

DB11

北京市地方标准

DB11/ 503—2026

代替 DB11/ 503—2007

危险废物焚烧大气污染物排放标准

Emission standard of air pollutants for hazardous waste incineration

2026-01-22 发布

2026-04-01 实施

北京市生态环境局
北京市市场监督管理局 发布

目 次

前 言..... II

引 言..... III

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 2

4 大气污染物排放控制要求..... 2

5 危险废物焚烧设施技术要求..... 3

6 监测要求..... 4

7 实施与监督..... 5

参考文献..... 6

前 言

本文件全文强制。

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替DB11/ 503—2007《危险废物焚烧大气污染物排放标准》，DB11/ 503—2007自本文件实施之日起废止。本文件未作规定的，执行GB 18484中有关规定。与DB11/ 503—2007相比，除结构调整和编辑性修改外，主要技术变化如下：

- a) 更改了文件的范围（见第1章，2007年版的第1章）；
- b) 更改了规范性引用文件（见第2章，2007年版的第2章）；
- c) 更改了术语和定义（见第3章，2007年版的第3章）；
- d) 增加了大气污染物24小时均值、日均值的限值要求（见第4章）；
- e) 更改了重金属类污染物排放因子的分类（见第4章，2007年版的第4章）；
- f) 更改了大气污染物排放限值要求（见第4章，2007年版的第4章）；
- g) 更改了危险废物焚烧设施技术要求（见第5章，2007年版的第5章）；
- h) 增加了焚烧炉排气筒高度要求（见第5章）；
- i) 更改了大气污染物的监测要求（见第6章，2007年版的第6章）；
- j) 删除了烟气黑度、烟气不透光率的排放限值要求及监测要求（见2007年版的第4章、第6章）；
- k) 删除了监测工况要求（见2007年版的第6章）；
- l) 更改了实施与监督要求（见第7章，2007年版的第7章）；
- m) 删除了附录（见2007年版的附录A）。

本文件由北京市生态环境局提出并归口。

本文件由北京市人民政府于2026年1月15日批准。

本文件由北京市生态环境局组织实施。

本文件起草单位：北京市污染源管理事务中心、北京市科学技术研究院资源环境研究所。

本文件主要起草人：刘明、高晓颖、肖晓峰、鹿海峰、宁可、郑晓伟、赵欣月、邱银权、魏军武、孙宇、何红、李雅媛、蔡海渊、邵岩、岳冰。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2007年首次发布；

——本次为第一次修订。

引 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》和《北京市大气污染防治条例》，防治危险废物焚烧大气污染，改善北京市大气环境质量，制定本文件。

危险废物焚烧大气污染物排放标准

1 范围

本文件规定了危险废物焚烧设施大气污染物排放控制、危险废物焚烧设施技术、监测、实施与监督要求。

本文件适用于危险废物焚烧设施（不包含专用多氯联苯废物和医疗废物焚烧及水泥窑协同处置危险废物设施）的大气污染物排放控制，以及危险废物焚烧设施建设项目的环境影响评价、环境保护设施设计、竣工环境保护验收、排污许可证核发等环境管理。

注：含多氯联苯废物焚烧设施、医疗废物焚烧设施、水泥窑协同处置危险废物设施的大气污染物排放控制应分别符合GB 13015、GB 39707、GB 30485的要求。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 14554 恶臭污染物排放标准
- GB/T 16157 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法
- 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
- GB 37822 挥发性有机物无组织排放控制标准
- HJ/T 20 工业固体废物采样制样技术规范
- HJ/T 27 固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法
- HJ/T 42 固定污染源排气中氮氧化物的测定 紫外分光光度法
- HJ/T 43 固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法
- HJ/T 44 固定污染源排气中一氧化碳的测定 非色散红外吸收法
- HJ/T 56 固定污染源排气中二氧化硫的测定 碘量法
- HJ 57 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法
- HJ/T 63.1 大气固定污染源 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法
- HJ/T 63.2 大气固定污染源 镍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法
- HJ/T 63.3 大气固定污染源 镍的测定 丁二酮肟-正丁醇萃取分光光度法
- HJ/T 64.1 大气固定污染源 镉的测定 火焰原子吸收分光光度法
- HJ/T 64.2 大气固定污染源 镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法
- HJ/T 64.3 大气固定污染源 镉的测定 对-偶氮苯重氮氨基偶氮苯磺酸分光光度法
- HJ/T 65 大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法
- 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 77.2 环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法
- HJ 212 污染物自动监测监控系统数据传输技术要求
- 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/T 397 固定源废气监测技术规范
- HJ 540 固定污染源废气 砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法
- HJ 543 固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行）
- HJ 548 固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法
- HJ 549 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法

- HJ 629 固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法
HJ 657 空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法
HJ 685 固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法
HJ 688 固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法
HJ 692 固定污染源废气 氮氧化物的测定 非分散红外吸收法
HJ 693 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法
HJ 777 空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法
HJ 819 排污单位自行监测技术指南 总则
HJ 836 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法
HJ 916 环境二噁英类监测技术规范
HJ 973 固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法
HJ 1024 固体废物 热灼减率的测定 重量法
HJ 1038 排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧
HJ 1131 固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法
HJ 1132 固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法
HJ 1205 排污单位自行监测技术指南 固体废物焚烧
HJ 1240 固定污染源废气 气态污染物（SO₂、NO、NO₂、CO、CO₂）的测定 便携式傅立叶变换红外光谱法
HJ 1403 固定污染源废气一氧化碳和氯化氢自动监测技术规范
DB11/ 501 大气污染物综合排放标准

3 术语和定义

GB 18484界定的术语和定义适用于本文件。

4 大气污染物排放控制要求

4.1 本文件实施之日前，环境影响评价文件已通过审批的危险废物焚烧设施，大气污染物排放自 2026 年 7 月 1 日起执行表 1 的限值要求；本文件实施之日后，环境影响评价文件通过审批的新建、改建和扩建的危险废物焚烧设施，大气污染物排放执行表 1 的限值要求。

表 1 危险废物焚烧设施大气污染物排放浓度限值

单位为毫克每立方米			
序号	污染物项目	浓度限值	取值时间
1	颗粒物	20	1 小时均值
		15	24 小时均值或日均值
2	一氧化碳（CO）	50	1 小时均值
		30	24 小时均值或日均值
3	氮氧化物（NO _x ）	250	1 小时均值
		200	24 小时均值或日均值
4	二氧化硫（SO ₂ ）	100	1 小时均值
		50	24 小时均值或日均值
5	氟化氢（HF）	2.0	1 小时均值
		1.0	24 小时均值或日均值
6	氯化氢（HCl）	50	1 小时均值
		30	24 小时均值或日均值

表 1 危险废物焚烧设施大气污染物排放浓度限值（续）

单位为毫克每立方米

序号	污染物项目	浓度限值	取值时间
7	汞及其化合物（以 Hg 计）	0.05	测定均值
8	铊及其化合物（以 Tl 计）	0.05	测定均值
9	镉及其化合物（以 Cd 计）	0.05	测定均值
10	铅及其化合物（以 Pb 计）	0.5	测定均值
11	砷及其化合物（以 As 计）	0.5	测定均值
12	铬及其化合物（以 Cr 计）	0.5	测定均值
13	锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物 （以 Sn+Sb+Cu+Mn+Ni+Co 计）	2.0	测定均值
14	二噁英类（ng TEQ/Nm ³ ）	0.1	测定均值
注：表中污染物限值为基准氧含量排放浓度。			

4.2 除危险废物焚烧炉外的其他生产设施及厂界的大气污染物排放应符合 GB 16297、GB 14554、DB11/501 等相关规定。属于 GB 37822 定义的挥发性有机物（VOCs）物料的危险废物，其暂存、转运、预处理等环节的 VOCs 无组织排放控制应符合 GB 37822 的相关规定。

5 危险废物焚烧设施技术要求

5.1 危险废物焚烧炉的技术性能指标应符合表 2 的要求。

表 2 危险废物焚烧炉的技术性能指标

性能指标	焚烧炉高温段温度（℃）	烟气停留时间（s）	烟气含氧量 （干烟气，烟囱取样口）	烟气一氧化碳浓度 （mg/m ³ ，烟囱取样口）		燃烧效率	焚毁去除率	热灼减率
限值	≥1100	≥2.0	6%~15%	1 小时均值	24 小时均值 或日均值	≥99.9%	≥99.99%	<5%
				≤50	≤30			

5.2 焚烧炉应配备辅助燃烧器，在启、停炉时以及炉膛内温度低于表 2 要求时使用，并应保证焚烧炉的运行工况符合表 2 要求。

5.3 排气筒高度不得低于表 3 规定的高度，具体高度应根据批复的环境影响评价文件确定。

表 3 焚烧炉排气筒高度

焚烧处理能力（kg/h）	排气筒最低允许高度（m）
1000~2000	35
2000~2500	45
≥2500	50

6 监测要求

- 6.1 危险废物焚烧单位应按照 HJ 819、HJ 1205、HJ 1038 等规定，建立监测制度，制定监测方案，开展自行监测，保存原始监测记录，并按照相关规定公开监测结果。
- 6.2 危险废物焚烧单位应按有关规定安装污染物排放自动监控设备，并依据污染源自动监控管理有关规定执行。
- 6.3 应根据监测大气污染物的种类，在规定的污染物排放监控位置进行采样；排气筒中大气污染物的监测采样应按 GB/T 16157、HJ 916、HJ/T 397、HJ/T 365 或 HJ 75 等规定进行。
- 6.4 危险废物焚烧单位应对焚烧烟气中主要污染物进行在线自动监测，烟气在线自动监测指标应为 1 小时均值及日均值，且应至少包括颗粒物、一氧化碳、氮氧化物、二氧化硫、氯化氢和烟气含氧量等。在线自动监测数据的采集和传输应符合 HJ 75、HJ 76、HJ 212 和 HJ 1403 的要求。
- 6.5 危险废物焚烧单位应对大气污染物中重金属类污染物每月至少监测 1 次，每次得出 1 个测定均值；二噁英类每半年至少监测 1 次，每次得出 1 个测定均值。
- 6.6 危险废物焚烧单位应对热灼减率每周至少监测 1 次，样品的采集和制备方法应按照 HJ/T 20 执行，测试步骤参照 HJ 1024 执行。
- 6.7 大气污染物的分析测定应采用表 4 中所列的方法标准。

表 4 大气污染物测定方法

序号	污染物项目	方法标准名称	标准号
1	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836
2	一氧化碳	固定污染源排气中一氧化碳的测定 非色散红外吸收法	HJ/T 44
		固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法	HJ 973
		固定污染源废气 气态污染物（SO ₂ 、NO、NO ₂ 、CO、CO ₂ ）的测定 便携式傅立叶变换红外光谱法	HJ 1240
3	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 紫外分光光度法	HJ/T 42
		固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ/T 43
		固定污染源废气 氮氧化物的测定 非分散红外吸收法	HJ 692
		固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693
		固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1132
		固定污染源废气 气态污染物（SO ₂ 、NO、NO ₂ 、CO、CO ₂ ）的测定 便携式傅立叶变换红外光谱法	HJ 1240
4	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 碘量法	HJ/T 56
		固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57
		固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法	HJ 629
		固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1131
		固定污染源废气 气态污染物（SO ₂ 、NO、NO ₂ 、CO、CO ₂ ）的测定 便携式傅立叶变换红外光谱法	HJ 1240
5	氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法	HJ 688
6	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法	HJ/T 27
		固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法	HJ 548
		环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549
7	汞	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行）	HJ 543

表 4 大气污染物测定方法（续）

序号	污染物项目	方法标准名称	标准号
8	镉	大气固定污染源 镉的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ/T 64.1
		大气固定污染源 镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 64.2
		大气固定污染源 镉的测定 对-偶氮苯重氮氨基偶氮苯磺酸分光光度法	HJ/T 64.3
		空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 657
		空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 777
9	铅	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 657
		固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 685
		空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 777
10	砷	固定污染源废气 砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法	HJ 540
		空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 657
		空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 777
11	铬	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 657
		空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 777
12	锡	大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 65
		空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 657
		空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 777
13	铈、锑、铜、锰、钴	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 657
14	镍	大气固定污染源 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ/T 63.1
		大气固定污染源 镍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	HJ/T 63.2
		大气固定污染源 镍的测定 丁二酮肟-正丁醇萃取分光光度法	HJ/T 63.3
		空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 657
		空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 777
15	二噁英类	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法	HJ 77.2

6.8 本文件实施后国家发布的污染物监测方法标准，如适用性满足要求，同样适用于本文件相应污染物的测定。

7 实施与监督

7.1 本文件由市区生态环境主管部门统一监督实施。

7.2 采用手工监测或自动监测时，按照监测规范要求测得的浓度值超过本文件规定的限值，判定为超标。

7.3 危险废物焚烧单位未遵守本文件规定的措施性控制要求，属于违法行为的，依照法律法规等有关规定予以处理。

参 考 文 献

- [1] GB 13015 含多氯联苯废物污染控制标准
 - [2] GB 30485 水泥窑协同处置固体废物污染控制标准
 - [3] GB 39707 医疗废物处理处置污染控制标准
-