

《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范  
氧化铝工业（征求意见稿）》  
编制说明

标准编制组

2022年07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》制定的必要性分析.....	2
2.1 落实建设项目环境保护管理的新要求.....	2
2.2 配套《指南》对环保验收的新要求.....	2
2.3 适应目前氧化铝工业发展的新趋势.....	2
2.4 对接氧化铝工业污染控制的新标准.....	3
2.5 指导氧化铝建设单位自主验收行为的需要.....	4
3 国内外相关标准情况.....	4
3.1 国外相关标准情况.....	4
3.2 国内相关标准情况.....	4
4 标准制定的基本原则和技术路线.....	4
4.1 标准制定的基本原则.....	4
4.2 标准制定的技术路线.....	5
5 标准主要技术内容.....	5
5.1 主要制定内容.....	5
5.2 适用范围.....	5
5.3 验收工作程序.....	6
5.4 启动验收.....	7
5.5 验收自查.....	8
5.6 编制验收监测方案.....	9
5.7 实施验收监测与检查.....	10
5.8 编制验收监测报告（表）.....	10
5.9 后续验收工作.....	11
5.10 附录.....	11
6 与国内外同类技术规范对比.....	12
6.1 责任主体更明确.....	12
6.2 验收程序更完整.....	12
6.3 验收对象更聚焦.....	12
6.4 验收内容更简明.....	12
6.5 公众参与更可操作.....	12
7 实施本文件的建议.....	12
7.1 管理措施建议.....	12
7.2 技术措施建议.....	13
7.3 实施方案建议.....	13

# 《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 氧化铝工业》

## 编制说明

### 1 项目背景

#### 1.1 任务来源

为贯彻落实修改后的《建设项目环境保护管理条例》（国务院令682号，以下简称《条例》）和原环境保护部《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《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》（生态环境部公告 公告2018年第9号，以下简称《指南》），进一步规范氧化铝工业建设项目竣工环境保护设施验收工作，为建设单位开展建设项目竣工环境保护设施自主验收提供切实可行的指导，中国环境监测总站组织山东省生态环境监测中心、茌平信发华宇氧化铝有限公司和山东建筑大学等单位组成标准编制组，紧紧围绕《条例》要求，紧密配套《办法》，参考《指南》及相关标准规范，与铝冶炼行业排污许可制度相衔接，结合近年验收监测工作的积累和建设项目管理的新形势，以内容不缺项、标准不降低为准则，向中国环境科学学会申请制定《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 氧化铝》。

#### 1.2 工作过程

2018年~2020年，编制组系统梳理了氧化铝行业相关法律法规、标准规范、管理制度、文献资料，赴魏桥集团、山东信发集团、山铝集团、广西信发集团等多个氧化铝企业开展了有针对性的实地调研，赴贵州省调研了氧化铝工业铝土矿脱硫工艺情况，与企业管理人员、环保技术人员深入交流，听取企业关于环保验收工作的意见，调阅了大量的氧化铝行业环评报告书、验收监测报告。

2020年11月，中国环境监测总站组织山东省生态环境监测中心、茌平信发华宇氧化铝有限公司和山东建筑大学等单位，向中国环境科学学会申请制定《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 氧化铝》。

2020年12月，编制组完成《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 氧化铝》草案，顺利通过中国环境科学学会标准制定立项论证会。

2021年1月~2022年5月，编制组对新发布的相关法律法规、标准规范、管理制度、文献资料等进行查询，结合污染物排放标准、排污许可技术规范、自行检查技术指南，系统理解《条例》《办法》《意见》和《指南》，确定了标准制定思路、制定原则和内容框架。

2022年6月，编制组经过反复讨论与修改，编制完成了工作组讨论稿。

2022年7月1日，中国环境科学学会在北京/线上组织召开了工作组讨论稿专家咨询会。

2022年7月，编制组根据专家咨询会意见，编制完成了征求意见稿。

## 2 《规范》制定的必要性分析

### 2.1 落实建设项目环境保护管理的新要求

2017年7月，国务院印发《条例》，正式取消了建设项目竣工环境保护验收行政许可，改为建设单位自主验收，验收内容调整为建设项目配套的环境保护设施，自2017年10月1日起实施，同时明确了“三同时”各环节的具体要求，强化了建设单位的主体责任。为贯彻落实《条例》要求，2017年11月，原环境保护部发布《办法》，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”。

建设项目竣工环境保护验收技术规范是编制验收项目竣工环境保护验收报告的依据，但我国暂未针对氧化铝工业制定建设项目竣工验收技术规范，为更好的适应新政策、新形势的要求，亟需新的行业技术规范文件给予支撑。

### 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《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，对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收时，应如实查验、监测、记载环境保护设施的建设、调试运行情况等，并编制验收报告。《指南》对验收报告的编制作出明确要求。此外，《指南》规定，“已发布行业验收技术规范的建设项项目从其规定”。因此，为了配套《指南》对环境保护设施验收的新要求，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，并突出重点行业特征，有必要制定氧化铝工业建设项目竣工环保设施验收技术规范。

### 2.3 适应目前氧化铝工业发展的新趋势

#### 2.3.1 氧化铝工业发展现状

根据世界铝业协会发布的统计数据，2021年全球氧化铝产量约为1.38亿吨，同比增长3.8%。我国氧化铝产量为0.75亿吨，占全球总产量的产量的54.3%。国内前四大氧化铝生产商（中铝、魏桥、信发、锦江）在国内市场份额达到60%以上。但受国内铝土矿品质限值，目前我国主要以进口铝土矿为主要原料。

从氧化铝产地分布上看，我国主要分布在山东、河南、山西、广西、贵州等地。

#### 2.3.2 污染排放

##### （1）废气

大气污染物排放源包括有组织排放源和无组织排放源。

氧化铝企业有组织排放源包括原辅料贮运、破碎机、振动筛、高硫铝土矿焙烧、石灰炉窑、化灰机、球磨机、熔盐加热炉，熟料烧成窑、氢氧化铝焙烧炉、氧化铝贮运及包装机、煤气站原煤破碎及上料机、含酚废水焚烧炉等。主要污染物为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>和颗粒物等，还有含酚废水焚烧炉的酚类、煤气站脱硫再生塔硫化氢等。无组织排放废气主要来自原辅料贮运、破碎机、振动筛、煤气站原煤破碎及上料机、煤气站含硫化氢煤气、赤泥堆场等。主要污染物有颗粒物等。氧化铝工业的废气会对环境空气质量带来一定的影响。

##### （2）废水

主要包括氧化铝生产系统赤泥压滤、种子分解、蒸发、焙烧、空压站、原料磨等各种炉窑及设备循环冷却水排水系统，赤泥附液，事故料浆，化验废水，初期雨水，来自煤气站换热器冷凝水、煤气发生炉的含酚废水等。循环排污水主要为污染物含量很低的清净污水，含酚废水经焚烧炉处理。还有来自企业厂内生活辅助设施的排水，如办公楼卫生间、食堂等，这部分水量很少，其污染物包括五日生化需氧量、化学需氧量及悬浮物等。氧化铝工业的废水若不经处理，会对周围水环境造成影响。

### （3）固废

包括一般固体废物和危险废物。氧化铝工业一般固废主要包括赤泥、消化渣以及原辅料废包装袋、煤气站灰渣及煤气脱硫硫磺、袋式（电袋）除尘器产生的破旧布袋、污水处理站的污泥、高硫铝土矿脱硫石膏、生活垃圾等。氧化铝工业危险废物主要包括煤气站的煤焦油、废润滑油等。固废暂存占地以及对周围土壤、地下水等环境造成一定的影响。同时赤泥堆场以及危废暂存场等都存在一定的环境风险。

## 2.4 对接氧化铝工业污染控制的新标准

### 2.4.1 新行业排放标准颁布实施

2010年，为促进铝工业生产工艺和污染治理技术的进步，原环境保护部颁布了《铝工业污染物排放标准》（GB 25465—2010），规定了铝工业企业生产过程中水污染物和大气污染物排放限值、监测和监控要求。标准中明确规定竣工环境保护验收及其投产后的项目水污染物和大气污染物排放管理按照其要求执行。

2013年，为进一步加强大气污染防治工作，落实国务院批复实施的《重点区域大气污染防治“十二五”规划》的相关要求，保护和改善生态环境，保障人体健康，原环境保护部以“环境保护部公告2013年第79号”发布了国家污染物排放标准《铝工业污染物排放标准》（GB 25465—2010）的修改单，在标准中增加了大气污染物特别排放限值的要求。

### 2.4.2 有效对接行业排污许可、自行监测等新技术文件

排污许可证制度是固定污染源环境管理的有效手段，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 有色金属工业—铝冶炼》（HJ 863.2—2017）、《污染源源强核算技术指南 有色金属冶炼》（HJ 983—2018）的颁布实施，对固定污染源许可排放限值核算（重污染天气、冬季污染防治等）、污染源合规判定、自行监测、环境管理等方面提出了更加严格的要求。环境保护验收工作应与排污许可证进行有效的衔接，尤其是污染因子以及许可排放限值不仅依据国家或地方排放标准，而且应综合考虑环评文件及批复、限期达标规划等要求从严确定。

《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 有色金属工业》（HJ 989—2018）提出了排污单位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，在制定本文件时应充分结合氧化铝工业自行监测因子确定验收监测因子。

### 2.4.3 相关监测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。在制定本文件时推荐了现行有效的监测分析方法以便于企业选择。

## 2.5 指导氧化铝建设单位自主验收行为的需要

自 2017 年 10 月 1 日《条例》实施起，截至 2021 年 7 月 1 日，全国建设项目竣工环境保护验收系统登记的建设单位自主验收项目数量为 50 万余个，涉及铝产品的为 6000 余个。通过对平台登记信息随机抽取查看，发现问题颇多，如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。体现出建设单位对项目自验工作重视度不够，建设单位和技术机构对相关规定和要求理解不清。这些问题说明很多企业自主验收的程序、内容、要求、责任等尚不清楚。而我国尚未针对氧化铝工业企业专项发布验收技术规范，建设单位亦表示非常希望有一张内容全面、规范、详细的“明白纸”来指导他们一步步开展工作。

## 3 国内外相关标准情况

### 3.1 国外相关标准情况

国外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。如世界银行及世界银行集团的国际金融公司，依据项目环评建立环境管理体系，内容包括运营程序、操作惯例、计划和相关支持文件等，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。若通用的环境管理方案不够深入具体，还可在方案之下建立移民安置行动计划、生物多样性行动计划等各类主题。而《加拿大环境评价法》规定，在环评审批后，建设单位要根据法律法规和环评审批要求，制定后续方案，方案包括环境保护措施/设施执行要求。

### 3.2 国内相关标准情况

1998 年—2001 年，《建设项目环境保护管理条例》（国务院〔1998〕第 253 号令）、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局 13 号令）、《关于贯彻〈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）先后颁发，建设项目竣工验收监测工作日趋规范。2004 年，原国家环境保护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。《生态环境标准管理办法》已于 2020 年 11 月 5 日由生态环境部部务会议审议通过并公布，自 2021 年 2 月 1 日起施行，其提出了我国新时期生态环境标准工作的总体思路与方向，完善了标准类别和体系划分，目前国家新的生态环境标准体系包括国家生态环境质量标准、国家生态环境风险管控标准、国家污染物排放标准、国家生态环境监测标准、国家生态环境基础标准和国家生态环境管理技术规范六大类，“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生态环境标准体系。

2006 年—2022 年，生态环境部共制（修）订验收技术规范 21 项，其中污染影响类 13 项，生态影响类 8 项，有效规范并指导了建设项目竣工环境保护验收工作。

## 4 标准制定的基本原则和技术路线

### 4.1 标准制定的基本原则

#### 4.1.1 法律法规、方针政策相符性

《条例》和《办法》对建设项目竣工环境保护验收提出了新的要求。本文件的制定紧紧围绕《条例》《办法》《指南》《总则》和《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 污染影响类总则》（以下

简称《总则》),在整体要求、主要内容、报告框架等方面与其保持一致。同时,根据生态环境部新修订发布的7项行业验收技术规范中的技术要求和修订思路,开展本文件编制工作。

#### 4.1.2 技术指导的实用性

本文件制定是围绕《条例》《办法》和《指南》,在《总则》基础上,根据氧化铝工业的行业特点,指导性地详列验收监测和检查的技术要点,梳理更新各类最新的监测方法,提出本技术规范的内容及格式,突出指导的实用性。

#### 4.1.3 验收内容的全面性

环境保护验收工作涉及的内容很多,既有现场监测方面的,又有现场检查的;既有程序上的要求,又有资料上的要求。因此,本文件制定中,必须注意工作的全面性。

### 4.2 标准制定的技术路线

在对全国氧化铝工业自主验收开展状况、验收监测状况、新形势下的管理需求和管理规定调研的基础上,以《指南》和《总则》为基础,参考排污单位自行监测技术指南等相关标准规范,结合行业特点,并通过征询企业管理人员及环境保护主管人员的意见,剖析建设项目验收工作的重点、难点,提出氧化铝工业建设项目的验收要求。在此基础上,根据标准制定工作程序要求,开展本文件相关编制工作。

## 5 标准主要技术内容

### 5.1 主要制定内容

本文件主要依据《条例》和《办法》中对企业自主验收的相关规定,围绕着铝工业相关污染排放标准,同时结合《指南》和《总则》对验收监测的相关技术要求确定主要制定内容。

主要包括:

- (1) 明确了氧化铝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;
- (2) 明确了本文件的适用范围;
- (3) 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;
- (4) 提出了形成验收报告工作的相关要求;
- (5) 明确了验收监测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;
- (6) 附录中列出了验收工作流程图、验收资料清单、验收自查的主要内容、验收监测方案的主要内容、推荐监测分析方法、形成验收报告工作推荐方法等。

### 5.2 适用范围

本文件规定了氧化铝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,以及启动验收、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。

本文件适用于氧化铝工业建设项目竣工环境保护设施验收工作。以高铝粉煤灰、铝灰等为原料生产氧化铝的项目验收工作可参照执行本文件。

氧化铝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 HJ/T 255 执行,

矿山采选验收工作按照 HJ/T 394 执行。

本文件未规定的其他内容按照《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 污染影响类总则》执行。

### 5.3 验收工作程序

依据《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，提出验收意见，编制验收报告，并对验收结论负责。为指导建设单位顺利开展自主验收工作，依据《总则》，本文件规定验收程序如下。

验收工作包括验收自查、验收监测和形成验收报告工作三个阶段，其中验收自查工作包括启动验收、验收自查，验收监测工作包括编制验收监测方案、实施验收监测与检查、编制验收监测报告（表），形成验收报告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。验收工作程序图在附录A中展现，见图1。



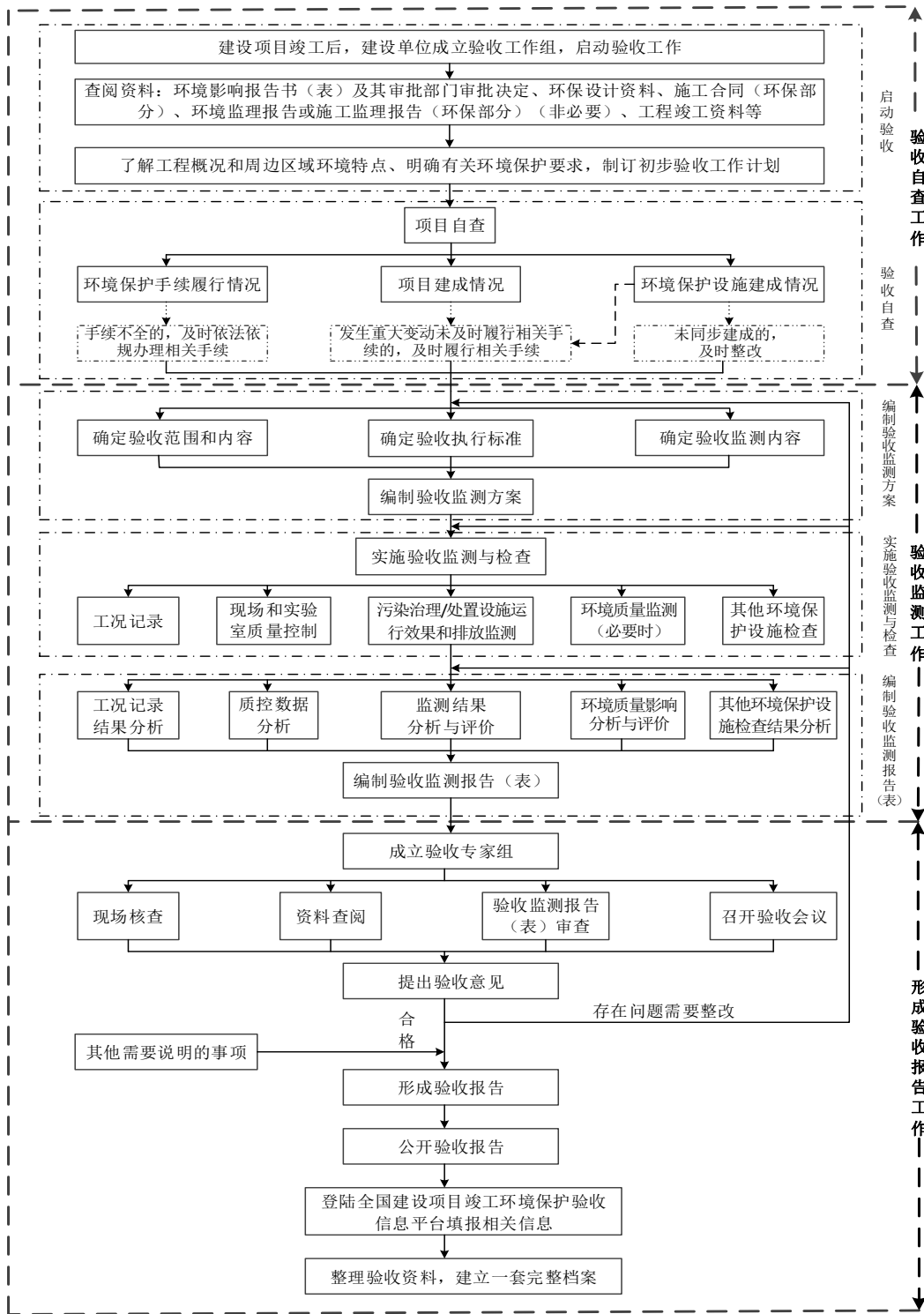


图 1 验收工作程序图

### 5.4 启动验收

通过收集、查阅有关资料，制定初步验收工作计划，确定工作方案，明确验收监测方式（自测、委托监测），启动验收程序。

## 5.5 验收自查

验收自查内容主要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大部分。对企业自主验收起到很好的指导作用，本文件对该部分内容、特别是项目建成情况、环境保护设施建设情况进行详细叙述。并将自查详细内容在附录 C 中展现。

### 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 项目建成情况

氧化铝工业建设项目工程内容一般包括主体工程、公辅工程、储运工程、依托工程。企业应依据厂区总平面布置，对照环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定，核对项目建设性质、规模、地点，主要生产工艺、产品及产量、原辅材料消耗，并对项目主体工程、储运工程、公辅工程和依托工程的实际建成情况进行现场自查。改扩建及技术改造项目应掌握环境影响评价及审批文件对“以新带老、节能降耗、总量削减”的具体要求。

### 5.5.3 环境保护设施建成情况

包含“污染治理/处置设施”和“其他环境保护设施建成情况”。

#### （1）污染治理/处置设施

“污染治理/处置设施”分为废气、废水、噪声、固体废物。废气细分为“有组织排放废气”“无组织排放废气”两部分；固体废物又细分为“一般固体废物”“危险废物”两部分。

#### （2）其他环境保护设施建成情况

对照环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求，对其他要求配套的环境保护设施建成情况进行自查，作为确定验收监测方案中检查内容的依据。包括：环境风险防范设施、“以新带老”工程以及其他等。

### 5.5.4 自查结果

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、未取得国家排污许可证的，办理相关手续或整改完成后再继续开展验收工作。

自查发现污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向，污染物排放口数量或者污染物排放种类等与排污许可证不一致的，应根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）的规定重新申请排污许可证。

自查发现固体废物危险特性不明确的，应按 GB 5085.1、GB 5085.3、GB 5085.7、GB 34330 进行鉴别，明确固体废物类别。

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。

氧化铝工业企业建设单位可参考《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）中《铝冶炼建设项目重大变动清单（试行）》对项目是否属于重大变动进行判定，从规模、建设地点、生产工艺及环境保护措施四方面进行分析。

## 5.6 编制验收监测方案

该章节明确了验收监测方案的推荐框架及内容。具体验收监测方案内容、验收监测推荐监测分析方法分别在附录 D 和附录 E 中展现。

### 5.6.1 验收监测方案编制原则

氧化铝工业作为重点行业，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，验收监测方案内容一般包括：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方案等；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

依据《总则》要求，给出了验收监测方案推荐框架及内容，以及资料性附录中的参考图件及表格范例。验收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共八个章节。

#### （1）项目概况

在验收监测方案开头简述建设项目名称、性质、规模、地点，环境影响评价、设计、建设、审批等过程及审批文号等信息，项目开工、竣工、调试时间，申领排污许可证情况，项目实际总投资及环保投资。并根据现场自查过程明确验收范围、说明分期验收情况等；叙述验收监测工作组织方式与实施计划。

#### （2）验收依据

列出与建设项目验收相关的法律、法规、规范、文件等。包括建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度；建设项目竣工环境保护验收技术规范；建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定；生态环境行政主管部门其他相关文件。

#### （3）项目建设情况

该部分包括地理位置及平面布置，项目建设内容，主要原辅材料及燃料，水源及水平衡、物料平衡，生产工艺，项目变动情况等内容。

#### （4）环境保护设施

该部分内容分为污染物治理/处置设施、其他环境保护设施、环保设施投资及“三同时”落实情况共三个部分。重点强调对环境保护设施的验收，该部分根据现场自查情况详细分析污染源中污染物产生、治理、排放去向，形成污染源及治理情况表。环境保护措施内容在“其他需要说明的事项”中表述。

#### （5）验收执行标准

包括污染物排放标准、环境质量标准、环境保护设施处理效率三部分，标准选取原则按照《总则》相关要求。

#### （6）验收监测内容

验收监测内容包括环保设施调试运行效果监测和环境质量监测。同时，与排污单位自行监测、排污许可证管理要求等相衔接。

a) 环保设施调试运行效果监测包括环保设施处理效率监测、污染物排放监测、“以新带老”工程监测等。涵盖了废水、废气、噪声、固体废物等各要素。其中，相关标准、规范、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中对环境保护设施处理效率有要求的，应进行去除效率的监测，不具备监测条

件的，需在验收监测报告中说明原因。

环境质量影响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有明确要求的环境敏感保护目标的环境质量，包括地表水、地下水、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。本文件明确规定了赤泥堆场、煤气站灰渣堆场附近的敏感目标地下水环境质量为验收监测必测项目。

#### （7）质量保证与质量控制

本文件明确规定，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。

验收监测分析方法选择、监测质量保证和质量保证要求均按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819）执行。

### 5.7 实施验收监测与检查

该部分包括现场监测与检查、工况记录要求、监测数据整理三部分。

### 5.8 编制验收监测报告（表）

根据《总则》要求，对验收监测报告编制内容进行了梳理。共包括监测报告（表）主要内容、质量控制与质量保证、环保设施调试运行效果及工程建设对环境的影响、验收监测结论、验收监测报告附件共五部分内容。

#### 5.8.1 验收监测报告（表）主要内容

明确了验收监测报告（表）框架、内容参考《总则》。本文件还规定，验收监测报告（表）中除应包括验收监测方案中已包括的相关章节内容外，应重点补充监测期间工况分析、监测分析质量控制与质量保证、依照现场检查结果进一步补充完善其他环境保护设施建设及运行情况、环境保护设施调试运行效果分析与评价、工程建设对环境的影响、验收监测结论、验收监测报告附件等内容。

#### 5.8.2 质量控制与质量保证

该章节规定了验收监测报告（表）中应说明监测分析采取的质量控制与质量保证措施，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的资质或能力情况，按水质监测、气体监测、噪声/振动监测、固体废物监测、土壤监测分别说明监测、分析采取的质控措施，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

参考《总则》验收报告（表）模板格式，并注意与排污单位自行监测、排污许可证管理要求相衔接，主要包括“生产工况”、“环境保护设施调试运行效果”和“工程建设对环境的影响”三个部分，对验收监测结果进行总结、评价。

##### （1）生产工况

列表说明监测期间的实际工况、决定或影响工况的关键参数，以及反映环境保护设施运行状态的主要指标。

##### （2）环境保护设施调试运行效果

环境保护设施调试运行效果包括环境保护设施处理效率监测结果、污染物排放监测结果。环境保护设施处理效率监测结果，通过环境保护设施对污染物的去除效率来反映环境保护设施调试运行效果，

并评价是否满足环境影响报告书（表）及审批决定，若不能满足应分析原因。对于不具备监测条件的，应说明原因并附上相关证明材料（如照片等）。污染物排放监测结果，通过判断是否达到相关验收评价标准来反映环境保护设施调试运行效果。出现超标情况应进行必要的原因分析。

根据《办法》规定，企业自行验收不再对验收监测期间的生产工况有数值要求，但企业应知晓在一般情况下，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。

### （3）工程建设对环境的影响

对环境空气、地表水、地下水、海水、声环境、土壤等环境质量监测结果分别进行叙述和表示，并对照相关环境质量标准或环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定进行评价，分析调试以来环境质量的达标情况。

## 5.8.4 验收监测结论

分别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和环境保护设施落实情况进行总结；按照《办法》的相关要求，由于是企业自主验收，不再要求提出建议，而在验收意见内提出。

## 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

该部分内容根据《条例》和《办法》相关规定，对验收监测报告编制完成后的后续工作进行了说明，包括提出验收意见、编制“其他需要说明的事项”、信息公开、上报、档案留存等内容。后续工作的开展以附录 F 的形式进行了详细的说明。

本文件规定：

验收监测报告编制完成后，提出验收意见，编制“其他需要说明的事项”，形成验收报告并向社会公开，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。形成验收报告工作推荐方法参见附录 F。

验收意见应包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试运行效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求。

“其他需要说明的事项”中应如实记载项目的环境保护设施设计、施工、验收过程简况，排污许可证执行情况和区域削减方案落实情况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况，项目存在的问题以及整改工作情况等。

验收意见和“其他需要说明的事项”的编写内容与要求参见《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 污染影响类总则》。

验收报告是记录建设项目竣工环境保护验收过程和结果的汇总文件，包括验收监测报告、验收意见和“其他需要说明的事项”三项内容。

## 5.10 附录

《规范》共包含 6 个资料性附录，分别为附录 A 验收工作程序图、附录 B 验收资料清单、附录 C 验收自查内容表、附录 D 验收监测方案内容、附录 E 推荐采样分析方法、附录 F 后续验收工作推

荐方法。

## 6 与国内外同类技术规范对比

### 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，这一要求在本文件中进一步明确，且建设单位对项目验收结论负责。

### 6.2 验收程序更完整

本文件明确了氧化铝工业企业自主开展建设项目竣工环境保护设施验收的工作程序及要求。验收工作包括验收自查、验收监测和后续验收工作，其中验收监测工作可分为编制验收监测方案、实施验收监测与检查、编制验收监测报告（表）三个阶段。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。

### 6.3 验收对象更聚焦

本文件明确验收对象为环境保护设施，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 验收内容更简明

本文件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对环境保护设施调试运行效果监测，必要时进行环境质量监测，不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环境保护设施之外内容做要求，验收内容更为简明。

### 6.5 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，本次制定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。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。提高了公众参与的有效性及其可操作性。

## 7 实施本文件的建议

### 7.1 管理措施建议

（1）各级生态环境行政主管部门在本文件颁布实施后，应及时开展标准宣传和贯彻。在进行建设项目事中事后监管时，参照本文件要求，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文件颁布实施后，应严格按照技术规范要求，开展氧化铝行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。在标准使用过程中，发现问题应及时向编制单位反馈，以利于本技术规范的修改完善。

（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，应及时组织修订本文件，以适应不断深化的环境管理要求。

## 7.2 技术措施建议

(1) 本文件颁布实施后,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。

(2) 重视本文件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,为更适应当前法律法规、方针政策,建议本文件发布后即实施。