

建设项目基本情况

项目名称	年产面包 100 吨、糕点 600 吨、月饼 600 吨项目				
建设单位	河南心慧隆食品有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	永城市城关镇宝塔东路，诚达汽车站东侧				
联系电话		传真	/	邮政编码	476600
建设地点	永城市城关镇宝塔东路，诚达汽车站东侧				
立项审批部门	永城市发展和改革委员会		项目代码	2020-411481-14-03-089277	
建设性质	新建		行业类别及代码	C1411 糕点、面包制造	
占地面积 (平方米)	7984		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	1000	其中: 环保投资 (万元)	23	环保投资占 总投资比例	2.3%
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	2021 年 1 月	

主要内容及规模:

1、项目由来

近年来，我国食品工业发展加快，产品种类不断丰富、质量不断提高，极大地促进了经济增长。为满足市场的需要，河南心慧隆食品有限公司拟投资 1000 万元在永城市城关镇宝塔东路，诚达汽车站东侧建设年产面包 100 吨、糕点 600 吨、月饼 600 吨项目，项目占地 7984m²（约 11.97 亩），土地性质为集体建设用地，永城市人民政府已对本项目出具用地申请证明（见附件三），项目选址符合永城市城关镇土地利用发展规划，具体见附图 4。

经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于鼓励类中的“27、营养健康型大米、小麦粉及制品的开发生产；传统主食工业化生产”，其生产工艺、设备、产品均不在限制类和淘汰类范围内，项目建设符合国家产业政策。永城市发展和改革委员会已对该项目予以备案，项目代码为 2020-411481-14-03-089277（附件 2）。

按照《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》以及国务院第 682 号令的要求，河南心慧隆食品有限公司年产面包 100 吨、糕点 600 吨、月饼 600 吨项目应进行环境影响评价。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部 1 号令，2018 年 4 月 28 日修正）规定，本项目为“三、食品制造业中 16 其他食品制造”，除手工制作和单纯分

装外的，应编制环境影响报告表；受河南心慧隆食品有限公司所托，我公司承担了该项目的环评工作（委托书见附件1）。我单位在现场踏勘调查、收集资料、预测分析的基础上，依据环境影响评价技术导则的相关要求编制了该项目的环评报告表。

2、评价对象

根据河南心慧隆食品有限公司的委托，本次评价对象为：年产面包100吨、糕点600吨、月饼600吨项目。

3、编制依据

3.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令 第31号）2018年10月；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年修订版；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月；
- (6) 《中华人民共和国土地管理法》，2004年修订；
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年修订版；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（修改），2012年7月；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月；
- (10) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，（国发〔2013〕37号 2013.9.10）；
- (11) 《关于加强环境噪声污染防治工作改善城乡声环境质量的指导意见》，环发〔2010〕144号；
- (12) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》国发〔2015〕17号，2015年4月2日；
- (13) 《淮河流域水污染防治暂行条例》，1995.8；
- (14) 《河南省水污染防治条例》，2010年3月；
- (15) 《河南省固体废物污染环境防治条例》，2012年1月。

3.2 部门规章

- (1) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》，国家发改委令 第29号；
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部第1号，2018年4月28

日);

(3)《河南省生态环境厅审批环境影响评价文件的建设项目目录(2019年本)》;

(4)《河南省人民政府关于加强环境保护促进中原经济区建设的意见》豫政〔2012〕78号,河南省人民政府,2012年8月;

(5)《河南省环境保护厅关于加强环评管理防范环境风险的通知》(豫环文[2012]159号);

(6)《深化建设项目环境影响评价审批制度改革实施意见》(豫环文〔2015〕33号);

(7)《关于印发河南省2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知》(豫环攻坚办【2020】7号);

(8)《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22号);

(9)《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);

(10)《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》;

(11)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(2019年4月4日);

(12)《关于印发永城市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案(2018—2020年)的通知》(永政〔2018〕25号,2018年11月2日);

(13)《河南省生态环境厅办公室关于深化环评“放管服”改革及实施环评审批正面清单的通知》(豫环办[2020]22号);

(14)《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气〔2020〕33号)。

3.3 技术导则

(1)《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);

(2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);

(3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);

(4)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009);

(5)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011);

(6)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);

(7)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);

(8)《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)。

3.4 规划及技术文件

- (1) 河南心慧隆食品有限公司关于本项目的环评评价委托书；
- (2) 永城市发展和改革委员会出具的项目备案证明（项目代码为2020-411481-14-03-089277）；
- (3) 建设单位提供的其他有关资料。

4、工程内容及规模

4.1 地理位置及周围概况

河南心慧隆食品有限公司年产面包 100 吨、糕点 600 吨、月饼 600 吨项目位于永城市城关镇宝塔东路、诚达汽车站东侧，根据现场查看，项目北侧约 10m 为住宅楼，东为永城市翼丰饲料有限公司及中州时尚驾校，南为河南万都建筑工程有限公司，西侧为永城市诚达汽车站，东北约 70m 为西城区工商所，西约 290m 为董桥村，项目地理位置见附图 1，项目周围环境简况见附图 3。

4.2 建设内容

项目位于永城市城关镇宝塔东路、诚达汽车站东侧，总投资 1000 万元，本项目主要建设内容为生产车间、仓库、办公用房，共计建筑面积 3600 m²。项目平面布置见附图 2，项目主要建设情况详见表 1。

表 1 工程主要建设内容一览表

序号	项目	名称	建筑面积	备注
1	主体工程	生产车间	2000m ²	钢结构，封闭车间
2	储运工程	仓库	1000m ²	钢结构，封闭库房，包括原料仓库及成品仓库
3	辅助工程	办公等	600m ²	钢结构，主要用于办公等
4	公用工程	供水	市政管网供给	
		供电	市政变电站接入	
5	环保工程	配料工序粉尘	配料车间为全密闭式	
		烘烤油烟	采用餐饮业静电复合式油烟净化器处理后（净化效率达到95%以上）升顶（1#排气筒）排放	
		油炸油烟	采用餐饮业静电复合式油烟净化器处理后（净化效率达到95%以上）升顶（2#排气筒）排放	
		异味	安装通风过滤设施	
		燃烧机天然气燃烧废气	燃烧天然气清洁能源，采取低氮燃烧+烟气循环措施后经1根15m高排气筒（3#排气筒）的排气筒排放	

		废水	项目污水经厂区化粪池处理设施（1座，3m ³ /d，位于项目区南侧地下）处理后，进入永城市第二污水处理厂处理
		噪声	基础减震、厂房隔声、绿化吸收等
		固废	一般固废暂存间一座，10m ² ，位于车间内东北侧
			生活垃圾交由环卫部门处理

4.3 生产规模及产品方案

项目建成后，年产面包100吨、糕点600吨、月饼600吨。产品方案见表2。

表 2 项目产品方案一览表

产品名称	规格	规模（t/a）
花生酥月饼	1×300 克	200
芝麻酥月饼	1×300 克	200
苏式月饼	1×300 克	200
花生酥糕点	1×225 克	300
芝麻酥糕点	1×225 克	300
面包	散装，称重	100

4.3主要设备清单

本项目主要设备清单见表 3。

表 3 主要设备一览表

设备名称	型号	数量（台）	备注
包装机	ZW320ET	3	
燃气式热风转烤炉	YXD-90	4	采用灌装天然气加热，项目区设置 5 个 50 公斤的天然气罐，位于车间内南侧，待天然气管道环通后，采用天然气加热
电烤箱		2	
面包机	KXJX-GA	1	
月饼成型机	KXJX-BA	4	
糕点机	/	2	
压面机	/	2	
和面机	/	5	
油炸锅	/	1	采用电加热
炒面锅	/	2	采用电加热
理料机	/	1	

4.5 主要原料及能、资源供应

项目主要原料及能源供应情况见表 4 所示。

表 4 项目主要原料及能源供应情况表

序号	名称	年耗量（单位）	备注
----	----	---------	----

1	面粉	570 吨	外购
2	白砂糖	237 吨	外购
3	食用油	280 吨	外购
4	花生	63 吨	外购
5	芝麻	64 吨	外购
6	包装袋	834 万个	外购
7	包装箱	417 万只	外购
8	水	352.8 吨/年	市政管网
9	电	54 万度	市政电网
10	天然气	16727M ³	采用灌装天然气加热，待天然气管道环通后，采用天然气加热，项目区设置 5 个 50 公斤的天然气罐，设置专门存放区，位于车间内南侧

5、给排水及供电情况

(1) 给排水

给水：本项目用水来自市政供水，本项目用水主要为职工生活用水、车间地面清洗用水及设备清洗用水、和面过程用水，新鲜用水量约为 352.8t/a，可以满足本项目需求。

厂区排水为雨污分流。项目废水主要有设备清洗过程中产生的清洗废水；车间地面和办公室地面清洁时产生的清洁废水，和面过程无废水产生。项目区废水产生量为 1.82m³/d、218.4m³/a，此部分废水进入厂区化粪池（1 座，3m³/d，位于项目区南侧地下）处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后经市政管网进入永城市第二污水处理厂处理。根据调查，目前项目所在区域污水管网已环通，项目建设完成后，场内污水通过厂区污水管道进入北侧宝塔路污水管网，可以确保项目污水进入污水处理厂处理。

(2) 供电

本项目供电由市政电网系统提供，能够满足项目需要。

(3) 供热

项目烘烤过程由天然气燃烧机提供热量，所用燃料为天然气，年用量约 16727 m³ /a，目前外购天然气罐，待市政天然气接通后，采用市政天然气。项目罐装天然气由燃气有限公司专用槽车运输，每罐 0.05t，项目区设置 5 个 50 公斤天然气罐，位于车间内南侧，

4用一备，每个罐约用 2d，每罐用完及时补充。

6、劳动定员

本项目劳动定员为 20 人，均不在厂区内食宿。年工作时间 120 天，两班制，采用每班 8 小时工作制度。

7、相关产业政策符合性分析

经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于鼓励类中的“27、营养健康型大米、小麦粉及制品的开发生产；传统主食工业化生产”，其生产工艺、设备、产品均不在限制类和淘汰类范围内，项目建设符合国家产业政策。永城市发展和改革委员会已对该项目予以备案，项目代码为2020-411481-14-03-089277（附件2）。

8、选址可行性分析

①用地相符性分析

项目位于永城市城关镇宝塔东路、诚达汽车站东侧，项目占地 7984m²（约 11.97 亩），土地性质为集体建设用地，永城市人民政府已对本项目出具用地申请证明（见附件三），项目选址符合永城市城关镇土地利用发展规划，具体见附图 4。

②环境容量相容性分析

根据监测结果，评价基准年（2019 年）大气环境中 SO₂、NO₂年平均浓度、CO_{24h}平均浓度、O₃日最大 8h 平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域内主要超标因子为 PM₁₀、PM_{2.5}，项目生产过程、原料均在封闭车间内，产品位于封闭车间内，项目建设不会使区域环境质量恶化；地表水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求；地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的 III 标准要求；区域噪声环境现状质量可以满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 2 类标准的要求；项目区域有一定的环境容量，能够满足本项目的建设运营。

③周边环境相容性分析

项目位于永城市城关镇宝塔东路、诚达汽车站东侧，根据现场查看，项目北侧约 10m 为住宅楼，东为永城市翼丰饲料有限公司及中州时尚驾校，南为河南万都建筑工程有限公司，西侧为永城市诚达汽车站，东北约 70m 为西城区工商所，西约 290m 为董桥村，项目生产车间、原料及产品区均封闭，生产过程产生废气均采取治理措施达标排放，项目北距住宅楼约 10m，经预测项目废气对北侧住宅楼汞献浓度值较小，且项目从源头控

制废气，加强废气收集与处理，项目油烟排放口通过专门的内置烟道排放，且油烟排放口位于车间内南侧，距离北侧居民楼 50m；项目不得擅自加设外置烟管，确需加设的，油烟污染物排放口与周边住宅等环境敏感点建筑的最小距离应不小于 20m，排气筒出口朝向应避开北侧居民楼或人行通道；采取以上措施后项目废气对北侧居民楼影响较小；项目所在地周围 500m 范围内无名胜古迹和自然保护区、风景名胜区等特殊需要保护的對象，因此周边环境对本项目的建设制约因素不大。通过对拟选厂址区域进行实地调查，目前该区域地表水环境、空气和声环境质量均能满足相应的功能区要求，并具有一定的环境容量，为项目实施提供了前提条件，因此，本项目的选址是合理的。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、与本项目有关的原有污染情况：

本项目为新建项目，不涉及原有污染问题。

2、主要环境问题

项目所在地属淮河流域水污染控制区，水环境污染为项目区域当前面临的主要环境问题。

建设项目所在地自然环境社会简况

自然环境概况（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

永城市位于河南省最东部，豫、鲁、苏、皖四省结合部，是隶属于河南省省辖的一个县级市。背靠华北，左邻华东，接近沿海，素有“豫东门户”之称。地理坐标为东经 115°58′-116°39′，北纬 33°42′-34°18′。西部、西北部与河南省夏邑县接壤，北、东、南部和西南部分别与安徽省砀山县、萧县、濉溪县、亳州市毗连。市区西距夏邑县界 35km，南至亳州市界 26km，东距濉溪县界 26km，北距砀山县界 40km。距省会郑州 266.5km，距商丘市 87km。

项目位于永城市城关镇宝塔东路、诚达汽车站东侧，地理位置优越，交通便利。

2、地质、地形与地貌

永城市区域地质构造，位于秦岭—昆仑纬向构造带北支南侧东延部分，为新华夏系第二沉降带内华北凹陷的一部分。以北东—北北东向构造为主体，东西向及近北西向的构造次之，控制着本区地层的展布。

（1）地质

① 地层

本区新生界为内陆湖泊相及河床相沉积，物质多由黄河、淮河多次泛滥而来，一部分粉细砂多系风力吹扬而来。沉积物的厚度以永城背斜轴为界，轴部最大厚度小于 150m，大王庄、演集、丁集一带为 90~120m。背斜轴以西渐增至 500 余米。

② 构造

褶皱 主要有永城背斜和萧县向斜。萧县向斜仅在县东北旗杆楼一带见其一翼，永城隐伏背斜自安徽进入，沿演集、丁集一带呈北东 10~15 度延伸，至薛湖南消失。它是控制永城煤田展布的主体构造。

断层 永城背斜东翼是刘河断层，再东是魏老家断层。二者走向都和背斜轴向近于平行，向南北延伸伸出县境，南端在柏山东南安徽境内两个断层相交。

近东西向构造 永城背斜西翼表现明显。褶皱有孔庄—邙山背斜，轴部出露有寒武—奥陶系灰岩；此背斜南为胡桥—薛湖背斜，枢纽呈波伏起伏且不对称。

（2）地形、地貌

境内小山丘约占全市总面积的 0.526%，其余部分为平原。地势由西北向东南倾斜，

高差 9m，海拔在 30~39m 之间；东西高差 7m，海拔在 30.7~37.7m 之间；坡降一般为 1/8000~1/10000。浍河、包河流域，地势低平，两河沿岸受黄泛影响形成近河阶地；沱河流域地势较高，微波起伏；溱湖、苗桥、高庄、城厢等乡镇因多次河流改道形成槽形、蝶形洼地。全市地貌可分为剥蚀残丘、黄泛沉积和湖河相沉积低平地 3 种类型，9 种地貌单元。

场地及邻近地区无全新活动性断裂存在，据河南省地震局（84）豫震裂字第 002 号文关于《永城县地震基本烈度鉴定意见书》，地震基本烈度为 6 级。该场地内没有发现暗沟、暗塘、地下空洞等不良地质现象，该场地在区域地质上是稳定的，适宜进行本项目建设。

3、气候与气象

根据永城市气象局提供的资料，永城市属暖温带、半湿润、半干旱的大陆性季风气候，冬季寒冷干燥，夏季炎热多雨，冬夏季较长，春秋季节较短。多年平均气温 14.3℃，冷冻期一般为每年 11 月至翌年 3 月，冻土深度一般为 0.1m。年平均降水量 931.8mm，降雨集中在 7~9 月，占全年总降水量的 50%。年平均蒸发量 1756.3mm。全年最多风向为东南风，夏季多东南风和东风，冬季多西北风和西风，年主导风向为东风和东南风，年平均风速 2.4m/s。

主要气象特征见表 5。

表 5 永城市气候特征一览表

气象要素	数值	气象要素	数值
年平均气温	14.3℃	最大降水量	1518.6mm
极端最高气温	41.5℃	最小降水量	212.8mm
极端最低气温	-23.4℃	平均降水日数	95d
最高地面温度	70℃	最大日降水量	190.5mm
最低地面温度	-23.4℃	年平均蒸发量	1756.3mm
最大冻土深度	21cm	年平均相对湿度	73%
年平均无霜期	209d	年平均气压	1012.7hpa
最长无霜期	232d	多年平均风速	2.4m/s
最短无霜期	179d	最大月平均风速	5.1m/s
年平均降水量	931.8mm	全年日照时数	2300.1h

4、河流、水文

(1) 地表水

永城市地表水系发育，共有沟河 26 条，其中王引河、沱河、浍河和包河为最大，为永城市境内四大河流，均由西北流向东南，至安徽省境内汇入淮河，各主要河流均有很多支流，均为季节性河流，主要功能为纳污排涝。

由于入境水多在汛期，故利用较少。目前地表水年利用量，丰水年为 0.662 亿 m³，平水年为 0.57 亿 m³，偏旱年为 0.37 亿 m³。

(2) 地下水

永城市地下水主要为第四系孔隙潜水、承压水类型。浅层水以大气降水垂直入渗为主，中、深层水以水平入渗为主；地下水动态变化为入渗蒸发型。浅层水为第四系全新统冲击浅水含水层，埋藏深度 0~30m。地下水位埋深一般 3~4m。按其含水层厚度、岩性、出水量，分为富水区、中等富水区和贫水区 3 个类型。富水区(单井出水量 > 40t/h) 分布在龙岗、酇城、双桥一线偏北及顺和、陈集、茴村一线偏北地区，面积 888.7km²，占全市总面积的 44.6%。中等富水区(单井出水量 20~40t/h) 主要分布在龙岗、裴桥、李寨一带及刘河、芒山、条河大部分地区，面积 701.7km²，占全市总面积的 35.2%。贫水区(单井出水量 < 20t/h) 多集中在马桥、酇阳以北及陈集、演集以南地区，面积 404km²，占全市总面积的 20.2%。

5、土壤、植被、动物

(1) 土壤

全市土壤分为 3 个土类，5 个亚类，10 个土属，25 个土种。

剥蚀残丘地区土壤（芒山、条河、侯岭），从残丘顶到丘前平地依次分布淡石土、灰石土、褐土性土、潮褐土、淤土。

黄泛平原土壤（市北及十八里以西一带），占永城土壤面积最大。分布着小两合土、两合土、淤土。沿河洼地分布盐化潮土。小两合土分布的地型部位较高，淤土较低，两合土介于二者之间。

(2) 植被

永城市由于雨量比较充沛、土壤较好，气温适宜、植物种类较多，生长良好，是豫东平原中植物种类最多的地区。本区处于暖温带落叶林南缘，存在各种植物区系交汇入侵的条件。故在本区除栽培适生乡土经济植物外，还可栽培和引种丰富多彩的南方植物及外来植物。

区域由于土地开发较早，加之历代自然灾害和战乱的破坏，自然群落已十分稀少，区域植被大部分为人工群落，主要有小麦、玉米、棉花、豆类及油菜等，树木以桐、榆、杨、柳、槐为主。

(3) 动物

区域内以家养动物为优势种群，家畜有牛、猪、羊、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等，野生动物有麻雀、燕子、蛇、刺猬等，水生动物有鱼、青蛙、蟾蜍等，生物多样性组成相对简单。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划、人口

永城市是中国百强县（市）、河南省直管试点县（市）。总面积 2000 平方公里，耕地面积 180 万亩。辖 29 个乡镇，732 个行政村，32 个居委会。总人口 150 万人，其中城镇人口 50.27 万人。

2、交通运输

永城市地处豫、皖、苏交界处，交通十分便利。北依陇海线，东傍京沪线，西临京九线，永青铁路纵贯市境，连霍高速公路、311 国道和郑永省道横穿东西。规划中的永宿、永亳高速连接京沪和京珠高速，永芒高速与永宿、永亳高速相连，以城区为中心，形成“工”字型高速网。

3、矿产资源

永城矿产资源丰富，主要由煤炭、白云石、花岗岩、铁矿石等，其中煤炭资源最为丰富。永城市是全国六大无烟煤基地之一，煤田面积 512km²，煤田储备量达 31.6 亿 t，属低硫、低灰分、高热量的优质无烟煤。

4、工农业生产

2019 年，永城市全市生产总值 615.79 亿元，比上年增长 8.4%。其中，第一产业增加值 77.95 亿元，增长 3.8%；第二产业增加值 265.80 亿元，增长 9.8%；第三产业增加值 272.04 亿元，增长 8.1%。三次产业结构为 12.6：43.2：44.2。全年人均生产总值达 49654 元,增长 8.0%。

永城市拥有煤炭、电力、有色金属冶炼、面粉、食品、纺织、机械、建材、酿酒、医药、造纸、皮革等工业行业，其中以永煤集团、神火集团尤为突出。

永城市农业以种植业为主，农作物总播种面积 180 万亩。粮食作物主要有小麦、玉米等，经济作物主要有棉花、花生、芝麻等，畜牧业以牛、羊、猪为主，是国家小麦优质商品粮基地市、国家粮棉生产百强市。

5、文物保护

永城市历史悠久，文化底蕴丰厚，文物遗存较为丰富。根据第三次全国文物普查，全市登记在册的不可移动文物 928 处，其中全国重点文物保护单位 3 处，省级重点文物保护单位 6 处，市县级文物保护单位 76 处。主要文物保护单位基本情况见表 6。

表 6 永城市主要文物保护单位基本情况表

序号	名称	年代	面积	地址	级别
1	汉梁王墓群	汉代	20km ²	芒山镇各山中	全国重点文物保护单位
2	王油坊遗址	新石器时代	10000m ²	鄆城镇姑庵村王油坊村东 500 米	全国重点文物保护单位
3	崇法寺塔	宋代	100m ²	永城市西城区北隅现烈士陵园院内	全国重点文物保护单位
4	文庙	清代	530m ²	芒山真夫子崔村夫子山南麓	河南省重点文物保护单位
5	陈胜墓	秦汉	30m ²	芒山镇铁脚山东	河南省重点文物保护单位
6	黑垆堆遗址	新石器时代	1800m ²	龙岗乡王楼村北 300 米	河南省重点文物保护单位
7	造律台遗址	新石器时代，商代	1900m ²	鄆城镇政府南 300 米处	河南省重点文物保护单位
8	洪福遗址	新石器时代	64800m ²	卧龙乡粮管所	河南省重点文物保护单位
9	抗日军政大学四分校旧址	1940 年	160m ²	李寨乡麻冢集村北段路东	河南省重点文物保护单位

经现场勘查，该项目评价范围内无文物古迹。

6、相关规划符合性分析

6.1 与《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）主要内容相符性分析

全面提升“扬尘”污染治理水平。加强施工扬尘控制。建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度。严格渣土运输车辆规范化管理，实行建筑垃圾从产生、清运到消纳处置的全过程监管。严格落实城市建成区内“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆）要求。

强化非道路移动机械执法监管。加快非道路移动机械信息采集。

强化锅炉污染治理。2020年9月底前，全省4蒸吨及以上燃气锅炉及燃气直燃机完成低氮改造，改造后在基准氧含量3.5%的条件下，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于5、10、50毫克/立方米（新建燃气锅炉氮氧化物排放浓度不高于30毫克/立方米）。2020年9月底前，全省燃油（含醇基燃料）锅炉完成低氮改造，改造后在基准氧含量3.5%的条件下，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10、20、80毫克/立方米。

建立健全VOCs污染防治管理体系，强化重点行业VOCs污染治理，完成VOCs排放量减排10%目标任务。实施源头替代：企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施；加强废气收集和处理：推进治污设施升级改造，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。

相符性分析：本项目为食品制造项目，为新建项目，项目施工期严格按照方案要求落实各项防尘、抑尘措施（设置围挡、采取覆盖、洒水等措施），严格执行“百分之百”的要求，故项目施工期对环境的影响较小。项目生产车间、原料及产品区均封闭，烘烤油烟采用餐饮业静电复合式油烟净化器处理后（净化效率达到95%以上）升顶（1#排气筒，15m高）达标排放；油炸油烟采用餐饮业静电复合式油烟净化器处理后（净化效率达到95%以上）升顶（2#排气筒，15m高）达标排放；项目车间安装通风过滤设施；燃烧机采用天然气清洁能源，采取低氮燃烧+烟气循环措施后经1根15m高排气筒（3#排气筒）达标排放，项目燃烧机一共约为0.14t/h，锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃气锅炉标准，排气筒高度15m，颗粒物 $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ ；二氧化硫 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ ；氮氧化物 $\leq 200 \text{ mg/m}^3$ ，项目符合《河南省2020年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2020〕7号）相关规定。

6.2 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）相符性分析

一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生。严格落实国家和地方产品VOCs含量限值标准。

大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，

记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。

二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。

企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。

三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。

相符性分析：具体见6.1章节，项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）相关要求。

6.3 与《关于印发永城市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案（2018—2020 年）的通知》（永政〔2018〕25 号，2018 年 11 月 2 日）主要内容相符性分析

强化施工扬尘污染防治，将建筑、市政、公路、水利等各类施工工地扬尘污染防治纳入建筑施工安全生产文明施工管理范畴，严格执行开复工验收、“三员”管理、城市建筑垃圾处置核准、渣土外运审批、扬尘防治预算管理等制度，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。建筑工地四周围挡及塔吊上要安置喷淋装置，建筑物每 6 层设置环形喷淋装置。将扬尘管理不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。规模以上土石方建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地主管部门联网。各类长距离的市政、公路、水利等线性工程，全面实行分段施工并及时恢复原貌。采暖季城市建成区施工

工地继续实施“封土行动”。

相符性分析：具体见 6.1 章节，项目符合《关于印发永城市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案（2018—2020 年）的通知》等相关要求。

6.4 与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》相符性分析

针对原料运输、贮存、装卸、混合、转运、加装、工艺过程、产品出料、包装等各个生产环节存在的无组织排放污染问题，进行全流程控制、收集、净化处理，同步安装视频监控和相应的污染物排放监测设备，2019 年 10 月底前，全省工业企业完成物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放深度治理，全面实现“五到位、一密闭”（生产过程收尘到位，物料运输抑尘到位，厂区道路除尘到位，裸露土地绿化到位，无组织排放监控到位；厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭）。

重点行业无组织排放治理标准十六、其它行业无组织排放治理标准，具体见表 7。

表 7 项目与其它行业无组织排放治理标准符合性分析一览表

项目	相关要求	本项目情况	相符性
料场密闭治理	<p>厂界内所有物料（包括原辅料、半成品、成品）入库存放，厂界内无露天堆放物料；</p> <p>密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）；</p> <p>车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流；</p> <p>所有地面完成硬化或绿化，并保证除物料堆放区域外及产尘点周边没有明显积尘。</p>	<p>原料库密闭，成品在封闭库房内封闭存放，厂界无露天堆放物料；所有生产设备均放置在车间内，生产时关闭车间大门；同时采取生产区道路硬化、定期洒水抑尘、运输过程物料加盖帆布等措施后，粉尘对周围环境影响较小</p>	符合
物料输送环节治理	<p>皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。</p> <p>运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料；除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输</p>	<p>原料库密闭，项目输送计量等过程均密闭，装车过程需要降低装成品落差，减少粉尘的产生，并及时清扫沉降在地面的粉尘，定时洒水抑尘；运输车辆密闭；装卸车采取洒水降尘措施</p>	符合
生产环节治理	<p>物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭</p>	<p>项目生产过程均位于封闭车间内，项目物料混合过程密闭</p>	符合

	在生产过程中的产生 VOCs 的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和 VOCs 处理设施。	项目烘烤油烟及油炸油烟采用餐饮业静电复合式油烟净化器处理后升顶达标排放；项目车间安装通风过滤设施；	符合
	其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。	生产环节均密闭，项目原料在筒仓或专门仓库内存放，车间内无散放原料	符合
厂区车辆治理	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化	生产区地面全部硬化，定期洒水抑尘；厂区无裸露空地，闲置裸露空地均进行绿化	符合
	对厂区道路定期洒水清扫		
建设完善监测系统	因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。	项目安装用电设备监控、视频监控、空气微站、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施	符合

由表 7 可知，项目符合《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》相关要求。

7、市政规划

永城市规划建设六座污水处理厂。

永城市第一污水处理厂位于永城市东城区，东方大道北侧，设计处理规模为 1.0 万 m³/d，设计进水水质为 SS 300mg/L、COD450 mg/L、BOD200 mg/L、NH₃-N 50 mg/L，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，主要负责东城区雪枫沟以西的污水，采用 A/O + 硅藻土处理工艺，2006 年 10 月建成投运，2007 年 11 月通过验收，现正常运行。

永城市第二污水处理厂位于永城市西城区，工业路南侧，处理规模为 1.5 万 m³/d，采用 A/O + 硅藻土处理工艺，收水范围：工业路以北，北二环以南，神佛西路以东，工业路以西。已通过验收，现正常运行。

永城市第三污水处理厂位于永城市产业集聚区装备制造组团引河路南侧，主要服务于产业集聚区装备制造园区和食品加工园区。设计处理规模为 3 万 m³/d，一期为 1.5 万 m³/d，设计进水水质为 SS：300mg/L、COD：450mg/L、BOD：200mg/L、NH₃-N：50mg/L，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，目前一期工程已通过验收，现正常运营。目前，第三污水处理厂的的实际处理规模约 14200m³/d，其中装备制造组团工业废水和生活污水总量约 3400m³/d，另外处理约 10800m³/d 的新城生活污水。

永城市第四污水处理厂建设地点位于永城市东城区欧亚路西段北侧，设计规模为 3.5 万 m³/d，分二期建设，近期规模为 2 万 m³/d。收水范围为：工业路与欧亚路交叉口西侧；欧亚路以南，陈四楼铁路以西，沱河以北；雪枫路以东，中原路以西，欧亚路以北，工业路以南。处理工艺为：A²O+生物浮动床+硅藻土处理工艺，设计进水水质为 SS300mg/L、COD400mg/L、BOD₅200mg/L、NH₃-N35mg/L、总氮 50mg/L、总 P4.5mg/L，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，一期工程已通过验收，2012 年 8 月 20 日投入运行。

永城市第五污水处理厂位于永城市东环路东侧、欧亚路南侧。规划污水处理厂建设规模为处理能力近期 2.0 万 m³/d，远期规模为 3.5 万 m³/d，采用改良 A²/O 处理工艺，目前项目已建设竣工正常运行。其收水范围为永城市区铁南路以北、雪枫路以东、311 国道以南、雪枫沟以西。

永城市产业集聚区铝精深加工组团污水处理厂：铝精深加工组团污水处理厂位于产业集聚区铝精深加工组团光明路和铝园东路东南角。工程设计处理规模为 2 万 m³/d，采用“预处理+A²/O+深度处理”工艺，设计出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，其收水范围为永城市产业集聚区铝精深加工组团污水。根据调查，目前永城市产业集聚区铝精深加工组团污水处理厂已正常运行。

目前永城市生活垃圾主要采用填埋的方式进行处理，主要的垃圾处理设施为位于双桥镇的永城市生活垃圾填埋场，库容为 26.27 万 m³，设计日处理规模为 200t/d。随着永城市生活垃圾收运系统的逐步完善，各乡镇的垃圾与城区的生活垃圾均进入该填埋场填埋，日处理量接近 500t/d，远超出填埋场设计日处理能力。永城协鑫再生能源发电有限公司拟采取 BOT 方式建设永城市生活垃圾焚烧发电项目。

永城市生活垃圾焚烧发电项目选址于永城市双桥镇现有生活垃圾填埋场内西面区域。设计总规模为 1200 t/d，垃圾来源于永城市的生活垃圾，分两期建设。其中一期工程生活垃圾处理量为 800t/d，拟采用 2 台 400 t/d 垃圾焚烧机械炉排炉，配套 1 台 18MW 凝汽式汽轮机和 1 台 18MW 发电机组，设备年运行 8000 小时，年发电量为 11700 万 kWh。

环境质量状况

建设项目所在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）

1、环境空气质量现状

本项目位于永城市城关镇宝塔东路、诚达汽车站东侧，根据环境空气质量功能区划分，项目所在区域应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，为了解项目所在区域环境质量达标情况，本次评价采用永城市 2019 年环境空气质量监测数据，各因子统计结果见下表 8。

表 8 永城市 2019 年空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
二氧化硫 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均质量浓度	14	60	23.33	达标
	98%百分位数 日平均浓度	30	150	20.0	达标
二氧化氮 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
	98%百分位数 日平均浓度	57	80	71.25	达标
$\text{PM}_{2.5}$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均质量浓度	60	35	171.43	超标
	95%百分位数 日平均浓度	138	75	184.0	超标
PM_{10} $\mu\text{g}/\text{m}^3$	年平均质量浓度	101	70	144.29	超标
	95%百分位数 日平均浓度	175	150	116.67	超标
CO mg/m^3	百分位数 日平均浓度	1.4	4	35.0	达标
O_3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	百分位数 日最大 8h 平均浓度	100	160	62.5	达标

由表 8 可知，永城市 2019 年大气环境中 SO_2 、 NO_2 年平均浓度、 $\text{CO}_{24\text{h}}$ 平均浓度、 O_3 日最大 8h 平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域内主要超标因子为 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ ，因此，判定永城市区域环境空气为不达标区。

针对环境空气质量不达标的现状，永城市制订了《永城市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案（2018—2020 年）》，通过控制扬尘污染、削减燃煤总量、控制机动车污染和严把燃煤质量等方面的行动，项目所在区域环境空气质量将会逐步得到改善。

2、水环境质量现状

（1）地表水环境质量现状

项目废水经厂区化粪池处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后进入永城市第二污水处理厂。项目所在区域主要地表水体为浍河，浍河属淮河流域，规划为III类标准要求，本次评价直接引用2020年8月生态环境保护部地表水自动监测对浍河永城黄口断面的监测结果，监测数据统计结果见表9。

表9 地表水环境质量监测结果统计一览表 单位:mg/L

监测点位		COD _{Mn}	NH ₃ -N
浍河永城黄口断面	2020年8月27日	6.26	0.273
	2020年8月28日	5.33	0.142
III类水体标准值		6	1.0

由上述统计结果可知，浍河水质目前COD_{Mn}不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，最大超标倍数0.04，超标原因是接受了周边部分生活污水所致，项目污水经化粪池处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后进入永城市第二污水处理厂，项目不会造成地表水环境质量恶化。

(2) 地下水环境质量现状

本项目位于永城市城关镇宝塔东路、诚达汽车站东侧，本次评价采用2019年8月永城市第一自来水厂饮用水源地监测数据，监测结果见表10。

表10 地下水质量监测结果 单位: mg/L

项目	pH	总硬度	硫酸盐	氯化物
第一自来水厂	7.88	190	231	140
III类标准限值	6.5-8.5	405	250	250

由表10可知，监测数据显示评价区域内地下水环境质量现状可满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

3、声环境质量现状

为了解项目区域声环境质量现状，本次评价在场界外四周1m处、北侧住宅楼、东北侧70m西城区工商所设置了6个监测点位。监测统计结果见表11。

表11 声环境质量现状监测结果 单位: dB (A)

测点	监测位置	监测值		标准	评价	备注
		昼间	夜间			
1#	东厂界	昼间	53.1-54.6	60	达标	环境噪声
		夜间	42.4-42.7	50		
2#	北厂界	昼间	51.2-51.8	60	达标	环境噪声
		夜间	42.2-42.7	50		
3#	西厂界	昼间	51.2-51.7	60	达标	环境噪声

		夜间	42.0-42.6	50		
4#	南厂界	昼间	50.5-50.9	60	达标	环境噪声
		夜间	41.5-41.9	50		
5#	北侧住宅楼	昼间	51.1-51.6	60	达标	环境噪声
		夜间	41.2-41.6	50		
6#	东北侧 70m 西城区工商所	昼间	51.1-51.7	60	达标	环境噪声
		夜间	41.0-41.5	50		

由表 11 可知，建设项目东、南、北、西厂界噪声值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类标准的要求，北侧住宅楼、东北侧 70m 西城区工商所噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类标准的要求，声环境质量现状较好。

4、土壤环境质量现状

本项目位于永城市城关镇宝塔东路、诚达汽车站东侧，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）可知，项目属于其他行业，为 IV 类建设项目，IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

5、生态环境现状

项目位于永城市城关镇宝塔东路，诚达汽车站东侧，目前周边为厂房和道路等，地表植物只要为一些杨树和草类，区域内无珍惜动植物存在，生态环境现状较好。评价区域内无重点保护的野生植物、风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据项目所在地的环境质量和周围环境特点，确定本次评价的环境保护目标。具体保护目标及保护级别见表 12。

表 12 环境保护目标及保护级别一览表

环境要素	目标名称	方位/距离	保护级别
环境空气	住宅楼（约 150 人，居住人数较少）	北/10m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单
	董桥村（约 450 人）	西/290m	
	西城区工商所（约 45 人）	东北/70m	
声环境	住宅楼（约 150 人，居住人数较少）	北/5m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	西城区工商所（约 45 人）	东北/70m	
地表水	大青沟	东/2550m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 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；标准值见表 13。							
	表 13			环境空气质量二级标准				单位：mg/m ³
	污染物	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM _{2.5}	
	1h 平均	—	0.50	0.20	0.01	0.2	/	
	日平均	0.15	0.15	0.08	0.004	0.16	0.075	
	年平均	0.07	0.06	0.04	/	/	0.035	
	非甲烷总烃执行标准参考《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中总挥发性有机物 8h 均值，对仅有 8h 平均质量浓度限值的，可按照 2 倍折算为 1h 平均质量浓度限值即 1.2mg/m ³ 。							
	(2) 声环境质量							
	声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，见表 14。							
表 14			声环境质量标准 2 类标准值				单位：dB (A)	
指标名称	适用区域		昼间	夜间				
2	居住区		60	50				
(3) 地表水环境质量								
地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准。具体标准限值见表 15。								
表 15			地表水环境质量标准 III 类标准				单位：mg/L (pH 值无量纲)	
指标名称	pH	COD	BOD	氨氮	高锰酸盐指数			
标准值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤6			
(4) 地下水环境								
地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III 类标准。具体标准限值见表 16。								
表 16			地下水环境质量 III 类标准值				单位：mg/L	
指标名称	pH	总硬度	溶解性总固体	氯化物	氟化物	总大肠菌群	耗氧量	氨氮
标准数值	6.5-8.5	≤450	≤1000	≤250	≤1.0	≤3.0	≤3.0	≤0.2
注: PH 无量纲，总大肠菌群单位为 (个/L)。								

1、废水

项目废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及永城市第二污水处理厂进水水质标准,具体见表 17,永城市第二污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,具体见表 18。

表 17 GB8978-1996 三级标准及永城市第二污水处理厂进水水质标准 单位: mg/L

指标名称	PH	SS	COD	氨氮	BOD ₅
三级标准数值	6-9	400	500	-	300
永城市第二污水处理厂进水水质数值	6-9	300	450	35	210

表 18 城镇污水处理厂污染物排放一级 A 标准值 单位: mg/L

污染物	COD _{cr}	BOD ₅	SS	动植物油	氨氮	磷酸盐(以 p 计)
浓度限值	50	10	10	1	5	0.5

2、废气

粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准,具体标准限值见表 19。

表 19 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值监控点
颗粒物	1.0 mg/m ³

厂区无组织挥发性有机物参照执行河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办【2017】162 号)中表 2 值其他企业非甲烷总烃: 2.0mg/m³,同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求;无组织排放的臭气浓度(异味)按 GB14554 中二级标准限值 20(无量纲)执行。

油烟执行河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表 1 中标准,具体见表 20。本项目以大型计。

表 20 餐饮服务单位油烟、非甲烷总烃浓度排放限值和油烟去除效率

污染物项目	排放限值			污染物排放位置
	小型	中型	大型	
油烟(mg/m ³)	1.5	1.0	1.0	排风管或排气筒
非甲烷总烃(mg/m ³)	-	10.0	10.0	
净化设施净化效率(%)	≥90		≥95	-

项目烘烤过程由燃烧机(一共约 0.14t/h)提供热量,所用燃料为天然气,燃烧

机废气参考锅炉烟气污染物排放标准，锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃气锅炉标准，排气筒高度 15m，颗粒物 $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ ；二氧化硫 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ ；氮氧化物 $\leq 200 \text{ mg/m}^3$ 。

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体见表 21。

表 21 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
标准值	70	55

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，见表 22。

表 22 噪声排放限值 单位：dB（A）

类型	昼间	夜间
2 类标准	60	50

4、固废

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（公告 2013 年第 36 号）。

总量控制指标

经分析可知，项目区设备、地面清洗废水及生活废水产生量为 $1.82\text{m}^3/\text{d}$ 、 $218.4\text{m}^3/\text{a}$ ，此部分废水经厂区化粪池（1座， 3m^3 ，位于项目区南侧地下）处理后，进入市政管网，随后进入永城市第二污水处理厂处理，项目产生的废水经化粪池预处理后满足永城市第二污水处理厂纳管水质标准，项目废水化粪池预处理后 $\text{COD}281.3\text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}28.2\text{mg/L}$ ，即纳管量 $\text{COD}0.061\text{t/a}$ 、氨氮 0.006t/a ，经永城市第二污水处理厂处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 的标准限值（ $\text{COD}50\text{mg/L}$ 、氨氮 5mg/L ）要求，外排至浍河，对周围地表水体环境较小；故本工程总量申请指标按 $\text{COD}50\text{mg/L}$ 、氨氮 5mg/L 计，经计算本工程总量申请控制指标 $\text{COD}0.011\text{t/a}$ 、氨氮 0.0011t/a 。

根据分析，项目烘烤过程所用燃料为天然气，天然气用量为 $16727\text{m}^3/\text{a}$ ，燃烧天然气主要污染物 SO_2 、 NO_x ，采取低氮燃烧+烟气循环技术后，经计算工程天然气污染物排放量为 $\text{NO}_x0.016\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_20.007\text{t/a}$ ；项目烘烤及油炸过程油烟经餐饮业静电复合式油烟净化器处理后（净化效率达到95%以上）升顶排放，非甲烷总烃排放量为 0.07t/a 。

故本项目总量申请指标为 $\text{COD}0.011\text{t/a}$ 、氨氮 0.0011t/a ； $\text{NO}_x0.016\text{t/a}$ 、 $\text{SO}_20.007\text{t/a}$ 、 $\text{VOCs}0.07\text{t/a}$ 。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

施工期工艺流程：

施工期机械噪声、扬尘、生活废水及固体废物，其简单的施工流程及各阶段主要污染物产生情况见图 1。

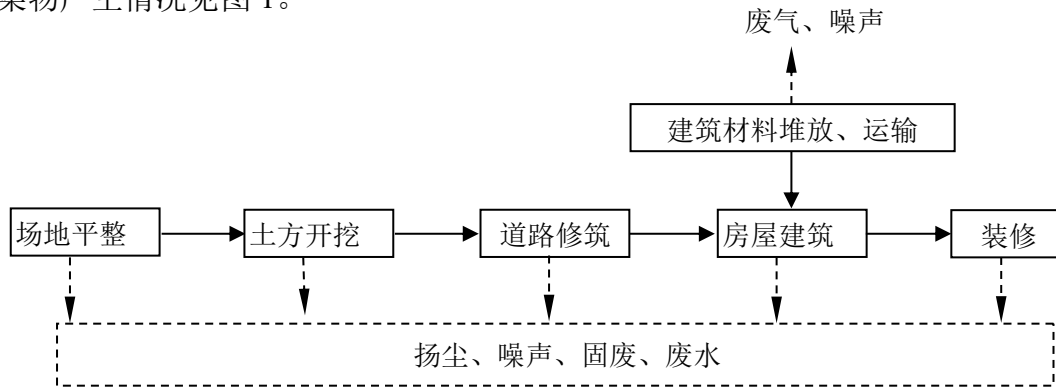


图 1 施工期施工流程及主要污染源情况简图

营运期工艺流程：

本项目为年产面包 100 吨、糕点 600 吨、月饼 600 吨项目。产品为面包、月饼及糕点。面包、月饼及糕点所用生产设备基本一致。各工艺具体流程如下：

1、月饼生产工艺流程简述

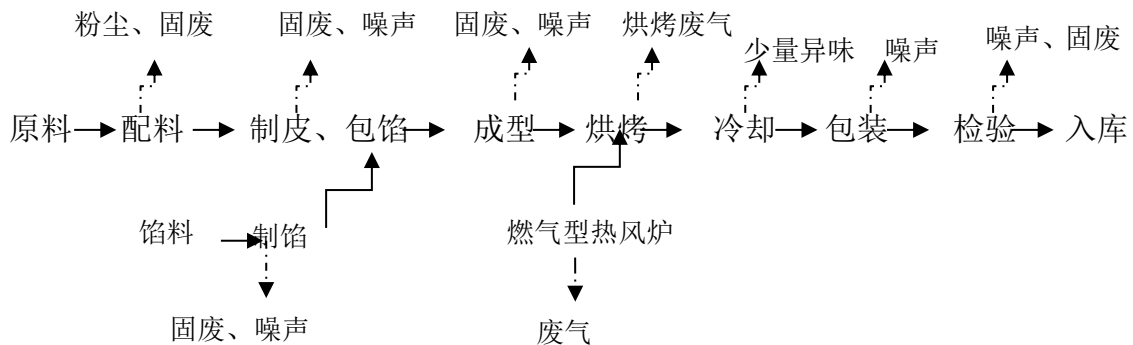


图 2 项目月饼生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程简述：

①原料、制皮、包馅：外购的原料进行检验后入库储存，根据产品需要进行原料处理，即进行配料，按照配方称取适量的原辅料至搅拌机内搅拌，使物料充分混合（制皮是用面、熬制的糖浆和油用和面机和面、用起酥机压成层状；馅的原料是炒熟的面粉、糖、油、芝麻、炸熟的花生）。此过程中主要污染物有：设备噪声、粉尘和废包装袋等。

②成型：混合后的物料转运至成型机内进行成型；成型后的半成品由输送带从出料口输送而出。此过程中主要污染物有：设备噪声、废渣。

③烘烤：成型后的月饼由自动摆盘机摆放整齐，进行烘烤；烘炉采用天然气作为能源，此过程中主要污染物有：烘烤废气、燃气废气。

④冷却：烘烤后的成品由旋转蒸发器冷却，此过程中有异味产生。

⑤质检：由专业人员进行品尝，在保鲜箱内保鲜，检验产品在保质期内能否保质，此过程中有检测后的废弃糕点产生。

⑥包装：包装主要有内包装和外包装两部分，其中内包装主要由包装机完成，即人工将糕点放置在包装机进口端，设备自动对其进行抽真空包装，然后采用人工打包装盒和装箱。

2、糕点生产工艺流程图

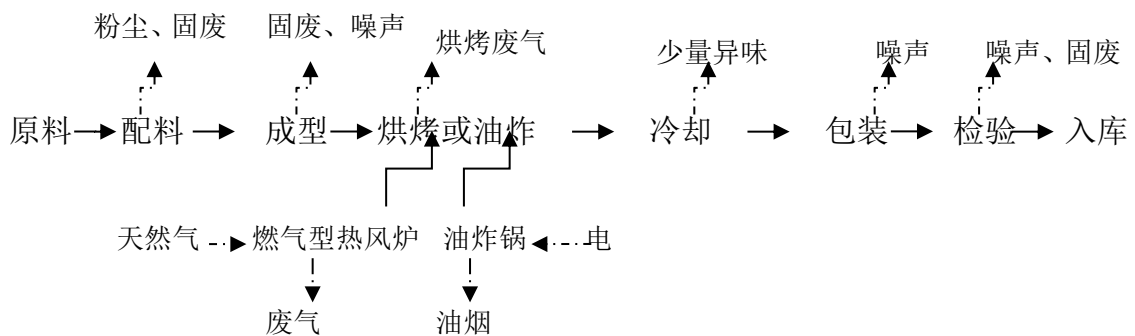


图3 项目糕点生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程简述：

项目糕点生产工艺与月饼基本相同，根据糕点品种有的需要包馅（与月饼工艺基本一致），有的不需要，如图3。

①原料、制皮、包馅：外购的原料进行检验后入库储存，根据产品需要进行原料处理，即进行配料，按照配方称取适量的原辅料至搅拌机内搅拌，使物料充分混合（制皮是用面、熬制的糖浆和油用和面机和面、用起酥机压成层状；馅的原料是炒熟的面粉、糖、油、芝麻、炸熟的花生）。此过程中主要污染物有：设备噪声、粉尘和废包装袋等。

②成型：混合后的物料转运至成型机内进行成型；成型后的半成品由输送带从出料口输送而出。此过程中主要污染物有：设备噪声、废渣。

③烘烤或油炸：成型后的糕点由自动摆盘机摆放整齐，进行烘烤或油炸；烘炉采

用天然气作为能源，此过程中主要污染物有：烘烤废气、燃气废气；油炸过程所需热量由电能提供，油炸过程中主要污染物有：油炸油烟。

④冷却：烘烤后的成品由旋转蒸发器冷却，此过程中有异味产生。

⑤质检：由专业人员进行品尝，在保鲜箱内保鲜，检验产品在保质期内能否保质，此过程中有检测后的废弃糕点产生。

⑥包装：包装主要有内包装和外包装两部分，其中内包装主要由包装机完成，即人工将糕点放置在包装机进口端，设备自动对其进行抽真空包装，然后采用人工打包装盒和装箱。

3、面包生产工艺流程图

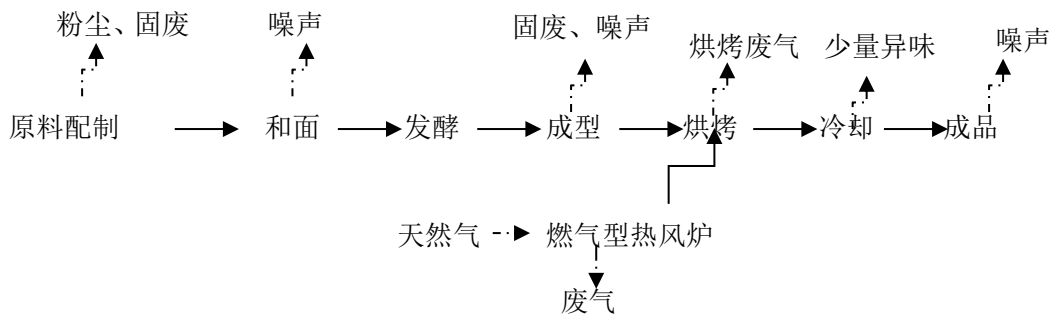


图4 项目面包生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程简述：

①原料配制、和面、发酵：外购的原料进行检验后入库储存，根据产品需要进行原料处理，即进行配料，按照配方称取适量的原辅料（面粉、白糖、水、食用油）至和面机进行和面，随后进行常温发酵，即在室温下发酵 2-3 个小时。此过程中主要污染物有：设备噪声、粉尘和废包装袋等。

②成型：发酵后的物料转运至成型机内进行成型；成型后的半成品由输送带从出料口输送而出。此过程中主要污染物有：设备噪声、废渣。

③烘烤：成型后的面包由自动摆盘机摆放整齐，进行进行烘烤；烘炉采用天然气作为能源，此过程中主要污染物有：烘烤废气、燃气废气。

④冷却：烘烤后的成品由旋转蒸发器冷却，此过程中有异味产生。

⑤质检：由专业人员进行品尝，在保鲜箱内保鲜，检验产品在保质期内能否保质，此过程中有检测后的废弃糕点产生。

⑥成品包装：随后进行成品包装即可。

主要污染工序：

施工期：

根据现场查看，项目拟建场地为空地，施工期约 1 个月，将会对周围大气环境、声环境、水环境、生态环境产生一定的影响。

1、废气

本项目施工人员约 10 人，人数较少，施工周期短，不在施工现场吃住，故本项目不考虑施工人员做饭产生的油烟对大气环境的影响。项目施工期产生的废气主要包括运输车辆及施工机械所排放的汽车尾气，土地开挖、平整、建材露天堆放、装卸等作业过程中施工机械产生的扬尘。

2、废水

施工期的废水主要有建筑施工废水及施工人员产生的生活污水。建筑施工废水产生量较小，一般为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ 。施工人员不在施工现场吃住，且人数较少，约 10 人，施工人员产生的生活污水主要为洗手用水，施工人员平均用水量按 $20\text{L}/(\text{人}\cdot\text{日})$ 计，其中 80% 作为污水排放，则本项目施工期间施工人员排放的污水量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ，水质简单，经沉淀收集后可直接用于场区洒水抑尘等。

3、固体废弃物

施工期产生的固体废弃物主要有废弃土方、建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。施工期产生的废弃土方就地填洼；废弃建材放置在临时设置的建筑垃圾堆放场，然后再进行合理的处置；施工人员产生的生活垃圾，分类收集后统一交由环卫部门处理。

4、噪声

本项目施工期间的噪声源主要来自于推土机、土石方及建筑材料运输汽车等设备噪声，其声级程度详见表 23。

表 23 施工期噪声源声级范围

序号	声源名称	噪声级范围（距源 10m 处）(dB(A))
1	推土机	90-94
2	运输卡车	80-85
3	挖土机	90-95

5、对生态环境的破坏

施工期的场地平整、基础开挖和渣土排弃等过程，会破坏原来地面的结构和地表植被，如遇阴雨天气还会使地面水土流失，将会对生态环境造成一定的影响。

运营期

1、大气污染源

该项目产生的大气污染物主要为项目配料过程中产生的粉尘；烘烤废气；油炸油烟；冷却过程中产生的异味；天然气燃烧废气。

(1) 粉尘

项目生产中所用的原材料主要为面粉，在投料时将有粉尘产生。根据类比调查，粉尘产生量约占原料用量的0.1%，该项目面粉用量为570t/a，则粉尘产生量约为0.57t/a。

本项目配料车间为全封闭式，产生的少量粉尘在车间设备地面周边沉积，定期清扫后纳入生活垃圾中进行处置。因此，项目产生的粉尘不会对周围环境产生较大影响。

(2) 烘烤废气

项目烘烤温度控制在230~270℃左右，烘烤为密闭烘烤，该温度下会有少量油烟产生，为了最大限度的减少烘烤废气对周围环境的影响，环评要求厂方设置1套烘烤废气收集处置装置（集气罩6个+油烟净化器1套+1#排气筒）对烘烤废气进行处理后，净化效率大于95%（本次评价以95%计），升顶排放。根据《社会区域类环境影响评价》

（环境保护部环境影响评价工程师职业资格登记管理办公室 编）可知，餐饮油烟排放因子为3.815kg/t，根据建设单位提供资料，项目烘烤过程食用油用量为140t/a，则项目油烟产生量为0.53t/a；根据《餐饮油烟中挥发性有机物风险评估》（王秀艳，高爽等；环境科学研究，2012）中相关调查，油烟中VOCs（以非甲烷总烃计）为排放因子为5.03g/kg，则项目油烟中非甲烷总烃产生量为0.7t/a，项目油烟净化器去除油烟效率为95%，处理风量80000m³/h，则油烟排放浓度0.18mg/m³，油烟排放量0.027t/a，非甲烷总烃排放浓度0.23mg/m³，非甲烷总烃排放量0.035t/a，项目油烟经油烟净化装置处理后由专用烟道升顶排放，可以满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1中标准（大型饮食单位油烟去除率≥95%，油烟排放浓度≤1.0mg/m³，非甲烷总烃≤10mg/m³），对环境空气质量影响很小。

(3) 油炸油烟

成型后的糕点根据需要进行烘烤或油炸，根据建设单位提供资料，项目油炸过程食用油用量为140t/a，油烟排放因子为3.815kg/t，则项目油炸油烟产生量为0.53 t/a；油烟中VOCs（以非甲烷总烃计）为排放因子为5.03g/kg，则项目油炸油烟中非甲烷总烃产生量为0.7t/a，厂房拟设置1套油炸油烟收集处置装置（集气罩1个+油烟净化器1套

+2#排气筒)对油炸油烟进行处理后,净化效率大于95%(本次评价以95%计),升顶排放。项目油烟净化器去除油烟效率为95%,处理风量80000m³/h,则油烟排放浓度0.18mg/m³,油烟排放量0.027t/a,非甲烷总烃排放浓度0.23mg/m³,非甲烷总烃排放量0.035t/a,项目油烟经油烟净化装置处理后由专用烟道升顶排放,可以满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表1中标准(大型饮食单位油烟去除率≥95%,油烟排放浓度≤1.0mg/m³,非甲烷总烃≤10mg/m³),对环境空气质量影响很小。

(3) 异味

糕点、面包、月饼采用旋转蒸发器进行风冷,在冷却过程中,有少量异味产生,厂方安装通风过滤设施,对车间空气进行过滤处理。

(4) 天然气燃烧废气

本工程烘烤过程由天然气燃烧机提供热量,烘烤过程所用燃料均为天然气。根据建设单位提供资料,热风炉燃烧需天然气量为16727m³/a,项目天然气外购,项目区设天然气储气装置,根据天然气成分分析可知,天然气属于清洁能源,项目使用满足《天然气》(GB17820-2012)中二类气标准要求的天然气作为燃料,该标准中二类气总硫含量≤200mg/m³,根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》及《环境保护实用数据手册》,每万立方米天然气燃烧产生废气量136259.17标立方米,每万立方米天然气燃烧产生4千克SO₂,每万立方米天然气燃烧产生18.71千克NO_x,每万立方米天然气燃烧产生2.4千克颗粒物,经计算,工程天然气燃烧废气产生总量为227553m³/a,氮氧化物产生量为0.031t/a,产生浓度为137mg/m³;二氧化硫产生量为0.007t/a,产生浓度为29.4mg/m³;颗粒物产生量为0.004t/a,产生浓度为17.9mg/m³,本次拟采取“低氮燃烧+烟气循环”技术,氮氧化物去除效率约50%,氮氧化物排放量为0.016t/a,排放浓度为68.5mg/m³;二氧化硫排放量为0.007t/a,排放浓度为29.4mg/m³;颗粒物排放量为0.004t/a,排放浓度为17.9mg/m³,燃烧废气经1根15m高排气筒(3#排气筒)排放,各污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2标准限值(颗粒物20mg/m³,二氧化硫50mg/m³,氮氧化物200mg/m³)。

2、水环境影响分析

(1) 生活污水

生活废水:本项目运营后职工20人,均不在厂区食宿,项目人员用水量按人均60L/

(人·d)计,则项目生活用水总量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($144\text{m}^3/\text{a}$),污水产生量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ($115.2\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水中各污染物浓度为COD $300\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $30\text{mg}/\text{L}$ 、BOD $150\text{mg}/\text{L}$ 、SS $200\text{mg}/\text{L}$ 。生活污水与设备清洗废水、生产车间拖地废水一起(合计 $1.82\text{m}^3/\text{d}$)经厂区化粪池处理后,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准后,进入永城市第二污水处理厂处理。

(2) 生产废水

根据业主提供资料,项目生产(和面)过程中,和面需加水 28.5t (面粉的5%),此部分水在烘烤过程中蒸发和随产品带出;项目废水主要有设备清洗过程中产生的清洗废水;车间地面和办公室地面清洁时产生的清洁废水。

设备清洗废水:项目生产设备(和面机、糕点机等)每天清洗,首先用布进行擦拭,随后再进行清洗,按每台平均清洗水用量 50L 计,设备(以14台计)清洗水量为 $0.7\text{t}/\text{d}$, $84\text{t}/\text{a}$,废水量为 $0.56\text{t}/\text{d}$, $67.2\text{t}/\text{a}$,废水中主要污染物浓度分别为SS $500\text{mg}/\text{L}$ 、COD $550\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ $35\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油 $65\text{mg}/\text{L}$ 。

生产车间拖地水:生产车间地面一般不采取水冲洗的方法,多为用拖把拖涮,用水量小,每天约为 $40\text{L}/100\text{m}^2$,每天排水(主要是拖把涮洗废水)量为 $15\text{L}/100\text{m}^2$,项目生产车间 2000m^2 ,即用水量为 $0.8\text{t}/\text{d}$, $96\text{t}/\text{a}$,废水量为 $0.3\text{t}/\text{d}$, $36\text{t}/\text{a}$,间歇排放,废水中主要污染物含量分别为SS: $55\text{mg}/\text{L}$ 、COD: $45\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: $10\text{mg}/\text{L}$ 。

项目水平衡图见图5。

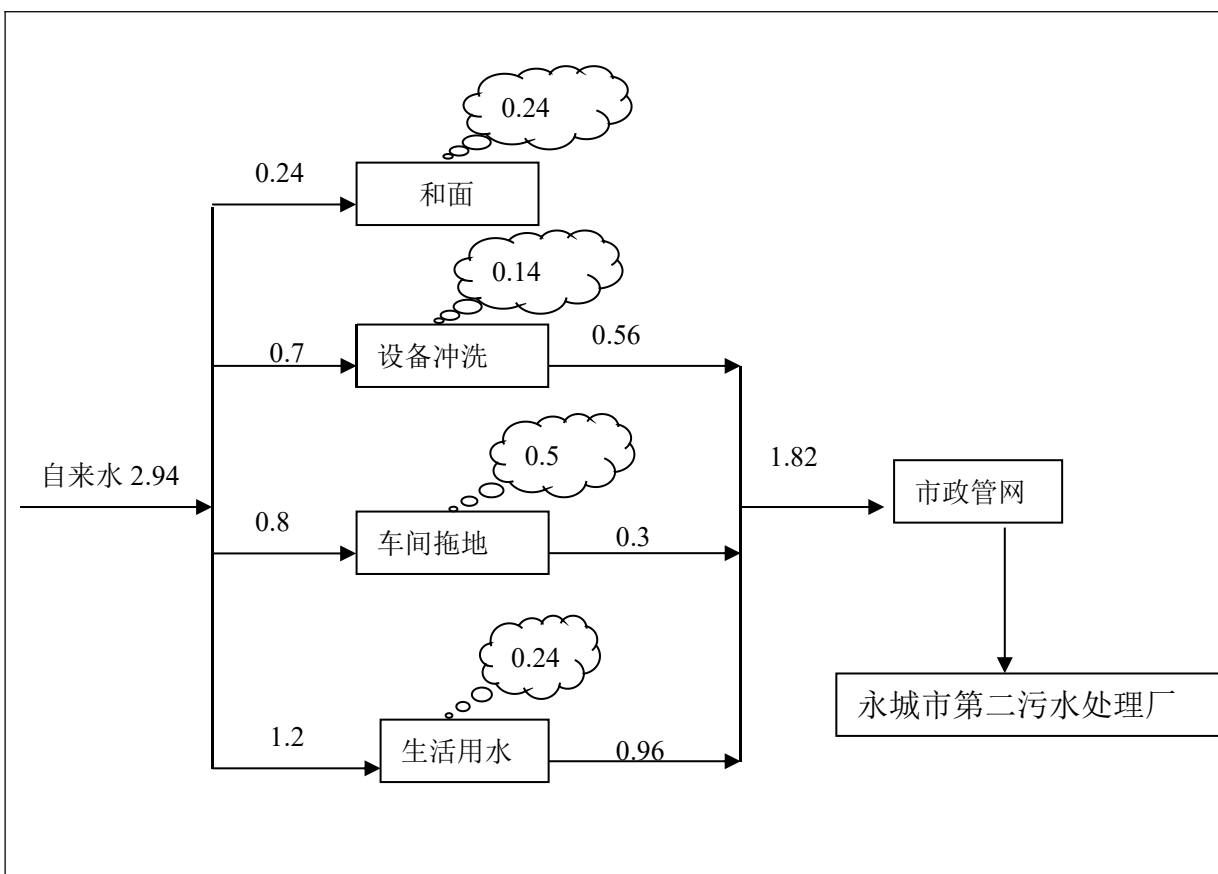


图 5 水平衡图（单位：t/d）

项目废水产排情况见表 24。

表 24 废水产生情况一览表

废水名称	产生量 (t/a)	SS	COD	NH ₃ -N	动植物油	BOD ₅
		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
设备冲洗水	67.2	500	550	35	65	176
生产车间拖地水	36	55	45	10	—	-
生活污水	115.2	200	300	30	—	150
总计	218.4	268.4	334.9	28.2	20.0	133.3

3、噪声污染源

噪声主要为和面机、成型机、包装机、理料机、糕点机、面包机等生产设备运行时产生的机械设备噪声，噪声值为 75-85dB(A)，经过基础减震、厂房隔声等措施后，其噪声值见表 25。

表 25 项目主要生产设备噪声值一览表

单位: dB(A)

序号	设备名称	噪声源强	降噪措施	噪声值
1	包装机	85	基础减震、密闭隔声、厂房隔声	65
2	和面机	75		55
3	面包机	85		65
4	成型机	85		65
5	糕点机	75		55
6	理料机	80		60

4、固体废物

本工程固废主要为原料废弃包装袋（桶）、生产过程产生的废渣及废弃调料、油炸过程产生的废油、员工生活垃圾。

①原料废弃包装袋（桶）

根据企业提供资料，本项目原料废弃包装袋（桶）约 1.2t/a，此部分固废暂存间暂存后外售。

②生产过程产生的废渣及废弃调料

生产过程产生的废渣、废弃调料约 15.6t/a，厂区暂存后，外售处理。

③油炸过程产生的废油

油炸过程产生的废油约 7.2t/a，厂区暂存后，交由回收公司处理。

④生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，本项目生活垃圾产生量为 0.01t/d、1.2t/a，经项目区垃圾桶集中收集后，交由环卫部门处理。

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	产生情况		排放情况	
				产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气污染物	配料过程粉尘		粉尘	/	0.57t/a	/	0.057t/a
	烘烤过程		油烟	3.6mg/m ³	0.53t/a	0.18mg/m ³	0.027t/a
			非甲烷总烃	4.6mg/m ³	0.7t/a	0.23mg/m ³	0.035t/a
	油炸过程		油烟	3.6mg/m ³	0.53t/a	0.18mg/m ³	0.027t/a
			非甲烷总烃	4.6mg/m ³	0.7t/a	0.23mg/m ³	0.035t/a
	风冷过程		异味	/	/	/	/
	天然气燃烧废气	热风炉	NO _x	137mg/m ³	0.031t/a	68.5mg/m ³	0.016t/a
SO ₂			29.4mg/m ³	0.007t/a	29.4mg/m ³	0.007t/a	
颗粒物			17.9mg/m ³	0.004t/a	17.9mg/m ³	0.004t/a	
水污染物	生产废水及生活污水 (218.4m ³ /a)		COD	334.9mg/L	0.073t/a	281.3mg/L	0.061t/a
			SS	268.4mg/L	0.059t/a	134.2mg/L	0.029t/a
			氨氮	28.2mg/L	0.006 t/a	28.2mg/L	0.006 t/a
			动植物油	20.0mg/L	0.0044t/a	20.0mg/L	0.0044t/a
			BOD ₅	133.3mg/L	0.029t/a	112mg/L	0.024t/a
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	/	1.2t/a	生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运		
	生产固废	废弃包装袋(桶)	/	1.2t/a	外售处理		
	生产过程	废渣、废弃调料	/	15.6t/a			
	油炸过程	废油	/	7.2t/a	厂区暂存后, 交由回收公司处理		
噪声	噪声主要为生产过程中产生的设备噪声, 噪声值 75-85 dB (A), 经厂房隔声后噪声值在 65 dB (A) 以下。						
其它	无						
<p>主要生态影响 (不够时可附另页):</p> <p>项目选址不属于生态敏感或脆弱区, 且施工时间较短, 对区域生态环境影响很小。项目营运期产生的各种污染物对周围生态环境的影响不大, 建议企业种植草坪、树木等, 绿化的同时也增加了场区的美观。</p>							

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目施工期对环境产生的影响主要有施工扬尘、建筑施工废水、施工噪声、建筑垃圾等。

1、大气环境影响分析

项目施工期扬尘产生的主要环节为：场地平整、土方挖掘、建筑垃圾和建筑材料的运输。根据现场查看，本项目最近敏感点为北侧约 10m 的住宅楼、东北侧约 70m 的西城区工商所，距离较近，故本工程施工期应注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防止措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。施工现场必须设置控制扬尘污染责任标志牌，标明扬尘污染防治措施、主管部门、责任人及环保监督电话等。

根据《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》（豫环攻坚办〔2020〕7 号）等文件通知的相关要求，提出施工期扬尘污染防治对策如下：

（1）强化工地扬尘污染防治。严格落实施工工地“六个百分百”，即：施工现场百分百围挡，物料堆放百分百覆盖，裸露地面百分百绿化或覆盖，进出车辆百分百冲洗，拆除和土方作业百分百喷淋，渣土运输车辆百分百封闭），建成“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆）信息化监管平台。

（2）项目工地周边应设置围挡、物料应堆放覆盖、土方开挖采取湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，施工工地现场禁止搅拌混凝土、现场配置砂浆。

（3）按照相关要求应做到施工过程“六个不准”：不准车辆带泥出门，不准渣土车辆冒顶装载，不准高空抛撒建筑垃圾，不准现场搅拌混凝土，不准场地积水，不准现场焚烧废弃物。要求施工单位施工过程中要做到精细化管理，并做好施工人员教育培训工作，树立环保意识，施工过程中对运载车辆及时清洗，严禁沾满泥土车辆驶出施工场地，运载车辆不得超载、冒顶装卸，以减少抛洒，施工垃圾不得现场焚烧或高空直接抛洒至地面，尽量避免扬尘污染；工程施工所用混凝土不得搅拌，必须采用罐装水泥，避免现场混凝土搅拌引起扬尘污染。

（4）建设单位必须委托具有资格的运输单位进行渣土、垃圾、混凝土、预拌砂浆等物料运输，双方签订扬尘污染治理协议，共同承担扬尘污染治理责任。根据建设单位提供资料，项目无废弃土方产生；物料运输车辆必须随车携带驾驶证、行车证、营

运证、建筑垃圾运输许可证和装卸双向登记卡。建筑垃圾清运车辆全部实现自动化密闭运输,统一安装卫星定位装置,并与主管部门联网。

(5) 施工现场沿工地四周连续设置稳固、整齐、美观的围挡(墙),围挡(墙)高度不低于 2.5m,围挡(墙)间无缝隙,底部设置防溢座,顶端设置压顶。工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防护网或防尘布;扬尘施工工地没围挡、不覆盖一律不得开工;

(6) 运载水泥、建筑材料及建筑垃圾的车辆要使用遮雨布遮盖或使用密闭运输车,减少散落,施工场地需设置洗车平台,车辆行驶出装、卸场地前用水将轮胎冲洗干净;运输车辆驶出施工现场前要将车轮和槽帮冲洗干净,确保车辆不带泥土驶离工地;施工场地内运输道路及时清扫冲洗,以减少汽车行驶扬尘;运输车辆行驶路线应避免穿越城市中心区,尽量避开居民点和环境敏感点。严禁使用敞口运输车运输施工垃圾。杜绝超高、超载和沿路洒落等违法运输行为;

(7) 施工现场应保持场容场貌整洁,场区大门口及主要道路、加工区必须做成混凝土地面,并满足车辆行驶要求。其他部位可采用不同的硬化措施,但现场地面应平整坚实,不得产生泥土和扬尘。施工现场围挡(墙)外地面,也应采取相应的硬化或绿化措施,确保干净、整洁、卫生,无扬尘和垃圾污染。

(8) 合理设置出入口,采取混凝土硬化。出入口应设置车辆冲洗设施,设置冲洗槽和沉淀池,保持排水通畅,污水未经处理不得进入城市管网。并配备高压水枪,明确专人负责冲洗车辆,确保出场的垃圾、物料及大型运输车辆 100%清理干净,不得将泥土带出现场。应在出入口设置固定式车辆自动清洗设备。

(9) 施工现场应砌筑垃圾堆放池,墙体应坚固。建筑垃圾、生活垃圾集中、分类堆放,严密遮盖,日产日清。

(10) 四级以上大风天气或市政府发布空气质量预警时,严禁进行土方开挖、回填等可能产生扬尘的施工,同时覆网防尘。施工现场应保持环境卫生整洁并设专人负责,清扫前应洒水,避免扬尘污染。每天洒水 1-2 次,扬尘严重时增加洒水次数。

施工期间燃油机械设备较多,且一般采用柴油作为动力。燃柴油的大型施工运输车辆如自卸车、载重汽车等尾气排放量及污染物含量均较燃汽油车辆高,作业时会产生一些废气,其主要污染物为 NO_x、CO 和 THC。施工机械燃料以轻质柴油为主,燃油机械在使用轻质柴油时,燃烧废气中 NO_x、CO 和 THC 排放量较少,且项目施工机

械布设较分散，产生的污染物经自然扩散浓度很小，对周围大气环境影响较小。为了有效控制施工机械、车辆尾气污染，评价建议运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟。经采取以上措施后，施工机械、车辆尾气对项目周围环境影响较小。

经采取以上措施后，施工期扬尘能得到有效控制，有效缓解了对周围敏感点的影响。

2、水环境影响分析

施工期的废水主要有建筑施工废水及施工人员产生的生活污水。由于施工较为分散且废水产生量较小，应收集排入临时沉淀池（1座，1m³）进行处理，用于洒水抑尘，以减小对环境的影响。施工人员不在场地吃住，水质简单，经沉淀收集后可直接用于场区洒水抑尘等。

由于施工期有限，在采取上述处理措施后，评价认为施工期的废水对周围环境的影响较小。

3、声环境影响分析

本项目施工期间的噪声源主要来自于推土机、土石方及建筑材料运输汽车等设备噪声，设备噪声源强值 78~96dB（A），施工噪声将不可避免地对其周围的环境造成影响。常见施工机械的噪声级和随距离的衰减变化情况见表 26。

表 26 主要施工机械单台噪声随距离的衰减变化情况一览表

设备名称	源强 dB(A)	噪声级								限值 dB(A)	
		10m	20m	30m	40m	60m	100m	140m	200m	昼	夜
推土机	94	74.0	68.0	64.5	62.0	58.4	54.0	51.1	48.0	70	55
挖土机	95	75.0	69.0	65.5	63.0	59.4	55.0	52.1	49.0		
运输卡车	85	67.5	59.0	55.5	53.0	49.4	45.0	42.1	39.0		
贡献叠加值	-	78.0	71.8	68.3	65.8	62.2	57.8	54.9	51.8	-	-

由表 26 可知，各噪声设备同时施工时，白天距噪声源 30m 时可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间 70 dB(A)）的排放限值要求；夜晚距噪声源在 140m 时可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（夜间 55

dB(A)) 的排放限值要求。

单个设备施工时,白天距噪声源 20m 时可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)(昼间 70 dB(A))的排放限值要求;夜晚距噪声源在 100m 时即可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)(夜间 55 dB(A))的排放限值要求。

根据现场查看,距本次工程最近敏感点为北侧约 10m 的住宅楼、东北侧约 70m 的西城区工商所,距离较近,项目施工期短暂,且项目夜间不施工,为减小施工噪声对周围环境的影响,评价建议项目在施工期期间应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求执行,合理安排施工作业时间;尽量采用低噪设备,避免高噪音设备同时作业,且周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响。

4、固体废物环境影响分析

施工期产生的固体废弃物主要有建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。废弃建材放置在临时设置的建筑垃圾堆放场,根据其性质和用途,实现回收利用,不可回收利用的部分集中堆放,定期清理并及时清运到指定的建筑垃圾场处理;施工人员产生的生活垃圾分类收集后,统一交由环卫部门处理。

经过以上措施,施工期固体废物对周边环境影响较小。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，工程采用大气估算模式对车间烘烤废气非甲烷总烃、油炸过程非甲烷总烃、燃气废气 NO_x、SO₂、颗粒物最大地面浓度；项目点源排放源污染物排放情况见表 27，预测结果见表 28。

表 27 项目点源排放源污染物排放情况一览表

排放源		烟囱		烟气出口		年排放小时数 (h)	排放工况	评价源强 (kg/h)			
		高度 (m)	内径 (m)	废气量 (Nm ³ /h)	温度℃			SO ₂	PM ₁₀	NO _x	非甲烷总烃
生产车间	1#排气筒(烘烤序)	15	1.3	80000	80	1920	正常	/	/	/	0.018
	2#排气筒(油炸工序)	15	1.3	80000	80	1920	正常	/	/	/	0.018
	3#排气筒(热风炉)	15	0.1	119	80	1920	正常	0.0036	0.0021	0.0083	/

表 28 项目非甲烷总烃、NO_x、SO₂最大地面浓度预测结果一览表

排放源	污染物	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	距离源点位置	评价等级
1#排气筒	非甲烷总烃	0.00007095	0.01	314	三级
2#排气筒	非甲烷总烃	0.00007095	0.01	314	三级
3#排气筒	NO _x	0.001124	0.56	164	二级
	SO ₂	0.0004875	0.1	164	三级
	颗粒物	0.0002844	0.06	164	三级

由表27、表28可知，3#排气筒NO_x最大地面浓度为0.001124mg/m³，最大地面浓度落地点距离排气筒水平距离164m；贡献值较小，故项目废气对环境的影响是可接受的。

无组织废气：

本项目配料车间为全密闭式，产生的少量粉尘在车间设备地面周边沉积，定期清扫后纳入生活垃圾中进行处置，排放量很小，颗粒物约 0.057t/a，0.03kg/h；烘烤及油炸工序集气罩收集效率按 95%计，则项目非甲烷总烃产生量无组织排放量约 0.07t/a，

0.036kg/h；项目主要无组织排放面源参数一览表见表 29。

表 29 无组织排放面源参数一览表

排放源	污染物	面源高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	污染物排放量	评价标准(mg/m ³)
生产区	颗粒物	9.5	50	40	0.03kg/h	0.9
	非甲烷总烃	9.5	50	40	0.036kg/h	1.2

利用大气估算工具，得出面源污染源估算模式下的计算结果及最大值，由估算结果可知，项目车间粉尘周界外最高浓度为 0.008641mg/m³，最大占标率 0.96%，评级等级为三级，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 粉尘无组织排放监控浓度限值≤1.0mg/m³的要求；非甲烷总烃周界外最高浓度为 0.01037mg/m³，最大占标率 0.86%，评价等级为三级，厂区无组织非甲烷总烃参照执行河南省污染防治攻坚战领导小组办公室文件《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）中表 2 值其他企业非甲烷总烃：2.0mg/m³，同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求；经类比同类面包及糕点制作项目实际经验数据可知，项目无组织排放的臭气浓度（异味）满足 GB14554 中二级标准限值 20（无量纲）标准要求。

经预测粉尘、非甲烷总烃对北侧约 10m 的住宅楼贡献浓度值分别为 0.0005189mg/m³、0.001082mg/m³，贡献值较小，且项目从源头控制废气，加强废气收集与处理，且项目从源头控制废气，加强废气收集与处理，项目油烟排放口通过专门的内置烟道排放，且油烟排放口位于车间内南侧，距离北侧居民楼 50m；项目不得擅自加设外置烟管，确需加设的，油烟污染物排放口与周边住宅等环境敏感点建筑的最小距离应不小于 20m，排气筒出口朝向应避开北侧居民楼或人行通道；采取以上措施后项目废气对北侧居民楼影响较小。

大气环境保护距离：

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目污染物颗粒物、非甲烷总烃厂界浓度及下风向最大落地浓度均不超标，因此本项目无超标点，无需设置大气环境保护距离。

大气污染物排放量核算结果：

①有组织排放量核算结果

表 30 工程大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
主要排放口					
1	烘烤过程排气筒 (1#)	非甲烷 总烃	0.23	0.018	0.035
		油烟	0.18	0.014	0.027
2	油炸过程排气筒 (2#)	非甲烷 总烃	0.23	0.018	0.035
		油烟	0.18	0.014	0.027
3	天然气热风炉排气 筒 (3#)	颗粒物	17.9	0.0021	0.004
		二氧化 硫	29.4	0.0036	0.007
		氮氧化 物	68.5	0.0083	0.016
主要排放口合计		颗粒物			0.004
		二氧化硫			0.007
		氮氧化物			0.016
		非甲烷总烃			0.07
		油烟			0.054

②无组织排放量核算结果

表 31 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准 mg/m ³		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值	
1	生产过程	生产过程	颗粒物	生产、原料、产品均在 在封闭车间进行	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准要求	1.0	0.057
2	油炸 及烘 烤过 程	油炸及 烘烤过 程	非甲 烷总 烃	生产、原料、产品均在 在封闭车间进行,油炸 及烘烤过程均设置废 气集气设施	豫环攻坚办【2017】 162号)中表 2 值, 同时执行《挥发性 有机物无组织排放 控制标准》 (GB37822-2019) 要求	2.0	0.07

③大气污染物年排放量核算结果

表 32 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	颗粒物	0.061
2	二氧化硫	0.007
3	氮氧化物	0.016
4	非甲烷总烃	0.14
5	油烟	0.054

2、水环境影响分析

经工程分析可知，项目区设备、地面清洗废水及生活废水产生量为 1.82m³/d、218.4m³/a，此部分废水经厂区化粪池（1 座，3m³，位于项目区南侧地下）处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后经市政管网进入永城市第二污水处理厂处理。根据调查，目前项目所在区域污水管网已环通，项目建设完成后，场内污水通过厂区污水管道进入北侧宝塔路污水管网，可以确保项目污水进入污水处理厂处理。

依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），属于间接排放，为三级B评价，主要评价内容包括水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、依托污水处理设施的环境可行性评价。

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目废水经厂区化粪池处理后进出口产排情况一览表见表33。

表 33 厂区化粪池进出口产排情况一览表

污水类型	项目	COD _{cr}	SS	BOD	氨氮	动植物油	
生产及生活废水	水量 t/a	218.4					
	浓度 mg/L	334.9	268.4	133.3	28.2	20.0	
混合废水	经化粪池处理后	处理效率	16%	50%	16%	/	/
		出口浓度 mg/L	281.3	134.2	112	28.2	20.0
		排放量 t/a	0.061	0.029	0.024	0.006	0.0044
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准		浓度 mg/L	500	400	300	/	100
永城市第二污水处理厂进水水质数值		浓度 mg/L	450	300	210	35	/
经永城市第二污水处理厂处理后		浓度 mg/L	50	30	10	5	1

由表 33 可知，项目废水化粪池预处理后 COD281.3mg/L，NH₃-N28.2 mg/L，即

纳管量 COD0.061t/a、氨氮 0.006t/a，经永城市第二污水处理厂处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 的标准限值（COD50 mg/L、氨氮 5 mg/L）要求，外排至浍河，对周围地表水体环境较小；故本工程总量申请指标按 COD50 mg/L、氨氮 5 mg/L 计，经计算本工程总量申请控制指标 COD 0.011t/a、氨氮 0.0011t/a。

（2）本项目废水进入永城市第二污水处理厂的可行性分析

①本项目污水进入永城市第二污水处理厂收水范围、管网的可行性分析

永城市第二污水处理厂位于永城市西城区，工业路南侧，处理规模为 1.5 万 m³/d，采用 A/O + 硅藻土处理工艺，收水范围：工业路以北，北二环以南，神佛西路以东，工业路以西。已通过验收，现正常运行。本项目位于永城市城关镇宝塔东路，诚达汽车站东侧，处于该污水处理厂收水范围内。本项目建成后，废水通过厂区污水管道流入北侧宝塔路污水管网。根据调查，目前项目所在区域污水管网已环通，项目建设完成后，场内污水通过厂区污水管道进入北侧宝塔路污水管网，可以确保项目污水进入污水处理厂处理。

②永城市第二污水处理厂污水处理厂处理规模、收水水质满足接纳本项目污水条件

废水接纳量分析：永城市第二污水处理厂处理规模为 1.5 万 m³/d，本项目投运后污水排放量为 1.82m³/d，废水量较少。因此，从处理规模上分析，本项目污水进入污水处理厂是完全可行的。

废水水质分析：本项目废水经化粪池处理后能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足永城市第二污水厂进水水质要求，该污水与城市其它污水混合后不会改变污水处理厂的设计进水水质，使污水处理厂处理负荷在设计要求范围之内。

综上，项目营运期产生的废水经化粪池处理后进入永城市第二污水处理厂进一步处理后对区域地表水环境影响较小。

3、 噪声环境影响分析

噪声主要为和面机、成型机、包装机、理料机、糕点机、面包机等生产设备运行时产生的机械设备噪声，噪声值为 75-85dB(A)，经过基础减震、厂房隔声等措施后，噪声值为 55-65dB(A)，具体噪声值见表 25。

为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则上的推荐模式进行预测。

(1) 声级计算

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

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

式中:

L_{eqg}—建设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。

(2) 噪声预测模式采用点源衰减模式预测:

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

式中:

L_A(r) —距离声源 r 米处噪声预测值[dB(A)];

L_A(r₀) —距离声源 r₀ 米处噪声预测值[dB(A)];

r₀—参照点到声源的距离 (m);

r—预测点到声源的距离 (m);

ΔL—墙体隔声[dB(A)];

各噪声源经过减振、隔声等处理措施, 再经过距离衰减后, 对项目厂界噪声预测结果见表 34。

表 34 厂界噪声贡献值

序号	厂界	各厂界噪声贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)
1	东厂界	31.5	昼间 60
2	南厂界	25.3	
3	西厂界	31.2	
4	北厂界	33.4	

由上表可知, 项目运营期期间, 生产过程中主要设备噪声源强经距离衰减到达各厂界, 对厂界噪声现状影响不大, 项目夜间(晚 22:00-06:00)不生产, 能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中昼间 2 类标准; 因此, 本工程运营期噪声对周围声环境的影响较小。

敏感点预测结果见表 35。

表 35 敏感点预测结果一览表 单位：dB(A)

点位		现状值	贡献值	叠加值	标准
北侧 10m 住宅楼	昼间	51.6	13.4	51.6	60
东北侧 70m 西城区工商所	昼间	51.7	-	51.7	60

由表 35 可以看出，在敏感点北侧 10m 住宅楼、东北侧 70m 西城区工商所，经预测，昼间可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，项目夜间（晚 10:00-06:00）不生产，因此，本项目对区域声环境影响较小。

环评建议降低噪声的污染防治措施：

①优化厂区平面布局，将噪声源远离北侧厂界，以减小项目噪声对北侧居民楼的影响；

②车间内墙安装吸音材料；

通过以上治理措施后，可将项目昼间各厂界噪声值控制国家规定的标准以内，不会对厂界外环境造成很大影响。

4、固体废物环境影响分析

本项目固废包括生产固废和生活垃圾。项目固废产生及处理情况见表 36。

表 36 项目运营期固废产生及处置情况一览表

固废名称		产生量	处理方式及去向	排放量
生产固废	废弃包装袋（桶）	1.2t/a	固废暂存间暂存后外售	0
生产过程	废渣、废弃调料	15.6t/a		0
油炸过程	废油	7.2t/a	厂区暂存后，交由回收公司处理	0
生活垃圾		1.2t/a	集中收集后暂存，定期由当地环卫部门清运	0

综上，项目运营产生的固体废物分类收集，综合利用，分类处置，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

5、环境风险分析

（1）环境风险评价等级

本项目涉及的燃料有天然气。项目生产中可能发生的事故主要为火灾、爆炸、泄漏事故。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）有关规定，按以下步骤进行评价：

建设项目风险源调查：经调查，项目存在的风险物质为天然气。

环境敏感目标调查：根据本项目危险物质的特性，结合项目存储情况和工艺设备情况，发生事故后主要通过大气进行传播，主要影响有周边环境空气、地表水、地下水 and 土壤环境。本次环境风险评价对事故源周边 3km 半径范围内敏感目标进行了调查，敏感目标主要有村庄等居住点、行政办公机构、学校及区域内浍河等地表水体等。

环境风险潜势初判：定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）的确定：项目烘烤过程所用燃料为天然气，年用量约 16727 m³/a，目前外购天然气罐，待市政天然气接通后，采用市政天然气。项目罐装天然气由燃气有限公司专用槽车运输，每罐 0.05t，项目区设置 5 个 50 公斤天然气罐，4 用一备，每个罐约用 2d，每罐用完及时补充，则项目天然气最大储存量约 0.25t。对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B，该物质对应临界量为 10t，则 Q=0.025<1，则本项目环境风险潜势为 I。

根据下表 37 进行判定，本项目环境风险评价工作等级为简单分析，参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 A 格式，对项目环境风险进行简单分析评价。

表 37 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

(2) 风险物质识别

天然气理化性质及危险特征见表 38。

表 38 天然气理化性质及危险特征一览表

天然气				
主要成分	甲烷			
外观与性质	无色、无味气体，有毒，可引起火灾、爆炸			
甲烷	分子式	CH ₄	蒸汽压	53.32Kpa/-168.8℃
	分子量	16	闪点	-188℃
			沸点	-161.5℃
	相对密度（水=1）	0.42（-164℃）		
溶解性	极难溶于水	爆炸极限		5.0%~15.4%
燃烧性	易燃，与空气混合能形成爆炸混合物，遇热源和明火	危险标记		4（易燃气体）

	有燃烧爆炸的危险	
毒理性	毒性	属剧毒类
	急性毒性	小鼠吸入 2%浓度×60 分钟，麻醉作用；兔吸入 2%浓度×60 分钟，麻醉作用
健康危害	甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%-30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时远离，可致窒息死亡。皮肤接触液化的甲烷，可致冻伤。	
危险特性	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氟化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氧化氮及其它强氧化剂接触反应剧烈。	

由表 38 可知，罐装天然气为易燃易爆有毒危险化学品，具有一定的风险性。

(3) 环境影响途径

项目事故类型为天然气在输送、使用过程中，若遇到碰撞或不当操作，可能会引发天然气泄露，遇明火引起火灾爆炸等引起的伴生/次生污染物排放。天然气泄漏后进入大气环境，遇明火引起火灾爆炸等引起的伴生/次生污染物进入大气环境，通过大气扩散对项目周围环境造成危害。

物料储存泄露事故分析：本项目天然气采用罐装等方式储存，储存过程可能发生的故事有：灌装化学品如天然气，阀门破裂可导致天然气泄漏，污染环境空气威胁人群健康。

运输事故分析：本项目天然气采用汽车运输，若发生交通事故，将致使其进入环境，也可造成对环境的污染，严重的还会发生人身伤害。

爆炸事故分析：天然气罐在运输、储存和泄露过程中存在爆炸危险，引起爆炸主要存在两种情况：

天然气罐在运输、储存过程中受热后液体体积会急剧膨胀，压力增大，最终很可能会导致出现蒸气爆炸，使得罐内所有物料全部泄漏。

为防止天然气罐在运输、储存和泄露过程中爆炸，首先储存天然气的容器为压力容器，必须定期检验，储罐应放在阴凉通风的库棚内，远离火种、热源，防止日光直射。其次是在搬运时轻拿轻放，防止储罐及瓶阀受损，运输槽车运送时要灌装适量，不能超压超量运输，运输车辆应避开高温时段，防止曝晒，同时要保护好附件阀门。

中毒事故分析：天然气具有易燃、易爆、易流动和易扩散的特点，一旦发生泄漏，

泄漏的燃气与空气形成爆炸性混合物，遇热火或明火极易发生爆炸和火灾的危险，如果泄漏的燃气被大量的吸入人体内，还会使人中毒甚至死亡。燃气管道腐蚀穿孔，其主要表现形式有：外壁防腐由于施工质量或外来破坏等原因形成破损点后，与土壤接触形成化学和电化学腐蚀。阴极保护失效。长期置于潮湿及腐蚀性介质中。内壁因传输介质的腐蚀成分造成腐蚀。违章操作。如用气阀门不及时关闭等。设施老化或维护不及时造成泄漏事故。如调压器失灵，导致上级管网和下级管网直通，损坏管网和用气设施，燃气大量泄漏，燃气表炸裂，胶管脱落，接头漏气等。

(4) 风险防范措施

生产中采取的防范措施

a. 企业负责人及安全生产管理人员应当经过安全生产知识和管理能力的培训，合格后方可任职，也应对生产人员进行基本安全知识的培训；

b. 设备的选型、安装、验收，工艺的布置以及相互之间的安全距离一定要按照相应的规范和标准进行，验收合格后方可投入生产；

c. 应配备应急救援的设施、器具与个体防护用品（如冲洗器和洗眼器、空气呼吸器、灭火抢救人员防护用具等）；

d. 天然气阀门定期检测。

存放区事故防范措施

a. 按规范进行储罐区的设计、施工，其防火等级、储罐类型及制造材料、罐区与其他构筑物的间距等均应严格按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)设计、施工和管理；

本项目设置专门的罐装天然气存放区，位于车间南侧，应储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。

危险化学品运输安全防范措施

本项目运输过程中的风险主要是运输车辆发生泄漏引起的火灾及爆炸、中毒事件。本次评价对运输过程提出防范措施以降低事故风险概率。

a. 从事危险化学品道路运输的相关人员，应当依照有关道路运输的法律、行政法规的规定，取得危险货物道路运输许可证，并向工商行政管理部门办理登记手续；

b.运输危险化学品的运输过程中要配置明显的“危险品”标志，应当根据危险化学品的危险特性采取相应的安全防护措施，并配备必要的防护用品和应急救援器材；

c.用于运输危险化学品的槽罐以及其他容器应当封口严密，能够防止危险化学品在运输过程中因温度、湿度或者压力的变化发生泄漏。

火灾、爆炸防范措施

(1) 总图布置的防火措施

总平面布置和贮存、生产区设备严格执行有关防火、防爆规定，保证留有充分的防火间距和通畅的消防通道，确保生产安全和人身安全。

本项目装置在布置时充分考虑装置内建构筑物的安全距离、装置之间的安全距离，以及操作人员及检修人员的方便、安全，在经常操作的平台上设置2个或2个以上的出入通道，以使现场人员在事故状态下能够安全撤离。

(2) 消防装置的设置

灭火装置的设置应严格按照防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统；火灾扑灭后，灭火水中含有一定量的灭火剂等，如不及时处理，排入外环境会造成地表水环境的污染。灭火产生废水应及时用围堰封堵、收集。收集后的灭火水采取过滤处理达标后才能排放。

应急预案

根据本项目特点，本项目应编制突发事故应急预案，在泄漏情况下的紧急应急处理措施见表39。

表 39 泄漏情况下的紧急应急处理措施

物质名称	内容	处理措施
甲烷	泄露应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
	防护措施	呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩带自吸过滤式防毒面具（半面罩）。 眼睛防护：一般不需要特别防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴一般作业防护手套。

		其它：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。
	急救措施	皮肤接触或眼睛接触：皮肤或眼睛接触液态甲烷会冻伤，应及时就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。
	灭火方法	灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。

6、土壤环境影响分析

本项目位于永城市城关镇宝塔东路、诚达汽车站东侧，为食品制造项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）可知，项目属于其他行业，为IV类建设项目，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

7、与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相关规定一致性分析

表 40 与《食品生产通用卫生规范》一致性分析

序号	食品安全相关规定	本项目情况	符合性
1	《食品生产通用卫生规范》“3.1 选址”中规定：厂区不应选择对食品有显著污染的区域；厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散污染源不能有效清除的地址；厂区不宜择不易发生洪涝灾害的地区；厂区周围不宜有虫害大量滋生的潜在场所	本项目位于永城市城关镇宝塔东路，诚达汽车站东侧，当前项目周边为空地 and 汽车站、村庄等，无明显粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散污染源；项目南侧万都玻璃距离项目车间约70m，且该玻璃厂原料、车间及产品均在封闭车间进行，产生的废气均采取治理措施后达标排放，对本项目影响较小；厂区不在易发生洪涝灾害地区；周围无虫害大量滋生潜在场所	符合
2	《食品生产通用卫生规范》“3.2 厂区环境”中规定：厂区应合理布局，各功能区划分明显，并有适当的分离或分隔措施；厂区内道路应铺设混凝土、沥青或其他硬质材料；厂区应有适当的排水系统；宿舍、食堂等生活区应与生产区保持适当距离或分隔	本项目生产车间与生活区分开；厂区道路硬化，铺设混凝土；厂区内排水管网铺设适当、合理	符合
3	《食品生产通用卫生规范》“4.1 厂房车间设计和布局”中规定：厂房和车间应根据生产工艺	本项目生产车间位于北侧，不同生产工艺在不同区域生	符合

	合理布局；作业区与清洁区等采取有效分隔或分离；设置的检验室应与生产区域分隔	产；设有专门检验室，与生产区分隔	
4	《食品生产通用卫生规范》“5.1.2 排水设施”中规定：排水系统应保证排水畅通、便于清洁维护；排水系统入口应安装带水封的地漏等装置；排水系统出口应有适当措施以降低虫害风险；污水在排放前应经适当方式处理，以符合国家污水排放的相关规定	本项目排水管，并采取相应措施，防止渗漏及虫害发生；设有化粪池，处理达标后进入市政管网	符合
5	《食品生产通用卫生规范》“5.1.4 废弃物存放设施”中规定：应配备设计合理、防止渗漏、易于清洁的存放废弃物的专用设施	本项目设有生活垃圾收集箱，分别收集，日产日清	符合
6	《食品生产通用卫生规范》“5.1.5 个人卫生设施”中规定：生产场所或生产车间入口处应设置更衣室；应根据需要设置卫生间，卫生间内的适当位置应设置洗手设施；卫生间不得与食品生产、包装或贮存区域直接相连通	本项目设有更衣室，并设有消毒通道和卫生间，卫生设置符合要求	符合
7	《食品生产通用卫生规范》“5.1.6 通风设施”中规定：应具有适宜的自然通风或人工通风措施，合理设置进气口位置	本项目于车间四面墙最高点设置有排气扇	符合
8	《食品生产通用卫生规范》“5.1.8 仓储设施”中规定：应具有与所生产产品的数量、贮存要求相适应的仓储设施；原料、半成品、成品、包装材料等应依据性质不同分设贮存场所、或分区域码放，并有明确标识，防止交叉感染	本项目设有原料和产品储存库，并分类储存	符合
9	《食品生产通用卫生规范》“6.5 废弃物处理”中规定：应定制废弃物存放和清除制度；废弃物应定期清除；易腐败的废弃物应尽快清除；车间外废弃物放置场所应与食品加工场所隔离防止污染	本项目生活垃圾收集箱设于生产车间外，日产日清，与车间有厂区路分隔	符合
10	《食品生产通用卫生规范》“7.2 食品原料”中规定：食品原料必须经过验收合格后方可使用；食品原料运输及贮存中应避免日光直射、备有防雨防尘设施；食品原料运输工具和容器应保持清洁、维护良好	本项目原料由专人、专车运输，其卫生、安全防范措施符合要求	符合

由表 40 可知，本项目从选址、厂房与车间设计，到原料运输与贮存、仓储、废物处置等，均符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相关规定的要求。

为了保障本项目食品卫生安全，评价建议项目严格执行食品生产卫生安全要求，并在所有生产操作人员进入前更换白大褂及手套，加强食品卫生教育。

8、生产场所的卫生管理要求

(1) 原材料卫生要求

购入的原料不含有毒有害物，也不应受其污染；运输工具等应符合卫生要求；应设置与生产能力相适应的原材料场地和仓库。

(2) 工厂卫生要求

厂区要远离有害场所，给排水系统应能适应生产需要，设施应合理有效。根据本项目实际情况及卫生要求，项目生产车间设置员工洗手设施。洗手设施应分别设置在车间进口处和车间内适当的地点。项目考虑到食品企业的卫生要求，项目厂区设置卫生间，位于厂区西南，远离本项目生产车间。

(3) 工厂的卫生管理

食品厂必须建立相应的卫生管理机构，对本单位的食品卫生工作进行全面管理；管理机构应配备经专业培训的专职或兼职的食品卫生管理人员；建立健全维修保养制度，定期检查、维修，杜绝隐患，防止污染食品；应制订有效的清洗及消毒方法和制度，以确保所有场所清洁卫生、防止污染食品；食品厂全体工作人员，每年至少进行一次体格检查，没有取得卫生监督机构颁发的体检合格证者，一律不得从事食品生产工作。

(4) 生产的卫生要求

应按产品品种分别建立生产工艺和卫生管理制度，原材料必须经过检、化验，合格者方可使用；各项工艺操作应该在良好的情况下进行。生产设备、工具、容器、场地等在使用前后均应彻底清洗、消毒。维修、检查设备时，不得污染食品。包装上的标签应按 GB 7718 的有关规定执行；生产过程的各项原始记录(包括工艺规程中各个关键因素的检查结果)应妥为保存，保存期应较该产品的商品保存期延长六个月。

(5) 卫生的管理

卫生和质量检验室应具备所需的仪器、设备，并有健全的检验制度和检验方法。原始记录应齐全，并应妥善保存，以备查核。检验用的仪器，设备，应按期检定，及时维修。

(6) 成品卫生要求

经检验合格包装的成品应贮存于成品库，其容量应与生产能力相适应；要设有温、湿度监测装置，定期检查和记录；要有防鼠、防虫等设施，定期清扫、消毒，保持卫

生。运输工具（包括车厢和各种容器等）应符合卫生要求。

（7）个人卫生要求

从业人员(包括临时工)应接受健康检查，要先经过卫生培训教育；不准穿工作服、鞋进厕所或离开生产加工场所；进入生产加工车间的其他人员（包括参规人员）均应遵守本规范的规定。

9、选址可行性分析

本项目选址位于永城市城关镇宝塔东路、诚达汽车站东侧，项目占地 7984m²（约 11.97 亩），土地性质为集体建设用地，永城市人民政府已对本项目出具用地申请证明（见附件三），项目选址符合永城市城关镇土地利用发展规划，具体见附图 4；项目产生的废水、废气、噪声和固体废弃物在采取各类防治措施后均能达标排放或综合利用，对周围环境影响较小。

根据《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013），食品厂应远离有毒有害场所，周边不能新建对食品厂产品质量造成影响和危害的大气污染型企业。根据现场查看，项目北侧约 10m 为住宅楼，东为永城市翼丰饲料有限公司及中州时尚驾校，南为河南万都建筑工程有限公司，西侧为永城市诚达汽车站，东北约 70m 为西城区工商所，西约 290m 为董桥村；永城市翼丰饲料有限公司是一家生产饲料的企业，产生的大气污染物主要是粉尘，经采取治理措施后可以达标排放；项目南侧万都玻璃距离项目车间约 70m，且该玻璃厂原料、车间及产品均在封闭车间进行，产生的废气均采取治理措施后达标排放，对本项目影响较小；本项目周边不存在有毒有害场所，因此本项目的建设符合《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013）的相关规定。

综上所述，评价认为本项目选址可行。

10、平面布局合理性分析

项目主要建筑物为生产车间，严格按照生产流程先后顺序布置，各工序布局紧凑，本项目为食品生产项目，对卫生环境要求较高，设置人流、物流通道和传递口，以防交叉；辅助设施办公室等均独立设置，与生产车间保持一定的安全距离；总平面布置符合防火、防爆的基本要求，满足设计规范及标准的规定。项目布局较合理。具体平面布置见附图 2。

11、环境管理及监测计划

按照“三同时”制度的指导思想，在项目完成后，必须加强环境管理和监测计划，

使各种污染物的排放达到国家有关排放标准要求，从而提高企业的管理水平和社会环境质量，使企业得以最优化发展。为此，本项目应当配备专门的环境管理及监测机构，并确定相应的职责，制定监测计划。

(1) 环境管理

本项目建成后，企业要完善行政、运行组织机构，设置环保科，明确直属分管领导，负责环境管理工作。监测工作可依托有资质的检测单位组织开展。

环保科的机构任务及主要内容：环保科负责日常环境管理工作。主要职责由以下几项内容组成：

- ①贯彻执行环境保护法律法规和标准的有关规定。
- ②组织制定和修改企业环境保护管理规章制度并监督执行。
- ③制定并组织实施环境保护规划和计划。
- ④领导和组织环境监测。
- ⑤检查环境保护设施的运行情况，发现问题及时提出整改措施与建议。
- ⑥推广应用环境保护先进技术和经验，推进清洁生产新工艺。
- ⑦组织开展环境保护科研和学术交流。
- ⑧按照上级环保主管部门的要求，制定环保监测计划并组织、协调完成监测计划。
- ⑨组织开展环境保护专业技术培训，提高人员素质水平。
- ⑩组织污染源调查，弄清和掌握厂区污染状况，建立污染源档案，并做好环境统计工作。

排污口规范化管理

排污口是项目投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。

排污口规范化管理的基本原则

- ①向环境排放污染物的排污口必须规范化；
- ②排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。

排污口立标管理

- ①污染物排放口，应按国家《环境保护图形标志》（15562.1-1995）的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌；排放口图形标志牌见下图 6。

②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。




排放口	废水排放口	废气排放口	噪声源
图形符号			
背景颜色	绿色		
图形颜色	白色		

图 6 排放口图形标志牌

排污口建档管理

①要求使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。

②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

(2) 监测计划

企业的环境监测工作可委托有资质的检测单位开展，厂内不设置单独的监测室。根据《排污单位自行监测技术指南》等相关要求，拟监测计划见表 41。

表 41 污染源监测计划表

污染源	监测点	监测项目	监测计划
废气	项目烘烤过程排气筒出口（1个）	油烟、非甲烷总烃	1次/年
	项目油炸过程排气筒出口（1个）	油烟、非甲烷总烃	
	燃烧机排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
	无组织废气在厂界上风向一个点、下风向 3 个点	颗粒物、非甲烷总烃	
噪声	四周厂界外 1m 处	等效声级	每季度一次
固废	统计厂内固体废物种类、产生量、处理方式(去向)等		每月统计一次

12、环保投资及验收内容

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资为 23.0 万元，占总投资的 2.3%。环保投资估算表见表 42，环保设施核查表见表 43。

表 42 环保设施投资一览表

治理项目		措施	投资（万元）	备注
废水	生产及生活污水	生产废水、职工生活污水经厂区化粪池处理设施（1座，3m ³ /d，位于项目区南侧地	1.0	本次新建

			下)处理后,进入永城市第二污水处理厂处理		
废气	生产车间	配料工序粉尘	配料车间为全封闭式	1.0	本次新建
		烘烤油烟	采用餐饮业静电复合式油烟净化器处理后(净化效率达到95%以上)由专用烟道升顶(1#排气筒)排放	6.0	本次新建
		油炸油烟	采用餐饮业静电复合式油烟净化器处理后(净化效率达到95%以上)由专用烟道升顶(2#排气筒)排放	6.0	本次新建
		异味	安装通风过滤设施	1.0	本次新建
		天然气燃烧废气	燃烧机	燃烧天然气清洁能源,采取低氮燃烧+烟气循环措施后经1根15m高排气筒(3#排气筒)的排气筒排放	2.0
噪声	设备噪声	厂房隔声、减震基础等	2.0	本次新建	
固体废物	生产固废	一般固废暂存间一座,10m ² ,位于车间内东北侧	1.0	本次新建	
	生活垃圾	垃圾收集箱	1.0		
环境风险		消防设施如灭火器等	2.0	本次新建	
合计		--	23.0	/	

表 43 环保设施核查一览表

环境要素		治理措施	验收内容	效果及标准	
废水	生产及生活废水	化粪池（1座，3m ³ /d）处理后，进入永城市第二污水处理厂处理	1座，3m ³ /d，位于项目区南侧地下	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及永城市第二污水处理厂进水水质标准	
废气	生产车间	配料工序粉尘	配料车间为全封闭式	配料过程密闭	/
		烘烤油烟	采用餐饮业静电复合式油烟净化器处理后升顶（1#排气筒）排放	餐饮业静电复合式油烟净化器处理后（净化效率达到95%以上）升顶排放，1根15m高排气筒（1#排气筒）	满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1大型标准
		油炸油烟	采用餐饮业静电复合式油烟净化器处理后升顶（2#排气筒）排放	餐饮业静电复合式油烟净化器处理后（净化效率达到95%以上）升顶排放，1根15m高排气筒（2#排气筒）	满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1大型标准
		异味	安装通风过滤设施	安装通风过滤设施	
		天然气燃烧废气	燃烧天然气清洁能源，采取低氮燃烧+烟气循环措施后经1根15m高排气筒（3#排气筒）的排气筒排放	采取低氮燃烧+烟气循环措施，排气筒高度15m（3#排气筒）	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃气锅炉标准
噪声		设备维修保养、基础减振装置、隔声等	/	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	
固废		生活垃圾	垃圾箱若干、收集箱	对周围环境影响小	
		生产固废	固废暂存间		
环境风险		消防设施如灭火器等	消防设施如灭火器等	/	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类别	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	配料过程产生的粉尘	粉尘	配料车间为全密闭式	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2要求
	烘烤及油炸	油烟、非甲烷总烃	餐饮业静电复合式油烟净化器(2套)处理后(净化效率达到95%以上)升顶排放	河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》表1大型标准
	天然气燃烧废气	燃烧机 燃气废气	使用天然气清洁能源,采取低氮燃烧+烟气循环措施后经15m高排气筒外排	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)燃气锅炉标准要求
	冷却过程	异味	安装通风过滤设施	影响较小
水污染物	生活污水、设备及地面清洗废水	COD、氨氮、SS	化粪池处理后,进入永城市第二污水处理厂处理	满足《污水综合排放标准》三级标准要求及永城市第二污水处理厂进水水质标准
固体废物	职工生活	生活垃圾	生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运	全部合理处置不外排
	生产固废	废弃包装袋(桶)	固废暂存间暂存后外售	
	生产过程	废渣、废弃调料		
	油炸过程	废油	厂区暂存后,交由回收公司处理	
噪声	噪声主要为生产过程中产生的设备噪声,噪声值75-85dB(A),经厂房隔声后噪声值在65dB(A)以下,可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准			

主要生态影响(不够时可附另页):

通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护,加强场区及其场界周围环境绿化,绿化以树、灌、草等相结合的形式,以起到降低噪声的作用,项目运营期对生态环境影响较小。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

河南心慧隆食品有限公司年产面包 100 吨、糕点 600 吨、月饼 600 吨项目位于永城市城关镇宝塔东路、诚达汽车站东侧，项目占地 7984m²（约 11.97 亩），土地性质为集体建设用地，根据现场查看，项目北侧约 10m 为住宅楼，东为永城市翼丰饲料有限公司及中州时尚驾校，南为河南万都建筑工程有限公司，西侧为永城市诚达汽车站，东北约 70m 为西城区工商所，西约 290m 为董桥村。

项目总投资 1000 万元，劳动定员为 20 人，均不在厂区食宿，年工作时间 120 天，两班制，每班工作 8 小时。

2、产业政策相符性

经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于鼓励类中的“27、营养健康型大米、小麦粉及制品的开发生产；传统主食工业化生产”，其生产工艺、设备、产品均不在限制类和淘汰类范围内，项目建设符合国家产业政策。永城市发展和改革委员会已对该项目予以备案，项目代码为2020-411481-14-03-089277（附件2）。

3、选址及平面布置合理性

选址合理性分析：本项目选址位于永城市城关镇宝塔东路、诚达汽车站东侧，项目占地 7984m²（约 11.97 亩），土地性质为集体建设用地，永城市人民政府已对本项目出具用地申请证明（见附件三），项目选址符合永城市城关镇土地利用发展规划，具体见附图 4；项目产生的废水、废气、噪声和固体废弃物在采取各类防治措施后均能达标排放或综合利用，对周围环境影响较小。

根据《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013），食品厂应远离有毒有害场所，周边不能新建对食品厂产品质量造成影响和危害的大气污染型企业。根据现场查看，项目北侧约 10m 为住宅楼，东为永城市翼丰饲料有限公司及中州时尚驾校，南为河南万都建筑工程有限公司，西侧为永城市诚达汽车站，东北约 70m 为西城区工商所，西约 290m 为董桥村；永城市翼丰饲料有限公司是一家生产饲料的企业，产生的大气污染物主要是粉尘，经采取治理措施后可以达标排放；项目南侧万都玻璃距离项目车间约 70m，且该玻璃厂原料、车间及产品均在封闭车间进行，产生的废气均采取治理措施后达标排放，对本项目影响较小；本项目周边不存在有毒有害场所，因此本项目的建设符合《食品企

业通用卫生规范》(GB14881-2013)的相关规定。

综上所述,评价认为本项目选址可行。

平面布置合理性分析:项目主要建筑物为生产车间,严格按照生产流程先后顺序布置,各工序布局紧凑,本项目为食品生产项目,对卫生环境要求较高,设置人流、物流通道和传递口,以防交叉;辅助设施办公室等均独立设置,与生产车间保持一定的安全距离;总平面布置符合防火、防爆的基本要求,满足设计规范及标准的规定。项目布局较合理。

4、施工期环境影响分析结论

项目施工期,建设单位应加强管理,进行文明施工,通过采取适当的控制措施后,本项目施工期产生的污染对周围环境影响较小。同时,施工期的影响是暂时的,待工程竣工后,施工产生的影响将不存在。

5、环境影响分析与防治措施结论

(1) 大气环境影响分析

该项目产生的大气污染物主要为项目废气主要为配料过程中产生的粉尘;烘烤废气;油炸油烟;冷却过程中产生的异味;天然气燃烧废气。

①粉尘

项目生产中所用的原材料主要为面粉,在投料时将有粉尘产生。本项目配料车间为全密闭式,产生的少量粉尘在车间设备地面周边沉积,定期清扫后纳入生活垃圾中进行处置。因此,项目产生的粉尘不会对周围环境产生较大影响。

②烘烤废气

项目烘烤为密闭烘烤,会有少量油烟产生,为了最大限度的减少烘烤废气对周围环境的影响,环评要求厂方设置1套烘烤废气收集处置装置(集气罩+油烟净化器+1#排气筒)对烘烤废气进行处理后,升顶排放,项目油烟净化器去除油烟效率为95%,处理风量80000m³/h,则油烟排放浓度0.18mg/m³,油烟排放量0.027t/a,非甲烷总烃排放浓度0.23mg/m³,非甲烷总烃排放量0.035t/a,项目油烟经油烟净化装置处理后由专用烟道升顶排放,可以满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)表1中标准(大型饮食单位油烟去除率≥95%,油烟排放浓度≤1.0mg/m³,非甲烷总烃≤10mg/m³),对环境空气质量影响很小。

③油炸油烟

成型后的糕点根据需要进行烘烤或油炸，厂房拟设置1套油炸油烟收集处置装置（集气罩+油烟净化器+2#排气筒）对油炸油烟进行处理后升顶排放。项目油烟净化器去除油烟效率为95%，处理风量80000m³/h，则油烟排放浓度0.18mg/m³，油烟排放量0.027t/a，非甲烷总烃排放浓度0.23mg/m³，非甲烷总烃排放量0.035t/a，项目油烟经油烟净化装置处理后由专用烟道升顶排放，可以满足河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1中标准（大型饮食单位油烟去除率≥95%，油烟排放浓度≤1.0mg/m³，非甲烷总烃≤10mg/m³），对环境空气质量影响很小。

④异味

糕点、面包、月饼采用旋转蒸发器进行风冷，在冷却过程中，有少量异味产生，厂方安装通风过滤设施，对车间空气进行过滤处理。

⑤天然气燃烧废气

本工程烘烤过程由天然气燃烧机提供热量，烘烤过程所用燃料为天然气。经计算，工程天然气燃烧废气产生总量为227553m³/a，氮氧化物产生量为0.031t/a，产生浓度为137mg/m³；二氧化硫产生量为0.007t/a，产生浓度为29.4mg/m³；颗粒物产生量为0.004t/a，产生浓度为17.9mg/m³，本次拟采取“低氮燃烧+烟气循环”技术，氮氧化物去除效率约50%，氮氧化物排放量为0.016t/a，排放浓度为68.5mg/m³；二氧化硫排放量为0.007t/a，排放浓度为29.4mg/m³；颗粒物排放量为0.004t/a，排放浓度为17.9mg/m³，燃烧废气经1根15m高排气筒（3#排气筒）排放，各污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2标准限值（颗粒物20mg/m³，二氧化硫50mg/m³，氮氧化物200mg/m³）。

综上所述，本项目大气污染物对周围环境影响较小。

（2）水环境影响分析

经工程分析可知，项目区设备、地面清洗废水及生活废水产生量为1.82m³/d、218.4m³/a，此部分废水经厂区化粪池处理设施（1座，3m³，位于项目区南侧地下）处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及永城市第二污水处理厂进水水质标准后进入永城市第二污水处理厂处理。

（3）声环境影响分析

噪声主要为和面机、成型机、包装机、理料机、糕点机、面包机等生产设备运行时产生的机械设备噪声，噪声值为75-85dB(A)，经过基础减震、厂房隔声等措施后，厂界

处的噪声值贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类功能区排放限值要求。项目夜间(晚 10:00-06:00)不运行,运营期的噪声对周围环境的影响不大。

(4) 固体废物影响分析

工程固废主要为原料废弃包装袋、生产过程产生的废渣及废弃调料、油炸过程产生的废油、员工生活垃圾。废弃包装袋、生产过程产生的废渣及废弃调料固废暂存间暂存后外售;油炸过程产生的废油厂区暂存后,交由回收公司处理;生活垃圾厂区集中收集后,交由环卫部门集中处理。

项目所有固废均分类收集,综合利用,分类处置,不产生二次污染,对周围环境影响较小。

6、总量控制

经分析可知,项目区设备、地面清洗废水及生活废水产生量为 $1.82\text{m}^3/\text{d}$ 、 $218.4\text{m}^3/\text{a}$,此部分废水经厂区化粪池(1座, 3m^3 , 位于项目区南侧地下)处理后,进入市政管网,随后进入永城市第二污水处理厂处理,项目产生的废水经化粪池预处理后满足永城市第二污水处理厂纳管水质标准,项目废水化粪池预处理后 $\text{COD}281.3\text{mg}/\text{L}$,

$\text{NH}_3\text{-N}28.2\text{mg}/\text{L}$,即纳管量 $\text{COD}0.061\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $0.006\text{t}/\text{a}$,经永城市第二污水处理厂处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A的标准限值($\text{COD}50\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $5\text{mg}/\text{L}$)要求,外排至浍河,对周围地表水体环境较小;故本工程总量申请指标按 $\text{COD}50\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $5\text{mg}/\text{L}$ 计,经计算本工程总量申请控制指标 $\text{COD}0.011\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $0.0011\text{t}/\text{a}$ 。

根据分析,项目烘烤过程所用燃料为天然气,天然气用量为 $16727\text{m}^3/\text{a}$,燃烧天然气主要污染物 SO_2 、 NO_x ,采取低氮燃烧+烟气循环技术后,经计算工程天然气污染物排放量为 $\text{NO}_x0.016\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{SO}_20.007\text{t}/\text{a}$;项目目烘烤及油炸过程油烟经餐饮业静电复合式油烟净化器处理后(净化效率达到95%以上)升顶排放,非甲烷总烃排放量为 $0.07\text{t}/\text{a}$ 。

故本项目总量申请指标为 $\text{COD}0.011\text{t}/\text{a}$ 、氨氮 $0.0011\text{t}/\text{a}$; $\text{NO}_x0.016\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{SO}_20.007\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{VOCs}0.07\text{t}/\text{a}$ 。

二、 建议

(1) 重视环境保护工作,确保各项污染防治措施落实到位,切实履行“三同时”,确保环保资金的投入,确保“三废”均能长期稳定达标排放。

(2) 选用低噪声环保设备，并且加强设备的日常维护与定期检修，确保设备正常运行，以避免非正常运行时污染物排放量及噪声增大，保证厂界噪声达标。

(3) 建立健全污染防治规章制度，责任落实到人，加强企业管理和环境管理，实行文明生产和清洁生产。

三、总结论

河南心慧隆食品有限公司年产面包 100 吨、糕点 600 吨、月饼 600 吨项目，符合国家相关产业政策，选址可行，在落实环评提出的各项污染防治措施和建议的前提下，这种影响将降低到最低程度，不会使周边地区当前的大气、水、声环境质量恶化，环境质量能够达到当地环境功能区划的要求。因此，从环保角度而言，本项目的建设是合理可行的。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件一 委托书

附件二 项目备案

附件三 用地申请

附件四 营业执照

附件五 声明

附图一 项目地理位置图

附图二 项目平面布置示意图

附图三 项目周边环境示意图

附图四 土地利用现状图

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. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

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。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日