

2024年二级建造师《建筑实务》百点通

百典教育提供的百点通主要内容来自:

- 1. 研究高频率考点, 推测本年度考试热点;
- 2. 分析考试大纲, 比对教材, 预判考试重点;
- 3. 特殊渠道搜集整理;
- 4. 讲课老师押题信息汇总。





[P1] 民用建筑按地上高度和层数分类如下: (1) 单层或多层民用建筑:建筑高度不大于 27.0m 的住宅建筑:建筑高 度不大于 24.0m 的公共建筑:建筑高度大于 24.0m 的单层公共建筑: (2)高层民用建筑:建筑高度大于 27.0m 且不 大于 100m 的住宅建筑: 建筑高度大于 24.0m 且不大于 100.0m 的非单层公共建筑:(3)超高层建筑: 建筑高度大 于 100m 的民用建筑。

[P1]建筑的组成:建筑物由结构体系、围护体系和设备体系组成。(1)结构体系:包括墙、柱、梁、屋顶等。(2) 围护体系:包括屋面、外墙、门、窗等。(3)设备体系:包括给排水系统、供电系统和供热通风系统。

[P9] 抗震设防的各类建筑与市政工程,根据其遭受地震破坏后可能造成的人员伤亡、经济损失 、社会影响程度及 其在抗震救灾中的作用等因素划分为甲、乙、丙 、丁四个抗震设防类别: 甲类: 特殊设防类(地震时可能发生严 重次生灾害等特别重大灾害后果);乙类:重点设防类,(地震时可能导致大量人员伤亡等重大灾害后果);丙类: 标准设防类(除甲类、乙类、丁类以外的);丁类:适度设防类,指使用上人员稀少且震损不致产生次生灾害,允 许在一定条件下适度降低设防要求的建筑与市政工程。

[P15]作用(荷载)的分类:引起建筑结构失去平衡或破坏的外部作用主要有两类。一类是直接施加在结构上的各种 力,亦称为荷载。包括永久作用(如结构自重、土压力、预加应力等),可变作用(如楼面和屋面活荷载、起重 机荷载、雪荷载和覆冰荷载、风荷载等),偶然作用(如爆 炸力 、撞击力 、火灾 、地震等)。另一类是间接作用, 指在结构上引起外加变形和约束变形的其他作用,例如温度作用、混凝土收缩、徐变等。

[P22]装配式混凝土建筑设计构造要求 , 高层装配整体式结构应符合下列规定: (1)宜设置地下室, 地下室宜采用 现浇混凝土;(2)剪力墙结构底部加强部位的剪力墙宜采用现浇混凝土;(3)框架结构首层柱宜采用现浇混凝土,顶 层宜采用现浇楼盖。

[P25] 常用的建筑钢材 , 有较高要求的抗震结构适用的钢筋: 在牌号后加 E (如 HRB400E、HRBF400E)。其除满足 强度标准值要求外,还应满足以下的要求: 抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值 ≥1.25,屈服强度实测值与 屈服强度标准值的比值≤1.30,最大力总延伸率实测值≥9%

[P25]

钢材的主要性能包括力学性能和工艺性能。力学性能是最重要的使用性能,包括拉伸性能、冲击性能、疲劳性能。 工艺性能表示钢材在各种加工过程中的行为,包括弯曲性能和焊接性能。[易考多选,区分力学性能和工艺性能]

[P27]常用水泥的包装及标志及要求: (1)水泥可以散装或袋装,袋装水泥每袋净含量为50kg。水泥包装袋上应标 明水泥品种、代号、强度等级、生产者名称、出厂编号、包装日期、净含量等。散装发运时应提交与袋装标志相同 内容的卡片。(2)水泥的细度属于选择性指标。碱含量属于选择性指标。水泥中的碱含量高时,如果配制混凝土 的骨料具有碱活性,可能产生碱骨料反应,导致混凝土因不均匀膨胀而破坏。

[P36]木材的含水率与湿胀干缩变形

[P38]钢化玻璃的特性:玻璃机械强度高,抗冲击性也很高,弹性比普通玻璃大得多,热稳定性好,在受急冷急热 作用时,不易发生炸裂,碎后不易伤人。大面积玻璃幕墙要避免风荷载引起振动而自爆。通过对钢化玻璃进行均质 (第二次热处理工艺)处理,可以大大降低钢化玻璃的自爆率。

[P44]常用测量仪器的作用:钢尺、水准仪、经纬仪、激光铅直仪、全站仪。

[P45] 测量方法: 直角坐标法、极坐标法、角度交会法、距离交会法。高程传递公式: HA+a=HB+b 结构施工测量主 要内容包括: 主轴线内控基准点的设置、施工层的放线与抄平、建筑物主轴线的竖向投测、施工层标高的竖向传递。

1

陕西总校: 西安市未央区后卫寨启航时代广场 B座 2203室

宝鸡分校: 金台区东岭集团国金中心 1818-1819 室

安康分校: 高新区钻石中路钻石壹号 2309 室

渭南分校: 临渭区新洲时代广场 C座 503 室

榆林分校: 榆阳区航宇路市建委对面三楼

服务电话: 029-89112648

汉中分校:汉台区天玺中心 1112 室

商洛分校: 商州区金源二路中段东六楼

延安分校: 宝塔区中心街美林广场 A 座 809 室



建筑物主轴线的竖向投测,主要有外控法和内控法两类。多层建筑可采用外控法或内控法,高层建筑一般采用内控 法。

[P48]基坑工程施工前 , 应由建设方委托具备相应资质第三方对基坑工程实施现场监测。监测单位应编制监测方 案,经建设方、设计方、监理方等认可后方可实施。

[P52] 验槽程序: 在施工单位自检合格的基础上进行, 施工单位确认自检合格后提出验收申请。由总监理工程师 或建设单位项目负责人组织建设、监理、勘察、设计及施工单位的项目负责人、技术质量负 责人,共同按设计 要求和有关规定进行。

[P57]大体积混凝土(1)养护方法分为保温法和保湿法两种。(2)养护时间。大体积混凝土浇筑完毕后,在终凝 前加以覆盖和浇水进行保温保湿养护。(3)采用普通硅酸盐水泥拌制的混凝土养护时间不得少于 14d。

[P59]模板的拆除原则:模板拆除时,拆模的顺序和方法应按模板的设计规定进行。当设计无规定时,可采取先支 的后拆、后支的先拆, 先拆非 承重模板、后拆承重模板的顺序 , 并应从上而下进行拆除。

[P61]钢筋加工包括调直、除锈、下料切断、接长、弯曲成型等。

[P65] 混凝土的养护: 采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥配制的混凝土,不应少于 7d; 采用缓 凝型外加剂、大掺量矿物掺合料配制的混凝土; 抗渗混凝土、强度等级 C60 及以上的混凝土; 后浇带混凝土。不 应少于 14d。

[P66] 不得在下列墙体或部位设置脚手眼(1)120mm 厚墙、清水墙、料石墙、独立柱和附墙柱;(2)过梁上与 过梁成 60°的三角形范围及过梁净跨度 1/2 的高度范围内; (3) 宽度小于 1m 的窗间墙; (4) 门窗洞口两侧石 砌体 300mm, 其他砌体 200mm 范围内; 转角处石砌体 600mm, 其他砌体 450mm 范围内; (5) 梁或梁垫下及其左右 500mm 范围内; (6)设计不允许设置脚手眼的部位; (7)轻质墙体; (8)夹心复合墙外叶墙。

[P68] 混凝土小型空心砌块砌体工程: (1) 分为普通和轻骨料混凝土小型空心砌块两种,龄期不应小于 28d。(2) 普通混凝土小型空心砌块,不需对小砌块浇水湿润;轻骨料混凝土小砌块,应提前 1~2d 浇水湿润。(3)小砌块 应将生产时的底面朝上反砌于墙上。(4)底层室内地面以下或防潮层以下的砌体,应采用强度等级不低于C20的 混凝土灌实小砌块的孔洞。

[P69]高强度螺栓按连接形式通常分为摩擦连接、张拉连接和承压连接等,其中摩擦连接是目前广泛采用的基本连 接形式。

[P72] 预制构件进场时, 构件生产单位应提供相关质量证明文件。质量证明文件应包括以下内容: (1)出厂合格证: (2) 混凝土强度检验报告: (3) 钢筋复验单: (4) 钢筋套简等其他构件钢筋连接类型的工艺检验报告: (5)合同要求的 其他质量证明文件。

[P76] 脚手架设计要求:永久荷载(1) 脚手架结构件自重;(2) 脚手板、安全网、栏杆等附件的自重;(3) 支撑 脚手架所支撑的物体自重; (4) 其他永久荷载。可变荷载(1) 施工荷载; (2) 风荷载; (3) 其他可变荷载

[P78]屋面防水(分三级)(1)卷材防水层施工应先进行细部构造处理,然后由屋面最低标高向上铺贴;(2)檐 沟、天沟卷材施工时,宜顺檐沟、天沟方向铺贴。搭接缝应顺流水方向; (3)卷材宜平行屋脊铺贴,上下层卷材 不得相互垂直铺贴。(4)同一层相邻两幅卷材短边搭接缝错开不应小于 500mm,上下层卷材长边搭接缝应错开,且 不应小于幅宽的 1/3。(5) 檐沟和天沟的防水层下应增设附加层,附加层伸入屋面的宽度不应小于 250mm。女儿墙 泛水处的防水层下应增设附加层,附加层在平面和立面的宽度均不应小于 250mm。

| 防水等级 | P2-1-14-1 | 防水层 | |
|------|-----------|---------------|------|
| | 防水做法 | 防水卷材 | 防水涂料 |
| 一级 | 不应少于3道 | 卷材防水层不应少于1道 | |
| 二级 | 不应少于2道 | 卷材防水层不应少于 1 道 | |
| 三级 | 不应少于1道 | 任选 | |

2

陕西总校: 西安市未央区后卫寨启航时代广场 B座 2203室

宝鸡分校:金台区东岭集团国金中心 1818-1819 室

安康分校: 高新区钻石中路钻石壹号 2309 室

渭南分校: 临渭区新洲时代广场 C座 503 室

榆林分校:榆阳区航宇路市建委对面三楼

服务电话: 029-89112648

汉中分校:汉台区天玺中心 1112 室

商洛分校: 商州区金源二路中段东六楼

延安分校: 宝塔区中心街美林广场 A 座 809 室



国内首家共享式建筑考辅教育机构 www.baidianjituan.com

[P85]地下防水混凝土施工: (1) 抗渗等级不得小于 P6, 试配混凝土抗渗等级应提高 0.2MPa。 (2) 水泥品种宜采用硅酸盐水泥、普通水泥。 (3) 分层 (≤500mm) 连续浇筑, 机械振捣。 (4) 施工缝设置; 高于基础底板 300mm 的墙体上; 拱墙结合点以下 150-300mm, 距离洞口不小于 300mm。 (5) 地下室外墙单独埋设的穿墙管采用套管式穿墙防水; 集中多管采用穿墙群管防水。

[P88]室内防水(1) 坍落度不满足施工,加入原水胶比的水泥浆或二次掺加减水剂搅拌,严禁直接加水。(2) 防水层施工完后,应进行蓄水、淋水试验,观察无渗漏现象后交于下道工序。设备与饰面层施工完毕后还应进行第二次蓄水试验,达到最终无渗漏和排水畅通为合格,方可进行正式验收。(3) 楼地面防水层蓄水高度不应小于 20mm; 地面和水池的蓄水试验均不应小于 24h,墙面间歇淋水试验达到 30min 以上进行检验不渗漏。(4) 厕浴间、厨房四周墙根防水层泛水高度不应小于 250mm,浴室花洒所在及邻近墙面防水层高度应小于 2.0m。

[P96] 吊顶工程工艺流程 ①弹吊顶标高水平线→②画主龙骨分档线→③吊顶内管道、设备的安装、调试及隐蔽验收→④吊杆安装→⑤龙骨安装(边龙骨安装、主龙骨安装、次龙骨安装)→⑥填充材料的安装→⑦安装饰面板→⑧安装收口、收边压条。

[P100] 饰面板安装工程是指内墙饰面板安装工程和高度不大于 24m、抗震设防烈度不大于 8 度的外墙饰面板安装工程。饰面板安装工程包括石板安装、陶瓷板安装、木板安装、金属板安装、塑料板安装等分项工程。饰面砖工程是指内墙饰面砖和高度不大于 100m、抗震设防烈度不大于 8 度、采用满粘法施工的外墙饰面砖工程。

饰面板工程应对下列材料及其性能指标进行复验: (1)室内用花岗石板的放射性、室内用人造木板的甲醛释放量 (2)水泥基粘结料的粘结强度。(3)外墙陶瓷板的吸水率。(4)严寒和寒冷地区外墙陶瓷板的抗冻性。

[P109]建筑幕墙防火构造要求:幕墙与各层楼板、隔墙外沿间的缝隙,应采用不燃材料封堵,填充材料可采用岩棉或矿棉,其厚度不应小于100mm,并应满足设计的耐火极限要求,在楼层间形成水平防火烟带。防火层应采用厚度不小于1.5mm的镀锌钢板承托,不得采用铝板。承托板与主体结构、幕墙结构及承托板之间的缝隙应采用防火密封胶密封。防火密封胶应有法定检测机构的防火检验报告。

[P109]冬季混凝土临界强度: (1)采用蓄热、暖棚法、加热法等施工的普通混凝土,采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥配制时,其受冻临界强度不应小于设计混凝土强度等级值的 30%;采用矿渣硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥时,不应小于设计混凝土强度等级值的 40%。(2)对有抗渗要求的混凝土,不宜小于设计混凝土强度等级值的 50%。

[P115]雨季钢结构工程(1)露天设置的堆场应对构件采取适当的覆盖措施。(2)高强螺栓、焊条、焊丝、涂料等材料应在干燥、封闭环境下储存。(3)雨期由于空气比较潮湿,焊条储存应防潮,使用时进行烘烤,同一焊条重复烘烤次数不宜超过两次,并由管理人员及时做好烘烤记录。(4)焊接作业区的相对湿度不大于90%;如焊缝部位比较潮湿,必须用于布擦净并在焊接前用氧烘焰烤干,保持接缝子燥,没有残留水分。(5)雨天构件不能进行涂刷工作,涂装后4h内不得雨淋;风力超过5级不宜使用无气喷涂。(9)混凝土浇筑完毕后,应及时采取覆盖塑料薄膜等防雨措施。

[P119]有下列情形之一的 ,应判定为重大事故隐患: (1) 建筑施工企业未取得安全生产许可证而擅自从事建筑施工活动; (2) 施工单位的主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员未取得安全生产考核合格证书而从事相关工作; (3) 建筑施工特种作业人员未取得特种作业人员操作资格证书而上岗作业; (4) 危险性较大的分部分项工程未编制、未审核专项施工方案,或未按规定组织专家对"超过一定规模的危险性较大的分部分项工程"的专项施工方案进行论证。

[P120]危大工程专项施工方案:编制单位:实行总包的,由总包单位组织编制。专家论证会的参会人员: (1)专家组成员: (2)建设单位项目负责人; (3)监理单位项目总监理工程师及相关人员; (4)承包单位和分包单位技术负责人或授权委派的专业技术人员、项目负责人、项目技术负责人、专项施工方案编制人员、项目专职安全生产管理人员及相关人员。 (5)勘察、设计单位项目技术负责人及相关人员。

[P125]安全生产费用管理原则: 筹措有章、支出有据、管理有序、监督有效。

[P143]混凝土施工取样与试件留置规定:①每拌制 100 盘且不超过 100m3 同配合比的混凝土,取样不得少于一次;②每工作班拌制不足 100 盘时,取样不得少于一次;③每次连续浇筑超过 1000m3 时,每 200m3 取样不得少于一次;④每一楼层取样不得少于一次;⑤每次取样至少留置一组标准养护试件,同条件养护试件留置组数根据实际

3

陕西总校: 西安市未央区后卫寨启航时代广场 B座 2203 室

宝鸡分校:金台区东岭集团国金中心 1818-1819 室

安康分校: 高新区钻石中路钻石壹号 2309 室

渭南分校: 临渭区新洲时代广场 C座 503 室

榆林分校:榆阳区航宇路市建委对面三楼

服务电话: 029-89112648

汉中分校:汉台区天玺中心 1112 室

商洛分校: 商州区金源二路中段东六楼 延安分校: 宝塔区中心街美林广场 A 座 809 室





需要确定。

[P145] 砌体结构工程检验批的划分应同时符合下列规定: (1) 所用材料类型及同类型材料的强度等级相同;

(2) 不超过 250m3 砌体; (3) 主体结构砌体一个楼层(基础砌体可按一个楼层计),填充墙砌体量少时可多个楼层合并。 砌体结构工程检验批验收时,其主控项目应全部符合规范的规定,一般项目应有 80%及以上的抽检处符合规范的规定。有允许偏差的项目,最大超差值为允许偏差值的 1.5 倍。

[P147] 有关安全和功能的检测项目表: (1) 门窗工程: 建筑外窗的气密性能、水密性能和抗风压性能 (2) 饰面板工程: 饰面板后置埋件的现场拉拔力 (3) 饰面砖工程: 外墙饰面砖样板及工程的饰面砖粘结强度 (4) 幕墙工程 ①硅酮结构胶的相容性和剥离粘结性; ②幕墙后置埋件和槽式预埋件的现场拉拔力; ③幕墙的气密性、水密性、耐风压性能及层间变形性能

[P159] 节能建筑工程评价指标体系应由建筑规划、建筑围护结构、采暖通风与空气调节、给水排水、电气与照明、室内环境和运营管理七类指标组成

[P165]民用建筑工程室内环境污染控制有关规定: I 类住宅、居住功能公寓、老年人照料房屋设施、幼儿园、学校教室、学生宿舍等 II 类办公楼、商店、旅馆、文化娱乐场所、书店、图书馆、展览馆、体育馆、公共交通等候室、餐厅等。

[P174]项目部主要人员执业资格: (1)项目经理应取得注册建造师职业资格证 ,并取得安全生产考核合格证书 B 证。(2)项目安全管理部门负责人、专职安全员应取得安全生产考核合格证书 C 证。(3)项目特殊工种操作人员应取得专业特殊工种操作证 ,如电工操作证、电(气)焊工操作证、施工机械操作证、起重机操作证、高空作业操作证等。

[P179]超过一定规模的危大工程范围

| 深基坑工程 <u>开挖深度≥5m,</u> 土方开挖、支护、降水工程 | | | | | |
|------------------------------------|-----------|---|--|--|--|
| | 工具式模板工程 | 滑、爬、飞、隧道模 | | | |
| 模板工程 | 混凝土模板支撑工程 | <u>高度≥8m; 跨度≥18m;</u> 施工总荷载 <u>≥15KN/m²</u> ; | | | |
| | | 集中线荷载 <mark>≥20KN/m</mark> | | | |
| | 承重支撑体系 | 用于钢结构安装等满堂支撑体系 , 承受单点集中荷载 <u>7kN</u> 及以上。 | | | |

[P183]一般路段围挡高度不得低于 1.8m, 市区主要路段的围挡高度不得低于 2.5m。

[P186]临时用水: (1)包括:生产用水、机械用水、生活用水和消防用水。(2)消防干管直径≥100mm;消火栓间距不应大于120m;距拟建房屋不应小于5m且不宜大于25m,距路边不宜大于2m。(3)高度超过24m的建筑工程,应安装临时消防竖管,管径不得小于75mm,严禁消防竖管作为施工用水管线。(4)消防供水要保证足够的水源和水压。消防泵应使用专用配电线路,不间断供电,保证消防供水。

[P187]邀请招标,是指招标人以投标邀请书的方式邀请特定不少 3 人的法人或者其他组织投标。有下列情形之一的,可以邀请招标: (1) 技术复杂、有特殊要求或者受自然环境限制,只有少量潜在投标人可供选择。 (2) 采用公开招标方式的费用占项目合同金额的比例过大。

[P192]工程清单计价具有以下特点: (1)强制性: (2)统一性; (3) 完整性: (4)规范性; (5)竞争性; (6) 法定性。 [P195]合同价款的约定方式: 1)单价合同,固定单价合同,一般适用于虽然图纸不完备但是采用标准设计的工程项目。可调单价合同,一般适用于工期长、施工图不完整、施工过程中可能发生各种不可预见因素较多的工程项目。 2)总价合同。 (分为固定总价合同和可调总价合同)固定总价合同适用于规模小、技术难度小、工期短(一般在一年之内)的工程项目。可调总价合同适用于虽然工程规模小、技术难度小、图纸设计完整、设计变更少,但是工期一般在一年之上的工程项目。 3)成本加酬金合同。合同价款包括成本和酬金两部分,双方在专用条款内约定成本构成和酬金的计算方法。适用于灾后重建、新型项目或对施工内容、经济指标不确定的工程项目。

[P202]施工合同文件的构成及优先解释顺序: 1)施工合同协议书。 2)中标通知书。3)投标丽及其附录。4)专用合同条款及其附件。5)通用合同条款。6)有关技术标准和要求。7)图纸 8)已标价工程量清单或预算书。9)其他合同文件。同一类内容的文件,应以最新签署的为准。

4

陕西总校: 西安市未央区后卫寨启航时代广场 B座 2203 室

宝鸡分校:金台区东岭集团国金中心 1818-1819 室

安康分校: 高新区钻石中路钻石壹号 2309 室

渭南分校: 临渭区新洲时代广场 C 座 503 室

榆林分校:榆阳区航宇路市建委对面三楼

服务电话: 029-89112648

汉中分校:汉台区天玺中心 1112 室

商洛分校: 商州区金源二路中段东六楼

延安分校: 宝塔区中心街美林广场 A 座 809 室

国内首家共享式建筑考辅教育机构 www.baidianjituan.com

[P207] 合同索赔管理: 1、高频考点 , 计算必须要掌握 2、由于业主或非施工单位的原因造成的停工、窝工, 业主只负责按停窝工人工费补偿而不是按当地造价部门颁布的工资标准补偿, 只 负责租赁费或摊销费而不是机械台班费。

[P214] 无节奏流水施工特点: 所有流水节拍都不等; 流水步距与流水节拍存有某种函数关系, 可用最大取差法求解流水步距; 每个专业工作队都能够连续作业, 施工段之间可以有间歇; 专业工作队数等于施工过程数。专业工作队数等于施工过程数。流水步距的计算: (流水节拍) 累计数列,错位相减,取大差值工期的计算: $T = \sum t_{\frac{10}{8}} t = \sum t_{\frac{10}{10}} t = \sum$

[P219] 施工进度计划的调整: 1) 调整的施工内容: 工程量、起止时间、持续时间、工作关系、资源供应等。2) 工期优化也称时间优化,其目的是当网络计划计算工期不能满足要求工期时,通过不断压缩关键线路上的关键工作的持续时间等措施,达到缩短工期、满足工期要求的目的。选择优化对象应考虑下列因素: 1) 缩短持续时间对质量和安全影响不大的工作; 2) 有备用或替代资源的工作; 3) 缩短持续时间所需增加的资源、费用最少的工作。3)资源优化:资源优化是指通过改变工作的开始时间和完成时间,使资源按照时间的分布符合优化目标。通常分两种模式: "资源有限、工期最短"的优化,"工期固定、资源均衡"的优化。

[P231]对属于下列情况之一的钢材,应进行全数抽样复验: (1) 国外进口钢材: (2) 钢材混批; (3) 板厚等于或大于 40mm. 且设计有 Z 向性能要求的厚板: (4) 建筑结构安全等级为一级,大跨度钢结构中主要受力构件所采用的钢材: (5) 设计有复验要求的钢材: (6) 对质量有疑义的钢材。

[P234] 预制构件交付的产品质量证明文件应包括以下内容: 1) 出厂合格证; 2) 混凝土强度检验报告; 3) 钢筋套筒等其他构件钢筋连接类型的工艺检验报告; 4) 合同要求的其他质量证明文件。

[P248]工程质量验收管理: 检验批、分项工程、单位工程,组织人员,参与人员,合格标准。

[P252]归档文件的质量要求: 1)归档的工程文件应为原件 ,内容必须真实、准确 ,与工程实际相符合。2)工程文件 应采用碳素墨水、蓝黑墨水等耐久性强的书写材料 ,不得使用红色墨水、纯蓝墨水、圆珠笔、复写纸、铅笔等易 褪色的书 写材料。3)归档的建设工程电子文件的内容必须与其纸质档案一致 ,且应采用开放式文件格式或通用格 式进行存储 ,并采用电子签名等手段。 4)工程文件中文字材料幅面尺寸规格宜为 A4 幅面。图纸宜采用国家标准 图幅。 不同幅面的工程图纸应统一折叠成 A4 幅面 ,图纸标 题栏露在外面。

[P253]竣工图章的基本内容应包括: "竣工图"字样、施工单位、编制人、审核人、技术负责人、编制日期、监理单位、现场监理、总监理工程师。

[P257]建筑工程成本分析方法: 1.基本分析法,比较法,因素分析法,差额分析法和比率法。2.综合分析法,包括分部分项成本分析、月(季)度成本分析、年度成本分析、竣工成本分析。

[P275]基坑工程监测:支护结构监测(1)对围护墙侧压力、弯曲应力和变形的监测;(2)对支撑(锚杆)轴力、弯曲应力的监测;(3)对腰梁(围檩)轴力、弯曲应力的监测;(4)对立柱沉降、抬起的监测等。周围环境监测(1)坑外地形的变形监测;(2)邻近建筑物的沉降和倾斜监测;(3)地下管线的沉降和位移监测等。

[P285]绿色施工应遵循: "四节一环保"理念,即节能、节地、节水、节材和环境保护

[P293]施工现场动火审批程序

| 等级 | (组织) 编制 | 内容 | 审查批准 |
|------|---------|------------------|------------------|
| 一级动火 | 项目负责人 | 防火安全技术方案、填写动火申请表 | 企业安全管理部门 |
| 二级动火 | 项目责任工程师 | 防火安全技术措施、填写动火申请表 | 项目安全管理部门、和项目负责人 |
| 三级动火 | 所在班组 | 填写动火申请表 | 项目安全管理部门、项目责任工程师 |

陕西总校: 西安市未央区后卫寨启航时代广场 B座 2203室

宝鸡分校:金台区东岭集团国金中心 1818-1819 室

安康分校: 高新区钻石中路钻石壹号 2309 室

渭南分校: 临渭区新洲时代广场 C座 503 室

榆林分校: 榆阳区航宇路市建委对面三楼

服务电话: 029-89112648

汉中分校:汉台区天玺中心 1112 室

商洛分校: 商州区金源二路中段东六楼

延安分校: 宝塔区中心街美林广场 A 座 809 室

国内首家共享式建筑考辅教育机构 www. baidian jituan. com

| 0 共 数 | | ロバリロかハナ | 心建巩污拥教育机构 www.baidianjituan.d | |
|--------------------|---------------------------------------|--------------|------------------------------------|--|
| 类别 | 项目 | 代理周期 | 备注 | |
| 抽杯儿 加斯丘 | 施工资质新办/增项/升级 | 3-6 个月 | ウビ 上 - フィ Hロ | |
| 建筑业资质 | 安全生产许可证新办/延期 | 1-2 个月 | 新办、延期 | |
| 陕西住建厅 | 三类人员(建安 ABC) | 每季度一批 | 新考、延期 | |
| 陕西交通厅 | 陕西交通厅 三类人员(交安 ABC) | | 按公司为单位处理 | |
| 陕西水利厅 | 三类人员(水安 ABC) | 按考试通知 | 刷课时、考试 | |
| 工程类职称评审 | 初级/中级/高级 | 每年一次 | 5年继续教育、论文等 | |
| 国家应急管理局 | 高、低压电工、焊工等 | 等 每周安排 新考、复 | | |
| 国家质监局特种设 备操作证 | 压力容器、电梯司机、起重机司 机、指挥等 | 每周安排 | 新考、复审 | |
| 建设厅特种工 | 建筑电工、建筑架子工、建筑起 重司索信号工等 | 每月一批 | 新考、复审 | |
| 建设厅技工证 | 油漆工、管道工、钢筋工等 | 每月一批 | 陕西省住房和城乡建设厅 | |
| 陕西建协职业鉴定 中心 | 十一大员、压路机操作、装载机操作、推土机操作等 | 每周出 | 新报、复审 | |
| 道路运输资格证 | 主要负责人及安管人员 | 一个月 | 交通运输部 | |
| 建设厅八大员 | 施工员、质量员、材料员、机械 员、资料员、标准员等 | 1个月 | 新考/复审 | |
| 水利部五大员 | 施工、资料、安全、质检员 | 1个月 | 中国水利工程协会 | |
| 中国建设教育协会 | 十大员 | 1 个月 | 新报、复审 | |
| 执业资格考前培训 | 一级建造师 二级建造师 安全工程师 监理工程师 造价工程师 | 每年一次 全国统考 | 高端网课及面授课程 | |
| 继续教育 | 一、二级建造师 | 一周搞定 | 刷课时、考试 | |
| 全国造价员 | 土建、安装 | 1 个月 | 考二级造价师可免科 | |
| 成人学历教育 | 国家开放大学 | 学制 2.5 年 | 春秋两季;春季2月底截止,秋季8 月份截止。(入学简单) | |
| (成人中专、高起 专、专升本) | 西北大学、西安建筑科技大学、 西安理工大学等 | 1 hi 7.3 + | 8月份截止,9月网报,10月份国家 组织全国统考。(毕业简单) | |
| | 中央电中(成人中专) | 一年制 | 快速考二建神器 | |
| 全国城建中心 | 物业经理、物业管理员 | 1 个月 | 官网查询,全国统用 | |
| 省监理工程师 | 房屋建筑、市政、公路、水利等 14 个专业 | 两个月 | 省监理协会颁发 | |
| 消防设施操作员 | 中级 监控或维保方向 | 6 个月左右 | 报名等系统排考 | |
| | | i . | · · | |

陕西总校: 西安市未央区后卫寨启航时代广场 B 座 2203 室

宝鸡分校:金台区东岭集团国金中心 1818-1819 室

安康分校: 高新区钻石中路钻石壹号 2309 室

渭南分校: 临渭区新洲时代广场 C座 503 室 榆林分校: 榆阳区航宇路市建委对面三楼

服务电话: 029-89112648

汉中分校: 汉台区天玺中心 1112 室

商洛分校: 商州区金源二路中段东六楼

6 延安分校:宝塔区中心街美林广场 A 座 809 室神木分校:神木市新村建材市场门口鸳鸯塔二号写字楼 605 室