**福建海雄工贸有限公司**

**水产制品加工生产项目**

**竣工环境保护验收监测报告表**

**建设单位: 福建海雄工贸有限公司**

**编制单位：福建海雄工贸有限公司**

**二零二五年八月**

编制单位：福建海雄工贸有限公司

法人代表： 林金灿

项目负责人：林金灿

联系人：林金灿

联系电话：13959300899

编制单位：福建海雄工贸有限公司

法人代表： 林金灿

项目负责人：林金灿

联系人：林金灿

联系电话：13959300899

建设单位地址：莆田市秀屿区东峤镇前沁村前沁1103号

**表一**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 水产制品加工生产项目 |
| 建设单位名称 | 福建海雄工贸有限公司 |
| 建设项目性质 | 新建 |
| 建设地点 | 莆田市秀屿区东峤镇前沁村前沁1103号（东经 119 度 08 分 36.954 秒，北纬 25 度 15分 40.867秒） |
| 主要产品名称 | 真空包装海带丝 |
| 设计生产能力 | 年加工真空包装海带丝8000吨 |
| 实际生产能力 | 年加工真空包装海带丝8000吨 |
| 建设项目环评时间 | 2023年11月 | 开工建设时间 | 2023年11月 |
| 调试时间 | 2025年7月 | 验收现场监测时间 | 2025年7月23日-24日 |
| 环评报告表审批部门 | 莆田市秀屿生态环境局 | 环评报告表编制单位 | 深圳云思环境科技有限公司 |
| 环保设施设计单位 | / | 环保设施施工单位 | / |
| 投资总概算 | 800万元 | 环保投资总概算 | 50万元 | 比例 | 6.25% |
| 实际总投资 | 800万元 | 环保投资 | 50万元 | 比例 | 6.25% |
| 验收监测依据 | （1）《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）；（2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国家环保部(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）《福建海雄工贸有限公司水产制品加工生产项目环境影响报告表》及环评批复莆环审秀〔2023〕19号；（6）《福建海雄工贸有限公司水产制品加工生产项目验收监测报告》。 |
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | 1. 废水

项目无生产废水排放，漂烫、冲洗脱盐废水经过石英砂过滤装置过滤、气浮处理后循环使用；盐渍废水经沉淀后，引致厂区配套的晒盐区蒸发晒盐处理；生活污水经厂区化粪池处理后接入市政污水管网。废水水质排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（pH6~9，CODCr≤500mg/L、BOD5≤300mg/L、SS≤400mg/L），氨氮、总氮、总磷排放参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B级标准（氨氮≤45mg/L、总氮≤70mg/L、总磷≤8mg/L）。生活污水经厂区三级化粪池处理后经市政污水管网纳入秀屿区港城污水处理厂处理。详见表1-1。**表1-1污水排放一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **标准名称** | **项目** | **标准限值** |
| 生活污水 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准 | pH | 6～9 |
| CODcr | 500mg/L |
| BOD5 | 300mg/L |
| SS | 400mg/L |
| 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） | NH3-N | 45mg/L |
| 总氮 | 70mg/L |
| 总磷 | 8mg/L |

1. 废气

项目生产过程中无工艺废气排放，排放的废气为蒸汽锅炉燃料废气，燃气锅炉产生的废气执行GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表2中燃气锅炉排放浓度限值。具体见表1-2。**表1-2项目锅炉大气污染物排放标准限值一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物种类** | **最高允许排放浓度mg/m3** | **最高允许排放速率kg/h** | **烟囱高度m** | **执行标准** |
| 颗粒物 | 20 | / | 8 | GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表2中燃气锅炉排放浓度限值 |
| SO2 | 50 | / |
| NOX | 200 | / |
| 烟气黑度 | （林格曼黑度，级） | ≤1 |

1. 噪声

项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，详见表1-3。**表1-3工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **昼间** | **夜间** |
| 3类 | 65 | 55 |

1. 固废

项目一般固废采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，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》（GB 18599-2020）：贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定；生活垃圾卫生部门清运。 |

**表二**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程建设内容：福建海雄工贸有限公司位于福建省莆田市秀屿区东峤镇前沁村前沁1103号（莆田市秀屿木材加工区），租用福建创禧投资集团有限公司厂房面积7600m2进行水产制品加工生产项目建设。建设单位于2023年11月委托深圳云思环境科技有限公司编制《福建海雄工贸有限公司水产制品加工生产项目环境影响报告表》，并于2023年11月30日取得了莆田市秀屿生态环境局出具的批复（批复文号：莆环审秀[2023]19号）。项目厂区东侧为瑞兴木业，普达木业，亚誉双木业，南侧为创喜广场，北侧为空地，西侧为创喜集团厂房，项目地理位置图见附图1，周边环境示意图见附图2。根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）第十七条：编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。因此，在内部施工质量验收合格的前提下，根据福建科胜检测技术有限公司出具的《福建海雄工贸有限公司水产制品加工生产项目验收监测报告》，福建海雄工贸有限公司于2025年8月编制《福建海雄工贸有限公司水产制品加工生产项目竣工环境保护验收监测报告表》。**表1-4 项目主要组成一览表**

| **工程类别** | **项目组成** | **环评设计/要求** | **实际建设** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 主体工程 | 生产车间（共1层） | 布置海带丝生产加工车间，包含漂烫区、压平加盐区、盐渍池、冷冻库、整形切丝区、冲洗脱盐区、烘干区 | 海带丝生产加工车间，包含漂烫区、压平加盐区、盐渍池、冷冻库、整形切丝区、冲洗脱盐区、烘干区 | 与环评一致 |
| 辅助工程 | 办公室及休息间 | 厂房西侧 | 厂房西侧 | 与环评一致 |
| 公用工程 | 供电工程 | 市政供电，经变压后，向各用电处供电 | 市政向各用电处供电 | 与环评一致 |
| 给水系统 | 由市政自来水厂统一供给 | 市政自来水厂统一供给 | 与环评一致 |
| 排水工程 | 雨污分流，依托现有雨污水管网排放 | 依托现有雨污水管网排放 | 与环评一致 |
| 储运工程 | 原、辅材料、成品储存 | 原料仓库位于厂房西侧，成品仓库位于厂房西南侧 | 原料仓库位于厂房西侧，成品仓库位于厂房西南侧 | 与环评一致 |
| 环保工程 | 废气治理 | 燃气锅炉尾气通过烟囱排放 | 燃气锅炉尾气通过8m高的烟囱排放 | 与环评一致 |
| 废水处理 | 生活污水 | 依托现有厂区化粪池（50m3）预处理后接入园区污水管网，纳入秀屿区港城污水处理厂处理后排放。 | 依托现有厂区化粪池预处理后接入园区污水管网，纳入秀屿区港城污水处理厂处理后排放。 | 与环评一致 |
| 生产废水 | 漂烫、冲洗脱盐废水经过石英砂过滤装置过滤、气浮处理后循环使用；盐渍废水经沉淀后，引致厂区配套的晒盐区蒸发晒盐处理，全厂无生产废水外排 | 漂烫、冲洗脱盐废水经过石英砂过滤装置过滤、气浮处理后循环使用；盐渍废水经沉淀后，引致厂区配套的晒盐区蒸发晒盐处理，全厂无生产废水外排 | 与环评一致 |
| 固废处理 | 设置一般固废间（20m2） | 一般固废间（20m2） | 与环评一致 |

**表1-5 主要生产设备一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **主要设备名称** | **数量（台）** |
| **环评** | **验收期间** | **增减量** |
| 1 | 上菜传送带 | 4台 | 4台 | 0 |
| 2 | 拉菜开关、箱子 | 4个 | 4个 | 0 |
| 3 | 割菜机 | 4台 | 4台 | 0 |
| 4 | 海带烫锅 | 4台 | 4台 | 0 |
| 5 | 滴水带 | 3台 | 3台 | 0 |
| 6 | 海带冷缺锅 | 4台 | 4台 | 0 |
| 7 | 压干机 | 3台 | 3台 | 0 |
| 8 | 分盐机 | 2台 | 2台 | 0 |
| 9 | 上盐输送带 | 1台 | 1台 | 0 |
| 10 | 拌盐机 | 3台 | 3台 | 0 |
| 11 | 滚刀机 | 1台 | 1台 | 0 |

 |
| 1、原辅材料消耗及水平衡：（1）原辅材料消耗情况**表1-6项目原辅材料用量一览表**

| **产品** | **名称** | **用量（t/d）** |
| --- | --- | --- |
| **环评设计** | **验收期间** |
| 真空包装海带丝8000t/a | 鲜海带 | 40 | 36 |

（2）水平衡本项目用水包括生产用水和生活用水，由市政供水。生产用水：漂烫、冲洗脱盐废水经过石英砂过滤装置过滤、气浮处理后循环使用；漂烫工序补充水量为10t/d；冲洗脱盐补充水量为20t/d。盐渍废水经沉淀后，引致厂区配套的晒盐区蒸发晒盐处理，盐渍用水30t/d，盐渍废水产生量为24t/d。全厂无生产废水外排。生活污水：项目外排废水为职工生活污水，本项目职工人数100人，均不住厂，根据统计验收期间全厂用生活用水量约5t/d。生活污水经厂区原有三级化粪池处理后排入市政污水管网接入市政污水管网，最终纳入秀屿区港城污水处理厂处理。本项目用水平衡如下：新鲜水损耗15生活用水4化粪池处理4秀屿区港城污水处理厂盐渍用水损耗63024沉淀池厂区配套晒盐区蒸发24漂烫用水冲洗用水1020损耗10过滤气浮5050损耗20过滤100气浮5010010065**图2-1本项目水平衡图(t/d)** |
| 2、项目具体工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污环节）C:/Users/7/Pictures/Screenshots/屏幕截图 2025-07-09 102201.png屏幕截图 2025-07-09 102201**图2-2建设项目生产工艺流程及产污节点图**工艺流程简述：进厂的新鲜海带通过海带烫锅进行漂烫处理后进行冷却，冷却完成的海带采用压干机进行压干，然后送往盐渍池进行浸泡、浸泡完成后进入冷冻库进行冷冻，冷冻完成后的海带用滚刀机切成海带丝，再经清水清洗脱盐后即可进行烘干，烘干完成后即为成品。产污环节：根据工艺流程及产污环节图可知，项目无生产废水，员工日常工作生活会产生生活污水；无生产废气，排放的废气为蒸汽锅炉燃料废气，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、烟尘；噪声来自于设备的运行噪声；固体废物主要为切丝工序产生的边角料，盐渍池、沉淀池打捞出的污泥，职员办公产生的生活垃圾。3、变动影响分析本次验收项目实际建设过程中生产设备、生产工艺、生产规模均与环评内容一致，主体工程及环保措施符合环评及审批部门的要求，不属于重大变更。  |

**表三**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）1、废水：项目无生产废水排放，漂烫、冲洗脱盐废水经过石英砂过滤装置过滤、气浮处理后循环使用；盐渍废水经沉淀后，引致厂区配套的晒盐区蒸发晒盐处理。项目外排废水主要为职工生活污水，经厂区三级化粪池处理后一同排入市政污水管网接入市政污水管网，最终排入秀屿区港城污水处理厂处理。屏幕截图 2025-08-21 170442屏幕截图 2025-08-15 142158生活污水化粪池市政管网秀屿区港城污水处理厂**图3-1项目废水处置示意图**2、废气：项目成型流水线中无工艺废气排放，排放的废气为蒸汽锅炉燃料废气，天然气锅炉产生的废气达到GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表2中燃气锅炉排放浓度限值后，直接排放。3、噪声：项目噪声主要来源于机械设备噪声。项目对高噪声设备主要采用减振。4、固体废弃物：项目固体废物主要是职工办公生活产生的生活垃圾、海带边角料、污水处理污泥。海带边角料产生量约为200kg/d，生活垃圾产生量为50kg/d，污水处理污泥产生量为75kg/d。**表3-1固体废物产生及处置情况一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染物** | **产生量（kg/d）** | **处置情况** |
| 一般固废 | 海带边角料 | 200 | 集中收集后暂存一般固废区，定期外售 |
| 污泥 | 75 |
| 生活垃圾 | 50 | 委托环卫部门统一清运处置 |

 |

**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：**（1）、建设项目环评报告表的主要结论与建议**1、水环境影响分析结论项目废水主要为职员的生活污水，生活污水排放量为4t/d，生活污水经厂区化粪池处理后一同排入市政污水管网接入市政污水管网，最终排入秀屿区港城污水处理，污废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准（即CODCr500mg/L，BOD5300mg/L，SS400mg/L）及污水处理厂入水水质标准，其中氨氮达（GB/T31962-2015）《污水排入城镇下水道水质标准》表1的B等级标准。本项目污废水排放量不大，占园区排放废水的污染负荷比例很小，污水性质为一般的生活污水，故本项目排放的废水不会对污水处理厂的运行负荷造成影响，且对区域内水体影响较小。2、大气环境影响分析结论项目生产过程中无工艺废气排放，排放的废气为蒸汽锅炉燃料废气。锅炉使用天然气作为燃料，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、烟尘。废气排放符合GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》 表2 中燃气锅炉排放限值标准。3、声环境影响分析结论项目运营期经距离衰减和墙体隔声后，项目厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。项目夜间不生产，故本项目产生噪声对外环境影响较小。为确保厂界噪声达标及降低噪音对操作人员的影响，项目应采取降噪措施，同时对工人配备劳动保护设施。4、固体废物影响分析结论本项目固体废物主要为职工办公产生的生活垃圾，切丝工序产生的海带边角料和盐渍池、沉淀池打捞出的污泥。一般固废集中收集后外售，生活垃圾交由环卫部门清运。**（2）、部门审批决定**一、基本信息福建海雄工贸有限公司位于福建省莆田市秀屿区东峤镇前沁村前沁1103号（莆田市秀屿木材加工区），租用福建创禧投资集团有限公司厂房面积7600m2从事年加工真空包装海带丝8000吨。该项目建设总体符合规划和规划环评要求，在全面落实环境影响报告表提出的各项环境保护措施后，本项目所产生的不利环境影响可以得到缓解或控制。我局同意环境影响报告表的环境影响评价总体结论和拟采取的环境保护措施。二、项目主要污染物排放执行标准如下：（一）项目无生产废水外排，职工生活污水经租用厂区内三格式化粪池处理后，排入秀屿区港城污水处理厂进行处理，项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其中氨氮、总氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1的B级标准。（二）项目天然气锅炉排放废气执行GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表2中燃气锅炉排放限值标准。（三）项目运营期间各边界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类昼间标准要求（即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。（四）本项目不涉及危险废物排放，一般工业固废临时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）,并委托有资质单位处置。贮存一般工业固体废物的，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。项目生活垃圾委托环卫部门统一收集处置，日产日清。（五）此次扩建项目新增主要污染物总量控制指标为：SO2≤0.022t/a、NOx≤0.105t/a，通过福建海峡股权交易中心购买。三、在项目建设和运行中应注意以下事项（一）你单位应将报告表提出的各项环保措施逐项落实到工程设计中，严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的环保“三同时”制度。（二）你单位应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的要求及时向社会公开项目开工前信息、施工过程中信息、项目建成后信息，主动接受社会监督。（三）在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，你单位应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报我局和建设项目审批部门备案，并向社会公开。（四）建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、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。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。（五）建设项目竣工后，你公司应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）组织环境保护竣工验收，验收结果向社会公开。（六）在项目发生实际排污行为之前，按照批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，依法排污登记备案。四、你公司在项目建设中、建成后应主动接受各级生态环境部门的监督检查。我局委托莆田市生态环境保护综合执法支队五大队组织开展该项目的环评事后日常环境监管工作。 |

**表五**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目竣工“环评”及“批复”要求落实情况**表12项目竣工“环评批复”要求落实情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目生态环境主管部门对 “环评”的批复** | **主要环保设落实情况** | **备注** |
| 项目营运期漂烫、冲洗脱盐废水经过石英砂过滤装置过滤、气浮处理后循环使用；盐渍废水经沉淀后，引致厂区配套的晒盐区蒸发晒盐处理，全厂无生产废水外排；项目生活污水经三级化粪池处理执行GB8978-1996《污水综合排放标准》中表 4 三级标准（其中氨氮、TN、TP处理执行GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级标准）后排入污水管网，纳入秀屿区港城污水处理厂处理。 | 项目生活污水经化粪池处理后一同排入市政污水管网，最终纳入秀屿区港城污水处理厂。 | 符合批复要求 |
| 项目营运期废气主要为天然气锅炉废气，废气排放执行GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表2中燃气锅炉排放浓度限值。 | 项目运营期的天然气锅炉废气通过烟囱达标排放。 | 符合批复要求 |
| 项目运营期各边界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准要求（即昼间≤65dB(A) ，夜间≤55dB(A)）。项目噪声主要防护措施如下：项目生产车间内应合理布局机械设备，尽量远离厂界，对高噪声设备采取隔声减震等措施；合理安排工作时间，严控午间、夜间生产时间。 | 项目夜间不生产，项目昼间正常生产时所产生的工业噪声经墙体隔声、距离衰减。 | 符合批复要求 |
| 一般固体废物主要是职工办公生活产生的生活垃圾、海带边角料、污水处理污泥；海带边角料统一收集后委托外单位外运处置。污水处理污泥，泥经压滤后外运。。临时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。贮存一般工业固体废物的一般固废间，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。项目生活垃圾委托环卫部门统一收集处置，日产日清。 | 本项目固体废物主要为职员办公的生活垃圾、海带边角料、污水处理污泥，一般固废集中收集后外售，生活垃圾交由环卫部门清运。 | 符合批复要求 |

 |

**表六**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 验收监测质量保证及质量控制：委托福建科胜检测技术有限公司进行监测，本次验收按照有关质控要求严格把关，以确保数据的有效性。1、严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》有关要求进行环境监测工作，以确保数据的有效性；2、严格按照有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制；3、废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照GB16297-1996和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行；4、声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于5.0m/s；5、参加本次检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内；6、检测数据严格执行三级审核制度。一、监测分析方法、监测仪器本次验收监测过程从采样、分析、数据处理均按《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行），所使用的监测分析方法均为国家标准或经国家生态环境部认定的分析方法，监测方法详见表6-1。**表6-1项目监测方法及监测仪器一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目类别 | 检测项目 | 检测标准（方法）名称及编号（含年号） | 检出限 |
| 固定源废气 | 烟气黑度 | 固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007 | / |
| 氮氧化物 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014 | 3mg/m3（以NO2计） |
| 二氧化硫 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017 | 3mg/m3 |
| 颗粒物 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法HJ 836-2017  | 1.0mg/m3 |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12348-2008 | / |

二、人员资质本次竣工验收监测中的实验室分析人员均通过考核，持有相应的上岗证。**表6-2人员上岗证一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 检 测 项 目 | 上岗证号 | 上岗证号颁发部门 | 有效期 |
| 许涛 | 采样、烟气黑度、二氧化硫、氮氧化物、噪声 | KSJC-SGZ06 | 福建科胜检测技术有限公司 | 2033.10.31 |
| 林院 | KSJC-SGZ66 | 2033.10.31 |
| 翁烨 | 颗粒物 | KSJC-SGZ60 | 2033.10.31 |

三、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制1、所有参与采样人员和分析人员均按要求持证上岗；2、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，按规定和要求三级审核；3、采样所使用的仪器均在检定有效期内，采样部位的选择符合《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《废气无组织监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中质量控制和质量保证有关要求进行；4、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、运输和保存均按规定和国家标准分析方法的技术要求进行；5、监测期间公司正常生产，生产工况符合75%以上的要求。 6、监测前有对采样流量计进行校核。四、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制监测使用的声级计在测试前后均用94.0dB(A)标准发声源进行校准，测量前偏差均≤0.5dB(A)，测量结果有效。 |

**表七**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 验收监测内容：一、废水项目无生产废水外排，职工生活污水经厂区三级化粪池处理后一同排入市政污水管网接入市政污水管网，最终排入秀屿区港城污水处理厂处理，对周边环境影响极小，本次验收不对其进行监测。二、废气有组织排放①监测因子：氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、烟气黑度②监测点位：锅炉废气排放口，锅炉废气排放口设一个监测断面，监测位置见附图3。③监测频次：监测2个生产周期（2日），每个生产周期各采3个样品，废气排放量测3组。项目废气验收监测点位、频次和样品数见表7-1。**表7-1项目废气验收监测点位、项目及频次**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **处理设施** | **监测点位** | **监测因子** | **频次** |
| 锅炉 | / | 锅炉废气排放口 | 氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、烟气黑度 | 3个/日×2日 |

三、厂界噪声监测（1）监测因子：厂界环境噪声等效声级Leq。（2）监测点位：根据公司目前厂界邻近的环境状况及《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的有关规定，本次验收监测是在其厂界布设4个厂界环境噪声测点，具体的监测点位置见附图3。（3）监测频次：根据项目目前的实际情况及有关的环保要求，监测厂界噪声等效声级Leq值，连续监测2天。四、固废项目固体废物主要为切丝工序产生海带边角料，盐渍池、沉淀池打捞出的污泥，生活垃圾等。一般固废集中收集后外售，生活垃圾交由环卫部门清运。 |

**表八**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 验收监测期间生产工况记录：根据公司的生产统计，在实施项目竣工环境保护验收监测期间（2025年7月23日和24日），产量达到项目验收范围的89%和91%。验收期间具体生产工况见表8-1。**表8-1验收监测期间具体生产工况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **验收范围** | **设计产能** | **当日实际生产量** | **工况** |
| 7月23日 | 年加工真空包装海带丝8000吨 | 加工真空包装海带丝40吨/天 | 加工真空包装海带丝35.5吨/天 | 89% |
| 7月24日 | 年加工真空包装海带丝8000吨 | 加工真空包装海带丝40吨/天 | 加工真空包装海带丝36.5吨/天 | 91% |

 |
| 验收监测结果：一、废水项目生产过程中没有生产废水排放，生活污水经厂区三级化粪池处理后一同排入市政污水管网接入市政污水管网，最终排入秀屿区港城污水处理厂处理，对周边环境影响极小，本次验收不对其进行监测，仅核查措施落实情况。二、废气**表8-2锅炉废气排放口有组织废气验收监测结果（2025年7月23日-24日）**

| **采样/测试日期** | **检测点位** | **检测项目** | **检测指标** | **数据****单位** | **检测结果** | **限值** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **第一次** | **第二次** | **第三次** | **平均值** |
| 2025.07.23 | 锅炉废气排放口 | 标干流量 | m3/h | 1305 | 1324 | 1444 | 1358 | - |
| 含氧量 | % | 4.5 | 4.7 | 4.1 | / | - |
| 氮氧化物 | 实测浓度 | mg/m3 | 71 | 71 | 69 | 70 | - |
| 排放浓度 | mg/m3 | 76 | 77 | 71 | 75 | 200 |
| 排放速率 | kg/h | 0.093 | 0.094 | 0.100 | 0.096 | - |
| 二氧化硫 | 实测浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | ND | - |
| 排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | ND | 50 |
| 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | - |
| 颗粒物 | 实测浓度 | mg/m3 | 2.4 | 2.1 | 2.4 | 23 | - |
| 排放浓度 | mg/m3 | 2.5 | 2.3 | 2.5 | 2.4 | 20 |
| 排放速率 | kg/h | 3.1×10-3 | 2.8×10-3 | 3.5×10-3 | 3.1×10-3 | - |
| 烟气黑度 | 检测结果 | - | <1 | <1 | <1 | <1 | ≤1 |
| 2025.07.24 | 锅炉废气排放口 | 标干流量 | m3/h | 1400 | 1287 | 1227 | 1305 | - |
| 含氧量 | % | 4.7 | 4.8 | 4.4 | / | - |
| 氮氧化物 | 实测浓度 | mg/m3 | 71 | 72 | 74 | 72 | - |
| 排放浓度 | mg/m3 | 76 | 78 | 78 | 77 | 200 |
| 排放速率 | kg/h | 0.099 | 0.093 | 0.091 | 0.094 | - |
| 二氧化硫 | 实测浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | ND | - |
| 排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | ND | 50 |
| 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | - |
| 颗粒物 | 实测浓度 | mg/m | 2.4 | 2.3 | 2.2 | 2.3 | - |
| 排放浓度 | mg/m3 | 2.6 | 2.5 | 2.3 | 2.5 | 20 |
| 排放速率 | kg/h | 3.4×10-3 | 3.0×10-3 | 2.7×10-3 | 3.0×10-3 | - |
| 烟气黑度 | 检测结果 | - | <1 | <1 | <1 | <1 | ≤1 |
| 备注 | 1.表中限值参照《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 表2 中燃气锅炉排放浓度限值。2.锅炉检测口断面直径为0.4m，烟囱排放口距地面高度为8m，燃料为天然气。3.表中检测结果为ND，表示未检出，检测结果低于方法检出限。 |

经监测，2025年7月23日，锅炉废气排放口氮氧化物平均排放浓度为70mg/m3，排放速率为0.096kg/h；二氧化硫未检测出；颗粒物排放浓度为23mg/m3，排放速率为3.1×10-3kg/h；烟气黑度<1。2025年7月24日，锅炉废气排放口氮氧化物平均排放浓度为72mg/m3，排放速率为0.094kg/h；二氧化硫未检测出；颗粒物排放浓度为23mg/m3，排放速率为3.0×10-3kg/h；烟气黑度<1。氮氧化物、二氧化硫排放浓度及速率可满足（GB13271-2014）《锅炉大气污染物排放标准》表2中燃气锅炉排放标准。三、噪声**表8-3噪声监测结果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测日期 | 检测项目 | 检测点位 | 检测时间 | 检测结果Leq{dB(A)} | 限值Leq{dB(A)} |
| 2025.7.23 | 厂界噪声 | ▲1#西北侧厂界外1m | 13:34-13:39 | 60 | 65 |
| ▲2#西侧厂界外1m | 13:44-13:49 | 56 |
| ▲3#东侧厂界外1m | 13:31-13:36 | 58 |
| ▲4#南侧厂界外1m | 13:40-13:45 | 58 |
| 2025.7.24 | ▲1#西北侧厂界外1m | 11:42-11:47 | 61 |
| ▲2#西侧厂界外1m | 11:52-11:57 | 57 |
| ▲3#东侧厂界外1m | 11:43-11:48 | 55 |
| ▲4#南侧厂界外1m | 11:51-11:56 | 60 |
| 备注 | 1. 表中限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008表1中3类要求。
2. 具体检测点位详见附图3。
 |

经监测，2025年7月23日厂界昼间最大值为60dB；2025年7月24日厂界昼间最大值为61dB。项目各侧厂界噪声排放满足（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中3类标准。四、固废项目固体废物主要为切丝工序产生的海带边角料，盐渍池、沉淀池打捞出的污泥，员工生活垃圾等。一般固废集中收集后外售，生活垃圾交由环卫部门清运。五、环保设施去除效率监测结果（1）废水项目无生产废水外排，生活污水经厂区三级化粪池处理后一同排入市政污水管网接入市政污水管网，最终排入秀屿区港城污水处理厂处理。对周围环境影响极小，本次验收不对其进行监测。（2）废气**表8-4废气验收监测结果统计**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测位置** | **监测频次****监测项目** | **第一天均值** | **第二天均值** | **两日均值** |
| 锅炉废气排放口 | 标干流量，m3/h | 1358 | 1305 | 1331.5 |
| 氮氧化物 |  产生浓度，mg/m3 | 70 | 72 | 71 |
| 产生速率，kg/h | 0.096 | 0.094 | 0.095 |
| 二氧化硫 | 排放浓度，mg/m3 | ND | ND | ND |
| 排放速率，kg/h | ND | ND | ND |
| 污染物排放量 | 0.1026 |
| 备注：1工作时间按年平均工作135天，每天工作8小时计算2污染物年排放量=排放浓度×废气排放量×日运行数×年工作天数3表中检测结果为ND，表示未检出，检测结果低于方法检出限。 |

经监测，生产过程中氮氧化物、二氧化硫排放符合（GB13271-2014）《锅炉大气污染物排放标准》 表2 中燃气锅炉排放标准。（3）噪声项目夜间不生产，2025年7月23日厂界昼间最大值为60dB；2025年7月24日厂界昼间最大值为61dB。项目各侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。（4）固废项目固体废物主要为切丝工序产生的海带边角料，盐渍池、沉淀池打捞出的污泥，员工生活垃圾等。一般固废集中收集后外售，生活垃圾交由环卫部门清运。 |

**表九**

|  |
| --- |
| 验收监测结论一、验收监测结论福建海雄工贸有限公司水产制品加工生产项目环境影响报告表建设履行了环境影响评价审批手续，根据环境影响评价和秀屿生态环境局的要求，符合环保验收要求。（1）废水项目生产用水循环使用，不外排；生活污水经厂区三级化粪池处理后一同排入市政污水管网接入市政污水管网，最终排入秀屿区港城污水处理厂处理。对周围环境影响极小，本次验收不对其进行监测。（2）废气项目生产过程燃气锅炉废气经锅炉废气排放口排放。锅炉废气中氮氧化物、二氧化硫、烟尘排放满足（GB13271-2014）《锅炉大气污染物排放标准》 表2 中燃气锅炉排放限值。（3）噪声项目夜间不生产，昼间正常生产时所产生的工业噪声，经监测，项目各侧噪声排放满足（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中3类标准。（4）固废项目固体废物主要为切丝工序产生的海带边角料；盐渍池、沉淀池打捞出的污泥，员工生活垃圾等。一般固废集中收集后外售，生活垃圾交由环卫部门清运。二、变动影响分析本次验收项目实际建设过程中生产设备、生产工艺、生产规模均与环评内容一致，主体工程及环保措施符合环评及审批部门要求，不存在重大变更。三、总量控制结论根据验收监测结果计算，建设项目NOx排放量为0.1026t/a、SO2未检出，检测结果低于方法检出限，小于环评预测的总量（SO2≤0.022t/a、NOx≤0.209t/a）。四、验收报告结论福建海雄工贸有限公司水产制品加工生产项目按环评及其批复要求落实了相关环保措施。验收监测期间、废气、噪声各监测项目均达标排放，生活废水经化粪池处理后通过市政管网排入污水处理厂，固废按规范管理，不属于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所规定的9种情形之一，满足验收条件，符合竣工环境保护验收。 |