附录 3：建材行业企业安全生产标准化评定标准设施、设备要求

附录 3-JC-1 建材行业水泥单元设施、设备要求

设备名称	考评内容	标准分值	考评办法
一、输送给料（15 分）	1.1 输送给料人员不得从无专门通道的皮带输送机、链式输送机、螺旋输送机上跨越。 1.2 不得在无安全措施的条件下人工疏导输送机易堵塞部位。 1.3 输运机械运行时如需进行调整，应采取确保人身安全的措施。 1.4 带式输送机在运行中，如输送带着火应先停机再灭火，若托辊着火则应先灭火再停机。 1.5 带式输送机运行时不得进行清扫及维护。 1.6 带式输送机头尾轮和张紧装置应设置安全防护设施，拉线开关的急停装置间隔应不大于 30m。 1.7 斗式提升机头尾部应设置急停开关。	15	每一项不符合要求，扣 2 分。
小计		15	
二、磨煤系统（50 分）	2.1 原煤输送系统，应设除铁器，扬尘点应有通风除尘设施。 2.2 煤粉制备系统的安全防爆设计应符合下列规定：粗粉分离器、旋风分离器、除尘器、煤粉仓、磨尾、煤粉系统的管道等处应装设防爆阀，泄爆阀泄爆口不应朝向巡检通道和建筑物。 2.3 煤磨进出口应设温度监测装置，在煤粉仓、除尘器上也应设温度和一氧化碳超限监测及报警 装置，并配备气体自动灭火装置。 2.4 在除尘器进口应设有快速截断阀。 2.5 煤粉车间内不应使用明火，煤粉仓、除尘器等设备附近应设置齐全有效的灭火装置。	50	每一项不符合要求，扣 1 分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**

	2.6 煤磨车间的防火等级应符合 GB 50295 的要求。 2.7 防爆阀爆破后，应立即停车，并清除火源，查明原因；待防爆阀修复后，方能重新启动设备。 2.8 在煤粉制备系统中的煤粉仓等重点部位应安装温度监控器。 2.9 在敷设煤粉系统管道时，除与燃烧器连接处外，不应水平敷设。 2.10 煤粉制备系统的设备应有保护装置，并应保持完好有效。 2.11 煤粉制备系统的场所，电气设备应符合防爆要求。 2.12 煤磨本体系统应安装防静电接地装置，并定期检查、检测。煤粉输送管道法兰之间应有防静电跨接装置。 2.13 要严格控制出磨热风温度。操作中应控制入磨风温不超过 280 ℃，出口气体温度保持在 65 ℃～75 ℃，不得超过 80 ℃。运行中应严密监视灰斗温度不超过 80 ℃，袋收尘出口 CO 浓度不超过 0.1 %（体积比）。在发生自燃时，应立即关闭袋除尘进出口阀门、止料停磨，并随时向现场岗位人员通报袋收尘出口、灰斗温度变化情况。 2.14 烟煤、煤粉不得长期存放， 2 d 以上停窑前应将煤粉仓用空，非计划停窑应定时向煤粉仓内喷 CO_2，定时监视煤粉仓温度变化，收尘器及各处死角不应有煤粉堆存，溢出设备外的煤粉应尽快清理干净。为灭火用的 CO_2 气瓶应保持有充裕存量。 2.15 煤粉制备系统所有设备都应设计在零压或负压状态下运转，车间内应保持整洁，无煤粉堆积现象；如果煤及煤粉外溢，应及时清理。 2.16 煤磨收尘器应具备完善、可靠的防燃、防爆、防静电、防雷措施；除尘器本体包括灰斗不应有易积灰死角，灰斗应设温度检测、定时振打装置。除尘器应辅助设 CO 监测系统、灭火系统、消防系统、防静电接地系统、防雷系统。 2.17 应及时检查煤粉生产设备是否有因为磨擦等原因引起的设备发热情况。 2.18 应定时关注所有防爆阀、防爆门是否正常。 2.19 如果回转窑停止喂煤，应及时停止煤粉仓锥部的助流。		
小计		50	
三、熟料煅烧（45）	3.1 回转窑系统 3.1.1 回转窑系统各通道、平台、梯台及护栏应符合标准规定；窑筒体上方应设钢丝绳,用于作业时固定安全带。 3.1.2 回转窑窑头、窑尾观察门（盖）完好，密封装置完好、无脱落、无漏风。	30	每一项不符合要求，扣 2 分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**

	3.1.3 回转窑筒体无阻碍、碰撞物体，检修人孔门固定牢固；筒体冷却装置完好。 3.1.4 回转窑控制系统设置相应的电气连锁或机械连锁装置，定期进行检查、试验，确保灵敏可靠。回转窑传动装置中的高速联轴器、开式齿轮等部位，安全防护装置符合标准要求，齐全可靠。 3.1.5 回转窑应当设置由应急独立电源供电的辅助传动装置，辅助传动装置应安装制动器。		
	3.2 篦冷机系统 3.2.1 篦冷机传动装置中的高速联轴器、开式齿轮及冷却风机联轴器等部位，安全防护装置符合标准要求，齐全可靠。 3.2.2 篦冷机冷却风机入口处防护网完好、可靠。 3.2.3 篦冷机系统完好无漏风。各检修人孔门关闭牢固，密封良好、无漏风。 3.2.4 篦冷机地坑应设置清扫人员紧急逃生通道。 3.2.5 窑头点火升温阶段，篦冷机内不应有人作业、不应开启风机或调整风量。	15	每一项不符合要求，扣 2 分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**
小计		45	
四、余热发电（35 分）	4.1 余热锅炉机系统 4.1.1 余热锅炉应取得产品合格证、使用登记证和年度检验证。 4.1.2 安全阀、水位计、压力表等安全附件齐全、灵敏、清晰、可靠，排污装置无泄漏。其他辅机设备应符合安全要求。 4.1.3 余热锅炉应按规定合理设置报警和联锁保护装置。 4.1.4 锅炉应无漏风、漏水。 4.1.5 水质处理指标遵循低压锅炉检测要求，汽包内无水垢。 4.1.6 对新装、移装和检修后的锅炉，启动之前应进行全面检查。 4.1.7 锅炉承压部件在安装或检修后，应经过全面的水压试验。水压试验过程中，应停止一切炉内外安装检修工作。 4.1.8 在锅炉水压试验进水时，负责管理空气阀和进水阀的操作人员不得擅自离开。 4.1.9 在锅炉水压试验中，当发现承压部件外壁有渗漏现象时，若压力正上升，检查人员应远离泄漏地点，在停止升压进行检查前，应先分析泄漏有无发展的可能，如果没有方可进行细致检查。 4.1.10 锅炉进行 1.25 倍工作压力的超水压实验。在保持压力时，不应进行任何检查，	35	每一项不符合要求，扣 2 分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**

	待压力将至工作压力后，方可进行细致检查。 4.1.11 锅炉水压试验后的泄压和放水时，应确认放水总管处无人后方可操作。 4.1.12 进行锅炉水压试验要严格遵守的有关规定，同时应设专人监督与控制压力。 4.1.13 余热锅给水系统应设置备用给水泵。		
小计		35	
五、汽轮机系统（25 分）	5.1 汽轮机系统 5.1.1 汽轮机系统要确保设备设施、安全防护及连锁装置完好。 5.1.2 对油系统定期检查，保证管道的清洁和畅通，发现漏油及时消除或者采取应急预案做好灭火措施；冷油器定期冲洗，滤油网不得堵塞。 5.1.3 汽轮机油站应设置事故放油池，油箱事故放油阀门保持完好，并距离油箱有一定安全距离， 操作手轮与油箱的距离应大于 5 m，操作手轮的位置至少应有两个通道能到达，操作手轮不应上锁，平时加铅封，并有明显的标志。 5.1.4 油管道安装尽可能远离高温管道，油管道至蒸汽管道保温外表面距离一般不小于 150 mm， 所有法兰加装防爆盒。 5.1.5 所有的停送电操作及并网操作应严格执行工作票和操作票制度，一人操作一人监护。		每一项不符合要求，扣 2 分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**
小计		25	
六、脱硝系统（30 分）	6.1 氨水储罐 6.1.1 氨水储罐区应安装氨气泄漏报警装置及自动喷淋装置。 6.1.2 氨水储罐应接地良好，储罐的遮阳棚及周边 30 m 范围内要增设安全有效的防雷设施。 6.1.3 氨水储罐应设置永久性围栏，无关人员不得进入。应对氨水储罐定期进行安全检查，泄漏池或围堰有效容积，不小于围堰内最大单罐的容积。 6.1.4 氨水储存地 15 m 范围内，应设置方便作业人员使用的净水淋浴设施。 6.1.5 应配备专兼职应急救援人员和必要的应急救援器材、设备。应建立脱硝系统防爆、防腐蚀事故应急救援预案，并定期组织应急救援演练。	30	每一项不符合要求，扣 2 分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**

	6.1.6 进入脱硝设施区域应正确佩戴或使用安全防护用品，不得用皮肤直接接触氨水。 6.1.7 每班检查喷淋装置，确保管道通畅、水压正常，处于完好备用状态。 6.1.8 氨水运输车辆进厂后应在车辆停稳并连接静电地线后方可卸氨水，不应在雷雨天气卸氨水。 6.1.9 氨水储存区应配置灭火器，现场要悬挂“禁止烟火”等警示标志。氨水储存区半径 25 m 范围内需动火操作时，应执行相应的动火管理规定。 6.1.10 脱硝设施停用后，应用清水对设备内的氨水进行冲洗。		
小计		30	
总计		200	

附录 3-JC-2 建材行业卫生陶瓷单元设施、设备要求

设施、设备	考评内容	标准分值	评分标准
原料设备一：粗中细碎设备（包括颚式破碎机、锤式破碎机、反击式破碎机、对辊式破碎机、轮碾机等）：（30 分）	（1）设备周围应留有足够的操作和维修空间，操作位置应有良好的通道及可视性，设备检修人孔门坚固可靠，传动皮带完好。 （2）设备应有总停开关及相应的急停和安全装置，并定期进行检查。 （3）设备的调整、维护、修理和清洁工作必须在停机时进行，并有防止未经允许的开机措施。 （4）机械传动部位安全防护装置、安全保险装置齐全可靠。 （5）通道、梯台、护网（栏）符合标准规定，所有启动和停止装置应有明显标志并易于接近，并有必要的预警信号。 （6）给料或转运料斗及料槽开口位置设防护装置，在无安全措施的条件下严禁人工疏通，严禁输送设施设备运行时进行维护调整、人体接近或触摸运转的部位。 （7）设备液压润滑系统应符合要求，系统压力不得超过最大允许压力。 （8）相关设备应符合其安全规程条款要求。	30	有一处不符合要求的，每处扣 1 分。
小计		30	
原料设备二：细磨设备（15 包括球磨机、振动磨、搅拌磨、气流磨等）：（25 分）	（1）细磨设备机械传动部位防护装置齐全可靠，细磨设备周围防护栏警示牌齐全。 （2）细磨设备两侧护栏应齐全，严禁人员从细磨设备底穿越靠近细磨设备。 （3）细磨设备筒体各部件螺丝齐全，牢固可靠，衬板完整无断裂，不漏料。 （4）细磨设备轴承润滑油应根据气候变化及时更换相适应的润滑油，并记录备案。 （5）轴承瓦润滑油，冷却水管完好畅通，油泵安装平稳牢固，油管、水管、油箱定期清洗。 （6）压力表、温度表保持清洁，安全可靠，并严格遵守在有效期内使用。 （7）球磨机筒体放浆口相对位置应配置通气孔，并确保通畅。 （8）相关设备应符合其安全规程条款要求。	25	有一处不符合要求的，每处扣 2 分。
小计		25	
干燥设备：喷雾干燥塔：（5 分）	（1）启动和停止装置应有明显标志并易于接近。 （2）管道、阀门严密无泄漏。 （3）按规定合理设置报警和连锁保护、安全防护装置，并保持完好。	5	每一项不符合要求，扣 2 分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**
小计		5	
成型设	（1）机械传动部位安全防护和保险装置齐全可靠；	10	有一处不符合要求的，每处扣 1

设施、设备	考评内容	标准分值	评分标准
备：成形设备（陶瓷砖压机、卫生陶瓷注浆成形机、塑性成形机等）：（10 分）	（2）仪表齐全并使用正常。 （3）带机械助力装置组合式成形机立柱与横梁、吊链与模具安装大梁及框架横梁之间的固定应具备防止部件松脱措施； （4）驱动轴较长、采取连轴器连接时，连轴固定螺栓、螺母应加装止动垫圈；升降装置、翻转装置应配置限位开关； （5）主体模具翻转驱动装置的电动机应采用抱闸电机； （6）成形机两端立柱应配置止动光电开关，人体接近设备时，设备停止动作。 （7）高压成形机整台设备两侧应设置安全光幕装置，程序设置应满足当光幕安全开关损坏的情况下，整台设备不能运转。体、圈同机的坐便器高压成形机周围应加设防护屏，防护屏进出口的防护门应配置安全锁。程序设置应满足当安全门锁损坏的情况下，整台设备不能运转。 （8）半成品成形工序、半成品库、施釉工序等固定人员长时间作业的场所应采用换热式热风炉。模型干燥室等无固定人员作业、人员间断性进入的场所可使用直燃式热风炉。 （9）施釉机器人工作间的门应配置安全门锁，安全门锁应与机器人控制系统连锁：半成品进出口的气动门两侧应配置安全光栅。程序设置应满足当安全门锁损坏的情况下，整台设备不能运转，人员接近气动门时，气动门停止动作。		分。
小计		10	
干燥设备：（15 分）	（1）干燥设备周围应设置相应可靠的隔热和防护设施； （2）干燥设备周围不允许堆放易燃易爆或危险化学品。 （3）室式干燥器应符合下列规定： a)应设局部通风设施，保证在负压下工作； b)干燥室的周围应设置隔热和防护措施。 （4）隧道干燥窑应符合下列规定： a）门应封闭严密； b）通风地沟，应覆盖； c)窑内应保持负压。不允许操作人员进入窑内拽车； d)进车侧和出车侧应设置联络信号。	15	每一项不符合要求，扣 2 分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**
小计		15	
施釉设备：（5 分）	（1）贮釉压力罐本体、接口、焊接接头等部位无裂纹、变形、泄漏、腐蚀现象等缺陷，压力表指示灵敏。 （2）自动施釉机（线）周围应有防护装置。 （3）施釉机器人工作间的门应配置安全门锁。	5	有一处不符合要求的，每处扣 1 分。
小计		5	

设施、设备	考评内容	标准分值	评分标准
自动流水线（包括成品、半成品、施釉、干燥、检查包装等）：（5分）	（1）传送装置如链条、链轮周围应有防护装置或警示线、警示牌。 （2）应有紧急情况声光报警装置。 （3）各种电器、开关、限位器灵活准确。 （4）相关设备应符合其安全规程条款要求。	5	有一处不符合要求的，每处扣1分。
小计		5	
窑炉（包括隧道窑、辊道窑、梭式窑等）：（30分）	（1）油、气输送管路、阀门完好无泄漏，调整机构灵活好用。 （2）窑炉附属风机、电机等传动部位有防护装置，备用设备处于正常状态。 （3）窑炉观察孔完好，测量仪表仪器完好，密封装置完好无脱落。 （4）窑车轨道通畅无杂物，进、出窑系统有信号联系。 （5）应有紧急情况声光报警装置（如传动系统故障、风机停机、停电等）。 （6）应建立窑炉巡视检查制度，其中规定检查的内容以及频次，并定期检查、做好相关运行记录。 （7）停窑维护要有相应的安全方案，并严格执行。 （8）入窑作业要有相应的安全操作规程或作业指导书，并严格按指导书操作。 （9）燃气窑炉易燃易爆气体聚集区域应设置监测报警装置。 （10）使用燃气烧嘴时，应设置煤气低压报警及与之联锁的快速切断阀等防回火设施，还应设置煤气吹扫与放散设施。 （11）入窑检查、维修应按规定穿戴好劳动保护用品，办理设备停电和危险作业申请，同时现场设专人监护。 （12）烧成工序的调压区主、备管路应安装压力开关，并与主控电磁阀连锁，当管路内燃气压力超限时，主控电磁阀能够及时切断气源； （13）排烟风机、助燃风机与主控电磁阀形成安全连锁，程序应满足排烟风机、助燃风机未达到设定运行时间时，主控电磁阀无供应燃气动作；控制程序应满足在点火前及排烟风机启动后，助燃风管道向窑内吹扫时间至少30s； （14）燃气管道应设置停电保护装置(推荐采用常闭快开型电磁阀)，窑内温度800℃之前的烧嘴燃气管道需设置电磁阀及火焰监测器； （15）在燃气主管道调压阀后应设置超高压自动放散装置（设置放散阀）：主管道末端应设置放散管，并引至室外。 （16）利用窑炉余热时，窑炉前段排烟风机输出的废气不应直接引至干燥物所在空间。利用该废气时，可采用换热器转换成洁净热风使用。 （17）窑炉的鼓风机、排烟机应设事故信号。 （18）窑炉应设有观察孔或火焰检测装置，并设置熄火保护装置。	30	每一项不符合要求，扣2分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**

设施、设备	考评内容	标准分值	评分标准
	（19）烟道和封闭式炉膛，应设置泄爆装置，泄爆装置泄压口应设在安全处。 （20）窑炉的调压区主、备管路应安装压力开关，并与主控电磁阀连锁，当管路内燃气压力超限时，主控电磁阀能够及时切断气源；		
小计		30	
后加工设备（包括建筑陶瓷的刮平定厚机、抛光机、切割机、卫生陶瓷的冷修机等）：（15分）	（1）防护装置齐全可靠，设备周围防护栏、警示牌齐全。 （2）连接部位牢固，不松动。 （3）各种电器、开关、限位器灵活准确。 （4）相关设备应符合其安全规程条款要求。	15	有一处不合要求的，每处扣1分。
小计		15	
煤气发生炉：（40分）	（1）对容易发生煤气泄露的点应有煤气监测报警装置并使用正常。 （2）压力表、液位计、蒸汽汇集器等显示仪器、仪表、装置使用正常。 （3）管道畅通，包括安全阀在内各种阀门灵活，并使用正常。 （4）加煤机运行正常。 （5）出灰机运行正常。 （6）煤气发生炉应符合锅炉压力容器有关规定及《工业企业煤气安全规程》（GB6222）中5.1中的要求。	40	每一项不符合要求，扣2分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**
小计		40	

设施、设备	考评内容	标准分值	评分标准
天然气设施（20分）	1.天然气调压站应设在露天或单独厂房内，露天调压站应有实体围墙，围墙与管道间距离应不小于2m。 2.天燃气调压站操作室应设压力计、流量计、高低压警报器和电话，操作室应与调压站隔开，并设有两个不同方向向外开的门。 3.应符合《工业企业煤气安全规程》（GB6222）中的要求。	20	天然气调压站布置不合理或安全措施不到位的，不得分。 未按相关规定设置压力计、流量计、高低压警报器和电话等装置的，每缺一项扣1分；操作室与调压站未隔开的，每处扣1分；操作室未设两个向外开的门的，每处扣1分。
小计		20	
总计		200	

附录 3-JC-3 建材行业平板玻璃单元设施、设备要求

设施、设备	考评内容	标准分值	评分标准
一、燃油贮罐（25 分）	（1）应位于远离明火及架空供电线路的安全地段，且不得影响厂区周围地段安全； （2）应满足《石油库设计规范》（GB 60074）的有关规定； （3）应有油罐区专用消防系统； （4）油品装卸场所用于跨接的防静电接地装置应采用能检测接地状况的防静电接地仪器。 （5）易燃易爆油、气的贮罐及其输送管道，均应有良好的接地，符合 GB 13348 和 GB 50177 等的有关规定。 （6）燃油、燃气贮罐应根据油、气的特点，设置温度、压力监测和报警装置。	25	每一项不符合要求，扣 2 分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**
小计		25	
二、监控、报警（25 分）	各类生产设施、设备和场所应按国家规定要求，安装配备安全防护、监控和报警装置，并定期检查。如烧煤气熔窑的烟道，应有煤气换向防爆装置；易燃、爆炸性气体和有毒物质的场所，应安装易燃、可爆气体、有毒物质的监测和报警装置；生产现场的关键机电操控设备应有安全连锁、急停等装置；余热锅炉应安装锅炉缺水、超压等联锁装置和安全阀；原料仓口和投掷玻璃的仓口，应设置护板和网格。	25	未按规定配备安全防护、监控和报警装置的，每一处，扣 3 分。
小计		25	
三、核子秤、核子液面计（15 分）	玻璃行业用等具有辐射性设备的使用以及安全防范： （1）制定有完善的设备操作规程； （2）严格按照操作规程进行操作并做好记录； （3）做好设备的安全防护措施，以保证设备及人员的安全。	15	有一处不符合要求的，每处扣 3 分
小计		15	
四、氮氢气体生产设备及场所（25 分）	（1）易燃易爆气体的检测及定期测试；发现危险气体浓度超标，立即采取正确措施，消除隐患； （2）严格按照设备操作规程进行操作的； （3）要保证设备运行环境的通风状况良好，室内禁止堆放易燃易爆物，应配备有灭火设备及防火器材。 （4）氮氢保护气体系统应设置氮氢流量比例控制系统。	25	有一处不符合要求的，每处扣 5 分。
小计		25	
五、玻璃熔窑（50 分）	（1）油、气输送管路、阀门完好无泄漏，调整机构灵活好用。 （2）窑炉附属风机、电机等传动部位有防护装置，备用设备处于正常状态。 （3）窑炉观察孔完好，监视测量仪表仪器完好，密封装置完好无脱落。 （4）应有紧急情况声光报警装置（如传动系统故障、风机停机、停电等）。	50	有一处不符合要求的，每处扣 5 分。存在重大隐患该项不得分。

设施、设备	考评内容	标准分值	评分标准
	（5）应建立窑炉点检巡检制度，其中规定检查的内容以及频次，定时检查并做好相关运行记录。 （6）熔窑的冷修及停产止火要有相应的安全方案，并严格执行。 （7）熔窑热修要有方案，并按照相应的安全操作规程或作业指导书进行操作。 （8）熔窑窑体和配套设施，在易受玻璃液侵蚀或易损的部位应根据安全使用要求要求分别采用风冷、水冷或其他保护措施。 （9）熔窑的外缘与周围平台应留出空隙，空隙间距应不小于0.2m，空隙间距较大时应设置防坠落的钢蓖。 （10）燃气窑炉应设置燃气低压警报器和快速切断阀，或易燃易爆气体聚集区域设置监测报警装置。		
小计		50	
六、锡槽（30分）	（1）设备检修时，必须挂牌表明，并做好记录。 （2）加锡时必须带眼睛、手套。 （3）巡检时注意机械、电器、仪表、微机、循环水及槽体设施的运行情况。发现不安全因素及时汇报处理。 （4）严禁工具带水进入锡槽，以免引起飞溅。 （5）锡槽周围严禁积水或地面潮湿。 （6） 锡槽槽底必须设置防止锡液渗漏的冷却设施。 （7） 锡槽冷却风系统应设有备用风机，冷却风投入运行后不得中断，锡槽底层还应备有水冷设施。	30	每一项不符合要求，扣3分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**
小计		30	
七、退火窑及冷端设备（30分）	（1）设备检修时，必须挂牌表明，并做好记录。 （2）敲玻璃时必须带眼睛、手套。 （3）风机、输送辊道及碎玻璃皮带机要做好安全防护措施。	30	有一处不符合要求的，每处扣5分。

设施、设备	考评内容	标准 分值	评分标准
	（4）定期对直流屏进行检查，及时更换不合格电池组，保证备用电源的安全可靠。		
小计		30	
总计		200	

附录 3-JC-4 建材行业石膏板单元设施、设备要求

设备、设施	考评内容	标准分值	考评办法
一、破碎设备（包括颚式破碎机、锤式破碎机、立轴式破碎机、辊式破碎机等）（10分）	破碎设备（包括颚式破碎机、锤式破碎机、立轴式破碎机、辊式破碎机等）： （1）机壳完好无裂纹，衬板、锤头（颚板）无破损现象。 （2）机械传动部位安全防护装置、安全保险装置齐全可靠，有防崩料措施，各部位螺栓紧固、牢靠。 （3）安装牢固，运转平稳，润滑良好，无漏料现象。 （4）操作平台、梯台、防护栏结构合理、焊接牢固，无严重变形腐蚀、裂纹断开等缺陷，符合标准规定，所有启动和停止装置有明显标志并易于接近，并有必要的预警信号。 （5）破碎设备周围留有足够的操作和维修空间，操作位置有良好的通道及可视性，设备检修人孔门坚固可靠，传动皮带完好。 （6）设备有总停开关及相应的急停和安全装置，并定期进行检查。 （7）给料或转运料斗及料槽开口位置设防护装置。 （8）设备液压润滑系统符合要求，系统压力不得超过最大允许压力。	10	不符合要求的，每处扣2分。
小计		10	
二、粉磨设备（包括悬辊式环磨磨粉机、滚式球磨机、高速粉磨机、离心自磨机、振动磨等。以及磨-煅一体机，包括锤式煅烧磨、彼得磨、沙司基塔磨等）（10分）	粉磨设备（包括悬辊式环磨磨粉机、滚式球磨机、高速粉磨机、离心自磨机、振动磨等。以及磨-煅一体机，包括锤式煅烧磨、彼得磨、沙司基塔磨等）： （1）下料器工作良好，下料均匀。 （2）磨环、磨辊、衬板完好，外壳无严重锈蚀、开裂，无漏料现象。 （3）磨机及管路无漏风、漏料现象；有锁气阀的，分析机及旋风筒等须转动灵活、可靠。 （4）轴承润滑良好，运行稳定，无杂音。 （5）磨机筒体各部件螺丝齐全，牢固可靠。 （6）磨机机械传动部位防护装置齐全可靠。 （7）磨机体周围防护栏警示牌齐全。磨体两侧护栏齐全，护栏的高度、间隔和材质以不构成人身伤害为原则予以设置。 （8）轴承、轴承瓦润滑油管、冷却水管完好畅通。油泵安装平稳牢固。油管、水管、油箱定期清洗。 （9）需用水冷却的磨机保障冷却水畅通，无堵塞、漏水现象。 （10）磨机启动前应有预警信号。	10	不符合要求的，每处扣1分。

设备、设施	考评内容	标准分值	考评办法
小计		10	
三、烘干设备（5 分）	烘干设备： （1）烘干设备结构构件、护栏要求完整牢固，检查孔盖牢固，翻板阀灵活好用。 （2）检修状态预热器的翻板阀必须锁紧。 （3）悬挂设备下及吊装孔附近有隔离安全防护等安全设施。 （4）烘干设备周围设置相应可靠的隔热和防护设施。 （5）烘干设备周围不允许堆放易燃易爆或危险化学品。	5	每一项不符合要求，扣 2 分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**
小计		5	
四、煅烧设备（包括回转窑、沸腾炉、炒锅等。以及磨-煅一体机，包括锤式煅烧磨、彼得磨、沙司基塔磨等）（20 分）	煅烧设备（包括回转窑、沸腾炉、炒锅等。以及磨-煅一体机，包括锤式煅烧磨、彼得磨、沙司基塔磨等）： （1）煅烧体完好、无裂纹、开焊，无泄漏，调整机构灵活、可操作。 （2）热源管路完好、调节阀灵敏可靠。 （3）煅烧设备观察点完好.平台护栏、测量仪器仪表完好。密封装置完好、无脱落。 （4）煅烧设备运转无障碍，不碰撞其他物体。检修孔牢固，降温装置完好。 （5）安装牢固，紧固螺栓齐全、完整。 （6）系统联锁、控制完好。气动元件有效、可靠。 （7）煅烧设备内无堵塞、结块。 （8）外围传动部件设置防护罩。冷却水、润滑油供正常。各部位螺栓紧固、牢靠。 （9）手拉葫芦装置安装牢固、可靠。	20	每一项不符合要求，扣 2 分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**
小计		20	
五、干燥机（20 分）	干燥机： （1）干燥机联动正常，各连动装置可靠有效。 （2）辊道运转平稳，无超过设计要求的振动、窜动、异常杂音。 （3）架体、机座稳固，无开焊、断裂。各部位螺栓齐全、紧固。 （4）链条润滑良好，无严重磨损、跑偏、啃链轮现象。 （5）整机保温效果良好，密封门安装牢固。开关灵活。无漏气现象。 （6）接近开关、电磁离合器及电磁阀等发讯装置动作灵敏可靠。 （7）油路管道、蒸汽管道、热气管道或烟气管道等畅通，并无泄露。 （8）配备报警装置。 （9）梯台、护栏焊接牢固，无严重锈蚀、开焊、断裂现象。	20	每一项不符合要求，扣 2 分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**

设备、设施	考评内容	标准分值	考评办法
	（10）风机运转正常，并无杂音。 （11）进出端链条防护网齐全、紧固。防护网有防手动开启措施。 （12）进、出端两侧急停标识清晰、安全有效，必须采取手动恢复。		
小计		20	
六、运载给料设备（板链提升机、斗式提升机、板链斗式提升机、螺旋输送机、空气输送斜槽等）（10 分）	运载给料设备（板链提升机、斗式提升机、板链斗式提升机、螺旋输送机、空气输送斜槽等）要求： （1）机械传动部位防护装置齐全、可靠。 （2）提升机运转平稳。外壳完好。空气斜槽密封完好。设备无扬尘、无漏料现象。观察口及连接法兰接口设有防进水措施。 （3）设备安装牢固。满足设备水平及垂直要求。链轮、链条转动灵活、润滑良好。 （4）机械运输系统的外露传动部位，都安装防护罩或防护屏。防护罩或防护屏安装牢固，符合要求。 （5）纠偏装置完好，动作灵敏可靠。 （6）每个操作工位、升降段、转弯处须设置急停装置，同时保证每 30 米范围内不少于 1 个急停装置。 （7）急停装置，如按钮、拉扯拉绳开关等，满足保证运输线紧急停机的要求，不得自动恢复，必须采取手动恢复。 （8）人员需要经常跨越运输线的地方设过道桥。 （9）设备电机及减速机基础螺栓固定牢固，运行稳定可靠。	10	不符合要求的，每处扣 1 分。
小计		10	
七、胶（皮）带运输机（10 分）	胶（皮）带运输机有如下安全防护装置并确保有效： （1）机械传动部位及头轮、尾轮、转向轮、拉紧装置、皮带两侧防护设施齐全、有效。 （2）皮带机滚筒、托辊轴承润滑良好，运转灵活。 （3）皮带卡连接紧固完好，运转正常，无跑偏、不打滑。皮带平整无损伤、无纵向撕裂现象。倒角皮带无损伤。 （4）具有防压料自动停车装置。 （5）皮带机两侧急停装置齐全、有效，且有明显标示。 （6）头轮、尾轮、转向轮及拉紧装置有防护罩或防护栏杆。 （7）机架牢固，无严重锈蚀或断裂、变形。	10	不符合要求的，每项扣 2 分；缺少《带式输送机安全规范》（GB 14784）中规定的各类安全联锁装置和防护设施的，每处扣 1 分。

设备、设施	考评内容	标准分值	考评办法
	（8）皮带输送机头部与尾部设置防护罩或隔离栏及安全联锁装置，人员通过部位设置专用跨越通道。		
小计		10	
八、收尘设备（静电收尘器、袋式收尘器等）（30分）	1.收尘设备（静电收尘器、袋式收尘器等）要求： 1.通用要求 （1）热力、破碎、配料、粉磨、物料输送、煅烧、选粉、锯板、装运等主要产尘点设置有效收尘设施。 （2）设备设施完好，定期检测。各项数据指标符合国家环保排放标准。	5	不符合要求的，每处扣2分。
	2.静电收尘器 （1）机体严密，无漏风、漏粉现象；外壳整齐、牢固、不漏雨。 （2）收尘极、放电极框架无尖角、毛刺，振打装置完好，收尘极、放电极无重大变形。 （3）高压硅整流变压器外壳完好，安装牢固，瓷套管清洁，无裂纹、无破损；悬吊电极的绝缘子干燥清洁、完整无损，不结露。 （4）输排料管道和接头密封良好，开、关灵活。 （5）梯台、平台、栏杆坚固可靠。 （6）机械传动部位防护装置齐全、可靠。 （7）电气接线规范，符合要求。 （8）操作装置有明显标志并便于操作。 （9）高压电气设备须有防护及明显的安全警示牌。	10	
	3.袋式收尘器 （1）布袋齐全无破损，脉冲阀、振打器动作灵敏可靠。 （2）安装牢固，支架无严重锈蚀、开焊、断裂、变形。 （3）卸尘挡板转动灵活，不产生二次扬尘。 （4）机械传动部位防护装置齐全、可靠。 （5）设备整洁，标识规范醒目。 （6）平台须有栏杆及踢脚挡板，且坚固、可靠。	10	
小计		25	

设备、设施	考评内容	标准分值	考评办法
九、起重机械设备（包括吊机、吊车等）（10分）	起重机械设备（包括吊机、吊车等）： 吊车设有下列安全装置： （1）吊车之间防碰撞装置； （2）大、小行车端头缓冲和防冲撞装置； （3）过载保护装置； （4）主、副卷扬限位、报警装置； （5）登吊车信号装置及门联锁装置； （6）露天作业的防风装置； （7）电动警报器或大型电铃以及警报指示灯。	10	吊车每缺少一项安全装置的，扣1分；其他项不符合要求的，每处扣1分。
小计		10	
十、装卸、包装设备（10分）	装卸、包装设备： （1）机械传动部位防护装置齐全可靠，拉紧、制动、保护、联锁、安全保险装置齐全可靠； （2）给料或转运料斗及料槽开口位置设防护装置。 （4）包装设备运行正常，传动部位防护装置齐全可靠。 （5）筛分、计量、控制设施完好。	5	不符合要求的，每处扣1分。
小计			
十一、仓库（10分）	仓库： （1）库房建筑符合《建筑设计防火规范》（GB 50016）的要求。 （2）库房与明火区、高温区、交通道路的安全距离符合《建筑设计防火规范》（GB 50016）的要求。 （3）库房有通风、防火、防爆、防毒、防腐、防渗漏等安全设备设施。 （4）仓库通道：车行道和人行道的宽度符合相关要求；路面平坦，无积油、积水，无绊脚物；道路畅通，车行道、人行道上方悬挂物高度符合标准，且牢固可靠（车行道上方高度不小于4米，人行道上方高度不小于2.5米）。 （5）作业点和安全通道采光照度符合《工业企业照明设计标准》（GB 50034），照明灯具完好率达 100%。凡有易燃物的地方采取防爆措施（库房照明不准使用碘钨灯或超过 60瓦以上的白炽灯等高温照明灯具；库房内敷设的配电线路，须穿金属管或非燃硬塑料管）。	10	库房照明使用碘钨灯或超过60瓦以上的白炽灯等高温照明灯具的，每处扣 3 分；库房内敷设的配电线路，未穿金属管或未使用非燃硬塑料管，每处扣 3 分；库房照明开关未安装在库房外的，每处扣 3 分；其他不符合规定的，每处扣2分。

设备、设施	考评内容	标准分值	考评办法
	（6）物品存储：库房物品分类、定置存放，地址区域清晰，账、卡、物相符；物品存放平稳，便于移动，不超高垛放；成箱、成捆等规则状的物料，其堆垛高度：物品存放区与墙距、梁距、柱距，以及物品之间符合安全距离要求（库存物品分类、分垛储存，垛与垛间距不小于 1 米，垛与墙、梁、柱的间距不小于 0.3 米，主要通道的宽度不小于 1.5 米）。		
小计		10	
十二、护面纸储存场所（5分）	护面纸储存场所： 存放现场道路畅通、堆码整齐、稳妥可靠；划定储存区域，与生产区设置隔离栏。在通道入口处及重点部位设置防火安全警示标志；不得堆放其它易燃物，废纸及时清除；防火间距达到要求，距离热源大于 10 米。	5	未设置隔离栏的，每处扣 3 分，其他不符合规定的，每处扣 2 分。
小计		5	
总计		200	

附录 3-JC-5 建材行业蒸压粉煤灰砖单元设施、设备要求

设备名称	考评内容	标准分值	考评办法
一、供料配料破碎、（65分）	1.1 装卸机械 1.1.1 机械传动部位防护装置齐全可靠，制动、保护、联锁、安全保险装置齐全可靠； 1.1.2 通道、梯台、护网（栏）符合标准规定，所有启动和停止装置应有明显标志并易于接近，并有必要的预警信号； 1.1.3 给料或转运料斗及料槽开口位置设防护装置，在无安全措施的条件下严禁人工疏通，严禁输送设施设备运行时进行维护调整、人体接近或触摸运转的部位； 1.1.4 特种设备应登记注册，定期校验；司机持特种作业证上岗，证件在有效期内； 1.1.5 操作人员必须配戴防尘口罩等劳保用品、护具，严格按操作规程操作。	20	每一项不符合要求，扣 2 分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**
	1.2 除尘机械 1.2.1 除尘机械传动部位防护装置齐全可靠； 1.2.2 所有紧固件必须牢靠并有防松措施； 1.2.3 通道、梯台、护网（栏）应符合标准规定； 1.2.4 清理要及时，作业人员要佩戴防尘口罩等劳保用品。	10	每一项不符合要求，扣 2 分；存在重大隐患，不得分。
	1.3 输送机械（传送带、输送斜槽） 1.3.1 传动部位防护装置齐全可靠，给料或料斗开口在无安全措施的条件下严禁人工疏通； 1.3.2 输送、传送机械传动部位防护装置（防护罩或者防护栏）齐全可靠，严禁输送运行时进行维护调整、人体接近或触摸运转的部位； 1.3.3 所有启动和停止装置应有明显标志并易于接近，有自动控制系统的应在现场设置手自动切换开关； 1.3.4 输送机械在 2m 以上的可让人从下面通过，2m 以下的应设置护栏，禁止通行。	15	每一项不符合要求，扣 2 分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**
	1.4 配料机械（配料机、轮碾机或搅拌机） 1.4.1 配料机地坑应加盖板，轮碾机或搅拌机的传动装置应设防护罩； 1.4.2 配料机械专用操作平台应带有护栏，并防滑，护栏要符合标准规定要求； 1.4.3 轮碾机或搅拌机的取样口、观察口应设置联锁装置，加强密封，防止二次扬尘； 1.4.4 配料机械的检修或清扫应在断电以后进行，要开受限空间作业票证，挂牌	20	每一项不符合要求，扣 2 分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**

	两级断电，并有专人监护；有自动控制系统的，设置手自动切换开关按钮。		
小计		65	
二、砖坯成型（30 分）	2.1 成品料仓 2.1.1 进料输送传动部位防护装置（防护罩、护栏）齐全可靠，配有急停装置； 2.1.2 严禁输送运行时，进行维护调整、人体接近或触摸运转的部位； 2.1.3 料仓完好，平台护栏、安全设施齐全，安全标志有效； 2.1.4 所有启动和停止装置应有明显标志并易于接近，设有必要的预警信号。	10	每一项不符合要求，扣 2 分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**
	2.2 压砖机（液压式或转盘式） 2.2.1 按规程调节调节阀及压力表，应定期校正压力表；压力表应有上限标识； 2.2.2 必须在停车时检修，断电加挂警示标志，专人监护； 2.2.3 压砖机操作人员不能穿宽松的衣服，长发者应带好工作帽； 2.2.4 当需要在压砖机活动梁工作区内工作时（清理和更换模具等），一定要将机械锁关闭，挂住上活动梁； 2.2.5 液压式压砖机液压系统密封可靠，防止高压油伤人；液压式压砖机工作时，禁止将手或杂物放入活动梁（模具）工作区内；液压式压砖机机架下严禁站人；转盘式压砖机传动部位设置防护装置。	20	每一项不符合要求，扣 2 分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**
小计		30	
三、蒸汽养护（70 分）	3.1 蒸汽系统 3.1.1 蒸汽系统应由有设计资质的设计单位进行设计，经检验合格投入使用； 3.1.2 压力容器应到相关部门登记注册，将铭牌挂在压力容器的显著位置；并定期对压力容器进行校验； 3.1.3 蒸汽缓冲罐、分汽包、导汽包应设有安全阀，安全阀铅封完好，压力表指示灵敏、刻度清晰、有上限标识，定期校验，在检验周期内使用； 3.1.4 蒸汽管道、分汽包、导汽包等蒸汽系统周边应设有安全警示标志，禁止无关人员靠近； 3.1.5 蒸汽系统疏水装置要齐全可靠； 3.1.6 应对蒸汽系统的压力、温度进行监测； 3.1.7 蒸汽管道与构件无异常；运行状况良好，无超载、超压、超温现象；无异常振动声响现象；有定期巡回检查记录；	30	每一项不符合要求，扣 2 分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**

	3.1.8 操作人员必须持压力容器特种作业证上岗，作业证应在有效期内； 3.1.9 严格按照操作规程进行操作、检修。		
	3.2 蒸压釜 3.2.1 蒸压釜的产品合格证、质量证明书、主要受压元件强度计算书及蒸压釜竣工图等技术资料齐全； 3.2.2 蒸压釜应到相关部门登记注册，将铭牌挂在蒸压釜的显著位置，并定期校验； 3.2.3 安全阀、压力表、温度计、釜盖开启关闭的安全联锁装置、阻汽排水装置等安全附件齐全有效，定期校验，每年至少对安全附件进行一次校验； 3.2.4 安全阀铅封完好，压力表指示灵敏、刻度清晰，有上限标识，检验周期内使用，工作状态合理，运行记录齐全； 3.2.5 值班人员应定期巡检蒸压釜的压力表、温度计、疏水阀等安全附件，并做好记录； 3.2.6 蒸压釜周边设置安全防护装置，设置安全警示标志； 3.2.7 操作人员持特种作业证按照操作规程进行检修、正常操作，操作证在有效内。	30	每一项不符合要求，扣 2 分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**
	3.3 砖坯运输 3.3.1 砖坯运输轨道严禁人员通行，应设置禁止通行安全标志； 3.3.2 卷扬机上外露运动部件应设置防护罩； 3.3.3 卷扬机应装设能在紧急情况下迅速切断总控制电源的紧急断电开关； 3.3.4 油丝绳拖拉成品周边设置警示标志； 3.3.5 卷扬机应设置短路和过流保护、失压保护、零位保护。	10	每一项不符合要求，扣 2 分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**
小计		70	
四、堆放装车（20 分）	4.1 成品堆放 4.1.1 叉车司机持驾驶证和特种作业证上岗； 4.1.2 叉车按时年检，刹车、转向灵活，制动、照明装置完好； 4.1.3 堆垛应整齐、牢固、限高，严禁堵塞紧急疏散通道和消防通道。	10	每一项不符合要求，扣 2 分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**
	4.2 发货装车 4.2.1 有良好的车辆和发货秩序； 4.2.2 装卸工和发货员严格按照装车和发货操作规程进行操作； 4.2.3 有已装货车辆出厂行驶路线、导向警示和交通标志牌； 4.2.4 入厂司机应接受入厂安全教育。	10	
小计		20	

五、其他（15分）	5.1 中控操作 5.1.1 操作人员必须参加培训，考试合格后上岗；熟悉本岗位的操作规程，具备突发事故应急能力； 5.1.2 中控操作系统应有确认提示功能，防止误操作。	5	每一项不符合要求，扣2分。 **存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过**
	5.2 空气压缩系统 5.2.1 要有设计资质的设计单位进行设计； 5.2.2 设置安全阀、压力表等安全附件，定期进行校验，压力表应有压力上限标识； 5.2.3 压缩机必须配有吸入空气过滤器或筛网系统；油路密封，防止高压伤人； 5.2.4 作业人员应佩戴耳塞等劳动防护用品。	10	
小计		15	
总计		200	