

建设项目竣工环境保护验收监测表

轩测（验）字（2021）第 002 号

公示稿

项目名称：陆川恒和纺织科技有限责任公司纺纱
项目（一期）

建设单位：陆川恒和纺织科技有限责任公司

编制单位：广西轩测环保科技有限公司

编制日期：2021 年 7 月

目 录

表一 项目总体情况	I
表二 项目建设情况	5
表三 环境保护设施	9
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	13
表五 验收执行标准	16
表六 验收监测质量保证及质量控制	18
表七 验收监测内容	19
表八 验收监测结果	21
表九 验收监测结论	25

附图

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 平面布置图；
- 附图 3 监测点位图。

附件

- 附件 1 环评批复；
- 附件 2 委托书；
- 附件 3 检测报告；
- 附件 4 项目“三同时”验收登记表。

表一 项目总体情况

建设项目名称	陆川恒和纺织科技有限责任公司纺纱项目（一期）				
建设单位名称	陆川恒和纺织科技有限责任公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	陆川县九洲江环保产业园（沙湖镇官山村晒谷岭）				
主要产品名称	纱线				
设计生产能力	年产 45000 吨纱线（包含一期和二期）				
实际生产能力	一期年产 25000 吨纱线				
建设项目环评时间	2018 年 12 月	开工建设时间	2019 年 3 月 2 日		
调试时间	/	验收现场监测时间	2021 年 5 月 26		
环评报告表 审批部门	玉林市行政审 批局	环评报告表 编制单位	广西南宁新元环保技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	100000 万元	环保投资总概算	155 万元	比例	0.16%
实际投资总概算	30000 万元	实际环保投资	168.9 万元	比例	0.56%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 2 月修订，2008 年 6 月 1 日施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年 8 月 29 日修订通过，2018 年 10 月 26 日施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日起施行，2018 年 12 月 29 日修改）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订通过，2020 年 9 月 1 日起施行）；</p> <p>(6) 《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，2018 年 5 月 16 日）；</p> <p>(7) 《自治区生态环境厅关于贯彻落实建设项目环境保护设施竣工验收行政许可事项有关规定的通知》（桂环函〔2019〕20 号）；</p> <p>(8) 《自治区生态环境厅关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（桂环办函〔2019〕23 号）；</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评〔2017〕4 号）；</p> <p>(10) 《陆川恒和纺织科技有限责任公司纺纱项目环境影响报告表》（2019 年 10 月）；</p> <p>(11) 《关于陆川恒和纺织科技有限责任公司纺纱项目环境影响报告表的批复》（陆环项管〔2019〕6 号）。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别

- (1) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；
- (2) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；
- (3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；
- (4) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

表二 项目建设情况

2.1 地理位置及平面布置

陆川恒和纺织科技有限责任公司纺纱生产项目（一期）位于玉林市陆川县九洲江环保产业园(沙湖镇官山村晒谷岭)，项目中心地理位置坐标为东经 110.225680°，北纬 22.367400°，项目地理位置见附图 1。项目东北侧为广西鸿生源环保设备有限公司厂房，北面、东面、南侧为空地，西侧为 396 县道。与环评地理位置一致。

2.2 建设内容

陆川恒和纺织科技有限责任公司纺纱生产项目为新建项目，占地面积约 93333.8 m²。项目分两期进行，其中一期总建筑面积 34722.62 m²，二期总建筑面积 21592.25 m²。一期项目主要建设生产车间、食堂、宿舍和办公楼等配套设施。其中一期项目年产纱线 25000 吨。项目实际总投资 30000 万元，其中环保投资 168.9 万元，环保投资占总投资比例为 0.56%。项目总平面布置详见附件图 2。

项目劳动定员 180 人，其中安排 30 人在厂区内食宿。年生产天数为 300 天，实行三班制，每天工作为 8 小时。

项目主要建设内容详见表 2-1，主要生产设备详见表 2-2。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

序号	工程	组成	环评建设内容	实际建设内容
1	主体工程	生产车间	2 个，一二期各一个生产车间，用于纱线生产线设备的使用。	1 个，一期建设一个生产车间，用于纱线生产线设备的使用。
2	辅助工程	宿舍	一栋四层职工宿舍楼，建筑面积为 2520 m ²	一栋四层职工宿舍楼，建筑面积为 2520 m ²
		餐厅	一层两层职工餐厅，建筑面积 900 m ²	一层职工餐厅，建筑面积 400 m ²
3	储运工程	仓库	一个钢结构仓库，建筑面积 6560.87 m ²	一个钢结构仓库，建筑面积 6560.87 m ²

表 2-3 项目主要生产设备

序号	部门	设备名称	环评设计数量	实际建设数量	备注
1	前纺	清花机	4 套	2 套	少 2 台，二期建设
2	前纺	清梳机	1 套	2 套	多 1 台
3	前纺	梳棉机 FA226 A	60 台	24 台	少 36 台，二期建设
4	前纺	并条机 FA320	24 台	12 台	少 12 台，二期建设
5	前纺	并条机 FA322	20 台	10 台	少 10 台，二期建设
6	前纺	粗砂机 FA472	20 台	12 台	少 8 台，二期建设
7	前纺	精梳机 HC500	2 套	1 套	少 1 套，二期建设
8	前纺	包盖板机 TM1-11	1 台	1 台	与环评一致

9	前纺	磨盖板机 TM-J	1 台	1 台	与环评一致
10	前纺	刷盖板机	1 台	1 台	与环评一致
11	前纺	链条清洗机	2 台	1 台	少 1 台，二期建设
12	前纺	包磨刺辊机 TM-D	1 台	1 台	与环评一致
13	前纺	打包机	2 台	2 台	与环评一致
14	前纺	滤尘	12 台	3 台	少 9 台，二期建设
15	前纺	包卷机	2 台	1 台	少 1 台，二期建设
16	前纺	对焊机	2 台	1 台	少 1 台，二期建设
17	细纱	细纱机 ZJ1268	62 台	20 台	少 42 台，二期建设
18	细纱	细纱机（同和紧密纺）	87 台	35 台	少 52 台，二期建设
19	细纱	高精度磨床 A803S-2	1 台	1 台	与环评一致
20	细纱	皮辊磨床 FU804	1 台	1 台	与环评一致
21	细纱	立式套床 TPG	1 台	1 台	与环评一致
22	细纱	皮辊加油机 GU242	1 台	1 台	与环评一致
23	细纱	皮辊压圆机 FU241	1 台	1 台	与环评一致
24	质检	自动络筒机 21C-S	18 台	7 台	少 11 台，二期建设
25	质检	自动打包机	3 台	2 台	少 1 台，二期建设
26	质检	电子称 60kg	5 台	1 台	少 4 台，二期建设
27	质检	电子称 12kg	2 台	1 台	少 1 台，二期建设
28	质检	推筒车 60 锭	42 辆	30 辆	少 12 辆，二期建设

2.3 原辅材料消耗

原辅材料消耗见表 2-3。项目水平衡见图 2-1。

表 2-3 原辅材料及能源消耗表

序号	名称	环评设计数量	实际建设数量	备注
1	纯棉短纤	4.3 万 t/a	一期 2.9 万 t/a	原材料

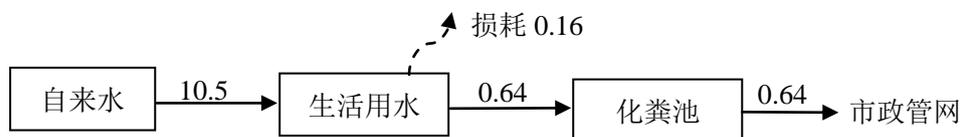


图 2-1 水平衡图

2.4 项目变更

项目环评建设职工餐厅建筑面积由 900 m²减少为 400 m²。与环评相比多了一套清梳机。依据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）和《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕668 号）文件相关规定，该项目变更内容不属于重大变动。

2.5 生产工艺

项目主要从事纱线的生产，生产工艺流程图及产污环节图如下图 2-2。

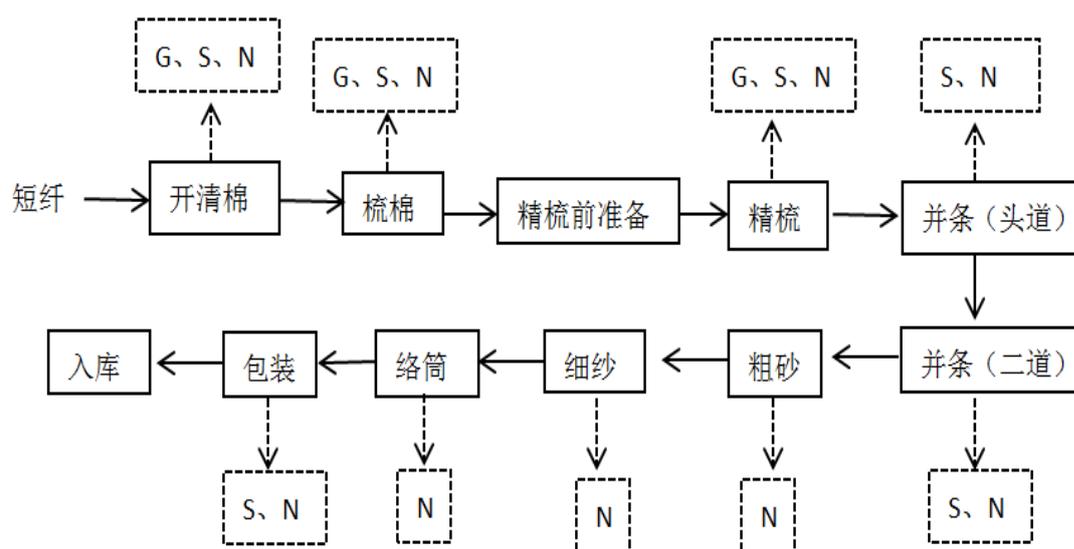


图 2-2 项目工艺流程及产污节点图

基本工艺概述：

清棉工序:外购原材料短纤，松开纤维去掉杂质，散负压开的纤维在气流负压的吸引下，经过很长的组合管道，最后成卷状棉絮。清棉要以开松均匀和混合为主，减少打击力度，减少纤维损伤和短绒和生条棉结，提高开清棉机械的运转效率，从而提高棉卷质量；本工序会产生棉尘(G)、杂质(S)及设备噪声(N)。

梳棉工序:将开清棉出来的絮状棉卷经过梳棉机梳理，制成棉条，称为生条，梳棉的主要作用是让纤维顺直，去掉短纤维，并进一步取出杂质；本工序会产生棉尘(G)、棉饼(S)及设备噪声(N)污染物。

并条工序:将梳棉机下来的生条经过两道并条机多根多次并在一起，并再次伸，此时的条子称为熟条；工序会产生棉饼(S)及设备噪声(N)污染物。

纺纱工序:利用固定不动的涡流纺纱管，来代替高速回转的纺纱杯进行纺纱的一种新型纺纱方法。纤维条由给棉罗拉喂入，经过刺辊开松成单纤维，借气流的作用，从输棉管道高速喂入涡流管内。涡流管由芯管和外管两部分组成。外管上开有三只切向的进风口，下端与鼓风机相连，风机不断地从管中抽取空气，外面的空气沿进风口进入涡流管内，产生旋涡状的气流。当旋转向上的气流到达芯管时，与输棉管

道进入的纤维汇合，沿涡流管内壁形成一个凝聚纤维环，稳定地围绕涡流管轴线，高速回转，将纤维加捻成纱，即为成品。本工序会产生设备噪声(N)污染物。

表三 环境保护设施

3.1 污染物治理/处置设施

3.1.1 废水

项目废水主要生活污水。

(1) 生活污水

项目职工日常生产生活过程中产生一定量的生活污水。项目生活污水经化粪池（食堂废水经过隔油池处理）处理后排入市政管网，对周围水体环境影响较小。

3.1.2 废气

项目运营期产生的废气主要为清花、梳棉、纺纱工序产生的棉尘和食堂油烟。

(1) 棉尘

项目在清花、梳棉、纺纱等工序中会产生一定量的棉尘。棉尘经集气罩收集后通过多筒式除尘器处理达标后引致两根 15 米高的排气筒排放。

(2) 食堂油烟

项目设有职工食堂，就餐员工约 30 人，食堂采用液化气及电能等清洁能源，废气主要为食堂油烟。食堂油烟经过油烟净化器处理达标后引致室外排放。

3.1.3 噪声

项目产生的噪声主要来源于清花机、梳棉机等生产设备产生的噪声。选用低噪声设备、采取减震措施、经过距离衰减后项目噪声对环境的影响不大。

3.1.4 固体废物

项目产生的固废主要为生产过程产生的棉饼杂质、除尘器收集粉尘及生活垃圾。

(1) 生活垃圾

项目职工日常生活中所产生的生活垃圾暂存于场内临时垃圾桶，定期由环卫部门清理处置。

(2) 棉饼杂质

项目生产过程中产生的棉饼杂质，回收后综合利用处置。

(3) 除尘器粉尘

项目除尘器在运行过程中会收集到的粉尘主要为清花、梳棉、纺纱等工序中产生的棉尘。棉尘收集后可回收利用。

3.2 环保设施投资及“三同时”落实情况。

3.2.1 环保设施投资

项目实际总投资 30000 其中环保投资 168.9 万元，环保投资占总投资比例为 0.56%，项目环保设施投资详见表 3-1。

表 3-1 项目环保投资

时段	项目		环评设计费用(万元)	实际费用(万元)
施 工 期	废水处理措施	沉砂池处理施工废水	3	2.9
	废气污染防治措施	场地洒水降尘	10	11.1
	固废处置	运输建筑垃圾至指定地点	20	21.1
	噪声防治	施工机械隔声罩、减震垫	2	1.9
营 运 期	废水处理措施	生活污水经化粪池处理后排入市政管网	20	19.8
	废气处理措施	加强车间通风换气；集气罩+多筒式除尘 2 台+15 米高排气筒	30	31.5
	固体废弃物处置	设置暂存间临时存放	5	6.5
		厂区设置垃圾桶，定期清理交由环卫部门处置	5	4.9
	降噪措施	隔声、减震措施	10	11.2
	绿化	种植树木和草皮	50	58
总计			155	168.9

3.2.2 “三同时”落实情况

《陆川恒和纺织科技有限责任公司纺纱项目环境影响报告表》于 2018 年 10 月由广西南宁新元环保技术有限公司编制完成；2019 年 1 月 22 日，陆川县环境保护局以“陆环项管（2019）6 号”文件对《北陆川恒和纺织科技有限责任公司纺纱项目环境影响报告表》作出了批复并同意该项目建设。项目“三同时”及环保设施/措施落实情况检查详见表 3-2 和表 3-3。

表 3-2 环评要求防治措施及落实情况

类别	环评防治措施	落实情况
----	--------	------

废气	废气经集气罩收集后由通过多筒式除尘器处理后再经 15 米排气筒排放	已落实，废气经集气罩收集后由通过多筒式除尘器处理后再经 15 米排气筒排放
	未被集气罩收集的颗粒物无组织排放	已落实，监测结果表明无组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值的要求。
	油烟净化装置处理达标后达标排放	已落实，油烟净化装置处理达标后达标排放
废水	生活污水经过化粪池、隔油池处理后排入市政污水管网	已落实，生活污水经过化粪池、隔油池处理后排入市政污水管网
噪声	噪声经过加强设备维护、隔音等措施并经距离以及墙壁的衰减	已落实，噪声经过加强设备维护、隔音等措施并经距离以及墙壁的衰减后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，设备噪声对周边声环境的影响。。
固废	生活垃圾交由环卫部门清运处理	已落实，生活垃圾交由环卫部门清运处理
	棉饼杂质回收综合利用	已落实，棉饼杂质回收综合利用
	除尘器粉尘回收综合利用	已落实，除尘器粉尘回收综合利用

表 3-3 环评批复要求防治措施及落实情况

序号	类别	环评批复提出的环保措施	措施落实情况
1	项目总体情况	拟建项目为新建项目，位于陆川县九洲将环保产业园（沙湖镇官山村晒谷岭）项目租用标准厂房及配套设施，仅对厂房进行简单的改造和设备安装调试，设置生产车间、仓库及配套办公用房等。项目总投资 100000 万元，其中环保投资 155 万元。	建设项目为新建项目，位于陆川县九洲将环保产业园（沙湖镇官山村晒谷岭）项目租用标准厂房及配套设施，仅对厂房进行简单的改造和设备安装调试，设置生产车间、仓库及配套办公用房等。项目总投资 30000 万元，其中环保投资 168.9 万元。

2	废水	项目生活废水排入化粪池、隔油池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入市政污水管网。	已落实，项目生活废水排入化粪池、隔油池处理后排入市政污水管网。，监测结果表明废水达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准。
3	废气	生产废气经废气经集气罩收集后由通过多筒式除尘器处理后再经 15 米排气筒排放，外排生产废气须达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准要求。	已落实，生产废气经废气经集气罩收集后由通过多筒式除尘器处理后再经 15 米排气筒排放，监测结果表明，外排生产废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准要求。
4	噪声	项目优先采用低噪声设备，并对设备进行隔音、减震措施，合理布置生产设备工作位置，厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准	已落实，项目优先采用低噪声设备，并对设备进行隔音、减震措施，合理布置生产设备工作位置，监测结果表明，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准
5	固废	项目生产过程产生的固体废物实施分类处理，员工生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处置，棉饼、除尘器粉尘回收后综合利用。	已落实，项目生产过程产生的固体废物实施分类处理，员工生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处置，棉饼、除尘器粉尘回收后综合利用。

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 建设项目环境影响报告表主要结论

《陆川恒和纺织科技有限责任公司纺纱项目环境影响报告表》于 2018 年 10 月由广西南宁新元环保技术有限公司编制完成，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，摘录如下：

(1) 大气环境影响

监测结果显示，废气经处理后达到《大气污染综合排放标准》(GB 16297-1996)标准要求，项目所在区域环境空气质量均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，区域环境空气质量良好。满足功能区规划要求，故对周围大气环境质量影响不大。

(2) 水环境影响

该项目排放的废水主要为员工生活污水，项目生活废水排入化粪池、隔油池处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准后排入市政污水管网。处理达标后排放，对区域水环境影响不大。

(2) 声环境影响

项目噪声主要为车间设备运行产生的噪声，经墙体隔音、减震、消声及距离消减等措施处理后，项目厂界噪声达标排放，生产的噪声对周围环境影响不大。

(3) 固体废弃物影响

项目生产的生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处置；棉饼、除尘器粉尘回收后综合利用。项目各固体废物分类收集、妥善处理不产生二次污染，对周边环境影响较小。

4.2 审批部门审批决定

陆川县环境保护局以“陆环项管〔2019〕6号”文件对《陆川恒和纺织科技有限责任公司纺纱项目环境影响报告表》作出了批复，批复意见摘录如下：

一、该报告表编写规范，内容全面，环境预测评价结论可信，提出的环境保护措施可行，可以作为项目环境保护设计、环境管理的主要依据。

二、该项目位于陆川县九洲江环保产业园(沙湖镇官山村晒谷岭)，项目性质为新建(代码为: 2018-450922-17-03- 027786)。中心地理位置坐标为东经 110.225680°，北纬 22.367400°，项目东北侧为广西鸿生源环保设备有限公司厂房，北面、东面、南侧为空地，西侧为 396 县道；西侧约 120m 是晒谷岭居民。项目占地面积 93333.8

m² (140 亩), 总建筑面积 56401.27 m², 项目分两期进行, 其中一期总建筑面积 34722.62 m², 主要建设一个生产车间 27060 m², 一个仓库 6560.87 m², 一栋一层职工餐厅 900 m², 传达室 51.75 m², 变配电室 150 m², 二期总建筑面积 21592.256 m², 主要建设一个生产车间 19072.25 m², 一栋四层的职工宿舍楼共计 2520 m²; 同时实施室外道路、绿化等室外工程。项目原辅材料为纯棉短纤, 生产工艺为: 短纤—开清棉—梳棉—精梳—并条—纺纱—成品, 生产规模为年生产纱线 45000 吨。项目总投资 100000 万元, 其中环保投资 155 万元。

三、评价区域环境质量现状:

1、大气环境: 经监测, 项目所在区域环境空气质量均达到 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

2、地表水环境: 项目区域地表水主要为项目西面的无名溪。经监测, 无名溪所设的三个监测断面各因子(除下游 1000m 处断面粪大肠菌群超标外)监测值均达到《地表水环境质量标准》(GB3838- 2002) II 类水质标准要求, 除下游 1000m 处断面粪大肠菌群超标的原因是周边居民排入生活污水导致的。

3、声环境: 项目所在区域厂界北、东、南侧昼夜间环境噪声均达到《声环境质量标准》(GB3096 2008)) 3 类标准限值要求; 西侧临 390 县道昼夜间环境噪声可达到《声环境质量标准》(GB3096 2008) 4a 类标准限值要求; 西侧居民点能满足 《声环境质量标准》(GB3096 -2008)) 2 类标准限值要求。

4、生态环境现状: 项目所在区域主要植被为灌木丛和杂草, 动物以爬行类、鼠类等小型动物居多, 无大型野生、珍稀动物, 生物多样性一般, 未发现国家及地方重点保护的野生动植物。

四、项目环评审批意见: 该项目在落实各项环保措施后, 对环境不利影响能得到缓解和控制。同意你单位按照报告表所列建设地点、性质、规模建设, 并做好以下环境保护工作。

1.项目建设必须严格执行环保“三同时”制度, 配套建设的环境污染防治设施与主体工程要同时设计、同时施工、同时投产使用。

2、项目施工期间要采取有效措施, 落实水土流失, 施工噪声、施工扬尘、污水及固体废弃物污染防治措施。

3、项目废水主要为职工生活污水和食堂废水, 食堂废水经隔油池处理后再同生活污水一起经化粪池处理满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, 再外排至园区市政污水管网。

4.项目运营期产生的废气主要为清花、植棉，纺纱工序产生的棉尘和食堂油烟。生产车间产生的棉尘利用集气罩进行收集，经过多筒式除尘器处理排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准的要求后，再通过15米的排气筒高空排放。

项目颗粒物厂界无组织排放浓度必须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值的要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厨房采用液化石油气作为能源，厨房油烟经过油烟净化装置处理满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）后排放。

5.运营期生产设备采用低噪声设备，对高噪声设备采用加装减震、消声装置等措施后，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

6.项目运营期的一般固体废物为清花、梳棉等工序产生的棉饼、多筒式除尘器收集的粉尘和职工产生生活垃圾。棉饼、多筒式除尘器粉尘均属一般工业固废，收集后综合利用；生活垃圾由项目所在地环卫部门收集后定期运往县生活垃圾填埋场进行无害化处理。

7.要落实有专（兼）职人员负责企业环境保护工作，制定相关环保管理制度。

五、其他

1、在项目开工建设前应向陆川县环境监察大队进行开工备案。

2、建设单位在按照报告表要求落实环境保护措施后，自行决定项目投入试运行的具体时间，试运行前请以书面形式报陆川县环境监察大队备案；试运行期间，建设单位要按照国环部有关规定开展项目竣工环境保护验收工作，经验收合格后，方能投入正式运行。

3、本项目批复文件下达之日起超过五年，方决定开工建设的，其环境影响评价文件应报我局重新审核；建设项目的性质、规模、地点或者污染防治措施等发生重大变化的，应当重新报批该项目的环境影响评价文件。

表五 验收执行标准

5.1 废水

项目生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，具体标准限值见表 5.1。

表 5.1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L

序号	污染物	三级标准（mg/L）
1	pH 值（无量纲）	6~9
2	悬浮物	400
3	五日生化需氧量	300
4	化学需氧量	500
5	动植物油类	100
6	氨氮	/
7	总磷	/
8	总氮	/

5.2 废气

项目废气颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源二级标准，具体标准限值见表 5.2。

表 5.2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	排气筒高度（m）	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	15	120	3.5	1.0

5.3 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值，标准限值见表 5.3。

表 5.3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

功能区类别	时段	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
	2	60	50

5.4 油烟

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）中表 2 饮食业单位标准限值，标准限值见表 5.4。

表 5.3 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

序号	污染物	规模	排放限值 (mg/m ³)
1	油烟	小型	2.0

5.5 固废

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》(GB18599-2020)。

表六 验收监测质量保证及质量控制

6.1 验收监测质量保证及质量控制

项目验收监测由广西轩测环保科技有限公司进行。环保设施竣工验收现场监测期间项目正常运行，满足相应的工况条件；现场采样和测试严格按技术要求进行，并对监测期间发生的各种情况进行详细记录。

监测人员均经专业培训、考核上岗；所有监测仪器设备均经计量检定合格，并在检定有效期内；仪器进场监测前后均进行校准，示值偏差符合标准要求。

6.2 监测仪器及监测分析方法

项目验收监测使用的仪器见表 6-1，监测分析方法见表 6-2。

表 6-1 项目监测仪器

序号	设备名称	型号	设备编号
1	轻便三杯风向风速表	DEM6	15018
2	紫外可见分光光度计	UV-1700	15133
3	生化培养箱	LRH-250A	15004
4	岛津万分之一电子天平	ATY124	15009
5	电热鼓风干燥箱	WGL-125B	15012
6	多功能声级计	AWA6228 ⁺	15104
7	声校准器	AWA6021A	15109
8	红外测油仪	OILL-460	15002
9	大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D 型	15131
10	恒温恒湿培养箱	LRH-150-S	15011
11	多功能测量仪	8910 型	15048
12	环境颗粒物综合采样器	ZR-3920 型	15056、15057
13	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	15022
14	多参数水质分析仪	UPW-4334D	15101

表 6-2 项目监测分析方法

监测内容	监测项目	方法名称及标准号	检出限
------	------	----------	-----

废水	pH 值	《水和废水监测分析方法》（便携式 pH 计法（B））（第四版）国家环保总局（2002 年）	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	0.01mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	0.05mg/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》HJ637-2018	0.06mg/L
噪声	等效连续 A 声级 (Leq)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	19~131dB(A)
无组织废气	总悬浮颗粒物 (TSP)	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 154332-1995 含修改单	0.001mg/m ³
有组织废气	烟气参数	《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 含修改单	/
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017	1.0mg/m ³
	油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ1077-2019	0.1mg/m ³

表七 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

项目废水主要为职工的生活污水。项目废水经化粪池（食堂污水经过隔油池沉淀处理）处理，满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入园区污水市政管网，最终由陆川县小城镇建设有限公司（九洲江环保产业园污水处理厂）处理达标后排放。废水监测内容详见表 7.1。

表 7.1 项目废水监测

监测点位	监测项目	监测频次
废水总排口	pH 值、总磷、总氮、化学需氧量、氨氮、动植物油类、悬浮物、生化需氧量	连续监测 2 天，每天监测 4 次

7.1.2 废气

项目在清花、梳棉工序中产生棉尘废气，经多筒式除尘器处理后通过 15m 排气碳排放。项目废气经处理后能够满足《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）标准要求，能够达标排放。项目有组织废气监测内容详见表 7.2。

表 7.2 项目废气监测

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	废气排放口 1#、废气排放口 2#	颗粒物、烟气参数	连续监测 2 天，每天监测 3 次
无组织废气	厂界上风向 1#、厂界下风向 2#、厂界下风向 3#、厂界下风向 4#	总悬浮颗粒物（小时值）	连续监测 2 天，每天监测 4 次

7.1.3 噪声

项目营运期产生的噪声主要为清花机、梳棉机等生产设备运转时产生的噪声。选用低噪声设备，合理布置生产设备，加强设备维修，基础减震，距离衰减，绿化及厂房隔声，噪声对环境影响不大。厂界噪声监测内容详见表 7.3。

表 7.3 厂界项目噪声监测

监测项目	监测点位	监测频次
等效连续 A 声级	厂界东 S1#、厂界南 S2#、厂界西 S3#、厂界北 S4#	连续监测 2 天，每天昼间各监测 1 次

7.1.4 食堂油烟

项目营运期食堂主要以液化气为主，为清洁能源，所排放燃料废气污染物（SO₂、NO₂及烟尘）量很少，对周围环境影响较小。食堂油烟监测内容详见表 7.4。

表 7.4 油烟监测

监测项目	监测点位	监测频次
食堂油烟	食堂油烟排放口	检测 2 天，每天 5 次

8.1 验收监测期间生产工况

验收监测期间，项目的主体工程、公用工程及配套的设备的设备已经完成安装，建设的各项环保设施正常运转，生产负荷满足监测要求。

8.2 监测结果

广西轩测环保科技有限公司于2021年5月26日至5月27日对纺纱生产项目进行了项目竣工环境保护验收监测。监测期间，气象参数详见表8.1。

表 8.1 气象参数

采样日期	天气	气温(°C)	气压(kPa)	风向(度)	风速(m/s)	湿度(%)
2021年5月26日	晴	27.0~31.0	100.6~100.8	南 160~180	0.9~1.3	65~78
2021年5月27日	晴	28.0~32.0	100.7~101.0	南 165~180	1.2~2.1	68~76

8.2.1 废水监测结果

废水监测结果及评价详见表8.2。根据监测结果，项目生活污水排放符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

表 8.2 废水监测结果及评价

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果(单位: mg/L)					标准限值	评价
			第1次	第2次	第3次	第4次	均值		
废水总排口	2021.5.26	pH值(无量纲)	8.41	8.41	8.38	8.42	8.40	6~9	达标
		悬浮物	8	9	9	10	9	400	达标
		化学需氧量	13	14	13	14	14	500	达标
		氨氮	0.070	0.091	0.103	0.079	0.086	/	达标
		总磷	0.05	0.07	0.06	0.06	0.06	/	达标
		总氮	1.68	1.72	1.77	1.89	1.76	/	达标
		五日生化需氧量	2.9	3.0	2.8	3.1	3.0	300	达标
	动植物油类	0.10	0.12	0.11	0.10	0.10	100	达标	
	2021.5.27	pH值(无量纲)	8.37	8.41	8.39	8.40	8.39	6~9	达标
		悬浮物	9	9	10	10	10	400	达标
化学需氧量		14	14	13	12	13	500	达标	

	氨氮	0.061	0.064	0.085	0.097	0.077	/	达标
	总磷	0.05	0.07	0.08	0.05	0.06	/	达标
	总氮	1.63	1.75	1.82	1.85	1.76	/	达标
	五日生化需氧量	3.2	3.0	2.8	2.7	2.9	300	达标
	动植物油类	0.07	0.06	0.06	0.07	0.06	100	达标

8.2.2 固定源废气监测结果

项目固定源废气监测结果及评价详见表8.3。监测结果表明，项目固定源废气颗粒物和无组织废气排放颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。

表 8.3 有组织废气监测结果及评价

采样日期	检测点位	项目名称及单位	第一次	第二次	第三次	标准限值	评价
202年 5月26日	废气排放口 1#	标干流量 (m ³ /h)	12943	11965	11977	/	/
		含氧量 (%)	20.7	20.7	20.7	/	/
		颗粒物实测值 (mg/m ³)	13	14	15	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.17	0.17	0.18	3.5	达标
	废气排放口 2#	标干流量 (m ³ /h)	12403	11025	11314	/	/
		含氧量 (%)	20.8	20.8	20.8	/	/
		颗粒物实测值 (mg/m ³)	13	16	14	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.16	0.18	0.16	3.5	达标
202年 5月27日	废气排放口 1#	标干流量 (m ³ /h)	11619	11010	11141	/	/
		含氧量 (%)	20.9	20.9	20.9	/	/
		颗粒物实测值 (mg/m ³)	14	15	13	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.16	0.16	0.14	3.5	达标
	废气排放口 2#	标干流量 (m ³ /h)	10972	11248	11080	/	/

		含氧量 (%)	20.9	20.9	20.9	/	/
		颗粒物实测值 (mg/m ³)	14	15	13	120	达标
		排放速率 (kg/h)	0.15	0.17	0.14	3.5	达标

8.2.3 无组织废气监测结果

表 8.4 无组织废气监测结果及评价

采样日期	检测项目		检测结果				标准限值	评价
			厂界上风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#		
2021 年 5 月 26 日	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	第一次	0.017	0.033	0.033	0.017	1.0	达标
		第二次	0.017	0.017	0.033	0.033		达标
		第三次	0.017	0.017	0.033	0.017		达标
		第四次	0.033	0.017	0.017	0.033		达标
2021 年 5 月 27 日	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	第一次	0.017	0.033	0.033	0.050		达标
		第二次	0.017	0.033	0.050	0.050		达标
		第三次	0.033	0.033	0.033	0.033		达标
		第四次	0.017	0.033	0.033	0.033		达标

8.2.4 噪声监测结果

厂界噪声监测结果及评价详见表8.5。监测结果表明，项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准限值。

表8.5 噪声监测结果及评价 单位：dB(A)

声 级 项 目			厂界环境噪声		
			L _{max}	等效连续 A 声级 (Leq)	评价
2021 年 5 月 26 日	厂界东S1#	昼间	65.7	54.7	达标
		夜间	53.2	46.3	达标
	厂界南S2#	昼间	58.3	45.5	达标
		夜间	50.4	39.6	达标

2021年 5月27日	厂界西S3#	昼间	63.7	53.3	达标
		夜间	54.8	46.9	达标
	厂界北S4#	昼间	55.8	44.3	达标
		夜间	47.0	39.6	达标
	厂界东S1#	昼间	62.2	47.5	达标
		夜间	56.2	43.2	达标
	厂界南S2#	昼间	55.5	43.1	达标
		夜间	52.7	40.4	达标
厂界西S3#	昼间	55.6	51.0	达标	
	夜间	52.2	45.5	达标	
厂界北S4#	昼间	60.1	45.1	达标	
	夜间	48.9	40.6	达标	

8.2.5 食堂油烟监测结果

食堂油烟监测结果及评价详见表8.6。监测结果表明，项目食堂油烟排放符合《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）中表2饮食业单位的油烟标准限值。

表8.6 食堂油烟监测结果及评价 单位：mg/m³

检测点位	采样日期	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值	标准限值	评价
食堂油烟排放口	2021年5月27日	0.4	0.7	0.1	0.4	0.6	0.5	2.0	达标
	2021年5月28日	0.1	0.4	0.5	0.1	0.3	0.4		达标

表九 验收监测结论

9.1 环境保护设施调试效果

(1) 废水

目废水主要为职工的生活污水。项目厂房设置化粪池、隔油池对废水进行处理，经处理达标后排入市政管网。

监测结果表明，项目验收监测期间项目废水排放满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准。

(2) 废气

项目运营期产生的废气主要为清花、梳棉过程中产生的颗粒物。项目中生产线厂房上方设置废气集气罩，收集后通过多筒式除尘器处理，处理后的废气再由15米高排气筒排放。未收集到的颗粒物均为无组织排放。

监测结果表明，项目验收监测期间清花、梳棉废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源排放二级标准。项目厂界无组织废气中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放监控浓度限值。

(3) 噪声

项目运营期产生的噪声主要为梳棉机、清花机等生产设备运转时产生的噪声。选用低噪声设备，合理布置生产设备，加强设备维修，基础减震，距离衰减及墙体隔声，噪声对环境的影响不大。

监测结果表明，项目验收监测期间厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准。

(4) 固体废物

项目生产过程产生的固体废物主要为棉饼、多筒式除尘器粉尘和生活垃圾。生活垃圾定点收集，由环卫部门清运处理；棉饼、多筒式除尘器粉尘属于一般工业固废，收集后综合利用。

项目各固体废物分类收集、妥善处理不产生二次污染，对周边环境的影响较小。

9.2 工程建设对环境的影响

(1) 项目周边无医院、文物保护单位、风景名胜等环境敏感目标。

(2) 项目基本执行了国家环境影响评价制度、“三同时”制度和环境保护验收制度，运行期间未发生重大安全事故及环境污染事故，认真执行国家建设项目环境保护管理制度。已建成的环保设施运行正常，各项监测数据都能达到相应的标准要求。

9.3 综合结论

纺纱生产项目基本落实了环境影响报告表及环评批复提出的环保措施要求，项目废

水、废气、噪声均达标排放，固体废物处置合理、有效。项目主体工程及配套工程的建设内容基本按照环评及批复内容进行建设及运营，严格执行“三同时”制度，建议通过项目竣工环境保护验收。

9.4 建议

- (1) 加强管理，保证环保设施正常运行并达到要求的防治效果；
- (2) 做好厂区绿化，防止扬尘，降低噪声，美化环境；
- (3) 加强管理维护人员培训，完善管理机制。