

广西科技大学机械与汽车工程学院文件

科大机车发〔2025〕4号

关于印发《机械与汽车工程学院本科毕业设计（论文）教学质量标准（试行）》的通知

院属各单位：

现将《机械与汽车工程学院本科毕业设计（论文）教学质量标准（试行）》印发你们，请遵照执行。

广西科技大学机械与汽车工程学院

2025年3月7日

机械与汽车工程学院

4502020042697

机械与汽车工程学院本科毕业设计（论文） 教学质量标准（试行）

第一章 总 则

第一条 为了加强全院本科毕业设计（论文）教学管理，提高毕业设计（论文）环节教学的质量，制订本标准。

第二条 根据《广西科技大学普通本科毕业设计（论文）管理办法》（科大教发〔2022〕8号）、《广西科技大学普通本科毕业设计（论文）规范》（科大教发〔2024〕32号）中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。

第三条 本标准适用于广西科技大学机械与汽车工程学院本科毕业设计（论文）教学各环节的管理。

第四条 本标准包括本科毕业设计（论文）教学文件标准、教学准备标准、教学过程标准、考核与成绩评定标准、教学总结标准等五个方面的内容。

第五条 毕业设计（论文）教学除了满足本标准之外，还需满足教育行政部门的有关文件要求和相关行业现行规范和标准。

第二章 教学文件

第六条 毕业设计（论文）大纲

（一）各专业培养计划中设置的毕业设计（论文）环节，都必须制定相应的毕业设计（论文）教学大纲。

（二）毕业设计（论文）大纲的内容一般包括：教学周数

设置格式[HU QICHENG]: 字体颜色: 背景 2, 非突出显示

设置格式[HU QICHENG]: 字体颜色: 背景 2, 非突出显示

与学分；开课学期；适用专业；毕业设计（论文）的课程目标支撑的毕业要求；毕业设计（论文）各环节的主要内容、时间分配及其与课程目标的关系；毕业设计（论文）各环节的成绩评定标准；教学大纲撰写人、审核人及审批人。

第七条 毕业设计（论文）领导小组文件

学院应成立毕业设计（论文）工作领导小组，学院院长任组长，分管教学的副院长任副组长，具体负责本单位毕业设计（论文）的组织和管理工作的。

第三章 教学准备

第八条 工作计划

（一）毕业设计（论文）环节均应制定工作计划，工作计划应该满足毕业设计（论文）教学大纲的要求。

（二）毕业设计（论文）工作计划应包括下列内容：毕业设计工作动员与组织、物质保障准备、指导教师配备、征题、审题、学生选题、调研、开题、过程指导、阶段检查、答辩组织与安排、答辩资格审查、评阅与答辩评分、评选优秀设计与论文、成绩报送、总结与自我评价、资料归档等。

（三）毕业设计（论文）工作计划由学院根据学校毕业设计（论文）总体安排和教学进程制订，经学院主管领导审批后实施。

第九条 场地

毕业设计（论文）环节应有满足教学要求的固定教室、实验室、机房等教学场地。

第十条 设备仪器

实验设备、器材及计算机等条件应能满足毕业设计(论文)环节教学要求。

第十一条 参考资料

学校图书馆、学院资料室所购置的文献、工具书(包括纸质版和电子版)资料需满足毕业设计(论文)环节教学要求。

第四章 教学过程

第十二条 选题

(一) 选题应符合各专业应届毕业生人才培养方案的培养目标和毕业要求,达到综合训练的基本要求。

(二) 选题的难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况,使学生在规定的时间内工作量饱满,能完成任务。对于工作量大的课题,应分解为若干子课题,分配给几名学生分工设计(研究),保证所有学生能取得阶段性成果。

(三) 选题应来自行业企业一线需要,以实验、实习、工程实践和社会调查等实践性工作为基础的选题比例不低于75%。应有一定比例的企业单位提出的课题,由校内外指导教师共同指导毕业设计(论文)。

(四) 本科毕业设计(论文)原则上“一人一题”,不能与近三届题目重复,对于往届选题,必须更新内容,提出新的要求。课件制作、文献综述类课题不能作为毕业设计(论文)选题。由多名学生共同进行的毕业设计(论文)团队项目,必须明确每个学生独立完成任务及要求。

(五) 毕业设计(论文)题目由指导教师拟定申报,经学院组织审核通过后方可执行。

设置格式[HU QICHENG]: 字体颜色: 背景 2, 非突出显示

(六) 每个专业应在第七学期结束前完成课题申报、审核、学生选题、任务书下达等工作,并完成系统填报与审核。

设置格式[HU QICHENG]: 字体颜色: 背景 2, 非突出显示

(七) 毕业设计(论文)课题确定后,一般不得更改,更换课题必须经相应程序审批。选题结果报教务处备案。

第十三条 指导工作要求

(一) 指导教师的资格: 毕业设计(论文)的指导教师,应具有中级及以上职称或硕士及以上学位。助教和未指导过毕业设计(论文)工作的教师可协助指导。校外导师应具有丰富的工程经验、中级及以上职称或同等专业水平。熟悉毕业设计(论文)的指导流程规范并熟练使用毕业设计(论文)管理系统。

(二) 指导人数要求(包含辅助指导教师)。每位指导教师指导毕业设计(论文)的人数一般不超过 8 人(在全校范围内)。

(三) 指导教师在开展毕业设计(论文)环节教学工作时,应该认真履行如下职责:

(第一阶段) 开题阶段:

1. 选择题目,拟定课题申请表、任务书和有关指导文件,作好各项准备工作。
2. 向学生下达毕业设计(论文)任务书。
3. 指导学生开展调研、文献查阅,制定设计、研究、实验等毕业设计(论文)方案与计划。

4. 检查学生外文翻译工作及拟定的开题报告。

（第二阶段）中期检查：

5. 对学生毕业设计（论文）过程进行耐心细致的指导，注重培养学生独立分析、解决复杂工程问题的能力，检查学生的工作进度和质量，及时解答和处理学生提出的问题。

（第三阶段）后期审查，答辩资格审查：

6. 评阅学生完成的毕业设计（论文）资料与文件，根据学生在毕业设计（论文）环节的综合表现进行成绩评定，写出毕业设计（论文）考核评语，对学生进行答辩资格预审。

7. 负责推荐优秀毕业设计（论文），对毕业设计（论文）环节的工作进行总结。

8. 按档案管理要求将学生毕业设计（论文）资料归档。

第十四条 学生的学习状况要求

（一）学习态度要求：严格按照学院要求的毕业设计（论文）时间节点提交材料，保质保量完成毕业设计（论文）的任务。团结协作，虚心接受教师和校外导师的指导和检查。定期向指导老师汇报毕业设计（论文）工作并接受检查。对错误或应修改之处应及时改正。整理好毕业设计（论文）成果、资料，及时交给指导教师。不弄虚作假，不请他人代做，不抄袭他人成果，认定有抄袭行为的，按学校有关规定予以处理。

（二）学习纪律要求：学生应严格遵守学习纪律，因课题需要在校外单位做毕业设计（论文）的学生，应提交申请，经校外单位签署意见、学院同意后方可开展相关工作。履行承诺，

加强自身安全意识。

(三) 公共道德要求：学生应爱护公物，搞好环境卫生，保证设计室整洁、卫生、文明、安静。严禁在设计室内打闹、吸烟、打牌和下棋。

(四) 培训要求：完成毕业设计(论文)写作规范及维普毕设管理系统学生端操作培训。

第十五条 动员

各专业在毕业设计(论文)开始前应进行毕业设计(论文)动员，讲解毕业设计(论文)的课程目标、意义和毕业设计(论文)要求；加强对学生的学风教育和安全教育。

第十六条 开题

(一) 参加毕业设计(论文)的学生每人均应撰写开题报告。所撰写的开题报告应符合规范要求，篇幅不少于 2000 汉字。开题报告应在指导教师指导下，由学生在第八学期开学第一周前完成。

(二) 在撰写开题报告前，学生应完成毕业设计(论文)调研、资料收集、外文翻译、文献综述等工作，上述工作应该满足如下基本要求：

1. 学生根据毕业设计(论文)选题要求，在指导教师指导下认真开展调研，收集有关数据和文献资料。

2. 学生搜集并阅读的参考文献应不少于 10 篇(其中至少 1 篇为外文资料)。

3. 翻译与课题内容相关的最新外文资料(近十年出版的英

文期刊论文)，译文篇幅不少于 3000 汉字，作为毕业设计（论文）的考核依据之一。

（三）各专业（系部）组织学生进行开题答辩，学生对毕业设计（论文）内容进行陈述，包括：课题研究的目的是、课题研究的内容、重点、参考文献、工作进度、预期达到的目标或技术指标等。

（四）指导教师应对学生的开题报告给出书面评价意见。

开题报告不符合要求的学生不能进入课题设计（研究）阶段的工作。开题答辩不通过的学生，由指导教师加强指导帮扶，学院择期组织第二次开题答辩；第二次开题答辩仍不通过者，经公示后，关闭其毕业设计账号，中止其当年毕业设计（论文）流程。

第十七条 中期检查

根据任务书进度计划，学院组织各专业（系部）开展中期检查，重点检查学生毕业设计（论文）进展情况，对课题存在的困难和解决办法进行陈述。学院（部）重新组织中期答辩，第二次中期答辩仍不通过者，经公示后，关闭其毕业设计账号，中止其当年毕业设计（论文）流程。

第十八条 毕业设计（论文）撰写

（一）毕业设计应满足如下要求：

1. 毕业设计说明书应格式规范，内容准确，字数不少于 1.2 万（包括计算部分）。

2. 独立绘制完成一定数量的图纸（计算机绘图），不同毕

业设计类别要求如下:

(1) “设计”类, 满足以下条件之一:

① 二维设计图纸总图幅不少于 2.5 张 A0 图幅 (需包括装配图和零件图)。

② 三维设计图纸总图幅不少于 1.5 张 A0 图幅 (需包括装配图、零件图) 和设计对象的三维模型 (答辩前提交老师评阅, 答辩时展示)。

(2) “实物制作”类, 在提供实物或样机的基础上, 满足以下条件之一:

① 二维设计图纸总图幅不少于 1.5 张 A0 图幅 (需包括装配图和零件图)。

② 三维设计图纸总图幅不少于 0.5 张 A0 图幅 (装配图) 和设计对象的三维模型 (答辩前提交老师评阅, 答辩时展示)。

(3) “电子设计”类, 满足以下条件之一:

① 在提供硬件实物的基础上, 二维设计图纸总图幅不少于 1.5 张 A0 图幅 (可包括线路图、电路原理图、PCB 图等)。

② 在提供开发软件 (答辩时演示) 的基础上, 二维设计图纸总图幅不少于 0.5 张 A0 图幅 (可包括程序流程图、电路原理图) 和软件完整源程序代码。

③ 二维设计图纸总图幅不少于 1.5 张 A0 图幅 (可包括线路图、电路原理图、PCB 图、程序流程图等) 和软件完整源程序代码。

3. 参考文献不少于 15 篇 (其中英文文献不少于 3 篇, 书

写格式需符合标准要求，不能全部为教材，须有 1/3 以上为近五年的文献资料）。

（二）毕业论文应满足如下要求：

1. 毕业论文篇幅 2 万字左右。

2. 毕业论文的大摘要：不少于 5000 字，按照学术论文的格式排版撰写。获优秀毕业论文者须将此小论文投稿至国内外公开发行的学术期刊。

3. 毕业论文应包括实验、仿真、建模、编程等内容，具有一定的学术性，学生需在教师指导下获取必要的数据并进行分析研究。

4. 参考文献不少于 25 篇（其中英文文献不少于 3 篇，书写格式需符合标准要求，不能全部为教材，须有 1/3 以上为近五年的文献资料）。

（三）格式要求：毕业设计（论文）撰写规范参考学校最新制订的规范文件要求。

第十九条 毕业答辩

（一）毕业设计（论文）答辩的组织工作应满足如下要求：

1. 学院成立答辩委员会，一般由 5—9 人组成，负责组织本单位的答辩工作。学院应将答辩委员会的组成情况及答辩日程、地点安排于答辩前一周报教务处，并向学生公布。

2. 各专业成立若干答辩小组，每小组 3—5 人，建议邀请部分校外专家参与答辩全过程；另设小组秘书 1 人，负责答辩前准备和答辩过程记录等工作。

3. 学院统一组织公开答辩，由答辩委员会、督导组与校外专家等组成答辩组，参加公开答辩学生的成绩以公开答辩成绩为准。

(二) 学生答辩资格审查。

学生答辩前，要进行答辩资格审查。学生按规定时间完成毕业设计（论文）任务，经审查合格且指导教师签字认可后，方可参加答辩，填写答辩记录表。

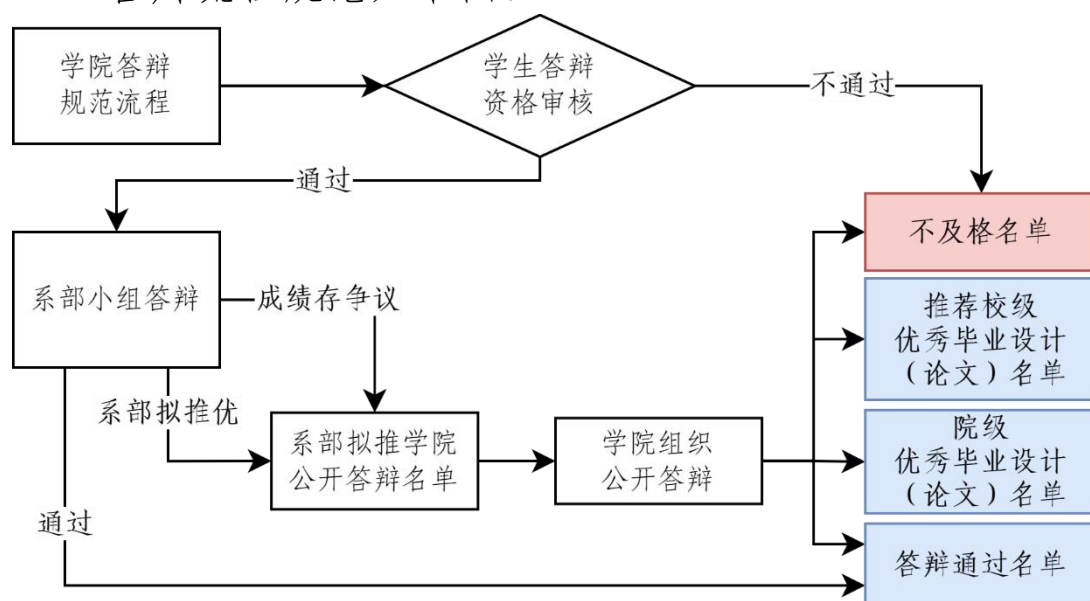
(三) 答辩程序应满足如下要求：

1. 学生陈述毕业设计（论文）主要内容，时间约 10 分钟，公开答辩需准备 PPT。

2. 答辩小组审查学生提交的毕业设计说明书（论文）、图纸、程序、实物等成果，教师提问、学生答辩时间约 5 分钟，提问一般不少于 3 个。

3. 答辩小组评议，给出结论，确定成绩，签名认可。

4. 答辩流程规范如下图。



(四) 毕业设计(论文)资料提交。

答辩结束后,学生按要求改正毕业设计(论文)中存在的问题,经指导教师审核通过后,学生把毕业设计(论文)资料电子档(含过程中形成的相关成果如课题申报表、任务书、开题报告、开题答辩评分记录表、中期检查及答辩记录表、外文翻译、阶段成绩登记表、论文或说明书、指导教师评审表、评阅教师评审表、答辩评审表、相关图纸、设计件、代码等,均保存为 PDF 格式)整理归档,并交学院(系部)统一保存。

参加优秀毕业设计的学生,需统一上交上述要求的纸质材料和电子材料。

第五章 考核与成绩评定

第二十条 考核与成绩评定依据

(一) 指导教师应该对每个学生在毕业设计(论文)教学环节的表现情况进行详细记录。

(二) 毕业设计(论文)以学生在开题、中期以及最终答辩阶段所完成工作任务的情况、成果水平、独立工作能力和创新精神、学习态度和学习作风以及答辩情况作为考核依据。

(三) 毕业设计(论文)必须经过指导老师评审、评阅老师评审、答辩小组评审三个环节,成绩采取“结构分”进行成绩的综合评定。“结构分”由指导教师评分、评阅人评分、答辩小组评分组成,三部分的比例为 4:3:3。各专业应根据专业特色,结合应届毕业生正在执行的毕业设计(论文)教学大纲中的毕业要求与课程目标对应关系,合理设定三个环节用于评价课程

目标达成情况的评价依据、比例等内容。例如，指导教师可对开题答辩及报告情况、外文翻译、毕业设计说明书（论文）、图纸（模型）以及学生在毕业设计整个周期的表现等情况进行评价；评阅老师可对外文翻译、毕业设计说明书（论文）、图纸等进行评价；答辩小组可对外文翻译、毕业设计说明书（论文）、图纸等成果质量、发表及答辩表现等进行评价。

第二十一条 成绩评定等级与标准

（一）毕业设计（论文）的成绩采取五级记分制：优秀（90~100分）、良好（80~89分）、中等（70~79分）、及格（60~69分）、不及格（60分以下）。

成绩应成正态分布，优秀等级人数一般控制在学院当年参加毕业设计（论文）学生总数 15%以内。

（二）毕业设计（论文）的成绩评定标准见附录《机械与汽车工程学院本科毕业设计（论文）评分标准》。

本科毕业设计（论文）指导记录或阶段成绩登记表是本科毕业设计（论文）教学环节的主要过程性教学档案，各专业根据实际情况自行制定阶段成绩登记表以加强过程监控，校院两级教学督导组定期开展检查。

第二十二条 校级优秀毕业设计（论文）评选

学院在优秀等级的毕业设计（论文）中，按照公开答辩结果和学校要求推选校级优秀毕业设计（论文）。推选名额不超过学院当年参加毕业设计（论文）学生总数的 5%。

第二十三条 工作总结

(一) 毕业设计(论文)教学环节结束后,各专业均应撰写工作总结,分析该届学生的毕业设计(论文)情况。

(二) 毕业设计(论文)工作总结内容一般应包括:阐述毕业设计(论文)基本情况,分析学生学习质量,总结过程中存在的问题及改进措施,提出毕业设计(论文)工作的意见和建议等。

第六章 文档管理

第二十四条 资料保管

学院安排专人负责对毕业设计(论文)有关文档资料的收集、整理及学生毕业设计(论文)的各种资料的保管。

学校本科毕业设计(论文)采用无纸化存档管理,所有毕业设计(论文)成果材料均需电子化后保存至学校毕业设计(论文)管理系统。部分专业需要进行纸质存档的,由所在专业档案室保存。

存档保管材料范围:

(一) 毕业设计(论文)的存档材料有:

- (1) 任务书;
- (2) 开题报告;
- (3) 正文封面;
- (4) 中文摘要(含关键词);
- (5) 外文摘要(含关键词);
- (6) 目录;
- (7) 正文;

- (8) 参考文献;
- (9) 致谢;
- (10) 附录;
- (11) 外文翻译(含外文);
- (12) 有关图纸;
- (13) 指导、评阅、答辩评审三表;
- (14) 学生阶段成绩记录表;
- (15) 其他。

(二) 电子版存档要求

- (1) 任务书, 编辑为 1 个文件;
- (2) 开题报告, 编辑为 1 个文件;
- (3) 正文封面—(11) 外文翻译, 按顺序编辑为 1 个文件;
- (12) 有关图纸, 编辑为 1 个文件;
- (13) 指导、评阅、答辩评审三表, 扫描后合并成为 1 个文件;
- (15) 其他, 编辑为 1 个文件。

(1) — (13) 电子材料打包后上传至学校毕业设计(论文)管理系统。(14) 学生阶段成绩记录表电子文档由学院作为过程材料留存。(15) 其他, 根据具体情况选择是否上传管理系统。

(三) 答辩前后修改的所有资料需在封面等明显位置注明“修改版”字样。毕业设计(论文)纸质版资料(如有)统一存放各专业系资料室, 由学院保管, 以供查阅。

(四) 毕业设计(论文)资料保存时间不少于五年。

附件：机械与汽车工程学院本科毕业设计(论文)评分标准

附件

机械与汽车工程学院 本科毕业设计（论文）评分标准

一、优秀（90~100分）等级

1. 学习态度端正，学习刻苦努力，遵守学校各项规章制度和实验安全操作规程，服从导师指导，无任何事故发生。

2. 发挥主动性和创造性，有强烈的创新意识，表现出很强的分析问题和解决问题的能力。

3. 有很强的查阅资料和调查研究能力，能够使用较新或合适的工具、技术解决特定的问题，能够有根据地阐述所选工具、技术的优越性。

4. 正确综合运用所学基本理论、基本知识和基本技能，全面、独立地完成毕业设计（论文）任务书所规定的各项任务。

5. 能够综合兼顾社会、健康、安全、法律、文化以及环境等非技术因素的影响，具体地分析和评价所提出的解决方案对社会、健康、安全、法律、文化、环境、社会可持续发展的影响，理解应承担的责任。

6. 掌握并正确运用项目中涉及的管理与经济决策方法，了解与专业相关的方针、政策、法律、法规、发展趋势，并且毕业设计（论文）能够很好地与之结合。

7. 有一定的国际视野，正确翻译专业外语文献资料，语句通顺，准确表达原意，无明显的语法错误。

8. 毕业设计（论文）撰写规范，论证严密，计算准确，条理清晰，语句通顺。

9. 答辩过程中，概念正确，思路清晰，表达清楚，能全面地回答问题。

二、良好（80~99分）等级

1. 学习态度端正，学习刻苦努力，遵守学校各项规章制度和实验安全操作规程，服从导师指导，无任何事故发生。

2. 发挥主动性和创造性，有较好的创新意识，表现出良好的分析问题和解决问题的能力。

3. 有较好地查阅资料和调查研究能力，能够使用较新或合适的工具、技术解决特定的问题，能够有根据地阐述所选工具、技术的优越性。

4. 正确综合运用所学基本理论、基本知识和基本技能，较好地完成毕业设计（论文）任务书所规定的各项任务。

5. 能够综合兼顾社会、健康、安全、法律、文化以及环境等非技术因素的影响，具体地分析和评价所提出的解决方案对社会、健康、安全、法律、文化、环境、社会可持续发展的影响，理解应承担的责任。

6. 较好地掌握并正确运用项目中涉及的管理与经济决策方法，了解与专业相关的方针、政策、法律、法规、发展趋势，并且毕业设计（论文）能够较好地与之结合。

7. 有一定的国际视野，正确翻译专业外语文献资料，语句通顺，比较准确表达原意，无明显的语法错误。

8. 毕业设计（论文）撰写较规范，论证比较严密，计算准确，条理清晰，语句通顺。

9. 答辩过程中，概念正确，思路清晰，表达清楚，能正确地回答问题。

三、中等（70~89分）等级

1. 学习态度较端正，学习比较刻苦努力，遵守学校各项规章制度和实验安全操作规程，服从导师指导，无任何事故发生。

2. 能够发挥主动性和创造性，有较好的创新意识，具有较好的分析问题和解决问题的能力。

3. 有较好地查阅资料和调查研究能力，能够使用较新或合适的工具、技术解决特定的问题，能够有根据地阐述所选工具、技术的优越性。

4. 基本上能够正确运用所学基本理论、基本知识和基本技能，完成毕业设计（论文）任务书所规定的各项任务。

5. 一定程度上能够综合兼顾社会、健康、安全、法律、文化以及环境等非技术因素的影响，具体地分析和评价所提出的解决方案对社会、健康、安全、法律、文化、环境、社会可持续发展的影响，理解应承担的责任。

6. 基本能掌握并正确运用项目中涉及的管理与经济决策方法，了解与专业相关的方针、政策、法律、法规、发展趋势，并且毕业设计（论文）能够较好地与之结合。

7. 有一定的国际视野，基本正确的翻译专业外语文献资

料，语句较通顺，基本能表达原意。

8. 毕业设计（论文）撰写较规范，论证合理，计算基本准确，条理较清晰，语句较通顺。

9. 答辩过程中，概念较正确，思路较清晰，表达比较清楚，能比较正确地回答问题。

四、及格（60~69分）等级

1. 学习态度较端正，学习比较努力，基本能遵守学校各项规章制度和实验安全操作规程，服从导师指导。

2. 有一定的创新意识，分析问题和解决问题的能力较弱。

3. 能进行一定的查阅资料和调查研究能力，基本能够阐述所选工具、技术的优越性。

4. 基本能够运用所学基本理论、基本知识和基本技能，简单完成毕业设计（论文）任务书所规定的任务。

5. 一定程度上能够综合兼顾社会、健康、安全、法律、文化以及环境等非技术因素的影响，初步地分析和评价所提出的解决方案对社会、健康、安全、法律、文化、环境、社会可持续发展的影响，基本理解应承担的责任。

6. 基本能掌握项目中涉及的管理与经济决策方法，了解与专业相关的方针、政策、法律、法规、发展趋势。

7. 有一定的国际视野，基本正确的翻译专业外语文献资料，基本能表达原意，但语句不够通顺。

8. 毕业设计（论文）撰写基本规范，条理较清晰，语句较通顺。

9. 答辩过程中，概念基本正确，思路较清晰，能基本上正确地回答问题。

五、不及格（0~59分）等级

有以下情况之一者，成绩判定为不及格：

1. 学习态度不端正，严重违反纪律，违反规章制度造成重大事故又无正确认识。

2. 没有掌握必要的基本理论、基本知识和基本技能，未能达到毕业设计（论文）任务书规定的基本要求，分析和解决实际问题能力差。

3. 毕业设计（论文）抄袭、弄虚作假、出现严重错误、数据不全、图纸不符合要求等。

4. 答辩时错误较多，概念不清。

5. 翻译专业外语文献资料达不到基本要求。

公开方式：主动公开