



中华人民共和国国家标准

GB/T 30760—2024

代替 GB/T 30760—2014

水泥窑协同处置固体废物技术规范

Technical specification for co-processing of solid waste in cement kiln

2024-03-15 发布

2024-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 协同处置固体废物的鉴别和检测	2
4.1 不应通过水泥窑进行协同处置的固体废物	2
4.2 协同处置固体废物的鉴别和检测	2
5 水泥窑生产处置要求	2
5.1 水泥窑协同处置固体废物的管理要求	2
5.2 水泥窑协同处置固体废物设施场地与贮存	2
5.3 水泥窑协同处置过程中固体废物的输送	3
5.4 水泥窑协同处置厂区内固体废物的预处理	3
5.5 水泥窑工艺技术装备及运行	3
5.6 水泥窑协同处置固体废物的投料	3
6 入窑生料中重金属含量参考限值	4
7 水泥熟料中重金属含量限值	4
8 水泥熟料中可浸出重金属含量限值	5
9 检测频次	5
10 大气污染物排放量限值及监测	6
附录 A (资料性) 固体废物的分析项目	7
附录 B (规范性) 水泥熟料中重金属元素含量的测定方法	9
附录 C (规范性) 水泥熟料中重金属含量的快速测定方法单波长激发能量色散 X 射线荧光光谱法	18
参考文献	22

前 言

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 GB/T 30760—2014《水泥窑协同处置固体废物技术规范》，与 GB/T 30760—2014 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了本文件的适用范围(见第 1 章,2014 年版的第 1 章)；
- b) 更改了“固体废物”和“水泥窑协同处置固体废物”的定义(见 3.1、3.2,2014 年版的 3.1、3.2)；
- c) 更改了“协同处置固体废物的鉴别和检测”的表述形式,增加了对生活垃圾的鉴别和分析要求(见 4.2,2014 年版的 4.2)；
- d) 增加了“水泥窑协同处置固体废物的管理要求”中关于专职人员职责范围、技术人员配置等相关规定(见 5.1.2)；
- e) 增加了“水泥窑协同处置固体废物设施场地与贮存”管理要求中关于隔离设施的相关规定(见 5.2.1)；
- f) 增加了“水泥窑协同处置过程中固体废物的输送”管理要求中关于危险废物的运输、转运、标志标识的相关规定,更改了输送、转运管道的防爆技术要求(见 5.3.1、5.3.2,2014 年版的 5.3)；
- g) 更改了“水泥窑协同处置厂区内固体废物的预处理”的技术类型,增加了氧化、生物处理、防噪音的相关规定(见 5.4.1、5.4.2,2014 年版的 5.4)；
- h) 删除了协同处置固体废物的水泥窑规模要求,更改了水泥窑协同处置过程中大气污染物处理和在线监测的部分内容,更改了在线监测的相关要求(见 5.5.1、5.5.3,2014 年版的 5.5)；
- i) 增加了不同固体废物在水泥窑协同处置过程中推荐优先选择的投料位置(见 5.6.1、5.6.3,2014 年版的 5.6)；
- j) 删除了水泥窑协同处置固体废物时,“水泥窑生产的水泥熟料宜满足 GB/T 21372 的要求”(见 2014 年版 7.1)；
- k) 更改了水泥熟料中重金属含量限值检测方法,增加了电感耦合等离子体发射光谱法和单波长激发能量色散 X 射线荧光光谱法(见 7.2,2014 年版的 7.1)；
- l) 更改了酸溶消解法测定水泥熟料重金属含量的方法(见附录 B,2014 年版的附录 B)；
- m) 增加了快速测定水泥熟料重金属含量的方法(见附录 C)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由全国水泥标准化技术委员会(SAC/TC 184)归口。

本文件起草单位：中国建筑材料科学研究总院有限公司、安徽海螺建材设计研究院有限责任公司、贵港台泥东园环保科技有限公司、北京建筑材料科学研究总院有限公司、宁波诺客环境科技有限公司、华新环境工程有限公司、北京安科慧生科技有限公司、纳海环境科技股份有限公司、安徽海螺环保集团有限公司、浙江红狮环保股份有限公司、济源中联水泥有限公司、江山市何家山水泥有限公司、吴忠赛马新型建材有限公司、北京中投润天环保科技有限公司、安徽上峰杰夏环保科技有限责任公司、北京金隅琉水环保科技有限公司、中材国际环境工程(北京)有限公司、徐州中联水泥有限公司、中洁蓝环保科技有限公司、南京凯盛开能环保能源有限公司、北京金隅北水环保科技有限公司、新疆天山水泥股份有限公司、南阳中联水泥有限公司、西安龙净环保科技有限公司、葛洲坝洁新(武汉)科技有限公司、南京凯盛

国际工程有限公司、北京凯盛建材工程有限公司、成都建筑材料工业设计研究院有限公司、苏州佳谱科技有限公司、华润水泥技术研发(广西)有限公司、中国国检测试控股集团股份有限公司、蓝天众成环保工程有限公司、都江堰拉法基水泥有限公司、重庆天优吉玛环保服务(集团)有限公司、艾法史密斯机械(青岛)有限公司、湖州昂狮环保有限公司、永登祁连山水泥有限公司、唐山冀东装备工程股份有限公司、陕西富平生态水泥有限公司、中材邦业(杭州)智能技术有限公司、武汉建筑材料工业设计研究院有限公司、浙江虎鼎环保科技有限公司、杭州斯曼特建材科技有限公司、江苏省建工建材质量检测中心有限公司、亚泰建材集团有限公司、唐县洁源垃圾处置有限公司、黄山天之都环境科技发展有限公司、唐山冀东水泥股份有限公司唐山分公司、中材建设有限公司。

本文件主要起草人：房晶瑞、文寨军、王肇嘉、万长宝、吕克甫、王焕忠、汪克春、李叶青、刘小东、徐哲明、李春萍、孙立军、陈彬、桂吉勇、董婧祎、吕梁表、练礼财、郭彦鹏、王广东、李澆、屠正瑞、王义春、包文忠、甘爱均、陈贵福、蔡正、谢吉优、钟根、何东瑜、高敏、泥卫东、颜碧兰、蒋云川、申金永、陶从喜、尹宇宏、王雅兰、魏丽颖、闵伊依、赵峰娃、程占、张中建、陈光熙、朱延臣、王加军、刘德平、王振生、曹向东、李海波、陈阁、王斌、申前进、杨宏宜、汪澜、刘晨、柳玉强、周明凯、吴永诚、张春辉、嵇磊、胡斌、高心怡、方立敏、左洪川、邓洋、袁亦斌、万宇超、龚益威、魏兴彪、朱显国、张新生、王健、郭君毅、童来苟。

本文件于 2014 年首次发布，本次为第一次修订。

水泥窑协同处置固体废物技术规范

1 范围

本文件规定了水泥窑协同处置固体废物的鉴别和检测要求、水泥窑生产处置要求、入窑生料和水泥熟料重金属含量限值、水泥熟料可浸出重金属含量限值、检测方法及检测频次、大气污染物排放量限值及监测等。

本文件适用于水泥窑协同处置固体废物的生产工艺过程、产品的控制及管理。

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/T 1345 水泥细度检验方法 筛析法

GB/T 4842 氟

GB 4915 水泥工业大气污染物排放标准

GB 5085.7 危险废物鉴别标准 通则

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB 8978 污水综合排放标准

GB/T 14014 合成纤维筛网

GB 18597 危险废物贮存污染控制标准

GB/T 21372 硅酸盐水泥熟料

GB 30485 水泥窑协同处置固体废物污染控制标准

GB/T 30810 水泥胶砂中可浸出重金属的测定方法

GB 34330 固体废物鉴别标准 通则

GB 50016 建筑设计防火规范(2018年版)

CJ/T 313 生活垃圾采样和分析方法

HJ/T 20 工业固体废物采样制样技术规范

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 298 危险废物鉴别技术规范

HJ 662 水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范

HJ 2025 危险废物收集、贮存、运输技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

固体废物 **solid waste**

在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的