

ICS

T/GXDSL

团 体 标 准

T/GXDSL 000—2024

气凝胶毡尘埃粒子防逸工艺规范

2024 - 00 - 00 发布

2024 - 00 - 00 实施

广西电子商务企业联合会 发布

目 次

前 言	II
一、总则	1
1. 编制目的及依据	1
2. 适用范围	1
3. 术语和定义	1
二、设计要求	1
1. 绝热设计基本要求	1
2. 气凝胶毡的性能要求	1
3. 外保护层材料的性能要求	2
三、施工准备和要求	2
1. 施工前的准备	2
2. 安全防护措施	2
四、施工工艺	2
1. 施工工艺流程概述	2
2. 铺设气凝胶毡	2
3. 安装外保护层	3
4. 接缝处理	3
5. 密封处理	3
五、施工质量控制	3
1. 施工过程中的质量检查	3
2. 尘埃粒子防逸效果检测	3
六、工程验收	3
1. 验收标准及程序	3
2. 不合格项的处理办法	4

前 言

本文件依据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。

本文件由广西产学研科学研究院提出。

本文件由广西电子商务企业联合会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

气凝胶毡尘埃粒子防逸工艺规范

一、总则

1. 编制目的及依据

本规范旨在提供气凝胶毡在施工过程中，防止尘埃粒子逸散的详细操作指南，以保证施工质量及现场环境安全。本规范依据国家及行业相关标准制定，并结合气凝胶毡材料的特性及施工要求进行编写。

2. 适用范围

本规范适用于所有涉及气凝胶毡绝热材料的施工项目，包括但不限于工业设备、管道、容器等的保温施工。

3. 术语和定义

- 气凝胶：一种纳米多孔固体材料，具有极低的密度和优异的绝热性能。
- 气凝胶毡：由气凝胶材料制成的毡状绝热产品，通常用于工业设备的保温。
- 尘埃粒子：指在施工过程中可能产生的微小颗粒物，这些颗粒物可能对环境 and 人体健康造成影响。

二、设计要求

1. 绝热设计基本要求

- 应确保气凝胶毡在施工和使用过程中，其绝热性能不受尘埃粒子的影响。
- 设计时应考虑施工环境的清洁度，以及尘埃控制措施的有效性。

2. 气凝胶毡的性能要求

- 气凝胶毡应具有良好的尘埃粒子阻隔性能，以防止尘埃通过毡层逸散。
- 毡层应具有一定的强度和稳定性，以抵抗施工过程中的机械应力。

3. 外保护层材料的性能要求

- 外保护层材料应能有效阻止尘埃粒子穿透，并与气凝胶毡良好贴合。
- 材料应具有一定的耐候性和耐腐蚀性，以适应不同的施工环境。

三、施工准备和要求

1. 施工前的准备

- 清理施工区域，确保无尘埃、杂物和油污等污染物。
- 准备必要的施工工具和设备，如刀具、剪刀、尺子、刷子等，并确保其清洁。
- 检查气凝胶毡和外保护层材料的完好性，如有损坏应及时更换。

2. 安全防护措施

- 施工人员应穿戴适当的防护装备，如口罩、手套和防护服等。
- 施工现场应设置防尘设施，如防尘布、围挡等，以减少尘埃扩散。

四、施工工艺

1. 施工工艺流程概述

- 铺设气凝胶毡 → 安装外保护层 → 接缝处理 → 密封处理 → 检查验收

2. 铺设气凝胶毡

- 按照设计要求裁剪气凝胶毡至适当尺寸。
- 从一端开始，逐渐展开气凝胶毡并平铺在施工表面上。确保毡层平整、无褶皱，并紧密贴合施工表面。
- 使用适当的固定方式（如胶带、夹具等）将气凝胶毡固定在施工表面上，防止滑动或移位。

3. 安装外保护层

- 选择合适的外保护层材料，根据气凝胶毡的尺寸进行裁剪。
- 将外保护层材料覆盖在气凝胶毡上，确保与毡层紧密贴合，无空隙或气泡。
- 使用专用工具或设备将外保护层固定在施工表面上，确保其稳固可靠。

4. 接缝处理

- 对接缝处进行密封处理，使用专用的密封胶带或密封胶进行封闭。
- 确保接缝处密封严密，无尘埃逸散的风险。

5. 密封处理

- 在需要额外密封的区域（如管道穿墙处、设备开口处等）进行额外的密封处理。
- 使用专用的密封材料进行填充和封闭，确保无尘埃逸散的通道。

五、施工质量控制

1. 施工过程中的质量检查

- 在施工过程中定期进行质量检查，确保每个步骤都符合规范要求。
- 对发现的问题及时进行整改，确保施工质量达到设计要求。

2. 尘埃粒子防逸效果检测

- 使用专业的检测设备对施工后的气凝胶毡进行尘埃粒子防逸效果检测。
- 确保检测结果符合设计要求和相关标准。

六、工程验收

1. 验收标准及程序

- 根据设计要求和相关标准制定详细的验收标准和程序。

- 对施工后的气凝胶毡进行全面的检查和测试，包括外观检查、尺寸检查、性能测试等。
- 确保所有指标均符合设计要求和相关标准后方可进行验收。

2. 不合格项的处理办法

- 对于不符合验收标准的项目，应及时进行整改和修复。
 - 整改完成后重新进行验收，直至所有项目均符合要求为止。
-