



长春工程学院
Changchun Institute of Technology

新增硕士学位授予单位 需求论证报告

申请单位名称： 长春工程学院

申请单位代码： 11437

2017年7月3日

一、吉林省经济社会基础工业发展战略和需求分析

《吉林省国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》明确提出：吉林省正处在全面振兴东北老工业基地、发展方式转变和结构优化升级的重要关口。西部河湖连通、中部城市引松供水等重大水利工程，计划投资800亿元，提高水利设施保障经济发展能力；通过城市地下综合管廊建设、城区老工业区搬迁改造及暖房子等重大工程建设，将建筑业打造成新的支柱产业，“十三五”末期实现全省建筑业总产值3100亿元；“三横两纵”500千伏智能电网、500万千瓦风电站等重大电力工程建设，实现能源互联、北电南送；通过汽车及轨道客车千亿产值规模核心零部件生产等重大机械工程，实现自主研发，地方配套率达到55%。上述工程领域重点工程建设，亟需大量懂技术，会管理，具有全球视野和国际交流与竞争能力的复合型、应用型高层次工程技术人才。其中，在水利工程、建筑与土木工程、电气工程、机械工程领域需新增3万人以上。

二、吉林省属高校高层次工程技术人才培养现状与需求分析

吉林省经济结构转型发展，基础工业支柱产业亟需高层次工程技术人才，而吉林省属高校只有9所培养工程硕士研究生，培养规模远小于需求规模。其中，省内水利行业每年需求高层次应用型技术人才300人左右，只有吉林大学每年培养水利行业硕士研究生20人左右，培养规模与需求规模之比1/15；省内建筑行业每年需求高层次应用型技术人才4000人左右，省内高校每年仅能培养建筑行业硕士研究生200人左右，培养规模与需求规模之比1/20；电网、发电企业每年需求电气工程高层次应用型人才600人左右，省内高校面向电网、发电等电力企业每年仅能培养电气工程硕士研究生200人左右，培养规模与需求规模之比1/3；机械行业每年需求高层次应用型人才1600人，省内高校每年仅能培养机械行业硕士研究生150人左右，培养规模

与需求规模之比1/10。上述工程领域存在较大人才培养缺口【数据来源于教育部招生计划、国家及吉林省统计年鉴、吉林省行业发展“十三五”规划】。

三、新增我校为硕士学位授予单位的必要性和不可替代性

1. 满足吉林省基础工业行业对高层次工程技术人才的亟需

水利、建筑、电力、机械等行业是吉林省基础工业的重要支柱，亟需高层次工程技术人才。“十三五”期间年均需求6300人左右，省属高校每年培养规模不足600人。

目前，除我校“特需项目”外，吉林省属高校在水利工程领域尚无硕士授权点；在建筑与土木工程、电气工程、机械工程领域授予单位、授权点数量少，培养规模远小于需求规模（见表1）。

表1 吉林省属高校相关工程领域授权点分布与人才需求情况一览表

工程领域	授予单位数量	授予单位	年均培人数	行业需求人数
水利工程	0	无	0	300
建筑与土木工程	2	吉林建筑大学 东北电力大学	205	4000
电气工程	3	东北电力大学 长春工业大学 吉林建筑大学	209	600
机械工程	2	长春理工大学 长春工业大学	147	1600
合 计			561	6300

我校4个申请授权的工程领域与我省基础工业行业密切相关，科研成果高度契合工程建设和技术升级，工程一线应用型人才培养经验丰富，新增我校为硕士学位授予单位能够满足吉林省基础工业行业对高层次工程技术人才的亟需。

2. 有利于优化吉林省研究生教育结构布局

《吉林省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》明确提出：在学研究生总规模达到7万人。截至2015年底，在学工程硕士研究生规模为0.95万人，目前培养规模与“十三五”培养需求存在1.36万人缺口，目前我省工程硕士学位授权点数量很难满足工程一线高层次人才的需求。

目前，吉林省属本科高校35所。其中，具有工科背景的9所高校培养工程硕士研究生，仅占省属普通高校总数的25%，多数以培养学术型硕士为主，培养工程硕士研究生的授予单位数量明显不足。

为实现吉林省结构优化升级及重大经济发展战略，亟需增设具有工程背景的硕士学位授予单位。我校申请授权的水利工程领域填补吉林省硕士学位授权点空白；建筑与土木工程、电气工程、机械工程领域也都为吉林省产业发展所大量亟需的学科领域，且各学科研究内容与已有授权学科研究领域、研究内容各具特色，有利于在我省形成互补、整体优化吉林省研究生教育结构布局，促进我省学位授权体系健康发展。

3. 新增我校为硕士授予单位具有不可替代性

水利工程、地质资源与工程领域为省属高校研究生教育的空白，我校这两个学科均为传统优势学科，可以填补其空白；申报授权领域与吉林省相关学科领域在研究方向、内容上各具特色，形成互补；拥有省内独一无二、与工程硕士研究生培养和重大基础工业领域有关的科研成果和省级科研平台。

四、新增我校为硕士学位授予单位的可行性

我校有近70年为水利、建筑、电力、机械、地矿等国家基础行业培养应用型人才经验和5年工程硕士研究生培养经历，为国家培养了近15万深受企业欢迎的一线应用型人才，办学特色鲜明，优势明显。

1. 学校条件满足高层次应用型人才培养需要

学校专任教师750人，其中，博士教师占比25.9%，硕士生导师72人，企业导师98人，兼职硕士生导师31人，兼职博士生导师9人；学校拥有水利工程、土木工程、电气工程等6个省级重点学科；17个省级学科科研平台；84个专业综合实验室；34个校企研究生联合培养基地；教学仪器设备3.3亿元，生均2.2万元；年均运行经费4.97亿元。

近5年，主持国家及省部级科研项目328项；科研经费15580万元，年人均4.15万元；获国家及省部级科技进步奖、自然科学奖30项，其中，国家科技进步二等奖1项，发表SCI、EI等收录论文847篇；科技成果转化52项，产生经济效益超过15亿元。

学校具有良好的教学、科研条件和工程环境，满足硕士研究生培养需要。

2. 申请授权工程领域满足授权点基本条件

我校申请授权工程领域分别为水利工程、建筑与土木工程、电气工程、机械工程领域，4个学科均满足专业学位授权点（工程硕士）基本条件（见表2）。

表2 申请授权工程领域基本条件

授权点（工程）基本条件	水利工程	建筑与土木工程	电气工程	机械工程
专任教师（人）	22	30	25	21
教授（人）	11	19	11	9
博士（人）/比例	17/77%	16/53%	15/63%	15/71%
硕士生导师（人）/比例	16/73%	26/87%	11/46%	8/38%
省级科研平台	3	5	3	3
国家及省部级科研项目	24	58	44	31
SCI/EI 等检索论文	18	45	92	80
省级科技进步奖	2	8	8	10
年人均科研经费（万元）	15.3	12.2	11.99	12.35

各申请授权工程领域具有丰富的人才培养经验，教学及实验仪器设备先进、国内外图书资料充足、硕士研究生培养质量保障体系健全，能够保证研究生的培养质量。

五、保障措施

1. 加强组织领导

学校实行校、院两级研究生教育教学管理机制，研究生学院负责硕士研究生的招生、培养、学位授予等日常管理工作,由校内外专家组成的“研究生教育教学指导委员会”，对研究生教育教学工作进行全程指导。

2. 建立健全管理制度，完善质量评价体系

在研究生导师管理、论文与学位授予、研究生奖助等方面制定了34项管理制度，形成了完备的管理体系。完善并实施了“以突出工程背景，注重工程素质和工程实践能力培养的质量评价体系”。

3. 加大投入力度，提高学科队伍和学科平台建设水平

学校“十三五”规划提出，投入资金1500万用于学科队伍建设、3500万元用于专业学位研究生企业工作站建设、5000万元用于学科研究平台和专业实践教学基地建设。

4. 以新校园建设为契机，强化学校与区域产业发展深度融合

以新校园建设为契机，建设一批校企研发中心、创新创业孵化基地、科技产业园等平台，强化学校与区域产业发展深度融合，为高层次应用型人才培养提供有力保障。