

附件 2

国家环境保护标准制修订项目

项目统一编号：2017-39

排污许可证申请与核发技术规范 炼焦化学工业 (征求意见稿) 编制说明

《排污许可证申请与核发技术规范 炼焦化学工业》编制组

二〇一七年五月

目次

1	项目背景	68
1.1	任务来源	68
1.2	工作过程	68
2	我国焦化行业概况	69
2.1	我国焦化行业的现状	69
2.2	主要生产工艺及产污分析	70
3	标准制订的必要性分析	72
3.1	环境形势的变化对标准提出新的要求	72
3.2	相关环保标准和环保工作的需要	72
4	国内外相关标准情况的研究	72
4.1	主要国家、地区及国际组织相关标准情况的研究	72
4.2	国内标准情况的研究	73
5	标准制订的基本原则和技术路线	74
5.1	基本原则	74
5.2	技术路线	74
6	标准内容结构	76
7	标准主要内容条文说明	76
7.1	适用范围	76
7.2	规范性引用文件	77
7.3	术语和定义	77
7.4	排污单位基本情况填报要求	77
7.5	产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法	82
7.6	污染防治可行技术要求	85
7.7	自行监测管理要求	86
7.8	环境管理台账与执行报告编制要求	87
7.9	排放量合规判定方法	88
7.10	实际排放量核算方法	88
8	国内外相关标准、技术法规对比和分析	89
8.1	国外相关标准	89
8.2	国内相关标准	90
9	标准实施措施及建议	91
9.1	进一步强化自动监测对排污许可的有效支撑	91
9.2	加快完善排污许可管理信息平台	91
9.3	加大对企业和环境保护主管部门的宣传培训力度	91
9.4	开展标准实施评估	91

1 项目背景

1.1 任务来源

2016年11月10日，国务院办公厅印发《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕81号），对完善控制污染物排放许可制度、实施企事业单位排污许可证管理作出总体部署和系统安排，提出排污许可制度要成为固定污染源环境管理的核心制度，以实现“一证式”管理，2017年要完成《大气污染防治行动计划》《水污染防治行动计划》重点行业及产能过剩行业企业的排污许可证核发。炼焦化学工业排污节点较多、污染物成分复杂，属于《水污染防治行动计划》中规定的重点行业，截至目前，国家和地方层面尚无配套的排污许可证申请与核发指导文件。

2016年7月，环境保护部科技标准司发布了《关于征集2017年度国家环境保护标准计划项目承担单位的通知》（环办科技函〔2016〕1103号），将《焦化工业排污许可相关技术规范》列入《2017年度国家环境保护标准计划项目指南》。经过公开征集、答辩、遴选，最终确定由山西晋环科源环境资源科技有限公司承担该技术规范的编制工作。根据环境保护部工作部署，本规范名称确定为《排污许可证申请与核发技术规范炼焦化学工业》，列属《国家环境保护标准管理-大气司》的子项目。

本项目由山西晋环科源环境资源科技有限公司承担，环境保护部环境工程评估中心、山西省环境科学研究院、山西省环境保护技术评估中心和赛鼎工程有限公司5家单位共同成立了标准编制组。

1.2 工作过程

项目立项后，标准编制组积极开展讨论研究，制订详细的工作计划，梳理研究内容，确定标准制订的方法和技术路线，在资料收集和文献查阅的基础上多次与中国炼焦行业协会等单位开展咨询调研，全面排查我国炼焦行业现状，摸清底数，提出炼焦化学工业排污许可证申请与核发工作中可能存在的问题，初步明确各阶段的任务和研究目标，在此基础上，编制完成《排污许可证申请与核发技术规范炼焦化学工业》开题报告和标准初稿。

2016年7月~2017年3月，标准编制组先后到国内多家焦化企业开展实地调研，重点调研不同炉型产排污节点及排污情况、污染控制技术、污染治理设施运行状况、提标改造总体进展以及企业开展自行监测和台账记录等内容，进一步充实完善标准文稿。

2017年3月3日，环境保护部大气环境管理司在北京主持召开了本标准开题报告技术论证会。标准编制组介绍了开题报告和标准初稿的相关内容，行业专家和环境管理部门代表就标准制定的技术路线、技术难点及解决途径等方面进行了讨论、质询，通过了标准的开题论证。

2017年3月16日，环境保护部大气环境管理司在北京主持召开了本标准初稿专家咨询会，来自中国炼焦行业协会、中国钢铁工业协会、企业、科研单位及环境管理部门的专家、代表对标准内容进行了

充分讨论，就基准排气量的确定、无组织排放控制措施、可行技术、自行监测、台账记录、合规判定方法和实际排放量核算等内容提出了修改意见和建议。会后，编制组根据专家意见认真进行了修改。

2017年4月20日，标准编制组在北京组织召开了标准的专家咨询会，邀请了环境保护部大气环境管理司、山西省环境保护厅、中国炼焦行业协会、焦化企业、钢铁企业的专家和代表。经讨论，形成以下意见及建议：一是提出焦化企业采取焦炉烟气脱硫、脱硝措施的必要性；二是对湿法熄焦补充水进水水质和熄焦循环池挥发酚指标进行管控；三是增加外热式半焦炭化炉烟囱基准排气量；四是针对焦化生产的特殊性，不考虑重污染天气应对响应；五是合理调整监测频次；六是装煤、推焦地面站和干熄焦地面站等不宜设在线监测，应采用手工监测；七是在不超过年许可排放量的前提下，给出非正常工况下污染物合规判定的豁免时段。按照上述意见和建议，编制组对本标准进行修改完善，形成《排污许可证申请与核发技术规范炼焦化学工业（征求意见稿）》。

2 我国焦化行业概况

2.1 我国焦化行业的现状

2015年，全国焦炭产量为44778万吨，其中90%以上为冶金焦。2015年全国各省焦炭产量见图1。

由图1可知，2015年焦炭产量位居全国前五名的分别为山西省、河北省、山东省、陕西省、内蒙古自治区，上述地区焦炭产量为24565.24万吨，占全国焦炭产量的54.86%。各省焦炭产量占比见图2。

根据中国炼焦行业协会统计，截至2015年底，全国焦炭总产能达到6.87亿吨，产能利用率为65.2%；企业数量为602家，其中常规机焦炉焦化厂480家（钢铁企业焦化厂80家、独立焦化厂400家）、热回收焦炉炼焦厂50家、半焦厂72家；企业平均焦炭产能为114万吨。干熄焦装置总计198套，处理总能力达到2.5万吨/小时。

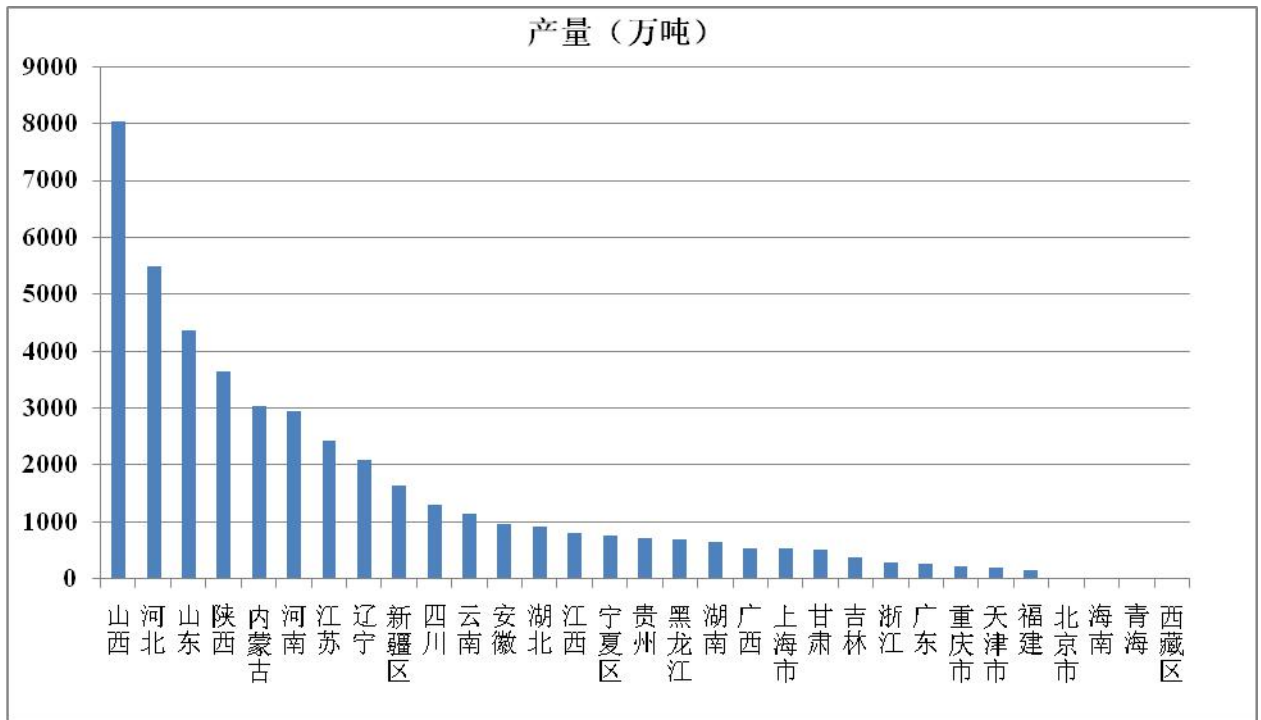


图1 2015年全国各省焦炭产量示意图

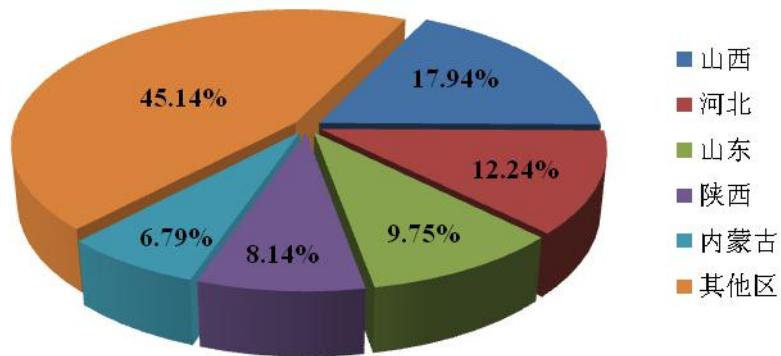


图2 2015年全国焦炭产量占比示意图

2.2 主要生产工艺及产污分析

2.2.1 炼焦工艺

目前我国焦炭生产工艺主要有常规机焦炉、热回收焦炉、半焦（兰炭）炭化炉三种。各工艺占比情况见图3。

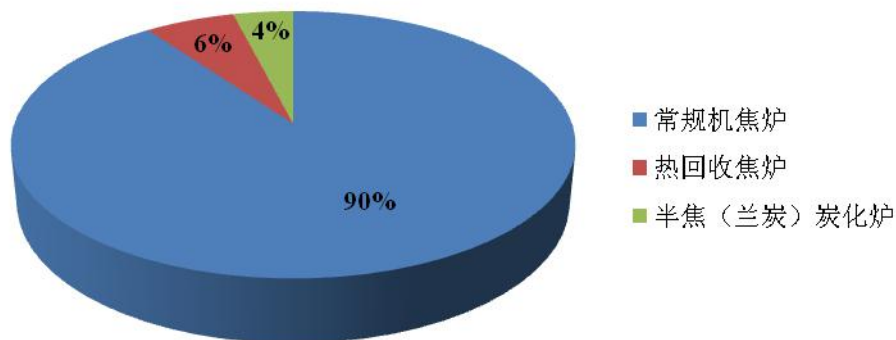


图 3 我国三种炼焦生产工艺占比示意图

a) 常规机焦炉

常规机焦炉是指炭化室、燃烧室分设，炼焦煤隔绝空气间接加热干馏成焦炭和焦炉煤气，并设有煤气净化、化学产品回收的生产装置。装煤方式分顶装和捣固侧装。

b) 热回收焦炉

热回收焦炉是指焦炉炭化室微负压操作，机械化捣固、装煤、出焦，回收利用炼焦燃烧尾气余热的焦炭生产装置。焦炉结构形式分立式和卧式。

c) 半焦（兰炭）炭化炉

半焦（兰炭）炭化炉是指将原料煤中低温干馏成半焦（兰炭）和焦炉煤气，并设有煤气净化、化学产品回收的生产装置。加热方式分内热式和外热式。

2.2.2 主要产污环节及特点

a) 常规机焦炉

常规机焦炉主要废气污染物来自装煤、推焦、熄焦、焦炉烟囱等环节。废水污染物主要来自化产工序产生的剩余氨水、粗苯分离水、终冷冷凝水等。

b) 热回收焦炉

热回收焦炉主要废气污染物来自装煤、推焦、熄焦、焦炉烟囱等环节，与常规机焦炉相同。该炉型无煤气净化环节，不产生焦化废水。

c) 半焦（兰炭）炭化炉

内热式半焦（兰炭）炭化炉燃烧废气与荒煤气混合后送往后续工段综合利用，炭化炉无单独排放口。废水污染物主要来自煤气净化过程中冷凝、脱硫、脱氨等环节。

外热式半焦（兰炭）炭化炉产污环节与常规机焦炉相似。

3 标准制订的必要性分析

3.1 环境形势的变化对标准提出新的要求

中央《关于全面深化改革若干重大问题的决定》《生态文明体制改革总体方案》《国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》等明确提出要改革环境治理基础制度，建立和完善覆盖所有固定污染源的企事业单位控制污染物排放许可制。

2016年11月，国务院办公厅印发《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕81号），明确了排污许可制度改革的顶层设计、总体思路。

为持续推进“简政放权、放管结合、优化服务改革”，规范炼焦化学工业排污单位申领排污许可证、依证排污，指导地方环保部门排污许可证核发、监管，保障炼焦化学工业排污许可制度顺利实施，亟需制定炼焦化学工业排污许可相关技术规范。

3.2 相关环保标准和环保工作的需要

3.2.1 相关环保标准的需要

《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕81号）对固定污染源许可排放限值核算、污染源达标判定、自行监测、环境管理等方面提出了要求，炼焦化学工业现行的污染物排放标准、工程技术规范、总量核算管理办法等不能满足上述排污许可精细化管理要求。环境保护部整体规划了“总则+分行业”形式的排污许可技术规范总体框架，拟于2017年~2018年完成《排污许可证申请与核发技术规范总则》以及氮肥、印染、原料药制造、制革、电镀、农药、农副食品加工、石化、焦化、有色金属、平板玻璃、钢铁、水泥等13个重点行业申请与核发技术规范。

3.2.2 相关环保工作的需要

2016年12月，环境保护部发布了《排污许可证管理暂行规定》（环水体〔2016〕186号）和《关于开展火电、造纸行业和京津冀试点城市高架源排污许可证管理工作的通知》（环水体〔2016〕189号），启动了火电、造纸行业排污许可证申请与核发的相关工作，并要求2017年完成钢铁、水泥、焦化等行业企业许可证核发。作为炼焦化学工业企业排污许可证核发试点省份，山西省要求2017年9月底完成排污许可证核发工作。

4 国内外相关标准情况的研究

4.1 主要国家、地区及国际组织相关标准情况的研究

20世纪70年代，瑞典最早开始实行排污许可证制度。1999年，瑞典出台《瑞典环境法典》，排污许可证制度成为了瑞典最重要的环境管理制度。

欧盟自 1975 年开始，致力于对欧洲各国水资源保护，并制定《欧洲水法》，在此基础上于 1996 年通过了综合污染防治（integrated pollution prevention and control, IPPC）指令。IPPC 指令规定了对空气、水和土壤的污染管理中能源的使用、废物处理及事故防范等内容，并对相应的生产设备实行操作许可认证。IPPC 的排污许可证制度要求欧盟各成员国基于最佳可行技术（BAT）降低污染物排放量。

美国从 1972 年开始在全国范围内实行污染物排放许可证制度，并在技术路线和方法上不断得到改进和发展。法律层面，美国排污许可制度的法律主要包括《清洁水法》（CWA）和《清洁空气法》（CAA），规定了排污许可证的分类、申请核发程序、公众参与、执行与监管、处罚等具体要求。《清洁水法》和《清洁空气法》下面是联邦法规（CFR），CFR 第 40 部分环境保护，包括排污许可具体流程，以及排放标准、最佳可行技术等技术层面的规定，是《清洁水法》和《清洁空气法》的具体“实施细则”。美国未制定各行业排污许可证申请与核发技术规范，以空气固定源运行许可证为例，在 40CFR Part 70.6 规定了运行许可证所要包含的 7 项基本内容：（1）规范许可证最低要求；（2）联邦执法要求；（3）守法要求；（4）一般性许可证条款；（5）临时污染源条款；（6）许可保护条款；（7）紧急情况条款。在以上文本内容要求中，排放限值和相应的监测、记录和报告要求最为重要，是固定源必须满足的污染物排放限制性要求。

4.2 国内标准情况的研究

4.2.1 行业排污许可证申请与核发技术规范

国内尚未以标准形式正式发布任何行业排污许可证申请与核发技术规范。2016 年 12 月 27 日，《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》和《造纸行业排污许可证申请与核发技术规范》以文件形式发布，明确火电、造纸行业排污许可证适用范围及排污单位基本情况、产排污节点对应排放口及许可排放限值、可行技术、自行监测管理要求、环境管理台账记录与执行报告编制规范、达标排放判定方法、实际排放量核算方法。《排污许可证申请与核发技术规范总则》以及钢铁、水泥等 13 个重点行业技术规范正在编制过程中。

4.2.2 炼焦化学工业相关标准情况

2012 年发布了《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012），规定了炼焦化学工业企业水污染物和大气污染物排放限值、监测和监控等要求。

2003 年国家环境保护总局发布了《清洁生产标准炼焦行业》（HJ/T 126-2003），给出了常规机焦炉焦炭生产企业的炼焦、煤气净化工段及主要产品生产的清洁生产标准指标要求。2010 年环境保护部发布了《钢铁行业焦化工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）》（环境保护部公告 2014 年第 81 号），给出了钢铁行业焦化工艺的废气和废水治理可行技术。2012 年发布了《焦化废水治理工程技术规范》（HJ

2022-2012)，规定了焦化废水治理工程技术要求。

2010年，在全国第一次污染源普查基础上，发布了《污染源普查产排污系数手册》，对主要工业行业的重点污染源、污染因子提出了产排污系数，为污染物排放量核算奠定了基础。

5 标准制订的基本原则和技术路线

5.1 基本原则

- (1) 与我国现行有关的环境法律法规、标准相配套，与环境保护的方针政策相一致原则。
- (2) 适用范围和工作内容满足相关环保标准和环保工作要求的原则。
- (3) 普遍适用性和实际可操作性原则。
- (4) 与钢铁工业排污许可技术规范衔接配套的原则。

5.2 技术路线

本标准制订的技术路线见图4。

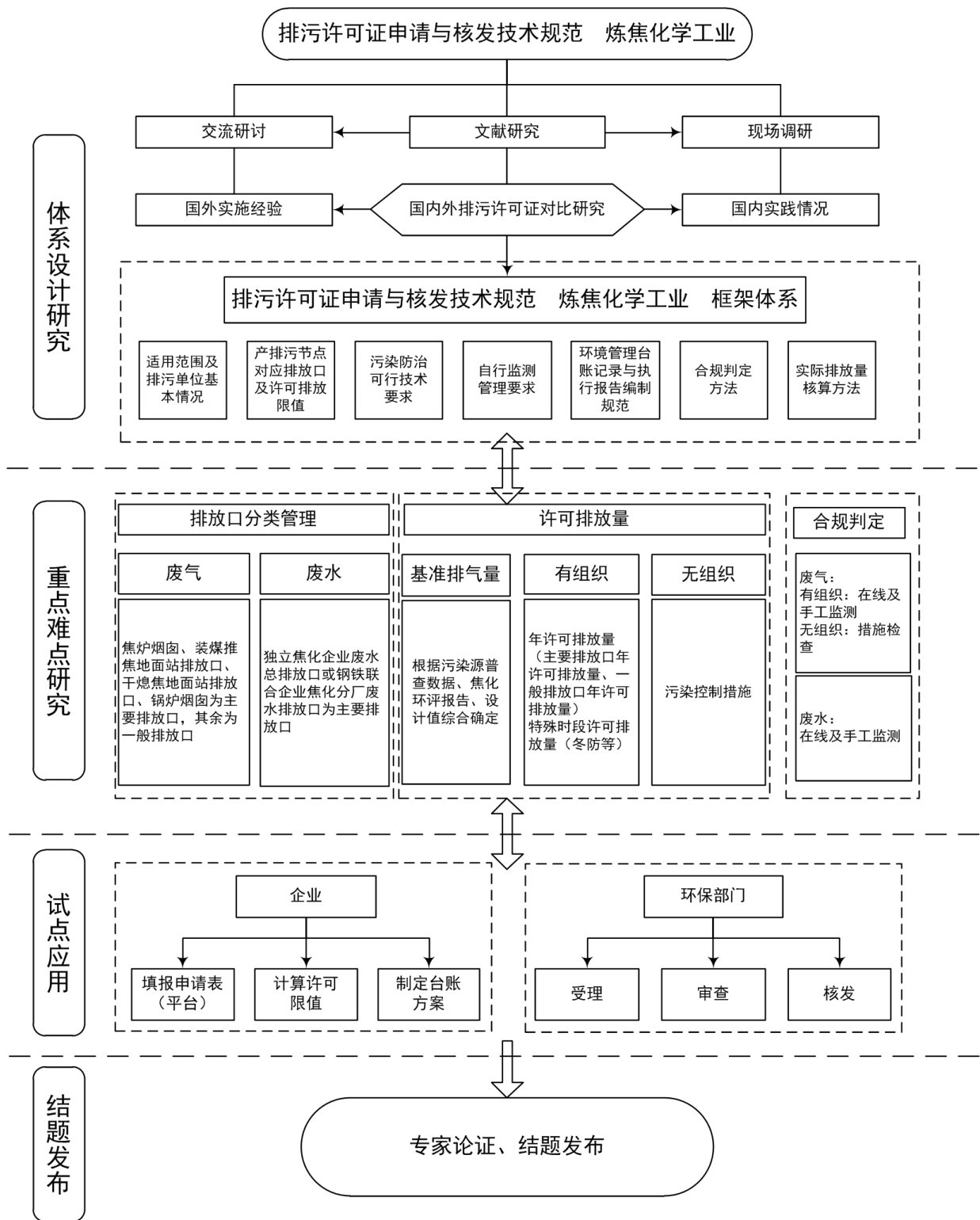


图 4 本标准技术路线图

6 标准内容结构

本标准分为以下内容：

- 0 前言
- 1 适用范围
- 2 规范性引用文件
- 3 术语和定义
- 4 排污单位基本情况填报要求
- 5 产排污节点对应排放口及许可排放限值确定方法
- 6 污染防治可行技术要求
- 7 自行监测管理要求
- 8 环境管理台账记录与执行报告编制规范
- 9 合规判定方法
- 10 实际排放量核算方法

7 标准主要内容条文说明

7.1 适用范围

《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB 16171-2012）适用范围为现有和新建焦炉生产过程备煤、炼焦、煤气净化、炼焦化学产品回收和热能利用等工序，同时适用于钢铁等工业企业炼焦分厂。《固定污染源排污许可分类管理名录（征求意见稿）》确定的炼焦工业为生产焦炭、半焦产品为主的煤炭加工行业。因此，本标准适用范围为炼焦化学工业排污单位（生产焦炭、半焦产品为主的煤炭加工行业和钢铁等工业企业炼焦分厂），不包括焦化企业配套的焦炉煤气制甲醇、煤焦油加工、苯精制等生产环节。

《排污许可证管理暂行规定》（环水体〔2016〕186号）中规定对排污单位排放水污染物、大气污染物的排污行为实行综合许可管理，因此本标准规定适用于炼焦化学工业排污单位排放的大气污染物和水污染物的排污许可管理。

锅炉作为炼焦化学工业生产过程中重要的辅助生产设施，其排污行为也应纳入排污许可证管理。对于执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223-2011）的锅炉，适用《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》；对于适用《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014），应执行《排污许

可证申请与核发技术规范锅炉工业》，但由于该技术规范发布滞后于本标准，为保证炼焦化学工业排污许可证管理的顺利实施，暂将锅炉纳入本标准。待锅炉工业技术规范发布后，从其规定。

7.2 规范性引用文件

给出了本标准引用的有关文件名称及文号，凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

7.3 术语和定义

本标准对炼焦化学工业、炼焦化学工业排污单位、许可排放限值、特殊时段、新增污染源、现有污染源、标准状态 7 个术语进行了定义。

炼焦化学工业引自《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB 16171-2012）中定义。

炼焦化学工业排污单位指含有炼焦化学工业生产过程的排污单位，包括独立焦化企业和钢铁联合企业焦化分厂。

许可排放限值指排污许可证中规定的允许排污单位排放污染物的最大排放浓度和排放量。许可排放浓度分为废气许可排放浓度和废水许可排放浓度。废气有组织排放口和无组织排放许可排放浓度指小时浓度。废水污染因子许可排放浓度（除 pH 值之外）指日均浓度。

特殊时段指根据国家和地方限期达标规划及其他相关环境管理规定，对排污单位的污染物排放情况有特殊要求的时段，一般包括重污染天气应对期间和冬防期间等。由于焦炉炉体结构的特殊性，若短时间内大幅降产，不仅会伤害焦炉炉体，且会因为窜漏造成更为严重的污染物排放；同时，焦化企业也无法通过提高焦炉烟气脱硫脱硝处理效率来降低污染物排放。因此在重污染天气应对期间炼焦化学工业排污单位无法快速调整生产工况，不能及时响应重污染天气应对的要求，故炼焦化学工业的特殊时段不考虑重污染天气应对期间，仅考虑冬防期间。

新增污染源和现有污染源，以修订后的《环境保护法》实施时间为界，同时依据《关于开展火电、造纸行业和京津冀试点城市高架源排污许可证管理工作的通知》（环水体〔2016〕189号）中“2015年1月1日前建成投产的项目，要按照现有污染源管理，其余项目按照新增污染源管理”的规定，并结合《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕81号）中“在发生实际排污行为之前申领排污许可证”的要求，进行了明确的界定。新增污染源是指2015年1月1日（含）后投产并产生实际排污行为的污染源。现有污染源是指2015年1月1日前已建成投产并产生实际排污行为的污染源。

标准状态是指温度为273K，压力为101325Pa时的状态，简称“标态”。本标准规定的大气污染物排放浓度和基准排气量均以标准状态下的干气体为基准。

7.4 排污单位基本情况填报要求

7.4.1 排污单位基本信息

根据《排污许可证申请表》（环水体〔2016〕186号中附2）确定排污单位基本信息填报要求。其中：炼焦化学工业排污单位所在地是否属于重点区域，根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》规定填写，该规划提及京津冀、长三角、珠三角地区，以及辽宁中部、山东、武汉及其周边、长株潭、成渝、海峡西岸、山西中北部、陕西关中、甘宁、新疆乌鲁木齐城市群等区域为重点区域，具体省份和城市见《重点区域大气污染防治“十二五”规划》中附表。

地方政府对违规项目的认定或备案文件指按照《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》（国办发〔2014〕56号）要求，地方政府对违规项目依法处理、整顿规范，出具的符合要求的证明文件。

污染物总量控制要求包括地方政府或环保部门发文确定的总量控制指标、环评文件及其批复中确定的总量控制指标、现有排污许可证中载明的总量控制指标、通过排污权有偿使用和交易确定的总量控制指标等地方政府或环保部门与排污许可证申领单位以一定形式确认的总量控制指标。

7.4.2 炼焦炉型、主要产品及产能

7.4.2.1 一般性原则

本节内容用于指导炼焦化学工业排污单位填报《排污许可证申请表》（环水体〔2016〕186号中附2）表2。由于炼焦化学工业主要生产工艺分为常规机焦炉、热回收焦炉、半焦（兰炭）炭化炉三种类型，在填报时，需按上述三种工艺类型进行选择。考虑到外热式半焦（兰炭）炭化炉与常规机焦炉工艺流程相似，本标准中半焦（兰炭）炭化炉专指内热式半焦（兰炭）炭化炉，外热式半焦（兰炭）炭化炉参照常规机焦炉填报，对于本标准中未列出外热式半焦（兰炭）炭化炉的有关信息，排污单位可以在“其他”一栏进行备注。

因炼焦化学工业过程较复杂，涉及的生产设施及设施参数较多，本标准仅列出了能够反映炼焦化学工业企业产能、工艺、排污状况相关的生产设施主要信息及参数。主要生产单元、主要工艺、生产设施、设施参数和其他设施信息均为必填项，企业如有，均要填报。对于其他设施信息，需要在国家排污许可证管理信息平台申报系统“其他设施信息”一栏中填报。

7.4.2.2 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称

常规机焦炉：主要生产单元分为备煤单元、炼焦单元、熄焦单元、焦炭处理单元、煤气净化单元、公用及辅助单元共6部分。对于“其他设施信息”一栏，煤场和贮焦场需注明封闭方式；焦炉装煤方式为顶装或捣固，加热方式为单热式或复热式；汽轮机凝汽设备冷却方式为空冷或湿冷；脱硫塔运行方式为串联或并联；蒸氨塔蒸氨方式为直接蒸氨或间接蒸氨；储罐类型为固定罐、内浮顶罐或外浮顶罐等，有其他类型的应注明。

《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）提出：“2017年底前，钢铁

企业焦炉完成干熄焦技术改造”。因此，本标准中对于常规机焦炉中填报“湿熄焦系统”的钢铁联合企业，在“其他”一栏中需要载明：承诺于2017年12月底完成干熄焦改造。

热回收焦炉：主要生产单元分为备煤单元、炼焦单元、熄焦单元、焦炭处理单元、余热回收单元共5部分。对于“其他设施信息”一栏，煤场和贮焦场需要注明封闭方式；焦炉装煤方式为冷装冷出或热装热出。

内热式半焦（兰炭）炭化炉：主要生产单元分为备煤单元、炭化单元、半焦处理单元、煤气净化单元、公用及辅助单元共5部分。对于“其他设施信息”一栏，煤场和贮焦场需要注明封闭方式；炭化炉加热系统控制方式为自动控制或手动控制；熄焦方式为水浴熄焦或低水分熄焦，有其他方式的应注明；说明煤气去向；焦油氨水分离装置位置为地上或地下；氨水循环池位置为地上或地下。

7.4.2.3 生产设施编号

炼焦化学工业排污单位需填报内部生产设施编号，编号必须唯一。若无内部生产设施编号，则根据《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》（环水体〔2016〕189号附件4）进行编号并填报。

7.4.2.4 产品名称

常规机焦炉产品分为焦炭、焦炉煤气、焦油、粗苯、硫铵等，热回收焦炉产品主要有焦炭、电、蒸汽等，内热式半焦（兰炭）炭化炉产品分为半焦（兰炭）、焦炉煤气、焦油等。对于未列出的可在“其他”一栏填写。

7.4.3 主要原辅材料及燃料

本节内容用于指导炼焦化学工业排污单位填报《排污许可证申请表》（环水体〔2016〕186号中附2）表3。

7.4.3.1 原辅材料及燃料名称

炼焦化学工业排污单位主要原料为焦炉炼焦所用的煤（干），是指不同煤种按照比例形成的配煤。

辅料种类包括酸（如硫铵工段使用的硫酸）、碱（如蒸氨工段使用的烧碱）、脱硫剂（焦炉煤气脱硫剂和焦炉烟气脱硫剂）等。

独立焦化企业燃料主要为焦炉煤气，钢铁联合企业焦化分厂燃料有高炉煤气、转炉煤气、焦炉-高炉-转炉混合煤气等，锅炉燃料有焦炉煤气、煤等。

对于未列出的其他原辅及燃料可在“其他”一栏填写。

7.4.3.2 原料煤硫分

原料煤硫分指全硫。

7.4.3.3 燃料灰分、硫分、挥发分、热值

燃料为煤时，需要填写燃料煤的灰分、硫分（指全硫）、挥发分、热值。燃料为煤气时，需要填写硫分（指全硫）、热值，同时需要在“其他”一栏注明硫化氢含量。

7.4.4 产排污节点、污染物及污染治理设施

7.4.4.1 废气

本节内容用于指导炼焦化学工业排污单位填报《排污许可证申请表》（环水体〔2016〕186号中附2）表4。

a) 废气产污环节名称、排放形式、污染物种类

废气产污环节与《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）一致，包括有组织排放和无组织排放，其中有组织排放包括精煤破碎、焦炭破碎、筛分及转运，焦炉烟囱，装煤，推焦，干法熄焦，粗苯管式炉、半焦烘干和氨分解炉等燃用焦炉煤气的设施，冷鼓、库区焦油各类贮槽，苯贮槽，脱硫再生塔，硫铵结晶干燥，锅炉烟囱。对于采用焦炉烟气脱硫、脱硝措施的，还应填报焦炉烟气脱硫、脱硝设施排放口。无组织排放包括焦炉炉体与厂界。

污染物种类按照《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）和《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）确定，有地方排放标准要求的，按照地方排放标准确定。环境影响评价文件及批复中有要求的，按照环境影响评价文件及批复确定。

b) 污染治理设施、有组织排放口编号

污染治理设施编号可填写炼焦化学工业排污单位内部编号，有组织排放口编号可填写地方环境保护主管部门现有编号，编号必须唯一。也可以由排污单位根据《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》（环水体〔2016〕189号中附件4）进行编号并填报。

c) 排放口设置是否符合要求

排放口设置应符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）等相关文件的规定，若有地方有排污口规范化要求的，应符合地方要求。排污单位在申报排污许可证时应提交排污口规范化的相关证明文件，自证符合要求。

d) 排放口类型

因炼焦化学工业企业生产工序多、废气污染源较多，因此现阶段对炼焦化学工业企业排放口管理应突出重点，结合《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕81号），本标准实行差异化管理，将排放口分为主要排放口和一般排放口。由于焦炉烟囱（含焦炉烟气尾部脱硫、脱硝设施排放口）、装煤地面站、推焦地面站、干熄焦地面站、锅炉烟囱等5个排放口颗粒物排放量占全厂颗粒物排放量的

80%以上，二氧化硫和氮氧化物占全厂排放量的95%以上，因此，确定为主要排放口，其余排放口为一般排放口。

7.4.4.2 废水

本节内容用于指导炼焦化学工业排污单位填报《排污许可证申请表》（环水体〔2016〕186号中附2）表5。

a) 废水类别、污染物种类

焦化废水主要包括剩余氨水、设备水封水、粗苯分离水、终冷冷凝水、初期雨水等。其中剩余氨水、设备水封水、粗苯分离水、终冷冷凝水等工艺废水需蒸氨后送往生化站统一处理。污染物种类按照《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）确定。

湿熄焦废水经沉淀池处理后循环利用不外排。按环境保护部2016年4月对江苏省环保厅的复函（环科技函〔2016〕66号），凡用于洗煤、熄焦和高炉冲渣等过程的废水水质应符合《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB 16171-2012）中第4.1.5条的规定，包括熄焦循环水。因此，本标准规定湿熄焦废水的pH值、悬浮物、化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮、挥发酚和氰化物应满足间接排放限值要求。

b) 排放去向、排放规律

本标准依据《排污许可申请表》（环水体〔2016〕186号中附2）表5规定，给出炼焦化学工业排污单位废水排放去向和排放规律，排污单位可在平台下拉菜单中选择填报。

c) 污染治理设施、排放口编号

污染治理设施编号可填写炼焦化学工业排污单位内部编号，排放口编号可填写地方环境保护主管部门现有编号，编号必须唯一。也可以由排污单位根据《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》（环水体〔2016〕189号中附件4）进行编号并填报。

d) 排放口设置是否符合要求

排放口设置应符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）等相关文件的规定，若有地方有排污口规范化要求的，应符合地方要求。排污单位在申报排污许可证时应提交排污口规范化的相关证明文件，自证符合要求。

e) 排放口类型

炼焦化学工业排污单位废水排放口分为主要排放口、车间或生产设施废水排放口。其中独立焦化企业废水总排放口或钢铁联合企业焦化分厂废水排放口为主要排放口，湿熄焦循环水池内废水按照车间或生产设施废水排放口管控，生化处理站出水排放口为车间或生产设施废水排放口。

7.4.5 其他要求

排污单位基本情况还应包括生产工艺流程图（应包括主要生产设施、主要原燃料的流向、生产工艺流程、产排污节点等内容）和厂区总平面布置图（应包括主要工序、厂房、设备位置关系，注明厂区雨水、污水收集和运输走向等内容）。

7.5 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法

7.5.1 污染物排放

7.5.1.1 废气排放口及执行标准

本节内容用于指导炼焦化学工业排污单位填报《排污许可证申请表》（环水体〔2016〕186号中附2）表6和表7。

7.5.1.2 废水排放口及执行标准

本节内容用于指导炼焦化学工业排污单位填报《排污许可证申请表》（环水体〔2016〕186号中附2）表11~表13。

7.5.2 许可排放限值

7.5.2.1 许可排放浓度

a) 废气

炼焦化学工业排污单位废气许可排放浓度依据污染物排放标准确定时，参考《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB 16171-2012）和《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）。有地方排放标准要求的，按照地方排放标准确定。

大气污染防治重点控制区按照《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》（环境保护部公告2013年第14号）和《关于执行大气污染物特别排放限值有关问题的复函》（环办大气函〔2016〕1087号）的要求执行。

执行大气污染物特别排放限值的地域范围、时间，由国务院环境保护主管部门或省级人民政府规定。现阶段，按照国家规定，大气污染防治重点控制区包括北京市、天津市、石家庄市、唐山市、保定市、廊坊市、上海市、南京市、无锡市、常州市、苏州市、南通市、扬州市、镇江市、泰州市、杭州市、宁波市、嘉兴市、湖州市、绍兴市、广州市、深圳市、珠海市、佛山市、江门市、肇庆市、惠州市、东莞市、中山市、沈阳市、济南市、青岛市、淄博市、潍坊市、日照市、武汉市、长沙市、重庆市主城区、成都市、福州市、三明市、太原市、西安市、咸阳市、兰州市、银川市、乌鲁木齐市等47个城市。

b) 废水

炼焦化学工业排污单位废水许可排放浓度依据污染物排放标准确定时，参考《炼焦化学工业污染物

排放标准》(GB 16171-2012)。有地方排放标准要求的,按照地方排放标准确定。

7.5.2.2 许可排放量核算推荐方法

a) 许可排放量核算原则

本标准给出了常规机焦炉、热回收焦炉、内热式半焦(兰炭)炭化炉许可排放量核算方法。

对于外热式半焦(兰炭)炭化炉,目前国内仅有3家生产企业,本标准不推荐许可排放量核算方法。外热式半焦(兰炭)炭化炉新增污染源,依据环境影响评价文件及批复要求、总量控制指标从严确定许可排放量;外热式半焦(兰炭)炭化炉现有污染源,依据总量控制指标确定许可排放限值。有核发权的地方环境保护主管部门,可根据环境质量改善需要,综合考虑环境影响评价文件及批复要求,从严确定许可排放量。

b) 基准排气量

编制组调研并收集了十余家企业的设计和环评数据,同时参考了《中国钢铁行业污染物控制可行技术及排污许可量核定方法研究》成果,经折算对比,焦炉烟囱、装煤地面站、推焦地面站、粗苯管式炉等排污节点基准排气量与《污染源普查产排污系数手册》一致。

目前我国焦化厂单套干熄焦装置能力大多为110~160t/h,地面站风机风量为1182~1664Nm³/t焦。干熄焦地面站主要收集处理装焦、出焦、循环气体放散等产生的颗粒物。出焦和循环气体放散为连续排放,装焦为间歇排放,每小时装焦次数为5~6炉,每次时间为1min左右。风机平时运行负荷为最大负荷的60~70%,只有装焦时风机负荷需调整为90~95%。高负荷风量运行时间比较短,每小时仅有5~10min,不超过地面站总运行时间的15%。干熄焦地面站多采用布袋除尘器,进口浓度变化不会导致出口浓度显著变化。综合考虑以上两个原因,干熄焦地面站基准排气量按最大负荷的65%取值,为768~1081Nm³/t焦,与《污染源普查产排污系数手册》数据吻合。

故采用《污染源普查产排污系数手册》中数据取整后作为本标准的基准排气量。炼焦化学工业排放口基准排气量见表1。

表 1 炼焦化学工业排放口基准排气量

序号	污染源名称			第一次全国污染源普查成果 (m ³ /t 焦)	《中国钢铁行业污染物控制可行技术及排污许可量核定方法研究》中数值 (m ³ /t 焦)	设计和环评数值 (m ³ /t 焦)	本标准选取值 (m ³ /t 焦)	
1	焦炉 烟囱	使用焦炉 煤气加热	顶装	炭化室≥6m	1275	1200~2000	1297~1342	1280
				炭化室 4.3~6m	1416		1339~1587	1420
			捣固		1501		1276~1632	1500
		使用高炉 煤气加热	顶装	炭化室≥6m	1831		/	1830
				炭化室 4.3~6m	1960		/	1960
			捣固		2036		/	2040
		清洁型热回收焦炉			4096		/	4096~5395
2	装煤地面站		顶装	炭化室≥6m	335	240~360	313~355	340
				炭化室 4.3~6m	364		350~381	360
			捣固		358		224~394	360
3	推焦地面站		顶装	炭化室≥6m	662	600~660	660~698	660
				炭化室 4.3~6m	689		670~701	690
			捣固		701		591~730	700
4	干熄焦地面站			728~751	600~800	768~1081	750	
5	粗苯管式炉			93~97	/	/	100	
6	精煤破碎、焦炭破碎、筛分及转运			639~674	600~700	/	650	

c) 特殊时段许可排放量

炼焦化学工业排污单位应按照国家或所在地区人民政府依规制定的冬防措施确定对应特殊时段月许可排放量。经征求环保部及相关专家意见，最终确定冬防期间月许可排放量核算方法，即以排污单位前一年环境统计实际排放量折算的月均排放量为基数，依据各地制定的冬防阶段强化措施中的削减比例计算确定。

d) 总磷、总氮总量控制区

对属于总磷总量控制区和总氮总量控制区的炼焦化学工业排污单位，还应分别申请总磷及总氮年许可排放量。根据《“十三五”生态环境保护规划》（国发〔2016〕65号）中规定，总磷总量控制区指总磷超标的控制单元以及上游相关地区实施总磷总量控制，包括：天津市宝坻区，黑龙江省鸡西市，贵州省黔南布依族苗族自治州、黔东南苗族侗族自治州，河南省漯河市、鹤壁市、安阳市、新乡市，湖北省宜昌市、十堰市，湖南省常德市、益阳市、岳阳市，江西省南昌市、九江市，辽宁省抚顺市，四川省宜宾市、泸州市、眉山市、乐山市、成都市、资阳市，云南省玉溪市等。

总氮总量控制区指在56个沿海地级及以上城市或区域实施总氮总量控制，包括：丹东市、大连市、锦州市、营口市、盘锦市、葫芦岛市、秦皇岛市、唐山市、沧州市、天津市、滨州市、东营市、潍坊市、烟台市、威海市、青岛市、日照市、连云港市、盐城市、南通市、上海市、杭州市、宁波市、温州市、嘉兴市、绍兴市、舟山市、台州市、福州市、平潭综合实验区、厦门市、莆田市、宁德市、漳州市、泉州市、广州市、深圳市、珠海市、汕头市、江门市、湛江市、茂名市、惠州市、汕尾市、阳江市、东莞市、中山市、潮州市、揭阳市、北海市、防城港市、钦州市、海口市、三亚市、三沙市和海南省直辖县级行政区等。

在29个富营养化湖库汇水范围内实施总氮总量控制，包括：安徽省巢湖、龙感湖，安徽省、湖北省南漪湖，北京市怀柔水库，天津市于桥水库，河北省白洋淀，吉林省松花湖，内蒙古自治区呼伦湖、乌梁素海，山东省南四湖，江苏省白马湖、高邮湖、洪泽湖、太湖、阳澄湖，浙江省西湖，上海市、江苏省淀山湖，湖南省洞庭湖，广东省高州水库、鹤地水库，四川省鲁班水库、邛海，云南省滇池、杞麓湖、星云湖、异龙湖，宁夏自治区沙湖、香山湖，新疆自治区艾比湖等。

7.6 污染防治可行技术要求

编制组根据《钢铁行业焦化工艺污染防治最佳可行技术指南（试行）》（环境保护部公告 2014年第81号）《清洁生产标准炼焦行业》（HJ/T 126-2003）《焦化废水治理工程技术规范》（HJ 2022-2012），同时通过现场调研、收集资料、咨询专家，明确了废气和废水处理可行技术以及运行管理要求。待《炼焦化学工业污染防治可行技术指南》发布后，从其规定。

对于炼焦化学工业排污单位采用本标准所列可行技术的，原则上认为具备符合规定的防治污染设施或污染物处理能力。对于未采用本标准所列可行技术的，排污单位应当在申请时提供相关证明材料（如提供已有监测数据；对于国内外首次采用的污染治理技术，还应当提供中试数据等说明材料），证明可达到与污染防治可行技术相当的处理能力。

对于炼焦化学工业排污单位未采用本标准所列可行技术的，排污单位应当加强自行监测、台账记录，监管部门应当尽早开展执法监测，评估可行性。

7.7 自行监测管理要求

7.7.1 一般性原则

按照《控制污染物排放实施方案》（国办发〔2016〕81号）和《排污许可证管理暂行规定》（环水体〔2016〕186号）要求，排污单位应通过自行监测证明排污许可证许可的产排污节点、排放口、污染治理设施及许可限值落实情况。

编制组依据炼焦化学工业排污特点以及《排污单位自行监测指南总则》《焦化行业准入条件》（2014年修订）《排污单位自行监测技术指南钢铁工业》《固定污染源烟气排放连续监测系统技术要求及检测方法（试行）》（HJ/T 76-2007）《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）《关于加强京津冀高架源污染物自动监控有关问题的通知》（环办环监函〔2016〕1488号）《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）《污染源自动监控设施运行管理办法》（环发〔2008〕6号）等标准和文件要求，对炼焦化学工业排污单位自行监测管理要求做出了规定。

7.7.2 废气监测频次

a) 主要排放口废气污染物监测频次

本标准规定焦炉烟囱、装煤地面站、推焦地面站、干熄焦地面站和锅炉烟囱为废气主要排放口。

《焦化行业准入条件》（2014年修订）中要求“炼焦企业应规范排污口建设，焦炉烟囱、地面除尘站排气烟囱和废水总排口按照环境保护主管部门相关规定设置污染物排放在线监测、监控装置，并与环境保护主管部门联网”，本标准从其规定，对焦炉烟囱、装煤地面站、推焦地面站、干熄焦地面站的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物三项污染物指标采用自动监测。但目前苯并[a]芘无法实现自动监测，本标准参考《排污单位自行监测指南总则》中“表1 废气监测指标的最低监测频次”，规定对装煤地面站排放的苯并[a]芘按季度开展手工监测。

锅炉监测方案按照《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》《排污许可证申请与核发技术规范锅炉工业》执行。

b) 一般排放口废气污染物监测频次

本标准规定粗苯管式炉、半焦烘干和氨分解等燃用焦炉煤气的设施，冷鼓、库区焦油各类贮槽，苯贮槽，脱硫再生塔以及硫铵结晶干燥为一般排放口。《排污单位自行监测指南总则》“表1 废气监测指标的最低监测频次”中规定“其他排放口监测指标的最低监测频次为半年~年”，结合《排污单位自行监测技术指南钢铁工业》“表1 有组织废气监测指标最低监测频次”的要求，本标准规定一般排放口的监测频次为半年。

c) 无组织废气污染物监测频次

《排污单位自行监测指南总则》“5.2.2.3 监测频次”中规定“钢铁、水泥、焦化、石油加工、有色金属冶炼、采矿业等无组织废气排放较重的污染源，无组织废气每季度至少开展一次监测”，故本标准规定焦炉炉顶及厂界的监测频次为季度。

7.7.3 废水监测频次

a) 主要排放口废水污染物监测频次

炼焦化学工业废水主要排放口的污染物种类包括pH值、悬浮物、化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮、五日生化需氧量（BOD₅）、总磷、总氮、石油类、挥发酚、硫化物、苯、氰化物等。

本标准按照《排污单位自行监测指南总则》“5.3.3.2”中“对于重点排污单位主要监测指标的最低监测频次为日~月”的要求，根据对重点企业自动监测的要求，对废水主要排放口的流量、化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮进行自动监测；由于焦化废水的水质相对稳定，对pH值、悬浮物、五日生化需氧量（BOD₅）、石油类、挥发酚、氰化物按周监测；对硫化物、苯按月监测。由于《“十三五”生态环境保护规划》（国发〔2016〕65号）要求对于总磷、总氮超标水域实施流域、区域性总量控制，故本标准规定总氮（无机氮）/总磷（活性磷酸盐）超标的流域或沿海地区，炼焦工序总氮/总磷最低监测频次按日执行，其他区域按周监测。

b) 车间或生产设施废水排放口监测频次

结合《排污单位自行监测指南总则》“表2 废水监测指标的最低监测频次”的要求，本标准规定对生化站排放口的多环芳烃（PAHs）、苯并（a）芘按月监测。

炼焦化学工业排污单位需对洗煤、熄焦和高炉冲渣的回用水池内和补水口进行监测，其中，化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮按日监测，pH值、悬浮物、挥发酚和氰化物按周监测。

7.8 环境管理台账与执行报告编制要求

7.8.1 一般性原则

按照《控制污染物排放实施方案》（国办发〔2016〕81号）和《排污许可证管理暂行规定》（环水体〔2016〕186号）要求，炼焦化学工业排污单位应通过环境管理台账记录、编制执行报告证明排污

单位持证排污情况。本标准结合《环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范》以及炼焦化学工业的生产情况和产排污特点，给出了环境管理台账记录和执行报告填报的具体要求。炼焦化学工业排污单位应参照本标准资料性附录 A 制定环境管理台账，参照资料性附录 B 制定执行报告。

7.8.2 环境管理台账记录要求

本标准中明确了环境管理台账的记录内容及频次，并给出了记录形式以及台账保存的具体要求。环境管理台账应真实记录生产设施运行管理信息、污染治理设施运行管理信息、非正常工况记录信息、监测记录信息、其他环境管理信息。

本标准较《环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范》要求增加了有组织废气污染物排放情况手工监测分析结果记录信息、无组织废气污染物排放情况手工监测分析结果记录信息和废水污染物排放情况手工监测分析结果记录信息，具体见表 A.6~表 A.8。

7.8.3 执行报告编制规范

排污许可证执行报告按报告周期分为年度执行报告、半年执行报告、季度执行报告和月度执行报告。

年度执行报告应包括基本生产信息、遵守法律法规情况、污染防治设施运行情况、自行监测情况、台账管理情况、实际排放情况及达标判定分析、排污费（环境保护税）缴纳情况、信息公开情况、炼焦化学工业排污单位内部环境管理体系建设与运行情况、其它排污许可证规定的内容执行情况、其他需要说明的问题、结论等。

半年执行报告较年度执行报告有所简化，应选取能直接代表企业生产及污染情况的基本生产信息、污染治理设施运行情况、实际排放情况及达标判定分析三项信息进行填报。

月度/季度执行报告进一步简化，选取污染物实际排放情况及达标判定分析进行填报。

7.9 排放量合规判定方法

本标准规定污染物年实际排放量需满足年许可排放量要求。对于特殊时段有许可排放量要求的排污单位，排放口实际排放量之和不得超过特殊时段许可排放量。

7.10 实际排放量核算方法

本标准给出了炼焦化学工业排污单位污染物实际排放量核算方法和核算方法的选用原则，核算方法包括实测法、产排污系数法。

7.10.1 实测法

a) 废气

炼焦化学工业排污单位正常情况下废气污染物实际排放量为主要排放口和一般排放口实际排放量之和。正常情况以及非正常情况均采用实测法进行核算。

1) 主要排放口废气污染物实际排放量核算方法

本标准主要排放口采用自动监测数据核算实际排放量。

对于自动监控设施数据缺失情况，本标准根据自动监控数据缺失累计时段的不同，规定了对应时段内污染物实际排放量核算方法。其中数据异常累计时段 10%的下限取值参照《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》“七实际排放量核算方法”确定，25%的上限取值参照《固定污染源烟气排放连续监测技术规范》（HJ/T 75-2007）确定。

2) 一般排放口废气污染物实际排放量核算方法

本标准规定一般排放口废气污染物实际排放量采用手工监测数据进行核算。

b) 废水

正常情况下，炼焦化学工业排污单位废水总排放口化学需氧量、氨氮采用自动监测实测法核算其实际排放量。

对于自动监测数据缺失的情况，采用手工监测数据核算。对于要求采用自动监测而未采用的，采用产排污系数法核算化学需氧量、氨氮排放量，且均按直排进行核算。对于无有效自动监测数据的情况，可采用手工监测数据进行核算。

7.10.2 产排污系数法

采用产排污系数法核算颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量的，根据单位产品污染物的产生量和排放量进行核算。产排污系数按照《污染源普查产排污系数手册（上）》（中国环境出版社 2011 年 9 月第 1 版）第 468 页~第 482 页取值。

8 国内外相关标准、技术法规对比和分析

本标准参照国外排污许可相关法规、标准体系建设先进经验，整合、集成、优化了国内炼焦化学工业环境保护法规、规章、标准、管理要求等，紧密结合炼焦化学工程和环境特点，提出了炼焦化学工业排污许可管理的新思路，构建了炼焦化学工业排污许可申请与核发管理技术体系。

8.1 国外相关标准

本标准基本参照美国空气固定源运行许可证要求内容制定，但在许可排放限值上有一定的差异。

本标准许可排放限值确定原则与美国大气运营许可证基本上相同，在排污许可限值标准上有一定的差异，本标准许可排放限值包括许可排放浓度和许可排放量；美国规定许可排放限值由排放限值与产量即可得到许可量。

8.2 国内相关标准

8.2.1 行业排污许可证申请与核发技术规范

本标准架构上按照已发布的《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》建立。与之相比，按照标准编制格式，架构上增加了适用范围、规范性引用文件和术语与定义三章节；内容上，在许可排放量核算、无组织排放控制、合规判定、实测法实际排放量核算方面有所不同。

8.2.1.1 明确许可排放量核算推荐方法

与《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》中许可排放量核算采用绩效法不同，炼焦化学工业排污单位许可排放量依据许可排放浓度、基准排气量、主要产品产能确定。

一是对于产能与环评不一致的，要求企业明确说明原因。另外，排污许可证仅对企业污染物排放量进行许可和管控，企业超产能生产的情况下，应采取更严格的污染防治措施，确保污染物排放量不超过许可排放量。

二是确定了炼焦化学工业基准排气量。炼焦化学工业基准排气量是核定许可排放量的重要参数，现行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB 16171-2012）中无基准排气量的相关规定。

根据《污染源普查产排污系数手册》《中国钢铁行业污染物控制可行技术及排污许可量核定方法研究》以及多家企业的设计和环评数据，综合确定了焦炉烟囱、装煤地面站、推焦地面站、干熄焦地面站、粗苯管式炉等 6 个排污节点的基准排气量，为许可排放量核算奠定了基础。

8.2.1.2 细化了炼焦化学工业排污单位无组织排放控制内容

《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》对无组织排放控制无相应内容（《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）没有无组织控制相应规定），本标准结合炼焦化学工业排污单位无组织排放点多、措施各异、管理水平参差不齐的特点，按照不同产污环节给出了无组织排放控制措施要求，将无组织控制纳入排污许可证环境管理要求。在合规判定时，排污单位需要满足本标准规定的无组织排放控制措施，同时无组织排放浓度需满足许可排放浓度。

8.2.1.3 细化了实测法实际排放量核算方法

《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》对实际排放量采用实测法核算时，仅给出了一般原则性规定。本标准中对炼焦化学工业排污单位采用自动监测和手工监测的污染源分别给出了核算公式。

8.2.2 炼焦化学工业相关标准

与炼焦化学工业相关标准相比，本标准涵盖内容更全面，更切合排污许可工作需要。

8.2.2.1 涵盖内容全面

本标准适用范围包括了生产焦炭、半焦产品为主的煤炭加工行业和钢铁等工业企业炼焦分厂。本标

准在排污单位基本情况章节中分炉型给出了较全面的生产工艺、生产设施、污染治理设施、产排污节点、原辅料及燃料等具体的填报内容。

8.2.2.2 集成了现有国内规范及相关政策要求

本标准综合了《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB 16171-2012)《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)等标准的要求,确定了废气和废水污染因子及许可排放浓度。

9 标准实施措施及建议

9.1 进一步强化自动监测对排污许可的有效支撑

自动监测设备管理简便、监测数据量大,是监控企业许可排放浓度达标以及支撑实际排放量核算的有效手段。但现阶段,环境保护主管部门对自动监测数据的管理和应用偏弱,自动监测数据的有效性不足,自动监测作为执法判定的法律依据不足,这些都对本标准实施形成阻力。

因此,建议环境保护主管部门加强自动监测的管理,提升自动监测的技术水平和法律地位,保留特殊时段自动监测数据并如实上传,保证自动监测数据的完整性,为本标准的实施提供保障。

9.2 加快完善排污许可管理信息平台

建议按照本标准内容尽快完善排污许可管理信息平台炼焦化学工业排污许可证申请与核发系统,便于企业和环境保护主管部门应用,促进本标准的落地。

9.3 加大对企业和环境保护主管部门的宣传培训力度

国家排污许可制度对各行业提出了精细化管理要求,本标准涉及的环境管理内容多,技术要求高,应加大对企业和环境保护主管部门的培训,帮助理解技术规范的要求,指导企业申请和环境保护主管部门核发。

9.4 开展标准实施评估

建议结合排污许可证申请与核发工作,适时开展本标准实施效果评估,必要时开展本标准的修订工作。