

年产 1000 吨 PVC 挡水条项目竣工环境 保护验收监测报告表

建设单位：桐城市永叶装饰材料有限公司

编制单位：安庆禾美环保技术有限公司

二零二零年九月

建设单位法人代表：都文枝

项目负责人：都文枝

建设单位：桐城市永叶装饰材料有限公司（盖章）

电话：13065565888

邮编：246000

地址：桐城市范岗镇铁铺叶墩组

编制单位：安庆禾美环保技术有限公司（盖章）

电话：18158959638

邮编：246000

地址：安徽省安庆市宜秀区大桥街道文苑路 188 号市筑梦新区 A4 号楼
705706

表一

建设项目名称	年产 1000 吨 PVC 挡水条生产线项目				
建设单位名称	桐城市永叶装饰材料有限公司				
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐				
建设地点	桐城市范岗镇铁铺村叶墩组				
主要产品名称	2922 塑料板、管、型材制造				
设计生产能力	年产 1000 吨 PVC 挡水条				
实际生产能力	年产 1000 吨 PVC 挡水条				
建设项目环评时间	2020 年 4 月	开工建设时间	2020 年 7 月		
调试时间	2020 年 9 月	现场监测时间	2020.9.23-9.24		
环评报告表 审批部门	桐城市环境保护局	环评报告表 编制单位	安庆市环信环保技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	300 万	环保投资总概算	54 万	比例	18%
实际总投资	300 万	实际环保投资	20 万	比例	6.6%
验收监测依据	1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）； 2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）； 3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）； 4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）； 5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）； 6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）； 7) 《建设项目环境保护管理条例》 国务院第 682 号令（2017 年 10 月 1 日）。 2、建设项目竣工环境保护验收技术规范 1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》 环境保护部 2017 年 11 月 22 日； 2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》 生态环境部公告 2018 年 5 月 15 日。 3、建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定 1) 《年产 1000 吨 PVC 挡水条生产线项目环境影响报告表》安庆市环信环保技术有限公司，2020 年 4 月； 2) 《关于年产 1000 吨 PVC 挡水条生产线项目环境影响报告表审查意见的函》安庆市桐城市生态环境分局，环建函[2020]41 号，2020 年 7 月 1 日。 4、其他相关文件 1) “年产 1000 吨 PVC 挡水条生产线项目”竣工环境保护验收监测委托书(安徽威正测试技术有限公司，2020 年 9 月)。				

验收监测标准、标号、级别、限值	1、废气：非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中排放限值标准；			
	2、噪声：厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2、3、4 类标准要求。			
	3、固体废物：一般固废执行（GB18599-2001）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及 2013 年修改清单相关规定，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的有关规定。			
	表 1.1 验收执行标准及限值			
	类别	执行标准	项目	单位
	有组织废气	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》表 5 中排放限值标准	非甲烷总烃	mg/m ³
			颗粒物	20
			氯化氢	20
	无组织废气	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中排放限值标准	非甲烷总烃	mg/m ³
			颗粒物	4.0
			氯化氢	1.0
	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准	噪声	dB（A）
				昼间 70 夜间 55

表二

工程建设基本内容:

桐城市永叶装饰材料有限公司是一家集建材装饰材料研发、生产、销售于一体的公司，由于近年来城市发展对防水材料的需求大大增加，市场上出现了供不应求的情况。企业根据市场需要，拟投资 300 万元建设“年产 1000 吨挡水条项目”。项目总占地 4540.12m²，总建筑面积 7011m²，该项目已取得桐城市发改委备案通知文件（桐发改许可[2019]289 号）。

本项目于 2020 年 4 月桐城市永叶装饰材料有限公司取得安庆市环信环保科技有限公司编制的“年产 1000 吨挡水条生产线项目”环境影响报告表并上报至桐城市环境保护局。2020 年 7 月 1 日安庆市桐城市生态环保分局以（环建函[2020]41 号）文对本项目环境影响报告表进行批复，同意项目建设。

目前桐城市永叶装饰材料有限公司已按照环评及批复要求建设本项目，并完成设备调试，环保设施齐全，具备竣工验收条件，因此 2020 年 9 月桐城市永叶装饰材料有限公司委托安徽威正测试技术有限公司对本项目进行竣工环境保护验收监测。

2.1 投资情况

实际投资 300 万元，其中环保实际投资 20 万元。

2.2 劳动定员与年工作时

项目劳动人员由企业内部调整，不新增人员。全年工作 300 天，实行白班制生产，日工作 8 小时（2400h/a），厂区内不提供食宿。

2.3 验收范围

验收内容：年产 1000 吨 PVC 挡水条生产线项目主体工程及相应配套环保设施等。

2.4 项目环评主要建设内容与实际建设内容一览表

表 2.4 项目建设内容一览表

环评要求建设内容				实际建设内容
工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模	

主体工程	PVC 挡水条生产线	将 PVC 粒子、重钙粉、硬脂酸、稳定剂、石蜡等原辅材料混料后，经过注塑挤出、定型、复膜、切割等工序加工后生产成品 PVC 挡水条。	PVC 挡水条生产线一条，年生产 PVC 挡水条 1000 吨	实际建设与环评一致
辅助工程	办公区	厂区西南面 1 座 3F 综合楼	占地面积约 600 m ²	实际建设与环评一致
储运工程	储存	项目已建原辅材料存储仓库、成品存放仓库	生产车间 2F 作为原料仓库，面积约为 800 m ² 厂区南面建设 1 座成品仓库，占地面积约 1000 m ²	实际建设与环评一致
公用工程	供电	由市政供电管网供电	年用电量约 15.2 万 Kw. h	年用电量约 1.5 万 Kw. h
	给排水	由市政供水管网供水，年用水量约 120t（生活用水 90t/a+定型冷却循环回用水补充水 30t/a）	无生产用水，生活用水 180t/a，生活废水排水量为 114t/a；定型冷却循环回用水补充蒸发量 30t/a，循环使用不外排	实际建设与环评一致

环保工程	固废	一般固废：一般原材料废包装（编织袋为主）、报废的挤出边角料和残次品收集后外售给废品收购站；生活垃圾及粉尘滤筒收集后交由环卫部门清理；报废的挤出边角料残次品和废弃包装材料由经销商回收利用。 危险固废：要求另建危废暂存间 5 m²，将废物类碱性过滤棉、废活性炭进行暂存，并按 GB15562.2 的规定设置警示标志，建立危险废物台账、危废协议等，危险废物定期交由危废处置资质的公司处置。	实际建设与环评一致
	废气	1. 投料机区域设置密闭建，投料机投料口和备用投料口上方设置半密闭罩和局部集气罩，投料器投料采用密闭螺旋输送管连接至粉末加料机内。通过局部集气罩支风管将含尘废气抽出后并入现有工程主风管 1，通过主风管 1 将含尘废气引入已建的高效布袋除尘器处理后通过现有的 15m 高排气筒 G1 排放 2. 对粉末加料机设置出料密闭螺旋输送管，将高混后的物料输送至挤出机的料斗；对挤出机挤出口部位设置顶吸罩，将此处产生的氯化氢（微量）及非甲烷总烃通过支风管连接至主风管 2，废气由主干管 2 再经“碱性过滤棉（去除微量氯化氢）+活性炭吸附”处理装置处理后由 15m 高排气筒 G2 排放	实际建设与环评一致
	噪声	合理布设、减震安装、厂房隔声、距离衰减	实际建设与环评一致
	废水	厂区内雨污分流；项目污水为员工生活污水，无生产废水产生；定型冷却循环回用水循环使用不外排	实际建设与环评一致

2.5 项目生产设备

表 2.5 项目主要生产设备一览表

环评要求建设内容				实际建设内容	备注
序 号	产品名称	规格型号	数量（台）	实际数量	
PVC 挡水条生产设备					
1	电加热塑料粉末加料机	ZJF300	1	1	挤出成型
2	双螺杆挤出机	SJSZ65/132	1	1	
3	螺旋上料机	/	1	1	
4	转印机	/	7	7	加工成品
1	切割机	/	1	1	
2	牵引机	DY2D	1	1	
3	切膜机	/	1	1	
4	磨轮机	/	1	1	

2.6 物料能源消耗

表 2.6.1 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原料材料	消耗量	最大一次贮存量	规格	包装	来源	备注
1	PVC 塑料粒子	800t/a	40t	粒径：1mm	编制袋装 50kg/袋	外购	原料
2	重钙粉	200t/a	9t	粒径：38 μm	编织袋 25kg/袋		辅料
3	硬脂酸	2t	1t	片状			
4	稳定剂	2t	1t	片状			
5	石蜡	1t	0.5t	片状			

2.7 水平衡图

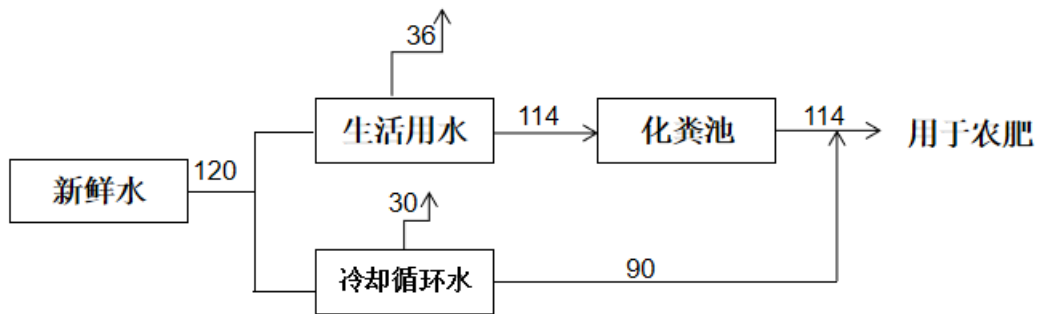


图 2.7 项目水平衡图 (t/a)

项目用水主要为职工生活用水和冷却循环水补给水。本项目用水量约为 180t/a。

废水主要为职工生活污水和冷却循环水排污水。本项目人员由企业内部调整，厂区不提供午餐，不提供住宿，职工生活污水化粪池处理后用作农肥和厂区绿化；冷却循环水排污水用于厂区绿化。

2.8 生产工艺流程

1、PVC 装饰板材生产工艺流程：

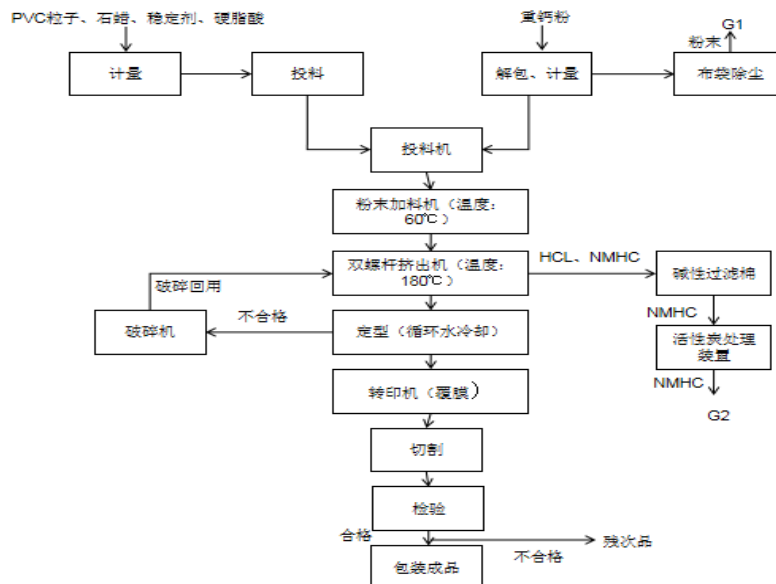


图 2.8.1 生产工艺流程及产污节点图

工艺说明:

PVC 装饰板生产流程介绍:

PVC 挡水条半成品: 将一定量的 PVC 颗粒、重钙粉、增塑剂、稳定剂和石蜡等主要材料加入粉末加料机, 电加热至 60℃ 进行混料搅拌, 通过挤出机于 180℃ 下挤出成型 (搅拌温度较低无废气产生)。

定型: 将挤出的 PVC 挡水条半成品通过循环冷却水冷却。

转印: 此工艺利用热转印机再高温高压的条件下将带图案的印纸精准的转印再 PVC 挡水条半成品表面。

切割: 将转印后的 PVC 挡水条按不同尺寸进行切割。

检验: 经过检验, 合格产品进行包装销售, 不合格残次品以一般固废处理。

2.9 项目变动情况表

2.9 项目变动情况表

环评要求建设项目	项目实际建设情况	是否属于重大变更	备注
车间 1F 建设 1 条 PVC 挡水条生产线	车间 1F 建设 1 条 PVC 挡水条生产线	否	/

表三

主要污染源、污染物处理及排放：

1.废气污染源

本项目大气污染物主要为有组织排放

①投料粉尘

本项目采用提升机进料、密闭搅拌器搅拌在进料时会产生轻微粉尘，粉尘通过引风集气装置收集后经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。



2、废水污染源

废水主要为职工生活污水

废水主要为职工生活污水，职工生活污水经化粪池预处理后用作于农肥。

3、噪声污染源

本项目的主要噪声主要为各生产设备运行时产生的机械性噪声，属于低噪声设备；

本项目合理布置高噪声设备；选用低噪声设备；同时采取减震安装、厂房隔声和距离衰减等措施来降低噪声源。

4、固体废物

本项目产生的固废主要为生产过程中产生的废包装材料、布袋除尘器截留的粉尘、污水处理设施污泥及职工产生的生活垃圾。

项目原材料废包装年产生的废物，由经销商回收利用。布袋除尘器收集的粉尘，用于建设施工填埋。职工产生的生活垃圾，由环卫部门统一回收处理。

表3. 4固体废物产生及处置情况一览表

序号	废物名称	产生量	形态	污染防治措施
1	原材料包装	8.5t/a	固态	经销商回收利用
2	布袋除尘器收集的粉尘	3.1t/a	固态	用于建设施工填埋
3	生活垃圾	4.5t/a	固态	环卫清运

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：

4.1 环境影响报告表结论

本项目的建设符合国家产业政策及桐城市规划要求：项目所在区域环境质量现状符合相应标准要求；项目在落实本评价提出环保措施基础上，项目能实现达标排放，不会引起区域环境质量的改变，污染物排放能符合总量控制指标要求从环境保护角度考虑拟建项目的建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

1、审批部门审批决定

（1）《关于年产 1000 吨 PVC 挡水条生产线项目环境影响报告表审查意见的函》（文号：环建函[2020]41 号）

桐城市永叶装饰材料有限公司：

你单位报来《年产 1000 吨 PVC 挡水条生产线项目环境影响报告表》（以下简称“《报告表》”），项目代码 2019-340881-29-03-033011 收悉。经研究，现将审查意见函告如下：

一、原则同意《报告表》所述内容及评价结论。项目位于桐城市范岗镇铁铺村，总投资 300 万元（环保投资 54 万元），占地面积 4540.12m²，建设 PVC 挡水条生产线 1 条，购置电加热塑料粉末加料机、双螺杆挤出机、牵引机、切割机等设备，PVC 粒子、重钙粉、硬脂酸等原料经注塑挤出、定型、复膜切割等工序加工后生产成品 PVC 挡水条，项目设计生产能力 PVC 挡水条 1000t/a。项目环保工程包括 废气治理、废水治理、噪声治理和固废防治工程等。项目实施将对区域声环境产生一定不利影响，在全面落实《报告表》和本批复提出的污染防治、环境风险防范措施前提下，不利环境影响能够得到有效减缓，因此，我局原则同意你单位按照《报告表》所列的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺及环境保护措施和环境风险防范措施等要求建设该项目。

二、你单位须认真落实《报告表》提出的各项环境保护措施，并做好以下各项工作：

（一）水污染防治措施

落实《报告表》提出的废水处理设施和措施，严格实行雨污分流制，该项目废水主要是员工生活污水，生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉。

（二）大气污染防治措施

落实《报告表》提出的各项废气治理设施和措施，解包、上料等投料工序采取密闭空间+半密闭罩+密闭输送+高效袋式除尘装置+15m 高排气筒处理，高温搅拌和挤出工序采取密闭输送+集气罩+碱性过滤棉+金属管道降温+活性炭吸附装置+15m 高的排气筒排放，颗粒物、有机废气排放应满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 中的排放限值要求。

（三）噪声防治措施

落实《报告表》提出的各项噪声治理对策和措施，优先选用低噪声设备，合理布局功能单元，对产噪设备采取基础减振、隔声、加强设备维护、加强绿化等措施进行控制，厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2、3、4 类标准要求。

（四）固废防治措施

落实《报告表》提出的固体废弃物处置对策和措施。生产固废边角料和残次品、废弃包装材料收集后出售，生活垃圾委托环卫部门统一清运，废活性炭、废物类碱性过滤棉等危险废物委托有资质单位处理处置。一般固废贮存处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001 及 2013 年修改清单中的规定，危险废物暂存场执行《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及修改单的规定，转移和处置按《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）规定执行。

（五）认真落实环评文件中提出的其他环境保护对策和措施。

加强对地下水和土壤的保护，分区进行防渗，防止和减少污染物的跑、冒、滴、漏现象，规范化建设排污口，设置环境保护标志标识及警示牌；危险废物暂存场所应密闭建设，地面应做好硬化及“三防”措施，加强日常生产的环境管理，安排专业技术人员维护环保设施的正常运行等。

（六）强化信息公开及事中事后监管工作

在项目运管过程中，建设单位应按《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》和《建设项目环境保护事中事后监督管理办法》落实相关要求，建立畅通的公众参与平台，及时公布相关环境信息，保障公众对建设项目环境影响的知情权、参与权和监督权，切实维护人民群众合法环境权益。

（七）落实自行监测工作和排污许可制度

按照《排污单位自行监测技术指南》相关要求，建设单位应严格落实自行监测工作，保证监测质量，做好监测数据记录与保存工作，同时按照《排污许可证管理暂行规定》的要求，后期应认真开展排污申报工作。

（八）项目重大变动须重新报批

若项目的规模、原料性质、产品种类、采用的生产工艺和污染防治措施等发生重大变动，你单位应严格遵照国家相关法律法规及时向我局报告，待正式批准后方可开工建设和生产。

（九）环境风险应急和防范措施

你单位应加强日常管理和设备检修维护工作，针对项目特点编制环境风险应急预案并报备。

三、总量控制指标

拟建项目新增污染物排放总量控制指标，颗粒物：0.007t/a，VOCs（以非甲烷总烃）：0.025t/a，你单位应严格落实各项污染治理措施，加强环境保护管理，确保污染物排放总量在控制指标范围内。

四、以上意见，请予以落实。你单位应根据项目特点积极采取有效措施，强化污染防治和风险防范措施，进一步提升污染治理、事故防范能力，确保污染物达标排放、环境风险能得到有效防范。项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目符合环保竣工条件后，请你单位应主动开展竣工环保验收工作，并及时向我局报备。

五、其他要求。你单位应在收到本批复后 5 个工作日内，将批准的环境影响报告表送桐城市环境监察大队、桐城市环境监测站和桐城市范岗镇人民政府，按规定做好建设项目环境保护事中事后监管工作。

（统一社会信用代码:91340881322816715E）

2020 年 7 月 1 日

2 项目环评报告及批复建设内容与实际建设内容如下表所示：

（1）《关于年产 1000 吨 PVC 挡水条生产线项目环境影响报告表审查意见的函》（文号：环建函[2020]41 号）与实际对照表

表 4.2.2 环建函[2020]24 号环评批复与实际对照表

项目	环评及其批复情况	实际执行情况	备注
----	----------	--------	----

废水处理措施	严格实行雨污分流体制，该项目废水主要是员工生活污水，生活污水经化粪池收集处理后农田灌溉。	落实	实际建设与批复一致
废气处理措施	落实《报告表》提出的各项废气治理设施和措施，解包、上料等投料工序采取密闭空间+半密闭罩+密闭输送+高效袋式除尘装置+15m 高排气筒处理，高温搅拌和挤出工序采取密闭输送+集气罩+碱性过滤棉+金属管道降温+活性炭吸附装置+15m 高的排气筒排放，颗粒物、有机废气排放应满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 中的排放限值要求。	落实	实际建设与批复一致
噪声防治措施	落实《报告表》提出的各项噪声治理对策和措施，优先选用低噪声设备，合理布局功能单元，对产噪设备采取基础减振、隔声、加强设备维护、加强绿化等措施进行控制，厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2、3、4 类标准要求。	落实	实际建设与批复一致
固废处理措施	落实《报告表》提出的固体废弃物处置对策和措施。生产固废边角料和残次品、废弃包装材料收集后出售，生活垃圾委托环卫部门统一清运，废活性炭、废物类碱性过滤棉等危险废物委托有资质单位处理处置。一般固废贮存处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001 及 2013 年修改清单中的规定，危险废物暂存场执行《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及修改单的规定，转移和处置按《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）规定执行。	原材料废包装收集后由经销商回收利用，除尘器收集的粉尘用于建设施工填埋，生活垃圾委托环卫部门收集统一处理。	/
总量控制指标	非甲烷总烃：0.025t/a；颗粒物：0.007t/a	非甲烷总烃：0.021t/a；颗粒物：0.0041t/a	/

4.3 环保“三同时”验收与实际对照表

表 4.3 环保“三同时”验收与实际对照表

环保“三同时”验收情况				实际执行情况		备注
污染源分类	污染防治措施	主要工程	投资（万元）	环保设施落实情况	实际投资（万）元	
一、大气污染						

有组织排放源	G1	解包、投料	密闭空间、负压抽排风系统、袋式除尘装置	密闭空间+密闭输送+局部集气罩+半密闭罩+高效袋式除尘装置+15m 高的排气筒 G1	10	已落实	10	/
	G2	高温搅拌、挤出	螺杆密闭输送、碱性过滤棉、活性炭吸附装置	密闭输送+集气罩+碱性过滤棉（去除微量氯化氢）+金属管道降温+活性炭吸附装置+15m 高的排气筒 G2		已落实		/
	无组织排放源	G3	生产车间	无组织排放		/		已落实
二、水污染源								
生活污水		化粪池		化粪池	2	用于农肥	2	/
三、固废								
一般固废	生活垃圾	收集后交由环卫部门处理		垃圾桶	6	妥善处置	6	/
	废弃包装材料	企业收集后外售给废品收购站报废的边角料和残次品		一般固废堆放仓库				/
危险固废	废物类碱性	建设单位危险固废贮存于危废暂存间中，按照 GB15562.2		按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》要求				已落实

	过滤棉	的规定设置警示标志，委托有相应资质的危险废物处置单位处置，建立危险废物进出库台账，转移联单，危险废物协议。	建设 5 m ² 危废库，临时贮存库须建设硬化防渗地面隔离层，配备照明设施、自动报警设施，并按照 GB15562.2 的规定设置警示标志和危废标志，委托有危废处置资质的单位进行处置建立危险废物出入库台账、危废协议。				
	废活性炭						/
四、噪声							
生产设备	1 设备均安装在厂房 2 合理布局 3 减震安装	厂房隔声、距离衰减	2	已落实。	2		
合计			20		20		

表五

验收监测质量保证和质量控制：

5.1 监测质量保证和质量控制措施

1、工况：在验收监测期间，桐城市永叶装饰材料有限公司年产 1000 吨 PVC 挡水条生产线项目符合竣工环境保护验收监测的要求；

2、合理布置监测点位，保证点位布设的科学性和合理性；

3、监测分析方法采用国家标准分析方法，监测人员持证上岗；

4、现场采样和测试前，声级计需用声级计校准器进行校准；

5、样品采集、运输、保存严格按照国家规定的技术要求实施；

6、监测数据及竣工环境保护验收监测报告表严格执行三级审核制度，经过校核、审核、审定后方可报出。

5.2 监测分析方法

各监测项目的监测分析方法见表 5.2。

表 5.2 监测分析方法一览表

类别	项目	分析方法
噪声	噪声（昼/夜）	《工业企业厂界噪声排放标准》GB12348-2008
有组织废气	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/T 16157-1996 修改单
	非甲烷总烃	固定污染源废气、总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法《HJ 38-2017》
	氯化氢	固定污染源排气中 氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法《HJ/T 27-1999》
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/T 15432-1995
	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》
	氯化氢	固定污染源排气中 氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法《HJ/T 27-1999》

5.3 监测仪器

本次验收监测使用的主要仪器设备见表 5.3。

表 5.3 监测使用主要仪器设备一览表

序号	检测项目	设备名称及型号	设备编号	检定/校准日期	有效期
1	颗粒物	电子天平 F/FA2004N	WZ002-8	2019.12.01	2020.11.30
		真空干燥箱 DZF-6020	WZ007-1	2019.11.20	2020.11.19
		恒温恒湿箱	WZ009-2	2020.05.17	2021.05.16
2	非甲烷总烃	气象色谱仪	WZ005-1	2020.03.12	2022.03.11
3	氯化氢	紫外可见分光光度计	WZ003-2	2019.11.20	2020.11.19

5.4、质量保证与质量控制

5.4.1 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

按照《固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)、《固定污染源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(实行)》(HJ/T373-2007)和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ55-2000)进行,使用仪器为经检验机构检定合格并在有效期内的测试仪器。废气样品的采集、分析及分析结果的计算,严格按国家环保局《环境监测技术规范》(大气和废气部分)、《空气和废气监测分析方法》(第四版)执行,实行全程序质量控制。

5.4.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中有关规定进行;所使用仪器为经检定合格并且在有效期以内的声级计及声校准器;测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器,示值偏差不大于 0.5dB(A)。声级计校准结果见表 5.4.2。

表 5.4.2 声级计校准结果统计一览表

项目	标定日期	仪器型号	校准前 (dB)	校准后 (dB)	标准值 (dB)	示值误差 (dB)	允许误差 (dB)	是否符合要求
噪声 Leq	2020-09-23	AWA5 688	93.9	94.0	94.0	-0.1	±0.5	是
	2020-09-24		93.9	94.0		-0.1		是

表六

验收监测内容

安徽威正测试技术有限公司按照本项目环评及批复要求，根据本项目的具体情况，结合现场勘查，编制了验收监测实施方案，并于 2020 年 9 月 23 日~9 月 24 日对本项目进行了现场监测，验收监测内容如下：

6.1 废气

项目废气监测内容见表 6.1。

表 6.1 废气监测内容一览表

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1	废气排气筒进出气口 G1	颗粒物	每天 4 次，监测两天
	废气排气筒进出气口 G2	非甲烷总烃、氯化氢	
2	上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢	每天 4 次，监测两天

6.2 噪声

项目厂界噪声监测内容见表 6-2。

表 6.2 厂界噪声监测内容一览表

编号	监测因子	监测点位	监测频次、周期
N1	等效连续 A 声级	厂界东	昼夜各 1 次， 监测 2 天
N2		厂界南	
N3		厂界西	
N4		厂界北	

6.3 监测布点图



无组织废气监测点○

噪声监测点▲

2020 年 9 月 23 日和 2020 年 9 月 24 日监测布点示意图

表七

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间（2020 年 9 月 23 日 9 月 24 日），安徽威正测试技术有限公司同步对该公司的运营情况和环保设施运行情况进行了现场监察。监察结果表明：在现场监测期间该公司正常运营，各污染治理设施正常使用。

项目验收监测期间工况见表 7.1。

表 7.1 验收监测期间生产工况一览表

日期	产品名称	设计日厂量 (吨)	实际日厂量 (吨)	生产负荷 (%)
2020.09.23	PVC 挡水条	0.27	0.27	100
2020.09.24	PVC 挡水条	0.27	0.27	100

验收监测结果：
（一）污染物排放监测结果
1、废气监测结果
1) 有组织排放

项目废气有组织排放监测结果统计见表 7.2。

表 7.2 项目有组织排放监测结果统计一览表 单位：mg/m³

监测时间	监测点位	监测因子 监测频次	1	2	3	4	均值	标准 限值	达标 情况
2020.09.23	废气 排气 筒进 气口 G1	标况风量 Nm ³ /h	5407	5412	5348	5347	5378	/	/
		颗粒物 mg/m ³	22.8	22.5	22.4	23.2	22.7	/	/
		颗粒物排放 速率 kg/h	0.123	0.122	0.120	0.124	0.122	/	/
	废气 排气 筒进 气口 G2	标况风量 Nm ³ /h	1853	1847	1872	1863	1858	/	/
		非甲烷总烃 mg/m ³	65.9	67.2	63.6	55.6	63.1	/	/
		非甲烷总烃 排放速率 kg/h	0.122	0.124	0.119	0.104	0.117	/	/
	氯化氢	标况风量 Nm ³ /h	1853	1847	1872	1863	1858	/	/

	废气 排气 筒出 气口 G1		氯化氢 mg/m ³	23	22.8	22.8	22.9	22.8	/	/
			氯化氢排放 速率 kg/h	4.27*10 ⁻²	4.21*10 ⁻²	4.27*10 ⁻²	4.27*10 ⁻²	4.23*10 ⁻²	/	/
			标况风量 Nm ³ /h	5580	5626	5607	5663	5619	/	/
		颗粒物	颗粒物 mg/m ³	<20(0.2)	<20(0.4)	<20(0.2)	<20(0.2)	/	20	达标
			颗粒物排放 速率 kg/h	1.38*10 ⁻³	2.43*10 ⁻³	1.04*10 ⁻³	1.40*10 ⁻³	/	/	/
			标况风量 Nm ³ /h	1766	1809	1799	1782	1789	/	/
	废气 排气 筒出 气口 G2	非甲烷 总烃	非甲烷总烃 mg/m ³	5.06	4.75	5.02	4.99	4.95	60	达标
			非甲烷总烃 排放速率 kg/h	8.94*10 ⁻³	8.59*10 ⁻³	9.03*10 ⁻³	8.89*10 ⁻³	8.82*10 ⁻³	/	/
			标况风量 Nm ³ /h	1766	1809	1799	1782	1789	/	/
		氯化氢	氯化氢 mg/m ³	6.5	7.7	7.7	7.4	7.3	20	达标
			氯化氢排放 速率 kg/h	1.14*10 ⁻²	1.39*10 ⁻²	1.37*10 ⁻²	1.32*10 ⁻²	1.30*10 ⁻²	/	/
			标况风量 Nm ³ /h	5378	5343	5388	5376	5371	/	/
2020.09.24	废气 排气 筒进 气口 G1	颗粒物	颗粒物 mg/m ³	24.1	22.5	23.7	22.4	23.1	/	/
			颗粒物排放 速率 kg/h	0.130	0.120	0.127	0.120	0.124	/	/
			标况风量 Nm ³ /h	1869	1889	1847	1878	1870	/	/
	废气 排气 筒进 气口 G2	非甲烷 总烃	非甲烷总烃 mg/m ³	64.5	54.7	60.6	56.1	58.9	/	/
			非甲烷总烃 排放速率 kg/h	0.121	0.104	0.112	0.105	0.110	/	/
			标况风量 Nm ³ /h	1869	1889	1847	1878	1870	/	/
		氯化氢	氯化氢 mg/m ³	23.3	23.3	22.6	23.7	23.2	/	/
			氯化氢排放 速率 kg/h	4.35*10 ⁻²	4.43*10 ⁻²	4.17*10 ⁻²	4.45*10 ⁻²	4.33*10 ⁻²	/	/
			标况风量 Nm ³ /h	5378	5343	5388	5376	5371	/	/
			颗粒物 mg/m ³	24.1	22.5	23.7	22.4	23.1	/	/
			颗粒物排放 速率 kg/h	0.130	0.120	0.127	0.120	0.124	/	/
			标况风量 Nm ³ /h	1869	1889	1847	1878	1870	/	/

	废气 排气 筒出 气口 G1	颗粒物	标况风量 Nm ³ /h	5533	5561	5520	5542	/	/	/
			颗粒物 mg/m ³	<20(0.2)	<20(0.2)	<20(0.2)	<20(0.2)	/	20	达标
			颗粒物排放 速率 kg/h	1.03*10 ⁻³	2.07*10 ⁻³	2.73*10 ⁻³	1.72*10 ⁻³	/	/	/
	废气 排气 筒出 气口 G2	非甲烷 总烃	标况风量 Nm ³ /h	1789	1809	1787	1784	1792	/	/
			非甲烷总烃 mg/m ³	5.01	4.91	5.18	4.79	4.97	60	达标
			非甲烷总烃 排放速率 kg/h	8.97*10 ⁻³	8.89*10 ⁻³	9.25*10 ⁻³	8.54*10 ⁻³	8.90*10 ⁻³	/	/
		氯化氢	标况风量 Nm ³ /h	1789	1809	1787	1784	1792	/	/
			氯化氢 mg/m ³	7.5	7.4	6.5	6.9	7.1	20	达标
			氯化氢排放 速率 kg/h	1.34*10 ⁻²	1.34*10 ⁻²	1.16*10 ⁻²	1.23*10 ⁻²	1.27*10 ⁻²	/	/

废气有组织排放监测结果分析与评价：

由以上数据得出，在 2020 年 9 月 23 日和 2020 年 9 月 24 日验收监测期间，有组织污染物颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢最大值分别为 <20mg/m³、5.06mg/m³、7.7mg/m³；满足《合成树脂工业污染物排放标准》表 5 中排放限值标准；

综上所述，有组织废气污染物颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中排放限值标准，属于达标排放；

2）无组织排放

废气无组织排放监测结果统计见表 7.3。

表 7.3 废气无组织排放监测结果统计一览表 单位：mg/m³

监测结果 点位、频次		2020.9.23			2020.9.24		
		颗粒 物	非甲烷 总烃	氯化氢	颗粒物	非甲烷 总烃	氯化氢
上风向 (厂区西 北侧)	第一次	0.305	0.45	0.11	0.55	0.55	0.10
	第二次	0.344	0.50	0.10	0.46	0.46	0.09
	第三次	0.345	0.49	0.09	0.45	0.45	0.11

	第四次	0.345	0.52	0.10	0.61	0.61	0.10
下风向 (厂区东 侧)	第一次	0.359	0.67	0.09	0.61	0.61	0.11
	第二次	0.380	0.69	0.10	0.56	0.56	0.09
	第三次	0.345	0.69	0.08	0.59	0.59	0.09
	第四次	0.345	0.70	0.10	0.60	0.60	0.09
下风向 (厂区南 侧)	第一次	0.413	0.85	0.11	0.73	0.73	0.12
	第二次	0.434	0.79	0.10	0.73	0.73	0.12
	第三次	0.436	0.77	0.14	0.68	0.68	0.11
	第四次	0.418	0.76	0.14	0.72	0.72	0.10
下风向 (厂区东 南侧)	第一次	0.395	0.67	0.11	0.65	0.65	0.11
	第二次	0.398	0.78	0.08	0.74	0.74	0.08
	第三次	0.364	0.67	0.11	0.65	0.65	0.10
	第四次	0.382	0.79	0.09	0.77	0.77	0.10
排放浓度最大值		0.436	0.85	0.14	0.77	0.77	0.12
标准限值		1.0	6.0	0.2	1.0	6.0	0.2
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标

废气无组织排放监测结果分析与评价:

由以上数据得出,在 2020 年 9 月 23 日和 2020 年 9 月 24 日验收监测期间,无组织污染物颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢排放浓度最大值分别为 $0.77\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.85\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.14\text{mg}/\text{m}^3$ 。无组织废气污染物颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 中排放限值标准。

综上所述,无组织废气污染物非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 中排放限值标准,属于达标排放。

无组织废气监测期间气象参数见表 7.4。

表 7.4 无组织废气监测期间气象参数一览表

监测日期	监测时间	天气	温度(℃)	大气压(kPa)	风向	风速	湿度(%)
2020-9-23	09:20	多云	19.6	100.7	东南	1.3	64
	11:20		21.3	100.6	东南	1.2	63
	13:20		22.5	100.5	东南	1.1	62

	15:20		21.7	100.3	东南	1.1	60
2020-9-24	09:25	多云	20.1	100.6	东南	1.4	65
	11:25		21.6	100.5	东南	1.3	64
	13:25		23.2	100.4	东南	1.2	63
	15:25		22.5	100.2	东南	1.1	61

2、噪声监测结果

项目场界噪声监测结果见表 7.5。

表 7.5 厂界噪声监测结果统计一览表 单位：dB (A)

监测点位编号、名称	2020.9.23		2020.9.24	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界东	57.5	45.3	57.3	45.2
执行标准限制	65	55	65	55
是否达标	达标	达标	达标	达标
N2 厂界西	57.1	45	56.8	44.8
执行标准限制	60	50	60	50
是否达标	达标	达标	达标	达标
N3 厂界南	56.4	44.6	56.2	44.3
执行标准限制	70	55	70	55
是否达标	达标	达标	达标	达标
N4 厂界北	56.3	44.3	56	44.1
执行标准限制	60	50	60	50
是否达标	达标	达标	达标	达标

厂界噪声监测结果分析与评价：

由以上监测数据得出，在 2020 年 9 月 23 日和 2020 年 9 月 24 日验收监测期间，东厂界昼间噪声监测范围为 57.3dB (A) -57.5dB (A)，夜间噪声监测范围为 45.2dB (A) -45.3dB (A)。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值 (昼间 $\leq$ 65dB (A)；夜间 $\leq$ 55dB (A))。西厂界、北厂界昼间噪声监测范围为 56dB (A) -57.1dB (A)，夜间噪声监测范围为 44.1dB (A) -45dB (A)。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值 (昼间 $\leq$ 60dB (A)；夜间 $\leq$ 50dB (A))。南

厂界昼间噪声监测范围为 56.2dB(A)~56.4dB(A)，夜间噪声监测范围为 44.3dB(A)~44.6dB(A)。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准限值(昼间 $\leq$ 70dB(A)；夜间 $\leq$ 55dB(A))。

综上所述，厂界噪声排放满足(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2、3、4 类标准限值，属于达标排放。

3、污染物排放总量核算

项目年有效运行时间为 300 天，其他设备年有效运行时间为 2400 小时，根据监测数据可得，废气 VOCs (以非甲烷总烃计) 排放量 0.021t/a；颗粒物排放量 0.0041。满足环评及批复对本项目下达的总量限值：VOCs 排放量 0.025t/a；颗粒物排放量 0.007t/a。

表八

验收监测结论:

(一) 污染物排放监测结果

1、废气污染物监测结果及达标情况

1) 有组织废气

在 2020 年 9 月 23 日和 2020 年 9 月 24 日验收监测期间, 有组织污染物颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢最大值分别为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $7.7\text{mg}/\text{m}^3$; 满足 (GB31572-2015) 《合成树脂工业污染物排放标准》表 5 中排放限值标准;

综上所述, 有组织废气污染物颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 中排放限值标准, 属于达标排放;

2) 无组织废气

在 2020 年 9 月 23 日和 2020 年 9 月 24 日验收监测期间, 无组织污染物颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢排放浓度最大值分别为 $0.77\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.85\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.14\text{mg}/\text{m}^3$ 。无组织废气污染物颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 中排放限值标准。

综上所述, 无组织废气污染物非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 中排放限值标准, 属于达标排放。

2、厂界噪声监测结果及达标情况

在 2020 年 9 月 23 日和 2020 年 9 月 24 日验收监测期间, 东厂界昼间噪声监测范围为 $57.3\text{dB}(\text{A})$ – $57.5\text{dB}(\text{A})$, 夜间噪声监测范围为 $45.2\text{dB}(\text{A})$ – $45.3\text{dB}(\text{A})$ 。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值 (昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$; 夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$)。西厂界、北厂界昼间噪声监测范围为 $56\text{dB}(\text{A})$ – $57.1\text{dB}(\text{A})$, 夜间噪声监测范围为 $44.1\text{dB}(\text{A})$ – $45\text{dB}(\text{A})$ 。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值 (昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$; 夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$)。南厂界昼间噪声监测范围为 $56.2\text{dB}(\text{A})$ – $56.4\text{dB}(\text{A})$, 夜间噪声监测范围为 $44.3\text{dB}(\text{A})$ – $44.6\text{dB}(\text{A})$ 。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准限值 (昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$; 夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$)。

综上所述，厂界噪声排放满足（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2、3、4 类标准限值，属于达标排放。

3、项目固废处置情况

固体废物均得到合理处置。

4、污染物排放总量核算

项目年有效运行时间为 300 天，其他设备年有效运行时间为 2400 小时，根据监测数据可得，废气 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量 0.021t/a；颗粒物排放量 0.0041。满足环评及批复对本项目下达的总量限值：VOCs 排放量 0.025t/a；颗粒物排放量 0.007t/a。

验收监测建议：

- （1）定期维护废气处理设施，确保项目废气达标排放。
- （2）加强环保规章制度管理。

附件

本报告表附以下附件、附图：

附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附件 3 立项备案表

附件 4 环评批复

附件 5 排污许可登记表

附件 6 危废协议

附件 7 验收监测委托书

附件 8 验收监测期间工况证明

附件 9 企业承诺书

附件 10 现场监测照片

附件 11 检测报告