

发电厂及电力系统专业毕业设计标准

本标准依据《关于印发<关于加强高职高专院校学生专业技能考核工作的指导意见><关于进一步加强高职高专院校学生毕业设计工作的指导意见>的通知》（湘教发〔2019〕22号）精神，结合我校及本专业实际制定。

一、毕业设计选题类别及示例

发电厂及电力系统专业毕业设计主要是方案设计，具体情况见下表。

表 1 毕业设计选题类别及示例

毕业设计选题类别	毕业设计选题	对应人才培养规格能力目标	主要支撑课程	是否今年更新
方案设计类	设备试验评估及监测方案设计	1.35kV站用氧化锌避雷器绝缘试验及分析方案设计 2.35kV油浸式变压器绝缘状态评估方案设计 3.220kV换流变压器带电局放测量方案设计 4.110kV站用避雷器运行状态在线监测方案设计	1.掌握发电厂、变电站电气设备的基本结构和工作原理。 2.掌握电气绝缘介质特性及高电压试验方法，以及过电压基础理论知识。 3.具有高电压电器试验能力。	1.《高电压技术》 2.《电气设备检修》
	设备故障处理方案设计	1.220kV桂花变电站110kV II母电压互感器5X24隔离开关发热缺陷处理预案设计 2.杨高变600断路器引线接头散股故障处理方案设计	1.掌握发电厂、变电站电气设备的基本结构和工作原理。 2.掌握电力系统运行的基本知识和故障分析的基本理论。 3.具有对电气设备进行安装、检修、调试的能力。 4.具有发电厂、变电站及电力系统电气运行、事故处理的能力。	1.《电气设备检修》 2.《变电运行》 3.《电气运行》

更新

倒闸操作方案设计	1.杨高变10kV断路器及线路由运行转检修倒闸操作方案设计 2.220kV桂花变电站桂美II线536断路器由检修转运行修倒闸操作方案设计	1.掌握发电厂、变电站电气设备的基本结构和工作原理。 2.掌握电力系统运行的基本知识。 3.具有电气一次回路识图的能力。 4.具有发电厂、变电站及电力系统电气运行的能力	1.《变电运行》 2.《电气运行》 3.《电力安全技术》 4.《电气制图》	更新
继电保护方案设计	1.110kV青水线保护方案设计 2.WBH-813/H微机变压器保护装置调试方案设计 3.2.XNDQ-600微机保护装置二次接线图设计	1.掌握电力系统继电保护、自动装置及自动化技术的基本理论及运行知识。 2.具有电气一、二次回路制图和识图的能力。 3.具有继电保护和自动装置的安装、调试与简单整定计算的能力。	1.《继电保护及自动化装置》 2.《电力系统分析》 3.《二次回路及测试》	
电力系统规划或供电方案设计	1.110kV变电站一次主接线方案设计 2.LD地区110kV电网规划方案设计 3.长沙100kW地面光伏并网发电系统设计	1.掌握发电厂、变电站电气设备的基本结构和工作原理。 2.掌握电力系统运行的基本知识具有电气一、二次回路制图和识图的能力。 3.具有发电厂、变电站及电力系统电气运行 4.具有对电气设备进行配置、选择的能力	1.《电力系统分析》 2.《电气制图》 3.《二次回路及测试》	

二、毕业设计成果要求

本专业的毕业设计主要是方案设计类，成果包含设备试验评估及监测方案设计（高压试验工）、设备故障处理方案设计（变电设备检修工）、倒闸操作方案设计（电气值班员、变配电运行值班员）、保护方案设计（继电保护员）、电力系统规划或供电方案设计（电力工程技术人员）等，具体要求如下。

1.设备试验评估及监测方案设计类成果要求：成果形

式主要为毕业设计说明书。(1) 毕业设计说明书主体内容可以包含前言、摘要、绪论、实施方案流程、结果分析等内容；(2) 对于试验设计需要包含试验步骤、试验接线图、工器具和设备等；对于设备评估需要有详细的评价表，评价结果划分方式；对于设备监测需要有详细的监测方法比较表、监测方式示意图及相关设备选型。(3) 监测方案需要有方案选择比较过程，方案选择理由充分，满足技术、经济等方面的要求。(4) 毕业设计说明书逻辑框架合理，图文并茂，方案有依据，整体不少于5000字。

2.设备故障处理方案设计类成果要求：成果形式主要为毕业设计说明书。(1) 毕业设计说明书主体内容可以包含前言、摘要、绪论、实施方案流程、结果分析等内容；(2) 处理施工方案需要包含故障分析、故障处理详细步骤等核心要素。(3) 有完整的方案选择比较过程，方案选择理由充分，满足技术、经济等方面的要求。(4) 毕业设计说明书逻辑框架合理，图文并茂，方案有依据，整体不少于5000字。

3.倒闸操作方案设计类成果要求：成果形式主要为毕业设计说明书。(1) 毕业设计说明书主体内容可以包含前言、摘要、绪论、实施方案流程、结果分析等内容；(2) 倒闸操作方案需要包含倒闸操作前分析、倒闸操作流程或实施等详细步骤。(3) 使用专业术语。(4) 毕业设计说

说明书逻辑框架合理，图文并茂，方案有依据，整体不少于5000字。

4.继电保护方案设计类成果要求：成果形式主要为毕业设计说明书。（1）毕业设计说明书主体内容可以包含前言、摘要、绪论、实施方案流程、结果分析等内容；（2）继电保护方案需要包含原理分析、保护配置方案或设计接线图或测试流程等要素。（3）使用专业术语，撰写规范，图表、计算公式和需提供的技术文件符合行业或企业标准的规范与要求。（4）毕业设计说明书逻辑框架合理，图文并茂，方案有依据，整体不少于5000字。。

5.电力系统规划或供电方案设计类成果要求：成果形式主要为毕业设计说明书。（1）毕业设计说明书主体内容可以包含前言、摘要、绪论、实施方案流程、结果分析等内容；（2）方案需要包含原理分析或计算、方案比较或设计图等要素。（3）使用专业术语，撰写规范，图表、计算公式和需提供的技术文件符合行业或企业标准的规范与要求。（4）毕业设计说明书逻辑框架合理，图文并茂，方案有依据，整体不少于5000字。

三、毕业设计过程及要求

毕业设计过程及要求如表2所示。

表2 毕业设计过程及要求

阶段	教师任务及要求	学生任务及要求	时间安排
----	---------	---------	------

选题指导	指导老师确定毕业设计课题，编制指导书，课题的难易程度应与学生的能力相适配，向本专业学生公布，采取学生自选与分配相结合方法，每位学生选定一个题目，每位学生的题目各不相同，每位老师指导毕业设计数量一般不超过 15 人	学生选择毕业设计题目	2024 年 10 月 9 日-2024 年 10 月 13 日
任务下达	选题后，指导老师下发毕业设计任务书，交代课题内容和要求，指导学生收集相关资料完成开题报告	学生熟悉毕业设计课题，收集相关资料完成开题报告	2024 年 10 月 14 日-2024 年 11 月 30 日
过程指导	指导老师明确毕业设计指导时间，每周 2 次集中指导，通过网络手段开展线上指导，并填写指导记录，保证毕业设计质量	学生及时汇报设计进度，按要求完成相关工作	2024 年 12 月 1 日-2025 年 1 月 5 日
成果答辩	严格执行答辩程序，答辩过程规范，记录详细，评阅程序规范	制作答辩 PPT，汇报毕业设计核心内容，回答老师提问。	2025 年 1 月 6 日-2025 年 1 月 12 日
资料整理	成绩评定后，及时对毕业设计工作进行总结。指导老师应收齐学生毕业设计全部资料、成果进行归档，资料齐全。	按照指导老师要求进行毕业设计说明书打印和上传等，进行毕业设计全部资料整理和成果归档等。	2025 年 1 月 13 日-2025 年 1 月 19 日
质量监控	对毕业设计格式、内容等审查，保证毕业设计“非抄非下载”，实事求是地写出评语打分	按照要求进行整改	2025 年 1 月 20 日-2025 年 1 月 26 日

四、毕业答辩流程及要求

（一）答辩流程

答辩采用公开答辩的方式，答辩时学生简要报告毕业设计的主要内容，时间应在 10 分钟以内，老师围绕课题进行提问 5 分钟，重点考核学生分析问题、解决问题的能力，以及对基础理论、基本知识和职业技能的掌握程度，

给出答辩成绩。

(二) 答辩要求

学生毕业设计经过审阅、评阅环节，并通过资格审查后，方能获得答辩资格。答辩要求学生阐述毕业设计的核心内容，准确回答评委的提问。答辩组老师结合学生表现给出答辩分，答辩秘书填写号答辩记录。

五、毕业设计评价指标

发电厂及电力系统专业毕业设计评价根据选题类别的不同而有所区别，从毕业设计过程、作品质量、答辩情况等方面进行综合评价。具体见表3。

表 3 方案设计类毕业设计评价指标及权重

评价指标	指标内涵	分值权重 (%)
设计过程	1.学习态度：能够按照指导老师的要求，及时参加开题、中期检查、毕业设计指导和答辩等工作，整体进度满足要求。遇到问题能够及时于老师沟通，定期向老师汇报进度。	20%
	2.资料检索及整理：能够依据指导老师的要求独立查询和收集相关资料，结合任务书要求进行资料归纳、总结。	10%
	3.实施方案：能结合任务书要求，自行比较方案，判断可行性，选择合适方案进行，严格遵行电力安全规程规范，认真设计方案，仔细实施并分析总结。	20%
作品质量	1.规范性：方案的文档结构完整，格式、排版规范，文字流畅，计算准确。专业术语使用正确	5%
	2.逻辑性：编制的方案逻辑清楚，按照实际工程设计思路进行，流程清晰	5%
	3.科学性：技术标准、技术原理、理论依据等运用正确，数学模型选择合理，技术参数计算准确，相关数据详实、充分、明确。步骤合理，方法运用得当	10%
	4.完整性：方案清晰表达设计内容，包括针对具体工程情境的设计思路、设计实施的依据参考、具体的实施流程或设计步骤、实施中可能的问题分析、实施效果的分析评价	10%

答辩情况	1.介绍设计表达能力：思路清晰，表达流畅，能够准确的说明毕业设计的核心内容，具备一定的创新性，有思考性的建议和意见。	15%
	2.回答问题准确程度：能够准确的回答评委的提问。	15%

六、实施保障

（一）指导团队要求

团队规模需要专职教师 10 人左右，教学团队年龄结构、职称结构合理，并具有带毕业设计的经验。教师专业背景与能力要求具备发电厂及电力系统运行与检修基础理论知识，熟悉变电运行与检修项目组织，具有一定变电运行与检修实践经验，取得电气值班员、变电值班员、变电检修工考评员或变电运维内训师资格的“双师素质”教师，一般应具有中级及以上职称或硕士学位，不具备中级职称的老师需要配备相应的企业中级及以上的导师。每年组织团队教师深入生产一线进行为期 1 月的实践学习，组织团队教师参加行业技能水平能级培训，打造“双师型”教师队伍。

（二）教学资源要求

1.企业实践项目资源

企业实践项目资源主要是指导教师到企业实践参与的变电检修、继电保护调试等工作，收集了标准化作业指导书、操作视频和安全规程等资料。

2.教学资源

教学资源主要包含《毕业设计》课程实训硬件基本条

件如表 4 所示，数字化资源包含《高电压技术》《电气设备检修》《变电运行》《变电运行》《电气运行》《电力安全技术》《电气制图》《继电保护及自动化装置》《电力系统分析》《二次回路及测试》等课程的微课、视频、标准化作业指导书。

表 4 《毕业设计》课程实训硬件基本条件

序号	实验实训室名称	实训项目	实训室基本情况
1	电工实验室	可进行电工测量仪表、基尔霍夫定律及电位测定、叠加原理及戴维南定理、RLC串联电路频率特性的研究、三相负载的联接方式等电工基础实验	能同时容纳 50 名学生开展实验；电工实验台，三相调压器，负荷灯箱，滑线电阻器，交直流电流表及电压表，有功功率表，无功功率表，功率因数表
2	电子实验（训）室	可进行交直流、振荡、运算放大器、整流电路、交直流放大电路、数字逻辑电路等电路实验	能同时容纳 50 名学生开展实验；实验仪器设备（10 套，每套含一块万用表、一台直流电源、一台信号发生器、一台示波器；元件及工具柜；网络机房一套（一台教师机+30 学生机）
3	电机实验室	可进行变压器及电机的空载和短路试验、单相变压器并联运行试验、三相变压器极性、连接组别等试验	能同时容纳 50 名学生开展实验；电机实验台、同步电机、异步电机、变压器、直流电机等
4	高压实验室	可进行绝缘测试、击穿试验、测泄露电流、测介质损耗等试验。	能同时容纳 50 名学生开展实验；50kV工频试验变压器成套装置、西林电桥，高压高压硅堆、标准电容器、微安表、泄漏电流测试仪、介质损耗测试仪、接地电阻测试仪等各类高压试验设备，绝缘摇表若干
5	电工技能实训室	可进行常用电工工具的使用、导线连接和屋内外配线等技能训练	能同时容纳 50 名学生开展实训；工艺实训用工具、电表、开关、插座等若干

序号	实验实训室名称	实训项目	实训室基本情况
6	钳工实训场	可进行钳工实训课程的教学实训	能同时容纳 55 名学生开展实训 配备钳工通用工具、砂轮机、电焊机、钻床、台虎钳等。
7	电机检修及控制实训室	可进行电机拆装、窝线、电机正、反转实验、低压控制电器的原理、基本功能和使用，电机控制回路的连接	能同时容纳 50 名学生开展实训； 交流电机、绕线机、控制电器元件、电工工具等
8	继电保护实训室	可进行电流、电压、中间继电器的测试、微机三段式电流测试、电流方向保护测试、重合闸测试	能同时容纳 50 名学生开展实训； 继电保护测试台、110kV线路保护屏、变压器保护屏，电流、电压、中间继电器、10kV微机线路保护装置、继电保护测试仪等
9	电气仿真实训室	可完成发电厂、变电站日常巡视、异常巡视、电气倒闸操作、事故分析与处理等实训项目	能同时容纳 48 名学生开展实训； 电脑、显示器、仿真软件 2 套
10	开关检修实训室	可进行真空开关检修、少油断路器检修、隔离开关的检修及试验	能同时容纳 50 名学生开展实训； 真空断路器、少油断路器隔离开关操作机构、操作电源、测试仪等
11	二次识图及装配实训室	可进行保护及控制二次回路安装	能同时容纳 50 名学生开展实训； 二次接线屏、各类继电器、接线工具
12	变压器检修实训室	可进行变压器拆装、本体及零部件检修、基本试验的操作	能同时容纳 50 名学生开展实训； 10kV变压器、三角架，吊葫芦、扳手、管子钳、吊绳、U型扣、绝缘垫、绝缘纸等
13	CAD 制图实训室	可进行利用CAD制图软件绘制基本电气图。	能同时容纳 60 名学生开展实训； 电脑、显示器各、CAD制图软件
14	变配电设备安装与调试实训室	可完成变压器装配实训、隔离开关装配实训、铝母排制作与安装等	能同时容纳 50 名学生开展实训 油浸式变压器 3 台，高压隔离开关 2 台，高压开关柜 3 套

七、附录

附录1：毕业设计任务书

附录2：毕业设计说明书

附录3：毕业设计指导记录表

附录4：毕业设计评阅表

附录5：答辩记录表

附件 2 毕业设计任务书

长沙电力职业技术学院毕业设计任务书

(2024~2025 学年第 1 学期)

姓名		学号		指导老师	
系部		专业		班级	
毕业设计题目					
设计选题类别	☒ 方案设计 ☐ 产品设计 ☐ 工艺设计 ☐ 生产实践 ☐ 工程应用 ☐ 技术创新				
设计题目来源	☐ 教学科研 ☐ 生产现场 ☐ 工程项目 ☐ 社会实际 ☒ 学生自选				
一、设计目标 (1. 知识目标; 2. 能力目标; 3. 素质目标)					
二、设计任务 (设计任务描述、任务要求)					
三、设计步骤与方法					
四、参考资料及文献 (GB/T 7714-2015 格式引文, 尽量选择 5 年以内文献与资料) 例: [1] 吴繁红,雷宁,陈岭,陆斌. 西门子 S7-1200PLC 应用技术项目教程[M]. 电子工业出版社,202101. [2] 薛小倩,王爱林. 基于 PLC 与 MCGS 组态软件的抢答器控制研究[J]. 无线互联科技,2022,19(06):72-73.					
五、设计成果要求 (根据设计项目实际情况选择需要提交的成果类型及数量) 1. 毕业设计成果 (控制系统原理框图、硬件系统接线图、系统设备清单、输入/输出端口分配表、设计程序) (可选) 2. 毕业设计说明书。(即毕业设计正文) 毕业设计内容完整,写作规范,图纸符合有关标准。毕业设计篇幅应在 8000~10000 字及以上。提交各成果电子文档,使用长沙电力职业技术学院专用设计纸张打印并装订完整。					
六、设计进度及时间安排 (可根据设计内容与成果自拟)					
序号	时间	设计任务	成果		
1					
2					
3					
4					

5			
6			
指导教师签字		教研室审核	系部审核
XXXX 年 X 月 X 日		XXXX 年 X 月 X 日	XXXX 年 X 月 X 日

附件 3 毕业设计说明书



长沙电力职业技术学院
CHANGSHA ELECTRIC POWER TECHNICAL COLLEGE

毕业设计

设计题目: XXXXXX (黑体, 小二, 加粗)

选题类别: ☒方案设计 ☐产品设计 ☐工艺设计
☐生产实践 ☐工程应用 ☐技术创新

专 业: 供用电技术 (黑体, 三号)

学生姓名: XXX (黑体, 三号)

学 号: XXXXXXXXXXXX (用全码)

班 级: 电自 XXXX 班

指导教师: XXX

提交时间: 2025 年 1 月

前言（一级标题，宋体，三号，加粗）（可选）

[illegible]

[主要描述: 毕业设计课题现状, 课题设计方向, 课题设计内容, 课题计设思路, 其它内容等]

摘 要（一级标题，宋体，三号，加粗）

（正文，宋体，小四）XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XX
XX
XX
XX
XX。

[主要描述: 毕业设计课题当前需要解决的问题, 你解决问题的方法或步骤或过程, 你设计后的成果, 你设计成果对其他人的借鉴作用]

[关键词] (宋体, 四号, 加粗) ×××; ×××; ×××

目 录（宋体，三号加粗。只出现一、二级标题）

前 言.....	I
摘 要	II
第 1 章 ××.....	1
1.1 ××××××××××.....	1
1.2 ×××	1
1.3 ×××	1
第 2 章 ××××××.....	2
2.1 ××××××.....	2
2.2 ××××××.....	2
2.3 ××××××.....	2
第 3 章 ××××××××××	4
3.1 ×××	4
3.2 ×××	4
3.3 ×××	4
第×章 ××××××××××	5
致 谢.....	6
参考文献.....	7

第1章 ××（一级标题，宋体三号加粗，居中，无缩进）

1.1 ××××××××× (二级标题, 宋体四号加粗, 无缩进)

1.1.1×××××××× (三级标题, 宋体小四号加粗, 无缩进)

[illegible]

1.1.2xxxxxxxxxx

XX
XX, XX。

1.2 xxx

[illegible]

1.3 xxx

[illegible]

第 2 章 ××××××

2.1 ××××××

××××××××××××××××××
××××××××××××××××××
××××××××××××××××××

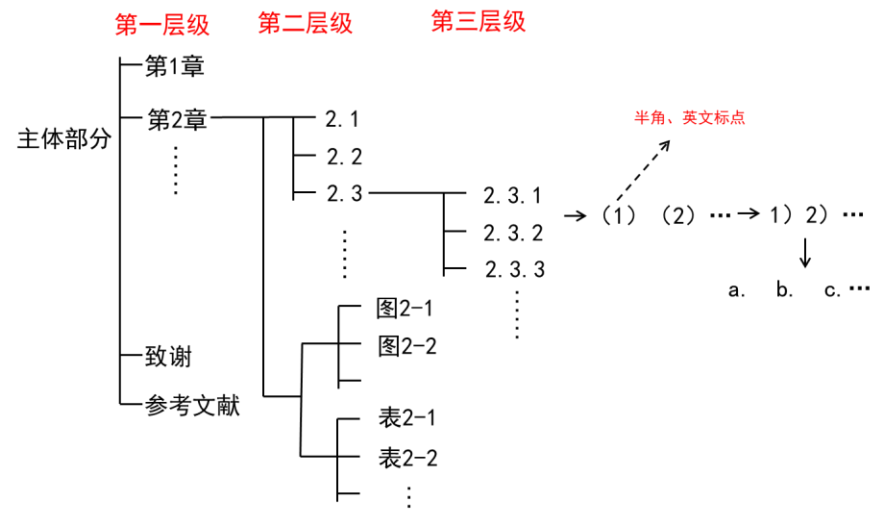
2.2 ××××××

××××××××××
××××××××××
××××××××××

2.3 ××××××

××××××××××
××××××××××
××××××××××

(1) 正文编号格式:



(2) 公式编号格式

【要求】 公式采用办公软件自带的公式编辑器或 Math Type 等专业公式编辑器录入，并在正文中相应位置标注“如公式 (X-X) 所示”；公式编号“(X-X)”位于所在行最右侧，其中第一个数字表示所在章节编号，第二个数字表示公式在章节中的序号。

【样例】

$$C_x \approx C_N \frac{R_4}{R_3} = C_N R_4 \frac{2}{R'_3 + R''_3} = \frac{2C'_x C''_x}{C'_x + C''_x} \quad (2-1)$$

第 3 章 ××××××××

3.1 ×××

××××××××
××××××××

3.2 ×××

××××××××
××××××××

3.3 ×××

××××××××
××××××××

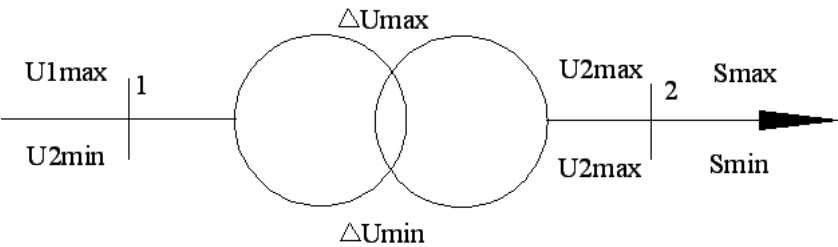


图 3-1 变压器分接头选择示意图（示例）

图片及编号、名称均居中

表 3-1 变压器的参数（示例）

	数量	型号	额定容量	低压侧	短路损耗 PS	短路电压 US%
变电 所 A	2	SFZ7- 31500/110	31500KVA	10.5KV	148KW	10.5
变电 所 B	2	SFZ7- 25000/110	25000KVA	10.5KV	114KW	10.5
变电 所 C	2	SFZ7- 31500/110	31500KVA	10.5KV	148KW	10.5

第×章 ×××××××××

章节数请自行拟定

致 谢

xxxxxxxxxx

xxxxxxxxxx

xxxxxxxxxx

xxxxxxxxxx

[主要描述：致谢老师，老师在毕业设计过程中提供的帮助，和你的敬意；
致谢同学和亲友，他们在毕业设计过程中提供的帮助，和你的谢意；
致谢自己，自己在做毕业设计过程中做了什么事情，心酸苦辣，感受，收获，
以后的目标。]

参考文献（参考文献采用悬挂缩进 2 字符）

- [1] 作者 A,作者 B,作者 C.书名.版本（第×版）.译者.出版地：出版者，出版年. 起页～止页
- [2] 作者 A,作者 B,作者 C.书名.版本（第×版）.译者.出版地：出版者，出版年. 起页～止页
- [3] 作者 A,作者 B,作者 C.文章名称.期刊名称，年号，卷号（期号）：起页～止页
- [4] 作者 A,作者 B,作者 C.文章名称.期刊名称，年号，卷号（期号）：起页～止页
- [5] 作者 A,作者 B,作者 C.文章名称.期刊名称，年号，卷号（期号）：起页～止页
-
-
-
- [14]
- [15]

[要求：

- 1.先图书，再期刊，总参考文献不少于 10 个；
- 2.参考文献[1]的观点在你的设计中引用，你应该在引用完结的位置上方标[1]。（五号黑体）；
- 3.毕业设计作品中不要出现“论文”、“文章”、“本文”等字样；
- 4.毕业设计总字数 8000-10000 字；
- 5.毕业设计至少做到符合模板中的规划，内容符合主要描述提示，没有错别字，语句通顺，没有逻辑错误；
- 6.毕业设计必须查重，查重率低于 25%，提交查重结果报告。]

附件 4 毕业设计指导记录表

长沙电力职业技术学院毕业设计指导记录表

学生姓名		学号	
系（部）		专业	
指导教师		职称	
毕业设计题目			
说明每一次指导情况及提供原始支撑记录（如：QQ、微信、网络空间等互动截图） 地点：指导方式： 指导内容： 指导教师（签字）：_____ 指导时间： 年 月 日			
说明每一次指导情况及提供原始支撑记录（如：QQ、微信、网络空间等互动截图） 地点：指导方式： 指导内容： 指导教师（签字）：_____ 指导时间： 年 月 日			

附件 5 毕业设计中期检查表

长沙电力职业技术学院_____届毕业设计中期检查表

学生姓名		学号		班级	
系（部）			专业		
毕业设计题目					
设计选题类别	☐ 方案设计 ☐ 产品设计 ☐ 工艺设计 ☐ 生产实践 ☐ 工程应用 ☐ 技术创新				
设计题目来源	☐ 教学科研 ☐ 生产现场 ☐ 工程项目 ☐ 社会实际 ☐ 学生自选				
已完成的任务	此处由学生填写，按照你的开题报告进度安排逐项检查自己的进度，以及完成情况。				
	是否符合任务书要求进度 (教师填写)		☐ 良好 ☐ 一般 ☐ 滞后 ☐ 严重滞后		
未完成任务	此处由学生填写				
	能否按期完成任务 (教师填写)		☐ 能 ☐ 不能		
存在的问题	此处由学生填写				
拟采取的办法	此处由学生填写				
指导教师意见					

	签名: 年 月 日
检查专家组意见	签名: 年 月 日
教学主任意见	签名: 年 月 日

说明: 1. 本表由学生和指导教师如实填写, 每生(或组)一份, 各系(部)审核检查结论。

2. 良好: 进度超前于计划; 一般: 可按时完成; 滞后: 加快进度后可以完成; 严重滞后: 很有可能不能完成任务。

3. 毕业答辩后随同毕业设计装档案袋交档案室存档。

附件 6 毕业设计成绩评定表

长沙电力职业技术学院毕业设计成绩评定表

学生姓名		学号		指导教师	
系（部）		专业		班级	
毕业设计题目					
设计选题类别	☐ 方案设计 ☐ 产品设计 ☐ 工艺设计 ☐ 生产实践 ☐ 工程应用 ☐ 技术创新				
设计题目来源	☐ 教学科研 ☐ 生产现场 ☐ 工程项目 ☐ 社会实际 ☐ 学生自选				
评价项目	具体要求 （权重为每项满分，所有项目总分为 100）			权重	得分
选题	重点评价毕业设计选题的专业性、实践性和工作量			10	
设计实施	毕业设计符合本专业培养目标，综合应用专业核心知识，重点评价设计实施部分技术选择的可行性、技术参数计算的准确性、设计过程的完整性、设计依据的可靠性等			10	
	按期圆满完成毕业规定的任务，设计方案完整，工作量饱满，难度适中；工作努力，遵守纪律，工作作风严谨务实			10	
分析与解决问题的能力	能运用所学知识和技能去发现和解决问题；能对设计进行理论分析，得出有价值的结论			10	
成果质量	以学生形成的最终技术文件为主要考察对象，对其成品进行设计技术文件的规范性、技术方案的科学性、技术路径的可复现性、技术及设计的创新性等方面进行综合评价			30	
答辩情况	阐述课题的设计思路、主要依据、结论、体会和改进意见			10	
	回答问题的准确性、全面性，语言表达能力号，逻辑条理清晰			20	
总评成绩 （百分制）					
答辩评价与结论 （建议从学生毕业设计作品质量与水平；分析论证能力；综合应用能力；表达能力；回答问题情况；存在问题与不足等方面给予评价）					
答辩成绩： 答辩组教师（三人及以上）签名： 年 月 日					
系部意见： 盖章 年 月 日					

注：本表一式两份，一份学院保存，一份存学生档案。

教务处制

附件 7 毕业设计答辩记录表

长沙电力职业技术学院毕业设计答辩记录表

学生姓名		学号		指导老师	
系（部）		专业		班级	
毕业设计题目					
答辩日期			答辩地点		
答辩小组成员					
学生自述要点：（ 时 分—— 时 分 ）					
答辩组提问及学生回答情况简述：（ 时 分—— 时 分 ）					
记录员（签名）			答辩小组长签名		

