

天津吉好食品有限公司 FP 生产线
项目固体废物污染防治设施
竣工环境保护验收监测报告



建设单位：天津吉好食品有限公司
编制单位：天津津滨华测产品检测中心有限公司

2018 年 3 月

建设单位：天津吉好食品有限公司

法人代表：陈怡文

编制单位：天津津滨华测产品检测中心有限公司

法人代表：王建刚

项目负责人：郑支义

项目审核人：田野

项目审定人：高有坤

天津吉好食品有限公司

电话：022-25328271

传真：022-66293050

邮编：300457

地址：天津经济技术开发区

渤海路 52 号

天津津滨华测产品检测中心有限公司

电话：022-24984876

传真：022-24984273

邮编：300300

地址：天津市东丽开发区二纬路 22 号

东谷园 2 号楼 5 层

目录

一、验收项目概况.....	1
二、验收监测依据.....	2
三、工程建设情况.....	2
3.1 地理位置及平面布置.....	2
3.2 工程建设内容.....	2
3.3 主要原辅材料.....	3
3.4 主要生产设备.....	4
3.5 水源及水平衡.....	4
3.6 生产工艺.....	5
3.7 项目变动情况.....	7
四、环境保护设施.....	8
五、验收执行标准.....	8
六、监测分析方法及依据.....	8
七、监测内容.....	8
八、监测结果.....	8
九、质量保证及质量控制.....	8
十、监测工况及污染物排放总量.....	8
十一、环境管理检查结果.....	9
十二、监测结论与建议.....	10

附图：1. 项目地理位置图
2. 平面布置图
3. 排污口规范化图

附件：1. 突发环境事件应急预案备案
2. 环境保护管理制度
3. 产能说明

建设项目基本情况

建设项目名称	天津吉好食品有限公司 FP 生产线项目				
建设单位名称	天津吉好食品有限公司				
项目所在地	天津经济技术开发区渤海路 52 号				
建设项目性质	改扩建				
行业类别	C1499 其他未列明的食品制造				
设计生产能力	年生产 FP 烘培食品馅料 2000t				
实际生产能力	与环评阶段一致				
劳动定员和生产班次	本项目职工定员 35 人，年工作 360 天，管理人员 5 人，一班制，工人 30 人，2 班制，每班 8h。				
环评时间	2016 年 3 月	环评报告编制单位	天津市环境保护科学研究院		
环评批复时间	2016 年 9 月 27 日	环评报告表审批部门及环评批复文号	天津经济技术开发区环境保护局 津开环评 [2016] 74 号		
投入试生产时间	2017 年 10 月	现场监测时间	2017 年 12 月 20~21 日 2018 年 02 月 06~07 日		
环保设施设计单位	天津联合环保工程设计有限公司	环保设施施工单位	天津联合环保工程设计有限公司		
实际总投资	1800 万元	实际环保投资	288 万元	比例	16%

一、验收项目概况

天津吉好食品有限公司成立于 2003 年，位于天津经济技术开发区渤海路 52 号。主要生产人造奶油、烘培食品馅料。天津吉好食品与天津南侨食品有限公司系同一法人的两家企业，同隶属于南侨集团，厂区总占地面积 66786.30m²，总建筑面积 36230.09m²。

由于市场需求及公司发展战略，2016 年天津吉好食品有限公司投资 1800 万元于厂区现有车间二层建设《天津吉好食品有限公司 FP 生产线项目》（本次验收项目）主要建设一条 FP 生产线和一座生活污水处理站。2016 年 9 月委托天津市环境保护科学研究院完成了该项目环境影响报告表的编制，2016 年 9 月 27 日通过天津经济技术开发区环境保护局审批，并取得批复：津开环评[2016]74 号。该项目 2016 年 10 月开工建设，2017 年 10 月完成 FP 生产线和生活污水处理站的建设并进入试运行。设计年产 FP 烘培食品馅料 2000t/a，目前，FP 烘培食品馅料

年产量为 2000t/a 达到设计产能的 100%，满足环保验收对生产负荷的要求。

二、验收监测依据

- 中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日；
- 环境保护部环办环评函[2017]1529 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类（征求意见稿）》意见的通知；
- 环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；
- 环境保护部环办规财函[2017]1391 号《排污许可证申请与核发技术规范总则》；
- 天津市人民政府令第 20 号《天津市建设项目环境保护管理办法》，2015 年 6 月 9 日修订；
- 津环保监测[2007]57 号《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》；
- 《国家危险废物名录》（2016 年版）环境保护部令 第 39 号；
- 《天津吉好食品有限公司 FP 生产线项目环境影响报告表》天津市环境保护科学研究院，2016.8；
- 天津经济技术开发区环境保护局文件，津开环评[2016]74 号“关于天津吉好食品有限公司 FP 生产线项目环境影响报告表的批复”，2016 年 9 月 27 日；
- 天津吉好食品有限公司提供的与本项目有关的基础性技术资料及其它各种批复文件。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于天津经济技术开发区渤海路 52 号，项目厂区东临天津顶园食品有限公司，南临第九大街，西临渤海路，北靠天津顶峰淀粉开发有限公司，地理位置及厂区总平面布置图详见附图 1、2。

3.2 工程建设内容

本项目在现有厂房内建设一条 FP 生产车间和在厂区西侧建设一座生活污水处理站，其余公用、辅助工程均依托厂内原有设施。该项目环评阶段及实际工程

建设内容详见下表 3.2-1:

表 3.2-1 工程建设情况一览表

工程组成	环评阶段内容	实际建设内容	备注
主体工程	建设一条 FP 生产线, 包括: 原料暂存库、计量间、待投料区、缓冲区、预混熬煮区、冷却除水区、设备机房等。 建设一条生活污水处理站, 包括: 缓冲池、斜板沉淀池、污泥池等。	与环评报告一致	无变化
辅助及公用工程	给水: 由天津经济技术开发区市政供水管网提供。	与环评报告一致	无变化
	排水: 采用雨污分流制, 雨水通过雨水管网进入雨水收集系统。生活污水经厂区生活污水处理站处理后经生活污水排放口排入市政管网; 生产废水由厂区生产废水处理站处理后, 经生产废水排放口排入市政管网; 最终排入泰达威立雅水务有限公司。	与环评报告一致	无变化
	供电: 由天津经济技术开发区市政供电管网提供。	与环评报告一致	无变化
	供暖、制冷: 本项目车间不设供暖系统, 本项目不新增冷库。	与环评报告一致	无变化
	蒸汽: 由天津经济技术开发区市政热电公司提供。	与环评报告一致	无变化
行政生活设施	管理人员办公依托厂区原有主厂房办公区域。	与环评报告一致	无变化
	员工就餐依托厂区原有食堂。	与环评报告一致	无变化
环保工程	废气: 本项目 FP 烘培食品馅料在熬煮过程中产生废气通过强力抽风排气装置经 2 根 15m 高排气筒排放。	熬煮废气经强力抽风排气装置通过 1 根 15m 高排气筒排放。	排气筒数目减少。
	废水: 生活污水经厂区生活污水处理站处理后经生活污水排放口排入市政管网; 生产废水由厂区生产废水处理站处理后, 经生产废水排放口排入市政管网。	与环评报告一致	无变化

3.3 主要原辅材料

表 3.3-1 主要原辅材料消耗

序号	原料名称	设计用量 (t/a)	实际用量(t/a)	供应来源
1	麦芽糖浆	460	460	外购
2	精炼植物油	300	300	外购
3	白砂糖	115	115	外购
4	淀粉	92	92	外购
5	乳清蛋白粉	45	45	外购
6	全脂奶粉	92	92	外购
7	加糖炼乳	138	138	外购
8	水	1058	1058	自制

3.4 主要生产设备

表 3.4-1 主要生产设备一览表

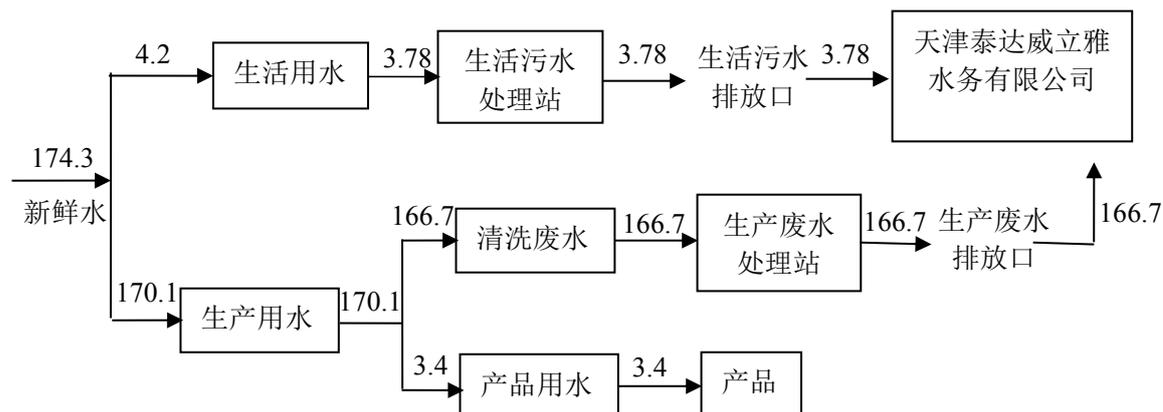
序号	设备名称	设计数量	实际数量	单位	用途
1	蒸汽加热真空式煮锅 (KQSV-5EL)	5	5	台	加热熬煮
2	真空泵	5	5	台	配套煮锅
3	移送泵	2	2	台	输送物料
4	包装机 (ONPACK2041)	2	2	台	充填包装
5	加热收缩与冷却机	1	2	台	前段使包装袋与产品贴合, 后段使产品降温。
6	预混罐	7	7	个	原料调配
7	金属重量检测设备	1	1	套	重量检测及金属异物检测
8	小型加热搅拌机 (KQSV-03EL)	0	1	台	产品小试及少量客户样品制作

表 3.4-2 生活污水处理站主要设备一览表

序号	名称	材质	设计数量	实际数量	其他
1	缓冲槽	钢砼防腐	1 套	1 套	φ2.2×5m
2	斜板沉淀池	碳钢	1 套	1 套	2.5m×2.5m×3m
3	污泥池	碳钢	1 套	1 套	2.5m×1m×3m
4	提升泵	/	2 台 (1 用 1 备)	2 台 (1 用 1 备)	10m ³ /h, 0.75kw, 扬程 10m
5	除磷剂加药泵	泵头 PVC	1 台	0 台	Q=60L/h, 0.04kw
6	助凝剂加药泵	泵头 PVC	1 台	0 台	Q=60L/h, 0.04kw
7	除磷剂罐	PE	1 套	0 套	PE-2000L
8	助凝剂罐	PE	1 套	0 套	PE-2000L
9	PAC 加药泵	泵头 PVC	0 台	1 台	Q=50L/h, 0.25kw
10	PAM 加药泵	泵头 PVC	0 台	1 台	Q=50L/h, 0.25kw
11	PAC 配置罐	PE	0 套	1 套	1000L
12	PAM 配置罐	PE	0 套	1 套	1000L
13	除磷剂反应槽	/	1 套	0 套	1m×1m×2.3m
14	助凝剂反应槽	/	1 套	0 套	1m×1m×2.3m
15	絮凝反应槽	/	0 套	1 套	1m×1m×1.6m

3.5 水源及水平衡

本项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水主要为酸碱清洗罐体、管道产生的清洗废水, 排放量 166.7m³/d, 年工作 360 天, 年排水量为 60012m³/a。经管道排至生产废水处理站进行处理后与软水制备设备 (南侨食品所有) 排水汇总后经厂区生产废水排放口排入市政污水管网。生活污水排水量为 3.78m³/d, 年工作 360 天, 年排水量为 1360.8m³/a。经管道排至厂区新建生活污水处理站进行处理经厂区生活污水排放口排入市政污水管网最终排入天津泰达威立雅水务有限公司进行处理。本项目水平衡见图 3.5-1。

图 3.5-1 本项目水平衡图 (单位: m^3/d)

3.6 生产工艺

(1) FP 车间

本项目 FP 车间进行 FP 烘焙食品馅料的生产，生产工艺流程及说明如下：

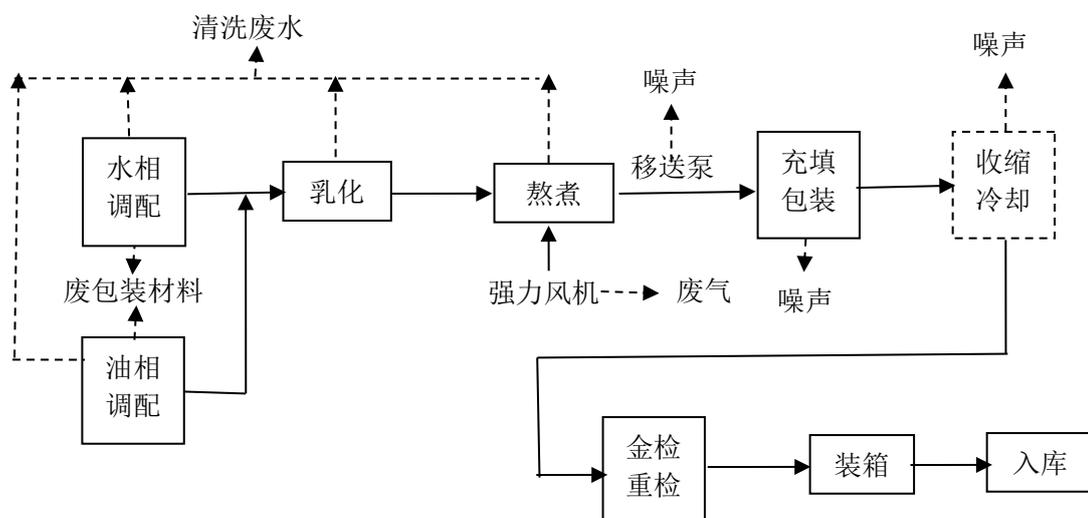


图 3.6-1 FP 生产线工艺流程图

①水相调配：将水溶性物料加入水相预混罐内， 55°C 下均质搅拌使原料完全溶解于水中。

②油相调配：将乳化剂加入到油相中，加热搅拌使其完全溶于精炼植物油中。

③乳化：将调配好的油相缓慢加入到水相中，在高速剪切条件下将水相与油相进行均质乳化，混匀后准备熬煮。

④熬煮：将预混好的酱液打入到半球形真空煮锅中。馅料在煮锅内部，刮壁搅拌；

蒸汽在夹套中加热馅料，加入食用香精、色素，熬煮完成；蒸汽与馅料无直接接触。熬煮过程中，会有少量臭气经强力抽风排气装置排放至厂区中。熬煮过程中排放的废气的绝大部分为车间水蒸气，极少为熬煮废气，通过强力抽风排风装置，经房顶 1 根 15m 高排气筒排放。

⑤充填：熬煮完成后，通过移送泵将产品输送到自动充填包装机，进行热灌装。

⑥收缩冷却：产品完成充填包装后，根据产品类型的不同，经（或不经）收缩冷却机。

⑦金检复检：产品经重量、金属检测设备（X 光机）检验，确保合格。

⑧装箱、入库：经人工装箱、自动封箱后，入库存放。产品规格为 6Kg/箱或 10Kg/箱。常温仓库储存量为 20t，冷藏仓库储存量为 40t。厂区现有常温仓库，冷藏仓库可以满足本项目的储存需求。

（2）生活污水处理站

本项目生活污水处理站接收厂区全部生活污水，处理能力 120t/d。工艺流程及说明如下：

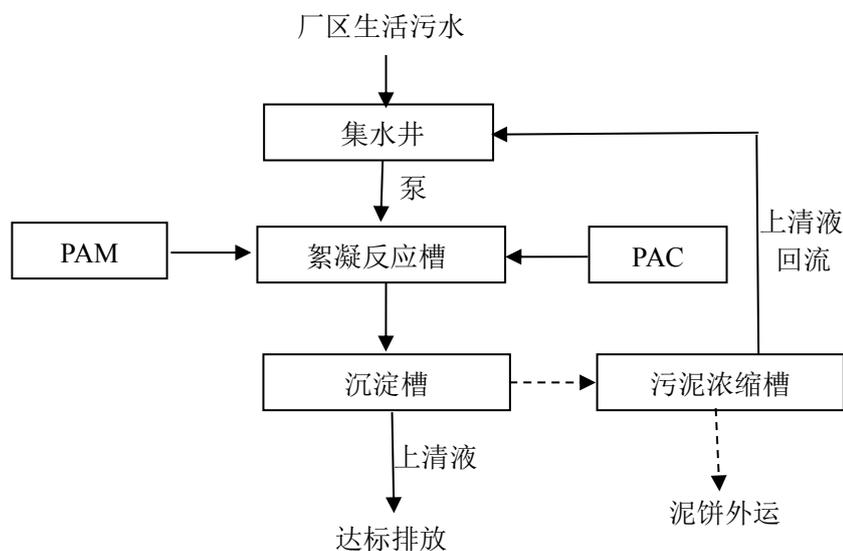


图 3.6-2 生活污水处理站工艺流程图

废水处理工艺流程简述：

厂内生活污水经管网收集后，集中排入生活污水处理站。废水先收集到集水井。调节井出水经泵打入絮凝反应槽，通过投加混凝剂，废水中的胶体、悬浮物等形成大的絮体。絮凝反应槽出水自流进入沉淀槽的中心筒，污染物与水在沉淀槽内分离，澄清水达标排放，污泥沉淀经泵打入污泥浓缩槽。

(1) 集水井

集水井用于收集厂区排放的生活污水，废水由此提升进入污水处理设施。集水井内安装液位控制装置，可做到高位启泵，低位停泵，超高位两泵同时启动，自动控制泵的启闭。

(2) 絮凝反应槽

在反应槽，通过投加混凝剂，污水中的胶体、悬浮物等形成大的絮体。

(3) 沉淀槽

混凝反应出水经中心筒流入沉淀槽实现泥水分离，上清液达标排放。

(4) 污水浓缩槽

对含水率较高的污泥进行浓缩处理。

3.7 项目变动情况

(1) FP 烘培食品馅料在熬煮过程中产生的废气环评阶段为通过强力抽排风装置通过 2 根 15m 高排气筒排放。实际建设过程中熬煮过程中产生的废气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。

以上变化不属于重大变更。

四、环境保护设施

本项目的的主要污染物为废气、废水、噪声和固体废物，其中废气、废水、噪声为企业自主验收部分，此验收监测报告不涉及。

表 4.1-1 固体废物的来源及排放情况

类别性质		产生车间 (工艺)	产生工序 (位置)	污染物种类	治理措施	排放去向
固体废物	一般 废物	生产 车间	原料拆封	废包装材料 (15t/a)	集中收集暂存	交由物资回收 部门回收处理
		生活污水 处理站	污泥压滤	污泥 (120t/a)	集中收集暂存	由环卫部门 定期清运
	生活 垃圾	办公区	员工生活	生活垃圾 (5t/a)	集中收集暂存	由环卫部门 定期清运

五、验收执行标准

此验收监测报告不涉及。

六、监测分析方法及依据

此验收监测报告不涉及。

七、监测内容

此验收监测报告不涉及。

八、监测结果

此验收监测报告不涉及。

九、质量保证及质量控制

此验收监测报告不涉及。

十、监测工况及污染物排放总量

1. 监测期间工况

监测期间工况正常，满足生产负荷达 75% 以上的要求。

2. 污染物排放总量核算

根据国家规定的污染物排放总量控制指标，本次验收确定的总量控制污染因子为废水中的化学需氧量和氨氮，该验收监测报告中固体废物不涉及总量核算。

十一、环境管理检查结果

1. 各种批复文件检查

该项目各种批复文件齐全，执行了国家有关建设项目环保审批手续。

2. 环境保护设施及运行情况

该项目的各项系统处理设施运行平稳，由专人负责日常维护运行。

3. 环保机构及环保管理制度

天津吉好食品有限公司成立了专门的环境保护管理部门，设有专职环保人员负责日常环境管理工作，环保人员全面负责公司环境保护管理工作，改善公司环境，减少对周围环境的污染并承担公司与政府环保部门的工作。实行环境保护目标责任制，制定了环保管理制度。见附件 1

应急预案备案表见附件2。

4. 与本项目相关的环评批复落实情况

表 11.1-1 环评批复要求与实际项目建成后对照表

环评批复内容	落实情况
1. 根据该项目完成的环境影响报告表结论及技术审核意见，同意在天津经济技术开发区渤海路 52 号进行“天津吉好食品有限公司 FP 生产线项目”建设。该项目主要内容为：在现有空置厂房内新建一条 FP 生产线，设置原料暂存库、计量间、待投料区、缓冲区、预混熬煮区、冷却除水区、设备机房等，年产 FP 烘焙食品馅料 2000 吨。新建一座生活污水处理站，处理能力为 120t/d。该项目总投资 1800 万元，其中环保投资 325 万元，占投资总额的 18.06%。	已落实，本项目总投资 1800 万元，实际环保投资 288 万元，占投资总额的 16%。其余与环评批复一致。
2. 该项目产生的废包装物、污泥等属于一般固废，执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修订）相关规定进行处理或综合利用。	已落实，与环评批复一致

十二、监测结论与建议

结论：

(1) 环境保护执行情况

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

(2) 固体废物

本项目运行期间产生的一般废物为原材料拆封过程中产生的废包装材料（15t/a）交由物资回收部门回收处理；生活污水处理站产生的污泥（120t/a）由环卫部门定期清运处理。生活垃圾 5t/a，由环卫公司定期清运。固废全部无害化处理，该项目固体废物排放总量为 0t/a。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：天津津滨华测产品检测中心有限公司

填表人（签字）：郑支义

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	天津吉好食品有限公司FP生产线项目				项目代码	/			建设地点	天津经济技术开发区渤海路52号			
	行业类别（分类管理名录）	其他未列明的食品制造C1499				建设性质	□新建 □改扩建 □技术改造							
	设计生产能力	生产FP烘培食品馅料2000t/a				实际生产能力	与环评阶段一致		环评单位	天津市环境保护科学研究所				
	环评文件审批机关	天津经济技术开发区环境保护局				审批文号	津开环评[2016]74号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2016年10月				竣工日期	2017年10月		排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	天津联合环保工程设计有限公司				环保设施施工单位	天津联合环保工程设计有限公司		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	天津津滨华测产品检测中心有限公司				环保设施监测单位	天津津滨华测产品检测中心有限公司		验收监测时工况	≥75%				
	投资总概算（万元）	1800				环保投资总概算（万元）	325		所占比例（%）	18.06				
	实际总投资（万元）	1800				实际环保投资（万元）	288		所占比例（%）	16				
	废水治理（万元）	259.2	废气治理（万元）	9	噪声治理（万元）	7	固体废物治理（万元）	0		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	12.5	
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力			年平均工作时	5760h/a					
运营单位					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			验收时间	2018年3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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类													
	废气													
	烟尘													
	工业粉尘													
	二氧化硫													
	氮氧化物													
	工业固体废物	/	/	/	0.014	0.014	0	0	0	0	0	0	0	
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