

一、专业实践训练整体情况

实践单位名称	发达控股集团有限公司	
实践单位地点	江西省南昌市	
实践岗位名称	成本商务	
专业实践训练时间	集中进行	2021年10月05日开始 至 2022年04月06日结束
		专业实践训练累计 183 天（单位考核前），其中项目研究天数 95 天（单位考核前）
<p>(1) 基本概况（含实践单位简介、实习实践内容等）</p> <p>实践单位介绍：发达控股集团股份有限公司（简称“发达集团”）成立于1993年9月，现有注册资金6.2亿元，是一家以建筑施工为主业，以房地产开发、金融投资为支撑的具有综合竞争力的大型民营企业，是住建部授予的全国建筑工程施工总承包特级资质和建筑工程、人防工程双甲级设计资质企业，拥有市政公用工程施工总承包、机电工程施工总承包、公路工程施工总承包、消防设施工程专业承包、建筑幕墙工程专业承包、地基基础工程专业承包、建筑装修装饰工程专业承包、电子与智能化工程专业承包壹级资质，水利水电工程施工总承包、环保工程专业承包、钢结构工程专业承包贰级资质及铁路工程施工总承包叁级资质，并具有商务部颁发的对外援助成套项目总承包企业资质。</p> <p>实践内容：桩基承载能力不足的原因分析及措施</p>		
<p>(2) 项目研究概述（含项目名称、项目来源、项目经费、主要研究目标和技术难点等）</p> <p>项目名称：桃花南路(九洲高架-昌南大道)快速化改造工程；</p> <p>项目来源：企业自筹资金</p> <p>研究目标：分析本项目的桩基承载能力问题，寻求问题根源，提出解决桩基承载能力不足的解决措施</p> <p>研究重点：有效解决施工过程中造成桩基承载能力不足</p> <p>技术难点：一是桩基所处的环境属于土层的形成和堆积过程的复杂，使得力学特征具有较大的离散性。二是在各种静载与动载组合传递作用下，桩与承台、土等相互作用</p>		

下变形过程属于复杂的非线性力学系统。

(3) 项目开展情况（含项目研究内容、研究方案及技术路线，研究团队分工、本人承担任务及完成情况，存在问题与改进建议等，不少于 500 字。）

研究内容：桥桩灌注桩施工过程中导致单桩承载能力不足的原因分析。

方案及技术路线：根据研究内容各部分的层次及依托关系，将研究目标分解，使得研究过程循序渐进，制定了相应的研究技术路线。首先，结合研究条件和自身研究优势，确定单桩承载能力不足在施工中存在问题这一选题。其次，查阅大量相关文献和相关规范，了解国内外研究现状，奠定课题研究的理论基础。再次，选取国内外桩基施工承载能力事故分析，总结他们的经验和做法，得出一些对工程处理措施有益的启示。在此基础上，从项目设计阶段、项目实施阶段、项目管理等方面探索避免出现施工后桩基承载能力无法满足设计要求的长效体制机制。然后，运用访谈法、文献资料法、文本分析法等研究本项目的桩基承载能力不足现状及存在的问题。最后，结合比较研究、案例研究得出的总结与启示，针对具体问题，提出有效避免桩基在实际施工过程中成桩后承载能力不足构想。

本人承担任务及完成情况：主要负责实际现场桩基施工各工序之间规范性，并记录、收集各桩基施工的主要工序节点数据，分析单桩承载能力不足产生原因。根据上述技术路线，结合目前研究进度，基本上达到了当初设定的研究目标。

问题与改进建议：1、施工图纸设计阶段过程中对地勘报告理解不到位，造成地层剖面部分和地基承载能力相关数据与实际情况不一致。

2、详勘阶段有些部分数据来自于初勘，未进一步对地勘进行复勘。尤其在群桩中，地勘工作以点带面为基础，不能通过局部的夹层了解全部，在地质复杂地段尤为明显。

3、桩位偏差过大、桩身超灌不符合要求、混凝土灌注过程中过快，成孔不符合要求等等施工过程中一系列的施工问题。

解决思路：

1、施工图设计阶段要对地勘资料详细研究，确保对地勘资料的深入理解，对地勘缺失资料尽可能重新取孔，尽可能做到资料与现状地勘一致。

2、加强施工图纸会审。很多时候，工程为了尽快开工，施工图纸会审草草了事，走走形式。技术人员没有充分理解设计意图，设计人员没有充分了解实际现场情况，造成后面施工图纸反复修改，投资增加。

3、加强桩基施工质量管理。施工单位要加强施工质量管控，各种实体材料务必满足规范要求，各工序之间衔接规范。监理单位要对施工单位的关键工序旁站监督，防止质量不合格。

4、加强劳务作业班组教育。桩基施工前应对劳务班组进行严格技术交底，对劳务作业的桩机设备机手交底。提高劳务作业班组操作工人的专业技术水平，让他们对待工作有高度的责任感，在施工期间认真负责。

二、专业实践训练收获

(一) 围绕考核评价指标体系，举例说明以下收获（不少于 800 字）

1. 知识的掌握

一是在实践期间，对基本的科学知识掌握提升，主要有两方面内容，一是专业知识的开拓学习，例如在项目研究中，要研究设计、勘察、施工规范、检测规范等，弄清楚相互关系，掌握规范规定要求。在这个过程中，我加深了对设计施工紧密结合的理解，学习了设计的基本理论知识。在实践过程中，结合了实际项目，更容易将知识与工程结合起来，理论联系实际。二是工程知识的提升，在参与本项目的深入研究，提升了自己对工程的整体认识，提高了自己的工程实践能力，加强了对这些工程知识的理解学习。

2. 能力的提升

在实践期间，通过进行项目研究，提升了几方面的能力。一是研究能力的提升，科学研究与工程有所不同，科学研究在于发现问题，探寻问题的由来与解决方法，在实习训练中，在导师的指导下，逐渐掌握了研究问题的基本思路，提示了自己独立思考、研究的能力；二是工程能力的提升，作为专业硕士，实践比较重要，在实习训练中，通过参与工程项目的实现，对自己的软硬件专业能力均有提升，也学习了实现一个工程的思路步骤；三是沟通交流能力的提升，沟通很重要，特别是一个工程项目往往需要多人多团队参与时，双方沟通交流好了，消除理解偏差，整个工程才能顺利进行。有效提高了自己与他人的交流能力，养成了与他人交流并积极通过交流讨论学习他人好的想法。四是提升了自己的团队合作能力，在团队合作中既能带领好团队分配好工作，又能够在团队中扮演好自己的角色，按时完成各项任务。

3. 素质养成

在实习实践期间，通过参与项目研究和自身工作调配，一是提升了自己的抗压能力，有时候会遇到事情较为紧急或是突发情况，需要冷静下来，仔细思考可能的原因与解决办法，将问题处理；二是提升了自己合理规划时间的能力，任务比较多时，如何合理安排优先次序，如何平衡工作与生活，是十分重要的。三是提升了自己获取知识的途径，比如利用互联网，数据库等工具获取最新科研信息。四是提升自我表达能力，可以使用数据、图表等方式表达自己想法，在处理数据时，用图表和数据相结合，更直观的证明和表达自己的观点。

(二) 取得成效

1. 通过技术创新、成果转化、解决企业工程实际问题等取得的经济和社会效益。

本研究项目为实践单位针对实际工程出现的工程质量事故分析提出的课题，因此具有一定的经济和社会价值。在桥梁施工过程中，隐蔽工程多，地下障碍物多，地下复杂情况较大，往往工程进度工期紧急，前期施工图设计在短时间内很难对地质情况摸索清楚。同时，桥梁桩基对桥梁整体结构施工、运营起着很大的作用，桩基承载着整个

桥梁工程的荷载，桥梁桩基施工的成败往往就是桥梁能否建造或正常运营的直接因素。桥梁桩基不合格，将对桥梁整个项目造成很大的影响，所以在设计、施工过程中就要严格把控，将不合格因素全部剔除。一是经济效益，一般在桩检过程中发现桩基承载能力不足的话，往往需要桩基处理，以满足设计承载能力要求。通常在处理过程中会影响整体工程施工进度，桩基施工又是建造过程的关键工序，以至于制约整个工程的整体进度，造成工期损失很大。常规处理桩基费用在几万元一根，若质量严重瑕疵情况下还需要重新补桩，造成投资成本巨大浪费。所以，在施工图设计阶段、施工阶段均要对桩基的设计、地层地质情况、地勘报告等均应有个详细了解，以免造成不必要的投资浪费。二是社会效益，缩短工期，避免多次补救措施，属于积极响应国家减排、建设节约型社会的号召，走可持续发展道路。在国家大力发展公共交通，提供社会更便捷的交通设施，桥桩的稳定安全施工也对桥梁的运营提供了足够的保障，保障了出行的安全。随着社会经济的快速发展，交通的便利直接促进地方经济的高速发展，对企业之间的贸易更加紧密，带动就业，提高人民生活水平。故本课题具有一定的经济与社会价值。

2. 与学位论文撰写的相关程度。我的毕业课题研究方向基本与该项目一致，通过本次实际工程的实践，自己对工程问题有了更深一层的理解，对处理工程问题有了全新的认识。

该实践项目为我的毕业课题打下了基础，进行了先期研究，可以帮助我尽快寻找存在的问题，探索新的研究方向与思路，让我对工程研究有了新的认识。因此我会将本次专业实践项目与我的学位论文撰写有一定的指引，一定程度上帮助我完成我的论文撰写。

3. 在校期间主要研究成果【含产品与样机、专利（含申请）、著作、软件著作权、论文、标准、获奖、成果转化等】

成果名称	类别[含产品与样机、专利（含申请）、著作、软件著作权、论文、标准、获奖、成果转化等]	发表时间/授权或申请时间等	刊物名称/专利授权或申请号等	本人排名/总人数	学校排名/总参与单位数
------	--	---------------	----------------	----------	-------------

本人承诺

在专业实践训练及考核报告撰写过程中，如实提供材料，严守学术道德、遵循学术规范。


签字：



2022年6月6日

三、考核评价

校外合作 导师(或现 场导师) 评价	<p>重点对研究生项目研究开展情况、职业素养、行业知识掌握、环境和岗位适应能力、工程实践能力、团队协作能力，以及通过技术创新、成果转化、解决工程实际问题等取得的经济和社会效益等方面的评价：</p> <p>该生项目研究开展有序，符合实践要求；具有一定的创造力和想象力，能够理性客观的判断事物，辨别事物的轻重缓急，善于提出新问题，并设计方案去解决；专业知识掌握扎实，实践操作性强；善于团队协作，乐于帮助同事；岗位适应能力强，抗压能力好；有责任感，勇于担当；在实践过程中勇于面对问题，去解决实际问题，为企业节约成本，创造工程效益。</p> <p>校外合作导师（或现场导师）签字：付宏伟 2022年6月6日</p>
校内导师 评价	<p>重点对研究生科学素质、基础及专业知识掌握、技术应用创新能力、取得的研究成果、项目研究与学位论文撰写的相关程度等方面的评价：</p> <p>该生在实践中充分发挥了创造性和学习主动性，掌握了信息获取文献研读能力，拥有一定的创新思维能力，具备科学实验操作能力，科学论文撰写能力，本专业的基础知识掌握良好并且可以运用到实际工程应用；具备一定的技术应用创新能力，在实践中积极肯干，刻苦钻研，项目研究成果达到了既定预期目标，圆满完成了专业实践的任务要求。希望今后在本研究范围内继续拓展研究，不断总结经验，按期完成论文撰写，顺利完成学业！</p> <p>校内导师签字：郑俊 2022年6月7日</p>

<p>实践单位 过程考核 意见</p>	<p>实际实践开始时间:2022年 10月 05日 实际实践结束时间:2022年 04月 05日</p> <p>专业实践训练累计天数: 182天 其中项目研究天数: 95天</p> <p>实践单位过程考核结果: <input checked="" type="checkbox"/> 优秀 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格</p> <p>审核签字并盖公章:  2022年 6月 7日</p>
<p>最终考核 结果审核 备案</p>	<p>考核总成绩（由现场答辩考核成绩 90%+单位过程考核成绩 10%组成）： 是否重修: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</p> <p>教学管理部（或相关分院）审核签字（公章）: _____ 年 月 日</p>

四、相关支撑材料

在校期间主要研究成果【含产品与样机、专利（含申请）、著作、软件著作权、论文、标准、获奖、成果转化等】证明材料原件扫描件，具体提交要求如下：

1. 产品与样机扫描件包含企业证明材料（含产品与样机功能及创新性介绍、社会经济效益、个人贡献说明及相关照片等）。

2. 授权专利扫描件包含专利证书授权页；未授权专利扫描件包含专利受理书扫描件和专利请求书扫描件需加盖事务所公章或发明专利申请页（有二维码）。

3. 著作扫描件包含封面、封底和版权页。

4. 软件著作权扫描件包含著作权证书和事务所出具著作权人排序证明。

5. 论文扫描件包含封面、封底、目录和论文全文（含收录证明）。

6. 标准扫描件包含封面、版权页、发布公告、前言和目次。

7. 获奖扫描件包含显示单位和个人排名的获奖证书。

8. 成果转化扫描件包含企业证明材料（含成果技术说明、社会经济效益、个人贡献说明及相关照片等）。

