

前 言

本规范是根据原建设部《关于印发〈2007 年工程建设标准规范制订、修订计划(第二批)〉的通知》(建标〔2007〕126 号)的要求,由中国纺织机械器材工业协会会同有关单位共同编制完成的。

本规范在编制过程中,编制组对粘胶纤维生产企业的现状和发展方向进行调研,总结了国内、外粘胶纤维生产企业的设备安装、生产运行经验,并广泛征求了纺织科研、设计、设备安装企业、生产企业、大专院校的专家、学者的意见,对规范的条文反复讨论、修改,最后经审查定稿。

本规范共分 8 章。主要技术内容包括:总则,基本规定,原液设备工程安装,短纤维纺练设备工程安装,长丝纺练设备工程安装,酸站设备工程安装,电气控制系统工程安装,设备试运转与安装工程验收。

本规范中以黑体字标志的条文为强制性条文,必须严格执行。

本规范由住房和城乡建设部负责管理和对强制性条文的解释,由中国纺织工业联合会负责日常管理,由中国纺织机械器材工业协会负责具体技术内容的解释。在执行过程中如发现需要修改和补充之处,请将意见或建议寄至中国纺织机械器材工业协会(地址:北京市朝阳区曙光西里甲 1 号东域大厦 A 座 601 室,邮政编码:100028,传真:010-58221076,电子邮箱:sactc215@163.com),以供今后修订时参考。

本规范主编单位、参编单位、主要起草人和主要审查人:

主 编 单 位:中国纺织机械器材工业协会

参 编 单 位:邯郸纺织机械有限公司

恒天重工股份有限公司

邵阳纺织机械有限责任公司

宏大研究院有限公司

主要起草人:姜茂琪 王志兵 费丽雅 杨庆祥 任重山
任增要 郭建忠 黄艳霞 侯秋红 高春生
李建立 林科禹 杨正锋 李平贵 鲍建新
肖坤后 陈曦

主要审查人:荣季民 刘福安 黄鸿康 张健 刘承彬
任建春 付春东 王成立 任兰英 黄美

目 次

1	总 则	(1)
2	基本规定	(2)
2.1	设备的开箱验收	(2)
2.2	设备混凝土基础	(2)
2.3	地脚螺栓、垫铁和灌浆	(4)
2.4	安装现场的安全卫生	(6)
2.5	静设备安装	(7)
2.6	动设备安装	(7)
2.7	其他	(8)
3	原液设备工程安装	(9)
3.1	喂粕机	(9)
3.2	浸渍桶	(10)
3.3	浆粥泵	(11)
3.4	压力平衡桶	(11)
3.5	压榨机	(12)
3.6	粉碎机	(12)
3.7	老成箱	(13)
3.8	老成鼓	(14)
3.9	碱纤计量仓	(15)
3.10	黄化机	(15)
3.11	黄酸酯粉碎机	(16)
3.12	后溶解机	(17)
3.13	细磨机	(17)
3.14	齿轮泵	(18)

3.15	自动筛网滤机	(18)
3.16	板框过滤器	(18)
3.17	连续脱泡桶	(19)
3.18	蒸气喷射真空泵	(19)
4	短纤维纺练设备工程安装	(21)
4.1	粘胶短纤维纺丝机	(21)
4.2	牵伸机	(22)
4.3	塑化浴槽	(22)
4.4	切断机	(23)
4.5	长网精练联合机	(23)
4.6	湿开棉机	(26)
4.7	喂给机	(27)
4.8	烘干机	(27)
4.9	精开棉机	(29)
4.10	打包机	(30)
5	长丝纺练设备工程安装	(32)
5.1	粘胶长丝纺丝机	(32)
5.2	丝饼压洗机	(37)
5.3	丝饼烘干机	(39)
5.4	无边筒子络丝机	(40)
6	酸站设备工程安装	(43)
6.1	一般规定	(43)
6.2	酸浴蒸发装置	(43)
6.3	酸浴过滤器	(43)
6.4	酸浴加热器	(43)
6.5	结晶装置	(44)
7	电气控制系统工程安装	(45)
7.1	电气设备及线缆敷设	(45)
7.2	电气设备引出端子的接线	(46)

7.3 接地与接地线	(46)
8 设备试运转与安装工程验收	(48)
8.1 一般规定	(48)
8.2 连续试运转时间及要求	(48)
8.3 试运转前的检查项目	(51)
8.4 试运转中的检查项目	(51)
8.5 试运转后的检查项目	(52)
8.6 安装工程验收	(52)
本规范用词说明	(53)
引用标准名录	(54)

住房城乡建设部信息公开
浏览专用

Contents

1	General provisions	(1)
2	Basic requirement	(2)
2.1	Machine unpacking and acceptance check	(2)
2.2	Equipment concrete foundation	(2)
2.3	Foundation bolts, sizing blocks and grouting	(4)
2.4	Environmental safety and sanitation rules on site	(6)
2.5	Static equipment installation	(7)
2.6	Moving equipment installation	(7)
2.7	Other conditions	(8)
3	Equipments for viscose preparation	(9)
3.1	Pulp feeder	(9)
3.2	Steeping tank	(10)
3.3	Slurry pump	(11)
3.4	Press balance tank	(11)
3.5	Crushing equipment	(12)
3.6	Shredder	(12)
3.7	Aging device	(13)
3.8	Graying drum	(14)
3.9	Alkali fiber measurement storehouse	(15)
3.10	Xanthating machine	(15)
3.11	Yellow acid fat crusher	(16)
3.12	Dissolver	(17)
3.13	Fine grinding machine	(17)
3.14	Gear pump	(18)

3.15	Automatic screen filter	(18)
3.16	Plate and frame filter	(18)
3.17	Continuous deaerator	(19)
3.18	Steam jet vacuum pump	(19)
4	Equipment for staple fiber production	(21)
4.1	Viscose staple fiber spinning machine	(21)
4.2	Tow stretching unit	(22)
4.3	Plasticizing bath slot	(22)
4.4	Cutter	(23)
4.5	Long-net refining mills	(23)
4.6	Wet opener	(26)
4.7	Feeder	(27)
4.8	Dryer	(27)
4.9	Fine opener	(29)
4.10	Baler	(30)
5	Equipment for filament production	(32)
5.1	Spinning machine	(32)
5.2	Yarn cake press washing unit	(37)
5.3	Yarn cake dryer	(39)
5.4	Bobbin winder	(40)
6	Equipment for spin bath station	(43)
6.1	General requirement	(43)
6.2	Acid bath evaporation equipment	(43)
6.3	Acid bath filter	(43)
6.4	Acid bath heater	(43)
6.5	Crystallization equipment	(44)
7	Computer control system	(45)
7.1	Electrical equipment and laying cable	(45)
7.2	Electrical equipment derivation terminal wiring	(46)

7.3	Grounding and grounding wires	(46)
8	Machine installation test running and acceptance check	(48)
8.1	General requirement	(48)
8.2	Time and other requirements of trail running	(48)
8.3	Check items before trail running	(51)
8.4	Check items in trail running	(51)
8.5	Check items after trail running	(52)
8.6	Acceptance check of machine installation	(52)
	Explanation of wording in this code	(53)
	List of quoted standards	(54)

1 总 则

1.0.1 为了加强对粘胶纤维设备工程安装的质量管理,统一设备工程安装要求与质量的验收标准,保证设备安装工程质量,做到技术先进、经济合理、安全适用,制定本规范。

1.0.2 本规范适用于新建、改建和扩建的粘胶纤维工厂设备工程安装与质量验收。

1.0.3 粘胶纤维设备工程安装与质量验收,除应执行本规范外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 基本规定

2.1 设备的开箱验收

- 2.1.1 设备的开箱验收工作应由使用单位负责组织制造单位与安装单位根据装箱清单、合同附件等文件共同进行,并应做好记录。
- 2.1.2 开箱时应先取出随机资料和装箱单。
- 2.1.3 开箱时应避免重力敲击或以铁器插入箱内。
- 2.1.4 开箱后应以装箱单为依据检查箱内零件是否齐全,有无缺损,成套设备是否完整。

2.2 设备混凝土基础

- 2.2.1 设备混凝土基础安装技术要求及检验方法应符合下列规定:
- 1 设备混凝土基础不应有露筋、蜂窝、空洞、裂纹、分层、沉降或变形等缺陷;
 - 2 设备混凝土基础强度应按现行国家标准《混凝土强度检验评定标准》GB 50107 的有关规定检测,设备就位前,混凝土基础强度应达到设计值;
 - 3 有腐蚀性介质影响的设备混凝土基础,应做好防腐蚀处理;
 - 4 设备混凝土基础允许偏差及检验方法应符合表 2.2.1 的规定,未经验收合格的不得进行安装。

表 2.2.1 设备混凝土基础允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
基础中心线对柱网中心线的位置偏移	±20mm	拉线、用钢卷尺检测
基础各平面标高	0 -20mm	用水准仪检测

续表 2.2.1

项 目	允许偏差	检验方法
基础上平面外形尺寸	±20mm	用钢板尺检测
凸台基础平面外形尺寸	0 -20mm	
凹台基础平面外形尺寸	+20mm 0	
基础上平面的水平度	5/1000 且全长≤20mm	用水准仪检测
基础立面垂直度	5/1000 且全高≤20mm	用吊线法或经纬仪检测
预埋地脚螺栓标高	+20mm 0	用水准仪检测
预埋地脚螺栓中心距	±2mm	用钢板尺或钢卷尺检测
预留地脚螺栓孔中心距	±10mm	
预留地脚螺栓孔深度	+20mm 0	用钢板尺检测
预留地脚螺栓孔壁垂直度	10mm	用吊线法检测

2.2.2 设备基础面弹线应符合表 2.2.2 的规定。

表 2.2.2 设备基础面弹线的要求

项 目	允许偏差	检验方法
墨线直线度	线长小于或等于 3000mm	拉线、用钢板尺检测
	线长大于 3000mm	
两条垂直相交的定位线的垂直度	5mm	勾股弦法、用钢卷尺检测
定位线与基础柱网中心线距离	±5mm	用钢卷尺检测
相邻两机台定位线间的距离	±1mm	
不相邻两机台定位线间的距离	±3mm	
机台辅助线与定位线的平行距离	±1mm	用钢卷尺在辅助线两端检测

2.3 地脚螺栓、垫铁和灌浆

2.3.1 地脚螺栓安装应符合下列规定：

- 1 在预留孔中安设地脚螺栓应垂直，地脚螺栓任一分离孔壁的距离应大于 15mm，且不应碰孔底；
- 2 地脚螺栓的杆部应无油污，螺纹处应涂油脂；
- 3 地脚螺栓应在混凝土强度达到设计规定强度的 75% 后拧紧螺母。螺栓应露出螺母 1.5 个~3 个螺距；
- 4 地脚螺栓拧紧力矩可按表 2.3.1 的要求确定。

表 2.3.1 地脚螺栓拧紧力矩

项目	规格							
	地脚螺栓直径(mm)	10	12	16	20	24	30	36
拧紧力矩(N·m)	12	24	60	100	250	550	950	1500

2.3.2 平垫铁规格尺寸(图 2.3.2)应符合表 2.3.2 的规定。

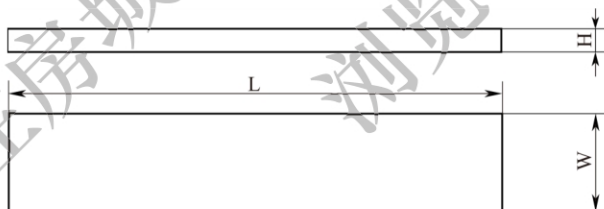


图 2.3.2 平垫铁外形图

表 2.3.2 平垫铁规格尺寸(mm)

代号	规格						
L	90	110	125	150	180	220	270
W	60	70	85	100	120	140	200
H	0、3、1、2、10、15、20、25、30、35、40、45、50						

2.3.3 斜垫铁规格尺寸(图 2.3.3)可按表 2.3.3 的尺寸确定。

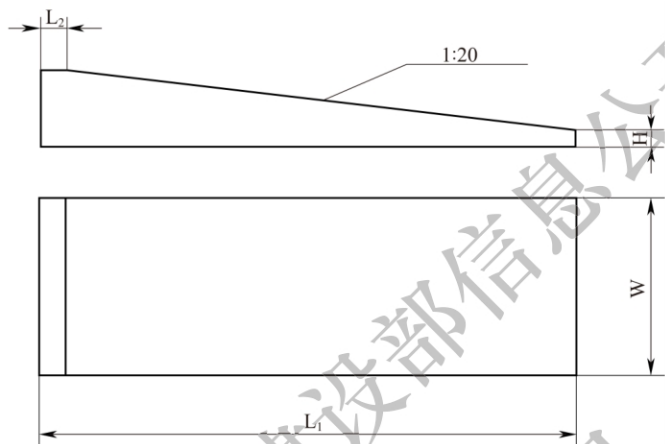


图 2.3.3 斜垫铁外形图

表 2.3.3 斜垫铁规格尺寸(mm)

代号	规格						
L_1	100	120	140	170	200	240	290
L_2	4	6	8	8	10	10	10
W	50	60	70	85	100	120	180
H	3、4、5						

2.3.4 承受设备负荷的垫铁组,安放位置和数量应符合下列规定:

- 1 每个地脚螺栓两旁至少有一组垫铁,垫铁组应放稳且在不影响灌浆的情况下,应靠近地脚螺栓;
- 2 相邻垫铁组之间的距离不应大于 1000mm;
- 3 每一组垫铁内,斜垫铁应放在最上面;每组垫铁不宜超过 3 块,最厚的垫铁应放在下面,最薄的垫铁应放在中间;
- 4 每一组垫铁的面积应能承受设备负荷;
- 5 承受主要负荷且设备运行时产生较强振动的垫铁组,应采

用平垫铁；

6 承受主要负荷的垫铁组应成对使用斜垫铁，且两块斜垫铁的搭接尺寸应超过垫铁长度的 2/3；

7 设备找平后，垫铁应露出设备底座外缘，平垫铁应露出 25mm~30mm，斜垫铁应露出 25mm~50mm，每一组垫铁应被压紧；

8 设备找平后，斜垫铁及平垫铁应成对相互焊牢。

2.3.5 灌浆应符合下列规定：

1 灌浆的混凝土标号应比基础混凝土标号高一级，灌浆时应捣固密实，地脚螺栓不应歪斜；

2 灌浆时现场温度应在 5℃ 以上，且应连续灌浆，时间不应超过 1.5h；

3 灌浆层不得有裂纹、蜂窝、孔洞、麻面等缺陷。

2.4 安装现场的安全卫生

2.4.1 安装作业的安全卫生应符合以下规定：

1 安装现场安全通道应畅通无阻，并应保持洁净；

2 安装现场进行焊接、切割操作，应执行现行国家标准《焊接与切割安全》GB 9448 的有关规定；

3 安装人员在高处作业时，必须佩带安全带，进入工作现场的人员必须戴安全帽；

4 在设备安装前，楼板上预留的设备安装孔周围必须设置临时护栏及警示标志；

5 接触腐蚀性或有害介质时，应采取有效防护措施，清洗液要收集处理。

2.4.2 安装工程中应合理选择起重吊装工具和工作方法，索具的使用和起吊安全应按国家现行标准《起重机械安全规程 第 1 部分：总则》GB 6067.1 和《厂区吊装作业安全规程》HG 23015 的有关规定执行。

2.5 静设备安装

2.5.1 静设备安装允许偏差及检验方法应符合表 2.5.1 的规定：

表 2.5.1 静设备安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
设备定位基准线对安装基准线的偏移	±1mm	用吊线法、钢板尺检测
设备垂直度	1/1000	用吊线法或经纬仪检测
设备进、出口标高	±3mm	用钢板尺或水准仪检测
吊轨标高	±3mm	用水准仪检测
吊轨倾斜度	0.3/1000	用钢板尺或水准仪检测
吊轨接头处高低差	1mm	用刀口尺、塞尺检测
吊轨直线度	0.3/1000	用拉线法检测

2.5.2 管口方位应符合设计图纸要求。

2.5.3 多台槽、罐应排列整齐。

2.5.4 容器水压或气密性试验，应按国家现行有关固定式压力容器安全技术监察规程执行。

2.6 动设备安装

2.6.1 动设备的安装允许偏差及检验方法应符合表 2.6.1 的规定。

表 2.6.1 动设备安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
设备定位基准线对安装基准线的位置偏移	±1mm	用吊线法、钢板尺检测
设备进、出口标高	0 -2mm	用钢板尺或水准仪检测
机座水平度	0.1/1000	用水平仪检测
机座垂直度	0.1/1000	
设备上平面水平度	0.3/1000	
设备侧面垂直度	0.5/1000	用吊线法或经纬仪检测

续表 2.6.1

项 目	允许偏差	检验方法
主轴水平度	0.2/1000	用水平仪检测
主轴垂直度	0.2/1000	
联轴器两轴同轴度	ϕ_0 1mm	用刀口尺、塞尺配合检测
联轴器端面间隙	(2~4)mm	用塞尺检测
两传动链轮平面度	1mm	用钢板尺、塞尺检测

2.6.2 传动皮带或链条松紧应适度。

2.6.3 液压系统管路、阀门外表不得有油滴,连接处不得渗漏。

2.6.4 开式传动齿轮啮合接触面积应大于 60%。

2.7 其 他

2.7.1 设备安装过程中,应先按基本规定的安装要求进行检验,再按单元主机的安装要求依安装工序逐项检验,安装质量及检测结果应记录。内容应包括安装日期,各质量项目检测数据,安装人员等。原始记录应保存。

2.7.2 设备中有封闭、罩盖和保温后隐蔽遮挡的检验项目,应在遮盖前检验合格,安装交工时应提供原始记录。

2.7.3 与设备有关的配管、电气、仪表、防腐、脱脂、保温等专业安装工程,应按国家相应的技术规范进行施工、安装及验收。

2.7.4 有特定要求的粘胶纤维专业设备,应按特定要求进行安装及验收。

3 原液设备工程安装

3.1 喂 粕 机

3.1.1 连续喂粕机安装允许偏差及检验方法应符合表 3.1.1 的规定。

表 3.1.1 连续喂粕机安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
左右墙板间中心线与纵向安装基准线 偏移	$\pm 1\text{mm}$	吊线、用钢板尺检测
主动轮轴线与横向安装基准线偏移	$\pm 1\text{mm}$	
墙板顶面标高	$\pm 2\text{mm}$	用水平仪检测
墙板纵横向水平度	0.15/1000	用平尺、水平仪检测
左右墙板间对角线长度	$+1\text{mm}$ 0	用钢卷尺检测
分页刀托座纵横向水平度	0.15/1000	用水平仪检测
分页刀托座中心线与机架纵向中心线 偏移	$\pm 1\text{mm}$	用吊线、钢板尺检测
传动部件底板纵横向水平度	0.2/1000	用水平仪检测
导座中心线与机架中心线偏移	$\pm 2\text{mm}$	吊线、用钢板尺检测
滑槽托架中心线与墙板中心线偏移	$\pm 2\text{mm}$	
主、被动轮水平度	0.15/1000	用水平仪检测
传动轴的轴向水平度		
托辊横向水平度	0.3/1000	用平尺、水平仪检测
各托辊顶面母线平面度	0.5mm	用平尺、塞尺检测
分页刀导轨左右滑槽面与输送带轮轴平 行度	1mm	用钢板尺检测

- 3.1.2 各托辊转动应平稳。
- 3.1.3 输送带应平整,搭扣应整齐、松紧适当。
- 3.1.4 分页刀机构摆动应平稳、灵活,且应分页均匀。
- 3.1.5 弹簧弹力手感应适中。

3.2 浸 渍 桶

3.2.1 上搅拌式浸渍桶安装允许偏差及检验方法应符合表 3.2.1 的规定。

表 3.2.1 上搅拌式浸渍桶安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
桶体上十字线与纵横安装基准线偏移	$\pm 1\text{mm}$	桶体上口纵向中心线通过进料口中心线确定方位,用吊线法、钢板尺检测
桶体上平面标高	$\pm 2\text{mm}$	用水准仪检测
桶体法兰上平面纵横向水平度	0.2/1000	用平尺副、水平仪检测
桶体与导流圈中心线	+10mm 0	用钢板尺检测
搅拌轴垂直度	0.15/1000	在桶内用水平仪检测
搅拌器活动叶片与固定叶片端面间距	$\pm 1\text{mm}$	用钢板尺检测

3.2.2 下搅拌式浸渍桶安装允许偏差及检验方法应符合表 3.2.2 的规定。

表 3.2.2 下搅拌式浸渍桶安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
四立柱上平面水平度	0.2/1000	用平尺、水平仪检测
电机轴与传动轴同轴度	$\phi 0.1\text{mm}$	用刀口尺、塞尺检测
两皮带轮端面水平度	0.15/1000	用水平仪检测
皮带松紧适度,皮带径向位移	(20~50)mm	用 100N 的力拉动皮带,用钢板尺检测

- 3.2.3 下搅拌式浸渍桶轴下端止动垫圈扳起后与螺母六方面应贴合。
- 3.2.4 下搅拌式浸渍桶搅拌轴端面止动垫圈扳起后与螺母六方面应贴合。
- 3.2.5 下搅拌式浸渍桶机械密封的冷却水进出水口应畅通。
- 3.2.6 下搅拌式浸渍桶搅拌头旋转方向应按设备标识旋转。
- 3.2.7 搅拌轴转动应平稳。
- 3.2.8 桶体盛水试验不得渗漏。

3.3 浆 粥 泵

- 3.3.1 浆粥泵安装允许偏差及检验方法应符合表 3.3.1 的规定。

表 3.3.1 浆粥泵安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
泵轴轴线与安装基准线偏移	±1mm	用吊线法、钢板尺检测
泵进出口、管中心与横向安装基准偏移	±1mm	测
底板顶面标高	±2mm	用水准仪尺检测
底板纵、横向水平度	0.1/1000	用水平仪检测
电机轴与转子轴同轴度	φ0.1mm	用刀口尺、塞尺检测

- 3.3.2 转子的转动应灵活。

3.4 压力平衡桶

- 3.4.1 压力平衡桶桶体安装允许偏差及检验方法应符合表 3.4.1 的规定。

表 3.4.1 压力平衡桶桶体安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
桶体中心与安装基准线偏移	±1mm	在两管口法兰中心吊线,用钢板尺检测
桶体接口法兰平面标高	±2mm	用水准仪检测
桶体垂直度	5mm	桶体圆周四等分吊线,用钢板尺检测

3.4.2 液面计安装不得渗漏。

3.5 压榨机

3.5.1 压榨机安装允许偏差及检验方法应符合表 3.5.1 的规定。

表 3.5.1 压榨机安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
中机架横跨水平度	0.1/1000	用水平仪检测,以安装 轴承座的滑槽为基准
中机架纵向水平度	0.1/1000	
上机架水平度	0.3/1000	用水平仪检测
压榨辊水平度	0.2/1000	
两压榨辊平行度	0.2mm	用塞尺检测
各传动轴同轴度	$\phi 0.15\text{mm}$	用刀口尺、塞尺检测
后压榨辊两端面与浆槽内侧面间隙	(0.2~0.4)mm	用塞尺检测两端一致
前压榨辊法兰内侧面与后压榨辊端 面间隙	(0.2~0.4)mm	
刮刀与压榨辊表面间隙	(0.1~0.4)mm	用塞尺检测
预粉碎辊叶片与前刮刀间隙	(2~3)mm	

3.5.2 浆槽、墙板、机架连接面,安装后盛水 2h 不得渗漏。

3.5.3 刮刀刀口应平齐、灵活。

3.6 粉碎机

3.6.1 粉碎机安装允许偏差及检验方法应符合表 3.6.1 的规定。

表 3.6.1 粉碎机安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
粉碎辊轴线与横向安装基准线偏移	$\pm 1\text{mm}$	吊线、用钢板尺 检测
粉碎辊幅面中心线与纵向安装基准线偏移	$\pm 1\text{mm}$	
粉碎辊轴线标高	$\pm 2\text{mm}$	用水准仪检测
底座纵、横水平度	0.2/1000	用水平仪检测
刮浆刀与中间粉碎辊间距(标准值 5mm)	$\pm 0.5\text{mm}$	用塞尺检测

3.6.2 机壳与底座间应密封。

3.6.3 粉碎辊转动应平稳。

3.7 老成箱

3.7.1 老成箱安装允许偏差及检验方法应符合表 3.7.1 的规定。

表 3.7.1 老成箱安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
机架十字线对机台十字线偏移	±1mm	机架首尾吊线、用钢板尺检测
机架垂直度	0.8/1000	吊线、用钢板尺检测
上导轨纵向和横跨水平度	0.3/1000	用水平仪检测
下导轨纵向和横跨水平度	0.4/1000	
上下导轨全长纵向水平度	1.5mm	用水平仪检测(链板运行下坡)
导轨接头高低平齐度	0.3mm	用平尺、塞尺检测
上导轨轨距中心线对机台中 心线横向偏移	+1.5mm 0	用平车轴中部吊线, 钢板尺 检测
上导轨轨距	±1.5mm	用平车轴检测
主传动轴横跨水平度	0.25/1000	用水平仪检测
主传动轴对机台十字线平 行度	1mm	吊线、用钢板尺检测
被动轴对机台十字线平行度	1mm	
被动轴横跨水平度	0.25/1000	用水平仪检测
翻料斗与两侧板间隙(标准值 14mm)	±1mm	用卡尺检测
螺旋分料装置均分轴横跨水 平度	0.25/1000	用水平仪检测
螺旋分料装置均分轴与机台 十字线的平行度	1mm	吊线、用钢板尺检测
螺旋输送器轴线与机台十字 线的平行度	1mm	

- 3.7.2 机架两侧封板接缝应平整。
- 3.7.3 主传动轴链轮与被动轴链轮端面应平齐。
- 3.7.4 翻料斗与链板的间隙应一致。

3.8 老成鼓

- 3.8.1 老成鼓安装基础、托轮装置允许偏差及检验方法应符合表 3.8.1 的规定。

表 3.8.1 老成鼓安装基础、托轮装置允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检测方法
预埋各基础板间的平面度	2mm	
预埋各基础板中心距	+2mm 0	吊线、水准仪检测
托轮架纵向中心与安装基准线偏移	±1mm	吊线、用钢板尺检测
托轮底板倾斜度应一致	0.1/1000	用塞尺、水平仪检测
托轮轴线平行度	0.2mm	用千分尺检测
每组托轮横向水平度	0.1/1000	用塞尺、水平仪检测
托轮标高	+1mm 0	用水准仪检测
每对托轮端面平齐度	0.5mm	用钢板尺、塞尺检测
托轮与滚圈接触面积 85%	≤5%	目测

- 3.8.2 老成鼓鼓体及挡轮装置、主传动装置等安装允许偏差及检验方法应符合表 3.8.2 的规定。

表 3.8.2 老成鼓鼓体及挡轮装置、主传动装置等安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检测方法
鼓体中心与安装基准线偏移	±1mm	用经纬仪检测
四节鼓体的同轴度	φ2mm	用经纬仪检测
滚圈与挡轮的间距	±1mm	钢板尺检测

续表 3.8.2

项 目	允许偏差	检测方法
挡轮中心与纵向安装基准线重合度	±1mm	吊线、用钢板尺检测
大链轮与主动链轮、张紧轮平齐度	1mm	用经纬仪检测
减速机与电动机同轴度	$\phi_0.1\text{mm}$	用百分表检测
螺旋输送机与鼓体中心线平行度	2mm	吊线、用钢板尺检测
密封扇形板与鼓体端面距离	±2mm	用钢板尺检测
密封扇形板与鼓体径向偏移	±2.5mm	
出料门轴与减速器的同轴度	$\phi_0.1\text{mm}$	用刀口尺、塞尺检测
出料门、出料收集器与鼓体的圆周间隙	0~3mm	用钢板尺检测

3.8.3 料门开度反馈装置主被动链轮应平齐。

3.8.4 料门开度反馈装置传动轴与角度传感器转动应灵活。

3.9 碱纤计量仓

3.9.1 碱纤计量仓安装允许偏差及检验方法应符合表 3.9.1 的规定。

表 3.9.1 碱纤计量仓安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
料仓底座十字中心线与机台十字线偏移	±1.5mm	底座四周吊线、钢板尺检测
料仓底座上平面水平度	0.5/1000	用水平仪检测

3.9.2 螺旋推进器运转应平稳。

3.9.3 三通阀运转应灵活。

3.10 黄 化 机

3.10.1 黄化机安装允许偏差及检验方法应符合表 3.10.1 的规定。

表 3.10.1 黄化机安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
筒体中心线对安装中心线纵向偏移	±1mm	从人孔中心到出料口吊线,用钢板尺检测
筒体轴线对安装中心线横向偏移	±1mm	从筒体端法兰中心吊线,用钢板尺检测
减速器及电机底座纵横水平度	0.15/1000	用水平仪检测
电机轴与减速器轴同轴度	φ0.1mm	用百分表或塞尺、刀口尺检测
减速器轴与搅拌器轴同轴度	φ0.15mm	

3.10.2 出料阀芯与出料阀座接触面应密封,且用 0.1MPa 水压试压,不得渗漏。

3.10.3 筒体应抽真空试压,真空度—0.085MPa,保压 1h 后,真空度不应小于—0.0835MPa。

3.10.4 夹套及连通管道应进行水压试压,水压为 0.2MPa,保压 30min,不得渗漏。

3.11 黄酸酯粉碎机

3.11.1 黄酸酯粉碎机安装允许偏差及检验方法应符合表 3.11.1 的规定。

表 3.11.1 黄酸酯粉碎机安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
箱体纵向水平度	0.2/1000	用水平仪检测
箱体横向水平度	0.2/1000	
电动机底座纵横水平度	0.2/1000	

3.11.2 两皮带轮端面应平齐。

3.11.3 粉碎辊运转应平稳。

3.11.4 粉碎室盛水 30min,各连接面不得渗漏。

3.12 后溶解机

3.12.1 后溶解机安装允许偏差及检验方法应符合表 3.12.1 的规定。

表 3.12.1 后溶解机安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
筒体中央法兰水平度	0.2/1000	用水平仪检测
搅拌器轴垂直度	0.3/1000	
电动机底座水平度	0.2/1000	用平尺,水平仪检测
减速器安装平面水平度	0.2/1000	
联轴器连接两轴的同轴度	$\phi 0.1\text{mm}$	用百分表或塞尺、刀口尺检测

3.12.2 夹套及连通管道应进行水压试压,水压为 0.2MPa,保压 30min,不得渗漏。

3.12.3 搅拌头应按标识方向旋转。

3.12.4 出料阀芯与出料阀座接触面应密封,以 0.1MPa 水压试压,不得渗漏。

3.13 细 研 磨 机

3.13.1 细研磨机安装允许偏差及检验方法应符合表 3.13.1 的规定。

表 3.13.1 细研磨机安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
底板纵向水平度	0.2/1000	用水平仪检测
底板横向水平度	0.2/1000	
联轴器连接两轴的同轴度	$\phi 0.1\text{mm}$	用百分表或塞尺、刀口尺检测

3.13.2 研磨盘运转应平稳。

3.13.3 研磨盘间隙调整应灵活。

3.14 齿 轮 泵

3.14.1 齿轮泵安装允许偏差及检验方法应符合表 3.14.1 的规定。

表 3.14.1 齿轮泵安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
齿轮泵轴线与纵向安装基准线偏移	$\pm 1\text{mm}$	吊线、用钢板尺检测
进、出口中心线与横向安装基准线偏移	$\pm 1\text{mm}$	
泵体底面标高	$\pm 2\text{mm}$	用水准仪检测
底板纵、横向水平度	$0.15/1000$	
电机与转子轴同轴度	$\neq 0.1\text{mm}$	用塞尺、刀口尺检测

3.14.2 齿轮泵转动应平稳。

3.15 自动筛网滤机

3.15.1 自动筛网滤机安装允许偏差及检验方法应符合表 3.15.1 的规定：

表 3.15.1 自动筛网滤机安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
桶体中心线与安装基准线偏移	$\pm 1\text{mm}$	吊线、用钢板尺检测
机体桶口法兰上平面标高	$\pm 1\text{mm}$	用水准仪检测
机体桶口法兰纵、横向水平度	$0.1/1000$	用平尺、水平仪检测

3.15.2 反洗臂吸嘴与滤鼓的间隙应一致。

3.16 板框过滤机

3.16.1 板框过滤机安装允许偏差及检验方法应符合表 3.16.1 的规定。

表 3.16.1 板框过滤机安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
活塞中心线与纵向安装基准线偏移	±1mm	吊线、用钢板尺检测
进油管口中心线与横向安装基准线偏移	±1mm	
活塞中心线标高	±2mm	用水准仪检测
活塞纵向水平度	0.2/1000	用水平仪检测
两拉杆横跨水平度	0.2/1000	用平尺、水平仪检测
活塞中心线与固定压紧板中心线偏移	±1mm	用钢板尺检测

3.16.2 滤框和滤板结合面应紧密,不得有缝隙。

3.16.3 滤框和滤板凸耳孔边与周边应平齐。

3.16.4 液压系统试验,压力 27.14MPa,保压 5min,压降应小于 3MPa。

3.17 连续脱泡桶

3.17.1 连续脱泡桶安装允许偏差及检验方法应符合表 3.17.1 的规定。

表 3.17.1 连续脱泡桶安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
桶体中心与安装基准中心偏移	±1mm	吊线,用钢板尺检测
桶体大法兰上平面标高	±2mm	用水准仪检测
桶体大法兰口上平面水平度	0.15/1000	用平尺、水平仪检测

3.17.2 桶体压力为 0.2MPa,水压试验不得渗漏。

3.17.3 脱泡桶应抽真空试验,真空度为 -0.099MPa,保压 1h,真空度不应低于 -0.090MPa。

3.17.4 进、出口阀门启闭应灵活,不得渗漏。

3.18 蒸气喷射真空泵

3.18.1 蒸气喷射真空泵安装允许偏差及检验方法应符合表

3.18.1 的规定。

表 3.18.1 蒸气喷射真空泵安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
冷凝器筒体中心线与安装基准线 偏移	$\pm 1\text{mm}$	吊线、用钢板尺检测
第一冷凝器中心与横向安装基准线 偏移	$\pm 1\text{mm}$	
第一、二冷凝器底部出口法兰面标高	$\pm 1\text{mm}$	用水准仪检测
各冷凝器桶体垂直度	1/1000	桶体外圆吊线,用钢板尺检测

3.18.2 系统应试压,水压为0.3MPa,保压1h,不得渗漏。

3.18.3 各处进出口阀门启闭应灵活。

3.18.4 蒸气喷射真空泵第一级前真空度应为 -0.099MPa 。

4 短纤维纺练设备工程安装

4.1 粘胶短纤维纺丝机

4.1.1 粘胶短纤维纺丝机机架安装允许偏差及检验方法应符合表 4.1.1 的规定。

表 4.1.1 粘胶短纤维纺丝机机架安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
底座中心线与纵向安装基准线偏移	$\pm 1\text{mm}$	拉线、用钢板尺检测
浴槽墙板中心线与横向安装基准线偏移	$\pm 1\text{mm}$	
各底座上平面标高	$\pm 1\text{mm}$	用水准仪检测
机架底座和龙筋上平面纵、横向水平度	0.5/1000	用水平仪检测
各段墙板中心距	$\pm 0.5\text{mm}$	用钢卷尺检测

4.1.2 粘胶短纤维纺丝机传动轴安装允许偏差及检验方法应符合表 4.1.2 的规定。

表 4.1.2 粘胶短纤维纺丝机传动轴安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
泵轴轴承座托架纵向水平度	0.1/1000	用水平仪检测
泵轴轴承座托架横向水平度	0.5/1000	
泵轴全列水平度	1mm	用水准仪检测
泵轴全列直线度	1mm	用经纬仪检测
电机轴与泵轴同轴度	$\phi 0.1\text{mm}$	用百分表或塞尺、刀口尺检测

4.1.3 粘胶短纤维纺丝机纺丝盘安装允许偏差及检验方法应符合表 4.1.3 的规定。

表 4.1.3 粘胶短纤纺丝机纺丝盘安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
纺丝盘传动轴纵向水平度	1mm	用水平仪检测
纺丝盘传动轴横向水平度	0.5/1000	
电机轴与纺丝盘传动轴同轴度	ϕ 0.1mm	用刀口尺、塞尺检测
纺丝盘传动轴齿轮与纺丝盘传动齿轮啮合侧隙	(0.17~0.23) mm	用塞尺检测

- 4.1.4 酸浴槽和清水槽接触面应平齐。
- 4.1.5 浴槽体盛水试验不得渗漏。
- 4.1.6 防护窗启闭应灵活,且应能在任意位置停留。

4.2 牵伸机

- 4.2.1 牵伸机安装允许偏差及检验方法应符合表 4.2.1 的规定。

表 4.2.1 牵伸机安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
全机丝束中心线与纵向安装基准线偏移	± 1 mm	拉线、用钢板尺检测
全机横向以第一牵伸箱中心线与横向安装基准线偏移	± 1 mm	吊线、用钢板尺检测
各集束牵伸箱底板上平面标高	± 2 mm	用水准仪检测
集束箱底板上平面纵、横向水平度	0.1/1000	用水平仪检测
各牵伸辊水平度	0.3/1000	

- 4.2.2 防护窗启闭应灵活,应能在任意位置停留。

4.3 塑化浴槽

- 4.3.1 塑化浴槽安装允许偏差及检验方法应符合表 4.3.1 的规定。

表 4.3.1 塑化浴槽安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
浴槽中心线与丝束中心线偏移	±1mm	拉线、用钢板尺检测
浴槽标高	±2mm	用水准仪检测
浴槽纵向水平度	0.5/1000	用水平仪检测
浴槽横向水平度	1/1000	

4.3.2 槽体应盛水试验不得渗漏。

4.4 切 断 机

4.4.1 切断机安装允许偏差及检验方法应符合表 4.4.1 的规定。

表 4.4.1 切断机安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
机台纵横向中心线与安装纵、横向基准线偏移	±1mm	吊线、用钢板尺检测
曳引辊轴线与横向基准线平行	±1mm	
曳引辊水平度	0.3/1000	用水平仪检测
曳引辊径向圆跳动	0.25mm	用百分表检测

4.4.2 防护窗启闭应灵活，且应能在任意位置停留。

4.5 长网精练联合机

4.5.1 长网精练联合机给纤槽安装允许偏差及检验方法应符合表 4.5.1 的规定。

表 4.5.1 长网精练联合机给纤槽安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
给纤槽槽体底部水平度	5mm	槽内注水，用钢板尺检测水深
给纤槽传动轴垂直度	0.5/1000	用水平仪检测

4.5.2 长网精练联合机机架安装允许偏差及检验方法应符合表 4.5.2 的规定。

表 4.5.2 长网精练联合机机架安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
机架中心与基础纵向中心基准线偏移	±1.5mm	吊线、用钢板尺检测
机架立柱安装垂直度	1/1000	
机架纵向水平度	0.5/1000	用水平仪检测
机架每跨对角线长度	1/1000	用钢卷尺检测
机架两侧上下纵梁横向水平度	0.3/1000	用水平仪检测

4.5.3 长网精练联合机轧辊安装允许偏差及检验方法应符合表 4.5.3 的规定。

表 4.5.3 长网精练联合机轧辊安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
下轧辊轴线水平度	0.3/1000	用水平仪检测
下轧辊轴线与全机纵向中心基准线的垂直度	1mm	吊线、用平行线法检测

4.5.4 长网精练联合机上油网安装允许偏差及检验方法应符合表 4.5.4 的规定。

表 4.5.4 长网精练联合机上油网安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
上油网主动辊、托网辊、转折辊、张紧辊、纠偏辊横向水平度	0.3/1000	用水平仪检测
上油网主动辊、托网辊、转折辊、张紧辊、纠偏辊轴线与全机纵向中心基准线垂直度	1mm	吊线、平行线法检测

4.5.5 长网精练联合机精练网安装允许偏差及检验方法应符合表 4.5.5 的规定。

表 4.5.5 长网精练联合机精练网安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
精练网主动辊、托网辊、转折辊、张紧辊、纠偏辊横向水平度	0.3/1000	用水平仪检测
精练网主动辊、托网辊、转折辊、张紧辊、纠偏辊中心轴线与全机纵向中心基准线的垂直度	1mm	用吊线、平行线法检测

4.5.6 长网精练联合机网架安装允许偏差及检验方法应符合表 4.5.6 的规定。

表 4.5.6 长网精练联合机网架安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
网架导轨条连接横向平面度	1mm	用平尺、塞尺检测
网架导轨条上平面应低于下轧辊上顶面(标准值 3mm)	+1mm 0	

4.5.7 长网精练联合机挡毛板安装允许偏差及检验方法应符合表 4.5.7 的规定：

表 4.5.7 长网精练联合机挡毛板安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
挡毛板距网平面间隙	(2~3)mm	用钢板尺检测
挡毛板侧面与上轧辊端面间隙	(0~3)mm	用塞尺检测

4.5.8 给纤槽构件转动应灵活。

4.5.9 给纤槽分配器摆动左右应对称。

4.5.10 上、下轧辊、主动辊、托网辊、转折辊、张紧辊、纠偏辊转动应灵活。

4.5.11 纠偏连杆机构转动应灵活。

4.5.12 纠偏检测装置、电机反应应灵敏。

4.5.13 挡毛板与挡毛板连接处应平齐。

4.5.14 罩壳顶盖启闭应平稳,不得碰撞。

4.6 湿开棉机

4.6.1 湿开棉机导辊安装允许偏差及检验方法应符合表 4.6.1 的规定。

表 4.6.1 湿开棉机导辊安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
导辊的水平度	0.15/1000	用水平仪检测
导辊中心线对机台中心线横向偏移	$\pm 0.5\text{mm}$	吊线、钢板尺检测
导辊中心线对机台十字线的平行度	1mm	

4.6.2 湿开棉机罗拉安装允许偏差及检验方法应符合表 4.6.2 的规定。

表 4.6.2 湿开棉机罗拉安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
罗拉水平度	0.15/1000	罗拉表面,用水平仪检测
罗拉中心线对机台中心线横向偏移	$\pm 0.5\text{mm}$	罗拉中心吊线,用钢板检测
罗拉中心线对机台十字线的平行度	1mm	罗拉两端吊线,用钢板检测

4.6.3 湿开棉机开棉辊安装允许偏差及检验方法应符合表 4.6.3 的规定。

表 4.6.3 湿开棉机开棉辊安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
开棉辊轴承座水平度	0.15/1000	用水平仪检测
开棉辊中心对机台中心线横向偏移	$\pm 1\text{mm}$	开棉辊中心吊线检测
开棉辊对机台十字线的平行度	1mm	开棉辊两端吊线检测
开棉辊两端到侧板距离相差	1mm	用钢板尺检测

4.6.4 开棉辊、导辊转动应灵活。

4.7 喂给机

4.7.1 喂给机机架、提升帘、输送帘安装允许偏差及检验方法应符合表 4.7.1 的规定。

表 4.7.1 喂给机机架、提升帘、输送帘安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
机架中心线对机台中心线偏移	±1mm	机顶横撑吊线,用钢板尺检测
左右机架垂直度	1/1000	四角吊线,用钢板尺检测
提升帘主动轴水平度	0.1/1000	用水平仪检测
输送帘主动轴水平度	0.1/1000	
输送帘与提升帘隔距 输送帘提帘钉尖隔距	(5~10)mm	用塞尺检测
输送帘与提升帘隔距 输送帘提帘两端隔距相差	2mm	距两端 100mm 处用塞尺检测

4.7.2 喂给机剥纤辊、角钉辊安装允许偏差及检验方法应符合表 4.7.2 的规定。

表 4.7.2 喂给机剥纤辊、角钉辊安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
剥纤辊传动轴水平度	0.1/1000	用水平仪检测
角钉辊传动轴水平度	0.1/1000	

4.8 烘干机

4.8.1 烘干机基础板、机架安装允许偏差及检验方法应符合表 4.8.1 的规定。

表 4.8.1 烘干机基础板、机架安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
基础板横向水平度	0.3/1000	平车轴搁水平仪检测
基础板纵向水平度	0.3/1000	
机架中心线对机台中心线横向偏移	±1mm	机顶横撑档吊线, 钢板尺检测
机架首尾端面对机台十字线的平行度	2mm	机架首尾端部顶横撑吊线, 用钢板尺检测
机架安装垂直度	1/1000	机架内侧吊线, 钢板尺检测

4.8.2 烘干机导轨安装允许偏差及检验方法应符合表 4.8.2 的规定。

表 4.8.2 烘干机导轨安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
上导轨纵向水平度和横跨水平度	0.3/1000	上导轨接头处用平车轴搁水平仪检测
下导轨纵向水平度和横跨水平度	0.4/1000	下导轨接头处用平车轴搁水平仪检测
上、下导轨全长, 沿链板运行方向下倾斜 2mm	1mm	用水平仪检测
导轨接头高低平齐度	0.1mm	用塞尺、刀口钢板尺检测检测
上导轨轨距中心对机台中心线横向偏移	±1.5mm	用平车轴中部吊线, 钢板尺检测

4.8.3 烘干机主传动安装允许偏差及检验方法应符合表 4.8.3 的规定。

表 4.8.3 烘干机主传动安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
主传动轴水平度	0.25/1000	用水平仪检测
链板主传动轴与机台十字线的平行度	1mm	吊线、用钢板尺检测
链板主动轴横跨水平度	0.25/1000	用水平仪检测
链板被动轴横跨水平度	0.25/1000	
减速器输出轴和主传动轴同轴度	ϕ 0.1mm	用刀口尺、塞尺检测

4.8.4 烘干机循环风机安装允许偏差及检验方法应符合表 4.8.4 的规定。

表 4.8.4 烘干机循环风机安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
风机轴的垂直度	0.25/1000	用水平仪检测
进风喇叭圈插入风机叶轮前盘重合尺寸(标准值 6mm)	\pm 2mm	用深度尺检测
风机前盘与喇叭口圈径向间隙	(1~3)mm	用塞尺检测
蝴蝶板应顺进行方向搭接,蝴蝶板与密封板间隙	1mm	用塞尺(烘房内抽检 9 点)检测

4.8.5 保温门密封应严密,不得有缝隙。

4.9 精 开 棉 机

4.9.1 多齿滚筒式精开棉机安装允许偏差及检验方法应符合表 4.9.1 的规定。

表 4.9.1 多齿滚筒式精开棉机安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
开棉箱中心线对机台中心线横向偏移	\pm 1.5mm	开棉箱顶吊线,用钢板尺检测
开棉箱中心线对机台十字线平行度	1.5mm	沿开棉箱两侧吊线,钢板尺检测

续表 4.9.1

项 目	允许偏差	检验方法
开棉辊横向水平度	0.3/1000	用水平仪检测
开棉辊中心线与机台十字线的平行度	1mm	吊线测量
下握持罗拉中心线水平度	0.3/1000	用水平仪检测
下握持罗拉中心线与机台十字线的平行度	1mm	吊线、用钢板尺检测
风机轴水平度	0.25/1000	用水平仪检测

4.9.2 电机皮带轮与开棉罗拉皮带轮端面应平齐。

4.10 打 包 机

4.10.1 打包机安装允许偏差及检验方法应符合表 4.10.1 的规定。

表 4.10.1 打包机安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
底座中心线与安装基准线偏移	$\pm 1\text{mm}$	吊线,用钢板尺检测
底座顶面水平度	0.1/1000	用水平仪检测
主压立柱、预压立柱与底座安装刻线偏移	$\pm 1\text{mm}$	吊线、用钢板尺检测
顶横梁中心线与底座中心线偏移	$\pm 1\text{mm}$	
顶横梁主压侧面水平度	0.25/1000	用水平仪检测
转台中心立柱回转套筒垂直度	0.2/1000	
推料箱水平度(以导向轴测量)	0.5/1000	
计量称架台上平面水平度	0.5/1000	
两提箱油缸同步差	2mm	
转台回转两传动齿轮啮合侧隙	(0.2~0.3)mm	
推料板两侧面与推料箱内壁间距离	0 -1mm	用平尺、钢板尺检测

4.10.2 打包机液压管路在接到液压站、油缸前,应用液压冲洗油冲洗,冲洗油液固体污染物颗粒等级应为 17/15,且应符合现行国家标准《液压传动 油液固体颗粒污染等级代号》GB/T 14039 的有关规定。

4.10.3 推料板运行应平稳,定位应准确。

4.10.4 推料板与推料箱前端面应平齐。

4.10.5 计量斗、进料斗的底门开关应平稳。

4.10.6 主压缸换向应平稳。

4.10.7 液压站、油缸、管路系统应密封,不得渗漏。

4.10.8 调节缓冲器使转箱运转应平稳,定位应准确。

4.10.9 主压缸在最大使用压力 25MPa 下,保压 5min,压力降低应小于 3.5MPa。

5 长丝纺练设备工程安装

5.1 粘胶长丝纺丝机

5.1.1 粘胶长丝纺丝机车头安装允许偏差及检验方法应符合表 5.1.1 的规定。

表 5.1.1 粘胶长丝纺丝机车头安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
车头底板纵、横向水平度	0.15/1000	用水平仪检测
机头出轴水平度	0.15/1000	
升降出轴中心线投影与纵向安装基准线偏移	±1mm	吊线、用钢板尺检测
车头箱加工面与横向安装基准线距离(标准值 825mm)	±0.5mm	用专用工具检测
各传动轴轴向窜动	0.5mm	用百分表检测
车头箱各对齿轮啮合侧隙	(0.15~0.4)mm	用塞尺检测

5.1.2 粘胶长丝纺丝机机座安装允许偏差及检验方法应符合表 5.1.2 的规定。

表 5.1.2 粘胶长丝纺丝机机座安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
起始机座中心距机头加工面距离	±0.5mm	用专用工具检测
起始机座顶面与差微箱底座顶面高度	+0.1mm	
机座前端面加工面距机头侧加工面距离	±0.5mm	拉线、用专用工具检测
机座纵向水平度	0.2/1000	用水平仪检测
机座横向水平度	0.1/1000	
相邻两机座中心距	±0.5mm	用专用工具检测

续表 5. 1. 2

项 目	允许偏差	检验方法
相邻机座纵向跨测水平度	0. 1/1000	用平尺副、水平仪检测
全列机座纵向高低差	0. 2mm	用平尺、水平仪检测, 累积计算

5. 1. 3 粘胶长丝纺丝机墙板安装允许偏差及检验方法应符合表 5. 1. 3 的规定。

表 5. 1. 3 粘胶长丝纺丝机墙板安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
起始墙板中心线与机头加工面距离	±0. 5mm	用专用工具检测
相邻墙板间距	±0. 5mm	
墙板前部加工面距机座前加工面距离	±0. 5mm	
中墙板底座顶面距差微箱轴中心距离	±0. 5mm	用钢卷尺检测
中墙板底座前加工面距车头侧加工面距离	±0. 5mm	
墙板侧面垂直度	0. 2/1000	用水平仪检测
中墙板底座纵、横向水平度	0. 05/1000	

5. 1. 4 粘胶长丝纺丝机凸轮箱、差微箱托架安装允许偏差及检验方法应符合表 5. 1. 4 的规定。

表 5. 1. 4 粘胶长丝纺丝机凸轮箱、差微箱托架安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
第一中间凸轮箱, 飞轮箱托脚纵横向水平度	0. 05/1000	用水平仪检测
托脚全列纵向水平度	0. 1mm	
第一中间凸轮箱, 飞轮箱托脚顶面距差微箱轴中心距离	±0. 5mm	用尺检测

续表 5.1.4

项 目	允许偏差	检验方法
差微箱出轴与机头升降出轴同轴度	$\phi 0.1\text{mm}$	用刀口尺、塞尺检测
差微箱出轴水平度	0.1/1000	用水平仪检测
凸轮箱托架顶面距差微箱出轴中心距离	0 -0.1mm	用专用工具检测
凸轮托架顶面纵、横向水平度	0.1/1000	用水平仪检测
凸轮箱托架全列纵向高低差	0.2mm	用平尺、水平仪检测， 累积计算

5.1.5 粘胶长丝纺丝机电排箱安装允许偏差及检验方法应符合表 5.1.5 的规定。

表 5.1.5 粘胶长丝纺丝机电排箱安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
电排箱托架加工面距底座顶面距离	$\pm 1\text{mm}$	用专用工具检测
电排箱顶面与连接头同平面	0.5mm	用平尺、塞尺检测

5.1.6 粘胶长丝纺丝机去酸辊箱安装允许偏差及检验方法应符合表 5.1.6 的规定。

表 5.1.6 粘胶长丝纺丝机去酸辊箱安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
相邻去酸辊箱出轴之间同轴度	$\phi 0.1\text{mm}$	用标准轴、假轴承、加长套、水平仪检测
去酸辊箱出轴与机头出轴同轴度	$\phi 0.1\text{mm}$	
上、下去酸辊箱传动轴纵向水平度	0.1/1000	用水平仪检测
上、下去酸辊箱传动轴全列直线度	0.2mm	拉线、用钢板尺检测
上去酸辊轴上翘	30'	托架横向水平 0.10/1000 来保证，用水平仪检测

续表 5. 1. 6

项 目	允许偏差	检验方法
上、下去酸辊轴中心线距离(标准值15mm)	$\pm 1\text{mm}$	用专用工具检测
去酸辊外圆跳动	0. 8mm	用百分表检测
对电锭支架 6 孔中心线与去酸辊外圆相切	$\pm 1\text{mm}$	吊线、用钢板尺检测

5. 1. 7 粘胶长丝纺丝机凝固辊箱安装允许偏差及检验方法应符合表 5. 1. 7 的规定。

表 5. 1. 7 粘胶长丝纺丝机凝固辊箱安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
相邻凝固辊箱出轴之间同轴度	$\phi 0. 1\text{mm}$	用标准轴、假轴承、加长套、水平仪检测
上、下凝固辊箱传动轴与机头出轴同轴度	$\phi 0. 1\text{mm}$	
上、下凝固辊箱传动轴纵向水平度	0. 1/1000	
上、下凝固辊箱传动轴全列直线度	0. 2mm	拉线、用钢板尺检测
上、下凝固辊外圆跳动	0. 5mm	用百分表检测

5. 1. 8 粘胶长丝纺丝机升降部分安装允许偏差及检验方法应符合表 5. 1. 8 的规定。

表 5. 1. 8 粘胶长丝纺丝机升降部分安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
各凸轮箱(飞轮箱)差微箱出轴全列直线度	0. 2mm	四轴定位工具挂线检测
升降套筒中心距墙板中心距离	$\pm 0. 3\text{mm}$	用专用工具检测
凸轮箱内套筒垂直度	0. 2/1000	用专用工具、水平仪检测

续表 5.1.8

项 目	允许偏差	检验方法
每相邻一挡的凸轮沿回转方向错开角度	$\pm 1^\circ$	用专用工具检测
下降横梁上加工面距升降轴中心距离	$\pm 0.5\text{mm}$	在最底部位置,用专用工具检测

5.1.9 粘胶长丝纺丝机泵轴安装允许偏差及检验方法应符合表 5.1.9 的规定。

表 5.1.9 粘胶长丝纺丝机泵轴安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
相邻泵轴间同轴度	$\phi 0.1\text{mm}$	用标准轴、假轴承、加长套、水平仪检测
泵轴与机头出轴间同轴度	$\phi 0.1\text{mm}$	
泵轴纵向水平度	0.1/1000	用水平仪检测
泵轴全列高低差	0.2mm	用标准轴、水平仪检测、累积计算
泵轴全列直线度	0.2mm	用四轴定位工具拉线检测

5.1.10 粘胶长丝纺丝机电锭支架安装允许偏差及检验方法应符合表 5.1.10 的规定。

表 5.1.10 粘胶长丝纺丝机电锭支架安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
电锭支架顶面至凸轮箱托架顶面距离	$\pm 0.2\text{mm}$	用专用工具检测
电锭支架 6 孔中心距升降轴中心距离	$+0.5\text{mm}$	吊线、用钢板尺检测
电锭支架 6 孔中心与漏斗中心偏移	0	
电锭支架 6 孔中心与漏斗中心偏移	$\pm 1\text{mm}$	
电锭支架顶面纵、横向水平度	0.15/1000	用水平仪检测
电锭支架顶面距第一凸轮箱托脚顶面距离	$\pm 0.2\text{mm}$	用卡尺检测
圆筒中心线与漏斗中心线偏移	$\pm 1\text{mm}$	用专用工具检测

- 5. 1. 11 车头箱供油泵及油管应畅通。
- 5. 1. 12 机头底板四周环氧树脂封固应坚固。
- 5. 1. 13 机座与基础环氧树脂封固应坚固。
- 5. 1. 14 电排箱接头伸出墙板尺寸应一致。
- 5. 1. 15 升降横梁上下运动应灵活、平稳。
- 5. 1. 16 升降套筒对中间凸轮箱应居中。
- 5. 1. 17 酸浴槽、清水槽焊接应牢固,盛 40℃ 温水试验不得渗漏。

5. 2 丝饼压洗机

- 5. 2. 1 丝饼压洗机压洗小车安装允许偏差及检验方法应符合表 5. 2. 1 的规定。

表 5. 2. 1 丝饼压洗机压洗小车安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
压洗车左右轮距离	± 1mm	用钢卷尺测量
前后两轮轴平行度	1mm	
前后两轮端面平齐	2mm	用平尺、塞尺检测
四轮高低差	2mm	
进液口密封面距小车轮工作面距离	± 1mm	用尺测量
压洗车各托盘上丝饼定位圈同轴度	± 2mm	吊线、用钢板尺检测
两托盘间净空距	± 1mm	用专用高度尺检测
前后轮中心距	± 3mm	用钢卷尺检测
车身总长	± 1mm	

- 5. 2. 2 丝饼压洗机压洗车轨道安装允许偏差及检验方法应符合表 5. 2. 2 的规定。

表 5. 2. 2 丝饼压洗机压洗车轨道安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
轨道中心线与安装基准线偏移	± 1mm	吊线、用钢板尺检测
轨道横向水平度	0. 5/1000	用水平仪检测

续表 5.2.2

项 目	允许偏差	检验方法
轨道沿前进方向上倾斜,轨道倾斜度	1/1000	用正弦台、水平仪检测
游动车轨道与主轨道交接处上下	2mm	用专用工具检测
轨道距离	±1mm	

5.2.3 丝饼压洗机气动快速接头安装允许偏差及检验方法应符合表 5.2.3 的规定。

表 5.2.3 丝饼压洗机气动快速接头安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
异径管中心线与安装基准线偏移	±1mm	吊线、用钢板尺检测
各工位异径管中心距	±1mm	用尺检测
各工位异径管中心距累计误差	2mm	
异径管法兰平面水平度	0.5/1000	用水平仪检测

5.2.4 丝饼压洗机推进装置安装允许偏差及检验方法应符合表 5.2.4 的规定。

表 5.2.4 丝饼压洗机推进装置安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
液压油缸中心线与轨道中心线偏移	±1mm	吊线、用钢板尺检测

5.2.5 丝饼脱水机安装允许偏差及检验方法应符合表 5.2.5 的规定。

表 5.2.5 丝饼脱水机安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
转台轨道水平度	0.5/1000	用专用平尺、水平仪检测
四立柱上平面水平度	0.2/1000	用平尺、水平仪检测
轴承座与底座之间间隙	5mm	用钢板尺检测
下转台水平度	1mm	用平尺、水平仪检测
升降杆轴线与脱水罐轴线的同轴度	φ2mm	吊线、用钢板尺检测
空气换向阀轨道的水平度	2/1000	用平尺、水平仪检测

- 5.2.6 压洗车行驶应平稳。
- 5.2.7 压洗车各密封面不得渗漏。
- 5.2.8 压洗车各托盘翻转应灵活。
- 5.2.9 轨道接头应平齐。
- 5.2.10 压缩空气管路不得泄漏,涂肥皂水检测。
- 5.2.11 液压油缸推进、返回运动应平稳。
- 5.2.12 丝饼脱水机车轮与轨道同时接触的数量不应少于6个。
- 5.2.13 丝饼脱水机升降杆在升降导轨上的升降运动应平稳、可靠。
- 5.2.14 电刷与滑环接触应均匀,不得产生电弧火花。
- 5.2.15 电锭行程开关与电锭启动停止应同步可靠。

5.3 丝饼烘干机

- 5.3.1 丝饼烘干机烘房轨道安装允许偏差及检验方法应符合表5.3.1的规定。

表 5.3.1 丝饼烘干机烘房轨道安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
轨道中心线与安装基准线偏移	±1mm	吊线、用钢板尺检测
轨道横跨水平度	0.5/1000	用水平仪检测
轨道沿前进方向上倾斜,轨道坡度倾斜度	1/1000	用正弦台、水平仪检测
游动车轨道与主轨道交接处上下、左右	2mm	用专用工具检测

- 5.3.2 丝饼烘干机推动机构安装允许偏差及检验方法应符合表5.3.2的规定。

表 5.3.2 丝饼烘干机推动机构安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
减速箱底板纵、横向水平度	0.15/1000	用水平仪检测
链轮主轴水平度	0.2/1000	

5.3.3 丝饼烘干机风机安装允许偏差及检验方法应符合表 5.3.3 的规定。

表 5.3.3 丝饼烘干机风机安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
轴承座中心线与安装基准线偏移	±1mm	吊线、用钢板尺检测
轴承座纵、横向水平度	0.2/1000	用水平仪检测
风机纵向排列平齐	10mm	拉线、用钢板尺检测

5.3.4 丝饼烘干机烘干小车安装允许偏差及检验方法应符合表 5.3.4 的规定。

表 5.3.4 丝饼烘干机烘干小车安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
左右轮距	0	用钢板尺检测
	-2mm	
前后两轮轴平行度	1mm	拉线、用钢板尺检测
前后两轮平齐	2mm	
四轮高低差	2mm	用平板、塞尺检测

5.3.5 轨道接头应平齐。

5.3.6 烘房进出门及中间检查门应密封良好、开关灵便。

5.3.7 烘房送吸风隔板、网孔板表面应平整,安装应牢固。

5.3.8 风机叶轮与外壳的间隙应一致。

5.4 无边筒子络丝机

5.4.1 无边筒子络丝机机架安装允许偏差及检验方法应符合表 5.4.1 的规定。

表 5.4.1 无边筒子络丝机机架安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
起始墙板中心线与横向安装基准线偏移	±1mm	吊线、用钢板尺检测
墙板纵向中心线与纵向安装基准线偏移	±1mm	

续表 5.4.1

项 目	允许偏差	检验方法
墙板横向水平度	0.1/1000	用水平仪检测
墙板垂直度	0.1/1000	
墙板装车面距地脚木板顶面距离	±0.5mm	用钢板尺检测
相邻墙板间距	±0.2mm	用专用工具检测
相邻墙板横跨水平度	0.15/1000	用平尺、水平仪检测
前车面与墙板纵向中心线距离	±0.2mm	用专用工具检测
后车面与前车面间距	±0.5mm	
前、后车面纵、横向水平度	0.1/1000	用水平仪检测
丝饼帽下托板水平度	2/1000	

5.4.2 无边筒子络丝机传动部分安装允许偏差及检验方法应符合表 5.4.2 的规定。

表 5.4.2 无边筒子络丝机传动部分安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
两传动轴中心线与全机纵向中心线偏移	±0.5mm	用专用工具检测
相邻主轴同轴度	φ0.1mm	用标准轴、假轴承检测
两主轴中心距	±0.5mm	用专用工具检测

5.4.3 无边筒子络丝机锭箱部分安装允许偏差及检验方法应符合表 5.4.3 的规定。

表 5.4.3 无边筒子络丝机锭箱部分安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
被动摩擦盘与主轴平行度	0.1mm	用专用工具检测
相邻锭箱间距	±1mm	用钢卷尺检测
凸轮槽中心与锭箱后外侧加工面间距	±0.5mm	用专用工具检测
导丝器与筒管表面平行度	0.8mm	用塞尺检测
导丝器窜动量	0.7mm	用百分表检测

续表 5.4.3

项 目	允许偏差	检验方法
成形摇架螺钉与定位槽定位头间距	1mm	用塞尺检测
筒管外圆径向圆跳动	0.5mm	用百分表检测
被动摩擦盘与主动摩擦片间隙	(2~3)mm	用塞尺检测
主动摩擦片边缘与被动摩擦盘边缘间隙	(2~4)mm	
拨臂大滚子端面与主动摩擦盘槽底间隙	(1~3)mm	
变速推动套端面与螺杆轴承端面间隙	(2~3)mm	用平尺、塞尺检测
110 牙齿轮侧面与过桥齿轮侧面间隙	(1~3)mm	
导丝器行程:筒管前端露出长度	(10~15)mm	用钢板尺检测
导丝器行程:筒管后端露出长度	(5~10)mm	
被动摩擦盘制动端面与刹车带间隙	(2~3)mm	用塞尺检测

5.4.4 无边筒子络丝机张力装置安装允许偏差及检验方法应符合表 5.4.4 的规定。

表 5.4.4 无边筒子络丝机张力装置安装允许偏差及检验方法

项 目	允许偏差	检验方法
张力架轴与前车面间距	±1mm	用专用工具检测
清洁板角铁表面与前车面间距	±1mm	
清洁板间的间隙	(0.1~0.3)mm	用塞尺检测

- 5.4.5 墙板脚与木垫接触应均匀、不松动。
- 5.4.6 锭子轴、传动轴、凸轮轴的运转灵活,且轴向不得窜动。
- 5.4.7 往复滑座移动应灵活。
- 5.4.8 成形摇架轴向不得窜动。
- 5.4.9 成形摇架转动应灵活、轻便。
- 5.4.10 成形摇架自锁应可靠。
- 5.4.11 断头自停应灵活有效。
- 5.4.12 满管自停应灵活可靠。
- 5.4.13 制动装置应灵敏可靠。
- 5.4.14 扳动退管手柄,三个筒管弹簧应能同时自动收紧。

6 酸站设备工程安装

6.1 一般规定

- 6.1.1 酸站设备塑料管和管件施工用料应按现行行业标准《增强聚丙烯(FRPP)管和管件》HG 20539 的有关规定执行。
- 6.1.2 衬胶层设备严禁使用电气焊。衬胶层设备施工应按现行行业标准《火电厂烟气脱硫工程施工质量验收及评定规程》DL/T 5417 的有关规定执行。

6.2 酸浴蒸发装置

- 6.2.1 加热器、预加热器、预蒸发器、混合冷凝器设备中心线垂直度应为 1/1000。
- 6.2.2 酸浴蒸发装置装配后,以 0.15MPa 水压进行试验,保压 12h,压降不应超过 5%。
- 6.2.3 酸浴蒸发装置装配后,抽真空试验,真空度应为 -0.085MPa ,且保压 12h,压升不应超过 5%。

6.3 酸浴过滤器

- 6.3.1 酸浴过滤器设备中心线垂直度应为 1/1000。
- 6.3.2 酸浴过滤器气密性,以 0.4MPa 空气试验,保压 30min 不得渗漏。

6.4 酸浴加热器

- 6.4.1 酸浴加热器设备中心线垂直度应为 1/1000。
- 6.4.2 酸浴加热器管程以 0.38MPa、壳程以 0.13MPa 水压试验,保压 12h,压降不应超过 5%。

6.5 结晶装置

6.5.1 预冷却器、溶液冷凝器、混合冷凝器的辅助冷凝器中心线安装垂直度应为 1/1000。

6.5.2 预冷却器、溶液冷凝器、混合冷凝器辅助冷凝器等衬胶设备壳体严禁使用电气焊。

6.5.3 结晶装置装配后,以 0.1MPa 的水压进行试验,保压 12h,压降不应超过 5%。

6.5.4 结晶装置装配后,抽真空试验,真空度应为 -0.085MPa ,且保压 12h,压升不应超过 5%。

7 电气控制系统工程安装

7.1 电气设备及线缆敷设

7.1.1 配电柜、控制柜的安装与质量验收应符合现行国家标准《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303的有关规定。

7.1.2 电缆桥架安装应符合下列规定：

1 电缆桥架不宜平行敷设于热力管道正上方，且与热力管道平行布置时，净距离应大于1000mm，与热力管道交叉布置时，净距离应大于500mm，热力管道应采取绝热保护措施；

2 电缆桥架内同时布置动力线与信号线时，应用隔板分隔成动力线敷设区和信号线敷设区；

3 配线规格应符合设计要求，不得用普通线缆替代屏蔽线使用。

7.1.3 可能遭受油、油雾、纺丝油剂、单体污染的配线场所，应采用耐油绝缘导线或采取防护措施。

7.1.4 水平敷设的电缆，应在电缆首末两端、转弯处和电缆接头的两端进行固定。

7.1.5 电线、电缆敷设应排列整齐，对有抗干扰要求的线路，应采取抗干扰措施。

7.1.6 电缆桥架内的电缆总截面积应小于电缆桥架净横截面积的60%。

7.1.7 在电缆桥架或汇线槽弯曲处应垫绝缘衬垫。

7.1.8 电线电缆在桥架或汇线槽出线口无专门护口时，应对导线采取相应的保护措施。

7.1.9 电缆桥架内的电线电缆接头宜设置在电缆分支处。

7.1.10 在电线电缆管道、终端头和接头处应设置标志牌，标志牌

的内容应符合下列规定：

- 1 标志牌应注明线路编号；
- 2 字迹应清晰、不脱落；
- 3 腐蚀性场所应采取防腐措施；
- P4 标志牌规格宜统一，挂装应牢固。

7.1.11 每台控制设备主回路，控制回路与柜体之间的绝缘电阻不应小于 $1M\Omega$ 。用兆欧表测试时，对不能耐受兆欧表电压的元器件，应对地短接或拆除。

7.1.12 采用多股软导线应用冷压接头连接，压接点应牢固。

7.1.13 电气设备安装，除应执行本规范第7.1.1条～第7.1.12条要求外，尚应符合现行国家标准《机械电气安全 机械电气设备 第1部分：通用技术要求》GB 5226.1的有关规定。

7.2 电气设备引出端子的接线

7.2.1 电气设备引出端子的接线应符合下列规定：

- 1 接线应正确，固定应牢靠；
- 2 电线或电缆芯线端部均应正确标明回路编号，每个编号的字母阅读方向应一致，字迹应清晰、不脱落；
- 3 电气柜、机台内的电缆或导线应排列整齐，且应避免交叉，连接端子不得施加机械应力；
- 4 电线电缆的绝缘护套层应与电线电缆一起引入电气柜或机台内。

7.2.2 可动部位两端的导线应用线卡固定。线缆与运动机件的距离应大于30mm。

7.2.3 冷压接线端头时，端头、压模的规格应与线芯的截面相一致，端头与端子应匹配。

7.3 接地与接地线

7.3.1 电气设备的金属外壳均应接地(PE)或接零(PEN)。

- 7.3.2 与接地点相连接的保护导线应采用铜导线。
- 7.3.3 带电的金属零件与主接地点之间的接地电阻应小于 0.1Ω 。
- 7.3.4 电气设备安装在门、盖或面板时应采用保护接地导线。
- 7.3.5 接地线规格、接地电阻值应符合设计要求。
- 7.3.6 接地固定螺栓应配用防松垫圈。
- 7.3.7 接地方式除应符合现行国家标准《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303 的有关规定外，尚应符合下列规定：
- 1 每个接地端子应连接单独的接地线，并应以并联的方式与接地干线相连接，不得相互串联接地；
 - 2 不得使用金属软管、保温管金属外皮或金属网作接地线。
- 7.3.8 防静电接地应符合下列规定：
- 1 防静电接地装置可与其他电气设备的接地装置共同设置；
 - 2 设备、机组、管道等防静电接地线，应单独与接地体或接地干线相连，不得相互串联接地；
 - 3 防静电接地线应连接在设备、机组等装置的接地螺栓上。

8 设备试运转与安装工程验收

8.1 一般规定

8.1.1 试运转应按先单机、后联机,先空载、后带负载,先附属系统、后主机的原则。负荷运转时应缓慢均匀加载,并应随时检查设备运转情况及电机电流波动情况。

8.1.2 根据设备的技术要求制订正常开车、停车程序,以及紧急停车的操作步骤和处理措施。

8.1.3 每台(套)机械设备安装质量验收合格后,应进行试运转,并制订试运转程序和所要达到的技术要求,做好检验项目的记录。试运转应先从部件开始,然后单台(套)设备。整体拖动的设备,需统一试运转的,上一工序未合格前,不得进行下一工序的试运转。

8.1.4 每台设备的电动机,在试运转前宜与被拖动设备分开,单独试运转,检查转向、电流、电压及绝缘性能等,合格后再与设备相连。

8.1.5 设备应按规定时间连续试运转,中途出现故障应另计起始时间。

8.1.6 试运转前应对所有参加试车人员进行安全教育。操作人员应对所试设备的工作原理、基本结构、安装及试车的各种知识有充分地了解;应熟知操作规程,掌握操作程序及各项技术规定和安全守则。

8.2 连续试运转时间及要求

8.2.1 原液设备连续试运转时间及要求应符合表 8.2.1 的规定。

表 8.2.1 原液设备试运转时间及要求

设备名称	连续试运转时间	试运转要求
喂粕机	4h	—
浸渍桶	8h	加碱液模拟试车
浆粥泵	30min	

续表 8.2.1

设备名称	连续试运转时间	试运转要求
压力平衡桶	—	通压缩空气或其他介质,调节压力,功能正常
压榨机	运转不少于 3h; 其中高速运转 不少于 2h	空车运转期间浆槽内应有足够的碱液润滑 压榨辊两端的密封; 传动系统应先低速逐步调至高速
粉碎机	1h	—
老成箱、 老成鼓	低速运转 12h; 高速运转 12h; 螺杆输送机运 转 2h; 螺杆分料装置 运转 2h	由低速到高速顺序调速
碱纤计量仓	4h	—
黄化机	低速运转 30min; 中速运转 2h; 高速运转 30min	模拟试车; 搅拌机低速运转时真空度 -0.085MPa ,经 30min 后真空度不低于 -0.079MPa
黄酸酯粉碎机	1h	
后溶解机	2h	模拟试车
齿轮泵	30min	加碱液模拟试车
细研磨泵	1h	
自动筛网滤机	1h	加碱液模拟试车,不装滤网,功能正常
连续脱泡桶	1h	真空度抽至 -0.099MPa ,保压 1h 后,真空 度不低于 -0.090MPa

8.2.2 短纤维纺练设备试运转时间及要求应符合表 8.2.2 的规定。

表 8.2.2 短纤维纺练设备连续试运转时间及要求

设备名称	连续试运转时间	试运转要求
粘胶短纤维纺丝机	24h	计量泵脱开,计量泵传动轴转速在 12h 内变速两种以上; 纺丝盘传动变速两种,每种速度运 转 12h

续表 8.2.2

设备名称	连续试运转时间		试运转要求
牵伸机	8h		变频调速
切断机	2h		通水后,不带刀试车
长网精练联合机	24h		—
湿开棉机	2h		—
喂给机	低速运转 2h		输送帘、提升帘、角钉打手、剥纤打手分别运转后再全机运转
	高速运转 2h		
烘干机	链板 运转	低速 2h	链板运转由低速到高速顺序调速
		高速 24h	
	循环风机运转 1h		—
	排气风机运转 1h		—
消防系统		检查机内消防系统是否可靠	
精开棉机	输棉风机运转 1h		—
	喂入罗拉、 握持罗拉	低速运转 2h	由低速到高速顺序调速
		高速运转 2h	
喂入打手 开棉辊	各运转 4h		—
打包机	空车运转不少于 10 次		按打包程序机械、电气、液压、气动联动试车
	投料打 10 包		检查机械、电气、液压、气动各动作及时序正常

8.2.3 长丝纺练设备连续试运转时间及要求应符合表 8.2.3 的规定。

8.2.3 长丝纺练设备连续试运转时间及要求

设备名称	连续试运转时间	试运转要求
粘胶长丝丝织机	车头单独运转 2h, 全机运转 24h	—
丝饼压洗机	24h	—
丝饼烘干机	8h	—
无边筒子络丝机	24h	打出合格筒子

8.2.4 酸站设备试连续运转时间及要求应符合表 8.2.4 的规定。

表 8.2.4 酸站设备试连续运转时间及要求

设备名称	连续试运转时间	试运转要求
结晶装置	减速箱运转 4h	模拟试车
	全机空运转 2h	

8.3 试运转前的检查项目

- 8.3.1 机台上下不得有杂物、周围环境应整洁。
- 8.3.2 齿轮箱、轴承等应清洁,并注入规定牌号的润滑油(脂),且油位应达到油标指示的 1/2 处~2/3 处。
- 8.3.3 传动带、链条张力松紧应适度。
- 8.3.4 离合器、刹车装置应灵敏、可靠。
- 8.3.5 润滑系统油路应畅通。
- 8.3.6 设备密封部位不得泄漏。
- 8.3.7 设备旋转方向应按技术文件规定方向确定。
- 8.3.8 手动盘车不得卡阻和碰擦。
- 8.3.9 安全阀、调速器应按技术文件规定确定。
- 8.3.10 加热或冷却系统应畅通、不得泄漏。
- 8.3.11 进、出口阀门开启应在负荷最小处。
- 8.3.12 物料通道应洁净、畅通。
- 8.3.13 电气仪表、安全指示照明等应准确可靠。
- 8.3.14 各回转部位回转应灵活。

8.4 试运转中的检查项目

- 8.4.1 设备运转声音应均匀、不得有异常声音。
- 8.4.2 润滑系统润滑应充分,且油位不应低于下限。
- 8.4.3 各密封部位、加热、冷却系统泄漏量应小于技术文件规定数值。
- 8.4.4 阀门及调速手柄转动调节应灵活,开关应自如。

- 8.4.5 滚动轴承温升不得超过 40℃。
- 8.4.6 滑动轴承温升不得超过 35℃。
- 8.4.7 查电机电流和温升,且应符合现行国家标准《旋转电机 定额和性能》GB 755 的有关规定。
- 8.4.8 设备不得有明显振动。
- 8.4.9 检查紧固件不得松动。
- 8.4.10 速度由低到高调节应自如、准确。负荷由小到大加载应均匀。

8.5 试运转后的检查项目

- 8.5.1 设备试运转后应切断与设备连接的电源、热源、水源等。各阀门应复位。
- 8.5.2 设备试运转后应卸压,且应卸负荷,排净水、汽或其他介质,同时还应擦净、吹干。
- 8.5.3 设备试运转后应检查各主要部件的配合和连接情况及精度是否变化,且应复查各紧固件是否松动,当有松动,应重新紧固。
- 8.5.4 设备试运转后应整理好设备试运行记录。

8.6 安装工程验收

- 8.6.1 设备试运转合格后,安装单位应与使用单位办理移交手续。
- 8.6.2 移交手续应包括下列内容:
 - 1 设备安装质量检测记录;
 - 2 安装过程中已被封闭或罩盖部分的原始安装质量检测记录;
 - 3 单机试运转记录应包括附属系统及油、水、气、电的工作状态的检测记录;
 - 4 按合同中备件明细表和专用工具明细表的规定,移交设备备件和专用工具。

本规范用词说明

1 为便于在执行本规范条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词说明如下:

1)表示很严格,非这样做不可的:

正面词采用“必须”,反面词采用“严禁”;

2)表示严格,在正常情况下均应这样做的:

正面词采用“应”,反面词采用“不应”或“不得”;

3)表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样做的:

正面词采用“宜”,反面词采用“不宜”;

4)表示有选择,在一定条件下可以这样做的,采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为:“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 《混凝土强度检验评定标准》GB 50107
- 《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303
- 《旋转电机 定额和性能》GB 755
- 《机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术要求》GB 5226.1
- 《起重机械安全规程 第1部分:总则》GB 6067.1
- 《焊接与切割安全》GB 9448
- 《液压传动 油液固体颗粒污染等级代号》GB/T 14039
- 《增强聚丙烯(FRPP)管和管件》HG 20539
- 《厂区吊装作业安全规程》HG 23015
- 《火电厂烟气脱硫工程施工质量验收及评定规程》DL/T 5417