

**电镀行业（不含电子元器件和线路板）
系数手册
（初稿）**

2019年2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 33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理行业中电镀企业（不含电子元器件和线路板）及涉及电镀工艺的企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。

废水指标包括：工业废水量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、氰化物、铬、镉、铅；废气指标包括：工业废气量。

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

工业废水量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、氰化物、铬、镉、铅：污染物产生量与产品产量有关；工业废气量：污染物产生量与生产时间有关，根据企业的生产时间计算废气产生量。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：

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

2.2 采用多种废气治理设施组合处理企业的排污量核算

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

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

针对企业实际生产情况，本行业在产污系数制定过程中将企业全生产流程划分或拆分为若干工艺，在核算企业污染物产排量时，可灵活选择本企业对应的工艺进行核算。工艺名称即为 G106-1 表中核算环节名称。

3.1 计算工艺污染物产生量

(1) 根据产品、原料、生产工艺、企业规模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：单位产品产量或生产时间，调用企业实际产品产量或生产时间。

(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（生产时间）

$$G_{产i} = P_{产} \times M_i$$

其中，

$G_{产i}$ 工艺 i 某污染物的平均产生量

$P_{产}$ 工艺某污染物对应的产污系数

M_i 工艺 i 的产品总量/生产时间

3.2 计算工艺污染物去除量

(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：

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： $R_{减i}$ 工艺 i 某污染物的去除量

η_T 工艺 i 某污染物采用的末端治理技术的平均去除效率

k_T 工艺 i 某污染物采用的末端治理设施的实际运行率

3.3 计算工艺污染物排放量

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

某电镀企业主要产污工艺为除油（挂镀）、浸蚀（挂镀）、镀铬（挂镀）。本示例以铬为例，说明排放量计算过程。该企业基本信息如表 1 所示：

表 1 某电镀企业主要信息

	名称	产量
产品及产量	电镀产品	266000 平方米
污染治理设施	化学混凝法	
实际运行参数	废水处理设施运行时间	3000 小时
	正常生产时间	2800 小时

4.1 铬产生量计算

(1) 查找产污系数及其计量单位

根据报表填报信息，调用《3360 电镀行业（不含电子元器件和线路板）产污系数表》中主要产品为：电镀产品（不含电子元器件和线路板），工艺为：镀铬（挂镀），生产规模为：所有规模的组合中铬的产污系数为 5.39，单位为克/平方米-产品。

(2) 获取企业产品产量

实际填报情况：企业 2017 年电镀产品的面积为 266000 平方米。

(3) 计算铬产生量

由于查询到的组合中，铬的产污系数的单位为克/平方米-产品，因此在核算产生量时调用产品产量。

$$\begin{aligned} \text{铬产生量} &= \text{铬产污系数} \times \text{产品产量} \\ &= 5.39 \text{ (克/平方米)} \times 266000 \text{ (平方米)} = 1433740 \\ &\text{(克)} \end{aligned}$$

4.2 铬去除量计算

(1) 查找治理技术平均去除效率

该企业铬治理技术采用化学混凝法，查询相应组合内化学混凝法的平均去除效率为 99.99%。

(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，该组合中铬对应的污染治理设施实际运行率计算公式为：

$$k = \text{废水治理设施运行时间} / \text{正常生产时间} = 3000 \text{ (小时)} / 2800 \text{ (小时)} = 1 \text{ (} k \text{ 值} > 1 \text{ 时按 } 1 \text{ 计算)}$$

(3) 计算铬去除量：

$$\text{铬去除量} = 1433740 \text{ (克)} \times 99.99\% \times 1 = 1433597 \text{ (克)}$$

4.3 铬排放量计算

$$\text{铬排放量} = 1433740 \text{ (克)} - 1433597 \text{ (克)} = 143 \text{ (克)}$$

5.产污系数及污染治理效率表

电镀行业（不含电子元器件和线路板）

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式	
前处理	电镀产品（电子元器件、线路板除外）	除油剂、其他	除油（挂镀）	所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品	10.9	/	/	/
						化学需氧量	克/平方米-产品	1.04	化学混凝法	85	k=废水治理设施运行时间（小时/年）/正常生产时间（小时/年）
									化学混凝+生物法	86	
						氨氮	克/平方米-产品	0.149	化学混凝法	88	
									化学混凝+生物法	93	
						石油类	克/平方米-产品	0.026	化学混凝法	97	
									化学混凝+生物法	97	

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式				
						总氮	克/平方米-产品	0.209	化学混凝法	87					
									化学混凝+生物法	93					
						总磷	克/平方米-产品	0.043	化学混凝法	96					
									化学混凝+生物法	98					
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/			
									除油剂、其他	除油(滚镀)		所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品
					化学需氧量	克/平方米-产品	2.49	化学混凝法							
								化学混凝+好氧生物法	86						

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
					氨氮	克/平方米-产品	0.525	化学混凝法	88		
								化学混凝+生物法	93		
					石油类	克/平方米-产品	0.109	化学混凝法	97		
								化学混凝+生物法	97		
					总氮	克/平方米-产品	0.978	化学混凝法	87		
								化学混凝+生物法	93		
					总磷	克/平方米-产品	0.435	化学混凝法	96		
								化学混凝+生物法	98		

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
					废气	工业废气量					
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	/
		盐硫酸、硝酸、其他	浸蚀(挂镀)	所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品	13.3	/	/	/
						总氮	克/平方米-产品	0.022	化学混凝法	87	k=废水治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
								化学混凝+生物法	93		
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	/
		盐硫酸、硝酸、其他	浸蚀(滚镀)	所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品	17.4	/	/	/
						总氮	克/平方米-产品	0.095	化学混凝法	87	k=废水治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
								化学混凝+生物法	93		

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
					废气	工业废气量					
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	/
	铬酐、重铬酸钾、其他	铬酸粗化(挂镀)	所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品	10.4	/	/	/	
铬					克/平方米-产品	7.95	化学混凝法	99.99	$k = \frac{\text{废水治理设施运行时间 (小时/年)}}{\text{正常生产时间 (小时/年)}}$		
废气				工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	/		
	铬酐、重铬酸钾、其他	铬酸粗化(滚镀)	所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品	15.2	/	/	/	
铬					克/平方米-产品	23.1	化学混凝法	99.99	$k = \frac{\text{废水治理设施运行时间 (小时/年)}}{\text{正常生产时间 (小时/年)}}$		
废气				工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	/		

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
电 镀		锌、 其他	镀锌 (挂镀)	所有 规模	废 水	工业废水量	千克/ 平方米-产 品	16.6	/	/	/
						化学需氧量	克/平 方米-产品	0.155	化学混凝法	85	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									化学混凝+生物法	86	
						氨氮	克/平 方米-产品	0.247	化学混凝法	88	
									化学混凝+生物法	93	
						总氮	克/平 方米-产品	0.447	化学混凝法	87	
									化学混凝+生物法	93	
总磷	克/平 方米-产品	0.007	化学混凝法	96							

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式	
									化学混凝+生物法	98		
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	/	
						工业废水量	千克/平方米-产品	15.7	/	/	/	
		锌、其他 镀锌(滚镀)	镀	所有规模	废水	化学需氧量	克/平方米-产品	0.642	化学混凝法	85	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)	
							化学混凝+生物法		86			
							氨氮	克/平方米-产品	0.615	化学混凝法		88
										化学混凝+生物法		93
							总氮	克/平方米-产品	0.624	化学混凝法		87

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
						总磷	克/平方米-产品	0.012	化学混凝+生物法	93	
									化学混凝法	96	
									化学混凝+生物法	98	
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	/
					氰化物	克/平方米-产品	4.04	氧化还原法	99.9		
										化学需氧量	克/平方米-产品
					化学混凝+生物法	86					

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式					
						氨氮	克/平方米-产品	0.020	化学混凝法	88						
									化学混凝+生物法	93						
						总氮	克/平方米-产品	2.20	化学混凝法	87						
									化学混凝+生物法	93						
						总磷	克/平方米-产品	0.200	化学混凝法	96						
									化学混凝+生物法	98						
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	20000	/	/		/				
						废水	工业废水量	千克/平方米-产品	15.8	/		/	/			
						氰化物、铜	氰化镀铜(滚镀)	所有规模								

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
					系数	单位				
					氰化物	克/平方米-产品	11.7	氧化还原法	99.9	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
					化学需氧量	克/平方米-产品	13.3	化学混凝法	85	
								化学混凝+生物法	86	
					氨氮	克/平方米-产品	0.10	化学混凝法	88	
								化学混凝+生物法	93	
					总氮	克/平方米-产品	6.40	化学混凝法	87	
								化学混凝+生物法	93	
					总磷	克/平方米-产品	0.60	化学混凝法	96	

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式	
									化学混凝+生物法	98		
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	20000	/	/	/	
						工业废水量	千克/平方米-产品	9.60	/	/	/	
		铜 其他	无氰电镀铜(挂镀)	所有规模	废水	化学需氧量	克/平方米-产品	0.514	化学混凝法	85	k=废水治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)	
							化学混凝+生物法		86			
							氨氮	克/平方米-产品	0.041	化学混凝法		88
										化学混凝+生物法		93
							总氮	克/平方米-产品	0.202	化学混凝法		87

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式			
									化学混凝+生物法	93				
						总磷	克/平方米-产品	0.079	化学混凝法	96				
									化学混凝+生物法	98				
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	/			
					铜 其他	无氰电镀铜(滚镀)	所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品	14.8	/	/	/
									化学需氧量	克/平方米-产品	0.514	化学混凝法	85	k=废水治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
												化学混凝+生物法	86	
									氨氮	克/平方米-产品	0.041	化学混凝法	88	

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
						总氮	克/平方米-产品	0.202	化学混凝+生物法	93	
									化学混凝法	87	
						化学混凝+生物法	93				
						化学混凝法	96				
					总磷	克/平方米-产品	0.079	化学混凝+生物法	98		
								化学混凝法	96		
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	
铜其他	化学镀铜(挂镀)	所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品	13.2	/	/	/		
				化学需氧量	克/平方米-产品	0.514	化学混凝法	85	k=废水治理设施运行时间(小时/年)/正		

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
									化学混凝+生物法	86	常生产时间 (小时/年)
					氨氮	克/平方米-产品	0.041		化学混凝法	88	
					总氮	克/平方米-产品	0.202		化学混凝法	87	
					总磷	克/平方米-产品	0.079		化学混凝法	96	
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
					废水	工业废水量	千克/平方米-产品	16.6	/	/	/
		铜 其他	化学镀铜 (滚镀)	所有 规模		化学需氧量	克/平方米-产品	1.49	化学混凝法	85	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									化学混凝+生物法	86	
		氨氮	克/平方米-产品			0.119	化学混凝法	88			
							化学混凝+生物法	93			
		总氮	克/平方米-产品			0.586	化学混凝法	87			
							化学混凝+生物法	93			
		总磷	克/平方米-产品		0.229	化学混凝法	96				

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式	
									化学混凝+生物法	98		
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	/	
						工业废水量	千克/平方米-产品	9.80	/	/	/	
		镍 其他	电镀(挂镀)	所有规模	废水	化学需氧量	克/平方米-产品	0.798	化学混凝法	85	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)	
							化学混凝+生物法		86			
							氨氮	克/平方米-产品	0.007	化学混凝法		88
										化学混凝+生物法		93
							总氮	克/平方米-产品	0.132	化学混凝法		87

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式			
									化学混凝+生物法	93				
						总磷	克/平方米-产品	0.001	化学混凝法	96				
									化学混凝+生物法	98				
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	/			
					镍 其他	电镀(滚镀)	所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品	14.9	/	/	/
									化学需氧量	克/平方米-产品	2.31	化学混凝法	85	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
												化学混凝+生物法	86	
									氨氮	克/平方米-产品	0.020	化学混凝法	88	

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式	
						总氮	克/平方米-产品	0.383	化学混凝+生物法	93		
									化学混凝法	87		
						化学混凝+生物法	93					
						化学混凝法	96					
					总磷	克/平方米-产品	0.003	化学混凝+生物法	98			
								化学混凝法	96			
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/
					其他	镍、化学镀镍(挂镀)	所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品		12.4
化学需氧量	克/平方米-产品	2.29	化学混凝法	85					k=废水治理设施运行时间(小时/年)/正			

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
									化学混凝+生物法	86	常生产时间 (小时/年)
					氨氮	克/平方米-产品	1.76		化学混凝法	88	
					总氮	克/平方米-产品	1.85		化学混凝法	87	
					总磷	克/平方米-产品	5.38		化学混凝法	96	
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
					废水	工业废水量	千克/平方米-产品	16.2	/	/	/
		镍 其他	化学镀镍 (滚镀)	所有 规模		化学需氧量	克/平方米-产品	6.64	化学混凝法	85	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									化学混凝+生物法	86	
		氨氮	克/平方米-产品			5.10	化学混凝法	88			
							化学混凝+生物法	93			
		总氮	克/平方米-产品			5.36	化学混凝法	87			
							化学混凝+生物法	93			
		总磷	克/平方米-产品		15.6	化学混凝法	96				

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
									化学混凝+生物法	98	
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	/
		铬酐、其他	镀铬(挂镀)	所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品	16.3	/	/	/
						铬	克/平方米-产品	5.39	化学混凝法	99.99	k=废水治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	/
		铬酐、其他	镀铬(滚镀)	所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品	18.1	/	/	/
						铬	克/平方米-产品	15.6	化学混凝法	99.99	k=废水治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
					废气	工业废气量					
					工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	/	
					工业废水量	千克/平方米-产品	18.2	/	/	/	
		锡其他	电镀锡(挂镀)	所有规模	废水	化学需氧量	克/平方米-产品	0.795	化学混凝法	85	k=废水治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
化学混凝+生物法	86										
氨氮	克/平方米-产品					0.011	化学混凝法	88			
							化学混凝+生物法	93			
总氮	千克/平方米-产品					0.001	化学混凝法	87			
							化学混凝+生物法	93			

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式	
						总磷	克/平方米-产品	0.033	化学混凝法	96	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)	
									化学混凝+生物法	98		
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/
					废水	工业废水量	千克/平方米-产品	14.1	/	/		/
						化学需氧量	克/平方米-产品	2.31	化学混凝法	85		
									化学混凝+生物法	86		
						氨氮	克/平方米-产品	0.032	化学混凝法	88		
									化学混凝+生物法	93		

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式				
						总氮	克/平方米-产品	0.003	化学混凝法	87					
									化学混凝+生物法	93					
						总磷	克/平方米-产品	0.096	化学混凝法	96					
									化学混凝+生物法	98					
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/			
									工业废水量	千克/平方米-产品		18.2	/	/	/
					锡其他	化学镀锡(挂镀)	所有规模	废水					化学需氧量	克/平方米-产品	0.795
									化学混凝+生物法	86					

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式				
						氨氮	克/平方米-产品	0.011	化学混凝法	88					
									化学混凝+生物法	93					
						总氮	克/平方米-产品	0.001	化学混凝法	87					
									化学混凝+生物法	93					
						总磷	克/平方米-产品	0.033	化学混凝法	96					
									化学混凝+生物法	98					
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/			
					锡其他	化学镀锡(滚镀)	所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品		14.1	/	/	/

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
					化学需氧量	克/平方米-产品	2.31	化学混凝法	85	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)	
								化学混凝+生物法	86		
					氨氮	克/平方米-产品	0.032	化学混凝法	88		
								化学混凝+生物法	93		
					总氮	克/平方米-产品	0.003	化学混凝法	87		
								化学混凝+生物法	93		
					总磷	克/平方米-产品	0.096	化学混凝法	96		
								化学混凝+生物法	98		

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
					废气	工业废气量					
					工业废气量	立方/小时-生产时间		17000	/	/	/
		氰化物、银	电镀(挂镀)	所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品	13.7	/	/	/
	氰化物					克/平方米-产品	0.095	氧化还原法	99.9	k=废水治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)	
	化学需氧量					克/平方米-产品	1.88	化学混凝法	85		
								化学混凝+生物法	86		
	氨氮					克/平方米-产品	0.001	化学混凝法	88		
								化学混凝+生物法	93		
	总氮	克/平方米-产品	0.190	化学混凝法	87						

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
						总磷	克/平方米-产品	0.004	化学混凝+生物法	93	
									化学混凝法	96	
									化学混凝+生物法	98	
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	20000	/	/	/
					氰化物	克/平方米-产品	0.275	氧化还原法	99.9		
										化学需氧量	克/平方米-产品
					化学混凝+生物法	86					

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式				
						氨氮	克/平方米-产品	0.001	化学混凝法	88					
									化学混凝+生物法	93					
						总氮	克/平方米-产品	0.552	化学混凝法	87					
									化学混凝+生物法	93					
						总磷	克/平方米-产品	0.011	化学混凝法	96					
									化学混凝+生物法	98					
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	20000	/	/		/			
					银其他	化学镀银(挂镀)	所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品		13.7	/	/	/

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
					化学需氧量	克/平方米-产品	1.88	化学混凝法	85	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)	
								化学混凝+生物法	86		
					氨氮	克/平方米-产品	0.001	化学混凝法	88		
								化学混凝+生物法	93		
					总氮	克/平方米-产品	0.190	化学混凝法	87		
								化学混凝+生物法	93		
					总磷	克/平方米-产品	0.004	化学混凝法	96		
								化学混凝+生物法	98		

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
					废气	工业废气量					
					工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	/	
		银、其他	化学镀银 (滚镀)	所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品	11.8	/	/	/
						化学需氧量	克/平方米-产品	5.46	化学混凝法	85	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									化学混凝+生物法	86	
						氨氮	克/平方米-产品	0.001	化学混凝法	88	
									化学混凝+生物法	93	
						总氮	克/平方米-产品	0.552	化学混凝法	87	
		化学混凝+生物法	93								

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式	
						总磷	克/平方米-产品	0.011	化学混凝法	96	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)	
									化学混凝+生物法	98		
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/
					废水	工业废水量	千克/平方米-产品	17.2	/	/		/
						氰化物	克/平方米-产品	0.021	氧化还原法	99.9		
						化学需氧量	克/平方米-产品	0.561	化学混凝法	85		
									化学混凝+生物法	86		
						氨氮	克/平方米-产品	0.002	化学混凝法	88		

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式	
						总氮	克/平方米-产品	0.021	化学混凝+生物法	93		
									化学混凝法	87		
						化学混凝+生物法	93					
						总磷	克/平方米-产品	0.047	化学混凝法	96		
								化学混凝+生物法	98			
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	20000	/	/		/
					废水	工业废水量	千克/平方米-产品	13.1	/	/		/
						氰化物	克/平方米-产品	0.061	氧化还原法	99.9		k=废水治理设施运行时间 (小时/年) /正

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
					化学需氧量	克/平方米-产品	1.63	化学混凝法	85	常生产时间 (小时/年)	
											化学混凝+生物法
					氨氮	克/平方米-产品	0.006	化学混凝法	88		
											化学混凝+生物法
					总氮	克/平方米-产品	0.061	化学混凝法	87		
											化学混凝+生物法
					总磷	克/平方米-产品	0.136	化学混凝法	96		
											化学混凝+生物法

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
					废气	工业废气量					
					工业废气量	立方/小时-生产时间		20000	/	/	/
		钡其他	电镀(挂钡)	所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品	13.2	/	/	/
						化学需氧量	克/平方米-产品	0.556	化学混凝法	85	k=废水治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
									化学混凝+生物法	86	
						氨氮	克/平方米-产品	0.024	化学混凝法	88	
									化学混凝+生物法	93	
						总氮	克/平方米-产品	0.068	化学混凝法	87	
		化学混凝+生物法	93								

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式	
						总磷	克/平方米-产品	0.001	化学混凝法	96		
									化学混凝+生物法	98		
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/
					废水	工业废水量	千克/平方米-产品	16.6	/	/		/
						化学需氧量	克/平方米-产品	1.61	化学混凝法	85		k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									化学混凝+生物法	86		
						氨氮	克/平方米-产品	0.069	化学混凝法	88		
									化学混凝+生物法	93		

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式				
						总氮	克/平方米-产品	0.197	化学混凝法	87					
									化学混凝+生物法	93					
						总磷	克/平方米-产品	0.003	化学混凝法	96					
									化学混凝+生物法	98					
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/			
									工业废水量	千克/平方米-产品		10.1	/	/	/
					钚其他	化学镀钚(挂镀)	所有规模	废水					化学需氧量	克/平方米-产品	0.556
									化学混凝+生物法	86					

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式				
						氨氮	克/平方米-产品	0.069	化学混凝法	88					
									化学混凝+生物法	93					
						总氮	克/平方米-产品	0.197	化学混凝法	87					
									化学混凝+生物法	93					
						总磷	克/平方米-产品	0.003	化学混凝法	96					
									化学混凝+生物法	98					
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/			
					其他	化学镀钯(滚镀)	所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品		15.1	/	/	/

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
					化学需氧量	克/平方米-产品	1.61	化学混凝法	85	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)	
								化学混凝+生物法	86		
					氨氮	克/平方米-产品	0.069	化学混凝法	88		
								化学混凝+生物法	93		
					总氮	克/平方米-产品	0.197	化学混凝法	87		
								化学混凝+生物法	93		
					总磷	克/平方米-产品	0.003	化学混凝法	96		
								化学混凝+生物法	98		

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
					废气	工业废气量					
					工业废气量	立方/小时-生产时间		17000	/	/	/
					工业废水量	千克/平方米-产品		10.1	/	/	/
		铂、其他	镀铂(挂镀)	所有规模	废水	化学需氧量	克/平方米-产品	0.556	化学混凝法	85	k=废水治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
化学混凝+生物法	86										
氨氮	克/平方米-产品					0.024	化学混凝法	88			
							化学混凝+生物法	93			
总氮	克/平方米-产品					0.068	化学混凝法	87			
							化学混凝+生物法	93			

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式	
						总磷	克/平方米-产品	0.001	化学混凝法	96	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)	
									化学混凝+生物法	98		
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/
					废水	工业废水量	千克/平方米-产品	15.1	/	/		/
						化学需氧量	克/平方米-产品	1.61	化学混凝法	85		
									化学混凝+生物法	86		
						氨氮	克/平方米-产品	0.069	化学混凝法	88		
									化学混凝+生物法	93		

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式	
						总氮	克/平方米-产品	0.197	化学混凝法	87		
									化学混凝+生物法	93		
						总磷	克/平方米-产品	0.003	化学混凝法	96		
									化学混凝+生物法	98		
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/
									工业废水量	千克/平方米-产品		10.1
					废水	化学需氧量	克/平方米-产品	0.556				
									化学混凝+生物法	86		

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式		
						氨氮	克/平方米-产品	0.024	化学混凝法	88			
									化学混凝+生物法	93			
						总氮	克/平方米-产品	0.068	化学混凝法	87			
									化学混凝+生物法	93			
						总磷	克/平方米-产品	0.001	化学混凝法	96			
									化学混凝+生物法	98			
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/	
						废水	工业废水量	千克/平方米-产品	15.1	/		/	/

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
					化学需氧量	克/平方米-产品	1.61	化学混凝法	85	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)	
								化学混凝+生物法	86		
					氨氮	克/平方米-产品	0.069	化学混凝法	88		
								化学混凝+生物法	93		
					总氮	克/平方米-产品	0.197	化学混凝法	87		
								化学混凝+生物法	92		
					总磷	克/平方米-产品	0.003	化学混凝法	96		
								化学混凝+生物法	98		

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
					废气	工业废气量					
					工业废气量	立方/小时-生产时间		17000	/	/	/
					工业废水量	千克/平方米-产品		10.1	/	/	/
		钴、其他 镀、钴(挂镀)	所有规模	废水	化学需氧量	克/平方米-产品	0.556	化学混凝法	85	k=废水治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)	
化学混凝+生物法	86										
氨氮	克/平方米-产品				0.024	化学混凝法	88				
						化学混凝+生物法	93				
总氮	克/平方米-产品				0.068	化学混凝法	87				
						化学混凝+生物法	92				

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式	
						总磷	克/平方米-产品	0.001	化学混凝法	96	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)	
									化学混凝+生物法	98		
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/
					废水	工业废水量	千克/平方米-产品	15.1	/	/		/
						化学需氧量	克/平方米-产品	1.61	化学混凝法	85		
									化学混凝+生物法	86		
						氨氮	克/平方米-产品	0.069	化学混凝法	88		
									化学混凝+生物法	93		

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式	
						总氮	克/平方米-产品	0.197	化学混凝法	87		
									化学混凝+生物法	93		
						总磷	克/平方米-产品	0.003	化学混凝法	96		
									化学混凝+生物法	98		
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/
									工业废水量	千克/平方米-产品		10.1
					废水	化学需氧量	克/平方米-产品	0.556				
									化学混凝+生物法	86		

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式	
						氨氮	克/平方米-产品	0.024	化学混凝法	88		
									化学混凝+生物法	93		
						总氮	克/平方米-产品	0.068	化学混凝法	87		
									化学混凝+生物法	92		
						总磷	克/平方米-产品	0.001	化学混凝法	96		
									化学混凝+生物法	98		
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/
						工业废水量	千克/平方米-产品	15.1	/	/		/

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
					化学需氧量	克/平方米-产品	1.61	化学混凝法	85	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)	
								化学混凝+生物法	86		
					氨氮	克/平方米-产品	0.069	化学混凝法	88		
								化学混凝+生物法	93		
					总氮	克/平方米-产品	0.197	化学混凝法	87		
								化学混凝+生物法	92		
					总磷	克/平方米-产品	0.003	化学混凝法	96		
								化学混凝+生物法	98		

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
					废气	工业废气量					
					工业废气量	立方/小时-生产时间		17000	/	/	/
					工业废水量	千克/平方米-产品		16.6	/	/	/
		镉、其他	镀镉(挂镀)	所有规模	废水	镉	克/平方米-产品	3.78	化学混凝法	99.99	k=废水治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
	化学需氧量					克/平方米-产品	0.155	化学混凝法	85		
							化学混凝+生物法	86			
	氨氮					克/平方米-产品	0.247	化学混凝法	88		
							化学混凝+生物法	93			
	总氮					克/平方米-产品	0.447	化学混凝法	87		

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
						总磷	克/平方米-产品	0.007	化学混凝+生物法	93	
									化学混凝法	96	
									化学混凝+生物法	98	
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	/
					镉	克/平方米-产品	4.89	化学混凝法	99.99		
										化学需氧量	克/平方米-产品
					化学混凝+生物法	86					

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式	
						氨氮	克/平方米-产品	0.615	化学混凝法	88		
									化学混凝+生物法	93		
						总氮	克/平方米-产品	0.624	化学混凝法	87		
									化学混凝+生物法	93		
						总磷	克/平方米-产品	0.012	化学混凝法	96		
									化学混凝+生物法	98		
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/
						工业废水量	千克/平方米-产品	16.6	/	/		/

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
					铅	克/平方米-产品		3.78	化学混凝法	99.99	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
					化学需氧量	克/平方米-产品	0.155	化学混凝法	85		
								化学混凝+生物法	86		
					氨氮	克/平方米-产品	0.247	化学混凝法	88		
								化学混凝+生物法	93		
					总氮	克/平方米-产品	0.447	化学混凝法	87		
								化学混凝+生物法	93		
					总磷	克/平方米-产品		0.007	化学混凝法	96	

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式	
		铅、其他	镀(滚镀)	所有规模	废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	/	
							工业废水量	千克/平方米-产品	15.7	/	/	/
					废水	化学需氧量	克/平方米-产品	4.89	化学混凝法	99.99	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)	
							氨氮	克/平方米-产品	0.642	化学混凝法		85
									0.615	化学混凝+生物法		86
							0.615	化学混凝法	88			
							0.615	化学混凝+生物法	93			

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式	
						总氮	克/平方米-产品	0.624	化学混凝法	87		
									化学混凝+生物法	92		
						总磷	克/平方米-产品	0.012	化学混凝法	96		
									化学混凝+生物法	98		
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/
					后处理	铬酐、其他	钝化(挂镀)	所有规模	水	工业废水量		千克/平方米-产品
铬	克/平方米-产品	0.144	化学混凝法	99.99						k=废水治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)		
废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/					/	/		

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
		铬酐、其他	钝化 (滚镀)	所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品	14.8	/	/	/
						铬	克/平方米-产品	0.220	化学混凝法	99.99	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	/
					废水	工业废水量	千克/平方米-产品	14.2	/	/	/
	化学需氧量	克/平方米-产品	0.136	化学混凝法		85	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)				
				化学混凝+生物法		86					
	氨氮	克/平方米-产品	0.011	化学混凝法		88					
				化学混凝+生物法	93						

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式	
						总氮	克/平方米-产品	0.056	化学混凝法	87		
									化学混凝+生物法	93		
						总磷	克/平方米-产品	0.080	化学混凝法	96		
									化学混凝+生物法	98		
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/
									工业废水量	千克/平方米-产品		17.1
					废水	化学需氧量	克/平方米-产品	0.390				
									化学混凝+生物法	86		

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式				
						氨氮	克/平方米-产品	0.030	化学混凝法	88					
									化学混凝+生物法	93					
						总氮	克/平方米-产品	0.160	化学混凝法	87					
									化学混凝+生物法	93					
						总磷	克/平方米-产品	0.230	化学混凝法	96					
									化学混凝+生物法	98					
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	/				
					酸、酸、	硫酸、硝酸、其	退镀(挂镀)	所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品	13.2	/	/	/

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
		其他			总氮	克/平方米-产品	0.022	化学混凝法	87	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)	
								化学混凝+生物法	93		
					总磷	克/平方米-产品	0.010	化学混凝法	96		
								化学混凝+生物法	98		
		废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	/			
		硫酸、硝酸、其他	退镀(滚镀)	所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品	16.04	/	/	/
						总氮	克/平方米-产品	0.095	化学混凝法	87	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
		化学混凝+生物法	92								

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
						总磷	克/平方米-产品	0.040	化学混凝法	96	
									化学混凝+生物法	98	
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	
发蓝	发蓝产品	氢氧化钠、亚硝酸钠、其他	高温发蓝(挂镀)	所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品	17.2	/	/	/
						化学需氧量	克/平方米-产品	0.110	化学混凝法	85	k=废水治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
									化学混凝+生物法	86	
						总氮	克/平方米-产品	0.069	化学混凝法	87	
									化学混凝+生物法	93	

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式	
						总磷	克/平方米-产品	0.007	化学混凝法	96		
									化学混凝+生物法	98		
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/
					废水	工业废水量	千克/平方米-产品	13.1	/	/		/
						化学需氧量	克/平方米-产品	0.320	化学混凝法	85		k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									化学混凝+生物法	86		
						总氮	克/平方米-产品	0.200	化学混凝法	87		
									化学混凝+生物法	93		

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式	
						总磷	克/平方米-产品	0.020	化学混凝法	96	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)	
									化学混凝+生物法	98		
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/
					废水	工业废水量	千克/平方米-产品	17.2	/	/		/
						化学需氧量	克/平方米-产品	0.110	化学混凝法	85		
									化学混凝+生物法	86		
						总氮	克/平方米-产品	0.069	化学混凝法	87		
									化学混凝+生物法	92		

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式	
						总磷	克/平方米-产品	0.007	化学混凝法	96	k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)	
									化学混凝+生物法	98		
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/
					废水	工业废水量	千克/平方米-产品	13.04	/	/		/
						化学需氧量	克/平方米-产品	0.320	化学混凝法	85		k=废水治理设施运行时间 (小时/年) / 正常生产时间 (小时/年)
									化学混凝+生物法	86		
						总氮	克/平方米-产品	0.200	化学混凝法	87		
									化学混凝+生物法	93		

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
						总磷	克/平方米-产品	0.020	化学混凝法	96	
									化学混凝+生物法	98	
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	
阳极氧化	阳极氧化产品	铬酐、其他	铬酸阳极氧化(挂镀)	所有规模	废水	工业废水量	千克/平方米-产品	13.2	/	/	/
						铬	克/平方米-产品	0.144	化学混凝法	99.99	k=废水治理设施运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
						化学需氧量	克/平方米-产品	0.136	化学混凝法	85	
									化学混凝+生物法	86	
						总氮	克/平方米-产品	0.056	化学混凝法	87	

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式
						总磷	克/平方米-产品	0.080	化学混凝+生物法	93	
									化学混凝法	96	
									化学混凝+生物法	98	
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/	/
					铬	克/平方米-产品	0.344	化学混凝法	99.99		
										化学需氧量	克/平方米-产品
					化学混凝+生物法	86					

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式				
						总氮	克/平方米-产品	0.160	化学混凝法	87					
									化学混凝+生物法	92					
						总磷	克/平方米-产品	0.230	化学混凝法	96					
									化学混凝+生物法	98					
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/			
									工业废水量	千克/平方米-产品		14.2	/	/	/
					其他	硫酸、其他阳极氧化(挂镀)	所有规模	废水					化学需氧量	克/平方米-产品	0.136
									化学混凝+生物法	86					

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式				
						总氮	克/平方米-产品	0.056	化学混凝法	87					
									化学混凝+生物法	92					
						总磷	克/平方米-产品	0.080	化学混凝法	96					
									化学混凝+生物法	98					
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/	/		/			
									工业废水量	千克/平方米-产品		17.1	/	/	/
					其他	硫酸、其他阳极氧化(滚镀)	所有规模	废水					化学需氧量	克/平方米-产品	0.390
									化学混凝+生物法	86					

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	末端治理技术效率 (%)	末端治理设施实际运行率 (k 值) 计算公式		
					总氮	克/平方米-产品	0.160	化学混凝法	87				
								化学混凝+生物法	92				
								总磷	克/平方米-产品		0.230	化学混凝法	96
												化学混凝+生物法	98
					废气	工业废气量	立方/小时-生产时间	17000	/		/	/	