

附件14

《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 造纸工业（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 造纸工业》

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.....	2
2.3	适应目前造纸工业发展的新趋势.....	2
2.4	对接造纸工业污染控制的新标准.....	3
2.5	指导造纸工业企业自主验收工作.....	5
3	国内外相关标准情况.....	5
3.1	国外相关标准情况.....	5
3.2	国内相关标准情况.....	5
4	《规范》修订的基本原则和技术路线.....	6
4.1	《规范》修订的基本原则.....	6
4.2	《规范》修订的技术路线.....	6
5	《规范》主要技术内容.....	7
5.1	主要修订内容.....	7
5.2	适用范围.....	7
5.3	验收工作程序.....	8
5.4	启动验收.....	8
5.5	验收自查.....	8
5.6	编制验收监测方案.....	10
5.7	实施验收监测.....	12
5.8	编制验收监测报告（表）.....	12
5.9	后续验收工作.....	13
5.10	附录.....	14
6	与现行《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	公众知情权更加保障.....	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 造纸工业 (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)、原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》以及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，构建建设项目竣工环境保护设施验收技术规范体系，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，受生态环境部环境影响评价与排放管理司委托，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 造纸工业》(HJ/T 408—2007)的修订工作，该标准修订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山东省生态环境监测中心成立了编制组，紧密围绕《条例》要求，配套《暂行办法》，参考《指南》及相关标准规范，衔接造纸工业排污许可制度相，结合建设项目管理新形势，对《建设项目竣工环境保护验收技术规范 造纸工业》(HJ/T 408—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 造纸工业》(以下简称《规范》)。

1.2 工作过程

2018年4月，中国环境监测总站、山东省环境监测中心站共同组成了标准编制组，确定了《规范》技术路线、报告框架，明确工作分工、修订重点及进度计划。

2018年5月—6月，编制组开展资料分析、政策解读工作，对国内主要制浆造纸企业开展现场调研，并召开专家研讨会，听取技术专家意见，编制完成了《规范》(初稿)。

2018年7月，编制组对多家制浆造纸企业进行了现场补充调研及座谈，针对《规范》初稿征求造纸行业企事业单位意见，在调研及意见反馈的基础上，形成《规范》征求意见稿和编制说明。

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的技术审查，并于9月25日由生态环境部公开征求意见。

2019年10月—11月，编制组对反馈意见进行收集、整理，在认真讨论研究并召开研讨会听取专家意见的基础上，形成《规范》（送审稿）和编制说明。

2021年7月，编制组结合近两年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》。新的《建设项目环境保护管理条例》（以下简称《条例》）于2017年10月1日起开始施行。《条例》第十七条规定：“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》在建设项目竣工环保验收方面做了较大的修订，取消了环保验收的行政审批，将建设项目环保设施竣工验收由环保部门验收改为建设单位自主验收。

2017年11月，为配套《条例》实施，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》（以下简称《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，并强化建设单位环境保护主体责任。

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）（以下简称《指南》），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，对配套建设的环境保护设施进行验收，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。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，构建完整规范的建设项目竣工环境保护验收技术规范体系，有必要对现行《规范》进行修订。

2.3 适应目前造纸工业发展的新趋势

随着供给侧改革和产业结构调整政策的不断深入，我国造纸工业去产能持续推进、效果显著，造纸工业发展较2007年现行《规范》颁布时有了较大变化。

造纸工业原料结构明显改善，已基本形成符合我国国情的以废纸浆、木浆为主、合理利

用非木浆的造纸原料结构。2010年以来一系列环保措施的推行加速了行业集中，国家统计局统计数据显示，制浆造纸及纸制品业企业数量由2010年的10300家锐减至2017年的6636家。造纸工业经过十几年的发展，产业结构、生产工艺、污染防治技术都有了巨大进步，造纸工业的污染形势也得到了有效的控制。原环境保护部统计数据显示，2015年造纸及纸制品业废水排放总量同比减少14.1%，化学需氧量排放量同比减少29.9%，氨氮排放量同比减少25.0%；废气排放总量同比减少0.6%，二氧化硫排放量同比减少10.0%，氮氧化物排放量同比减少12.9%，烟粉尘排放量同比减少2.8%；一般工业固体废物利用量同比增长10.9%，处置量同比减少32.9%，综合利用率同比增加5.9%。

2.4 对接造纸工业污染控制的新标准

2.4.1 适应新的排放及方法标准的需要

2008年，原环保部颁布了《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB 3544—2008），加严了制浆造纸废水常规污染物指标的排放限值，标准规定新建制浆企业、制浆和造纸联合生产企业、造纸企业的COD_{Cr}排放限值分别为100mg/L、90mg/L、80mg/L，单位产品基准排水量分别为50m³/t、40m³/t、20m³/t；增加了总氮、总磷、色度和二噁英等污染物控制指标，将可吸附有机卤素（AOX）调整为控制指标；加强了对车间排放口的监管要求，将AOX和二噁英设置为车间和生产设施排放口控制指标；规定了水污染物特别排放限值，排水量和排放浓度限值进一步降低。

全国多省制订了严于《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB 3544—2008）要求的地方标准，倒逼造纸工业企业提升环保设施管理水平及处理效果，极大地促进了区域水环境保护目标的实现。2013年，福建省质量技术监督局和福建省环境保护厅联合发布了《福建省制浆造纸工业水污染物排放标准》（DB 35/1310—2013），其他部分地区也陆续发布了执行《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB 3544—2008）表3特别排放限值要求的文件，如浙江省《关于钱塘江流域执行国家排放标准水污染物特别排放限值的通知》（浙环函〔2014〕159号）、广东省《广东省环境保护厅关于珠江三角洲地区执行国家排放标准水污染物特别排放限值的通知》（2012年11月30日）。另外，地方也根据流域环境质量的要求，发布了一系列的流域污染物排放标准，如《河南省惠济河流域水污染物排放标准》（DB41/918—2014）等文件。随着新的排放标准及更加严格的环境管理要求的发布实施，现行《规范》已不能满足管理要求，亟需修订以保证满足环境保护管理要求。

此外，自2007年现行《规范》颁布实施以来，《规范》中引用的多个监测分析方法标准已进行了修订，如《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157

—1996)修改单、《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ 57—2017)等标准都对原有标准进行了更新。同时,部分污染物指标发布了新的分析方法标准。因此,需要对现行《规范》的相关内容进行更新和调整。

2.4.2 有效对接行业排污许可、自行监测等新技术文件

随着我国制浆造纸工业结构调整和清洁生产的推广,新的行业技术规范陆续颁布实施,对造纸工业生产工艺、环保设施等有关设计均提出了更高的要求。为规范制浆造纸工业废水治理工程的建设和运行管理,原环境保护部于2012年颁布实施了《制浆造纸废水治理工程技术规范》(HJ 2011—2012),对制浆造纸工业废水治理工程设计、施工、验收、运行与维护的技术要求进行了规定;2015年11月1日实施的《制浆造纸厂设计规范》(GB 51092—2015)明确提出“以各类植物纤维为原料生产硫酸盐化学浆和碱法制浆的制浆造纸厂必须设置碱回收车间和木素综合利用,严禁采用元素氯漂白工艺,新建、扩建或技术改造项目,化学制浆项目必须有碱回收和废水处理工序,所产生的废水必须经处理达到现行国家排放标准后有组织地排放。”2018年,原环境保护部为建立健全基于排放标准的污染防治可行技术体系,推动制浆造纸工业污染防治技术进步,颁布实施了《制浆造纸工业污染防治可行技术指南》(HJ 2302—2018),提出了制浆造纸工业废水、废气、固体废物和噪声污染防治的可行技术。

排污许可管理、自行监测等新技术文件相继颁布,进一步对造纸工业的环境保护管理等提出了新的技术要求。2016年12月,《排污许可证管理暂行规定》公开发布,从国家层面统一了排污许可管理的相关规定,明确了自行监测要求是排污许可证重要的载明事项,后又进一步出台了《排污许可管理办法(试行)》,直至2021年1月《排污许可管理条例》发布实施,明确了固定污染源管理排污许可核心制度及排污许可证法律地位。随着排污许可制度的实施,相关技术文件逐步发布实施,2016年12月,《造纸行业排污许可证申请与核发技术规范》率先颁布实施;2017年4月,为支撑排污许可证申请与核发、指导排污单位自行监测活动,《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 造纸工业》(HJ 821—2017)等标准相继发布。

2.4.3 相关监测分析方法标准颁布实施或修订

自2007年现行《规范》颁布实施以来,一些原有的采样分析方法已废止,或颁布实施了新的分析方法,在开展验收监测时,各种分析方法的选择面更宽,修订《规范》时推荐现行有效的监测采样分析方法以便于企业选择。

2.5 指导造纸工业企业自主验收工作

编制组对在全国建设项目竣工环境保护验收系统登记的自主验收的造纸工业项目调查发现，监测报告内容不全面、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比较突出。

2007年颁布的现行《规范》是以支撑验收行政许可、指导监测站开展工作为目标编制的，对企业完成验收工作规定不够详细。随着固定污染能源排污许可制度实施，《条例》与《暂行办法》相继颁布实施，取消了验收行政许可，强化了建设单位验收主体责任，现行“建设项目竣工环保验收技术规范”与相关条例已不适应，因此修订《规范》是十分必要的。

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），内容包括运营程序、操作惯例、计划和相关支持文件等。环境管理体系覆盖了项目的建设期、运营期乃至关闭期，主要目的是为了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）。因此，竣工环保验收被纳入了环境管理方案和行动计划中，并没有独立出来，同时也可以看出，包括验收在内的环境社会工作的主体是建设单位。

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》（原国家环境保护总局令 第13号）、《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发〔2000〕38号）先后颁布实施，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。“建设项目竣工环保验收技术规范”作为重要组成部分已经纳入国家环境标准体系，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、水泥制造等行业。

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《技术指南》，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》中不适应目前法律法规、环保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，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予以保留，以保持环保验收工作的延续性。

4.1.3 技术指导的实用性

本次修订工作围绕《条例》和《暂行办法》，在《技术指南》的基础上，根据造纸工业的行业特点，对自行验收工作进行细化，从而能够更好地指导企业自主开展验收监测工作。造纸工业包括制浆、造纸、纸制品加工等工序，各个环节污染控制要求不同，因此，《规范》在修订过程中，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 验收内容的全面性

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》修订中，注重验收内容全面性的指导。

4.2 《规范》修订的技术路线

通过对典型制浆造纸企业的生产工艺、技术特征、污染物排放及污染治理工艺等情况的资料和现场调研，制浆造纸产业政策、环境保护政策、行业排放标准、相关监测技术规范研究等，征求行业及企业有关专家意见，分析全国制浆造纸企业自主验收开展现状，剖析制浆造纸工业建设项目验收工作重点和难点，对现行《规范》不符合新的管理要求、技术要求的部分逐一核实、修订，提出制浆造纸工业建设项目验收要求。在此基础上，根据标准制定工作程序要求，开展本《规范》的编制工作。

5 《规范》主要技术内容

5.1 主要修订内容

本次对现行《规范》的修订充分体现环保新要求，对现行《规范》的内容进行全面调整。依据《条例》和《暂行办法》的要求，主要修订内容包括：

(1) 将《建设项目竣工环境保护验收技术规范 造纸工业》标准名称修改为《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 造纸工业》，重点强调环境保护设施的验收；

(2) 依据《条例》和《暂行办法》的要求，明确了造纸工业企业开展建设项目竣工环境保护设施验收的完整工作程序及要求；

(3) 调整、补充了相关规范性引用文件、术语和定义；

(4) 明确了造纸工业建设项目验收监测方案的编制原则；

(5) 调整了验收监测报告的内容，将环境管理检查的内容修订为对环境保护设施建成情况的检查，删除了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；

(6) 验收执行标准、监测内容确定原则与《指南》《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB 3544—2008）、《造纸行业排污许可证申请与核发技术规范》《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》（HJ 821—2017）要求相衔接，并对涉及的纸加工企业产排污环节及排放污染物进行了规定；

(7) 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；

(8) 对参考监测分析方法进行了更新、补充，列入附录A；

(9) 修订了附录，删除了附录A“验收技术方案、报告编排结构及内容”，增加了附录B“后续工作”。

5.2 适用范围

依据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），造纸和纸制品业包括纸浆制造、造纸和纸制品制造。纸制品制造是指用纸及纸板为原料，进一步加工制成纸制品的生产活动。《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》（HJ 821—2017）对制浆造纸企业的定义规定了有制浆或造纸生产工序的纸制品加工企业也视为纸浆造纸企业，《造纸行业排污许可证申请与核发技术规范》将适用范围规定为制浆企业、造纸企业、浆纸联合企业以及纳入排污许可证管理的纸制品企业。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，含有涂布、

浸渍、印刷、粘胶等工艺的纸制品制造建设项目需要编制环境影响报告表，根据《条例》要求，该类项目需要开展项目竣工环保验收。为满足现行管理要求，并与现行标准规范相统一，修订后《规范》将适用范围规定为适用于造纸工业制浆、造纸和制浆造纸联合企业，及有制浆或造纸生产工序的纸制品加工企业。

此外，标准适用范围明确了造纸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

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”，重新绘制了验收工作程序图，明确了造纸工业企业自行开展验收的完整流程，以及对各个环节的具体要求，同时对验收监测工作进行了延伸，补充了后续验收工作程序。验收监测工作可分为验收启动、验收自查、编制验收监测方案、实施监测和检查、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”、形成并公开验收报告、全国建设项目竣工环境保护验收信息平台登记、档案留存等。

5.4 启动验收

对现行《规范》中“5 验收准备”中“5.1 资料收集和分析”的内容进行了重新梳理，修订为“5 启动验收”，分为“收集验收相关材料”和“制定验收工作计划”两部分内容。

启动验收阶段主要是收集相关资料（环保资料、与环保相关的工程资料、图件资料），确定验收工作计划，明确验收监测方式，做好验收工作进度安排。

5.5 验收自查

依据《暂行办法》和《指南》相关要求，对现行《规范》中“5 验收准备”章节中“5.2 现场勘查和调研”的内容进行了重新梳理，修订为“6 验收自查”，并分为自查目的、自查内容、自查结果三部分。

5.5.1 自查目的

“6.1 自查目的”部分，明确了开展验收自查的目的，一是为了自查建设项目的环保手续履行情况，自查项目实际建成情况和环境保护设施建成情况是否与环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定一致，从而确定是否具备按计划开展验收工作的条件；二是通过开展验收自查，了解建设项目的污染源分布、污染物排放情况及排放口设置情况等，作为后续制定验收监测方案的依据。

5.5.2 自查内容

依据《指南》有关要求，明确开展验收监测工作需要自查的方面，以保证验收工作顺利开展，包括环保手续履行情况、项目建成情况、环境保护设施建成情况三个方面。

环保手续履行情况自查主要是自查环境影响报告书（表）审批情况，项目督查、整改要求的落实情况，排污许可证的申领或排污登记情况情况，这些要求落实情况是决定建设项目能否启动验收的先决条件。

项目建成情况自查对照环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定，对项目主体工程、公辅工程、储运工程及依托工程的实际建成情况进行现场自查，了解项目的主要生产工艺、设备选型、技术参数、产品及产量、主要原辅料消耗等相关信息。该部分增加了现行《规范》未涉及的“纸加工工段”的相关自查内容。

环境保护设施建成情况从废气、废水、噪声、固（液）体废物等方面开展自查，包括产生情况、配套治理设施、处理工艺、排放去向等。环境保护设施建设情况自查依据制浆、碱回收、造纸、纸加工、公辅工程等主要生产工段进行了划分，重新归纳形成了废气、废水、噪声、固体废物污染源及环境保护设施自查内容一览表。将环境风险防范设施、地下水污染防治设施、“以新带老”改造工程等纳入“其他环境保护设施建成情况”自查。

5.5.3 自查结果

“6.3 自查结果”部分是对现行《规范》的增补。通过全面自查，发现环保审批手续不全的、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或进行排污登记的，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。对于建设项目重大变动的界定，造纸工业企业可根据《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》（环办环评〔2018〕6号），从规模、建设地点、生产工艺及环境保护措施四方面进行重大变动分析。

自查过程中还应将项目实际情况与排污许可证上载明事项进行核对，如发现环保设施、排污口等相关信息与排污许可证不一致的，应按照《排污许可管理条例》相关规定，重新申请排污许可证。

排污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无效情况。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》“6 编制验收技术方案”修订为“7 编制验收监测方案”，明确了验收监测方案编制的原则、推荐框架及内容。

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。制浆造纸工业作为重点行业，制浆工段污染相对严重，含制浆工段的建设项目应编制验收监测方案，验收监测方案内容包括建设项目概况、验收依据、项目建设情况、环境保护设施、环境影响报告书（表）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；对于其他规模较小、建设内容相对简单的项目，可适当简化验收监测方案内容，但至少应基于验收自查收集的信息，明确验收执行标准、监测点位、监测因子、监测频次等开展验收监测所需的主要内容。

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。修订后的验收监测方案包括项目概况、验收依据、项目建设情况、环境保护设施、环境影响报告书（表）结论与建议及其审批决定、验收执行标准、验收监测内容、质量保证和质量控制共八个部分，不再对公众意见调查、清洁生产水平评价等相关调查、检查内容进行要求。其中：

（1）项目概况

该部分内容与现行《规范》“6.1 总论”陈述内容基本一致，进行了细化。增加了排污许可证申领情况、项目实际总投资及环保投资等内容，取消了试生产相关内容。同时要求在该章节内明确建设项目的验收范围及分期验收情况。

（2）验收依据

该部分内容与现行《规范》“6.2.1.3 验收监测依据”基本保持一致，且与《指南》相衔接。

（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调整、完善，增加了项目变动情况。

（4）环境保护设施

在现行《规范》“6.2.3 主要污染及治理”的基础上进行细化、梳理，修订后该部分内容包括污染物治理/处置设施、其它环境保护设施、环保投资及“三同时”落实情况三个部

分。重点强调对环境保护设施的验收，环境保护措施内容在“其他需要说明的事项”中介绍。

(5) 环境影响报告书（表）结论与建议及其审批决定

该部分内容与现行《规范》“6.4 环评、初设回顾及其批复要求”基本一致，同时要求项目若有重大变动，须摘录变动环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定的相关要求。

(6) 验收执行标准

对污染物排放、环境质量和环境保护设施处理效率执行标准的确定原则进行了重新规定，确定原则均按照《指南》的要求，对现行《规范》“6.5 验收监测评价标准”进行修订，明确了污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的标准，在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。

造纸工业企业碱回收炉、锅炉、石灰窑、焚烧炉等废气污染物排放执行 GB13223、GB 13271、GB 9078、GB 18484、GB 18485，恶臭污染物排放执行 GB 14554，纸加工工段工艺废气排放执行 GB 16297；水污染物排放执行 GB 3544；厂界环境噪声执行 GB 12348；固体废物的鉴别、处理和处置适用 GB 5085.7、GB 34330、GB 18597、GB 18599 等固体废物污染控制标准。如环境影响报告书（表）及审批部门审批决定或排污许可证或排污登记要求执行的标准或限值严于上述标准的，从其规定。

造纸工业企业周边环境质量评价执行现行有效的环境质量标准。

环境保护设施处理效率按照相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定执行。

(7) 验收监测内容

该部分依据《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB 3544—2008），在现行《规范》的基础上进行了调整，并与《造纸行业排污许可证申请与核发技术规范》《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》（HJ 821—2017）相衔接，具体调整内容为：

①不再要求对在线监测数据进行比对。

②对现行《规范》中“表 2 造纸工业建设项目验收监测污染因子”进行了补充、完善，主要对一些特殊情况、特殊工段污染物监测进行补充规定，如燃煤锅炉需测定汞及其化合物；焚烧炉烟气应依据焚烧物种类及执行的排放标准确定应监测的重金属污染物；对采用含氯漂白工艺的建设项目因使用二氧化氯漂白，应监测氯化氢等特征污染物；纸制品加工中如有涂布、浸渍、印刷、粘胶、淋膜、干燥等生产环节，工艺废气排放主要涉及挥发性有机物，应

根据环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定以及排污许可证要求开展监测。脱墨车间或生产设施废水排放口根据环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定确定应监测的重金属污染物，若原辅料不含重金属，则不需要开展监测。

③明确了对于相关管理规定要求采用在线监测的污染物指标，在线监测设备满足《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N 等）安装技术规范》（HJ 353—2019）、《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N 等）验收技术规范》（HJ 354—2019）、《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N 等）运行技术规范》（HJ 355—2019）、《水污染源在线监测系统（COD_{Cr}、NH₃-N 等）数据有效性判别技术规范》（HJ 356—2019）、《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75—2017）、《固定污染源烟气（SO₂、NO_x、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ 76—2017）的要求并与主管部门联网的，在线监测数据可用于环境保护设施的验收监测。

④规定了对型号、功能相同的多个小型环境保护设施处理效率监测和污染物排放监测，可采用随机抽测方法进行。同样设施总数大于 5 个且小于 20 个的，随机抽测设施数量比例应不小于同样设施总数量的 50%；同样设施总数大于等于 20 个的，随机抽测设施数量比例应不小于同样设施总数量的 30%（如不足 10 个，以 10 个计）。

⑤明确环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中要求开展环境保护敏感目标环境质量监测的，应依据要求开展必要的环境质量监测。造纸工业企业应重点关注受纳水体或水域的环境质量监测。

（8）质量保证和质量控制

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、分析方法、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。

5.7 实施验收监测

将现行《规范》中“7 验收技术方案实施”章节修订为“8 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“8 编制验收技术报告”章节修订为“9 编制验收监测报告（表）”。依据《暂行办法》和《指南》相关要求，对内容重新进行了梳理、调整，修订后共包括监测报告（表）主要内容、质量保证与质量控制、验收监测结果、验收监测结论、验收监测

报告附件共五部分内容。

5.8.1 监测报告（表）主要内容

根据《暂行办法》和《指南》的规定，将现行《规范》“环境管理检查”中部分内容调整至“其他需要说明的事项”中，不再对污染源在线监测仪器监测结果比对、清洁生产评价、公众意见调查、建议等内容作要求。

明确了验收监测报告（表）框架、内容，参见《指南》附录 2。

5.8.2 质量保证与质量控制

在验收监测方案“质量保证与质量控制”章节的基础上，补充参加验收监测人员能力情况，按水质监测、气体监测、噪声监测、固体废物监测等分别说明监测采取的质控措施，并列表明监测所使用仪器的名称、型号、编号、相应的校准、质控数据分析统计等。

5.8.3 验收监测结果

给出了验收监测结果推荐框架及内容，修订后的验收监测结果章节主要包括生产工况、污染源监测结果评价及环境质量监测结果评价三部分内容。

根据《暂行办法》及《指南》的相关规定，企业自行验收不再对验收监测期间的生产工况有具体要求，但企业应知晓一般情况下，生产工况较低时，污染治理设施处理效率较低。对于有污染治理设施处理效率考核指标的建设项目，在低生产工况下监测，处理效率不能达标的可能性较大。

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“环保设施调试运行效果”“工程建设对环境的影响”“环境保护设施落实情况”进行总结。因是企业自主验收，不再要求报告中提出建议，相关意见和建议在验收意见中提出，因此删除了“建议”部分。

5.8.5 验收监测报告附件

该部分是对现行《规范》中“9 验收技术报告附件”的进一步补充，增加了近年来环境管理部门要求的、应在验收监测报告中作为附件的相关支撑性证明材料等。

5.9 后续验收工作

该部分内容是对现行《规范》的增补。明确了验收监测报告编制完成后应开展的工作及要求。进入后续验收工作程序后，应提出验收意见，编制“其他需要说明的事项”，形成并公开验收报告，登录全国建设项目竣工环境保护验收信息系统平台填报相关信息，建立档案，至此形成一套完整的验收流程。后续工作的开展以附录 B 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。附录A对造纸工业建设项目验收监测所使用的采样及分析方法进行汇总、更新，给予开展验收监测的单位更加有效的指导。附录B给出了后续验收工作推荐程序和方法。

6 与现行《规范》对比

与现行技术规范相比，本次修订提高了《规范》的实用性和可操作性，将更便于建设单位开展竣工环境保护设施验收工作。

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，这一要求在修订后《规范》中进行了明确，《规范》指出：建设项目竣工后，建设单位或者委托技术机构开展验收工作，并对验收报告和意见等结论负责，充分体现了自主验收的相关要求。

6.2 验收程序更完整

修订后的《规范》提出了完整的验收工作程序及要求，将验收工作分为验收监测工作和后续验收工作两部分，并明确了各部分要求及应开展的具体工作，更加便于企业开展全流程自主验收工作。

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，将环境保护措施相关内容放入“其他需要说明的事项”中。与现行《规范》相比，这一调整缩小和聚焦了验收对象的范围，提高了验收的可操作性。

6.4 公众知情权更加保障

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《规范》要求验收调查单位开展调查问卷等主动调查，这在实践中效果并不理想。

本次修订考虑到社会公众环保意识的提高和信息获取的网络化，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企业主动、定期公开信息，接受社会公众监督，必要时开展公众参与活动。此次修订将进一步提高公众的参与度，保障公众知情权。

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本《规范》颁布实施后，应及时开展本《规范》的宣传和贯彻。在进行建设项目事中事后监管时，应严格按照《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本《规范》颁布实施后，应严格按照《规范》要求开展建设项目竣工环境保护设施验收工作，强化建设单位的环境保护主体责任。在本《规范》使用过程中，发现问题应及时向生态环境部反馈，以利于本《规范》的修改完善。

(3) 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，以及建设项目竣工环境保护设施验收管理程序发生变化，应及时组织修订本《规范》，以适应不断深化环境管理要求。

7.2 技术措施建议

(1) 本《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本《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，以推动环保验收工作的开展。

7.3 实施方案建议

考虑到建设项目竣工环境保护设施验收的相关规定和程序已经发生变化，现行《规范》已经与当前法律法规、规章制度不相符，建议本《规范》发布后即实施。