

各设区市生态环境局，平潭综合实验区自然资源与生态环境局：

陶瓷行业是国民经济和社会发展的重要基础产业，也是我省工业领域污染和碳排放的主要来源，但其污染治理相对于其他工业行业明显滞后，对空气质量产生重要影响。为全面贯彻党的二十大精神，落实省委“深学争优、敢为争先、实干争效”行动，坚持精准治污、科学治污、依法治污，深入打好污染防治攻坚战，系统推进陶瓷行业减污降碳，推动提升我省空气、水环境质量，现将有关事项通知如下：

### 一、加快绿色低碳转型，推动减污降碳协同增效

各地要以减污降碳协同增效为总抓手，进一步加强陶瓷工业企业(含建筑陶瓷、卫生陶瓷、日用陶瓷、其他陶瓷，下同)环境管理，着力“优布局、调结构、转方式”，加强部门联动，促进产业高质量发展。

（一）优化发展布局。持续加强晋江、南安、闽清、平和等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的[环境综合治理](#)，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。泉州市陶瓷企业分布密集，应统筹中心城区、晋江南安的产业发展和大气环境质量，逐步建立以减污降碳协同增效和区域环境质量改善为导向的企业优胜劣汰机制；福州市闽清县应积极引导“三低一高”（亩产税收低、技术含量低、市场竞争

力低、能源消耗高)的建陶企业主动关停退出或转产转型,优化生产资源配置和行业空间布局,提升发展质量;漳州市平和、华安等地应加大资源整合力度,推进产品附加值低、经营困难企业实施腾笼换鸟或收储转型。

(二)推广清洁能源。按照“提气、转电、控煤”的发展思路,推动陶瓷行业进一步优化用能结构,实现能源消费清洁低碳化。提气方面,闽清、平和等地要巩固建陶企业“煤改气”成果,在气源有保障、价格可承受的条件下,推动有序提高天然气等清洁低碳能源使用比例;转电方面,综合运用峰谷分时制度,引导建陶企业使用电能;控煤方面,按照减污降碳原则,逐步减少直至取消燃煤烘干物料、燃料类煤气发生炉等用煤,减少化石能源消费,协同降低温室气体和污染物排放;推动闽清县探索建设统一的清洁煤制气中心。

(三)推动绿色运输。鼓励园区实施清洁运输统一监管,推动通过安装门禁系统,科学管控运输车辆出入。厂外运输,中长途运输优先采用铁路或水路,中短途运输鼓励采用管廊或新能源车辆。厂内运输,厂内物料转运优先采用皮带、轨道、辊道运输系统,减少厂内物料二次倒运及汽车运输量;鼓励使用新能源运输车辆和叉车。2023年,晋江、南安率先开展绿色运输试点。

## 二、规范设施建设运行,促进行业污染有效治理

所有陶瓷工业企业应遵循“抓源头、控过程、严末端”治理原则，依法建设、规范运行污染防治设施，确保大气、水等污染物稳定达标排放，固体废物妥善处置，全面提高生产管理和环境治理水平。

（四）规范废气治理。积极采取节能减排及清洁生产技术，从源头控制污染物产生，对于原料制备、坯体干燥、陶瓷烧成、烤花等各个工序应分别配套相应的高效处理设施，确保污染物达标排放。

1.强化源头控制。降低能源消耗方面，鼓励企业通过改进生产工艺、提升产品品质，如采用连续球磨工艺，薄型建筑陶瓷制造，陶瓷砖(板)低温快烧工艺，节能窑炉及高效烧成，低能及余热的高效利用等绿色低碳功能化建筑陶瓷制备技术。防控污染物排放方面，通过使用低硫煤和低硫坯料、实施天然气等清洁能源替代、采用低氮燃烧技术，减少二氧化硫、氮氧化物等产生量；通过减少喷墨打印墨水使用量，使用符合国家规定的低挥发性有机物含量的墨水，减少 VOCs 排放。防范新污染物产生方面，使用无毒、低毒或少害的色、釉料及其他添加剂。

2.加强过程管理。加强物料运输、储存、生产工艺过程及厂内转移的无组织排放控制。物料运输方面，所有进出厂区的物料应封闭运输，物料区配套建设喷淋降尘系统，厂区出口或物料场地出口设置车辆冲洗设施(车辆轮胎浸泡+自动冲洗),确保出厂车辆轮胎、车帮清洁；干粉状物料输送设备应采取密封措施或半密封措施，原料和固体废弃物运输环节应采取有效的遮盖措施，杜绝运输过程中的滴撒漏现象。物料储存方

面，有条件的进仓入库，设置围墙、顶盖；确不具备进仓入库条件的，采取遮盖、喷淋等有效的抑尘措施；推进露天堆场规范化建设视频监控系统，监控企业无组织排放情况。生产工艺过程方面，根据企业产尘点设置密闭罩或半密闭罩，自动成型压机的落尘点采用密闭罩或半密闭罩并配套吸(除)尘设施，防止粉尘外逸。厂内转移方面，企业厂区出口至公共道路入口的道路，进行硬化、绿化和完善的保洁清洗，确保道路清洁环保。

3.严格末端治理。脱硫方面，采用煤、水煤浆、未经前端脱硫的煤气、重油等燃料的工序，配套建设尾气脱硫设施并规范运行。现有脱硫工艺不完善、存在二氧化硫无组织排放的，开展治理设施提升改造，确保二氧化硫有效收集处置。鼓励采用石灰（石）-石膏湿法脱硫或干法/半干法脱硫技术；采用双碱法脱硫工艺的，配备在线 pH 值计、自动加碱装置、曝气设施以及石膏压滤机等，并定期更换脱硫废水。闽清要加快推进脱硫工艺提标改造项目，开展煤制气前端脱硫组合炉窑尾气石灰石膏法规范脱硫模式试点，在 2023 年底前完成试点评估并推广运用。脱硝方面，喷雾干燥塔、烧成和烤花用炉窑采取措施减少氮氧化物产生量、排放量，鼓励晋江、南安建陶企业探索低氮燃烧技术应用。对排放污染物浓度无法达到排放限值要求或超排放总量的，配套建设运行尾气脱硝装置，鼓励采用 SCR 脱硝工艺技术。除尘及挥发性有机物方面，企业在产尘工序配套高效除尘设施，规范运行，确保颗粒物稳定达标排

放；涉煤气发生炉企业的焦油池、酚水池采取密封措施并处于负压状态，废气引入焚烧装置处理。

（五）规范废水治理。针对各生产工序产生的污水，配套建设、运行的污水收集处理设施，确保分类收集、规范处理、达标排放。涉煤气发生炉企业必须严格落实全厂雨污分流、清污分流、分质分流，减少含酚废水量，产生的含酚废水应当单独处理达标后排放，不得混入含焦油废水，不得用作陶瓷原料制备用水掺入陶瓷粉料，防止污染物在干燥、烧成等工序从液相转为气相排放至外环境。所有陶瓷工业企业应当严格执行《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464—2010）及其修改单相关要求。煤气发生炉含酚废水排放执行《污水综合排放标准》

（GB8978—1996）表4一级标准，其中：建设专门处理含酚废水集中治理设施的，在权责明晰的基础上，陶瓷企业含酚废水可直接纳入集中治理设施处理达标后排放。

（六）规范固废处置。依法规范收集、贮存、处理、处置企业生产过程产生的固体废物，特别是煤制气过程产生的废物，必须严格按照规定落实危险废物处理处置措施。其中，针对煤炭焦化、气化及生产燃气过程中产生的煤焦油等危险废物，按照《国家危险废物名录》（2021年版）中关于危险废物豁免管理清单的有关规定，在利用环节符合豁免条件的，利用过程可不按照危险废物进行管理，降低企业成本。

### 三、加强环境监测监管，全面提升污染防治水平

各地应组织全面排查，系统梳理辖区内陶瓷工业企业分布、规模，以及能源使用和污染物排放情况，“建台账、强监测、严监管”，综合运用政策、经济、市场等措施，督促企业依法规范运行管理，提升行业治理水平。

（七）建立整治台账，系统推进整改。全面排查方面，2023年6月15日前，各地要完成企业排查梳理，摸清底数，列明企业污染治理及排放等基本情况（见附件），重点关注脱硫、脱硝、除尘等治理设施工艺类型、处理能力、建设运行情况等。建立台账方面，建立分类整治清单，对无法稳定达标排放的，通过治理设施提升改造、清洁能源替代等方式提出“一厂一策”整治意见，对已配套建设治理设施并达标排放的企业，同步督促进一步完善提升治理水平，确保稳定达标排放。整改提升方面，推进企业对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造，取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺；推动取消烟气旁路，确因安全生产需暂时保留的，旁路挡板实行铅封，并对烟温及流量进行有效监控。

（八）加强排放监测，严格执法监管。自动监控方面，加快烟气自动监控设施建设，并与生态环境部门联网；加强在线监测比对，驻市监测站牵头、县站配合开展手工监测结果和 CEMS 监测结果比对，现场核查企业是否达标排放、CEMS 监测结果的准确性等。监督监测方面，制定年度监督监测方案，每年开展专项检查，冬春季节重点监测颗粒物，夏秋季节重点监测氮氧化物；推进测管联动，强化陶瓷企业“双随机”执

法检查。执法监管方面，加强排污许可证后监管，重点查处污染防治设施不正常运行、污染物超标排放、偷漏排等违法违规行为。

（九）开展绩效分级，鼓励先进示范。各地要开展陶瓷企业环保绩效分级，以绩效差异化管理为抓手，通过企业装备水平、污染治理技术、排放限制、无组织排放管理水平、监测监控水平、环境管理水平、运输方式等指标将企业分为 ABCD(绩效引领性、非引领性)等不同级别，推动行业治理水平提升，每年提升一批企业环保管理水平，逐渐提高 B 级以上企业比例。鼓励有条件的企业开展干法制粉、超低排放改造等减污降碳协同试点，实现多种污染物和二氧化碳协同减排。对已完成超低排放改造和环保绩效水平先进的生产线，可结合企业生产需要，适当减少或免除区域污染天气应急减排措施。

（十）强化督查督办，加强跟踪调度。市县生态环境部门应主动靠前服务，指导企业细化整改措施，加强跟踪、督促，动态更新整治台账，推动问题全面整改到位。省厅将定期调度陶瓷行业污染整治进展，结合“清水蓝天”专项执法等行动，强化重点地区、重点企业的监督帮扶。

附件：陶瓷企业环境管理情况排查表

福建省生态环境厅

2023 年 4 月 26 日

