

**北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地实
验室项目竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地

编制单位：国环首衡（北京）生态环境技术有限公司

2022年8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：王建娜

填表人：卢丰

建设单位：北京全聚德仿膳食品有限责任
公司生产基地（盖章）

电话：13716462005

传真：/

邮编：101100

地址：北京市通州区潞城镇岔道村西 1 幢
至 3 幢

编制单位：国环首衡（北京）生态环境技
术有限公司（盖章）

电话：010-80854191

传真：/

邮编：101117

地址：北京市通州区临河里路 2 号银鹰商
务园 G 区 101

表一

建设项目名称	北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地实验室项目				
建设单位名称	北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	北京市通州区潞城镇岔道村西 1 幢至 3 幢				
主要产品名称	主要进行热加工熟肉制品口味研发、产品和原料质量检测及微生物检测。				
设计生产能力	热加工熟肉制品口味研发 12 项/年，产品和原料质量检测及微生物检测 1500 次/年。				
实际生产能力	热加工熟肉制品口味研发 12 项/年，产品和原料质量检测及微生物检测 1500 次/年。				
建设项目环评时间	2021 年 12 月	开工建设时间	2019 年 10 月		
调试时间	2022 年 1 月	验收现场监测时间	2022 年 7 月		
环评报告表审批部门	北京市通州区生态环境局	环评报告表编制单位	国环首衡（北京）生态环境技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	171 万元	环保投资总概算	8 万元	比例	4.7%
实际总概算	171 万元	环保投资	8 万元	比例	4.7%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第 9 号, 2014.4.24 修订, 2015.1.1 实施)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(中华人民共和国主席令第 31 号, 2018.10.26 第二次修订)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(中华人民共和国主席令第七十号, 2017.6.27 第二次修订)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2022.6.5 施行)；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29 修订, 2020.9.1 实施)；</p> <p>(6) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29 修订)；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》(2017.7.16 修订)；</p> <p>(8) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规</p>				

	<p>环评[2017]4号)；</p> <p>(9)《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,2018.5.16实施)；</p> <p>(10)《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688号)；</p> <p>(11)北京市《建设单位开展自主环境保护验收指南》(2020年11月18日起实施,北京市监察总队)；</p> <p>(12)《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24号,2006.6.5修正版)；</p> <p>(13)《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995)；</p> <p>(14)《环境保护图形标志-固体废物贮存(处理)场》(GB15562.2-1995)；</p> <p>(15)北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》(DB11/1995-2015)；</p> <p>(16)《北京市通州区环境保护局关于建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》(2017.12.20起施行)；</p> <p>(17)《国家危险废物名录》(2021年版)(2021年1月1日起实施)；</p> <p>(18)《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》(环执法[2021]70号)；</p> <p>(19)《北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地实验室项目环境影响报告表》(国环首衡(北京)生态环境技术有限公司,2021.11)；</p> <p>(20)北京市通州区生态环境局《关于对北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地实验室项目环境影响报告表的批复》(通环审〔2021〕0041号,2021.12.30)；</p> <p>(21)竣工环保验收检测报告(废气、废水、噪声,北京天衡诚信环境评价中心)；</p> <p>(22)其他相关资料。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气</p> <p>环评阶段:本项目研发实验食品烹饪过程中会产生油烟,研发室废气污染物排放执行《餐饮业大气污染物排放标准》(DB11/1488-2018);本项目化实验室废气主要为检验过程中产生的有机废气、硫酸雾、氨、氯化氢,化实验室排放的</p>

大气污染物执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表3中“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”第II时段排放限值，考虑到实验的不确定性，使用“非甲烷总烃（NMHC）”作为排气筒挥发性有机物排放的综合控制指标。本项目化验室废气与研发室废气中污染物均涉及非甲烷总烃，其中化验室废气中非甲烷总烃排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表3中“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”第II时段排放限值，研发室废气中非甲烷总烃执行北京市《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）。由于本项目化验室废气与研发室废气经同一废气排放口DA019（高度15m）排放，所以本项目废气排放口DA019排放的非甲烷总烃的排放浓度执行更加严格的北京市《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）中标准限值：10.0mg/m³，排放速率执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）：3.6kg/h。

竣工验收阶段：与环评阶段一致，具体限值见表1。

表1 大气污染物综合排放限值

污染物项目		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
	硫酸雾	1.5	1.1	DB11/501-2017
	甲醛	5.0	0.18	
	甲醇	50	1.8	
	氯化氢	3.0	0.036	
	氨	10	0.72	
其他 A 类物质	乙酸	20	/	
	甲酸	20	/	
其他 B 类物质	乙腈	50	/	
	三氯甲烷	50	/	
其他 C 类物质	乙醚	80	/	
	乙酸乙酯	80	/	
	正己烷	80	/	
	异丙醇	80	/	
	油烟	1.0	/	DB11/1488-2018
	颗粒物	5.0	/	
	非甲烷总烃	10.0	3.6	排放浓度执行 DB11/1488-2018，排放速率执行 DB11/501-2017

注：根据《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017），排气筒高度应高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上，不能达到该项要求的，最高允许排放速率应按排放速率限值的 50% 执行。本项目 DA019 排气筒高度为 15m，满足高于项目周围 200m 半径范围内的最高建筑物 5m 的要求。

2、废水

环评阶段：本项目食堂废水经隔油池处理后，与其他生活废水、化验室器皿 3-4 次清洗废水、化验室纯水制备浓水、研发室设备清洗废水和厂区现有废水一同经化粪池预处理后，排入厂区现有自建污水处理站处理，最终通过由市政污水管网排入北京华源志峰给排水管理有限公司-潞城镇临时污水处理设施进一步处理。本项目排水水质执行北京市《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”。

竣工验收阶段：与环评阶段一致，具体标准限值见表 2。

表 2 水污染物排放限值 单位：mg/L

序号	污染物项目	排放限值
1	pH 值（无量纲）	6.5~9
2	COD _{Cr} （mg/L）	500
3	BOD ₅ （mg/L）	300
4	NH ₃ -N（mg/L）	45
5	SS（mg/L）	400
6	可溶性固体总量（mg/L）	1600
7	动植物油（mg/L）	50

3、噪声

环评阶段：本项目夜间不营运，本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

竣工验收阶段：与环评阶段一致，具体标准限值见表 3。

表 3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间
3 类	65

4、固体废物

环评阶段：

本项目固体废物处理处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部 2013 年第 36 号）、《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB11/T1368-2016）和《北京市危险废物污染环境防治条例》中的有关规定；一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。

	<p>竣工验收阶段：与环评阶段一致。</p> <p>5、总量控制指标</p> <p>根据《北京市通州区生态环境局关于对北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地实验室项目环境影响报告表的批复》（通环审〔2021〕0041号），本项目污染物排放总量控制指标为：化学需氧量 0.0443t/a、氨氮 0.0041t/a、挥发性有机物 0.0143t/a、颗粒物 0.0099t/a。</p>
备注	<p>为了建设现有工程食品生产项目配套研发检测实验室，北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地（以下简称“建设单位”）于2019年开展北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地实验室项目（以下简称“本项目”）。本项目于2019年10月开工建设，2019年12月竣工，2020年3月5日调试完成并投入运营。因本项目运营期间未办理环境影响评价审批及竣工环保验收手续，北京市通州区生态环境局于2021年8月12日下发《行政处罚事先告知书》（通环监告字〔2021〕第457号），认定北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款之规定，并依据第二十三条第一款之规定，限期改正，处壹万壹仟肆佰捌拾圆壹角五分罚款。北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地按照北京市通州区生态环境局要求，于2021年8月27日已缴纳行政处罚罚款。</p> <p>1、2021年11月，建设单位委托国环首衡（北京）生态环境技术有限公司编制了《北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地实验室项目环境影响报告表》。</p> <p>2、2021年12月30日取得了《北京市通州区生态环境局关于对北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地实验室项目环境影响报告表的批复》（通环审〔2021〕0041号），见附件2。</p> <p>3、本项目从2021年8月27日缴纳罚款至2021年12月30日暂停运营，于2022年1月3日重新调试，并于2022年1月7日调试完成并开展研发和检测实验。</p> <p>4、2022年5月，委托北京天衡诚信环境评价中心对本项目进行了竣工环保验收监测，监测期间工况稳定、环境保护设施运行正常。</p> <p>5、本次验收范围为《北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地实验室项目环境影响报告表》及其审批意见中的相关内容。</p>

表二

工程建设内容:

一、地理位置、周边关系及平面布置

1、地理位置

本项目位于北京市通州区潞城镇岔道村西 1 幢至 3 幢，中心地理坐标为：北纬 39°51'18.310"，东经 116°47'16.886"，具体地理位置见附图 1。

2、周边环境关系

环评阶段：北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地西侧紧邻总公司（北京全聚德仿膳食品有限责任公司）；南侧紧邻为榆燕路，隔榆燕路 28m 处为武兴沟；东侧和北侧均为三安樱桃园。本项目利用现有办公楼二层，办公楼为地上三层建筑，其中一层为生产车间，三层为办公区。办公楼东侧紧邻一期厂房，南侧、北侧及西侧均为厂内道路。本项目周边最近敏感点为距本项目东南侧 100m 处的一级饮用水水源保护区。厂区周边关系详见附图 2。

验收阶段：周边环境关系与环评阶段一致。本项目周边环境关系见附图 2。

3、平面布置

本项目位于北京市通州区潞城镇岔道村西 1 幢至 3 幢办公楼二层。

环评阶段：本项目实验室利用厂内现有办公楼二层，实验室由西至东依次为研发室、化验室、留样室、会议室。研发室内设有通风柜、设备室、更衣室等；化验室设有天平室、试剂间、试验台、无菌室等。

验收阶段：平面布置与环评阶段一致，本项目平面布置情况见附图 3。

二、建设内容

环评阶段：本项目位于厂区内办公楼二层，利用现有房屋进行实验室的建设，主要进行产品和原料质量检测及微生物检测、热加工熟肉制品口味研发。本项目实验室主要包括研发室、化验室、办公室、样品室等。化验室主要进行氨基酸态氮、蛋白质、食盐、氯化物、酸价、过氧化值、酸度等指标的检测；研发室主要进行热加工熟肉制品口味研发。总占地面积 288m²，总建筑面积 288m²，总投资 171 万元。

验收阶段：与环评阶段一致。

本项目设计研发检测能力为热加工熟肉制品口味研发 12 项/年，产品和原料质量检测及微生物检测 1500 次/年。本项目实际研发检测能力和产品和原料质量检测及微生物检测量均与环评一致。

本项目实际建设内容与环评阶段一致。环评阶段建设内容与实际建设内容对比情况

见表 4。

表 4 本项目环评阶段与实际建设内容对比情况一览表

项目	环评阶段建设内容	验收阶段建设内容	备注	
产品及产量	设计研发检测能力为热加工熟肉制品口味研发 12 项/年，产品和原料质量检测及微生物检测 1500 次/年。	实际研发检测能力为热加工熟肉制品口味研发 12 项/年，产品和原料质量检测及微生物检测 1500 次/年。	与环评阶段一致	
总投资	171 万元	171 万元	与环评阶段一致	
主体工程	本项目占地面积 288m ² ，建筑面积 288m ² 。实验室由西至东依次为研发室、化验室、留样室、会议室。研发室内设有通风柜、设备室、更衣室等；化验室设有天平室、试剂间、试验台、无菌室等。	本项目占地面积 288m ² ，建筑面积 288m ² 。实验室由西至东依次为研发室、化验室、留样室、会议室。研发室内设有通风柜、设备室、更衣室等；化验室设有天平室、试剂间、试验台、无菌室等。	与环评阶段一致	
储运工程	试剂间	试剂间	与环评阶段一致	
公用工程	给水	依托所在厂区供水系统统一提供。	依托所在厂区供水系统统一提供。	与环评阶段一致
	排水	废水包括化验室器皿清洗废水以及纯水制备浓水、研发室设备清洗废水、生活污水，其中：化验室器皿前 2 次清洗废水及实验废液集中收集后作为危险废物交由有危险废物处理资质的单位进行处置；化验室第 3-4 次清洗废水及纯水制备浓水、研发室设备清洗废水、生活污水与厂区现有生产废水和生活污水经化粪池预处理，再进入厂区污水处理站处理达标后，通过市政污水管网排入北京华源志峰给排水管理有限公司-潞城镇临时污水处理设施进一步处理。	废水包括化验室器皿清洗废水以及纯水制备浓水、研发室设备清洗废水、生活污水，其中：化验室器皿前 2 次清洗废水及实验废液集中收集后作为危险废物交由有危险废物处理资质的单位进行处置；化验室第 3-4 次清洗废水及纯水制备浓水、研发室设备清洗废水、生活污水与厂区现有生产废水和生活污水经化粪池预处理，再进入厂区污水处理站处理达标后，通过市政污水管网排入北京华源志峰给排水管理有限公司-潞城镇临时污水处理设施进一步处理。	与环评阶段一致
	供电	由市政电网统一提供。	由市政电网统一提供。	与环评阶段一致
	供暖、制冷	采暖依托厂区内现有电锅炉集中供给，制冷使用单体空调。	采暖依托厂区内现有电锅炉集中供给，制冷使用单体空调。	与环评阶段一致
	废气	研发室废气收集后通过 1 台静电式油烟净化器处理后，与化验室废气一同经 1 台活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（DA019）排放。	研发室废气收集后通过 1 台静电式油烟净化器处理后，与化验室废气一同经 1 台活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（DA019）排放。	与环评阶段一致
环保工程	废水	依托现有工程污水处理站，污水处理工艺为“水解酸化+A/O”，处理能力为 300m ³ /d。	依托现有工程污水处理站，污水处理工艺为“水解酸化+A/O”，处理能力为 300m ³ /d。	与环评阶段一致
	噪声	采取隔声罩、基础减振等综合性降噪措施。	采取隔声罩、基础减振等综合性降噪措施。	与环评阶段一致
	固废	化验室废液及第 1、2 次清洗废水、废试剂瓶、废活性炭存放于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。纯水制备废滤芯暂存于一般工业固废暂存区，交由厂家回收。实验过程中废培养基、废检测样品、	化验室废液及第 1、2 次清洗废水、废试剂瓶、废活性炭存放于危废暂存间，定期委托北京生态岛科技有限责任公司处置。纯水制备废滤芯暂存于一般工业固废暂存区，交由厂家回收。	与环评阶段一致

	废棉球灭菌后与其他生活垃圾集中收集，由环卫部门清运处理。	实验过程中废培养基、废检测样品、废棉球灭菌后与其他生活垃圾集中收集，由环卫部门清运处理。	
--	------------------------------	--	--

三、主要生产设备

本项目环评阶段主要生产设备与实际生产设备对比情况见表 5。

表 5 本项目环评阶段与实际生产设备对比情况一览表

序号	设备名称	型号	环评阶段数量 (台/套)	验收阶段数量 (台/套)	变化情况 (台/套)
一、	研发室				
1	滚揉机	/	1	1	0
2	电炸炉	EF-82	1	1	0
3	打蛋机	SM-201	1	1	0
4	电烤箱	KWS1219-309	1	1	0
5	多功能电磁炉	C21-WT2116	2	2	0
6	醒发箱	/	1	1	0
7	电热多功能油炸锅	YF-25	1	1	0
8	四门冷冻冷藏冰箱	SCD-C4	1	1	0
9	自动恒温电饼铛	YCD	1	1	0
二、	化验室				
10	电子分析天平	AY220	1	1	0
11	生物显微镜	XST188	1	1	0
12	均质器	SCIENTZ-11L	1	1	0
13	旋转蒸发器	RE-5000	1	1	0
14	食品培养箱	DHP-9162	1	1	0
15	海尔冰箱	BCD-25WPM	1	1	0
16	氮气吹干仪	BF2000	1	1	0
17	气相色谱仪	GC-2014AFSPL	1	1	0
18	液相色谱仪	LC-20AT	1	1	0
19	霉菌培养箱	MJ-150-I	1	1	0
20	凯氏定氮仪	SKD-100	1	1	0
21	温控仪	KSW	1	1	0
22	电子天平	SOP	1	1	0
23	不锈钢灭菌锅	YX-280	1	1	0
24	纯水器	TTL-10B	1	1	0

25	隔水式培养箱	YLD-6000	1	1	0
26	美的冰箱	BCD-31WTPM(E)	1	1	0
27	台式数控超声波清洗仪	KQ-500DE	1	1	0
28	立式自动电热压力蒸汽灭菌器	LX-B100L	1	1	0
29	电热恒温培养箱	WPL-230BE	1	1	0
30	电热鼓风干燥箱	101-1AB 型	1	1	0
31	热空气消毒箱	GX125BE	1	1	0
32	医用离心机	TG16	1	1	0
33	高速冷冻型微量离心机	CF1524R	1	1	0
34	全自动核酸提取纯化仪	Purifier 32	1	1	0
35	荧光定量 PCR 仪	Q2000B	1	1	0
36	梅特勒酸度计	PE28	1	1	0
37	电热恒温恒湿培养箱	/	0	2	+2
38	电热恒温培养箱	/	0	1	+1
39	高压灭菌器	/	0	1	+1

由表 5 可知，本次验收实际购置的生产设备数量较环评阶段增加 4 台，分别是电热恒温恒湿培养箱 2 台，电热恒温培养箱 1 台，高压灭菌器 1 台，主要用于微生物培养和废检测样品、废棉球、试剂、玻璃器具等灭菌。

四、劳动定员和工作制度

本项目环评阶段劳动定员和工作制度与实际劳动定员和工作制度对比情况见表 6。

表 6 本项目环评阶段与实际劳动定员和工作制度一览表

项目	环评阶段	实际情况	变化情况
劳动定员	劳动定员为 10 人	劳动定员为 10 人	与环评一致
工作制度	年工作 250 天，施行 1 班制，每班每天工作 8h	年工作 250 天，施行 1 班制，每班每天工作 8h	与环评一致

由表 6 可知，劳动定员与工作制度与环评阶段一致。

五、项目变动情况

经调查了解，本项目营运期与环评阶段的建设项目性质、建设地点等均未发生改变，涉及变动的主要为生产设备：增加了 2 台电热恒温恒湿培养箱、1 台电热恒温培养箱、1 台高压灭菌器。以上设备的增加不会导致原辅材料使用量和设计生产能力的增加，不会

增加本项目对周围环境的影响，不属于重大变动。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017.7.16修订）、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），本项目未发生重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。因此，本项目符合验收条件，可开展自主环保验收。

原辅材料消耗及水平衡：

一、原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗情况见表7。

表7 本项目原辅材料消耗一览表

序号	原辅料名称	浓度	单位	环评阶段消耗情况		验收阶段消耗情况	验收监测期间	变化情况
				设计年用量	设计日用量	日用量	日用量	
1	甲醛溶液	分析纯	kg	6.94	0.02776	0.02776	0.02776	0
2	氢氧化钠标准溶液	0.05mol/L	mL	3300	13.2	13.2	13.2	0
3	氢氧化钠标准溶液	0.1mol/L	mL	100	0.4	0.4	0.4	0
4	冰乙酸	分析纯	kg	0.63	0.00252	0.00252	0.00252	0
5	三氯甲烷	分析纯	kg	0.594	0.002376	0.002376	0.002376	0
6	乙醚	分析纯	kg	0.214	0.000856	0.000856	0.000856	0
7	石油醚	分析纯	kg	1.3	0.0052	0.0052	0.0052	0
8	硝酸银标准滴定溶液	0.1mol/L	mL	8000	32	32	32	0
9	乙醇	95%	kg	0.793	0.003172	0.003172	0.003172	0
10	异丙醇	分析纯	kg	0.263	0.001052	0.001052	0.001052	0
11	浓硫酸	分析纯	kg	18.4	0.0736	0.0736	0.0736	0
12	盐酸标准滴定液	0.1mol/L	mL	4000	16	16	16	0
13	甲基红-乙醇溶液	1g/L	mL	500	2	2	2	0
14	溴甲酚绿-乙醇溶液	1g/L	mL	100	0.4	0.4	0.4	0
15	甲醇	色谱纯	kg	0.396	0.001584	0.001584	0.001584	0
16	异丙醇	色谱纯	kg	0.393	0.001572	0.001572	0.001572	0
17	乙酸乙酯	色谱纯	kg	0.451	0.001804	0.001804	0.001804	0
18	乙腈	色谱纯	kg	0.392	0.001568	0.001568	0.001568	0
19	正己烷（色谱纯）	色谱纯	kg	0.33	0.00132	0.00132	0.00132	0
20	甲酸	色谱纯	kg	0.122	0.000488	0.000488	0.000488	0
21	磷酸	分析纯	mL	100	0.4	0.4	0.4	0
22	浓盐酸	分析纯	kg	0.118	0.000472	0.000472	0.000472	0
23	正己烷（分析纯）	分析纯	kg	0.0659	0.0002636	0.0002636	0.0002636	0

24	甲醇	分析纯	kg	0.0792	0.0003168	0.0003168	0.0003168	0
25	氨水	25%	kg	0.091	0.000364	0.000364	0.000364	0
26	硫代硫酸钠溶液	0.1007mol/L	mL	100	0.4	0.4	0.4	0
27	葡萄糖	分析纯	kg	0.2	0.0008	0.0008	0.0008	0
28	可溶性淀粉	分析纯	kg	0.2	0.0008	0.0008	0.0008	0
29	广范 PH 试纸	/	个	50	0.2	0.2	0.2	0
30	总硬度测定试剂盒 (30-600mg/L)	/	盒	1	0.004	0.004	0.004	0
31	紫外线强度指示卡	/	盒	5	0.02	0.02	0.02	0
32	G-1 消毒剂浓度试 纸	/	盒	5	0.02	0.02	0.02	0
33	121℃压力蒸汽灭 菌化学指示卡	/	盒	1	0.004	0.004	0.004	0
34	山梨酸溶液标准物 质	1.00mg/mL	mL	10	0.04	0.04	0.04	0
35	日落黄溶液	0.500mg/mL	mL	5	0.02	0.02	0.02	0
36	胭脂红	0.500mg/mL	mL	5	0.02	0.02	0.02	0
37	苯甲酸溶液标准物 质	1.00mg/mL	mL	5	0.02	0.02	0.02	0
38	氢氧化钠	分析纯	kg	0.5	0.002	0.002	0.002	0
39	四水合酒石酸钾钠 (酒石酸钾钠)	分析纯	kg	0.5	0.002	0.002	0.002	0
40	山梨酸标品	1000ug/mL	mL	50	0.2	0.2	0.2	0
41	脱氢乙酸标品	1000ug/mL	mL	25	0.1	0.1	0.1	0
42	三聚氰胺标品	1000ug/mL	mL	25	0.1	0.1	0.1	0
43	苯甲酸标品	1000ug/mL	mL	20	0.08	0.08	0.08	0
44	糖精钠标品	1000ug/mL	mL	20	0.08	0.08	0.08	0
45	铬酸钾	分析纯	kg	0.5	0.002	0.002	0.002	0
46	海砂	化学纯	kg	0.5	0.002	0.002	0.002	0
47	硫酸铜	分析纯	kg	2	0.008	0.008	0.008	0
48	硼酸	分析纯	kg	1.5	0.006	0.006	0.006	0
49	乙酸锌	分析纯	kg	0.5	0.002	0.002	0.002	0
50	硫酸锌	分析纯	kg	0.5	0.002	0.002	0.002	0
51	乙酸铵	优级纯	kg	0.5	0.002	0.002	0.002	0
52	乙酸铵	色谱级	kg	0.1	0.0004	0.0004	0.0004	0
53	柠檬酸	分析纯	kg	0.5	0.002	0.002	0.002	0
54	草酸铵	分析纯	kg	0.5	0.002	0.002	0.002	0
55	硫酸铵	分析纯	kg	0.5	0.002	0.002	0.002	0
56	硫酸钴	分析纯	kg	0.1	0.0004	0.0004	0.0004	0
57	磷酸氢二铵	分析纯	kg	0.5	0.002	0.002	0.002	0
58	碘化钾	分析纯	kg	0.5	0.002	0.002	0.002	0
59	碘	分析纯	kg	0.25	0.001	0.001	0.001	0

60	结晶紫	分析纯	kg	0.025	0.0001	0.0001	0.0001	0
61	番红花红 T	分析纯	kg	0.025	0.0001	0.0001	0.0001	0
62	酚酞	分析纯	kg	0.025	0.0001	0.0001	0.0001	0
63	次甲基兰	分析纯	kg	0.025	0.0001	0.0001	0.0001	0
64	甲苯胺蓝	分析纯	kg	0.025	0.0001	0.0001	0.0001	0
65	溴甲酚绿	分析纯	kg	0.01	0.00004	0.00004	0.00004	0
66	硫酸钾	分析纯	kg	1	0.004	0.004	0.004	0
67	氯化钾	分析纯	kg	0.5	0.002	0.002	0.002	0
68	无水硫酸钠	分析纯	kg	0.5	0.002	0.002	0.002	0
69	辛烷磺酸钠	分析纯	kg	0.025	0.0001	0.0001	0.0001	0
70	曲拉通 X-100	化学纯	mL	500	2	2	2	0
71	二甲基硅油	分析纯	mL	500	2	2	2	0
72	三氯乙酸	分析纯	kg	0.5	0.002	0.002	0.002	0
73	亚铁氰化钾	分析纯	kg	0.5	0.002	0.002	0.002	0
74	胰蛋白胨大豆琼脂	/	kg	0.5	0.002	0.002	0.002	0
75	乳糖蛋白胨培养液	/	kg	0.5	0.002	0.002	0.002	0
76	伊红美蓝琼脂 (EMB)	/	kg	0.5	0.002	0.002	0.002	0
77	煌绿乳糖胆盐肉汤 (BGLB)	/	kg	0.5	0.002	0.002	0.002	0
78	营养琼脂	/	kg	1	0.004	0.004	0.004	0
79	乳糖胆盐发酵培养基	/	kg	1	0.004	0.004	0.004	0
80	平板计数琼脂 (PCA)	/	kg	7.5	0.03	0.03	0.03	0
81	结晶紫中性红胆盐 琼脂 (VRBA)	/	kg	5	0.02	0.02	0.02	0
82	孟加拉红培养基 (RBA)	/	kg	5	0.02	0.02	0.02	0
83	MRS 培养基	/	kg	1	0.004	0.004	0.004	0
84	氯化钠	/	kg	10	0.04	0.04	0.04	0
85	肉类	/	t	0.12	0.00048	0.00048	0.00048	0
86	调味料	/	t	0.01	0.00004	0.00004	0.00004	0

由上表可知，本项目验收阶段原辅材料用量基本与环评阶段基本一致。

二、水源及水平衡

1、给水

本项目用水主要为实验室用水和生活用水。项目自来水用水均由市政自来水供水管网接入。

实验室用水主要包括化验室用水和研发室用水，其中化验室用水主要包括试剂调配

用水和器皿清洗用水；研发室用水主要包括烹饪用水和设备清洗用水。生活用水包括食堂新增用水和员工盥洗、冲厕用水。根据建设单位提供信息，本项目用水量约为 $0.723\text{m}^3/\text{d}$ 、 $180.84\text{m}^3/\text{a}$ 。

2、排水

本项目废水主要为实验室废水和生活污水。实验室废水主要为化验室废水和研发室废水。其中化验室废水包括实验器皿清洗废水、纯水制备浓水和实验废液；研发室废水为设备清洗废水。本项目生活污水主要为食堂废水和员工盥洗、冲厕废水。

食堂废水经现有隔油池处理后与其他生活污水、第3、4次清洗废水以及纯水制备产生的浓水同现有工程废水一同经化粪池预处理后，排入厂区现有自建污水处理站处理，最终通过市政污水管网排入北京华源志峰给排水管理有限公司-潞城镇临时污水处理设施进一步处理。实验室废液及实验器皿的第1-2次清洗废水，经收集，贮存于危险废物暂存间的危险废物贮存内，委托北京生态岛科技有限责任公司定期处置。根据建设单位提供信息，本项目废水排放量约为 $0.5801\text{m}^3/\text{d}$ 、 $145.03\text{m}^3/\text{a}$ ，实验室废液及实验器皿的第1-2次清洗废水产生量约为 $0.4\text{t}/\text{a}$ 。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目实验室承担以下功能：产品和原料质量检测及微生物检测、热加工熟肉制品口味研发，实验流程如下：

1、产品和原料质量检测及微生物检测：

（1）产品和原料质量检测

主要进行产品和原材料的氨基酸态氮、总酸、食盐、酸价、过氧化值、蛋白质、氯化物等指标的检测。

本项目检测方法主要包含滴定分析法、重量分析法、高效液相色谱法等。

实验基本流程及产污环节如下：

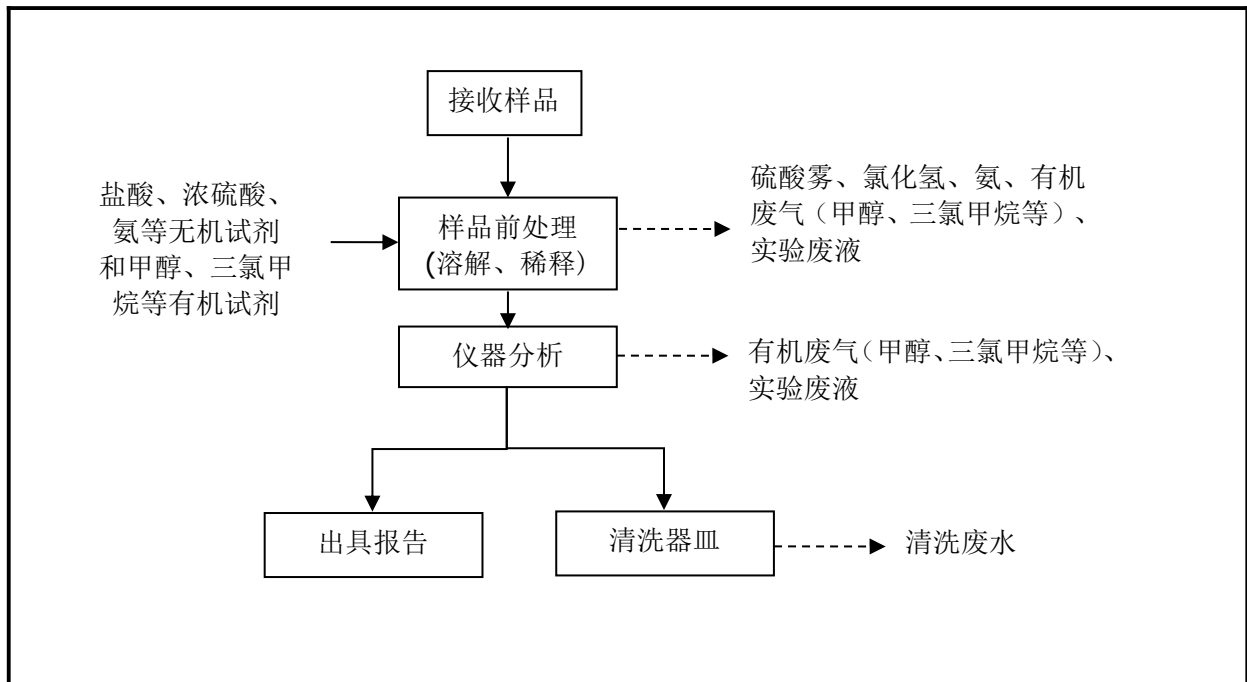


图 1 理化检测实验工艺流程图

本项目产品和原料质量检测的主要实验步骤有：

①接收样品：受检样品为现有工程生产的食品及原辅材料，受检样品经登记后储存备检；

②样品前处理：检测时使用水/溶剂将受检样品进行稀释/溶解，部分液体进入下一环节分析。

此过程会产生硫酸雾、氯化氢、氨、有机废气和实验室废液。

③仪器分析：以有机溶剂（甲醇等）/水等作为流动相，使用液相色谱仪、气相色谱仪、凯式定氮器等仪器对样品进行分析。

此过程有机溶剂会有挥发少量有机废气，检验分析后产生废液。

④出具报告、清洗器皿：对化验结果进行分析记录、出具报告。同时实验完毕后，用水对器皿进行清洗，会产生一定量的清洗废水。

综上，本项目产品和原料质量检测过程中样品前处理和仪器分析过程产生硫酸雾、氯化氢、氨、有机废气（甲醇、三氯甲烷等）和化验室废液，器皿清洗过程产生清洗废水。

（2）微生物检测

化验室微生物检测主要对产品（面米类、糕点类、调味料类）、食品接触面（内包材、员工手部、设备表面）、生产用水的菌落总数和空气落菌进行检测，对产品（面米类、糕点类、调味料类）、员工手部、生产用水进行大肠菌群检测。

本项目化验室微生物检测的基本流程及产污环节如下：

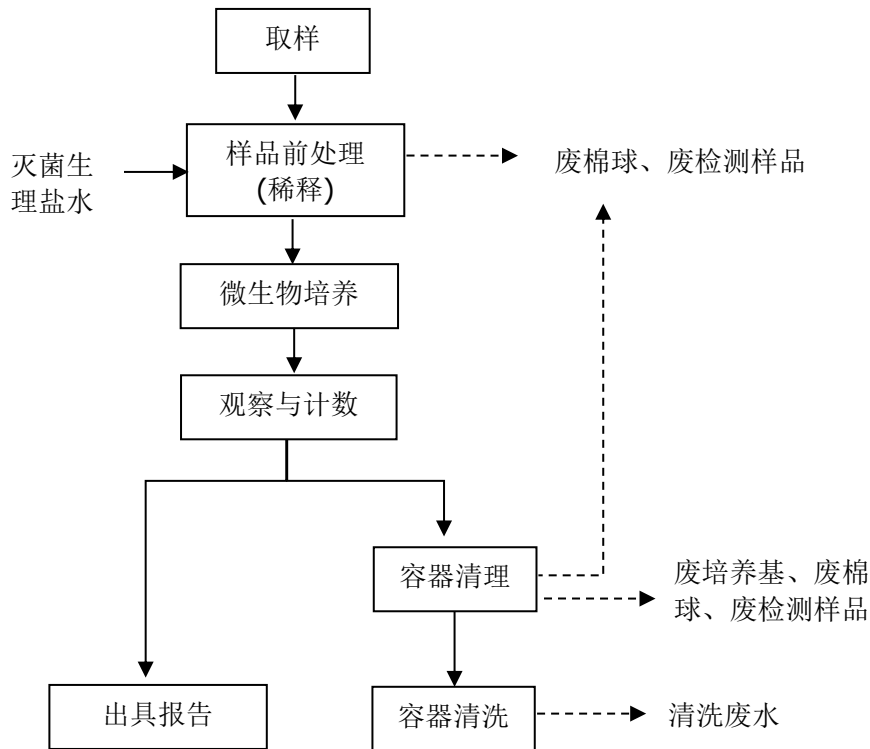


图2 微生物检测实验流程图

本项目化验室微生物检测的主要实验步骤有：

①取样：取25g产品/生产用水/空气作为样品，或用浸湿有灭菌生理盐水的棉球在被检物体表面进行涂抹采样。

②样品前处理：产品样品/被检物体表面样品使用无菌生理盐水稀释成不同浓度，其中部分液体进入下一环节分析，其余液体与样品作为废检测样品。其他种类样品直接进入下一环节。

③微生物培养：取稀释液加入专用培养基中进行培养。

④观察与计数：对培养好的微生物，根据检测项目选择用肉眼或用显微镜观察微生物数量及计数。

⑤容器清理：用高压灭菌锅消毒废检测样品、废棉球、试剂、玻璃器具等，消毒后对环境无危害，可作为一般工业固体废物集中收集。

⑥出具报告、容器清洗：对检测结果进行分析记录、出具报告。同时实验完毕后，用水对器皿进行清洗，会产生一定量的清洗废水。

综上，本项目微生物检测过程中样品前处理过程产生废棉球、废检测样品，容器清

理过程产生废培养基，容器清洗过程产生清洗废水。

2、热加工熟肉制品口味研发

热加工熟肉制品口味研发的基本流程及产污环节如下：

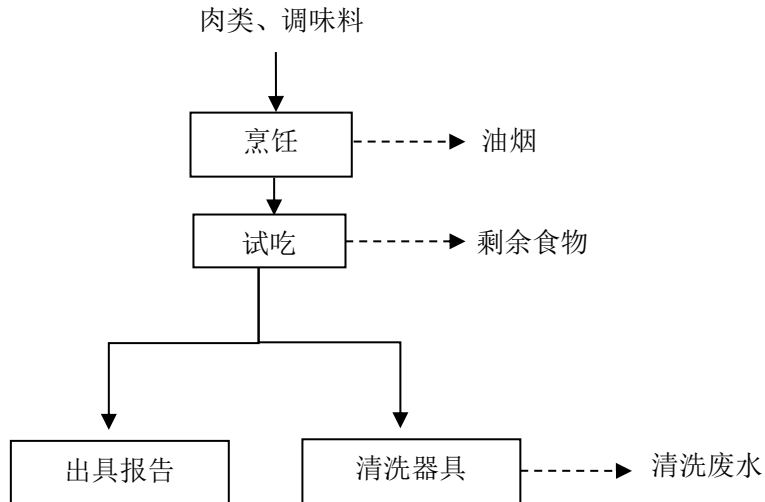


图3 热加工熟肉制品口味研发实验流程图

热加工熟肉制品口味研发主要通过调整调味料用量、烹饪方式等手段，研发出符合大众口味的食品。热加工熟肉制品口味研发的主要实验步骤有：

- ①烹饪：对肉类进行烹饪。此过程产生油烟。
- ②试吃：请本单位人员进行试吃并分析评价。此过程产生的剩余食物由员工带走。
- ③出具报告并清洗器具：分析评价人员出具分析报告；烹饪结束后清洗器具。此过程产生设备清洗废水。

综上，热加工熟肉制品口味研发过程中烹饪过程产生油烟，员工试吃过程产生剩余食物，清洗器具过程产生废水。

本项目污染源与污染因子识别见下表。

表 8 污染源与污染因子识别一览表

项目	产污环节		主要污染物
废气	检测过程		非甲烷总烃、甲醛、甲醇、其他 A 类物质（乙酸、甲酸）、其他 B 类物质（乙腈、三氯甲烷）、硫酸雾、氯化氢、氨
	研发过程		油烟、非甲烷总烃、颗粒物
废水	员工生活		pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油
	化验室和研发室设备、器皿清洗		pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油
	化验室纯水制备系统		COD _{Cr} 、SS、可溶性固体总量
噪声	设备运行		设备运行噪声：Leq(A)
固体废物	危险废物	研发检测过程	废液及前 2 次清洗废水、废试剂瓶
		废气处理装置	废活性炭
	一般固体废物	纯水制备过程	废滤芯
		检测过程	废培养基、废棉球、废检测样品
	生活垃圾	员工生活	生活垃圾

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位图）

一、废气

本项目营运期大气污染物主要为研发室进行研发实验过程中产生的油烟、化验室进行检测过程中产生的有机废气和无机废气。

研发室废气收集后通过1台静电式油烟净化器处理后，与化验室废气一同经1台活性炭吸附装置+1根15m高排气筒（DA019）排放。

本项目废气处理设施具体见表9。

表9 废气处理设施一览表

废气名称	来源	污染因子	排放形式	治理设施	工艺	排气筒高度	当量直径
化验室废气	产品和原料质量检测及微生物检测	非甲烷总烃、甲醛、甲醇、其他A类物质（乙酸、甲酸）、其他B类物质（乙腈、三氯甲烷）、硫酸雾、氯化氢、氨	有组织	研发室废气收集后通过1台静电式油烟净化器处理后，与化验室废气一同经1台活性炭吸附装置+1根15m高排气筒（DA019）排放	活性炭吸附	15m	0.6m
研发室废气	热加工熟肉制品口味研发	油烟、非甲烷总烃、颗粒物	有组织		静电吸附+活性炭吸附		

实验废气处理设施工艺流程见图4。

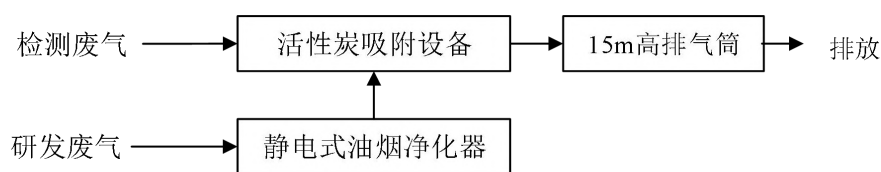


图4 废气处理设施工艺流程示意图



研发室集气罩



静电式油烟净化器



化验室集气罩



活性炭吸附装置

图5 废气处理设施现状照片

二、废水

本项目营运期废水主要为生活污水和实验室废水。生活污水主要为食堂废水和员工盥洗、冲厕废水。实验室废水主要为化验室废水和研发室废水。化验室废水包括实验器皿清洗废水、纯水制备浓水和实验废液；研发室废水为设备清洗废水。实验室废液及实验器皿的第1-2次清洗废水，经收集，贮存于危险废物暂存间内，委托北京生态岛科技有限责任公司定期处置。本项目生活污水和实验室废水排放总量为 $0.5801\text{m}^3/\text{d}$ ($145.03\text{m}^3/\text{a}$)。

食堂废水经现有隔油池处理后与其他生活污水、化验室第3、4次清洗废水、研发室废水以及纯水制备产生的浓水同现有工程废水一同经化粪池预处理后，排入厂区现有自建污水处理站处理，最终通过市政污水管网排入北京华源志峰给排水管理有限公司-潞城镇临时污水处理设施进一步处理。



图6 现有工程污水处理站及废水排放口现状照片

三、噪声

本项目实验检测设备均为小型仪器，营运期噪声主要来源于废气处理装置风机运行噪声，风机位于楼顶。建设单位已选用低噪声设备，对各类设备已采取合理布局、风机安装隔声罩等隔声降噪措施降低噪声对环境的影响。



图7 降噪措施现状照片

四、固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

1、危险废物

本项目危险废物主要包括实验过程中产生的实验废液和器皿前 2 次清洗废水、废试剂瓶、废气处理装置定期更换的废活性炭，其实际产生与处置情况见表 10。

表 10 危险废物的实际产生与处置情况

序号	废物名称	危险废物类别及名称	危险废物代码	环评阶段预计产生量		处理量	处理处置方式
1	实验废液及前 2 次清洗废水	HW49	900-047-49	1.11t/a	0.033t/月	0	暂存于危险废物暂存间，定期委托北京生态岛科技有限责任公司统一收集处置
2	废试剂瓶	HW49	900-047-49	36 个/a	目前暂未产生	0	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	0.2t/a	目前暂未产生	0	

由表 10 可知，本项目废试剂瓶、废活性炭等危险废物尚未产生，实验废液及前 2 次清洗废水产生后暂存于危险废物暂存间。危险废物暂存于危险废物暂存间，定期委托北京生态岛科技有限责任公司统一收集处置。危险废物处置协议见附件 4。

危险废物暂存间设置于总公司用地南侧。危险废物暂存间设置环保标识牌，地面进行基础防渗，防渗层为 2mm 厚的环氧树脂防渗漆，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。危险废物暂存间设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部 2013 年第 36 号）中有关规定，危险废物暂存间现状照片见图 7。



危险废物暂存间标识



台账记录



危废管理制度



危险废物分区存放



图 7 危险废物暂存现状照片

2、一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物主要为纯水制备产生的废滤芯和废培养基、废棉球、废检测样品。

根据建设单位提供的资料，本项目一般工业固体废物实际产生与处置情况见表 11。

表 11 一般固体废物的实际产生与处置情况

序号	废物名称	环评阶段预计产生量 (t/a)	环评阶段预计产生量 (t/月)	实际产生量 (t/月)	处理量 (t/月)	处理处置方式
1	废滤芯	0.01	0.00083	目前暂未产生	0	厂家回收
2	废培养基	0.25	0.021	0.0208	0.0208	灭菌后交由环卫部门
3	废棉球	0.005	0.00042	0.00042	0.00042	
4	废检测样品	0.02	0.0017	0.0017	0.0017	

由表 11 可知，废滤芯由设备厂家回收，废培养基、废棉球、废检测样品灭菌后交由环卫部门处理。

3、生活垃圾

本项目生活垃圾主要来源于员工，根据建设单位提供的资料，生活垃圾产生量约为 5kg/d、1.25t/a，由环卫部门统一清运。垃圾清理协议见附件 4。

五、其他环境保护措施

1、环境风险防范措施

本项目主要风险物质包括甲醛、三氯甲烷、乙醚、石油醚、甲醇、乙酸乙酯、乙腈、正己烷、甲酸、异丙醇、乙酸、浓盐酸、浓硫酸、氨水、铬酸钾，属于有毒、易燃易爆、

强腐蚀性物质，其泄漏遇明火、高热会引起火灾事故，且泄漏后溶剂挥发会引起中毒事故。

经调查，上述风险物质均存放于试剂间内。本项目实验室设施消防栓、灭火器、吸棉等应急物资，试剂间张贴警告标示等。风险防范措施现状照片见下图。



危险品安全柜



消防设施



警告标示

实验室制度

图 8 环境风险防范措施现状照片

2、规范化排污口、监测设施

按照国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（2006年6月5日修订版）第五条的要求“排放口规范化整治要遵循便于采集样品、便于监测计算、便于日常监督管理的原则，严格按排放口规范化整治技术要求进行”来进行排污口规范化。本项目已按照《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）的要求在废气排气筒处设置了废气采样监测平台、监测孔、环保图形标志牌和监测点位标志牌，在废水总排放口处预留了污水采样位置、设置了环保图形标志牌和监测点位标志牌。

本项目排污口规范化情况见图 8。



废气排放口标识和监测点位标识



废水排放口标识和监测点位标识

图8 排污口规范化现状照片

六、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环评阶段总投资为171万元，其中环保投资为8万元，占总投资的4.7%；实际总投资为171万元，其中环保投资为8万元，占总投资的4.7%。本项目环保投资情况见表

12。

表 12 环保投资情况一览表

项目	环评阶段环保设施及措施	实际环保设施及措施	环保投资(万元)	
			环评阶段	实际投资
废气治理	集气罩/集气管道+静电式油烟净化器+活性炭吸附装置+1根15m高排气筒	集气罩/集气管道+静电式油烟净化器+活性炭吸附装置+1根15m高排气筒	5	5
废水治理	依托现有工程污水处理站	依托现有工程污水处理站	0	0
噪声治理	合理布局、选用低噪声设备,对风机安装隔声罩	合理布局、选用低噪声设备,对风机安装隔声罩	0.5	0.5
固体废物处置	危险废物贮存依托现有危险废物暂存间,危险废物委托处置	危险废物贮存依托现有危险废物暂存间,危险废物委托处置	1.5	1.5
	实验过程中产生的废培养基、废检测样品、废棉球灭菌后与生活垃圾一同收集,由环卫部门统一清运	实验过程中产生的废培养基、废检测样品、废棉球灭菌后与生活垃圾一同收集,由环卫部门统一清运	0.5	0.5
其他	环境监测、排污口规范化、环保培训	环境监测、排污口规范化、环保培训	0.5	0.5
合计			8.0	8.0

环保设施实际建设情况和投资情况与环评阶段基本一致。本项目“三同时”落实情况见表13。

表 13 “三同时”落实情况一览表

项目	处理对象	环评阶段	实际情况	落实情况
废气	实验室废气	研发室废气收集后通过1台静电式油烟净化器处理后,与化验室废气一同经1台活性炭吸附装置+1根15m高排气筒(DA019)排放。	研发室废气收集后通过1台静电式油烟净化器处理后,与化验室废气一同经1台活性炭吸附装置+1根15m高排气筒(DA019)排放。	已落实
废水	生活污水	化验室第3-4次清洗废水及纯水制备浓水、研发室设备清洗废水、生活污水与厂区现有生产废水和生活污水经化粪池预处理,再进入厂区污水处理站处理达标后,通过市政污水管网排入北京华源志峰给排水有限公司-潞城镇临时污水处理设施进一步处理。	化验室第3-4次清洗废水及纯水制备浓水、研发室设备清洗废水、生活污水与厂区现有生产废水和生活污水经化粪池预处理,再进入厂区污水处理站处理达标后,通过市政污水管网排入北京华源志峰给排水有限公司-潞城镇临时污水处理设施进一步处理。	已落实
	实验室废水			
噪声	设备运行噪声	采取合理布局、基础减振等措施。	采取合理布局、基础减振等措施。	已落实
固体废物	危险废物	化验室废液	暂存于危险废物暂存间,定期委托北京生态岛科技有限责任公司收集处置。	已落实
		第1、2次清洗废水		
		废试剂瓶		

		废活性炭			
	一般 工业 固体 废物	废培养基	灭菌后由环卫部门清运处理	灭菌后由环卫部门清运处理	已落实
		废检测样品			
		废棉球灭菌			
	生活垃圾	交由环卫部门清运。	交由环卫部门清运。	已落实	
其他	排污口规范化	<p>本项目新增 1 个废气排放口，即实验室废气排气筒（DA019），危险废物暂存间应设置环境保护图形标识牌，本项目在厂内固定噪声污染源处应设置环境保护图形标识牌。</p> <p>排放口标识需达到《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995~GB15562.2-1995)的规定。废气监测点位的设置必须符合北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）要求。</p>	<p>本项目新增 1 个废气排放口，即实验室废气排气筒（DA019），危险废物暂存间已设置环境保护图形标识牌，本项目在厂内固定噪声污染源处已设置环境保护图形标识牌。</p> <p>排放口标识已达到《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995~GB15562.2-1995)的规定。废气监测点位的设置必须符合北京市《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015）要求。</p>	已落实	
	环境管理	<p>①设专人负责环境管理工作，执行自行环境监测计划，定期委托有资质监（检）测单位进行废水、废气和噪声监测；</p> <p>②制定各环保设施操作规程，确保各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态。</p>	<p>①建设单位已设置专人负责环境管理工作，执行自行环境监测计划，定期委托有资质监（检）测单位进行废水、废气、噪声监测；</p> <p>②已制定各环保设施操作规程，确保各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态。</p>	已落实	

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、建设项目环境影响报告表主要结论

1、项目概况

北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地位于北京市通州区潞城镇岔道村西1幢至3幢，中心地理坐标为：东经116.788024°，北纬39.855086°。

本项目位于厂区内办公楼二层，利用现有房屋进行实验室的建设，总占地面积288m²，总建筑面积288m²，总投资171万元。本项目建成后，预计进行热加工熟肉制品口味研发12项/年，产品和原料质量检测及微生物检测1500次/年。

本项目劳动定员10人，年工作250天，施行一班制，每班每天工作8h。

2、产业政策符合性及选址合理性

本项目为北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地实验室项目，对照《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目不属于禁止与限制类的项目。

根据《北京市新增产业的禁止和限制目录（2018年版）》，本项目未列入其中禁止和限制类，符合北京市地方产业政策。

根据《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录(2017年版)》，本项目行业、工艺和设备不属于其规定期限内调整退出和淘汰类。

综上，本项目建设符合国家和北京市地方相关产业政策要求。

本项目利用现有办公楼二层。根据《中华人民共和国国有土地使用证》（京通国用（2004号）字第266号），土地用途为工业用地，因此，本项目的建设符合土地规划用途。本项目废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物合理处置。本项目周边最近敏感点为距本项目东南侧100m处的一级饮用水水源保护区，受本项目影响较小，故选址合理。

3、环境质量状况

3.1 空气质量状况

根据北京市生态环境局发布的《2020年北京市生态环境状况公报》，2020年北京通州区各项大气污染物年均浓度值分别为：SO₂ 37μg/m³、NO₂ 68μg/m³、PM₁₀ 4μg/m³、PM_{2.5} 34μg/m³。因此，北京市通州区为城市环境空气质量不达标区。

3.2 水环境质量状况

1、地表水环境质量状况

距离本厂区最近的地表水体为厂区南侧 28m 的武兴沟，最终汇入潮白河下段。根据 2020 年 6 月~2021 年 5 月北京市环境保护局对潮白河下段的水质状况统计资料，2020 年 6 月~2021 年 5 月潮白河下段水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准要求。

2、地下水环境质量现状

根据《通州经济开发区北区规划环境影响报告书》中位于本项目所在区域地下水上游的“U1 农业灌溉用井”、距本项目最近的“U5 地下水监测井”和位于本项目所在区域地下水下游的“U7 农业灌溉用井”的水质监测数据，本项目厂区周围地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准要求。

3.3 声环境质量状况

根据现场监测，本项目厂界昼间噪声声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求（昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ）。

4、环境影响分析结论

4.1 废气

本项目营运期大气污染物主要为研发室进行研发试验过程中产生的油烟、化验室进行检测过程中产生的有机废气和无机废气。本项目研发室废气经通风柜或集气罩收集由集气管道引至一套“油烟净化器”处理后，与化验室废气一同经“活性炭吸附装置”处理，通过 1 根 15m 高排气筒 DA019 排放。

本项目实验室废气中甲醛、甲醇、其他 A 类物质（乙酸、甲酸）、其他 B 类物质（乙腈、三氯甲烷）、硫酸雾、氯化氢、氨等污染物排放浓度和排放速率均能满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”II 时段的限值要求，颗粒物和油烟排放浓度满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）中要求，非甲烷总烃排放浓度满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）中要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 中“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”II 时段的限值要求。本项目各大气污染物均可以达标排放，对周围环境影响较小。

4.2 废水

食堂废水经现有隔油池处理后与其他生活污水、实验室废水一同排入厂区现有化粪池

池进行预处理，再经现有自建污水处理站处理后，排入市政污水管网，最终到北京华源志峰给排水管理有限公司-潞城镇临时污水处理设施进一步处理。项目排放的综合废水中各污染物的排放浓度均满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）表3“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求，不会对周围地表水环境造成影响。

4.3 噪声

噪声主要来源于废气处理装置风机等设备运行噪声，经基础减震、合理布局及距离衰减后能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求，对周边的声环境影响较小。

4.4 固体废物

固体废物根据其具体性质，可分为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

（1）一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物主要为纯水制备产生的废滤芯和废培养基、废棉球、废检测样品。废滤芯由厂家回收；废培养基、废检测样品、废棉球消毒后与生活垃圾同一收集，交由环卫部门处理。

（2）危险废物

本项目危险废物主要包括实验过程中产生的实验废液和器皿前2次清洗废水、废试剂瓶、废气处理装置定期更换的废活性炭，定期委托具有危险废物处理资质的单位统一收集处置。

（3）生活垃圾

本项目集中收集后由环卫部门统一进行清运，日产日清。

本项目运营期对各类固体废物妥善分类收集、储存、处置，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日实施）一般工业固体废物贮存处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部2013年第36号）中的有关规定；危险废物处理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部2013年第36号）中的有关规定；生活垃圾处置符合《北京市生活垃圾管理条例》中的有关规定，不会对区域环境造成明显影响。

5、污染物总量控制

根据本项目的工程特点，确定与本项目有关的总量控制指标为：化学需氧量、氨氮。

经核算，本项目污染物总量控制建议指标为 COD_{Cr}: 0.0443t/a、NH₃-N: 0.0041t/a、挥发性有机物 0.0143t/a、颗粒物 0.0099t/a。

三、总结论

综上所述，本项目的建设符合国家及北京市地方产业政策，选址合理；污染治理措施能够满足环保管理的要求，各项污染物能实现达标排放和安全处置，对区域环境的影响较小。因此只要建设单位切实落实本报告提出的各项污染防治措施，严格执行国家及地方各项环保法律、法规和标准的前提下，从环保角度衡量，本项目的建设是可行的。

因此，在认真落实本报告表提出环境保护措施与建议的前提下，从环境角度来说，该项目是可行的。

二、审批部门审批决定

北京市通州区生态环境局关于对北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地实验室 项目环境影响报告表的批复

通环审（2021）0041号

北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地：

你单位报送我局的《北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地实验室项目环境影响报告表》及有关材料已收悉，经审查，批复如下：

项目位于北京市通州区潞城镇岔道村西 1 幢至 3 幢厂区办公楼二层，占地面积 288m²，建筑面积 288m²。利用现有房屋进行实验室建设，主要进行产品和原料质量检测及微生物检测、热加工熟肉制品口味研发，总投资 171 万元。项目主要环境问题为实验废水、实验废气、噪声、危废，在落实报告表和本批复规定的各项污染防治措施后，我局原则同意项目总体评价结论。

二、工艺流程：(1)产品和原料质量检测流程为接收样品—样品前处理—仪器分析—出具报告、清洗器皿；(2)微生物检测流程为取样—样品前处理—微生物培养—观察与计数—容器清理—出具报告、容器清洗；(3)热加工熟肉制品口味研发流程为烹饪—试吃—出具报告并清洗器具。项目实验过程中产生的各项污染物必须达标排放，严禁有超范围加工工艺，严禁污染环境及污染扰民。

三、项目产生的废水经自建污水处理站治理后达标排放，标准执行北京市《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。实验器皿清洗废水和实验废液作为危险废物收集处置不外排。

四、项目产生的废气须经净化装置处理后达标排放，标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中“表3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”II时段的相关要求；研发室油烟经油烟净化器处理后达标排放，标准执行《餐饮业大气污染物排放标准》(DB11/1488-2018)限值要求。

五、项目所用设备必须采取隔声、减振措施，实验过程中产生的噪声必须符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

六、项目产生的固体废物及危险废物必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定进行处置。危险废物由有资质单位统一回收，妥善处理，不得污染环境。

七、根据污染物排放总量控制要求，项目预测主要污染物为化学需氧量、氨氮、挥发性有机物、颗粒物，排放量应控制在0.0443吨/年、0.0041吨/年、0.0143吨/年、0.0099吨/年以下。

八、自环境影响报告表批复之日起五年内项目未能开工建设的，本批复自动失效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告书（表）。

九、项目竣工后，建设单位应依法对配套建设的环境保护设施进行验收。并在生产运营前，须取得排污许可证或固定污染源排污登记回执。

北京市通州区生态环境局

2021年12月30日

三、环评批复落实情况

本项目环评批复落实情况见表14。

表14 本项目环评批复落实情况

序号	环评批复内容	实际执行情况	备注
一	项目位于北京市通州区潞城镇岔道村西1幢至3幢厂区办公楼二层，占地面积288m ² ，建筑面积288m ² 。利用现有房屋进行实验室建设，主要进行产品和原料质量检测及微生物检测、热加工熟肉制品口味研发，总投资171万元。项目主要环境问题为实验废水、实验废气、噪声、危废，在落实报告表和本批复规定的各项污染防治措施	已落实。 项目位于北京市通州区潞城镇岔道村西1幢至3幢厂区办公楼二层，占地面积288m ² ，建筑面积288m ² 。利用现有房屋进行实验室建设，主要进行产品和原料质量检测及微生物检测、热加工熟肉制品口味研发，总投资171万元。项目主要环境问题为实验废水、实验废气、噪声、危废，已落实报告表和本批复规定的各项污染防治措施。	与环评阶段一致。

	后,我局原则同意项目总体评价结论。		
二	工艺流程:(1)产品和原料质量检测流程为接收样品一样品前处理—仪器分析—出具报告、清洗器皿;(2)微生物检测流程为取样一样品前处理—微生物培养—观察与计数—容器清理—出具报告、容器清洗;(3)热加工熟肉制品口味研发流程为烹饪—试吃—出具报告并清洗器具。项目实验过程中产生的各项污染物必须达标排放,严禁有超范围加工工艺,严禁污染环境及污染扰民。	已落实。 实际工艺流程:(1)产品和原料质量检测流程为接收样品一样品前处理—仪器分析—出具报告、清洗器皿;(2)微生物检测流程为取样一样品前处理—微生物培养—观察与计数—容器清理—出具报告、容器清洗;(3)热加工熟肉制品口味研发流程为烹饪—试吃—出具报告并清洗器具。 经监测,项目实验过程中产生的各项污染物均达标排放,且无超范围加工工艺,不涉及污染环境及污染扰民。	与环评阶段一致。
三	项目产生的废水经自建污水处理站治理后达标排放,标准执行北京市《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。实验器皿清洗废水和实验废液作为危险废物收集处置不外排。	已落实。 经监测,项目产生的废水经自建污水处理站治理后达标排放,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。实验器皿清洗废水和实验废液作为危险废物收集处置不外排。	与环评阶段一致。
四	项目产生的废气须经净化装置处理后达标排放,标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中“表3生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”II时段的相关要求;研发室油烟经油烟净化器处理后达标排放,标准执行《餐饮业大气污染物排放标准》(DB11/1488-2018)限值要求。	已落实。 经监测,项目产生的废气经净化装置处理后达标排放,化验室废气中的非甲烷总烃排放速率和其他污染物排放满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中“表3生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”II时段的相关要求;研发室废气经油烟净化器和活性炭吸附设备处理后达标排放,废气中油烟和颗粒物排放满足《餐饮业大气污染物排放标准》(DB11/1488-2018)限值要求。	与环评阶段一致。
五	项目所用设备必须采取隔声、减振措施,实验过程中产生的噪声必须符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。	已落实。 项目产噪设备已采取隔声、减振措施。 经监测,实验过程中产生的噪声符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。	与环评阶段一致。
六	项目产生的固体废物及危险废物必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定进行处置。危险废物由有资质单位统一回收,妥善处理,不得污染环境。	已落实。 项目产生的固体废物及危险废物均按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定进行处置。危险废物由北京生态岛科技有限责任公司统一回收,妥善处理,不得污染环境。	与环评阶段一致。
七	根据污染物排放总量控制要求,项目预测主要污染物为化学需氧量、氨氮、挥发性有机物、颗粒物,排	已落实。 经计算,本次验收范围总量控制指标化学需氧量、氨氮、挥发性有机物、颗粒	符合环评阶段总量控制要求。

	放量应控制在 0.0443 吨/年、0.0041 吨/年、0.0143 吨/年、0.0099 吨/年以下。	物排放量分别为 0.0396t/a, 0.00386t/a, 0.00182t/a, 0.000490t/a。	
八	自环境影响报告表批复之日起五年内项目未能开工建设的,本批复自动失效。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批建设项目环境影响报告书(表)。	经调查,本项目建设内容未发生重大变化。	本项目不涉及重大变动。
九	项目竣工后,建设单位应依法对配套建设的环境保护设施进行验收。并在生产运营前,须取得排污许可证或固定污染源排污登记回执。	本项目已竣工,建设单位 2020 年 6 月 10 日取得了许可证登记回执(登记编号: 91110112556857827B001Y)。正在进行竣工环保验收。	正在进行竣工环保验收工作

表五

验收监测质量保证及质量控制：

一、监测分析方法

本项目废气、废水、噪声监测分析方法见表 15。

表 15 监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	检出限
废气	油烟	HJ 1077-2019《固定污染源废气油烟和油雾的测定 红外分光光度法》 GB18483-2001《餐饮业油烟排放标准（试行）》	0.1mg/m ³
	颗粒物	DB11/T1485-2017《餐饮业颗粒物的测定手工称量法》	0.5mg/m ³
	非甲烷总烃	HJ 38-2017《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》	0.07 mg/m ³
	甲醛	GB/T15516-1995《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》	0.2 mg/m ³
	氨	HJ533-2009《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.25 mg/m ³
	氯化氢	HJ549-2016《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》	0.2 mg/m ³
	硫酸雾	HJ 544-2016《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》	0.2mg/m ³
	甲醇	HJ/T33-1999《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》	2mg/m ³
	三氯甲烷	HJ734-2014《固定污染源废气挥发性有机物的测定 固体吸附-热脱附/气相色谱法》	0.004mg/m ³
	正己烷		0.004mg/m ³
	异丙醇		0.002mg/m ³
	乙酸乙酯		0.006mg/m ³
废水	氨氮	HJ535-2009《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》	0.025mg/L
	悬浮物	GB11901-1989《水质悬浮物的测定重量法》	4mg/L
	化学需氧量	HJ828-2017《水质化学需氧量的定重铬酸盐法》	4mg/L
	pH 值	HJ1147-2020《水质 pH 值的测定电极法》	/
	五日生化需氧量	HJ505-2009《水质五日生化需氧量(BOD ₅)的测定稀释与接种法》	0.5mg/L
	动植物油	HJ637-2018《水质石油类和动植物油的测定红外分光光度法》	0.06mg/L
	可溶性固体总量	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)第三篇第一章七(二)	/
噪声	等效连续 A 声级	GB 12348-2008《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》	/

二、监测仪器

本项目所使用的监测仪器见表 16。

表 16 监测仪器使用情况一览表

检测项目		检测仪器名称	设备编号	
废气	油烟	自动烟尘烟气测试仪	S-H-561	
		红外分光测油仪	S-H-533	
	颗粒物	自动烟尘烟气测试仪	S-H-561	
		电子天平	S-H-018	
		电热鼓风干燥箱	S-H-219	
	非甲烷总烃、甲醇	3L 采气袋	/	
		真空箱气袋采样器	S-H-793	
		数显温湿度计	S-H-389	
		空盒压力表	S-H-007	
		气相色谱仪	S-H-45、S-H-93	
	甲醛、氨	大气采样器	S-H-310	
		数显渐湿度计	S-H-389	
		空盒压力表	S-H-007	
		自动烟尘烟气测试仪	S-H-563	
		可见分光光度计	S-H-432	
	氯化氢、硫酸雾	大气采样器	S-H-310	
		数显渐湿度计	S-H-389	
		空盒压力表	S-H-007	
		自动烟尘烟气测试仪	S-H-563	
		离子色谱仪	S-H-291	
	三氯甲烷、正己烷、异丙醇、乙酸乙酯	大气采样器	S-H-656	
		数显渐湿度计	S-H-389	
		空盒压力表	S-H-007	
		自动烟尘烟气测试仪	S-H-563	
		气相色谱质谱联用仪	S-H-679	
	废水	氨氮	分光光度计	S-H-303
		悬浮物	电子天平	SH-707
			电热鼓风干燥箱	S-H-219
化学需氧量		滴定管	B-036-2	
pH 值		酸度计	S-H-700	
五日生化需氧量		生化培养箱	S-H-258	
		滴定管	B-044	
动植物油		红外分光测油仪	S-H-533	
可溶性固体总量		烘箱	S-H-644	
		电子天平	S-H-707	
噪声	声校准器	S-H-799		
	多功能声级计	S-H-589		
	温湿度计	S-H-389		
	风速计	S-H-454		
	钢尺卷	S-H-350		

三、质量保证和质量控制

2022 年 5 月 26 日-5 月 27 日建设单位委托北京天衡诚信环境评价中心对本项目的废气、废水、噪声实施了监测。

(1) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

采样严格按照《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017)、《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》(HJ 1077-2019)、《餐饮业颗粒物的测定 手工称量法》(DB11/T1485-2017)、《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》(GB/T15516-1995)、《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》(HJ 544-2016)、《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》(HJ549-2016)、《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固体吸附-热脱附/气相色谱法》(HJ734-2014)等要求进行采样。采样位置应优先选择在垂直管段,应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。检测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法,检测人员经考核并持有合格证书,所有仪器经计量部门检定并在有效期内。检测数据严格实行三级审核制度,以上检测因子实验室分析均采用质控措施。

(2) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质的采样、运输、保存严格按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)、《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《水质采样技术方案设计技术规定》(HJ495-2009)、《水质采样技术指导》(HJ494-2009)和《水质采样样品的保存和管理技术规定》(HJ493-2009)的技术要求进行。检测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法,检测人员经考核并持有合格证书,所有仪器经计量部门检定并在有效期内。检测数据严格实行三级审核制度,以上检测因子实验室分析均采用质控措施。

(3) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行监测;质量保证依据国家环保局发布的《环境监测技术规范》(噪声部分)。测量仪器和声校准器应在检定规定的有效期限内使用;测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器,示值偏差不得大于 0.5dB,否则本次测量无效,重新校准测量仪器,重新进行监测;测量时传声器加防风罩。检测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法,检测人员经考核并持有合格证书,所有仪器经计量部门检定并在有效期内。

检测报告按国家环保总局《环境监测质量管理规定》的要求进行全过程质量控制,监测数据严格实行三级审核制度。

表六

验收监测内容:

建设单位委托北京天衡诚信环境评价中心对本项目废气、废水、噪声进行验收监测，监测时间为2022年5月26日~5月27日，监测点位布设见附图3-1，具体监测内容如下。

一、废气

本项目营运期大气污染物主要为实验室废气。由于目前无乙腈、乙酸、甲酸、乙醚的固定污染源的检测方法，因此未对乙腈、乙酸、甲酸、乙醚进行监测。

废气监测内容具体见表17。

表17 本项目废气监测内容一览表

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次及周期
实验室废气	排气筒 DA019 (废气治理设施后)	硫酸雾、甲醛、甲醇、氯化氢、氨、三氯甲烷、乙酸乙酯、正己烷、异丙醇、油烟、颗粒物、非甲烷总烃	连续监测2天，每天3次

二、噪声

本项目营运期噪声主要来源于设备运行噪声。噪声监测内容具体见表18。

表18 本项目噪声监测内容一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次及周期
噪声	东、南、西、北厂界外1m处	等效连续A声级	连续监测2天，每天昼间1次

注：本项目夜间不工作。

表七

验收监测期间生产工况记录：

本项目设计研发检测能力为热加工熟肉制品口味研发 12 项/年（1 项/月），产品和原料质量检测及微生物检测 1500 次/年（6 次/日）。监测期间，正在进行热加工熟肉制品口味研发，产品和原料质量检测及微生物检测 6 次/日。验收监测期间工况稳定，为设计规模的 100%，项目主体工程与环保设施运行正常。

验收监测结果：

北京天衡诚信环境评价中心于 2022 年 5 月 26 日~5 月 27 日对本项目产生的废气、废水及噪声进行验收监测。监测结果如下，检测报告见附件 6。

一、废气**1、有组织排放**

本项目研发室废气收集后通过 1 台静电式油烟净化器处理后，与化验室废气一同经 1 台活性炭吸附装置处理，经 1 根 15m 高排气筒（DA019）排放，本项目废气排放口废气监测结果见表 19。

表 19 DA019 废气排放口（油烟）监测结果表

检测日期	检测因子	检测项目	单位	检测结果					标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	平均值	最大值		
2022.5.26		标况风量	m ³ /h	2330	2230	2120	2227	2330	/	/
	油烟	排放浓度	mg/m ³	0.5	0.8	0.9	0.7	0.9	1.0	达标
		排放速率	kg/h	0.00117	0.00178	0.00191	0.00162	0.00191	/	/
2022.5.27		标况风量	m ³ /h	1940	1950	2090	1993	2090	/	/
	油烟	排放浓度	mg/m ³	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	1.0	达标
		排放速率	kg/h	0.00155	0.00137	0.00146	0.00146	0.00155	/	/
执行标准		《餐饮业大气污染物排放标准》(DB11/1488-2018)								

表 20 DA019 废气排放口（颗粒物、非甲烷总烃）监测结果表

检测日期	检测因子	检测项目	单位	检测结果					标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	平均值	最大值		
2022.5.26		标况风量	m ³ /h	2550	2540	2530	2540	2550	/	/
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	0.7	<0.5	<0.5	0.6	0.7	5.0	达标
		排放速率	kg/h	0.00179	0.000635	0.000633	0.00102	0.00179	/	/
	非甲	排放浓度	mg/m ³	1.29	1.20	1.23	1.24	1.29	10.0	达标

	烷总烃	排放速率	kg/h	0.00329	0.00305	0.00311	0.00315	0.00329	3.6	达标
2022.5.27	标况风量		m ³ /h	2270	2120	2120	2170	2270	/	/
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.0	达标
		排放速率	kg/h	0.000568	0.000530	0.000530	0.000543	0.000568	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	2.54	1.34	1.31	1.73	2.54	10.0	达标
排放速率		kg/h	0.00577	0.00284	0.00278	0.00379	0.00577	3.6	达标	
执行标准		颗粒物排放浓度和非甲烷总烃排放浓度执行《餐饮业大气污染物排放标准》(DB11/1488-2018), 非甲烷总烃排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)。								

表 21 DA019 废气排放口（其它污染物）监测结果表

检测日期	检测因子	检测项目	单位	检测结果					标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	平均值	最大值		
2022.5.26	标况风量		m ³ /h	1730	2190	1860	1927	2190	/	/
	甲醛	排放浓度	mg/m ³	0.3	0.8	0.3	0.5	0.8	5.0	达标
		排放速率	kg/h	5.2×10 ⁻⁴	1.8×10 ⁻⁴	5.6×10 ⁻⁴	4.2×10 ⁻⁴	5.6×10 ⁻⁴	0.18	达标
	氨	排放浓度	mg/m ³	0.74	0.74	0.61	0.70	0.74	10	达标
		排放速率	kg/h	1.3×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	0.72	达标
	氯化氢	排放浓度	mg/m ³	2.33	2.35	2.32	2.33	2.35	3.0	达标
		排放速率	kg/h	4.00×10 ⁻³	4.90×10 ⁻³	4.30×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³	0.036	达标
	硫酸雾	排放浓度	mg/m ³	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	1.5	达标
		排放速率	kg/h	1.73×10 ⁻⁴	2.19×10 ⁻⁴	1.86×10 ⁻⁴	1.93×10 ⁻⁴	2.19×10 ⁻⁴	1.1	达标
	甲醇	排放浓度	mg/m ³	5	4	4	4	5	50	达标
		排放速率	kg/h	8.0×10 ⁻³	8.9×10 ⁻³	7.4×10 ⁻³	8.1×10 ⁻³	8.9×10 ⁻³	1.8	达标
	三氯甲烷	排放浓度	mg/m ³	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	50	达标
		排放速率	kg/h	3.5×10 ⁻⁶	4.4×10 ⁻⁶	3.7×10 ⁻⁶	3.9×10 ⁻⁶	4.4×10 ⁻⁶	/	/
	正己烷	排放浓度	mg/m ³	0.022	<0.004	<0.004	0.010	0.022	80	达标
		排放速率	kg/h	3.8×10 ⁻⁵	4.4×10 ⁻⁶	3.7×10 ⁻⁶	15.4	38	/	/
	异丙醇	排放浓度	mg/m ³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	80	达标
排放速率		kg/h	1.7×10 ⁻⁶	2.2×10 ⁻⁶	1.9×10 ⁻⁶	1.9×10 ⁻⁶	2.2×10 ⁻⁶	/	/	
乙酸乙酯	排放浓度	mg/m ³	0.075	<0.006	<0.006	0.029	0.075	80	达标	
	排放速率	kg/h	1.3×10 ⁻⁴	6.6×10 ⁻⁶	5.6×10 ⁻⁶	4.74×10 ⁻⁶	1.3×10 ⁻⁴	/	/	
2022.5.27	标况风量		m ³ /h	2210	1990	2200	2133	2210	/	/
	甲醛	排放浓度	mg/m ³	0.4	0.8	0.3	0.5	0.8	5.0	达标
		排放速率	kg/h	8.8×10 ⁻⁴	1.6×10 ⁻³	6.6×10 ⁻⁴	1.05×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	0.18	达标

氨	排放浓度	mg/m ³	0.69	0.75	0.61	0.68	0.75	10	达标
	排放速率	kg/h	1.5×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	0.72	达标
氯化氢	排放浓度	mg/m ³	2.33	2.22	2.02	2.19	2.33	3.0	达标
	排放速率	kg/h	5.20×10 ⁻³	4.40×10 ⁻³	4.40×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	5.2×10 ⁻³	0.036	达标
硫酸雾	排放浓度	mg/m ³	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	1.5	达标
	排放速率	kg/h	2.21×10 ⁻⁴	1.99×10 ⁻⁴	2.20×10 ⁻⁴	2.13×10 ⁻⁴	2.21×10 ⁻⁴	1.1	达标
甲醇	排放浓度	mg/m ³	5	4	4	4	5	50	达标
	排放速率	kg/h	0.012	8.0×10 ⁻³	7.9×10 ⁻³	9.3×10 ⁻³	0.012	1.8	达标
三氯甲烷	排放浓度	mg/m ³	0.017	<0.004	<0.004	0.008	0.017	50	达标
	排放速率	kg/h	3.8×10 ⁻⁵	4.0×10 ⁻⁶	4.4×10 ⁻⁶	15.5	38	/	/
正己烷	排放浓度	mg/m ³	0.047	0.010	<0.004	0.020	0.047	80	达标
	排放速率	kg/h	1.09×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻⁵	4.4×10 ⁻⁶	4.45×10 ⁻⁵	1.09×10 ⁻⁴	/	/
异丙醇	排放浓度	mg/m ³	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	80	达标
	排放速率	kg/h	2.2×10 ⁻⁶	2.0×10 ⁻⁶	2.2×10 ⁻⁶	2.1×10 ⁻⁶	2.2×10 ⁻⁶	/	/
乙酸乙酯	排放浓度	mg/m ³	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	80	达标
	排放速率	kg/h	6.6×10 ⁻⁶	6.0×10 ⁻⁶	6.6×10 ⁻⁶	6.4×10 ⁻⁶	6.6×10 ⁻⁶	/	/
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表3中“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”第II时段排放限值要求。								

由表 19、表 20、表 21 可知，本项目 DA019 排气筒排放的硫酸雾、甲醛、甲醇、氯化氢、氨、三氯甲烷、乙酸乙酯、正己烷、异丙醇等污染物排放浓度和排放速率均能满足北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表 3 中“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”II时段的限值要求，非甲烷总烃、颗粒物和油烟排放浓度满足《餐饮业大气污染物排放标准》(DB11/1488-2018)中要求，非甲烷总烃排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)表 3 中“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”II时段的限值要求。

二、废水

本项目废水总排口的水质监测结果见下表。

表 22 废水总排口的水质监测结果表

监测日期	监测项目	单位	监测结果				平均值或范围	标准值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次			
2022.5.26	pH 值	无量纲	7.3	7.4	7.4	7.3	7.3~7.4	6.5~9	达标
	化学需氧量	mg/L	255	271	247	258	258	500	达标

	五日生化需氧量	mg/L	74.5	80.2	76.1	75.2	76.5	300	达标
	氨氮	mg/L	25.2	24.9	24.6	28.4	25.8	45	达标
	悬浮物	mg/L	78	81	84	89	83	400	达标
	动植物油	mg/L	0.44	0.13	0.40	0.55	0.38	50	达标
	可溶性固体总量	mg/L	1160	1210	1200	1190	1190	1600	达标
2022.5.27	pH 值	无量纲	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	6.5~9	达标
	化学需氧量	mg/L	257	261	273	243	259	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	76.8	79.0	84.1	75.7	78.9	300	达标
	氨氮	mg/L	26.8	26.6	29.1	23.9	26.6	45	达标
	悬浮物	mg/L	71	90	74	82	79	400	达标
	动植物油	mg/L	0.19	0.25	0.20	0.40	0.26	50	达标
	可溶性固体总量	mg/L	1140	1090	1080	1080	1098	1600	达标

由表22可知，废水总排口各污染物排放浓度均满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表3中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求，可以做到达标排放。

三、噪声

本项目厂界噪声监测结果见表23。

表 23 厂界噪声昼间监测结果表

检测日期	监测点位	监测结果	标准值	达标情况
2022.5.26	北厂界 1#	57.5	65	达标
	东厂界 2#	60.2	65	达标
	南厂界 3#	55.6	65	达标
	西厂界 4#	56.1	65	达标
2022.5.27	北厂界 1#	58.7	65	达标
	东厂界 2#	56.0	65	达标
	南厂界 3#	59.7	65	达标
	西厂界 4#	57.9	65	达标

由表 23 可知，验收监测期间，本项目厂界昼间噪声值在 55.6~60.2dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求（昼间 65dB（A）），可以做到达标排放。

三、污染物排放总量核算

根据北京市通州区生态环境局于 2021 年 12 月 31 日出具的《北京市通州区生态环

境局关于对北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地实验室项目环境影响报告表的批复》（通环审（2021）0041号）中“七、根据污染物排放总量控制要求，项目预测主要污染物为化学需氧量、氨氮、挥发性有机物、颗粒物，排放量应控制在0.0443吨/年、0.0041吨/年、0.0143吨/年、0.0099吨/年以下。”。

1、水污染物

食堂废水经现有隔油池处理后与其他生活污水、第3、4次清洗废水以及纯水制备产生的浓水同现有工程废水一同经化粪池预处理后，排入厂区现有自建污水处理站处理，最终通过市政污水管网排入北京华源志峰给排水管理有限公司-潞城镇临时污水处理设施进一步处理。根据建设单位提供信息，本项目废水排放量为0.5801m³/d、145.03m³/a。根据2022年5月26日-5月27日废水总排口DW001水质监测结果可知，期间COD_{Cr}排放浓度最大平均值为259mg/L、氨氮排放浓度最大平均值为26.6mg/L，能满足北京市《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”要求。水污染物排放量如下：

化学需氧量： $145.03\text{m}^3/\text{a} \times 259\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0376\text{t}/\text{a}$ ；

氨氮： $145.03\text{m}^3/\text{a} \times 26.6\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.00386\text{t}/\text{a}$ 。

2、大气污染物

本项目大气污染物主要为实验过程中产生的颗粒物和甲烷总烃。研发室废气收集后通过1台静电式油烟净化器处理后，与化验室废气一同经1台活性炭吸附装置+1根15m高排气筒（DA019）排放。根据建设单位提供的资料，本项目化验室有机试剂配置和使用时间、研发室食物烹饪时长均为480h/a。

根据表20非甲烷总烃和颗粒物的监测结果，本项目非甲烷总烃排放速率的最大平均值为0.00379kg/h，颗粒物排放速率的最大平均值为0.0179kg/h则：

非甲烷总烃年排放量为： $0.00379\text{kg}/\text{h} \times 480\text{h}/\text{a} \times 10^{-3} = 0.00182\text{t}/\text{a}$ 。

颗粒物年排放量为： $0.00102\text{kg}/\text{h} \times 480\text{h}/\text{a} \times 10^{-3} = 0.000490\text{t}/\text{a}$ 。

综上，本项目各污染物实际排放总量见表24。

表 24 本项目各污染物实际排放总量表

序号	项目	单位	总量控制指标	本项目实际排放总量
1	化学需氧量	t/a	0.0443	0.0376
2	氨氮	t/a	0.0041	0.00386
3	非甲烷总烃	t/a	0.0143	0.00182
4	颗粒物	t/a	0.0099	0.000490

由上表可知，本项目主要污染物实际排放总量为化学需氧量 0.0376t/a、氨氮 0.00386t/a，非甲烷总烃 0.00182t/a，颗粒物 0.000490t/a。

表八

验收监测结论:

一、项目概况

北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地位于北京市通州区潞城镇岔道村西1幢至3幢。本项目实际运营规模为热加工熟肉制品口味研发12项/年，产品和原料质量检测及微生物检测1500次/年。总占地面积288m²，总建筑面积288m²，实际总投资171万元。本项目于2019年10月开工建设，于2022年1月投入运营。

验收阶段与环评阶段建设内容基本一致，无重大变动。

验收监测期间，工况稳定，环保设施运行正常。

二、验收监测结果

本项目各污染物排放监测结果如下。

1、废气

本项目运营期大气污染物主要为研发检测过程中产生的实验废气。

研发室废气收集后通过1台静电式油烟净化器处理后，与化验室废气一同经1台活性炭吸附装置+1根15m高排气筒（DA019）排放。

根据验收监测结果，本项目DA019排气筒排放的硫酸雾、甲醛、甲醇、氯化氢、氨、三氯甲烷、乙酸乙酯、正己烷、异丙醇等污染物排放浓度和排放速率均能满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表3中“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”II时段的限值要求，非甲烷总烃、颗粒物和油烟排放浓度满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）中要求，非甲烷总烃排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表3中“生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值”II时段的限值要求。

2、废水

本项目运营期废水包括化验室器皿清洗废水以及纯水制备浓水、研发室设备清洗废水、生活污水，其中：化验室器皿前2次清洗废水及实验废液集中收集后作为危险废物交由有危险废物处理资质的单位进行处置；化验室第3-4次清洗废水及纯水制备浓水、研发室设备清洗废水、生活污水与厂区现有工程生产废水和生活污水经化粪池预处理，再进入厂区污水处理站处理达标后，通过市政污水管网排入北京华源志峰给排水管理有限公司-潞城镇临时污水处理设施进一步处理。

根据验收监测结果，北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地废水总排口各污染物排放浓度均满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表3中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求，可以做到达标排放。

3、噪声

本项目营运期噪声主要来源于设备运行噪声。建设单位已选用低噪声设备，对各类设备已采取合理布局、基础减振等降噪措施降低噪声对环境的影响。

根据验收监测结果，本项目厂界昼间噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，均可以做到达标排放。

4、固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要为危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

经调查，化验室废液及第1、2次清洗废水、废试剂瓶、废活性炭存放于危废暂存间，定期委托北京生态岛科技有限责任公司处置。纯水制备废滤芯暂存于一般工业固废暂存区，交由厂家回收。实验过程中废培养基、废检测样品、废棉球灭菌后与其他生活垃圾集中收集，由环卫部门清运处理。

综上，本项目固体废物均可以做到妥善处置。

5、总量控制达标分析

经核算，本项目主要污染物实际排放总量为化学需氧量 0.0376t/a、氨氮 0.00386t/a，非甲烷总烃 0.00182t/a，颗粒物 0.000490t/a，均能满足环评批复中的排放总量控制要求（排放量应控制在化学需氧量 0.04437t/a、氨氮 0.00417t/a、非甲烷总烃 0.01437t/a、颗粒物 0.00997t/a 以下）。

根据项目验收监测和现场调查结果，该项目符合竣工环境保护验收要求。

三、验收监测结论

北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地实验室项目为扩建项目，验收范围为《北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地实验室项目环境影响报告表》及其审批意见中的相关内容。

经调查，本项目严格执行了国家建设项目环境管理“三同时”制度，履行了环境影响审批手续。本次验收监测期间，工况稳定，环保设施运行正常，工况满足监测规范要求。根据项目验收监测和现场调查结果，本项目各污染物可做到达标排放和妥善处置，符合竣工环境保护验收要求，可以通过环保验收。

附表：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3-1 厂区平面布置图

附图 3-2 实验室平面布置图

附件：

附件 1 营业执照副本

附件 2 《北京市通州区生态环境局关于对北京全聚德仿膳食品有限责任公司生产基地实验室项目环境影响报告表的批复》（通环审〔2021〕0041号）

附件 3 危险废物处置合同（北京生态岛科技有限责任公司）

附件 4 非居民生活垃圾清运服务委托协议书（北京通州京环服务有限公司）

附件 5 检测报告（废气、废水、噪声）