

湖南万创新材料科技有限公司年产PVC管900t、PE管200t、玻璃钢管290t建设项目竣工环境保护阶段性验收监测报告表

皓宇检字(JGYS22)第011号

建设单位：湖南万创新材料科技有限公司

编制单位：长沙市皓宇环境检测服务有限公司

二〇二二年九月

建设单位：湖南万创新材料科技有限公司

法人代表：钱冬明

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：王建

建设单位：湖南万创新材料科技有
限公司（盖章）

电话：18975816788

传真：--

邮编：410324

地址：浏阳市北盛镇马战村

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

湖南万创新材料科技租赁浏阳市北盛镇马战村花盛烟花制造有限公司神州工区闲置厂房进行生产，设计设置 4 条 PVC 管生产线、2 条 PE 管生产线、2 条玻璃钢管生产线，设计规模为年产 PVC 管 900 吨、PE 管 200 吨、玻璃钢管 290 吨。项目目前实际仅建设了 1 条玻璃钢管生产线，年产玻璃钢管 145 吨。项目总投资 100 万元，其中环保投资 15 万元，租赁厂房占地面积约 1850 平方米。

2021 年 7 月委托湖南朋乐达环保科技有限公司完成了该建设项目的环境影响报告表的编制工作，2021 年 8 月 23 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〕170 号）。2022 年 9 月 23 日，湖南万创新材料科技有限公司已在网上进行排污许可证登记，登记编号 91430181MA4T8NCU92001X，有效期限为 2022 年 9 月 23 日至 2027 年 9 月 22 日。

目前项目实际仅建设 1 条玻璃钢管生产线，暂未建设 PVC 管生产线、PE 管生产线和另外 1 条玻璃钢管生产线，实际规模为年产玻璃钢管 145 吨，为阶段性验收。本次阶段性验收范围仅包括已建的 1 条玻璃钢管生产线的主体工程、公辅工程及配套的环保工程（PVC 管生产线、PE 管生产线和另外 1 条玻璃钢管生产线待建成后需另行验收）。目前该项目部分生产设施和配套的环保设施正式投入使用并且运行正常，企业启动阶段性自主环保验收工作。

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》，湖南万创新材料科技有限公司于2022年7月委托我公司（长沙市皓宇环境检测服务有限公司）对“湖南万创新材料科技有限公司年产PVC管900t、PE管200t、玻璃钢管290t建设项目”进行阶段性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《湖南万创新材料科技有限公司年产PVC管900t、PE管200t、玻璃钢管290t建设项目环境影响评价报告表》和长沙市生态环境局批复文件长环评（浏阳）〔2021〕170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，我单位制定了阶段性验收监测方案，并于2022年7月12日~13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《湖南万创新材料科技有限公司年产PVC管900t、PE管200t、玻璃钢管290t建设项目竣工环境保护阶段性验收监测报告表》。

表一 建设项目名称及验收监测依据

建设项目名称	湖南万创新材料科技有限公司 年产PVC管900t、PE管200t、玻璃钢管290t建设项目				
建设单位名称	湖南万创新材料科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	浏阳市北盛镇马战村				
主要产品名称	PVC管、PE管、玻璃钢管				
设计生产能力	年产PVC管900吨、PE管200吨、玻璃钢管290吨				
实际生产能力	年产玻璃钢管145吨				
劳动定员及工作制度	项目劳动定员14人，工作制度为每天1班，每班8小时，年工作300天				
建设项目环评时间	2021年7月	开工建设时间	2021年7月		
调试时间	2022年6月	验收现场监测时间	2022年7月12日~13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	湖南朋乐达环保科技有限公司		
环保设施设计单位	湖南万创新材料科技有限公司	环保设施施工单位	湖南万创新材料科技有限公司		
投资总概算	200万元	环保投资总概算	20万元	比例	10%
实际总概算	100万元	环保投资	15万元	比例	15%
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》（2022年6月5日施行）。 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，				

	生态环境部公告，公告2018年第9号。 8、《建设项目环境保护管理条例》。 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》。 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。 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》。 12、湖南朋乐达环保科技有限公司编制的《湖南万创新材料科技有限公司年产PVC管900t、PE管200t、玻璃钢管290t建设项目环境影响报告表（报批稿）》（2021年7月）。 13、长沙市生态环境局关于湖南万创新材料科技有限公司年产PVC管900t、PE管200t、玻璃钢管290t建设项目环境影响报告表的批复（长环评（浏阳）〔2021〕170号）。 14、湖南万创新材料科技有限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。
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1 污水排放标准 项目不设食堂和宿舍，一般生活废水依托已有化粪池处理用作农肥。本项目生活废水处理设施的运营和维护由浏阳市花盛烟花制造有限公司神州工区负责并承担相应环保责任。本项目不设置废水排放口。 2 废气排放标准 项目有机废气有组织排放参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中其他行业排放限值。厂区内有机废气无组织排放控制、监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相应要求；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）要求；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求。 3 噪声排放标准 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》（GB12348-2008）中的2类标准。 4 固废排放标准 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）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单。
-------------------	--

表二 工程建设内容

工程建设内容：

项目租赁浏阳市北盛镇马战村花盛烟花制造有限公司神州工区闲置厂房进行生产，设计设置4条PVC管生产线、2条PE管生产线、2条玻璃钢管生产线，设计规模为年产PVC管900吨、PE管200吨、玻璃钢管290吨。项目目前实际仅建设了1条玻璃钢管生产线，年产玻璃钢管145吨。租赁厂房占地面积约1850平方米。

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 建设内容组成一览表

类别	构筑物名称		环评设计建设内容和规模	实际建设内容和规模	变化情况
主体工程	生产区	1#厂房	1F 砖混结构厂房，层高4.5m，占地面积850m ² 。设2条玻璃钢管生产线	1F 砖混结构厂房，层高4.5m，占地面积850m ² 。设1条玻璃钢管生产线	仅建设1条玻璃钢管生产线
		3#厂房	1F 砖混结构厂房，层高4.5m，占地面积750m ² ，设PVC管生产线、PE管生产线	1F 砖混结构厂房，层高4.5m，占地面积750m ² ，设PVC管生产线、PE管生产线	暂未建设生产线
储运工程	2#厂房		1F 砖混结构厂房，层高4.5m，占地面积200m ² 。主要作用为原料仓库	1F 砖混结构厂房，层高4.5m，占地面积200m ² 。主要作用为原料仓库	无变化
辅助工程	办公室、食堂		本项目不设食堂和办公区	本项目不设食堂和办公区	无变化
公用工程	供电		由当地电网接入	由当地电网接入	无变化
	供水		由当地供水系统提供	由当地供水系统提供	无变化
	排水		厂区雨污分流。生活污水依托租赁方已建的化粪池处理后用作农肥	厂区雨污分流。生活污水依托租赁方已建的化粪池处理后用作农肥	无变化
环保工程	废气		项目玻璃钢管生产过程中，固化工序产生的有机废气通过集气罩收集+UV光解+活性炭吸附处理后再经不低于15米高的排气筒排放；修整打磨工序产生的粉尘经布袋集尘设施处理后无组织排放。	项目玻璃钢管生产过程中，固化工序产生的有机废气通过集气罩收集+UV光解+活性炭吸附处理后再经15米高的排气筒排放；切割工序产生的粉尘经布袋集尘设施处理后无组织排放。	取消了管道修整打磨工艺，仅进行切割
	废水		生活污水依托租赁方已建的化粪池处理后用作农肥	生活污水依托租赁方已建的化粪池处理后用作农肥	无变化
	噪声		距离衰减、基础减震及建筑隔声	距离衰减、基础减震及建筑隔声	无变化

	固体废物	废包装材料外售物资回收单位；废UV灯管、废活性炭等定期交有资质单位处置；生活垃圾交由环卫统一处理。	废包装材料外售物资回收单位；废UV灯管、废活性炭等定期交有资质单位处置；生活垃圾交由环卫统一处理。	无变化
--	------	---	---	-----

1、根据表2-1，项目实际建设内容及规模与变更阶段相比，主要是：①仅建设1条玻璃钢管生产线，暂未建设PVC管生产线、PE管生产线和另外1条玻璃钢管生产线；②项目取消了管道修整打磨工艺，仅进行切割；经分析可知，均不属于重大变动。

2、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。

项目目前共设置1条玻璃钢管生产线，其主要生产设备见表2-2。

表2-2 项目主要设备

序号	设备名称	规格型号	环评设计数量	实际数量	备注
1	缠绕机	350T/200T	2台	1台	玻璃钢管生产线（目前仅建设1条玻璃钢管生产线）
2	固化机	/	2台	3台	
3	牵引机	10千伏/6千伏	2台	1台	
4	固化槽	通用	10台	0	
5	切割机	355-630	2台	1台	
6	搅拌桶	450-16000	2台	1台	
7	冷却水槽	/	2台	1台	

原辅材料消耗及水平衡：

（1）原辅材料消耗

项目玻璃钢管生产线主要原辅材料消耗情况如下表所示。

表2-3 主要原辅材料及用量

序号	原料种类	环评设计年用量（吨）	实际年用量（吨）	最大存放量（吨）	规格/形态
1	树脂	28	14	3	液态
2	固化剂	0.3	0.1	0.05	液态
3	促进剂	0.3	0.1	0.03	液态

4	玻璃纤维	260	130	60	固态
5	聚氨酯膜	3	1.5	0.8	布状
6	色浆	0.5	0.25	0.225	液态

项目产品方案

具体见表2-4。

表2-4 项目主要产品一览表

序号	产品名称	规格	年设计能力	实际生产能力	材质	备注
1	玻璃钢管	6m-8m	290吨	145吨/年	玻璃纤维增强塑料制品	本项目只生产白色管和橘黄色管，目前仅建设1条玻璃钢管生产线

(2) 项目水平衡

(1) 给水

本项目用水主要为员工生活用水，由当地自来水管网供应。

项目厂内员工14人，均不在厂内食宿，生活用水量约为 $0.56\text{m}^3/\text{d}$ （ $168\text{m}^3/\text{a}$ ）。

(2) 排水

本项目生活污水产污系数按0.8计，则生活污水产生量为 $0.448\text{m}^3/\text{d}$ （ $134.4\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活废水依托租赁方已建化粪池预处理后用作农肥。

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）

本项目目前仅设置1条玻璃钢管生产线，其主要工艺流程详见下图。

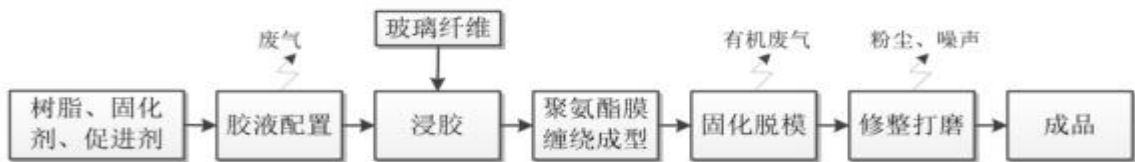


图2-1 环评设计玻璃钢管生产工艺流程及产污节点图



图2-2 实际玻璃钢管生产工艺流程及产污节点图

工艺简要说明：

(1)胶液配制：本项目胶液配置时采用不饱和聚酯树脂、固化剂、促进剂，按照一定比例搅拌均匀，其中固化剂和促进剂同不饱和聚酯树脂一并进入产品。

(2)浸胶：玻璃纤维浸到配置好的胶液中。

(3)本项目采用缠绕工艺，即在不饱和聚酯树脂配置胶液未凝固前，利用缠绕机使蘸取正在凝结的不饱和聚酯树脂的有机玻璃纤维贴附在模具的光滑表面。

注：缠绕法是聚氨酯膜采用连续浸渍不饱和树脂后，在适当的缠绕张力下按一定规律缠绕到一定形状的芯模上至一定厚度，经固化脱模获得制品的一种方法。与其他成形方法相比，缠绕法成型可以保证按照承力要求确定纤维排布的方向、层次，充分发挥纤维的承载能力，体现了复合材料强度的可设计性及各向异性，因而制品结构合理、比强度高；纤维按规定方向排列整齐，制品精度高、质量好；易实现自动化生产，生产效率高。

(3) 本项目采用电加热固化脱模，在固化过程中会产生一定量VOCs。

(4) 切割后，成品入库。

项目环保投资落实情况调查

项目环评设计总投资为200万元，环保投资为20万元，占总投资10%，实际总投资100万元，环保投资15万元，占总投资15%。环保投资情况见下表。

表2-3 环保投资落实情况表

序号	名称	环境保护设施或措施		投资估算 (万元)
1	废水	生活废水依托已建化粪池处理后用作农肥		0
2	废气	项目玻璃钢管生产过程中，固化工序产生的有机废气通过集气罩收集+UV光解+活性炭吸附处理后再经15米高的排气筒排放		10
		修整打磨工序产生的粉尘经布袋集尘设施处理		2
3	固体废物	废包装材料	交相关物资公司回收利用	2
		废灯管、废活性炭	危险废物暂存间，交由资质单位处理	
		生活垃圾	垃圾桶	
4	噪声	设备噪声控制与治理		0.5
5	排污口	排污口规范化		0.5
合计				15

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

项目运营期废气主要为固化工序产生的有机废气和切割粉尘。

项目玻璃钢管生产过程中，固化工序产生的有机废气通过集气罩收集+UV光解+活性炭吸附处理后再经15米高的排气筒排放；切割工序产生的粉尘经布袋集尘设施处理后无组织排放。

二、废水

项目废水主要为生活污水。生活废水依托已建化粪池处理后用作农肥。生活废水处理设施的运营和维护由浏阳市花盛烟花制造有限公司神州工区负责并承担相应环保责任。

三、噪声

本项目主要噪声源为固化剂、切割机、缠绕机等，所有设备均置于生产车间内。噪声源等效声级在75-85dB（A）。项目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，噪声对周边敏感点影响较小。

四、固体废物

项目运营期固废主要为生活垃圾、废包装袋、废原料桶、除尘器收集的粉尘、废活性炭、废紫外灯管等。

（1）生活垃圾

项目员工14人，人均生活垃圾按0.5kg/人·d计，则人员生活垃圾产生量约为2.1t/a，由当地环卫部门统一清运。

（2）一般固废

①废包装袋

项目原料废包装袋产生量为0.1t/a，经收集后外售综合利用。

②除尘器收集的粉尘

玻璃钢管切割粉尘产生量约为0.63t/a，收集后回用于生产。

③废原料桶

本项目废原料桶产生量约0.2t/a，收集后外售物资回收公司。

(3) 危险废物

本项目废紫外灯管产生量为0.01t/a、废活性炭产生量为0.1t/a。收集暂存于危废仓库，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：

本项目符合国家现行的产业发展政策，项目在运行中产生一定程度的废水、废气、噪声及固体废物的污染，在建设单位严格按照本报告提出的各项规定，切实落实各项污染防治措施以及主要污染物总量控制方案以后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，项目周边无环境制约因素，从环保角度而言本项目是可行的。

二、审批部门审批决定

长沙市生态环境局关于湖南万创新材料科技有限公司年产PVC管900t、PE管200t、玻璃钢管290t建设项目环境影响报告表的批复（长环评（浏阳）〔2021〕170号），详见附件。

三、环评报告及批复要求落实情况检查

《湖南万创新材料科技有限公司年产PVC管900t、PE管200t、玻璃钢管290t建设项目》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）项目应加强水污染控制，切实做好雨污分流。项目不设食堂和宿舍，一般生活废水依托已有化粪池处理用作农肥，需配套设置灌溉设施。本项目生活废水处理设施的运营和维护由浏阳市花盛烟花制造有限公司神州工区负责并承担相应环保责任。本项目不设置废水排放口。	1、项目采用雨污分流； 2、项目不设食堂和宿舍，一般生活废水依托已有化粪池处理用作农肥；项目生活废水处理设施的运营和维护由浏阳市花盛烟花制造有限公司神州工区负责并承担相应环保责任； 3、本项目未设置废水排放口。	已落实

2	(二) 项目应加强大气污染控制。项目PVC管、PE管生产过程中采用电加热设备,原料加热工序产生的有机废气通过集气罩收集+UV光解+活性炭吸附处理后再经不低于15米高的排气筒排放;混合搅拌工序、破碎工序在密闭空间内进行,产生的粉尘经布袋集尘设施处理。项目玻璃钢管生产过程中,固化工序产生的有机废气通过集气罩收集+UV光解+活性炭吸附处理后再经不低于15米高的排气筒排放;修整打磨工序产生的粉尘经布袋集尘设施处理。项目有机废气有组织排放参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表1中塑料制品制造行业和其他行业排放限值(待国家、地方相关标准制定发布后须按相应标准执行)要求,厂区内有机废气无组织排放控制、监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)要求,粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中限值要求,车间异味排放须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)要求。	1、项目暂未设置PVC生产线和PE管生产线,目前仅进行玻璃钢管生产。玻璃钢管生产过程中固化工序产生的有机废气通过集气罩收集+UV光解+活性炭吸附处理后再经15米高的排气筒排放;验收监测期间,项目固化工序有组织排放废气中的非甲烷总烃检测结果均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表1中其他行业标准限值要求;项目固化工序有组织排放废气中的苯乙烯检测结果均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2中标准限值要求; 2、项目玻璃钢管不进行修整打磨,仅进行切割;切割工序产生的粉尘经布袋集尘设施处理;验收监测期间,项目厂界无组织排放废气中的颗粒物监测结果均符合《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; 3、验收监测期间,项目厂区内无组织排放废气中的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》(GB 37822-2019)中标准限值要求;项目厂界无组织排放废气中的苯乙烯监测结果均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中二级标准限值要求。	已落实
3	(三) 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、夜间不生产、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2类标准。	项目通过选用低噪声设备,采取基础减振、墙体隔声、吸声、夜间不生产、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检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准要求。	已落实
4	(四) 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。项目营运期产生的废包装袋、废原料桶等一般固废收集后外售物资回收公司;混合、破碎工序收集的粉尘回用于生产。废活性炭、废UV灯管等危废必须严格按照《危险废物	1、项目营运期产生的废包装袋、废原料桶等一般固废收集后外售物资回收公司;切割工序收集的粉尘回用于生产; 2、废活性炭、废紫外灯管均按照《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,	已落实

	贮存污染控制标准》（GB18597-2001,2013 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，并严格执行危险废物转移联单制度。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，不可回收成分由当地环卫部门送垃圾填埋场卫生填埋。	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； 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，不可回收成分由当地环卫部门送垃圾填埋场卫生填埋。	
5	（五）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。	本项目已规范化排污口。	已落实
6	（六）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

根据表4-1对照结果，项目环评批复要求措施6条，项目均基本落实。

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	项目	分析方法	方法来源	仪器设备及编号	检出限
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
	苯乙烯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳 解吸-气相色谱法》	HJ 584-2010	气相色谱仪 GC-2014C	0.0015 mg/m ³
无组织废气	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
	苯乙烯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳 解吸-气相色谱法》	HJ 584-2010	气相色谱仪 GC-2014C	0.0015 mg/m ³
	颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	电子天平AEY-220 YQ-018	/
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	AWA6228型声级计 YQ-011	/

表六 验收监测内容**一、验收验收监测方案：**

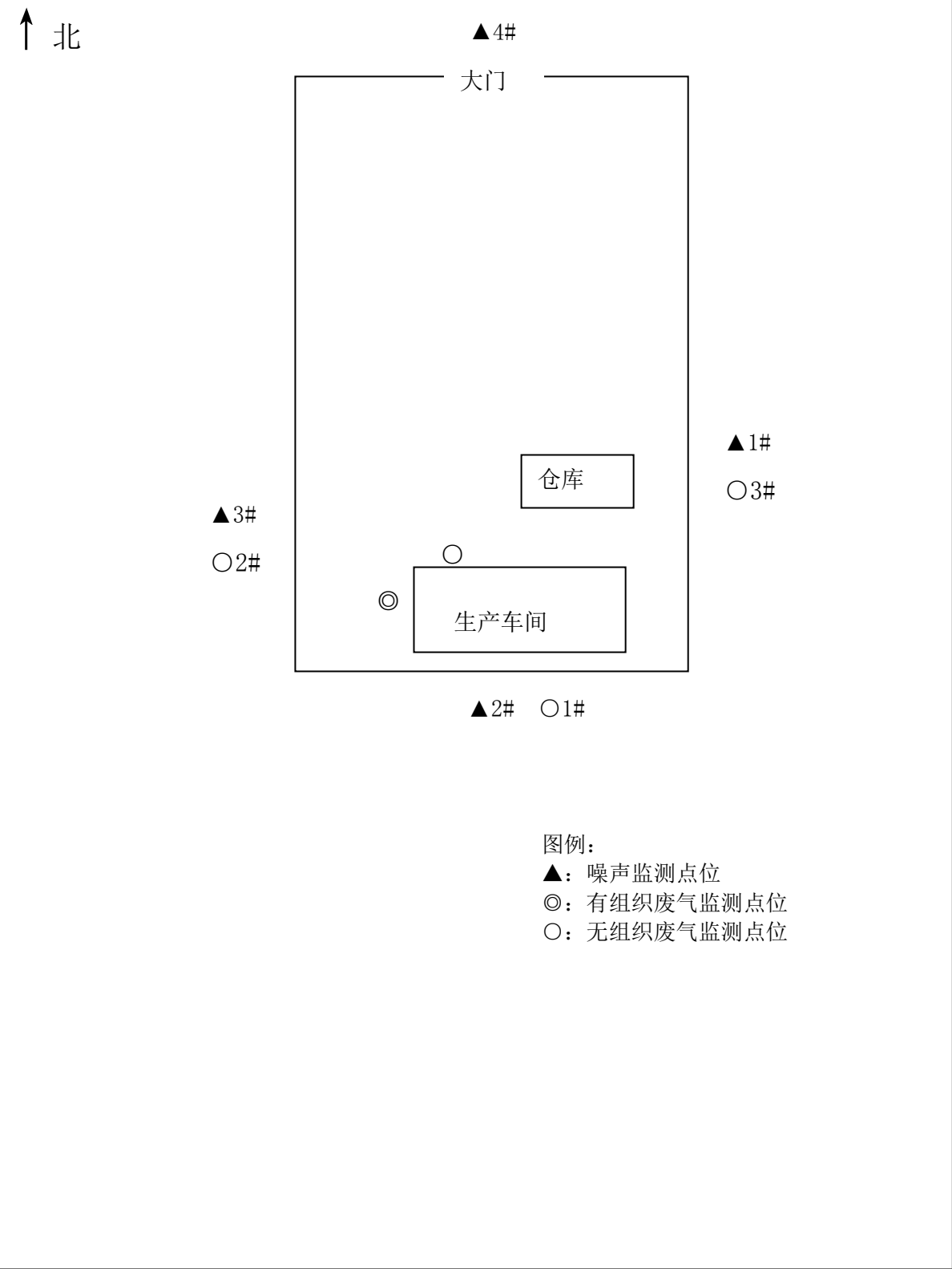
根据《湖南万创新材料科技有限公司年产PVC管900t、PE管200t、玻璃钢管290t建设项目环境影响报告表》和长沙市生态环境局关于《湖南万创新材料科技有限公司年产PVC管900t、PE管200t、玻璃钢管290t建设项目环境影响报告表》的批复（长环评（浏阳）〔2021〕170号）的要求，通过对项目生产现场的踏勘，了解项目的生产工艺及流程，调查和分析了项目营运生产中各类污染物的产生情况、主要的污染因子、污染物治理设施、污染物排放的实际状况等情况后，制定本项目验收监测内容如下。

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	在厂区内厂房外设1个监控点	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）
		厂界上风向1#，厂界下风向2#-3#	颗粒物、苯乙烯*	连续采样2天，等时间间隔采集3次样品	（GB16297-1996） （GB14554-1993）
	有组织排放	固化工序有机废气处理设施进口	非甲烷总烃*、苯乙烯*	连续采样2天，等时间间隔采集3次样品	/
		固化工序有机废气处理设施处理后排气筒	非甲烷总烃*、苯乙烯*	连续采样2天，等时间间隔采集3次样品	（DB12/524-2020） （GB14554-1993）
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，昼间监测1次。	（GB12348-2008）2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
2022年7月12日	年产PVC管900吨、PE管200吨、玻璃钢管290吨	生产玻璃钢管0.4吨/日
2022年7月13日	年产PVC管900吨、PE管200吨、玻璃钢管290吨	生产玻璃钢管0.4吨/日

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）2类标准限值；固化工序产生的有机废气执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1中排放限值。厂区内有机废气无组织排放控制、监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相应要求；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）要求；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值要求。

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 无组织排放废气检测结果（1）**

采样日期	检测项目	检测结果（mg/m ³ ，臭气浓度：无量纲）				标准限值
		点位名称	厂界上风向1#	厂界下风向2#	厂界下风向3#	
2022. 7. 12	苯乙烯	第一次	ND	ND	ND	5.0
		第二次	ND	ND	ND	
		第三次	ND	ND	ND	

	颗粒物	第一次	0.168	0.299	0.449	1.0
		第二次	0.132	0.358	0.489	
		第三次	0.151	0.322	0.473	
2022.7.13	苯乙烯	第一次	ND	ND	ND	5.0
		第二次	ND	ND	ND	
		第三次	ND	ND	ND	
	颗粒物	第一次	0.133	0.438	0.457	1.0
		第二次	0.173	0.403	0.441	
		第三次	0.154	0.424	0.482	
标准限值来源：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中二级标准限值要求 颗粒物：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中限值要求						

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；项目厂界无组织排放废气中的苯乙烯检测结果均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中厂界二级新改扩建标准限值要求。

表7-3 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 （mg/m ³ ）
		点位名称	厂区内厂房外4#	
2022. 7. 12	非甲烷总烃	第一时段	1. 88	10
		第二时段	1. 98	
		第三时段	2. 25	
2022. 7. 13	非甲烷总烃	第一时段	2. 00	10
		第二时段	1. 74	
		第三时段	1. 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废气中的非甲烷总烃检测指标测试结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

中无组织排放标准限值要求。

表7-4 有组织排放废气检测结果

采样日期	点位名称	检测项目		标干流量 (m^3/h)	实测浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	标准限值	
							排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)
2022.7.12	固化工序 有机废气 处理设施 进口	苯乙烯	第一次	2021	4.73	9.6×10^{-3}	/	/
			第二次	1966	5.02	9.9×10^{-3}		
			第三次	1994	3.98	7.9×10^{-3}		
		非甲烷 总烃	第一次	2021	43.6	0.088	/	/
			第二次	1966	50.4	0.099		
			第三次	1994	46.7	0.093		
	固化工序 有机废气 处理设施 出口	苯乙烯	第一次	1989	0.203	4.0×10^{-4}	/	6.5
			第二次	1938	0.314	6.1×10^{-4}		
			第三次	1981	0.175	3.5×10^{-4}		
		非甲烷 总烃	第一次	1989	7.52	0.015	50	1.5
			第二次	1938	9.60	0.019		
			第三次	1981	8.01	0.016		
2022.7.13	固化工序 有机废气 处理设施 进口	苯乙烯	第一次	2008	5.54	0.011	/	/
			第二次	1977	4.65	9.2×10^{-3}		
			第三次	1990	5.17	0.010		
		非甲烷 总烃	第一次	2008	42.9	0.086	/	/
			第二次	1977	51.3	0.10		
			第三次	1990	48.9	0.097		
	固化工序 有机废气 处理设施 出口	苯乙烯	第一次	1986	0.236	4.7×10^{-4}	/	6.5
			第二次	1961	0.275	5.4×10^{-4}		
			第三次	1979	0.191	3.8×10^{-4}		
		非甲烷 总烃	第一次	1986	7.29	0.014	50	1.5
			第二次	1961	9.84	0.019		
			第三次	1979	7.88	0.016		

标准限值来源:非甲烷总烃参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表1中其他行业排放限值;苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2标准

根据检测结果,验收监测期间,项目固化工序有组织排放废气中的非甲烷总烃检测结果均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表1中其他行业标准限值要求;项目固化工序有组织排放废气中的苯乙烯检测结果均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2中标准限值要求。

表7-5 监测期间气象参数

检测日期	天气	风向	风速 (m/s)	温度(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)
2022.7.12	晴	南	<5	32~34	100.4~100.8	52~61
2022.7.13	晴	南	<5	35~37	99.5~100.1	52~54

2.2、废水验收监测结果及达标情况

验收监测期间，项目无废水外排。

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 7-6。

表 7-6 项目厂界噪声监测结果达标情况一览表

检测项目及测试时间 测试点位	厂界噪声（昼间）	
	2022.7.12	2022.7.13
厂界外以东1米处1#	58.8	58.7
厂界外以南1米处2#	57.5	57.9
厂界外以西1米处3#	55.6	59.7
厂界外以北1米处4#	52.8	54.8
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB212348-2008）2 类标准	60	60

根据监测结果，验收监测期间，项目厂界昼间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）2 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

湖南万创新材料科技租赁浏阳市北盛镇马战村花盛烟花制造有限公司神州工区闲置厂房进行生产，设计设置4条PVC管生产线、2条PE管生产线、2条玻璃钢管生产线，设计规模为年产PVC管900吨、PE管200吨、玻璃钢管290吨。项目目前实际仅建设了1条玻璃钢管生产线，年产玻璃钢管145吨。项目总投资100万元，其中环保投资15万元，租赁厂房占地面积约1850平方米。

项目实际建设内容及规模与环评阶段建设内容及规模相比，主要是：①仅建设1条玻璃钢管生产线，暂未建设PVC管生产线、PE管生产线和另外1条玻璃钢管生产线；②项目取消了管道修整打磨工艺，仅进行切割；经分析可知，均不属于重大变动。

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、废水监测结果

验收监测期间，项目无废水外排。

3、废气监测结果

验收监测期间，项目固化工序有组织排放废气中的非甲烷总烃检测结果均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1中其他行业标准限值要求；项目固化工序有组织排放废气中的苯乙烯检测结果均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2中标准限值要求。

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；项目厂界无组织排放废气中的苯乙烯检测结果均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中厂界二级新改扩建标准限值要求；项目厂区内无组织排放废气中的非甲烷总烃检测指标测试结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中无组织排放标准限值要求。

4、噪声监测结果

验收监测期间，项目厂界昼间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2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PVC管900吨、PE管200吨、玻璃钢管290吨，监测期间生产能力为生产玻璃钢管0.4吨/日，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6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，项目产生的废气和噪声均能达标排放；另外经现场调查，废水、固体废弃物均能得到妥善处置，项目排放的污染物对环境的影响较小。

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）：湖南万创新材料科技有限公司 填表人 （签字）：

建设项目	项目名称		湖南万创新材料科技有限公司年产PVC管900t、PE管200t、玻璃钢管290t建设项目					建设地点		浏阳市北盛镇马战村						
	行业类别		C2922 塑料板、管、型材制造、C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造					建设性质		新建						
	设计生产能力	年产PVC管900吨、PE管200吨、玻璃钢管290吨			建设项目开工日期		2021年		实际生产能力	年产玻璃钢管290吨			投入调试日期	2022年6月		
	投资总概算（万元）		200			环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）		10				
	环评审批部门		长沙市生态环境局			批准文号		长环评（浏阳）（2021）170号		批准时间		2021.8.23				
	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）		100			实际环保投资（万元）		15		所占比例（%）		15				
	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	万元			
新增废水处理设施能力（t/d）						新增废气处理设施能力（Nm³/h）						年平均工作时（h/a）				
建设单位		湖南万创新材料科技有限公司			邮政编码		410324		联系电话		18975816788		环评单位		湖南朋乐达环保科技有限公司	
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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

