

广东信威家居发展有限公司
北部湾家居文化创意产业基地项目（一
期及二期厂房 A-2 和厂房 A-3）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位:广东信威家居发展有限公司

编制单位:广东信威家居发展有限公司

2021 年 6 月

目录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	2
3 项目建设情况.....	3
3.1 建设规模及内容	3
3.2 主要原辅材料及燃料	5
3.3 水源及水平衡	7
3.4 生产工艺	8
3.5 环保投资一览表	9
3.6 项目变动情况	9
4 环境保护设施.....	14
4.1 污染物治理设施	14
4.2 排污口规范化	19
4.3“三同时”落实情况.....	21
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	24
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	24
5.2 审批部门审批决定	27
6 验收执行标准.....	30
6.1 噪声	30
6.2 废气	30
6.3 废水	32
7 验收监测内容.....	33
7.1 废气	33
7.2 噪声	34
7.3 废水	35
8 质量保证和质量控制.....	37
8.1 质控说明	37
8.2 监测分析方法及仪器	37
9 验收监测结果.....	39
9.1 生产工况	39

9.2 废气监测结果分析及评价	39
9.3 噪声监测结果分析及评价	56
9.4 废水监测结果分析及评价	57
9.5 总量分析	58
10 环境管理检查结果.....	59
10.1 建设项目环境管理制度的执行情况	59
10.2 环评报告书批复要求的落实情况	59
10.3 公众意见调查回顾	60
11 验收监测结论.....	63
11.1 项目概况	63
11.2 环境保护执行情况	63
11.3 验收监测结果	63
11.4 建议	65
附件 1《关于广东信威家居发展有限公司北部湾家居文化创意产业基地项目环境影响报告书的批复》（湛环建霞[2019]3 号）	69
附件 2 突发环境事件应急预案备案表.....	72
附件 3 营业执照.....	74
附件 4 排污许可证.....	75
附件 5 工况说明.....	77
附件 6 危废合同及转移联单.....	78
附件 7 涂料检测报告.....	97
附件 8 验收监测报告.....	107
附件 9 质控报告.....	151
附件 10 公众参与调查表.....	160
评审材料：	190

1 项目概况

(1)项目名称：北部湾家居文化创意产业基地项目（一期及二期厂房 A-2 和厂房 A-3）（以下简称“本项目”）。

(2)建设性质：新建

(3)建设单位：广东信威家居发展有限公司

(4)建设地点：湛江市霞山区华港小区华天路以南、华夏路以北 5-1、4-1 号。

广东信威家居发展有限公司投资 48318 万元，在湛江市霞山区华港小区华天路以南、华夏路以北 5-1、4-1 号建设北部湾家居文化创意产业基地项目，项目总占地面积约 328933.27m²，其中一期占地面积 121872.4m²，二期占地面积 171576.97m²，三期占地面积 35483.9m²，中心坐标为：E110.342290°，N21.204667°，家具年产量 12 万件。

该项目于 2019 年 1 月委托江门市泰邦环保有限公司进行环境影响评价，编制完成了《广东信威家居发展有限公司北部湾家居文化创意产业基地项目环境影响报告书》，湛江市环境保护局霞山分局于 2019 年 3 月 13 日以湛环建霞[2019]3 号文对项目进行了批复，同意建设。本项目于 2019 年 5 月开工建设，二期厂房 A-2 和厂房 A-3 于 2020 年 2 月竣工，一期于 2020 年 8 月竣工。

广东信威家居发展有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的要求，于 2021 年 1 月开展一期及二期厂房 A-2 和厂房 A-3 的竣工环境保护验收调查工作，并依据《广东信威家居发展有限公司北部湾家居文化创意产业基地项目环境影响报告书》（2019 年 1 月）、湛江市环境保护局霞山分局《关于广东信威家居发展有限公司北部湾家居文化创意产业基地项目环境影响报告书的批复》（湛环建霞[2019]3 号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》及监测报告编制了本验收监测报告。

2 验收依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起执行；
- 2、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国环规环评[2017]4号）；
- 3、广东省环境保护厅粤环函第1945号，《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》，2017年12月31日；
- 4、国家生态环境部，《关于发布建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类的通告》附件，2018年5月15日；
- 5、湛江市生态环境局关于转发《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的函（湛环函[2018]18号）；
- 6、江门市泰邦环保有限公司《广东信威家居发展有限公司北部湾家居文化创意产业基地项目环境影响报告书》，2019年1月；
- 7、湛江市环境保护局霞山分局《关于广东信威家居发展有限公司北部湾家居文化创意产业基地项目环境影响报告书的批复》（湛环建霞[2019]3号），2019年3月13日；
- 8、国家生态环境部，《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号），2020年12月15日。

3 项目建设情况

3.1 建设规模及内容

北部湾家居文化创意产业基地项目位于湛江市霞山区华港小区华天路以南、华夏路以北 5-1、4-1 号，场址中心坐标为：E110.342290°，N21.204667°。项目地理位置见图 3-2，总平面布置见图 3-3。项目总投资约 48318 万元，总占地面积约为 328933.27m²，其中项目一期占地面积 121872.4m²，二期占地面积 171576.97m²，三期占地面积 35483.9m²。项目家具年产量 12 万件。

北部湾家居文化创意产业基地项目根据实际情况，目前，一期的主要建设内容和二期厂房A-2 和厂房A-3 已建成，故本次验收范围为北部湾家居文化创意产业基地项目一期、二期厂房A-2 和厂房A-3。

因此，广东信威家居发展有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《广东信威家居发展有限公司北部湾家居文化创意产业基地项目环境影响报告书》（2019 年 1 月）、湛江市环境保护局霞山分局《关于广东信威家居发展有限公司北部湾家居文化创意产业基地项目环境影响报告书的批复》（湛环建霞[2019]3 号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等，开展北部湾家居文化创意产业基地项目一期、二期厂房 A-2 和厂房 A-3 的竣工环境保护验收工作，并编制《北部湾家居文化创意产业基地项目（一期及二期厂房 A-2 和厂房 A-3）（以下简称“本项目”）竣工环境保护监测报告》。

本项目总投资约 23257 万元，总占地面积约为 328933.27m²，家具年产量 12 万件，主要组成内容见表 3-1，总平面布置见图 3-2。

表 3-1 项目主要组成内容

工程类别	建设内容		环评建筑面积	实际建筑面积	变化
主体工程	一期	厂房A-1	12383.82m ² ，1 层	12948m ² ，1 层	+564.18m ²
		厂房A-2	12660m ² ，1 层	12538m ² ，1 层	+122m ²
	二期	厂房A-1	5875m ² ，1 层	不在本次验收范围内	/
		厂房A-2	5000m ² ，1 层	4970m ² ，1 层	-30m ²
		厂房A-3	6750m ² ，1 层	6550m ² ，1 层	-200m ²
		厂房A-4	10176m ² ，2 层	不在本次验收范围内	/
		厂房A-5	5088m ² ，1 层	不在本次验收范围内	/
厂房A-6	5088m ² ，1 层	不在本次验收范围内	/		
储运工程	一期	成品仓库E-1	6159m ² ，1 层	6732m ² ，1 层	+573m ²

	木材仓库E-2	816m ² , 1层	687m ² , 1层	-129m ²
	木材仓库E-3	5502m ² , 1层	不在本次验收范围内	/
	木材仓库E-4	4116m ² , 1层	4017m ² , 1层	-99m ²
公用工程	供电系统	由供电管网提供。项目一期、二期各设一台备用发电机	由供电管网提供。项目一期、二期各设一台备用发电机	备用发电机的规模由 400kw 改为 500kw
	给水系统	由华港小区供水管网提供	由华港小区供水管网提供	无
	供热系统	本项目用锅炉燃料燃烧产生的蒸汽对板材进行干燥	用锅炉燃料燃烧产生的蒸汽对板材进行干燥	无
	排水系统	本项目厂区实行雨污分流制，雨水排入附近雨水渠	实行雨污分流制，雨水排入附近雨水渠	无
生活污水经化粪池处理后经市政管网排入霞山水质净化厂		生活污水经化粪池处理后经市政管网排入霞山水质净化厂	无	
环保工程	污水处理	生活污水经化粪池处理后经市政管网排入霞山水质净化厂	生活污水经化粪池处理后经市政管网排入霞山水质净化厂	无
		喷漆废气治理废水经混凝沉淀+射流气浮+沉淀处理后循环利用，不外排	喷漆废气治理废水经混凝沉淀+射流气浮+沉淀处理后循环利用，不外排	无
	废气治理	木质粉尘：所有产尘设备上安装粉尘收集装置，经中央除尘设备（旋风除尘+布袋除尘器）处理后分别由 15m高排气筒排放。共 4 根排气筒	木质粉尘：所有产尘设备上安装粉尘收集装置，经中央除尘设备（旋风除尘+布袋除尘器）处理后分别由 15m高排气筒排放。共 4 根排气筒	无
		喷漆废气、晾干废气：水喷淋洗涤去除漆雾，VOCs、苯、甲苯、二甲苯经双层旋流水洗塔+UV光氧化+活性炭吸附组合处理后分别由 15m高排气筒排放。共 3 根排气筒	喷漆废气、晾干废气经水帘+喷淋塔+UV光解+活性炭吸附组合处理后分别由 15m高排气筒排放。共 3 根排气筒	无
		喷漆打磨粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放	喷漆打磨粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放	无
	锅炉废气：项目一期、二期各设一台 4t/h锅炉，锅炉燃烧废气经布袋除尘器处理后分别由 35m高排气筒排放。共 2 根排气筒	锅炉废气：项目一期设一台 2t/h锅炉，锅炉燃烧废气经布袋除尘器处理后分别由 35m高排气筒排放。共 1 根排气筒	锅炉规格变小，二期尚未建设完成，本次只验收一期锅炉	

	固废处理	生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运；木材下脚料、除尘系统收尘用于生物质锅炉燃料。废砂纸、漆渣、喷淋废液、废机油、废包装材料、废活性炭均属于危险废物，委托有资质单位处置	生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运；木材下脚料、除尘系统收尘用于生物质锅炉燃料。废砂纸、漆渣、喷淋废液、废机油、废包装材料、废活性炭均委托有资质单位处置	无
	噪声处理	主要噪声设备安装在室内，采取基础减振、消声、隔声处理等措施	采取基础减振、消声、隔声处理等措施	无
	环境风险	110m ² 事故水池两座	一期设一座 149.1m ² 事故水池	二期事故池尚未建设完成，本次只验收一期应急池，根据突发环境事件应急预案，二期厂房 A-2 和厂房 A-3 利用一期事故水池，已满足要求。

变化情况：部分厂房面积有所变化，锅炉规格变小，其余建筑内容与环评基本一致。

3.2 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料及燃料的用量详见表 3-2，主要生产设备及数量详见表 3-3。

根据涂料检测报告结果，涂料的挥发性有机化合物含量低于 10%（详见附件 7）。

表 3-2 主要原辅材料及用量

名称	单位	验收部分环评数量			实际数量	变化
		一期	二期	合计		
实木	m ³ /a	12000	3000	15000	12000	-3000
PU底漆	t/a	5.74	1.91	7.7	6.9	-0.8
PU固化剂	t/a	2.29	0.76	3.1	2.4	-0.7
PU稀释剂	t/a	1.72	0.57	2.3	2	-0.3
UV底漆	t/a	31.36	10.45	41.8	41.5	-0.3
UV稀释剂	t/a	3.14	1.05	4.2	4	-0.2
水性底漆	t/a	32.68	10.89	43.6	43	-0.6
水性面漆	t/a	43.82	14.61	58.4	57.9	-0.5
胶粘剂（水基型聚乙	t/a	9.6	3.2	12.8	12.7	-0.1

酸乙酯胶粘剂)						
生物质成型颗粒燃料	t/a	755	200	955	0	-955

表 3-3 主要生产设备及数量

序号	设备名称	验收部分环评中的数量 (台/套)	实际中的数量 (台/ 套)	变化
1	高频木材干燥平衡机	2	2	0
2	蒸汽干燥窑	1	1	0
3	双面刨	8	8	0
4	数控多片锯	3	3	0
5	风剪	16	15	-1
6	单片锯	28	26	-2
7	打齿机	10	10	0
8	齿接机	10	10	0
9	拼板机	6	5	-1
10	高频拼板机	6	6	0
11	油压拼方机	3	2	-1
12	重型四面刨	5	5	0
13	宽带砂光机	12	12	0
14	数控双头剪	8	8	0
15	数控榫槽机	10	10	0
16	数控公母榫合角机	10	10	0
17	数控燕尾榫机	6	6	0
18	单立轴	8	8	0
19	双立轴	8	8	0
20	立式打孔机	9	8	-1
21	精密锯	10	10	0
22	三排钻	5	5	0
23	五排钻	6	6	0
24	六排钻	6	6	0
25	高频组装机	11	11	0
26	异型组装机	12	12	0
27	中转恒温恒湿设备	2	2	0
28	组装地滚线	9	6	-3
29	异型部件打磨机	8	8	0
30	振动砂光机	11	10	-1
31	UV 辊涂机	3	3	0
32	UV 喷涂机	3	3	0
33	水性漆地线	2	2	0
34	水性漆吊线	2	2	0
35	无尘面漆干燥设备	2	2	0
36	包装地滚线	10	6	-4
37	供气系统	2	2	0
38	蒸汽锅炉 4t/h	2	0	-2
39	水帘装置	10	10	0
40	双层旋流水洗塔+UV 光 氧化+活性炭吸附组合	3	10	+7

41	中央除尘系统	4	4	0
42	布袋除尘器	5	5	0
43	蒸汽锅炉 2t/h	0	1	+1

变化情况：本次验收范围只包括一期及二期厂房A-2 和厂房A-3，而环评中原辅材料数量和设备数量包括了一、二期全部，与原环评相比，建设单位根据实际情况一期设蒸汽锅炉为 2t/h，喷漆废气处理设施共增加 7 套，部分配套设备数量减少，其他与环评基本一致。

3.3 水源及水平衡

环评阶段：本项目用水由华港小区市政供水管网供给。项目用水包括喷淋塔补充用水、锅炉补水、职工生活用水。其中：水帘机和水洗塔补充用水新鲜水量 0.11m³/d、33m³/a；锅炉补水的新鲜用水量为 12.8m³/d、3840m³/a，锅炉循环用水量为 115.2m³/d；生活新鲜用水量为 75m³/d、22500m³/a。水洗塔内的水每 20 天排放一次（进入废水治理设施），每次排放量约 1t，每年约排放 15 次，则全年排放废水量为 15t/a。生活污水排放量为 60m³/d、18000m³/a。

实际情况：本项目用水由华港小区市政供水管网供给。项目用水包括喷淋塔补充用水、职工生活用水，其中：水帘机和水洗塔补充用水新鲜水量每半个月更换一次，大概为 3m³/次、60m³/a；锅炉补水量为 100m³/a，生活用水量为 35m³/d、10500m³/a，生活污水产生量为 32m³/d、9450m³/a。

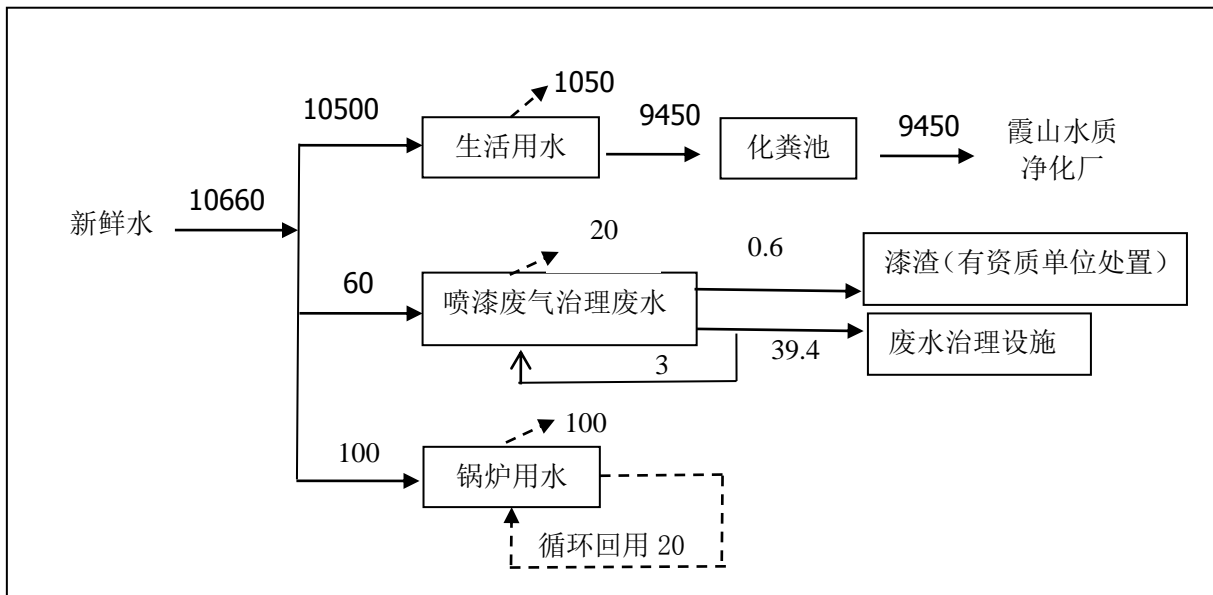


图 3-1 水平衡 (m³/a)

变化情况：目前实际水帘机用水量增加，锅炉实际用时较短，用水量也相对

减少，员工人数有所减少，生活污水排放量减少，其他与环评基本一致。

3.4 生产工艺

生产工艺流程见下图 3-2 所示，

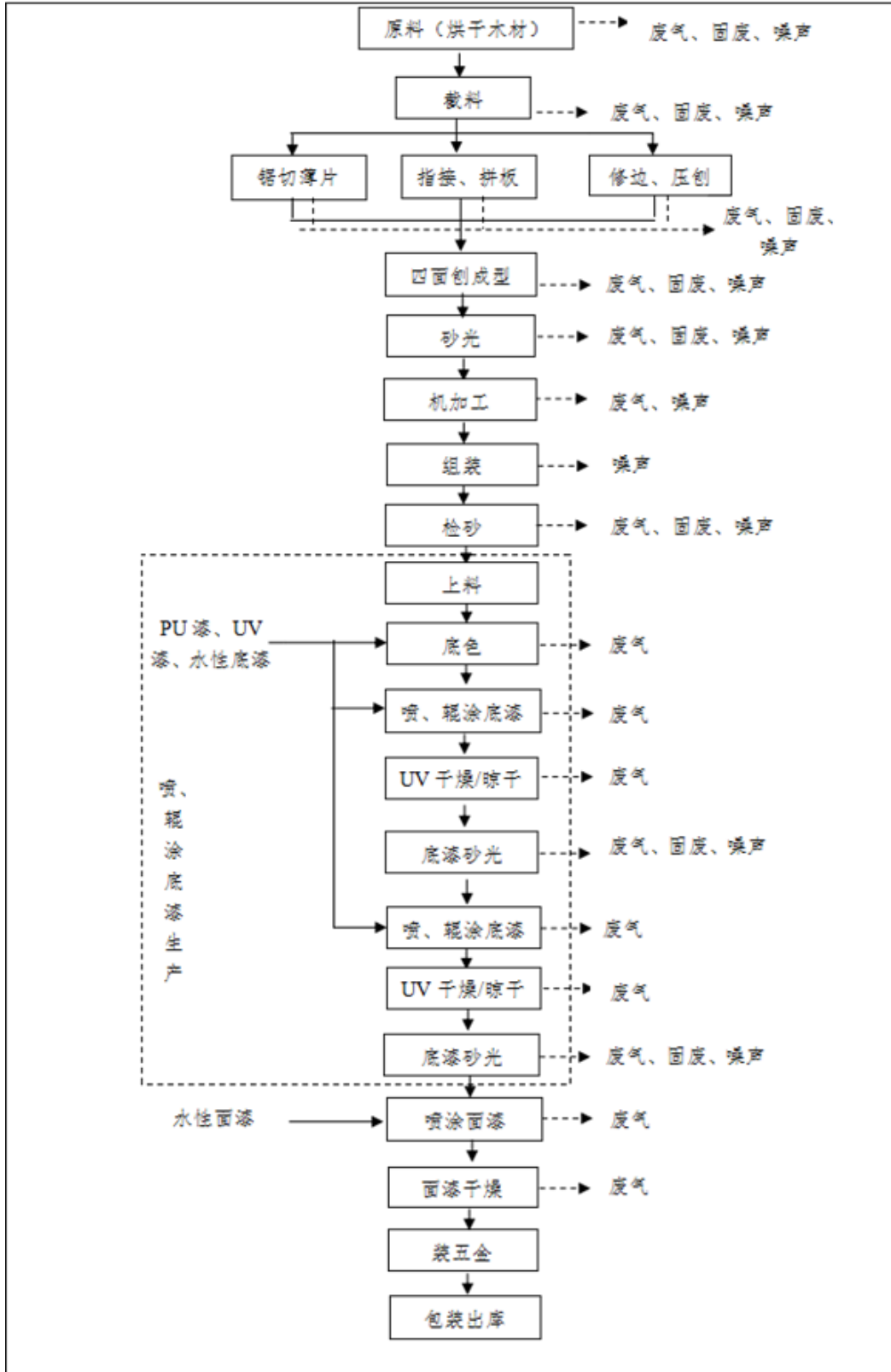


图 3-2 生产工艺流程

变化情况：实际生产工艺未发生变化，与环评阶段基本一致。

3.5 环保投资一览表

表 3-4 环保投资一览表

项目	环评投资金额（万元）	实际投资金额（万元）
废气	1000	950
废水	30	30
噪声	20	20
固体废物	30	10
其他	20	20
环保投资合计	1100	1030
环保投资占项目总投资的百分比（%）	2.3	4.4

3.6 项目变动情况

本项目建设过程中，建设内容略有变化，变化情况见表 3-5。

表 3-5 建设项目内容变动情况

类型	重大变动清单	项目实际情况	是否属于重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	项目开发、使用功能未发生变化	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的	生产、处置能力或储存能力未发生改变	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的		否
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的		否
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	环评未设置环境保护距离范围	否
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10% 及以上的	无新增产品品种或生产工艺，主要原辅材料用量发生变化但不新增排放污染物种类，不增加污染物排放量	否
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	否
环境	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6	废水、废气处理措施无	否

保护措施	条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的	明显变化	
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	无新增废水排放口，废水排放方式及位置均未发生变化	否
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的	无新增废气排放口	否
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	否
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	固体废物利用处置方式未发生变化	否
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	一期设事故废水应急池面积由 110m ³ 增加到 149.1m ³ ，增强了环境风险防范能力	否



图 3-3 项目地理位置图

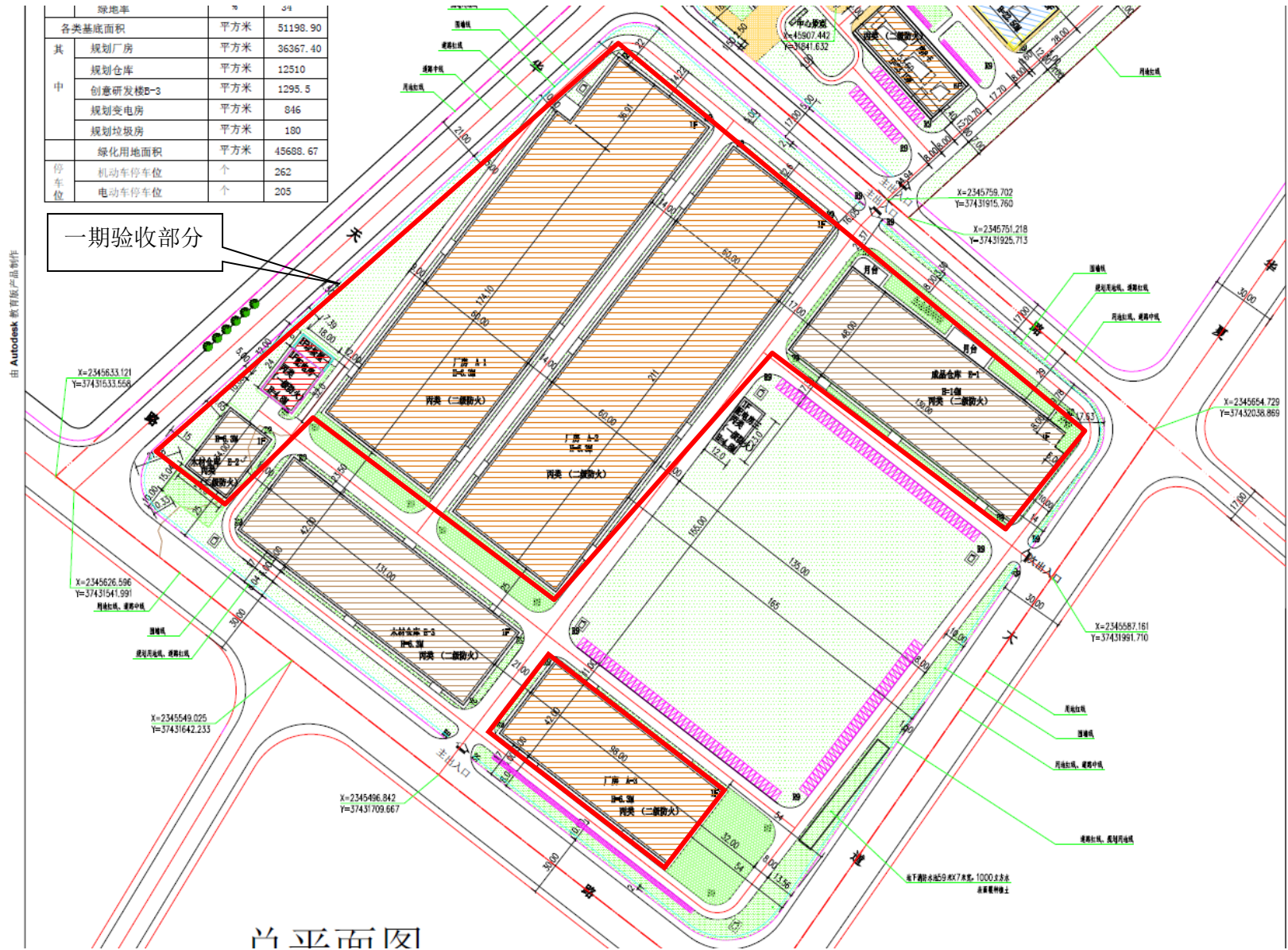


图 3-4 一期平面布置图



图 3-5 二期平面布置图

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

本项目废水包括喷漆水帘废水、水洗塔废水、生活污水。

喷漆水帘废水、水洗塔废水经过处理后循环使用，不能再循环利用的喷淋废液作为危废，交由有资质单位处置。生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后，通过市政管网排入霞山水质净化厂。

喷漆水帘废水、喷淋废水治理工艺如下：

废水经过各管路收集到污水收集池内。通过污水泵，把废水抽入废水反应设备内，在抽废水的过程中加入油漆絮凝剂（简称 A/B 剂），絮凝剂分为双组份药剂，通过药剂计量泵加入反应设备内，再通过搅拌器与废水充分混合，在混合池内充分混合后，在流入污水反应静止池内，通过油漆絮凝剂的搭配使用下，油漆污水经过静止反应状态后，会产生帆花状颗粒物，一部分下沉一部分上浮。通过高压污水泵，把沉入设备底部的帆花状颗粒物抽入污泥压滤机内脱水处理，处理后的漆渣成块状。上浮的漆渣打捞收集，集中储存再交由有资质的回收公司无害化处理。废水通过处理反应后，漆渣与水分离，清水流入收集池内通过转运泵，再次抽回喷漆房及废气处理设备内循环使用。废漆渣每半个月清理一次，产生量约为 0.03 吨/次，每年产生量约为 0.6 吨。

变化情况：废水处理工艺与环评基本一致。

4.1.2 废气

本项目运营过程中产生的废气有木质粉尘、胶合废气、喷漆废气、晾干废气、底漆打磨粉尘、废水中有机废气和锅炉废气。

木材加工过程产生的粉尘，采用中央除尘设备（旋风除尘+布袋除尘器）对粉尘进行收集处理后经 15m 排气筒排出。底漆打磨粉尘经布袋除尘器处理后车间内无组织排放。

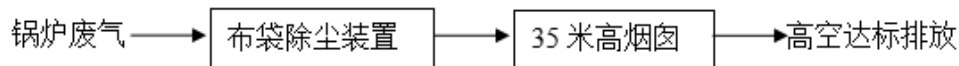
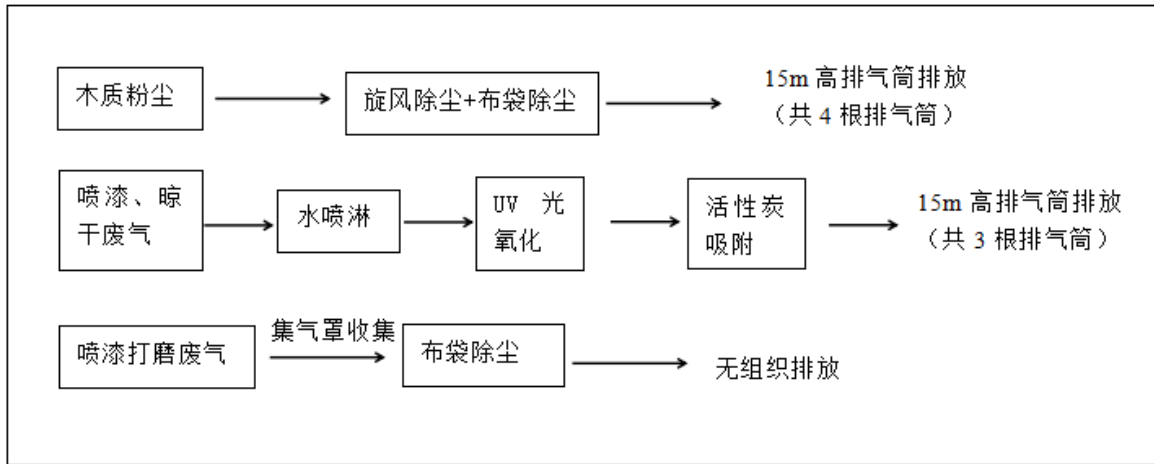
废水中有机废气采用负压收集后送入 UV 光解+活性炭吸附装置进行处理。

锅炉废气经布袋除尘器处置后沿排气筒引至 35m 高空排放。

本项目喷漆及晾干过程中，产生的废气污染物包括漆雾和有机废气。漆雾采

用水帘净化+喷淋净化装置处理后,有机废气采用 UV 光氧化+活性炭吸附组合处理工艺进行处理后,由 15m 高排气筒排放。

废气处理措施工艺流程:



喷淋净化装置:喷漆废气经引风机增压后,以一定速度进入旋风废气洗涤塔,塔内安装高压喷淋装置二道,高压喷淋所产生的水幕墙,水与油漆尘粒得以充分接触,在洗涤塔内经旋流、冲击、洗涤、淋降和液膜等系列作用,使废气中的漆油尘粒,在这里得到清除净化。携带尘粒的液体由塔底流出,返回水池过滤,尘粒依靠重力沉入池底,吸收液用泵打入箱内循环使用。池中用浮球阀保持液位恒定,蒸发水可自动补充。净化后的废气再经水雾分离器除去液沫和雾滴,进入下一道 UV 紫外光解除臭净化器。

UV 光解:利用排风设备输入到光氧催化净化设备后,净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对废气进行协同分解氧化反应,使废气降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳,再通过排风管道排出。

活性炭吸附:喷漆废气经过水喷淋装置后,再通过风管流到活性炭吸附床,与活性炭充分接触,废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面,从而从气流中脱离出来,达到净化效果。

变化情况: 废气处理工艺流程和环评基本一致。

4.1.3 噪声

建设单位采取以下噪声治理措施：

（1）从治理噪声源入手，在设备选型时，首选运行高效、低噪型设备，在一些必要的设备上，如风机等，加装消音、隔噪装置，以降低噪声源强。

（2）设备安装时，高噪声设备采用隔振基础或加装减振垫，增加稳定性减轻振动。

（3）车间厂房设计建设过程中，对噪声源比较集中的车间内壁、门、窗等使用吸音材料，保证厂房的屏蔽隔声效应。

（4）生产过程中注意设备的维护，保持良好的运行状态。

（5）厂区平面布置统筹兼顾、合理布局，注重休息区、办公区与生产区的防噪间距。

4.1.4 固体废物

环评：本项目产生固体废物包括木材下脚料、木材粉尘除尘系统收集的粉尘、废砂纸、漆渣、喷淋废液、废机油、废包装材料、废活性炭、生活垃圾和锅炉炉渣。生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运；木材下脚料、除尘系统收尘用于生物质锅炉燃料。废砂纸、漆渣、喷淋废液、废机油、废包装材料、废活性炭均属于危险废物，委托有资质单位处置。

实际：出于成本及环保角度，使用蓄热式催化燃烧（RCO）方式对废活性炭进行再生利用。不能再生利用的少量废活性炭委托有资质单位处置。

蓄热式催化燃烧（RCO）是有机物质在催化剂的作用下高温氧化，被分解为 CO_2 和 H_2O ，同时放出大量的热。首先将吸附饱和的活性炭装入脱附床，内部加热元件产生热能后，通过风机和连接管道将热气流吹入脱附床，使脱附床升温，经过吸附工艺的活性炭在温度变化后，有机物从活性炭中气化解析出来，使活性炭再生；脱附下来的有机物送往催化燃烧室，当催化燃烧室温度达到 $250\sim 300^\circ\text{C}$ 时，经过再次升温并与填装的催化剂发生化学反应，有机物得到二次分解净化，催化燃烧成二氧化碳及水蒸气通过 DA004 排气筒排出；当有机废气的浓度达到 2000PPm 以上时，有机废气在催化床可维持自燃，不用外加热。燃烧后的尾气一部分排入大气，大部分被送往吸附床，用于活性炭再生。这样可满足燃烧和吸附所需的热能，达到节能的目的。再生后的活性炭可再次循环使用。

变化情况：实际生产中使用蓄热式催化燃烧（RCO）方式对废活性炭进行再

生利用，其他与环评基本一致。

4.1.5环境风险

1、应急预案备案情况

本项目已编制了突发环境事件应急预案，并于 2021 年 1 月 12 日在生态环境主管部门备案（440803-2021-0005-L）。

2、风险防范措施

①一期设事故废水应急池面积 149.1m³，发生火灾事故时，消防废水可引至应急事故池暂时储存。

②配备了各种消防设备及事故应急救援装备，成立事故应急救援组织、应急队伍，各组长负责本专业组的日常管理、建设。

③喷漆车间内加强通风，限制油漆中使用的有害物质，尽量采用清洁、无毒、安全的油漆。产生有害气体和粉尘的工位设排风装置等。

④原料暂存区周围设置不低于 15cm 高的围堰，发生泄漏后物料可收集在围堰内。

⑤加强废气处理设施及其输送管道的日常检查和维护，防范废气处理设施出现故障或等。

3、风险应急物资

厂区内必须配备一定的应急设备和防护用品，以便在发生安全事故时，能快速、正确的投入到应急救援行动中，以及在应急救援行动结束后，做好现场洗消及对人员和设备的清理净化。详细的物资清单见下表。

表 4-1 应急设备物资一览表

序号	物资名称	规格型号	数量	存放地点
1	推车式干粉灭火器	35Kg	15	厂区各处
2	干粉灭火器手提式 4KG	MFZ/ABC4	800	厂区各处
3	消防栓	SN65	320	厂区各处
4	消防水泵	Y160M2-2	14	消防泵房
5	应急水池	149.1m ³ 、91.76m ²	2	消防泵房旁
6	消防过滤式自救呼吸器	XHZLC 40	20	门岗
7	防毒服	-	8	门岗
8	消防斧	-	5	门岗
9	绝缘鞋、绝缘手套	-	6	厂房内
10	生理盐水	瓶	2	办公室
11	创可贴	盒	10	
12	药棉	包	10	

序号	物资名称	规格型号	数量	存放地点
13	棉签	包	10	
14	纱布	卷	10	
15	碘酊	瓶	5	
16	云南白药	瓶	5	
17	万花油	瓶	5	

4、环境风险事故应急措施

(1) 火灾次生环境事件应急处置

①一旦发生火灾，目击者第一时间通过电话或者其他方式向应急指挥部汇报，并汇报火灾基本情况：地点、火势情况、引起火灾可能的原因，可能造成的后果。

②应急指挥部接到报警后，马上向全厂发出火灾警报，并立刻安排现场处置组赶到现场进行扑救，并利用就近原则，利用发生火灾工段放置的灭火器或消防栓，在现场指挥人员的指挥下，及时开展灭火行动。

③现场处置组人员防止消防废水排入市政污水管网。

④综合协调组迅速疏散非应急人员。

⑤如果火势太大，靠公司内部力量无法扑灭时，公司应急指挥部应果断下令组织现场人员和公司员工撤离危险区域，并立刻拨打火警电话 119 和急救电话 120，并到明显位置指引消防车和救护车。

⑥若火灾事故持续时间较长，燃烧量较大，有大量的燃烧废气产生并有消防废水产生，应急监测组协同环境检测机构对周围大气环境进行监测，掌握废气对厂外环境造成的影响程度，对消防废水是否得到有效控制进行检查和监测。

⑦检查消防废水收集管渠是否向外泄漏，并及时封堵，防止污水流入地表水体，在发生事故时通过阀门开关可将产生消防废水引至应急池内，消防废水集中收集后处理。

(2) 油漆中毒事故应急处置

①发生油漆中毒事故后，现场人员立即向本单位负责人报警，单位负责人接到报警后，立即到达事故现场，视现场情况及时启动事故应急救援预案。

②事故现场指挥人员以最快速度通知医疗救护组、安全保卫组等，应急小组到达事故现场，履行各小组的职责，疏散无关人员。

③现场指挥人员及时通知医疗救护人员，到达事故现场抢救受伤人员。

（3）储存区油漆泄漏事故应急处置

①发生油漆泄渗漏事故时，尽可能迅速的切断泄漏源，减少油漆外泄，并及时向应急指挥部报告；

②应急指挥部接到通知后立即赶往事发现场，同时立即组织事发单位封堵排放口，将泄漏物控制；

③本项目油漆、稀释剂、固化剂均采用 20kg 桶装，暂存区周围设置不低于 15cm 高的围堰，发生泄漏后物料可收集在围堰内，防止污染物进入车间外环境造成更大污染。应急保障组及时取来消防器材放至事故现场，当油漆进入了车间排水系统，应通过阀门控制等调节系统将油漆引入事故水池，再逐步进行处理；之后，检查操作车间内及其周围是否残留油漆，并检查是否有其他可能产生危险的隐患存在。

（4）废气处理设施故障应急处置

①停止生产作业，对故障废气设备进行维修；

②发现严重超标时，立即通知运行人员立即通知总经理，实施部分停工或减少废气排放，并迅速调查清楚超标原因；

③现场处置组到达现场后根据现场情况，组织人员进行现场应急处置，应急保障组负责应急物资的调用，确实应急救援工作的顺利进行。安全保卫组负责事故现场治安保卫，交通指挥，危险区域警戒，并负责引导危险区域员工、群众撤离，疏散到风险源的上风和侧风向安全区域。信息联络组负责抢险救援过程的联络事宜。

4.2 排污口规范化

本项目现有废气排放口8个，具体情况如下：

排放口类型	废气排放口	废气排放口	废气排放口
排放口编号	DA002	DA004	DA005
主要污染物种类	苯、颗粒物、挥发性有机物、甲苯+二甲苯	苯、颗粒物、挥发性有机物、甲苯+二甲苯	苯、颗粒物、挥发性有机物、甲苯+二甲苯
标志牌照片			
排放口类型	废气排放口	废气排放口	废气排放口
排放口编号	DA001	DA006	DA007
主要污染物种类	颗粒物、挥发性有机物	颗粒物、挥发性有机物	颗粒物、挥发性有机物
标志牌照片			
排放口类型	废气排放口	废气排放口	
排放口编号	DA008	DA009	
主要污染物种类	颗粒物、挥发性有机物	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
标志牌照片			

建设单位已按照《环境保护图形标志-排放口（源）（GB 15562.2-1995）》以及原国家环境保护局办公厅《关于印发排放口标志牌计算规格的通知》（环办[2003]95号）等要求规范化设置排放口以及排放口标志。

4.3“三同时”落实情况

项目于 2019 年 1 月委托江门市泰邦环保有限公司进行环境影响评价，编制完成了《广东信威家居发展有限公司北部湾家居文化创意产业基地项目环境影响报告书》，湛江市环境保护局霞山分局于 2019 年 3 月 13 日以湛环建霞[2019]3 号文对项目进行了批复，同意建设。

由于三期以及二期部分厂房尚未建设完成，故本次验收范围为一期及二期厂房 A-2 和厂房 A-3。

本项目“三同时”建设情况和要求详见表 4-1。

表 4-1 项目一、二期环保“三同时”建设情况一览表

治理项目		环评要求治理/处置措施	验收标准	落实情况
废水	生活污水 食堂废水	化粪池 隔油池	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后, 排入霞山水质净化厂
	水帘及水洗塔废水	混凝沉淀+射流气浮+沉淀处理后循环利用	/	喷漆废气治理废水通过污水泵进入废水反应设备内, 在抽废水的过程中加入油漆絮凝剂, 在混合池内充分混合后, 流入污水反应静止池内, 通过油漆絮凝剂的搭配使用下, 油漆污水经过静止反应状态后, 产生帆花状颗粒物, 一部分下沉一部分上浮。漆渣与水分离, 清水流入收集池内通过转运泵, 再次抽回喷漆房及废气处理设备内循环使用, 不外排
废气	木质粉尘	中央吸尘系统(旋风除尘+布袋除尘器)+15m 高排气筒。共 4 根排气筒	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准	木质粉尘经中央吸尘系统(旋风除尘+布袋除尘器)+15m 高排气筒处理后达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。共 4 根排气筒
	喷漆、晾干废气	水喷淋洗涤去除漆雾, VOCs、苯、甲苯、二甲苯经双层旋流水洗塔+UV 光氧化+活性炭吸附组合处理后分别由 15m 高排气筒排放。共 3 根排气筒	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中 II 时段排气筒排放限值	喷漆废气、晾干废气经水帘+喷淋塔+活性炭吸附+UV 光解组合处理后达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中 II 时段排气筒排放限值分别由 15m 高排气筒排放。共 3 根排气筒
	锅炉燃料燃烧废气	锅炉废气经布袋除尘装置处理后再由 35 米高排气筒排放。共 1 根排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 2 中新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值	锅炉废气经布袋除尘装置处理后达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 中新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值及广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 中“表 2 燃生物质成型燃料锅炉”的排放限值, 由 35 米高排气筒排放。共 1 根排气筒
	柴油发电机尾气	水喷淋(加表面吸附剂)处理	广东省《大气污染物排放限值》	柴油发电机尾气经水喷淋(加表面吸附剂)处理后通

		后通过烟道引至屋顶高空排放	(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	过烟道引至屋顶排放
	喷淋废水中有机废气	废水处理装置加盖密封后负压收集后经 UV 光氧化+活性炭吸附组合处理后分别由 15m 高排气筒排放。共 2 根排气筒	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中 II 时段排气筒排放限值	喷淋废水中有机废气负压收集后经 UV 光氧化+活性炭吸附组合处理后分别由 15m 高排气筒排放
噪声	厂界噪声	隔声、降噪、减振	厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	厂界噪声经隔声、降噪、减振等处理满足厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固体废物	废砂纸、油漆渣、喷淋废液、废机油、废包装材料、废活性炭	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单	废砂纸、油漆渣、喷淋废液、废机油、废包装材料、废活性炭暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单
	生活垃圾、木材下脚料、除尘设施收集的粉尘、锅炉炉渣	生活垃圾由环卫部门清运；锅炉炉渣外卖综合利用；木材下脚料和除尘设施收集的粉尘用于生物质锅炉燃料	《一般工业固体废物贮存、处置的污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单	生活垃圾由环卫部门清运；木材下脚料和除尘设施收集的粉尘用于生物质锅炉燃料，满足《一般工业固体废物贮存、处置的污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单
环境风险		一、二期分别设置 110m ² 事故水池一座，编制突发环境事件应急预案		一期设一座 149.1m ² 事故水池，二期厂房 A-2 和 A-3 利用一期的事故水池，二期的事故水池尚未建设完成，本次只验收一期应急池

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

广东信威家居发展有限公司于 2019 年 1 月委托江门市泰邦环保有限公司编制完成了《广东信威家居发展有限公司北部湾家居文化创意产业基地项目环境影响报告书》，环评报告书主要结论如下：

5.1.1 环境质量现状调查与评价结论

（1）地表水环境质量现状调查与评价结论

南柳河水质现状属于劣 V 类水质，各监测断面 COD_{Cr}、BOD₅、DO、氨氮、总磷等指标超过了《地表水环境质量标准》（GB38382002）V 类标准，南柳河出海口近岸海域受上游南柳河的影响 COD_{Mn}、BOD₅、DO、活性磷酸盐、无机氮等指标出现超过《海水水质标准》（GB3097-1997）中三类标准的现象。

这是由于南柳河是湛江市主要的纳污、泄洪通道，该河流非雨时间背景水量很小，主要是城市污水，而且据了解目前霞山水质净化厂满负荷运行，处理容量不足，城市截污管网还有待进一步完善，仍有较多污水不能得到收集处理直接进入南柳河。

根据监测结果，项目补充监测数据与历史监测数据相比，南柳河水质监测结果变化不大。目前霞山水质净化厂正在实施扩容提质工程，在现状 20 万 m³/d 的处理规模上，再扩容 10 万 m³/d，出水水质由现有的《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值提升至 GB18918-2002 一级 A 标准及 DB44/26-2001 中第二时段一级标准的较严值。待霞山水质净化厂扩容提质工程建成后，污水处理容量和能力进一步提高，另外城区截污管网进一步完善后，南柳河水质将有望得到改善。

（2）环境空气质量现状调查与评价结论

项目所在区域环境空气质量良好。本项目所在区域为大气环境质量达标区。TSP、苯、甲苯、二甲苯、TVOC 和非甲烷总烃的监测值均符合相关标准要求。

（3）声环境质量现状调查与评价结论

项目所在地声环境质量较好，项目厂界昼间、夜间噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准的要求。敏感点岑擎村昼间、夜间噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准的要求。

（4）地下水环境质量现状调查与评价结论

监测结果表明，评价区域内地下水各监测指标均可达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中Ⅲ类标准要求。

（5）土壤环境质量现状调查与评价结论

环境现状监测期间，S1、S2、S3 土壤采样点铬的监测指标符合《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中表 1 风险筛选值标准要求，其余监测指标均能达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 第一类用地筛选值标准要求；S4、S5 土壤采样点铬的监测指标符合《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中表 1 风险筛选值标准要求，其余监测指标均能达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 第二类用地筛选值标准要求。

5.1.2 施工期环境影响评价结论

本项目施工期主要是施工扬尘、工地、设备和车辆的冲洗废水、施工期噪声和施工期建筑垃圾等。本项目在建设单位和施工单位加强施工期管理，按照要求进行洒水抑尘、设置多级沉淀池进行处理施工废水，合理安排施工作业时间，以及及时清运施工垃圾的基础上，本项目施工期对周围环境影响不大，另外，施工期的影响是暂时，其环境影响将随施工的结束而消除。

5.1.3 运营期环境影响预测与评价结论

（1）地表水环境影响评价结论

本项目废水主要为“水帘”装置漆雾净化废水、水洗塔漆雾净化废水和职工生活污水。项目共设 10 个喷漆台，水箱总容积 20m³，每次喷漆水帘废水产生量约 20t，每 20 天排放一次（进入废水治理设施），则年废水产生量为 300t/a。另外在进入 UV 光氧化前，需用水洗塔对废气进一步进行处理，以去除废水可能夹带的漆渣及其他颗粒物，水洗塔内的水每 20 天排放一次（进入废水治理设施），每次排放量约 1t，每年约排放 15 次，则全年排放废水量为 15t/a。项目喷漆废

气治理废水收集后，经“混凝沉淀+射流气浮+沉淀”处理后循环利用，不能再循环利用的喷淋废液拟交由有资质的单位处置。

本项目生活污水经化粪池处理后，经市政管网排入霞山水质净化厂，不会对周围环境产生明显的影响。

（2）地下水环境影响评价结论

本项目可能造成地下水污染的因素主要为事故状态下废水渗漏。结合区域水文地质及项目污染特性，经采取防渗措施后可有效防止废水渗入地下对周边地下水的污染，项目的建设对周边地下水环境的不利影响较小。

（3）环境空气影响评价结论

本项目的废气主要来源于木材加工车间废气、喷漆车间废气、燃生物质成型燃料蒸气锅炉的锅炉废气等。木材加工车间木质粉尘采用中央吸尘系统+旋风除尘+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；喷漆、晾干废气采用水帘装置洗涤去除漆雾，VOCs 经双层旋流水洗塔+UV 光氧化+活性炭吸附组合处理后由 15m 高排气筒排放；锅炉采用生物质成型燃料作为燃料，并配套布袋除尘器除尘，处理后的烟气经 35m 高烟囱高空排放。

正常排放下 SO_2 、 NO_2 、颗粒物、苯、甲苯与二甲苯合计、总 VOCs 的小时浓度、日均浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 100%。

本项目在正常排放下污染物的年均浓度贡献值的最大浓度占标率均 $\leq 30\%$ ；在一类区范围内各污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率均 $\leq 10\%$ 。

对于区域现状浓度达标的污染物 SO_2 、 NO_2 ，叠加环境空气质量现状浓度后的预测值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级浓度限值。对于项目排放的主要污染物颗粒物、苯、甲苯与二甲苯合计、总 VOCs 叠加后的小时浓度预测值均低于《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值。

因此，本项目建设的大气环境影响可以接受。

（4）声环境影响评价结论

本项目噪声源主要为各类生产设备及配套设备运行时产生的噪声，通过采取减振、隔声、距离衰减等措施后，噪声源强度可大幅降低，经预测，运营期厂界噪声叠加值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区

标准要求。

（5）固体废弃物环境影响评价结论

本项目产生固体废物包括木材下脚料、木材粉尘除尘系统收集的粉尘、废砂纸、漆渣、喷淋废液、废机油、废包装材料、废活性炭、生活垃圾和锅炉炉渣。生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运；木材下脚料、除尘系统收尘用于生物质锅炉燃料。废砂纸、漆渣、喷淋废液、废机油、废包装材料、废活性炭均属于危险废物，委托有资质单位处置。

（6）环境风险评价结论

本项目存在的环境风险主要为木材、油漆、稀释剂等液体物料遇火源发生火灾的次生伴生影响。通过采取相应环境风险防范措施，实施突发环境事件应急预案，项目风险水平是可以接受的。

5.1.3 评价结论

本项目建设符合当前国家和广东省产业政策，符合项目所在区域的规划，项目建设得到当地公众支持，并具有较强的经济效益和社会效益。

本项目建设单位对可能影响环境的污染因素按环评报告和国家相关要求采取合理、有效的处理措施后，可确保生产过程产生的废水、废气、噪声达标排放以及固废得到合理处置，可把对环境的影响控制在较低的程度，同时经过加强管理和落实环境风险防范措施后，本项目的建设运营将不会对周围环境产生明显的影响。

综上所述，建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，落实有关的环保措施，确保其正常使用和运行，并满足达标排放和总量控制的要求，在此条件下，本项目从环境保护角度而言是可行的。

5.2 审批部门审批决定

2019年3月13日湛江市环境保护局霞山分局以湛环建霞[2019]3号文对项目进行了批复审批，意见如下：

你司报送的《广东信威家居发展有限公司北部湾家居文化创意产业基地项目环境影响报告书》(以下简称报告书)及有关材料收悉，根据《湛江市人民政府办公室关于印发湛江市行政审批委托制改革实施方案的通知》(湛府办[2017]42号)和《湛江市环保局关于印发落实行政审批委托制改革事项总体工作方案的通知》(湛环

函[2017]1149 号)要求, 经研究, 现对报告书批复如下:

一、根据报告书的评价结论、技术评估意见, 在认真落实报告书提出的各项环境保护措施的前提下, 我局原则同意报告书中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施。

广东信威家居发展有限公司拟投资在湛江市霞山区华港小区华天路以南、华夏路以北 5-1.4-1 号建设北部湾家居文化创意产业基地项目, 分三期建设。该项目总用地面积 328933.27 平方米。该项目建成后年产家具 15 万件/年, 厂区设有 2 台 4 蒸吨/小时的燃生物质成型燃料蒸汽锅炉、2 台 400 千瓦的备用柴油发电机。

该项目总投资 48318 万元, 其中环保投资 1100 万元。

二、项目建设和运营还应重点做好以下工作:

(一)施工期间应采取有效降噪和抑尘措施, 施工产生的泥浆水及工地冲洗废水经沉淀池处理后回用, 余泥渣土应按有关规定及时妥善处理。施工场界噪声须达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。

(二)该项目运营期的废气包括木质粉尘、胶合废气、喷漆废气、晾干废气、底漆打磨粉尘、生物质燃料锅炉废气、柴油发电机烟气和食堂油烟等。项目有组织排放的粉尘排放速率和排放浓度执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值要求(排放速率严格 50%执行), 挥发性有机污染物排放速率和排放浓度执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)11 时段标准限值要求(排放速率严格 50%执行), 锅炉废气排放浓度执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 中新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值要求, 备用发电机尾气排放浓度和排放速率执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准要求(排放速率严格 50%执行), 油烟废气排放浓度执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)要求。各类废气厂界浓度执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)和《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)的无组织监控浓度限值。

(三)该项目运营期的废水包括喷漆水帘废水、水洗塔废水和生活污水。喷漆水帘废水及水洗塔废水拟经“混凝沉淀+射流气浮+沉淀”处理后, 循环利用, 不能

再循环利用的废液作为危险废物交给有相应资质的单位处置，不外排；生活污水经化粪池、隔油池预处理后，由市政管网排入霞山水质净化厂。

(四)主要噪声源设备应采用低噪声设备，并采取隔音减振、合理布局等措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

(五)各类固体废物按有关规定妥善处理，其中危险废物交由有相应危废资质的单位进行处理、生活垃圾交由环卫部门清运处理、废旧零部件交由供应商回收处理。

三、项目建设和运营须按有关规定取得其他相关部门同意。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序实施项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入生产。

四、若项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动，应重新报批项目的环境影响评价文件。

6 验收执行标准

6.1 噪声

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）的3类标准，敏感点处声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。具体标准值见下表。

表 6-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 [等效声级 L_{Aeq} : dB]

类别	昼间	夜间
(GB12348—2008) 3类	65	55

表 6-2 声环境质量标准 (GB3096-2008)

序号	声环境功能区类别	时段		单位
		昼间	夜间	
1	2类	60	50	dB (A)

6.2 废气

本项目有组织有机废气排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中II时段排气筒排放限值（排放速率严格50%执行）和无组织排放监控点浓度限值；

有组织粉尘废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（排放速率严格50%执行）；

厂界无组织废气排放执行广东省《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；

锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值，同时，参考广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中“表2 燃生物质成型燃料锅炉”的排放限值进行评价；

备用发电机废气的烟气黑度排放参考执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019），即烟气黑度 ≤ 1 级；

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物二级新改扩建厂界标准值（臭气浓度 ≤ 20 ）要求。

具体标准值见下表。

表 6-3 大气污染物排放限值（DB44/27-2001）

序号	污染物名称	标准限值		
		无组织排放源	周界外浓度最高点：1.0mg/m ³	
1	颗粒物	有组织排放源（15m）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）
			120	1.45
2	苯	无组织排放源	周界外浓度最高点：0.1mg/m ³	
3	甲苯		周界外浓度最高点：0.6mg/m ³	
4	二甲苯		周界外浓度最高点：0.2mg/m ³	
5	总 VOCs		周界外浓度最高点：2.0 mg/m ³	
6	非甲烷总烃		周界外浓度最高点：4.0mg/m ³	

表 6-4 大气污染物综合排放标准详解

序号	污染物名称	标准限值	
1	非甲烷总烃	无组织排放源	周界外浓度最高点：2.0mg/m ³

表 6-5 家具制造行业挥发性有机化合物排放标准（DB44/814-2010）

序号	污染物名称	标准限值		
1	颗粒物	无组织排放源	周界外浓度最高点：1.0mg/m ³	
		有组织排放源（15m）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）
			120	1.45
2	苯	无组织排放源	周界外浓度最高点：0.1mg/m ³	
		有组织排放源（15m）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）
			1	0.2
3	甲苯与二甲苯	无组织排放源	甲苯：周界外浓度最高点：0.6mg/m ³ 二甲苯：周界外浓度最高点：0.2mg/m ³	
		有组织排放源（15m）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）
			20	0.5
4	总 VOCs	无组织排放源	周界外浓度最高点：2.0mg/m ³	
		有组织排放源（15m）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）
			30	1.45

表 6-6 锅炉大气污染物排放标准

序号	污染物名称		标准限值	
			（GB13271-2014）	（DB44/765-2019）
1	二氧化硫	有组织排放源（35m）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放浓度（mg/m ³ ）
			50	35

序号	污染物名称	标准限值	
		(GB13271-2014)	(DB44/765-2019)
2	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)
		200	150
3	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)
		20	20
4	一氧化碳	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)
		/	200
5	烟气黑度	级	级
		≤1	≤1

6.3 废水

本项目废水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。具体标准值见表 6-7。

表 6-7 水污染物排放限值（DB44/26-2001）

污染物指标	(DB44/26-2001) 第二时段 三级标准
pH	6~9
SS	≤400
BOD ₅	≤300
COD _{Cr}	≤500
NH ₃ -N	/
动植物油	≤100
阴离子表面活性剂	≤20

7 验收监测内容

2021 年 1 月 22-27 日，深圳立讯检测股份有限公司按照本项目监测方案实施了现场采样监测工作。监测报告见附件 8。

7.1 废气

项目有组织废气排放设置 22 个监测点，监测内容表 7-1，监测点位见图 7-1。

表 7-1 有组织废气监测内容一览表

序号	检测位置	检测内容	检测频次	
1	粉尘废气处理装置 1#	G1 粉尘废气处理装置进口	颗粒物	连续监测 2 天， 每天采样 3 次。
		G2 粉尘废气处理装置出口		
2	有机废气处理装置 2#	G3-1 有机废气处理装置进口	颗粒物 苯 甲苯 二甲苯 总 VOCs	连续监测 2 天， 每天采样 3 次。
		G3-2 有机废气处理装置进口		
		G4 有机废气处理装置出口		
3	粉尘废气处理装置 3#	G6 粉尘废气处理装置出口	颗粒物	连续监测 2 天， 每天采样 3 次。
4	粉尘废气处理装置 4#	G7-1 粉尘废气处理装置进口	颗粒物	连续监测 2 天， 每天采样 3 次。
		G7-2 粉尘废气处理装置进口		
		G8 粉尘废气处理装置出口		
5	粉尘废气处理装置 5#	G9-1 粉尘废气处理装置进口	颗粒物	连续监测 2 天， 每天采样 3 次。
		G9-2 粉尘废气处理装置进口		
		G10 粉尘废气处理装置出口		
6	锅炉废气 6#	G11 锅炉废气处理装置进口	颗粒物 SO ₂ NOX	连续监测 2 天， 每天采样 3 次。
		G12 锅炉废气处理装置出口	颗粒物 SO ₂ NOX CO 烟气黑度	
7	有机废气处理装置 7#	G13 有机废气处理装置进口	颗粒物 苯 甲苯 二甲苯 总 VOCs	连续监测 2 天， 每天采样 3 次。
		G14 有机废气处理装置进口		
		G15 有机废气处理装置进口		
		G16 有机废气处理装置出口		
8	有机废气处理装置 9#	G17 有机废气处理装置进口	颗粒物 苯 甲苯 二甲苯 总 VOCs	连续监测 2 天， 每天采样 3 次。
		G18 有机废气处理装置进口		
		G19 有机废气处理装置进口		
		G20 有机废气处理装置出口		

项目场界无组织排放废气设置 9 个监测点，监测内容见表 7-2，监测点位见图 7-1。

表 7-2 无组织废气监测内容一览表

检测位置	检测内容	检测频次
G22 厂界上风向对照点 1	颗粒物 苯 甲苯 二甲苯 总VOCs 非甲烷总烃	连续监测 2 天， 每天采样 3 次。
G23 厂界下风向监控点		
G24 厂界下风向监控点		
G25 厂界下风向监控点		
G26 厂界下风向监控点		
G27 厂界下风向监控点		
G28 厂界上风向对照点 2		
G29 岑攀村 1		
G30 岑攀村 2		

表 7-3 备用发电机废气监测内容一览表

序号	检测位置	检测内容	检测频次
1	备用发电机排气筒出口	烟气黑度	连续监测 1 天， 每天采样 3 次。

7.2 噪声

项目场界噪声设置 12 个监测点，监测内容见表 7-4，监测点位见图 7-1。

表 7-4 噪声监测内容一览表

检测位置	检测内容	检测频次
N1 厂界东北	等效连续 A 声级 Leq [dB(A)]	连续监测 2 天， 每天于昼、夜间各监测 1 次。
N2 厂界南		
N3 厂界西		
N4 厂界西北		
N5 厂界北		
N6 厂界东北 1		
N7 厂界东北 2		
N8 厂界东		
N9 厂区中部		
N10 岑攀村 1		
N11 岑攀村 2		
N12 岑攀村 3		

7.3 废水

项目废水排放口设置监测点，监测内容表 7-5，监测点位见图 7-1。

表 7-5 废水监测内容一览表

检测位置	检测内容	检测频次
生活污水总排口 S1	pH、SS、氨氮、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 动植物油、阴离子表面活性剂	连续监测 2 天，每天采样 4 次。



图 7-1 项目监测点位图

8 质量保证和质量控制

8.1 质控说明

- (1) 监测过程严格按有关环境监测技术规范要求规定进行；
- (2) 监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定或校准合格并在有效期内使用；
- (3) 采样前大气采样器进行气路检查和流量校正，保证监测仪器的气密性和准确性；
- (4) 噪声测试前后用标准发声器进行校准，监测前后校准示值差值不得超过 0.5dB(A)，以确保监测数据的准确可靠；
- (5) 实验室安排一组全程空白样品，对采样现场、运输过程进行质量控制。
- (6) 验收监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进行三级审核。
- (7) 监测因子监测分析方法均采用本单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法能满足标准要求。

本项目监测质控报告详见附件 9。

8.2 监测分析方法及仪器

表 8-1 监测分析方法及仪器

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限	仪器设备名称及型号
水	pH 值	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）（3.1.6.2）便携式 pH 计法	---	便携式 pH 计/PHB-4
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》 GB11901-1989	4mg/L	电子天平/AUW120D
	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》HJ505-2009	0.5mg/L	溶解氧测定仪 /JPSJ-605
	化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ828-2017	4mg/L	滴定管/50mL
	动植物油	《水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》HJ637-2018	0.06mg/L	红外测油仪/MAI-50G
	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计 /V-5600

	阴离子表面活性剂	《水质阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法》GB7494-87	0.05mg/L	可见分光光度计/V-5600	
	色度	《水质色度的测定》GB11903-89	---	/	
	苯	《水质挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ639-2012	1.4×10 ⁻³ mg/L	气相色谱-质谱仪/GCMS-QP2010Ultra	
	甲苯		1.4×10 ⁻³ mg/L		
	二甲苯		2.2×10 ⁻³ mg/L		
废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157-1996	---	电子天平/AUW120D	
		《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》HJ/T836-2017	1.0mg/m ³ (有组织)	电子天平/AUW120D	
		《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》GB15432-1995	0.001mg/m ³ (无组织)	电子天平/AUW120D	
	苯	《空气与废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003）活性炭吸附-二硫化碳解吸气相色谱法（B）6.2.1.1	0.010mg/m ³	气相色谱仪/GC-2030	
	甲苯		0.010mg/m ³		
	二甲苯		0.010mg/m ³		
		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	0.0005mg/m ³	气相色谱仪/GC-2030
		二氧化硫	《固定污染源废气二氧化硫的测定定电位电解法》HJ57-2017	3mg/m ³	自动烟尘（气）测试仪/崂应 3012H 型
		氮氧化物	《固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法》HJ693-2014	NO、NO ₂ 均 3mg/m ³	自动烟尘（气）测试仪/崂应 3012H 型
		一氧化碳	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版 2003 年）定电位电解法 5.4.11.2	1.25mg/m ³	自动烟尘（气）测试仪/崂应 3012H 型
		烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版 2003 年）测烟望远镜法 5.3.3.2	---	林格曼测烟望远镜/QT201
	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》HJ604-2017	0.07mg/m ³	气相色谱仪/GC-9790II	
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	---	多功能声级计/AWA5688	

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，本项目各项环保设施运行正常。验收期间监测工况见表9-1。

表 9-1 验收期间监测工况

产品名称	监测日期	设计日产量	实际日产量	生产负荷
家具	2021.1.22	450 件	350 件	78%
家具	2021.1.23	450 件	339 件	75%
家具	2021.1.24	450 件	347 件	77%
家具	2021.1.25	450 件	342 件	76%
家具	2021.1.26	450 件	351 件	78%
家具	2021.1.27	450 件	356 件	79%

9.2 废气监测结果分析及评价

9.2.1 有组织废气监测结果评价

有组织废气排放监测结果见表9-2~9-4。

表9-2 粉尘废气排放监控浓度监测结果

采样点位	采样日期	频次	检测项目	标干流量 m ³ /h	检测结果		限值	
					排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
DA001 处理前采样口 G1	2021.01.24	第一次	颗粒物	16373	113	1.9	~	~
		第二次		16429	110	1.8	~	~
		第三次		17274	103	1.8	~	~
	2021.01.25	第一次		16086	124	2.0	~	~
		第二次		17381	96	1.7	~	~
		第三次		17699	104	1.9	~	~
DA001 处理后排放口 G2	2021.01.24	第一次	颗粒物	15369	1.6	0.025	120	1.45
		第二次		15038	1.4	0.021	120	1.45
		第三次		15159	1.5	0.023	120	1.45
	2021.01.25	第一次		14869	1.6	0.024	120	1.45
		第二次		15135	1.2	0.018	120	1.45
		第三次		15253	1.7	0.026	120	1.45
处理效率			98.61%					
		第一次		37964	1.6	0.061	120	1.45

DA008 处理后排放口 G6	2021.01.24	第二次	颗粒物	37967	1.9	0.072	120	1.45
		第三次		37742	1.4	0.053	120	1.45
	2021.01.25	第一次		37230	1.7	0.063	120	1.45
		第二次		37237	1.6	0.060	120	1.45
		第三次		36899	1.9	0.070	120	1.45
DA006 处理前取样口 G7-1	2021.01.24	第一次	颗粒物	28117	164	4.6	~	~
		第二次		28332	151	4.3	~	~
		第三次		28377	159	4.5	~	~
	2021.01.25	第一次		28071	149	4.2	~	~
		第二次		28337	162	4.6	~	~
		第三次		28466	155	4.4	~	~
DA006 处理前取样口 G7-2	2021.01.24	第一次	颗粒物	21282	180	3.8	~	~
		第二次		21601	171	3.7	~	~
		第三次		21885	182	4.0	~	~
	2021.01.25	第一次		21953	173	3.8	~	~
		第二次		22153	179	4.0	~	~
		第三次		22222	175	3.9	~	~
DA006 处理后排放口 G8	2021.01.24	第一次	颗粒物	47918	1.5	0.072	120	1.45
		第二次		48008	1.8	0.086	120	1.45
		第三次		46326	1.7	0.079	120	1.45
	2021.01.25	第一次		46913	1.3	0.061	120	1.45
		第二次		46938	1.8	0.084	120	1.45
		第三次		45650	1.7	0.078	120	1.45
处理效率			99.04%					
DA007 处理前取样口 G9-1	2021.01.24	第一次	颗粒物	29227	173	5.0	~	~
		第二次		29412	182	5.4	~	~
		第三次		30671	163	5.0	~	~
	2021.01.25	第一次		31095	147	4.6	~	~
		第二次		31263	165	5.2	~	~
		第三次		31379	173	5.4	~	~
DA007 处理前取样口 G9-2	2021.01.24	第一次	颗粒物	31230	154	4.8	~	~
		第二次		31267	159	5.0	~	~
		第三次		29284	170	5.0	~	~
	2021.01.25	第一次		31144	155	4.8	~	~
		第二次		31237	165	5.1	~	~

		第三次		31558	152	4.8	~	~
DA007 处理后排放口 G10	2021.01.24	第一次	颗粒物	51187	1.9	0.097	120	1.45
		第二次		51206	1.6	0.082	120	1.45
		第三次		52589	2.1	0.110	120	1.45
	2021.01.25	第一次		51987	1.8	0.094	120	1.45
		第二次		52046	1.5	0.078	120	1.45
		第三次		51207	1.9	0.097	120	1.45
处理效率			98.90%					

表9-3 油漆废气排放监控浓度监测结果

采样点 位	采样 日期	频次	检测项目	标干流量 m ³ /h	检测结果		限值	
					排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
DA002 处理 前取样 口 G3-1	2021. 01.26	第一次	颗粒物	27968	158	4.4	~	~
			苯		0.047	1.3×10 ⁻³	~	~
			甲苯		<0.010	/	~	~
			二甲苯		0.077	2.2×10 ⁻³	~	~
			甲苯与二甲苯合计		0.082	2.3×10 ⁻³	~	~
			总 VOCs		12.3	0.35	~	~
		第二次	颗粒物	26615	171	4.6	~	~
			苯		0.029	7.7×10 ⁻⁴	~	~
			甲苯		0.017	4.5×10 ⁻⁴	~	~
			二甲苯		0.301	8.0×10 ⁻³	~	~
			甲苯与二甲苯合计		0.318	8.5×10 ⁻³	~	~
			总 VOCs		6.75	0.18	~	~
		第三次	颗粒物	27336	162	4.4	~	~
			苯		0.036	9.8×10 ⁻⁴	~	~
			甲苯		0.013	3.6×10 ⁻⁴	~	~
			二甲苯		0.077	2.1×10 ⁻³	~	~
			甲苯与二甲苯合计		0.090	2.5×10 ⁻³	~	~
			总 VOCs		6.81	0.19	~	~
		第一次	颗粒物	27748	157	4.4	~	~
			苯		0.032	8.9×10 ⁻⁴	~	~
			甲苯		<0.010	/	~	~
二甲苯			<0.010		/	~	~	
甲苯与二甲苯合计			<0.010		/	~	~	
总 VOCs			6.02		0.17	~	~	
		颗粒物	27849	150	4.2	~	~	
		苯		0.028	7.8×10 ⁻⁴	~	~	
		甲苯		<0.010	/	~	~	

DA002 处理 前取样 口 G3-2	2021. 01.27	第二次	二甲苯	27994	<0.010	/	~	~
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~
			总 VOCs		4.91	0.14	~	~
		第三次	颗粒物		158	4.4	~	~
			苯		0.028	7.8×10^{-4}	~	~
			甲苯		<0.010	/	~	~
	2021. 01.26	第一次	二甲苯	31021	<0.010	/	~	~
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~
			总 VOCs		6.96	0.19	~	~
		第二次	颗粒物		133	4.1	~	~
			苯		0.026	8.1×10^{-4}	~	~
			甲苯		0.090	2.8×10^{-3}	~	~
	2021. 01.26	第二次	二甲苯	31138	0.220	6.8×10^{-3}	~	~
			甲苯与二甲苯合计		0.310	9.6×10^{-3}	~	~
			总 VOCs		10.8	0.33	~	~
		第三次	颗粒物		135	4.2	~	~
			苯		0.027	8.4×10^{-4}	~	~
			甲苯		0.072	2.2×10^{-3}	~	~
2021. 01.26	第三次	二甲苯	31756	0.165	5.1×10^{-3}	~	~	
		甲苯与二甲苯合计		0.237	7.4×10^{-3}	~	~	
		总 VOCs		7.43	0.23	~	~	
	第一次	颗粒物		135	4.3	~	~	
		苯		0.035	1.1×10^{-3}	~	~	
		甲苯		0.053	1.7×10^{-3}	~	~	
2021. 01.27	第一次	二甲苯	31871	0.166	5.3×10^{-3}	~	~	
		甲苯与二甲苯合计		0.219	7.0×10^{-3}	~	~	
		总 VOCs		6.78	0.22	~	~	
	第二次	颗粒物		134	4.3	~	~	
		苯		0.026	8.3×10^{-4}	~	~	
		甲苯		0.077	2.5×10^{-3}	~	~	
2021. 01.27	第二次	二甲苯	31889	0.169	5.4×10^{-3}	~	~	
		甲苯与二甲苯合计		0.246	7.8×10^{-3}	~	~	
		总 VOCs		5.98	0.19	~	~	
	第三次	颗粒物		129	4.1	~	~	
		苯		0.024	7.7×10^{-4}	~	~	
		甲苯		<0.010	/	~	~	
2021. 01.27	第三次	二甲苯	30961	0.042	1.3×10^{-3}	~	~	
		甲苯与二甲苯合计		0.047	1.5×10^{-3}	~	~	
		总 VOCs		9.71	0.31	~	~	
	第三次	颗粒物		129	4.0	~	~	
		苯		0.024	7.4×10^{-4}	~	~	
		甲苯		0.010	3.1×10^{-4}	~	~	
第三次	二甲苯	30961	0.613	0.019	~	~		
	甲苯与二甲苯合计		0.623	0.019	~	~		

DA002 处理后 排放口 G4	2021. 01.26	第一次	总 VOCs	51593	6.04	0.19	~	~
			颗粒物	51593	2.2	0.11	120	1.45
			苯		0.025	1.3×10^{-3}	1	0.2
			甲苯		<0.010	/	---	---
			二甲苯		<0.010	/	---	---
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	20	0.5
		总 VOCs		0.886	0.046	30	1.45	
		第二次	颗粒物	52376	3.1	0.16	120	1.45
			苯		0.025	1.3×10^{-3}	1	0.2
			甲苯		<0.010	/	---	---
			二甲苯		<0.010	/	---	---
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	20	0.5
			总 VOCs		0.885	0.046	30	1.45
		第三次	颗粒物	52753	2.6	0.14	120	1.45
			苯		<0.010	/	1	0.2
			甲苯		<0.010	/	---	---
			二甲苯		<0.010	/	---	---
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	20	0.5
	总 VOCs			0.830	0.044	30	1.45	
	2021. 01.27	第一次	颗粒物	52854	2.3	0.12	120	1.45
			苯		0.021	1.1×10^{-3}	1	0.2
			甲苯		<0.010	/	---	---
			二甲苯		<0.010	/	---	---
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	20	0.5
			总 VOCs		0.868	0.046	30	1.45
		第二次	颗粒物	53173	2.6	0.14	120	1.45
			苯		0.023	1.2×10^{-3}	1	0.2
			甲苯		<0.010	/	---	---
			二甲苯		<0.010	/	---	---
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	20	0.5
			总 VOCs		0.858	0.046	30	1.45
		第三次	颗粒物	53354	2.4	0.13	120	1.45
			苯		0.024	1.3×10^{-3}	1	0.2
甲苯				<0.010	/	---	---	
二甲苯				<0.010	/	---	---	
甲苯与二甲苯合计				<0.010	/	20	0.5	
总 VOCs				1.03	0.055	30	1.45	
处理效率		颗粒物	98.27%					
		苯	19.19%					
		总 VOCs	88.18%					
	第一次	颗粒物	14745	141	2.1	~	~	
		苯		0.027	4.0×10^{-4}	~	~	
		甲苯		<0.010	/	~	~	
		二甲苯		0.069	1.0×10^{-3}	~	~	

DA004 处理 前取样 口 G13	2021. 01.22	第二次	甲苯与二甲苯合计	14976	0.074	1.1×10^{-3}	~	~
			总 VOCs		2.64	0.039	~	~
		第二次	颗粒物	14976	141	2.1	~	~
			苯		0.032	4.8×10^{-4}	~	~
			甲苯		0.019	2.8×10^{-4}	~	~
			二甲苯		0.206	3.1×10^{-3}	~	~
			甲苯与二甲苯合计		0.225	3.4×10^{-3}	~	~
			总 VOCs		4.21	0.063	~	~
		第三次	颗粒物	15152	147	2.2	~	~
			苯		0.047	7.1×10^{-4}	~	~
			甲苯		0.254	3.8×10^{-3}	~	~
			二甲苯		0.601	9.1×10^{-3}	~	~
	甲苯与二甲苯合计		0.855		0.013	~	~	
	总 VOCs		3.79		0.057	~	~	
	2021. 01.23	第一次	颗粒物	14818	155	2.3	~	~
			苯		0.026	3.9×10^{-4}	~	~
			甲苯		<0.010	/	~	~
			二甲苯		0.022	3.3×10^{-4}	~	~
			甲苯与二甲苯合计		0.027	4.0×10^{-4}	~	~
			总 VOCs		1.77	0.026	~	~
		第二次	颗粒物	15082	146	2.2	~	~
			苯		0.025	3.8×10^{-4}	~	~
			甲苯		<0.010	/	~	~
			二甲苯		0.035	5.3×10^{-4}	~	~
甲苯与二甲苯合计			0.040		6.0×10^{-4}	~	~	
总 VOCs			2.72		0.041	~	~	
第三次	颗粒物	15193	139	2.1	~	~		
	苯		0.022	3.3×10^{-4}	~	~		
	甲苯		<0.010	/	~	~		
	二甲苯		<0.010	/	~	~		
	甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~		
	总 VOCs		3.55	0.054	~	~		
2021. 01.22	第一次	颗粒物	16147	101	1.6	~	~	
		苯		0.020	3.2×10^{-4}	~	~	
		甲苯		0.068	1.1×10^{-3}	~	~	
		二甲苯		0.099	1.6×10^{-3}	~	~	
		甲苯与二甲苯合计		0.167	2.7×10^{-3}	~	~	
		总 VOCs		8.36	0.13	~	~	
	第二次	颗粒物	16603	96	1.6	~	~	
		苯		<0.010	/	~	~	
		甲苯		0.025	4.2×10^{-4}	~	~	
		二甲苯		<0.010	/	~	~	
		甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~	
		总 VOCs		3.94	0.065	~	~	

DA004 处理 前取样 口 G14	2021. 01.23	第三次	颗粒物	16797	96	1.6	~	~
			苯		0.027	4.5×10^{-4}	~	~
			甲苯		0.020	3.4×10^{-4}	~	~
			二甲苯		0.038	6.4×10^{-4}	~	~
			甲苯与二甲苯合计		0.058	9.7×10^{-4}	~	~
			总 VOCs		3.80	0.064	~	~
	2021. 01.23	第一次	颗粒物	13669	123	1.7	~	~
			苯		0.030	4.1×10^{-4}	~	~
			甲苯		0.014	1.9×10^{-4}	~	~
			二甲苯		0.030	4.1×10^{-4}	~	~
			甲苯与二甲苯合计		0.044	6.0×10^{-4}	~	~
			总 VOCs		4.37	0.060	~	~
	2021. 01.23	第二次	颗粒物	14150	121	1.7	~	~
			苯		0.031	4.4×10^{-4}	~	~
			甲苯		0.015	2.1×10^{-4}	~	~
			二甲苯		0.029	4.1×10^{-4}	~	~
			甲苯与二甲苯合计		0.044	6.2×10^{-4}	~	~
			总 VOCs		3.06	0.043	~	~
2021. 01.23	第三次	颗粒物	14345	113	1.6	~	~	
		苯		0.023	3.3×10^{-4}	~	~	
		甲苯		0.040	5.7×10^{-4}	~	~	
		二甲苯		0.085	1.2×10^{-3}	~	~	
		甲苯与二甲苯合计		0.125	1.8×10^{-3}	~	~	
		总 VOCs		4.15	0.060	~	~	
DA004 处理 前取样 口	2021. 01.22	第一次	颗粒物	15656	103	1.6	~	~
			苯		0.030	4.7×10^{-4}	~	~
			甲苯		<0.010	/	~	~
			二甲苯		<0.010	/	~	~
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~
			总 VOCs		1.83	0.029	~	~
	2021. 01.22	第二次	颗粒物	16118	96	1.5	~	~
			苯		0.028	4.5×10^{-4}	~	~
			甲苯		<0.010	/	~	~
			二甲苯		<0.010	/	~	~
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~
			总 VOCs		2.16	0.035	~	~
	2021. 01.22	第三次	颗粒物	16415	97	1.6	~	~
			苯		0.036	5.9×10^{-4}	~	~
			甲苯		0.104	1.7×10^{-3}	~	~
			二甲苯		0.126	2.1×10^{-3}	~	~
			甲苯与二甲苯合计		0.230	3.8×10^{-3}	~	~
			总 VOCs		4.09	0.067	~	~
2021. 01.22		颗粒物	16106	102	1.6	~	~	
		苯		0.027	4.3×10^{-4}	~	~	

G15	2021.01.23	第一次	甲苯		<0.010	/	~	~	
			二甲苯		<0.010	/	~	~	
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~	
			总 VOCs		3.96	0.064	~	~	
		第二次	颗粒物	16599	109	1.8	~	~	
			苯		0.029	4.8×10 ⁻⁴	~	~	
			甲苯		<0.010	/	~	~	
			二甲苯		<0.010	/	~	~	
		第三次	甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~	
			总 VOCs		2.27	0.038	~	~	
			颗粒物	16888	96	1.6	~	~	
			苯		0.029	4.9×10 ⁻⁴	~	~	
	2021.01.22	第一次	甲苯		<0.010	/	~	~	
			二甲苯		<0.010	/	~	~	
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~	
			总 VOCs		4.16	0.070	~	~	
			第二次	颗粒物	42346	1.6	0.068	120	1.45
				苯		0.024	1.0×10 ⁻³	1	0.2
甲苯		<0.010		/	---	---			
二甲苯		<0.010		/	---	---			
甲苯与二甲苯合计		<0.010		/	20	0.5			
总 VOCs		0.706		0.030	30	1.45			
第三次	颗粒物	42533	1.3	0.055	120	1.45			
	苯		0.027	1.1×10 ⁻³	1	0.2			
	甲苯		<0.010	/	---	---			
	二甲苯		<0.010	/	---	---			
	甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	20	0.5			
	总 VOCs		0.680	0.029	30	1.45			
2021.01.23	第一次	颗粒物	42637	1.1	0.047	120	1.45		
		苯		0.025	1.1×10 ⁻³	1	0.2		
		甲苯		<0.010	/	---	---		
		二甲苯		<0.010	/	---	---		
		甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	20	0.5		
		总 VOCs		0.773	0.033	30	1.45		
2021.01.23	第二次	颗粒物	40048	1.3	0.052	120	1.45		
		苯		0.022	8.8×10 ⁻⁴	1	0.2		
		甲苯		<0.010	/	---	---		
		二甲苯		<0.010	/	---	---		
		甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	20	0.5		
		总 VOCs		0.734	0.029	30	1.45		
DA004 处理 后排放 口 G16	2021.01.23	第二次	颗粒物	40039	1.2	0.048	120	1.45	
			苯		0.024	9.6×10 ⁻⁴	1	0.2	
			甲苯		<0.010	/	---	---	
			二甲苯		<0.010	/	---	---	

		第三次	甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	20	0.5
			总 VOCs		0.734	0.029	30	1.45
			颗粒物	39981	1.4	0.056	120	1.45
			苯		0.022	8.8×10 ⁻⁴	1	0.2
			甲苯		<0.010	/	---	---
			二甲苯		<0.010	/	---	---
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	20	0.5
			总 VOCs		0.717	0.029	30	1.45
处理效率			颗粒物	98.87%				
			苯	19.23%				
			总 VOCs	80.47%				
DA005 处理 前取样 口 G17	2021. 01.22	第一次	颗粒物	19260	93	1.8	~	~
			苯		0.031	6.0×10 ⁻⁴	~	~
			甲苯		<0.010	/	~	~
			二甲苯		<0.010	/	~	~
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~
			总 VOCs		1.89	0.036	~	~
		第二次	颗粒物	19552	97	1.9	~	~
			苯		0.026	5.1×10 ⁻⁴	~	~
			甲苯		<0.010	/	~	~
			二甲苯		<0.010	/	~	~
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~
			总 VOCs		0.980	0.019	~	~
	第三次	颗粒物	19642	95	1.9	~	~	
		苯		0.028	5.5×10 ⁻⁴	~	~	
		甲苯		<0.010	/	~	~	
		二甲苯		<0.010	/	~	~	
		甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~	
		总 VOCs		0.984	0.019	~	~	
	2021. 01.23	第一次	颗粒物	19610	88	1.7	~	~
			苯		0.023	4.5×10 ⁻⁴	~	~
			甲苯		<0.010	/	~	~
			二甲苯		<0.010	/	~	~
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~
			总 VOCs		1.18	0.023	~	~
第二次		颗粒物	19755	85	1.7	~	~	
		苯		0.022	4.3×10 ⁻⁴	~	~	
		甲苯		<0.010	/	~	~	
		二甲苯		<0.010	/	~	~	
		甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~	
		总 VOCs		1.25	0.025	~	~	
			颗粒物	19966	85	1.7	~	~
			苯		0.030	6.0×10 ⁻⁴	~	~
			甲苯		<0.010	/	~	~

		第三次	二甲苯		<0.010	/	~	~
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~
			总 VOCs		1.11	0.022	~	~
DA005 处理 前取样 口 G18	2021. 01.22	第一次	颗粒物	20923	136	2.8	~	~
			苯		0.032	6.7×10^{-4}	~	~
			甲苯		<0.010	/	~	~
			二甲苯		<0.010	/	~	~
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~
			总 VOCs		1.45	0.030	~	~
		第二次	颗粒物	20918	132	2.8	~	~
			苯		0.034	7.1×10^{-4}	~	~
			甲苯		<0.010	/	~	~
			二甲苯		<0.010	/	~	~
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~
			总 VOCs		1.51	0.032	~	~
		第三次	颗粒物	20912	139	2.9	~	~
			苯		0.029	6.1×10^{-4}	~	~
			甲苯		<0.010	/	~	~
			二甲苯		<0.010	/	~	~
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~
			总 VOCs		1.29	0.027	~	~
	2021. 01.23	第一次	颗粒物	21294	121	2.6	~	~
			苯		0.032	6.8×10^{-4}	~	~
			甲苯		<0.010	/	~	~
			二甲苯		<0.010	/	~	~
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~
			总 VOCs		1.17	0.025	~	~
第二次		颗粒物	21298	117	2.5	~	~	
		苯		0.026	5.5×10^{-4}	~	~	
		甲苯		0.013	2.8×10^{-4}	~	~	
		二甲苯		0.020	4.3×10^{-4}	~	~	
		甲苯与二甲苯合计		0.033	7.0×10^{-4}	~	~	
		总 VOCs		0.930	0.020	~	~	
第三次		颗粒物	20391	127	2.6	~	~	
		苯		0.026	5.3×10^{-4}	~	~	
		甲苯		<0.010	/	~	~	
		二甲苯		<0.010	/	~	~	
		甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~	
		总 VOCs		1.08	0.022	~	~	
		第一次	颗粒物	18215	97	1.8	~	~
			苯		0.030	5.5×10^{-4}	~	~
			甲苯		<0.010	/	~	~
			二甲苯		<0.010	/	~	~
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~

DA005 处理 前取样 口 G19	2021. 01.22	第二次	总 VOCs	18511	1.09	0.020	~	~
			颗粒物	18511	100	1.8	~	~
			苯		0.026	4.8×10^{-4}	~	~
			甲苯		0.013	2.4×10^{-4}	~	~
			二甲苯		0.021	3.9×10^{-4}	~	~
			甲苯与二甲苯合计		0.034	6.3×10^{-4}	~	~
		总 VOCs		1.30	0.024	~	~	
		第三次	颗粒物	18554	95	1.8	~	~
			苯		0.031	5.8×10^{-4}	~	~
			甲苯		<0.010	/	~	~
			二甲苯		<0.010	/	~	~
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~
	总 VOCs			1.26	0.023	~	~	
	2021. 01.23	第一次	颗粒物	17730	91	1.6	~	~
			苯		0.035	6.2×10^{-4}	~	~
			甲苯		<0.010	/	~	~
			二甲苯		<0.010	/	~	~
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~
			总 VOCs		1.31	0.023	~	~
		第二次	颗粒物	17962	89	1.6	~	~
			苯		0.024	4.3×10^{-4}	~	~
			甲苯		<0.010	/	~	~
			二甲苯		<0.010	/	~	~
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~
总 VOCs				1.73	0.031	~	~	
第三次	颗粒物	18007	99	1.8	~	~		
	苯		0.029	5.2×10^{-4}	~	~		
	甲苯		<0.010	/	~	~		
	二甲苯		<0.010	/	~	~		
	甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	~	~		
	总 VOCs		0.943	0.017	~	~		
2021. 01.22	第一次	颗粒物	51013	3.1	0.16	120	1.45	
		苯		0.022	1.1×10^{-3}	1	0.2	
		甲苯		<0.010	/	---	---	
		二甲苯		<0.010	/	---	---	
		甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	20	0.5	
		总 VOCs		0.523	0.027	30	1.45	
	第二次	颗粒物	51158	2.6	0.13	120	1.45	
		苯		0.023	1.2×10^{-3}	1	0.2	
		甲苯		<0.010	/	---	---	
		二甲苯		<0.010	/	---	---	
		甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	20	0.5	
		总 VOCs		0.675	0.035	30	1.45	
		颗粒物	51196	2.9	0.15	120	1.45	

DA005 处理后排放口 G20	第三次	苯		0.025	1.3×10^{-3}	1	0.2	
		甲苯		<0.010	/	---	---	
		二甲苯		<0.010	/	---	---	
		甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	20	0.5	
		总 VOCs		0.587	0.030	30	1.45	
	2021.01.23	第一次	颗粒物	52911	2.8	0.15	120	1.45
			苯		0.024	1.3×10^{-3}	1	0.2
			甲苯		<0.010	/	---	---
			二甲苯		<0.010	/	---	---
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	20	0.5
			总 VOCs		0.645	0.034	30	1.45
		第二次	颗粒物	53022	2.5	0.13	120	1.45
			苯		0.027	1.4×10^{-3}	1	0.2
			甲苯		<0.010	/	---	---
			二甲苯		<0.010	/	---	---
			甲苯与二甲苯合计		<0.010	/	20	0.5
			总 VOCs		0.561	0.030	30	1.45
		第三次	颗粒物	53084	3.1	0.16	120	1.45
			苯		0.024	1.3×10^{-3}	1	0.2
			甲苯		<0.010	/	---	---
二甲苯			<0.010	/	---	---		
甲苯与二甲苯合计			<0.010	/	20	0.5		
总 VOCs			0.571	0.030	30	1.45		
处理效率		颗粒物	97.26%					
		苯	14.98%					
		总 VOCs	52.67%					

表9-4 锅炉废气排放监控浓度监测结果

采样点位	采样日期	频次	检测项目	标干流量 m ³ /h	检测结果			限值 mg/m ³
					实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
	2021.01.24	第一次	颗粒物	3577	104	186	0.37	~
			二氧化硫		<3	/	/	~
			氮氧化物		16	29	0.057	~
		第二次	颗粒物	3682	96	169	0.35	~
			二氧化硫		<3	/	/	~
			氮氧化物		16	28	0.059	~
		第三次	颗粒物	3818	103	182	0.39	~
			二氧化硫		<3	/	/	~
			氮氧化物		12	21	0.046	~

DA009 处理 前取样口 G11	2021.01.25	第一次	颗粒物	3263	121	217	0.39	~
			二氧化硫		3	5.4	9.8×10^{-3}	~
			氮氧化物		9	16	0.029	~
		第二次	颗粒物	3262	115	203	0.37	~
			二氧化硫		<3	/	/	~
			氮氧化物		13	23	0.042	~
		第三次	颗粒物	4011	98	176	0.40	~
			二氧化硫		<3	/	/	~
			氮氧化物		13	23	0.052	~
DA009 处理后排 放口 G12	2021.01.24	第一次	颗粒物	2961	7.5	16.5	0.022	20
			二氧化硫		<3	/	/	35
			氮氧化物		15	33	0.044	150
			一氧化碳		61	136	0.18	200
			烟气黑度(林格曼黑度, 级)		0			≤1
		第二次	颗粒物	2957	7.4	16	0.022	20
			二氧化硫		<3	/	/	35
			氮氧化物		18	39	0.053	150
			一氧化碳		79	169	0.23	200
			烟气黑度(林格曼黑度, 级)		0			≤1
		第三次	颗粒物	2905	8.5	18.9	0.025	20
			二氧化硫		<3	/	/	35
			氮氧化物		9	20	0.026	150
			一氧化碳		80	178	0.23	200
			烟气黑度(林格曼黑度, 级)		0			≤1
第一次	颗粒物	2877	7.4	15.9	0.021	20		
	二氧化硫		<3	/	/	35		
	氮氧化物		13	28	0.037	150		
	一氧化碳		64	137	0.18	200		
	烟气黑度(林格曼黑度, 级)		0			≤1		

DA009 处理后排放口 G12	2021.01.25	第二次	颗粒物	2876	6.3	14.2	0.018	20
			二氧化硫		<3	/	/	35
			氮氧化物		16	36	0.037	150
			一氧化碳		74	164	0.21	200
			烟气黑度(林格曼黑度, 级)		0			≤1
		第三次	颗粒物	2722	9.0	18.9	0.024	20
			二氧化硫		<3	/	/	35
			氮氧化物		10	21	0.027	150
			一氧化碳		89	191	0.24	200
			烟气黑度(林格曼黑度, 级)		0			≤1
处理效率			颗粒物	92.74%				
			二氧化硫	0				
			氮氧化物	10%				

表9-4 备用发电机废气排放监控浓度监测结果

采样点位	频次	检测项目	检测结果	限值
备用发电机排气筒	第一次	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	1	1
	第二次		1	1
	第三次		1	1

监测结果表明, DA001粉尘废气出口的颗粒物最大排放浓度为 $1.7\text{mg}/\text{m}^3$, 最大排放速率为 $0.026\text{kg}/\text{h}$; DA008粉尘废气出口的颗粒物最大排放浓度为 $1.9\text{mg}/\text{m}^3$, 最大排放速率为 $0.070\text{kg}/\text{h}$; DA006粉尘废气出口的颗粒物最大排放浓度为 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$, 最大排放速率为 $0.086\text{kg}/\text{h}$; DA007粉尘废气出口的颗粒物最大排放浓度为 $2.1\text{mg}/\text{m}^3$, 最大排放速率为 $0.11\text{kg}/\text{h}$;

DA002油漆废气出口的颗粒物、苯、总VOCs最大排放浓度分别为 $2.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.024\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.03\text{mg}/\text{m}^3$, 最大排放速率分别为 $0.14\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.3 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.055\text{kg}/\text{h}$; DA004油漆废气出口的颗粒物、苯、总VOCs最大排放浓度分别为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.027\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.773\text{mg}/\text{m}^3$, 最大排放速率分别为 $0.068\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.1 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.033\text{kg}/\text{h}$; DA005油漆废气出口的颗粒物、苯、总VOCs最大排放浓度分别为 $3.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、

0.027mg/m³、0.675mg/m³，最大排放速率分别为0.16kg/h、1.4×10⁻³kg/h、0.035kg/h；
甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计最大排放浓度均<0.01 mg/m³；

DA009锅炉废气出口的颗粒物、NO_x和CO最大排放浓度分别为18.9mg/m³、
39mg/m³、191mg/m³，最大排放速率分别为0.025kg/h、0.053kg/h、0.24kg/h，SO₂
最大排放浓度<3mg/m³，烟气黑度为0；备用发电机废气的烟气黑度为1。

木质粉尘中的颗粒物平均去除效率为98.85%；喷漆废气中的颗粒物平均去除
效率为98.13%，总VOCs的平均去除效率为73.77%。

因此，粉尘废气排放浓度及排放速率均符合广东省《大气污染物排放限值》
（DB44/27-2001）第二时段二级标准（排放速率严格50%执行），油漆废气排放
浓度及排放速率均符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》
（DB44/814-2010）中II时段排气筒排放限值（排放速率严格50%执行），锅炉
废气排放浓度及排放速率均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
表2中新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值及广东省《锅炉大气污染物排放标
准》（DB44/765-2019）中“表2 燃生物质成型燃料锅炉”的排放限值，备用发
电机废气的烟气黑度符合广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）。

9.2.2 无组织废气监测结果评价

无组织废气监测结果见表 9-5。

表 9-5 无组织废气排放监控浓度监测结果（单位：mg/m³）

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果			标准限值*
			第一次	第二次	第三次	
	G22 厂界上风向 对照点 1	颗粒物	0.199	0.183	0.195	~
		苯	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	~
		甲苯	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	~
		二甲苯	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	~
		总 VOCs	0.0277	0.0143	0.0264	~
		非甲烷总烃	0.62	0.53	0.77	~
	G23 厂界下风向 监控点	颗粒物	0.366	0.391	0.352	1.0
		苯	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	0.1
		甲苯	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	5.4×10 ⁻³	0.6
		二甲苯	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	0.018	0.2
		总 VOCs	0.220	0.212	0.289	2.0
		非甲烷总烃	0.94	1.59	1.13	4.0
		颗粒物	0.328	0.226	0.330	1.0
		苯	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	0.1

2021.01.26	G24 厂界下风向 监控点	甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.6
		二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.2
		总 VOCs	0.341	0.360	0.454	2.0
		非甲烷总烃	1.26	1.12	1.06	4.0
	G25 厂界下风向 监控点	颗粒物	0.328	0.388	0.368	1.0
		苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1
		甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.6
		二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.2
		总 VOCs	0.0962	0.330	0.437	2.0
		非甲烷总烃	0.97	1.80	0.83	4.0
	G26 厂界下风向 监控点	颗粒物	0.301	0.219	0.348	1.0
		苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1
		甲苯	3.6×10^{-3}	4.0×10^{-3}	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.6
		二甲苯	9.5×10^{-3}	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.2
		总 VOCs	0.249	0.228	0.242	2.0
		非甲烷总烃	0.70	1.13	1.02	4.0
	G27 厂界下风向 监控点	颗粒物	0.352	0.348	0.334	1.0
		苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1
		甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.6
		二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.2
		总 VOCs	0.101	0.247	0.514	2.0
		非甲烷总烃	1.18	1.83	1.03	4.0
	G28 厂界上风向 对照点 2	颗粒物	0.151	0.163	0.157	~
		苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	~
		甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	~
		二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	~
		总 VOCs	0.0630	0.0263	0.0801	~
		非甲烷总烃	0.51	0.61	0.63	~
G29 岑攀村 1	颗粒物	0.155	0.165	0.161	1.0	
	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.11	
	甲苯	4.2×10^{-3}	3.5×10^{-3}	3.9×10^{-3}	0.2	
	二甲苯	0.012	0.0103	8.6×10^{-3}	0.2	
	总 VOCs	0.480	0.432	0.485	0.6	
	非甲烷总烃	0.81	1.34	1.12	2.0	
G30 岑攀村 2	颗粒物	0.152	0.165	0.198	1.0	
	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	4.3×10^{-3}	0.11	
	甲苯	3.9×10^{-3}	2.1×10^{-3}	4.6×10^{-3}	0.2	
	二甲苯	0.0117	6.8×10^{-3}	0.0153	0.2	
	总 VOCs	0.485	0.246	0.490	0.6	
	非甲烷总烃	1.33	1.14	0.85	2.0	

2021.01.27	G22 厂界上风向 对照点 1	颗粒物	0.131	0.141	0.180	~
		苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	~
		甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	~
		二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	~
		总 VOCs	0.0372	0.0535	0.0372	~
		非甲烷总烃	0.87	0.88	0.87	~
	G23 厂界下风向 监控点	颗粒物	0.376	0.252	0.310	1.0
		苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1
		甲苯	3.6×10^{-3}	$<1.5 \times 10^{-3}$	7.8×10^{-3}	0.6
		二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.2
		总 VOCs	0.245	0.106	0.197	2.0
		非甲烷总烃	1.09	1.05	1.47	4.0
	G24 厂界下风向 监控点	颗粒物	0.351	0.209	0.326	1.0
		苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1
		甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	3.2×10^{-3}	0.6
		二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.012	0.2
		总 VOCs	0.321	0.154	0.289	2.0
		非甲烷总烃	1.78	1.76	1.70	4.0
	G25 厂界下风向 监控点	颗粒物	0.297	0.392	0.367	1.0
		苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1
		甲苯	2.9×10^{-3}	$<1.5 \times 10^{-3}$	4.3×10^{-3}	0.6
		二甲苯	5.4×10^{-3}	$<1.5 \times 10^{-3}$	8.2×10^{-3}	0.2
		总 VOCs	0.323	0.346	0.127	2.0
		非甲烷总烃	1.41	1.32	1.20	4.0
	G26 厂界下风向 监控点	颗粒物	0.340	0.331	0.340	1.0
		苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1
		甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.6
		二甲苯	7.8×10^{-3}	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.2
总 VOCs		0.318	0.157	0.428	2.0	
非甲烷总烃		1.15	1.23	1.16	4.0	
G27 厂界下风向 监控点	颗粒物	0.334	0.345	0.340	1.0	
	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.1	
	甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	1.8×10^{-3}	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.6	
	二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	6.8×10^{-3}	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.2	
	总 VOCs	0.493	0.533	0.436	2.0	
	非甲烷总烃	1.29	0.90	0.93	4.0	
G28 厂界上风向 对照点 2	颗粒物	0.166	0.149	0.157	~	
	苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	~	
	甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	~	
	二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	~	
	总 VOCs	0.0205	0.0776	0.0518	~	

	G29 岑攀村 1	非甲烷总烃	0.91	0.92	0.91	~
		颗粒物	0.179	0.183	0.193	1.0
		苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.11
		甲苯	2.8×10^{-3}	3.2×10^{-3}	4.6×10^{-3}	0.2
		二甲苯	5.4×10^{-3}	9.6×10^{-3}	5.4×10^{-3}	0.2
		总 VOCs	0.412	0.383	0.260	0.6
	G30 岑攀村 2	非甲烷总烃	1.24	1.21	1.21	2.0
		颗粒物	0.191	0.181	0.187	1.0
		苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	5.0×10^{-3}	0.11
		甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	6.4×10^{-3}	0.2
		二甲苯	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	0.2
		总 VOCs	0.0867	0.0817	0.102	0.6
	非甲烷总烃	1.92	1.85	1.84	2.0	

根据表 9-4 可知，监测期间，厂界的颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、总VOCs 和非甲烷总烃无组织排放的监控浓度最大值分别为 $0.912\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0078\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.533\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.83\text{mg}/\text{m}^3$ ，均低于广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中 II 时段无组织排放浓度限值；敏感点的颗粒物、苯、甲苯、二甲苯和总VOCs无组织排放的监控浓度最大值分别为 $0.953\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0064\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.012\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.49\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值要求，非甲烷总烃无组织排放的监控浓度最大值为 $1.92\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值。

9.3 噪声监测结果分析及评价

场界噪声监测结果如表9-6所示。

表9-6 场界噪声监测结果（单位：Leq[dB(A)]）

监测日期		2021.01.22				2021.01.23			
测点 编号	监测点位	检测结果 dB(A)				检测结果 dB(A)			
		昼间 Leq	主要 声源	夜间 Leq	主要 声源	昼间 Leq	主要 声源	夜间 Leq	主要 声源
1	厂界东北外 1m 处 N1	63.2		54.5		62.8		54.2	
2	厂界南外 1m 处 N2	64.3		54.2		63.5		54.0	

3	厂界西外 1m 处 N3	63.2	生产 噪声	53.7	生活 噪声	63.1	生产 噪声	53.3	生活 噪声
4	厂界西北外 1m 处 N4	62.7		52.6		62.6		52.1	
5	厂界北外 1m 处 N5	62.6		53.6		62.2		53.5	
6	厂界东北外 1m 处 N6	63.8		52.6		63.4		52.1	
7	厂界东北外 1m 处 N7	64.1		54.1		63.8		54.2	
8	厂界东外 1m 处 N8	63.5		53.3		63.3		53.1	
9	厂区中部 N9	63.6		53.2		63.4		53.0	
10	岑攀村 1N10	60.5		50.1		60.4		50.2	
11	岑攀村 2N11	58.6		51.2		58.4		51.2	
12	岑攀村 3N12	58.2	49.6	58.0	49.2				

根据表 9-6 中噪声监测结果可知：监测期间，厂界噪声的昼间、夜间监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准，周围敏感点噪声的昼间、夜间监测结果均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

9.4 废水监测结果分析及评价

废水监测结果如表9-7所示。

表9-7 生活污水监测结果（单位：mg/L，除pH为无量纲）

采样日期	2021.01.26				限值
采样点位	生活污水总排口S1				
检测项目	检测结果				
	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	7.12	7.15	7.16	7.10	6-9
悬浮物	27	34	29	33	400
五日生化需氧量	97.4	103	109	96.5	300
化学需氧量	318	339	360	335	500
动植物油	32.2	31.5	46.1	34.0	100
氨氮	22.0	20.1	19.5	20.9	---

阴离子表面活性剂	0.111	0.127	0.099	0.090	20
----------	-------	-------	-------	-------	----

根据表 9-7 中噪声监测结果可知：监测期间，生活污水监测结果达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

9.5 总量分析

表 9-8 污染物排放总量统计一览表

排气筒		DA001	DA006	DA007	DA008	DA002	DA004	DA005	DA009
平均 排放 速率 (kg/h)	颗粒物	0.0228	0.0767	0.0930	0.0632	0.1333	0.0543	0.1467	0.022
	总 VOCs	/	/	/	/	0.0472	0.0298	0.0310	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	0.0189
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	0.0388
	一氧化碳	/	/	/	/	/	/	/	0.2117
工作时长 (h)		1400	1800	1800	1800	1400	2000	2000	200
排放 总量 (t/a)	颗粒物	0.0340	0.138	0.1674	0.1137	0.1867	0.1087	0.2933	0.0044
	总 VOCs	/	/	/	/	0.0660	0.0597	0.0620	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	0.0078
	一氧化碳	/	/	/	/	/	/	/	0.0423
合计 排放 总量 (t/a)	颗粒物	1.0441							
	总 VOCs	0.1877							
	二氧化硫	0.0038							
	氮氧化物	0.0078							
	一氧化碳	0.0423							

环评和环评批复核算废气污染物排放总量分别为：SO₂：1.2t/a、NO_x：4.8t/a、颗粒物：1.215t/a；总 VOCs：3.263t/a；实际废气排放总量分别为 SO₂：0.0038t/a（以检出限为实测浓度限值进行核算）、NO_x：0.0078t/a、颗粒物：1.0441t/a；总 VOCs：0.1877t/a；因此，本项目废气污染物排放总量不超过环评和环评批复的总量要求。

10 环境管理检查结果

10.1 建设项目环境管理制度的执行情况

北部湾家居文化创意产业基地项目（一期及二期厂房 A-2 和厂房 A-3）执行了环保“三同时”和环境影响评价制度，委托江门市泰邦环保有限公司编制完成了《广东信威家居发展有限公司北部湾家居文化创意产业基地项目环境影响报告书》（2019 年 1 月），湛江市环境保护局霞山分局于 2019 年 3 月 13 日以《关于广东信威家居发展有限公司北部湾家居文化创意产业基地项目环境影响报告书的批复》（湛环建霞[2019]3 号）文件对该项目给予批复。

由于三期以及二期部分厂房尚未建设完成，故本次验收范围为一期及二期厂房 A-2 和厂房 A-3。

本项目环评、环保设计手续齐全，基本按环评后评价报告及其批复要求建设了各项环保设施，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入试运行。

10.2 环评报告书批复要求的落实情况

批复要求的环保设施和措施的落实情况见表 10-1。

表 10-1 有机肥项目环评批复及环保措施落实情况

序号	环境影响报告书审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况
1	该项目在湛江市霞山区华港小区华天路以南、华夏路以北 5-1.4-1 号建设北部湾家居文化创意产业基地项目，分三期建设。该项目总用地面积 328933.27 平方米。该项目建成后年产家具 15 万件/年，厂区设有 2 台 4 蒸吨/小时的燃生物质成型燃料蒸汽锅炉、2 台 400 千瓦的备用柴油发电机。项目总投资 48318 万元，其中环保投资 1100 万元。	本项目位于湛江市霞山区华港小区华天路以南、华夏路以北 5-1.4-1 号，分三期建设。该项目总用地面积 328933.27 平方米。该项目年产家具 12 万件，目前设有 1 台 2 蒸吨/小时的燃生物质成型燃料蒸汽锅炉、2 台 500 千瓦的备用柴油发电机。本项目总投资 23257 万元，其中环保投资 1030 万元。
2	施工期间应采取有效降噪和抑尘措施，施工产生的泥浆水及工地冲洗废水经沉淀池处理后回用，余泥渣土应按有关规定及时妥善处理。施工场界噪声须达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。	施工期间采取有效降噪和抑尘措施，施工产生的泥浆水及工地冲洗废水经沉淀池处理后回用，余泥渣土应按有关规定及时妥善处理。施工场界噪声须达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。
3	该项目运营期的废气包括木质粉尘、胶合废气、喷漆废气、晾干废气、底漆打磨粉尘、生物质燃料锅炉废气、柴油发电机烟气和食堂油烟等。项目有组织排放的粉尘排放速率和排放浓度执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值要求(排放速率严格 50%执行)，挥发性有机污染物排放速率和排放浓度执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II 时段标准限值要求(排	本项目运营期的废气包括木质粉尘、胶合废气、喷漆废气、晾干废气、底漆打磨粉尘、柴油发电机烟气和食堂油烟等。有组织排放的粉尘排放速率和排放浓度执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值要求(排放速率严格 50%执行)，挥发性有机污染物排放速率和排放浓度执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II 时段标准限值要求(排放速率严格 50%执行)，锅炉

	放速率严格 50%执行), 锅炉废气排放浓度执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 中新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值要求, 备用发电机尾气排放浓度和排放速率执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准要求(排放速率严格 50%执行), 油烟废气排放浓度执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)要求。各类废气厂界浓度执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)和《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)的无组织监控浓度限值。	废气排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值及广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中“表 2 燃生物质成型燃料锅炉”的排放限值, 备用发电机尾气的烟气黑度满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019), 油烟废气经过合格的油烟净化器处理达标后排放。各类废气厂界浓度执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)和《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)的无组织监控浓度限值。
4	该项目运营期的废水包括喷漆水帘废水、水洗塔废水和生活污水。喷漆水帘废水及水洗塔废水拟经“混凝沉淀+射流气浮+沉淀”处理后, 循环利用, 不能再循环利用的废液作为危险废物交给有相应资质的单位处置, 不外排; 生活污水经化粪池、隔油池预处理后, 由市政管网排入霞山水质净化厂。	本项目运营期的废水包括喷漆水帘废水、水洗塔废水和生活污水。喷漆水帘废水及水洗塔废水拟经“混凝沉淀+射流气浮+沉淀”处理后, 循环利用, 不能再循环利用的废液作为危险废物交给有相应资质的单位处置, 不外排; 生活污水经化粪池处理后, 由市政管网排入霞山水质净化厂。
5	主要噪声源设备应采用低噪声设备, 并采取隔音减振、合理布局等措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。	主要噪声源设备采用低噪声设备, 并采取隔音减振、合理布局等措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。
6	各类固体废物按有关规定妥善处理, 其中危险废物交由有相应危废资质的单位进行处理、生活垃圾交由环卫部门清运处理、废旧零部件交由供应商回收处理。	木材下脚料、除尘系统收尘用于生物质锅炉燃料; 废砂纸、漆渣、喷淋废液、废机油、废包装材料以及不可再生的废活性炭委托有资质单位处置; 生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运。

10.3 公众意见调查

广东信威家居发展有限公司单位工作人员于 2021 年 6 月对项目周边开展了公众意见调查, 调查方式采取发放公众意见调查表(村民和企业)的方式, 对项目周边地区环境敏感点所涉及的个人和单位进行了环保公众意见的调查。本次公众意见调查共发放 30 份, 回收 30 份, 其中村民代表意见发放 19 份, 回收 19 份; 周边企业员工代表意见发放 11 份, 回收 11 份。现将本项目公众意见调查结果如下:

本次参与公众意见调查的个人对象包括后坑村、深田仔村和岑擎村的村民, 企业包括嘉华食品有限公司、银河园艺工程有限公司、九州通药业有限公司、万邦药业有限公司、广东润炜文具有限公司, 统计结果见表 10-3, 分析结果如下:

表 10-3 公众意见调查结果统计表

序号	姓名	性别	年龄	学历	职业	联系方式	地址/单位
1	刘会爵	男	41-60 岁	高中及中专	个体户	13714205282	后坑村

2	刘晓媚	女	20 岁以下	初中及以下	学生	17728451513	深田仔村
3	刘素稷	女	20-40 岁	高中及中专	干部	13790971165	后坑村
4	刘国微	男	41-60 岁	初中及以下	个体户	13420136031	后坑村
5	吴田生	男	41-60 岁	初中及以下	农民	13437867308	后坑村
6	聂金养	男	60 岁以上	初中及以下	企业职工	15876608628	嘉华食品
7	云胡荣	男	60 岁以上	初中及以下	农民	13710000449	深田仔村
8	梁华连	男	60 岁以上	初中及以下	农民	15707593476	岑擎村
9	冯为海	男	20-40 岁	初中及以下	其他	13809758757	岑擎村
10	冯邦清	男	60 岁以上	初中及以下	农民	13414979632	岑擎村
11	冯陶年	男	60 岁以上	大专及以上	个体户	18617366572	岑擎村
12	林景鸿	男	41-60 岁	初中及以下	农民	13437878789	西厅外村
13	刘德武	男	20-40 岁	初中及以下	农民	13659792479	深田仔村
14	陈美珍	女	20-40 岁	初中及以下	农民	18218435988	深田仔村
15	刘公民	男	60 岁以上	初中及以下	农民	13536414644	深田仔村
16	彭月荣	女	20-40 岁	高中及中专	农民	13553525215	深田仔村
17	林康成	男	41-60 岁	初中及以下	农民	13729122582	西厅外村
18	刘国金	男	41-60 岁	初中及以下	农民	13828286991	深田仔村
19	刘德和	男	20-40 岁	初中及以下	农民	13432858089	深田仔村
20	林保忠	男	60 岁以上	初中及以下	农民	13434645233	西厅外村
21	刘丽云	女	20-40 岁	初中及以下	其他	13542092590	银河园艺
22	罗建模	男	41-60 岁	初中及以下	农民	18922088832	九州通药业
23	肖煜新	男	41-60 岁	初中及以下	企业职工	18922088695	九州通药业
24	张海平	男	20-40 岁	大专及以上	企业职工	18922088753	九州通药业
25	陈国湛	男	41-60 岁	高中及中专	企业职工	18244926029	万邦药业
26	黎华	男	41-60 岁	高中及中专	企业职工	13702889381	万邦药业
27	袁鑫益	男	20-40 岁	大专及以上	企业职工	0759-2681386	润炜文具
28	吴敏玲	女	20-40 岁	大专及以上	企业职工	13509935588	润炜文具
29	罗汶琳	女	20-40 岁	大专及以上	企业职工	14715072001	润炜文具
30	杨树威	男	41-60 岁	初中及以下	企业职工	13828228323	嘉华食品

(1)关于项目运营对周边环境的影响，参与调查者中，66.7%认为存在废气污染，50%认为存在噪声污染，无人认为存在固体废物和废水污染。

(2)对于项目所采取的污染防治措施，73.3%的参与调查者满意，26.7%的参与调查者较满意，无人不满意。

(3)46.7%认为应加强废气治理措施，70%认为应加强噪声治理措施，无人认为应加强固废和废水治理措施。

(4)在采取各项环保措施的情况下，100%的参与调查者赞成项目的运营。

综上所述，邻近项目的民众大部分认为北部湾家居文化创意产业基地项目（一期及二期厂房 A-2 和厂房 A-3）污染物排放对其的生活造成影响较小，对广东信威家居发展有限公司采取的环保措施表示满意，支持北部湾家居文化创意产业基地项目（一期及二期厂房 A-2 和厂房 A-3）进行竣工环境保护验收。

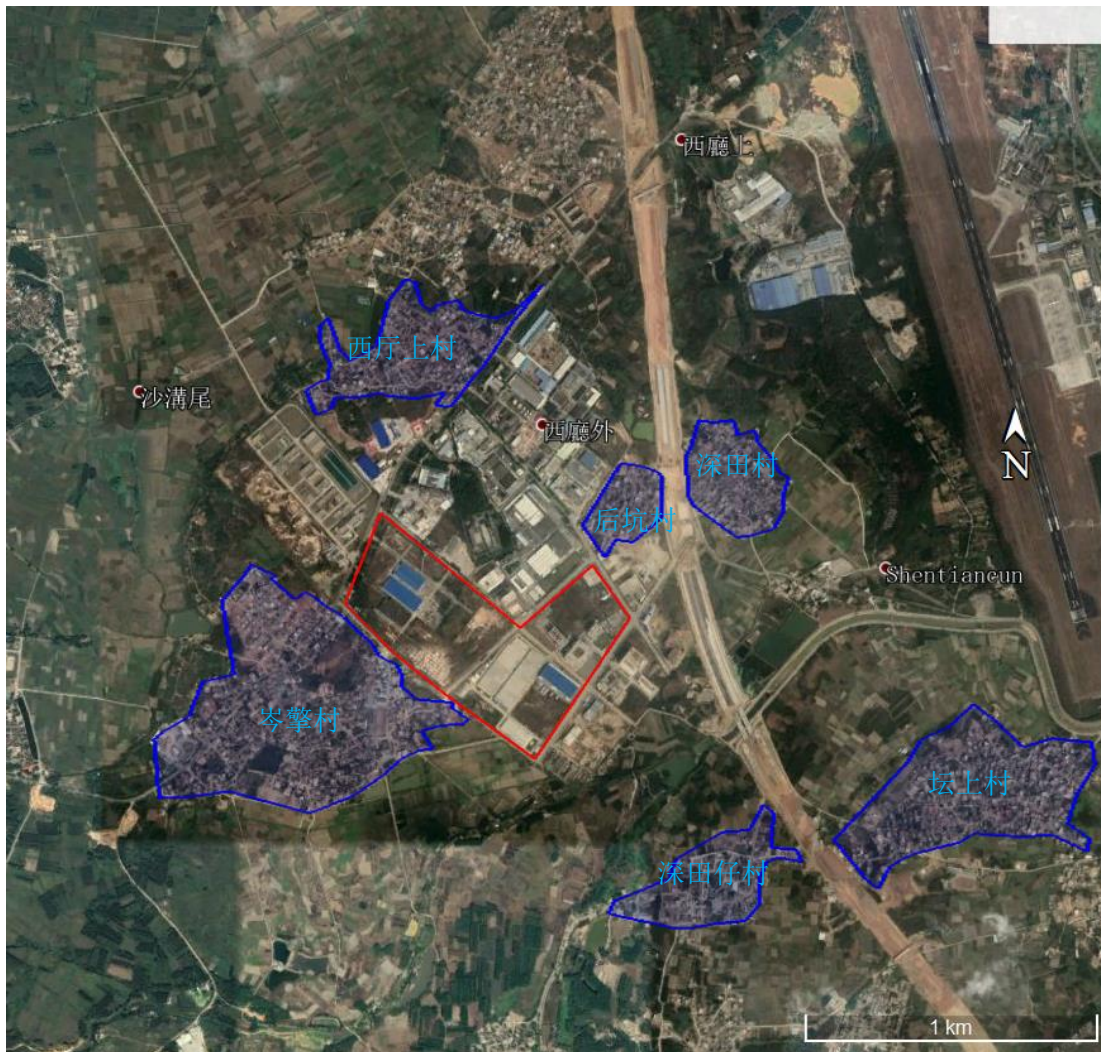


图 10-1 周边环境敏感点

11 验收监测结论

11.1 项目概况

北部湾家居文化创意产业基地项目（一期及二期厂房A-2 和厂房A-3）位于湛江市霞山区华港小区华天路以南、华夏路以北 5-1、4-1 号，中心坐标为：E110.342290°，N21.204667°。总占地面积约为 328933.27m²，其中项目一期占地面积 121872.4m²，二期占地面积 171576.97m²，家具年产量 12 万件。本项目总投资为约 23257 万元，其中环保投资约 1030 万元。

11.2 环境保护执行情况

北部湾家居文化创意产业基地项目（一期及二期厂房 A-2 和厂房 A-3）执行了环保“三同时”和环境影响评价制度，委托江门市泰邦环保有限公司编制完成了《广东信威家居发展有限公司北部湾家居文化创意产业基地项目环境影响报告书》（2019 年 1 月），湛江市环境保护局霞山分局于 2019 年 3 月 13 日以《关于广东信威家居发展有限公司北部湾家居文化创意产业基地项目环境影响报告书的批复》（湛环建霞[2019]3 号）文件对该项目给予批复。

由于三期以及二期部分厂房尚未建设完成，故本次验收范围为一期及二期厂房 A-2 和厂房 A-3。

本项目环评、环保设计手续齐全，基本按环评后评价报告及其批复要求建设了各项环保设施，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入试运行。

11.3 验收监测结果

1、工况

项目验收监测期间，本项目正常生产，工况稳定，各项环保设施运行正常。

2、有组织排放废气监测结果评价

粉尘废气排放浓度及排放速率均符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（排放速率严格 50% 执行），油漆废气排放浓度及排放速率均符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中 II 时段排气筒排放限值（排放速率严格 50% 执行），锅炉废气排放浓度及排放速率均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值及广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中“表 2 燃生物质成型燃料锅炉”的排放限值，备用发

电机废气的烟气黑度符合广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）。

3、无组织排放废气监测结果评价

厂界的颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、总VOCs和非甲烷总烃无组织排放的监控浓度均低于广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中II时段无组织排放浓度限值；敏感点处颗粒物、苯、甲苯、二甲苯和总VOCs浓度值均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值要求，非甲烷总烃浓度值低于《大气污染物综合排放标准详解》中规定的浓度限值。

4、噪声监测结果评价

厂界噪声的昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准；敏感点噪声的昼间、夜间监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

5、废水监测结果评价

生活废水监测结果符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

6、固体废物处置情况

废砂纸、漆渣、喷淋废液、废机油、废包装材料、废活性炭均属于危险废物，委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置；木材下脚料、除尘系统收尘全部回用于生物质锅炉燃料；生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运。

7、废气污染物排放总量

根据验收监测结果，对废气污染物排放总量进行计算，废气排放总量分别为SO₂：0.0038t/a（以检出限为实测浓度限值进行核算）、NO_x：0.0078t/a、颗粒物：1.0441t/a；总VOCs：0.1877t/a，均符合环评及环评批复要求。

综合结论：

综上所述，北部湾家居文化创意产业基地项目（一期及二期厂房 A-2 和厂房 A-3）按国家的要求完善了环评审批手续，按环评建议及环评批复的要求落实了污染防治措施，有组织排放废气、厂界无组织排放废气和厂界噪声均达标排放；废砂纸、漆渣、喷淋废液、废机油、废包装材料、废活性炭均属于危险废物，委

托有资质单位处置，生活垃圾定期交环卫部门进行处置，木材下脚料、除尘系统收尘全部回用于生物质锅炉燃料。本项目环境影响在可接受的范围内，本次调查结论认为，本项目符合建设项目环境保护竣工验收条件，建议申请竣工环境保护验收通过验收。

11.4 建议

- (1) 加强环保设施的维护，确保污染物稳定达标排放。
- (2) 加强厂区洒水抑尘。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 广东信威家居发展有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	北部湾家居文化创意产业基地项目（一期及二期厂房 A-2 和厂房 A-3）				项目代码		建设地点	湛江市霞山区华港小区华天路以南、华夏路以北 5-1、4-1 号				
	行业类别（分类管理名录）	036-木质家具制造				建设性质	新建		项目厂区中心经度/纬度	N21°13'3.53", E110°21'2.77"			
	设计生产能力	家具年产量 15 万件		实际生产能力	家具年产量 12 万件			环评单位	江门市泰邦环保有限公司				
	环评文件审批机关	湛江市环境保护局霞山分局				审批文号	湛环建 [2019]33 号	环评文件类型	环境影响报告书				
	开工日期	2019 年 5 月				竣工日期	2020 年 12 月	排污许可证申领时间	2021.9.22				
	环保设施设计单位	东莞市一邦环保科技有限公司				环保设施施工单位	东莞市一邦环保科技有限公司	本工程排污许可证编号	91440800799319601P001V				
	验收单位	广东信威家居发展有限公司				环保设施监测单位	深圳立讯检测股份有限公司	验收监测时工况	75%				
	投资总概算（万元）	48318				环保投资总概算（万元）	1100	所占比例（%）	2.3				
	实际总投资	23257 万元				实际环保投资（万元）	1030	所占比例（%）	4.4				
	废水治理（万元）	30	废气治理（万元）	950	噪声治理（万元）	20	固体废物治理（万元）	10	绿化及生态（万元）	10	其他（万元）	10	
新增废水处理设施能力	—				新增废气处理设施能力	—		年平均工作时	2000h				
运营单位	广东信威家居发展有限公司				运营单位社会统一信用代码	91440800799319601P		验收时间	2021.6				
污染物排放总量控制（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												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气						300201						
	二氧化硫						0.0038	1.2					
	烟尘												
	工业粉尘						1.0441	1.215					
	氮氧化物						0.0078	4.8					
工业固体废物													
与项目有关的特征污染物	挥发性有机污染物						0.1877	3.263					

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/



危废暂存间



事故应急池



喷漆废气处理装置



粉尘收集装置



喷漆废气喷淋装置



生产废水处理装置



粉尘处理装置



锅炉废气处理装置



化粪池



隔油池



食堂油烟净化器

附图1 项目设施照片