

年产 3000 吨水洗羽绒（羽毛）及 8 万件套羽绒制品项目

竣工环境保护验收意见

2025 年 12 月 26 日，贵港市利信隆羽绒有限公司根据《年产 3000 吨水洗羽绒（羽毛）及 8 万件套羽绒制品项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点位于广西壮族自治区贵港市港南区桥圩镇羽绒产业园（地理坐标东经 109 度 44 分 33.150 秒，北纬 22 度 57 分 31.286 秒），项目总用地面积 26657.13m²（折合 39.986 亩），总建筑面积 19747.30m²，主要建设 1#分毛羽绒车间、2#水洗羽绒车间、3#羽绒成品拼堆、存放仓库、羽绒仓库、家纺研发生产楼、配电房等及相关配套设施，建设形成年产 3000 吨水洗羽绒（羽毛）及 8 万件套羽绒制品生产线，工程建设内容组成详见下表 1-1。

表 1-1 工程建设内容组成一览表

工程类别	名称	环评设计内容	实际建设内容	备注
主体工程	1#分毛羽绒车间	占地面积 7275m ² ，1层（局部 2 层），H=24m（局部 28m），建筑面积 7339m ² 。原料仓库；除灰、分毛等工序。	占地面积 7275m ² ，1 层（局部 2 层），H=24m（局部 28m），建筑面积 7339m ² 。原料仓库；除灰、分毛等工序。	与环评一致
	2#水洗羽绒车间	占地面积 4212m ² ，1 层（局部 2 层），H=24m（局部 28m），建筑面积 4236m ² 。羽绒水洗生产线，除灰、分毛等工序	占地面积 4212m ² ，1 层（局部 2 层），H=24m（局部 28m），建筑面积 4236m ² 。羽绒水洗生产线，除灰、分毛等工序	与环评一致
	家纺研发生产楼	占地面积 640m ² ，3 层，H=15m，建筑面积 2020m ² 。羽绒制品生产；办公、产品检验以及食堂、宿舍	占地面积 640m ² ，3 层，H=15m，建筑面积 2020m ² 。羽绒制品生产；办公、产品检验以及食堂、宿舍	与环评一致
储运工程	3#羽绒成品拼堆、存放仓库	占地面积 2574m ² ，1 层（局部 2 层），H=24m（局部 28m），建筑面积 2638m ² 。羽绒成品拼堆、成品仓库	占地面积 2574m ² ，1 层（局部 2 层），H=24m（局部 28m），建筑面积 2638m ² 。羽绒成品拼堆、成品仓库	与环评一致

	羽绒仓库	占地面积786m ² , 5层, H=24m, 建筑面积3442.8m ² 。羽绒半成品、成品仓库、拼堆。羽绒制品成品仓库	占地面积 786m ² , 5 层, H=24m, 建筑面积 3442.8m ² 。羽绒半成品、成品仓库、拼堆。羽绒制品成品仓库	与环评一致
辅助工程	配电房	占地面积71.5m ² , 1层, 高4.5m。800KVA用电变压器一个, 以及配电柜2个	占地面积 71.5m ² , 1 层, 高 4.5m。800KVA 用电变压器一 个, 以及配电柜 2 个	与环评一致
公用工程	供水	由园区供水管网统一供给	由园区供水管网统一供给	与环评一致
	排水	雨、污分流; 羽绒水洗废水经厂区自建污水处理站处理后, 80%废水循环回用于羽绒水洗, 20%水洗废水排入园区污水处理厂(桥圩污水处理厂)进一步处理后达标排放; 生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水处理厂(桥圩污水处理厂)进一步处理后达标排放。	雨、污分流; 羽绒水洗废水经厂区自建污水处理站处理后, 全部循环回用于羽绒水洗, 不外排。生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水处理厂(桥圩污水处理厂)进一步处理后达标排放。	目前(桥圩污水处理厂排污口迁移工作完成前), 羽绒水洗废水经厂区自建污水处理站处理后, 全部循环回用于羽绒水洗; 待后期桥圩污水处理厂排污口迁移工作完成后, 80%废水循环回用于羽绒水洗, 20%水洗废水排入园区污水处理厂(桥圩污水处理厂)进一步处理后达标排放。
	供电	配电房建筑面积71.5m ² , 由园区供电系统供应	配电房建筑面积 71.5m ² , 由 园区供电系统供应	与环评一致
	供热	锅炉房, 一层, 建筑面积 80m ² , 位于厂区西北角(永利西街与环镇路交汇处东面), 安装 2 台蒸汽锅炉(两台均为 2t/h), 燃料为生物质成型燃料。	锅炉房, 一层, 建筑面积 80m ² , 位于厂区西北角(永利西街与环镇路交汇处东面), 安装 1 台 3t/h 蒸汽发生器, 燃料为生物质成型燃料。	2 台蒸汽锅炉(两台均为 2t/h)变更为 1 台 3t/h 蒸汽发生器, 规模变小。
环保工程	废水	三级化粪池、污水处理站	三级化粪池、污水处理站	与环评一致

	固废	<p>①除灰分毛工序产生的大翅毛、毛皮、灰砂和杂质等外售给饲料厂作原料使用。</p> <p>②布袋除尘器收集的绒毛及粉尘外售给饲料厂作原料使用。</p> <p>③锅炉炉渣和除尘灰统一收集后外运给当地农民做有机肥使用。</p> <p>④污水处理站污泥需进行鉴别，若属危险废物需按《危险废物污染控制标准》（GB18597-2001）各项防范措施进行管理，并交由有资质单位处理；若属一般废物可出售给堆肥企业作为原料；</p> <p>⑤废边角布料交由废旧回收公司回收利用。</p> <p>⑥生活垃圾交由当地环卫部门清运处置。</p> <p>⑦废机油、废机油桶，沾有废机油的废手套或抹布，暂存于羽绒仓库一楼西北角的危废暂存间（10m²），定期交由有处理资质的单位进行处置。</p>	<p>①除灰分毛工序产生的大翅毛、毛皮、灰砂和杂质等外售给饲料厂作原料使用。</p> <p>②布袋除尘器收集的绒毛及粉尘外售给饲料厂作原料使用。</p> <p>③锅炉炉渣和除尘灰统一收集后外运给当地农民做有机肥使用。</p> <p>④污水处理站污泥属于一般工业固废，出售给堆肥企业作为原料；</p> <p>⑤废边角布料交由废旧回收公司回收利用。</p> <p>⑥生活垃圾交由当地环卫部门清运处置。</p> <p>⑦废机油、废机油桶，沾有废机油的废手套或抹布，暂存于危废暂存间（10m²），定期交由有处理资质的单位进行处置。</p>	与环评一致
--	----	--	--	-------

废气	①羽毛（绒）加工工业产生的粉尘（颗粒物）：除灰机、分风机、烘干机和冷却机等均配套有专门的灰尘收集装置，所有风机的出风管道均会接入灰尘收集箱内的布袋除尘器，做集中处理，经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放。 ②羽毛（绒）加工工业产生恶臭气体：原料为经初洗烘干处理过的毛料，加强设备密封性、投放除臭剂等。 ③污水处理站恶臭：污水处理站（地下构筑物）四周设置绿化带，废水处理设施加盖或加罩，定期喷洒除臭剂等。 ④锅炉烟气经旋风+布袋除尘处理后经 35m 高的 1#烟囱排放。 ⑤食堂油烟废气采用油烟净化器处理后通过烟道引至屋顶排放。	①羽毛（绒）加工工业产生的粉尘（颗粒物）：除灰机、分风机、烘干机和冷却机等均配套有专门的灰尘收集装置，所有风机的出风管道均会接入灰尘收集箱内的布袋除尘器，做集中处理，经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放。 ②羽毛（绒）加工工业产生恶臭气体：原料为经初洗烘干处理过的毛料，加强设备密封性、投放除臭剂等。 ③污水处理站恶臭：污水处理站（地下构筑物）四周设置绿化带，废水处理设施加盖或加罩，定期喷洒除臭剂等。 ④锅炉烟气经旋风+湿法静电除尘处理后经 16m 高的 1#烟囱排放。 ⑤食堂油烟废气采用油烟净化器处理后通过烟道引至屋顶排放。	蒸汽发生器除尘方式实际建设为旋风+湿法静电除尘，烟高高度实际建设为 16m。其他与环评一致。
噪声	选取低噪声设备、合理布局、隔声降噪	选取低噪声设备、合理布局、隔声降噪	与环评一致

（二）建设过程及环保审批情况

2023 年 8 月由广西桂贵环保咨询有限公司编制完成该项目的环境影响报告表，并获得批复（贵环审〔2023〕193 号）。2024 年 11 月开工建设，2025 年 10 月 10 日取得企业事业单位突发环境事件应急预案备案表（备案编号 450803-2025-0046-L），2025 年 11 月 24 日取得排污许可证（证书编号：91450800MA5Q3KW39T001V），2025 年 11 月 29 日环境保护设施竣工公示。项目从立项至竣工过程中没有环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

项目实际总投资 16500 万元，环保投资 540 万元，占总投资的 3.27%。

（四）验收范围

本项目于 2024 年 11 月开工建设，目前已完成全部工程的建设，规模为年产 3000 吨水洗羽绒（羽毛）及 8 万件套羽绒制品项目，各工程环保设施已于 2025 年 11 月 29 日竣工，生产设施条件与环保设施均运行正常，基本具备验收监测条件。本次验收范围：项目一次性建设完成，整体验收。

二、工程变动情况

本项目主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程实际建设情况与环境影响报告表及其审批部门审批决定要求一致，主要变动情况在环保工程和生产设备数量，详见下表 1-2。

表 1-2 项目变动情况一览表

环境影响报告表及其审批部门审批决定	实际建设情况	变动原因	是否属于重大变动
羽绒水洗废水经厂区自建污水处理站处理后，80%废水循环回用于羽绒水洗，20%水洗废水排入园区污水处理厂（桥圩污水处理厂）进一步处理后达标排放。	羽绒水洗废水经厂区自建污水处理站处理后，全部循环回用于羽绒水洗。	桥圩污水处理厂排污口迁移工作未完成。	否
桥圩污水处理厂排污口迁移工作完成前，项目废水须全部回用，不得外排；桥圩污水处理厂完成排污口迁移后，项目废水排入桥圩污水处理厂进一步处理。			
项目设置 2 台 2t/h 的蒸汽锅炉，燃料为成型生物质燃料，锅炉废气经旋风+布袋除尘器处理后通过 35m 高排气筒排放。	项目设置 1 台 3t/h 的蒸汽发生器，燃料为成型生物质燃料，蒸汽发生器废气经旋风+湿法静电除尘处理后通过 16m 高排气筒排放。	2 台 2t/h 蒸汽锅炉改成 1 台 3t/h 蒸汽发生器，规模减小。布袋除尘器改成同等高效除尘的湿法静电除尘。安监部门出于安全角度考虑不允许烟囱建那么高。本公司承诺按环评及其批复要求将烟囱增至 30m 高	否

①桥圩污水处理厂排污口迁移工作未完成，目前项目羽绒水洗废水经厂区自建污水处理站处理后，全部循环回用于羽绒水洗，不外排。待后期桥圩污水处理厂排污口迁移工作完成后，羽绒水洗废水经厂区自建污水处理站处理后，80%废水循环回用于羽绒水洗，20%水洗废水排入园区污水处理厂（桥圩污水处理厂）进一步处理后达标排放，不属于重大变更。

②2 台 2t/h 蒸汽锅炉改成 1 台 3t/h 蒸汽发生器，规模减小。布袋除尘器改成同等高效除尘的湿法静电除尘，根据验收监测结果，蒸汽发生器烟气经处理后可达《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，蒸汽发生器烟囱安监部门出于安全角度考虑不允许烟囱建那么高，本公司承诺按环评及其批复要求将烟囱增至 30m 高，不属于重大变更。

综上所述，本项目以上变更（表 2-4 项目变动情况一览表），均不属于重大变更，无需重新报批环境影响评价文件，应该纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目废水产生情况如下：

①蒸汽发生器产蒸汽用水：锅炉房安装 1 台 3t/h 蒸汽发生器，冷凝水循环回用，按 $1 \times 3t/h$ 计，则蒸汽发生器总耗水量为 $23760m^3/a$ ，按照 20% 损耗，则需要补充水 $4752m^3/a$ 。

②羽绒（羽毛）水洗用水：羽绒（羽毛）水洗用水量为 $1072500m^3/a$ ，20% 用水量主要损耗在附着于毛料上蒸发损耗、污水处理时蒸发损耗。验收阶段，水洗羽绒（羽毛）废水 $858000m^3/a$ 经厂区自建污水处理站处理后，全部循环回用于羽绒水洗，不外排。

③生活污水处理设施实际建设为三级化粪池，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及桥圩污水处理厂设计进水水质从严标准限值后排入园区污水处理厂（桥圩污水处理厂）进一步处理后达标排放

（二）废气

①蒸汽发生器烟气：本项目锅炉房设置 1 台 3t/h 的燃生物质燃料蒸汽发生器，蒸汽发生器烟气经旋风+湿式静电除尘器处理后，经 16m 烟囱 1# 排放。

②羽毛（绒）加工工业产生的粉尘（颗粒物）：除灰机、分毛机、烘干机和冷却机等均配套有专门的灰尘收集装置，所有风机的出风管道均会接入灰尘收集箱内的布袋除尘器，做集中处理，经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放。

③锯边、修整等工序产生的粉尘：主要采取吸尘软管+布袋除尘系统处理后，少量的粉尘在车间无组织排放。

④污水处理站恶臭：污水处理站（地下构筑物）四周设置绿化带，废水处理设施加盖或加罩，定期喷洒除臭剂等。

⑤厨房油烟：油烟经油烟净化器净化器处理后通过专用排烟道引至楼顶排放。。

（三）噪声

项目主要噪声为生产时设备运行产生的机械噪声，所采取的降噪措施基础减振、安装隔音罩、加装消声器等。

（六）其他环境保护设施

我公司排污口和监测孔均能按照标准要求规范化设置。有组织废气排气筒高度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）等有关规定。排气筒上设置便于采样、监测、安全可靠的采样口，采样位置设在管道气流平稳段。采样口直径不小于 80mm，并配套设置法兰。

烟道采样口的布置均按照《固定源废气监测技术规范》进行设置。距离地面三米以上的采样口处设置有永久坚固的采样平台，采样口距离采样平台高度为 1.5 米左右，采样平台四周设置不低于 1.5 米高的护栏和不低于 100mm 的脚步挡板，爬梯的角度不大于 60 度。采样平台高于 5 米时，设置 Z 字型梯或 S 型旋梯，梯子悬空侧设置不低于 1.5 米高的护栏等。

四、环境保护设施调试效果

（1）环保设施处理效率监测结果

根据《生态环境部环评司有关负责人就新修订的 7 项建设项目竣工环境保护设施验收技术规范答记者问》（2021 年 12 月 20 日）“2. 简化了污染治理设施进口监测内容，仅规定排放标准和环评审批决定中对去除效率有明确要求的才开展进口监测”，本项目排放标准和环评审批决定中均未对去除效率有明确要求，故本次验收监测仅对废气、废水污染治理设施出口进行监测。因此，此处不计算废气、废水污染物处理效率。

（2）污染物排放监测结果

废水：羽绒（羽毛）水洗废水经厂区自建污水处理站处理后，可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及桥圩污水处理厂设计进水水质从严标准限值，同时可达《城市污水再生利用 工业用水水质》洗涤用水水质标准。验收阶段，桥圩污水处理厂排污口迁移工作尚未完成，羽绒（羽毛）水洗废水经厂区自建污水处理站处理后全部循环回用于清洗工序，不外排。待后期桥圩污水处理厂排污口迁移工作完成后，羽绒（羽毛）水洗废水经厂区自建污水处理站处理后，80%回用于清洗工序，20%进入桥圩污水处理厂处理。

有组织废气：项目蒸汽蒸发器废气处理后排放口所排放的颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。项目有组织废气达标排放。

无组织废气：验收监测期间主导风向为西北风，无组织排放的颗粒物周界外浓度最高值分别 0.364mg/m³，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；无组织排放的氨、硫化氢浓度最高分别为 0.11mg/m³、0.003mg/m³，臭气浓度均低于检出限，均可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

噪声：四周厂界昼间、夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，敏感点（平民屯）满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目噪声达标排放。

一般固废：除灰分毛工序产生的大翅毛、毛皮、灰砂和杂质等 211t/a、布袋除尘器收集的绒毛及粉尘 36.17t/a 收集后外售给饲料厂作原料使用；锅炉炉渣和除尘灰 161.95t/a 外运给当地农民做农家肥使用；污水处理站污泥 910.875t/a 出售给堆肥企业作为原料；废边角布料 36t/a 交由废旧回收公司回收利用；生活垃圾 59.4t/a 交由环卫部门处理。

危险废物：废机油、废机油桶合计 0.75t/a，沾有废机油的废手套或抹布 0.005t/a，均暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置。

（四）污染物排放总量

本项目运营时间为 7920h/a (全年工作 330 天, 每天生产 24 小时), 根据监测结果表 7-4 可知, 项目排放总量见下表 1-3。

表 1-3 排放总量核算结果表

排放污染物	排放源	平均排放速率 kg/h	年排放量 t/a	合计 (t/a)
颗粒物	锅炉废气处理设施排放口	0.101	0.800	0.800
二氧化硫	锅炉废气处理设施排放口	0.015	0.119	0.119
氮氧化物	锅炉废气处理设施排放口	0.332	2.629	2.629

根据《年产 3000 吨水洗羽绒 (羽毛) 及 8 万件套羽绒制品项目环境影响报告表》及其批复, 本项目设废气污染物总量控制指标为 NO_x7.76t/a, 未超总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目监测期间, 项目废水、废气、噪声的污染物均能达标排放, 固体废物均得到有效处置, 对环境影响较小。因此, 本项目运营产生的环境影响较小。

六、验收结论和后续要求

年产 3000 吨水洗羽绒 (羽毛) 及 8 万件套羽绒制品项目在实施过程中落实了环境影响评价文件及其批复要求, 配套建设了相应的环境保护设施, 落实了相应的环境保护措施, 验收合格, 同意主体工程正式投入运营。

工程正式投入运营后, 我公司将继续做好如下工作:

加强环境设施维护与管理, 确保污染物长期稳定达标排放; 编制自行监测方案, 做好跟踪监测工作; 接受环境保护主管部门的监督管理。

附: 年产 3000 吨水洗羽绒 (羽毛) 及 8 万件套羽绒制品项目竣工环境保护验收工作组签名表。

贵港市利信隆羽绒有限公司

2025 年 12 月 29 日

年产 3000 吨水洗羽绒（羽毛）及 8 万件套羽绒制品项目

竣工环境保护验收组人员名单

验收组	姓名	单位	职务/职称	联系方式
组长	郭健	贵港市利信隆羽绒有限公司	厂长	1937541810
成员	余以群	贵港市利信隆羽绒有限公司	副厂长	15577563223
	李嘉丽	贵港市利信隆羽绒有限公司	文员	19027587317
	何银玲	广西桂贵环保咨询有限公司	工程师	18776528380
	陈秋月	贵港市中寰环境监测有限公司	技术员	15078909750
	江湘应	贵港市环保协会	高工	13737571062
	刘尚志	贵港市环保协会	高工	18577507383