

## 附件 3

# 《水泥制造建设项目环境影响评价文件审批原则 (征求意见稿)》编制说明

### 一、任务背景

水泥行业是我国国民经济重要的基础原材料产业，也是大气污染物和二氧化碳排放量大的重点行业。近年来，常规水泥熟料制造项目偏少，主要以水泥窑协同处置固废项目为主，且相关项目审批主要集中在县级管理部门。2017 年至 2022 年全国共审批水泥制造建设项目 603 个，其中，常规水泥熟料项目 119 个，占审批总量的 19.7%，水泥窑协同处置固废项目 484 个，占审批总量的 80.3%。2022 年全国审批的 126 个水泥窑协同处置固废项目中，协同处置一般固废、生活垃圾和危险废物项目分别占 77.0%、2.4%和 20.6%。而水泥窑协同处置固废项目审批中，县级审批占 51%，市级审批占 43.7%。随着行业双碳工作的持续深入，原燃料替代作为降碳有效路径之一，在国家政策支持鼓励下，水泥窑协同处置固废项目数量还将继续增长。

为规范水泥制造建设项目环境影响评价审批，统一管理尺度，原环境保护部于 2016 年发布了《水泥制造建设项目环境影响评价文件审批原则》(以下简称原《审批原则》)。随着形势的发展，原《审批原则》部分内容不完全适应现有管理要求。为深化环评改

革，进一步规范水泥制造建设项目环境影响评价审批，强化对地方审批水泥熟料制造类“两高”建设项目以及水泥窑协同处置固废项目等的指导，对原《审批原则》进行修订。

## **二、修订的必要性**

### **（一）贯彻落实生态环境管理新要求**

今年，全国生态环境保护大会强调要全面推进美丽中国建设，加快推进人与自然和谐共生的现代化，深刻理解和把握深入打好污染防治攻坚战、持续推动绿色低碳高质量发展、着力提升生态系统质量和稳定性、积极稳妥推进碳达峰碳中和、筑牢美丽中国建设生态安全根基和加快健全现代环境治理体系等六项重大任务。近年来，党中央、国务院在深入打好污染防治攻坚战、完整准确全面贯彻新发展理念、做好碳达峰碳中和工作等方面做出一系列部署要求，提出深入推进碳达峰行动，将温室气体管控纳入环评管理，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展，包括严把高耗能高排放项目准入关口，对不符合规定的项目坚决停批停建；依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能；重点区域严禁新增水泥熟料产能。着力打好臭氧污染防治攻坚战，推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造。这些要求亟需在行业建设项目环评文件审批过程中予以落实。水、大气、土壤、固废、噪声等污染防治法及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规陆续制修订，原《审批原则》已难以完全满足现有管理要求，需要做出相应修订。

### **（二）加强环评管理**

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（以下简称《名录》），水泥窑协同处置一般固废项目环评类别由环境影响报告书优化调整为环境影响报告表。《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）（以下简称《编制技术指南》）明确部分报告表项目需开展专项评价，专项评价应按照技术导则要求执行；不开展专项评价的报告表项目按照《编制技术指南》对应要求执行即可，报告表项目编制内容进一步简化。但在建设项目环评文件技术复核中发现，部分已审批的水泥窑协同处置项目存在未按要求开展大气专项评价，未开展依托熟料生产线的可依托性分析，对窑尾重金属污染物排放、旁路放风系统的评价薄弱，环境监测与管理要求不足或缺失等问题。

### （三）推动行业超低排放

2021年印发的《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》和《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）均提出推进水泥行业企业超低排放改造的要求。目前，生态环境部正在组织制订《关于推进实施水泥行业超低排放的意见》，从大气污染物有组织排放、无组织排放及运输过程三个方面对水泥行业超低排放提出要求，并明确“到2025年底前，重点区域50%水泥熟料产能完成改造；到2028年底前，重点区域水泥熟料生产企业基本完成改造，全国力争80%水泥熟料产能完成改造”“推进新改扩建（含搬迁）水泥项目按超低排放水平建设”等要求。为充分发挥环评源头预防效能，环评文件中应落实相关内容要求。

#### （四）推动行业绿色低碳发展

为实现碳达峰碳中和目标，国家构建起碳达峰、碳中和“1+N”政策体系，对包括水泥行业在内的行业绿色低碳发展等方面提出了一系列要求。《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》（中发〔2021〕36号）提出到2025年单位国内生产总值能耗和二氧化碳排放比例下降，并提出坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）中提出“到2025年，通过实施节能降碳行动，水泥等重点行业产能和数据中心达到能效标杆水平的比例超过30%”。《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》（发改产业〔2023〕723号）中提出“对拟建、在建项目，应对照能效标杆水平建设实施，推动能效水平应提尽提，力争全面达到标杆水平”的要求。《减污降碳协同增效实施方案》（环综合〔2022〕42号）提出一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳行动，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。《关于印发建材行业碳达峰实施方案的通知》（工信部联原〔2022〕149号）中提出强化总量控制（引导低效产能退出、防范过剩产能新增、完善水泥错峰生产）、推动原料替代（逐步减少碳酸盐用量、加快提升固废利用水平、推动建材产品减量化使用）、转换用能结构（加大替代燃料利用、加快清洁能源应用、提高能源利用效率水平）、加快技术创新（加快研发重大关键低碳技术、加快推广节能降碳技术装备、以数字化转

型促进行业节能降碳)、推进绿色制造(构建高效清洁生产体系、构建绿色建材产品体系、加快绿色建材生产和应用)等重点任务,迫切要求水泥行业落实绿色低碳发展。

### 三、主要技术内容及说明

#### (一) 框架思路

与原《审批原则》相比,本次修订后仍为17项条款。其中,新增了温室气体环境影响评价等内容;调整了项目选址、法规政策、清洁生产、总量控制等内容,完善了废气污染防治、废水污染防治、固体废物污染防治、土壤和地下水污染防治、生态保护等措施要求。

#### (二) 主要修订内容及依据

一是调整明确适用范围。根据环境管理需要,进一步明确该审批原则适用范围,涵盖建设项目范围与原《审批原则》保持一致。参照《名录》,明确:本审批原则适用于水泥制造(包括水泥熟料制造以及配套石灰岩矿山开采)建设项目环境影响评价文件的审批,具体行业范围为《名录》中水泥、石灰和石膏制造301的水泥制造(含水泥粉磨站),土砂石开采101(不含河道采砂项目)中的石灰石开采(水泥熟料制造配套),以及危险废物(不含医疗废物)利用及处置、一般工业固体废物(含污水处理污泥)处置及综合利用、生活垃圾(含餐厨废弃物)集中处置中的水泥窑协同处置固体废物建设项目环境影响评价文件的审批。

二是调整部分法规政策相关要求。根据《关于加强高耗能、高

排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），增加项目须符合煤炭消费总量控制、区域及行业碳达峰碳中和目标、重点污染物总量控制等政策的相关要求。

**三是调整部分项目选址要求。**根据我国现行环境管理体系，本次修订增加项目选址符合生态环境分区管控的要求；删去“不予批准选址在城市建成区、地级及以上城市市辖区内的新建、扩建项目”等内容。

**四是强化部分清洁生产要求。**根据《国家发展改革委等部门关于印发〈“十四五”全国清洁生产推行方案〉的通知》（发改环资〔2021〕1524号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》（发改产业〔2023〕723号），提出新建、扩建水泥熟料制造项目应采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标应达到清洁生产国内先进水平，新建水泥熟料制造项目单位产品能耗应达到工业重点领域能效标杆水平的要求。

**五是完善部分环保措施要求。**首先，体现行业超低排放要求，根据生态环境部正在制定的《关于推进实施水泥行业超低排放的意见》，并结合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）中“（六）提升清洁生产和污染防治水平。国家或地方已出台超低排放要求的‘两高’行业

建设项目应满足超低排放要求”的要求，在审批原则中提出新建、改建、扩建水泥制造建设项目应达到行业超低排放水平，并对有组织、无组织和厂内清洁运输等方面提出要求。其次，明确水泥窑协同处置固体废物项目的窑尾除尘应采用高效布袋除尘设施。结合近年来建设项目环评文件技术复核发现部分水泥窑协同处置固废项目窑尾烟气未采用高效布袋除尘器，不符合《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB 30485）中“对于协同处置固体废物的水泥窑，水泥窑及窑尾余热利用系统采用高效布袋除尘器作为烟气除尘设施”的情况，在审批原则中予以强调。最后，明确水泥窑协同固废项目旁路放风烟气排放控制要求。对于水泥窑协同处置固废项目，为避免内循环过程中挥发性元素和物质（Pb、Cd、As和碱金属氯化物、碱金属硫酸盐等）在窑内的过度累积，GB 30485、HJ 662等标准规范中允许协同处置项目可定期进行旁路放风，针对旁路放风烟气（即窑尾烟气），目前主要有两种处理方式：一种是不设置独立排气筒，进入窑尾高温风机或引入窑头篦冷机高温段入窑通过窑尾烟囱外排，是目前的主流方式；另一种是通过独立的排气筒排放。旁路放风烟气通常采用“急冷+袋式除尘器”处理，急冷的目的是防止逐步降温导致二噁英的再生，旁路放风的同时需混入冷风进行急冷，再由布袋除尘器收集窑灰。水泥窑因协同处置固废种类不同，旁路放风烟气量存在差异，与窑尾烟气合并排放也包括两种方式：一种是若旁路放烟气量小，可直接引入窑尾高温风机；另一种是若旁路放风烟气量大，直接引入窑尾可能会导致氮氧化物排放

超标，则应将旁路放风烟气引入窑头篦冷机高温段，重新入窑经过窑尾脱硝设施后排放。但若通过独立排气筒排放，在不经过脱硝处理时，按照国标或地标规定的基准氧含量10%折算，该排放口氮氧化物很难达标。因此，本次修订增加提出水泥窑协同处置固体废物项目旁路放风烟气宜与窑尾烟气合并排放，无法合并排放的，应对旁路放风烟气采取与窑尾烟气同样的排放控制要求。

**六是新增温室气体环境影响评价内容。**首先，落实《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》提出的“将温室气体管控纳入环评管理”的要求，并结合水泥行业作为《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》（环办环评函〔2021〕346号）中试点行业的实际情况，修订后的审批原则提出将温室气体排放纳入建设项目环境影响评价，核算建设项目温室气体排放量，推进减污降碳协同增效，推动减碳技术创新示范应用。其次，提出开展原燃料替代、能效提升、CCUS试点示范等要求。结合《关于印发建材行业碳达峰实施方案的通知》（工信部联原〔2022〕149号）中重点任务内容要求，在“温室气体环境影响评价”中提出鼓励开展非碳酸盐原料替代，鼓励使用生物质燃料、垃圾衍生燃料等替代能源，鼓励开展二氧化碳捕集利用封存一体化等试点示范等要求。

**七是完善矿山生态保护要求。**首先，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022），对原《审批原则》中部分说法进行调整。其次，提出绿色矿山建设的要求。根据《中华人民共和

国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》《“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕381号）、《关于规范和完善砂石开采管理的通知》（自然资发〔2023〕57号）等要求，并结合《水泥灰岩绿色矿山建设规范》（DZ/T 0318-2018），提出矿山开采工艺、开拓运输方式等资源开发方式以及开采回采率、废石利用率等资源综合利用等要求应按照绿色矿山建设要求执行。最后，提出鼓励建设智能矿山的要求。根据《建材工业智能制造数字转型行动计划（2021-2023年）》（工信厅原〔2020〕39号）、《建材行业智能制造标准体系建设指南（2021版）》（工信厅科〔2021〕58号），以及自然资源部发布的《智能矿山建设规范》（DZ/T 0376-2021），结合中国水泥协会正在制订《水泥行业数字化智能矿山建设规范》团体标准的情况，提出鼓励建设智能矿山。

**八是完善环境影响评价文件质量。**由于水泥窑协同处置固体废物（危险废物、生活垃圾、城市和工业污水处理污泥等）项目窑尾烟气污染物中含有二噁英，而水泥窑协同处置一般固废项目环评类别为报告表，按照报告表编制指南，当项目厂界外500米范围内有环境空气保护目标时，需设置大气专项评价，结合该类报告表项目存在未设置大气专项评价的情况，本次在“环境影响评价文件质量”中明确应符合报告表编制指南的要求。