

第二次全国污染源普查

集中式污染治理设施产排污系数手册

(试用版)

生态环境部华南环境科学研究所

2019年4月

目 录

第一分册 城镇生活污水与工业废水集中处理设施水污染物核算浓度参考值.....	1
1.适用范围	2
2.主要术语与解释	3
3.核算方法	4
4.使用说明	7
5.示例	8
6.系数表单	15
第二分册 农村生活污水集中处理设施水污染物削减率系数	29
1.适用范围	30
2.主要术语与解释	31
3.核算方法	32
4.使用说明	33
5.示例	34
6.系数表单	35
第三分册 生活垃圾填埋处理设施水污染物核算系数	42
1. 适用范围	43
2. 主要术语与解释	44
3. 核算方法	45
4. 使用说明	48
5. 示例	49
6. 系数表单	51
第四分册 生活垃圾焚烧处理设施污染核算系数	68
1.适用范围	69
2.主要术语与解释	70
3.核算方法	71
4.使用说明	74
5.示例	75
6.系数表单	76
第五分册 生活垃圾堆肥与餐厨垃圾处理设施污染核算系数	84
1.适用范围	85
2.主要术语与解释	86
3.核算方法	87
4.使用说明	90
5.示例	91
6.系数表单	93
附表 1 废水处理方法名称及代码表	96

**第一分册 城镇生活污水与工业废水集中处理设施
水污染物核算浓度参考值**

1.适用范围

1. 本手册给出了城镇生活污水与工业废水集中处理设施污水进厂和排口污染物浓度参考值，用于第二次全国污染源普查城镇生活污水与工业废水集中处理设施水污染物产生与排放量的核算。

2. 本浓度参考值属参考值，用于补充普查表格中填报缺漏污染物浓度监测数据，以确保设施水污染物产生与排放量核算的完整性。

3. 涉及的污染物浓度参考值包括：污（废）水中的化学需氧量（ COD_{Cr} ）、氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ）、总氮（ TN ）、总磷（ TP ）、生化需氧量（ BOD_5 ）、动植物油、挥发酚、氰化物、铅（ Pb ）、汞（ Hg ）、镉（ Cd ）、六价铬（ Cr(VI) ）、总铬（ Cr ）、砷（ As ）。

2.主要术语与解释

1. 城镇污水处理厂：是指对进入城镇污水收集系统污水进行净化处理的污水处理设施。城镇污水指城镇居民生活污水，机关、学校、医院、商业服务机构及各种公共设施排水，以及允许排入城镇污水收集系统的工业废水和初期雨水等。

2. 工业污水处理厂：是指提供社会化有偿服务、专门从事为工业园区、联片工业企业或周边企业处理工业废水（包括一并处理周边地区生活污水）的集中处理设施或独立运营的单位。不包括企业内部的污水处理设施。原来按工业污水处理厂设计建设的，由于企业搬迁或其他原因导致的实际处理污水主要为生活污水的处理厂，按城镇生活污水处理厂填报。

3. 其他污水处理设施：指不能纳入城市污水收集系统的居民区、风景名胜、度假村、疗养院、机场、铁路、车站以及其他人群聚集地排放的污水进行就地集中处理的设施。

4. 浓度参考值：是根据统计数据分析测算得到的各城市（地区）的集中式污水处理设施进排口污水污染物浓度平均值。

5. 污水实际处理量：指普查对象全年实际处理的污水总量。

6. 处理的生活污水量：指普查对象全年实际处理的污水总量中生活污水的量。

7. 再生水量：指污水处理厂二级处理后的污水再经过 A 类处理并达到国家已颁布的再生水利用标准的水量。未达到国家已颁布的再生水利用标准的不算再生水。

3.核算方法

3.1 主要水污染物进厂量核算

城镇生活污水处理和工业集中式污水处理主要水污染物进入量为各级行政区范围内生活污水处理设施进入量之和，采用全口径逐一核算，核算公式如下：

$$Q_{wdji} = Q_{wd} \times C_{wdj} \times 10^{-2} \quad (1-1)$$

式中：

Q_{wdji} —单个（第 i 个）集中式污水处理设施第 j 类水污染物年进厂量，吨；

Q_{wd} —集中式污水处理设施年污/废水处理量，万立方米（数据来源，抓取普查表[J101-2, 04 项]）；

C_{wdj} —集中式污水处理设施污/废水第 j 类水污染物年平均进口浓度，毫克/升。（数据来源，抓取普查表 J101-3 第 j 类污染物进口年平均值，若缺失，则搜索参考值表格，抓取该设施所在城市污染物（ j ）进口年平均值。）；

$$Q_{wdj} = \sum_{i=1}^n (Q_{wdji}) \quad (1-2)$$

式中：

Q_{wdji} —各级行政区内集中式污水处理设施第 j 类水污染物年进厂量，吨；

n —各级行政区集中式污水处理设施总数，家。

3.2 主要水污染物排放量核算

城镇生活污水处理和工业集中式污水处理主要水污染物排放量为各级行政区范围内生活污水处理设施排放量之和，采用全口径逐一核算，核算公式如下：

$$Q_{wpji} = Q_{wp} \times C_{wpj} \times 10^{-2} \quad (1-3)$$

式中：

Q_{wpji} —单个（第 i 个）集中式污水处理设施 j 类水污染物年排放量，吨；

Q_{wp} —集中式污水处理设施年污/废水排放量，万立方米；（数据来源，普查表[J101-2, 04 项]- 普查表[J101-2, 06 项]）；

C_{wpj} —集中式污水处理设施污/废水第 j 类水污染物年平均排放浓度，毫克/升。（数据来源，抓取普查表 J101-3 第 j 类污染物排口年平均值，若缺失，则搜索参考值表格，抓取该设施所在城市第 j 类污染物排口年平均值。）；

$$Q_{wpj} = \sum_{i=1}^n (Q_{wpji}) \quad (1-4)$$

式中：

Q_{wpji} —各级行政区内集中式污水处理设施第 j 类水污染物年排放量，吨；

n —各级行政区集中式污水处理设施总数，家。

3.3 主要水污染物去除量核算

城镇生活污水处理和工业集中式污水处理主要水污染物去除量及各级行政区范围内生活污水处理设施去除量之和，采用全口径逐一核算，核算公式如下：

$$Q_{wxji} = Q_{wd} \times (C_{wdj} - C_{wpj}) \times 10^{-2} \quad (1-5)$$

式中：

Q_{wxji} —单个（第 i 个）集中式污水处理设施第 j 类水污染物年去除量，吨；

Q_{wd} —集中式污水处理设施年污/废水处理量，万立方米；（数据来源，抓取普查表[J101-2，04项]）；

C_{wdj} —集中式污水处理设施污/废水第 j 类水污染物年平均进口浓度，毫克/升。（数据来源，抓取普查表 J101-3 第 j 类污染物进口年平均值，若缺失，则搜索参考值表格，抓取该设施所在城市第 j 类污染物进口年平均值。）；

C_{wpj} —集中式污水处理设施污/废水第 j 类水污染物年平均排放浓度，毫克/升。（数据来源，抓取普查表 J101-3 第 j 类污染物排口年平均值，若缺失，则设施参考值表格，抓取该设施所在城市第 j 类污染物排口年平均值。）；

$$Q_{wxj} = \sum_{i=1}^n (Q_{wxji}) \quad (1-6)$$

式中：

Q_{wxji} —各级行政区内集中式污水处理设施第 j 类水污染物年去除量，吨；

n —各级行政区集中式污水处理设施总数，家。

3.4.生活水污染物去除量核算

城镇生活污水处理和工业集中式污水处理生活污水的污染物去除量及各级行政区范围内生活污水污染物去除量之和，采用全口径逐一核算，核算公式如下：

$$Q_{wxDSji} = Q_{wDSd} \times (C_{wdj} - C_{wpj}) \times 10^{-2} \quad (1-7)$$

式中：

Q_{wxDSji} —单个（第 i 个）集中式污水处理设施第 j 类生活污水污染物年去除量，吨；

Q_{wDSd} —集中式污水处理设施年生活污水处理量，万立方米；（数据来源，抓取普查表[J101-2，05项]）；

C_{wdj} —集中式污水处理设施污/废水第 j 类水污染物年平均进口浓度，毫克/升。（数据来源，抓取普查表 J101-3 第 j 类污染物进口年平均值，若缺失，则设施参考值表格，抓取该设施所在城市第 j 类污染物进口年平均值。）；

C_{wpj} —集中式污水处理设施污/废水第 j 类水污染物年平均排放浓度，毫克/升。（数据来源，抓取普查表 J101-3 第 j 类污染物排口年平均值，若缺失，则搜索参考值表格，抓取该设施所在城市第 j 类污染物排口年平均值。）；

$$Q_{wxDSj} = \sum_{i=1}^n (Q_{wxDSji}) \quad (1-8)$$

式中：

Q_{wxji} —各级行政区内集中式污水处理设施第 j 类水污染物年去除量，吨；

n —各级行政区集中式污水处理设施总数，家。

3.5 污染物去除率

单个污水处理设施污染物去除效率。核算公式：

$$X_j = \frac{C_{wdj} - C_{wpj}}{C_{wdj}} \times 100\% \quad (1-9)$$

式中：

X_j —单个（第 i 个）集中式污水处理设施第 j 类生活污水污染物年平均去除率，%；

C_{wdj} —集中式污水处理设施污/废水第 j 类水污染物年平均进口浓度，毫克/升。（数据来源，抓取普查表 J101-3 第 j 类污染物进口年平均值，若缺失，则搜索参考值表格，抓取该设施所在城市第 j 类污染物进口年平均值。）；

C_{wpj} —集中式污水处理设施污/废水第 j 类水污染物年平均排放浓度，毫克/升。（数据来源，抓取普查表 J101-3 第 j 类污染物排口年平均值，若缺失，则搜索参考值表格，抓取该设施所在城市第 j 类污染物排口年平均值。）；

4.使用说明

4.1 城镇生活污水处理厂（含其他类型污水处理设施）

结合各大片区的不同级别/类型污水处理厂的污染物处理效率，给定全国 343 个城市（或地区）的污水处理厂各类污染物平均进出口浓度作为缺失数据参考值。

缺失数据参考值表达形式为全国各城市（地区）城镇生活污水处理厂进排口浓度值表。

缺失数据补填，根据污水处理设施所属市级行政区划代码，查找该城市（地方）所对应的污水污染物进出口浓度参考值。

4.2 工业废水处理厂

结合各大片区的集中式污水处理厂的污染物处理效率，给定全国各省（市、自治区）的污水处理厂各类污染物平均进出口浓度作为缺失数据参考值。

缺失数据参考值表达形式为全国各省（市、自治区）工业集中式废水处理设施进排口浓度值表。

缺失数据补填，根据污水处理设施所属省（市、自治区），查找该省（市、自治区）所对应的污水污染物进出口浓度参考值。

5.示例

在全国随机抽选城市污水处理厂、工业废水处理厂和其他污水处理厂各一家，作为示例进行数据抓取和参考值选定，确定核算基数。以下数据均为示例，实际核算时以普查数据为准。

5.1 集中式污水处理设施基础数据

表 1.1 抽选污水厂的基础信息表

指标	污水厂 1 (城镇生活)	污水厂 2 (工业生活混合)	污水厂 3 (其他)
行政区划代码	320508	110161	440305
行政区划名称	姑苏区	北京经济技术开发区	南山区
组织机构代码	68414561-3(01)	67505306-3(01)	79389932-6(02)
单位名称(公章)	苏州市排水有限公司城东污水处理厂	北京博大水务有限公司(北京经济技术开发区东区污水处理厂)	深圳市深港产学研环保工程技术股份有限公司麻磡河水质净化厂
企业详细地址_省(自治区、直辖市)	江苏省	北京市	广东省
企业详细地址_地区(市、州、盟)	苏州市	市辖区	深圳市
污水设计处理能力(吨/日)	40000	50000	12000
污水实际处理量(万吨)	1566.25	1847.065	393.41
其中:处理生活污水量(万吨)	1566.25	1108.239	393.41
其中:处理工业废水量(万吨)	0	738.826	
再生水利用量(万吨)	44.59	0	0
化学需氧量进口浓度(毫克/升)	244	399.75	22.4

指标	污水厂 1 (城镇生活)	污水厂 2 (工业生活 混合)	污水厂 3 (其他)
化学需氧量出口浓度 (毫克/升)	24.9	26.666	13.4
生化需氧量进口浓度 (毫克/升)	101	120.85	4.98
生化需氧量出口浓度 (毫克/升)	2.76	5.666	2.38
动植物油进口浓度 (毫克/升)		0.806	
动植物油出口浓度 (毫克/升)		0.295	
总氮进口浓度 (毫克/升)	26.1	51.8	7.5
总氮出口浓度 (毫克/升)	6.57	7.726	2.27
氨氮进口浓度 (毫克/升)	17.1	36.45	5.47
氨氮出口浓度 (毫克/升)	0.543	0.256	0.29
总磷进口浓度 (毫克/升)	2.9	9.605	0.29
总磷出口浓度 (毫克/升)	0.132	0.117	0.1
挥发酚进口浓度 (毫克/升)			
挥发酚出口浓度 (毫克/升)			
氰化物进口浓度 (毫克/升)			
氰化物出口浓度 (毫克/升)			
铅进口浓度 (毫克/升)			
铅出口浓度 (毫克/升)			
汞进口浓度 (微克/升)		0.298	
汞出口浓度 (微克/升)		0.223	
镉进口浓度 (毫克/升)			

指标	污水厂 1 (城镇生活)	污水厂 2 (工业生活 混合)	污水厂 3 (其他)
镉出口浓度 (毫克/升)			
六价铬进口浓度(毫克/升)			
六价铬出口浓度(毫克/升)			
总铬进口浓度 (毫克/升)			
总铬出口浓度 (毫克/升)			
砷进口浓度 (毫克/升)		0.002	
砷出口浓度 (毫克/升)		0	

5.2 集中式污水处理设施基础数据校核

城镇生活污水处理厂：以污水厂 1 为例，基础信息中，缺失动植物油、挥发酚、氰化物、铅、汞、镉、六价铬、总铬、砷等指标进排口浓度数据，则以《城镇污水处理厂水污染物产排污参考值》为基础补充相应污染物进出口浓度。

步骤：

(1) 根据基础信息，寻找该污水厂行政区划代码 (J101-1 表 05 项)，并截取前 4 位代码 (城市/地区行政代码)，结果为 3205。

(2) 搜索《城镇污水处理厂水污染物产排污参考值》，匹配城市/地区行政代码 3205，确定相应污染物浓度参考值，结果为：

缺失指标	进口浓度 (毫克/升)	排口浓度 (毫克/升)
动植物油	2.49	0.22
挥发酚	0.078	0.041
氰化物	0.018	0.009

缺失指标	进口浓度 (毫克/升)	排口浓度 (毫克/升)
铅	0.029	0.014
汞	0.00007	0.000037
镉	0.007	0.001
六价铬	0.011	0.002
总铬	0.033	0.007
砷	0.029	0.001

(3) 把相对应的污染物浓度代入计算公式核算。

核算结果如下:

指标	污染物去除率	进厂污染物量 (吨)	污染物排放量 (吨)	污染物去除量 (吨)	生活污水污染物去除量 (吨)
化学需氧量	89.80%	3821.650	378.893	3431.654	3431.654
生化需氧量	97.27%	1581.913	41.998	1538.684	1538.684
总氮	74.83%	408.791	99.973	305.889	305.889
氨氮	96.82%	267.829	8.263	259.324	259.324
总磷	95.45%	45.421	2.009	43.354	43.354
动植物油	91.16%	39.000	3.348	35.554	35.554
挥发酚	47.27%	1.222	0.626	0.578	0.578
氰化物	46.92%	0.278	0.143	0.131	0.131
铅	52.37%	0.451	0.209	0.236	0.236
汞	50.42%	0.001	0.001	0.001	0.001
镉	82.30%	0.116	0.020	0.096	0.096
六价铬	83.13%	0.169	0.028	0.140	0.140

指标	污染物去除率	进厂污染物量 (吨)	污染物排放量 (吨)	污染物去除量 (吨)	生活污水污染物去除量 (吨)
总铬	80.36%	0.521	0.099	0.419	0.419
砷	98.13%	0.449	0.008	0.441	0.441

工业集中式污水厂：以污水厂 2 为例，基础信息中，缺失挥发酚、氰化物、铅、镉、六价铬、总铬等指标进出口浓度数据，则以《工业集中式污水处理设施水污染物产排污参考值》为基础补充相应污染物进出口浓度。

步骤：

1) 根据基础信息，寻找该污水厂行政区划代码[J101-1, 05 项]，并截取前 2 位代码（城市/地区行政代码），结果为 11。

2) 搜索《工业集中式污水处理设施水污染物产排污参考值》，匹配省级行政区划代码 11，确定相应污染物浓度参考值，结果为：

缺失指标	进口浓度 (毫克/升)	排口浓度 (毫克/升)
挥发酚	0.000	0.000
氰化物	0.004	0.004
铅	0.010	0.010
镉	0.001	0.001
六价铬	0.004	0.004
总铬	0.030	0.010

3) 把相对应的污染物浓度代入计算公式核算。

核算结果如下：

指标	污染物去除率	进厂污染物量 (吨)	污染物排放量 (吨)	污染物去除量 (吨)	生活污水污染物去除量 (吨)
化学需氧量	93.33%	7383.642	492.538	6891.104	4134.662
生化需氧量	95.31%	2232.178	104.655	2127.523	1276.514
总氮	85.08%	956.780	142.704	814.075	488.445
氨氮	99.30%	673.255	4.728	668.527	401.116
总磷	98.78%	177.411	2.161	175.250	105.150
动植物油	63.40%	14.887	5.449	9.439	5.663
挥发酚	0.00%	0.000	0.000	0.000	0.000
氰化物	0.00%	0.074	0.074	0.000	0.000
铅	0.00%	0.185	0.185	0.000	0.000
汞	25.17%	0.006	0.004	0.001	0.001
镉	0.00%	0.018	0.018	0.000	0.000
六价铬	0.00%	0.074	0.074	0.000	0.000
总铬	66.67%	0.554	0.185	0.369	0.222
砷	100.00%	0.037	0.000	0.037	0.022

其他污水处理设施，以污水厂 3 为例，参照城镇生活污水处理厂的方
法，采用表 1.2 核算。核算结果为：

指标	污染物去除率	进厂污染物量 (吨)	污染物排放量 (吨)	污染物去除量 (吨)	生活污水污染物去除量 (吨)
化学需氧量	40.18%	88.124	52.717	35.407	35.407
生化需氧量	52.21%	19.592	9.363	10.229	10.229

指标	污染物去除率	进厂污染物量 (吨)	污染物排放量 (吨)	污染物去除量 (吨)	生活污水污染物去除量 (吨)
总氮	69.73%	29.506	8.930	20.575	20.575
氨氮	94.70%	21.520	1.141	20.379	20.379
总磷	65.52%	1.141	0.393	0.747	0.747
动植物油	93.71%	34.447	2.168	32.279	32.279
挥发酚	66.67%	0.001	0.000	0.000	0.000
氰化物	23.00%	0.008	0.006	0.002	0.002
铅	52.55%	0.094	0.045	0.049	0.049
汞	100.00%	0.000	0.000	0.000	0.000
镉	58.20%	0.005	0.002	0.003	0.003
六价铬	66.17%	0.005	0.002	0.003	0.003
总铬	93.57%	0.155	0.010	0.145	0.145
砷	53.35%	0.035	0.016	0.019	0.019

6.系数表单

表 2.2 城镇污水处理厂水污染物产排污参考值 (单位: 毫克/升)

省(市、自治区)	市(自治州、地区)	行政区划代码	化学需氧量(COD _{Cr})		氨氮(NH ₃ -N)		总氮(TN)		总磷(TP)		生化需氧量(BOD ₅)		动植物油		挥发酚		氰化物		砷(As)		铅(Pb)		镉(Cd)		总铬(Cr)		六价铬(Cr(VI))		汞(Hg)	
			进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口
北京	市辖区	1101	233.8	29.3	32.6	3.22	41.8	9.13	4.25	0.587	97.9	7.84	2.52	0.244	0.078	0.009	0.018	0.007	0.029	0.001	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.00001
天津	市辖区	1201	240.0	30.1	34.3	3.39	44.5	9.71	3.56	0.492	78.2	6.27	2.56	0.248	0.078	0.010	0.018	0.007	0.029	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.00001
河北	石家庄市	1301	245.6	30.8	29.6	2.93	38.7	8.44	2.92	0.403	98.1	7.86	2.60	0.252	0.079	0.010	0.018	0.007	0.029	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.00001
河北	唐山市	1302	227.3	28.5	23.7	2.34	32.0	6.98	3.19	0.440	68.4	5.48	2.47	0.239	0.078	0.009	0.018	0.007	0.029	0.001	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00007	0.00001
河北	秦皇岛市	1303	236.8	29.7	20.8	2.06	31.0	6.76	3.39	0.468	102.6	8.22	2.54	0.246	0.078	0.010	0.018	0.007	0.029	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00007	0.00001
河北	邯郸市	1304	231.9	29.1	28.9	2.85	41.5	9.07	3.04	0.420	80.7	6.46	2.50	0.243	0.078	0.009	0.018	0.007	0.029	0.001	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.00001
河北	邢台市	1305	221.2	27.7	26.4	2.61	38.6	8.43	3.19	0.441	95.3	7.63	2.43	0.235	0.078	0.009	0.018	0.007	0.029	0.001	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.00001
河北	保定市	1306	213.7	26.8	26.8	2.65	38.1	8.32	2.69	0.371	113.1	9.06	2.37	0.230	0.077	0.009	0.018	0.007	0.028	0.001	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.00001
河北	张家口市	1307	265.3	33.3	36.3	3.59	43.6	9.51	3.46	0.478	102.6	8.22	2.74	0.265	0.080	0.010	0.018	0.007	0.029	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.034	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.00001
河北	承德市	1308	224.4	28.1	32.4	3.20	37.3	8.14	3.98	0.550	51.1	4.09	2.45	0.237	0.078	0.009	0.018	0.007	0.029	0.001	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.00001
河北	沧州市	1309	171.7	21.5	23.2	2.29	32.0	6.99	3.05	0.422	88.0	7.05	2.08	0.201	0.075	0.009	0.017	0.007	0.028	0.001	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00007	0.00001
河北	廊坊市	1310	245.4	30.8	38.4	3.80	43.0	9.38	5.34	0.737	95.1	7.62	2.60	0.252	0.079	0.010	0.018	0.007	0.029	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.00001
河北	衡水市	1311	219.5	27.5	24.3	2.40	31.1	6.79	2.88	0.398	79.2	6.35	2.41	0.234	0.077	0.009	0.018	0.007	0.028	0.001	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00007	0.00001
山西	太原市	1401	322.6	40.5	32.1	3.17	42.9	9.37	3.53	0.487	175.2	14.0	3.14	0.304	0.083	0.010	0.018	0.007	0.030	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.034	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.00001
山西	大同市	1402	207.2	26.0	31.6	3.12	41.1	8.97	3.78	0.522	108.3	8.68	2.33	0.226	0.077	0.009	0.018	0.007	0.028	0.001	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.00001
山西	阳泉市	1403	223.1	28.0	23.7	2.34	36.3	7.93	3.54	0.489	98.0	7.85	2.44	0.236	0.078	0.009	0.018	0.007	0.029	0.001	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.00001
山西	长治市	1404	220.5	27.7	24.7	2.44	35.5	7.74	3.10	0.428	99.9	8.00	2.42	0.235	0.078	0.009	0.018	0.007	0.029	0.001	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.00001
山西	晋城市	1405	232.8	29.2	31.0	3.06	35.1	7.67	2.57	0.355	88.7	7.10	2.51	0.243	0.078	0.009	0.018	0.007	0.029	0.001	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.00001
山西	朔州市	1406	335.2	42.0	35.5	3.51	53.0	11.6	4.16	0.574	156.7	12.6	3.23	0.313	0.083	0.010	0.018	0.007	0.031	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.034	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.00001
山西	晋中市	1407	316.8	39.7	38.3	3.78	53.2	11.6	3.54	0.488	130.5	10.5	3.10	0.300	0.082	0.010	0.018	0.007	0.030	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.034	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.00001
山西	运城市	1408	306.8	38.5	35.4	3.49	48.7	10.6	3.54	0.489	128.7	10.3	3.03	0.294	0.082	0.010	0.018	0.007	0.030	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.034	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.00001
山西	忻州市	1409	318.0	39.9	33.5	3.30	44.8	9.79	3.47	0.480	152.4	12.2	3.11	0.301	0.082	0.010	0.018	0.007	0.030	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.034	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.00001
山西	临汾市	1410	246.3	30.9	36.2	3.57	43.5	9.50	3.02	0.417	101.3	8.11	2.60	0.252	0.079	0.010	0.018	0.007	0.029	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.00001
山西	吕梁市	1411	251.9	31.6	33.3	3.29	39.4	8.60	3.59	0.496	106.3	8.51	2.64	0.256	0.079	0.010	0.018	0.007	0.029	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.00001
内蒙古	呼和浩特市	1501	324.6	40.7	62.2	6.14	86.7	18.9	5.64	0.778	130.8	10.5	3.15	0.306	0.083	0.010	0.018	0.007	0.030	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.034	0.001	0.011	0.0001	0.00010	0.00001
内蒙古	包头市	1502	316.3	39.7	59.4	5.87	81.1	17.7	2.85	0.393	115.4	9.24	3.10	0.300	0.082	0.010	0.018	0.007	0.030	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.034	0.001	0.011	0.0001	0.00009	0.00001
内蒙古	乌海市	1503	303.1	38.0	69.5	6.87	81.1	17.7	4.63	0.639	117.8	9.44	3.00	0.291	0.082	0.010	0.018	0.007	0.030	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.034	0.001	0.011	0.0001	0.00009	0.00001
内蒙古	赤峰市	1504	285.9	35.9	37.0	3.66	57.5	12.5	3.16	0.436	58.1	4.65	2.88	0.279	0.081	0.010	0.018	0.007	0.030	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.034	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.00001

省(市、自治区)	市(自治州、地区)	行政区划代码	化学需氧量(COD _{Cr})		氨氮(NH ₃ -N)		总氮(TN)		总磷(TP)		生化需氧量(BOD ₅)		动植物油		挥发酚		氰化物		砷(As)		铅(Pb)		镉(Cd)		总铬(Cr)		六价铬(Cr(VI))		汞(Hg)	
			进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口
内蒙古	通辽市	1505	338.6	42.5	52.1	5.15	59.4	13.0	4.43	0.611	142.8	11.4	3.25	0.315	0.084	0.010	0.018	0.007	0.031	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.034	0.001	0.011	0.0001	0.00009	0.000001
内蒙古	鄂尔多斯市	1506	319.3	40.0	47.7	4.72	56.0	12.2	5.19	0.717	141.3	11.3	3.12	0.302	0.083	0.010	0.018	0.007	0.030	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.034	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.000001
内蒙古	呼伦贝尔市	1507	241.3	30.3	44.9	4.44	63.2	13.8	2.81	0.387	94.5	7.57	2.57	0.249	0.079	0.010	0.018	0.007	0.029	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00009	0.000001
内蒙古	巴彦淖尔市	1508	297.3	37.3	59.4	5.86	92.7	20.2	4.00	0.552	95.1	7.62	2.96	0.287	0.081	0.010	0.018	0.007	0.030	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.034	0.001	0.011	0.0001	0.00010	0.000001
内蒙古	乌兰察布市	1509	322.7	40.5	50.4	4.97	68.4	14.9	3.61	0.498	137.5	11.0	3.14	0.304	0.083	0.010	0.018	0.007	0.030	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.034	0.001	0.011	0.0001	0.00009	0.000001
内蒙古	兴安盟	1522	285.5	35.8	37.9	3.75	50.1	10.9	5.43	0.750	125.9	10.1	2.88	0.279	0.081	0.010	0.018	0.007	0.030	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.034	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.000001
内蒙古	锡林郭勒盟	1525	288.2	36.1	51.2	5.06	64.7	14.1	4.56	0.630	122.2	9.79	2.90	0.281	0.081	0.010	0.018	0.007	0.030	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.034	0.001	0.011	0.0001	0.00009	0.000001
内蒙古	阿拉善盟	1529	287.0	36.0	38.8	3.83	98.4	21.5	5.08	0.701	133.0	10.7	2.89	0.280	0.081	0.010	0.018	0.007	0.030	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.034	0.001	0.011	0.0001	0.00010	0.000001
辽宁	沈阳市	2101	183.1	29.9	24.2	4.08	30.3	7.53	3.46	0.541	75.9	7.88	2.16	0.191	0.076	0.035	0.018	0.009	0.028	0.010	0.029	0.005	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.000020
辽宁	大连市	2102	270.4	44.2	30.2	5.07	35.6	8.85	3.84	0.600	96.7	10.0	2.77	0.246	0.080	0.037	0.018	0.009	0.029	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.034	0.007	0.011	0.002	0.00008	0.000021
辽宁	鞍山市	2103	210.4	34.4	21.3	3.59	34.0	8.46	3.17	0.496	87.9	9.12	2.35	0.209	0.077	0.036	0.018	0.009	0.028	0.010	0.029	0.005	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.000021
辽宁	抚顺市	2104	155.0	25.3	17.8	3.00	18.0	4.48	1.30	0.204	51.9	5.38	1.96	0.174	0.074	0.034	0.017	0.009	0.027	0.010	0.029	0.005	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.000019
辽宁	本溪市	2105	86.9	14.2	11.8	1.98	16.4	4.08	1.30	0.204	56.2	5.84	1.48	0.131	0.071	0.033	0.017	0.009	0.026	0.010	0.029	0.005	0.007	0.001	0.032	0.007	0.010	0.002	0.00007	0.000019
辽宁	丹东市	2106	191.3	31.3	21.4	3.60	32.2	8.02	2.45	0.383	62.9	6.53	2.22	0.197	0.076	0.035	0.018	0.009	0.028	0.010	0.029	0.005	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.000020
辽宁	锦州市	2107	232.4	38.0	27.0	4.54	37.9	9.42	4.12	0.643	85.2	8.84	2.51	0.222	0.078	0.036	0.018	0.009	0.029	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00008	0.000021
辽宁	营口市	2108	259.7	42.5	30.3	5.09	40.6	10.1	5.52	0.862	87.8	9.12	2.70	0.239	0.080	0.037	0.018	0.009	0.029	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.034	0.007	0.011	0.002	0.00008	0.000021
辽宁	阜新市	2109	205.0	33.5	27.0	4.55	32.5	8.10	2.81	0.439	104.9	10.9	2.31	0.205	0.077	0.035	0.018	0.009	0.028	0.010	0.029	0.005	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.000020
辽宁	辽阳市	2110	146.9	24.0	18.8	3.16	28.4	7.06	2.43	0.380	58.7	6.10	1.90	0.169	0.074	0.034	0.017	0.009	0.027	0.010	0.029	0.005	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.000020
辽宁	盘锦市	2111	203.9	33.3	20.3	3.42	27.2	6.77	3.38	0.528	71.6	7.43	2.30	0.204	0.077	0.035	0.018	0.009	0.028	0.010	0.029	0.005	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.000020
辽宁	铁岭市	2112	224.3	36.7	18.5	3.12	24.9	6.19	3.30	0.516	90.0	9.35	2.45	0.217	0.078	0.036	0.018	0.009	0.029	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.000020
辽宁	朝阳市	2113	191.3	31.3	20.5	3.46	33.2	8.27	2.56	0.401	61.8	6.41	2.22	0.197	0.076	0.035	0.018	0.009	0.028	0.010	0.029	0.005	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.000021
辽宁	葫芦岛市	2114	189.9	31.0	23.7	3.99	31.2	7.76	3.67	0.574	79.0	8.21	2.21	0.196	0.076	0.035	0.018	0.009	0.028	0.010	0.029	0.005	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.000020
吉林	长春市	2201	255.8	41.8	23.0	3.87	32.5	8.08	3.61	0.564	97.5	10.1	2.67	0.237	0.079	0.037	0.018	0.009	0.029	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.000020
吉林	吉林市	2202	264.4	43.2	27.0	4.54	33.5	8.33	4.90	0.766	139.5	14.5	2.73	0.242	0.080	0.037	0.018	0.009	0.029	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.034	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.000021
吉林	四平市	2203	360.0	58.8	38.0	6.39	39.0	9.70	1.11	0.174	22.3	2.31	3.40	0.302	0.085	0.039	0.018	0.009	0.031	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.034	0.007	0.011	0.002	0.00008	0.000021
吉林	辽源市	2204	260.8	42.6	33.3	5.60	37.7	9.38	1.09	0.170	114.0	11.8	2.71	0.240	0.080	0.037	0.018	0.009	0.029	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.034	0.007	0.011	0.002	0.00008	0.000021
吉林	通化市	2205	229.0	37.4	18.1	3.04	27.3	6.78	2.13	0.334	92.2	9.57	2.48	0.220	0.078	0.036	0.018	0.009	0.029	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.000020
吉林	白山市	2206	152.9	25.0	16.1	2.70	44.5	11.1	3.41	0.533	112.0	11.6	1.95	0.173	0.074	0.034	0.017	0.009	0.027	0.010	0.029	0.005	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00008	0.000022
吉林	松原市	2207	339.3	55.5	45.5	7.65	56.5	14.1	4.92	0.769	158.5	16.5	3.26	0.289	0.084	0.039	0.018	0.009	0.031	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.034	0.007	0.011	0.002	0.00008	0.000023
吉林	白城市	2208	339.3	55.5	45.5	7.65	56.5	14.1	4.92	0.769	158.5	16.5	3.26	0.289	0.084	0.039	0.018	0.009	0.031	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.034	0.007	0.011	0.002	0.00008	0.000023

省(市、自治区)	市(自治州、地区)	行政区划代码	化学需氧量(COD _{Cr})		氨氮(NH ₃ -N)		总氮(TN)		总磷(TP)		生化需氧量(BOD ₅)		动植物油		挥发酚		氰化物		砷(As)		铅(Pb)		镉(Cd)		总铬(Cr)		六价铬(Cr(VI))		汞(Hg)	
			进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口
吉林	延边朝鲜族自治州	2224	180.5	29.5	17.4	2.93	24.7	6.14	2.14	0.335	80.7	8.38	2.14	0.190	0.075	0.035	0.018	0.009	0.028	0.010	0.029	0.005	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.00020
黑龙江	哈尔滨市	2301	316.8	51.8	32.1	5.40	44.1	11.0	4.22	0.660	143.7	14.9	3.10	0.275	0.082	0.038	0.018	0.009	0.030	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.034	0.007	0.011	0.002	0.00008	0.00022
黑龙江	齐齐哈尔市	2302	328.9	53.8	40.4	6.80	50.4	12.6	4.89	0.764	126.1	13.1	3.18	0.282	0.083	0.038	0.018	0.009	0.030	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.034	0.007	0.011	0.002	0.00008	0.00023
黑龙江	鸡西市	2303	248.1	40.6	26.4	4.45	30.8	7.66	2.47	0.386	54.0	5.61	2.62	0.232	0.079	0.036	0.018	0.009	0.029	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.00020
黑龙江	鹤岗市	2304	321.3	52.5	32.2	5.42	45.1	11.2	4.32	0.675	131.8	13.7	3.13	0.278	0.083	0.038	0.018	0.009	0.030	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.034	0.007	0.011	0.002	0.00008	0.00022
黑龙江	双鸭山市	2305	238.4	39.0	24.8	4.18	28.6	7.12	3.46	0.541	89.2	9.26	2.55	0.226	0.078	0.036	0.018	0.009	0.029	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.00020
黑龙江	大庆市	2306	316.4	51.7	44.0	7.41	53.3	13.3	5.23	0.818	139.8	14.5	3.10	0.275	0.082	0.038	0.018	0.009	0.030	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.034	0.007	0.011	0.002	0.00008	0.00023
黑龙江	伊春市	2307	202.0	33.0	27.4	4.62	35.6	8.85	3.52	0.550	107.3	11.1	2.29	0.203	0.077	0.035	0.018	0.009	0.028	0.010	0.029	0.005	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00008	0.00021
黑龙江	佳木斯市	2308	239.4	39.1	38.7	6.52	50.3	12.5	4.54	0.710	134.0	13.9	2.55	0.227	0.078	0.036	0.018	0.009	0.029	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00008	0.00023
黑龙江	七台河市	2309	282.7	46.2	20.9	3.51	29.3	7.30	3.65	0.571	148.0	15.4	2.86	0.254	0.081	0.037	0.018	0.009	0.030	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.034	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.00020
黑龙江	牡丹江市	2310	226.9	37.1	18.2	3.06	26.9	6.68	2.68	0.419	64.4	6.68	2.47	0.219	0.078	0.036	0.018	0.009	0.029	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.00020
黑龙江	黑河市	2311	354.6	58.0	49.0	8.24	67.5	16.8	3.45	0.539	151.8	15.8	3.37	0.299	0.084	0.039	0.018	0.009	0.031	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.034	0.007	0.011	0.002	0.00009	0.00025
黑龙江	绥化市	2312	333.5	54.5	41.6	6.99	48.7	12.1	5.00	0.782	141.8	14.7	3.22	0.285	0.083	0.038	0.018	0.009	0.031	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.034	0.007	0.011	0.002	0.00008	0.00022
黑龙江	大兴安岭地区	2327	243.2	39.8	42.8	7.20	61.7	15.3	3.45	0.539	129.1	13.4	2.58	0.229	0.079	0.036	0.018	0.009	0.029	0.011	0.029	0.005	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00009	0.00024
上海	市辖区	3101	235.5	37.0	21.2	2.81	30.6	8.55	3.76	0.672	88.4	8.84	2.53	0.223	0.078	0.041	0.018	0.009	0.029	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.00036
江苏	南京市	3201	139.3	21.9	17.6	2.33	24.2	6.77	2.26	0.404	51.5	5.14	1.85	0.163	0.073	0.039	0.017	0.009	0.027	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.00007	0.00035
江苏	无锡市	3202	157.8	24.8	20.7	2.74	25.0	7.01	2.60	0.465	48.0	4.80	1.98	0.175	0.074	0.039	0.017	0.009	0.027	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.00007	0.00035
江苏	徐州市	3203	167.2	26.3	26.5	3.51	32.8	9.19	2.69	0.481	63.6	6.36	2.05	0.180	0.075	0.039	0.017	0.009	0.028	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.00007	0.00037
江苏	常州市	3204	246.0	38.7	23.0	3.05	32.8	9.19	3.14	0.563	66.8	6.68	2.60	0.229	0.079	0.042	0.018	0.009	0.029	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.00037
江苏	苏州市	3205	230.5	36.3	24.6	3.26	31.1	8.69	3.14	0.561	100.5	10.0	2.49	0.220	0.078	0.041	0.018	0.009	0.029	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.00037
江苏	南通市	3206	230.2	36.2	23.9	3.17	37.9	10.6	3.97	0.711	90.9	9.08	2.49	0.220	0.078	0.041	0.018	0.009	0.029	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00008	0.00038
江苏	连云港市	3207	136.4	21.5	19.9	2.64	32.8	9.19	2.21	0.396	49.7	4.96	1.83	0.161	0.073	0.039	0.017	0.009	0.027	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.032	0.006	0.011	0.002	0.00007	0.00037
江苏	淮安市	3208	140.2	22.1	19.2	2.54	24.3	6.79	2.36	0.422	46.3	4.62	1.86	0.164	0.073	0.039	0.017	0.009	0.027	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.00007	0.00035
江苏	盐城市	3209	216.9	34.1	22.5	2.98	28.6	8.00	1.99	0.357	98.1	9.80	2.40	0.211	0.077	0.041	0.018	0.009	0.028	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.00036
江苏	扬州市	3210	154.2	24.3	16.8	2.22	20.3	5.69	2.23	0.398	31.7	3.17	1.95	0.172	0.074	0.039	0.017	0.009	0.027	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.00007	0.00034
江苏	镇江市	3211	176.6	27.8	18.7	2.47	26.4	7.39	2.08	0.372	39.2	3.92	2.11	0.186	0.075	0.040	0.018	0.009	0.028	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.00007	0.00036
江苏	泰州市	3212	166.8	26.2	13.2	1.74	19.0	5.31	1.64	0.293	25.1	2.51	2.04	0.180	0.075	0.039	0.017	0.009	0.028	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.00007	0.00034
江苏	宿迁市	3213	198.4	31.2	21.1	2.79	30.5	8.53	2.70	0.483	98.0	9.79	2.27	0.200	0.076	0.040	0.018	0.009	0.028	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.00007	0.00036
浙江	杭州市	3301	134.2	21.1	14.6	1.93	22.5	6.30	1.64	0.294	42.9	4.29	1.81	0.160	0.073	0.039	0.017	0.009	0.027	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.032	0.006	0.011	0.002	0.00007	0.00035
浙江	宁波市	3302	235.3	37.0	23.7	3.14	29.6	8.30	3.54	0.634	84.3	8.43	2.53	0.223	0.078	0.041	0.018	0.009	0.029	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.00007	0.00036

省(市、自治区)	市(自治州、地区)	行政区划代码	化学需氧量(COD _{Cr})		氨氮(NH ₃ -N)		总氮(TN)		总磷(TP)		生化需氧量(BOD ₅)		动植物油		挥发酚		氰化物		砷(As)		铅(Pb)		镉(Cd)		总铬(Cr)		六价铬(Cr(VI))		汞(Hg)	
			进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口
浙江	温州市	3303	138.9	21.8	21.0	2.78	28.1	7.87	2.50	0.447	75.3	7.53	1.85	0.163	0.073	0.039	0.017	0.009	0.027	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
浙江	嘉兴市	3304	199.6	31.4	15.7	2.08	25.1	7.02	2.86	0.512	61.0	6.09	2.27	0.201	0.076	0.040	0.018	0.009	0.028	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
浙江	湖州市	3305	217.4	34.2	16.8	2.23	22.4	6.26	1.72	0.307	100.2	10.0	2.40	0.212	0.077	0.041	0.018	0.009	0.028	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
浙江	绍兴市	3306	217.4	34.2	16.8	2.23	22.4	6.26	1.72	0.307	100.2	10.0	2.40	0.212	0.077	0.041	0.018	0.009	0.028	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
浙江	金华市	3307	256.0	40.3	20.7	2.75	33.3	9.33	1.53	0.274	147.9	14.8	2.67	0.236	0.079	0.042	0.018	0.009	0.029	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
浙江	衢州市	3308	256.0	40.3	20.7	2.75	33.3	9.33	1.53	0.274	147.9	14.8	2.67	0.236	0.079	0.042	0.018	0.009	0.029	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
浙江	舟山市	3309	209.0	32.9	29.9	3.96	33.6	9.42	3.89	0.696	98.0	9.79	2.34	0.206	0.077	0.041	0.018	0.009	0.028	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
浙江	台州市	3310	221.4	34.8	28.5	3.78	39.7	11.1	3.32	0.595	99.9	9.98	2.43	0.214	0.078	0.041	0.018	0.009	0.029	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
浙江	丽水市	3311	190.2	29.9	22.1	2.94	33.1	9.26	3.77	0.674	85.4	8.54	2.21	0.195	0.076	0.040	0.018	0.009	0.028	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
安徽	合肥市	3401	114.7	18.0	16.0	2.13	28.7	8.04	2.22	0.396	49.4	4.93	1.68	0.148	0.072	0.038	0.017	0.009	0.027	0.000	0.029	0.014	0.007	0.001	0.032	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
安徽	芜湖市	3402	150.0	23.6	15.8	2.09	23.1	6.47	2.58	0.462	61.4	6.13	1.93	0.170	0.074	0.039	0.017	0.009	0.027	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
安徽	蚌埠市	3403	177.7	27.9	20.4	2.71	30.3	8.49	1.32	0.237	40.5	4.04	2.12	0.187	0.075	0.040	0.018	0.009	0.028	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
安徽	淮南市	3404	120.9	19.0	17.2	2.28	29.8	8.34	1.97	0.353	29.9	2.98	1.72	0.152	0.072	0.038	0.017	0.009	0.027	0.000	0.029	0.014	0.007	0.001	0.032	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
安徽	马鞍山市	3405	163.5	25.7	19.4	2.57	28.0	7.85	2.92	0.522	85.4	8.53	2.02	0.178	0.075	0.039	0.017	0.009	0.027	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
安徽	淮北市	3406	107.3	16.9	14.0	1.85	17.1	4.80	2.59	0.464	45.7	4.57	1.62	0.143	0.072	0.038	0.017	0.009	0.026	0.000	0.029	0.014	0.007	0.001	0.032	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
安徽	铜陵市	3407	89.0	14.0	13.5	1.79	17.6	4.93	1.91	0.342	37.3	3.73	1.50	0.132	0.071	0.037	0.017	0.009	0.026	0.000	0.029	0.014	0.007	0.001	0.032	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
安徽	安庆市	3408	177.5	27.9	17.4	2.30	22.4	6.27	1.68	0.301	88.9	8.89	2.12	0.187	0.075	0.040	0.018	0.009	0.028	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
安徽	黄山市	3410	194.7	30.6	17.0	2.26	22.2	6.22	3.18	0.568	51.7	5.17	2.24	0.197	0.076	0.040	0.018	0.009	0.028	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
安徽	滁州市	3411	177.7	27.9	21.8	2.88	29.9	8.38	2.31	0.413	78.8	7.88	2.12	0.187	0.075	0.040	0.018	0.009	0.028	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
安徽	阜阳市	3412	179.1	28.2	23.7	3.15	38.6	10.8	2.67	0.477	42.2	4.22	2.13	0.188	0.075	0.040	0.018	0.009	0.028	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
安徽	宿州市	3413	172.6	27.1	21.9	2.91	27.8	7.77	3.42	0.612	22.3	2.23	2.08	0.184	0.075	0.040	0.017	0.009	0.028	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
安徽	六安市	3415	215.4	33.9	23.6	3.13	35.2	9.85	2.81	0.503	86.6	8.66	2.39	0.210	0.077	0.041	0.018	0.009	0.028	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
安徽	亳州市	3416	176.0	27.7	22.4	2.98	29.4	8.22	2.36	0.422	66.4	6.64	2.11	0.186	0.075	0.040	0.018	0.009	0.028	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
安徽	池州市	3417	140.1	22.0	16.5	2.18	22.1	6.20	1.64	0.294	54.5	5.45	1.86	0.164	0.073	0.039	0.017	0.009	0.027	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
安徽	宣城市	3418	125.9	19.8	16.0	2.12	20.3	5.69	1.58	0.283	40.8	4.08	1.76	0.155	0.073	0.038	0.017	0.009	0.027	0.000	0.029	0.014	0.007	0.001	0.032	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
福建	福州市	3501	220.7	34.7	24.9	3.30	33.5	9.37	3.04	0.544	70.8	7.07	2.42	0.214	0.078	0.041	0.018	0.009	0.029	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
福建	厦门市	3502	175.5	27.6	23.4	3.10	46.8	13.1	3.06	0.547	104.5	10.4	2.10	0.186	0.075	0.040	0.018	0.009	0.028	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
福建	莆田市	3503	163.6	25.7	20.4	2.70	27.1	7.59	2.37	0.423	59.8	5.98	2.02	0.178	0.075	0.039	0.017	0.009	0.027	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
福建	三明市	3504	138.4	21.8	17.2	2.29	23.2	6.48	1.92	0.345	43.3	4.32	1.84	0.163	0.073	0.039	0.017	0.009	0.027	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
福建	泉州市	3505	150.2	23.6	19.4	2.57	25.5	7.14	2.48	0.444	55.4	5.54	1.93	0.170	0.074	0.039	0.017	0.009	0.027	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
福建	漳州市	3506	137.3	21.6	17.6	2.33	24.7	6.92	2.25	0.403	63.0	6.29	1.84	0.162	0.073	0.039	0.017	0.009	0.027	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.032	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000

省(市、自治区)	市(自治州、地区)	行政区划代码	化学需氧量(COD _{Cr})		氨氮(NH ₃ -N)		总氮(TN)		总磷(TP)		生化需氧量(BOD ₅)		动植物油		挥发酚		氰化物		砷(As)		铅(Pb)		镉(Cd)		总铬(Cr)		六价铬(Cr(VI))		汞(Hg)	
			进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口
福建	南平市	3507	138.6	21.8	18.8	2.49	29.2	8.18	1.97	0.352	39.8	3.97	1.84	0.163	0.073	0.039	0.017	0.009	0.027	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
福建	龙岩市	3508	124.8	19.6	17.4	2.31	21.7	6.08	2.11	0.377	51.1	5.11	1.75	0.154	0.073	0.038	0.017	0.009	0.027	0.000	0.029	0.014	0.007	0.001	0.032	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
福建	宁德市	3509	158.5	24.9	21.6	2.86	36.4	10.2	2.30	0.411	60.4	6.04	1.98	0.175	0.074	0.039	0.017	0.009	0.027	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
江西	南昌市	3601	166.3	26.2	16.4	2.17	21.7	6.08	2.02	0.362	51.0	5.10	2.04	0.180	0.075	0.039	0.017	0.009	0.028	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
江西	景德镇市	3602	122.4	19.2	11.5	1.53	14.1	3.94	1.48	0.265	48.9	4.89	1.73	0.153	0.072	0.038	0.017	0.009	0.027	0.000	0.029	0.014	0.007	0.001	0.032	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
江西	萍乡市	3603	132.7	20.9	14.9	1.97	18.6	5.20	1.32	0.235	67.7	6.77	1.80	0.159	0.073	0.039	0.017	0.009	0.027	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.032	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
江西	九江市	3604	112.2	17.6	12.4	1.65	17.3	4.86	1.72	0.308	47.6	4.76	1.66	0.146	0.072	0.038	0.017	0.009	0.027	0.000	0.029	0.014	0.007	0.001	0.032	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
江西	新余市	3605	222.8	35.0	20.3	2.69	25.1	7.04	2.78	0.497	132.5	13.2	2.44	0.215	0.078	0.041	0.018	0.009	0.029	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
江西	鹰潭市	3606	125.4	19.7	11.7	1.55	13.6	3.82	1.73	0.310	54.4	5.43	1.75	0.154	0.073	0.038	0.017	0.009	0.027	0.000	0.029	0.014	0.007	0.001	0.032	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
江西	赣州市	3607	143.0	22.5	18.5	2.45	23.5	6.57	2.38	0.425	50.5	5.04	1.88	0.165	0.074	0.039	0.017	0.009	0.027	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
江西	吉安市	3608	145.7	22.9	17.5	2.32	23.1	6.48	2.07	0.370	58.4	5.83	1.89	0.167	0.074	0.039	0.017	0.009	0.027	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
江西	宜春市	3609	120.2	18.9	14.1	1.87	18.5	5.19	1.99	0.356	58.9	5.89	1.72	0.151	0.072	0.038	0.017	0.009	0.027	0.000	0.029	0.014	0.007	0.001	0.032	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
江西	抚州市	3610	134.9	21.2	13.5	1.79	18.5	5.18	1.89	0.337	48.4	4.83	1.82	0.160	0.073	0.039	0.017	0.009	0.027	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.032	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
江西	上饶市	3611	135.8	21.4	19.3	2.56	23.9	6.70	1.55	0.277	52.9	5.29	1.83	0.161	0.073	0.039	0.017	0.009	0.027	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.032	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
山东	济南市	3701	284.7	44.8	40.6	5.39	40.8	11.4	4.57	0.817	130.5	13.0	2.87	0.253	0.081	0.043	0.018	0.010	0.030	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.034	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
山东	青岛市	3702	287.7	45.2	30.2	4.01	57.2	16.0	7.62	1.363	81.9	8.18	2.89	0.255	0.081	0.043	0.018	0.010	0.030	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.034	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
山东	淄博市	3703	239.1	37.6	48.2	6.38	63.4	17.7	4.61	0.824	112.2	11.2	2.55	0.225	0.078	0.041	0.018	0.009	0.029	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
山东	枣庄市	3704	230.0	36.2	30.1	3.99	44.2	12.4	4.17	0.746	130.1	13.0	2.49	0.219	0.078	0.041	0.018	0.009	0.029	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
山东	东营市	3705	220.9	34.7	32.1	4.25	43.4	12.2	1.97	0.353	57.3	5.73	2.42	0.214	0.078	0.041	0.018	0.009	0.029	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
山东	烟台市	3706	323.4	50.9	34.1	4.52	40.9	11.5	3.48	0.623	70.9	7.09	3.15	0.277	0.083	0.044	0.018	0.010	0.030	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.034	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
山东	潍坊市	3707	231.4	36.4	39.8	5.28	58.9	16.5	4.98	0.892	93.3	9.32	2.50	0.220	0.078	0.041	0.018	0.009	0.029	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
山东	济宁市	3708	165.9	26.1	20.9	2.78	26.1	7.32	2.66	0.476	52.5	5.25	2.04	0.180	0.075	0.039	0.017	0.009	0.028	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.006	0.011	0.002	0.000	0.000
山东	泰安市	3709	256.1	40.3	26.4	3.50	34.0	9.53	2.85	0.509	107.8	10.8	2.67	0.236	0.079	0.042	0.018	0.009	0.029	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
山东	威海市	3710	295.4	46.5	25.2	3.34	43.1	12.1	3.01	0.538	80.8	8.07	2.95	0.260	0.081	0.043	0.018	0.010	0.030	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.034	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
山东	日照市	3711	225.2	35.4	26.8	3.56	34.5	9.64	3.67	0.658	108.5	10.8	2.45	0.216	0.078	0.041	0.018	0.009	0.029	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
山东	莱芜市	3712	316.3	49.7	36.3	4.81	44.6	12.5	4.25	0.760	119.0	11.9	3.10	0.273	0.082	0.043	0.018	0.010	0.030	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.034	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
山东	临沂市	3713	275.8	43.4	27.4	3.63	35.6	9.98	3.11	0.557	112.1	11.2	2.81	0.248	0.080	0.042	0.018	0.010	0.030	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.034	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
山东	德州市	3714	274.8	43.2	30.7	4.07	36.2	10.1	3.04	0.544	131.3	13.1	2.80	0.247	0.080	0.042	0.018	0.010	0.029	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.034	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
山东	聊城市	3715	240.7	37.9	28.4	3.76	46.4	13.0	3.49	0.624	111.3	11.1	2.56	0.226	0.079	0.041	0.018	0.009	0.029	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
山东	滨州市	3716	239.3	37.6	26.5	3.51	32.4	9.08	5.63	1.007	149.2	14.9	2.55	0.225	0.078	0.041	0.018	0.009	0.029	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.033	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000
山东	菏泽市	3717	270.1	42.5	25.2	3.34	34.5	9.66	3.78	0.676	63.0	6.29	2.77	0.244	0.080	0.042	0.018	0.010	0.029	0.001	0.029	0.014	0.007	0.001	0.034	0.007	0.011	0.002	0.000	0.000

省(市、自治区)	市(自治州、地区)	行政区划代码	化学需氧量(COD _{Cr})		氨氮(NH ₃ -N)		总氮(TN)		总磷(TP)		生化需氧量(BOD ₅)		动植物油		挥发酚		氰化物		砷(As)		铅(Pb)		镉(Cd)		总铬(Cr)		六价铬(Cr(VI))		汞(Hg)	
			进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口
河南	郑州市	4101	273.8	34.3	30.9	3.05	44.7	9.77	4.00	0.553	117.0	9.37	2.80	0.271	0.080	0.010	0.018	0.007	0.029	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.034	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.000001
河南	开封市	4102	228.1	28.6	22.9	2.26	29.8	6.51	2.02	0.278	88.3	7.07	2.47	0.240	0.078	0.009	0.018	0.007	0.029	0.001	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00007	0.000001
河南	洛阳市	4103	267.7	33.6	36.3	3.58	45.7	9.97	3.37	0.465	110.6	8.86	2.75	0.267	0.080	0.010	0.018	0.007	0.029	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.034	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.000001
河南	平顶山市	4104	163.6	20.5	20.2	1.99	30.2	6.60	2.75	0.379	64.4	5.16	2.02	0.196	0.075	0.009	0.017	0.007	0.027	0.001	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00007	0.000001
河南	安阳市	4105	297.0	37.3	24.1	2.38	36.3	7.91	3.35	0.463	143.2	11.5	2.96	0.287	0.081	0.010	0.018	0.007	0.030	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.034	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.000001
河南	鹤壁市	4106	170.8	21.4	23.8	2.35	33.8	7.38	2.51	0.346	92.4	7.40	2.07	0.201	0.075	0.009	0.017	0.007	0.028	0.001	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00007	0.000001
河南	新乡市	4107	208.2	26.1	22.7	2.24	30.1	6.58	2.80	0.387	61.5	4.93	2.34	0.226	0.077	0.009	0.018	0.007	0.028	0.001	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00007	0.000001
河南	焦作市	4108	241.6	30.3	31.2	3.08	35.0	7.65	3.08	0.425	97.8	7.84	2.57	0.249	0.079	0.010	0.018	0.007	0.029	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.000001
河南	濮阳市	4109	254.8	32.0	28.8	2.84	52.7	11.5	4.91	0.677	85.5	6.85	2.66	0.258	0.079	0.010	0.018	0.007	0.029	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.000001
河南	许昌市	4110	167.0	20.9	14.8	1.46	27.5	6.00	2.02	0.279	37.3	2.99	2.04	0.198	0.075	0.009	0.017	0.007	0.028	0.001	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00007	0.000001
河南	漯河市	4111	140.1	17.6	15.2	1.50	25.4	5.56	2.53	0.349	65.2	5.22	1.85	0.180	0.073	0.009	0.017	0.007	0.027	0.001	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00007	0.000001
河南	三门峡市	4112	260.3	32.7	34.3	3.39	45.9	10.0	3.16	0.437	72.2	5.78	2.70	0.262	0.080	0.010	0.018	0.007	0.029	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.034	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.000001
河南	南阳市	4113	180.6	22.6	23.9	2.36	34.9	7.62	2.64	0.365	104.4	8.37	2.14	0.207	0.075	0.009	0.018	0.007	0.028	0.001	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.000001
河南	商丘市	4114	260.3	32.6	31.2	3.08	44.4	9.68	2.54	0.350	105.2	8.43	2.70	0.262	0.080	0.010	0.018	0.007	0.029	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.034	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.000001
河南	信阳市	4115	145.7	18.3	21.2	2.09	28.3	6.19	2.99	0.413	93.1	7.46	1.89	0.184	0.074	0.009	0.017	0.007	0.027	0.001	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00007	0.000001
河南	周口市	4116	234.3	29.4	27.4	2.71	35.0	7.63	2.65	0.366	119.2	9.55	2.52	0.244	0.078	0.010	0.018	0.007	0.029	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.000001
河南	驻马店市	4117	156.6	19.6	21.2	2.09	31.0	6.77	3.24	0.447	55.9	4.48	1.97	0.191	0.074	0.009	0.017	0.007	0.027	0.001	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00007	0.000001
河南	省直辖县级行政区划	4190	252.8	31.7	29.7	2.93	39.7	8.66	3.14	0.433	119.6	9.58	2.65	0.257	0.079	0.010	0.018	0.007	0.029	0.002	0.029	0.000	0.007	0.000	0.033	0.001	0.011	0.0001	0.00008	0.000001
湖北	武汉市	4201	157.2	25.8	18.0	2.31	23.3	6.67	2.21	0.405	60.7	7.41	1.98	0.183	0.074	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.00007	0.000016
湖北	黄石市	4202	150.9	24.8	14.6	1.87	20.4	5.82	1.75	0.322	60.8	7.42	1.93	0.179	0.074	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.00007	0.000016
湖北	十堰市	4203	149.8	24.6	20.8	2.68	28.5	8.16	1.94	0.356	63.9	7.81	1.92	0.178	0.074	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.00007	0.000017
湖北	宜昌市	4205	159.8	26.2	21.8	2.81	27.2	7.78	2.58	0.474	76.0	9.28	1.99	0.185	0.074	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.00007	0.000017
湖北	襄阳市	4206	146.7	24.1	15.7	2.01	28.3	8.10	1.73	0.318	50.1	6.12	1.90	0.176	0.074	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.00007	0.000017
湖北	鄂州市	4207	117.9	19.3	16.2	2.09	20.7	5.91	2.13	0.391	31.6	3.86	1.70	0.158	0.072	0.023	0.017	0.013	0.027	0.012	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.00007	0.000016
湖北	荆门市	4208	163.7	26.9	14.8	1.91	23.9	6.84	1.78	0.327	73.7	9.01	2.02	0.187	0.075	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.00007	0.000016
湖北	孝感市	4209	191.9	31.5	18.2	2.35	25.0	7.13	2.37	0.436	77.8	9.51	2.22	0.206	0.076	0.025	0.018	0.014	0.028	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.00007	0.000016
湖北	荆州市	4210	142.7	23.4	19.0	2.44	22.6	6.45	2.00	0.367	43.0	5.25	1.87	0.174	0.074	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.00007	0.000016
湖北	黄冈市	4211	138.5	22.7	17.1	2.20	24.1	6.88	2.54	0.466	78.9	9.63	1.84	0.171	0.073	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.00007	0.000016
湖北	咸宁市	4212	154.5	25.4	16.1	2.07	22.4	6.40	1.84	0.337	45.5	5.56	1.96	0.181	0.074	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.00007	0.000016
湖北	随州市	4213	138.2	22.7	14.1	1.81	22.9	6.55	2.48	0.455	62.7	7.66	1.84	0.171	0.073	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.00007	0.000016

省(市、自治区)	市(自治州、地区)	行政区划代码	化学需氧量(COD _{Cr})		氨氮(NH ₃ -N)		总氮(TN)		总磷(TP)		生化需氧量(BOD ₅)		动植物油		挥发酚		氰化物		砷(As)		铅(Pb)		镉(Cd)		总铬(Cr)		六价铬(Cr(VI))		汞(Hg)	
			进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口
湖北	恩施土家族苗族自治州	4228	138.7	22.8	17.6	2.26	22.8	6.53	1.78	0.326	72.8	8.89	1.85	0.171	0.073	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00016
湖北	省直辖县级行政区划	4290	135.6	22.3	21.6	2.78	30.9	8.84	2.68	0.493	71.0	8.67	1.82	0.169	0.073	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00017
湖南	长沙市	4301	155.9	25.6	13.3	1.71	18.6	5.30	2.04	0.375	62.4	7.63	1.97	0.182	0.074	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00016
湖南	株洲市	4302	175.9	28.9	17.1	2.20	30.5	8.71	1.63	0.299	61.1	7.46	2.11	0.195	0.075	0.024	0.018	0.013	0.028	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00017
湖南	湘潭市	4303	185.6	30.5	16.9	2.17	29.3	8.38	1.72	0.316	99.2	12.1	2.18	0.202	0.076	0.024	0.018	0.014	0.028	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00017
湖南	衡阳市	4304	152.8	25.1	13.6	1.75	18.6	5.31	1.69	0.310	65.0	7.94	1.94	0.180	0.074	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00016
湖南	邵阳市	4305	165.7	27.2	20.1	2.58	26.2	7.50	2.01	0.368	60.9	7.44	2.04	0.189	0.075	0.024	0.017	0.013	0.028	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00016
湖南	岳阳市	4306	172.1	28.2	16.1	2.07	22.5	6.44	1.55	0.284	67.9	8.29	2.08	0.193	0.075	0.024	0.017	0.013	0.028	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00016
湖南	常德市	4307	153.5	25.2	12.4	1.59	22.8	6.50	2.06	0.378	59.0	7.21	1.95	0.181	0.074	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00016
湖南	张家界市	4308	94.8	15.6	12.3	1.58	18.7	5.33	1.16	0.213	40.0	4.88	1.54	0.143	0.071	0.023	0.017	0.013	0.026	0.012	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00016
湖南	益阳市	4309	141.5	23.2	17.5	2.25	26.6	7.60	2.38	0.437	53.8	6.57	1.87	0.173	0.073	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00016
湖南	郴州市	4310	105.8	17.4	13.3	1.71	19.9	5.68	1.32	0.242	33.4	4.08	1.61	0.150	0.072	0.023	0.017	0.013	0.026	0.012	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00016
湖南	永州市	4311	156.6	25.7	14.8	1.91	20.3	5.79	1.38	0.253	47.8	5.84	1.97	0.183	0.074	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00016
湖南	怀化市	4312	160.7	26.4	19.3	2.48	26.0	7.44	2.35	0.431	71.5	8.74	2.00	0.186	0.074	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00016
湖南	娄底市	4313	209.6	34.4	18.9	2.43	27.5	7.85	2.91	0.534	86.2	10.5	2.34	0.217	0.077	0.025	0.018	0.014	0.028	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00017
湖南	湘西土家族苗族自治州	4331	177.8	29.2	21.6	2.78	27.3	7.81	2.23	0.409	78.1	9.54	2.12	0.197	0.075	0.024	0.018	0.013	0.028	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00017
广东	广州市	4401	144.0	23.6	15.6	2.00	22.2	6.35	2.55	0.468	65.6	8.01	1.88	0.175	0.074	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00016
广东	韶关市	4402	98.2	16.1	10.1	1.30	13.8	3.95	1.43	0.262	31.5	3.85	1.56	0.145	0.071	0.023	0.017	0.013	0.026	0.012	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00015
广东	深圳市	4403	194.0	31.8	20.4	2.62	27.0	7.73	4.04	0.742	71.7	8.76	2.23	0.207	0.076	0.025	0.018	0.014	0.028	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00017
广东	珠海市	4404	157.4	25.8	13.9	1.78	17.6	5.04	2.94	0.540	54.8	6.69	1.98	0.183	0.074	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00016
广东	汕头市	4405	136.2	22.3	13.5	1.73	19.6	5.60	2.24	0.411	66.3	8.10	1.83	0.170	0.073	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00016
广东	佛山市	4406	164.0	26.9	16.7	2.15	26.0	7.42	2.60	0.477	69.8	8.53	2.02	0.188	0.075	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00016
广东	江门市	4407	142.4	23.4	15.8	2.04	23.8	6.80	2.73	0.502	52.2	6.38	1.87	0.174	0.074	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00016
广东	湛江市	4408	144.4	23.7	17.6	2.26	28.6	8.18	3.34	0.613	62.9	7.68	1.89	0.175	0.074	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00017
广东	茂名市	4409	156.6	25.7	23.3	3.00	32.2	9.20	2.97	0.546	66.1	8.08	1.97	0.183	0.074	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00017
广东	肇庆市	4412	134.7	22.1	14.6	1.87	19.5	5.58	1.73	0.318	25.9	3.16	1.82	0.169	0.073	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00016
广东	惠州市	4413	151.6	24.9	15.7	2.03	23.7	6.77	2.34	0.430	39.9	4.88	1.94	0.180	0.074	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00016
广东	梅州市	4414	102.8	16.9	16.0	2.06	23.9	6.83	1.70	0.312	40.5	4.94	1.59	0.148	0.071	0.023	0.017	0.013	0.026	0.012	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00016
广东	汕尾市	4415	129.8	21.3	13.0	1.67	17.2	4.91	1.64	0.302	51.2	6.25	1.78	0.165	0.073	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.0007	0.00016

省(市、自治区)	市(自治州、地区)	行政区划代码	化学需氧量(COD _{Cr})		氨氮(NH ₃ -N)		总氮(TN)		总磷(TP)		生化需氧量(BOD ₅)		动植物油		挥发酚		氰化物		砷(As)		铅(Pb)		镉(Cd)		总铬(Cr)		六价铬(Cr(VI))		汞(Hg)	
			进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口
广东	河源市	4416	137.6	22.6	13.1	1.69	19.9	5.70	1.81	0.333	45.5	5.55	1.84	0.170	0.073	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
广东	阳江市	4417	185.3	30.4	16.2	2.09	25.8	7.38	1.77	0.325	77.0	9.41	2.17	0.202	0.076	0.024	0.018	0.014	0.028	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
广东	清远市	4418	99.6	16.3	11.7	1.51	17.7	5.05	1.38	0.253	35.1	4.28	1.57	0.146	0.071	0.023	0.017	0.013	0.026	0.012	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
广东	东莞市	4419	161.7	26.5	15.3	1.96	22.9	6.55	3.67	0.673	62.9	7.69	2.01	0.186	0.075	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
广东	中山市	4420	117.6	19.3	16.4	2.11	20.4	5.82	2.53	0.464	54.8	6.70	1.70	0.157	0.072	0.023	0.017	0.013	0.027	0.012	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
广东	潮州市	4451	117.3	19.3	11.3	1.45	12.6	3.60	2.67	0.491	53.7	6.55	1.69	0.157	0.072	0.023	0.017	0.013	0.027	0.012	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
广东	揭阳市	4452	135.9	22.3	15.3	1.97	20.5	5.87	1.50	0.276	34.9	4.26	1.83	0.169	0.073	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
广东	云浮市	4453	120.3	19.7	13.4	1.72	17.7	5.06	1.35	0.248	56.2	6.87	1.72	0.159	0.072	0.023	0.017	0.013	0.027	0.012	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
广西	南宁市	4501	99.4	16.3	18.9	2.44	25.2	7.20	2.15	0.396	43.8	5.35	1.57	0.146	0.071	0.023	0.017	0.013	0.026	0.012	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
广西	柳州市	4502	135.8	22.3	19.1	2.45	26.5	7.58	2.57	0.472	49.3	6.02	1.82	0.169	0.073	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
广西	桂林市	4503	166.3	27.3	19.8	2.55	27.2	7.77	3.21	0.589	55.1	6.73	2.04	0.189	0.075	0.024	0.017	0.013	0.028	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
广西	梧州市	4504	155.0	25.4	20.4	2.62	26.4	7.56	1.63	0.298	78.8	9.62	1.96	0.182	0.074	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
广西	北海市	4505	99.3	16.3	17.8	2.29	20.3	5.80	1.94	0.356	60.0	7.33	1.57	0.145	0.071	0.023	0.017	0.013	0.026	0.012	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
广西	防城港市	4506	123.6	20.3	21.9	2.82	28.8	8.23	2.14	0.392	59.9	7.31	1.74	0.161	0.073	0.023	0.017	0.013	0.027	0.012	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
广西	钦州市	4507	129.6	21.3	14.5	1.87	18.9	5.40	2.39	0.439	32.1	3.92	1.78	0.165	0.073	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
广西	贵港市	4508	111.2	18.2	23.4	3.00	29.0	8.29	2.26	0.415	54.5	6.66	1.65	0.153	0.072	0.023	0.017	0.013	0.027	0.012	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
广西	玉林市	4509	104.4	17.1	17.8	2.29	22.6	6.47	2.50	0.459	55.3	6.76	1.60	0.149	0.072	0.023	0.017	0.013	0.026	0.012	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
广西	百色市	4510	97.0	15.9	15.7	2.02	22.8	6.51	1.32	0.242	33.4	4.08	1.55	0.144	0.071	0.023	0.017	0.013	0.026	0.012	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
广西	贺州市	4511	103.5	17.0	14.3	1.84	22.2	6.34	2.20	0.404	55.9	6.83	1.60	0.148	0.072	0.023	0.017	0.013	0.026	0.012	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
广西	河池市	4512	128.4	21.1	20.7	2.66	28.4	8.12	1.70	0.312	36.9	4.51	1.77	0.164	0.073	0.024	0.017	0.013	0.027	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
广西	来宾市	4513	87.3	14.3	12.7	1.64	18.6	5.31	1.46	0.268	39.0	4.76	1.48	0.138	0.071	0.023	0.017	0.013	0.026	0.012	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.010	0.004	0.000	0.000
广西	崇左市	4514	111.1	18.2	20.4	2.62	32.4	9.27	1.96	0.360	41.4	5.05	1.65	0.153	0.072	0.023	0.017	0.013	0.027	0.012	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
海南	海口市	4601	217.9	35.8	20.9	2.69	29.0	8.30	2.12	0.388	91.0	11.1	2.40	0.223	0.077	0.025	0.018	0.014	0.028	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
海南	三亚市	4602	186.9	30.7	19.8	2.55	24.1	6.90	2.27	0.416	63.4	7.75	2.18	0.203	0.076	0.025	0.018	0.014	0.028	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
海南	三沙市	4603	186.9	30.7	19.8	2.55	24.1	6.90	2.27	0.416	63.4	7.75	2.18	0.203	0.076	0.025	0.018	0.014	0.028	0.013	0.029	0.014	0.007	0.003	0.033	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
海南	儋州市	4604	82.7	13.6	11.4	1.47	13.2	3.76	1.71	0.313	29.5	3.60	1.45	0.135	0.070	0.023	0.017	0.013	0.026	0.012	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.010	0.004	0.000	0.000
海南	省直辖县级行政区划	4690	109.4	18.0	13.6	1.75	21.1	6.04	2.17	0.399	27.8	3.39	1.64	0.152	0.072	0.023	0.017	0.013	0.026	0.012	0.029	0.014	0.007	0.003	0.032	0.011	0.011	0.004	0.000	0.000
重庆	市辖区	5001	200.0	31.0	25.3	3.51	34.0	9.42	3.15	0.670	108.8	12.6	2.28	0.226	0.076	0.010	0.018	0.006	0.028	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
重庆	县	5002	225.0	34.8	28.5	3.96	38.8	10.8	3.10	0.658	114.4	13.2	2.45	0.243	0.078	0.011	0.018	0.006	0.029	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
四川	成都市	5101	171.1	26.5	22.7	3.15	30.6	8.48	2.61	0.554	66.2	7.66	2.07	0.206	0.075	0.010	0.017	0.006	0.028	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000

省(市、自治区)	市(自治州、地区)	行政区划代码	化学需氧量(COD _{cr})		氨氮(NH ₃ -N)		总氮(TN)		总磷(TP)		生化需氧量(BOD ₅)		动植物油		挥发酚		氰化物		砷(As)		铅(Pb)		镉(Cd)		总铬(Cr)		六价铬(Cr(VI))		汞(Hg)	
			进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口
四川	自贡市	5103	222.4	34.4	27.8	3.86	35.2	9.75	3.27	0.695	85.9	9.94	2.43	0.241	0.078	0.011	0.018	0.006	0.029	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
四川	攀枝花市	5104	181.1	28.0	20.8	2.89	30.3	8.40	2.46	0.522	93.5	10.8	2.14	0.212	0.075	0.010	0.018	0.006	0.028	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
四川	泸州市	5105	225.6	34.9	29.6	4.11	43.0	11.9	3.41	0.724	64.0	7.41	2.46	0.244	0.078	0.011	0.018	0.006	0.029	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
四川	德阳市	5106	168.4	26.1	19.7	2.73	29.1	8.06	2.56	0.543	56.9	6.58	2.05	0.204	0.075	0.010	0.017	0.006	0.028	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
四川	绵阳市	5107	225.3	34.9	34.3	4.77	55.5	15.4	3.87	0.822	85.3	9.87	2.45	0.243	0.078	0.011	0.018	0.006	0.029	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
四川	广元市	5108	265.0	41.0	28.6	3.98	37.9	10.5	2.79	0.594	42.9	4.97	2.73	0.271	0.080	0.011	0.018	0.006	0.029	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.034	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
四川	遂宁市	5109	192.1	29.7	27.8	3.87	39.9	11.1	3.11	0.661	65.3	7.55	2.22	0.220	0.076	0.010	0.018	0.006	0.028	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
四川	内江市	5110	227.7	35.3	27.4	3.81	36.0	9.97	2.83	0.601	59.8	6.92	2.47	0.245	0.078	0.011	0.018	0.006	0.029	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
四川	乐山市	5111	164.9	25.5	27.8	3.86	37.7	10.4	2.79	0.592	41.3	4.78	2.03	0.201	0.075	0.010	0.017	0.006	0.027	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
四川	南充市	5113	215.6	33.4	36.8	5.12	49.0	13.6	3.20	0.680	88.3	10.2	2.39	0.237	0.077	0.011	0.018	0.006	0.028	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
四川	眉山市	5114	176.5	27.3	18.7	2.59	28.3	7.86	2.32	0.492	59.7	6.91	2.11	0.209	0.075	0.010	0.018	0.006	0.028	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
四川	宜宾市	5115	229.7	35.6	27.4	3.80	38.5	10.7	1.86	0.395	68.1	7.88	2.49	0.246	0.078	0.011	0.018	0.006	0.029	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
四川	广安市	5116	220.1	34.1	27.8	3.86	41.7	11.6	2.63	0.560	91.6	10.6	2.42	0.240	0.077	0.011	0.018	0.006	0.028	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
四川	达州市	5117	235.8	36.5	28.1	3.91	37.0	10.3	3.06	0.651	78.4	9.08	2.53	0.251	0.078	0.011	0.018	0.006	0.029	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
四川	雅安市	5118	146.0	22.6	19.0	2.64	24.7	6.85	2.59	0.550	63.8	7.38	1.90	0.188	0.074	0.010	0.017	0.006	0.027	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
四川	巴中市	5119	268.5	41.6	37.7	5.23	43.8	12.1	4.52	0.960	104.3	12.1	2.76	0.273	0.080	0.011	0.018	0.006	0.029	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.034	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
四川	资阳市	5120	248.8	38.5	24.2	3.36	39.6	11.0	2.84	0.603	92.5	10.7	2.62	0.260	0.079	0.011	0.018	0.006	0.029	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
四川	阿坝藏族羌族自治州	5132	184.1	28.5	16.3	2.26	21.9	6.08	1.83	0.390	40.0	4.63	2.17	0.215	0.076	0.010	0.018	0.006	0.028	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
四川	甘孜藏族自治州	5133	130.7	20.2	17.9	2.49	21.3	5.91	2.30	0.489	62.4	7.22	1.79	0.177	0.073	0.010	0.017	0.006	0.027	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.032	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
四川	凉山彝族自治州	5134	164.7	25.5	21.2	2.95	29.8	8.25	2.14	0.454	93.2	10.8	2.03	0.201	0.075	0.010	0.017	0.006	0.027	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
贵州	贵阳市	5201	121.9	18.9	15.7	2.18	22.7	6.29	1.53	0.325	62.5	7.23	1.73	0.171	0.072	0.010	0.017	0.006	0.027	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.032	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
贵州	六盘水市	5202	142.8	22.1	21.9	3.05	31.0	8.59	2.70	0.573	51.3	5.94	1.87	0.186	0.074	0.010	0.017	0.006	0.027	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
贵州	遵义市	5203	159.3	24.7	22.3	3.09	30.6	8.47	1.82	0.387	73.0	8.44	1.99	0.197	0.074	0.010	0.017	0.006	0.027	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
贵州	安顺市	5204	121.0	18.7	17.4	2.42	24.5	6.78	2.04	0.433	35.5	4.10	1.72	0.171	0.072	0.010	0.017	0.006	0.027	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.032	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
贵州	毕节市	5205	182.0	28.2	26.2	3.64	29.6	8.21	2.31	0.491	49.2	5.69	2.15	0.213	0.076	0.010	0.018	0.006	0.028	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
贵州	铜仁市	5206	144.0	22.3	18.6	2.58	31.2	8.66	1.41	0.299	72.7	8.41	1.88	0.187	0.074	0.010	0.017	0.006	0.027	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
贵州	黔东南布依族苗族自治州	5223	142.8	22.1	20.7	2.88	27.3	7.57	2.02	0.430	57.5	6.65	1.87	0.186	0.074	0.010	0.017	0.006	0.027	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
贵州	黔东南苗族侗族自治州	5226	139.8	21.6	23.0	3.20	33.6	9.31	3.26	0.692	71.9	8.32	1.85	0.184	0.073	0.010	0.017	0.006	0.027	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000
贵州	黔南布依	5227	142.2	22.0	19.9	2.76	23.7	6.58	1.78	0.377	46.5	5.38	1.87	0.185	0.074	0.010	0.017	0.006	0.027	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.000	0.000

省(市、自治区)	市(自治州、地区)	行政区划代码	化学需氧量(COD _{cr})		氨氮(NH ₃ -N)		总氮(TN)		总磷(TP)		生化需氧量(BOD ₅)		动植物油		挥发酚		氰化物		砷(As)		铅(Pb)		镉(Cd)		总铬(Cr)		六价铬(Cr(VI))		汞(Hg)		
			进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口
	族苗族自治州																													07	050
云南	昆明市	5301	231.9	35.9	25.6	3.55	33.3	9.23	3.27	0.694	116.3	13.5	2.50	0.248	0.078	0.011	0.018	0.006	0.029	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.0007	0.00053	
云南	曲靖市	5303	217.2	33.6	26.1	3.62	31.6	8.77	2.60	0.553	71.8	8.31	2.40	0.238	0.077	0.011	0.018	0.006	0.028	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.0007	0.00052	
云南	玉溪市	5304	238.6	37.0	25.1	3.49	31.3	8.67	3.13	0.666	79.1	9.15	2.55	0.253	0.078	0.011	0.018	0.006	0.029	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.0007	0.00052	
云南	保山市	5305	229.1	35.5	25.9	3.60	36.0	9.97	2.12	0.450	102.5	11.9	2.48	0.246	0.078	0.011	0.018	0.006	0.029	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.0008	0.00054	
云南	昭通市	5306	223.4	34.6	27.0	3.76	34.6	9.59	3.57	0.759	103.8	12.0	2.44	0.242	0.078	0.011	0.018	0.006	0.029	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.0008	0.00053	
云南	丽江市	5307	178.7	27.7	18.4	2.55	24.0	6.65	2.29	0.488	48.3	5.59	2.13	0.211	0.075	0.010	0.018	0.006	0.028	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.0007	0.00050	
云南	普洱市	5308	207.2	32.1	27.4	3.81	37.2	10.3	3.90	0.828	76.9	8.90	2.33	0.231	0.077	0.010	0.018	0.006	0.028	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.0008	0.00054	
云南	临沧市	5309	197.6	30.6	25.7	3.57	31.3	8.68	2.37	0.503	89.1	10.3	2.26	0.224	0.076	0.010	0.018	0.006	0.028	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.0007	0.00052	
云南	楚雄彝族自治州	5323	223.5	34.6	29.2	4.05	38.9	10.8	3.56	0.756	102.1	11.8	2.44	0.242	0.078	0.011	0.018	0.006	0.029	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.0008	0.00055	
云南	红河哈尼族彝族自治州	5325	188.3	29.2	25.2	3.50	34.4	9.54	2.69	0.572	83.4	9.66	2.19	0.218	0.076	0.010	0.018	0.006	0.028	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.0008	0.00053	
云南	文山壮族苗族自治州	5326	161.7	25.0	20.4	2.84	25.6	7.11	2.21	0.470	69.2	8.01	2.01	0.199	0.075	0.010	0.017	0.006	0.027	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.0007	0.00051	
云南	西双版纳傣族自治州	5328	211.8	32.8	25.5	3.54	31.4	8.71	3.24	0.689	90.7	10.5	2.36	0.234	0.077	0.011	0.018	0.006	0.028	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.0007	0.00052	
云南	大理白族自治州	5329	256.3	39.7	31.1	4.33	36.1	10.0	2.86	0.608	84.9	9.83	2.67	0.265	0.079	0.011	0.018	0.006	0.029	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.0008	0.00054	
云南	德宏傣族景颇族自治州	5331	191.8	29.7	23.1	3.20	28.3	7.86	2.50	0.532	81.5	9.43	2.22	0.220	0.076	0.010	0.018	0.006	0.028	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.0007	0.00051	
云南	怒江傈僳族自治州	5333	136.4	21.1	15.2	2.11	18.9	5.23	2.05	0.435	77.9	9.02	1.83	0.181	0.073	0.010	0.017	0.006	0.027	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.032	0.009	0.011	0.002	0.0007	0.00049	
云南	迪庆藏族自治州	5334	184.1	28.5	16.3	2.26	27.8	7.72	5.30	1.13	64.7	7.49	2.16	0.215	0.076	0.010	0.018	0.006	0.028	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.0007	0.00051	
西藏	拉萨市	5401	119.7	18.5	7.8	1.08	24.5	6.79	4.15	0.881	66.8	7.73	1.71	0.170	0.072	0.010	0.017	0.006	0.027	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.032	0.009	0.011	0.002	0.0007	0.00050	
西藏	日喀则市	5402	156.5	24.2	12.9	1.80	16.4	4.56	1.78	0.377	120.0	13.9	1.97	0.195	0.074	0.010	0.017	0.006	0.027	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.0007	0.00048	
西藏	昌都市	5403	239.0	37.0	28.7	3.98	35.5	9.85	2.60	0.553	62.8	7.27	2.55	0.253	0.078	0.011	0.018	0.006	0.029	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.033	0.009	0.011	0.002	0.0008	0.00054	
西藏	林芝市	5404	37.4	5.8	12.4	1.73	12.4	3.45	1.50	0.319	15.7	1.82	1.13	0.112	0.068	0.009	0.017	0.006	0.025	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.032	0.009	0.010	0.002	0.0007	0.00047	
西藏	山南市	5405	64.6	10.0	11.6	1.61	12.4	3.44	1.50	0.319	62.8	7.27	1.32	0.131	0.070	0.010	0.017	0.006	0.026	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.032	0.009	0.010	0.002	0.0007	0.00047	
西藏	那曲地区	5406	64.6	10.0	11.6	1.61	12.4	3.44	1.50	0.319	62.8	7.27	1.32	0.131	0.070	0.010	0.017	0.006	0.026	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.032	0.009	0.010	0.002	0.0007	0.00047	
西藏	阿里地区	5425	104.0	16.1	0.1	0.02	1.1	0.29	1.08	0.230	40.9	4.73	1.60	0.159	0.072	0.010	0.017	0.006	0.026	0.003	0.029	0.002	0.007	0.001	0.032	0.009	0.011	0.002	0.0006	0.00043	
陕西	西安市	6101	279.0	49.0	29.8	6.54	36.4	11.4	3.02	0.430	105.3	11.5	2.83	0.182	0.080	0.003	0.018	0.012	0.030	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.013	0.011	0.004	0.0008	0.00022	
陕西	铜川市	6102	231.3	40.6	27.7	6.08	30.5	9.59	4.24	0.604	118.6	13.0	2.50	0.160	0.078	0.003	0.018	0.012	0.029	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.033	0.013	0.011	0.004	0.0007	0.00021	
陕西	宝鸡市	6103	308.1	54.1	33.6	7.38	42.4	13.3	5.02	0.715	163.2	17.9	3.04	0.195	0.082	0.003	0.018	0.012	0.030	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.014	0.011	0.004	0.0008	0.00023	
陕西	咸阳市	6104	281.2	49.4	35.1	7.70	42.9	13.5	3.79	0.540	100.6	11.0	2.85	0.183	0.081	0.003	0.018	0.012	0.030	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	

省(市、自治区)	市(自治州、地区)	行政区划代码	化学需氧量(COD _{cr})		氨氮(NH ₃ -N)		总氮(TN)		总磷(TP)		生化需氧量(BOD ₅)		动植物油		挥发酚		氰化物		砷(As)		铅(Pb)		镉(Cd)		总铬(Cr)		六价铬(Cr(VI))		汞(Hg)		
			进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口
																														08	023
陕西	渭南市	6105	322.5	56.7	43.2	9.48	48.6	15.3	3.98	0.567	130.0	14.2	3.14	0.201	0.083	0.003	0.018	0.012	0.030	0.008	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.014	0.011	0.004	0.000	0.000	
陕西	延安市	6106	242.0	42.5	32.0	7.03	38.3	12.1	1.94	0.277	76.0	8.33	2.57	0.165	0.079	0.003	0.018	0.012	0.029	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.033	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
陕西	汉中市	6107	177.6	31.2	23.3	5.11	30.7	9.67	2.38	0.340	79.8	8.74	2.12	0.136	0.075	0.003	0.018	0.012	0.028	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.033	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
陕西	榆林市	6108	289.1	50.8	42.0	9.23	63.8	20.1	4.31	0.614	122.1	13.4	2.90	0.186	0.081	0.003	0.018	0.012	0.030	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.014	0.011	0.004	0.000	0.000	
陕西	安康市	6109	217.2	38.2	28.4	6.23	37.3	11.7	4.05	0.577	86.2	9.44	2.40	0.154	0.077	0.003	0.018	0.012	0.028	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.033	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
陕西	商洛市	6110	188.0	33.0	22.1	4.86	27.4	8.61	2.17	0.310	90.5	9.91	2.19	0.140	0.076	0.003	0.018	0.012	0.028	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.033	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
甘肃	兰州市	6201	300.1	52.7	46.1	10.1	63.8	20.1	5.00	0.712	139.0	15.2	2.98	0.191	0.082	0.003	0.018	0.012	0.030	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.014	0.011	0.004	0.000	0.000	
甘肃	嘉峪关市	6202	297.2	52.2	53.1	11.7	70.2	22.1	7.21	1.03	228.8	25.1	2.96	0.190	0.081	0.003	0.018	0.012	0.030	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.014	0.011	0.004	0.000	0.000	
甘肃	金昌市	6203	306.4	53.8	27.4	6.01	32.1	10.1	4.04	0.576	212.7	23.3	3.03	0.194	0.082	0.003	0.018	0.012	0.030	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.014	0.011	0.004	0.000	0.000	
甘肃	白银市	6204	296.4	52.1	88.4	19.4	172.5	54.3	5.71	0.814	134.0	14.7	2.96	0.189	0.081	0.003	0.018	0.012	0.030	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.014	0.011	0.004	0.000	0.000	
甘肃	天水市	6205	351.0	61.7	40.1	8.80	52.8	16.6	1.99	0.284	96.8	10.6	3.34	0.214	0.084	0.003	0.018	0.012	0.031	0.008	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.014	0.011	0.004	0.000	0.000	
甘肃	武威市	6206	311.0	54.7	58.3	12.8	82.5	26.0	6.84	0.974	168.4	18.4	3.06	0.196	0.082	0.003	0.018	0.012	0.030	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.014	0.011	0.004	0.000	0.000	
甘肃	张掖市	6207	182.3	32.0	46.7	10.2	60.9	19.2	4.51	0.643	132.8	14.5	2.15	0.138	0.076	0.003	0.018	0.012	0.028	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.033	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
甘肃	平凉市	6208	314.9	55.3	46.0	10.1	76.9	24.2	3.76	0.536	104.1	11.4	3.09	0.198	0.082	0.003	0.018	0.012	0.030	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.014	0.011	0.004	0.000	0.000	
甘肃	酒泉市	6209	359.2	63.1	48.5	10.6	53.1	16.7	3.31	0.471	67.9	7.44	3.40	0.218	0.085	0.004	0.018	0.012	0.031	0.008	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.014	0.011	0.004	0.000	0.000	
甘肃	庆阳市	6210	369.2	64.9	62.1	13.6	90.2	28.4	4.83	0.688	203.0	22.2	3.47	0.222	0.085	0.004	0.018	0.012	0.031	0.008	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.014	0.011	0.004	0.000	0.000	
甘肃	定西市	6211	324.4	57.0	54.0	11.9	66.1	20.8	4.60	0.656	179.0	19.6	3.15	0.202	0.083	0.003	0.018	0.012	0.030	0.008	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.014	0.011	0.004	0.000	0.000	
甘肃	陇南市	6212	222.6	39.1	32.5	7.13	40.0	12.6	2.32	0.330	78.4	8.59	2.44	0.156	0.078	0.003	0.018	0.012	0.029	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.033	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
甘肃	临夏回族自治州	6229	230.3	40.5	27.1	5.96	37.3	11.7	3.08	0.438	67.3	7.37	2.49	0.160	0.078	0.003	0.018	0.012	0.029	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.033	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
甘肃	甘南藏族自治州	6230	239.6	42.1	34.4	7.56	43.3	13.6	2.70	0.385	94.2	10.3	2.56	0.164	0.078	0.003	0.018	0.012	0.029	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.033	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
青海	西宁市	6301	268.4	47.2	20.8	4.56	33.8	10.6	2.39	0.341	104.7	11.5	2.76	0.177	0.080	0.003	0.018	0.012	0.029	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
青海	海东市	6302	268.4	47.2	20.8	4.56	33.8	10.6	2.39	0.341	104.7	11.5	2.76	0.177	0.080	0.003	0.018	0.012	0.029	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
青海	海北藏族自治州	6322	164.1	28.8	22.5	4.94	26.6	8.38	2.39	0.341	51.1	5.60	2.02	0.130	0.075	0.003	0.017	0.012	0.027	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.033	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
青海	黄南藏族自治州	6323	168.7	29.6	30.1	6.62	40.9	12.9	2.75	0.392	128.4	14.1	2.06	0.132	0.075	0.003	0.017	0.012	0.028	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.033	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
青海	海南藏族自治州	6325	230.7	40.5	23.3	5.12	39.1	12.3	2.35	0.335	83.1	9.10	2.49	0.160	0.078	0.003	0.018	0.012	0.029	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.033	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
青海	果洛藏族自治州	6326	117.0	20.6	13.4	2.93	35.0	11.0	2.81	0.400	38.2	4.18	1.69	0.108	0.072	0.003	0.017	0.011	0.027	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.032	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
青海	玉树藏族自治州	6327	244.6	43.0	8.8	1.93	35.0	11.0	2.81	0.400	88.4	9.68	2.59	0.166	0.079	0.003	0.018	0.012	0.029	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.033	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
青海	海西蒙古族藏族自治州	6328	258.4	45.4	40.5	8.90	53.1	16.7	3.67	0.523	118.2	12.9	2.69	0.172	0.079	0.003	0.018	0.012	0.029	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.033	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
宁夏	银川市	6401	373.9	65.7	33.2	7.30	54.4	17.1	7.06	1.01	154.5	16.9	3.50	0.224	0.085	0.004	0.018	0.012	0.031	0.008	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.014	0.011	0.004	0.000	0.000	

省(市、自治区)	市(自治州、地区)	行政区划代码	化学需氧量(COD _{cr})		氨氮(NH ₃ -N)		总氮(TN)		总磷(TP)		生化需氧量(BOD ₅)		动植物油		挥发酚		氰化物		砷(As)		铅(Pb)		镉(Cd)		总铬(Cr)		六价铬(Cr(VI))		汞(Hg)		
			进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口
																														08	024
宁夏	石嘴山市	6402	253.9	44.6	34.0	7.47	43.6	13.7	5.64	0.803	204.0	22.3	2.66	0.170	0.079	0.003	0.018	0.012	0.029	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.033	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
宁夏	吴忠市	6403	252.2	44.3	39.8	8.73	55.4	17.4	2.48	0.354	147.6	16.2	2.64	0.169	0.079	0.003	0.018	0.012	0.029	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.033	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
宁夏	固原市	6404	316.6	55.6	51.4	11.3	60.4	19.0	5.91	0.842	134.7	14.8	3.10	0.198	0.082	0.003	0.018	0.012	0.030	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.014	0.011	0.004	0.000	0.000	
宁夏	中卫市	6405	206.3	36.3	41.5	9.12	44.1	13.9	2.48	0.354	14.9	1.63	2.32	0.149	0.077	0.003	0.018	0.012	0.028	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.033	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
新疆	乌鲁木齐市	6501	202.0	35.5	25.9	5.69	36.7	11.5	2.52	0.359	62.5	6.85	2.29	0.147	0.077	0.003	0.018	0.012	0.028	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.033	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
新疆	克拉玛依市	6502	136.4	24.0	29.5	6.47	38.5	12.1	1.90	0.270	133.9	14.7	1.83	0.117	0.073	0.003	0.017	0.012	0.027	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.032	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
新疆	吐鲁番市	6504	136.4	24.0	29.5	6.47	38.5	12.1	1.90	0.270	133.9	14.7	1.83	0.117	0.073	0.003	0.017	0.012	0.027	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.032	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
新疆	哈密市	6505	136.4	24.0	29.5	6.47	38.5	12.1	1.90	0.270	133.9	14.7	1.83	0.117	0.073	0.003	0.017	0.012	0.027	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.032	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
新疆	昌吉回族自治州	6523	243.7	42.8	61.7	13.6	73.5	23.1	4.78	0.681	137.6	15.1	2.58	0.166	0.079	0.003	0.018	0.012	0.029	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.033	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
新疆	博尔塔拉蒙古自治州	6527	296.5	52.1	34.8	7.63	40.8	12.8	3.80	0.542	56.4	6.18	2.96	0.189	0.081	0.003	0.018	0.012	0.030	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.014	0.011	0.004	0.000	0.000	
新疆	巴音郭楞蒙古自治州	6528	313.4	55.1	47.7	10.5	59.7	18.8	5.09	0.725	114.2	12.5	3.08	0.197	0.082	0.003	0.018	0.012	0.030	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.014	0.011	0.004	0.000	0.000	
新疆	阿克苏地区	6529	297.9	52.3	40.1	8.80	62.6	19.7	1.10	0.157	86.3	9.45	2.97	0.190	0.081	0.003	0.018	0.012	0.030	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.014	0.011	0.004	0.000	0.000	
新疆	克孜勒苏柯尔克孜自治州	6530	176.8	31.1	25.5	5.59	30.1	9.46	1.72	0.245	34.5	3.78	2.11	0.135	0.075	0.003	0.018	0.012	0.028	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.033	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
新疆	喀什地区	6531	184.6	32.4	42.7	9.38	47.2	14.9	1.73	0.246	46.6	5.11	2.17	0.139	0.076	0.003	0.018	0.012	0.028	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.033	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
新疆	和田地区	6532	345.5	60.7	45.7	10.0	59.3	18.7	4.20	0.598	163.5	17.9	3.30	0.212	0.084	0.003	0.018	0.012	0.031	0.008	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.014	0.011	0.004	0.000	0.000	
新疆	伊犁哈萨克自治州	6540	161.6	28.4	19.1	4.19	21.2	6.67	1.48	0.210	37.9	4.16	2.01	0.129	0.074	0.003	0.017	0.012	0.027	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.033	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
新疆	塔城地区	6542	260.8	45.8	30.9	6.78	46.4	14.6	5.39	0.768	86.3	9.45	2.70	0.173	0.080	0.003	0.018	0.012	0.029	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.013	0.011	0.004	0.000	0.000	
新疆	阿勒泰地区	6543	299.8	52.7	31.1	6.83	46.7	14.7	3.01	0.429	112.0	12.3	2.98	0.191	0.082	0.003	0.018	0.012	0.030	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.014	0.011	0.004	0.000	0.000	
新疆	自治区直辖县级行政区划	6590	299.8	52.7	31.1	6.83	46.7	14.7	3.01	0.429	112.0	12.3	2.98	0.191	0.082	0.003	0.018	0.012	0.030	0.007	0.029	0.006	0.007	0.002	0.034	0.014	0.011	0.004	0.000	0.000	

表 2.3 工业集中式污水处理设施水污染物产排污参考值 (单位: 毫克/升)

省级行政区划代码	省(市、自治区)	化学需氧量(CODcr)		氨氮(NH ₃ -N)		总氮(TN)		总磷(TP)		生化需氧量(BOD ₅)		动植物油		挥发酚		氰化物		砷(As)		铅(Pb)		镉(Cd)		总铬(Cr)		六价铬(Cr(VI))		汞(Hg)	
		进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口	进口	排口
11	北京市	415.6	18.1	21.2	0.681	27.0	7.40	4.13	0.131	79.8	2.96	0.400	0.032	0.000	0.000	0.004	0.004	0.500	0.008	0.010	0.010	0.001	0.001	0.030	0.010	0.004	0.004	0.000	0.000
12	天津市	211.6	24.0	17.5	0.965	26.2	5.12	2.13	0.158	50.7	4.50	3.50	0.294	0.291	0.035	0.034	0.008	0.077	0.006	0.112	0.008	0.013	0.001	0.095	0.013	0.042	0.008	0.001	0.000
13	河北省	413.1	34.1	28.4	2.94	64.6	9.69	2.73	0.198	139.7	8.36	15.5	0.109	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.001	0.000	0.000	0.013	0.007	0.004	0.004	0.000	0.000
14	山西省	172.0	35.9	46.8	9.98	49.2	11.6	2.98	0.224	23.6	5.50	6.23	0.149	0.046	0.005	0.005	0.002	0.443	0.002	0.035	0.009	0.005	0.001	0.126	0.016	0.029	0.005	0.000	0.000
15	内蒙古自治区	383.8	33.6	17.0	2.74	82.2	7.04	4.02	0.369	78.4	6.30	0.562	0.070	0.016	0.002	0.002	0.001	1.280	0.001	0.027	0.009	0.002	0.001	0.030	0.022	0.003	0.003	0.000	0.000
21	辽宁省	469.6	37.1	15.7	2.00	26.1	6.97	4.97	0.431	70.2	6.66	2.49	0.089	0.018	0.000	0.001	0.001	0.103	0.001	0.005	0.000	0.002	0.000	0.122	0.002	0.008	0.001	0.000	0.000
22	吉林省	420.0	42.0	9.67	4.84	35.5	17.8	35.5	0.402	63.2	6.06	2.49	0.089	0.018	0.000	0.001	0.001	0.103	0.001	0.005	0.000	0.002	0.000	0.122	0.002	0.008	0.001	0.000	0.000
23	黑龙江省	173.4	39.9	14.5	2.05	25.1	7.18	6.57	0.402	63.2	6.06	2.49	0.089	0.018	0.000	0.001	0.001	0.103	0.001	0.005	0.000	0.002	0.000	0.122	0.002	0.008	0.001	0.000	0.000
31	上海市	298.2	18.3	26.6	0.477	37.3	14.9	4.38	0.317	108.4	9.00	0.214	0.214	0.072	0.005	0.035	0.019	0.001	0.001	0.007	0.007	0.001	0.001	0.133	0.021	0.060	0.002	0.000	0.000
32	江苏省	546.4	46.2	17.5	2.16	39.5	9.00	3.23	0.252	84.2	7.39	6.77	0.129	0.242	0.002	12.4	0.017	0.641	0.000	0.025	0.013	0.004	0.004	25.8	0.075	19.1	0.014	0.000	0.000
33	浙江省	688.6	59.8	38.1	3.83	88.4	14.1	11.2	0.424	307.5	7.55	7.25	0.071	0.025	0.001	68.4	0.086	0.201	0.002	0.253	0.016	0.037	0.003	130.6	0.198	90.8	0.028	0.000	0.000
34	安徽省	430.8	35.9	18.8	2.70	33.3	9.10	5.92	0.307	105.5	8.58	9.49	0.330	0.167	0.004	32.8	0.018	0.002	0.001	0.022	0.011	0.001	0.001	77.7	0.077	40.4	0.005	0.000	0.000
35	福建省	503.4	41.2	24.4	3.92	43.4	9.37	3.62	0.240	58.1	7.68	0.602	0.176	0.149	0.001	7.84	0.010	0.013	0.000	0.014	0.008	0.015	0.003	49.0	0.148	27.3	0.012	0.000	0.000
36	江西省	261.4	35.8	14.6	3.02	24.2	7.37	2.45	0.409	88.1	11.2	10.1	0.589	0.133	0.001	3.73	0.019	0.092	0.006	0.171	0.026	0.085	0.001	2.69	0.135	2.21	0.024	0.001	0.000
37	山东省	384.4	36.0	23.1	1.95	43.4	9.01	2.79	0.358	91.1	5.98	4.94	0.210	0.210	0.000	6.46	0.042	0.028	0.006	0.108	0.011	0.034	0.001	26.8	0.094	24.3	0.022	0.000	0.000
41	河南省	188.4	26.9	16.1	1.59	31.4	6.66	2.37	0.210	75.2	5.39	0.559	0.252	0.000	0.000	0.004	0.004	0.007	0.004	0.051	0.024	0.012	0.002	0.619	0.025	0.127	0.011	0.000	0.000
42	湖北省	172.4	29.9	25.5	1.31	34.5	6.85	2.34	0.251	35.2	5.97	1.50	0.200	0.042	0.002	28.8	0.033	0.338	0.017	0.072	0.007	0.014	0.001	42.6	0.108	26.7	0.027	0.000	0.000
43	湖南省	255.7	27.4	26.8	3.20	31.3	5.23	1.78	0.330	110.9	4.87	0.005	0.005	0.025	0.001	0.004	0.004	0.005	0.001	0.033	0.005	0.012	0.001	0.440	0.020	0.004	0.004	0.000	0.000
44	广东省	590.4	35.8	22.1	2.33	44.1	7.58	5.80	0.217	175.6	6.50	1.37	0.090	0.050	0.002	34.8	0.038	0.383	0.001	0.086	0.006	0.017	0.001	54.9	0.130	32.2	0.031	0.000	0.000
45	广西壮族自治区	172.0	30.3	11.5	2.34	17.0	6.17	1.19	0.311	42.8	3.68	0.300	0.125	0.005	0.003	0.007	0.006	0.475	0.133	0.005	0.001	0.002	0.002	0.105	0.056	0.021	0.008	0.000	0.000
46	海南省	198.0	17.8	12.4	1.27	30.6	11.1	3.88	0.345	82.1	5.46	2.85	0.479	0.042	0.002	28.8	0.033	0.002	0.001	0.050	0.050	0.002	0.002	0.004	0.004	0.004	0.004	0.000	0.000
50	重庆市	265.8	31.1	24.4	2.12	37.3	7.66	3.64	0.379	70.5	4.32	1.62	0.115	0.025	0.001	0.004	0.004	0.000	0.000	0.001	0.001	0.293	0.000	17.3	0.144	9.49	0.011	0.000	0.000
51	四川省	264.6	29.5	22.5	1.64	33.2	7.62	2.44	0.250	99.1	6.43	0.447	0.111	0.025	0.001	0.004	0.004	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.038	0.009	0.021	0.005	0.000	0.000
53	贵州省	803.2	58.0	15.0	1.14	28.5	5.60	2.88	0.297	90.7	5.81	0.643	0.112	0.025	0.001	0.004	0.004	0.000	0.000	0.001	0.001	0.037	0.000	5.22	0.050	2.60	0.007	0.000	0.000
53	云南省	301.7	31.3	22.8	1.78	34.4	7.54	2.88	0.297	90.7	5.81	0.643	0.112	0.025	0.001	0.004	0.004	0.000	0.000	0.001	0.001	0.037	0.000	5.22	0.050	2.60	0.007	0.000	0.000
54	西藏	301.7	31.3	22.8	1.78	34.4	7.54	2.88	0.297	90.7	5.81	0.643	0.112	0.025	0.001	0.004	0.004	0.000	0.000	0.001	0.001	0.037	0.000	5.22	0.050	2.60	0.007	0.000	0.000
61	陕西省	440.4	64.7	37.2	5.77	54.2	14.3	21.7	0.300	590.0	42.6	0.333	0.103	0.025	0.001	17.0	0.013	0.080	0.018	0.018	0.018	0.200	0.000	20.0	0.130	18.0	0.068	0.000	0.000
62	甘肃省	1114.0	13.1	20.4	2.55	88.1	3.28	8.39	0.224	71.2	6.50	0.480	0.120	0.025	0.001	8.50	0.007	0.170	0.035	0.015	0.013	0.200	0.000	4.23	0.073	3.62	0.017	0.000	0.000
63	青海省	290.0	15.0	50.0	4.00	70.0	14.0	8.00	0.400	10.0	5.00	0.333	0.103	0.025	0.001	8.50	0.007	0.170	0.035	0.015	0.013	0.200	0.000	4.23	0.073	3.62	0.017	0.000	0.000
64	宁夏回族自治区	150.5	45.5	8.90	4.32	21.0	7.03	0.600	0.070	34.6	5.48	0.050	0.040	0.025	0.001	8.50	0.007	0.001	0.001	0.030	0.020	0.200	0.000	0.030	0.012	0.018	0.008	0.000	0.000
65	新疆维吾尔自治区	356.5	8.30	31.7	1.48	44.2	12.2	1.19	0.120	203.9	2.04	0.800	0.250	0.025	0.001	0.004	0.004	0.600	0.120	0.015	0.013	0.600	0.004	0.600	0.220	0.025	0.002	0.000	0.000
66	新疆兵团	496.5	43.2	8.62	3.73	14.3	9.10	6.36	0.280	332.8	7.85	0.800	0.250	0.025	0.001	8.50	0.007	0.600	0.120	0.015	0.013	0.600	0.004	0.600	0.220	0.030	0.008	0.000	0.000

第二分册 农村生活污水集中处理设施水污染物削减率系数

1.适用范围

1. 本手册给出了全国六区对应农村集中式污水处理设施的水污染物削减率和核算方法，用于第二次全国污染源普查中市县农村集中式污水处理设施每种污染物的处理水量加权削减率的核算。

2. 农村集中式污水处理设施涉及的污染因子包括：化学需氧量（COD_{cr}）、氨氮（NH₃-N）、总氮（TN）、总磷（TP）、五日生化需氧量（BOD₅）、动植物油。

2.主要术语与解释

1. 农村集中式污水处理设施：设施指乡、村通过管道、沟渠将乡建成区或全村污水进行集中收集后统一处理的污水处理设施或处理厂。

2. 污染物削减率：指农村居民的冲厕污水经农村生活污水初级处理设施（如化粪池）或生活污水经农村集中式污水处理设施处理后，各项污染物指标的去除效率。

3、污染物加权削减率：指通过对市县农村集中式污水处理设施各类处理工艺类型各类污染物的处理水量加权核算，得该市县区域农村集中式污水处理设施各种污染物加权削减率。

3.核算方法

本核算方法基于全国六大区域的各种类型农村集中式污水处理设施污染物削减系数（详见表 2.1），根据各市县农村集中式污水处理设施每种污染物的处理水量加权，计算农村集中式污水处理设施每种污染物的处理水量加权削减率。

其中，具体核算方法、公式及参数如下：

$$\bar{F}_j = \frac{Q_1 F_{1j} + Q_2 F_{2j} + \dots + Q_i F_{ji}}{Q_1 + Q_2 + \dots + Q_i} \quad (2-1)$$

\bar{F}_j —市县农村集中式污水处理设施污染物（ j ）的处理水量加权削减率；

Q_i —市县中第 i 个农村集中式污水处理设施实际处理水量，万立方米，（数据来源，抓取[J101-2, 04 项]）；

F_{ji} —市县中第 i 个农村集中式污水处理设施对应处理工艺的污染物（ j ）的削减系数，该参数为本手册提供的核算系数（数据来源，抓取普查对象填报的[J101-1, 05 项]填报的区划代码搜索表 2.3，抓取设施所在区域；然后抓取[J101-1, 11 项]填报的污水处理方法，搜索表 2.2 中对应的规则，抓取设施所属工艺类型；再根据抓取的区域与工艺类型，搜索表 2.1，抓取对应区域对应处理工艺类型的污染物（ j ）的削减系数）；

j —代表某种污染物指标，包括化学需氧量、五日生化需氧量、总氮、氨氮、总磷及动植物油 6 种。

4.使用说明

4.1 本手册给出全国六个区域 7 类处理工艺的农村集中式污水处理设施水污染物削减系数。

4.2 本手册结合全国行政区划，并充分考虑地理环境因素、城市经济水平、气候特点和生活习惯等，将全国（不含台湾、台湾、香港和澳门）划分为六个区域。具体分区如下：

东北（一区）：黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古东部（呼伦贝尔市、赤峰市、通辽市、兴安盟）

华北（二区）：北京、天津、河北、山西、河南、山东

西北（三区）：陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、内蒙古中西部（阿拉善盟、呼和浩特市、包头市、乌海市、鄂尔多斯市、巴彦淖尔市、锡林郭勒盟、乌兰察布市）

华东（四区）：上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西

中南（五区）：湖北、湖南、广东、广西、海南

西南（六区）：重庆、四川、贵州、云南、西藏

4.3 结合《废水处理方法名称及代码表》（附表 1）的处理方法，本手册给出的农村集中式污水处理设施主要处理工艺有 7 类（具体分类见附表 2）：（1）厌氧，包括厌氧水解类、定型厌氧反应器类、厌氧生物滤池等；（2）生态，包括稳定塘、好氧化塘、厌氧塘、兼性塘、曝气塘、人工湿地、土地渗滤等；（3）好氧：包括活性污泥法、AB 法、生物膜法、生物滤池、生物转盘、生物接触氧化法等；（4）厌氧+生态，为厌氧工艺和生态工艺的组合；（5）好氧+生态，为好氧工艺和生态工艺的组合；（6）厌氧+好氧，为厌氧工艺和好氧工艺的组合；（7）厌氧+好氧+生态，为厌氧、好氧及生态三种工艺的组合。

4.4 本手册给出的农村集中式污水处理设施主要处理工艺有上表 7 种类型，所涉及到的填报处理方法包括好氧生物处理法、厌氧生物处理法、稳定塘、人工湿地及土地处理法（对应代码范围 4000-6300），具体工艺代码见表 2.2；

4.5 在判断农村集中式污水处理设施处理工艺类型时，无需考虑普查表 J101-1 中污水处理方法的填报顺序，如“厌氧+好氧+生态”与“生态+好氧+厌氧”均为相同类型；若普查表 J101-1，11 项污水处理方法填报有相同处理工艺，可合并为一种，如“厌氧+厌氧+好氧”可判断为“厌氧+好氧”工艺类型；若普查表 J101-1 污水处理方法填报有其他处理方法（代码 1000-3500），可忽略该处理方法；

5.示例

根据普查表 J101-1 表 05 项区划代码确定某个地市的集中式污水处理设施共有 13 个（假定该地市为北京市），其中：

厌氧工艺 2 个（年处理水量分别为 0.1 万立方米、0.1 万立方米）；

生态工艺 1 个（0.3 万立方米）；

好氧工艺 3 个（分别为 0.1 万立方米、0.2 万立方米、0.2 万立方米）；

厌氧+生态工艺 3 个（分别为 0.2 万立方米、0.2 万立方米、0.3 万立方米）；

好氧+生态工艺 1 个（0.1 万立方米）；

厌氧+好氧工艺 2 个（分别为 0.2 万立方米、0.3 万立方米）；

厌氧+好氧+生态工艺 1 个（0.3 万立方米）；

该地市的农村集中式污水处理设施化学需氧量的处理水量加权削减率核算如下：

首先，根据设施所在位置查阅系数表 2.1 得北京市厌氧、生态、好氧、厌氧+生态、好氧+生态、厌氧+好氧、厌氧+好氧+生态 7 类处理工艺的农村污水处理设施对应的化学需氧量（简称“COD”）削减率分别为 46%、82.5%、83%、80.5%、85%、88%、90%。

根据公式 2-1，

$$\begin{aligned}\overline{F}_{COD} &= \frac{Q_1 F_{1COD} + Q_2 F_{2COD} + \dots + Q_i F_{iCOD}}{Q_1 + Q_2 + \dots + Q_i} \\ &= (0.46(0.1 + 0.1) + 0.825 * 0.3 + 0.83(0.1 + 0.2 + 0.2) \\ &\quad + 0.805(0.2 + 0.2 + 0.3) + 0.85 * 0.1 + 0.88(0.2 + 0.3) + 0.9 * 0.3) / (0.1 + 0.1 \\ &\quad + 0.3 + 0.1 + 0.2 + 0.2 + 0.2 + 0.2 + 0.3 + 0.1 + 0.2 + 0.3 + 0.3) \\ &= 0.813\end{aligned}$$

代入计算得北京市的农村污水处理设施化学需氧量处理水量加权削减率为 81.3%。

类似，该地市农村污水处理设施五日生化需氧量、总氮、氨氮、总磷及动植物油处理水量加权削减率计算方法一样。

6.系数表单

表 2.1 农村集中式污水处理设施污染物削减系数表

(单位: %)

地域分区	工艺类型	污染物削减系数平均值 (单位: %)					
		化学需氧量 (COD _{Cr})	生化需氧量 (BOD ₅)	总氮 (TN)	氨氮 (NH ₃ -N)	总磷 (TP)	动植物油
东北 (一区)	I (厌氧)	40.00	50.00	6.00	4.00	4.00	60.00
	II (生态)	74.00	82.00	26.00	45.00	20.00	65.00
	III (好氧)	80.00	87.50	29.00	75.00	25.00	70.00
	IV (厌氧+生态)	80.00	84.00	50.00	76.00	55.00	68.00
	V (好氧+生态)	84.00	90.00	60.00	87.00	64.00	75.00
	VI (厌氧+好氧)	85.00	87.00	63.00	82.00	77.00	78.00
	VII (厌氧+好氧+生态)	87.50	90.00	65.00	85.00	80.00	85.00
华北 (二区)	I (厌氧)	46.00	55.00	8.00	6.00	5.00	60.00
	II (生态)	80.50	83.00	30.00	50.00	25.00	65.00
	III (好氧)	83.00	90.00	34.00	82.00	30.00	70.00
	IV (厌氧+生态)	82.50	88.00	58.00	77.00	60.00	68.00
	V (好氧+生态)	85.00	92.00	65.00	88.00	70.00	75.00
	VI (厌氧+好氧)	88.00	93.00	70.00	89.00	80.00	78.00
	VII (厌氧+好氧+生态)	90.00	95.00	74.00	93.00	83.00	85.00
西北 (三区)	I (厌氧)	40.00	50.00	5.00	4.00	3.00	60.00
	II (生态)	65.00	70.00	23.00	42.00	18.00	65.00
	III (好氧)	80.00	87.50	26.00	72.00	22.00	70.00
	IV (厌氧+生态)	68.00	75.00	48.00	70.50	50.00	68.00
	V (好氧+生态)	84.00	88.00	56.00	80.00	60.00	75.00
	VI (厌氧+好氧)	85.00	87.00	60.00	82.00	75.00	78.00

地域分区	工艺类型	污染物削减系数平均值 (单位: %)					
		化学需氧量 (COD _{Cr})	生化需氧量 (BOD ₅)	总氮 (TN)	氨氮 (NH ₃ -N)	总磷 (TP)	动植物油
	VII (厌氧+好氧+生态)	87.50	90.00	68.00	85.00	80.00	85.00
华东 (四区)	I (厌氧)	49.00	58.00	8.00	6.00	5.00	65.00
	II (生态)	80.00	85.00	30.00	50.00	25.00	70.00
	III (好氧)	82.00	88.00	35.00	80.00	30.00	78.00
	IV (厌氧+生态)	80.50	88.00	60.00	73.00	60.00	75.00
	V (好氧+生态)	83.00	90.00	65.00	86.00	70.00	80.00
	VI (厌氧+好氧)	82.00	92.00	69.00	88.00	75.00	95.00
	VII (厌氧+好氧+生态)	88.60	95.00	75.00	92.00	82.00	97.00
中南 (五区)	I (厌氧)	45.00	55.00	8.00	6.00	5.00	65.00
	II (生态)	75.00	78.00	30.00	50.00	25.00	70.00
	III (好氧)	78.00	80.00	32.00	80.00	28.00	78.00
	IV (厌氧+生态)	80.00	84.00	55.00	71.00	60.00	75.00
	V (好氧+生态)	79.50	85.00	65.00	85.00	70.00	80.00
	VI (厌氧+好氧)	80.00	90.00	67.50	88.00	72.00	95.00
	VII (厌氧+好氧+生态)	88.00	92.00	72.00	90.00	81.00	97.00
西南 (六区)	I (厌氧)	44.00	54.00	7.00	5.00	4.50	65.00
	II (生态)	72.00	75.00	28.00	48.00	23.00	70.00
	III (好氧)	82.00	88.00	30.00	80.00	25.00	78.00
	IV (厌氧+生态)	76.00	80.00	50.00	75.00	55.00	75.00
	V (好氧+生态)	80.00	89.00	60.00	83.00	65.00	80.00
	VI (厌氧+好氧)	78.50	85.00	65.00	85.00	70.00	95.00
	VII (厌氧+好氧+生态)	87.00	91.00	68.00	88.00	80.00	97.00

表 2.2 农村集中式污水处理设施主要处理工艺分类

工艺类型	废水处理方法（代码）
I（厌氧）	厌氧生物处理法（5000） 厌氧水解类（5100） 定型厌氧反应器类（5200） 厌氧生物滤池 5300） 其他 5400）
II（生态）	稳定塘、人工湿地及土地处理法（6000） 稳定塘（6100） 好氧化塘（6110） 厌氧塘（6120） 兼性塘（6130） 曝气塘（6140） 人工湿地（6200） 土地渗滤（6300）
III（好氧）	好氧生物处理法（4000） 活性污泥法（4100） AB 法（4170） 生物膜法（4200） 生物滤池（4210） 生物转盘（4220） 生物接触氧化法（4230）
IV（厌氧+生态）	上述 I + II 组合
V（好氧+生态）	上述 III + II 组合
VI（厌氧+好氧）	上述 I + III 组合； A/O 工艺（4110） A ² /O 工艺（4120） A/O ² 工艺（4130） 氧化沟类（4140） SBR 类（4150） MBR 类（4160）
VII（厌氧+好氧+生态）	上述 I + III + II 组合或者 VI + II 组合

工艺类型判断规则：

- 1、本手册给出的农村集中式污水处理设施主要处理工艺有上表 7 种工艺类型，所涉及到的废水处理方法包括好氧生物处理法、厌氧生物处理法、稳定塘、人工湿地及土地处理法（对应代码范围 4000-6300），具体代码见附表 1 普查表废水处理方法名称及代码表；
- 2、在判断农村集中式污水处理设施处理工艺类型时，无需考虑普查表 J101-1 污水处理方法的填报顺序，如“厌氧+好氧+生态”与“生态+好氧+厌氧”均为相同类型；
- 3、若普查表 J101-1 污水处理方法填报有相同处理工艺，可合并为一种，如“厌氧+厌氧+好氧”可判断为“厌氧+好氧”工艺类型；
- 4、若普查表 J101-1 污水处理方法填报有其他处理方法（代码 1000-3500），可忽略该处理方法；

表 2.3 城市分区表

东北（一区）			华北（二区）			西北（三区）		
省份	城市	区域代码	省份	城市	区域代码	省份	城市	区域代码
内蒙古	赤峰市	150400	北京市	市辖区	110100	陕西	西安市	610100
内蒙古	通辽市	150500	天津市	市辖区	120100	陕西	铜川市	610200
内蒙古	呼伦贝尔市	150700	河北	石家庄市	130100	陕西	宝鸡市	610300
内蒙古	兴安盟	152200	河北	唐山市	130200	陕西	咸阳市	610400
辽宁	沈阳市	210100	河北	秦皇岛市	130300	陕西	渭南市	610500
辽宁	大连市	210200	河北	邯郸市	130400	陕西	延安市	610600
辽宁	鞍山市	210300	河北	邢台市	130500	陕西	汉中市	610700
辽宁	抚顺市	210400	河北	保定市	130600	陕西	榆林市	610800
辽宁	本溪市	210500	河北	张家口市	130700	陕西	安康市	610900
辽宁	丹东市	210600	河北	承德市	130800	陕西	商洛市	611000
辽宁	锦州市	210700	河北	沧州市	130900	陕西	西咸新区	611300
辽宁	营口市	210800	河北	廊坊市	131000	陕西	杨凌示范区	611400
辽宁	阜新市	210900	河北	衡水市	131100	陕西	韩城市	611500
辽宁	辽阳市	211000	河北	直辖县级行政 行政区划	139000	甘肃	兰州市	620100
辽宁	盘锦市	211100	山西	太原市	140100	甘肃	嘉峪关市	620200
辽宁	铁岭市	211200	山西	大同市	140200	甘肃	金昌市	620300
辽宁	朝阳市	211300	山西	阳泉市	140300	甘肃	白银市	620400
辽宁	葫芦岛市	211400	山西	长治市	140400	甘肃	天水市	620500
吉林	长春市	220100	山西	晋城市	140500	甘肃	武威市	620600
吉林	吉林市	220200	山西	朔州市	140600	甘肃	张掖市	620700
吉林	四平市	220300	山西	晋中市	140700	甘肃	平凉市	620800
吉林	辽源市	220400	山西	运城市	140800	甘肃	酒泉市	620900
吉林	通化市	220500	山西	忻州市	140900	甘肃	庆阳市	621000
吉林	白山市	220600	山西	临汾市	141000	甘肃	定西市	621100
吉林	松原市	220700	山西	吕梁市	141100	甘肃	陇南市	621200
吉林	白城市	220800	山东	济南市	370100	甘肃	临夏自治州	622900
吉林	延边朝鲜族自治 州	222400	山东	青岛市	370200	甘肃	甘南藏族自治 州	623000
吉林	梅河口市	222500	山东	淄博市	370300	青海	西宁市	630100
吉林	公主岭市	222600	山东	枣庄市	370400	青海	海东市	630200
吉林	长白山保护开发 区管理委员会	228100	山东	东营市	370500	青海	海北藏族自治 州	632200
黑龙江	哈尔滨市	230100	山东	烟台市	370600	青海	黄南藏族自治 州	632300
黑龙江	齐齐哈尔市	230200	山东	潍坊市	370700	青海	海南藏族自治 州	632500
黑龙江	鸡西市	230300	山东	济宁市	370800	青海	果洛藏族自治 州	632600
黑龙江	鹤岗市	230400	山东	泰安市	370900	青海	玉树藏族自治 州	632700
黑龙江	双鸭山市	230500	山东	威海市	371000	青海	海西蒙古族 藏族自治州	632800
黑龙江	大庆市	230600	山东	日照市	371100	宁夏	银川市	640100
黑龙江	伊春市	230700	山东	莱芜市	371200	宁夏	石嘴山市	640200

东北（一区）			华北（二区）			西北（三区）		
黑龙江	佳木斯市	230800	山东	临沂市	371300	宁夏	吴忠市	640300
黑龙江	七台河市	230900	山东	德州市	371400	宁夏	固原市	640400
黑龙江	牡丹江市	231000	山东	聊城市	371500	宁夏	中卫市	640500
黑龙江	黑河市	231100	山东	滨州市	371600	宁夏	直辖县级行政 行政区划	649500
黑龙江	绥化市	231200	山东	菏泽市	371700	新疆	乌鲁木齐市	650100
黑龙江	总局直属	231300	河南	郑州市	410100	新疆	克拉玛依市	650200
黑龙江	大兴安岭地区	232700	河南	开封市	410200	新疆	吐鲁番市	650400
			河南	洛阳市	410300	新疆	哈密市	650500
			河南	平顶山市	410400	新疆	昌吉自治州	652300
			河南	安阳市	410500	新疆	博尔塔拉蒙 古自治州	652700
			河南	鹤壁市	410600	新疆	巴音郭楞蒙 古自治州	652800
			河南	新乡市	410700	新疆	阿克苏地区	652900
			河南	焦作市	410800	新疆	克孜勒苏柯 尔克孜自治 州	653000
			河南	濮阳市	410900	新疆	喀什地区	653100
			河南	许昌市	411000	新疆	和田地区	653200
			河南	漯河市	411100	新疆	伊犁哈萨克 自治州	654000
			河南	三门峡市	411200	新疆	塔城地区	654200
			河南	南阳市	411300	新疆	阿勒泰地区	654300
			河南	商丘市	411400	兵团	一师	667100
			河南	信阳市	411500	兵团	二师	667200
			河南	周口市	411600	兵团	三师	667300
			河南	驻马店市	411700	兵团	四师	667400
			河南	直辖县级行 政区划	419000	兵团	五师	667500
						兵团	六师	667600
						兵团	七师	667700
						兵团	八师	667800
						兵团	九师	667900
						兵团	十师	668000
						兵团	十二师	668200
						兵团	十三师	668300
						兵团	十四师	668400
						内蒙古	呼和浩特市	150100
						内蒙古	包头市	150200
						内蒙古	乌海市	150300
						内蒙古	鄂尔多斯市	150600
						内蒙古	巴彦淖尔市	150800
						内蒙古	乌兰察布市	150900
						内蒙古	锡林郭勒盟	152500
						内蒙古	阿拉善盟	152900

续上表

华东（四区）			中南（五区）			西南（六区）		
省份	城市	区域代码	省份	城市	区域代码	省份	城市	区域代码
上海市	上海市	310100	湖北	武汉市	420100	重庆市	市辖区	500100
江苏	南京市	320100	湖北	黄石市	420200	重庆市	县	500200
江苏	无锡市	320200	湖北	十堰市	420300	四川	成都市	510100
江苏	徐州市	320300	湖北	宜昌市	420500	四川	自贡市	510300
江苏	常州市	320400	湖北	襄阳市	420600	四川	攀枝花市	510400
江苏	苏州市	320500	湖北	鄂州市	420700	四川	泸州市	510500
江苏	南通市	320600	湖北	荆门市	420800	四川	德阳市	510600
江苏	连云港市	320700	湖北	孝感市	420900	四川	绵阳市	510700
江苏	淮安市	320800	湖北	荆州市	421000	四川	广元市	510800
江苏	盐城市	320900	湖北	黄冈市	421100	四川	遂宁市	510900
江苏	扬州市	321000	湖北	咸宁市	421200	四川	内江市	511000
江苏	镇江市	321100	湖北	随州市	421300	四川	乐山市	511100
江苏	泰州市	321200	湖北	恩施土家族 苗族自治州	422800	四川	南充市	511300
江苏	宿迁市	321300	湖北	直辖区级行 政区划	429000	四川	眉山市	511400
浙江	杭州市	330100	湖南	长沙市	430100	四川	宜宾市	511500
浙江	宁波市	330200	湖南	株洲市	430200	四川	广安市	511600
浙江	温州市	330300	湖南	湘潭市	430300	四川	达州市	511700
浙江	嘉兴市	330400	湖南	衡阳市	430400	四川	雅安市	511800
浙江	湖州市	330500	湖南	邵阳市	430500	四川	巴中市	511900
浙江	绍兴市	330600	湖南	岳阳市	430600	四川	资阳市	512000
浙江	金华市	330700	湖南	常德市	430700	四川	阿坝藏族羌族 自治州	513200
浙江	衢州市	330800	湖南	张家界市	430800	四川	甘孜藏族自治 州	513300
浙江	舟山市	330900	湖南	益阳市	430900	四川	凉山彝族自治 州	513400
浙江	台州市	331000	湖南	郴州市	431000	贵州	贵阳市	520100
浙江	丽水市	331100	湖南	永州市	431100	贵州	六盘水市	520200
安徽	合肥市	340100	湖南	怀化市	431200	贵州	遵义市	520300
安徽	芜湖市	340200	湖南	娄底市	431300	贵州	安顺市	520400
安徽	蚌埠市	340300	湖南	湘西州	433100	贵州	毕节市	520500
安徽	淮南市	340400	广东	广州市	440100	贵州	铜仁市	520600
安徽	马鞍山市	340500	广东	韶关市	440200	贵州	黔西南布依族 苗族自治州	522300
安徽	淮北市	340600	广东	深圳市	440300	贵州	黔东南苗族侗 族自治州	522600
安徽	铜陵市	340700	广东	珠海市	440400	贵州	黔南布依族苗 族自治州	522700
安徽	安庆市	340800	广东	汕头市	440500	贵州	贵安新区直管 新区	529000
安徽	黄山市	341000	广东	佛山市	440600	云南	昆明市	530100
安徽	滁州市	341100	广东	江门市	440700	云南	曲靖市	530300
安徽	阜阳市	341200	广东	湛江市	440800	云南	玉溪市	530400
安徽	宿州市	341300	广东	茂名市	440900	云南	保山市	530500
安徽	六安市	341500	广东	肇庆市	441200	云南	昭通市	530600

华东（四区）			中南（五区）			西南（六区）		
安徽	亳州市	341600	广东	惠州市	441300	云南	丽江市	530700
安徽	池州市	341700	广东	梅州市	441400	云南	普洱市	530800
安徽	宣城市	341800	广东	汕尾市	441500	云南	临沧市	530900
福建	福州市	350100	广东	河源市	441600	云南	楚雄彝族自治州	532300
福建	厦门市	350200	广东	阳江市	441700	云南	红河哈尼族彝族自治州	532500
福建	莆田市	350300	广东	清远市	441800	云南	文山壮族苗族自治州	532600
福建	三明市	350400	广东	东莞市	441900	云南	西双版纳傣族自治州	532800
福建	泉州市	350500	广东	中山市	442000	云南	大理白族自治州	532900
福建	漳州市	350600	广东	潮州市	445100	云南	德宏傣族景颇族自治州	533100
福建	南平市	350700	广东	揭阳市	445200	云南	怒江傈僳族自治州	533300
福建	龙岩市	350800	广东	云浮市	445300	云南	迪庆藏族自治州	533400
福建	宁德市	350900	广西壮族	南宁市	450100	西藏	拉萨市	540100
江西	南昌市	360100	广西壮族	柳州市	450200	西藏	日喀则市	540200
江西	景德镇市	360200	广西壮族	桂林市	450300	西藏	昌都市	540300
江西	萍乡市	360300	广西壮族	梧州市	450400	西藏	林芝市	540400
江西	九江市	360400	广西壮族	北海市	450500	西藏	山南市	540500
江西	新余市	360500	广西壮族	防城港市	450600	西藏	那曲市	540600
江西	鹰潭市	360600	广西壮族	钦州市	450700	西藏	阿里地区	542500
江西	赣州市	360700	广西壮族	贵港市	450800			
江西	吉安市	360800	广西壮族	玉林市	450900			
江西	宜春市	360900	广西壮族	百色市	451000			
江西	抚州市	361000	广西壮族	贺州市	451100			
江西	上饶市	361100	广西壮族	河池市	451200			
			广西壮族	来宾市	451300			
			广西壮族	崇左市	451400			
			海南	海口市	460100			
			海南	三亚市	460200			
			海南	三沙市	460300			
			海南	儋州市	460400			
			海南	直辖县级行政区划	469000			

说明：本表地区分区以中华人民共和国住房和城乡建设部《农村生活污水处理技术指南》分区为依据。

第三分册 生活垃圾填埋场处理设施水污染物核算系数

1. 适用范围

1. 本手册给出了生活垃圾填埋场的渗滤液产生量核算参数、水污染物产生浓度系数和排放浓度系数,用于第二次全国污染源普查中生活垃圾填埋场的各种水污染物产生量、排放量缺失数据的核算。

2. 涉及的系数包括: 渗出系数、自产渗滤液系数,化学需氧量(COD_{Cr})、五日生化需氧量(BOD₅)、总氮(NH₃-N)、氨氮(TN)、总磷(TP)、砷(As)、铅(Pb)、镉(Cd)、总铬(Cr)、六价铬(Cr(VI))和汞(Hg)等水污染物浓度系数。

2. 主要术语与解释

1. 生活垃圾填埋场：指以填埋作为垃圾处理方式的生活垃圾集中处置场，包括生活垃圾卫生填埋场和生活垃圾简易填埋场。

2. 生活垃圾卫生填埋场指具有较完善的渗滤液收集和处理设施的生活垃圾填埋场。

3. 生活垃圾简易填埋场指缺乏渗滤液收集或处理设施，渗滤液直接排放到外环境的生活垃圾填埋场。

4. 渗出系数：垃圾填埋堆体上方的汇水量转化为渗滤液产生量的比例。

5. 自产渗滤液系数：单位重量的垃圾自身产生的渗滤液，包括垃圾压缩产水和降解产水。

6. 产污系数：生活垃圾填埋场产生的渗滤液中污染物浓度系数。

7. 排污系数：生活垃圾填埋场产生的渗滤液经自建的渗滤液处理设施处理后或未经任何处理直接排入外环境或其他公共处理设施中的污染物浓度系数。

8. 污染物产生量：是指生活垃圾填埋场在处理生活垃圾的过程中相关处理工段直接产生的各种污染物量。

9. 污染物排放量：是指生活垃圾填埋场产生的渗滤液经渗滤液处理设施处理后排放到外环境或未经处理直接排入外环境的各种污染物量。

3. 核算方法

3.1 生活垃圾卫生填埋场

生活垃圾卫生填埋场指[J102-1, 10 项]垃圾处理方式, 选择“1 填埋”; [J102-1, 11 项]选择“1 有”, 且[J102-2 表 39 项]选择“1 自行处理”的填埋场。

1) 生活垃圾卫生填埋场水污染物产生量核算

$$Q_{wdj}=Q_{wd}\times C_{wdj}\times 10^{-6} \quad (3-1)$$

式中,

Q_{wdj} ——某座生活垃圾填埋场在普查基准年第 j 种水污染物的产生量, 吨;

Q_{wd} ——普查基准年垃圾填埋场渗滤液产生量, 包括降水产生的渗滤液量和垃圾自产渗滤液量, 立方米;

数据来源: 抓取该设施[J102-2, 38 项]或[J102-2, 42 项]或[J102-2, 43 项], 优先级 38 项>42 项>43 项;

C_{wdj} ——某座生活垃圾填埋场在普查基准年第 j 种水污染物的年均产生浓度, 毫克/升;

数据来源: 抓取该设施[J104-1 表 j 类污染物进口浓度]; 若缺失, 根据该设施[J102-1, 04 项]前 4 位 (或[J102-1, 05 项]确定省-市), 查找表 3.1 确定降水分区, 并参考表 3.2, 抓取该填埋场所在降水分区第 j 类污染物产生浓度系数值。

2) 生活垃圾卫生填埋场水污染物排放量核算

$$Q_{wpj}=Q_{wp}\times C_{wpj}\times 10^{-6} \quad (3-2)$$

式中,

Q_{wpj} ——某座生活垃圾填埋场在普查基准年第 j 种水污染物的排放量, 吨;

Q_{wp} ——普查基准年垃圾填埋场渗滤液排放量, 立方米;

数据来源: 普查表[J102-2, 43 项]或[J102-2, 42 项]或[J102-2, 38 项], 优先级 43 项>42 项>38 项; 若缺失, 根据渗滤液产生量公式 (3-3) 计算渗滤液产生量;

C_{wpj} ——某座生活垃圾填埋场在普查基准年第 j 种水污染物的年均排放浓度, 毫克/升;

数据来源: 抓取该设施普查表[J104-1, j 类污染物排口浓度]; 若缺失, 则根据该设施[J102-2, 41 项]填报的废水处理方法代码确定排放废水处理方法分类并使用表 3.3 的排污系数作为该分类污染物浓度系数值。

3.2 生活垃圾简易填埋场

生活垃圾简易填埋场指[J102-1, 10 项]垃圾处理方式, 选择“1 填埋”, 且[J102-1, 11 项]选择“2 无”; 或[J102-1, 11 项]选择“1 有”, 且[J102-2, 39 项]选择“4 直接排放”的, 属于生活垃圾简易填埋场。

(1) 生活垃圾简易填埋场渗滤液产生量核算

$$Q_{wd}=10(IC_1A_1+IC_2A_2+IC_3A_3)+D\times F\times 10^4 \quad (3-3)$$

式中,

Q_{wd} ——普查基准年垃圾填埋场渗滤液产生量, 包括降水产生的渗滤液量和垃圾自产渗滤液量, 立方米;

IC_1 ——正在填埋作业区降水渗出系数, 毫米;

A_1 ——正在填埋作业区面积, 万平方米;

IC_2 ——已使用粘土覆盖区降水渗出系数, 毫米;

A_2 ——已使用粘土覆盖区面积, 万平方米;

IC_3 ——已使用塑料土工膜覆盖区渗出系数, 毫米;

A_3 ——已使用塑料土工膜覆盖区面积, 万平方米;

D ——某座生活垃圾填埋场已填埋容量, 万吨;

F ——某座生活垃圾填埋场所处区域自产渗滤液系数, 属于排放系数, 立方米/吨;

数据来源: IC_1 、 IC_2 和 IC_3 取值根据该设施[J102-1, 04 项]前 4 位 (或[J102-1, 05 项]确定省-市), 查找表 3.1 并抓取该 4 位代码所在市的 IC_1 、 IC_2 和 IC_3 值;

A_1 、 A_2 、 A_3 和 D 分别抓取该设施[J102-2, 05 项]、[J102-2, 06 项]、[J102-2, 07 项]和[J102-2, 04 项];

F 取值根据该设施[J102-1 表 04 项]前 4 位 (或[J102-1, 05 项]确定省-市), 查找表 3.1 确定降水分区, 并使用表 3.4 中该降水分区的自产渗滤液系数。

(2) 生活垃圾简易填埋场水污染物产生量及排放量核算

$$Q_{wdj}=Q_{wd}\times C_{wdj}\times 10^{-6} \quad (3-4)$$

式中,

Q_{wdj} ——某座生活垃圾填埋场在普查基准年第 j 种水污染物的产生量, 吨 (因简易填埋场没有渗滤液处理设施, 产生量=排放量);

Q_{wd} ——普查基准年垃圾填埋场渗滤液产生量, 包括降水产生的渗滤液量和垃圾自产渗滤液量, 立方米;

数据来源: 抓取该设施普查表[J102-2, 38 项]或[J102-2, 42 项]或[J102-2 表 43 项]; 若缺失, 根据渗滤液产生量公式 (3-3) 计算渗滤液产生量;

C_{wdj} ——某座生活垃圾填埋场在普查基准年第 j 种水污染物的年均

产生浓度，毫克/升（产生浓度=排放浓度）；

数据来源：普查表[J104-1, j类污染物进口或排口浓度]；若缺失，则参考系数表 4，抓取该填埋场所在区域第 j 类污染物产生浓度系数（排放）值。

4. 使用说明

1. 按照我国降水空间分布，将全国划分为干旱半干旱区（多年平均年降水量 <400 mm）、半湿润区（多年平均年降水量 $400\sim 800$ mm）、湿润 I 区（多年平均年降水量 $800\sim 1600$ mm）、湿润 II 区（多年平均年降水量 >1600 mm）4 个区域。

2. 卫生填埋场排放系数根据废水处理工艺的排放情况分为三类。废水处理方法代码为 1200、2300、3200、6200 或 6300，归为 A 类；废水处理方法代码为 4000、4100、4110、4120、4130、4140、4150、4160、4170、4200、4210 或 4220 归为 B 类；其他代码归为 C 类。

3. 生活垃圾简易填埋场未按《生活垃圾卫生填埋处理技术规范标准》（GB 50869—2013）建设，一般也没有建设有效的垃圾渗滤液收集处理系统，因此产污系数与排污系数相同，污染物产生量和排放量相等。

5. 示例

5.1 生活垃圾卫生填埋场

广州市兴丰垃圾填埋场水污染物排放核算

(1) 分类确定

兴丰垃圾填埋场：有水平防渗措施，且有渗滤液收集和处理设施，归为卫生填埋场。

(2) 分区确定

兴丰垃圾填埋场位于广州市白云区兴太三路，广州市 4 位行政区划代码为 4401；

查表 3.1 得出该填埋场位于湿润 II 区。

(3) 渗滤液排放量为 1540 立方米/日，年产量约 56×10^4 立方米。

(4) 污染物浓度，化学需氧量为例，填报化学需氧量排放浓度为 12.1 毫克/升；以总砷为例，假设普查表中总砷排放浓度缺失，查普查表[J102-2, 41 项]，代码为 1200，排放水平归为 A 类，查表 3.3 得出 A 类区总砷排放浓度为 0.007 毫克/升。

(6) 排污量计算（以化学需氧量和总砷为例）

化学需氧量排放量 = 渗滤液排放量 \times 化学需氧量排放浓度
 $= 56 \times 10^4 \times 12.1 \times 10^{-6} = 6.776$ 吨。

总砷排放量 = 渗滤液排放量 \times 总砷排放浓度
 $= 56 \times 10^4 \times 0.007 \times 10^{-3} = 3.92$ 千克。

5.2 生活垃圾简易填埋场

茅洲河生活垃圾填埋场水污染物排放核算

(1) 分类确定

茅洲河生活垃圾填埋场因其无渗滤液收集和处理设施，归为简易填埋场。

(2) 分区确定

茅洲河生活垃圾填埋场位于东莞市长安镇，东莞市 4 位行政区划代码为 4419；

查表 3.1 得出该填埋场位于湿润 II 区，渗出系数 $IC_1=1224$ ， $IC_2=612$ ， $IC_3=262$ ；

查表 3.4 自产水系数 $F=0.04$ 。

(3) 计算渗滤液产生量 Q_{wd}

该填埋场 $A_1=0.5$ 万立方米， $A_2=2$ 万立方米， $A_3=0$ ，已填垃圾量 21 万吨。

生活垃圾简易填埋场渗滤液产生量计算公式如下：

$$Q_{wd} = 10(IC_1A_1 + IC_2A_2 + IC_3A_3) + D \times F \times 10^4$$

将 IC_1 、 IC_2 、 IC_3 、 A_1 、 A_2 、 A_3 、 D 、 F 代入上式，计算得出 $Q_{wdj}=10\times(1224\times0.5+612\times2+0)+21\times0.04\times10^4=2.676\times10^4$ 立方米。

(4) 排污浓度系数确定（以化学需氧量为例）

查表 3.4，湿润 II 区化学需氧量为 6563 毫克/升。

(5) 排污量计算（以化学需氧量为例）

化学需氧量总排污量 = 渗滤液产量 \times 化学需氧量排放浓度
 $=26760\times6563\times10^{-6}=175.63$ 吨。

6. 系数表单

表 3.1 生活垃圾填埋场分区及渗出系数表 (单位: mm)

省份	地市州	区划代码	降水分区	渗出系数 IC_1	渗出系数 IC_2	渗出系数 IC_3
北京市	北京市	1101	半湿润区	269	135	67
天津市	天津市	1201	半湿润区	307	153	77
河北省	石家庄市	1301	半湿润区	292	146	73
河北省	唐山市	1302	半湿润区	316	158	79
河北省	秦皇岛市	1303	半湿润区	327	164	82
河北省	邯郸市	1304	半湿润区	301	151	75
河北省	邢台市	1305	半湿润区	298	149	74
河北省	保定市	1306	半湿润区	298	149	74
河北省	张家口市	1307	干旱半干旱	194	97	58
河北省	承德市	1308	半湿润区	302	151	76
河北省	沧州市	1309	半湿润区	322	161	81
河北省	廊坊市	1310	半湿润区	308	154	77
河北省	衡水市	1311	半湿润区	298	149	75
山西省	太原市	1401	半湿润区	254	127	63
山西省	大同市	1402	干旱半干旱	185	92	55
山西省	阳泉市	1403	半湿润区	310	155	77
山西省	长治市	1404	半湿润区	328	164	82
山西省	晋城市	1405	半湿润区	346	173	86
山西省	朔州市	1406	干旱半干旱	198	99	59
山西省	晋中市	1407	干旱半干旱	194	97	58
山西省	运城市	1408	半湿润区	279	139	70
山西省	忻州市	1409	半湿润区	249	125	62
山西省	临汾市	1410	半湿润区	273	137	68
山西省	吕梁市	1411	半湿润区	304	152	76
内蒙古自治区	呼和浩特市	1501	干旱半干旱	198	99	59

省份	地市州	区划代码	降水分区	渗出系数 IC_1	渗出系数 IC_2	渗出系数 IC_3
			旱			
内蒙古自治区	包头市	1502	干旱半干旱	152	76	46
内蒙古自治区	乌海市	1503	干旱半干旱	77	39	23
内蒙古自治区	赤峰市	1504	干旱半干旱	185	93	56
内蒙古自治区	通辽市	1505	干旱半干旱	184	92	55
内蒙古自治区	鄂尔多斯市	1506	干旱半干旱	132	66	40
内蒙古自治区	呼伦贝尔市	1507	干旱半干旱	176	88	53
内蒙古自治区	巴彦淖尔市	1508	干旱半干旱	75	37	22
内蒙古自治区	乌兰察布市	1509	干旱半干旱	175	87	52
内蒙古自治区	兴安盟	1522	半湿润区	265	132	66
内蒙古自治区	锡林郭勒盟	1525	干旱半干旱	67	34	20
内蒙古自治区	阿拉善盟	1529	干旱半干旱	53	26	16
辽宁省	沈阳市	2101	半湿润区	419	210	105
辽宁省	大连市	2102	半湿润区	348	174	87
辽宁省	鞍山市	2103	半湿润区	433	216	108
辽宁省	抚顺市	2104	半湿润区	472	236	118
辽宁省	本溪市	2105	半湿润区	474	237	119
辽宁省	丹东市	2106	湿润 I 区	577	288	144
辽宁省	锦州市	2107	半湿润区	283	142	71
辽宁省	营口市	2108	半湿润区	384	192	96
辽宁省	阜新市	2109	半湿润区	299	149	75
辽宁省	辽阳市	2110	半湿润区	429	214	107
辽宁省	盘锦市	2111	半湿润区	369	185	92

省份	地市州	区划代码	降水分区	渗出系数 IC_1	渗出系数 IC_2	渗出系数 IC_3
辽宁省	铁岭市	2112	半湿润区	402	201	101
辽宁省	朝阳市	2113	半湿润区	281	140	70
辽宁省	葫芦岛市	2114	半湿润区	346	173	87
吉林省	长春市	2201	半湿润区	346	173	87
吉林省	吉林市	2202	半湿润区	387	193	97
吉林省	四平市	2203	半湿润区	363	181	91
吉林省	辽源市	2204	半湿润区	374	187	93
吉林省	通化市	2205	湿润 I 区	536	268	134
吉林省	白山市	2206	湿润 I 区	516	258	129
吉林省	松原市	2207	半湿润区	251	125	63
吉林省	白城市	2208	干旱半干旱	186	93	56
吉林省	延边朝鲜族自治州	2224	半湿润区	319	159	80
黑龙江省	哈尔滨市	2301	半湿润区	323	161	81
黑龙江省	齐齐哈尔市	2302	半湿润区	266	133	66
黑龙江省	鸡西市	2303	半湿润区	325	163	81
黑龙江省	鹤岗市	2304	半湿润区	391	195	98
黑龙江省	双鸭山市	2305	半湿润区	331	165	83
黑龙江省	大庆市	2306	半湿润区	275	137	69
黑龙江省	伊春市	2307	半湿润区	376	188	94
黑龙江省	佳木斯市	2308	半湿润区	326	163	81
黑龙江省	七台河市	2309	半湿润区	299	149	75
黑龙江省	牡丹江市	2310	半湿润区	337	168	84
黑龙江省	黑河市	2311	半湿润区	319	160	80
黑龙江省	绥化市	2312	半湿润区	326	163	82
黑龙江省	大兴安岭地区	2327	半湿润区	267	134	67
上海市	市辖区	3101	湿润 I 区	709	354	177
江苏省	南京市	3201	湿润 I 区	654	327	164
江苏省	无锡市	3202	湿润 I 区	673	337	168
江苏省	徐州市	3203	湿润 I 区	506	253	126
江苏省	常州市	3204	湿润 I 区	688	344	172
江苏省	苏州市	3205	湿润 I 区	691	346	173

省份	地市州	区划代码	降水分区	渗出系数 IC_1	渗出系数 IC_2	渗出系数 IC_3
江苏省	南通市	3206	湿润 I 区	671	335	168
江苏省	连云港市	3207	湿润 I 区	530	265	133
江苏省	淮安市	3208	湿润 I 区	587	294	147
江苏省	盐城市	3209	湿润 I 区	601	301	150
江苏省	扬州市	3210	湿润 I 区	626	313	156
江苏省	镇江市	3211	湿润 I 区	650	325	163
江苏省	泰州市	3212	湿润 I 区	622	311	156
江苏省	宿迁市	3213	湿润 I 区	577	288	144
浙江省	杭州市	3301	湿润 I 区	863	431	216
浙江省	宁波市	3302	湿润 I 区	819	410	205
浙江省	温州市	3303	湿润 II 区	1237	618	265
浙江省	嘉兴市	3304	湿润 I 区	716	358	179
浙江省	湖州市	3305	湿润 I 区	782	391	196
浙江省	绍兴市	3306	湿润 I 区	882	441	220
浙江省	金华市	3307	湿润 I 区	867	434	217
浙江省	衢州市	3308	湿润 II 区	1282	641	275
浙江省	舟山市	3309	湿润 I 区	663	332	166
浙江省	台州市	3310	湿润 II 区	1253	626	268
浙江省	丽水市	3311	湿润 I 区	844	422	211
安徽省	合肥市	3401	湿润 I 区	601	300	150
安徽省	芜湖市	3402	湿润 I 区	727	363	182
安徽省	蚌埠市	3403	湿润 I 区	580	290	145
安徽省	淮南市	3404	湿润 I 区	579	289	145
安徽省	马鞍山市	3405	湿润 I 区	668	334	167
安徽省	淮北市	3406	湿润 I 区	505	253	126
安徽省	铜陵市	3407	湿润 I 区	836	418	209
安徽省	安庆市	3408	湿润 I 区	839	419	210
安徽省	黄山市	3410	湿润 II 区	1588	794	340
安徽省	滁州市	3411	湿润 I 区	645	322	161
安徽省	阜阳市	3412	湿润 I 区	578	289	145
安徽省	宿州市	3413	湿润 I 区	513	257	128
安徽省	六安市	3415	湿润 I 区	675	337	169
安徽省	亳州市	3416	湿润 I 区	485	242	121

省份	地市州	区划代码	降水分区	渗出系数 IC_1	渗出系数 IC_2	渗出系数 IC_3
安徽省	池州市	3417	湿润 I 区	774	387	194
安徽省	宣城市	3418	湿润 I 区	814	407	204
福建省	福州市	3501	湿润 I 区	842	421	210
福建省	厦门市	3502	湿润 I 区	798	399	200
福建省	莆田市	3503	湿润 I 区	925	462	231
福建省	三明市	3504	湿润 II 区	1166	583	250
福建省	泉州市	3505	湿润 II 区	1249	624	268
福建省	漳州市	3506	湿润 II 区	1259	629	270
福建省	南平市	3507	湿润 II 区	1356	678	291
福建省	龙岩市	3508	湿润 II 区	1199	600	257
福建省	宁德市	3509	湿润 II 区	1368	684	293
江西省	南昌市	3601	湿润 II 区	1130	565	242
江西省	景德镇市	3602	湿润 II 区	1263	632	271
江西省	萍乡市	3603	湿润 II 区	1137	569	244
江西省	九江市	3604	湿润 I 区	868	434	217
江西省	新余市	3605	湿润 II 区	1122	561	240
江西省	鹰潭市	3606	湿润 II 区	1314	657	282
江西省	赣州市	3607	湿润 I 区	870	435	217
江西省	吉安市	3608	湿润 I 区	940	470	235
江西省	宜春市	3609	湿润 II 区	1142	571	245
江西省	抚州市	3610	湿润 II 区	1234	617	264
江西省	上饶市	3611	湿润 II 区	1294	647	277
山东省	济南市	3701	半湿润区	454	227	113
山东省	青岛市	3702	半湿润区	398	199	100
山东省	淄博市	3703	半湿润区	362	181	90
山东省	枣庄市	3704	湿润 I 区	492	246	123
山东省	东营市	3705	半湿润区	317	158	79
山东省	烟台市	3706	半湿润区	337	169	84
山东省	潍坊市	3707	半湿润区	339	170	85
山东省	济宁市	3708	半湿润区	401	200	100
山东省	泰安市	3709	半湿润区	411	206	103
山东省	威海市	3710	半湿润区	461	230	115
山东省	日照市	3711	半湿润区	469	234	117

省份	地市州	区划代码	降水分区	渗出系数 IC_1	渗出系数 IC_2	渗出系数 IC_3
山东省	莱芜市	3712	半湿润区	417	209	104
山东省	临沂市	3713	湿润 I 区	500	250	125
山东省	德州市	3714	半湿润区	307	154	77
山东省	聊城市	3715	半湿润区	338	169	84
山东省	滨州市	3716	半湿润区	338	169	84
山东省	菏泽市	3717	半湿润区	373	186	93
河南省	郑州市	4101	半湿润区	384	192	96
河南省	开封市	4102	半湿润区	381	190	95
河南省	洛阳市	4103	半湿润区	357	178	89
河南省	平顶山市	4104	半湿润区	448	224	112
河南省	安阳市	4105	半湿润区	330	165	82
河南省	鹤壁市	4106	半湿润区	356	178	89
河南省	新乡市	4107	半湿润区	332	166	83
河南省	焦作市	4108	半湿润区	331	165	83
河南省	濮阳市	4109	半湿润区	354	177	88
河南省	许昌市	4110	半湿润区	440	220	110
河南省	漯河市	4111	湿润 I 区	485	243	121
河南省	三门峡市	4112	半湿润区	310	155	77
河南省	南阳市	4113	半湿润区	476	238	119
河南省	商丘市	4114	半湿润区	420	210	105
河南省	信阳市	4115	湿润 I 区	664	332	166
河南省	周口市	4116	半湿润区	454	227	113
河南省	驻马店市	4117	湿润 I 区	594	297	149
河南省	省直辖县级行政 区划	4190	半湿润区	341	170	85
湖北省	武汉市	4201	湿润 I 区	789	395	197
湖北省	黄石市	4202	湿润 I 区	873	436	218
湖北省	十堰市	4203	湿润 I 区	509	255	127
湖北省	宜昌市	4205	湿润 I 区	697	348	174
湖北省	襄阳市	4206	湿润 I 区	497	248	124
湖北省	鄂州市	4207	湿润 I 区	841	421	210
湖北省	荆门市	4208	湿润 I 区	573	286	143
湖北省	孝感市	4209	湿润 I 区	691	346	173

省份	地市州	区划代码	降水分区	渗出系数 IC_1	渗出系数 IC_2	渗出系数 IC_3
湖北省	荆州市	4210	湿润 I 区	646	323	162
湖北省	黄冈市	4211	湿润 I 区	824	412	206
湖北省	咸宁市	4212	湿润 I 区	953	477	238
湖北省	随州市	4213	湿润 I 区	586	293	147
湖北省	恩施土家族苗族自治州	4228	湿润 I 区	855	427	214
湖北省	仙桃	4290	湿润 I 区	743	372	186
湖北省	潜江	4290	湿润 I 区	726	363	181
湖北省	天门	4290	湿润 I 区	679	339	170
湖北省	神农架	4290	湿润 I 区	571	285	143
湖南省	长沙市	4301	湿润 I 区	857	428	214
湖南省	株洲市	4302	湿润 I 区	867	434	217
湖南省	湘潭市	4303	湿润 I 区	826	413	207
湖南省	衡阳市	4304	湿润 I 区	812	406	203
湖南省	邵阳市	4305	湿润 I 区	830	415	208
湖南省	岳阳市	4306	湿润 I 区	812	406	203
湖南省	常德市	4307	湿润 I 区	819	410	205
湖南省	张家界市	4308	湿润 I 区	807	404	202
湖南省	益阳市	4309	湿润 I 区	948	474	237
湖南省	郴州市	4310	湿润 I 区	902	451	226
湖南省	永州市	4311	湿润 I 区	856	428	214
湖南省	怀化市	4312	湿润 I 区	831	415	208
湖南省	娄底市	4313	湿润 I 区	830	415	207
湖南省	湘西土家族苗族自治州	4331	湿润 I 区	819	409	205
广东省	广州市	4401	湿润 II 区	1335	667	286
广东省	韶关市	4402	湿润 I 区	960	480	240
广东省	深圳市	4403	湿润 II 区	1361	680	292
广东省	珠海市	4404	湿润 II 区	1457	729	312
广东省	汕头市	4405	湿润 I 区	948	474	237
广东省	佛山市	4406	湿润 I 区	932	466	233
广东省	江门市	4407	湿润 II 区	1266	633	271
广东省	湛江市	4408	湿润 II 区	1212	606	260

省份	地市州	区划代码	降水分区	渗出系数 IC_1	渗出系数 IC_2	渗出系数 IC_3
广东省	茂名市	4409	湿润 II 区	1234	617	264
广东省	肇庆市	4412	湿润 II 区	1202	601	257
广东省	惠州市	4413	湿润 II 区	1345	673	288
广东省	梅州市	4414	湿润 I 区	925	462	231
广东省	汕尾市	4415	湿润 II 区	1409	704	302
广东省	河源市	4416	湿润 II 区	1231	615	264
广东省	阳江市	4417	湿润 II 区	1756	878	376
广东省	清远市	4418	湿润 II 区	1475	737	316
广东省	东莞市	4419	湿润 II 区	1224	612	262
广东省	中山市	4420	湿润 II 区	1293	646	277
广东省	潮州市	4451	湿润 II 区	1222	611	262
广东省	揭阳市	4452	湿润 II 区	1246	623	267
广东省	云浮市	4453	湿润 I 区	948	474	237
广西壮族自治区	南宁市	4501	湿润 I 区	774	387	193
广西壮族自治区	柳州市	4502	湿润 I 区	859	429	215
广西壮族自治区	桂林市	4503	湿润 II 区	1321	661	283
广西壮族自治区	梧州市	4504	湿润 I 区	872	436	218
广西壮族自治区	北海市	4505	湿润 II 区	1243	621	266
广西壮族自治区	防城港市	4506	湿润 II 区	1709	854	366
广西壮族自治区	钦州市	4507	湿润 II 区	1522	761	326
广西壮族自治区	贵港市	4508	湿润 I 区	934	467	233
广西壮族自治区	玉林市	4509	湿润 II 区	1145	572	245
广西壮族自治区	百色市	4510	湿润 I 区	640	320	160
广西壮族自治区	贺州市	4511	湿润 I 区	937	469	234
广西壮族自治区	河池市	4512	湿润 I 区	822	411	206
广西壮族自治区	来宾市	4513	湿润 I 区	840	420	210
广西壮族自治区	崇左市	4514	湿润 I 区	800	400	200
海南省	海口市	4601	湿润 II 区	1152	576	247
海南省	三亚市	4602	湿润 II 区	1449	725	311
海南省	三沙市	4603	湿润 II 区	1449	725	311
海南省	五指山市	4690	湿润 II 区	1309	655	281
海南省	琼海市	4690	湿润 II 区	1437	719	308
海南省	儋州市	4604	湿润 II 区	1300	650	278

省份	地市州	区划代码	降水分区	渗出系数 IC_1	渗出系数 IC_2	渗出系数 IC_3
海南省	文昌市	4690	湿润 II 区	1383	691	296
海南省	万宁市	4690	湿润 II 区	1449	725	311
海南省	东方市	4690	湿润 I 区	564	282	141
海南省	定安县	4690	湿润 II 区	1395	697	299
海南省	屯昌县	4690	湿润 II 区	1456	728	312
海南省	澄迈县	4690	湿润 II 区	1261	630	270
海南省	临高县	4690	湿润 I 区	886	443	221
海南省	白沙黎族自治县	4690	湿润 II 区	1364	682	292
海南省	昌江黎族自治县	4690	湿润 II 区	1185	593	254
海南省	乐东黎族自治县	4690	湿润 II 区	1309	655	281
海南省	陵水黎族自治县	4690	湿润 II 区	1514	757	324
海南省	保亭黎族苗族自治县	4690	湿润 II 区	1514	757	324
海南省	琼中黎族苗族自治县	4690	湿润 II 区	1672	836	358
重庆市	城区	5001	湿润 I 区	711	355	178
重庆市	县	5002	湿润 I 区	694	347	174
四川省	成都市	5101	半湿润区	475	238	119
四川省	自贡市	5103	湿润 I 区	594	297	148
四川省	攀枝花市	5104	湿润 I 区	503	252	126
四川省	泸州市	5105	湿润 I 区	610	305	152
四川省	德阳市	5106	湿润 I 区	490	245	122
四川省	绵阳市	5107	湿润 I 区	526	263	131
四川省	广元市	5108	湿润 I 区	557	279	139
四川省	遂宁市	5109	湿润 I 区	560	280	140
四川省	内江市	5110	湿润 I 区	544	272	136
四川省	乐山市	5111	湿润 I 区	739	369	185
四川省	南充市	5113	湿润 I 区	580	290	145
四川省	眉山市	5114	湿润 I 区	624	312	156

省份	地市州	区划代码	降水分区	渗出系数 IC_1	渗出系数 IC_2	渗出系数 IC_3
四川省	宜宾市	5115	湿润 I 区	611	305	153
四川省	广安市	5116	湿润 I 区	657	329	164
四川省	达州市	5117	湿润 I 区	743	371	186
四川省	雅安市	5118	湿润 I 区	690	345	172
四川省	巴中市	5119	湿润 I 区	661	330	165
四川省	资阳市	5120	湿润 I 区	520	260	130
四川省	阿坝藏族羌族自治州	5132	半湿润区	427	213	107
四川省	甘孜藏族自治州	5133	半湿润区	387	194	97
四川省	凉山彝族自治州	5134	湿润 I 区	497	249	124
贵州省	贵阳市	5201	湿润 I 区	641	320	160
贵州省	六盘水市	5202	湿润 I 区	830	415	208
贵州省	遵义市	5203	湿润 I 区	603	302	151
贵州省	安顺市	5204	湿润 I 区	809	405	202
贵州省	毕节市	5205	湿润 I 区	520	260	130
贵州省	铜仁市	5206	湿润 I 区	740	370	185
贵州省	黔西南布依族苗族自治州	5223	湿润 I 区	567	283	142
贵州省	黔东南苗族侗族自治州	5226	湿润 I 区	707	354	177
贵州省	黔南布依族苗族自治州	5227	湿润 I 区	851	425	213
云南省	昆明市	5301	湿润 I 区	588	294	147
云南省	曲靖市	5303	湿润 I 区	567	283	142
云南省	玉溪市	5304	湿润 I 区	545	273	136
云南省	保山市	5305	湿润 I 区	595	298	149
云南省	昭通市	5306	半湿润区	405	202	101
云南省	丽江市	5307	湿润 I 区	588	294	147
云南省	普洱市	5308	湿润 I 区	882	441	221
云南省	临沧市	5309	湿润 I 区	689	345	172
云南省	楚雄彝族自治	5323	湿润 I 区	577	288	144

省份	地市州	区划代码	降水分区	渗出系数 IC_1	渗出系数 IC_2	渗出系数 IC_3
	州					
云南省	红河哈尼族彝 族自治州	5325	湿润 I 区	499	250	125
云南省	文山壮族苗族 自治州	5326	湿润 I 区	585	292	146
云南省	西双版纳傣族 自治州	5328	半湿润区	338	169	85
云南省	大理白族自治 州	5329	湿润 I 区	633	316	158
云南省	德宏傣族景颇 族自治州	5331	湿润 I 区	927	464	232
云南省	怒江傈僳族自 治州	5333	湿润 I 区	882	441	221
云南省	迪庆藏族自治 州	5334	半湿润区	391	195	98
西藏自治区	拉萨市	5401	半湿润区	287	143	72
西藏自治区	日喀则市	5402	半湿润区	275	137	69
西藏自治区	昌都市	5403	半湿润区	294	147	73
西藏自治区	林芝市	5404	半湿润区	416	208	104
西藏自治区	山南市	5422	半湿润区	287	143	72
西藏自治区	那曲地区	5424	半湿润区	270	135	67
西藏自治区	阿里地区	5425	干旱半干 旱	75	38	23
陕西省	西安市	6101	半湿润区	330	165	82
陕西省	铜川市	6102	半湿润区	357	178	89
陕西省	宝鸡市	6103	半湿润区	388	194	97
陕西省	咸阳市	6104	半湿润区	302	151	76
陕西省	渭南市	6105	半湿润区	342	171	85
陕西省	延安市	6106	半湿润区	288	144	72
陕西省	汉中市	6107	湿润 I 区	503	251	126
陕西省	榆林市	6108	干旱半干 旱	192	96	58
陕西省	安康市	6109	湿润 I 区	494	247	124

省份	地市州	区划代码	降水分区	渗出系数 IC_1	渗出系数 IC_2	渗出系数 IC_3
陕西省	商洛市	6110	半湿润区	423	212	106
甘肃省	兰州市	6201	干旱半干旱	161	81	48
甘肃省	嘉峪关市	6202	干旱半干旱	44	22	13
甘肃省	金昌市	6203	干旱半干旱	106	53	32
甘肃省	白银市	6204	干旱半干旱	96	48	29
甘肃省	天水市	6205	半湿润区	300	150	75
甘肃省	武威市	6206	干旱半干旱	86	43	26
甘肃省	张掖市	6207	干旱半干旱	66	33	20
甘肃省	平凉市	6208	半湿润区	321	161	80
甘肃省	酒泉市	6209	干旱半干旱	44	22	13
甘肃省	庆阳市	6210	半湿润区	297	149	74
甘肃省	定西市	6211	半湿润区	303	151	76
甘肃省	陇南市	6212	半湿润区	338	169	84
甘肃省	临夏回族自治州	6229	半湿润区	301	150	75
甘肃省	甘南藏族自治州	6230	半湿润区	301	151	75
青海省	西宁市	6301	干旱半干旱	199	100	60
青海省	海东市	6302	干旱半干旱	169	85	51
青海省	海北藏族自治州	6322	干旱半干旱	127	63	38
青海省	黄南藏族自治州	6323	半湿润区	245	123	61
青海省	海南藏族自治州	6325	干旱半干旱	189	94	57

省份	地市州	区划代码	降水分区	渗出系数 IC_1	渗出系数 IC_2	渗出系数 IC_3
青海省	果洛藏族自治州	6326	半湿润区	308	154	77
青海省	玉树藏族自治州	6327	半湿润区	289	145	72
青海省	海西蒙古族藏族自治州	6328	干旱半干旱	23	11	7
宁夏回族自治区	银川市	6401	干旱半干旱	91	46	27
宁夏回族自治区	石嘴山市	6402	干旱半干旱	84	42	25
宁夏回族自治区	吴忠市	6403	干旱半干旱	92	46	27
宁夏回族自治区	固原市	6404	半湿润区	255	128	64
宁夏回族自治区	中卫市	6405	干旱半干旱	88	44	26
新疆维吾尔自治区	乌鲁木齐市	6501	半湿润区	268	134	67
新疆维吾尔自治区	克拉玛依市	6502	干旱半干旱	60	30	18
新疆维吾尔自治区	吐鲁番市	6504	干旱半干旱	8	4	2
新疆维吾尔自治区	哈密市	6522	干旱半干旱	22	11	7
新疆维吾尔自治区	昌吉回族自治州	6523	干旱半干旱	101	51	30
新疆维吾尔自治区	博尔塔拉蒙古自治州	6527	干旱半干旱	100	50	30
新疆维吾尔自治区	巴音郭楞蒙古自治州	6528	干旱半干旱	30	15	9
新疆维吾尔自治区	阿克苏地区	6529	干旱半干旱	40	20	12
新疆维吾尔自治区	克孜勒苏柯尔克孜自治州	6530	干旱半干旱	48	24	15
新疆维吾尔自治区	喀什地区	6531	干旱半干旱	36	18	11

省份	地市州	区划代码	降水分区	渗出系数 IC_1	渗出系数 IC_2	渗出系数 IC_3
区			旱			
新疆维吾尔自治区	和田地区	6532	干旱半干旱	22	11	7
新疆维吾尔自治区	伊犁哈萨克自治州	6540	干旱半干旱	100	50	30
新疆维吾尔自治区	塔城地区	6542	干旱半干旱	145	73	44
新疆维吾尔自治区	阿勒泰地区	6543	干旱半干旱	106	53	32
新疆维吾尔自治区	石河子市	6590	半湿润区	268	134	67
新疆维吾尔自治区	阿拉尔市	6590	干旱半干旱	27	13	8
新疆维吾尔自治区	图木舒克市	6590	干旱半干旱	40	20	12
新疆维吾尔自治区	五家渠市	6590	干旱半干旱	101	51	30

表 3.2 生活垃圾卫生填埋场水污染物产生系数表 (单位: mg/L)

降水分区	化学需氧量 (COD _{Cr})	五日生化 需氧量 (BOD ₅)	总氮 (TN)	氨氮 (NH ₃ -N)	总磷 (TP)	砷 (As)	铅 (Pb)	镉 (Cd)	总铬 (Cr)	六价铬 (Cr(VI))	汞 (Hg)
干旱半干旱 区	7940	2780	1264	948	7.1	0.030	0.13	0.050	0.13	0.040	0.0030
半湿润区	6550	2340	2038	1925	15	0.059	0.16	0.031	0.12	0.067	0.0025
湿润 I 区	5900	2060	1600	1470	19	0.066	0.13	0.010	0.14	0.040	0.0020
湿润 II 区	5020	1760	1500	1120	13	0.022	0.15	0.017	0.058	0.019	0.0011

表 3.3 生活垃圾卫生填埋场水污染物排放系数表（单位：mg/L）

废水处理方 法分类	化学需氧 量 (COD _{Cr})	五日生化 需氧量 (BOD ₅)	总氮 (TN)	氨氮 (NH ₃ -N)	总磷 (TP)	砷 (As)	铅 (Pb)	镉 (Cd)	总铬 (Cr)	六价铬 (Cr(VI))	汞 (Hg)
A 类	28	7	16	7	0.5	0.007	0.01	0.002	0.015	0.004	0.0004
B 类	72	19	28	17	2.0	0.013	0.02	0.009	0.030	0.008	0.0006
C 类	154	37	52	30	3.6	0.015	0.02	0.012	0.060	0.013	0.0010

表 3.4 生活垃圾简易填埋场水污染物产生、排放系数表（单位：mg/L）

降水分区	化学需氧量 (COD _{Cr})	五日生化需氧量 (BOD ₅)	总氮 (TN)	氨氮 (NH ₃ -N)	总磷 (TP)	砷 (As)	铅 (Pb)	镉 (Cd)	总铬 (Cr)	六价铬 (Cr(VI))	汞 (Hg)	自产渗滤液系数
干旱半干旱区	6000	2100	972	730	5.5	0.030	0.10	0.042	0.10	0.033	0.030	0
半湿润区	5150	1800	1420	1130	12.3	0.044	0.12	0.048	0.090	0.060	0.0058	0.02
湿润 I 区	4380	1530	1200	1010	14.1	0.048	0.10	0.032	0.080	0.030	0.0043	0.04
湿润 II 区	3720	1300	1120	930	9.6	0.016	0.11	0.015	0.050	0.014	0.0039	0.04

注：自产渗滤液系数单位为立方米/吨（m³/t）。

第四分册 生活垃圾焚烧处理设施污染核算系数

1.适用范围

1. 本手册给出了生活垃圾焚烧处理设施（不含垃圾焚烧发电设施）的污染物产生系数和排放系数，用于第二次全国污染源普查中生活垃圾焚烧处理设施的各种污染物产生量、排放量填报数据的校核或缺失、失实数据的核算。

2. 系数涉及的污染物因子包括：废水（含渗滤液）量，及其中的化学需氧量（COD_{Cr}）、生化需氧量（BOD₅）、总氮（TN）、氨氮（NH₃-N）、总磷（TP）、砷（As）、铅（Pb）、镉（Cd）、总铬（Cr）、六价铬（Cr（VI））、汞（Hg）；烟气量及其中的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、砷及其化合物、铅及其化合物、汞及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物。

2.主要术语与解释

1. 生活垃圾焚烧处理设施：指采用焚烧或等同于焚烧处理方式，对生活垃圾进行集中处理的设施（县级及以上），本手册所指生活垃圾焚烧处理设施不包括具有含利用焚烧余热发电装置的垃圾焚烧发电厂。

2. 污染物产生量：指垃圾焚烧处理设施在处理生活垃圾过程中产生且未经处理设施处理的废水和废气污染物量。

3. 污染物排放量：指上述产生的污染物量经其配套的污染控制或综合利用工段处理后最终排放到外环境或其它公共处理设施中的污染物量。

4. 烟气污染物排放系数：指生活垃圾焚烧烟气在不同净化工艺处理条件下各类污染物的最终排放浓度。

5. 烟气流量系数：指单位重量生活垃圾经过焚烧处理后产生的烟气体积。

6. 渗滤液产生系数：指未经任何废水处理设施处理的单位重量生活垃圾所产生的渗滤液量以及渗滤液中污染物浓度。

7. 渗滤液排放系数：指生活垃圾渗滤液处理设施排口处单位排水量中污染物的含量。

3.核算方法

3.1 废水污染物产生量核算

根据报表制度，需优先使用废水监测数据报表（J104-1）中的填报数据进行污染物产生量核算，核算公式如下：

$$Q_{wdj} = Q_{wd} \times C_{wdj} \times 10^{-6} \quad (4-1)$$

式中：

Q_{wdj} ：指生活垃圾焚烧处理设施废水中第 j 类污染物在普查基准年的年产生量，吨；

Q_{wd} ：指生活垃圾焚烧处理设施在普查基准年的废水年产生量，立方米；

数据来源：抓取普查表[J104-1, 01 项]废水(含渗滤液)流量 v_w (立方米/天) 和[J102-2, 01 项]集中式治理设施年运行天数 T_w (天)，按 $v_w \times T_w$ 计算可得废水年产生量 Q_{wd} ，若废水(含渗滤液)流量 v_w 数据缺失，则直接抓取普查表[J102-2, 38 项]废水(含渗滤液)产生量作为废水年产生量 Q_{wd} ；

C_{wdj} ：指生活垃圾焚烧处理设施废水中第 j 种污染物的进口浓度，毫克/升；（数据来源：抓取普查表 J104-1 第 j 类污染物进口浓度，若缺失，则根据本手册“4.1 地理分区”查找设施所在地对应的区域，搜索《表 4.1 生活垃圾焚烧处理设施渗滤液产/排污系数》，抓取对应的产污系数值）。

若废水(含渗滤液)流量[J104-1, 01 项]、废水(含渗滤液)产生量[J102-2, 38 项]均缺失时，则废水(含渗滤液)产生量核算公式如(4-2)所示：

$$Q_{wd} = Q_s \times F_{wd} \times 10^4 \quad (4-2)$$

式中：

Q_{wd} ：指生活垃圾焚烧处理设施在普查基准年的废水年产生量，立方米；

Q_s ：指生活垃圾焚烧处理设施在普查基准年垃圾实际焚烧年处理量，万吨；（数据来源：抓取普查表[J102-2, 19 项]）；

F_{wd} ：指生活垃圾焚烧厂废水(含渗滤液)产污系数，立方米/吨；(数据来源：根据本手册“4.1 地理分区”查找设施所在地对应的区域，搜索《表 4.1 生活垃圾焚烧处理设施渗滤液产/排污系数》，抓取对应的产污系数值）。

3.2 废水污染物排放量核算

根据报表制度，需优先使用废水监测数据报表（J104-1）中的填

报数据进行污染物排放量核算，核算公式如下：

$$Q_{wpj} = Q_{wp} \times C_{wpj} \times 10^{-6} \quad (4-3)$$

式中：

Q_{wpj} ：指生活垃圾焚烧处理设施废水中第 j 类污染物在普查基准年的年排放量，吨；

Q_{wp} ：指生活垃圾焚烧处理在普查基准年的废水年排放量，立方米；

数据来源：抓取普查表[J104-1, 01 项]废水(含渗滤液)流量 v_w (立方米/天) 和[J102-2, 01 项]集中式治理设施年运行天数 T_w (天)，按 $v_w \times T_w$ 计算可得废水年排放量 Q_{wp} ，若废水(含渗滤液)流量 v_w 数据缺失，则直接抓取普查表[J102-2, 43 项]废水实际排放量作为废水年排放量 Q_{wp} ，若缺失，则视废水排放量等于产生量，抓取普查表[J102-2, 38 项]废水(含渗滤液)产生量)；

C_{wpj} ：指生活垃圾焚烧处理设施废水中第 j 类污染物的排口浓度，毫克/升；(数据来源：抓取普查表 J104-1 第 j 类污染物排口浓度，若缺失，则根据普查表[J102-2, 41 项]填报的废水处理方法，查找本手册“4.2 废水处理方法分类”中对应的类别，结合“4.1 地理分区”中设施所在地对应区域，搜索《表 4.1 生活垃圾焚烧处理设施渗滤液产/排污系数》对应的排污系数值)。

若废水(含渗滤液)流量[J104-1, 01 项]、废水实际排放量[J102-2, 43 项]、废水(含渗滤液)产生量[J102-2, 38 项]均缺失，则废水(含渗滤液)排放量核算公式如(4-4)所示：

$$Q_{wp} = Q_s \times F_{wp} \times 10^4 \quad (4-4)$$

式中：

Q_{wp} ：指生活垃圾焚烧处理设施在普查基准年的废水年排放量，立方米；

Q_s ：指生活垃圾焚烧处理设施在普查基准年垃圾实际年焚烧处理量，万吨；(数据来源：抓取普查表[J102-2, 19 项])；

F_{wp} ：指生活垃圾焚烧厂废水(含渗滤液)排污系数，立方米/吨；(数据来源：根据本手册“4.1 地理分区”查找设施所在地对应区域，搜索《表 4.1 生活垃圾焚烧处理设施渗滤液产/排污系数》，抓取对应的排污系数值)。

3.3 废气污染物排放量核算

废气污染物只进行排放量核算，不进行产生量核算。根据报表制度，首先使用废气监测数据报表(普查表 J104-2)中的数据进行污染

物排放量核算，公式如下：

$$Q_{apj} = v_a \times T_a \times C_{apj} \times 10^{-6} \quad (4-5)$$

式中：

Q_{apj} ：指生活垃圾焚烧处理设施烟气中第 j 类污染物在普查基准年的年排放量，千克；

v_a ：指生活垃圾焚烧处理设施焚烧废气流量，立方米/时；（数据来源：抓取[J104-2，01项]焚烧废气流量）；

T_a ：指生活垃圾焚烧处理设施焚烧废气年排放时间，小时；（数据来源：抓取[J104-2，02项]年排放时间，若缺失时，抓取[J102-2，01项]年运行天数，将其乘以24小时作为 T_a 值）；

C_{apj} ：指生活垃圾焚烧处理设施烟气第 j 类污染物排放浓度，毫克/立方米；（数据来源：抓取普查表 J104-2 第 j 类污染物排口浓度，若缺失，则根据[J102-1，16项]中填报的焚烧废气处理方法，搜索本手册《表 4.3 生活垃圾焚烧厂烟气污染物排污系数》对应的排污系数值）。

当焚烧废气流量[J104-2，01项]监测数据缺失时，污染物排放量核算公式如下：

$$Q_{apj} = F_{ap} \times Q_s \times C_{apj} \times 10^{-2} \quad (4-8)$$

式中：

Q_{apj} ：指生活垃圾焚烧处理设施烟气中第 j 类污染物在普查基准年的年排放量，千克；

F_{ap} ：指生活垃圾焚烧处理设施焚烧废气流量系数，立方米/吨；（数据来源：根据普查表 J102-2 中填报的生活垃圾焚烧处理方式，搜索本手册《表 4.2 生活垃圾焚烧厂烟气流量系数》对应的烟气流量系数值）；

Q_s ：指生活垃圾焚烧处理设施在普查基准年垃圾实际焚烧年处理量，万吨；（数据来源：抓取普查表[J102-2，19项]）；

C_{apj} ：指生活垃圾焚烧处理设施烟气第 j 类污染物排放浓度，毫克/立方米；（数据来源：抓取普查表 J104-2 第 j 类污染物排口浓度，若缺失，则根据[J102-1，16项]中填报的焚烧废气处理方法，搜索本手册《表 4.3 生活垃圾焚烧厂烟气污染物排污系数》对应的排污系数值）。

4.使用说明

4.1 地理分区

根据生活垃圾焚烧处理设施渗滤液产生特点，结合我国降水分区，并充分考虑地理环境因素、城市经济水平、气候特点和用排水特征等，将全国划分为四个地区。分别如下：

区域 I：内蒙古自治区、甘肃省、新疆自治区、宁夏自治区、青海省与西藏自治区。

区域 II：北京市、天津市、河北省、山西省、山东省、吉林省、辽宁省、黑龙江省、陕西省与河南省。

区域 III：上海市，江苏省，重庆市，四川省，贵州省，云南省，湖北省与安徽省。

区域 IV：广东省，浙江省，广西自治区，海南省，福建省，湖南省与江西省。

4.2 废水处理方法分类

A类：指普查表 J102-2 39 项填报 1 的，J102-2 41 项填报 1200、2300、3200、6200 或 6300 的普查对象。

B类：指普查表 J102-2 39 项填报 1 的，J102-2 41 项填报 4000、4100、4110、4120、4130、4140、4150、4160、4170、4200、4210 或 4220 的普查对象。

C类：指普查表 J102-2 39 项填报 1 的，J102-2 41 项填报上述以外其他项的普查对象。

5.示例

生活垃圾焚烧厂烟气污染物排放量核算示例

第一步：根据普查表获取数据资料如下：

- (1) J102-1 表中第 10 项，确定垃圾处理方式为“2 焚烧处理”；
- (2) J102-1 表中第 16 项，废气处理方法仅填写了除尘；
- (3) J102-2 表中第 13 项，焚烧处置方式为炉排炉；
- (4) J104-2 表中第 1 项 焚烧废气流量，缺失；
- (5) J104-2 表中 03-05 项，烟气中污染物二氧化硫排放浓度为 40 毫克/立方米；氮氧化物排放浓度为 350 毫克/立方米；颗粒物排放浓度为 50 毫克/立方米；
- (6) J104-2 表中 06-10 项，烟气中重金属污染物浓度均缺失；
- (7) J102-2 表中第 19 项，本年实际焚烧处理量为 10.8 万吨。

第二步：污染物排放量核算：

(1) 由于普查表中焚烧废气流量数据缺失，因此根据系数法计算焚烧废气排放量。从本手册查得炉排炉对应的焚烧废气流量系数为 3500 立方米/吨垃圾处理量。

(2) 根据 J104-2 表中 03-05 项填报污染物浓度数据，二氧化硫排放浓度为 40 毫克/立方米；由于普查表中烟气重金属浓度数据缺失，根据废气处理方式“仅除尘”，从本手册中查得砷及其化合物排放系数为 0.087 毫克/立方米。

(3) 将以上数值代入本手册公式(4-8)，核算出生活垃圾焚烧厂二氧化硫年排放量为 15120 千克，砷及其化合物排放量为 32.76 千克，其余污染物年排放量核算方式同上。

6.系数表单

表 4.1 生活垃圾焚烧处理设施渗滤液产/排污系数

地理分区	污染物指标	单位	产污系数	废水处理方法分类	排污系数
区域 I (C_{wdj})/(C_{wpji})	渗滤液产生量 F_{wd}/F_{wp}	立方米/吨垃圾	0.07	/	0.07
	化学需氧量 (COD)	毫克/升-渗滤液量	10000	C类处理	6741
				B类处理	233
				A类处理	45
	氨氮 (NH_3-N)	毫克/升-渗滤液量	300	C类处理	300
				B类处理	7
				A类处理	0.24
	总氮 (TN)	毫克/升-渗滤液量	312	C类处理	282
				B类处理	35
				A类处理	0.97
	总磷 (TP)	毫克/升-渗滤液量	12.5	C类处理	12.5
				B类处理	1.41
				A类处理	0.46
	五日生化需氧量 (BOD_5)	毫克/升-渗滤液量	5200	C类处理	2733
B类处理				67	
A类处理				8	
砷	毫克/升-渗滤液量	0.0125	C类处理	0.0125	

地理分区	污染物指标	单位	产污系数	废水处理方法分类	排污系数
	(As)			B类处理	0.0028
				A类处理	0.0020
	铅 (Pb)	毫克/升-渗滤液量	0.375	C类处理	0.36
				B类处理	0.113
				A类处理	0.038
	镉 (Cd)	毫克/升-渗滤液量	0.014	C类处理	0.014
				B类处理	0.0017
				A类处理	0.0014
	总铬 (Cr)	毫克/升-渗滤液量	0.07	C类处理	0.07
				B类处理	0.018
				A类处理	0.007
	六价铬 (Cr(VI))	毫克/升-渗滤液量	0.034	C类处理	0.034
				B类处理	0.0085
				A类处理	0.0036
	汞 (Hg)	毫克/升-渗滤液量	0.0006	C类处理	0.0006
B类处理				0.00014	
A类处理				0.00012	
区域 II (C_{wdj})/(C_{wpji})	渗滤液产生量 F_{wd}/F_{wp}	立方米/吨垃圾	0.1	/	0.1
	化学需氧量 (COD)	毫克/升-渗滤液量	12000	C类处理	8089
				B类处理	280
				A类处理	54
氨氮	毫克/升-渗滤液量	354	354	C类处理	354

地理分区	污染物指标	单位	产污系数	废水处理方法分类	排污系数
	(NH ₃ -N)			B类处理	8
				A类处理	0.28
	总氮 (TN)	毫克/升-渗滤液量	375	C类处理	339
				B类处理	42
				A类处理	1.16
	总磷 (TP)	毫克/升-渗滤液量	15	C类处理	15
				B类处理	1.69
				A类处理	0.56
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	毫克/升-渗滤液量	6200	C类处理	3259
				B类处理	80
				A类处理	9
	砷 (As)	毫克/升-渗滤液量	0.015	C类处理	0.015
				B类处理	0.0034
				A类处理	0.0024
	铅 (Pb)	毫克/升-渗滤液量	0.45	C类处理	0.44
				B类处理	0.135
				A类处理	0.045
	镉 (Cd)	毫克/升-渗滤液量	0.017	C类处理	0.017
				B类处理	0.0021
				A类处理	0.0017

地理分区	污染物指标	单位	产污系数	废水处理方法分类	排污系数
	总铬 (Cr)	毫克/升-渗滤液量	0.08	C类处理	0.08
				B类处理	0.020
				A类处理	0.008
	六价铬 (Cr(VI))	毫克/升-渗滤液量	0.04	C类处理	0.04
				B类处理	0.01
				A类处理	0.0042
	汞 (Hg)	毫克/升-渗滤液量	0.0007	C类处理	0.0007
				B类处理	0.00017
				A类处理	0.00014
区域 III (C_{wdj})/(C_{wpji})	渗滤液产生量 F_{wd}/F_{wp}	立方米/吨垃圾	0.17	/	0.17
	化学需氧量 (COD)	毫克/升-渗滤液量	18000	C类处理	12134
				B类处理	419
				A类处理	81
	氨氮 (NH ₃ -N)	毫克/升-渗滤液量	420	C类处理	420
				B类处理	9
				A类处理	0.34
	总氮 (TN)	毫克/升-渗滤液量	460	C类处理	416
				B类处理	51
				A类处理	1.43
	总磷 (TP)	毫克/升-渗滤液量	20	C类处理	20
				B类处理	2.25
				A类处理	0.74

地理分区	污染物指标	单位	产污系数	废水处理方法分类	排污系数	
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	毫克/升-渗滤液量	6700	C类处理	3522	
				B类处理	86	
				A类处理	10	
	砷 (As)	毫克/升-渗滤液量	0.025		C类处理	0.025
					B类处理	0.0056
					A类处理	0.0040
	铅 (Pb)	毫克/升-渗滤液量	0.6		C类处理	0.58
					B类处理	0.180
					A类处理	0.060
	镉 (Cd)	毫克/升-渗滤液量	0.034		C类处理	0.034
					B类处理	0.0041
					A类处理	0.0035
	总铬 (Cr)	毫克/升-渗滤液量	0.12		C类处理	0.12
					B类处理	0.030
					A类处理	0.013
	六价铬 (Cr(VI))	毫克/升-渗滤液量	0.04		C类处理	0.04
					B类处理	0.01
					A类处理	0.0042
	汞 (Hg)	毫克/升-渗滤液量	0.0009		C类处理	0.0009
					B类处理	0.00022
					A类处理	0.00018

地理分区	污染物指标	单位	产污系数	废水处理方法分类	排污系数
区域 IV (C_{wdj})/(C_{wpji})	渗滤液产生量 F_{wd}/F_{wp}	立方米/吨垃圾	0.2	/	0.2
	化学需氧量 (COD)	毫克/升-渗滤液量	22000	C类处理	14830
				B类处理	513
				A类处理	99
	氨氮 (NH_3-N)	毫克/升-渗滤液量	480	C类处理	480
				B类处理	10
				A类处理	0.38
	总氮 (TN)	毫克/升-渗滤液量	530	C类处理	479
				B类处理	59
				A类处理	1.64
	总磷 (TP)	毫克/升-渗滤液量	23	C类处理	23
				B类处理	2.59
				A类处理	0.85
	五日生化需氧量 (BOD_5)	毫克/升-渗滤液量	7500	C类处理	3942
				B类处理	97
				A类处理	11
	砷 (As)	毫克/升-渗滤液量	0.033	C类处理	0.033
				B类处理	0.0074
				A类处理	0.0053
	铅 (Pb)	毫克/升-渗滤液量	0.85	C类处理	0.83
				B类处理	0.255
				A类处理	0.085
	镉 (Cd)	毫克/升-渗滤液量	0.043	C类处理	0.043
				B类处理	0.0052
A类处理				0.0044	

地理分区	污染物指标	单位	产污系数	废水处理方法分类	排污系数	
	总铬 (Cr)	毫克/升-渗滤液量	0.22	C类处理	0.22	
				B类处理	0.055	
				A类处理	0.023	
	六价铬 (Cr(VI))	毫克/升-渗滤液量	0.07		C类处理	0.07
					B类处理	0.0175
					A类处理	0.0074
	汞 (Hg)	毫克/升-渗滤液量	0.001		C类处理	0.001
					B类处理	0.00024
					A类处理	0.00020

表 4.2 生活垃圾焚烧处理设施烟气流量系数

指标名称	单位	焚烧炉类型				
		炉排炉	流化床	固定床	旋转炉	其他
焚烧废气流量	立方米/吨垃圾处理量	3500	4600	2800	3750	3700

表 4.3 生活垃圾焚烧处理设施烟气污染物排污系数

污染物指标	单位	废气处理设施类型			
		无	仅除尘	脱硫+除尘	脱硝+脱硫+除尘
二氧化硫	毫克/立方米	285	275	25	25
氮氧化物	毫克/立方米	250	235	180	130
颗粒物	毫克/立方米	7500	18	15	15
砷及其化合物	毫克/立方米	5.60	0.087	0.085	0.085
铅及其化合物	毫克/立方米	0.45	0.055	0.050	0.050
镉及其化合物	毫克/立方米	0.50	0.006	0.005	0.005
铬及其化合物	毫克/立方米	3.25	0.008	0.007	0.007
汞及其化合物	毫克/立方米	0.75	0.035	0.006	0.006

第五分册 生活垃圾堆肥与餐厨垃圾处理设施污染核算系数

1.适用范围

1. 本手册给出了生活垃圾堆肥厂与餐厨垃圾处理厂污染核算系数的污染物产排污核算系数，用于第二次全国污染源普查生活垃圾堆肥厂与餐厨垃圾处理厂水污染物产生与排放量的核算。

2. 本系数属核算系数，当无填报监测数据时使用本校核系数。

3. 涉及的系数包括：渗滤液/污水量-每吨垃圾，渗滤液/污水中的化学需氧量（COD_{Cr}）、生化需氧量（BOD₅）、总氮（TN）、氨氮（NH₃-N）、总磷（TP）、砷（As）、铅（Pb）、镉（Cd）、总铬（Cr）、六价铬（Cr（VI））、汞（Hg）。

2.主要术语与解释

1. 生活垃圾堆肥处理厂：指凭借微生物的生化作用，在人工控制条件下，将生活垃圾中有机质分解、腐熟、转换成稳定的类似腐殖质土的处理设施。

2. 餐厨垃圾处理厂：指对从事餐饮服务、集体供餐等活动的单位（含个体工商户）生产经营过程中产生的食物残渣、残液和废弃食用油脂进行处理的设施。

3. 污染物产生系数（以下称产污系数）：指生活垃圾堆肥或餐厨垃圾处理设施年均污染物产生量与其年均垃圾处理量的比值，也指单位原垃圾渗滤液中单位体积污染物含量。

4. 污染物排放系数（以下称排污系数）：是指生活垃圾堆肥厂或餐厨垃圾处理厂年均污染物排放量与其年均垃圾处理量的比值，也指渗滤液处理设施排口单位排水量中污染物含量。

5. 核算系数：指本手册提供用于对普查对象的产排污量进行核算的产、排污系数，为一单值。

3.核算方法

3.1 生活垃圾堆肥厂与餐厨垃圾处理厂废水（含渗滤液）污染物产生量核算

生活垃圾堆肥厂或餐厨垃圾处理厂废水（含渗滤液）污染物（ j ）年产生量，核算公式如下：

$$Q_{wdj} = Q_{wd} \times C_{wdj} \times 10^{-6} \quad (5-1)$$

式中：

Q_{wdj} ：指生活垃圾堆肥厂或餐厨垃圾处理厂废水（含渗滤液）中第 j 类污染物在普查基准年的产生量，吨；

Q_{wd} ：指生活垃圾堆肥厂或餐厨垃圾处理厂在普查基准年的废水年产生量，立方米；

数据来源：抓取普查表[J104-1, 01 项]废水(含渗滤液)流量 v_w (立方米/天)和[J102-2, 01 项]集中式治理设施年运行天数 T_w (天)，按 $v_w \times T_w$ 计算可得废水年产生量 Q_{wd} ，若废水（含渗滤液）流量 v_w 数据缺失，则直接抓取普查表[J102-2, 38 项]废水（含渗滤液）产生量作为废水年产生量 Q_{wd} ）；

C_{wdj} ：指生活垃圾堆肥厂或餐厨垃圾处理厂废水（含渗滤液）中第 j 类污染物的进口浓度，毫克/升；（数据来源：抓取普查表 J104-1 第 j 类污染物进口浓度，若缺失，则搜索废水（含渗滤液）污染物（ j ）产污系数，生活垃圾堆肥厂废水（含渗滤液）污染物（ j ）产污系数，见表 5.1；餐厨垃圾处理厂废水（含渗滤液）污染物（ j ）产污系数，见表 5.2，抓取设施对应的产污系数值）。

若废水（含渗滤液）流量[J104-1, 01 项]、废水（含渗滤液）产生量[J102-2, 38 项]均缺失时，则污染物产生量核算公式如（5-2）所示：

$$Q_{wd} = Q_s \times F_{wd} \times 10^4 \quad (5-2)$$

式中：

Q_{wd} ：指生活垃圾堆肥厂或餐厨垃圾处理厂在普查基准年的废水产生量，立方米；

Q_s ：指生活堆肥处理厂或餐厨垃圾处理厂在普查基准年实际堆肥量或实际处理量，万吨；（数据来源：生活堆肥处理厂为普查表[J102-2, 10 项]，餐厨垃圾处理厂为普查表[J102-2, 33 或 35 项]）；

F_{wd} ：生活堆肥处理厂或餐厨垃圾处理厂废水（含渗滤液）产污系数，立方米/吨；（数据来源：搜索废水（含渗滤液）量产生系数，生活垃圾堆肥厂废水（含渗滤液）量产污系数见表 5.1；餐厨垃圾处理

厂废水（含渗滤液）量产污系数见表 5.2，抓取设施对应的产污系数值）。

3.2 污染物排放量核算

生活垃圾堆肥厂与餐厨垃圾处理厂废水（含渗滤液）污染物排放量，核算公式如下：

$$Q_{wpj} = Q_{wp} \times C_{wpj} \times 10^{-6} \quad (5-3)$$

式中：

Q_{wpj} ：指生活堆肥处理厂或餐厨垃圾处理厂废水（含渗滤液）中第 j 类污染物排放量，吨；

Q_{wp} ：指生活垃圾焚烧处理在普查基准年的废水排放量，立方米；

数据来源：抓取普查表[J104-1, 01 项]废水（含渗滤液）流量 v_w （立方米/天）和[J102-2, 01 项]集中式治理设施年运行天数 T_w （天），按 $v_w \times T_w$ 计算可得废水年排放量 Q_{wp} ，若废水（含渗滤液）流量 v_w 数据缺失，则直接抓取普查表[J102-2, 43 项]废水实际排放量作为废水年排放量 Q_{wp} ，若缺失，则视废水排放量等于产生量，抓取普查表[J102-2, 38 项]废水（含渗滤液）产生量）；

C_{wpj} ：指生活堆肥处理厂或餐厨垃圾处理厂废水（含渗滤液）中第 j 类污染物的排口浓度，毫克/升；（数据来源：抓取普查表 J104-1 第 j 类污染物排口浓度，若缺失，则根据普查表[J102-2 41 项]填报的废水处理方法；搜索本分册 4 使用说明废水处理方法分类中抓取对应的类别；再依据该类别搜索对呀排污系数，生活垃圾堆肥厂废水（含渗滤液）污染物（ j ）排污系数，参见表 5.1；餐厨垃圾处理厂废水（含渗滤液）污染物（ j ）排污系数，参见表 5.2，抓取设施对应的排污系数值）。

若废水（含渗滤液）流量[J104-1, 01 项]缺失时，废水实际排放量[J102-2, 43 项]、废水（含渗滤液）产生量[J102-2, 38 项]均缺失，则废水（含渗滤液）排放量核算公式如（5-4）所示：

$$Q_{wp} = Q_s \times F_{wp} \times 10^4 \quad (5-4)$$

式中：

Q_{wp} ：指生活堆肥处理厂或餐厨垃圾处理厂在普查基准年的废水排放量，立方米；

Q_s ：指生活堆肥处理厂或餐厨垃圾处理厂在普查基准年垃圾实际垃圾处理量，万吨；（数据来源：生活堆肥处理厂为普查表[J102-2, 10 项]，餐厨垃圾处理厂为普查表[J102-2, 33 或 35 项]）；

F_{wp} ：指生活堆肥处理厂或餐厨垃圾处理厂废水（含渗滤液）排污系数，立方米/吨；（数据来源：搜索废水（含渗滤液）量排污系数，

生活垃圾堆肥厂废水（含渗滤液）量排污系数，参见表 5.1；餐厨垃圾处理厂废水（含渗滤液）量排污系数，参见表 5.2，抓取设施对应的排污系数值）。

4.使用说明

废水处理方法分类

A类：指 J102-2 表 39 项填报 1 的，J102-2 表 41 项填报 1200、2300、3200、6200 或 6300 的普查对象。

B类：指 J102-2 表 39 项填报 1 的，J102-2 表 41 项填报 4000、4100、4110、4120、4130、4140、4150、4160、4170、4200、4210 或 4220 的普查对象；

C类：指 J102-2 表 39 项填报 1 的，J102-2 表 41 项填报上述以外其他项的普查对象。

5.示例

5.1 生活垃圾堆肥废水（含渗滤液）污染物核算示例：

第一步：根据普查表获取数据资料如下：

- (1) J102-1 表第 9 项，确定为生活垃圾处理厂；
- (2) J102-1 表第 4 项，确定垃圾处理方式为堆肥；
- (3) J102-2 表第 10 项，实际堆肥量为 1.2 万吨；
- (4) J102-2 表第 11 项，确定无渗滤液收集系统；
- (5) J102-2 表第 38 项：没有填报废水（含渗滤液）产生量；
- (6) J102-2 表第 39 项：废水（含渗滤液）处理方式为直接排放；
- (7) J104-1 生活垃圾/危险废物集中处置厂（场）废水监测数据中监测数据均未填报；

由于普查表中没有填报渗滤液产生量、废水（含渗滤液）流量及污染物浓度等数据，确定为用手册系数进行核算。

第二步：系数取值

(1) 查表 5.1 得生活垃圾堆肥厂的每吨垃圾废水（含渗滤液）量产污系数为 0.05；

(2) 查表 5.1 得化学需氧量（以化学需氧量为例）产污系数为 22000 毫克/升。

第三步：污染物产生量核算

(1) 由于普查对象没有填报[J104-1,1 项]废水（含渗滤液）流量，也没有填报[J102-2,38 项]废水实际产生量与[J102-2,43 项]废水实际排放量，需要根据普查表的实际堆肥量和废水（含渗滤液）量产污系数，采用公式（5-2）可以计算，该生活垃圾堆肥厂废水（含渗滤液）产生量： $1.2 \times 0.05 \times 10^4 = 600$ 立方米；

(2) 采用公式（5-1）及对应污染物浓度系数取值可计算出该生活垃圾堆肥厂全年水污染物（以化学需氧量）产生量： $600 \times 22000 \times 10^{-6} = 13.2$ 吨；由于确定为无渗滤液收集系统，因此污染物排放量等于污染物产生量。

第四步：数据填报

把计算的各类污染物产生量和排污量填入污染物排放量普查表（J104-3）。

5.2 餐厨垃圾废水（含渗滤液）核算示例：

第一步：根据普查表获取数据资料如下：

- (1) J102-1 表第 9 项：确定为餐厨垃圾集中处理厂；
- (2) J102-1 表第 10 项：确定为厌氧发酵垃圾处理方式；
- (3) J102-2 表第 33 项，确定本年实际处理量为 9 万吨；

(4) J102-2 表第 39 项: 废水处理方式为自行处理;
(5) J102-2 表第 41 项: 废水处理方法名称为 MBR, 代码为 4160;
(6) J102-2 表第 42 项: 废水实际处理量为 63000 立方米;
(7) J102-2 表第 43 项: 废水实际排放量为 63000 立方米;
(8) J104-1 生活垃圾/危险废物集中处置厂(场)废水监测数据中监测数据均未填报;

第二步: 系数取值

查表 5.2 得出废水产污系数为 0.83;

查表 5.2 得出氨氮(以氨氮为例)的产污系数为 1600 毫克/升, 经生化处理后浓度排放系数为 35 毫克/升。

第三步: 污染物产生量和排放量核算

(1) 由于普查对象没有填报[J104-1,1 项]废水(含渗滤液)流量, 但填报了废水实际处理量与废水实际排放量, 因此无需核算废水(含渗滤液)的产生量;

(2) 采用公式(5-1)及对应污染物核算系数取值可计算出该餐厨垃圾集中处理厂全年水污染物(以氨氮为例)的产生量: 氨氮 = $1600 \times 63000 \times 10^{-6} = 100.8$ 吨; 全年水污染物(以氨氮为例)的排放量: 氨氮 = $35 \times 63000 \times 10^{-6} = 2.205$ 吨

第四步: 数据填报

把计算的各类污染物产生量和排污量填入污染物排放量普查表(J104-3)。

6.系数表单

表 5.1 生活垃圾堆肥处理厂渗滤液/污染物产排污系数

污染物指标		单位	产污系数	废水处理方法分类	排污系数
渗滤液量 F_{wd}/F_{wp}		立方米/吨垃圾	0.05	/	0.05
渗滤液污染物 (C_{wdj}) / (C_{wpj})	化学需氧量 (COD)	毫克/升-渗滤液量	22000	1、C类处理	11500
				2、B类处理	280
				3、A类处理	32
	氨氮 (NH_3-N)	毫克/升-渗滤液量	150	1、C类处理	135
				2、B类处理	17
				3、A类处理	4
	总氮 (TN)	毫克/升-渗滤液量	300	1、C类处理	240
				2、B类处理	27
				3、A类处理	5
	总磷 (TP)	毫克/升-渗滤液量	22	1、C类处理	22
				2、B类处理	3
				3、A类处理	1
	五日生化需氧量 (BOD_5)	毫克/升-渗滤液量	7000	1、C类处理	3700
				2、B类处理	90
				3、A类处理	11
	砷 (As)	毫克/升-渗滤液量	0.03	1、C类处理	0.03
				2、B类处理	0.007
				3、A类处理	0.005
铅	毫克/升-渗滤液量	0.1	1、C类处理	0.1	

	(Pb)			2、B类处理	0.03
				3、A类处理	0.01
	镉 (Cd)	毫克/升-渗滤液量	0.005	1、C类处理	0.005
				2、B类处理	0.0006
				3、A类处理	0.0005
	总铬 (Cr)	毫克/升-渗滤液量	0.025	1、C类处理	0.025
				2、B类处理	0.006
				3、A类处理	0.003
	六价铬 (Cr(VI))	毫克/升-渗滤液量	0.012	1、C类处理	0.012
				2、B类处理	0.003
				3、A类处理	0.0012
	汞 (Hg)	毫克/升-渗滤液量	0.003	1、C类处理	0.003
2、B类处理				0.0007	
3、A类处理				0.0006	

表 5.2 餐厨垃圾处理厂废水/污染物产排污系数

污染物指标		单位	产污系数	废水处理方法分类	排污系数
渗滤液量 F_{wd}/F_{wp}		立方米/吨垃圾	0.83	/	0.83
废水污染物 (C_{wdj}) / (C_{wpji})	化学需氧量 (COD)	毫克/升-废水	13800	1、C类处理	9300
				2、B类处理	320
				3、A类处理	62
	氨氮 (NH_3-N)	毫克/升-废水	1600	1、C类处理	1600
				2、B类处理	35
				3、A类处理	5
	总氮 (TN)	毫克/升-废水	2300	1、C类处理	2300
				2、B类处理	45
				3、A类处理	7
	总磷 (TP)	毫克/升-废水	60	1、C类处理	60
				2、B类处理	7
				3、A类处理	2.2
五日生化需氧量 (BOD_5)	毫克/升-废水	5600	1、C类处理	3900	
			2、B类处理	90	
			3、A类处理	24	

附表 1 废水处理方法名称及代码表

代码	处理方法名称	代码	处理方法名称	代码	处理方法名称
1000	物理处理法	4000	好氧生物处理法	6000	稳定塘、人工湿地及土地处理法
1100	过滤分离	4100	活性污泥法	6100	稳定塘
1200	膜分离	4110	A/O 工艺	6110	好氧化塘
1300	离心分离	4120	A ² /O 工艺	6120	厌氧塘
1400	沉淀分离	4130	A/O ² 工艺	6130	兼性塘
1500	上浮分离	4140	氧化沟类	6140	曝气塘
1600	蒸发结晶	4150	SBR 类	6200	人工湿地
1700	其他	4160	MBR 类	6300	土地渗滤
2000	化学处理法	4170	AB 法		
2100	中和法	4200	生物膜法		
2200	化学沉淀法	4210	生物滤池		
2300	氧化还原法	4220	生物转盘		
2400	电解法	4230	生物接触氧化法		
2500	其他	5000	厌氧生物处理法		
3000	物理化学处理法	5100	厌氧水解类		
3100	化学混凝法	5200	定型厌氧反应器类		
3200	吸附	5300	厌氧生物滤池		
3300	离子交换	5400	其他		
3400	电渗析				
3500	其他				