

工程造价专业毕业设计标准

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，结合我校实际制定。

一、毕业设计选题类别及示例

土木建筑大类毕业设计通常为土建设计类、土建技术方案类、土建模型制作类等类型，其中工程造价专业通常为土建技术方案类。

（一）土建设计类

1. 新希望幼儿园建筑方案设计
2. 宏业办公楼建筑施工图设计
3. 宏业办公楼结构施工图设计
4. 宏业办公楼给排水设计
5. 宏业办公楼暖通空调设计

（二）土建技术方案类

1. 湖南省某市XX学校6号学生宿舍楼建筑工程投标报价文件编制
2. 湖南省某市某县XX综合楼建筑装饰装修工程投标报价文件编制
3. 湖南某市XX住宅楼建筑安装工程投标报价文件编制

（三）土建模型制作类

1. 中心医院门诊大楼建筑动画与模型制作
2. 天马酒店大堂室内模型制作
3. 长沙县新农村规划模型制作
4. 九华住宅小区风景园林模型制作

二、毕业设计过程及要求

表1：毕业设计过程与要求

阶段	教师要求	学生要求	时间安排
选题指导阶段	指导老师根据本专业毕业设计标准出题，制作毕业设计任务书。完善毕业设计题库，供学生选题。	学生按照随机分配原则领取毕业设计题目及任务书。形成个人选题题纲。	10月05日-15日
开题论证阶段	指导老师建立毕业设计QQ或微信群，指导学生分析毕业设计任务并检索查阅相关资料。审核学生设计题纲进行论证。	加入毕业设计QQ或微信群，联系指导老师分析毕业设计任务并检索查阅相关资料。着手收集资料，并报送提纲审定。	10月16日-10月20日
指导过程阶段	集中指导与个别指导。指导老师通过定期检查掌握学生毕业设计进展情况，并通过现场指导或在线指导等多种方式指导学生按时间节点完成各阶段的毕业设计工作。	按制定的毕业设计时间节点保质保量完成各阶段的毕业设计工作，定期向指导老师反馈毕业设计进展情况并积极寻求指导老师的指导。提交初稿审查。	10月21-12月21日
资料整理阶段	指导学生对毕业设计进行定稿	修改，经审稿后定稿交稿	12月22日-12月30日
成果审阅阶段	审阅学生的毕业设计文件并提出修改意见。	完成全部毕业设计成果文件，并将其提交指导老师审阅。	12月31日-01月05日
成果答辩阶段	组织本专业老师分组进行答辩，并进行成绩鉴定	答辩与鉴定	01月06日-13日
成果修改阶段	监督学生根据答辩意见修改完善毕业设计成果文件。	根据答辩意见修改完善毕业设计成果文件。	次年4月20日前
补答辩阶段	指导答辩未通过学生修改完善毕业设计成果文件，并组织学生进行补答辩。	积极寻求指导老师的指导，修改完善毕业设计成果文件，申请补答辩。	次年5月21日前
资料上传阶段	组织并监督学生上传全部毕业设计成果文件到指定平台，并给出毕业设计成绩。	整理并按时上传毕业设计成果文件到指定平台。	次年6月10日前

三、毕业设计成果要求

（一）产品设计类

1. 成果表现形式

（1）毕业设计任务书；

(2) 毕业设计说明书;

(3) 设计图纸;

(4) 设计产品实物。

2. 成果要求

(1) 绘制的方案图、施工图等设计文件应内容完整、表达正确、清晰，满足国家现行规范要求;

(2) 设计文件应达到设计功能和技术指标要求，有一定实用价值，具有可操作性;

(3) 设计图纸和文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字通畅、图面美观。

(4) 满足成本、环保、安全等方面的要求。

(二) 土建技术方案类

1. 成果表现形式

(1) 毕业设计任务书;

(2) 毕业设计说明书;

(3) 技术文件编制正确，技术方案设计合理，具有可操作性，能有效解决生产实际问题。

(4) 投标报价文件毕业设计文件表格格式统一采用《湖南省建设工程计价办法及附录》的文件格式。

2. 成果要求

(1) 选题须是建筑工程、建筑装饰装修工程以及建筑设备安装工程的相关建设项目的计量计价投标报价文件的编制。

(2) 毕业设计任务书任务书中的题目与所选毕业设计题目及毕业设计封面的题目必须一致，目标和任务必须明确清晰。同时毕业设计任务书的指导老师与毕业设计封面的指导教师应为同一位指导老师。

(3) 毕业设计项目应为民用建筑工程项目，严禁使用工厂厂房，4S销售店，房地产销售中心，临时建筑、构筑物等项目，建筑工程量计价文件编制的建设工程项目面积不小于600m²；建筑装饰装修工程量计价文件编制的建设工程项目面积不小于800m²；建筑设备安装工程量计价文件编制的建设工程项目面积不小于800m²。

(4) 计量文件参照《建筑工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》(GB50854-2013)、《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856-2013)等规范；计价文件参照《湖南省房屋建筑与装饰工程消耗量标准》(2020上下册)《湖南省安装工程消耗量标准》(2020)《湖南省建设工程计价办法》(2020)、《2020年湖南省建设工程计价办法及消耗量标准(交底资料)》及《湖南省建设工程计价办法及附录》等相关文件。

(5) 毕业设计项目建筑工程、建筑装饰装修工程及建筑安装工程的工程量计量部分使用手工计算，其中建筑工程钢筋工程量部分可用广联达BIM土建计量平台GTJ2021计量，计量结果要有计算过程，钢筋工程量计算按构建导出钢筋明细表及钢筋汇总表的计算结果，最终毕业设计项目工程量计量计算过程及结果为PDF格式文件；毕业设计项目清单计价部分可用广联达云计价平台GCCP6.0软件计价，定额项目应清楚完整，内容描述要对应、准确，最终毕业设计项目计价过程及结果为PDF格式文件。

(6) 毕业设计文件按组表顺序编制完成后上传到学习通毕业设计成果栏目，成果格式为：毕业设计封面、计价文件、计量文件、钢筋计量文件（建筑工程）。

(7) 技术方案应能满足质量、安全、进度、成本、环保等方面要求。

(8) 毕业设计重复率不能超过30%，否则该毕业设计不通过。

(三) 土建模型制作类

1. 成果表现形式

(1) 毕业设计任务书；

(2) 毕业设计说明书；

(3) 实物或数字模型作品（毕业设计展示网页的成果栏目中展现作品实物的照片或视频等）。

2. 成果要求

(1) 绘制的技术图纸应正确、清晰、规范；

(2) 成果说明书的撰写要详细反映设计思路和工艺设计过程，其格式、排版应规范；

(3) 实物模型应结构完整、比例正确、外形美观、用材恰当、节约成本、制作规范；

(4) 模型成型方案科学，制作工具选取合理。

(5) 满足成本、环保、安全等方面要求。

四、毕业答辩流程及要求

(一) 答辩流程

(1) 答辩老师审阅参加答辩学生的毕业设计说明书及成果；

- (2) 答辩组长宣布答辩程序及要求，确定答辩顺序；
- (3) 答辩学生配合PPT阐述毕业设计过程与毕业设计成果；
- (4) 答辩老师审阅毕业设计真实性并提问，每位答辩学生提出3至5个与毕业设计相关或专业相关的问题，学生现场作答；
- (5) 答辩老师现场点评并给出答辩成绩。

(二) 答辩要求

(1) 学生应仪态端庄，态度严肃认真，声音洪亮，口齿清晰，应用普通话进行答辩；

(2) 学生在毕业设计答辩的准备过程中应先拟定答辩提纲，未安备好答辩PPT，介绍毕业设计过程中所用到的专业知识，难点与创新点等准备答辩的内容；

(3) 学生在陈述毕业设计相关内容时，应控制在规定的时间10分钟之内，不要复述说明书，介绍内容时要简明扼要，条理分明；

(4) 学生答辩内容应紧扣问题，回答正确，重点突出，语言简练；

(5) 答辩成绩不及格者，毕业设计综合成绩不及格。

五、毕业设计评价指标

工程造价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2~表4。

表2 土建设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

评价指标	指标内涵	分值 权重 (%)
科学性 (30分)	规划设计、方案设计、施工图设计等相关技术文件科学、可行、准确、完整	10

	技术原理、理论依据选取合理，有关参数计算准确，分析、推导正确且逻辑性强	10
	引用的参考资料、参考方案来源真实可靠	5
	应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备	5
规范性 (20分)	规划图、方案图、施工图等技术文件规范，符合国家规范和行业标准	10
	设计图纸和文档排版规范、文字通畅、图面美观	10
完整性 (30分)	提交的成果能完整表达选题内容和任务书的要求，完整回答选题所要解决的问题	15
	毕业设计成果要素完备，能清晰表达设计内容	15
实用性 (20分)	图纸设计达到设计的功能和技术指标要求，具有实用性、可操作性	10
	能解决企业生产、社会生活的实际问题，有一定实用价值	10

表3 土建技术方案类毕业设计成果质量评价指标及权重

评价指标	指标内涵	分值 权重 (%)
科学性 (30分)	技术方案科学、可行，技术路线科学、合理，方法运用得当	10
	技术标准等运用正确，技术原理、理论依据选择合理，技术参数计算准确，相关数据详实、充分、明确	10
	引用的参考资料、参考方案来源真实可靠	5
	应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备	5
规范性 (20分)	技术方案能体现设计思路 and 过程，符合国家规范和行业标准	10
	文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字通畅、图文并茂	10
完整性 (30分)	提交的成果能完整表达选题内容和任务书的要求，完整回答选题所要解决的问题	15
	毕业设计成果要素完备，能清晰表达技术方案选题内容	15
实用性 (20分)	技术方案具有实用性、可操作性	10
	能解决企业生产、社会生活的实际问题，有一定实用价值	10

表4 土建模型制作类毕业设计成果质量评价指标及权重

评价指标	指标内涵	分值 权重 (%)
科学性	模型成型方案科学，制作工具选取合理，技术路线科学、可行，步	10

(30分)	骤正确，方法运用得当	
	技术标准等运用正确，技术原理、理论依据选择合理，技术参数计算准确，相关数据详实、充分、明确	10
	应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备	10
规范性 (20分)	工艺规程、设计图纸等技术文件规范，符合国家规范和行业标准	7
	设计说明书条理清晰，体现了模型设计、制作的思路 and 过程，其格式、排版规范，参考资料的引用等标识规范准确	6
	实物模型应结构完整、比例正确、外形美观、用材恰当、节约成本	7
完整性 (30分)	提交的成果能完整表达选题内容和任务书的要求，完整回答课题所要解决的问题	15
	毕业设计成果要素完备，能清晰表达土建模型制作选题内容	15
实用性 (20分)	土建模型制作具有实用性、可操作性	10
	能解决企业生产、社会生活的实际问题，有一定实用价值	10

六、附录

1. 毕业设计封面；
2. 真实性承诺书；
3. 毕业设计任务书模板；
4. 毕业设计指导老师评阅表；
5. 答辩记录表；
6. 毕业设计成绩评定表；
7. 设计说明书格式要求。

附1：毕业设计封面



湖南理工职业技术学院
Hunan Vocational Institute of Technology

毕业设计说明书

(产品设计说明书□、工艺设计说明书□、方案设计说明书□)

课 题： _____

专 业： _____

学生姓名： _____

班 级： _____

学 号： _____

指导教师： _____

企业老师： _____

设计时间： _____

附2：真实性承诺书

毕业设计真实性承诺及指导老师声明

学生毕业设计真实性承诺书

本人郑重承诺：所提交的毕业设计是本人在老师的指导下，独立进行研究所取得的成果，内容真实可靠，不存在抄袭、造假等学术不端行为。除文中已经注明引用的内容外，本设计不含其他个人或者集体已经发表或者撰写过的研究成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中明确注明。如果发现设计中存在抄袭、造假等学术不端行为，本人愿承担相应的法律责任和后果。

学生（签名）_____ 年 ____月 ____日

指导老师关于学生毕业设计真实性审核声明

本人郑重声明：已经对该生的毕业设计所涉及内容进行严格审查，确定文中所涉及成果均由该生在本人的指导下取得，对他人论文及成果的引用已经明确注明，不存在抄袭、造假等学术不端行为。

指导老师（签名）_____ 年 ____月 ____日

附3：毕业设计任务书模板

毕业设计任务书

二级学院	智能制造学院	专业	机电一体化技术	班 级																			
学生姓名		学号		QQ																			
指导教师1		联系方式																					
指导教师2		联系方式																					
毕业设计 题目				毕业设计 类型																			
一、毕业设计目标与要求																							
二、毕业设计任务																							
三、毕业设计步骤与时间安排																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">阶段</th> <th style="width: 55%;">阶 段 内 容</th> <th style="width: 30%;">起止时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">形成个人选题提纲</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">着手收集资料，并报送提纲审定</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">集中指导与个别指导，提交初稿审查</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">修改，经审稿后定稿交稿</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">答辩与鉴定</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						阶段	阶 段 内 容	起止时间	1	形成个人选题提纲		2	着手收集资料，并报送提纲审定		3	集中指导与个别指导，提交初稿审查		4	修改，经审稿后定稿交稿		5	答辩与鉴定	
阶段	阶 段 内 容	起止时间																					
1	形成个人选题提纲																						
2	着手收集资料，并报送提纲审定																						
3	集中指导与个别指导，提交初稿审查																						
4	修改，经审稿后定稿交稿																						
5	答辩与鉴定																						
四、成果表现形式																							
<input type="checkbox"/> 物化产品 <input type="checkbox"/> 软件 <input type="checkbox"/> 文化艺术作品 <input type="checkbox"/> 方案																							

注：本表一式两份，一份二级学院留存，一份发学生

指导老师：_____ 专业负责人：_____ 二级学院负责人：_____

附4：毕业设计指导老师评阅表

毕业设计指导教师评阅表

二级学院	智能制造学院	专业	机电一体化技术	班 级		
学生姓名		学号		指导教师		
毕业设计题目				毕业设计类型		
评阅项目	具体要求				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	1. 评价毕业设计项目实施中技术路线的可行性、设计过程的完整性和设计依据的可靠性				10	
	2. 按期圆满完成规定的任务，工作量饱满，难度较大；努力工作，遵守纪律；工作作风严谨务实				20	
分析与解决问题的能力	能运用所学知识和技能去发现与解决实际问题；能对设计进行理论分析，得出有价值的结论				10	
成果质量	以学生毕业设计形成的最终技术文件为主要考察对象，重点评价设计技术文件的规范性、技术方案的科学性和技术设计的创新性，文字表述及图表质量等				50	
总 评 成 绩						
总体评价： （对评阅项目进行简要说明，对是否同意参加答辩作出明确说明）	评阅教师签名： 年 月 日					

注：本表一式两份，一份二级学院留存，一份存学生档案。

附6：毕业设计成绩评定表

毕业设计成绩评定表

姓名		学号		专业	机电一体化技术
毕业设计题目					
指导老师					
	占总比例		成绩		
毕业设计成果	60%				
毕业设计过程	20%				
毕业设计答辩	20%				
总成绩		评定结果	优秀 () 及格 ()	良好 () 不及格 ()	
指导老师意见	日期:				
专业负责人意见	日期:				
二级学院签章	日期:				

附7：毕业设计说明书格式要求

一、主要框架和基本要求

毕业设计说明书由前置部分、主体部分和后置部分三大部分组成。前置部分由封面、摘要、关键字和目录四部分组成，主体部分由绪论（引言）、正文、结论三大部分组成，后置部分由参考文献、致谢和附录三大部分组成。

1、毕业设计说明书的前置部分

(1) 封面:封面见附1.

(2) 毕业设计任务书: 见附2.

(3) 真实性承诺书: 见附3.

(4) 目录。目录即毕业设计说明书的提纲，由毕业设计说明书的章(一级标题)、节(二级标题)、小节(三级标题)、参考文献、致谢、附录等的序号、名称和页码组成。另起一页排在摘要页之后，章、节、小节分别按相应要求标出，用“……”联系名称与页码。

2、毕业设计说明书的主体部分（字数要求不少于3000字）

(1) 绪论(或引言)。绪论简要说明设计工作的目的、范围、相关领域的前人工作和知识空白、理论基础和分析、设计方法、设计思路、预期结果和意义等。绪论应言简意赅。一般教科书中有的知识，在绪论中不必赘述。

(2) 正文。正文是设计说明书的核心部分，占主要篇幅，可以包括：调查对象、实验和观测方法、仪器设备、材料原料、实验和观测结果、计算方法和编程原理、数据资料、经过加工整理的图表、形成的观点、导出的结论、完成的设计等。学生可依据毕业设计类型选定具体内容，毕业设计应条理清晰，层次分明，推导正确，结论可靠；毕业设计说明书必须实事求是，客观真切，准确完备，合乎逻辑，层次分明，简练可读。设计中引用他人的观点、结果及图表与数据必须注明出处，在参考文献中一并列出。

(3) 结论。结论是毕业设计说明书的最终的、总体的叙述，应该准确、完整、明确、精练。一般应包括以下几个方面：第一，高度概括说明解决了什么问题，建立了什么方法，发现了什么规律，有何创建等；第二，课题结果的实用价值或应用前景，对其创造性做出简要评价；第三，不足之处或遗留未予解决的问题，以及解决这些问题的可能关键点和方向。

3、毕业设计说明书的后置部分

(1) 参考文献。参考文献是毕业设计说明书不可缺少的组成部分，它反映毕业设计的取材来源、材料的广博程度及材料的可靠程度。文献应是毕业设计作者亲自考察过的对自己的设计有参考价值的文献。参考文献以文献在整个毕业设

计说明书中出现的次序用“[1]、[2]、[3]……”的形式统一排序，依次列出。
参考文献的表示格式为：

期刊：主要作者. 文献题名[J]. 刊名，出版年份，卷号(期号)：起止页码.

著作：著者. 书名[M]. 出版地：出版者，出版年：起止页码.

学位论文：作者. 题名[D]. 保存地：保存单位，年份.

专利文献：专利所有者. 专利题名[P]. 专利国别：专利号，发布日期.

国际、国家标准：标准代号，标准名称[S]. 出版地：出版者，出版年.

电子文献：作者. 电子文献题名[文献类型/载体类型]. 电子文献的出版或可获得地址，发表或更新的期/引用日期(任选).

(2) 致谢。简述自己通过本次毕业设计工作的体会，表达对指导教师、协作者或机构的感谢之情，用词应平实诚恳，力戒溢美浮夸。这不仅是一种礼貌，也是对他人劳动成果的尊重，是治学者应有的思想作风。

(3) 附录。对于一些不宜放入正文、但作为毕业设计又不可缺少的组成部分，或有主要参考价值的内容，可编入毕业设计的附录中，如编写的比较重要的程序代码、相关附表(图纸)、工艺文件等资料以及其他与项目设计相关、但不便写入正文的有关资料等。附录与正文连续编页码。

二、文本格式要求：

1、页面设置：毕业设计说明书版面为A4(21×29.7cm)标准白纸，单面打印。页边距上下均为2cm，左为3cm，右为2cm。页码置于页底边，居中。

2、间距设置：正文采用1.5倍行距，章节标题上下均空一行，小节标题上空一行。说明书主体部分均需另起页。

3、页眉设置：页眉“湖南理工技术学院毕业设计”。

4、页码设置：从绪论开始按阿拉伯数字连续编排，摘要、目录等前置部分单独编排无须页码。

5、字体设置：说明书中不同的结构要求，字体的设置不同。

(1) 目录

目录标题：居中，3号，黑体；

目录内容：内容包含正文一、二、三级标题、参考文献标题、致谢标题、附件标题，小4号，宋体，要求页码正确无误并对齐，尽量控制在1页，需要时可调整行距。

(2) 正文

标题级别	层次代号	字体
一级标题	1.	顶格，小3号，黑体

二级标题	1.1	顶格，4号，黑体
三级标题	1.1.1	顶格，4号，楷体
正文		首行缩进2字符，小4号，宋体，1.5

倍行距。

(4) 参考文献

参考文献标题：居中，4号，黑体；

参考文献内容：顶格，5号，宋体。

(5) 致谢

致谢标题：居中，4号，黑体；

致谢内容：首行缩进2字符，小4号，宋体。

5、其他设置：表、图标题为5号，黑体；表、图内容为5号，宋体，1.5倍行距。

(1) 关于表格。毕业设计说明书的表格逐章单独编序（如：表2.5为第2章第5个表），和插图及公式的编序方式统一。表序必须连续，不得重复或跳跃；表格的结构应简洁；表格中各栏都应标注量和相应的单位。表格内数字须上下对齐，相邻栏内的数值相同时，不能用“同上”“同左”或其他类似用词，应一一重新标注。表序和表标题置于表上方中间位置

(2) 关于插图。插图要精选，图序逐章单独编序（如：图2.3为第2章第3个图），图序必须连续，不得重复或跳跃。毕业设计说明书中的插图以及图中文字符号应打印，无法打印时一律用钢笔绘制和标出。由若干个分图组成的插图，分图用“a, b, c, …”标出。图序和图题置于图下方中间位置。