

单县龙腾食品有限公司
年产 2.5 万吨挂面生产线建设项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位:单县龙腾食品有限公司

编制单位:单县龙腾食品有限公司

二〇一九年七月

目录

第一部分.....	II
年产 2.5 万吨挂面生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告表.....	II
表一项目基本情况.....	1
表二工程建设内容.....	4
表三主要污染源、污染物处理和排放.....	9
表四建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	11
表五验收监测质量保证及质量控制.....	18
表六验收监测内容.....	20
表七验收检测结果.....	22
表八验收监测结论.....	29
注释.....	32
第二部分 专家意见及签名.....	69
第三部分 其他说明事项.....	76

第一部分

年产 2.5 万吨挂面生产线建设项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:单县龙腾食品有限公司

编制单位:单县龙腾食品有限公司

二〇一九年六月

建设单位法人代表： （签字）

编制单位法人代表： （签字）

项 目 负 责 人：

填 表 人 ：

建设单位：单县龙腾食品有限公司（盖章） 编制单位：单县龙腾食品有限公司（盖章）

电话:15054010111

电话:15054010111

邮编:274300

邮编:274300

地址:单县龙王庙镇龙东村龙腾大街 60 号

地址:单县龙王庙镇龙东村龙腾大街 60 号

表一

建设项目名称	年产 2.5 万吨挂面生产线建设项目				
建设单位名称	单县龙腾食品有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	单县龙王庙镇龙东村龙腾大街 60 号				
主要产品名称	挂面				
设计生产能力	年产 2.5 万吨挂面				
实际生产能力	年产 1.0 万吨挂面				
建设项目环评时间	2018.12	开工建设时间	2018.12		
调试时间	2019.5.3-2019.8.2	验收现场监测时间	2019.05.05-05.06		
环评报告表审批部门	单县环境保护局	环评报告表编制单位	重庆丰达环境影响评价有限公司		
环保设施设计单位	单县龙腾食品有限公司	环保设施施工单位	单县龙腾食品有限公司		
投资总概算	80 万	环保投资总概算	8	比例	10%
实际总概算	300 万	环保投资	15	比例	5%
验收监测依据	<p>(1) 国务院令 (2017) 第 682 号《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》(2017.10)；</p> <p>(2) 国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017.11)；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；</p> <p>(4) 《单县龙腾食品有限公司年产 2.5 万吨挂面生产线建设项目环境影响报告表》(2018.12)；</p> <p>(5) 《关于单县龙腾食品有限公司年产 2.5 万吨挂面生产线建设项目环境影响报告表的批复》(单环审[2019]15 号)；</p> <p>(6) 委托书。</p>				

验收监测评价 标准、标号、级 别、限值	<p>1、废气</p> <p>项目有组织颗粒物排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表 2“重点控制区”的相关标准，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求；无组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界监控点浓度要求。</p> <p>锅炉燃烧废气烟尘、SO₂、NO_x 有组织排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”排放浓度限值及菏泽市落实《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2018]100 号）的要求、排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求；项目废气污染物排放限值见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目废气污染物排放限值</p>					
	序号	污染物	排放形式	排放标准	排放速率	标准出处
	1	SO ₂	有组织	≤50mg/m ³	/	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB/37-2376-2013）表 2 中“重点控制区”排放浓度限值要求及菏泽市落实《京津冀及周边地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2018]100 号）的要求
	2	NO _x	有组织	≤50mg/m ³		
	3	烟尘	有组织	≤10mg/m ³		
	4	颗粒物	有组织	≤10mg/m ³	≤3.5kg/h	排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表 2“重点控制区”的相关标准，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放标准
5	颗粒物	无组织	≤1.0mg/m ³	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放周界外浓度最高点要求	

2、噪声

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。

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录）

时段	昼间 [dB(A)]	夜间 [dB(A)]	适用区域 (范围)	采用标准
运营期	60	50	2 类区域	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类

3、固废

本项目产生的固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的要求，危险废物行《危险废物贮存污染控制标准 (GB18597-2001)》及其修改单标准。

表二

一、工程建设内容：

本项目属于新建（未批先建）。本项目主要建设内容为：生产车间（南车间、北车间）、仓库、办公区、锅炉房等及其他生产生活辅助设施，购置两条挂面生产线，总建筑面积为 12838 m²。工程建设内容及与环评建设内容对比见下表 2-1。

表 2-1 工程建设内容及与环评建设内容对比一览表

序号	工程名称		环评中工程内容	实际建设工程内容
1	主体工程	生产车间	布置在厂区的东侧，分为南车间（建筑面积 2915 m ² ）和北车间（建筑面积 720 m ² ），封闭式，主要生产工序为和面、熟化、轧片、切条、烘干等工序	同环评
2	配套工程	仓库	布置在厂区的东北侧，封闭式	同环评
		办公室	位于厂区西侧	同环评
		锅炉房	2 座，分别靠近南、北生产车间，为生产过程提供蒸汽，建筑面积 94 m ²	同环评
3	公用工程	给排水	供水由当地供水管网供给；排水采取雨污分流制	同环评
		供电	由当地供电电网供给	同环评
4	环保工程	噪声	项目噪声主要来自和面机、切面机等设备运行时产生的噪声。本项目尽量采用低噪音设备，高噪声设备做减震地基，墙壁设置吸声材料等	同环评
		废气	生产粉尘经集气罩收集并经袋式除尘装置处理后经 15m 高排气筒排放；天然气锅炉燃烧废气采用低氮燃烧器减少污染物的产生	锅炉无低氮燃烧器，燃烧废气经喷淋塔吸收处理后经 15m 高排气筒排放
		废水	生活污水经化粪池预处理后进行厂区绿化，锅炉用水一部分蒸发消耗，另外一部分作为清净下水直接排入雨水管网，软化水制备含盐废水用于厂区绿化，挂面生产消耗用水和绿化用水按全部蒸发消耗	生活污水经化粪池处理后，定期外运堆肥
		固废	生活垃圾交环卫部门处理，废包装材料外售给物资回收单位，除尘器收尘外售给其他单位综合利用，废离子交换树脂交由有资质单位处理	废离子交换树脂暂存危废间，交由有资质单位处理

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量	实际数量	备注
1	和面机	220	2	2	南车间
2	饴面机	900	1	2	南车间
3	压片机	765	1	1	南车间
4	全自动直刀切面机	ZQM80A	1	1	南车间
5	全自动挂面包装机	YLT-450	1	3	南车间
6	挂面称量机	YLTC-1000	4	2	南车间
7	挂面称量机	BCN1000/15	3	1	南车间
8	挂面称量机	LCS2000	5	2	南车间
9	挂面捆扎机	KZ-000	5	1	南车间
10	挂面纸质包装机	BGZT-II-300/100 0G	1	1	南车间
11	称量机	BCN1000/15	1	1	南车间
12	捆扎机	BK 300/1000	1	1	南车间
13	通用封尾机	TYFW300-1000	1	1	南车间
14	自动包装机（覆膜机）	SWF-590	1	1	南车间
15	热收缩炉	SWD-2000	1	1	南车间
16	自动墨轮印字封口机	FRM-980	1	1	南车间
17	塑料薄膜连续封口机	FRB-7701	2	2	南车间
18	墨轮有色印字连续封口机	FRBM-810I	1	1	南车间
19	半自动封箱机	FXJ6050	2	2	南车间
20	和面机	HMJ250	1	1	北车间
21	单层、连续轧面机	MT450	1	1	北车间
22	全自动直刀切面机	ZQM80A	1	1	北车间
23	自动墨轮印字封口机	FRM-980	1	1	北车间
24	燃气热水锅炉	CWNS0.7-85/60- Y.Q	1	1	北车间
25	燃气热水锅炉	CWNS1.05-85/60- Y.Q	1	1	南车间
26	叉车	D-400	1	1	--
27	杀虫机	FZJWG-51	1	1	南北车间
28	脉冲布袋除尘器	MC-95	2	2	南北车间

二、原辅材料消耗及水平衡：

本项目主要原料及能源实际消耗与环评对比见表 2-3。

表 2-3 主要原料及能源实际消耗与环评对比一览表

序号	原料名称	年用量	实际用量
1	小麦粉	25500 吨	10300 吨
2	食用盐	100 吨	40 吨
3	刀削面袋子	100 万条	40 万条
4	刀削面外箱	16 万个	6.4 万个
5	精粉手提袋	42 万条	16.8 万条
6	普粉手提袋	40 万条	16 万条

本项目给排水情况：

1、给水

项目用水主要为生活用水、挂面生产消耗用水、锅炉补充用水等。项目用水均采用新鲜水，由菏泽市单县自来水公司供给。

2、排水

项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后定期外运堆肥，不外排；锅炉用水一部分蒸发消耗，另外一部分作为清净下水直接排入雨水管网；软化水制备含盐废水用于喷洒路面。因此项目不产生废水。

3、用水平衡图

项目用水平衡图如图 1 所示



图 1 用水平衡图

三、主要工艺流程及产污环节

1. 工艺流程及产污环节

本项目产品具体生产工艺流程及产污环节详见图。

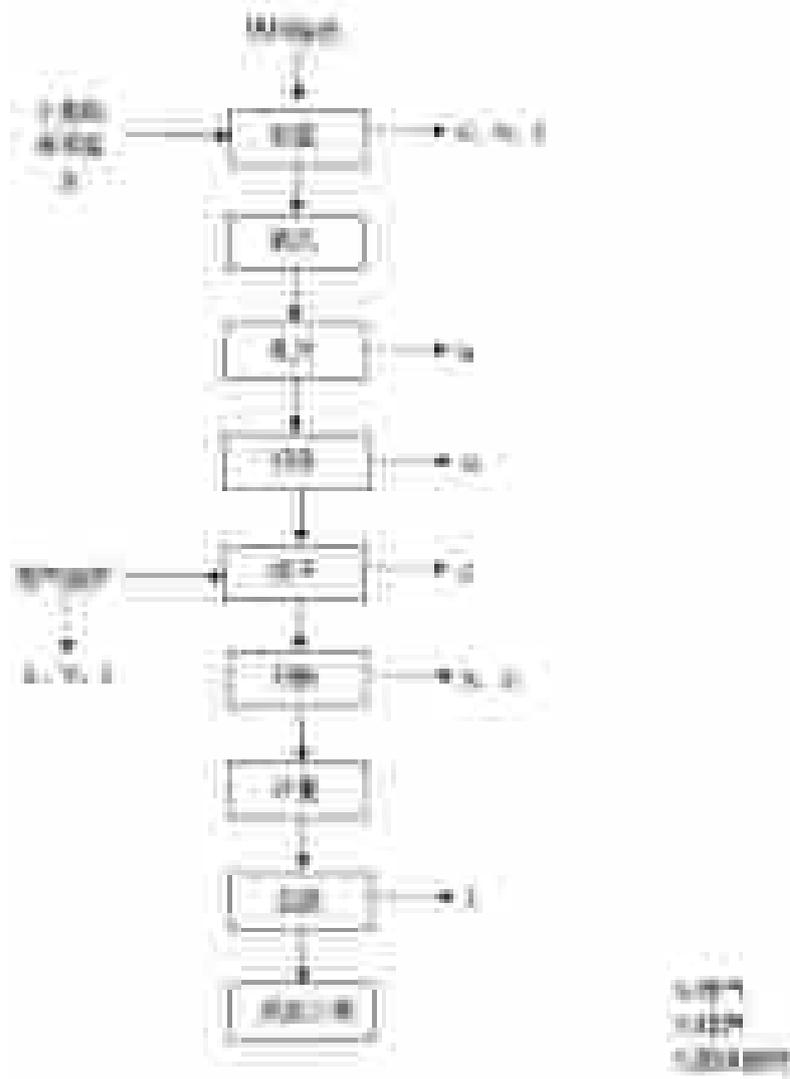


图 2 本项目工艺流程示意图

2、工艺说明

①原料输送：小麦粉是生产面条的主要原料，同时其它料都要满足其相应的质量要求规定，对每批进厂的原料进行抽检，符合要求方可入库进行生产。

②和面：根据不同面条的类别，按照一定的配比将面粉、食盐、水等，通过和面机搅形成散碎的面团，时间约为 10min~20min。面团要求水分均匀，不含生粉，用手握能成团轻碰能散开。此工序会有粉尘、噪音、废包装材料产生。

③熟化：采用饅面机对面团进行熟化，熟化是面片进一步成熟，使水分得到均匀分布，面筋充分形成，便于下一步工序加工。熟化的温度约为 38 摄氏度，时间为 10min~15min。

④轧片：将熟化好的面团通过轧片机组逐步压成符合规定厚度的面片，是

面条成型的重要环节，使压好的面片达到规定的厚度，要求面片光滑、紧密、一致、无孔洞、无毛边。

⑤切条：切条是面条成型工序，即将压延好的面片经刀具切出符合要求的面条，直接关系到产品的外观，要求切的面条平整光滑、无毛刺、无疙瘩、无并条。

⑥烘干：面条烘干分为三个阶段，预干燥阶段、主干燥阶段和完成干燥阶段。要求面条的内部和外部水分散速度相同。烘干温度 ≤ 55 摄氏度，湿度为 50%-60%，时间为 2h。会有水蒸气产生，以蒸发形式损耗。烘干所需热源由两台燃气锅炉提供。

⑦切断：采用直刀切断机将烘干后的面条，按照要求切成一定长度的产品。切断后剩余的小段面条利用粉碎机进行粉碎，并对粉碎后的干渣进行回收再利用。

⑧计量、包装：按照一定的包装规格对面条进行称重、包装，会产生一定废包装材料。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

主要污染工序

1、废水

项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后定期外运堆肥，不外排；锅炉用水一部分蒸发消耗，另外一部分作为清净下水直接排入雨水管网；软化水制备含盐废水用于喷洒路面。因此项目不产生废水。

2、废气

项目运行期废气主要是面粉粉尘和天然气锅炉燃烧产生的废气。

在挂面生产过程中投料和面、搅拌工序会产生粉尘，采用集气罩+布袋除尘+15m 排气筒 P3 排放；切断工序产生粉尘量很少，粉尘在密闭车间无组织排放。

天然气锅炉燃烧废气，主要污染因子为烟尘、SO₂、NO_x，采用喷淋后经 15m 高排气筒 P1、P2 高空排放。

3、噪声

项目运行期在生产过程过程中，产生的噪声源主要有压片机、轧面机、切面机、和面机、饧面机等机械设备噪声。设备采用低噪声设备，并布置于室内，采取隔声、减振等处理措施。

表 3-1 噪声产生情况表

序号	设备名称	数量（台/套）	噪声级 dB（A）
1	和面机	3	60~70
2	饧面机	1	70~75
3	压片机	1	75~90
4	全自动直刀切面机	3	80~95
5	包装机	3	70~75
6	捆轧机	2	80~90
7	封口机	3	75~90

4、固废

本项目产生的固体废弃物主要为包装工序及原辅材料包装产生的废包装材料、除尘器收集的粉尘、废离子交换树脂及职工生活垃圾。

废包装材料，集中收集后由废品回收单位处理；
 除尘器收集的粉尘，作为原料回用于生产；
 废离子交换树脂（每三年更换一次，产生量为 0.05t/3a）暂存危废间，交由
 资质单位处理；

员工办公生活过程中会产生生活垃圾，经收集后委托环卫部门外运处理。

5、污染物处理及排放

本项目污染物均妥善处理，污染物具体处理措施、排放去向及相关投资见表
 3-2，如下：

表 3-2 环保设施投资分项表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	治理方案	排放去向	环保投资 (万元)
大气 污 染 物	投料、搅拌	粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 高排 气筒 P3	有组织排放	10
	切断	粉尘	/	无组织排放	
	燃气锅炉	SO ₂ 、NO _x 、 烟尘	喷淋塔+15m 高排气筒 P1、P2	有组织排放	
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	设置化粪池，由附近农民定期 清运进行农田追肥	不排放	2
固 体 废 物	生活区	生活垃圾	垃圾桶	环卫部门统一 清运处理	2
	生产车间	废包装材料	固废暂存间	外售综合利用	
		除尘器收尘	原料库	回用于生产	
		废离子交换 树脂	危废暂存间	交由有资质单 位处理	
噪 声	项目运行期在生产过程过程中，产生的噪声源主要有压片机、轧面 机、切面机、和面机、饴面机等机械设备噪声。设备采用低噪声设备， 并布置于室内，采取隔声、减振等处理措施。				1
合计					15

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环评报告表主要结论（摘要）：

1、工程概况

单县龙腾食品有限公司成立于2015年03月17日，在当地环保部门日常监督检查过程中，发现企业未依法提交建设项目环境影响评价文件，擅自开工建设。单县环保局依法对该项目下达了处罚决定书（见附件，单环罚字[2017]180号），目前企业正在整顿，并完善相关手续。

本项目为单县龙腾食品有限公司年产 2.5 万吨挂面生产线建设项目，项目位于菏泽市龙王庙镇龙王庙村工业园区内，北邻龙王庙村耕地，东邻南北生产路，南邻龙绣路，西邻工业园区内工厂，本项目主要建设生产车间（南车间、北车间）、库房、办公区、锅炉房等，厂区占地面积 9872m²，总建筑面积 12838m²，总投资 80 万元，职工定员 30 人，年生产 300 天，每天两班，每班工作 12 小时。

2、产业政策符合性

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正），本项目的建设不属于鼓励类和限制类项目，为允许类，符合国家产业政策。

3、周边环境质量状况

(1)环境空气

根据 2016 年 6 月~2017 年 5 月菏泽市环境空气质量月通报，拟建项目所在单县区域环境空气中 SO₂、NO₂、CO 日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，2016 年 11 月、12 月及 2017 年 1 月、2 月 PM_{2.5}、PM₁₀ 普遍超标，超标原因主要是该区域地处我国的北方地区，冬季干旱少雨，风沙较大；同时机动车辆的迅猛发展所带来的地面扬尘，致使 PM_{2.5}、PM₁₀ 等有超标现象。

(2)地表水

根据 2016 年 6 月~2017 年 5 月菏泽市水环境质量月通报，由单县河流断面自动监测数据统计表可知，高锰酸盐指数、氨氮两项指标均长期不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，主要原因是河流接纳了沿线生活污水及企业排污所致。

(3)地下水

根据《单县生活垃圾焚烧发电厂项目环境影响报告书》中关于地下水的监测可知，项目所在区域内总硬度、氯化物、氟化物出现超标，其余均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。总硬度、氯化物、氟化物出现超标的主要原因为附近村庄的生活垃圾污染地下水所致。

(4)噪声

项目区无大的噪声源，声环境质量良好，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准

4、营运期对环境的影响

(1)环境空气影响分析

项目运行期废气主要是面粉粉尘和天然气锅炉燃烧产生的废气。

①锅炉废气

本项目锅炉采用天然气作为燃料，主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，低氮燃烧器处理后经15m高的排气筒排放，经预测，排放浓度能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37 2376-2013）表2“重点控制区”中相关限值及菏泽市落实《京津冀及周边地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2018]100号）的要求（即烟尘 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

②粉尘

本项目在挂面生产投料、粉碎工序中会产生一定量的粉尘，通过集气效率90%的集气装置收集后引入袋式除尘装置进行处理，该装置去除效率可达到99%以上，处理后通过15m高排气筒排放，有组织粉尘废气浓度可满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2重点控制区标准（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中15m排放速率要求，即 $3.5\text{kg}/\text{h}$ 。无组织排放粉尘边界浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(2)水环境影响分析

项目运行期废水主要为生活污水，废水产生量按用水量的80%计，生活污水经化粪池预处理后用于厂区绿化，不外排。另外锅炉用水一部分蒸发消耗，另外

一部分作为清净下水直接排入雨水管网，软化水制备含盐废水用于厂区绿化，挂面生产消耗用水和绿化用水按全部蒸发消耗。因此本项目不产生废水，不会形成地表径流，对地下水环境影响控制在可接受水平之内。

(3) 固体废物环境影响分析

项目产生的固体废物主要为废包装材料、除尘设备收尘、生活垃圾、废离子交换树脂等。

废包装材料集中收集后由废品回收单位回收后集中处理。除尘设备收尘主要为面粉，外售给其它企业综合利用。生活垃圾由环卫部门统一处理。废离子交换树脂交由资质单位处理。

固体废物均能得到依法合理处置；堆放固体废物的地面要硬化处理并将固废分类堆放。一般工业固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）标准及其 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）。危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）中的相关要求，对周围环境造成影响较小。

(4) 噪声环境影响分析

本项目噪声主要有饷面机、包装机、压片机等设备产生的噪声等。根据国内同类行业的车间内噪声值的经验数据，其噪声级一般在 60~95dB（A）之间。设备采用低噪声设备，并布置于室内，采取隔声、减振等处理措施。采取上述措施后，预计本项目边界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））。

5、卫生防护距离

本项目卫生防护距离经计算为 50m。根据现场勘查，距离本项目最近的敏感目标为无组织排放源西南侧约 330m 处的前张楼，满足卫生防护距离要求。本项目对周围居民影响较小。

6、总量控制指标

本项目生产过程中不产生废水，废水主要为生活废水。生活污水经化粪池预处理后用于厂区绿化，不外排，因此本项目不需新增 COD、氨氮总量控制指标。

本项目废气为天然气锅炉燃烧废气，项目年排放SO₂0.036t/a，NO_x0.2044t/a。项目总量控制指标为：SO₂0.036t/a，NO_x0.2044t/a。

总之，建设项目符合国家产业政策和当地的城市发展规划，在各项污染治理措施落实后，可以做到废气和废水的达标排放，噪声不会产生扰民现象，固体废物可得到妥善处理，环境风险可以降到较低水平。因此，本项目的建设能够满足国家、山东省现行法律法规及相关政策的要求，在严格落实环评报告提出的各项环保治理措施，确保污染物实现达标排放的前提下，从环保角度来看是可行的。详见附件6。

二、项目环保措施与要求

环评批复要求及落实情况见表4-1，如下：

表4-1 环评批复要求及落实情况一览表

环评批复要求	实际落实情况	评价
<p>按照“雨污分流”原则合理设计、建设项目区排水系统。项目无生产废水产生。主要为生活污水和锅炉排污水，生活污水和锅炉排污水经化粪池预处理，处理后污水水质满足鲁质监标发【2011】35号修改后的《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》（DB37/599-2006）表2一般保护区域标准要求后用于厂区绿化堆肥。锅炉软水制备再生废水在满足《（山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准）等4项标准增加全盐量指标限值修改单）标准要求中在全盐量不超过1600mg/L情况下可作为厂区洒水降尘或绿化用水，不外排。应对化粪池、污水输送管道等做好相应的防渗措施，避免对地下水产生影响。</p>	<p>经核实，项目区排水按照“雨污分流”原则。项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后定期外运堆肥，不外排；锅炉用水一部分蒸发消耗，另外一部分作为清净下水直接排入雨水管网；软化水制备含盐废水用于喷洒路面。因此项目不产生废水。</p>	已落实
<p>该项目新上两台1.05MW和0.7MW以天然气为能源的天然气热水锅炉，用于挂面烘干工序。该项目大气污染物主要为原料投料、搅拌工序和切断工序过程中产生的粉尘，两台天然气热水炉产生的烟气。项目原料投料、搅拌、切断工序过程产生的粉尘，分别在产生部位设置集气罩收集后经两套处理效率分别达到99%的脉冲式布袋除尘器进行处理，处理后满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）</p>	<p>经核实，项目运行期废气主要是面粉粉尘和天然气锅炉燃烧产生的废气。</p> <p>在挂面生产过程中投料和面、搅拌工序会产生粉尘，采用集气罩+布袋除尘+15m排气筒P3措施；切断工序产生粉尘量很少，粉尘在密闭车间无组织排放。</p> <p>天然气锅炉燃烧废气，主要污染因子为烟尘、SO₂、NO_x，采用喷淋后经15m高排气筒P1、P2高空排放。</p>	已落实

<p>表2大气污染物排放浓度限值（第四时段）中重点控制区标准（粉尘$\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$）要求及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求后分别通过两根15m高排气筒排放。生产车间内少量无组织排放粉尘，经采取相应措施后，无组织粉尘厂界浓度须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值（$1.0\text{mg}/\text{m}^3$）的要求。两台天然气热水炉经分别配套低氮燃烧器后，外排烟气须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2大气污染物排放浓度限值（第四时段）中重点控制区限值要求（烟尘：$10\text{mg}/\text{m}^3$、SO_2：$50\text{mg}/\text{m}^3$、NO_x：$100\text{mg}/\text{m}^3$）及《菏泽市落实<京津冀及周边地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案>实施方案》（荷政办[2018]38号）要求燃气锅炉低氮改造后氮氧化物排放浓度不高于$50\text{mg}/\text{m}^3$要求、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放速率要求后通过15m高排气筒排放。据建设项目环境影响评价结论该项目卫生防护距离为生产车间外50m，距该项目最近的敏感目标为西南侧330m的前张楼村，能够满足卫生防护距离的要求，你单位应配合单县龙王庙镇人民政府和县规划部门做好该范围内的用地规划控制，禁止规划、建设住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。本项目SO_2年排放量为$0.036\text{t}/\text{a}$，NO_x年排放量为$0.2044\text{t}/\text{a}$，单县环境保护局于二〇一八年十二月十二日出具了该建设项目主要污染物排放总量指标调剂的通知已从取缔的燃煤锅炉中调剂给该项目SO_2排放指标$0.036\text{t}/\text{a}$，NO_x排放指标为$0.2044\text{t}/\text{a}$。两台1.05MW和0.7MW以天然气为能源的天然气热水锅炉SO_2、NO_x排放量分别控制在总量控制指标以内（$0.036\text{t}/\text{a}$、$0.2044\text{t}/\text{a}$）。本项目各有组织排放源须</p>		
--	--	--

<p>按规范要求设置永久性采样、监测孔及采样平台。</p>		
<p>本项目主要噪声为生产设备噪声。对主要噪声源采取降噪、隔声、减震和对设备的日常维护等措施，确保厂界噪声稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。</p>	<p>经核实，对主要噪声源采取降噪、隔声、减震和对设备的日常维护等措施。对噪声源采取局部封闭及减震、降噪等措施，厂界噪声稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>在项目生产过程中产生的固体废物主要为废包装材料、不合格产品、除尘设备收集的粉尘、软水制备工序产生的废离子交换树脂、化粪池污泥和生活垃圾；除尘器收集的粉尘和不合格产品收集后全部外售相关单位综合利用；废弃包装材料收集后外售废品收购站；软水制备工序产生的废离子交换树脂属危险废物，收集后交由有该危险废物处理资质的单位进行处理；化粪池和生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理，均不得随意堆放对环境造成二次污染。一般固体废物和危险废物处置须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行贮存、运输、处置。</p>	<p>经核实，本项目产生的固体废弃物主要为包装工序及原辅材料包装产生的废包装材料、除尘器收集的粉尘、废离子交换树脂及职工生活垃圾。</p> <p>废包装材料，集中收集后由废品回收单位处理；除尘器收集的粉尘，作为原料回用于生产；废离子交换树脂（每三年更换一次，产生量为0.05t/3a）暂存危废间，交由资质单位处理；员工办公生活过程中会产生生活垃圾，经收集后委托环卫部门外运处理。</p>	<p>已落实</p>
<p>本项目生产设备均应选用密闭性强、安全性能良好的设备，严格加强车间管理，生产车间及存储区内分别配备相应数量的消防设备，要对除尘设施保证正常的运转，免车间粉尘浓度过高引起爆炸的危险。</p>	<p>经核实，生产设备选用密闭性强，安全性能良好，车间加强管理，除尘设施正常运转。</p>	<p>已落实</p>
<p>本项目建设内容环评中两台天然气热水炉经分别配套低氮燃烧器，实际建设天然气热水炉无低氮燃烧器，燃烧废气经喷淋塔吸收处理后经15m高排气筒排放</p>		

P1、P2；环评中原料投料、搅拌、切断工序过程产生的粉尘，分别在产生部位设置集气罩收集后经两套脉冲式布袋除尘器进行处理，实际为投料和面、搅拌工序会产生粉尘，采用集气罩+布袋除尘+15m排气筒P3排放；切断工序产生粉尘量很少，粉尘在密闭车间无组织排放。本项目其他建设内容、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，本项目不属于重大变动。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、本次验收检测采用的检测方法

采样方法执行《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）附录 C，检测分析方法采用国家标准方法。

检测分析方法详见表见表 5-1

表 5-1 检测分析方法一览表

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法最低检出限
颗粒物（有组织）	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	重量法	GB/T 16157-1996	/
颗粒物（无组织）	重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m ³
氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m ³
噪声	噪声仪分析法	GB 12348-2008	/

2、质量控制和质量保证

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，实施全过程质量保证，保证了监测过程中各监测点位布置的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度，经过复核、审核，最后由授权签字人签发。

3、噪声监测分析质量保证

声级计在测试前后用标准发生源进行校准，噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行，质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于0.5dB；测量时传声器加防风罩。

4、气体监测分析质量保证

为保证监测分析结果准确可靠，无组织排放废气监测严格按照《大气污染

物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）与建设项目竣工环保验收监测规定和要求执行。有组织废气监测严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）进行。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围，烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计等进行校核。烟气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，方法的检出限应满足要求。

表六

验收监测内容:

1、采样日期、点位及频次

表 6-1 检测信息一览表

采样点位	检测项目	采样频次
1#进、出口检测口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	检测 2 天, 3 次/天
2#进、出口检测口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	检测 2 天, 3 次/天
3#进、出口检测口	颗粒物	检测 2 天, 3 次/天
厂界上风向设 1 个参照点 厂界下风向设 3 个监控点	颗粒物	检测 2 天, 4 次/天
厂界四周	噪声	连续 2 天, 昼、夜间各 1 次

2、采样及检测仪器

表6-2 采样及检测仪器一览表

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
现场采样、检测设备	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-127
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-128
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-129
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-130
	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	YH(J)-05-045
	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	YH(J)-05-080
	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	YH(J)-05-124
	噪声分析仪	AWA5688	YH(J)-05-126
	便携式气象参数检测仪	MH7100	YH(J)-05-123
实验室分析仪器	岛津分析天平	AUW120D	YH(J)-07-059

3、厂界布点及点位示意图



表七

验收检测结果

1、验收监测期间生产工况记录：

2019年05月05日至06日验收监测期间，企业正常生产，污染治理设施运转正常。本项目设计生产能力为年产2.5万吨挂面生产线建设项目，年产1.0万吨挂面。项目劳动定员30人，年工作300天，每天两班，每班12小时生产。验收监测期间工况见表7-1。

表 7-1 监测期间工况记录表

监测时间	生产产品	单位	设计产能力	实际日均生产量	生产负荷%
2019-05-05	挂面	吨/天	33.3	30	90.1
2019-05-06				28	84.1

2、检测结果

检测结果详见表7-2、7-3、7-4。

表 7-2 无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测项目	检测结果 (mg/m ³)				标准限值 (mg/m ³)
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向	
2019.05.05	颗粒物	0.241	0.436	0.394	0.383	1.0
		0.227	0.366	0.420	0.353	
		0.200	0.432	0.399	0.398	
		0.201	0.351	0.412	0.359	
2019.05.06	颗粒物	0.243	0.396	0.420	0.393	
		0.207	0.360	0.410	0.386	
		0.249	0.357	0.360	0.430	
		0.203	0.388	0.375	0.421	

备注：本项目无组织颗粒物参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值要求。

附：气象条件参数

检测日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速(m/s)	风向	低云量	总云量
2019.05.05	13.8	100.9	1.8	NE	2	5
	23.4	100.3	1.7	NE	2	5
	26.8	100.2	1.7	NE	2	4
	26.4	100.7	1.8	NE	2	5
2019.05.06	11.9	100.9	1.8	NE	2	4
	19.7	100.6	1.6	NE	2	5
	21.3	100.4	1.7	NE	2	5
	15.4	100.8	1.8	NE	2	4

表 7-3 噪声检测结果一览表

日期	点位	昼间噪声值 Leq[dB(A)]	夜间噪声值 Leq[dB(A)]	
2019.05.05	1#东厂界	55.7	45.6	
	2#北厂界	54.4	45.9	
	3#西厂界	54.5	45.9	
	4#南厂界	54.3	45.0	
2019.05.06	1#东厂界	54.2	45.6	
	2#北厂界	54.7	45.7	
	3#西厂界	54.7	44.8	
	4#南厂界	54.1	45.3	
标准限值		60	50	
日期	昼间		夜间	
	天气状况	平均风速 (m/s)	天气状况	平均风速 (m/s)
2019.05.05	多云	1.8	多云	1.9
2019.05.06	多云	1.7	多云	1.8
备注：本项目噪声参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求。				

表 7-4 有组织废气检测结果一览表 (1)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果											
			排放浓度 (mg/m ³) (实测)				排放浓度 (mg/m ³) (折算后)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值	1	2	3	均值
2019.05.05	1#进口检测口	颗粒物	40.5	41.3	42.0	41.3	37.1	37.6	38.1	37.6	0.0413	0.0401	0.0428	0.0414
		氮氧化物	130	124	124	126	119	113	112	115	0.132	0.120	0.126	0.126
		二氧化硫	<3	<3	<3	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		氧含量 (%)	1.9	1.8	1.7	1.8	/	/	/	/	/	/	/	/
		流量 (Nm ³ /h)	1019	971	1019	1003	/	/	/	/	/	/	/	/
	1#出口检测口	颗粒物	2.1	2.3	2.5	2.3	2.0	2.2	2.4	2.2	2.24×10 ⁻³	2.34×10 ⁻³	2.90×10 ⁻³	2.49×10 ⁻³
		氮氧化物	76	79	82	79	73	76	77	75	0.0811	0.0804	0.0951	0.0855
		二氧化硫	<3	<3	<3	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		氧含量 (%)	2.7	2.8	2.4	2.6	/	/	/	/	/	/	/	/
		流量 (Nm ³ /h)	1067	1018	1160	1082	/	/	/	/	/	/	/	/
颗粒物去除效率 (%)		/	/	/	/	/	/	/	/	94.6	94.2	93.2	94.0	
氮氧化物去除效率 (%)		/	/	/	/	/	/	/	/	38.8	33.2	24.7	32.3	

备注：本项目锅炉燃烧废气参考《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中“重点控制区”排放浓度限值(颗粒物：10mg/m³、二氧化硫：50mg/m³、氮氧化物：100mg/m³)。

表 7-4 有组织废气检测结果一览表 (2)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果											
			排放浓度 (mg/m ³) (实测)				排放浓度 (mg/m ³) (折算后)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值	1	2	3	均值
2019.05.06	1#进口检测口	颗粒物	41.5	38.7	39.2	39.8	38.0	35.3	35.5	36.3	0.0403	0.0356	0.0390	0.0383
		氮氧化物	124	131	126	127	114	119	114	116	0.120	0.121	0.125	0.122
		二氧化硫	<3	<3	<3	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		氧含量 (%)	1.9	1.8	1.7	1.8	/	/	/	/	/	/	/	/
		流量 (Nm ³ /h)	971	920	996	962	/	/	/	/	/	/	/	/
	1#出口检测口	颗粒物	2.7	2.0	2.2	2.3	2.6	1.9	2.1	2.2	3.01×10 ⁻³	2.04×10 ⁻³	2.35×10 ⁻³	2.46×10 ⁻³
		氮氧化物	73	88	75	79	69	83	70	74	0.0814	0.0896	0.0800	0.0836
		二氧化硫	<3	<3	<3	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		氧含量 (%)	2.5	2.5	2.3	2.4	/	/	/	/	/	/	/	/
		流量 (Nm ³ /h)	1115	1018	1066	1066	/	/	/	/	/	/	/	/
颗粒物去除效率 (%)		/	/	/	/	/	/	/	/	92.5	94.3	94.0	93.6	
氮氧化物去除效率 (%)		/	/	/	/	/	/	/	/	32.4	25.7	36.3	31.5	
备注：本项目锅炉燃烧废气参考《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中“重点控制区”排放浓度限值(颗粒物：10mg/m ³ 、二氧化硫：50mg/m ³ 、氮氧化物：100mg/m ³)。														

表 7-4 有组织废气检测结果一览表 (3)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果											
			排放浓度 (mg/m ³) (实测)				排放浓度 (mg/m ³) (折算后)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值	1	2	3	均值
2019.05.05	2#进口检测口	颗粒物	47.3	48.0	48.6	48.0	46.8	47.7	47.8	47.4	0.0454	0.0460	0.0490	0.0468
		氮氧化物	137	126	131	131	135	125	129	130	0.131	0.121	0.132	0.128
		二氧化硫	<3	<3	<3	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		氧含量 (%)	3.3	3.4	3.2	3.3	/	/	/	/	/	/	/	/
		流量 (Nm ³ /h)	959	959	1008	975	/	/	/	/	/	/	/	/
	2#出口检测口	颗粒物	3.2	3.4	3.6	3.4	3.3	3.4	3.7	3.5	3.29×10 ⁻³	3.94×10 ⁻³	4.21×10 ⁻³	3.81×10 ⁻³
		氮氧化物	81	73	76	77	82	74	78	78	0.0832	0.0847	0.0888	0.0856
		二氧化硫	<3	<3	<3	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		氧含量 (%)	3.8	3.7	3.9	3.8	/	/	/	/	/	/	/	/
		流量 (Nm ³ /h)	1027	1160	1169	1119	/	/	/	/	/	/	/	/
颗粒物去除效率 (%)			/	/	/	/	/	/	/	92.8	91.4	91.4	91.9	
氮氧化物去除效率 (%)			/	/	/	/	/	/	/	36.7	29.9	32.7	33.2	
备注：本项目锅炉燃烧废气参考《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中“重点控制区”排放浓度限值(颗粒物：10mg/m ³ 、二氧化硫：50mg/m ³ 、氮氧化物：100mg/m ³)。														

表 7-4 有组织废气检测结果一览表（4）

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果											
			排放浓度 (mg/m ³) (实测)				排放浓度 (mg/m ³) (折算后)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值	1	2	3	均值
2019.05.06	2#进口检测口	颗粒物	46.8	48.4	47.3	47.5	46.3	48.4	47.0	47.2	0.0483	0.0488	0.0477	0.0483
		氮氧化物	130	132	127	130	129	132	126	129	0.134	0.133	0.128	0.132
		二氧化硫	<3	<3	<3	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		氧含量 (%)	3.3	3.5	3.4	3.4	/	/	/	/	/	/	/	/
		流量 (Nm ³ /h)	1032	1008	1008	1016	/	/	/	/	/	/	/	/
	2#出口检测口	颗粒物	3.3	3.6	3.5	3.5	3.3	3.7	3.6	3.5	3.85×10 ⁻³	4.19×10 ⁻³	4.08×10 ⁻³	4.04×10 ⁻³
		氮氧化物	75	79	80	78	76	81	82	80	0.0875	0.0920	0.0932	0.0909
		二氧化硫	<3	<3	<3	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		氧含量 (%)	3.7	3.9	4.0	3.9	/	/	/	/	/	/	/	/
		流量 (Nm ³ /h)	1167	1165	1165	1166	/	/	/	/	/	/	/	/
颗粒物去除效率 (%)		/	/	/	/	/	/	/	/	92.0	91.4	91.4	91.6	
氮氧化物去除效率 (%)		/	/	/	/	/	/	/	/	34.8	30.8	27.2	31.0	
备注：本项目锅炉燃烧废气参考《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”排放浓度限值（颗粒物：10mg/m ³ 、二氧化硫：50mg/m ³ 、氮氧化物：100mg/m ³ ）。														

表 7-4 有组织废气检测结果一览表 (5)

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2019.05.05	3#进口检测口	颗粒物	82.6	78.2	79.4	80.1	0.381	0.363	0.371	0.372
		流量 (Nm ³ /h)	4612	4644	4670	4642	/	/	/	/
	3#出口检测口	颗粒物	6.1	5.9	6.0	6.0	0.0293	0.0286	0.0294	0.0291
		流量 (Nm ³ /h)	4804	4855	4905	4855	/	/	/	/
	净化效率 (%)	颗粒物	/	/	/	/	92.3	92.1	92.1	92.2
2019.05.06	3#进口检测口	颗粒物	84.0	81.7	82.9	82.9	0.391	0.378	0.388	0.386
		流量 (Nm ³ /h)	4657	4624	4683	4655	/	/	/	/
	3#出口检测口	颗粒物	6.3	5.8	6.1	6.1	0.0308	0.0281	0.0299	0.0296
		流量 (Nm ³ /h)	4893	4839	4904	4879	/	/	/	/
	净化效率 (%)	颗粒物	/	/	/	/	92.1	92.6	92.3	92.3
备注：本项目有组织颗粒物参考《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2013)表2重点控制区(10mg/m ³)。										

表八

验收监测结论:

1、单县龙腾食品有限公司年产 2.5 万吨挂面生产线建设项目建设选址位于单县龙王庙镇龙东村龙腾大街 60 号，2018 年 12 月，单县龙腾食品有限公司根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》中相关规定，委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制完成了《单县龙腾食品有限公司年产 2.5 万吨挂面生产线建设项目环境影响报告表》，报告表得出本项目符合产业政策、选址合理，采用适当的污染防治措施，污染物达标排放，从环保角度而言建设可行。

2、2019 年 3 月 13 日，单县环境保护局以单环审[2019]15 号文件对本项目环评文件予以批复，同意项目开工建设。

3、该项目实际总投资 300 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 5%。

4、本项目建设内容环评中两台天然气热水炉经分别配套低氮燃烧器，实际建设天然气热水炉无低氮燃烧器，燃烧废气经喷淋塔吸收处理后经 15m 高排气筒 P1、P2 排放；环评中原料投料、搅拌、切断工序过程产生的粉尘，分别在产生部位设置集气罩收集后经两套脉冲式布袋除尘器进行处理，实际为投料和面、搅拌工序会产生粉尘，采用集气罩+布袋除尘+15m 排气筒 P3 排放；切断工序产生粉尘量很少，粉尘在密闭车间无组织排放。本项目其他建设内容、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，本项目不属于重大变动。

5、该项目环保设施建设情况如下：

厂区设置化粪池，已建设完成。废气处理设备包括：集气罩+脉冲布袋除尘+15m 高排气筒，2 套喷淋塔+15m 高排气筒。基础减震、隔声设施、地面硬化及生活垃圾收集等工程。

6、验收监测结果综述：

(1)废气

① 有组织废气排放监测结果

经监测，1#排气筒烟尘、NO_x 的最大排放浓度分别为 2.6mg/m³、83mg/m³，排放速率分别为 3.01×10⁻³kg/h、0.0951kg/h，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”排放浓度限值要求。能够实现达标排放。颗粒物的去除效率为 92.5%~94.6%；氮氧化物的去除效率为 24.7%~38.8%。

2#排气筒烟尘、NO_x 的最大排放浓度分别为 3.7mg/m³、82mg/m³，排放速率分别为 4.21×10⁻³kg/h、0.0932kg/h，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”排放浓度限值要求。能够实现达标排放。颗粒物的去除效率为 91.4%~92.8%；氮氧化物的去除效率为 27.2%~36.7%。

3#排气筒颗粒物的最大排放浓度、排放速率分别为 6.3mg/m³、0.0308kg/h，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中重点控制区标准最高允许排放浓度 10mg/m³和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“颗粒物”的最高允许排放速率 3.5kg/h 要求。能够实现达标排放。颗粒物去除效率为 92.1%~92.6%。

② 无组织废气排放监测结果

经监测，颗粒物的厂界无组织排放最大浓度为 0.436mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“颗粒物”的最高允许排放浓度 1.0mg/m³要求。能够实现达标排放。

（2）噪声

经监测，厂界环境昼间最大噪声值 55.7dB（A），夜间最大噪声值为 45.9dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

（3）废水

项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后定期外运堆肥，不外排；锅炉用水一部分蒸发消耗，另外一部分作为清净下水直接排入雨水管网；软化水制备含盐废水用于喷洒路面。因此项目不产生废水。

（4）固废

本项目产生的固体废弃物主要为包装工序及原辅材料包装产生的废包装材料、除尘器收集的粉尘、废离子交换树脂及职工生活垃圾。

废包装材料，集中收集后由废品回收单位处理；

除尘器收集的粉尘，作为原料回用于生产；

废离子交换树脂（每三年更换一次，产生量为 0.05t/3a）暂存危废间，交由资质单位处理；

员工办公生活过程中会产生生活垃圾，经收集后委托环卫部门外运处理。

7、验收监测期间工况调查

通过调查，验收监测期间，单县龙腾食品有限公司年产 2.5 万吨挂面生产线建设项目工况较稳定，该项目在现场监测期间工况负荷 75%以上，符合验收监测对工况的要求。因此本次监测期间的工况为有效工况，监测结果具有代表性，能够作为该项目竣工环境保护验收依据。

8、总量控制

经核实，本项目污染物排放总量以项目年工作时间 2400h 计，两台锅炉一备一用，根据验收监测结果核算（数值引用 圆衡检字(2018) 第 10250 号报告），项目 SO₂、NO_x 排放量分别为 0.009974t/a、0.20292t/a，不超过总量控制要求（SO₂ 0.036t/a，NO_x 0.2044t/a）。

9、验收总结论

该项目建设方严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，各项环保审批手续齐全，环评报告表以及单县环境保护局对该项目环评批复中要求建设的各项环保措施均已得到落实。

监测期间的运行负荷符合验收规定，监测数据有效。监测期间，所监测的项目均满足有关标准或文件要求，废气中污染物排放浓度或排放速率均满足有关标准要求，固体废物贮存及处置合理、得当。本项目满足竣工环境保护验收条件。

注释

本报告表附件、附图如下：

附表 1：“三同时”验收登记表

附件 1：环评批复

附件 2：检测报告

附件 3：检测委托书

附件 4：工况证明

附件 5：无上访证明

附件 6：环评结论

附件 7：危废协议

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目卫星图及周边关系图

附图 3：项目平面布置图

附图 4：现场环保设施

附表 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：单县龙腾食品有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称	单县龙腾食品有限公司						建设地点	单县龙王庙镇龙东村龙腾大街 60 号				
	行业类别	C1431 - 米、面制品制造				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造						
	设计生产能力	年产 2.5 万吨挂面				实际生成能力	年产 2.5 万吨挂面		环评单位	重庆丰达环境影响评价有限公司			
	环评文件审批机关	单县环境保护局				审批文号	单环审[2019]15 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	/				竣工日期	2019.05		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	单县龙腾食品有限公司				环保设施施工单位	单县龙腾食品有限公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	单县龙腾食品有限公司				环保设施监测单位	山东圆衡检测科技有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算(万元)	80				环保投资总概算(万元)	8		所占比例(%)	10			
	实际总投资(万元)	300				实际环保投资(万元)	15		所占比例(%)	5			
	废水治理(万元)	废气治理(万元)		噪声治理(万元)		固废治理(万元)		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	7200 (3000)			
	运营单位	单县龙腾食品有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91371722334554441G		验收时间				
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)	本期工程自身消减量(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”消减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代消减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫			50			0.00997						
	烟尘		3.7	10	0.2622	0.243	0.0192						
	工业粉尘		6.3	10	1.137	1.04895	0.08805						
	氮氧化物		83	100	0.2976	0.0947	0.2029						
	工业固体废物												
项目相关的其它污染物													

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；大气污染物排放浓度—毫克/立方米；水污染物排放量—吨/年；大气污染物排放量—吨/年。

附件 1：环评批复



... (faint, illegible text) ...



附件 2：检测报告



模範解答

1. 以下の文章を要約せよ。(100字程度)

2. 以下の文章を要約せよ。(100字程度)

3. 以下の文章を要約せよ。

4. 以下の文章を要約せよ。(100字程度)

5. 以下の文章を要約せよ。(100字程度)

6. 以下の文章を要約せよ。

7. 以下の文章を要約せよ。

8. 以下の文章を要約せよ。(100字程度)

9. 以下の文章を要約せよ。(100字程度)

10. 以下の文章を要約せよ。

11. 以下の文章を要約せよ。

12. 以下の文章を要約せよ。

TABLE			
1	SUBJECT		
2	CLASS		
3	DATE	TIME	PLACE
4	DATE	TIME	PLACE
5	NAME		
6	ADDRESS		
7	CITY		
8	STATE		
9	COUNTRY		
10	POSTAL CODE		
11	TELEPHONE		
12	FAX		
13	E-MAIL		
14	SIGNATURE		
15	STAMP		

Table 1

Variable	Definition	Source
Control variables	Age, gender, education, income, etc.	Survey data
Independent variables	Workload, job satisfaction, etc.	Survey data
Dependent variables	Performance, turnover, etc.	Survey data
Control variables	Age, gender, education, income, etc.	Survey data
Independent variables	Workload, job satisfaction, etc.	Survey data
Dependent variables	Performance, turnover, etc.	Survey data

Table 2

Variable	Definition	Source
Control variables	Age, gender, education, income, etc.	Survey data
Independent variables	Workload, job satisfaction, etc.	Survey data
Dependent variables	Performance, turnover, etc.	Survey data
Control variables	Age, gender, education, income, etc.	Survey data
Independent variables	Workload, job satisfaction, etc.	Survey data
Dependent variables	Performance, turnover, etc.	Survey data

Table 3

Variable	Definition	Source
Control variables	Age, gender, education, income, etc.	Survey data
Independent variables	Workload, job satisfaction, etc.	Survey data
Dependent variables	Performance, turnover, etc.	Survey data
Control variables	Age, gender, education, income, etc.	Survey data
Independent variables	Workload, job satisfaction, etc.	Survey data
Dependent variables	Performance, turnover, etc.	Survey data

Source: Author's calculation

● 主要材料費内訳書

品名	数量	単価 (円)				合計 (円)
		標準	実績	差異	差異率 (%)	
鉄骨	1000	1000	1000	0	0	1000000
		1000	1000	0	0	1000000
		1000	1000	0	0	1000000
		1000	1000	0	0	1000000
コンクリート	2000	2000	2000	0	0	4000000
		2000	2000	0	0	4000000
		2000	2000	0	0	4000000
		2000	2000	0	0	4000000

※ 上記は標準仕様を前提とした概算であり、実際には仕様変更や施工条件により変動する可能性があります。

● 労務費内訳書

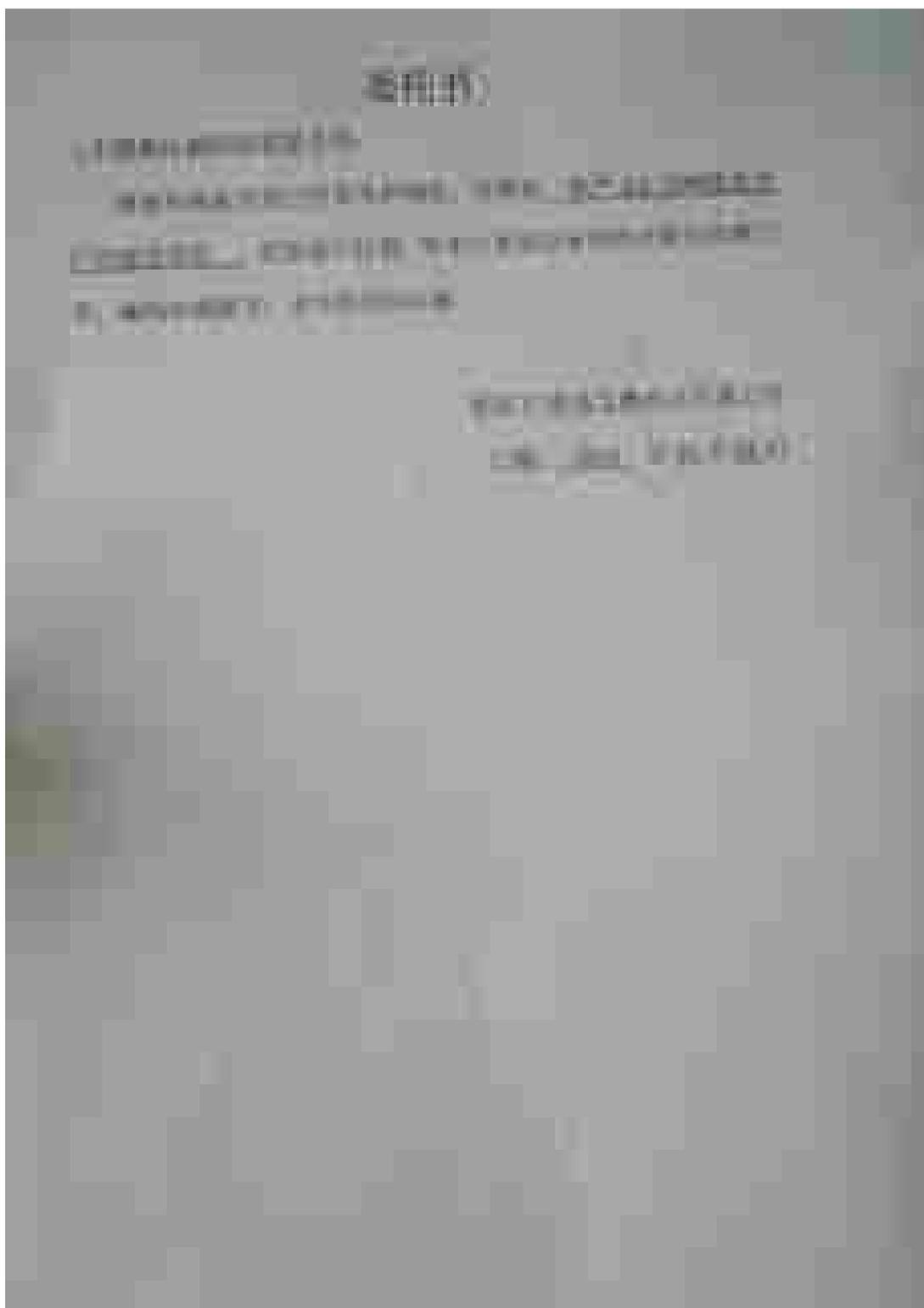
品名	数量	単価 (円)					合計 (円)
		標準	実績	差異	差異率 (%)	備考	
鉄骨	1000	1000	1000	0	0		1000000
		1000	1000	0	0		1000000
		1000	1000	0	0		1000000
		1000	1000	0	0		1000000
コンクリート	2000	2000	2000	0	0		4000000
		2000	2000	0	0		4000000
		2000	2000	0	0		4000000
		2000	2000	0	0		4000000

PLAN 1234567

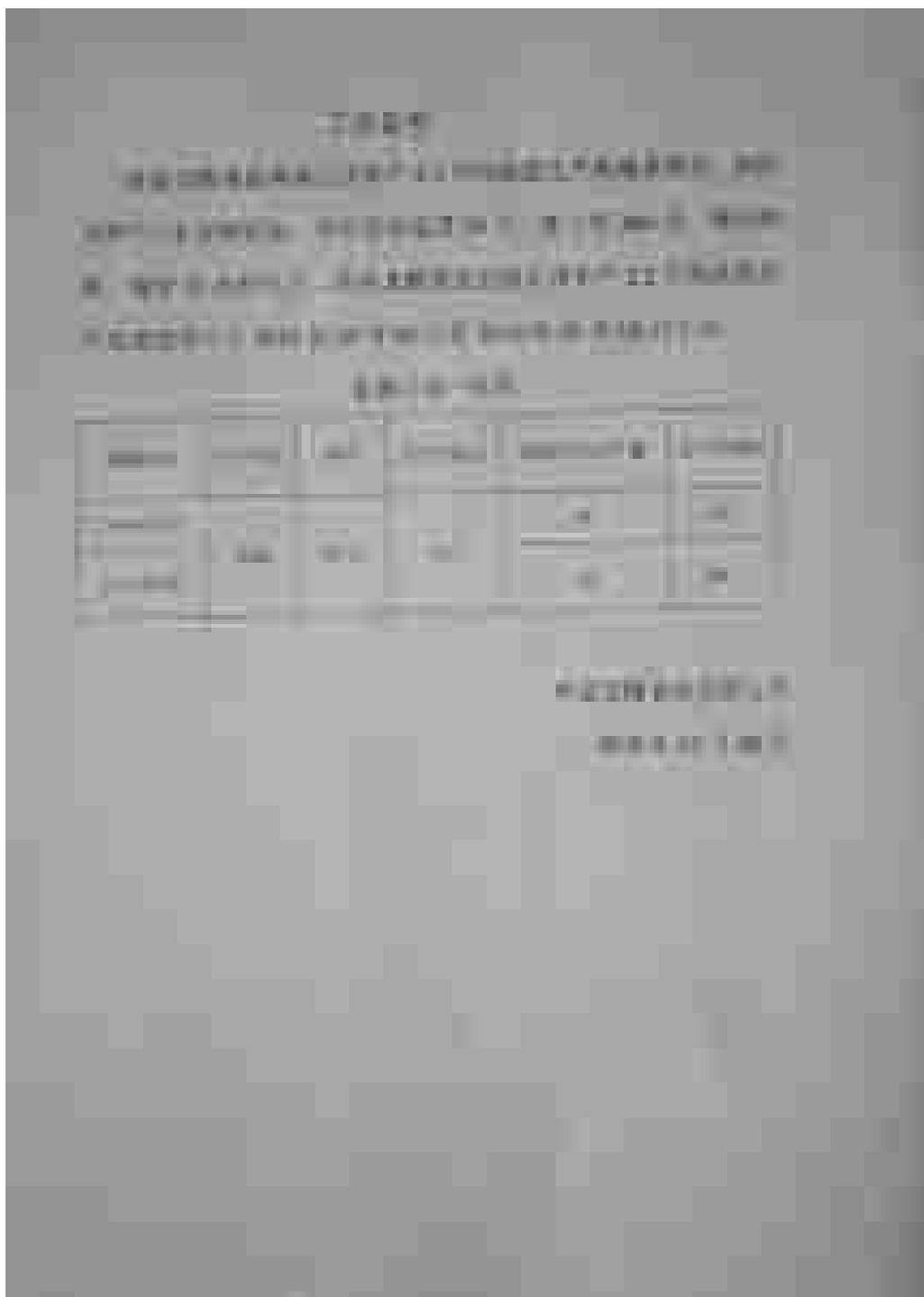


1234567

附件 3：检测委托书



附件 4：工况证明



附件 5：无上访证明



附件 6：环评结论

<p>一、概况</p> <p>1.1 工程概况</p> <p>项目位于... 建设内容... 投资额... 建设周期...</p> <p>1.2 项目地理位置及交通状况</p> <p>项目位于... 交通便利... 周边配套设施...</p> <p>1.3 项目周边环境敏感点</p> <p>项目周边存在... 敏感点分布图...</p> <p>1.4 项目主要污染物及排放情况</p> <p>项目运营过程中... 主要污染物... 排放浓度... 排放总量...</p> <p>1.5 项目环保措施及投资</p> <p>项目拟采取... 环保措施... 投资额...</p> <p>1.6 项目环评结论</p> <p>项目符合国家... 产业政策... 环保要求... 环评结论为... 同意建设...</p>
--

QUESTION

1. The following information is available for the year ended 31/12/2019:

(a) Sales: 100,000 units @ £10 each

(b) Opening inventory: 10,000 units @ £10 each

(c) Closing inventory: 15,000 units @ £10 each

(d) Production overheads: £100,000
(e) Selling and distribution overheads: £20,000
(f) Administrative overheads: £10,000
(g) Profit: £10,000

Required: Calculate the cost of sales for the year ended 31/12/2019.

Solution:
Sales: 100,000 units @ £10 each = £1,000,000
Less: Opening inventory: 10,000 units @ £10 each = £100,000
Less: Closing inventory: 15,000 units @ £10 each = £150,000
Cost of sales: £750,000

QUESTION

2. The following information is available for the year ended 31/12/2019:

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint header) ...

... (faint text) ...

... (faint header) ...

... (faint text) ...

... (faint header) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint header) ...

... (faint text) ...

附件 7：危废协议



高知度物産特産品展覧会

会場：高知市立中央公民館

開催期間：平成25年10月18日(土)～20日(日)

開催時間：10時～17時

入場料：無料

お問い合わせ：高知市観光課

TEL：087-821-2111

FAX：087-821-2112

Eメール：kankou@city.kochi.lg.jp

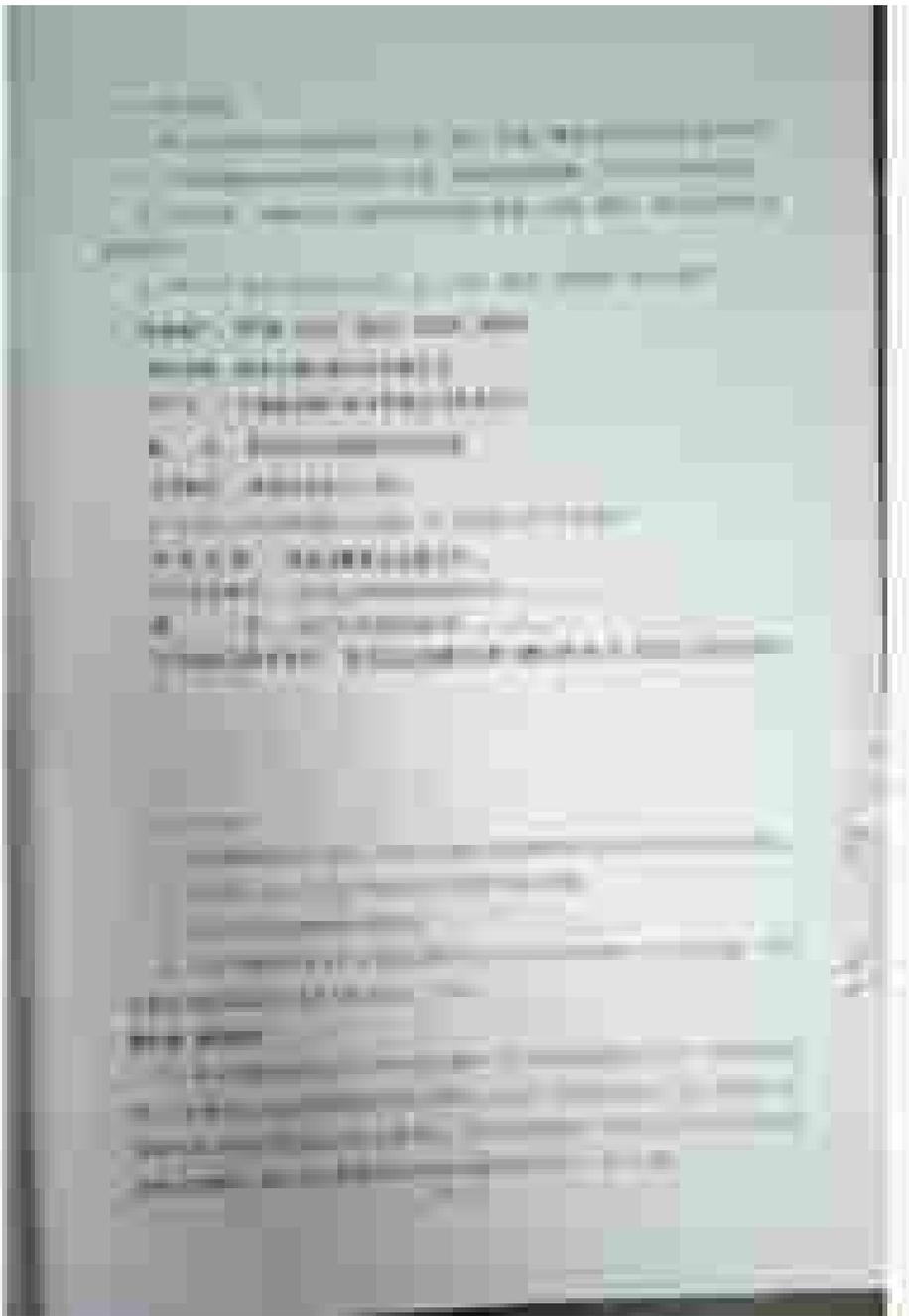
お問い合わせ

高知市観光課 電話：087-821-2111

お問い合わせ

高知市観光課 電話：087-821-2111



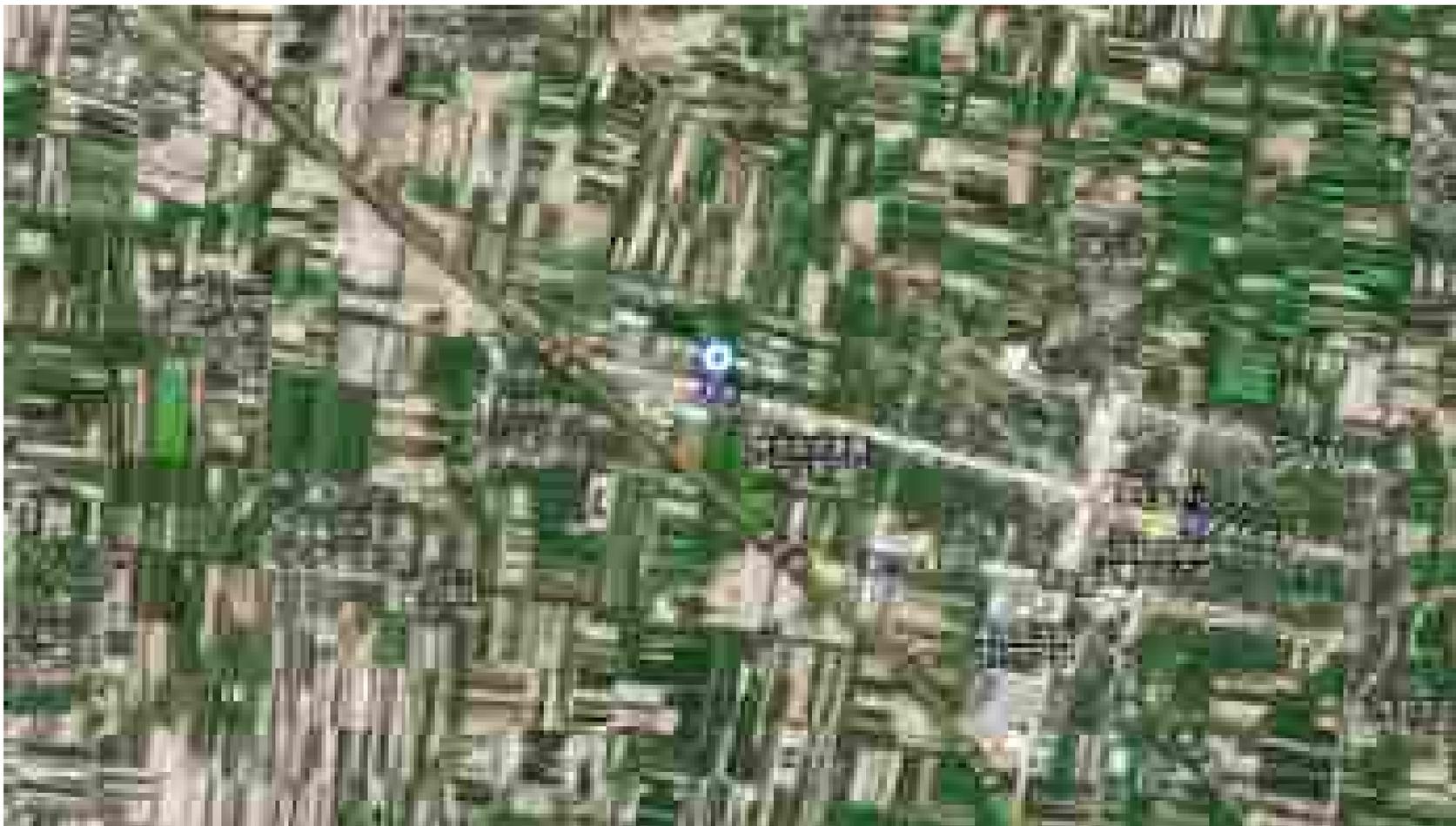




附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目卫星图及周边关系图

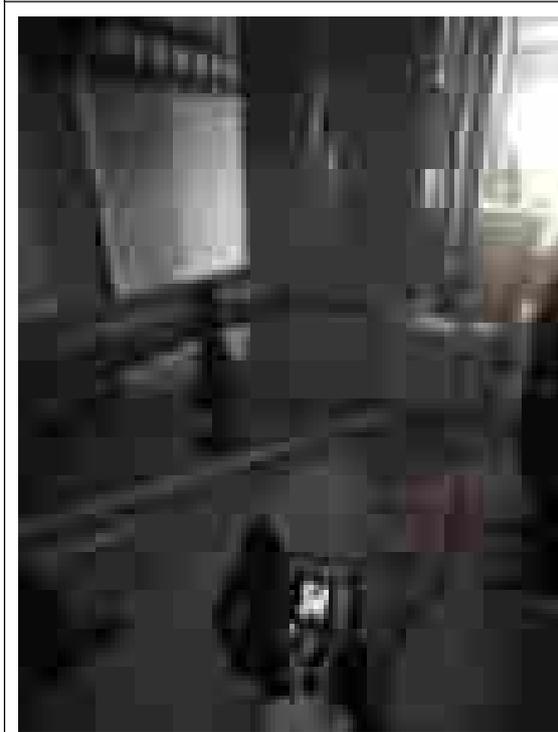


附图 3：平面布置图



附图 4：检测图片







第二部分 专家意见及签名

单县龙腾食品有限公司 年产 2.5 万吨挂面生产线建设项目 竣工环境保护验收意见

二〇一九年六月十五日，单县龙腾食品有限公司在单县组织召开了单县龙腾食品有限公司年产 2.5 万吨挂面生产线建设项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由单县龙腾食品有限公司、验收检测单位山东圆衡检测科技有限公司等单位代表和 3 名专业技术专家组成(验收工作组人员名单附后)。

验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了单县龙腾食品有限公司对项目环境保护执行情况的介绍和山东圆衡检测科技有限公司对该项目竣工环境保护验收检测的汇报，审阅并核实了相关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

单县龙腾食品有限公司年产 2.5 万吨挂面生产线建设项目位于单县龙王庙镇龙东村龙腾大街 60 号，项目总投资 300 万元，主要建设内容包括生产车间、办公室等。项目主要以小麦粉、食用盐为原料；主要生产设备和和面机、饧面机、压片机、称量机等，年产 2.5 万吨挂面生产线建设项目，年产 1.0 万吨挂面。项目劳动定员 30 人，年工作时间 300 天，两班，12 小时每班。

(二) 环保审批情况

本项目为未批先建项目，单县环保局依法对该项目下达了处罚决定书（单环罚字[2017]180 号）。重庆丰达环境影响评价有限公司于 2018 年 12 月编制了《单县龙腾食品有限公司年产 2.5 万吨挂面生产

线建设项目环境影响报告表》，并于 2019 年 03 月通过菏泽市单县环境保护局审查批复（单环审[2019]15 号）。

受单县龙腾食品有限公司委托，山东圆衡检测科技有限公司于 2019 年 05 月对本项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收监测方案。于 2019 年 05 月 05 日和 05 月 06 日连续两天进行验收监测。

（三）投资情况

项目总投资 300 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 5%。

（四）验收范围

单县龙腾食品有限公司年产 2.5 万吨挂面生产线建设项目中年产 1.0 万吨挂面的主体工程和配套环保设施措施等。

二、工程变动情况

本项目建设内容环评中两台天然气热水炉经分别配套低氮燃烧器，实际建设天然气热水炉无低氮燃烧器，燃烧废气经喷淋塔吸收处理后经 15m 高 P1、P2 排气筒排放；环评中原料投料、搅拌、切断工序过程产生的粉尘，分别在产生部位设置集气罩收集后经两套脉冲式布袋除尘器进行处理，实际为投料和面、搅拌工序会产生粉尘，采用集气罩+布袋除尘+15m 排气筒 P3 排放；切断工序产生粉尘量很少，粉尘在密闭车间无组织排放。本项目其他建设内容、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，本项目不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后定期外运堆肥，不外排；锅炉用水一部分蒸发消耗，另外一部分作为

清净下水直接排入雨水管网；软化水制备含盐废水用于喷洒路面。因此项目不产生废水。

（二）废气

项目运行期废气主要是面粉粉尘和天然气锅炉燃烧产生的废气。

在挂面生产过程中投料和面、搅拌工序会产生粉尘，采用集气罩+布袋除尘+15m 排气筒 P3 排放；切断工序产生粉尘量很少，粉尘在密闭车间无组织排放。

天然气锅炉燃烧废气，主要污染因子为烟尘、SO₂、NO_x，采用喷淋后经 15m 高排气筒 P1、P2 高空排放。

（三）噪声

项目运行期在生产过程过程中，产生的噪声源主要有压片机、轧面机、切面机、和面机、饧面机等机械设备噪声。设备采用低噪声设备，并布置于室内，采取隔声、减振等处理措施。

（四）固废

本项目产生的固体废弃物主要为包装工序及原辅材料包装产生的废包装材料、除尘器收集的粉尘、废离子交换树脂及职工生活垃圾。

废包装材料，集中收集后由废品回收单位处理；

除尘器收集的粉尘，作为原料回用于生产；

废离子交换树脂（每三年更换一次，产生量为 0.05t/3a）暂存危废间，交由资质单位处理；

员工办公生活过程中会产生生活垃圾，经收集后委托环卫部门外运处理。

（五）卫生防护距离

项目生产车间卫生防护距离为 50m，满足卫生防护距离要求。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，企业生产负荷为 84%以上。

（一）污染物达标排放情况

1、废水：

项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后定期外运堆肥，不外排；锅炉用水一部分蒸发消耗，另外一部分作为清净下水直接排入雨水管网；软化水制备含盐废水用于喷洒路面。因此项目不产生废水。

2、废气：

（1）有组织废气

验收监测期间，1#排气筒烟尘、NO_x 的最大排放浓度分别为 2.6mg/m³、83mg/m³，排放速率分别为 3.01×10⁻³kg/h、0.0951kg/h，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”排放浓度限值要求。能够实现达标排放。

2#排气筒烟尘、NO_x 的最大排放浓度分别为 3.7mg/m³、82mg/m³，排放速率分别为 4.21×10⁻³kg/h、0.0932kg/h，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“重点控制区”排放浓度限值要求。能够实现达标排放。

3#排气筒颗粒物的最大排放浓度、排放速率分别为 6.3mg/m³、0.0308kg/h，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中重点控制区标准最高允许排放浓度 10mg/m³和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中“颗粒物”的最高允许排放速率 3.5kg/h 要求。能够实现达标排放。

（2）无组织废气

验收监测期间，颗粒物的厂界无组织排放最大浓度为0.436mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中“颗粒物”的最高允许排放浓度1.0mg/m³要求。能够实现达标排放。

3、噪声：

验收监测期间，厂界环境昼间最大噪声值55.7dB（A），夜间最大噪声值为45.9dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。

4、固体废物：

经核实，本项目产生的固体废弃物主要为包装工序及原辅材料包装产生的废包装材料、除尘器收集的粉尘、废离子交换树脂及职工生活垃圾。

废包装材料，集中收集后由废品回收单位处理；

除尘器收集的粉尘，作为原料回用于生产；

废离子交换树脂（每三年更换一次，产生量为0.05t/3a）暂存危废间，交由资质单位处理；

员工办公生活过程中会产生生活垃圾，经收集后委托环卫部门外运处理。

（二）环保设施去除效率

1#排气筒颗粒物的去除效率为92.5%~94.6%；

2#排气筒颗粒物的去除效率为91.4%~92.8%；

3#排气筒颗粒物去除效率为92.1%~92.6%。

五、工程建设对环境的影响

按要求建设了相应的污染防治设施，经对废气、噪声监测达到验收执行标准，固废得到了有效处置，对环境安全。

六、验收结论

单县龙腾食品有限公司年产 2.5 万吨挂面生产线建设项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，经检测污染物均能达标排放，各项验收资料齐全，基本符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的有关规定，在完成后续要求的前提下，同意验收合格。

建设单位应配合检测和竣工验收报告编制单位，认真落实“后续要求”并形成书面报告备查。

建设单位应当通过环保部网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开信息。

七、后续要求与建议

（一）建设单位

- 1、规范废气排放监测口及监测平台，完善环保设施编号及标识。
- 2、进一步完善企业环境保护管理制度、完善各种环保设施的操作规程、运行记录、检修、停运、自主监测计划等。
- 3、加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。

（二）验收检测和验收报告编制单位

规范、完善竣工验收报告文本、图片，补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

八、验收人员信息见附件。

单县龙腾食品有限公司
二〇一九年六月十五日

பெரியகாட்டுப் பகுதியின் பராமேசுவரர் கோயிலின் கட்டிடப்பணிகள்

வ. ந.	ம. ந.	ப. ந.	ம. ந.	ம. ந.
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
2	3	4	5	6
3	4	5	6	7
4	5	6	7	8
5	6	7	8	9

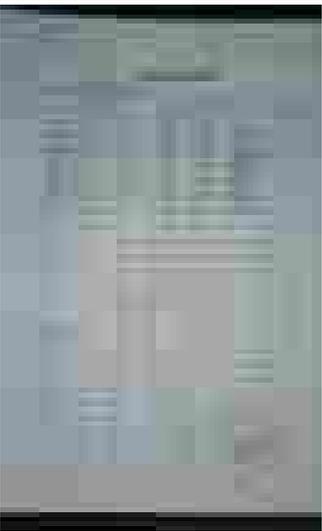
第三部分 其他说明事项

整改说明

单县龙腾食品有限公司 年产 2.5 万吨挂面生产线建设项目 竣工环境保护验收整改说明

2019 年 6 月 15 日，我公司在菏泽市鄄城县组织召开了年产 2.5 万吨挂面生产线建设项目竣工环境保护验收会。验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，审阅并核实相关资料后，对我公司不足之处提出了宝贵意见，我公司领导高度重视，立即召开专题会议，分析原因并结合实际情况落实整改，现将整改情况汇报如下：

整改意见	整改情况
建设单位	
1、规范废气排放监测口及监测平台，完善环保设施编号及标识。	已规范 

		
<p>2、进一步完善企业环境保护管理制度、完善各种环保设施的操作规程、运行记录、检修、停运、自主监测计划等。</p>	<p>已加强</p> 	
<p>3、加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。</p>	<p>已加强，环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放。</p>	
<p>验收检测和验收报告编制单位</p>		
<p>规范、完善竣工验收报告文本、图片，补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。</p>	<p>已规范和完善</p>	

单县龙腾食品有限公司

2019年7月27日

公示网址及截图



<http://www.sdyhjckj.com/news/shownews.php?lang=cn&id=834>



关于... (Title)

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

<http://www.sdyhjckj.com/news/shownews.php?lang=cn&id=835>