



箭牌家居集团股份有限公司改扩建项目（二期）

竣工环境保护验收报告



建设单位:箭牌家居集团股份有限公司
编制单位:佛山市天城环保科技有限公司

2022年12月

建设单位法人代表：谢岳荣



(签字)



项目 负责人：刘雪祥

报告编写人：麦晓君

建设单位： 箭牌家居集团股份有限公司 (盖章)

电话：0757-66851002

邮编：528199

地址：佛山市三水区南山镇康裕三路1号、康裕三路3号、康裕四路1号、康裕四路3号



表一

建设项目名称	箭牌家居集团股份有限公司改扩建项目（二期）
建设单位名称	箭牌家居集团股份有限公司
建设项目性质	新建 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 迁建
建设地点	佛山市三水区南山镇康裕三路1号、康裕三路3号、康裕四路1号、康裕四路3号
主要产品名称	实木柜、淋浴房/蒸汽房/整体房、不锈钢地漏、不锈钢水槽、智能马桶（含智能盖板）、浴缸浴房配件、淋浴房石基、软管、胶条、岩板台面、双饰面板材、铝合金浴室柜、锌合金配件、五金挂件、取水器、角阀、洗衣机龙头、冲洗阀、编织管/花洒链、晾衣架、马桶塑料座圈、蹲便器塑料冲水箱、脲醛盖板、花洒、普通PP坐便器盖板、不锈钢曲脚、不锈钢管类产品、不锈钢纸巾盒、水龙头、铝型材、大理石台面、钢化玻璃、银镜、不锈钢门架、五金配件
设计生产能力	实木柜 36.5 万件/年、淋浴房/蒸汽房/整体房 30 万套/年、不锈钢地漏 30 万套/年、不锈钢水槽 10 万套、智能马桶（含智能盖板）1 万套/年、浴缸浴房配件 60 万套/年、淋浴房石基 20 万套/年、软管 737 万米/年、胶条 462 万米/年、岩板台面 3.3 万套/年、双饰面板材 18 万张/年、铝合金浴室柜 30 万套/年、锌合金配件 5000 万件/年、五金挂件 100 万件/年、取水器 100 万套/年、角阀 1200 万套/年、洗衣机龙头 120 万套/年、冲洗阀 120 万套/年、编织管/花洒链 1000 万条/年、晾衣架 20 万套/年、马桶塑料座圈 500 万件/年、蹲便器塑料冲水箱 200 万套/年、脲醛盖板 100 万套/年、花洒 1200 万套/年、普通 PP 坐便器盖板 480 万套/年、不锈钢曲脚 200 万件/年、不锈钢管类产品 48 万条/年、不锈钢纸巾盒 4.8 万件/年、水龙头 20 万件/年、铝型材 0.23 万吨/年、大理石台面 6 万套/年、钢化玻璃 60 万套/年、银镜 100 万件/年、不锈钢门架 20 万套/年、五金配件 2000 万件/年

实际生产能力	本次验收的主要产品为双饰面板材 18 万张/年、软管 737 万米/年、胶条 462 万米/年和锌合金配件 5000 万件/年（即二期验收后，项目全厂实际生产实木柜 36.5 万件/年、淋浴房/蒸汽房/整体房 30 万套/年、不锈钢地漏 30 万套/年、浴缸浴房配件 60 万套/年、淋浴房石基 20 万套/年、软管 737 万米/年、胶条 462 万米/年、岩板台面 3.3 万套/年、双饰面板材 18 万张/年、铝合金浴室柜 30 万套/年、锌合金配件 5000 万件/年、五金挂件 100 万件/年、晾衣架 20 万套/年、马桶塑料座圈 500 万件/年、蹲便器塑料冲水箱 200 万套/年、花洒 1200 万套/年、普通 PP 坐便器盖板 480 万套/年、不锈钢曲脚 200 万件/年、不锈钢管类产品 48 万条/年、不锈钢纸巾盒 4.8 万件/年、水龙头 20 万件/年、大理石台面 6 万套/年、钢化玻璃 60 万套/年、银镜 100 万件/年、不锈钢门架 20 万套/年、五金配件 2000 万件/年）				
建设项目环评时间	2021 年 8 月	开工建设时间	2022 年 05 月		
调试时间	2022 年 11 月	验收现场监测时间	2022 年 11 月 21 日-11 月 22 日		
环评报告表 审批部门	佛山市生态环境局	环评报告表 编制单位	佛山市天城环保科技有限公司		
环保设施设计单位	佛山市德友环保产品有限公司、 深圳市美普达环保设备有限公司	环保设施施工单位	佛山市德友环保产品有限公司、 深圳市美普达环保设备有限公司		
投资总概算	75000 万元	环保投资总概算	1000 万 元	比例	1.3%
实际投资总概算	4000 万元	实际环保投资总概算	1200 万 元	比例	30%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令，第 682 号，（2017 年）；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》国家环境保护总局令，第 13 号，（2010 年修正本）；</p> <p>(3) 《佛山市环境保护局关于转发<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的通知》（佛环[2018]79 号）；</p> <p>(4) 环境保护部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办</p>				

	<p>法》的公告，国环规环评[2017]4号，（2017年11月20日）；</p> <p>（5）生态环境部公告，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，2018年第9号，（2018年5月15日）；</p> <p>（6）广东省环境保护厅关于转发环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的函，粤环函〔2017〕1945号，（2017年12月31日）；</p> <p>（7）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；</p> <p>（8）《箭牌家居集团股份有限公司改扩建项目环境影响报告表》佛山市天城环保科技有限公司（2021年8月）；</p> <p>（9）关于《箭牌家居集团股份有限公司改扩建项目环境影响报告表》审批意见的函（佛环三复〔2021〕66号）（2021年9月10日）</p>
<p>验收监测评价标准、 标号、级别、限值</p>	<p>1、废气</p> <p>①本改扩建项目（二期）锌合金配件生产过程中产生的金属粉尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准和无组织排放监控点浓度限值。</p> <p>②项目（二期）锌合金配件生产过程中产生的总 VOCs 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）中表 1 挥发性有机物排放限值。</p> <p>③项目（二期）锌合金配件生产过程中产生的金属烟尘达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放限值金属熔炼（化）中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉排放限值。</p> <p>④项目（二期）软管、胶条生产过程中产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值以及表 9 企业边界大气污染物浓度限值。</p> <p>⑤项目（二期）双饰面板生产过程中产生的燃烧废气 SO₂、NO_x、烟尘执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建</p>

锅炉大气污染物排放浓度限值。

2、噪声

本改扩建项目（二期）厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类（即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）和4类标准（即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。

3、固体废物

本改扩建项目（二期）营运过程中产生的危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001、2013年修订）、一般工业固体废物管理遵照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

表二

工程建设内容:

1、地理位置及平面布置

箭牌家居集团股份有限公司改扩建项目（二期）位于佛山市三水区南山镇康裕三路1号、康裕三路3号、康裕四路1号、康裕四路3号（中心地理坐标：N23.487727°，E112.847727°），项目实际占地面积为327712.65平方米，实际建筑面积为156582平方米。项目东面为漫江大道，南面为工业预留地，西面为农田和北面为荒地。项目实际总投资4000万元，实际环保投资1200万元，主要生产木工家具类产品、卫浴类产品、大理石类产品、五金类产品等。项目主要工程组成详见表2-1。

表 2-1 建设项目主要建筑一览表

类别	工程内容	环评建设内容（改扩建后全厂）		一期验收全厂实际建设情况	二期验收全厂实际建设情况
主体工程	车间一	1F	不锈钢水槽（为原审批未建设内容）、不锈钢曲脚、不锈钢管类产品、不锈钢纸巾盒、水龙头、铝型材	水龙头	水龙头
		2F	实木柜、PVC柜、仿古柜	与环评一致	与环评一致
		3F	闲置	五金挂件、不锈钢管类产品、不锈钢纸巾盒、不锈钢曲脚	五金挂件、不锈钢管类产品、不锈钢纸巾盒、不锈钢曲脚
		4F	实木柜	与环评一致	与环评一致
	车间二	1F	衣柜	与环评一致	与环评一致
		2F	衣柜	与环评一致	与环评一致
		3F	衣柜	与环评一致	与环评一致
		4F	实木柜	与环评一致	与环评一致
	车间三	1F	橱柜	橱柜、实木柜、大理石台面	橱柜、实木柜、大理石台面
		2F	橱柜、钢化玻璃	橱柜	橱柜
		3F	铝合金浴室柜	实木柜	实木柜
		4F	实木柜、铝合金浴室柜	实木柜	实木柜
	车间四	1F	地漏、岩板台面、双饰面板材、铝合金浴室柜、五金制品（锌合金配件、五金挂件、取水器、角阀、洗衣机龙头、不锈钢门架	不锈钢地漏、岩板台面、晾衣架、铝合金浴室柜	双饰面板、不锈钢地漏、岩板台面、晾衣架、铝合金浴室柜

	2F	冲洗阀、编织管/花洒链、五金配件、铝合金浴室柜	闲置	闲置
	3F	铝合金浴室柜	闲置	闲置
	4F	铝合金浴室柜	与环评一致	与环评一致
车间五	1F	钢化玻璃、银镜、浴缸房配件	钢化玻璃、银镜	钢化玻璃、银镜
	2F	淋浴房/蒸汽房/整体房	与环评一致	与环评一致
	3F	石基（大理石）、淋浴房（含蒸汽房/整体房）	石基（大理石）、淋浴房石基	石基（大理石）、淋浴房石基
	4F	浴缸	浴缸、浴缸浴房配件	浴缸、浴缸浴房配件
车间六	1F	大理石台面	不锈钢水槽、不锈钢门架、五金配件	锌合金配件、不锈钢水槽、不锈钢门架、五金配件
	2F	不锈钢地漏、软管和胶条	闲置	闲置
	3F	晾衣架	五金配件	锌合金配件、软管、胶条、五金配件
	4F	晾衣架	浴缸	浴缸
车间七	1F	马桶塑料座圈	在建	在建
	2F	放置物料		
	3F	蹲便器塑料冲水箱、脲醛盖板		
	4F	花洒		
车间八	1F	智能盖板（为原审批未设内容）	马桶塑料座圈、蹲便器塑料冲水箱、普通 PP 坐便器盖板	马桶塑料座圈、蹲便器塑料冲水箱、普通 PP 坐便器盖板
	2F	放置物料	与环评一致	与环评一致
	3F	普通 PP 坐便器盖板	花洒、注塑配件	花洒、注塑配件
	4F	智能马桶（为原审批未建设内容）	注塑配件	注塑配件
车间九	生产卫生陶瓷（包含坐便器、洗手盆、	设有窑炉区（1条隧道窑、1条梭式窑）、施釉区、分级包装区	在建	在建
		设有烘干区、改洗区及坯检区		
		设有烘干区、模具存放区及注浆成型区		
		设有注浆成型区、模具存放区		

	小件) (为 原审 批未 建设 内容)	设有制模区,用于制备石膏模、石膏母模、高压模及高压母模等各类模具		
	车间十	闲置	在建	在建
	浆料、釉料车间	球釉车间	在建	在建
		球磨车间		
		仓库		
		仓库		
仓储工程	成品仓 1	仓库	与环评一致	与环评一致
	成品仓 2	仓库	与环评一致	与环评一致
	成品仓 3	仓库	仓库	仓库
	成品仓 4	仓库	未建设	未建设
	原料仓库 A	仓库	未建设	未建设
辅助工程	综合楼	综合办公楼	与环评一致	与环评一致
	机修车间 1	机器日常修理、维护、保养	与环评一致	与环评一致
	机修车间 2	机器日常修理、维护、保养	与环评一致	与环评一致
	配套用房	厂房电房	与环评一致	与环评一致
公用工程	供水工程	由市政自来水供水管	与环评一致	与环评一致
公共工程	排水工程	地块一: 1套中和、混凝沉淀+A/O氧化一体化处理设施、2套中和、混凝沉淀处理设施; 地块三: 1套中和、混凝沉淀处理设施(原地块一未建设设施)。 地块二: 1套中和、混凝沉淀处理设施。	地块一: 1套中和、混凝沉淀+A/O氧化一体化处理设施、3套中和、混凝沉淀处理设施; 地块二: 1套反应沉淀+中和+石英砂过滤器处理设施 地块三: 在建	地块一: 1套中和、混凝沉淀+A/O氧化一体化处理设施、3套中和、混凝沉淀处理设施; 地块二: 1套反应沉淀+中和+石英砂过滤器处理设施 地块三: 在建
		生活污水经三级化粪池预处理后排入南山镇污水处理厂	与环评一致	与环评一致
	供电工程	市政供电	与环评一致	与环评一致
环保	生活污水处理设施	三级化粪池	与环评一致	与环评一致

工程	生产废水处理设施		5套中和、混凝沉淀处理设施、1套中和、混凝沉淀+A/O氧化一体化处理设施	3套中和、混凝沉淀处理设施、1套中和、混凝沉淀+A/O氧化一体化处理设施、1套反应沉淀+中和+石英砂过滤器处理设施	3套中和、混凝沉淀处理设施、1套中和、混凝沉淀+A/O氧化一体化处理设施、1套反应沉淀+中和+石英砂过滤器处理设施
	生产废气处理设施	颗粒物	21套中央除尘器、3套布袋除尘装置、4套配套的布袋除尘器、2套水喷淋	21套中央除尘器、3套布袋除尘装置、2套配套的水袋除尘器、2套水喷淋	24套中央除尘器、3套布袋除尘装置、2套配套的水袋除尘器、2套水喷淋
		有机废气	2套水喷淋+UV光解设施、2套水喷淋+微生物除臭+两级高速旋流式VOC废气净化器+干湿分离器、6套水喷淋+一级高速旋流式VOC废气净化器+二级高速旋流式VOC废气净化器+干湿分离器、3套一级高速旋流式VOC废气净化器+二级高速旋流式VOC废气净化器+干湿分离器、3套布袋除尘装置、高温焚烧	2套水喷淋+UV光解设施、2套水喷淋+微生物除臭+两级高速旋流式VOC废气净化器+干湿分离器、7套水喷淋+一级高速旋流式VOC废气净化器+二级高速旋流式VOC废气净化器+干湿分离器、1套一级高速旋流式VOC废气净化器+二级高速旋流式VOC废气净化器+干湿分离器	2套水喷淋+UV光解设施、2套水喷淋+微生物除臭+两级高速旋流式VOC废气净化器+干湿分离器、7套水喷淋+一级高速旋流式VOC废气净化器+二级高速旋流式VOC废气净化器+干湿分离器、3套一级高速旋流式VOC废气净化器+二级高速旋流式VOC废气净化器+干湿分离器
		厨房油烟	经2套集气罩+油烟净化器治理后达标排放	经1套集气罩+油烟净化器治理后达标排放	经1套集气罩+油烟净化器治理后达标排放
	噪声治理		合理调整设备布置,采用距离衰减等治理措施	与环评一致	与环评一致
	固体废物堆场		地面硬化处理	与环评一致	与环评一致
	危险废物暂存间		防渗、防漏、防雨、防腐	与环评一致	与环评一致

2、生产产品及规模

表 2-2 产品产量一览表

序号	产品名称	环评设计年 生产能力 改扩建后全 厂	验收年生产能力		
			一期实际情况	二期实际情况	二期验收后全厂
产品（项目外售）					
1	实木柜	56.5 万件	36.5 万件	0	56.5 万件
2	PVC 柜	20 万件	0	0	20 万件
3	仿古柜	1 万件	0	0	1 万件
4	浴缸	5 万套	0	0	5 万套
5	淋浴房/蒸汽房/整体房	30.8 万套	30 万套	0	30.8 万件
6	不锈钢水槽	10 万套	10 万套	0	10 万套
7	不锈钢地漏	55 万套	30 万套	0	55 万套

8	卫生陶瓷（包含坐便器、洗手盆、小件）		80 万件	0	0	0（已批未建设）
9	智能马桶（含智能盖板）		11 万套	0	0	10 万套
10	浴缸浴房配件		60 万套	60 万套	0	60 万套
11	淋浴房石基		20 万套	20 万套	0	20 万套
12	软管		737 万米	0	737 万米	737 万米
13	胶条		462 万米	0	462 万米	462 万米
14	岩板台面		3.3 万套	3.3 万套	0	3.3 万套
15	双饰面板材		18 万张	0	18 万张	18 万张
16	铝合金浴室柜		30 万套	30 万套	0	30 万套
17	锌合金配件		5000 万件	0	5000 万件	5000 万件
18	五金挂件		100 万件	100 万件	0	100 万件
19	取水器		100 万套	0	0	0（已批未建设）
20	角阀		1200 万套	0	0	0（已批未建设）
21	洗衣机龙头		120 万套	0	0	0（已批未建设）
22	冲洗阀		120 万套	0	0	0（已批未建设）
23	编织管/花洒链		1000 万条	0	0	0（已批未建设）
24	晾衣架		20 万套	20 万套	0	20 万套
25	马桶塑料座圈		500 万件	500 万件	0	500 万件
26	蹲便器塑料冲水箱		200 万套	200 万套	0	200 万套
27	脲醛盖板		100 万套	0	0	0（已批未建设）
28	花洒		1200 万套	1200 万套	0	1200 万套
29	普通 PP 坐便器盖板		480 万套	480 万套	0	480 万套
30	不锈钢曲脚		200 万件	200 万件	0	200 万件
31	不锈钢管类产品		48 万条	48 万条	0	48 万条
32	不锈钢纸巾盒		4.8 万件	4.8 万件	0	4.8 万件
33	水龙头		20 万件	20 万件	0	20 万件
34	铝型材		0.23 万吨	0	0	0（已批未建设）
35	橱柜		1 万套	0	0	1 万套
36	衣柜		0.8 万套	0	0	0.8 万套
配件（项目自用）						
37	人造大理石	台面	1.2 万套	0	0	1.2 万套
38		石基	5 万套	0	0	5 万套
39	大理石台面		6 万套	6 万套	0	6 万套
40	钢化玻璃		60 万套	60 万套	0	60 万套
41	银镜		100 万件	100 万件	0	100 万件
42	不锈钢门架		20 万套	20 万套	0	20 万套
43	五金配件		2000 万件	2000 万件	0	2000 万件
注：二期验收全厂产品产能=一期实际情况+二期实际情况						

2、主要生产设备

表 2-3 二期设备清单列表

名称	规格型号	环评数量	一期验收实际数量	二期验收实际数量	二期验收后全厂实际数量	变化情况	能耗	
环评：车间四 1	锌合金配件							
	铸造电炉	0.8t	3 台	0	0	0	比环评审批少 3 台	电能
	铸造电	1t	3 台	0	0	0	比环评审	电

楼 实 际： 车间 六 1 楼、3 楼	炉						批少 3 台	能
	重力铸造机	/	9 台	0	0	0	比环评审批少 9 台	电能
	砂芯机	/	9 台	0	0	0	比环评审批少 9 台	电能
	滚砂机	/	2 台	0	0	0	比环评审批少 2 台	电能
	带锯床	/	5 台	0	0	0	比环评审批少 5 台	电能
	抛丸机	/	2 台	0	0	0	比环评审批少 2 台	电能
	抛光机	/	3 台	3 台	0	3 台	未变更	电能
	抽风除尘	/	1 台	1 台	0	1 台	未变更	电能
	压铸机	/	2 台	0	2 台	2 台	未变更	电能
	压铸机	/	2 台	0	1 台	1 台	比环评审批少 1 台	电能
	压铸机	/	1 台	0	0	0	比环评审批少 1 台	电能
	加工中心 CNC	/	3 台	0	0	0	比环评审批少 3 台	电能
	立式铣床	/	3 台	3 台	0	3 台	未变更	电能
	数控车床	/	2 台	2 台	0	2 台	未变更	电能
	普通车床	/	3 台	3 台	0	3 台	未变更	电能
	锯床	/	2 台	1 台	0	1 台	比环评审批少 1 台	电能
	电火花	/	1 台	1 台	0	1 台	未变更	电能
	线切割	/	2 台	0	0	0	比环评审批少 2 台	电能
	万能磨床	/	3 台	0	0	0	比环评审批少 3 台	电能
	平面水磨	/	1 台	0	1 台	1 台	比环评审批少 1 台	电能
	水车	/	9 台	0	0	0	比环评审批少 9 台	电能
	冲床	/	20 台	11 台	3 台	14 台	比环评审批少 9 台	电能
	钻床	/	20 台	0	0	0	比环评审批少 20 台	电能
数控铣床	/	15 台	0	0	0	比环评审批少 15 台	电能	
数控车床	/	120 台	11 台	0	11 台	比环评审批少 109 台	电能	

试水机	/	3台	0	0	0	比环评审批少3台	电能
自动倒角机	/	3台	0	0	0	比环评审批少3台	电能
自动复合机	/	10台	1台	0	1台	比环评审批少*台	电能
X1514卧式铣床	/	3台	0	0	0	比环评审批少3台	电能
弯管机	/	6台	1台	0	1台	比环评审批少5台	电能
下料机	/	2台	2台	0	2台	未变更	电能
CNC	/	10台	0	0	0	比环评审批少10台	电能
圆盘机	/	8台	1台	2台	3台	比环评审批少5台	电能
六轴三方机	/	5台	0	0	0	比环评审批少5台	电能
砂轮机	/	1台	0	0	0	比环评审批少1台	电能
温锻机	/	1台	0	0	0	比环评审批少1台	电能
喷砂/抛丸机	/	1台	0	0	0	比环评审批少1台	电能
剪板机	/	1台	0	0	0	比环评审批少1台	电能
激光切割机	/	1台	1台	0	1台	未变更	电能
刨坑机	/	6台	0	0	0	比环评审批少6台	电能
数控折弯机	/	10台	0	0	0	比环评审批少3台	电能
普通折弯机	/	2台	0	0	0	比环评审批少2台	电能
点焊机	/	3台	0	0	0	比环评审批少3台	电能
冲床	/	20台	0	0	0	比环评审批少20台	电能
水切割机	/	3台	0	0	0	比环评审批少3台	电能
双轴钻攻复合机	/	10台	0	6台	6台	比环评审批少4台	电能
钻攻 M5 圆盘专机	/	2台	0	0	0	比环评审批少2台	电能
钻攻 M5 多轴钻专机	/	2台	2台	0	2台	未变更	电能

动力头可转桌车	/	5台	0	0	0	比环评审批少5台	电能
自动下料机	/	9台	3台	0	3台	比环评审批少6台	电能
闭式锻压力机	/	18台	0	0	0	比环评审批少18台	电能
压力机(冲床)	/	6台	0	0	0	比环评审批少6台	电能
温锻机	/	1台	0	0	0	比环评审批少1台	电能
喷砂/抛丸机	/	1台	0	0	0	比环评审批少1台	电能
抛光机	/	60台	0	11台	11台	比环评审批少49台	电能
自动抛光机	/	6台	0	1台	1台	比环评审批少5台	电能
抛光机械手	/	60台	0	11台	11台	比环评审批少49台	电能
锌合金自动抛光线(除尘)(直线机)	/	1台	0	0	0	比环评审批少1台	电能
角阀自动清光机(直线机)	/	1台	0	0	0	比环评审批少1台	电能
管自动清光机	/	3台	3台	0	3台	未变更	电能
圆盘抛光机	/	1台	0	0	0	比环评审批少1台	电能
装配流水线	/	15台	0	0	0	比环评审批少15台	电能
激光打标机	/	10台	2台	0	2台	比环评审批少8台	电能
冲洗阀试水机	/	3台	0	0	0	比环评审批少3台	电能
自制试水线	/	3台	0	0	0	比环评审批少3台	电能
自动角阀阀芯机	/	9台	0	0	0	比环评审批少9台	电能
角阀试气机	/	15台	0	0	0	比环评审批少15台	电能
水嘴试水机	/	6台	0	0	0	比环评审批少6台	电能
标牌打印机	/	5台	0	0	0	比环评审批少5台	电能
角阀自	/	3台	0	0	0	比环评审	电

	动装配线						批少 3 台	能
	编织机	/	85 台	0	0	0	比环评审批少 85 台	电能
	拼丝机	/	15 台	0	0	0	比环评审批少 15 台	电能
	切管机	/	6 台	0	0	0	比环评审批少 6 台	电能
	扣压机	/	12 台	0	0	0	比环评审批少 12 台	电能
	平垫装配机	/	9 台	0	0	0	比环评审批少 9 台	电能
	自动装配机	/	3 台	0	0	0	比环评审批少 3 台	电能
	试水机	/	6 台	0	0	0	比环评审批少 6 台	电能
	O 形圈环装配	/	3 台	0	0	0	比环评审批少 3 台	电能
	车床	/	13 台	4 台	0	4 台	比环评审批少 9 台	电能
	超声波清洗机	/	1 台	0	0	0	比环评审批少 1 台	电能
	抛光机	/	1 台	1 台	0	1 台	未变更	电能
	空压机	/	1 台	1 台	0	1 台	未变更	电能
环 评： 车间 六 2 楼 实 际： 车间 六 3 楼	软管、胶条							
	挤出机	65#	4 台	0	0	0	比环评审批少 4 台	电能
	挤出机	55#	3 台	0	0	0	比环评审批少 3 台	电能
	挤出机	50#	5 台	0	4 台	4 台	比环评审批少 1 台	电能
	挤出机	45#	4 台	0	0	0	比环评审批少 4 台	电能
	挤出机	30#	4 台	0	0	0	比环评审批少 4 台	电能
	包纱机	12 头*2 面	2 台	0	1 台	1 台	比环评审批少 1 台	电能
	水槽	4 米*0.2 米*0.18 米	10 个	0	0	0	比环评审批少 10 个	电能
	挤出机	2.5 米*0.4 米	8 台	0	2 条	2 条	比环评审批少 6 条	电能
	混色机	/	0	0	1 台	1 台	比环评审批多 1 台	电能
	皮带牵引机	/	0	0	4 台	4 台	比环评审批多 4 台	电能
	网管检漏机	/	0	0	1 台	1 台	比环评审批多 1 台	电能

		双饰面板						
环评: 车间 四 1 楼 实际: 车间 四 1 楼	YX-1600 双面热 压机	48 尺	1 台	0	1 台	1 台	未变更	电能
	YX-1600 压机生 产线	48 尺	1 条	0	1 条	1 条	未变更	电能
	燃气模 温机	YYW-99Y.Q(7.5KW/E)	1 台	0	1 台	1 台	未变更	天然气
	钢板	2660mm*1460mm*5mm	8 套	0	8 套	8 套	未变更	电能
	恒温恒 湿房	16m*6.5m	1 间	0	0	0	比环评审 批少 1 间	电能

原辅材料消耗及水平衡:

1、主要原辅材料消耗

表 2-4 主要原材料用量一览表

类别	产品	原料名称	形状/ 形态	环评设计年消 耗量	二期实际情况	二期验收后全厂	备注
				改扩建后全厂			
五金类	锌合金 配件	0#锌锭	固态	7800t/a	7800t/a	7800t/a	/
塑料类	软管、胶 条	PVC 颗粒	固态	900t/a	900t/a	900t/a	新粒料
		TPV 颗粒	固态	450t/a	450t/a	450t/a	新粒料
板材类	双饰面 板	多层板基材	固态	16 万张/a	16 万张/a	16 万张/a	/
		刨花板基材	固态	2 万张/a	2 万张/a	2 万张/a	/
		装饰胶膜纸	固态	36 万张/a	36 万张/a	36 万张/a	/
		导热油	液态	1t/a	1t/a	1t/a	/

化学原材料的理化性质:

表 2-5 化学原材料成分一览表

名称	主要成分	其他信息
装饰胶膜纸	主要组成成分为三聚氰胺树脂。	装饰胶膜纸为易碎的薄片形态，白色、彩色和印刷木纹色颜色，带有极弱的气味，闪火点大于 200°C，蒸气压为 140-360g/cm ² ，挥发物含量为 6.36%。

2、项目给排水

给水：本改扩建项目（二期）用水全部由市政直供。

排水：本改扩建项目（二期）无新增员工人数，因此不产生生活污水。项目产生的冷却废水经自建污水处理设施处理达标后部分回用，部分外排至南山镇污水处理厂处理。

3、项目能源情况

本改扩建项目（二期）的电力由市政供电管网提供。

表 2-6 项目用能情况

能源	年用量				来源
	环评改扩建后全厂	一期验收后全厂	二期实际情况	二期验收后全厂	
电	3678 万千瓦时	2031.69 万千瓦时	828.99 万千瓦时	2860.68 万千瓦时	市政供电
天然气	361.2 万 m ³ /a	221.73 万 m ³ /a	31.94 万 m ³ /a	43.67 万 m ³ /a	市政供气

4、劳动定员及工作制度

本改扩建项目（二期）劳动定员及工作制度情况见下表。

表 2-7 项目改扩建后劳动定员及工作制度情况表

项目	环评改扩建后全厂	一期验收后全厂	二期验收后全厂
员工数	4080 人	3308 人	3308 人
日工作时间	24 小时	24 小时	24 小时
年工作时间	300 天	300 天	300 天
在厂内食宿	3880 人	3180 人	3180 人
在厂内就餐不住宿	200 人	200 人	200 人

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、锌合金配件生产工艺流程

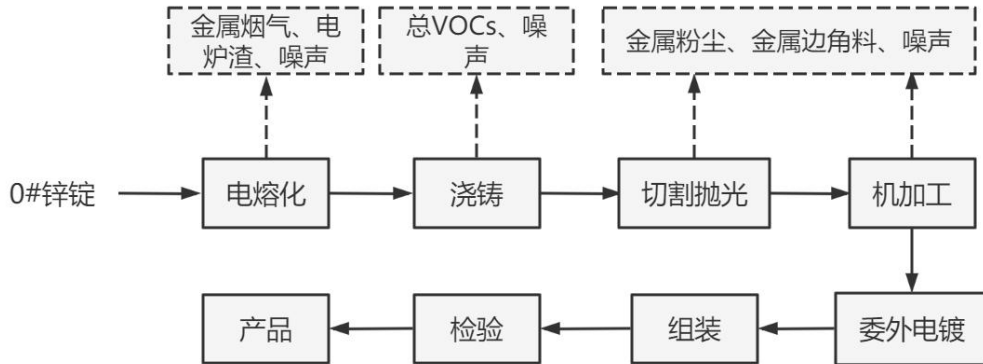


图 2-1 锌合金配件的生产流程图

工艺流程简述：

电熔化：生产时，将原料 0#锌锭加入电炉中。交流电源供给感应电炉的感应线圈，在电炉的坩锅内产生交变电磁场，在交变电磁力作用下坩锅中物料产生感应电动势，在感应电动势作用下，物料中形成感应电流，物料由于自身电阻和电流作用产生热量，加热 950-1010℃至其熔化。

浇铸：将熔化好的锌水浇铸在制作好的模具之中。浇铸完成后，放置自然冷却。

切割抛光：根据产品尺寸，对铸件进行切割，并采用抛丸机对铸件表面的砂进行清理。

机加工：根据客户对铸件精细程度要求的不同，铸件在机械加工车间进行车削、铣削、钻削、磨削等加工后，检查铸件尺寸是否符合要求。不符合要求的铸件，作为熔化原料再利用；符合要求的铸件，送至打磨工序。

组装：将委外电镀后的锌合金配件组装成为所需的产品，经外观等检验合格即可包装入库外售。

2、软管、胶条生产工艺流程

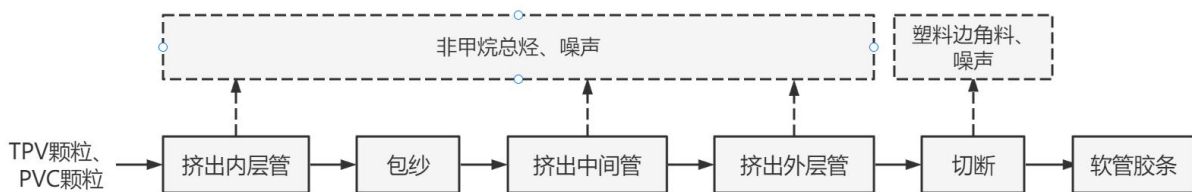


图 2-2 软管、胶条的生产流程图

工艺流程简述

挤出内层管：原料经过内层挤出机塑化挤出内层管，此过程加热至 180℃左右。

包纱：冷却后，经过包纱机包纱。

挤出中层管、挤出外层管：后经过中层挤出机挤出中层管，接着经过外层挤出机挤出外层管，此过程加热至 180℃左右。

切断：再通过水槽冷却后经过切断机切成半成品，此过程会产生冷却废水，最后装配成成品入库。

3、双饰面板生产工艺流程

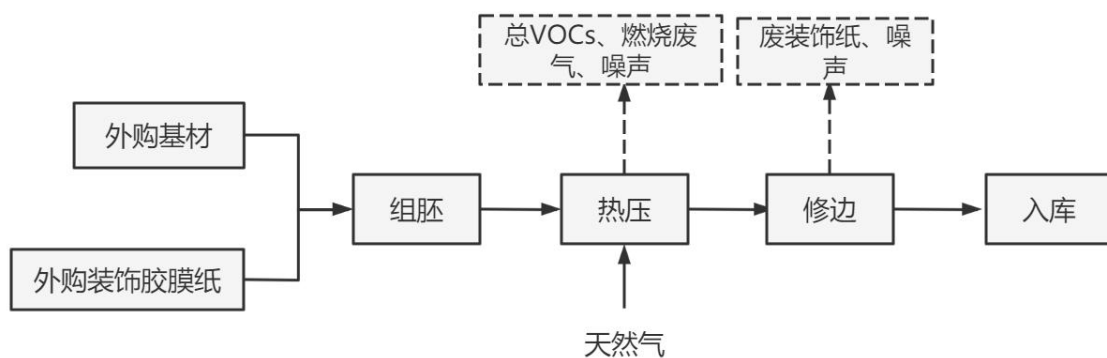


图 2-3 双饰面板柜生产流程图

工艺流程简述

组坯：购入多层板、刨花板基材和装饰胶膜纸，利用自动升降机，采用一张基板上各铺一张装饰胶膜纸，组坯；

热压、修边：进入热压机进行压贴，压贴完之后，采用自动修边机，去掉多余的装饰纸，双饰面板材就压制成型。

产污环节汇总：

表 2-8 污染源及治理措施汇总一览表

类别	序号	产生污染工序	污染源名称	污染物	治理措施
(1) 锌合金制品					
废气	1	电熔化	金属烟尘	颗粒物	一级高速旋流式 VOC 废气净化器 +二级高速旋流式 VOC 废气净化器 +干湿分离器
	2	浇铸	浇铸废气	总 VOCs	
	3	抛光	抛光粉尘	颗粒物	中央除尘系统
	4	切割、机加工	金属粉尘	颗粒物	加强车间通风换气
废水	1	冷却废水	冷却废水	SS、COD _{Cr}	反应沉淀+中和+石英砂过滤器

(2) 软管、胶条

废气	1	挤出内层管、挤出中间管、挤出外层管	挤出废气	非甲烷总烃	一级高速旋流式 VOC 废气净化器+二级高速旋流式 VOC 废气净化器+干湿分离器
废水	1	挤出内层管、挤出中间管、挤出外层管	循环冷却水	SS	全部回用，不外排
(3) 双饰面板					
废气	1	热压	有机废气	总 VOCs	加强车间通风换气
	2	热压	燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 和烟尘	通过排气筒高空排放
(4) 固废					
	1		金属类废物		交由废旧物资回收单位回收利用
	2		浇铸工序废物		作为路基材料铺路回收利用
	3		塑料类废物		交由废旧物资回收单位回收利用
	4		废装饰纸		交由废旧物资回收单位回收利用
	5		废水处理污泥		交由有危废资质单位处置
	6		废机油		
	7		废机油桶		
	8		废抹布		以危险废物执行标准收集、储存，定期交由专门的回收单位回收处理
(5) 噪声					
	1		生产设备噪声		厂房隔声

表三

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

1、废水

(1) 生活污水

本改扩建项目（二期）无新增员工人数，因此不产生生活污水。

(2) 生产废水

本改扩建项目（二期）产生的生产废水主要为锌合金配件生产过程中产生的冷却废水，经车间六的自建废水治理设施（反应沉淀+中和+石英砂过滤器）处理达标后部分回用于生产，部分由市政污水管网排入南山镇污水处理厂，排放量约为 80t/a。

2、废气

(1) 无组织

①金属粉尘

本改扩建项目（二期）锌合金配件的切割、机加工工序生产过程中会产生金属粉尘，主要污染物为颗粒物，经重力沉降作用后，剩余 10%的金属粉尘以无组织形式排放，排放量为 0.78t/a。

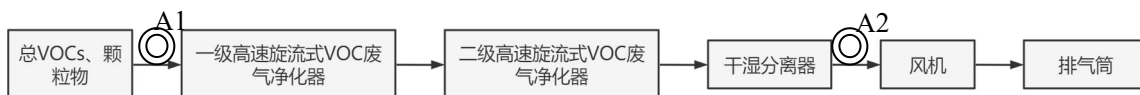
②热压有机废气

本改扩建项目（二期）双饰面板的热压工序生产过程中会产生热压有机废气，主要污染物为总VOCs，通过加强车间通风换气次数，以无组织的形式排放，排放量为0.013t/a。

(2) 有组织

①浇铸有机废气和金属烟尘

本改扩建项目（二期）锌合金配件在电加热熔化工序生产过程中会产生金属烟尘及浇铸工序生产过程中会产生浇铸有机废气。企业委托佛山市德友环保产品有限公司设计和建设了 1 套的“一级高速旋流式 VOC 废气净化器+二级高速旋流式 VOC 废气净化器+干湿分离”装置收集处理产生的金属烟尘和浇铸有机废气，最终经 1 条 24m 高的排气筒高空排放。



注：“◎A1、◎A2”分别为废气治理设施处理前、后监测点

图 3-1 浇铸有机废气和金属烟尘废气处理工艺流程图

②抛光粉尘

本改扩建项目（二期）锌合金配件在抛光工序生产过程中会产生金属粉尘，主要污染物为颗粒物。企业委托深圳市美普达环保设备有限公司设计和建设了 3 套中央除尘系统收集处理产生的金属粉尘，最终分别经 3 条 24m 高的排气筒高空排放。



注：“◎A1、◎A2”分别为废气治理设施处理前、后监测点

图 3-2 抛光粉尘处理工艺流程图

③挤出有机废气

本改扩建项目（二期）软管、胶条在挤出工序生产过程中会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。企业委托佛山市德友环保产品有限公司设计和建设了 1 套“一级高速旋流式 VOC 废气净化器+二级高速旋流式 VOC 废气净化器+干湿分离”装置收集处理产生的挤出有机废气，最终经 1 条 24m 高的排气筒高空排放。



注：“◎A1、◎A2”分别为废气治理设施处理前监测点

图 3-3 挤出有机废气处理工艺流程图

④燃烧废气

本改扩建项目（二期）双饰面板在热压工序生产过程中会产生燃烧废气，主要污染物为 SO₂、NO_x 和烟尘，通过统一收集后，最终经 1 条 24m 的排气筒高空排放。



注：“◎A2”为燃烧废气处理后监测点

图 3-4 燃烧废气处理工艺流程图

3、噪声

本改扩建项目（二期）的噪声主要是各种生产设备运行时产生的机械噪声，通过选用低噪声设备，合理优化布局，对噪声较大的加工机械采取减震及消声措施；加强员工操作的管理，合理安排生产时间，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；墙体隔音等措施降噪。

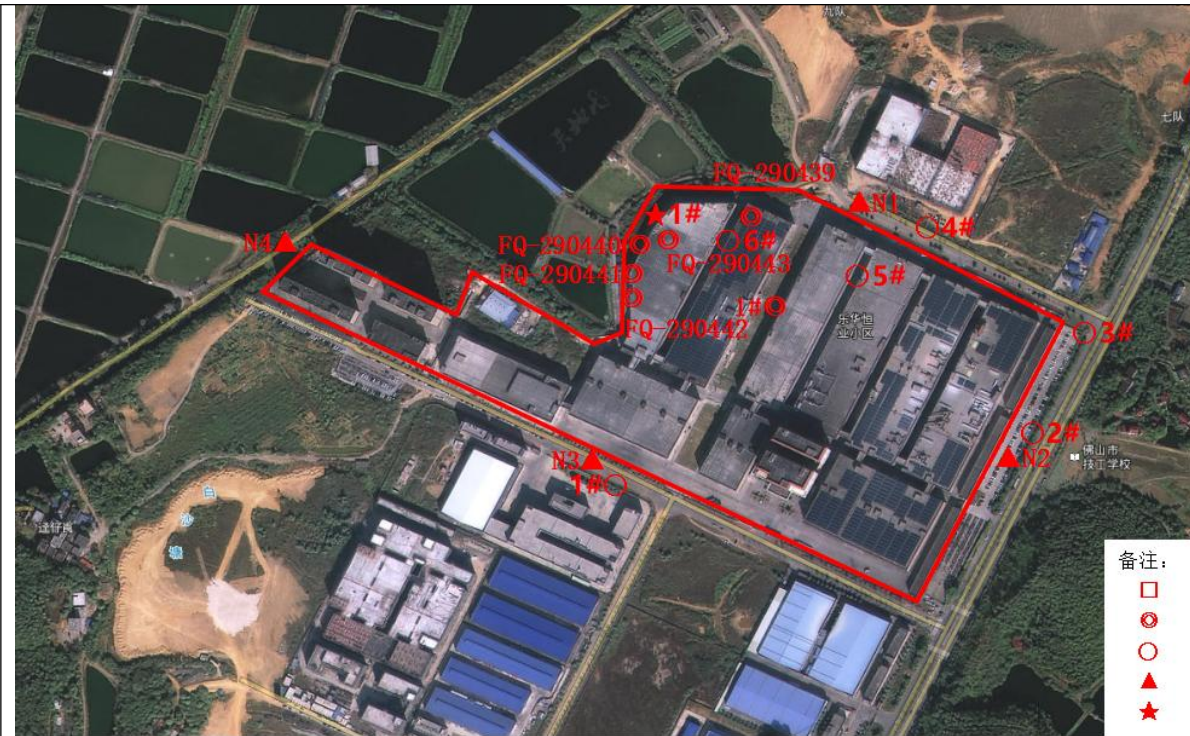


图 3-5 项目废气有组织、无组织监测点位和厂界环境噪声监测点位图

4、固体废物

(1) 一般工业固废

本改扩建项目（二期）生产过程中产生的一般固体废物采用包装袋、包装绳进行包装捆扎等方式贮存于各车间内设置的固定区域，地面已设置硬化，并已完善固废标识。

①金属类废物

A. 锌合金配件在生产过程中会产生一定量的边角料，产生量约为 15.6t/a，经收集后交由废旧物资回收单位回收利用。

B. 锌合金配件在生产过程中经沉降的金属粉尘产生量为 7.02t/a，经收集后交由废旧物资回收单位回收利用。

②浇铸工序废物

锌合金配件在生产过程中会产生电炉渣，产生量约为 46.8t/a，经收集后作为路基材料铺路再利用。

③塑料类废物

软管、胶条在生产过程中会产生一定量的边角料，产生量约为 6.75t/a，经收集后交由废旧物资回收单位回收利用。

④废装饰纸

双饰面板在修边工序的生产过程中会产生一定量的废装饰纸，产生量约为 1t/a，经收集后交由废旧物资回收单位回收利用。

(2) 危险废物

①废机油、废抹布和废机油桶

改扩建后，项目在各类机械设备检修时，会产生一定量的废机油、废抹布和废机油桶，产生量分别约为 2t/a、7t/a 和 1t/a，其中废机油属于《国家危险废物名录》中编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废机油桶属于《国家危险废物名录》中编号为 HW49 其他废物。

②废水处理污泥

改扩建后，项目污水处理设施运行过程中产生少量污泥，主要成分为微生物、微生物自身氧化残余物、附在污泥上尚未降解或难以降解的有机物和无机物（不含重金属和持久性有机污染物），产生量约为 3t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年）中编号为 HW12 染料、涂料废物。

本改扩建项目（二期）危险废物均堆放在设置的固定危废房内，其中危废房四面密封，出入口设置了围堰及安装了可以上锁的门，日常保持常闭状态，房地面涂上环氧树脂防渗漆，整体完善了防风、防雨、防止渗漏的措施。危废房门口张贴了危险废物标识牌，内部各危险废物的暂存区均张贴了对应的危险废物说明。项目危险废物经统一收集后，定期交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司处理。

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：

1、大气环境保护措施与影响评价结论

本改扩建项目打磨粉尘、木板粉尘、漆雾等经过处理后有组织达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段最高允许排放浓度 II 级标准（ $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ），无组织颗粒物排放达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织浓度限值。

电炉熔化烟尘（混砂、制芯、浇铸）颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 颗粒物排放限值和表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值；浇注、制芯工序产生的 VOCs 执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

双饰面板燃烧废气达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉（燃气锅炉）大气污染物排放浓度限值，热压工序的有机废气达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II 时段排放限值和无组织排放监控点浓度限值。

铝型材燃烧废气中烟尘、 NO_x 和 SO_2 可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 1（金属熔/炼化燃气炉）大气污染物排放限值。

喷涂、拼板/粘合工序总 VOCs 可达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 中的排气筒 VOCs II 时段排放限值以及表 2 中 VOCs 无组织排放监控点浓度限值；少量的苯乙烯排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级排放限值。

塑料破碎工序产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；挤出、注塑工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值以及表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB 18483-2001)中表 2 的小型规模排放限值。

项目所在区域周边最近的敏感点为鸡山队，距离约为 213m，本改扩建项目新增 16 个排气筒，大部分废气经过排气筒高空排放，无组织排放量很小，对周边环境

影响不大。

2、水环境保护措施与影响评价结论

(1) 生活污水

项目属于南山镇污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和南山镇污水处理厂进水水质标准中的较严者后经市政污水管网纳入南山镇污水处理厂；生产废水经“中和、混凝沉淀+A/O 氧化”、“中和、混凝沉淀”废水治理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中洗涤用水和工艺与产品用水水源的水质标准的较严者后部分回用于生产，部分外排可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及南山镇污水处理厂设计进水水质标准较严者后经市政污水管网排入南山镇污水处理厂。南山镇污水处理厂外排尾水水质须达到《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准 A 标准中较严者后排入草塘围东排渠，最终汇入漫水河。本改扩建项目生活污水和生产废水经处理后进行南山镇污水处理厂进行深度处理，污染物排放量较少，对草塘围东排渠、漫水河的影响较小。

3、噪声环境保护措施与影响评价结论

本改扩建项目噪声经厂房墙壁及一定的距离削减作用，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类和 4 类标准要求，且经过距离衰减，项目的噪声不会对东面 213 米的敏感点（鸡山队）产生明显影响。综上所述，项目产生的噪声经隔声降噪后对周围环境造成的影响较小。

4、固体废物环境保护措施与影响评价结论

本扩建项目一般工业固废采用包装袋、包装绳进行包装捆扎等贮存于现有贮存堆场，地面已设置硬化，防渗漏，但需加建围堰，避免一般固废散落，同时需加建雨棚，防止雨淋；危险废物贮存场所依托原项目危废房，贮存面积足够且已完善防风、防雨措施，地面硬化和涂上地坪漆防止渗漏。建设单位将废机油用桶装、污泥和废抹布用袋装，防止运送到危废房过程中发生散落、泄漏等影响；项目危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单等国家相关法律，规范项目收集、贮存等操作过程的要求，对周边环境影响不大。

环评总结论:

本改扩建项目符合国家和地方的产业政策,用地符合城市发展规划,选址合理。本改扩建项目如果能按建设项目“三同时”制度要求,逐一落实本报告提出的污染治理项目,并在施工过程中加强环保设施管理,保证各项污染物达标排放,则本改扩建项目对周围环境影响不明显。

因此,从环境保护角度考虑,本改扩建项目的建设是合理、可行的。

5、环保部门审批决定

项目环评批复见附件 2。

表 4-1 与批复落实情况

序号	批复要求	实际情况	是否落实
1	施工过程中,按照《报告表》要求落实环境保护措施,降低对周边环境的影响。	改扩建项目(二期)依托已建厂房进行建设。	已落实
2	改扩建项目生活污水产生量为 116640 吨/年,经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及南山镇污水处理厂进水水质标准较严者后,经市政管网排入南山镇污水处理厂进行处理。生产废水产生量为 11909.824 吨/年,其中 3749.2 吨/年经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及南山镇污水处理厂进水水质标准较严者后,经市政管网排入南山镇污水处理厂进行处理;剩下部分经处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表 1 中洗涤用水和工艺与产品用水限值回用于生产,不外排。	改扩建项目(二期)无新增员工人数,因此不产生生活污水;生产废水部分经处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表 1 中洗涤用水和工艺与产品用水限值回用于生产,根据《箭牌家居集团股份有限公司验收检测报告(报告编号:R20221109002)》数据可知,外排部分(约 80t/a)经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及南山镇污水处理厂进水水质标准较严者后,排入南山镇污水处理厂进行处理。	已落实
3	扩建项目生产过程中产生颗粒物(金属粉尘、木材粉尘、漆雾、石材粉尘、玻璃粉尘、混砂等废气)执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值;喷涂、热压和拼板/粘合工序产生的总 VOCs 执行广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 排气筒 VOCs 排放限值中第 II 时段标准及表 2 无组织排放监控浓度限值;水龙头和五金制品电熔化工序产生的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 大气污染物排放限值金属熔炼(化)中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉排放限值和表 A.1 厂区内颗粒物	根据《箭牌家居集团股份有限公司验收检测报告(报告编号:R20221109002)》数据可知,改扩建项目(二期)锌合金配件生产过程产生的总 VOCs 经“一级高速旋流式 VOC 废气净化器+二级高速旋流式 VOC 废气净化器+干湿分离”装置收集处理后,有组织排放达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 1 挥发性有机物排放限值;锌合金配件生产过程产生的颗粒物经	已落实

	<p>无组织排放限值；浇注、制芯工序产生的 VOCs 执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；双饰面板热压工序（模温机）产生的燃烧废气 SO₂、NO_x、烟尘执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值；铝型材加热挤压和时效炉加热工序（铝棒炉、时效炉、模具炉）产生的燃烧废气 SO₂ 和 NO_x 执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2-加热炉-金属压延、锻造加热炉中二级标准；塑料破碎工序产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；塑料挤出、注塑工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值以及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；不锈钢冷镦工序产生的颗粒物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点浓度限值；不锈钢涂防结露工序产生少量的苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级排放限值；厨房油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）中表 2 的小型规模排放限值；VOCs 物料需按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求进行全过程无组织排放控制措施及管理，项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值。</p>	<p>中央除尘系统收集处理后，有组织排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值；软管、胶条生产过程产生的非甲烷总烃经“一级高速旋流式 VOC 废气净化器+二级高速旋流式 VOC 废气净化器+干湿分离”装置收集处理后，有组织排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值；双饰面板生产过程产生的燃烧废气（SO₂、NO_x、烟尘）有组织排放均达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值；厂界无组织排放颗粒物（金属粉尘和塑料粉尘）达到广东省地方标准《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和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严值；厂界无组织排放总 VOCs 达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控浓度限值；厂界无组织排放非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值。</p>	
4	<p>项目必须合理布局厂房和设备，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准。</p>	<p>项目合理布局厂房和设备，采用隔音、消声、减震处理措施。根据《箭牌家居集团股份有限公司验收检测报告（报告编号：R20221109002）》数据可知，项目东南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准限值，其余厂界执行《工业企业厂界</p>	<p>已落实</p>

		环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值。	
5	项目产生的固体废物污染防治坚持减量化、资源化和无害化原则，做好分类管理并建立台账。危险废物交由有资质的单位处理，一般工业固体废物委托具备资格和能力的单位处理。各类固废厂内暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单等要求；建筑垃圾、生活垃圾分类管理并交由相关部门分类处理。	项目生产过程中产生的一般工业固体废物堆放在各车间内固定的一般固废区，金属类废物、塑料类废物和废装饰纸均交由废旧物资回收单位回收利用，浇铸工序废物作为路基材料铺路再利用。危险废物分类堆放在防风、防雨，内部地面涂上环氧树脂防渗漆（防止渗漏）的危险废物房内，定期交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司处置。	已落实
6	规范设置排污口，所有排放口、污水管网和雨水管网等应按《佛山市环境保护局关于全面推进工业企业污水排放口及给排水系统规范化管理的通知》（佛环〔2018〕66 号）要求执行。	项目规范设置排污口，所有排放口、污水管网和雨水管网等按《三水区企业污水治理设施规范化整治工作方案》（三环〔2014〕126 号）要求执行。	已落实
7	核定改扩建后全厂大气污染物排放总量指标二氧化硫为 6.87 吨/年（新增 6.74 吨/年），氮氧化物为 16.64 吨/年（新增 14.93 吨/年），根据《佛山市排污权有偿使用和交易管理办法》（佛府办〔2020〕19 号），本批复中核定的需要新增大气污染物总量指标，应当在依法申领（或变更）排污许可证前，通过排污权交易取得，其新增的排污总量指标数量按本批复意见确定；核定改扩建后全厂大气污染物排放总量指标 VOCs 为 9.87 吨/年（新增 7.89 吨/年），其中有组织为 3.90 吨/年（新增 1.92 吨/年），无组织为 5.97 吨/年（新增 5.97 吨/年）。	根据《箭牌家居集团股份有限公司验收检测报告（报告编号：R20221109002）》数据可知，二氧化硫有组织排放两天的平均速率约为 0.045kg/h，该工序（双饰面板的热压工序）实际年工作 300 天，每天工作约 24 小时，则排放量为 0.324t/a；氮氧化物有组织排放两天的平均速率约为 0.075kg/h，该工序（双饰面板的热压工序）实际年工作 300 天，每天工作约 24 小时，则排放量为 0.54t/a；总 VOCs 有组织排放两天的平均速率约为 0.024kg/h，该工序（锌合金配件的浇铸工序）实际年工作 300 天，每天工作约 16 小时，则排放量约为 0.115t/a，无组织排放量为 0.492t/a，符合核定总量指标。	已落实
7	项目主要产污工序（喷涂、热压、拼板/粘合工序、浇注、制芯等）及主要治理设施安装高清视频监控，并与三水分局在线监控平台联网。	待佛山市生态环境局三水分局在线监控平台完善后，再对项目主要产污工序（热压、浇铸等）及主要治理设施安装高清视频监控。	未落实
8	《报告表》经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。	《报告表》经批准后，本改扩建项目（二期）的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施没有发生重大变动，建设开工时间未超过五年，因此项目（二期）环境影响评价文件不需重	已落实

		新报批审核。	
11	<p>项目建设应严格执行配套建设的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“三同时”制度。项目竣工并具备试生产（运行）条件后，你公司须向三水分局进行排污申报登记，领取排污许可证或登记后，方可投入试生产（运行），并应在规定期限内完成竣工环境保护验收。</p>	<p>本改扩建项目（二期）完成竣工，并具备试生产条件后已向佛山市生态环境局进行排污变更，并取得排污许可证（证书编号：91440600065160777Y001U），在规定期限内申请竣工环境保护验收。</p>	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

(1) 检测项目、检测方法、检测仪器/器皿及检出限

表 5-1 检测方法、检测仪器/器皿及检出限一览表

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器/器皿	检出限	单位
工业废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式 PH 计 AZ8601 YQ003	-	无量纲
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA1104 YQ010	-	mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	50ml 滴定管 YQ155	4	mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	JPB-608A 溶解氧仪 YQ008 SPX-150 生化培养箱 YQ016	0.5	mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 752 YQ006	0.025	mg/L
有组织废气	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 A60 YQ052	0.01	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 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)	万分之一天平 FA1104B YQ010	20	mg/m ³
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	十万分之一天平 CE0205 YQ011	1.0	mg/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	气相色谱仪 A60 YQ053	0.07	mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 ZE-8600 YQ043	3	mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 ZE-8600 YQ043	3	mg/m ³
无组织废气	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 附录 D	气相色谱仪 A60 YQ052	0.01	mg/m ³

		VOCs 监测方法 气相色谱法			
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	万分之一天平 FA1104B YQ010	0.001	mg/m ³
	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	气相色谱仪 A60 YQ053	0.07	mg/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	多功能声级计 AWA5688 YQ045	-	dB (A)

(2) 监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）及《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等环境检测技术规范相关要求进行。

(1) 检测人员经过考核并持有上岗证书，检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

(2) 验收检测期间生产工况稳定，项目生产设备和污染治理设施正常运行，在生产工况≥75%的条件下进行现场检测。

(3) 采样仪器、检测仪器、实验室的各种计量仪器按照有关规定定期检查并在有效期内。采样仪器检测前后进行气密性检查、流量校准、声级校准等。

(4) 验收检测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求经三级审核。

表六

验收监测内容：					
检测内容见下表：					
表 6-1 建设项目验收检测内容一览表					
检测类别	检测项目	检测点位	采样时间	分析时间	样品状态
工业废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	1#废水集水池（处理前）、1#废水集水池（处理后）	2022 年 11 月 21 日-2022 年 11 月 22 日	2022 年 11 月 21 日-2022 年 11 月 28 日	完好
有组织废气	总 VOCs	FQ-290439 废气排放口（处理前） FQ-290439 废气排放口（处理后）			完好
	颗粒物	FQ-290440 废气排放口（处理前） FQ-290440 废气排放口（处理后） FQ-290441 废气排放口（处理前） FQ-290441 废气排放口（处理后） FQ-290442 废气排放口（处理前） FQ-290442 废气排放口（处理后）			完好
	非甲烷总烃	FQ-290443 废气排放口（处理前） FQ-290443 废气排放口（处理后）			完好
	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	FQ-290438 废气排放口			完好
	无组织废气	总 VOCs、总悬浮颗粒物、非甲烷总烃			○1#-项目上风向检测点
○2#-项目下风向检测点					
○3#-项目下风向检测点					
○4#-项目下风向检测点					
非甲烷总烃	○5#-项目车间四东北面门外 1 米检测点 ○6#-项目车间六东北面门外 1 米检测点	完好			
	噪声	厂界噪声	N1-项目北面厂界外 1 米	-	

		N2-项目东面厂界外 1米			
		N3-项目南面厂界外 1米			
		N4-项目西面厂界外 1米			
采样人员	杨镇刚、梁浩贤、温梓奇、沈翔、曾汇兴				
分析人员	杨镇刚、梁浩贤、温梓奇、沈翔、曾汇兴、洪冰娜、洪银娜、黄静梅、何振浩				

表七

验收监测结果：											
7-1 工业废水检测结果一览表											
处理前：深棕色、无味、无浑浊、无浮油； 处理后：无色、无味、无浑浊、无浮油。											
感官描述	采样日期	检测点位	检测项目	检测结果					标准限值	单位	结果评价
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值			
	2022/11/21	1#废水集水池（处理前）	pH值	9.1	9.2	9.2	9.2	9.2	-	无量纲	-
			悬浮物	16	13	19	15	16	-	mg/L	-
			化学需氧量	66	74	60	69	67	-	mg/L	-
			五日生化需氧量	24.5	25.3	22.8	24.1	24.2	-	mg/L	-
			氨氮	2.38	2.22	2.46	2.43	2.37	-	mg/L	-
		1#废水集水池（处理后）	pH值	8.2	8.2	8.3	8.3	8.2	6-9	无量纲	达标
			悬浮物	8	6	9	5	7	200	mg/L	达标
			化学需氧量	22	24	21	19	22	300	mg/L	达标
			五日生化需氧量	8.9	9.8	8.5	7.4	8.6	200	mg/L	达标
			氨氮	0.162	0.150	0.121	0.133	0.142	30	mg/L	达标
	2022/11/22	1#废水集水池（处理前）	pH值	9.1	9.2	9.2	9.2	9.2	-	无量纲	-
			悬浮物	19	17	14	16	16	-	mg/L	-
			化学需氧量	58	66	56	67	62	-	mg/L	-
			五日生化需氧量	23.6	24.5	22.7	25.1	24.0	-	mg/L	-
			氨氮	2.11	2.05	2.22	2.32	2.18	-	mg/L	-
		1#废水集水池	pH值	8.2	8.2	8.3	8.3	8.2	6-9	无量纲	达标
			悬浮	7	10	8	5	8	200	mg/L	达标

	(处理后)	物								
		化学需氧量	29	22	27	24	26	300	mg/L	达标
		五日生化需氧量	10.8	9.5	10.5	9.7	10.1	200	mg/L	达标
		氨氮	0.115	0.103	0.133	0.130	0.120	30	mg/L	达标
处理设施及运行情况	集水调节池+反应沉淀一体池+中间水池+石英砂过滤器+清水池，运行正常。									
备注	1.标准限值参照广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）表 4 第二时段三级最高允许排放浓度及南山镇污水处理厂进水水质标准的较严值。 2.“-”表示无此项。									

7-2 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目/单位		检测结果				标准限值	结果评价	排气筒高度
				第一次	第二次	第三次	平均值			
2022/11/21	FQ-290439 废气排放口（处理前）	总 VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	3.54	3.52	3.21	3.42	-	-	-
			排放速率 (kg/h)	5.97×10 ⁻²	6.03×10 ⁻²	5.29×10 ⁻²	5.76×10 ⁻²	-	-	
			标干流量 (m ³ /h)	16877	17139	16468	-	-	-	
	FQ-290439 废气排放口（处理后）	总 VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	1.20	1.00	0.98	1.06	100	达标	24m
			排放速率 (kg/h)	2.13×10 ⁻²	1.81×10 ⁻²	1.72×10 ⁻²	1.89×10 ⁻²	-	-	
			标干流量 (m ³ /h)	17747	18136	17555	-	-	-	
2022/11/22	FQ-290439 废气排放口（处理前）	总 VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	5.22	4.83	4.40	4.82	-	-	-
			排放速率 (kg/h)	8.41×10 ⁻²	7.95×10 ⁻²	7.38×10 ⁻²	7.91×10 ⁻²	-	-	
			标干流量 (m ³ /h)	16117	16466	16770	-	-	-	
	FQ-290439 废气排放口（处理后）	总 VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	2.18	1.51	1.40	1.70	100	达标	24m
			排放速率 (kg/h)	3.74×10 ⁻²	2.64×10 ⁻²	2.50×10 ⁻²	2.96×10 ⁻²	-	-	
			标干流量 (m ³ /h)	17153	17454	17868	-	-	-	
处理设施及运行情况	二级高速旋转旋流式 VOC 废气净化器+干湿分离器，运行正常。									
备注	1.标准限值参照《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。 2.“-”表示无此项。									

续 7-2 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目/ 单位		检测结果				标准 限值	结果 评价	排 气 筒 高 度
				第一次	第二次	第三次	平均值			
2022/11/2 1	FQ-29044 0 废气排 放口（处 理前）	颗 粒 物	排放浓 度 (mg/m ³)	78	71	88	79	-	-	-
			排放速 率 (kg/h)	2.57	2.31	2.84	2.57	-	-	
			标干流 量 (m ³ /h)	32928	32521	32340	-	-	-	
	FQ-29044 0 废气排 放口（处 理后）	颗 粒 物	排放浓 度 (mg/m ³)	6.2	4.2	3.9	4.8	120	达标	24 m
			排放速 率 (kg/h)	1.62×10 ⁻¹	1.11×10 ⁻¹	1.02×10 ⁻¹	1.25×10 ⁻¹	5.2 4	达标	
			标干流 量 (m ³ /h)	26216	26507	26156	-	-	-	
	FQ-29044 1 废气排 放口（处 理前）	颗 粒 物	排放浓 度 (mg/m ³)	53	49	47	50	-	-	-
			排放速 率 (kg/h)	1.70	1.65	1.61	1.65	-	-	
			标干流 量 (m ³ /h)	31983	33632	34293	-	-	-	
	FQ-29044 1 废气排 放口（处 理后）	颗 粒 物	排放浓 度 (mg/m ³)	1.6	1.3	1.4	1.4	120	达标	24 m
			排放速 率 (kg/h)	4.35×10 ⁻²	3.58×10 ⁻²	3.93×10 ⁻²	3.95×10 ⁻²	5.2 4	达标	
			标干流 量 (m ³ /h)	27183	27546	28082	-	-	-	
	FQ-29044 2 废气排 放口（处 理前）	颗 粒 物	排放浓 度 (mg/m ³)	97	106	101	101	-	-	-
			排放速 率	1.43	1.51	1.52	1.49	-	-	

2022/11/2 2	FQ-29044 2 废气排 放口（处 理后）	颗 粒 物	(kg/h)								
			标干流 量 (m ³ /h)	14776	14241	15069	-	-	-		
			排放浓 度 (mg/m ³)	7.1	4.8	7.6	6.5	120	达标	24 m	
	排放速 率 (kg/h)	9.01×10^{-2}	5.81×10^{-2}	9.77×10^{-2}	8.20×10^{-2}	5.2 4	达标				
	标干流 量 (m ³ /h)	12687	12103	12854	-	-	-				
	FQ-29044 0 废气排 放口（处 理前）	颗 粒 物	排放浓 度 (mg/m ³)	81	74	88	81	-	-	-	
			排放速 率 (kg/h)	2.64	2.38	2.82	2.61	-	-		
			标干流 量 (m ³ /h)	32601	32208	32007	-	-	-		
	FQ-29044 0 废气排 放口（处 理后）	颗 粒 物	排放浓 度 (mg/m ³)	4.2	3.8	4.6	4.2	120	达标	24 m	
			排放速 率 (kg/h)	1.12×10^{-1}	1.00×10^{-1}	1.25×10^{-1}	1.12×10^{-1}	5.2 4	达标		
			标干流 量 (m ³ /h)	26765	26371	27107	-	-	-		
	FQ-29044 1 废气排 放口（处 理前）	颗 粒 物	排放浓 度 (mg/m ³)	61	45	51	52	-	-	-	
排放速 率 (kg/h)			2.12	1.53	1.71	1.79	-	-			
标干流 量 (m ³ /h)			34695	34071	33542	-	-	-			
FQ-29044 1 废气排 放口（处 理后）	颗 粒 物	排放浓 度 (mg/m ³)	1.8	2.3	1.5	1.9	120	达标	24 m		
		排放速 率 (kg/h)	5.10×10^{-2}	6.43×10^{-2}	4.11×10^{-2}	5.21×10^{-2}	5.2 4	达标			

			标干流量 (m ³ /h)	28348	27961	27406	-	-	-	
	FQ-29044 2 废气排 放口（处 理前）	颗 粒 物	排放浓 度 (mg/m ³)	105	93	109	102	-	-	-
			排放速 率 (kg/h)	1.58	1.34	1.60	1.51	-	-	
			标干流 量 (m ³ /h)	15015	14282	14670	-	-	-	
	FQ-29044 2 废气排 放口（处 理后）	颗 粒 物	排放浓 度 (mg/m ³)	9.3	8.3	6.3	8.0	120	达标	24 m
			排放速 率 (kg/h)	1.22×10 ⁻¹	1.02×10 ⁻¹	7.92×10 ⁻²	1.01×10 ⁻¹	5.2 4	达标	
			标干流 量 (m ³ /h)	13119	12253	12565	-	-	-	
处理设施 及运行情 况	FQ-290440、FQ-290441、FQ-290442 均为：中央布袋除尘器，运行正常。									
备注	1.标准限值参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级最高允许排放浓度及排放速率限值。 2.“-”表示无此项。 3.排气筒高度处于表列两高度之间，用内插法计算其最高允许排放速率，排气筒高度未超过周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上，按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。									

续 7-2 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目/ 单位	检测结果				标准 限值	结 果 评 价	排 气 筒 高 度	
			第一次	第二次	第三次	平均值				
2022/11/2 1	FQ-29044 3 废气排 放口(处理 前)	非 甲 烷 总 烃	排放浓 度 (mg/m ³)	10.1	12.7	13.5	12.1	-	-	-
			排放速 率 (kg/h)	2.59×10 ⁻¹	3.19×10 ⁻¹	3.34×10 ⁻¹	3.04×10 ⁻¹	-	-	
			标干流 量 (m ³ /h)	25681	25105	24748	-	-	-	
	FQ-29044 3 废气排 放口(处理 后)	非 甲 烷	排放浓 度 (mg/m ³)	1.07	1.13	1.17	1.12	6 0	达 标	27 m

	后)	总烃	排放速率 (kg/h)	3.25×10^{-2}	3.40×10^{-2}	3.46×10^{-2}	3.37×10^{-2}	-	-		
			标干流量 (m ³ /h)	30416	30058	29612	-	-	-		
2022/11/2 2	FQ-29044 3 废气排 放口(处理 前)	非 甲 烷 总 烃	排放浓 度 (mg/m ³)	13.6	13.9	11.3	12.9	-	-	-	
			排放速 率 (kg/h)	3.34×10^{-1}	3.47×10^{-1}	2.73×10^{-1}	3.18×10^{-1}	-	-		
			标干流 量 (m ³ /h)	24541	24986	24174	-	-	-		
	FQ-29044 3 废气排 放口(处理 后)	非 甲 烷 总 烃	排放浓 度 (mg/m ³)	1.14	1.19	1.08	1.14	6 0	达 标		27 m
			排放速 率 (kg/h)	3.37×10^{-2}	3.56×10^{-2}	3.13×10^{-2}	3.35×10^{-2}	-	-		
			标干流 量 (m ³ /h)	29600	29944	29001	-	-	-		
处理设施 及运行情 况	二级高速旋转流式 VOC 废气净化器+干湿分离器，运行正常。										
备注	1.标准限值参照《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 5 大气污染物特别排放限值。 2.“-”表示无此项。										

续 7-2 有组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目/ 单位	检测结果				标准 限值	结果 评价	排 气 筒 高 度	
			第一次	第二次	第三次	平均值				
2022/11/2 1	FQ-29043 8 废气排 放口	氮 氧 化 物	排放浓 度 (mg/m ³)	28	26	32	29	-	-	24 m
			折算浓 度 (mg/m ³)	72	65	77	71	15 0	达 标	
			排放速 率 (kg/h)	7.04×10^{-2}	6.74×10^{-2}	8.88×10^{-2}	7.55×10^{-2}	-	-	
			标干流 量 (m ³ /h)	2516	2594	2776	-	-	-	

2022/11/2 2	FQ-29043 8 废气排 放口	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	18	17	15	17	-	-	24 m
			折算浓度 (mg/m ³)	46	42	36	41	50	达标	
			排放速率 (kg/h)	4.53×10^{-2}	4.41×10^{-2}	4.16×10^{-2}	4.37×10^{-2}	-	-	
			标干流量 (m ³ /h)	2516	2594	2776	-	-	-	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.2	1.6	2.1	1.6	-	-	
			折算浓度 (mg/m ³)	3.0	3.8	5.3	4.0	20	达标	
			排放速率 (kg/h)	3.02×10^{-3}	4.15×10^{-3}	5.83×10^{-3}	4.33×10^{-3}	-	-	
			标干流量 (m ³ /h)	2516	2594	2776	-	-	-	
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	27	29	25	27	-	-		
		折算浓度 (mg/m ³)	67	70	63	67	150	达标		
		排放速率 (kg/h)	7.73×10^{-2}	7.68×10^{-2}	7.00×10^{-2}	7.47×10^{-2}	-	-		
		标干流量 (m ³ /h)	2862	2650	2802	-	-	-		
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	17	16	17	17	-	-		
		折算浓度 (mg/m ³)	42	38	43	41	50	达标		
		排放速率 (kg/h)	4.86×10^{-2}	4.24×10^{-2}	4.76×10^{-2}	4.62×10^{-2}	-	-		

			标干流量 (m ³ /h)	2862	2650	2802	-	-	-	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3.4	2.2	2.8	2.8	-	-	
			折算浓度 (mg/m ³)	8.8	5.5	6.7	7.0	20	达标	
			排放速率 (kg/h)	9.73×10^{-3}	5.83×10^{-3}	7.84×10^{-3}	7.80×10^{-3}	-	-	
			标干流量 (m ³ /h)	2862	2650	2802	-	-	-	
处理设施及运行情况	--									
备注	<p>1.标准限值参照《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度燃气锅炉限值。</p> <p>2.“-”表示无此项。</p>									

表 7-3 无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果(mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)	结果评价
			第一次	第二次	第三次		
2022/11/21	○1#-项目上风向检测点	总 VOCs	0.25	0.20	0.32	-	-
	○2#-项目下风向检测点		0.42	0.45	0.57	2.0	达标
	○3#-项目下风向检测点		0.47	0.47	0.54	2.0	达标
	○4#-项目下风向检测点		0.45	0.42	0.45	2.0	达标
2022/11/22	○1#-项目上风向检测点	总 VOCs	0.43	0.44	0.32	-	-
	○2#-项目下风向检测点		0.74	0.68	0.93	2.0	达标
	○3#-项目下风向检测点		0.58	0.66	0.59	2.0	达标
	○4#-项目下风向检测点		0.49	0.79	0.78	2.0	达标
备注	1.标准限值参照《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表 2 无组织排放监控点浓度限值。 2.“-”表示无此项。						

续表 7-3 无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果(mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)	结果评价
			第一次	第二次	第三次		
2022/11/21	○1#-项目上风向检测点	总悬浮 颗粒物	0.167	0.200	0.184	-	-
	○2#-项目下风向检测点		0.300	0.300	0.317	1.0	达标
	○3#-项目下风向检测点		0.267	0.334	0.284	1.0	达标
	○4#-项目下风向检测点		0.317	0.284	0.300	1.0	达标
2022/11/22	○1#-项目上风向检测点	总悬浮 颗粒物	0.217	0.184	0.200	-	-
	○2#-项目下风向检测点		0.351	0.300	0.317	1.0	达标
	○3#-项目下风向检测点		0.334	0.267	0.300	1.0	达标
	○4#-项目下风向检测点		0.317	0.317	0.334	1.0	达标
备注	1.标准限值参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二 时段无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点浓度及《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业边界大气污染物排放限值较严值。 2.“-”表示无此项。						

续表 7-3 无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项	检测结果(mg/m ³)	标准限	结果评
------	------	-----	--------------------------	-----	-----

		目	第一次	第二次	第三次	值 (mg/m ³)	价
2022/11/21	○1#-项目上风向检测点	非甲烷总烃	0.57	0.65	0.56	-	-
	○2#-项目下风向检测点		0.81	0.76	0.78	4.0	达标
	○3#-项目下风向检测点		0.78	0.85	0.84	4.0	达标
	○4#-项目下风向检测点		0.73	0.81	0.90	4.0	达标
2022/11/22	○1#-项目上风向检测点	非甲烷总烃	0.47	0.53	0.55	-	-
	○2#-项目下风向检测点		0.70	0.89	0.70	4.0	达标
	○3#-项目下风向检测点		0.76	0.69	0.75	4.0	达标
	○4#-项目下风向检测点		0.68	0.78	0.82	4.0	达标
备注	1.标准限值参照《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9企业边界大气污染物排放限值。 2.“-”表示无此项。						

表 7-4 厂区内无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果(mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)	结果评价
			第一次	第二次	第三次		
2022/11/21	○5#-项目车间四东北面门外1米检测点	非甲烷总烃	1.00	0.92	0.89	6	达标
	○6#-项目车间六东北面门外1米检测点	非甲烷总烃	0.93	1.05	0.94	6	达标
2022/11/22	○5#-项目车间四东北面门外1米检测点	非甲烷总烃	0.90	0.97	1.05	6	达标
	○6#-项目车间六东北面门外1米检测点	非甲烷总烃	1.06	0.99	0.94	6	达标
备注	标准限值参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1厂区内VOC无组织特别排放限值监控点处1h平均浓度值。						

表 7-5 噪声检测结果一览表

采样日期	2022/11/21	风向/风速	昼间：西南风 2.2m/s 夜间：西南风 2.7m/s		天气状况	昼间：阴 夜间：阴
检测点位	检测项目	主要声源	昼间检测结果 Leq[dB(A)]	夜间检测结果 Leq[dB(A)]	标准限值 Leq[dB(A)]	结果评价
N1-项目北面厂界外 1 米	厂界噪声	昼间：界内机械噪声 夜间：界内机械噪声	57	48	2 类功能区限值： 昼间：60 夜间：50 4 类功能区限值： 昼间：70 夜间：55	达标
N2-项目东面厂界外 1 米	厂界噪声	昼间：交通噪声 夜间：交通噪声	64	53		达标
N3-项目南面厂界外 1 米	厂界噪声	昼间：交通噪声 夜间：交通噪声	58	49		达标
N4-项目西面厂界外 1 米	厂界噪声	昼间：环境噪声 夜间：交通噪声	56	46		达标
备注	项目东面标准限值参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准，其余参照 2 类标准。					

续表 7-5 噪声检测结果一览表

采样日期	2022/11/22	风向/风速	昼间：西南风 2.5m/s 夜间：西南风 3.1m/s		天气状况	昼间：阴 夜间：阴
检测点位	检测项目	主要声源	昼间检测结果 Leq[dB(A)]	夜间检测结果 Leq[dB(A)]	标准限值 Leq[dB(A)]	结果评价
N1-项目北面厂界外 1 米	厂界噪声	昼间：界内机械噪声 夜间：界内机械噪声	58	49	2 类功能区限值： 昼间：60 夜间：50 4 类功能区限值： 昼间：70 夜间：55	达标
N2-项目东面厂界外 1 米	厂界噪声	昼间：交通噪声 夜间：交通噪声	66	52		达标
N3-项目南面厂界外 1 米	厂界噪声	昼间：交通噪声 夜间：交通噪声	57	49		达标
N4-项目西面厂界外 1 米	厂界噪声	昼间：环境噪声 夜间：交通噪声	56	45		达标
备注	项目东面标准限值参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准，其余参照 2 类标准。					

表八

结论:

1、废气

验收监测期间，本改扩建项目（二期）废气处理设施运转正常，**有组织抛光粉尘（颗粒物）**经中央除尘系统收集处理后，通过3条24米高的排气筒高空排放，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准限值；**有组织浇铸有机废气（总VOCs）及金属烟尘（颗粒物）**经“一级高速旋流式VOC废气净化器+二级高速旋流式VOC废气净化器+干湿分离器”装置收集处理后，通过1条24m高的排气筒高空排放，浇铸有机废气达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表1挥发性有机物排放限值，金属烟尘达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1大气污染物排放限值金属熔炼（化）中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉排放限值；**有组织挤出有机废气（非甲烷总烃）**经“一级高速旋流式VOC废气净化器+二级高速旋流式VOC废气净化器+干湿分离器”装置收集处理后，通过1条24m高的排气筒高空排放，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5规定的大气污染物特别排放限值；**有组织燃烧废气（SO₂、NO_x、烟尘）**经收集后，通过1条24m高的排气筒高空排放，达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

项目（二期）生产过程中通过加强车间通风换气，产生的**无组织总VOCs**达到广东省地方标准《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；**无组织非甲烷总烃**达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值；**无组织颗粒物**达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值和广东省地方标准《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的较严值。

项目厂区内VOCs无组织排放监控点浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1规定的特别排放限值。

2、废水

验收监测期间，本改扩建项目（二期）生产废水大部分经处理达到《城市污水

再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1中洗涤用水和工艺与产品用水限值后回用于生产，剩余部分经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及南山镇污水处理厂进水水质标准较严者后，排入南山镇污水处理厂进行处理。

3、噪声

验收监测期间，本改扩建项目（二期）生产正常，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准。

4、固体废物

本改扩建项目（二期）产生的金属类废物、塑料类废物和废装饰纸均交由废旧物资回收单位回收利用，浇铸工序废物作为路基材料铺路再利用。危险废物（废机油、废水处理污泥等）均定期交由肇庆市新荣昌环保股份有限公司处置。

5、污染物排放总量核算

根据关于《箭牌家居集团股份有限公司改扩建项目环境影响报告表》审批意见的函（佛环三复〔2021〕66号）（2021年9月10日）中显示，项目大气污染物排放总量指标二氧化硫为6.87吨/年（新增6.74吨/年），氮氧化物为16.64吨/年（新增14.93吨/年），VOCs为9.87吨/年（新增7.89吨/年），其中有组织为3.90吨/年（新增1.92吨/年），无组织为5.97吨/年（新增5.97吨/年）。

根据现场核查和《箭牌家居集团股份有限公司验收检测报告（报告编号：R20221109002）》数据可知，**二氧化硫**有组织排放两天的平均速率约为0.045kg/h，该工序（双饰面板的热压工序）实际年工作300天，每天工作约24小时，则排放量为0.324t/a<6.74t/a；**氮氧化物**有组织排放两天的平均速率约为0.075kg/h，该工序（双饰面板的热压工序）实际年工作300天，每天工作约24小时，则排放量为0.54t/a<14.93t/a；**总VOCs**有组织排放两天的平均速率约为0.024kg/h，该工序（锌合金配件的浇铸工序）实际年工作300天，每天工作约16小时，则排放量约为0.115t/a，0.115t/a+1.25t/a（一期验收核算总量）=1.365t/a<1.92t/a，无组织排放量为0.492t/a，0.492t/a+1.632t/a（一期验收核算总量）=2.124t/a<5.97t/a，均符合核定总量指标。

6、其他环境保护设施

本改扩建项目（二期）厂区内均已配备消防灭火器、消火栓、应急池、雨水截止阀等应急措施，并定期开展了应急演练。

项目已对废气排放口进行规范化设置，并申请废气排放口标识牌（排放口编号为 FQ-290438-FQ-290443）；已规范化设置一般固废堆放区和危废房。

项目厂区绿化环境较好。

建议：

- 1、加强污染防治措施的日常维护工作，确保污染物能稳定达标排放。
- 2、建立健全和规范各类污染物处理、处置台账。
- 3、严格落实事故风险防范和应急措施，加强环境污染事故防范的演练，提高应对突发性污染事故的能力，避免污染事故的发生。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：箭牌家居集团股份有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	箭牌家居集团股份有限公司改扩建项目（二期）	项目代码		建设地点	佛山市三水区南山镇康裕三路1号、康裕三路3号、康裕四路1号、康裕四路3号		
	行业类别（分类管理名录）	C2110 木质家具制造、C2130 金属家具制造、C2190 其他家具制造、C2927 日用塑料制品制造、C3032 建筑用石加工、C3054 日用玻璃制品制造、C3311 金属结构制造、C3351 建筑、家具用金属配件制造、C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造、C3359 其他建筑、安全用金属制品制造、C3383 金属制卫生器具制造、C3399 其他未列明金属制品制造、C3443 阀门和旋塞制造、C3861 燃气、太阳能及类似能源家用器具制造	建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	N23.487727°, E112.847727°	
	设计生产能力	实木柜 36.5 万件/年、淋浴房/蒸汽房/整体房 30 万套/年、不锈钢地漏 30 万套/年、智能马桶（含智能盖板）1 万套/年、浴缸浴房配件 60 万套/年、淋浴房石基 20 万套/年、软管 737 万米/年、胶条 462 万米/年、岩板台面 3.3 万套/年、双饰面板材 18 万张/年、铝合金浴室柜 30 万套/年、锌合金配件 5000 万件/年、五金挂件 100 万件/年、取水器 100 万套/年、角阀 1200 万套/年、洗衣机龙头 120 万套/年、冲洗阀 120 万套/年、编织管/花洒链 1000 万条/年、晾衣架 20 万套/年、马桶塑料座圈 500 万件/年、蹲便器塑料冲水箱 200 万套/年、脲醛盖板 100 万套/年、花洒 1200 万套/年、普通 PP 坐便器盖板 480 万套/年、不锈钢曲脚 200 万件/年、不锈钢管类产品 48 万条/年、不锈钢纸巾盒 4.8 万件/年、水龙头 20 万件/年、铝型材 0.23 万吨/年、大理石台面 6 万套/年、钢化玻璃 60 万套/年、银镜 100 万件/年、不锈钢门架 20 万套/年、五金配件 2000 万件/年	实际生产能力	双饰面板材 18 万张/年、软管 737 万米/年、胶条 462 万米/年和锌合金配件 5000 万件/年		环评单位	佛山市天城环保科技有限公司	
	环评文件审批机关	佛山市生态环境局	审批文号	佛环三复（2021）66 号	环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2022.05	竣工日期	2022.07	排污许可证申领时间	2022.11.04（变更）		
	环保设施设计单位	佛山市德友环保产品有限公司、深圳市美普达环保设备有限公司	环保设施施工单位	佛山市德友环保产品有限公司、深圳市美普达环保	本工程排污许可证编号	91440600065160777Y001U		

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

佛山市生态环境局

主动公开

佛环三复〔2021〕66号

关于《箭牌家居集团股份有限公司改扩建项目 环境影响报告表》审批意见的函

箭牌家居集团股份有限公司：

你公司报来由佛山市天城环保科技有限公司编制的《箭牌家居集团股份有限公司改扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》，统一项目代码：2106-440607-04-01-325946）等材料已收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条、第二十二条等条文，经研究，批复如下：

一、你公司及佛山市天城环保科技有限公司对报批材料的真实性负责，对《报告表》的评价结论负责，你公司谨慎选择治理工艺，并对生产过程中的安全生产负责。

二、改扩建项目位于佛山市三水区南山镇康裕三路1号、康裕三路3号、康裕四路1号、康裕四路3号（中心地理位置：北纬 22° 14′ 17.890″、东经 112° 59′ 44.615″），改扩建后项目占地面积 327712.65 平方米，建筑面积 1063653.62 平方米。改扩建项目对原有项目的生产车间布局进行调整，并新增两个地块（地块二、地块三）进行扩建，地块二建设车间六、车间七、车间八，成品仓 3，宿舍 1、宿舍 2、宿舍 3、饭堂；

地块三建设车间九、车间十、浆料釉料车间、成品仓 4、原料仓 A、固废仓、泵房、门卫室和地磅房。改扩建项目总投资 75000 万元，其中环保投资 1000 万元，主要生产木工家具类、卫浴类、大理石类、五金类、陶瓷等产品，新增年产实木柜 36.5 万件、淋浴房/蒸汽房/整体房 30 万套、不锈钢地漏 30 万套、智能马桶（含智能盖板）1 万套、浴缸浴房配件 60 万套、淋浴房石基 20 万套、软管 737 万米、胶条 462 万米、岩板台面 3.3 万套、双饰面板材 18 万张、铝合金浴室柜 30 万套、锌合金配件 5000 万件、五金挂件 100 万件、取水器 100 万套、角阀 1200 万套、洗衣机龙头 120 万套、冲洗阀 120 万套、编织管/花洒链 1000 万条、晾衣架 20 万套、马桶塑料座圈 500 万件、蹲便器塑料冲水箱 200 万套、脲醛盖板 100 万套、花洒 1200 万套、普通 PP 坐便器盖板 480 万套、不锈钢曲脚 200 万件、不锈钢管类产品 48 万条、不锈钢纸巾盒 4.8 万件、水龙头 20 万件、铝型材 0.23 万吨以及新增自用配件年产大理石台面 6 万套、钢化玻璃 60 万套、银镜 100 万件、不锈钢门架 20 万套、五金配件 2000 万件。改扩建项目新增劳动定员 2880 人，均在厂内食宿，年工作 300 天，三班制，每班 8 小时。

根据《报告表》评价结论，在项目按照报告表中所列的性质、规模、地点进行建设，全面落实报告表提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标和符合总量控制要求，其建设从环境保护角度可行。

三、项目须严格按《报告表》的要求落实各项环境保护措施，执行各项污染物排放标准，并重点做好如下工作：

(一) 施工过程中, 按照《报告表》要求落实环境保护措施, 降低对周边环境的影响。

(二) 改扩建项目生活污水产生量为 116640 吨/年, 经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及南山镇污水处理厂进水水质标准较严者后, 经市政管网排入南山镇污水处理厂进行处理。生产废水产生量为 11909.824 吨/年, 其中 3749.2 吨/年经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及南山镇污水处理厂进水水质标准较严者后, 经市政管网排入南山镇污水处理厂进行处理; 剩下部分经处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 表 1 中洗涤用水和工艺与产品用水限值回用于生产, 不外排。

(三) 扩建项目生产过程中产生颗粒物(金属粉尘、木材粉尘、漆雾、石材粉尘、玻璃粉尘、混砂等废气)执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值; 喷涂、热压和拼板/粘合工序产生的总 VOCs 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 排放限值中第 II 时段标准及表 2 无组织排放监控浓度限值; 水龙头和五金制品电熔化工序产生的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 大气污染物排放限值金属熔炼(化)中电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)

炉排放限值和表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值；浇注、制芯工序产生的 VOCs 执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；双饰面板热压工序（模温机）产生的燃烧废气 SO₂、NO_x、烟尘执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值；铝型材加热挤压和时效炉加热工序（铝棒炉、时效炉、模具炉）产生的燃烧废气 SO₂ 和 NO_x 执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，烟尘按《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）的要求（≤30mg/m³）执行；塑料破碎工序产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；塑料挤出、注塑工序工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值以及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；不锈钢冷锻工序产生的颗粒物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点浓度限值；不锈钢涂防结露工序产生少量的苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级排放限值；厨房油烟参照执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）中表 2 的小型规模排放限值；VOCs 物料需按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

的相关要求进行全过程无组织排放控制措施及管理，项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值。

（四）项目必须合理布局厂房和设备，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准。

（五）项目产生的固体废物污染防治坚持减量化、资源化和无害化原则，做好分类管理并建立台账。危险废物交由有资质的单位处理，一般工业固体废物委托具备资格和能力的单位处理。各类固废厂内暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单等要求；建筑垃圾、生活垃圾分类管理并交由相关部门分类处理。

（六）规范设置排污口，所有排放口、污水管网和雨水管网等应按《佛山市环境保护局关于全面推进工业企业污水排放口及给排水系统规范化管理的通知》（佛环〔2018〕66 号）要求执行。

四、核定改扩建后全厂大气污染物排放总量指标二氧化硫为 6.87 吨/年（新增 6.74 吨/年），氮氧化物为 16.64 吨/年（新增 14.93 吨/年），根据《佛山市排污权有偿使用和交易管理办法》（佛府办〔2020〕19 号），本批复中核定的需要新增大气污染物总量指标，应当在依法申领（或变更）排污许可证前，通过排污权交易取得，其新增的排污总量指标数量按本批复意见确定；核定改扩建后全厂大气污染物排放总量指标

VOCs 为 9.87 吨/年（新增 7.89 吨/年），其中有组织为 3.90 吨/年（新增 1.92 吨/年），无组织为 5.97 吨/年（新增 5.97 吨/年）。

五、项目主要产污工序（喷涂、热压、拼板/粘合工序、浇注、制芯等）及主要治理设施安装高清视频监控，并与三水分局在线监控平台联网。

六、《报告表》经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报原审批部门重新审核。

七、项目建设应严格执行配套建设的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“三同时”制度。项目竣工并具备试生产（运行）条件后，你公司须向三水分局进行排污申报登记，领取排污许可证或登记后，方可投入试生产（运行），并应在规定期限内完成竣工环境保护验收。

此复。

佛山市生态环境局

2021年9月10日

业务专用章

抄送：佛山市自然资源局三水分局，区发展和改革局，区应急管理局，南山镇政府，佛山市天城环保科技有限公司。

附件 2 危险 废物 处理 协议

工业 废物 处理 服务 合同

危废 合同 第 W-20225331 号

甲方：箭牌 家居 集团 股份 有限 公司

地址：佛山 市 三水 区 南山 镇 康裕 三路 1 号 1 座（住所 申报）

乙方：肇庆 市 新荣 昌 环保 股份 有限 公司

地址：肇庆 市 高要 区 白诸 廖甘 工业园

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不可随意排放、弃置或者转移。乙方是从事工业危险废物处理的专业机构，依法取得了环境保护行政主管部门颁发的《危险废物经营许可证》。现乙方受甲方委托，负责处理甲方产生的工业危险废物，为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下合同。

一、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所

1.1、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量（吨）
1	HW06	废有机溶剂	桶装	2.5
2	HW08	废矿物油	桶装	2
3	HW09	废切削液	桶装	1
4	HW12	污泥	桶装	3
5	HW12	废油漆渣	桶装	4.5
6	HW29	废灯管	袋装	0.15
7	HW49	废包装桶、包装袋	桶装	2.6

1.2、本合同期限自 2022 年 01 月 01 日至 2022 年 12 月 31 日止。

1.3、甲方指定的收运地址、场所：【佛山市三水区南山镇康裕三路 1 号 1 座（住所申报）】

1.4、废物处理价格、运输装卸费用详见收费价格附表。

二、甲方义务

2.1、甲方在合同有效期内将合同约定的废物连同废物包装物交予乙方处理，合同有效期内如非因乙方单方面原因导致不能按期执行收运，在未经得乙方同意的情况下，甲方不得擅自处理或交由第三方处理。如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间，但若两次重新确定收运时间后，乙方仍无法按期执行收运的，甲方可自行处理或交由第三方处理。

2.2、各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装、存放，不可混入其它杂物，并贴上标签，标签上注明：单位名称代号（ ）、废物名称（厂家所贴标签名称必须与本合同所列名称一致）、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。

2.3、保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的废物泄露或渗漏。除非双方书面约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容



积的80%，以防止所盛装的废物泄露或渗漏。甲方需应将待处理废物集中摆放，以方便装车。

2.4、甲方须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求，负责向相关环保机关办理危险废物转移手续，并向乙方提供相关备案/审批批准证明。

2.5、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

2.5.1、品种未列入本合同范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物，特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氰化物等高危、剧毒性物质；

2.5.2、标识不规范或错误；

2.5.3、包装破损或密封不严；

2.5.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器（即混合其他液体或物体在危险废物中：包括掺杂水或其他固体物品在危险废物当中等）；

2.5.5、污泥含水率大于75%或有游离水滴出；

2.5.6、其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况；

2.6、甲方提供废物装车所需的叉车供乙方现场使用。

三、乙方义务

3.1、自备运输车辆和装卸人员，接到甲方电话通知后按约定一致的时间，到甲方指定收运地址、场所收取废物。

3.2、废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

3.3、乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3.4、自行解决处理上述废物所需的一切条件，但甲方存在本合同2.5条情况的除外。

3.5、以上合同1.1条甲方委托乙方处理的工业危险废物数量不构成乙方对甲方的必然处理量义务，乙方有权依据自身生产及仓储运输情况安排具体的废物接收量和收运频次。

四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求

4.1、甲方转移到乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类及废物调查表提供的废物成分，且不得超过双方合同约定的废物数量，并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物；甲方需派专人自行办理网上《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常工作。

4.2、甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并协助收运；甲方需要指定一名废物发运人，对接乙方的废物收运工作，甲方的发运人负责向乙方收运联系人发送收运通知（所有的收运通知需通过《广东省固体废物管理信息平台》）向乙方发送“危险废物转移联单”申请），收运完成后，具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准，没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知，乙方拒绝派车接收危险废物。

4.3、若甲方产废量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的，需乙方继续转移接收的，需经双方商议达成一致意见后重新签订补充合同，同时甲方本年度的“年度备案”变更申请，需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后，乙方才能安排收运转移废物。

五、废物计量及交接事项

5.1、废物计重按下列第②方式进行：

①在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重，费用由甲方承担；

②用乙方地磅（经计量所校核）免费称重。

5.2、双方交接废物时及交接之后，必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容并于废物交接2天后登陆《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符，如不符合，应及时联系乙方危险废物交接负责人，以便双方及时核对处理；如与实际转移量相符，甲方应点击“确认联单数量”，以结束电子联单流程。确认后的电子联单作为双方核

对废物种类、数量及收费的凭证。

5.3、检验方法：

5.3.1、乙方在交接废物后根据生产排期对废物进行检验。

5.3.2、乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后5个工作日内向甲方提出书面异议。

5.3.3、检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方按合同规定出具对账单给甲方确认，甲方应在5个工作日内进行确认。

5.4、待处理废物的环境污染责任：在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题，由甲方负责，甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题，由乙方负责。

5.5、合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应及时通知另一方，以便采取相应的应急措施。

六、违约责任

6.1、任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，若守约方通知后，违约方仍不改正，守约方有权终止或解除合同且不视为违约，因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿。

6.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。

6.3、甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的，乙方有权拒绝收运；对乙方已经收运的不符合本合同约定的危险废物，乙方也可就不符合本合同约定的危险废物处置费用另定单价，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同约定的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任（包括但不限于环境污染责任）由甲方承担。

6.4、若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，使本合同第2.5.1~2.5.6条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费、人工费等），并按本合同总价的30%向乙方支付违约金，以及承担全部相应的法律责任，乙方可从甲方已支付的费用中扣除前述经济损失及违约金，甲方不得提出异议。乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门；若发生特殊情况，在不影响乙方处理的情况下，甲乙双方须先交代真实情况后，再协商处理。

6.5 在合同存续期间，甲方未征得乙方书面同意将双方合同约定的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理，乙方有权依法追究甲方的违约责任（包括但不限于要求甲方赔偿乙方全部经济损失、并按本合同总价的30%向乙方支付违约金）外，还可根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门。乙方不承担由此产生的经济损失及相应法律责任。

七、保密条款

7.1、任何一方对于因本合同（含附表）的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案的，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。

7.2、一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

八、免责事由

8.1、若在本合同有效期内发生不可抗力事件或因政策法律变动，导致一方不能履行合同的，应在有关事件或原因发生之日起三日内向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

8.2、在取得相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

九、争议解决方式

9.1、本合同在履行过程中若发生争议，双方应友好协商解决，协商成立的可签订补充协议，补充

协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。

9.2、若经协商无法达成一致意见，任何一方可把争议事项提交给乙方所在地人民法院诉讼解决。

十、通知及送达

10.1、甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知，须按对方的有效地址寄出。

10.2、一方向另一方以邮政特快专递（EMS）、顺丰速运发出的通知，自发出之日起三个工作日内，视为另一方已经接收并知道。

十一、合同文本、生效及其他

11.1、以下文件为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。


11.1.1、双方签订的补充协议；

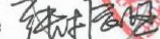
11.1.2、双方签订的收费价格附表。

11.2、本合同未尽事宜可经双方协商解决或另行补充，其余按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律、法规的规定执行。

11.3、本合同一式叁份，自双方盖章、授权代表签字之日起生效，甲乙双方各执一份，另壹份交甲方所在地环境保护主管部门备案。

11.4、本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。

甲方（盖章）：烟台裕隆集团股份有限公司

授权代表（签字）：张晖

日期：2021.12.25

乙方（盖章）：杨镇波

授权代表（签字）：

日期：2021.12.25

收费价格附表：（注：此合同附表包含双方商业机密，仅限于内部存档，不得向外提供。）

一.甲方危险废物清单收费价格

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量(吨)	形态	处理价单价(乙方收费)	超出合同量处理费(乙方收费)	处置方式
1	HW06 (900-404-06)	废有机溶剂	桶装	2.5	液态	4000 元/吨	4000 元/吨	利用 R2
2	HW08 (900-214-08)	废矿物油	桶装	2	液态	2200 元/吨	2200 元/吨	利用 R4
3	HW09 (900-006-09)	废切削液	桶装	1	液态	2600 元/吨	2600 元/吨	物化 D9
4	HW12 (264-012-12)	污泥	桶装	3	固态	3500 元/吨	3500 元/吨	焚烧 D10
5	HW12 (900-252-12)	废油漆渣	桶装	4.5	固态	3500 元/吨	3500 元/吨	焚烧 D10
6	HW29 (900-023-29)	废灯管	袋装	0.15	固态	18000 元/吨	18000 元/吨	贮存 S02
7	HW49 (900-041-49)	废包装桶、包装袋	桶装	2.6	固态	3500 元/吨	3500 元/吨	焚烧 D10
备注： 1. 以上处理单价含税、仓储费、化验分析费、处理费（税率依照国家税率政策而调整，含税处理单价不变）。 2. 以上价格不含运输费，运输费为 3800 元/车次，由甲方和处置费用一并支付。 3. 甲方需要按照环保相关的法律、法规及规范化管理要求自行分类并包装好废物，达不到规范包装要求的，乙方有权拒绝收运且乙方不承担违约责任，若因甲方的废弃物未分类包装好或违反包装要求而造成乙方空车运输的，乙方有权追究甲方的违约责任，同时甲方应支付运输费、人工费给乙方。 4. 废物包装容器不作退还，重量不作扣减。 5. 以上所约定的超出合同量废物处理费用只针对因装货不确定性的客观原因而导致的危险废物收运超量计价收费。								

对应主合同编号: W-2022533

二、付款方式

1、当合同正式签订后，乙方收运危险废物后按上述表格计费，每月月底前对当月收运的危险废物按上述表格处理单价计费及对帐，双方对上月实际数量对账核对无误后，乙方开具增值税专用发票，甲方收到发票后在 30 个工作日内支付该批次的处理费。甲方必须通过甲方公司账号支付款项至乙方公司账户，乙方不接受现金、现金存款或其它支付方式。

2、甲方因装货不确定性的客观原因而导致的危险废物收运超量计价收费按上述单价、付款方式执行。

3、乙方账户资料：

名称：肇庆市新荣昌环保股份有限公司

地址及电话：肇庆市高要白诸廖甘工业园 0758-8418866


开户行：肇庆农村商业银行股份有限公司

账号：8002 0000 0083 02153

三、逾期付款责任

甲方逾期向乙方支付处理费、运输费等费用的，每逾期一日按合同总价 8% 支付违约金给乙方，直至付清时止，乙方有权直接从甲方下次支付的危废处理费或其他费用中优先扣减违约金，同时甲方应及时补足扣减后不足的危险处理费或其他费用，否则乙方有权拒绝甲方该次的危废处理请求。

甲方（盖章）：箭牌家居集团股份有限公司

授权代表（签字）：

收运联系人：刘江坤

联系电话：17818901225

公司电话：0757-66851006

邮 编：

日 期：2021.12.25



乙方（盖章）：肇庆市新荣昌环保股份有限公司

授权代表（签字）：

收运联系人：黄毅华

联系电话：13600220192

传 真：0758-8418698

邮 编：526117

日 期：2021.12.25





检测报告

TESTING REPORT

报告编号: R20221109002

委托单位: 箭牌家居集团股份有限公司

受检单位: 箭牌家居集团股份有限公司

受检单位地址: 佛山市三水区南山镇康裕三路1号、康裕三路3号、
康裕四路1号、康裕四路3号

检测类型: 验收检测

编制: 温睿彤

审核: 何振浩

签发: 陈伟

签发人职务: 技术负责人

签发日期: 2022年12月28日

检测机构: 佛山市瑞辉检测技术有限公司 (盖章)



声明

- 1、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、本公司的检测和采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行，本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
- 3、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 4、报告无编制、审核、签发人签名无效，报告涂改无效。
- 5、未经公司书面同意，不得部分复制报告。
- 6、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
- 7、本报告内容解释权归本公司所有。

公司地址：广东省佛山市顺德区容桂街道细滘社区细滘路81号中建创科园4栋502

电话：13923207542 邮政编码：528303

一、检测目的

受委托方委托，佛山市瑞辉检测技术有限公司对箭牌家居集团股份有限公司的工业废水、废气、噪声进行检测，为企业了解环境状况提供依据。

二、检测内容

检测类别	检测项目	检测点位	采样时间	分析时间	样品状态
工业废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	1#废水集水池（处理前）、 1#废水集水池（处理后）	2022 年 11 月 21 日 -2022 年 11 月 22 日	2022 年 11 月 21 日 -2022 年 11 月 28 日	完好
有组织废气	总 VOCs	FQ-290439 废气排放口（处理前）			完好
		FQ-290439 废气排放口（处理后）			
	颗粒物	FQ-290440 废气排放口（处理前）			
		FQ-290440 废气排放口（处理后）			
		FQ-290441 废气排放口（处理前）			
FQ-290441 废气排放口（处理后）					
非甲烷总烃	FQ-290442 废气排放口（处理前）	完好			
	FQ-290442 废气排放口（处理后）				
无组织废气	总 VOCs、总悬浮颗粒物、非甲烷总烃	FQ-290443 废气排放口（处理前）			完好
		FQ-290443 废气排放口（处理后）			
		二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	FQ-290438 废气排放口	完好	
无组织废气		总 VOCs、总悬浮颗粒物、非甲烷总烃	○1#-项目上风向检测点	完好	
	○2#-项目下风向检测点				
○3#-项目下风向检测点					
○4#-项目下风向检测点					
无组织废气	非甲烷总烃	○5#-项目车间四东北面门外 1 米检测点	完好		
		○6#-项目车间六东北面门外 1 米检测点			
噪声	厂界噪声	N1-项目北面厂界外 1 米	-		

	N2-项目东面厂界外 1 米			
	N3-项目南面厂界外 1 米			
	N4-项目西面厂界外 1 米			
采样人员	杨镇刚、梁浩贤、温梓奇、沈翔、曾汇兴			
分析人员	杨镇刚、梁浩贤、温梓奇、沈翔、曾汇兴、洪冰娜、洪银娜、黄静梅、何振浩			

三、检测方法、检测仪器/器皿及检出限

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器/器皿	检出限	单位
工业废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 PH 计 AZ8601 YQ003	-	无量纲
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA1104 YQ010	-	mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重 铬酸盐法》HJ 828-2017	50ml 滴定管 YQ155	4	mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	JPB-608A 溶解氧仪 YQ008 SPX-150 生化培养 箱 YQ016	0.5	mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光 度计752 YQ006	0.025	mg/L
有组织废气	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化 合物排放标准》DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱 法	气相色谱仪 A60 YQ052	0.01	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 及其修改单(生 态环境部公告 2017 年第 87 号)	万分之一天平 FA1104B YQ010	20	mg/m ³
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒 物的测定 重量法》HJ 836-2017	十万分之一天平 CE0205 YQ011	1.0	mg/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	气相色谱仪 A60 YQ053	0.07	mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的 测定 定电位电解法》HJ 57-2017	大流量低浓度烟尘 烟气测试仪ZE-8600 YQ043	3	mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的 测定 定电位电解法》HJ 693-2014	大流量低浓度烟尘 烟气测试仪ZE-8600 YQ043	3	mg/m ³
无组织废气	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化 合物排放标准》DB44/814-2010	气相色谱仪 A60 YQ052	0.01	mg/m ³

		附录 DVOCs 监测方法 气相色谱法			
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	万分之一天平 FA1104B YQ010	0.001	mg/m ³
	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	气相色谱仪 A60 YQ053	0.07	mg/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	多功能声级计 AWA5688 YQ045	-	dB (A)

四、质量保证及质量控制

项目验收检测质量保证及质量控制如下:

为保证分析结果的准确可靠性,检测质量保证和质量控制按照《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)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)以及《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)等环境检测技术规范相关要求进行了。

- (1) 检测人员经过考核并持有上岗证书,检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)方法。
- (2) 验收检测期间生产工况稳定,项目生产设备和污染治理设施正常运行,在生产工况 $\geq 75\%$ 的条件下进行现场检测。
- (3) 采样仪器、检测仪器、实验室的各种计量仪器按照有关规定定期检定并在有效期内。采样仪器检测前后进行气密性检查、流量校准、声级校准等。
- (4) 验收检测的采样记录及分析测试结果,按国家标准和监测技术规范有关要求进行了数据处理和填报,并按有关规定和要求经三级审核。

五、生产工况

时间	产品名称	环评审批量	年实际产能	年生产天数	日实际产能	当天生产量	工况
2022/11/21	双饰面板材	18 万张/年	18 万张/年	300 天	600 张/天	600 张/天	100%
	软管	737 万米/年	737 万米/年		2.45 万米/天	2.45 万米/天	100%
	胶条	462 万米/年	462 万米/年		1.54 万米/天	1.54 万米/天	100%
	锌合金配件	5000 万件/年	5000 万件/年		16.66 万米/天	16.66 万米/天	100%
2022/11/22	双饰面板材	18 万张/年	18 万张/年		600 张/天	600 张/天	100%
	软管	737 万米/年	737 万米/年		2.45 万米/天	2.45 万米/天	100%
	胶条	462 万米/年	462 万米/年		1.54 万米/天	1.54 万米/天	100%
	锌合金配件	5000 万件/年	5000 万件/年		16.66 万米/天	16.66 万米/天	100%
备注	该工况数据由客户提供。						

六、检测结果

6.1 工业废水

感官描述		处理前：深棕色、无味、无浑浊、无浮油； 处理后：无色、无味、无浑浊、无浮油。								
采样日期	检测点位	检测项目	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值			
2022/11/21	1#废水集水池（处理前）	pH值	9.1	9.2	9.2	9.2	9.2	-	无量纲	-
		悬浮物	16	13	19	15	16	-	mg/L	-
		化学需氧量	66	74	60	69	67	-	mg/L	-
		五日生化需氧量	24.5	25.3	22.8	24.1	24.2	-	mg/L	-
		氨氮	2.38	2.22	2.46	2.43	2.37	-	mg/L	-
	1#废水集水池（处理后）	pH值	8.2	8.2	8.3	8.3	8.2	6-9	无量纲	达标
		悬浮物	8	6	9	5	7	200	mg/L	达标
		化学需氧量	22	24	21	19	22	300	mg/L	达标
		五日生化需氧量	8.9	9.8	8.5	7.4	8.6	200	mg/L	达标
		氨氮	0.162	0.150	0.121	0.133	0.142	30	mg/L	达标
2022/11/22	1#废水集水池（处理前）	pH值	9.1	9.2	9.2	9.2	9.2	-	无量纲	-
		悬浮物	19	17	14	16	16	-	mg/L	-
		化学需氧量	58	66	56	67	62	-	mg/L	-
		五日生化需氧量	23.6	24.5	22.7	25.1	24.0	-	mg/L	-
		氨氮	2.11	2.05	2.22	2.32	2.18	-	mg/L	-
	1#废水集水池（处理后）	pH值	8.2	8.2	8.3	8.3	8.2	6-9	无量纲	达标
		悬浮物	7	10	8	5	8	200	mg/L	达标
		化学需氧量	29	22	27	24	26	300	mg/L	达标
		五日生化需氧量	10.8	9.5	10.5	9.7	10.1	200	mg/L	达标
		氨氮	0.115	0.103	0.133	0.130	0.120	30	mg/L	达标
处理设施及运行情况	集水调节池+反应沉淀一体池+中间水池+石英砂过滤器+清水池，运行正常。									
备注	1.标准限值参照广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 表 4 第二时段三级最高允许排放浓度及南山镇污水处理厂进水水质标准的较严值。 2.“-”表示无此项。									

6.2 有组织废气

采样日期	检测点位	检测项目/单位		检测结果				标准 限值	结果 评价	排气 筒高 度
				第一次	第二次	第三次	平均值			
2022/11/21	FQ-290439 废气排放口 (处理前)	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	3.54	3.52	3.21	3.42	-	-	-
			排放速率(kg/h)	5.97×10 ⁻²	6.03×10 ⁻²	5.29×10 ⁻²	5.76×10 ⁻²	-	-	
			标干流量(m ³ /h)	16877	17139	16468	-	-	-	
	FQ-290439 废气排放口 (处理后)	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	1.20	1.00	0.98	1.06	100	达标	24m
			排放速率(kg/h)	2.13×10 ⁻²	1.81×10 ⁻²	1.72×10 ⁻²	1.89×10 ⁻²	-	-	
			标干流量(m ³ /h)	17747	18136	17555	-	-	-	
2022/11/22	FQ-290439 废气排放口 (处理前)	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	5.22	4.83	4.40	4.82	-	-	-
			排放速率(kg/h)	8.41×10 ⁻²	7.95×10 ⁻²	7.38×10 ⁻²	7.91×10 ⁻²	-	-	
			标干流量(m ³ /h)	16117	16466	16770	-	-	-	
	FQ-290439 废气排放口 (处理后)	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	2.18	1.51	1.40	1.70	100	达标	24m
			排放速率(kg/h)	3.74×10 ⁻²	2.64×10 ⁻²	2.50×10 ⁻²	2.96×10 ⁻²	-	-	
			标干流量(m ³ /h)	17153	17454	17868	-	-	-	
处理设施 及运行情 况	二级高速旋转流式 VOC 废气净化器+干湿分离器，运行正常。									
备注	1.标准限值参照《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。 2.“-”表示无此项。									

采样日期	检测点位	检测项目/单位		检测结果				标准 限值	结果 评价	排气 筒高 度
				第一次	第二次	第三次	平均值			
2022/11/21	FQ-290440 废气排放口 (处理前)	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	78	71	88	79	-	-	-
			排放速率(kg/h)	2.57	2.31	2.84	2.57	-	-	
			标干流量(m ³ /h)	32928	32521	32340	-	-	-	
	FQ-290440 废气排放口 (处理后)	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	6.2	4.2	3.9	4.8	120	达标	24m
			排放速率(kg/h)	1.62×10 ⁻¹	1.11×10 ⁻¹	1.02×10 ⁻¹	1.25×10 ⁻¹	5.24	达标	
			标干流量(m ³ /h)	26216	26507	26156	-	-	-	
	FQ-290441 废气排放口 (处理前)	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	53	49	47	50	-	-	-
			排放速率(kg/h)	1.70	1.65	1.61	1.65	-	-	
			标干流量(m ³ /h)	31983	33632	34293	-	-	-	
	FQ-290441 废气排放口 (处理后)	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	1.6	1.3	1.4	1.4	120	达标	24m
			排放速率(kg/h)	4.35×10 ⁻²	3.58×10 ⁻²	3.93×10 ⁻²	3.95×10 ⁻²	5.24	达标	
			标干流量(m ³ /h)	27183	27546	28082	-	-	-	
	FQ-290442 废气排放口 (处理前)	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	97	106	101	101	-	-	-
			排放速率(kg/h)	1.43	1.51	1.52	1.49	-	-	
			标干流量(m ³ /h)	14776	14241	15069	-	-	-	
FQ-290442 废气排放口 (处理后)	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	7.1	4.8	7.6	6.5	120	达标	24m	
		排放速率(kg/h)	9.01×10 ⁻²	5.81×10 ⁻²	9.77×10 ⁻²	8.20×10 ⁻²	5.24	达标		
		标干流量(m ³ /h)	12687	12103	12854	-	-	-		
2022/11/22	FQ-290440 废气排放口 (处理前)	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	81	74	88	81	-	-	-
			排放速率(kg/h)	2.64	2.38	2.82	2.61	-	-	
			标干流量(m ³ /h)	32601	32208	32007	-	-	-	
	FQ-290440 废气排放口 (处理后)	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	4.2	3.8	4.6	4.2	120	达标	24m
			排放速率(kg/h)	1.12×10 ⁻¹	1.00×10 ⁻¹	1.25×10 ⁻¹	1.12×10 ⁻¹	5.24	达标	
			标干流量(m ³ /h)	26765	26371	27107	-	-	-	
FQ-290441	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	61	45	51	52	-	-	-	

废气排放口 (处理前)		排放速率(kg/h)	2.12	1.53	1.71	1.79	-	-	
		标干流量(m ³ /h)	34695	34071	33542	-	-	-	
FQ-290441 废气排放口 (处理后)	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	1.8	2.3	1.5	1.9	120	达标	24m
		排放速率(kg/h)	5.10×10 ⁻²	6.43×10 ⁻²	4.11×10 ⁻²	5.21×10 ⁻²	5.24	达标	
		标干流量(m ³ /h)	28348	27961	27406	-	-	-	
FQ-290442 废气排放口 (处理前)	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	105	93	109	102	-	-	-
		排放速率(kg/h)	1.58	1.34	1.60	1.51	-	-	
		标干流量(m ³ /h)	15015	14282	14670	-	-	-	
FQ-290442 废气排放口 (处理后)	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	9.3	8.3	6.3	8.0	120	达标	24m
		排放速率(kg/h)	1.22×10 ⁻¹	1.02×10 ⁻¹	7.92×10 ⁻²	1.01×10 ⁻¹	5.24	达标	
		标干流量(m ³ /h)	13119	12253	12565	-	-	-	
处理设施 及运行情 况	FQ-290440、FQ-290441、FQ-290442 均为：中央布袋除尘器，运行正常。								
备注	<p>1.标准限值参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级最高允许排放浓度及排放速率限值。</p> <p>2."-"表示无此项。</p> <p>3.排气筒高度处于表列两高度之间，用内插法计算其最高允许排放速率，排气筒高度未超过周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上，按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。</p>								

采样日期	检测点位	检测项目/单位		检测结果				标准 限值	结果 评价	排气 筒高 度
				第一次	第二次	第三次	平均值			
2022/11/21	FQ-290443 废气排放口 (处理前)	非甲烷 总烃	排放浓度(mg/m ³)	10.1	12.7	13.5	12.1	-	-	-
			排放速率(kg/h)	2.59×10 ⁻¹	3.19×10 ⁻¹	3.34×10 ⁻¹	3.04×10 ⁻¹	-	-	
			标干流量(m ³ /h)	25681	25105	24748	-	-	-	
	FQ-290443 废气排放口 (处理后)	非甲烷 总烃	排放浓度(mg/m ³)	1.07	1.13	1.17	1.12	60	达标	27m
			排放速率(kg/h)	3.25×10 ⁻²	3.40×10 ⁻²	3.46×10 ⁻²	3.37×10 ⁻²	-	-	
			标干流量(m ³ /h)	30416	30058	29612	-	-	-	
2022/11/22	FQ-290443 废气排放口 (处理前)	非甲烷 总烃	排放浓度(mg/m ³)	13.6	13.9	11.3	12.9	-	-	-
			排放速率(kg/h)	3.34×10 ⁻¹	3.47×10 ⁻¹	2.73×10 ⁻¹	3.18×10 ⁻¹	-	-	
			标干流量(m ³ /h)	24541	24986	24174	-	-	-	
	FQ-290443 废气排放口 (处理后)	非甲烷 总烃	排放浓度(mg/m ³)	1.14	1.19	1.08	1.14	60	达标	27m
			排放速率(kg/h)	3.37×10 ⁻²	3.56×10 ⁻²	3.13×10 ⁻²	3.35×10 ⁻²	-	-	
			标干流量(m ³ /h)	29600	29944	29001	-	-	-	
处理设施 及运行情 况	二级高速旋转旋流式 VOC 废气净化器+干湿分离器, 运行正常。									
备注	1.标准限值参照《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中表 5 大气污染物特别排放限值。 2.“-”表示无此项。									

采样日期	检测点位	检测项目/单位		检测结果				标准 限值	结果 评价	排气 筒高 度
				第一次	第二次	第三次	平均值			
2022/11/21	FQ-290438 废气排放 口	氮氧化物	排放浓度(mg/m ³)	28	26	32	29	-	-	24m
			折算浓度(mg/m ³)	72	65	77	71	150	达标	
			排放速率(kg/h)	7.04×10 ⁻²	6.74×10 ⁻²	8.88×10 ⁻²	7.55×10 ⁻²	-	-	
			标干流量(m ³ /h)	2516	2594	2776	-	-	-	
		二氧化硫	排放浓度(mg/m ³)	18	17	15	17	-	-	
			折算浓度(mg/m ³)	46	42	36	41	50	达标	
			排放速率(kg/h)	4.53×10 ⁻²	4.41×10 ⁻²	4.16×10 ⁻²	4.37×10 ⁻²	-	-	
			标干流量(m ³ /h)	2516	2594	2776	-	-	-	
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	1.2	1.6	2.1	1.6	-	-	
			折算浓度(mg/m ³)	3.0	3.8	5.3	4.0	20	达标	
			排放速率(kg/h)	3.02×10 ⁻³	4.15×10 ⁻³	5.83×10 ⁻³	4.33×10 ⁻³	-	-	
			标干流量(m ³ /h)	2516	2594	2776	-	-	-	
2022/11/22	FQ-290438 废气排放 口	氮氧化物	排放浓度(mg/m ³)	27	29	25	27	-	-	24m
			折算浓度(mg/m ³)	67	70	63	67	150	达标	
			排放速率(kg/h)	7.73×10 ⁻²	7.68×10 ⁻²	7.00×10 ⁻²	7.47×10 ⁻²	-	-	
			标干流量(m ³ /h)	2862	2650	2802	-	-	-	
		二氧化硫	排放浓度(mg/m ³)	17	16	17	17	-	-	
			折算浓度(mg/m ³)	42	38	43	41	50	达标	
			排放速率(kg/h)	4.86×10 ⁻²	4.24×10 ⁻²	4.76×10 ⁻²	4.62×10 ⁻²	-	-	
			标干流量(m ³ /h)	2862	2650	2802	-	-	-	
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	3.4	2.2	2.8	2.8	-	-	
			折算浓度(mg/m ³)	8.8	5.5	6.7	7.0	20	达标	
			排放速率(kg/h)	9.73×10 ⁻³	5.83×10 ⁻³	7.84×10 ⁻³	7.80×10 ⁻³	-	-	
			标干流量(m ³ /h)	2862	2650	2802	-	-	-	
处理设施 及运行情 况	-									
备注	1.标准限值参照《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度燃气锅炉限值。 2.“-”表示无此项。									

6.3 无组织废气

气象参数			
采样日期	天气状况	风向	风速
2022/11/21	阴	西南风	1.9m/s-2.4m/s
2022/11/22	阴	西南风	1.9m/s-2.7m/s

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果(mg/m ³)			标准限值(mg/m ³)	结果评价
			第一次	第二次	第三次		
2022/11/21	○1#项目上风向检测点	总 VOCs	0.25	0.20	0.32	-	-
	○2#项目下风向检测点		0.42	0.45	0.57	2.0	达标
	○3#项目下风向检测点		0.47	0.47	0.54	2.0	达标
	○4#项目下风向检测点		0.45	0.42	0.45	2.0	达标
2022/11/22	○1#项目上风向检测点	总 VOCs	0.43	0.44	0.32	-	-
	○2#项目下风向检测点		0.74	0.68	0.93	2.0	达标
	○3#项目下风向检测点		0.58	0.66	0.59	2.0	达标
	○4#项目下风向检测点		0.49	0.79	0.78	2.0	达标
备注	1.标准限值参照《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点浓度限值。 2."-"表示无此项。						

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果(mg/m ³)			标准限值(mg/m ³)	结果评价
			第一次	第二次	第三次		
2022/11/21	○1#项目上风向检测点	总悬浮颗粒物	0.167	0.200	0.184	-	-
	○2#项目下风向检测点		0.300	0.300	0.317	1.0	达标
	○3#项目下风向检测点		0.267	0.334	0.284	1.0	达标
	○4#项目下风向检测点		0.317	0.284	0.300	1.0	达标
2022/11/22	○1#项目上风向检测点	总悬浮颗粒物	0.217	0.184	0.200	-	-
	○2#项目下风向检测点		0.351	0.300	0.317	1.0	达标
	○3#项目下风向检测点		0.334	0.267	0.300	1.0	达标
	○4#项目下风向检测点		0.317	0.317	0.334	1.0	达标
备注	1.标准限值参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点浓度及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物排放限值较严值。						

2.“-”表示无此项。

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果(mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)	结果评价
			第一次	第二次	第三次		
2022/11/21	○1#-项目上风向检测点	非甲烷总烃	0.57	0.65	0.56	-	-
	○2#-项目下风向检测点		0.81	0.76	0.78	4.0	达标
	○3#-项目下风向检测点		0.78	0.85	0.84	4.0	达标
	○4#-项目下风向检测点		0.73	0.81	0.90	4.0	达标
2022/11/22	○1#-项目上风向检测点	非甲烷总烃	0.47	0.53	0.55	-	-
	○2#-项目下风向检测点		0.70	0.89	0.70	4.0	达标
	○3#-项目下风向检测点		0.76	0.69	0.75	4.0	达标
	○4#-项目下风向检测点		0.68	0.78	0.82	4.0	达标
备注	1.标准限值参照《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9企业边界大气污染物排放限值。 2.“-”表示无此项。						

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果(mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)	结果评价
			第一次	第二次	第三次		
2022/11/21	○5#-项目车间四东北面 门外1米检测点	非甲烷总烃	1.00	0.92	0.89	6.0	达标
	○6#-项目车间六东北面 门外1米检测点	非甲烷总烃	0.93	1.05	0.94	6.0	达标
2022/11/22	○5#-项目车间四东北面 门外1米检测点	非甲烷总烃	0.90	0.97	1.05	6.0	达标
	○6#-项目车间六东北面 门外1米检测点	非甲烷总烃	1.06	0.99	0.94	6.0	达标
备注	标准限值参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1厂区内VOC无组织特别排放限值监控点处1h平均浓度值。						

6.4 厂界噪声

采样日期	2022/11/21	风向/风速	昼间：西南风 2.2m/s 夜间：西南风 2.7m/s		天气状况	昼间：阴 夜间：阴
检测点位	检测项目	主要声源	昼间 检测结果 Leq[dB(A)]	夜间 检测结果 Leq[dB(A)]	标准限值 Leq[dB(A)]	结果评价
N1-项目北面厂界外 1 米	厂界噪声	昼间：界内机械噪声 夜间：界内机械噪声	57	48	2 类功能区限值： 昼间：60 夜间：50	达标
N2-项目东面厂界外 1 米	厂界噪声	昼间：交通噪声 夜间：交通噪声	64	53		达标
N3-项目南面厂界外 1 米	厂界噪声	昼间：交通噪声 夜间：交通噪声	58	49	4 类功能区限值： 昼间：70 夜间：55	达标
N4-项目西面厂界外 1 米	厂界噪声	昼间：环境噪声 夜间：环境噪声	56	46		达标
备注	项目东面标准限值参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类标准，其余参照 2 类标准。					

采样日期	2022/11/22	风向/风速	昼间：西南风 2.5m/s 夜间：西南风 3.1m/s		天气状况	昼间：阴 夜间：阴
检测点位	检测项目	主要声源	昼间 检测结果 Leq[dB(A)]	夜间 检测结果 Leq[dB(A)]	标准限值 Leq[dB(A)]	结果评价
N1-项目北面厂界外 1 米	厂界噪声	昼间：界内机械噪声 夜间：界内机械噪声	58	49	2 类功能区限值： 昼间：60 夜间：50	达标
N2-项目东面厂界外 1 米	厂界噪声	昼间：交通噪声 夜间：交通噪声	66	52		达标
N3-项目南面厂界外 1 米	厂界噪声	昼间：交通噪声 夜间：交通噪声	57	49	4 类功能区限值： 昼间：70 夜间：55	达标
N4-项目西面厂界外 1 米	厂界噪声	昼间：环境噪声 夜间：环境噪声	56	45		达标
备注	项目东面标准限值参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类标准，其余参照 2 类标准。					

七、现场采样图片



1#废水集水池（处理前）



1#废水集水池（处理后）



FQ-290439 废气排放口（处理前）



FQ-290439 废气排放口（处理后）



FQ-290440 废气排放口（处理前）



FQ-290440 废气排放口（处理后）



FQ-290441 废气排放口（处理前）



FQ-290441 废气排放口（处理后）



FQ-290442 废气排放口（处理前）



FQ-290442 废气排放口 (处理后)



FQ-290443 废气排放口 (处理前)



FQ-290443 废气排放口 (处理后)



FQ-290438 废气排放口



○1#-项目上风向检测点



○2#-项目下风向检测点



○3#-项目下风向检测点



○4#-项目下风向检测点



○5#-项目车间四东北面门外
1米检测点



**O6#-项目车间六东北面门外
1米检测点**



N1-项目北面厂界外1米



N2-项目东面厂界外1米



N3-项目南面厂界外1米



N4-项目西面厂界外1米

八、平面布置及采样位置示意图：



*** 报告结束 ***

附件 4 验收意见

附件 5 排污许可证



排污许可证

证书编号：91440600065160777Y001U

单位名称：箭牌家居集团股份有限公司

注册地址：佛山市三水区南山镇康裕三路 1 号 1 座

法定代表人：谢岳荣

生产经营场所地址：佛山市三水区南山镇康裕三路 1 号、康裕三路 3 号、康裕四路 1 号、康裕四路 3 号

行业类别：木质家具制造，其他人造板制造，金属家具制造，其他家具制造，橡胶板、管、带制造，日用塑料制品制造，建筑用石加工，日用玻璃制品制造，玻璃纤维及制品制造，金属结构制造，建筑、家具用金属配件制造，建筑装饰及水暖管道零件制造，其他建筑、安全用金属制品制造，金属制卫生器具制造，其他未列明金属制品制造，阀门和旋塞制造，燃气及类似能源家用器具制造

统一社会信用代码：91440600065160777Y

有效期限：自 2022 年 11 月 04 日至 2027 年 11 月 03 日止



发证机关：（盖章）佛山市生态环境局

发证日期：2022 年 11 月 04 日



中华人民共和国生态环境部监制

佛山市生态环境局印制

