

年产 1400 吨丙纶纱、1400 吨织带项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：泉州广誉化纤有限公司

编制单位：泉州广誉化纤有限公司

2021 年 12 月

1 验收项目概况

- (1) **项目名称：**年产 1400 吨丙纶纱、1400 吨织带项目
- (2) **性质：**新建
- (3) **建设单位：**泉州广誉化纤有限公司
- (4) **建设地点：**福建省南安市滨江项目开发区金河大道 2 号
- (5) **环境影响报告表编制单位与完成时间：**深圳市福德源环保科技有限公司，2021 年 7 月
- (6) **环境影响报告表审批部门：**泉州市南安生态环境局
- (7) **环境影响报告表审批时间与文号：**2021 年 8 月 26 日，泉南环评〔2021〕表 189 号
- (8) **开工时间：**2021 年 9 月 1 日
- (9) **竣工时间：**2021 年 12 月 10 日
- (10) **调试时间：**2021 年 12 月 11 日~2021 年 12 月 18 日
- (11) **环保设施设计单位：**泉州广誉化纤有限公司
- (12) **环保设施施工单位：**泉州广誉化纤有限公司
- (13) **验收工作由来：**

本项目建设生产规模为年产 1400 吨丙纶纱、1400 吨织带。目前本项目竣工的主体工程工况稳定、配套的环保设施调试运行正常，符合建设项目竣工环保验收条件，根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）关于建设单位可自主开展建设项目竣工环境保护验收工作规定，本公司于 2021 年 12 月组织启动了建设项目竣工环保验收工作，并委托福建合赢职业卫生评价有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作。

(14) **验收范围与内容：**年产 1400 吨丙纶纱、1400 吨织带项目建设性质、地点、主体工程、公用工程、储运工程、辅助工程、环保工程等建设内容。

(15) **现场验收监测时间：**2021.12.17—2021.12.18

(16) **验收监测报告的形成：**

本公司收集了项目资料，对环境保护设施建设情况进行了现场勘查，确定验收范围、验收内容、验收执行标准，编制了验收监测方案，并于 2021 年 12 月 17 日—12 月 18 日委托福建合赢职业卫生评价有限公司对本项目进行验收监测。本公司再根据

验收监测工况记录结果分析、质控数据分析和监测结果分析与评价，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的有关规定，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

(17) 排污许可证申领情况：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》规定，本项目已于 2021 年 12 月 09 日完成了项目排污登记，排污登记编号：91350583337669148J001W。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日实施）
- (3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）
- (4) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环保部 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日实施）及相关修订

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

《泉州广誉化纤有限公司年产 1400 吨丙纶纱、1400 吨织带项目环境影响报告表》及其批复（见附件二）

2.4 其他相关文件资料

检测报告（见附件三）

固定污染源排污登记回执（见附件四）

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

泉州广誉化纤有限公司位于福建省南安市滨江项目开发区金河大道 2 号，地理位置坐标为：北纬 24°56'31.868"，东经 118°29'1.473"。周边均为工业企业和工业道路。项目地理位置详见图 1，项目周边环境示意图见图 2。

3.2 建设内容

本项目主要从事丙纶纱、织带的生产加工，本项目环评报告表设计年产 1400 吨丙纶纱、1400 吨织带，实际项目建设规模为：年产 1400 吨丙纶纱、1400 吨织带。本项目总投资 300 万元，项目工程主要分为主体工程、公用工程和环保工程等，环评及批复建设内容与实际建设内容详见表 3-1，主要生产设备见表 3-2。

表 3-1 环评及批复建设内容与实际建设内容一览表

工程类别	项目内容	项目内容、组成及规模		变化情况
		环评及审批决定建设内容	本项目竣工实际建设内容	
主体工程	生产车间	项目经营场所为独立一栋五层厂房，其中：一层为上油牵伸车间、固废贮存区（隔层为纺丝油贮存区）；二层为纺丝车间、成品仓库、办公室；三层为螺杆加热车间；四层为备料（烘干、配料、投料）车间及原料仓库，五层为织带车间、成品仓库	项目经营场所为独立一栋五层厂房，其中：一层为上油牵伸车间、固废贮存区（隔层为纺丝油贮存区）；二层为纺丝车间、成品仓库、办公室；三层为螺杆加热车间；四层为备料（烘干、配料、投料）车间及原料仓库，五层为织带车间、成品仓库	/
公用工程	供水	由市政自来水管网统一供给	由市政自来水管网统一供给	/
	供电	由市政供电管网统一供给	由市政供电管网统一供给	/
环保工程	废水	三级化粪池	三级化粪池	/
	废气	集气罩+活性炭吸附装置+20米高排气筒	集气罩+活性炭吸附装置+20米高排气筒	/
	噪声	选用低噪声设备；对高噪声设备采取减振、消声、隔音等降噪措施	选用低噪声设备；对高噪声设备采取减振、消声、隔音等降噪措施	/
	固废	设置危险废物暂存间，贴明显标志及做好围堰和地面防渗，危险废物集中收集后委托有资质单位转运处理。设置一般固废暂存间，生产	设置危险废物暂存间，贴明显标志及做好围堰和地面防渗，危险废物集中收集后委托有资质单位转运处理。设置一般固废暂存间，生产	/

	固废统一收集后外售。设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理	固废统一收集后外售。设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理
--	-------------------------------------	-------------------------------------

表 3-2 主要生产设备一览表

序号	名称	数量		增减量
		环评	实际	
1	混色搅拌机	9台	9台	/
2	纺丝机	9台	9台	/
3	牵伸机	9台	9台	/
4	干燥剂	2台	2台	/
5	织带机	30台	30台	/
6	空压机	3台	3台	/

3.3 主要原辅材料

主要原辅材料消耗情况详见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料消耗情况表

主要原辅材料名称	环评设计耗量(年)	环评设计耗量(天)	验收监测期间实际生产耗量	
			2021年12月17日	2021年12月18日
聚丙烯PP塑料米	2500吨	8.33吨	6.97吨	7吨
色母粒	400吨	1.33吨	1.11吨	1.12吨
纺丝油	60吨	0.2吨	0.16吨	0.17吨
水	1080吨	3.6吨	3.5吨	3.5吨
电	20万kwh	666.7kwh	620kwh	630kwh

3.4 水源及水平衡

供水：由市政供水管网供给

(1) 生产废水

项目纺丝油稀释用水约 1.6t/d (480t/a)，该部分水随产品带走，不外排。

(2) 生活污水

项目现有职工人数 40 人，年工作时间 300 天，根据验收期间现场水表数据统计分析，项目生活用水量为 600t/a (2t/d)，生活污水排放量为 480t/a (1.6t/d)。生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，最后纳入南安市污水处理厂处理。

项目水平衡图见图 3-1。

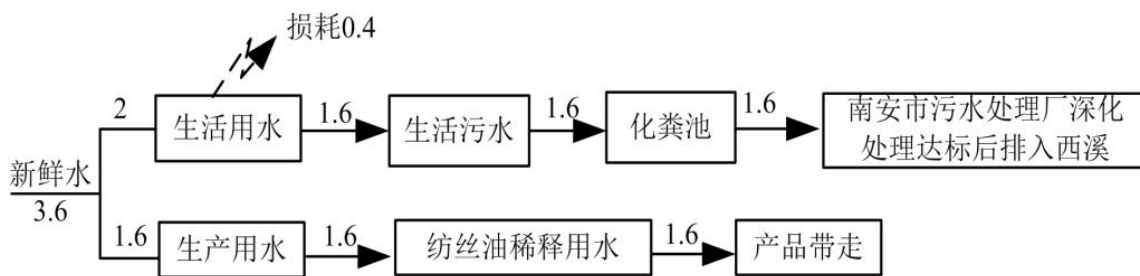


图 3-1 项目水平衡图 (t/d)

3.5 生产工艺

(1) 生产工艺

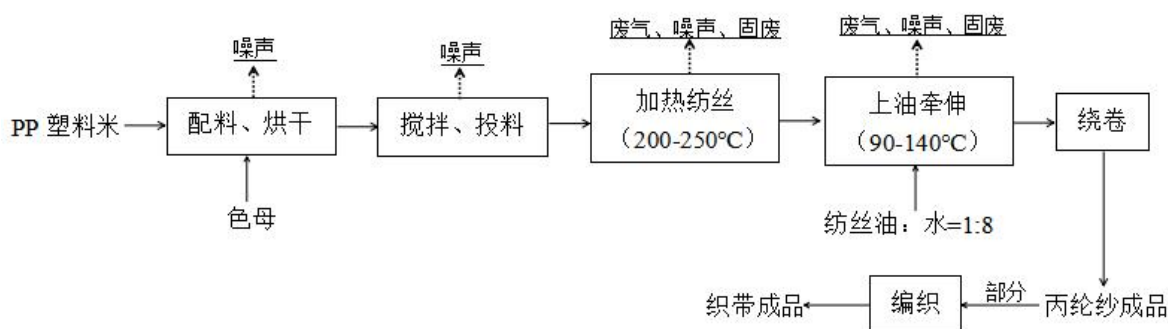


图 3-2 生产工艺流程图

① 配料烘干

PP 塑料米与色母粒料经电子磅计量后混料进入电加热烘干机混料烘干，烘干时间根据烘干物料的数量而定，一般在半个小时到 2 小时之间，烘干是为了去除原料因存放受潮吸收的少量水分，防止在后续纺丝过程中因蒸气产生气泡引起断丝增加；烘干温度约为 100°C，PP 塑料米和色粒母不会融化分解。

② 加热纺丝

项目加料系统由料斗和上料设备组成，采用人工供料，粒料利用自身重量及设备传动进入机筒；挤压系统中螺杆和机筒是主要零件，机筒中的粒料在螺杆转动和利用加热系统给机筒加热的作用下，变成熔融状态并挤出，同时有少量有机废气产生，但因螺杆挤出机筒为密闭结构，废气只能随熔体经过过滤板进入到喷丝板空间。

纺丝箱体由熔体分配管、计量泵、纺丝组件(含喷丝板)组成，经过滤器过滤的熔体进入纺丝箱体。纺丝箱体有 2 个位，每个位配一台计量泵，将熔体精确计量分配至喷丝板喷出，经喷丝板的细孔被挤出形成熔体细流，纺丝箱体采用变频电磁加热，主要起保温作用，并且箱体外包绝热材料。

纺丝甬道为长方体结构自上而下，其中三面为密封结构，一面为蜂窝板(侧吹风导流板)。风冷系统侧吹风由常温空气经水冷空调冷却后吹向纺丝甬道蜂窝板，在纺丝甬道内形成均匀的风流。熔体细流进入纺丝甬道被侧吹风冷却迅速固化为丝束。据了解，纺丝道风冷 15000m 丙纶丝需要时间为 15 分钟，经计算，熔体细流从喷出到通过甬道凝固时间约 0.24 秒，熔体细流在纺丝甬道内迅速凝固，产生少量非甲烷总烃。

③上油牵伸、绕卷

上油系统由上油槽、纺丝油剂计量泵和上油装置组成。上油槽内纺丝油剂乳液依靠均衡的静压连续稳定的供给纺丝油剂计量泵，另外，纺丝油剂上油槽在油剂系统故障时还充当一个中间储槽的作用。纺丝油剂泵计量转数在工艺控制系统中得以调整。上油率一般控制在 0.8~1.2%左右。纺丝油使用前需与水混合稀释成不同浓度的油剂溶液，即将较高浓度纺丝油剂加入混合槽里搅拌预混合，按比例(1:8)加入水并搅拌。丝束通过上油装置中的油轮进行上油后在形成原丝。

由纺丝甬道来的丝束经上油装置上油后，进入加热的第一牵伸辊至加热的第二牵伸辊牵伸。牵伸后的丝束经网络喷嘴加网络后，在高速卷绕头上形成丝筒运行过程中产生少量非甲烷总烃

④编织

项目生产的丙纶纱部分作为产品出售，部分用于编织生产丙纶织带出售。

3.6 项目变动情况

项目建设内容、运营规模、原辅材料消耗量、能源消耗量与环评要求基本相符，符合验收要求。

4 环境保护设施

4.1 污染物处理设施

4.1.1 废水

项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，最后纳入南安市污水处理厂处理。

废水的排放及治理情况见表 4-1。

表 4-1 废水的排放及治理情况一览表

废水类别	来源于何种工序	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
废水	职工生活用水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	间断	480t/a	化粪池	南安市污水处理厂



图 4-1 废水处理工艺流程图

4.1.2 废气

项目生产过程产生的废气经“集气罩+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 20 米高排气筒排放。

表 4-2 废气的排放及治理情况一览表

废气名称	来源于何种工序	污染物种类	排放形式	治理设施	排放去向
有机废气	生产过程	非甲烷总烃	有组织排放	集气罩+活性炭吸附装置+20米高排气筒	大气环境

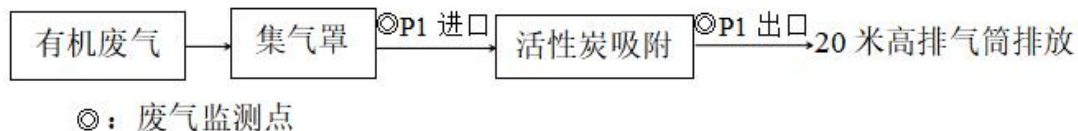


图4-2 废气处理工艺流程图

4.1.3 噪声

项目噪声主要来源于生产过程中机械设备运行时产生的噪声。项目厂界噪声经厂房隔声和自然衰减后向厂界外排放。项目主要生产设备噪声情况见表 4-3。

噪声→厂房隔音→厂界▲→噪声排放

注：▲为厂界噪声监测点位。

表 4-3 项目主要生产设备噪声级一览表

序号	名称	数量	运行方式	噪声源强 dB(A)	采取措施
1	混色搅拌机	9台	连续	70-80	厂房隔声
2	纺丝机	9台	连续	70-80	厂房隔声
3	牵伸机	9台	连续	70-80	厂房隔声
4	干燥剂	2台	连续	70-80	厂房隔声
5	织带机	30台	连续	70-80	厂房隔声
6	空压机	3台	连续	70-80	厂房隔声

4.1.4 固体废物

项目固废主要为废纱、不合格织带，废气处理装置更换的废活性炭以及原料包装物等。

本项目固体废物排放及治理情况见表 4-4。

表 4-4 固体废物的排放及治理情况一览表

废物名称	属性	调试期间的产生量	处理处置量	处理处置方式
生活垃圾	/	35千克	35千克	由环卫部门统一处理
废纱、不合格织带	一般工业固废	1吨	1吨	集中收集后，暂存于一般工业固废暂存场内，后由相关单位回收利用
原料包装物		0.5吨	0.5吨	
废活性炭	危险废物	调试期间未产生	调试期间未产生	暂存于危险废物暂存间，待暂存至一定数量后委托有资质进行处理

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目所用化学品贮存场所、危险废物暂存间、生产车间等场地均采取防渗漏及设置围堰等措施，储备有干粉灭火器、消防水栓等环境应急物资。

4.2.2 废气排污口及其监测设施规范化建设

项目有机废气经“集气罩+活性炭吸附装置”处理后由通过一根 20 米高排气筒排放；编号 DA001，高度 20m，管径 0.5m，温度 25℃，圆筒形烟道，监测孔孔径 8cm，监测孔采用盖板封堵法，废气经处理后达《工业企业挥发性有机物排放标准》

(DB35/1782-2018) 标准限值要求后排放至大气环境。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资情况

本项目实际总投资 300 万元，实际环保投资 10 万元，环保投资占实际总投资的 3.3%。项目环保投资详见表 4-5，环保设施环评、实际建设情况见表 4-6。

表 4-5 项目环保投资一览表

类别	环保措施	投资 (万元)
废气治理	集气罩+活性炭吸附装置+20m高排气筒	7
废水治理	三级化粪池 (依托出租方)	/
噪声治理	基础减振、厂房隔声等	1
固废治理	一般固体废物贮存处、生活垃圾收集桶、危险废物暂存间	2
合计		10

4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

表 4-6 项目环保设施“三同时”落实情况一览表

项目	环保设施环评情况	环保设施实际建设情况	变化情况
废水	项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，最后纳入南安市污水处理厂处理	项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，最后纳入南安市污水处理厂处理	/
废气	项目生产过程产生的废气经“集气罩+活性炭吸附装置”处理后通过1根20米高排气筒排放	项目生产过程产生的废气经“集气罩+活性炭吸附装置”处理后通过1根20米高排气筒排放	/
噪声	选用低噪声设备；对高噪声设备采取减振、消声、隔音等降噪措施	选用低噪声设备；对高噪声设备采取减振、消声、隔音等降噪措施	/
固废	危险废物集中收集后委托有资质单位转运处理。设置一般固废暂存间，生产固废统一收集后外售。生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理	已设置危险暂存间，危废集中收集后委托有资质转运处理。设置一般固废暂存间，生产固废统一收集后外售。生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理	/

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

表 5-1 项目环境影响报告表的主要结论

项目	对污染防治设施效果的要求	工程建设对环境的影响及要求
水环境	项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，最后纳入南安市污水处理厂处理	对接纳水域水质的影响较小
大气环境	项目生产过程产生的废气经“集气罩+活性炭吸附装置”处理达《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1其他行业指标和表2、表3中排放浓度限值要求后通过1根20米高排气筒排放	废气达标排放，对周围环境影响很小
声环境	项目选用低噪声设备；对高噪声设备采取减振、消声、隔音等降噪措施；厂界环境噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类环境功能区厂界噪声标准限值的要求	对周围环境的影响很小
固体废物	项目职工生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运。废纱、不合格织带、原料包装物集中收集后定期交由给相关单位回收利用；贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定；废活性炭等危险废物暂存于危险废物暂存间，并委托有资质进行处置。危险废物暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单	对周围环境影响小

5.2 审批部门审批决定

泉州广誉化纤有限公司：

你单位报送的由深圳市福德源环保科技有限公司编制的《泉州广誉化纤有限公司年产 1400 吨丙纶纱、1400 吨织带项目环境影响报告表》收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条及你单位的申请，我局组织人员现场勘察，经研究，形成意见如下：

一、根据该项目环境影响评价结论、现场勘察意见，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施、执行标准等。

泉州广誉化纤有限公司选址于南安市滨江基地金河大道 2 号，总投资 300 万元，租赁福建辉盛机械有限公司厂房建筑面积 5000 平方米，年产丙纶纱 1400 吨、织带 1400 吨。具体建设内容、规模、工艺及设备均以报告表核定为准。

二、项目在实施过程中，应根据报告表提出的措施要求及标准，切实有效做好各

项污染防治工作，确保各类污染物稳定达标排放。同时，应重点做好以下工作。

1、项目运营期间无生产废水排放；生活污水经预处理达标后纳入市政污水管网，由南安市污水处理厂集中处理，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级的最高允许值排放要求）同时须满足污水处理厂进水水质要求。

2、生产过程中应采取有效措施防止各类废气污染，配套符合技术标准的废气收集处理设施及排气筒，并规范化排放口建设，严格控制废气无组织排放。有机废气活性炭处理系统应及时对填料进行更换，并做好台账登记，确保处理效率符合要求。其中，有机废气排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018），无组织废气同时还应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关排放限值要求。

3、合理生产布局，生产设备在安装过程中，应进行消声防振处理，使用过程中，应加强维护管理，防止噪声、振动污染。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。

4、规范设置固废收集、贮存场所，建立健全管理体系，各类危险废物规范收集、暂存并委托有资质的单位集中处置，临时贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单有关要求，严格执行申报、转移制度；一般工业固废集中收集后无害化处理，临时贮存场应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求。生活垃圾由环卫部门定期清理。

5、建立、健全环境风险管理体系，制定风险应急方案及防范措施，防止突发性环境污染事故；完善环保管理制度，健全各项环境规章制度，加强日常管理，杜绝事故性排放。强化土壤、地下水污染防控，根据报告表提出的方案，重点做好化学品仓库及废物贮存场所、固废堆场等区域防渗工作。

6、本项目新增 VOCs 污染物总量由哈德森（福建）游艇有限公司减排量中调剂，共 0.153 吨/年。

三、你单位应严格执行环保“三同时”制度，项目建成后应按程序组织开展竣工环保验收，验收合格后方可正式投入生产运营；及时申报排污许可证，依法持证排污。严格按《企业事业单位环境信息公开办法》等有关规定要求，做好环境信息公开工作，及时妥善处理周边民众环境诉求。

经批复的环评仅为项目施工及运营期间环境保护管理依据，项目开工建设如涉及其他部门审批管理要求的，应按有关程序及时间节点完成手续报批。本环评批复后，项目性质、生产规模、工艺、建设地点等发生重大变动应重新报批环评审批手续。涉及相关国家、行业标准规范变更、替代，从其规定。

四、该项目环保“三同时”监督检查工作及日常监督管理工作由泉州市南安生态环境保护综合执法大队负责。

5.3 审批部门审批决定的环保措施落实情况

表 5-2 项目审批部门决定与实际落实情况一览表

项目	批复文件要求的环保措施	实际落实情况	变化情况
废水	项目运营期间无生产废水排放；生活污水经预处理达标后纳入市政污水管网，由南安市污水处理厂集中处理，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级的最高允许值排放要求）同时须满足污水处理厂进水水质要求	生活污水经预处理达标后纳入市政污水管网，由南安市污水处理厂集中处理	/
废气	配套符合技术标准的废气收集处理设施及排气筒，并规范化排放口建设，严格控制废气无组织排放。有机废气活性炭处理系统应及时对填料进行更换，并做好台账登记，确保处理效率符合要求。其中，有机废气排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018），无组织废气同时还应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关排放限值要求	项目生产过程产生的废气经“集气罩+活性炭吸附装置”处理达《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1其他行业指标和表2、表3中排放浓度限值要求后通过1根20米高排气筒排放	/
噪声	合理生产布局，生产设备在安装过程中，应进行消声防振处理，使用过程中，应加强维护管理，防止噪声、振动污染。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	项目选用先进的生产设备，合理布置高噪声设备，采取有效的消声隔音减振等措施减少噪声对周围环境的影响，噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准	/
固废	规范设置固废收集、贮存场所，建立健全管理体系，各类危险废物规范收集、暂存并委托有资质的单位集中处置，临时贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单有关要	项目职工生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运。废纱、不合格织带、原料包装物集中收集后定期交由给相关单位回收利用；贮存场所应符合《一般工业固体废物	/

<p>求，严格执行申报、转移制度；一般工业固废集中收集后无害化处理，临时贮存场应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）有关要求。生活垃圾由环卫部门定期清理。</p>	<p>贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定；废活性炭等危险废物暂存于危险废物暂存间，并委托有资质进行处置。危险废物暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单</p>	
---	--	--

6 验收执行标准

本次验收主要的污染物为废气、厂界噪声、固体废物，验收时污染物排放执行的标准见表 6-1。

表6-1 废水、噪声排放执行标准

污染物类别	排放标准					备注
	标准及文件名称	污染因子	指标类别	排放限值	单位	
废气	《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1782-2018)	非甲烷总烃	表1中标准限值要求	100	mg/L	3.6kg/h
		非甲烷总烃	表2中标准限值要求	8.0	mg/L	厂区内监控点
		非甲烷总烃	表3中标准限值要求	2.0	mg/L	厂界监控点
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	Leq (昼间)	3类	65	dB (A)	夜间不生产
一般工业固废	贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020) 相关规定					
危险废物	暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单					

7 验收监测内容

7.1 废气

本项目废气的监测内容见表 7-1，监测点位图见附图 3。

表 7-1 项目废气的监测内容

废气类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
有组织废气	废气处理设施P1进口、P1出口	非甲烷总烃	4次/天	2天
无组织废气	上风向G1, 下风向G2-G4	非甲烷总烃	4次/天	2天
	厂区内3个点	非甲烷总烃	4次/天	2天

本项目废气采样天气见表 7-2。

表 7-2 项目采样天气情况

采样/测试日期	天气	气温 (°C)	相对湿度 (%)	大气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2021.12.17	第一次	阴	12.6	57.6	101.9	西北
	第二次	阴	13.2	56.2	101.8	西北
	第三次	阴	14.0	54.4	101.7	西北
	第四次	阴	14.7	53.2	101.7	西北
2021.12.18	第一次	阴	12.8	58.3	101.8	西北
	第二次	阴	13.6	56.7	101.8	西北
	第三次	阴	14.3	55.7	101.7	西北
	第四次	阴	15.0	53.9	101.6	西北

7.3 厂界噪声监测

本项目厂界噪声监测内容见表 7-3，监测点位图见附图 3。

表 7-3 项目厂界噪声的监测内容

厂界噪声监测点位名称	监测因子	监测频次	监测周期
厂界东南侧N1	Leq	1次/点/天	2天
厂界西南侧N2			
厂界西北侧N3			
厂界东北侧N4			

8 质量保证及质量控制

福建合赢职业卫生评价有限公司已通过省级计量认证（资质认定证书编号：171303130038），有效期限至 2023 年 2 月 28 日。为保证验收监测的准确可靠，所有参加监测的技术人员均按国家规定持证上岗。所有采样记录和分析测试结果，按规定和要求进行三级审核。监测期间的样品采样、运输和保存均按照国家相关规定进行，采样及分析方法均采用国家标准方法。参加监测的技术人员均按国家规定，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器等。同时建设单位设置有符合国家相关标准规定的规范化采样口。

8.1 监测分析方法

本次验收监测所用的监测分析方法及最低检出限见表 8-1。

表 8-1 验收监测分析方法及检出限一览表

项目类别	检测项目	分析方法	使用仪器		检出限
			型号	检定有效期	
空气和废气	非甲烷总烃	HJ 604-2017 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	气相色谱仪		0.07 mg/m ³
			GC1120	2022.08.17	
	非甲烷总烃	HJ 38-2017 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	气相色谱仪		0.07 mg/m
			GC1120	2022.08.17	
			安捷伦 7890B	2022.11.09	
噪声	噪声	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	多功能声级计		—
			AWA5688	2022.05.31	
采样	空气与废气采样	HJ/T 55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则	防爆大气采样器		—
			FCC-1500D	2022.05.18	
			环境空气颗粒物综合采样器		
		ZR-3922	2022.05.31	—	
		GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及修改单		自动烟尘气综合测试仪	
ZR-3260	2022.05.31				

8.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测点位的选择符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的

要求。监测使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内；声级计测试前后用标准发声源在测量现场进行声学校准，校准声源数值为 93.8dB（A），测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

8.3 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查和内部校准，所有采样记录和分析测试结果按规定和要求进行三级审核；

2、采样所使用的仪器均在检定有效期内，大气采样器在进入现场前后对采样器流量计进行校核，示值误差在±5.0%范围内。

3、为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行；采样部份的选择符合《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中质量控制和质量保证有关要求；实验室分析过程中采取运输空白等质控措施。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，项目的主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，工况记录是按照产品产量核算法进行记录，本项目环评报告表设计年产 1400 吨丙纶纱、1400 吨织带，实际项目建设规模为：年产 1400 吨丙纶纱、1400 吨织带。本项目总投资 300 万元。年平均工作时间 300 天，日平均工作时间 12 小时。2021 年 12 月 17 日-12 月 18 日验收监测期间。验收期间生产工况见表 9-1。

表 9-1 项目验收期间运行工况

设计日生产能力		生产丙纶纱4.67吨、织带4.67吨	负荷（%）
实际日运行规模	2021年12月17日	生产丙纶纱4.04吨、织带3.91吨	丙纶纱生产负荷86.5%；织带生产负荷83.7%
	2021年12月18日	生产丙纶纱4.06吨、织带3.94吨	丙纶纱生产负荷86.9%；织带生产负荷84.5%

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，最后纳入南安市污水处理厂处理；由于污水处理设施进口不具备采样监测条件，所以无法进行环保设施处理效率监测结果分析。

9.2.1.2 厂界噪声治理设施效率

根据厂界噪声监测结果表明，项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区厂界环境噪声标准限值。说明项目采用厂房隔音降噪效果可行。因未设置噪声治理设施，所以不进行环保设施降噪效果分析。

9.2.1.3 废气治理设施效率

根据监测结果，项目废气处理设施对非甲烷总烃处理效率分别为 76.6%、75.1%，项目生产过程产生的废气经“集气罩+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 20 米高排气筒排放，有机废气可达《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 其他行业指标和表 2、表 3 中排放浓度限值要求。项目采用废气处理设施效果可行。

9.2.1.4 固体废物治理设施

项目职工生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运；废纱、不合格织带、原料包装物集中收集后定期交由给相关单位回收利用；废活性炭暂存于危险废物暂存间，并委托有资质进行处置，均严格按照相关规范要求暂存或处置，无需设置处理设施，所以不进行环保设施去除效率监测结果分析。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，最后纳入南安市污水处理厂处理。

9.2.2.2 废气

项目废气经“集气罩+活性炭吸附装置”处理后通过一根 20 米高排气筒排放。本项目废气监测结果见表 9-2。

表 9-2 有组织废气监测结果

采样/ 测试 日期	监测 点位	监测 项目	检测 指标	数据 单位	监测结果				
					第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
2021. 12.17	废气 排气 筒 P1 进口	标干流量		m ³ /h					10116
		非甲 烷总 烃	实测 浓度	mg/m ³					64.2
			排放 速率	kg/h					6.49×10 ⁻¹
	废气 排气 筒 P1 出口	标干流量		m ³ /h					11040
		非甲 烷总 烃	实测 浓度	mg/m ³					15.0
			排放 速率	kg/h					1.66×10 ⁻¹
2021. 12.18	废气 排气 筒 P1 进口	标干流量		m ³ /h					10009
		非甲 烷总 烃	实测 浓度	mg/m ³					63.1
			排放 速率	kg/h					6.32×10 ⁻¹
	废气 排气 筒 P1	标干流量		m ³ /h					10927
		非甲 烷总 烃	实测 浓度	mg/m ³					15.7

出口	烃	排放速率	kg/h						1.72×10^{-1}
----	---	------	------	--	--	--	--	--	-----------------------

备注：1、处理措施：活性炭吸附装置；

2、排气筒高度：20米；

根据监测结果表 9-2，项目废气处理后，有机废气可达《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 其他行业指标中排放浓度限值要求。

本项目厂界无组织废气监测结果见表 9-3。

表 9-3 无组织废气监测结果

采样/测试日期	检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)				
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值
2021.12.17	厂界上风向G1	非甲烷总烃					0.83
	厂界下风向G2						
	厂界下风向G3						
	厂界下风向G4						
2021.12.18	厂界上风向G1	非甲烷总烃					0.83
	厂界下风向G2						
	厂界下风向G3						
	厂界下风向G4						

本项目厂区内无组织废气监测结果见表 9-4。

表 9-4 厂区内无组织废气监测结果

采样/测试日期	检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)				一小时平均值
			第一次	第二次	第三次	最大值	
2021.12.17	厂内监控点G5	非甲烷总烃					3.91
	厂内监控点G6						
	厂内监控点G7						
2021.12.18	厂内监控点G5	非甲烷总烃					3.93
	厂内监控点G6						
	厂内监控点G7						

根据监测结果表 9-3、表 9-4，项目废气污染物厂界、厂区内无组织监控点处污染物排放可达《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 2、表 3 中

排放浓度限值要求。

9.2.2.3 厂界噪声

本项目厂界噪声监测结果见表 9-5。

表 9-5 厂界噪声监测值

采样/测试日期	检测点位	检测项目	检测时间	检测结果 L_{eq} dB (A)	主要声源
2021.12.17	厂界东南侧N1	环境噪声	昼间		工业噪声
	厂界西南侧N2		昼间		工业噪声
	厂界西北侧N3		昼间		工业噪声
	厂界东北侧N4		昼间		工业噪声
2021.12.18	厂界东南侧N1	环境噪声	昼间		工业噪声
	厂界西南侧N2		昼间		工业噪声
	厂界西北侧N3		昼间		工业噪声
	厂界东北侧N4		昼间		工业噪声

根据监测结果表 9-8，项目厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。

9.2.2.4 固（液）体废物

项目职工生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运；废纱、不合格织带、原料包装物集中收集后定期交由给相关单位回收利用。废活性炭等危险废物暂存于危险废物暂存间，并委托有资质进行处置。

一般固废暂存场所符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。危险废物暂存间符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的相关要求。

9.3 工程建设对环境的影响

项目外排污染物均达标排放，且排放量较小，因此，工程建设对周边环境影响较小。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

(1) 废水:

项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，最后纳入南安市污水处理厂处理；由于污水处理设施进口不具备采样监测条件，所以无法进行环保设施处理效率监测结果分析。

(2) 废气:

根据监测结果，项目有机废气经“集气罩+活性炭吸附装置”处理后由 20 米高排气筒排放，项目采用废气处理设施效果可行。

(3) 噪声:

根据厂界噪声监测结果表明，说明项目采用厂房隔音降噪效果可行。因未设置噪声治理设施，所以不进行环保设施降噪效果分析。

(4) 固废:

项目职工生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运；废纱、不合格织带、原料包装物集中收集后定期交由给相关单位回收利用。废活性炭等危险废物暂存于危险废物暂存间，并委托有资质进行处置，均严格按照相关规范要求暂存或处置，无需设置处理设施，所以不进行环保设施去除效率监测结果分析。

10.1.2 污染物排放监测结果

(1) 废水:

项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，最后纳入南安市污水处理厂处理。

(2) 废气:

①有组织

项目有机废气经“集气罩+活性炭吸附装置”处理后通过一根 20 米高排气筒排放。

有机废气污染物最高排放浓度两天分别为非甲烷总烃： $17.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $18.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率两天分别为非甲烷总烃： $1.83\times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$ 、 $2.02\times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$ ，均达到《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 其他行业指标中排放浓度限值要

求。

②厂界无组织

项目厂界无组织监控点处非甲烷总烃最高排放浓度达到《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 3 标准限值要求。

③厂区无组织

项目厂区内无组织监控点处非甲烷总烃最高排放浓度达到《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 2 标准限值要求。

（3）厂界噪声：

验收监测期间，项目昼间厂界噪声测量值范围为 58.8~62.6dB（A），项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区厂界噪声排放限值的要求，项目夜间不生产，夜间噪声不予监测。

（4）固体废物：

项目职工生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运；废纱、不合格织带、原料包装物集中收集后定期交由给相关单位回收利用；废活性炭暂存于危险废物暂存间，并委托有资质进行处置。

10.2 工程建设对环境的影响

项目污染物排放量较小，且处理后的污染物均达标排放，因此工程建设对环境的影响较小。

11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

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): 泉州广誉化纤有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	泉州广誉化纤有限公司			项目代码	2106-350583-04-03-739013		建设地点	福建省南安市滨江项目开发区金河大道2号				
	行业类别(分类管理名录)	二十五、化学纤维制造业 28-50.合成纤维制造 282; 十四、纺织业 17-28.产业用纺织制成品制造 178			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	北纬24°56'31.868", 东经118°29'1.473"			
	设计生产能力	年产 1400 吨丙纶纱、1400 吨织带			实际生产能力	年产 1400 吨丙纶纱、1400 吨织带			环评单位	深圳市福德源环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	泉州市南安生态环境局			审批文号	泉南环评〔2021〕表 189 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2021年9月1日			竣工日期	2021 年 12 月 10 日			排污许可证申领时间	2021 年 12 月 9 日			
	环保设施设计单位	泉州广誉化纤有限公司			环保设施施工单位	泉州广誉化纤有限公司			本工程排污许可证编号	91350583337669148 J001W			
	验收单位	泉州广誉化纤有限公司			环保设施监测单位	福建合赢职业卫生评价有限公司			验收监测的工况	见9.1 章节			
	投资总概算(万元)	300			环保投资总概算(万元)	10			所占比例(%)	3.3			
	工程实际总投资(万元)	300			工程实际环保投资(万元)	10			所占比例(%)	3.3			
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	7	噪声治理(万元)	1	固体废物治理(万元)	2	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/	
新增废水处理设施	/			新增废气处理设施	集气罩+活性炭吸附装置			年平均工作时	3600h				
运营单位	泉州广誉化纤有限公司			营运单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91350583337669148J			验收时间	2021 年 12 月				
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(万吨/年)						0.048t/a	0.048t/a		0.048t/a	0.048t/a	0.048t/a	
	化学需氧量						0.024t/a	0.024t/a		0.024t/a	0.024t/a	0.024t/a	
	氨氮						0.0024t/a	0.0024t/a		0.0024t/a	0.0024t/a	0.0024t/a	
	石油类												
	废气												
	非甲烷总烃						0.153t/a	0.153t/a		0.153t/a	0.153t/a	0.153t/a	
	工业粉尘												
工业固体废物													

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——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边环境示意图



附图3 项目监测点位示意图