



中华人民共和国国家环境保护标准

HJ854—2017

排污许可证申请与核发技术规范
炼焦化学工业

Technical specification for application and issuance of pollutant permit
coking chemical industry

(发布稿)

本电子版为发布稿。请以中国环境科学出版社出版的正式标准文本为准。

2017-09-13 发布

2017-09-13 实施

环 境 保 护 部

发布

目 次

前 言.....	ii
1 适用范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	2
4 排污单位基本情况填报要求.....	3
5 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法.....	14
6 污染防治可行技术要求.....	19
7 自行监测管理要求.....	23
8 环境管理台账记录与执行报告编制规范.....	27
9 实际排放量核算方法.....	31
10 合规判定方法.....	34
附录 A（资料性附录）环境管理台账记录参考表.....	36
附录 B（资料性附录）执行报告编制参考表.....	40

前 言

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规和《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号），完善排污许可技术支撑体系，指导和规范炼焦化学工业排污单位排污许可证申请与核发工作，制定本标准。

本标准规定了炼焦化学工业排污单位排污许可证申请与核发的基本情况填报要求、许可排放限值确定、实际排放量核算、合规判定的方法以及自行监测、环境管理台账与排污许可证执行报告等环境管理要求，提出了炼焦化学工业污染防治可行技术要求。

核发机关核发排污许可证时，对位于法律法规明确规定禁止建设区域内的、属于国家或地方已明确规定予以淘汰或取缔的炼焦化学工业排污单位或者生产装置，应不予核发炼焦化学工业排污许可证。

本标准的附录 A、附录 B 为资料性附录。

本标准首次发布。

本标准由环境保护部规划财务司、环境保护部科技标准司组织制订。

本标准起草单位：山西晋环科源环境资源科技有限公司、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、赛鼎工程有限公司。

本标准环境保护部 2017 年 09 月 13 日批准。

本标准自 2017 年 09 月 13 日起实施。

本标准由环境保护部解释。

排污许可证申请与核发技术规范 炼焦化学工业

1 适用范围

本标准规定了炼焦化学工业排污单位排污许可证申请与核发的基本情况填报要求、许可排放限值确定、实际排放量核算、合规判定的方法以及自行监测、环境管理台账与排污许可证执行报告等环境管理要求，提出了炼焦化学工业污染防治可行技术要求。

本标准适用于指导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）填报《排污许可证申请表》（环水体〔2016〕186号中附2）及网上填报相关申请信息，同时适用于指导核发机关审核确定排污许可证许可要求。

本标准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。

炼焦化学工业排污单位中，对于执行 GB 16171 的生产设施和排放口，适用《排污许可证申请与核发技术规范 炼焦化学工业》；对于执行 GB 13223 的生产设施和排放口，适用《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》；在《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉工业》发布前，热水锅炉和 65t/h 及以下蒸汽锅炉参照本标准执行，发布后从其规定。

本标准未做出规定但排放工业废水、废气或者国家规定的有毒有害大气污染物的炼焦化学工业排污单位其他产污设施和排放口，参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》执行。

2 规范性引用文件

本标准内容引用了下列文件中的条款。凡是不注明日期的引用文件，其有效版本适用于本标准。

GB 13223 火电厂大气污染物排放标准

GB 13271 锅炉大气污染物排放标准

GB 16171 炼焦化学工业污染物排放标准

GB/T 16157 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法

HJ 494 水质 采样技术指导

HJ 495 水质 采样方案设计技术规定

HJ 819 排污单位自行监测技术指南 总则

HJ 820 排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉

HJ/T 55 大气污染物无组织排放监测技术导则

HJ/T 75 固定污染源烟气排放连续监测技术规范（试行）

HJ/T 76 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 91 地表水和污水监测技术规范

HJ/T 194 环境空气质量手工监测技术规范

HJ/T 353 水污染源在线监测系统安装技术规范（试行）

HJ/T 354 水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）

HJ/T 355 水污染源在线监测系统运行与考核技术规范（试行）

- HJ/T 356 水污染源在线监测系统数据有效性判别技术规范（试行）
- HJ/T 373 固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）
- HJ/T 397 固定源废气监测技术规范
- HJ□□-20□□ 排污许可证申请与核发技术规范 总则
- HJ□□-20□□ 排污单位自行监测技术指南 钢铁工业
- HJ□□-20□□ 环境管理台账与排污许可证执行报告技术规范（试行）
- 《固定污染源排污许可分类管理名录》
- 《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）
- 《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）
- 《“十三五”生态环境保护规划》（国发〔2016〕65号）
- 《关于印发<排污许可证管理暂行规定>的通知》（环水体〔2016〕186号）
- 《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）
- 《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）
- 《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）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 炼焦化学工业 coking chemical industry

指炼焦煤按生产工艺和产品要求配比后，装入隔绝空气的密闭炼焦炉内，经高、中、低温干馏转化为焦炭、焦炉煤气和化学产品的工艺过程。炼焦炉型包括：常规机焦炉、热回收焦炉、半焦（兰炭）炭化炉三种。

3.2 炼焦化学工业排污单位 coking chemical industry pollutant emission unit

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。

3.3 许可排放限值 permitted emission limits

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。

3.4 特殊时段 special periods

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，如冬防期间等。

3.5 标准状态 standard condition

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。

4 排污单位基本情况填报要求

4.1 一般原则

炼焦化学工业排污单位应按照本标准要求，在全国排污许可证管理信息平台申报系统填报《排污许可证申请表》（环水体〔2016〕186号中附2）。填报系统中未包括的，设区的市级以上环境保护主管部门根据环境保护地方性法规需填报，或者排污单位认为需要填报的，可自行增加内容。

排污单位在填报申请信息时，应评估污染排放及环境管理现状，对现状环境问题提出整改措施，并填入全国排污许可证管理信息平台申报系统中“改正措施”一栏。

省级环境保护主管部门按环境质量改善需要增加的管理要求，应填入全国排污许可证管理信息平台申报系统中“有核发权的地方环境保护主管部门增加的管理内容”一栏。

在填报基本情况时，排污单位应当按照实际情况填报，并对提交申请材料的真实性、合法性和完整性负法律责任。

4.2 排污单位基本信息

必填项，排污单位基本信息应填报单位名称、邮政编码、是否投产、投产日期、生产经营场所中心经度、生产经营场所中心纬度、所在地是否属于重点区域、是否有环境影响评价文件批复及文号（备案编号）、是否有地方政府对违规项目的认定或备案文件及文号、是否有主要污染物总量分配计划文件及文号、二氧化硫总量指标（t/a）、氮氧化物总量指标（t/a）、化学需氧量总量指标（t/a）、氨氮总量指标（t/a）、其他污染物总量指标（如有）。

4.3 炼焦炉型、主要产品及产能

需填报行业类别、炼焦炉型、主要生产单元名称、主要工艺名称、生产设施名称、生产设施编号、设施参数、产品名称、生产能力、计量单位、设计年生产时间及其他。

在填报“行业类别”时，适用于本标准的生产设施选择炼焦化学工业，执行 GB 13223 的生产设施选择火电行业。在填报“炼焦炉型”时，需按常规机焦炉、热回收焦炉、半焦（兰炭）炭化炉三种类型进行选择。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。

4.3.1 常规机焦炉

4.3.1.1 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称

必填项，常规机焦炉主要生产单元、主要工艺及生产设施名称填报内容参见表 1。

表 1 常规机焦炉主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	其他设施信息
备煤单元	原料煤贮存系统	煤场、筒仓、其他	设计贮量	煤场封闭方式
	备煤系统	粉碎机、振动筛、配煤塔、转运站、其他	粉碎机设计生产能力	/
炼焦单元	焦炉炼焦系统	焦炉、装煤车、推焦机、拦焦机、熄焦车、其他	焦炉炭化室孔数、有效容积、高度、平均宽度、长度、焦炉周转时间	焦炉型号、装煤方式（顶装、侧装）、加热方式（单热式、复热式）、剩余煤气去向
熄焦单元	湿熄焦系统 ^a	熄焦塔、其他	熄焦塔高度、出口尺寸	/
	干熄焦及余热回收系统	干熄炉、干熄焦锅炉、汽轮机、发电机、汽轮机凝汽设备、其他	干熄炉设计生产能力、气料比，干熄焦锅炉额定蒸发量、蒸汽温度和压力，发电规模	汽轮机、发电机型号，汽轮机凝汽设备冷却方式（空冷、湿冷）
焦炭处理单元	焦炭转运、筛分系统	焦炭转运站、筛焦设施、其他	筛焦设施设计生产能力	/
	焦炭贮存系统	贮焦场、焦仓、其他	设计贮量	贮焦场封闭方式
煤气净化单元	冷凝鼓风系统	煤气初冷器、电捕焦油器、焦油氨水分离装置、循环氨水中间槽、焦油中间槽、剩余氨水槽、煤气鼓风机、其他	焦油氨水分离装置、循环氨水中间槽、焦油中间槽、剩余氨水槽容积，煤气鼓风机流量、出口压力	/
	脱硫系统	脱硫塔、再生装置、脱硫废液处理装置、其他	脱硫塔塔径、高度，再生装置规格，脱硫废液处理装置设计处理能力	脱硫塔运行方式（串联、并联、其他）
	氨回收系统	蒸氨塔、事故氨水槽、饱和器、硫酸铵干燥器、其他	蒸氨塔塔径、高度，事故氨水槽容积	蒸氨方式（直接蒸氨、间接蒸氨）
	粗苯回收系统	终冷塔、洗苯塔、脱苯塔、再生器、粗苯管式炉、粗苯中间槽、其他	粗苯中间槽容积	粗苯管式炉燃料类型（焦炉煤气、高炉煤气、转炉煤气、其他）
公用及辅助单元	供汽系统	锅炉、其他	锅炉额定蒸发量、蒸汽温度和压力	锅炉型号、燃料类型（焦炉煤气、高炉煤气、转炉煤气、煤、其他）
	循环冷却系统	煤气净化循环水系统、制冷循环水系统、其他	设计循环水量、进出水温度	/
	储罐系统	粗苯储罐、焦油储罐、洗油储罐、硫酸储罐、碱液储罐、其他	容积	储罐类型（固定罐、内浮顶罐、外浮顶罐、其他）
	辅助系统	制冷机组、其他	设计制冷量	热源方式（蒸汽、其他）

^a 对于填报“湿熄焦系统”的钢铁联合企业，需载明：承诺于 2017 年 12 月底完成干熄焦改造。

4.3.1.2 生产设施编号

必填项，炼焦化学工业排污单位填报内部生产设施编号，若排污单位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号中附件4）编号并填报。

4.3.1.3 产品名称

必填项，分为焦炭、焦炉煤气、焦油、粗苯、硫铵等。

4.3.1.4 生产能力及计量单位

必填项，生产能力为主要产品设计产能，并标明计量单位。生产能力不包括国家或地方政府明确规定予以淘汰或取缔的产能。

4.3.1.5 设计年生产时间

必填项，按环境影响评价文件及批复、地方政府对违规项目的认定或备案文件中的年生产时间填写。

4.3.1.6 其他

选填项，企业如有需要说明的内容，可填写。

4.3.2 热回收焦炉

4.3.2.1 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称

必填项，热回收焦炉主要生产单元、主要工艺及生产设施名称填报内容参见表2。

表2 热回收焦炉主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	其他设施信息
备煤单元	原料煤贮存系统	煤场、筒仓、其他	设计贮量	煤场封闭方式
	备煤系统	粉碎机、振动筛、配煤塔、转运站、其他	粉碎机设计生产能力	/
炼焦单元	焦炉炼焦系统	焦炉、装煤推焦车、熄焦车、其他	焦炉炭化室孔数、有效容积、焦炉周转时间	焦炉型号、装煤方式（冷装冷出、热装热出）、加热方式（焦炉煤气、其他）
熄焦单元	湿熄焦系统	熄焦塔、其他	熄焦塔高度、出口尺寸	/
	干熄焦及余热回收系统	干熄炉、干熄焦锅炉、汽轮机、发电机、汽轮机凝汽设备、其他	干熄炉设计生产能力、气料比，干熄焦锅炉额定蒸发量、蒸汽温度和压力，发电规模	汽轮机、发电机型号，汽轮机凝汽设备冷却方式（空冷、湿冷）
焦炭处理单元	焦炭转运、筛分系统	焦炭转运站、筛焦设施、其他	筛焦设施设计生产能力	/
	焦炭贮存系统	贮焦场、焦仓、其他	设计贮量	贮焦场封闭方式
余热回收单元	余热回收系统	余热锅炉、汽轮机、发电机、汽轮机凝汽设备、其他	余热锅炉额定蒸发量、蒸汽温度和压力，发电规模	汽轮机、发电机型号，汽轮机凝汽设备冷却方式（空冷、湿冷）

4.3.2.2 生产设施编号

必填项，炼焦化学工业排污单位填报内部生产设施编号，若排污单位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号中附件4）编号并填报。

4.3.2.3 产品名称

必填项，分为焦炭、电、蒸汽等。

4.3.2.4 生产能力及计量单位

必填项，生产能力为主要产品设计产能，并标明计量单位。生产能力不包括国家或地方政府明确规定予以淘汰或取缔的产能。

4.3.2.5 设计年生产时间

必填项，按环境影响评价文件及批复、地方政府对违规项目的认定或备案文件中的年生产时间填写。

4.3.2.6 其他

选填项，企业如有需要说明的内容，可填写。

4.3.3 半焦（兰炭）炭化炉

4.3.3.1 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称

必填项，半焦（兰炭）炭化炉主要生产单元、主要工艺及生产设施名称填报内容参见表3。

4.3.3.2 生产设施编号

必填项，炼焦化学工业排污单位填报内部生产设施编号，若排污单位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号中附件4）编号并填报。

4.3.3.3 产品名称

必填项，分为半焦（兰炭）、焦炉煤气、焦油等。

4.3.3.4 生产能力及计量单位

必填项，生产能力为主要产品设计产能，并标明计量单位。生产能力不包括国家或地方政府明确规定予以淘汰或取缔的产能。

4.3.3.5 设计年生产时间

必填项，按环境影响评价文件及批复、地方政府对违规项目的认定或备案文件中的年生产时间填写。

4.3.3.6 其他

选填项，排污单位如有需要说明的内容，可填写。

表3 半焦（兰炭）炭化炉主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	其他设施信息
备煤单元	原料煤贮存系统	煤场、筒仓、其他	设计贮量	煤场封闭方式
	备煤系统	振动筛、备煤楼、转运站、其他	振动筛设计生产能力	/
炭化单元	炭化系统	炭化炉、其他	炭化炉数量、单炉生产能力	加热系统控制方式（自动控制、手动控制、其他）、熄焦方式（水浴熄焦、低水分熄焦、其他），剩余煤气去向
半焦处理单元	烘干系统	烘干设施、其他	设计处理能力	热源方式（煤气烘干、其他）
	半焦转运、筛分系统	半焦转运站、筛焦设施、其他	筛焦设施设计生产能力	/
	半焦贮存系统	贮焦场、焦仓、其他	设计贮量	贮焦场封闭方式
煤气净化单元	冷凝鼓风系统	冷却器、电捕焦油器、焦油分离装置、氨水循环池、煤气鼓风机、其他	焦油分离装置、氨水循环池容积，煤气鼓风机流量、出口压力	焦油分离装置位置（地上、地下）、氨水循环池位置（地上、地下）
	脱硫系统	脱硫塔、再生装置、脱硫废液处理装置、其他	脱硫塔塔径、高度，再生装置规格，脱硫废液处理装置设计处理能力	脱硫塔运行方式（串联、并联、其他）
	脱氨系统	蒸氨塔、事故氨水槽、其他	蒸氨塔塔径、高度，事故氨水槽容积	蒸氨方式（直接蒸氨、间接蒸氨）
公用及辅助单元	供汽系统	锅炉、其他	锅炉额定蒸发量、蒸汽温度和压力	锅炉型号、燃料类型（焦炉煤气、煤、其他）
	循环冷却系统	煤气净化循环水系统、其他	设计循环水量、进出水温度	/
	储罐系统	焦油储罐、碱液储罐、其他	容积	储罐类型（固定罐、内浮顶罐、外浮顶罐、其他）
	辅助系统	制冷机组、其他	设计制冷量	热源方式（蒸汽、其他）

4.4 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料及燃料应填报原料及辅料种类、名称、年最大使用量、计量单位、原料煤硫分、挥发分，燃料名称、灰分、硫分、挥发分、热值、年最大使用量及其他。属于危险化学品的原料、辅料及燃料，应全部填写。以下“4.4.1~4.4.4”为必填项，“4.4.5”为选填项。

4.4.1 原辅材料及燃料名称

原料名称包括煤、其他。

辅料名称包括酸、碱、脱硫剂、催化剂、其他。

燃料名称包括焦炉煤气、高炉煤气、转炉煤气、焦炉-高炉-转炉混合煤气、煤、其他。

4.4.2 年最大使用量

已投运炼焦化学工业排污单位的年最大使用量接近五年实际使用量的最大值填写，未投运和投运不满五年的排污单位的年最大使用量按设计年最大使用量填写。

4.4.3 原料煤硫分、挥发分

需填写原料煤（指配合煤）硫分、挥发分。填报值以干燥基为基准。

4.4.4 燃料灰分、硫分、挥发分、热值

需填写燃料灰分、硫分（固体和液体燃料按硫分计；气体燃料按总硫计，总硫包含有机硫和无机硫）、挥发分、热值（低位发热量）。填报值以收到基为基准。

4.4.5 其他

企业如有需要说明的内容，可填写。

4.5 产排污环节、污染物及污染治理设施

4.5.1 废气

应填报对应产污环节名称、污染物种类、排放形式（有组织、无组织）、污染治理设施、有组织排放口编号、排放口设置是否符合要求、排放口类型，其余项为系统自动生成。以下“4.5.1.1~4.5.1.4”为必填项。

4.5.1.1 废气产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施

炼焦化学工业排污单位废气产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施（措施）填报内容参见表 4。炼焦化学工业排污单位产污环节名称、污染物种类依据 GB 16171 和 GB 13271 确定。有地方排放标准要求的，按照地方排放标准确定。

表 4 炼焦化学工业排污单位废气产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施（措施）一览表

废气产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施（措施）			排放口类型
			污染治理设施（措施）名称及工艺	设施参数	是否为可行技术	
精煤破碎、焦炭破碎、筛分及转运	颗粒物	有组织	袋式除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	袋式除尘器滤料种类	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“表 10、表 11”中的技术，应提供相关证明材料	一般排放口
		无组织	密闭煤场、筒仓、密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机、其他	/		/
焦炉烟囱（含焦炉烟气尾部脱硫、脱硝设施排放口）	颗粒物	有组织	袋式除尘器（干法或半干法脱硫时配套建设）、其他	袋式除尘器滤料种类	同上	主要排放口
	二氧化硫		脱硫技术（石灰石/石灰-石膏法、氨法、氧化镁法、双碱法、循环流化床法、旋转喷雾法）、活性焦法、其他	脱硫介质		
	氮氧化物		脱硝技术（选择性催化还原法、选择性非催化还原法）、控硝技术（废气再循环、分段燃烧加热、焦炉加热自动控制）、控硝（废气再循环、分段燃烧加热、焦炉加热自动控制）+脱硝技术（选择性催化还原法、选择性非催化还原法）、活性焦法、其他	脱硝介质		
装煤	颗粒物 苯并[a]芘 二氧化硫	有组织	干式净化除尘地面站（袋式除尘器）、侧吸管集气技术、双 U 型导烟车高压氨水消烟除尘技术、其他	袋式除尘器滤料种类、地面站风机设计风量	同上	主要排放口
		无组织	单孔炭化室压力调节无烟装煤技术、全封闭装煤车技术、其他	/		/
推焦	颗粒物	有组织	干式净化除尘地面站（袋式除尘器）、其他	袋式除尘器滤料种类、地面站风机设计风量	同上	主要排放口
	二氧化硫		其他	/		
干法熄焦	颗粒物	有组织	干式净化除尘地面站（袋式除尘器）、其他	袋式除尘器滤料种类、地面站风机设计风量	同上	主要排放口
	二氧化硫		其他			

续表

废气产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施（措施）			排放口类型
			污染治理设施（措施）名称及工艺	设施参数	是否为可行技术	
粗苯管式炉、半焦烘干和氨分解炉等燃用焦炉煤气的设施	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	有组织	燃用净化后的煤气、其他	/	同上	一般排放口
冷鼓、库区焦油各类贮槽	苯并[a]芘 氰化氢 酚类 非甲烷总烃	有组织	洗净塔、其他	洗涤介质	同上	一般排放口
	氨 硫化氢	无组织	通过压力平衡装置返回吸煤气管道、其他	/		/
苯贮槽	苯 非甲烷总烃	有组织	洗净塔、其他	洗涤介质	同上	一般排放口
		无组织	通过压力平衡装置返回吸煤气管道、其他	/		/
脱硫再生塔	氨 硫化氢	有组织	洗净塔、其他	洗涤介质	同上	一般排放口
硫铵结晶干燥	颗粒物 氨	有组织	旋风除尘器后串联洗涤除尘、其他	洗涤介质	同上	一般排放口
锅炉烟囱	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 汞及其化合物 烟气黑度（林格曼黑度，级）	有组织	燃用净化后的煤气、其他	/	同上	主要排放口

续表

废气产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施（措施）			排放口类型
			污染治理设施（措施）名称及工艺	设施参数	是否为可行技术	
焦炉炉体	颗粒物 苯并[a]芘 硫化氢 氨 苯可溶物	无组织	焦炉炉盖采用密封结构，装煤后用泥浆密封；上升管盖、桥管与阀体承插采用水封装置；上升管根部采用铸铁底座，耐火石棉绳填塞，泥浆封闭；焦炉炉门采用弹簧炉门或敲打刀边炉门、厚炉门板、大保护板；焦炉炉柱采用大型焊接 H 型钢；半焦（兰炭）炭化炉采用自动连续加煤、微负压操作、炉顶布料系统配置捕集装置、其他	/	同上	/
厂界	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 苯并[a]芘 氰化氢 苯 酚类 硫化氢 氨	无组织	/	/	/	/

4.5.1.2 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，若排污单位无内部编号，则根据《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》（环水体〔2016〕189号中附件4）编号并填报。

有组织排放口编号填写地方环境保护主管部门现有编号或由企业根据《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》（环水体〔2016〕189号中附件4）编号并填报。

4.5.1.3 排放口设置是否符合要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》，以及排污单位执行的排放标准中有关排放口规范化设置的规定，填报废气排放口设置是否符合规范化要求。

4.5.1.4 排放口类型

废气排放口分为主要排放口、一般排放口。主要排放口包括焦炉烟囱（含焦炉烟气尾部脱硫、脱硝设施排放口），装煤、推焦地面站排放口，干法熄焦地面站排放口，锅炉烟囱，其余为一般排放口，具体参见表4。

4.5.2 废水

应填报废水类别、污染物种类、排放去向、排放规律、污染治理设施、排放口编号、排放口设置是否符合要求、排放口类型。以下“4.5.2.1~4.5.2.5”为必填项。

4.5.2.1 废水类别、污染物种类及污染治理设施

炼焦化学工业排污单位废水类别、污染物种类及污染治理设施填报内容参见表5。炼焦化学工业排污单位污染物种类依据GB 16171确定。有地方排放标准要求的，按照地方排放标准确定。

表 5 炼焦化学工业排污单位废水类别、污染物种类及污染治理设施一览表

废水类别	污染物种类	污染治理设施			排放口类型
		污染治理设施名称及工艺	设施参数	是否为可行技术	
湿熄焦废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量 (COD _{Cr})、氨氮、挥发酚、氰化物	沉淀池、其他	湿法熄焦设计用水量	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“表 12”中的技术，应提供相关证明材料	车间或生产设施废水排放口
剩余氨水 煤气水封水 粗苯分离水 终冷排污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量 (COD _{Cr})、氨氮、五日生化需氧量 (BOD ₅)、总氮、总磷、石油类、挥发酚、硫化物、苯、氰化物、多环芳烃 (PAHs)、苯并 (a) 芘	蒸氨、焚烧、其他	设计水量		/
蒸氨废水 初期雨水 其他废水		预处理技术：混凝沉淀、重力除油、气浮除油、化学除油、脱酚、湿式催化氧化、电化学法、其他； 生化处理技术：生物脱氮、其他	设计水量、初期雨水池容积、生物脱氮工艺 (厌氧-缺氧-好氧法、缺氧-好氧-好氧法、厌氧-缺氧-好氧-好氧法等)		/
酚氰污水处理站出水		生物膜法、高级氧化、吸附、超滤、反渗透、混凝沉淀、蒸发、其他	酚氰污水处理站设计规模		车间或生产设施废水排放口
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排水		/	/		/

4.5.2.2 排放去向及排放规律

炼焦化学工业排污单位应明确废水排放去向及排放规律。

废水排放去向分为：不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；进入其他单位；工业废水集中处理设施；其他（包括回喷、回填、回灌、回用等）。

废水排放规律分为：连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

4.5.2.3 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，若排污单位无内部编号，则根据《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》（环水体〔2016〕189号中附件4）编号并填报。

排放口编号填写地方环境保护主管部门现有编号或由排污单位根据《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》（环水体〔2016〕189号中附件4）编号并填报。

4.5.2.4 排放口设置是否符合要求

根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》，以及排污单位执行的排放标准中有关排放口规范化设置的规定，填报废水排放口设置是否符合规范化要求。

4.5.2.5 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和一般排放口，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，车间或生产设施废水排放口为一般排放口，具体参见表5。

4.6 其他要求

排污单位基本情况还应包括生产工艺流程图和厂区总平面布置图。生产工艺流程图应至少包括主要生产设施（设备）、主要原燃料的流向、生产工艺流程等内容。厂区总平面布置图应至少包括主体设施、公辅设施、全厂污水处理站等，同时注明厂区雨水和污水排放口位置。

5 产排污环节对应排放口及许可排放限值确定方法

5.1 污染物排放

5.1.1 废气排放口及执行标准

必填项，废气排放口应填报排放口地理坐标、排气筒高度、排气筒出口内径、国家或地方污染物排放标准、环境影响评价文件批复要求、承诺更加严格排放限值，其余项依据本标准“4.5”填报的内容，由信息平台系统自动生成。

5.1.2 废水排放口及执行标准

必填项，废水直接排放口应填报排放口地理坐标、间歇排放时段、受纳自然水体信息、汇入受纳自然水体处地理坐标、国家或地方污染物排放标准、环境影响评价文件批复要求、承诺更加严格排放限值，废水间接排放口应填报排放口地理坐标、间歇排放时段、受纳污水处理厂信息、国家或地方污染物排放标准、环境影响评价文件批复要求、承诺更加严格排放限值，其余项依据本标准“4.5”填报的内容，由信息平台系统自动生成。

5.2 许可排放限值

5.2.1 一般原则

许可排放限值包括污染物许可排放浓度和许可排放量。

对于大气污染物，以排放口为单位确定主要排放口和一般排放口许可排放浓度，以炼焦炉炉顶及企业边界确定无组织许可排放浓度。主要排放口和一般排放口逐一确定许可排放量，无组织排放不核算许可排放量。

对于水污染物，主要排放口管控许可排放浓度和许可排放量，一般排放口管控许可排放浓度。

按照国家或地方污染物排放标准等法律法规和管理制度要求，按照从严原则确定许可排放浓度，依据总量控制指标及本标准规定的方法从严确定许可排放量。2015年1月1日（含）后取得环境影响评价文件批复的排污单位，许可排放限值还应同时满足环境影响评价文件和批复的要求。总量控制指标包括地方政府或环境保护主管部门发文确定的排污单位总量控制指标、环境影响评价文件批复时的总量控制指标、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境保护主管部门与排污许可证申领排污单位以一定形式确认的总量控制指标。

排污单位填报申请的许可排放限值时，应在《排污许可证申请表》中写明许可排放限值计算过程。

排污单位申请的许可排放限值可严于本标准规定。

5.2.2 许可排放浓度

5.2.2.1 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 GB 16171 和 GB 13271。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》和《关于执行大气污染物特别排放限值有关问题的复函》等相关文件的要求执行。其他执行大气污染物特别排放限值的的地域范围、时间，由国务院环境保护主管部门或省级人民政府规定。

5.2.2.2 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 GB 16171。有地方排放标准要求的，按照地方排放标准确定。

5.2.3 许可排放量核算推荐方法

5.2.3.1 废气

明确炼焦化学工业排污单位排放废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的许可排放量。许可排放量包括年许可排放量和特殊时段许可排放量，有核发权的地方环境保护主管部门可根据环境管理规定调整许

可排放量的核算周期。

a) 年许可排放量

炼焦化学工业排污单位年许可排放量为主要排放口年许可排放量和一般排放口年许可排放量之和。年许可排放量是指允许排污单位连续 12 个月排放的污染物最大排放量，年许可排放量同时适用于考核自然年的实际排放量。地方环境保护主管部门可根据需要将年许可排放量按月进行细化。

$$E_{\text{年许可}} = E_{\text{主要排放口年许可}} + E_{\text{一般排放口年许可}} \quad (1)$$

式中： $E_{\text{年许可}}$ ——炼焦化学工业排污单位污染物年许可排放量，t；

$E_{\text{主要排放口年许可}}$ ——炼焦化学工业排污单位主要排放口污染物年许可排放量，t；

$E_{\text{一般排放口年许可}}$ ——炼焦化学工业排污单位一般排放口污染物年许可排放量，t。

1) 主要排放口年许可排放量

炼焦化学工业排污单位主要排放口污染物年许可排放量由基准排气量、许可排放浓度、主要产品产能或锅炉设计燃料用量相乘确定。主要排放口污染物年许可排放量计算公式如下：

$$M_i = R \times Q \times C \times 10^{-9} \quad (2)$$

$$E_{\text{主要排放口年许可}} = \sum_{i=1}^n M_i \quad (3)$$

式中： M_i ——第 i 个主要排放口污染物年许可排放量，t；

R ——第 i 个主要排放口对应装置的主要产品产能或锅炉设计燃料用量，t 焦/a 或 m^3/a (kg/a)；

Q ——基准排气量， m^3/t 焦或 m^3/m^3 (m^3/kg)，按表 6~表 9 进行取值；

C ——废气污染物许可排放浓度限值， mg/m^3 ；

n ——主要排放口个数。

2) 一般排放口年许可排放量

炼焦化学工业排污单位一般排放口污染物年许可排放量由基准排气量、许可排放浓度、主要产品产能相乘确定。一般排放口污染物年许可排放量计算公式如下：

$$M_j = R \times Q \times C \times 10^{-9} \quad (4)$$

$$E_{\text{一般排放口年许可}} = \sum_{j=1}^n M_j \quad (5)$$

式中： M_j ——第 j 个一般排放口污染物年许可排放量，t；

R ——第 j 个一般排放口对应装置的主要产品产能，t 焦/a；

Q ——基准排气量， m^3/t 焦或 m^3/m^3 (m^3/kg)，按表 6~表 9 进行取值；

C ——废气污染物许可排放浓度限值， mg/m^3 ；

n ——一般排放口个数。

表 6 炼焦化学工业排污单位有组织排放口基准排气量参考表（常规机焦炉）

单位：m³/t 焦

产污环节名称		顶装		捣固
		炭化室≥6m	炭化室 4.3~6m	
主要排放口				
焦炉烟囱 ^a	使用焦炉煤气加热	1280	1420	1500
	使用高炉煤气加热	1830	1960	2040
装煤地面站		340	360	360
推焦地面站		660	690	700
干法熄焦地面站		750		
一般排放口				
粗苯管式炉		100		
精煤破碎、焦炭破碎、筛分及转运		650		
^a 如果采用混合煤气加热，若焦炉煤气所占百分比为η，则焦炉烟囱基准排气量等于α×η+β×(1-η) m ³ /t 焦，其中α为使用焦炉煤气加热对应的基准排气量，β为使用高炉煤气加热对应的基准排气量。				

表 7 炼焦化学工业排污单位有组织排放口基准排气量参考表（热回收焦炉）

单位：m³/t 焦

产污环节名称	基准排气量
主要排放口	
焦炉烟囱	4100
一般排放口	
精煤破碎、焦炭破碎、筛分及转运	650

表 8 炼焦化学工业排污单位有组织排放口基准排气量参考表（内热式半焦炭化炉）

单位：m³/t 焦

产污环节名称	基准排气量
一般排放口	
精煤筛分、焦炭筛分及转运	650

表 9 炼焦化学工业排污单位锅炉基准排气量参考表

产污环节名称		基准排气量
燃气锅炉烟气 ^a (m ³ /m ³ 燃气)	燃用焦炉煤气	6.0
	燃用高炉煤气	1.6
	燃用转炉煤气	2.1
燃煤锅炉烟气 ^b (m ³ /kg 燃煤)	热值为 12.5MJ/kg	6.2
	热值为 21MJ/kg	9.9
	热值为 25MJ/kg	11.6
燃油锅炉烟气 ^b (m ³ /kg 燃油)	热值为 38MJ/kg	12.2
	热值为 40MJ/kg	12.8
	热值为 43MJ/kg	13.8
^a 以混合煤气为燃料的燃气锅炉，其基准排气量为各类煤气的体积百分比与相应基准排气量乘积的加和。 ^b 燃用其他热值燃料的，可按照《动力工程师手册》进行计算。		

b) 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。国家和地方环境保护主管部门依法规定的其他特殊时段短期许可排放量应当在排污许可证当中明确。

冬防期间炼焦化学工业排污单位月许可排放量计算公式如下：

$$E_{\text{月许可}} = E_{\text{前一年环统月均排放量}} \times (1 - \beta) \quad (6)$$

式中： $E_{\text{月许可}}$ ——冬防期间炼焦化学工业排污单位月许可排放量，t；

$E_{\text{前一年环统月均排放量}}$ ——炼焦化学工业排污单位前一年环境统计实际排放量折算的月均值，t；

β ——冬防期间排放量减少比例，%。

5.2.3.2 废水

明确炼焦化学工业排污单位外排化学需氧量、氨氮以及受纳水体环境质量超标且列入 GB 16171 中的其他污染物年许可排放量。单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水无需申请许可排放量。对位于《“十三五”生态环境保护规划》及环境保护部正式发布的文件中规定的总磷、总氮总量控制区域内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。地方环境保护主管部门另有规定的，从其规定。

炼焦化学工业排污单位水污染物年许可排放量依据水污染物许可排放浓度限值、单位产品基准排水量、主要产品产能核定，计算公式如下：

$$D = S \times Q \times C \times 10^{-6} \quad (7)$$

式中： D ——某种水污染物年许可排放量，t；

S ——主要产品产能，t 焦/a；

Q ——单位产品基准排水量， m^3/t 焦，按照 GB 16171 中规定取值，地方排放标准中有严格要求的，从其规定；

C ——水污染物许可排放浓度限值， mg/L 。

6 污染防治可行技术要求

6.1 一般原则

本标准中所列可行技术及运行管理要求可作为环境保护主管部门对排污许可证申请材料审核的参考。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污染防治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，炼焦化学工业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，评估达标可行性。待《炼焦化学工业污染防治可行技术指南》发布后，以规范性文件为准。

6.2 废气

6.2.1 可行技术

炼焦化学工业排污单位废气可行技术参照表详见表 10。

表 10 炼焦化学工业排污单位废气可行技术参照表

废气产污环节名称	污染物种类	可行技术	
		执行特别排放限值排污单位	其他排污单位
精煤破碎、焦炭破碎、筛分及转运	颗粒物	袋式除尘器	袋式除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器
焦炉烟囱(含焦炉烟气尾部脱硫、脱硝设施排放口)	颗粒物	袋式除尘器(干法或半干法脱硫时配套建设)	袋式除尘器(干法或半干法脱硫时配套建设)
	二氧化硫	脱硫技术(石灰石/石灰-石膏法、氧化镁法、循环流化床法、旋转喷雾法、氨法)	脱硫技术(石灰石/石灰-石膏法、氧化镁法、循环流化床法、旋转喷雾法、氨法)
	氮氧化物	脱硝技术(选择性催化还原法)、控硝(废气再循环、分段燃烧加热、焦炉加热自动控制)+脱硝技术(选择性催化还原法、选择性非催化还原法)	脱硝技术(选择性催化还原法、选择性非催化还原法)、控硝技术(废气再循环、分段燃烧加热、焦炉加热自动控制)、控硝(废气再循环、分段燃烧加热、焦炉加热自动控制)+脱硝技术(选择性催化还原法、选择性非催化还原法)
装煤	颗粒物 苯并[a]芘	干式净化除尘地面站(袋式除尘器)	干式净化除尘地面站(袋式除尘器)
	二氧化硫	/	/
推焦	颗粒物	干式净化除尘地面站(袋式除尘器)	干式净化除尘地面站(袋式除尘器)
	二氧化硫	/	/
干法熄焦	颗粒物	干式净化除尘地面站(袋式除尘器)	干式净化除尘地面站(袋式除尘器)
	二氧化硫	/	/
粗苯管式炉、半焦烘干和氨分解炉等燃用焦炉煤气的设施	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	燃用净化后的煤气	燃用净化后的煤气

续表

废气产污环节名称	污染物种类	可行技术	
		执行特别排放限值区域	其他区域
冷鼓、库区焦油各类贮槽	苯并[a]芘 氰化氢 酚类 非甲烷总烃 氨 硫化氢	洗净塔	洗净塔
苯贮槽	苯 非甲烷总烃	洗净塔	洗净塔
脱硫再生塔	氨 硫化氢	洗净塔	洗净塔
硫铵结晶干燥	颗粒物 氨	旋风除尘器后串联洗涤除尘	旋风除尘器后串联洗涤除尘
锅炉烟囱	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 汞及其化合物 烟气黑度（林格曼 黑度，级）	燃用净化后的煤气	燃用净化后的煤气

6.2.2 运行管理要求

6.2.2.1 有组织排放控制要求

产生废气污染物的生产工艺和装置必须设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，达标排放。新建项目各排气筒具体高度可由环境影响评价文件确定。对于燃油、燃气锅炉，其烟囱高度不应低于8m。炼焦化学工业排污单位其他排气筒高度不应低于15m（排放氰化氢废气的排气筒高度不得低于25m）。新建锅炉房的烟囱和炼焦化学工业排污单位其他排气筒周围半径200m范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物3m以上。

6.2.2.2 无组织排放控制要求

对于炼焦化学工业排污单位无组织排放，需明确相应的无组织排放控制措施，具体见表11。

表 11 炼焦化学工业排污单位无组织排放控制措施表

废气产污环节名称		无组织控制措施
精煤破碎、焦炭破碎、筛分及转运	原料煤堆场	密闭煤场或筒仓
	炼焦煤、焦炭输送	采用密闭皮带、封闭通廊或管状带式输送机输送
	原辅材料及产品的破碎、筛分及转运	破碎、筛分室封闭，配置捕集装置
焦炉炉体	焦炉炉盖	采用密封结构，装煤后用泥浆密封
	上升管盖、桥管与阀体承插	采用水封装置
	上升管根部	采用铸铁底座，耐火石棉绳填塞，泥浆封闭
	焦炉炉门	采用弹簧炉门或敲打刀边炉门、厚炉门板、大保护板
	焦炉炉柱	采用大型焊接 H 型钢
装煤		收集装煤过程中产生的炉头烟或采用单孔炭化室压力调节无烟装煤技术
冷鼓、库区焦油各类贮槽		通过压力平衡装置返回吸煤气管道
苯贮槽		通过压力平衡装置返回吸煤气管道
半焦（兰炭）炭化炉		自动连续加煤、微负压操作、炉顶布料系统配置捕集装置
半焦（兰炭）炭化炉氨水循环池		全密闭，产生的废气引入炭化炉焚烧
其他		尽可能采用焊接管道，减少法兰用量

6.3 废水

6.3.1 可行技术

炼焦化学工业排污单位废水可行技术参照表12。

6.3.2 运行管理要求

水污染防治要求包括但不限于：湿熄焦废水沉淀后循环利用；剩余氨水、煤气水封水、粗苯分离水、终冷排污水送蒸氨系统处理后方可送往酚氰污水处理系统进一步处理；半焦（兰炭）生产废水应采用除

油、脱酚、蒸氨处理后方可进入酚氰污水处理系统，或直接返回炭化炉焚烧处理；炼焦化学工业排污单位需配备全厂污水处理系统。

表 12 炼焦化学工业排污单位废水可行技术参照表

废水类别	污染物种类	可行技术
湿熄焦废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量 (COD _{Cr})、氨氮、挥发酚、氰化物	/
剩余氨水 煤气水封水 粗苯分离水 终冷排污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量 (COD _{Cr})、氨氮、五日生化需氧量 (BOD ₅)、总氮、总磷、石油类、挥发酚、硫化物、苯、氰化物、多环芳烃 (PAHs)、苯并(a)芘	蒸氨、焚烧
蒸氨废水 初期雨水 其他废水		预处理技术：混凝沉淀、重力除油、气浮除油、化学除油、脱酚、电化学法； 生化处理技术：生物脱氮
酚氰污水处理站出水		生物膜法、高级氧化、吸附、超滤、反渗透、蒸发

7 自行监测管理要求

7.1 一般原则

炼焦化学工业排污单位在申请排污许可证时，应当按照本标准确定产排污环节、排放口、污染因子及许可限值的要求，制定自行监测方案并在《排污许可证申请表》中明确。《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业》发布后，自行监测方案的制定从其要求。热水锅炉和 65t/h 及以下蒸汽锅炉按照 HJ 820 制定自行监测方案。

2015 年 1 月 1 日（含）后取得环境影响评价文件批复的排污单位，其环境影响评价文件及批复中有其他自行监测管理要求的，应当同步完善。

7.2 监测方案

自行监测方案中应明确排污单位的基本情况、监测点位、监测指标、执行的排放标准及其限值、监测频次、监测方法和仪器、采样方法、监测质量控制、监测点位示意图、监测结果公开时限等。对于采用自动监测的，排污单位应当如实填报采用自动监测的污染物指标、自动监测系统联网情况、自动监测系统的运行维护情况等；对于无自动监测的大气污染物和水污染物指标，排污单位应当填报开展手工监测的污染物排放口、监测点位、监测方法、监测频次等。

7.3 自行监测要求

炼焦化学工业排污单位可自行或委托监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析，对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。手工监测时生产负荷应不低于本次监测与上一次监测周期内的平均生产负荷。

7.3.1 监测内容

自行监测内容包括 GB 16171 和 GB 13271 中涉及的各项废气污染物和废水污染物。炼焦化学工业排污单位应当开展自行监测的排放源包括有组织废气、无组织废气、生产废水、生活污水、雨水的全部排放源。废气污染物包括颗粒物、二氧化硫、苯并[a]芘、氰化氢、苯、酚类、非甲烷总烃、氮氧化物、氨、硫化氢、苯可溶物，废水污染物包括 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、多环芳烃（PAHs）、苯并（a）芘。雨水监测因子包括化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮、石油类。

7.3.2 监测点位

排污单位开展自行监测的点位包括废气外排口、废水外排口、无组织排放监测点位、内部监测点位、周边环境影响监测点位等。

7.3.2.1 废气外排口

通过排气筒等方式排放至外环境的废气，在排气筒或者原烟气与净烟气混合后的混合烟道上设置废气外排口监测点位；对于净烟气直接排放的，在净烟气烟道上设置监测点位；有旁路的旁路烟道（如焦炉热备烟囱）也应设置监测点位，并且进行自动监测；焦炉烟囱设有单独脱硫、脱硝设施排放口的，应在焦炉烟囱脱硫、脱硝设施排放口设置监测点位。废气监测平台、监测点位和监测孔的设置应符合 HJ/T 76、HJ/T 397 等的要求。

7.3.2.2 废水外排口

废水外排口应符合 HJ/T 91、《排污口规范化整治技术要求（试行）》以及排污单位执行的排放标准中有关排放口规范化设置规定等要求。

排污单位的废水监控位置为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、车间或生产设施废水排放口。废水通过总排放口直接排放的，在总排放口采样；废水间接排放的，在排污单位污水处理设施排放口后、进入公共污水处理系统前的用地红线边界位置采样。对于单独排入海域、江河、湖、库等环境水体的生活污水应按照 HJ/T 91 要求执行。

选取全厂雨水排放口开展监测。对于有多个雨水排放口的排污单位，对全部排放口开展监测。雨水监测点位设在厂内雨水排放口后、排污单位用地红线边界位置。在确保雨水排放口有流量的前提下，在雨后 15 分钟内进行采样；对于雨水口没有流量的前提下，可考虑在厂内雨水收集池内进行采样。

7.3.2.3 无组织排放监测点位

存在废气无组织排放的，应设置无组织排放监测点位，具体要求按照 GB 16171 执行。炼焦化学工业排污单位无组织排放监控位置包括焦炉炉顶及排污单位厂界。

7.3.2.4 内部监测点位

当环境管理有要求或排污单位认为有必要更好地说清楚自身污染治理及排放状况的，可以在排污单位内部设置监测点位。

7.3.2.5 周边环境影响监测点位

对于 2015 年 1 月 1 日（含）后取得环境影响评价文件批复的排污单位，周边环境影响监测点位按

照环境影响评价文件要求设置。

7.4 监测技术手段

自行监测技术手段包括自动监测、手工监测两种类型。

焦炉烟囱颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及装煤、推焦、干法熄焦地面站颗粒物、二氧化硫均须采用自动监测。此外，根据《关于加强京津冀高架源污染物自动监控有关问题的通知》，京津冀地区及传输通道城市炼焦化学工业企业其他排放烟囱超过 45 米的高架源，也应安装污染源自动监控设备。废水总排放口流量、pH 值、化学需氧量（COD_{Cr}）和氨氮须采用自动监测。设区的市级以上环境保护主管部门明确要求安装自动监测设备的污染物监测指标，须采用自动监测。

未要求采用自动监测的排放口及污染物，应采用手工监测。鼓励采用自动监测。

7.5 监测频次

采用自动监测的，按照 HJ/T 75 开展自动监测数据的校验比对。根据《污染源自动监控设施运行管理办法》的要求，自动监测设施不能正常运行期间，应按要求将手工监测数据向环境保护主管部门报送，每天不少于 4 次，间隔不得超过 6 小时。

采用手工监测的，监测频次不能低于国家或地方发布的标准、规范性文件、环境影响评价文件及批复等明确规定的频次要求。

炼焦化学工业排污单位可参照表 13~表 15 确定自行监测频次，《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业》颁布实施后，从其规定。对于表 13~表 15 中未涉及的其他排放口，有明确排放标准的，应当按照填报的产排污环节确定监测指标及频次，监测频次原则上不得低于 1 次/年。地方环境保护主管部门可根据环境质量改善需要，制定更严格的监测频次要求。

表 13 有组织废气监测指标最低监测频次

污染物排放环节	监测点位	监测指标	监测频次
精煤破碎、焦炭破碎、筛分及转运	除尘器排放口	颗粒物	年
装煤	装煤地面站排放口	颗粒物、二氧化硫	自动监测
		苯并[a]芘	半年
推焦	推焦地面站排放口	颗粒物、二氧化硫	自动监测
焦炉烟囱	焦炉烟囱 (含焦炉烟气尾部脱硫、脱硝设施排放口)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	自动监测
干法熄焦	干法熄焦地面站排放口	颗粒物、二氧化硫	自动监测
粗苯管式炉、半焦烘干和氨分解炉等燃用焦炉煤气的设施	设施排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	半年
冷鼓、库区焦油各类贮槽	洗净塔排放口	苯并[a]芘、氰化物、酚类、非甲烷总烃、氨、硫化氢	半年
苯贮槽	洗净塔排放口	苯、非甲烷总烃	半年
脱硫再生塔	洗净塔排放口	氨、硫化氢	半年
硫铵结晶干燥	除尘器排放口	颗粒物、氨	半年

表 14 无组织废气监测指标最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
焦炉炉顶	颗粒物、苯并[a]芘、硫化氢、氨、苯可溶物	季度
厂界	颗粒物、二氧化硫、苯并[a]芘、氰化氢、苯、酚类、硫化氢、氨、氮氧化物	季度

表 15 废水监测指标最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
独立焦化排污单位废水总排放口或钢铁联合排污单位焦化分厂废水排放口	流量	自动监测
	pH 值	自动监测
	悬浮物	月
	化学需氧量 (COD _{Cr})	自动监测
	氨氮	自动监测
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	月
	总氮	周 (日)
	总磷	周 (日)
	石油类	月
	挥发酚	月
	硫化物	月
	苯	月
氰化物	月	
车间或生产设施废水排放口 ^a	流量	月
	多环芳烃 (PAHs)	月
	苯并 (a) 芘	月
车间或生产设施废水排放口 ^b	pH 值	周
	悬浮物	周
	化学需氧量 (COD _{Cr})	周
	氨氮	周
	挥发酚	周
	氰化物	周
注 1: 总氮 (无机氮) /总磷 (活性磷酸盐) 超标的流域或沿海地区以及环境保护部正式发布文件中规定的其他总磷、总氮总量控制区域, 总氮/总磷最低监测频次按日执行。		
注 2: 雨水排口污染物 (化学需氧量、氨氮、石油类) 排放期间每日至少开展一次监测。		
注 3: 单独排入地表水、海水的生活污水排放口污染物 (流量、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、总氮、总磷) 每月至少开展一次监测。		
^a 若酚氰污水处理站仅处理生产工艺废水, 则在酚氰污水处理站排放口监测; 若有其他废水进入酚氰污水处理站混合处理, 应在其他废水混入前对生产工艺废水采样监测, 环境保护部另有规定的从其规定。		
^b 指洗煤、熄焦和高炉冲渣的回用水池内和补水口, 其中回用水池内仅监测挥发酚。		

7.6 采样和测定方法

7.6.1 自动监测

废气自动监测参照 HJ/T 75、HJ/T 76 执行。

废水自动监测参照 HJ/T 353、HJ/T 354、HJ/T 355、HJ/T 356 执行。

7.6.2 手工监测

废气手工采样方法参照 GB/T 16157、HJ/T 397 执行。

无组织排放采样方法参照 HJ/T 55 执行。

周边大气环境质量监测点采样方法参照 HJ/T 194 执行。

废水手工采样方法参照 HJ 494、HJ 495 和 HJ/T 91 执行。

7.6.3 测定方法

废气、废水污染物的测定按照 GB 16171 和 GB 13271 中规定的污染物浓度测定方法执行，国家或地方法律法规等另有规定的，从其规定。

7.7 数据记录要求

监测期间手工监测的记录和自动监测运维记录按照 HJ 819 执行。

应同步记录监测期间的生产工况。

7.8 监测质量保证与质量控制

按照 HJ 819、HJ/T 373、《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业》的要求，排污单位应根据自行监测方案及开展状况，建立自行监测质量保证与质量控制体系。

7.9 自行监测信息公开

排污单位应按照 HJ 819 要求开展自行监测信息公开。

8 环境管理台账记录与执行报告编制规范

8.1 环境管理台账记录要求

8.1.1 台账记录内容

排污单位应建立环境管理台账制度，设置专人专职进行台账的记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。

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、非正常情况记录信息、监测记录信息、其他环境管理信息。设施编号按照排污许可证副本中载明的编码记录。记录格式可参照本标准或《环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范》，也可结合实际情况和地方环境保护主管部门要求自行制定记录内容格式。

8.1.1.1 生产设施运行管理信息

记录生产设施运行参数，包括设备名称、主要生产设施参数、设计生产能力、生产负荷、产品、原辅料及燃料使用情况等。

- a) 生产负荷：各生产环节产品产量与设计生产能力之比；
 - b) 产品产量：最终产品产量；
 - c) 原辅料：记录名称、种类、用量等；
 - d) 燃料：总硫含量、硫化氢含量、氨含量、一氧化碳含量、甲烷含量、热值（低位发热量）等。
- 记录内容参见附录 A 中表 A.1、表 A.2。

8.1.1.2 污染治理设施运行管理信息

记录所有污染治理设施的规格参数、污染物排放情况、停运时段、主要药剂添加情况等。

a) 污染物排放情况：

废气治理设施应记录烟气量、污染物因子、排放浓度、排放量、治理效率、数据来源，还应明确排放口烟气温度、压力、排气筒高度、排放时间等，记录内容参见附录 A 中表 A.3。

废水治理设施应记录出口流量、污染物因子、出口浓度、治理效率、数据来源、标准限值、排放去向，记录内容参见附录 A 中表 A.4。

b) 停运时段：开始时间、结束时间，记录内容反映排污单位环保设施运行状况。

c) 主要药剂添加情况：记录添加药剂名称、添加时间、添加量。

d) 涉及治理设施分布式控制系统（DCS）的记录原则：要求保留彩色曲线图，注明设施编号及各条曲线含义，相同参数使用同一种颜色。根据参数的变化区间合理设置参数量程，每台设备或治理设施核算期同一参数量程保持不变。对曲线图中的不同参数进行合理布局，避免重叠。曲线应至少包括以下内容：

脱硫 DCS 曲线：负荷、烟气流量、氧含量、净烟气二氧化硫浓度、出口烟气温度等信息。

脱硝 DCS 曲线：负荷、烟气流量、氧含量、净烟气氮氧化物浓度、出口烟气温度等信息。

除尘 DCS 曲线：负荷、烟气流量、氧含量、净烟气颗粒物浓度、出口烟气温度等信息。

8.1.1.3 非正常情况记录信息

应记录非正常（停运）时刻、恢复（启动）时刻、事件原因、是否报告、应对措施等。记录内容参见附录 A 中表 A.5。

8.1.1.4 监测记录信息

a) 有组织废气

有组织废气污染物排放情况手工监测信息应记录采样日期、样品数量、采样方法、采样人姓名等采样信息，并记录排放口编码、工况烟气量、排放口温度、污染因子、许可排放浓度限值、监测浓度、测定方法以及是否超标等信息。若监测结果超标，应说明超标原因。记录内容参见附录 A 中表 A.6。

b) 无组织废气

无组织废气污染物排放情况手工监测应记录采样日期、无组织采样点位数量、各点位样品数量、采样方法、采样人姓名等采样信息，并记录无组织排放编码、污染因子、采样点位、各采样点监测浓度、许可排放浓度限值、测定方法、是否超标。若监测结果超标，应说明超标原因。记录内容参见附录 A 中表 A.7。

c) 废水污染物排放情况手工监测记录信息应记录采样日期、样品数量、采样方法、采样人姓名等采样信息，并记录排放口编码、废水类型、水温、出口流量、污染因子、出口浓度、许可排放浓度限值、测定方法以及是否超标。若监测结果超标，应说明超标原因。记录内容参见附录 A 中表 A.8。

d) 自动监测运维记录

包括自动监测系统运行状况、系统辅助设备运行状况、系统校准、校验工作等；仪器说明书及相关标准规范中规定的其他检查项目等。

8.1.1.5 其他环境管理信息

排污单位应记录无组织废气污染治理措施运行、维护、管理相关的信息，包括措施名称、运行时间、检查维护次数、管理人员情况等。

排污单位在冬防期间等特殊时段应记录管理要求、执行情况（包括特殊时段生产设施运行管理信息和污染治理设施运行管理信息）等。

排污单位还应根据环境管理要求和排污单位自行监测内容需求，自行增补记录。

8.1.2 台账记录频次

8.1.2.1 生产设施运行管理信息

生产运行状况：按照排污单位生产班制记录，每班记录一次。

产品产量：连续性生产的设施按照班制记录，每班记录一次；周期性生产的设施按照一个周期进行记录，周期小于一天的按照一天记录。

原辅料及燃料使用情况：每班记录一次。

8.1.2.2 污染治理设施运行管理信息

环保设施运行状况：按照排污单位生产班制记录，每班记录一次。

污染物排放情况：连续排放污染物的按班制记录，每班记录一次；非连续排放污染物的按照产排污阶段记录，每阶段记录一次。安装自动监测设施的实时在线记录，DCS 曲线原则上以七天为周期截屏。

药剂添加情况：每班记录一次。

8.1.2.3 非正常情况记录信息

非正常情况信息按工况期记录，每工况期记录一次。

8.1.2.4 监测记录信息

监测数据的记录频次按照本标准中所确定的监测频次基本原则要求进行记录。

8.1.2.5 其他环境管理信息

无组织废气污染治理措施运行、维护、管理相关的信息记录频次原则上不小于一天。

冬防期间等特殊时段的台账记录频次原则上与正常生产记录频次一致，涉及停产的排污单位或生产工序原则上仅对起始和结束当天进行一次记录，地方环境保护主管部门有特殊要求的，从其规定。

8.1.3 台账记录形式及保存

台账应当按照纸质储存和电子化储存两种形式同步管理，台账保存期限不得少于三年。

纸质台账应存放于保护袋、卷夹或保护盒中，专人保存于专门的档案保存地点，并由相关人员签字。档案保存应采取防光、防热、防潮、防细菌及防污染等措施。纸质类档案如有破损应随时修补。

电子台账保存于专门存贮设备中，并保留备份数据。存贮设备由专人负责管理，定期进行维护。电子台账根据地方环境保护主管部门管理要求定期上传，纸质台账由排污单位留存备查。

8.2 执行报告编制规范

8.2.1 一般原则

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。持有排污许可证的炼焦化学工业排污单位，均应按照本标准规定提交年度执行报告与季度执行报告。地方环境保护主管部门有更高要求的，排污单位还应根据其规定，提交半年执行报告或月度执行报告。排污单位应在全国排污许可证管理信息平台上按时填报并提交执行报告，同时向有核发权的环境保护主管部门提交通过平台生成的书面执行报告。

排污单位对排污许可证执行报告的真实性和有效性负责。执行报告应能够反映排污单位的运行现状和排污许可证执行情况。执行报告由排污单位技术负责人审核，经法定代表人或实际负责人同意后提交。

8.2.2 执行报告编制内容

8.2.2.1 年度执行报告编制内容

年度执行报告编制内容包括以下 13 部分：

- a) 排污单位基本情况
- b) 遵守法律法规情况
- c) 污染防治设施运行情况
- d) 自行监测执行情况
- e) 环境管理台账执行情况
- f) 实际排放情况及达标判定分析
- g) 排污费（环境保护税）缴纳情况
- h) 信息公开情况
- i) 排污单位环境管理体系建设与运行情况
- j) 其他排污许可证规定的内容执行情况
- k) 其他需要说明的问题
- l) 结论
- m) 附图、附件要求

8.2.2.2 半年执行报告编制内容

半年执行报告主要内容应至少包括排污单位基本生产信息、污染防治设施运行情况、污染物实际排放情况及达标判定分析、自行监测执行情况、超标排放或污染防治设施异常的情况说明等。

8.2.2.3 月度/季度执行报告编制内容

月度/季度执行报告主要内容应至少包括每月/每季度向环境保护主管部门上报污染物实际排放情况及达标判定分析、超标排放或污染防治设施异常的情况说明。

8.2.3 执行报告上报频次

8.2.3.1 年度执行报告上报频次

排污单位应至少每年上报一次排污许可证年度执行报告，于次年一月底前提交至排污许可证核发机关。对于持证时间不足三个月的，当年可不上报年度执行报告，排污许可证执行情况纳入下一年度执行

报告。

8.2.3.2 半年执行报告上报频次

排污单位应根据环境保护主管部门的要求提交半年执行报告,上半年执行报告周期为当年一月至六月,于每年七月底前提交至排污许可证核发机关,提交年度执行报告时可免报下半年执行报告。对于持证时间不足三个月的,该报告周期内可不上报半年执行报告,纳入下一半年/年度执行报告。

8.2.3.3 季度执行报告上报频次

排污单位应至少每季度上报一次排污许可证季度执行报告,于下一季度首月十五日前提交至排污许可证核发机关。对于持证时间不足一个月的,该报告周期内可不上报季度执行报告,排污许可证执行情况纳入下一季度执行报告。

8.2.3.4 月度执行报告上报频次

排污单位应根据环境保护主管部门的要求每月上报一次月度执行报告,于下一月十五日前提交至排污许可证核发机关,提交季度执行报告、半年执行报告或年度执行报告时,可免报当月月度执行报告。对于持证时间不足十日的,该报告周期内可不上报月度执行报告,排污许可证执行情况纳入下一月度执行报告。

9 实际排放量核算方法

9.1 实测法

9.1.1 废气

9.1.1.1 正常情况下废气污染物实际排放量核算

a) 主要排放口废气污染物实际排放量核算方法

炼焦化学工业排污单位采用自动监测实测法核算主要排放口废气污染物实际排放量。

废气自动监测实测法是指根据符合监测规范的污染物有效小时平均排放浓度、平均标态排气量、排放时间核算实际排放量。计算公式如下:

$$M_{i\text{主要排放口}} = \sum_{t=1}^n (c_t \times q_t \times 10^{-9}) \quad (8)$$

式中: $M_{i\text{主要排放口}}$ ——核算时段内第 i 个废气主要排放口污染物的实际排放量, t ;

c_t ——废气污染物在第 t 小时实测平均排放浓度, mg/m^3 ;

q_t ——废气污染物在第 t 小时平均标态排气量, Nm^3/h ;

n ——核算时段内的废气污染物排放小时数, h 。

要求采用自动监测而未采用的排放口或污染物,按照产排污系数法核算实际排放量,且按直接排放核算。

对于因自动监控设施发生故障以及其他情况导致数据缺失的按照 HJ/T 75 进行补遗。缺失时段超过 25%的,自动监测数据不能作为核算实际排放量的依据,按照产排污系数法核算颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的实际排放量,且按直接排放核算。

排污单位提供充分证据证明自动监测数据缺失、数据异常等不是排污单位责任的，可按照排污单位提供的手工监测数据等核算实际排放量，或者按照上一个半年申报期间稳定运行的自动监测数据小时浓度均值和半年平均烟气量，核算数据缺失时段的排放量。

b) 一般排放口废气污染物实际排放量核算方法

炼焦化学工业排污单位采用手工监测实测法核算一般排放口废气污染物实际排放量。

手工监测实测法是指根据每次手工监测时段内每小时污染物的平均排放浓度、平均烟气流量、排放时间核算污染物排放量。手工监测包括排污单位自行手工监测和执法监测，同一时段的手工监测数据与执法监测数据不一致，以执法监测数据为准。计算公式如下：

$$M_{i\text{-一般排放口}} = \sum_{j=1}^m (c_j \times q_j \times T_j \times 10^{-9}) \quad (9)$$

式中： $M_{i\text{-一般排放口}}$ ——核算时段内第*i*个废气一般排放口污染物的实际排放量，t；

c_j ——第*i*个废气一般排放口在第*j*个核算时段内的污染物平均实测浓度，mg/m³；

q_j ——第*i*个废气一般排放口在第*j*个核算时段内的平均标态排气量，Nm³/h；

T_j ——第*i*个废气一般排放口在第*j*个核算时段内的累计实际运行时间，h；

m ——核算时段的个数。

排污单位应将手工监测时段内生产负荷与核算时段内的平均生产负荷进行对比，并给出对比结果。

c) 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核算方法

正常情况下废气污染物实际排放量计算公式如下：

$$E_{\text{正常情况废气}} = \sum_{i=1}^e M_{i\text{主要排放口}} + \sum_{i=1}^f M_{i\text{-一般排放口}} \quad (10)$$

式中： $E_{\text{正常情况废气}}$ ——正常情况下全厂废气污染物的实际排放量，t；

e ——主要排放口个数；

f ——一般排放口个数。

9.1.1.2 非正常情况下废气污染物实际排放量核算

炼焦化学工业排污单位在焦炉、脱硫脱硝装置等设备故障、检维修等非正常排放期间污染物实际排放量采用实测法核定。

9.1.1.3 全厂废气污染物实际排放量核算

$$E_{\text{全厂废气}} = E_{\text{正常情况废气}} + E_{\text{非正常情况废气}} \quad (11)$$

9.1.2 废水

9.1.2.1 正常情况下废水污染物实际排放量核算

a) 化学需氧量（COD_{Cr}）和氨氮实际排放量方法

炼焦化学工业排污单位废水总排放口化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮、流量采用自动监测，采取自动监测实测法核算全厂化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮实际排放量。废水自动监测实测法是指根据符合监测

规范的污染物有效日平均排放浓度、平均流量、排放时间核算废水污染物排放量，核算方法计算公式如下：

$$E_{\text{正常情况废水}} = \sum_{i=1}^n (c_i \times q_i \times 10^{-6}) \quad (12)$$

式中： $E_{\text{正常情况废水}}$ ——核算时段内化学需氧量（COD_{Cr}）和氨氮的实际排放量，t；

c_i ——污染物在第*i*日的实测平均排放浓度，mg/L；

q_i ——第*i*日流量，m³/d；

n ——核算时段内的废水污染物排放天数，d。

对要求采用自动监测的排放口或污染因子，在自动监测数据由于某种原因出现中断或其他情况下，应按照 HJ/T 356 补遗。

要求采用自动监测而未采用的排放口或污染物，按照产排污系数法核算实际排放量，且按直接排放核算。

无有效自动监测数据时，采用手工监测数据进行核算。手工监测数据包括核算时间内的所有执法监测数据和排污单位自行或委托的有效手工监测数据。排污单位自行或委托的手工监测频次、监测期间生产工况、数据有效性等须符合相关规范文件等要求。

b) 其他污染因子实际排放量核算方法

总磷、总氮及受纳水体环境质量超标且列入 GB 16171 中的其他污染因子实际排放量核算方法计算公式如下：

$$E_{\text{正常情况废水}} = \sum_{i=1}^n (c_i \times q_i \times 10^{-6}) \quad (13)$$

式中： $E_{\text{正常情况废水}}$ ——核算时段内总磷、总氮及其他超标污染因子的实际排放量，t；

c_i ——污染物第*i*个核算时段实测排放浓度，mg/L；

q_i ——第*i*个核算时段的总流量，m³；

n ——核算时段的个数。

排污单位应将手工监测时段内生产负荷与核算时段内的平均生产负荷进行对比，并给出对比结果。

9.1.2.2 非正常情况下废水污染物实际排放量核算

废水处理设施非正常情况下的排水，如无法满足排放标准要求时，不应直接排入外环境。

如因特殊原因造成污染治理设施未正常运行导致超标排放污染物的，实际排放量采用实测法核定。偷排偷放污染物的，采用产排污系数法核算实际排放量，且按照直接排放进行核算。

9.1.2.3 全厂废水污染物实际排放量核算

$$E_{\text{全厂废水}} = E_{\text{正常情况废水}} + E_{\text{非正常情况废水}} \quad (14)$$

9.2 产排污系数法

采用产排污系数法核算污染物排放量的，根据单位产品污染物的产生量和排放量进行核算。

相关产排污系数参考《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）。

10 合规判定方法

10.1 一般原则

合规是指排污单位许可事项和环境管理要求符合排污许可证规定。炼焦化学工业排污单位可通过台账记录、按时上报执行报告和开展自行监测、信息公开，自证其依证排污，满足排污许可证要求。

许可事项合规是指排污单位排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放限值符合排污许可证规定。其中，排放限值合规是指炼焦化学工业排污单位污染物实际排放浓度和排放量满足许可排放限值要求，环境保护主管部门可依据排污单位环境管理台账、执行报告、自行监测记录中的内容，判断其污染物排放浓度和排放量是否满足许可排放限值要求，也可通过执法监测判断其污染物排放浓度是否满足许可排放浓度要求，具体判定方法详见 10.2。

环境管理要求合规是指炼焦化学工业排污单位按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等环境管理要求，具体判定方法详见 10.3。

焦炉烟气脱硫脱硝装置等污染治理设施在检维修前，排污单位需向地方环境保护主管部门上报检维修方案，检维修方案应至少包括检维修的起始时间、情形描述、预计结束时间、拟采取应对措施、检维修期间污染物的排放浓度和排放量等。

10.2 排放限值合规判定

10.2.1 废气排放浓度合规判定

炼焦化学工业排污单位各废气排放口污染物的排放浓度达标是指“任一小时浓度均值均满足许可排放浓度要求”。各项废气污染物小时浓度均值根据排污单位自行监测（包括自动监测和手工监测）、执法监测进行确定。

10.2.1.1 执法监测

根据 GB 16157、HJ/T 55、HJ/T 397 确定监测要求。执法监测数据超过许可排放浓度限值的，即视为超标。

若同一时段的执法监测数据与排污单位自行监测数据不一致，以执法监测数据作为优先证据使用。

10.2.1.2 排污单位自行监测

a) 自动监测

按照监测规范要求获取的有效自动监测数据计算得到的有效小时浓度均值与许可排放浓度限值进行对比，超过许可排放浓度限值的，即视为超标。对于要求采用自动监测而未采用的排放口或污染物，即视为不合规。

自动监测小时浓度均值是指“整点 1 小时内不少于 45 分钟的有效数据的算术平均值”。

b) 手工监测

对于未要求采用自动监测的排放口或污染物，应进行手工监测。按照自行监测方案、监测规范要求获取的监测数据计算得到的有效小时浓度均值超过许可排放浓度限值的，即视为超标。

10.2.1.3 无组织排放合规判定

炼焦化学工业排污单位无组织排放合规是指：

- a) 无组织控制措施符合本标准“表 11”中的规定；
- b) 焦炉炉顶和排污单位厂界监测浓度均满足许可排放浓度要求。

同时满足以上两个条件，即判定为合规。

10.2.2 废水排放浓度合规判定

炼焦化学工业排污单位各废水排放口污染物的排放浓度达标是指“任一有效日均值（除 pH 值之外）均满足许可排放浓度要求”。各项废水污染物有效日均值根据排污单位自行监测（包括自动监测和手工监测）、执法监测进行确定。

10.2.2.1 执法监测

根据 HJ/T 91 确定监测要求。执法监测数据超过许可排放浓度限值的，即视为超标。

若同一时段的执法监测数据与排污单位自行监测数据不一致，以执法监测数据作为优先证据使用。

10.2.2.2 排污单位自行监测

a) 自动监测

按照监测规范要求获取的自动监测数据计算得到有效日均浓度值（除 pH 值外）与许可排放浓度限值进行对比，超过许可排放浓度限值的，即视为超标。对于应当采用自动监测而未采用的排放口或污染物，即认为不合规。

对于自动监测，有效日均浓度是以每日为一个监测周期获得的某个污染物的有效监测数据的平均值。在同时监测废水排放流量的情况下，有效日均值是以流量为权的某个污染物的有效监测数据的加权平均值；在未监测废水排放流量的情况下，有效日均值是某个污染物的有效监测数据的算术平均值。

b) 手工监测

对于未要求采用自动监测的排放口或污染物，应进行手工监测，按照自行监测方案、监测规范要求获取的当日各次监测数据平均值或混合样监测数据（除 pH 值外）超过许可排放浓度限值的，即视为超标。

10.2.3 排放量合规判定

炼焦化学工业排污单位废气、废水污染物排放量合规是指：

- a) 主要排放口污染物实际排放量满足年许可排放量；
- b) 各主要污染物实际排放量满足其年许可排放量；
- c) 对于特殊时段有许可排放量要求的，实际排放量不得超过特殊时段许可排放量。

同时满足以上三个条件，即判定为合规。

10.3 管理要求合规判定

环境保护主管部门依据排污许可证中的管理要求，以及炼焦化学工业相关技术规范，审核环境管理台账记录和排污许可证执行报告；检查排污单位是否按照自行监测方案开展自行监测；是否按照排污许可证中环境管理台账记录要求记录相关内容，记录频次、形式等是否满足排污许可证要求；是否按照要求定期上报执行报告，上报内容是否符合要求等；是否按照排污许可证要求定期开展信息公开等。

附录 A

(资料性附录)

环境管理台账记录参考表

表 A.1 生产设施运行管理信息表

设施(设备) 名称 ^a	编 码	生产设施 型号	主要生产设施(设备)规格参数 ^b			设计生产能力		生产 负荷 ^c	产品		原辅料					
			参数名称	设计值	单位	生产 能力	单位		产品 产量	单 位	名 称	种 类	用 量	单 位		
^a 指主要生产设施(设备)名称,主要包括焦炉等。 ^b 指设施(设备)的设计规格参数,包括参数名称、设计值、计量单位,以焦炉为例,炭化室高度、有效长、宽等,计量单位为米。 ^c 指焦炉生产负荷。																

表 A.2 燃料信息表

日期	总硫含量	硫化氢 含量	氨含量	一氧化碳含量	甲烷含量	其他 ^a	热值	备注
	%	%	%	%	%		kJ/m ³	
^a 指燃料燃烧后与污染物产生有关的成分。								

表 A.3 废气污染治理设施运行管理信息表

设施名称 ^a	编码	治理设施型号	主要治理设施规格参数 ^b			污染物排放情况							排气筒高度	排放口烟气温度	压力	排放时间	停运时段 ^c		药剂情况		
			参数名称	设计值	单位	烟气量	污染物因子	排放浓度	排放量	治理效率	数据来源	标准限值					开始时间	结束时间	名称	添加时间	添加量
								mg/m ³	t	%		m									℃
						SO ₂															
停运情况说明： ^a 指主要治理设施名称，以除尘设施为例，主要包括袋式除尘器、湿式除尘器等。 ^b 指设施的设计规格参数，包括参数名称、设计值、计量单位，以除尘器为例，除尘效率，设计值为 90，计量单位为%。 ^c 停运时段是指环保设施与生产设施未同步运行的时间段。																					

表 A.4 废水污染治理设施运行管理信息表

设施名称 ^a	编码	治理设施型号	主要治理设施规格参数			污染物排放情况							停运时段 ^b		药剂情况		
			参数名称	设计值	单位	出口流量	污染物因子	出口浓度	治理效率	数据来源	标准限值	排放去向	开始时间	结束时间	名称	添加时间	添加量
						m ³ /h		mg/L	%		/						t
酚氰污水处理站						COD _{Cr}											
																
蒸氨塔						氨氮				/							
^a 指主要污染治理设施名称，生物脱氮技术：A/O、A ² /O、A/O ² 、A ² /O ² 、A/O-A/O 等。 ^b 停运时段是指环保设施与生产设施未同步运行的时间段。																	

表 A.5 非正常情况信息表

设施名称	编号	非正常（停运）时刻	恢复（启动）时刻	污染物排放情况 ^a			事件原因	是否报告	应对措施
				污染物名称	排放浓度	排放量			

^a 指焦炉、脱硫脱硝装置等设备故障、检维修等非正常情况下各类污染物排放情况。

表 A.6 有组织废气污染物排放情况手工监测分析结果记录信息

采样日期		样品数量			采样方法		采样人姓名		
排放口编码	工况排气量 (m ³ /h)	排口温度 (°C)	污染因子	许可排放浓度限值 (mg/m ³)	监测浓度 (mg/m ³)	检测方法	是否超标	备注	
			颗粒物						
								
								

表 A.7 无组织废气污染物排放情况手工监测分析结果记录信息

采样日期		无组织采样点位数量		各点位样品数量		采样方法		采样人姓名	
无组织排放编码	污染因子	采样点位	监测浓度 (mg/m ³)	许可排放浓度限值 (mg/m ³)	测定方法		是否超标	备注	
	颗粒物	采样点位 1							
		采样点位 2							
								
								
								

表 A.8 废水污染物排放情况手工监测分析结果记录信息

采样日期			样品数量			采样方法			采样人姓名		
排放口编号	废水类型	水温	出口流量 (m ³ /h)	污染因子	出口浓度 (mg/L)	许可排放浓度限值 (mg/L)	测定方法		是否超标	备注	
				化学需氧量							
				氨氮							
										

附录 B

(资料性附录)

执行报告编制参考表

B1 基本生产信息

基本生产信息包括许可证执行情况汇总表(见表 B.1)、排污单位基本信息表(见表 B.2)与各生产设施运行状况记录表(见表 B.3)。排污单位基本信息应至少包括主要原辅料与燃料使用情况、最终产品产量、设备运行时间、生产负荷等基本信息,对于报告周期内有污染治理投资的,还应包括治理类型、开工年月、建成投产年月、总投资、报告周期内累计完成投资等信息,参见表 B.2;各生产设施运行状况应至少记录各生产设施运行参数,参见表 B.3。

表 B.1 排污许可证执行情况汇总表

项目	内容		报告周期内执行情况	备注
1 排污单位基本情况	(一) 排污单位基本信息	单位名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		注册地址	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		邮政编码	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		生产经营场所地址	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		行业类别	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		生产经营场所中心经度	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		生产经营场所中心纬度	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		统一社会信用代码	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		技术负责人	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		联系电话	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		所在地是否属于重点区域	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		主要污染物类别及种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		大气污染物排放方式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		废水污染物排放规律	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		大气污染物排放执行标准名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
		水污染物排放执行标准名称	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
设计生产能力	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			

续表

项目	内容			报告周期内执行情况	备注	
1 排污单位基本情况	(二) 产排污环节、污染物及污染治理设施	废气	①a 污染治理设施 (自动生成)	a 污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				a 污染治理设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				a 排放形式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				a 排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			①b 污染治理设施 (自动生成)	b 污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				b 污染治理设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				b 排放形式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				b 排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			②a 污染治理设施 (自动生成)	a 污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				a 污染治理设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				a 排放形式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				a 排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			②b 污染治理设施 (自动生成)	b 污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				b 污染治理设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				b 排放形式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
b 排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化					
.....	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化				

续表

项目	内容			报告周期内执行情况	备注	
1 排污单位基本情况	(二) 产排污环节、污染物及污染治理设施	废水	① 污染治理设施 (自动生成)	污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				污染治理设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				排放形式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
				排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化	
			污染物种类	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
			污染治理设施工艺	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
			排放形式	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
			排放口位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
		<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化			
		2 环境管理要求	自行监测要求	① 排放口 (自动生成)	监测设施	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化
自动监测设施安装位置	<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化					
① 排放口 (.....)	监测设施			<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
	自动监测设施安装位置			<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
② 排放口 (自动生成)	监测设施			<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
	自动监测设施安装位置			<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
② 排放口 (.....)	监测设施			<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
	自动监测设施安装位置			<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
.....			<input type="checkbox"/> 变化 <input type="checkbox"/> 未变化		
注：对于选择“变化”的，应在“备注”中说明原因。						

表 B.2 排污单位基本信息表

序号	记录内容	名称		使用情况	备注
1	主要原料	原料 1（自动生成）			
				
2	主要辅料	辅料 1（自动生成）			
				
3	能源消耗	能源类型（自动生成）	用量		
			硫分		
			灰分		
			挥发分		
			
		蒸汽消耗量（MJ） ^a			
		用电量（kW·h）			
.....					
4	生产规模				
5	主要产品	产品 1（自动生成）			
				
6	取排水	工业新鲜水			
		生活用水			
		回用水			
		回用水去向			
		废水排放量			

续表

序号	记录内容	名称	使用情况	备注
6	取排水	废水排放去向		
		受纳水体名称或排入污水处理厂名称		
7	运行时间	正常运行时间 (h)		
		停产时间 (h)		
8	全年生产负荷 (%)			
9	污染治理设施计划投资情况(执行报告周期如涉及)	治理投资类型		
		开工时间		
		建成投产时间		
		计划总投资		
		报告周期内累计完成投资		
注 1: 排污单位应根据特征补充细化列表相关内容。 注 2: 如与排污许可证载明事项不符的, 在“备注”中说明变化情况及原因。 注 3: 如报告周期有污染治理投资的, 填写“9”有关内容。 注 4: 列表中未能涵盖的信息, 排污单位可以文字形式另行说明。				
^a 指蒸氨工段。				

表 B.3 各生产设施运行状况记录表

序号	炼焦炉型	生产单元	运行参数			其他设施信息	备注
			名称	数量	单位		
1	常规机焦炉	备煤系统	作业时间				
2		焦炉炼焦系统	焦炉平均负荷、产量				
3		干熄焦系统	作业时间、作业率				
4		焦炭转运、筛分系统	筛焦作业天数、作业率				
5		焦炭存储系统	贮量				
6		冷凝鼓风机系统	焦油产量				
7		脱硫系统	作业时间、作业率、硫磺产量				
8		硫铵系统	作业时间、作业率、硫铵产量				
9		蒸氨系统	作业时间、作业率、平均蒸汽和碱用量				
10		粗苯系统	作业时间、作业率、粗苯产量				
11		供汽系统	作业时间、作业率				
12		循环冷却系统	循环倍率、排水量				
13		制冷系统	作业时间				
14	热回收焦炉	备煤系统	作业时间				
15		焦炉炼焦系统	焦炉平均负荷、产量				
16		筛焦系统	筛焦作业时间、作业率				
17		焦炭存储系统	贮量				
18		余热回收系统	作业时间、作业率、发电量				

续表

序号	炼焦炉型	生产单元	运行参数			其他设施信息	备注
			名称	数量	单位		
19	半焦（兰炭）炭化炉	备煤系统	作业时间				
20		炭化系统	平均负荷、产量				
21		转运、筛分系统	筛焦作业天数、作业率				
22		煤气净化系统	焦油产量、废水焚烧量				
23		煤气综合利用设施	煤气去向、用量				
注 1：排污单位应根据特征补充细化列表相关内容。 注 2：如与排污许可证载明事项不符的，在“备注”中说明变化情况及原因。 注 3：列表中未能涵盖的信息，排污单位可以文字形式另行说明。							

B2 遵守法律法规情况

说明企业在许可证执行过程中遵守法律法规的情况；配合环境保护主管部门和其他有环境监督管理权的工作人员工作情况；自觉遵守环境行政命令和环境行政决定情况；公众举报、投诉情况及具体环境行政处罚等行政决定执行情况。

a) 遵守法律法规情况说明

说明排污单位在排污许可证执行过程中遵守法律法规情况、配合环境保护主管部门和其他有环境监督管理权的工作人员工作情况，以及遵守环境行政命令和环境行政决定的情况。

b) 未遵守的情况及处理说明

如发生公众举报、投诉及受到环境行政处罚等情况，进行相应的说明，说明内容参照表 B.4 填写。

表 B.4 公众举报、投诉及处理情况表

序号	时间	事项	说明

B3 污染治理设施运行情况

a) 污染治理设施正常运转信息根据自行监测数据记录及环境管理台账的相关信息确定，通过关键运行参数说明主要排放口污染治理设施运行情况，报告内容参见表 B.5。

表 B.5 污染治理设施正常情况汇总表

污染治理设施类别	污染治理设施编号 (自动生成)	运行参数	数量	单位	备注
除尘设施	运行时间		h	
		除尘效率		%	
				
脱硫、脱硝设施	脱硫系统运行时间		h	
		脱硫剂用量		t	
		脱硫副产品产量		t	
		平均脱硫效率		%	
		脱硝系统运行时间		h	
		脱硝还原剂用量		t	
		平均脱硝效率		%	
.....					
其他治理设施	运行时间		h	
				

续表

污染治理设施类别	污染治理设施编号 (自动生成)	运行参数	数量	单位	备注
废水处理设施	运行时间		h	
		污水处理量		t	
		污水回用量		t	
		污水排放量		t	
		XX 药剂使用量		t	
		运行费用		万元	
				
注 1: 排污单位应根据污染治理工艺特征补充细化列表相关内容。					
注 2: 列表中未能涵盖的信息, 排污单位可以文字形式另行说明。					
注 3: 其他治理设施中包括无组织等治理设施。					

b) 污染治理设施异常运转信息

排污单位拆除、闲置停运污染防治设施, 需说明原因、递交书面报告、收到回复及实施拆除、闲置停运的起止日期及相关情况; 因故障等紧急情况停运污染防治设施, 或污染防治设施运行异常的, 排污单位应说明故障原因、废水废气等污染物排放情况、报告递交情况及采取的应急措施, 报告内容参见表 B.6。

如有发生污染事故, 企业需要说明在污染事故发生时采取的措施、污染物排放情况及对周边环境造成的影响。

表 B.6 污染治理设施异常情况汇总表

日期	故障设施	故障原因	排放浓度 (mg/Nm ³)			应对措施	报告递交情况说明
			烟尘	氮氧化物		
注 1: 如废气治理设施异常, 排放因子填写二氧化硫、氮氧化物、烟尘等。							
注 2: 如废水治理设施异常, 排放因子填写 COD _{Cr} 、氨氮、总磷、总氮等因子, 排放浓度 (mg/L)。							

B4 自行监测情况

自动监测情况应当说明监测点位、监测指标、监测频次、监测方法和仪器、采样方法、监测质量控制、自动监测系统联网、自动监测系统的运行维护及监测结果公开情况等, 并建立台账记录报告。对于无自动监测的大气污染物和水污染物指标, 企业应当按照自行监测数据记录总结说明企业开展手工监测的情况, 应分正常时段排放信息、特殊时段排放信息进行说明。

a) 正常时段排放信息

正常时段排放信息内容按照有组织废气、无组织废气以及废水分别填报, 参见表 B.7~表 B.9。

表 B.7 有组织废气污染物监测数据统计表

排放口编码	监测指标	监测设备	有效监测数据（小时值）数量	许可排放浓度限值（mg/m ³ ）	监测结果 （小时浓度，mg/Nm ³ ）			超标数据数量	超标率（%）	实际排放量	计量单位	手工监测采样方法及个数	手工测定方法	备注
					最小值	最大值	平均值							
自动生成	自动生成	自动生成		自动生成								自动生成		
.....										
.....										

注 1：若采用自动监测，有效监测数据数量为报告周期内剔除异常值后的数量。
 注 2：若采用手工监测，有效监测数据数量为报告周期内的监测次数。
 注 3：若采用自动和手动联合监测，有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。
 注 4：监测要求与排污许可证不一致的原因以及污染物浓度超标原因等可在“备注”中说明。

表 B.8 无组织废气污染物监测数据统计表

监测点位或设施	生产设施/无组织排放编号	监测时间	监测指标	监测次数	许可排放浓度限值（mg/m ³ ）	浓度监测结果（小时浓度，mg/Nm ³ ）	是否超标	备注
自动生成	自动生成		自动生成		自动生成			
.....			
.....			

注：超标原因等情况可在“备注”中进行说明。

表 B.9 废水污染物监测数据统计表

排放口编码	监测指标	监测设施	有效监测数据 (日均值) 数量	许可排放浓度限值 (mg/L)	浓度监测结果 (日均浓度, mg/L)			超标数 数据数量	超标率 (%)	实际排 放量	计量 单位	手工监测采样 方法及个数	手工测 定方法	备注
					最小值	最大值	平均值							
自动生成	自动生成	自动生成		自动生成								自动生成		
.....										
.....												

注 1: 若采用自动监测, 有效监测数据数量为报告周期内剔除异常值后的数量。
 注 2: 若采用手工监测, 有效监测数据数量为报告周期内的监测次数。
 注 3: 若采用自动和手动联合监测, 有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。
 注 4: 监测要求与排污许可证不一致的原因以及污染物浓度超标原因等可在“备注”中说明。

b) 特殊时段排放信息

特殊时段排放信息仅填写有组织排放信息, 内容参见表 B.10。

表 B.10 特殊时段有组织废气污染物监测数据统计表

记录日期	排放口编码	监测指标	监测设施	有效监测数据 (小时值) 数量	许可排放浓度限值 (mg/m ³)	浓度监测结果(小时浓度, mg/Nm ³)			超标数 数据数量	超标率 (%)	实际排 放量	计量 单位	手工监测采样 方法及个数	手工测 定方法	备注
						最小 值	最大 值	平均 值							
	自动生成	自动生成	自动生成		自动生成								自动生成		
										
										

B5 台账管理情况

a) 说明排污单位在报告周期内环境管理台账的记录情况，主要包括生产设施运行管理信息、污染治理设施运行管理信息、非正常情况记录信息、监测记录信息、其他环境管理信息等方面，并明确环境管理台账归档、保存情况。

b) 对比分析排污单位环境管理台账的执行情况，重点说明与排污许可证中要求不一致的情况，并说明原因。

c) 说明生产运行台账是否满足各级环境保护主管部门检查要求。

若有未按要求进行台账管理的情况，需进行记录，记录表格参见表 B.11。

表 B.11 台账管理情况表

序号	记录内容	是否完整	说明
	自动生成	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	

B6 实际排放情况及达标判定分析

根据企业自行监测数据记录及环境管理台账的相关数据信息，概述企业各项有组织与无组织排放源、各项污染物的排放情况，分析全年、特殊时段许可浓度限值及许可排放量的达标情况。

a) 实际排放量信息

按照有组织废气、废水以及特殊时段有组织废气分别填写排放量报表，内容参见表 B.12、B.13、B.14。

表 B.12 有组织废气污染物实际排放量报表

废气产污环节名称	排放口编号/设施编号	污染物	许可排放量 (t)	实际排放量 (t)	备注
自动生成	自动生成	自动生成	自动生成		
		
		
全厂合计		自动生成	/		
		/		

注：实际排放速率或实际排放量超标，在“备注”中说明原因。

表 B.13 废水污染物实际排放量报表

排放口名称	污染物	许可排放量 (t)	实际排放量 (t)	备注
自动生成	自动生成	自动生成		
		
全厂合计	自动生成	自动生成		
		

注：实际排放量超标，在“备注”中说明原因。

表 B.14 特殊时段有组织废气污染物实际排放量报表

记录日期	排放口名称	排放口编号/设施编号	污染物	许可月排放量 (t/m)	实际月排放量 (t/m)	备注
	自动生成	自动生成	自动生成			
			
	全厂合计	/	自动生成			
					

注 1：如排污许可证中有特殊时段控制要求的填写实际排放量，无要求可不填。
注 2：实际排放量超标，在“备注”中说明原因。

b) 超标排放信息（有超标情况应逐条填写）

按照废气、废水分别填写超标排放信息报表，内容参见表 B.15、B.16。

表 B.15 废气污染物超标时段小时均值报表

日期	时间		设施编号	超标污染物种类	实际排放浓度 (mg/Nm ³)	实际排放量 (t)	超标原因说明
	开始时间	结束时间					

注：实际排放浓度和实际排放量超标的，在“备注”中说明原因。

表 B.16 废水污染物超标时段日均值报表

日期	时间		排放口编号	超标污染物种类	实际排放浓度 (mg/L)	实际排放量 (t)	超标原因说明
	开始时间	结束时间					

注 1：车间或生产设施废水排放口只填写实际排放浓度。
注 2：实际排放浓度和实际排放量超标的，在“备注”中说明原因。

c) 其他超标信息及说明

有其他超标情况的，说明具体超标内容及原因。

B7 排污费（环境保护税）缴纳情况

排污单位说明根据相关环境法律法规，按照排放污染物的种类、浓度、数量等缴纳排污费（环境保护税）的情况。污染物排污费（环境保护税）缴纳信息填报内容参见表 B.17。

表 B.17 排污费（环境保护税）缴纳情况

序号	时间	污染类型	污染物种类	污染物实际排放量 (t)	污染当量值 (g)	污染当量数	征收标准 (元)	排污费（环境保护税）(万元)
		废气	自动生成					
							
		废水	自动生成					
							
合计	/	/	/					

B8 信息公开情况

企业说明依据排污许可证规定的环境信息公开要求，开展信息公开的情况。信息公开填报内容参见表 B.18。

表 B.18 信息公开情况报表

序号	分类	执行情况	是否符合排污许可证要求	备注
1	公开方式		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
2	时间节点		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
3	公开内容		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
.....	

注：信息公开情况不符合排污许可证要求的，在“备注”中说明原因。

B9 排污单位内部环境管理体系建设与运行情况

说明排污单位内部环境管理机构设置情况、专职人员配置情况、环境管理制度情况、排污单位环境保护规划、相关规章制度、整改计划以及其他环境管理等情况。

B10 其他排污许可证规定的内容执行情况

说明排污许可证中规定的其他内容执行情况。

B11 其他需要说明的问题

针对报告周期内未执行排污许可证中要求的内容，提出相应的整改计划。

B12 结论

总结排污单位在报告周期内排污许可证执行情况，说明在排污许可证执行过程中存在的问题，以及下一步需要进行整改的内容。

B13 附图、附件要求

年度排污许可证执行报告附图包括自行监测布点图、平面布置图（含污染治理设施分布情况）等。执行报告附图应图像清晰、显示要点明确，包括图例、比例尺、风玫瑰等内容，各种附图中应为中文标注，必要时可用简称的附注释说明。

执行报告的附件包括实际排放量计算过程、相关特殊情况的说明及证明材料，以及支持排污许可证执行报告的相关材料。