

附件6

《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范  
钢铁工业（第二次征求意见稿）》  
编制说明

《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 钢铁工业》

标准修订编制组

2021年8月

# 目 录

1	项目背景.....	1
1.1	任务来源.....	1
1.2	工作过程.....	1
2	《规范》修订的必要性分析.....	2
2.1	落实建设项目环保管理的新要求.....	2
2.2	配套《指南》对环保验收的新要求.....	3
2.3	适应目前钢铁工业发展的新趋势.....	3
2.4	对接钢铁工业污染控制的新标准.....	5
2.5	指导钢铁工业建设单位的自主验收工作.....	6
3	国内外相关标准情况.....	7
3.1	国外相关标准情况.....	7
3.2	国内相关标准情况.....	7
4	《规范》修订的基本原则和技术路线.....	7
4.1	《规范》修订的基本原则.....	7
4.2	《规范》修订的技术路线.....	8
5	《规范》主要技术内容.....	8
5.1	主要修订内容.....	8
5.2	适用范围.....	9
5.3	验收工作程序.....	9
5.4	启动验收.....	10
5.5	验收自查.....	10
5.6	编制验收监测方案.....	11
5.7	实施验收监测与检查.....	13
5.8	编制验收监测报告（表）.....	13
5.9	后续验收工作.....	13
5.10	附录.....	14
6	与现行技术规范对比.....	14
6.1	责任主体更明确.....	14
6.2	验收程序更完整.....	14
6.3	验收对象更聚焦.....	14
6.4	公众参与更可操作.....	14
7	实施本《规范》的建议.....	15
7.1	管理措施建议.....	15
7.2	技术措施建议.....	15
7.3	实施方案建议.....	15

# 《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 钢铁工业 (第二次征求意见稿)》编制说明

## 1 项目背景

### 1.1 任务来源

为贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号,以下简称《条例》)、原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号,以下简称《暂行办法》)和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》(生态环境部公告 2018 年第 9 号,以下简称《指南》),进一步规范钢铁工业建设项目竣工环境保护验收工作,为建设单位开展建设项目竣工环境保护自主验收提供切实可行的指导,受生态环境部环境影响评价与排放管理司(原环境影响评价司)委托,中国环境监测总站承担《建设项目竣工环境保护验收技术规范 黑色金属冶炼及压延加工》(HJ/T 404—2007)修订工作,列入环境影响评价与排放管理司管理规范类环境保护标准制修订计划(2018—2020 年)。

中国环境监测总站组织上海市环境监测中心、宝钢环境监测站形成编制组,紧紧围绕《条例》要求,紧密配套《暂行办法》,参考《指南》及相关标准规范,与钢铁工业排污许可制度相衔接,结合近年来验收监测工作的积累和建设项目管理的新形势,对《建设项目竣工环境保护验收技术规范 黑色金属冶炼及压延加工》(HJ/T 404—2007)进行修订,使其能够符合环保管理的新要求,以构建建设项目竣工环境保护验收技术规范体系,为建设单位开展建设项目竣工环境保护自主验收提供切实可行的指导。根据征求意见稿技术审查意见,将修订后的标准命名为《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 钢铁工业》(以下简称《规范》)。

### 1.2 工作过程

2018 年 4 月,中国环境监测总站组织召开了《规范》修订工作会议,为拟参与《规范》修订单位提出了修订重点和工作要求。

2018 年 5 月,由中国环境监测总站、上海市环境监测中心和宝钢环境监测站共同组成了《规范》编制组,制定了《规范》技术路线、报告框架,明确了修订重点、计划进度、任务分工。

2018年5月—6月，编制组开展大量的资料分析、政策研判工作，并对有代表性的钢铁企业进行实地调研。在对现行《规范》以及近年来钢铁工业建设项目竣工环境保护验收监测报告分析研究的基础上，经过反复讨论编制完成了《规范》（初稿）。

2018年6月—8月，编制组召开专家研讨会听取技术专家的意见，对《规范》（初稿）进行修改完善，形成《规范》（征求意见稿）及编制说明。

2018年9月，《规范》（征求意见稿）通过生态环境部环境影响评价与排放管理司组织的技术审查，并于9月25日由生态环境部公开征求意见。

2018年10月—11月，编制组实地调研钢铁企业，现场听取企业关于环保验收工作的意见，并与企业管理人员、环保技术人员交流。编制组收集整理各方反馈意见，在认真讨论研究并召开研讨会听取相关专家意见的基础上，形成《规范》（送审稿）初稿。

2021年7月，编制组结合近年来新发布的相关标准及技术规范对《规范》进一步修改，形成《规范》（第二次征求意见稿）及编制说明。

## 2 《规范》修订的必要性分析

### 2.1 落实建设项目环保管理的新要求

2017年7月16日，国务院总理李克强正式签署了第682号国务院令，公布《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》。《条例》中第十七条明确规定：“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。”与旧的《条例》相比较，新《条例》在建设项目竣工环境保护验收方面做了较大的修订，取消了环境保护验收的行政审批，将建设项目环境保护设施竣工验收的主体改为建设单位。

2017年11月，原环境保护部发布了《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》。《暂行办法》对建设项目环境保护设施竣工验收的程序和标准进行了规定，并进一步强化建设单位环境保护主体责任。

《建设项目竣工环境保护验收技术规范 黑色金属冶炼及压延加工》（HJ/T 404—2007）制定于2007年，距今已经14年。当时建设项目竣工环境保护验收是审批制度的，相关的验收技术规范是围绕支撑验收行政许可、指导各级环保主管部门所属监测站开展工作为目标编制的，对企业落实主体责任并完成完整的验收工作规定不够详细，主要表现在内容局限于验收监测工作本身，不包含验收过程；未强调验收信息公开，难以落实公众知情权。

现行《规范》与目前的企业自主验收的环境管理模式不相符，故急需修订，使其能够符合目前建设项目环保管理的新要求。

## 2.2 配套《指南》对环保验收的新要求

2018年5月，生态环境部发布了《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号），对企业自主开展验收的标准和程序做出总体的规范和细化，并明确了企业自主验收监测的技术要求。其中，验收内容调整为建设项目配套的环境保护设施，如实查验、监测、记载环保设施的建设、调试情况，编制验收报告。同时，《条例》明确了“三同时”各环节的具体要求，强化了建设单位的主体责任。此外，《指南》规定，“已发布行业验收技术规范的项目从其规定”。因此，为了配套《指南》对环保验收的新要求，使得整个建设项目竣工环境保护验收技术规范体系完整且规范，有必要对现行《规范》进行修订。

## 2.3 适应目前钢铁工业发展的新趋势

### 2.3.1 钢铁主要生产工艺

钢铁工业是资源、能源密集型产业，其特点是产业规模大、生产流程长。钢铁工业生产工艺流程主要包括烧结（球团）、炼铁、炼钢、轧钢（冷轧、热轧）等工序。

#### （1）烧结

烧结工艺是把铁粉矿等含铁原料和燃料、熔剂混合在一起，利用其中的燃料燃烧，使部分含铁原料熔融，从而使散料粘结成块状，使其具有足够的强度和块度，并满足后序炼铁对原料的要求。烧结生产方法主要为带式烧结机法，工艺过程一般包括原燃料破碎筛分、配料、混合、布料、点火烧结、冷却、成品整粒等工序。

通过烧结过程，可以将如高炉炉尘、转炉炉尘、轧钢皮等固废回收利用。

#### （2）球团

球团是把细磨铁精矿粉或其他含铁原料加入少量添加剂混合后，在加水润湿的条件下，通过造球机滚动成球，再经过干燥焙烧，固结成为具有一定强度和冶金性能的球型含铁原料。球团与烧结矿一样，也是人工造块矿的一种。

球团主要生产工艺由竖炉、带式焙烧机和链篦机-回转窑三种。目前，应用最广泛、技术最成熟的是链篦机-回转窑工艺。

#### （3）炼铁

炼铁是将金属铁从烧结矿、球团矿和天然块矿等含铁矿物（主要为铁的氧化物）中还原出来的工艺过程。焦炭是最主要的还原剂，同时可以向高炉中喷吹一定量的煤粉替代焦炭，降低成本。除此之外，还需要添加一定量的石灰石、生石灰等溶剂和造渣剂。炼铁方法主要有高炉法、直接还原法、熔融还原法等，目前世界上 95% 以上采用高炉炼铁。

#### （4）炼钢

炼钢是用氧化方法去除生铁和废钢中的硫、磷等杂质，同时控制碳含量，并加入适量的合金元素，使之成为具有高强度、韧性或其他特殊性能的钢的过程。炼钢生产方法主要有转炉炼钢和电炉炼钢两大类。目前转炉炼钢的应用更为广泛。

连铸生产就是钢水连续铸坯，简化了加工钢材的程序，可以省掉过去采用的钢锭模将钢水铸锭和初轧开坯等工序，可以实现钢坯热送热轧，减少金属损耗、节约大量能源。

#### （5）轧钢

轧钢是将钢锭、钢坯加工到规定尺寸和形状的工艺过程。按轧制温度的不同，主要分为热轧工艺和冷轧工艺。热轧一般是将钢坯在加热炉或均热炉中加热到 1150—1250℃，然后在轧机中进行轧制。冷轧是用热轧钢卷为原料，经酸洗去除氧化皮后在常温下进行轧制的工艺过程。

### 2.3.2 钢铁工业污染排放

#### （1）废气

钢铁工业的原料系统、烧结、球团、炼铁、炼钢、轧钢等各生产工序均存在有组织废气排放，其污染因子既有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等常规因子，又包含了氟化物、二噁英等特征因子。钢铁工业的颗粒物无组织排放相对比较严重，主要集中于原料、烧结、球团、炼铁、炼钢工序。轧钢工序的颗粒物无组织排放相对较低，但是存在硫酸雾、氯化氢、硝酸雾、苯、甲苯、二甲苯等污染物的无组织排放。

#### （2）废水

钢铁工业烧结、球团、炼铁、炼钢工序废水排放强度相对较小，废水回用率也较高；轧钢工序的废水排放强度相对更大，废水中污染物成分也相对复杂。

表1 钢铁工业废水来源及污染因子

生产单元	废水来源	污染因子
烧结、球团	脱硫废水、间接冷却水等	pH 值、悬浮物、化学需氧量、石油类、总砷、总铅、总铊
炼铁	煤气洗涤、高炉冲渣、间接冷却水等	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、石油类、挥发酚、氰化物、总锌、总铅

生产单元	废水来源	污染因子
炼钢	煤气洗涤、直接冷却水、间接冷却水等	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、石油类、氟化物
热轧	直接冷却水、间接冷却水等	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、氰化物、氟化物、总铁、总锌、总铜、总砷、六价铬、总铬、总镍、总镉、总汞
冷轧	含酸、碱废水，含油及乳化液废水，含铬废水和含氰酸盐废水等	

### (3) 噪声

钢铁工业的噪声来源主要包括生产设备、公用设备、环保设备等，如：各类风机、阀门、泵类、发电机、破碎机等。

### (4) 固废

钢铁工业各工序可能产生的一般工业固体废物和危险废物见表 2。

表2 钢铁工业主要固体废物及其来源

一般工业固体废物产生工序	一般工业固体废物名称	危险废物产生工序	危险废物名称
原料系统	除尘灰等	炼钢	电炉炼钢过程中集（除）尘装置收集的粉尘和废水处理污泥等
烧结、球团	除尘灰、脱硫石膏等		
炼铁	除尘灰、瓦斯灰泥、高炉渣等	轧钢	废酸、废矿物油等
炼钢	钢渣、废钢铁料、氧化铁皮等	其他可能产生的危险废物按照《国家危险废物名录》或国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定。	
轧钢	除尘灰、氧化铁皮等		

## 2.4 对接钢铁工业污染控制的新标准

### 2.4.1 新行业排放标准颁布实施

2012 年 6 月，原环境保护部与原国家质量监督检验检疫总局联合发布了《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB 28662—2012）等 8 项钢铁工业污染物排放标准，在加严主要污染物排放限值的同时，加强了对钢铁企业烧结（球团）、焦化、炼铁、炼钢和轧钢等全工序的管理，增加了对二噁英、酸雾和苯等特征污染物的控制，增加了基准排水量以控制稀释排放。2013 年 2 月，原环境保护部发布了《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），规定在重点控制区的火电、钢铁、石化、水泥、有色、化工等六大行业执行大气污染物特别排放限值，并且明确规定，现有火电、钢铁企业不能达到大气污染物特别排放限值要求的，应根据超标情况制订限期治理措施，确保在规定时间内达到特别排放限值要求。

2020 年 12 月，生态环境部发布了多项与钢铁工业相关的排放标准修改单。其中，《钢铁工业水污染物排放标准》（GB 13456—2012）修改单中增加了脱硫废水总铊的管控要求以及水污染物监测、污水排放口规范化等方面的要求。《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB

28665—2012)修改单修改了热处理炉定义、其他热处理炉基准含氧量,并完善了监测分析方法标准相关要求,对其他热处理炉的二氧化硫、氮氧化物排放浓度限值分别收严至 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 。《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》(GB 28662—2012)修改单一方面补充了焙烧烟气基准含氧量,另一方面完善了监测分析方法标准相关要求。

#### 2.4.2 有效对接行业排污许可、自行监测等新技术文件

2018年1月,生态环境部发布了《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(国环规环评〔2018〕6号),从规模、建设地点、生产工艺、环境保护措施等方面对如何界定钢铁工业建设项目是否属于重大变动作了详细规定,并且规定属于重大变动的应当重新报批环境影响报告书(表),不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

排污许可证制度是固定污染源环境管理的核心制度,是企业守法、政府执法、社会监督的依据。随着《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ 942—2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业及炼焦化学工业》(HJ 846—2017)的颁布实施,钢铁企业在固定污染源许可排放限值核算、合规判定的技术方法、自行监测、环境管理等方面更加有据可依。环境保护设施验收应与排污许可证进行有效的衔接,环境保护设施验收时不仅依据国家或地方排放标准、环境影响报告书(表)及其批复要求,而且还要符合排污许可证的相关要求。

《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819—2017)、《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》(HJ 878—2017)提出了自行监测的一般要求、监测方案制定、信息记录和报告的基本内容和要求,钢铁工业企业建设项目验收工作应充分结合钢铁工业自行监测技术要求。

#### 2.4.3 相关监测采样分析方法标准颁布实施或修订

近年来,国家陆续颁布实施了多项新的监测分析方法,在开展验收监测工作时,各种分析方法标准的选择面变宽。在修订过程中推荐了现行有效的监测采样分析方法以便于企业选择。

### 2.5 指导钢铁工业建设单位的自主验收工作

编制组通过调研发现,企业自主验收监测报告中存在内容不全面、编写不规范、监测数据不符合逻辑、监测方法选择不正确等问题,影响了自主验收工作的效果。按照新的管理要求和技术要求对现行《规范》进行修订,从自验的工作程序、方法、内容、验收监测技术要求等方面为企业自主验收工作提供全面指导,有利用于保障验收的效果以及企业环保主体责任的落实。



## 3 国内外相关标准情况

### 3.1 国外相关标准情况

国际金融机构和发达国家建设项目环境保护的流程中，一般不把验收环节独立出来，而是将其作为项目全过程环境管理的一部分。以世界银行及世界银行集团的国际金融公司为例，在项目环评之后，项目单位要基于环评及其他要求，建立一个环境管理体系（Environmental and Social Management System），以解决环评所提出的环境问题，使得项目的环境绩效不断得到改进。如果通用的环境管理方案不够深入具体的话，还可以在方案之下建立各主题的环境行动计划（Environmental and Social Action Plan），例如移民安置行动计划、生物多样性行动计划等。建设单位在项目开工运营期间，要按照环境管理方案和行动计划进行推进，而资助项目的金融机构将进行监督。

### 3.2 国内相关标准情况

1998—2001年，《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号）、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局令第13号）、《关于建设项目环境保护设施竣工监测管理有关问题的通知》（环发〔2000〕38号）先后颁发，建设项目竣工验收监测工作日趋规范。2004年原国家环保总局在全国环境科技会议上提出了“建立科学的环境技术管理体系”的要求。目前在新的国家环境标准体系中有了环境质量标准、污染物排放标准等十四大类标准。“建设项目竣工环境保护验收技术规范”作为重要组成部分已经纳入国家环境标准体系。迄今，我国已颁布实施了多个建设项目竣工环境保护验收技术规范，涉及电解铝、黑色金属冶炼及压延加工、石油炼制、乙烯工程、汽车制造等类别，但与现有的相关条例不适应。

## 4 《规范》修订的基本原则和技术路线

### 4.1 《规范》修订的基本原则

#### 4.1.1 法律法规、方针政策相符性

新的《条例》和《暂行办法》对建设项目竣工环境保护验收提出了新的要求。《规范》的修订应紧紧围绕《条例》《暂行办法》和《指南》，在整体要求、主要内容、报告框架等方面与其保持一致。

#### 4.1.2 验收工作的延续性

本次修订工作是在现行《规范》的基础上开展的，对现行《规范》中不适应目前最新

法律法规、生态环境管理制度的内容进行修订和调整，但不是对现行《规范》的全盘否定。事实上，在修订的过程中，应坚持验收内容不缺项、验收标准不降低的原则，以《条例》和《暂行办法》为指导，根据《指南》的相关规定，对原有的主要技术要求进行保留，以保持环保验收工作的延续性。

#### 4.1.3 技术指导的实用性

本次修订工作是围绕《条例》和《暂行办法》，在《指南》的基础上，根据钢铁工业的行业特点，对自主验收工作的细化，从而能够更好的指导企业自主开展验收监测工作。钢铁工业包括烧结、球团、炼铁、炼钢、钢压延加工（含热轧、冷轧）等工序，流程比较复杂，每个环节都有各自的特点，污染控制要求及排放要求均不同，如现行的相关行业大气污染物排放标准就分别设置了烧结和球团、炼钢、炼铁、轧钢等4个排放标准。因此，《规范》在修订过程中，应在行业基础上针对工序进一步细化，突出指导的实用性。

#### 4.1.4 工作的全面性

环保验收工作涉及的内容很多，既有现场监测方面的，又有现场检查方面的；既有程序上的要求，又有资料上的要求。因此，《规范》修订必须注意工作的全面性。

### 4.2 《规范》修订的技术路线

通过对典型钢铁企业的生产工艺、技术特征、污染治理工艺等情况的调研，研究现有的钢铁产业政策、环保验收政策、行业排放标准、环境质量标准、相关监测技术规范等，并通过征询钢铁企业管理人员及环保主管人员的意见，分析现有的钢铁工业建设项目竣工环境保护验收工作开展现状，剖析钢铁工业建设项目验收工作的重点、难点，对现行《规范》不符合管理要求、技术要求的部分进行逐一核实、重点修订，提出钢铁工业建设项目的验收要求。在此基础上，根据标准制修订工作要求，开展《规范》的相关编制工作。

## 5 《规范》主要技术内容

### 5.1 主要修订内容

本次《规范》修订主要依据《条例》和《暂行办法》中对企业自主验收的相关规定，围绕着钢铁工业的相关污染排放标准，同时结合《指南》对验收监测的相关技术要求开展。

本次修订的主要内容包括：

（1）标准名称修订为《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 钢铁工业》，强调了对设施的验收；

（2）依据《条例》和《暂行办法》的要求，明确了钢铁工业企业开展建设项目竣工环

境保护验收的完整验收工作程序及要求；

(3) 调整了标准的适用范围，不包括炼焦化学生产工序；

(4) 调整、补充了相关规范性引用文件、术语和定义；

(5) 明确了钢铁工业建设项目验收监测方案编制要求；

(6) 按照《条例》和《暂行办法》的要求，对验收监测报告应包含的内容进行了调整，删除了对污染源在线监测仪器监测结果比对、公众意见调查、清洁生产水平评价等相关内容的要求；

(7) 取消了验收监测期间工况应达75%以上（含75%）的要求；明确了验收监测应在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，如实记录监测时的实际工况，并给出了工况记录要求；

(8) 完善了了验收标准执行原则、监测内容；

(9) 验收监测采样方法、监测分析方法选用、监测质量保证与质量控制要求与《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）要求相衔接；

(10) 修订了附录。

## 5.2 适用范围

规定了钢铁工业建设项目竣工环境保护设施验收的工作程序和总体要求，提出了启动验收、验收自查、编制验收监测方案、实施验收监测与检查、编制验收监测报告（表）的技术要求。

修订后的《规范》适用于钢铁工业建设项目竣工环境保护设施验收工作，不适用于炼焦工业、铁合金工业、铁矿采选、铸造工业建设项目。

由于火力发电厂有相应的验收技术规范，为了不重复规定钢铁工业建设项目中自备火力发电机组（厂）竣工环境保护设施验收工作要求，故按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 火力发电厂》（HJ/T 255—2006）执行。

## 5.3 验收工作程序

依据《暂行办法》，建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。为指导企业顺利开展自主验收工作，依据《暂行办法》及生态环境管理部门规定，验收技术规范对验收程序进行了明确。

本次修订将现行《规范》的“4 验收技术工作程序”修订为“4 验收工作程序”，依

据《暂行办法》规定的验收工作程序重新绘制了“验收工作程序图”。

## 5.4 启动验收

将现行《规范》中“5 验收工作准备”章节进行拆分，重新梳理，分为“启动验收”和“验收自查”两个章节。

启动验收阶段主要是通过收集有关资料（环境保护资料、与环境保护相关的工程资料、图件资料），确定验收工作计划，明确企业自测或委托技术机构监测的验收监测方式、验收工作进度安排。

## 5.5 验收自查

由于验收主体的变化，将现行《规范》“5 验收工作准备”阶段的“现场勘查与调研”修订为“验收自查”。

### 5.5.1 自查目的

自查环境保护手续履行情况、项目建成情况和环境保护设施建成情况与环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定的一致性，确定是否具备按计划开展验收工作的条件；自查污染源分布、污染物排放情况及排放口设置情况等，作为制定验收监测方案的依据。

### 5.5.2 自查内容

自查重点内容包括环境保护手续履行情况、项目建成情况、环境保护设施建成情况三个方面。与现行《规范》相比，在环境保护手续方面，增加了排污许可证申领情况、国家与地方生态环境主管部门对项目督查、整改要求的落实情况等内容；将现行《规范》中的“污染源及环境保护设施现场踏勘”修订为“环境保护设施建成情况”，同时与排污单位自行监测、排污许可证管理要求相衔接，列明更有针对性的自查内容并进行细化，便于企业逐一自查；增加了“其他环境保护设施建成情况”，要求企业对建设项目涉及的环境风险防范设施、地下水污染防治设施、土壤污染防治设施、“以新带老”改造工程等开展自查。

### 5.5.3 自查结果

该部分是对现行《规范》的增补。

通过全面自查，发现环境保护审批手续不全的、发生重大变动且未重新报批环境影响报告书（表）或环境影响报告书（表）未经批准的、未按照环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施的、应取得但未取得排污许可证的，应中止验收程序，补办相关手续或整改完成后再继续开展验收工作。钢铁工业建设单位可参考《关于印

发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（国环规环评〔2018〕6号）对项目是否属于重大变动进行判定。

排放口规范化设置情况不可忽视。排放口规范化设置情况直接影响监测数据质量，建设单位务必在规范化排放口采样监测，否则可能出现监测数据无代表性而作废的情况。排放口不具备监测条件的，如采样平台、采样孔设置不规范，应及时整改，以保证现场监测数据质量与监测人员安全。

## 5.6 编制验收监测方案

将现行《规范》中的“编制验收技术方案”修订为“编制验收监测方案”。

### 5.6.1 验收监测方案编制原则

该部分是对现行《规范》的增补。

钢铁工业作为重点行业，应根据验收自查结果确定项目验收监测内容、编制验收监测方案。规模较小、改扩建内容简单的项目，可适当简化验收监测方案内容，但至少应包括验收执行标准、监测点位、监测因子、监测频次等主要内容。

### 5.6.2 验收监测方案内容

根据《指南》的相关要求，对现行《规范》中验收监测方案内容进行了调整。修订《规范》的监测方案包括建设项目概况、验收依据、项目建设情况、环境保护设施、环境影响报告书（表）主要结论与建议及审批部门审批决定、验收执行标准、验收监测内容、质量保证和质量控制等共八个章节。

#### （1）项目概况

将现行《规范》中的“项目由来”修订为“项目概况”，并增加了排污许可证申领情况、项目实际总投资及环境保护投资等内容，取消了试生产相关内容。

#### （2）验收依据

将现行《规范》中“总论”部分的“验收依据”单独列为一节。由于是企业自主验收，故验收依据中删除了现行《规范》中的建设项目环境保护执行情况自行检查报告、建设单位验收监测委托文件等内容。

#### （3）项目建设情况

该部分内容与现行《规范》中的“建设项目工程概况”内容基本一致，仅对部分内容进行了细化、完善，并增加了“项目变动情况”。

#### （4）环境保护设施

现行《规范》中该部分内容为“主要污染源及治理设施”，修订《规范》依据《暂行

办法》及《指南》的相关要求，将该部分内容细化分为污染治理/处置设施、其他环境保护设施、环境保护投资及“三同时”落实情况共三个部分。

#### （5）环境影响报告书（表）主要结论与建议及审批部门审批决定

该部分内容与现行《规范》基本一致。需要注意的是，如果建设项目有重大变动的，应同时摘录重大变动环境影响报告书（表）主要结论与建议以及审批部门审批决定。

#### （6）验收执行标准

将现行《规范》中的“验收评价标准”更名为“验收执行标准”，选取原则按照《指南》相关要求执行。

#### （7）验收监测内容

验收监测内容主要包括环境保护设施调试运行效果监测、环境质量监测。验收监测内容根据近年来颁布实施的相关标准、规范，按照环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定，在现行《规范》的基础上进行了细化，同时与自行监测、排污许可管理要求相衔接。

修订《规范》将不同生产工序对应的污染物排放监测点位、监测因子逐一列出，方便企业根据各自建设项目的不同情况进行对照选择；对验收监测点位图中的标识符进行了统一。除了《规范》中列出的监测点位、监测因子外，如果环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定、排污许可证等对本项目有要求的，也应列入监测方案并实施验收监测。环境保护设施调试运行效果监测频次应满足环境影响报告书（表）及审批部门审批决定、监测技术规范、排放标准、排污许可证等相关规定，修订《规范》未另外要求。在线监测设备满足相关技术要求并与生态环境主管部门联网的，在线监测数据可用于验收监测。

环境质量监测主要针对环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中要求的环境敏感目标，包括地表水、地下水、海水、环境空气、声环境、土壤环境等的监测，监测因子可依据环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定选择，监测结果可作为分析工程对周边环境质量影响的基础资料。若上述文件无要求可不监测。

#### （8）质量保证与质量控制

修订《规范》中明确，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，保证监测数据的代表性。

验收监测采样方法、监测分析方法、监测质量保证和质量控制要求均按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）执行。与现行《规范》相比，修订《规范》增加了附录 A 钢铁工业推荐采样分析方法一览表。

## 5.7 实施验收监测与检查

将现行《规范》中“实施验收技术方案”修订为“实施验收监测”。包括现场监测与检查、工况调查与记录、监测数据整理三部分，并对具体要求进行了细化。

## 5.8 编制验收监测报告（表）

将现行《规范》中“编制验收监测技术报告”修订为“编制验收监测报告（表）”，并根据《暂行办法》和《指南》的相关要求，进行重新梳理。

### 5.8.1 验收监测报告（表）主要内容

该部分内容主要依据《指南》设立，删除现行《规范》中的污染源在线监测结果比对、公众意见调查结果、清洁生产等内容，并将部分原属于环境管理检查的内容调整至“其他需要说明的事项”。

验收监测报告（表）框架、内容参见《指南》附录 2。

### 5.8.2 质量保证与质量控制

明确了验收监测报告（表）中应说明监测分析过程所采取的质量保证与质量控制措施。

### 5.8.3 验收监测结果

该部分与现行《规范》基本一致，共包括生产工况、环境保护设施调试运行效果、工程建设对环境质量的影响三部分。该部分主要是根据验收监测方案实施验收监测后，对得到的数据进行分析整理。验收监测结果出现超标情况的，应进行必要的原因分析。

### 5.8.4 验收监测结论

将现行《规范》中“验收监测结论及建议”修订为“验收监测结论”，从“环境保护设施调试运行效果”、“工程建设对环境质量的影响”、“环境保护设施落实情况”进行总结。按照《指南》的相关要求，由于是企业自主验收，不再要求报告中提出建议，而在验收意见中提出，因此删除了“建议”部分。

### 5.8.5 验收监测报告附件

报告附件为验收监测报告内容所涉及的主要证明或支撑材料，主要包括：审批部门对环境影响报告书（表）的审批决定、监测数据报告、项目变动情况说明、危险废物委托处置协议及处置单位资质证明等。

## 5.9 后续验收工作

该部分内容是对现行《规范》的增补。后续工作的开展以附录 B（资料性附录）的形式进行了详细的说明。

## 5.10 附录

修订《规范》共包含 2 个资料性附录。其中，附录 A 是钢铁工业推荐采样分析方法一览表，附录 B 是后续验收工作推荐程序和方法，包括提出验收意见、编制“其他需要说明的事项”、形成验收报告、信息公开及上报、档案留存。

## 6 与现行技术规范对比

### 6.1 责任主体更明确

根据《条例》的要求：验收的责任主体为建设单位，这一要求在修订《规范》中进行确定。修订《规范》将现行《规范》“5 验收准备”阶段的“现场勘查和调研”修订为“验收自查”，确定验收主体变更为建设单位，建设单位对项目验收结论负责。

### 6.2 验收程序更完整

修订《规范》明确了钢铁工业企业自行开展建设项目竣工环境保护设施验收的工作程序及要求。修订《规范》将验收工作分为验收监测工作和后续验收工作两部分，其中验收监测工作可分为启动验收、验收自查、编制验收监测方案、实施验收监测与检查、编制验收监测报告五个阶段。后续验收工作包括提出验收意见、编制“其他需要说明的事项”、形成验收报告、信息公开及上报、档案留存等。

### 6.3 验收对象更聚焦

修订《规范》明确验收对象为环境保护设施，与现行《规范》相比，缩小和聚焦了验收对象的范围，提高了验收的可操作性，并将环境保护措施相关内容放入“其他需要说明的事项”中。

### 6.4 公众参与更可操作

根据建设项目环境保护公众参与的相关要求，本次修订将验收中对信息公开和公众参与的要求纳入到“其他需要说明的事项”中。对于验收时公众参与的要求，现行技术规范要求验收调查单位开展调查问卷等主动调查，这在实践中的效果并不理想。

本次修订考虑到社会公众环境保护意识的提高和各种信息渠道的发展，将建设单位环境保护设施竣工验收的公众参与要求调整为主动、定期地信息公开，接受社会公众的意见和建议，必要时开展公众参与活动等。此次修订将进一步提高公众参与的有效性及其可操作性。



## 7 实施本《规范》的建议

### 7.1 管理措施建议

(1) 各级生态环境主管部门在《规范》颁布实施后，应及时开展《规范》的宣传和贯彻。在进行建设项目事中事后监管时，要严格按照《规范》要求，规范建设单位项目竣工环境保护设施验收工作。

(2) 建设单位和验收监测单位在《规范》颁布实施后，应严格按照技术规范要求，开展钢铁工业建设项目环境保护设施竣工验收工作，强化建设单位的环境保护主体责任。在《规范》使用过程中，发现问题应及时向生态环境部反馈，以利于《规范》的修改完善。

(3) 在国家相关的法律、法规进行重大调整，相关的技术标准发生较大变化，以及建设项目环境保护设施竣工验收管理程序发生变化时，应及时组织修订《规范》，以适应不断深化的环境管理要求。

### 7.2 技术措施建议

(1) 《规范》颁布实施后，应及时开展对建设单位和验收监测单位的培训，编制相对应的培训材料和相关教材，使管理部门、建设单位和验收监测单位能够准确掌握和应用《规范》。

(2) 重视《规范》使用过程中出现的各种技术问题，及时组织有关单位、从业人员和专家学者进行研究和讨论，解决实践中遇到的问题，以推动环境保护验收工作的开展。

### 7.3 实施方案建议

考虑到建设项目环境保护设施竣工验收的相关规定和程序已经发生变化，现行技术规范已经与当前法律法规、方针政策不相符，建议《规范》发布后即实施。