

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

荣（竣）字〔2019〕第0707号

项目名称：年产3万吨清洁生产植物纤维项目（阶
段性）

建设单位：广西华辉植物纤维有限公司

广西荣辉环境科技有限公司

2019年8月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：15 20 12 05 0168

名称：广西荣辉环境科技有限公司

地址：南宁市高新区科园东十二路 1 号科研办公楼五楼（邮政编码：530100）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

（*凡涉及相关法律法规设定许可的检验检测项目，应在获得相应许可后方可开展检验检测工作*）

许可使用标志



发证日期：2015年12月31日

有效期至：2021年12月30日

发证机关：广西壮族自治区质量技术监督局



换证申请日期：2021年07月31日前

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

建设单位法人代表： （签字）

编制单位法人代表： （签字）

项目负责人：李康

编制人：李康

建设单位：广西华辉植物纤维有限公司

联系地址：横县马岭镇马岭社区上灶村

邮政编码：530305

联系电话：15077032667

监测单位：广西荣辉环境科技有限公司

联系地址：南宁市高新区科园东十二路1号科研办公室五楼

邮政编码：530100

联系电话：0771-3388631（异议受理、业务咨询、报告查询）

传真：0771-3388632

电子信箱：gxrhhj@163.com

目录

1 总论.....	1
1.1 项目由来和特点.....	1
1.2 验收监测依据.....	2
1.3 监测的范围、目的.....	2
1.4 监测工作程序.....	4
2 建设项目工程概况.....	5
2.1 项目基本情况.....	5
2.2 项目建设内容与变更情况.....	5
2.3 项目建设内容.....	6
2.4 主要原辅材料消耗.....	7
2.5 主要生产设备.....	7
2.6 环保投资概况.....	7
2.7 主要生产工艺.....	8
2.8 劳动生产制度及定员.....	11
2.9 公用工程和辅助工程.....	11
2.10 项目周边环境敏感点.....	14
3 污染源分析及污染治理设施/措施.....	15
3.1 废水.....	15
3.2 废气.....	16
3.3 噪声.....	17
3.4 固体废弃物.....	17
4 环评回顾及其批复要求.....	19
4.1 环评回顾.....	19
4.2 环评批复.....	20
5 验收评价标准.....	22
5.1 大气污染物执行标准.....	22
5.2 水污染物执行标准.....	22
5.3 噪声执行标准.....	22
5.4 固体废物执行标准.....	23
6 验收监测内容.....	24
6.1 生产监测期间工况.....	24
6.2 废水监测.....	24
6.3 无组织废气监测.....	24
6.4 厂界环境噪声监测.....	24
7 监测分析方法及质量保证.....	26
7.1 监测分析方法及监测仪器.....	26
7.2 质量控制与质量保证.....	26
8 监测结果及结果评价.....	27
8.1 无组织废气监测结果及评价.....	27
8.2 噪声监测结果及评价.....	28
9 环境管理检查.....	30
9.1 环评制度执行情况.....	30

9.2 项目环保设施/措施落实检查情况.....	30
9.3 环境保护管理机构、环境保护管理规章制度的建立及其执行情况.....	31
9.4 应急预案.....	31
9.5 厂区绿化情况.....	31
9.6 排污口规范化检查.....	32
10 公众意见调查.....	33
10.1 公众意见调查内容及范围.....	33
10.2 调查结果分析.....	34
10.3 调查结果统计.....	35
11 验收监测结论及建议.....	37
11.1 验收监测结论.....	37
11.2 综合结论.....	39
11.3 建议.....	40

附图：

附图 1、项目地理位置示意图

附图 2、项目总平面布置及监测点位图

附图 3、项目周边敏感点分布图

附件：

附件 1、项目竣工环境保护验收监测委托书

附件 2、南宁市行政审批局南审环建〔2018〕39 号《关于年产 3 万吨清洁生产植物纤维项目环境影响报告书的批复》

附件 3、验收监测期间工况表

附件 4、项目监测报告

附件 5、公众参与调查表

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

1 总论

1.1 项目由来和特点

根据联合国工业开发署及国务院通过的《中国 21 世纪议程》提出的清洁生产概念：即满足人们的需要，又可合理利用自然资源和能源，并保护环境的使用生产方法措施。其实质是一种物料和能耗最少的人类生产活动规划和管理。将废物减量化无害化，或消灭于生产过程中。同时对人体和环境无害的绿色产品和生产亦将随着其发展过程的深入而日益成为今后的主导方向。

广西华辉植物纤维有限公司是一家民营股份制企业，投资 1800 万元，采用“堆沃喷淋、机械磨浆”清洁生产的新工艺，建成年产 3 万吨新型清洁植物纤维。项目利用周边农户各类木业、竹业下脚料及枝桠等丰富易得的原料及废气边角料，将生产的植物纤维产品供应给纺织、鞋材、家具等厂家。

本项目采用“新工艺清洁生产植物纤维及其应用工艺”，从机理上与传统减法制做有着根本不同。新工艺生产植物纤维是堆沃喷淋软化、机械磨浆，常温、无压的新工艺。生产残液反复使用新配方，用水量是传统制做的 2%。同时，在常温常压下工作，堆沃喷淋机械磨浆是传统减法制做所需能耗的 15%，实现了大幅降低能耗。是对传统制做的跨时代变革，相比传统制做，本项目采用的工艺较为经济、环保、效益高。

根据中华人民共和国主席令第七十七号《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，广西华辉植物纤维有限公司委托江苏绿源工程设计研究有限公司承担该项目的环评工作，课题组在资料调研、类比调查、环境现状监测及模式计算的基础上，编制完成了该项目的环评报告，并提交主管部门及与会专家审查。

广西华辉植物纤维有限公司年产3万吨清洁生产植物纤维项目环境影响报告书由江苏绿源工程设计研究有限公司于2018年7月编制完成，南宁市行政审批局于2018年10月26日以“南审环建〔2018〕39号”文件对该项目环境影响报告书进行批复，同意项目建设。项目于2018年11月开工建设，2019年2月项目1#生产线竣工并投入试运行。

根据《建设项目环境保护管理条例》规定和要求，2019年6月，广西华辉植物纤维有限公司委托广西荣辉环境科技有限公司（以下简称“荣辉公司”）对

广西华辉植物纤维有限公司年产3万吨清洁生产植物纤维项目（阶段性）进行竣工环境保护验收监测。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，荣辉公司接到委托后于2019年6月对该项目环保设施建设、环保措施落实情况进行了现场踏勘，根据项目环评批复及现场环保措施、措施完成情况，查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。在确认项目正常生产以及环保设施均正常运行的基础上，荣辉公司于2019年7月1~2日对该项目污染物排放现状以及治理设施的处理能力、处理效果等进行了调查和现场监测。根据现场监测数据结果、现场调查情况以及项目业主提供的相关资料编制了本项目的竣工环境保护验收监测报告。

1.2 验收监测依据

1.2.1 法规依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订；
- (2) 中华人民共和国国务院令（第682号）《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日施行；
- (3) 《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，2017年11月）；
- (4) 生态环境部公告2018年第九号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，2018年5月16日；
- (5) 广西壮族自治区生态环境厅桂环函〔2019〕23号《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》，2019年1月。

1.2.2 建设项目竣工环境保护验收监测的依据

- (1) 江苏绿源工程设计研究有限公司《广西华辉植物纤维有限公司年产3万吨清洁生产植物纤维项目环境影响报告书》（2016.10）；
- (2) 南宁市行政审批局《广西华辉植物纤维有限公司年产3万吨清洁生产植物纤维项目环境影响报告书的批复》（南审环建〔2018〕39号（2018.10.26））；
- (3) 广西华辉植物纤维有限公司《广西华辉植物纤维有限公司年产3万吨清洁生产植物纤维项目竣工环保验收监测的委托书》（2019.6）。

1.3 监测的范围、目的

1.3.1 监测范围

本次验收监测的范围对该项目配套的环保设备和措施的完成情况进行检查，对项目的废气、废水、噪声、固体废物等进行调查，对企业环境保护管理工作进行检查；对项目职工、项目周边的工厂工人、村庄住户等进行公众意见调查。

1.3.2 监测的目的

（1）检查工程是否按照建设项目环评报告书、环境保护行政主管部门对环保设施的要求建设；

（2）检查该项目的污染治理是否符合环评报告书及批复的要求，污染物的排放是否符合国家和地方的污染物排放标准要求；

（3）检查该项目各类环保设施的建设及运行效果；

（4）检查各项环保设施落实情况及实施效果；

（5）对项目建成投产后所产生的废气、废水和厂界噪声、固体废物处置现状进行监测和调查；

（6）对企业内部环境管理工作的检查；

（7）通过分析监测结果，找出存在问题并提出整改建议，为环境保护行政主管部门对该建设项目竣工的环境保护验收提供科学依据。

1.4 监测工作程序

建设项目竣工环境保护验收监测工作程序见图 1-1。

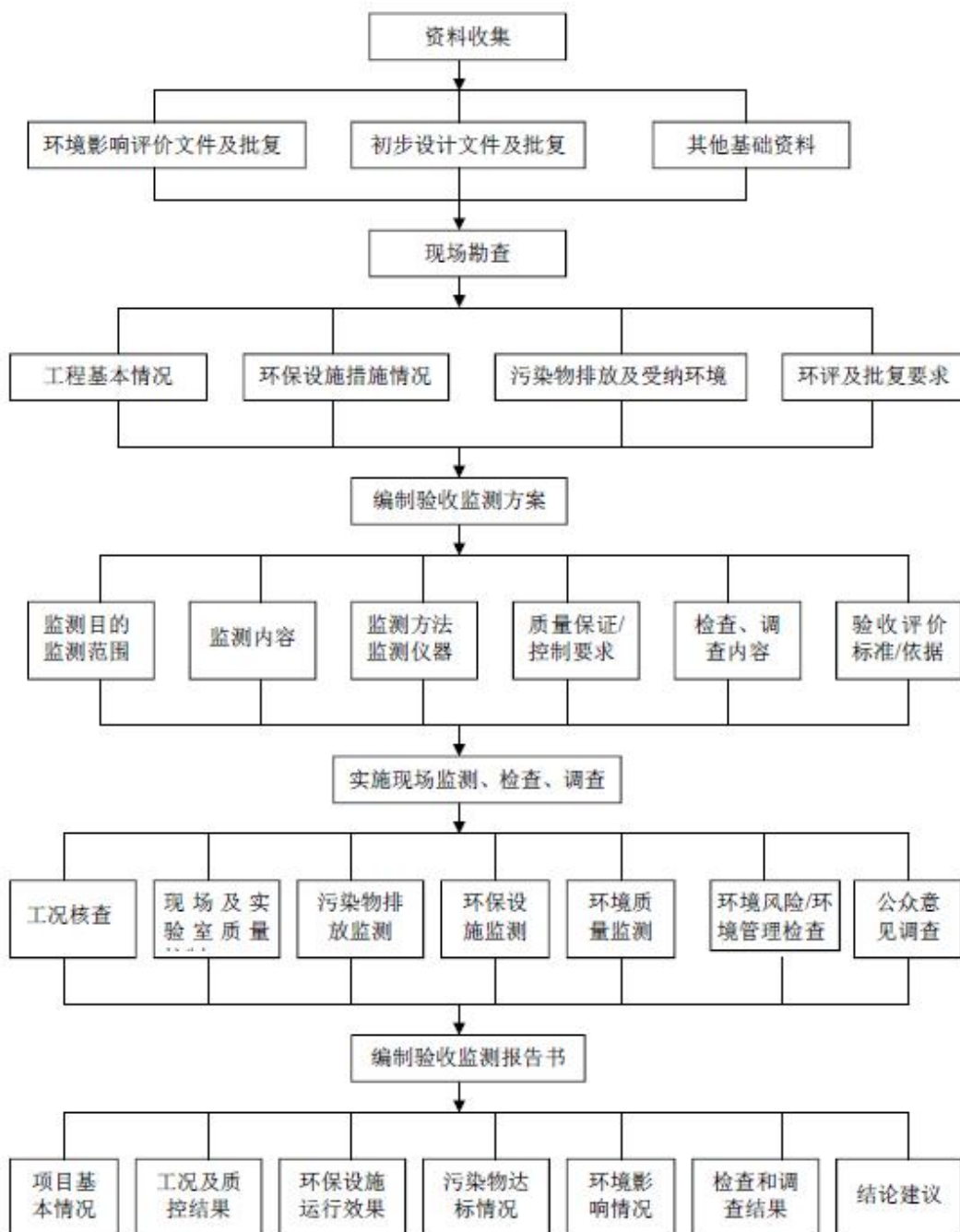


图 1-1 验收监测工作程序

2 建设项目工程概况

2.1 项目基本情况

项目名称：年产3万吨清洁生产植物纤维项目（阶段性）

项目地点：横县马岭镇马岭社区上灶村

项目性质：新建

验收范围：1#年产1.5万吨清洁生产植物纤维生产线

项目总投资：总投资1800万元，本次验收范围投资1000万元。

项目占地面积：15亩

项目建设规模：建设2条年产1.5万吨清洁植物纤维生产线，现1#年产1.5万吨清洁生产植物纤维生产线建成投产，本次验收内容为1#年产1.5万吨清洁生产植物纤维生产线。

劳动定员及工作制度：全厂定员30人，年生产300天，3班工作制，每班工作8小时，年运行时间为7200小时。

2.2 项目建设内容与变更情况

本项目利用广西横县嘉辉工贸有限公司日产100吨木薯淀粉项目（横县马岭淀粉厂）闲置土地15亩进行生产。淀粉厂与本项目为两个独立的企业投资建设项目，经广西华辉植物纤维有限公司与广西横县嘉辉工贸有限公司协商，广西横县嘉辉工贸有限公司同意将厂内闲置土地租给广西华辉植物纤维有限公司进行生产，本项目公用工程依托淀粉厂公用工程。

项目用地为广西横县联辉资源再生科技有限公司再生造纸废渣回收利用项目（塑料厂）的生产车间及料场，该项目已停产。本项目利用塑料厂的生产车间及料场进行生产。因此本项目不需要新建生产车间及料场，仅对生产车间进行简单装修、设备安装、生产线安装以及配套建设相应的环保设施（初沉池、混凝沉淀塔、初期雨水收集池、事故应急池等）。

环评设计中项目投资建设2条年产1.5万吨清洁植物纤维生产线，项目实行阶段性建设，目前项目已建成内容为1#清洁生产植物纤维生产线，包括配套建设相应的环保设施（初沉池、混凝沉淀塔、初期雨水收集池等）；。

项目环评设计新建事故应急池，容积 3500m³，本项目实际未建设事故应急池，依托马岭淀粉厂原有事故应急池，有效容积 3000m³。项目 2#清洁生产植物纤维生产线尚未建设，其它建设内容与环评基本一致。项目的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，因此项目无重大变更。

2.3 项目建设内容

项目建设内容组成见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容组成

工程类别	环评设计建设内容	实际建设内容	备注	验收范围
主体工程	2条年产1.5万吨植物纤维生产线，建筑面积2000m ²	1条年产1.5万吨植物纤维生产线，建筑面积2000m ²	2#生产线未建设	1#年产1.5万吨植物纤维生产线
储运工程	原料堆场，建筑面积2500m ²	原料堆场，建筑面积2500m ² ，地面硬化防渗漏措施，场边设置有雨水收集沟，收集后排入雨水池。	利用塑料厂已有原料堆场	本期验收
	烧碱、过氧化氢储罐	烧碱、过氧化氢储罐	新建	本期验收
辅助工程	冷却循环水池，容积400m ³	冷却循环水池，容积400m ³	利用塑料厂已有冷却循环水池	本期验收
	初沉池，容积400m ³	初沉池，容积400m ³	拆除所料厂原有废水处理池，新建初沉池。	本期验收
	混凝沉淀塔，容积400m ³	混凝沉淀塔，容积400m ³	新建	本期验收
	事故应急池，容积3500m ³	事故应急池，容积3000m ³	依托淀粉厂应急池，有效容积3000m ³	/
	初期雨水收集池，容积200m ³	初期雨水收集池，容积200m ³	新建	本期验收
公用工程	供电依托马岭淀粉厂供电系统	供电依托马岭淀粉厂供电系统	与环评一致	本期验收
	供水依托马岭淀粉厂供水系统	供水依托马岭淀粉厂供水系统	与环评一致	本期验收
环保工程	事故应急池、初期雨水收集池、初沉池、混凝沉淀塔、循环水池、化粪池	事故应急池、初期雨水收集池、初沉池、混凝沉淀塔、循环水池、化粪池	与环评一致	本期验收
	噪声防治：加装减震垫、合理布局	加装减震垫、合理布局	与环评一致	本期验收

	废气防治：洒水降尘	洒水降尘	与环评一致	本期验收
	设置临时固废收集点；设置生活垃圾收集点	设置临时固废收集点；设置生活垃圾收集点	与环评一致	本期验收

2.4 主要原辅材料消耗

根据验收期间的工况及原辅材料情况表得出项目全年主要原辅材料使用量，详见表 2-2。

表 2-2 项目主要原辅材料

序号	名称	消耗量 (t/a)	备注
1	竹片边角料	4545	外购
2	木片边角料	10605	外购
3	过氧化氢溶液(27.5%)	200	外购
4	烧碱溶液 (30%)	203	外购
5	电	300 万 Kwh	依托马岭淀粉厂供电系统
6	水	230	依托马岭淀粉厂供水系统

2.5 主要生产设备

项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备规格型号	数量 (台/套)
1	多螺杆料仓	3000*400	1
2	木片筛	1500/2000	1
3	双鼓洗片机	3500*2600*3600	1
4	带式反应仓	20000	3
5	木片挤压机	300	1
6	双螺杆分丝机	300	1
7	高浓热磨机	1200	3
8	消潜罐	20m ³	1
9	中浓磨	650	3
10	双网脱水机	3000	1
11	连接螺旋	/	5

2.6 环保投资概况

环保投资概况见下表 2-4。

表 2-4 投资概况一览表

项目	环保措施	投资金额（万元）
废气治理	原料堆场喷淋装置、洒水抑尘	5
废水治理	新建初沉池、混凝沉淀塔、雨水收集池	30
	废水处理费用	20
噪声治理	封闭车间、减震、消声；噪声防护用具等	10
固废治理	一般固废临时堆场、垃圾筒	5
绿化	种植树木、草皮	5
环境风险	危险化学品化学品安全措施、围堰、消防设施、化学品存储间	15
其他	环境影响评价、环境监理、竣工验收等环境保护费用	30
合计		120

2.7 主要生产工艺

竹木纤维生产工艺简介：

（1）干法备料

将外购回来的竹片边角料、木片边角料等原料堆放在露天原料堆场。次工段原料堆场产生少量卸料粉尘。

（2）洗涤

将备料完成的竹木边角料经输送设备送入筛选洗涤设备清洗后，经输送带送入碱液喷淋间，清除杂质和尘埃。洗涤废水经初沉池+混凝沉淀塔处理后回用，不外排。

（3）喷淋

将洗涤后的竹木边角料置于喷淋网，加入 30%的烧碱溶液，喷淋结束后进入反应仓 1# 自然堆沃 10-15 天，达到竹木软化效果。堆沃完成后，经自动出料系统出料送入后段工序制作。喷淋产生的含碱废液通过喷淋网直接流入地沟排入循环池循环后回用于上一个洗涤工序。

（4）挤压分丝漂白

经喷淋结束后的竹木边角料进入双螺杆分丝机进行分丝，加入 27.5%双氧水使纤维漂白，去除原料的天然色素，残液经循环水池循环处理后返还洗涤系统回用于洗涤。

高品质的木质粉要求十分严格，在漂白过程中不能带入 S、Cl 等元素，同时

还能够去除原料带来的少量的甲醛物质。过氧化氢在碱液条件下漂白竹木纤维素，不脱除浆中的木质素，而是通过在一定程度上破坏木质素的共轭羟基和邻醌等发色基团达到漂白效果。在漂白过程中，主要应用过氧化氢来破坏木质素中的发色基团，且过氧化氢氧化木质素时，并不改变其分子结构和骨架，只和发色基团反应使之脱色，很少降解和溶出木质素，过氧化氢在碱性条件下不稳定，分解速度快。在此条件下，容易形成 HO_2^- 。而 HO_2^- 是一种亲核试剂，会引发过氧化氢分解，产生游离基。游离基与竹木边角料的色素作用，便可使之脱色。这种漂白的废水不含氯化物和硫化物，减轻的毒性污染。由于过氧化氢漂白具有污染小、脱色效果好、不易返黄等优点。因此过氧化氢漂白工艺是一种污染少的漂白工艺。

（5）自然堆沃

竹木边角料在上一个挤压分丝过程中会产生高温，温度可达到 $80\sim 90^\circ\text{C}$ ，将挤压分丝的纤维进入密闭式输送带反应仓 2#，利用挤压分丝过程中产生的余热自然堆沃，堆沃时间 8 小时，进一步软化纤维。

（6）高浓磨（浓度 38%-60%）

将堆沃后的竹木边角料通过高浓磨设备以较高的转速旋转，适当的磨片间隙分离成优质纤维，提高纤维的分丝度。

（7）自然堆沃

原料在高浓磨浆过程中会产生高温，温度可达 $70\sim 80^\circ\text{C}$ ，将高浓磨的纤维进入密闭式输送带反应仓 3#，利用高浓磨产生的余热自然堆沃，堆沃时间 8 小时，进一步提高纤维软化水平。

（8）消潜

经过上述几个工序，纤维已经达到一定的分丝度，此时进入消潜罐，加入适量的新鲜水，进一步提高纤维的游离度和降低卡帕值（浆料中木素的含量），为下一段工序提供条件。

（9）中浓磨（6%-30%）

完成消潜的纤维通过中浓磨机调解修整纤维长度和软化程度。

（10）压缩脱水

来自上道工序的纤维，直接进入压缩脱水设备，进行丝液分离，良丝度在 35%-40% 之间，进入成品库，良丝度不符合要求的纤维返还高浓磨工序重新研磨直至符合良丝度的要求。此工段分离出来的液体经过滤沉淀处理后，一部分直接

返回消潜工序调整。一部分送到最前端，作为筛选洗涤用水。脱水压滤机每天用少量清水冲洗。次工段产生的废水经初沉池+混凝沉淀塔处理后回用于消潜工序的生产用水，不外排。

项目生产工艺过程及产污环节见图 2-1。

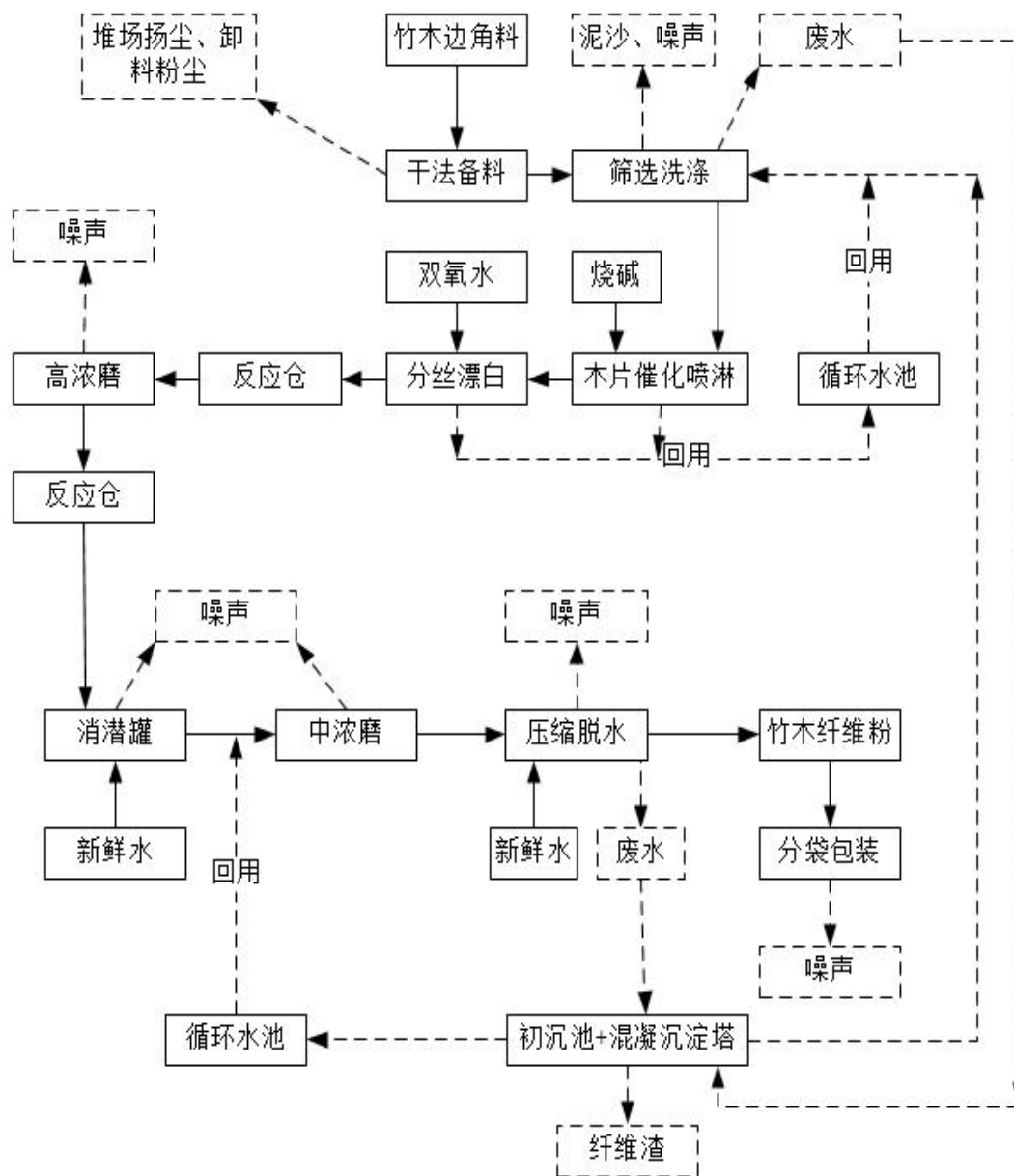


图 2-1 竹木纤维生产工艺流程图及产污节点图

2.8 劳动生产制度及定员

全厂定员 30 人，年生产 300 天，3 班工作制，每班工作 8 小时，年运行时间为 7200 小时。

2.9 公用工程和辅助工程

（1）给水系统

项目位于马岭淀粉厂区内，厂区供水依托马岭淀粉厂供水系统供给。

（2）排水系统

项目排水采用雨污分流制。包括雨水排水系统、污水排水系统、事故排水系统。

雨水排水系统：初期雨水经厂区初期雨水收集池收集后排入厂区初沉池+混凝沉淀塔处理后回用于厂区绿化或道路洒水降尘。

污水排水系统：项目产生的生产废水经循环水池后回用生产不外排；项目生活污水依托马岭淀粉厂化粪池处理后用于周边农灌。

事故排水系统：为防范和控制生产车间发生事故时及事故处理过程中，产生的物料泄漏和污水对周边环境的污染危害，降低环境风险，根据厂区地形和项目特性，在厂区内设置事故应急池，作为事故状态下生产事故排水储存。当出现事故或沉淀池出现故障时，将废水引入应急池暂存，待回复生产后，将废水引入沉淀池及混凝沉淀塔处理后回用于生产，不外排。

（4）供电

项目供电依托马岭淀粉厂供电系统供给。

（5）水平衡

项目水平衡见下表 2-5。

表 2-5 项目水平衡一览表

序号	进水			排水			循环水	
	来源	水量		去向	水量		m ³ /d	m ³ /a
		m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a		
1	新鲜水	63.85	19155	生产用水排放	0	0	/	/
1.1	生产用水	57.35	17205	生活用水排放	5.2	1560	1316	394800
1.2	生活用水	6.5	1950	生活用水损耗	1.3	390		
2	原料含水	100	30000	产品含水	150	45000		
3	烧碱	1.35	405	生产过程损耗	10.03	3099		
4	双氧水	1.33	399	合计	166.53	49959		
	合计	166.53	49959	49959				

项目水平衡图见 2-2。

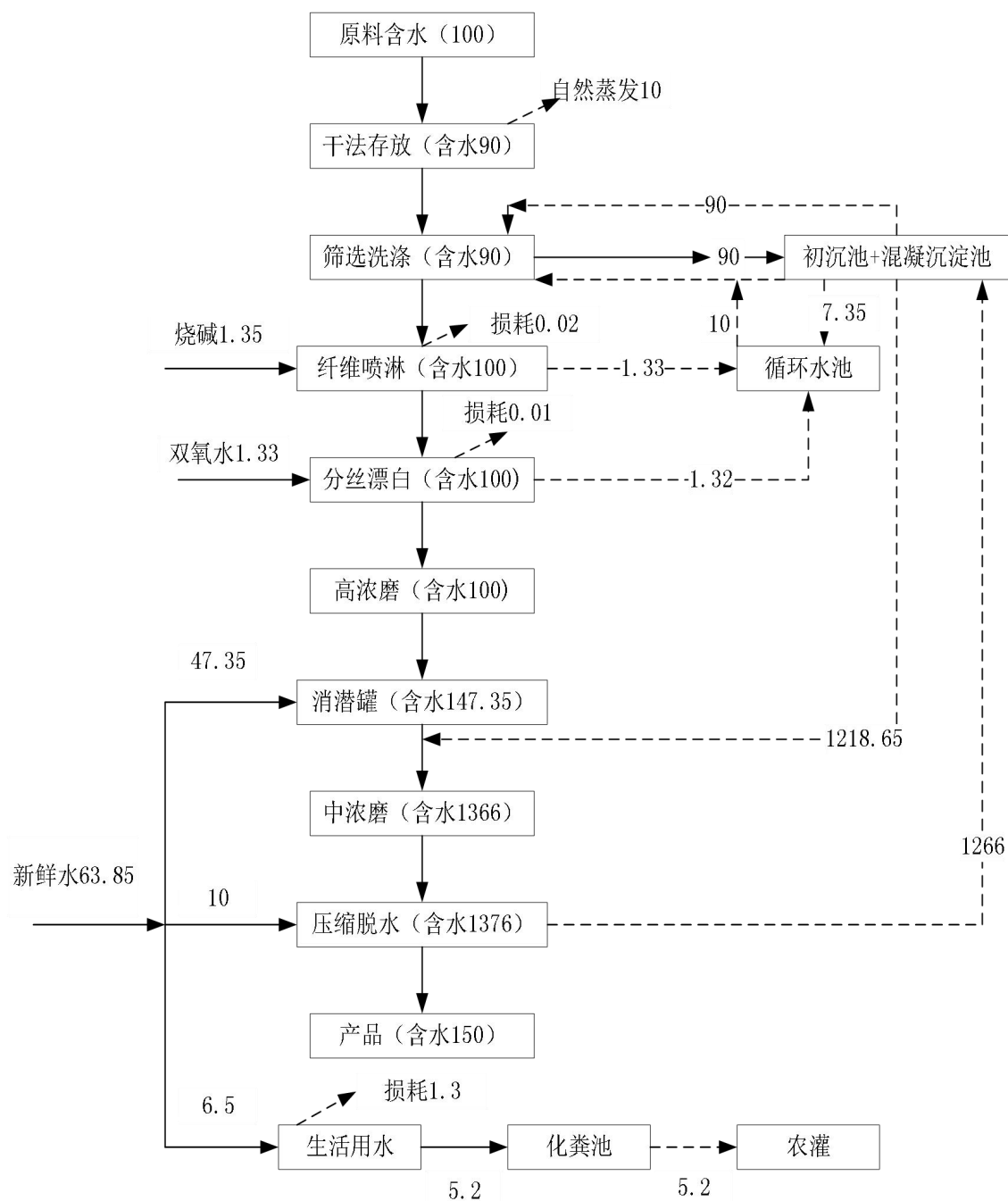


图 2-2 项目水平衡图 (m³/d)

(6) 物料平衡

项目物料平衡见下表 2-6。

表 2-6 项目物料平衡一览表

物料输入 (t/a)		物料产出 (t/a)	
竹片边角料 (绝干)	4545	竹片边角料 (绝干)	4500
木片边角料 (绝干)	10605	木片边角料 (绝干)	10500
新鲜水	8602.5	粉尘排放	0.02
30%烧碱溶液	202.5	泥沙	145
27.5%双氧水	199.5	纤维渣	4.98
/	24195	蒸发带走	1504.5
/		产品带走	7500
合计	24154.5	合计	24154.5

项目物料平衡平衡见图 2-3。

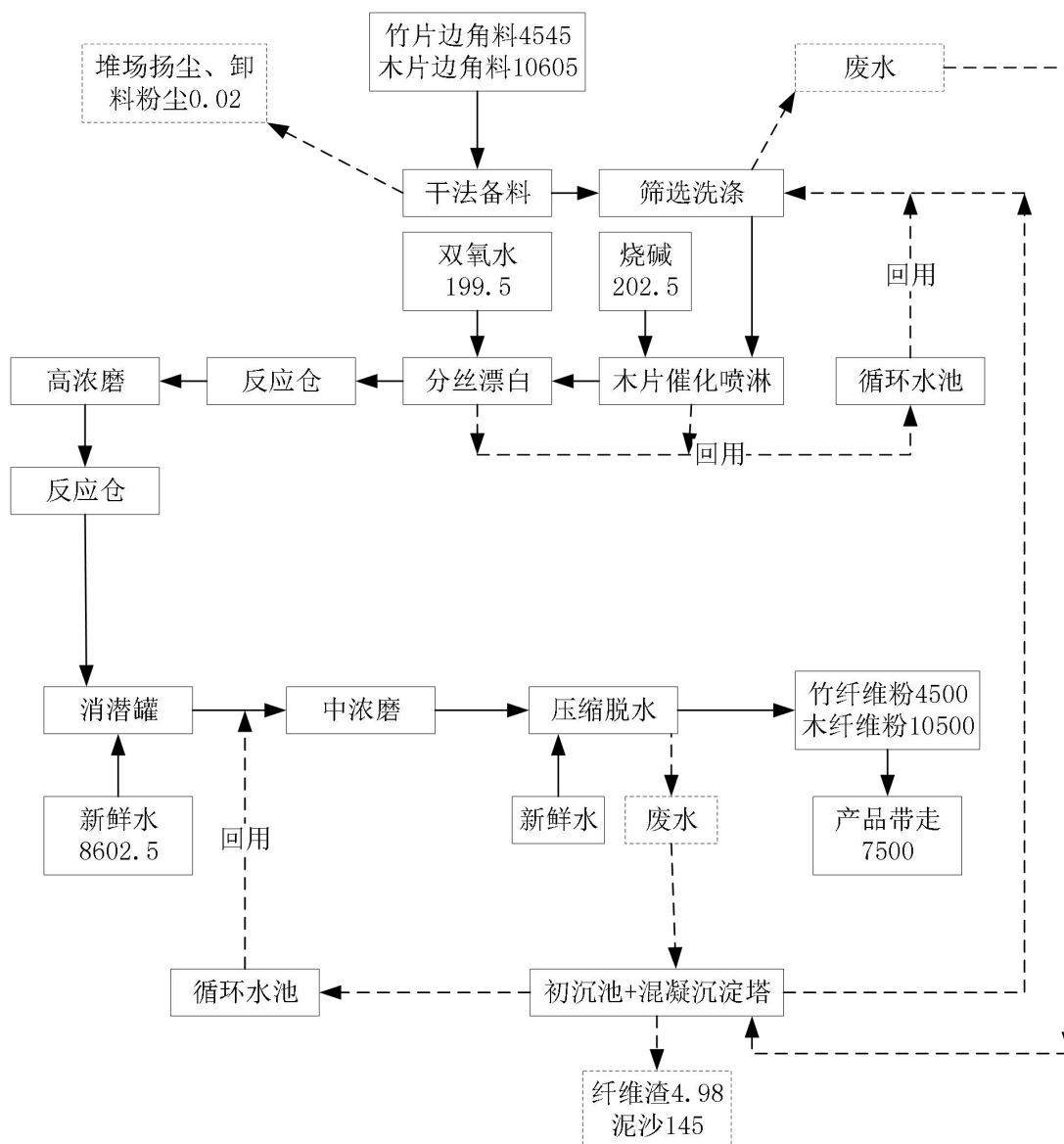


图 2-3 物料平衡图 (单位: t/a)

2.10 项目周边环境敏感点

项目位于横县马岭镇马岭社区上灶村马岭淀粉厂区内，用地范围内及其周边没有风景名胜区，未发现文物古迹，周边范围内的主要环境敏感目标主要有基本情况见表 2-7。

表 2-7 周边环境敏感点一览表

序号	环境保护目标	与项目相对位置	保护目标基本情况	饮用水	保护级别
1	宋村	东南面，150m	村庄，人口700人	井水	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准； GB3096-2008《声环境质量标准》的2类标准
2	上作新村	西南面，645m	村庄，人口500人	井水	
3	洋塘村	东北面，996m	村庄，人口300人	井水	
4	马岭村	东北面，1403m	村庄，人口1500人	自来水	
5	马岭镇	东面，1408m	村镇，人口4000人	自来水	
6	龙坪村	西北面，2230m	村庄，人口2000人	井水	
7	李村	南面，1742m	村庄，人口2500人	井水	
8	飞马村	东北面，1794m	村庄，人口2250人	井水	
9	新龙村	北面，1917m	村庄，人口350人	井水	
10	留新村	北面，2250m	村庄，人口450人	井水	
11	许村	北面，2763m	村庄，人口150人	井水	

3 污染源分析及污染治理设施/措施

3.1 废水

项目产生的废水主要包括原料筛选洗涤废水、催化喷淋废水、分丝漂白废水、压榨脱水废水、原料堆场雨水、车间冲洗废水和生活污水等。

原料筛选洗涤废水：项目竹木片边角料的洗涤用水来源于压榨脱水工段的循环回用水，竹木边角料筛选洗涤的废水经初沉池、混凝沉淀池处理后继续回用于筛选洗涤工段，不外排。

催化喷淋废水项目催化喷淋过程中加入烧碱溶液使竹木边角料软化，次工序将竹木边角料置于喷淋池内进行喷淋，产生的含碱废水直接进入地沟，收集后经循环水池处理后用于筛选洗涤工段，不外排。

分丝漂白废水：项目的分丝漂白工序加入双氧水将竹木边角料漂白，去除原料天然色素。漂白废水经循环水池处理后回用于筛选洗涤工段，不外排。

压榨脱水废水：项目压榨脱水工序将纤维浆进行丝液分离，分离出来的废水经过沉淀池处理后循环回用于消潜工序，不外排。

生活污水：项目产生的生活污水依托马岭淀粉厂三级化粪池处理后用于周边农灌。

原料堆场雨水：原料堆场未设置挡雨棚，雨水浸泡原料堆场的废水经堆场周边设置的雨水沟收集后汇入雨水收集池，回用于原料筛选洗涤，不外排。

车间冲洗废水：车间场地、设备等冲洗废水经场地收集沟收集后排入沉淀池处理循环回用于生产，不外排。

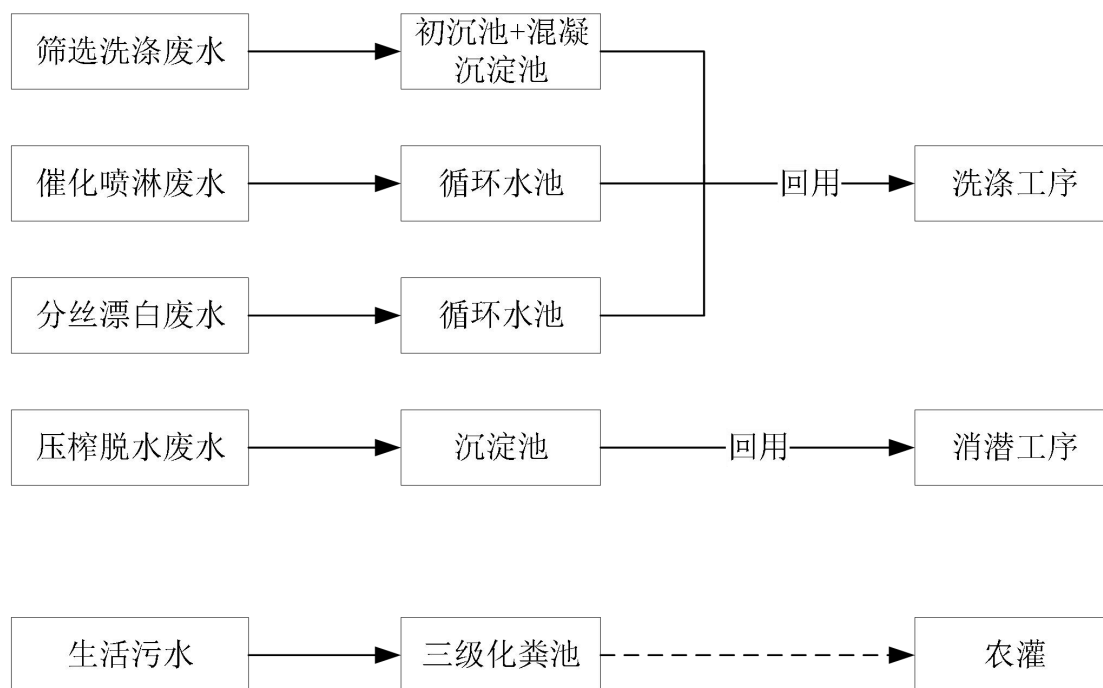


图 3-1 废水处理去向流程图

3.2 废气

项目产生的废气主要为原料堆场粉尘、汽车装卸粉尘以及食堂油烟。

(1) 原料堆场粉尘、汽车装卸粉尘

原料堆场周边配套安装专用的喷淋设备，除雨季外，对运输公路、以及原料堆场周边进行每天 2~3 次的定期喷淋洒水抑尘，在干燥天气情况应适当增加洒水的频次；

加强运输队伍的管理，运输过程中应当严禁超载，并限制运输行驶速度在 40kmh 以下，避免因车速过快造成起尘量增多；运输车辆采用车厢加盖篷布，减少运输途中的竹木边角料洒落以及起尘现象。

定期对原料堆场、产品仓库附近清扫，避免起风季节造成粉尘漫天飞舞的现象；

加强厂区周边绿化，减少粉尘废气无组织排放。

(2) 食堂油烟

本项目不新建食堂，依托横县马岭淀粉厂现有食堂，项目员工 30 人在食堂就餐，食堂油烟经抽油烟机抽排至食堂楼顶侧排放，厂区周围种植有绿植，能明

显减少食堂油烟对周边环境的影响。

3.3 噪声

本项目噪声源来自多螺杆料仓、木片筛、双鼓洗片机、木片挤压机、双螺杆分丝机、高浓热磨机、中浓磨机、双网脱水机、连接螺旋输送带、水泵等机械设备运作时产生机械噪声，噪声源主要集中在生产线车间，项目经过封闭厂房车间、选用低噪声设备措施，并在其机座和地面接触点设置橡胶减振垫等降噪减振措施。

项目主要设备单机噪声源及处理措施见表 3-1。

表 3-1 主要生产设备单机噪声源及治理措施

序号	噪声源名称	数量	运行方式	设备位置	防治措施
1	多螺杆料仓	1	连续	生产车间	封闭车间、减震垫
2	木片筛	1	连续	生产车间	封闭车间、减震垫
3	双鼓洗片机	1	连续	生产车间	封闭车间、减震垫
4	木片挤压机	1	连续	生产车间	封闭车间、减震垫
5	双螺杆分丝机	1	连续	生产车间	封闭车间、减震垫
6	高浓热磨机	1	连续	生产车间	封闭车间、减震垫
7	中浓磨机	1	连续	生产车间	封闭车间、减震垫
8	双网脱水机	1	连续	生产车间	封闭车间、减震垫
9	连接螺旋输送带	5	连续	生产车间	封闭式输送带
10	水泵	1	连续	生产车间	减震垫

3.4 固体废弃物

项目产生的固体废物有原料筛选洗涤、初沉池，混凝沉淀塔收集的纤维渣和生活垃圾。

项目筛选洗涤工序、初沉池、混凝沉淀塔、雨水收集池等产生的沉渣，其主要为纤维渣，经脱水干燥后，用作马岭淀粉厂锅炉燃料焚烧；

项目员工 30 人，15 人住厂，产生的生活垃圾约为 4.5t/a，产生的生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门清运处理。项目各项固体废物处置见下表。

表 3-2 固体废物主要污染物及防治措施

产生源	主要污染物	产生量	处理措施
初沉池, 混凝沉淀塔	纤维渣	145t/a	该固废成分为原料纤维渣, 用作马岭淀粉厂锅炉燃料焚烧
员工	生活垃圾	4.5t/a	收集后由环卫部门清运

4 环评回顾及其批复要求

4.1 环评回顾

4.1.1 项目概况

年产3万吨清洁生产植物纤维项目属于新建项目，本项目利用广西横县嘉辉工贸有限公司日产100吨木薯淀粉项目（横县马岭淀粉厂）闲置土地15亩进行生产。项目用地现状为广西横县嘉辉工贸有限公司租借给广西横县联辉资源再生科技有限公司在声噪声废渣回收利用项目生产车间及料场，本项目建设期间无需新建生产车间及料场，仅需对生产车间进行简单装修、设备购置安装，设置新型植物纤维生产线2条以及配套建设相应的环保设施（初沉池、混凝沉淀塔、初期雨水收集池、事故应急池等）。本项目由广西华辉植物纤维有限公司投资建设，工程总投资为1800万元，环境保护投资105万元。

4.1.2 选址合理性

从环境影响角度看，项目用地类型主要为工业用地，且离集中式村屯居住用地大于100m，经合理的总平面布置后，根据项目环境影响预测结果，在污染物达标排放的情况下对区域环境造成的影响均能实行达标，区域环境能维持现状。本项目的选址是合理的。

4.1.3 环境质量现状

根据广西精通环境监测有限公司2018年4月7日~2018年4月13日对项目周边区域环境空气质量进行现状监测得到的数据可知，监测点位中的SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀日均浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准，1#拟建项目厂址东北侧、2#拟建项目厂址西南侧，臭气浓度超过《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中新改扩建二级标准的要求，最大超标倍数1.4，超标原因是由于横县马岭淀粉厂生产过程中产生的大量木薯渣在堆放过程中，腐蚀变质，产生恶臭气体导致的厂界无组织臭气排放浓度超标，但对周边敏感点影响较小，3#飞龙塘(洋塘)、4#宋村、5#上灶村(上做村)臭气浓度均未检出，周边敏感点环境空气质量良好。

横县马岭淀粉厂鱼塘与小溪沟交汇处下游500m控制断面监测因子除化学需氧量、总氮超标，五日生化需氧量超标外，其余监测因子均符合《地表水环境质

量标准》(GB3838-2002)V类标准要求；横县马岭淀粉厂鱼塘与小溪沟交汇处下游1500m控制断面监测因子除化学需氧量、五日生化需氧量、总氮超标外，其余监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准要求。

项目拟建场址区域环境噪声各监测点中，监测点昼间、夜间监测值均能达到工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区排放限值，敏感点宋村监测点昼间、夜间监测值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准限值要求，项目所在区域环境噪声质量现状较好。

4.1.4 综合评价结论

年产3万吨清洁生产植物纤维项目属于新建项目，项目建设符合国家产业政策，符合相关规划，选址合理。本项目采取的工艺技术与设备较先进，污染物排放控制在较低水平，注重资源和能源的综合利用，符合清洁生产和循环经济等基本原则。

在认真落实本次环评提出的各项污染防治措施，强化环境管理、确保环保设施正常稳定运转，主要污染物可达标排放，对周围环境影响较小。在采取有效风险防范措施的前提下，从环保角度分析，项目的建设是可行的。

4.2 环评批复

南宁市行政审批局南审环建〔2018〕39号《关于年产3万吨清洁生产植物纤维项目环境影响报告书的批复》：

广西华辉植物纤维有限公司：

你公司报来的《年产3万吨清洁生产植物纤维项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及有关材料收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一、第三款的规定，经对相关材料进行审查，现批复如下：

一、年产3万吨清洁生产植物纤维项目(项目代码:2018-450127-41-03-000100)位于横县马岭镇马岭社区上灶村。项目租用横县马岭淀粉厂生产车间，主要工程为：1.主体工程:2条年产1.5万吨植物纤维生产线；2.储运工程:2500m²原料堆场、容积100m³双氧水储罐、容积100m³氢氧化钠储罐；3.环保工程:有效容积200m²工艺用水循环水池、有效容积192m³循环池、日处理能力10m³/d生活污水处理站、有效容积20m³1#事故应急池、有效容积100m³2#事故应急池、有效容积200m³初期雨水收集池、有效容积200m³沉淀池等。项目总投资为1800万元，

环保投资 114 万元。

二、按《报告书》要求执行相应环境标准，落实好各项污染防治措施，确保环境安全。

三、项目产生实际污染物排放之前，应按照国家排污许可有关管理规定要求申请排污许可证(纳入排污许可管理的项目)。建设项目环境保护设施竣工后，须按规定程序实施竣工环境保护验收。

四、项目须按申报的工程内容进行建设，如建设规模、地址工艺等发生重大变化须重新申请办理环境影响审批手续。本项目环境影响报告书自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，项目的环境影响报告书须报我局重新审核。

5 验收评价标准

根据江苏绿源工程设计研究有限公司《年产3万吨清洁生产植物纤维项目环境影响报告书》和南审环建〔2018〕39号《关于年产3万吨清洁生产植物纤维项目环境影响报告书的批复》，以及国家有关法律法规，确定本次竣工验收监测执行标准。

5.1 大气污染物执行标准

表 5-1 大气污染物监测执行标准及标准限值

项目	评价因子		执行标准值	执行标准
原料堆场、 车辆装卸粉 尘	无组织 排放	颗粒物	1.0 mg/m ³	(GB16297-1996)《大气污 染物综合排放标准》表2无组 织排放监控浓度限值

5.2 水污染物执行标准

项目废水主要为生产废水和生活污水，生产废水经初沉池+混凝沉淀塔、循环水池等处理后循环回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边农灌，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作物标准限值。

表 5-2 废水验收执行标准及标准限值

项目	评价因子	标准限值 (mg/L)	执行标准
废水	pH 值 (无量纲)	5.5~8.5	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005)
	悬浮物	100	
	化学需氧量	200	
	五日生化需氧量	100	
	氨氮	/	

5.3 噪声执行标准

表 5-3 噪声验收监测执行标准及标准限值

项目	评价因子	标准限值	执行标准
厂界环境噪声	昼间 L_{eq} (A) 值	60dB(A)	(GB12348-2008)《工业企业厂界 环境噪声排放标准》2 类标准
	夜间 L_{eq} (A) 值	50dB(A)	

5.4 固体废物执行标准

项目运营期产生的固体废物均为一般固体废物。一般固体废物的处理、处置应执行《一般工业固体废物贮存、处置场所污染物控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单控制标准。

6 验收监测内容

6.1 生产监测期间工况

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。验收监测时项目生产工况稳定，且环保设施运转正常。验收监测期间，车间生产负荷见下表。本次项目验收1#清洁植物纤维生产线设计产能1.5万吨/年，年生产天数为300天。验收期间生产负荷见下表。

表 6-1 验收期间生产车间生产负荷

监测日期	产品	设计产能 (t/d)	实际产能 (t/d)	负荷 (%)
2019年7月1日	竹纤维粉(绝干)	15	10	66.7
	木纤维粉(绝干)	35	25	71.4
2019年7月2日	竹纤维粉(绝干)	15	12	80.0
	木纤维粉(绝干)	35	20	57.1

6.2 废水监测

项目无生产废水外排，项目废水主要为职工生活废水，本项目员工数量少，都为周边村民，不在厂区内食宿，废水产生量较少，生活废水通过设置三级化粪池进行消化处理后，定期用于厂区周边林地施肥，监测期间无生活废水外排，本次验收监测不对生活废水进行监测。

6.3 无组织废气监测

本项目无组织排放废气主要为原料堆场、车辆装卸粉尘。无组织排放废气监测点位、项目及频次见表 6-2，监测点位见附图 2。

表 6-2 无组织排放废气监测点位、项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
厂界上风向 1 个对照点、 下风向 3 个监控点	颗粒物	3 次/天，共 2 天

6.4 厂界环境噪声监测

项目的主要设备噪声声源包括洗片机、挤压机、分丝机、热磨机、脱水机等。项目厂界环境噪声具体监测点位、项目、频次详见表 6-3。

表 6-3 厂界环境噪声监测点位、项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次	备注
厂界东、南、西、北面	Leq 值	昼间 1 次/天，共 2 天	验收监测期间夜间不生产
上灶新村	Leq 值	昼间 1 次/天，共 2 天	敏感点噪声

7 监测分析方法及质量保证

7.1 监测分析方法及监测仪器

监测分析方法如下表 7-1。

表 7-1 监测分析方法

序号	分析项目	分析方法	检出限或 检出范围
(一) 无组织排放废气			
1	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
(二) 噪声			
1	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	30.0~130.0 dB(A)

7.2 质量控制与质量保证

2015 年 12 月广西荣辉环境科技有限公司通过了广西壮族自治区质量技术监督局的计量认证。为保证监测数据准确、可靠，我公司所有监测仪器均符合国家有关标准或技术要求；采样和分析过程严格按照（HJ/T55-2000）《大气污染物无组织排放监测技术导则》、（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》进行。根据不同的监测项目，室内监测分析均采取规范化、标准化质控措施（如平行样测定、空白试验值测定、标准物质对比实验等）。监测报告实行三级审核制，监测人员全部持证上岗。

结合本次验收监测的具体情况，采取的质量控制措施有：

废气监测的质量保证按照国家环保部发布的《环境监测技术规范》中的要求进行全过程质量控制。大气采样器在采样前对流量计均进行校准，无组织废气采样严格按照《空气与废气监测分析方法》(第四版)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)等进行采样。

噪声仪在使用前后进行校准，与标准声级计标准值的误差不超过 0.5dB；噪声监测选择无雨、风速小于 5.0m/s 的天气进行。

8 监测结果及结果评价

8.1 无组织废气监测结果及评价

8.1.1 无组织废气监测结果

表 8-1 无组织废气颗粒物监测结果

单位：mg/m³，特殊标注的除外

点位名称	监测日期	采样时间	监测结果	气象参数				
			总悬浮颗粒物	气压 (kPa)	温度 (°C)	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)
1#厂界上风向	2019年07月01日	11:20~12:20	0.117	99.30	32.0	东北	1.8	49
		13:30~14:30	0.133	99.25	32.6	东北	1.9	48
		15:30~16:30	0.150	99.27	32.3	东北	2.1	48
	2019年07月02日	09:30~10:30	0.100	99.36	31.7	东北	1.4	62
		12:30~13:30	0.167	99.28	32.3	东北	1.5	58
		15:30~16:30	0.133	99.31	32.1	东北	1.5	54
2#厂界下风向	2019年07月01日	11:28~12:28	0.150	99.30	32.0	东北	1.8	49
		13:36~14:36	0.183	99.25	32.6	东北	1.9	48
		15:35~16:35	0.117	99.27	32.3	东北	2.1	48
	2019年07月02日	09:37~10:37	0.150	99.36	31.7	东北	1.4	62
		12:38~13:38	0.133	99.28	32.3	东北	1.5	58
		15:35~16:35	0.183	99.31	32.1	东北	1.5	54
3#厂界下风向	2019年07月01日	11:39~12:39	0.117	99.30	32.0	东北	1.8	49
		13:45~14:45	0.150	99.25	32.6	东北	1.9	48
		15:40~16:40	0.133	99.27	32.3	东北	2.1	48
	2019年07月02日	09:45~10:45	0.167	99.36	31.8	东北	1.4	62
		12:45~13:45	0.150	99.27	32.2	东北	1.5	58
		15:40~16:40	0.100	99.30	32.0	东北	1.5	54
4#厂界下风向	2019年07月01日	11:47~12:47	0.150	99.30	32.0	东北	1.8	49
		13:52~14:52	0.167	99.25	32.6	东北	1.9	48
		15:50~16:50	0.133	99.27	32.3	东北	2.1	48
	2019年07月02日	09:50~10:50	0.183	99.36	31.9	东北	1.4	62
		12:53~13:53	0.150	99.27	32.3	东北	1.5	58
		15:50~16:50	0.117	99.30	32.0	东北	1.5	54
标准限值			1.0	/				
达标情况			达标	/				

8.2.2 无组织废气监测结果评价

监测结果表明：2019年7月1日至7月2日验收监测期间项目厂界无组织总悬浮颗粒物最大值为 $0.183\text{mg}/\text{m}^3$ 符合《大气污染物综合排放标准》（GB31572-2015）表2无组织排放监控浓度限值。

8.2 噪声监测结果及评价

8.2.1 噪声监测结果

项目厂界环境噪声监测结果见下表 8-2。

表 8-2 厂界环境噪声监测结果

监测点位	监测日期	监测结果 dB(A)					
		昼间			执行标准	达标情况	备注
		昼间	背景值	修正值			
1#厂界东面	2019年07月01日	59.8	/	/	60	达标	夜间不生产
	2019年07月02日	58.9	/	/		达标	
2#厂界西面	2019年07月01日	59.4	/	/		达标	
	2019年07月02日	58.5	/	/		达标	
3#厂界西面	2019年07月01日	56.9	/	/		达标	
	2019年07月02日	58.4	/	/		达标	
4#厂界北面	2019年07月01日	65.6	52.2	65.6		超标	
	2019年07月02日	66.3	53.8	66.3		超标	

项目敏感点声环境噪声监测结果见下表 8-3。

表 8-3 声环境噪声监测结果

监测点位	监测日期	监测结果 dB(A)		
		昼间	执行标准	达标情况
5#上灶新村	2019年07月01日	51.5	60	达标
	2019年07月02日	53.4		达标

8.4.2 噪声监测结果评价

监测结果表明：2019年7月1日至7月2日验收监测期间项目生产区厂界东、南、西面昼间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值要求，项目生产区厂界北面昼间环境噪声不符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值要求。厂界北面噪声超标主要原因是厂区生产设备噪声的影响，车间挤压

机、分丝机、热磨机、脱水机在运行时噪声过大。项目周边均为林地，且种植了桉树林，形成天然声屏障。项目与最近的敏感点距离为150m，监测结果表明，项目周边敏感点上灶新村声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值，项目噪声对敏感点影响很小。

9 环境管理检查

9.1 环评制度执行情况

广西华辉植物纤维有限公司年产3万吨清洁生产植物纤维项目环境影响报告书由江苏绿源工程设计研究有限公司于2018年7月编制完成，南宁市行政审批局于2018年10月26日以“南审环建（2018）39号”文件对该项目环境影响报告书进行批复，同意项目建设。项目于2018年11月开工建设，2019年2月项目1#生产线竣工并投入试运行。2019年7月，广西华辉植物纤维有限公司委托广西荣辉环境科技有限公司对该项目进行竣工环境保护验收监测。该项目建设执行了环境影响评价制度。

9.2 项目环保设施/措施落实情况检查情况

对照南宁市行政审批局“南审环建（2018）39号”文以及广西华辉植物纤维有限公司年产3万吨清洁生产植物纤维项目环境影响报告书的要求，对该项目环保设施/措施落实情况检查如下表9-1：

表9-1 项目环保设施/措施落实情况检查

序号	环评环保设施/措施要求	环保设施/措施落实情况
1	原料筛选洗涤废水经初沉池、混凝沉淀池处理后继续回用于筛选洗涤工段，不外排；催化喷淋含碱废水直接进入地沟，收集后经循环水池处理后用于筛选洗涤工段，不外排；分丝漂白废水经循环水池处理后回用于筛选洗涤工段，不外排；压榨脱水废水经过沉淀池处理后循环回用于消潜工序，不外排；生活污水依托马岭淀粉厂三级化粪池处理符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作物标准用于周边农灌。	落实。项目原料筛选洗涤废水经初沉池、混凝沉淀池处理后继续回用于筛选洗涤工段，不外排；催化喷淋含碱废水直接进入地沟，收集后经循环水池处理后用于筛选洗涤工段，不外排；分丝漂白废水经循环水池处理后回用于筛选洗涤工段，不外排；压榨脱水废水经过沉淀池处理后循环回用于消潜工序，不外排；生活污水依托马岭淀粉厂三级化粪池处理后用于周边农灌。
2	原料堆场、车辆运输引起的粉尘：定期在原料堆场周围进行喷水降尘，加强运输车辆管理、限值车辆场内行驶速度，加盖篷布减少物料洒落起尘。	落实。项目定期在原料堆场周围进行喷水降尘，并加强运输车辆管理、限值车辆场内行驶速度，加盖篷布减少物料洒落起尘。厂界颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。

3	合理布局高噪声设备，选取低噪声设备、通过减震、消声隔声窗等减少噪声排放。	<p>落实。项目通过合理布局高噪声设备，选取低噪声设备、减震、消声隔声窗等减少噪声排放。</p> <p>2019年7月1日至7月2日验收监测期间项目生产区厂界东、南、西面昼间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值要求，项目生产区厂界北面昼间环境噪声不符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值要求。厂界北面噪声超标主要原因是厂区生产设备噪声的影响，车间挤压机、分丝机、热磨机、脱水机在运行时噪声过大。项目周边均为林地，且种植了桉树林，形成天然声屏障。项目与最近的敏感点距离为150m，监测结果表明，项目周边敏感点上灶新村声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值。</p>
4	项目运营期筛选洗涤工序、初沉池、混凝沉淀塔、雨水收集池、应急池等产生纤维渣外卖给周边农民用肥料；生活垃圾委托当地环卫部门定期清运处置。	<p>落实。项目运营期筛选洗涤工序、初沉池、混凝沉淀塔、雨水收集池、应急池等产生纤维渣交由马岭淀粉厂锅炉进行焚烧处理；生活垃圾委托当地环卫部门定期清运处置。</p>
5	项目涉及化学品泄漏风险，在储运、使用危险化学品过程中应按照《危险化学品安全管理条例》（2011年，国务院令 第591号）及《国务院关于修改部分行政法规的规定》（2013年，国务院令 第645号）要求执行	<p>落实。项目设置有危险化学品专用存储车间，按照《危险化学品安全管理条例》（2011年，国务院令 第591号）及《国务院关于修改部分行政法规的规定》（2013年，国务院令 第645号）要求化学品存储间设置围堰、消防设施、安全警示标示、安全检测装置、劳保用品等，并制定相关管理措施和预防保护措施。</p>

9.3 环境保护管理机构、环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

公司未设立有专门的环保管理部门，但设有专人分管环保工作，负责项目环保工作的组织、落实及监督。环保设施有专职人员负责日常的运行、维护管理，环境保护档案齐全。

9.4 应急预案

项目未制定有突发环境事件应急预案，建议尽快制定突发环境事件应急预案并到相关环保部门进行备案。

9.5 厂区绿化情况

项目在厂区周边均进行了绿化，主要为草皮、灌木，种植有扁桃、黄皮、龙

眼等树木，除南面预留空地外其它空地均进行了硬化。

9.6 排污口规范化检查

该项目废气为无组织排放，生产废水均处理后回用生产，不外排。项目不设置排放口。

10 公众意见调查

10.1 公众意见调查内容及范围

公众意见调查以发放公众意见调查表的形式进行，调查对象主要为该项目周边企业员工及附近的居民等，以了解该项目的社会影响、环境影响，并听取公众的建议。公众意见调查表内容详见下表 10-1。

表 10-1 公众意见调查表

建设项目基本情况	<p>产 3 万吨清洁生产植物纤维项目由广西华辉植物纤维有限公司投资建设，位于横县马岭镇马岭社区上灶村。项目总投资 1800 万元环保投资 114 万元，建成后年产 3 万吨纤维粉。</p> <p>项目主要废气污染物为原料堆场、汽车装卸的粉尘，通过洒水抑尘、加强厂区绿化等措施减少粉尘污染；项目生产废水经初沉池、混凝沉淀池处理后回用于生产不外排；生活污水依托马岭淀粉厂的隔油池、化粪池处理后用于周边农灌；污水处理池污泥出售给周边农户作为种植废料；生活垃圾由环卫部门清理处置。项目各项环保措施基本符合环保要求。</p>				
姓名		性别		职业	
文化程度		年龄	<input type="checkbox"/> 18~40 岁	<input type="checkbox"/> 41~50 岁	<input type="checkbox"/> 50 岁以上
单位或住址				联系电话	
序号	问题	选择			
1	您是否了解此项目的建设？	<input type="checkbox"/> 了解	<input type="checkbox"/> 有所了解	<input type="checkbox"/> 不知道	
2	该项目投产后对您的生活和工作是否有不利影响？	<input type="checkbox"/> 有很大影响	<input type="checkbox"/> 影响一般	<input type="checkbox"/> 没有影响	
3	该项目建成前、后其对您生活、工作的影响是否有变化？	<input type="checkbox"/> 没有变化	<input type="checkbox"/> 有很大变化	<input type="checkbox"/> 不知道	
4	项目的废水排放对您生活、工作是否造成影响？	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响一般	<input type="checkbox"/> 有很大影响	
5	该项目产生的废气对您的生活是否有影响？	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响一般	<input type="checkbox"/> 有很大影响	
6	该项目的噪声对您的生活是否有影响？	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响一般	<input type="checkbox"/> 有很大影响	
7	您对该公司环境保护工作是否满意？	<input type="checkbox"/> 满意	<input type="checkbox"/> 基本满意	<input type="checkbox"/> 不满意	
您对该项目的环保工作有何建议和要求？					

10.2 调查结果分析

10.2.1 调查者基本情况

本次公共调查发放个人调查表40份，收回36份，有效调查表的份数为36份，接受调查者来源情况见表10-2。

表10-2 被调查者基本情况统计表

项目	调查内容	人数	比例（%）
性别构成	男	21	58.3
	女	15	41.7
年龄构成	18~40	15	41.7
	41~50	18	50
	50岁以上	3	8.3
文化程度	大专及以上	0	0
	高中及中专	3	8.3
	初中及以下	33	91.7
	未填写	0	0
职业构成	农民	25	69.5
	工人	4	11.1
	职工	4	11.1
	未填写	3	8.3

表 10-3 接受调查者来源情况

地址	人数	比例（%）
龙坪村	12	33.3
飞马村	1	2.8
上做村	11	30.5
上灶村	11	30.5
马岭镇	1	2.8

10.2.2 调查结果

调查结果见表 10-4。

表 10-4 公众意见调查结果

序号	调查内容	选项	人数	比例 (%)
1	您是否了解此项目的建设?	了解	16	44.5
		有所了解	17	47.2
		不知道	3	8.3
2	该项目投产后对您的生活和工作是否有不利影响?	有很大影响	0	0
		影响一般	13	36.1
		没有影响	23	63.9
3	该项目建成前、后其对您生活、工作的影响是否有变化?	没有变化	26	72.2
		有很大变化	0	0
		不知道	10	27.8
4	该项目的废水排放对您生活、工作是否造成影响?	没有影响	25	69.4
		影响一般	11	30.6
		有很大影响	0	0
5	该项目产生的废气对您的生活是否有影响?	没有影响	24	66.7
		影响一般	12	33.3
		有很大影响	0	0
6	该项目的噪声对您的生活是否有影响?	没有影响	24	66.7
		影响一般	12	33.3
		有很大影响	0	0
7	您对该公司环境保护工作是否满意?	满意	24	66.7
		基本满意	12	33.3
		不满意	0	0

10.3 调查结果统计

本次调查社会层面广，基本反映了厂址周围群众的意愿，调查结果真实可靠，调查结果如下：

(1) 44%的被调查者了解本项目的建设，47%对本项目有所了解，8%不知道本项目的建设。

(2) 64%的被调查者认为项目投产后对他的生活和工作没有影响，26%认为影响一般。

(3) 72%的被调查者认为本项目建成前后他的生活和工作没有变化，28%的调查者不知道。

(4) 69%的被调查者认为本项目的废水排放对他的生活和工作地没有影响，31%的调查者认为影响一般。

（5）67%的被调查者认为本项目产生的废气对他的生活和工作没有影响，33%的调查者认为影响一般。

（6）67%的被调查者认为本项目的噪声对的生活没有影响，33%的被调查者认为影响一般。

（7）67%的被调查者对本项目的环境保护工作感到满意，33%的被调查者对本项目的环境保护工作感到基本满意。

公众对本项目的环保工作提出以下建议：

重视企业污染物排放处理，保护生态环境，推进绿化环保措施，确保各项污染物能达标排放，不影响周边村民的生活环境。

11 验收监测结论及建议

11.1 验收监测结论

通过对广西华辉植物纤维有限公司年产3万吨清洁生产植物纤维项目（阶段性）的运营和管理进行现场检查，对其废水、废气、噪声、固体废弃物等进行监测和调查，得出以下结论：

11.1.1 无组织废气

监测结果表明：2019年7月1日至7月2日验收监测期间项目厂界无组织总悬浮颗粒物最大值为 $0.183\text{mg}/\text{m}^3$ 符合《大气污染物综合排放标准》（GB31572-2015）表2无组织排放监控浓度限值。

11.1.2 厂界环境噪声

监测结果表明：2019年7月1日至7月2日验收监测期间项目生产区厂界东、南、西面昼间环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值要求，项目生产区厂界北面昼间环境噪声不符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值要求。厂界北面噪声超标主要原因是厂区生产设备噪声的影响，车间挤压机、分丝机、热磨机、脱水机在运行时噪声过大。项目周边均为林地，且种植了桉树林，形成天然声屏障。项目与最近的敏感点距离为150m，监测结果表明，项目周边敏感点上灶新村声环境质量符合GB3096-2008《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值，项目噪声对敏感点影响很小。

11.1.3 固体废弃物

项目产生的固体废物有原料筛选洗涤、初沉池，混凝沉淀塔产生的纤维渣和生活垃圾。

项目原料筛选洗涤、初沉池、混凝沉淀塔、雨水收集池等产生的沉渣，其主要为纤维渣，经脱水干燥后，用作马岭淀粉厂锅炉燃料焚烧；

项目员工30人，15人住厂，产生的生活垃圾约为4.5t/a，产生的生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门清运处理。

11.1.4 环境管理检查

（1）环评制度执行情况

项目建设执行了环境影响评价制度。

（2）项目落实环评批复核查情况

对照南宁市行政审批局“南审环建〔2018〕39号”文以及《年产3万吨清洁生产植物纤维项目环境影响报告书》的要求，对该项目环保设施/措施落实情况检查如下：

①项目施工期对施工场地进行洒水降尘，采用符合国家相关标准要求的施工设备；施工废水经隔油池沉淀后用于施工场地洒水，施工人员生活污水经化马岭淀粉厂粪池处理后可用于农作物施肥，不外排。施工期生活垃圾委托环卫部门统一处理。

②项目原料筛选洗涤废水经初沉池、混凝沉淀池处理后继续回用于筛选洗涤工段，不外排；催化喷淋含碱废水直接进入地沟，收集后经循环水池处理后用于筛选洗涤工段，不外排；分丝漂白废水经循环水池处理后回用于筛选洗涤工段，不外排；压榨脱水废水经过沉淀池处理后循环回用于消潜工序，不外排；生活污水依托马岭淀粉厂三级化粪池处理后用于周边农灌。

③项目定期在原料堆场周围进行喷水降尘，并加强运输车辆管理、限制车辆场内行驶速度，加盖篷布减少物料洒落起尘。厂界颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。

④职工食堂燃料使用电能、液化气等清洁能源，油烟经抽油烟机抽吸后引至食堂楼顶侧排放。

⑤项目选用低噪声设备，并采用设置设备减震垫、封闭厂房及厂区绿化等降低噪声对周边环境的影响。

⑥项目产生的原料筛选洗涤、初沉池、混凝沉淀塔收集的纤维渣经脱水干燥后，用作马岭淀粉厂锅炉燃料焚烧；生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门清运处理。

（3）环境保护管理机构、环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

项目制定有《环境保护管理制度》、《危险化学品泄露应急措施》等环境保护管理规章制度。制定了环境管理内容与要求、环境管理运行程序、环境目标管理方案，并要求部门及员工按章执行，执行情况良好。环保设施有专职人员负责日常的运行、维护管理，有环保设施的运行记录和维护记录，环境保护档案齐全。

（4）项目应急预案的建立及其执行情况

项目未制定有突发环境事件应急预案，建议尽快制定突发环境事件应急预案并到相关环保部门进行备案。

（5）排污口规范化检查

该项目废气为无组织排放，生产废水均处理后回用生产，不外排。项目不设置排放口。

11.1.7 公众意见调查

本次调查社会层面广，基本反映了厂址周围群众的意愿，调查结果真实可靠，调查结果如下：

（1）44%的被调查者了解本项目的建设，47%对本项目有所了解，8%不知道本项目的建设。

（2）64%的被调查者认为项目投产后对他的生活和工作没有影响，26%认为影响一般。

（3）72%的被调查者认为本项目建成前后他的生活和工作没有变化，28%的调查者不知道。

（4）69%的被调查者认为本项目的废水排放对他的生活和工作地没有影响，31%的调查者认为影响一般。

（5）67%的被调查者认为本项目产生的废气对他的生活和工作没有影响，33%的调查者认为影响一般。

（6）67%的被调查者认为本项目的噪声对的生活没有影响，33%的被调查者认为影响一般。

（7）67%的被调查者对本项目的环境保护工作感到满意，33%的被调查者对本项目的环境保护工作感到基本满意。

公众对本项目的环保工作提出以下建议：

重视企业污染物排放处理，保护生态环境，推进绿化环保措施，确保各项污染物能达标排放，不影响周边村民的生活环境。

11.2 综合结论

广西华辉植物纤维有限公司年产3万吨清洁生产植物纤维项目（阶段性）在建设和运营期间执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，项目建设与环评

基本一致无重大变更，建设和施工过程中未造成重大环境污染事故，环评文件及批复要求的环境保护设施和措施基本落实，污染物排放符合相关要求。经过现场监测与调查，项目基本符合环境保护竣工验收条件。

11.3 建议

1、进一步完善环保管理制度，健全环保应急机制，严格落实各项环境保护措施及环境风险防范，提高职工的环保素质。

2、加强各项环保设施的运行管理，保证各项环保设施的稳定运行，确保各类污染物长期稳定达标排放。

