

DB32

江 苏 省 地 方 标 准

DB32/T 5350—2026

化工行业被动防火措施安全检查规范

Specification for safety inspection of passive fire protection measures in
chemical industry

2026-02-06 发布

2026-03-06 实施

江苏省市场监督管理局 发 布
中 国 标 准 出 版 社 出 版

目 次

前言Ⅲ

1 范围1

2 规范性引用文件1

3 术语和定义1

4 总体要求2

5 前期准备3

6 检查要点3

7 结果处理6

附录A(资料性) 防火封堵检查场景及要求8

附录B(资料性) 检查记录13

附录C(资料性) 会签单样表19

参考文献20

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江苏省应急管理厅提出并组织实施。

本文件由江苏省安全生产标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：江苏省化工本质安全研究院、江苏赛弗尼安全技术有限公司、江苏省安全生产科学研究院、江苏省产品质量监督检验研究院、江苏中安科技服务有限公司。

本文件主要起草人：姜岷、周汝、蒋俊、费兆阳、武兆云、周晓玲、丁杰、高岳毅、顾鸿、徐亮、余辉、韩立洲、徐海鹏、陈妍、方文俊、王燕、叶纲跃、朱倩、丁雨晴、姜巧、李莹莹。

化工行业被动防火措施安全检查规范

1 范围

本文件规定了化工行业被动防火措施安全检查的工作流程、前期准备、检查要点、结果处理的要求。

本文件适用于化工行业企业投入使用后开展的针对防火分隔构件、防火保护层和防火封堵等被动防火措施的安全检查。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 4111 混凝土砌块和砖试验方法
- GB 12955 防火门
- GB 14102.1 防火卷帘 第1部分:通用技术条件
- GB 14102.2 防火卷帘 第2部分:防火卷帘用卷门机
- GB 14102.3 防火卷帘 第3部分:防火卷帘控制器
- GB 14907 钢结构防火涂料
- GB 15763.1 建筑用安全玻璃 第1部分:防火玻璃
- GB 16809 防火窗
- GB 23864 防火封堵材料
- GB 28374 电缆防火涂料
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB/T 50081 混凝土物理力学性能试验方法标准
- GB 50160 石油化工企业设计防火标准
- GB 50217 电力工程电缆设计标准
- GB 50300 建筑工程施工质量验收统一标准
- GB 50877 防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范
- GB 51249 建筑钢结构防火技术规范
- GB/T 51410 建筑防火封堵应用技术标准
- DL/T 5707 电力工程电缆防火封堵施工工艺导则
- JGJ/T 70 建筑砂浆基本性能试验方法标准
- XF/T 3012 钢结构防火保护板

3 术语和定义

GB 50016、GB 50160、GB 23864 和 GB/T 51410 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

被动防火措施 **passive fire protection**

不需要通过采取行动的方式减少或防止火灾蔓延和影响的措施。

[来源:GB/T 5169.45—2019,3.32,有修改]

3.2

防火分隔构件 fireproof separation component

在建筑中具有阻止火势蔓延功能,能将整体空间划分为若干独立防火区域的建筑构件。

注：主要包括防火墙、防火隔墙、阻火段、楼板、防火门、防火窗、防火卷帘、防火堤等。

3.3

防火保护层 fire protection layer

用于提高钢结构和电缆穿隔建筑构件耐火极限和电线电缆耐火性能的包覆层。

4 总体要求

- 4.1 可采取自行、聘请相关专家或委托技术服务机构实施等检查方式,可采用现场检查、资料检查等检查形式。
- 4.2 首次安全检查宜全数,后续的定期检查应按照表 2 的要求或自行确定抽查比例。
- 4.3 对未实施整改的被动防火措施安全检查时,可按照建设期时适用的标准版本进行检查。
- 4.4 现场检查未发现需要制定整改方案的隐患,但资料检查有缺失时,宜适当增加检查频次。
- 4.5 安全检查工作流程见图 1。

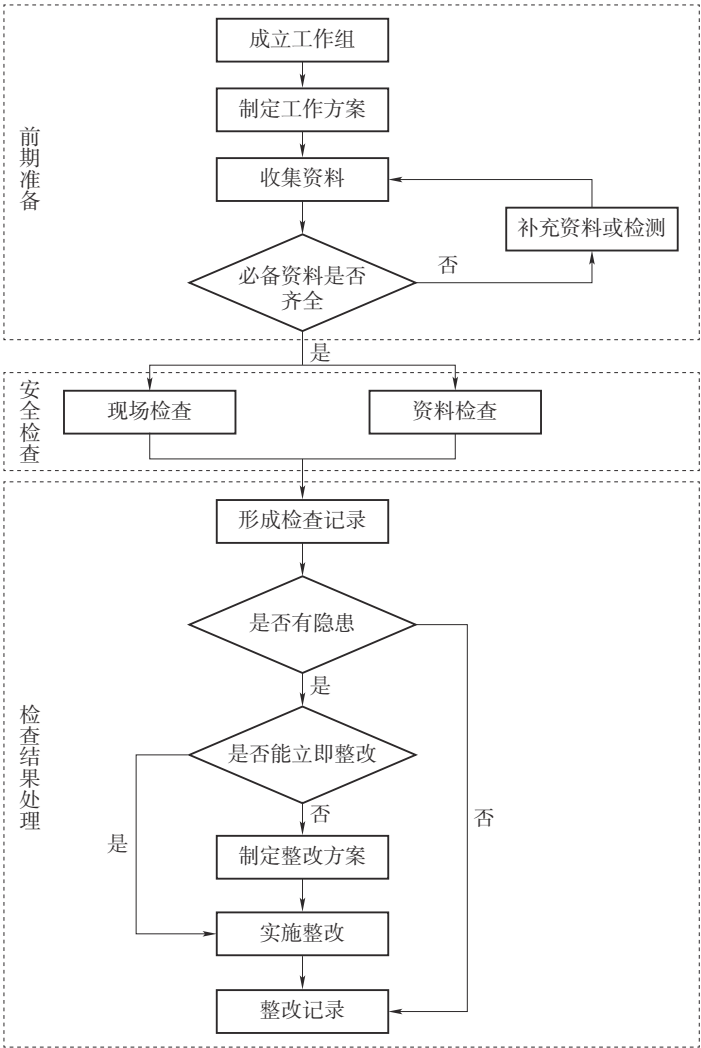


图 1 工作流程图

5 前期准备

- 5.1 应成立检查组,成员不少于3人。组长应具有相关专业高级职称、中级注册安全工程师或一级注册消防工程师资格,组员应具有安全、建筑、消防、电气、化工等相关工作经历。
- 5.2 安全检查工作方案应明确检查项目、检查内容、检查方法、检查标准、工作期限、工作人员及分工等。
- 5.3 应根据检查项目进行资料收集,清单见表1。

表1 资料清单

名称	防火分隔构件	防火保护层	防火封堵
设计文件和/或竣工图	√	√	√
施工方案及审批记录	○	○	○
市场准入证明和/或性能检测报告	√	√	√
施工过程检查记录	○	○	○
隐蔽工程验收记录	○	○	○
自查自验记录	○	○	○
竣工报告	○	○	○
性能检测报告缺失或不全时,应要求责任单位(施工单位或供应商等)在规定时间内提供该批次设施/材料的型式检验报告,并核对报告中的关键信息与现场材料是否一致 若无法取得有效检测报告,应委托具备资质的第三方机构进行取样 注:“√”为必备,“○”为宜备。			

6 检查要点

- 6.1 应按照表2的检查要点开展资料检查。

表2 资料检查要点

检查项目		检查内容	检查方法	检查标准
防火分隔构件	防火门	性能	检查检测报告	符合GB 12955的规定
	防火卷帘	性能	检查检测报告	符合GB 14102.1、GB 14102.2、GB 14102.3的规定
	防火窗	性能	检查检测报告	符合GB 16809的规定
	防火玻璃	性能	检查检测报告	符合GB 15763.1的规定
防火保护层	钢结构防火涂料	性能	检查检测报告	符合GB 14907的规定
	防火板保护层	性能	检查检测报告	符合XF/T 3012的规定
	混凝土保护层	强度	检查检测报告	符合GB/T 50081的规定
	砂浆保护层	强度	检查检测报告	符合JGJ/T 70的规定
	砌体保护层	强度	检查检测报告	符合GB/T 4111的规定
	电缆防火保护层	性能	检查检测报告	符合GB 28374的规定

表 2 资料检查要点（续）

检查项目		检查内容	检查方法	检查标准
防火封堵	建筑缝隙防火封堵/ 贯穿孔口防火封堵	材料组合	查看设计文件 (或竣工报告)	符合 GB/T 51410、DL/T 5707 或附录 A 的规定
		性能	检查检测报告	符合 GB 23864 的规定,耐火和冲水试验结果达到 EIC 级要求,气密性不应大于 3.5 m³/(m²·h)
检测报告未覆盖场景要求的性能时,应要求责任单位(施工单位或供应商等)在规定时限内提供该批次设施/材料的性能检测报告				
注:有符合要求的竣工报告、通过消防验收的文件,但部分资料缺失时,资料检查可视为合格。				

6.2 应根据表 3 的检查要点开展现场安全检查。

表 3 现场检查要点

检查项目		检查内容	检查数量	检查方法	检查标准
防火分隔构件	防火墙、防火隔墙、阻火段、楼板、防火堤	位置、尺寸	全数检查/抽样检查	直观检查;对照设计文件查看	符合设计要求或竣工报告
	防火墙	设置方式	全数检查/抽样检查	直观检查;对照设计文件查看	防火墙应为连续、无贯穿孔洞的实体结构,若因工艺需求必须开孔,应采用防火封堵材料密封,防火封堵材料应满足防火墙的耐火极限要求; 对于规定火灾危险性类别为甲类的仓库,应设置无门、窗、孔洞的防火墙
	防火隔墙	设置方式	全数检查/抽样检查	直观检查	防火隔墙应从楼地面基层隔断至梁、楼板或屋面板的底面基层,防火隔墙上的门、窗等开口应采取防止火灾蔓延至防火隔墙另一侧的措施
	阻火段	设置方式	全数检查/抽样检查	直观检查;对照设计文件查看	符合 GB 50217 要求
	楼板	设置方式	全数检查/抽样检查	直观检查;对照设计文件查看	楼板应为连续、无贯穿孔洞的实体结构,若因工艺需求必须开孔,应采用防火封堵材料密封
		材料	全数检查/抽样检查	直观检查;对照设计文件查看	楼板材料应使用不燃或 B1 级以上的难燃材料
	防火堤	外观	全数检查/抽样检查	直观检查	不应有裂缝、沉降、腐蚀,管道穿隔处不应有缝隙
		材料	全数检查/抽样检查	直观检查;对照设计文件查看	防火堤主体应使用不燃材料;堤体与地面、管道穿堤处应采用柔性防水材料密封

表 3 现场检查要点（续）

检查项目		检查内容	检查数量	检查方法	检查标准
防火分隔构件	防火门	型号、规格、数量、安装位置	全数检查/抽样检查	直观检查；对照设计文件查看	符合设计要求
		常闭门启动关闭功能、常开门联动控制、远程控制、现场控制功能	全数检查/抽样检查	手动试验	符合 GB 50877 要求
	防火卷帘	型号、规格、数量、安装位置	全数检查/抽样检查	直观检查	符合设计要求
		控制器功能、卷门机功能、卷帘运行功能	全数检查/抽样检查	手动试验	符合 GB 50877 要求
	防火窗	型号、规格、数量、安装位置	全数检查	直观检查；对照设计文件查看	符合设计要求
		手动控制功能、联动控制功能、远程控制功能	全数检查	手动试验/测试工具	符合 GB 50877 要求
		温控释放功能	同一工程同类温控释放装置抽检 1 个~2 个	加热控释放装置观察动作	符合 GB 50877 要求
	防火玻璃	型号、规格、数量、安装位置	全数检查	直观检查	符合设计要求
防火保护层	钢结构防火涂料	厚度	按同类构件基数抽查 10%，且均不应少于 3 件	每一构件选取至少 5 个不同的涂层部位，用测厚仪分别测量其厚度	符合 GB 51249 要求
		裂纹宽度和裂纹数		直观和用尺量检查	符合 GB 51249 要求
	防火板保护层	安装固定性	按同类构件基数抽查 10%，且均不应少于 3 件	现场手掰检查；查验进场验收记录、现场拉拔检测报告	安装龙骨、支撑固定件等应固定牢固，现场拉拔强度应符合设计要求，其允许偏差应为设计值的-10%
		安装质量		直观检查	安装应牢固稳定、封闭良好。
	混凝土保护层	外观	全数检查	直观检查	混凝土保护层的表面应平整，无明显的孔洞、缺损、裂痕等缺陷。
	砂浆保护层	外观	按同类构件基数抽查 10%，且均不应少于 3 件	直观和用尺量检查	砂浆保护层表面的裂纹宽度不应大于 1 mm，且 1 m 长度内不得多于 3 条。
	砌体保护层	外观	按同类构件基数抽查 10%，且均不应少于 3 件	直观和用尺量检查	砌体保护层应同层错缝、上下层压缝，边缘应整齐

表 3 现场检查要点（续）

检查项目		检查内容	检查数量	检查方法	检查标准
防火保护层	电缆防火保护层	选型、外观	抽样检查	直观检查	符合设计文件
		涂刷长度、厚度	全数检查/抽样检查	直观和尺量检查、厚度采用测厚仪进行检查	符合 DL/T 5891 要求
防火封堵	一般部位建筑缝隙防火封堵/贯穿孔口防火封堵	外观	全数检查/抽样检查	直观检查有无脱落、变形、开裂等现象	不应有脱落、变形、开裂等现象
	一般部位建筑缝隙防火封堵/贯穿孔口防火封堵	宽度	每个防火分区抽查建筑缝隙封堵总数的 20%，且不少于 5 处，每处取 5 个点。当同类型防火封堵少于 5 处时，应全部检查	直尺测量缝隙封堵的宽度，取 5 个点的平均值	符合设计文件(或竣工报告)
		深度		游标卡尺测量取样的材料厚度	符合设计文件(或竣工报告)
	一般部位建筑缝隙防火封堵	长度		直尺或卷尺测量封堵部位的长度	符合设计文件(或竣工报告)
	关键部位的防火封堵	外观、宽度、深度、长度	全数检查	同一般部位	同一般部位
注：防火封堵关键部位包括： ——防火墙、防火隔墙、阻火段、楼板上的建筑缝隙和贯穿孔口； ——建筑幕墙的空腔和层间缝隙部位； ——电缆和母线的电缆桥架、槽盒、各类管道穿越防火墙、防火隔墙、阻火段、楼板的贯穿孔口部位； ——建筑竖井的层间分隔部位； ——电气线路与设备、仪表、盘、柜、箱的间隙。					

6.3 检查记录样表见附录 B。

7 结果处理

7.1 在现场检查中发现的隐患,能立即整改的应立即整改;不能立即整改的,检查组应如实反馈,企业应制定整改方案,方案应包括隐患分析、整改责任人、整改措施、整改时限和整改资金等内容。

7.2 企业应根据整改方案及时落实整改,整改过程中应采取安全防范措施。

7.3 对于不改变现有使用功能的既有建筑改造项目,当条件不具备、执行现行规范确有困难时,应不低于建造时的标准。

7.4 整改完成后应保留相关资料,资料包括但不限于以下内容:

- 整改方案;
- 设计文件、变更设计文件和交底记录;
- 被动防火措施的整改施工方案和监理/建设单位审批记录;
- 被动防火措施整改涉及的材料、组件的市场准入证明、检测合格报告;
- 整改施工过程检查记录;
- 隐蔽工程验收记录;

- 整改施工完成后的自查、自验记录；
- 被动防火措施整改施工的竣工报告。

7.5 整改施工过程检查记录应包括重要工序以及关键部位,并符合 GB/T 51410 的规定。重要工序包括以下方面:

- 填塞背衬材料;
- 控制防火封堵材料或制品的缝隙填塞深度;
- 控制贯穿缝隙和贯穿物的表面防火涂覆厚度和搭接宽度。

7.6 防火封堵材料、组件的检测合格报告应包含耐酸、耐碱、耐盐雾、耐高温、气密性等性能指标,耐火和冲水试验结果应达到 EIC 级要求,气密性不应大于 $3.5 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ 。

7.7 隐蔽工程验收记录应按 GB/T 51410 的规定填写。

7.8 整改施工完成后的自查、自验记录应全数逐一检查。

7.9 整改完成应形成会签单,会签单由整改参与方共同盖章签字,会签单样表见附录 C。

附 录 A
(资料性)
防火封堵检查场景及要求

防火封堵检查场景及要求见表 A.1。

表 A.1 防火封堵检查场景及要求

大类	子类	应用场景	场景细分		推荐使用材料组合	具体要求
建筑缝隙类	楼板/墙体缝隙	楼板之间、楼板与防火分隔墙体之间、防火分隔墙体之间的缝隙	楼板之间、楼板与防火分隔墙体之间、防火分隔墙体之间的缝隙		有机防火封堵材料	1)不应使用无机材料封堵 2)有振动或伸缩的场景应使用弹性的材料
		楼板、天花板上的缝隙	楼板、天花板上的缝隙		1)无机防火封堵材料 2)缝隙封堵材料	
	建筑变形缝	沉降缝、伸缩缝、抗震缝等防火分隔部位的缝隙	沉降缝、伸缩缝、抗震缝等防火分隔部位的缝隙		1)缝隙封堵材料 2)防火密封胶	1)应使用弹性的材料 2)防火堤、防护墙、隔堤及隔墙的伸缩缝应使用非燃烧的柔性材料
贯穿孔口	管道贯穿孔口	金属管道(熔点 $\geq 1\,000\text{ }^{\circ}\text{C}$)	金属管道(熔点 $\geq 1\,000\text{ }^{\circ}\text{C}$ 且无绝热层)的环形间隙		1)无机防火封堵材料 2)有机防火封堵材料 3)有机防火封堵材料+背衬材料 4)有机防火封堵材料+防火封堵板材	1)被贯穿体有空腔时,不应使用无机防火封堵材料等密度较大的材料 2)使用的材料应具备隔热性 3)当为多根管道贯穿时,管道之间的缝隙,应使用膨胀性防火封堵材料堵塞管道间的缝隙
			金属管道(熔点 $\geq 1\,000\text{ }^{\circ}\text{C}$ 且有绝热层)的环形间隙	绝热层材料为熔点 $\geq 1\,000\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的不燃材料或贯穿部位未采取绝热措施		
				绝热层材料为可燃材料,但被贯穿体两侧长度各不小于1m范围内的管道绝热层材料为熔点 $\geq 1\,000\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的不燃材料		
			当上述均不符合时		1)膨胀性防火封堵材料+背衬材料 2)膨胀性防火封堵材料+防火封堵板材	1)在竖向贯穿部位的下侧或水平贯穿部位两侧的管道上,应设置阻火圈或阻火包带 2)使用的材料应具备隔热性 3)当为多根管道贯穿时,管道之间的缝隙,应使用

表 A.1 防火封堵检查场景及要求（续）

大类	子类	应用场景	场景细分		推荐使用材料组合	具体要求
贯穿孔口	管道贯穿孔口	金属管道（熔点 $\geq 1\,000\text{ }^{\circ}\text{C}$ ）	金属管道（熔点 $\geq 1\,000\text{ }^{\circ}\text{C}$ 且有绝热层）的环形间隙	当上述均不符合时	1)膨胀性防火封堵材料+背衬材料 2)膨胀性防火封堵材料+防火封堵板材	膨胀性防火封堵材料填塞管道间的缝隙 4)当使用防火封堵板材时，板材间的缝隙处应使用膨胀性防火封堵材料封堵
		金属管道（熔点 $< 1\,000\text{ }^{\circ}\text{C}$ ）	金属管道（熔点 $< 1\,000\text{ }^{\circ}\text{C}$ ）的环形间隙	单根管道贯穿	膨胀性防火封堵材料+背衬材料	1)在竖向贯穿部位的下侧或水平贯穿部位两侧的管道上，应设置阻火圈或阻火包带 2)使用的材料应具备隔热性
				多根管道贯穿	1)膨胀性防火封堵材料+背衬材料 2)膨胀性防火封堵材料+防火封堵板材	1)每根管道均应设置阻火圈或阻火包带 2)使用的材料应具备隔热性 3)管道之间的缝隙，应使用膨胀性防火封堵材料填塞管道间的缝隙 4)当使用防火封堵板材时，板材间的缝隙处应使用膨胀性防火封堵材料封堵
		塑料管道	塑料管道的环形间隙		1)膨胀性防火封堵材料+背衬材料 2)膨胀性防火封堵材料+防火封堵板材	1)对于公称直径大于50mm的管道，在竖向贯穿部位的下侧或水平贯穿部位两侧的管道上，应设置阻火圈或阻火包带 2)当使用防火封堵板材时，板材间的缝隙处应使用膨胀性防火封堵材料封堵
		耐火风管	耐火风管的环形间隙		1)弹性防火封堵材料 2)弹性防火封堵材料+背衬材料 3)弹性防火封堵材料+防火封堵板材	1)使用的材料应具备弹性 2)当使用防火封堵板材时，板材间的缝隙处应使用弹性防火封堵材料封堵
		管道竖井、管沟、管窿的防火分隔处	管道竖井、管沟、管窿的防火分隔处		1)有机防火封堵材料+背衬材料 2)有机防火封堵材料+防火封堵板材	1)当为多根管道贯穿时，应使用膨胀性防火封堵材料填塞管道间的缝隙 2)当处于地下环境时，防火封堵材料应具备耐水性、水密性

表 A.1 防火封堵检查场景及要求（续）

大类	子类	应用场景	场景细分	推荐使用材料组合	具体要求
贯穿孔口	管道贯穿孔口	管道竖井、管沟、管窿的防火分隔处	管道竖井、管沟、管窿的防火分隔处	1)有机防火封堵材料+背衬材料 2)有机防火封堵材料+防火封堵板材	3)可燃隔热层管道封堵应使用膨胀性防火封堵材料 4)当使用防火封堵板材时,板材间的缝隙处应使用膨胀性防火封堵材料封堵 5)成型后,防火封堵材料或防火封堵组件应具备一定的刚度
	电气线路贯穿孔口	金属导管	同金属管道	—	—
		塑料导管	同塑料管道	—	—
		电缆	与墙体的间隙	1)膨胀性防火封堵材料+防火封堵板材+阻火包 2)膨胀性防火封堵材料+阻火模块 3)膨胀性防火封堵材料+防火封堵板材 4)密封模块+预埋金属件	1)电缆之间的缝隙应采用膨胀性的防火封堵材料封堵 2)当使用阻火包或防火封堵材料时,阻火包、板材间的缝隙处应使用膨胀性防火封堵材料封堵密实
			与楼板的间隙	1)膨胀性防火封堵材料+无机防火封堵材料+防火封堵板材 2)膨胀性防火封堵材料+防火封堵板材+阻火包 3)膨胀性防火封堵材料+防火封堵板材 4)密封模块+预埋金属件	3)当使用没有自粘性的阻火模块时,阻火模块的缝隙处应使用膨胀性防火封堵材料封堵密实
			电缆竖井的防火分隔处	1)膨胀性防火封堵材料+无机防火封堵材料+防火封堵板材 2)膨胀性防火封堵材料+阻火包+防火封堵板材 3)膨胀性防火封堵材料+防火封堵板材 4)膨胀性防火封堵材料+无机堵料	1)应使用膨胀性防火封堵材料填塞管道间的缝隙 2)当使用防火封堵板材时,板材间的缝隙处应使用膨胀性防火封堵材料封堵 3)成型后,防火封堵材料或防火封堵组件应具备一定的刚度
			电缆隧(沟)的防火分隔处	1)膨胀性防火封堵材料+无机防火封堵材料 2)膨胀性防火封堵材料+防火封堵板材+阻火包 3)膨胀性防火封堵材料+阻火模块	1)应使用膨胀性防火封堵材料填塞电缆间的缝隙 2)当处于地下环境时,防火封堵材料应具备耐水性、水密性 3)当使用阻火包或防火封

表 A.1 防火封堵检查场景及要求（续）

大类	子类	应用场景	场景细分	推荐使用材料组合	具体要求
贯穿孔口	电缆	电缆	电缆隧(沟)的防火分隔处	1)膨胀性防火封堵材料+无机防火封堵材料 2)膨胀性防火封堵材料+防火封堵板材+阻火包 3)膨胀性防火封堵材料+阻火模块	堵材料时,阻火包、板材间的缝隙处应使用膨胀性防火封堵材料封堵密实 4)当使用没有自粘性的阻火模块时,阻火模块的缝隙处应使用膨胀性防火封堵材料封堵密实
			电气线路与设备、仪表、盘、柜、箱的间隙	1)膨胀性防火封堵材料+防火封堵板材+阻火包 2)膨胀性防火封堵材料+无机防火封堵材料+防火封堵板材 3)膨胀性防火封堵材料+防火封堵板材 4)膨胀性防火封堵材料+有机防火封堵材料 5)密封模块+预埋金属件	1)当为多根线路贯穿时,应使用膨胀性防火封堵材料填塞线路间的缝隙 2)防火封堵组件应具备隔热性 3)当使用阻火包或防火封堵材料时,阻火包、板材间的缝隙处应使用膨胀性防火封堵材料封堵密实
	电气线路贯穿孔口	母线槽	母线槽贯穿孔口的间隙	1)无机防火封堵材料 2)有机防火封堵材料 3)有机防火封堵材料+背衬材料 4)有机防火封堵材料+防火封堵板材	1)被贯穿体有空腔时,不应使用无机防火封堵材料等密度较大的材料 2)母线槽内母线之间的缝隙应采用膨胀性的防火材料封堵
			非封闭电缆槽盒贯穿孔口的间隙(较小,间隙一般为15 mm~50 mm)	膨胀性防火封堵材料	1)电缆之间的缝隙应采用膨胀性防火封堵材料封堵 2)当为高压电缆时,应使用弹性防火封堵材料
			非封闭电缆槽盒贯穿孔口的间隙(较大,间隙一般大于50 mm)	1)无机防火封堵材料 2)膨胀性有机防火封堵材料+背衬材料 3)膨胀性防火封堵材料+防火封堵板材 4)膨胀性防火封堵材料+防火封堵板材+阻火包 5)膨胀性防火封堵材料+阻火模块	3)当使用阻火包或防火封堵材料时,阻火包、板材间的缝隙处应使用膨胀性防火封堵材料封堵密实 4)当使用没有自粘性的阻火模块时,阻火模块的缝隙处应使用膨胀性防火封堵材料封堵密实
		电缆槽盒(桥架)	封闭金属槽盒贯穿孔口的间隙	1)无机防火封堵材料 2)有机防火封堵材料 3)有机防火封堵材料+背衬材料	1)被贯穿体有空腔时,不应使用无机防火封堵材料等密度较大的材料 2)电缆槽盒内应采用膨胀

表 A.1 防火封堵检查场景及要求（续）

大类	子类	应用场景	场景细分	推荐使用材料组合	具体要求
贯穿孔口	电气线路贯穿孔口	电缆槽盒（桥架）	封闭金属槽盒贯穿孔口的间隙	4)有机防火封堵材料+防火封堵板材	性的防火封堵材料 3)使用时存在振动的场所或者高压电缆槽盒,应采用具有弹性的防火封堵材料封堵
			封闭塑料槽盒与建筑构件的间隙	1)膨胀性防火封堵材料+背衬材料 2)膨胀性防火封堵材料+防火封堵板材	1)电缆槽盒内应采用膨胀性的防火封堵材料 2)使用时存在振动的场所或者高压电缆槽盒,应采用具有弹性的防火封堵材料封堵 3)当使用防火封堵材料时,板材间的缝隙处应使用膨胀性防火封堵材料封堵密实
	其他贯穿孔口	开口面积 $\leq 0.25\text{ m}^2$ 的空开口	开口面积 $\leq 0.25\text{ m}^2$ 的空开口	1)无机防火封堵材料 2)有机防火封堵材料+背衬材料	—
		开口面积 $> 0.25\text{ m}^2$ 的空开口	开口面积 $> 0.25\text{ m}^2$ 的空开口	1)无机防火封堵材料 2)有机防火封堵材料+防火封堵板材 3)有机防火封堵材料+阻火包 4)有机防火封堵材料+阻火模块	1)当使用阻火包或防火封堵材料时,阻火包、板材间的缝隙处应使用有机防火封堵材料封堵密实 2)当使用没有自粘性的阻火模块时,阻火模块的缝隙处应使用有机防火封堵材料封堵密实
		防火门/窗/卷帘缝隙	防火门、防火窗以及防火卷帘的导轨、箱体与建筑结构或构件的间隙	1)弹性的防火封堵材料 2)弹性防火封堵材料+背衬材料 3)弹性防火封堵材料+防火封堵板材 4)弹性防火封堵材料+阻火模块	1)使用的材料应具备弹性 2)当使用阻火包或防火封堵材料时,阻火包、板材间的缝隙处应使用弹性防火封堵材料封堵密实 3)当使用没有自粘性的阻火模块时,阻火模块的缝隙处应使用弹性防火封堵材料封堵密实
		多种类型贯穿物混合穿越被贯穿体	多种贯穿物混合穿越处	根据贯穿物特点选择各自对应的材料种类	—

附 录 B
(资料性)
检查记录

B.1 防火分隔构件检查记录

B.1.1 检查记录总表

石油化工业防火分隔构件检查记录总表样表见表B.1。

表 B.1 石油化工业防火分隔构件检查记录总表样式

项目		区域为火灾 危险性类别甲		区域为其他 火灾危险性类别	
		取样点 数量	合格点 数量	取样点 数量	合格点 数量
工艺装置(单元)	甲				
	乙				
	丙				
全厂性重要设施	一类				
	二类				
区域性重要设施	一类				
	二类				
明火设备(明火加热炉、废气焚烧炉、乙烯裂解炉等)					
可燃气体、助燃气体、液化烃和可燃液体储罐的防火堤					
可燃液体、液化烃	码头装卸区				
	汽车装卸站				
	铁路装卸设施、槽车洗罐站				
液化烃、甲B、乙类液体及可燃与助燃气体的罐装站					
煤储运系统					
锅炉房					
油浸	变压器室				
干式					
仓库(库棚)或堆场	甲类物品				
	乙类物品				
	丙类物品				
可燃气体压缩机或压缩机房					

表 B.1 石油化工业防火分隔构件检查记录总表样式（续）

项目		区域为火灾危险性类别甲		区域为其他火灾危险性类别	
		取样点数量	合格点数量	取样点数量	合格点数量
污水处理场(隔油池、污油罐、酸性污水罐、含油污水罐)	变配电所、化验室、办公室等				
污水处理场	含可燃液体的隔油池、污水池				
	集中布置的水泵(房)				
	污油罐、含油污水调节罐				
	焚烧炉				
	污油泵(房)、含油污水泵(房)、污泥脱水间				
含可燃气体、液化烃和可燃液体的管道	沿地敷设				
	架空敷设				
其他公用工程管道	沿地/埋地敷设				
	架空敷设				
电力线路	埋地敷设(电缆沟)				
	架空敷设(桥架)				
可能携带可燃液体的高架火炬					
厂区围墙或用地边界线处					
地下室					
其他					

B.1.2 防火墙、防火隔墙、阻火段、楼板检查记录

防火分隔构件(防火墙、防火隔墙、阻火段、楼板)检查记录样表见表B.2。

表 B.2 防火分隔构件(XX)检查记录

所在区域			火灾危险性类别		
耐火极限			材料燃烧等级		
完工编号	是否设置	外观完整性	尺寸	其他检查项	检查结论 (合格/不合格/不涉及)
1					
2					
3					

表 B.2 防火分隔构件（XX）检查记录（续）

完工编号	是否设置	外观完整性	尺寸	其他检查项	检查结论 (合格/不合格/不涉及)
4					
5					
.....					
火灾危险性类别为甲的数量			合格数量		
火灾危险性类别为其他的数量			合格数量		
检查日期			检查人		

B.1.3 防火门、防火窗、防火卷帘检查记录

防火分隔构件(防火门、防火窗、防火卷帘)检查记录样表见表B.3。

表 B.3 防火分隔构件(XXX)检查记录

所在区域			火灾危险性类别		
完工编号	控制功能是否正常		外观完整性	规格尺寸	检查结论 (合格/不合格/不涉及)
1					
2					
3					
4					
5					
.....					
火灾危险性类别为甲的数量			合格数量		
火灾危险性类别为其他的数量			合格数量		
检查日期			检查人		

B.2 防火保护层检查记录

B.2.1 钢结构防火保护层检查记录

钢结构防火保护层检查记录样表见表B.4。

表 B.4 钢结构防火保护层检查记录

所在区域		火灾危险性类别	
耐火极限		材料燃烧性能	

表 B.4 钢结构防火保护层检查记录（续）

完工编号	选型	裂纹数	防锈漆与防火涂料配套性	防锈漆损坏修补及镀锌钢构件涂装前处理	加网数	厚度、长度	检查结论 (合格/不合格/不涉及)
1							
2							
3							
4							
5							
.....							
火灾危险性类别为甲的数量			合格数量				
火灾危险性类别为其他的数量			合格数量				
检查日期			检查人				

B.2.2 电缆防火保护层检查记录

电缆防火保护层检查记录样表见表 B.5。

表 B.5 电缆防火保护层检查记录

所在区域			火灾危险性类别		
耐火极限			材料燃烧性能		
完工编号	选型	裂纹数	厚度	长度	检查结论 (合格/不合格/不涉及)
1					
2					
3					
4					
.....					
火灾危险性类别为甲的数量		合格数量			
火灾危险性类别为其他的数量		合格数量			
检查日期		检查人			

B.3 防火封堵检查记录

关键部位防火封堵检查记录样表见表 B.6。

表 B.6 防火封堵检查记录

分区	类别	类型	部位	编号	位置	尺寸	耐火极限	贯穿物类型/ 尺寸/数量	是否设置防火封堵	防火封堵 组件类型 (组合)	外观	长度	宽度	深度	补强构件尺寸	易熔管件阻火带长度	取样点 位数量	合格点 位数量
分区 A	关键部位	贯穿孔口	防火墙	1				空开口				/						
				2				金属管				/						
				3				电缆桥架				/						
																		
			防火隔墙	1				空开口				/						
				2				金属管				/						
				3				电缆桥架				/						
																		
			阻火段	1				空开口				/						
				2				金属管				/						
				3				电缆桥架				/						
																		
			楼板	1				空开口				/						
				2				金属管				/						
				3				电缆桥架				/						
																		
			建筑竖井的层间 分隔部位	1				电缆				/						
				2				电缆				/						
				3														
																		

表 B.6 防火封堵检查记录（续）

分区	类别	类型	部位	编号	位置	尺寸	耐火极限	贯穿物类型/尺寸/数量	是否设置防火封堵	防火封堵组件类型（组合）	外观	长度	宽度	深度	补强构件尺寸	易熔管件阻燃带长度	取样点位置数量	合格点位置数量
分区 A		贯穿孔口	电气线路与设备、仪表、盘、柜、箱的间隙	1														
				2														
				3														
																		
	关键部位	缝隙	防火墙	1				/								/		
				2				/								/		
				3				/								/		
																		
			防火隔墙	1				/								/		
				2				/								/		
				3				/								/		
																		
			阻火段	1				/								/		
				2				/								/		
				3				/								/		
																		

附 录 C
(资料性)
会签单样表

会签单样表见表 C.1,可根据实际情况调整参建单位。

表 C.1 会签单

工程名称			工程地址	
建设单位			设计单位	
施工单位			监理单位	
材料供应商			客服电话	
工法编号			耐火极限	小时(h)
施工区域/编号			管理部门	
完工日期	年 月 日		会签日期	年 月 日
序号	会签内容	会签结论	参建单位	项目负责人签字
1	工程使用材料与其型式 检测报告是否一致	☐ 一致 ☐ 不一致	建设单位 (公章)	
2			监理单位 (公章)	
3			材料供应单位 (公章)	
4	工程质量符合是否安全 检查规范	☐ 符合 ☐ 不符合	施工总承包单位 (公章)	
5			施工单位 (公章)	
6			设计单位 (公章)	
工程会签结论			☐ 合格 ☐ 不合格	
本会签单一式六份,由参建单位各自保存; 子分部工程、分项工程等按照 GB 50300 填写,可根据实际情况进行划分; 本会签单应附查验记录,查验记录应有参加查验人员签字; 所有确认内容均应具备相关的证明文件				

参 考 文 献

- [1] GB/T 14682—2006 建筑密封材料术语
 - [2] GB/T 16777 建筑防水涂料试验方法
 - [3] GB 50205—2020 钢结构工程施工质量验收标准
 - [4] GB 50351 储罐区防火堤设计规范
 - [5] GB 50354—2005 建筑内部装修防火施工及验收规范
 - [6] GB 51249 建筑钢结构防火技术规范
 - [7] GB 55037—2022 建筑防火通用规范
 - [8] DL/T 5707—2024 电力工程电缆防火封堵施工工艺导则
 - [9] DLGJ 154—2000 电缆防火措施设计和施工验收标准
 - [10] SH/T 3017—2025 石油化工生产建筑设计规范
 - [11] SH/T 3507—2024 石油化工钢结构工程施工及验收规范
 - [12] XF 93—2004 防火门闭门器
 - [13] XF 386—2012 防火卷帘控制器
 - [14] XF 588—2012 消防产品现场检查判定规则
 - [15] XF 836—2016 建设工程消防验收评定规则
 - [16] YD/T 2199—2010 通信机房防火封堵安全技术要求
 - [17] T/CECS 1071—2022 玻璃幕墙硅酮结构密封胶应用技术规程
-