

2020 二级建造师《机电工程管理与实务》19版VS20版

章	节（2019 目录）	2020 年目录	2019 页码	2020 页码	变化内容
2H310000 机电工程施工技术	2H311000 机电工程常用材料及工程设备	2H311000 机电工程常用材料及工程设备			
	2H311010 机电工程常用材料	2H311010 机电工程常用材料	P1-6	p1-9	2H311011 金属材料的类型及应用 一、黑色金属材料 内容全变，增加对照表说明。 二、有色金属 内容全变 2H311012 非金属材料的类型及应用
					一、非金属材料的类型 内容全变。知识点扩充
			P7-8	P10	（五）塑料及复合材料水管和（七）新型高分子 内容变化
			P8-10	P11-16	2H311013 电气材料的类型及应用 原“电线电缆、绝缘材料”变为“导线、电缆、母线槽、绝缘材料”
	2H311020 机电工程常用工程设备	2H311020 机电工程常用工程设备	P12	P19	2H311022 专用工程设备的分类和性能 一、专用设备的分类 增加（5）塔式太阳能光热发电设备分为：....
			P14	P20	2H311023 电气工程设备的分类和性能 二、变压器的分类和性能 1、变压器的分类（内容变化）
	2H312000 机电工程专业技术	2H312000 机电工程专业技术			
	2H312010 机电工程测量技术	2H312010 机电工程测量技术			无变化
	2H312020 机电工程起	2H312020 机电	P21-26	P28-33	2H312021 起重机械与吊具的使用要求 整体变化

	重技术	工程起重技术	P29	P35	2H312022 吊装方法和吊装方案的选用要求 (二) 起重吊装方案管理, 内容有变化
	2H312030 机电工程焊接技术	2H312030 机电工程焊接技术	P29-34	P37-41	2H312031 焊接工艺的选择与评定 内容有变化 2H312032 焊接质量的检测 部分有变化
	2H313000 工业机电工程安装技术				
	2H313010 机械设备安装工程施工技术		P46-48	P53-55	(九) 零部件清洗与装配 (十一) 设备试运转 内容变化
	2H313020 电气安装工程施工技术		P52-54	P59-61	(二) 交接试验内容及注意事项变化 内容变化
	2H313030 管道工程施工技术	2H313031 管道工程的施工程序和要求	68	76	新增第四点: (四) 按管道输送介质的性质分类
			70	77	原“《安全阀安全技术监察规程》TSG ZF001-2009”改为“《安全阀安全技术监察规程》TSG ZF001-2006”
	2H313040 动力和发电设备安装技术	汽轮发电机设备的安装技术要求	71	79	新增: “3. 斜接弯头制作技术要求”教材内容
			87	95	原“2. 锅炉受热面安装质量控制”第二行: 《电力建设施工质量验收规程第 2 部分: 锅炉机组》DL/T 5210.2-2009 改为: 《电力建设施工质量验收规程第 2 部分: 锅炉机组》DL/T 5210.2-2018
	2H313050 静置设备及金属结构制作安装工程施工技术		90	98	整章内容变化, 其中 原“一、静置设备的分类”整章内容改为有“一、钢制钢制焊接常压容器” 原第二小点“(二) 1. 压力容器”改为第二大点“二、压力容器”且新增执行的规范标准……
	2H313060 自动化仪表工程安装技术	2H313062 自动化仪表设备的安装技术要求	98	109	第一点第 9 小点新增: 仪表线路的连接应为并联方式。

			101	110	第（3）点新增：在垂直管道中的流体流向应自下而上。 新增第 6 点物位检测仪表安装下新增（5）小点：（5）音叉物位计的两个平行叉板应与地面垂直安装，叉体不应受到强烈冲击。
	2H313070 防腐与绝热工程施工技术	2H313071 防腐工程施工技术要求	102	112	整章内容变化
	2H313080 炉窑砌筑工程施工技术				无变化
	2H314000 建筑机电工程施工技术				
	2H314010 建筑管道工程施工技术				
	2H314020 建筑电气工程施工技术	2H314020 建筑电气工程施工技术	P126	P135	一、建筑电子工程分部、分项工程的划分 第一段：建筑电子工程的分部、子分部、分项... 修改为建筑电子工程的分部、分项...
			P127	P136	4. 线槽配线施工程序... 修改为 4. 槽内导线施工程序... （四）电气照明工程施工程序 1. 照明配电箱... 和 2. 照明灯具 内容全变 一、变配电安装施工技术要求 1. 变配电安装... （2）变压器... 齐全。修改为（2）变压器... 抽查 5%。
			P128	P137	2. 开关柜、配电柜安装施工技术要求 （3）（4）内容全变，新增（5）低压... （6）高、低压... 1. 母线槽的施工技术要求 （2）（4）内容全变 2. 楼架、托盘和槽盒施工技术要求
					新增：（2）非镀锌... （6）配线槽盒... 原（2）（3）改为（3）（7）
			P128	P138	3. 导管敷设技术要求修改为 3. 导管施工技术要求 内容全变
			P129	P138	4. 电缆敷设技术要求修改为 4. 电缆施工技术要求 （2）（3）内容全变

		P129-130	P138-139	<p>5. 室内...不松动。内容全变。</p> <p>二、电气动力施工技术要求修改为电气动力设备安装技术要求</p> <p>(1) 电动机接线前检查</p> <p>2) 额定电压...0.5M。修改为额定电压---少于 1 台。</p> <p>(4) 电动机通电前驾车</p> <p>4) 检查电功...良好。删除：操作是否正常...良好。</p> <p>(5) 电动机送电试运行改为电动机试运行</p> <p>内容全变</p>
		P131	P140	<p>3. 灯具安装技术要求</p> <p>(2) 内容全变</p> <p>4. 插座安装技术要求</p> <p>(1) 删除：在潮湿...插座。(2) 内容全变。</p>
		P132-133	P141-142	<p>五、防雷和接地装置施工技术要求</p> <p>删除：(一) 防雷装置的施工技术要求</p> <p>(1) 接闪杆的施工技术要求</p> <p>删除：5) 独立...零件。</p> <p>2. 防雷引下线的施工技术要求</p> <p>删除：防雷引下线...两种。</p> <p>(2) (4) (5) (6) 内容全变。删除 (7)</p> <p>1. 接地体的施工技术要求</p> <p>删除：按材料分...接地体。</p> <p>1) 金属接地体(极)的施工技术要求</p> <p>删除：埋设.....电阻。</p> <p>3) 接地体.....(内容全变)</p> <p>删除：2) 接地模块的施工技术要求</p>
		P134-135	P143	<p>2) 接地干线的链接...要求：</p> <p>删除：⑥....</p> <p>3) 内容全变</p> <p>删除：4) ...5)</p> <p>3. 建筑等电位...要求修改为等电位...要求</p> <p>内容全变</p>
	2H314030 通风与空调工程施工技术	P136-137	P144-145	<p>二、通风与空调系统的组成；三、通风...程序</p> <p>内容全变</p>
		P138-139	P147	<p>(一) (二) (三) (四) (五) 内容全变</p> <p>删除：(六) 通风与空调...实验</p>
		P145-146	P153-154	<p>二、建筑智能化工程的施工程序</p> <p>新增：2. 安全...运行。</p>

					2. 施工图深化 删除：从...深化。 3. 设备、材料采购和验收 内容全变 4. 管线敷设 内容全变 8. 建筑...验收 内容全变
	2H314040 建筑智能化		P149-154	P157-163	一、建筑智能.....规定
	工程施工技术				内容全变 二、建筑...测 试内容全变
	2H314050 消防工程工 技术		P155-156	P164-165	删除：二、消防产品的强制..认证。 三、消防...程序 1. 水...程序 新增：（4）（5） 新增：6.防排烟系统施工程序 四、消防...要求 内容全变
			P159-161	P168-170	一、消防工程验收的相关规定 内容全变 五、消防工程...备案 内容全变
	2H314060 电梯工程施 工技术		P162-168	P171-177	无变化
2H320000 机电 工程项目施工 管理	2H320010 机电工程施 工招标投标管理		P170-172	P179-181	二、机电工程招标方式的分类 内容全变 三、机电工程招标投标管理要求 1. 机电工程招标管理及要求 内容全变 新增：3.机电工程开标...要求
	2H320020 机电工程施 工合同管理				

	2H320030 机电工程施工组织设计				
	2H320040 机电工程施工资源管理				
	2H320050 机电工程施工技术管理				
	2H320060 机电工程施工进度管理				
	2H320070 机电工程施工质量管理				
	2H320080 机电工程施工安全管理	2H320083 施工安全技术措施	P239	P256	“一、施工安全技术措施的制定”知识点结构变化，删减内容多 “二、吊装作业的安全技术措施”知识点结构变化，删减内容多
		2H320084 施工安全应急预案	P241	P259	“一、机电工程施工安全事故应急预案”知识点结构变化，删减内容多
		2H320085 施工现场安全事故处理	P244	P261	“一、生产安全事故等级的划分”内容变化 “三、事故调查”、“四、事故处理及其法律责任”缩减较多 案例 2H320080-1、案例 2H320080-2 问题变化 案例 2H320080-3、案例 2H320080-4 变化
	2H320090 机电工程施工现场管理	2H320091 沟通协调	P252	P267	无变化
		2H320092 分包管理	P255	P270	无变化
		2H320093 现场绿色施工措施	P257	P271	无变化
		2H320094 现场文明施工管理	P262	P277	无变化
	2H320100 机电工程施工成本管理	2H320101 施工成本控制的依据	P269	P284	“（2）仪器仪表使用费 ……”增加一句增加“5.6.7”三点 增加“（1）施工技术措施项目费” “3.其他项目费”内容变化，删除“4.5.”两点

		2H320102 施工成本计划的实施	P271	P286	无变化
		2H320103 降低施工成本的措施	P275	P291	无变化
	2H320110 机电工程项目试运行管理	2H320111 试运行条件	P283	P298	“（一）单机试运行前应具备的条件”内容变化 “（二）联动试运行前应具备的条件”内容变化 “（三）负荷试运行前应具备的条件”内容变化
		2H320112 试运行要求	P284	P300	无变化
			P296	P312	“二、机电工程项目联动试运行”内容变化增加 “三、机电工程项目负荷试运行” 案例 2H320110-1 变化
	2H320120 机电工程施工结算与竣工验收	2H320121 施工结算规定的应用	P299	P316	原“2. 竣工结算编制依据……”改为“2. 竣工结算编制依据 （1）工程合同（包括补充协议） （2）《计价规范》 （3）已确认的工程量、结算合同价款及追加或扣减的合同价款。（4）投标文件。 （5）建设工程设计文件及相关资料。 （6）其他依据。”
			P300	P317	原“二、竣工结算编制原则与编制方法” 整段全部删除 。
			P301	P317	原“三、工程预付款和工程竣工结算” 改为 “二、工程预付款和期中支付”
			P301	P317	原“1. 工程价款结算的组成……” 缩减为 “1. 工程预付款 （1）预付款的支付。按《建设工程施工合同（示范文本）》GF-2017-0201 约定执行。 （2）预付款用于承包人为合同工程购置材料和工程设备，组织施工机械和人员进场等。预付款应担保。 （3）工程预付款的抵扣，除专用条款另有约定外，预付款在进度款付款中同比例扣回。”

			P302	P317	原“2.安全文明施工费相关规定…… (1) 安全文明施工费的相关内容 (2) 安全文明施工费的支付 (3) …… (4) ……”改为“(1)安全文明施工费的内容和使用范围 (2)安全文明施工费的支付 (3)安全文明施工费应专款专用”
			P302	P318	原“5.工程竣工结算”改为“三、工程竣工结算”
			P303	P318	原“(3)工程竣工结算的依据……”整段删除。 原“(5)竣工结算的编制程序……”整段删除。
	2H320122 竣工验收工作程序和要求		P305	P320	原“1.竣工验收的主体……”整段删除。 原“2.竣工验收应符合的程序……”整段删除。
			P307	P322	原“六、建设工程竣工验收备案管理……”整段删除。
	2H320130 机电工程保修与回访	2H320131 保修的实施	P311	P325	原“一、保修的责任范围。按照《建设工程质量管理条例》的规定……，并对造成的损失承担赔偿责任”第一段后增加了“总承包单位依法将建设工程分包给其他单位的，分包单位应当按照分包合同的约定对其分包工程的质量向总承包单位负责，总承包单位对分包工程的质量承担连带责任。”内容。
		2H320132 回访的实施	P314	P328	原【案例 2H320130-1】中的“二、问题……”改为“1.建筑智能化工程的子分部工程之一的建筑设备监控系统的验收文件还有哪些? 2. A 施工单位要求建设单位承担维修费用是否合理?说明理由。 3.平衡调节阀更换前应做什么试验?维修完成后应进行什么性质的回访? 4. B 分包单位要求建设单位承担维修费用是否合理?说明理由。”
			P314	P328	原【案例 2H320130-1】中的“三、分析与参考答案……”整段大改。

			P314	P329	<p>原【案例 2H320130-2】中“一、背景……”增加两端内容。</p> <p>“二、问题……”改为“1. B 分包单位工程施工完成后应进行系统调试，系统调试应包括哪两项内容?空调冷(热)水系统流量 调试合格的标准是什么?</p> <p>2. A 总承包单位拒不执行制冷站内空调冷(热)水管道多处漏水维修工作的行为是否正确?说明理由。该维修费用应由谁承担?</p> <p>3. 保修期限内建设单位要求 A 总承包单位履行空调机组及其管线安装任务，是否妥当?说明理由。</p> <p>4. 针对该工程，总承包单位主要应进行什么方式的工程回访?主要了解哪些内容?”。</p> <p>“三、分析参考和答案……”也相应变化。</p>
			P315	P330	原【案例 2H320130-3】中的“一、背景。二、问题。三、分析与参考答案”都有变化。
2H330000 机电工程项目施工相关法规与标准	2H331000 机电工程项目施工相关法律规定				
	2H331010 计量的相关规定				
	2H331020 建设用电及施工的相关规定				
	2H331030 特种设备的相关规定	2H331031 特种设备的法定范围	P332	P346	原“4. 压力容器的范围包括……”扩增了一部分内容。
			P333	P346-347	原“3. 压力管道的分类与等级。……4. 原力管道元件类别……”扩增了一部分内容。
			P333	P347	<p>原“2. 电梯分类……”增加了一个类别表格。</p> <p>原“2. 起重机械分类……”增加了一个类别表格。</p>
			P333	P348	原“(五)起重机械……”后增加了“(六)客运索道、(七)大型游乐设施、(八)压力管道元件、(九)安全附件”四大节。
		2H331032 特种设备制造、安装改造及维修的规定	P333	P348	原“一、特种设备的许可制度……”整段扩增。

			P334	P349	原“二、特种设备制造、安装、改造、修理单位的资质许可要求……”整段扩增。
			P334	P353	原“1. 特种设备生产单位基本条件……”整段扩增。
			P334	P353	原“2. 特种设备安装、改造、修理的开工告知……”整段改为“(二) 特种设备安装、改造、修理的开工告知……”内容大幅扩增。
			P335	P355	原“3. 特种设备出厂(竣工)要求(1)、(2)……”整段调到后面改为“(四) 特种设备出厂(竣工)要求”。
			P336	P355	原“(四) 压力管道安装……”删除“1. 安装单位应当在……向设区的市级质量技术监督部门履行告知手续”第一段。
2H332000 机电工程项目施工相关标准	2H332011 工业安装工程施工质量验收的项目划分和验收程序		P337	P356	原“一、施工质量验收项目划分的原则 二、单位工程的划分 三、分工工程的划分 四、分项工程的划分” 四小节改为 “一、工业安装工程施工质量验收的划分 五、二、工业按照工程施工质量验收的工程划分”。
			P338	P360	原“三、施工质量验收项目划分的应用”删除 1. 2. 3 点, 只留了 4. 5. 6 点。
			P339	P360	原“六、施工质量验收的程序”增加了“2. 土建工程、钢结构工程、防腐蚀工程、绝热工程和炉窑砌筑工程, 应按检验批、分项工程、分部工程、单位工程依次进行。”
2H332010 工业安装工程施工质量验收统一要求	2H332012 工业安装工程施工质量验收的组织与合格规定		P339	P360	整节全部变化。
2H332020 建筑安装工程施工质量验收统一要求					
2H333000 二级建造师(机电工程)注册执业管理规定及相关要求	2H333021 二级建造师(机电工程)注册执业工程规模标准		P346	P368	原“1. 机电安装工程的工程类别与工程项目划分”整段缩减。
			P346	P368	原“1. 石油化工工程的工程类别与工程项目划分”第二段删除。
			P347	P368	原“1. 冶炼工程的工程类别与工程项目划分”第二段删除。

			P347	P368	原“四、电力工程注册建造师执业工程规模标准”内容变动。
		2H333022 二级建造师（机电工程）注册执业工程范围	P347	P368	整段内容有扩增。