

**275 兽用药品制造行业
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/T 4754-2017）中 2750 兽用药品制造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、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。

兽用化学药品原药生产中废水指标包括：工业废水量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷；废气指标包括：废气量、挥发性有机物。

兽用化学药品制剂生产中废水指标包括：工业废水量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷；废气指标包括：废气量、挥发性有机物。

兽用中药饮片、兽用中成药、兽用煮提产物生产中废水指标包括：工业废水量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷；废气指标包括：废气量、颗粒物、挥发性有机物。

兽用基因工程药物和疫苗、兽用生物药品、兽用生物药品（不含血液制品）、兽用血液制品生产中废水指标包括：工业废水量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷；废气指标包括：挥发性有机物。

2. 注意事项

2.1 多种生产工艺或多类产品企业的产排污核算

兽用煮提产物的生产过程中产生的工业废水量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、废气量、挥发性有机物：污染物产生量与原料用量有关，根据不同核算环节计算产污量后，再根据企业末端治理设施和

运行情况计算各污染物的排污量。

其他兽用药品（包括兽用化学药品原料药、兽用化学药品制剂、兽用中药饮片、兽用中成药、兽用生物药品、兽用生物药品（不含血液制品）、兽用基因工程药物和疫苗、兽用血液制品）的生产过程中产生的工业废水量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、废气量、颗粒物、挥发性有机物：污染物产生量与产品产量有关，根据不同核算环节计算产污量后，再根据企业末端治理设施和运行情况计算各污染物的排污量。

企业某污染物指标的产生量、排放量为各核算环节产生量、排放量之和。

在企业实际排放量计算过程中，如果存在废水回用的情况，需要在利用产排污核算公式的基础上扣除废水回用的部分。公式如下：

$$\text{实际排放量} = \text{计算排放量} \times (1 - \text{废水回用率})$$

工艺废水未经污水处理设施处理即回用于生产的情况，不予扣除。废水回用率根据企业实际情况计算，若无废水回用，废水回用率按 0 计算。

2.2 采用多种废气治理设施组合处理企业的排污量核算

企业采用多种废气治理设施组合处理的排污量核算：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

(1) 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。

(2) 当同一企业同时包括多种生产工艺时，需要分别计算企业生产过程中的每一工艺等工艺的产品产量，并分别按照各自的产污系数进行计算，得到该企业的污染物产生总量。

企业的污染物总量=不同生产工艺产品产生的污染量之和。

(3) 根据末端治理设施实际运行率(k 值)计算公式计算所得 k 值大于 1 时，按 k=1 计算。

(4) 废气中挥发性有机物排放量计算方法与废水污染物相同。

(5) 由于兽用药品的系数均参考人用药，所以污染物排放量核算方法也应参考相对应行业的具体核算方法进行计算。

3. 污染物排放量核算方法

3.1 计算污染物产生量

(1) 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。

(2) 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：千克/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：千克/吨-原料，则计算产生量时需要调用企业原料实际消耗量。

(3) 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)

$$G_{\text{产}i} = P_{\text{产}} \times M_i$$

其中：

$G_{\text{产}i}$ ——工段 i 某污染物的平均产生量；

$P_{\text{产}}$ ——工段某污染物对应的产污系数；

M_i ——工段 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进行计算：

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

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

其中：

$R_{\text{减}i}$ ——工段 i 某污染物的去除量；

η_T ——工段 i 某污染物采用的末端治理技术的平均去除效率；

k_T ——工段 i 某污染物采用的末端治理设施的实际运行率。

3.3 计算污染物实际排放量

(1) 废水污染物实际排放量计算公式：

污染物实际排放量=污染物计算排放量 × (1-废水回用率)

= (污染物产生量-污染物去除量) × (1-废水回用率)

=[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] × （1-废水回用率）

=[污染物对应的产污系数 × 产品产量（原料用量）] × （1-治理技术平均去除效率 × 治理设施实际运行率） × （1-废水回用率）

（2）废气污染物实际排放量计算公式：

污染物实际排放量=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

=[污染物对应的产污系数 × 产品产量（原料用量）] × （1-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总量

同一企业某污染物全年的污染物排放总量为企业同年实际生产的全部工艺（工段）、产品、原料、规模污染物实际排放量之和。

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

4. 污染物排放量核算案例

某企业主要从事化学兽用药品制造，主要原料为化学原料及化学制品。该企业涉及的主要生产工艺为：化学合成工艺。其中主要污染物为：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、挥发性有机物。以化学需氧量为例说明排放量计算过程。

该企业基本信息如下：

表 1 某兽用化学药品原料药制造企业主要信息

	名称	数量
产品及产量	兽用药品	1500 吨
原料及用量	化学原料及化学制品	1721.3 吨
生产工艺	化学合成	-
规模（产能）	≥1000 吨/年	
污染治理设施	物理化学处理+厌氧生物处理+好氧生物处理工艺	
实际运行率参数	污水处理设施运行时间	330 天
	正生产时间	330 天
废水回用率	10%	

(1) 化学需氧量产生量计算

①查找产污系数及其计量单位

根据报表填报信息，调用《2750 兽用药品制造行业产污系数表》中主要产品为：兽用化学药品原料药，主要原料为：化学原料及化学制品，主要工艺为：化学合成，生产规模为：≥1000 吨/年。该组合中化学需氧量的产污系数为 440，单位为千克/吨-产品。

②获取企业产品产量

实际填报情况：化学合成工段主要产品兽用化学药品原料药 2017 年产量为 1500 吨。

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千克/吨-产品，因此在核算产生量时采用产品产量。

化学需氧量产生量=化学需氧量产污系数 × 产品（兽用化学药品原料药）产量

$$=440 \text{ 千克/吨-产品} \times 1500 \text{ 吨-产品}=660000 \text{ 千克}$$

(2) 化学需氧量去除量计算

①查找治理技术平均去除效率

由于该企业化学需氧量治理技术采用物理化学处理+厌氧生物处理+好氧生物处理工艺，查询相应组合内物理化学处理+厌氧生物处理+好氧生物处理工艺的平均去除效率为 92.5%。

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：

$$k = \text{污水治理设施运行时间(天)} / \text{正常生产时间(天)} = 330 \text{天} / 330 \text{天} = 1$$

③计算化学需氧量去除量：

$$\text{化学需氧量去除量} = 660000 \text{ 千克} \times 92.5\% \times 1 = 610500 \text{ 千克}$$

(3) 化学需氧量实际排放量计算

该企业存在废水治理后末端回用的情况，废水回用率 10%。

则化学需氧量实际排放量=化学需氧量计算排放量×(1-废水回用率)=(污染物产生量-污染物去除量)×(1-废水回用率)=(660000 千克-610500 千克)×(1-10%)=44550 千克。

由于兽用化学药品原料药的生产过程不区分工段，因此该排放量即为企业化学需氧量排放总量。

5. 产污系数及污染治理效率

275 兽用药品制造行业

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
/	兽用化学药品原料药	化学原料及化学制品、医药中间体	化学合成	≥1000吨/年	废水	废水量	立方米/吨-产品	237.558	/	/	/
						化学需氧量	千克/吨-产品	439.739	无末端处理设施	0	/
									物理化学处理法+好氧生物处理法	90.0	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	92.5	
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	95.5	
						氨氮	千克/吨-产品	20.072	无末端处理设施	0	/
									物理化学处理法+好氧生物处理法	90.3	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	90.5	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	93.5	
						总磷	千克/吨-产品	1.052	无末端处理设施	0	/
					物理化学处理法+好氧生物处理法				85.5	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)	
					物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理				90.5		
					物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法				98.5		
					总氮	千克/吨-产品	65.132	无末端处理设施	0	/	
								物理化学处理法+好氧生物处理法	67.4	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)	
								物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	75.6		

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式				
/									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	95.5					
									废气	废气量	标立方米/吨-产品	17562.000	/	/	/
										挥发性有机物	千克/吨-产品	32.209	无末端处理设施	0	/
													低温等离子体	30.0	k=治理设施运行时间(小时)/正常生产时间(小时)
													冷凝法	75.0	
													吸附+蒸气解析	98.8	
									蓄热式催化燃烧法				99.0		
									废水	废水量	立方米/吨-产品	413.323	/	/	/
										化学需氧量	千克/吨-产品	650.912	无末端处理设施	0	/
													物理化学处理法+好氧生物处理法	90.4	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	93.1	(天)
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	95.9	
									无末端处理设施	0	/
									物理化学处理法+好氧生物处理法	90.7	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
						物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	91.1				
						物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	94.5				
						总磷	千克/吨-产品	2.084	无末端处理设施	0	/
									物理化学处理法+好氧生物处理法	86.5	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	91.5	(天)
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	98.8	
									无末端处理设施	0	/
									物理化学处理法+好氧生物处理法	70.1	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	78.6	
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	96.5	
					废气	废气量	标立方米/吨-产品	28928.990	/	/	/

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式			
/						挥发性有机物	千克/吨-产品	41.434	无末端处理设施	0	k=治理设施运行时间(小时)/正常生产时间(小时)			
									低温等离子体	30.0				
									冷凝法	75.0				
									吸附+蒸气解析	98.8				
									蓄热式催化燃烧法	99.0				
	兽用化学药品原料药	化学原料及化学制品、医药中间体	化学合成	< 200 吨/年	废水	废水量	立方米/吨-产品	886.180	/	/	/			
									化学需氧量	千克/吨-产品	1227.322	无末端处理设施	0	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
												物理化学处理法+好氧生物处理法	90.8	
												物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	93.9	
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	96.3				
氨氮	千克/	34.704	无末端处理设施	0	/									

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
							吨-产品		物理化学处理法+好氧生物处理法	91.2	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	92.1	
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	95.3	
						总磷	千克/吨-产品	2.719	无末端处理设施	0	/
									物理化学处理法+好氧生物处理法	87.5	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	92.5	
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	99.0	
总氮	千克/	112.512	无末端处理设施	0	/						

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式	
/							吨-产品		物理化学处理法+好氧生物处理法	75.1	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)	
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	80.6		
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	97.5		
					废气	废气量	标立方米/吨-产品	348617.000		/	/	/
					低温等离子体	30.0	k=治理设施运行时间(小时)/正常生产时间(小时)					
					冷凝法	75.0						
					吸附+蒸气解析	98.8						
					蓄热式催化燃烧法	99.0						
					兽用化学药品	玉米、淀粉、葡萄	发酵	≥1000	废水	废水量	立方米/吨	235.823 ^①

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式	
	原料药	糖等		吨/年			-产品	1157.311 ^②				
							化学需氧量	千克/吨-产品	986.911 ^① 3620.709 ^②	无末端处理设施	0	/
						物理化学处理法+好氧生物处理法				90.3	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)	
						物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理				94.5		
						物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法				96.5		
						氨氮	千克/吨-产品	80.726 ^① 245.716 ^②	无末端处理设施	0	/	
									物理化学处理法+好氧生物处理法	90.5	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)	
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	91.0		
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处	94.0		

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
									理+物理化学处理法		
						总磷	千克/吨-产品	6.817 ^① 9.363 ^②	无末端处理设施	0	/
									物理化学处理法+好氧生物处理法	86.5	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	91.5	
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	98.6	
						总氮	千克/吨-产品	121.350 ^① 318.521 ^②	无末端处理设施	0	/
									物理化学处理法+好氧生物处理法	70.1	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	76.7	
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处	95.8	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式												
/					废气				理+物理化学处理法														
									/	/	/												
									无末端处理设施	0	/												
									低温等离子体	30.0	k=治理设施运行时间(小时)/正常生产时间(小时)												
									冷凝法	75.0													
									吸附+蒸气解析	98.8													
									蓄热式催化燃烧法	99.0													
									兽用化学药品原料药	玉米、淀粉、葡萄糖等	发酵	200~1000吨/年	废水	废水量	立方米/吨-产品	350.120 ^① 1347.753 ^②		/	/	/			
																		化学需氧量	千克/吨-产品	1610.324 ^① 4508.231	无末端处理设施	0	/
																					物理化学处理法+好氧生物处理法	90.9	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
								②	物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	95.1	(天)
								物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	97.2		
								无末端处理设施	/	/	
								物理化学处理法+好氧生物处理法	90.9	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)	
						物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	91.7				
						物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	95.1				
						126.476 ^① 325.745 ^②					
						总磷	千克/吨-产品	11.153 ^① 16.461 ^②	无末端处理设施	0	/
								物理化学处理法+好氧生物处理法	86.5	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式					
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	91.5	(天)					
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	99.0						
									无末端处理设施	0	/					
									物理化学处理法+好氧生物处理法	71.3	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)					
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	78.0						
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	97.2						
										总氮	千克/吨-产品	187.184 ^① 403.922 ^②				
					废气	废气量	标立方米/吨-产品	404200.7 11 ^① 516479.1 34 ^②	/	/	/					

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
/						挥发性有机物	千克/吨-产品	10.655 ^① 7.139 ^②	无末端处理设施	0	k=治理设施运行时间(小时)/正常生产时间(小时)
									低温等离子体	30.0	
									冷凝法	75.0	
									吸附+蒸气解析	98.8	
									蓄热式催化燃烧法	99.0	
	兽用化学药品原料药	玉米、淀粉、葡萄糖等	发酵	< 200 吨/年	废水	废水量	立方米/吨-产品	400.120 ^① 1679.964 ^②	/	/	/
									化学需氧量	千克/吨-产品	1890.291 ^① 5987.680 ^②
						物理化学处理法+好氧生物处理法	91.3				
						物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	96.1				
						物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	98.1				
						氨氮	千克/	157.297			

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
							吨-产品	① 447.233	物理化学处理法+好氧生物处理法	91.9	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
								②	物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	92.7	
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	96.2	
						总磷	千克/吨-产品	14.057 ^① 24.986 ^②	无末端处理设施	0	/
									物理化学处理法+好氧生物处理法	87.1	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	92.7	
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	99.1	
总氮	千克/	232.799	无末端处理设施	0	/						

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
							吨-产品	① 554.569	物理化学处理法+好氧生物处理法	73.3	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
								②	物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	79.0	
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	98.1	
					废气	废气量	标立方米/吨-产品	503215.100①	/	/	/
								621624.021②			
						挥发性有机物	千克/吨-产品	14.656① 10.645②	无末端处理设施	0	k=治理设施运行时间(小时)/正常生产时间(小时)
									低温等离子体	30.0	
									冷凝法	75.0	
					吸附+蒸气解析	98.8					
					蓄热式催化燃烧法	99.0					

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
/	兽用化学药品原料药	化学原料及化学制品、医药中间体	酶法合成	所有规模	废水	废水量	立方米/吨-产品	332.212	/	/	/
						化学需氧量	千克/吨-产品	545.909	无末端处理设施	0	/
									物理化学处理法+好氧生物处理法	90.9	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	95.1	
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	97.2	
						氨氮	千克/吨-产品	54.052	无末端处理设施	0	/
									物理化学处理法+好氧生物处理法	90.9	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	91.7	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	95.1	
						总磷	千克/吨-产品	1.523	无末端处理设施	0	/
					物理化学处理法+好氧生物处理法				86.5	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)	
					物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理				91.5		
					物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法				99.0		
					总氮	千克/吨-产品	82.512	无末端处理设施	0	/	
								物理化学处理法+好氧生物处理法	71.3	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)	
								物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	78.0		

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式								
/									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	97.2									
									废气	废气量	标立方米/吨-产品	109630.800	/	/	/				
										挥发性有机物	千克/吨-产品	10.231	无末端处理设施	0	/				
													低温等离子体	30.0	k=治理设施运行时间(小时)/正常生产时间(小时)				
													冷凝法	75.0					
													吸附+蒸气解析	98.8					
									蓄热式催化燃烧法				99.0						
									兽用化学药品制剂	化学药品原料药	液体制剂	≥5000吨/年	废水	废水量	立方米/吨-产品	1.702	/	/	/
														化学需氧量	千克/吨-产品	0.511	无末端处理设施	0	/
																	物理化学处理法+好氧生物处理法	90.0	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	92.5	(天)
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	95.5	
									无末端处理设施	0	/
									物理化学处理法+好氧生物处理法	90.3	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
						物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	90.5				
						物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	93.5				
						总磷	千克/吨-产品	0.017	无末端处理设施	0	/
									物理化学处理法+好氧生物处理法	85.5	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	90.5	(天)
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	98.5	
									无末端处理设施	0	/
									物理化学处理法+好氧生物处理法	67.4	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
					物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	75.6					
					物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	95.5					
					废气	废气量	标立方米/吨-产品	110.320	/	/	/

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
/						挥发性有机物	千克/吨-产品	0.00309	无末端处理设施	0	/
									低温等离子体	30.0	k=治理设施运行时间(小时)/正常生产时间(小时)
									吸收+分流	90.0	
									吸附+蒸气解析	98.8	
	兽用化学药品制剂	化学药品原料药	液体制剂	500~5000吨/年	废水	废水量	立方米/吨-产品	158.630	/	/	/
									化学需氧量	千克/吨-产品	38.071
						物理化学处理法+好氧生物处理法	90.4	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)			
						物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	93.1				
						物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	95.9				
						氨氮	千克/吨-产品	2.697	无末端处理设施	0	/
物理化学处理法+好氧生物处理法	90.7	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间									

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	91.1	(天)
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	94.5	
									无末端处理设施	0	/
									物理化学处理法+好氧生物处理法	86.5	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
						物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	91.5				
						物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	98.8				
						总磷	千克/吨-产品	2.062			
						总氮	千克/吨-产品	6.821	无末端处理设施	0	/
									物理化学处理法+好氧生物处理法	70.1	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式				
/									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	78.6	(天)				
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	96.5					
									废气量	标立方米/吨-产品	159.210	/	/	/	
									挥发性有机物	千克/吨-产品	0.004	无末端处理设施	0	/	
					低温等离子体	30.0	k=治理设施运行时间(小时)/正常生产时间(小时)								
					吸收+分流	90.0									
					吸附+蒸气解析	98.8									
					兽用化学药品制剂	化学药品原料药	液体制剂	<500吨/年	废水	废水量	立方米/吨-产品	338.120	/	/	/
										化学	千克/	61.648	无末端处理设施	0	/

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式						
						需氧量	吨-产品		物理化学处理法+好氧生物处理法	90.4	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)						
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	93.1							
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	95.9							
												氨氮	千克/吨-产品	5.748	无末端处理设施	0	/
															物理化学处理法+好氧生物处理法	90.7	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
															物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	91.1	
															物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	94.5	
						总磷	千克/	5.072	无末端处理设施	0	/						

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式	
							吨-产品		物理化学处理法+好氧生物处理法	86.5	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)	
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	91.5		
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	98.8		
							总氮	千克/吨-产品	15.892	无末端处理设施	0	/
										物理化学处理法+好氧生物处理法	70.1	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
										物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	78.6	
										物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	96.5	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
/					废气	废气量	标立方米/吨-产品	180.310	/	/	/
						挥发性有机物	千克/吨-产品	0.005	无末端处理设施	0	/
									低温等离子体	30.0	k=治理设施运行时间(小时)/正常生产时间(小时)
									吸收+分流	90.0	
	吸附+蒸气解析	98.8									
	兽用化学药品制剂	化学药品原料药	固体制剂	≥1000吨/年	废水	废水量	立方米/吨-产品	36.513	/	/	/
						化学需氧量	千克/吨-产品	14.537	无末端处理设施	0	/
									物理化学处理法+好氧生物处理法	90.8	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	93.9	
	物理化学处理法+厌/好氧生物组合处	96.3									

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
									理+物理化学处理法		
						氨氮	千克/吨-产品	0.548	无末端处理设施	0	/
						氨氮	千克/吨-产品	0.548	物理化学处理法+好氧生物处理法	91.2	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
					氨氮	千克/吨-产品	0.548	物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	92.1		
					氨氮	千克/吨-产品	0.548	物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	95.3		
						总磷	千克/吨-产品	0.402	无末端处理设施	0	/
						总磷	千克/吨-产品	0.402	物理化学处理法+好氧生物处理法	87.5	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
					总磷	千克/吨-产品	0.402	物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	92.5		
					总磷	千克/吨-产品	0.402	物理化学处理法+厌/好氧生物组合处	99.0		

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式			
						总氮	千克/吨-产品	1.095	理+物理化学处理法		k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)			
									无末端处理设施	0		/		
									物理化学处理法+好氧生物处理法	75.1				
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	80.6				
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	97.5				
					废气	废气量	标立方米/吨-产品	348617.000	/	/	/			
									挥发性有机物	千克/吨-产品	8.008	无末端处理设施	0	/
												低温等离子体	30.0	k=治理设施运行时间(小时)/正常生产时间(小时)
												吸收+分流	90.0	
					吸附+蒸气解析	98.8								

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
/	兽用化学药品制剂	化学药品原料药	固体制剂	200~1000吨/年	废水	废水量	立方米/吨-产品	118.697	/	/	/
						化学需氧量	千克/吨-产品	51.067	无末端处理设施	0	/
									物理化学处理法+好氧生物处理法	90.3	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	94.5	
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	96.5	
						氨氮	千克/吨-产品	1.899	无末端处理设施	0	/
									物理化学处理法+好氧生物处理法	90.5	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	91.0	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	94.0	
						总磷	千克/吨-产品	1.543	无末端处理设施	0	/
					物理化学处理法+好氧生物处理法				86.5	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)	
					物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理				91.5		
					物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法				98.6		
					总氮	千克/吨-产品	3.798	无末端处理设施	0	/	
								物理化学处理法+好氧生物处理法	70.1	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)	
								物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	76.7		

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率(%)	末端治理设施实际运行率(K值)计算公式
/									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	95.8	
					废气	废气量	标立方米/吨-产品	360168.560	/	/	/
					废气	挥发性有机物	千克/吨-产品	9.725	无末端处理设施	0	/
									低温等离子体	30.0	k=治理设施运行时间(小时)/正常生产时间(小时)
									吸收+分流	90.0	
									吸附+蒸气解析	98.8	
					兽用化学药品制剂	化学药品原料药	固体制剂	<200吨/年	废水	废水量	立方米/吨-产品
化学需氧量	千克/吨-产品	105.505	无末端处理设施	0						/	
								物理化学处理法+好氧生物处理法	90.9	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式					
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	95.1	(天)					
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	97.2						
									无末端处理设施	0	/					
									物理化学处理法+好氧生物处理法	90.9	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)					
						物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	91.7									
						物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	95.1									
						总磷	千克/吨-产品	4.770	无末端处理设施	0		/				
														物理化学处理法+好氧生物处理法	86.5	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
									物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	91.5	(天)
									物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	99.0	
									无末端处理设施	0	/
									物理化学处理法+好氧生物处理法	71.3	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
					物理化学处理法+厌氧生物处理+好氧生物处理	78.0					
					物理化学处理法+厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法	97.2					
					废气	废气量	标立方米/吨-产品	404200.700	/	/	/

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
/						挥发性有机物	千克/吨-产品	11.722	无末端处理设施	0	/
									低温等离子体	30.0	k=治理设施运行时间(小时)/正常生产时间(小时)
									吸收+分流	90.0	
									吸附+蒸气解析	98.8	
	兽用中药饮片	中药草	所有规模	<200吨中药饮片/年	废水	废水量	吨/吨-产品	2.170	/	/	/
						化学需氧量	克/吨-产品	1472.000	好氧生物处理法	88.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	97.0	
						氨氮	克/吨-产品	79.000	好氧生物处理法	80.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	90.0	
						总磷	克/吨-产品	33.000	好氧生物处理法+物理化学处理法	85.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学处理法	95.0										
总氮	克/吨	136.000	好氧生物处理法	78.0	k=治理设施运行时间						

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
/							-产品		厌氧生物处理法+好氧生物处理法	89.0	(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
						氰化物	克/吨-产品	0.050	好氧生物处理法	50.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	70.0	
						总汞	克/吨-产品	0.020	好氧生物处理法	35.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	55.0	
						总砷	克/吨-产品	0.040	好氧生物处理法	35.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
					厌氧生物处理法+好氧生物处理法				55.0		
					废气	废气量	标立方米/吨-产品	11927.000	/	/	/
						颗粒物	千克/吨-产品	2.690	湿法除尘	80.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
					袋式除尘				99.0		
	兽用中药饮片	中药草	所有规模	200~10	废水	废水量	吨/吨-产品	2.000	/	/	/

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
				00 吨中药饮片/年		化学需氧量	克/吨-产品	1134.000	好氧生物处理法	88.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	97.0	
						氨氮	克/吨-产品	55.000	好氧生物处理法	80.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	90.0	
						总磷	克/吨-产品	28.000	好氧生物处理法+物理化学处理法	85.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学处理法	95.0	
						总氮	克/吨-产品	75.000	好氧生物处理法	78.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	89.0	
						氰化物	克/吨-产品	0.040	好氧生物处理法	50.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	70.0	
						总汞	克/吨	0.020	好氧生物处理法	35.0	k=治理设施运行时间

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式				
/							-产品		厌氧生物处理法+好氧生物处理法	55.0	(小时/年)/正常生产时间(小时/年)				
						总砷	克/吨-产品	0.030	好氧生物处理法	35.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)				
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	55.0					
						废气	废气量	标立方米/吨-产品	8177.000	/	/	/			
							颗粒物	千克/吨-产品	1.590	湿法除尘	80.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)			
						袋式除尘				99.0					
					兽用中药饮片	中药草	所有规模	>1000吨中药饮片/年	废水	废水量	吨/吨-产品	1.830	/	/	/
										化学需氧量	克/吨-产品	970.000	好氧生物处理法	88.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
													厌氧生物处理法+好氧生物处理法	97.0	
										氨氮	克/吨-产品	43.000	好氧生物处理法	80.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
厌氧生物处理法+好氧生物处理法	90.0														

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式	
						总磷	克/吨-产品	21.000	好氧生物处理法+物理化学处理法	85.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)	
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学处理法	95.0		
						总氮	克/吨-产品	62.000	好氧生物处理法	78.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)	
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	89.0		
						氰化物	克/吨-产品	0.030	好氧生物处理法	50.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)	
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	70.0		
						总汞	克/吨-产品	0.010	好氧生物处理法	35.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)	
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	55.0		
						总砷	克/吨-产品	0.020	好氧生物处理法	35.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)	
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	55.0		
						废气	废气量	标立方米/	6859.000	/	/	/

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
/							吨-产品				
						颗粒物	千克/吨-产品	1.320	湿法除尘	80.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									袋式除尘	99.0	
	兽用煮提产物	中药饮片	提取 (不使用有机溶剂)	<200 吨中药饮片/年	废水	废水量	吨/吨-原料	60.600	/	/	/
						化学需氧量	克/吨-原料	120228.000	好氧生物处理法	89.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	98.0	
						氨氮	克/吨-原料	2402.000	好氧生物处理法	86.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	95.0	
						总磷	克/吨-原料	1183.000	好氧生物处理法+物理化学处理法	85.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
	厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学处理法	94.0									
总氮	克/吨	4784.000	好氧生物处理法	82.0	k=治理设施运行时间						

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
/	兽用煮提产物	中药饮片	提取 (不使用有机溶剂)	200~1000 吨中药饮片/年	废水	-原料			厌氧生物处理法+好氧生物处理法	93.0	(小时/年)/正常生产时间 (小时/年)
						废水量	吨/吨-原料	44.200	/	/	/
						化学需氧量	克/吨-原料	103154.000	好氧生物处理法	89.0	k=治理设施运行时间 (小时/年)/正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	98.0	
						氨氮	克/吨-原料	2356.000	好氧生物处理法	86.0	k=治理设施运行时间 (小时/年)/正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	95.0	
						总磷	克/吨-原料	710.000	好氧生物处理法+物理化学处理法	85.0	k=治理设施运行时间 (小时/年)/正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学处理法	94.0	
						总氮	克/吨-原料	3844.000	好氧生物处理法	82.0	k=治理设施运行时间 (小时/年)/正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	93.0	
兽用煮提产物	中药饮片	提取 (不	>1000	废水	废水量	吨/吨-原料	39.600	/	/	/	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
/			使用有机溶剂)	吨中药饮片/年		化学需氧量	克/吨-原料	86692.00 0	好氧生物处理法	89.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	98.0	
						氨氮	克/吨-原料	1539.000	好氧生物处理法	86.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	95.0	
						总磷	克/吨-原料	630.000	好氧生物处理法+物理化学处理法	85.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学处理法	94.0	
						总氮	克/吨-原料	2226.000	好氧生物处理法	82.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	93.0	
	兽用煮提产物	中药饮片	提取 (使用有机溶	<20 0 吨中	废水	废水量	吨/吨中药饮片	23.800	/	/	/
						化学	克/吨	288675.0	好氧生物处理法	98.0	k=治理设施运行时间

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
			剂)	药饮片/年	废水	需氧量	-原料	00	厌氧生物处理法+好氧生物处理法	99.0	(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
						氨氮	克/吨-原料	2218.000	好氧生物处理法	90.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	95.0	
						总磷	克/吨-原料	486.000	好氧生物处理法+物理化学处理法	85.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学处理法	94.0	
					总氮	克/吨-原料	3365.000	好氧生物处理法	86.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)	
								厌氧生物处理法+好氧生物处理法	93.0		
					废气	废气量	标立方米/吨-原料	15424.000	/	/	/
						有组织挥发性	吨/吨-原料	0.105	吸收+分流	83.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
									冷凝法+吸收+分流	94.0	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
/						有机物					
						无组织挥发性有机物	吨/吨-原料	0.048	半密闭罩收集+吸收	65.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									密闭间收集+吸收	85.0	
	兽用煮提产物	中药饮片	提取 (使用有机溶剂)	≥200 吨中药饮片/年	废水	废水量	吨/吨-原料	23.200	/	/	/
						化学需氧量	克/吨-原料	255607.000	好氧生物处理法	98.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	99.0	
						氨氮	克/吨-原料	1884.000	好氧生物处理法	90.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	95.0	
						总磷	克/吨-原料	379.000	好氧生物处理法+物理化学处理法	85.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学处理法	94.0	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
/						总氮	克/吨-原料	2609.000	好氧生物处理法	86.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
								厌氧生物处理法+好氧生物处理法	93.0		
					废气	废气量	标立方米/吨-原料	8353.000	/	/	/
						有组织挥发性有机物	吨/吨-原料	0.077	吸收+分流	83.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									冷凝法+吸收+分流	94.0	
					无组织挥发性有机物	吨/吨-原料	0.047	半密闭罩收集+吸收	65.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)	
								密闭间收集+吸收	85.0		
兽用中成药	煮提产物	固体制剂	<200吨	废水	废水量	吨/吨-产品	8.800	/	/	/	
					化学	克/吨	1586.000	好氧生物处理法	73.0	k=治理设施运行时间	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
				中成药/年	废水	需氧量	-产品		厌氧生物处理法+好氧生物处理法	87.0	(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
						氨氮	克/吨-产品	175.000	好氧生物处理法	80.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	89.0	
						总磷	克/吨-产品	61.000	好氧生物处理法+物理化学处理法	85.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学处理法	92.0	
					总氮	克/吨-产品	245.000	好氧生物处理法	78.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)	
								厌氧生物处理法+好氧生物处理法	88.0		
					废气	废气量	标立方米/吨-产品	35962.000	/	/	/
						颗粒物	千克/吨-产品	4.000	袋式除尘	98.0	k=治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
									旋风除尘+袋式除尘	99.0	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
/	兽用中成药	煮提产物	固体制剂	200~1000吨中成药/年	废水	废水量	吨/吨-产品	7.990	/	/	/
						化学需氧量	克/吨-产品	1442.000	好氧生物处理法	73.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	87.0	
						氨氮	克/吨-产品	149.000	好氧生物处理法	80.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	89.0	
						总磷	克/吨-产品	52.000	好氧生物处理法+物理化学处理法	85.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学处理法	92.0	
						总氮	克/吨-产品	184.000	好氧生物处理法	78.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	88.0	
					废气	废气量	标立方米/吨-产品	35419.000	/	/	/

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
/						颗粒物	千克/吨-产品	3.000	袋式除尘	98.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									旋风除尘+袋式除尘	99.0	
	兽用中成药	煮提产物	固体制剂	>1000吨中成药/年	废水	废水量	吨/吨-产品	7.010	/	/	/
						化学需氧量	克/吨-产品	1279.000	好氧生物处理法	73.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	87.0	
						氨氮	克/吨-产品	82.000	好氧生物处理法	80.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	89.0	
						总磷	克/吨-产品	29.000	好氧生物处理法+物理化学处理法	85.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学处理法	92.0	
						总氮	克/吨-产品	104.000	好氧生物处理法	78.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
	厌氧生物处理法+好氧生物处理法	88.0									

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
/					废气	废气量	标立方米/吨-产品	33391.000	/	/	/
						颗粒物	千克/吨-产品	1.000	袋式除尘	98.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									旋风除尘+袋式除尘	99.0	
	兽用中成药	煮提产物	液体制剂	<200吨中成药/年	废水	废水量	吨/吨-产品	41.800	/	/	/
						化学需氧量	克/吨-产品	3183.000	好氧生物处理法	65.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	84.0	
						氨氮	克/吨-产品	202.000	好氧生物处理法	62.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
	厌氧生物处理法+好氧生物处理法	75.0									
	总磷	克/吨-产品	80.000	好氧生物处理法+物理化学处理法	60.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)					
				厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学处理法	70.0						

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
						总氮	克/吨-产品	326.000	好氧生物处理法	60.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	74.0	
/	兽用中成药	煮提产物	液体制剂	≥200吨中成药/年	废水	废水量	吨/吨-产品	40.600	/	/	/
						化学需氧量	克/吨-产品	1908.000	好氧生物处理法	65.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	84.0	
						氨氮	克/吨-产品	68.000	好氧生物处理法	62.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法	75.0	
						总磷	克/吨-产品	43.000	好氧生物处理法+物理化学处理法	60.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									厌氧生物处理法+好氧生物处理法+物理化学处理法	70.0	
						总氮	克/吨-产品	128.000	好氧生物处理法	60.0	k=治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
厌氧生物处理法+好氧生物处理法	74.0										

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式	
/	兽用生物药品	原核、真核发酵培养基 (玉米蛋白粉 (浆)、酵母素、生物氮素、淀粉等)	生物发酵工艺	≥10000 千克/年	废水	废水量	立方米/千克-产品	0.195	/	/	/	
					废水	化学需氧量	千克/千克 - 产品	0.219	无末端治理技术	0	/	
									物化处理法+好氧生物处理法	87.9	k=治理设施运行时间 (天) / 正常生产时间 (天)	
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	93.4		
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	95.1		
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	98.8		
									其他	90.0		
					废水	氨氮	千克/千克 - 产品	0.009	无末端治理技术	0		/
									物化处理法+好氧生物处理法	80.5	k=治理设施运行时间 (天) / 正常生产时间 (天)	
									物化处理+缺氧/好氧	95.0		

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式				
									生物处理						
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	81.1					
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	87.3					
									其他	90.0					
					废水	总氮	千克/千克 - 产品	0.012					无末端治理技术	0	/
													物化处理+好氧生物处理法	64.3	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
													物化处理+缺氧/好氧生物处理	83.3	
													物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	53.0	
													物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	85.0	
					其他	70.0									
废水	总磷	千克/千	0.002				无末端治理技术	0	/						

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
							克 - 产 品		物化处理法+好氧生物处理法	96.5	k= 治理设施运行时间 (天) / 正常生产时间 (天)
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	98.5	
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	97.7	
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	99.0	
									其他	90.0	
					废气	挥发性 有机物	千克/千 克 - 产 品	0.580	无末端治理技术	0	/
									冷凝法	75.0	k= 治理设施运行时间 (小时) / 正常生产时间 (小时)
									吸附+蒸气解析	98.8	
									蓄热式催化燃烧法	99.0	
									低温等离子体	30.0	
其他	90.0										
/	兽用生物 药品	原核、真核 发酵培养基	生物发 酵工艺	1000 ≤ 产	废水	废水量	立方米/ 千克 -	17.4	/	/	/

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
		(玉米蛋白粉(浆)、酵母素、生物氮素、淀粉等)		量 <10000 千克/年			产品				
						化学需氧量	千克/千克 - 产品	3.57	无末端治理技术	0	/
									物化处理法+好氧生物处理法	87.9	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	93.4	
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	95.1	
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	98.8	
									其他	90.0	
						氨氮	千克/千克 - 产品	0.302	无末端治理技术	0	/
									物化处理法+好氧生物处理法	80.5	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	95.0	
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	81.1	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式	
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	87.3	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)	
									其他	90.0		
						总氮	千克/千克 - 产 品	0.453	无末端治理技术	0		/
									物化处理法+好氧生物处理法	64.3		k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	83.3		
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	53.0		
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	85.0		
									其他	70.0		
						总磷	千克/千克 - 产 品	0.173	无末端治理技术	0		
									物化处理法+好氧生物处理法	96.5		k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	98.5		

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式			
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	97.7				
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	99.0				
									其他	90.0				
									挥发性有机物	千克/千克 - 产品	2.838	无末端治理技术	0	/
												冷凝法	75.0	k=治理设施运行时间(小时)/正常生产时间(小时)
												吸附+蒸气解析	98.8	
												蓄热式催化燃烧法	99.0	
												低温等离子体	30.0	
												其他	90.0	
									/	兽用生物药品	原核、真核发酵培养基(玉米蛋白粉(浆)、酵母素、生物氮素、淀粉等)	生物发酵工艺	<1000 千克/年	废水
废水	化学需氧量	千克/千克 - 产品	20.5	无末端治理技术	0	/								
				物化处理法+好氧生物处理法	87.9	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)								
				物化处理+缺氧/好氧	93.4									

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
									生物处理		
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	95.1	
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	98.8	
									其他	90.0	
					废水	氨氮	千克/千克 - 产品	0.840	无末端治理技术	0	/
									物化处理法+好氧生物处理法	80.5	k=治理设施运行时间(天) / 正常生产时间(天)
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	95.0	
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	81.1	
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	87.3	
					其他	90.0					
废水	总氮	千克/千	1.26	无末端治理技术	0	/					

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式	
							克 - 产 品		物化处理法+好氧生物处理法	64.3	k= 治理设施运行时间 (天) / 正常生产时间 (天)	
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	83.3		
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	53.0		
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	85.0		
									其他	70.0		
					废水	总磷	千克/千 克 - 产 品	0.517		无末端治理技术	0	/
										物化处理法+好氧生物处理法	96.5	k= 治理设施运行时间 (天) / 正常生产时间 (天)
										物化处理+缺氧/好氧生物处理	98.5	
										物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	97.7	
										物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	99.0	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
									其他	90.0	
					废气	挥发性有机物	千克/千克 - 产品	5.82	无末端治理技术	0	k=治理设施运行时间(小时)/正常生产时间(小时)
								冷凝法	75.0		
								吸附+蒸气解析	98.8		
								蓄热式催化燃烧法	99.0		
								低温等离子体	30.0		
								其他	90.0		
					废水	废水量	立方米/千克 - 产品	5.06	/	/	/
/	兽用生物药品(不含血液制品)	动物组织或器官	生化提取工艺	≥1000 千克/年	废水	化学需氧量	千克/千克 - 产品	12.2	无末端治理技术	0	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
								物化处理法+好氧生物处理法	87.9		
								物化处理+缺氧/好氧生物处理	93.4		
								物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	95.1		
								物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物	98.8		

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
									处理		
									其他	90.0	
					废水	氨氮	千克/千克 - 产 品	0.069	无末端治理技术	0	/
									物化处理法+好氧生物处理法	80.5	k=治理设施运行时间 (天) / 正常生产时间 (天)
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	95.0	
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	81.1	
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	87.3	
									其他	90.0	
					废水	总氮	千克/千克 - 产 品	0.072	无末端治理技术	0	
									物化处理法+好氧生物处理法	64.3	k=治理设施运行时间 (天) / 正常生产时间 (天)
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	83.3	
									物化处理+厌氧水解+	53.0	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式	
									好氧生物处理			
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	85.0		
									其他	70.0		
					废水	总磷	千克/千克 - 产	0.011		无末端治理技术	0	/
										物化处理法+好氧生物处理法	96.5	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
										物化处理+缺氧/好氧生物处理	98.5	
										物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	97.7	
										物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	99.0	
										其他	90.0	
					废气	挥发性有机物	千克/千克 - 产	0.400		无末端治理技术	0	
										冷凝法	75.0	k=治理设施运行时间(小时)/正常生产时间
										吸附+蒸气解析	98.8	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
									蓄热式催化燃烧法	99.0	(小时)
									低温等离子体	30.0	
									其他	90.0	
					废水	废水量	立方米/千克 - 产品	52.7	/	/	/
	兽用生物药品 (不含血液制品)	动物组织或器官	生化提取工艺	<1000 千克/年	废水	化学需氧量	千克/千克 - 产品	70.6	无末端治理技术	0	k=治理设施运行时间 (天) / 正常生产时间 (天)
物化处理法+好氧生物处理法									87.9		
物化处理+缺氧/好氧生物处理									93.4		
物化处理+厌氧水解+好氧生物处理									95.1		
物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理									98.8		
其他									90.0		
					废水	氨氮	千克/千克 - 产	0.528	无末端治理技术	0	/
									物化处理法+好氧生	80.5	k=治理设施运行时间

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
							品		物处理法		(天) / 正常生产时间 (天)
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	95.0	
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	81.1	
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	87.3	
									其他	90.0	
					废水	总氮	千克/千克 - 产 品	0.607	无末端治理技术	0	/
									物化处理法+好氧生物处理法	64.3	k=治理设施运行时间 (天) / 正常生产时间 (天)
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	83.3	
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	53.0	
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	85.0	
其他	70.0										

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
					废水	总磷	千克/千克 - 产品	0.090	无末端治理技术	0	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物化处理法+好氧生物处理法	96.5	
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	98.5	
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	97.7	
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	99.0	
									其他	90.0	
					废气	挥发性有机物	千克/千克 - 产品	30.0	无末端治理技术	0	k=治理设施运行时间(小时)/正常生产时间(小时)
									冷凝法	75.0	
									吸附+蒸气解析	98.8	
									蓄热式催化燃烧法	99.0	
									低温等离子体	30.0	
其他	90.0										
/	兽用血液制品	血液	生化提取工艺	所有规模	废水	废水量	立方米/千克 -	2.59	/	/	/

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
							产品				
					废水	化学需氧量	千克/千克 - 产品	4.45	无末端治理技术	0	/
									物化处理法+好氧生物处理法	87.9	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	93.4	
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	95.1	
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	98.8	
									其他	90.0	
					废水	氨氮	千克/千克 - 产品	0.021	无末端治理技术	0	/
									物化处理法+好氧生物处理法	80.5	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	95.0	
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	81.1	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	87.3	
									其他	90.0	
					废水	总氮	千克/千克 - 产 品	0.051	无末端治理技术	0	/
									物化处理法+好氧生物处理法	64.3	k=治理设施运行时间 (天) / 正常生产时间 (天)
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	83.3	
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	53.0	
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	85.0	
									其他	70.0	
					废水	总磷	千克/千克 - 产 品	0.035	无末端治理技术	0	
									物化处理法+好氧生物处理法	96.5	k=治理设施运行时间 (天) / 正常生产时间 (天)
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	98.5	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	97.7	
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	99.0	
									其他	90.0	
					废气	挥发性有机物	千克/千克 - 产品	3.11	无末端治理技术	0	/
									冷凝法	75.0	k=治理设施运行时间(小时)/正常生产时间(小时)
									吸附+蒸气解析	98.8	
									蓄热式催化燃烧法	99.0	
低温等离子体	30.0										
其他	90.0										
/	兽用基因工程药物和疫苗	微生物及微生物代谢产物或动物血清	生物工程工艺	≥10000 千克/年	废水	废水量	立方米/千克 - 产品	7.18	/	/	/
					废水	化学需氧量	千克/千克 - 产品	1.12	无末端治理技术	0	/
									物化处理法+好氧生物处理法	87.9	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
							物化处理+缺氧/好氧	93.4			

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
									生物处理		
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	95.1	
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	98.8	
									其他	90.0	
					废水	氨氮	千克/千克 - 产品	0.061	无末端治理技术	0	/
									物化处理法+好氧生物处理法	80.5	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	95.0	
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	81.1	
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	87.3	
									其他	90.0	
废水	总氮	千克/千	0.091	无末端治理技术	0	/					

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
							克 - 产 品		物化处理法+好氧生物处理法	64.3	k= 治理设施运行时间 (天) / 正常生产时间 (天)
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	83.3	
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	53.0	
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	85.0	
									其他	70.0	
					废水	总磷	千克/千 克 - 产 品	0.006	无末端治理技术	0	/
									物化处理法+好氧生物处理法	96.5	k= 治理设施运行时间 (天) / 正常生产时间 (天)
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	98.5	
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	97.7	
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	99.0	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
									其他	90.0	
					废气	挥发性有机物	千克/千克 - 产品	0.161	无末端治理技术	0	k=治理设施运行时间(小时)/正常生产时间(小时)
				冷凝法					75.0		
				吸附+蒸气解析					98.8		
				蓄热式催化燃烧法					99.0		
				低温等离子体					30.0		
				其他					90.0		
					废水	废水量	立方米/千克 - 产品	-8.22	/	/	/
	兽用基因工程药物和疫苗	微生物及微生物代谢产物或动物血清	生物工程工艺	1000 ≤ 产量 < 10000 千克/年	废水	化学需氧量	千克/千克 - 产品	7.61	无末端治理技术	0	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物化处理+好氧生物处理	87.9	
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	93.4	
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	95.1	
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物	98.8	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
									处理		
									其他	90.0	
					废水	氨氮	千克/千克 - 产 品	0.184	无末端治理技术	0	/
									物化处理+好氧生物处理	80.5	k=治理设施运行时间 (天) / 正常生产时间 (天)
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	95.0	
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	81.1	
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	87.3	
									其他	90.0	
					废水	总氮	千克/千克 - 产 品	0.276	无末端治理技术	0	
									物化处理+好氧生物处理	64.3	k=治理设施运行时间 (天) / 正常生产时间 (天)
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	83.3	
									物化处理+厌氧水解+	53.0	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式				
									好氧生物处理						
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	85.0					
									其他	70.0					
									无末端治理技术	0		/			
									物化处理+好氧生物处理	96.5		k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)			
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	98.5					
					物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	97.7									
					物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	99.0									
					其他	90.0									
					废气	挥发性有机物	千克/千克 - 产品	0.233					无末端治理技术	0	/
													冷凝法	75.0	k=治理设施运行时间(小时)/正常生产时间
													吸附+蒸气解析	98.8	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式	
									蓄热式催化燃烧法	99.0	(小时)	
									低温等离子体	30.0		
									其他	90.0		
/	兽用基因工程药物和疫苗	微生物及微生物代谢产物或动物血清	生物工程工艺	200≤产量<1000 千克/年	废水	废水量	立方米/千克 - 产品	-48.8	/	/	/	k=治理设施运行时间(天) / 正常生产时间(天)
					废水	化学需氧量	千克/千克 - 产品	11.1	无末端治理技术	0	/	
									物化处理+好氧生物处理	87.9		
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	93.4		
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	95.1		
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	98.8		
					其他	90.0						
废水	氨氮	千克/千克 - 产	1.04		无末端治理技术	0	/					
								物化处理+好氧生物	80.5	k=治理设施运行时间		

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
							品		处理		(天) / 正常生产时间 (天)
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	95.0	
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	81.1	
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	87.3	
									其他	90.0	
					废水	总氮	千克/千克 - 产 品	1.57	无末端治理技术	0	/
									物化处理+好氧生物处理	64.3	k=治理设施运行时间 (天) / 正常生产时间 (天)
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	83.3	
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	53.0	
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	85.0	
其他	70.0										

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
					废水	总磷	千克/千克 - 产品	0.087	无末端治理技术	0	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
									物化处理+好氧生物处理	96.5	
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	98.5	
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	97.7	
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	99.0	
									其他	90.0	
					废气	挥发性有机物	千克/千克 - 产品	2.22	无末端治理技术	0	k=治理设施运行时间(小时)/正常生产时间(小时)
									冷凝法	75.0	
									吸附+蒸气解析	98.8	
									蓄热式催化燃烧法	99.0	
									低温等离子体	30.0	
其他	90.0										
/	兽用基因工程药物	微生物及微生物代谢产物	生物工程工艺	<200 千克/	废水	废水量	立方米/千克 -	184	/	/	/

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式				
	和疫苗	物或动物血清		年	废水	化学需氧量	千克/千克 - 产品	75.8	无末端治理技术	0	/				
									物化处理+好氧生物处理	87.9	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)				
									物化处理+缺氧/好氧生物处理	93.4					
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	95.1					
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	98.8					
									其他	90.0					
									废水	氨氮	千克/千克 - 产品	6.28	无末端治理技术	0	/
													物化处理+好氧生物处理	80.5	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
													物化处理+缺氧/好氧生物处理	95.0	
													物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	81.1	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式				
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	87.3					
									其他	90.0					
					废水	总氮	千克/千克 - 产	9.41					无末端治理技术	0	/
													物化处理+好氧生物处理	64.3	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
													物化处理+缺氧/好氧生物处理	83.3	
													物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	53.0	
													物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	85.0	
													其他	70.0	
					废水	总磷	千克/千克 - 产	0.210					无末端治理技术	0	
													物化处理+好氧生物处理	96.5	k=治理设施运行时间(天)/正常生产时间(天)
													物化处理+缺氧/好氧生物处理	98.5	

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类型	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (K 值) 计算公式
									物化处理+厌氧水解+好氧生物处理	97.7	k=治理设施运行时间(小时)/正常生产时间(小时)
									物化处理+厌氧生物处理+缺氧/好氧生物处理	99.0	
									其他	90.0	
					废气	挥发性有机物	千克/千克 - 产	5.53	无末端治理技术	0	
									冷凝法	75.0	
									吸附+蒸气解析	98.8	
									蓄热式催化燃烧法	99.0	
									低温等离子体	30.0	
									其他	90.0	

注：①发酵工艺中采用非树脂提取工艺，②发酵工艺中采用树脂提取工艺