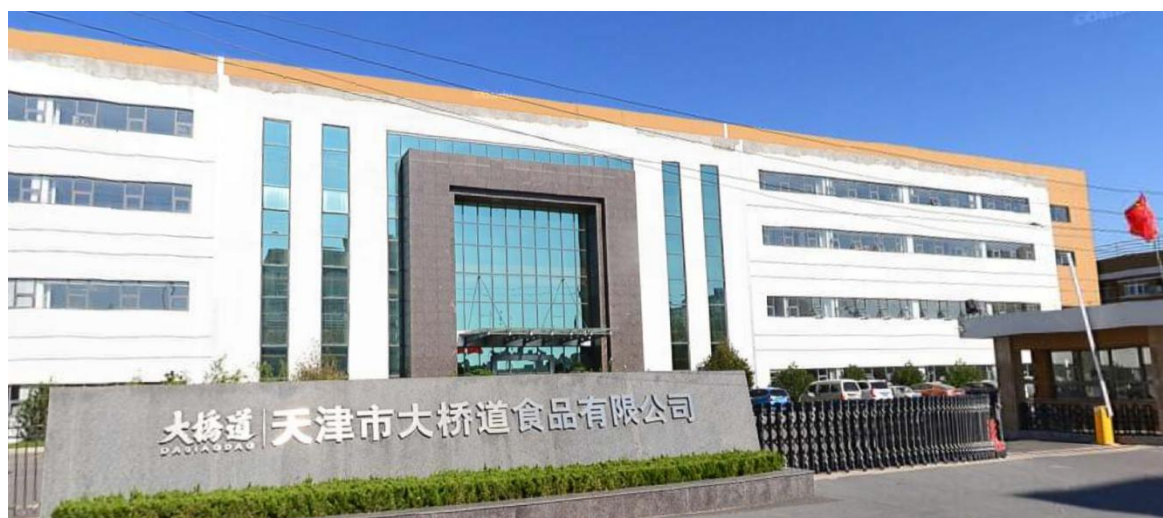


天津市大桥道食品有限公司扩建项目 竣工环境保护验收监测报告



建设单位： 天津市大桥道食品有限公司

编制单位： 天津市清源环境监测中心

2021 年 11 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：

报 告 编 制 人：

建设单位：天津市大桥道食品有限公司

编制单位：天津市清源环境监测中心

电话：022-88566520

电话：022-24863689

传真：

传真：022-24863689

邮编：300350

邮编：300300

地址：天津市津南区双港镇旺港南路 7 号

地址：天津市东丽开发区五经路 1 号院内
办公楼

目 录

1、项目概况.....	1
2、验收监测依据.....	3
3、工程建设情况.....	4
4、环境保护设施.....	26
5、环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	30
6、验收执行标准.....	35
7、验收监测内容.....	38
8、质量保证及质量控制.....	39
9、验收监测结果.....	41
10、验收监测结论.....	59

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图：

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：建设项目周围环境简图

附图 3：厂区平面布局图

附图 4：建设项目验收监测点位

附图 5：排污口规范化

附图 6：环保设施照片

附件：

附件 1：环评批复

附件 2：验收监测期间工况证明

附件 3：环境风险应急预案备案表

附件 4：环境保护管理制度

附件 5：餐厨垃圾清运协议

附件 6：危险废物处理合同

附件 7：自行监测计划

1、项目概况

天津市大桥道食品有限公司原名“天津顺鑫成食品有限公司”，由天津市大桥道食品有限责任公司和天津市大桥道糕点有限公司于 2006 年共同出资成立。天津市大桥道食品有限公司（以下简称该公司）位于天津市津南区双港镇旺港南路七号，地理坐标：N39°01'15.89" E117°18'15.87"。该公司用地面积为 52746.6m²，总建筑面积为 71255m²，从事冷食产品、速冻产品、中西糕点等食品生产经营的企业。

2010 年 6 月，该公司编制了《天津顺鑫成食品有限公司食品加工项目环境影响报告表》，通过津南区环境保护局审批（津南环保许可字[2010]056 号），2016 年 1 月通过竣工环保验收（津南投审[2016]005 号）。2011 年 11 月，编制了《烘焙食品全自动生产线项目环境影响报告表》，通过津南区环境保护局审批（津南环保许可字[2011]143 号），2016 年 1 月通过竣工环保验收（津南投审[2016]004 号）。2018 年 1 月编制了《天津市大桥道食品有限公司锅炉改燃项目环境影响报告表》，通过津南区行政审批局审批（津南投审[2018]40 号），2019 年 4 月完成自主验收。

为了适应市场需求，该公司投资 10015 万元在原有厂区内建设“天津市大桥道食品有限公司扩建项目”（以下简称本项目）。本项目主要建设内容为：在原有生产车间内购置并安装生产设备，用于食品加工生产，并新增 1 台 4t/h 燃气锅炉。本项目建设规模为：冷食产品每年减产 2500 吨/年，新增速冻产品 1500 吨/年，新增烘焙产品 1000 吨/年，新增面包产品 1550 吨/年，新增米饭产品 1700 吨/年。

2019 年 5 月该公司委托天津环科源环保科技有限公司编制了环境影响报告表；2019 年 8 月 2 日取得了天津市津南区行政审批局的批复，批号为津南投审二科[2019]118 号。

本项目 2019 年 8 月开工建设。2019 年 10 月开始调试运行。

受天津市大桥道食品有限公司委托，天津市清源环境监测中心对该项目进行环境保护验收监测工作。根据环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》有关要求和规定，天津市清源环境监测中心工作人员在对本项目现场环境情况进行初步踏勘，查阅相关文件和资料，并根据监测结果以及相关文件资料，编制了该项目竣工环

境保护验收监测报告。

按照中华人民共和国国务院《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）和中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的要求和规定，结合项目建设实际情况，天津市大桥道食品有限公司确定本次验收范围为废气（面包车间隧道炉废气、米饭车间油烟废气、锅炉废气）、废水（生产废水、生活污水）、厂界噪声、固体废物环保设施及措施。验收监测工作由天津市清源环境监测中心承担，本中心于 2019 年 10 月 30 日～11 月 01 日进行现场监测。天津市清源环境监测中心依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部）的要求和规定、验收监测数据以及环境保护措施核查结果编制《天津市大桥道食品有限公司扩建项目竣工环境保护验收监测报告》。

2、验收监测依据

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院）国令第 682 号（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（原环境保护部）国环规环评[2017]4 号（2017 年 11 月 20 日起施行）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部）公告 2018 年第 9 号（2018 年 5 月 15 日起施行）；
- (4) 天津市环境保护局津环保监理[2002]71 号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》；
- (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；
- (6) 《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2008.5.1 起施行）；
- (7) 天津环科源环保科技有限公司编制的《天津市大桥道食品有限公司扩建项目环境影响报告表》（2019 年 7 月）；
- (8) 天津市津南区行政审批局的审批意见（津南投审二科[2019]118 号，2019 年 8 月 2 日）；
- (9) 天津市大桥道食品有限公司提供的相关资料。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

天津市大桥道食品有限公司位于天津市津南区双港镇旺港南路七号院内。厂区东侧为天津轮达机械有限公司、国网天津市电力公司和查里世家家具有限公司，南侧为天津市合晟金属制品有限公司和天津百利天阀阀门有限责任公司，西侧为旺港南路，隔路为天津立白日化有限公司，北侧为鑫港四号路，隔路为天津长静康复器具有限公司。该公司中心地理坐标：北纬 N39°01'12.06" 东经 E117°18'19.85"。该公司具体地理位置见附图 1，周边环境见附图 2，厂区平面布置见附图 3。本项目位于原有厂区内，不新建构筑物，依托原有建筑。

表 3-1 主要构筑物一览表

序号	建筑物名称	建筑面积	层数	高度	使用功能
1	冷食楼	20035	2	13	一层冷食车间， 二层为办公区域
2	速冻、烘焙楼	24586	4	19	一二层速冻车间， 三四层烘焙生产车间
3	中央厨房 (原粮食加工楼)	8016	3	15	一层粮食加工， 二三层米饭车间
4	面包车间 (原综合楼)	6259	3	13.5	一层食堂， 二三层面包车间
5	锅炉房	150	1	7.8	为生产提供蒸汽及人员 集中场所供暖
6	污水处理站	1184	2	10	用于处理生产废水

3.2 建设内容

3.2.1 主要建设内容

本项目不新建构筑物，依托原有建筑进行本项目的建设。主要建设内容为：

- (1) 在冷食楼原有冷食车间内新增 1 条生产线，更换 1 条生产线，冷食产品减产 2500t/a。
- (2) 在速冻、烘焙楼原有速冻车间内新增 1 条自动生产线和 1 条手包生产线，速冻产品增加 6500t/a（其中 5000 吨为手工包子产品）；原有烘焙车间内新增自动生产线 1 条，半自动生产线 1 条，烘焙产品增加 1000t/a。
- (3)在原粮食加工楼新建米饭车间，新增 1 条生产线，新增米饭产品 1700t/a。
- (4)在原综合楼新建面包车间，新增 1 条面包生产线，新增面包产品 1550t/a。
- (5) 在原有锅炉房内新增 1 台 4t/h 燃气锅炉。

大桥道公司主要产品生产规模情况见下表。

表 3-2 本项目及原有工程产品生产规模一览表

产品名称	本项目年产量（t/a）	原有工程年产量（t/a）	合计年产量（t/a）	备注
烘焙产品	新增 1000	20000	21000	实际生产规模与环评一致
冷食产品	减产 2500	24000	21500	实际生产规模与环评一致
速冻产品	新增 6500	7500	13000	实际生产规模与环评一致
面包产品	新增 1550	——	1550	实际生产规模与环评一致
米饭产品	新增 1700	——	1700	实际生产规模与环评一致

3.2.2 主要设备

表 3-3 本项目及原有工程生产线一览表

地点	本项目	原有工程	合计	备注
烘焙车间	新增 1 条自动生产线 新增 1 条半自动生产线	3 条自动生产线 2 条半自动生产线	4 条自动生产线 3 条半自动生产线	实际生产线数量与环评一致
速冻车间	新增 1 条生产线	3 条生产线	4 条生产线	实际生产线数量与环评一致
冷食车间	新增 1 条生产线	7 条生产线	8 条生产线	实际生产线数量与环评一致
面包车间	新建 1 条生产线	——	1 条生产线	实际生产线数量与环评一致
米饭车间	新建 1 条生产线	——	1 条生产线	实际生产线数量与环评一致

表 3-4 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	本项目数量 台/套		全厂数量 台/套	使用工序	所在位置	备注
		环评情况	实际情况				
1	蒸炼机	0	0	2	熬料	冷食车间	实际数量与环评一致
2	小型蒸汽发生器	0	0	2	熬料	冷食车间	实际数量与环评一致
3	升降式高粘度搅拌夹层锅	0	0	1	熬料	冷食车间	实际数量与环评一致
4	夹层锅	0	0	25	熬料	冷食车间	实际数量与环评一致
5	化巧克力机	0	0	6	熬料	冷食车间	实际数量与环评一致
6	配料罐	0	0	4	熬料	冷食车间	实际数量与环评一致
7	热水罐	0	4	6	熬料	冷食车间	较环评多增 4 台热水罐，属于辅助设备，对产量无直接影响
8	毁料罐	0	0	4	熬料	冷食车间	实际数量与环评一致
9	物料加热板片（系统）	0	0	2	熬料	冷食车间	实际数量与环评一致
10	均质机	0	1	3	熬料	冷食车间	较环评多增 1 台均质机，属于辅助设备，对产量无直接影响
11	凝冻机 1000 升	4	3	16	成型	冷食车间	较环评少增 1 台凝冻机，由制冰机补充产能，整体产能不受影响
12	凝冻机 2000 升	0	0	1	成型	冷食车间	实际数量与环评一致
13	管冰机	0	0	1	成型	冷食车间	实际数量与环评一致
14	制冰机	0	1	2	成型	冷食车间	较环评多增 1 台凝冻机，补充凝冻机 1000 升产能，整体产能不受影响
15	花色雪糕机	1	1	6	成型	冷食车间	实际数量与环评一致

序号	设备名称	本项目数量 台/套		全厂数量 台/套	使用工序	所在位置	备注
		环评情况	实际情况				
16	自动插棒机	0	0	5	成型	冷食车间	实际数量与环评一致
17	冰淇淋挤压切片线	0	0	2	成型	冷食车间	实际数量与环评一致
18	花色平板灌装机	1	2	4	成型	冷食车间	增加 1 台
19	包装机	0	0	17	成型	冷食车间	实际数量与环评一致
20	全自动包排一体机	0	0	2	成型	冷食车间	实际数量与环评一致
21	枕式包装机	0	0	1	成型	冷食车间	实际数量与环评一致
22	全自动 CIP 清洗系统	0	0	1	CIP	冷食车间	实际数量与环评一致
23	拌馅机	0	1	5	馅房	速冻车间	增加一台
24	冻肉切块机	0	0	2	馅房	速冻车间	实际数量与环评一致
25	夹层锅	0	0	4	馅房	速冻车间	实际数量与环评一致
26	绞肉机	0	0	4	馅房	速冻车间	实际数量与环评一致
27	切菜机	0	3	4	馅房	速冻车间	增加 3 台
28	切丁机	0	4	7	馅房	速冻车间	增加 4 台
29	全自动行星搅拌锅	0	0	1	馅房	速冻车间	实际数量与环评一致
30	斩拌机	0	1	3	馅房	速冻车间	增加 1 台
31	变频制皮饺子机	0	0	3	和面	速冻车间	实际数量与环评一致
32	打面机	0	0	4	和面	速冻车间	实际数量与环评一致
33	和面机	0	0	3	和面	速冻车间	实际数量与环评一致

序号	设备名称	本项目数量 台/套		全厂数量 台/套	使用工序	所在位置	备注
		环评情况	实际情况				
34	轧面机	0	0	6	和面	速冻车间	实际数量与环评一致
35	真空和面机	0	5	7	和面	速冻车间	增加 5 台
36	蒸柜	0	0	9	蒸煮	速冻车间	实际数量与环评一致
37	高速馄饨机	0	0	5	成型	速冻车间	实际数量与环评一致
38	雷恩 400 机	0	0	4	成型	速冻车间	实际数量与环评一致
39	雷恩 550	0	0	2	成型	速冻车间	实际数量与环评一致
40	螺旋隧道	1	1	4	成型	速冻车间	实际数量与环评一致
41	三排水饺机	0	0	13	成型	速冻车间	实际数量与环评一致
42	汤圆机	1	2	5	成型	速冻车间	增加 1 台
43	田麦水饺机	6	6	19	成型	速冻车间	实际数量与环评一致
44	卧式包装机	0	0	4	成型	速冻车间	实际数量与环评一致
45	银丝卷机	0	1	2	成型	速冻车间	增加 1 台
46	众力馒头包子机	0	0	2	成型	速冻车间	实际数量与环评一致
47	立式包装机	0	0	1	包装	速冻车间	实际数量与环评一致
48	青岛优耐特包装机	0	0	2	包装	速冻车间	实际数量与环评一致
49	和面机	0	0	14	和面	烘焙车间	实际数量与环评一致
50	开酥机	0	3	4	成型	烘焙车间	增加 3 台
51	雷恩包馅机	0	0	4	成型	烘焙车间	实际数量与环评一致

序号	设备名称	本项目数量 台/套		全厂数量 台/套	使用工序	所在位置	备注
		环评情况	实际情况				
52	伟隆包馅机	0	0	4	成型	烘焙车间	实际数量与环评一致
53	醒发房	0	3	4	成型	烘焙车间	增加 3 套
54	白皮机	0	0	2	成型	烘焙车间	实际数量与环评一致
55	夹层锅	0	0	1	成型	烘焙车间	实际数量与环评一致
56	蒸汽蒸柜	0	6	9	成型	烘焙车间	增加 6 台
57	三麦平炉	0	0	8	成型	烘焙车间	实际数量与环评一致
58	转炉	0	0	4	成型	烘焙车间	实际数量与环评一致
59	燃气隧道炉	0	0	3	成型	烘焙车间	实际数量与环评一致
60	电隧道炉	1	1	1	成型	烘焙车间	实际数量与环评一致
61	双螺旋冷却塔	1	1	4	成型	烘焙车间	实际数量与环评一致
62	燃气灶具	0	0	1	成型	烘焙车间	实际数量与环评一致
63	枕式包装机	0	0	4	包装	烘焙车间	实际数量与环评一致
64	老窖机	1	1	1	和面	面包车间	实际数量与环评一致
65	搅拌机	2	3	3	和面	面包车间	增加 1 台
66	打蛋机	7	8	8	和面	面包车间	增加 1 台
67	冰水机	1	1	1	和面	面包车间	实际数量与环评一致
68	切片机	3	3	3	切配	面包车间	实际数量与环评一致
69	吐司削边机	1	1	1	切配	面包车间	实际数量与环评一致

序号	设备名称	本项目数量 台/套		全厂数量 台/套	使用工序	所在位置	备注
		环评情况	实际情况				
70	蛋糕切块机	1	1	1	切配	面包车间	实际数量与环评一致
71	水平切割机	1	1	1	切配	面包车间	实际数量与环评一致
72	三层水平切割机	1	1	1	切配	面包车间	实际数量与环评一致
73	急速冷冻柜	1	1	1	成型	面包车间	实际数量与环评一致
74	双旋速冻装置	1	1	1	成型	面包车间	实际数量与环评一致
75	雷恩整形机	1	1	1	成型	面包车间	实际数量与环评一致
76	整形机	1	1	1	成型	面包车间	实际数量与环评一致
77	雷恩生产线	1	1	1	成型	面包车间	实际数量与环评一致
78	菠萝皮包机	1	1	1	成型	面包车间	实际数量与环评一致
79	挤花充填组合机	1	1	1	成型	面包车间	实际数量与环评一致
80	科麦压酥机	1	1	1	成型	面包车间	实际数量与环评一致
81	赫铭压酥机	1	1	1	成型	面包车间	实际数量与环评一致
82	包馅机	1	1	1	成型	面包车间	实际数量与环评一致
83	注馅机	2	2	2	成型	面包车间	实际数量与环评一致
84	面包喷淋机	1	1	1	成型	面包车间	实际数量与环评一致
85	口袋面包机	1	1	1	成型	面包车间	实际数量与环评一致
86	烤盘清洗烘干机	1	1	1	烧成	面包车间	实际数量与环评一致
87	平炉	6	6	6	烧成	面包车间	实际数量与环评一致

序号	设备名称	本项目数量 台/套		全厂数量 台/套	使用工序	所在位置	备注
		环评情况	实际情况				
88	燃气隧道炉	1	1	1	烧成	面包车间	实际数量与环评一致
89	甜甜圈油炸炉	1	1	1	烧成	面包车间	实际数量与环评一致
90	冷却塔	1	1	1	烤制	面包车间	实际数量与环评一致
91	电扒炉	2	2	2	热加工	面包车间	实际数量与环评一致
92	油水分离油炸机	1	1	1	热加工	面包车间	实际数量与环评一致
93	万能蒸柜	1	1	1	热加工	面包车间	实际数量与环评一致
94	枕式包装机	2	2	2	包装	面包车间	实际数量与环评一致
95	自动包装机	1	1	1	包装	面包车间	实际数量与环评一致
96	自动包装机	2	2	2	包装	面包车间	实际数量与环评一致
97	在线重量检测仪	2	2	2	包装	面包车间	实际数量与环评一致
98	金属检测仪	5	5	5	包装	面包车间	实际数量与环评一致
99	半自动卡扣机	1	1	1	包装	面包车间	实际数量与环评一致
100	根茎洗菜机	1	1	1	前处理	中央厨房	实际数量与环评一致
101	多功能三斗翻转洗菜机	1	1	1	前处理	中央厨房	实际数量与环评一致
102	多功能切菜机	2	2	2	前处理	中央厨房	实际数量与环评一致
103	三维切丁机	1	1	1	前处理	中央厨房	实际数量与环评一致
104	脱水机	1	1	1	前处理	中央厨房	实际数量与环评一致
105	消毒柜	3	3	3	前处理	中央厨房	实际数量与环评一致

序号	设备名称	本项目数量 台/套		全厂数量 台/套	使用工序	所在位置	备注
		环评情况	实际情况				
106	分条机	1	1	1	前处理	中央厨房	实际数量与环评一致
107	打碎机	1	1	1	前处理	中央厨房	实际数量与环评一致
108	果汁机	1	1	1	前处理	中央厨房	实际数量与环评一致
109	四门冰柜	1	1	1	前处理	中央厨房	实际数量与环评一致
110	双刀三网绞肉机	1	1	1	前处理	中央厨房	实际数量与环评一致
111	锯骨机	1	1	1	前处理	中央厨房	实际数量与环评一致
112	切肉切丝机	1	1	1	前处理	中央厨房	实际数量与环评一致
113	禽类带骨切丁机	1	1	1	前处理	中央厨房	实际数量与环评一致
114	真空滚揉机	1	1	1	前处理	中央厨房	实际数量与环评一致
115	上浆机	1	1	1	前处理	中央厨房	实际数量与环评一致
116	切丁机	1	1	1	前处理	中央厨房	实际数量与环评一致
117	洗箱机	1	1	1	前处理	中央厨房	实际数量与环评一致
118	米饭生产线	1	1	1	米饭	中央厨房	实际数量与环评一致
119	真空冷却机-米饭用	2	2	2	米饭	中央厨房	实际数量与环评一致
120	带搅拌自动提升机	1	1	1	米饭	中央厨房	实际数量与环评一致
121	米饭自动成型机	1	1	1	米饭	中央厨房	实际数量与环评一致
122	系结包装机	1	1	1	米饭	中央厨房	实际数量与环评一致
123	米饭电子计量分装机	1	1	1	米饭	中央厨房	实际数量与环评一致

序号	设备名称	本项目数量 台/套		全厂数量 台/套	使用工序	所在位置	备注
		环评情况	实际情况				
124	连续海苔卷寿司机 SRMS 型 米饭供给	1	1	1	米饭	中央厨房	实际数量与环评一致
125	寿司米饭成型机 TSDH	1	1	1	米饭	中央厨房	实际数量与环评一致
126	切寿司机	1	1	1	米饭	中央厨房	实际数量与环评一致
127	包海苔用工作台	1	1	1	米饭	中央厨房	实际数量与环评一致
128	小型寿司卷成型机 KTS	1	1	1	米饭	中央厨房	实际数量与环评一致
129	洗箱机	1	1	1	热加工	中央厨房	实际数量与环评一致
130	全自动旋转炒锅	2	2	2	热加工	中央厨房	实际数量与环评一致
131	可倾燃气炒锅	6	6	6	热加工	中央厨房	实际数量与环评一致
132	蒸汽夹层锅	9	9	9	热加工	中央厨房	实际数量与环评一致
133	搅拌燃气炒锅	4	4	4	热加工	中央厨房	实际数量与环评一致
134	连续式燃气油炸机	1	1	1	热加工	中央厨房	实际数量与环评一致
135	大型蒸箱	4	4	4	热加工	中央厨房	实际数量与环评一致
136	连续煮面线	1	1	1	热加工	中央厨房	实际数量与环评一致
137	燃气双层链式烤炉	1	1	1	热加工	中央厨房	实际数量与环评一致
138	蒸汽熬煮锅	2	2	2	热加工	中央厨房	实际数量与环评一致
139	电扒炉	2	2	2	热加工	中央厨房	实际数量与环评一致
140	20g 调料汁灌装机	1	1	1	热加工	中央厨房	实际数量与环评一致

序号	设备名称	本项目数量 台/套		全厂数量 台/套	使用工序	所在位置	备注
		环评情况	实际情况				
141	500g 调味汁灌装机	1	1	1	热加工	中央厨房	实际数量与环评一致
142	2kg 粥灌装机	1	1	1	热加工	中央厨房	实际数量与环评一致
143	脱水机	1	1	1	热加工	中央厨房	实际数量与环评一致
144	真空冷却机-菜肴用	2	2	2	热加工	中央厨房	实际数量与环评一致
145	蒸汽消毒柜	2	2	2	热加工	中央厨房	实际数量与环评一致
146	托盘清洗机	1	1	1	热加工	中央厨房	实际数量与环评一致
147	差压冷却机	1	1	1	热加工	中央厨房	实际数量与环评一致
148	传送带 8 米	4	4	4	包装	中央厨房	实际数量与环评一致
149	传送带 2 米	5	5	5	包装	中央厨房	实际数量与环评一致
150	金检机	5	5	5	包装	中央厨房	实际数量与环评一致
151	气调包装机	1	1	1	包装	中央厨房	实际数量与环评一致
152	真空包装机	1	1	1	包装	中央厨房	实际数量与环评一致
153	2t/h 燃气蒸汽锅炉	0	0	2	蒸汽供给、供暖	锅炉房	实际数量与环评一致
154	4t/h 燃气蒸汽锅炉	1	1	2	蒸汽供给、供暖	锅炉房	实际数量与环评一致
155	净水装置	0	1	1	净化水	锅炉房	增加 1 套
156	8T 软化水系统	0	0	1	软化水	锅炉房	实际数量与环评一致
157	4T 软化水系统	1	1	1	软化水	锅炉房	实际数量与环评一致
158	软化水箱	0	1	1	软水缓存	锅炉房	增加 1 套

序号	设备名称	本项目数量 台/套		全厂数量 台/套	使用工序	所在位置	备注
		环评情况	实际情况				
159	给水泵	1	1	4	进水水泵	锅炉房	实际数量与环评一致
160	低氮燃烧器	1	1	4	低氮燃烧	锅炉房	实际数量与环评一致
161	节能器	0	0	1	/	锅炉房	实际数量与环评一致
162	电控柜	0	0	1	/	锅炉房	实际数量与环评一致
163	一次仪表阀	0	0	1	/	锅炉房	实际数量与环评一致
164	鼓风机	1	1	4	/	锅炉房	实际数量与环评一致
165	水质在线监测系统	1	1	1	废水在线监测	污水处理站	含流量、pH 值、 化学需氧量、氨氮参数

3.2.3 主要原辅材料

本项目主要原辅料消耗量及储存情况见下表：

表 3-5 本项目及原有工程主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料名称	本项目年用量		原有工程 年用量	全厂年用量	备注
		环评情况	*实际情况			
1	糖	615吨	565吨	5300吨	5865吨	外购
2	奶粉	5吨	4吨	2150吨	2154吨	外购
3	面粉	2845吨	2590吨	7100吨	9690吨	外购
4	米	700吨	622吨	1900吨	2522吨	外购
5	油	650吨	503吨	3850吨	4353吨	外购

序号	原材料名称	本项目年用量		原有工程 年用量	全厂年用量	备注
		环评情况	*实际情况			
6	馅料、菜、粽叶 等辅料	4835吨	4217吨	4000吨	8217吨	外购
7	天然气	88万m ³	60万m ³	163万m ³	223万m ³	双港工业园燃气管网

备注：本项目主要原辅材料年用量为根据2019年10月至2020年3月统计数据折算结果。

3.3 公用设施

3.3.1 给水

本项目用水由津南区双港工业区供水管网提供，主要为生产用水、职工生活用水、食堂餐饮用水。其中生产用水主要包括产品用水、原料清洗用水、设备清洗用水、车间清洗用水、锅炉用水等，本项目配备一套净水装置，产生的纯水和浓水的比例为 1:1，纯水用于锅炉用水、产品用水和设备清洗用水，浓水经厂区管网排入位于厂区西侧的储水池用于冲厕等生活用水以及厂区绿化卫生。本项目生产用水量约为 $112.9\text{m}^3/\text{d}$ ， $33870\text{m}^3/\text{a}$ 。职工生活用水新鲜水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ， $300\text{m}^3/\text{a}$ ，回用水量 $9\text{m}^3/\text{d}$ ， $2700\text{m}^3/\text{a}$ 。食堂餐饮用水量约为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ， $1800\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目总用水量为 $119.9\text{m}^3/\text{d}$ ， $35970\text{m}^3/\text{a}$ 。

3.3.2 排水

本项目实行雨污分流，排放的废水为生产废水、生活废水和食堂餐饮废水。其中纯水净水设备排浓水经厂区管网排入位于厂区西侧的储水池用于冲厕等生活用水以及厂区绿化卫生，食堂餐饮废水经隔油池处理后与其他生活污水一并经化粪池处理后通过生活污水排口排入园区内污水管网；生产废水经厂区管网排入自建污水处理站处理后，与软水设备排浓水、锅炉排水一并通过生产废水排口排入园区内污水管网；生活污水和生产废水最终进入津沽污水处理厂集中处理。本项目总排水量为 $78.9\text{m}^3/\text{d}$ ， $23670\text{m}^3/\text{a}$ 。其中生产废水排放量 $65.7\text{m}^3/\text{d}$ ， $19710\text{m}^3/\text{a}$ ；生活污水排放量 $9\text{m}^3/\text{d}$ ， $2700\text{m}^3/\text{a}$ ；食堂餐饮废水排放量 $4.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $1260\text{m}^3/\text{a}$ 。全厂排水量为 $793.9\text{m}^3/\text{d}$ ， $238170\text{m}^3/\text{a}$ 。其中生产废水排放量 $737.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $221250\text{m}^3/\text{a}$ ；生活污水排放量 $36\text{m}^3/\text{d}$ ， $10800\text{m}^3/\text{a}$ ；食堂餐饮废水排放量 $16.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $5040\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目水平衡图详见图 3-1，全厂水平衡图详见图 3-2。

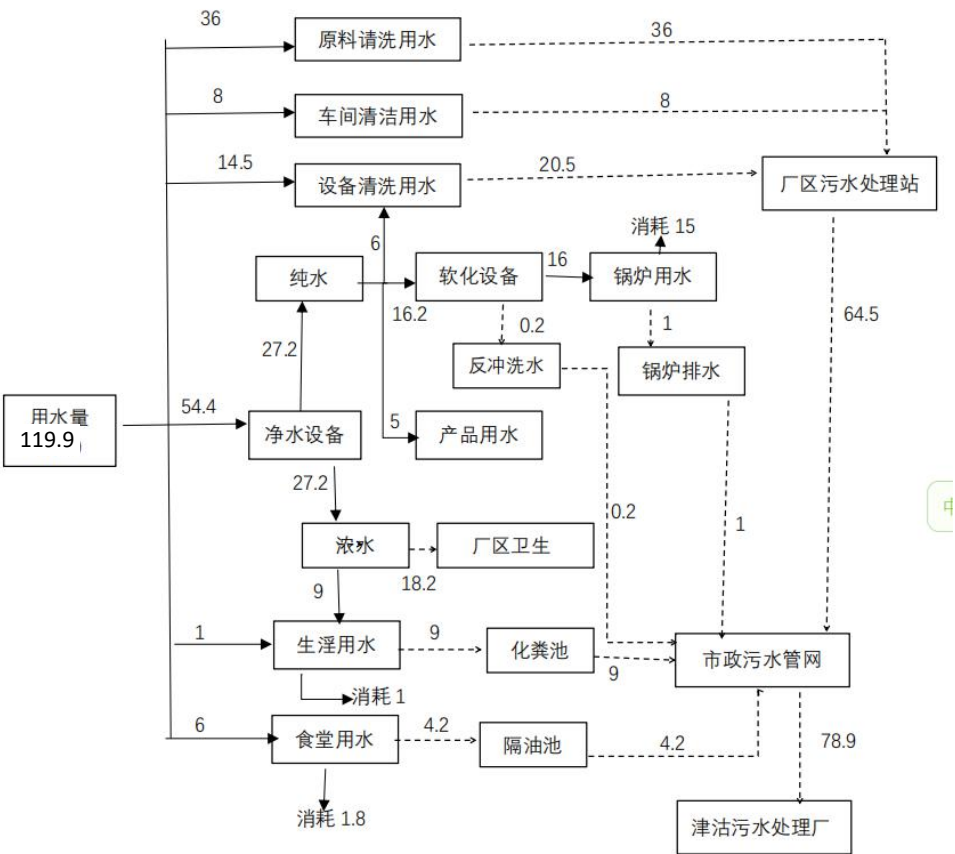


图 3-1 本项目水平衡图 m³/d

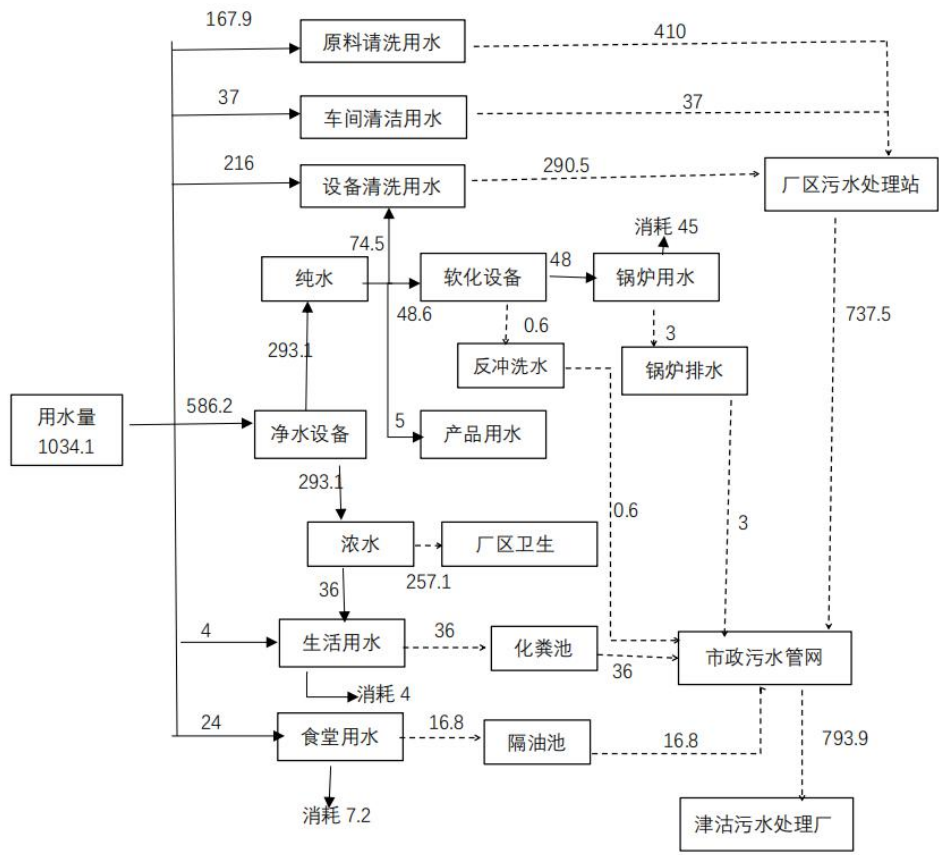


图 3-2 全厂水平衡图 m³/d

3.3.3 燃气

本项目采用管道天然气作燃料，由天津津燃公用事业股份有限公司提供。

3.3.4 供电

本项目用电由双港工业区市政电网提供。

3.3.5 制冷与供热

大桥道公司办公楼使用空调制冷，采用电能。办公室和厂房供热由厂内锅炉房提供热源，该锅炉房原有 2 台 2t/h 和 1 台 4t/h 的燃气锅炉，本项目新增一台 4t/h 的燃气锅炉。

3.4 工作制度及定员

企业原有员工 560 人，工作制度为两班制，每班 12 小时，年工作 300 天。本项目新增工作人员 200 人，新增人员主要为中央厨房和面包车间的工作人员，工作制度为白班制，每班工作 12 小时，夜间不生产，年工作 300 天。

本项目新增的锅炉运行时间为 300 天，每天运行 12 小时，年运行时间为 3600 小时。

3.5 其他

本项目员工就餐依托公司现有食堂，食堂规模没有变化，员工就餐时间延长并分时段就餐。

3.6 工艺流程

本项目主要进行烘焙产品、冷食产品、速冻产品、面包产品和米饭产品的生产，具体工艺流程如下。

（1）烘焙产品生产工艺

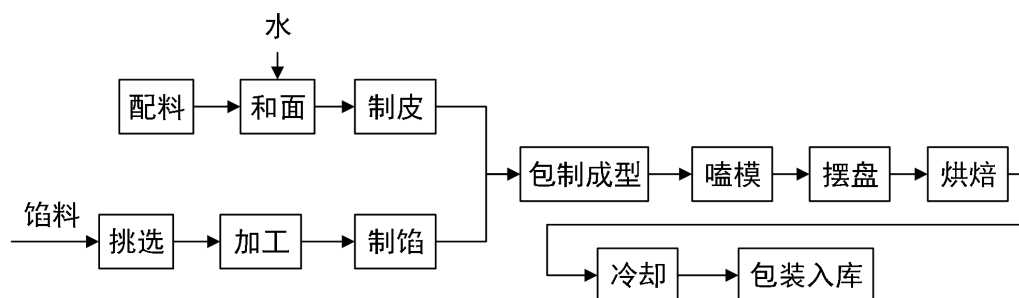


图 3-3 烘焙产品工艺流程图

工艺流程简述：

配料和面粉加纯水和好之后，用于制皮。馅料经挑选、加工之后制馅。将制好的皮和馅经包制成型、磕模、摆盘之后进入隧道炉烘焙，烘焙结束之后经冷却即可包装入库。

本项目新增烘焙产品 1000 吨/年。本项目烘焙产品使用电隧道炉烘焙，无燃烧废气产生，烘焙产生会产生高温热气，主要成分为水蒸汽，经屋顶排气筒排放。

(2) 冷食产品生产工艺

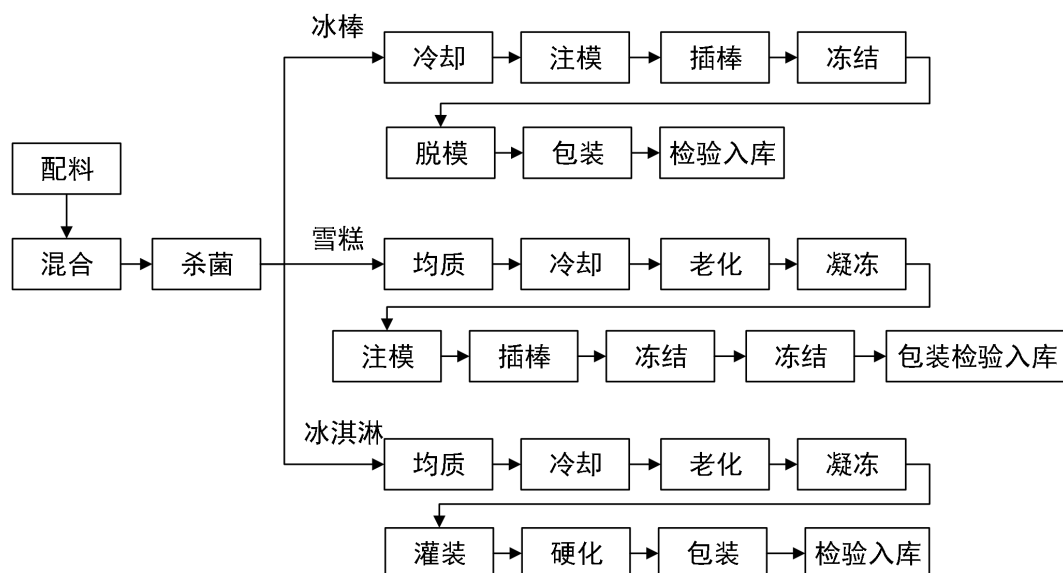


图 3-4 冷食产品工艺流程图

工艺流程简述：

冷食产品主要为冰棒、雪糕和冰淇淋。冰棒生产工艺流程：首先将配料进行混合，蒸汽高温加热杀菌，经冷却后，注入模具，自动插棒机自动插棒，插棒后冻结、脱模，将产品进行包装，检验合格后入库。其他冷食产品工艺流程类似。

本项目冷食车间更换 1 条生产线，新增 1 条生产线，冷食产品减产 2500 吨/年。冷食生产过程中无废气产生，采用全自动 CIP 清洗系统对生产设备进行清洗，清洗过程会产生设备清洗废水，通过厂区内污水处理站处理后经市政污水管网排入津沽污水处理厂进行处理。

CIP 清洗系统俗称就地清洗系统，被广泛的用于饮料、乳品、果汁、果浆、果酱、酒类等机械化程度较高的食品饮料生产企业中。就地清洗是指不用拆开或移动装置，即采用清洗剂对设备装置加以强力作用，把与食品的接触面洗净,用于卫生级别要求较严格的生产设备的清洗、净化。

(3) 速冻产品生产工艺

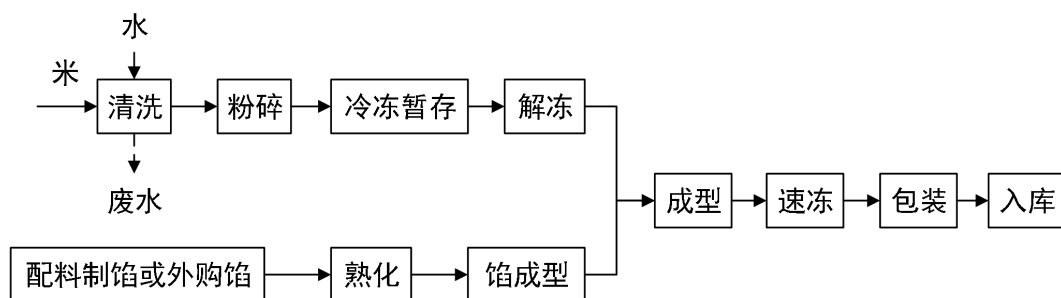


图 3-5 速冻产品（汤圆）工艺流程图

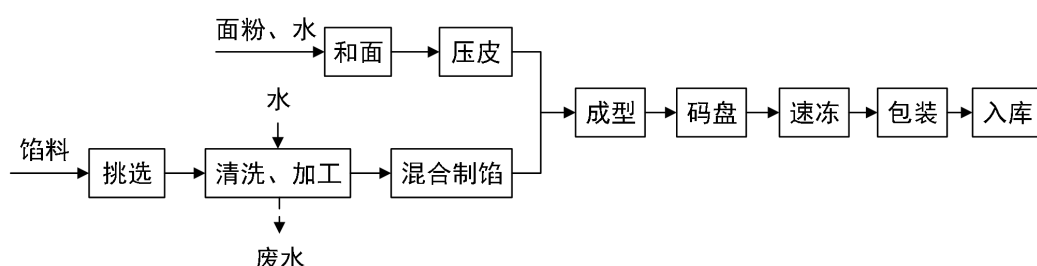


图 3-6 速冻产品（饺子、包子）工艺流程图

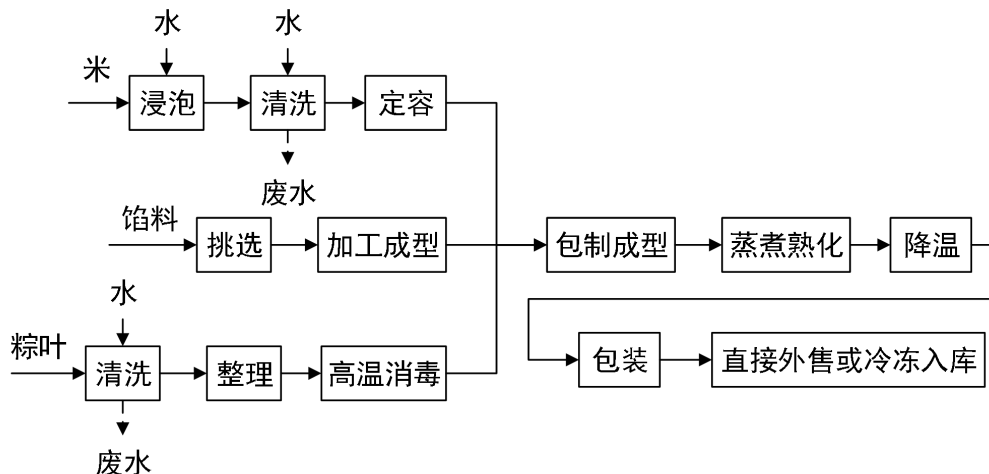


图 3-7 速冻产品（粽子）工艺流程图

工艺流程简述：

速冻产品主要为汤圆、饺子、包子和粽子。饺子包子生产工艺流程：使用和面机将面粉和水和好之后，进行压皮制皮。人工挑选馅料，清洗、加工之后，混合制馅。将皮和馅包制成型后，码盘，进入冷库速冻，包装后即可入库。其他速冻产品工艺流程类似。

本项目新增速冻产品 6500 吨/年，其中 5000 吨为手工包子产品，纯手工制作。速冻产品生产过程中无废气产生，原料清洗过程会产生废水，通过厂区内污水处理站处

理后经市政污水管网排入津沽污水处理厂进行处理。

(4) 面包产品生产工艺

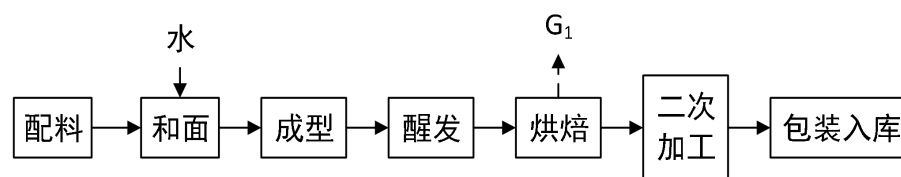


图 3-8 面包产品工艺流程图

工艺流程简述：

面粉加水配料和面，经成型、醒发之后进入燃气隧道炉进行烘焙，再二次加工，二次加工主要为加奶油、肉松等配料，二次加工后即可包装入库。

本项目面包产品使用燃气隧道炉进行烘焙，燃气隧道炉以天然气燃烧产生的热量作为热源，换热器内的空气与燃烧废气进行换热后，对隧道炉内的产品进行加热烘烤。烘焙过程中会产生隧道炉燃烧废气 G1，主要污染因子为颗粒物、SO₂ 和 NO_x，经一根 22m 高排气筒 P1（DA009）排放。

(5) 米饭产品生产工艺

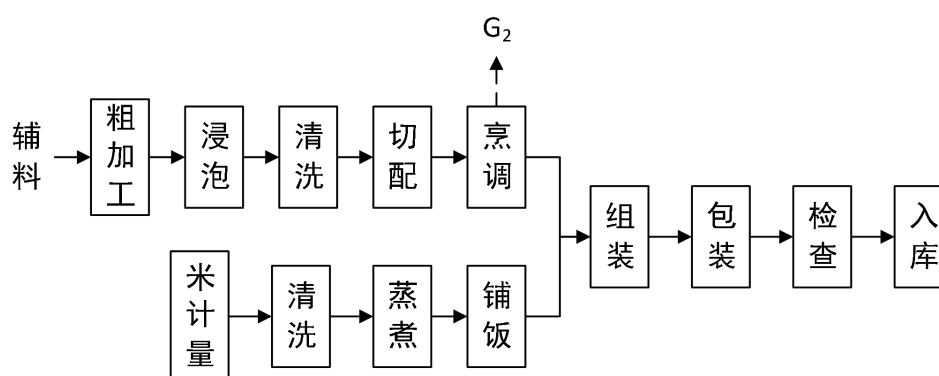


图 3-9 米饭产品（盒饭）工艺流程图

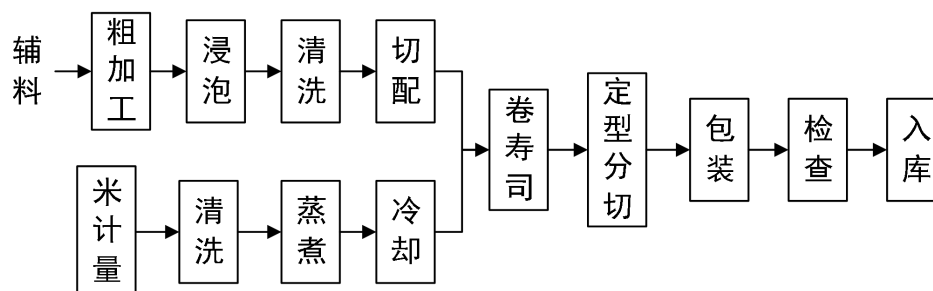


图 3-10 米饭产品（寿司）工艺流程图

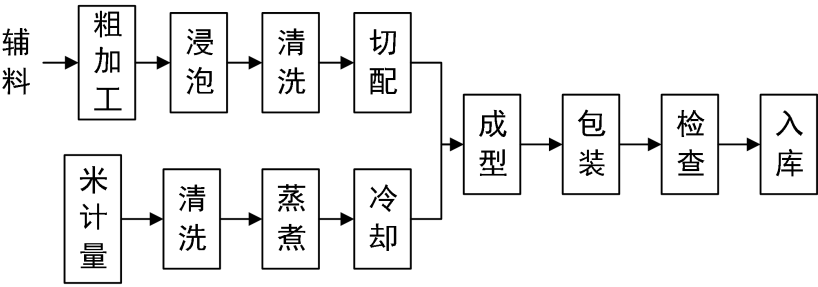


图 3-11 米饭产品（饭团）工艺流程图

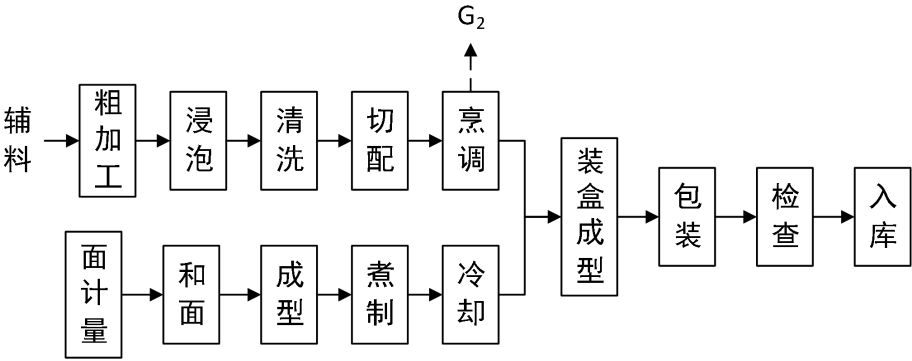


图 3-12 米饭产品（面类）工艺流程图

工艺流程简述：

米饭产品主要为盒饭、寿司、饭团和面类。盒饭工艺流程：米计量，经清洗和蒸煮后制作米饭，将米饭铺在饭盒里。辅料为各种蔬菜、肉类等，辅料经粗加工、浸泡、清洗和切配后，进行烹调。烹调过程会产生烹调油烟 G₂。将铺好的米饭和烹调好的菜进行组装、包装后进行检查，检查合格后入库。其他米饭产品工艺流程类似。

本项目米饭产品辅料烹调过程中会产生烹调油烟 G₂，经高效油烟净化器处理后，经屋顶 16m 高排气筒 P2（DA004）排放。

(6) 燃气锅炉工作流程图

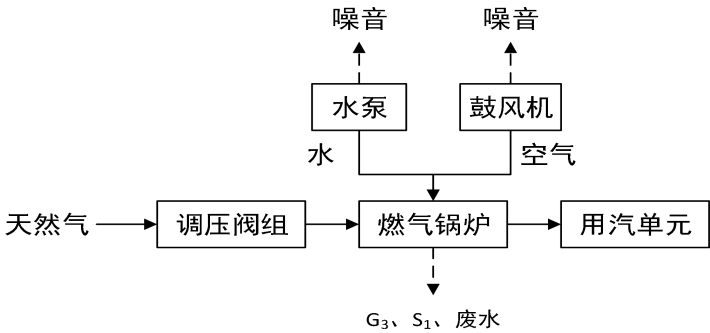


图 3-13 燃气锅炉工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 燃烧系统：天然气经管道引入锅炉房经调压阀组计量调压后，再经过总关断阀、压力调节阀后经流量计控制天然气的流量，进入天然气的母管分支管道输送至炉前，与由送风机供给的空气一并进入低氮燃烧器燃烧。以天然气燃烧产生的热量为热源，将水加热蒸发为蒸汽，蒸汽进入用汽单元使用。本项目新增 1 台 4t/h 燃气蒸汽锅炉，配备三浦牌燃气燃烧器，通过二次燃烧技术来降低 NO_x 的形成，具体来说是通过调节燃烧温度、烟气中的氧的浓度、烟气在高温区的停留时间等方法来抑制 NO_x 的生成或破坏已生成的 NO_x ，天然气燃烧过程产生锅炉燃烧废气 G_3 ，主要污染物为：颗粒物、 SO_2 、 NO_x 、烟气黑度，经 1 根 22m 高排气筒 P3 (DA010) 排放。

(2) 化学水处理系统：本项目使用三浦牌软水装置对锅炉补给水进行软化处理，该处理系统采用全自动软化水装置+药注热力除氧装置的处理方式，具体系统流程为：来水→全自动软化水装置→软化水箱→软化水泵→药注热力除氧装置→锅炉进水。全自动软化水装置为离子交换树脂（食品级）工艺+RO-6T/H 单级反渗透纯水机，将水中的钙镁离子去除，防止锅炉结垢。药注热力除氧装置通过自动投加 IS-102C（食品级）专用药剂来去除水中溶解氧以保护炉内水管。软化水处理系统定期需进行反冲，离子交换树脂使用一段时间后需进行更换，产生废离子交换树脂 S_1 和软水制备系统排浓水。

(3) 炉水校正系统：本项目锅炉配备硬度泄露报警器，全自动监测锅炉用水硬度，当水质的 pH 值大于 7 小于 9 时开启加药装置，向水中投加一定量的磷酸三钠，以防止钙垢的产生和锅炉本体管路腐蚀。为排除炉体及管路水中水垢渣，保证其水质清洁度，需定期排出少量炉水，更换下来的水排入沉淀降温池冷却后通过生产废水排口排入市政污水管网。

3.7 项目变动情况

本项目实际建设情况与《天津市大桥道食品有限公司扩建项目环境影响报告表》及批复意见内容进行比较，详见下表：

表 3-6 本项目工程情况统计表

工程组成	环评工程内容	实际建设内容	备注
主体工程	1.在现有烘焙车间内新增自动生产线 1 条,半自动生产线 1 条,烘焙产品增加 1000t/a; 2.在现有冷食车间内新增 1 条生产线,更换 1 条生产线,由于更换后的生产线相比原有生产线产能降低较多,冷食产品减产 2500t/a; 3.在现有速冻车间内新增 1 条自动生产线和 1 条手包生产线,速冻产品增加 6500t/a; 4.新建面包车间,新增 1 条面包生产线,新增面包产品 1550t/a; 5.新建米饭车间,新增 1 条生产线,新增米饭产品 1700t/a。	1.在速冻、烘焙楼原有烘焙车间内新增自动生产线 1 条,半自动生产线 1 条,烘焙产品增加 1000t/a。 2.在冷食楼原有冷食车间内新增 1 条生产线,更换 1 条生产线,冷食产品减产 2500t/a。 3.在原有速冻车间内新增 1 条自动生产线和 1 条手包生产线,速冻产品增加 6500t/a; 4.在原综合楼新建面包车间,新增 1 条面包生产线,新增面包产品 1550t/a。 5.在原粮食加工楼新建米饭车间,新增 1 条生产线,新增米饭产品 1700t/a。	本项目主体工程建设规模和生产工艺与原环评一致,各生产线配套的辅助设备有所增减,但主要生产设备均未发生变动,故对产品产能无明显影响。
公用工程	1.给水: 由市政供水管网供给; 2.排水: 采用雨污分流制。雨水排入市政雨水管网。生产废水经厂内污水处理站处理,锅炉系统排水直接排放,食堂餐饮废水经隔油池处理,生活污水经化粪池处理,一并经厂区废水总排口排入市政污水管网,最终进入津沽污水处理厂。其中纯水净水设备排浓水回用于原料清洗及车间清洁。 3.供热、制冷: 办公区域使用空调制冷,使用电能;办公区域和厂房供热使用厂区内锅炉供暖,在现有锅炉房内新增 1 台 4t/h 燃气锅炉。 4.供电: 由市政电网供给。 5.冷冻: 本项目冷冻、冷藏保鲜依托现有工程冷库。	1.给水: 由市政供水管网供给; 2.排水: 采用雨污分流制。雨水排入市政雨水管网。生产废水经厂内污水处理站处理,锅炉系统排水直接排放,以上废水经生产废水排口排入市政污水管网;食堂餐饮废水经隔油池处理后,和生活污水一并经化粪池处理后经生活污水排口排入市政污水管网。该企业所有废水最终进入津沽污水处理厂处理。其中纯水净水设备排浓水经厂区管网排入位于厂区西侧的储水池回用于冲厕等生活用水以及厂区绿化卫生等。 3.供热、制冷: 办公区域使用空调制冷,使用电能;办公区域和厂房供热使用厂区内锅炉供暖,在原有锅炉房内新增 1 台 4t/h 燃气锅炉。 4.供电: 由市政电网供给。 5.冷冻: 本项目冷冻、冷藏保鲜依托原有工程冷库。	考虑到食品卫生等因素,本项目纯水净水设备排浓水由回用于原料清洗及车间清洁变更为回用于冲厕等生活用水以及厂区绿化卫生等。
储运工程	1.厂房内设有原材料及产品的储存区域。 2.原辅材料和产品采用汽车运输。	1.厂房内设有原材料及产品的储存区域。 2.原辅材料和产品采用汽车运输。	依托原有工程,实际工程情况与环评一致。

工程组成	环评工程内容	实际建设内容	备注
行政、生活设施	1.冷食楼二层为办公区域，主要用于行政办公。 2.面包车间一楼设有一处食堂。	1.冷食楼二层为办公区域，主要用于行政办公。 2.面包车间一楼原有一处食堂，食堂规模没有变化，员工就餐时间延长并分时段就餐。	依托原有工程，实际工程情况与环评一致。
环保工程	1. 废气：米饭车间安装有高效油烟净化器，用于处理烹调油烟，净化后的油烟由一根 16m 高排气筒排放；新建的一台 4t/h 燃气锅炉采用低氮燃烧器，燃烧废气由 22m 高排气筒排放。 2. 本项目产生的废水主要为生产废水、锅炉系统排水、生活废水和食堂餐饮废水。生产废水经厂内污水处理站处理，锅炉系统排水直接排放，食堂餐饮废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理，一并经厂区废水总排口排入市政污水管网，最终进入津沽污水处理厂。 3.噪声：选用低噪声设备，对噪声较大的设备采取减振、隔声等措施。 4.固体废物：本项目产生的废离子交换树脂存放依托厂内现有危废暂存间，位于锅炉房旁单独房间内。	1. 废气：由于本项目米饭产品烹调时间主要集中在早 6 时至午 12 时，且有高峰、低谷时段之分。为了使高峰时段烹调过程产生的油烟得到全部有效的处理，低谷时段既合理有效的处理油烟废气，又可以节约电能的消耗，本项目设置了两套油烟处理系统，高峰时段两套油烟处理系统全部开启，低谷时段只开启工作灶台上方的油烟处理系统。处理后的油烟废气分别经 16m 高排气筒 P2-1 和 P2-2（DA004）排放。新建的一台 4t/h 燃气锅炉采用低氮燃烧器，燃烧废气由 22m 高排气筒排放。 2. 本项目产生的废水主要为生产废水、锅炉系统排水、生活废水和食堂餐饮废水。生产废水经厂内污水处理站处理，锅炉系统排水直接排放，以上废水经生产废水排口排入市政污水管网；食堂餐饮废水经隔油池处理后，和其他生活污水一并经化粪池处理后经生活污水排口排入市政污水管网。该企业所有废水最终进入津沽污水处理厂进行处理。 3.噪声：选用低噪声设备，对噪声较大的设备采取减振、隔声等措施。 4.固体废物：本项目产生的废离子交换树脂存放依托厂内原有危废暂存间，位于锅炉房旁单独房间内。	本项目新建了两套油烟净化系统，能够使油烟废气得到更加科学有效地处理，是对环保设施的优化提升。

综上所述，对比《天津市大桥道食品有限公司扩建项目环境影响报告表》及批复意见，本项目工程建设规模、地点、采用的生产工艺、环保措施与环境影响报告表内容基本一致，主体工程未发生变动。本项目实际建设过程中生产设备数量有增有减，基本为各生产线的辅助设备，且多增设备不涉及污染物排放，生产线未发生变化，各产品产能未变，同时优化了纯水系统排浓水的回用方式以及油烟废气的净化设备，其他工程建设规模和内容与环评比较均未发生变化，从环保角度考虑，本项目未产生不予通过验收的重大变动。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

(1) 锅炉燃气废气

本项目新增 1 台 4t/h 燃气锅炉，型号为 LSS4.0-1.0-Q，锅炉使用管道天然气，配备三浦牌燃气燃烧器，通过天然气分层燃烧、助燃空气变频调节系统、烟气二次燃烧技术调节燃烧温度、烟气中的氧的浓度、烟气在高温区的停留时间来抑制 NO_x 的生成或破坏已生成的 NO_x 。燃气废气经 1 根 22m 高排气筒 P3（DA010）排放。

(2) 隧道炉燃气废气

本项目面包车间新增隧道炉使用管道天然气，天然气属于清洁能源。由于面包产品烘焙过程中所需的温度较低，天然气用量较少，故产生的颗粒物、 SO_2 、 NO_x 很少。燃气废气经 1 根 22m 高排气筒 P1（DA009）排放。

(3) 烹调油烟

本项目米饭产品辅料烹调过程中产生的油烟由集气罩收集，通过高效油烟净化器处理后，经屋顶 16m 高排气筒 P2（DA004）排放，由于本项目米饭产品烹调时间主要集中在早 6 时至午 12 时，且有高峰、低谷时段之分。为了使高峰时段烹调过程产生的油烟得到全部有效的处理，低谷时段既合理有效的处理油烟废气，又可以节约电能的消耗，本项目设置了两套油烟处理系统，高峰时段两套油烟处理系统全部开启，低谷时段只开启工作灶台上方的油烟处理系统。处理后的油烟废气分别经 16m 高排气筒 P2-1 和 P2-2（DA004）排放。

4.1.2 废水

本项目排放的废水为生产废水、生活污水和食堂餐饮废水。

(1) 生产废水

生产废水包括原料清洗、设备清洗、车间清洁废水；纯水净水设备排浓水；锅炉软水设备排浓水以及锅炉定期排污水。纯水净水设备排浓水经厂区管网排入位于厂区西侧的储水池用于冲厕等生活用水及厂区绿化卫生等。软水设备排浓水、锅炉排水属于清净下水，通过生产废水排口排入市政污水管网。其他生产废水经厂区管网排入自建污水处理站处理后通过生产废水排口排入市政污水管网，污水处理站处理工艺流程详见图 4-1。

(2) 生活污水

生活污水为职工盥洗、如厕以及办公区域清洁时产生，经化粪池静置沉降处理后通过生活污水排口排入市政污水管网。

(3) 食堂餐饮废水

食堂餐饮废水先经隔油池处理，与生活污水一并经化粪池处理后通过生活污水排口排入市政污水管网；

以上废水最终通过市政污水管网进入津沽污水处理厂集中处理。

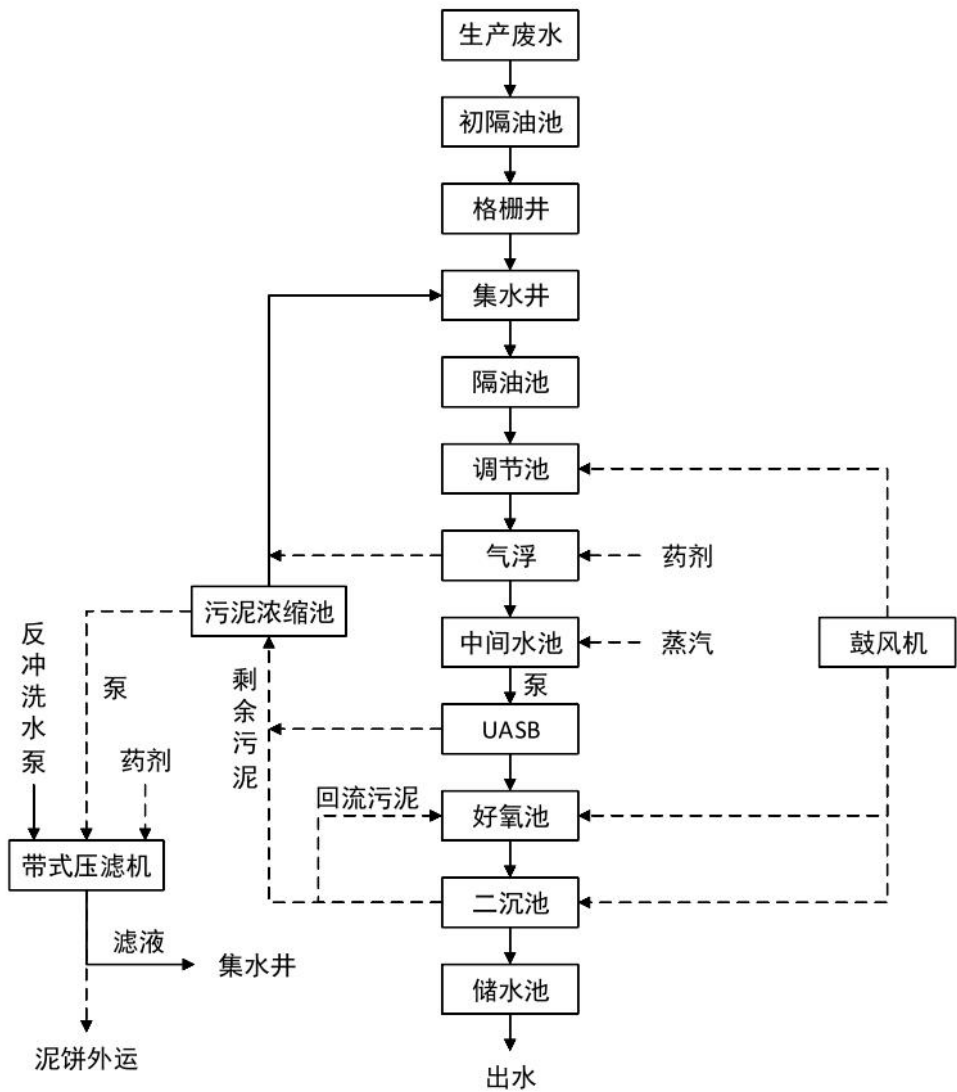


图 4-1 厂内污水处理站污水处理流程图

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为冷食车间、速冻车间、烘焙车间、面包车间、中央厨房生产设备和燃气锅炉及配套鼓风机、水泵、燃烧器、软水设备运行过程产生的设备噪声。冷食车间、速冻车间和烘焙车间距离厂界较远，车间内新增的生产设备

数量较少，均选用低噪声设备且设置于车间内，通过隔声减振和距离衰减减少对厂界的影响。面包车间、中央厨房和锅炉房距离厂界较近，本项目均选用低噪声设备并将设备设置于生产车间和锅炉房内，通过采取基础减震、车间隔声等措施减少对周边环境的影响。

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为原料食品废包装物、食品边角料和不合格品、隔油池分离出的废油脂、废离子交换树脂和生活垃圾。废油脂、食品边角料和不合格品，属于一般固体废物，由天津碧海环保技术咨询服务有限公司清运处理；锅炉软水系统使用的离子交换树脂每两年更换一次，更换下来的废树脂属于 HW13 危险废物，使用专用容器收集暂存于危废暂存间，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司清运处置；生活垃圾袋装收集，和原料食品废包装物一并委托工业园区环卫部门定期清运。

本项目主要污染物及排放情况见表 4-1。

表 4-1 本项目主要污染物及排放情况

类型	来源	污染物种类	排放形式	防治措施	排放去向
废气	锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	有组织排放	使用天然气、低氮燃烧器	经 1 根 22m 高排气筒 P3 (DA010) 排放
	隧道炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	有组织排放	/	经 1 根 22m 高排气筒 P1 (DA0009) 排放
	米饭车间烹调工序	油烟	有组织排放	高效静电式油烟净化器处理	经 16m 高排气筒 P2 (DA004) 排放
废水	生产废水	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、动植物油、阴离子表面活性剂	——	厂内污水处理站“气浮+厌氧+好氧”工艺处理	由生产废水排口经市政污水管网最终进入津沽污水处理厂处理
	软水设备、锅炉排水	pH、SS	——	/	
	净水设备排浓水	pH、SS	——	收集后回用于冲厕等生活用水及绿化	回用，不外排
	食堂餐饮废水	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、动植物油	——	隔油池静置沉淀	由生活污水排口经市政污水管网最终进入津沽污水处理厂处理
	生活污水		——	化粪池静置沉淀	

类型	来源	污染物种类	排放形式	防治措施	排放去向
噪声	生产设备、锅炉及附属设备	设备噪声	——	选用低噪声设备，通过基础减震、车间隔声和距离衰减等措施降噪	——
固废	原料外包装物	原料食品废包装物	——	统一收集至厂区东南侧的垃圾收集点	由工业园区环卫部门定期清运
	食品生产、隔油池	食品边角料和不合格品、废油脂	——	统一收集至厂区内餐厨垃圾收集点	由天津碧海环保技术咨询服务有限公司清运处理
	企业员工	生活垃圾	——	统一收集至厂区东南侧的垃圾收集点	由工业园区环卫部门定期清运
	软水制备系统	离子交换树脂		每两年更换一次，依托原有危废间进行贮存	委托天津合佳威立雅环境服务有限公司清运处理

4.2 环保投资

本项目总投资 10015 万，其中环保投资 75.56 万元，分别用于运营期油烟废气净化器及排气筒、锅炉低氮燃烧器及排气筒、设备噪声消声减振措施、水处理设备的建设等，环保投资占总投资 0.75%，详细情况见表 4-2。

表 4-2 主要环保投资明细

序号	名 称	环评情况（万元）	实际情况（万元）
1	中央厨房高效油烟净化器	15	20
2	锅炉低氮燃烧器及排气筒改造	10	35
3	固体废物的收集、暂存及处置	0.5	0.5
4	采取隔声及减振措施	5	5
5	排污口规范化	0.1	15.06
合计		30.6	75.56

4.3 验收监测范围

本次验收范围为废气（面包车间隧道炉废气、米饭车间油烟废气、锅炉废气）、废水（生产废水、生活污水）、厂界噪声、固体废物环保设施及措施。

5、环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

(1) 废气：本项目建成后营运期废气污染源为隧道炉燃烧废气 G_1 、烹调油烟 G_2 和锅炉燃烧废气 G_3 。隧道炉燃烧废气 G_1 主要污染因子为颗粒物、 SO_2 、 NO_x 、烟气黑度，由一根 22m 高排气筒 P1 排放。烹调油烟 G_2 主要污染因子为油烟，经高效油烟净化器处理后，由一根 16m 高排气筒 P2 排放。锅炉燃烧废气 G_3 主要污染因子为颗粒物、 SO_2 、 NO_x 、烟气黑度，由一根 22m 高排气筒 P3 排放。

经预测，排气筒 P1 主要污染物颗粒物、 SO_2 、 NO_x 和烟气黑度的预测排放浓度均能够满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556-2015）中的排放限值，排气筒 P2 主要污染物油烟的预测排放浓度均能够满足《餐饮业油烟排放标准》（DB12/644-2016）中的排放限值，排气筒 P3 主要污染物颗粒物、 SO_2 、 NO_x 和烟气黑度的预测排放浓度均能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2016）中的排放限值，能够实现达标排放。

(2) 废水：本项目产生的废水主要为生产废水、锅炉系统排水、生活废水和食堂餐饮废水。生产废水经厂内污水处理站处理，锅炉系统排水直接排放，食堂餐饮废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理，一并经厂区废水总排口排入市政污水管网，最终进入津沽污水处理厂。经预测，本项目排放的废水中主要污染物预测排放浓度均能够满足天津市地方标准《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准要求，可以实现达标排放。

(3) 噪声：本项目主要噪声源为面包车间和中央厨房内生产设备及燃气锅炉运行时产生的噪声，噪声源强约为 65-80dB(A)。本项目选用低噪声设备，采取隔声及减振措施后，大桥道公司四侧厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值（昼间 65 dB(A)，夜间 55 dB(A)）的要求，可以实现达标排放。

(4) 固体废物：本项目产生的固体废物主要为原料食品废包装物、食品边角料和不合格品、废离子交换树脂和生活垃圾。原料食品废包装物、食品边角料和不合格品，属于一般固体废物，由物资回收部门回收；废离子交换树脂，属于 HW13 危险废物，委托有资质单位处理；生活垃圾袋装收集，由环卫部门及时清运。综上，本项目产生的固体废物均能够得到妥善处置，处置途径可行，不会对环境造成二次污染。

（5）总量控制指标：根据国家有关规定并结合本项目污染物排放的实际情况，本项目涉及的大气污染物总量控制因子为颗粒物、SO₂、NO_x，涉及的水污染物总量控制因子为 COD_{Cr}、氨氮，水污染物特征因子为总氮、总磷。本项目建成后大气污染物预测排放总量为：颗粒物 0.216 t/a，SO₂ 0.309 t/a，NO_x 1.895 t/a，依排放标准值核算的排放量为：颗粒物 0.253 t/a，SO₂ 0.552 t/a，NO_x 2.677 t/a。本项目水污染物预测排放总量分别为：COD_{Cr} 9.324 t/a，氨氮 0.698 t/a，总氮 1.165 t/a，总磷 0.070 t/a。依排放标准值核算的排放量为：COD_{Cr} 11.835 t/a，氨氮 1.065 t/a，总氮 1.657 t/a，总磷 0.189 t/a。本项目废水最终排入津沽污水处理厂，经处理后最终排入环境量分别为：COD_{Cr}0.710 t/a，氨氮 0.050 t/a，总氮 0.237 t/a，总磷 0.007 t/a。

（6）环保投资：本项目环保投资总计约 30.6 万元，环保投资占工程总投资的百分比为 0.31%。

（7）综合结论：本项目建设内容符合当前国家和天津市的产业政策要求。本项目所在地区具备建设的环境条件，选址可行。运营期在采取有效防治措施的前提下，各项 污染物均可控制在环境要求范围以内。在合理采纳和落实本评价提出的各项环保要求的基础上，项目的建设具备环境可行性。

表 5-1 环评落实情况表

序号	环评要求	实际情况
1	本项目建成后营运期废气污染源为隧道炉燃烧废气 G ₁ 、烹调油烟 G ₂ 和锅炉燃烧废气 G ₃ 。隧道炉燃烧废气 G ₁ 主要污染因子为颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度，由一根 22m 高排气筒 P1 排放。烹调油烟 G ₂ 主要污染因子为油烟，经高效油烟净化器处理后，由一根 16m 高排气筒 P2 排放。锅炉燃烧废气 G ₃ 主要污染因子为颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度，由一根 22m 高排气筒 P3 排放。	本项目营运期废气污染源为隧道炉燃气废气、烹调油烟和锅炉燃气废气。隧道炉使用管道天然气，产生的废气由一根 22m 高排气筒 P1（DA009）排放。烹调油烟由集气罩收集，通过高效油烟净化器处理后，经 16m 高排气筒 P2（DA004）排放。锅炉使用管道天然气，配备三浦牌燃气燃烧器，通过天然气分层燃烧、助燃空气变频调节系统、烟气二次燃烧技术调节燃烧温度、烟气中的氧的浓度、烟气在高温区的停留时间来抑制 NO _x 的生成或破坏已生成的 NO _x 。燃气废气经 1 根 22m 高排气筒 P3（DA010）排放。

序号	环评要求	实际情况
2	本项目产生的废水主要为生产废水、锅炉系统排水、生活废水和食堂餐饮废水。生产废水经厂内污水处理站处理，锅炉系统排水直接排放，食堂餐饮废水经隔油池处理，生活污水经化粪池处理，一并经厂区废水总排口排入市政污水管网，最终进入津沽污水处理厂。	本项目排放的废水为生产废水、生活污水和食堂餐饮废水。其中生产废水包括原料清洗、设备清洗、车间清洁废水；纯水净水设备排浓水；锅炉软水设备排浓水以及锅炉定期排污水。纯水净水设备排浓水经厂区管网排入位于厂区西侧的储水池用于冲厕等生活用水及厂区绿化卫生。软水设备排浓水、锅炉排水属于清净下水，通过生产废水排口排入市政污水管网。其他生产废水经厂区管网排入自建污水处理站处理后通过生产废水排口排入市政污水管网。生活污水为职工盥洗、如厕以及办公区域清洁时产生，经化粪池静置沉降处理后通过生活污水排口排入市政污水管网。食堂餐饮废水先经隔油池处理，与生活污水一并经化粪池处理后通过生活污水排口排入市政污水管网。所有废水最终通过市政污水管网进入津沽污水处理厂集中处理。
3	本项目主要噪声源为面包车间和中央厨房内生产设备及燃气锅炉运行时产生的噪声，噪声源强约为 65-80dB(A)。本项目选用低噪声设备，采取隔声及减振措施。	本项目噪声源主要为冷食车间、速冻车间、烘焙车间、面包车间、中央厨房生产设备和燃气锅炉及配套鼓风机、水泵、燃烧器、软水设备运行过程产生的设备噪声。本项目均选用低噪声设备并将设备设置于生产车间和锅炉房内，通过采取基础减震、车间隔声等措施减少对周边环境的影响。
4	本项目产生的固体废物主要为原料食品废包装物、食品边角料和不合格品、废离子交换树脂和生活垃圾。原料食品废包装物、食品边角料和不合格品，属于一般固体废物，由物资回收部门回收；废离子交换树脂，属于 HW13 危险废物，委托有资质单位处理；生活垃圾袋装收集，由环卫部门及时清运。	本项目产生的固体废物主要为原料食品废包装物、食品边角料和不合格品、隔油池分离出的废油脂、废离子交换树脂和生活垃圾。废油脂、食品边角料和不合格品，属于一般固体废物，由天津碧海环保技术咨询服务有限责任公司清运处理；锅炉软水系统使用的离子交换树脂每两年更换一次，更换下来的废树脂属于 HW13 危险废物，使用专用容器收集暂存于危废暂存间，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司清运处置；生活垃圾袋装收集，和原料食品废包装物一并委托工业园区城管委定期清运。

序号	环评要求	实际情况
5	总量控制指标：根据国家有关规定并结合本项目污染物排放的实际情况，本项目涉及的大气污染物总量控制因子为颗粒物、SO ₂ 、NO _x ，涉及的水污染物总量控制因子为 COD _{Cr} 、氨氮，水污染物特征因子为总氮、总磷。本项目建成后大气污染物预测排放总量为：颗粒物 0.216 t/a，SO ₂ 0.309 t/a，NO _x 1.895 t/a，本项目水污染物依排放标准值核算的排放量为：COD _{Cr} 11.835 t/a，氨氮 1.065 t/a，总氮 1.657 t/a，总磷 0.189 t/a。	根据检测结果核算，本项目大气污染物核算的实际排放总量为：颗粒物 0.108 t/a，SO ₂ 0.058 t/a，NO _x 0.323 t/a，本项目水污染物核算的实际排放量为：COD _{Cr} 2.235 t/a，氨氮 0.108 t/a，总氮 0.513 t/a，总磷 0.029 t/a。以上污染物核算结果均符合环评及环评批复的要求。
6	本项目环保投资总计约 30.6 万元，环保投资占工程总投资的百分比为 0.31%。	本项目环保投资总计约 75.56 万元，环保投资占工程总投资的百分比为 0.75%。

5.2 环评批复内容落实情况

审批部门审批决定详见附件 1。

表 5-2 环评批复落实情况表

序号	环评要求	实际情况
1	营运期隧道炉燃烧产生的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 和烟气黑度，通过 1 根 22m 高排气筒 P1 达标排放；烹调产生的油烟经高效油烟净化器处理后，通过 1 根 16m 高排气筒 P2 达标排放；燃气锅炉燃气废气产生的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 和烟气黑度经低氮燃烧器处理后，通过 1 根 22m 高排气筒 P3 达标排放。	本项目营运期废气污染源为隧道炉燃气废气、烹调油烟和锅炉燃气废气。隧道炉使用管道天然气，产生的废气由一根 22m 高排气筒 P1 排放。烹调油烟由集气罩收集，通过高效油烟净化器处理后，经 16m 高排气筒 P2 排放。锅炉使用管道天然气，配备三浦牌燃气燃烧器，通过天然气分层燃烧、助燃空气变频调节系统、烟气二次燃烧技术调节燃烧温度、烟气中的氧的浓度、烟气在高温区的停留时间来抑制 NO _x 的生成或破坏已生成的 NO _x 。燃气废气经 1 根 22m 高排气筒 P3 排放。
2	营运期生活污水经化粪池处理；食堂餐饮废水经隔油池处理；生产废水经厂内污水处理站处理，最终和锅炉系统排水一同排入厂区废水总排口，经园区污水管网最终排入津沽污水处理厂。厂内污水处理站设计规模为 1000m ³ /d，采用“气浮+厌氧+好氧”的处理工艺。	本项目排放的废水为生产废水、生活污水和食堂餐饮废水。其中生产废水包括原料清洗、设备清洗、车间清洁废水；纯水净水设备排浓水；锅炉软水设备排浓水以及锅炉定期排污水。纯水净水设备排浓水经厂区管网排入位于厂区西侧的储水池用于冲厕等生活用水及厂区绿化卫生。软水设备排浓水、锅炉排水属于清净下水，通过生产废水排口排入市政污水管网。其他生产废水经厂区管网排入自建污水处理站处理后通过生产废水排口排入市政污水管网。生活污水为职工盥洗、如厕以及办公区域清洁时产生，经化粪池静置沉降处理后通过生活污水排口排入市政污水管网。食堂餐饮废水先经隔油池处理，与生活污水一并经化粪池处理后通过生活污水排口排入市政污水管网。所有废水最终通过市政污水管网进入津沽污水处理厂集中处理。

3	营运期优选低噪设备、经基础减振、厂房隔声和距离衰减后厂界达标排放。	本项目噪声源主要为冷食车间、速冻车间、烘焙车间、面包车间、中央厨房生产设备和燃气锅炉及配套鼓风机、水泵、燃烧器、软水设备运行过程产生的设备噪声。本项目均选用低噪声设备并将设备设置于生产车间和锅炉房内，通过采取基础减震、车间隔声等措施减少对周边环境的影响。
4	营运期产生的原料食品废包装物、食品边角料和不合格产品集中收集，定期外售物资回收部门；生活垃圾由环卫部门分类收集后定期清运。	本项目产生的一般固体废物主要为原料食品废包装物、食品边角料和不合格品、隔油池分离出的废油脂、生活垃圾。废油脂、食品边角料和不合格品，属于一般固体废物，由天津碧海环保技术咨询服务公司清运处理；生活垃圾袋装收集，和原料食品废包装物一并委托工业园区环卫部门定期清运。
5	依环评报告结论，本项目产生的废离子交换树脂属于危险废物，厂内需设置符合《危险废物贮存污染控制标准》的贮存场所，并定期委托有资质的单位进行处理。	本项目锅炉软水系统使用的离子交换树脂每两年更换一次，更换下来的废树脂属于 HW13 危险废物，使用专用容器收集暂存于危废暂存间，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司清运处置；
6	根据天津市环保局文件津环保监理[2002]71 号《关于加强我市排污口规范化整治工作的通知》、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”要求落实排污口规范化工作。	本项目已根据相关通知和要求落实了排污口规范化工作。并按环评要求安装了废水在线监测系统。

6、验收执行标准

6.1 废水验收监测执行标准

本项目污水排放执行 DB12/356-2018《污水综合排放标准》中三级标准限值。详见表 6-1。

表 6-1 废水执行标准

项目	标准限值
pH 值	6~9（无量纲）
悬浮物	400 mg/L
化学需氧量	500 mg/L
生化需氧量	300 mg/L
总磷	8 mg/L
氨氮	45 mg/L
总氮	70 mg/L
动植物油类	100 mg/L
阴离子表面活性剂	20 mg/L

6.2 废气验收监测执行标准

本项目锅炉房新建锅炉燃气废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2016）表 2 中新建锅炉大气污染物排放限值，具体限值详见表 6-2。

表 6-2 新建锅炉大气污染物排放限值

污染物项目		标准限值	排放筒高度
燃气锅炉	颗粒物	10mg/m ³	15 米
	二氧化硫	20mg/m ³	
	氮氧化物	80mg/m ³	
	烟气黑度	≤1级	

本项目面包车间隧道炉燃气废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556-2015）表 3 中其他行业工业炉窑大气

污染物排放限值，具体限值详见表 6-3。

表 6-3 其他行业工业炉窑大气污染物排放限值

污染物项目		标准限值	排放筒高度
燃气炉窑	颗粒物	20mg/m ³	15 米
	二氧化硫	50mg/m ³	
	氮氧化物	300mg/m ³	
	烟气黑度	≤1级	

本项目中央厨房餐饮油烟废气排放浓度执行《餐饮业油烟排放标准》（DB12/644-2016），油烟净化设施最低去除效率参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），具体限值详见表 6-4。

表 6-4 油烟大气污染物排放限值

污染物项目	排放浓度	去除效率
油烟	1.0mg/m ³	85%（大型）

6.3 噪声验收监测执行标准

厂界噪声排放标准执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类区标准。

表 6-5 噪声排放执行标准

单位：dB（A）

标准类别	标准值	
	昼间	夜间
3 类区	65	55

6.4 固废验收监测执行标准

（1）生活垃圾执行《天津市生活废弃物管理规定》（2008 年 5 月 1 日）。

（2）一般工业固体废物在厂内暂存执行 GB 18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单（2013 年 6 月 8 日发布）相关规定。

（3）危险废物在厂内暂存执行 GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及修改单（2013 年 6 月 8 日发布）、HJ 2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（2013-3-1 实施）相关规定。

6.5 总量控制标准

根据《关于天津市大桥道食品有限公司扩建项目环境影响报告表的批复》津

南投审二科[2019]118 号，本项目污染物总量控制指标见表 6-6。

表 6-6 本项目污染物排放总量控制指标

类别	项目	单位	污染物控制总量指标	
			本项目	全厂
废气	二氧化硫	t/a	0.309	1.405
	氮氧化物	t/a	1.895	6.732
废水	化学需氧量	t/a	11.835	175.924
	氨氮	t/a	1.065	12.498
	总磷	t/a	0.189	0.279
	总氮	t/a	1.657	11.032

7、验收监测内容

根据本项目各类污染物排放情况,验收监测内容详见表 7-1、表 7-2 及表 7-3。
各污染物监测点位布置图详见附图 3。

7.1 废水

表 7-1 废水监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次及周期
生产废水 处理设施进、出口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、 总磷、总氮、动植物油类、阴离子表面活性剂	3 天, 4 次/天
生活污水排口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、 总磷、总氮、动植物油类、阴离子表面活性剂	3 天, 4 次/天

7.2 废气

表 7-2 废气监测点位、项目及频次

监测点位	监测对象	监测项目	监测频次及周期
锅炉房 1#锅炉废气排放 筒 P3 (DA010)	1#燃气锅炉	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	3 周期, 3 次/周期
面包车间隧道炉废气排 放筒 P1 (DA009)	隧道炉	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	
锅炉房 1#锅炉废气排放 筒 P3 (DA010)	1#燃气锅炉	烟气黑度	3 周期 120 次×3/周期
面包车间隧道炉废气排 放筒 P1 (DA009)	隧道炉	烟气黑度	
米饭车间废气排放筒 P2 (DA004)废气净化设施 进、出口	烹调油烟	油烟	3 周期, 每套净化设 施进、出口每周期监 测一次,每次 5 个样, 每样 10min

7.3 噪声

表 7-3 厂界噪声监测点位、项目及频次

监测点位	点位数 (个)	监测项目	监测频次及周期
东侧、南侧、西侧、北侧 厂界外 1 米	4	等效连续 A 声级	3 周期, 3 次/周期

8、质量保证及质量控制

8.1 废水监测分析方法及依据

本项目废水验收监测分析方法、依据及最低检出限见表 8-1。

表 8-1 废水监测分析方法、依据及方法检出限

项目	分析方法	方法检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	--
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	4 mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4 mg/L
生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5 mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025 mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	0.05 mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.04mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	0.05 mg/L

8.2 废气监测分析方法及依据

废气监测分析方法、依据见表 8-2。

表 8-2 废气监测分析方法依据

项目	分析依据	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》 HJ 836-2017	1.0 mg/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》 HJ 57-2017	3 mg/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》 HJ 693-2014	3 mg/m ³
烟气黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》 HJ/T 398-2007	/
油烟	《饮食业油烟排放标准》（试行） GB 18483-2001 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法	/

8.3 噪声监测分析方法及依据

监测方法：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中第 5 部分监测方法。

8.4 监测仪器

本项目验收监测工作均委托具备认证资质的实验室进行，实验室建立了符合标准规范的质量保证和质量控制体系。实验室检测过程所使用的采样设备、分析仪器均经国家认证的计量认证部门检定/校准合格，满足验收监测要求。

8.5 人员资质

本项目验收监测工作均委托具备认证资质的实验室进行，实验室建立了符合标准规范的质量保证和质量控制体系。各实验室相关采样、分析、质控人员均经培训、考核合格后持证上岗，符合验收监测要求。

8.6 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

根据 HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》、GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》、GB/T 5468-1991《锅炉烟尘测试方法》要求，监测过程严格按照规范、方法中有关规定来布置监控点位、分析样品。

8.7 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版），实施全过程质量控制，废水监测执行《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002），监测中按照采样操作规程加采 10%平行样，平行双样的相对偏差应在允许范围内，各监测项目在实验室中增加空白样、质控样、平行双样等质量保证措施。

8.8 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测采用的仪器性能均符合国家标准《电声学 声级计第一部分：规范》GB3785.1-2010 中的规定，仪器均通过国家计量部门检定合格。

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行：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。

9、验收监测结果

9.1 验收期间监测工况

在验收期间，本项目 1#燃气锅炉、面包车间和米饭车间各生产线均满负荷运行，符合验收监测规范要求（见附件 2）。

9.2 环保设施调试运行效果

表 9-1 废水环保设施处理效率一览表

监测点位	监测日期	监测项目	进口排放浓度 (mg/L)	出口排放浓度 (mg/L)	净化效率 (%)
生产废水处理设施进、出口	2019.10.30	悬浮物	90	28	69%
		化学需氧量	2.09×10 ³	23	99%
		生化需氧量	92.6	9.6	90%
		总磷	2.10	0.226	89%
		氨氮	10.9	0.289	97%
		总氮	21.3	14.4	32%
		动植物油类	23.3	0.67	97%
		阴离子表面活性剂	0.396	0.097	76%
	2019.10.31	悬浮物	95	30	68%
		化学需氧量	2.10×10 ³	26	99%
		生化需氧量	91.1	9.6	89%
		总磷	2.03	0.225	89%
		氨氮	9.54	0.356	96
		总氮	18.1	13.9	23
		动植物油类	23.0	0.74	97
		阴离子表面活性剂	0.368	0.095	74
	2019.11.01	悬浮物	100	28	72
		化学需氧量	2.12×10 ³	26	99
		生化需氧量	90.6	9.8	89
		总磷	2.27	0.232	90

监测点位	监测日期	监测项目	进口排放浓度 (mg/L)	出口排放浓度 (mg/L)	净化效率 (%)
生产废水处理设施进、出口	2019.11.01	氨氮	11.6	0.468	96
		总氮	24.5	15.8	36
		动植物油类	23.2	0.69	97
		阴离子表面活性剂	0.386	0.100	74

表 9-2 废气环保设施去除效率一览表

监测点位	监测项目	监测日期	监测频次	进口排放速率 (kg/h)	出口排放速率 (kg/h)	净化效率 (%)
米饭车间废气排放筒 P2 (DA004)	油烟	2019.10.08	1	0.142	0.0128	91
			2	0.150	0.0141	91
		2019.10.09	1	0.149	0.0137	91
			2	0.150	0.0142	90
		2019.10.10	1	0.145	0.0136	91
			2	0.152	0.0141	91

监测结果分析:

本项目废气净化设施油烟最低去除效率为 90%，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的限值要求。

废水净化设施悬浮物平均净化效率为 70%，化学需氧量平均净化效率为 99%，生化需氧量平均净化效率为 89%，总磷平均净化效率为 89%，氨氮平均净化效率为 96%，总氮平均净化效率为 30%，动植物油类平均净化效率为 97%，阴离子表面活性剂平均净化效率为 75%。

9.3 污染物达标排放监测结果

9.3.1 废水

表 9-3 废水监测结果

(单位: mg/L、pH 无量纲)

监测地点	监测日期	监测项目	监测频次				日均值	标准限值
			1	2	3	4		
废水处理设施进口	2019.10.30	pH 值	5.03	4.78	5.27	5.14	4.78-5.27	——
		悬浮物	96	89	92	83	90	——
		化学需氧量	2.06×10 ³	2.09×10 ³	2.01×10 ³	2.18×10 ³	2.09×10 ³	——
		生化需氧量	92.5	93.0	92.6	92.1	92.6	——
		总磷	2.06	1.96	2.16	2.21	2.10	——
		氨氮	10.6	11.2	9.89	12.1	10.9	——
		总氮	20.4	22.1	19.3	23.4	21.3	——
		动植物油类	23.9	23.7	23.2	22.4	23.3	——
		阴离子表面活性剂	0.384	0.435	0.408	0.359	0.396	——
工业废水排口	2019.10.30	pH 值	7.78	7.63	7.83	7.52	7.52-7.83	6-9
		悬浮物	26	29	34	22	28	400
		化学需氧量	24	22	20	26	23	500
		生化需氧量	9.4	9.5	9.5	9.9	9.6	300

监测地点	监测日期	监测项目	监测频次				日均值	标准限值
			1	2	3	4		
工业废水排口	2019.10.30	总磷	0.222	0.231	0.246	0.204	0.226	8
		氨氮	0.268	0.304	0.244	0.339	0.289	45
		总氮	13.9	15.2	12.8	15.7	14.4	70
		动植物油类	0.65	0.78	0.76	0.48	0.67	100
		阴离子表面活性剂	0.095	0.122	0.070	0.099	0.097	20
生活污水排口	2019.10.30	pH 值	6.28	6.34	6.68	6.88	6.28-6.88	6-9
		悬浮物	92	80	87	99	90	400
		化学需氧量	413	419	421	428	420	500
		生化需氧量	186	184	186	188	186	300
		总磷	6.58	6.22	6.39	5.92	6.28	8
		氨氮	25.7	26.6	24.9	27.6	26.2	45
		总氮	59.3	56.2	57.6	61.4	58.6	70
		动植物油类	6.94	6.85	7.19	7.18	7.04	100
		阴离子表面活性剂	0.752	0.816	0.670	0.879	0.779	20

表 9-3 (续) 废水监测结果 (单位: mg/L、pH 无量纲)

监测地点	监测日期	监测项目	监测频次				日均值	标准限值
			1	2	3	4		
废水处理设施进口	2019.10.31	pH 值	5.17	5.23	5.04	4.50	4.50-5.23	——
		悬浮物	93	85	99	104	95	——
		化学需氧量	2.09×10 ³	2.13×10 ³	2.21×10 ³	1.99×10 ³	2.10×10 ³	——
		生化需氧量	91.1	91.5	91.4	90.5	91.1	——
		总磷	2.22	2.14	1.92	1.84	2.03	——
		氨氮	9.68	9.26	8.90	10.3	9.54	——
		总氮	18.6	17.3	16.7	19.8	18.1	——
		动植物油类	23.6	23.0	22.9	22.4	23.0	——
		阴离子表面活性剂	0.415	0.335	0.353	0.368	0.368	——
工业废水排口	2019.10.31	pH 值	7.60	7.71	7.49	7.95	7.49-7.95	6-9
		悬浮物	34	28	31	27	30	400
		化学需氧量	28	27	24	23	26	500
		生化需氧量	9.4	9.9	9.4	9.5	9.6	300

监测地点	监测日期	监测项目	监测频次				日均值	标准限值
			1	2	3	4		
工业废水排口	2019.10.31	总磷	0.207	0.235	0.215	0.230	0.225	8
		氨氮	0.383	0.408	0.337	0.296	0.356	45
		总氮	14.2	15.3	13.4	12.8	13.9	70
		动植物油类	0.57	0.66	0.82	0.92	0.74	100
		阴离子表面活性剂	0.133	0.082	0.108	0.057	0.095	20
生活污水排口	2019.10.31	pH 值	7.14	6.82	6.38	6.46	6.38-7.14	6-9
		悬浮物	101	96	79	84	90	400
		化学需氧量	439	433	430	439	435	500
		生化需氧量	197	194	197	194	196	300
		总磷	4.83	5.09	5.36	5.53	5.20	8
		氨氮	23.6	21.7	22.3	21.0	22.2	45
		总氮	50.8	47.7	48.4	46.8	48.4	70
		动植物油类	7.58	7.57	7.70	7.86	7.68	100
		阴离子表面活性剂	0.616	0.523	0.599	0.710	0.612	20

表 9-3 (续) 废水监测结果 (单位: mg/L、pH 无量纲)

监测地点	监测日期	监测项目	监测频次				日均值	标准限值
			1	2	3	4		
废水处理设施进口	2019.11.01	pH 值	5.08	4.56	5.20	5.32	4.56-5.32	——
		悬浮物	106	94	98	102	100	——
		化学需氧量	2.14×10 ³	2.11×10 ³	2.24×10 ³	2.01×10 ³	2.12×10 ³	——
		生化需氧量	90.9	91.0	90.7	89.9	90.6	——
		总磷	2.12	2.33	2.38	2.24	2.27	——
		氨氮	11.9	12.5	11.2	10.8	11.6	——
		总氮	24.6	26.5	23.7	23.2	24.5	——
		动植物油类	23.1	23.1	23.3	23.3	23.2	——
		阴离子表面活性剂	0.397	0.424	0.377	0.346	0.386	——
工业废水排口	2019.11.01	pH 值	7.68	7.44	7.89	7.57	7.44-7.89	6-9
		悬浮物	25	29	33	27	28	400
		化学需氧量	29	25	26	25	26	500
		生化需氧量	9.9	9.9	9.8	9.8	9.8	300

监测地点	监测日期	监测项目	监测频次				日均值	标准限值
			1	2	3	4		
工业废水排口	2019.11.01	总磷	0.237	0.245	0.216	0.231	0.232	8
		氨氮	0.564	0.392	0.487	0.430	0.468	45
		总氮	17.2	14.9	15.7	15.3	15.8	70
		动植物油类	0.54	0.65	0.77	0.81	0.69	100
		阴离子表面活性剂	0.146	0.077	0.064	0.115	0.100	20
生活污水排口	2019.11.01	pH 值	6.72	6.55	7.04	6.40	6.40-7.04	6-9
		悬浮物	93	85	89	76	86	400
		化学需氧量	458	467	472	466	466	500
		生化需氧量	208	208	215	209	210	300
		总磷	6.78	6.97	6.62	6.68	6.76	8
		氨氮	27.3	28.1	26.2	29.0	27.6	45
		总氮	61.9	62.8	59.8	64.5	62.2	70
		动植物油类	8.05	8.10	8.08	8.15	8.10	100
		阴离子表面活性剂	1.02	0.945	0.816	0.865	0.912	20

监测结果分析：

本项目工业废水排口中各污染物日均值最大值分别为：悬浮物 30mg/L；化学需氧量 26mg/L；生化需氧量 9.8mg/L；氨氮 0.468mg/L；总氮 15.8mg/L；总磷 0.232mg/L；动植物油 0.74mg/L；阴离子表面活性剂 0.100mg/L，pH 值范围值为：7.44~7.95。各污染物排放浓度均符合 DB12/356-2018《污水综合排放标准》中三级标准限值要求。

本项目生活污水排口中各污染物日均值最大值分别为：悬浮物 90mg/L；化学需氧量 466mg/L；生化需氧量 210mg/L；氨氮 27.6mg/L；总氮 62.2mg/L；总磷 6.76mg/L；动植物油 8.10mg/L；阴离子表面活性剂 0.912mg/L，pH 值范围值为：6.28~7.14。各污染物排放浓度均符合 DB12/356-2018《污水综合排放标准》中三级标准限值要求。

9.3.2 废气

表 9-4 锅炉房 1#锅炉废气排放筒 P3 (DA010) 监测结果

时间 参数	2019.10.30			2019.10.31			2019.11.01		
检测频次	第一频次	第二频次	第三频次	第一频次	第二频次	第三频次	第一频次	第二频次	第三频次
烟气黑度(林格曼级)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
烟气温度(℃)	65	66	64	64	64	66	63	64	63
烟气含氧量(%)	5.7	5.6	5.5	5.7	5.5	5.6	5.5	5.7	5.5
标干烟气量(Nm ³ /h)	4325	4301	4293	4212	4227	4305	4256	4317	4372
烟尘原始浓度 (mg/m ³)	3.7	4.1	4.0	4.1	4.4	4.1	4.4	4.4	4.1
烟尘基准氧含量 排放浓度(mg/m ³)	4.1	4.5	4.4	4.5	4.8	4.5	4.8	4.8	4.5
烟尘排放速率(kg/h)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
二氧化硫原始浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
二氧化硫基准氧含量 排放浓度(mg/m ³)	——	——	——	——	——	——	——	——	——
二氧化硫排放速率 (kg/h)	6.49×10 ⁻³	6.45×10 ⁻³	6.44×10 ⁻³	6.32×10 ⁻³	6.34×10 ⁻³	6.46×10 ⁻³	6.38×10 ⁻³	6.48×10 ⁻³	6.56×10 ⁻³

时间 参数	2019.10.30			2019.10.31			2019.11.01		
检测频次	第一频次	第二频次	第三频次	第一频次	第二频次	第三频次	第一频次	第二频次	第三频次
氮氧化物原始浓度 (mg/m ³)	19	19	18	19	19	17	19	19	19
氮氧化物基准氧含量 排放浓度(mg/m ³)	21	21	20	21	21	19	21	21	21
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07	0.08	0.08	0.08
备注： 二氧化硫的检出限为3mg/m ³ ,排放速率按检出限的二分之一计算。									

表9-5 面包车间隧道炉废气排放筒P1（DA009）检测结果

时间 参数	2019.10.30			2019.10.31			2019.11.01		
检测频次	第一频次	第二频次	第三频次	第一频次	第二频次	第三频次	第一频次	第二频次	第三频次
烟气黑度(林格曼级)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
烟气温度(℃)	63	61	65	62	62	64	62	62	63
烟气含氧量(%)	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8
标干烟气量(Nm ³ /h)	6479	6574	6562	6654	6365	6346	6364	6554	6535

时间 参数	2019.10.30			2019.10.31			2019.11.01		
	第一频次	第二频次	第三频次	第一频次	第二频次	第三频次	第一频次	第二频次	第三频次
颗粒物原始浓度 (mg/m³)	1.8	1.7	1.9	1.8	1.7	1.9	1.9	1.7	1.8
颗粒物基准氧含量排 放浓度(mg/m³)	18.5	17.5	19.6	18.5	17.5	19.6	19.6	17.5	18.5
低浓度颗粒物 排放速率(kg/h)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
二氧化硫原始浓度 (mg/m³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
二氧化硫基准氧含量 排放浓度(mg/m³)	——	——	——	——	——	——	——	——	——
二氧化硫排放速率 (kg/h)	9.72×10 ⁻³	9.86×10 ⁻³	9.84×10 ⁻³	9.98×10 ⁻³	9.55×10 ⁻³	9.52×10 ⁻³	9.55×10 ⁻³	9.83×10 ⁻³	9.80×10 ⁻³
氮氧化物原始浓度 (mg/m³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
氮氧化物基准氧含量 排放浓度(mg/m³)	——	——	——	——	——	——	——	——	——
氮氧化物排放速率 (kg/h)	9.72×10 ⁻³	9.86×10 ⁻³	9.84×10 ⁻³	9.98×10 ⁻³	9.55×10 ⁻³	9.52×10 ⁻³	9.55×10 ⁻³	9.83×10 ⁻³	9.80×10 ⁻³
备注：1、二氧化硫的检出限为3mg/m³,排放速率按检出限的二分之一计算。 2、氮氧化物的检出限为3mg/m³,排放速率按检出限的二分之一计算。									

监测结果分析：

本项目锅炉房 1#锅炉燃气废气经一根高 22 米排放筒 P3(DA010)排放，经监测，废气中污染物实测浓度最大值为：颗粒物 4.4 mg/m³，二氧化硫未检出，氮氧化物 19mg/m³；折算浓度最大值为：颗粒物 4.8mg/m³，二氧化硫未检出，氮氧化物 21mg/m³，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2016）表 2 中燃气锅炉大气污染物排放限值，排放达标；面包车间隧道炉燃气废气经一根高 22 米排放筒 P1（DA009）排放，经监测，废气中污染物实测浓度最大值为：颗粒物 1.9mg/m³，二氧化硫未检出，氮氧化物未检出；折算浓度最大值为：颗粒物 19.6mg/m³，二氧化硫未检出，氮氧化物未检出，均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556-2015）表 3 中其他行业工业炉窑大气污染物排放限值，排放达标。

表9-6 米饭车间废气排放筒P2（DA004）油烟检测结果

检测时间		2019.10.30		2019.10.31		2019.11.01	
		P2-1	P2-2	P2-1	P2-2	P2-1	P2-2
静电式油烟净化器进口	排风量(m ³ /h)	34500	34950	34582	34789	33976	34867
	油烟基准浓度(mg/m ³)	4.13	4.28	4.30	4.30	4.27	4.36
静电式油烟净化器出口	排风量(m ³ /h)	36878	37214	37285	37327	37152	37298
	油烟基准排放浓度(mg/m ³)	0.347	0.378	0.367	0.381	0.366	0.378
净化效率（%）		91%	91%	91%	90%	91%	91%

本项目米饭车间油烟废气经高 16 米排放筒 P2（DA004）排放，经监测，油烟基准排放浓度最大值为：0.381mg/m³，符合《餐饮业油烟排放标准》（DB12/644-2016）排放限值要求；油烟净化器平均净化效率为 91%，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最低去除效率要求。

9.3.3 噪声

表 9-7 厂界环境噪声监测结果 (单位: dB(A))

监测日期	测点号	监测点位	测量值 [dB(A)]			主要声源	标准限值 dB(A)
			上午	下午	夜间		
2018.10.30	1#	东侧厂界外一米	58	57	54	工业	昼间 65 夜间 55
	2#	南侧厂界外一米	56	56	53	工业	
	3#	西侧厂界外一米	57	57	54	工业	
	4#	北侧厂界外一米	47	46	46	工业	
2019.10.31	1#	东侧厂界外一米	57	57	53	工业	
	2#	南侧厂界外一米	56	57	53	工业	
	3#	西侧厂界外一米	58	57	54	工业	
	4#	北侧厂界外一米	48	47	46	工业	
2019.11.01	1#	东侧厂界外一米	57	57	53	工业	
	2#	南侧厂界外一米	56	57	53	工业	
	3#	西侧厂界外一米	58	57	54	工业	
	4#	北侧厂界外一米	48	47	46	工业	

监测结果分析:

本项目东、南、西、北四侧厂界噪声昼间最大值为 58dB (A), 夜间最大值为 54dB (A), 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 3 类区限值要求。

9.3.4 污染物排放总量核算

根据本项目环评及环评批复文件，本项目验收确定的总量控制污染因子为：废气中的颗粒物、氮氧化物和二氧化硫；废水中的化学需氧量、氨氮、总磷、总氮。污染物排放总量核算采用实际监测方法，计算公式如下：

(1) 废气排放总量计算公式

$$G=Q \times N \times 10^{-3}$$

式中：G：排放总量（t/a）； Q：废气排放速率（kg/h）； N：全年生产时间（h/a）

(2) 废水污染物计算公式

$$G=C \times Q \times 10^{-6}$$

式中：G：排放总量（t/a）； C：排放浓度（mg/L）； Q：废水年排放量（m³/a）

表 9-8 本项目废气污染物排放总量统计

项目	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物	
	1#锅炉	隧道炉	1#锅炉	隧道炉	1#锅炉	隧道炉
排放浓度（mg/m³）	4.1	1.8	未检出（<3）	未检出（<3）	19	未检出（<3）
排放速率（kg/h）	0.02	0.01	6.44×10^{-3}	9.74×10^{-3}	0.08	9.74×10^{-3}
实际年工作时数（h）	3600		3600		3600	
本项目排放总量（t/a）	0.108		0.058		0.323	
环评报告总量控制指标（t/a）	0.21		0.309		1.895	
环评批复总量控制指标（t/a）	/		0.309		1.895	

表 9-9 本项目废水污染物排放总量统计

项目	化学需氧量		氨氮		总氮		总磷	
	生产	生活	生产	生活	生产	生活	生产	生活
排放浓度 (mg/m ³)	25	440	0.371	25.3	14.7	56.4	0.228	6.08
废水排放量 (m ³ /a)	19710	3960	19710	3960	19710	3960	19710	3960
本项目排放总量 (t/a)	2.235		0.108		0.513		0.029	
环评报告总量指标 (t/a)	11.835		1.065		1.657		0.189	
环评批复总量指标 (t/a)	11.835		1.065		1.657		0.189	

监测结果分析:

本项目废气、废水中各污染物实际排放量均符合环评及环评批复总量控制指标。依据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于简化管理，故排污许可证中未规定废水、废气污染物排放总量。

9.4 环境管理核查

9.4.1 各种批复文件核查

本项目各种环保及批复文件齐全，执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。环评手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，环保设施在运行过程中由专人负责管理。本项目与有资质单位签订了相应的固体废物处理合同，产生的固体废物收集、贮存、清运过程符合相关环境管理要求。

9.4.2 环境管理机构的主要职责

环境管理机构的主要职责包括：

- (1) 贯彻执行中华人民共和国及天津市地方环境保护法规和标准。
- (2) 制定并组织实施各项环境保护的规划和计划。
- (3) 组织制定和修改本单位的环境保护管理规章制度并监督执行。
- (4) 按当地环保主管部门要求组织环境监测计划。
- (5) 检查本单位环境保护设施运行状况。
- (6) 推广、应用环境保护先进技术和经验。
- (7) 组织开展本单位的环境保护专业技术培训，提高各级环保人员的素质。

加强与环境管理部门的联系，积极配合环保管理部门的工作。

9.4.3 环境管理制度

本公司已建立相应的环境保护管理制度，相关内容见附件 5。

9.4.4 排污许可证

本项目已经办理排污许可证，许可证编号为 911201127863910301001U。排污许可证规定的自行监测要求详见附件 7。

10、验收监测结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，根据实地调查、查阅相关资料和现场监测结果情况，本项目已全部建设完成，项目性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染的措施未发生重大变动，建设过程中未造成重大环境污染或者重大生态破坏，未发生违反国家和地方环境保护法律法规的事件。本项目已按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，并与主体工程同时投入使用。

本次竣工环境保护验收为项目全部工程内容验收，验收范围为废气（面包车间隧道炉废气、米饭车间油烟废气、锅炉废气）、废水（生产废水、生活污水）、厂界噪声、固体废物环保设施及措施。

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

本项目米饭产品辅料烹调过程中产生的油烟由集气罩收集，通过高效油烟净化器处理后，经屋顶 16m 高排气筒 P2（DA004）排放，废气净化设施油烟最低去除效率为 90%，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的限值要求。

本项目生产废水依托原有污水处理站处理后经市政污水管网排入津沽污水处理厂，环保设施对各污染物净化效果：悬浮物平均净化效率为 70%，化学需氧量平均净化效率为 99%，生化需氧量平均净化效率为 89%，总磷平均净化效率为 89%，氨氮平均净化效率为 96%，总氮平均净化效率为 30%，动植物油类平均净化效率为 97%，阴离子表面活性剂平均净化效率为 75%，符合该公司环保设施设计要求。

10.1.2 污染物排放监测结果

（1）废气

本项目锅炉房 1#锅炉燃气废气经一根高 22 米排放筒 P3（DA010）排放，经监测，废气中污染物实测浓度最大值为：颗粒物 4.4 mg/m³，二氧化硫未检出，氮氧化物 19mg/m³；折算浓度最大值为：颗粒物 4.8mg/m³，二氧化硫未检出，氮氧化物 21mg/m³，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2016）表 2 中燃气锅炉大气污染物排放限值，排放达标。

面包车间隧道炉燃气废气经一根高 22 米排放筒 P1（DA009）排放，经监测，废气中污染物实测浓度最大值为：颗粒物 1.9mg/m³，二氧化硫未检出，氮氧化

物未检出；折算浓度最大值为：颗粒物 $19.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫未检出，氮氧化物未检出，均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556-2015）表 3 中其他行业工业炉窑大气污染物排放限值，排放达标。

米饭车间油烟废气通过高效油烟净化器处理后，经高 16 米排放筒 P2(DA004) 排放，经监测，油烟基准排放浓度最大值为： $0.381\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《餐饮业油烟排放标准》（DB12/644-2016）排放限值要求。

（2）废水

本项目工业废水排口中各污染物日均值最大值分别为：悬浮物 $30\text{mg}/\text{L}$ ；化学需氧量 $26\text{mg}/\text{L}$ ；生化需氧量 $9.8\text{mg}/\text{L}$ ；氨氮 $0.468\text{mg}/\text{L}$ ；总氮 $15.8\text{mg}/\text{L}$ ；总磷 $0.232\text{mg}/\text{L}$ ；动植物油 $0.74\text{mg}/\text{L}$ ；阴离子表面活性剂 $0.100\text{mg}/\text{L}$ ，pH 值范围值为：7.44~7.95。各污染物排放浓度均符合 DB12/356-2018《污水综合排放标准》中三级标准限值要求。

本项目生活污水排口中各污染物日均值最大值分别为：悬浮物 $90\text{mg}/\text{L}$ ；化学需氧量 $466\text{mg}/\text{L}$ ；生化需氧量 $210\text{mg}/\text{L}$ ；氨氮 $27.6\text{mg}/\text{L}$ ；总氮 $62.2\text{mg}/\text{L}$ ；总磷 $6.76\text{mg}/\text{L}$ ；动植物油 $8.10\text{mg}/\text{L}$ ；阴离子表面活性剂 $0.912\text{mg}/\text{L}$ ，pH 值范围值为：6.28~7.14。各污染物排放浓度均符合 DB12/356-2018《污水综合排放标准》中三级标准限值要求。

（3）噪声

本项目东、南、西、北四侧厂界噪声昼间最大值为 $58\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大值为 $54\text{dB}(\text{A})$ ，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 3 类区限值要求。

（4）固体废物

本项目产生的固体废物主要为原料食品废包装物、食品边角料和不合格品、隔油池分离出的废油脂、废离子交换树脂和生活垃圾。废油脂、食品边角料和不合格品等一般固体废物由天津碧海环保技术咨询有限公司清运处理；锅炉软水系统更换下来的废树脂属于 HW13 危险废物，使用专用容器收集暂存于危废暂存间，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司清运处置；生活垃圾袋装收集，和原料食品废包装物一并委托工业园区环卫部门定期清运。

经监测，本项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定、排污许可证的要求。

(5) 总量核算

经核算，本项目废气污染物实际排放量：颗粒物 0.108 吨/年、二氧化硫 0.058 吨/年、氮氧化物 0.323 吨/年；本项目废水污染物实际排放量：化学需氧量 2.235 吨/年、氨氮 0.108 吨/年、总氮 0.513 吨/年、总磷 0.029 吨/年；以上核算结果均符合环评及环评批复总量控制指标要求。

10.2 建议

生产及环保设备定期检查维护，确保其正常稳定运行。根据本项目建设情况，及时对《突发环境事件应急预案》进行修编。

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）：

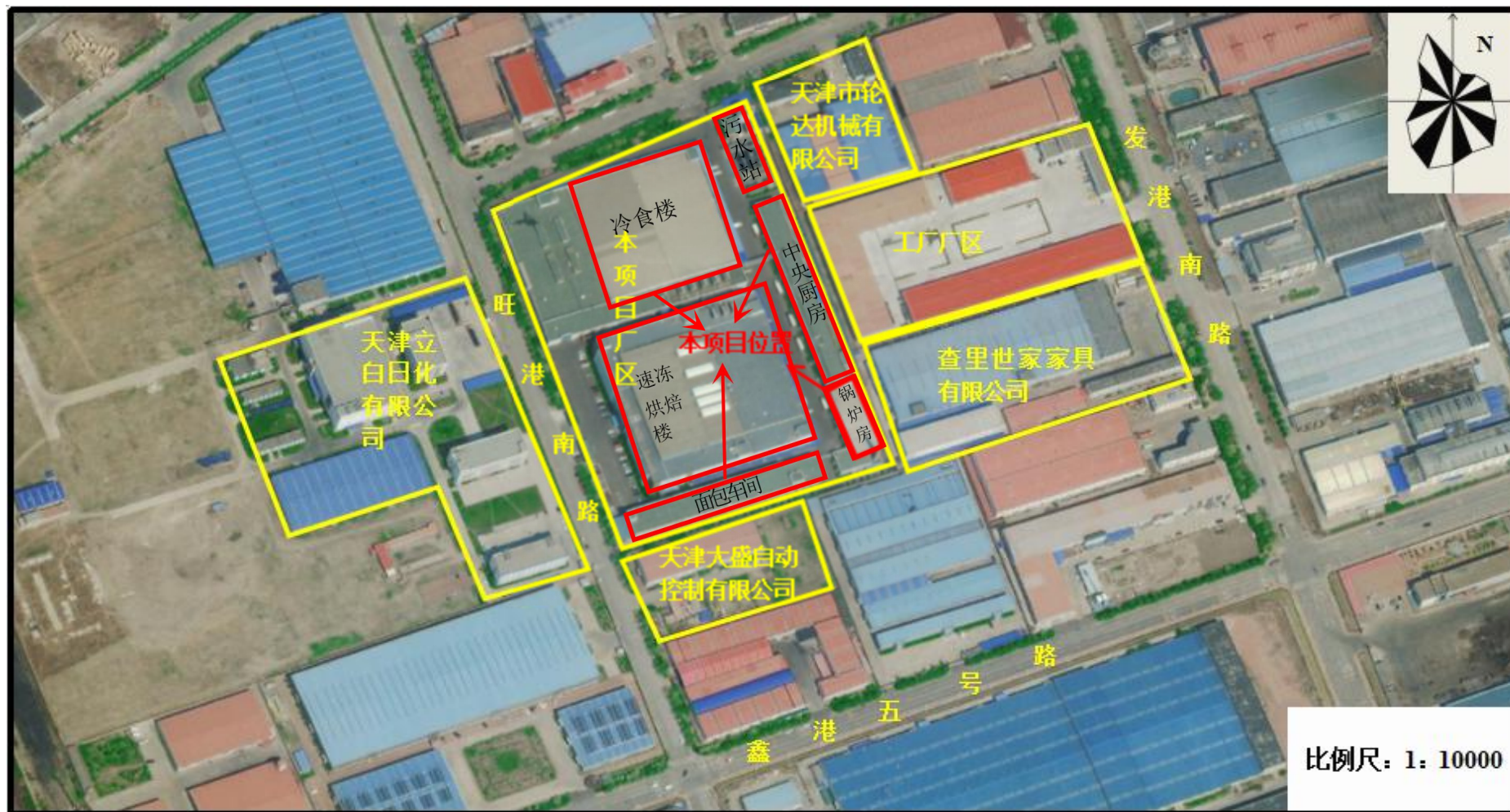
建 设 项 目	项目名称		天津市大桥道食品有限公司扩建项目					项目代码				建设地点		天津市津南区双港镇旺港南路 7 号			
	行业类别（分类管理名录）		C1493 冷冻饮品及食用冰制品					建设性质		□新建 ☑改扩建 □技术改造							
	设计生产能力		冷食产品每年减产 2500 吨/年，新增速冻产品 1500 吨/年，新增烘焙产品 1000 吨/年，新增面包产品 1550 吨/年，新增米饭产品 1700 吨/年			实际生产能力		冷食产品每年减产 2500 吨/年，新增速冻产品 1500 吨/年，新增烘焙产品 1000 吨/年，新增面包产品 1550 吨/年，新增米饭产品 1700 吨/年			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		天津市津南区行政审批局					审批文号		津南投审二科[2019]118 号		环评文件类型		报告表			
	开工日期		2019 年 08 月					竣工日期		2019 年 10 月		排污许可证申领时间		2019 年 12 月 30 日			
	环保设施设计单位		天津汇聚时代厨房设备有限公司					环保设施施工单位		天津汇聚时代厨房设备有限公司		本工程排污许可证编号		911201127863910301001U			
	验收单位		天津市大桥道食品有限公司					环保设施监测单位		天津市清源环境监测中心		验收监测时工况		>85%			
	投资总概算（万元）		10000					环保投资总概算（万元）		30.6		所占比例（%）		0.31			
	实际总投资（万元）		10015					实际环保投资（万元）		75.56		所占比例（%）		0.75			
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）		55	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		0.5	绿化及生态（万元）			其他（万元）	
新增废水处理设施能力		0					新增废气处理设施能力		10 万 m³/h		年平均工作时		3600				
运营单位			天津市大桥道食品有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			911201127863910301			验收时间		2019 年 10 月 30 日至 11 月 1 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							2.4							+2.4		
	化学需氧量		8.600	<440	500			2.235	11.835			10.835	175.924		+2.235		
	氨氮		0.238	<25.3	45			0.108	1.065			0.346	12.498		+0.108		
	石油类																
	废气							3852							+3852		
	二氧化硫		0.063	<3	20			0.058	0.309			0.121	1.405		+0.058		
	烟尘		0.140	<4.1	10			0.108	0.21			0.248	0.732		+0.108		
	工业粉尘																
	氮氧化物		2.366	<19	80			0.323	1.895			2.689	6.732		+0.323		
	工业固体废物																
	与项目有关的		总氮	9.867	<56.4	70			0.513	1.657		10.38	11.032		+0.513		
其他特征污染物		总磷	0.208	<6.08	8			0.029	0.189		0.237	0.279		+0.029			

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/

附图 1：建设项目地理位置图



附图 2：建设项目周围环境简图

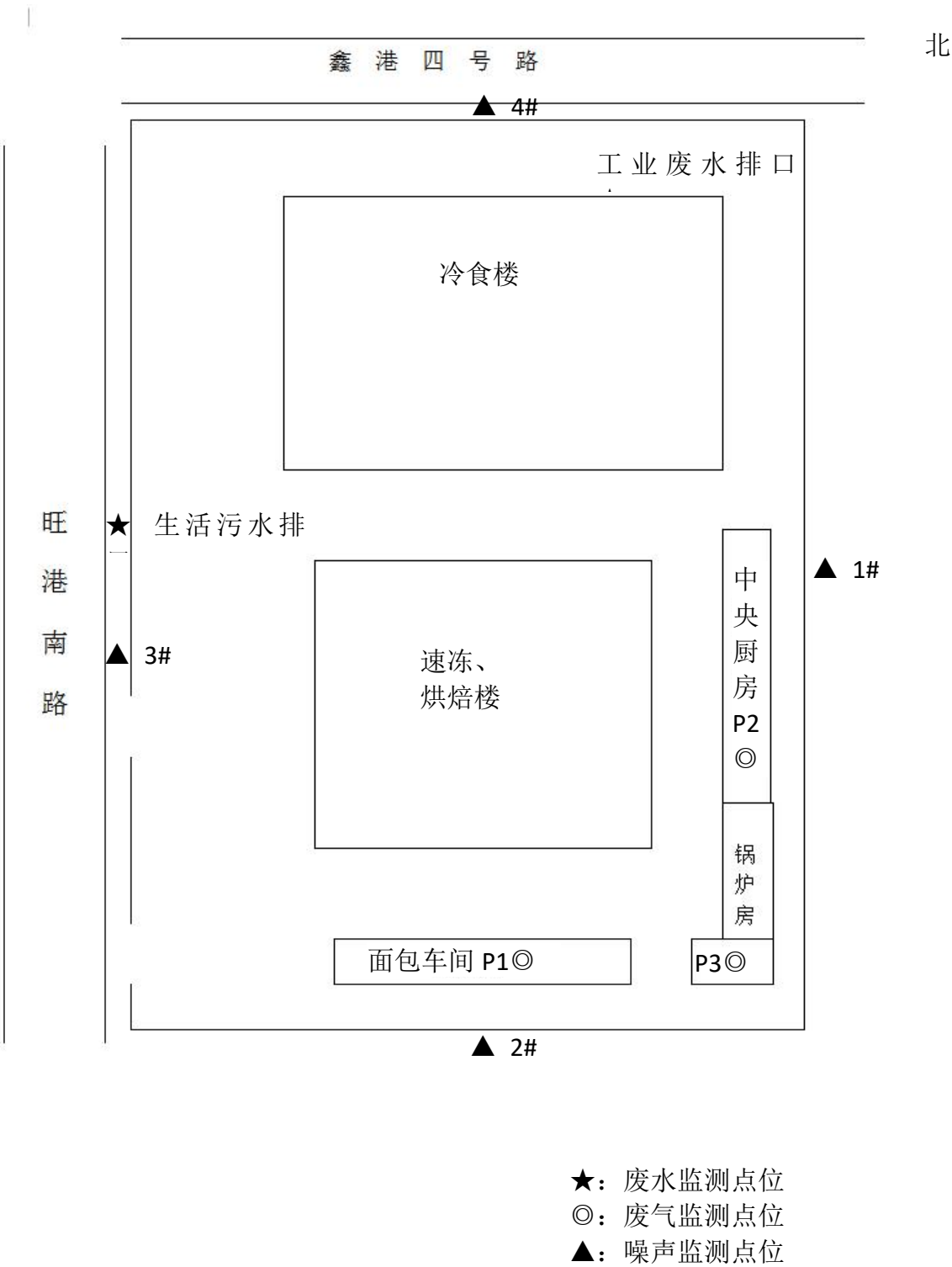


The architectural site plan illustrates the layout of Tianjin Qidao Food Co., Ltd. The main building is a large rectangular structure with a central courtyard. The plan includes various rooms and areas, such as the main hall, kitchen, and storage areas. The building is surrounded by a parking lot and a road. The plan also shows the location of the company's entrance and exit. The drawing is a detailed technical drawing, showing the building's footprint, walls, and internal layout. The plan is oriented with North at the top. The drawing is a black and white line drawing, with the building's footprint and internal layout shown in solid black lines. The surrounding areas, such as the parking lot and road, are shown in white. The plan includes various labels and dimensions, indicating the size and location of different parts of the site. The drawing is a technical drawing, showing the building's footprint, walls, and internal layout. The plan is oriented with North at the top. The drawing is a black and white line drawing, with the building's footprint and internal layout shown in solid black lines. The surrounding areas, such as the parking lot and road, are shown in white. The plan includes various labels and dimensions, indicating the size and location of different parts of the site.

天津市大桥道食品有限公司总平面布置图

天津市大桥道食品有限公司总平面布置图

附图 4：建设项目验收监测点位



附图 5：排污口规范化



固废暂存处



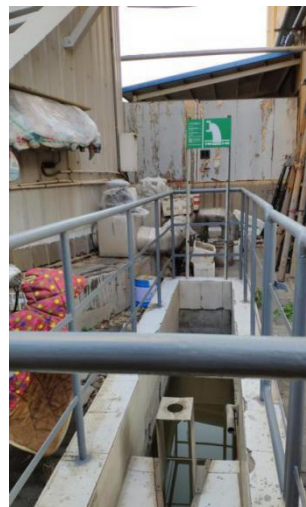
锅炉废气排放筒 P3 (DA010)



隧道炉废气排放筒 P1 (DA009)



油烟废气排放筒 P2 (DA004)



污水排放口



危废暂存间

附图 6：环保设施照片



1#锅炉（低氮燃烧器）



油烟净化器



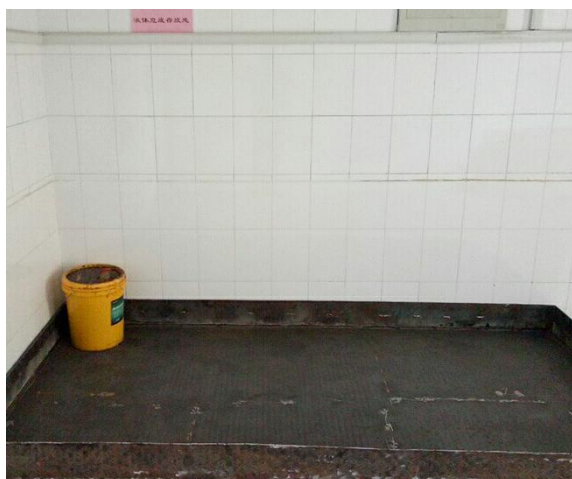
污水处理站



减震底座及基础



垃圾暂存处



危废暂存间



废水在线监测设备

附件 1：环评批复

项目代码：2019-120112-14-03-000764

审批意见：

津南投审二科[2019] 118 号

天津市大桥道食品有限公司：

你单位报送的《天津市大桥道食品有限公司扩建项目环境影响报告表》收悉，经审查，现批复如下：

一、天津市大桥道食品有限公司场址位于天津市津南区双港工业区旺港路七号院内，曾用名天津顺鑫成食品有限公司，于2006年6月获得天津市津南区环境保护局关于《天津顺鑫成食品有限公司迁建项目环境影响报告表》的批复（津南环保许可字（2006）037号）；于2010年6月重新履行环保手续获得天津市津南区环境保护局关于《天津顺鑫成食品有限公司食品加工项目环境影响报告表》的批复（津南环保许可字（2010）056号），并于2016年1月完成竣工环境保护验收工作并取得验收意见（津南投审（2016）005号）；于2011年11月获得天津市津南区环境保护局关于《烘焙食品全自动生产线项目环境影响报告表》的批复（津南环保许可字（2011）143号），并于2016年1月完成竣工环境保护验收工作并取得验收意见（津南投审（2016）004号）；于2018年1月获得天津市津南区行政审批局关于《天津市大桥道食品有限公司锅炉改燃项目环境影响报告表》的批复（津南投审（2018）40号），并已完成竣工环境保护自主验收工作。现公司拟投资10000万元建设天津市大桥道食品有限公司扩建项目，主要在烘焙车间新增自动生产线1条，半自动生产线1条；冷食车间新增1条生产线，更换1条生产线；速冻车间新增1条自动生产线和1条手包生产线；新建面包车间内新增1条面包生产线；新增米饭车间内新增1条生产线；在现有锅炉房内新增1台4t/h燃气锅炉。项目中心点坐标为东经117.304202°，北纬39.020724°，项目厂区占地面积52746.6m²。项目新增主要生产设备为1台4t/h燃气锅炉、蒸汽消毒柜、真空冷却机、电平炉、电扒炉、包装机等，新增主要生产原辅料为糖、奶粉、面粉、米、油、馅料、菜等。项目建成投产后烘焙产品新增1000 t/a，冷食产品减产2500 t/a，速冻产品新增6500 t/a，面包产品新增1550 t/a，米饭产品新增1700 t/a。项目符合产业政策及津南区规划要求，在严格落实该项目环境影响报告表中的各项环保措施的前提下，从环保角度，同意该项目办理环保手续。

二、项目在建设过程中应对照环境影响报告表认真落实各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、营运期隧道炉燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x和烟气黑度，通过1根22m高排气筒P₁达标排放；烹调产生的油烟经高效油烟净化器处理后，通过1根16m米高排气筒P₂达标排放；燃气锅炉燃气废气产生的颗粒物、SO₂、NO_x和烟气黑度经低氮燃烧器处理后，通过1根22m米高排气筒P₃达标排放。

2、营运期生活污水经化粪池处理；食堂餐饮废水经隔油池处理；生产废水经厂内污水处理站处理，最终和锅炉系统排水一同排入厂区废水总排口，经园区污水管网最终排入津沽污水处理厂。厂内污水处理站设计规模为1000m³/d，采用“气浮+厌氧+好氧”的处理工艺。

3、营运期优选低噪设备、经基础减振、厂房隔声和距离衰减后厂界达标排放。

4、营运期产生的原料食品废包装物、食品边角料和不合格产品集中收集，定期外售物资回收部门；生活垃圾由环卫部门分类收集后定期清运。

5、依环评报告结论，本项目产生的废离子交换树脂属于危险废物，厂内需设置符合《危险废物贮存污染控制标准》的贮存场所，并定期委托有资质的单位进行处理。

6、根据天津市环保局文件津环保监[2002]71号《关于加强我市排污口规范化整治工作的通知》、津环保监[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”要求，落实排污口规范化工作。

三、该项目执行的主要环境标准及排放标准：

（一）环境质量标准

1、声环境执行GB3096-2008《声环境质量标准》（3类）；

2、环境空气质量执行GB3095-2012《环境空气质量标准》（二级）。

（二）污染物排放标准

1、营运期隧道炉燃烧废气排放执行DB12/556-2015《工业炉窑大气污染物排放标准》（其他行业燃气炉窑）；锅炉燃烧废气排放执行DB12/151-2016《锅炉大气污染物排放标准》；中央厨房餐饮油烟排放执行DB12/644-2016《餐饮业油烟排放标准》；

2、营运期生活污水执行DB12/356-2018《污水综合排放标准》（三级）；

3、施工期噪声执行GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》；营运期厂界噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》（3类）；

4、一般固废执行GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及2013年修改单；危险废物在厂内暂存执行GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及2013年修改单和HJ 2025-2012《危险废物收集贮存运输技术规范》；生活垃圾执行《天津市生活废弃物管理规定》（2008年5月1日）。

四、该项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。项目竣工后，建设单位应当按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后方可投入生产或者使用。

五、本项目主要污染物控制总量为：COD 11.835 t/a；NH₃-N 1.065 t/a；总磷 0.189 t/a；总氮 1.657 t/a；SO₂ 0.309 t/a；NO_x 1.895 t/a；本项目实施后全厂主要污染物控制总量为：COD 175.924 t/a；NH₃-N 12.498 t/a；总磷 0.279 t/a；总氮 11.032 t/a；SO₂ 1.405 t/a；NO_x 6.732 t/a。

六、你公司收到批复后，须根据有关法律法规和文件规定接受津南区生态环境局的日常管理工作，并接受监督检查。



附件 2：验收监测期间工况证明

工况证明

在验收监测期间，本项目烘焙车间、速冻车间、冷食车间、面包车间、中央厨房米饭车间各生产线均正常调试运行，配套的 1#锅炉、面包车间隧道炉、油烟净化设备、污水处理站运行负荷均大于 85%，符合验收监测工况要求。1#锅炉、面包车间隧道炉年工作时间为 3600 小时。

天津市大桥道食品有限公司



附件 3：环境风险应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	天津市大桥道食品有限公司	机构代码	911201127863910301
法定代表人	李家宏	联系电话	022-88718128
联系人	董静	联系电话	18522136140
传真	--	电子邮箱	--
地址	北纬 N39° 1'16.31" 东经 E117°18'13.96"		
预案名称	天津市大桥道食品有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[较大-大气 (Q1-M1-E1) +较大-水 (Q1-M2-E2)]		
本单位于2019年4月3日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。			
预案签署人	冯国慧	报送时间	2019.4.3
突发环境事件应急预案备案	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明； 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）；		

突发环境 事件应急 预案备案 文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案及编制说明: 环境应急预案 (签署发布文件, 环境应急预案文本); 编制说明 (编制过程概述, 重点内容说明, 征求意见及采纳 情况说明、评审情况说明); 3. 环境风险评估报告; 4. 环境应急资源调查报告; 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2019 年 4 月 3 日收讫, 文件齐全, 予以备案。		
备案编号	120112-2019-016-M		
报送单位	天津市大桥道食品有限公司		
受理部门 负责人	付强	经办人	张鹏



附件 4：环境保护管理制度

公司环保管理制度

总则

第一条 根据《中华人民共和国环境保护法》为认真执行“全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的环境方针，搞好本企业的环境保护工作，特制定本管理制度。

第一章 环境保护制度

第二条 本企业环境保护管理 主要任务是：宣传和执行环境保护、法律法规及有关规定的，充分、合理地利用各种资源、能源，控制和消除污染，促进本企业生产发展，创造良好的工作生活环境，使企业的经济活动能尽量减少对周围生态环境的污染。

第三条 保护环境人人有责。企业员工、领导都要认真、自觉学习、遵守环境保护、法律法规及有关规定，正确看待和处理生产与保护环境之间的关系，坚持预防为主，防治结合的方针，提倡车间清洁生产、循环利用，从源头消灭污染物。

第二章 组织结构

第四条 根据环境保护法，企业设置环境保护部门和环保领导小组，企业法人任小组组长，企业环保技术人员全面负责本企业环境保护工作的管理和监测任务，改善企业环境状况，减少企业对周围环境的污染，并协调企业与政府环保部门的工作。

第五条 建立企业环境保护网，有企业领导和企业环保员组成，定期召开企业环保情况的报告会和专题会议，负责贯彻会议决定，共同搞好本企业的环境保护工作。

第六条 企业环境保护机构应配备必须的环保专业技术人员，并保持相对稳定。设置一名公司级领导来分管环境保护工作，并指定若干名专职环保技术员，协助领导工作。环保机构只能加强，不能削弱。

第三章 基本原则

第七条 企业环保工作由分管环保领导主管，搞好企业内的环保工作，并直接向企业负责人负责环保事项。

第八条 环保人员要重视防治“三废”污染，保护环境。要把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到日常生产中去，实行生产环保一齐抓。

第九条 环境保护工作关系到周边环境和每个职工的身体健康及企业生产发展，企业员工必须严格执行环境保护工作制度，任何违反环保工作制度造成事故者，必根据事故程度追究责任。



第十条 防止“三废”污染,所有造成环境污染和其它公害的车间都必须提出治理规划,有计划,有步骤地加以实施,本企业在财力、物力、人力方面应及时给予安排解决。

第十一条 对环保设施、设备等要认真管理,建立定期检查、维修和维修后验收制度,保证设备、设施完好,运转率达到考核指标要求,并确保备品备药的正常储备量。

第十二条 在下达企业考核各项指标的同时,把环保工作作为评定内容之一。

第十三条 凡新建、扩建、改造项目中的“三废”治理和综合利用工作所需资金、设备材料,必须同时列入计划,切实予以保证,在施工过程中不得以任何理由为借口排挤“三废”治理和综合利用工程的资金、设备、材料和人力等。

第四章 环保机构职责

1、在企业分管领导负责下,认真贯彻执行国家、上级主管部门的有关环保方针、政策和法规,负责企业本企业环保工作的管理、监察和测试等。

2、负责组织制定环保长远规划和年度总结报告

3、监督检查本厂执行“三废”治理情况,参加新建、扩建和改造项目方案的研究和审查工作,并参加验收,提出环保意见和要求。

4、组织企业内部环境监测,掌握原始记录,建立环保设施运行台账,做好环保资料归档和统计工作,按时向上级环保部门报告。

5、对员工进行环保法律、法规教育和宣传,提高员工的环保意识,并对环保岗位进行培训考核。

第五章 奖励和惩罚

第十五条 凡本企业员工,在环境保护工作中,成绩明显者给予精神和物质奖励。

第十六条 凡本企业员工玩忽职守,任意排放企业“三废”,造成污染环境事件,按触犯《中华人民共和国环境保护法》论处,视情节轻重,给予行政处分,赔款,直至追究刑事责任。

第六章 附则

第十七条 本制度与国家法律、法规等部门文件有抵触时,按上级文件规定执行。

第十八条 本管理制度属企业规章制度的一部分,由企业负责贯彻落实和执行管理部门要严格后备干部工监督、检查。

天津市大桥道食品有限公司



附件 5：餐厨垃圾清运协议

天津市餐饮废弃物收运协议书

**协
议
书**

天津碧海环保技术咨询服务有限公司
(天津市人民政府特许经营企业)

天津市市容和园林管理委员会监制

编号:	119726
营业面积:	m²

天津市餐饮废弃物收运协议书

甲方:天津碧海环保技术咨询服务有限公司

乙方:天津市林希道食品有限公司

根据《天津市生活废弃物管理规定》,甲、乙双方就乙方产出的餐饮废弃物收运事宜签订如下协议:

甲方责任:

- 1、甲方应在规定的时间内,将乙方隔油池和专用垃圾桶内的餐饮废弃物收集、清理完毕。
- 2、甲方将餐饮废弃物收集、清理完毕后,不得有残渣、残液、油污遗漏现场。
- 3、甲方有权对乙方的违规行为向乙方所在地的环境卫生、食品药品监督等主管部门投诉。
- 4、甲方的收运车辆必须符合《天津市生活废弃物管理规定》第十七、二十二条的要求,且标志明显、清晰。

乙方责任:

- 1、乙方应积极配合甲方完成餐饮废弃物的收集、清理工作。涉及到与乙方有关的第三方管理区域,乙方应积极帮助协调,方便甲方作业。
- 2、乙方不得将餐饮废弃物(包括废弃油脂)交给除甲方之外的第三方进行收集和清理;如发生上诉行为,本协议终止。甲方有权收回本协议,并将情况如实上报乙方所属辖区的环境卫生、食品药品监管部门。
- 3、乙方不得将除餐饮废弃物之外的其他废物混入餐饮废弃物中。
- 4、乙方必须将餐饮废弃物投放在统一标准的专用垃圾桶内并进行集中放置,与甲方收运车辆规格配套的专用垃圾桶由乙方自行配备。
- 5、乙方有权监督甲方收集、清理工作和服务工作的质量;对甲方的违规行为向相关部门进行投诉。

甲乙双方应严格执行《天津市生活废弃物管理规定》的规定,认真履行本协议,相互配合,互相监督。任何一方如有违反《天津市生活废弃物管理规定》及本协议规定的行为发生,即构成违约,守约一方有权向环境卫生、食品药品监督等主管部门反映或举报,并协助对违约行为进行查处。

本协议一式三份,甲方持两份,其中一份用于向乙方所属辖区的监管部门上报备案。乙方持一份,做为申领、年检《餐饮服务许可证》的必备要件及留档、备查。

本协议有效期自2016年7月1日至2021年6月30日

甲方:天津碧海环保技术咨询服务有限公司

乙方:(章)

甲方签字:

乙方签字:

地址:津南区黄台工业园

地址:津南区双港镇旺港南路73

投诉电话:022-23699512

电话:022-88566519

13820487683

年 月 日

年 月 日

附件 6: 危险废物处理合同



天津合佳威立雅环境服务有限公司
TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

废物处理合同



请扫码关注合佳威立雅公司微信公众号

签订单位: 甲方: 天津市大桥道食品有限公司
乙方: 天津合佳威立雅环境服务有限公司
(乙方联系人: 胡志国 联系电话: 63365882)

合同期限: 2020 年 03 月 30 日至 2021 年 03 月 29 日

甲方希望, 并且乙方愿意为甲方提供危险废物的收集及处理、处置服务。依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定, 经双方友好协商, 签订合同如下:

一、 服务方式

乙方拥有工业危险废物处理系统, 并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。乙方对甲方产生的废物进行收集、安全运输与妥善处理处置。甲方也可自行运输。

二、 废物名称、主要(有害)成分及处理费价格

详见合同附件

三、 双方责任

甲方责任:

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人, 且具有合法签订并履行本合同的资格。

2. 合同中的废物需要连同包装物一并交予乙方处理。
3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称，并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。
4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装，不得有任何泄漏和气味逸出，并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致，按实际交接数量、重量制作电子联单。
5. “天津市危险废物在线转移监督平台”相关危险废物处置协议网上签订，危险废物转移计划网上提交及审批，电子联单制作及电子联单在线交接等操作，见
<http://60.30.64.249:8090/RefuseDisposal/>
天津市危废在线转移监管平台操作手册（企业用户）或致电 022-87671708（市固管中心电话）。
6. 原则上甲方废物中不得含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分，如含有，则必须提前告知乙方，双方共同协商安全的包装、运输方式，达成一致意见后方能运输处置。
7. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：
 - 1) 废物品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、

剧毒物质、无名物质等)；

- 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、盛装液体类废物时容器顶部与液体表面之间距离少于 100 毫米；
- 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内；
- 4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况；
8. 甲方需保证自己的现场具备运输条件（甲方自行运输除外），并提供必要的协助（如叉车等）。如甲方需乙方运输，需提前 10 天拨打 物流部门 电话 28569804 联系。

乙方责任：

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 乙方在收到甲方通知后，（甲方自行运输除外）如无意外 10 日内到甲方所在地收取废物。
3. 乙方在处理过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
4. 如乙方负责运输，则废物自出甲方大门后，其运输风险由乙方承担。
5. 乙方服务监督投诉专线 13752195849、13502110279（工作时

间：周一至周五：早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00)

6. 乙方服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、
wangweiwei@hejiaveolia-es.cn。

双方约定：

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量，作为双方结算依据。甲方可以派员来乙方现场监督核实。如有异议，双方可以协商解决。

2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称，或包装上注明的废物名称与实际废物不符，或包装上的废物名称在合同范围之外，或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废物。

3. 乙方负责委托有危险品运输资质的车辆运输，甲方负责装车，乙方负责卸车。如出现非乙方原因造成的空车返回情况，甲方须根据本合同约定的运输价格全额如期支付乙方。

四、 收费事项

1. 废物处理费：详见**合同附件**
2. 废物运输（具有危险品运输资质）服务费：
10 吨卡车 **780 元/趟**。
3. 甲乙双方根据废物实际数量按月结算以上第 1 项费用，乙方于次月为甲方开具增值税专用发票。甲方在收到乙方开具的发票

一食
洞

后, 30 日内以电汇形式与乙方结算。(废物处理费结算时, 以不含税价作为计算基准, 即首先计算出不含税总价, 在此基础上计算税金和税后价格。)附件中废物处理费是按照国家财政部、国家税务总局颁布的最新增值税征收税率, 然后按照 70% 进行退税的政策制定的优惠价格。如按照国家或地方税务政策变化, 不享受 70% 退税优惠时, 自政策变化当日, 甲方不再享受此税务政策的优惠价格, 则按照合同附件中废物处理费税前单价上浮 8.7% 进行调整。

4. 甲乙双方根据实际运输情况按月结算以上第 2 项费用, 乙方于次月为甲方开具发票。甲方在收到乙方开具的发票后, 30 日内以电汇形式与乙方结算。

五、 违约责任

- 1) 合同成立后双方共同遵守, 发生争议时双方协商解决。如协商不成, 任何一方均可向天津仲裁委员会提交仲裁, 仲裁裁决是终局的, 对双方均有同等的法律约束力, 仲裁费用由败诉一方承担。
- 2) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的, 乙方有权拒绝收运, 若已收运的废物中含有爆炸性、放射性、无名废物以及废物中含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分等情形, 甲方必须及时运走, 并承担相应的法律责任, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失, 并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

六、 廉政条款

甲方不得以任何理由邀请乙方人员参加由甲方出资的各种餐饮、娱乐、休闲、健身等活动；不向乙方人员及其家属、朋友送礼（含礼金、购物卡、有价证券和物品）、报销应由其个人负担的费用；不为乙方人员及其家属、朋友的个人事务提供低酬劳、无偿帮助或任何形式的好处；不为乙方及其亲属、朋友提供使用交通工具、通讯工具；如乙方人员违反上述廉洁条款中任何一条，甲方均可拨打监督投诉专线 13752195849、13502110279 进行举报或通过监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn 进行举报。

甲方需遵守公平竞争原则，不通过非正常手段进行商业竞争，损害乙方及其他商家利益，如违反上述承诺之一的，视为甲方违约，乙方有权追究甲方责任。

七、 合同自双方代表签字盖章后即生效。本合同一式四份，双方各保存两份，合同附件与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

八、 合同签订日期：2020 年 03 月 30 日



环境服务

天津合佳威立雅环境服务有限公司

TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

甲方

名称: 天津市大桥道食品有限公司

地址: 天津市津南区双港镇旺港南路7号

邮编:

负责人:

联系人: 刘军

电话: 13920455110

传真:

盖章



乙方

名称: 天津合佳威立雅环境服务有限公司

地址: 天津市津南区北闸口镇二八路69号

邮编: 300350

负责人: 张世亮

联系人: 胡志国

电话: 022-63365882

传真: 022-63365889

邮箱: huzhiguo@hejiaveolia-es.cn

公司开户银行: 中国银行股份有限公司天津津南支行

开户银行地址: 天津市津南区咸水沽体育馆路11号

开户银行帐号: 276560042665

盖章



天津合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co.,Ltd	
--	--

合同编号: HT200122-144, 天津市大桥道食品有限公司合同附件:

废物名称	污水处理气浮废渣	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	污水处理站产生				
主要成分	污水处理气浮废渣				
预计产生量	15000 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-210-08		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.42元/千克	含税单价	3.64元/千克
废物说明	硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格,否则价格另议。				
废物名称	化验室有机废液	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	化验室产生				
主要成分	化验室有机废液				
预计产生量	200 千克	包装情况	25L塑料桶(带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-047-49		
不含税单价	9.20元/千克	税金	1.20元/千克	含税单价	10.40元/千克
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。废物产生单位应每桶测试PH值并标识,运输给合佳时需将不同类别区分开。如废物属于5≤PH≤9范围,标识“实验室有机废液”即可。如PH<5,需标识“实验室有机废液(酸性)”。如PH>9,需标识“实验室有机废液(碱性)”。				
废物名称	化验室无机废液	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	化验室产生				
主要成分	化验室无机废液				
预计产生量	150 千克	包装情况	25L塑料桶(带盖)		
处理工艺	物化	危废类别	HW49其他废物 900-047-49		
不含税单价	9.20元/千克	税金	1.20元/千克	含税单价	10.40元/千克
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。不含包括含氰、含汞、含砷成分等所有列入危险化学品名录的剧毒废物,不含硒、铊、碲、铋、铋的单质及化合物废物。如含汞量不超过10mg/L,按此价格结算,否则价格按18.4元/kg。				
废物名称	钠离子交换树脂	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	水处理站报废品				
主要成分	环氧树脂				
预计产生量	50 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW13有机树脂类废物 265-104-13		
不含税单价	4.60元/千克	税金	0.60元/千克	含税单价	5.20元/千克
废物说明	无特殊要求				

注:根据实际收到废物的成份,与上述处理工艺不相符情况,经合同双方协商,应更新该合同附件。

甲方盖章:



乙方盖章:



附件 7：自行监测计划

2020/8/31

排污许可证副本

	产系统				
19	其他方便食品（方便菜、方便粥、方便米饭）生产系统	食品边角料和不合格品	一般工业固体废物	天津碧海环保技术咨询服务有限公司	/
20	其他方便食品（方便粥、方便粥、方便米饭）生产系统	食品边角料和不合格品	一般工业固体废物	天津碧海环保技术咨询服务有限公司	/
自行处置					
序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物类别	自行处置描述	

六、环境管理要求

（一）自行监测

表 12 自行监测及记录表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位置	排放口名称/监测点名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
1	废气	DA003	自动油炸锅系统废气排气筒	烟气量、烟气流速、烟气温度	油烟	手工					非连续采样至少 5 个	1 次/半年	饮食业油烟排放标准（试行）GB 18483-2001 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法	/

33

permit.mee.gov.cn/permitExt/syssb/wysb/hpsp/hpsp-company-sewage/showImage.action?dataid=699e831349cc450892efab203bb93e34

43/67

2020/8/31

排污许可证副本

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位置	排放口名称/监测点名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
			P10	烟气压力										
2	废气	DA004	米饭车间 1#废气排气筒 P2	烟气量、烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气量	油烟	手工					非连续采样至少 5 个	1 次/半年	饮食业油烟排放标准（试行）GB 18483-2001 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法	/
3	废气	DA005	米饭车间 2#废气排气筒 P11	烟气量、烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气量	油烟	手工					非连续采样至少 5 个	1 次/半年	饮食业油烟排放标准（试行）GB 18483-2001 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法	/
4	废气	DA006	1#隧道炉废气排放筒 PS	烟气量、烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气量	林格曼黑度	手工					非连续采样至少 3 个	1 次/年	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	/

34

permit.mee.gov.cn/permitExt/syssb/wysb/hpsp/hpsp-company-sewage/showImage.action?dataid=699e831349cc450892efab203bb93e34

44/67

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
5	废气	DA006	1#隧道炉废气排放筒P5	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气量	氮氧化物	手工					非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	/
6	废气	DA006	1#隧道炉废气排放筒P5	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气量	二氧化硫	手工					非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	/
7	废气	DA006	1#隧道炉废气排放筒P5	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气量	颗粒物	手工					非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	/
8	废气	DA007	3#隧道炉	烟气流速、	林格曼黑度	手工					非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源排放烟气黑度的测定	/

35

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
			废气排放筒P7	烟气温度、烟气压力、烟气量									林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	
9	废气	DA007	3#隧道炉废气排放筒P7	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气量	氮氧化物	手工					非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	/
10	废气	DA007	3#隧道炉废气排放筒P7	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气量	二氧化硫	手工					非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	/
11	废气	DA007	3#隧道炉废气排放筒P7	烟气流速、烟气温度、	颗粒物	手工					非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	/

36

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位置	排放口名称/监测点名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
			筒P7	烟气压力, 烟气量										
12	废气	DA008	4#隧道炉废气排放筒P8	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气量	林格曼黑度	手工					非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	/
13	废气	DA008	4#隧道炉废气排放筒P8	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气量	氮氧化物	手工					非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	/
14	废气	DA008	4#隧道炉废气排放筒P8	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力,	二氧化硫	手工					非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	/

37

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位置	排放口名称/监测点名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
				烟气量										
15	废气	DA008	4#隧道炉废气排放筒P8	烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气量	颗粒物	手工					非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	/
16	废气	DA009	面包车间隧道炉废气排放筒P1	氧含量, 烟气流速, 烟气温度, 烟气压力, 烟气量	林格曼黑度	手工					非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	/
17	废气	DA009	面包车间隧道炉废气排放筒	氧含量, 烟气流速, 烟气温度,	氮氧化物	手工					非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	/

38

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位置	排放口名称/监测点名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
			P1	烟气压力、烟气量										
18	废气	DA009	面包车间隧道炉废气排气筒 P1	氧含量、烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气量	二氧化硫	手工					非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	/
19	废气	DA009	面包车间隧道炉废气排气筒 P1	氧含量、烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气量	颗粒物	手工					非连续采样至少3个	1次/年	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	/
20	废气	厂界		温度、气压、	臭气浓度	手工					非连续采样至少3个	1次/半年	空气质量 恶臭的测定 三点比较式	/

39

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位置	排放口名称/监测点名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
				风速、风向									臭袋法 GB T 14675-1993	
21	废气	厂界		温度、气压、风速、风向	氨(氨气)	手工					非连续采样至少3个	1次/半年	空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	/
22	废气	厂界		温度、气压、风速、风向	硫化氢	手工					非连续采样至少3个	1次/半年	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)第三篇、第一章、十一(二)	/
23	废气	厂界		温度、气压、风速、风向	颗粒物	手工					非连续采样至少3个	1次/半年	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	/
24	废水	DW002	废水总排口	流量	pH值	手工					瞬时采样至少3个瞬时样	1次/季	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	/
25	废水	DW002	废水总排口	流量	悬浮物	手工					瞬时采样至少3个瞬时样	1次/季	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	/
26	废水	DW002	废水总排口	流量	五日生化需氧量	手工					瞬时采样至少3个瞬时样	1次/季	水质 五日生化需氧量(BOD5)的	/

40

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位置	排放口名称/监测点名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
			口								时样		测定 稀释与接种法 HJ505-2009	
27	废水	DW002	废水总排口	流量	化学需氧量	手工					瞬时采样至少3个瞬时样	1次/季	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017, 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	/
28	废水	DW002	废水总排口	流量	阴离子表面活性剂	手工					瞬时采样至少3个瞬时样	1次/季	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	/
29	废水	DW002	废水总排口	流量	总氮(以N计)	手工					瞬时采样至少3个瞬时样	1次/季	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	/
30	废水	DW002	废水总排口	流量	氨氮(NH ₃ -N)	手工					瞬时采样至少3个瞬时样	1次/季	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	/
31	废水	DW002	废水总排口	流量	总磷(以P计)	手工					瞬时采样至少3个瞬时样	1次/季	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	/

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位置	排放口名称/监测点名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
32	废水	DW002	废水总排口	流量	动植物油	手工					瞬时采样至少3个瞬时样	1次/季	水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法 HJ1637-2018	/

监测质量保证与质量控制要求:

委托其它有资质的检(监)测机构代其开展自行监测的,排污单位不用建立监测质量体系,但应对检(监)测机构的资质进行确认。

监测数据记录、整理、存档要求:

1、监测数据记录要求手工监测的记录和自动监测运维记录按照《排污单位自行监测技术指南 总则》执行。(1)手工监测的记录:应当定期记录开展手工监测的日期、时间、污染物排放口和监测点位、监测方法、监测频次、监测仪器及型号、采样方法、监测结果等,并建立台账记录报告。(2)自动监测运维记录:包括自动监测系统运行状况、系统辅助设备运行状况、系统校准、校验工作等;仪器说明书及相关标准规范中规定的其他检查项目:校准、维护保养、维修记录等。2、监测数据整理与存档设计记录表格,对监测过程的关键信息予以记录、整理并存档,记录形式为电子版和纸版同时记录,保存时间不少于三年。

(二) 环境管理台账记录

表 13 环境管理台账记录表

序号	类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息
----	----	------	------	------	------

标准执行。5、企业应加强内部环境管理，严防各类二次环境污染。6、排污口按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》和《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》文件要求进行规范化，并符合《环境保护图形标志》的标准。7、土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，并按年度向属地生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报属地生态环境主管部门。8、完善危险废物规范化管理工作。9、排污单位应妥善收集、贮存生产过程中产生的各种固体废物，并按相关规定不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

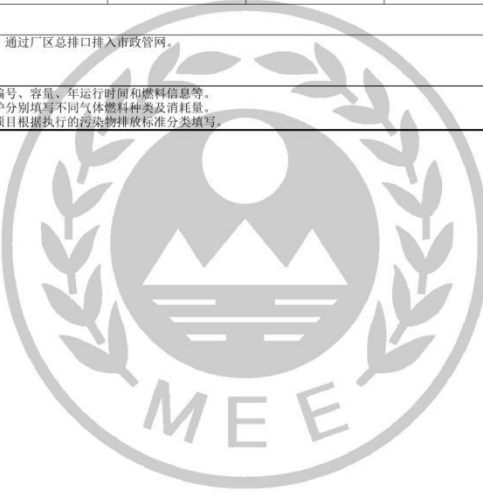
九、锅炉许可信息

表 17 实施简化管理的气体燃料锅炉排污单位申请信息

锅炉编号	容量	容量单位	年运行时间（h）	燃料种类	消耗量（万立方米/年）	备注
MF0001	4	t/h	3600	天然气	88	
MF0002	2	t/h	6960	天然气	118.32	
MF0003	2	t/h	6960	天然气	118.32	
MF0004	4	t/h	6960	天然气	236.64	
主要产品（介质）		蒸汽		主要污染物类别		废气、废水
大气污染物排放形式		有组织		废水污染物排放去向		外排 去向：进入城市污水处理厂
废气排放口编号	废气排放口名称		污染物项目	污染物排放执行标准名称	浓度限值（mg/m³）	
DA010	锅炉房1#锅炉废气排放筒 P3		颗粒物	锅炉大气污染物排放标准 DB 12/151-2016	10	
			二氧化硫		20	
			林格曼黑度		1	
			氮氧化物		80	

DA011	锅炉房废气排放筒 P4	氮氧化物	锅炉大气污染物排放标准 DB 12/151-2016	80	
		二氧化硫		20	
		颗粒物		10	
		林格曼黑度		1	
废水排放口编号		废水排放口名称	污染物项目	污染物排放执行标准名称	浓度限值（mg/L）
DW001	废水总排口	悬浮物	污水综合排放标准 DB12/356-2018	400	
		化学需氧量		500	
		氨氮（NH3-N）		45	
		pH 值		6-9	
DW001	废水总排口	溶解性总固体	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	2000	
自行监测要求		废气、废水			
污染源类型	排放口编号	排放口名称	监测点位	监测指标	监测频次
废气	DA010	锅炉房1#锅炉废气排放筒 P3	烟囱	氮氧化物	1次/月
				颗粒物、二氧化硫	1次/年
				林格曼黑度	1次/年
	DA011	锅炉房废气排放筒 P4	烟囱	氮氧化物	1次/月
				颗粒物、二氧化硫	1次/年
				林格曼黑度	1次/年
废水	DW001	废水总排口	排放口	pH 值、化学需氧量、	1次/年

				氨氮、悬浮物、流量	
备注信息					
锅炉废水经污水处理站处理后，通过厂区总排口排入市政管网。					
注：a 排污单位逐台填报锅炉编号、容量、年运行时间和燃料信息。 b 不同气体燃料混烧的锅炉分别填写不同气体燃料种类及消耗量。 c 废气、废水不同污染物项目根据执行的污染物排放标准分类填写。					



天津市大桥道食品有限公司扩建项目竣工环境保护验收意见

依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《天津市大桥道食品有限公司扩建项目环境影响报告表》及审批意见，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2020年7月X日，天津市大桥道食品有限公司组织对“天津市大桥道食品有限公司扩建项目”进行竣工环境保护验收。验收工作组由项目建设单位天津市大桥道食品有限公司、验收监测及监测报告编制单位天津市清源环境监测中心、环保设施施工单位天津汇聚时代厨房设备有限公司、三浦工业（中国）有限公司及三名专家组成。验收工作组依据建设单位介绍的项目建设情况，验收监测报告编制单位和验收监测单位汇报的验收监测情况，以及现场实地考察结果，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

天津市大桥道食品有限公司扩建项目建设地点位于天津市津南区双港镇旺港南路七号原有厂区内，主要建设内容为在原有生产车间内购置并安装生产设备，用于食品加工生产，并新增1台4t/h燃气锅炉。本项目生产规模为：冷食产品每年减产2500吨/年，新增速冻产品1500吨/年，新增烘焙产品1000吨/年，新增面包产品1550吨/年，新增米饭产品1700吨/年。本项目总投资10000万，其中环保投资60.56万元。

（二）环境影响评价、审批情况及建设过程

本项目于2019年5月委托天津环科源环保科技有限公司编制了环境影响报告表；2019年8月2日取得了天津市津南区行政审批局的批复，批号为津南投审二科[2019]118号。本项目于2019年8月开工建设。2019年10月开始调试运行。现本项目主体工程及配套辅助设施、公用设施和环保设施均已经建设完成，工程建设期间没有受到环保投诉、环保行政处罚，无环境违法记录。

（三）环保投资情况

本项目总实际投资为10000万元，项目总实际环保投资为60.56万元，环保投资占项目总投资0.61%。

二、工程变化情况

对比《天津市大桥道食品有限公司扩建项目环境影响报告表》及批复意见，本项目工程建设规模、地点、采用的生产工艺、环保措施与环境影响报告表内容基本一致。本

项目生产设备数量略有调整，多增设备不涉及污染物排放，且提高产能不超过 30%，同时优化了纯水系统排浓水的回用方式以及油烟废气的净化设备，主要有：

(1) 本项目纯水净水设备排浓水在环评阶段回用于原料清洗及车间清洁，考虑到食品卫生等因素，优化为回用于冲厕等生活用水以及厂区绿化卫生等。

(2) 由于本项目米饭产品烹调时间主要集中在早 6 时至午 12 时，且有高峰、低谷时段之分。为了使高峰时段烹调过程产生的油烟得到全部有效的处理，低谷时段既合理有效的处理油烟废气，又可以节约电能的消耗，本项目设置了两套油烟处理系统，高峰时段两套油烟处理系统全部开启，低谷时段只开启工作灶台上方的油烟处理系统，使油烟废气得到更加科学有效地处理。

验收工作组认为，上述变化不涉及项目不予验收的重大变动。

三、验收范围

本次竣工环境保护验收为项目全部工程内容验收，包括废气（面包车间隧道炉废气、米饭车间油烟废气、锅炉废气）、废水（生产废水、生活污水）、厂界噪声、固体废物环保设施及措施。

四、环境保护设施建设情况

（一）废气

新增燃气锅炉配备三浦牌燃气燃烧器，通过天然气分层燃烧、助燃空气变频调节系统、烟气二次燃烧技术调节燃烧温度、烟气中的氧的浓度、烟气在高温区的停留时间来抑制 NO_x 的生成或破坏已生成的 NO_x 。燃气废气经 1 根 22m 高排气筒 P3 排放。

面包车间新增隧道炉使用管道天然气。面包产品烘焙工艺要求温度较低，天然气用量较少，废气中污染物颗粒物、 SO_2 、 NO_x 很少。燃气废气经 1 根 22m 高排气筒 P1 排放。

米饭产品辅料烹调过程中产生的油烟由集气罩收集，通过两套高效油烟净化系统处理后，经屋顶 16m 高排气筒 P2 排放。

上述排气筒已经按规范化设置。

（二）废水

本项目排放的废水为生产废水、生活污水和食堂餐饮废水。其中生产废水包括原料清洗、设备清洗、车间清洁废水；纯水净水设备排浓水；锅炉软水设备排浓水以及锅炉定期排污水。纯水净水设备排浓水经厂区管网排入位于厂区西侧的储水池用于冲厕等生活用水及厂区绿化卫生。软水设备排浓水、锅炉排水属于清净下水，通过生产废水排口

排入市政污水管网。其他生产废水经厂区管网排入自建污水处理站处理后通过生产废水排口排入市政污水管网。生活污水为职工盥洗、如厕以及办公区域清洁时产生，经化粪池静置沉降处理后通过生活污水排口排入市政污水管网。食堂餐饮废水先经隔油池处理，与生活污水一并经化粪池处理后通过生活污水排口排入市政污水管网。

本项目所有废水通过市政污水管网排入津沽污水处理厂集中处理。

（三）噪声

本项目生产车间生产设备和燃气锅炉及配套设备均选用低噪声设备并将设备设置于生产车间和锅炉房内，通过采取基础减震、车间隔声等措施减少对周边环境的影响。

（四）固废

本项目产生的固体废物主要为原料食品废包装物、食品边角料、不合格品、隔油池分离出的废油脂和生活垃圾等一般固体废物，以及危险废物废离子交换树脂。

废油脂、食品边角料和不合格品由天津碧海环保技术咨询有限公司清运处理；生活垃圾袋装收集，和原料食品废包装物一并委托工业园区环卫部门定期清运。

锅炉软水系统使用的离子交换树脂每两年更换一次，更换下来的废树脂属于 HW13 危险废物，使用专用容器收集暂存于危废暂存间，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司清运处置。

五、环境保护设施调试效果

在验收监测期间，本项目生产设备与环保设施进行了调试，调试期间综合生产工况大于设计负荷的 85%。

（一）废气

根据验收监测数据，本项目锅炉房 1#锅炉排放的废气污染物中：颗粒物、 NO_x 、 SO_2 、烟气黑度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2016）表 2 中燃气锅炉大气污染物排放限值要求。面包车间隧道炉排放的废气污染物中：颗粒物、 NO_x 、 SO_2 均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556-2015）表 3 中其他行业工业炉窑大气污染物排放限值要求。米饭车间油烟排放浓度符合《餐饮业油烟排放标准》DB12/ 644-2016 限值要求，净化效率符合《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001 限值要求。

（二）废水

根据验收监测数据，本项目废水各污染物排放浓度均符合 DB12/356-2018《污水综合排放标准》中三级标准限值要求。

（三）噪声

根据验收监测数据，本项目厂界处的昼间、夜间噪声监测值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类限值要求。

（四）固体废物

本项目与有资质单位签订了相应的固体废物处理合同，产生的各种固体废物收集、贮存、清运过程符合相关环境管理要求。

（五）污染物排放总量

根据项目环境影响报告表、津南投审二科[2019]118 号的批复，本项目主要污染物排放总量应控制在下列范围内：COD_{cr} 11.835t/a，氨氮 1.065t/a，总磷 0.189t/a，总氮 1.657t/a，颗粒物 0.21 t/a，SO₂ 0.309t/a，NO_x 1.895t/a。

根据验收检测数据核算，本项目废气污染物实际排放量：颗粒物 0.108t/a、SO₂ 0.058t/a、NO_x 0.323t/a；本项目废水污染物实际排放量：COD_{cr} 2.235t/a、氨氮 0.108t/a、总氮 0.513t/a、总磷 0.029t/a；各污染物排放总量满足环评批复总量指标要求。

六、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告内容及现场核查结果，本项目产生的各类污染物均得到了有效的处理，各项污染物监测结果均达到了环评及批复要求，项目对环境产生的影响满足环保管理要求，符合环评预测结果。

七、验收结论

验收组经认真讨论后认为：本项目落实了环境影响评价报告表及批复文件提出的各项污染防治措施并进行了优化完善。监测报告表明，各项污染物能达标排放；验收工作组认为本项目竣工环保验收合格。

八、后续要求

（一）严格落实环境保护管理制度，做好污染防治设备运行和维护，确保全厂各类污染物稳定达标排放，并按监测计划开展日常监测。

（二）后续废水排放情况发生变化前，应先履行相关环保手续。