打孔	排气标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		10176	/	/	—	/
	样品编号		1904033001	/	/	—	/

监测点位	监测因子		监测结果			标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
工序废气排气筒 (处理前)	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	29.1	/	/	—	/
		排放速率(kg/h)	0.30	/	/	—	/
开料、压板、切削、平刨、打孔	排气标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		9644	9554	9609	—	/
	样品编号		1904033002	1904033005	1904033007	—	/
工序废气排气筒 (处理后)	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	120	达标
		排放速率(kg/h)	<0.19	<0.19	<0.19	1.45	达标
		处理效率(%)	>36.7	/	/	/	/

注：“—”表示执行标准对该项目不作限制。

由上表 9-1、9-2 监测结果可知，项目运营生产过程中排放的粉尘达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

**表 9-3 喷漆工序废气排放及处理效率监测结果（2019-04-02）**

监测点位	监测因子		监测结果			标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
喷漆工序废气 排气筒 (处理前)	排气标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		13605	/	/	—	/
	样品编号		1904023003	/	/	—	/
	苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	/	/	—	/
		排放速率(kg/h)	6.8×10 <sup>-5</sup>	/	/	—	/
	甲苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	8.60	/	/	—	/
		排放速率(kg/h)	0.12	/	/	—	/
	二甲苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	21.2	/	/	—	/
		排放速率(kg/h)	0.29	/	/	—	/
	总 VOCs	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	80.3	/	/	—	/
		排放速率(kg/h)	1.09	/	/	—	/
喷漆工序废气 排气筒 (处理后)	排气标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		12980	13284	12758	—	/
	样品编号		1904023004	1904023006	1904023008	—	/
	苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	1	达标
排放速率(kg/h)		6.5×10 <sup>-5</sup>	6.6×10 <sup>-5</sup>	6.4×10 <sup>-5</sup>	0.2	达标	
喷漆工序废气	甲苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.21	1.18	1.00	—	/

监测点位	监测因子		监测结果			标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
排气筒 (处理后)	排放速率(kg/h)		1.6×10 <sup>-2</sup>	1.6×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>	—	/
	处理效率(%)		86.7	/	/	—	/
二甲苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )		3.28	3.92	2.43	—	/
	排放速率(kg/h)		4.3×10 <sup>-2</sup>	5.2×10 <sup>-2</sup>	3.1×10 <sup>-2</sup>	0.5	达标
	处理效率(%)		85.2	/	/	—	/
甲苯与二甲苯 合计	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )		4.49	5.10	3.43	20	达标
	排放速率(kg/h)		5.8×10 <sup>-2</sup>	6.8×10 <sup>-2</sup>	4.4×10 <sup>-2</sup>	0.5	达标
总 VOCs	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )		10.1	13.2	8.73	30	达标
	排放速率(kg/h)		0.13	0.18	0.11	1.45	达标
	处理效率(%)		88.1	/	/	—	/

注：1、“—”表示执行标准对该项目不作限制；

2、“ND”表示未检出，检出限见“3 监测分析方法”，按检出限一半参与计算。

**表 9-4 喷漆工序废气排放及处理效率监测结果（2019-04-03）**

监测点位	监测因子		监测结果			标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
喷漆工序废气 排气筒 (处理前)	排气标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		13015	/	/	—	/
	样品编号		1904033003	/	/	—	/
	苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	/	/	—	/
		排放速率(kg/h)	6.5×10 <sup>-5</sup>	/	/	—	/
	甲苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9.22	/	/	—	/
		排放速率(kg/h)	0.12	/	/	—	/
	二甲苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	23.6	/	/	—	/
		排放速率(kg/h)	0.31	/	/	—	/
	总 VOCs	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	63.4	/	/	—	/
		排放速率(kg/h)	0.83	/	/	—	/
喷漆工序废气 排气筒 (处理后)	排气标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		12411	12017	12580	—	/
	样品编号		1904033004	1904033006	1904033008	—	/
	苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	1	达标
		排放速率(kg/h)	6.2×10 <sup>-5</sup>	6.0×10 <sup>-5</sup>	6.3×10 <sup>-5</sup>	0.2	达标

监测点位	监测因子		监测结果			标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
喷漆工序废气 排气筒 (处理后)	甲苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.13	1.44	1.05	—	/
		排放速率(kg/h)	1.4×10 <sup>-2</sup>	1.7×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>	—	/
		处理效率(%)	88.3	/	/	—	/
	二甲苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.58	4.09	3.92	—	/
		排放速率(kg/h)	4.4×10 <sup>-2</sup>	4.9×10 <sup>-2</sup>	4.9×10 <sup>-2</sup>	0.5	达标
		处理效率(%)	85.8	/	/	—	/
	甲苯与二甲苯 合计	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.71	5.49	4.97	20	达标
		排放速率(kg/h)	5.8×10 <sup>-2</sup>	6.6×10 <sup>-2</sup>	6.3×10 <sup>-2</sup>	0.5	达标
	总 VOCs	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9.16	11.1	8.23	30	达标
		排放速率(kg/h)	0.11	0.13	0.10	1.45	达标
		处理效率(%)	86.7	/	/	—	/

注：1、“—”表示执行标准对该项目不作限制；

2、“ND”表示未检出，检出限见“3 监测分析方法”，按检出限一半参与计算。

由上表 9-3、9-4 监测结果可知，项目喷漆工序废气排气筒中苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计、总 VOCs 监测结果符合验收执行标准广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段排气筒排放限值要求。

### 9.2.1.3 厂界噪声

本项目厂界噪声监测结果见下表：

表 9-5 厂界噪声监测结果（单位：dB(A)）

测点编号	监测点位	主要声源	监测结果		评价
			4月2日	4月3日	
1#	厂界东北测 1 米处	生产噪声	56.9	58.6	达标
2#	厂界西北测 1 米处	生产噪声	55.8	56.9	达标

由上表监测结果可知，该项目厂界昼间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即厂界噪声昼间≤65dB(A)。

### 9.2.1.3 污染物排放总量核算

项目员工生活产生的生活污水经配套设施处理后由市政管网排入东莞市厚街沙塘污水处理厂统一处理后达标排放。根据我国目前的环境管理要求，污水排入城市污水处理厂统

一处理的建设项目主要污染物的总量由该污水处理厂统一调配，不再另行增加批准建设项目主要水污染物的总量指标；项目生产过程排放的总 VOCs 废气总量由东莞市生态环境局厚街分局统一调配。

### **9.3 工程建设对环境的影响**

项目废水、废气、噪声等均得到妥善处理，根据以上对项目外排废气、噪声的监测结果可知，本项目外排污染物均能做到达标排放。由此可见，本项目外排污染物对环境的影响甚小，属于可以接受的范围。

## 十、结论及建议

### 10.1 环境保护设施调试效果

#### 10.1.1 废水

项目水帘柜废水统一收集后交给东莞市盛利环保科技有限公司转移处理，不外排，定期补充损耗水量，不会对周边地表水环境造成不良影响。

项目员工生活污水经三级化粪池预处理，水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政管网，由市政污水管网引至东莞市厚街沙塘污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排放，不会对项目附近地表水体、纳污水体（东引运河）造成不良影响。

#### 10.1.2 废气

根据监测报告可知，开料、压板、切削、平刨、打孔工序排放的粉尘达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求；项目喷漆工序排放苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计、总 VOCs 排放浓度、排放速率均达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段排气筒排放限值要求。

#### 10.1.3 噪声

项目厂界昼间噪声监测值为 55.8-58.6dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

### 10.2 工程建设对环境的影响

项目废水、废气、噪声等均得到妥善处理，根据以上对项目外排废气、噪声的监测结果可知，项目外排污染物均能做到达标排放。由此可见，项目外排污染物对环境的影响甚小，属于可以接受的范围。

该项目根据国家有关环境保护法律、法规的要求进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续和“三同时”制度。按照各级环保部门和环境影响报告表的要求，建设单位基本落实了各项环境保护措施。

根据本次竣工环境保护验收工作，东莞市金水森家具有限公司的建设内容、产品、原材料、生产工艺以及各污染物的处理措施均与环评报告及批复情况基本一致，无较大的明显变化。本项目按规范要求建设，配备的管理设施完善，并采取了有效、可行的废水、废气、噪声及固废等污染治理措施，基本落实了环评及批复文件提出的环保要求，并取得了较好的效

果。建议建设单位在运营中加强日常环保管理，对废气处理设施等进行维护，维持其稳定达标排放的状态。通过落实各污染治理措施，项目对四周环境控制在可接受范围内，不存在重大环境影响问题，则认为本项目满足竣工环境保护验收要求。

### 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）：东莞市金水森家具有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		东莞市金水森有限公司				项目代码		/		建设地点		东莞市厚街镇厚街村军埔工业区	
	行业类别（分类管理名录）		十-27、家具制造				建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造					
	设计生产能力		家具 2000 套/年				实际生产能力		家具 2000 套/年		环评单位		苏州市环境保护科学研究所	
	环评文件审批机关		东莞市环境保护局				审批文号		[2008] 980 号		环评文件类型		报告表	
	开工日期		2009 年 4 月				竣工日期		2009 年 8 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		东莞市金水森家具有限公司				环保设施监测单位		广东德群检测技术有限公司		验收监测时工况		80%	
	投资总概算（万元）		100				环保投资总概算（万元）		14		所占比例（%）		14	
	实际总投资（万元）		100				实际环保投资（万元）		14		所占比例（%）		14	
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）	11	噪声治理（万元）	1	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		20000m <sup>3</sup> /h		年平均工作时		2400		
运营单位		东莞市金水森家具有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		675175722		验收时间		2019.6.28		
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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量		0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮		0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	废气		0	/	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	二氧化硫		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	烟尘		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	工业粉尘		0	<20	120	0.674	0.247	0.427	0.427	0	0.427	0.427	0	0.427
	氮氧化物		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	工业固体废物		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
与项目有关的其他特征污染物		总 VOCs	0	9.16	30	1.888	1.615	0.273	0.273	0	0.273	0.273	0	0.273

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

附件 1 营业执照

编号: N9 0762260

# 营 业 执 照

统一社会信用代码 914419006751757228

名 称	东莞市金水森家具有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	东莞市厚街镇厚街村军埔工业区
法定代表人	缪亚四
注 册 资 本	人民币叁佰万元
成 立 日 期	2008年05月14日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	产销:家具。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)〓



登记机关   
2016 年 8 月 18 日

企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.gd.gov.cn/> 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

### 公司名称核准变更登记通知书

2

企业名称变更内字【2010】第000002296号

提交的东莞市林盛家具有限公司名称变更预核登记材料收悉。经审查，核准  
该公司 名称登记事项变更如下：

变更前公司名称：东莞市林盛家具有限公司

变更后公司名称：东莞市金水森家具有限公司

(行业：家具制造业 代码：2100)。

申请人经营范围：产销：家具。

以上核准变更的 企业名称有效期至二〇一〇年七月二十九日。在有效期内，经  
业 登记机关办理设立或变更登记，核发营业执照后公司名称正式生效。



- 1. 名称变更核准的有效期为6个月。有效期内，核准的名称自行失效。
- 2. 企业名称涉及法律、行政法规规定必须报经审批的项目，名称变更前须先取得审批机关的批准文件。
- 3. 名称变更登记时，登记机关向申请人发出《名称核准通知书》。
- 4. 企业应当在名称变更登记、核准后30日内，向登记机关申请办理营业执照变更。

### 东莞市环境保护局审查批复意见

同意东莞市林盛家具有限公司在东莞市厚街镇厚街村军埔工业区建设，年生产家具（凳、柜、床、椅）2000套。具体要求如下：

一、水濂柜废水经沉淀后回用于生产，不允许对外排放；

二、生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）三级标准；

三、开料、切削、平刨、打孔、喷漆工序须配套粉尘、废气处理设施。粉尘、废气经处理达标后方可排放，执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二级标准；

四、厨房炉灶以液化石油气为燃料，厨房油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）有关标准；

五、做好生产设备的消声降噪措施，厂界噪声不得超过《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III类标准，白天≤65分贝，夜间≤55分贝；

六、废漆罐、油漆渣等固体废物须交由有资质的危险废物经营单位处理，不得交无证单位或个人处理；

七、严格执行“三同时”制度。污染防治设施建成前，主体工程不得投入生产或使用。建成后，向我局申请试生产和污染防治设施试运行。试运行三个月内向我局申报污染防治设施竣工验收，待污染防治设施经我局验收合格后，主体工程方可正式投入生产或使用；

八、生产工艺、内容、规模、地点等如需改变，另报我局审批；

九、建设单位在环保申报过程中如有瞒报、假报等情形，须承担由此产生引起的一切责任。

以上各项环保审查意见须遵照执行，如有违反，依法追究法律责任。

经办人：叶茜薇

二〇〇八年四月二十八日





2016192624A

正本

# 监测报告

报告编号: DQ-2019040230

项目名称: 东莞市金水森家具有限公司建设项目  
项目地址: 东莞市厚街镇厚街村军埔工业区  
建设单位: 东莞市金水森家具有限公司  
委托单位: 东莞市金水森家具有限公司  
监测性质: 建设项目竣工环境保护验收监测



编制单位: 广东德群检测技术有限公司

编制日期: 二零一九年四月九日

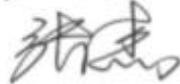


法 人 代 表 : 王佳驹

项 目 负 责 人 : 高中波

报 告 编 写 : 王小敏

审 核 : 

签 发 : 

签 发 日 期 : 二〇一九年四月十日

本实验室通讯资料:

监测委托受理、监测服务投诉电话: 0769-22227966

报告发放查询、报告质量投诉: 0769-22227866

传真: 0769-22220166

邮编: 523000

地址: 广东省东莞市莞城区温南路 73 号

网址: [www.dequn\\_gd.com](http://www.dequn_gd.com)

## 报告编制说明

- 一、本公司保证监测的公正、准确、科学和规范,对监测的数据负责,并对受测单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 三、本监测结果仅代表监测时受测单位提供的工况条件下项目测值。
- 四、本报告无签发人签名,或涂改,或增删,或无本公司检验监测专用章、骑缝章和计量认证(CMA)章无效。
- 五、未经本公司书面同意,不得部分复制报告,不得用于商业宣传。
- 六、对监测报告有异议,请于收到监测报告之日起10日内向本公司书面提出,逾期视为认可本报告。
- 七、本报告只适用于监测目的的范围,参照/评价标准由受测单位提供,其有效性由受测单位负责。

## 1 环境保护设施

表 1 污染物治理/处置设施一览表

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	排放方式及去向
大气污染物	开料、压板、切削、平刨、打孔工序	颗粒物	经布袋除尘治理	经 15m 排气筒高空排放
	喷漆工序	苯、甲苯、二甲苯、总 VOCs	经水喷淋+UV 光解+活性炭吸附治理	经 15m 排气筒高空排放
噪声	生产设备、空压机等	工业噪声	采取适应的隔声、吸声、消声、减振等综合治理	/

## 2 监测内容

表 2 监测类别、点位、因子、频次、采样及分析日期一览表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	采样日期	分析日期
废气	开料、压板、切削、平刨、打孔工序废气排气筒（处理前）	颗粒物	监测 2 天 每天 1 次	2019-04-02 ~ 2019-04-03	2019-04-02 ~ 2019-04-05
	开料、压板、切削、平刨、打孔工序废气排气筒（处理后）	颗粒物	监测 2 天 每天 3 次		
	喷漆工序废气排气筒（处理前）	苯、甲苯、二甲苯、总 VOCs	监测 2 天 每天 1 次		
	喷漆工序废气排气筒（处理后）	苯、甲苯、二甲苯、总 VOCs	监测 2 天 每天 3 次		
厂界环境 噪声	1#东北侧厂界外 1m 处	厂界环境噪声 （等效连续 A 声级 （Leq））	监测 2 天 每天 1 次 （昼间）	2019-04-02 ~ 2019-04-03	
	2#西北侧厂界外 1m 处				

注：东侧、南侧、西侧与邻厂共用墙，建设单位与邻厂协商不布点监测。

## 3 监测分析方法

表 3 监测分析方法一览表

监测类别	监测因子	监测方法	方法标准编号	检出限
废气	苯、甲苯、二甲苯	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》VOCs 监测方法 气相色谱法	DB 44/814-2010 附录 D	0.01 mg/m <sup>3</sup>
	总 VOC <sub>s</sub>	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》VOC <sub>s</sub> 监测方法	DB 44/814-2010 附录 D	0.01 mg/m <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup>
	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	/
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008	25~125dB(A)
样品采集	《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			

## 4 监测仪器表

表 4 监测使用仪器一览表

监测因子	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况
苯、甲苯、二甲苯、总 VOC <sub>s</sub>	小流量气体采样器	ZR-3620A	DQ2018/ZR-3620A-01 DQ2018/ZR-3620A-02	符合标准方法要求
	气相色谱仪	GC9790 II	DQ2016/GC9790 II-02	符合标准方法要求
颗粒物	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	DQ2018/ZR-3260D-01 DQ2018/ZR-3260D-02	符合标准方法要求
	分析天平	ME204E	DQ2016/ME204E-01	符合标准方法要求
烟气参数	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	DQ2018/ZR-3260D-03 DQ2018/ZR-3260D-04	符合标准方法要求
噪声	声级计	AWA5661	DQ2018/AWA5661-01	符合标准方法要求

## 5 人员资质表

表 5 监测人员资质情况一览表

监测人员	合格证证号	发证单位
刘容辉	粤R 6016	广东计量协会
陈林	DQ1903	广东德群检测技术有限公司
王哲	粤R 4083	广东计量协会
曾水坚	粤 JC2017-6576	广东省认证认可协会
谭嘉欣	粤R 6522	广东计量协会
吴志明	粤R 5846	广东计量协会
唐永红	粤R 4079	广东计量协会

## 6 验收执行标准

### 6.1 开料、压板、切削、平刨、打孔工序废气排放验收执行标准

开料、压板、切削、平刨、打孔工序废气排放验收执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放限值,具体标准限值见表 6。

表 6 开料、压板、切削、平刨、打孔工序废气排放验收执行标准限值

监测点位	监测因子	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)
开料、压板、切削、平刨、打孔工序废气排气筒	颗粒物	120	1.45*	15

注:“\*”表示排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上,其排放速率限值按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

### 6.2 喷漆工序废气排放验收执行标准

喷漆工序废气排放验收执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第 II 时段排气筒排放限值,具体标准限值见表 7。

表 7 喷漆工序废气排放验收执行标准限值

监测点位	监测因子	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)
喷漆工序废气排气筒	苯	1	0.2*	15
	二甲苯	—	0.5*	
	甲苯与二甲苯合计	20	0.5*	
	总 VOCs	30	1.45*	

注: 1、“—”表示执行标准对该项目不作限制;

2、“\*”表示排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上, 其排放速率限值按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。

### 6.3 厂界环境噪声排放验收执行标准

厂界环境噪声排放验收执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类标准, 具体标准限值见表 8。

表 8 厂界环境噪声排放验收执行排放限值

时段	昼间 (Leq)
标准限值	65 dB(A)

## 7 质量保证及质量控制

### 7.1 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

7.1.1 选择的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限满足要求。

7.1.2 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

7.1.3 气体监测仪器设备在监测前后分别对其流量进行校核, 在监测时保证其采样流量的准确。

气体监测仪器设备校准见表 9、表 10。

表9 小流量气体采样器校准一览表

监测日期	仪器名称及型号	仪器编号	采样前流量 (mL/min)				采样后流量 (mL/min)			
			采样器流量	标准器流量	示值误差 (%)	是否合格	采样器流量	标准器流量	示值误差 (%)	是否合格
2019-04-02	小流量气体采样器 ZR-3620A	DQ2018/ZR-3620A-01	20	20.5	-2.4	合格	20	19.5	2.6	合格
		DQ2018/ZR-3620A-02	20	19.1	4.7	合格	20	19.7	1.5	合格
2019-04-03	小流量气体采样器 ZR-3620A	DQ2018/ZR-3620A-01	20	20.2	-1.0	合格	20	19.9	0.5	合格
		DQ2018/ZR-3620A-02	20	20.1	-0.5	合格	20	20.1	-0.5	合格

合格判定标准: 示值误差不超过±5%FS

校准器型号: 皂膜流量计 GL-102B, 编号: DQ2018/GL-102B-01

表10 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪校准一览表

仪器名称及型号	仪器编号	瞬时流量 (L/min)				累积流量 (L/10min)			
		采样器流量	标准器流量	示值误差 (%)	是否合格	采样器流量	标准器流量	示值误差 (%)	是否合格
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	DQ2018/ZR-3260D-01	20.0	19.3	3.6	合格	/	/	/	/
		30.0	30.2	-0.7	合格	298.0	302.0	-1.3	合格
		40.0	40.4	-1.0	合格	/	/	/	/
		50.0	50.0	0.0	合格	/	/	/	/
	DQ2018/ZR-3260D-02	20.0	19.7	1.5	合格	/	/	/	/
		30.0	29.0	3.4	合格	291.5	290.0	0.5	合格
		40.0	38.9	2.8	合格	/	/	/	/
		50.0	50.1	-0.2	合格	/	/	/	/

合格判定标准: 瞬时流量和累积流量示值误差均不超过±5%FS

校准器型号: 电子皂膜流量计 ZM-105B, 编号 DQ2016/ZM-105B-01

### 7.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准, 噪声仪器校验结果见表 11。

表 11 噪声仪器校验结果一览表

单位: dB(A)

校准日期	监测点位	采样器名称	校准设备	标准声级	检测前	校验误差	检测后	校验误差
2019-04-02	东北侧厂界外 1m 处	声级计 AWA5661	声级校准器 AWA6221B	94.0	94.0	0.0	94.0	0.0
	西北侧厂界外 1m 处			94.0	94.0	0.0	94.0	0.0
2019-04-03	东北侧厂界外 1m 处	声级计 AWA5661	声级校准器 AWA6221B	94.0	94.0	0.0	94.0	0.0
	西北侧厂界外 1m 处			94.0	94.0	0.0	94.0	0.0

校验结果评价: 本次噪声监测期间仪器使用前、后校验误差均小于±0.5 dB(A), 符合执行标准要求。

## 8 监测结果及评价

8.1 开料、压板、切削、平刨、打孔工序废气排放监测结果 (表 12、表 13)

表 12 开料、压板、切削、平刨、打孔工序废气排放及处理效率监测结果 (2019-04-02)

监测点位	监测因子	监测结果			标准限值	达标情况	
		第一次	第二次	第三次			
开料、压板、 切削、平刨、 打孔工序废气 排气筒 (处理前)	排气标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)	10376	/	/	—	/	
	样品编号	1904023001	/	/	—	/	
	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	27.8	/	/	—	/
		排放速率(kg/h)	0.29	/	/	—	/
开料、压板、 切削、平刨、 打孔工序废气 排气筒 (处理后)	排气标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)	9808	9902	9733	—	/	
	样品编号	1904023002	1904023005	1904023007	—	/	
	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	120	达标
		排放速率(kg/h)	<0.20	<0.20	<0.19	1.45	达标
		处理效率 (%)	>31.0	/	/	/	/

注: “—”表示执行标准对该项目不作限制。

表 13 开料、压板、切削、平刨、打孔工序废气排放及处理效率监测结果 (2019-04-03)

监测点位	监测因子	监测结果			标准限值	达标情况	
		第一次	第二次	第三次			
开料、压板、 切削、平刨、 打孔工序废气 排气筒 (处理前)	排气标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)	10176	/	/	—	/	
	样品编号	1904033001	/	/	—	/	
	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	29.1	/	/	—	/
		排放速率(kg/h)	0.30	/	/	—	/
开料、压板、 切削、平刨、 打孔工序废气 排气筒 (处理后)	排气标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)	9644	9554	9609	—	/	
	样品编号	1904033002	1904033005	1904033007	—	/	
	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	120	达标
		排放速率(kg/h)	<0.19	<0.19	<0.19	1.45	达标
		处理效率 (%)	>36.7	/	/	/	/

注：“—”表示执行标准对该项目不作限制。

8.2 喷漆工序废气排放及处理效率监测结果 (表 14、表 15)

表 14 喷漆工序废气排放及处理效率监测结果 (2019-04-02)

监测点位	监测因子	监测结果			标准限值	达标情况	
		第一次	第二次	第三次			
喷漆工序废气 排气筒 (处理前)	排气标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)	13605	/	/	—	/	
	样品编号	1904023003	/	/	—	/	
	苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	/	/	—	/
		排放速率(kg/h)	6.8 × 10 <sup>-5</sup>	/	/	—	/
	甲苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	8.60	/	/	—	/
		排放速率(kg/h)	0.12	/	/	—	/
	二甲苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	21.2	/	/	—	/
		排放速率(kg/h)	0.29	/	/	—	/
总 VOCs	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	80.3	/	/	—	/	
	排放速率(kg/h)	1.09	/	/	—	/	
喷漆工序废气 排气筒 (处理后)	排气标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)	12980	13284	12758	—	/	
	样品编号	1904023004	1904023006	1904023008	—	/	
	苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	1	达标
		排放速率(kg/h)	6.5 × 10 <sup>-5</sup>	6.6 × 10 <sup>-5</sup>	6.4 × 10 <sup>-5</sup>	0.2	达标

监测点位	监测因子		监测结果			标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
喷漆工序废气 排气筒 (处理后)	甲苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.21	1.18	1.00	—	/
		排放速率(kg/h)	1.6×10 <sup>-2</sup>	1.6×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>	—	/
		处理效率(%)	86.7	/	/	—	/
	二甲苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.28	3.92	2.43	—	/
		排放速率(kg/h)	4.3×10 <sup>-2</sup>	5.2×10 <sup>-2</sup>	3.1×10 <sup>-2</sup>	0.5	达标
		处理效率(%)	85.2	/	/	—	/
	甲苯与二甲苯 合计	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.49	5.10	3.43	20	达标
		排放速率(kg/h)	5.8×10 <sup>-2</sup>	6.8×10 <sup>-2</sup>	4.4×10 <sup>-2</sup>	0.5	达标
	总 VOCs	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	10.1	13.2	8.73	30	达标
		排放速率(kg/h)	0.13	0.18	0.11	1.45	达标
处理效率(%)		88.1	/	/	—	/	

注: 1、“—”表示执行标准对该项目不作限制;

2、“ND”表示未检出, 检出限见“3 监测分析方法”, 按检出限一半参与计算。

表 15 喷漆工序废气排放及处理效率监测结果 (2019-04-03)

监测点位	监测因子		监测结果			标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
喷漆工序废气 排气筒 (处理前)	排气标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		13015	/	/	—	/
	样品编号		1904033003	/	/	—	/
	苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	/	/	—	/
		排放速率(kg/h)	6.5×10 <sup>-5</sup>	/	/	—	/
	甲苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9.22	/	/	—	/
		排放速率(kg/h)	0.12	/	/	—	/
	二甲苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	23.6	/	/	—	/
		排放速率(kg/h)	0.31	/	/	—	/
	总 VOCs	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	63.4	/	/	—	/
		排放速率(kg/h)	0.83	/	/	—	/
喷漆工序废气 排气筒 (处理后)	排气标干流量(Nm <sup>3</sup> /h)		12411	12017	12580	—	/
	样品编号		1904033004	1904033006	1904033008	—	/
	苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	1	达标
		排放速率(kg/h)	6.2×10 <sup>-5</sup>	6.0×10 <sup>-5</sup>	6.3×10 <sup>-5</sup>	0.2	达标

监测点位	监测因子		监测结果			标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
喷漆工序废气 排气筒 (处理后)	甲苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.13	1.44	1.05	—	/
		排放速率(kg/h)	1.4×10 <sup>-2</sup>	1.7×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>	—	/
		处理效率(%)	88.3	/	/	—	/
	二甲苯	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.58	4.09	3.92	—	/
		排放速率(kg/h)	4.4×10 <sup>-2</sup>	4.9×10 <sup>-2</sup>	4.9×10 <sup>-2</sup>	0.5	达标
		处理效率(%)	85.8	/	/	—	/
	甲苯与二甲苯 合计	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.71	5.49	4.97	20	达标
		排放速率(kg/h)	5.8×10 <sup>-2</sup>	6.6×10 <sup>-2</sup>	6.3×10 <sup>-2</sup>	0.5	达标
	总 VOCs	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	9.16	11.1	8.23	30	达标
		排放速率(kg/h)	0.11	0.13	0.10	1.45	达标
处理效率(%)		86.7	/	/	—	/	

注: 1、“—”表示执行标准对该项目不作限制;

2、“ND”表示未检出, 检出限见“3 监测分析方法”, 按检出限一半参与计算。

#### 监测结果表明:

- (1) 验收监测期间, 项目开料、压板、切削、平刨、打孔工序废气排气筒中颗粒物监测结果符合验收执行标准广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放限值要求。
- (2) 验收监测期间, 项目喷漆工序废气排气筒中苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计、总 VOCs 监测结果符合验收执行标准广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II 时段排气筒排放限值要求。
- (3) 验收监测期间, 喷漆工序废气处理设施对甲苯的处理效率为 86.7%~88.3%, 二甲苯的处理效率为 85.2%~85.8%, 总 VOCs 的处理效率为 86.7%~88.1%。
- (4) 验收监测期间, 开料、压板、切削、平刨、打孔处理设施对颗粒物的处理效率 > 31.0%。

### 8.3 厂界环境噪声排放监测结果

厂界环境噪声排放监测结果详见表 16、表 17。

表 16 厂界环境噪声排放监测结果 (2019-04-02)

单位: dB(A)

监测期间气象状况: 无雨雪、无雷电, 风速: 1.5-2.0m/s

测点编号	监测点位	监测时间	监测结果(Leq)	排放限值	达标情况
1#	东北侧厂界外 1m 处	9:00	56.9	65	达标
2#	西北侧厂界外 1m 处	9:15	55.8	65	达标

注: 噪声测量值低于执行的排放限值, 故不进行背景噪声的测量及修正。

表 17 厂界环境噪声排放监测结果 (2019-04-03)

单位: dB(A)

监测期间气象状况: 无雨雪、无雷电, 风速: 1.7-2.2m/s

测点编号	监测点位	监测时间	监测结果(Leq)	排放限值	达标情况
1#	东北侧厂界外 1m 处	8:40	58.6	65	达标
2#	西北侧厂界外 1m 处	8:54	56.9	65	达标

注: 噪声测量值低于执行的排放限值, 故不进行背景噪声的测量及修正。

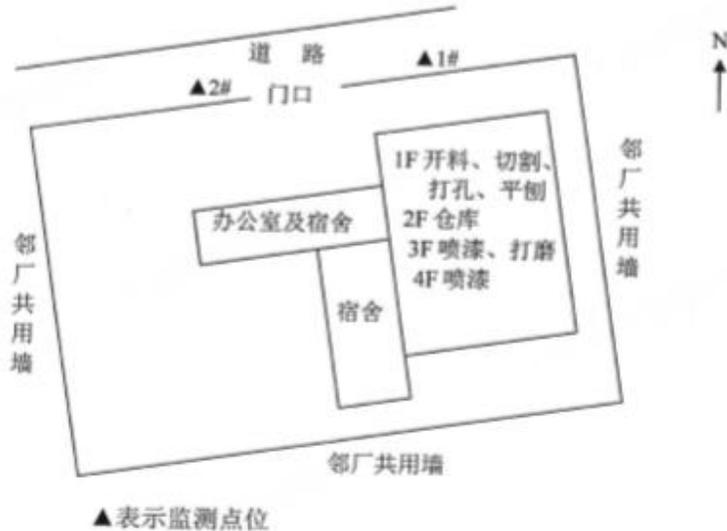


图 1 厂界环境噪声排放监测点位示意图

监测结果表明:

验收监测期间,测点位置厂界环境噪声等效连续 A 声级 (Leq) 监测结果符合验收执行标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类排放限值要求。

**\*\*本报告到此结束\*\***