

# 广西甘家食品有限公司食品加工厂建设项目竣工环境保护验收监测报告

北部湾环境科技(验)字[2018]第 0609 号  
(公示稿)

项目名称: 广西甘家食品有限公司食品加工厂建设项目  
建设单位: 广西甘家食品有限公司  
编制单位: 广西北部湾环境科技有限公司

2018 年 06 月

# 目 录

1 验收项目概况 .....	1
2 验收依据 .....	3
3 工程建设情况 .....	5
4 环境保护设施 .....	9
5 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 .....	13
6 验收执行标准 .....	16
7 验收监测实施方案 .....	18
8 监测分析方法和质量保证及质量控制 .....	19
9 监测结果 .....	21
10 验收监测结论和建议 .....	26

附表：

附表一：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表。

# 1 验收项目概况

## 1.1 项目工程基本情况

项目名称：广西甘家食品有限公司食品加工厂建设项目

建设单位：广西甘家食品有限公司

项目地点：南宁市经济技术开发区金凯路北侧、洪运路东侧现代标准厂房4栋第5层

项目性质：新建

建设规模：年产3000吨柠檬鸭

项目投资：实际总投资500万元，环保投资14.2万元

环评报告表编制单位及完成时间：广西北部湾环境影响评价有限公司（2017年09月）

环评审批部门、审批时间及文号：南宁市行政审批局南审经环字（2017）10号（2017年11月30日）

项目开工日期：2017年09月

试生产日期：2017年12月

## 1.2 验收工作由来

食品加工，是指直接以农、林、牧、渔业产品为原料进行的谷物磨制、饲料加工、植物油和制糖加工、屠宰及肉类加工、水产品加工，以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动，是广义农产品加工业的一种类型。

随着人们食品安全意识的快速提高，人们对食品质量及营养性要求不断提高，人们不仅对农产品质量要求越来越高，而且对无公害食品和绿色、有机食品的要求和市场需求也在不断的扩大。“十一五”以来，我国农副食品加工业有了较快的发展，出现了可喜变化，已成为具有较强发展潜力的产业。随着中国食品工业生产快速增长，产业结构不断优化，品种档次更加丰富，每年增速较高。随着中国城镇化率的不断提高，人均食品购买能力及支出逐年提高，中国食品的需求量实现了快速增长。

经查阅国家发改委第9号令《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目属于允许类项目，符合产业政策。在此背景下，广西甘家食品有限公司拟投资500万元，在南宁经济技术开发区（以下简称经开区）金凯路北侧、洪运路东侧现代标准厂房4栋第5层建设“广西甘家食品有限公司食品加工厂项目”。

广西甘家食品有限公司于2017年09月委托广西北部湾环境影响评价有限公司编制完成《广西甘家食品有限公司食品加工厂建设项目环境影响报告表》，2017年11月30日取得南宁市行政审批局《关于广西甘家食品有限公司食品加工厂建设项目环境影响报告表的批复》南审经环

字〔2017〕10号，批复同意项目建设。

2018年06月06日，广西甘家食品有限公司委托广西北部湾环境科技有限公司(以下简称“我公司”)对广西甘家食品有限公司食品加工厂建设项目进行建设项目竣工环境保护验收监测。我公司接受委托后，于2018年06月10日进行了现场勘察和有关资料收集。根据中华人民共和国国务院2017年第682号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》、环境保护部2017年《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号、广西壮族自治区环境保护厅《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》桂环字[2018]317号等法规的要求，以及南宁市行政审批局南审经环字〔2017〕10号批复的要求，结合实际情况，编制建设项目竣工环境保护验收监测实施方案。2018年06月13日、06月14日，我公司对该项目的建设、试生产和管理等情况进行了全面检查；对该项目产生的污染物排放现状以及治理设施的处理能力、处理效果等进行了调查和现场监测，在取得监测数据的基础上编制了本竣工验收监测报告。

## 2 验收依据

### 2.1 法律依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年修订）；
- (2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年修订）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修订）；
- (6) 《中华人民共和国土地管理法》（2004 年修订）；
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》（2010 年修订）；
- (8) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中华人民共和国国务院令 682 号，2017 年 07 月 16 日；
- (9) 国家环境监测总站《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》（总站验字〔2005〕188 号）；
- (10) 《广西壮族自治区环境保护条例》（2016 年修订）；
- (11) 环境保护部 2017 年《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕4 号；
- (12) 广西壮族自治区环境保护厅《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》桂环字〔2018〕317 号。

### 2.2 技术依据

- (1) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）；
- (2) 《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-1992）；
- (3) 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）；
- (4) 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；
- (5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- (6) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）。

### 2.3 项目相关文件

- (1) 广西甘家食品有限公司验收监测委托书，见附件 1；
- (2) 广西北部湾环境影响评价有限公司编制《广西甘家食品有限公司食品加工厂建设项目环境影响报告表》（2017 年 09 月）；
- (3) 南宁市行政审批局《关于广西甘家食品有限公司食品加工厂建设项目环境影响报告表的批

复》南审经环字〔2017〕10号（2017年11月30日）。

### 3 工程建设情况

#### 3.1 项目地理位置及平面布置

广西甘家食品有限公司食品加工厂建设项目位于南宁市经济技术开发区金凯路北侧、洪运路东侧现代标准厂房 4 栋第 5 层。项目北面、西面、南面均为标准厂房，东面为园区小路。项目周边 200m 范围内不涉学校、医院等敏感目标，具体地理位置图见附图 1，项目周边环境示意图见附图 2。

#### 3.2 项目建设内容

项目租赁 1538 m<sup>2</sup> 标准厂房，建设一条年产 3000 吨柠檬鸭生产加工及包装生产线。同时配套办公室（1 间共 44.95 m<sup>2</sup>）及实验室（1 间共 30.3 m<sup>2</sup>）。项目实际投资 500 万元，其中环保实际投资 14.2 万元，占总工程投资额的 2.84%。项目员工 11 人，工作制度为年工作 320 天，每天 1 班，每班 8 小时。

项目主要工程建设内容、主要经济技术指标、主要设备见表 3-1~3-3。

表 3-1 项目主要工程建设内容一览表

类别		单位	数量	备注
主体工程	标准厂房	m <sup>2</sup>	1391	
配套工程	办公室	m <sup>2</sup>	44.95	
	实验室	m <sup>2</sup>	30.3	
公用工程	给排水	/	/	产业园区自来水管网提供；雨污排水采用分流制，分别设置雨水、污水管网。
	供电	/	/	产业园区电网提供。
	通讯	/	/	电讯部门提供通讯服务。
	交通	/	/	产业园区各标准厂房之间有 15 m 宽道路连接，卡车可直接抵达项目厂房门口。
环保工程	隔油沉淀池	个	1	规格：1.5m*1.2m*4m，设于该厂房西北角。
	化粪池	个	1	依托工业园区厂房原有化粪池，设于该厂房西北角。
	油烟机	套	1	风机风量共为 60 000m <sup>3</sup> /h，处理效率以 65% 计。
	垃圾收集箱	个	若干	

表 3-2 项目主要经济技术指标一览表

序号	项目		数量/规模	单位	备注
1	项目总用地面积		1538	m <sup>2</sup>	/
	其中	办公室用地面积	44.95	m <sup>2</sup>	/
		实验室用地面积	30.3	m <sup>2</sup>	/
		餐厅，会议室	31.27	m <sup>2</sup>	/
		生产厂房	1391	m <sup>2</sup>	/

	其中	原料仓库	41.19	m <sup>2</sup>	/
		配菜调料室	62.41	m <sup>2</sup>	/
		粗加工间	109.67	m <sup>2</sup>	/
		切配间	44.10	m <sup>2</sup>	/
		烹制间	180.59	m <sup>2</sup>	/
		内包间	69.92	m <sup>2</sup>	/
		配菜保鲜库	46.49	m <sup>2</sup>	主要用于储存半成品及成品包装前冷却，采用 R410A 制冷剂
		半成品冷库	46.49	m <sup>2</sup>	
		冷却间	74.02	m <sup>2</sup>	/
		成品仓库	56.78	m <sup>2</sup>	/
		外包间	57.72	m <sup>2</sup>	/
		更衣消毒间	44.28	m <sup>2</sup>	/
		走货通道	317.29	m <sup>2</sup>	/
2	总投资		500	万元	/
3	流动资金		100	万元	/
4	建设投资		200	万元	/
5	年生产天数		320	天/a	/
6	劳动定员		11	人	/

表 3-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	来源
1	三头炒鸭炉	张	2	南宁市购买
2	隔油池	套	1	南宁市购买
3	不锈钢集烟罩	米	22.8	南宁市购买
4	油烟分离净化系统	米	22.8	南宁市购买
5	双吸低噪音风机	台	4	南宁市购买
6	水冷风机	台	1	南宁市购买
7	成品压缩机	台	2	南宁市购买
8	冷凝机组	台	1	南宁市购买
9	真空包装机	台	2	南宁市购买
10	薄膜封口机	台	1	南宁市购买
11	鼓风机	台	1	南宁市购买
12	紫外灭菌灯	台	60	南宁市购买

### 3.3 项目主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表 3-4。

表 3-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年消耗量
1	鸭肉	2400 t
2	生姜	144 t
3	蒜米	84 t
4	辣椒	60 t

5	酸柠檬	60 t
6	调和油	120 t
7	酱油	120 t
8	白糖	12 t
9	水	8713.6 m <sup>3</sup>
10	电	461.9 万 kw
11	天然气	30.6 万 m <sup>3</sup>

### 3.4 水源及水平衡

项目以市政自来水给水管网供水，室内消火栓系统由地下消防水池和消防水泵联合供水。项目营运期用水包环节括生产用水、生活用水、办公用水、不可预见水几个部分，根据业主提供的信息，项目用水、排水见表 3-5，水平衡见图 3-1。最高日用水为 27.23 m<sup>3</sup>/d。其中每天生产用水 24 m<sup>3</sup>/d；生活用水 0.55 m<sup>3</sup>/d；办公用水量 0.2 m<sup>3</sup>/d；不可预见水 2.48 m<sup>3</sup>/d。

表 3-5 项目用水量表

序号	用水类别	新鲜水用量m <sup>3</sup> /d	排放量m <sup>3</sup> /d	备注
1	生活污水	0.55	0.44	生活污水
2	原材料清洗	16.0	15.50	生产废水
3	厨具清洗	3.0	2.80	
4	生产车间清洗	5.0	4.80	
5	办公用水	0.2	/	/
6	未预见水量	2.48	2.10	/
合计		27.23	25.64	/

项目水平衡图见图 3-1。

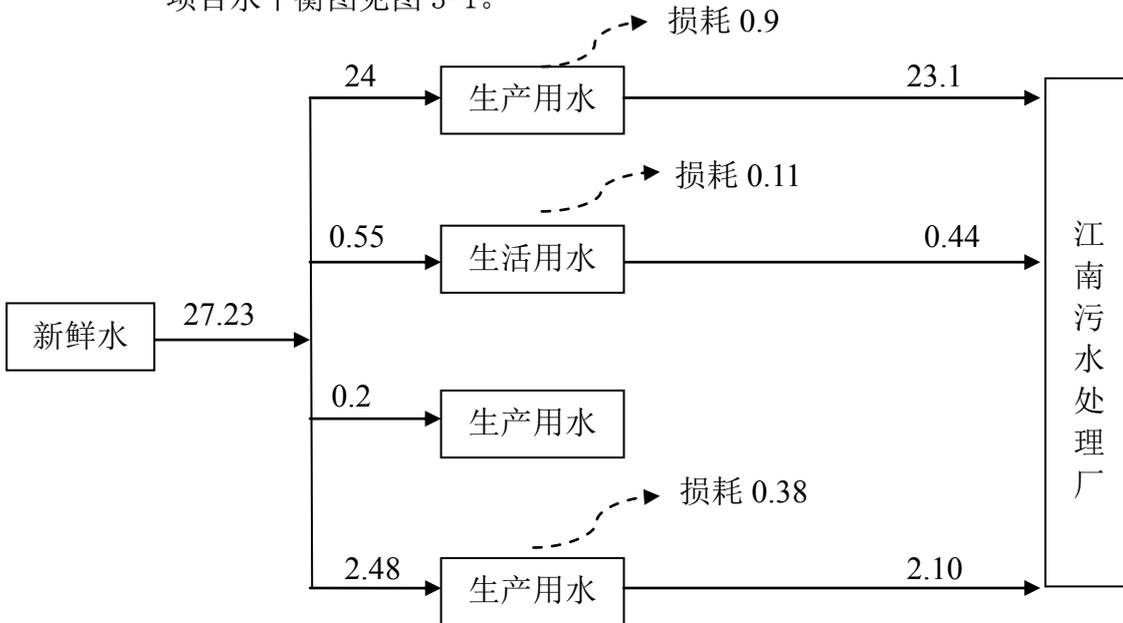


图 3-1 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

### 3.5 生产工艺

#### 3.5.1 生产工艺流程及排污节点图

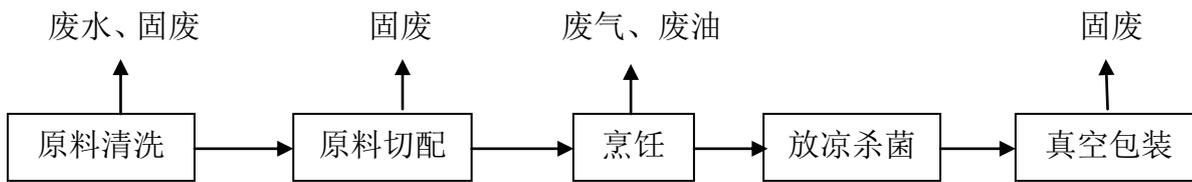


图 3-2 生产工艺流程及排污节点图

#### 3.5.2 生产工艺说明

先将购买的已脱毛净膛的合格鸭体及配料清洗干净，将鸭制品放入煮锅中，加入一定比例的酸柠檬、蔗糖等配料进行翻炒，炒熟入味后及时捞出，使用空冷器降温干燥后进行包装，项目使用真空包装，延长保质期。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废气

项目营运期废气污染物主要有食堂厨房燃气废气和油烟、运输车辆尾气及垃圾收集产生的臭气等。项目使用天然气炒炉，使用管道天然气为燃料。管道天然气为清洁能源，废气产生量小，燃气废气与饮食油烟一起经过动态拦截回收油烟净化机处理后，通过专门的烟道引至楼顶排放。运输车辆以汽油或柴油为燃料，汽车启、停会排放汽车尾气。停车位为生态停车位，主要分散布置于厂房南面，由于同一时间内同时启动的车辆数量不大，因此汽车尾气产量小，在露天空旷条件下很容易扩散，浓度积累小。采取绿化、限速行驶、禁止超载、使用轻型柴油等措施后，汽车尾气不会对周围大气环境造成明显影响。垃圾收集点产生的恶臭，由于垃圾普遍采用袋装化，储存于密闭的容器内，可以有效的防止恶臭污染物散发。同时，每日由产业园区环卫部门集中处理垃圾。

食堂厨房油烟废气处理采用动态拦截回收油烟净化机：集烟罩→动态物理屏蔽净化器→风管→风柜→风管→达标排放。动态拦截回收油烟净化器原理解决油烟污染，克服传统水、静电净化油烟的弊端。其原理是：在油烟入口回收油烟，当屏蔽净化器以每分钟 1400 转的转速转动时，对气流中的颗粒物产生有效的屏蔽拦截作用。由于高速旋转的屏蔽净化器有较大的离心作用力，被拦截的颗粒物随即被甩入接油槽回收至集油盒，完成油气分离和高效净化回收油颗粒的全过程，抽风柜将净化后的气体抽出排放。油烟净化率高达 99.9%，实现无油、无烟、无异味室内循环排放的最高境界。高效率的净化，长时间无需清洗风管、风机，在节省用户清洗维护成本的同时，大大降低了管道油烟火灾的危险。满足了环保达标的各种要求。同样的风量，抽风柜电机的使用功率比较普通的排烟方式的抽风机电机功率低，大幅度降低了厨房内的噪声，创造更温馨健康的厨房环境。

#### 4.1.2 废水

项目产生的废水主要为生产废水（原材料清洗废水、生产设备清洗废水及生产车间卫生废水）和生活污水。生产废水经隔油沉淀池处理后与经化粪池处理后的生活污水一起排入园区市政污水管网，送至江南污水处理厂处理。

#### 4.1.3 噪声

项目噪声源主要为厂房风机噪声、油烟净化设备配套风机噪声以及运输车辆交通噪声等。通过选用低噪声设备、隔音、减振等措施，降低运营期设备噪声。通过加强管理，限制车速、禁止随意鸣笛（规定禁鸣时段）、严禁超载运输、在厂区道路与厂界围墙之间设置绿化带，乔

灌草搭配种植等措施，有效控制项目运输车辆交通噪声对周边环境的影响。

#### 4.1.4 固体废弃物

项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、废包装袋及原材料择拣下来的不可吃的部分，均属于一般工业固废。经企业收集后交由产业园区环卫部门集中处理。隔油池在对生产废水进行预处理的过程中产生的废物，定期请人清运处理。

### 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### 4.2.1 环保设施投资

项目实际投资 500 万元，其中环保实际投资 14.2 万元，占总工程投资额的 2.84%，项目环保投资概况见表 4-1。

表 4-1 项目环保投资一览表

项目内容	环保设施名称	建设规模	投资金额（万元）
废气治理	食堂厨房油烟集烟罩	共 1 套	3.0
	厨房油烟净化器	共 1 套	5.7
固体废弃物收集	垃圾桶等	若干	0.5
	隔油池	共 1 套	5.0
合计			14.2

#### 4.2.2 环评要求环保设施/措施落实情况检查情况

对照《广西甘家食品有限公司食品加工厂建设项目环境影响报告表》要求，对该项目环评要求环保设施/措施落实情况检查如下表：

表 4-2 环评要求环保设施/措施落实情况检查

类型	排放源	污染物名称	环评要求的环保设施及措施	环保设施/措施落实情况	
大气污染	运营期	运输车辆	CO、THC、NO <sub>x</sub>	限制车速，使用轻型燃料，加强维护。	基本落实。
		烹制间	厨房油烟	设置 1 套处理效率不低于 65% 的油烟净化器处理油烟。	已落实。
			恶臭	设置集气罩，排气筒排烟管道升顶排放。	已落实。
		燃气废气	SO <sub>2</sub>	设置集气罩，经厨房油烟机和专用油烟管道排放。	已落实。
			NO <sub>x</sub>		
			烟尘		
水污染物	生产车间、员工生活区	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油	经隔油沉淀池和化粪池处理后排入市政污水管网，进入江南污水处理厂处理后达标排放。	基本落实。	

类型	排放源	污染物名称	环评要求的环保设施及措施	环保设施/措施落实情况	
固体废物	运营期	办公人员	生活垃圾	统一收集交由当地环卫部门处理。	已落实。
		生产车间	废包装袋	统一收集交由当地环卫部门处理。	已落实。
			原材料废弃物	统一收集交由当地环卫部门处理。	已落实。
		隔油池	废油	统一收集交由有处理资质单位处理。	基本落实（详见附件四）。
噪声	运营期	主要是厂房设备噪声、油烟净化设备配套风机噪声及运输车辆交通噪声，通过采取下列措施降噪：合理设置风机朝向，车辆限速缓行，禁鸣喇叭；场界四周种植树木；采用先进低噪声设备，对产噪施工设备加强维护和维修工作等。		基本落实。进出车辆限速缓行，禁鸣喇叭，采用先进低噪声设备。	

#### 4.2.3 “三同时”及批复要求环保设施/措施落实情况检查情况

对照（南审经环字〔2017〕10号《关于广西甘家食品有限公司食品加工厂建设项目环境影响报告表的批复》要求，对该项目环保设施/措施落实情况检查如下表：

表 4-3 批复要求环保设施/措施落实情况检查

序号	环评批复中要求的环保设施及措施	落实情况
1	项目排水须实行雨污分流制并分别接入市政雨污管网，雨水经收集后排入雨水管系统。 项目生产废水主要为原料及设备清洗废水，经隔油池预处理后排入市政污水管网，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网送至江南污水处理厂处理。	基本落实。项目排水须实行雨污分流制并分别接入市政雨污管网，雨水经收集后排入雨水管系统。生产废水经隔油池处理后与经化粪池处理后的生活污水一起排入市政污水管网送至江南污水处理厂处理。
2	项目生产设备须使用天然气、电等清洁能源。	已落实。项目使用天然气、电等清洁能源。
3	项目产生的油烟废气须配套设置油烟净化设施，经专用烟道引至楼顶排放。	已落实。项目产生的饮食油烟经油烟净化器处理后通过专门的烟道引至楼顶排放。
4	采取有效措施，做好原料堆场等恶臭防治控制工作，确保恶臭达标排放。	基本落实。原料鸭肉当天加工售完，不存在堆放问题，配料采用密封保存。
5	须选购低噪声的设备，合理布局，采取加装减震、隔音设施，确保厂界噪声达标排放。	基本落实。项目选用低噪声设备，加装隔音设施。

6	<p>项目生产运营期产生的一般固体废物必须分类收集，回收利用或妥善处置，不得任意丢弃；不合格肉类、油渣须设置专用密闭容器进行收集，分类存放，并按要求送有资质的处置单位进行处置。产生的生活垃圾须做到日产日清，统一交环卫部门收集处理。</p>	<p>基本落实。项目产生的固体废物（员工生活垃圾、废包装袋及原材料择拣下来的不可吃的部分），均属于一般工业固废。经企业收集后交由产业园区环卫部门集中处理。隔油池在对生产废水进行预处理的过程中产生的废物，定期请人清运处理。</p>
7	<p>做好仓库防水防渗工作，健全环境管理制度，制定突发事故环境污染风险防范措施和应急预案，并报环保部门备案。</p>	<p>基本落实。仓库均水泥硬化，但未制定应急预案。</p>

## 5 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

### 5.1 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议

#### 5.1.1 环境质量现状评价结论

(1) 项目所在区域环境空气质量现状能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。

(2) 2017年8月南宁市境内共监测9个河流断面,Ⅲ类以上水质达标率为100%,其中上中、雁江、老口、水塘江、蒲庙、南岸、叮当断面水质为Ⅱ类,廖平桥、六景断面水质为Ⅲ类。

(3) 项目所在区域无开发利用地下水的工业项目,无矿山开发企业,无利用渗坑渗井排放污水情况,项目区域地下水环境质量良好,可满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93)Ⅲ类标准。

(4) 评价区域各监测点位噪声监测值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准限值,评级区域内声环境质量现状良好。

(5) 项目所在区域属中心城市功能区。本项目评价区域内主要植物以次生低矮灌草为主,动物主要为鼠类、昆虫等一些小型动物;建设项目用地内未发现国家和地方重点保护的植物种类和珍稀物种、野生动物及珍稀野生动物;影响范围内无名木古树和珍稀保护动植物种;项目所在地无遗留文物,周边1km范围内无历史文物古迹,无名木古树和珍稀保护野生动植物及其栖息地,评价区受人类活动干扰明显。总体上看,项目区域生态系统以城市生态系统为主导,生态环境现状不属于敏感区,生态环境质量现状一般。

#### 5.1.2 环境影响评价结论

(1) 项目营运期废气污染物主要有烹制间厨房油烟、燃烧废气、恶臭及运输车辆尾气。厨房油烟和燃烧废气经油烟净化器处理后由专用烟道排放;运输车辆尾气通过采取绿化、限速行驶、禁止超载、使用轻型柴油等措施加以控制。厨房恶臭通过加强机械通风,经集气罩收集至楼顶排放;垃圾收集采用袋装化,储存于密闭的容器内,且由产业园区环卫部门集中处理;厕所使用加强清洁维护。采取以上措施后,项目营运期废气对区域大气环境的影响不大。

(2) 项目主要为生产废水(原材料清洗废水、生产设备清洗废水及生产车间卫生废水)和生活污水。生产污水经隔油沉淀池处理后与经化粪池处理后的生活污水排入市政污水管网送至江南污水处理厂处理。因此,项目污水对周边地表水环境影响不大。

(3) 项目运营期噪音主要为厂房设备噪声、油烟净化设备配套风机噪声以及运输车辆交通噪声,项目距离周围敏感点均较远,采取环评提出的一系列防治措施后,设备噪声对周围敏感保护目标不产生影响。

(4) 项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、废包装袋及原材料择拣下来的不可吃的部分，均属于一般工业固废。统一收集后由工业园区统一委托环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场处理处置。隔油池产生的废油经收集后交由有处理资质的单位进行处理。总体上看，项目运营期各类固体废物均能得到妥善处理处置，对周围环境影响不大。

### 5.1.3 选址评价结论

本项目位于南宁市经开区金凯路北侧、洪运路东侧绿港·现代产业园，根据经开区土地利用规划图，项目处于经开区土地利用规划中的二类工业用地区，因此项目选址合理。另外，项目地处南宁市经开区和空港区核心地段，四面临街，毗邻快速环道、高速路口和南宁机场，交通十分便捷，具有良好的经济发展前景。项目营运过程中产生的污染较小，在采取了有效的隔声降噪和油烟净化措施后，项目污染物排放对周围环境影响不大，从项目所处地理位置和周围环境分析，无重大的环境制约因素，选址合理。

### 5.1.4 产业政策结论

项目产品为肉制品加工，属于经开区重点发展产业中的食品加工产业，经过对《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），项目属于允许类项目，故项目建设符合国家现行的有关产业政策并与经开区发展产业定位相符。

### 5.1.5 卫生防护距离

经核对《工业企业卫生防护距离标准汇总》（2016年），本项目无国家规定的行业卫生防护距离，故本项目无需设置卫生防护距离。

### 5.1.6 综合结论

项目建设符合国家及地方相关产业政策要求，选址合理，建设项目所在地地表水环境、大气环境及声环境质量现状良好，项目建设会对周围环境产生一定程度影响，但通过坚持“三同时”原则，严格落实本环评中提出的各项污染防治措施及管理措施后，各项污染物可实现达标排放，对环境的影响不大，不会造成区域环境功能的改变。从环境保护的角度分析，项目建设可行。

## 5.2 审批部门审批决定

项目认真对照并落实报告表提出的各项环保对策措施，并着重做好以下工作：

(1) 项目排水须实行雨污分流制并分别接入市政雨污管网，雨水经收集后排入雨水管系统。项目生产废水主要为原料及设备清洗废水，经隔油池预处理后排入市政污水管网，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网送至江南污水处理厂处理。

(2) 项目生产设备须使用天然气、电等清洁能源；

(3) 项目产生的油烟废气须配套设置油烟净化设施，经专用烟道引至楼顶排放；

(4) 采取有效措施，做好原料堆场等恶臭防治控制工作，确保恶臭达标排放；

(5) 须选购低噪声的设备，合理布局，采取加装避震、隔音设施，确保厂界噪声达标排放；

(6) 项目生产运营期产生的一般固体废物必须分类收集，回收利用或妥善处置，不得任意丢弃；不合格肉类、油渣须设置专用密闭容器进行收集，分类存放，并按要求送有资质的处置单位进行处置。产生的生活垃圾须做到日产日清，统一交环卫部门收集处理；

(7) 做好仓库防水防渗工作，健全环境管理制度，制定突发事故环境污染风险防范措施和应急预案，并报环保部门备案。

## 6 验收执行标准

### 6.1 饮食油烟执行标准

项目饮食油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 标准，具体标准限值详见表 6-1。

表 6-1 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

### 6.2 无组织排放废气执行标准

项目臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级标准，具体标准限值详见表 6-2。

表 6-2 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

监测项目	单位	新建扩建
臭气浓度	无量纲	20

### 6.3 废水排放执行标准

项目废水排放执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-1992）表 3 中三级标准，具体标准限值详见表 6-3。

表 6-3 《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-1992）

序号	监测项目	单位	三级标准限值
1	pH 值	无量纲	6~8.5
2	悬浮物	mg/L	350
3	化学需氧量	mg/L	500
4	五日生化需氧量	mg/L	300
5	氨氮	mg/L	-
6	动植物油	mg/L	60

### 6.4 厂界噪声执行标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，标准限值详见表 6-4。

表 6-4 噪声执行标准

类别	昼间	夜间	标准来源
3 类	65dB (A)	55dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

## 7 验收监测实施方案

### 7.1 饮食油烟监测

表 7-1 饮食油烟监测点位、项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
1#油烟排放口	烟气参数、油烟。	每天 5 次，连续监测 2 天。
2#油烟排放口		

### 7.2 无组织排放废气监测

表 7-2 无组织排放废气监测点位、项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
1#厂界上风向、2#厂界下风向、 3#厂界下风向、4#厂界下风向、 5#楼顶下风向	恶臭	每天 4 次，连续监测 2 天。

### 7.3 废水监测

表 7-3 废水监测点位、项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
生产废水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油，共 6 项。	每天 3 次，连续监测 2 天。

### 7.4 噪声监测

表 7-4 厂界噪声监测点位、频次一览表

监测项目	监测点位	监测频次
噪声	厂界东、南、西、北侧外 1m。	昼间监测 1 次，连续监测 2 天。

## 8 监测分析方法和质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法如下表 8-1

表 8-1 监测分析方法

序号	监测项目	分析方法依据	检出限/检出范围
一、饮食油烟			
1	饮食油烟	《饮食业油烟排放标准》（试行） GB 18483-2001	/
二、臭气			
1	恶臭	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	10（无量纲）
三、废水			
1	采样	地表水和污水监测技术规范 HJ/T 91-2002	/
2	pH 值	便携式 PH 计《水和废水监测分析方法》	0.01(无量纲)
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L
4	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
5	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5 mg/L
6	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
7	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度计 HJ 637-2012	0.01mg/L
四、噪声			
1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

### 8.2 监测使用的仪器

本次监测使用的所有仪器，均经过技术监督部门校验，发有合格证书，并在有效期内。主要使用的仪器设备见表 8-2。

表 8-2 主要使用的仪器设备

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	监测项目
1	微电脑烟尘平行采样仪	TH-880F	451312282	烟气参数、油烟
2	多功能声级计	AWA5680	083058	噪声
3	声校准器	AWA6221A	1003321	声校准
4	轻便三杯风向风速表	FYF-1	12D5649	风向、风速
5	毛发式温湿度表	WS-1	21842	温度、湿度

序号	仪器名称	规格型号	出厂编号	监测项目
6	空盒气压表	DYM3	014574	大气压
7	pH 计	PHSJ-4F	601011N0014010008	pH 值
8	电热恒温鼓风干燥箱	101-3EBS	2115	悬浮物
9	万分之一电子天平	SQP224-1CN	0031790161	悬浮物
10	滴定管	50ml	S50-2	化学需氧量
11	生化培养箱	LRH-250A	THA15071408W	五日生化需氧量
12	可见分光光度计	V-5000H	HC1606013	氨氮
13	红外测油仪	OIL460	111 II C14030085	动植物油

### 8.3 质量控制与质量保证

广西北部湾环境科技有限公司 2014 年 12 月 9 日通过了广西质量技术监督局的实验室资质认定，2017 年 12 月 7 日通过了检验检测机构资质认定复评审，所有监测仪器均符合国家有关标准或技术要求；采样和分析过程严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《声环境质量标准》（GB 3096-2008）进行。根据不同的监测项目，室内监测分析均采取规范化、标准化质控措施（如平行样测定、空白试验值测定、标准物质对比实验、加标回收率分析等）。监测报告实行三级审核。监测人员全部持证上岗。

结合本次验收监测的具体情况，采取的质量控制措施有：

- （1）对废水监测点位每天各采一组密码样进行质量控制；
- （2）噪声仪在使用前后进行校准，与标准值的误差不超过 0.5dB；噪声监测选择无雨、风速小于 5.0m/s 的天气进行，监测时，若相邻两测点监测值相差大于 3 分贝，则适当增加监测点；
- （3）监测期间，天气为晴天或阴天，无大风大雨天气，满足质量控制与质量保证要求。

## 9 监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测时要求在生产工况稳定，生产达到设计生产能力 75%以上的情况下，且环保设施运转正常的条件下进行。如果生产达不到设计生产能力 75%，则立即通知现场监测人员停止验收监测工作。

验收监测期间，项目正常运行。监测期间工况见下表 9-1。

表 9-1 监测期间生产工况（详见附件三）

监测日期	产品名称	实际产量	设计产量	生产负荷
2018 年 06 月 12 日	柠檬鸭	7100 公斤	9380 公斤	75.7%
2018 年 06 月 13 日	柠檬鸭	7050 公斤		75.2%
2018 年 06 月 14 日	柠檬鸭	7200 公斤		76.8%
2018 年 06 月 15 日	柠檬鸭	7100 公斤		75.7%

验收监测时生产工况稳定，生产负荷达到 75%以上，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

### 9.2 饮食油烟监测结果

我公司于 2018 年 06 月 13 日、14 日对项目排放的饮食油烟进行监测，布设 2 个监测点位（1#油烟排放口、2#油烟排放口），每天采样 5 次，连续监测 2 天。监测结果见表 9-2~9-5。

表 9-2

监测点位	1#油烟排放口					
监测日期	2018 年 06 月 13 日					
监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	监测均值
烟温 (°C)	58.0	61.5	61.0	61.8	62.4	60.9
烟气流速 (m/s)	10.9	10.6	10.6	10.7	10.5	10.7
烟气含湿量 (%)	6.21	6.21	6.21	6.21	6.21	6.21
基准灶头数 (个)	2	2	2	2	2	/
实测风量 (m <sup>3</sup> /h)	10353	9982	9962	10021	9793	10022
基准风量 (m <sup>3</sup> /h)	4000	4000	4000	4000	4000	4000
实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.711	0.729	0.713	0.670	0.696	0.704
基准排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.840	1.819	1.776	1.679	1.704	1.764

表 9-3

监测点位	1#油烟排放口					
监测日期	2018 年 06 月 14 日					
监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	监测均值
烟温 (°C)	63.0	63.5	63.4	63.3	63.0	63.2
烟气流速 (m/s)	10.5	10.7	10.7	10.8	10.7	10.7
烟气含湿量 (%)	6.21	6.21	6.21	6.21	6.21	6.21
基准灶头数 (个)	2	2	2	2	2	/
实测风量 (m <sup>3</sup> /h)	9797	10026	10006	10049	10030	9982
基准风量 (m <sup>3</sup> /h)	4000	4000	4000	4000	4000	4000
实测排放浓度 (mg / m <sup>3</sup> )	0.750	0.718	0.748	0.749	0.755	0.744
基准排放浓度 (mg / m <sup>3</sup> )	1.837	1.800	1.871	1.882	1.893	1.857

监测结果评价：由表 9-2~9-3 的数据可知项目 1#油烟排放口饮食油烟监测结果均达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 标准要求。

表 9-4

监测点位	2#油烟排放口					
监测日期	2018 年 06 月 13 日					
监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	监测均值
烟温 (°C)	63.8	64.2	64.3	64.1	64.0	64.1
烟气流速 (m/s)	8.3	8.5	8.3	8.6	8.6	8.5
烟气含湿量 (%)	6.53	6.53	6.53	6.53	6.53	6.53
基准灶头数 (个)	6	6	6	6	6	/
实测风量 (m <sup>3</sup> /h)	7712	7889	7728	7980	7963	7854
基准风量 (m <sup>3</sup> /h)	12000	12000	12000	12000	12000	12000
实测排放浓度 (mg / m <sup>3</sup> )	0.644	0.331	0.323	0.340	0.362	0.400
基准排放浓度 (mg / m <sup>3</sup> )	0.414	0.218	0.208	0.226	0.240	0.261

表 9-5

监测点位	2#油烟排放口					
监测日期	2018年06月14日					
监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	监测均值
烟温 (°C)	64.0	64.0	64.0	64.0	63.9	64.0
烟气流速 (m/s)	8.4	8.6	8.5	8.6	8.7	8.6
烟气含湿量 (%)	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31	6.31
基准灶头数 (个)	6	6	6	6	6	/
实测风量 (m <sup>3</sup> /h)	7777	7966	7915	7998	8094	7950
基准风量 (m <sup>3</sup> /h)	12000	12000	12000	12000	12000	12000
实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.678	0.328	0.323	0.337	0.307	0.395
基准排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.439	0.218	0.213	0.225	0.207	0.260

监测结果评价：由表 9-4~9-5 的数据可知项目 2#油烟排放口饮食油烟监测结果均达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 标准要求。

### 9.3 无组织排放废气监测结果

我公司于 2018 年 06 月 13 日、14 日对项目无组织排放臭气浓度进行监测，在厂界周围布设 4 个监测点位（1#厂界上风向、2#厂界下风向、3#厂界下风向、4#厂界下风向、5#楼顶下风向），每天采样 4 次，连续监测两天。监测期间气象参数见表 9-6，监测结果见表 9-7。

表 9-6 监测期间气象参数观测结果

监测日期	监测时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	大气压 (Kpa)	湿度 (%)
2018.06.13	09:00	NE	1.2	29.0	99.85	60
	11:00	NE	1.1	30.5	99.80	57
	13:00	NE	1.0	31.6	99.75	55
	15:00	NE	1.0	32.8	99.70	51
2018.06.14	09:00	NE	1.3	28.4	99.88	61
	11:00	NE	1.1	29.6	99.82	58
	13:00	NE	1.1	30.7	99.78	57
	15:00	NE	1.0	31.5	99.76	54

表 9-7 无组织排放废气监测结果

监测点位	监测频次	臭气浓度（无量纲）	
		2018.06.13	2018.06.14
1#厂界上风向	第一次	<10	<10
	第二次	<10	<10
	第三次	<10	<10
	第四次	<10	<10
2#厂界下风向	第一次	<10	<10
	第二次	<10	<10
	第三次	<10	<10
	第四次	<10	<10
3#厂界下风向	第一次	<10	<10
	第二次	<10	<10
	第三次	<10	<10
	第四次	<10	<10
4#厂界下风向	第一次	<10	<10
	第二次	<10	<10
	第三次	<10	<10
	第四次	<10	<10
5#楼顶下风向	第一次	<10	<10
	第二次	<10	<10
	第三次	<10	<10
	第四次	<10	<10

监测结果评价：由表 9-7 的数据可知项目无组织排放臭气浓度监测结果均达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新扩改建二级标准要求。

## 9.4 废水监测结果

我公司于 2018 年 06 月 13 日、14 日对项目隔油池排放口废水进行取样监测，布设 1 个监测点位（1#生产废水排放口），每天采样 3 次，连续监测 2 天。监测结果见表 9-8。

表 9-8 生产废水排放口监测结果

单位为：mg/L，特别注明除外。

监测项目	监测日期	第一次	第二次	第三次	范围/均值	标准限值	达标评价
pH 值 (无量纲)	2018.06.13	6.28	6.29	6.32	6.28~6.32	6~8.5	达标
	2018.06.14	6.35	6.40	6.42	6.35~6.42		达标

悬浮物	2018.06.13	122	105	108	112	350	达标
	2018.06.14	110	100	103	104		达标
化学需氧量	2018.06.13	469	438	448	452	500	达标
	2018.06.14	488	472	451	470		达标
五日生化需氧量	2018.06.13	189	192	189	190	300	达标
	2018.06.14	178	182	195	185		达标
氨氮	2018.06.13	36.9	37.7	38.8	37.8	不参与评价	
	2018.06.14	35.9	37.2	39.1	37.4		
动植物油	2018.06.13	10.3	10.3	10.7	10.4	60	达标
	2018.06.14	11.2	9.51	10.1	10.3		达标

监测结果评价：由表 9-8 的数据可知项目排放的废水监测指标均达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-1992）表 3 中三级标准要求。

## 9.5 噪声监测结果

我公司于 2018 年 06 月 13 日、14 日对项目厂界噪声进行监测，监测数据见表 9-9。

表 9-9 噪声监测结果

监测日期	监测点位	主要声源	昼间测量值 (Leq), dB(A)	执行标准 dB(A)	达标评价
2018.06.13	1#厂界东侧外 1m	设备噪声	57.0	3 类: 昼间≤65 夜间≤55	达标
	2#厂界南侧外 1m	设备噪声	58.1		达标
	3#厂界西侧外 1m	设备噪声	58.5		达标
	4#厂界北侧外 1m	设备噪声	59.5		达标
2018.06.14	1#厂界东侧外 1m	设备噪声	56.7		达标
	2#厂界南侧外 1m	设备噪声	57.8		达标
	3#厂界西侧外 1m	设备噪声	58.7		达标
	4#厂界北侧外 1m	设备噪声	59.8		达标

监测结果评价：由上表 9-9 监测结果可知，项目厂界环境噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

## 10 验收监测结论和建议

### 10.1 验收监测结论

#### 10.1.1 环境管理检查结论

该项目执行国家有关建设项目环保审批手续和“三同时”制度，基本落实了环评报告及其批复提出各项环保措施。监测数据以及环保相关的文件、资料分类归档专人管理。公司编制了突发性事故应急预案，有针对性地采取了防范措施。

#### 10.1.2 现场监测结论

##### (1) 饮食油烟监测

项目饮食油烟监测结果均达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 标准要求。

##### (2) 无组织排放废气监测

项目无组织排放臭气浓度监测结果均达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新扩改建二级标准要求

##### (3) 废水监测

项目外排废水监测结果均达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-1992）表 3 中三级标准要求。

##### (4) 噪声监测

项目厂界环境噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

##### (5) 固体废物

项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、废包装袋及原材料择拣下来的不可吃的部分，均属于一般工业固废。经企业收集后交由产业园区环卫部门集中处理。隔油池在对生产废水进行预处理的过程中产生的废物，定期请人清运处理。

#### 10.1.3 综合结论

该项目执行国家有关建设项目环保审批手续和“三同时”制度，监测期间各项环保设施运行正常，废水、废气基本达标排放，厂界噪声对周围环境影响不大，固体废物基本妥善处置。本项目基本满足建设项目竣工验收要求。

### 10.2 建议

- (1) 加强生产管理和环保设施的运行管理，确保污染物达标排放；
- (2) 加强环保管理和员工的宣传教育，提高员工的环保意识。

附表一 建设项目工程竣工环境保护“三同时”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）：		广西北部湾环境科技有限公司				填表人（签字）：				项目经办人（签字）：			
建 设 项 目	项目名称	广西甘家食品有限公司食品加工厂建设项目				建设地点	南宁市经济技术开发区金凯路北侧、洪运路东侧现代标准厂房4栋第5层						
	行业类别	C1352 肉制品及副产品加工				建设性质	新建						
	设计生产能力	柠檬鸭 3000 吨/a	建设项目开工日期	2017 年 09 月		实际生产能力	柠檬鸭 3000 吨/a	投入试运行日期	2017 年 12 月				
	投资总概算（万元）	500				环保投资总概算（万元）	14.2	所占比例（%）	2.84				
	环评审批部门	南宁市行政审批局				批准文号	南审经环字 [2017]10 号	批准时间	2017 年 11 月 30 号				
	初步设计审批部门	/				批准文号	/	批准时间					
	环保验收审批部门	/				批准文号	/	批准时间					
	环保设施设计单位	/	环保设施施工单位		/	环保设施监测单位		/					
	实际总投资（万元）	500				实际环保投资（万元）	14.2	所占比例（%）	2.84				
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	8.7	噪声治理（万元）	/	固废治理（万元）	0.5	绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	/	
新增废水处理设施能力（t/d）	/				新增废气处理设施能力（Nm <sup>3</sup> /h）	/	年平均工作时（h/a）	2560					
建设单位	广西甘家食品有限公司	邮政编码	530000		联系电话	13257710055		环评单位	广西北部湾环境影响评价有限公司				
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						0.82			0.82			+
	化学需氧量		461				1.18×10 <sup>-2</sup>			1.18×10 <sup>-2</sup>			+
	氨氮		37.6				0.96×10 <sup>-3</sup>			0.96×10 <sup>-3</sup>			+
	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												
	与项目有关的其它特征污染物												

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/年