

**135 屠宰及肉类加工行业系数手册**  
**(初稿)**

2019 年 4 月

## 1.适用范围

本手册仅用于第二次全国污染源普查工业污染源普查范围中，《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中 1351 牲畜屠宰行业、1352 禽类屠宰行业、1353 肉制品及副产品加工行业使用产污系数法核算工业污染物产生量和排放量的普查对象。

利用本手册进行产排污核算得出的污染物产生量与排放量仅代表了特定行业的工艺、产品、原料在正常工况下污染物产生与排放量的一般规律。

废水指标包括：工业废水量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷。

1353 肉制品及副产品加工行业的干炸肉制品组合还包括油烟废气，指标包括：颗粒物、挥发性有机物。

## 2.注意事项

### 2.1 企业有多种生产工艺或生产多类产品产排污量核算

1351 牲畜屠宰、1352 禽类屠宰中屠宰环节的污染物产生量与原料用量有关，计算产污量后，再根据企业末端治理设施和运行情况计算排污量。

1351 牲畜屠宰中分割环节、1353 肉制品及副产品加工行业污染物产生量与产品产量有关，计算产污量后，再根据企业末端治理设施和运行情况计算排污量。

企业某污染物产生量、排放量为各核算环节产生量、排放量之和。

## **2.2 系数表中未涉及的产污系数及污染治理效率**

由于本小类行业所涉及的产品、原料、工艺以及污染物末端治理技术数量众多，对系数表中未涉及的情况，请在系数表中选取同类或相近产品、原料的产污系数和末端治理技术的污染物去除效率。

系数表中产品都为鲜产品，所有冻产品的产污系数都参照相应鲜产品的产污系数。在排污量计算选择末端治理技术时，若没有对应的组合治理技术，以主要治理技术为准。

## **2.3 其他需要说明的问题**

原料计量单位不是头，而是活屠重时，需要将活屠重换算为原料数量，换算时活屠重按 110 千克/头-生猪，500 千克/头-活牛，50 千克/只-活羊，1.75 千克/只-鸡，2.5 千克/只-鸭，3.0 千克/只-鹅计，其它动物请参照标准换算。

本手册所提供的工业废水量、工业废气量系数仅供校核参考，不作为企业填报依据。

## **3. 污染物排放量核算方法**

### **3.1 计算污染物产生量**

根据产品、原料、生产过程中产污的主导生产工艺、企业规模（企业生产产能）这一个组合查找和确定所对应的某一个污染物的产污系数。

根据该污染物的产污系数计量单位：单位产品产量或单位原料用量，调用企业实际产品产量或原料用量。

例如某组合内化学需氧量的产污系数单位为：克/吨-产品，则计算产生量时需要调用企业实际产品产量。如果产污系数单位为：克/头-原料，则计算产生量时需要调用企业原料实际消耗量。

污染物产生量按以下公式进行计算：

污染物产生量=污染物对应的产污系数 × 产品产量（原料用量）

$$G_{产i} = P_{产} \times M_i$$

其中，

$G_{产i}$ 核算环节  $i$  某污染物的平均产生量

$P_{产}$  核算环节某污染物对应的产污系数

$M_i$  核算环节  $i$  的产品总量/原料总量

### 3.2 计算污染物去除量

(1) 根据企业对某一个污染物所采用的治理技术查找和选择相应的治理技术平均去除效率；

(2) 根据所填报的污染治理设施实际运行率参数及其计算公式得出该企业某一污染物的治理设施实际运行率（ $k$  值）。

(3) 利用污染物去除量计算公式（如下）进行计算：

(4) 污染物去除量=污染物产生量 × 污染物去除率=污染物产生量 × 治理技术平均去除效率 × 治理设施实际运行率

$$R_{减i} = G_{产i} \times \eta_T \times k_T$$

其中： $R_{减i}$ 核算环节  $i$  某污染物的去除量

$\eta_T$ 核算环节  $i$  某污染物采用的末端治理技术平均去除效率

$k_T$ 核算环节  $i$  某污染物采用的末端治理设施的实际运行率

### 3.3 计算污染物排放量

污染物排放量=污染物产生量-污染物去除量

=污染物对应的产污系数 × 产品产量（原料用量）-污染物产生量 × 治理技术平均去除效率 × 治理设施实际运行率

### 3.4 计算企业污染物排放量

同一企业某污染物全年的污染物产生（排放）总量为该企业同年实际生产的全部工艺（核算环节）、产品、原料、规模污染物产生（排放）量之和。

$$E_{\text{排}} = G_{\text{产}} - R_{\text{减}} = \sum (G_{\text{产}i} - R_{\text{减}i}) = \sum [P_{\text{产}} \times M_i (1 - \eta_T \times k_T)]$$

## 4. 污染物排放量核算案例

某企业主要从事牲畜屠宰，该企业以生猪为主要原料，生产工艺采用机械化屠宰。该企业工业废水的污染治理技术采用混凝气浮+厌氧水解酸化+CASS 生物处理法+化学除磷组合，涉及的废水污染物主要为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷。

该企业基本信息如下：

表 1 某牲畜屠宰企业主要信息

	核算环节：屠宰	
	名称	数量
产品及产量	白条肉	50000 吨
原料及用量	生猪	640000 头
工艺	机械化屠宰	-
规模（产能）	2000 头/天	
污染治理设施	混凝气浮+厌氧水解酸化+CASS 生物处理法+化学除磷组合工艺	
实际运行率参数	污水处理设施耗电量	384000 千瓦时/年
	污水处理设施运行时间	3600 小时/年

	污水处理设施总功率	106 千瓦
--	-----------	--------

## 4.1 核算环节计算

### (1) 化学需氧量产生量计算

#### ①查找产污系数及其计量单位

本核算示例以废水中化学需氧量为例，说明该企业化学需氧量排放量的计算方法。

根据报表填报信息，调用《1351 牲畜屠宰行业产污系数表》（见附件）中主要产品为：白条肉，主要原料为：生猪，主要工艺为：机械化屠宰，生产规模为>1500 头/天的组合中化学需氧量的产污系数为 955，单位为克/头。

#### ②获取企业原料用量

实际填报情况：该企业主要原料生猪 2017 年消耗量为 640000 头。

#### ③计算化学需氧量产生量

由于查询到的组合中，化学需氧量产污系数的单位为克/头，因此在核算产生量时采用原料生猪数量。

化学需氧量产生量=化学需氧量产污系数(克/头) × 原料(生猪)数量=955 克/头 × 640000 头=611200000 克=611.2 吨

### (2) 化学需氧量去除量计算

#### ①查找治理技术平均去除效率

由于该企业工业废水治理技术可归为物理化学处理法、厌氧生物处理法和好氧生物处理法组合，查询该法的平均去除效率为 95%。

#### ②计算污染治理技术实际运行率

根据产污系数组合查询结果，该组合中化学需氧量对应的污染治理设施实际运行率计算公式为：

$$k = \text{污水处理设施耗电量} / \text{污水处理设施运行时间} / \text{污水处理设施总功率} = 384000 / 3600 / 106 = 1.006 = 1$$

注：当计算的k值大于1时，k值取1

③计算化学需氧量去除量：

$$\text{化学需氧量去除量} = 611.2 \text{ 吨} \times 95\% \times 1 = 580.64 \text{ 吨}$$

(3) 化学需氧量排放量计算

$$\text{化学需氧量排放量} = 611.2 \text{ 吨} - 580.64 \text{ 吨} = 30.56 \text{ 吨}$$

## 5.产污系数及污染治理效率表

1351 牲畜屠宰行业产污系数表①

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
/	白条肉	生猪	简单机械化屠宰	<70头/天	工业废水量	吨/头	0.67	/	0	/
								化学需氧量	克/头	1157
					化粪池	20	k=1			
					沉淀分离	20				
					化学混凝法	40	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施总功率(千瓦)			
					沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	90				
					沉淀分离+厌氧生物处理法	50				
					沉淀分离+SBR类	75				
					氨氮	克/头	35	/	0	/
								化粪池	10	k=1
								沉淀分离	10	
								化学混凝法	20	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	85	
								沉淀分离+SBR类	70	
沉淀分离+厌氧生物处理法	20									

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
										(小时/年) / 污水处理设施总功率(千瓦)
					总氮	克/头	89	/	0	/
				化粪池				10	k=1	
				沉淀分离				10		
				化学混凝法				20	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年) / 污水处理设施运行时间(小时/年) / 污水处理设施总功率(千瓦)	
				沉淀分离+厌氧生物处理法				20		
				沉淀分离+SBR类				40		
				沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法				60		
				总磷	克/头	12	/	0	/	
							化粪池	10	k=1	
							沉淀分离	10		
							化学混凝法	40	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年) / 污水处理设施运行时间	
							沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	60		
							沉淀分离+厌氧生物处理法	20		
							沉淀分离+SBR类	40		

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式	
										(小时/年) / 污水处理设施总功率(千瓦)	
/	白条肉	生猪	半机械化屠宰	70-1500头/天	废水	工业废水量	吨/头	0.535	/	0	/
						化学需氧量	克/头	1080	/	0	/
									化粪池	20	k=1
									沉淀分离	20	
									化学混凝法	40	k= 污水处理设施耗电量(千瓦时/年)
									沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	95	
									物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	97	
						沉淀分离+SBR类	75	(小时/年) / 污水处理设施总功率(千瓦)			
						氨氮	克/头	35	/	0	/
									化粪池	10	k=1
									沉淀分离	10	
									化学混凝法	20	k= 污水处理设施耗电量(千瓦时/年)
沉淀分离+SBR类	70										
物理化学处理法+厌氧生物处理法+	90										

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
								好氧生物处理法		/ 污水处理设施运行时间(小时/年) / 污水处理设施总功率(千瓦)
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	85	
					总氮	克/头	68	/	0	/
								化粪池	10	k=1
								沉淀分离	10	
								化学混凝法	20	
								物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	85	k= 污水处理设施耗电量(千瓦时/年)
								沉淀分离+SBR 类	40	
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	73	
					总磷	克/头	10	/	0	/
								化粪池	10	k=1
								沉淀分离	10	
								化学混凝法	40	k= 污水处理设施耗电量(千瓦时/年)
								物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法 <sup>②</sup>	95	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式	
								沉淀分离+SBR类	40	/ 污水处理设施运行时间(小时/年) / 污水处理设施总功率(千瓦)	
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	68		
/	白条肉	生猪	机械屠宰	>1500头/天	废水	工业废水量	吨/头	0.437	/	0	/
						化学需氧量	克/头	955	沉淀分离+SBR类	75	k= 污水处理设施耗电量(千瓦时/年) / 污水处理设施运行时间(小时/年) / 污水处理设施总功率(千瓦)
									物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	97	
									沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	96	
						氨氮	克/头	33	沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	90	
									物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	95	
									沉淀分离+SBR类	70	
						总氮	克/头	52	物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	85	
									沉淀分离+SBR类	40	
									沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	80	
总磷	克/头	10	物理化学处理法+厌氧生物处理法+	95							

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式	
									好氧生物处理法 <sup>②</sup>			
									沉淀分离+SBR类	40		
									沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	80		
/	分割肉	白条肉	分割	<70头/天	废水	工业废水量	吨/吨产品	1.59	/		0	/
						化学需氧量	克/吨产品	402		沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	90	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/ 污水处理设施运行时间(小时/年)/ 污水处理设施总功率(千瓦)
										沉淀分离+SBR类	75	
										沉淀分离+厌氧生物处理法	50	
						氨氮	克/吨产品	15		沉淀分离+SBR类	70	
										沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	85	
										沉淀分离+厌氧生物处理法	20	
						总氮	克/吨产品	31		沉淀分离+厌氧生物处理法	20	
										沉淀分离+SBR类	40	
										沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	60	
						总磷	克/吨产品	3.7		沉淀分离+SBR类	40	
										沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	60	
	沉淀分离+厌氧生物处理法	20										
/	分割肉	白条	分割	70-1500头/天	废水	工业废水量	吨/吨产品	1.59	/	0	/	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
		肉				化学需氧量	克/吨-产品	402	沉淀分离+SBR 类	75	k=污水治理设施耗电量(千瓦时/年)/污水治理设施运行时间(小时/年)/污水治理设施总功率(千瓦)
									沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	95	
									物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	97	
						氨氮	克/吨-产品	15	物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	90	
									沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	85	
									沉淀分离+SBR 类	70	
						总氮	克/吨-产品	31	沉淀分离+SBR 类	40	
									物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	85	
									沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	73	
						总磷	克/吨-产品	3.7	沉淀分离+SBR 类	40	
									物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法 <sup>②</sup>	95	
									沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	68	
/	分割肉	白条肉	分割	>1500头/天	废水	工业废水量	吨/吨-产品	1.34	/	0	/
						化学需氧量	克/吨-产品	381	物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	97	k=污水治理设施耗电量

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式	
					氨氮	克/吨-产品	2.8	沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	96	(千瓦时/年)/ 污水处理设施运行时间 (小时/年)/ 污水处理设施总功率(千瓦)	
								沉淀分离+SBR类	75		
								物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	95		
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	90		
								沉淀分离+SBR类	70		
								沉淀分离+SBR类	40		
					总氮	克/吨-产品	14	物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	85		
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	80		
								物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法 <sup>②</sup>	95		
					总磷	克/吨-产品	3.3	沉淀分离+SBR类	40		
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	80		
								物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法 <sup>②</sup>	95		
/	牛肉(含牛四分体)	活牛	半机械化屠宰/机械化屠宰	所有规模	废水	工业废水量	吨/头	0.941	/	0	/
									/	0	/
						化学需氧量	克/头	3869	化粪池	20	k=1
									沉淀分离	20	
									化学混凝法	40	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
								沉淀分离+SBR类	75	设施耗电量(千瓦时/年) 污水处理设施运行时间(小时/年)/ 污水处理设施总功率(千瓦)
							物理化学处理法+厌氧生物处理法+ 好氧生物处理法	98		
							沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	97		
					氨氮	克/头	107	/	0	/
								化粪池	10	k=1
								沉淀分离	10	
								化学混凝法	20	k= 污水处理设施耗电量(千瓦时/年) 污水处理设施运行时间(小时/年)/ 污水处理设施总功率(千瓦)
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	90	
								物理化学处理法+厌氧生物处理法+ 好氧生物处理法	95	
										沉淀分离+SBR类
					总氮	克/头	226	/	0	/
								化粪池	10	k=1
								沉淀分离	10	
								化学混凝法	20	k= 污水处理

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式				
							13	沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	83	设施耗电量(千瓦时/年) 污水处理设施运行时间(小时/年)/ 污水处理设施总功率(千瓦)				
								沉淀分离+SBR类	40					
								物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	85					
												/	0	/
												化粪池	10	k=1
												沉淀分离	10	
												化学混凝法	40	k= 污水处理设施耗电量(千瓦时/年) 污水处理设施运行时间(小时/年)/ 污水处理设施总功率(千瓦)
												沉淀分离+SBR类	40	
												沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	84	
												物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法 <sup>②</sup>	95	
/	羊肉(含羊胴)	活羊	半机械化屠宰	<1500只/天	废水	工业废水量	吨/头	0.27	/	0	/			
						化学需氧	克/头	471	/	0	/			
									化粪池	20	k=1			

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式	
					量	系数单位					
	肉)				氨氮	克/头	18	沉淀分离	20	k= 污水处理设施耗电量(千瓦时/年) 污水处理设施运行时间(小时/年) / 污水处理设施总功率(千瓦)	
								化学混凝法	40		
								沉淀分离+厌氧生物处理法	50		
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	95		
								沉淀分离+SBR 类	75		
								/	0		/
								化粪池	10		k=1
								沉淀分离	10		
					化学混凝法	20	k= 污水处理设施耗电量(千瓦时/年) 污水处理设施运行时间(小时/年) / 污水处理设施总功率(千瓦)				
					沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	85					
					沉淀分离+SBR 类	70					
					沉淀分离+厌氧生物处理法	20					
					总氮	克/头	45	/	0	/	
								化粪池	10	k=1	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
									沉淀分离	10	k= 污水处理设施耗电量(千瓦时/年) 污水处理设施运行时间(小时/年) / 污水处理设施总功率(千瓦)
									化学混凝法	20	
									沉淀分离+SBR类	40	
									沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	75	
									沉淀分离+厌氧生物处理法	20	
									/	0	
					总磷	克/头	5.8	/	0	/	
								化粪池	10	k=1	
								沉淀分离	10		
								化学混凝法	40	k= 污水处理设施耗电量(千瓦时/年) 污水处理设施运行时间(小时/年) / 污水处理设施总功率(千瓦)	
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	70		
								沉淀分离+SBR类	40		
沉淀分离+厌氧生物处理法	20										
/	羊肉(含活羊)	机械化屠	>1500只/天	废水	工业废水量	吨/头	0.24	/	0	/	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
	羊胴肉)		宰		化学需氧量	克/头	421	物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	97	k=污水治理设施耗电量(千瓦时/年)/污水治理设施运行时间(小时/年)/污水治理设施总功率(千瓦)
								沉淀分离+SBR类	75	
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	96	
					氨氮	克/头	17	沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	90	
								沉淀分离+SBR类	70	
								物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	95	
					总氮	克/头	38	沉淀分离+SBR类	40	
								物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	85	
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	80	
					总磷	克/头	5.5	沉淀分离+SBR类	40	
								物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法 <sup>②</sup>	95	
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	80	

注：①如调查企业的产品、工艺与此系数表有所不同，产污系数调整请参照本手册注意事项进行调整。

②物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法指在处理过程中含有强化除磷环节的处理方法。

③厌氧生物处理包括：水解酸化、UASB、EGSB、IC等；好氧生物处理包括：生物接触氧化法、SBR、CASS、CAST、MBR、A/O工艺、A<sup>2</sup>O工艺及其它的改进型工艺等。

1352 禽类屠宰行业产污系数表<sup>①</sup>

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
/	鸡肉	活鸡	半机械化屠宰/机械化屠宰	<60000只/天	工业废水量	吨/百只	1.43	/	0	/
								/	0	/
					化学需氧量	克/百只	2203	化粪池	20	k=1
								沉淀分离	20	
								化学混凝法	40	
								沉淀分离+SBR类	75	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施总功率(千瓦)
								沉淀分离+厌氧生物处理法	50	
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	96	
					氨氮	克/百只	74	/	0	/
								化粪池	10	k=1
								沉淀分离	10	
								化学混凝法	20	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	85	
								沉淀分离+SBR类	70	
沉淀分离+厌氧生物处理法	20									

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
										/污水处理设施总功率(千瓦)
					总氮	克/百只	238	/	0	/
				化粪池				10	k=1	
				沉淀分离				10		
				化学混凝法				20	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施总功率(千瓦)	
				沉淀分离+SBR类				40		
				沉淀分离+厌氧生物处理法				20		
				沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法				80		
				总磷	克/百只	34	/	0	/	
							化粪池	10	k=1	
							沉淀分离	10		
							化学混凝法	40	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施	
							沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	70		
							沉淀分离+厌氧生物处理法	20		
							沉淀分离+SBR类	40		

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式	
										总功率(千瓦)	
/	鸡肉	活鸡	半机械化屠宰/机械化屠宰	>60000只/天	废水	工业废水量	吨/百只	1.203	/	0	/
						化学需氧量	克/百只	2017	沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	96	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施总功率(千瓦)
									物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	97	
									沉淀分离+SBR类	75	
						氨氮	克/百只	43	物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	95	
									沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	90	
									沉淀分离+SBR类	70	
						总氮	克/百只	133	沉淀分离+SBR类	40	
									物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	85	
									沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	85	
						总磷	克/百只	13	沉淀分离+SBR类	40	
									物理化学处理法+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	95	
									沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	75	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式	
								化法			
/	鸭肉	活鸭	半机械化屠宰/机械化屠宰	所有规模	废水	工业废水量	吨/百只	2.15	/	0	/
						化学需氧量	克/百只	3304	/	0	/
									化粪池	20	k=1
									沉淀分离	20	
									化学混凝法	40	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施总功率(千瓦)
									沉淀分离+SBR类	75	
									沉淀分离+厌氧生物处理法	50	
									沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	96	
						氨氮	克/百只	111	/	0	/
									化粪池	10	k=1
									沉淀分离	10	
									化学混凝法	20	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施
									沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	90	
									沉淀分离+SBR类	70	
沉淀分离+厌氧生物处理法	20										

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
										总功率(千瓦)
					总氮	克/百只	356	/	0	/
				化粪池				10	k=1	
				沉淀分离				10		
				化学混凝法				20	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施总功率(千瓦)	
				沉淀分离+SBR类				40		
				沉淀分离+厌氧生物处理法				20		
				沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法				85		
				总磷	克/百只	51	/	0	/	
							化粪池	10	k=1	
							沉淀分离	10		
							化学混凝法	40	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施总功率(千瓦)	
							沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	75		
							沉淀分离+厌氧生物处理法	20		
							沉淀分离+SBR类	40		

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式	
										瓦)	
/	鹅肉	活鹅	半机械化屠宰/机械化屠宰	所有规模	废水	工业废水量	吨/百只	2.57	/	0	/
						化学需氧量	克/百只	3965	/	0	/
									化粪池	20	k=1
									沉淀分离	20	
									化学混凝法	40	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施总功率(千瓦)
									沉淀分离+SBR类	75	
									沉淀分离+厌氧生物处理法	50	
									沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	96	
						氨氮	克/百只	133	/	0	/
									化粪池	10	k=1
									沉淀分离	10	
									化学混凝法	20	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施
									沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	90	
									沉淀分离+SBR类	70	
沉淀分离+厌氧生物处理法	20										

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
										总功率(千瓦)
					总氮	克/百只	428	/	0	/
				化粪池				10	k=1	
				沉淀分离				10		
				化学混凝法				20	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施总功率(千瓦)	
				沉淀分离+SBR类				40		
				沉淀分离+厌氧生物处理法				20		
					沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	85				
				总磷	克/百只	61	/	0	/	
							化粪池	10	k=1	
							沉淀分离	10		
							化学混凝法	40	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施总功率(千瓦)	
							沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	75		
							沉淀分离+厌氧生物处理法	20		
					沉淀分离+SBR类	40				

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
										瓦)

注：①如调查企业的产品、工艺与此系数表有所不同，产污系数调整请参照本手册注意事项进行调整。

②栏中磷去除率为统计平均值，如企业采用强化除磷，磷去除率可达到95%。

③厌氧生物处理包括：水解酸化、UASB、EGSB、IC等；好氧生物处理包括：生物接触氧化法、SBR、CASS、CAST、MBR、A/O工艺、A<sup>2</sup>O工艺及其它们的改进型工艺等。

1353 肉制品及副产品加工行业产污系数表<sup>①</sup>

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
						系数单位				
/	酱卤制品、糟肉制品、肉松、肉干、肉脯、血肠、调理肉制品、肉糕	原料肉	酱卤	所有规模	工业废水量	吨/吨-产品	18.7	/	0	/
								化学需氧量	克/吨-产品	18921
					化粪池	20				
					沉淀分离	20				
					化学混凝法	40	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施总功率(千瓦)			
					沉淀分离+好氧生物处理法	75				
					沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	95				
					沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	96				
					沉淀分离+SBR类	75				
					沉淀分离+厌氧生物处理法	50				
					氨氮	克/吨-产品	243	/	0	k=1
								化粪池	10	
								沉淀分离	10	
								化学混凝法	20	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	85	
								沉淀分离+SBR类	70	
沉淀分离+好氧生物处理法	70									
沉淀分离+厌氧生物处理法	20									

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
								沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	90	总功率 (千瓦)
					总氮	克/吨-产品	934	/	0	/
				化粪池				10	k=1	
				沉淀分离				10		
				化学混凝法				20	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施总功率(千瓦)	
				沉淀分离+SBR 类				40		
				沉淀分离+厌氧生物处理法				20		
				沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法				70		
				沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法				80		
				沉淀分离+好氧生物处理法	40					
				总磷	克/吨-产品	307	/	0	/	
							化粪池	10	k=1	
							沉淀分离	10		
							化学混凝法	40	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施总功率(千瓦)	
							沉淀分离+好氧生物处理法	40		
							沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	80		
							沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	70		
							沉淀分离+SBR 类	40		
				沉淀分离+厌氧生物处理法	20					

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
/	熏煮火腿、熏煮香肠、香肠制品、血布丁、发酵香肠、培根、火腿、肉灌肠、生鲜香肠	原料肉	西式肠加工	所有规模	工业废水量	吨/吨-产品	12.2	/	0	/
								/	0	/
					化学需氧量	克/吨-产品	9407	化粪池	20	k=1
								沉淀分离	20	
								化学混凝法	40	
								沉淀分离+好氧生物处理法	75	
								沉淀分离+SBR类	75	
								沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	95	
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	90	
								沉淀分离+厌氧生物处理法	50	
					氨氮	克/吨-产品	85	/	0	k=1
								化粪池	10	
								沉淀分离	10	
								化学混凝法	20	
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	85	
								沉淀分离+厌氧生物处理法	20	
								沉淀分离+好氧生物处理法	70	
								沉淀分离+SBR类	70	
					沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	90				

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
					总氮	克/吨-产品	308	/	0	/	
								化粪池	10	k=1	
								沉淀分离	10		
								化学混凝法	20		
								沉淀分离+SBR类	40	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施总功率(千瓦)	
								沉淀分离+好氧生物处理法	40		
								沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	80		
								沉淀分离+厌氧生物处理法	20		
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	70		
					/	0	/				
					化粪池	10	k=1				
					沉淀分离	10					
					化学混凝法	40					
					沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	70	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施总功率(千瓦)				
					沉淀分离+SBR类	40					
					沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	80					
					沉淀分离+好氧生物处理法	40					
					沉淀分离+厌氧生物处理法	20					
/	0	/									
/	腌腊肉制	原料	解冻+清	所有规模	废水	工业废水量	吨/吨-产品	9	/	0	/

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
	品及熏烤肉制品	肉	洗+腌制+熏制+烘干		化学需氧量	克/吨-产品	8316	/	0	/
								化粪池	20	k=1
								沉淀分离	20	
								化学混凝法	40	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施总功率(千瓦)
								沉淀分离+好氧生物处理法	75	
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	95	
								沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	96	
								沉淀分离+SBR类	75	
								沉淀分离+厌氧生物处理法	50	
								/	0	
					化粪池	10	k=1			
					沉淀分离	10				
					化学混凝法	20	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施总功率(千瓦)			
					沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	85				
					沉淀分离+SBR类	70				
					沉淀分离+好氧生物处理法	70				
					沉淀分离+厌氧生物处理法	20				
					沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	90				
					总氮	克/吨-产	467	/	0	/
								化粪池	10	k=1

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
							品		沉淀分离	10	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施总功率(千瓦)
									化学混凝法	20	
									沉淀分离+SBR类	40	
									沉淀分离+厌氧生物处理法	20	
									沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	70	
									沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	80	
									沉淀分离+好氧生物处理法	40	
					总磷	克/吨-产品	154	/	0	/	
								化粪池	10	k=1	
								沉淀分离	10		
								化学混凝法	40	k=污水处理设施耗电量(千瓦时/年)/污水处理设施运行时间(小时/年)/污水处理设施总功率(千瓦)	
								沉淀分离+好氧生物处理法	40		
								沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	80		
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	70		
沉淀分离+SBR类	40										
沉淀分离+厌氧生物处理法	20										
/	干炸肉制品	原料肉	腌制+干炸	所有规模	废水	工业废水量	吨/吨-产品	2.2	/	0	/
						化学需	克/吨-产	2423	/	0	/
									化粪池	20	k=1

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
					氧量	品		沉淀分离	20	k=污水处理设施运行时间(天/年)/生产时间(天/年)
								化学混凝法	40	
								沉淀分离+好氧生物处理法	75	
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	95	
								沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	96	
								沉淀分离+SBR类	75	
								沉淀分离+厌氧生物处理法	50	
					氨氮	克/吨-产品	36	/	0	/
								化粪池	10	k=1
								沉淀分离	10	
								化学混凝法	20	k=污水处理设施运行时间(天/年)/生产时间(天/年)
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	85	
								沉淀分离+SBR类	70	
								沉淀分离+好氧生物处理法	70	
								沉淀分离+厌氧生物处理法	20	
					沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	90				
					总氮	克/吨-产品	140	/	0	/
								化粪池	10	k=1
								沉淀分离	10	
								化学混凝法	20	k=污水处理设

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式	
								沉淀分离+SBR类	40	施运行时间(天/年)/生产时间(天/年)	
								沉淀分离+厌氧生物处理法	20		
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	70		
								沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	80		
								沉淀分离+好氧生物处理法	40		
								/	0	/	
								化粪池	10	k=1	
								沉淀分离	10		
								化学混凝法	40	k=污水处理设施运行时间(天/年)/生产时间(天/年)	
								沉淀分离+好氧生物处理法	40		
					沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	80					
					沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	70					
					沉淀分离+SBR类	40					
					沉淀分离+厌氧生物处理法	20					
					废气	颗粒物	克/吨-产品	400	/	0	k=废气治理设施运行时间(天/年)/生产时间(天/年)
									袋式除尘	90	
									静电除尘	95	
					挥发性	克/吨-产	200	/	0	/	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
					有机物	品			光催化	85	k=废气治理设施运行时间(天/年)/生产时间(天/年)
								光解	80		
/	动物油	动物脂肪	高温蒸煮	所有规模	废水	工业废水量	吨/吨-产品	0.347	/	0	/
						化学需氧量	克/吨-产品	420	/	0	/
									化粪池	20	k=1
									沉淀分离	20	
									化学混凝法	40	k=污水处理设施运行时间(天/年)/生产时间(天/年)
									沉淀分离+好氧生物处理法	75	
									沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	95	
									沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	96	
									沉淀分离+SBR类	75	
									沉淀分离+厌氧生物处理法	50	
						氨氮	克/吨-产品	12	/	0	/
									化粪池	10	k=1
									沉淀分离	10	
									化学混凝法	20	k=污水处理设施运行时间(天/年)/生产时间(天/年)
沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	85										
沉淀分离+SBR类	70										

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
					总氮	克/吨-产品	30	沉淀分离+好氧生物处理法	70	k=污水治理设施运行时间(天/年)/生产时间(天/年)
								沉淀分离+厌氧生物处理法	20	
								沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	90	
								/	0	
								化粪池	10	
								沉淀分离	10	
								化学混凝法	20	
								沉淀分离+SBR类	40	
								沉淀分离+厌氧生物处理法	20	
					沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	70				
					沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	80				
					沉淀分离+好氧生物处理法	40				
					总磷	克/吨-产品	4	/	0	/
					化粪池	10	k=1			
					沉淀分离	10				
					化学混凝法	40				
					沉淀分离+好氧生物处理法	40				
					沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	80				
沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	70									

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
									沉淀分离+SBR类	40	
									沉淀分离+厌氧生物处理法	20	
/	半成品肠衣	原肠	清洗+浸泡+刮制+盐渍	所有规模	废水	工业废水量	吨/千根-原肠	10	/	0	/
						化学需氧量	克/千根-原肠	103250	/	0	/
									化粪池	20	k=1
									沉淀分离	20	
									电渗析	97	k=污水治理设施运行时间(天/年)/生产时间(天/年)
									沉淀分离+好氧生物处理法	75	
									沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	95	
									沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	96	
									沉淀分离+SBR类	75	
									沉淀分离+厌氧生物处理法	50	
						氨氮	克/千根-原肠	9175	/	0	/
									化粪池	10	k=1
									沉淀分离	10	
									电渗析	95	k=污水治理设施运行时间(天/年)/生产时间(天/年)
									沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	85	
沉淀分离+SBR类	70										
沉淀分离+好氧生物处理法	70										
沉淀分离+厌氧生物处理法	20										

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
					总氮	克/千根-原肠	9875	沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	90	k=污水治理设施运行时间(天/年)/生产时间(天/年)
				/				0	/	
				化粪池				10	k=1	
				沉淀分离				10		
				电渗析				95		
				沉淀分离+SBR类				40		
				沉淀分离+厌氧生物处理法				20		
				沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法				70		
				沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法				80		
				沉淀分离+好氧生物处理法				40		
				总磷	克/千根-原肠	2125	/	0	/	
							化粪池	10	k=1	
							沉淀分离	10		
							电渗析	95		
							沉淀分离+好氧生物处理法	40		
							沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	80	k=污水治理设施运行时间(天/年)/生产时间(天/年)	
							沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	70		
							沉淀分离+SBR类	40		
							沉淀分离+厌氧生物处理法	20		

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
/	成品肠衣	半成品肠衣	清洗+冲水分路+定级+盐腌	所有规模	废水	工业废水量	吨/千根-原肠	5	/	0	/
						化学需氧量	克/千根-原肠	3000	/	0	/
									化粪池	20	k=1
									沉淀分离	20	
									电渗析	97	
									沉淀分离+好氧生物处理法	75	k=污水处理设施运行时间(天/年)/生产时间(天/年)
									沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	95	
									沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	96	
									沉淀分离+SBR类	75	
									沉淀分离+厌氧生物处理法	50	
					氨氮	克/千根-原肠	248	/	0	/	
								化粪池	10	k=1	
								沉淀分离	10		
								电渗析	95		
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	85	k=污水处理设施运行时间(天/年)/生产时间(天/年)	
								沉淀分离+SBR类	70		
								沉淀分离+好氧生物处理法	70		
								沉淀分离+厌氧生物处理法	20		
					沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	90					

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术去除率(%)	末端治理设施实际运行率(k值)计算公式
					总氮	克/千根-原肠	375	/	0	/
								化粪池	10	k=1
								沉淀分离	10	
								电渗析	95	k=污水处理设施运行时间(天/年)/生产时间(天/年)
								沉淀分离+SBR类	40	
								沉淀分离+厌氧生物处理法	20	
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	70	
								沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	80	
								沉淀分离+好氧生物处理法	40	
				总磷	克/千根-原肠	48	/	0	/	
								化粪池	10	k=1
								沉淀分离	10	
								电渗析	95	k=污水处理设施运行时间(天/年)/生产时间(天/年)
								沉淀分离+好氧生物处理法	40	
								沉淀分离+厌氧生物处理法+好氧生物处理法	80	
								沉淀分离+厌氧水解类+生物接触氧化法	70	
								沉淀分离+SBR类	40	
								沉淀分离+厌氧生物处理法	20	

注：①如调查企业的产品、工艺与此系数表有所不同，产污系数调整请参照本手册注意事项进行调整。

②栏中磷去除率为统计平均值，如企业采用强化除磷，磷去除率可达到95%。

③厌氧生物处理包括：水解酸化、UASB、EGSB、IC等；好氧生物处理包括：生物接触氧化法、SBR、CASS、CAST、MBR、A/O工艺、A<sup>2</sup>O工艺及其它们的改进

型工艺等。