

建设项目竣工环保 验收监测报告

YS-2022-07-002

项目名称：聊城希杰食品有限公司速冻食品建设项目

建设单位：聊城希杰食品有限公司

山东绿和环保咨询有限公司

2022年7月

报告编制单位：山东绿和环保咨询有限公司

报告编写人：

报告审核人：

检测单位：山东聊和环保科技有限公司

技术负责人：袁之广

质量负责人：张 磊

授权签字人：赵玉生

建设单位：_____（盖章） 编制单位：_____（盖章）

电话：

电话：13012781877

传真：

传真：

邮编：

邮编：252000

目录

| | |
|------------------------------------|----|
| 表 1 项目简介及验收监测依据 | 1 |
| 表 2 项目概况 | 2 |
| 表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况 | 11 |
| 表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 | 12 |
| 表 5 验收监测质量保证及质量控制 | 17 |
| 表 6 验收监测内容及结果 | 22 |
| 表 7 环境管理内容 | 28 |
| 表 8 验收监测结论及建议 | 31 |

附件:

- 1、聊城希杰食品有限公司速冻食品建设项目验收监测委托函
- 2、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 3、聊城经济技术开发区行政审批服务部聊开审环（2021）2号《关于聊城希杰食品有限公司速冻食品建设项目环境影响报告表的批复》（2021.6.25）
- 4、《聊城希杰食品有限公司关于环境保护管理组织机构成立的通知》
- 5、《聊城希杰食品有限公司环保管理制度》
- 6、《聊城希杰食品有限公司危险废弃物处置管理制度》
- 7、《聊城希杰食品有限公司危险废弃物污染环境防治责任制度》
- 8、《聊城希杰食品有限公司危险废弃物处理应急预案》
- 9、聊城希杰食品有限公司生产负荷证明

表 1 项目简介及验收监测依据

| | | | | | |
|-----------------|--|---------------|-----------------------|---|-------|
| 建设项目名称 | 聊城希杰食品有限公司速冻食品建设项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 聊城希杰食品有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> | | | | |
| 建设地点 | 山东省聊城市开发区希杰食品有限公司院内 | | | | |
| 主要产品名称 | 王饺子、煎/水饺子 | | | | |
| 设计生产能力 | 年产 16000 吨饺子 | | | | |
| 实际生产能力 | 年产 16000 吨饺子 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2021 年 4 月 | 开工建设时间 | 2021 年 7 月 | | |
| 投产时间 | 2022 年 7 月 | 验收现场监测时间 | 2022.07.11-2022.07.13 | | |
| 环评报告表 审批部门 | 聊城经济技术开发区 行政审批服务部 | 环评报告表 编制单位 | 山东蔚海蓝天环境 科技集团有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | —— | 环保设施施工单位 | —— | | |
| 投资总概算 | 21500 万元 | 环保投资概算 | 160 万元 | 比 | 0.74% |
| 实际总投资 | 21500 万元 | 环保投资 | 120 万元 | 例 | 0.56% |
| 验收监测依据 | <p>1、国务院令（2017）年第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10）；</p> <p>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）；</p> <p>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）；</p> <p>4、山东蔚海蓝天环境科技集团有限公司编制的《聊城希杰食品有限公司速冻食品建设项目》（2021.4）；</p> <p>5、聊城经济技术开发区行政审批服务部聊开审环（2021）2 号《关于聊城希杰食品有限公司速冻食品建设项目环境影响报告表的批复》（2021.6.25）；</p> <p>6、聊城希杰食品有限公司速冻食品建设项目验收监测委托函；</p> <p>7、《聊城希杰食品有限公司速冻食品建设项目环境保护验收监测方案》。</p> | | | | |
| 验收监测标准 标号、级别 | <p>1、有组织废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374—2018）表 2“重点控制区”，聊城市生态环境局《关于加快天然气锅炉低氮改造完成时限的通知》及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准要求，无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准要求；</p> <p>2、废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 级标准和优艺（聊城）污水处理有限公司进水水质要求以及《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-1992）表 3 肉制品加工三级标准；</p> <p>3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求；</p> <p>4、固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。</p> | | | | |

表 2 项目概况**2.1 工程建设内容****2.1.1 前言**

聊城希杰食品有限公司速冻食品建设项目位于山东省聊城市开发区希杰食品有限公司院内，占地面积 5793m²，总投资 21500 万元，利用聊城希杰食品有限公司院内闲置场地，新增 2 台 1.7t/h 天然气锅炉，依托原有办公楼、软水制备系统等，购置 2 条速冻饺子生产线，生产规模可达年产 16000 吨速冻饺子。

2.1.2 项目进度

本项目为扩建项目。2021 年 4 月山东蔚海蓝天环境科技集团有限公司编制了《聊城希杰食品有限公司速冻食品建设项目环境影响报告表》，2021 年 6 月 25 日聊城经济技术开发区行政审批服务部以聊开审环（2021）2 号对其进行了审批。2022 年 7 月公司委托山东绿和环保咨询有限公司进行本项目的环保验收监测工作，接受委托后山东绿和环保咨询有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并委托山东聊和环保科技有限公司于 2022 年 7 月 11 日-7 月 13 日对该企业进行了项目检测，根据验收监测结果和现场检查情况，山东绿和环保咨询有限公司编制了本项目验收监测报告。

2.1.3 项目建设内容

本项目建设内容按主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程分类见表 2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

| 工程类别 | | 主要生产装置 |
|------|-------|--|
| 主体工程 | 综合生产楼 | 1 幢，2 层，钢混结构，占地面积 3969m ² ，建筑面积 7938m ² ，1 层和 2 层之间一个夹层用于设备维修； |
| | 产品冷冻库 | 1 幢，1 层，钢混结构，占地面积 1304m ² ，建筑面积 1304m ² ； |
| | 原料常温库 | 1 幢，1 层，钢混结构，占地面积 490m ² ，建筑面积 490m ² ； |
| | 回收材料库 | 1 幢，1 层，钢混结构，占地面积 30m ² ，建筑面积 30m ² ； |
| | 锅炉房 | 1 幢，1 层，钢混结构，占地面积 108m ² ，建筑面积 108m ² ； |
| 辅助工程 | 办公楼 | 依托原有办公楼，主要用于日常办公； |
| 公用工程 | 供水系统 | 项目生产用水，生活用水由市政供水管网供给，用水有保障； |
| | 排水系统 | 本项目采用雨污分流，雨水收集后经雨水管网经厂区雨水排放口外排；项目废水经污水处理站处理达标后接入市政污水管网； |
| | 供电系统 | 项目用电由聊城市供电公司提供，满足用电要求； |
| | 供气 | 由聊城开发区金奥燃气有限公司供给； |
| 环保工程 | 废水 | 本项目废水经污水处理站处理后经管网进入优艺（聊城）污水处理有限公司深度处理达标后外排； |
| | 废气 | 天然气燃烧产生的废气经低氮燃烧处理器处理后通过 16 米高排气筒 P1 排放，面粉拆袋和投料产生的粉尘经设备自带滤芯除尘器处理后通过车间通风后以无组织形式排放； |

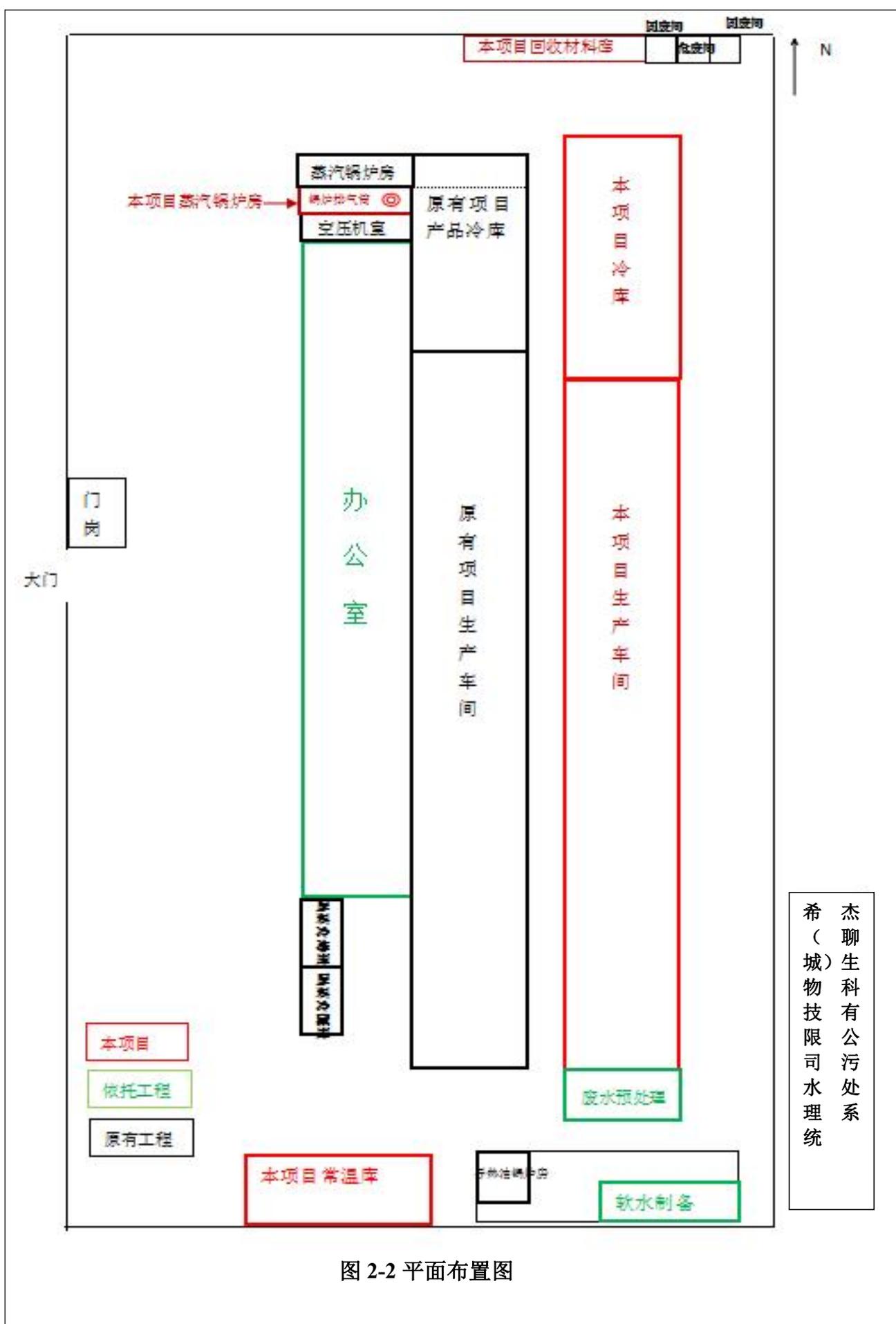
| | |
|----|--|
| 固废 | 原材料残渣收集后外售综合利用；废包装材料可全部进行外售处理；生活垃圾由当地环卫部门定期清运；软水制备产生的废弃 RO 膜，交由厂家回收，设备维护产生的危险废物废机油依托原有危废暂存间，委托有资质单位定期处置。 |
| 噪声 | 设备噪声主要采用减振、隔声等降噪措施。 |

2.1.4 项目地理位置及总平面布置

本项目位于山东省聊城市开发区希杰食品有限公司院内，项目地理位置见图 2-1。平面布置图见图 2-2。



图 2-1 地理位置图



2.1.5 主要生产设备

主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

| 序号 | 所在工序 | 名称 | 型号 | 单位 | 环评数量 | 实际数量 |
|----|----------|---------------------|--------------------|----|------|------|
| 1 | 冷冻 | 原料入库_电动升降机 | 1.5ton | 个 | 1 | 1 |
| 2 | | 原料入库_电动升降机驱动器 | / | 个 | 1 | 1 |
| 3 | | 原料冷藏仓库 UNIT COOLER | 13200 kcal/h | 套 | 1 | 1 |
| 4 | | 原料冷冻仓库 UNIT COOLER | 5550 kcal/h | 套 | 1 | 1 |
| 5 | 解冻 | 肉解冻机 (M/W 式) | 500kg/hr | 个 | 2 | 2 |
| 6 | 前处理 | 绞肉机用 Wegan Rafter#1 | / | 个 | 1 | 1 |
| 7 | | 绞肉机#1 | 2000kg/hr~ | 个 | 1 | 1 |
| 8 | | 金属探测器#1 | Fe ① 2.0, SUS ①3.5 | 个 | 1 | 1 |
| 9 | | 肉馅用 Wagon scaler#1 | 500kg/max | 个 | 1 | 1 |
| 10 | | 绞肉机用 Wegan Rafter#2 | / | 个 | 1 | 1 |
| 11 | | 绞肉机#2 | 2000kg/hr~ | 个 | 1 | 1 |
| 12 | | 肉馅用 Wagon scale#2 | 500kg/max | 个 | 1 | 1 |
| 13 | | 猪膘 Flaker | 800kg/max | 个 | 1 | 1 |
| 14 | | 猪膘 3 段泡沫清洗机 | 800kg/max | 个 | 1 | 1 |
| 15 | | 猪膘绞肉机 | 800kg/max | 个 | 1 | 1 |
| 16 | | 蔬菜选别台 | 540lux | 个 | 3 | 3 |
| 17 | | 蔬菜清洗机 (洋葱, 卷心菜) | 2000Kg/hr | 个 | 1 | 1 |
| 18 | | 蔬菜切片机 (洋葱, 卷心菜) | 1000kg/hr~ | 个 | 1 | 1 |
| 19 | | 蔬菜金属检测器 | Fe ① 2.0, SUS ①3.5 | 个 | 1 | 1 |
| 20 | | 蔬菜清洗机 (韭菜) | 1000Kg/hr | 个 | 1 | 1 |
| 21 | | 蔬菜切片机 (韭菜) | 1000kg/hr~ | 个 | 1 | 1 |
| 22 | | 蔬菜清洗机 (大蒜) | 1000Kg/hr | 个 | 1 | 1 |
| 23 | | 称量秤 | 500kg/max | 个 | 1 | 1 |
| 24 | | 粉条选别台 | 540lux | 个 | 1 | 1 |
| 25 | | 绞粉条机 | 1000kg/hr~ | 个 | 1 | 1 |
| 27 | | 绞豆腐机 | 1500kg/hr~ | 个 | 1 | 1 |
| 28 | | 混馅机#1 35 用 | 1000kg/ | 个 | 1 | 1 |
| 29 | | 供馅机#1 35 用 | / | 个 | 1 | 1 |
| 30 | | 混馅机#2 35 用 | 1000kg/ | 个 | 1 | 1 |
| 31 | | 供馅机#2 35 用 | / | 个 | 1 | 1 |
| 32 | | 混馅机 20 用 | 1000kg/ | 个 | 1 | 1 |
| 33 | | 供馅机 20 用 | / | 个 | 1 | 1 |
| 34 | 混馅机 9 用 | 1000kg/ | 个 | 1 | 1 | |
| 35 | 供馅机 9 用 | / | 个 | 1 | 1 | |
| 36 | 混合室单元冷却器 | 38400 kcal/h | 套 | 1 | 1 | |
| 37 | 运输 | 升降机 | / | 个 | 1 | 1 |

| | | | | | | |
|----|------------|---------------------|--------------------|---|---|---|
| 38 | 成型 | 25 成型机#1 (王饺子) | 276kg/hr | 个 | 6 | 6 |
| 39 | | 9 成型机#1 | 144kg/hr | 个 | 8 | 8 |
| 40 | | 35 MN 成型机#1 | 1200kg/hr | 个 | 1 | 1 |
| 41 | | 35 MN 成型机#2 | 1200kg/hr | 个 | 1 | 1 |
| 42 | | 成型机单元冷却器 | 43960 kcal/h | 套 | 1 | 1 |
| 43 | 蒸煮 | 蒸煮机#1 | 2,400kg/hr | 个 | 1 | 1 |
| 44 | | 蒸煮机#2 | 2,400kg/hr | 个 | 1 | 1 |
| 45 | 速冻 | 隧道式速冻机#1 | 2,400kg/hr | 个 | 1 | 1 |
| 46 | | 隧道式速冻机#2 | 2,400kg/hr | 个 | 1 | 1 |
| 47 | 内包装 | 内包装输送带系统 | 20m/min | 套 | 1 | 1 |
| 48 | | X 光机 | / | 个 | 6 | 6 |
| 49 | | 投入漏斗 (振动) -9g 用 | / | 个 | 1 | 1 |
| 50 | | Z 倾斜链条 (带褶皱凸起) | / | 个 | 1 | 1 |
| 51 | | 开拓机 | 100 个/min~ | 个 | 1 | 1 |
| 52 | | 旋转包装机-9 用 | 45 pouch/min ~ | 个 | 1 | 1 |
| 53 | | 振动整理传送带 | 40hz 20m/min | 套 | 4 | 4 |
| 54 | | 水平包装机 | 60 Pack/min~ | 个 | 6 | 6 |
| 55 | | 托盘供给机-25 用#2-1 | 40hz 20m/min | 个 | 1 | 1 |
| 56 | | 返回传送带-25Tray 用 #3-5 | 40hz 20m/min | 个 | 1 | 1 |
| 57 | | 托盘供给机-35 用 | 45 Tray/min ~ | 个 | 1 | 1 |
| 58 | | 投入漏斗 (振动) -35g 用#2 | / | 个 | 1 | 1 |
| 59 | | Z 倾斜链条 (带褶皱凸起) | / | 个 | 1 | 1 |
| 60 | | 旋转包装机-35g 用#2 | 45 pouch/min ~ | 个 | 1 | 1 |
| 61 | | 内包室单元冷却器 | 43186 kcal/h | 套 | 1 | 1 |
| 62 | 外包装 | 转台 9g 用 | / | 个 | 1 | 1 |
| 63 | | 封箱机 | 20 box/min~ | 个 | 4 | 4 |
| 64 | | 纸箱重量选别机-9g 用 | ~20Kg | 个 | 1 | 1 |
| 65 | | 滚轴传送链条— | 40hz 刀吞 20m/min | 个 | 6 | 6 |
| 66 | | 转台 25g 用 | / | 个 | 1 | 1 |
| 67 | | 纸箱重量选别机-25g 用 | ~20Kg | 个 | 1 | 1 |
| 68 | | 转台 35g 用#1 | / | 个 | 1 | 1 |
| 69 | | 纸箱重量选别机-35g 用 #1 | ~20Kg | 个 | 1 | 1 |
| 70 | | 转台 35g 用#2 | / | 个 | 1 | 1 |
| 71 | | 纸箱重量选别机-35g 用 #2 | ~20Kg | 个 | 1 | 1 |
| 72 | | 纸箱制盒机#1 | 15 box/min~ | 个 | 1 | 1 |
| 73 | 纸箱制盒机#2 | 15 box/min~ | 个 | 1 | 1 | |
| 74 | 冷库产品 仓储 | 成品等候室单元冷却器 | 3328 kcal/h | 套 | 1 | 1 |
| 75 | | 成品等候室单元冷却器 | 3328 kcal/h | 套 | 1 | 1 |
| 76 | | 产品冷库单元冷却器 | 71442 kcal/h | 套 | 1 | 1 |
| 77 | 冷库运输 | 电梯#1 (用于退回产品) | / | 个 | 1 | 1 |
| 78 | | 电叉车充电器 | / | 个 | 1 | 1 |
| 79 | | 产品出库前室单元冷却器 | 9184 kcal/h | 套 | 1 | 1 |
| 80 | | 包装材料入库 电动升降 | / | 个 | 1 | 1 |

| | | | | | | |
|-----|---------|-------------------|--------------------------|---|---|---|
| | | 机充电器 | | | | |
| 81 | 粉体配料 | 分组搅拌器（小型） | 120kg/hr~ | 个 | 1 | 1 |
| 82 | | 粉体投入移送装置 | 200 Lilter | 个 | 1 | 1 |
| 83 | | 数字计量秤 | 100kg/max | 个 | 1 | 1 |
| 84 | | 投粉集尘器 | / | 个 | 1 | 1 |
| 85 | 制面 | 真空搅拌机#1 | 300kg/batch | 套 | 1 | 1 |
| 86 | | 真空搅拌机#2（MN 生产线） | 300kg/batch | 套 | 1 | 1 |
| 87 | 纯水制备 | 纯水系统 | 15 m3 /h, 50m | 套 | 1 | 1 |
| 88 | 锅炉房 | LNG 锅炉#1 | 1.7 t/h | 个 | 1 | 1 |
| 89 | | LNG 锅炉#2 | 1.7 t/h | 个 | 1 | 1 |
| 90 | | 锅炉软水器 | 2.4 m7h | 个 | 1 | 1 |
| 91 | | 锅炉给水泵 | 2.1 m7h, 50m | 个 | 1 | 1 |
| 92 | 供能 | 空气压缩机#1 | 12.5 m ² /min | 个 | 1 | 1 |
| 93 | | 空气压缩机#2（逆变器控制） | 12.5 m ² /min | 个 | 1 | 1 |
| 94 | | 吸附式吹风机 | 20 m3/min | 个 | 1 | 1 |
| 95 | 废水处理 | 生物沉淀池 Sludge PUMP | 300ton/自 | 个 | 1 | 1 |
| 96 | | 化学沉淀池 Sludge PUMP | 300ton/自 | 个 | 1 | 1 |
| 97 | 冷库冷冻 | 原料/成品冷库用制冷机 | 24.6 JRT | 个 | 1 | 1 |
| 98 | | 生产车间用制冷机 | 61.4 JRT | 个 | 1 | 1 |
| 99 | | 冻结前预冷机用制冷机 #1 | 28000 kcal/h | 个 | 1 | 1 |
| 100 | | 冷冻机用制冷机#1 | 40 JRT | 套 | 1 | 1 |
| 101 | | 冷冻机用制冷机#2 | 40 JRT | 套 | 1 | 1 |
| 102 | | 制面室恒温恒湿器 | 20400 kcal/h | 个 | 1 | 1 |
| 103 | | 内包装室空调器 | 16200 m7h | 个 | 1 | 1 |
| 104 | | 内包装室空调制冷机 | 64100 kcal/h | 个 | 1 | 1 |
| 105 | | 系统空调室外机 | 5 HP | 个 | 5 | 5 |
| 106 | 常温库原料仓储 | 常温原料—装载 Rack（3层） | / | 套 | 1 | 1 |

2.1.6 产品方案及原辅材料消耗情况

本项目产品方案为年产 16000 吨饺子，产品方案见表 2-3，查阅环评资料和企业负责人核实，实际原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-3 产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 单位 | 规格 | 环评设计规模 | 实际规模 |
|----|-------|-----|-------------|--------|-------|
| 1 | 王饺子 | 吨/年 | 490g（托盒式） | 9100 | 9100 |
| 2 | 王饺子 | 吨/年 | 490g*2（托盒式） | 5000 | 5000 |
| 3 | 煎/水饺子 | 吨/年 | 250g | 1600 | 1600 |
| 4 | 煎/水饺子 | 吨/年 | 640g | 300 | 300 |
| 合计 | | | | 16000 | 16000 |

表 2-4 主要原辅材料消耗情况一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 实际规模数量 | 备注 | |
|----|-------|----------|--------|---------|-------------------------------|
| 1 | 固态 | 猪肉 | 吨/年 | 6630 | 解冻-细切-筛选-搅碎-混合-压皮-保管-成型-蒸熟-速冻 |
| 2 | | 蔬菜 | 吨/年 | 4409 | |
| 3 | | 面粉 | 吨/年 | 3072 | |
| 4 | | 粉条 | 吨/年 | 603 | |
| 5 | | 豆腐 | 吨/年 | 529 | |
| 6 | 固态、液态 | 辅料 | 吨/年 | 750 | |
| 7 | 液态 | R507 制冷剂 | | 0.1-0.2 | 冷冻 |

2.1.7 公用工程

1、供电

本项目供电由聊城开发区供电公司供给，年耗电量约 1065 万 kWh。

2、供水

(1) 软化用水

本项目依托原有软水制备装置进行软水制备，原水用水增加量为 177596.25m³/a。

(2) 生产用水

本项目生产用水全部来自软化水，生产用水量为 111840m³/a。

(3) 锅炉用水

本项目锅炉用水来自软化水，用水量为 29082m³/a。

(4) 设备清洗用水

设备清洗用水来自软化水，用水量为 1155m³/a。

(5) 生活用水

生活用水来自当地自来水公司，用水量为 2112m³/a。

综上新鲜用水总量为 179808.25m³/a

3、排水

本项目废水主要包括员工生活废水、生产废水、软化废水、锅炉废水、设备清洗废水。

本项目员工办公生活废水产生量为 1689.6m³/a，生产废水产生量为 89472m³/a，软化废水产生量为 35519.25m³/a，设备清洗废水产生量为 1097.25m³/a，锅炉废水产生量为 26927.76m³/a。生产废水、设备清洗废水经厂区原有污水处理系统隔油、格栅池预处理后与经化粪池预处理后的生活废水和软化废水、锅炉废水一起进入希杰（聊城）生物科技有限公司污水处理系统，处理后的废水经市政管网进入优艺（聊城）污水处理有限公司深度处理达标后，排入小湄河最终汇入徒骇河。项目水平衡图见图 2-3。

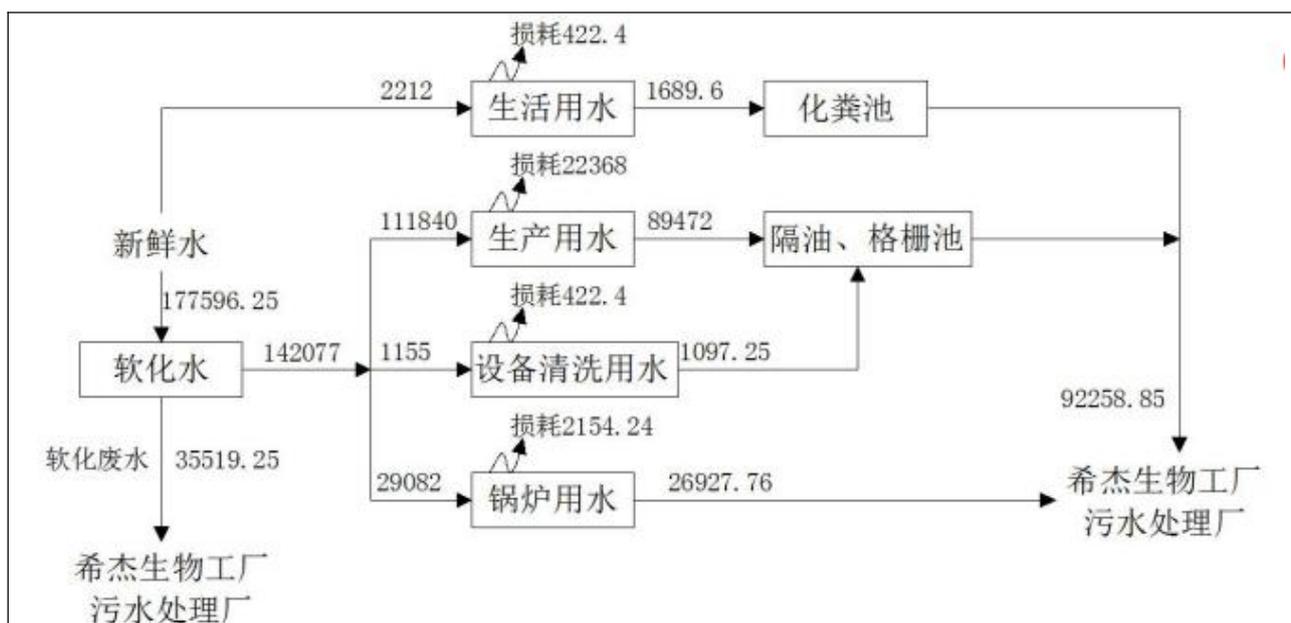


图 2-3 项目水平衡图 (m³/a)

2.1.8 劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员为 160 人。

生产制度：采用四班三运转制，每班工作 8 小时，年工作 330 天。

2.2 主要生产工艺流程及产污环节

2.2.1 主要生产工艺流程

1、本项目生产工艺流程简介

生产中主要使用面粉、猪肉、韭菜、白菜、玉米、菌菇等原料。首先对高品质原材料进行预处理，包括蔬菜的预处理、肉类的预处理。蔬菜的预处理：洗菜、切菜机切菜、甩干机脱水；肉类的预处理：冷冻肉进入切肉机刨切、搅碎。

然后将配料与处理好的原材料制作成肉馅，高品质面粉做成面皮，和面工序拆面袋和投料过程会产生粉尘，在成形机自动加馅，包面皮，成形，通过自动输送机进入煮熟机，采用锅炉产生的蒸汽进行蒸熟，不新增产蒸汽装置，无废水产生，蒸煮 15min 温度 85~95℃，煮熟后进入隧道式速冻机，-35~-45℃速冻，保证肉质保鲜，速冻后进入恒温恒湿包装线，经过捡重、自动包装、异物检测后进入后成品到冷冻仓库保管。

工艺流程及产污环节图如下图 2-4。

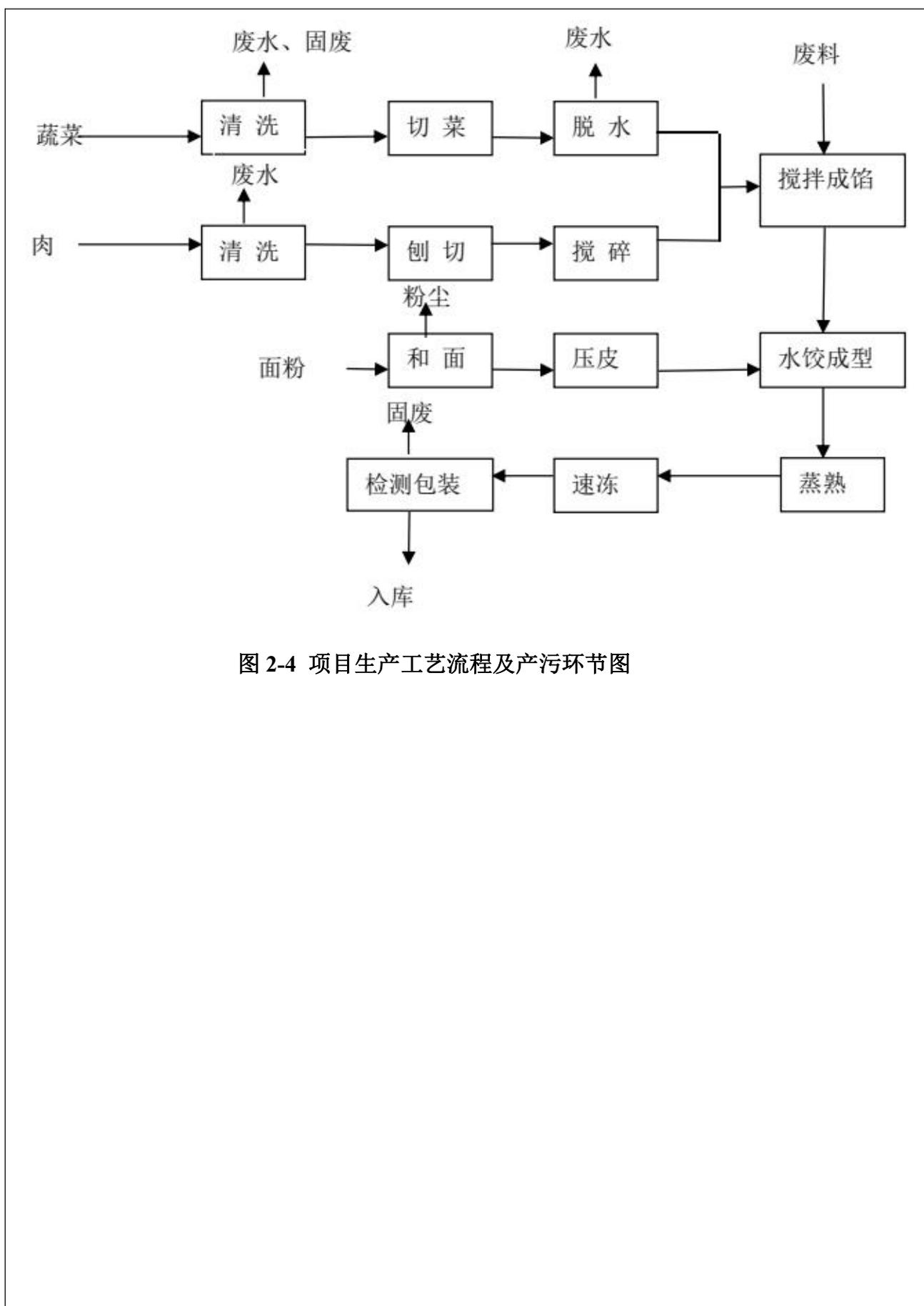


图 2-4 项目生产工艺流程及产污环节图

表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况**3.1 废水**

本项目废水主要为生活废水、生产废水和软水制备系统产生的软化废水、锅炉废水、设备清洗废水。设备清洗废水、生产废水经厂区隔油、格栅池预处理后同化粪池处理后的生活废水和软化废水、锅炉废水一起进入希杰（聊城）生物科技有限公司污水处理系统，处理后的废水经市政管网进入优艺（聊城）污水处理有限公司深度处理达标后，排入小湄河最终汇入徒骇河。

3.2 废气

本项目有组织废气主要为 2 台 1.7 t/h 天然气锅炉产生的燃烧废气，经各自低氮燃烧器处理后经同一根 16 米高的排气筒 P1 排放；面粉拆袋和投料时产生的粉尘经布袋除尘器处理后与未被收集的粉尘均以无组织形式排放。

3.3 噪声

本项目的噪声主要为锅炉房以及生产设备运行时产生的噪声。通过基础减振、距离衰减、并将设备布置在封闭车间内等综合控制措施，降低对外环境的影响。

3.4 固体废物

本项目生产过程中产生的固废主要有原材料残渣、废包装材料、员工生活垃圾，软水制备产生的废弃 RO 膜及设备维护产生的废机油。

原材料残渣、废包装材料、员工生活垃圾，软水制备产生的废弃 RO 膜均属于一般固废。原材料残渣外售用于饲料综合利用，废包装材料外售综合利用，废弃 RO 膜交由厂家回收，生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运。设备维护产生的废机油属于危险废物，产生时依托产区原有危废间暂存，委托有危废资质单位进行处置。

3.5 项目变动情况

通过现场调查，对照环评报告及审批意见，本项目新识别危险废物：设备维护产生的废机油，产生时暂存于危废间委托有资质单位进行处置。根据《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，实际生产性质、生产地点、生产规模、生产工艺流程及环保设施均无明显变动，项目不涉及重大变更。

表 4 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****4.1.1 水环境影响评价结论**

本项目产生废水主要是软化废水、生产废水、生活废水。

根据工程分析可知，项目废水产生总量为 127778.1t/a。项目生活废水经厂区化粪池处理后和生产废水一起排入公司现有污水处理厂，经市政管网进入优艺（聊城）污水处理有限公司进行深度处理后排入小湄河最终汇入徒骇河。废水中主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、SS、BOD₅、动植物油，本项目废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准和优艺（聊城）污水处理有限公司进水水质要求以及《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表 3 中的肉制品加工三级标准（COD_{Cr}≤400mg/L、BOD₅≤350mg/L、NH₃-N≤30mg/L、SS≤350mg/L、动植物油≤60mg/L）。

在项目做好废水产生区、收集区等区域硬化防渗的前提下，项目废水对周围地表水环境影响较小。

4.1.2 大气环境影响评价结论

本项目废气主要为锅炉燃烧废气。锅炉燃料为天燃气，废气主要为天燃气燃烧产生的 SO₂、NO_x、烟尘。天然气燃烧产生的废气经低氮燃烧处理后通过 15 米高排气筒有组织排放。有组织废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 重点控制区排放限制要求及聊城市生态环境局《关于加快天然气锅炉低氮改造完成时限的通告》，2018 年 11 月 1 日之后新建的天然气锅炉氮氧化物必须达到 30mg/m³ 的标准，颗粒物满足 10mg/m³、二氧化硫满足 50mg/m³ 限值要求。

本项目面粉加水在密闭和面机内进行搅拌，因此搅拌时外逸粉尘较少，可忽略不计。无组织粉尘主要来源于拆袋和投料过程，在拆袋和投料位置设置集尘器，操作工人在投料时尽量减慢投料速度，降低物料落差，以减少投料过程中粉尘的产生，另外，要定期为车间进行清扫，通过采取以上措施，项目拆袋和投料过程产生的粉尘排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物无组织排放监控浓度限值。

4.1.3 声环境影响评价结论

本项目的噪声主要为锅炉房、生产线运行时产生的噪声，其噪声值为 80~95dB（A）。设备置于封闭空间内，增加减震基础并设置门窗隔声，在生产运转时期对其进行检查，保

证设备正常运转。通过对设备安装减震基础、厂房封闭，经距离衰减后，项目各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ）要求，不会对周围环境产生明显影响。

4.1.4 固废环境影响评价结论

该项目固体废物主要为废包装物及生活垃圾，废包装物收集后外售综合利用，生活垃圾由环卫部门清运处理。

项目产生的固体废物包括原材料残渣、废纸箱、废包装袋以及生活垃圾。

①原材料残渣：产生量为 7.5t/a，外售用于饲料综合利用。

②废包装：产生量为 2.7t/a，外售综合利用。

③生活垃圾：产生量为 26.4t/a，定期交由环卫部门清运。

④废弃 RO 膜：本项目软水制备采用 RO 膜过滤，RO 膜要定期更换，一般 1 年更换一次，一次更换量为 0.02t，则废弃 RO 膜产生量为 0.02t/a，交由厂家回收处置，不做固废处理。

根据企业提供资料，及原材料、产品及生产工艺分析，项目无危险废物产生。

以上分析表明，本项目产生的固体废物全部妥善处理，不会对周围环境产生污染影响。

4.2 审批部门审批决定

聊城经济技术开发区行政审批服务部文件

聊开审环〔2021〕2号



关于聊城希杰食品有限公司速冻食品建设项目 环境影响报告表的批复



聊城希杰食品有限公司速冻食品建设项目：

你单位报送的《聊城希杰食品有限公司速冻食品建设项目环境影响评价报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经研究，现批复如下：

一、该项目位于山东省聊城市开发区希杰食品有限公司院内，为扩建项目。主要建设内容为：综合生产楼、产品冷冻库、原料常温库等相关配套措施，占地面积 5793 平方米，总投资 21500 万元，环保投资 160 万元。项目建成后达到年加工各类饺子 16000 吨的能力。根据《报告表》评价结论，同意按照《报告表》的意见开展工程的环保设计和技术标准建设。

二、建设单位在工程设计、建设和管理中，必需逐项落实《报告表》提出的各项污染防治、生态恢复措施，并着重落实以下要求：

(一)项目运营期废气主要为天然气锅炉燃烧废气。经低氮燃烧器处理后,须达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 重点控制区排放限制要求。项目无组织废气主要为拆袋和投料过程中产生的粉尘,须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物无组织排放监控浓度限值。建设单位须严格落实无组织废气防控措施,减少无组织排放量。

(二)项目运营期废水主要为软化废水、生产废水、生活废水。项目生活废水经厂区化粪池处理后和生产废水、软化废水排入公司现有污水处理站。排入二级污水处理厂的城镇下水道的废水,须满足《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992)表 3 中肉制品加工三级标准。废水经市政管网进入优艺(聊城)污水处理有限公司进行深度处理后排入小湄河最终汇入徒骇河。

(三)项目运营期噪声主要为生产设备等运行过程产生的噪声,采取设备基础减震等措施治理后,厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类声功能区的标准要求。

(四)项目运营期废物主要为材料残渣、废纸箱、废包装袋以及生活垃圾。生活垃圾由环卫部门定期清运处理;材料残渣定期外售利用;废弃 RO 膜交由厂家回收处置。固体废物应暂存至固废间内,须设置专门的一般固废暂存场所,设置防渗漏、防雨淋等措施,固废存放须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单公告 2013 年第 36 号要求。

(五)如使用财政资金,应确保专款专用,发生挪用等违规行为,



你单位应承担全部责任。

三、该环境影响评价文件自批准之日起，5年内未开工建设或虽开工但建设地点、内容、规模发生变化时，应当重新报批环境影响评价文件。

四、项目竣工后及时按要求进行建设项目进行竣工环保验收、变更排污许可手续。投运之前须严格按照立项及本报告表内容建设运行，超出范围的，本批复无效。验收合格后，方可正式投产。违反本规定要求的，承担相应环境保护法律责任。项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度确保污染物达标排放。

五、建设项目在投入生产或者使用前，建设单位应当依据环评文件及其审批意见，委托第三方机构编制建设项目环境保护设施竣工验收报告，向社会公开并向我部备案。

六、你单位在接到本批复后5个工作日内，将批准后的环境影响报告表及批复文件报至聊城市生态环境局开发区分局，并接受聊城市生态环境局开发区分局及有关部门的日常监督检查。

聊城经济技术开发区行政审批服务部

2021年6月25日

信息公开属性：主动公开

抄送：聊城市生态环境局开发区分局、山东蔚海蓝天环境科技集团有限公司

聊城经济技术开发区行政审批服务部 2021年6月25日 印发

表 5 验收监测质量保证及质量控制

5.1 验收监测期间生产工况记录

5.1.1 目的和范围

为了准确、全面地反映我公司速冻食品建设项目的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是废气、废水及厂界噪声。

5.1.2 工况监测情况

工况监测情况详见表 5-1。

表 5-1 验收期间工况情况

| 监测时间 | 产品类型 | 设计能力（吨/天） | 实际能力（吨/天） | 生产负荷（%） |
|------------|------|-----------|-----------|---------|
| 2022.07.11 | 速冻食品 | 48.48 | 46.2 | 95.3 |
| 2022.07.12 | | 48.48 | 46.1 | 95.1 |
| 2022.07.13 | | 48.48 | 46.3 | 95.5 |

注：设计能力=16000 吨/330 天≈48.48 吨/天

工况分析：验收监测期间，项目生产工况稳定，生产负荷均在 95%以上，符合国家相关验收标准；验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

5.2 废气质量保证和质量控制

5.2.1 质量控制措施

废气监测质量保证按照原国家环保总局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

表 5-2 质控依据及质控措施方法一览表

| 项目类别 | 质控标准名称 | 质控标准号 |
|------|------------------|---------------|
| 废气 | 大气污染物无组织排放监测技术导则 | HJ/T 55-2000 |
| | 固定源废气监测技术规范 | HJ/T 397-2007 |

采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

采样前确认采样滤膜无针孔和破损，滤膜的毛面向上。

5.2.2 废气监测所用仪器及采样流量校准情况

表 5-3 废气监测所用仪器列表

| 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 检定日期 | 检定有效期 |
|------------------|--------------|--------|------------|-------|
| 轻便三杯风向风速表 | FYF-1 型 | LH-100 | 2021.07.27 | 1 年 |
| 空盒气压表 | DYM3 型 | LH-101 | 2021.07.27 | 1 年 |
| 空气智能 TSP 综合采样器 | 崂应 2050 型 | LH-074 | 2022.03.07 | 1 年 |
| | | LH-075 | 2022.03.07 | 1 年 |
| | | LH-076 | 2022.03.07 | 1 年 |
| | | LH-077 | 2022.03.07 | 1 年 |
| 便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 | 崂应 3012H-D 型 | LH-073 | 2022.03.07 | 1 年 |
| 紫外差分烟气综合分析仪 | 崂应 3023 型 | LH-180 | 2021.08.19 | 1 年 |
| 十万分之一天平 | AUW120D | LH-046 | 2022.05.07 | 1 年 |
| 低浓度称量恒温恒湿设备 | JNVN-800S | LH-093 | 2022.05.27 | 1 年 |
| 恒温恒湿箱 | BSC-150 | LH-059 | 2022.03.07 | 1 年 |
| 十万分之一天平 | AUW120D | LH-113 | 2021.11.01 | 1 年 |

表 5-4 大气采样器中流量（颗粒物/TSP/PM10）孔口流量校准记录表

| 校准日期 | 仪器编号 | 表观流量 (L/min) | 校准流量 (L/min) | 是否合格 |
|------------|--------|--------------|--------------|------|
| 2022.07.11 | LH-074 | 100 | 99.76 | 合格 |
| | LH-075 | 100 | 99.79 | 合格 |
| | LH-076 | 100 | 99.82 | 合格 |
| | LH-077 | 100 | 99.75 | 合格 |
| 2022.07.13 | LH-074 | 100 | 99.77 | 合格 |
| | LH-075 | 100 | 99.74 | 合格 |
| | LH-076 | 100 | 99.81 | 合格 |
| | LH-077 | 100 | 99.73 | 合格 |

表 5-5 烟尘采样仪校准记录表

| 校准日期 | 仪器编号 | 校准流量 (L) | 校准时间 (min) | 校准仪体积 (N _d L) | 烟尘仪体积 (N _d L) | 示值误差 (%) | 环境条件 | |
|------------|--------|----------|------------|--------------------------|--------------------------|----------|---------|-----------|
| | | | | | | | 温度 (°C) | 大气压 (kPa) |
| 2022.07.11 | LH-073 | 40 | 5 | 183.15 | 184.4 | 0.7 | 24.3 | 99.8 |
| | | 70 | 5 | 315.81 | 317.2 | 1.2 | | |
| 2022.07.13 | | 40 | 5 | 183.15 | 184.2 | 0.6 | 24.6 | 99.9 |
| | | 70 | 5 | 316.51 | 318.6 | 0.7 | | |

表 5-6 烟尘（气）分析仪校准记录表

| 校准日期 | 仪器编号 | 废气类别 | | 测量前 | 测量后 | |
|----------------------|--------|---------------------------------------|---------------------------------------|------|------|-----|
| 2022.07.11 | LH-180 | 零气 | SO ₂ (mg/m ³) | 显示值 | 0 | 0 |
| | | | NO (mg/m ³) | 显示值 | 0 | 0 |
| | | | NO ₂ (mg/m ³) | 显示值 | 0 | 0 |
| | | | O ₂ (%) | 显示值 | 0.1 | 0.1 |
| | | | CO (mg/m ³) | 显示值 | / | / |
| | | SO ₂ (mg/m ³) | 标气值 | 50.1 | 50.1 | |
| | | | 显示值 | 50.1 | 50.1 | |
| | | | 误差 | 0 | 0 | |
| | | NO (mg/m ³) | 标气值 | 50.0 | 50.0 | |
| | | | 显示值 | 50.0 | 50.0 | |
| | | | 误差 | 0 | 0 | |
| | | NO ₂ (mg/m ³) | 标气值 | 51.0 | 51.0 | |
| | | | 显示值 | 51.0 | 51.0 | |
| | | | 误差 | 0 | 0 | |
| | | O ₂ (%) | 标气值 | 9.9 | 9.9 | |
| | | | 显示值 | 10.0 | 10.0 | |
| | | | 误差 | 1.0% | 1.0% | |
| | | CO (mg/m ³) | 标气值 | / | / | |
| | | | 显示值 | / | / | |
| | | | 误差 | / | / | |
| 2022.07.13 | LH-180 | 零气 | SO ₂ (mg/m ³) | 显示值 | 0 | 0 |
| | | | NO (mg/m ³) | 显示值 | 0 | 0 |
| | | | NO ₂ (mg/m ³) | 显示值 | 0 | 0 |
| | | | O ₂ (%) | 显示值 | 0.1 | 0.1 |
| | | | CO (mg/m ³) | 显示值 | / | / |
| | | SO ₂ (mg/m ³) | 标气值 | 50.1 | 50.1 | |
| | | | 显示值 | 50.1 | 50.1 | |
| | | | 误差 | 0 | 0 | |
| | | NO (mg/m ³) | 标气值 | 50.0 | 50.0 | |
| | | | 显示值 | 50.0 | 50.0 | |
| | | | 误差 | 0 | 0 | |
| | | NO ₂ (mg/m ³) | 标气值 | 51.0 | 51.0 | |
| | | | 显示值 | 51.0 | 51.0 | |
| | | | 误差 | 0 | 0 | |
| O ₂ (%) | 标气值 | 9.9 | 9.9 | | | |
| | 显示值 | 10.0 | 10.0 | | | |

| | | | | |
|--|--------------------------|-----|------|------|
| | | 误差 | 1.0% | 1.0% |
| | CO (mg/m ³) | 标气值 | / | / |
| | | 显示值 | / | / |
| | | 误差 | / | / |

5.2.3 无组织废气监测期间参数附表

表 5-7 无组织监测期间气象参数

| 日期 | 风向 | 气温 (°C) | 风速 (m/s) | 气压 (kpa) | 低云量/总云量 | |
|------------|-------|---------|----------|----------|---------|-----|
| 2022.07.11 | 09:20 | NE | 25.3 | 1.8 | 100.1 | 7/8 |
| | 10:45 | NE | 27.8 | 1.8 | 100.0 | 6/8 |
| | 12:19 | NE | 29.5 | 1.9 | 99.9 | 7/8 |
| | 13:57 | NE | 30.1 | 1.8 | 99.9 | 6/8 |
| 2022.07.13 | 08:54 | NE | 24.7 | 1.7 | 99.9 | 6/7 |
| | 10:27 | NE | 25.3 | 1.8 | 99.9 | 7/8 |
| | 11:55 | NE | 27.0 | 1.7 | 99.8 | 7/8 |
| | 13:21 | NE | 28.5 | 1.7 | 99.7 | 6/8 |

5.3 废水质量保证和质量控制

表 5-8 质控依据及质控措施方法一览表

| 项目类别 | 质控标准名称 | 质控标准号 |
|------|----------------|--------------|
| 废水 | 污水监测技术规范 | HJ 91.1-2019 |
| | 水质样品的保存和管理技术规定 | HJ 493—2009 |

采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗；

采样人员根据采样方案或要求，选择合适采样容器、采样设备和监测仪器，采样容器洗涤方法按样品成分和监测项目确定，有特殊要求的洗涤方法按特殊要求处理，对现场使用的监测仪器进行功能和校准状态核查，保证使用仪器完好；运输中保证监测仪器不损坏，确保现场仪器正常使用。

表 5-9 废水监测所用仪器列表

| 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 检定日期 | 检定有效期 |
|-----------|----------|--------|------------|-------|
| 便携式 pH 计 | ST300 | LH-171 | 2022.05.11 | 1 年 |
| COD 恒温加热器 | JC-101A | LH-068 | / | 1 年 |
| 恒温恒湿箱 | WS150III | LH-039 | 2022.03.07 | / |
| 溶解氧测定仪 | JPSJ-605 | LH-159 | 2022.06.20 | 1 年 |
| 可见分光光度计 | T6 新悦 | LH-020 | 2022.03.03 | 1 年 |
| 万分之一天平 | FA1004 | LH-016 | 2022.03.03 | 1 年 |
| 电热鼓风干燥箱 | FX101-1 | LH-065 | 2022.05.27 | 1 年 |
| 红外分光测油仪 | OIL460 | LH-043 | 2022.03.07 | 1 年 |

5.3 噪声监测方法、质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。采样质控措施：监测、

计量设备强检合格；人员持证上岗。噪声监测所用仪器见表 5-10，噪声仪器校准结果见表 5-11。

表 5-10 噪声监测所用仪器列表

| 仪器名称 | 仪器型号 | 仪器编号 | 检定日期 | 检定有效期 |
|--------|-----------|--------|------------|-------|
| 多功能声级计 | AWA6228+型 | LH-097 | 2021.09.26 | 1 年 |
| 声校准器 | AWA6021A | LH-153 | 2022.03.30 | 1 年 |

表 5-11 噪声仪器校准结果

| 校准日期 | 仪器编号 | 校准器具编号 | 测量前仪器校准 (dB) | 测量后仪器校准 (dB) | 校准器标准值 (dB) | 校准器检定值 (dB) |
|----------------|--------|--------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 2022.07.11 (昼) | LH-097 | LH-153 | 94.4 | 94.3 | 94.0 | 94.4 |
| 2022.07.11 (夜) | LH-097 | LH-153 | 94.4 | 94.5 | 94.0 | 94.4 |
| 2022.07.13 (昼) | LH-097 | LH-153 | 94.4 | 94.4 | 94.0 | 94.4 |
| 2022.07.13 (夜) | LH-097 | LH-153 | 94.5 | 94.4 | 94.0 | 94.4 |

表6 验收监测内容及结果

6.1 废气监测因子及监测结果评价

6.1.1 废气验收监测因子及执行标准

本项目废气监测因子主要是颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2“重点控制区”和聊城市生态环境局《关于加快天然气锅炉低氮改造完成时限的通知》及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关标准限值；无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2相关标准限值。废气验收监测内容见表6-1，执行标准限值见表6-2。无组织废气监测点位图见图6-1。

表6-1 废气验收监测内容

| 监测布点 | 监测项目 | | 监测频次 |
|-------------------|------|------|-----------|
| 低氮燃烧器出口测孔 | 有组织 | 颗粒物 | 3次/天，监测2天 |
| | | 二氧化硫 | |
| | | 氮氧化物 | |
| 厂界上风向1个点位，下风向3个点位 | 无组织 | 颗粒物 | 4次/天，监测2天 |

表6-2 废气执行标准限值

| 污染物 | | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 执行标准 |
|-----|------|-------------------------------|-----------------|--------------------------------------|
| 有组织 | 颗粒物 | 10 | 3.98 | (DB37/2374-2018)表2; (GB16297-1996)表2 |
| | 二氧化硫 | 50 | 2.94 | |
| | 氮氧化物 | 30 | 0.876 | |
| 无组织 | 颗粒物 | 1.0 | — | (GB16297-1996)表2 |

○厂界无组织监测点位

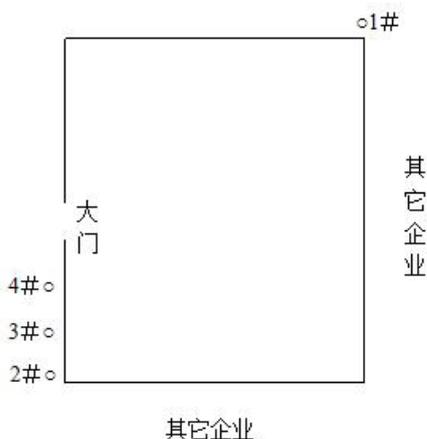
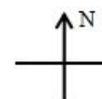


图6-1 无组织废气监测点位图

6.1.2 废气监测方法

废气监测分析方法参见表 6-3。

表6-3 废气监测分析方法一览表

| 项目名称 | 分析方法 | 方法依据 | 检出限 (mg/m ³) |
|------|-----------------------------|-----------------|--------------------------|
| 二氧化硫 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法 | HJ 1131-2020 | 2 |
| 氮氧化物 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法 | HJ 1132-2020 | 1 |
| 颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 | GB/T 15432-1995 | 0.001 |
| 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 | 1.0 |

6.1.3 有组织废气监测结果及评价

表 6-4 有组织废气监测结果一览表

| 采样日期 | 监测点位 | 监测项目 | 监测结果 | | | | |
|------------|-------------|--------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 均值 | |
| 2022.07.11 | 锅炉排气筒 P1 出口 | 废气流速 (m/s) | 4.0 | 3.8 | 3.6 | 3.8 | |
| | | 废气流量 (m ³ /h) | 2448 | 2284 | 2177 | 2303 | |
| | | 氧浓度 (%) | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | |
| | | 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m ³) | 2.7 | 3.0 | 2.5 | 2.7 |
| | | | 折算浓度 (mg/m ³) | 3.0 | 3.3 | 2.7 | 3.0 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 6.6×10 ⁻³ | 6.9×10 ⁻³ | 5.4×10 ⁻³ | 6.2×10 ⁻³ |
| | | 二氧化硫 | 排放浓度 (mg/m ³) | <2 | <2 | <2 | <2 |
| | | | 折算浓度 (mg/m ³) | <2 | <2 | <2 | <2 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | <5×10 ⁻³ | <5×10 ⁻³ | <4×10 ⁻³ | <5×10 ⁻³ |
| | | 氮氧化物 | 排放浓度 (mg/m ³) | 16 | 13 | 14 | 14 |
| | | | 折算浓度 (mg/m ³) | 18 | 14 | 15 | 15 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 0.039 | 0.030 | 0.030 | 0.032 |
| 2022.07.13 | 锅炉排气筒 P1 出口 | 废气流速 (m/s) | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | |
| | | 废气流量 (m ³ /h) | 2147 | 2157 | 2126 | 2143 | |
| | | 氧浓度 (%) | 4.9 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | |
| | | 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m ³) | 2.3 | 2.6 | 2.7 | 2.5 |
| | | | 折算浓度 (mg/m ³) | 2.5 | 2.8 | 3.0 | 2.7 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 4.9×10 ⁻³ | 5.6×10 ⁻³ | 5.7×10 ⁻³ | 5.4×10 ⁻³ |
| | | 二氧化硫 | 排放浓度 (mg/m ³) | <2 | <2 | <2 | <2 |
| | | | 折算浓度 (mg/m ³) | <2 | <2 | <2 | <2 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | <4×10 ⁻³ | <4×10 ⁻³ | <4×10 ⁻³ | <4×10 ⁻³ |
| | | 氮氧化物 | 排放浓度 (mg/m ³) | 16 | 18 | 16 | 17 |
| | | | 折算浓度 (mg/m ³) | 17 | 20 | 18 | 19 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 0.034 | 0.039 | 0.034 | 0.036 |

监测结果表明：验收监测期间，有组织颗粒物最高折算浓度为 $3.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $6.9 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫未检出，氮氧化物最高折算浓度为 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $0.039\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度、排放速率均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2“重点控制区”和聊城市生态环境局《关于加快天然气锅炉低氮改造完成时限的通知》及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准限值。

总量控制：根据本次项目监测结果，以及企业年运行时间为 7920 小时，本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物折算为满负荷后排放总量分别为 $0.0575\text{t}/\text{a}$ 、 $0.021\text{t}/\text{a}$ 、 $0.325\text{t}/\text{a}$ ，满足环评报告表结论中总量控制指标颗粒物 $0.437\text{t}/\text{a}$ 、二氧化硫 $0.364\text{t}/\text{a}$ 、氮氧化物 $0.552\text{t}/\text{a}$ 。

6.1.4 无组织废气监测结果及评价

表 6-5 无组织废气监测结果一览表

| 采样日期 | 监测项目 | 监测点位 | | 监测结果 (mg/m^3) | | | | |
|------------|------|------|-----|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 最大值 |
| 2022.07.11 | 颗粒物 | ○1# | 上风向 | 0.515 | 0.495 | 0.502 | 0.482 | 0.515 |
| | | ○2# | 下风向 | 0.547 | 0.527 | 0.537 | 0.512 | 0.547 |
| | | ○3# | 下风向 | 0.592 | 0.574 | 0.579 | 0.567 | 0.592 |
| | | ○4# | 下风向 | 0.559 | 0.535 | 0.542 | 0.535 | 0.559 |
| 2022.07.13 | | ○1# | 上风向 | 0.469 | 0.482 | 0.475 | 0.487 | 0.487 |
| | | ○2# | 下风向 | 0.490 | 0.514 | 0.510 | 0.509 | 0.514 |
| | | ○3# | 下风向 | 0.534 | 0.539 | 0.542 | 0.547 | 0.547 |
| | | ○4# | 下风向 | 0.514 | 0.520 | 0.497 | 0.532 | 0.532 |

监测结果表明：验收监测期间，无组织颗粒物最高排放浓度为 $0.592\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》表 2 相关限值要求。

6.2 废水监测因子及监测结果评价

6.2.1 废水验收监测执行标准

废水验收监测内容见表 6-6，执行标准限值见表 6-7。

表 6-6 废水验收监测内容

| 类别 | 监测布点 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|-------------|---------|---------------|
| 废水 | 污水总排口设一个监测点 | pH | 一天 4 次，监测 2 天 |
| | | 化学需氧量 | |
| | | 五日生化需氧量 | |
| | | 氨氮 | |
| | | 悬浮物 | |
| | | 动植物油 | |
| | | 溶解性总固体 | |

表 6-7 废水执行标准限值

| 污染物 | 最高允许排放浓度 | 执行标准 |
|---------|----------|--|
| pH | 6.5~8.5 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A级标准以及优艺(聊城)污水处理有限公司进水水质要求;《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992)表3中的肉制品加工三级标准。 |
| 化学需氧量 | 400mg/L | |
| 五日生化需氧量 | 230mg/L | |
| 氨氮 | 30mg/L | |
| 悬浮物 | 300mg/L | |
| 动植物油 | 60mg/L | |
| 溶解性总固体 | 1500mg/L | |

6.2.2 废水监测方法

废水监测分析方法参见表 6-8。

表 6-8 废水监测分析方法一览表

| 监测项目 | 分析方法 | 方法依据 | 检出限 |
|----------------|---|-----------------|-------|
| pH 值 (无量纲) | 水质 pH 值的测定 电极法 | HJ 1147-2020 | / |
| 化学需氧量 (mg/L) | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 | HJ 828-2017 | 4 |
| 五日生化需氧量 (mg/L) | 水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 | HJ 505-2009 | 0.5 |
| 氨氮 (mg/L) | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 | HJ 535-2009 | 0.025 |
| 悬浮物 (mg/L) | 水质 悬浮物的测定 重量法 | GB/T 11901-1989 | / |
| 动植物油 (mg/L) | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 | HJ 637-2018 | 0.06 |
| 溶解性总固体 (mg/L) | 城镇污水水质标准检验方法 9 溶解性固体的测定 重量法 | CJ/T 51-2018 | / |

6.2.3 废水监测结果

表 6-9 废水监测结果一览表

| 采样日期 | 监测点位 | 监测项目 | 监测结果 (mg/L) | | | |
|------------|-------------------|------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2022.07.12 | 希杰生物科技有限公司污水处理站出口 | pH 值 (无量纲) | 7.6 | 7.7 | 7.6 | 7.5 |
| | | 水温 (°C) | 26.9 | 27.2 | 27.1 | 27.4 |
| | | 化学需氧量 | 8 | 9 | 9 | 10 |
| | | 五日生化需氧量 | 2.1 | 2.4 | 2.3 | 2.6 |
| | | 氨氮 | 0.903 | 0.910 | 0.915 | 0.904 |
| | | 悬浮物 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| | | 动植物油 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 |
| 2022.07.13 | 希杰生物科技有限公司污水处理站出口 | 溶解性总固体 | 1.41×10 ³ | 1.39×10 ³ | 1.38×10 ³ | 1.40×10 ³ |
| | | pH 值 (无量纲) | 7.6 | 7.7 | 7.5 | 7.6 |
| | | 水温 (°C) | 26.8 | 27.1 | 26.6 | 26.4 |
| | | 化学需氧量 | 37 | 38 | 38 | 37 |

| | | | | | |
|--|---------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | 五日生化需氧量 | 9.6 | 9.9 | 9.8 | 9.6 |
| | 氨氮 | 0.944 | 0.936 | 0.941 | 0.944 |
| | 悬浮物 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| | 动植物油 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 |
| | 溶解性总固体 | 1.38×10 ³ | 1.35×10 ³ | 1.36×10 ³ | 1.34×10 ³ |

监测结果表明:验收监测期间,废水 pH 为 7.5-7.7,化学需氧量最高排放浓度为 38mg/L,五日生化需氧量最高浓度为 9.9mg/L,氨氮最高排放浓度为 0.944mg/L,悬浮物最高排放浓度为 8mg/L,动植物油未检出,溶解性总固体最高浓度为 1410mg/L,均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 级标准以及优艺(聊城)污水处理有限公司进水水质要求;《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992)表 3 中肉制品加工三级标准。

6.3 噪声监测因子及监测结果评价

6.3.1 噪声监测内容

噪声监测内容如表 6-10 所示。噪声监测点位图见图 6-2。

表 6-10 噪声监测内容

| 编号 | 监测点位 | 监测布设位置 | 频次 |
|----|--|-----------|------------------------|
| 1# | 西厂界 | 均在厂界外 1 米 | 昼、夜间各监测 1 次, 监测 2 天 |
| 2# | 北厂界 | | |
| 备注 | 西、北厂界各设 1 个监测点位,东、南厂界不具备监测条件。昼、夜间各监测 1 次,监测两天。 | | |

▲厂界噪声监测点位

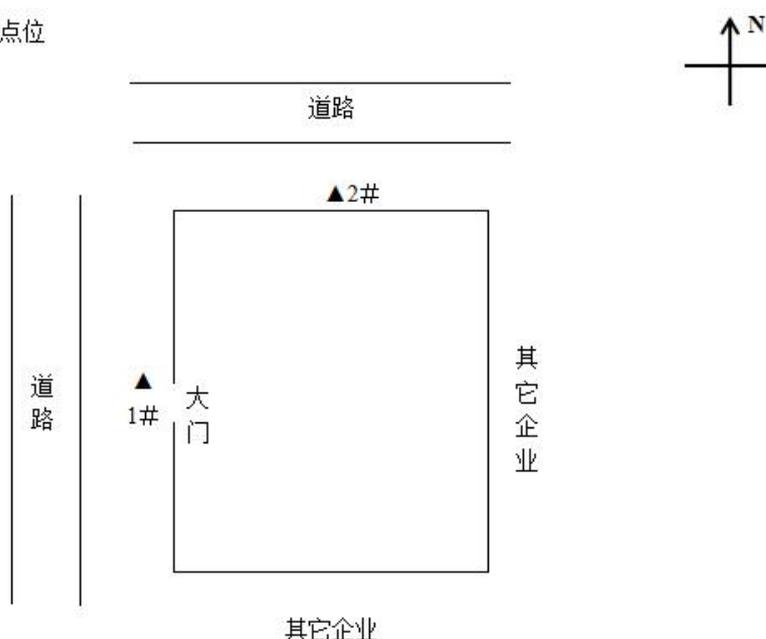


图 6-2 噪声监测点位图

6.3.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-11。

表 6-11 噪声监测分析方法一览表

| 项目名称 | 标准代号 | 标准方法 |
|------|---------------|------------------|
| 噪声 | GB 12348-2008 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 |

6.3.3 标准限值

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求，噪声执行标准限值见表 6-12。

表 6-12 厂界噪声执行标准限值

| 项目 | 执行标准限值 |
|------|---------------------|
| 厂界噪声 | 昼间：65（dB）、夜间：55（dB） |

6.2.4 噪声监测结果及评价

表 6-13 厂界噪声监测结果一览表

| 监测日期 | 监测点位 | | 监测时段 | 噪声值(dB) | 主要声源 |
|------------|------|-----|-------------|---------|------|
| 气象条件 | 天气：阴 | | 风速（m/s）：1.8 | | |
| 2022.07.11 | ▲1# | 西厂界 | 13:15—13:25 | 57.5 | 工业噪声 |
| | ▲2# | 北厂界 | 13:39—13:49 | 56.8 | 工业噪声 |
| | ▲1# | 西厂界 | 22:00—22:10 | 47.8 | 工业噪声 |
| | ▲2# | 北厂界 | 22:13—22:23 | 46.8 | 工业噪声 |
| 气象条件 | 天气：阴 | | 风速（m/s）：1.8 | | |
| 2022.07.13 | ▲1# | 西厂界 | 10:54—11:04 | 57.5 | 工业噪声 |
| | ▲2# | 北厂界 | 11:07—11:17 | 58.3 | 工业噪声 |
| | ▲1# | 西厂界 | 22:04—22:14 | 47.8 | 工业噪声 |
| | ▲2# | 北厂界 | 22:19—22:29 | 47.2 | 工业噪声 |

监测结果表明：验收监测期间，监测点位昼间噪声在 56.8-58.3(dB)之间，夜间噪声 46.8-47.8(dB)之间符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准限值。

表 7 环境管理内容

7.1 环保审批手续

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，2021年4月山东蔚海蓝天环境科技集团有限公司编制了《聊城希杰食品有限公司速冻食品建设项目》环境影响报告表，2021年6月25日聊城经济技术开发区行政审批服务部以聊开审环（2021）2号对其进行了审批。有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

7.2 环境管理制度建立情况

为了认真贯彻《中华人民共和国环境保护法》聊城希杰食品有限公司制定了《聊城希杰食品有限公司环保管理制度》，并设立了相关机构。日常工作办公室管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常一切工作须对公司负责。

7.3 环境管理机构的设置情况

该公司成立环境保护领导小组。

7.4 环保设施建成情况

表 7-1 环保处理设施一览表

| 序号 | 项目 | 治理措施 | 投资（万元） |
|----|------|--------------------------------|--------|
| 1 | 废水治理 | 污水管网 | 8 |
| 2 | 废气治理 | 面粉投料、拆袋工序布袋除尘器 | 20 |
| | | 2台锅炉低氮燃烧系统 | 60 |
| 3 | 噪声治理 | 厂房隔声、设备减振及距离衰减 | 30 |
| 4 | 固废 | 生活垃圾定点存放，一般固废置于固废暂存间，危废暂存间依托原有 | 2 |
| 合计 | | — | 120 |

7.5 环评批复落实情况

表 7-2 环评批复落实情况

| 序号 | 批复要求 | 实际建设情况 | 与环评符合情况 |
|----|--|--|---------|
| 1 | 项目运营期废气主要为天然气锅炉燃烧废气。经低氮燃烧器处理后，须达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374—2018)表2重点控制区排放限制要求，项目无组织废气主要为拆袋和投料过程中产生的粉尘，须满足《大气污染物综 | 本项目有组织废气主要为2台1.7t/h天然气锅炉产生的燃烧废气，经各自低氮燃烧器处理后经同一根16米高的排气筒P1排放；面粉拆袋和投料时产生的粉尘经布袋除尘器处理后与未被收集的粉尘均以无组织形式排放。验收监测期间，有组织颗粒物最高折算浓度为3.3mg/m ³ ，排放 | 已落实 |

| | | | |
|---|--|--|-----|
| | <p>合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物无组织排放监控浓度限值。建设单位须严格落实无组织废气防控精施,减少无组织排放量</p> | <p>速率最高为 $6.9 \times 10^{-3} \text{kg/h}$, 二氧化硫未检出, 氮氧化物最高折算浓度为 20mg/m^3, 排放速率最高为 0.039kg/h, 排放浓度、排放速率均满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2“重点控制区”和聊城市生态环境局《关于加快天然气锅炉低氮改造完成时限的通知》及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关标准限值。</p> <p>无组织颗粒物最高排放浓度为 0.592mg/m^3, 满足《大气污染物综合排放标准》表2相关限值要求。</p> <p>总量控制: 根据本次项目监测结果, 以及企业年运行时间为7920小时, 本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物折算为满负荷后排放总量分别为 0.0575t/a、0.021t/a、0.325t/a, 满足环评报告表结论中总量控制指标颗粒物 0.437t/a、二氧化硫 0.364t/a、氮氧化物 0.552t/a。</p> | |
| 2 | <p>项目运营期废水主要为软化废水、生产废水、生活废水。项目生活废水经厂区化粪池处理后和生产废水、软化废水排入公司现有污水处理厂。排入二级污水处理厂的城镇下水道的废水, 须满足《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992)表3中肉制品加工三级标准。废水经市政管网进入优艺(聊城)污水处理有限公司进行深度处理后排入小湄河最终汇入徒骇河。</p> | <p>本项目废水主要为生活废水、生产废水和软水制备系统产生的软化废水、锅炉废水、设备清洗废水。设备清洗废水、生产废水经厂区隔油、格栅池预处理后同化粪池处理后的生活废水和软化废水、锅炉废水一起进入希杰(聊城)生物科技有限公司污水处理系统, 处理后的废水经市政管网进入优艺(聊城)污水处理有限公司深度处理达标后, 排入小湄河最终汇入徒骇河。验收监测期间, 废水pH为7.5-7.7, 化学需氧量最高排放浓度为 38mg/L, 五日生化需氧量最高浓度为 9.9mg/L, 氨氮最高排放浓度为 0.944mg/L, 悬浮物最高排放浓度为 8mg/L, 动植物油未检出, 溶解性总固体最高浓度为 1410mg/L, 均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中A级标准以及优艺(聊城)污水处理有限公司进水水质要求; 《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992)表3中肉制品加工三级标准。</p> | 已落实 |
| 3 | <p>项目运营期噪声主要为生产设备等运行过程产生的噪声, 采取设备基础减震等措施治理后, 厂界噪</p> | <p>验收监测期间, 监测点位昼间噪声在 $56.8-58.3 \text{dB}$ 之间, 夜间噪声 $46.8-47.8 \text{dB}$ 之间符合《工业企业厂界环境噪声排放标</p> | 已落实 |

| | | | |
|----------|--|--|------------|
| | <p>声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类声功能区的标准要求。</p> | <p>准》(GB12348—2008)中的 3 类标准限值。</p> | |
| <p>4</p> | <p>项目运营期废物主要为材料残渣、废纸箱、废包装袋以及生活垃圾。生活垃圾由环卫部门定期清运处理；材料残渣定期外售利用；废弃 RO 膜交由厂家回收处置。固体废物应暂存至固废间内、须设置专门的一般固废暂存场所，设置防渗漏，防雨淋等措施，固废存放须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单公告 2013 年第 36 号要求。</p> | <p>本项目生产过程中产生的固废主要有原材料残渣、废包装材料、员工生活垃圾，软水制备产生的废弃 RO 膜及设备维护产生的废机油。</p> <p>原材料残渣、废包装材料、员工生活垃圾，软水制备产生的废弃 RO 膜均属于一般固废。原材料残渣外售用于饲料综合利用，废包装材料外售综合利用，废弃 RO 膜交由厂家回收，生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运。设备维护产生的废机油属于危险废物，产生时依托产区原有危废间暂存委托有危废资质单位进行处置。</p> | <p>已落实</p> |

表 8 验收监测结论及建议

8.1 验收监测结论

8.1.1 工况验收情况

验收监测期间，项目生产工况稳定生产负荷均在 95%以上，符合国家相关验收标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

8.1.2 废气监测结论

验收监测期间，有组织颗粒物最高折算浓度为 $3.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $6.9 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫未检出，氮氧化物最高折算浓度为 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为 $0.039\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度、排放速率均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2“重点控制区”和聊城市生态环境局《关于加快天然气锅炉低氮改造完成时限的通知》及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准限值。无组织颗粒物最高排放浓度为 $0.592\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》表 2 相关限值要求。

总量控制：根据本次项目监测结果，以及企业年运行时间为 7920 小时，本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物折算为满负荷后排放总量分别为 $0.0575\text{t}/\text{a}$ 、 $0.021\text{t}/\text{a}$ 、 $0.325\text{t}/\text{a}$ ，满足环评报告表结论中总量控制指标颗粒物 $0.437\text{t}/\text{a}$ 、二氧化硫 $0.364\text{t}/\text{a}$ 、氮氧化物 $0.552\text{t}/\text{a}$ 。

8.1.3 废水监测结论

验收监测期间，废水 pH 为 7.5-7.7，化学需氧量最高排放浓度为 $38\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化需氧量最高浓度为 $9.9\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮最高排放浓度为 $0.944\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物最高排放浓度为 $8\text{mg}/\text{L}$ ，动植物油未检出，溶解性总固体最高浓度为 $1410\text{mg}/\text{L}$ ，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 级标准以及优艺（聊城）污水处理有限公司进水水质要求；《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表 3 中肉制品加工三级标准。

8.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，监测点位昼间噪声在 56.8-58.3(dB)之间，夜间噪声 46.8-47.8(dB)之间符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准限值。

8.1.5 固废

本项目生产过程中产生的固废主要有原材料残渣、废包装材料、员工生活垃圾，软水制备产生的废弃 RO 膜及设备维护产生的废机油。

原材料残渣、废包装材料、员工生活垃圾，软水制备产生的废弃 RO 膜均属于一般固废。原材料残渣外售用于饲料综合利用，废包装材料外售综合利用，废弃 RO 膜交由厂家回收，生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运。设备维护产生的废机油属于危险废物，产生时依托产区原有危废间暂存委托有危废资质单位进行处置。

8.2 建议

- (1) 应严格落实环评提出的各项环保措施，确保各类污染物达标排放。
- (2) 提高全厂职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产管理全过程中去，最大限度的减少环境污染。
- (3) 严格控制噪声，加强生产设备的管理，在生产过程应维持设备的正常运转，避免设备不正常运转而增加噪声。

附件 1：验收监测委托函

**关于委托山东绿和环保咨询有限公司
开展聊城希杰食品有限公司速冻食品建设项目竣工
环境保护验收监测的函**

山东绿和环保咨询有限公司：

我公司聊城希杰食品有限公司速冻食品建设项目现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联系电话：13508929691

联系地址：山东省聊城市开发区希杰食品有限公司院内

邮政编码：252000

聊城希杰食品有限公司

2022 年 7 月

附件 2：“三同时”验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):山东绿和环保咨询有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------|----------------------|---------------|---|--------------------|--------------|---------------------|----------------------|------------------|-------------|--------------|---------------|-----------|
| 建设项目 | 项目名称 | 聊城希杰食品有限公司速冻食品建设项目 | | | | 建设地点 | 山东省聊城市开发区希杰食品有限公司院内 | | | | | | |
| | 建设单位 | 聊城希杰食品有限公司 | | | | 邮编 | 252000 | 联系电话 | 13508929691 | | | | |
| | 行业类别 | C1432 速冻食品制造 | 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | 建设项目开工日期 | 2021年7月 | 投入试运行日期 | 2022年7月 | | | | |
| | 设计生产能力 | 年产 16000 吨饺子 | | | | 实际生产能力 | 年产 16000 吨饺子 | | | | | | |
| | 投资总概算(万元) | 21500 | 环保投资总概算(万元) | 160 | 所占比例% | 0.74% | 环保设施设计单位 | — | | | | | |
| | 实际总投资(万元) | 21500 | 实际环保投资(万元) | 120 | 所占比例% | 0.56% | 环保设施施工单位 | — | | | | | |
| | 环评审批部门 | 聊城经济技术开发区 行政审批服务部 | 批准文号 | 聊开审环 (2021) 2 号 | 批准时间 | 2021.06.25 | 环评单位 | 山东蔚海蓝天 环境科技集团有限公司 | | | | | |
| | 初步设计审批部门 | | 批准文号 | | 批准时间 | | 环保设施监测单位 | | | | | | |
| | 环保验收审批部门 | | 批准文号 | | 批准时间 | | | | | | | | |
| | 废水治理(元) | 8 万 | 废气治理(元) | 80 万 | 噪声治理(元) | 30 万 | 固废治理(元) | 2 万 | 绿化及生态(元) | / | 其它(元) | / | |
| 新增废水处理设施能力 | t/d | | 新增废气处理设施能力 | | Nm ³ /h | | 年平均工作时 | 7920h/a | | | | | |
| 污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填) | 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) |
| | 颗粒物 | / | 3.3 | 10 | / | / | 0.0575 | 0.437 | / | 0.1675 | 0.547 | / | +0.0575 |
| | 二氧化硫 | / | ND | 50 | / | / | 0.021 | 0.364 | / | 0.131 | 0.474 | / | +0.021 |
| | 氮氧化物 | / | 20 | 50 | / | / | 0.325 | 0.552 | / | 0.816 | 1.043 | / | +0.325 |
| | pH(无量纲) | / | 7.5-7.7 | 6.5~8.5 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 化学需氧量 | / | 38 | 400 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 五日生化需氧量 | / | 9.9 | 230 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 氨氮 | / | 0.944 | 30 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 悬浮物 | / | 8 | 300 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 动植物油 | / | ND | 60 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 溶解性总固体 | / | 1410 | 1500 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 特征与项目有关的污染物 | 噪声 | 昼 | / | 58.3dB(A) | 65dB(A) | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | | 夜 | / | 47.8dB(A) | 55dB(A) | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |

注：1、排放增减量：（+）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/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

聊城经济技术开发区行政审批服务部文件

聊开审环〔2021〕2号



关于聊城希杰食品有限公司速冻食品建设项目 环境影响报告表的批复



聊城希杰食品有限公司速冻食品建设项目：

你单位报送的《聊城希杰食品有限公司速冻食品建设项目环境影响评价报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经研究，现批复如下：

一、该项目位于山东省聊城市开发区希杰食品有限公司院内，为扩建项目。主要建设内容为：综合生产楼、产品冷冻库、原料常温库等相关配套措施，占地面积 5793 平方米，总投资 21500 万元，环保投资 160 万元。项目建成后达到年加工各类饺子 16000 吨的能力。根据《报告表》评价结论，同意按照《报告表》的意见开展工程的环保设计和技术标准建设。

二、建设单位在工程设计、建设和管理中，必需逐项落实《报告表》提出的各项污染防治、生态恢复措施，并着重落实以下要求：

(一)项目运营期废气主要为天然气锅炉燃烧废气。经低氮燃烧器处理后,须达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2重点控制区排放限制要求。项目无组织废气主要为拆袋和投料过程中产生的粉尘,须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物无组织排放监控浓度限值。建设单位须严格落实无组织废气防控措施,减少无组织排放量。

(二)项目运营期废水主要为软化废水、生产废水、生活废水。项目生活废水经厂区化粪池处理后和生产废水、软化废水排入公司现有污水处理厂。排入二级污水处理厂的城镇下水道的废水,须满足《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992)表3中肉制品加工三级标准。废水经市政管网进入优艺(聊城)污水处理有限公司进行深度处理后排入小湄河最终汇入徒骇河。

(三)项目运营期噪声主要为生产设备等运行过程产生的噪声,采取设备基础减震等措施治理后,厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类声功能区的标准要求。

(四)项目运营期废物主要为材料残渣、废纸箱、废包装袋以及生活垃圾。生活垃圾由环卫部门定期清运处理;材料残渣定期外售利用;废弃RO膜交由厂家回收处置。固体废物应暂存至固废间内,须设置专门的一般固废暂存场所,设置防渗漏、防雨淋等措施,固废存放须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单公告2013年第36号要求。

(五)如使用财政资金,应确保专款专用,发生挪用等违规行为,

开发区



市洗丰
(2)
200301

你单位应承担全部责任。

三、该环境影响评价文件自批准之日起，5年内未开工建设或虽开工但建设地点、内容、规模发生变化时，应当重新报批环境影响评价文件。

四、项目竣工后及时按要求进行建设项目进行竣工环保验收、变更排污许可手续。投运之前须严格按照立项及本报告表内容建设运行，超出范围的，本批复无效。验收合格后，方可正式投产。违反本规定要求的，承担相应环境保护法律责任。项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度确保污染物达标排放。

五、建设项目在投入生产或者使用前，建设单位应当依据环评文件及其审批意见，委托第三方机构编制建设项目环境保护设施竣工验收报告，向社会公开并向我部备案。

六、你单位在接到本批复后5个工作日内，将批准后的环境影响报告表及批复文件报至聊城市生态环境局开发区分局，并接受聊城市生态环境局开发区分局及有关部门的日常监督检查。

聊城经济技术开发区行政审批服务部

2021年6月25日

信息公开属性：主动公开

抄送：聊城市生态环境局开发区分局、山东蔚海蓝天环境科技集团有限公司

聊城经济技术开发区行政审批服务部 2021年6月25日 印发

附件 4：关于环境保护管理组织机构成立的通知

聊城希杰食品有限公司 关于环境保护管理组织机构成立的通知

为加强项目部环境保护的管理，防治因投产对环境的污染，依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本环保管理体系，为进一步加强环保，我公司自投建以来就秉承“保护环境，建设国家”的生产发展理念，严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，建立完善的企业环保组织机构，并配置相应的设施设备，加强对环境的保护和治理。

为此成立聊城希杰食品有限公司环境保护领导小组。

聊城希杰食品有限公司

2022 年 07 月

聊城希杰食品有限公司环保管理制度

1 总则

1.1 认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》(以下简称《环保法》)等一系列国家颁布的环境法律、法规和标准。

1.2 遵循保护和改善生活环境与生态环境,防治污染和其他公害,保障人体健康,促进社会主义现代化建设的发展方针,结合公司具体情况,组织实施公司的环境保护管理工作。

2 管理要求

2.1 对生产过程中产生的“三废”必须大力开展综合利用工作,做到化害为利,变废为宝;不能利用的,应积极采取措施,搞好综合治理,严格按照标准组织排放,防止污染。

2.2 认真贯彻“三同时”方针,新建项目中防治污染的设施,必须与主体工程同时设计,同时施工,同时投产使用。防治污染的建设项目必须提前经有关部门验收合格后,主体工程方可投入生产使用。

2.3 公司归属的生产界区范围,应当统一规划种植树木和花草,并加强绿化管理,净化辖区空气;对非生产区的空地亦应规划绿化,落实管理及保护措施。

3 组织领导体制和应尽职责

3.1 加强对环境保护工作的领导和管理。公司确定一名副总经理主管环境保护管理工作,并成立公司环境保护委员会。日常工作由办公室归口管理,其主要职责是:行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能,日常工作须对公司负责,并由办公室予以监督。

3.2 公司领导层应将环境保护管理工作列入经营决策范畴。公司在转机建制过程中,必须加强环境保护和污染预防工作。

4 防止污染和其它公害守则

4.1 在排放废气前,应经过净化或中和处理,符合排放标准后才许排放。

4.2 固体废弃物应按指定地点存放，不准乱堆乱倒。

5 违反规则与污染事故处理

5.1 发生一般轻微污染事故，分厂应及时查明原因，立即妥善处理，并在事故发生二小时内报告生产管理部门和综合办公室备案。

5.2 由于工作责任心不强、管理不严、操作不当、违反规定等引起有害物质或气体的大量排放，酿成严重污染事故时，部门应立即报告生产管理部门和工程部门，便于及时组织善后处理。事后必须发动群众讨论，查明原因，明确事故责任者，并填写事故报告送生产管理部门和综合办公室。最终由综合办公室会同有关部门共同研究，提出处理意见，报公司主管领导审批后执行。

5.3 因污染事故危害环境及损坏绿化时，事故责任部门应如实提供情况，主动配合综合办公室共同研究，做好道歉、赔偿处理工作，不得推脱责任。

5.4 部门或个人违反环境保护及“三废”治理规定的，应根据情节轻重及污染危害程度，进行教育或经济责任制扣分或罚款处理。

聊城希杰食品有限公司

2022年07月

聊城希杰食品有限公司

危险废弃物处置管理制度

第一章 总则

第一条 为加强公司危险废弃物的处置管理，防止污染环境，实现危险废弃物处置管理的制度化、规范化，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《废弃危险化学品污染环境防治办法》等相关法律法规，制定本制度。

第二条 本制度中所称的危险废弃物，是指公司在生产、检测活动等过程中所产生的，列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的废弃物及其污染物。

第二章

管理

第三条 危险废弃物处置包括收集、暂存、转移等环节工作。公司各部门将危险废弃物统一暂存至指定暂存场所。

第四条 各部门建立健全本部门危险废弃物处置管理的组织体系。各部门必须安排相关负责人负责部门危险废弃物的处置管理工作；服务部具体负责危险废弃物的收集、暂存与转运等工作。

第五条 各部门必须服从服务部的领导、指导与监督；具体负责危险废弃物处置工作的工作人员，必须服从本部门领导的领导、指导与监督。

第六条 各部门必须严格按本办法的规定处置车间危险废弃物，不得私自处置。对于违规人员，公司将予以处分，直至追究法律责任；对于因违规操作而造成不良后果和影响的，由直接责任人和相关负责人承担责任。

第三章

危险废弃物的收集与暂存

第七条 产生危险废弃物的部门按废弃物类别配备相应的收集容器，容器不能有破损、盖子损坏或其它可能导致废弃物泄漏的隐患。废弃物收集容器应粘贴危险废弃物标签，明显标示其中的废弃物名称、主要成分与性质，并保持清晰可见。

第八条危险废弃物应严格投放在相应的收集容器中，严禁将危险废弃物与生活垃圾混装。

第九条危险废弃物收集容器应存放在符合安全与环保要求的专门场所及室内特定区域，要避免高温、日晒、雨淋，远离火源。存放危险废弃物的场所应张贴危险废弃物标志、危险废弃物管理制度、危险化学品及危险废弃物意外事故防范措施和应急预案、危险废弃物储存库房管理规定等。

第十条不具相容性的废弃物应分别收集，不相容废弃物的收集容器不可混贮。

第十一条产生放射性废弃物和感染性废弃物应将废弃物收集密封，明显标示其名称、主要成分、性质和数量，并予以屏蔽和隔离。

第十二条各部门应根据产生危险废弃物的情况制定具体的收集注意事项、意外事故防范措施及应急预案。

第四章

危险废弃物的转运与处理

第十三条 危险废弃物在转运时必须提供危险废弃物的名称、主要成份、性质及数量等信息，并填写车间危险废弃物转移联单，办理签字手续。

第五章

附则

第十四条本制度由服务部负责解释。

第十五条本制度自发布之日起施行。

聊城希杰食品有限公司

2022年07月

聊城希杰食品有限公司 危险废物污染环境防治责任制度

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规，特制定《危险废物污染环境防止责任制度》。

- 一、 遵循环境保护“预防为主，防治结合”的工作方针，做到生产建设和保护环境同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一。
- 二、 公司总经理是危险废物污染环境防止工作的第一责任人，对全公司环境保护工作负全面的领导责任，并领导其稳步向前发展。
- 三、 公司设立危险废物污染环境防止工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。
- 四、 危险废物污染环境防止工作领导小组负责全公司的环境污染防止工作，并在组长的领导下，落实各项环境污染防止与保护工作。
- 五、 危险废物的收集、贮存、转移、利用、处置工作必须遵守国家和公司的相关规定。
 - 1、 禁止向环境中倾倒、堆放危险废物。
 - 2、 禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、转移或处置。
 - 3、 危险废物的收集容器、转移工具等要有明显的标示。
- 六、 建立健全公司的环境保护网，专人负责各项环境保护的统计工作。

聊城希杰食品有限公司

2022 年 07 月

聊城希杰食品有限公司

危险废弃物处理应急预案

1 目的

确保从生产源头到危险废弃物处理末端紧急情况时的应对措施。

2 适应范围

适应于全体员工、运输方、处理方及外来人员。

3 职责

3.1 对公司内意外情况，发现意外的第一线人员应及时向本部门负责人反映情况或直接反映给安环部，由安环部协调相关部门采取应急措施。

3.2 对公司外发生的意外情况，由造成意外的相关部门或在安环部配合下采取应急措施。

3.3 对于意外情况，相关部门都要向主管环保的副总经理汇报。

3.4 对于意外情况较为严重时，主管环保的副总应为紧急处理的总协调人，由主管环保的副总上报公司总经理及上级环保部门。

3.5 安环部应将本预案告知承运单位或个人。

3.6 对一般意外情况由安环部协调处理;严重情况必要时由应急组织负责处理。

4 应急组织

成立环境管理委员会领导下环境事故应急处理组，应急组下成立专业应急队。成员如下：

组长：公司总经理

第一副组长：主管环保副总经理

副组长：安环部负责人，当日值班领导

组员：厂区内各部门负责人及安环部技术人员

专业应急队：厂区内各部门专职环保员、安全员。

5 应急工作程序

5.1 紧急情况

5.1.1 厂内危险废弃物不按规定地点贮存

5.1.2 在厂外乱投放

5.1.3 运输过程抛洒、泄漏

5.1.4 接收危险固体废弃物的单位，不按规定处置污染环境的

5.2 应急措施

5.2.1 厂内危险废弃物不按规定地点贮存

5.2.1.1 这些意外由于代表潜在的污染事故，任何危险废弃物乱堆乱放，有可能渗入地下，污染地下水，发现意外的第一线人员应及时报告公司安环部。

5.2.1.2 对乱堆乱放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到规定的危险废弃物储存点。

5.2.1.3 事后由安环部写出调查报告，上报公司总经理，并提出纠正预防措施。

5.2.2 危险废弃物在厂外乱投放

5.2.2.1 这些意外由于代表潜在的污染事故，任何固体废弃物乱堆乱放，有可能渗入地下，污染地下水，须报知安环部。

5.2.2.2 对乱投放放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到指定的场所。

5.2.2.3 安环部写出调查报告，上报总经理，并提出纠正预防措施。

5.2.2.4 对可能造成污染的，由公司向周围居民发出告知书，由主管环保的副总上报上级环保部门。

5.2.2.5 对已经造成污染事故的，由安环部对举报反映情况进行笔录，包括举报人的姓名、住址、联系电话、反映的情况，并上报主管副总。对正在发生的污染首先要安排相关部门清理回收污染物，再查明原因进行整改。

5.2.2.6 安环部调查事故的情况，调查完成三日内完成调查报告，包括污染情况描述、与本公司的关联度、处理建议等。调查报告先上报主管环保的副总，审查后上报公司总经理。

5.2.2.7 重大污染由主管环保的副总及时上报上级环保部门。

5.2.2.8 在上级环保部门及主管环保的副总的指导下，对事故原因进行整改，采取纠正预防措施。

5.2.2.9 对事故因素能消除的应该消除，由安环部协调危险废弃物处理单位联合处理。

5.2.2.10 对污染事故需要作出赔偿的，由安环部同相关方协商处理。处理协议经主管环保副总审查后上报总经理。

5.2.3 运输过程抛洒、泄漏

5.2.3.1 运输人员发现情况后应及时处理控制抛洒、泄漏，并对抛洒、泄漏的废物进行清理回收。情况严重时立即通知安环部，安环部组织人员应及时赶赴现场，采取针对性措施。

5.2.3.2 安环部及时向分管副总汇报，同时向上级环保部门汇报。

5.2.3.3 公司副总对事故原因采取纠正、预防措施。

5.2.4 接收固体废弃物的单位，不按规定处置污染环境的

5.2.4.1 同接收固体废弃物单位签有协议的，按协议办理。应接收单位要求需要配合的，由安环部配合处理。

5.2.4.2 无协议的，由安环部会同接收单位共同处理。首先要求接收单位清理回收污染物，把污染降到最低限度。

5.2.4.3 事后由安环部、接收单位同受污染的相关方协商处理。安环部写出事故调查报告上报主管环保的副总，再上报总经理。由安环部采取纠正预防措施。

5.2.4.4 对严重污染事故由主管环保的副总及时上报上级环保部门。

6 法律、法规摘要

《中华人民共和国固体废物污染防治法》第 15 条：产生固体废物的单位应当采取措施，防止或者减少危险废物对环境的影响。第 16 条：收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。第 21 条：第二十一条 对收集、贮存、运输、处置固体废物的设施、设备和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。第 62 条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。

聊城希杰食品有限公司

2022 年 07 月

附件 9：生产负荷证明

聊城希杰食品有限公司速冻食品建设项目验收期间生产负荷证明

验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷均在 95%以上，符合相关国家标准：验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

监测期间生产负荷统计表

| 监测时间 | 产品类型 | 设计能力（吨/天） | 实际能力（吨/天） | 生产负荷（%） |
|------------|------|-----------|-----------|---------|
| 2022.07.11 | 速冻食品 | 48.48 | 46.2 | 95.3 |
| 2022.07.12 | | 48.48 | 46.1 | 95.1 |
| 2022.07.13 | | 48.48 | 46.3 | 95.5 |

注：设计能力=16000 吨/330 天≈48.48 吨/天

以上叙述属实，特此证明。

聊城希杰食品有限公司

2022 年 07 月 13 日