**建设项目环境影响报告表**

**（报 批 版）**

**项目名称**：**豫粮集团濮阳凯利来食品有限公司年产3100吨**

**休闲食品发展项目**

**建设单位（盖章）： 豫粮集团濮阳凯利来食品有限公司**

**编制日期：2019年6月**

**生态环境部制**

**《建设项目环境影响报告表》编制说明**

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | 豫粮集团濮阳凯利来食品有限公司年产3100吨休闲食品发展项目 | | | | | | | | |
| **建设单位** | 豫粮集团濮阳凯利来食品有限公司 | | | | | | | | |
| **法人代表** | 王同兵 | | | | **联系人** | | 刘子强 | | |
| **通讯地址** | 濮阳市皇石路与太行路交叉口北200米 | | | | | | | | |
| **联系电话** | 18539313299 | | 传真 |  | | | **邮政编码** | | 457000 |
| **建设地点** | 濮阳市濮阳经济技术产业集聚区（含濮阳经济开发区）太行路与黄河路  交叉口向南700米路西 | | | | | | | | |
| **立项审批**  **部门** | 濮阳经济技术开发区  经济发展局 | | | **批准文号** | | 2017-410952-14-03-045418 | | | |
| **建设性质** | **新建 改扩建□ 技改□** | | | **行业类别**  **及代码** | | C1411糕点、面包制造 | | | |
| **占地面积**  **(平方米)** | 12159.8 | | | **绿化面积**  **(平方米)** | | / | | | |
| **总投资**  **(万元)** | 177.43 | **其中：环保投资(万元)** | | 20 | | 环保投资占总投资比例 | | 17.03% | |
| **评价经费**  **(万元)** | / | **预期投产日期** | | | | / | | | |
| **项目内容及规模**  **一、项目由来**  随着我国经济的快速发展，居民消费水平也在不断地提高，对食品消费也日新月异，同时对食品的要求也越来越高，更加追求食品的安全、营养、健康、美味，因此，食品行业将是一个朝阳行业。  豫粮集团濮阳凯利来食品有限公司拟投资177.43万元，于濮阳市濮阳经济技术产业集聚区（含濮阳经济开发区）太行路与黄河路交叉口向南700米路西建设年产3100吨休闲食品发展项目。项目租用豫粮集团濮阳粮食产业园有限公司闲置的厂房及办公生活区进行建设。《濮阳粮食产业园项目环境影响报告书》于2013年4月26日由濮阳市环境保护局以濮环审[2013]15号文批复，项目部分厂房为闲置。  对照《国民经济行业分类》和《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订版），本项目为糕点、面包制造，均不属于限制或淘汰类项目，属于允许类建设项目，目前该项目已经濮阳经济技术开发区经济发展局备案（2017-410952-14-03-045418）。综上所述，本项目的建设符合国家当前的各相关产业政策。  根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目属于名录中规定的“三、食品制造业”中“16、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造”，其中“除手工制作和单纯分装外的” 项目应编制报告表， “手工制作或单纯分装的” 应编制登记表。本项目不属于手工制作、单纯分装，按照名录要求应编制环境影响报告表。  根据国家及河南省有关环保法规，豫粮集团濮阳凯利来食品有限公司委托宁夏中蓝正华环境技术有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，环评单位组织有关技术人员，对项目建设场地进行了现场踏勘，收集了相关基础资料，根据厂址周围环境状况，结合本项目的排污特征，编制完成“建设项目环境影响报告表”。  **二、地理位置**  本项目位于濮阳市濮阳经济技术产业集聚区（含濮阳经济开发区）太行路与黄河路交叉口向南700米路西。  豫粮集团濮阳凯利来食品有限公司租用豫粮集团濮阳粮食产业园有限公司闲置的厂房及办公生活区进行建设，总建筑面积为12159.8m2，根据豫粮集团濮阳粮食产业园有限公司有限公司国有土地使用证（濮国用(2013)第0090号）、建设用地规划许可证（地字第410901201300035号），用地性质为工业用地。  经现场踏勘，豫粮集团濮阳粮食产业园有限公司位于濮阳市黄河路西段皇甫矿区大门西300米路南。本项目厂房及办公区位于粮食产业园中部，厂房西侧为面粉仓库，南侧为筒仓，东侧为粮仓；生活区位于西北部，生活区东侧、北侧均为空地。  本项目北侧430m处为林海花园小区，北侧750m处为濮阳市第五人民医院，西南侧260m处为中原油田行业集团皇甫电缆厂，西侧为国家粮食储备库。  **三、工程概况**  1、项目概况  豫粮集团濮阳凯利来食品有限公司年产3100吨休闲食品发展项目位于濮阳市濮阳经济技术产业集聚区（含濮阳经济开发区）太行路与黄河路交叉口向南700米路西。  项目基本情况见表1。    **表1 项目基本情况一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项目 | | 内容 | | 项目名称 | | 豫粮集团濮阳凯利来食品有限公司年产3100吨休闲食品发展项目 | | 建设单位 | | 豫粮集团濮阳凯利来食品有限公司 | | 建设性质 | | 新建 | | 总投资 | | 177.43万元 | | 建设地点 | | 濮阳市濮阳经济技术产业集聚区（含濮阳经济开发区）太行路与黄河路交叉口向南700米路西 | | 用地性质 | | 工业用地 | | 项目组成 | | 总建筑面积12159.8m2，包括2栋生产车间、办公区、生活区 | | 工作制度 | | 年工作300d，8h/d | | 劳动定员 | | 劳动定员120人 | | 公用工程 | 供水 | 依托园区内现有供水设施，由市政供水管网提供 | | 供电 | 依托园区内现有供电设施，由市政供电系统提供 | | 排水 | 生产废水经污水处理设施处理后，汇同经隔油池+化粪池处理后的生活污水，通过园区管网进入濮阳市第二污水处理厂处理 | | 供气 | 项目生产中手撕面包长隧道烤炉、岩烧吐司旋转烤炉、夹心吐司隧道烤炉、蛋糕隧道烤炉燃料均使用天然气，由天然气公司统一供给 |   2、项目组成及建设内容  本项目总建筑面积12159.8m2，包括2栋生产车间、办公区、生活区。主要建设内容见表2。  **表2 主要建设内容一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 序号 | 建筑名称 | 建筑面积 | 备注 | | 主体工程 | 1 | 手撕面包、岩烧吐司生产车间 | 3643.2m2 | 1F，设1条手撕面包、岩烧吐司生产线 | | 2 | 夹心吐司、蛋糕生产车间 | 5940m2 | 2F，设1条夹心吐司生产线、1条小蛋糕生产线 | | 辅助工程 | 3 | 办公区 | 587.6m2 | 1F | | 4 | 生活区 | 1989m2 | 设置员工宿舍及食堂，食堂设有2个灶头，供48人三餐用 | | 合计 | | | 12159.8m2 | / |   **三、产品方案及规模**  本项目建成后年产3100吨休闲食品，产品包括：手撕面包、岩烧吐司、夹心吐司和小蛋糕，具体产品方案见表3。  **表3 项目主要产品方案**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 规模（吨/年） | | 1 | 手撕面包 | 1700 | | 2 | 岩烧吐司 | 100 | | 3 | 夹心吐司 | 700 | | 4 | 小蛋糕 | 600 | | 5 | 合计 | 3100 |   **四、主要原辅材料**  本项目涉及的主要原辅料及能源消耗见表4。  **表4 主要原辅料及能源消耗一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 原 料 名 称 | 年用量（t/a） | 储存方式 | 日常储存量（t/a） | 来源 | | 1700t/a手撕面包 | | | | | | | 1 | 面粉 | 952 | 袋装 | 3.2 | 外购 | | 2 | 水 | 362 | / | 1.2 | / | | 3 | 食用油 | 95.2 | 桶装 | 0.3 | 外购 | | 4 | 糖 | 76.2 | 袋装 | 0.3 | 外购 | | 5 | 蛋液 | 95.2 | / | 0.3 | 外购 | | 6 | 酵母 | 51 | 袋装 | 0.2 | 外购 | | 7 | 乳粉 | 26 | 袋装 | 0.1 | 外购 | | 8 | 盐 | 6 | 袋装 | 0.0 | 外购 | | 9 | 其它辅料 | 38 | 桶装/袋装 | 0.1 | 外购 | | 10 | 包装袋 | 70.8 | / | 0.2 | 外购 | | 11 | 包装箱 | 68万个 | / | 5000个 | 外购 | | 100t/a岩烧吐司 | | | | | | | 1 | 面粉 | 56 | 袋装 | 0.2 | 外购 | | 2 | 水 | 21 | / | 0.1 | / | | 3 | 食用油 | 5.60 | 桶装 | 0.1 | 外购 | | 4 | 糖 | 4.5 | 袋装 | 0.1 | 外购 | | 5 | 蛋液 | 5.60 | / | 0.1 | 外购 | | 6 | 酵母 | 3 | 袋装 | 0.1 | 外购 | | 7 | 乳粉 | 1.5 | 袋装 | 0.1 | 外购 | | 8 | 盐 | 0.5 | 袋装 | 0.1 | 外购 | | 9 | 其他辅料 | 2.5 | 桶装/袋装 | 0.1 | 外购 | | 10 | 包装袋 | 4.17 | / | 0.1 | 外购 | | 11 | 包装箱 | 10万个 | / | 1000个 | 外购 | | 700t/a夹心吐司 | | | | | | | 1 | 面粉 | 307 | 袋装 | 1.5 | 外购 | | 2 | 水 | 112 | / | 0.4 | 外购 | | 3 | 炼乳 | 119 | 罐装 | 0.5 | 外购 | | 4 | 奶油 | 31 | 罐装 | 0.2 | 外购 | | 5 | 白砂糖 | 25 | 袋装 | 0.1 | 外购 | | 6 | 鸡蛋 | 31 | 袋装 | 0.2 | 外购 | | 7 | 乳粉 | 8 | 袋装 | 0.1 | 外购 | | 8 | 食用油 | 16 | 桶装 | 0.1 | 外购 | | 9 | 酵母 | 16 | 袋装 | 0.1 | 外购 | | 10 | 果葡糖浆 | 25 | 罐装 | 0.1 | 外购 | | 11 | 海藻糖 | 6 | 罐装 | 0.05 | 外购 | | 12 | 盐 | 2 | 袋装 | 0.05 | 外购 | | 13 | 其它辅料 | 3 | 桶装/袋装 | 0.05 | 外购 | | 14 | 包装袋 | 29.2 | / | 1 | 外购 | | 15 | 包装箱 | 28万个 | / | 3000个 | 外购 | | 600t/a小蛋糕 | | | | | | | 1 | 面粉 | 145 | 袋装 | 0.5 | 外购 | | 2 | 奶油 | 33 | 罐装 | 0.2 | 外购 | | 3 | 食用油 | 108 | 桶装 | 0.4 | 外购 | | 4 | 蜂蜜 | 11 | 罐装 | 0.05 | 外购 | | 5 | 糖 | 54 | 袋装 | 0.2 | 外购 | | 6 | 蛋液 | 150.00 | / | 1 | 外购 | | 7 | 果葡糖浆 | 27 | 罐装 | 0.1 | 外购 | | 8 | 乳粉 | 8 | 袋装 | 0.1 | 外购 | | 9 | 海藻糖 | 11 | 罐装 | 0.1 | 外购 | | 10 | 其它辅料 | 54 | 桶装/袋装 | 0.5 | 外购 | | 11 | 包装袋 | 25 | / | 0.1 | 外购 | | 12 | 包装箱 | 24万个 | / | 3000个 | 外购 |   **五、主要生产设备**  项目主要生产设备见表5。  **表5 主要生产设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 设置位置 | 型号/规格 | 数量（台套） | | 手撕面包、岩烧吐司生产线 | | | | | | 1 | 高速卧式和面机 | 打料间 | JLHM-200 | 2台 | | 2 | 冰水机 | 一车间南侧 | LSM-10P | 2台 | | 3 | 立式搅拌机 | 打料间 | SM-120T | 1台 | | 4 | 2.5片冰机 | 打料间 | HP2.5T | 1台 | | 5 | 净水机、增压罐、储水罐等 | 打料间 | MY-0.5T | 1套 | | 6 | 搅拌机 | 打料间 | HJ-JBJ | 1台 | | 7 | 成型机 | 成型间 | ZL-CXJ | 1套 | | 8 | 上盘机 | 成型间 | HJ-SPJ | 3台 | | 9 | 下盘机 | 成型间 | HJ-XPJ | 2台 | | 10 | 隧道烤炉（含输送机） | 烤炉区 | SM-KL | 1套 | | 11 | 吸盘机1 | 脱模间 | SM-XPJ | 1台 | | 12 | 烤盘冷塔 | 回盘冷却间 | SM-LQT | 1台 | | 13 | 冷却输送线 | 冷却间 | SM-SSJ | 1套 | | 14 | 旋转烤炉 | 烤炉区 | SV2 | 8台 | | 15 | 吸盘机2 | 脱模间 | XYD-XPJ | 1台 | | 16 | 揭盖机1 | 烤炉出口 | SM-JGJ | 1台 | | 17 | 揭盖机2 | 脱模间 | XYD-JGJ | 1台 | | 18 | 合盖机 | 烤炉入口 | SM-HGJ | 1台 | | 19 | 切片机 | 夹心间 | SG-QPJ | 6台 | | 20 | 下片机 | 夹心间 | SG-XPJ | 3台 | | 21 | 夹心机 | 夹心间 | SG-JXJ | 3台 | | 22 | 摆盘机 | 夹心间 | RXD-BPJ | 3台 | | 23 | 分道式理料线 | 包装区 | SC-LLX | 1套 | | 24 | 包装机 | 包装区 | ZW450E | 6台 | | 25 | 高速分片机 | 包装区 | FPJ-2016D | 6台 | | 26 | 封箱机 | 外包区 | FXJ-6050 | 2台 | | 27 | 喷码机 | 外包区 | LT-1000 | 2台 | | 28 | 密封试验仪 | 包装区 | MF-90 | 1台 | | 蛋糕生产线 | | | | | | 1 | 面粉振动筛 | 筛面间 | XF1200-IS | 1台 | | 2 | 打发器 | 蛋糕打料区 | A750 | 1套 | | 3 | 注浆机 | 蛋糕成型区 | CDM600 | 1套 | | 4 | 烤盘回盘链板输送线 | 成型西侧 | FUYA-SSJ | 33米 | | 5 | 进炉前链板弯道输送线 | 烤炉东侧 | FUYA-SSJ | 2套 | | 6 | 进炉4盘滚筒输送机 | 烤炉入口 | FUYA-SSJ | 2套 | | 7 | 出炉二盘滚筒输送机 | 烤炉出口 | FUYA-SSJ | 1套 | | 8 | 自动进出炉机(4变单单变4) | 烤炉出口 | FUYA-SSJ | 2套 | | 9 | 振动消气机 | 脱模区 | FUYA-ZDJ | 1套 | | 10 | 翻盘脱模机 | 脱模区 | FUYA-FPJ | 1套 | | 11 | 吸附脱模机 | 脱模区 | FUYA-XPJ | 1套 | | 12 | 吸附脱模后水平面皮带线 | 脱模区 | FUYA-SSJ | 26米 | | 13 | 水平皮带线 | 冷却区 | FUYA-SSJ | 2米 | | 14 | 双层水平皮带线 | 冷却区 | FUYA-SSJ | 50米 | | 15 | 上下分流皮带输送机 | 冷却区 | FUYA-SSJ | 2套 | | 16 | 180度皮带圆弧转弯机 | 冷却区 | FUYA-SSJ | 1套 | | 17 | 接分流机构水平过渡皮带线 | 冷却区 | FUYA-SSJ | 2套 | | 18 | 气电混合隧道炉 | 烤炉区 | FUYA-SSJ | 27米 | | 19 | 超声波切刀 | 冷却区 | HZCF-QD | 1套 | | 20 | 下沉式料理线 | 包装区 | SC-LLX | 1套 | | 21 | 包装机 | 包装区 | ZW320 | 3台 | | 22 | 开托机 | 包装区 | SC-KTJ | 3台 | | 23 | 热转印打码机 | 包装区 | D-03 | 3台 | | 24 | 输送机 | 包装区 | HJ-SSJ | 2条 | | 25 | 伟迪捷喷码机 | 外包区 | VIDEC-PM | 1台 | | 26 | 封箱机 | 外包区 | FXJ-6050 | 2台 | | 27 | 扎花机 | 外包区 | ZHJ-250 | 1台 | | 夹心吐司生产线 | | | | | | 1 | 烤盘回盘链板输送线 | 烤炉区 | FUYA-SSJ | 39米 | | 2 | 进炉前链板弯道输送线 | 烤炉前端 | FUYA-SSJ | 2套 | | 3 | 进炉二盘滚筒输送机 | 烤炉前端 | FUYA-SSJ | 1条 | | 4 | 出炉二盘滚筒输送机 | 烤炉后端 | FUYA-SSJ | 1条 | | 5 | 自动进出炉机(2变1变2) | 脱模区 | FUYA-SSJ | 2条 | | 6 | 振动消气机 | 脱模区 | FUYA-SSJ | 1台 | | 7 | 出炉烤盘平移机 | 脱模区 | FUYA-SSJ | 5台 | | 8 | 翻盘脱模机 | 脱模区 | FUYA-SSJ | 1台 | | 9 | 吸附脱模机 | 脱模区 | FUYA-SSJ | 1台 | | 10 | 自动加盖/取盖机 | 脱模区 | FUYA-SSJ | 1台 | | 11 | 回盖不锈钢链板输送线 | 脱模区 | FUYA-SSJ | 1条 | | 12 | 回盖线链板弯道输送线 | 脱模区 | FUYA-SSJ | 1条 | | 13 | 翻盘脱模后水平面皮带线 | 脱模区 | FUYA-SSJ | 1条 | | 14 | 吸盘脱模后水平面皮带线 | 脱模区 | FUYA-SSJ | 1条 | | 15 | 水平皮带线 | 冷却间 | FUYA-SSJ | 1条 | | 16 | 180度皮带圆弧转弯机 | 冷却间 | FUYA-SSJ | 1条 | | 17 | 接包装机水平过渡皮带线 | 冷却间 | FUYA-SSJ | 1条 | | 18 | 燃气隧道炉 | 烤炉区 | FUYA-SSJ | 1条 | | 19 | 立式搅拌机 | 打料间 | SM-120T | 1台 | | 20 | 净水机、增压罐、储水罐等 | 打料间 | MY-1.0T | 1套 | | 21 | 立式搅拌机 | 打料间 | SM-120T | 1台 | | 22 | 搅拌机 | 打料间 | HJ-JBJ | 1台 | | 23 | 酥饼面包主机 | 成型间 | ZL-180型 | 2组 | | 24 | 给馅机 | 成型间 | ZL-A60型 | 4组 | | 25 | 分离式切台 | 成型间 | ZL-A10型 | 2组 | | 26 | 自动排盘机 | 成型间 | ZL-A58型 | 2组 | | 27 | 欧式酥皮机 | 成型间 | SC-630E-L | 5台 | | 28 | 分道式理料线 | 包装间 | SC-LLX | 1套 | | 29 | 切片机 | 夹心间 | SG-QPJ | 6台 | | 30 | 下片机 | 夹心间 | SG-XPJ | 3台 | | 31 | 多功能夹心成型机机 | 夹心间 | SG-JXJ | 3台 | | 32 | 包装机 | 包装区 | ZW320ET | 5台 | | 33 | 密封试验仪 | 包装区 | MF-90 | 1台 | | 34 | 输送机 | 包装区 | HJ-SSJ | 2条 | | 配套设备 | | | | | | 1 | 空压机 | 空压机房 | ZLS-100/10KG | 2台 | | 2 | 制氮机 | 空压机房 |  | 2台 | | 3 | 冷干机 | 空压机房 | ED-100F | 2台 | | 4 | 蒸汽发生器（电能） | / | / | 1台 |   **六、工作制度及劳动定员**  本项目年生产天数300天，采用一班工作制，每班工作8小时；项目劳动定员120人，其中食宿人员48人，食堂设置2个灶头，提供三餐。  **七、公用工程**  1、供电：本项目供电依托园区内现有供电设施，由市政供电系统提供，年用电量为90万kW.h/a。  2、给排水  本项目用水主要包括生产用水和生活用水，新鲜水总用量为33.025m3/d（9907.5m3/a）。项目用水由依托园区内现有供水设施，由市政供水管网提供，可满足项目用水需求。  （1）生产用排水分析  参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》、《建筑给水排水设计规范》（GB50015，2009年修订）、《河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额》（DB41T385-2014）及《食品工业废水处理》，本项目生产废水产生及排放情况如下：  ①配料用水  本项目手撕面包、吐司生产过程中，搅拌等工序需要加入少量的水，配料用水需添加软水，此工序需用水量为1.65m3/d（495m3/a），全部进入产品，不外排。  ②鸡蛋清洗用水  本项目原材料鸡蛋购买进厂后需要清洗。打蛋间设置3个1.6m3水池用于鸡蛋清洗，则鸡蛋清洗用水量为4.8m3/d（1440m3/a），污水产生量按用水量的90%计，则鸡蛋清洗废水产生量为4.32m3/d（1296m3/a）。  ③清洗用水  本项目生产过程中设备、容器、地面需进行清洗，其中容器每天清洗一次，用水量5m3/d（1500m3/a）；设备每半月天清洗一次，用水量为15m3/次，折合1m3/d（300m3/a）；项目生产车间面积约为9583.2m2，需每天拖洗地面1次，用水量按0.3L/m2·次，则地面清洁用水量2.875m3/d（862.5m3/a）。  本项目清洗用水量总量为8.875m3/d（2662.5m3/a），污水产生量按用水量的90%计，则地面清洁废水产生量为7.988m3/d（2396.4m3/a）。  ④蒸汽发生器用排水  本项目采用电蒸汽发生器用于生产供蒸汽，蒸汽发生器需补充软水，补水量为4m3/d（1200m3/a），蒸汽发生器运行时间为8h/d，蒸汽发生器排污水量为0.3m3/d（90m3/a）。  ⑤软水装置排水  本项目采用反渗透膜纯水机制纯水，项目生产过程中配料及蒸汽锅炉需使用软水，制纯水量为5.65m3/d（1695m3/a），新鲜水用量为8.07m3/d（2421m3/a），浓水产生量按制水量的30%计，则制纯水过程浓水产生量为2.42m3/d（726m3/a）。  ⑥生产用排水合计  本项目生产用新鲜水总量为21.745m3/d（6523.5m3/a），生产废水产生总量为15.028m3/d（4508.4m3/a）。  （2）生活用排水分析  ①生活用排水  本项目劳动定员120人（其中住宿人员为48人），住宿人员用水量按100L/人·d计，非住宿人员用水量按60L/人·d计，则员工生活用水量为9.12m3/d（2736m3/a），排水量按用水量80%计，项目办公人员生活污水产生量为7.296m3/d（2188.8m3/a）。  ②食堂用排水  本项目食堂设2个灶头，可供48人三餐，食堂用水量按15L/人·次计，则食堂用水量为2.16m3/d（648m3/a），排水量按用水量80%计，项目食堂废水产生量为1.728m3/d（518.4m3/a）。  **表6 项目用排水情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 序号 | 用水项目 | 新鲜水用量（m3/d） | 废水产生量（m3/d） | | 生产用水 | 1 | 配料用水 | 软水1.65 | 0 | | 2 | 鸡蛋清洗用水 | 4.8 | 4.32 | | 3 | 清洗用水 | 8.875 | 7.988 | | 4 | 蒸汽发生器补水 | 软水4 | 0.3 | | 5 | 软水装置 | 8.07 | 2.42 | | 合计 | | 21.745 | 15.028 | | 生活用水 | 1 | 生活 | 9.12 | 7.296 | | 2 | 食堂 | 2.16 | 1.728 | | 合计 | | 11.28 | 9.024 | | 合计 | | | 33.025 | 24.052 |   鸡蛋清洗用水  4.32  0.48  生活用水  2.256  新鲜水  33.025  11.28  4.8  化粪池  污水处理设施  15.028  软水装置  4  8.07  蒸汽发生器炉  配料  1.65  浓水181.7  5.65  软水  2.42  1.65进入  产品  2.42  0.3  设备、地面清洗用水  0.887  8.875  7.988  9.024  隔油池  通过园区污水管网进入濮阳市第二污水处理厂处理  3.7  9.024  **图1 项目水平衡图（单位m3/d）**  （3）废水处理  本项目废水产生总量为24.052m3/d（7215.6m3/a），生产废水经污水处理设施（隔油+水解酸化+沉淀）处理后，通过园区管网进入濮阳市第二污水处理厂处理；生活污水经隔油池+化粪池处理后，通过园区管网进入濮阳市第二污水处理厂处理。  3、供热及供气  本项目生产中手撕面包长隧道烤炉、岩烧吐司旋转烤炉、夹心吐司隧道烤炉、蛋糕隧道烤炉燃料均使用天然气，由天然气公司统一供给，本项目天然气总用量为30万Nm3/a。  4、制冷  本项目共设置6座冷藏库，容积分别为14.7m3、32m3、33.5m3、40m3、60m3、85.6m3。，冷库采用风冷制冷机组制冷，制冷剂采用R404A。项目包装间、办公区、生活区制冷均采用单体空调制冷。  **八、依托工程**  本项目租用豫粮集团濮阳粮食产业园有限公司闲置的厂房及办公生活区进行建设，本项目厂房及办公区位于粮食产业园中部，生活区位于西北部。粮食产业园内供电设施已建设完善，项目用电依托厂区内已有用电设施，由市政供电系统提供，能够满足厂区内设备用电。供水采用厂内原有供水设施提供，由厂区自备水井提供。项目厂区内排水管线建设完成，因此，本项目供水、供电及排水设施均依托区内现有设施可行。  标准化粪池 | | | | | | | | | |
| 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题  本项目建设性质为新建，项目租用现有厂房进行建设，经现场踏勘，项目已建设完成并运营。因此，与项目有关的原有污染情况及主要环境问题主要来自项目运营产生的废气、废水、噪声、固废等。  1、未批先建评价内容  项目于2017年12月开工建设。经现场踏勘，项目已建设完成并运行。根据《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕18号）及《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函〔2018〕31号），建设项目于2016年9月1日新《中华人民共和国环境影响评价法》施工后开工建设，或者2016年9月1日之前已经开工建设且之后仍然进行建设的，应当适用新《环境影响评价法》第三十一条的规定进行处罚。  2、污染物排放情况  （1）废气  打面、投料预混过程会产生少量的粉尘；手撕面包长隧道烤炉燃气废气；岩烧吐司旋转烤炉燃气废气；夹心吐司隧道烤炉燃气废气；蛋糕隧道烤炉燃气废气及烘烤废气；食堂油烟废气。  （2）废水  本项目产生的废水主要有生产废水、生活污水。  （3）噪声  本项目产生的噪声主要为生产线、空压机、包装机等设备运行产生的噪声，其噪声源强为65~85dB(A)。  （4）固废  本项目产生的固体废弃物主要有不合格产品、蛋壳、废弃包装材料、污水处理设施污泥、生活垃圾和餐厨垃圾。  3、存在的环保问题及整改措施  经现场踏勘，项目已建设完成并运营。评价提出存在的环保问题及整改措施见表7。  **表7 项目存在的主要环保问题及整改措施**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 存在问题 | 整改方案 | | 1 | 手撕面包长隧道烤炉未安装低氮燃烧装置，排气筒高度不符合要求 | 手撕面包长隧道烤炉采取燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术，燃气废气通过15m高排气筒排放 | | 2 | 岩烧吐司旋转烤炉未安装低氮燃烧装置，排气筒高度不符合要求 | 岩烧吐司旋转烤炉采取燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术，燃气废气通过15m高排气筒排放 | | 3 | 夹心吐司隧道烤炉未安装低氮燃烧装置，排气筒高度不符合要求 | 夹心吐司隧道烤炉采取燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术，燃气废气通过15m高排气筒排放 | | 4 | 蛋糕隧道烤炉未安装低氮燃烧装置，排气筒高度不符合要求 | 蛋糕隧道烤炉采取燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术，燃气废气通过15m高排气筒排放 | | 5 | 项目位于集中供热区域，天然气蒸汽发生器需改为电蒸汽发生器 | 燃气蒸汽发生器更换为电蒸汽发生器 | | 6 | 食堂油烟采用简易净化设施，未设置排气筒 | 食堂油烟废气经油烟净化设施（处理效率不低于90%，风量3000m3/h）处理后，通过高于餐厅所在建筑物楼顶1.5m 排气筒排放 | | 7 | 生产废水经沉淀后，进入园区管网进入濮阳市第二污水处理厂处理 | 生产废水经处理设施（隔油+水解酸化+沉淀，处理规模20m3/d）处理后，汇同经隔油池+化粪池处理后的生活污水，通过园区管网进入濮阳市第二污水处理厂处理 | | 8 | 生活污水未设置隔油池、化粪池进行处理 | 食堂废水经隔油池（4m3）处理后，汇同生活污水进入化粪池（15m3）处理 | | 9 | 未设置固废暂存间 | 设置一般固废暂存间（16m2），严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的相关要求建设并做好“三防”措施 |   综上，本项目厂区在采取相应环保措施，加强车间现场管理后，对环境影响较小。 | | | | | | | | | |

建设项目所在地自然环境社会环境简况

|  |
| --- |
| **自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)：**  **1、地理位置**  濮阳市位于河南省东北部，黄河下游北岸，冀、鲁、豫三省交界处。东北部和河南省的新乡市相依，西部与河南省的安阳市，北部与河北省的邯郸市相连。地处北纬35°20′0″~36°12′23″，东经114°52′0″~116°5′4″之间，东西长125km，南北宽100km。全市土地面积4188km2，约占全省土地面积的2.57%，其中耕地面积24.62km²。  濮阳经济技术开发区位于濮阳市城区西部，成立于1992年9月，辖区面积232平方公里。全区现辖两镇一乡四个办事处，共132个行政村，常住人口25.4万人，城镇化率50.5%。濮阳经济技术开发区先后荣获全国首家“国家火炬计划生物化工产业基地”、国家外贸转型升级专业型示范基地、国家经济技术开发区、国家循环化改造示范试点园区、国家农业科技园区、国家新型工业化（化工）产业示范基地等金字招牌。  本项目位于濮阳市濮阳经济技术产业集聚区（含濮阳经济开发区）太行路与黄河路交叉口向南700米路西，周边交通便利。项目地理位置见附图1。  **2、地形地貌**  濮阳市地处黄河中下游冲积平原，位于内黄隆起和鲁西隆起的东（明）濮（阳）地堑带，系我国地貌第三阶梯的中后部，是中、新生代的沉积盆地。地势南高北低，西高东低，由西南向东北倾斜，自然坡度南北约为1/4000，东西约为1/8000，地面海拔50～58m。全市地貌较相似，由于历史上河水入海和黄河沉积、淤塞、改道等作用，形成了濮阳市平地、岗洼、沙丘、沟河相间的地貌特征。  **3、地质状况**  该区域地形平坦，地貌为第四纪黄河冲堆积平原；地层结构简单，第1层为粉质粘土，压缩性高，强度较低；第2层为粉砂，强度较高，工程性能较好，地基属稳定地基，适合工程建设。  该区北靠华北拗陷带，南有古老秦岭巨型纬向构造带，位于东濮拗陷带之中和浚县起以东的大斜坡上。市区范围内次级构造发育，北东向构造起着主要控制作用，北西和近东西向构造交错迭加，构成了一个相对隆起的凹陷，区内主要的地质构造有浚县断块，东濮地堑，安阳断裂，外围西有汤阴地堑，东为鲁西隆起，北与临清凹陷相通，组成了豫北特有的构造格架。  豫北地区属邢台--河间地震带的一部分，是华北平原地震区中活动性较高的一个地震区，豫北曾有多次地震记载。近几年来，该地区一直是全国地震点监视区之一，震区烈度区划为6～8度。  **4、气候与气象特征**  濮阳市所在地属暖温带半湿润大陆性季风气候，四季分明，春季风沙较大，降雨量少，气候干燥；夏季炎热，雨水集中；秋季降水减少；冬季少雪，多大风。主要气象特征如下：  风向： 常年主导风向 南北风  夏季主导风向 南风  冬季主导风向 北风  风速： 年平均风速 2.36M/S (10M高处）  瞬时最大风速 24M/S（10M高处）  气温： 历年平均气温 13.4℃  绝对最高气温 42.3℃  绝对最低气温 -20.7℃  最热月平均气温 27℃  低于零度寒冷期 100天左右  湿度： 历年平均相对湿度 69.8%  最大月平均相对湿度 89%  最小月平均湿度 41%  降水量： 年平均降水量 612.9MM  年最大降水量 1007.6MM  年最小降水量 264.5MM  蒸发量： 年平均蒸发量 1663.3MM  年最大蒸发量 1924MM  日照： 年平均日照 2585.2小时  其它： 最大积雪厚度 20CM  最大冻土厚度 41CM  **5、水文**  濮阳市地表径流靠天然降水补给，平均径流量为1.85亿m3，径流深为432mm，境内有河流97条，多为中小河流，分属于黄河、海河两大水系。  主要河流中，卫河、马颊河和濮水河属于海河流域，黄河干流、金堤河属于黄河流域。全市水资源总量约7.53亿m3，居河南省第14位。  马颊河发源于濮阳县城关金堤闸首，向北经濮阳市区、清丰县、南乐县，与山东入渤海湾。沿途有支流留固店沟、城管一支渠、西沟、引潴入马沟等14条支流，在濮阳市境内全长62.3km，市区境内全长17.2km，多年平均流量2.47m3/s，枯水期平均流量0.23m3/s。该河流为濮阳市的主要排污河流，沿途接纳濮阳县、清丰县及濮阳市的工业及生活污水。  第三濮清南干渠在渠村灌区输水总干渠的Ⅲ＃枢纽前向西分水，在岳辛庄东向北穿过金堤河，于王助乡西郭寨北入赵北沟，在黄埔接大公河、向北在清丰县顺河西北入加五支，在范石村转东北入翟固沟，跨西西沟、元马沟，在张浮丘西北接黄河故道至省界。从Ⅲ＃枢纽进水闸至末端全长105.5km。设计过水流量30m3/s。共设支渠18条，全长140.1km，主要有火厢、石村、濮水、顺河、焦夫、大屯、古城、霍町、西邵等，承担着蓄灌、除涝双重任务。  **6、地下水资源**  濮阳市境内浅层地下水总量为6.73亿m3，其中可供开采的6.24亿m3，分为浅层地下水、中层地下水和深层地下水。地下水位埋深一般大于10m，流向为由南向北。濮阳市西部地下水一般大于10m，东部埋深较浅为2～4m。该区域水资源十分匮乏，平原区浅层地下水开采率达87.8%。由于过量开采地下水，已出现一个浅层地下水漏斗区—濮阳—清丰—南乐漏斗区。  **7、土地资源**  濮阳市的土壤类型有潮土、风砂土和碱土3个土类，9个亚类，15个土属，62个土种。潮土为主要土壤，占全市土地面积的97.2％，分布在除西北部黄河故道区以外的大部分地区。潮土表层呈灰黄色，土层深厚，熟化程度较高，土体疏松，沙黏适中，耕性良好，保水保肥，酸碱适度，肥力较高，适合栽种多种作物，是农业生产的理想土壤。风砂土有半固定风砂土和固定风砂土两个亚类，共占全市土地总面积的2.6％，主要分布在西北部黄河故道，华龙区、清丰县和南乐县的西部。风砂土养分含量少，理化性状差，漏水漏肥，不利耕作，但适宜植树造林，发展园艺业。碱土只有草甸碱土一个亚类，占全市土地面积的0.2％，主要分布在黄河背河洼地。碱土因碱性太强，一般农作物难以生长。  濮阳市土地面积约41800公顷，其中耕地占土地总面积的64.5%，园地占1.41%，林地占3.03%，居住用地占15.33%，工况用地占2.53%，交通用地占0.75%，水域用地占0.68%，其它及未利用土地占11.76%。其基本特点是：地势平坦、土壤深厚、便于开发利用，垦殖率较高，但人均占有量小。土壤类型以潮土为主，占全市土地面积的97.2%，潮土耕地性良好，是农业生产的理想土壤。  **8、矿产资源**  濮阳地质因湖泊沉积发育广泛，第三系沉积很厚，对油气生成及储存极为有利。已知的主要矿藏有石油、天然气、煤炭，另外还有铁、铅等。石油、天然气储量较为丰富，且油气质量好。经调查，项目建设厂址未发现矿产资源。  **9、生物资源**  （1）植物资源  濮阳地处冲积平原，是农业开发最早的地区之一，主要栽培植物，如小麦、玉米、水稻、红薯、大豆，种植面积达4万公顷。经济作物中棉花、花生、芝麻、油菜、麻类种植较多。蔬菜品种现有12大类100多个，种植较多的是白菜、萝卜、黄瓜、西红柿、葱、蒜、包菜、菜花、韭菜、辣椒、芹菜、茄子、马铃薯、豆角、姜、藕、冬瓜、南瓜等，近年又引进蔬菜新品种20多个。  濮阳生存植物除农作物外，全县植被由禾本科、豆科、菊科、蔷薇科、茄科、十字花科、百合科、杨柳科、伞形科、锦葵科、石蒜科、玄参科等多属暖温带的植被组成。濮阳天然林木甚少，基本为人造林，主要分布在黄河故道及背河洼地。优质用材林树种主要有毛白杨、加拿大杨、枫杨、榆、柳、泡桐、椿、槐等。经济林树种主要有红枣、苹果、桃、杏、梨、葡萄、柿、山楂、核桃、花椒等。  （2）动物资源  由于人类长期对自然环境的干预，濮阳野生脊椎动物赖以生存的原始植被已不复存在。在季节性农作植被环境中生存的野生动物，随着生境条件的改变和人为捕杀，其数量大大减少，不少动物种类已近绝迹。除哺乳类中的家鼠、田鼠，鸟类中的麻雀，爬行类中的壁虎、蜥蜴，两栖类中的蛙、蟾和一些鱼类数量较多，分布较广泛外，其它野生脊椎动物数量已经很少。昆虫类在全市野生动物中数量占绝对优势。麻雀、家鼠及多种昆虫是区内野生动物的优势种。家畜家禽等人工驯养动物是濮阳区内的主要经济动物，分布遍及全区，数量较多。  根据调查，目前，项目所在区域尚未发现有列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物种类。  **10、区域污染源调查**  本项目位于濮阳市濮阳经济技术产业集聚区（含濮阳经济开发区）太行路与黄河路交叉口向南700米路西，豫粮集团濮阳粮食产业园内，租用豫粮集团濮阳粮食产业园有限公司闲置的厂房及办公生活区进行建设。豫粮集团濮阳粮食产业园有限公司位于濮阳市黄河路西段皇甫矿区大门西300米路南，项目北侧430m处为林海花园小区，北侧750m处为濮阳市第五人民医院，西南侧260m处为中原油田行业集团皇甫电缆厂，西侧为国家粮食储备库。豫粮集团濮阳粮食产业园内设置有：面粉生产线、双胞胎饲料生产线及白酒生产线（已停产），产业园定位为粮食产业园区，主要为食品生产企业。  经现场踏勘，项目厂房及办公区位于粮食产业园中部，厂房西侧为面粉仓库，南侧为筒仓，东侧为粮仓，隔粮仓为双胞胎饲料加工厂；生活区位于西北部，生活区东侧、北侧均为空地，企业周边主要为粮食加工企业， |

环境质量状况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：**  **一、环境空气质量现状调查与评价**  根据2017年濮阳市环境质量概要，2017年，全市环境空气质量级别为轻污染，颗粒物（PM2.5）是全市城市环境空气的首要污染物，其次是颗粒物（PM10）。全年优、良天数209天，占全年的57.3%，同比增加28天，上升7.8个百分点。  （1）颗粒物（PM10）  2017年，全市环境空气中颗粒物（PM10）日均浓度值范围为8~253µg/m3，日均浓度值二级标准达标率为80.5%，年均浓度值为107µg/m3，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，同比下降21.9%。  （2）颗粒物（PM2.5）  2017年，全市环境空气中颗粒物（PM2.5）日均浓度值范围为4~314µg/m3，日均浓度值二级标准达标率为68.8%，年均浓度值为64µg/m3，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，同比下降7.2%。  （3）二氧化硫（SO2）  2017年，全市环境空气中二氧化硫（SO2）日均浓度值范围为3~62µg/m3，日均浓度值二级标准达标率为100%，年均浓度值为20µg/m3，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，同比下降31.0%。  （4）二氧化氮（NO2）  2017年，全市环境空气中二氧化氮（NO2）日均浓度值范围为12~92µg/m3，日均浓度值二级标准达标率为98.4%，年均浓度值为40µg/m3，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，同比下降4.8%。  （5）一氧化碳（CO）  2017年，全市环境空气中一氧化碳（CO）日均浓度值范围为0.8~5.2mg/m3，日均浓度值二级标准达标率为99.2%。  （6）臭氧（O3）  2017年，全市环境空气中臭氧（O3）日最大8小时平均浓度值范围为7~240µg/m3，浓度值二级标准达标率为81.9%。  综上所述，项目所在区域NO2、PM10、PM2.5、O3年均值存在超标情况，则可判定项目所在区域为不达标区。  濮阳市政府及环境保护局等相关部门发布并实施了《濮阳市环境网格化监管方案》、《濮阳市重点区域大气污染防治管控工作方案》等整治方案，通过一系列综合整治工程，濮阳市环境空气改善情况已初见端倪。根据《濮阳市环境质量报告书》（2017年）可知，2017年，濮阳市环境空气质量三项主要指标实现“两降一增”，PM10平均浓度107ug/m3（剔除沙尘天气后），同比下降21.9％，超过目标值4.5个百分点，PM2.5平均浓度64ug/m3（剔除沙尘天气后），同比下降7.2％，超过目标值4.5个百分点，环境空气质量改善明显。待《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018~2020年）的通知》（豫政〔2018〕30 号）中各项整治要求落实后，濮阳市环境空气质量将会得到进一步改善。根据《濮阳市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案（2018—2020年）》，到2020 年，全市主要污染物排放总量大幅减少，生态环境质量总体改善，全市生态环境水平与全面建成小康社会目标相适应，为实现2035年生态环境根本好转的目标打下坚实基础。  2018年度目标：PM2.5年均浓度达到64微克/立方米以下，PM10年均浓度达到105微克/立方米以下，全年优良天数达到209天以上；  2019年度目标：PM2.5年均浓度达到55微克/立方米以下，PM10年均浓度达到101微克/立方米以下，全年优良天数达到231天以上；  2020年度目标：PM2.5年均浓度达到52微克/立方米以下，PM10年均浓度达到98微克/立方米以下，全年优良天数达到244天以上。  综上，经过上述各种大气污染防治方案结合《濮阳市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案（2018—2020年）》后，到2020年濮阳市环境空气质量中PM2.5年均浓度达到52微克/立方米以下，PM10年均浓度达到98微克/立方米以下。  **二、地表水环境质量现状调查与评价**  本项目产生的废水经处理后经过园区污水管网进入濮阳市第二污水处理厂处理，尾水处理达标后，经顺河沟排入马颊河。根据河南省环境保护厅发布的《河南省地表水环境责任目标断面水质周报》，选取马颊河南乐水文站省控断面水质2017年第27至40周（2017年6月26日~2017年10月1日）的常规监测数据来对区域水环境进行评价，常规监测统计结果见表8。  **表8 马颊河南乐水文站省控断面常规监测资料统计**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 时间 | COD（mg/L） | NH3-N（mg/L） | 总磷（mg/L） | | 1 | 2017年第27周 | 16.5 | 0.21 | 0.07 | | 2 | 2017年第28周 | 16.8 | 0.31 | 0.08 | | 3 | 2017年第29周 | 18.5 | 0.64 | 0.18 | | 4 | 2017年第30周 | 16.5 | 1.25 | 0.19 | | 5 | 2017年第31周 | 37 | 0.72 | 0.26 | | 6 | 2017年第32周 | 17 | 0.77 | 0.18 | | 7 | 2017年第33周 | 18.8 | 0.68 | 0.18 | | 8 | 2017年第34周 | 19.7 | 0.77 | 0.14 | | 9 | 2017年第35周 | 22.3 | 0.75 | 0.15 | | 10 | 2017年第36周 | 21.2 | 0.88 | 0.11 | | 11 | 2017年第37周 | 20.9 | 0.39 | 0.08 | | 12 | 2017年第38周 | 22.7 | 0.68 | 0.10 | | 13 | 2017年第39周 | 25.4 | 0.37 | 0.13 | | 14 | 2017年第40周 | 20.8 | 0.33 | 0.09 | | 标准 | | 30 | 1.5 | 0.3 | | 平均值 | | 21.0 | 0.63 | 0.14 | | 均值标准指数 | | 0.7 | 0.42 | 0.47 | | 超标率（%） | | 7.1 | 0 | 0 | | 最大超标倍数（倍） | | 0.23 | / | / |   由常规监测数据统计分析可知，马颊河南乐水文站省控断面不能满足其Ⅳ类水体功能目标（COD 30 mg/L，氨氮1.5 mg/L）要求，COD测值范围为16.5mg/L~37mg/L，超标率为7.1%，最大值超标倍数为0.23；氨氮测值范围为0.21mg/L~1.25mg/L，超标率0；总磷测值范围为0.07mg/L~0.26mg/L，超标率0。主要原因为河流中主要接纳了沿岸生活污水和工业废水。  **三、声环境质量现状监测与评价**  （1）监测点位布设  在项目东、西、南、北厂界各布设1个噪声监测点。   1. 监测时间及频率   2019年4月27日~28日连续监测2天，每天昼间、夜间各监测1次。   1. 监测方法   按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的监测方法进行噪声监测。  （4）评价标准  厂界四周执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。  （5）监测结果分析  噪声现状监测结果列于表9。  **表9 噪声监测结果表（单位：dB（A））**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测时间 | 监测结果 | | 执行标准 | | | 昼间Leq | 夜间Leq | 昼间 | 夜间 | | 东厂界 | 2019.4.27 | 53.1 | 44.2 | 60 | 50 | | 2019.4.28 | 54.6 | 45.5 | | 南厂界 | 2019.4.27 | 56.2 | 47.3 | | 2019.4.28 | 55.1 | 46.2 | | 西厂界 | 2019.4.27 | 54.6 | 45.7 | | 2019.4.28 | 53.2 | 44.1 | | 北厂界 | 2019.4.27 | 53.7 | 44.6 | | 2019.4.28 | 52.3 | 43.2 |   由表9可知：本项目东、西、南、北厂界四周昼夜间噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，项目所在区域声环境质量良好。  **四、生态环境**  由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人为绿化为主，区域内已无珍稀动植物存在，其附近无划定的自然生态保护区。 |
| **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**  根据项目周围环境情况，确定本次环评的环境保护目标。具体保护目标及保护级别见表10。  **表10 环境保护目标及保护级别一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 保护目标 | 方位 | 距离 | 保护对象 | 保护级别 | | 环境空气 | 林海花园 | N | 430m | 居民 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 | | 第五人民医院 | N | 750m | 病人及职工 | | 林海花园二期 | N | 1000m | 居民 | | 后皇甫村 | E | 1100m | 村民 | | 马辛庄村 | SW | 1200m | 村民 | | 濮阳市油田皇甫中学 | NW | 1300m | 师生 | | 地表水环境 | 马颊河 | E | 11km | / | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准 | | 声环境 | 厂界四周 | / | / | / | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 | |

评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境质量标准** | 1、环境空气  环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。具体标准值见表11。  **表11 环境空气质量标准（**单位μg/m3**）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染因子 | 标准限值（μg/Nm3） | | | 环境质量标准 | | 年平均 | 日平均 | 小时平均 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 | | SO2 | 60 | 150 | 500 | | NO2 | 40 | 200 | 80 | | CO | / | 4 | 10 | | O3 | / | 160（日最大8小时平均） | 200 | | PM10 | 70 | 150 | / | | PM2.5 | 35 | 75 | / |   2、地表水  地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，具体数值下表；  **表12 地表水环境质量标准（单位：mg/l）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | PH | CODcr | BOD5 | 石油类 | NH3-N | 总P | | 标准 | 6～9 | 30 | 6 | 0.5 | 1.5 | 0.3 |   3、声环境  厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)；夜间≤50dB(A)）。  4、地下水  地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类水体标准：pH为6.5-8.5、总大肠菌群≤3.0CPU/100mL、溶解性总固体≤1000mg/L、NH3-N≤0.2mg/L、总硬度≤450mg/L。 |
| **污染物排放标准** | 1、废气  （1）生产油烟废气：执行《饮食业油烟排放标准》（Gb18483-2001）中标准要求；  （2）生产燃气废气：执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值要求（表3燃气锅炉：颗粒物≤20mg/m3、SO2≤50mg/m3、NOX≤150mg/m3）；同时满足《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）中河南省2019年度锅炉综合整治方案中新建工业燃气锅炉标准要求（烟尘≤5mg/m3、SO2≤10mg/m3、NOX≤30mg/m3），  （3）食堂油烟废气排放执行《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）中标准要求；  2、废水  项目营运期废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，并满足濮阳市第二污水处理厂收水水质要求。  3、噪声  营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。  4、固废：  本项目产生的固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。 |
| **量控制指标** | 本项目完成后产生的污染物主要为废气、废水，评价按照国家及地方环保部门总量控制的要求，提出本项目完成后污染物总量控制建议指标，作为地方环境管理的依据。  （1）废气  本项目生产中手撕面包长隧道烤炉、岩烧吐司旋转烤炉、夹心吐司隧道烤炉、蛋糕隧道烤炉燃料均使用天然气，天然气燃烧排放的主要污染因子为SO2、NOX、烟尘。本项目燃气废气污染物，NOX排放浓度为27.5mg/m3，排放量为0.1125吨/年；SO2排放浓度为1.17mg/m3，排放量为0.0048t/a，烟尘排放浓度为0.07mg/m3，排放量为0.0003t/a。燃气废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值要求及《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）中河南省2019年度锅炉综合整治方案中新建工业燃气锅炉标准要求（SO2≤10mg/m3、NOX≤30mg/m3），二氧化硫、氮氧化物排放量分别≤0.0409吨/年、0.1226吨/年。本项目二氧化硫、氮氧化物排放量分别为：0.0048吨/年、0.1125吨/年。  （2）废水  本项目产生的废水主要有生产废水和生活污水，生产废水经污水处理设施处理后，汇同经隔油池+化粪池处理后的生活污水，通过园区管网进入濮阳市第二污水处理厂处理。  项目综合废水排放总量为7215.6吨/年，综合废水主要污染物化学需氧量、氨氮排放浓度分别为248.8mg/L、144.7mg/L，排放量分别为1.7952吨/年，0.1876吨/年；化学需氧量、氨氮排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准要求及濮阳市第二污水处理厂受纳水质标准计，即化学需氧量、氨氮排放浓度分别≤350mg/L、≤40mg/L，排放量分别≤2.5255吨/年、≤0.2886吨/年。综合废水经濮阳第二污水处理厂进一步处理后，COD排放浓度为40mg/L，排放量为0.2886t/a；NH3-N排放浓度2mg/L，排放量为0.0144t/a。  综上，评价建议总量控制指标为：COD：0.2886t/a；；NH3-N：0.0144t/a； SO2：0.0048t/a；NOX：0.1125t/a。 |

建设项目工程分析

|  |
| --- |
| 工艺流程简述(图示)  **一、手撕面包生产工艺流程**  打面  粉尘  废弃包装材料  不合格品  成品  冷冻  开酥  成型  发酵  烘烤  脱模冷却  内包装  外包装  检验入库  废弃包装材料  配料  燃气废气  **图2 手撕面包生产工艺流程图**  工艺流程简述：  **（1）配料、打面**：小麦粉、蛋液、白砂糖、果葡糖浆、水，慢速搅拌4~6分钟到混合均匀，再转快速搅拌4~6分钟至面团表面光洁，停机加入无水酥油、乳化剂慢速搅拌3-5分钟混合均匀，再转入快速搅拌4~6分钟，至面团可拉成均匀的薄膜状即可出锅待用，搅拌好的面团温度在26-28℃，该工序打面操作时密闭；  **（2）冷冻**：面团在-15~-18℃冷库中冷冻，时间：夏季约1~1.5小时、冬季约1小时；  **（3）开酥：**面带压成片油2倍长包油，开启开酥机，压成面带10mm厚，4折1次，3折1次；  **（4）成型：**经过3道压面压成3mm厚薄均匀的薄面，通过纵向切刀分成两条，再经过成型机辊卷成外形完整的面包胚条，再经过成型机切台，切成长短大小均匀一致，表面光滑外形完整面包胚；  **（5）发酵：**在发酵间内对面包胚进行发酵，发酵温度控制在34~36℃，相对湿度控制在75~80％，发酵时间控制在2~2.5小时；  **（6）烘烤：**采用长隧道烤炉进行烘烤，热源为天然气，烘烤温度180~210℃，烘烤时间12分钟；  **（7）脱模冷却：**通过冷却线自然冷却，冷却时间4小时，冷却间温度：≤22℃，湿度≤50%；  **（8）包装、检验入库**：在包装间内，通过理料线自动包装机进行内包装，外包装后经检验合格入库待售。  **二、岩烧吐司生产工艺流程**  打面  粉尘  废弃包装材料  不合格品  成品  冷冻  成型  发酵  一次烘烤  夹心  脱模冷却  内包装  外包装  检验入库  废弃包装材料  配料  燃气废气  二次烘烤  **图3 岩烧吐司生产工艺流程图**  工艺流程简述：  **（1）配料、打面**：小麦粉、蛋液、白砂糖、果葡糖浆、水，慢速搅拌4~6分钟到混合均匀，再转快速搅拌4~6分钟至面团表面光洁，停机加入无水酥油、乳化剂慢速搅拌3~5分钟混合均匀，再转入快速搅拌4~6分钟，至面团可拉成均匀的薄膜状即可出锅待用，搅拌好的面团温度在26-28℃，该工序打面操作时密闭；  **（2）冷冻**：面团在-15~-18℃冷库中冷冻，时间：夏季约1~1.5小时、冬季约1小时；  **（3）开酥：**面带压成片油2倍长包油，开启开酥机，压成面带10mm厚，4折1次，3折1次；  **（4）成型：**经过3道压面压成3mm厚薄均匀的薄面，通过纵向切刀分成两条，再经过成型机辊卷成外形完整的面包胚条，再经过成型机切台，切成长短大小均匀一致，表面光滑外形完整面包胚；  **（5）发酵：**在发酵间内对面包胚进行发酵，发酵温度控制在34~36℃，相对湿度控制在75~80％，发酵时间控制在2~2.5小时；  **（6）一次烘烤：**采用旋转烤炉进行一次烘烤，热源为天然气，烘烤温度190~210℃，烘烤时间15分钟；  **（7）夹心：**通过切片机切为22mm片状，再进行夹心、涂层；  **（8）二次烘烤：**采用旋转烤炉进行二次烘烤**，**热源为天然气，烘烤温度180~210℃，烘烤时间12分钟；  **（9）脱模冷却：**通过冷却线自然冷却，冷却时间4小时，冷却间温度：≤22℃，湿度≤50%；  **（10）包装、检验入库**：在包装间内，通过理料线自动包装机进行内包装，外包装后经检验合格入库待售。  **三、夹心吐司生产工艺流程**  打面  粉尘  废弃包装材料  不合格品  成品  冷冻  开酥  成型  发酵  烘烤  脱模冷却  内包装  外包装  检验入库  废弃包装材料  配料  燃气废气  切片注心  **图4 夹心吐司生产工艺流程图**  工艺流程简述：  **（1）配料、打面**：小麦粉、蛋液、白砂糖、果葡糖浆、水，慢速搅拌4~6分钟到混合均匀，再转快速搅拌4~6分钟至面团表面光洁，停机加入无水酥油、乳化剂慢速搅拌3-5分钟混合均匀，再转入快速搅拌4~6分钟，至面团可拉成均匀的薄膜状即可出锅待用，搅拌好的面团温度在26-28℃，该工序打面操作时密闭；  **（2）冷冻**：面团在-15~-18℃冷库中冷冻，时间：夏季约1~1.5小时、冬季约1小时；  **（3）开酥：**面带压成片油2倍长包油，开启开酥机，压成面带10mm厚，4折1次，3折1次；  **（4）成型：**经过3道压面压成3mm厚薄均匀的薄面，通过纵向切刀分成两条，再经过成型机辊卷成外形完整的面包胚条，再经过成型机切台，切成长短大小均匀一致，表面光滑外形完整面包胚；  **（5）发酵：**在发酵间内对面包胚进行发酵，发酵温度控制在34~36℃，相对湿度控制在75~80％，发酵时间控制在2~2.5小时；  **（6）烘烤：**采用燃气隧道炉进行烘烤，热源为天然气，烘烤温度150~180℃，烘烤时间35分钟；  **（7）脱模冷却：**通过冷却线自然冷却，冷却时间4小时，冷却间温度：≤22℃，湿度≤50%；  **（8）切片注心：**通过切片机切为10mm片状，通过多功能夹心成型机对其进行注心；  **（9）包装、检验入库**：在包装间内，通过理料线自动包装机进行内包装，外包装后经检验合格入库待售。  **四、蛋糕生产工艺流程**  配料  烘烤  注料  投料预混  烘烤废气、燃气废气  废弃包装材料  粉尘  充气打发  废弃包装材料  不合格品  成品  脱模冷却  内包装  外包装  检验入库  切片成型  **图5 蛋糕生产工艺流程图**  工艺流程简述  **（1）配料：**将原辅材料按照比例进行配料；  **（2）投料预混：**配料后在打发器中进行，投料搅拌，搅拌后浆料抽入暂存缸中，备用；  **（3）充气打发：**采用打发器对浆料进行打发（搅速300r/min）；  **（4）注料、烘烤：**通过注料机注料成型后，进入隧道烤炉进行烘烤，热源为天然气，烤炉烘烤温度为150~175℃，烘烤时间为45分钟；  **（5）脱模冷却：**经蛋糕热风脱模机脱模，冷却40分钟，中心温度≤40℃；  **（6）切片成型：**通过超声波切刀将蛋糕切为长度106mm、宽度47mm，单重60~65g。  **（7）包装、检验入库**：在包装间内，通过理料线自动包装机进行内包装，外包装后经检验合格入库待售。 |
| **主要污染工序：**  **一、施工期污染源分析**  本项目建设性质为新建，项目租用现有厂房进行建设，经现场踏勘，项目已建设完成并运行。因此，本次评价不对施工期环境影响进行分析。  **二、营运期污染源分析**  本项目营运期主要污染工序如下：  （1）废气  ①粉尘：打面、投料预混过程会产生少量的粉尘。  ②手撕面包长隧道烤炉燃气废气；  ③岩烧吐司旋转烤炉燃气废气；  ④夹心吐司隧道烤炉燃气废气；  ⑤蛋糕隧道烤炉燃气废气及烘烤废气；  ⑥食堂油烟废气。  （2）废水  ①生产废水：鸡蛋清洗废水、设备、容器及车间地面等清洗废水、蒸汽发生器排水、软水装置排水。  ②生活污水：生活污水和食堂废水。  （3）噪声  本项目生产运营过程中声源主要为生产线、空压机、包装机等设备运行产生的噪声，其噪声源强为65~85dB(A)。  （4）固体废物  ①鸡蛋壳；  ②不合格产品；  ③废弃包装材料；  ④污水处理设施污泥；  ⑤生活垃圾；  ⑥餐厨垃圾。 |

项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类型** | **排放源** | **污染物名称** | **处理前产生**  **浓度及产生量** | **处理后排放**  **浓度及排放量** | |
| **大气**  **污染物** | 打面、投料预混 | 粉尘 | 少量 | 少量 | |
| 手撕面包长隧道烤炉燃气  废气 | SO2 | 1.17mg/m3  0.0015t/a | 1.17mg/m3  0.0015t/a | |
| NOX | 137.25mg/m3 0.18t/a | 27.5mg/m3 0.036t/a | |
| 烟尘 | 0.07mg/m3 0.0001t/a | 0.07mg/m3 0.0001t/a | |
| 岩烧吐司旋转烤炉燃气废气 | SO2 | 1.17mg/m3  0.0015t/a | 1.17mg/m3  0.0015t/a | |
| NOX | 137.25mg/m3 0.18t/a | 27.5mg/m3 0.036t/a | |
| 烟尘 | 0.07mg/m3 0.0001t/a | 0.07mg/m3 0.0001t/a | |
| 夹心吐司隧道烤炉燃气  废气 | SO2 | 1.17mg/m3  0.001t/a | 1.17mg/m3  0.001t/a | |
| NOX | 137.25mg/m3 0.1123t/a | 27.5mg/m3 0.0225t/a | |
| 烟尘 | 0.07mg/m3 0.00006t/a | 0.07mg/m3 0.00006t/a | |
| 蛋糕隧道烤炉燃气废气及烘烤废气 | SO2 | 1.17mg/m3  0.0008t/a | 1.17mg/m3  0.0008t/a | |
| NOX | 137.25mg/m3 0.0898t/a | 27.5mg/m3 0.018t/a | |
| 烟尘 | 0.07mg/m3 0.00005t/a | 0.07mg/m3 0.00005t/a | |
| 油烟 | 1.65mg/m3 0.0011t/a | 1.65mg/m3 0.0011t/a | |
| 食堂油烟 | 油烟 | 6.79mg/m3 0.0367t/a | 0.679mg/m3 0.0037t/a | |
| **水**  **污**  **染**  **物** | 生产废水 | 生产废水量 | 4508.4m3/a | 经污水处理设施处理后 | 濮阳市第二污水处理厂处理后 |
| COD | 523.7mg/L 2.361t/a | 261.85mg/L 1.1805t/a | 40mg/L 0.1803t/a |
| BOD5 | 296mg/L 1.3344t/a | 148mg/L 0.6672t/a | 10mg/L 0.0451t/a |
| SS | 329.2mg/L 1.4842t/a | 131.68mg/L 0.5937t/a | 16.5mg/L 0.0451t/a |
| NH3-N | 27.5mg/L 0.124t/a | 26.13mg/L 0.1178t/a | 2mg/L 0.009t/a |
| 生活污水 | 生活污水量 | 2707.2m3/a | 经隔油池+化粪池处理后 | 濮阳市第二污水处理厂处理后 |
| COD | 283.8mg/L 0.7683t/a | 227.04mg/L 0.6164t/a | 40mg/L 0.1083t/a |
| BOD5 | 163.8mg/L 0.4434t/a | 139.23mg/L 0.3769t/a | 10mg/L 0.0271t/a |
| SS | 203mg/L 0.5496t/a | 101.5mg/L 0.2748t/a | 10mg/L 0.0271t/a |
| NH3-N | 27mg/L 0.0731t/a | 25.92mg/L 0.0702t/a | 2mg/L  0.0054t/a |
| **固**  **体**  **废**  **物** | 一般工业固废  危险废物 | 不合格产品 | 25t/a | 外售于饲料生产加工企业进行综合利用 | |
| 废弃包装材料 | 2t/a | 集中收集，外售给废品回收公司 | |
| 污水处理设施污泥 | 12t/a | 运至垃圾填埋场安全填埋 | |
| 鸡蛋壳 | 3t/a | 运至环卫部门指定地点倾倒，由环卫部门统一处置 | |
| 办公生活垃圾 | 生活垃圾 | 10.8t/a |
| 餐厨垃圾 | 4.32t/a | 外售于饲料生产加工企业进行综合利用 | |
| **噪**  **声** | 本项目生产运营过程中声源主要为生产线、空压机、包装机等设备运行产生的噪声，其噪声源强为65~85dB(A)。采取减振等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。 | | | | |
| **备注** |  | | | | |
| 主要生态影响  由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人为绿化为主，区域内未发现珍稀动物存在，附近无划定的自然生态保护区。该项目对生态环境的影响很小。 | | | | | |

环境影响分析

|  |
| --- |
| **施工期环境影响分析：**  本项目建设性质为新建，项目租用现有厂房进行建设，经现场踏勘，项目已建设完成并运行。因此，本次评价不对施工期环境影响进行分析。 |
| **营运期环境影响分析**  **一、大气环境影响分析**  **（一）打面、投料预混粉尘**  本项目打面和投料预混过程会产生少量的粉尘，项目打面、投料及预混均设置于单独投料间内，车间也处于密闭状态，粉尘基本沉降在作业点周围，运行过程设备处于密闭状态，投料过程产生的粉尘量较少，粉尘在投料间内自然沉降定期清扫。评价提出在投料过程中缓慢进行，采取排风扇排风，定期清理设备及车间地面，保持室内空气流通等措施，可有效控制粉尘排放，对周围环境影响较小。  **（二）燃气废气**  本项目生产中手撕面包长隧道烤炉、岩烧吐司旋转烤炉、夹心吐司隧道烤炉及蛋糕隧道烤炉燃料均为天然气，燃气废气产生的污染物主要为烟尘、SO2、NOX。  **1、废气产生源强**  根据“全国第一次污染源普查工业污染源产排污系数手册”可知，燃烧1万m3天然气废气量产生量为136259.17m3，SO2、NOx产生量分别为0.16kg、18.71kg。烟尘参考《第一次全国污染普查城镇生活源产排污系数手册》，烟尘产生量为0.01kg/万m3天燃气。  **2、燃气废气治理措施**  根据《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）中河南省2019年度锅炉综合整治方案中要求，新建工业燃气锅炉氮氧化物浓度不高于30mg/m3，评价提出：项目生产中所用烤炉须采取燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术，以降低氮氧化物的产生浓度及产生量，脱氮效率以 80%计。  由于天然气成分中不含氮，因此其燃烧过程产生的 NOx 为热力型氮氧化物，需要对热力型氮氧化物进行控制。目前，控制温度型 NOx产生量的方法主要有“降低燃烧的温度水平，降低氧气的浓度，缩短在高温区的停留时间”。  燃料分级低氮燃烧技术是利用在燃烧中已生成的NO遇到烃根和未完全燃烧产物CO、H2、C和CnHm时，会发生NO的还原反应的原理，将80%～85%的燃烧送入第一级燃烧区，在α>1条件下，燃烧并生成NOx。送入一级燃料区的燃料称为一次燃料，其余15%～20%的燃料则在主燃烧器的上部送入二级燃烧区，在α<1条件下形成很强的还原性气氛，使得在一级燃烧区中生成的NOx在二级燃烧区中被还原成N2，二级燃烧区又称再燃区，送入二级燃烧区中的燃料又称为二次燃料。在再燃区中不仅使得已生成的NOx得到还原，还抑制了新的NOx的生成，可使NOx的排放浓度进一步降低。  烟气循环技术是从空气预热器前抽取温度较低的烟气，通过再循环风机将抽取的烟气送入空气烟气混合器，和空气混合后一起送入炉内，这样不但可降低燃烧温度，而且也降低了氧气浓度，进而降低了NOx的排放浓度。  华为北京环保科技园数据通信研发中心锅炉采用低氮燃烧器降低 NOx排放，根据北京市海淀区环境保护局监测站出具的检测报告（验收）（海环测字第 QQ-170601-J01~08），华为北京环保科技园数据通信研发中心锅炉氮氧化物排放浓度最大值为 27mg/m3。  **3、手撕面包长隧道烤炉燃气废气**  本项目手撕面包生产线设置1套长隧道烤炉用于烘烤工序，燃料为天然气，年耗天然气量9.6万m3/a，年运行时间为2400h。  手撕面包长隧道烤炉燃气废气产排情况见表13。  **表13 手撕面包长隧道烤炉燃气废气产排情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 工业废气量 | SO2 | NOx | 烟尘 | | 产污系数/万Nm3天然气 | 136259.17Nm3 | 0.16kg | 18.71kg | 0.01kg | | 产生量 | 130.81×104m3/a | 0.0015t/a | 0.18t/a | 0.0001t/a | | 产生速率 | 545.04Nm3/h | 0.0006kg/h | 0.0748kg/h | 0.00004kg/h | | 产生浓度 | / | 1.17mg/m3 | 137.25mg/m3 | 0.07mg/m3 | | 脱氮效率 | / | / | 80% | / | | 处理后排放量 | 130.81×104m3/a | 0.0015t/a | 0.036t/a | 0.0001t/a | | 排放方式 | 引至15米高排气筒排放 | | | | | 排放速率 | 545.04Nm3/h | 0.0006kg/h | 0.015kg/h | 0.00004kg/h | | 排放浓度 | / | 1.17mg/m3 | 27.5mg/m3 | 0.07mg/m3 | | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3特别排放限值 | / | 50mg/m3 | 150mg/m3 | 20mg/m3 | | 《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）新建工业燃气锅炉标准要求 | / | 10mg/m3 | 30mg/m3 | 5mg/m3 | | 达标情况 | / | 达标 | 达标 | 达标 |   手撕面包长隧道烤炉燃气废气经燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术处理后，各污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值要求（表3燃气锅炉：颗粒物≤20mg/m3、SO2≤50mg/m3、NOX≤150mg/m3）；同时满足《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）中河南省2019年度锅炉综合整治方案中新建工业燃气锅炉标准要求（烟尘≤5mg/m3、SO2≤10mg/m3、NOX≤30mg/m3），通过15m高排气筒排放。  **4、岩烧吐司旋转烤炉燃气废气**  本项目岩烧吐司设置8台旋转烤炉用于烘烤工序，燃料为天然气，年耗天然气量9.6万m3/a，年运行时间为2400h。  岩烧吐司旋转烤炉燃气废气产排情况见表14。  **表14 岩烧吐司旋转烤炉燃气废气产排情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 工业废气量 | SO2 | NOx | 烟尘 | | 产污系数/万Nm3天然气 | 136259.17Nm3 | 0.16kg | 18.71kg | 0.01kg | | 产生量 | 130.81×104m3/a | 0.0015t/a | 0.18t/a | 0.0001t/a | | 产生速率 | 545.04Nm3/h | 0.0006kg/h | 0.0748kg/h | 0.00004kg/h | | 产生浓度 | / | 1.17mg/m3 | 137.25mg/m3 | 0.07mg/m3 | | 脱氮效率 | / | / | 80% | / | | 处理后排放量 | 130.81×104m3/a | 0.0015t/a | 0.036t/a | 0.0001t/a | | 排放方式 | 引至15米高排气筒排放 | | | | | 排放速率 | 545.04Nm3/h | 0.0006kg/h | 0.015kg/h | 0.00004kg/h | | 排放浓度 | / | 1.17mg/m3 | 27.5mg/m3 | 0.07mg/m3 | | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3特别排放限值 | / | 50mg/m3 | 150mg/m3 | 20mg/m3 | | 《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）新建工业燃气锅炉标准要求 | / | 10mg/m3 | 30mg/m3 | 5mg/m3 | | 达标情况 | / | 达标 | 达标 | 达标 |   岩烧吐司旋转烤炉燃气废气经燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术处理后，各污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值要求（表3燃气锅炉：颗粒物≤20mg/m3、SO2≤50mg/m3、NOX≤150mg/m3）；同时满足《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）中河南省2019年度锅炉综合整治方案中新建工业燃气锅炉标准要求（烟尘≤5mg/m3、SO2≤10mg/m3、NOX≤30mg/m3），通过15m高排气筒排放。  **4、夹心吐司隧道烤炉燃气废气**  本项目夹心吐司生产线设置1套隧道烤炉用于烘烤工序，燃料为天然气，年耗天然气量6万m3/a，年运行时间为2400h。  夹心吐司隧道烤炉燃气废气产排情况见表15。  **表15 夹心吐司隧道烤炉燃气废气产排情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 工业废气量 | SO2 | NOx | 烟尘 | | 产污系数/万Nm3天然气 | 136259.17Nm3 | 0.16kg | 18.71kg | 0.01kg | | 产生量 | 81.756×104m3/a | 0.001t/a | 0.1123t/a | 0.00006t/a | | 产生速率 | 340.65Nm3/h | 0.0004kg/h | 0.0468kg/h | 0.00003kg/h | | 产生浓度 | / | 1.17mg/m3 | 137.25mg/m3 | 0.07mg/m3 | | 脱氮效率 | / | / | 80% | / | | 处理后排放量 | 81.756×104m3/a | 0.001t/a | 0.0225t/a | 0.00006t/a | | 排放方式 | 引至15米高排气筒排放 | | | | | 排放速率 | 340.65Nm3/h | 0.0004kg/h | 0.0094kg/h | 0.00003kg/h | | 排放浓度 | / | 1.17mg/m3 | 27.5mg/m3 | 0.07mg/m3 | | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3特别排放限值 | / | 50mg/m3 | 150mg/m3 | 20mg/m3 | | 《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）新建工业燃气锅炉标准要求 | / | 10mg/m3 | 30mg/m3 | 5mg/m3 | | 达标情况 | / | 达标 | 达标 | 达标 |   夹心吐司隧道烤炉燃气废气经燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术处理后，各污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值要求（表3燃气锅炉：颗粒物≤20mg/m3、SO2≤50mg/m3、NOX≤150mg/m3）；同时满足《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）中河南省2019年度锅炉综合整治方案中新建工业燃气锅炉标准要求（烟尘≤5mg/m3、SO2≤10mg/m3、NOX≤30mg/m3），通过15m高排气筒排放。  **5、蛋糕隧道烤炉燃气废气及烘烤废气**  （1）蛋糕隧道烤炉燃气废气  本项目蛋糕生产线设置1套隧道烤炉用于烘烤工序，燃料为天然气，年耗天然气量4.8万m3/a，年运行时间为2400h，燃气废气产生的污染物主要为烟尘、SO2、NOX。  根据“全国第一次污染源普查工业污染源产排污系数手册”可知，燃烧1万m3天然气废气量产生量为136259.17m3，SO2、NOx产生量分别为0.16kg、18.71kg。烟尘参考《第一次全国污染普查城镇生活源产排污系数手册》，烟尘产生量为0.01kg/万m3天燃气。  （2）烘烤废气  本项目蛋糕烘烤过程中会产生含少量油烟的热蒸汽废气，蛋糕生产食用油用量为108t/a，主要用于揉入面团，在烤盘上刷食用油的用量较小，约占总使用量的0.5%，手撕面包生产过程中刷烘烤盘上的油量为0.54t/a。根据烘烤工段热蒸汽产生情况，揉入面团中的油较难挥发，挥发的油烟主要为烤盘上刷的食用油，烘烤温度为180~210℃，烘烤时间45分钟，食用油挥发量按照2‰计，则蛋糕隧道烤炉烘烤油烟挥发量为0.0011t/a，烘烤烟气与燃气废气一起经烤炉顶部的排气口排出，排放高度为15m。  （3）蛋糕隧道烤炉燃气废气及烘烤废气的产排情况  **表16 蛋糕隧道烤炉燃气废气及烘烤废气产排情况**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 工业废气量 | SO2 | NOx | 烟尘 | 油烟 | | 产污系数/万Nm3天然气 | 136259.17Nm3 | 0.16kg | 18.71kg | 0.01kg | / | | 产生量 | 65.404×104m3/a | 0.0008t/a | 0.0898t/a | 0.00005t/a | 0.0011t/a | | 产生速率 | 272.52Nm3/h | 0.0003kg/h | 0.0374kg/h | 0.00002kg/h | 0.00045kg/h | | 产生浓度 | / | 1.17mg/m3 | 137.25mg/m3 | 0.07mg/m3 | 1.65mg/m3 | | 超脱氮效率 | / | / | 80% | / | / | | 处理后排放量 | 65.404×104m3/a | 0.0008t/a | 0.018t/a | 0.00005t/a | 0.0011t/a | | 排放方式 | 引至15米高排气筒排放 | | | | | | 排放速率 | 272.52Nm3/h | 0.0003kg/h | 0.0075kg/h | 0.00002kg/h | 0.00045kg/h | | 排放浓度 | / | 1.17mg/m3 | 27.5mg/m3 | 0.07mg/m3 | 1.65mg/m3 | | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3特别排放限值 | / | 10mg/m3 | 30mg/m3 | 5mg/m3 | / | | 《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）新建工业燃气锅炉标准要求 | / | 10mg/m3 | 30mg/m3 | 5mg/m3 | / | | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001） | / | / | / | / | 2.0 mg/m3 | | 达标情况 | / | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |   蛋糕隧道烤炉燃气废气经燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术处理后，烟尘、SO2、NOX排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值要求（表3燃气锅炉：颗粒物≤20mg/m3、SO2≤50mg/m3、NOX≤150mg/m3）；同时满足《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）中河南省2019年度锅炉综合整治方案中新建工业燃气锅炉标准要求（烟尘≤5mg/m3、SO2≤10mg/m3、NOX≤30mg/m3），油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的最高允许排放浓度标准2mg/m3标准值，燃气废气和烘烤废气通过15m高排气筒排放。  **6、食堂油烟废气**  本项目设有职工食堂，供教职工就餐，食堂作业主要大气污染物为油烟废气，其主要是在食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物以及烟气。  本项目食堂设有2个灶头，年工作日300天，可供48人三餐。人均食用油量约30g/人.餐，年消耗食用油为1.296t/a，烹饪过程中一般油烟挥发量占总耗油量的2~4%，平均为2.83%，因此本项目食堂油烟产生量0.122kg/d（0.0367t/a）。  根据《饮食业环境保护技术规范(HJ554-2010)》，评价提出在灶头上方设置集气罩，罩口投影面应大于灶台面，罩口下沿离地面高度宜为1.8~1.9m，罩口面风速不应小于0.6m/s，油烟气排风水平管道宜设坡度，坡向集油、放油或排凝结水处，且与楼板的间距不应小于0.1m，管道应密封无渗漏。放置油烟净化设备的专用空间净高不宜低于1.5m。设备需要维护的一侧与其相邻的设备、墙壁、柱、板顶间的距离不应小于0.45m。  经现场踏勘，项目设置简易油烟净化设施无烟道，评价提出，安装高效油烟净化设施（处理效率不低于90%），油烟净化装置应置于油烟排风机之前。经油烟净化设施净化处理后通过专用烟道高于屋顶1.5m排放。风机总风量为3000m3/h，烹饪时间按每天6h计，油烟产生量、排放量见表17。  **表17 油烟废气产生及排放量**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 风机风量 | 产生浓度 | 产生量 | 处理效率 | 排放浓度 | 排放量 | | 油烟废气 | 3000m3/h | 6.79mg/m3 | 0.0367t/a | 90％ | 0.679mg/m3 | 0.0037t/a |   本项目食堂油烟排放量0.0037t/a，排放浓度为0.679mg/m3，满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）中标准要求（油烟最高允许排放浓度1.5mg/m3，油烟去除效率≥90%）。经处理后通过专用排气筒（排气筒高度高于食堂所在建筑楼顶1.5m）排放，对周围环境产生的影响较小。  **7、废气污染物排放汇总表**  **表18 废气污染物排放量汇总表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | SO2 | NOx | 烟尘 | 油烟 | | 手撕面包长隧道烤炉燃气废气 | 0.0015t/a | 0.036t/a | 0.0001t/a | / | | 岩烧吐司旋转烤炉燃气废气 | 0.0015t/a | 0.036t/a | 0.0001t/a | / | | 夹心吐司隧道烤炉燃气废气 | 0.001t/a | 0.0225t/a | 0.00006t/a | / | | 蛋糕隧道烤炉燃气废气及烘烤废气 | 0.0008t/a | 0.018t/a | 0.00005t/a | 0.0011t/a | | 食堂油烟 | / | / | / | 0.0037t/a | | 合计 | 0.0048t/a | 0.1125t/a | 0.0003t/a | 0.0048t/a |   **二、水环境影响分析**  **1、废水产生情况**  参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》、《建筑给水排水设计规范》（GB50015，2009年修订）、《河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额》（DB41T385-2014）及《食品工业废水处理》相关系数，项目废水产生量及源强如下：  （1）容器、设备清洗废水  项目容器、设备清洗废水产生量为5.4m3/d（1620m3/a），水质为：CODCr：1000mg/L、BOD5：600mg/L、SS：600mg/L、NH3-N：50mg/L。  （2）车间地面清洁废水  车间地面清洁废水产生量为2.588m3/d（776.4m3/a），水质为：CODCr：400mg/L、BOD5：200mg/L、SS：300mg/L、NH3-N：5mg/L。  （3）鸡蛋清洗废水  鸡蛋清洗废水产生量为4.32m3/d（1296m3/a），水质为：CODCr：300mg/L、BOD5：160mg/L、SS：200mg/L、NH3-N：30mg/L。  （4）蒸汽发生器排水  蒸汽发生器排污水量为0.3m3/d（90m3/a），水质为：CODCr：60mg/L、SS：60mg/L。  （5）软水装置排水  制纯水过程浓水产生量为2.42m3/d（726m3/a），水质为：CODCr：50mg/L、SS：20mg/L。  （6）生活污水  职工生活污水产生量为7.296m3/d（2188.8m3/a）。生活污水水质为：CODCr：280mg/L、BOD5：160mg/L、SS：180mg/L、NH3-N：25mg/L。  （7）食堂废水  食堂废水产生量为1.728m3/d（518.4m3/a）。生活污水水质为：CODCr：300mg/L、BOD5：180mg/L、SS：300mg/L、NH3-N：35mg/L。  废水污染物产生情况见表19。  **表19 废水污染物产生情况**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产废水产生情况** | | | | | | | 废水类别 | 废水排放量（t/a） | CODcr(mg/L) | BOD5(mg/L) | SS(mg/L) | NH3-N(mg/L) | | 容器、设备清洗废水 | 1620 | 1000 | 600 | 600 | 50 | | 车间地面清洁废水 | 776.4 | 400 | 200 | 300 | 5 | | 鸡蛋清洗废水 | 1296 | 300 | 160 | 200 | 30 | | 蒸汽发生器排水 | 90 | 60 | - | 60 | - | | 软水装置排水 | 726 | 50 | - | 20 | - | | 生产废水综合水质 | 4508.4 | 523.7 | 296 | 329.2 | 27.5 | | **生活污水产生情况** | | | | | | | 生活污水 | 2188.8 | 280 | 160 | 180 | 25 | | 食堂废水 | 518.4 | 300 | 180 | 300 | 35 | | 生活污水综合水质 | 2707.2 | 283.8 | 163.8 | 203.0 | 27 |   **2、废水处理情况**  **（1）生活污水处理工艺**  本项目生活污水产生总量为9.024m3/d（2707.2m3/a），项目产生的食堂废水经隔油池（4m3）处理后，汇同生活污水进入化粪池（15m3）处理，通过园区管网进入濮阳市第二污水处理厂处理。  项目产生的生活污水经隔油池+化粪池处理后排放情况见表20。  **表20 生活污水污染物排放情况**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水类别 | 废水排放量（m3/a） | CODcr  (mg/L) | BOD5  (mg/L) | SS  (mg/L) | NH3-N  (mg/L) | | 生活污水水质 | / | 283.8 | 163.8 | 203.0 | 27 | | 生活污水污染物产生量 | 2707.2 | 0.7683 | 0.4434 | 0.5496 | 0.0731 | | 隔油池+化粪池处理效率 | / | 20% | 15% | 50% | 4% | | 隔油池+化粪池出水水质 | / | 227.04 | 139.23 | 101.5 | 25.92 | | 生活污水处理后排放量 | 2707.2 | 0.6164 | 0.3769 | 0.2748 | 0.0702 |   本项目生活污水污水经隔油池+化粪池处理后，各污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》中表4三级标准，同时满足濮阳市第二污水处理厂收水标准COD≤350mg/L、氨氮≤30mg/L。  **（2）生产废水处理工艺**  本项目生产废水产生总量为15.028m3/d（4508.4m3/a），根据项目水质、水量及排水情况，评价建议建设单位在厂区设置一套生产废水处理设备，处理规模为20m3/d，本项目属于食品加工行业，废水的排放相对集中，参考《食品工业废水处理》，项目确定生产工艺为：隔油+水解酸化+沉淀，项目处理效率为COD≥50%，BOD≥50%，SS≥60%，NH3-N≥5%。  本项目生产废水处理设施设置于手撕面包、岩烧吐司生产厂房西侧，生产废水经处理设施（隔油+水解酸化+沉淀）处理后，汇同经处理后的生活污水通过园区管网，进入濮阳市第二污水处理厂处理。  污水处理工艺简述：首先经格栅去除大颗粒的悬浮物和漂浮物（以保证后续工艺设备的正常运行）后自流入隔油池，本工程产生的废水属于有机废水，废水中含有油类，废水不能直接生化处理。因此必须先将油类有效去除，本项目废水处理先对废水进行隔油，除去大部分的油类、悬浮物等污染物，经预处理后再将废水泵入生物处理系统。  废水再经泵提升至水解酸化池中，水解酸化工艺是近年来广泛采用的污水生化处理技术，主要是利用厌氧生化处理的前级反应机理，参与反应的微生物主要以兼性菌为主。在水解阶段：固体物质降解为溶解性物质，大分子物质降解为小分子物质，在产酸阶段碳水化合物降解为脂肪酸，主要是醋酸，丁酸和丙酸。经 8-12h水解酸化处理，将大分子状态的有机污染物经分解为生化性强的小分子物 质,改善和提高污水的可生化性和溶解性。水中有机物为复杂结构时，水解酸化菌利用H2O电离的 H+和OH-将有机物分子中的C-C打开，一端加入H+，一端加入OH-，可以将长链水解为短链、支链成直链、环状结构成直链或支链，提高污水的可生化性。水中SS高时，水解菌通过胞外粘膜将其捕捉，用外酶水解成分子断片再进入胞内代谢，不完全的代谢可以使SS成为溶解性有机物，出水就变的清澈。  经水解酸化池后废水，自流进入沉淀池，在沉淀池内进行泥水分离后外排。污泥定期清理后外运。  污水处理工艺流程图见图6。  **图6 生产废水处理工艺流程**  格栅  隔油池  水解酸化  沉淀池  上清液  污泥  浓缩  合理  处置  园区管网进入濮阳市第二污水处理厂  项目产生的生产废水经污水处理设施处理后排放情况见表21。  **表21 生产废水污染物排放情况**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水类别 | 废水排放量（m3/a） | CODcr  (mg/L) | BOD5  (mg/L) | SS  (mg/L) | NH3-N  (mg/L) | | 生产废水水质 | / | 523.7 | 296 | 329.2 | 27.5 | | 生产废水污染物产生量 | 4508.4 | 2.361 | 1.3344 | 1.4842 | 0.124 | | 生产废水处理设施处理效率 | / | 50% | 50% | 60% | 5% | | 生产废水处理设施出水水质 | / | 261.85 | 148 | 131.68 | 26.13 | | 生产废水处理设施处理后排放量 | 4508.4 | 1.1805 | 0.6672 | 0.5937 | 0.1178 |   本项目产生的生产废水经污水处理设施处理后，各污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》中表4三级标准，同时满足濮阳市第二污水处理厂收水标准COD≤350mg/L、氨氮≤30mg/L。  **（3）污水处理站故障应急处理措施**  针对发生污水处理设施事故情况，可以采用如下措施：污水处理设施出现故障应立即停产，待污水处理站恢复正常运行后方可继续生产。同时，应及时迅速维修，以保证污水处理设施迅速恢复正常运行。污水处理站平时运转应加强操作管理，经常维护，以避免故障的发生并及时清除。  **3、综合废水排放情况**  本项目产生的生产废水经污水处理设施处理后，汇同经隔油池+化粪池处理后的生活污水，进入园区污水管网，本项目综合废水排放情况见表22。  **表22 综合废水污染物排放情况**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水类别 | 废水排放量（m3/a） | CODcr  (mg/L) | BOD5  (mg/L) | SS  (mg/L) | NH3-N  (mg/L) | | 隔油池+化粪池处理生活污水出水水质 | 2707.2 | 227.04 | 139.23 | 101.5 | 25.92 | | 污水处理设施处理生产废水出水水质 | 4508.4 | 261.85 | 148 | 131.68 | 26.13 | | 综合废水水质 | / | 248.8 | 144.7 | 120.4 | 26 | | 综合废水污染物排放量 | 7215.6 | 1.7952 | 1.0441 | 0.8688 | 0.1876 | | 《污水综合排放标准》表4三级标准 | / | 500 | 300 | 400 | / | | 濮阳市第二污水处理厂收水标准 | / | 350 | 150 | 150 | 40 | | 经濮阳市第二污水处理厂处理后  综合废水出水水质 | / | 40 | 10 | 10 | 2 | | 经濮阳市第二污水处理厂处理后  综合废水排放量 | 7215.6 | 0.2886 | 0.0722 | 0.0722 | 0.0144 |   本项目综合废水各污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》中表4三级标准，同时满足濮阳市第二污水处理厂收水标准COD≤350mg/L、氨氮≤30mg/L，通过园区污水管网进入濮阳市第二污水处理厂处理。  **3、工程废水进入濮阳市第二污水处理厂可行性分析**  濮阳市第二污水处理厂位于濮阳经济技术开发区的西北、濮清南干渠东侧。主要处理濮阳经济技术开发区工业污水。根据《濮阳市城市总体规划（2005-2020年）》，濮阳市第二污水处理厂设计规模为10万m3/d，实际分期建设，处理规模分别为5万t/d。根据《濮阳市第二污水处理厂一期工程（5万t/d）环境影响报告书》，濮阳市第二污水处理厂采用“预处理+一级处理+Gaia-AF/BAF+物化深度处理”的组合处理工艺，出水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准，濮阳市第二污水处理厂设计进出水水质指标见表5-23。一期工程（5万m3/d）已经于2013年3月建成投运。  濮阳市第二污水处理厂一期工程尾水现状排入第三濮清南干渠，根据《濮阳市第二污水处理厂二期工程项目环境影响报告书》中内容，将一期工程尾水排水去向进行改线：经尾水管引至顺河沟，经顺河沟排入马颊河。  濮阳市第二污水处理厂收水区域为濮阳经济技术产业集聚区，范围为：东起化工一路，西至皇甫基地，北起卫都路，南至汤台铁路，总面积共25.5km2。主要服务对象主要为收水范围内工业企业。  本项目位于太行路与黄河路交叉口向南700米路西项，太行路、黄河路设置有市政污水管网，本项目污水排入濮阳市第二污水处理厂可行。  **三、声环境影响分析**  1、噪声源  本项目生产运营过程中声源主要为生产线、空压机、包装机等设备运行产生的噪声，其噪声源强为60~85dB(A)。各设备经过隔声减振等措施后，噪声值为50~60dB(A)。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）要求，本次评价的声环境质量预测范围为拟建厂界四周。  **表23 主要设备噪声级**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 噪声名称 | 数量 | 声源值  [dB(A)] | 治理后声源值[dB(A)] | 治理措施 | 位置 | | 1 | 生产线 | 3条 | 65~75 | 55~65 | 隔声、减振 | 生产车间内 | | 2 | 空压机 | 2台 | 85 | 70 | 隔声、减振 | | 3 | 制氮机 | 2台 | 70 | 60 | 隔声、减振 | | 4 | 冷干机 | 2台 | 70 | 60 | 隔声、减振 | | 5 | 蒸汽发生器 | 1台 | 65 | 55 | 隔声、减振 |   2、评价标准  项目厂界四周噪声贡献值评价标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。  3、预测模式  预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了围墙等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。  点声源A声级衰减模式：  LA（r）=LA（r0）－（Adiv＋Aatm＋Abar＋Agr＋Amisc）  式中：LA（r）为距离r处的A声级，dB（A）；  LA（r0）为参考位置r0处的A声级，dB（A）；  Adiv为声波几何发散引起的倍频带衰减量，dB（A）；  Abar为声屏障引起的倍频带衰减量，dB（A）；  Aatm为空气吸收引起的倍频带衰减量，dB（A）；  Agr为地面效应引起的倍频带衰减量，dB（A）；  Amisc为其他多方面效应引起的倍频带衰减量，dB（A）；  其中：Adiv＝20lg（r/r0）为点声源的几何发散衰减量，dB（A）；  Adiv＝10lg（r/r0）为线声源的几何发散衰减量，dB（A）；  Aatm＝a（r-r0）/100为空气吸收引起的A声级衰减量，dB（A）；  （1）几何发散  对于室外点声源，不考虑其指向性，几何发散衰减计算公式为：  LA(r)=LA(r0)－20Lg(r/r0)  对于室内声源，先计算室内k个声源在靠近围护结构处的声级Loct,1：    式中：*Loct,1*­为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；  *Lw oct­*为某个声源的倍频带声功率级；  r1为室内某个声源与靠近围护结构处的距离；  R为房间常数；  Q为方向因子。  然后计算室外靠近围护结构处的声级Loct,2：  Loct,2= Loct,1－（TL+6）  式中：TL—围护结构的传声损失。  再将室外声级*Loct,2(T)*和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第i个倍频带的声功率级*Lw oct*­­：    式中：S为透声面积，m2。  等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为Lwoct，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。  （2）遮挡物引起的衰减  位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡等都起声屏障作用。声屏障的存在使声波不能直达某些预测点，从而引起声能量的较大衰减。  （3）空气吸收引起的衰减  空气吸收引起的衰减按下式计算：    式中：r—预测点距声源的距离，m；  r0—参考点距声源的距离，m；  α—每100m空气吸收系数。  （4）附加衰减  为留有一定的安全系数，从最不利情况考虑，本次评价忽略附加衰减。  4、预测步骤  （1）选择一个坐标系，将评价区分成若干网格，确定各噪声源、各敏感点及厂界预测点坐标。  （2）根据已获得的声源参数和声波从声源到预测点的传播条件，计算出各声源单独作用在预测点时产生的A声级Li：  （3）将各声源对某预测点产生的A声级按下式叠加，得到该预测点的声级值L1即贡献值。  L=10lg（）  5、预测结果与评价  根据本工程厂区平面布置图，本次评价在厂址四周厂界贡献值结果见下表24。  **表24 厂界噪声值贡献值表 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 点位 | 昼间 | | | | | 贡献值 | 背景值 | 预测值 | 标准值 | | 东厂界 | 47.5 | / | / | 60 | | 南厂界 | 46.8 | / | / | 60 | | 西厂界 | 49.1 | / | / | 60 | | 北厂界 | 42.7 | / | / | 60 |   经分析和预测，通过采取墙体隔声、基础减振等噪声防治措施后，再经过有效的距离衰减之后，在厂界处的贡献值较小。  本项目完成后对东、南、西、北厂界昼间的贡献值分别为47.5dB(A)、46.8dB(A)，49.1dB(A)、42.7dB(A)，各厂界贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值。  6、管理措施  为进一步降低厂界噪声值，建设单位须从以下几方面采取措施，减轻噪声污染：  （1）维护设备处于良好的运转状态，避免设备运转不正常时产生的高噪声；  （2）主要噪声设备并配套减振、隔声等辅助装置；  7、结论  因此，在采取环评要求的各项措施后，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值。本项目运营期不会对周围声环境造成明显影响。因此，本项目运营后对周围声环境影响较小。  **四、固体废弃物环境影响分析**  本项目产生的固体废弃物主要有不合格产品、蛋壳、废弃包装材料、污水处理设施污泥、生活垃圾和餐厨垃圾。  本项目不合格产品产生量为25t/a，外售于饲料生产加工企业进行综合利用；蛋壳产生量为3t/a，集中收集后运至环卫部门指定地点倾倒，由环卫部门统一处置；废弃包装材料产生量为2t/a，集中收集外售给废品回收公司；污水处理设施污泥产生量为12t/a，运往垃圾填埋场安全填埋处理，不会对外环境产生二次污染。  本项目建成后职工人数为120人，生活垃圾产生量按0.3kg/人·d计，则预计生活垃圾产生量为10.8t/a。产生的生活垃圾定点收集后由当地环卫部门清运。  项目食堂产生的餐厨垃圾，食堂菜（果）皮渣、泔脚以每人0.1kg/餐计，则餐厨垃圾产生量为4.32t/a，外售于饲料生产加工企业进行综合利用。  项目夹心吐司、蛋糕生产车间内设置1个16m2的一般固废暂存间，用于存放生产中产生的固体废物。严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的相关要求建设并做好“三防”措施。  综上分析，本项目产生的固体废物做到综合利用和妥善处置，最大限度的减少了对环境的影响。  **五、平面布局合理性分析**  本项目租用豫粮集团濮阳粮食产业园有限公司闲置的厂房及办公生活区进行建设，本项目设置2栋生产车间、办公区、生活区。其中厂房及办公区位于粮食产业园中部，厂房西侧为面粉仓库，南侧为筒仓，东侧为粮仓；生活区位于西北部，生活区东侧、北侧均为空地。  手撕面包、岩烧吐司生产车间为一层，设置1条手撕面包、岩烧吐司生产线，进出口位于南侧，自西向东按照工艺流程走向布置，项目厂房布置符合工艺流程走向，场地整体布局功能分区明显，符合防火、卫生、安全等要求，物料处置环节顺畅，物流、人流布置合理。  夹心吐司、蛋糕生产车间为二层，其中一层设置原料库、成品库、包材库等；二层北侧设置1条小蛋糕生产线，南侧设置1条夹心吐司生产线，自东向西按照工艺流程走向布置，项目厂房布置符合工艺流程走向，场地整体布局功能分区明显，符合防火、卫生、安全等要求，物料处置环节顺畅，物流、人流布置合理。  生活区位于厂区内西北部，生活区与生产区分离。厂区整体布置简洁、紧凑，道路宽敞、便利，布局较为合理。项目厂区布置符合工艺流程走向，场地整体布局功能分区明显，符合卫生、安全等要求，物料处置环节顺畅，物流、人流布置合理，从安全和环保角度分析是合理的。  **六、产业政策相符性及选址可行性分析**  对照《国民经济行业分类》和《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订版），本项目为糕点、面包制造，均不属于限制或淘汰类项目，属于允许类建设项目，目前该项目已经濮阳经济技术开发区经济发展局备案（2017-410952-14-03-045418）。综上所述，本项目的建设符合国家当前的各相关产业政策。  本项目位于濮阳市濮阳经济技术产业集聚区（含濮阳经济开发区）太行路与黄河路交叉口向南700米路西。  豫粮集团濮阳凯利来食品有限公司租用豫粮集团濮阳粮食产业园有限公司闲置的厂房及办公生活区进行建设，总建筑面积为12159.8m2，根据豫粮集团濮阳粮食产业园有限公司有限公司国有土地使用证（濮国用(2013)第0090号）、建设用地规划许可证（地字第410901201300035号），用地性质为工业用地。  **七、外环境对本项目影响分析**  本项目位于豫粮集团濮阳粮食产业园内，租用豫粮集团濮阳粮食产业园有限公司闲置的厂房及办公生活区进行建设。豫粮集团濮阳粮食产业园有限公司位于濮阳市黄河路西段皇甫矿区大门西300米路南，项目北侧430m处为林海花园小区，北侧750m处为濮阳市第五人民医院，西南侧260m处为中原油田行业集团皇甫电缆厂，西侧为国家粮食储备库。豫粮集团濮阳粮食产业园内设置有：面粉生产线、双胞胎饲料生产线及白酒生产线（已停产），产业园定位为粮食产业园区，主要为食品生产企业。  经现场踏勘，项目厂房及办公区位于粮食产业园中部，厂房西侧为面粉仓库，南侧为筒仓，东侧为粮仓，隔粮仓为双胞胎饲料加工厂；生活区位于西北部，生活区东侧、北侧均为空地，企业周边主要为食品生产企业，与项目生产性质相同，故项目周边企业基本不会产生相互影响，周边企业对本项目影响较小。  经查阅《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013），食品企业选址要求如下：要选择地势、交通方便、有充足水源的地区；厂区周围不得有有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源；不得有虫害大量孳生的潜在场所；厂区要远离有害场所，生产区建筑物与外缘公路或道路应有防护地带，项目选址满足《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013）的选址要求。  **八、环境管理与监测计划**  1、环境管理  环境管理是企业管理中的一项重要内容，加大环境监督和管理力度是保障环境治理设施正常运行和企业环境保护生产协调发展的重要措施，是企业生存和发展的重要保障之一。环境监测是工业污染防治的依据和环境管理的基础，加强污染监控工作是了解和掌握企业排污特征，实现企业长期稳定达标排放，研究污染发展趋势，开展环境技术研究和综合利用能源的有效途径。  随着社会经济的快速发展和人民生活水平的不断提高，国家各级部门和公众对项目建设引起的环境污染问题也日益关注，这就要求企业的领导者要不断加强环境监督和管理力度，加强污染监控工作，及时了解和掌握企业内部的生产和排污状况，制定严格的环境管理与污染监控制度，确保建设项目在工程施工和运营期间各项环保措施的认真落实，以最大限度地减少环境污染。  根据《建设项目环境保护设计规定》公司应设置环境保护管理机构，负责组织、落实、监督本项目的环保工作。评价建议公司应有一主管副总分管厂内的环保工作，设立环保专门机构，配备1-2名专职人员负责具体工作，以保证各项污染防治设施的正常运行，并实施整个工作过程的环境管理工作；环保专职人员应进行环保知识岗位培训，对具体设备操作应进行学习，经考核合格后，方许上岗。  2、监测计划  营运期，制定切实可行的环保管理制度。组织开展环保宣传教育培训。把污染源监督和“三废”排放纳入日常管理工作，并落实到岗位，进行全方位管理。实施有效的“三废”综合利用开发措施。收集整理和推广环保技术经验，及时解决运行中出现的环保问题。按照责、权、利实施奖罚制度，对违反法规和制度的行为根据情节给与处罚，对有功者给与奖励。配合当地和上级环保主管部门，认真落实国家环保法规和行政主管部门的规定。接受环保管理部门的监督监测。按照环评及批复要求制订全厂环境监测计划，定期进行污染源和环境监测，整理分析各项监测资料，填报环境监测统计报表、环境指标考核资料，建立环保档案，掌握污染排放情况，分析变化规律。  环境监测是实施有效的环境管理的前提。为确保环境质量和总量控制目标的实现，应制订环境监测计划。从保护环境出发，根据本建设项目的特点和周边环境特点，以及相应的环保措施，制定一套完善的环境监测制度和监测计划，其目的是要监测本建设项目在今后运行期间的各种环境因素，应用监测得到的反馈信息，及时发现生产过程中对环境产生的不利影响，或环保措施的不正常运作，及时修正和改进，使出现的环境问题能得到及时解决，防止环境质量下降，保障经济和社会的可持续发展。  环境监测方法应参考《环境监测技术规范》规定的方法，当大气、水监测在人员和设备上受到限制时，可委托有关监测单位进行监测；噪声可购买噪声计监测或委托有关监测单位进行监测。  监测内容见表25。每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。  **表25 环境监测计划一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测位置 | 监测因子 | 监测频率 | | 废气 | 手撕面包长隧道烤炉排气筒 | NOX、烟尘、SO2 | 每半年1次，每次连续监测3天 | | 岩烧吐司旋转烤炉排气筒 | NOX、烟尘、SO2 | 每半年1次，每次连续监测3天 | | 夹心吐司隧道烤炉排气筒 | NOX、烟尘、SO2 | 每半年1次，每次连续监测3天 | | 蛋糕隧道烤炉排气筒 | NOX、烟尘、SO2、油烟 | 每半年1次，每次连续监测3天 | | 食堂油烟净化设施排气筒 | 油烟 | 每半年1次，每次连续监测3天 | | 废水 | 污水处理设施出口 | 流量、COD、氨氮 | 每半年1次 | | 噪声 | 厂界四周 | 等效连续A声级 | 1次/年每半年1次，每次连续监测2天，每天昼夜各1次 |   **九、污染防治措施及“三同时”验收**  本项目总投资117.43万元，其中环保投资20万元，占总投资的17.03%。  **表26 项目污染防治措施及“三同时”验收及环保投资一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染物 | 治理或处置措施 | 环保验收内容 | 执行标准 | 投资  （万元） | | 废气 | 手撕面包长隧道烤炉燃气废气 | 采取燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术，燃气废气通过15m高排气筒排放 | 燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术  15m高排气筒 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值要求，同时满足《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）中河南省2019年度锅炉综合整治方案中新建工业燃气锅炉标准要求  （烟尘≤5mg/m3、SO2≤10mg/m3、NOX≤30mg/m3）；  烘烤油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）油烟排放浓度≤2mg/m3 | 3 | | 岩烧吐司旋转烤炉燃气废气 | 采取燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术，燃气废气通过15m高排气筒排放 | 燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术  15m高排气筒 | 3 | | 夹心吐司隧道烤炉燃气废气 | 采取燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术，燃气废气通过15m高排气筒排放 | 燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术  15m高排气筒 | 3 | | 蛋糕隧道烤炉燃气废气及烘烤废气 | 采取燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术，燃气废气通过15m高排气筒排放 | 燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术  15m高排气筒 | 3 | | 食堂油烟废气 | 食堂油烟废气经油烟净化设施处理后通过高于餐厅所在建筑物楼顶1.5m 排气筒排放 | 油烟净化器（处理效率不低于90%，风量3000m3/h）+排气筒（高于屋顶1.5m） | 《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）  （油烟最高允许排放浓度1.5mg/m3，油烟去除效率≥90%） | 1 | | 废水 | 生产废水 | 生产废水经处理设施（隔油+水解酸化+沉淀，处理规模20m3/d）处理后，汇同经隔油池+化粪池处理后的生活污水，通过园区管网进入濮阳市第二污水处理厂处理 | 污水处理设施（隔油+水解酸化+沉淀，处理规模20m3/d） | 《污水综合排放标准》中表4三级标准及濮阳市第二污水处理厂收水标准 | 4 | | 生活污水 | 食堂废水经隔油池（4m3）处理后，汇同生活污水进入化粪池（15m3）处理 | 隔油池（4m3）  化粪池（15m3） | 0.5 | | 噪声 | 生产设备 | 选择低噪音设备设备采取减振基础、厂房隔音 | / | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）2类标准 | 1 | | 固体废物 | 生活垃圾 | 集中收集后，由环卫部门统一处理 | / | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001） | 0.5 | | 一般工业固废 | 设置一般固废与暂存间，严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的相关要求建设并做好“三防”措施 | 1间16m2一般固废暂存间 | 1 | | 合计 | | | |  | 20 | |

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类型** | **排放源** | **污染物名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| **大**  **气**  **污**  **染** | 手撕面包长隧道烤炉燃气废气 | NOX、烟尘、SO2 | 采取燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术，燃气废气通过15m高排气筒排放 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值要求，同时满足《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）中河南省2019年度锅炉综合整治方案中新建工业燃气锅炉标准要求  （烟尘≤5mg/m3、SO2≤10mg/m3、NOX≤30mg/m3）； |
| 岩烧吐司旋转烤炉燃气废气 | NOX、烟尘、SO2 | 采取燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术，燃气废气通过15m高排气筒排放 |
| 夹心吐司隧道烤炉燃气废气 | NOX、烟尘、SO2 | 采取燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术，燃气废气通过15m高排气筒排放 |
| 蛋糕隧道烤炉燃气废气及烘烤废气 | NOX、烟尘、SO2、油烟 | 采取燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术，燃气废气及烘烤废气通过15m高排气筒排放 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值要求，同时满足《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）中河南省2019年度锅炉综合整治方案中新建工业燃气锅炉标准要求  （烟尘≤5mg/m3、SO2≤10mg/m3、NOX≤30mg/m3）；  《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）油烟排放浓度≤2mg/m3 |
| 食堂油烟废气 | 油烟 | 食堂油烟废气经油烟净化设施处理后通过高于餐厅所在建筑物楼顶1.5m 排气筒排放 | 《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）  （油烟最高允许排放浓度1.5mg/m3，油烟去除效率≥90%） |
| **水**  **污**  **染**  **物** | 生产废水 | CODCr  BOD5  SS  NH3-N | 生产废水经处理设施（隔油+水解酸化+沉淀，处理规模20m3/d）处理后，汇同经隔油池+化粪池处理后的生活污水，通过园区管网进入濮阳市第二污水处理厂处理 | 《污水综合排放标准》中表4三级标准及濮阳市第二污水处理厂收水标准 |
| 生活污水 | CODCr  BOD5  SS  NH3-N | 食堂废水经隔油池（4m3）处理后，汇同生活污水进入化粪池（15m3）处理 |
| **固**  **体**  **废**  **物** | 生产过程 | 不合格产品 | 外售于饲料生产加工企业进行综合利用 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001） |
| 食堂 | 餐厨垃圾 |
| 原料及包装工序 | 废弃包装材料 | 集中收集后外售给废品回收公司 |
| 污水处理 | 污水处理设施污泥 | 运至垃圾填埋场安全填埋 |
| 生产过程 | 蛋壳 | 集中收集，由环卫部门统一处置 |
| 员工 | 生活垃圾 |
| **噪**  **声** | 生产设备 | 噪声 | 加固减振，定期维护，车间屏蔽，距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008  2类标准 |
| **其他** |  | | | |
| 态保护措施及预期效果  本项目需加强管理，保持环境整洁，不得影响景观。建立并实施严格的管理措施，严禁各种污染物大量进入环境，尽量使污染物的影响达到最低程度。加强周边绿化并要对绿化妥善管理，这不仅能美化环境，同时对抑尘降噪及净化空气都有益处。 | | | | |

结论与建议

|  |
| --- |
| 一、评价结论  **1、项目建设符合产业政策**  对照《国民经济行业分类》和《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订版），本项目为糕点、面包制造，均不属于限制或淘汰类项目，属于允许类建设项目，目前该项目已经濮阳经济技术开发区经济发展局备案（2017-410952-14-03-045418）。综上所述，本项目的建设符合国家当前的各相关产业政策。  **2、环境质量状况评价结论**  （1）环境空气  本项目所在区域NO2、PM10、PM2.5、O3年均值存在超标情况，则可判定项目所在区域为不达标区。  （2）地表水环境质量现状  马颊河南乐水文站省控断面不能满足其Ⅳ类水体功能目标（COD 30 mg/L，氨氮1.5 mg/L）要求，COD测值范围为16.5mg/L~37mg/L，超标率为7.1%，最大值超标倍数为0.23；氨氮测值范围为0.21mg/L~1.25mg/L，超标率0；总磷测值范围为0.07mg/L~0.26mg/L，超标率0。主要原因为河流中主要接纳了沿岸生活污水和工业废水。  （3）声环境质量现状  本项目场界四周昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。  **3、环境影响分析结论**  （1）废气  本项目打面和投料预混过程会产生少量的粉尘，运行过程设备处于密闭状态，车间也处于密闭状态，粉尘基本沉降在作业点周围，评价提出产尘工段将设备密闭，定期清理设备及车间地面，加强车间通风后，对周围环境影响较小。  本项目生产中手撕面包长隧道烤炉燃气废气、岩烧吐司旋转烤炉燃气废气、夹心吐司隧道烤炉燃气废气，经燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术处理后，各污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值要求及《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）中河南省2019年度锅炉综合整治方案中新建工业燃气锅炉标准要求，通过15m高排气筒排放；  本项目生产中蛋糕隧道烤炉燃气废气及烘烤废气经燃料分级低氮燃烧+烟气循环技术处理后，烟尘、SO2、NOX排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值要求及《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）中河南省2019年度锅炉综合整治方案中新建工业燃气锅炉标准要求，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准要求，通过15米高排气筒排放；  本项目食堂油烟废气经油烟净化设施处理后，满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）标准要求，通过高于餐厅所在建筑物楼顶1.5m 排气筒排放。  （2）废水  本项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水经污水处理设施处理后，汇同经隔油池+化粪池处理后的生活污水，通过园区管网进入濮阳市第二污水处理厂处理.。经采取以上措施后，本项目废水对周围环境产生影响较小。  （3）噪声  本项目生产运营过程中声源主要为生产线、空压机、包装机等设备运行产生的噪声，通过采取墙体隔声、基础减振等噪声防治措施后，噪声可削减10-15dB(A)，再经过有效的距离衰减之后，厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值，对周围环境产生的影响较小。  （4）固体废物  本项目产生的固体废弃物主要有不合格产品、蛋壳、废弃包装材料、污水处理设施污泥、生活垃圾和餐厨垃圾。其中不合格产品及餐厨垃圾，外售于饲料生产加工企业进行综合利用；废弃包装材料集中收集外售给废品回收公司；污水处理设施污泥运往垃圾填埋场安全填埋处理；蛋壳及生活垃圾集中收集后运至环卫部门指定地点倾倒，由环卫部门统一处置。本项目产生的污染物均得到合理处置，能够达标排放，对环境影响较小。  综上所述，项目产生的主要污染因素主要为废水、废气、噪声及固废。项目产生的污染物均得到了合理处置，能够达标排放，对环境影响较小。  **4、总量控制指标**  本项目完成后产生的污染物主要为废气、废水，评价按照国家及地方环保部门总量控制的要求，提出本项目完成后污染物总量控制建议指标，作为地方环境管理的依据。  （1）废气  本项目生产中手撕面包长隧道烤炉、岩烧吐司旋转烤炉、夹心吐司隧道烤炉、蛋糕隧道烤炉燃料均使用天然气，天然气燃烧排放的主要污染因子为SO2、NOX、烟尘。本项目燃气废气污染物，NOX排放浓度为27.5mg/m3，排放量为0.1125吨/年；SO2排放浓度为1.17mg/m3，排放量为0.0048t/a，烟尘排放浓度为0.07mg/m3，排放量为0.0003t/a。燃气废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值要求及《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文[2019]84号）中河南省2019年度锅炉综合整治方案中新建工业燃气锅炉标准要求（SO2≤10mg/m3、NOX≤30mg/m3），二氧化硫、氮氧化物排放量分别≤0.0409吨/年、0.1226吨/年。本项目二氧化硫、氮氧化物排放量分别为：0.0048吨/年、0.1125吨/年。  （2）废水  本项目产生的废水主要有生产废水和生活污水，生产废水经污水处理设施处理后，汇同经隔油池+化粪池处理后的生活污水，通过园区管网进入濮阳市第二污水处理厂处理。  项目综合废水排放总量为7215.6吨/年，综合废水主要污染物化学需氧量、氨氮排放浓度分别为248.8mg/L、144.7mg/L，排放量分别为1.7952吨/年，0.1876吨/年；化学需氧量、氨氮排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准要求及濮阳市第二污水处理厂受纳水质标准计，即化学需氧量、氨氮排放浓度分别≤350mg/L、≤40mg/L，排放量分别≤2.5255吨/年、≤0.2886吨/年。综合废水经濮阳第二污水处理厂进一步处理后，COD排放浓度为40mg/L，排放量为0.2886t/a；NH3-N排放浓度2mg/L，排放量为0.0144t/a。  综上，评价建议总量控制指标为：COD：0.2886t/a；；NH3-N：0.0144t/a； SO2：0.0048t/a；NOX：0.1125t/a。  **5、项目选址可行性**  本项目位于濮阳市濮阳经济技术产业集聚区（含濮阳经济开发区）太行路与黄河路交叉口向南700米路西。  豫粮集团濮阳凯利来食品有限公司租用豫粮集团濮阳粮食产业园有限公司闲置的厂房及办公生活区进行建设，总建筑面积为12159.8m2，根据豫粮集团濮阳粮食产业园有限公司有限公司国有土地使用证（濮国用(2013)第0090号）、建设用地规划许可证（地字第410901201300035号），用地性质为工业用地。  在严格执行评价建议的各项环保措施下，本项目废水、废气对周围环境产生影响很小；本项目建设期和营运期产生的污染物经采取评价提出的污染防护措施后均可实现达标排放，项目噪声不会对周边声环境造成明显不利影响，对周围环境影响较小。  综上所述，评价从环保角度认为项目选址可行。  **二、建议**  1、加强生产管理，建立一套完善环境管理制度，并严格按管理制度执行。项目实施后应保证足够的环保资金，确保各污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放，避免造成二次污染；  2、项目建成后，严格落实环评建议中提出的环保措施，将营运期对周围环境的影响降至最低。  3、运营期加强内部人员管理，指定专人分管环保工作，制定专门的环境管理规章制度，加强环境管理工作。  4、加强与环保部门的沟通，并听取项目周边单位对施工期环境影响的反映和意见，并接受当地环境保护部门的监督和管理。  5、加强对厂区污水处理设施的定期检查、维修、及时更换发现问题的部件，确保废水达标排放。污水处理设施出现故障、停电等风险事故的情况下，应立即停产，待污水处理设施恢复正常运行后方可继续生产。同时，应及时迅速维修，以保证污水处理设施迅速恢复正常运行。  **综上所述，豫粮集团濮阳凯利来食品有限公司年产3100吨休闲食品发展项目的建设符合国家当前的产业政策，选址符合规划和土地要求。项目运营期的各项污染物在认真落实评价提出的各项污染防治措施治理后可达标排放或有效处置，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，认为该项目建设是可行的。** |
| **预审意见：**  公 章    经办人： 年 月 日 |
| **下一级环境保护行政主管部门审查意见：**  公 章    经办人： 年 月 日 |
| 审批意见  公 章    经办人： 年 月 日 | |

|  |
| --- |
| **注 释**  一、本报告表应附以下附件、附图：  附图1 项目地理位置图  附图2 周边环境示意图  附图3 厂区平面布置图  附图4 项目实景图  附件1 项目委托书  附件2 备案文件  附件3 租赁合同  附件4 环评批复  附件5 豫粮集团濮阳粮食产业园土地证及规划证  附件6 执行标准建议  附件7 分析（测量）结果报告单  附件8 专家技术审查意见  二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1~2项进行专项评价。  1、大气环境影响专项评价  2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）  3、生态影响专项评价  4、声环境专项评价  5、土壤影响专项评价  6、固定废物影响专项评价  以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。 |