

ICS 13.100  
CCS C 65  
备案号：



# 中华人民共和国安全生产行业标准

AQ XXXX—XXXX

## 玻璃纤维生产安全规范

Safety specification for glass fiber enterprises

（征求意见稿）

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中华人民共和国应急管理部 发布



# 目 次

前 言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 建（构）筑物及场所环境 .....	2
5 基本要求 .....	3
6 生产工艺 .....	3
6.1 配合料 .....	3
6.2 玻璃熔制 .....	3
6.3 纤维成形 .....	4
6.4 浸润剂制备与输送 .....	4
6.5 原丝烘干与调理 .....	4
6.6 玻璃纤维制品 .....	5
6.7 包装 .....	6
7 辅助设施 .....	7
7.1 天然气站 .....	7
7.2 氧气站 .....	7
7.3 锅炉房 .....	8
7.4 电气安全 .....	8
8 安全管理 .....	8

## 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。

本文件由中华人民共和国应急管理部提出。

本文件由全国安全生产标准化技术委员会工贸安全分技术委员会（TC288/SC9）归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

# 玻璃纤维生产安全规范

## 1 范围

本文件规定了玻璃纤维生产企业的安全要求。

本文件适用于玻璃纤维生产企业。

## 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 2893 安全色
- GB 2894 安全标志及其使用导则
- GB 4053（所有部分） 固定式钢梯及平台安全要求
- GB 7231 工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识
- GB 39800.1 个体防护装备配备规范 第1部分：总则
- GB 39800.5 个体防护装备配备规范 第5部分：建材
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50028 城镇燃气设计规范
- GB 50030 氧气站设计规范
- GB 50033 建筑采光设计标准
- GB 50034 建筑照明设计标准
- GB 50052 供配电系统设计规范
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- GB 50187 工业企业总平面设计规范
- GB 51258 玻璃纤维工厂设计标准
- GB 55036 消防设施通用规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**玻璃纤维** glass fibre, fibreglass

由硅酸盐熔体制成的玻璃态纤维或丝状物。

### 3.2

**配合料** batchs

将生产玻璃纤维的各种粉状原料，按照一定比例制成的混合物。

### 3.3

#### 熔制 melting

配合料经过高温加热形成均匀、无气泡并符合成型要求玻璃液的过程。

### 3.4

#### 池窑拉丝 direct melt process

配合料在池窑中熔制成适合拉丝作业温度和粘度的玻璃液，从漏板漏嘴流出，经拉丝机牵伸卷绕成连续玻璃纤维原丝的生产工艺。

### 3.5

#### 漏板 bushing

采用金属合金制作，带有多孔/漏嘴的容器或孔板。

### 3.6

#### 浸润剂 sizing agent

在玻璃纤维生产过程中，施加于单丝上的某些化学制剂混合物。

## 4 建（构）筑物及场所环境

4.1 厂区总体规划应符合所在地城乡总体规划和土地利用总体规划，厂址选择应符合 GB 50187 的有关要求。

4.2 原料车间、天然气站、锅炉房应布置在厂区全年最小频率风的上风侧，氧气站应位于通风条件好和明火排放源的上风侧，总降变电站应位于靠近厂区边缘且地势较高的地段，并应于高压线的进出。

4.3 联合厂房、制氧站、天然气站、变配电室的耐火等级应符合 GB 50016 的要求。

4.4 建（构）筑物之间的防火间距应符合 GB 50016 的有关规定。

4.5 窑炉、仓库、天然气站、制氧站等火灾危险区域，应根据建（构）筑物不同的火灾危险性类别，设置相应的消防设施，符合 GB 55036 的要求。

4.6 联合厂房、天然气站等处应设置环形消防车道，设置条件有困难时，可在联合厂房、天然气站长边两侧设置消防车道，两侧消防车道应设置供消防车作业的回车场，消防车道符合以下要求：车道净宽度和净空高度均不小于 4.0m，转弯半径应满足消防车转弯半径的要求，消防车道与建筑物之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物。

4.7 厂区内的建（构）筑物，应按照 GB 50057 的规定设置防雷设施，并定期检测，确保防雷设施完好。

4.8 厂区架设的管道、管廊、物料输送走廊跨越运输道路时，净高应大于 4.5m。

4.9 厂区道路应合理安排人流、物流，实行人车分流，主要人流与物流出入口应分开设置。

4.10 厂区内的坑、沟、孔洞、平台等存在坠落风险的场所应设盖板、防护栏杆，固定式钢直梯、钢斜梯、平台和防护栏杆应符合 GB 4053 的有关规定。

4.11 危险性较大的作业场所和设备设施上应设置明显的安全警示标识，警示标识的设置应符合 GB 2893、GB 2894 的要求。

4.12 消防水、压缩空气、天然气、氧气等管道的识别色、识别符号和安全标识应符合 GB 7231 的要求。

## 5 基本要求

- 5.1 生产车间应按照 GB 51258 和 GB 50016 的规定设置安全通道，车间内人车交汇区域应设置隔离警示措施。
- 5.2 设备裸露的转动、快速移动、啮合等部位应设有结构可靠的防护罩、防护完全有效的防护栏杆或防护挡板，确保危险部位防护到位，防护措施的设置要求应符合 GB/T 23821 和 GB/T 8196 中的规定。
- 5.3 对危险性大的检维修作业，应制定检维修方案并经相关部门审核批准后实施，方案内容应包含作业安全风险分析、控制措施、应急处置措施及安全验收标准等。检维修过程中应严格执行安全控制措施，对设备能量和危险有害物质进行屏蔽或隔离后上锁、挂牌，并进行监督检查，检维修后应进行安全确认。
- 5.4 危险场所进行动火作业、有限空间作业、临时用电作业等危险性较大的作业活动符合以下要求：
- 履行作业许可审批手续，办理工作票。工作票不得涂改，作业内容变更、作业范围扩大、作业地点转移、超过工作票有效期限、作业条件作业方式改变时，应重新办理工作票；
  - 作业前对作业过程、作业环境进行安全风险分析，制定安全控制和应急处置措施；
  - 作业时，进入作业现场的人员应佩戴满足 GB 39800.1 要求的个体防护装备；
  - 作业后，及时恢复安全设施，清理作业现场，验收确认后方可撤离。

## 6 生产工艺

### 6.1 配合料

- 6.1.1 上料系统应采用密闭管道与气力发送罐输送，车间应设置稳压储气罐，管道应设有增压器，仓顶应设有过压保护阀。
- 6.1.2 车间对装运、配料、物料输送等扬尘点应设有通风收尘设施，仓顶设置单元式收尘设备。定期对收尘设施进行检查、维护保养，防止“跑冒滴漏”，做好防尘工作。
- 6.1.3 车间布置应满足设备检修与吊装空间的需要。
- 6.1.4 设备地坑应设固定式钢梯，地坑边缘、入口加装防护栏杆或盖板。
- 6.1.5 罐车及拆包机打料时应对料管进行固定，发料时不应靠近，周围应设置“禁止靠近”的警示标识。
- 6.1.6 配合料现场操作人员应佩戴防尘口罩等防护用品。

### 6.2 玻璃熔制

- 6.2.1 熔制工艺布置应分为窑炉底层和操作层。底层留有设备运输通道，风机就近安装，避开通道。电助熔变压器室应布置在窑炉池壁外侧 5m 以外，通风良好。窑炉底层应设置安全水池，水池深度应大于 800mm，水池面积不应小于窑炉底层面积。操作层窑炉外壁至厂房边或控制室墙边的水平净距，应满足散热和安全通道的要求。
- 6.2.2 燃气控制盘应放置在通风良好的位置，不得放置在密闭的房间内。窑炉枪前控制盘应分别布置在窑炉平台两侧，环境温度不应大于 45℃，通路枪前控制盘应就近布置在通路操作平台。
- 6.2.3 投料系统应采用密封性较好的螺旋投料机，投料机与窑炉加料口的连接处应密封，投料机料仓应设置收尘设施。

6.2.4 熔化燃烧系统燃料供应管道，应设有过滤器、减压稳压阀、安全切断阀、压力表等装置。

6.2.5 氧气管道连接处密封剂应采用卤烃。氧气管道上的阀门开关应缓慢，控制氧气流速。天然气管道应设紧急切断、安全放散及泄漏报警等装置，应对天然气管道和燃气喷枪进行定期检漏，发现问题及时处理。

6.2.6 在处理窑炉观察孔结焦物时，应带防护眼镜、耐高温头套、穿隔热防护服，不应打开和正对观火口，对面燃枪不应进行吹枪操作。

6.2.7 在处理换热器堵塞时，应站在侧面，不应正对清渣口。窑炉、碓顶等周围钢结构密集，注意脚下，防止踏空。

6.2.8 窑炉热修作业，作业人员应穿戴高温防护面罩、防护服、防护手套和防护鞋，制定详细的控制措施，防止池窑玻璃液的渗漏。

6.2.9 在窑炉主盘进行维修等作业时，要将氧气或天然气安全关断阀旁通打开，防止操作失误造成停氧或停天然气，不允许在没有氧气情况输送天然气。

6.2.10 维修或更换电助熔系统时，至少两人操作，应先切断电源，正确佩戴绝缘靴、绝缘手套、防护眼镜等防护用品，作业前需由专业人员验电测试，做好避免身体接触高温物体的措施。

### 6.3 纤维成形

6.3.1 纤维成形工艺布置分为成形区、卷绕区、废丝收集区三层，成形区净空高度应为1.9-2.4m，卷绕区净空高度应为3-3.5m，废丝收集区净空高度不应小于3.5m。

6.3.2 成形区内应采用空气调节系统，保持温度、湿度的恒定。高温丝束不应送入慢拉辊，丝束在慢拉辊内不应进行断头引丝作业，不应踩踏慢拉辊，不应在运转时打磨涂油辊。

6.3.3 卷绕区采用自动化物流时，应分别设置人流、物流出口。

6.3.4 卷绕区拉丝机在运行时机头高速旋转，人员不应靠近。装卸筒前，与旋转机头应保持20cm以上距离，不应使用破损的绕丝筒存，避免爆筒。操作工在卸纱时应双手操作，不得抠纱。

6.3.5 成形区进出口应设置两道门，卷绕区、废丝收集区应设置两道门。

6.3.6 纤维成形操作人员应佩戴护目镜、口罩等防护用品。

### 6.4 浸润剂制备与输送

6.4.1 浸润剂配制间应靠近纤维成形区，浸润剂应采用管道输送，管道应采用不锈钢、工程塑料等。

6.4.2 浸润剂配制罐和储存罐应使用不锈钢或搪瓷容器，底部应为锥形或球形，应设置搅拌器，搅拌器应采用变频无级调速。

6.4.3 配制作业完成后，应及时清洗贮罐、稀释罐、混料罐，并将清洗液排入工厂污水管网。

6.4.4 浸润剂配制工定时巡检浸润剂配制系统、供油系统、纯净水系统、称量系统和搅拌设备的运行情况，若有异常情况，及时通知检修。

6.4.5 在浸润剂配制间醒目的位置应设置“禁止烟火”的标识。

6.4.6 浸润剂配制工应按规定穿戴好工作服、护目镜、口罩、手套、防滑鞋等劳保用品。

### 6.5 原丝烘干与调理

6.5.1 烘干车间高度应大于7米，车间顶部应设置排热气设施，主运输道路宽度应大于3米。

6.5.2 生产过程中物流及烘干炉设备的运行状态均为自动状态，不应随意改为手动操作。



- 6.5.3 操作工应按规定做好设备点检和巡检工作，防止物流及烘干炉设备发生故障。
- 6.5.4 自动货运小车（AGV）运行及管理应遵守下列规定：
- 未经允许、缺少监护的一切车辆（包括叉车、机动车辆等）不得在 AGV 运行区域内通行；
  - 进入烘干区域的人员应走人行通道，不得随意穿行和在 AGV 路线上逗留；
  - AGV 运行区内，AGV 优先通行，所有行人应及时避让，不得与 AGV 抢道；
  - AGV 取货时，AGV 车体与纱车之间区域为危险区域，人员不得穿行或站立；
  - 出现不可预知的危险时，应触发 AGV 上的急停装置，紧急停车。
- 6.5.5 输送台车运行及管理应遵守下列规定：
- 台车通道作为烘干冷却区的危险区域，进入台车通道应走安全联锁门，不应在台车通道内逗留；
  - 台车运行时，请让台车优先通行，人员请在确认安全后迅速通过，不得与输送台车抢道；
  - 清扫台车设备及轨道卫生时应将台车打手动。
- 6.5.6 进入烘干炉内进行清理时，应确认循环风机、炉门减速机、拉杆机、余热风进风阀门等设备处于锁定挂牌状态，按照“先通风、再检测、后作业”的步骤进行清理作业，并设置监护人。

## 6.6 玻璃纤维制品

### 6.6.1 一般规定

- 推、拉原丝和管纱小车应在万向轮一侧着力，防止发生翻车事故。
- 搬运丝饼及成品应轻拿轻放，避免外层碰伤，防止坠落砸伤。
- 在设备运转、维修、清洁时应锁住急停按钮，严禁在运转中维修、清洁操作。
- 卸纱时要保证纱车中心稳定平衡，卸纱方向应自上而下，从左向右。
- 纱束搭接时应使用合适的刀具割断纱线，防止伤手。
- 操作人员应按规定穿戴工作服、工作帽、口罩、耳塞等劳动防护用品。

### 6.6.2 络纱

- 络纱设备每个单元的开机操作均应单人操作。
- 割纱线时应注意双手的动作协调性，避免割伤手。
- 产品电动搬运工具应由专人操作，避免误操作。

### 6.6.3 捻线

- 捻线机设备间距不小于1.8m，操作通道宽度不小于2.0m，运输通道不小于2.5m。
- 捻线工在操作过程中使用机器玻璃门时应轻推拉门框，严禁碰撞玻璃门。
- 搬运管纱时应轻拿轻放，防止纱管掉落砸伤。
- 捻线机出现异常应立即停止使用，并及时通知相关人员维修。

### 6.6.4 短切

- 短切机设备间距不小于0.8m，操作通道宽度0.8-1.2m，运输通道不小于2.5m。
- 短切机切刀部位应安装防护罩等防护措施。
- 短切设备运行时操作人员不得离开岗位，短切机出现故障或异常情况时，应立即停机，及时通知相关人员维修。

### 6.6.5 缝编织物

- 6.6.5.1 盘头或布卷等吊装时确认吊装设备完好，锁紧左右两侧的安全保护装置，吊装通道下方严禁站人。
- 6.6.5.2 开车前确认设备的安全保护装置功能正常，同机台挡车工相互呼应，先点慢车，正常后再开快车。
- 6.6.5.3 导辊与压辊之间断纱时应两人配合操作，先处理卷丝再点慢车喂入纱线，纱线完全喂入后裔，手撤离喂入区，再切换到快车。
- 6.6.5.4 设备运行过程中收卷压辊与坯布卷咬合处、短切刀棍咬合口严禁手靠近。
- 6.6.5.5 分切机在运行过程中严禁手触摸布卷和分切刀具。
- 6.6.5.6 落布前，必须抬起收卷压辊并锁住。

### 6.6.6 玻璃纤维布

- 6.6.6.1 确认整经机安全保护装置功能正常，运转过程中严禁手靠近经轴盘头或处理断头。
- 6.6.6.2 上轴时，使用合适的上轴车，多人操作时，相互配合，防止意外伤人。
- 6.6.6.3 经纱换筒登高作业时，应使用带有防护设施的登高平台，防止踩空摔伤。
- 6.6.6.4 开车前确认设备正常，确认用纱与工艺单一致，开车过程中，严禁手靠近织口区域和收卷区域。
- 6.6.6.5 落布前应抬起收卷压辊并锁住。

### 6.6.7 短切原丝毡

- 6.6.7.1 短切机组在运行过程中，引纱应使用专用工具引纱，不得徒手操作，手不得靠近短切刀棍，防止卷入。
- 6.6.7.2 机组运行时不应打开刀棍上的安全保护装置。
- 6.6.7.3 沉降室需要调节风门时防止设备突出边缘碰头。
- 6.6.7.4 运行过程中成型段网带上严禁人员进入。
- 6.6.7.5 设备高温部分必须做好隔离措施，烘箱门必须关闭，防止烫伤。

### 6.6.8 湿法毡

- 6.6.8.1 白水池、料浆池、打浆罐应做好隔离及安全防护栏，防止坠落。
- 6.6.8.2 料浆搅拌、打浆搅拌、废浆搅拌、成型网带、浸胶网带启动后严禁靠近。
- 6.6.8.3 原胶罐、循环胶罐应做好安全防护。
- 6.6.8.4 原胶搅拌、循环胶搅拌罐盖盖好方可启动。
- 6.6.8.5 设备高温部分必须做好隔离措施，烘箱门必须关闭，防止烫伤。

### 6.7 包装

- 6.7.1 人工包装套纸箱、包装袋及打托时，应将布卷立稳。
- 6.7.2 打包机操作时，打包带不应勒得过紧，防止伤及操作人员手部。
- 6.7.3 操作缠膜机时，应严格按操作规程进行，机组运行过程中，严禁人员靠近，待机组完全停止后，方可进行操作。
- 6.7.4 操作手动液压叉车或铲车时，应先观察周围环境，按指定路线行驶，确保人员和设备安全。
- 6.7.5 机械手工作区域应设置防护栏，运转期间人员不得进入作业区域。处理机械手异常情况，应佩戴安全帽等防护用品。

- 6.7.6 物流线区域处理异常（包含台车、旋转平台、包膜机等）时，应穿戴防护鞋、安全帽等防护用品，由安全联锁门进入，执行上锁挂牌。
- 6.7.7 去皮机操作时应关闭安全防护门，身体保持与去皮机不小于30cm的距离后再启动开关按钮，丝束运行期间不应在丝束上下方穿越。
- 6.7.8 整托产品打包应遵守下列规定：
- 物流线区域操作和设备启动期间，人员不得靠近或触碰产品；
  - 人员进出缠膜机作业区域时必须执行信号切断拔钥匙操作。
- 6.7.9 射钉枪操作人员应佩戴防护镜、耳塞等防护用品，双手要注意配合操作，避免误伤自己及他人。

## 7 辅助设施

### 7.1 天然气站

- 7.1.1 天然气站包括管道天然气（PNG）和液化天然气（LNG）两个供应系统，以管道天然气为主，当管道天然气停气或流量不足时，液化天然气作为备用，每班值班人员不少于两人，一人操作，一人监护。
- 7.1.2 站内设备、管道、仪表等安装间距和高度应便于操作、观察和维修，管道应设置紧急切断阀等安全保护及放散装置，当管道法兰间电阻值超过 $0.03\Omega$ 时，应安装导线跨接。
- 7.1.3 站内阀门等容易漏气的位置应安装天然气泄漏报警器，定期进行校验，保持正常运行。
- 7.1.4 天然气站管道管滤网清理，过滤网每季度清洗或者前后压差达到300pa时进行清理。
- 7.1.5 LNG储罐组四周必须设置封闭的不燃烧体实体围堰，围堰的有效容量不应小于最大储罐的容量，防护墙的高度应为1.0-1.6m，防护墙应保证在接触液化天然气时不被破坏。
- 7.1.6 LNG储罐内压力不得超过0.6MPa，当压力升高到0.55MPa时，打开气相出口阀门，通过气化器将气相排出以平压。
- 7.1.7 LNG储罐液位计为压差计，开启时，先打开连通阀，再同时打开液相阀和气相阀，最后关闭连通阀；关闭时，先打开连通阀，再同时关闭液相阀和气相阀，严禁出现假液位现象。
- 7.1.8 LNG储罐充装前必须检验夹层的真空度，绝对压力小于5Pa，应用液氮或液化天然气进行预冷、置换，罐内含氧量小于2%方可充装。
- 7.1.9 LNG卸车操作应遵守以下规定：
- 卸车前首先对车辆进行安全检查，并对司机及押运员进行安全告知；
  - 进站后按指定地点停好、熄火，拉起手刹，放置停车楔，连接好静电连接线；
  - 操作人员和押运员不得离开现场，密切观察压力变化情况，压力不得增长过快；
  - 人员操作时应佩带防护手套等用品，以防冻伤；
  - 卸车结束，驾驶员确认罐车与卸车管断开后方可驶离。

### 7.2 氧气站

- 7.2.1 氧气站的设计、建设及设备安装执行GB 50030的要求。
- 7.2.2 站内液氧、液氮等储罐的间距应满足施工和维修要求，不应小于2.0m；氧气、氮气等放散管应引到室外安全处，放散管口距地面不应低于4.5m。
- 7.2.3 站内防雷防静电接地装置，应每半年一次检测接地电阻，集散控制系统的接地装置应单独设置。
- 7.2.4 氧气（包括液氧）管道的法兰连接处，应采用金属导线跨接，其跨接电阻应小于 $0.03\Omega$ ，氧气输送管道应做防静电接地，接地电阻应不大于 $10\Omega$ 。
- 7.2.5 凡与氧气接触的设备、管道、阀门、仪表及零部件应禁油，并设有禁油标志。

7.2.6 液氧汽车罐车应配装安全阀、液位计、压力表、防爆片和导静电等安全装置，灌装液氧时应防止外溢，并有专人在场监护，灌装过程中应为熄火状态。

7.2.7 检修与氧气接触的设备、管道、仪表等必须进行脱脂处理，脱脂操作人员和检验人员签字确认脱脂处理合格，并拍照存档。

7.2.8 维修工具及防护用品严禁油脂，脱脂处理时佩戴适当防护用品，现场严禁烟火。

7.2.9 制氧站空分塔检修需要装卸珠光砂时，卸珠光砂应从上往下逐层进行，速度不应过快，防止砂爆事故的发生；装砂时容易造成坠落事故，装砂口做好防坠落措施。

### 7.3 锅炉房

7.3.1 蒸汽系统应设置压力监测与报警系统。

7.3.2 锅炉“三证”（产品合格证、使用登记证、年度检验证）齐全；安全阀、水位表、压力表齐全、灵敏、可靠，排污装置无泄漏。安全阀每年校验一次，压力表应每半年校验一次，测温仪表每年校验一次，压力表定期冲洗，安全阀定期排放试验，水位计每班定期冲洗。

7.3.3 沿地面铺设的蒸汽系统管线应设置护栏、警示标识等防止碰撞的措施。

7.3.4 蒸汽系统管线应设置管路介质、流向标识，阀门应设置开闭状态标识。

7.3.5 给水设备完好，匹配合理；水质处理应能达到指标要求，炉内水垢在 1.5mm 以下。

7.3.6 对蒸汽系统管道进行检维修作业前，应将系统压力泄压至常压。

### 7.4 电气安全

7.4.1 潮湿场所或移动式电器设备用供电线路，应在电控柜内装设剩余电流动作保护器，并设立警示标志。

7.4.2 控制室、变（配）电所、窑炉通路部位及车间内主要通道和出入口等处，应设事故应急照明，并应保证在外电源中断 60min 内不熄灭。

7.4.3 在纤维成形区、卷绕区、废丝收集区等潮湿场所，应采用防水灯具或带防水灯头开敞式灯具，开关应置于潮湿场所以外。

7.4.4 车间作业场所的采光和照明，应符合 GB 50033 和 GB 50034 的规定。厂房的自然采光和照明，应能确保安全作业和人员行走的安全。厂房内的一般照明，距地面高度应在 2.5m 以上。

7.4.5 潮湿或危险作业区域，应将电压降为 12V 以下或加防护网、罩等措施。

7.4.6 在电气设备上作业，应严格执行填票（工作票）许可、监护和交接制度。供电整流、变配电等设备的操作、检修作业，严格执行电力系统“两票”工作制度。

## 8 安全管理

8.1 企业应保障安全生产投入，安全生产费用专门用于完善和改进安全生产条件。

8.2 新建、改建、扩建工程项目中的安全设施，应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。安全设施的投资应纳入建设项目概算。

8.3 采用新工艺、新技术、新设备、新材料时，应制定相应的安全技术措施，对有关生产人员，应进行专门的安全技术培训，经考核合格方可使用。

8.4 企业应对设备设施、作业活动等进行风险辨识，并开展隐患排查工作，进行隐患治理和验收，建立隐患排查治理档案。

8.5 企业为从业人员配备与岗位安全风险相适应的、符合 GB39800.5 等标准规范规定的个体防护装备与用品。监督、指导从业人员按照有关规定正确佩戴、使用、维护、保养和检查个体防护装备与用品。

- 8.6 企业应建立叉车等车辆的管理档案，管理档案应至少包括车辆基础信息、使用登记、驾驶人员资质、定期检定、安全检查、维修记录、报废手续、应急物资等内容。
- 8.7 企业应建立应急组织机构，指定兼职或专职应急救援人员，明确应急管理和应急处置责任，制定应急预案演练计划，定期组织应急演练，并对演练效果进行评估。
- 8.8 消防设备、设施、器材应建立管理台账，并定期检查、维修、更换。
- 8.9 企业应建立相关方安全管理制度，对相关方的安全生产工作统一协调、管理，签订专门的安全生产管理协议或者在合同中明确约定各自的安全生产管理职责，对作业现场的相关方人员进行入场前安全教育培训，告知可能接触到的风险管控措施及应急措施，并定期进行安全检查，及时督促整改安全问题。

# 《玻璃纤维生产安全规范》

## 编制说明

标准编制组

## 一、工作概况

### （一）任务来源

本标准由全国安全生产标准化技术委员会工贸安全分技术委员会（TC288/SC9）归口，应急管理部主管。在2017年立项，项目计划号：2017-18，2022年调整计划改为强制性标准，标准备案号 ICS 13.100/CCS C 66。

### （二）起草单位及主要起草人员

主要起草单位：。

主要起草人员：。

### （三）主要工作过程

标准制订计划下达后，中国国检测试控股集团股份有限公司成立了标准编制组，开展了国内外资料搜集分析、对国内玻璃纤维生产工艺以及企业安全管理状况进行调研、召开专业人员研讨会等工作。

标准编制组到集团下属的巨石集团有限公司和泰山玻璃纤维有限公司等地进行了实地调研，了解国内主要玻璃纤维企业的生产规模情况以及地区分布等，充分认识到玻璃纤维企业安全生产管理现状以及存在的问题。课题组还查阅了大量国内外相关的文献、资料和技术研究成果，搜集了相关的法规、国家标准及行业标准等。

在标准起草过程中，标准编制组与巨石、泰山玻纤、设计单位等的相关技术人员和专家进行了研讨，专家们对本标准的制订工作提出了宝贵的建议，形成《玻璃纤维生产安全规范》（征求意见稿 第1稿）。

同时，征求玻璃纤维生产企业、设计单位及技术服务机构的意见，在以上工作的基础上，标准编制组对本标准的草稿进行认真修改及完善，于2024年6月提交《玻璃纤维生产安全规范》（征求意见稿）。

## 二、标准制订原则及主要技术内容

### （一）标准制定原则

在标准制定与起草中遵循了全面科学原则、安全与效益并重原则、广泛调研原则、起草规范原则。

1. 全面科学原则。本标准制定过程中遵循了全面协调、科学可操作的原则，既充分考虑玻璃纤维企业的生产工艺特点，还考虑了生产过程中的设备检维修环节和应急处置的情况，对安全技术要求进行了全面规范，还通过多次多方式研讨和实际经验的引入增强了标准实施的可操作性。

2. 广泛调研原则。标准起草过程中注重了广泛调研，既通过网络技术等现代手段进行资料查询分析，还通过多次实地参观调查讨论丰富标准内容，在对玻璃纤维企业调研以及行业专家审查修改的基础上形成了标准征求意见稿，从而增强了标准的全面性、科学性及可操作性。

3. 起草规范原则。标准的结构和编写规则符合 GB/T 1.1 的规定，标准的内容要求达到国内标准的要求。标准符合《中华人民共和国标准化法》及国家其它有关法令、法规的规定，与已发布的国家标准、行业标准协调一致，技术内容符合生产发展的实际情况并具有可操作性。

## （二）主要技术内容

标准包括 8 个章节：范围、规范性引用文件、术语和定义、建（构）筑物及场所环境、基本要求、生产工艺、辅助设施、安全管理。

标准规定了玻璃纤维生产企业安全技术要求，对生产过程中存在危险的环节进行明确规定，并给出适宜的操作方法与步骤。

首先术语和定义中对玻璃纤维生产过程中的专用词语进行了引用，建（构）筑物及场所环境规定了玻璃纤维生产企业工厂建设应做到的本质安全要求。基本要求中阐述了企业设备设施防护及作业安全的通用要求。生产工艺章节是本标准的重点内容，按照玻璃纤维生产工艺的顺序，配合料、玻璃熔制、纤维成形、浸润剂制备与输送、原丝烘干与调理、玻璃纤维制品、包装等生产工艺环节分别对安全技术要求一一作出详细规定。辅助设施对生产过程中的风险较大的天然气站、制氧站、锅炉房、电气设施等辅助设施和场所的安全要求进行了规定。最后提出了需要突出强调的安全管理要求。

## 三、与国际、国外法律法规、标准的关系

经文献检索，目前还没有玻璃纤维生产安全的国际和国外相关标准，本标准属于行业领先水平。



## 四、与现行有关法律、法规和标准的关系

### （一）与现行有关法律、法规的关系

本标准规定的条款严格与我国现行法律、法规保持协调一致，部分内容严于国家要求。本标准涉及的管理方面的具体条款，有相关法律、法规规定的，均严格按照法律、法规要求。

### （二）与现行标准的关系

本标准涉及的通用安全方面的具体条款，有相关标准的，均引用标准要求；有多个相关标准时，主要考虑引用通用性、较新的标准，同时兼顾其他标准，保持协调。

## 五、重大分歧意见的处理过程和依据

无重大分歧意见。

## 六、标准性质建议

《玻璃纤维生产安全规范》属于保障人身财产安全的标准，建议作为强制性行业标准。

## 七、标准实施的建议及依据

本标准自发布日期至实施日期的过渡期建议为6个月。

根据前期行业调研，本标准的技术内容不涉及大量开发工作，对设备、设施的更新有限。相关技术要求的提高与当前国内行业管理水平相适应，不会引起生产成本的明显增加。因此，本标准实施所需技术条件是成熟的，建议按照正常流程发布和实施。

## 八、与实施标准有关的政策措施

《中华人民共和国安全生产法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》等有关法律法规、部门规章等配套齐全，实施本标准无需新增有关政策措施。建议编制标准解读材料、组织开展标准宣贯等多种方式，进行标准的宣传解读，促进标准落地实施。

## 九、废止现行有关标准的建议

无。

## 十、涉及专利的有关说明

本标准未涉及专利。

**十一、标准所涉及的产品、过程和服务目录**

无。

**十二、其他应予以说明的事项**

无。