

山东水利职业学院
水利水电智能管理专业
人才培养方案
(2024 版)

教学系部： 工程
执笔人： 典
审核人：
制订日期： 2021 8
修订日期： 2024 8

东 处

二〇二

一、专业名称和代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标和培养规格	1
六、职业岗位与职业能力分析	5
七、职业能力与学习领域设计	5
八、课程体系及人才培养模式	7
九、教学进程总体安排	16
十、职业资格证书	24
十一、实施保障	26
十二、毕业要求	35
十三、研制团队	36
十四、继续专业学习深造建议	36

水利水电工程智能管理专业人才培养方案

(代 码 : 450204)

一、专业名称和代码

称: 电工程 管

代 码 : 450204

二、入学要求

高 (等) 毕 等 。

三、修业年限

本 + , 规定 分 , 弹 , 长不超过 6 ,
本方案按 编 。

四、职业面向

大 (代 码) A	大 (45)
(代 码) B	工程 管 (4502)
对 (代 码) C	管 (76)、 工程 (48)
别 (代 码) D	工程管 工程 (2-02-21-03)、 电 工程 (2-02-18-12)
岗 () E	工程 管 、 工程 工管 、 工程 的 工、 、
F	工程 材 测 等 ☆ * 工程 * 工程 *

: *表 格 ; ☆表 等 。

五、培养目标和培养规格

() 标
本 德 发 , 管 管 发 ,
管 、工程 服 , 的 础

， 备 电工程 管 、 管 ， 工
， 够从 电工程 管 、 管 、 管
等工 的高 才。

(二) 规格

1. 标

Q1

Q1.1 定 国共产党 导 国 度， 代 国
， 观， 的爱国 感
感。

Q1.2 观 ， 参 动， 备 的 队
感。

Q1.3 崇 法、 法 、 崇德 、 诚 。

Q2

Q2.1 备高度的诚 ， 道德底 ， 格 规范， 到
， 诚 ， 的个 。

Q2.2 、 保 、 安 、 、 工 、 创
， 不断 ， 贡 的 。

Q2.3 定的沟 ， 够 、 地表达 的 法，
， 促 队 的 沟 。

Q2.4 队 定的 调 ， 个 队的共 成
长。

Q3

Q3.1 的 、 的 格， 本 动 动
， 成 的 动 惯， 的 惯。

Q3.2 定的 ， 够 成 1-3 长 爱 。

2. 标

K1

K1.1 必备的 、 基础 传

。

K1.2 本 关的法 法规 、 产、 保 、 安 等 关 ， 关产 ， 道德 规范。

K2

K2.1 工程 、读 的 本方法， CAD 的 本方法。

K2.2 工程 工放 、 测 方法 步 。

K2.3 典 工程 的 分 方法。

K2.4 工程地 构 的 本 ， 工程 方法。

K2.5 工 材 的 本 测方法 步 。

K2.6 工程 本 方法。

K2.7 常 工 的 构 成、 点 关 。

K2.8 电工程常 工 工的 础 。

K2.9 电工程 分， 电工程定额、费 成， 电工程 编 方法。 标 、 标 的编 方法。

K2.10 工程 工 段 的 ， 大纲 的编 方法。

K2.11 电工程 管 的 础 ， 工程 管 的 方法， 工 的 查观测、 、 、 管 、防 、除 固的 方法等。

K2.12 管 ， 工程 度、成本、 、安 管 方法 的规范、 管 的 。

K3

K3.1 工程 材 、 。

K3.2 工程 的 。

K3.3 工程 的 。

K3.4 电 、港 工 的 构 成、 点。

K3.5 供 管 的 本 。

K3.6 地 采 的 本 。

K3.7 道管 道堤坝常 处 方法。

K3.8 工程 法规、 管 工 编 关 。

3. 标

S1

S1.1 备 的 的 表达 ， 传达 ， 促 队
。

S1.2 持 、 的 ， 备 动的
变的 。

S1.3 够 分 、 断， 出并 方案的 。

S1.4 敢 创 ， 尝 方法、 ， 动 步 发 。

S1.5 代 工 ， 够 、 、 分 关 ，
策 供 持， 高工 。

S1.6 备独 的 ， 够 规 标，
发 。

S2

S2.1 ， 工程 ， 读 工程 。

S2.2 BIM 建 ， 具 BIM 件 常 工建 建 力。

S2.3 、 等测 工程 工放 ， 测 等
本测 工 。

S2.4 常规 备 工 工 材 测 。

S2.5 的 方法， 够 ， 并 对 初步
的处 分 的 。

S2.6 规范 工 的初步 、 。

S2.7 工 、 工 管 ， 场 工
管 。

S2.8 工程 标 编 方法 编 ， 编 工程
标 的 。

S2.9 管 、 BIM ， 管 、 BIM
管 的 。

S2.10 工 实务 ， 具备 制 大 和 实 则 力。

S2.11 工 、 安 测 ， 段

对工 管 安 测的 。

S2.12 工 的 ， 对 常 查并 的 。

S3

S3.1 够 工程 的 材 ， 场 。

S3.2 工程 测、测 、 查等方 的 ， 够 采 。

S3.3 工程 测、 、管 等方 的本 ， 工程的 管 。

S3.4 电 、港 工 的 构 成、工 点。

S3.5 供 的 本构成、 管 方法。

S3.6 地 的分布、储 采 ， 关 地 保 。

S3.7 道管 的 关法 法规 度， 道堤坝常 成 ， 够 定 的 道管 方案，并 发 处 。

S3.8 工程 关的法 法规、 管 工 编 ， 够 工程 过程 格 法 法规， 管 ， 保工程 的 法 规范 。

六、职业岗位与职业能力分析

	岗	典 工	编
1	电工程 管	1. 工程 常 管 2. 工程	1-1 备 电工程 ； 1-2 备沟 ； 1-3 备 材 测 ； 1-4 备工程测 ； 1-5 备 管 ； 1-6 备 单 分 ； 1-7 备 电工程 归档 ； 1-8 备 管 ； 1-9 备 调度 ； 1-10 备防 方案编 ；

			1-11 备 材 ; 1-12 备 电工程 ; 1-13 备地 ;
2	工	1. 工程 工 2. 工程 工 场 3. 工程 工安 产 管 管	2-1 备 工程 工 读 ; 2-2 备沟 ; 2-3 备 材 管 ; 2-4 备测 放 ; 2-5 备 工程 工 ; 2-6 备 工程 工 ; 2-7 备 工程 工 ; 2-8 备 工 管 ; 2-9 备 单 工 分 ; 2-10 备 工程 工 归档的 ; 2-11 备 管 、BIM 等 ; 2-12 备 定的 工程 工 读 ; 2-13 备 ; 2-14 备 分 ; 2-15 备工程地 ; 2-16 备 工程 标 读 ; 2-17 备 工 场安 管 ;
3	电工程	1. 查 工 工 2. 复 工单 工程 3. 编 大纲	3-1 备 工 场 ; 3-2 备 工程 工 读 ; 3-3 备 工程测 ; 3-4 备 单 工 分 ; 3-5 备 工程 工 ; 3-6 备 工程 工工 ; 3-7 备 工程 工费 ; 3-8 备 工 管 ; 3-9 备 材 管 ; 3-10 备 工程 ; 3-11 备沟 ; 3-12 备 管 ; 3-13 备 定的 工程 工 读 ; 3-14 备 ;
4	电工程 标	1. 工程 管 2. 工程 标 标	4-1 备 工程 工 读 ; 4-2 备 工程测 ; 4-3 备 工程 工 ; 4-4 备 工程 工 ; 4-5 备 工程 标 编 ; 4-6 备 工 管 ; 4-7 备 工程成本 ;

			4-8 备 管 ;
			4-9 备 定的 分 ;

七、职业能力与学习领域设计

	称		别
1-4、2-4、3-3、4-2	工程测	工程测	基础
1-1、2-10、3-2、4-1	工程 CAD		
1-6、2-9、3-4	工程 构		
1-12、2-3、3-9、4-5、4-6、4-7	工程材 测	工程材 测	
1-13、2-15、3-16、4-5	工程地	工程地	
1-6、2-5、2-9、3-13、2-14、3-4、3-14、3-15	工程	工程 管	
1-1、1-10、1-12、2-1、2-5、3-2、3-5、4-1、4-3	工		
2-7、2-11、3-5、3-6、3-7、4-4	BIM	工程 BIM	
1-9、1-10-1-11、1-12	工程 测		
1-2、2-1、2-2、3-1、4-1	工程 工	工程 工	
2-5、2-11、2-16、3-5、3-6、3-7、4-3	工程 管	工程 管	
2-6、2-16、3-7、4-5、4-7	工程 标	工程	
3-1、3-5、3-6、3-7、3-10、3-17	工程		
2-6、3-7、4-7	工程		
1-11、2-2、2-3、2-17	管		
1-8、1-9、2-11、3-12、4-8	工程 管		
1-7、1-10、2-5、2-10、2-17、3-10、4-3、4-5	工程 编		
1-10	堤坝常 处		
1-1、1-12	电		
1-4、1-7、2-8、2-10	管		

八、课程体系及人才培养模式

() 程

1. 程

公共必	
公共	
公共	、 国 、 操 、 Office 程、 、 大 、公共关 、 财、管 、 场 、 概 、 础、传 、 才、 、 、 、 、 、 程
础	
第二	

2. 程 本

程 1	工程 工						
			78		68		
程 标	1. 标						
	(1) 、 ；						
	(3) 够充分 各 查 ；						

Q

- (3) 独 定 工 并 ；
- (4) 工过程 的 ；
- (5) 备创 ；
- (6) 处 工 场出 的各 ， 备 工 场 调 ；
- (8) 备吃 、 。

3. 标

- (1) 够 工 程 度 的 方法， 工 度 (道 、) 的 ；
- (3) 够编 工工 程、 工方案；
- (3) 艘根 工规范 标 工过程 ；
- (4) 备 场材 、 测 ；

3(.m 3

出 艘 艘

出 艘 艘

<p>(3) 够定各费费标；</p> <p>(4) 够概定额，编概；</p> <p>(5) 够；</p> <p>(6) 够编工程工；</p> <p>(7) 够查工程概()；</p> <p>(8) 够编标、标。</p> <p>3. 标</p> <p>(1) 够分工程；</p> <p>(3) 够根工程定额；</p> <p>(3) 够编规定编；</p> <p>(4) 够编工程。</p>
<p>: 电本、电工程本、工程定额、础单、安工程单、概编、估、工工、电工程标、电工程标、电工程。</p>
<p>: 高格的功底、工程标的、工程的方法、编工程、标、备“ ”； 场地。</p>
<p>(2-3个): 川公、东工程公</p>
<p>、产典案: 工程编</p>

程 3	工程 管					
			52		42	
<p>程 标:</p> <p>1. 标</p> <p>(1) 、。</p> <p>(3) 过各查。</p> <p>(3) 独定工并。</p> <p>(4) 。</p> <p>(5) 策、规。</p> <p>(6) 备创。</p> <p>(7) 处工场出的各，备工场调。</p> <p>(8) 够从工岗的，工岗。</p> <p>(9) 备吃、创的。</p> <p>(10) 管调，备的道德，道德规范。</p> <p>的。</p> <p>3. 标</p> <p>(1) 够对工程成本、度、安。</p> <p>(3) 够对工程管理。</p> <p>(3) 够对工程的关调。</p> <p>(4) 够关，定工程保。</p> <p>(5) 够。</p> <p>3. 标</p> <p>(1) 够按管规范工程管。</p>						

(3) 备编 般的 道 的 。
(3) 够 工程 的 、 度 、 成本 安 管 。
(4) 初步 备 管 、 BIM 工程 管的 。
: 工程 管 概 、 工程 的承发包 、 工程 管 、 工程 度管 、 工程 成本管 、 工程 管 、 工程 安 场管 、 工程 管 、 BIM 管的
: 高 格 的 功底、 工程 管 标 、 规范, 工程 成本、 、 度、 安 的方法, 丰富的工程 、 备 “ ” ; 场地。
(2-3 个): 发 公 、 东 公
、 产典 案 : 工程 管 、 工 度 编

程 4	工程安 测					
			52		42	
程 标:						
1. 标						
(1) 不 吃 , 队 。						
(3) 独 , , 沟 。						
(3) 锻 处 、 管 。						
3. 标						
(1) 工程 (坝* 坝、 坝、 、 道 堤防) 的安 测 查 础 本方法。						
(3) 工程的安 测 分 方法。						
(3) 工程 (坝* 坝、 坝、 、 道 堤防) 各 安 病 方法。						
(4) 防 本 , 常 的 别 。						
(5) 除 固 关的规范 。						
3. 标						
(1) 工程 (坝* 坝、 坝、 、 道 堤防) 的安 测 查。						
(3) 对 工程的安 测 分 。						
(3) 对 工程 (坝* 坝、 坝、 、 道 堤防) 除 固工 。						
(4) 参 工程的防 工 。						
: 坝的安 测、 坝* 坝的安 测、 、 道 堤防的安 测、 工程安 查 编、 安 测 编、安 测 的分 、 安 测 编分 管 。 坝的 * 坝 坝的 、 道的 、 的 、 工程 备的 等方 的						
: 高 格 的 功底、 工程管 标 、 规范, 工程 动 安 测、 、 防 方法、 丰富的工程 、 备 “ ” ; 场地。						
(2-3 个): 管 、 广 方测 股份 公						
、 产典 案 : 大坝安 测、 防 案						

程 5	工程 管					
			42		21	
程 标: 1. 标 (1) 的 道德 。 (3) 的 沟 。 (3) 的 队 。 (4) 管 。 (5) 、 崇 、 、 的 。 3. 标 (1) 常 采 本 采 。 (3) 常 常 本 。 (3) 常 常 本 。 (4) 关 概 、 成 常 。 (5) 本 。 (6) 常 安 本 。 (7) 常 成 本 。 (8) 常 程 等 本 。 3. 标 (1) 常 采 端 备。 (3) 采 端 备。 (3) 单 故 的 断 处 。 (4) 安 。 (5) 操 常 程 。 : 采 、 处 存储 、 、 程 、 、 工程管 的 安 、 成 、 : 高 格 的 功底、 标 、 规范、 、 成 、 程 等、 丰富的工程 、 备 “ ” ; 场地。 (2-3 个): 创 股份 公 、 广 方测 股份 公 、 产典 案 : 管 、 灌 管						

程 6	工程					
			42		36	
程 标: 1. 标 (1) 备 的 道德 , 道德规范; (3) 处 工 出 的各 , 从 本 、 本方法出发, 观察、分 、 归 多 , 从 出 的 方 , 工程 的 创 , 创 ;						

<p>(3) 调 , , 诚 、 ;</p> <p>(4) 独 工 ;</p> <p>(5) 工 感, 查;</p> <p>(6) 的 。</p> <p>3. 标</p> <p>(1) 够 , 初步 管的 工程 的 ;</p> <p>(3) 初步 草 的 , 够 FIDIC 标 ;</p> <p>(3) 初步 定 标 的 参 标 的 ;</p> <p>(4) 初步 工 的 ;</p> <p>(5) 初步 处 工程变更的 处 费 的 ;</p> <p>(6) 初步 工 度的 ;</p> <p>(7) 初步 处 的 的 ;</p> <p>(8) 初步 工程 的 费 的 。</p> <p>3. 标</p> <p>(1) 工程 、 度 的 ;</p> <p>(3) 管 、 管 安 管的 ;</p> <p>(3) 调的 ;</p> <p>(4) 编 的 。</p>
<p>: 工程 本 、 工程 工 备 段 、 工程 工 段、 段 、 的</p>
<p>: 高 格 的 功底、 工程 法 法规 、 工程 调的 本方法 、 锋 等 度分 方法, 工程 度 度的比 、 丰富的工程 场 、 备 “ ”; 场地。</p>
<p>(2-3个): 东 达 公 、 东 工程</p>
<p>、 产典 案 : 工程 规 编</p>

程 7	工程					
			42		24	
<p>程 标:</p> <p>1. 标</p> <p>(1) 、 ;</p> <p>(3) 策、规 ;</p> <p>(3) 备 创 ;</p> <p>(4) 够从工 岗 的 , 工 岗 ;</p> <p>(5) 备吃 、 、 创 的 ;</p> <p>(6) 管 调 , 备 的 道德 , 道德规范。</p> <p>3. 标</p> <p>(1) 工程 概 、 发 ;</p> <p>(3) 单 、复 的 公 等 方法。</p> <p>(3) 方, 根 , 的 道 方 。</p> <p>(4) 够对 方案 标的 ;</p>						

<p>(5) 对工程 “工程”分；</p> <p>(6) 工程分的方法—费分，费—果分方法，工程分的。</p> <p>(7) 够对工程的不定分，规避管策；</p> <p>(8) 财的，编般工程的表、表产负表等；</p> <p>3. 标</p> <p>(1) 初步的；</p> <p>(3) 财</p> <p>(3) 编般工程的表、表产负表；</p>
<p>: 工程本、工程方案标的、工程方案不定分、工程工程的、工程的财等</p>
<p>: 高格 的 功底、工程 关规范、 丰富的工程、备“ ”。</p>
<p>(2-3个): 发 公、东 公</p>
<p>* 、产典案: 防工程分</p>

程 8	管				
		42		24	
<p>程 标:</p> <p>1. 标</p> <p>(1) 管，、方法，发。</p> <p>(3) 过各查。</p> <p>(3) 队，搭构，独定工并。</p> <p>(4) 备吃、创的管调，，创。</p> <p>(5) 处工程管的各，够导，备的场导调。</p> <p>(6) 沟，，的队，高。</p> <p>3. 标</p> <p>(1) 管的本本方法。</p> <p>(3) 备的管管方法。</p> <p>(3) 策，沟的方法，管方法分、。</p> <p>(4) 管产、、财管过程。</p> <p>(5) 备调并丰富的。</p> <p>(6) 调管的、、导的关。</p> <p>3. 标</p> <p>(1) 从管的的程度工的含，步各不的关，测的一般方法策的必程方法，并，备工程的规、管等方的。</p> <p>(3) 够、、工。</p> <p>(3) 够根岗工程的管、工管。</p> <p>(4) 管工工、方法。</p> <p>(5) 对般工程工程分、低工程成本。</p>					
<p>: 管的本管的发过程; ; 管的大; 产过程的管工; 管; 场管; 财工管</p>					

: 高 格 的 功底、 管 的 , 管 产、 、 财管 过程 的 , 丰富 的工程 、 备 “ ” ; 场地。
(2-3个): 发 公、 东 公 、 产 案 : 工程 SWOT 分

(二) 才

根 电工程 管 构, 构 电工程
 管 的 “ 岗 , ”、工 才 。根
 点, W 操 m , 管的 代 才 。 “ 工
 → → 工 → 工 班 管 。班
 持 测工, 的 才 电 工 * 地, 按 测
 、 工 、 # #

		III											
	GB1900B013	IV	+	1.0	13	2	11				1		
	GB0500B014	大	+	2.0	36	30	6	2					
	GB0500A015			2.0	36	18	18		1				
	GB0800B016	发 规	+	1.0	13	10	3	1					
	GB0800B017	导	+	1.0	13	11	2				1		
	GB0500B018	创 创 础	+	2.0	30	22	8		2				
	GB0500B019	创 创	+	1.0	16	12	4				1		
	GB0500A020	动 I ()		0.5	8	8	0				8		
	GB0500A021	动 II ()		0.5	8	8	0				8		
公共 定 程	GD1901A022	高等 I		3.0	52	52	0	4					
	GD1901A023	高等 II		2.0	30	30	0		2				
	GD1900A024	大 I		3.0	52	52	0	4					
	GD1900A025	大 II		3.0	45	45	0		3				
	GD1900A026	大 I		2.0	39	39	0	3					
	GD1900A027	大 II		1.0	15	15	0		1				
	GD1400B028	工	+	2.0	30	18	12		2				
	GD0500B029	大 安 I	+	0.5	8	8	0	8					
	GD0500B030	大 安 II	+	0.5	8	8	0		8				
	GD0500B031	大 安 III	+	0.5	8	8	0				8		

GD0500B032	大 安 IV	+	0.5	8	8	0		8
GD2200A033			1.0	15	15	0	1	
GD1900A034	大		1.0	13	13	0	1	
GD2241A035								

	GX1499B006		+	1.0	18	14	4	2	2				
	GX1499B007	大	+	1.0	18	14	4	2	2				
	GX1599B008	公共关	+	1.0	18	14	4	2	2				
	GX1599B009	财	+	1.0	18	14	4	2	2				
	GX1699B010	管	+	1.0	18	14	4	2	2				
	GX1699B011	场	+	1.0	18	14	4	2	2				
	GX1899B003	概	+	1.0	18	14	4	2	2				
	GX1999B012	础	+	1.0	18	14	4	2	2				
	GX1999B013	传	+	1.0	18	14	4	2	2				
	GX1999B014	才	+	1.0	18	14	4	2	2				
	GX1999B015		+	1.0	18	14	4	2	2				
	GX1999B016		+	1.0	18	14	4	2	2				
	GX1999B017		+	1.0	18	14	4	2	2				
	GX1999B018		+	1.0	18	14	4	2	2				
	GX2199B019		+	1.0	18	14	4	2	2				
	(38)			49	795	630	178						
基础程	ZJ1115B001	工程测	+	3.0	52	26	26	4					
	ZJ1115B002	工程 CAD	+	3.5	60	40	20		4				
	ZJ1115B003	BIM	+	4.0	75	40	35			5			
	ZJ1115B004	工程材 测	+	3.5	60	40	20			4			
	ZJ1115B005	工程 构	+	3.5	64	54	10				4		

	ZJ1115B006	工程地	+	3.5	64	54	10			4			
	ZJ1115B007	工程	+	3.5	64	54	10			4			
	ZJ1115B008	工	+	4.5	80	70	10			5			
程	ZH1115B009	工程 工	+	4.5	78	68	10				6		
	ZH1115B010	工程 标	+	3.5	65	50	15				5		
	ZH1115B011	工程 管	+	3.0	52	42	10				4		
	ZH1115B012	工程安 测	+	3.0	52	42	10				4		
	ZH1115B013	工程 管	+	2.5	42	21	21					6	
	ZH1115B014	工程	+	2.5	42	36	6					6	
	ZH1115B015	工程	+	2.5	42	24	18					6	
	ZH1115B016	管	+	2.5	42	24	18					6	
程	ZX1115B025	房	+	1.0	18	14	4			2			
	ZX1115B026	测	+	1.0	18	14	4			2			
	ZX1115B027	材	+	1.0	18	14	4			2			
	ZX1115B028	公 工 程	+	1.0	18	14	4			2			
	ZX1115B029		+	1.0	18	14	4			2			
	ZX1115B030	电	+	1.0	18	14	4			2			
	ZX1115B031	港 工	+	1.0	18	14	4			2			
	ZX1115B032	供	+	1.0	18	14	4				2		
	ZX1115B033	地 采	+	1.0	18	14	4				2		

	ZX1115B034	泵 泵	+	1.0	18	14	4				2		
	ZX1115B035	堤坝常 处	+	1.0	18	14	4				2		
	ZX1115B036	防	+	1.0	18	14	4				2		
	ZX1115B037	电工 电	+	1.0	18	14	4				2		
	ZX1115B038	工	+	1.0	18	14	4				2		
	ZX1115B039	灌溉	+	1.0	18	14	4					2	
	ZX1115B040	管	+	1.0	18	14	4					2	
	ZX1115B041	工 编	+	1.0	18	14	4					2	
	ZX1115B042	工程 法规	+	1.0	18	14	4					2	
	ZX1115B043	管	+	1.0	18	14	4					2	
	(22)			59	1042	769	273						
程	SJ0500C037			2.0	48	0	48	2w					
	SJ0500C038	动 ()		1.0	24	0	24		1w				
	SJ1100C039	毕		3.0	72	0	72					3w	
	SJ1100C040	毕		1.0	24	0	24						1w
	SJ1100C041	岗 I		8.0	192	0	192					8w	
	SJ1100C042	岗 II		16.0	384	0	384						16w
	SJ1115C017	工程测		2.0	48	0	48	2w					
	SJ1115C018	工程 BIM		1.0	24	0	24		1w				
	SJ1115C019			1.0	24	0	24		1w				

SJ1115C020	工程地		1.0	24	0	24			1w			
SJ1115C021	工程材 测		1.0	24	0	24			1w			
SJ1115C022	工程 工		2.0	48	0	48				2w		
SJ1115C023	工程 管		1.0	24	0	24				1w		
SJ1115C024	工程		2.0	48	0	48				2w		
(14)			42.0	1008	0	1008						
(74)			150.0	2858	1399	1459						

+ () 各 程 (分) 分 表

程	程 别	分		比			比
公共 基础 程	公共必	25	413	14.52%	259	154	5.41%
	公共 定	22	359	12.62%	343	16	0.56%
	公共	2	36	1.27%	28	8	0.28%
		49	795	27.94%	630	178	6.26%
程	基础	29	519	18.24%	378	141	4.96%
		24	415	14.59%	307	108	3.80%
		6	108	3.80%	84	24	0.84%
		59	1042	36.63%	769	273	9.60%
程		2	48	1.69%	0	48	1.69%
	动 ()	1	24	0.84%	0	24	0.84%
	(含毕)	14	336	11.81%	0	336	11.81%
	毕	1	24	0.84%	0	24	0.84%
	岗	24	576	20.25%	0	576	20.25%
		42	1008	35.43%	0	1008	35.43%
		150	2845	100.00%	1399	1459	51.28%

()

1	工程测	第	2	<p>： 测 、 道测 、 工 工 放 。</p> <p>(1) 测 工 成 大比 尺的地 测 ， 、导 点；</p> <p>(3) 测 工 成 大比 尺的 地 部测 的 ；</p> <p>(3) 测 的 处 ；</p> <p>(4) 地 工放 ；</p> <p>(5) 工 地 出 ；</p>
3	工程 BIM	第二	1	<p>： 给定 坝， CAD 的 ， BIM</p> <p>(1) aotu cad 工 的 ；</p> <p>(3) 读 工 ， 反 工 的 ；</p> <p>(3) 对工程 BIM 创 。</p>
3		第二	1	<p>： 工程 、 参观、 工 场参观、 、 峰 、 等参观 。</p> <p>(1) 国 东 工程 工程 的成 ；</p> <p>(3) 工程的 、 成、构 各 的 ；</p> <p>(3) 工程 的 、 材 、 方法， 国的 工程 服 。</p>
4	工程地	+ 第	1	<p>： 地 ， 常 的地</p> <p>(1) 地 构 的 ， 断层、 等 的 断 ；</p> <p>(3) 读工程地 ， 分 的工 程地 ；</p> <p>(3) 层 的测定， 魂</p>

				。
5	工程材料测	+ 第	1	<p>：给定工程材料，根据工程、骨等材测、比、测报告。</p> <p>(1) 常材的测，测、方法操规程；</p> <p>(3) 工程材的，的比，并拌的调；</p> <p>(3) 测果的处材的断。</p>
6	工程工	第	2	<p>：分工；定工程的工方案；编工度；工布；编。</p> <p>(1) 地分工，工方案，保工程工的；</p> <p>(3) 编工程工度，地各，低工程工成本；</p> <p>(3) 工布，工过程的各的定，场方。</p> <p>(4) 工段的各，保工程常工。</p>
7	工程管	第	1	<p>：标策、的管构、管、安管等。</p> <p>(1) 够、；</p> <p>(3) 工，工程分标、管构的方法、编的；</p> <p>(3) 管；</p>
8	工程	第	2	<p>：分工程、工程、编各础单、编工程单、编工程费、编独费、编工程表、编。</p> <p>(1) 各的，分工程，，得到步；</p> <p>(3) 够、；</p> <p>(3) 工，工程编程、方法规范，高、分、编的；</p>

(4) 编 ；

9 毕

2. 带的本
 本 关 副高 称 的 ， 够
 地把 国 工程 、 发 ， 广泛 ，
 对本 才的 ， 持 、 改革、
 工 服 ， 本 改革发 。

3. 骨干 的本
 参 程的 发 程 改革工 ， 备 带 定
 标的 ； 带 参 程 ， 编 ， 备
 持 参 程 改革的 ； 参 各
 比 ， 高 ；定 到 锻 ， 高 操 ， “
 ” 。

4. 的本
 高 格； 电工程港 道 海岸工程、 工
 程、工程管 等 关 本 ； 本 ； 够
 程 ， 程 的 ； 够
 等 法改革； 够跟 、 发 ， 发
 服 ； 1个 产 地锻 ， 5
 不 6个 的 。

5. 的本
 必 工程管 工程 称、 工程管
 、 ， 够从 程的 。

(二)

1.

备 段 的 。 般 备 (白)板、多
 、 备、 备， 安 防
 措 。 安 并保持 ， 符 ， 安防标 ，
 保持 道畅 。

2. 地(含 工 、 厂、创 、 等)

		功	工	/m ³	程
--	--	---	---	-----------------	---

	(地) 称				
1	工程测	测 采	260	592	工程测
2	CAD	工 CAD	54	1832	工程 CAD
3	工程地	工程 工程地 标本、大 标本 ， 的 础 标 的 的 、 的 +	263	732	工程地
4	材	、 骨 、 的 标的 测	370	1007	工程材 测
5	工程	、 、 等材 的 标 测 材	25	95	工程 构
6	工 场	工 的 、大坝 安 测 道的安 管 的	60	3000	工
7	工程 仿	程 供仿	120	320	工 、 工程 管
8	工程 仿	工程 仿	110	200	工程 工
9	BIM 创	BIM	110	200	BIM
10	安	对大坝 采	20	71	工程安

	测	分、安 测			测
11	东 安 产 地	工程 安 产 。	40	480	、 岗

3. 地(含 工、厂、 地等)

	地称	称		
1	地	管	CDF	供 供 导 锻 岗
2	峰地	峰管服	CDF	供 供 导 锻 岗
3	东测地	东测公	BCDFHI	供 供 导 锻 岗 发产 采 服
4	管地	管	BCDF	供 供 导 锻 岗
5	发公地	发公	ABCDF	供 供 导 锻 岗
6	东公地	东公	ABCDF	供 供 导 锻 岗
7	国电公地	国电公	ABCDF	供 供 导 锻 岗
8	东公地	东公	ABCDF	供 供 导 锻 岗
9	地	公	BCDF	供 供 导 锻 岗
10	创公股份	创公股份	EFH	《 工程 管 》 工程 导 发产

： 作企业 为全 ； 作 （供参 ）： 供 业
位， 供 习 位， 供兼 ， 供 位， 作 发
， 专业 ， 代 制 作， 作 发产 ，
务。

+ ()

(1) 材

按 国 规定 材， 不 格 材 。 材编 度，
、 等参 的 材 ， 材
度，按 规范程 ， 格 国 规 材， 倡 版高 高
材， 、 工 、 规范等的高 材， 典 产案
。 ， 当 发 对 的 、 等 本 ，
辅 充 。

(2) 备

本 关 备， 才 、 、 等工
，方便 查 、 ， 定 更 。 包 ： 策法规、规范、
标 、 标

2	工程材 测	材 测	国 电 出版		材 材 材
3	工程 工	电工程 工 (第2版)	出版		材 材 材
4	工程	工程 工	出版	长	材
5	工程	工程 工	出版	长	材
6	工程 标	电工程 标	出版	、高	材
7	工程 标	电工程 标	出版	、 典	材

3. 表

序号	工字化 名	址	别 备
1	管 电工程	www.icve.com.cn/sds1sd	↓ 国
2	工程 》	https://www.xueyinonline.com/detail/235890314	↓ 国
3	工 》	https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=SGJSD3	↓ 国
4	工程 工》 程	https://www.xueyinonline.com/detail/2354399	

S

加版

持、工、

测、% #n@C\$EACB9 u@ 岗 () 的 ,

, 出 “3 、 ” 的 W2(0 \$i R”'P , 倡 、

案

， 、 ， 、 方法 ， 材

(1) 过程

构 共 导的 。采
， 过分 ， 成 、 、 等多方
过程 。 处 ， 采 ， 采 等 定 ，
A、B、C、D ， 按 A=90、B=70、C=60、D=50 定 赋分。

过程 从，个方 查:

- ① ， ， 查 的 参 度， 答 、 、
等;
- ② ；
- ， ③ ；
- ④ 度， 关 感 度;
- ⑤ ， 关 的 动 ， 导
管 ， 动 ， 高 。

(2)

定 的 ， 成 ， 、 的程度
达到 标的程度。 否 得 分、 从 格
、参 大 等方 。过程 分 表。

程 别	过程 (%)	(%)
	40	60
程	50	50

(3)

①必 、 、 程成 般采 百分 ；， 成
对 的过程 ， 对不 ， 不参 、不 (
除)、不 ， 该 不 成 定 分 不
格。

②岗 、毕 、 等 的成 按 、 、 等、

格不格 定百分 定， 百分的对关 : 一
90分， 一80分， 等一70分， 格一60分，不 格一0分。

③ 参 ， 程的 ， 成 60分(格) ， 得
该 程的 分。成不 60分(不格) ，不 得分。凡参
，不得参 该， 程的 ，， 参 不成 分；
定的 程必 参 ， ，不参 的 程 。

() 管

(1) 二 过程 ，
管 ， 常 管 ， 、 、 、 等
度， 动的 督导 度， ，
功 。定 公 、 范 等 动。

(2) 、二 工 断改 度，
， 调 、 才 方案更
工 ， 、 、 毕 等方 标 ，
。

(3) 测 、 毕 跟反
，对 、 、 毕 等 分 ，定
才 标达成 。

十二、毕业要求

	分				第二 分	
	程 分					
	程 分	必 分	分	分		
(规定 分)	150				5 (不 常 动 分)	1. 得1个 关 (+ 等 的 代)。 3. 程 规定 。 3.公共 程 大 3个 分。

: 程 。根 部关 发《国 标 (3014
订)》的 ([3014] 5) ， 测 成 达不到 50

分，按 处（符 测 的 除）。

十三、研制团队

序号	姓名	工作单位	专业	职称 职务
	典	东	工程	
		东	工程	
	长	东	工程	副
		东	工程	
		东	工程	副
	爱	东	工程	副
		东	工程	
		东	工程	
		东	工程	
		东	工程	
			工程	高 工程
		管	工程	高 工程

十四、继续专业学习深造建议

本： 电工程、工程管、工程