

东莞市聚力复合材料科技有限公司项目

竣工环境保护验收监测（调查）报告

建设单位：东莞市聚力复合材料科技有限公司

编制单位：东莞市聚力复合材料科技有限公司

2020 年 09 月

目录

1、前言.....	- 1 -
2、验收依据.....	- 2 -
3、项目建设情况.....	- 4 -
3.1 地理位置及平面布置.....	- 4 -
3.2 建设内容.....	- 7 -
3.3 主要原辅材料及燃料.....	- 8 -
3.4 项目能耗水耗.....	- 8 -
3.5 生产工艺流程.....	- 8 -
3.7 项目变动情况.....	- 10 -
4.1 废水处理措施.....	- 11 -
4.2 废气处理措施.....	- 11 -
4.3 噪声.....	- 11 -
4.4 固体废物.....	- 12 -
4.5 其他环境保护措施.....	- 12 -
4.5.1 环境风险防范措施.....	- 12 -
4.5.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置.....	- 14 -
4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	- 14 -
4.6.1 项目“三同时”落实情况.....	- 14 -
5、建设项目环评报告表主要结论与建议及审批部门决定.....	- 15 -
5.1 项目环境影响报告表主要结论.....	- 15 -
5.1.1 环境空气影响评价结论.....	- 15 -
5.1.3 声环境影响评价结论.....	- 16 -
5.1.4 固体废物影响评价结论.....	- 16 -
5.2 建设项目环境影响评价建议.....	- 16 -
5.3 审批部门审批意见.....	- 17 -
6、验收执行标准.....	- 18 -
6.2 废水排放标准.....	- 18 -
6.3 噪声执行标准.....	- 18 -
6.4 固废执行标准.....	- 19 -
7、验收监测内容.....	- 19 -
7.1 环境保护设施调试效果.....	- 19 -
7.2 废水、废气、噪声验收监测内容.....	- 19 -
8、质量保证和质量控制.....	- 20 -
9、验收监测结果及分析.....	- 22 -
9.1 废水监测结果.....	- 22 -
9.2 废气监测结果.....	- 24 -
9.3 厂界环境噪声排放监测结果.....	- 25 -
10、验收监测结论及建议.....	- 27 -
10.1 环保设备调试运行效果.....	- 27 -
10.2 工程建设对环境的影响.....	- 27 -

10.3 环保检查结论..... - 28 -

10.4 结论..... - 28 -

10.5 建议..... - 28 -

1、前言

东莞市聚力复合材料科技有限公司（以下简称“项目”）（营业执照统一社会信用代码：91441900582961732D），位于东莞市塘厦镇莲湖东源一路2号（项目所在地中心卫星坐标：北纬 **22°49'53.38"**，东经 **114°06'30.96"**）。项目总投资200万元，占地面积4100平方米，建筑面积4100平方米，年加工生产玻璃纤维制品55吨、碳纤维制品23吨。

建设单位于2019年09月委托东莞市新腾环保科技有限公司编制了《东莞市聚力复合材料科技有限公司》建设项目环境影响报告表，并于2020年01月20日取得东莞市环境保护局的审批同意建设，批复文号：**【2020】3221**号，同意东莞市聚力复合材料科技有限公司在东莞市塘厦镇莲湖东源一路2号进行新建。

根据国务院国务院682号令《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月）和国家环保总局《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的要求和规定，根据我司现场情况及现场监测和环境管理检查的相关要求，结合现场实际情况，编制了验收监测方案。依据监测方案，委托了东莞市四丰检测技术有限公司于2020年05月22日-23日对项目内容进行了竣工验收监测。现根据相关验收文件的要求和规定，以及我司的有关资料，结合竣工验收方案以及现场监测结果，编写本验收监测报告。验收内容为东莞市聚力复合材料科技有限公司相关废水、废气、噪声、固体废物环境保护设施。

2、验收依据

法律与法规：

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正）；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修正）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）；
- 7、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日起施行）；
- 8、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告2013年第31号）；
- 9、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017年本）》（2017年9月1日施行）；
- 10、《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2020年1月1日起施行）；
- 11、《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日施行）。

验收技术规范：

- 1、《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；
- 2、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；
- 3、《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- 4、《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）；
- 5、《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011）；
- 6、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- 7、《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- 8、《地下水质量标准》（GB14848-93）；
- 9、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- 10、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- 11、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）；
- 12、《大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）；

13、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改清单）；

14、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001 及 2013 年修改版)；

15、《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16899-2008）；

16、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）；

17、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部）；

技术工程文件以及批复文件：

1、东莞市新腾环保科技有限公司编制的《东莞市聚力复合材料科技有限公司项目环境影响报告表》，2019 年 09 月；

2、东莞市环境保护局《关于东莞市聚力复合材料科技有限公司建设项目环境影响报告表的批复》【2020】3221 号；

3.东莞市聚力复合材料科技有限公司验收监测报告，2020 年 06 月 06 日。

3、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

地理位置：项目位于东莞市塘厦镇莲湖东源一路2号。

厂区现状：项目租用1栋2F建筑作为生产车间、办公室，1栋1F建筑作为仓库，1栋4F作为员工宿舍（1F为饭堂）。

四至情况：项目西北面为广东鸿华电子科技有限公司，东北面隔道路为东莞市鑫沛塑胶五金电子有限公司，南面隔道路为华通驾校，西南面为耀龙五金制品厂。

项目地理位置图见下图3.1-1，厂区总平面布置图见图3.2-2；

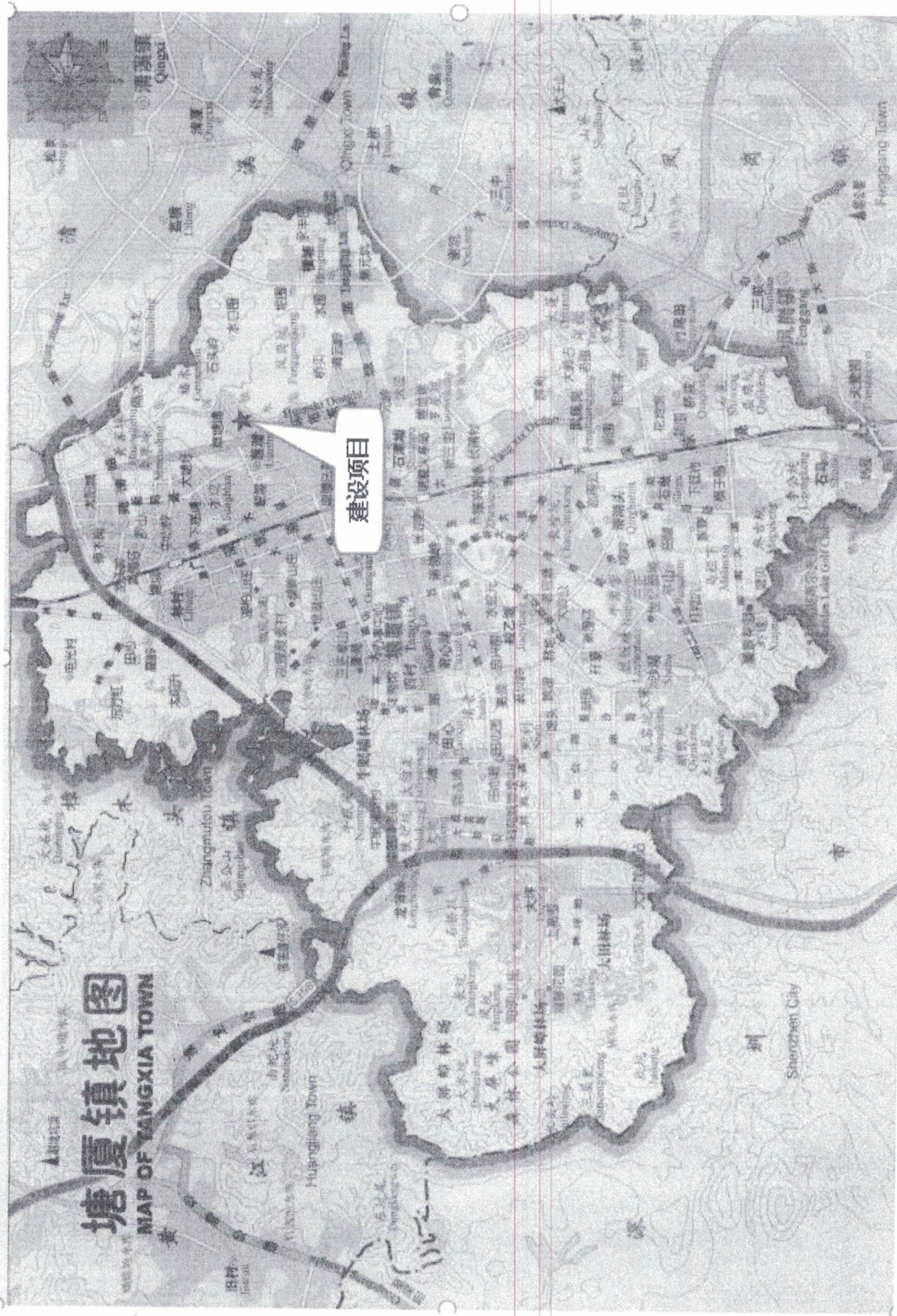


图 3.1-1 项目地理位置



附图 3.1-2 项目平面布置示意图

3.2 建设内容

东莞市聚力复合材料科技有限公司，地址位于东莞市塘厦镇莲湖东源一路2号，项目年加工生产玻璃纤维制品55吨、碳纤维制品23吨。项目劳动定员35人，全年工作290天，每天一班，每班8小时。

表 3.2-1 项目产品方案

序号	产品名称	产品规格	年加工量	实际产量	变化量
1	玻璃纤维制品	/	55 吨	55 吨	0
2	碳纤维制品	/	23 吨	23 吨	0

表 3.2-2 环评批复建设内容与实际建设内容一览表

工程类别	工程内容		环评批复建设内容	实际建设内容
主体工程	厂房加工区		东莞市聚力复合材料科技有限公司在东莞市塘厦镇莲湖东源一路2号建设。项目总投资200万元，占地面积4100平方米，建筑面积4100平方米，年加工生产玻璃纤维制品55吨、碳纤维制品23吨。	与环评批复一致
储运工程	厂房办公室			
公用工程	供水		全部由市政供水管网供给	与环评批复一致
	排水		厂外接入市政污水管网	与环评批复一致
	供电		全部由市政电网供应	与环评批复一致
环保工程	废气处理系统	模压成型、脱模、固化工序	设置在密闭车间内，经“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后，由排气筒高空排放	与环评批复一致
		厨房油烟	经油烟净化装置处理后高空排放	厨房暂未进驻，本次验收不作厨房检测验收
	废水治理系统	生活污水	依托园区三级化粪池	与环评批复一致
	固废		边角料、不合格品、金属碎屑、金属边角料、废捞渣、包装材料交专业公司回收处理	与环评批复一致
			废活性炭、废脱膜剂罐、废胶水罐交有资质单位回收处理	与环评批复一致
			生活垃圾交环卫部门处理	与环评批复一致
	噪声治理		生产设备、风机、泵等设备隔声、减振、降噪	与环评批复一致

由上表可知，项目实际建设内容与环评批复建设内容有变动。因厨房暂未进驻，故本次验收不作厨房检测验收。

表 3.2-3 项目主要设备表

序号	工序	设备名称		数量	规格型号
1	缠带	缠带机		1 台	/
2	卷管	卷管机		1 台	/
3	裁切	裁切机		1 台	/
4		裁料机		2 台	/
5	模压成型	模压机		3 台	用电, 工作温度 160℃
6	固化	烤箱		2 台	用电, 工作温度 100℃
7	脱模	脱模机		1 台	/
8	钻孔	钻床		5 台	/
9	切割	自动切割机		3 台	/
10		手工切割机		1 台	/
11	成型	牵引机		13 台	用电, 工作温度 130~220℃
12	冷却	配套	冷却水槽	13 个	/
13	磨削	大水磨		3 台	/
14	辅助设备	空压机		3 台	/
15		冷却水塔		1 个	/

3.3 主要原辅材料及燃料

表 3.2-4 项目原辅材料一览表

序号	原料	单位	用量	备注
1	玻璃纤纱	吨/年	50	外购新料
2	碳纤纱	吨/年	3	
3	水性树脂	吨/年	5	
4	碳纤布	吨/年	20	
5	脱模剂	吨/年	0.4	
6	色膏	吨/年	0.01	

由上表可知, 项目主要生产设备数量、原辅材料年用量基本与环评及审批一致, 不存在重大变动。

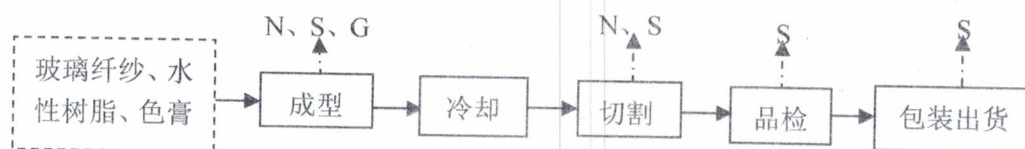
3.4 项目能耗水耗

表 3.2-5 项目能耗水耗一览表

序号	名称	用量	用途	来源
1	生活用水	2030 吨/年	生活用水	市政供水
2	生产用水	10 吨/年	冷却用水添加水	
3		5 吨/年	大水磨用水	
4	电	10 万度/年	办公、生产	市政供电
5	液化石油气	3 吨/年	厨房炉灶燃料	外购

3.5 生产工艺流程

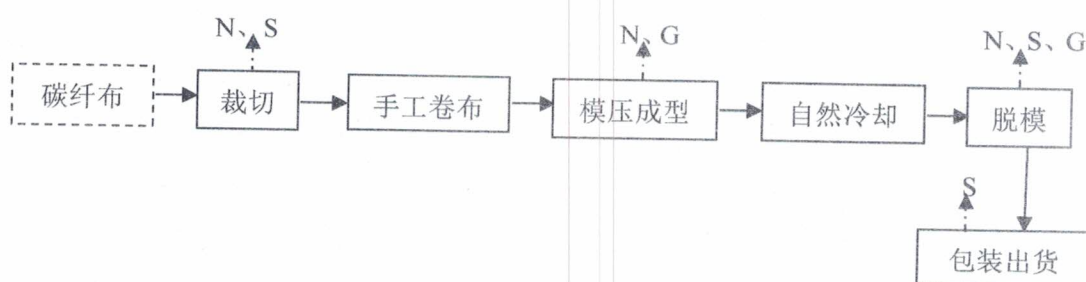
1、玻璃纤维制品生产工艺流程:



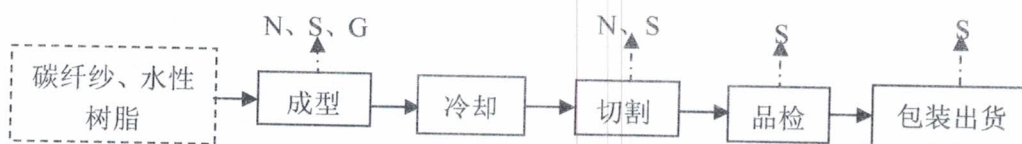
2、碳纤维制品生产工艺流程：



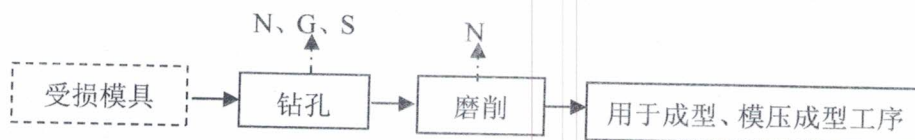
3、碳纤维制品生产工艺流程：



4、碳纤维制品生产工艺流程：



5、模具维修产工艺流程：



3.6 主要污染工序：

1、废气

钻孔工序：项目钻孔过程产生少量金属碎屑。金属碎屑颗粒较大，质量较重，通过自然沉降下落到收集槽内，不飘散在空气中形成粉尘。

固化、模压成型、成型工序：项目在成型过程使用的水性树脂及模压成型、固化过程原材料中含有的水性树脂产生少量的有机废气，主要成分为 VOCs。

脱模工序：项目脱模过程中需使用少量脱膜剂进行脱模。产生少量有机废气，主要成分为 VOCs。

厨房油烟：项目暂未设置厨房，本次不作厨房油烟验收。

2、废水

生活污水：项目生活污水排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量约为 1827t/a，该类污水的主要污染物为 CODCr（400mg/L）、BOD5（200mg/L）、SS（220mg/L）、NH3-N（25mg/L）、动植物油（100mg/L）。

冷却用水：项目牵引机工作时使用普通自来水进行冷却，冷却方式为间接冷却，冷却用水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；该冷却用水仅在设备内循环使用，不外排。

3、噪声

项目的主要噪声为：普通加工机械的运行噪声，噪声值约为 70~80dB（A）；辅助设备（空压机）运行噪声，噪声值约为 80-90dB（A）；机械通风所用通风机运行时产生的噪声，其噪声级约为 70~75dB（A）。

4、固废

员工生活垃圾：项目生活垃圾主要成份是废纸、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等。

一般工业固体废物：项目生产过程中产生的边角料、不合格品、金属碎屑、金属边角料和废包装材料。

危险废物：项目运营过程中产生的危险废物主要为：项目有机废气治理过程中使用的活性炭，吸附一段时间后饱和，进行更换产生的废活性炭（HW49），废胶水罐、废脱膜剂罐（HW49）。

3.7 项目变动情况

由表 3.1~3.6 可知，项目实际建设内容与环评批复建设内容有变动。因厨房暂未进驻，故本次验收不作厨房检测验收。

4、环境保护设施

4.1 废水处理措施

生活污水：项目员工生活污水为污染物 COD_{cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油等。根据东莞市塘厦镇污水规划总图，项目所在地接入市政污水管网。项目生活污水经隔油隔渣池和三级化粪池预处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排放至市政下水道。然后引至东莞市塘厦林村污水处理厂处理后尾水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水体标准，总氮执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（总氮 ≤ 15 ）后排入石马河。项目产生生活污水经处理后水污染物得到一定量削减，减轻了污水排放对纳污水体的污染负荷，有利于水环境保护，则项目生活污水对周围环境影响不大。

冷却用水：项目冷却用水循环使用，定期补充损耗量，不外排。

4.2 废气处理措施

钻孔工序：项目钻孔过程产生少量金属碎屑。金属碎屑颗粒较大，质量较重，通过自然沉降下落到收集槽内，不飘散在空气中形成粉尘。金属碎屑收集后定期交予东莞市圣元环保科技有限公司（合同编号：SY202004035）收集处理。

模压成型、成型、脱模、固化工序：项目将模压成型、成型、脱模、固化工序设置在密闭车间内，上述工序产生的有机废气进行收集后采用“UV 光解催化装置+活性炭吸附装置”进行处理后由排气筒引至高空排放，收集处理后模压成型、成型、脱模、固化工序产生的有机废气达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段排气筒排放限值要求。未收集到的 VOCs 通过车间通风换气排放，车间无组织排放的 VOCs 在厂界的浓度达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放浓度限值和厂区内的 VOCs 无组织排放浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的厂区内无组织排放限值要求。

厨房油烟：项目暂未设置厨房，本次不作厨房油烟验收。

4.3 噪声

项目的主要噪声源为车间设备运行噪声，噪声值约为 75-85dB（A）；辅助设备（空压机）运行噪声，噪声值约为 80~90dB（A）；车间机械通风、抽气所用风机运行时产生的噪声，其噪声级为 70~75dB（A）。项目定期对各种机

械设备进行维护与保养，通过对噪声源采取适当隔音、降噪、减震、吸声等措施，项目产生噪声再经墙体隔声、距离衰减后昼夜均不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外3类声环境功能区噪声排放限值要求。

4.4 固体废物

项目固体废弃物主要为员工生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

员工生活垃圾：项目生活垃圾主要成份是废纸、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等。

一般工业固体废物：项目生产过程中产生的边角料、不合格品、金属碎屑、金属边角料和废包装材料，产生量为1t/a，收集后交予东莞市圣元环保科技有限公司（合同编号：SY202004035）回收处理

危险废物：项目运营过程中产生的危险废物主要为：项目有机废气治理过程中使用的活性炭，吸附一段时间后饱和，进行更换产生的废活性炭（HW49），废胶水罐、废脱膜剂罐（HW49），废脱膜剂罐、废胶水罐和废活性炭的产生量为0.5t/a，经收集后交予广东鑫龙盛环保科技有限公司（合同编号：XLSHB-DGHX-2020704；资质编号：441881180813）处理，并执行危险废物转移联单。

表 4.4-1 项目固体废物产生情况

固体废物	废物分类	废物名称	产生量	排放去向
	一般固废	边角料、捞渣、不合格品、金属碎屑、金属边角料、废包装材料	1t/a	交专业公司回收处理
	危险废物	废活性炭、废脱膜剂罐、废胶水罐	0.6t/a	交有资质单位回收处理
	员工生活	生活垃圾	10.15t/a	交环卫部门定期清运

4.5 其他环境保护措施

4.5.1 环境风险防范措施

本项目应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。

安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定本企业的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

(1) 建筑安全防范措施

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。

根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

(2) 工艺和设备、装置方面安全防范措施

设备和装置的安全主要是控制好温度和压力下，这就要求加强员工操作规范，防止事故发生。

(3) 废气事故排放的防范措施

① 气体污染事故性防范措施

如项目废气处理设施抽风机发生故障，则会造成车间的废气无法及时抽出车间，进而影响车间的操作人员的健康。

在现实许多企业由于设备长期运行失效而出现环保事故排放可以说是屡见不鲜。故建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位应采取一定的事故性防范保护措施：

A.各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

B.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的循环水系统、抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

② 气体事故排放的防范措施一旦造成废气事故排放时，就可能对车间的工人及周围环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。本评价认为建设单位在建设期应充分考虑通风换气口位置的设置，避免事故排放而对工人造成影响，项目应采取如下措施：

A.预留足够的强制通风口机设施。

B.治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运

作正常。

C.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

4.5.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

表 4.5-1 项目废气排放口情况如下

排放口	排放源	污染物种类	排放口高度	废气量	监测口设置情况	是否设置在线监测
有机废气排放口	模压成型、成型、脱模、固化工序	总 VOCs	15 米	17276m ³ /h	已设置监测口	否

4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.6.1 项目“三同时”落实情况

表 4.6-1 项目“三同时”落实情况

项目	内容	环评、初步设计及批复规划环保措施	验收要求	落实情况
废气	模压成型、成型、脱模、固化工序	设置在密闭车间内，经“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”进行处理后高空排放	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）第 II 时段排气筒排放限值	已按环评要求落实
废水	生活污水	经三级化粪池处理后排放到市政管道，经市政管网引至东莞市塘厦林村污水处理厂处理	执行广东省《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	已按环评要求落实
	冷却用水	循环使用不外排，定期补充损耗量	符合环保有关要求，对周围环境不造成影响	已按环评要求落实
固废	边角料、不合格品、金属碎屑、金属边角料、废捞渣、废包装材料	交专业公司回收处理	符合环保有关要求，对周围环境不造成影响	已按环评要求落实
	废活性炭、废脱膜剂罐、废胶水罐	交给有资质单位回收处理，并执行危险废物转移联单		
	生活垃圾	环卫部门定期清运		
噪声	生产设备、风机	选择低噪设备、设备减振、加装消音器、墙体隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	已按环评要求落实

5、建设项目环评报告表主要结论与建议及审批部门决定

5.1 项目环境影响报告表主要结论

5.1.1 环境空气影响评价结论

钻孔工序：项目钻孔过程产生少量金属碎屑。金属碎屑颗粒较大，质量较重，通过自然沉降下落到收集槽内，不飘散在空气中形成粉尘。金属碎屑收集后定期交予东莞市圣元环保科技有限公司（合同编号：SY202004035）收集处理。

模压成型、成型、脱模、固化工序：项目将模压成型、成型、脱模、固化工序设置在密闭车间内，并对上述工序产生的有机废气进行收集后采用“UV 光解催化装置+活性炭吸附装置”进行处理后由排气筒引至高空排放，收集处理后，项目模压成型、成型、脱模、固化工序的 VOCs 有组织排放浓度达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段排气筒排放限值要求。未收集到的 VOCs 通过车间通风换气排放，车间无组织排放的 VOCs 在厂界的浓度达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放浓度限值和厂区内的 VOCs 无组织排放浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的厂区内无组织排放限值要求。对周围的环境不产生明显影响。

厨房油烟：厨房暂未进驻，故本次验收不作厨房检测验收。

5.1.2 水环境影响评价结论

生活污水：根据东莞市塘厦镇污水规划总图，项目所在地可接入市政污水管网。项目生活污水经隔油隔渣池和三级化粪池预处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排放至市政下水道，然后引至东莞市塘厦林村污水处理厂处理后尾水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水体标准，总氮执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入石马河。项目产生生活污水经处理后水污染物得到一定量削减，减轻了污水排放对纳污水体的污染负荷，有利于水环境保护，则项目生活污水对周围环境影响不大。

冷却用水：项目冷却用水循环使用，定期补充损耗量，不外排。

5.1.3 声环境影响评价结论

项目定期对各种机械设备进行维护与保养,对噪声源采取适当隔音、降噪、减震、吸声等措施,项目产生噪声再经墙体隔声、距离衰减后,其厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。对周围环境不造成影响。

5.1.4 固体废物影响评价结论

项目产生的一般工业固体废物交予东莞市圣元环保科技有限公司(合同编号:SY202004035)回收处理;危险废物交予广东鑫龙盛环保科技有限公司(合同编号:XLSHB-DGHX-2020704;资质编号:441881180813)处理;员工生活产生的普通生活垃圾按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点,每日由环卫部门清理运走,并对堆放点进行定期的清洁消毒,杀灭害虫。项目产生的固废均能得到妥善处置,不对周围环境产生直接影响。

5.2 建设项目环境影响评价建议

- 1、根据环评要求,落实“三废治理”费用,做到专款专用,项目实施后应保证足够的环保资金,确保污染防治措施有效地运行,保证污染物达标排放;
- 2、加强环境管理和宣传教育,提高员工环保意识;
- 3、搞好厂区的绿化、美化、净化工作;
- 4、建立健全一套完善的环境管理制度,并严格按管理制度执行;
- 5、加强生产管理,实施清洁生产,从而减少污染物的产生量;
- 6、合理生产布局,建立设备管理网络体系,形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序,确保设备完好,尽可能减少污染物排放量;
- 7、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员、单位的反映,定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况,同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规,树立良好的企业形象,实现经济效益与社会效益、环境效益相统一;
- 8、作好防范措施,防治废气、噪声扰民;一旦出现相关投诉,项目应立即停止生产并协调处理相关投诉,采取有效措施;
- 9、企业要定期或不定期委托具有监测能力和资格单位对项目的有组织或无组织排放情况进行监测,以便掌握项目污染及达标排放情况,一旦出现有投诉影

响人体健康或污染物排放超过国家和地方有关环保标准,应及时停产并对环保设施进行检修。

10、今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大;生产技术更新改造,都必须重新进行环境影响评价,并征得环保部门审批同意后方可实施。

5.3 审批部门审批意见

项目于 2019 年 09 月委托东莞市新腾环保科技有限公司编制了《东莞市聚力复合材料科技有限公司建设项目环境影响报告表》,并通过了东莞市环境保护局审批同意,批复文号:【2020】3221 号。其批复如下:

一、同意东莞市聚力复合材料科技有限公司在东莞市塘厦镇莲湖东源一路2号建设。建成后项目占地面积4100平方米,建筑面积为4100平方米,年加工生产玻璃纤维制品55吨、碳纤维制品23吨。主要设备有缠带机1台、卷管机1台、裁切机1台、裁料机2台、模压机3台、烤箱2台、钻床5台、切割机4台等设备(详见该建设项目环境影响报告表)。

二、环境保护具体要求如下:

(一)项目建成后不得排放生产性废水;

(二)生活污水经有效处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政管网,经市政管网引至城市污水处理厂处理;

(三)模压成型、成型、脱模、固化工序须设置在密闭空间内或设备中进行,产生的废气经配套的废气处理设施有效收集处理后高空排放,有组织部分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)第II时段排气筒排放限值,无组织部分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)无组织排放监控浓度限值。低挥发性涂料使用比例为100%,VOCs收集率为90%;

(四)合理布局噪声源,做好生产设备的消声降噪措施,噪声不得超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(五)按照分类收集和综合利用的原则,妥善处理处置各类固体废物,防止造成二次污染。项目产生的危险废物必须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定,交给资质单位处理处置。一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质

的单位处理处置。危险废物、一般工业固体废物在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及（2013 年修订）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及（2013 年修订）的要求，并按有关规定落实工业固体废物登记制度。

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

四、生产工艺、内容、规模、地点等如需改变，另报我局审批；

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

以上各项环保审查意见须遵照执行，如有违反，将依法追究法律责任。

6、验收执行标准

6.1 废气执行标准

项目模压成型、成型、脱模、固化工序产生的有机废气参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排气筒排放限值和无组织排放浓度限值；

表 6.1-2 广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814—2010)摘录(mg/m³)

污染物	第Ⅱ时段			无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
	排气筒高度 m	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
总 VOCs	15	2.9	30	2.0

6.2 废水排放标准

生活污水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准；

表 6.2-1 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)摘录(mg/L)

污染物名称	SS	PH	氨氮	CODcr	BOD ₅
标准值（三级）	400	6~9	--	500	300

6.3 噪声执行标准

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

表 6.3-1《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 摘录【dB(A)】

监测项目	昼间标准	夜间标准
厂界噪声（等效声级）	≤65dB(A)	≤55dB(A)

6.4 固废执行标准

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)（2013年修改版）、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单。

7、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

东莞市四丰检测技术有限公司于 2020 年 05 月 22 日-23 日对项目内容进行了竣工验收监测。监测期间，企业生产负荷大于 75%，满足环保验收检测技术要求。

7.2 废水、废气、噪声验收监测内容

表 7.2-1 监测类别、点位、污染物项目、频次、采样及分析日期一览表

监测类别	监测点位	污染物项目	监测频次	采样日期	分析日期
废水	生活污水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、磷酸盐、动植物油	检测 2 天 每天 4 次	2020-05-22 ~ 2020-05-23	2020-05-24 ~ 2020-05-29
废气	模压成型、成型、脱模、固化工序有机废气处理前	总 VOCs	监测 2 天 每天 3 次	2020-05-22 ~ 2020-05-23	2020-05-24 ~ 2020-05-29
	模压成型、成型、脱模、固化工序有机废气排放口				
	模压成型、成型、脱模、固化工序上风向参照点 1#	总 VOCs	检测 2 天 每天 3 次		
	模压成型、成型、脱模、固化工序下风向监控点 2#				
	模压成型、成型、脱模、固化工序下风向监控点 3#				
	模压成型、成型、脱模、固化工序下风向监控点 4#				
噪声	厂界东北外 1 米处	厂界环境噪声	连续检测 2 天， 每天昼间、夜间各检测 1 次	2020-05-22 ~ 2020-05-23	2020-05-24 ~ 2020-05-29
	厂界东南外 1 米处				

8、质量保证和质量控制

验收监测的质量保证和质量控制按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T37-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）和《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）中的质量保证和质量控制有关章节的要求进行。主要要求包括：

- 1、验收监测在工况稳定、生产负荷达到 75%以上进行。
- 2、监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。
- 3、采样前大气、烟气采样器进行气路检查和流量校核，保证监测仪器的气密性和准确性。
- 4、实验室样品分析均同步完成全程序双空白实验、按样品总数 10%做加标回收和平行双样分析。
- 5、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。

表 8.1-1 水、气、噪声检测分析方法

附表：水、气、噪声检测分析方法

检测项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	仪器名称及型号	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-1986	便携式 PH 计/ PHSCan30	——
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平/ BSA224S	4 mg/L
五日生化 需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	溶解氧仪/ HQ30d	0.5 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	滴定管	4 mg/L
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》 HJ 637-2018	红外分光测油仪 /OIL 460	0.06 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/UV-1780	0.025 mg/L

附表：水、气、噪声检测分析方法

检测项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	仪器名称及型号	检出限
总磷/磷酸盐	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计/UV-1780	0.01 mg/L
总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪/ GC-2014C	0.01 mg/m ³
厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	声级计/ HS5660C	——
样品采集	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019	——	——
	《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 397-2007	双路 VOCs 采样器/ ZR-3710B	——
	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000	崂应空气/智能 TSP 采样器/ 2050 型	——
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	声级计/ HS5660C	——
注：“——”表示无。			

9、验收监测结果及分析

9.1 废水监测结果

表 9.1-1 生活污水监测结果

检测 点位	采样日期	检测 工况	检测项目及测试结果（mg/L，注明除外）							样品性状描述
			pH 值 (无量纲)	悬浮物	化学 需氧量	五日生化 需氧量	磷酸盐#	氨氮	动植物 油	
生活 污水 排放 口	第一次	>75%	7.51	38	113	31.1	0.31	1.75	1.14	浅黄色、臭味、少浮油、微浊
	第二次	>75%	7.39	41	98	27.0	0.26	1.69	1.21	浅黄色、无味、无浮油、微浊
	第三次	>75%	7.41	40	106	29.6	0.34	1.70	1.19	浅灰色、无味、少浮油、微浊
	第四次	>75%	7.60	45	109	30.7	0.30	1.73	1.20	浅黄色、臭味、少浮油、浑浊
	第一次	>75%	7.62	39	101	26.5	0.29	1.71	1.37	浅灰色、无味、少浮油、微浊
	第二次	>75%	7.47	43	118	31.9	0.30	1.81	1.32	浅黄色、臭味、少浮油、微浊
	第三次	>75%	7.53	45	105	29.4	0.35	1.74	1.35	浅黄色、无味、无浮油、浑浊
	第四次	>75%	7.49	49	114	31.3	0.28	1.79	1.28	浅灰色、臭味、少浮油、浑浊
平 均 值		7.39-7.62	42	108	29.7	0.30	1.74	1.26	——	
执行标准：广东省《水污染物排放限值》DB44/26-2001 表 4 第二类污染物最高允许排放浓度(第二时段) 三级标准			6-9	400	500	300	——	——	100	——

9.2 废气监测结果

表 9.2-1 模压成型、成型、脱模、固化工序有机废气监测结果

检测点位	排气筒高度	采样日期		检测工况	废气流量 (Nm³/h)	检测项目及测试结果	
						总 VOCs	
						浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)
模压成型、成型、脱模、固化工序有机废气处理前	——	2020-05-22	第一次	>75%	13679	53.8	0.74
			第二次	>75%	13776	59.2	0.82
			第三次	>75%	13899	43.1	0.60
		2020-05-23	第一次	>75%	13855	35.3	0.49
			第二次	>75%	13686	41.5	0.57
			第三次	>75%	13796	34.6	0.48
		平均值				13782	44.6
模压成型、成型、脱模、固化工序有机废气排放口	15 米	2020-05-22	第一次	>75%	17110	8.13	0.14
			第二次	>75%	16947	10.0	0.17
			第三次	>75%	17298	7.88	0.14
		2020-05-23	第一次	>75%	17417	5.52	9.6×10 ⁻²
			第二次	>75%	17120	6.82	0.12
			第三次	>75%	17764	4.55	8.1×10 ⁻²
		平均值				17276	7.15
执行标准：广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB 44/814-2010) 表 1 排气筒 VOCs 排放限值（第Ⅱ时段）					30	1.45*	
结 果 评 价					达标	达标	
注：1、“*”表示排气筒高度未高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，其排放速率按对应的排放速率限值的 50% 执行。 2、“——”表示无。 3、处理工艺：UV 光解+活性炭。							

监测结果表明：

验收监测期间，项目模压成型、成型、脱模、固化工序有机废气处理设施出口中

总 VOCs 监测结果符合验收执行标准广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）排气筒 VOCs 排放限值（II 时段）要求。

表 9.2-2 模压成型、成型、脱模、固化工序无组织废气监测结果

检测因子	采样日期		检测工况	检测点位			
				上风向参照点	下风向监控点		
					1#	2#	3#
总 VOCs (mg/m ³)	2020-05-22	第一次	>75%	0.36	0.44	0.60	0.42
		第二次	>75%	0.38	0.60	0.79	0.44
		第三次	>75%	0.39	0.92	1.20	0.76
	2020-05-23	第一次	>75%	0.39	0.55	1.60	0.77
		第二次	>75%	0.39	1.02	1.56	1.33
		第三次	>75%	0.45	0.64	1.46	1.23
执行标准			广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值				
标准限值			2.0				
达标情况			达标				

监测结果表明：

验收监测期间，模压成型、成型、有；脱膜、固化工序无组织废气中的总 VOCs 监测结果符合验收执行标准：广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值。

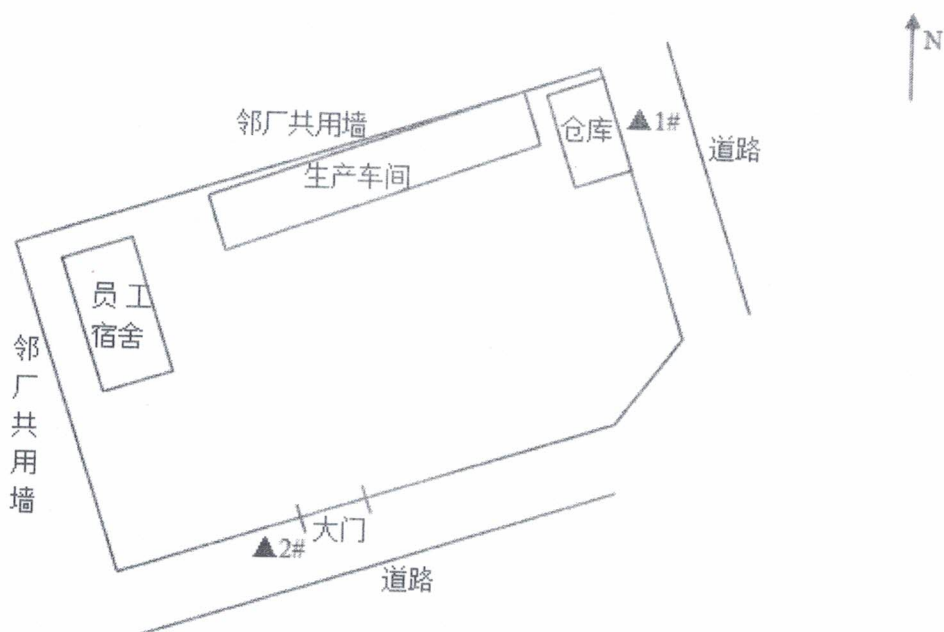
9.3 厂界环境噪声排放监测结果

表 9.3-1 厂界环境噪声排放监测结果一览表

单位：dB(A)

测点编号	检测点位	主要声源	检测日期	检测工况	检测结果 [dB(A)]		结果评价
					昼间	夜间	
1#	厂界东北外 1 米处	生产噪声	2020-05-22	>75%	61	53	达标
		生产噪声	2020-05-23	>75%	61	52	达标
2#	厂界东南外 1 米处	生产噪声	2020-05-22	>75%	62	53	达标

测点 编号	检测点位	主要 声源	检测日期	检测 工况	检测结果 [dB(A)]		结果 评价
					昼间	夜间	
		生产噪声	2020-05-23	>75%	61	54	达标
执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 3 类排放限值					65	55	——
注：“——”表示无。							



噪声点位分布示意图：▲表示厂界环境噪声检测点
注：噪声检测点设于一楼；项目西南面、西北面均与邻厂共边界，故未设噪声检测点。

图 1 厂界环境噪声排放监测点位示意图

监测结果表明：

验收监测期间，项目测点位置厂界环境噪声排放值符合验收执行标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值（厂界外声环境功能区 3 类）要求。

10、验收监测结论及建议

10.1 环保设备调试运行效果

(1) 项目建成后不排放生产性废水。生活污水经有效处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)第二时段三级标准后排入市政管网,经市政管网引至城市污水处理厂处理。

(2) 模压成型、成型、脱模、固化工序设置在密闭空间内或设备中进行,产生的废气经配套的废气处理设施有效收集处理后高空排放,有组织部分废气排放浓度达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段排气筒排放限值要求,无组织部分废气排放达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放监控浓度限值要求。低挥发性涂料使用比例为100%,VOCs收集率为90%。

(3) 合理布局噪声源,做好生产设备的消声降噪措施,噪声不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准。

(4) 按照分类收集和综合利用的原则,妥善处理处置各类固体废物,防止造成二次污染。项目产生的危险废物严格执行国家和省危险废物管理的有关规定,交予广东鑫龙盛环保科技有限公司(合同编号:XLSHB-DGHX-2020704;资质编号:441881180813)处理处置。一般工业固体废物委托东莞市圣元环保科技有限公司(合同编号:SY202004035)处理处置。危险废物、一般工业固体废物在厂内暂存分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2001)及(2013年修订)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及(2013年修订)的要求,并按有关规定落实工业固体废物登记制度。

10.2 工程建设对环境的影响

东莞市四丰检测技术有限公司于2020年05月22日-23日对项目内容进行了竣工验收监测。监测期间,企业生产负荷大于75%,满足环保验收检测技术要求,监测数据有效、可信。

验收监测期间,项目生活污水达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准;模压成型、成型、脱模、固化工序设置在密闭空间内或设备中进行,产生的废气经配套的废气处理设施有效收集处理后高

空排放，有组织部分废气排放浓度达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排气筒排放限值要求，无组织部分废气排放达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值要求；合理布局噪声源，做好生产设备的消声降噪措施，噪声不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准。项目建设对周边环境影响甚微。

10.3 环保检查结论

通过现场勘察，项目执行了环境影响评价制度和环保设施“三同时”管理制度，建设项目已基本落实环评批复所提出的各项环保措施和要求。

10.4 结论

综上所述，项目能按照设计要求做好环保建设。项目废水、废气、固废处理、噪声环境保护设施治理效果较好。

综上所述结论可知，本项目符合建设项目竣工环境保护验收的要求。因厨房暂未进驻，故本次验收不作厨房检测验收

10.5 建议

- （1）加强安全生产工作和事故防患工作，做到防患于未然。
- （2）严格落实固废的收集处置，妥善堆放，并贴出醒目标识。
- （3）定期对环保设备进行检查维护，确保设备正常运行。
- （4）合理安排生产时间，生产过程中紧闭门窗，文明操作。