



中华人民共和国国家环境保护标准

HJ 1038—2019

排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧

Technical specification for application and issuance of
pollutant permit—Hazardous waste incineration

(发布稿)

本电子版为发布稿，请以中国环境出版集团出版的正式标准版本为准。

2019-8-27 发布

2019-8-27 实施

生态环境部 发布

目 次

前 言.....	ii
1 适用范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	2
4 排污单位基本情况填报要求.....	2
5 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法.....	11
6 污染防治可行技术要求.....	13
7 自行监测管理要求.....	14
8 环境管理台账及排污许可证执行报告编制要求.....	16
9 实际排放量核算方法.....	20
10 合规判定方法.....	22
附录 A（资料性附录）污染防治可行技术参考表.....	24
附录 B（资料性附录）环境管理台账记录参考表.....	27
附录 C（资料性附录）排污许可证执行情况表格形式.....	33
附录 D（资料性附录）废水污染物实际排放量推荐核算方法.....	47

前 言

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》等法律法规、《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）和《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号），完善排污许可技术支撑体系，指导和规范危险废物焚烧排污单位排污许可证申请与核发工作，制定本标准。

本标准规定了危险废物焚烧排污单位排污许可证申请与核发的基本情况填报要求、许可排放限值确定、实际排放量核算和合规判定的方法，以及自行监测、环境管理台账与排污许可证执行报告等环境管理要求，提出了危险废物焚烧排污单位污染防治可行技术要求。

本标准的附录 A~附录 D 为资料性附录。

本标准为首次发布。

本标准由生态环境部环境影响评价与排放管理司、法规与标准司组织制订。

本标准主要起草单位：生态环境部环境工程评估中心、沈阳环境科学研究院。

本标准生态环境部 2019 年 8 月 27 日批准。

本标准自 2019 年 8 月 27 日起实施。

本标准由生态环境部解释。

排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧

1 适用范围

本标准规定了危险废物焚烧排污单位排污许可证申请与核发的基本情况填报要求、许可排放限值确定、实际排放量核算和合规判定的方法，以及自行监测、环境管理台账与排污许可证执行报告等环境管理要求，提出了污染防治可行技术要求。本标准适用于指导危险废物焚烧排污单位在全国排污许可证管理信息平台（以下简称排污许可平台）填报相关申请信息，适用于指导核发机关审核确定排污单位排污许可证许可要求。

本标准适用于危险废物（含医疗废物）焚烧排污单位排放大气污染物、水污染物的排污许可管理。

本标准适用于危险废物集中焚烧处置单位。排污单位自建危险废物焚烧处置设施且其适用的主行业排污许可证申请与核发技术规范未作相关规定的，可参照本标准执行。危险废物焚烧处置的技术界定按《危险废物处置工程技术导则》（HJ 2042）执行。

本标准未作规定但排放工业废气、废水或者国家规定的有毒有害污染物的排污单位其他产污设施和排放口，参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942）执行。

2 规范性引用文件

本标准引用了下列文件或其中的条款，凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

- GB 8978 污水综合排放标准
- GB 14554 恶臭污染物排放标准
- GB 16297 大气污染物综合排放标准
- GB 18484 危险废物焚烧污染控制标准
- HJ 75 固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范
- HJ 76 固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法
- HJ/T 91 地表水和污水监测技术规范
- HJ/T 92 水污染物排放总量监测技术规范
- HJ/T 176 危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范
- HJ/T 365 危险废物（含医疗废物）焚烧处置设施二噁英排放监测技术规范
- HJ 608 排污单位编码规则
- HJ 819 排污单位自行监测技术指南 总则

HJ 942 排污许可证申请与核发技术规范 总则

HJ 944 排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则 (试行)

HJ 2042 危险废物处置工程技术导则

《危险废物转移联单管理办法》(国家环境保护总局令第 5 号)

《排污许可管理办法(试行)》(环境保护部令第 48 号)

《排污口规范化整治技术要求(试行)》(环监〔1996〕470 号)

《污染源自动监控设施运行管理办法》(环发〔2008〕6 号)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

危险废物焚烧排污单位 pollutant emission unit of hazardous waste incineration
指焚化燃烧危险废物使之分解并无害化的危险废物处置单位。

3.2

许可排放限值 permitted emission limits

指排污许可证中规定的允许排污单位排放的污染物最大排放浓度(或速率)和排放量。

3.3

“3T+E”燃烧控制 "3T+E" combustion control technique

指通过控制燃烧温度(Temperature)、烟气停留时间(Time)、湍流度(Turbulence)、过量空气(Excess-Air)有利于焚烧中有害物质的分解并减少焚烧中二噁英等污染物生成的方式。

3.4

非正常情况 abnormal situation

指生产设施非正常工况(如焚烧炉烘炉、启停炉、设备检修等)及污染防治(控制)设施非正常状况(如故障等引起的达不到应有治理效果或同步运转率等)。

4 排污单位基本情况填报要求

4.1 一般原则

排污单位应按照本标准要求,在排污许可平台填报相应信息。排污许可平台未包括的,地方生态环境主管部门有规定需要填报或排污单位认为需要填报的,可自行增加内容。

设区的市级以上地方生态环境主管部门可以根据环境保护地方性法规,增加需要在排污许可证中载明的内容,并填入排污许可平台中“有核发权的地方生态环境主管部门增加的管理内容”一栏。

4.2 排污单位基本信息

排污单位基本信息应填报单位名称、是否需要改正、排污许可证管理类别、邮政编码、行业类别、是否投产及投产日期、生产经营场所中心经纬度、所在地是否属于环境敏感区(如大气重点控制区域、总磷总氮控制区等)、是否位于工业园区及所属工业园区名称、环境影响评价审批意见文号(备案编号)、地方政府对违规项目的认定或备案文件文号、主要污染物总量分配计划文件文号、颗粒物总量指标(t/a)、二氧化硫总量指标(t/a)、氮氧化物总量指标(t/a)、化学需氧量总量指标(t/a)、氨氮总量指标(t/a)、涉及的其他污染物总量指标等。

填报行业类别时,危险废物焚烧排污单位应选择“生态保护和环境治理业(N77)”“环境治理业(N772)”中的“7724 危险废物治理”类别。

4.3 主要产品及产能

4.3.1 一般原则

排污单位应根据本标准要求,在排污许可平台中填报主要生产单元名称、主要工艺名称、生产设施名称、生产设施编号、设施参数、产品名称、生产能力及计量单位、年生产时间及其他信息。

4.3.2 主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

排污单位主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数填报内容见表1。

表1 主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数一览表

主要生产单元	主要工艺	生产设施		设施参数	计量单位
焚烧生产单元	焚烧及余热利用	焚烧及余热利用系统	焚烧炉系统	焚烧炉型式（回转窑、热解炉、其他）	/
				处置能力	t/d
				焚烧炉温度	℃
				二燃室温度	℃
				三燃室温度（若有）	℃
				烟气停留时间	s
				燃烧效率	%
				焚毁去除率	%
				热灼减率	%
			余热锅炉（若有）	额定蒸发量	t/h
装卸贮存预处理单元	装卸预处理	分析化验室		/	/
		物理法、化学法和固化/稳定化等预处理设施		/	/
		配伍料坑（进料斗）		设计有效容积	m ³
	贮存	危废贮存库（区）		焚烧贮存量	t
		独立危废贮存罐		焚烧贮存量	t
		燃油储罐或其他燃料贮存设施		设计有效容积	m ³
		脱酸剂贮存罐（仓）		设计有效容积	m ³
		脱硝剂贮存罐（仓）（氨水贮存罐、液氨贮存罐、尿素贮存仓）		设计有效容积	m ³
		飞灰贮存罐（袋）		设计有效容积	t
		飞灰、焚烧残渣贮存库		面积	m ²
辅助单元	污水处理	厂内综合污水处理设施		设计处理能力	t/d

4.3.3 生产设施编号

排污单位填报内部生产设施编号，若排污单位无内部生产设施编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

4.3.4 生产能力及计量单位

生产能力为危险废物设计焚烧处置能力及设计主要产品产能，不包括国家或地方政府予以淘汰或取缔的处置能力及产能。处置能力计量单位为 t/d；主要产品产能中热力产能计量单位为 GJ/a，电力产能计量单位为 kWh/a。

4.3.5 设计年生产时间

按环境影响评价文件及审批意见或者地方政府对违规项目的认定或备案文件中的焚烧炉年利用小时数填报，单位为 h。若无相关文件或者文件中未明确相关内容的，按照焚烧炉

实际年利用小时数填报。

4.3.6 产品名称

包括电力、热力，如不涉及电力、热力等产品可不填报。

4.3.7 其他

排污单位如有需要说明的内容，可填报。

4.4 主要燃料及辅料

4.4.1 一般原则

排污单位应根据本标准要求，在排污许可平台中填报主要燃料及辅料种类、设计处置（消耗）量及计量单位、燃料及辅料信息等内容。

4.4.2 种类

燃料种类：危险废物、助（混）燃的其他固体/液体/气体燃料（包括煤、油、气等）。

辅料种类：工艺过程和废气、废水污染防治过程中添加的化学药剂，包括脱酸剂（氢氧化钠、氢氧化钙等）、脱硝剂（尿素、氨水等）、活性炭、其他碱类、钠盐、耐火材料、污水处理投加药剂等。

4.4.3 年处置（消耗）量及计量单位

燃料处置（消耗）量计量单位为 t/a 或 m³/a，辅料计量单位为 t/a。按设计值填报。

4.4.4 燃料及辅料信息

焚烧的危险废物填报水分、灰分、硫含量、有机氯含量、热值、废物类别。

助（混）燃用燃料中，燃煤填报灰分、硫分、挥发分、低位发热量。燃油和燃气填报硫分（液体燃料按硫分计；气体燃料按总硫计，包括有机硫和无机硫）及低位发热量。

固体燃料和液体燃料填报值以收到基为基准（挥发分填报值以干燥无灰基为基准）。

活性炭填报吨入炉危险废物设计消耗量，计量单位为 kg/t。

按设计值填报。

4.5 产排污环节、污染物及污染防治设施

4.5.1 一般原则

排污单位应分别填报废气和废水的产排污环节、污染物及污染防治设施等信息。

废气包括生产设施对应的产排污环节、污染物种类、排放形式（有组织、无组织）、污染防治设施（污染防治设施名称及工艺、编号、是否为可行技术）、有组织排放口编号及名称、排放口设置是否符合要求及排放口类型等。

废水包括废水类别、污染物种类、污染防治设施（污染防治设施名称及工艺、编号、设施参数、是否为可行技术）、排放去向、排放口编号及名称、排放口设置是否符合要求及排

放口类型等。

4.5.2 废气

4.5.2.1 产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施

排污单位废气产排污环节、污染物种类、排放形式、污染防治设施及排放口类型填报内容见表 2。污染物种类依据 GB 18484、GB 16297、GB 14554 等标准确定，挥发性有机物以 GB 16297 中的非甲烷总烃作为综合控制指标，国务院生态环境主管部门发布或修订相关挥发性有机物排放执行标准后从其规定。地方污染物排放执行标准有更严格要求的，从其规定。

4.5.2.2 污染防治设施编号

污染防治设施编号可填报排污单位内部编号，若排污单位无内部编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

4.5.2.3 是否为可行技术

参照本标准第 6 章“污染防治可行技术要求”填报。

4.5.2.4 有组织排放口编号

有组织排放口编号应填报地方生态环境主管部门现有编号，若无现有编号，则根据 HJ 608 进行编号并填报。

4.5.2.5 排放口设置要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》、排污单位执行的标准规范中有关排放口规范化设置的规定和地方相关管理要求，填报废气排放口设置是否符合规范化要求。

4.5.2.6 排放口类型

排污单位有组织废气排放口分为主要排放口和一般排放口，主要排放口为焚烧烟气排气筒，其余有组织废气排放口均为一般排放口。排污单位废气排放口类型见表 2。

4.5.3 废水

4.5.3.1 废水类别、污染物种类及污染防治设施

排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施等信息填报内容见表 3。其中，污染物种类依据 GB 8978 等确定。地方污染物排放执行标准有更严格要求的，从其规定。

表2 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

主要生产单元	生产设施	产排污环节名称	污染物种类 ^a	排放形式	污染防治设施		排放口类型
					污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
焚烧生产单元	焚烧及余热利用系统	焚烧废气	烟气黑度、烟尘（颗粒物）	有组织	袋式除尘、湿法静电除尘、其他	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的可行技术，应提供相关证明材料	主要排放口
			一氧化碳		“3T+E”燃烧控制、其他		
			二氧化硫、氟化氢、氯化氢		半干法、湿法、干法+湿法、半干法+湿法、其他		
			氮氧化物（以 NO ₂ 计）		SNCR、SCR、SCR+ SNCR、其他		
			汞及其化合物（以 Hg 计）；镉及其化合物（以 Cd 计）；砷、镍及其化合物（以 As+Ni 计）；铅及其化合物（以 Pb 计）；铬、锡、锑、铜、锰及其化合物（以 Cr+Sn+Sb+Cu+Mn 计）		活性炭吸附+袋式除尘、活性炭吸附+湿法静电除尘、其他		
			二噁英类		“3T+E”燃烧控制、急冷、活性炭吸附、袋式（湿法静电）除尘等的组合技术；其他		
装卸贮存预处理单元	分析化验室	通风废气	挥发性有机物、颗粒物、氯化氢、氟化物、氨、硫化氢、臭气浓度	无组织	封闭、废气收集处理设施、其他	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的可行技术，应提供相关证明材料	/
		贮存废气		有组织	化学清洗、活性炭吸附、其他		一般排放口
	危废贮存库	贮存废气		无组织	封闭、废气收集处理设施、其他		/
		预处理废气		有组织	入炉焚烧；化学清洗、UV 光解、活性炭吸附等的组合技术；其他		一般排放口
	预处理	预处理废气		无组织	封闭、废气收集处理设施、其他		/
		进料废气		有组织	入炉焚烧；化学清洗、UV 光解、活性炭吸附等的组合技术；其他		一般排放口
	配伍料坑（进料斗）	进料废气		无组织	封闭、废气收集处理设施、其他		/
		进料废气		有组织	入炉焚烧；化学清洗、UV 光解、活性炭吸附等的组合技术；其他		一般排放口

续 表

主要生产单元	生产设施	产排污环节名称	污染物种类 ^a	排放形式	污染防治设施		排放口类型
					污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
装卸贮存预处理单元	独立危废贮存罐	贮存废气	挥发性有机物、氯化氢、氟化物、氨、硫化氢、臭气浓度	无组织	封闭+选用合适的贮存及配套设备+加强维护+合理装卸、其他	<div><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</div> 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的可行技术，应提供相关证明材料	/
				有组织	入炉焚烧；化学清洗、UV 光解、活性炭吸附等的组合技术；其他		一般排放口
	燃油储罐或其他燃料贮存设施	贮存废气	挥发性有机物	无组织	封闭+选用合适的贮存及配套设备+加强维护+合理装卸、其他		/
	脱酸剂贮存罐（仓）	贮存废气	颗粒物	无组织	封闭+选用合适的贮存及配套设备+加强维护+合理装卸、其他		/
	脱硝剂贮存罐（仓）（氨水贮存罐、液氨贮存罐、尿素贮存仓）	贮存废气	氨	无组织	封闭+选用合适的贮存及配套设备+加强维护+合理装卸、其他		/
	飞灰、焚烧残渣贮存库	贮存废气	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	无组织	封闭、废气收集处理设施、其他		/
				有组织	化学清洗、活性炭吸附、其他		一般排放口
	辅助单元	污水处理设施	污水处理废气	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织		产臭区域加盖密闭、废气收集除臭、其他

^a 排污单位若同时建有危险废物非焚烧处置工程，不同处置工艺共用的生产设施，在排污许可平台可选择在一个主要工程中填报，其污染物种类按从严原则确定，在满足本标准要求的同时，还应满足相应处置工艺适用的排污许可证申请与核发技术规范要求。

表3 废水类别、污染物种类、排放去向及污染防治设施一览表

废水类别	污染物种类	废水排放去向	污染防治设施			排放口类型	
			污染防治设施名称及工艺	设施参数	是否为可行技术		
焚烧厂内综合污水处理站废水（包括湿法脱酸废水、烟气净化化学清洗废水、湿法除渣废水、冲洗废水、冷却系统废水、余热锅炉废水、软化水制备废水等）	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、氨氮、氟化物、磷酸盐、粪大肠菌群数、总余氯、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅	不外排	pH 调节、絮凝沉淀、好氧、厌氧、砂滤等多级过滤组合、超滤、浓液入炉焚烧或蒸发结晶、其他	设计水量 (t/h)	<div><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</div> 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的可行技术，应提供相关证明材料	/	
		间接排放	pH 调节、絮凝沉淀、好氧、厌氧、砂滤等多级过滤组合、其他			一般排放口	
		直接排放	pH 调节、絮凝沉淀、好氧、厌氧、砂滤等多级过滤组合、超滤、浓液入炉焚烧或蒸发结晶、其他				
初期雨水	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、氨氮、氟化物、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅	不外排	pH 调节、絮凝沉淀、砂滤或其他过滤方式、其他			/	/
		单独收集并进入主体工程污水处理站 ^a	/				
		排入焚烧厂内综合污水处理站	/				
生活污水	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、磷酸盐	不外排	一级处理（过滤、沉淀等）、二级处理（生物接触氧化、活性污泥法、A/O、A ² /O 等）、砂滤或其他过滤方式、其他			/	/
		间接排放	/				
		直接排放	一级处理（过滤、沉淀等）、二级处理（生物接触氧化、活性污泥法、A/O、A ² /O 等）、砂滤或其他过滤方式、其他				一般排放口
		排入焚烧厂内综合污水处理站	/				
^a 适用于排污单位自建焚烧处置工程区初期雨水单独收集并进入主体工程污水处理站的间接排放方式。							

4.5.3.2 污染防治设施编号

污染防治设施编号可填报排污单位内部编号,若排污单位无内部编号,则根据 HJ 608 进行编号并填报。

4.5.3.3 是否为可行技术

参照本标准第 6 章“污染防治可行技术要求”填报。

4.5.3.4 废水排放去向

废水排放去向包括不外排、直接排放和间接排放。

不外排指废水经处理后回用,以及其他不向外环境排放的方式。

直接排放指经厂内处理达标后直接进入江河、湖、库等水环境;直接进入海域;进入城市下水道(再入江河、湖、库);进入城市下水道(再入沿海海域);以及其他直接进入环境水体的排放方式。

间接排放指进入城市污水处理厂、进入其他排污单位、进入工业废水集中处理厂,以及其他间接进入环境水体的排放方式。

4.5.3.5 废水排放规律

当废水直接进入环境水体时填报排放规律,不外排和间接排放时不用填报。

排放规律包括:连续排放,流量稳定;连续排放,流量不稳定,但有周期性规律;连续排放,流量不稳定,但有规律,且不属于周期性规律;连续排放,流量不稳定,属于冲击型排放;连续排放,流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放。

4.5.3.6 排放口编号

排放口编号应填报地方生态环境主管部门现有编号,若无现有编号,则根据 HJ 608 进行编号并填报。

4.5.3.7 排放口设置要求

根据《排污口规范化整治技术要求(试行)》、排污单位执行的标准规范中有关排放口规范化设置的规定和地方相关管理要求,填报废水排放口设置是否符合规范化要求。

4.5.3.8 排放口类型

排污单位废水排放口均为一般排放口。

4.6 图件要求

排污单位基本情况还应包括生产工艺流程图和厂区总平面布置图。

生产工艺流程图应至少包括主要生产设施(设备)、主要燃辅料的流向、生产工艺流程、产排污环节等内容。

厂区总平面布置图应至少包括主体设施、公辅设施、环保设施等内容,同时注明废气主

要排放口、一般排放口和无组织排放的生产单元；厂区雨水和污水排水管线走向；雨水和污水排放口位置及排放去向等内容。

5 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法

5.1 产排污环节及对应排放口

5.1.1 废气

废气排放口应根据排放口编号、污染物种类顺序填报相关信息，主要包括排放口地理坐标、排气筒高度、排气筒出口内径、执行的国家或地方污染物排放标准名称及限值、环境影响评价审批意见及承诺更加严格的排放要求等。

5.1.2 废水

废水直接排放口应填报排放口地理坐标、间歇式排放时段、受纳自然水体信息、汇入受纳自然水体处地理坐标、入河排污口信息以及执行的国家或地方污染物排放标准等。废水间接排放口应填报排放口地理坐标、间歇式排放时段、受纳污水处理厂信息以及执行的国家或地方污染物排放标准等。单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水仅说明去向。废水间断排放的，应当说明排放污染物的时段。

5.1.3 雨水

雨水排放口基本信息包括排放口编号、排放口地理坐标、排放去向、受纳水体信息（水体名称、受纳水体功能目标）以及汇入受纳水体处地理坐标。雨水排放口编号填报排污单位内部编号，如无内部编号，则采用“YS+三位流水号数字”（如：YS001）进行编号并填报。

5.2 许可排放限值

5.2.1 一般原则

许可排放限值包括污染物许可排放浓度和许可排放量。许可排放量一般为年许可排放量，指允许排污单位连续12个月排放的污染物最大排放量。有核发权的地方生态环境主管部门可根据需要将年许可排放量按季、月、日进行细化。

对于大气污染物，以排放口为单位确定有组织主要排放口和一般排放口的许可排放浓度，无组织废气按照污染物排放执行标准要求的监控点确定许可排放浓度；有组织主要排放口逐一计算烟尘（颗粒物）、二氧化硫和氮氧化物许可排放量，排污单位许可排放量为各有组织主要排放口年许可排放量之和，有组织一般排放口和无组织排放的许可排放量原则上不做要求。

对于水污染物，以排放口为单位许可排放浓度，许可排放量不做要求；单独排入城镇集中污水处理设施、其他排污单位污水处理设施的生活污水排放口许可排放浓度和排放量不做要求，仅说明排放去向。

根据国家或地方污染物排放标准，按照从严原则确定许可排放浓度。依据本标准规定的许可排放量核算方法和依法分解落实到排污单位的重点污染物排放总量控制指标，从严确定

许可排放量。2015年1月1日（含）以后取得环境影响评价审批意见的排污单位，许可排放量还应同时满足环境影响评价文件及审批意见确定的要求。

排污单位填报许可排放量时，应在排污许可平台中写明申请的许可排放量计算过程。排污单位承诺的排放限值严于本标准要求的，应在排污许可证中载明。

5.2.2 许可排放浓度

5.2.2.1 废气

排污单位主要排放口（焚烧烟气排气筒）依据GB 18484对本标准表2所列的污染物种类确定许可排放浓度；其他有组织废气排放口和无组织废气按照GB 16297、GB 14554等对本标准表2所列的污染物种类确定许可排放浓度，挥发性有机物以GB 16297中的非甲烷总烃作为综合控制指标，国务院生态环境主管部门发布或修订挥发性有机物排放执行的相关标准后，从其规定。地方污染物排放执行标准有更严格要求的，从其规定。

5.2.2.2 废水

排污单位水污染物按照GB 8978等对本标准表3所列的污染物种类确定许可排放浓度。地方污染物排放执行标准有更严格要求的，从其规定。

排污单位在同一个废水排放口排放两种或两种以上工业废水，且每种废水同一种污染物执行的控制要求或排放标准不同时，若有适用的行业水污染物排放标准，则执行相应行业水污染物排放标准中关于混合废水排放的规定；行业水污染物排放标准未作规定的，或各种废水均适用GB 8978的，则按照GB 8978附录A的规定确定许可排放浓度；若无法按照GB 8978附录A的规定执行的，则按照从严原则确定许可排放浓度。

5.2.3 许可排放量

排污单位应根据许可排放浓度限值、烟气量、设计年利用小时数明确废气主要排放口的烟尘（颗粒物）、二氧化硫和氮氧化物的年许可排放量，按式（1）、（2）计算。

$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n M_i \quad (1)$$

$$M_i = \rho'_i \times V \times R \times 10^{-9} \quad (2)$$

式中：\$E_{\text{年许可}}\$——年许可排放量，t；

\$M_i\$——第i台焚烧炉某大气污染物年许可排放量，t；

\$\rho'_i\$——第i台焚烧炉某大气污染物实际（设计）氧含量许可排放浓度限值，mg/Nm³；

\$V\$——第i台焚烧炉实际（设计）标态干烟气量，Nm³/h；采用近三年自动监测的平均烟气量，投产不满三年的采用审批的环境影响评价文件中的设计烟气量；

\$R\$——设计年利用小时数，h。

式（2）中\$\rho'_i\$计算公式如式（3）所示。

$$\rho'_i = \rho_i (\varphi_0(O_2) - \varphi'(O_2)) / (21-11) \quad (3)$$

式中： ρ'_i ——第*i*台焚烧炉某大气污染物实际（设计）氧含量许可排放浓度限值，mg/Nm³；
 ρ_i ——第*i*台焚烧炉某大气污染物基准氧含量许可排放浓度限值，mg/Nm³；
 $\varphi_0(O_2)$ ——助燃气体初始氧含量，%。采用空气助燃时为 21；
 $\varphi'(O_2)$ ——实际（设计）烟气氧含量，%。采用近三年自动监测的平均烟气氧含量，投产不满三年的采用审批的环境影响评价文件中的设计烟气氧含量。

6 污染防治可行技术要求

6.1 一般原则

本标准所列污染防治可行技术及运行管理要求可作为生态环境主管部门对排污许可证申请材料审核的参考。

对于排污单位采用本标准所列污染防治可行技术的，原则上认为具备符合规定的污染防治设施或污染物处理能力。对于未采用本标准所列污染防治可行技术的，排污单位应在申请时提供相关证明材料（如已有污染物排放监测数据；对于国内外首次采用的污染防治技术，还应当提供中试数据等说明材料），证明可达到与污染防治可行技术相当的处理能力，并加强自行监测、台账记录，评估达标可行性。

危险废物焚烧排污单位污染防治可行技术指南发布后，从其规定。

6.2 可行技术要求

本标准推荐的排污单位污染防治可行技术参照附录 A。

6.3 运行管理要求

6.3.1 一般原则

排污单位应当按照行业适用的法律法规、标准、技术规范和管理规定等要求设计、运行各生产设施和污染防治设施并进行维护管理，保证设施运行正常，使排放的污染物符合国家或地方相关标准的规定。由于事故或设备维修等原因造成污染防治设施停止运行时，应立即报告当地生态环境主管部门。

6.3.2 废气

a) 焚烧炉应当设置烟气净化系统、安装烟气在线监测装置，并提出定期比对监测和校准的要求。

b) 焚烧炉设计及焚烧控制条件应当满足相关标准、技术规范要求，焚烧热能的利用应避开 200~500℃ 温度区间。

c) 对活性炭、脱酸剂、脱硝剂等烟气净化消耗性物资和材料，应当实施计量并记入台账。袋式除尘器应安装压差计，及时更换袋式除尘器破损滤袋。

d) 严格管控无组织排放，产生无组织废气的环节，应当在密闭空间或设备中进行，废气经收集系统或治理设施处理后排放；如不能密闭，则应采取局部气体收集治理措施或其他

有效污染控制措施。

6.3.3 废水

- a) 产生的废水应当分类收集、分质处理，处理后回用时应满足相应回用水水质标准要求。
- b) 应当对贮存和作业区的初期雨水进行收集、处理后回用或排放。
- c) 规范记录废水处理设施开停、维修巡检、药剂和消耗材料使用、处理前后水质水量监测等数据。

6.3.4 工业固体废物

- a) 应当建立台账记录固体废物的产生量、去向（贮存、利用、处置及委托利用处置）及相应量。
- b) 危险废物产生、收集、贮存、利用、处置过程应满足危险废物有关法律法规、标准规范要求，并按照规定报送危险废物产生、贮存、转移、利用和处置等情况，危险废物转移过程应当执行《危险废物转移联单管理办法》。
- c) 焚烧残渣的热灼减率应按照 GB 18484 要求开展监测。

6.3.5 土壤及地下水污染预防要求

- a) 排污单位应当按 HJ 942 要求采取相应防治措施，防止有毒有害物质渗漏、泄漏造成土壤和地下水污染。
- b) 列入设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门制定的土壤污染重点监管单位名录的排污单位，应当履行下列义务并在排污许可证中载明：
 - 1) 严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；
 - 2) 建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；
 - 3) 制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。

7 自行监测管理要求

7.1 一般原则

排污单位在申请排污许可证时，应当按照本标准确定的产排污环节、排放口、污染物及许可限值等要求，制定自行监测方案，并在排污许可平台中明确。

本标准未规定的其他监测要求按照 HJ 819 等标准规范执行。

危险废物焚烧相关自行监测技术指南发布后，从其规定。

有核发权的地方生态环境主管部门可根据环境质量改善需求，增加排污单位自行监测管理要求。

7.2 自行监测方案

自行监测方案中应明确排污单位的基本情况、监测点位及示意图、监测指标、排放执行

标准及其限值、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、监测质量控制、自行监测信息公开等内容。

对于采用自动监测的排污单位应当如实填报采用自动监测的污染物指标、自动监测系统联网情况、自动监测系统的运行维护情况等；对于未要求开展自动监测的污染物指标，排污单位应当填报开展手工监测的污染物排放口和监测点位、监测方法、监测频次，手工监测时生产负荷应不低于本次监测与上一次监测周期内的平均生产负荷。

7.3 自行监测要求

7.3.1 监测内容

自行监测污染源和污染物应包括相关污染物排放标准和污染控制标准中涉及的废气、废水污染源和污染物。

7.3.2 监测点位

排污单位自行监测的监测点位包括排放口监测点位、内部监测点位、无组织排放监测点位等。

a) 有组织废气外排口

废气污染源通过排气筒等方式排放至外环境的废气，应在排气筒上设置废气外排口监测点位，点位设置应满足 GB 18484、HJ 75、HJ 76、HJ/T 176、HJ/T 365 等标准规范要求。

b) 废水排放口

废水排放口监测应符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》、HJ/T 91、HJ/T 92 等标准规范要求。

排放标准规定的监控位置为车间或车间处理设施排放口的污染物，在相应的废水排放口采样。排放标准规定的监控位置为排污单位排放口的污染物，废水直接排放的，在排污单位的排放口采样；间接排放的，在排污单位的污水处理设施排放口后、进入其他污水处理系统前的法定边界位置采样。

排污单位废水排放监测的监测点位包括废水排放口、雨水排放口。

c) 无组织排放

废气无组织排放监测点位应符合 GB 18484、GB 16297 和 GB 14554 等标准要求。

d) 内部监测点位

当环境管理有要求，或排污单位认为有必要的，可以在排污单位内部设置监测点，监测污染物浓度或与有毒有害污染物排放密切相关的关键工艺参数等。

7.4 监测频次

排污单位有组织废气、无组织废气和废水监测点位、主要监测指标和最低监测频次要求见表 4~表 6。

表 4 有组织废气监测点位、主要监测指标和最低监测频次一览表

生产单元	监测点位	监测指标	最低监测频次
焚烧生产单元	焚烧排气筒	烟尘（颗粒物）、一氧化碳、二氧化硫、氯化氢、氮氧化物（以 NO ₂ 计）	自动监测
		氟化氢、二噁英类	1 次/半年
		汞及其化合物（以 Hg 计）；镉及其化合物（以 Cd 计）；砷、镍及其化合物（以 As+Ni 计）；铅及其化合物（以 Pb 计）；铬、锡、锑、铜、锰及其化合物（以 Cr+Sn+Sb+Cu+Mn 计）	1 次/月
注：其他监测因子及要求按照 HJ 819 等执行。			

表 5 无组织废气监测点位、主要监测指标和最低监测频次一览表

监测点位	监测指标	最低监测频次
厂（周）界监控点	挥发性有机物、颗粒物、氯化氢、氟化物、氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/季度
注：其他监测因子及要求按照 HJ 819 等执行；挥发性有机物按基准物质标定，检测器对混合进样中挥发性有机物综合响应测量非甲烷总烃，待相关监测标准发布后，从其规定。		

表 6 废水监测点位、主要监测指标和最低监测频次一览表

监测点位	监测指标	最低监测频次
废水外排口	pH、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、氟化物、粪大肠菌群数、总余氯、流量	1 次/季度
	总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅	1 次/季度
雨水外排口	化学需氧量、氨氮	1 次/日 ^a
注：其他监测因子及要求按照 HJ 819 等执行。		
^a 雨水排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测，如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时开展按日监测。		

7.5 监测相关要求

a) 采样及样品的保存和管理、测定方法、数据记录、监测质量控制、自行监测信息公开等内容应按照 HJ 819 要求开展相关工作。

b) 排污单位应按规定安装污染源自动监测设施，实时监测污染物的排放情况并与生态环境主管部门联网，强化环境监管；排污单位应在显著位置树立便于查看的显示屏，将焚烧生产设施的污染物排放数据实时实地向全社会公开，强化监测信息的公开。

8 环境管理台账及排污许可证执行报告编制要求

8.1 环境管理台账记录要求

8.1.1 一般原则

排污单位在申请排污许可证时，应在排污许可平台中明确环境管理台账记录要求。有核

发权的地方生态环境主管部门可以依据法律法规、标准规范增加和加严记录要求。排污单位也可自行增加记录要求。

环境管理台账分为电子台账和纸质台账两种形式。

排污单位可在满足本标准要求的基础上根据实际情况自行制定记录格式,其中记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求。

8.1.2 记录内容

排污单位环境管理台账应真实记录基本信息、主要生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等,参见附录 B。主要生产设施、污染防治设施、排放口编号应与排污许可证副本中规定的编号一致。

8.1.2.1 基本信息

排污单位基本信息包括排污单位名称、生产经营场所地址、行业类别、法定代表人、统一社会信用代码、环境影响评价审批意见文号、排污权交易文件及排污许可证编号等。

8.1.2.2 主要生产设施运行管理信息

至少记录以下内容。

a) 正常工况

- 1) 运行状态: 开始时间、结束时间。
- 2) 处置能力: 设计能力、实际能力。
- 3) 生产负荷: 实际生产能力(处置能力)与设计生产能力(处置能力)之比。
- 4) 燃料和辅料信息: 名称、处置(消耗)量、成分分析数据等。

b) 非正常工况

起止时间、污染物排放情况、事件原因、应对措施、是否报告等。

8.1.2.3 污染防治设施运行管理信息

包括废气、废水污染防治设施、工业固体废物产生及处置的运行管理信息,至少记录以下内容。

a) 正常状况

1) 有组织废气污染防治设施

开始时间、结束时间、是否正常运行、污染物排放情况、排口温度等信息。

2) 无组织废气污染防治措施

无组织控制采取的措施、措施描述等信息。

3) 废水污染防治设施

开始时间、结束时间、是否正常运行、污染物排放情况等信息。

4) 固体废物产生及处置

固体废物产生环节、处置去向等。

b) 非正常状况

起止时间、污染物排放情况、事件原因、应对措施、是否报告等信息。

8.1.2.4 监测记录信息

按照本标准自行监测管理要求章节中相应排污单位要求执行，待危险废物焚烧相关自行监测技术指南发布后，从其规定。

8.1.2.5 其他环境管理信息

a) 无组织废气污染防治措施管理维护信息

管理维护时间及主要内容等。

b) 其他信息

法律法规、标准规范确定的其他信息，排污单位自主记录的环境管理信息。

8.1.3 记录频次

8.1.3.1 基本信息

对于未发生变化的基本信息，按年记录，1次/年；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录1次。

8.1.3.2 生产设施运行管理信息

a) 正常工况

1) 运行状态：一般按日或班次记录，1次/日或班次。

2) 生产负荷：一般按日或班次记录，1次/日或班次。

3) 处置能力：连续生产的，按日记录，1次/日。非连续生产的，按照生产周期记录，1次/周期；周期小于1天，按日记录，1次/日。

4) 燃、辅料：处置（消耗）量一般按日或班次记录，1次/日或班次。成分分析按照批次记录，1次/批。

b) 非正常工况

按照工况期记录，1次/工况期。

8.1.3.3 污染防治设施运行管理信息

a) 正常状况

运行情况：按日或班次记录，1次/日或班次。

b) 非正常状况

按照非正常状况期记录，1次/非正常状况期。

8.1.3.4 监测记录信息

按照本标准自行监测管理要求章节中相应排污单位要求执行。

8.1.3.5 其他环境管理信息

无组织废气污染防治措施的信息记录频次原则上不小于1次/日。依据法律法规、标准规

范或实际生产运行规律等确定其他记录频次。

8.1.4 记录存储及保存

8.1.4.1 纸质存储

纸质台账应存放于保护袋、卷夹或保护盒等保存媒介中，专人保存于专门的档案保存地点，并由相关人员签字。档案保存应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施。纸质类档案如有破损应及时修补，并留存备查。

8.1.4.2 电子化存储

电子台账保存于专门存贮设备中，并保留备份数据。存贮设备由专人负责管理，定期进行维护。电子台账根据地方生态环境主管部门管理要求定期上传。

8.2 排污许可证执行报告编制要求

8.2.1 报告周期

执行报告包括年度执行报告、季度执行报告。地方生态环境主管部门根据环境管理需求，可要求排污单位上报月度执行报告（具体要求参照 HJ 944），并在排污许可证中明确。排污单位按照排污许可证规定的时间提交执行报告。

a) 年度执行报告

对于持证时间超过三个月的年度，报告周期为当年全年（自然年）；对于持证时间不足三个月的年度，当年可不提交年度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一年度执行报告。

b) 季度执行报告

对于持证时间超过一个月的季度，报告周期为当季全季（自然季度）；对于持证时间不足一个月的季度，该报告周期内可不提交季度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一季度执行报告。

8.2.2 编制内容

8.2.2.1 年度执行报告内容

年度执行报告编制内容应包括：

- a) 排污单位基本信息；
- b) 污染防治设施运行情况；
- c) 自行监测执行情况；
- d) 环境管理台账记录执行情况；
- e) 实际排放情况及合规判定分析；
- f) 信息公开情况；
- g) 排污单位内部环境管理体系建设与运行情况；
- h) 其他排污许可证规定的内容执行情况；
- i) 其他需要说明的问题；

j) 结论;

k) 附图附件要求。

具体内容要求参见HJ 944的5.3.1; 实际排放量核算按照本标准规定方法进行。表格形式参见本标准附录C。

8.2.2.2 季度执行报告内容

季度执行报告应包括污染物实际排放浓度和排放量、合规判定分析、超标排放或污染防治设施非正常状况说明等内容, 以及各月度生产小时数、主要产品及其产量、主要燃料及其处置(消耗)量等信息。

9 实际排放量核算方法

9.1 一般原则

排污单位应逐一核算废气有组织主要排放口烟尘(颗粒物)、二氧化硫和氮氧化物的实际排放量, 实际排放量为各主要排放口正常情况和非正常情况实际排放量之和; 不核算一般排放口和废气无组织排放的实际排放量; 排污单位的废水污染物如需核算实际排放量, 可以参照附录D进行核算, 实际排放量为正常情况和非正常情况实际排放量之和; 对于地方生态环境主管部门有其他实际排放量核算要求的, 可参照本标准主要排放口实际排放量核算方法进行核算。

实际排放量核算方法包括实测法(自动监测实测法、手工监测实测法)和产排污系数法。对于排污许可证中规定应当采用自动监测的排放口和污染物, 根据符合监测规范要求的有效自动监测数据采用自动监测实测法核算实际排放量。对于排污许可证未要求采用自动监测的排放口和污染物, 按照优先顺序依次选取自动监测、手工监测数据核算实际排放量; 采用自动监测的污染物, 若同一时段的手工监测数据与自动监测数据不一致, 手工监测数据符合法定的监测标准和监测方法的, 以手工监测数据为准; 采用手工监测数据核算实际排放量时, 首先采用执法监测数据, 其次采用自行手工监测数据; 排污单位应将手工监测时段内生产负荷与核算时段内平均生产负荷进行对比, 并给出对比结果。对于排污许可证中要求采用自动监测的排放口或污染物而未采用的, 采用产排污系数法且按照直接排放(即不考虑污染防治设施处理效率)核算实际排放量。

9.2 废气

9.2.1 实测法

a) 自动监测实测法

废气污染物自动监测实测法应采用符合监测规范要求的有效自动监测小时平均排放浓度、小时烟气量、运行时间核算污染物实际排放量, 核算方法如式(4)所示。

$$D = \sum_{i=1}^{S_i} (\rho_i \times L_i) \times 10^{-9} \quad (4)$$

式中：\$D\$——核算时段内某污染物排放量，t，核算时段可为年、季、月、日、小时等；

\$S_t\$——核算时段内运行小时数，h；

\$\rho_i\$——第 \$i\$ 小时标态干烟气的某污染物平均排放质量浓度，mg/Nm³；

\$L_i\$——第 \$i\$ 小时标态干烟气排放量，Nm³/h。

对于因自动监测设备发生故障以及其他情况导致数据缺失的按照 HJ 75 进行补遗。自动监控设施不能正常运行时段人工采样监测要求按《污染源自动监控设施运行管理办法》执行。二氧化硫、氮氧化物、烟尘（颗粒物）自动监测数据季度有效捕集率不到 75% 的，自动监测数据不能作为核算实际排放量的依据，实际排放量按照“要求采用自动监测的排放口或污染物项目而未采用”的相关规定进行核算，国务院生态环境主管部门另有规定的从其规定。

排污单位能提供材料充分证明自动监测数据缺失或数据异常等情况不是排污单位责任的，可按照排污单位提供的手工监测数据等核算实际排放量，或者按照上一个半年申报期间的稳定运行期间自动监测数据的小时浓度均值和半年平均烟气量，核算数据缺失时段的实际排放量。

排污单位在废气非正常排放期间，应保持自动监测设备同步运行，自动监测设备应记录非正常情况下实时监测数据，根据自动监测数据按式（4）核算该时段的各类污染物的实际排放量并计入年实际排放量中。

b) 手工监测实测法

采用手工监测实测法的，应采用每次手工监测时段内废气污染物的小时平均排放浓度、小时烟气量、运行时间核算污染物实际排放量，核算方法如式（5）所示。

$$D = \frac{\sum_{i=1}^n (\rho_i \times L_i)}{n} \times S_t \times 10^{-9} \quad (5)$$

式中：\$D\$——核算时段内某污染物排放量，t；

\$\rho_i\$——第 \$i\$ 次监测标态干烟气的某污染物小时平均排放质量浓度，mg/Nm³；

\$L_i\$——第 \$i\$ 次监测标态干烟气的小时平均排放量，Nm³/h；

\$n\$——核算时段内有效监测数据数量，无量纲；

\$S_t\$——核算时段内运行小时数，h。

9.2.2 产排污系数法

在采用产排污系数法核算废气污染物的实际排放量时，按式（6）核算。

$$D = R \times \beta \times 10^{-6} \quad (6)$$

式中：\$D\$——核算时段内某污染物排放量，t；

\$R\$——核算时段内危险废物焚烧处置量，t；

\$\beta\$——某污染物的产污系数，g/t 焚烧处置量，按照全国污染源普查成果相关数据核算。

10 合规判定方法

10.1 一般原则

合规是指排污单位许可事项和环境管理要求符合排污许可证规定。

许可事项合规是指排污单位排污口位置和数量、排放方式、排放去向、污染物种类、排放限值符合许可证规定，其中，排放限值合规是指排污单位污染物实际排放浓度和排放量满足许可排放限值要求。

环境管理要求合规是指排污单位按许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等环境管理要求。

排污单位可通过环境管理台账记录、按时提交执行报告和开展自行监测、信息公开，自证其依证排污，满足排污许可证要求。

各级生态环境主管部门可依据排污单位环境管理台账、执行报告、自行监测记录中的内容，判断其污染物排放浓度和排放量是否满足许可排放限值要求，也可通过执法监测判断其污染物排放是否满足许可排放限值要求。若同一时段的现场监测数据与有效自动监测数据不一致，优先使用符合监测标准和监测方法要求的现场监测数据。对于应当采用自动监测的排放口或污染物而未采用的以及自动监测设备不符合规定的，即认为不合规。

10.2 废气

10.2.1 排放浓度合规判定

废气有组织排放口污染物排放浓度合规是指按照相关监测技术规范要求获取的自动监测、执法监测或自行手工监测污染物排放浓度数据低于或等于许可排放浓度要求。国务院生态环境主管部门发布相关达标判定方法的，从其规定。

废气无组织排放满足相关标准中排放浓度限值要求及污染控制措施要求的，即认为合规，其他情形则认为不合规。

10.2.2 排放量合规判定

污染物排放量合规是指排污单位污染物年实际排放量满足年许可排放量要求。

10.3 废水

排污单位废水排放口污染物的排放浓度合规是指按照相关监测技术规范要求获取的自动监测、执法监测或自行手工监测任一有效日均值（除 pH 外）低于或等于许可排放浓度要求。排放标准中浓度限值为非日均值的污染物，其排放浓度达标是指按相关监测规范要求测定的排放浓度低于或等于许可排放浓度要求。国务院生态环境主管部门发布相关达标判定方法的，从其规定。

10.4 管理要求

有核发权的地方生态环境主管部门依据排污许可证中的管理要求，审核环境管理台账记录和排污许可证执行报告，核查排污单位是否满足排污许可证管理要求。管理要求合规判定

主要包括:

- a) 排污单位是否按照自行监测方案开展自行监测;
- b) 排污单位是否按照排污许可证中环境管理台账记录要求记录相关内容, 记录频次等是否满足排污许可证要求;
- c) 排污单位是否按照排污许可证中执行报告要求定期上报, 上报内容是否符合要求等。

附录 A

(资料性附录)

污染防治可行技术参考表

资料性附录 A 由表 A.1~A.3 共 3 个表组成, 仅供参考。

表 A.1 有组织废气污染防治可行技术参考表

表 A.2 无组织废气污染防治可行技术参考表

表 A.3 废水污染防治可行技术参考表

表 A.1 有组织废气污染防治可行技术参考表

生产设施	废气类别	污染物种类	可行技术
焚烧及余热利用系统	焚烧废气	烟气黑度、烟尘（颗粒物）	袋式除尘、湿法静电除尘
		一氧化碳	“3T+E”燃烧控制
		二氧化硫、氟化氢、氯化氢	半干法、湿法、干法+湿法、半干法+湿法
		氮氧化物（以 NO ₂ 计）	SNCR、SCR、SNCR+SCR
		汞及其化合物（以 Hg 计）；镉及其化合物（以 Cd 计）；砷、镍及其化合物（以 As+Ni 计）；铅及其化合物（以 Pb 计）；铬、锡、锑、铜、锰及其化合物（以 Cr+Sn+Sb+Cu+Mn 计）	活性炭吸附+袋式（湿法静电）除尘
		二噁英类	“3T+E”燃烧控制、急冷、活性炭吸附、袋式（湿法静电）除尘等的组合技术
分析化验室	通风、贮存、预处理、进料废气	挥发性有机物、颗粒物、氯化氢、氟化物、氨、硫化氢、臭气浓度	化学清洗、活性炭吸附
危废贮存库			入炉焚烧；化学清洗、UV 光解、活性炭吸附等的组合技术
预处理			
配伍料坑（进料斗）			
独立危废贮存罐	贮存废气	挥发性有机物、氯化氢、氟化物、氨、硫化氢、臭气浓度	入炉焚烧；化学清洗、UV 光解、活性炭吸附等的组合技术
飞灰、焚烧残渣贮存库	贮存废气	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	化学清洗、活性炭吸附

注：排污单位若同时建有危险废物非焚烧处置工程，不同处置工艺共用生产设施的污染防治可行技术按从严原则确定，在满足本标准要求的同时，还应满足相应处置工艺适用的排污许可证申请与核发技术规范要求。

表 A.2 无组织废气污染防治可行技术参考表

生产设施	废气类别	污染物种类	可行技术
分析化验室	通风、贮存、预处理、进料废气	挥发性有机物、颗粒物、氯化氢、氟化物、氨、硫化氢、臭气浓度	封闭、废气收集处理设施
危废贮存库			
预处理			
配伍料坑（进料斗）			
独立危废贮存罐	贮存废气	挥发性有机物、氯化氢、氟化物、氨、硫化氢、臭气浓度	封闭+选用合适的贮存及配套设备+加强维护+合理装卸
燃油储罐或其他燃料贮存设施	贮存废气	挥发性有机物	封闭+选用合适的贮存及配套设备+加强维护+合理装卸
脱酸剂贮存罐（仓）	贮存废气	颗粒物	封闭+选用合适的贮存及配套设备+加强维护+合理装卸
脱硝剂贮存罐（仓） （氨水贮存罐、液氨贮存罐、尿素贮存仓）	贮存废气	氨	封闭+选用合适的贮存及配套设备+加强维护+合理装卸
飞灰、焚烧残渣贮存库	贮存废气	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	封闭、废气收集处理设施
污水处理设施	污水处理废气	氨、硫化氢、臭气浓度	产臭区域加盖密闭、废气收集除臭

注：排污单位若同时建有危险废物非焚烧处置工程，不同处置工艺共用生产设施的污染防治可行技术按从严原则确定，在满足本标准要求的同时，还应满足相应处置工艺适用的排污许可证申请与核发技术规范要求。

表 A.3 废水污染防治可行技术参考表

排放去向	废水类别	污染物种类	可行技术
不外排	焚烧厂内综合污水处理站废水	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、氨氮、氟化物、磷酸盐、粪大肠菌群数、总余氯、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅	经 pH 调节+絮凝沉淀+好氧+厌氧+（砂滤+活性炭过滤）或其他多级过滤组合+超滤（纳滤、反渗透）处理后回用、浓液入炉焚烧或蒸发结晶
间接排放			pH 调节+絮凝沉淀+好氧+厌氧+（砂滤+活性炭过滤）或其他多级过滤组合
直接排放			pH 调节+絮凝沉淀+好氧+厌氧+（砂滤+活性炭过滤）或其他多级过滤组合+超滤（纳滤、反渗透）、浓液入炉焚烧或蒸发结晶
不外排	初期雨水	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、氨氮、氟化物、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅	经 pH 调节+絮凝沉淀+砂滤或其他过滤方式单独处理后回用
间接排放			/
不外排	生活污水	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、磷酸盐	经一级处理（过滤、沉淀）和二级处理（生物接触氧化工艺、活性污泥法、A/O、A ² /O）+过滤处理后回用
间接排放			/
直接排放			一级处理（过滤、沉淀）、二级处理（生物接触氧化工艺、活性污泥法、A/O、A ² /O）、砂滤或其他过滤方式

附录 B

(资料性附录)

环境管理台账记录参考表

资料性附录 B 由表 B.1~B.10 共 10 个表组成, 仅供参考。

表 B.1 排污单位基本信息表

表 B.2 主要生产设施正常工况信息表

表 B.3 燃辅料统计表

表 B.4 废气污染防治措施基本信息与运行管理信息表

表 B.5 废水污染防治设施基本信息与运行管理信息表

表 B.6 工业固体废物产生及处置运行管理信息表

表 B.7 非正常情况信息表

表 B.8 有组织废气(手工/自动监测)污染物监测原始结果表

表 B.9 无组织废气污染物监测原始结果表

表 B.10 废水污染物监测结果表

表 B.1 排污单位基本信息表

单位名称	生产经营场所地址	行业类别	法定代表人	统一社会信用代码	环评审批意见文号 ^a	排污权交易文件	排污许可证编号
记录时间: 记录人: 审核人:							
^a 列出环评审批意见文件文号、备案编号, 或者地方政府出具的认定或备案文件文号。							

表 B.2 主要生产设施正常工况信息表

生产单元名称	生产设施名称 ^a	编号	处置能力 (t/d)		运行状态		生产负荷 (%) ^c	产品		燃料		
			设计能力	实际能力	开始时间 ^b	结束时间 ^b		电力 (kWh/d)	热力 (GJ/d)	名称	种类	用量 (t/d)
焚烧生产单元	焚烧炉系统											
	余热锅炉											
	余热发电机组											
											
.....											
记录时间: 记录人: 审核人:												
^a 指主要生产设施 (设备) 名称。 ^b 开始时间、结束时间为记录频次内的起止时刻。 ^c 实际处置量与主要设计产能之比。												

表 B.3 燃辅料统计表^a

种类	名称	处置 (消耗量)	单位	成分						
				硫分(%)、硫 含量(mg/kg)	灰分(%)	水分(%)	挥发分(%)	有机氯含量(mg/kg)	热值、低位发热量 (kJ/kg、kJ/Nm ³)
燃料(焚烧的 危险废物)	工业危险废物		t				/			
	医疗废物		t				/			
助燃 燃料	燃煤		t			/		/		
	燃油		t		/	/	/	/		
	燃气		Nm ³		/	/	/	/		
									
辅料	活性炭		t	/	/	/	/	/	/	吨入炉危险废物活性炭 设计消耗量:_____kg/t
	脱酸剂		t	/	/	/	/	/	/	
	脱硝剂		t	/	/	/	/	/	/	
									
记录时间: 记录人: 审核人:										
^a 此表仅填写排污单位生产所用燃料情况, 不包含移动源如车辆等设施燃料使用情况。										

表 B.4 废气污染防治措施基本信息与运行管理信息表

有组织废气污染防治设施												
防治设施名称	编号	防治设施主要规格参数			运行状态			排放情况				烟气温度 ^a (℃)
		参数名称	设计值	单位	开始时间	结束时间	是否正常	烟气量 (Nm ³ /h)	主要污染因子	排放浓度 (mg/Nm ³)	数据来源	
除尘系统												
.....												
无组织废气污染防治措施												
记录时间		无组织排放源			采取的控制措施		措施描述		备注			
记录时间: 记录人: 审核人:												

^a 烟气温度指排气筒自动监测温度。

表 B.5 废水污染防治设施基本信息与运行管理信息表

防治设施名称	编号	废水类别	主要防治设施规格参数			运行状态			污染物排放情况					污泥产生量 (t/d)	处置方式
			参数名称	设计值	单位	开始时间	结束时间	是否正常	出口流量 (m ³ /d)	污染因子	数据来源	日均排放浓度 (mg/L)	排放去向		
										pH					
										化学需氧量					
										氨氮					
														
记录时间: 记录人: 审核人:															

表 B.6 工业固体废物产生及处置运行管理信息表

时间	生产设施名称	生产设施编号	固体废物名称	固体废物种类	固体废物去向								其他说明
					产生量(千克、t)	自行贮存量(t)	自行利用量(t)及方式	自行处置量(t)及方式	转移量(t)	委托利用处置量(t)	委托单位	出厂日期	
			飞灰	危险废物									
												
记录时间: 记录人: 审核人:													

表 B.7 非正常情况信息表

生产设施名称	生产设施 编号	非正常情况起始 时刻	非正常情况终止 时刻	焚烧处置量		燃料消耗量		事件原因	是否报告	应对措施
				名称	处置量（t）	名称	消耗量（t）			
污染防治 设施名称	污染防治 设施编号	非正常情况 起始时刻	非正常情况 终止时刻	污染物排放情况			事件原因	是否报告	应对措施	
				污染因子	排放浓度	排放去向				
记录时间：记录人：审核人：										

表 B.8 有组织废气(手工/自动监测)污染物监测原始结果表

序号	排放口编号	监测日期	监测时间	出口									
				标态烟气量(m³/h)	氧含量(%)	颗粒物(mg/m³)		二氧化硫(mg/m³)		氮氧化物(mg/m³)		
						监测结果	折标值	监测结果	折标值	监测结果	折标值	监测结果	折标值
记录时间: 记录人: 审核人:													

表 B.9 无组织废气污染物监测原始结果表

序号	监测点位	监测日期	监测时间	颗粒物 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	臭气浓度
1	厂界								
2								
记录时间: 记录人: 审核人:									

表 B.10 废水污染物监测结果表

序 号	监测点位	监测日期	监测时间	监测指标				
				pH	五日生化需氧量（mg/L）	化学需氧量（mg/L）	氨氮（mg/L）
记录时间：记录人：审核人：								

附录 C

(资料性附录)

排污许可证执行情况表格形式

资料性附录 C 由表 C.1~表 C.18 共 18 个表组成, 仅供参考。

表 C.1 排污许可证执行情况汇总表

表 C.2 排污单位基本信息表

表 C.3 污染防治设施正常情况汇总表

表 C.4 污染防治设施非正常情况汇总表

表 C.5 有组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

表 C.6 有组织废气污染物排放速率监测数据统计表

表 C.7 无组织废气污染物浓度监测数据统计表

表 C.8 废水污染物排放浓度监测数据统计表

表 C.9 非正常情况有组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

表 C.10 特殊时段有组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

表 C.11 台账管理情况表

表 C.12 废气污染物实际排放量报表

表 C.13 废水污染物实际排放量报表

表 C.14 工业固体废物产生及处置情况报表

表 C.15 特殊时段废气污染物实际排放量报表

表 C.16 废气污染物超标时段排放情况表

表 C.17 废水污染物超标时段排放情况表

表 C.18 信息公开情况报表

表 C.1 排污许可证执行情况汇总表

项目	内容	报告周期内执行情况 ^a	备注
1 排污单位基本情况	(一) 排污单位基本信息	单位名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化
		注册地址	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化
		邮政编码	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化
		生产经营场所地址	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化
		行业类别	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化
		生产经营场所中心经度	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化
		生产经营场所中心纬度	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化
		统一社会信用代码	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化
		技术负责人	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化
		联系电话	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化
		所在地是否属于重点区域	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化
		主要污染物类别及种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化
		大气污染物排放形式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化
		废水污染物排放去向	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化
		大气污染物排放执行标准名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化
		水污染物排放执行标准名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化
		设计生产能力	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化

续 表

项目	内容				报告周期内执行情况 ^a	备注
	(二) 主要原辅料及燃料	辅料	辅料 (自动生成)	年最大消耗量	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				硫元素占比	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				有毒有害成分及占比	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		燃料 ^b	燃料 (自动生成)	灰分	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				硫分	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				水分	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				热值	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				年最大处置 (消耗) 量	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
	(三) 产排污节点、污染物及污染防治设施	废气	污染防治设施 (自动生成)	防治污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				污染防治设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				排放形式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		废水	污染防治设施 (自动生成)	防治污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				污染防治设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				排放去向	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				排放规律	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	

续 表

项目	内容			报告周期内执行情况 ^a	备注
2 环境管理要求	自行监测要求	排放口（自动生成）	污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			监测设施	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			自动监测是否联网	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			自动监测仪器名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			自动监测设施安装位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			手工监测采样方法及个数	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			手工监测频次	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			手工测定方法	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化
^a 对于选择“变化”的，应在“备注”中说明原因。					
^b 燃料包括焚烧的危险废物、助（混）燃用燃料。					

表 C.2 排污单位基本信息表

序号	记录内容 ^a	名称	数量或内容	计量单位	备注 ^b
1	主要辅料用量	辅料 (自动生成)			
				
2	燃料及能源 ^c	燃料 (自动生成)	用量		
			硫分 (硫含量)		
			灰分		
			热值		
			
		用电量			
				
3	生产规模	生产单元 (自动生成)			
				
4	运行时间	生产单元 (自动生成)	正常运行时间		
			非正常运行时间		
			停产时间		
			
5	处置量及主要产品产量	处置 (自动生成)			
		处置类别代码 (自动生成)			
		产品 (自动生成)			
				
6	取排水 ^d	取水量			
		废水排放量			
7	全年生产负荷 ^e				
8	污染防治设施计划投资情况 (执行报告周期如涉及) ^f	治理设施类型 ^g			
		开工时间			
		建成投产时间			
		计划总投资			
		报告周期内累计完成投资			
				
9	其他内容			

^a 排污单位可根据自身特征补充细化表中相关内容。表中未能涵盖的信息，排污单位可以文字形式另行说明。

^b 如与排污许可证规定事项不符的，在“备注”中说明变化情况及原因。

^c 能源类型中的用量、硫分、灰分、热值等原则上指报告时段内全厂各批次收到基燃料的加权平均值，以入厂数据来衡量；排污单位也可使用入炉数据并在备注中说明；对于液体或气体燃料，可只填写用量、硫分、热值；热值指燃料低位发热量。

^d 取水量指排污单位生产用水和生活用水的合计总量。废水排放量指排污单位生产废水、生活污水的合计总量。

^e 全年生产负荷指全年最终处置量除以设计产能。

^f 如报告周期有污染治理投资的，填写有关内容。

^g 治理设施类型指颗粒物废气治理设施、酸性气体治理设施、氮氧化物废气治理设施、其他废气治理设施、废水治理设施等。

表 C.3 污染防治设施正常情况汇总表

类别	污染防治设施 ^a					备注
	名称	编号	运行参数	数量	单位	
废水	污染防治设施 (自动生成)		运行时间		h	
			废水处理量		t	
			废水回用量		t	
			废水排放量		t	
			耗电量		kWh	
			××药剂使用量		kg	
			××水污染物处理效率 ^c		%	
			污泥产生量		t	
			污泥平均含水率		%	
			
废气	烟尘控制系统 (自动生成)		运行时间		h	
			平均除尘效率 ^c		%	
			除尘灰产生量		t	
			布袋除尘器清灰周期及换袋情况		/	
			
	氮氧化物控制系统 (自动生成)		运行时间		h	
			药剂用量		t	
			平均脱硝效率 ^c		%	
			脱硝固体废物产生量		t	
			
	酸性气体控制系统 (自动生成)		运行时间		h	
			药剂用量		t	
			平均脱酸效率 ^c		%	
			脱酸副产物产生量		t	
			
	重金属控制系统 (自动生成)		运行时间		h	
			药剂用量		t	
			平均重金属去除效率 ^c		%	
			固体废物产生量		t	
			
.....	其他设施 ^b (自动生成)		

^a 排污单位根据自身特征细化列表中内容，如有相关内容则填写，无相关内容则不填写。列表中未涵盖的信息，排污单位可以文字形式另行说明。

^b 其他防治设施中包括无组织排放大气污染物等防治设施。

^c 水污染物处理效率/平均除尘效率/平均脱硝效率/平均脱酸效率/平均重金属去除效率为报告期内算数平均值。

表 C.4 污染防治设施非正常情况汇总表

非正常设施	设施编号	时段		情况描述 及原因	各排放因子浓度（mg/m³）		采取的应对措施
		开始时间	结束时间		（自行填写）	
废气污染防治设施 ^a							
废水污染防治设施 ^b							
^a 如废气污染防治设施非正常，排放因子填写二氧化硫、氮氧化物等。							
^b 如废水污染防治设施非正常，排放因子填写化学需氧量、氨氮等。							

表 C.5 有组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

排放口 编号	污染物 种类	污染防治 设施编号	监测 设施	有效监测数据 数量 ^a	许可排放浓度限值 (mg/m ³)	监测结果 (折标, mg/m ³)			超标数 据数量	超标率 ^b (%)	备注 ^c
						最小值	最大值	平均值			
自动 生成	自动生成	自动生成	自动生成		自动生成						
.....						
.....						

^a 若采用自动监测，有效监测数据数量为报告周期内剔除异常值后的数量；若采用手工监测，有效监测数据数量为报告周期内的监测次数；若采用自动和手工联合监测，有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。

^b 超标率是指超标的监测数据数量占总有效监测数据数量的比例。

^c 监测要求与排污许可证不一致的原因以及污染物浓度超标原因等在“备注”中进行说明。

表 C.6 有组织废气污染物排放速率监测数据统计表^a

排放口 编号	污染物 种类	污染防治 设施编号	监测 设施	有效监测 数据数量 ^b	许可排放速率 (kg/h)	实际排放速率 (kg/h)			超标数据 数量	超标率 ^c (%)	备注 ^d
						最小值	最大值	平均值			
自动生成	自动生成	自动生成	自动生成		自动生成						
.....						
.....						

^a 如排污许可证未许可排放速率，可不填此表。

^b 若采用自动监测，有效监测数据数量为报告周期内剔除异常值后的数量；若采用手工监测，有效监测数据数量为报告周期内的监测次数；若采用自动和手工联合监测，有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。

^c 超标率是指超标的监测数据数量占总有效监测数据数量的比例。

^d 监测要求与排污许可证不一致的原因以及污染物排放速率超标原因等在“备注”中进行说明。

表 C.7 无组织废气污染物浓度监测数据统计表

监测点位/设施	生产设施/无组织排放编号	监测时间	污染物种类	许可排放浓度限值 (mg/m ³)	监测结果 (折标, mg/m ³)	是否超标及超标原因	备注 ^a
自动生成	自动生成		自动生成	自动生成			
.....			
.....			

^a 监测要求与排污许可证不一致的原因等在“备注”中进行说明。

表 C.8 废水污染物排放浓度监测数据统计表

排放口编号	污染物种类	监测设施	有效监测数据 (日均值) 数量 ^a	许可排放浓度限值 (mg/L)	浓度监测结果 (日均浓度, mg/L)			超标数据数量	超标率 ^b (%)	备注 ^c
					最小值	最大值	平均值			
自动生成	自动生成	自动生成		自动生成						
.....						
.....						

^a 若采用自动监测, 有效监测数据数量为报告周期内剔除异常值后的数量; 若采用手工监测, 有效监测数据数量为报告周期内的监测次数; 若采用自动和手工联合监测, 有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。

^b 超标率是指超标的监测数据数量占总有效监测数据数量的比例。

^c 监测要求与排污许可证不一致的原因以及污染物浓度超标原因等在“备注”中进行说明。

表 C.9 非正常情况有组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

时段		排放口 编码	污染物 种类	有效监测数据 (小时值) 数量 ^a	许可排放浓度限值 (mg/m ³)	浓度监测结果 (折标, 小时浓度, mg/m ³)			超标数 据 数量	超标率 ^b (%)	备注 ^c
开始 时间	结束 时间					最小值	最大值	平均值			
		自动生成	自动生成		自动生成						
								
							

^a 若采用自动监测, 有效监测数据数量为报告周期内剔除异常值后的数量; 若采用手工监测, 有效监测数据数量为报告周期内的监测次数; 若采用自动和手工联合监测, 有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。

^b 超标率是指超标的监测数据数量占总有效监测数据数量的比例。

^c 监测要求与排污许可证不一致的原因以及污染物浓度超标原因等在“备注”中进行说明。

表 C.10 特殊时段有组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

记录 日期	排放口 编码	污染物 种类	污染防治 设施编码	监测 设施	有效监测数据 (小时值) 数量 ^a	许可排放浓度限 值 (mg/m ³)	监测结果 (折标, mg/m ³)			超标数据 数量	超标率 ^b (%)	备注 ^c
							最小值	最大值	平均值			
	自动生成	自动生成	自动生成	自动生成		自动生成						
							
						

^a 若采用自动监测, 有效监测数据数量为报告周期内剔除异常值后的数量; 若采用手工监测, 有效监测数据数量为报告周期内的监测次数; 若采用自动和手工联合监测, 有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。

^b 超标率是指超标的监测数据数量占总有效监测数据数量的比例。

^c 监测要求与排污许可证不一致的原因以及污染物浓度超标原因等在“备注”中进行说明。

表 C.11 台账管理情况表

序号	记录内容	是否完整	说明
	自动生成	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

表 C.12 废气污染物实际排放量报表

排放口类型	排放口/生产设施/无组织排放编码	月份	污染物种类	实际排放量 (t)	许可排放量 (t)	备注
自动生成	自动生成		自动生成			
					
			自动生成			
					
			自动生成			
					
			
全厂合计			自动生成			
					

注：实际排放量不合规的，在“备注”中说明原因。

表 C.13 废水污染物实际排放量报表

排放口类型	排放口编码	月份	污染物种类	实际排放量（t）	许可排放量（t）	备注
自动生成	自动生成		自动生成			
					
			自动生成			
					
			自动生成			
					
			
	全厂合计		自动生成			
.....						
注：实际排放量不合规的，在“备注”中说明原因。						

表 C.14 工业固体废物产生及处置情况报表

固体废物种类	固体废物名称	产生量 (干重、t)	自行贮存量 (t)	自行利用量 (t)	自行处置量 (t)	转移量 (t)	管理是否合规	备注
自动生成	自动生成							
.....							
.....							
自动生成	自动生成							
.....							
注：不符合本标准规定要求的，在“备注”中说明原因。								

表 C.15 特殊时段废气污染物实际排放量报表^a

日期	废气类型	排放口编号/生产设施 或无组织排放编号		污染物种类	日实际排放量（t）	日许可排放量（t）	是否合规及 不合规原因	备注
	有组织废气	主要 排放口	自动生成	自动生成				
						
						
		一般 排放口 ^b	自动生成	自动生成				
						
						
	无组织废气 ^c	自动生成		自动生成				
							
					
	全厂合计			自动生成				
.....								
.....							

^a 如排污许可证未规定特殊时段日许可排放量要求，可不填写此表。

^b 如排污许可证未规定特殊时段一般排放口废气污染物日许可排放量要求，可不填写。

^c 如排污许可证未规定特殊时段无组织排放废气的日许可排放量要求，可不填写。

表 C.16 废气污染物超标时段排放情况表

日期	时间	生产设施编码	有组织排放口编码 /无组织排放编码	超标污染物种类	实际排放浓度 (折标, mg/m ³)	实际排放量 (t)	超标原因说明

表 C.17 废水污染物超标时段排放情况表

日期	时间	排放口编号	超标污染物种类	实际排放浓度 (mg/L)	实际排放量 (t)	超标原因说明

表 C.18 信息公开情况报表

序号	分类	执行情况	是否符合相关规定要求	备注
1	公开方式		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
2	时间节点		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
3	公开内容		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
.....	
注：信息公开情况不符合排污许可证要求的，在“备注”中说明原因。				

附录 D

(资料性附录)

废水污染物实际排放量推荐核算方法

D.1 实测法

a) 自动监测实测法

废水污染物自动监测实测法应采用符合监测规范要求的有效自动监测日均排放浓度、日废水排放量、运行时间核算污染物实际排放量,核算方法如式(D1)所示。

$$P = \sum_{i=1}^{S_t} (Q_i \times C_i) \times 10^{-6} \quad (\text{D1})$$

式中: P ——核算时段内某污染物排放量, t;

S_t ——核算时段内运行天数, d;

Q_i ——第 i 日废水排放量, m^3/d ;

C_i ——第 i 日某污染物的平均排放质量浓度, mg/L 。

b) 手工监测实测法

采用手工监测实测法的,应采用每次手工监测时段内废水污染物的日均排放浓度、日废水排放量、运行时间核算污染物实际排放量,核算方法如式(D2)所示。

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n (C_i \times Q_i)}{n} \times S_t \times 10^{-6} \quad (\text{D2})$$

式中: P ——核算时段内某污染物排放量, t;

C_i ——第 i 次监测某污染物的日平均排放质量浓度, mg/L ;

Q_i ——第 i 次监测的日平均废水排放量, m^3/d ;

n ——核算时段内有效监测数据数量, 无量纲;

S_t ——核算时段内运行天数, d。

D.2 产排污系数法

在采用产排污系数法核算废水污染物的实际排放量时,按式(D3)核算。

$$E = S \times \beta \times 10^{-6} \quad (\text{D3})$$

式中: E ——核算时段内某污染物排放量, t;

S ——核算时段内危险废物焚烧处置量, t;

β ——某污染物的产污系数, g/t 焚烧处置量, 优先按照全国污染源普查成果相关数据核算, 其次按照批复的环境影响评价文件中废水污染物年产生量和设计年焚烧处置能力进行折算。

废水处理设施非正常情况下的排水,如无法满足排放标准要求时,不应直接排入外环境,待废水处理设施恢复正常运行,并处理达标后方可排放,如因特殊原因造成废水污染治理设施非正常运行超标排放污染物的或其他情况外排的,采用产排污系数法且按照直接排放(即不考虑污染防治设施处理效率)核算实际排放量。