

**福建科林蜂窝纸品有限公司年生产蜂窝纸板 100
万平方米、纸护角 50 万米项目阶段性竣工环境
保护验收监测报告表**

建设单位：福建科林蜂窝纸品有限公司

编制单位：福建科林蜂窝纸品有限公司

2022 年 3 月

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：

填表人：

建设单位：福建科林蜂窝纸品有限公
 司

（盖章）

电话：15059745570

传真：

邮编：362213

地址：福建省泉州市晋江市紫帽镇浯
 垵村西区 99 号

编制单位：福建科林蜂窝纸品有限公
 司

（盖章）

电话：15059745570

传真：

邮编：362213

地址：福建省泉州市晋江市紫帽镇浯
 垵村西区 99 号

1 验收项目概况

建设项目名称	福建科林蜂窝纸品有限公司年生产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米项目				
建设单位名称	福建科林蜂窝纸品有限公司				
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建设 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	福建省泉州市晋江市紫帽镇浯垵村西区 99 号				
主要产品名称	蜂窝纸板、纸护角				
设计生产能力	蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米				
实际生产能力	蜂窝纸板 100 万平方米				
建设项目环评时间	2021 年 10 月 13 日	开工建设时间	2021 年 11 月		
调试时间	2021 年 12 月 ~2022 年 1 月	验收现场监测时间	2022 年 2 月 28 日 ~3 月 1 日		
环评报告审批部门	泉州市 晋江生态环境局	环评报告表编制单位	福建海涵环保咨询 有限公司		
环保设施设计单位	泉州微派环境科技 有限公司	环保设施施工单位	泉州微派环境科技 有限公司		
投资总概算	50 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	20%
实际总概算	40 万元	环保投资	8 万元	比例	20%
立项过程	<p>2021 年 7 月 1 日晋江市发展和改革局对福建科林蜂窝纸品有限公司有限公司年生产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米项目进行了备案（闽发改备[2021]C050362 号）。</p> <p>2021 年 7 月，福建科林蜂窝纸品有限公司委托福建海涵环保咨询有限公司编制完成了《福建科林蜂窝纸品有限公司年产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米项目环境影响报告表》。</p>				

验收工作由来及启动	<p>2021年10月13日，项目环境影响报告表通过泉州市晋江生态环境局审批（审批编号：泉晋环评[2021]表109号）</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令682号）规定，建设单位应当自主开展建设项目竣工环境保护验收工作。</p> <p>由于本项目目前只投产蜂窝纸板项目，且本阶段生产设施和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，因此，本公司于2022年3月组织启动了建设项目阶段性竣工环保验收工作。</p>
验收报告形成过程	<p>福建科林蜂窝纸品有限公司于2022年5月6日取得排污许可证(编号：91350504MA3458N52Q001P)。</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(公告2018年第9号)的有关规定，本公司收集了建设项目资料，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、验收执行标准及验收监测方案，并委托福建省劲安节能监测技术股份有限公司承担本公司的现场验收监测工作。</p> <p>福建省劲安节能监测技术股份有限公司于2022年2月28日~3月1日组织技术人员根据验收监测方案中的内容，对本项目开展各项监测工作。</p> <p>本公司根据验收监测结果及现场检查结果编制了《福建科林蜂窝纸品有限公司年产蜂窝纸板100万平方米、纸护角50万米项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》。</p>

2 验收监测依据

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号);
- (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);
- (3) 《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年第9号);

(4)关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知(环办环评函〔2020〕688号)。

(5)《福建科林蜂窝纸品有限公司年产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米项目环境影响报告表》及其审批意见(泉州市晋江市生态环境局，2021 年 10 月 13 日，泉晋环评[2021]表 109 号)；

(6)福建科林蜂窝纸品有限公司年产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米项目验收相关材料(工况证明、检测报告、生活垃圾和一般固废处置证明等)。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

福建科林蜂窝纸品有限公司位于晋江市紫帽镇浯垵村西区 99 号，其北面为麦都食品、煌安鞋材、三角洲陶粒科技公司，南面为碧瑞芙茶业、新新机械，西面为床垫加工、达尔富陶瓷、弘泰家具等工业企业，东面隔溪为霞美纤维公司。项目地理位置图见附图 1，周围环境示意图见附图 2，项目厂区布置示意图见附图 3，环境监测点位见附图 4。

3.2 项目概况

福建科林蜂窝纸品有限公司主要计划从事蜂窝纸板和纸护角的生产加工，原计划年产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米项目。项目现实际从事蜂窝纸板的生产，现有职工人数 20 人(均住厂)，年生产时间 300 天，日工作时间 8 个小时。

3.3 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料及能源一览表详见表 3-1，主要设备清单见表 3-2。

表 3-1 主要原辅材料及能源一览表

序号	名称	设计(环评)消耗量	实际消耗量	变化量
1	瓦楞纸	5t/d	5t/d	0t/a
2	牛卡纸	3.028t/d	3t/d	-0.028t/a
3	蜂窝芯条专用胶	0.305t/d	0.3t/d	-0.005t/a
4	蜂窝复面专用胶	0.45t/d	0.45t/d	0t/a
5	水	0.755t/d	0.75t/d	-0.005t/a
6	纱管纸	0.35t/d	0t/d	-0.35t/d

表 3-2 主要设备清单一览表

序号	名称	环评数量	实际数量	变化量	
1	蜂窝纸板	搅拌机	2 台	2 台	0 台
2		全自动高速蜂窝纸芯生产线	2 条	2 条	0 条
3		全自动蜂窝纸板高速复合线	1 条	1 条	0 条
4		分纸机	2 台	2 台	0 台
14		废纸打包机	1 台	1 台	0 台
17	纸护角	纸护角生产线	1 条	0 条	-1 条
23	公共单元	空压机	1 台	1 台	0 台
24		储气罐	1 个	1 个	0 个
25		燃气蒸汽锅炉	1 台	1 台	0 台
27		软水处理设备	1 套	1 套	0 套

3.4 生产工艺

本阶段蜂窝纸板的生产工艺没有改变，与环评一致。

蜂窝纸板的生产工艺流程

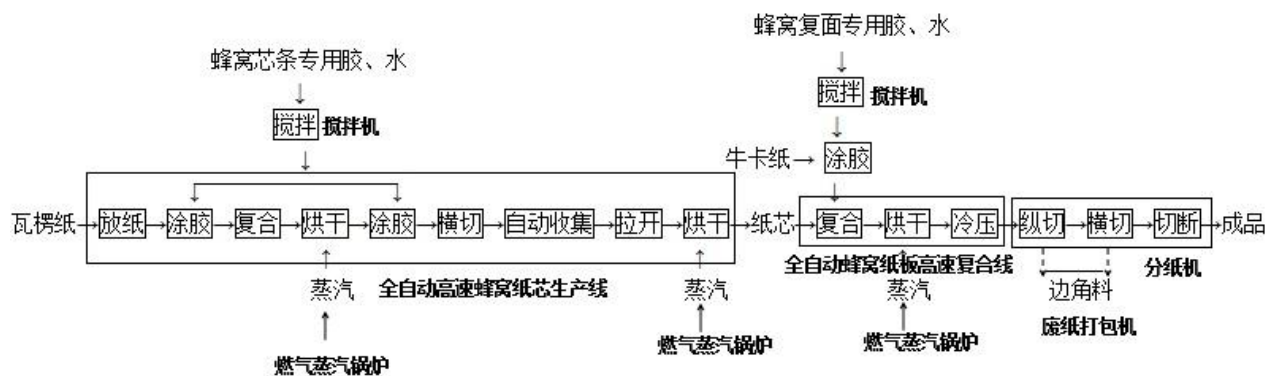


图 3-1 工艺流程图

3.5 水源及水平衡

项目接入市政自来水管网，用水采用市政自来水。项目员工人数 20 人(均住厂)。项目详

细的供排水平衡见下图：

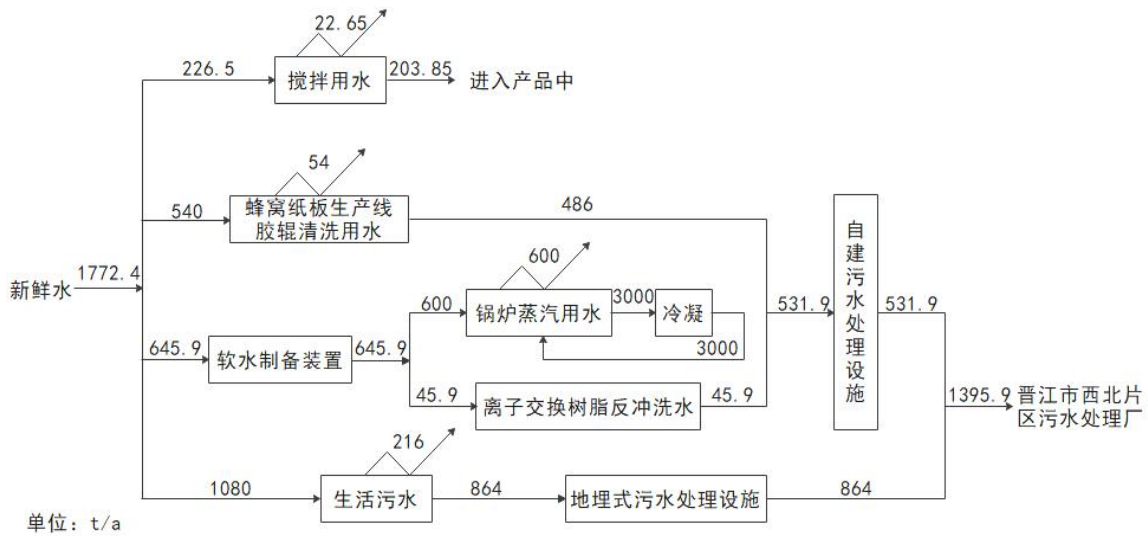


图 3-2 项目供排水平衡图

3.6 项目变动情况

项目工程建设内容、地点、规模、设备工艺、性质、环保工程与环评基本一致，目前生产蜂窝纸板，纸护角尚未投产，因此本次验收内容仅针对福建科林蜂窝纸品有限公司年产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米项目环境影响报告表内的年产蜂窝纸板 100 万平方米项目进行验收，本阶段无其他重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废水

(1)生产废水

本项目的生产用水主要来源于蜂窝纸板生产线胶辊清洗废水、软水制备装置废水，项目生产废水经过“化学混凝沉淀+压滤+A/O+斜板沉淀”工艺处理，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级及晋江市西北片区污水处理厂进水水质要求后排入晋江市西北污水处理厂处理。



生产废水治理设施

(2)生活污水

本项目生活污水主要为职工日常生活污水，生活污水经化粪池处理后，通过市政管网排入晋江市西北片区污水处理厂进行处理。

4.1.2 废气

项目废气主要来源于燃气蒸汽锅炉产生的废气，本项目大气污染物主要为 SO_2 、 NO_x ；天然气锅炉产生的烟气经收集后通过 1 根 12m 高排气筒的排放，符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准要求，排入大气中。

排气筒



排气筒



4.1.3 噪声

项目噪声主要来源于生产设备运行时上胶、粘合、烘干、纵切、横切、切断等工序产生的噪声。通过合理布局，加强设备管理维护，采取有效的综合隔声、减振措施，确保生产过程车间门窗关闭等措施，可以减少噪声对周围环境的影响。

4.1.4 固体废物

项目固体废物产生及处置见表 4-1。

表 4-1 固废产生处置情况一览表

污染源		性质	处理方式与去向
废 固 物	生活垃圾	生活垃圾	由村环卫部门统一运往晋江市垃圾焚烧发电厂焚烧发电
	废纸边角料	一般固废	集中收集后由出售给可回收单位回收利用
	废水处置污泥		集中收集后由可回收单位回收利用

一般固废车间



一般固废标识牌

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资 40 万元，其中环保投资 8 万元，占到总投资的 20%。项目环保投资见下表：

表 4-2 项目环保投资一览表

序号	污染源	环保投资(万元)
1	废水	4
2	废气	2
3	固体废物	1
4	噪声	1
5	合计	8

环保设施“三同时”落实情况见下表：

表 4-3 项目环保设施“三同时”落实情况一览表

序号	项目	环保项目	实际建设情况	变化情况说明
1	废水	项目生产废水经自建“化学混凝沉淀+压滤+A/O+斜板沉淀”污水处理设施预处理达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 B 级限值及晋江市西北片区污水处理厂的设计进水水质要求后，	项目生产废水经过“化学混凝沉淀+压滤+A/O+斜板沉淀”工艺处理达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 B 级限值及晋江市西北片区污水处理厂的设计进水水质要求后，通过市政污水管	与环评相符

			通过市政污水管网排入该污水处理厂统一处理。	网排入该污水处理厂统一处理。	
		生活废水	经化粪池处理后通过市政管网排入晋江市西北污水处理厂。	经化粪池处理后通过市政管网排入晋江市西北污水处理厂。	与环评相符
2	废气	蒸汽锅炉废气	燃气废气经收集后通过1根不低于8m高的排气筒排放。	燃气废气经收集后通过一根12m高的排气筒排入大气中。	与环评相符
3	噪声	工业噪声	噪声采取有效的综合隔声、减振措施。	噪声采取有效的综合隔声、减振措施。	与环评相符
4	固体废物	生活垃圾	在规划的垃圾转运点集中后,由村环卫部门统一运往晋江市垃圾焚烧发电厂焚烧发电。	在规划的垃圾转运点集中后,由村环卫部门统一运往晋江市垃圾焚烧发电厂焚烧发电。	与环评相符
		废纸边角料	集中后出售给可以回收利用的厂家。	集中后出售给可以回收利用的厂家。	与环评相符
		废水处理污泥	集中后定期委托相关单位处置。	集中后定期委托相关单位处置。	与环评相符

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

5.1.1 结论

福建科林蜂窝纸品有限公司位于晋江市紫帽镇浯垵村西区99号,项目所在区域水体、大气及声环境质量现状良好,基本符合功能区划要求。

项目运营后废水主要来源于蜂窝纸板生产线胶辊清洗废水、软水制备装置废水以及职工日常生活产生的生活废水。项目生产、生活废水年排放量为1298.7 m³/a;其中:生产废水年排放量为434.7 m³/a,生活废水年排放量为864 m³/a。生产废水经“化学混凝沉淀+压滤+A/O+斜板沉淀”、生活污水经化粪池预处理后汇合通过市政污水管网汇入晋江市西北片区污水厂处理,达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准后排放,处理后的尾水最终排入九十九溪沟边-田洋段。项目生产、生活废水经处理后达标排放,则不会对纳污水体水质产生太大的影响。

项目运营后废气主要来源于燃气蒸汽锅炉产生的废气。项目配备1台2.0t/h的蒸汽锅炉为蜂窝纸板生产中烘干工序提供蒸汽,采用天然气作为燃料。

燃气蒸汽锅炉废气经收集后由1根12m高排气筒排放。根据计算结果可知,项目颗粒物排放量为0.0362t/a、排放浓度为6.4mg/m³,SO₂排放量为0.0085t/a,排放浓度为1.5mg/m³,NO_x排放量为0.5366t/a、排放浓度为95mg/m³。因此项目锅炉烟气中颗粒物、SO₂以及NO_x排放浓度复合GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表2规定的大气污染物排放限值

(颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$, $\text{SO}_2\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$, $\text{NO}_x\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$)。项目燃气蒸汽锅炉废气达标则不会对周围环境产生太大影响。

项目噪声主要来源于各类设备运行时产生的噪声,噪声源强为 75~85dB(A)。根据项目所在区域环境噪声规划功能及(GB3096-2008)《声环境质量标准》的要求,建议项目采取有效的综合消声、隔音措施,确保厂界噪声达到(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准。项目厂界噪声治理达标排放后,不会对周围环境造成太大的影响。

项目生活垃圾产生量为 6t/a,在规划的垃圾转运点集中后,由环卫部门统一运往晋江市垃圾焚烧发电厂焚烧发电;废纸边角料产生量为 1710t/a,集中收集后,暂存于一般固体废物暂存间内,定期外售可回收利用厂家综合利用;废水处置污泥产生量为 0.504t/a,集中收集后,暂存于一般固体废物暂存间内,定期外售可回收利用厂家综合利用。项目可及时妥善处理固体废物,不会对周围环境造成二次污染。

项目在运营过程中应落实以上提出的各项环保措施,确保各项污染物达标排放,且污染物排放总量不大于本评价核定的总量控制指标后,对周围环境影响不大。从环境保护角度论证,本项目的选址和建设是可行的。

5.1.2 建议

(1) 加强各项环境管理制度的落实,确保环境保护设施的正常运行,确保污染物达标排放。

(2) 加强对生产废水处理设施运行管理,确保生产废水达标处理后排入市政污水管网。

(3) 生产过程中应采取有效的综合消声、隔音措施,确保厂界噪声达到(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准。

(4) 固体废物应及时妥善处理,避免造成二次污染。

5.2 审批部门审批决定

泉州市晋江生态环境局于 2021 年 10 月 13 日对项目进行审批,审批意见如下:

你单位报送的由福建海涵环保咨询有限公司编制的《福建科林蜂窝纸品有限公司年生产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米项目环境影响报告表》(以下简称报告表)及申请审批的报告收悉。经研究同意,现批复如下:

一、根据本环评内容和结论、晋江市发展和改革局(闽发改备[2021]C050362号)意见,

项目在落实报告表提出的各项环保治理措施的前提下，原则同意福建科林蜂窝纸品有限公司年生产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米项目办理环境影响评价审批手续。项目建设地点位于泉州晋江是紫帽镇浯垵村租赁福建省晋江市新顺兴装饰材料有限公司（闽（2017）晋江市不动产权第 0006833 号）的闲置厂房，工程建设内容、工程总体布置等以报告表核定为准。经批复后的报告表作为你单位本项目建设和日常环保管理工作的依据。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1、项目一般工业固废及生活垃圾应分类收集，充分综合利用，及时妥善处置，不得随意排放，贮存场所应符合 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》及符合环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单要求。

2、项目污水排放必须采用明管密闭方式，雨污分流，污水入管明沟明管，全程可视。生产废水和生活污水必须处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级及晋江市西北片区污水处理厂进水水质要求后排入晋江市西北片区污水处理厂处理。

3、项目应落实废气治理措施，加强车间通风换气和职工劳动防护措施并做好生产车间的密闭措施。燃天然气的锅炉废气必须处理至 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值排放标准后通过不低于 8 米排放筒排放。

4、本项目污染物总量控制指标： $COD \leq 0.027t/a$ ，氨氮 $\leq 0.003t/a$ ， $SO_2 \leq 0.14t/a$ ， $NO_x \leq 0.57t/a$ 。根据《福建省生态环境厅关于印发〈进一步优化环评审批服务 助推两大协同发展区高质量发展的意见〉的函》（闽环发[2018]26 号），本项目必须在投入生产前通过排污权交易获得新增 COD、氨氮、 SO_2 、 NO_x 排放指标。

5、应采取有效消声减振措施，厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 2 类标准，即：昼间 $\leq 60dB(A)$ ；夜间 $\leq 50dB(A)$ 。

6、项目生产及原辅材料贮存应符合安全生产和环境风险防范要求，建立健全的环境风险管理机构和规章制度，建设可靠有效的环境风险防控和应急措施，编制切实可行的突发环境事件应急预案。

三、项目建设应根据报告表提出的环保对策措施和我局的批复要求，严格执行配套的环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，切实投入资金，做好各项污染防治工作，确保各类污染物达标排放。建设项目竣工后，建设单位应

按规定办理竣工环保验收手续。

四、项目的环境影响报告经批准后，如工程的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批建设项目的环评文件。

请泉州市晋江生态环境保护综合执法大队磁灶中队加强项目建设的环境保护监督管理工作。

6 验收执行标准

项目验收执行标准见表 6-1。

表 6-1 验收监测执行标准一览表

环境要素/污染物类别	监测物质	标准号及标准名称	标准等级	标准限值
生产废水	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、色度	(GB8978-1996)《污水综合排放标准》表 4 的三级标准、(GB/T31962-2015)《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 等级及晋江市西北污水处理厂的设计进水水质要求		pH<6-9(无量纲); COD _{Cr} ≤350mg/L; BOD ₅ ≤180mg/L; SS≤300mg/L; NH ₃ -N≤30mg/L; 总磷≤4mg/L; 总氮≤45mg/L; 色度≤65(无量纲)。
生活污水	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	(GB8978-1996)《污水综合排放标准》表 4 的三级标准、(GB/T31962-2015)《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 等级及晋江市西北污水处理厂的设计进水水质要求		pH<6-9(无量纲); COD _{Cr} ≤350mg/L; BOD ₅ ≤180mg/L; SS≤300mg/L; NH ₃ -N≤30mg/L; 总磷≤4mg/L; 总氮≤45mg/L; 动植物油≤100mg/L。
蒸汽锅炉废气 (有组织废气)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 标准		颗粒物≤20mg/m ³ ; 二氧化硫≤50mg/m ³ ; 氮氧化物≤200mg/m ³ ; 林格曼黑度≤1 级。
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类标准	2 类标准:	昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)。
固体废物	一般固体废物临时贮存场所执行(GB18599-2001)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及环境保护部 2013 年第 36 号公告发布的修改单中相关要求。			

7 验收监测内容

7.1 废水监测

废水的监测内容见表 7-1，监测点位见附图 4。

表 7-1 项目废水监测内容一览表

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
生产废水	废水处理设施进出口	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、色度	4 次/天	2 天
生活废水	化粪池出口	pH、COD _{cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油	4 次/天	2 天

7.2 废气监测

表 7-2 项目废气监测内容一览表

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
蒸汽锅炉废气	1#排气筒(DA001)烟道	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度	4 次/天	2 天

7.3 厂界噪声监测

厂界噪声的监测内容见表 7-3，监测点位见附图 4。

表 7-3 项目噪声监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂界 1#-2#	昼间等效噪声 Leq	昼间一次	2 天

8 质量保证及质量控制

本公司此次委托福建省劲安节能监测技术股份有限公司承担此次的现场验收监测工作。

8.1 检测仪器

检测期间所用仪器经计量部门检定/校准合格且在检定/校准有效期内。本次检测分析仪器设备的检定/校准情况见表 8-1。

表 8-1 仪器设备检定/校准情况表

检测项目	分析设备/采样设备	型号	设备编号	有效期
颗粒物	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	JAYQ13-2	2022.4.12
二氧化硫	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	JAYQ13-2	2022.4.12
氮氧化物	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	JAYQ13-2	2022.4.12
烟气黑度	林格曼烟气浓度图	SC8000	-	-
pH	便携式 pH 计	PHBJ-260	JAYQ06-3	2022.4.12
氨氮	紫外可见分光光度计	UV-2350	JAYQ01-3	2022.7.27
化学需氧量	50ml 酸碱滴定管	-	JAYQ101-2	2024.4.13
五日生化需氧量	生化培养箱	HF-250B	JAYQ22-1	2022.4.12
悬浮物	电子天平	FA224 型	JAYQ10-4	2022.10.7
总磷	紫外可见分光光度计	UV-1800PC	JAYQ01-1	2022.10.7
总氮	紫外可见分光光度计	UV-1800PC	JAYQ01-1	2022.10.7
石油类	红外分光光度计	JLBG-129U	JAYQ04-2	2022.11.22
色度	50ml 比色管	-	-	-
厂界噪声	多功能声级计	AWA5688	JAYQ09-10	2022.10.11

8.2 人员资质

参加本次检测的人员，均持有承担相应检测项目的上岗证，详见表 8-2。

表 8-2 项目监测主要仪器一览表

序号	姓名	承担项目	证书编号
1	李光涵	现场采样、噪声、pH	JASG025
2	洪及升	现场采样、噪声、pH	JASG043
3	郭江梅	总磷	JASG048
4	杨德勇	总氮、颗粒物	JASG020
5	蔡灿辉	氨氮、色度	JASG023
6	蔡为爽	化学需氧量	JASG021
7	许铭熙	悬浮物、石油类、五日生化需氧量	JASG029
8	李清霞	总氮	JASG051

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

通过计量认证，福建省劲安节能监测技术股份有限公司的监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。监测数据严格执行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

8.3.1 水质检测分析过程中的质量保证和质量控制

水质监测过程中严格按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求，对水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算等实施全过程质量控制。即做到：采样过程中应采集不少于 10%的平行样；实验过程中分析不少于 10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%的质控样品分析，对无标准样品或质量控制样品的项目，均进行加标回收测试，在分析样品的同时做 10%加标回收样品分析，确保了样品测定结果的准确性，水质平行样品分析见表 8-3，实验室空白分析详见表 8-4，质控样品分析详见表 8-5。

表 8-3 水质平行样品质控数据汇总

序号	监测时间	监测项目	样品数量	平行样品组数	样品编号	测定值	平均值
1	2022.2.28	COD _{Cr}	26	2	平行样品 1: YS220301/2-103	70	69
					平行样品 2: YS220301/2-103	68	
2	2022.3.1				平行样品 1: YS220301/3-304	102	103
					平行样品 2: YS220301/3-304	103	
3	2022.2.28	总氮	26	2	平行样品 1: YS220228/2-304	27.762	27.72
					平行样品 2: YS220228/2-304	27.671	
4	2022.3.1				平行样品 1: YS220301/2-304	25.331	23.24
					平行样品 2: YS220301/2-304	21.157	
5	2022.2.28	BOD ₅	26	2	平行样品 1: YS220228/2-304	62.3	62.60
					平行样品 2: YS220228/2-304	62.9	
6	2022.3.1				平行样品 1: YS220301/2-304	62.30	62.6
					平行样品 2: YS220301/2-304	62.90	
7	2022.2.28	总磷	26	2	平行样品 1: YS220228/2-304	1.2573	1.2769
					平行样品 2: YS220228/2-304	1.2965	
8	2022.3.1				平行样品 1: YS220301/2-304	1.1004	1.12
					平行样品 2: YS220301/2-304	1.1396	
9	2022.2.28	氨氮	26	2	平行样品 1: YS220228/2-304	1.72	1.73
					平行样品 2: YS220228/2-304	1.74	
10	2022.3.1				平行样品 1: YS220301/2-304	1.63	1.65
					平行样品 2: YS220301/2-304	1.67	
11	2022.2.28	动植物油	26	2	平行样品 1: YS220228/2-304	0.41	0.43

续表

					平行样品 2: YS220228/2-304	0.45	
12	2022.3.1				平行样品 1: YS220301/3-304	0.41	0.415
						平行样品 2: YS220301/3-304	

表 8-4 实验室空白样品测试结果一览表

序号	监测项目	日期	实验室空白结果	方法检出限	技术要求	评价结果
1	五日生化需氧量	2022.2.28	<0.5mg/L	0.5mg/L	小于方法检出限	符合要求
		2022.3.1	<0.5mg/L			
2	化学需氧量	2021.12.22	<4.0mg/L	4.0mg/L	小于方法检出限	符合要求
		2021.12.23	<4.0mg/L			
3	氨氮	2021.12.22	<0.025mg/L	0.025mg/L	小于方法检出限	符合要求
		2021.12.23	<0.025mg/L			
4	总氮	2022.2.28	<0.05mg/L	0.05mg/L	小于方法检出限	符合要求
		2022.3.1	<0.05mg/L			
5	总磷	2022.2.28	<0.01mg/L	0.01mg/L	小于方法检出限	符合要求
		2022.3.1	<0.01mg/L			
6	动植物油	2022.2.28	<0.06mg/L	0.06mg/L	小于方法检出限	符合要求
		2022.3.1	<0.06mg/L			

表 8-5 标准样品质控数据一览表

序号	监测项目	质控批号	控样值(mg/L)	测定值(mg/L)	相对误差(%)	评价结果
1	pH	202181	9.08±0.06(无量纲)	9.02	-0.66%	合格
2	COD _{Cr}	B1909024	71.4±4.1mg/L	69	-3.36%	合格
3	BOD ₅	B2006109	67.8±6.4mg/L	66.7	-1.62%	合格
4	氨氮	B2005175	1.43±0.14mg/L	1.45	1.40%	合格
5	总磷	B2005079	0.204±0.15mg/L	0.204	0.00%	合格
6	总磷	B2005080	0.204±0.16mg/L	0.204	0.00%	合格
7	动植物油	337204	50.7±3.9mg/L	52	2.56%	合格
8	总氮	B21070279	10.4±0.5mg/L	10.3	-0.96%	合格

8.3.2 气体检测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，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严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。②合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。采样频次和采样时间按国家有关污染源监测技术规范的规定执行。

③现场采样、分析人员全部经技术培训、安全教育持证上岗后开展工作。

④采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

⑤监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；实验室分析用的各种试剂和纯水的质量符合分析方法的要求，各监测样品均在规定的期限内分析完毕。

⑥本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。采样前，对采样系统进行气密性检查；气态污染物采样前，确认采样管材质及滤料不吸收且不与待测污染物起化学反应，不被排气成分腐蚀，并能耐受高温排气，以此对分析、测定结果进行质量控制。

⑦及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。

⑧监测报告严格实行三级审核制度。

8.3.3 噪声检测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测定严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的规定进行。监测使用的声级计经计量部门检定，并在有效使用期内；声级计在测试前后用标准声源进行校准，校准前后仪器灵敏度相差不大于 0.5dB，符合技术要求，声级计校准结果见下表：

表 8-6 声级计校准结果

仪器名称及型号		多功能声级计		仪器编号	JAYQ09-10	
校准装置		声校准器		仪器编号	JAYQ09-5	
校准日期		声级计监测前后校准值		前、后校准值 示值偏差 dB	允许差值 dB	评价结果
		测前校正 dB(A)	测后校正 dB(A)			
2022.2.28	昼间	93.8	93.8	0	0.5	合格
2022.3.1	昼间	93.8	93.8	0	0.5	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目工况记录是按照产品产量核算法进行记录。验收监测日期为 2022 年 2 月 28 日~2022 年 3 月 1 日，项目主体工程及污染治理设施运转正常，生产负荷分别为本阶段设计生产能力的 82%和 85%。项目生产负荷达到设计生产能力 75%以上，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

9.2 环境设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

福建省劲安节能监测技术股份有限公司分别于 2022 年 2 月 28 日~2022 年 3 月 1 日对我公司生产废水、生活污水和锅炉废气进行了现场采样，对厂界噪声进行了现场监测，采样当日公司运转正常，符合竣工环保验收要求。

9.2.1.1 生产废水

表 9-1 废水监测结果汇总表单位：mg/L

采样 点位	采样 日期	监测 项目	监测频次及结果					标准 限值	是否 达标
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
生产废水 排放进口 WS-02	2022.2.28	pH（无量纲）	7.1	7.2	7.1	7.2	7.1-7.2	/	/
		化学需氧量	4.14×10 ³	4.50×10 ³	4.22×10 ³	4.26×10 ³	4.28×10 ³	/	/
		五日生化需氧量	974	874	814	919	895	/	/
		悬浮物	19	24	21	23	22	/	/
		氨氮	0.335	0.368	0.282	0.302	0.322	/	/
		总磷	0.59	0.63	0.55	0.67	0.61	/	/
		总氮	6.94	6.34	7.62	6.62	6.88	/	/
生产废水 排放进口 WS-02	2022.3.1	色度	20	20	20	20	20	/	/
		pH（无量纲）	7.1	7.2	7.0	7.1	7.0-7.2	/	/
		化学需氧量	4.65×10 ³	4.41×10 ³	4.26×10 ³	4.17×10 ³	4.37×10 ³	/	/
		五日生化需氧量	1.23×10 ³	1.19×10 ³	1.11×10 ³	1.07×10 ³	1.15×10 ³	/	/
		悬浮物	17	22	20	21	20	/	/
		氨氮	0.377	0.335	0.388	0.310	0.353	/	/
		总磷	0.51	0.63	0.47	0.59	0.55	/	/
		总氮	3.59	3.63	2.95	3.45	3.41	/	/
		色度	20	20	20	20	20	/	/

续表

生产废水 排放出口 WS-02	2022.2.28	pH (无量纲)	7.1	7.1	7.0	7.1	7.0-7.1	6~9	是
		化学需氧量	93	83	89	82	87	≤350	是
		五日生化需氧量	20.8	19.6	23.0	24.0	21.9	≤180	是
		悬浮物	10	11	8	12	10	≤300	是
		氨氮	0.149	0.135	0.099	0.118	0.125	≤30	是
		总磷	0.21	0.25	0.24	0.20	0.23	≤4	是
		总氮	6.39	7.49	6.80	5.97	6.66	≤45	是
		色度	10	10	10	10	10	≤64	是
生产废水 排放出口 WS-02	2022.3.1	pH (无量纲)	7.0	7.0	7.1	7.0	7.0-7.1	6~9	是
		化学需氧量	98	70	72	65	76	≤350	是
		五日生化需氧量	17.5	17.7	18.4	17.3	17.7	≤180	是
		悬浮物	8	10	7	9	9	≤300	是
		氨氮	0.138	0.113	0.174	0.132	0.139	≤30	是
		总磷	0.24	0.25	0.21	0.23	0.23	≤4	是
		总氮	3.08	3.27	2.44	2.81	2.90	≤45	是
		色度	10	10	10	10	10	≤64	是

监测结果表明，本项目外排生产废水 pH 值范围 7.0-7.1，COD_{Cr} 排放浓度日均值分别为 87mg/L、76mg/L，BOD₅ 排放浓度日均值分别为 21.9mg/L、17.7 mg/L，SS 排放浓度日均值分别为 10mg/L、9mg/L，氨氮排放浓度日均值分别为 0.125 mg/L、0.139 mg/L，总磷排放浓度日均值分别为 0.23mg/L、0.23mg/L，总氮排放浓度日均值分别为 6.66mg/L、2.90mg/L，色度范围为 10。外排生产废水的监测项目均符合(GB8978-1996)《污水综合排放标准》表 4 的三级标准、(GB/T31962-2015)《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 等级限值及晋江市西北污水处理厂的设计进水水质要求(pH：6~9、COD_{Cr}≤350mg/L、BOD₅≤180mg/L、SS≤300mg/L、NH₃-N≤30mg/L、总磷≤4.0mg、总氮≤45mg/L、色度≤64)。

9.2.1.2 生活废水

表 9-2 废水监测结果汇总表

单位：mg/L

采样 点位	采样 日期	监测 项目	监测频次及结果					标准 限值	是否 达标
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
生活废水 排放口 WS-03	2022.2.28	pH (无量纲)	7.1	7.0	7.1	7.1	7.0-7.1	6~9	是
		化学需氧量	257	262	276	238	258	≤350	是
		五日生化需氧量	74.6	74.8	77.8	65.3	73.1	≤180	是
		悬浮物	10	12	11	9	11	≤300	是
		氨氮	12.0	11.2	10.4	12.6	11.6	≤30	是
		总磷	1.22	1.41	1.34	1.28	1.31	≤4	是

续表

生活废水 排放口 WS-03	2022.3.1	总氮	27.2	26.0	27.4	27.7	27.1	≤45	是
		动植物油	0.52	0.64	0.45	0.57	0.55	≤100	是
		pH (无量纲)	7.0	7.1	7.0	7.1	7.0-7.1	6~9	是
		化学需氧量	268	277	260	237	261	≤350	是
		五日生化需氧量	71.1	76.3	66.1	62.6	69.0	≤180	是
		悬浮物	10	11	8	9	10	≤300	是
		氨氮	12.0	12.3	9.86	10.6	11.2	≤30	是
		总磷	1.30	1.18	1.22	1.12	1.21	≤4	是
		总氮	29.7	25.8	25.0	23.2	25.9	≤45	是
动植物油	0.49	0.43	0.49	0.53	0.49	≤100	是		

监测结果表明, 本项目外排生活废水 pH 值范围 7.0-7.1, COD_{Cr} 排放浓度日均值分别为 258mg/L、261mg/L, BOD₅ 排放浓度日均值分别为 73.1mg/L、69.0 mg/L, SS 排放浓度日均值分别为 11mg/L、10mg/L, 氨氮排放浓度日均值分别为 11.6 mg/L、11.2mg/L, 总磷排放浓度日均值分别为 1.31mg/L、1.21mg/L, 总氮排放浓度日均值分别为 27.1 mg/L、25.9mg/L, 动植物油排放浓度日均值分别为 0.55mg/L、0.49mg/L。外排生活废水的监测项目均符合(GB8978-1996)《污水综合排放标准》表 4 的三级标准、(GB/T31962-2015)《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 等级限值及晋江市西北污水处理厂的设计进水水质要求(pH: 6~9、COD_{Cr}≤350mg/L、BOD₅≤180mg/L、SS≤300mg/L、NH₃-N≤30mg/L、总磷≤4.0mg、总氮≤45mg/L、动植物油≤100mg/L)。

9.2.1.3 锅炉废气

①锅炉废气有组织排放监测结果, 见表 9-3。

表 9-3 锅炉废气有组织排放监测结果一览表

监测时间	监测位置	监测项目	监测频次				平均值	排放限值	
			1	2	3	4			
2022.2.28	锅炉废气处理设施出口 1# (DA001)	标干流量, m ³ /h	1.83×10 ³	1.94×10 ³	1.98×10 ³	1.95×10 ³	1.93×10 ³	—	
		含氧量, %	3.8	3.6	3.5	3.9	3.7	—	
		颗粒物	实测浓度, mg/m ³	6.6	6.0	5.5	7.1	6.3	—
			排放浓度, mg/m ³	6.7	6.0	5.5	7.3	6.4	20
			排放速率, kg/h	1.21×10 ⁻²	1.16×10 ⁻²	1.09×10 ⁻²	1.38×10 ⁻²	1.21×10 ⁻²	—

续表

		二氧化硫	实测浓度, mg/m ³	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—		
			排放浓度, mg/m ³	—	—	—	—	—	50		
			排放速率, kg/h	—	—	—	—	—	—		
		氮氧化物	实测浓度, mg/m ³	88	95	98	93	94	—		
			排放浓度, mg/m ³	90	96	98	95	95	200		
			排放速率, kg/h	0.161	0.184	0.194	0.181	0.180	—		
		烟气黑度, 级		<1					1		
		2022.3.1	锅炉废气处理设施出口1#(DA001)	标干流量, m ³ /h		1.88×10 ³	1.97×10 ³	2.04×10 ³	1.94×10 ³	1.96×10 ³	—
				含氧量, %		3.7	3.5	3.6	3.7	3.6	—
				颗粒物	实测浓度, mg/m ³	6.2	7.2	6.8	6.1	6.6	—
排放浓度, mg/m ³	6.3				7.2	6.8	6.2	6.6	20		
排放速率, kg/h	1.17×10 ⁻²				1.42×10 ⁻²	1.39×10 ⁻²	1.18×10 ⁻²	1.29×10 ⁻²	—		
二氧化硫	实测浓度, mg/m ³			N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—		
	排放浓度, mg/m ³			—	—	—	—	—	50		
	排放速率, kg/h			—	—	—	—	—	—		
氮氧化物	实测浓度, mg/m ³			86	91	101	106	96	—		
	排放浓度, mg/m ³			87	91	102	107	97	200		
	排放速率, kg/h			0.162	0.179	0.206	0.206	0.188	—		
烟气黑度, 级				<1					1		

监测结果表明, DA001 排气筒的颗粒物排放浓度最大平均值为 6.6mg/m³, 排放速率为 1.29×10⁻² kg/h, 二氧化硫未检出, 氮氧化物排放浓度最大平均值为 97mg/m³, 排放速率为 0.188 kg/h, 符合 (GB13271-2014) 《锅炉大气污染物排放标准》(颗粒物≤20mg/m³; 二氧化硫≤50mg/m³; 氮氧化物≤200mg/m³; 林格曼黑度≤1 级)。

9.2.1.4 噪声

表 9-4 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

监测日期	测点编号	测点名称	主要声源	检测结果 Leq (dB(A))	排放限值 Leq
				昼间	昼间
2022.2.28	1#	噪声监测点位 1#	生产噪声	56	60
	2#	噪声监测点位 2#	生产噪声	57	
2022.3.1	1#	噪声监测点位 1#	生产噪声	57	60
	2#	噪声监测点位 2#	生产噪声	57	

根据监测结果，本项目昼间厂界噪声最大值为 57dB(A)，符合(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》厂界噪声的 2 类标准限值(昼间≤60dB(A))。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

项目生产废水治理设施去除效率如表 9-5 所示。

表 9-5 生产废水治理设施去除率

污染因子	进口浓度 (mg/m ³)	出口浓度 (mg/m ³)	去除效率 (%)
悬浮物	21	9.5	54.8
化学需氧量	4325	81.5	98.1
生化需氧量	1022.5	19.8	98.1
总磷	0.58	0.23	60.3
总氮	5.145	4.78	7.09
氨氮	20	10	50

9.3 总量控制指标

项目有生产废水和锅炉废气产生。本项目总量控制指标的污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物，化学需氧量和氨氮来自蜂窝纸板和纸护角的生产废水，二氧化硫和氮氧化物来自生产蜂窝纸板所用的燃气蒸汽锅炉排放的废气。

生产废水经自建的污水处理设施处理后经市政管网排入西北片区污水处理厂处理达标后排放，化学需氧量和氨氮的排放总量以本项目的污水排放量进行计算和污水厂的排放标准进行计算。本项目的生产污水排放量为 434.7m³/a，污水厂的排放标准：COD ≤50mg/m³，NH₃-N ≤5mg/m³。

二氧化硫和氮氧化物的排放总量按照年生产时间 300 天，日使用时间 8 小时进行计算，

根据监测结果，燃气蒸汽锅炉烟囱出口烟气流量为 $1.930 \times 10^3 \text{ m}^3/\text{h}$ ，年运行时间为 2400 小时，则锅炉年烟气排放量为 $4.632 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{h}$ 。污染物排放量如下：氮氧化物排放量为 0.5368t/a，二氧化硫未检出，按照检出限 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 一半计算，则排放量为 0.0085t/a。污染物控制指标及实际排放量见表 9-6。

表 9-6 污染物排放总量指标核算表

污染因子	环评核定量	实际排放量	评价
化学需氧量 (t/a)	0.027	0.0257	未突破环评核定量
氨氮 (t/a)	0.003	0.0024	
二氧化硫 (t/a)	0.14	0.0085	
氮氧化物 (t/a)	0.57	0.5368	

注：由于二氧化硫的浓度低于检出限，因此浓度按照检出限 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 的一半计算排放量。

9.4 工程建设对环境的影响

项目能执行环保“三同时”制度，制定了各项环保规章制度，环保设施能正常运行，生产中产生的废水、废气、噪声、固废等均能得到有效处置和综合利用。项目各污染物均可实现达标排放，故该项目对周边环境影响很小。

10 验收监测结论

10.1 环境环保设施调试效果

10.1.1 废水

本项目废水主要为生产废水和职工日常生活废水；生产废水经过“化学混凝沉淀+压滤+A/O+斜板沉淀”工艺处理，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级及晋江市西北片区污水处理厂进水水质要求后排入晋江市西北片区污水处理厂处理；生活废水经化粪池处理后，通过市政管网排入晋江市西北片区污水处理厂进行处理。监测结果表明，本项目外排生产废水 pH 值范围 7.0-7.1， COD_{Cr} 排放浓度日均值分别为 87mg/L、76mg/L， BOD_5 排放浓度日均值分别为 21.9mg/L、17.7 mg/L，SS 排放浓度日均值分别为 10mg/L、9mg/L，氨氮排放浓度日均值分别为 0.125 mg/L、0.139 mg/L，总磷排放浓度日均值分别为 0.23mg/L、0.23mg/L，总氮排放浓度日均值分别为 6.66mg/L、2.90mg/L，色度范围为 10。外排生产废水的监测项目均符

合(GB8978-1996)《污水综合排放标准》表4的三级标准、(GB/T31962-2015)《污水排入城镇下水道水质标准》表1B等级限值及晋江市西北片区污水处理厂的设计进水水质要求(pH: 6~9、COD_{Cr}≤350mg/L、BOD₅≤180mg/L、SS≤300mg/L、NH₃-N≤30mg/L、总磷≤4.0mg、总氮≤45mg/L、色度≤64);本项目外排生活废水pH值范围7.0-7.1, COD_{Cr}排放浓度日均值分别为258mg/L、261mg/L, BOD₅排放浓度日均值分别为73.1mg/L、69.0 mg/L, SS排放浓度日均值分别为11mg/L、10mg/L, 氨氮排放浓度日均值分别为11.6 mg/L、11.2mg/L, 总磷排放浓度日均值分别为1.31mg/L、1.21mg/L, 总氮排放浓度日均值分别为27.1 mg/L、25.9mg/L, 动植物油排放浓度日均值分别为0.55mg/L、0.49mg/L。外排生活废水的监测项目均符合(GB8978-1996)《污水综合排放标准》表4的三级标准、(GB/T31962-2015)《污水排入城镇下水道水质标准》表1B等级限值及晋江市西北污水片区污水处理厂的设计进水水质要求(pH: 6~9、COD_{Cr}≤350mg/L、BOD₅≤180mg/L、SS≤300mg/L、NH₃-N≤30mg/L、总磷≤4.0mg、总氮≤45mg/L、动植物油≤100mg/L)。

10.1.2 废气

本项目有组织废气主要来源于天然气锅炉产生的锅炉废气, 锅炉废气经一根长12m的排气筒排放。监测结果表明, DA001排气筒的颗粒物排放浓度最大平均值为6.6mg/m³, 排放速率为 1.29×10^{-2} kg/h, 二氧化硫未检出, 氮氧化物排放浓度最大平均值为97mg/m³, 排放速率为0.188 kg/h, 符合(GB13271-2014)《锅炉大气污染物排放标准》(颗粒物≤20mg/m³; 二氧化硫≤50mg/m³; 氮氧化物≤200mg/m³; 林格曼黑度≤1级)。

10.1.3 噪声

根据监测结果, 本项目昼间厂界噪声最大值为57dB(A), 符合(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》厂界噪声的2类标准限值(昼间≤60dB(A))。

10.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、废纸边角料、废水处置污泥。生活垃圾袋装、分类收集后, 由村环卫部门统一运往晋江市垃圾焚烧发电厂焚烧发电; 废纸边角料集中收集后由出售给可回收单位回收利用; 废水处置污泥集中收集后由可回收单位回收利用。

10.1.5 污染物排放总量

根据项目总量控制指标可知, 二氧化硫排放量为0.0085吨/年, 验收监测期间, 实际生产

废水污染物总量控制指标为：化学需氧量排放量为 0.0257 吨/年，氨氮排放量为 0.0024 吨/年，氮氧化物排放量为 0.5368 吨/年；根据环评，本项目污染物总量控制指标：COD≤0.027t/a，氨氮≤0.003t/a，SO₂≤0.14t/a，NO_x≤0.57t/a，控制在环评核定量内，可满足总量控制指标来源。

10.1.6 工程建设对环境的影响

项目能执行环保“三同时”制度，制定了各项环保规章制度，环保设施能正常运行，生产中产生的废水、废气、噪声、固废等均能得到有效处置和综合利用。项目各污染物均可实现达标排放，故该项目对周边环境影响很小。

10.3 结论和建议

10.3.1 结论

由于项目中的纸护角项目目前并没有实际建设、投产，因此本次验收内容仅针对福建科林蜂窝纸品有限公司年产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米项目环境影响报告表内的年产蜂窝纸板 100 万平方米项目进行验收。项目落实了环评和批复的本阶段环保措施和要求，废气、废水和噪声均能达标排放，固体废物处理均得到妥善处理，措施可行，建议通过阶段性竣工验收。

10.3.2 建议

- (1) 加强各项环境管理制度的落实，确保环境保护设施的正常运行，确保污染物达标排放。
- (2) 加强对生产废水处理设施运行管理，确保生产废水达标处理后排入市政污水管网。
- (3) 生产过程中应采取有效的综合消声、隔音措施，确保厂界噪声达到(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。
- (4) 固体废物应及时妥善处理，避免造成二次污染。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

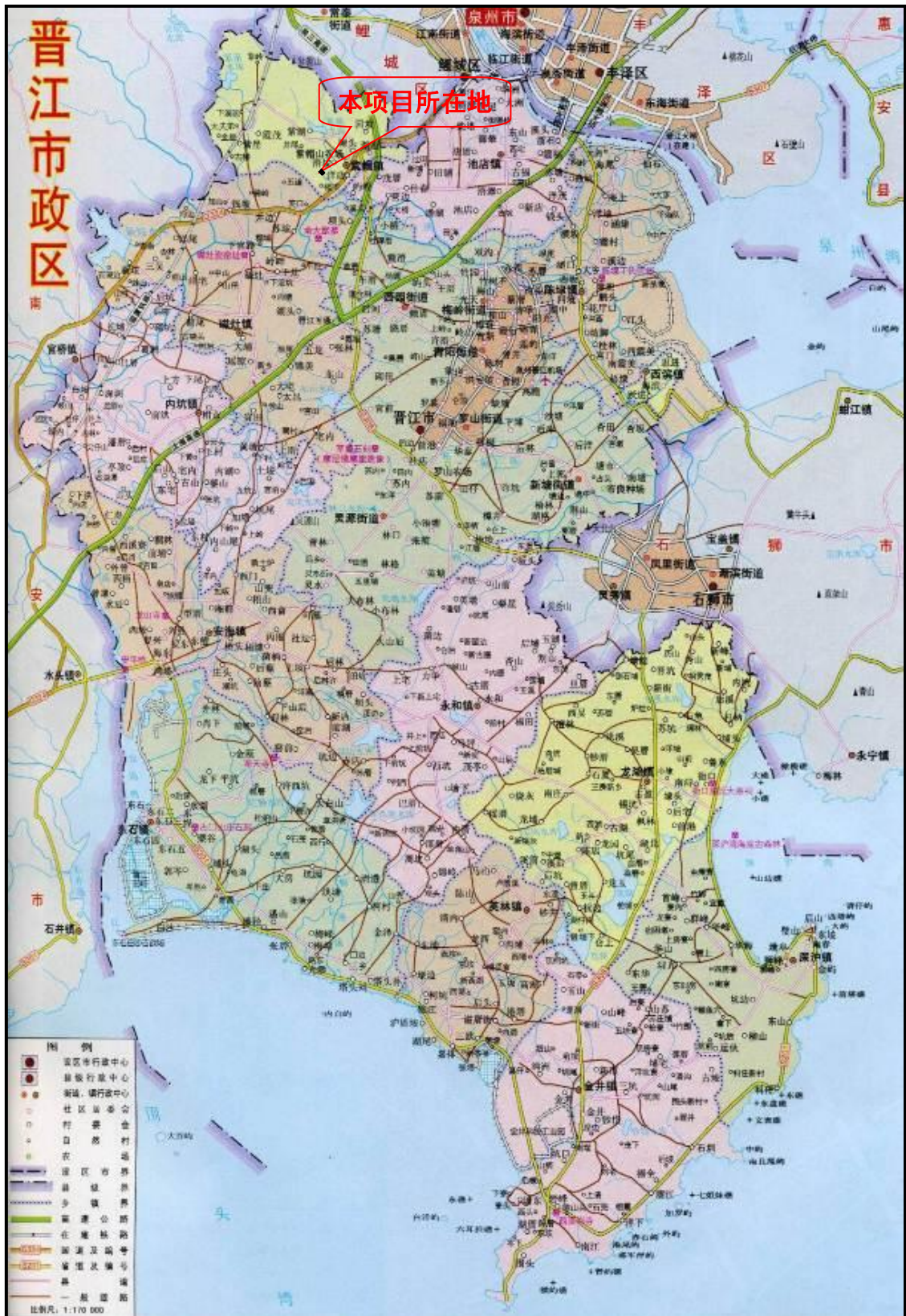
项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		福建科林蜂窝纸品有限公司年产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万平米项目			项目代码		闽发改备[2021]C050362 号			建设地点		晋江市紫帽镇浯垵村西区 99 号				
	行业类别（分类管理名录）		C2239 其他纸制品制造			建设性质		新建			项目厂区中心经度/纬度		118°30'41.326"/24°51'42.607"				
	设计生产能力		蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万平米			实际生产能力		蜂窝纸板 100 万平方米			环评单位		福建海涵环保咨询有限公司				
	环评文件审批机关		泉州市晋江生态环境局			审批文号		泉晋环评[2021]表 109 号			环评文件类型		报告表				
	开工日期		2021 年 11 月			竣工日期		2021 年 11 月			排污许可证申领时间		2022 年 5 月 6 日				
	环保设施设计单位		泉州微派环境科技有限公司			环保设施施工单位		泉州微派环境科技有限公司			本工程排污登记编号		91350504MA3458N52Q001P				
	验收单位		福建科林蜂窝纸品有限公司			环保设施监测单位		/			验收监测工况		82%、85%				
	投资总概算（万元）		50			环保投资总概算（万元）		10			所占比例（%）		20%				
	实际总投资		40			实际环保投资（万元）		8			所占比例（%）		20%				
	废水治理（万元）		4	废气治理（万元）		2	噪声治理（万元）		1	固体废物治理（万元）		1	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力		/			年平均工作时		2400					
运营单位		福建科林蜂窝纸品有限公司			营运单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91350582156474034N		验收时间		2022 年 2 月-3 月				
污 染 物 排 放 量 与 总 量 控 制	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				1298.7		1298.7			1298.7			1298.7				
	化学需氧量				0.0257		0.0257			0.0257			0.0257				
	氨氮				0.0024		0.0024			0.0024			0.0024				
	废气量				/		/			/			/				
	二氧化硫				0.0085		0.0085			0.0085			0.0085				
	氮氧化物				0.5368		0.5368			0.5368			0.5368				
	颗粒物				/		/			/			/				

注：1、排放量增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。

2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。

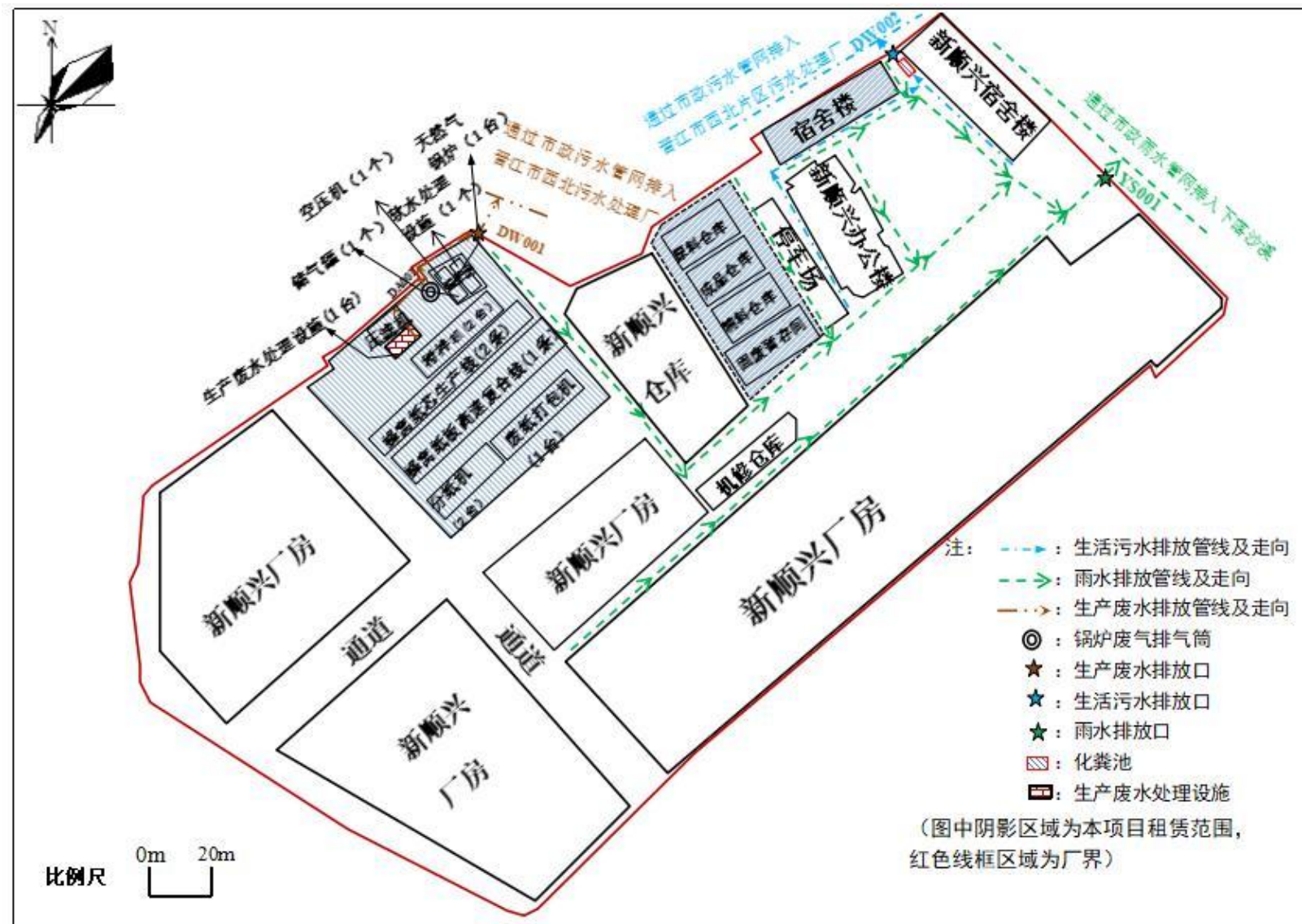
3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周围环境图



附图3 项目厂区布置示意图



附图 4 项目监测点位示意图

泉州市生态环境局文件

泉晋环评〔2021〕表 109 号

泉州市生态环境局关于福建科林蜂窝纸品有限公司年生产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米项目环境影响报告表的批复

福建科林蜂窝纸品有限公司：

你单位报送的由福建海涵环保咨询有限公司编制的《福建科林蜂窝纸品有限公司年生产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米项目环境影响报告表》（以下简称报告表）及申请审批的报告收悉。经研究同意，现批复如下：

一、根据本环评内容和结论、晋江市发展和改革局（闽发改备〔2021〕C050362 号）意见，项目在落实报告表提出的各项环保治理措施的前提下，原则同意福建科林蜂窝纸品有限公司年生产蜂窝纸板 100 万平方米、纸护角 50 万米项目办理环境影响评价审批手续。项目建设地点位于泉州晋江市紫帽镇浯垵村

租赁福建省晋江市新顺兴装饰材料有限公司（闽（2017）晋江市不动产权第 0006833 号）的闲置厂房，工程建设内容、工程总体布置等以报告表核定为准。经批复后的报告表作为你单位本项目建设和日常环保管理工作的依据。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1、项目一般工业固废及生活垃圾应分类收集，充分综合利用，及时妥善处置，不得随意排放，贮存场所应符合 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及符合环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单要求。

2、项目污水排放必须采用明管密闭方式，雨污分流，污水入管明沟明管，全程可视。生产废水和生活污水必须处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级及晋江市西北片区污水处理厂进水水质要求后排入晋江市西北片区污水处理厂处理。

3、项目应落实废气治理措施，加强车间通风换气和职工劳动防护措施并做好生产车间的密闭措施。燃天然气的锅炉废气必须处理至 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值排放标准后通过不低于 8 米排气筒排放。

4、本项目污染物总量控制指标：COD \leq 0.027t/a，氨氮 \leq 0.003/a，SO₂ \leq 0.14t/a，NO_x \leq 0.57/a。根据《福建省生态环境厅关于印发〈进一步优化环评审批服务 助推两大协同发展区高质

量发展的意见》的函》(闽环发〔2018〕26号),本项目必须在投入生产前通过排污权交易获得新增COD、氨氮、SO₂、NO_x排放指标。

5、应采取有效消声减振措施,厂界噪声排放执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的2类标准,即:昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A)。

6、项目生产及原辅材料贮存应符合安全生产和环境风险防范要求,建立健全的环境风险管理机构和规章制度,建设可靠有效的环境风险防控和应急措施,编制切实可行的突发环境事件应急预案。

三、项目建设应根据报告表提出的环保对策措施和我局的批复要求,严格执行配套的环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度,切实投入资金,做好各项污染防治工作,确保各类污染物达标排放。建设项目竣工后,建设单位应按规定办理竣工环保验收手续。

四、项目的环境影响报告表经批准后,如工程的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

请泉州市晋江生态环境保护综合执法大队磁灶中队加强项目建设的环保监督管理工作。



抄送：泉州市生态环境局，晋江市发改局、自然资源局，紫帽镇人民政府。本局污染防治科、污染控制科、泉州市晋江生态环境保护综合执法大队、市环境保护监测站、泉州市晋江生态环境保护综合执法大队磁灶中队，福建海涵环保咨询有限公司。

泉州市晋江生态环境局

2021年10月13日印发

附件 2 废纸边角料回收

废纸边角料回收协议书

甲方：福建科林蜂窝纸品有限公司

乙方：泉州今海再生资源回收有限公司

一、承包方式和期限

1. 甲方有偿提供给乙方所有废纸边角料。
2. 本协议书有效期自 2022 年 03 月 01 日起至 2023 年 02 月 28 日止。

二、计量、价格及保证金

1. 乙方按不低于市场行情价格收购甲方废纸边角料。
2. 双方应在次月 5 日之前确认上一个月乙方应付甲方的款项，乙方应在款项确认后的一个工作日内将上一月份应付款项支付给甲方。甲方在收款后开具收据给乙方。

三、甲方义务

1. 免费提供废纸边角料堆放场所。
2. 向乙方驻场人员提供出入证件。

四、乙方义务

1. 乙方应保证有合法的收购资质和经营范围，且不会因收购行为或乙方之其它任何非法行为而导致任何司法或行政强制程序给甲方造成任何损害。
2. 乙方应负责自行提供车辆及人力将废纸边角料运走，并保证甲方停车场无废纸边角料积压情况且废纸边角料不超出甲方指定范围，所有废纸边角料离开甲方场地时均应过称并经甲方有关人员签字确认。
3. 乙方在收购工作中，如发现有甲方货品时应主动交回甲方人员，将废纸边角料运出场时须接受甲方检查人员的随时检查。

五、价格变动

如果废纸边角料的市场价格发生较大的波动(包括涨、落)足以造成任何一方的利益受到严重损失时，任何一方均有权要求调整价格，但应提前书面或者电话通知对方，经协商一致后双方按协商后的价格进行收购，否则甲方有权利提前终止本合同。



六、违约责任

1. 若乙方超过应付价款之日起十五日内未将上月应缴款项支付交给甲方的，甲方有权解除本合同，并没收乙方的保证金。若保证金不足以弥补甲方损失的，乙方仍应赔偿甲方蒙受的其它损失，但乙方提前说明原因并经甲方事先书面许可的除外。

2. 乙方如违反本合同中的任何条款，须支付给甲方违约金人民币 1000 元，此外还须充分赔偿甲方因其违约而受到的其它损失，但双方另有约定的除外。

3. 乙方保证其工作人员的个人品质，并承担由于其工作人员个人品质问题，包括但不限于不诚实行为而造成的一切损失，还需就其工作人员的不诚实行为按每人每次人民币 200 元支付违约金。

七、未经甲方书面同意，乙方不得将本合同项下的权利和义务转让给第三方。

八、凡因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，双方应友好协商解决，如协商不成的，双方同意向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

九、对于本合同未尽事宜，双方可另行协商解决。对本合同的任何变更和补充应经双方协商一致并采取书面形式确认，补充文件与本合同具有同等法律效力。

十、本合同自双方签字盖章之日起生效。本合同一式二份，甲、乙双方各执一份具有同等法律效力。

甲方：(盖章)

法定代表人签字：石军华
(或授权委托人)

签订日期：2022 年 3 月 1 日

乙方：(盖章)

法定代表人签字：林多福
(或授权委托人)

附件 3 废水处置污泥回收协议

废水处置污泥回收协议书

甲方：福建科林蜂窝纸品有限公司

乙方：泉州今海再生资源回收有限公司

一、承包方式和期限

1. 甲方有偿提供给乙方所有废水沉淀污泥。
2. 本协议书有效期自 2022 年 03 月 01 日起至 2023 年 02 月 28 日止。

二、计量、价格及保证金

1. 乙方负责把甲方生产过程中所产生的污泥运送到乙方单位，并对污泥进行综合利用。
2. 乙方按不低于市场行情价格收购甲方产生的污泥。
3. 双方应在次月 5 日之前确认上一个月乙方应付甲方的款项，乙方应在款项确认后的一个工作日内将上一月份应付款项支付给甲方。甲方在收款后开具收据给乙方。
4. 乙方只能在白天作业运载石渣，在乙方作业时，甲方需要提供必要的条件，包括用电、场所等。
5. 在污泥运载离开企业时，发生污泥二次污染事故，由乙方全部负责。

三、甲方义务

1. 免费提供必要的条件，包括用电、场所等。
2. 为乙方驻场人员提供出入证件。

四、乙方义务

1. 乙方应保证有合法的收购资质和经营范围，且不会因收购行为或乙方之其它任何非法行为而导致任何司法或行政强制程序给甲方造成任何损害。
2. 乙方应负责自行提供车辆及人力将污泥运走，并保证甲方污泥罐和沉淀池中无污泥积压情况，污泥运离甲方场地时均应过称并经甲方有关人员签字确认。
3. 乙方运输途中出现的洒漏造成的后果由乙方自行承担。

五、价格变动

如果污泥的市场价格发生较大的波动(包括涨、落)足以造成任何一方的利益受到严重损失时，任何一方均有权要求调整价格，但应提前书面或者电话通知对方，



经协商一致后双方按协商后的价格进行收购，否则甲方有权利提前终止本合同。

六、违约责任

1. 若乙方超过应付价款之日起十五日内未将上月应缴款项支付交给甲方的，甲方有权解除本合同，并没收乙方的保证金。若保证金不足以弥补甲方损失的，乙方仍应赔偿甲方蒙受的其它损失，但乙方提前说明原因并经甲方事先书面许可的除外。

2. 乙方如违反本合同中的任何条款，须支付给甲方违约金人民币 1000 元，此外还须充分赔偿甲方因其违约而受到的其它损失，但双方另有约定的除外。

3. 乙方保证其工作人员的个人品质，并承担由于其工作人员个人品质问题，包括但不限于不诚实行为而造成的一切损失，还需就其工作人员的不诚实行为按每人每次人民币 200 元支付违约金。

七、未经甲方书面同意，乙方不得将本合同项下的权利和义务转让给第三方。

八、凡因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，双方应友好协商解决，如协商不成的，双方同意向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

九、对于本合同未尽事宜，双方可另行协商解决。对本合同的任何变更和补充应经双方协商一致并采取书面形式确认，补充文件与本合同具有同等法律效力。

十、本合同自双方签字盖章之日起生效。本合同一式二份，甲、乙双方各执一份具有同等法律效力。

甲方：(盖章)

法定代表人签字：万厚华

(或授权委托人)

乙方：(盖章)

法定代表人签字：林夕福

(或授权委托人)

签订日期：2022年5月10日





检测报告

TEST REPORT

报告编号 劲安【2022】Y-022802 号

委托单位: 福建科林蜂窝纸品有限公司

项目名称: 福建科林蜂窝纸品有限公司年生产蜂窝纸板
100 万平方米、纸护角 50 万米项目

项目地址: 福建省泉州市晋江市紫帽镇浯垵村西区 99 号

福建省劲安节能监测技术有限公司
JinAn Energy saving Testing Co.Ltd. FuJian



检测报告声明

- 1、本报告未盖“福建省劲安节能监测技术股份有限公司检验检测专用章”及骑缝章无效；
- 2、本报告无编制、审核、批准人签字无效；
- 3、本报告发生任何涂改后无效；
- 4、由本公司采集的样品,报告结果仅对采样样品负责,本公司对采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放情况；由委托方自行采集的样品,报告结果仅对送样样品负责,委托方对样品及相关信息的真实性负责,本公司仅对送检样品的测试数据负责；
- 5、委托方应对所提供监测相关信息（如生产工况、检测点位等）的完整性、真实性、准确性负责，本公司实施的所有监测行为以及提供相关报告以委托方提供信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，可能影响检测结果，本公司不承担由此引起的责任；
- 6、本报告未经授权，不得擅自部分复印；
- 7、委托方对监测报告有任何异议的，应于收到报告扫描件之日起三日内提出，逾期视为认可监测结果；
- 8、本报告出现“N.D.”表示为低于检出限值；
- 9、本报告未经本单位同意不得用于广告、商品宣传等行为。

单位：福建省劲安节能监测技术股份有限公司

地址：泉州石狮市灵秀镇港塘路中段

邮编：362700

客服：0595-88771088

传真：0595-88656011



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 181312050192

名称: 福建省劲安节能监测技术股份有限公司

地址: 福建省泉州市石狮市灵秀镇港塘路300号

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。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由福建省劲安节能监测技术股份有限公司承担。

许可使用标志



发证日期: 2018年7月2日

有效期至: 2024年7月1日

发证机关: 福建省市场监督管理局



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。

一、监测基本情况

采样时间：2022 年 2 月 28 日~3 月 1 日		监测日期：2022 年 2 月 28 日~3 月 17 日		
监测类别		监测点位		
固定污染源废气		废气处理设施出口(见附图)		
废水		废水排放进、口(见附图)		
噪声		厂界(见附图)		
样品来源：本单位采样				
序号	监测人员		证书编号	项目资质
1	采样人员	李光涵	JASG025	现场采样、噪声、pH
2		洪及升	JASG043	现场采样、噪声、pH
3	分析人员	郭江梅	JASG048	总磷
4		杨德勇	JASG020	总氮、颗粒物
5		蔡灿辉	JASG023	氨氮、色度
6		蔡为爽	JASG021	化学需氧量
7		许铭熙	JASG029	悬浮物、石油类、五日生化需氧量
8		李清霞	JASG051	总氮

二、监测依据:

项目类别	监测项目	监测依据	使用仪器及型号	检出限
废气	颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	1.0mg/m ³
	二氧化硫	HJ57-2017 定电位电解法		3mg/m ³
	氮氧化物	HJ693-2014 固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法		3mg/m ³
	烟气黑度	HJ/T398-2007 林格曼烟气黑度图法	林格曼烟气浓度图 SC8000	——
固定污染源废气		GB/T16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	——
废水	pH	HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法	便携式 pH 计 PHBJ-260	——
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-2350	0.025 mg/L
	化学需氧量	HJ828-2017 水质化学需氧量的测定重铬酸盐法	50ml 酸碱滴定管	4 mg/L
	五日生化需氧量	HJ505-2009 五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定稀释与接种法	生化培养箱 HF-250B	0.5 mg/L
	悬浮物	GB11901-1989 水质悬浮物的测定重量法	电子天平 FA224 型	4 mg/L
	总磷	GB 11893-89 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1800PC	0.01 mg/L
	总氮	HJ 636 -2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 UV-1800PC	0.05 mg/L
	石油类	HJ637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定	红外分光光度计 JLBG-129U	0.06 mg/L

项目类别	监测项目	监测依据	使用仪器及型号	检出限
	色度	HJ 1182-2021 水质 色度的测定 稀释倍数法	50ml 比色管	——
噪声	厂界噪声	GB12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA5688	——
	水质采样	HJ/T91.1-2019污水监测技术规范	——	——

三、主要监测仪器

监测仪器名称	型号	编号	溯源方式	有效期
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	JAYQ13-2	校准	2022.4.12
多功能声级计	AWA5688	JAYQ09-10	检定	2022.10.11
声校准器	AWA6221B	JAYQ09-5	校准	2022.4.12
便携式 PH 计	PHBJ-260	JAYQ06-3	检定	2022.4.12
十万分之一分析天平	AUW220D	JAYQ47-1	检定	2022.7.27
电子天平	FA224 型	JAYQ10-4	检定	2022.10.7
生化培养箱	HF-250B	JAYQ22-1	校准	2022.4.12
紫外可见分光光度计	UV-1800PC	JAYQ01-1	检定	2022.10.7
紫外可见分光光度计	UV-2350	JAYQ01-3	校准	2022.7.27
红外分光测油仪	JLBG-129U	JAYQ04-2	校准	2022.11.22
酸碱滴定管	50ml	JAYQ101-2	检定	2024.4.13

四、监测结果汇总

1.1 锅炉废气监测结果（2022 年 2 月 28 日）

监测位置	监测频次		1	2	3	4	平均值	排放限值	
	监测项目								
锅炉废气处理设施出口 ◎1# (DA001)	标干流量, m ³ /h		1.83×10 ³	1.94×10 ³	1.98×10 ³	1.95×10 ³	1.93×10 ³	——	
	含氧量, %		3.8	3.6	3.5	3.9	3.7	——	
	颗粒物	实测浓度, mg/m ³	6.6	6.0	5.5	7.1	6.3	——	
		排放浓度, mg/m ³	6.7	6.0	5.5	7.3	6.4	20	
		排放速率, kg/h	1.21×10 ⁻²	1.16×10 ⁻²	1.09×10 ⁻²	1.38×10 ⁻²	1.21×10 ⁻²	——	
	二氧化硫	实测浓度, mg/m ³	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	——	
		排放浓度, mg/m ³	——	——	——	——	——	50	
		排放速率, kg/h	——	——	——	——	——	——	
	氮氧化物	实测浓度, mg/m ³	88	95	98	93	94	——	
		排放浓度, mg/m ³	90	96	98	95	95	200	
		排放速率, kg/h	0.161	0.184	0.194	0.181	0.180	——	
	烟气黑度, 级		<1					1	
	注: 1、烟囱高度: 12 米; 燃料: 天然气; 2、锅炉型号: WNS2-1.25-Y(Q); 3、烟囱位置见附图。								

1.2 锅炉废气监测结果（2022 年 3 月 1 日）

监测位置	监测频次		1	2	3	4	平均值	排放限值	
	监测项目								
锅炉废气处理设施出口 ◎1# (DA001)	标干流量, m ³ /h		1.88×10 ³	1.97×10 ³	2.04×10 ³	1.94×10 ³	1.96×10 ³	—	
	含氧量, %		3.7	3.5	3.6	3.7	3.6	—	
	颗粒物	实测浓度, mg/m ³		6.2	7.2	6.8	6.1	6.6	—
		排放浓度, mg/m ³		6.3	7.2	6.8	6.2	6.6	20
		排放速率, kg/h		1.17×10 ⁻²	1.42×10 ⁻²	1.39×10 ⁻²	1.18×10 ⁻²	1.29×10 ⁻²	—
	二氧化硫	实测浓度, mg/m ³		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
		排放浓度, mg/m ³		—	—	—	—	—	50
		排放速率, kg/h		—	—	—	—	—	—
	氮氧化物	实测浓度, mg/m ³		86	91	101	106	96	—
		排放浓度, mg/m ³		87	91	102	107	97	200
		排放速率, kg/h		0.162	0.179	0.206	0.206	0.188	—
	烟气黑度, 级		<1						1
	注: 1、烟囱高度: 12 米; 燃料: 天然气; 2、锅炉型号: WNS2-1.25-Y(Q); 3、烟囱位置见附图。								

2.1.1 生产废水进口监测结果汇总(2022年2月28日)

单位: mg/L

监测位置	监测频次	1	2	3	4	均值/范围	排放限值
	监测项目						
生产 废水 排放 进口 ★W1	pH(无量纲)	7.1	7.2	7.1	7.2	7.1~7.2	——
	化学需氧量	4.14×10 ³	4.50×10 ³	4.22×10 ³	4.26×10 ³	4.28×10 ³	——
	五日生化需氧量	974	874	814	919	895	——
	悬浮物	19	24	21	23	22	——
	氨氮	0.335	0.368	0.282	0.302	0.322	——
	总磷	0.59	0.63	0.55	0.67	0.61	——
	总氮	6.94	6.34	7.62	6.62	6.88	——
	色度	20	20	20	20	20	——
备注: 采样点位见附图。							

2.1.2 生产废水进口监测结果汇总(2022年3月1日)

单位: mg/L

监测位置	监测频次	1	2	3	4	均值/范围	排放限值
	监测项目						
生产 废水 排放 进口 ★W1	pH(无量纲)	7.1	7.2	7.0	7.1	7.0~7.2	——
	化学需氧量	4.65×10 ³	4.41×10 ³	4.26×10 ³	4.17×10 ³	4.37×10 ³	——
	五日生化需氧量	1.23×10 ³	1.19×10 ³	1.11×10 ³	1.07×10 ³	1.15×10 ³	——
	悬浮物	17	22	20	21	20	——
	氨氮	0.377	0.335	0.388	0.310	0.353	——
	总磷	0.51	0.63	0.47	0.59	0.55	——
	总氮	3.59	3.63	2.95	3.45	3.41	——
	色度	20	20	20	20	20	——
备注: 采样点位见附图。							

2.2.1 生产废水出口监测结果汇总(2022 年 2 月 28 日)

单位: mg/L

监测位置	监测频次	1	2	3	4	均值/范围	排放限值
	监测项目						
生产 废水 排放 出口 ★W2	pH(无量纲)	7.1	7.1	7.0	7.1	7.0~7.1	6~9
	化学需氧量	93	83	89	82	87	350
	五日生化需氧量	20.8	19.6	23.0	24.0	21.9	180
	悬浮物	10	11	8	12	10	300
	氨氮	0.149	0.135	0.099	0.118	0.125	30
	总磷	0.21	0.25	0.24	0.20	0.23	4
	总氮	6.39	7.49	6.80	5.97	6.66	45
	色度	10	10	10	10	10	64

备注: 采样点位见附图。

2.2.2 生产废水出口监测结果汇总(2022 年 3 月 1 日)

单位: mg/L

监测位置	监测频次	1	2	3	4	均值/范围	排放限值
	监测项目						
生产 废水 排放 出口 ★W2	pH(无量纲)	7.0	7.0	7.1	7.0	7.0~7.1	6~9
	化学需氧量	98	70	72	65	76	350
	五日生化需氧量	17.5	17.7	18.4	17.3	17.7	180
	悬浮物	8	10	7	9	9	300
	氨氮	0.138	0.113	0.174	0.132	0.139	30
	总磷	0.24	0.25	0.21	0.23	0.23	4
	总氮	3.08	3.27	2.44	2.81	2.90	45
	色度	10	10	10	10	10	64

备注: 采样点位见附图。

2.3.1 生活废水监测结果汇总(2022年2月28日)

单位: mg/L

监测位置	监测频次	1	2	3	4	均值/范围	排放限值
	监测项目						
生活 废水 排放 出口 ★W3	pH(无量纲)	7.1	7.0	7.1	7.1	7.0~7.1	6~9
	化学需氧量	257	262	276	238	258	350
	五日生化需氧量	74.6	74.8	77.8	65.3	73.1	180
	悬浮物	10	12	11	9	11	300
	氨氮	12.0	11.2	10.4	12.6	11.6	30
	总磷	1.22	1.41	1.34	1.28	1.31	4
	总氮	27.2	26.0	27.4	27.7	27.1	45
	动植物油	0.52	0.64	0.45	0.57	0.55	100

备注: 采样点位见附图。

2.3.2 生活废水监测结果汇总(2022年3月1日)

单位: mg/L

监测位置	监测频次	1	2	3	4	均值/范围	排放限值
	监测项目						
生活 废水 排放 出口 ★W3	pH(无量纲)	7.0	7.1	7.0	7.1	7.0~7.1	6~9
	化学需氧量	268	277	260	237	261	350
	五日生化需氧量	71.1	76.3	66.1	62.6	69.0	180
	悬浮物	10	11	8	9	10	300
	氨氮	12.0	12.3	9.86	10.6	11.2	30
	总磷	1.30	1.18	1.22	1.12	1.21	4
	总氮	29.7	25.8	25.0	23.2	25.9	45
	动植物油	0.49	0.43	0.49	0.53	0.49	100

备注: 采样点位见附图。

3.1 厂界噪声监测结果一览 (2022 年 2 月 28 日)

单位: dB(A)

测点编号	测量时段	主要声源	测量值, L_{eq}	排放限值, L_{eq}
▲1# (昼间)	11:03~11:08	生产噪声	56	60
▲2# (昼间)	11:12~11:17	生产噪声	57	
注: 1、监测期间气象情况: 晴, 风速 0.4~1.8m/s; 2、监测点位见附图, 监测期间企业正常生产; 3、多功能声级计仪器校对: 测量前 93.8dB, 测量后 93.8dB。				

3.2 厂界噪声监测结果一览 (2022 年 3 月 1 日)

单位: dB(A)

测点编号	测量时段	主要声源	测量值, L_{eq}	排放限值, L_{eq}
▲1# (昼间)	10:52~10:57	生产噪声	57	60
▲2# (昼间)	11:01~11:06	生产噪声	57	
注: 1、监测期间气象情况: 晴, 风速 0.4~1.5m/s; 2、监测点位见附图, 监测期间企业正常生产; 3、多功能声级计仪器校对: 测量前 93.8dB, 测量后 93.8dB。				

编

制:

黄欣灼

审

核:

吴子豪

批

准:

黄欣灼

批准日期: 2022 年 3 月 18 日

五、监测点位示意图



六、现场照片

		
锅炉废气处理设施◎1#-出	噪声监测点位▲1#	噪声监测点位▲2#
		
生产废水排放进口★W1	生产废水排放出口★W2	生活废水排放出口★W3

*****报告结束*****