

天津吉好食品有限公司冷冻预油炸/预
烘焙/酱料包生产线项目固体废物污染
防治设施竣工环境保护验收监测报告



建设单位：天津吉好食品有限公司

编制单位：天津津滨华测产品检测中心有限公司

2018年3月

建设单位:天津吉好食品有限公司

法人代表:陈怡文

编制单位:天津津滨华测产品检测中心有限公司

法人代表:王建刚

项目负责人:宋斌斌

审核人: 郑支义

天津吉好食品
有限公司

电话: 022-25328971

邮编: 300457

地址:天津经济技术开发区

渤海路 52 号

天津津滨华测产品
检测中心有限公司

电话:022-24984876

邮编: 300300

地址:天津市东丽开发区二纬路 22

号东谷园 2 号楼 5 层

目录

一、基本情况	2
二、工程建设情况	3
2.1 建设地点	3
2.2 工程建设内容	3
2.3 原辅料消耗	3
2.4 本项目设备清单	4
2.5 水平衡图	4
三、生产工艺流程	5
3.1 预油炸/预烘焙面包生产工艺	5
3.2 酱料包生产工艺	7
3.3 项目变动情况	8
四、污染源分析及环保治理措施	9
4.1 主要污染物及治理措施	9
五、验收执行标准	9
六、监测分析方法及依据	9
七、监测内容	10
八、监测结果	10
九、质量保证与质量控制措施及监测工况和污染物排放总量	10
9.1 生产工况	10
9.2 固体废物排放总量	10
十、环境管理检查结果	10
10.1 各种批复文件检查	10
10.2 环境保护设施及运行情况	11
10.3 环保管理制度	11
10.4 与本项目相关的环评批复落实情况	11
十一、环保验收监测结论	11
11.1 环境保护执行情况	11
11.2 生产负荷情况	12
11.3 固废废物验收结论	12

附图：1.项目地理位置图

2.厂区总平面布置图

附件：1.吉好食品环保管理制度

2.吉好食品 PB 废油协议

3.吉好食品 PB 项目排污口规范化照片

4.油烟净化设施资质

5.突发环境事件应急预案备案表

6.验收期间工况说明

建设项目基本情况

建设项目名称	天津吉好食品有限公司冷冻预油炸/预烘焙/酱料包生产线项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收				
建设单位名称	天津吉好食品有限公司				
项目所在地	天津经济技术开发区渤海路 52 号				
建设项目性质	改扩建				
行业类别	其他未列明的食品制造 C1499				
设计生产能力	500t/a				
实际生产能力	500t/a				
劳动定员和生产班次	新增劳动定员 30 人，年工作 245 天、两班制，每天工作 16h				
环评时间	2017 年 3 月	环评报告编制单位	天津环科源环保科技有限公司		
环评批复时间	2017 年 5 月 4 日	环评报告表审批部门及环评批复文号	天津经济技术开发区环境保护局 津开环评 [2017] 31 号		
投入试生产时间	2017 年 10 月	现场监测时间	2017 年 12 月 20~21 日 2018 年 02 月 06~07 日		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
实际总投资	490 万元	实际环保投资	35.5 万元	比例	7.24%
验收依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日；</p> <p>2、环境保护部环办环评函[2017]1529 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类（征求意见稿）》意见的通知；</p> <p>3、天津市人民政府令第 20 号《天津市建设项目环境保护管理办法》，2015 年 6 月 9 日修订；</p> <p>4、环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目环境保护竣工验收暂行办法》</p> <p>5、津环保监测[2007]57 号《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》；</p> <p>6、《天津吉好食品有限公司冷冻预油炸/预烘焙/酱料包生产线项目报告表》天津环科源环保科技有限公司，2017.3；</p>				

	<p>7、天津市经济技术开发区环境保护局文件，津开环评[2017]31号“关于天津吉好食品有限公司冷冻预油炸/预烘焙/酱料包生产线项目环境影响报告表的批复”；</p> <p>8、天津吉好食品有限公司提供的与本项目有关的基础性技术资料及其它各种批复文件。</p>
--	--

一、基本情况

天津吉好食品有限公司（以下简称“吉好食品”）成立于 2003 年，厂址位于天津经济技术开发区渤海路 52 号，经营范围为开发、生产、加工、销售食用油脂制品及饮料及糕点等。

由于市场需求及公司发展，吉好食品投资 490 万元于现有车间二层建设《天津吉好食品有限公司冷冻预油炸/预烘焙/酱料包生产线项目》（本次验收项目），2017 年 3 月委托天津环科源环保科技有限公司完成了该项目环境影响报告表的编制。2017 年 5 月 4 日通过了天津经济技术开发区环境保护局的审批：津开环评[2017]31 号。本项目主要建设内容为在现有车间二层建设预油炸/预烘焙/酱料包生产车间（简称“PB 车间”），预计新增预油炸面包 200t/a，预烘焙面包 180t/a，酱包 120t/a，合计 500t/a，该项目 2017 年 5 月开工建设，2017 年 7 月完成生产设备的安装，10 月投入试运行。目前 PB 车间内的生产设备正常投入使用，环保设施也正常运行，满足环保验收对工况的要求。

本项目试运行期间，吉好食品依据环境保护部环办环评函[2017]1529 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类（征求意见稿）》“验收自查”的内容对本项目的性质、规模、地点、生产工艺有无重大变更，环境保护措施是否落实到位等进行了自查。按照国家环保部建设项目竣工环保验收的相关要求，委托天津津滨华测产品检测中心有限公司承担该项目环境保护竣工的验收监测工作。天津津滨华测 2017 年 11 月 16 日进行了现场勘察，查阅了有关文件和技术资料，查看了项目的性质、规模、地点、污染物治理及排放、环保措施的落实情况，在此基础上编制《天津吉好食品有限公司冷冻预油炸/预烘焙/酱料包生产线项目竣工环境保护验收检测方案》，于 2017 年 12 月 20~21 日、2018 年 2 月 06 日~07 日依据验收方案进行了现场采样监测。

二、工程建设情况

2.1 建设地点

本项目位于天津经济技术开发区渤海路 52 号，项目厂区东临天津顶园食品有限公司，南临第九大街，西临渤海路、北靠天津顶峰淀粉开发有限公司。中心维度为北纬 117.6941°，东经 39.0736°，地理位置图及厂区平面布置图见附图 1 和附图 2。

2.2 工程建设内容

本项目工程建设情况与环评阶段内容对照情况见表 2.2-1：

表 2.2-1 工程建设内容一览表

工程组成	环评阶段内容	实际建设内容
主体工程	建设一条预油炸/预烘焙/酱料包生产线，包括：包装区、冷冻室、冷藏室、备料区、缓冲区、生产区、暂存区、设备室等	与环评报告一致
辅助工程	原辅料仓库：依托厂区公用原辅料仓库。	与环评报告一致
	成品仓库：依托厂区公用成品仓库。	与环评报告一致
公用工程	给水：由天津经济技术开发区市政供水管网提供	与环评报告一致
	排水：该公司采取雨污分流制，生活污水由厂区生活污水处理站处理后，经生活污水排放口排入市政管网；生产废水由厂区生产废水处理站处理后，经生产废水排放口排入市政管网；最终均进入天津泰达威立雅水务有限公司污水处理系统处理。雨水通过雨水管网进入雨水收集系统。	与环评报告一致
	供电：由天津经济技术开发区市政供电管网提供。	与环评报告一致
	供暖：本项目车间不设供暖系统。	与环评报告一致
	制冷：本项目在车间内新建冷冻室、冷藏室、暂存室（三处制冷室均为冷库，本项目原材料从厂区公用原辅料仓库运出，先储存于车间冷冻室中，后在冷藏室中解冻；本项目产品先暂存于车间内暂存室中，后转入厂区公用成品仓库中储存）以及一套 IQF 冷冻机组和两台空调机组。	与环评报告一致
	蒸汽：由天津经济技术开发区市政热电公司提供。	与环评报告一致
行政、生活设施	行政：管理人员办公依托厂区原有主厂房办公区域。	与环评报告一致
	生活设施：员工就餐依托厂区原有主厂房办公区域。	与环评报告一致
环保工程	新建油烟净化设施。	与环评报告一致

2.3 原辅料消耗

表 2.3-1 本项目原辅料消耗量

序号	原辅料名称	主要成分	年需求量 (t)	供应来源	实际消耗量 (t)	用途
1	FD 冷冻面	小麦粉、土豆丁、	390	外购	390	用于预油炸/预

	团	酵母等				烘焙面包生产
2	油炸油	—	8.8	外购	8.8	用于酱料包生产
3	小麦粉	—	28	外购	28	
4	白砂糖	—	6	外购	6	
5	大蒜	—	4	外购	4	
6	软水	—	62	—	62	
7	专用油	—	20	外购	20	用于设备清洗
8	酸性清洗剂	硝酸、磷酸、水	60	外购	60	
9	碱性清洗剂	氢氧化钠、2-磷酸-1, 2, 4-丁烷三羧酸钠盐、水	140	外购	140	

表 2.3-2 本项目原辅材料储存情况

序号	原辅料名称	储量 (t)	储存状态	包装形式	储存位置
1	FD 冷冻面团	2	固体	箱装	临时仓库
2	油炸油	0.3	液体	桶装	厂区内公用原辅料仓库 (A 库)。
3	小麦粉	10	固体	袋装	
4	白砂糖	0.5	固体	袋装	
5	大蒜	0.1	固体	袋装	
6	专用油	0.3	液体	桶装	
7	酸性清洗剂	0.2	液体	桶装	
8	碱性清洗剂	0.2	液体	桶装	

2.4 本项目设备清单

表 2.4-1 本项目设备清单

序号	设备名称 (型号)	设计数量	实际数量	单位	用途
1	醒发箱 (SP-4R)	3	3	台	面团醒发
2	电力旋转烤炉 (SR-16E)	1	1	台	烘焙
3	油炸机	1	1	台	油炸
4	电炒锅	1	1	台	大蒜炒制
5	面粉过筛机	1	1	台	面粉过筛
6	搅蒜机	1	1	台	大蒜搅拌
7	搅拌机 (SC-100N)	1	1	台	原料混合
8	填充机	1	1	台	填料包装
9	IQF 冷冻机	1	1	台	速冻冷却
10	金检机	1	1	台	检验成品

2.5 水平衡图

给水：本项目用水主要包括员工生活用水、设备清洗用水和产品用水，全部依托厂内现有供水管网，由开发区市政供水管网提供。生活用水直接利用自来水，生产用水（包括设备清洗用水和产品用水）利用厂内自制软水。软水在厂区联合泵站制备，软水为全厂区内公用。联合泵站内有一套软水制备设施，最大软水制备能力为 1000m³/d，反冲洗废水产生率 4%，制备软水硬度小于

0.1mmol/g，能够满足本项目所用软水需求。

排水：本项目实行雨污分流，雨水排入市政雨水管网。废水包括生活污水和生产废水，生产废水包括清洗废水、反冲洗废水，其中生活污水由厂区原有生活污水处理站处理后，经生活污水排放口排入市政管网；清洗废水由厂区原有生产废水处理站处理后，经生产废水排放口排入市政管网；反冲洗废水直接经生产废水排放口排入市政管网，三股废水最终均进入天津泰达威立雅水务有限公司污水处理系统处理。本项目水平衡图见表 3.5-1：

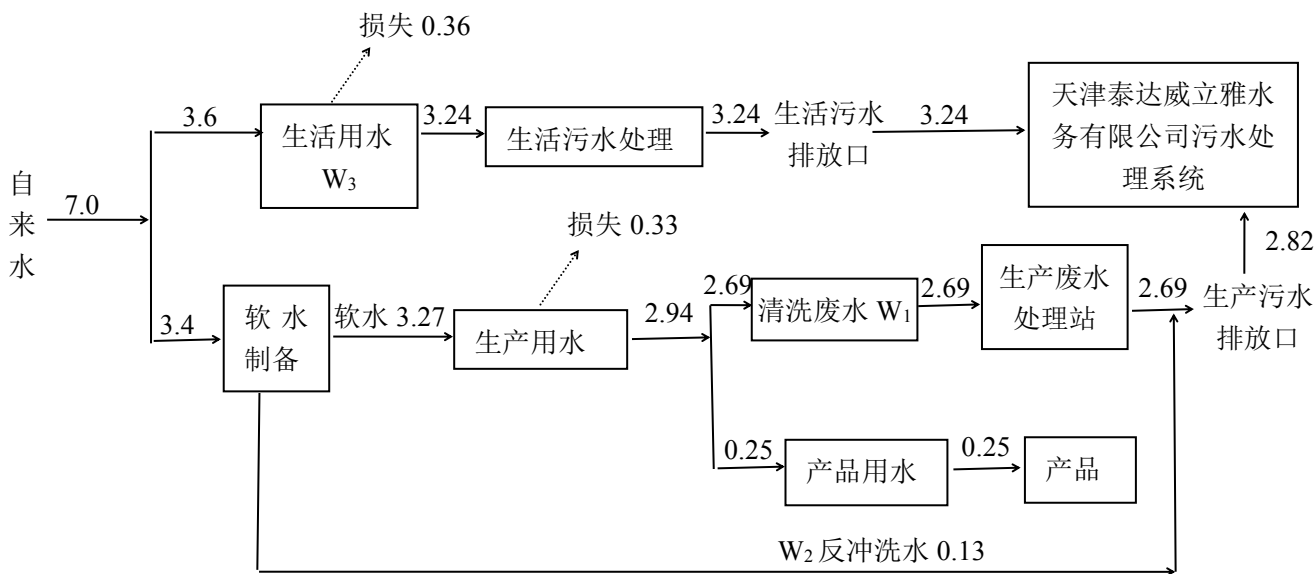


图 2.5-1 本扩建项目水平衡图(t/d)

三、生产工艺流程

3.1 预油炸/预烘焙面包生产工艺

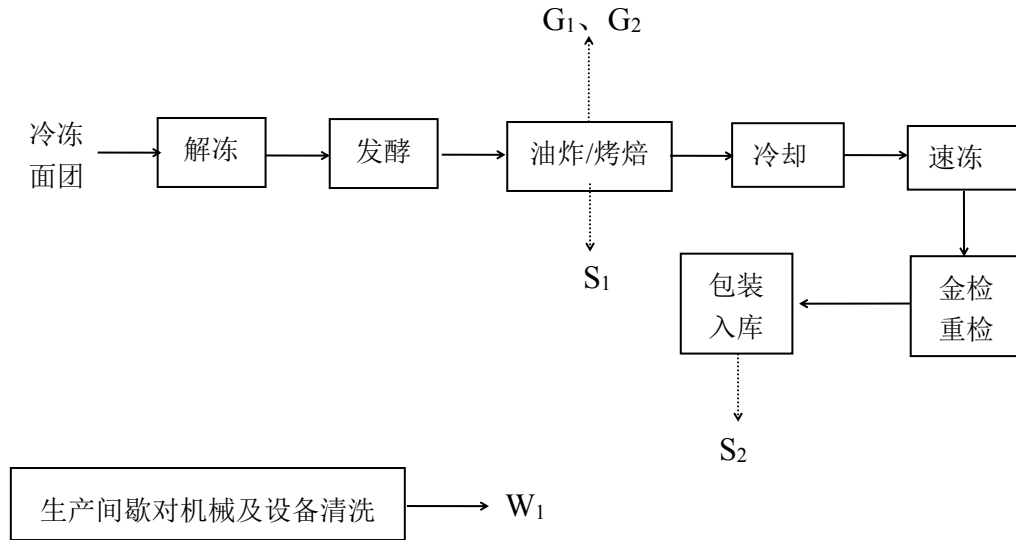


图 3.1-1 预油炸/预烘焙面包生产线工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1)解冻

本项目原材料为 FD 冷冻面团。FD 冷冻面团日常存放于厂区成品仓库内，生产时转移至车间内冷冻室中暂存，其他原辅料存放于厂区内原辅料仓库中，生产时暂存于冷藏室中。生产时先将 FD 冷冻面团在 $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ 环境中自然解冻，至表面柔软。

(2) 发酵

将解冻后的软面团放入醒发箱中发酵 1 小时，使面团膨胀松软。

(3) 油炸/烘焙

根据产品种类的不同，发酵后的面团经过油炸或烘焙两种生产方式，分别得到预油炸面包和预烘焙面包。

将发酵后的面团浸入油炸机中油炸 5 分钟左右（因产品不同油炸时间不同），油炸使面团定型，得到预油炸面团。油炸过程会产生油炸油烟（ G_1 ）。油炸机使用后，会产生废油炸用油（ S_1 ）。

将发酵后的面团放入烤箱中烘焙 10~25 分钟左右（因产品不同、烘焙时间不同），使面团成熟，得到预烘焙面包。烘焙过程在产生烘焙油烟（ G_2 ）。

油炸油烟（ G_1 ）和烘焙油烟（ G_2 ）通过顶部集气罩合并收集后，经过油烟净化装置，由屋顶一根 16.7 米高排气筒（ P_1 ）排放。

(4) 冷却

将预油炸/预烘焙面包自然冷却至室温。

(5) 速冻

将冷却后的预油炸/预烘焙面包通过 IQF 冷冻机，使其急速冷却，成为速冻面包。

(6) 金检重检

产品经金属检测机重量检验，确保合格。

(7) 包装入库

检验合格的产品通过人工装箱、封箱，入库存放。产品规格为 6kg/箱或 10kg/箱等，产品先暂存于车间内暂存室，后存入厂区内成品仓库中。包装过程会产生废包装材料（S₂）。

本项目在预油炸/预烘焙面包生产的间歇期，会对机械、设备进行清洗：在预油炸生产线的清洗过程中将酸性或者碱性清洗剂按照比例进行稀释后进行清洁，清洗剂清洁后，最后用软水对设备进行过水清洗；预烘焙生产线的清洗过程只使用软水，不使用清洗剂，其他过程与预油炸生产线的清洗过程一致，清洗废水和清洗剂混合后的生产废水 W₁ 排入生产废水处理站处理。

3.2 酱料包生产工艺

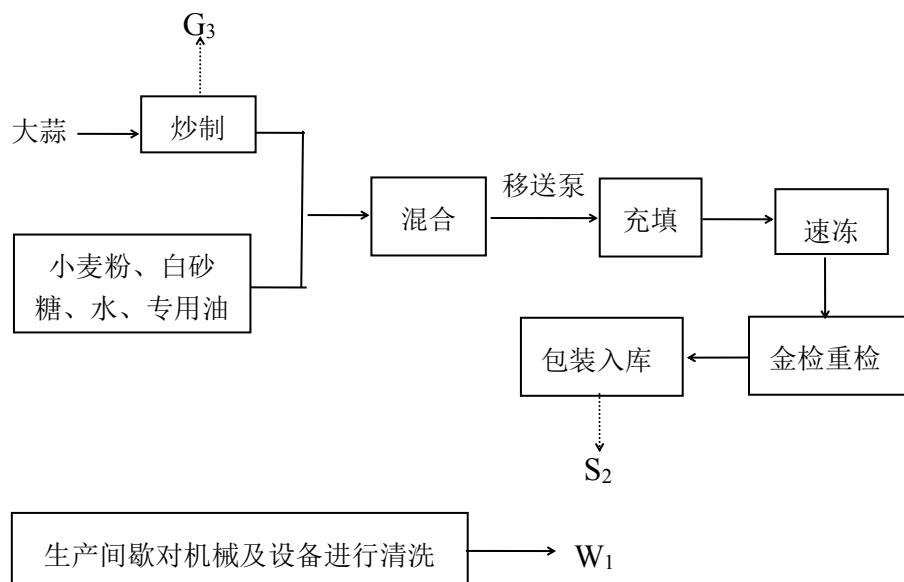


图 3.2-1 酱料包生产线工艺流程及产污环境图

本项目酱料包生产线，具体生产流程如下：

(1) 混合

将小麦粉、白砂糖、水、专用油按照一定比例放入搅拌机中混合搅拌（常温搅拌），大蒜原料需炒制后与其他原料及配料进行搅拌（油锅炒制），最终使各原材料及配料充分混合成糊状。

本项目面粉开包、过筛工艺全部在全封闭车间进行操作，面粉投加到过筛机后即进行过筛、过筛后再经人工投料进入搅拌机。面粉投料过程中，少量面粉撒漏到设备附近地面及时清扫收集。实际操作中无粉尘排放。

大蒜炒制在专门封闭的炒蒜间中进行，先将大蒜经过搅蒜机搅拌，后在电炒锅中进行炒制作。大蒜炒制过程中会产生炒制废气 G₃。炒制废气 G₃ 通过顶部集气罩收集后，与油炸油烟 G₁ 和烘焙油烟 G₂ 合并，经过油烟净化装置，共同由屋顶一根 16.7m 排气筒 P₁ 排放。

（2）充填

将混合后的产品，移到自动填充机，进行灌溉充填。

（3）速冻

产品完成填充后，通过 IQF 冷冻机，使其急速冷却，成为速冻酱料包。

（4）金检重检

产品经重量、金属检测机检验，确保合格。

（5）包装入库

检验合格的产品通过人工装箱、封箱、入库存放。产品规格为 6kg/箱、10kg/箱等，暂存在车间内暂存室内，后存入厂区内成品库中。包装过程会产生废包装材料（S₂）。

（6）管路清洗

本项目在酱料包生产的间歇期，会对机械、设备进行清洗：使用软水进行浸泡 30 分钟以上后进行清洁，最后用软水对设备进行过水清洗，清洗废水 W₁ 排入生产废水处理站处理。

3.3 项目变动情况

表 3.3-1 项目变动情况一览表

项目	环评阶段及批复阶段要求	实际建设情况
工程建设	环评阶段排气筒高度为 13.5m	实际建设高度为 16.7m

根据上表对比情况：①新建排气筒由环评阶段的 13.5 米增高到 16.7 米，本项目不涉及项目建设地点、性质、生产规模等变化，可以开展本次竣工验收。

四、污染源分析及环保治理措施

本项目的主要污染物为废气、废水、噪声和固体废物，其中废气、废水及噪声为企业自主验收部分，此验收表不涉及。

4.1 主要污染物及治理措施

4.1.1 固体废物治理措施

表 4.1-1 固体废物治理措施及排放

类别性质	产生车间(工艺)	产生工序(位置)	污染物种类	治理措施	排放去向
一般固废	物料缓冲间	原料拆封	废包装材料	集中收集暂存	合计产生量为 3t/a, 收集后由物资部门回收处理。
	PB 车间	油炸过程	废油和废油渣	油炸用油每周更换一次, 储存在一般固废暂存点, 废油炸用油每月回收一次。	合计产生 9.2t/a, 整体委托其他企业回收利用, 经回收处理后用于机械润滑油配制原料 (详见附件 2)。
生活垃圾	生产车间	员工生活	生活垃圾	收集后交环卫部门统一处理。	合计产生量为 2.2t/a, 收集后交环卫部门统一处置。

注:



图 7.一般固废存放处

五、验收执行标准

本项目一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001 标准。

六、监测分析方法及依据

此验收监测表不涉及

七、监测内容

此验收监测表不涉及

八、监测结果

此验收监测表不涉及

九、质量保证与质量控制措施及监测工况和污染物排放总量

9.1 生产工况

本次验收项目为生产制造类项目，验收期间 PB 生产线的预油炸/预烘焙/酱料包生产工艺正常运行，项目设计年产预油炸面包 200 吨、预烘焙面包 180 吨、酱包 120 吨，合计年产 500 吨产品。验收期间生产工况达到最大生产负荷的 75% 以上（详见附件 6）。

9.2 固体废物排放总量

$$G = \sum Q \times N \times 10^{-7}$$

G：排放总量（吨/年）； $\sum Q$ ：各工位平均排放量之和（千克/小时）；

N：全年计划生产时间（小时/年）。

①固废产生总量

$$G_{\text{产生量}} = Q_{\text{危废产生总量}} + Q_{\text{一般固废产生总量}} + Q_{\text{生活垃圾产生总量}}$$

$$= (0 + (9.2 + 3) + 2.2) \times 10^{-4} \text{ 万 t/a}$$

$$= 0.00144 \text{ 万 t/a}$$

②固废处置总量

$$G_{\text{处置量}} = 0.00144 \text{ 万 t/a}$$

③固废排放总量

$$G_{\text{排放量}} = 0 \text{ 万 t/a}$$

说明：上述公式计算里的数据来自“表 4.1-1”中固体废物的产生量。

十、环境管理检查结果

10.1 各种批复文件检查

该项目各种批复文件齐全，执行了国家有关建设项目环保审批手续。

10.2 环境保护设施及运行情况

该项目的各项系统处理设施运行平稳，由专人负责日常维护运行。

10.3 环保管理制度

该项目环保管理制度及突发环境事件应急预案备案表见附件 1 和附件 5。

10.4 与本项目相关的环评批复落实情况

《天津吉好食品有限公司冷冻预油炸/预烘焙/酱料包生产线项目》的建设履行了环境影响审批手续，根据环境影响评价和天津经济技术开发区环境保护局要求，按照初步设计环保篇进行了环保设施的建设，做到了环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。该项目实际建设地点、生产设备、实际生产方案、生产规模、总投资额、环保投资额等都与环评报告表批复内容基本相符。具体建设落实情况详见对照表 4.2-2：

表 10.4-1 环评批复要求及落实情况对照表

序号	类别	环评批复情况	工程实际建设情况
一	工程建设内容	根据该项目完成的环境影响报告表结论及技术审核意见，同意在天津开发区渤海路 52 号进行“天津吉好食品有限公司冷冻预油炸/预烘焙/酱料包生产线项目”建设。该项目主要建设内容为：在原有车间扩建生产线，进行预油炸面包、预烘焙面包和烘焙食品酱包的生产。该项目设计年产预油炸面包 200 吨、预烘焙面包 180 吨、酱包 120 吨。该项目总投资 490 万元，其中环保投资 35.5 万元，占投资额的 7.24%。	有变化：排气筒高度由环评报告的 13.5m 变更 16.7m，其余与环评批复要求一致。
三 (四)	固废	该项目不产生危险废物	与环评批复一致。
三 (五)	排污口规范化	该项目应严格按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监理[2002]71 号)、《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》(津环保监测[2007]57 号)要求，落实 2 个废水排污口规范化有关规定。	与环评批复一致。
五	验收要求	根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，该项目投入试生产之日起 3 个月内，报我局履行环境保护设施竣工验收手续。	与环评批复要求一致。

十一、环保验收监测结论

11.1 环境保护执行情况

该项目自立项以来，各项目环保审批手续齐全。按照环评及初步设计要求需配套建设的固体废物环境保护设施与主体工程做到同时设计、同时施工、同

时投入使用。天津四维企业有限公司环保组织机构完善、规章制度已经建立；设施的运行、维护和日常监督均有专人负责。

11.2 生产负荷情况

本次验收项目为生产制造类项目，验收期间 PB 生产线的预油炸/预烘焙/酱料包生产工艺正常运行，项目设计年产预油炸面包 200 吨、预烘焙面包 180 吨、酱包 120 吨，合计年产 500 吨产品。验收期间生产工况达到最大生产负荷的 75%以上。

11.3 固废废物验收结论

该项目产生的固废包括生活垃圾 2.2t/a、一般固废包括废包装材料、废油及废油渣，合计 12.2t/a，该项目固废总产生量为 14.4t/a，经物资部门、环卫部门回收处理和其他企业回收利用，该项目固废排放总量为 0t/a。

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）：天津津滨华测产品检测中心有限公司

填表人（签字）： 宋斌斌

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	天津吉好食品有限公司冷冻预油炸/预烘焙/酱料包生产线项目				项目代码	/			建设地点	天津经济技术开发区渤海路 52 号		
	行业类别（分类管理名录）	其他未列明的食品制造 C1499				建设性质	□新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 □技术改造						
	设计生产能力	预油炸面包 200t/a, 预烘焙面包 180t/a, 酱包 120t/a, 合计 500t/a				实际生产能力	预油炸面包 200t/a, 预烘焙面包 180t/a, 酱包 120t/a, 合计 500t/a			环评单位	天津环科源环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	天津经济技术开发区环境保护局				审批文号	津开环评[2017]31 号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2017.5				竣工日期	2017.7			排污许可证申领时间	暂未申领		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	暂未申领		
	验收单位	天津津滨华测产品检测中心有限公司				环保设施监测单位	天津津滨华测产品检测中心有限公司			验收监测时工况	达到设计产能 75%以上		
	投资总概算（万元）	490				环保投资总概算（万元）	35.5			所占比例（%）	7.24		
	实际总投资	490				实际环保投资（万元）	35.5			所占比例（%）	7.24		
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	/		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	15.5
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	3920			
运营单位	/				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	/			验收时间	2017.12.20~21 日 2018.2.6~7 日			
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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	//	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	//	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	//	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	//	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	//	/
	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	//	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	//	/
	氯化氢	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	//	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	//	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	//	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	//	/
	工业固体废物	/	/	/	0.00144	0.00144	0	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其他特征污染物	SS												
	总磷												

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

