

广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案

为深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神，按照省委十二届三次全会和省十三届人民代表大会第一次会议关于打好污染防治攻坚战的工作部署，结合《广东省大气污染防治强化措施及分工方案》要求，特制定本方案。

一、总体思路

全面贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神，按照“三协同”“三优化”“三淘汰”“三提升”（细颗粒物和臭氧污染协同防治、氮氧化物和挥发性有机物协同控制、珠三角及周边和汕潮揭等重点城市群协同联控；全面深化产业结构、能源结构和交通运输结构优化调整；淘汰高污染高排放的行业和企业、淘汰“散乱污”企业、淘汰高污染燃烧设备；提升污染源精准治理水平、提升科技支撑和科学应对水平、提升全社会共建共治共享水平）的原则和路径，通过推动产业绿色转型升级、加快形成绿色生活生产方式，大幅削减污染物排放总量，持续改善我省环境空气质量状况。

二、2018 年度目标

全省环境空气质量持续达标，全省空气质量指数（AQI）达标率达到 90%以上，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度力争保持在 33 微克/立方米以下，珠三角 PM_{2.5} 年均浓度保持达到国家二级标准。

广州市二氧化氮年均浓度下降到 45 微克/立方米以下，佛山市 PM_{2.5} 年均浓度下降到 38 微克/立方米以下，肇庆市 PM_{2.5} 年均浓度下降到 37 微克/立方米以下，东莞市臭氧 8 小时第 90 百分位数下降到 165 微克/立方米以下，其他指标年均浓度达标；全省其他市环境空气质量全面达标并有所改善。

各地级以上市 2018 年度环境空气质量目标见附件 1。

三、重点任务

（一）调整优化产业结构。

1. 淘汰高污染高排放行业和企业。

全面落实工业和信息化部、国家发展和改革委员会、原环境保护部等 16 部委《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》和《广东省 2018 年度推动落后产能退出工作方案》，依法依规推动落后产能退出。各地级以上市要于 2018 年 6 月底前，全面梳理本行政区域内钢铁、水泥、玻璃、化工、陶瓷、造纸、石材、有色金属等高污染行业企业和涉挥发性有机物（VOCs）行业企业，清查相关行业中能耗、环保等达不到标准以及属于落后产能的企业。

责任单位：省经济和信息化委、发展改革委、环境保护厅牵头，各地级以上市人民政府负责落实。

2. 淘汰整治“散乱污”工业企业。

各地级以上市要开展“散乱污”企业专项整治，未制定整治方案的市要于 2018 年 5 月底前完成方案制定，已制定方案的市要

进一步扩大摸查和整治范围，开展全域摸查并建立管理台账，依法依规通过关停取缔、整合搬迁、整改提升等措施对各类“散乱污”工业企业实施分类处置。各地级以上市要于2018年年底前完成城市交界处、工业集聚区、村级工业园“散乱污”工业企业整治，2019年年底前完成“散乱污”工业企业专项整治，并及时复查巩固整治成果。

责任单位：省环境保护厅牵头，省发展改革委、经济和信息化委、国土资源厅、工商局、质监局等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

3. 推进狮子洋周边地区产业结构优化升级。

2018年9月底前，组织相关地级以上市分别制定出台狮子洋周边地区工业企业绿色转型升级实施方案，重点推进火电、纺织、服装、塑料、建材、造纸等传统产业转型升级。2018年年底前，狮子洋周边地区企业自备电站全部纳入集中供热管网、实施燃料清洁化改造或超低排放改造计划。

责任单位：省发展改革委、经济和信息化委牵头，省环境保护厅、国资委、粤电集团和南方电网公司配合，广州、深圳、东莞、中山市人民政府负责落实。

4. 加快工业绿色化循环化升级改造。

全面落实《广东省工业绿色发展实施方案（2016—2020年）》《广东省关于全面推进绿色清洁生产工作的意见》，以传统工业绿色改造升级为重点，深入推进高耗能设备系统节能改造和流程

工业系统节能改造，推进万企清洁生产审核行动，加快构建绿色制造体系，实现制造业高效清洁循环低碳发展。实施“百园”循环化改造行动，通过集中规划、集中生产、集中管理、集中治污等措施，实施各类国家级和省级工业园区循环化改造升级。鼓励参照佛山、中山市经验，推进家具等行业污染工艺过程使用“共性工厂”，实现同类企业污染物集中处理，提高行业治污水平。

责任单位：省经济和信息化委牵头，省发展改革委、环境保护厅、质监局、安全监管局等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

（二）调整优化能源结构。

5. 严格控制煤炭消费总量。

强化能源消费总量和单位生产总值能耗“双控”措施，严格落实全省煤炭消费总量控制目标，做好珠三角地区煤炭消费减量替代。2018年全省煤炭消费总量比2017年下降500万吨以上，珠三角地区煤炭消费总量比2017年下降300万吨以上。到2020年，全省能源消费总量控制在3.38亿吨标准煤以内，其中煤炭消费总量控制在1.65亿吨左右，珠三角地区煤炭消费总量控制在7000万吨左右。

责任单位：省发展改革委牵头，省经济和信息化委等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

6. 增加清洁能源利用规模。

2018年天然气消费量比2017年增加50亿立方米以上。提高

核电、风能发电、光伏发电等清洁能源的使用比例，2018年珠三角清洁能源消费比例比2017年提高3个百分点以上。加大西电东送的输送力度，2018年西电东送总电量力争比2017年提高3.5个百分点以上，达到1830亿千瓦时以上。具备条件的地方应大力推广光伏发电。

责任单位：省发展改革委牵头，省经济和信息化委、南方电网公司等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

7. 加快推进煤改气工程。

加强省天然气主干管道建设，力争2018年开工建设中国石化新疆煤制气外输管线工程广东段、粤北天然气主干管网韶关—鳌头段、中国石油西气东输三线工程闽粤支干线项目广东段，加快推进城镇燃气管道建设，扩大城镇居民管道天然气利用率。2018年天然气管道通达大部分有用气需求的工业园区，2020年天然气管道通达全部有用气需求的工业园区及重点工业行业企业。

2018年以建筑陶瓷制造企业、35蒸吨以下燃煤锅炉等为重点，稳步实施工业燃料升级工程，按照“先规划、先合同、后发展”原则，将供气合同作为发展用户与保障供需平衡的首要条件，实现供气合同“全覆盖”。鼓励各地将建筑陶瓷煤改气工程纳入规模以上工业企业实施技改内容。建筑陶瓷煤改气计划见附件2。

责任单位：省发展改革委、经济和信息化委牵头，省国土资源厅、环境保护厅、住房城乡建设厅、水利厅、林业厅、安全监管局和广东天然气管网公司等配合，各地级以上市人民政府负责

落实。

8. 大力推进集中供热建设。

各地级以上市要在 2018 年 6 月底前对在建、已建、拟建的集中供热项目进行全面摸查，制定集中供热替代分散锅炉计划，明确替代分散锅炉情况，通过财政补贴等措施推进企业使用集中供热热源，相关建设工作要在 2019 年年底前完成。集中供热管网覆盖地区禁止新建、扩建分散供热锅炉，已建成的分散供热锅炉要在集中供热项目建成后 3 个月内关停，现有热网覆盖范围内的燃用高污染燃料的锅炉力争在 2018 年年底前全部依法关停。

责任单位：省发展改革委牵头，省环境保护厅、质监局等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

9. 优化整合燃煤电厂。

在保障供电安全的前提下，按照广东省能源结构调整计划，对超过机组设计寿命且不符合能效、环保、安全、质量等要求的燃煤机组实施淘汰替代，推进服役到期、服役时间较长及位于城市建成区的燃煤电厂优化整合和淘汰。2018 年年底前关停广州发电厂等合计 92.5 万千瓦燃煤发电机组，2020 年年底前关停沙角 A 厂（3×21 万千瓦）、沙角 B 厂（2×35 万千瓦）等合计 143 万千瓦燃煤发电机组；积极推进广州旺隆电厂（2×10 万千瓦）、广州恒运电厂 6-7 号（2×21 万千瓦）、东莞沙角电厂其他机组（264 万千瓦）和东莞三联热电（13.5 和 15 万千瓦）等狮子洋周边煤电提前关停。

责任单位：省发展改革委牵头，省环境保护厅、国资委、粤电集团和南方电网公司等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

10. 加强禁燃区监管。

各地级以上市要加强对禁燃区内销售、燃用高污染燃料行为的监管，未按要求重新发布高污染燃料禁燃区公告的韶关、东莞、中山、湛江、茂名等市要在2018年5月底前发布公告。全省于2018年年底前基本实现执行《高污染燃料目录》III类（严格）、II（较严）区域民用燃烧设备无燃煤化，2019年6月底前完成高污染燃料禁燃区建设。

责任单位：省环境保护厅牵头，省发展改革委、经济和信息化委、住房城乡建设厅、工商局和广东天然气管网公司等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

11. 优化电力资源配置。

在保障电网安全稳定运行和电力供应的基础上，优先吸纳核电、气电、风电和光伏等清洁能源发电，充分挖掘省内煤电机组调峰潜力，积极消纳西部水电、新疆风电等清洁能源，实现绿色发电替代，降低发电污染排放。优化煤电发电调度，逐步调减珠三角地区煤电机组发电量，鼓励通过市场化方式将煤电发电权转让给气电等清洁能源。

责任单位：省经济和信息化委牵头，省发展改革委、环境保护厅和南方电网公司等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

（三）调整优化交通结构。

12. 加快推广电动汽车及其他新能源汽车。

2018年起，各地级以上市每年更新或新增公交车全面使用纯电动或燃料电池汽车。2018年年底前，广州、珠海市要全面完成公交车纯电动化，佛山市全市柴油公交车全部更新为纯电动公交车。2020年年底前珠三角地区实现公交车纯电动化，粤东西北地区各市公交车纯电动化率达80%以上。各地级以上市公交车纯电动化目标见附件3。

2018年起，珠三角地区新增或更新的出租车全部使用新能源汽车，其中纯电动化率达到80%以上，2018年年底前深圳市出租车（含网约车）纯电动化率达到30%以上。2018年起，珠三角地区新增和更新的市政、通勤、物流配送以及港口、机场作业车辆应全部使用纯电动或燃料电池等新能源车，2020年年底前新能源车占比达到90%以上。以高速公路网为基础加强充电基础设施的互联互通，到2020年，实现我省与周边省份、珠三角地区与粤东西北地区、珠三角各地级以上市之间干线高速公路充电基础设施互通。

责任单位：省发展改革委牵头，省财政厅、交通运输厅、交通集团和南方电网公司等配合，各地级以上市人民政府落实。

13. 完善城市绿色智能交通网络。

各地级以上市要研究制定构建城市绿色智能交通网络的工作计划，完善城市综合交通规划、设计，大力开展城市道路交通建设、交通结构、交通组织的优化工程，优化城市路网结构，构建

精准高效的智慧交通管理体系。健全交通影响评价制度，着力缓解城市道路交通拥堵，减少因城市主干道路、高速重要干道拥堵而加剧的机动车尾气污染。优化高速公路收费站设置，提高通行效率。完善绿色出行系统，进一步加大公共交通优先发展力度，推进不同公交体系之间无缝链接，提高城市交通绿色出行分担率，引导共享交通有序发展。珠三角各地级以上市要充分利用珠三角水网完善水运公共出行系统，健全水陆转运衔接体系。

责任单位：省公安厅、住房城乡建设厅、交通运输厅牵头，省发展改革委、环境保护厅等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

14. 加快推动货运物流绿色发展。

2018年出台开展多式联运工作的实施方案，加快构建“铁、公、水、空”一体化衔接的多式联运系统，调整区域运输结构，推动货运物流绿色发展，减少公路货运量，增加铁路、水路货运量，加强江海联运、水铁联运。组织开展省级多式联运示范工程建设，逐步改变港口煤炭、矿石等散堆装大宗货物采用公路疏港方式，逐步改变中长距离用公路大规模转运的状况，增加港口散堆装大宗货物铁路疏港运量，支持大型综合物流园区引入铁路专用线，减少大气污染物的排放。提高铁路电气化率，减少使用铁路内燃机车，2018年完成广茂铁路电气化改造。

责任单位：省交通运输厅和广铁（集团）公司、省铁投集团牵头，省发展改革委、广东海事局等配合，各地级以上市人民政府

府负责落实。

（四）加强工业源治理。

15. 开展城市工业烟囱综合整治行动。

各地级以上市要结合城市总体规划、城市用地、高污染燃料禁燃区管理、高污染高排放行业和企业淘汰、“散乱污”企业整治、燃煤锅炉治理、VOCs 排放企业综合整治等工作，集中开展锅炉、窑炉及其他排烟设施的烟囱清查整治行动。按照“关停拆除一批、整治改造一批、洁净美化一批”的原则，对未按规定办理相关审批手续的锅炉、窑炉，依法责令立即停止使用、限期取缔，对不符合规范烟囱进行升级改造，对影响城市景观的闲（废）置烟囱进行清拆，并加强对在产企业废气治理设施的监管。重点对高污染燃料禁燃区内以及高速公路、国道、铁路两侧可视范围开展“消灭黑烟囱”清查整治。组织开展高架源烟囱（烟囱高度45米以上）消除白烟治理行动。

责任单位：省环境保护厅牵头，省质监局、国土资源厅、住房城乡建设厅、安全监管局等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

16. 实施重点行业提标改造。

省环境保护厅要制订执行石化、钢铁、水泥行业和化工、有色金属冶炼行业大气污染物特别排放限值的公告，并按程序分别于2018年6月底前、2018年年底前报省政府。

实施钢铁烧结机（球团）工序脱硝，珠海、韶关、湛江、阳

江、揭阳等市要组织钢铁企业制定烧结机（球团）工序脱硝改造计划，并督促钢铁企业于 2018 年年底前启动实质性改造。各地级以上市要在 2018 年 5 月底前制定日用玻璃熔炉脱硝改造、改用电熔炉或者纯氧燃烧计划，2018 年年底前完成改造任务。2018 年重点行业提标改造计划见附件 4。

责任单位：省环境保护厅牵头，省经济和信息化委、质监局等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

17. 深化工业挥发性有机物治理。

全面落实工业和信息化部、财政部《重点行业挥发性有机物削减行动计划》（工信部联节〔2016〕217号），鼓励重点行业企业开展生产工艺和设备水性化改造，加大水性涂料、粉末涂料等绿色、低挥发性涂料产品使用，加快涂料水性化进程，从生产源头减少挥发性有机物排放。各地级以上市要将 VOCs 重点行业企业纳入 2018 年全省万企清洁生产审核行动工作重点。

省环境保护厅于 2018 年 5 月底前出台《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案》。各地级以上市按照省固定污染源 VOCs 监管系统要求全面开展排放调查，建立工业企业 VOCs 排放登记制度，建立并完善市级 VOCs 重点监管企业名录，启动重点监管企业 VOCs 在线监控系统安装工作；完成重点行业 VOCs 综合排放标准编制工作，开展火焰离子化监测（FID）在线监测技术规范前期研究。完成典型行业 VOCs 最佳可行技术案例筛选，设立治理示范项目，推广最佳可行控制技术。实施 VOCs 总量控

制，推动实施原辅材料替代工程，全面完成省级重点监管企业“一企一策”综合整治并开展抽查评估；开展加油站、储油库、油罐车油气回收治理专项检查，加强对重点机动车维修企业的监管。重点行业 VOCs 治理计划见附件 5。

责任单位：省经济和信息化委、环境保护厅牵头，省科技厅、质监局等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

18. 深化电厂污染减排。

珠三角地区禁止新、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站。2020 年年底前全省公用煤电机组（含循环流化床和 W 型火焰锅炉发电机组）全面完成超低排放改造。合理安排电厂年度生产和检修计划，最大限度减少秋冬季电力行业污染物排放。污染天气应急期间，在保电网安全、保电力供应的前提下，安排污染区域内燃煤机组按照最小运行方式运行、错峰生产，优先安排区域外电厂顶峰生产。

责任单位：省发展改革委、经济和信息化委、环境保护厅牵头，南方电网公司等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

19. 深化工业锅炉治理。

按照国家统一部署，2018 年起环境空气质量不达标城市原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，全省禁止新建 10 蒸吨及以下燃煤等高污染燃料锅炉。推进珠三角 10—35 蒸吨燃煤锅炉改用清洁能源，2018 年 6 月底前，广州、佛山、东莞、中山市制定实施 35 蒸吨以下燃煤锅炉退出计划。2018 年 9 月底完成省《锅

炉大气污染物排放标准》的修订发布工作，逐步推进 35 蒸吨及以上燃煤锅炉（含企业自备电站）超低排放改造，2020 年年底前全面完成 35 蒸吨及以上燃煤锅炉（含企业自备电站）超低排放改造。35 蒸吨及以上燃煤锅炉整治计划见附件 6。

2018 年开展生物质锅炉专项整治行动，淘汰注销不符合特种设备管理要求的生物质锅炉，保留的生物质锅炉必须配备高效除尘设施和视频监控，确保污染物排放达到或优于现行天然气锅炉对应的排放标准，2018 年年底前要完成 50% 的工作任务，2019 年年底前基本完成。生物质锅炉整治计划见附件 7。

责任单位：省环境保护厅、质监局牵头，各地级以上市人民政府负责落实。

20. 严格落实排污许可制度。

2018 年年底前，各地级以上市要按照国家要求完成钢铁、石化、有色金属、陶瓷、砖瓦等 5 个行业排污许可证的核发工作，并开展钢铁、水泥、石化、平板玻璃等 15 个行业执法检查，督促企业依法持证、按证排污，强化排污者责任。纳入市、县级人民政府依法制定的重污染天气应急预案管控清单的排污单位，应在其排污许可证副本中规定应急期间重点污染物排放总量控制指标。

责任单位：省环境保护厅牵头，省发展改革委、工商局等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

（五）加强移动源治理。

21. 开展柴油车污染治理。

推动柴油车加装车载诊断系统（OBD）诊断仪，实时读取车辆排放数据，实现对柴油车尾气排放实时在线监控。提升运输行业车辆排放水平，2018年10月1日起，新增的重型柴油车（用于环卫、邮政、物流等用途）优先选用安装颗粒捕捉器（DPF）排气后处理装置的车型。

各地级以上市要组织开展重型柴油车专项整治行动，重点加大对夜间进城时段、物流园区、货物集散地、车辆（集中）停放地等区域以及公交、环卫、客运、物流等“用车大户”重型柴油车的监管执法力度，并综合运用遥感监测、黑烟车抓拍等技术手段提高执法效率，加强对假国Ⅲ、假国Ⅳ等套改车辆的打击，规范车用尿素加注。建立机动车排放违法联合处罚机制，有条件的市可探索制定严于国家和省规定的对机动车排放污染违法行为的处罚措施。经修理和调整或者采用控制技术后，排放仍无法达标的车辆必须依法进行强制报废。

责任单位：省环境保护厅牵头，省公安厅、住房城乡建设厅、交通运输厅等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

22. 开展新生产（销售）机动车环保达标监督检查。

省、市级环境保护部门要督促新车生产和进口企业全面实现车辆环保信息公开及达标管理。各地级以上市要组织对生产、销售环节新车环保达标情况进行监督检查，严厉打击生产、销售超标机动车的行为。2018年，广州、深圳市要通过现场检查、抽样

检测等方式，对生产、销售环节新车环保信息公开情况、污染控制装置是否符合环保信息随车清单和是否达到排放标准进行监督检查。其他地级市要对销售环节的新车排放情况进行监督检查。

责任单位：省环境保护厅、工商局牵头，省公安厅、质监局等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

23. 完善机动车排放检测制度。

建设省机动车遥感监测管理系统，推动各地级以上市采用遥感监测等技术手段对机动车进行监督抽测，珠三角各地级以上市要于2018年9月底前完成遥感监测系统建设并与省平台联网。2019年9月底前，各地级以上市要根据本地机动车监管重点，布局遥感监测网络，重点加强重要物流运输通道的网络建设。

各地级以上市要加强对机动车排气检测机构的监管，严厉打击环保检验弄虚作假的违法行为；加强对高排放车辆、高使用强度车辆的监管，依法查处超标车辆上路行驶行为。强化机动车报废企业监管，确保报废车辆彻底拆解。

责任单位：省环境保护厅牵头，省公安厅、交通运输厅、商务厅、质监局等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

24. 力争提前实施机动车国 VI 排放标准。

2018年6月底前制定《广东省提前执行机动车国 VI 排放标准实施方案》并报省政府；加快推动车用成品油品质升级，推进国 VI 车用汽、柴油的提前供应工作，车用汽油蒸汽压全年不得超过60千帕。

责任单位：省经济和信息化委、环境保护厅牵头，省公安厅、工商局、质监局等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

25. 推进非道路移动机械污染防治。

2018年9月底前，制定实施加强非道路移动机械污染防治工作的政策文件。2018年年底前，各地级以上市要划定低排放控制区（包括但不限于地级以上市城市建成区），禁止使用冒黑烟等高排放非道路移动机械。

责任单位：省环境保护厅牵头，省住房城乡建设厅、交通运输厅、水利厅、农业厅、工商局、质监局等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

26. 落实珠三角船舶排放控制区要求。

佛山、惠州、东莞、中山、江门、肇庆等市要于2018年5月底前发布排放控制区实施公告，明确港口实施进度和要求。2019年年底前，结合国家组织开展的船舶排放控制实施效果评估情况，进一步明确我省下一阶段控制方向。

加强排放控制区内船舶管理，排放控制区内所有港口靠岸停泊期间应使用含硫量质量比 $\leq 0.5\%$ （ $\leq 0.5\%m/m$ ）的燃油，内河及江海直达船舶应使用含硫量 ≤ 10 百万分比浓度（10ppm）的普通柴油，依法对违规船舶实施处罚。海事部门每年应保持排放控制区内的单船抽检率达到2%以上，并进一步加强对内河、江海直达船舶的监管，禁止使用船用残渣油。

责任单位：省交通运输厅、广东海事局、省工商局牵头，省

环境保护厅、质监局等配合，广州、深圳、珠海、佛山、惠州、东莞、中山、江门、肇庆市人民政府负责落实。

27. 强化车用、船用燃料质量监管。

加强车用成品油市场管理，开展打击成品油违法经营专项行动，确保成品油质量达标。组织开展加油站、储油库车用汽柴油抽查，2018年抽检覆盖率达到50%，2020年达到80%。做好符合标准的船用低硫燃油和普通柴油的保障供应工作，加强对水上加油站和船用燃油生产、销售企业油品质量监督管理，严厉打击加工、运输、出售不符合国家标准船用油品的违法行为。

责任单位：省工商局、质监局牵头，省发展改革委、经济和信息化委、广东海事局等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

28. 加强靠港船舶使用岸电项目建设和应用。

落实全国《港口岸电布局方案》，大力推进港口岸电建设和使用。进一步加快全省内河港口岸电建设步伐，各市要确定年度建设目标，全面推行内河船舶靠港使用岸电。到2020年全省主要港口90%的港作船舶、公务船靠泊使用岸电，50%集装箱、客滚和邮轮专业化码头具备向船舶供应岸电的能力。

责任单位：省交通运输厅、经济和信息化委牵头，省发展改革委、广东海事局等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

（六）加强面源治理。

29. 加强工地扬尘污染控制。

各地级以上市要加强对《广东省建设工程施工扬尘污染防治

管理办法（试行）》落实情况的监督检查，督促施工工地严格落实车行道硬底化和连续喷水保湿、裸露土地全部铺盖防尘网、出口安装车辆自动冲洗装置（或按规定设置洗车槽，配备高压冲洗设施并安排专人对出入车辆冲洗）、安装连续密闭施工围挡、采取喷雾喷淋或者洒水压尘等要求，城市建成区施工现场出入口应安装扬尘视频监控设备，保证清晰监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码。渣土运输车作业时应当确保车辆封闭严密，不得超载、超宽、或者撒漏，且应当按照规定的时间、路线要求，清运到制定场所处理。加强工地扬尘在线监测系统建设，建筑面积5万平方米以上工地安装扬尘在线监测系统，并与市、县级环境保护部门联网。要加大对未落实扬尘污染防治措施施工单位的监管和处罚力度，及时在国家企业信用信息公示系统（广东）公示违法企业违法失信信息，并定期进行曝光。省住房城乡建设厅会同省交通运输厅等部门指导督促各地级以上市建立施工扬尘项目清单，汇总形成全省清单，并定期组织进行现场抽查督导。

责任单位：省住房城乡建设厅、交通运输厅牵头，省环境保护厅等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

30. 加强道路扬尘污染控制。

实行环卫作业全覆盖、垃圾收运密闭化、深化环卫市场化运行机制。采取道路机械化清扫等低尘作业方式，强化市政道路机械化高压冲洗，推进环保高效道路抑尘剂的应用，加大道路冲洗、洒水、清扫频次，有效清除道路路面和立面泥沙、灰尘、车辆轮

胎橡胶粉尘等污染物，降低和控制路面扬尘。

责任单位：省住房城乡建设厅牵头，省交通运输厅等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

31. 加强运输扬尘污染控制。

建筑垃圾和粉状物料运输车辆（以下简称“运输车辆”）要配备卫星定位装置并推行全封闭运输，省住房城乡建设厅要尽快研究制定车辆密闭技术规范。2018年年底以前，深圳、珠海、佛山市要全面实现运输车辆全封闭运输，珠三角其他市30%以上运输车辆要实现全封闭运输；2020年年底以前，珠三角各地级以上市要全面实现运输车辆全密闭运输，粤东西北各地级以上市80%以上运输车辆要实现全封闭运输。未实现全密闭运输的车辆不再进行建筑垃圾处置核准。外省在粤运营的运输车辆，必须符合我省全密闭要求方可进入我省工地开展装卸工作。组织开展运输车辆专项整治行动，规范运输路线和时间，规范和优化车辆运输过程、装卸流程中的扬尘控制要求。各地级以上市要加大对未落实扬尘污染防治措施运输单位的监管和处罚力度。

责任单位：省公安厅、住房城乡建设厅、交通运输厅牵头，各地级以上市人民政府负责落实。

32. 全面加强工业企业堆场及矿山扬尘污染控制。

大力推广使用粉尘抑制剂，加强对工业企业和矿山的监管，确保煤堆、渣堆、料堆、灰堆等的扬尘控制措施取得实效。易产生粉尘污染的物料应实施仓库、储藏罐、封闭或半封闭堆场分类

存放，临时性废弃物应及时清运出厂，长期性废弃物堆场应当设置高于废弃物堆的围墙或防尘网。依法推进城市建成区外围 5 公里范围和规划区域内的露天开采矿山及碎石场（厂）关闭，并进行复耕复绿。

责任单位：省国土资源厅、环境保护厅、安全监管局牵头，各地级以上市人民政府负责落实。

33. 全面加强码头扬尘污染治理。

实施干散货码头粉尘专项治理，1000 吨级以下（不含）码头采用干雾抑尘、喷淋除尘等技术降低粉尘飘散率，条件成熟的码头实施防风抑尘网建设和密闭运输系统改造，推进煤炭、矿石码头实现封闭存储和装卸、装运。建立港口管理和环境保护部门联合巡检、行政处罚和信息通报制度。2018 年年底前完成对广州南沙港码头和东莞海昌码头的综合整治。

责任单位：省交通运输厅、省环境保护厅牵头，广东海事局等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

34. 加强其他面源污染防治。

推进农业面源综合整治。积极推进秸秆、树枝（叶）等生物质综合利用，开展秸秆还田和秸秆肥料化、饲料化、基料化、原料化和能源化利用，力争 2018 年秸秆综合利用率不低于 85%。

（责任单位：省农业厅牵头，各地级以上市人民政府负责落实。）

全面禁止露天焚烧。各地级以上市要将露天焚烧监管工作与消防安全等工作结合起来，建立市、县、镇三级政府以及村民自

治组织的目标管理责任制，依法查处露天焚烧秸秆、垃圾和其他废弃物等违法行为。（责任单位：省住房城乡建设厅牵头，省环境保护厅、农业厅等配合，各地级以上市人民政府负责落实。）

加强饮食油烟治理。各地级以上市要加强对饮食行业油烟治理的执法，督促餐饮企业严格落实治理要求，确保治理设施和监测设备正常运行。（责任单位：省住房城乡建设厅牵头，省环境保护厅等配合，各地级以上市人民政府负责落实。）

35. 加强恶臭污染防治。

2018年6月底前，制定实施省恶臭污染防治工作方案，通过源头控制、清洁生产、加强监管等措施严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。

责任单位：省环境保护厅牵头，各地级以上市人民政府负责落实。

（七）提升科技支撑和科学应对水平。

36. 深化大气污染防治科技研究。

深化PM_{2.5}污染源监测、化学成分分析，建立PM_{2.5}重要污染源谱库，加快推进珠三角PM_{2.5}和臭氧协同控制技术研发与示范，积极争取省内单位承担国家重点研发计划“大气污染成因与控制技术研究”试点专项项目。开展珠三角大气污染物的星地协同观测及其应用研究，建设雾霾灾害防治与预警预报系统。鼓励和引导社会力量参与绿色科技研发，重点推进光化学污染预防控制技术、先进高效脱硫脱硝除尘技术、餐饮油烟和机动车尾气排放等

污染源控制技术的研究与应用。

责任单位：省科技厅、环境保护厅牵头，省气象局等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

37. 提高监测预警能力。

进一步优化完善全省环境空气质量监测网络，加强县级监测子站建设与联网工作，2018年年底前实现所有县（市、区）全覆盖，完成珠三角颗粒物组分监测网络相关站点建设，提高我省大气污染追因溯源基本能力。开展粤港澳珠江三角洲区域环境空气质量监测网络 VOCs 监测及在线监测平台建设，推动粤东西北地区环境空气质量监测网络 VOCs 监测基础能力建设。各地级以上市可引进网格化监测技术，研究利用大数据、颗粒物组分、光化学污染成分监测和数值模型集合预报等先进技术，实现对环境空气质量变化趋势、污染天气过程的科学研判和应对，为决策提供技术支撑。2018年年底前，完成广州、深圳、珠海、佛山、东莞市相关港口码头空气质量自动监测站建设验收工作，开展空气质量实时监测。

责任单位：省环境保护厅牵头，省气象局等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

38. 科学应对污染天气。

2018年9月底前，完成省污染天气应急预案修订工作；2018年年底前，各地级以上市完成本市污染天气应急预案的修订或制定工作。各地级以上市要依法实施清单化管理和区域应急联动，

及时开展污染天气应对评估，提升防控成效。

开展臭氧污染防治专项行动，制定《2018年珠江三角洲区域臭氧污染防治专项行动实施方案》，以9—11月为重点时段，通过VOCs重点监管企业错峰生产、加强油气回收监管、机动车限行等手段，实现区域VOCs和氮氧化物（NO_x）协同控制。相关地级以上市要督导VOCs重点监管企业、NO_x排放大户提前安排生产计划，制定错峰生产方案。

责任单位：省环境保护厅牵头，省科技厅、公安厅、住房城乡建设厅、交通运输厅、农业厅和省气象局等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

（八）提升共建共治共享水平。

39. 健全区域间联防联控机制。深化完善珠三角地区和阳江、清远、云浮市之间，汕潮揭城市群内部的大气污染联防联控机制，明确控制目标和重点防控措施，按照“统一规划、统一监测、统一监管、统一行动”的原则，开展常态联合防治和污染天气区域应急联动。加强省际大气污染联防联控，在省际主要道路出入口安装机动车遥感监测设备，加大对外省入粤排放不达标车辆的查处打击力度。落实《粤港澳区域大气污染联防联控合作协议书》，推动实施粤港澳大湾区联防联控。省环境保护厅要统筹组织开展跨区域交叉执法专项行动，将重点排污单位纳入随机抽查系统，开展“全覆盖”执法监管。

责任单位：省环境保护厅牵头，省发展改革委、经济和信息

化委、公安厅、住房城乡建设厅、交通运输厅、质监局、港澳办和省气象局等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

40. 健全部门间联防联控机制。

建立健全部门间工作协调机制，强化跨部门多领域会商分析，实现数据、资源共享，形成大气污染防治工作合力，推动落实各项大气污染重点防治工作。结合中央环境保护督察整改落实，以省级环境保护督察、各专项督查和日常巡查等为依托，开展多部门联合执法专项行动，提升大气污染防治联合应对水平。

责任单位：省环境保护厅牵头，省发展改革委、经济和信息化委、公安厅、住房城乡建设厅、交通运输厅、质监局、统计局和省气象局、广东海事局等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

41. 加强宣传和信息公开。

在广播电视和报纸等传统媒体渠道的基础上，综合运用“两微一端”（微博、微信、新闻客户端）等新媒体，加强政策解读和正面典型案例宣传，加大反面典型案例曝光力度。编制大气排放重点行业环保技术指南和管理手册，探索建立重点企业环保从业人员定期业务培训和资格化管理制度，督促企业严格履行污染治理主体责任。加大环境空气质量、污染源排放等方面的信息披露力度，及时公布各地级以上市环境空气质量及变化程度月度排名，落实重点排污单位污染物排放信息公开制度。

责任单位：省环境保护厅牵头，各地级以上市人民政府负责

落实。

42. 鼓励公众践行绿色生活方式。

将大气环境保护纳入中小学教育等国民教育体系，推动全社会树立“同呼吸、共命运”的环境保护理念，切实增强群众大气环境保护主人翁的责任感，倡导勤俭节约、绿色低碳的生活方式，引导消费者购买节能环保低碳产品，鼓励绿色出行。进一步畅通环保投诉渠道，鼓励开展有奖举报，调动社会各界力量监督环境违法行为，参与大气环境方面重大决策，形成人人支持、人人参与的良好社会氛围。

责任单位：省环境保护厅牵头，省发展和改革委员会、教育厅、交通运输厅等配合，各地级以上市人民政府负责落实。

四、保障措施

（一）加强组织领导。

健全大气污染防治工作调度制度，省环境保护厅每季度调度各地级以上市工作进展情况，省人民政府视情况及时召开工作调度会议，统筹推进工作中存在的困难，检查督导工作落实情况。省环境保护厅要建立健全专家咨询机制，对我省推进大气污染防治的科学决策提供支撑。

（二）压实工作责任。

各地级以上市要严格落实“党政同责、一岗双责”，切实履行大气污染防治工作的属地和主体责任，各有关部门要切实履行主管领域的生态环境保护工作责任，按照本方案要求，进一步细

化工作任务和分工，明确工作时间节点，建立项目清单，确定责任单位和责任人，确保工作落实到位。

（三）强化考评问责。

将环境空气质量改善目标完成情况和年度重点工作任务完成情况纳入省环境保护责任考核，并参照国家年度考核要求对各地级以上市工作完成情况进行评价。对工作成效突出的市予以通报表扬，并在相关扶持资源、用地规模等发展条件上予以倾斜，在国家和省的环境保护评先活动中予以优秀推荐或考虑。对工作落实不力、成效差的市予以通报批评，由市人民政府向省人民政府作书面检讨，省人民政府将视情况约谈市人民政府主要负责同志，依法依规追究相关责任单位和责任人的责任。

（四）强化资金保障。

建立政府、企业、社会多元化投资机制，积极发挥各级财政资金的引导作用，拓宽融资渠道。强化企业治污的主体责任，建立“财政引导，企业为主”的治理资金筹措机制。各地级以上市要建立本地区大气污染防治项目储备库，财政资金应优先支持前期基础工作完成较好、项目实施推进顺利的成熟度较高的项目，提高资金支出率。

备注：本方案明确 2018 年工作目标，并提出 2020 年预期目标，完整的 2020 年目标待与国家打赢蓝天保卫战三年作战计划进一步衔接后调整。

- 附件：1. 2018 年各地级以上市环境空气质量目标
2. 建筑陶瓷行业煤改气计划
 3. 各地级以上市公交车纯电动化目标
 4. 重点行业提标改造计划
 5. 重点行业 VOCs 治理计划
 6. 35 蒸吨及以上燃煤锅炉（含企业自备电站）整治计划
 7. 生物质锅炉整治计划

附件 1

2018 年各地级以上市环境空气质量目标

地区	AQI 达标率	PM _{2.5} (微克/立方米)	PM ₁₀ (微克/立方米)	NO ₂ (微克/立方米)
广州市	85.0%	35	55	45
深圳市	95.0%	28	45	29
珠海市	91.0%	29	43	31
汕头市	95.0%	29	49	21
佛山市	84.5%	38	61	40
韶关市	92.0%	35	51	29
河源市	96.0%	29	48	23
梅州市	96.0%	29	49	28
惠州市	95.0%	29	50	25
汕尾市	96.0%	27	43	13
东莞市	85.5%	35	51	40
中山市	88.0%	32	49	35
江门市	86.0%	35	58	36
阳江市	92.0%	32	48	19
湛江市	94.0%	29	42	15
茂名市	92.0%	31	49	15
肇庆市	88.0%	37	56	35
清远市	89.0%	35	57	37
潮州市	94.0%	29	49	18
揭阳市	93.0%	33	54	25
云浮市	93.0%	35	56	30

备注：达标率不低于给出值，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂不高于给出值。

附件 2

建筑陶瓷行业煤改气计划

地 区	企业数量 (家)	生产线数量 (条)
珠海市	2	20
佛山市	64	353
东莞市	5	25
江门市	30	90
肇庆市	63	268
韶关市	2	4
清远市	34	163
河源市	7	14
云浮市	23	61
全省合计	230	998

附件 3

各地级以上市公交车纯电动化目标

地 区	2018 年纯电动化目标	2019 年纯电动化目标	2020 年纯电动化目标
广州市	100%	100%	100%
深圳市	已实现纯电动化目标		
珠海市	100%	100%	100%
佛山市	60%	80%	100%
惠州市	60%	80%	100%
东莞市	60%	80%	100%
中山市	60%	80%	100%
肇庆市	50%	80%	100%
江门市	50%	80%	100%
汕头市	60%	80%	80%
韶关市	60%	80%	80%
湛江市	50%	70%	80%
茂名市	40%	60%	80%
梅州市	80%	80%	80%
汕尾市	80%	80%	80%
河源市	60%	80%	80%
阳江市	80%	80%	80%
清远市	40%	60%	80%
潮州市	60%	80%	80%
揭阳市	80%	80%	80%
云浮市	60%	80%	80%
全省合计	74.47%	86.32%	96.52%

附件 4

重点行业提标改造计划

地 区	石化行业 企业数量 (家)	钢铁企业 生产线数量 (条)	水泥企业 生产线数量 (条)
广州市	1	--	2
深圳市	--	--	--
珠海市	2	1	--
汕头市	--	--	--
佛山市	2	--	1
韶关市	--	3	4
河源市	--	--	2
梅州市	--	--	7
惠州市	3	--	8
汕尾市	--	--	--
东莞市	1	--	--
中山市	--	--	--
江门市	--	--	1
阳江市	--	2	3
湛江市	2	3	1
茂名市	22	--	1
肇庆市	1	--	11
清远市	--	--	19
潮州市	--	--	--
揭阳市	--	2	--
云浮市	--	--	9
全省合计	34	11	69

附件 5

重点行业 VOCs 治理计划

地区	治理企业数量 (家)
广州市	186
深圳市	37
珠海市	53
汕头市	36
佛山市	66
韶关市	14
河源市	19
梅州市	17
惠州市	105
汕尾市	1
东莞市	231
中山市	120
江门市	60
阳江市	0
湛江市	8
茂名市	19
肇庆市	17
清远市	44
潮州市	17
揭阳市	22
云浮市	3
全省合计	1075

附件 6

35 蒸吨及以上燃煤锅炉（含企业自备电站）整治计划

地 区	治理数量（台）
广州市	20
珠海市	2
汕头市	3
佛山市	12
梅州市	1
惠州市	5
东莞市	63
中山市	16
江门市	17
阳江市	1
湛江市	5
肇庆市	4
清远市	1
揭阳市	1
云浮市	1
全省合计	152

附件 7

生物质锅炉整治计划

地区	整治数量（台）	其中位于高污染燃料禁燃区数量（台）
广州市	544	48
深圳市	146	146
珠海市	40	31
汕头市	120	84
佛山市	74	6
韶关市	9	7
河源市	87	9
梅州市	66	9
惠州市	291	36
汕尾市	213	9
东莞市	708	247
中山市	339	129
江门市	447	116
阳江市	89	4
湛江市	29	9
茂名市	181	43
肇庆市	184	16
清远市	200	57
潮州市	36	27
揭阳市	72	35
云浮市	84	0
全省总计	3959	1068