北京三元食品股份有限公司增项项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：北京三元食品股份有限公司

编制单位：北京三元食品股份有限公司

2018 年 11 月 17 日

建设单位：北京三元食品股份有限公司

法人代表：常毅

项目负责人：李家宾

编制单位：北京三元食品股份有限公司

法人代表：常毅

项目负责人：李家宾

建设单位：

电话：18910005598

传真：/

邮编：100076

地址：北京市大兴区瀛海瀛昌街8号

编制单位：

电话：18910005598

传真：/

邮编：100076

地址：北京市大兴区瀛海瀛昌街8号

目　录

一、验收项目概况

1. 项目基本情况

北京三元食品股份有限公司是以奶业为主的中外合资股份制企业，食品产品涵盖屋型包装鲜奶系列、超高温灭菌奶系列、酸奶系列、袋装鲜奶系列、奶粉系列、干酪系列及各种乳饮料、冷食、宫廷乳制品等百余品种。三元公司于2000年3月通过ISO9001国际质量体系认证；2004年7月份，成为国家质检总局首批通过市场准入，获得“QS”标志的乳品企业；同年，公司产品被指定为“人民大会堂”宴会专用牛奶；2005年10月，公司再次被国家质量监督检验检疫总局授予“中国名牌产品”称号；2007年1月，公司顺利通过了ISO9000、ISO14000、ISO22000、OHSAS18000四大管理体系的审核，成为最早通过四合一管理体系整合的食品企业之一。2009年，公司获得“中国驰名商标”称号，成为国内唯一一家同时拥有“中国名牌产品”、“中国驰名商标”两项称号的乳品企业。

为了业务发展的需要，2014年北京三元食品股份有限公司投资15000万元，在大兴区瀛海瀛昌街8号三元工业园内建设冰淇淋原浆、干酪、奶油三类产品的生产线。其中在三元工业园原鲜奶车间内建设冰淇淋原浆生产线，共为两条，分别生产新地奶浆、奶昔奶浆、巧克力奶浆、冷冻圣代。生产线位于车间的中部。建设奶油生产线一条，同样位于车间中部。在特需车间内建设干酪生产线一条，生产线位于车间内北侧。

项目使用占地面积约14685平方米，建筑面积约17558平方米的已有车间，从事上述食品的生产加工。

表 1　项目产品及产量

产品品种	年产量 t
冰淇淋原浆	12760
干酪	2000
奶油	905

北京三元食品股份有限公司增项项目使用北京三元食品股份有限公司工业园内原有的基础设施及公用工程，以及人员岗位。包括：

①使用已有空余车间；

②使用已有的锅炉房；

③使用车间内已有的水处理制水系统；

④使用车间内已有的制冷系统；

⑤使用车间内已有的配电系统；

⑥使用车间内已有的空压系统；

⑦使用三元工业园已有配套食堂提供餐食；

⑧劳动定员由三元公司其他岗位调剂，不新增；

⑨使用三元厂区已有的污水处理站。

北京三元食品股份有限公司工业园分两期建设，均已完成环保审批及验收手续。北京三元食品股份有限公司工业园一期项目于 2010 年 10 月 18 日通过北京市大兴区环境保护局审批（兴环审[2010]0410 号），并于 2012 年 11 月 21 日通过该局验收（京兴环验[2012]0111 号）。北京三元食品股份有限公司工业园一期项目于 2011 年 3 月 9 日通过北京市大兴区环境保护局审批（京兴环审[2011]0035 号），并于 2012 年 11 月 21 日通过该局验收（京兴环验[2012]0112 号）。

2. 项目环评情况

北京三元食品股份有限公司于 2013 年 12 月委托北京一轻环境保护中

心（现更名为北京一轻环境保护有限公司）对“北京三元食品股份有限公司增项项目”开展环境影响评价工作，编制环境影响报告表。并于2014年4月16日取得北京市大兴区环境保护局《关于北京三元食品股份有限公司增项项目环境影响报告表的批复》（京兴环审[2014]77号）。

3. 项目运行情况

本项目开工建设时间为2014年6月10日，项目试运行时间为2014年11月22日。本项目为整体竣工验收，配套建设的环保设施已全部投入使用。项目建设内容为建设冰淇淋原浆、干酪、奶油三类产品的生产线，从事上述食品的生产加工。与环评阶段申报内容一致。

根据建设单位提供数据，项目营运期员工80人，年生产天数300天，生产采用单班制，每班生产时间8小时。

4. 项目验收情况

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院[2017]第令682号）、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原国家环保总局令[2001]第13号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017] 4号）、《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》（环办环评函[2017]235号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等文件的要求，“北京三元食品股份有限公司增项项目”须开展建设项目竣工环境保护验收工作。

自2018年10月开始，北京三元食品股份有限公司自主开展验收工作，对项目中废水、噪声、固体废物等污染源排放现状和各类环保治理设施的处理情况及落实情况进行了核查，并查阅了相关技术资料，委托监测单位进行了监测方案的制定，并由监测单位对项目排放的废水、噪声，开展监

测工作。项目目前各项环保设施运行正常，满足环保验收监测工况条件。根据现有资料及验收监测数据，编制完成《北京三元食品股份有限公司增项项目竣工环境保护验收监测报告》。

二、验收依据

1、《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；

2、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016.1.1；

3、《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1；

4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997.3.1；

5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016.11.7；

6、《中华人民共和国环境影响评价法》，2016.9.1；

7、《中华人民共和国水法》，2016.7.2；

8、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号，2017.7.16）；

9、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017] 4 号）；

10、《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》（环办环评函[2017]235 号）；

11、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年 第 9 号），2018.5.15；

12、建设项目竣工环境保护验收技术规范；

13、《北京三元食品股份有限公司增项项目环境影响报告表》2013 年 12 月；

14、北京市大兴区环境保护局《关于北京三元食品股份有限公司增项项目环境影响报告表的批复》（京兴环审[2014]77 号）；

15、北京三元食品股份有限公司其他相关材料；

16、《监测报告》（中环华信环境监测（北京）有限公司）。

三、工程建设情况

1. 项目地理位置

北京三元食品股份有限公司增项项目位于大兴区瀛海瀛昌街8号三元工业园北区，位于地处东经116.44904°，北纬39.762477°

图1：项目地理位置图

2. 项目周边关系

北京三元食品股份有限公司增项项目位于大兴区瀛海瀛昌街 8 号三元工业园北区，整体位于瀛海镇工业区西部，距离京福路约 500 米。项目东侧紧临经二路，路宽约 10 米，路东从北向南依次为北京麦迪兰顿服饰有限公司、闲置空地；项目南侧紧临工业区中路，路宽约 15 米，路南为三元工业园南区；项目西侧为经三路，路宽约 10 米，路西自北往南依次为瀛海镇第一中心小学、瀛海镇第一中心幼儿园，再往西为红星中学；项目北侧为闲置空地。

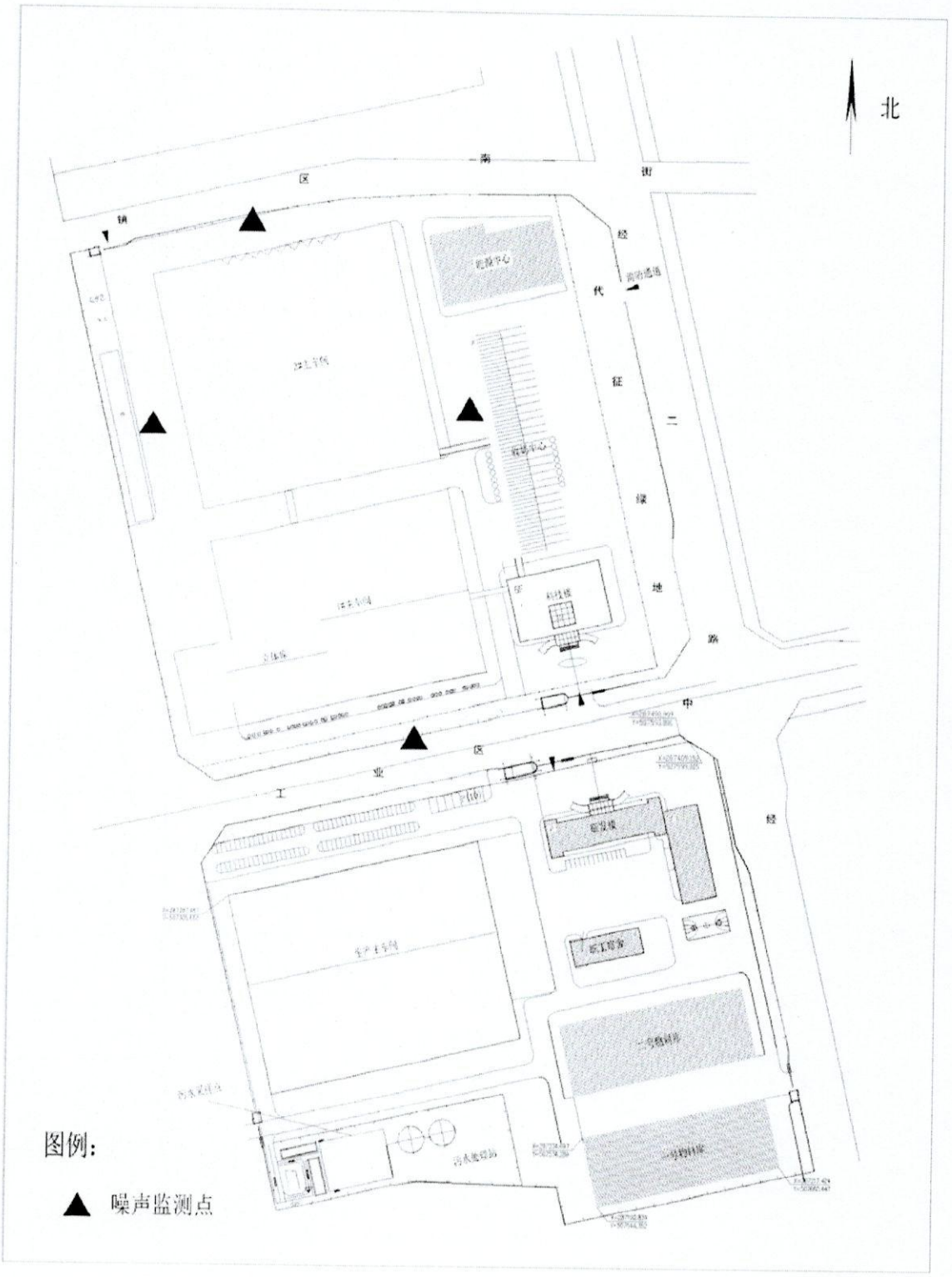


图2：项目总平面图

3. 项目平面布置

北京三元食品股份有限公司增项项目位于大兴区瀛海瀛昌街 8 号三元工业园内已有的公共预处理车间、鲜奶车间和特需车间内，三个车间均位

于三元工业园北区，其中公共预处理车间位于厂区偏东，鲜奶车间位于厂区中部，特需车间位于厂区偏西侧。

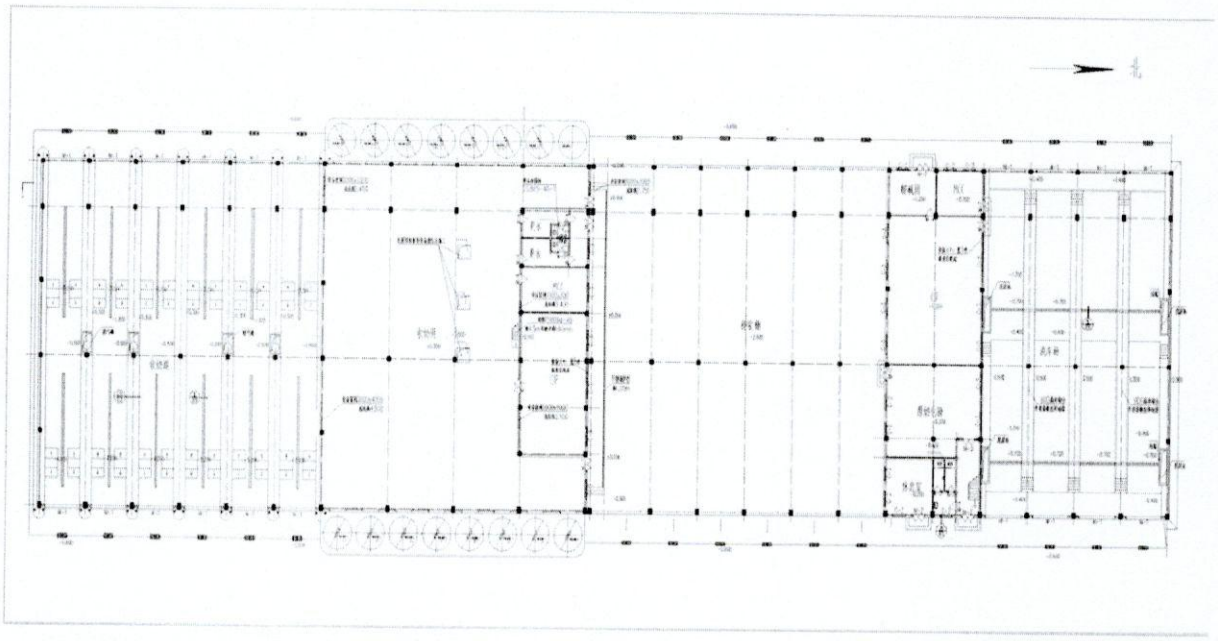


图3：项目公共预处理车间平面布置图

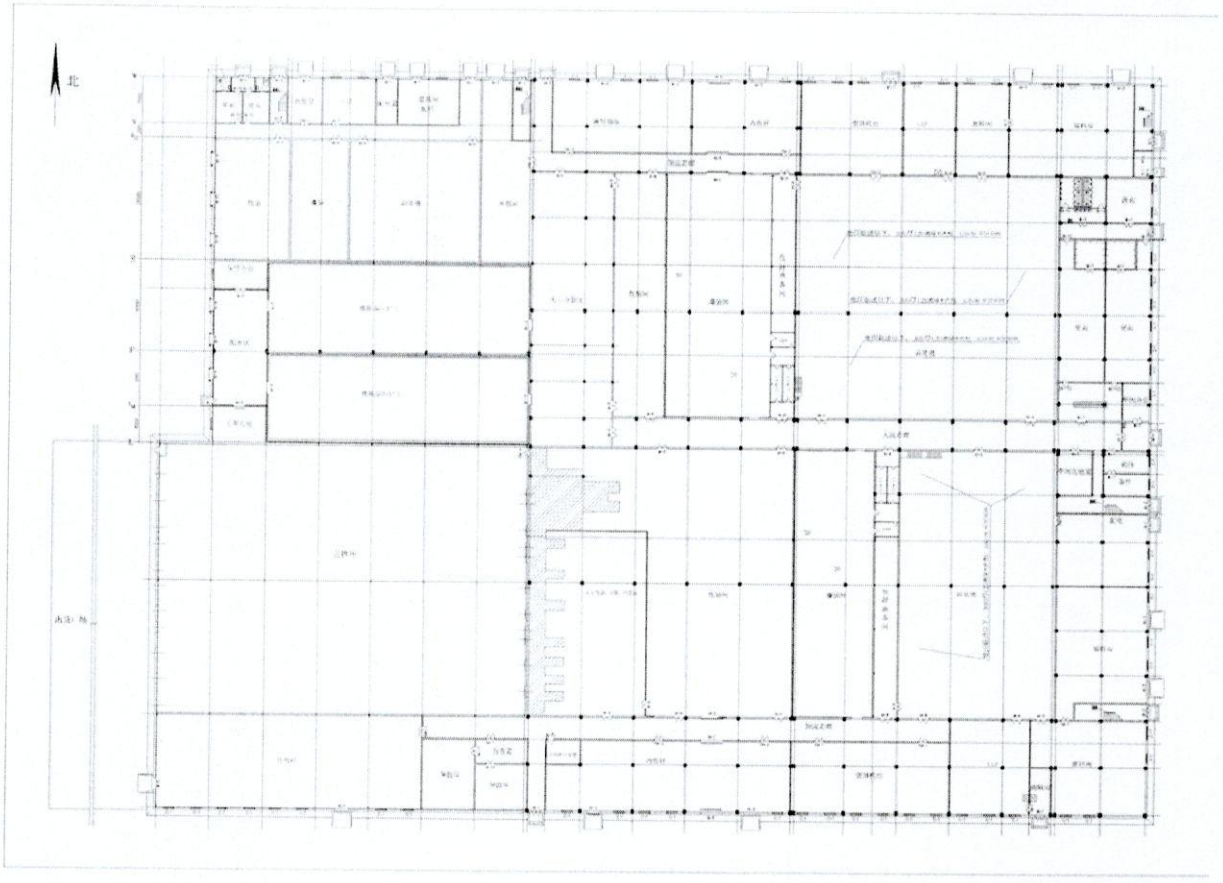


图4：项目冰激凌原浆、奶油车间平面布置图

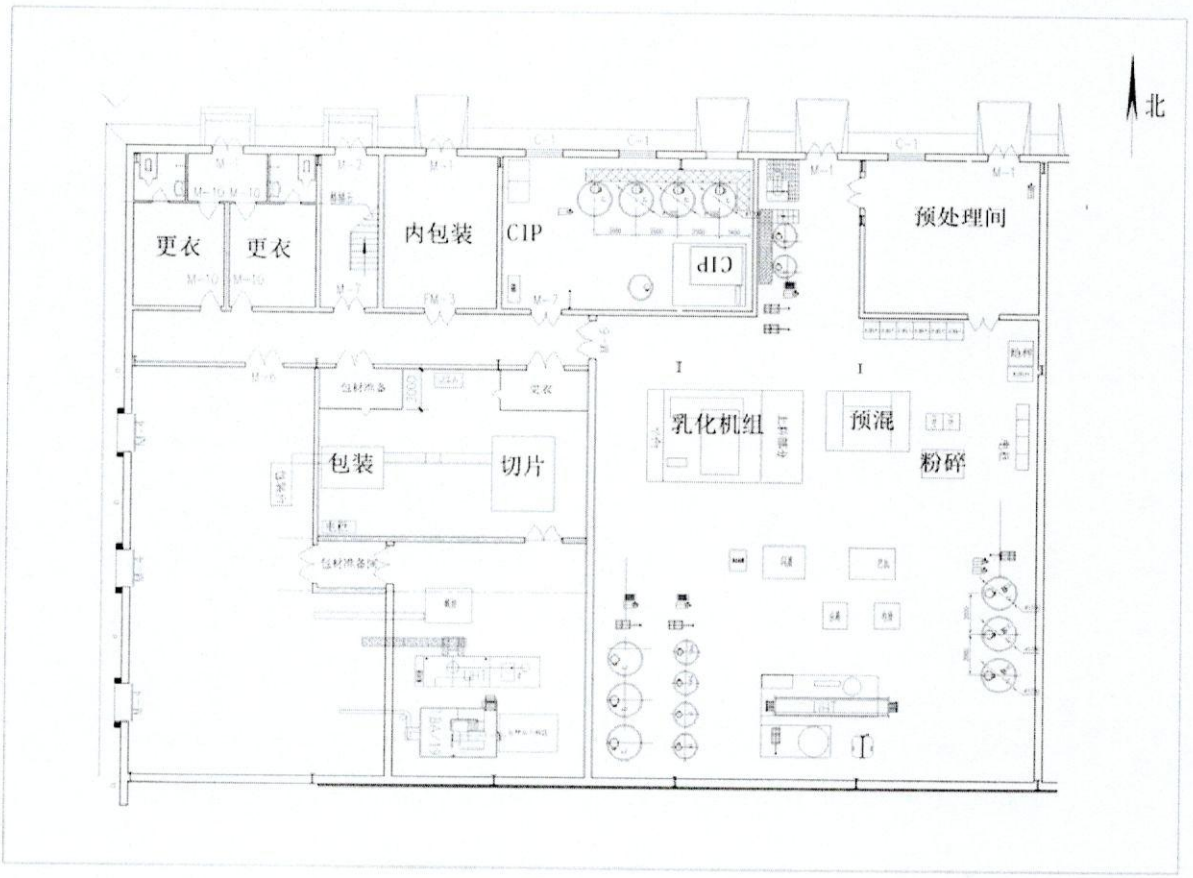


图5：项目干酪车间平面布置图

4. 项目建设内容与环评及批复内容对照表

表 2　项目主要建设内容对比表

项目		环评文件	环评批复	竣工验收	变动情况
地理位置		北京市大兴区瀛海瀛昌街8号	北京市大兴区瀛海瀛昌街8号	北京市大兴区瀛海瀛昌街8号	无变动
总投资		15000万元	/	15000万元	无变动
占地面积 建筑面积		占地面积14685平方米 建筑面积17558平方米	建筑面积17558平方米	占地面积14685平方米 建筑面积17558平方米	无变动
建设内容		利用三元工业园已有的车间建设冰淇淋原浆、干酪、奶油三类产品的生产线，年产冰漠淋原浆30000吨、干酪2000吨、奶油14400吨。	建设北京三元食品股份有限公司增项项目，年产冰漠淋原浆30000吨、干酪2000吨、奶油14400吨。	利用三元工业园已有的车间建设冰淇淋原浆、干酪、奶油三类产品的生产线，年产冰漠淋原浆12760吨、干酪2000吨、奶油905吨。	非重大变动
员工人数		80人	/	80人	无变动
规模		年产冰漠淋原浆30000吨、干酪2000吨、奶油14400吨	/	年产冰漠淋原浆30000吨、干酪2000吨、奶油14400吨	无变动
公用工程	供水	市政供水管网供应	/	市政供水管网供应	无变动
	排水	经厂区内污水处理站处理后由环卫部门清运至黄村污水处理厂，待瀛海污水处理厂投入使用后，废水经处理站处理后全部排入瀛海污水处理厂处理	经厂区内污水处理站处理后由环卫部门清运至黄村污水处理厂，待瀛海污水处理厂投入使用后，废水经处理站处理后全部排入瀛海污水处理厂处理	经厂区内污水处理站处理后，排入瀛海污水处理厂处理	无变动
	供电	市政电力	/	市政电力	无变动

项目		环评文件	环评批复	竣工验收	变动情况
	供暖	生产用热及供暖由三元工业园已有燃气锅炉提供	生产用热及供暖由厂区内现有燃气锅炉提供	生产用热及供暖由三元工业园已有燃气锅炉提供	无变动

项目依订单进行产品生产，实际运行过程中，订单量未达到设计规模，故产品实际产量较之环评申报阶段有所减少。

5. 主要原辅材料及燃料

(1)原辅材料清单

表3　项目原辅材料清单

对应产品	原材料名称	使用数量	
		环评阶段	验收阶段
冰淇淋原浆及干酪	全脂奶粉	100 t/a	100 t/a
	脱脂奶粉	1000 t/a	1000 t/a
	乳清粉	600 t/a	600 t/a
	契达干酪	1500 t/a	860 t/a
	凝乳酶酪蛋白	20 t/a	20 t/a
	黄油	36 t/a	36 t/a
	棕榈油	500 t/a	435 t/a
	博庆糖	1600 t/a	1100 t/a
	起司膏	20 t/a	20 t/a
	新地	40 t/a	40 t/a
	稳定剂	40 t/a	40 t/a
	柠檬酸钠	40 t/a	40 t/a
	其他小料	39.42 t/a	39.42 t/a
奶油	原奶	20.9 t/a	20.9 t/a
包装物	箱	1244000 个/a	1244000 个/a
	标签	1430000 个/a	1430000 个/a
	袋	1450000 个/a	1450000 个/a
	胶带	800 卷/a	800 卷/a
	卷膜	9 t/a	9 t/a
	塑封	1300000 个/a	1300000 个/a

项目运营期原辅材料使用情况与环评申报基本一致，部分辅料有所减少。

(2)能源消耗

表4　项目能源消耗

序号	项目	年使用量	
1	电	68.7	万度
2	水	24154	吨
3	蒸汽	2056.45	立方米

(3)项目设备清单

项目使用的设备主要为生产设备，全部为利旧，设备明细按车间进行划分

列于下表。

表5-1　公共预处理车间设备表

序号	设备名称	规格型号	数量	来源
1	板式换热器	VT40BC-10 226	1	德国 Ecoflex
2	生奶罐	100,000L	6	普丽盛
3	分离机	MSE 230	3	德国 Westfalia
4	板式换热器	VT40BC-16	3	德国 Ecoflex
5	巴氏奶罐	20,000L	2	普丽盛
6	巴氏奶罐	100,000L	8	普丽盛
7	稀奶油罐	15,000L	2	普丽盛
8	板式换热器	N40 CDS-C-16	1	德国 Ecoflex
9	管式交换器	TG44(12L)-2-1	1	南华
10	管式交换器	TG44(12L)-2-1	1	南华

表5-2　鲜奶车间设备表

序号	设备名称	规格型号	数量	来源
1	混料罐	20000L	4	上海永德
2	混料罐	10000L	3	上海永德
3	板式换热器	VT40CDL-C-1697	3	德国 Ecoflex
4	板式换热器	VT20-CDL-C-10-133	2	德国 Ecoflex
5	搅拌配料罐	1000L	2	德国 Fluko
6	添加剂混合罐	3000L	2	上海永德
7	均质机	10m3/h	1	德国 Niro Soavi
8	储奶罐	10,000L	3	上海永德
9	管加热器	TG71(12L)-2-1	3	南华
10	奶浆灌装机	300 袋/小时	1	三元恒泰
11	奶浆灌装机	300 袋/小时 WT555W	1	澳大利亚 SCHOLLE
12	奶油灌装机	2.5 吨/小时	1	三元恒泰
13	糖浆储罐	20 吨	2	安达市天正轻工

表5-3　特需车间设备表

序号	设备名称	规格型号	数量	来源
1	粉碎机	AG 160K-B	1	STEPHAN 德国
2	预混合器	UHTVORMISCHER	1	STEPHAN 德国
3	连续蒸煮杀菌器	MCH/SK20	1	STEPHAN 德国

序号	设备名称	规格型号	数量	来源
4	超高温杀菌器	UHT	1	STEPHAN 德国
5	调稠罐	STEPHAN	1	STEPHAN 德国
6	清洗系统	STP-251T1-CST-02	1	STEPHAN 德国
7	成型切片机	SCHEIBLI-S-1002	1	NATEC 德国
8	横向切割机	CROSS-CUTTERHC-90/150	1	NATEC 德国
9	枕式包装机	MISTRAL B.B.SERVO	1	意大利 PFM
10	制冷系统	DLS400	1	德国
11	喷墨打印机	43S	1	伟迪捷
12	金属探测器	ID3-4512-WP/WP-080-B	1	日本
13	条码机	Zebra105SL	1	美国
14	独立片包装机	MSO430C	1	德国 KUSTNER
15	枕式自动包装机	WB320/126-1	1	青岛同晋机械制造有限公司
16	板式热交换器	BR01	1	北京市华都换热设备厂
17	封箱机	BB-2	1	美国依时得
18	制冷系统	DLS400	1	德国
19	喷墨打印机	43S	1	伟迪捷

项目运营期设备使用情况与环评申报一致。

6. 水源及水平衡

⑴给排水

①给水：项目用水项目用水由瀛海水厂供给。主要为生产用水和生活用水。其中生产用水用于产品组分，及清洗设备；生活用水为职工生活用水。项目配置的员工由内部调剂，不新增人数，因此不新增生活用水量。根据建设单位提供的用水数据，项目年用水量 24154 t/a，日均用水量 80.51 t/a。

②软化水及纯净水：项目清洗设备需要使用软化水，生产需要纯净水进行混料，都使用三元工业园各车间已有的制水设备。

三元工业园车间内已设有制备设施，软化水制备利用离子交换工艺，制备

得率大于 95%，制备能力为 300t/h；纯净水利用反渗透制备工艺，制备得率大于 80%，制备能力为 40t/h。纯水及软化水水处理工艺主要如下图：

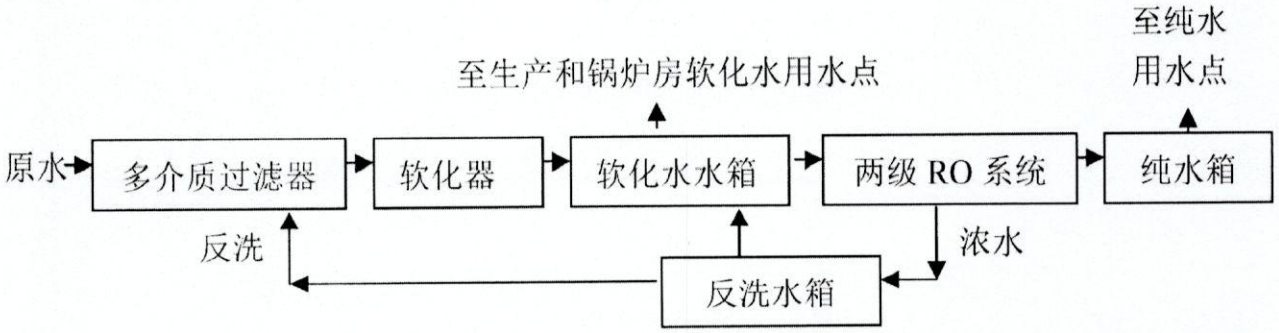


图6　项目水处理工艺图

软化水前设置了多介质过滤器，这个过程是由 Fleck 阀自带的 PLC 统一控制的，软化罐内填充优质进口英国/PUROLITE 聚苯乙烯 Na+型（C100E）离子交换树脂。反渗透系统采用两级 RO 系统装置。

③排水：拟建项目排放废水为生产废水，包括水处理设备排水、清洗设备排水，年产生排放量约 21030t/a。废水经三元工业园已建的污水处理站处理，处理达标后经市政污水管网，排入瀛海污水处理厂。

三元工业园建有配套污水处理站，处理三元工业园所有排放的生产废水和生活污水，设计处理能力4000t/d，当前日处理量3000t/d，满足项目的需要。污水处理站配备流量计及CODcr等主要污染物指标在线监测装置。采用生化处理工艺，处理乳制品废水效果稳定，能耗低，污泥产生量少，耐冲击、稳定性好等优点，能确保废水处理站的稳定运行和出水水质达标排放，处理效果能够满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中相关标准限值的要求。

(2)水平衡图

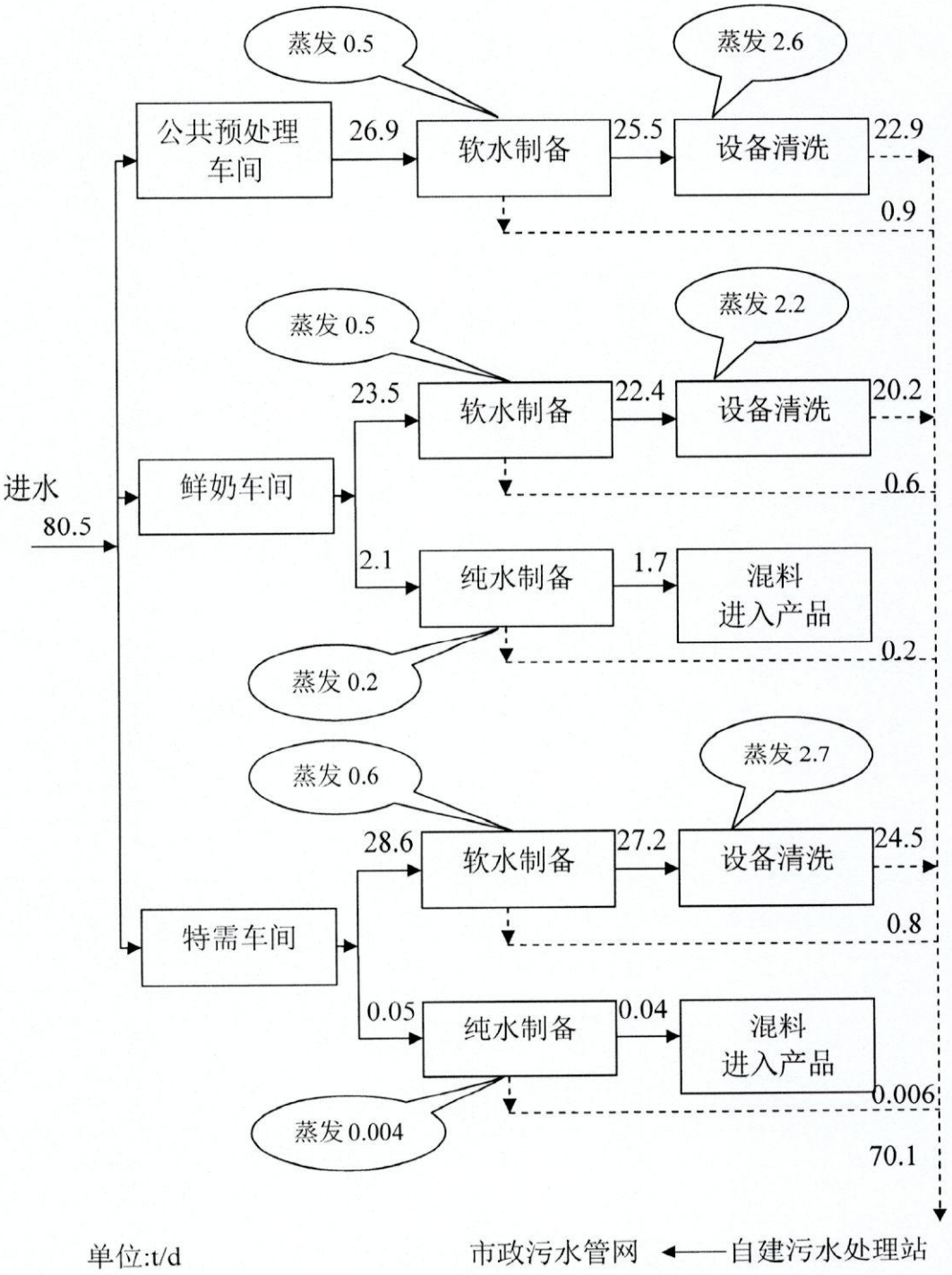


图7：项目水平衡图

7. 项目生产工艺流程

公共预处理（位于公共预处理车间）

⑴工艺流程图

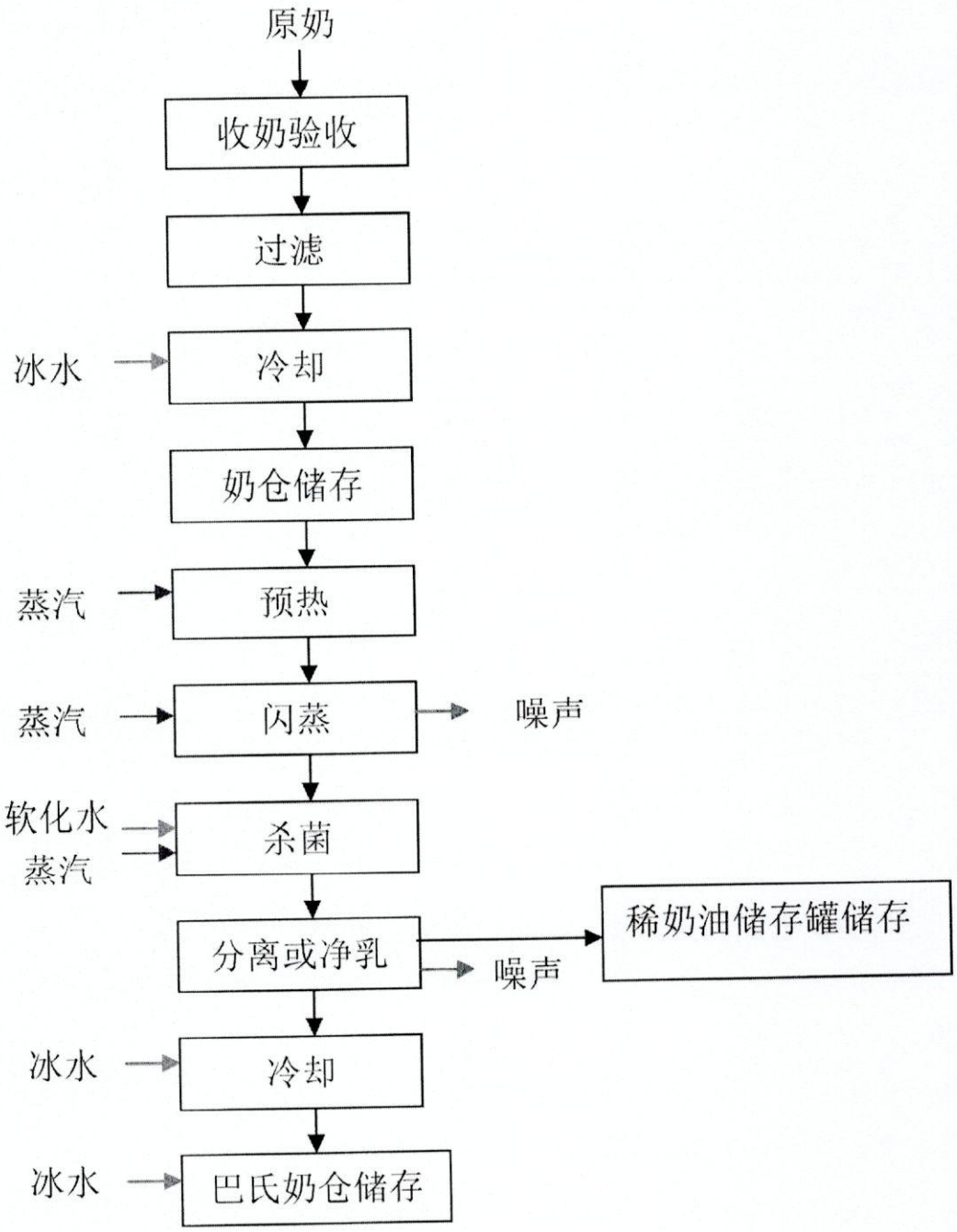


图 8：项目公共预处理工序工艺流程图

⑵流程说明

①原料奶验收：由化验室对原料奶进行各种指标检验。检验合格的原料奶方可收购，否则拒收。

②过滤：原料奶过滤采用一个粗过滤器（3mm 孔径）；两个带反冲的双联过滤器（1mm 孔径）。

③冷却：原料奶经过冷排冷却至 0-6℃。

④奶仓储存： 0～6℃贮存≤24 小时。

⑤预热：温度：65±3℃或 75±4℃。

⑥闪蒸：此工序根据生产产品指标不同，可选用。闪蒸压力 1-7bar。

⑦杀菌：根据产品需要,72±2℃或 85±2℃，时间 15s；未达到杀菌温度的产品通过换向阀回到平衡罐。

⑧分离或净乳：51±3℃或 55±3℃，如分离，将分离后的稀奶油储存罐储存温度：0-7℃。

⑨冷却：分离后的奶冷却至 0-6℃。

⑩巴氏奶仓储存：储存温度：0-6℃，≤24 小时。

冰淇淋原浆生产（位于鲜奶车间）

(1)工艺流程图

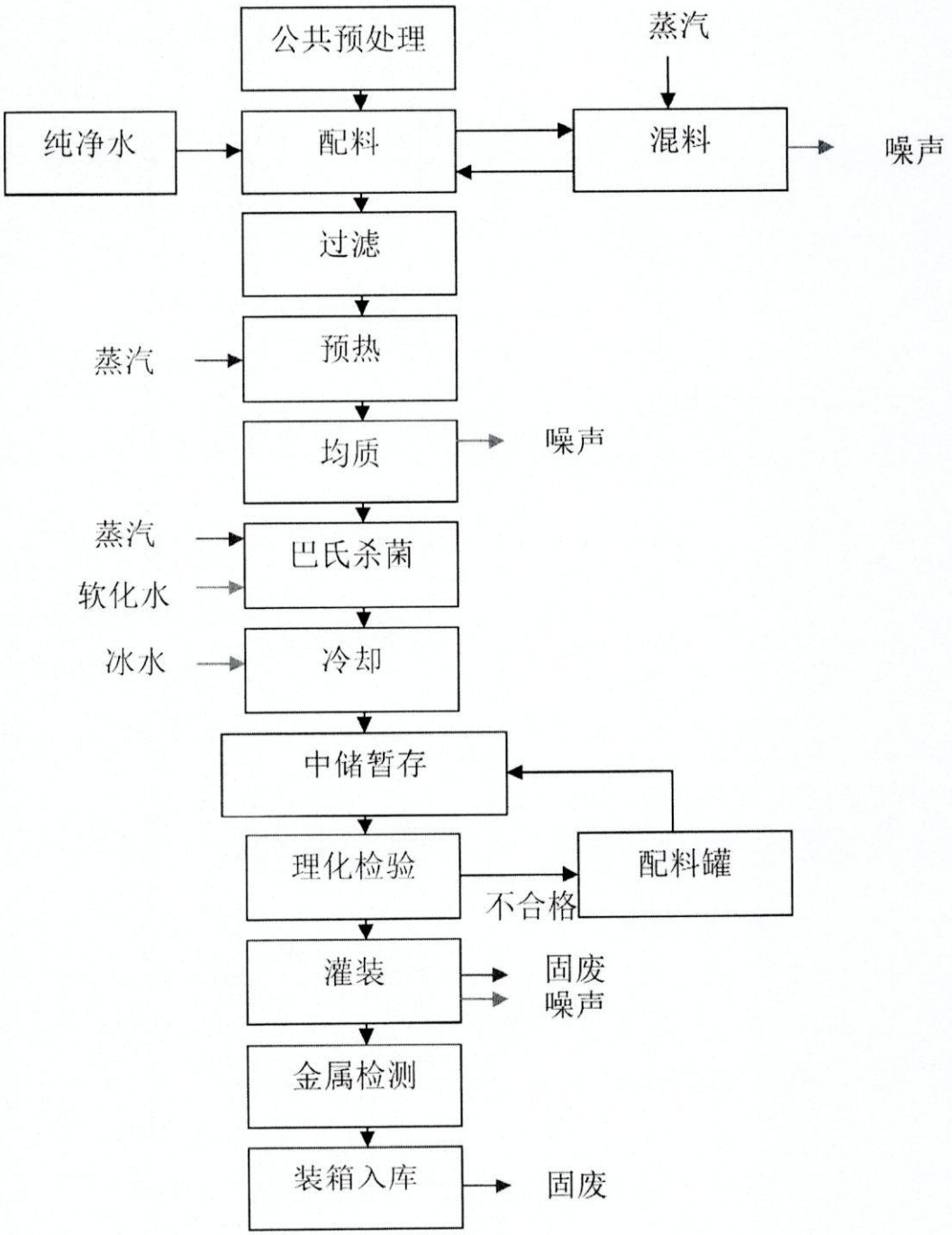


图 9：项目冰淇淋原浆生产工艺流程图

⑵流程说明

①奶昔奶浆第一步由公共预处理车间负责对原料奶的收奶及预杀菌工作。新地奶浆第一步由能源中心提供纯净水进行混料。

②预巴氏后的奶经过管道，打入生产车间配料罐中暂存备用，储存温度 0～6℃，≤12 小时，产品混料程序见《麦当劳产品规范》。混料结束后，循环冷却至 0-6℃，储存时间≤12 小时；如冷却至 7-10℃，要求储存时间≤2 小时；；如冷却至 11-15℃，要求储存时间≤1 小时。

③配料罐中半成品经过滤器进入杀菌系统。

④预热：产品通过系统进行预热。

⑤均质：均质压力为 16-18Mpa。

⑥巴氏杀菌：为 CCP1 点，杀菌温度 92±2℃，杀菌时间 15-30 秒，当所有参数达不到要求时，通过换向阀回到平衡槽。

⑦冷却：通过三段冷却，使温度达到 0-6℃。

⑧中储罐贮存：温度 0-6℃。

⑨理化检测：对半成品进行理化检测，如不合格，通过配料罐调整指标。

⑩灌装：理化检测合格的半成品经灌装设备进行灌装。包括灌装机消毒、灌装、封合、打印生产日期、码放等工作。其中灌装机在每天生产前做消毒，生产结束后做 CIP。操作工必须遵守卫生操作规范。包装材料检验合格后使用。

⑪金属检测：为 CCP2，生产前后和生产过程中每 2 小时检测金属探测器。

⑫装箱：对灌装好的产品进行装箱。

⑬入库储存：库房要求温度为 1-4℃。

干酪生产（位于特需车间）

(1)工艺流程图

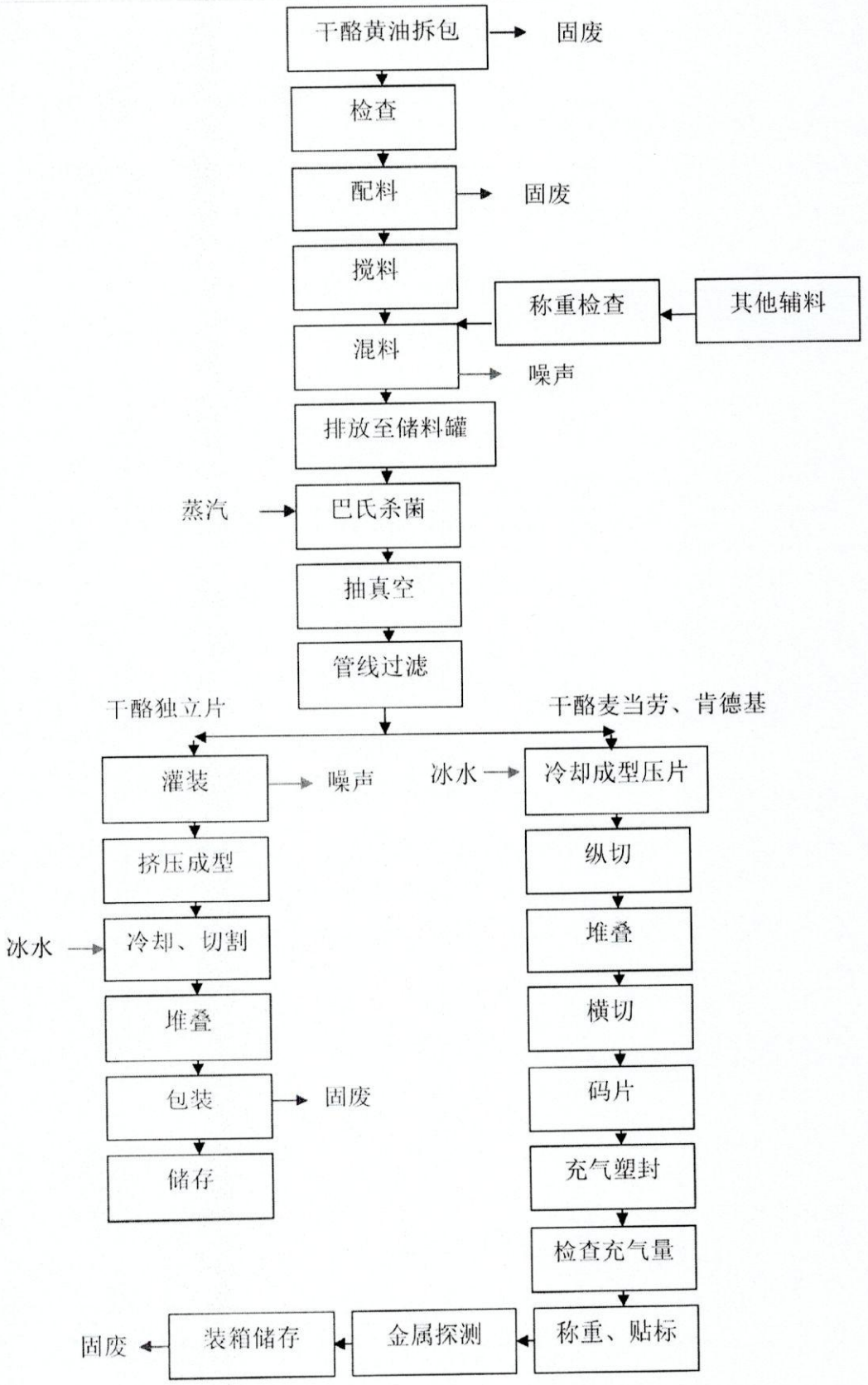


图 10：项目干酪生产工艺流程图

⑵流程说明

干酪独立片和干酪麦当劳肯德基生产工艺流程前半部分都相同，后半部分有所不同。

相同部分：

①备料： 首先从冷库或其他区域准备好生产中所有需要的原料。把所有原料从冷库移至准备间并在进入前去掉所有纸板。

②检查：保证在所有原料上都标有产品种类、日期和批号，这些追踪所需的信息。

③配料：去掉塑料包装并按配方准确称出每种所需干酪的重量，并放入标准料车中。称出其它所需的原料重量。记录所有需要的批号和数量，以确保所有的成分已准备就绪。

④搅拌：按以下顺序研磨干酪：成熟的契达干酪、黄油、年轻契达干酪、原味契达干酪。此顺序是为了保证质地柔软的干酪在中间阶段被研磨，这样可以把干酪在搅拌器中的损失减少到最低。把研磨好的干酪再用称称一遍，以确保已经研磨过所有所需干酪。

⑤混料：将标准料车中的干酪和其它辅料依次倒入混料车中。将配方中的所有配料在混料车中搅拌 10mins。

⑥排放至储料罐：把混好的干酪全部排入储料罐中。

⑦巴氏杀菌：为 CCP1。把混好的料打入连续蒸煮器中，泵速设定在 40%以下、温度设定在 85-92℃。蒸汽经过过滤器通过三点喷射进入产品中。当温度低于 80℃或高于 95℃时设备自动排出。

⑧抽真空：把乳化后的产品输入闪蒸冷却段，乳化罐中的干酪重量在稳定生产阶段设定为 40-110kg，真空度设定为 500-650mmHg，乳化罐温度显示 70-80℃，

生产前段和后段乳化罐中的重量和真空度可根据生产实际随时改动。

⑨管线过滤：为 CCP2。抽完真空的料液经过双联过滤器打入成型切片机。生产杀菌前检查过滤器的完好性及安装是否到位,生产结束后检查过滤器的完好性并记录发现的外来物数量、尺寸和种类。

不同部分：

干酪独立片

⑩灌装、挤压成型：液态重制奶酪通过料嘴加入到料斗中，出料速度稳定，料斗内物料重量稳定。

⑪冷却、切割、堆叠：奶酪带通过冰水冷却后进行切割，切割后的奶酪堆叠成 10 片。

⑫包装：每包 10 片重量：180g-186g，每箱 24 包，每包上均应打有日期。每拍子产品应在 90 分钟内入库。

⑬储存：贮存在 1-6^{0}C 保质期为 9 个月，码垛层数≤8 层

干酪麦当劳肯德基

⑩冷却、成型、压片：液态重制奶酪通过料嘴均匀地喷到冷却滚筒上面，出料温度 70±5℃。特氟龙滚筒上形成的奶酪带被三个带冷却的镀铬滚筒冷却到适合的包装温度 8-12℃。

⑪纵切：在经过第三个冷却滚筒后。奶酪带会进入平坦的出料输送带，切刀把宽的奶酪带切割成条状。

⑫堆叠：切割后奶酪条被专用的滚轮扭转 90º，并层叠起来用输送带输送。

⑬横切： 10 片一垛的切割，达到规格精确/厚度一致/错片码放/无油腻/分离性好。

⑭码片：按规定的要求进行包装。

⑮充气塑封：包材经检验合格后领用，之后进入包材间消毒（紫外线）以备使用。每个塑料袋中装 160 片干酪。与此同时充入经检验合格的二氧化碳和氮气（充气比例 CO_2 占 80%、N_2 占 20%）。

⑯检测充气量：对充气量进行检测，使含氧量＜0.9%。（≥0.9％时机器报警）

⑰称重：对每袋产品进行称重。

⑱打印日期、贴标签：对包装好的产品进行打印日期并粘贴标签。

⑲金属探测：为 CCP3。生产前后和生产过程中每 2 小时检测金属探测器。

⑳装箱：每袋上均应打有日期。纸箱上应标有重量，批号，生产日期及有效期。每拍子产品应在 90 分钟内入库。

㉑产品的储存：按规定的要求进行储存。

奶油生产工艺流程（位于鲜奶车间）

⑴工艺流程图

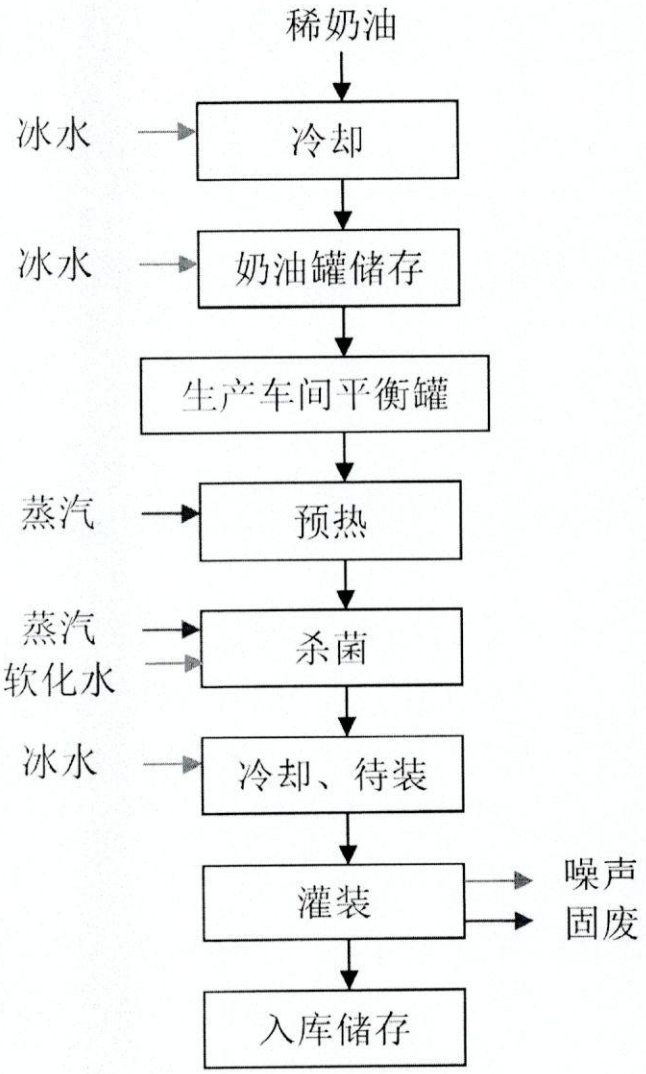


图 11：项目奶油生产工艺流程图

⑵流程说明

①稀奶油：公共预处理车间将分离后的稀奶油冷却至 0-7℃，并暂存于奶油罐中。

②稀奶油经管道，打入生产车间平衡罐中暂存备用，储存温度 0～7℃，≤12 小时。

③预热：产品通过系统进行预热。

④杀菌：为 CCP1 点，杀菌温度 121±2℃，杀菌时间 3-5 秒,当参数达不到要求时，设备自动回流。

⑤冷却：使温度达到 0-4℃。

⑥待装罐贮存：温度 0-4℃。

⑦灌装：理化检测合格的半成品经灌装设备进行灌装。包括灌装机、灌装、封合、打印生产日期、码放等工作。其中灌装机在每天生产前做消毒，生产结束后做 CIP。操作工必须遵守卫生操作规范。包装材料检验合格后使用。

⑧入库储存：库房要求温度为 0℃-4℃。

产生废气的环节：本项目运营工艺中无废气产生环节，供暖及供汽依托所在的三元工业园已有锅炉房提供；员工餐食依托工业园配套食堂提供。项目没有废气产生及排放。

产生污水的环节：员工由原厂区内部调剂，不新增人数，因此不新增生活用水及排水。项目排放废水为生产废水，包括水处理设备排水、清洗设备排水。

产生噪声的环节：各条生产线及配套辅助设备运行；

产生固废的环节：生产过程中原辅料及产品剩余的包装物等。

表 6　产污一览表

类别	产污部位	产污环节	污染物	排放形式
废水	生产	设备清洗废水	CODcr、BOD_5、SS、氨氮	间歇
固废	生产	配料、灌装、包装	废包装物	间歇
噪声	生产	均质机、分离机、闪蒸机、灌装机、混料机	噪声	连续

8. 项目变动情况总结

经现场踏勘，工程总体按照环评阶段设计方案进行建设。环保治理措施按照环评文件及批复要求进行建设安装及使用。本项目竣工验收阶段经营内容、工艺流程和产污环节等均与环评报告一致，污染物的实际产生量与环评文件预估的变化不大。

四、环境保护设施

1. 污染物治理措施

(1)废水

北京三元食品股份有限公司增项项目用水由三元工业园供给，由于人员为内部调剂，因此不新增人员生活用水。生产用水用于混料进入产品、清洗设备，日最高用水量为 80. 5 t/d，年约 24154 t/a。

项目生产分别在三个车间：公共预处理车间（对冰淇淋原浆、干酪、奶油进行预处理）、鲜奶车间（生产冰淇淋原浆、奶油）、特需车间（生产干酪）。公共预处理车间水用于清洗设备，日用新水量 26.9 t/d；鲜奶车间水用于清洗设备和混料进入产品，其中清洗设备日用新水 23.5 t/d，混料进入产品日用新水量约 2.1 t/d；特需车间水用于清洗设备和混料进入产品，其中清洗设备日用新水 28.6 t/d，混料进入产品日用新水量约 0.05 t/d。

其中生产清洗设备需要使用软化水，软化水制备得率大于 95%，进入产品需要纯净水，制备得率大于 80%，均利用三元工业园各车间已有的制水设备。

项目废水主要来自清洗设备排水和制备水排水，预计日最大产生量70.1 t/d，年产生量21030 t/a，全部排入位于自建的的污水处理站处理，达标后排入瀛海污水处理厂。

三元工业园建有配套污水处理站，处理三元工业园所有排放的生产废水和生活污水，设计处理能力4000t/d，当前日处理量3000t/d，满足项目的需要。污水处理站配备流量计及CODcr等主要污染物指标在线监测装置。采用生化处理工艺，处理乳制品废水效果稳定，能耗低，污泥产生量少，耐冲击、稳定性好等优点，能确保废水处理站的稳定运行和出水水质达标排放，处理效果能够满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中相关标准限值的要求。

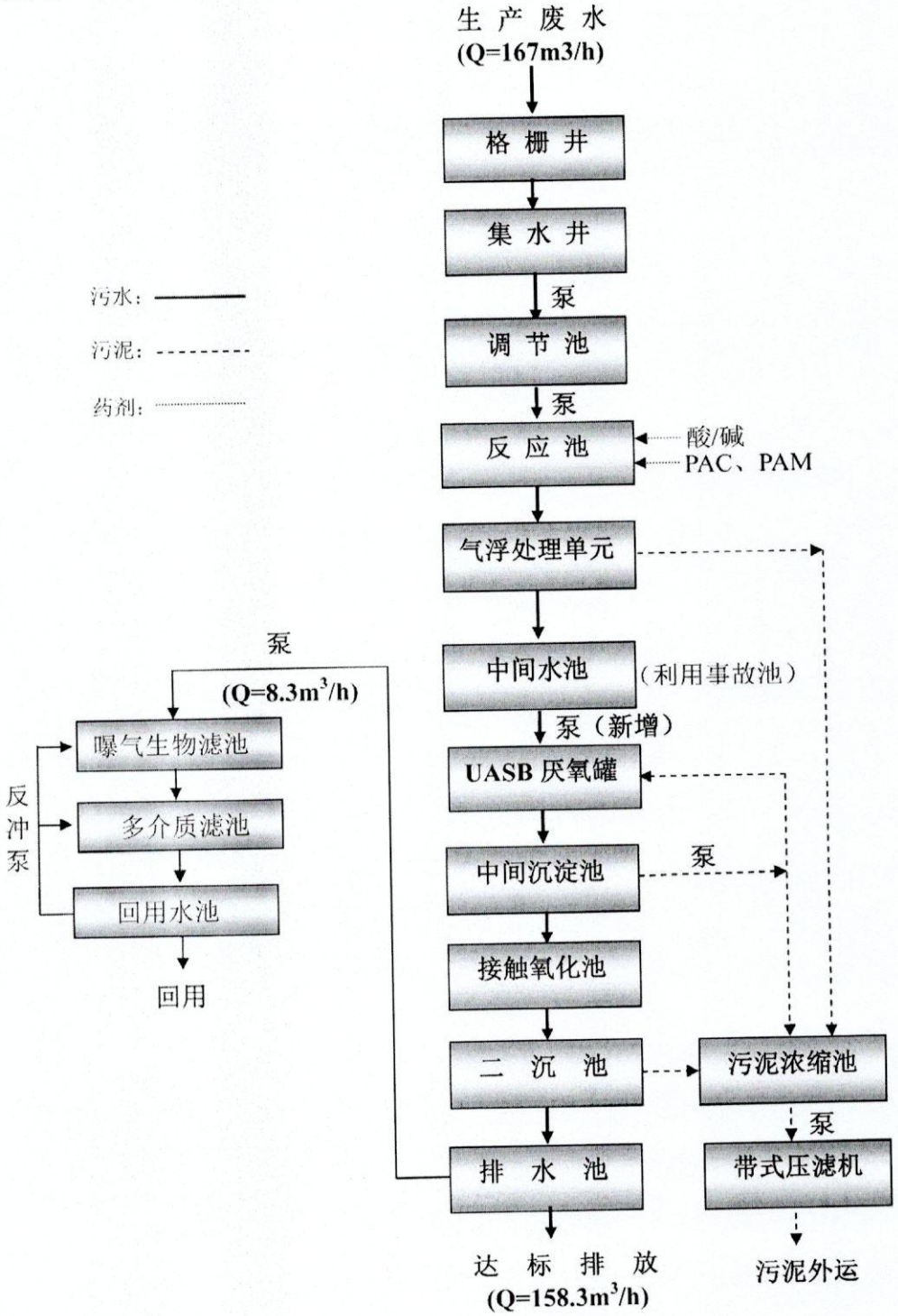


图12：项目所在三元工业园污水处理站工艺流程图

(2)废气

本项目运营工艺中无废气产生环节，供暖及供汽依托所在的三元工业园已有锅炉房提供；员工餐食依托工业园配套食堂提供。项目没有废气产生及排放。

(3)噪声

根据工程分析，项目运营期噪声主要来自生产车间内均质机、灌装机、混料机，噪声强度最高不超过75dB(A)。全部的生产线及设备均位于生产主车间内，车间厂房隔声量可达30dB(A)以上。

(4)固体废弃物

项目产生的固体废物为废包装物，年产量共约 60 t/a。其中冰淇淋原浆生产产生的固体废物主要为废弃的奶浆袋箱子和奶浆袋，年约 3.0 t/a；干酪生产主要为废干酪箱子、纸袋、塑料包装，年约 54 t/a；奶油生产主要为废奶油袋箱子、拉伸膜箱子、拉伸膜轴、奶油袋，年约 3.0 t/a。以上均由北京泽琦辉废旧金属回收有限公司定期收集清运。

项目配置的工作人员系原厂区内部调剂，不新增生活垃圾。

本项目固体废物处置情况见表 7。

表 7　本项目固体废物及危险废物处置情况表

固体废弃物	产生量	处置量	处置去向	有无处置协议
一般工业废物	60 t/a	60 t/a	北京泽琦辉废旧金属回收有限公司	有

2. 其他环保设施

本项目不涉及其他环保治理措施，未安装在线监测装置。

3. 项目环保治理措施对比情况

表 8　环保治理措施对比表

项目	环评文件	环评批复	竣工验收	变动情况
废水	无新增生活污水，生产废水主要来自清洗设备排水和制备水排水。废水经已有的污水处理站处理达标后排入凤河	拟建项目无新增生活污水排放，生产废水经厂区内污水处理站处理后由环卫部门清运至黄村污水处理厂，待瀛海污水处理厂投入使用后，废水经处理站处理后全部排入瀛海污水处理厂处理。排放执行北京市《水污染物综合排放标准》(DBll/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值	项目无新增生活污水产生，生产废水为清洗设备排水和制备水排水，废水经三元工业园已有污水处理站处理达标后，排入瀛海污水处理厂	无
废气	无废气产生	/	无废气产生	无
噪声	噪声主要来自生产车间内均质机、灌装机、混料机，采取建筑隔声、距离衰减等措施	拟建项目所有机械设备噪声源须合理布局，采用有效隔声减震措施，厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。	噪声主要来自生产车间内均质机、灌装机、混料机，采取建筑隔声、距离衰减等措施	无
固废	拟建项目产生的固体废物为废包装物，由北京泽琦辉废旧金属回收有限公司定期清运	拟建项目固体废弃物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定收集、妥善处置	项目产生的固体废物为废包装物，由北京泽琦辉废旧金属回收有限公司定期清运	无

4. 环保设施投资及“三同时”落实情况

北京三元食品股份有限公司增项项目设计投资15000万元人民币，其中环保投资10万元人民币。项目建设实际投资15000万元人民币，其中环保投资10万元人民币。实际环保投资占总投资金额的0.07%。

项目环评设计与实际建设中环保措施投资对比情况详见表 8。

表 8　项目设计与实际环保设施投资对比表　单位：万元

设计环保措施	设计环保投资	实际环保措施	实际环保投资
减振隔声	10	减振隔声	10
合计	10.0	合计	10.0

本项目三同时落实情况见表 9。

表 9　“三同时”落实情况

处理对象	设计环保措施	实际环保措施	落实情况
废水	①排入三元工业园已有污水处理站处理 ②排入凤河	①排入三元工业园已有污水处理站处理 ②排入瀛海污水处理厂	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运营
设备噪声	①无高噪声设备 ②设备全部安装在室内 ③采取减振措施	①无高噪声设备 ②设备全部安装在室内 ③采取减振措施	
固体废物	①不新增生活垃圾 ②生产过程中产生的废物为包装物，属于一般工业废物，由北京泽琦辉废旧金属回收有限公司定期清运	①不新增生活垃圾 ②生产过程中产生的废物为包装物，属于一般工业废物，由北京泽琦辉废旧金属回收有限公司定期清运	

五、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

1. 建设项目环评报告表的主要结论与建议

⑴主要结论

①建设项目概况

北京三元食品股份有限公司拟在大兴区瀛海瀛昌街8号三元工业园内利用已有的车间建设冰淇淋原浆、干酪、奶油三类产品的生产线。项目总投资15000万元。环保投资10万，主要用于设备隔声减震设施，占项目总投资的0.07%。

②项目建设符合国家产业政策

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》（2013年5月1日实施）、北京发展和改革委员会颁布的《北京市产业结构调整指导目录（2007年本）》（京发改〔2007〕2039号），拟建项目项目为“营养强化、功能食品的开发与生产”，属于“鼓励类”产业。同时，拟建项目不属于《不符合首都功能定位的工业行业调整、生产工艺和设备退出指导目录（2013年本）》中所列行业、生产工艺、设备、产品，符合国家和地方的相关产业政策。

③规划符合性

拟建项目位大兴区瀛海瀛昌街8号，用地性质为工业用地，符合北京市及大兴区规划要求。

④总量控制

拟建项目总量控制指标分别为：化学需氧量1.990吨/年、氨氮0.372吨/年。总量来自向大兴区瀛海镇镇政府申请的总量。总量控制指标满足国家及北京市相关要求。

⑤拟建项目所在地环境质量现状

A. 大气环境质量

根据北京奥达清环境质量检测有限公司对距离拟建地西侧8.8公里处大兴工业开发区附近泰中花园小区的大气监测数据。监测时间为2013年4月2日～4日8

日，一共7天。项目所在区域大气环境污染因子中SO_2和NO_2可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，PM_{10}和$PM_{2.5}$超标率分别达到14%和29%，造成超标的原因主要是由于监测期间北方地区风沙扬尘、空气干燥引起。

B. 地表水环境质量

拟建项目所在区域内污水最终排入凤河，凤河位于拟建地南侧4公里处，其目标水质类别为V。北京市环境保护局公布的2013年10月河流水质状况中显示凤河水质属于V_4类。

C. 地下水质量

环评单位收集了三元工业园西侧的瀛海水厂2011年1月的水质监测数据，结果表明拟建项目所在区域地下水水质能够满足国家《地下水质量标准》（GB／T14848－93）III类标准的要求。拟建项目所在区域不在大兴区水源保护区内。

D. 声环境质量现状

拟建项目所在区域声环境质量现状较好，拟建项目各边界及周边敏感点的昼间噪声值在51.9－53.4dB(A)之间，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准。

⑥环境影响评价分析结论

拟建项目人员都采用内部调剂解决，因此不新增生活污水和生活垃圾；拟建项目利用了三元工业园已有的天然气锅炉，不新增大气污染物。对环境可能产生影响主要有：废水、噪声和固体废弃物等。

A. 水污染物影响分析

拟建项目废水年产生量24781.8t/a，全部排入已有的污水处理站处理达标后排入凤河。水污染物排放浓度分别为CODcr 80.3mg/L、BOD_5 22.8mg/L、SS 11.5mg/L、NH_3-N 15mg/L，能够满足北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）三级限值的要求，水污染物排放量分别为CODcr 1.990t/a、BOD_5 0.565t/a，SS 0.285t/a、NH_3-N 0.372t/a，对周围环境影响较小。

B. 噪声影响分析

噪声主要来自生产车间内均质机、灌装机、混料机，参考设计资料，噪声强度最高不超过75dB(A)。拟建项目通过采取建筑隔声、距离衰减等措施后，噪声主要来自生产车间内均质机、灌装机、混料机，参考设计资料，噪声强度最高不超过75dB(A)。拟建项目通过采取建筑隔声、距离衰减等措施后，对各厂界及敏感点的昼间噪声贡献值都低于32分贝，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中1类标准的要求；叠加背景值后，预测值较背景值仅增加了0.01分贝，预测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准的要求，对周围环境影响较小。

C. 固体废物影响分析

拟建项目产生的固体废物为废包装物，年产量约66t，由北京泽琦辉废旧金属回收有限公司定期清运。

D. 项目实施前后三元工业园污染物排放量汇总

拟建项目实施后，三元工业园年废水排放量增加了24781.8吨、CODcr、BOD_5、SS、NH_3-N分别增加了1.990吨、0.565吨、0.285吨、0.372吨；废弃物增加了66吨。

⑵建议

须按要求向区环保局申请办理环保验收手续。

2. 审批部门审批决定

北京市大兴区环境保护局

京兴环审〔2014〕77号

北京市大兴区环境保护局
关于北京三元食品股份有限公司增项项目环境影响报告表的批复

北京三元食品股份有限公司:

你单位报送的《北京三元食品股份有限公司增项项目环境影响报告表》(项目编号: 2014-0065)及有关材料已收悉，经审查，批复如下:

一、拟建项目位于北京市大兴区瀛海瀛昌街8号，建筑面积17558平方米，在此地址建设北京三元食品股份有限公司增项项目，年产冰淇淋原浆30000吨、干酪2000吨、奶油14400吨。总投资15000万元。该项目主要问题是污水、噪声、固体废物等。在落实报告表和本批复提出的各项防治措施后，从环境角度分

析，同意该项目建设。

二、拟建项目所有机械设备噪声源须合理布局，采用有效隔声减震措施，厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

三、拟建项目无新增生活污水排放，生产废水经厂区内污水处理站处理后由环卫部门清运至黄村污水处理厂，待瀛海污水处理厂投入使用后，废水经处理站处理后全部排入瀛海污水处理厂处理。排放执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

四、拟建项目水污染物排放总量指标通过瀛海镇已吊销的北京亿隆发食品有限公司解决，化学需氧量排放量1.487吨/年、氨氮排放量0.198吨/年。

五、拟建项目固体废弃物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定收集、妥善处置。

六、拟建项目生产用热及供暖由厂区内现有燃气锅炉提供，茶炉、大灶采用清洁燃料。

七、本批复有效期为五年，自批准之日起计算。有效期内未开工建设的，本批复自动失效。项目性质、规模地点及防止污染措施发生重大变化的，应将项目环评文件报我局重新审核。

八、项目竣工3个月内须向区环保局申请办理环保验收手续。

此页无正文。

北京市大兴区环境保护局

2014年4月16日

抄送：北京一轻环境保护中心	
北京市大兴区环境保护局办公室	2014年4月16日印发

六、验收执行标准

1. 水污染物排放标准

项目排放的生产性废水主要为乳品生产容器的清洗水及制备纯水、软化水排水，废水经三元工业园已有污水处理站处理后，排入瀛海污水处理厂。排水执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

表 10 《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）表 3（摘录）单位 mg/L

项目	CODcr	BOD_5	SS	氨氮	pH（无量纲）
标准	500	300	400	45	6.5～9

2. 噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

表 11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准

时段 厂界外声环境功能区	昼间	夜间
3 类	65	55

3. 固体废物

项目固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中的相关规定。

七、验收监测内容

根据北京三元食品股份有限公司环评报告及环评批复，并依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中监测要求，对本项目进行了监测任务布置，并委托中环华信环境监测（北京）有限公司开展实施监测工作。

1．环境保护设施调试效果

（1）废水：

表 12　　废水监测任务单

废水类型	医疗废水/生活污水
监测点位	总排水口
监测项目	pH、悬浮物、氨氮、COD_{Cr}、BOD_5等
监测频次及周期	每天监测4次，连续2天
执行标准	北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中表3

废水监测点见图 12。

（2）厂界噪声

表 13　　噪声监测任务单

噪声类型	厂界噪声
监测点位	厂界外 1 米处
监测项目	工业企业厂界环境噪声
监测频次及周期	每天昼间 2 次，连续 2 天
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类

噪声监测点见图 12。

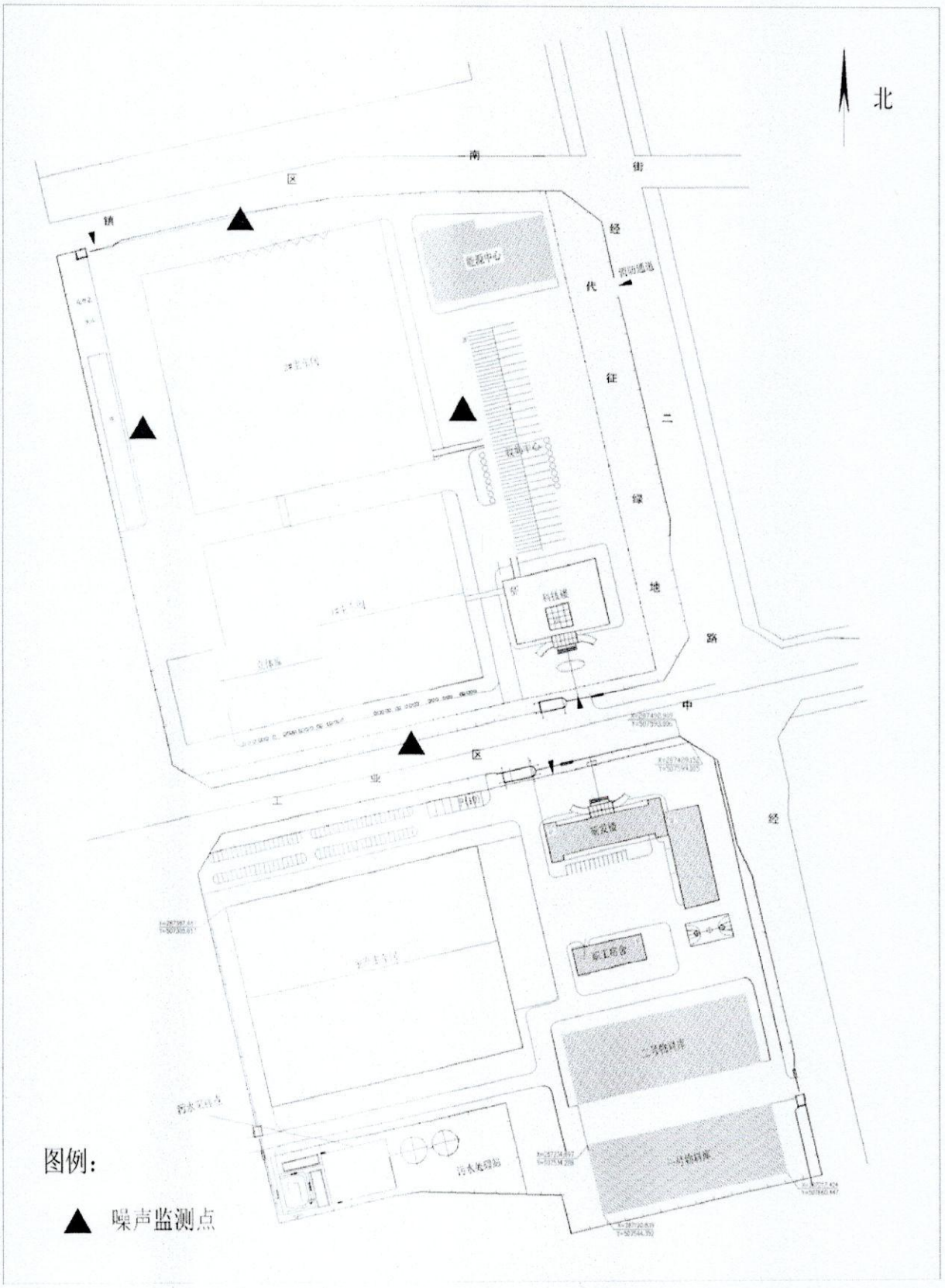


图 10：项目废水、厂界噪声监测点位图

2. 环境质量监测

本项目环评报告及批复中无对环境敏感保护目标进行环境质量监测的要求，故本项目此次验收监测未进行环境质量监测内容。

八、质量保证及质量控制

1. 监测分析方法

本次验收监测污染物监测分析方法见表 14。

表14　监测分析方法一览表

类别	项目	标准（方法）名称及编号（含年号）	最低检出限
废水	pH	GB/T 6920-1986 水质 PH 值的测定玻璃电极法	0.01
	悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	5 mg/L
	氨氮（以 N 计）	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法	0.025 mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4 mg/L
	五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质五日生化需氧量的测定稀释与接种法	0.5 mg/L
噪声	噪声	GB12348-2008/4.1 工业企业厂界环境噪声排放标准；HJ 706-2014 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	/

2. 监测仪器

本次验收监测使用的仪器情况见表 15。

表15　监测仪器一览表

类别	项目	监测仪器名称	型号	计量检定情况
废水	pH	便携式酸度计	EN-130　FE28	检定
	悬浮物	电子天平 电热恒温鼓风干燥箱	EN-134 ME 204T EN-165 DHG-9070A	EN-1 检定 EN-165 校准
	氨氮（以 N 计）	紫外可见分光光度计	EN-123 752	检定
	化学需氧量	滴定管	—	—
	五日生化需氧量	生化培养箱 溶解氧测定仪	EN-146 LRH-150 EN-159 MP516	EN-146 校准 EN-159 检定
噪声	噪声	多功能声级计	EN-126-04	EN-126-04 检定

3. 人员资质

(1)采样员

污水、噪声采样员：胡彦平、梁金坡

姓　　名：胡彦平

性　　别：男

文化程度：高中

证书编号：

上岗记录

部　　门：检测部

岗　　位：采样员

考核业绩：合格

中环华信环境监测（北京）有限公司

2017年11月3日

检测项目：

噪声检测、油烟检测、废气检测、室内空气检测、水质检测、辐射检测

授权使用仪器：

中环华信环境监测（北京）有限公司

上岗证

姓　　名 梁金波

性　　别 男

文化程度 高中

证书编号 16

上岗记录

部　　门 检测室

岗　　位 采样

考核成绩 合格

中环华信环境监测（北京）

有限公司

2012年 8月6日

授权项目：室内空气检测、土壤检测、油烟检测、废气检测、锅炉检测、公共区域检测等。

中环华信环境监测（北京）有限公司

上岗证

(2)实验员

实验员：贾滨霞；检测指标：PH，悬浮物；实验员：刘京华；检测指标：氨氮，粪大肠菌群，余氯；实验员：李海萍；检测指标：化学需氧量，五日生化需氧量

姓　　名：贾滨霞

性　　别：女

文化程度：本科

证书编号：015

上岗记录

部　　门：检测部

岗　　位：化验员

考核业绩：合格

中环华信环境监测（北京）有限公司

2017年7月5日

检测项目：

见附表

授权使用仪器：

中环华信环境监测（北京）有限公司

上岗证

姓　　名：刘宇华

性　　别：女

文化程度：大专

证书编号：

上岗记录

部　　门：检测室

岗　　位：检测员

考核业绩：合格

中环华信环境监测（北京）有限公司

年　月　日

检测项目：

授权使用仪器：

中环华信环境监测（北京）有限公司

上岗证

姓　　名：李海洋

性　　别：女

文化程度：专科

证书编号：07#

上岗记录

部　　门：化验室

岗　　位：水质化验员

考核业绩：合格

中环华信环境监测（北京）
有限公司

2016年9月20日

检测项目：

见授权附页

授权使用仪器：

上

岗

证

4. 水质监测分析过程中的治理保证和质量控制

此次水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集了一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，同时对质控数据进行了分析，质控数据分析表见表 16。

表16　质控数据分析表

类别	项目	质控手段	质控结果
废水	pH	标准物质	7.18/7.16（7.15±0.05）
	氨氮（以 N 计）	标准物质	2.68/2.63mg/L（2.62±0.10）mg/L
	化学需氧量	标准物质	21.3/23.5mg/L（22.9±2.0）mg/L
	氨氮	平行样	0.192/0.183　2.4%(<15%)
	氨氮	平行样	0.176/0.170 1.73%(<15%)
	化学需氧量	平行样	21/21 0 %(<20%)

5. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

此次噪声监测中，声级计在测试前后均用标准发生源进行了校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，噪声仪器校验表见表 17。

表17　噪声仪器校验表

类别	项目	监测仪器名称	型号	编号	计量检定情况
噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA5688	EN-126-04	检定
		声校准器	AWA6221B	EN-f-01	检定
		风速仪	testo410-2	EN064	校准

九、验收监测结果

1．运行工况

在监测期间，检查并记录环保设施运营负荷进行现场监测。本项目验收监测期间，项目正常运行，运行规模达到设计规模 75%以上。且环保设施正常运转，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。

2. 环境保设施调试效果

⑴污染物达标排放监测结果

①废水

本项目排放的污水为生产废水，主要纯水及软化水制备排水、清洗设备排水，废水经园区污水处理站处理后排入瀛海污水处理厂。

本次验收委托中环华信环境监测（北京）有限公司对本项目医疗废水进行了检测，监测时间为2018年10月22日-23日，连续2天，每天各4个时段。监测点位为污水总排水口（污水处理站出水）处，监测期间所有设备运行正常，符合验收要求。具体监测结果见表19。

表19　项目水质监测结果　单位mg/L，pH无量纲

日期	时间	pH	氨氮	CODcr	五日生化需氧量	SS
2018.10.22	09:00	7.79	21.2	129	37.8	19
	11:00	7.80	22.9	126	37.5	21
	13:00	7.92	19.1	125	38.2	17
	15:00	7.67	22.0	132	38.9	18
2018.10.23	09:00	7.92	22.9	122	37.6	20
	11:00	7.80	19.7	126	38.4	23
	13:00	7.74	19.1	135	41.6	21
	15:00	7.91	20.4	128	39.6	18
排放标准		6-9	45	500	300	400
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

项目废水经三元工业园污水处理站处理后，排入瀛海污水处理厂。污水水质满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。

②厂界噪声

本项目夜间无经营及生产活动，故本次验收不对夜间进行噪声监测。项目运营期昼间的噪声源为生产设备。

本次验收委托中环华信环境监测（北京）有限公司对本项目噪声进行检测，监测时间为2018年10月22日-23日连续2天，每天上午、下午各1个时段。监测期间所有设备均运行正常，符合验收要求。具体监测结果见表20。

表20　项目噪声监测结果

日期	监测地点	时间	报出值	标准值	达标情况
2018.10.22	北厂界	11:00-11:05	51.0	65	达标
	南厂界	11:12-11:17	51.2		
	西厂界	11:23-11:28	50.2		
	东厂界	11:34-11:39	51.6		
	北厂界	16:20-16:25	51.3	65	达标
	南厂界	16:31-16:36	51.2		
	西厂界	16:42-16:47	51.1		
	东厂界	16:53-16:58	50.4		
2018.10.23	北厂界	09:30-09:35	50.3	65	达标
	南厂界	09:41-09:46	51.2		
	西厂界	10:02-10:07	50.1		
	东厂界	10:12-10:17	51.1		
	北厂界	14:45-14:50	51.3	65	达标
	南厂界	14:52-14:57	51.2		
	西厂界	15:03-15:08	50.6		

	东厂界	15:14-15:19	51.5		

项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准限值要求。

⑵污染物排放总量核算

本项目环评批复中对废水排放中的化学需氧量、氨氮两项污染物总量排放量应分别控制在 1.487 t/a、0.198 t/a。

根据此次监测情况，本项目主要污染物总量统计见表 21。

表21　本项目污染物排放总量表

污染物	排放总量	计算方法
化学需氧量	2.689737 t/a	21030 m^3/a ×127.9 mg/L × 10^{-6} = 2.689737 t/a
氨氮	0.439527 t/a	21030 m^3/a ×20.9 mg/L × 10^{-6} = 0.439527 t/a

根据北京市环境保护局 2016 年 8 月 26 日发布的《关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》，本项目所排污水纳入市政污水管网，最终汇入城市集中污水处理厂，水污染物按照该污水处理厂排入地表水体的标准核算排放总量。即：化学需氧量：30 mg/L；氨氮：2.5 mg/L（每年 12 月 1 日至次年 3 月 31 日），1.5mg/L（每年其他时段）。

由该数据计算，本项目化学需氧量（COD_{Cr}）最大排放量为：

21030 m^3/a × 30 mg/L × 10^{-6} = 0.6309 t/a；（＜1.487 t/a）

氨氮最大排放量为：

21030 m^3/a × 2.5 mg/L × 0.33 ×10^{-6} + 21030 m^3/a × 1.5 mg/L × 0.67 ×10^{-6}= 0.038555 t/a。（＜0.198 t/a）

因此，本项目污染物排放量能够满足北京市污染物总量控制要求。

十、验收监测结论

1. 基本情况

北京三元食品股份有限公司是以奶业为主的中外合资股份制企业，食品产品涵盖屋型包装鲜奶系列、超高温灭菌奶系列、酸奶系列、袋装鲜奶系列、奶粉系列、干酪系列及各种乳饮料、冷食、宫廷乳制品等百余品种。三元公司于2000年3月通过ISO9001国际质量体系认证；2004年7月份，成为国家质检总局首批通过市场准入，获得“QS”标志的乳品企业；同年，公司产品被指定为“人民大会堂”宴会专用牛奶；2005年10月，公司再次被国家质量监督检验检疫总局授予“中国名牌产品”称号；2007年1月，公司顺利通过了ISO9000、ISO14000、ISO22000、OHSAS18000四大管理体系的审核，成为最早通过四合一管理体系整合的食品企业之一。2009年，公司获得“中国驰名商标”称号，成为国内唯一一家同时拥有“中国名牌产品”、“中国驰名商标”两项称号的乳品企业。

为了业务发展的需要，2014年北京三元食品股份有限公司投资15000万元，在大兴区瀛海瀛昌街8号三元工业园内建设冰淇淋原浆、干酪、奶油三类产品的生产线。其中在三元工业园原鲜奶车间内建设冰淇淋原浆生产线，共为两条，分别生产新地奶浆、奶昔奶浆、巧克力奶浆、冷冻圣代。生产线位于车间的中部。建设奶油生产线一条，同样位于车间中部。在特需车间内建设干酪生产线一条，生产线位于车间内北侧。

项目使用占地面积约14685平方米，建筑面积约17558平方米的已有车间，从事上述食品的生产加工。

北京三元食品股份有限公司工业园分两期建设，均已完成环保审批及验收手续。北京三元食品股份有限公司工业园一期项目于2010年10月18

日通过北京市大兴区环境保护局审批（兴环审[2010]0410 号），并于 2012 年 11 月 21 日通过该局验收（京兴环验[2012]0111 号）。北京三元食品股份有限公司工业园一期项目于 2011 年 3 月 9 日通过北京市大兴区环境保护局审批（京兴环审[2011]0035 号），并于 2012 年 11 月 21 日通过该局验收（京兴环验[2012]0112 号）。

北京三元食品股份有限公司于 2013 年 12 月委托北京一轻环境保护中心（现更名为北京一轻环境保护有限公司）对“北京三元食品股份有限公司增项项目”开展环境影响评价工作，编制环境影响报告表。并于 2014 年 4 月 16 日取得北京市大兴区环境保护局《关于北京三元食品股份有限公司增项项目环境影响报告表的批复》（京兴环审[2014]77 号）。

本项目开工建设时间为 2014 年 6 月 10 日，项目试运行时间为 2014 年 11 月 22 日。本项目为整体竣工验收，配套建设的环保设施已全部投入使用。项目建设内容为建设冰淇淋原浆、干酪、奶油三类产品的生产线，从事上述食品的生产加工。与环评阶段申报内容一致。

根据建设单位提供数据，项目营运期员工 80 人，年生产天数 300 天，生产采用单班制，每班生产时间 8 小时。

2. 环境保设施调试效果

⑴废水

北京三元食品股份有限公司增项项目用水由三元工业园供给，由于人员为内部调剂，因此不新增人员生活用水。生产用水用于混料进入产品、清洗设备，日最高用水量为 80. 5 t/d，年约 24154 t/a。

项目生产分别在三个车间：公共预处理车间（对冰淇淋原浆、干酪、奶油进行预处理）、鲜奶车间（生产冰淇淋原浆、奶油）、特需车间（生产

干酪）。公共预处理车间水用于清洗设备，日用新水量 26.9 t/d；鲜奶车间水用于清洗设备和混料进入产品，其中清洗设备日用新水 23.5 t/d，混料进入产品日用新水量约 2.1 t/d；特需车间水用于清洗设备和混料进入产品，其中清洗设备日用新水 28.6 t/d，混料进入产品日用新水量约 0.05 t/d。

其中生产清洗设备需要使用软化水，软化水制备得率大于 95%，进入产品需要纯净水，制备得率大于 80%，均利用三元工业园各车间已有的制水设备。

项目废水主要来自清洗设备排水和制备水排水，预计日最大产生量70.1 t/d，年产生量 21030 t/a，全部排入位于自建的的污水处理站处理，达标后排入瀛海污水处理厂。

⑵废气

本项目运营工艺中无废气产生环节，供暖及供汽依托所在的三元工业园已有锅炉房提供；员工餐食依托工业园配套食堂提供。项目没有废气产生及排放。

⑶噪声

根据工程分析，项目运营期噪声主要来自生产车间内均质机、灌装机、混料机。全部的生产线及设备均位于生产主车间内，无露天经营。

⑷固体废物

项目产生的固体废物为废包装物，由北京泽琦辉废旧金属回收有限公司定期收集清运。

3. 环境保护设施调试效果及验收监测结果

⑴环境保护设施调试效果

在验收监测期间，项目正常运行，且环保设施全部正常运转，满足建

设项目竣工环境保护验收监测对工况的要求。

⑵验收监测结果

①废水：本项目主要污染物化学需氧量平均排放浓度为 127.9mg/L，年排放量 2.689737 t/a；氨氮平均排放浓度为 20.9mg/L，年排放量 0.439527 t/a。其余水质污染物指标均能够满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466—2005）中标准，以及北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。且外排污水量较小。

②噪声：本项目厂界噪声昼间能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类限值要求。因此，本项目采取的噪声治理措施可行，降噪效果明显。

③项目产生的固体废物为废包装物，年产量共约 60 t/a。其中冰淇淋原浆生产产生的固体废物主要为废弃的奶浆袋箱子和奶浆袋，年约 3.0 t/a；干酪生产主要为废干酪箱子、纸袋、塑料包装，年约 54 t/a；奶油生产主要为废奶油袋箱子、拉伸膜箱子、拉伸膜轴、奶油袋，年约 3.0 t/a。以上均由北京兴海创业投资管理有限公司定期收集清运。

因此，本项目固体废物处置方式能给满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定。

4. 工程建设对环境的影响

本项目建设符合相关环保政策，产生的污染物均采取了相应的环保治理措施，经治理后能给达标排放，涉及总量控制的水污染物中 COD、氨氮排放总量符合环评批复中的要求。

5. 验收结论

北京三元食品股份有限公司在实施过程中落实了环评文件及批复的要

求，配套建设了各项污染防治设施，执行了环保“三同时”制度，污染物均能达标排放，总量指标满足环评报告要求。该项目具备竣工环保验收条件，建议通过环境保护验收。

6．对工程验收后运行的建议

北京三元食品股份有限公司在验收后运行期，加强对环保设施的日常管理维护，充分发挥污染治理设施的治理效果，确保污染物长期稳定达标排放。

十一、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

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）：北京三元食品股份有限公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	北京三元食品股份有限公司增项项目					项目代码	无	建设地点	北京市大兴区瀛海瀛昌街 8 号		
	行业类别（分类管理名录）	83 卫生					建设性质	□新建　□改扩建　☑技术改造				
	设计生产能力	年生产冰淇淋原浆 30000 吨；干酪 2000 吨；奶油 14400 吨					实际生产能力	年生产冰淇淋原浆 12760；干酪 2000 吨；奶油 905 吨	环评单位	北京一轻环境保护中心		
	环评文件审批机关	北京市大兴区环境保护局					审批文号	京兴环审[2014]77 号	环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2014 年 6 月 10 日					竣工日期	2014 年 11 月 22 日	排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位						环保设施施工单位		排污许可证编号			
	验收单位	北京三元食品股份有限公司					环保设施监测单位	中环华信环境监测（北京）有限公司	验收监测时工况			
	投资总概算（万元）	15000					环保投资总概算（万元）	10	所占比例（%）	0.07		
	实际总投资	15000					实际环保投资（万元）	10	所占比例（%）	0.07		
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	10	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						新增废气处理设施能力		年平均工作时	2400		
运营单位		北京三元食品股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91110000600062547M	验收时间	2018 年 10 月		

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				2.103	0	2.103			2.103			
	化学需氧量		127.9	500	2.689737	0	2.689737			2.689737			
	氨氮		20.9	45	0.439527	0	0.439527			0.439527			
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物												

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

附件一：建设单位营业执照

编号:103907447

营业执照

(副本) (2-1)

统一社会信用代码 91110000600062547M

名　　称　北京三元食品股份有限公司

类　　型　股份有限公司(中外合资、上市)

住　　所　北京市大兴区瀛海镇[illegible]8号

法定代表人　常毅

注册资本　人民币元149755.7426万元

成立日期　1997年03月13日

营业期限　1997年03月13日至 长期

经营范围　加工乳品、饮料、食品、原材料、保健食品、冷食冷饮；生产乳品机械、食品机械；生产生物工程技术产品（不包括基因产品）；餐饮；自产产品的冷藏运输；开发生物工程技术产品（不包括基因产品）；信息咨询；自有房屋出租；物业管理；安装、修理、租赁自有/剩余乳品机械和设备（非融资租赁）；销售自产产品；货物进出口；组织文化艺术交流活动；会议服务；教育咨询；展览会票务代理。（销售食品以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

此件仅供环评验收使用
有效期限　天
2018年10月12日

在线扫码获取详细信息

登记机关

2017年09月12日

提示：每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件二：建设项目环评批复

北京市大兴区环境保护局

京兴环审〔2014〕77号

北京市大兴区环境保护局
关于北京三元食品股份有限公司增项项目环境影响报告表的批复

北京三元食品股份有限公司：

你单位报送的《北京三元食品股份有限公司增项项目环境影响报告表》(项目编号：2014-0065)及有关材料已收悉，经审查，批复如下：

一、拟建项目位于北京市大兴区瀛海瀛昌街8号，建筑面积17558平方米，在此地址建设北京三元食品股份有限公司增项项目，年产冰淇淋原浆30000吨、干酪2000吨、奶油14400吨。总投资15000万元。该项目主要问题是污水、噪声、固体废物等。在落实报告表和本批复提出的各项防治措施后，从环境角度分

析，同意该项目建设。

二、拟建项目所有机械设备噪声源须合理布局，采用有效隔声减震措施，厂界噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

三、拟建项目无新增生活污水排放，生产废水经厂区内污水处理站处理后由环卫部门清运至黄村污水处理厂，待瀛海污水处理厂投入使用后，废水经处理站处理后全部排入瀛海污水处理厂处理。排放执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值。

四、拟建项目水污染物排放总量指标通过瀛海镇已吊销的北京亿隆发食品有限公司解决，化学需氧量排放量 1.487 吨/年、氨氮排放量 0.198 吨/年。

五、拟建项目固体废弃物须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定收集、妥善处置。

六、拟建项目生产用热及供暖由厂区内现有燃气锅炉提供，茶炉、大灶采用清洁燃料。

七、本批复有效期为五年，自批准之日起计算。有效期内未开工建设的，本批复自动失效。项目性质、规模地点及防止污染措施发生重大变化的，应将项目环评文件报我局重新审核。

八、项目竣工 3 个月内须向区环保局申请办理环保验收手续。

此页无正文。

北京市大兴区环境保护局

2014年4月16日

抄送：北京一轻环境保护中心	
北京市大兴区环境保护局办公室	2014年4月16日印发

附件三：建设项目监测报告

CMA
160121340260
资质有效期至:2022.06.22

检 测 报 告

TEST REPORT

（H检）字 （2018）第1022-02号

样品名称：污 水

委托单位：北京三元食品股份有限公司

项目名称：北京三元食品股份有限公司增项项目

检测类别：委 托 检 测

中环华信环境监测（北京）有限公司

SECT Environment Detection Co., Ltd

2018年10月30日

160121340260
资质有效期至:2022.06.22

检 测 报 告

TEST REPORT

（H 检）字 （2018）第 1022-02 号

样品名称：污 水

委托单位：北京三元食品股份有限公司

项目名称：北京三元食品股份有限公司增项项目

检测类别：委 托 检 测

中环华信环境监测（北京）有限公司

SECT Environment Detection Co., Ltd

2018 年 10 月 30 日

中环华信环境监测（北京）有限公司

SECT Environment Detection Co., Ltd

检 测 报 告

TEST REPORT

（H检）字 （2018）第1022-02号

样品名称： 委托单位： 受理日期：	污水 北京三元食品股份有限公司 2018年10月22日	样品来源： 样品状态： 检测日期：	采样 液体 2018年10月22日~10月30日
采样位置：北京市大兴区瀛海瀛昌街8号 总排口			
受测单位： 北京三元食品股份有限公司			
检测项目：pH值、氨氮、化学需氧量、悬浮物SS、五日生化需氧量。			

检测依据	pH值	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB6920-1986
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
	化学需氧量 COD_{cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017
	悬浮物SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989
	五日生化需氧量 BOD_5	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
检测设备名称（型号）/编号	pH计（PHS-3E）/SECT-YS-70；可见分光光度计（722）/SECT-YS-25；鼓风干燥箱（101-2B）/SECT-YS-18 ；电子天平（AUW120D）/SECT-YS-94 生化培养箱（2RH-70）/SECT-YS-76； 手提式压力蒸汽灭菌器（XFS-280MB+）/SECT-YS-64；净化工作台(SJ-CJ-2D)/SECT-YS-68。	

序号	检测项目	10月22日 总排口			
		9:00	11:00	13:00	15:00
1	pH值	7.79	7.80	7.92	7.67
2	氨氮（mg/L）	21.1	22.9	19.1	22.0
3	化学需氧量 COD_{cr}（mg/L）	129	126	125	132
4	悬浮物SS（mg/L）	19	21	17	18
5	五日生化需氧量（mg/L）	37.8	37.5	38.2	38.9

以下空白

批准： 审核： 编制：

检测单位（检测章）

2018年10月30日

地址：北京市丰台区新宫体育健身休闲园8号中福5号楼215室 电话：56292653 4006608848

中环华信环境监测（北京）有限公司

SECT Environment Detection Co., Ltd

检 测 报 告

TEST REPORT

（H检）字 （2018）第1022-02号

样品名称： 委托单位： 受理日期：	污水 北京三元食品股份有限公司 2018年10月22日	样品来源： 样品状态： 检测日期：	采样 液体 2018年10月22日~10月30日
采样位置：北京市大兴区瀛海瀛昌街8号 总排口			
受测单位： 北京三元食品股份有限公司			
检测项目：pH值、氨氮、化学需氧量、悬浮物SS、五日生化需氧量。			

检测依据	pH值	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB6920-1986
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
	化学需氧量 COD_{cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017
	悬浮物SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989
	五日生化需氧量 BOD_5	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
检测设备名称（型号）/编号	pH计（PHS-3E）/SECT-YS-70；可见分光光度计（722）/SECT-YS-25；鼓风干燥箱（101-2B）/SECT-YS-18 ；电子天平（AUW120D）/SECT-YS-94 生化培养箱（2RH-70）/SECT-YS-76； 手提式压力蒸汽灭菌器（XFS-280MB$^+$）/SECT-YS-64；净化工作台(SJ-CJ-2D)/SECT-YS-68。	

序号	检测项目	10月23日 总排口			
		9:00	11:00	13:00	15:00
1	pH值	7.92	7.80	7.74	7.91
2	氨氮（mg/L）	22.9	19.7	19.1	20.4
3	化学需氧量 COD_{cr}（mg/L）	122	126	135	128
4	悬浮物SS（mg/L）	20	23	21	18
5	五日生化需氧量（mg/L）	37.6	38.4	41.6	39.6

以下空白

批准： 审核： 编制：

检测单位（检测章）

2018年10月30日

地址：北京市丰台区新宫体育健身休闲园8号中福5号楼215室 电话：56292653 4006608848

报 告 说 明

1、当检测点环境与本次抽样状态相比发生变化时，检测结果可能与本报告结论有偏离差，对检测结果使用不当引起的直接或间接后果，本中心不承担任何法律及经济责任。

2、报告无“中环华信环境监测（北京）有限公司检测报告专用章”和骑缝章无效。

3、报告无编制、审核、批准人签字无效。

4、报告涂改无效。

5、本报告未经同意请勿复印，报告复印件未加盖“中环华信环境监测（北京）有限公司检测报告专用章”和骑缝章无效。

6、本报告不得用于各类广告宣传。

7、本报告仅对委托单位负责，如需提供给第三方使用，请与检测单位联系。

8、对本报告检验结果若有异议，应在报告收到之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理，敬请谅解。

地 址：北京市丰台区新宫体育健身休闲园 8 号中福 5 号楼 215 室
邮 编：100076
联系电话：(010)56292653 4006608848
网址：http://www.stc-cert.com/
微信扫扫：

160121340260
资质有效期至:2022.06.22

检 测 报 告

TEST REPORT

（Z检）字 （2018）第1022-02号

样品名称：噪声

委托单位：北京三元食品股份有限公司

项目名称：北京三元食品股份有限公司增项项目

检测类别：委托检测

中环华信环境监测（北京）有限公司

SECT Environment Detection Co., Ltd

2018年10月29日

中环华信环境监测（北京）有限公司

SECT Environment Detection Co., Ltd

检 测 报 告

TEST REPORT

（z 检）字 （2018）第 1022-02 号

委托单位	北京三元食品股份有限公司		
检测地址	北京市大兴区瀛海瀛昌街 8 号		
检测项目	噪声	检测类别	委托检测
检测标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008		
检测日期	2018.10.22-10.23		

气象条件

检测日期及频次		大气压（kPa）	温度（℃）	风向	风速（m/s）
2018.10.22	11:00	101.1	19.1	西北	1.4
	16:20	101.4	18.6		1.6
2018.10.23	09:30	101.5	16.8	西南	1.3
	14:45	101.3	19.2		1.5
检测仪器及编号	AWA6228+ SECT-YS-95			检测前校准（dB）	93.8
校准器及编号	AWA6221A SECT-YS-101			检测后校准（dB）	93.8
签发日期	2018 年 10 月 29 日				

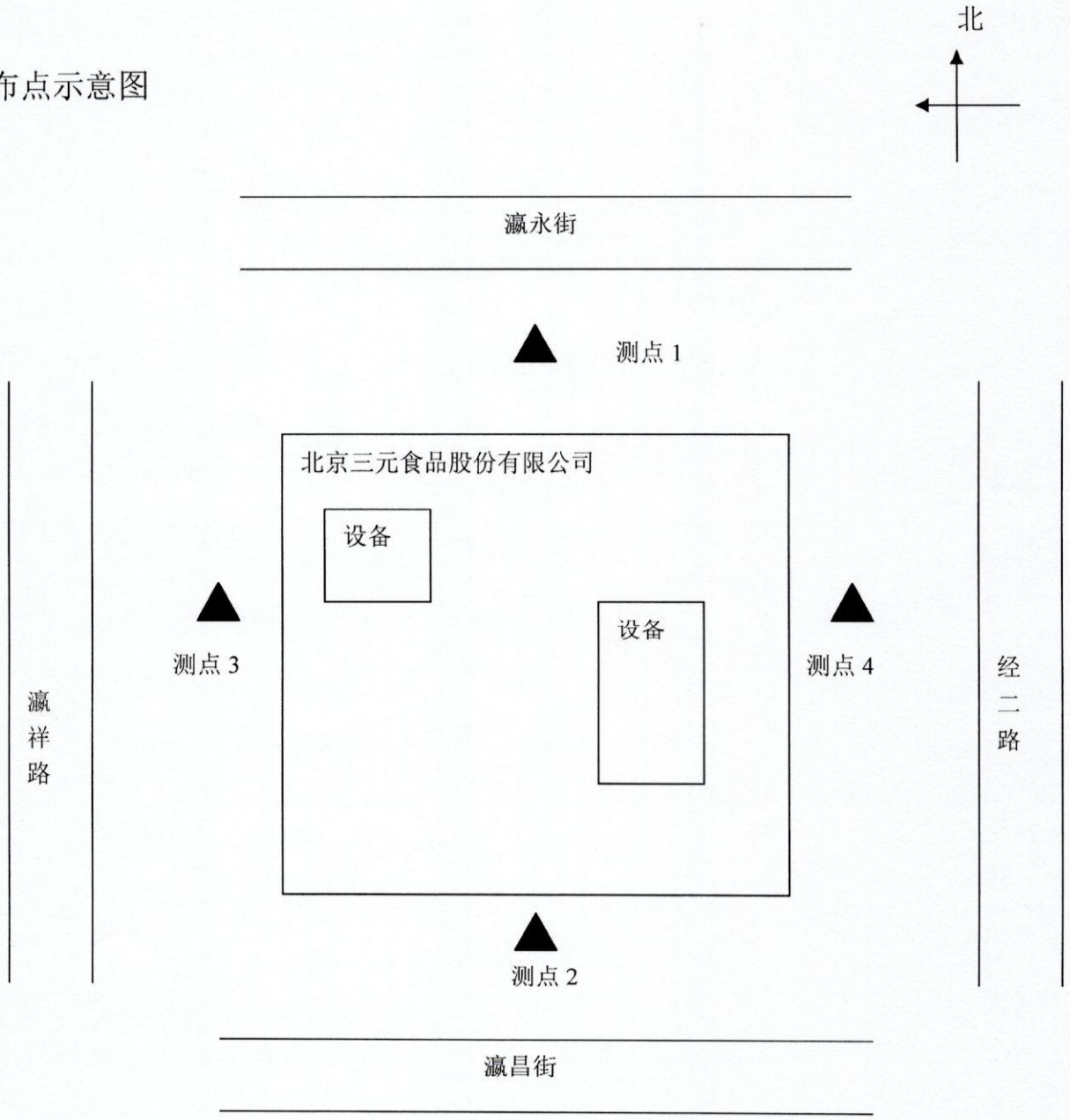
批准： 审核： 编制：

地址：北京市丰台区新宫体育健身休闲园 8 号中福 5 号楼 215 室 电话：56292653 4006608848

（z 检）字 （2018）第 1022-02 号

检测结果					
采样地点	检测位置编号	时间	检测值 dB(A)	时间	检测值 dB(A)
		2018.10.22		2018.10.23	
北	1#	11:00-11:05	51.0	09:30-09:35	50.3
南	2#	11:12-11:17	51.2	09:41-09:46	51.2
西	3#	11:23-11:28	50.2	10:02-10:07	50.1
东	4#	11:34-11:39	51.6	10:12-10:17	51.1
北	1#	16:20-16:25	51.3	14:45-14:50	51.3
南	2#	16:31-16:36	51.2	14:52-14:57	51.2
西	3#	16:42-16:47	51.1	15:03-15:08	50.6
东	4#	16:53-16:58	50.4	15:14-15:19	51.5

布点示意图



注： ▲ 为检测点

报 告 说 明

1、当检测点环境与本次抽样状态相比发生变化时，检测结果可能与本报告结论有偏离差，对检测结果使用不当引起的直接或间接后果，本中心不承担任何法律及经济责任。

2、报告无“中环华信环境监测（北京）有限公司检测报告专用章”和骑缝章无效。

3、报告无编制、审核、批准人签字无效。

4、报告涂改无效。

5、本报告未经同意请勿复印，报告复印件未加盖“中环华信环境监测（北京）有限公司检测报告专用章”和骑缝章无效。

6、本报告不得用于各类广告宣传。

7、本报告仅对委托单位负责，如需提供给第三方使用，请与检测单位联系。

8、对本报告检验结果若有异议，应在报告收到之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理，敬请谅解。

地 址：北京市丰台区新宫体育健身休闲园 8 号中福 5 号楼 215 室
邮 编：100076
联系电话：(010)56292653 4006608848
网址：http://www.stc-cert.com/
微信扫扫：

附件四：废物回收协议

北京三元食品股份有限公司
三元食品工业园废旧物资回收承包合同

甲方：北京三元食品股份有限公司

乙方：北京泽琦辉废旧金属回收有限公司

为了维护三元食品工业园内的自然生态环境，实施资源再生与可持续发展的经济战略，为园区生产及办公过程产生的各种工业固体废弃物作无害化、减量化、资源化安全有效的处理、处置服务。经甲乙双方协商，特签订北京三元食品股份有限公司工业园废旧物资回收承包合同。

一、 回收范围：

包括生产区、生活区及办公区内的废旧物资，并负责生产区、生活区及办公区内垃圾清运，保持三元食品园区内环境整洁。

二、 甲方的责任和义务：

（一） 甲方有权对进入园区的乙方人员按照企业自有职工管理规定进行统一管理。

（二） 紧急情况甲方电话通知乙方进场清理时，乙方应急时响应，紧急处理，不得无故拖延。

（三） 甲方在不影响正常生产、生活及办公的情况下，尽可能为乙方提供便利条件。

（四） 甲方应协调乙方与各部门、安保人员之间的关系，不得无故阻挠乙方人员正常工作。

三、 乙方的责任和义务：

（一） 乙方严格遵守甲方规定，进入厂区时服从甲方的管理，注意个人言行举止，行为规范，开展文明回收服务。

（二） 乙方不得带闲杂人员进入甲方园区，不得去甲方园区内非乙方工作区域。

（三） 带甲方及麦当劳标识的废旧物资，乙方只能做填埋、分离、粉碎等处理。因处理不当，产生不良影响由乙方负责。

（四） 不得回收甲方不允许的废旧物资。

（五） 甲方废旧物资出甲方园区后，倒入正规垃圾消纳厂处理，由乙方负全部责任，并提供与第三方签订的垃圾消纳协议。

（六） 其他未尽事宜见《垃圾清运制度》。

四、 承包费用：

乙方每季度向甲方缴纳承包费用 21.5 万元，年合计：**捌拾陆万元整**（小写 86 万元整）。每季度第一个月 5 号之前一次性缴清，逾期乙方每日需向甲方缴纳 0.1%滞纳金。

五、 保密协议：

（一）双方应当对合作期间获得的对方信息、用户资料等内容，不得向第三方披露。保密义务在合作期满后仍然有效。

（二）甲乙双方如不按照本协议之约定履行义务，即为违约，应承担另一方因违约方的违约行为所造成的所有经济损失。

六、 避免商业贿赂：

（一）针对甲方与乙方的合作，乙方承诺在与甲方所有的工作联系人员的工作商洽过程中不会发生商业贿赂等不正当行为，所有的商业行为均

符合国家相关政策、法律、规范以及甲方内部相关流程、规章要求。

（二）甲方如发现乙方在合作当中存在上述不正当行为，有权随时终止双方合同与合作，并追究相关法律责任和经济损失。

七、 合同期限：

本合同有效期自 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日。

本合同一式四份，双方各执二份，自签订之日起执行，合同未尽事宜需双方协议执行。

甲方：北京三元食品股份有限公司（盖章）

地址：北京市大兴区瀛海镇瀛昌街8号

纳税人识别码：9111 0000 6000 62547M

开户行：交通银行北京大兴支行

账号：110061274018010018557

邮编：100163

法人代表/委托代理人：　　（签字）

年　　月　　日

乙方：北京泽琦辉废旧金属回收有限公司（盖章）

地址：北京市大兴区天堂河农场石粉厂院内一排二号

纳税人识别码：9111 0156 6374 85972

开户行：北京建设银行大兴区支行

账号：11001009000530006 07

邮编：102609

法人代表/委托代理人：　　（签字）

年　　月　　日