

湖南陶吕建材科技有限责任公司 三期扩建项目竣工环境保护 验收监测报告表

皓宇检字(JGYS21)第045号

建设单位：湖南陶吕建材科技有限责任公司

编制单位：长沙市皓宇环境检测服务有限公司

二〇二二年三月

建设单位：湖南陶吕建材科技有限责任公司

法人代表：陶盛荣

编制单位：长沙市皓宇环境检测服务有限公司

法人代表：鄢广宇

项目负责人：王隆基

建设单位：湖南陶吕建材科技有限
责任公司（盖章）

电话：13467691919

传真：--

邮编：410319

地址：浏阳市环保科技示范园

编制单位：长沙市皓宇环境检测服务
有限公司（盖章）

电话：0731-83839588

传真：0731-83839588

邮编：410300

地址：浏阳市荷花办事处荷塘路29号

前 言

湖南陶吕建材科技有限责任公司是一家集金属门窗、金属工艺品、金属建筑装饰材料、金属加工机械制造和铝合金制品、铝合金型材生产加工于一体的股份有限公司。该公司成立于2015年11月，选址浏阳市环保科技示范园新建厂房，建设铝合金门窗生产线一条，年生产铝合金门窗5万套，并已于2016年5月取得浏阳市环境保护局批复（浏环复[2016]56号）；后由于企业生产需要，企业决定在原项目厂区西部扩建1栋生产车间（3#车间）并新增设备，达到年增产铝型材8000吨、铝装饰材料20万套、机械设备加工2000套的产能，并于2019年11月取得浏阳市环境保护局批复（浏环复[2019]249号）。后于2020年3月、4月分别对一期项目、二期项目开展了自主验收。

为满足生产需要，湖南陶吕建材科技有限责任公司在浏阳市环保科技示范园内现有厂区南侧进行扩建，新建1栋生产车间（4#车间），并利用厂区3#车间北侧部分共建设3条生产线，并配套建设相应的环保辅助设备。项目总投资1000万元，其中环保投资46万元，总建筑面积约2600平方米，建成后预计年产木塑板1400吨、门板2100吨、树脂瓦800吨、PVC水管500吨、落水管500吨。

建设单位于2021年8月委托湖南百恒环保科技有限公司完成了湖南陶吕建材科技有限责任公司三期扩建项目的环境影响报告表的编制工作，2021年9月14日由长沙市生态环境局下达了该环评文件的批复（长环评（浏阳）〔2021〕196号）。2020年5月11日，湖南陶吕建材科技有限责任公司首次在网上进行排污许可证登记，登记编号91430181MA4L1KF25H001X，有效期限为2020年5月11日至2025年5月10日。

2022年7月10日完成排污许可证登记变更。目前该项目生产设施和配套的环保设施正式投入使用并且运行正常，企业启动自主环保验收工作。

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，湖南陶吕建材科技有限责任公司于2022年2月委托我公司（长沙市皓宇环境检测服务有限公司）对“湖南陶吕建材科技有限责任公司三期扩建项目”进行竣工环境保护验收监测。接受委托后，我公司组织技术人员对项目现场进行了勘察。对照《湖南陶吕建材科技有限责任公司三期扩建项目》和长沙市生态环境局批复文件长环评（浏阳）〔2021〕196号的要求及其国家相关的规定，建设单位提供的有关资料，在现场踏勘的基础上，我单位制定了验收监测方案，并于2022年3月5日、6日对该项目实施了现场监测、对环保整改要求及落实的情况现场进行核查，根据监测情况、样品分析结果，编制了《湖南陶吕建材科技有限责任公司三期扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》。

表一 建设项目名称及验收监测依据

建设项目名称	湖南陶吕建材科技有限责任公司三期扩建项目				
建设单位名称	湖南陶吕建材科技有限责任公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	浏阳市环保科技示范园				
主要产品名称	木塑板、门板、树脂瓦、PVC水管、落水管				
设计生产规模	年产木塑板1400吨、门板2100吨、树脂瓦800吨、PVC水管500吨、落水管500吨				
实际生产规模	年产木塑板1400吨、门板2100吨、树脂瓦800吨、PVC水管500吨、落水管500吨				
劳动定员及工作制度	本扩建项目劳动定员40人，30人在厂内食宿，工作制度为年工作300天，1天2班，一班12小时				
建设项目环评时间	2021年8月	开工建设时间	2021年		
调试时间	2021年10月	验收现场监测时间	2022年3月5日、3月6日		
环评报告表审批部门	长沙市生态环境局	环评报告表编制单位	湖南百恒环保科技有限公司		
环保设施设计单位	湖南陶吕建材科技有限责任公司	环保设施施工单位	湖南陶吕建材科技有限责任公司		
投资总概算	1000万元	环保投资总概算	46万元	比例	4.6%
实际总概算	1000万元	环保投资	46万元	比例	4.6%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订，2015年1月1日起实施）。 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订并施行）。 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订并施行）。 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正）。 5、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018年12月29日修订并施行）。 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）。 7、关于发布《建设项目环境保护竣工验收技术指南污染影响类》的公告，生				

	<p>态环境部公告，公告2018年第9号。</p> <p>8、《建设项目环境保护管理条例》。</p> <p>9、国务院（2017）第682号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》。</p> <p>10、《建设项目环境保护竣工验收暂行办法》国环规环评【2017】4号。</p> <p>11、国家环保总局《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》。</p> <p>12、湖南百恒环保科技有限公司编制的《湖南陶吕建材科技有限责任公司三期扩建项目环境影响报告表（报批稿）》（2021年8月）</p> <p>13、长沙市生态环境局关于湖南陶吕建材科技有限责任公司三期扩建项目环境影响报告表的批复（长环评（浏阳）（2021）196号）。</p> <p>14、湖南陶吕建材科技有限责任公司提供的与本项目有关的基础性技术资料及其它各种批复文件。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1 废水排放标准</p> <p>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，其中氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）限值要求。</p> <p>2 废气排放标准</p> <p>本项目运营期颗粒物、氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的二级标准及其无组织排放限值，厂区内 VOCs 无组织排放监控浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中的排放限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准。</p> <p>3 噪声排放标准</p> <p>本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准。</p> <p>4 固废排放标准</p> <p>生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单。</p>

表二 工程建设内容

工程建设内容:

本项目在厂区南侧新建1栋生产车间（4#车间），并利用厂区3#车间北侧部分共建设3条生产线，并配套建设相应的环保辅助设备，总建筑面积约2600m²，年产木塑板1400吨、门板2100吨、树脂瓦800吨、PVC水管500吨、落水管500吨。

经现场踏勘及资料核对，项目建设内容与环评阶段基本一致，未发生较大变化。项目环评阶段与实际建设情况对比情况见表2-1。

表2-1 项目工程组成一览表

项目类别	内容		环评设计功能及规模	实际建设功能及规模	变化情况
主体工程	3#车间		厂房高15m，占地面积约1500m ² ，为钢结构板材阻隔设置成的生产车间，平行设置2条生产线及1条残次品再加工生产线	厂房高15m，占地面积约1500m ² ，为钢结构板材阻隔设置成的生产车间，平行设置2条生产线及1条残次品再加工生产线	无变化
	4#车间		车间分为3部分，分为原料堆存区及成品堆放区，总占地面积1000m ²	车间分为3部分，分为原料堆存区及成品堆放区，总占地面积1000m ²	无变化
辅助工程	生活办公区		占地面积约300m ² ，4F，1楼食堂，2楼办公，3、4楼宿舍	占地面积约300m ² ，4F，1楼食堂，2楼办公，3、4楼宿舍	无变化
	配电室		占地面积约20 m ²	占地面积约20 m ²	无变化
公用工程	供水		由镇头镇自来水厂供水	由镇头镇自来水厂供水	无变化
	供电		供电来自当地供电所	供电来自当地供电所	无变化
环保工程	废水	雨水	雨污分流，雨水排水依托厂区内现有排水设施收集后排入香樟大道雨水管道	雨污分流，雨水排水依托厂区内现有排水设施收集后排入香樟大道雨水管道	无变化
		生活污水	生活污水依托场内原有隔油池+化粪池处理后，一同排入浏阳市环保科技示范园污水处理厂深度处理	生活污水依托场内原有隔油池+化粪池处理后，一同排入浏阳市环保科技示范园污水处理厂深度处理	无变化
		生产废水	冷却水经冷却塔循环利用，不外排； 湿法破碎废水经沉淀处理后循环利用，不外排； 碱液废水半个月更换一次，更换的废水与生活污水一同经处理达污水处理厂进水水质标准后进入园区污水处理厂深度处理	冷却水经冷却塔循环利用，不外排； 本项目采用干法破碎，不产生湿法破碎废水； 本项目废气处理不采用碱液吸收，无碱液废水产生；生活污水经处理达污水处理厂进水水质标准后进入园区污水处理厂深度处理	无碱液废水、破碎废水产生
	废气	工艺粉尘	项目运营期破碎、磨粉、投料、混料、切割等过程产生的粉尘无组织排放	项目运营期破碎、磨粉、投料、混料、切割等过程产生的粉尘无组织排放	无变化
		有机废气	挤压、平贴工序有机废气分别经集气罩收集后，再经活性炭吸附+碱液吸收处理后通过1根15m高排气筒外排	挤压、平贴工序有机废气分别经集气罩收集后，再经UV光氧净化处理后通过1根15m高排气筒外排	处理设施变化
			覆膜工序有机废气经加强车间通风后无组织排放	覆膜工序有机废气经加强车间通风后无组织排放	无变化

湖南陶吕建材科技有限责任公司三期扩建项目竣工环境保护验收监测报告表

固废	生活垃圾	经垃圾桶收集后交由环卫部门统一运；	经垃圾桶收集后交由环卫部门统一运；	无变化
	一般固废	废包装材料经收集后交物资回收公司回收利用； 布袋收集粉尘、不合格产品收集后回用于生产； 废胶桶经分类收集至一般固废暂存间后交由原料供应厂家回收利用	废包装材料经收集后交物资回收公司回收利用； 布袋收集粉尘、不合格产品收集后回用于生产； 废胶桶经分类收集至一般固废暂存间后交由原料供应厂家回收利用	无变化
	危险废物	废活性炭经收集暂存至危废暂存间后交由有资质单位处理。	废紫外灯管经收集暂存至危废暂存间后交由有资质单位处理。	有变化
	噪声	选择符合噪声要求的设备，合理布局，并采取减震、厂房隔声等措施	选择符合噪声要求的设备，合理布局，并采取减震、厂房隔声等措施	无变化

根据建设单位提供资料，本项目主要设备见表2-2。

表2-2 项目主要设备

序号	设备名称	环评设计数量(台)	实际数量(台)	型号	备注
1	全自动真空粉末上料机	2	2		用于投料工序
2	高速混料机	2	2	SRL-Z	用于搅拌混合工序
3	螺旋自动上料机	2	2		用于上料工序
4	80-156挤压机	2	2		用于挤压成型工序
5	65挤压机	2	2		
6	真空定型台	2	2		用于冷却成型工序
7	覆膜机	2	2		用于覆膜工序
8	履带式牵引机	2	2		/
9	切割机	2	2		用于切割工序
10	翻料架	2	2		/
11	冷却塔	1	1	3m ³	冷却成型，2条生产线共用
12	800破碎机	1	1	SWP800干式	废品、残次品破碎
13	630磨粉机	1	1	630	破碎料磨粉
14	800破碎机（水冷式）	1	0		项目实际采用干法破碎
15	1100甩干机	1	0		
16	300高速干燥机	1	0		
17	PUR-贴合机	1	1		平贴
18	电脑自动分切机	1	1		切割
19	热熔胶机	1	1		平贴

产品方案：

本项目利用外购聚氯乙烯树脂5型、碳酸钙、磨粉、木粉、硬脂酸、石蜡等配比生产下列产品，详见下表。

表2-3 项目主要产品方案一览表

序号	产品名称	单位	环评设计数量	实际数量	产品规格	备注
1	木塑板	t/a	1400	1400	2100*400	仓库
2	门板	t/a	2100	2100	2100*860	仓库
3	树脂瓦	t/a	800	800	按客户定制	仓库
4	PVC水管	t/a	500	500	Ø50-160	仓库
5	落水管	t/a	500	500	Ø110	仓库

原辅材料消耗及水平衡：**(1) 原辅材料消耗**

项目生产所需聚氯乙烯树脂5型、碳酸钙、磨粉、木粉、硬脂酸、石蜡等均为外购，其消耗情况见下表。

表2-4 扩建主要原辅材料及用量

序号	原料名称	环评设计年消耗量 (t/a)	实际年消耗量 (t/a)	储存方式、储存位置	规格/包装	备注
1	聚氯乙烯树脂5型	1363.866	1363.866	袋装、原料堆放区	25kg/袋	
2	碳酸钙	2727.731	2727.731	袋装、原料堆放区	25kg/袋	
3	木粉	347.308	347.308	袋装、原料堆放区	25kg/袋	
4	硬脂酸	6.819	6.819	袋装、原料堆放区	25kg/袋	
5	石蜡	8.183	8.183	袋装、原料堆放区	25kg/袋	
6	稳定剂	27.277	27.277	袋装、原料堆放区	25kg/袋	
7	抗老化剂	0.496	0.496	袋装、原料堆放区	25kg/袋	
8	PVC膜	86万m ² /a	86万m ² /a	卷装、原料堆放区	/	
9	环保型双组份聚氨酯包覆胶	15	0	桶装、仓库	25kg/桶	
10	PUR热熔胶	57	0	桶装、仓库	190kg/桶	
11	PVC胶	0	50	桶装、仓库	25kg/桶	无需调配，可直接使用

项目变动情况

根据生态环境部《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），本项目是否发生重大变动的判定见下表2-5。

表2-5 本项目是否发生重大变动判定表

项目	建设项目重大变动清单	本项目建设情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目开发、使用功能未发生变化	否
规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	本项目生产规模与环评批复一致，生产规模为年产木塑板1400吨、门板2100吨、树脂瓦800吨、PVC水管500吨、落水管500吨	否
	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	本项目生产规模与环评批复一致，未增加废水第一类污染物排放量	否
	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（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；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	项目位于环境质量达标区，实际规模与环评设计规模一致，未增加污染物排放量	否
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	本项目未新增敏感点	否

湖南陶吕建材科技有限责任公司三期扩建项目竣工环境保护验收监测报告表

生产工艺	<p>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：</p> <p>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>（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；</p> <p>（3）废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>（4）其他污染物排放量增加10%及以上的</p>	<p>1、本项目实际生产工艺、产品等均与环评阶段一致，未发生变化；</p> <p>2、项目原辅材料有所变化，主要是项目实际不使用“环保型双组份聚氨酯包覆胶、PUR热熔胶”，实际使用“PVC胶”，根据建设单位提供的信息，PVC胶无需调配，可直接使用，且为环保型胶，实际使用更为方便、环保；实际生产过程中胶的种类和用量均比环评阶段少，因此未增加污染物的排放，不属于重大变动；</p> <p>3、本项目废品、残次品再加工利用生产线实际采用干法破碎，未采用湿法破碎，因此不产生破碎废水，破碎工序位于封闭式车间内，且破碎粉尘经设备自带的布袋除尘器收集处理后回用于生产，未增加粉尘污染物的排放量，不属于重大变动。</p>	否
	<p>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</p>	<p>本项目实际物料运输、装卸、贮存方式与环评一致</p>	否
环保措施	<p>废气、废水污染防治措施变化，导致第6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</p>	<p>1、项目有机废气处理设施由“活性炭吸附+碱液吸收”变为“UV光氧净化”，根据验收监测期间监测结果，有机废气处理设施处理前、处理后废气中的氯化氢、氯乙烯均未检出，废气均达标排放，不属于“大气污染物无组织排放量增加10%及以上的”情形，因此不属于重大变动；</p> <p>2、因项目不采用碱液吸收，不采用湿法破碎，因此无碱液废水、破碎废水产生，减少了废水排放，不属于重大变动</p>	否
	<p>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</p>	<p>本项目未新增废水排放口</p>	否
	<p>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</p>	<p>本项目未新增废气排放口，排气筒高度符合环评批复要求</p>	否

湖南陶吕建材科技有限责任公司三期扩建项目竣工环境保护验收监测报告表

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	无左述情况	否
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	1、因项目废气处理措施由有机废气处理设施由“活性炭吸附+碱液吸收”变为“UV光氧净化”，因此危险废物种类由“废活性炭”变为“废紫外灯管”，但处置方式未发生变化，仍为委托有资质单位处置； 2、项目实际不使用“环保型双组份聚氨酯包覆胶、PUR热熔胶”，实际使用“PVC胶”，因此固体废物种类由“废热熔胶桶、废包覆胶桶”变为“废PVC胶桶”，处置方式由原料供应厂家回收利用变为委托有资质单位处置，未改为自行利用，不属于重大变动。	否
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	无左述情况	否

根据现场勘查，环评阶段与验收阶段建设地点、生产工艺未发生改变，验收阶段总占地面积、建筑面积、主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程较环评阶段未发生重大变化，不涉及生产规模的变化，无重大变动。

(2) 项目水平衡

(1) 给水

本项目给水由镇头镇自来水厂供给，项目运营期用水主要包括生活用水、冷却补充用水。

①生活用水

根据建设单位提供资料，本扩建项目员工40人，其中30人在厂食宿，10人不在场内住宿，参照《湖南省用水定额标准》（DB43T388-2020）用水定额：在厂内食宿人员用水量按150L/人·d计算，只在厂内吃饭不住宿按80L/人·d计算，则生活用水量为5.3m³/d（1590m³/a）。

②冷却补充用水

本项目冷却工序使用少量冷却水进行初步冷却，循环水不外排，定期添加。根据企业提供资料，循环水通过收集进入冷却塔（3m³），由于蒸发等因素存在损耗，系统需补充新

水量 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ($90\text{m}^3/\text{a}$)，不外排。

(2) 排水

项目排水系统采用雨污分流制，雨水排水依托厂区内现有排水设施收集后排入香樟大道雨水管。

生活污水排放系数为0.8，则生活污水产生量为 $4.24\text{m}^3/\text{d}$ ， $1272\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目生活废水依托厂内原有隔油池+化粪池处理后达污水处理厂进水水质标准后排入区域市政污水管网，汇入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准后排入浏阳河；冷却水经冷却塔循环利用，不外排。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、工艺流程图及产物环节

本项目利用外购聚氯乙烯树脂5型、碳酸钙、磨粉、木粉、硬脂酸、石蜡等进行配比生产木塑板、门板、树脂瓦、PVC水管、落水管5种产品，项目设置2条产品生产线及1条残次品再加工利用生产线，生产工艺流程见图2-1~图2-3。

(1) 木塑板、门板生产工艺流程（与环评一致）

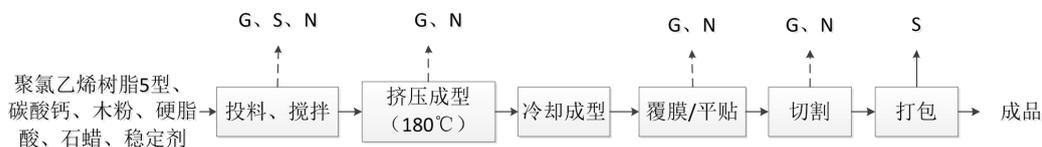


图2-1 工艺流程及产污节点图

（备注：G——废气；N——噪声；S——固废；W——废水）

工艺流程简述：

①投料、搅拌：以聚氯乙烯树脂5型、碳酸钙、磨粉、木粉、回料等为主料，添加适量的助剂，经过一定配比组，利用混料机通过分批次投放上述物料，经过摩擦生热去湿，将物料均匀混合。此工序主要产生废气、噪声、固废。

②挤压成型：混合后的物料在挤出机内通过螺杆和料筒间的挤压作用受热熔融，之后经模具挤出（挤出机工作温度在 180°C 左右）。此工序主要产生有机废气、噪声。

③冷却：将定型后的板材利用循环冷却水进行间接冷却，冷却至 25°C 。定型机上配套有冷却水管，厂区内设有冷却塔，水经管道引至车间内循环使用。

④覆膜/平贴：本项目大部分产品采用各种成型压轮，模拟手工贴面动作，将PVC膜片

覆于基材表面，通过包覆胶粘合。

部分产品根据客户需要贴上PVC膜，根据产品规格尺寸的不同，少量需要使用分切机进行锯切后使用，覆膜前需将PUR胶加入贴合机设置的胶桶中进行加热（温度为130℃），PVC胶通过胶桶下方直接到贴合机覆膜时的两个涂胶辊中间，并通过涂胶辊将PVC胶均匀涂在PVC膜一侧，并覆在下方的素板上，在经覆膜棍将贴合机在素板上压实。此过程主要产生有机废气、噪声、PVC膜边角料。

⑤切割：将覆膜后的半成品按尺寸切割。此工序主要产生废气、噪声、边角料。

⑥打包：检验、包装：产品经检验合格后即可包装入库；不合格产品经破碎、磨粉后回料回用于生产。此工序主要产生废气、噪声、固废。

（2）树脂瓦、PVC水管、落水管工艺流程（与环评一致）

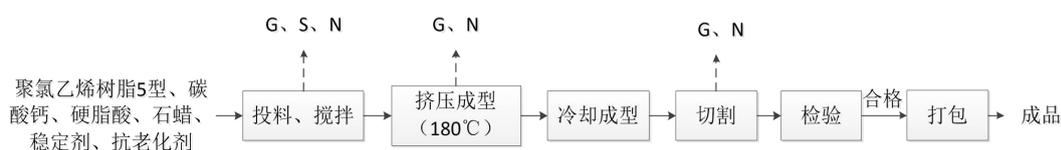


图2-2 工艺流程及产污节点图

（备注：G——废气；N——噪声；S——固废；W——废水）

工艺流程简述：

①投料、搅拌：以聚氯乙烯树脂5型、碳酸钙、磨粉、木粉、回料等为主料，添加适量的助剂，经过一定配比组，利用混料机通过分批次投放上述物料，经过摩擦生热去湿，将物料均匀混合。此工序主要产生废气、噪声、固废。

②挤压成型：混合后的物料经电加热挤出机挤压成型，挤塑温度约180℃。此工序主要产生有机废气、噪声。

③冷却：半成品成型后需要冷却定型，本项目采用冷却塔间接冷却至25℃。

④切割：将冷却后的半成品按尺寸切割。此工序主要产生废气、噪声、边角料。

⑤打包：检验、包装：产品经检验合格后即可包装入库；不合格产品经破碎、磨粉后回料回用于生产。此工序主要产生废气、噪声、固废。

（3）废品、残次品再加工利用的工艺流程

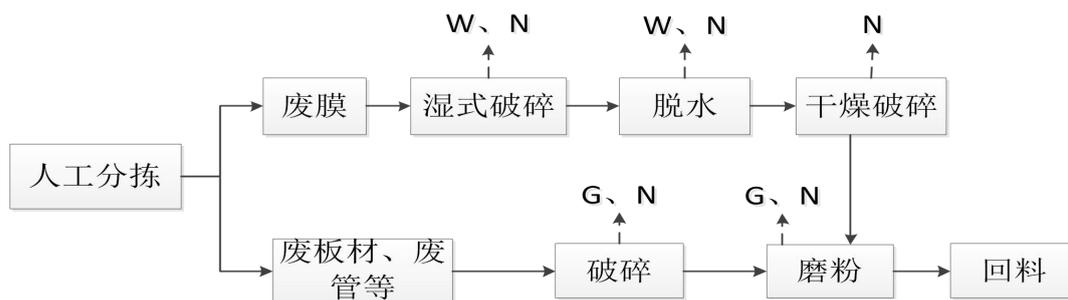


图2-3-1 环评设计工艺流程及产污节点图

（备注：G——废气；N——噪声；S——固废；W——废水）

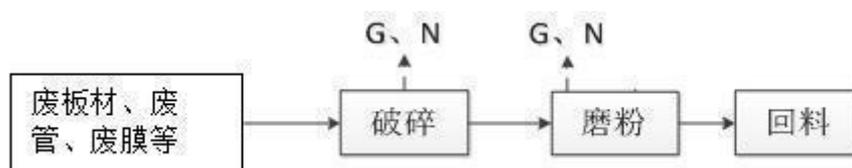


图2-3-2 实际工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

- ①废板材、管材、废膜：人工分拣后废板材、管材、废膜直接经破碎、磨粉回料。
- ②破碎：利用干式破碎机对废板材、废管材、废树脂瓦等进行破碎，此过程会产生粉尘、噪声；
- ③磨粉：破碎后的废料经磨粉机进行更进一步破碎，形成粒径较小的粉末回用于生产，此过程会产生粉尘、噪声。

主要污染工序：

- 1、废水：本项目运营期主要产生的废水包括生活污水、冷却废水；
- 2、废气：本项目运营期产生的大气污染物主要为投料搅拌工序产生的粉尘、挤压工序挥发的有机废气、覆膜有机废气、平贴工序有机废气、切割粉尘以及生产废料破碎、磨粉回用过程产生的粉尘；
- 3、噪声：本项目主要噪声源为高速混料机、挤压机、覆膜机、切割机、破碎机、磨粉机等，所有设备均置于生产车间内。噪声源等效声级在80-90dB（A）；
- 4、固废：项目生产过程中产生的固体废弃物主要包括收集的粉尘、残次品及不合格品、废包装袋、废PVC胶包装桶、废紫外灯管、生活垃圾等。

项目环保投资落实情况调查

项目环评设计总投资为1000万元，环保投资为4.6万元，占总投资4.6%，实际总投资1000万元，环保投资46万元，占总投资4.6%。环保投资情况见下表。

表2-3 环保投资落实情况表

时期	类别		建设内容	投资费用 (万元)	备注
运营期	废气		封闭式生产车间，平贴工序有机废气、挤压工序有机废气分别经集气罩收集经UV光氧净化处理后通过15m高排气筒排放，加强车间通风	40	
	废水	生活污水	化粪池、隔油池	/	依托
		冷却水	冷却塔	1	
	噪声		基础减振、厂房隔声、合理布局	2	
	固废		垃圾桶、一般固废暂存间、危废暂存间	3	
合计				46	

表三 主要污染源、污染物处理和排放

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）

一、废气

本项目运营期产生的大气污染物主要为投料搅拌工序产生的粉尘、挤压工序挥发的有机废气、覆膜有机废气、平贴工序有机废气、切割粉尘以及生产废料破碎、磨粉回用过程产生的粉尘。

①投料、搅拌粉尘

混料投料采用人工投料，配料混料工序为全封闭搅料机，所以主要粉尘为投料工序。本项目投料、搅拌工序通过钢板阻隔设置于单独作业空间，考虑阻隔情况，大部分粉尘自由沉降在混料机附近，收集后回用于加工制作，少量粉尘无组织排放。

②挤压废气

项目在各挤出机上方设置集气罩对废气进行收集，后经UV光氧净化处理后通过15m高排气筒外排。

③覆膜工序有机废气

项目覆膜时采取电加热，自然冷却固化，无需烘干。在加强车间内通风换气的前提下无组织排放。

④平贴工序有机废气

本项目平贴采取电加热，自然冷却固化，无需烘干。项目平贴机胶筒和涂胶辊上方设置集气罩，使该部分有机废气与挤压废气一同汇入有机废气处理系统UV光氧净化处理后经15m高排气筒排放。

⑤切割工序粉尘

本项目切割工段将产生废边角料和粉尘，切割工序粉尘通过加强车间通风呈无组织排放。

⑥破碎、磨粉粉尘

本操作工序是对废边角料、不合格品进行进一步的粉碎加工，破碎、磨粉工序

设置在封闭式厂房内，破碎、磨粉粉尘通过设备自带的布袋除尘器处理后车间内无组织排放。

二、废水

本项目运营期主要产生的废水包括生活污水、冷却废水。

生活污水经过化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，再经市政污水管网排至环保科技示范园污水处理厂处理后排入浏阳河。本项目冷却工序使用少量冷却水进行初步冷却，冷却水经冷却塔循环利用，不外排。

三、噪声

本项目主要噪声源为高速混料机、挤压机、覆膜机、切割机、破碎机、磨粉机等，所有设备均置于生产车间内。噪声源等效声级在80-90dB（A）。本项目主要设备噪声源强详见下表。

表3-1 项目运营期噪声源情况 单位：dB（A）

序号	噪声源	数量 (台)	单台噪声	产生强度	降噪措施 及效果	排放强度	持续时间 (h/d)
1	高速混料机	5	85	91.99	减震、隔声， 25dB（A）	66.99	24
2	80-156挤压机	3	80	84.77		59.77	24
3	65挤压机	3	80	84.77		59.77	24
4	覆膜机	2	80	83.01		58.01	24
5	切割机	5	90	96.99		71.99	24
6	800破碎机	1	85	85		60	24
7	630磨粉机	1	85	85		60	24
8	PUR-贴合机	1	80	80		55	24
9	电脑自动分切机	1	90	90		65	24

由于本项目周边50m范围内无噪声环境保护目标，生产车间主要噪声设备经厂房隔声、距离衰减、设备基础减振后，厂界噪声可达标排放。

四、固体废物

项目生产过程中产生的固体废弃物主要包括收集的粉尘、残次品及不合格品、废包装袋、废PVC胶包装桶、废紫外灯管、生活垃圾等。

本项目员工40人，人均生活垃圾按1kg/人·d计，则人员生活垃圾产生量约为

12t/a，由当地环卫部门统一清运。

收集粉尘：本项目投料搅拌工序会有粉尘降落在车间地面，建设单位采用清扫方式收集，收集粉尘量为1.905t/a。收集后回用于生产线。

残次品及不合格品：本项目残次品及不合格品产生量为79.5t/a，经收集后进入废品、残次品再加工利用生产线生产回用。

废包装袋：项目粉料均采用25kg的包装袋储存，产生的废包装袋约179267个/年，按照废包装袋约200g/个计算，则废包装袋产生量约35.85t/a，收集交由物资回收公司回收。

废PVC胶包装桶：项目废包装桶产生量约0.9t/a，收集暂存于危废暂存间，委托有危废资质的单位处置。

废紫外灯管：项目有机废气处理中的UV灯管需定期更换，会产生废紫外灯管。本项目废紫外灯管产生量为0.02t/a。暂存于危废暂存间，待收集储存到一定量后委托有危废资质的单位处置。

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**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：****一、环境影响报告表主要结论：**

经综合分析，湖南陶吕建材科技有限责任公司三期扩建项目符合国家产业政策和土地利用规划要求，选址可行，总平面布置合理。在认真落实报告表提出的各项环保措施的前提下，污染物可做到达标排放，固废可得到妥善利用，噪声不会出现扰民现象，项目建设及运营对周边环境的影响可满足环境功能区划的要求，从环境保护角度而言，项目建设可行。

二、审批部门审批决定

长沙市生态环境局关于湖南陶吕建材科技有限责任公司三期扩建项目环境影响报告表的批复（长环评（浏阳）〔2021〕196号），详见附件。

三、环评报告及批复要求落实情况检查

《湖南陶吕建材科技有限责任公司三期扩建项目》的建设履行了环境影响审批手续，根据环境影响报告表和长沙市生态环境局批复要求，按照初步设计环保篇进行了环保设施的建设，做到了环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。该项目实际建设地点、生产设备、实际生产方案、生产规模、总投资额等都与批复内容基本相符。具体见环评批复要求及建设落实情况对照表。

表4-1 环评批复落实情况对照表

序号	环评批复要求	实际落实情况	结论
1	（一）扩建项目施工期必须注重生态保护，实行清洁文明施工；土地开挖回填、平整过程中应采取严格的防止水土流失控制措施；基建材料、渣土运输要防止扬尘、洒、漏而污染环境；严格控制高噪声设备施工时段，防止扰民。	1、扩建项目施工期注重生态保护，实行清洁文明施工；土地开挖回填、平整过程中应采取严格的防止水土流失控制措施；基建材料、渣土运输要防止扬尘、洒、漏而污染环境；严格控制高噪声设备施工时段，施工期间未发生噪声扰民事件。	/
2	（二）项目应加强水污染控制，切实搞好雨污分流。项目生活污水依托场内原有隔油池和化粪池预处理、定期更换的碱液废水必须经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，其中氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）限值并符合浏阳市环保科技示范园	1、项目生活污水依托厂内原有隔油池和化粪池预处理后，依托厂区总排口排入园区污水收集管网，最终进入浏阳市环保科技示范园污水处理厂集中处理；冷却水经冷却塔循环利用。验收监测期间，项目污水总排口废水中的pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油等监测结果均符合《污水综合排	已落实

湖南陶吕建材科技有限责任公司三期扩建项目竣工环境保护验收监测报告表

	<p>污水处理厂设计进水水质要求后，依托厂区总排口排入园区污水收集管网，最终进入浏阳市环保科技示范园污水处理厂集中处理；冷却水经冷却塔循环利用，湿法破碎废水经沉淀处理后循环利用，不外排。本项目不新增废水排放口。</p>	<p>放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准限值要求，氨氮、总磷、总氮的监测结果均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）限值要求； 2、本项目不采用湿法破碎，不产生湿法破碎废水； 3、本项目未新增废水排放口。</p>	
3	<p>（三）项目应加强大气污染控制。项目需在各挤出机、平贴机胶筒和涂胶辊上方设置集气罩对废气进行收集，挤压、平贴工序产生的有机废气经收集后采用活性炭吸附+碱液吸收处理再通过不低于15米高的排气筒外排；并采取加强车间通风、投料搅拌工序设置于单独作业空间并使用全封闭搅料机、及时清扫地面等措施，确保运营期颗粒物、氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的相应限值要求，厂区内有机废气无组织排放控制、监控点浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相应要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的要求。</p>	<p>1、项目在各挤出机、平贴机胶筒和涂胶辊上方设置集气罩对废气进行收集，挤压、平贴工序产生的有机废气经收集后采用UV光氧净化处理再通过15米高的排气筒外排；并采取加强车间通风、投料搅拌工序设置于单独作业空间并使用全封闭搅料机、及时清扫地面等措施；验收监测期间，项目有组织排放废气中的氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求；项目厂界无组织排放废气中的颗粒物、氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求； 2、验收监测期间，项目厂区内无组织排放非甲烷总烃监测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求；项目厂界无组织排放废气中的臭气浓度监测结果均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中二级标准限值要求。</p>	已落实
4	<p>（四）项目应加强噪声污染控制。通过选用低噪声设备，采取基础减振、墙体隔声、吸声、合理布局等综合措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准。</p>	<p>项目通过选用低噪声设备，采取基础减振、墙体隔声、吸声、合理布局等综合措施；验收监测期间，项目厂界四周昼间噪声等效声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准要求。</p>	已落实
5	<p>（五）项目应加强固体废弃物分类管理和利用。按“无害化、减量化、资源化”原则，做好固废的分类收集和综合利用。项目运营期投料搅拌工序收集粉尘、残次品及不合格品回用于生产线；废包装袋等一般固废集中收集后外售物资回收公司；废PUR热熔胶包装桶、废包覆胶桶交由原料供应厂家回收利用。废活性炭等危废必须严</p>	<p>1、项目运营期投料搅拌工序收集粉尘、残次品及不合格品回用于生产线；废包装袋等一般固废集中收集后外售物资回收公司； 2、废PVC胶包装桶暂存于危废暂存间内，委托有资质单位处置； 2、废紫外灯管按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001,2013年修正</p>	已落实

	格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001及2013年修正单）的要求暂存于厂区危废暂存间内，交由有相关危废资质的单位处理，并执行危险废物转运联单制度。生活垃圾按可回收和不可回收分类收集、贮存，其中可回收成分送废品收购站回收，不可回收成分由园区环卫部门送生活垃圾填埋场卫生填埋。	单）的要求暂存于厂区危废暂存间内，待收集储存到一定量后交由有相关危废资质的单位处理； 3、生活垃圾按可回收和不可回收分类收集、贮存，其中可回收成分送废品收购站回收，不可回收成分由园区环卫部门送生活垃圾填埋场卫生填埋。	
6	（六）排污口必须按照生态环境部的有关规定进行设计、施工，并设置统一的标志。	项目现阶段设置有1个废气排放口，1个废水排放口，并按要求设置统一的标志。	已落实
7	（七）建立严格的环境保护管理制度，做到防治污染设施有专人管理，加强环保设施的维护和管理，切实做到所有外排污染物持续稳定达标排放。	企业建立有环境保护管理制度，并配备专人管理。	已落实
<p>根据表4-1对照结果，项目环评批复要求措施7条，项目均基本落实。</p>			

表五 验收监测质量保证及质量控制**一、验收监测质量保证及质量控制：**

为确保监测数据的代表性、完整性、准确性、精密性和可比性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

1、验收监测现场控制

（1）项目严格按照验收监测方案进行监测，对监测期间发生的各种异常情况进行记录。

（2）合理布设监测点，保证监测点位的科学性和代表性。

（3）采样人员严格遵守操作规程，认真填写了采样记录。按规定保存、运输样品。

2、验收监测人员项目参加环保设施验收采样和测试人员均持证上岗。

3、验收监测分析过程的质量控制和质量保证

（1）监测严格按照国家有关规定、监测技术规范和有关质量控制手册进行。

（2）所有仪器、量具均经过计量部门鉴定合格并在有效期内使用。

（3）样品测定过程中按规定进行质控样测定。

（4）监测报告严格执行三级审核制度。

二、检测项目、方法和设备：

类别	检测项目	分析方法	方法来源	仪器设备及编号	检出限
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(YQ-011)	/
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	GB/T15432-1995	电子天平AEY-220 YQ-018	/
	氯化氢*	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》	HJ 549-2016	离子色谱仪 CIC-260	0.02 mg/m ³
	氯乙烯*	《固定污染源排气中氯乙烯的测定 气相色谱法》	HJ/T 34-1999	气相色谱仪 GC-2014C	0.08 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 GC9790 II	0.07 mg/m ³
	臭气浓度*	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》	GB/T 14675-1993	/	/

湖南陶吕建材科技有限责任公司三期扩建项目竣工环境保护验收监测报告表

有组织废气	非甲烷总烃*	《固定污染源 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 GC9790 II	0.07 mg/m ³
	氯化氢*	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》	HJ 549-2016	离子色谱仪 CIC-260	0.2 mg/m ³
	氯乙烯*	《固定污染源排气中氯乙烯的测定 气相色谱法》	HJ/T 34-1999	气相色谱仪 GC-2014C	0.08 mg/m ³
废水	悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	电子天平AEY-220 YQ-018	/
	pH	电极法	HJ 1147-2020	PH酸度计 YQ-013	/
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	50ml酸式滴定管	4mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	721分光光度计 YQ-014	0.025mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱YQ-009	0.5mg/L
	动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2018	红外测油仪YQ-012	0.06mg/L
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	紫外分光光度计 YQ-019	0.05mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	721型分光光度计 YQ-014	0.01mg/L

表六 验收监测内容

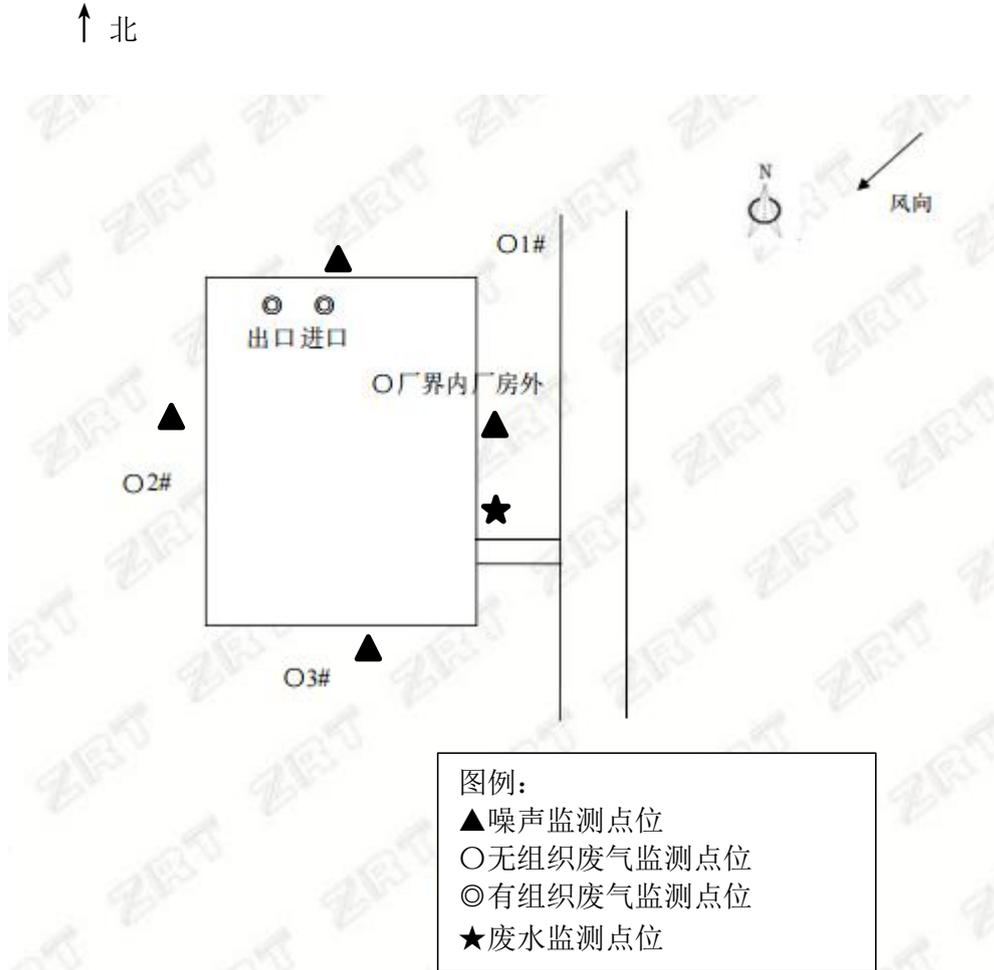
一、验收验收监测方案：

根据《湖南陶吕建材科技有限责任公司三期扩建项目环境影响报告表》和长沙市生态环境局关于《湖南陶吕建材科技有限责任公司三期扩建项目环境影响报告表》的批复（长环评（浏阳）〔2021〕196号）的要求，通过对项目生产现场的踏勘，了解项目的生产工艺及流程，调查和分析了项目营运生产中各类污染物的产生情况、主要的污染因子、污染物治理设施、污染物排放的实际状况等情况后，制定本项目验收监测内容如下。

表6-1项目竣工环保验收监测方案

项目	类别	监测点位	监测内容	监测频次	执行标准
废气	无组织排放	在厂界上风向设1个点，下风向设2个监控点	颗粒物、氯化氢*、氯乙烯*、非甲烷总烃*、臭气浓度*	连续采样2天，等时间间隔采集3次样品	GB 16297-1996 GB14554-1993
		厂界内厂房外	非甲烷总烃*	连续采样2天，等时间间隔采集3次样品	GB 37822-2019
	有组织排放	挤压、平贴废气处理设施进口、挤压、平贴废气处理设施处理后排气筒	非甲烷总烃*、氯化氢*、氯乙烯*	连续采样2天，等时间间隔采集3次样品	GB 16297-1996
废水	废水	污水总排口	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、动植物油、总磷、总氮	连续采样2天，等时间间隔采集3次样品	GB 8978-1996 表4三级标准
噪声	厂界噪声	东南西北侧厂界外1m处，测点高1.2m。	等效连续A声级Leq(A)	监测2天，昼夜各监测1次。	(GB12348-2008) 3类标准
备注：标“*”项目表示分包给计量认证资质单位检测。					

监测点位布设情况见下图：



表七 验收监测结果及工况记录**一、验收监测期间生产工况记录：**

根据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》的公告（2018年第9号），本项目属于无明显生产周期、稳定、连续生产的建设项目。本项目监测时所有的生产设备均正常开启，同时，辅助设备正常运行、环保设施正常运行。项目验收监测期间具体生产情况见表7-1。

表7-1 监测期间工况记录表

监测日期	设计生产能力	检测时生产能力	生产负荷 (%)
2022年3月5日	年产木塑板1400吨、门板2100吨、树脂瓦800吨、PVC水管500吨、落水管500吨	年产木塑板1400吨、门板2100吨、树脂瓦800吨、PVC水管500吨、落水管500吨	100
2022年3月6日	年产木塑板1400吨、门板2100吨、树脂瓦800吨、PVC水管500吨、落水管500吨	年产木塑板1400吨、门板2100吨、树脂瓦800吨、PVC水管500吨、落水管500吨	100

二、验收监测结果：**1、验收使用标准说明**

厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB212348-2008）3类标准限值；颗粒物、氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的相应限值要求，厂区内有机废气无组织排放控制监控点浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相应要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的要求。废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，其中氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）限值要求。

2、验收监测结果及达标情况**2.1、废气验收监测结果及达标情况****表7-2 监测期间气象参数**

日期	天气	风向	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	湿度(%)
2022.3.5	晴	东北	12.1~16.7	102.0~102.1	1.1~1.2	46~49
2022.3.6	晴	东北	12.0~17.1	102.0~102.1	1.1~1.4	46~49

表7-3 有组织排放废气检测结果 (1)

检测点位	检测日期	检测项目	检测频次	标干流量 (m ³ /h)	检测结果	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
挤压、平贴废气处理设施进口	2022. 3. 5	非甲烷总烃	第一次	2422	38.7	0.094
			第二次	2502	32.4	0.081
			第三次	2463	29.6	0.073
		氯化氢	第一次	2419	ND	/
			第二次	2547	ND	/
			第三次	2511	ND	/
		氯乙烯	第一次	2430	ND	/
			第二次	2541	ND	/
			第三次	2382	ND	/
挤压、平贴废气处理设施进口	2022. 3. 6	非甲烷总烃	第一次	2340	32.5	0.076
			第二次	2298	26.8	0.062
			第三次	2382	35.9	0.086
		氯化氢	第一次	2469	ND	/
			第二次	2307	ND	/
			第三次	2399	ND	/
		氯乙烯	第一次	2422	ND	/
			第二次	2375	ND	/
			第三次	2463	ND	/

表7-4 有组织排放废气检测结果 (2)

检测点位	检测日期	检测项目	检测频次	标干流量 (m ³ /h)	检测结果		标准限值	
					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)
挤压、平贴废气处理设施处理后排气筒	2022.3.5	非甲烷总烃	第一次	2226	7.24	0.016	120	10
			第二次	2690	6.58	0.018		
			第三次	2730	5.94	0.016		
		氯化氢	第一次	2631	ND	/	100	0.26
			第二次	2786	ND	/		
			第三次	2694	ND	/		
		氯乙烯	第一次	2654	ND	/	36	0.77
			第二次	2762	ND	/		
			第三次	2173	ND	/		
挤压、平贴废气处理设施处理后排气筒	2022.3.6	非甲烷总烃	第一次	2654	7.56	0.020	120	10
			第二次	2617	5.36	0.014		
			第三次	2690	6.21	0.017		
		氯化氢	第一次	2579	ND	/	100	0.26
			第二次	2570	ND	/		
			第三次	2681	ND	/		
		氯乙烯	第一次	2622	ND	/	36	0.77
			第二次	2726	ND	/		
			第三次	2610	ND	/		

根据检测结果，验收监测期间，项目有组织排放废气中的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢等检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准限值要求。废气处理设施处理效率：非甲烷总烃（76.7%~82.7%）、氯化氢（未检出）、氯乙烯（未检出）。

表7-5 无组织排放废气检测结果 (1) 单位: mg/m³ (臭气浓度: 无量纲)

检测项目 检测点位及采样时间		颗粒物	氯化氢 *	氯乙烯*	非甲烷总 烃*	臭气浓度*	
2022. 3.5	厂界上风向 1#	第一次	0.175	ND	ND	0.20	<10
		第二次	0.140	ND	ND	0.24	<10
		第三次	0.123	ND	ND	0.22	<10
	厂界下风向 2#	第一次	0.385	ND	ND	0.43	<10
		第二次	0.350	ND	ND	0.40	<10
		第三次	0.300	ND	ND	0.44	<10
	厂界下风向 3#	第一次	0.280	ND	ND	0.41	<10
		第二次	0.245	ND	ND	0.43	<10
		第三次	0.212	ND	ND	0.43	<10
2022. 3.6	厂界上风向 1#	第一次	0.140	ND	ND	0.32	<10
		第二次	0.157	ND	ND	0.25	<10
		第三次	0.192	ND	ND	0.32	<10
	厂界下风向 2#	第一次	0.384	ND	ND	0.33	<10
		第二次	0.419	ND	ND	0.36	<10
		第三次	0.454	ND	ND	0.37	<10
	厂界下风向 3#	第一次	0.209	ND	ND	0.39	<10
		第二次	0.262	ND	ND	0.50	<10
		第三次	0.280	ND	ND	0.43	<10
标准限值		1.0	0.20	0.60	4.0	20	

根据检测结果, 验收监测期间, 项目厂界无组织排放废气中的颗粒物、氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃等检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 表2中无组织排放监控浓度限值要求; 项目厂界无组织排放废气中的臭气浓度监测结果均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表1中二级标准限值要求。

表7-6 无组织排放废气检测结果 (2)

采样日期	检测项目	检测结果 (mg/m ³)		标准限值
		点位名称	厂界内厂房外	
2022. 3. 5	非甲烷总烃	第一次	0.81	10
		第二次	0.79	
		第三次	0.81	
2022. 3. 6	非甲烷总烃	第一次	0.78	10
		第二次	0.91	
		第三次	0.85	

标准限值来源：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

根据检测结果，验收监测期间，项目厂区内无组织排放非甲烷总烃检测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中表A.1标准限值要求。

2.2、废水验收监测结果及达标情况

表7-7 废水监测结果 单位：(mg/L pH:无量纲)

分析项目		pH	悬浮物	化学需氧量	氨氮	五日生化需氧量	动植物油	总磷	总氮	
										采样地点及时间
2022. 3. 5	污水总排口	第一次	7.4	12	12	0.638	3.4	0.24	0.056	1.94
		第二次	7.4	10	13	0.672	3.6	0.28	0.044	1.99
		第三次	7.3	14	13	0.604	3.7	0.27	0.032	2.08
2022. 3. 6	污水总排口	第一次	7.5	13	14	0.706	4.0	0.35	0.044	2.16
		第二次	7.4	11	14	0.575	4.1	0.37	0.033	2.11
		第三次	7.3	10	14	0.661	3.9	0.36	0.038	2.14
标准限值		6~9	400	500	45	300	100	8	70	

根据检测结果，验收监测期间，项目污水总排口废水中的pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油等监测结果均符合《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)表4中的三级标准限值要求，氨氮、总磷、总氮的监测结果均符合

《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）限值要求。

2.3、噪声验收监测结果及达标情况

验收监测期间，项目厂界噪声监测结果见表 7-8。

表 7-8 项目厂界噪声监测结果一览表 单位：dB（A）

检测项目及测试时间 测试点位	厂界噪声			
	2022.3.5		2022.3.6	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界外以东1米处1#	62.0	54.7	62.5	51.0
厂界外以北1米处2#	62.8	53.5	63.6	53.4
厂界外以西1米处3#	60.4	49.8	64.6	53.3
厂界外以南1米处4#	60.8	52.1	63.9	54.5
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB212348-2008) 3类标准	65	55	65	55

根据监测结果，验收监测期间，项目厂界噪声等效声级均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB212348-2008）3类标准限值，厂界噪声达标排放。

表八 验收监测结论**一、验收监测结论：****1、项目概况**

湖南陶吕建材科技有限责任公司在浏阳市环保科技示范园内现有厂区南侧进行扩建，新建1栋生产车间（4#车间），并利用厂区3#车间北侧部分共建设3条生产线，并配套建设相应的环保辅助设备。项目总投资1000万元，其中环保投资46万元，总建筑面积约2600平方米，建成后预计年产木塑板1400吨、门板2100吨、树脂瓦800吨、PVC水管500吨、落水管500吨。

根据现场勘查，环评阶段与验收阶段建设地点、生产工艺未发生改变，验收阶段总占地面积、建筑面积、主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程较环评阶段未发生重大变化，不涉及生产规模的变化，无重大变动。

2、废气监测结果

验收监测期间，项目有组织排放废气中的非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢等检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准限值要求。

验收监测期间，项目厂界无组织排放废气中的颗粒物、氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃等检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求；项目厂界无组织排放废气中的臭气浓度监测结果均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中二级标准限值要求；项目厂区内无组织排放非甲烷总烃监测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求。

3、废水监测结果

验收监测期间，项目污水总排口废水中的pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油等监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准限值要求，氨氮、总磷、总氮的监测结果均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）限值要求。

4、噪声监测结果

验收监测期间，项目厂界四周噪声等效声级监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

二、验收监测结果考核评价

1、监测工况

项目设计生产能力为年产木塑板1400吨、门板2100吨、树脂瓦800吨、PVC水管500吨、落水管500吨，监测期间生产能力为年产木塑板1400吨、门板2100吨、树脂瓦800吨、PVC水管500吨、落水管500吨，生产能力达到设计生产能力的100%。验收监测数据有效，监测过程中属于正常运营、工况稳定，环保设施正常运行。

2、环保设施建设情况

项目环评批复要求措施7条，项目均基本落实。

3、验收总结论

项目符合国家产业政策，通过监测和现场环保检查，项目工程已按设计要求进行建设，项目的建设执行了环境保护“三同时”要求，验收监测期间项目环保设施已安装并投入正常运行使用。通过现场检查，项目基本落实了设计、环评要求和其它的环境保护管理要求。根据本次环境保护竣工验收现场采样及分析，项目产生的废气、废水和噪声均能达标排放；另外经现场调查，固体废弃物均能得到妥善处置，项目排放的污染物对环境影响较小。

综上所述，项目所采取的环保对策措施均基本满足环评及批复的要求。

附表1：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：湖南陶吕建材科技有限责任公司

填表人

（签字）：

建设项目	项目名称		湖南陶吕建材科技有限责任公司三期扩建项目				建设地点		浏阳市环保科技示范园						
	行业类别		C2922塑料板、管、型材制造				建设性质		扩建						
	设计生产能力	年产木塑板1400吨、门板2100吨、树脂瓦800吨、PVC水管500吨、落水管500吨		建设项目开工日期	2021年		实际生产能力	年产木塑板1400吨、门板2100吨、树脂瓦800吨、PVC水管500吨、落水管500吨		投入调试日期	2021年10月				
	投资总概算（万元）		1000		环保投资总概算（万元）		46		所占比例（%）		4.6				
	环评审批部门		长沙市生态环境局		批准文号		长环评（浏阳）（2021）196号		批准时间		2021.5.26				
	初步设计审批部门				批准文号				批准时间						
	环保验收审批部门				批准文号				批准时间						
	环保设施设计单位				环保设施施工单位				环保设施监测单位		长沙市皓宇环境检测服务有限公司				
	实际总投资（万元）		1000		实际环保投资（万元）		46		所占比例（%）		4.6				
	废水治理		万元	废气治理		万元	噪声治理		万元	固废治理		万元	绿化及生态	万元	其它
新增废水处理设施能力（t/d）			新增废气处理设施能力（Nm ³ /h）			年平均工作时（h/a）									
建设单位	湖南陶吕建材科技有限责任公司		邮政编码	410319		联系电话	13467691919		环评单位	湖南百恒环保科技有限公司					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

湖南陶吕建材科技有限责任公司三期扩建项目竣工环境保护验收监测报告表