

目 录

1、验收项目概况.....	- 1 -
2、验收依据.....	- 2 -
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	- 2 -
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	- 2 -
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定.....	- 2 -
2.4 主要污染物总量审批文件.....	- 2 -
2.5 环境保护部门其他审批文件.....	- 2 -
3、建设项目工程概况.....	- 3 -
3.1 地理位置及平面布置.....	- 3 -
3.2 建设内容.....	- 7 -
3.3 主要原辅材料及燃料.....	- 9 -
3.4 水源及水平衡.....	- 9 -
3.5 运营期工艺.....	- 11 -
3.6 项目变动情况.....	- 12 -
4、环境保护设施.....	- 15 -
4.1 污染物治理/处置设施.....	- 15 -
4.2 其他环保设施.....	- 17 -
4.3 环保设施投资及“三同时”制度执行情况.....	- 17 -
5、建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	- 19 -
5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议.....	- 19 -
5.2 审批部门审批决定.....	- 20 -
6、验收监测评价标准.....	- 21 -
6.1 评价标准.....	- 21 -
6.2 考核指标.....	- 22 -
7、验收监测内容.....	- 23 -
7.1 环境保护设施调试效果.....	- 23 -
7.2 环境质量监测.....	- 24 -
8、验收监测的质量控制和质量保证.....	- 25 -

8.1 监测分析方法.....	25 -
8.2 监测仪器.....	26 -
8.3 人员资质.....	27 -
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27 -
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27 -
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	27 -
9、验收监测结果.....	28 -
9.1 生产工况.....	28 -
9.2 环境保护设施调试效果.....	28 -
9.3 工程建设对环境的影响.....	36 -
10、验收监测结论.....	37 -
10.1 环保设施调试效果.....	37 -
10.2 工程建设对环境的影响.....	37 -
10.3 建议.....	37 -
11、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	38 -
12、附件.....	39 -
附件 1：环评批复.....	39 -
附件 2：排污许可登记回执.....	39 -
附件 3：工况说明.....	39 -
附件 4：检测报告.....	39 -
附件 5：雨水管网图.....	39 -
附件 6：污水管网图.....	39 -

1、验收项目概况

合肥欣旺食品有限公司投资建设的豆制品加工项目位于合肥市肥东县撮镇镇龙塘社区喻闸路东侧，租赁合肥绿益食品有限公司 2#楼 4 层厂房，购置磨浆机、泡豆池、豆腐机、豆干机等设备从事豆制品加工生产，租赁面积为 832.5m²，建成后可形成年产 400 万斤豆腐、300 万斤豆干的生产能力。

该项目总投资 290 万元，其中环保投资为 28 万元，占总投资的 9.65%，主要用于废气、废水、固体废物和噪声污染的治理。

合肥欣旺食品有限公司豆制品加工项目于 2019 年 7 月 3 日经肥东县发展和改革委员会进行了项目备案。该项目于 2020 年 4 月由安徽冉鹏环境科技有限公司编制完成了《豆制品加工项目环境影响报告表》，合肥市肥东县生态环境分局于 2020 年 5 月 27 日以东环建审告〔2020〕7 号文予以审批。项目于 2020 年 6 月开始建设，2021 年 4 月投入运营。

目前，本项目主体工程及配套环保工程已建设完成，具备建设项目竣工环境保护验收监测的条件。合肥欣旺食品有限公司于 2021 年 5 月对本项目开展竣工环境保护验收工作。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目行业类别属于八、农副食品加工业 13—其他农副食品加工 139—其他，属于登记管理范围，应进行登记管理。企业已在全国排污许可证管理信息平台上做好登记管理，登记编号：91340122MA2TU4HD6A001X。

根据生态环境部公告 2018 年第 9 号文《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》和国环规环评【2017】4 号文《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》的规定和要求，以及建设单位提供的建设项目环境影响报告表等有关资料，安徽省智源环保工程有限公司于 2021 年 5 月对项目进行现场勘查，并编制了《豆制品加工项目竣工环境保护验收监测方案》作为现场监测的依据，合肥欣旺食品有限公司委托安徽尚德谱检测技术有限责任公司于 2021.6.23-6.24 进行了现场监测和检查工作，依据监测及检查结果，编写了本报告。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01 施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01 施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.09.01 施行）；
- (7) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.11.01 施行）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017.10.01 施行）；
- (9) 《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688 号）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号，2018.05.15）；
- (2) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评【2017】4 号，2017.11.20 施行）；

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- (1) 《豆制品加工项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）（安徽冉鹏环境科技有限公司，2020 年 4 月）；
- (2) 关于《豆制品加工项目环境影响报告表》的批复，（以下简称《批复》）（肥东县生态环境分局，2020 年 5 月 27 日）。

2.4 主要污染物总量审批文件

无。

2.5 环境保护部门其他审批文件

无。

3、建设项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

1、地理位置及周边概况

项目位于合肥市肥东县撮镇镇龙塘社区喻闸路东侧合肥绿益食品有限公司2#楼4层，中心地理坐标为东经117.363951，北纬31.919655。租赁面积为832.5平方米，项目建成后可形成年产400万斤豆腐、300万斤豆干的生产能力。

项目北侧为合肥金伟业胶粘制品有限公司，东侧为安徽国贸食品有限公司，南侧为空地，西侧为合肥绿益食品有限公司办公楼。本项目位于4层，项目所在2#厂房1层为合肥华奇食品有限公司，2层为空置厂房，3层为合肥卫孔记餐饮管理有限公司。项目所用厂房为工业厂房，项目用地性质为工业用地，符合城市总体规划和功能区划要求，所在地市政管网健全且符合地区规划和产业政策，项目区域周围环境质量现状较好，地理位置优越，交通便利，供水、供电、通讯、生活垃圾处理等基础设施较完善。

2、平面布置

本项目办公区与生产区分开，厂区分块合理；整个车间西侧为办公、仓储及检测区域，东侧为生产区域，生产区域由北向南依次为浸泡、清洗，磨浆，豆腐、豆干制作，包装工序；生产车间内的生产设备按照生产流程合理布置，各种设备之间保持有一定的安全距离，生产车间在布置紧凑，流程合理的前提下，可满足国家防火、环保、安全、卫生等方面规范规定。建设项目总体布置有利于生产运行过程中各部门的生产协作，提高生产效率，车间内功能明确，布局紧凑合理。建设项目的总平面布置较为合理。

园区内部道路贯通全厂，各建筑物间设有通道，配合周边的环形车道及停车位，使人车流互不干扰，井然有序。

项目地理位置见图3-1，项目周边环境概况图见图3-2，项目总平面布置图见图3-3。



图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 项目周边环境概况图

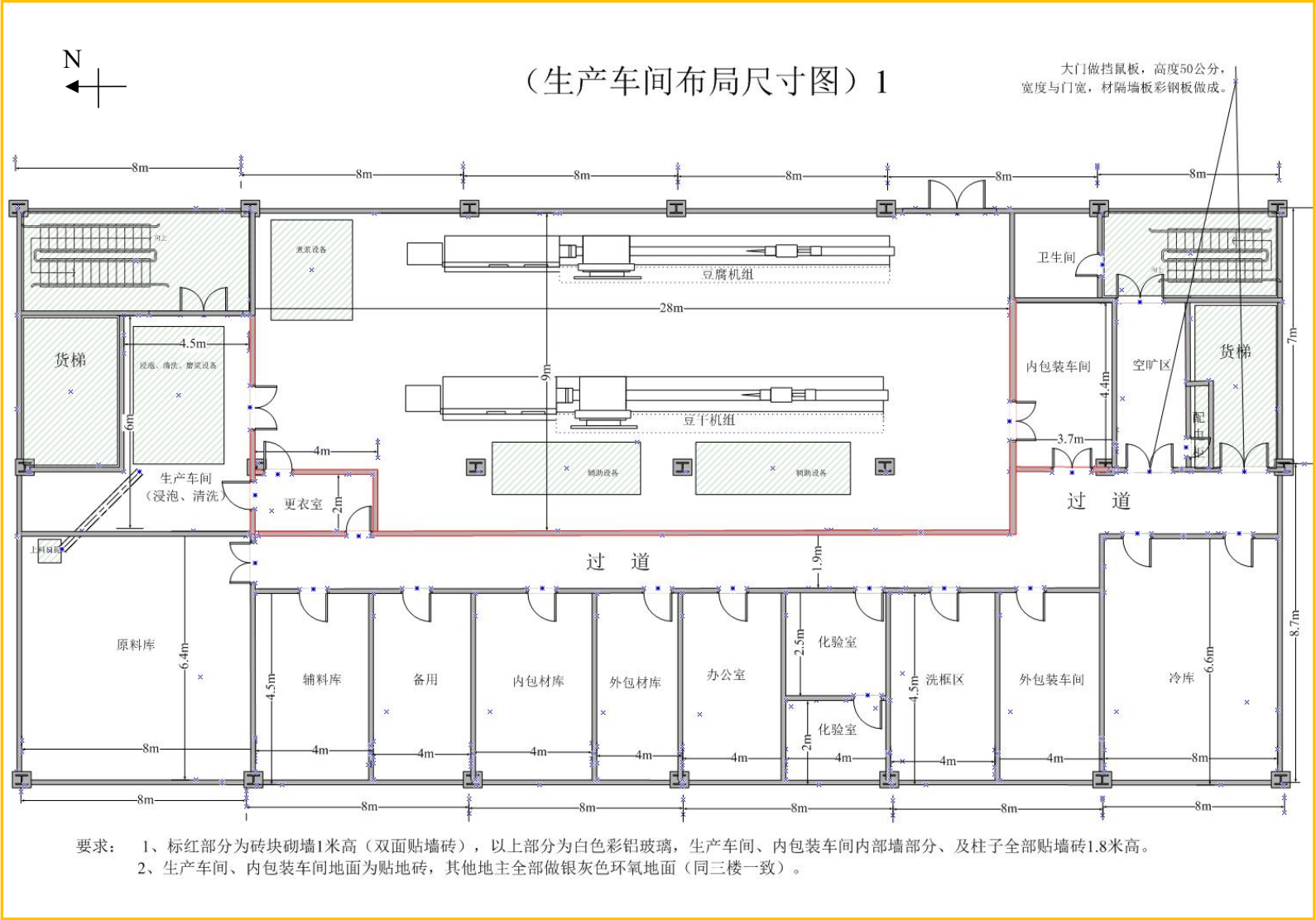


图 3-3 车间平面布置图

3.2 建设内容

项目租赁合肥绿益食品有限公司 2#厂房 4 层，购置磨浆机、泡豆池、豆腐机、豆干机等设备从事豆制品加工生产，租赁面积为 832.5m²，建成后可形成年产 400 万斤豆腐、300 万斤豆干的生产能力。

项目总投资为 290 万元，其中环保投资 28 万元，占总投资的 9.65%。

本项目所在地属于环境空气质量二类区；区域地表水体为南淝河，为Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准；噪声功能区为 2 类区。本项目工程建设情况见下表：

表 3-1 项目工程建设情况表

序号	项目	执行情况
1	环评	2020 年 4 月，安徽冉鹏环境科技有限公司编制完成了《豆制品加工项目环境影响报告表》
2	环评批复	2020 年 5 月 27 日，合肥市肥东县生态环境分局于以环建审告〔2020〕7 号文予以审批
3	项目建设	项目于 2020 年 6 月开始建设，2021 年 4 月投入运营
4	本次验收规模	本次验收内容为：豆制品加工项目整体验收
5	工程实际运行情况	本项目已全部建设完成

本项目使用的主要设备见下表：

表 3-2 车间设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际数量	变化情况
1	磨浆机	MJ-400	3 台	3 台	0
2	泡豆池	1m×1.8m×1.8m	6 个	6 个	0
3	煮浆桶	/	3 个	3 个	0
4	振动筛	/	1 台	1 台	0
5	豆腐机	/	1 台	1 台	0
6	豆干机	/	1 套	1 套	0
7	燃气锅炉	1t/h	1 个	1 个	0

本项目的产品种类及产量情况见下表：

表 3-3 产品种类与产量一览表

序号	产品名称	单位	环评年产量	实际年产量
1	豆腐	万斤	400	369
2	豆干	万斤	300	277

本次验收内容组成具体环评工程内容与实际建成内容见下表：

表 3-4 环评项目组成与实际建成内容一览表

工程名称	单项工程名称	环评建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	生产车间	生产车间位于厂房的东半部分，设置浸泡、清洗车间，煮浆设备、豆腐机组、豆干机组等生产设备，约 400m ² ，单班生产，年工作 300 天，年产豆腐 400 万斤，豆干 300 万斤	生产车间位于厂房的东半部分，设置浸泡、清洗车间，煮浆设备、豆腐机组、豆干机组等生产设备，约 400m ² ，单班生产，年工作 300 天，年产豆腐 400 万斤，豆干 300 万斤	与环评一致
辅助工程	办公	办公区位于车间西侧，面积约为 44m ²	办公区位于车间西侧，面积约为 44m ²	与环评一致
辅助工程	原材料存放区	位于车间西北角，主要用于储存外购的大豆，面积约为 50m ²	位于车间西北角，主要用于储存外购的大豆，面积约为 50m ²	与环评一致
	成品存放区（冷库）	位于车间西南角，主要用于存放成品，面积约为 53m ²	位于车间西南角，主要用于存放成品，面积约为 53m ²	与环评一致
公用工程	给水	通过市政供水管网	通过市政供水管网	与环评一致
	排水	项目实行雨污分流，雨水进入市政雨水管网。本项目生产废水经厂区自建污水处理站处理，生活废水进入化粪池处理，处理达到接管标准要求后汇同排入小仓房污水处理厂处理达标后排入南淝河	项目实行雨污分流，雨水进入市政雨水管网。本项目生产废水经厂区自建污水处理站处理，生活废水进入化粪池处理，处理达到接管标准要求后汇同排入小仓房污水处理厂处理达标后排入南淝河	与环评一致
	供电	市政电网供给	市政电网供给	与环评一致
环保工程	废气治理	项目燃气锅炉废气收集后经 8 米高排气筒有组织排放	项目燃气锅炉废气收集后经 1 根 15 米高排气筒（DA002）有组织排放	排气筒增高，符合现行环保要求
		污水处理站产生的少量恶臭气	污水处理站产生的少量恶臭气	与环评一致

		体经密闭收集后通过等离子除臭设备处理后经 1 根 15m 高排气筒排放	体经密闭收集后通过等离子除臭设备处理后经 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001) 排放, 风量为 3000m ³ /h;	
废水治理		本项目生产废水经厂区污水处理站 (处理工艺为 “沉淀+气浮+水解酸化+UASB 反应器+接触氧化”) 处理, 生活废水进入化粪池处理, 处理达到接管标准要求后汇入小仓房污水处理厂处理达标后排入南淝河	设备及地面清洗废水、生产废水经厂区污水处理站 (处理工艺为 “沉淀+气浮+水解+接触氧化”, 处理能力为 20 t/d) 处理, 生活废水进入化粪池处理, 处理达到接管标准要求后汇入小仓房污水处理厂处理达标后排入南淝河	废水处理工艺发生变化, 但根据本次检测报告, 项目废水可处理达标, 工艺可行
噪声治理		选用低噪声设备, 合理布局, 采取隔声、减震及距离衰减等措施降噪	采用低噪声设备, 合理布局, 减振、厂房隔声等降噪措施; 风机采取隔声、减振、软连接、消声器等措施	与环评一致
固废治理		废豆腐渣由物资单位进行回收处理, 污泥经消毒无害化后外运堆肥; 生活垃圾由环卫部门统一清运	生活垃圾集中收集后, 交由环卫部门统一清运处理; 废豆腐渣由物资单位进行回收处理, 污泥经消毒无害化后外运堆肥, 一般固废暂存间位于厂房外一楼东南角, 面积约 10m ²	与环评一致

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目运营过程中原辅材料消耗量见下表:

表 3-5 原辅材料消耗情况一览表

材料名称	环评量	实际量	贮存形式、位置	来源
黄豆	650 t/a	600 t/a	袋装, 原辅材料库	外购
食用食膏	57.5 t/a	53.08 t/a	桶装, 原辅材料库	外购
食用消泡剂	3 t/a	2.77 t/a	袋装, 原辅材料库	外购
调味品	0.1 t/a	0.09t/a	桶装, 原辅材料库	外购
电	10 万 kWh/a	9.2 万 kWh/a	/	市政供电
水	6957.9 t/a	9969 t/a	/	市政供水
天然气	10 万 m ³ /a	9.3 万 m ³ /a	/	市政供气

3.4 水源及水平衡

本项目用水主要为办公生活用水、生产用水, 公司不安排员工食宿。项目给水由市政管网直接供水, 项目年用水量为 9969t/a。

本项目的废水主要是办公生活污水、生产废水及设备 and 地面清洗废水。设备及地面清洗废水、生产废水经厂区污水处理站 (处理工艺为 “沉淀+气浮+水

解+接触氧化”，处理能力为 20 t/d）处理，生活废水进入化粪池处理，处理达到接管标准要求后汇入排入小仓房污水处理厂处理达标后排入南淝河。

本项目给排水情况见下表，项目共计员工 10 人，年工作时间按 300 天计。

表 3-6 项目给排水量一览表

用水项目	环评中		实际		年用水量 (t/a)	年排水量 (t/a)
	用水量 (t/d)	废水产生 量 (t/d)	用水量 (t/d)	废水产生 量 (t/d)		
产品用水	未提及	/	11.7	0	11.7	0
浸泡用水	4.33	2.165	4	2	4	2
磨浆分离用水	17.33	13.86	16	12.8	16	12.8
配料用水	0.033	0.027	0.03	0.024	0.03	0.024
设备及地面清洗用水	1	0.8	1	0.8	1	0.8
生活用水	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4
总计	23.193	17.252	33.23	16.024	33.23	16.024

项目水平衡图如下：

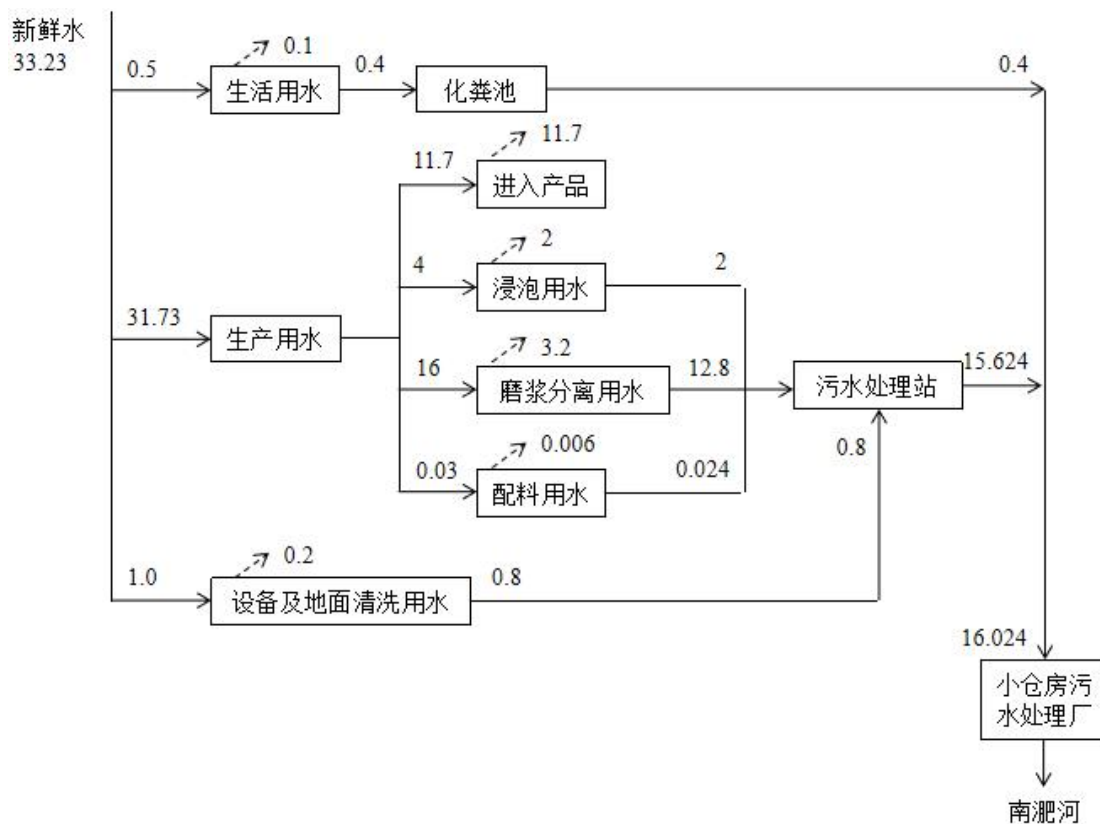


图 3-4 项目水量平衡图 单位：t/d

项目最大日用水量为 33.23t，排水量 16.024t。废水排放主要为办公生活污水、设备及地面清洗废水、生产废水。

3.5 运营期工艺

项目主要生产内容为豆腐和豆干。主要生产工艺见下图：

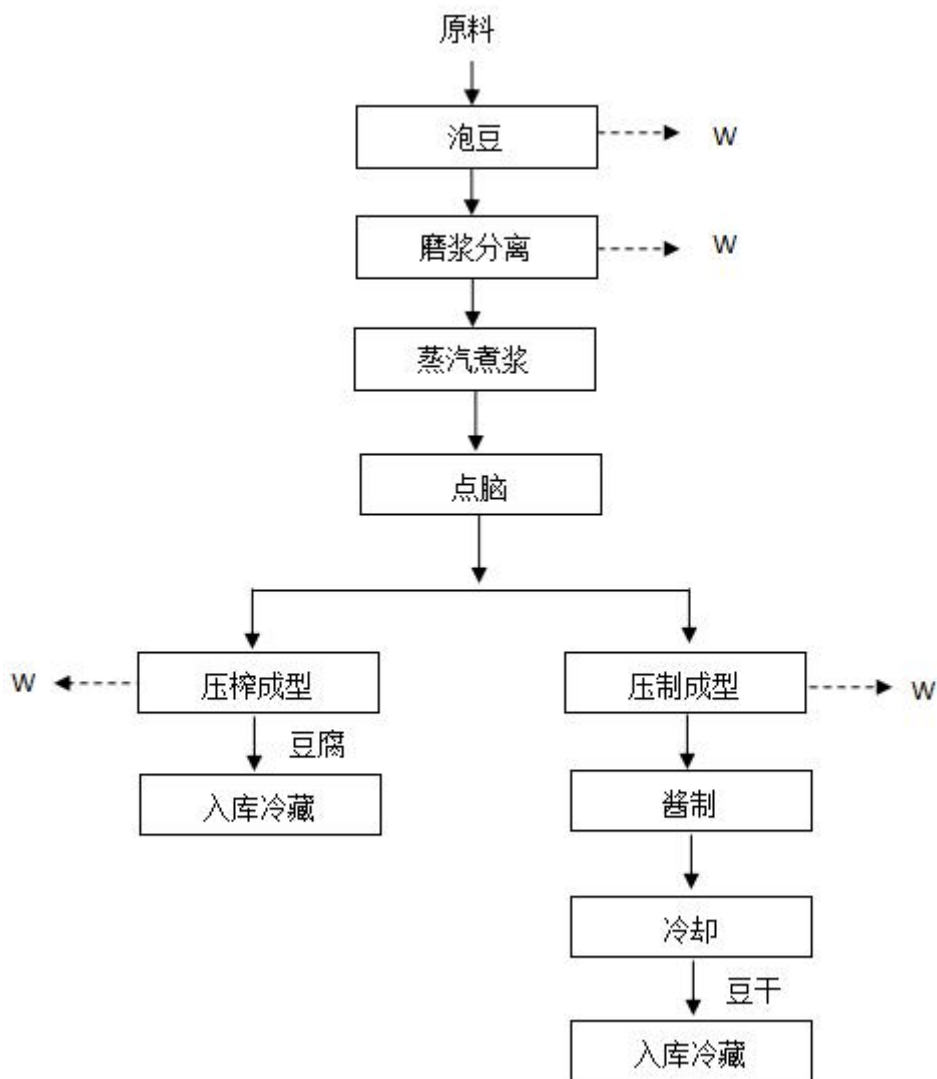


图 3-5 本项目生产工艺流程图及产污节点图

工艺简述：

（1）浸泡：将外购的黄豆放入浸泡桶中，使大豆充分吸水，利于磨浆，一般浸泡时间：夏秋季节 3-4h，冬春季节 7-8h，浸泡过程中约有 50%的水被黄豆吸收(即泡发黄豆)。浸泡后剩余废水排放。

（2）磨浆分离：把泡好的黄豆分多次加入磨浆机中，边加黄豆边加水，磨成豆浆糊，磨浆时加豆加水要均匀，与磨速协调一致，这样才能磨出细腻而嫩

滑的豆浆。磨浆过程中产生的豆渣通过磨浆机内的罗网与豆浆分离，分离后纯豆浆进入下道工序。磨浆过程中磨浆机组产生噪声。

(3) 煮浆磨制好的纯豆浆通过物料泵打入煮浆桶中进行煮浆，煮浆过程中通过锅炉蒸汽间接加热，并加入少量食用消泡剂。煮好的豆浆分别进入精制豆腐生产线、内酯豆腐生产线和休闲豆干生产线。

(4) 点脑：豆浆煮至 90~100℃时在豆浆池中加入卤水进行点浆使豆浆凝聚成豆腐花。点脑的原理为利用蛋白质的胶体(豆浆)性质，加入卤水使其发生聚沉现象，即豆浆(胶体)遇到卤水(电解质)发生聚沉，形成豆腐(凝胶)。

豆腐工艺

(1) 压制成型：将点卤完毕的半成品倒入板块模具盒压制成型，同时滤出黄浆水。

(2) 入库冷藏：压制好的成品豆腐转入恒温库中保存待售。

豆干工艺

(1) 压制成型：将点卤完毕的半成品倒入板块模具盒压制成型，同时滤出黄浆水。

(2) 酱制：在卤锅内加入清水并加热至 95℃，然后加入调味品，加热至沸腾状态，然后将白豆干放入锅中进行蒸煮。豆干酱制出锅后再进行下一锅酱制时需要对酱汁及时进行水量、调味品的补充。

(3) 冷却：将酱制好的豆干移至通风处冷却降温。

(4) 入库冷藏：酱制好的成品豆干转入恒温库中保存待售。

3.6 项目变动情况

本次验收实际建设与环评中相比，环评中要求的燃气锅炉废气收集后经 8 米高排气筒有组织排放，实际项目燃气锅炉废气收集后经 1 根 15 米高排气筒有组织排放，符合现行环保要求；厂区自建污水处理设施工艺发生变动，实际工艺为“沉淀+气浮+水解+接触氧化”，根据检测报告，废水可达标排放。本次验收项目其他内容均基本按照环评及批复要求建设。项目建设情况未发生变化，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）（如下表），本次验收无重大变动。

表 3-7 与环办环评函[2020]688 号对照表

序号	环办环评函[2020]688 号		本次验收建设情况	变化情况
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化	建设项目开发、使用功能未发生变化	不属于重大变化
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上	本次验收实际生产能力为设计能力的 100%	不属于重大变化
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放增加	本项目无废水第一类污染物排放	不属于重大变化
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上	本项目生产、处置和储存能力未增大，实际生产能力为设计能力的 92.3%	不属于重大变化
5	地址	重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点	未进行重新选址，防护距离内无新增敏感点等变化	不属于重大变化
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的	未新增产品和生产工艺，原辅材料和燃料未发生变化	不属于重大变化
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上	物料运输、装卸、贮存方式未变化	不属于重大变化
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	废气污染防治措施未发生变化，废水处理工艺发生变化，但未导致第 6 条中所列情形之一	不属于重大变化
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	废水排放口未发生变化	不属于重大变化
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒降低 10%及以上的	未新增废气主要排放口，排气筒高度未下降	不属于重大变化

11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化	不属于重大变化
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	固体废物处置方式未发生变化	不属于重大变化
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化	不属于重大变化

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目采用雨水分流制，雨水进入市政雨水管网，本项目产生的废水排放主要为办公生活污水、设备及地面清洗废水、生产废水，主要污染因子为COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP。设备及地面清洗废水、生产废水经厂区污水处理站（处理工艺为“沉淀+气浮+水解+接触氧化”，处理能力为20 t/d）处理，生活废水进入化粪池处理，处理达到接管标准要求后汇同排入小仓房污水处理厂处理达标后排入南淝河。，对周围水环境影响较小。

表 4-1 废水排放及防治措施

污染源名称	污染物名称	处理设施	
		环评要求	实际建设
混合污水 (办公生活污水、设备及地面清洗废水、生产废水)	COD、 BOD ₅ 、 SS、NH ₃ - N、TP	本项目生产废水经厂区污水处理站（处理工艺为“沉淀+气浮+水解酸化+UASB反应器+接触氧化”）处理，生活废水进入化粪池处理，处理达到接管标准要求后汇同排入小仓房污水处理厂处理达标后排入南淝河	本项目清洗废水、生产废水经厂区污水处理站（处理工艺为“沉淀+气浮+水解+接触氧化”，处理能力为20t/d）处理，生活废水进入化粪池处理，处理达到接管标准要求后汇同排入小仓房污水处理厂处理达标后排入南淝河

4.1.2 废气

本项目生产过程中产生的废气主要为燃气锅炉废气及污水处理站恶臭气体。项目燃气锅炉废气收集后经1根15米高（DA002）排气筒有组织排放，污水处理站产生的少量恶臭气体经密闭收集后通过低温等离子除臭设备处理后经1根15m高排气筒排放（DA001）排放，风量为3000m³/h；

表 4-2 废气排放及防治措施

污染源名称	污染物名称	处理设施	
		环评要求	实际建设
燃气锅炉	SO ₂ 、 NO _x 、颗粒 物	项目燃气锅炉废气收集后经8米高排气筒有组织排放	项目燃气锅炉废气收集后经1根15米高排气筒（DA002）有组织排放

污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	污水处理站产生的少量恶臭气体经密闭收集后通过等离子除臭设备处理后经1根15m高排气筒排放	污水处理站产生的少量恶臭气体经密闭收集后通过等离子除臭设备（900×920×760mm）处理后经1根15m高排气筒排放（DA001）排放，风量为3000m ³ /h；
-------	--	--	--

4.1.3 噪声

本项目的噪声主要来源于厂内及生产线上各种机械设备，源强约为60~85dB(A)。本项目主要产噪设备均布置在厂房内部，通过选用低噪声设备，采取墙体隔声、减振等有效的降噪措施，以及在车间内合理布局和厂内的距离衰减后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，尽可能降低生产噪声对周围环境的影响。

表 4-3 主要噪声源强表及防治措施 单位：dB（A）

序号	设备名称	位置	源强	治理设施	
				环评要求	实际情况
1	磨浆机	生产车间内	80	选用低噪声设备，合理布局，采取隔声、减震及距离衰减等措施降噪	采用低噪声设备，合理布局，减振、厂房隔声等降噪措施；风机采取隔声、减振、软连接、消声器等措施
2	豆腐机		80		
3	豆干机		60		
5	燃气锅炉	车间外	80		
6	风机		85		

4.1.4 固体废物影响及治理措施

本项目产生的固废主要为人员生活垃圾和生产过程中产生的废原辅料。本项目固体废物经妥善处理，对外环境影响较小。本项目产生的固废处置方式详见下表：

本项目产生的固废处置情况见下表：

表 4-4 项目固废产排情况一览表

固废名称	治理措施	
	环评要求	实际情况
生活垃圾、废豆腐渣、污泥	废豆腐渣由物资单位进行回收处理，污泥经消毒无害化后外运堆肥；生活垃圾由环卫部门统一清运	生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运处理；废豆腐渣由物资单位进行回收处理，污泥经消毒无害化后外运堆肥，一般固废暂存间位于厂房外一楼东南角，面积约10m ²

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目不使用任何危险化学品，因此无重大危险源存在，本项目存在的风险主要为火灾等生产过程中发生的风险事故，项目应根据火灾事故风险制定相对应的应急预案，确保风险发生后能够有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

厂区“三废”及噪声排放点应设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）的有关规定。排污口规范化整治应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。

4.2.3 其他设施

无。

4.3 环保设施投资及“三同时”制度执行情况

4.3.1 环保投资

本项目总投资 290 万元，其中环保设施投资为 28 万元，占总投资的 9.65%，主要用于废气、废水、固体废物和噪声污染的治理。本项目环保设施投资情况见下表：

表 4-5 环保投资一览表

环保投资名称	项目内容	投资(万元)
废气治理	废气收集系统、低温等离子除臭设备	4
废水治理	污水处理设施、地面防渗	20
噪声治理	设备防震垫、隔声处理	2
固废治理	一般固废存储场所，垃圾桶若干	2
总计		28

4.3.2 “三同时”制度执行情况

本项目于 2019 年 7 月 3 日经肥东县发展和改革委员会进行了项目备案。该项目于 2020 年 4 月由安徽冉鹏环境科技有限公司编制完成了《豆制品加工项目环境影响报告表》，合肥市肥东县生态环境分局于 2020 年 5 月 27 日以东环建审告〔2020〕7 号文予以审批。项目于 2020 年 6 月开始建设，2021 年 4 月投入运营。本项目在建设生产过程中基本执行了“三同时”制度要求。

表 4-6 “三同时”验收污染防治措施情况一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	
			环评要求	实际建设
废气	燃气锅炉	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	项目燃气锅炉废气收集后经 8 米高排气筒有组织排放	项目燃气锅炉废气收集后经 1 根 15 米高排气筒（DA002）有组织排放
	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	污水处理站产生的少量恶臭气体经密闭收集后通过等离子除臭设备处理后经 1 根 15m 高排气筒排放	污水处理站产生的少量恶臭气体经密闭收集后通过等离子除臭设备（900×920×760mm）处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）排放，风量为 3000m ³ /h；
废水	混合污水（办公生活污水、设备及地面清洗废水、生产废水）	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	本项目生产废水经厂区污水处理站（处理工艺为“沉淀+气浮+水解酸化+UASB 反应器+接触氧化”）处理，生活废水进入化粪池处理，处理达到接管标准要求后汇同排入小仓房污水处理厂处理达标后排入南淝河	本项目设备及地面清洗废水、生产废水经厂区污水处理站（处理工艺为“沉淀+气浮+水解+接触氧化”，处理能力为 20 t/d）处理，生活废水进入化粪池处理，处理达到接管标准要求后汇同排入小仓房污水处理厂处理达标后排入南淝河
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备，合理布局，采取隔声、减震及距离衰减等措施降噪	采用低噪声设备，合理布局，减振、厂房隔声等降噪措施；风机采取隔声、减振、软连接、消声器等措施
固体废物	人员生活	生活垃圾、废豆腐渣、污泥	废豆腐渣由物资单位进行回收处理，污泥经消毒无害化后外运堆肥；生活垃圾由环卫部门统一清运	生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运处理；废豆腐渣由物资单位进行回收处理，污泥经消毒无害化后外运堆肥，一般固废暂存间位于厂房外一楼东南角，面积约 10m ²
	生产车间			

5、建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

表 5-1 环评中运营期污染防治措施及落实情况

工程类别	环评报告要求的环境保护措施	实际采取的环境保护措施	落实情况
环境空气	项目燃气锅炉废气收集后经 8 米高排气筒有组织排放	项目燃气锅炉废气收集后经 1 根 15 米高排气筒（DA002）有组织排放	排气筒增高，符合现行环保要求
	污水处理站产生的少量恶臭气体经密闭收集后通过等离子除臭设备处理后经 1 根 15m 高排气筒排放	污水处理站产生的少量恶臭气体经密闭收集后通过等离子除臭设备（900×920×760mm）处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）排放，风量为 3000m ³ /h；	与环评一致
地表水	本项目生产废水经厂区污水处理站（处理工艺为“沉淀+气浮+水解酸化+UASB 反应器+接触氧化”）处理，生活废水进入化粪池处理，处理达到接管标准要求后汇入小仓房污水处理厂处理达标后排入南淝河	本项目设备及地面清洗废水、生产废水经厂区污水处理站（处理工艺为“沉淀+气浮+水解+接触氧化”，处理能力为 20 t/d）处理，生活废水进入化粪池处理，处理达到接管标准要求后汇入小仓房污水处理厂处理达标后排入南淝河。	废水处理工艺发生变化，但根据本次检测报告，项目废水可处理达标，工艺可行
噪声	选用低噪声设备，合理布局，采取隔声、减振及距离衰减等措施降噪	采用低噪声设备，合理布局，减振、厂房隔声等降噪措施；风机采取隔声、减振、软连接、消声器等措施	与环评一致
固体废物	废豆腐渣由物资单位进行回收处理，污泥经消毒无害化后外运堆肥；生活垃圾由环卫部门统一清运	生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运处理；废豆腐渣由物资单位进行回收处理，污泥经消毒无害化后外运堆肥，一般固废暂存间位于厂房外一楼东南角，面积约 10m ²	与环评一致

5.2 审批部门审批决定

本项目环评批复为告知承诺制，环评批复中并未作出细则要求，但本项目基本按照环评中要求实施“三同时”制度，项目批复如下：

合肥欣旺食品有限公司：

你公司报来的《豆制品加工项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及《关于豆制品加工项目环境影响评价文件报批承诺书》收悉。根据《安徽省生态环境厅关于印发<安徽省建设项目环评告知承诺制审批改革试点实施方案>的通知》(皖环发〔2020〕7号)规定，现批复如下：

一、拟建项目位于肥东县撮镇镇龙塘社区喻闸路东侧，租赁合肥绿益食品有限公司办公楼4楼进行厂房改造，租赁面积832.5 m²，总投资309.68万元，其中环保投资40万元。主要建设内容包括：改造厂房，购置和安装豆制品生产加工设备14台等。生产规模为年产豆腐400万斤、豆干300万斤。项目已经肥东县发改委备案（项目代码：2019-340122-14-03-015976），在你公司承诺严格遵守环境保护法律、法规、标准、技术规范的前提下，原则同意你公司按安徽冉鹏环境科技有限公司编制的《报告表》所列的地点、内容、规模进行建设。未经批准，不得擅自改变项目地点、内容、规模。

二、为确保项目周边环境质量，你公司在项目建设和运营过程中必须严格落实环境保护法律、法规、标准、技术规范要求的各项污染防治和生态环保措施，杜绝污染环境及生态破坏。

三、你公司应严格执行环保“三同时”制度，环保工程设计必须选择切实可行的污染防治工艺，项目竣工后及时履行环保验收手续，经验收合格、取得排污许可后，方可正式生产。

四、我局将加强事中事后监管，若发现你公司实际建设、生产情况与承诺的内容不符，或出现污染环境及生态破坏现象，将依法撤销该《报告表》的行政许可决定，并予以处罚。由此造成的一切法律后果和经济损失，由你公司自行承担。

6、验收监测评价标准

6.1 评价标准

(1) 废水

项目污水经厂区污水处理设施处理后，达到小仓房污水处理厂的接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过厂区废水总排放口排入市政污水管网，进入小仓房污水处理厂处理，最终排入南淝河。

表 6-1 污水排放标准执行标准值（mg/L，pH 值除外）

序号	污染物名称	《污水综合排放标准》三级标准	小仓房污水处理厂接管标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	500	380
3	BOD ₅	300	180
4	SS	400	200
5	氨氮	/	32
6	TP	/	5.5

(2) 废气

本项目锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）及《合肥市燃气锅炉（设施）低氮改造工作方案》中的相关标准要求；污水处理站恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表二中相关标准。详见下表。

表 6-2 废气排放执行标准

锅炉废气排放标准				
污染物项目	限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置	标准来源	
	燃气锅炉			
颗粒物	20	烟囱或烟道	《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）	
SO ₂	50			
NO _x	30		《合肥市燃气锅炉（设施）低氮改造工作方案》	
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（有组织）				
污染物	有组织最高允许排放速率（kg/h）		无组织	
	排气筒高度	二级标准	点位	浓度（mg/m ³ ）
NH ₃	15m	0.49	厂界	1.5

H ₂ S	15m	0.33	厂界	0.06
臭气浓度	15m	2000（无量纲）	厂界	20（无量纲）

（3）噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准，具体见下表：

表 6-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

适用标准	标准值[Leq: dB(A)]	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类	60	50

（4）固体废物

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

（5）总量控制标准

根据国家规定的质量控制因子，结合本项目污染源及污染物排放特征。本项目废水经自购污水处理设施和化粪池处理后，排入小仓房污水处理厂，废水污染因子 COD、氨氮排放总量纳入污水处理厂总量范围内，不单独申请总量。

6.2 考核指标

无。

7、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

验收监测及勘查期间，项目正常生产，项目污水管网、废水处理设施、废气处理设施、降噪等环保设施均按设计要求建设，并正常稳定运行。

7.1.1 废水

表 7-1 废水监测布点、因子及频次一览表

监测点位	监测因子	监测频次及周期	监测时间
厂区污水处理设施的进、出水口	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮、TP、流量	4 次/天，连续监测 2 天	2021 年 06 月 23 日- 2021 年 06 月 24 日
厂区废水总排口	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮、TP、流量	4 次/天，连续监测 2 天	2021 年 06 月 23 日- 2021 年 06 月 24 日

7.1.2 废气

表 7-2 有组织废气监测布点、因子及频次一览表

测点名称	监测因子	要求	监测频次及周期	监测时间
燃气锅炉废气排口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	监测浓度、 监测速率	3 次/天，连续监测 2 天	2021 年 06 月 23 日- 2021 年 06 月 24 日
低温等离子设备进、出口	氨、硫化氢、臭气浓度	监测浓度、 监测速率	3 次/天，连续监测 2 天	2021 年 06 月 23 日- 2021 年 06 月 24 日

7.1.3 厂界噪声监测

表 7-3 厂界噪声监测布点、因子及频次一览表

监测点位	监测因子	监测频次及周期
项目东厂界外 1m	等效连续 A 声级	昼、夜各一次，连续监测 2 天
项目南厂界外 1m		
项目西厂界外 1m		
项目北厂界外 1m		

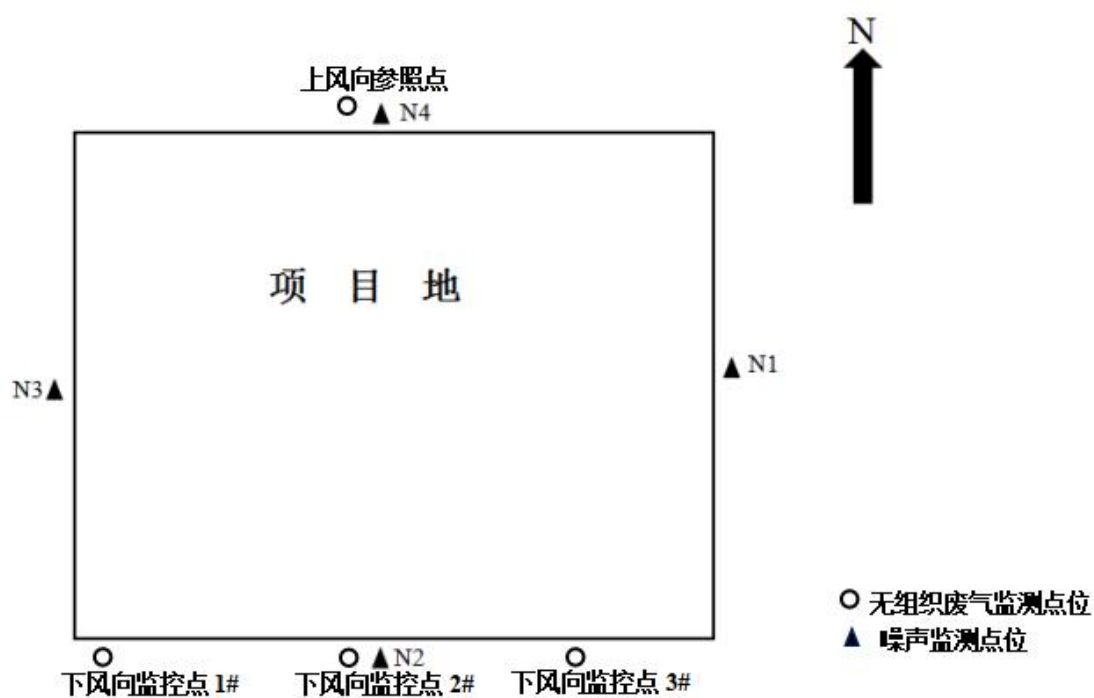


图 7-1 项目无组织废气、噪声监测点位示意图

7.2 环境质量监测

本项目环境影响报告表及其审批意见均未要求进行环境质量监测，对周边环境的影响轻微，故验收期间未对项目周边环境质量进行监测。

8、验收监测的质量控制和质量保证

8.1 监测分析方法

8.1.1 废水

检测项目及方法见下表：

表 8-1 废水检测项目及分析方法

检测项目	检测依据	检出限
pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）	/
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
五日生化需氧量	水质 生化需氧量（BOD）的测定 微生物传感器快速测定法 HJ/T86-2002	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
流量	水质 采样方案设计技术规定 HJ495-2009	/

8.1.2 环境空气、废气

检测项目及方法见下表：

表 8-2 环境空气、废气检测项目及分析方法

检测项目	分析方法	方法依据	检出限
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	1.0mg/m ³
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ57-2017	3mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ693-2014	3mg/m ³
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	0.01mg/m ³
			0.25mg/m ³

检测项目	分析方法	方法依据	检出限
硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）	0.001mg/m ³
			0.01mg/m ³
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T14675-93	—

8.1.3 噪声

表 8-3 噪声检测项目及分析方法

项目名称	分析方法依据	检出限 (dB(A))
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	——

8.2 监测仪器

8.2.1 废水

本项目废水监测仪器设备见下表：

表 8-4 废水监测仪器设备表

序号	检测仪器名称	仪器型号
1	台式 pH 计	ST2100/F
2	标准 COD 消解器	HCA-101
3	微生物膜法 BOD 快速测定仪	B-1
4	旋桨式流速仪	LS1206B
5	紫外分光光度计	uv-1800

8.2.2 环境空气、废气

本项目环境空气、废气监测仪器设备见下表：

表 8-5 环境空气、废气监测仪器设备表

序号	检测仪器名称	仪器型号
1	万分之一天平	JJ224BF
2	紫外分光光度计	uv-1800
3	十万分之一天平	ES-1205A

8.2.3 噪声

本项目噪声监测仪器设备见下表：

表 8-6 噪声监测仪器设备表

序号	检测仪器名称	仪器型号
1	多功能声级计	AWA5688

8.3 人员资质

验收监测采样和分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限应满足要求。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析。废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

（3）烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。

（4）废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJT 55-2000）执行。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪器为Ⅱ型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器检验，误差确保在 ± 0.5 分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.25dB(A)。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测及勘查期间，项目正常生产，项目污水管网、一体化污水处理设施、低温等离子除臭设备、降噪等环保设施均按设计要求建设，并正常稳定运行。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 环保设施去除效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

本项目采用雨水分流制，雨水进入市政雨水管网，产生的废水主要为办公生活污水、设备及地面清洗废水、生产废水。本项目设备及地面清洗废水、生产废水经厂区污水处理站（处理工艺为“沉淀+气浮+水解+接触氧化”，处理能力为 20 t/d）处理，生活废水进入化粪池处理，处理达到接管标准要求后汇同排入小仓房污水处理厂处理达标后排入南淝河。

表 9-1 项目废水处理装置处理效率（mg/L）

监测时间	COD		去除率%	BOD ₅		去除率%
	进口	出口		进口	出口	
2021.6.23	534	137	74.34	162	41.3	74.51
	489	129	73.62	153	40.9	73.27
	479	141	70.56	151	43.5	71.19
	483	138	71.43	159	42.8	73.08
2021.6.24	462	133	71.21	159	42.3	73.40
	485	125	74.23	163	41.8	74.36
	479	139	70.98	167	42.9	74.31
	483	121	74.95	148	43.7	70.47
平均浓度	486.75	132.88	72.67	157.75	42.40	73.12
监测时间	SS		去除率%	NH ₃ -N		去除率%
	进口	出口		进口	出口	
2021.6.23	275	86	68.73	35.6	9.37	73.68
	263	93	64.64	34.8	9.86	71.67
	248	79	68.15	35.2	8.95	74.57
	237	85	64.14	34.9	9.47	72.87
2021.6.24	243	103	57.61	34.9	9.25	73.50

	258	86	66.67	35.2	8.76	75.11
	262	97	62.98	33.7	8.85	73.74
	248	88	64.52	34.1	8.43	75.28
平均浓度	254.25	89.63	64.68	34.80	9.12	73.80
监测时间	TP				去除率%	
	进口		出口			
2021.6.23	8.23		1.24		84.93	
	7.43		1.86		74.97	
	7.28		1.34		81.59	
	7.67		1.26		83.57	
2021.6.24	7.62		1.37		82.02	
	7.95		1.42		82.14	
	7.84		1.51		80.74	
	8.13		1.39		82.90	
平均浓度	7.77		1.42		81.61	

由上表可知，企业自建污水处理设施对于 COD 的平均去除率为 72.67%，BOD₅ 的平均去除率为 73.12%，SS 的平均去除率为 64.68%，NH₃-N 的平均去除率为 73.8%，TP 的平均去除率为 81.61%。根据检测报告，项目污水处理设施出口浓度能满足小仓房污水处理厂接管标准。

9.2.1.2 废气治理设施

项目污水处理站产生的恶臭经低温等离子除臭设备处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（风量为 3000m³/h）。处理效率见下表。

表 9-2 项目废气处理装置处理效率（mg/m³）

监测时间	氨气		去除率%
	进口	出口	
2021.6.23	8.12	1.08	86.70
	8.20	1.15	85.98
	8.34	1.13	86.45
2021.6.24	8.29	1.16	86.01
	8.37	1.15	86.26
	8.42	1.17	86.10
平均浓度	8.29	1.14	86.25
监测时间	硫化氢		去除率%

	进口	出口	
2021.6.23	1.46	0.01L	99.32
	1.38	0.01L	99.28
	1.47	0.01L	99.32
2021.6.24	1.46	0.01L	99.32
	1.42	0.01L	99.30
	1.51	0.01L	99.34
平均浓度	1.45	0.01L	99.31
监测时间	臭气浓度		去除率%
	进口	出口	
2021.6.23	634	213	66.40
	586	234	60.07
	627	228	63.64
2021.6.24	629	203	67.73
	634	211	66.72
	618	217	64.89
平均浓度	621.33	217.67	64.97

由上表可知，项目低温等离子设备对氨气的平均去除率为 86.25%，硫化氢的平均去除率为 99.31%，臭气浓度的平均去除率为 64.97%。项目废气排放浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。

9.2.1.3 噪声治理设施

本项目的噪声主要来自豆浆机、豆腐机、豆干机、风机等运行时产生的噪声，源强约为 60~85dB(A)。本项目主要产噪设备均布置在厂房内部，通过选用低噪声设备，采取墙体隔声、减振等有效的降噪措施，以及在车间内合理布局和厂内的距离衰减后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，尽可能降低生产噪声对周围环境的影响。

9.2.1.4 固体废物治理设施

本项目产生的固体废物主要包括生活垃圾和生产固废。生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运处理；废豆腐渣由物资单位进行回收处理，污泥经消毒无害化后外运堆肥，一般固废暂存间位于厂房外一楼东南角，面积约 10m²。项目产生的固体废物经过处置，不对周围环境产生影响。综上所述，项目的固废处置率为 100%。本项目不涉及固（液）体废物监测。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

根据项目的环评报告及批复文件，本次对项目自建污水处理设施的进出口及厂区污水总排口进行了监测，监测结果如下表。

表 9-3 污水处理设施进出口废水监测结果

(单位: mg/L, pH: 无量纲)

监测日期	监测点位	频次	检测项目					
			pH	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	TP
污水处理设施进出口								
2021.6.23	进口	1	7.5	534	162	275	35.6	8.23
		2	7.3	489	153	263	34.8	7.43
		3	7.4	479	151	248	35.2	7.28
		4	7.6	483	159	237	34.9	7.67
	出口	1	7.4	137	41.3	86	9.37	1.24
		2	7.2	129	40.9	93	9.86	1.86
		3	7.3	141	43.5	79	8.95	1.34
		4	7.5	138	42.8	85	9.47	1.26
2021.6.24	进口	1	7.6	462	159	243	34.9	7.62
		2	7.4	485	163	258	35.2	7.95
		3	7.5	479	167	262	33.7	7.84
		4	7.2	483	148	249	34.1	8.13
	出口	1	7.6	133	42.3	103	9.25	1.37
		2	7.2	125	41.8	86	8.76	1.42
		3	7.4	139	42.9	97	8.85	1.51
		4	7.3	121	43.7	88	8.43	1.39
厂区总排口								
2021.6.23	总排口	1	7.2	125	41.8	97	8.73	1.08
		2	7.4	131	42.5	83	9.48	1.27
		3	7.6	127	43.7	87	9.57	1.19
		4	7.5	140	42.6	95	8.95	1.34
2021.6.24	总排口	1	7.5	128	43.6	97	8.76	1.28
		2	7.6	139	41.9	85	8.94	1.46
		3	7.4	142	42.7	103	9.53	1.37
		4	7.3	135	41.8	105	8.67	1.52
平均浓度			7.44	133.38	42.58	94.00	9.08	1.31

由上表可见，经过两天监测，主要污染物 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的平均浓度分别为 7.44、133.38mg/L、42.58mg/L、94.00mg/L、9.08mg/L、1.31mg/L，厂区污水总排口水质能够满足小仓房污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

9.2.2.2 废气

（1）有组织废气

根据项目的实际运营情况，结合环评报告和批复文件，本次验收对项目的有组织废气、无组织废气分别进行了监测。

表 9-4 燃气锅炉废气检测结果统计表

检测 点位	检测 日期	检测 项目	频 次	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m³/h)	标准浓 度限值	达标 性
燃气 锅炉 废气 排放 口	2021. 06.23	颗粒 物	1	13.5	0.005	528	20 mg/m³	达标
			2	13.6	0.005	531		达标
			3	13.5	0.005	521		达标
	2021. 06.24		1	13	0.005	519		达标
			2	13.6	0.005	526		达标
			3	13.2	0.005	533		达标
燃气 锅炉 废气 排放 口	2021. 06.23	二氧 化硫	1	19	0.007	528	50 mg/m³	达标
			2	22	0.008	531		达标
			3	21	0.008	521		达标
	2021. 06.24		1	23	0.009	519		达标
			2	29	0.011	526		达标
			3	26	0.01	533		达标
燃气 锅炉 废气 排放 口	2021. 06.23	氮氧 化物	1	12	0.004	528	30 mg/m³	达标
			2	13	0.005	531		达标
			3	11	0.004	521		达标
	2021. 06.24		1	12	0.005	519		达标
			2	11	0.004	526		达标
			3	14	0.005	533		达标
备注	排气筒高度 15m，废气排放管道横截面积 0.0491m²							

由上表可见，经过两天的监测结果，本项目燃气锅炉废气排放可达到锅炉大气污染物排放标准（GB13271-2014）及《合肥市燃气锅炉（设施）低氮改造工作方案》中的相关标准要求。

表 9-5 除臭设备检测结果统计表

检测 点位	检测 日期	检测 项目	频 次	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m³/h)	标准浓 度限值	达标 性
低温 等离 子设 备进 口	2021. 06.23	氨	1	8.12	0.029	3614	/	/
			2	8.20	0.030	3623		/
			3	8.34	0.030	3629		/
	2021. 06.24		1	8.29	0.030	3634		/
			2	8.37	0.030	3629		/
			3	8.42	0.031	3633		/
低温 等离 子设 备进 口	2021. 06.23	硫化 氢	1	1.46	0.005	3614	/	/
			2	1.38	0.005	3623		/
			3	1.47	0.005	3629		/
	2021. 06.24		1	1.46	0.005	3634		/
			2	1.42	0.005	3629		/
			3	1.51	0.005	3633		/
低温 等离 子设 备进 口	2021. 06.23	臭气 浓度	1	634		3614	/	/
			2	586		3623		/
			3	627		3629		/
	2021. 06.24		1	629		3634		/
			2	634		3629		/
			3	618		3633		/
低温 等离 子设 备出 口	2021. 06.23	氨	1	1.08	0.004	3508	4.9 kg/h	达标
			2	1.15	0.004	3526		达标
			3	1.13	0.004	3534		达标
	2021. 06.24		1	1.16	0.004	3518		达标
			2	1.15	0.004	3525		达标
			3	1.17	0.004	3537		达标
低温 等离 子设 备出 口	2021. 06.23	硫化 氢	1	0.01L	/	3508	0.33 kg/h	达标
			2	0.01L	/	3526		达标
			3	0.01L	/	3534		达标
	2021. 06.24		1	0.01L	/	3518		达标
			2	0.01L	/	3525		达标
			3	0.01L	/	3537		达标
低温 等离 子设 备出 口	2021. 06.23	臭气 浓度	1	213		3508	2000 (无量 纲)	达标
			2	234		3526		达标
			3	228		3534		达标
	2021. 06.24		1	203		3518		达标
			2	211		3525		达标
			3	217		3537		达标
备注	排气筒高度 15m， 废气排放横截面积 0.0707m²							

由上表可见, 经过两天的监测结果, 本项目氨气、硫化氢和臭气浓度有组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中相关标准。

(2) 无组织废气

表 9-6 无组织废气采样气象条件统计表

监测日期	监测点位	天气状况	风向	风速(m/s)	温度(°C)	气压(kPa)
2021.6.23	上风向参照点	多云	北	1.1	28.5	101.2
	下风向监控点 1#	多云	北	1.3	27.3	101.3
	下风向监控点 2#	多云	北	1.4	28.5	101.2
	下风向监控点 3#	多云	北	1.2	29.5	101.5
2021.6.24	上风向参照点	多云	北	1.2	27.9	101.6
	下风向监控点 1#	多云	北	1.1	28.7	101.4
	下风向监控点 2#	多云	北	1.5	27.6	101.2
	下风向监控点 3#	多云	北	1.6	29.3	101.1

表 9-7 无组织废气检测结果

检测项目	检测日期	检测频次	检测点位				浓度限值	达标性
			上风向参照点	下风向监控点 1#	下风向监控点 2#	下风向监控点 3#		
氨 (mg/m ³)	2021.06.23	I	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.5 mg/m ³	达标
		II	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L		达标
		III	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L		达标
	2021.06.24	I	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L		达标
		II	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L		达标
		III	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L		达标
硫化氢 (mg/m ³)	2021.06.23	I	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.06 mg/m ³	达标
		II	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L		达标
		III	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L		达标
	2021.06.24	I	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L		达标
		II	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L		达标
		III	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L		达标
臭气浓度 (无量)	2021.06.23	I	<10	<10	<10	<10	20 (无量)	达标
		II	<10	<10	<10	<10		达标

纲)		III	<10	<10	<10	<10	纲)	达标
	2021.06.24	I	<10	<10	<10	<10		达标
		II	<10	<10	<10	<10		达标
		III	<10	<10	<10	<10		达标
备注		“L”表示未检出，检测结果低于方法检出限以 L 或未检出表示						

由上表可见，经过两天的监测结果，本项目氨气、硫化氢和臭气浓度无组织排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。

9.2.2.3 厂界噪声

根据建设项目环境状况，设置了 4 个噪声监测点，监测因子为连续等效 A 声级，连续监测 2 天。厂界环境噪声监测结果见下表：

表 9-8 厂界噪声监测结果

监测地点	监测日期	序号	测定位置	昼间噪声 Leq(dB(A))	夜间噪声 Leq(dB(A))
项目所在地	2021.06.23	N1	厂界北	57	48
		N2	厂界东	56	46
		N3	厂界南	58	47
		N4	厂界西	57	46
	2021.06.24	N1	厂界北	56	47
		N2	厂界东	58	46
		N3	厂界南	57	47
		N4	厂界西	56	48

经过两天的监测结果，项目厂界昼间噪声值范围为 56~58dB（A），夜间噪声值范围为 46~48dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求（昼间≤60dB，夜间≤50dB）。

9.2.2.4 固（液）体废物监测

本项目产生的固体废物主要包括生活垃圾和生产固废。生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运处理；废豆腐渣由物资单位进行回收处理，污泥经消毒无害化后外运堆肥，一般固废暂存间位于厂房外一楼东南角，面积约 10m²。项目产生的固体废物经过处置，不对周围环境产生影响。综上所述，项目的固废处置率为 100%。本项目不涉及固（液）体废物监测。

9.2.2.5 污染物排放总量核算

(1) 废水

本项目废水经自购污水处理设施和化粪池处理后排入小仓房污水处理厂集中处理，废水污染因子 COD、氨氮排放总量纳入小仓房污水处理厂总量指标范围内，不单独申请总量。

(2) 废气

本次验收项目废气总量为：

烟（粉）尘：0.012 t/a；

SO₂：0.00002 t/a；

NO_x：0.000012 t/a。

9.3 工程建设对环境的影响

本项目环境影响报告表及其审批意见均未要求进行环境质量监测，对周边环境的影响轻微，故验收期间未对项目周边环境质量进行监测。

10、验收监测结论

10.1 环保设施调试效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

监测期间，项目的环保设施均已建成，并已稳定运行。

10.1.2 污染物排放监测结果

经过两天监测，主要污染物 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的平均浓度分别为 7.44、133.38mg/L、42.58mg/L、94.00mg/L、9.08mg/L、1.31mg/L，厂区污水总排口水质能够满足小仓房污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

经过两天的监测结果，本项目燃气锅炉废气排放可达到锅炉大气污染物排放标准（GB13271-2014）及《合肥市燃气锅炉（设施）低氮改造工作方案》中的相关标准要求。本项目氨气、硫化氢和臭气浓度有组织及无组织排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。

项目厂界昼间噪声值范围为 56~58dB（A），夜间噪声值范围为 46~48dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求（昼间≤60dB，夜间≤50dB）。

本项目产生的固体废物主要包括生活垃圾和生产固废。生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运处理；废豆腐渣由物资单位进行回收处理，污泥经消毒无害化后外运堆肥，一般固废暂存间位于厂房外一楼东南角，面积约 10m²。项目产生的固体废物经过处置，不对周围环境产生影响。综上所述，项目的固废处置率为 100%。本项目不涉及固（液）体废物监测。

10.2 工程建设对环境的影响

本项目环境影响报告表及其审批意见均未要求进行环境质量监测，对周边环境的影响轻微，故验收期间未对项目周边环境质量进行监测。

10.3 建议

进一步完善环境保护管理制度及操作规程，加强污染防治设施的运行管理和维护，确保设施正常运行，污染物稳定达标排放。

11、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		豆制品加工项目						项目代码		/		建设地点		合肥市肥东县撮镇镇龙塘社区喻闸路东侧 合肥绿益食品有限公司 2#楼 4 层			
	行业类别（分类管理名录）		二、农副食品加工业—9、豆制品制造—除手工制作和单纯分装外的（2018 年版）						建设性质		√新建 □ 改扩建 □ 技术改造							
	设计生产能力		年产 400 万斤豆腐、300 万斤豆干						实际生产能力		年产 400 万斤豆腐、300 万斤豆干		环评单位		安徽冉鹏环境科技有限公司			
	环评文件审批机关		合肥市肥东县生态环境分局						审批文号		环建审（新）字【2012】006 号		环评文件类型		环境影响评价报告表			
	开工日期		2020.06						竣工日期		2021.5		排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位		安徽冉鹏环境科技有限公司						环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/			
	验收单位		合肥欣旺食品有限公司						环保设施监测单位		安徽尚德谱检测技术有限责任公司		验收监测时工况		生产负荷均在 75%以上			
	投资总概算（万元）		309.68						环保投资总概算（万元）		40		所占比例（%）		12.92			
	实际总投资		290						实际环保投资（万元）		28		所占比例（%）		9.65			
	废水治理（万元）		20	废气治理（万元）		4	噪声治理（万元）		2	固体废物治理（万元）		2	绿化及生态（万元）		/	其他（万元） /		
新增废水处理设施能力		/						新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		2400h				
运营单位			合肥欣旺食品有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91340122MA2TU4HD6A		验收时间		2021.6				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)				
	废水					0.1464	0	0.1464			0.1464			+0.1464				
	化学需氧量			133.38		0.195	0	0.195			0.195			+0.195				
	氨氮			9.08		0.0133	0	0.0133			0.0133			+0.0133				
	石油类																	
	废气																	
	二氧化硫			23.33		0.00002		0.00002			0.00002			+0.00002				
	烟尘			13.4		0.012		0.012			0.012			+0.012				
	工业粉尘																	
	氮氧化物			12.17		0.000012		0.000012			0.000012			+0.000012				
	工业固体废物																	
	与项目有关的其他特征污染物																	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

12、附件

附件 1：环评批复

附件 2：排污许可登记回执

附件 3：工况说明

附件 4：检测报告

附件 5：雨水管网图

附件 6：污水管网图