

表1 建设项目概况及验收监测依据、执行标准

建设项目名称	年产面包30万件面包生产线建设项目				
建设单位名称	郑州天晟源食品有限公司				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建√	改扩建	技改	迁建	
主要产品名称	面包				
设计生产能力	30万件/a				
实际生产能力	30万件/a				
环评时间	2012.10		开工时间	/	
投入试生产时间	2013.8		现场监测时间	2013年10月16日-10月18日	
投资总概算	500万元	环保投资概算	8.3万元	比例	1.66%
实际总投资	500万元	实际环保投资	8.3万元	比例	1.66%
环评报告表 审批部门	郑州市环境保护局		环评报告表 编制单位	河南首创环保科技 有限公司	
建设项目地点	郑州市马寨产业集聚区学院18号				
验收 监测 依据	1) 国务院令第253号《建设项目环境保护管理条例》 2) 国家环境保护总局[2001]第13号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》 3) 国家环境保护总局环发[2000]38号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》 4) 《河南省建设项目环境保护条例》 5) 郑州天晟源食品有限公司《郑州天晟源食品有限公司年产面包30万件生产线建设项目环境影响报告表》 6) 郑州市环境保护局对《郑州天晟源食品有限公司年产面包30万件生产线建设项目环境影响报告表》的批复【郑环建表(2012)152号】(附件1) 7) 郑州市环境保护局《关于同意郑州天晟源食品有限公司年产面包30万件生产线建设项目试生产通知书》【(2013)103号(附件2)】 8) 郑州天晟源食品有限公司建设项目竣工验收监测委托书(附件3) 9) 郑州天晟源食品有限公司年产面包30万件生产线建设项目试生产核查报告(附件4) 10) 郑州市环境保护局《郑州天晟源食品有限公司年产面包30万件生产线建设项目主要污染物总量指标备案表》(编号:4101001758)(附件5)				
验收监测标准、 标号、级别	1) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准: 昼间≤60dB(A) 2) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4、二级标准: pH:6-9 COD≤150mg/L SS≤150mg/L 氨氮≤25mg/L 3) 总量指标: COD<0.069t/a 氨氮<0.013/a 执行。				

表2 生产工艺及污染物产出流程

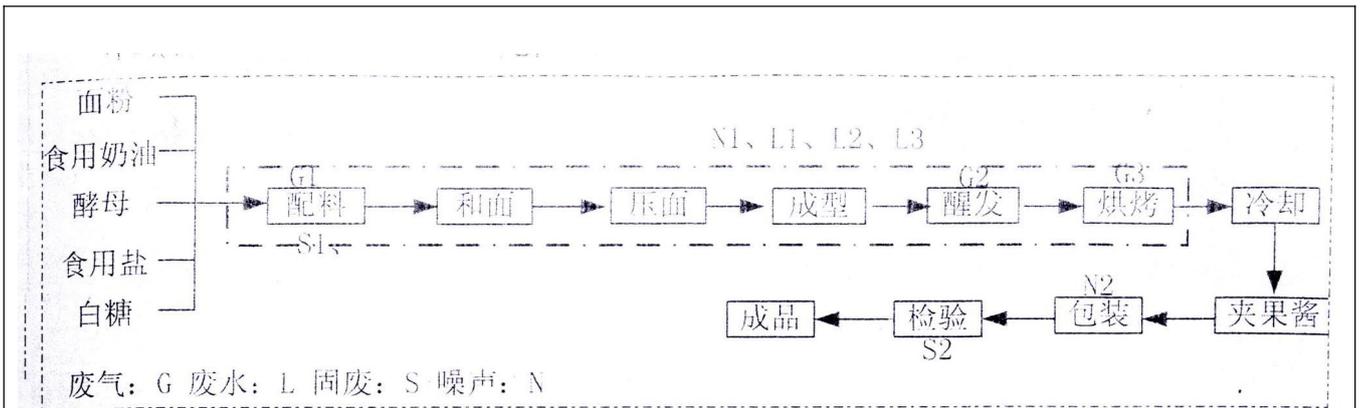


图2 面包生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述如下。

1、配料

经验收合格后的面粉、食用盐、白糖、酵母、食用奶油等计量准确，按照一定的比例在配料室进行配料。

2、和面

将配好的面粉和一定比例的水在和面机上和面。本项目和面用水量约为 360t/a。

3、压面

把和好的面放到压面机上进行压面。

4、成型

将压好的面团在面包自动生产线上进行分切等，然后将其放入模具中压制成型。

5、醒发

面包压制成型后送入醒发室醒发(也称发酵)，醒发温度掌握在 38℃左右，时间一般为 3h，相对湿度 75%左右，醒发后的体积增至醒发前的两倍为宜。

6、烘烤

面包的烘烤温度约为 180~200℃，烘烤时间约为 10~20min；在烘烤间操作，烘烤采用电作为能源。

7、冷却、夹果酱、包装

将面包在净化冷却室内进行冷却，冷却后进行切片，继而在两片面包之间夹进果酱，然后通过包装机进行无菌包装，即为成品，抽选少量成品拿到化验室进行检验，主要是称重和检验酸价，检验合格后将包装好的成品装入纸箱整齐堆码，然后入仓库。

表 2-1 基本工程和环保工程建设概况与环评内容对照表

序号	项目名称	环评内容	核查情况	落实情况
1	建设地点	郑州市马寨产业聚集区 学院路 18 号	郑州市马寨产业聚集区 学院路 18 号	一致
2	占地面积	800 平方米	800 平方米	一致
3	总投资	500 万元	500 万元	一致
4	生产规模	30 万件/a	30 万件/a	一致
5	环保投资	8.3 万元	8.3 万元	一致
6	项目定员	40 人	40 人	一致
7	工作制度	年工作 300 天，每日一班， 每天 10 小时	年工作 300 天，每日一班， 每天 10 小时	一致
8	公用工程	市政供电电网	市政电网	一致
9	环保工程	项目废水经隔油池处理后进入与郑州枢山园食品有限公司建设的一套 SW 型 生活污水一体化处理设施须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准后排入市政污水管网进入城市污水处理厂进行处理。	项目废水经隔油池处理后进入与郑州枢山园食品有限公司建设的一套 SW 型 生活污水一体化处理设施后排入市政污水管网进入城市污水处理厂进行处理。	一致
		项目通过规范操作、降低物料落差、强制排风等措施，无组织粉尘排放须满足《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要求。	项目通过规范操作、降低物料落差、强制排风等措施。	一致
		项目噪声设备采取设置减震基础、减震垫等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。	项目噪声设备采取设置减震基础、减震垫等措施。	一致
		项目固废进行分类收集、分类处置，生活垃圾由环卫部门定期进行清理。	项目固废进行分类收集、分类处置；生活垃圾由环卫部门定期进行清理。	一致

续表 2

主要原辅材料及动力消耗情况见表 2-2。

表 2-2 工程主要原辅材料及水电消耗表

项目	名称	年用量	来源	备注
原辅材料	面粉	500t	外购	25kg/袋
	酵母	15t	外购	10kg/箱
	食用奶油	150t	外购	25kg/箱
	白糖	200t	外购	50kg/袋
	食用盐	10t	外购	25kg/箱
	果酱	150t	外购	10kg/袋,常温保存
	包膜	0.8t	外购	/
	纸箱	30 万个	外购	/
	水	t	市政供水管网	/
	电	4 万 kW.h	市政供电电网	/

环保投资见表 2-3

表 2-3 环保投资一览表

项目	污染源	环保设施及规模	数量	投资 (万元)
废气处理	配料、醒发房、 烘烤过程	换气扇	5 个	0.8
废水处理	容器、地面清洗	隔油池 (1m ³) SW 型生活 污水处理一体机	各 1 个	6
	洗手			
	生活区			
噪声处理	生产线、包装机	减振垫、减振基础	若干	1
固废处理	生产车间、生活区	垃圾桶, 垃圾临时堆放处	若干	0.5
合计		/		8.3

工程主要生产设施设备见表 2-4。

表 2-4 工程主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	实际建设与环评建设
1	面包自动生产线	DH-ZJ350M、DH-QT150A	1 条	一致
2	和面机	HW75	1 台	一致
		SM-50 (DF)	1 台	一致
3	压面机	YMZD500	1 台	一致
		QS500	1 台	一致
4	烤炉	SC-32	4 台	一致
5	包装机	YD320A	1 台	一致
		ZP300	1 台	一致
		ZP380	1 台	一致
6	美的立式空调	RF12W/LSDY-GA(5)2	2 套	一致
7	切片机	HL-37	2 台	一致
8	台车	TC-22	40 个	一致
		TC-24		一致
		TC-32		一致
9	烤盘	MY11281	2500 个	一致

表 3 治理设施

主要污染源及污染物治理措施

一、主要污染源：

1、废气：

本工程主要为配料时面粉产生少量粉尘，面包醒发时产生的少量废气，产品烘烤时面粉产生的少量油烟，经过换气扇直接排放。

2、废水：

生产车间清洗废水和生活污水一起经隔油处理后进入与郑州枢山园食品有限公司建设的 SW 型生活污水一体化处理设施埋于地下，最后排入市政污水管网进入城市污水处理厂进行处理。

3、噪声：

噪声的来源是由面包生产线、包装机产生的噪声。通过减振垫、减振基础降低噪声污染。

4、固体废物：

主要为原料产生的废包装，残次品等全部外售于马树杰（废品回收站）（见附件 7），生活垃圾由环卫部门定期进行清理。

表 4 验收监测概况

对项目环评报告表的主要批复内容	<p>一、原则同意《郑州天晟源食品有限公司年产生面包 30 万件生产线建设项目环境影响报告表》的结论及建议。</p> <p>二、建设单位必须根据“报告表”要求落实各项污染防治措施，严格执行环保“三同时”制度，确保外排污染达标排放。</p> <p>三、项目废水须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准后排入市政污水管网进入城市污水处理厂进行处理。</p> <p>四、项目通过规范操作、降低物料落差、强制排风等措施，无组织粉尘排放须满足《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要求。</p> <p>五、加强管理，对噪声源采取有效的减振基础、减振垫等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求。</p> <p>六、按照环评要求对固废进行分类收集、分类处置；生活垃圾由环卫部门定期进行清理。</p> <p>七、未经环保部门批准，不得擅自扩大经营规模、改变工艺、改变产品种类或变更地址。</p> <p>八、总量控制指标按照郑州市环境保护局《建设项目主要污染物总量备案表》（项目编号：4101001758）执行。</p>
-----------------	---

监测项目	废水：pH SS COD 氨氮 无组织废气：颗粒物 厂界噪声：等效 A 声级
监测点位	废 水：总排口处 无组织废气： 监测当日主导风向上风向向下风向合适位置 厂界噪声：厂界外一米处
监测频次	废水：连续监测两天，每天监测四次 厂界噪声：连续监测两天，每天昼间测量一次 无组织废气：连续监测两天，每天监测四次
监测方法	颗粒物：固定源颗粒物测定方法（GB/T16157-1996） pH：玻璃电极法（GB6920-86） COD：重铬酸钾法（GB11914-89） SS：重量法（GB/T 11901-1989） 氨氮： 纳氏试剂比色法（ HJ 535-2009） 厂界噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
监测工况	<p>荥阳市环境保护监测管理站于 2013 年 10 月 16 日-10 月 18 日对郑州天晟源食品有限公司进行了现场监测，现场监测期间该公司生产正常，生产设备运行稳定。该项目实际年工作 300 天，每天一班，每班工作 10 个小时，夜间不生产。</p> <p>验收监测期间，依据企业提供的生产记录表(附件 6)，监测三日，面包项目三日产量分别 780 件/d，790 件/d,800 件/d；项目设计生产能力为 1000 件/d，由此核算该项目生产负荷分别为 78.0%，79.0%,80.0%。符合环保设施验收监测期间生产负荷大于设计生产能力 75%的要求。</p>

表5 验收监测结果与分析

1、厂界噪声验收监测

2013年10月16日-17日，对该公司厂界噪声进行了测量，每天昼间测量1次。测量点设在厂界外1米处；测量项目为A声级1分钟等效声级，测量时避开外界突发噪声的影响。噪声测量结果见表5-1：

表5-1 厂界噪声测量结果一览表

单位：dB(A)

监测日期	监测时段	1# (南厂界)	2# (西厂界)	3# (东厂界)	4# (北厂界)
10月16日	昼间	56.1	54.4	53.0	53.9
10月17日	昼间	56.6	54.5	54.1	53.7
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类	昼间≤60dB(A)				
备注：夜间不生产					

由上表监测结果可知，验收监测期间，该公司厂界昼间噪声测量结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。

2、废水验收监测

该项目产生的废水主要是为生产废水和生活污水，本次验收监测在外排口处设置一个监测点位，2013年10月16日-17日连续监测两天，监测结果见表5-2：

5-2 废水监测结果一览表 单位：mg/L (pH除外)

时间 \ 项目		pH	SS	COD	氨氮
10月16日	10:00	7.46	137	147	17.9
	12:00	7.86	118	122	18.6
	14:00	7.42	119	136	19.3
	16:00	7.36	139	124	16.8
10月17日	10:30	7.61	129	131	17.5
	12:30	7.35	118	137	16.8
	14:30	7.35	124	140	17.6
	16:30	7.28	129	135	18.7
处理后两日均值		/	126	134	17.9
标准限值		6-9	150	150	25

由上表监测结果可知，验收监测期间，该项目废水经地埋式一体化污水处理设施处理后总排处SS平均浓度为126mg/L，COD平均浓度为134mg/L，氨氮平均浓度为17.9mg/L。两日最大值和平均值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4、二级标准要求。

根据企业环境影响报告表显示的用水量约605.8吨/年，及同期五龙口污水处理厂出水水质监测结果：COD浓度为27mg/L，氨氮浓度为0.35mg/L计算可知：该项目COD年排放量为0.016吨，氨氮年排放量为 0.2×10^{-3} 吨，符合郑州市环境保护局批复的该项目COD排放总量：0.069吨/年、氨氮排放总量0.013吨/年。

3、 厂界无组织排放废气监测

2013年10月16日-10月18日监测期间，主导风向为西北风，故本次监测在厂界上风向布置一个监测点位，下风向最大浓度处布置三个监测点位，每天监测四次，监测因子为颗粒物。监测结果见表5-3。

表5-3 厂界无组织排放废气监测结果一览表

单位：mg/m³

项目 时段 日期		颗粒物			
		上风向	下风向	下风向	下风向
10月16日	第一次	0.86	0.91	0.92	0.92
	第二次	0.89	0.86	0.87	0.88
	第三次	0.78	0.85	0.89	0.92
	第四次	0.92	0.87	0.82	0.89
10月17日	第一次	0.79	0.90	0.89	0.92
	第二次	0.86	0.87	0.86	0.94
	第三次	0.89	0.79	0.88	0.92
	第四次	0.84	0.86	0.93	0.90
10月18日	第一次	0.89	0.92	0.85	0.91
	第二次	0.91	0.93	0.89	0.93
	第三次	0.89	0.94	0.93	0.92
	第四次	0.88	0.86	0.94	0.94
三日最大值		0.94			
标准限值		1.0			

由上表三天监测结果看，厂界外无组织排放颗粒物监测浓度最高值为0.94mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值：颗粒物无组织排放限值≤1.0mg/m³。

表6 环保检查结果

- 1、该公司建设地点位于郑州市马寨产业集聚区学院路18号。
- 2、验收监测期间，郑州天晟源食品有限公司生产工况大于设计生产能力的 75%，符合环保验收要求。

环保验收内容落实情况一览表

审批意见	落实情况	结论
该公司清洗废水与生活污水经隔油后一起进入公用的一套 SW 型生活污水一体化处理设施，项目废水须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 二级标准后排入市政污水管网进入城市污水处理厂进行处理	该公司清洗废水与生活污水经隔油后一起进入自建的一套 SW 型生活污水一体化处理设施进行处理，处理后经市政污水管网进入马头岗污水处理厂。由监测结果可知，验收监测期间，该公司污水经处理后，外排水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准。	已落实
项目通过规范操作、降低物料落差、强制排风等措施，无组织粉尘排放须满足《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要求。	该公司在生产车间安装 5 个排气扇，加强通风换气，降低车间内的粉尘浓度。由监测结果可知：验收监测期间，该项目厂界无组织排放颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准	已落实
项目噪声设备采取设置减震基础、减震垫等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求。	该项目噪声主要为设备运行时产生的噪声，通过基础减震和厂房隔声等措施降噪，在验收监测期间，由监测结果可知，该公司厂界昼间噪声结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。	已落实
项目固废进行分类收集、分类处置；生活垃圾由环卫部门定期进行清理。	主要为原料产生的废包装，残次品，生活垃圾，等全部外售于马树杰（废品回收站）生活垃圾由环卫部门定期进行清理。	已落实
项目总量控制指标按照郑州市环保局《建设项目主要污染物总量指标备案表》（项目编号：4101001758）执行。	验收监测期间，由监测结果计算可知：该项目 COD 年排放量为 0.016 吨，氨氮年排放量为 0.2×10^{-3} 吨，符合郑州市环境保护局批复的该项目 COD 排放总量：0.069 吨/年、氨氮排放总量 0.013 吨/年的总量指标要求。	已落实

表7 验收监测结论及建议

结论:

- 1、郑州天晟源食品有限公司建设项目执行了环保“三同时”制度。
- 2、验收监测期间，郑州天晟源食品有限公司生产工况大于设计生产能力的75%，符合环保验收要求。
- 3、验收监测期间，该公司厂界外无组织排放颗粒物浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值要求。
- 4、验收监测期间，该公司废水经地埋式一体化污水处理设施处理后总排口处pH、SS、COD、氨氮四项均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4、二级标准要求。
- 5、验收监测期间，该公司夜间不生产，厂界四周昼间噪声测量结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。
- 6、该公司生产过程中产生的废包装，残次品，全部外售于马树杰（废品回收站）（见附件7）生活垃圾由环卫部门定期进行清理。。
- 7、由监测结果计算可知：项目COD年排放量为0.021吨，氨氮年排放量为 0.27×10^{-3} 吨，符合郑州市环境保护局批复的该项目COD排放总量：0.089吨/年、氨氮排放总量0.016吨/年。

建议:

加强环保设备的维护与管理，确保污染物长期稳定达标排放。