

年产 300 吨冷冻食品建设项目 环境影响报告表

(报批稿)

建设单位：益阳市资阳区福中福食品有限公司

环评单位：湖南欣森宏景环境评估有限公司

二〇二〇年八月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	6
三、环境质量状况.....	9
四、评价适用标准.....	12
五、建设项目工程分析.....	13
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	18
七、环境影响分析.....	19
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	36
九、结论与建议.....	37

一、建设项目基本情况

项目名称	益阳市资阳区福中福食品有限公司年产 300 吨冷冻食品建设项目				
建设单位	益阳市资阳区福中福食品有限公司				
法人代表	宋涛	联系人		宋海洋	
通讯地址	湖南省益阳市资阳区新桥河镇杨林坳村竹梓冲组				
联系电话	13786707222	传真	/	邮政编码	413054
建设地点	益阳市资阳区新桥河镇杨林坳村竹梓冲组				
立项审批部门	--		批准文号	--	
建设性质	新建		行业类别及代号	C149 其他食品制造	
占地面积(平方米)	2273.3		绿化面积(平方米)	-	
总投资(万元)	350	其中:环保投资(万元)	18	环保投资占总投资比例	5.2%
评价经费(万元)	/	投产日期	2020 年 12 月		

工程内容及规模:

1. 项目由来

益阳市资阳区新桥河镇杨林坳村为资阳区当地的贫困村,为提高当地经济水平及周边居民收入,当地政府和村委则特以招商引资名义引进益阳市资阳区福中福食品有限公司。益阳市资阳区福中福食品有限公司拟投资 350 万元在益阳市资阳区新桥河镇杨林坳村竹梓冲组租赁土地 2273.3 平方米建设益阳市资阳区福中福食品有限公司年产 300 吨冷冻食品建设项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院第 682 号令的有关规定,需对该项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018 本),项目属于三、食品制造业中的 6、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造中除手工制作和单纯混装类别,因此应编制环境影响评价报告表。为此,益阳市资阳区福中福食品有限公司委托湖南欣森宏景环境评估有限公司对益阳市资阳区福中福食品有限公司年产 300 吨冷冻食品建设项目进行环境影响评价工作。接受委托后,我公司立即组织有关技术人员对项目所在地及周围环境现状进行了实地踏勘,收集相关资料,并在此基础上,依据国家法律法规和建设项目环境影

响评价的相关规定和导则、标准，编制完成了《益阳市资阳区福中福食品有限公司年产 300 吨冷冻食品建设项目环境影响报告表》，并交由项目建设单位报请环境主管部门审批，作为项目实施和管理的技术依据。

2. 项目概况

项目名称：益阳市资阳区福中福食品有限公司年产300吨冷冻食品建设项目

建设单位：益阳市资阳区福中福食品有限公司

建设地点：益阳市资阳区新桥河镇杨林坳村竹梓冲组

中心坐标：E112°6'47.69640",N28°38'34.24920"

建设性质：新建

项目投资：总投资350万元，其中环保投资18万元。所有资金均由企业自筹

生产制度和劳动定员：采用一班制，8小时制，年工作日240天，均不在厂区食宿。

建设规模：项目总占地面积为平方米，建设一条冷冻食品加工生产线。

3. 建设内容和规模

本项目属于新建项目，总占地面积为 2273.3 平方米（约 3.41 亩），利用现有平地搭构钢结构厂房。

建设项目组成一览表及经济指标表分别见下表。

表 1-1 工程建设内容一览表

工程类别	工程内容	
主体工程	1F 钢结构厂房，占地面积约为 600 平方米，主要包括解速冻区、解冻区和加工区等	
配套工程	废水暂存池	用于对厂区的生产废水（解冻废水和冲洗废水）进行暂存后定期委外处置
	冻库	包括速冻库、原料产品存放冷冻库，其包括 2 个 2 吨容量和 1 个 150 吨容量的速冻库，1 个 300 吨容量的常规冻库用于存放产品和原料。
公用工程	供水	由当地供水系统统一供给
	供电	厂区用电由当地供电网统一供给。
	排水	雨污分流制，雨水经过地面径流收集排入周边沟渠；生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排；生产废水经外运处置排放。
环保工程	噪声治理	采取隔声、消声、减振、禁止车辆鸣笛、绿化等降噪综合措施。
	废气处理	无生产废气产生，废水暂存池产生的少量恶臭通过加盖密封和定期喷洒除臭器进行处理后以无组织形式排放。
	废水处理	员工生活污水经化粪池处理后用作周边农肥，不外排；
	固废处置	废弃包装袋和包装盒统一收集后外售进行综合处理；生活垃圾委托环卫部门统一清运处置。
依托工程	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂位于湖南省益阳市谢林港镇青山村，总占地面积 60000m ² ，合 90.0 亩。总投资 50046.10 万元，服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。根据《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90-2009）规定，垃圾处理量应按进厂量和入	

炉量分别进行计量和统计。除去垃圾在厂区垃圾贮坑内脱水产生的垃圾渗滤液以及考虑设备检修期间的进厂垃圾的处理。处理规模确定为垃圾进厂量 800t/d(365d/a)，垃圾入炉量 700t/d(333d/a)，属于 II 级焚烧厂规模，每年机炉运行 8000 小时。采用机械炉排炉焚烧工艺，选用 2 条 400t/d 的垃圾处理生产线。

4. 产品方案

本项目产品主要为冷冻肉食类。项目主要产品方案见下表。

表 1-3 项目主要产品方案

名称	产量	备注
冷冻串串	300t/a	种类具体根据客户需求进行生产

5. 原辅料清单

(1) 原辅料·用量

本项目主要原辅料清单如下表所示。

表 1-4 项目主要原辅料一览表

序号	名称	单位	数量
1	猪肉及附属品	吨/年	100
2	鸭肉	吨/年	50
3	牛肉	吨/年	60
4	羊肉	吨/年	70
5	鸡肉	吨/年	20
6	泡椒	吨/年	0.3
7	青椒	吨/年	0.3
8	彩椒	吨/年	0.2
9	蔬菜	吨/年	0.2
10	包装袋(盒)	吨/年	2

注：本项目使用的蔬菜及辣椒类原料主要用于肉串中的配料，不单独生产蔬菜制品。

6. 主要设备清单

表 1-5 本项目主要设备清单一览表

序号	名称	型号	数量	单位	备注
1	切割机	/	2	台	/
2	速冻冻库	/	3	个	其中两个为 2 吨容量，另一个为 150 吨容量，用于包装后成品的速冻
3	常规冻库	/	1	个	300 吨容量，其中一半用于原料的存储，另一半用于成品的暂存
4	真空包装机	/	1	台	用于食品包装
5	消毒设备	/	1	套	用于食品消毒

7. 总平面布置

本项目位于益阳市资阳区新桥河镇杨林坳村竹梓冲组。厂区东南侧设有1个出入口，且均与当地乡道相衔接。生产车间内由西至东为解冻区、速冻区和原料产品暂存方库。解冻区南侧依次为废水初期过滤池、切割消毒车间、打包车间和废水暂存池。项目总平面布置图详见附件。

公用工程

(1) 给水

本项目用水由当地自来水管网供水，主要用水为职工生活用水量参照《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020），劳动定员为20人，均不在厂区食宿，因此用水定额以50L/人*天计算，则用水量约为1t/d（240t/a）。解冻池冲洗用水量约为0.1t/d（24t/a）。

(2) 排水

本项目采用雨污分流制，雨水经厂区周边沟渠直接进入周边地表水环境；生活污水排放系数按0.8计算，经化粪池处理后用作农肥，不外排；生产工序中的解冻过程有少量的解冻废水产生，产生量约为0.4t/d，废水同冲洗废水一起进入厂区废水暂存池中暂存后定期交由有废水处理能力的单位进行处理，不外排。厂区内生产过程具体的给排水如下表。

表1-7 项目总用水、排水一览表

项目	单位用量	数量	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	日排水量 (m ³ /d)	年排水量 (m ³ /a)
员工生活用水	50L/人·天	20人	1	240	0.8	192
解冻废水	/	/	/	/	约0.4	96
冲洗废水	0.1t/d	/	0.1	24	0.1	24

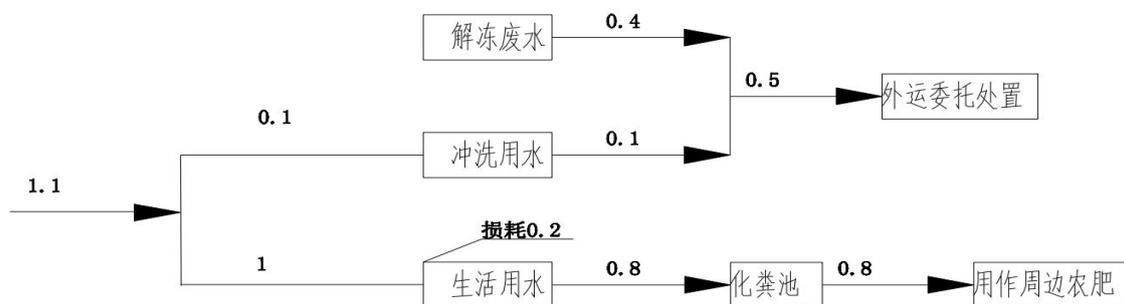


图 1-1 项目用水平衡图 (t/d)

(3) 供能

本项目消毒采用电能，厂区内不设置锅炉。

(4) 供电

直接由当地供电系统进行统一供电，厂区内不设备用发电机。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，无原有污染情况和主要环境问题，根据现场勘察，本项目的北侧为一水库，西侧和东侧均由山林阻隔，西侧约 30m 处有一户居民，南侧靠近乡道，乡道旁为农田。项目的现有情况见附图。

二、建设项目所在地自然环境简况

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

益阳为湖南省地级市，位于长江中下游平原的洞庭湖南岸，地处湖南省北部，居雪峰山的东端及其余脉带。益阳地理坐标为北纬27°58'38"至29°31'42"、东经110°43'02"至112°55'48"，东西最长距离217公里，南北最宽距离173公里。其北近长江，同湖北省石首县抵界，西和西南与本省常德市、怀化市接壤，南与娄底市毗邻，东和东北紧靠省会长沙市及岳阳市。

资阳区位于益阳市中心城区以北，东临长株潭城市群，西接常德汉寿县，面积680平方千米。长春镇位于益阳市北郊，距中心城区8.5公里，镇域面积125.29平方公里。长春镇南与洛湛铁路、石长铁路益阳站相连；往东经资江汇入洞庭湖，通达长江；长常高速、益沅一级公路穿境而过。

本项目位于益阳市资阳区新桥河镇杨林坳村竹梓冲组，中心坐标为E112°19'25.80"，N28°38'7.46"，项目所在地理位置详见附图1。

2. 地形、地貌、地震

益阳地形从西到东为山区—丘陵—平原的地貌，山、水、田、园的格局和特征明显，大部分用地坡度均在15%以下，适宜作为建设用地。现状用地属丘陵地区，平地较多，山体坡度不大，其中水域面积约88.92hm²，占总用地的3%，山体面积1748.76hm²，占总用地的59%，建设用地266.76hm²，占总用地的9%，农田、旱土面积859.56hm²，占总用地的29%。

本区域位于剥蚀丘陵环绕的河谷堆积盆地之中，属低山丘陵地貌，地表切割微弱，起伏和缓，海拔50-110m，相对高度10-60m，地面坡度3-5°。该区属于构造剥蚀岗地地貌，总的地貌轮廓是北高南低，地貌类型多样，山地、丘陵、岗地、水面具备，在全部土地总面积中以丘陵地为主，约占50%。所在区域位于华南加里东~印支褶皱带边缘，白马伏~梅林桥褶皱带中部，长塘向斜的左翼，向斜轴向NE25-30°，SE翼展布地层有泥盆系易家湾组(DYY)炭质页岩、页岩、泥灰岩和泥盆系跳马潭组(D12)，紫红色石英砂岩及灰白色石英砂岩夹石英砾岩，其下与元古界板溪群沙坪组(Pt)板岩、砂质板岩及轻变质砂岩成角不整合接触。本区褶皱、断裂构造均发育，主要有早期山体运动形成的NW向构造和后期印支运动形成的NNE向构造。

据《中国地震动参数区划图》，区域的地震动峰值加速度为0.05，地震动反应谱特征周期为0.35，对应于原基本裂度Ⅵ度区。

3. 气候、气象

评价地区为亚热带大陆性季风湿润气候区，具有夏季炎热，春冬寒冷，冬夏长，春秋短，光热充足，雨量充沛，无霜期长等特点。年降水量1399.1~1566.1mm，主要集中在4~6月，降雨量约占全年的32~37%，7~9月降水少且极不稳定，容易出现季节性干旱。年蒸发量1124.1~1352.1mm，平均相对湿度81%。年平均气温17℃左右，最冷月(1月)平均气温-1.0℃，最热月(7月)平均气温39℃。无霜期270天左右。年日照时数1644小时。年平均风速2.0m/s，历年最大风速18m/s，年主导风向NNW，频率为13%，夏季主导风向SSE，频率为18%，春、冬二季盛行风向NNW，频率分别为11%、18%，秋季盛行风向NW，频率为16%。

4. 水文

资江：为湖南省第三大河。源于广西壮族自治区东北部和湖南省中部。有二源，南源夫夷水出广西壮族自治区资源县越城岭西麓桐木江，流经资源县城，于梅溪进入湖南新宁县境。西源（一般作为主源）郝水出湖南省步苗族自治县资源青界山西麓黄马界，流经武冈、新化、安化、桃江、资阳、赫山等县市。至益阳分两支，北支出杨柳潭入南洞庭湖，南支在湘阴县临资口入湘江。

资江流域自马迹塘至益阳市，河谷宽阔，水丰流缓。流域内多暴雨，形成水位暴涨暴落，最高水位出现在4~6月，最低水位以1月、10月出现次数较多。河口年平均含沙量0.089kg/m³，不结冰。属亚热带季风区，雨量集中，四至七月为丰水期，秋、冬季进入平、枯时期。pH值平均为7.7。年平均总硬度为3.59。河床比降0.44%。黄家湖集水面积180平方公里，丰水季节湖面面积3万亩，枯水期面积2万亩，常年蓄水量8000万m³，平均水深3m。

5. 土壤、植被与生物

益阳市土地质量较好，有林地56.27万公顷，耕地24.54万公顷，水面13.99万公顷，草地8.2万公顷，湖洲6.53万公顷。滨湖平原由河湖冲积而成，土壤肥沃，适宜种植多种作物，是全国粮、棉、麻、油重要生产基地，素有“鱼米之乡”的美称。苧麻产量居全国首位，芦苇、黄（红）麻、糖料产量均居湖南省第一。中部丘陵岗地，土壤多属板页岩风化而成，呈酸性，含养分较高，是南竹、油茶、果木等经济林生产区。我市是全国有名的“竹子之乡”，南竹、茶叶产量居湖南省第一。西部中低山地，是主要林业生产基地。

根据《益阳地区志》资料，区域内现存的野生动物资源有7类2000多种，由于长期捕猎，保护不当，已呈种群削弱、数量减少之势，部分珍稀动物濒临灭绝。项目区的生态地理区划属亚热带林灌、草地—农田动物群。评价区域野生动物多为适应耕地和居民点的种类，林栖鸟类

已少见，而盗食谷物的鼠类和鸟类有所增加，生活于稻田区捕食昆虫、鼠类的两栖类、爬行类动物较多，主要野生动物物种有斑鸠、杜鹃、麻雀、刺猬、蝙蝠、黄鼬、松鼠，家畜、家禽有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等，鱼类有青、草、鲢、鲤等。

6. 区域环境功能区划

本项目所在地环境功能属性见表下表。

表 2-2 项目厂址环境功能属性

编号	项目	功能属性及执行标准
1	水环境功能区	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
2	环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准
3	声环境功能区	2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类环境噪声限值
4	是否基本农田保护区	否
5	是否森林公园	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否水土流失重点防治区	否
8	是否人口密集区	否
9	是否重点文物保护单位	否
10	是否三河、三湖、两控区	是（两控区）
11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	否
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否

三、环境质量状况

建设项目所在地区区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、声环境等):

1. 大气环境现状调查与评价

(1) 项目所在区域空气质量达标区判定

本项目选取 2018 年为区域环境空气质量评价基准年。根据湖南省生态环境厅于 2019 年 1 月 7 日发布的文章《益阳市成功创建环境空气质量达标城市》可知：2018 年度，益阳市中心城区实现了环境空气质量达标城市的目标，益阳市中心城区 2018 年空气质量平均优良天数比例达 90%以上，中心城区 PM_{2.5} 年平均浓度为 35 微克/立方米，PM₁₀ 年平均浓度为 69 微克/立方米，在 2017 年不达标的基础上进行了改善，2018 年益阳市中心城区空气质量基本六因子均达到《空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

因此，项目所在区域为本项目评价基准年 2018 环境空气质量达标区。

(2) 项目所在区域基本污染物环境空气质量现状评价

为了了解项目所在区域基本污染物环境空气质量现状，本评价收集了 2018 年度的 SO₂、NO₂、CO、O₃-8h 益阳市中心城区基本污染物监测年度评价指标数据，详见表 3-1。

表 3-1 2018 年益阳市中心城区基本污染物空气质量现状评价一览表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
SO ₂ (ug/m ³)	年平均质量浓度	10	60	16.67	0	达标
NO ₂ (ug/m ³)	年平均质量浓度	26	40	65	0	达标
CO (mg/m ³)	第 95 百分位数 24h 平均质量浓度	1.6	4	40	0	达标
O ₃ (ug/m ³)	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	130	160	81.25	0	达标
PM ₁₀ (ug/m ³)	年平均质量浓度	69	70	98.6%	0	达标
PM _{2.5} (ug/m ³)	年平均质量浓度	35	35	100%	0	达标

标准值为国家标准年均值，CO 取城市日均值百分之 95 位数；臭氧取城市日最大 8 小时平均百分之 90 位数。

由表 3-1 可知，2018 年益阳市中心城区环境空气质量达到国家标准年均值，本项目所在区域为达标区。

2. 地表水环境现状调查与评价

为了了解项目所在区域水环境质量现状，本项目收集了 2018 年新桥河常规监测数据。其监测结果及分析如下。

具体监测点详见表 3-2，监测结果见表 3-3。

表 3-2 水环境监测布点情况

编号	监测断面名称	监测因子	监测时间
W1	资江新桥河常规监测断面	pH、BOD ₅ 、COD、氨氮、溶解氧	2018年7月

表 3-3 水环境现状监测与评价结果

单位：(mg/L, pH 值：无量纲)

监测断面	监测因子	监测数值	超标率	最大超标倍数	水质标准
W1	pH	7.49-7.55	0	/	6~9
	溶解氧	7.3-7.5	0	/	≥5
	五日生化需氧量	3.45-3.65	0	/	≤4
	氨氮	0.254-0.273	0	/	≤1.0
	COD	17.5-18.9	0	/	≤20

监测结果表明：监测断面数据结果均符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的 III 类标准要求。

3. 声环境现状调查与评价

为了解建设项目所在地声环境质量现状，本次环评于 2020 年 8 月 20~21 日对项目所在地进行了为期两天的声环境现状监测。

监测点位：根据场地特征及敏感目标，分别在东、南、西、北四个方向的厂界各设置一个监测点位。

监测因子：等效连续 A 声级 Leq(A)。声环境现状监测结果统计与评价分析见表 3-4。

表 3-4 声环境现状质量监测结果统计与分析

编号	监测点位置	昼间 dB(A)			夜间 dB(A)		
		Leq	标准值	评价结果	Leq	标准值	评价结果
N1	东侧厂界外 1m 处	51.0/51.8	60	达标	42.6/41.6	50	达标
N2	南侧厂界外 1m 处	53.3/51.6			43.2/42.8		
N3	西侧厂界外 1m 处	51.9/53.7			41.3/42.8		
N4	北侧厂界外 1m 处	51.5/52.1			42.3/41.8		

由上表可知：项目厂界外声环境现状监测满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间低于 60dB(A)，夜间低于 50dB(A)。

主要保护目标

根据现场勘测并结合项目对环境要素的影响分析，确定项目所在区域主要环境保护目标。本项目主要环境保护目标详见下表及附图所示。

表 3-5 项目周边主要环境保护目标一览表

环境要素	坐标 (m)		名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位与距离 (m)
	X	Y					
大气环境	112.11290	28.64264	周边居民点 1	居民	1 户, 约 4 人	(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准	西约 30m
	112.11288	28.64191	周边居民点 2	居民	12 户, 约 50 人		东南约 80-260m
	112.11288	28.64175	周边居民点 3	居民	5 户, 约 28 人		西南约 76-125m
声环境	112.11290	28.64264	周边居民点 1	居民	1 户, 约 4 人	(GB3096-2008) 中的 2 类区标准	西约 30-200m
	112.11288	28.64191	周边居民点 2	居民	9 户, 约 40 人		东南约 80-200m
	112.11288	28.64175	周边居民点 3	居民	5 户, 约 28 人		西南约 76-200m
地表水环境	/	/	资江	(GB3838-2002) 中 III 类标准			东南约 8km
	/	/	无名水库				北约 31m
	/	/	石洞冲水库				西约 681m

四、评价适用标准

<p>环境 质量 标准</p>	<p>(1) 环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准；</p> <p>(2) 地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；</p> <p>(3) 声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>(1) 废气：废水暂存池产生的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放源的限值。</p> <p>(2) 废水：<u>生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排；生产废水直接外运处置。</u></p> <p>(3) 噪声：施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值；运营期噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p> <p>(4) 固体废物：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及其 2013 年修改单。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p><u>生活废水用作周边农肥，不外排；生产废水直接委托有处理资质的单位处理达标后外排。则本项目无需设置总量控制指标。</u></p>

五、建设项目工程分析

施工期

1. 工程施工期工艺流程及产污节点简述：

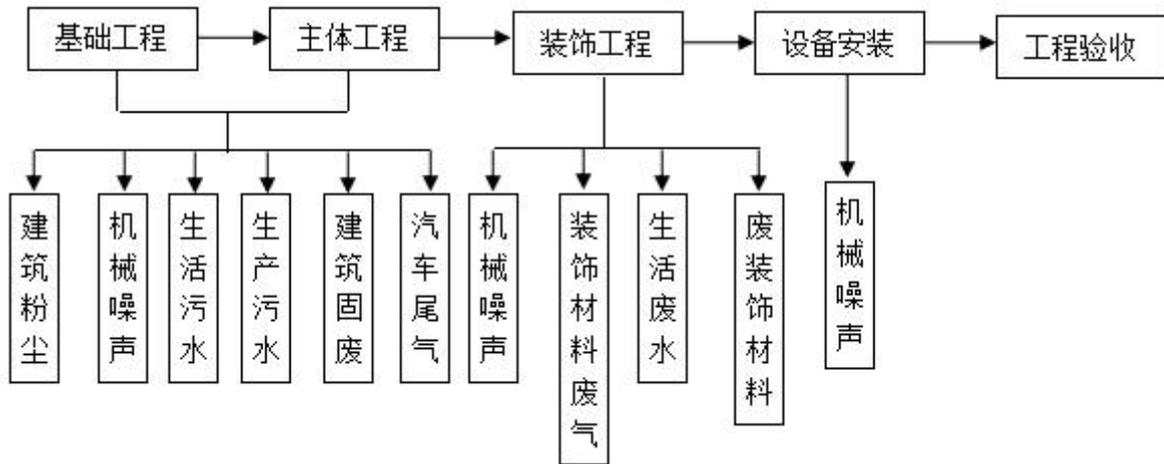


图 5-1 项目施工期工艺流程及产污节点图

简述：

1)基础工程施工

包括土方（挖方、填方）、地基处理（岩土工程）与基础工程施工。基础工程在施工阶段不会有弃土产生；挖掘机、打夯机、装载机等运行时将主要产生噪声，同时产生扬尘。

2)主体工程及附属工程施工

将产生混凝土输送泵、混凝土振捣棒、卷扬机、钢筋切割机等施工机械的运行噪声；在挖土、堆场、建材搬运和汽车运输过程中会产生扬尘等环境问题。

3)装饰工程施工

在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊、镶贴装饰等），钻机、电锤、切割机等产生噪声；油漆、喷涂、建筑及装饰材料等产生废气、废弃物料及极少量的洗涤污水。

从上述污染工序说明可知，施工期环境污染问题主要是：施工扬尘、施工机械设备以及运输车辆产生的废气、施工期噪声、施工人员生活污水和施工废水、施工人员生活垃圾等。这些污染几乎发生于整个施工过程，但不同污染因子在不同施工段污染强度不同。

2. 施工期主要污染工序及污染源强核算

(1)废水

本项目施工期主要废水为施工人员生活污水及施工废水。

①施工人员生活污水

项目施工期平均施工人员为 10 人，平均用水量按 100L/人·d，其产排污系数为 0.8，则生活用水量为 1m³/d，生活污水排放量为 0.8m³/d。本项目施工期为 2 个月（按 60d 计），则整个施工期生活污水排放量为 48m³。生活污水主要污染物 COD 浓度一般为 250mg/L，NH₃-N 浓度一般为 45mg/L。生活污水直接依托一期工程中的化粪池进行处理，用作农肥。

②施工废水

施工期施工废水主要来自于基坑排水、备料生产废水、施工机械清洗废水，其中废水主要以 SS 为主，类比同类项目其值约为 180~430mg/L。这部分废水经废水暂存池处理后可回用。

(2) 废气

施工期主要大气污染源为施工扬尘和施工机械设备以及运输车辆产生的废气。

①施工扬尘

建设施工过程中因挖填方、建材（砂石、水泥）运输装卸、堆放、搅拌浇砌等作业，均会产生一定量的扬尘。按起尘原因可分为风力起尘和动力起尘。动力起尘主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中车辆出入造成的扬尘最为严重；风力起尘主要是露天堆放的建材（如黄沙、水泥）和裸露施工区表层的浮尘由于天气干燥及大风而产生。

②施工机械设备以及运输车辆产生的废气

运输车辆行驶及施工机械运行时将产生废气，主要含有 CO、NO_x 等污染物质，主要对项目施工场地周边和运输路线两侧局部范围产生一定影响。由于排放量少，所以对区域大气环境影响相对较小。

(3) 噪声

本项目施工期主要噪声源为挖掘机、打桩机、推土机等施工机械和运输车辆产生的噪声。常用的施工机械设备作业时产生的噪声值与运输车辆工作时产生的噪声值详见下表。

表 5-1 项目施工期主要噪声源源强一览表

序号	噪声源	施工阶段	距声源距离 (m)	声源特点	最大噪声级 dB(A)
1	挖掘机	地基开挖	5	流动不稳定源	95
2	推土机	土建	5	流动不稳定源	95
3	打桩机	土建	5	流动不稳定源	105
4	运输车辆	整个施工期	5	流动不稳定源	86

(4) 固体废物

本项目施工期主要的固体废物为施工人员产生的生活垃圾、建筑垃圾和装修垃圾。

①生活垃圾

本项目施工期平均施工人员为 10 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计施工期为 2 个月（按 60d 计），则施工期产生的生活垃圾为 0.3t。

②建筑垃圾和装修垃圾

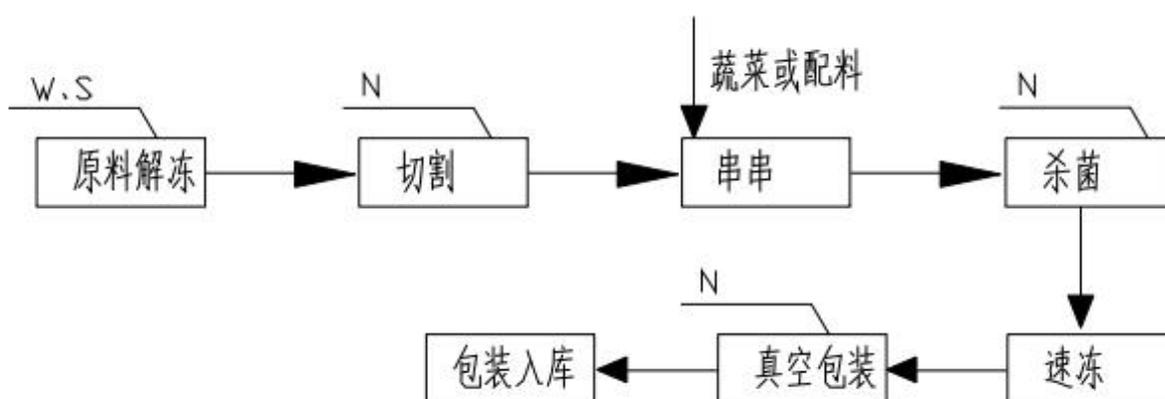
施工期建筑垃圾包括施工过程中残余泄漏的混凝土，断砖破瓦，破残的瓷片、玻璃、钢筋头、金属碎片、塑料碎片、抛弃在现场的破损工具、零件、废机油、废润滑油和含有废棉纱以及装修时使用剩下的有机溶剂废物和废涂料等。根据有关资料，建筑及装修垃圾产生系数为 50-60kg/m²(本项目取 55kg/m²)，本项目总建筑面积 1000m²，施工期产生的建筑垃圾约为 55t。

(5)水土流失

项目施工期土建工程是造成水土流失最主要、最直接的原因。项目施工期间因进行施工场地的平整以及机械碾压，将会使施工场地周围原有的绿化植被损失或损坏，同时施工过程中清除植被、地表裸露及土壤抗蚀性下降，在缺乏保护措施的情况下，会引起土壤侵蚀量的增加，从而导致水土流失。通过动土前在项目周边建临时导洪沟、挡土墙、及时夯实回填土。施工道路采用硬化路面，在施工场地建排水沟，防止雨水冲刷场地，并在排水沟出口设废水暂存池，使雨水经废水暂存池沉清后再排入市政雨水管网，尽量减少施工期水土流失。

运营期

1. 工艺流程及产污节点简述：



(注：W 为废水；N 为噪声；S 为固废)

图 5-2 生产工艺流程及产污节点图

简述：

本项目破碎生产工艺相对比较简单，所有工序均为物理过程。

解冻：将冷冻原料拆除包装袋后放入解冻池内进行自然解冻，解冻过程中有少量的解冻废水与废弃包装袋产生；

切割：将解冻后的原料放入切割机按照一定的形状或尺寸进行切割，其中稍大块原料用机器切割成型，小块原料直接由人工切割成型；

串串：将切割成型的肉块及部分配料使用竹签串串；

高温杀菌：串串完成后的成品进行高温杀菌，本项目杀菌直接采用电能进行高温杀菌，不设置锅炉；

速冻：将串串成型的产品放入速冻库速冻 10 小时；

真空包装：将速冻成型的产品按类别进行真空包装；

包装入库：杀菌后的产品按类别放入包装箱后放入产品暂存库进行暂存待售。

2. 主要污染工序及污染源强核算

(1) 废水

本项目废水主要有员工生活废水、解冻废水和解冻池的冲洗废水。

①员工生活废水

本项目设有职工 20 人，均为周边居民，不在厂区食宿，员工生活用水参照《湖南省地方标准用水定额》（GB43/T388-2020）中的用水定额，生活用水按 50L/人·d 计，因此，本项目职工用水量为 1m³/d, 240m³/a。产排污系数取 0.8, 则本项目生活污水排放量为 0.8m³/d, 192m³/a。生活污水中的污染物 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油浓度分别为 300mg/L、250mg/L、45mg/L、300mg/L、30mg/L，生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。

②解冻与清洗废水

原料在解冻过程中有废水产生，会带有少量的血水，因此也需对解冻池用少量的清水进行冲洗。根据本项目使用的原料用量以及建设单位提供的资料，本项目解冻和清洗过程中废水的产生量约为 0.5t/d（120t/a），废水中的主要污染因子为化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、总磷和总氮，据类比湖南银城湘味食品有限公司实际废水浓度，本项目 COD 浓度为 1000mg/L, BOD₅ 的浓度为 120mg/L, SS 的浓度为 900mg/L, NH₃-N 浓度为 100mg/L, 总磷浓度为 20mg/L, 总氮浓度为 100mg/L, 动植物油的浓度为 60mg/L。废水产生量较少，直接排入场内废水暂存池进行暂存，然后定期委托有废水处置能力的单位进行处置。

(2) 废气

本项目生产过程中无废气产生，但是生产废水在废水暂存池暂存过程中会有少量的恶臭气体产生，但因本项目的废水产生量较少，且对废水暂存池进行了加盖密封处理，因此恶臭气体的产生量较少，所以此次环评不进行定量分析，要求建设单位对废水暂存池进行加盖密封处理，定期喷洒除臭剂以及增加周边的绿植，发挥绿植的吸附作用，定期将废水进行外运处置。这样可有效减少恶臭对周边环境的影响。

(3) 噪声

本项目建成后主要噪声源分为机械设备噪声。主要机械设备包括切割机、包装机等，机械设备在运行时会产生一定的噪声，根据调查，主要机械设备噪声源强见下表所示。

表 5-2 主要机械设备噪声源强一览表

序号	名称	噪声值 (dB(A))	数量	降噪措施
1	切割机	85~90	1	基础减振
2	包装机	80~85	1	基础减振

(4) 固体废物

本项目运营后，主要的固体废物包括废弃包装盒与包装袋和生活垃圾

①废弃包装袋与包装盒

本项目的原料解冻后有少量的废弃包装袋和包装盒产生，产生量约为 0.8t/a，属于一般固废，可统一收集后外售进行综合处理。

②生活垃圾

项目设有职工设有 20 人，年工作 240d，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，则产生的生活垃圾约为 0.01kg/d (2.4t/a)，生活垃圾由垃圾桶（箱）分类收集后，委托当地环卫部门进行清运。

表 5-3 项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	最终去向
1	废气包装袋与包装盒	0.8	统一收集后外售
2	生活垃圾	2.4	委托环卫部门进行清运

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容		排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 (mg/m ³)及产生量 (t/a)	处理后产生浓度 (mg/m ³) 及产 生量 (t/a)
施工期	大气 污染 物	施工扬尘	颗粒物	少量, 无组织排放	少量, 无组织排放
		施工机械设备以及运输车辆产生的 废气	CO、NO _x 等	少量, 无组织排放	少量, 无组织排放
	水污 染物	生活污水 (48m ³ /)	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、 SS等	少量	设置简易的三级化粪池进行处 理, 用作农肥。
		施工废水	SS、石油类等	少量	经废水暂存池沉淀后回用
	固废	生活垃圾	果皮、纸屑等	0.6t	生活垃圾由环卫部门定期清运 处理
		建设和装修	建筑垃圾和装修垃圾	55t	分类收集, 可回收的进行回收, 不能利用部分外运处置。
噪声	项目噪声源主要是挖掘机、打桩机、推土机等施工机械和运输车辆产生的噪声, 其声压级为 85~105dB (A)				
运营 期	水污 染物	生活污水 192m ³ /a	COD	300mg/L, 0.0576t/a	化粪池处理, 用作农肥, 不外排。
			BOD ₅	250mg/L, 0.048t/a	
			NH ₃ -N	45mg/L, 0.00864t/a	
			SS	300mg/L, 0.0576t/a	
			动植物油	30mg/L, 0.00576t/a	
	固废	一般工业固 废	废弃包装袋与包装盒	0.8t/a	分类收集后外售
		生活垃圾	生活垃圾	2.4t/a	委托环卫部门统一清运
噪声	项目噪声源主要是机械设备噪声和运输噪声, 其声压级为 50~80dB (A)				
<p>主要生态影响</p> <p>施工过程中地表裸露将产生水土流失, 应注意对区域生态环境的保护。本项目建设对区域生态环境影响较小。项目影响区范围内无珍稀保护或敏感动植物分布。项目运营期污染物排放量较小, 基本不会改变项目区水体、大气和土壤的理化性质。因此, 本项目运营对周围地区生态环境影响较小。</p>					

七、环境影响分析

(一) 施工期环境影响分析:

1. 大气环境影响分析

本项目施工期间产生的大气污染物主要是施工扬尘、施工机械设备以及运输车辆产生的废气。

(1) 施工扬尘

在整个施工期间，对环境的影响最严重的为施工扬尘。建设施工过程中因挖填方、建材（砂石、水泥）运输装卸、堆放、搅拌浇筑等作业，均会产生一定量的扬尘。按起尘原因可分为风力起尘和动力起尘。动力起尘主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中车辆出入造成的扬尘最为严重；风力起尘主要是露天堆放的建材（如黄沙、水泥）和裸露施工区表层的浮尘由于天气干燥及大风而产生。

为减轻施工期间废气对环境的影响，本评价要求施工单位采取以下措施：

①施工工地内设置车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施、运输车辆应当冲洗干净后出场，并保持道路两侧一定范围内的整洁。

②施工中的物料、渣土建筑垃圾的堆放应当采取遮盖或覆盖措施，施工中物料、垃圾渣土及时清运，运输时采用密闭式运输或覆盖措施。

③建设施工按规定使用商品混凝土，禁止现场拌料。

④施工单位在实施土方开挖等施工作业时，应当采取边施工边洒水等防止扬尘污染的作业方式；风力在5级以上的大风天气应当暂停土方作业。

⑤落实建筑施工扬尘污染综合治理管理制度，积极推进绿色施工，做到施工现场围挡、工地砂土覆盖、工地路面硬化、拆除工程洒水、出工地运输车辆冲净且密闭、暂不开发的场地绿化、外脚手架密目式安全网安装等的全面落实。对市政、建筑、拆迁等工地的不文明施工行为和预拌商品混凝土企业不文明生产行为进行集中治理，打造文明工地。

(2) 施工机械设备及运输车辆产生的废气

施工过程中用到的施工机械主要有打桩机、挖掘机、推土机等机械，都会产生一定量废气。施工建材的运输车辆运输过程中也会产生机动车尾气。主要污染物有CO、NO_x、HC等，可能导致施工场地局部范围内空气质量下降，这些气体扩散后其浓度会迅速降低，影响范围小。为了减少此过程对周围环境的影响，本环评要求：施工单位应采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，确保其在运行时尾气达标排放，减少对环境空气的污染。禁止尾气排放不

达标的车辆和施工机械运行作业。

2. 地表水环境影响分析

本项目不设置施工营地，施工人员居住在周围居民楼内。因此施工期主要废水为施工人员生活污水及施工废水。

(1) 施工人员生活污水

根据工程分析可知，本项目施工期施工人员生活污水量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ($96\text{m}^3/\text{施工期}$)，生活污水主要污染物 COD 浓度一般为 250mg/L ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度一般为 45mg/L 。项目内设置简易的三级化粪池进行处理，用作农肥。施工期生活污水对环境的影响较小且随着施工期的结束而消失。

(2) 施工废水

施工期施工废水主要来自于基坑排水、备料生产废水、施工机械清洗废水，其中废水主要以 SS 为主，类比同类项目其值约为 $180\sim 430\text{mg/L}$ 。这部分废水经废水暂存池处理后可回用。此部分废水对环境的影响较小。

为了减小施工废水对水环境的影响，本评价要求施工单位采取如下措施：

a. 施工场地散料堆场四周用石块或水泥砌块围出高 50 公分的防冲墙，防止散料被雨水冲刷流失。

b. 加强对施工人员的教育，贯彻文明施工的原则，严格按施工操作规范执行，避免和减少污染事故的发生。

c. 必须制定完备的工程管理措施，从管理制度上避免可能的工程事故或风险，使工程施工对环境的影响降到最低。

3. 声环境影响分析

由于施工期间使用的机械设备较多，噪声源强度高，且施工机械位置具有不确定性，以下主要分析各施工阶段中噪声较大的机械设备噪声随距离衰减的情况。

(1) 预测模式

根据噪声源分析，施工各阶段中大部分机械噪声无明显指向性，且露天施工，故预测模式选用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的声能在半自由空间中的衰减模式，选用的噪声随距离衰减公式为：

① 室外声源利用点源衰减公式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$ ：距声源 r 处的 A 声级值；

$L_A(r_0)$ ：距声源 r_0 处的 A 声级值。

②项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \right) \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}$$

式中： L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

③预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB (A)。

1) 评价标准

本次环评评价标准采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》(12523-2011) 限值(昼间 70dB (A)，夜间 55dB (A))。

(2) 预测结果与评价结论

根据各机械噪声源特征值及相关预测模式进行预测，得出各施工阶段中噪声较大的机械设备噪声随距离衰减的情况，见表 7-1。

表 7-1 各种施工机械设备噪声影响范围一览表

序号	设备名称	距离 (m)						达标距离	
		5	10	20	50	100	200	昼间	夜间
1	挖掘机	95	76	70	62	56	36	19.91	111.94
2	推土机	95	76	70	62	56	36	19.91	111.94
3	打桩机	105	72	62.5	52.9	46.4	40.1	31.55	177.41
4	运输车辆	86	66	59.98	52.02	46	39.98	8.98	47.56
昼间达标：70dB (A) 夜间达标：55dB (A)									

根据上表的预测结果可知，本项目施工期主要施工机械的昼间达标距离为 31.55m，夜间达标距离为 177.41m，在此距离内有居民点，施工会对项目周边居民产生一定的影响。但随着施工期结束，施工噪声也会随之消失。

为了减轻施工期噪声声级，避免对周边居民生活造成影响，必须采取以下措施：

①合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-6:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用；

②施工平面进行合理布局，尽量使高噪声机械设备远离附近的环境噪声敏感点；

③施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。对施工材料、弃土弃渣等的运输尽量安排在晚上 7：00~9：00 点进行，以减小载重汽车噪声对环境的影响。

④从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制：

A.控制声源：有意识地选择低噪声的机械设备；

B.控制噪声传播：将各种噪声比较大的机械设备远离环境敏感点布置；在施工场界的四周设置全封闭围挡，围挡高度应不低于 2.5m，项目混凝土输送泵、罐车等高噪声设备周围设置声波遮挡物；在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部也应采用围挡，以减轻设备噪声对周围环境的影响。

C.加强管理：对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在环境噪声敏感点附近限制车辆鸣笛。

通过合理布置施工场地和施工时间尽量使高噪声机械设备远离附近的环境噪声敏感点，使用低噪音的设备从根本上控制噪声，加强控制传播与管理等措施，大大的降低了噪声对周围环境的影响，在施工期间噪声预测值均满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（12523-2011）限值要求，因此，措施可行。随着施工结束，施工期机械噪声对周边环境的影响自行消失。

4. 固体废物环境影响分析

本项目施工期主要的固体废物为施工人员产生的生活垃圾、建筑垃圾和装修垃圾。

根据工程分析，本项目施工期产生的生活垃圾为 0.6t。施工期产生的建筑垃圾及装修垃圾约为 5t。生活垃圾由环卫部门定期清运处理，建筑垃圾和装修垃圾指定地点堆放，应将可回收的进行分类收集综合利用或出售，将不能利用部分转运至指定的建筑垃圾堆放场。故施工期的固体废物不会对环境造成太大的污染，产生的影响在可接受范围内。

施工期施工垃圾污染防治措施如下：

A.垃圾进行分类处理，尽量将一些有用的建筑固体废物，如钢筋、木料等回收利用，避免

浪费；无用的建筑垃圾，由施工方运至相关部门指定地点集中处理；

B.在运输建筑垃圾时，应确定合理的运输路线、时间（一般选择在早晨人流量、车流量较小的时段），避开车流量相对较大的道路，不得丢弃遗撒建筑垃圾，由施工方运至环卫部门指定地点集中处理；

C.施工人员生活垃圾禁止乱丢乱弃，集中收集后由环卫部门统一清运；

通过采取以上措施，项目施工期产生的固体废物对周边环境产生的影响较小，措施可行。

（二）运营期环境影响分析：

1. 水环境影响分析

1.1 废水分析

根据工程分析可知，本项目运营期产生的废水为生活污水和工艺废水。生活污水水质较为简单，主要污染物分别为 COD、BOD₅、氨氮、SS、动植物油、总磷、总氮等。生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排；工艺废水引至厂区内废水暂存池暂存后委托有废水处置能力的单位进行处置，不外排。不会对周围地表水环境产生较大影响。

1.2 等级评价

本项目工艺废水直接外运委托处置；生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。废水均不直接外排至地表水环境。根据本项目废水特性以及对照《环境影响评价技术导则·地表水》（HJ2.3-2018）附录 A 的相关内容和评价等级判定表可知，本项目地表水评价属于三级 B。

表 7-2 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	-

注：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类水污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据；
仅涉及清净水排放的，如其排放水质满足受纳水体环境质量标准要求的，评价等级为三级 A；
建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回用水，不排放到外环境，按三级 B 评价；
依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，定为三级 B；

1.3 废水处理可行性分析

（1）废水水质情况

本项目的废水主要为解冻废水和解冻池的冲洗废水，原料不进行清洗，因此产生的废水水质较为简单，主要污染因子为 COD、NH₃-N、SS 和 BOD₅。

(2) 废水外委处置可行性分析

根据工程分析，本项目废水产生量较少，每日产生的废水量达不到污水处理站的运行的水量要求，无法保证设施运行的处理效率；且因本项目的废水水质较为简单，因此废水在厂区暂存后定期外运处置难度不大，根据建设单位提供的资料，废水拟定期运至益阳金宇环保工程有限公司进行处理达标后排放至黄家湖，不会对周边地表水环境产生较大影响。

(3) 废水外委处置能力分析

根据提供的资料，益阳金宇环保工程有限公司与 2019 年 2 月 15 日与益阳市资阳区城镇建设开发投资有限责任公司签订了资阳区食品加工园污水初级处理站承包经营合同书，成为资阳食品加工园的运营方。

食品加工园污水处理厂服务于长春镇镇区居民区、农产品加工基地（黄家湖工业园）及黄家湖国际生态旅游度假区，收集范围包括益阳市长春镇污水处理工程近期纳污范围为长春镇镇区居民生活污水（具体范围为益沅公路以东、香铺仑村以北、许家坝村以西、红旗渠以南）、农产品加工基地（黄家湖工业园）的生产废水、基地居民和污水输送管沿线居民生活污水。近期总纳污面积为 226.25ha。其中：益阳市长春镇纳污面积：160.75ha；农产品加工基地纳污面积：65.5ha。近期进入食品加工园污水处理厂的污水总量约为 2600m³/d。污水处理厂近期建设规模为 5000m³/d，本项目废水产生量较少，不会对污水处理厂的处理规模造成冲击，因此可以保证本项目产生的废水的达标排放。

综上所述，本项目产生的生产废水处理方式是可行的，废水可得到有效处置后进行达标外排，不会对周边地表水环境产生较大影响。

2. 大气环境影响分析

本项目无生产废气产生，主要废气来源于污水处理站运行过程中产生的少量恶臭，但因本项目的污水处理站进行了加盖密封处理，可有效减少废气的传播路径。为进一步减少恶臭对周边大气环境的影响，要求建设单位还应定期对污水处理站周围喷洒除臭剂，以及种植绿植进行吸附。因此恶臭不会对周边大气环境产生较大影响。

3. 声环境影响分析

(1) 噪声源强

本项目运营期的噪声影响主要为机械设备噪声，其噪声值约为80-90dB(A)。

表 7-3 机械设备噪声一览表

序号	名称	噪声值 (dB(A))	数量	降噪措施	叠加源强 (dB(A))
1	切割机	85~90	1	基础减振	91.19
2	包装机	80~85	1	基础减振	

(2) 计算方法

①计算公式

为了预测噪声对周围环境影响程度，以噪声点声源的距离衰减公式进行计算：

a) 点声源噪声衰减公式

$$L(r)=L(r_0)-20\lg(r/r_0)-\alpha(r-r_0)-R$$

式中：L(r)——预测点处所接受的 A 声级，dB(A)；

L(r₀)——参考点处的声源 A 声级，dB(A)；

r——声源至预测点的距离，m；

r₀——参考位置距离，m，取 1m；

α——大气对声源的吸收系数，dB(A)/m，取平均值 0.008dB(A)/m；

R——噪声源防护结构、车间、围墙以及树木等的隔声量，取 20dB(A)。

b) 噪声叠加模式

$$Leq = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right)$$

式中：L——某预测受声点处的总声级，dB(A)；

L_{pi}——声源在预测受声点产生的声压级，dB(A)；

n——声源数量。

(3) 噪声预测结果

项目主要噪声源（生产车间）距厂界东、厂界南、厂界西、厂界北分别约为 10 米、5 米、5 米、5 米。本项目为先建项目，因此本项目的贡献值可直接作为项目的预测值，本项目营运期噪声影响预测结果见表 7-4。

表 7-4 营运期噪声预测过程一览表

单位：dB[A]

位置	噪声源	叠加源强	距离衰减	大气吸收	厂房隔声衰减值	采取措施总衰减值	贡献值	标准值
厂界东	机械 设备	91.19	19.40	0.08	20	39.48	56.71	60
厂界南			13.98	0.04		34.02	57.17	60
厂界西			13.98	0.04		34.02	57.17	60
厂界北			13.98	0.04		34.02	57.17	60

由于项目设备数量很少且大多置于室内，分布较为分散，经过机械选型、设置防震垫、隔振、消声、隔音、合理布局等措施后已经降低了设备噪声；并且室内声源经过墙壁隔声、距离衰减、绿化降噪后，各设备噪声值可进行有效降低。项目设备噪声经上述隔声降噪措施处理后，设备运行噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，对周围环境影响较小。

为进一步降低本项目噪声对外界环境的影响，建设单位必须采取以下减噪措施：

①合理布局，利用建筑物阻隔声波的传播，使噪声达到最大限度的距离衰减；

②选用低噪声、超低噪声设备，加强设备日常维护与保养，使设备处于最佳的运行状态，避免异常噪声产生，若出现异常噪声，必须停止作业；

③高噪声设备必须安装在加有减振垫的隔振基础上，同时设备之间保持间距，避免噪声叠加影响；

④大型设备底座应设置减震装置，在产噪设备源头四周加减振挡板，降低噪声声压级；

⑤合理安排工作时间，夜间（22:00~6:00）不进行生产，以减少对敏感点目标的影响；

⑥加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

⑦制定环境管理制度，加强对噪声的监管力度，确保噪声达标排放。

⑧厂内和出入口地面硬化，厂内减速、禁止鸣笛、厂内种植绿化带等措施；

综上所述，如项目能落实上述治理措施和管理到位，本项目产生的噪声应能满足相关标准的要求。

4. 固体废物影响分析

4.1 固废处置措施分析

本项目固体废物主要是废弃的包装袋和包装盒和员工生活垃圾。

据工程分析可知，废弃包装袋和包装盒统一收集后外售进行综合处理；生活垃圾由垃圾桶（箱）分类收集后委托环卫部门统一清运。其中一般固废暂存间应严格执行《一般工业固体废

物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单的有关规定。

4.2一般固废暂存间建设要求

①应选在满足承载力地基上，以避免地基下沉的影响，特别是不均匀或局部下沉的影响；

②为加强监督管理，应按《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）设置环境保护目标图形标志；

③应建立档案制度；

④应做好的防范措施（如防风、防雨和防扬撒等措施）。

5. 土壤环境影响分析

本项目为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的 C1353 肉制品及副产品加工，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，属于其他行业；用地规模为属于小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）；项目所在地属于益阳市资阳区新桥河镇杨林坳村竹梓冲组，建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感。对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 4 污染影响型评价工作等级划分表，本项目土壤环境影响评价工作等级为“-”，可不进行土壤环境影响评价工作。

表 7-5 污染影响评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

6. 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）可知，环境风险是指突发性事故对环境造成的危害程度及可能性。环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(1)风险潜势初判及评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B（重点关注的危险物质及临界量）及附录 C（危险物质及工艺系统危险性的分级），确定其风险潜势及评价工作等级。

根据项目涉及的风险物质在场内的最大存在总量与临界量的比值 Q，计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1 、 q_2 、 \dots 、 q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 、 \dots 、 Q_n ——每种环境风险物质相对应的临界量，t。

计算出 Q 值后，将 Q 值划分为 4 级，当 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I；当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ ，再协同行业及生产工艺（M），判定物质和工艺系统的危险性（P），再根据物质和工艺系统的危险性（P）和环境敏感程度（E）综合判定环境风险潜势。

(2) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）相关内容可知，风险识别内容包括物质风险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

① 物质风险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中相关内容可知，不涉及风险物质。本项目冷库中制冷剂 R134a 的循环使用量约为 200kg，不设储罐。制冷剂 R134a 在循环使用过程中不可避免会出现一些耗损泄漏（一般耗损泄露量约为 0.5kg），因此，每年需补充约 0.5kg 的制冷剂。制冷剂 R134a 在使用遇到高温可能产生爆炸的危险。因此，本项目涉及的危险物质主要为制冷剂。

② 生产系统危险性识别

生产系统危险性的识别包括生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施等。根据本项目的工程特点，本项目生产过程中可能引起的风险为污水处理站发生故障或发生泄漏，导致废水未经处理溢流。

(3) 环境影响分析

① 制冷剂 R134a 泄漏事故风险影响分析

发生制冷剂 R134a 泄漏的部位有管路系统泄漏（包括管道、阀门、连接法兰、泵的密封等）、制冷压缩机和储存系统包括贮液器、排液桶装置泄漏，但本项目不设置储罐且设计规范，因此出现泄漏的事故非常小，综合相关因素确定本项目的最大可信事故为遇到高温爆炸事故。

② 废水暂存池泄露导致废水未经处理溢流

废水暂存池发生泄漏时，会导致废水超标外排，污染周边水体。

(4) 环境风险管理

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济科技发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

风险防范措施

从本项目发生风险事故的类型来分析，该类事故通过严格的生产管理和相应的技术手段可以予以杜绝，需要执行下列风险防范措施：

表 7-6 项目环境风险应急预案内容一览表

序号	项目	主要内容
1	应急计划区	冷库、废水暂存池
2	应急组织结构	公司设置应急组织机构，经理为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家，卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度。
3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施。
4	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责部门的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。
5	应急环境监测	组织专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，专为指挥部门提供决策依据。
6	抢险、救援控制措施	严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控制防火区域设置控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员。
7	人员紧急撤离、疏散计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与公众健康。
8	人员紧急撤离、疏散计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域接触事故警戒及善后恢复措施。
9	事故恢复措施	制定有关的环境恢复措施（包括生态环境、大气环境、地表水体），组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行影响评价。
10	应急培训计划	定期安排有关人员进行培训与演练
11	公众教育和信息	对公司全体员工开展公众教育、培训和发布有关信息。

(5)环境风险结论

本项目生产过程中不涉及《环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中有毒有害、易燃、易爆物质，因此本项目环境风险潜势进行判定属于 I 类，只需进行简单分析。通过采取本环评提出的风险防范措施并制定相关管理制度后，本项目的环境风险可以控制在能接受的水平，本项目风险防范措施是可行的。

7. 项目建设可行性分析

(1) 产业政策符合性分析

本项目属于食品加工制品项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 本）中的鼓励类和禁止类，因此属于国家允许类项目。

综上所述，本项目建设符合国家产业政策。

(2) 与益阳市城市规划区保护山体水体相关规定符合性分析

本项目位于益阳市资阳区新桥河镇杨林坳村竹梓冲组。根据对益阳市城市规划区保护山体水体相关资料及的了解，本项目周围 1.0km 以内无需要保护的山体和水体。

(3) “三线一单”符合性分析

根据生态环境部发布的《关于改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批和规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

① 生态保护红线相符性分析

项目位于益阳市资阳区新桥河镇杨林坳村竹梓冲组，根据益阳市生态保护红线图，项目不属于益阳市生态保护红线内，根据益阳市城市规划区山体水体保护规划（修改）—山体水体保护规划图可知，项目不占用益阳市城市规划区保护的山体水体。因此，本项目的建设符合益阳市的生态保护红线。

② 环境质量底线相符性分析

根据项目环境现状，项目所在地大气满足环境质量标准，地表水能满足 III 类水体要求。预测表明，项目建成后，对周边环境影响较小，不会降低环境功能区要求，恶化环境质量。

(4) 选址合理性分析

① 地理位置

本项目位于益阳市资阳区新桥河镇杨林坳村竹梓冲组，根据当地政府部门意见，本项目选址所在地为建设用地，符合用地规划要求。项目西侧和东侧均由山林阻隔，西侧约 30m 处

有1户居民点，南侧为厂区的进出口，连通当地乡道，因此有利于原料和产品的运输。

②基础设施

本项目选址区域内水、电、通讯等基础设施完善，能满足项目内生活、工艺用水功能等需求。

③环境容量

根据益阳市环境功能区划，项目选址区域地表水体环境功能为Ⅲ类水体，环境空气质量功能区为二类区，声环境功能为2类区。根据环境质量现状数据，环境空气、地表水噪声现状均能达到相应标准要求，且根据本报告前述章节内容可知，在充分落实本评价提出的各项处理措施后，项目营运对周围环境产生的影响较小，不会降低该区现有环境功能。

④达标排放

本项目营运期产生的各类污染物经过相关环保措施处理后可实现达标排放，固废可实现有效处理和处置，不会对周围环境造成较大的影响。

综上所述，本项目选址合理。

(5)平面布置合理性分析

本项目位于益阳市资阳区新桥河镇杨林坳村竹梓冲组。厂区东南侧设有1个出入口，且均与当地乡道相衔接。整体来说，项目内总体布局合理、功能分区清晰。项目北侧为解冻与冻库仓库区域，有利于原材料的取用与存放，南侧为加工车间与污水处理站。整个平面布置不仅有利于项目生产工艺的流畅进行，而且可以保证废水的有效收集和处理。因此，从环保的角度考虑，本项目的平面布局是合理的。

(6)生产设施与相关政策符合性分析

根据《关于严格控制新建使用含氢氯氟烃生产设施的通知（环办〔2009〕121号）》，禁止“制冷空调以含氢氯氟烃为制冷剂的工业、商业、运输业及房间空调器使用的压缩机、空调、冷冻、冷藏设备生产装置（线）”，本项目设有小型冻库，但是根据建设单位提供的资料，制冷剂选择R134a类别的环保型制冷剂，不含氟利昂等国家禁止或即将淘汰类。因此制冷剂的选择是合理的。

(7)与当地产业政策符合性分析

本项目为食品加工企业，主要应当政府和村委等招商引资邀请开展食品生产项目，项目投产后不仅可带动当地经济发展，还可解决周边劳动力的问题，对当地具有一定的发展意义。且产生的污染物均能在采取相关环保措施的前提下进行达标排放，不会对周边环境产生较大影

响。

8. 总量控制

根据国家环保部实施总量控制的要求，“十三五”期间国家对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等主要污染物试行排放总量控制。

本项目的生活污水经化粪池处理后用作周边农肥，不外排。解冻和清洗废水委托有废水处理能力的单位进行处理，不直接外排至地表水体。本项目无需设置大气与水污染物控制指标。

9. 环境管理及环境监测计划

9.1 环境管理

(1) 机构组成、人员配备与职责

本项目在环保设施失常的情况下对周边环境影响较大，因此，必须将环境保护管理机构与各生产车间有机地结合起来，并明确兼职环保人员。

该环境保护管理机构的职责如下：

- ①贯彻执行环境保护政策，法规及环境保护标准；
- ②建立并完善整个厂区环保与劳动安全管理制度，经常监督检查其制度的有效实施；
- ③编制并组织实施环境保护规划和计划；
- ④搞好环境保护教育和宣传，提高住户和顾客的环境保护意识；
- ⑤领导并组织公司的环境检测工作，建立环境监控档案；

(2) 投产前的环境管理

- ①确保污染治理措施执行“三同时”，落实环保投资，使各项治理措施达到设计和安全要求；
- ②向上级环保部门上报建设项目竣工试运行报告，组织进行环保设施试运行；
- ③编制环保设施竣工验收方案报告，进行竣工验收监测办理竣工验收手续。

9.2 环境监测

环境监测是指项目在营运期对项目主要污染对象进行的环境样品的采集、化验、数据处理与编制报告等活动，环境监测为环境保护管理提供科学的依据。项目营运中，为控制污染物产生与处理效果，需要对排放的各种污染物进行定期监测，此外，还要强化环境管理，编制环保计划，制订防治污染对策，提供科学依据。

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）第9节环境管理与监测计划和《排污许可证申请与核发技术规范--农副食品加工工业》（HJ860.3-2018）中相关内容，环境监测计划应包括污染源监测计划和环境质量监测计划。项目营运期环境监测计划见表7-7。

表 7-7 本项目营运期环境监测计划一览表

阶段	类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
运营期	噪声	厂界四周	LeqA	一年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准
	废气	厂界	臭气浓度	半年/次	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

10. 环保投资

本项目总投资 350 万元，环保投资总额 18 万元，约占本项目总投资的 5.2%。本项目环保投资估算见表 7-8。

表 7-8 项目环保投资估算一览表

类别		环保措施		预计投资 (万元)
运营期	废水污染	生活污水	化粪池	1
	废气污染	臭气浓度	废水暂存池加盖密封、加强绿化、定期喷洒除臭剂	2
	噪声	选用低噪声设备、减振、隔音门窗、绿化等		5
	固体废物	垃圾桶 (箱)、一般废物暂存间		5
	风险防范措施	消防栓、灭火器等		5
合计				18

11. 项目竣工环境保护验收

根据《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]9号)的有关要求,该技术指南规定了污染影响类建设项目竣工环境保护验收的总体要求,提出了验收程序、验收自查、验收监方案和报告编制、验收监测技术的一般要求。

本项目的竣工环保验收工作主要包括验收监测工作和后续工作,其中验收监测工作可分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测报告五个阶段。建设单位可采用以下程序开展验收工作。

11.1 成立验收工作组

建设单位组织成立的验收工作组可包括项目的环保设施设计单位、环保设施施工单位、环境监理单位(如有)、环境影响报告表编制单位、验收监测报告表编制单位等技术支持单位和环境保护验收、行业、监测、质控等领域的技术专家。技术支持单位和技术专家的专业技术能力应足够支撑验收组对项目能否通过验收做出科学准确的结论。

11.2 现场核查

验收工作组现场核查工作目的是核查验收监测报告(表)内容的真实性和准确性,补充了解验收监测报告(表)中反映不全面或不详尽的内容,进一步了解项目特点和区域环境特征等。现场核查是得出验收意见的土种有效手段。现场核查要点可参照原环境保护部《关于印发建设

项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办[2015]113号)。

11.3 形成验收意见

验收工作组可以召开验收会议的方式，在现场核查和对验收监测报告内容核查的基础上，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成科学合理的验收意见。验收意见应当包括工程建设基本情况，工程变动情况，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试运行效果，工程建设对环境的影响，项目存在的主要问题，验收结论和后续要求。对验收不合格的项目，验收意见中还应明确详细、具体可操作的整改要求。

11.4 建立档案

一套完整的建设项目竣工环境保护验收档案包括环境影响报告表及其审批部门审批决定、初步设计（环保篇）或环保设计方案、施工合同（环保部分）、环境监测报告或施工监理报告（环保部分）（若有）、工程竣工资料（环保部分）、验收报告（含验收监测报告表）、验收意见和其他需要说明的事项）、信息公开记录证明（需要保密的除外）。建设单位委托技术机构编制验收监测报告的，还可把委托合同、责任约定等委托涉及的关键材料存入档案。建设单位成立验收工作组协助开展验收工作的，还可把验收工作组单位及成员名单、技术专家专长介绍等材料存入档案。

11.5 项目验收流程图

项目验收流程图见下图。

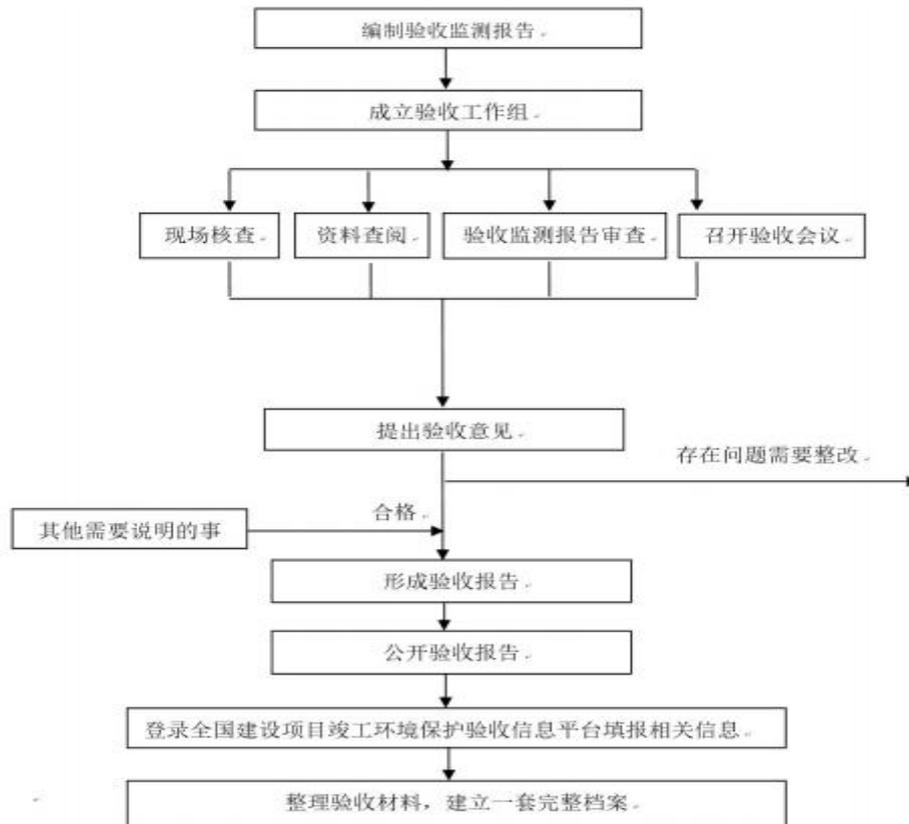


图 7-1 项目验收流程图

项目竣工环境保护验收内容具体见表 7-9 所示。

表 7-9 项目竣工环境保护验收一览表

项目	监测因子	验收内容	验收标准
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	生活污水经化粪池处理用作农肥，不外排
	生产废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油、石油类	外运处置
废气	废水沉淀池	臭气浓度	对其加盖密封、定期喷洒除臭剂
噪声	L _{Aeq}	合理布局、减震基础、建筑物隔声、距离衰减、选用低噪声设备；绿化吸收等	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 相关限值 达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
固废	生活垃圾	由垃圾桶(箱)分类收集后，运送至项目内垃圾站，再进行定期处理。	合理处置 100%
	一般固废	废弃包装袋与包装盒	
风险防范措施		加强人员管理、提高应急事故处理能力、制定详细的应急预案体系	
管理运行		制订系统的、科学的环境管理计划，设立专门的环保管理机构，制定有较明确详细的环境管理制度，确保各类环保设施正常运行，各污染物达标排放等。	

八、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 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理 效果
水污染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油、石油类	经化粪池处理后用作农肥，不外排	不外排
	生产废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN、SS	外运处置	不外排
大气污染物	废水暂存池	恶臭浓度	密封加盖+定期喷洒除臭剂	达标排放
固体废物	员工	生活垃圾	收集后委托环卫部门统一清运	无害化 资源化 减量化
	一般工业固废	废弃包装袋与包装盒	统一收集后外售进行综合处理	
噪声	厂界噪声		企业通过减振降噪，达标排放	
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>施工过程中地表裸露将产生水土流失，应注意对区域生态环境的保护。本项目建设对区域生态环境影响较小。项目影响区范围内无珍稀保护或敏感动植物分布。项目运营期污染物排放量较小，基本不会改变项目区水体、大气和土壤的理化性质。因此，本项目运营对周围地区生态环境影响较小。</p>				

九、结论与建议

(一) 结论

1. 项目概况

益阳市资阳区福中福食品有限公司年产 300 吨冷冻食品建设项目位于益阳市资阳区新桥河镇杨林坳村竹梓冲组。项目总投资约 350 万元，总占地面积约为 2273.3m²。本项目主要以冷冻肉类、蔬菜等为原料，将其切割后加工为串串食品，均为物理加工过程。

2. 区域环境质量结论

(1) 大气环境质量现状：根据 2018 年益阳市中心城区基本污染物空气质量现状可知，项目所在地属于达标区。

(2) 地表水环境现状：根据环境现状质量监测可知，项目所在区域各监测因子能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准的要求。

(3) 声环境现状：项目声环境质量现状监测满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3. 环境影响分析及污染防治措施结论

(1) 水环境影响分析

本项目生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排；解冻与冲洗废水收集后引至厂区的废水暂存池暂存后定期外运进行处置，不直接外排至周边地表水环境。因此不会对周边地表水环境产生较大影响。

(2) 大气环境影响分析

本项目的废气主要来源于废水暂存池随着时间产生的少量恶臭，通过对废水暂存池采取加盖密封和定期喷洒除臭剂等措施后以无组织形式外排，则不会对周边大气环境产生较大影响。

(3) 声环境影响分析

本项目的噪声主要源自机械设备噪声，经工程分析和对噪声进行预测可知，本项目所有设备同时运行叠加后的噪声经过距离衰减等措施后，项目所在地四周均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(4) 固体废物影响分析

本项目产生的固废主要是废弃包装袋与包装盒以及员工生活垃圾。废弃包装袋与包装盒可统一收集后外售进行综合处理；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。本项目营运过程产生的固体废物能得到合理的处置，对环境的影响小。

4. 项目建设可行性分析结论

根据国家发展和改革委员会颁布《产业结构调整指导目录》（2019年本），项目属于允许类；项目选址所在地基础设施完善，地理位置优越，交通便利，各类污染物经处理后能实现达标排放，且无与项目有关的制约因素；平面布局比较合理，布局紧凑、管理方便，因此，项目的建设是可行的。

5. 环评总结论

综上所述，益阳市资阳区福中福食品有限公司益阳市资阳区福中福食品有限公司年产300吨冷冻食品建设项目符合国家产业政策和环保政策，选址可行，平面布局基本合理；拟采用的各项污染治理技术上可行，可将各类污染因素的环境影响控制在环境可接受的程度和范围内。只要建设单位认真落实好本环评提出的各项污染防治措施、确保环保设备长期稳定正常运行，严格执行“三同时”制度和实现污染物达标排放的情况下，从环保角度分析，本建设项目是可行的。

（二）建议与要求

（1）建设单位应高度重视环境保护工作，严格按照本环境影响评价提出的污染防治措施，处理好营运期产生的污染物。

（2）做好日常环境监督管理，在项目正式投产以前，建设单位应与废水处置单位签订废水处置相关协议，并做好相关台账管理，以保证各类污染物达标排放。

（3）严禁使用国家禁止或淘汰的制冷剂。

（4）加强环境管理和宣传，提高工作人员的环保意识。

（5）本项目基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位以后若增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行改变，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

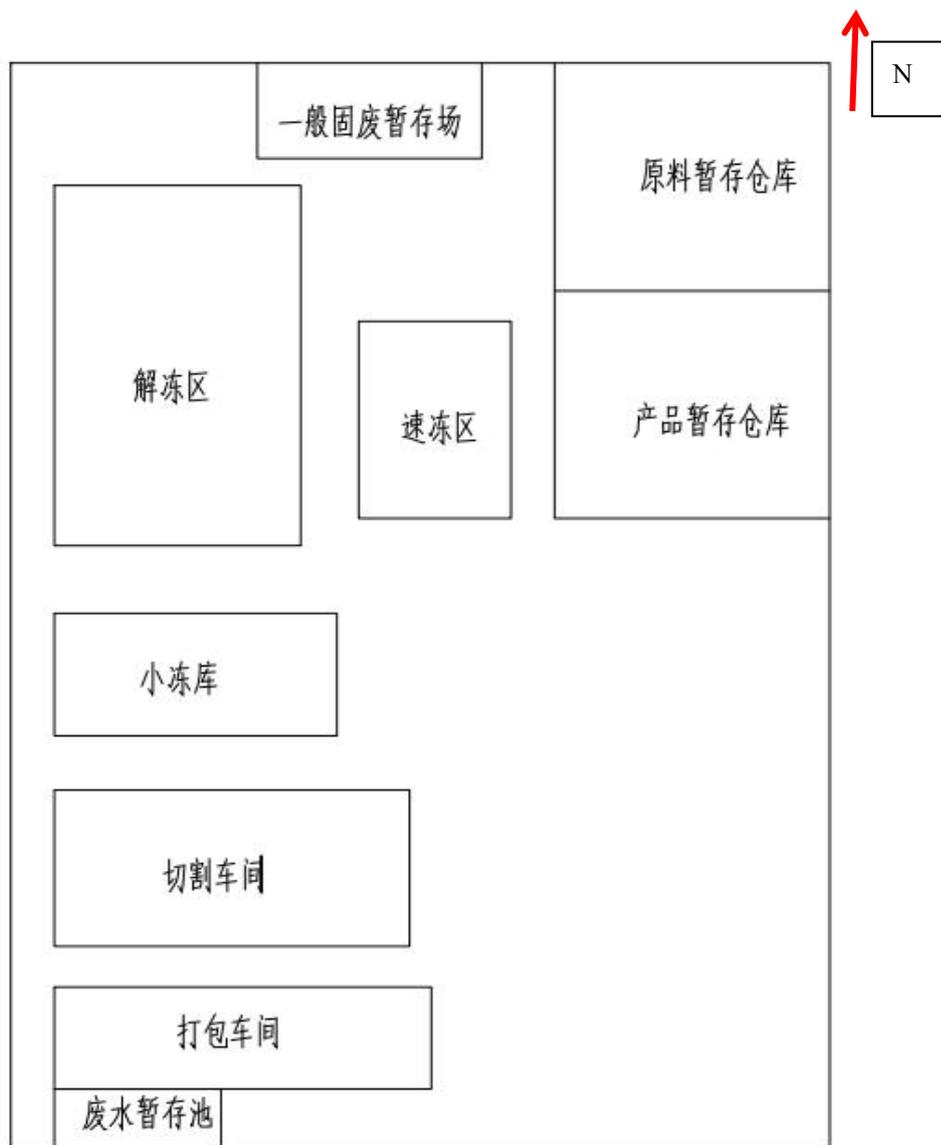
附图 2：地表水环境质量监测布点图



附图 3：环境保护目标与声环境现状监测示意图

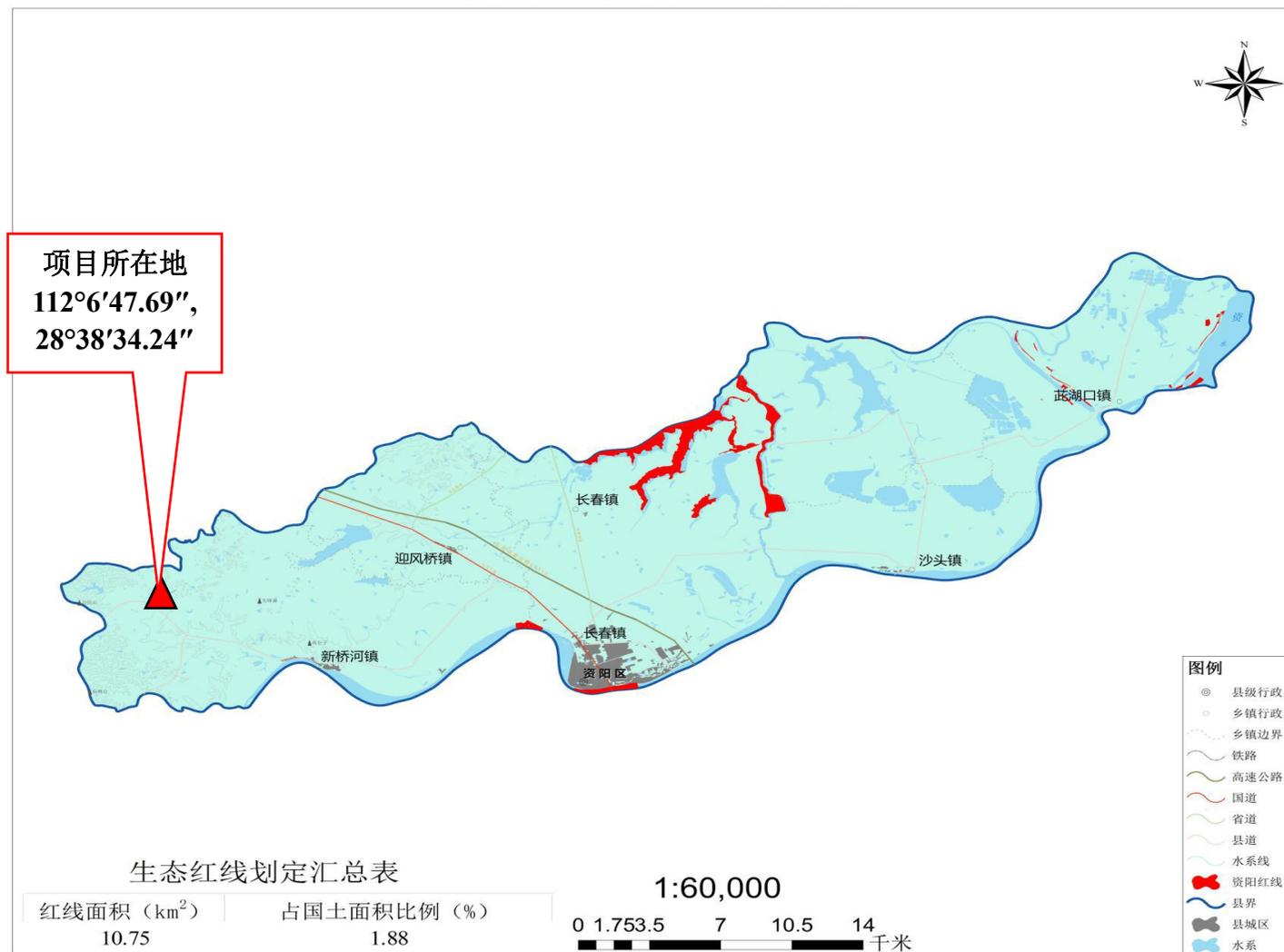


附图 4：项目总平面布置图



附图 5: 项目与益阳市资阳区生态红线规划图相对位置关系图

资阳区生态保护红线分布图



制图时间: 2017年07月08日

附图 6：项目现状图



项目东侧



项目北侧



项目南侧



项目西侧

附件 1: 企业营业执照



湖南省林业局

准予行政许可决定书

湘林地许准 [2020] 1825号

使用林地审核同意书

益阳市资阳区福中福食品有限公司

根据《森林法》和《森林法实施条例》的规定，经审核，
同意 福中福农副产品蔬菜仓库 建设项目，
使用林地0.0837公顷，其中，经济林林地0.0837公顷。
使用林地的位置和面积以湖南众星工程项目管理有限公司编制的
使用林地可行性报告（使用林地现状调查表）为准。

你单位要按照有关规定办理建设用地审批手续，依法缴纳有关征用占用林地的补偿费用，建设用地批准后需采伐林木的，要依法办理林木采伐许可手续。

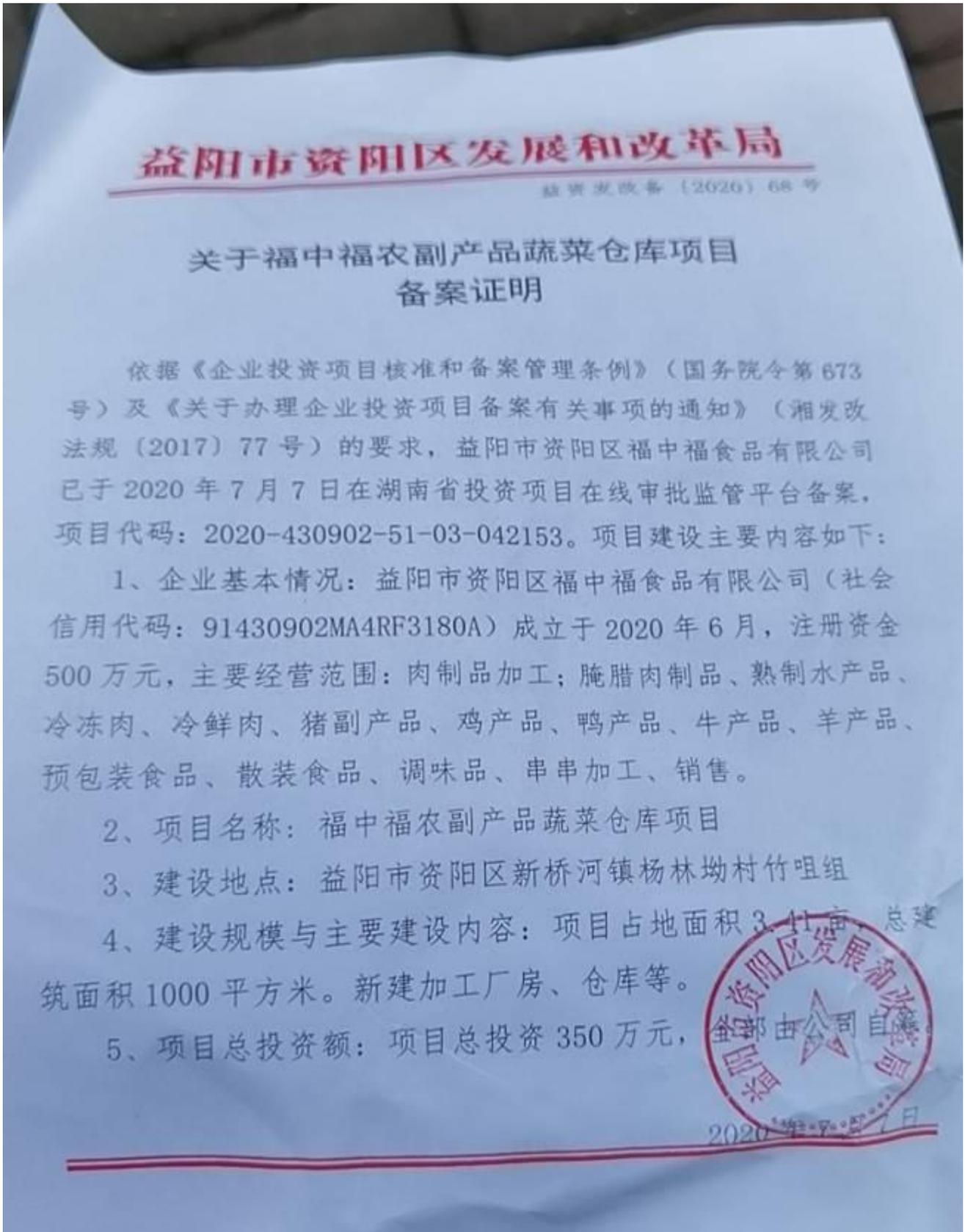
本使用林地审核同意书有效期为2年。
审核机关 

年 月 日

2020 09 16

第三联 办理国土手续

附件 3：备案证明



益阳市生态环境局资阳分局

关于益阳市资阳区福中福食品有限公司 年产 300 吨冷冻食品建设项目 环境影响评价执行标准的函

湖南欣森宏景环境评估有限公司：

根据“益阳市资阳区福中福食品有限公司年产 300 吨冷冻食品建设项目”在我区所处的地理位置、功能区划，结合工程特点，其环境影响评价请执行下列评价标准：

一、环境质量标准

- 1、环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 等常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。
- 2、地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。
- 3、环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

二、污染物排放标准

- 1、污水处理站恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关限值。
- 2、生活污水经化粪池处理后用于周边农肥，不外排；生产废水

执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的一级标准。

3、施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)限值;营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

4、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单;生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)。

益阳市生态环境局资阳分局

2020年9月14日



附件 5：关于办理环保手续的报告

环评申请报告

尊敬的各级领导：

我公司拟选址于益阳市资阳区新桥河镇杨林坳村竹梓冲组开展年产 300 吨冷链仓储农用项目，项目总投资 350 万元，现申请办理环保相关手续。

在此申请，望批准！



益阳市资阳区福中福食品有限公司

2020年11月2日



附件 6: 污水处置协议

食品加工生产废水进行处理合作协议

甲方: 益阳市资阳区福中福食品有限公司

乙方: 益阳金宇环保工程有限公司

为保证双方生产顺利进行, 在双方平等自愿的基础上, 就污水处理事宜达成如下协议:

- (1) 甲方生产需要依托乙方现有的污水处理站对生产废水进行处理。
- (2) 甲方定期自行将生产废水拖运至乙方厂区的污水处理站。
- (3) 甲方拖运至乙方的污水必须经过隔油沉渣池处理的生产废水, 如有其它废水乙方可拒绝接收处理。
- (4) 双方明确乙方为污水处理站的管理责任主体, 乙方根据废水处理量向甲方收取相应的费用。
- (5) 甲方应在每年签订协议之日向乙方交纳污水处理费壹万元。
- (6) 甲方每年拖运至乙方的废水不得超过五百吨, 如有超额, 超出部分按十元一吨交纳处理费。
- (7) 乙方有义务按照相应的要求接纳甲方生产过程中产生的废水, 并按相关要求做到达标排放。
- (8) 协议有效期为一年, 到期再协商延期内容。
- (9) 甲乙双方均须恪守约定内容, 如有一方违约, 另一方自动终止合同违约方向另一方提供壹万元违约金。
- (10) 此协议一式两份, 甲乙双方各执一份, 签字盖章生效。

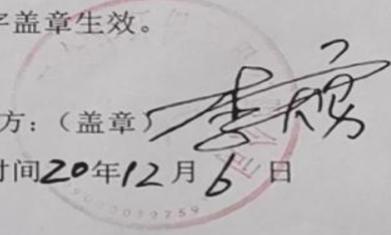
甲方: (盖章)

时间 2020 年 12 月 6 日



乙方: (盖章)

时间 2020 年 12 月 6 日



附件 7: 处置单位合同

资阳区食品加工园污水初级处理站
承包经营合同书

甲方: 益阳市资阳区城镇建设开发投资有限责任公司

法人代表: 肖佳波

电 话: 13973697369

乙方: 益阳金宇环保工程有限公司

法人代表: 刘碧云

电 话: 15273770588

为促进园区企业发展,降低企业排放成本。根据乙方及园区企业的要求,甲方同意将资阳区食品加工园污水处理站全套设备设施及场地由乙方无偿承包经营,在经营承包期内,由乙方自主经营、自负盈亏。甲乙双方经充分协商,并征求园区各企业的一致意见,现就污水站园区企业自主运营管理事宜达成如下协议:

一、前置条件

1、乙方必须按照国家环保部有关环保设施运营管理的相关规定,委托和聘请拥有环保部颁发运营资质的企业及其具备污水处理运营技术和管理能力的人员进行运营管理。

2、乙方必须缴纳 壹拾万元 履约保证金,保证金在甲方存放期间,不计利息。如乙方违约或因乙方对污水站设备设施的维护维修保养管理不善,造成设备设施严重老化,无法正常运行或运行不畅的情形,履约保证金不退,同时,

甲方保留向乙方追诉赔偿责任的权利。

二、运营期限

1、乙方自主运营管理期限为五年，自 2019年2月15日至 2024年2月14日止。

2、遇不可抗力或相关政策发生变化，合同双方应尽快通过友好协商的方式调整继续履行或结束本合同的事宜。

三、运营方式及排放要求

1、甲方将污水处理站的日常运营管理全权交由乙方负责，主要包括：负责园区各企业的协调沟通；负责污水站日常管理，配置合格的操作、维修和化验人员；负责设备维修和设备保养；负责污水站所需配件设备与药剂的购置；保证污水处理站的正常运行和达标排放；负责本站运行费用的成本核算、归集与支出，保持收支平衡；负责污水处理站水电费和长春镇污水处理厂终端排污费的缴纳。

2、园区污水处理站出水要求必须达到三级排放标准，如下表：

出水指标					
污染物	生物需氧量 (BOD)	化学需氧量 (COD)	悬浮物 (SS)	氨氮 (NH ₃ -N)	总磷 (TP)
进水指标 (mg/L)	300	450	350	50.0	7.00

四、运营成本

1、乙方污水处理站的用水、用电必须进行独立开户，如不能或乙方不愿独立开户时，乙方运营期间的用水按照

2.6元/吨缴纳给甲方，用电由乙方与变压器共享人自行分摊电费和变压器座机费。

2、乙方自行承担包括：工作经费、药剂费、材料费、检测检验费、人员工资、劳保保险、设备维护维修、安全设备设施、机房及污水处理池的修缮维护等运营费用。

3、本污水处理站运营费用由乙方协调园区各企业自行拟定收费方案、计量方式和收费标准，甲方概不介入。

4、本园区污水处理站运营费用不包含长春镇污水处理厂终端污水处理费，终端排污费收费方案出台后，由益阳市资阳区城镇水务有限公司向乙方收取。

五、乙方运营责任

1、乙方必须密切配合园区企业，及时处理污废水，严禁偷排偷放，发现此类行为，甲方将会同环保部门依法处理。

2、乙方应详实纪录并妥善保存污水处理站的运行日志、监测记录、维修记录、污水排放记录，当本合同解除时完整移交给甲方。

3、在运营期内，乙方有义务对接好上级部门的监督检查工作，并提供相关材料。

4、负责污水处理站机房及污水处理池所有的设备、设施的日常维修保养，确保设备正常运转，如因设备维修不及时造成不达标排放和安全事故，由乙方负全部责任。

5、乙方工作人员必须遵守园区的各项规章制度，服从

甲方物业管理人员的检查和监督。

6、乙方必须保护好污水处理站内的一切公共设施、消防设施及保持周边环境卫生，违者按甲方规定处罚。

7、乙方必须按照环保、城管、运管、环卫等部门的要求，负责污泥废渣的外运和消纳，进行无害化处理，避免造成二次污染，因此而造成的污染事件或导致相关部门罚款，由乙方承担全部责任。

8、乙方应及时缴纳园区污水站的水电费及长春镇污水处理厂终端排污费。乙方发生拖欠费用的情况，甲方有权关停污水站运行，实行停业整顿。

9、经营期满后，乙方必须清缴污水站全部水电费及其他应由乙方支付的费用，乙方与园区企业之间办理好账务的清算与结算，保证不存在债务纠纷，并无偿将污水站的设备设施完整完好地交付给甲方。

六、安全保证

1、乙方在自主运营期间必须严格执行安全生产要求和安全操作规程，在此期间发生的一切安全责任事故，概由乙方承担全部经济赔偿与法律责任。

2、乙方必须按照《消防法》要求，采取防火安全措施，配齐灭火器等相关设备设施，在乙方运营期间发生的火灾等安全责任事故，概由乙方承担全部经济赔偿与法律责任。

3、乙方在机房门外和污水处理池显眼处，要设置警告

警示标志，禁止闲杂人等入内或靠近，乙方在自主运营期间，发生人员的触电、溺水、机械伤人事故，概由乙方承担全部经济赔偿与法律责任。

4、因地震、地陷、地裂、滑坡、洪水等自然灾害造成房屋及设备设施受损的情况，双方互不承担赔偿责任，造成的人员伤亡事故，由乙方自行处理。

七、合同生效及其它

1、本合同自甲、乙双方签字并盖章后，由双方对照“设备移交清单”进行现场交接，双方在“设备移交清单”签字确认后，本合同即行生效（资阳区食品工业园污水站设备移交清单附后）。

2、本合同一式肆份，甲、乙双方各执贰份。

3、如双方对签订的合同出现争议，双方应协商解决，协商不成时，任何一方均可提交资阳区人民法院诉讼解决。

甲方：



乙方：



签约地点：益阳市资阳区

签约时间：2019年2月15日

附件 8：专家评审意见

益阳市资阳区福中福食品有限公司年产 300 吨冷冻食品 建设项目环境影响报告表技术评审意见

2020 年 10 月 14 日，益阳市生态环境局在益阳市组织召开了《益阳市资阳区福中福食品有限公司年产 300 吨冷冻食品建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）技术评审会。参加会议的有益阳市生态环境局资阳分局、建设单位-益阳市资阳区福中福食品有限公司和评价单位-湖南欣森宏景环境评估有限公司的代表，会议邀请了三三位专家（名单附后）组成评审组。与会代表会前踏勘了项目现场，会上听取了建设单位关于项目工作进展情况的介绍和评价单位关于《报告表》主要内容的汇报，经充分讨论形成如下评审意见：

一、项目概况

益阳市资阳区福中福食品有限公司年产 300 吨冷冻食品建设项目位于益阳市资阳区新桥河镇杨林坳村竹梓冲组，占地面积为 2273.3m²，总投资 350 万元。项目建设钢结构厂房一栋，产品主要为冷冻肉食和蔬菜类。项目建成后，年产冷冻串串 300t。

二、《报告表》编制质量

本《报告表》编制基本规范，内容基本全面，评价方法基本符合导则要求，项目概况介绍较清楚，环境影响预测及评价结论整体可信。报告表经修改、补充和完善后，可上报审批。

三、《报告表》修改意见

1、完善项目由来；核实原辅材料清单、用水来源，明确项目外排水走向及受纳水体；补充项目用地四周情况介绍。

2、核实地表水环境保护目标，补充受纳水体现状监测数据；校核废水排放执行标准。

3、核实杀菌工艺；核实生产废水水量、污染因子源强核算依据及核算结果；充分论证项目生产废水达标排放的技术、经济可行性，完善废水外排对周边沟渠水质的影响。

4、补充噪声影响预测结果，完善固废暂存场所建设要求。

5、明确项目用地性质，补充项目建设与当地用地规划、食品加工产业政策的符合性分析；核实冻库制冷剂类型，完善与相关产业政策的相符性分析。

6、细化生产工艺控制、环境管理要求，补充总量控制指标。

7、完善平面布置图、与生态红线的位置关系图，补充当地政府、自然资源和规划部门意见。

专家组：阳应龙、邱运群、周锋（执笔）

二〇二〇年十月十三日

附件 9: 专家签到表

评审专家签到表

项目名称: 益阳市资阳区福中福食品有限公司年产 300 吨冷冻食品建设项目

姓名	职务职称	工作单位	签名	联系电话
邱运群	工程师	益阳市生态环境局(退休)	邱运群	15107377028
阳应龙	高级工程师	湖南大学	阳应龙	13973682928
周 锋	工程师	湖南景玺环保科技有限公司	周 锋	18073780535