

《工业企业环境风险双重预防机制建设技术指南 总则》
编制说明

《工业企业环境风险双重预防机制建设技术指南 总则》编制组

二〇二二年三月

目 录

1	项目背景	1
1.1	任务来源	1
1.2	工作过程	1
1.2.1	组建编制组	1
1.2.2	资料收集	2
1.2.3	立项申请	2
1.2.4	编制组讨论修改	2
2	标准制修订的必要性分析	2
2.1	响应环境保护政策及标准要求	2
2.2	填补现行环保标准存在的空白	3
2.3	构建环境风险双重预防机制是工业企业履行生态环境保护主体责任的必然选择	3
3	国内外相关标准概况	4
3.1	国内相关标准	4
3.2	国外相关标准	5
4	标准主要内容确立	6
4.1	标准制定原则	6
4.2	标准体系构成	6
4.3	关键技术内容依据	6
4.3.1	适用范围	6
4.3.2	规范性引用文件	6
4.3.3	术语和定义	6
4.3.4	总体要求	6
4.3.5	工作流程	7
4.3.6	组织实施	7
4.3.7	信息化管理	7
4.3.8	文档管理	7
4.3.9	评审与更新	7
5	主要试验验证分析	7
6	效益分析	7
7	与国家现行法律、法规和相关标准的关系	8
8	采用国际标准或国外先进标准的情况	8
9	重大分歧意见的处理情况	8
10	其他应予说明的情况	8

1 项目背景

1.1 任务来源

我国目前生态环境事件多发频发的高风险态势没有得到根本改变，工业企业环境风险防范意识淡薄，环境管理的重心仍以事后管控为主，主要表现在面对高频高压的各级生态环境主管部门检查前，很多工业企业需花很大精力临时整改，靠突击，甚至靠停产来应对检查。通过前期工作调研发现，很大一部分工业企业除了环境风险防范意识淡薄之外，根本原因在于不知晓环境风险在工业企业的现状情况，且未制定切实有效的管控措施，尚未形成闭环的隐患排查工作机制。

构建环境风险分级管控和环境安全隐患排查治理的环境风险双重预防机制能够有效防范和遏制突发环境事件的发生，通过构建能最大限度地减少系统性环境风险发生的环境风险防范体系，支撑环境管理模式由事后管控向源头防控转变，将风险认知水平由碎片化向系统化转变，将高代价的违法成本向低代价的守法成本转变，切实提升工业企业环境管理能力，是工业企业在当下生态环境保护形势下拓展生存空间的必然需求，同时也是工业企业履行生态环境保护主体责任的必然选择。

为贯彻国家以高水平保护推动高质量发展的相关要求，引导工业企业开展环境风险防控体系的构建，急需制定环境风险分级管控和环境安全隐患排查治理的构建指导性文件，用于规范环境风险防控体系的建设要求及工作流程。

1.2 工作过程

1.2.1 组建编制组

2021年6月，云南绿色环境科技开发有限公司与云南锡业股份有限公司成立了《工业企业环境风险双重预防机制建设技术指南 总则》标准编制项目组，指南起草工作小组成员均为云锡环境管理能力提升项目工作组成员，同时，部分人员参加过标准制修订工作，对标准的制修订有一定的经验，为本指南的起草、征求意见、发布和实施提供专业性保障。云南锡业股份有限公司作为参与单位，派出企业环境管理能力提升项目的技术人员参与指南起草工作，该技术人员长期

从事工业企业环境管理，熟悉下属各二级单位环境管理现状及环境风险，对指南的起草有很好地指导作用。

1.2.2 资料收集

在 2021 年，基于云锡环境管理能力提升项目，项目组收集整理了大量国内外风险防控及隐患排查治理相关政策资料及技术指南，为后续标准的起草奠定了坚实的基础。

1.2.3 立项申请

2022 年 1 月 19 日，云南省环境科学学会组织召开了“云南省环境科学学会 2022 年第一批团体标准立项审查会”，与会专家均表示《工业企业环境风险双重预防机制建设技术指南 总则》具有一定的指导意义，同意该标准立项，2022 年 1 月 20 日，云南省环境科学学会在全国团体标准信息平台网站（网址：www.ttbz.org.cn）和云南省环境科学学会网站（网址：<http://www.yness.com>）进行正式通过立项的公示，该标准正式立项。

1.2.4 编制组讨论修改

2022 年 2 月至 3 月，标准编制组草拟完成《工业企业环境风险双重预防机制建设技术指南 总则》（讨论稿）及编制说明，并提交至云南省环境科学学会团体标准化委员会，云南省环境科学学会团体标准化委员会对《工业企业环境风险双重预防机制建设技术指南 总则》（讨论稿）及编制说明的主要内容进行讨论和研究，并提出了相应的意见建议，标准编制组对照修改意见对标准及编制说明进行了修改完善，形成《工业企业环境风险双重预防机制建设技术指南 总则》（征求意见稿）及编制说明。

2 标准制修订的必要性分析

2.1 响应环境保护政策及标准要求

在 2018 年的生态环境保护大会上，习近平总书记在讲话中专门提及“要有效防范生态环境风险”。他说，生态环境安全是国家安全的重要组成部分，是经济社会持续健康发展的重要保障。要把生态环境风险纳入常态化管理，系统构建全过程、多层次生态环境风险防范体系。

在 2021 年 11 月 2 日，中共中央、国务院印发了《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，意见指出，要严密防控环境风险，在 2022 年全国生态环境保护工作会议上，黄润秋部长及孙金龙书记也在工作报告中多次提及要严防生态环境风险，持续开展环境风险隐患排查。

在《中华人民共和国环境保护法》中，明确了企事业单位应当依照《中华人民共和国突发事件应对法》的规定，做好突发环境事件的风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。

2021 年 12 月 14 日，云南省生态环境厅正式印发《云南省贯彻〈排污许可管理条例〉实施细则》，《细则》第三章排污管理中明确，排污单位应构建环境风险分级管控与环境安全隐患排查治理双重预防机制，严格控制污染物排放，主动防范和化解环境风险。

2.2 填补现行环保标准存在的空白

目前，在国家标准体系中，在安全领域，山东省质量技术监督局发布了《安全生产风险分级管控体系通则》（DB37/T 2882-2016）、《生产安全事故隐患排查治理体系通则》（DB37/T 2883-2016）及《化工企业安全生产风险分级管控体系细则》（DB/37/T 2971-2017）等一系列安全双重预防机制的地方标准，在生态环境保护领域，尚无相应标准指导工业企业开展环境风险双重预防机制的建设。

我国现行的环境风险管控及环境安全隐患排查治理标准，均是以风险物质为基础的风险评价和管控，针对环境管理过程中的全过程风险，目前尚未形成有效的管控机制。环境风险双重预防机制作为排污单位落实治污主体责任、按照排污许可证规定排放和管理污染物的重要抓手，在国内尚属首创。同时，也弥补了此项标准的建立，一定程度上填补了现行环保标准存在的空白。

2.3 构建环境风险双重预防机制是工业企业履行生态环境保护主体责任的必然选择

我国目前生态环境事件多发频发的高风险态势没有得到根本改变，工业企业环境风险防范意识淡薄，环境管理的重心仍以事后管控为主，构建环境风险分级管控和环境安全隐患排查治理的环境风险双重预防机制能够有效防范和遏制突发环境事件的发生，通过构建能最大限度地减少系统性环境风险发生的环境风险

防范体系，支撑环境管理模式由事后管控向源头防控转变，将风险认知水平由碎片化向系统化转变，切实提升工业企业环境管理能力，是工业企业在当下生态环境保护形势下拓展生存空间的必然需求，同时也是工业企业履行生态环境保护主体责任的必然选择。

3 国内外相关标准概况

3.1 国内相关标准

目前，在国家标准体系中，相关部门出台相关的标准，用于指导工业企业开展环境影响风险评价、污染地块修复及风险管控、突发环境事件风险评估等工作，通过查询并汇总，与环境风险评价及隐患排查治理的标准如表 3-1 所示。

表 3-1 国内相关标准汇总

序号	发布部门	标准名称	标准文号	实施时间
1	生态环境部	《外来物种环境风险评估技术导则》	HJ 624-2011	2012-01-01
2	生态环境部	《污染场地风险评估技术导则》	HJ 25.3-2014	2014-07-01
3	生态环境部	《尾矿库环境风险评估技术导则（试行）》	HJ 740-2015	2015-04-01
4	生态环境部	《企业突发环境事件风险分级方法》	HJ 941-2018	2018-03-01
5	生态环境部	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》	GB15618-2018	2018-08-01
6	生态环境部	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》	GB36600-2018	2018-08-01
7	生态环境部	《污染地块风险管控与土壤修复效果评估技术导则》	HJ 25.5-2018	2018-12-29
8	生态环境部	《建设项目环境风险评价技术导则》	HJ 169-2018	2019-03-01
9	生态环境部	《污染地块地下水修复和风险管控技术导则》	HJ 25.6-2019	2019-06-18
10	生态环境部	《建设用地土壤污染风险评估技术导则》	HJ 25.3-2019	2019-12-05
11	生态环境部	《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》	HJ 682-2019	2019-12-05
12	生态环境部	《建设用地土壤污染风险管控和修复 监测技术导则》	HJ 25.2-2019	2019-12-05
13	生态环境部	《生态环境健康风险评估技术指南 总纲》	HJ 1111-2020	2020-03-18

除相关标准之外，生态环境部 2016 年 12 月 6 日发布了《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》，用于指导开展突发环境事件隐患排查与治理工作。

通过对上述相关标准规范的研究和分析，目前国内相关部门发布的风险管控及隐患治理的标准及相关技术文件，从作用上来看，主要是针对建设项目环境影响评价中的风险评估、污染地块的风险管控、突发环境事件的风险预防及隐患治理，从属性上来看，主要还是为了开展环境影响评价、场地调查、突发环境事件应急预案编制等项目而配套的相关标准及技术规范。对于工业企业正常生产经营全过程中，往往存在程序不合规、超标/超总量排放、不正常运行环保设施等环境风险，这些风险往往贯穿工业企业生命全周期，往往是以系统风险的形式存在。针对这些环境风险的管控，目前还尚无技术指南给予技术性指导，本标准体系的发布，有效的填补了现行国家标准体系的空白。

3.2 国外相关标准

查到与环境风险评价及环境管理体系的国外标准有 2 个，如表 3-2 所示。

表 3-2 国外相关标准汇总

序号	发布国家/部门	标准名称	标准文号	发布时间
1	西班牙标准认证协会	《环境风险分析与评估》	UNE 150008:2008	2008-03- 12
2	国际标准化组织	《环境管理体系—要求和使用指南》	ISO14001:2015	2015-09- 14

西班牙标准认证协会发布的《环境风险分析与评估》，侧重于环境风险的分析和评估方法，目前我国大多工业企业均使用 ISO14001 开展环境管理体系的构建，但从实际运用情况来看，ISO14001 属于国际标准，和我国工业企业是实际环境管理需求存在一定的不匹配性，而且很多工业企业使用 ISO14001 开展环境管理体系的构建，主要目的是为了开展环境管理体系认证，实际对于工业企业日常环境管理工作的效能体现得不够明显，而制定的环境风险双重预防机制构建指南体系文件，为我国工业企业找准环境风险、评价风险、制定风险管控措施、开展切实有效的环境安全隐患排查治理工作，提供了构建程序、方法和路径。

4 标准主要内容确立

4.1 标准制定原则

(1) 遵循“统一性、协调性、适用性、一致性、规范性”的原则，本着先进性、科学性、合理性和可操作性的原则，按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第一部分：标准的结构和编写》给出的规则编写。

(2) 坚持“一切风险皆可控制，一切事故皆可预防”的理念，突出环境风险管控关口前移，通过构建环境风险双重预防机制，有效的将环境安全隐患管控在环境事故之前。

4.2 标准体系构成

本标准为企业环境风险双重预防机制建设标准体系的组成部分。工业企业环境风险双重预防机制建设标准体系由以下 4 个标准组成：

1. 工业企业环境风险双重预防机制建设技术指南 总则
2. 工业企业环境风险双重预防机制建设技术指南 污染源辨识与分级
3. 工业企业环境风险双重预防机制建设技术指南 环境风险辨识分级管控
4. 工业企业环境风险双重预防机制建设技术指南 环境安全隐患判别与排查治理

4.3 关键技术内容依据

本标准技术路线包括以下部分：

4.3.1 适用范围

明确《工业企业环境风险双重预防机制建设技术指南 总则》的适用范围。

4.3.2 规范性引用文件

本标准中引用或参考的法律法规、技术文件。

4.3.3 术语和定义

对标准中的相关术语和定义进行解释。

4.3.4 总体要求

对工业企业环境风险双重预防机制构建的基本原则进行明确。

4.3.5 工作流程

对工业企业环境风险双重预防机制构建的工作流程进行明确，并对其中的关键技术部分（①策划与准备；②污染源辨识与分级；③环境风险辨识分级管控；④环境安全隐患排查治理；⑤运行评估）进行解释。

4.3.6 组织实施

对工业企业环境风险双重预防机制构建工作的组织实施进行了明确。

4.3.7 信息化管理

对工业企业建设环境风险双重预防机制的信息化系统进行了说明。

4.3.8 文档管理

对工业企业构建环境风险双重预防机制过程中产生的文件材料管理进行了要求，并对保存年限做了明确。

4.3.9 评审与更新

对工业企业环境风险双重预防机制的评审、更新、沟通等环节做出了要求。

5 主要试验验证分析

云南省环境科学学会作为云南锡业股份有限公司环境管理能力提升项目的技术支持单位，在 2020 年年底，云南省环境科学学会与云南锡业股份有限公司共同组建了环境管理能力提升项目工作组，在 2021 年 1 月至 2021 年 6 月，工作组成员以云锡铜业分公司为试点单位，组织开展了工业企业环境风险双重预防机制的选点论证、构建和运行评估工作，在 2021 年 7 月至 2021 年 12 月，环境风险双重预防机制在云锡下属各二级单位进行推广及评估，试验行业覆盖了矿石采选加工、冶炼、化工，均取得了较好的构建成效。

6 效益分析

此标准为环保标准，实施该标准所取得的效益为环保经济效益和社会效益，是通过减少突发环境事件造成的社会影响和财产损失来体现其价值的，通过本标准指导工业企业强化环境管理，提升环境管理能力，从而降低环境污染事故及环境违法事件发生的概率，环保经济效益和社会效益十分明显。

7 与国家现行法律、法规和相关标准的关系

本标准内容符合国家现行法律、法规要求，与相关标准无冲突关系。

8 采用国际标准或国外先进标准的情况

无。

9 重大分歧意见的处理情况

在本标准的编制过程中，未出现重大分歧意见。

10 其他应予说明的情况

无。