

郎溪长三角区域发展研究培训中心项目

可行性研究报告

项目建设单位：郎溪县国有资产运营投资有限公司

可研编制单位：安徽省城建设计研究总院股份有限公司

提交日期：二〇一九年十二月

项目名称：郎溪长三角区域发展研究培训中心项目可行性研究报告

委托单位：郎溪县国有资产运营投资有限公司

编制单位：安徽省城建设计研究总院股份有限公司

报告日期：二〇一九年十二月

项目负责人：卢俊超（高级工程师）

专业负责人：高玉龙（工程师）

编制人员：汪方胜（高级工程师、国家注册城乡规划师）

冯浩（国家咨询工程师）

杨发（工程师、国家注册城乡规划师）

梁义鑫（助理工程师）

俞婷（助理工程师）

安徽省城建设计研究总院股份有限公司

二〇一九年十二月

工程咨询单位甲级资信证书

资信类别： 专业资信

单位名称： 安徽省城建设计研究总院股份有限公司
住 所： 安徽省合肥市包河区花园大道9号
统一社会信用代码： 91340000485001465Q
法定代表人： 李彪 **技术负责人：** 武荣
证书编号： 91340000485001465Q-18ZYJ18
业 务： 市政公用工程， 建筑， 生态建设和环境工程



发证单位：中国工程咨询协会
2019年07月30日



中华人民共和国国家发展和改革委员会监制

目录

第一章总论	1
1.1 项目名称及承办单位	1
1.2 项目编制的依据与范围	1
1.3 项目建设规模及内容	3
1.4 主要建筑技术指标	6
第二章项目背景及必要性	9
2.1 项目背景	9
2.2 项目建设必要性	15
2.3 目标市场分析	16
第三章市场现状和需求分析	17
3.1 职业培训行业现状	17
3.2 职业培训行业需求分析	19
第四章建设条件和场址概述	23
4.1 建设条件	23
4.2 场址概述	29
第五章项目建设内容及条件	31
5.1 项目建设内容	31
5.2 项目建设条件	31
第六章工程技术方案	33
6.1 总平面设计	33
6.2 总平面布局	34

6.3 建筑设计.....	36
6.4 结构设计依据.....	36
6.5 给排水设计.....	38
6.6 电气设计	41
6.7 消防设计	47
6.8 绿色建筑设计.....	50
第七章 节能与环境保护	54
7.1 节能设计.....	54
7.2 环境影响与保护.....	55
7.3 建成后环境影响分析与防治措施.....	57
7.4 环境影响评价结论.....	58
第八章 劳动安全卫生与消防.....	59
8.1 安全目标	59
8.2 安全生产遵循的主要法律规范.....	59
8.3 项目建设期间的劳动安全.....	59
8.4 项目经营期间的安全与卫生.....	61
8.5 消防设计	62
第九章 项目实施计划	64
9.1 项目实施各阶段.....	64
9.2 建立项目实施管理机构.....	64
9.3 项目实施计划.....	64
第十章 招标方案	66

10.1概述	66
10.2 招标特点及具备要素	66
10.3发包方式	67
10.4 招标组织形式	68
10.5 招标方式	68
10.6 本项目招标方案	70
第十一章投资估算与资金筹措	72
11.1投资估算	80
11.2资金筹措	80
第十二章财务评价	72
12.1 财务评价依据及范围	80
12.2 基础数据及参数选取	80
12.3 财务效益与费用估算	81
12.4 财务分析	83
12.5 不确定性分析	86
12.6 财务评价结论	87
12.7附表目录	87
第十三章社会评价	88
13.1 社会影响分析	88
13.2 社会效益分析	88
13.3 项目适应性分析	89
13.4 社会评价结论	89

第十四章结论与建议	90
14.1结论	90
14.2建议	91

第一章 总论

1.1 项目名称及承办单位

1.1.1 项目名称

郎溪长三角区域发展研究培训中心项目

1.1.2 项目性质

新建

1.1.3 项目建设单位

郎溪县国有资产运营投资有限公司

1.1.4 项目建设地点

项目位于宣城市郎溪县城主城区的西北侧，南侧紧临城市主干路胥河路，东侧紧邻城市次干路涛峰路。

1.1.5 项目建设期限

项目建设期限两年，即2019年12月—2021年11月。

1.2 项目编制的依据与范围

1.2.1 项目编制依据

- 1、《国务院关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》（国发〔2015〕32号）；
- 2、《国家国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；
- 3、《国务院办公厅关于支持农民工等人员返乡创业的意见》（国办发〔2015〕47号）；
- 4、《新型农业经营主体带头人指导性培训方案》（农培办〔2016〕

6号)；

5、国家中长期人才发展规划纲要(2010-2020年)；

6、《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》

7、《安徽省中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》；

8、《安徽省人民政府关于2019年实施33项民生工程的通知》

（皖政〔2019〕14号）；

9、《安徽省2019年新型职业农民培训实施办法》；

10、《安徽省战略性新兴产业“111”人才聚集工程建设意见》；

11、《关于宣城市扶贫创业致富带头人培育工程的实施方案》；

12、《宣城市人民政府关于印发贯彻支持技工大省建设若干政策的实施意见的通知》；

13、《郎溪县乡村振兴战略（2019—2022）》；

14、《建设项目可行研究与参数》（第三版）；

15、《产业结构调整指导目录（2019版）》；

16、《投资项目可行性研究指南》；

17、项目承建单位提供的有关本项目的基础资料、技术资料等；

18、其他相关国家规范标准和地方条例。

1.2.2 项目编制范围

（1）通过对市场的分析研究以及对项目规划的研究，推荐项目的建设规模、方案，论证项目建设的合理性；

（2）根据建设场地的实际情况，进行总图布置方案研究；

（3）对建设条件及原材料、燃料、动力供应情况进行调查研究；

- (4) 对工程技术及设备方案进行研究，并提出工程招投标方案；
- (5) 对公用工程和辅助设施进行研究；
- (6) 对节能、环境保护、安全卫生与消防提出研究方案；
- (7) 对投资估算、资金筹措、经济效益进行定量分析，测算各种效益指标和项目的抗风险能力；
- (8) 对项目的社会效益和环境效益进行综合评价；
- (9) 可行性研究结论与建议。

1.3 项目建设规模及内容

1.3.1 项目建设规模

总占地面积37952.43m²（合56.93亩），总建筑面积27213.63 m²；项目建成后，将形成年培训返乡农民工及其他培训2.5万人次，为乡村振兴和县域经济大发展提供重要人才支撑。

1.3.2 项目建设内容

项目总建筑面积27213.63 m²；包括培训中心7363.74 m²、实训楼2051.24 m²、产业促进中心1612.78 m²、配套的设施11741.44 m²（其中餐厅3554.75 m²、配套住宿楼8186.69 m²）及其附属设施等。

1.3.3 总投资及资金筹措

(1) 总投资

项目总投资14225.00万元，其中：建设投资13612.50万元，建设期利息612.50万元。

(2) 资金筹措

本项目资本金3225.00元，利用项目单位自有资金。本项目债务

资金11000.00 万元，拟通过申请银行贷款解决。

1.3.4 环境保护

(1) 大气环境影响分析

本项目营运期，项目区域内的机动车排放尾气以及其他建（构）筑物室排出的废气，在通风较好、布局合理，加强区域管理的前提下，对项目区域的环境影响较小。

(2) 水环境影响分析

本项目所产生的废水为生活污水，少量生活污水经污水处理设施处理后，其水质可达到国家规定的外排标准，对周围水体及最终排入点污水管网，不会产生较大影响。

(3) 固体废弃物

本项目营运期所产生的固体废弃物将通过地埋式垃圾站和地上垃圾箱进行收集，由环卫部门定期清理，对环境的影响较小。

(4) 声环境影响分析

本项目营运期噪声主要为实训楼的噪声、生活配套噪声、区域内交通噪声及部分公共设施使用所产生的噪声，通过尽量使用低噪声设备以及对高噪声设备安装消音降噪装置，并通过种植乔木和灌木绿化带降噪等隔音降噪措施后，对周围声环境影响较小。

(5) 恶臭环境影响分析

项目区内的垃圾收集箱、污水汇合接管井是易于产生恶臭的场所，在平面布置时应注意其位置的合理布局，并尽量用绿化遮挡和吸收臭气，同时应加强管理，规范清洁卫生工作，以杜绝恶臭的产生。

1.3.4 劳动定员及劳动力来源

本项目劳动定员30人，为培训老师及服务人员；项目所需的人员全部面向社会招聘。

1.3.5 研究结论及建议

(1) 结论

通过对本项目在政策、技术、市场、经济等方面的综合分析论证，认为该项目符合《国家战略性新兴产业发展规划》、《安徽省装备制造调整和振兴规划》等产业政策及中华人民共和国发展与改革委员会《产业政策调整指导目录》（2019版）“第一类 鼓励类 三十一、10、科教基础设施14、教育培训、咨询、应急响应等安全服务；四十二、其他服务业、9、基层就业就社会保障服务设施建设。

本项目建设为返乡农民工提供就业和创业方面的职业技能培训，帮助农民工可以更快的适应社会需要，掌握一门实用技能。不仅为社会培养更多技能型人才，也可以更好实施阳光工程和提高农村劳动力素质；为郎溪县乡村振兴和县域经济发展提供强有力人力资源保障。

该项目的经济评价表明，实施后具有一定的经济效益，可为地方财政做出的贡献。项目社会评价表明，项目建成后，具有重要的社会效益和人才效益，是乡村振兴发展的重要基础。

项目建成后年均实现收入2950万元，满负荷第一年实现利润1074.38万元，上缴增值税金及附加183.68万元，年均总投资收益率13.78%，项目投资税后内部收益率11.98%，税后财务净现值3721.72万元，税后投资回收期8.89年（含建设期），满负荷第一年盈亏平

衡点49.94%，项目财务盈利能力较强，经济效益显著，抗风险能力较强。该项目建设后反映经济效益数据和经济效益指标都是较好的，社会效益也是显著的。因此，项目完成后可产生良好的经济和社会效益，为地方经济的快速发展做出较大的贡献。

因此我们认为本项目的建设是必要的，技术和财务上是可行的。

(2) 建议

建议政府在政策上给予大力扶持，使项目能够快速发展，发挥效能；成为鼓励农民返乡的就业和创业，带动当地农业经济发展、实现脱贫致富、推动乡村振兴大发展的示范工程，民生工程。

1.4 主要技术经济指标

主要技术经济指标一览表

序号	项目		数量	单位	备注	
1	规划用地面积		37952.43	m ²	约56.93亩	
2	总建筑面积		27213.63	m ²		
3	计容建筑面积		22994.16	m ²		
	其中	培训中心	7363.74	m ²		
		产业促进中心	1612.78	m ²		
		实训楼	2051.24	m ²		
		配套区	11741.44	m ²		
		其中	餐厅	3544.75	m ²	
			配套住宿楼	8186.69	m ²	
			连廊	166.96	m ²	
			门卫	58.00	m ²	

序号	项目		数量	单位	备注
4	地下建筑面积		4219.47	m ²	含人防1238m ²
5	容积率		0.61	——	
6	建筑密度		20.50	%	
7	绿地率		35.01	%	
8	机动车停车位		218	个	机动车教学部分按办公1.2个/100m ² ，住宿部分按宾馆0.5个/客房，充电车位22个。非机动车办公2.5个/100m ² ，住宿1.0个/客房
	其中	地面停车	106	个	
		教学楼底层停车	27	个	
		大客车停车	8	个	
		地下停车	77	个	
9	非机动车停车位		374	个	
10	财务盈利能力分析				
10.1	财务内部收益率（FIRR）				
10.1.1	项目投资所得税前		14.72	%	
10.1.2	项目投资所得税后		11.98	%	
10.2	财务净现值（FNPV）				
10.2.1	项目投资所得税前		6440.82	万元	ic=12%
10.2.2	项目投资所得税后		3721.72	万元	ic=12%
10.3	投资回收期（Pt）				
10.3.1	项目投资所得税前		7.73	年	
10.3.2	项目投资所得税后		8.89	年	
11	财务状况分析				
11.1	经营成本		298.71	万元	满负荷第1年
11.2	总成本费用		1624.34	万元	满负荷第1年

序号	项目	数量	单位	备注
11.3	增值税金及附加	183.68	万元	满负荷第1年
11.4	所得税	268.59	万元	满负荷第1年
11.5	利润总额	1074.38	万元	满负荷第1年
11.6	建设借款资金偿还期	14.00	年	含2年建设期
11.7	总投资收益率	10.74	%	运营期年均值
11.8	利息备付率	4.70	%	按整个偿还期间计算
11.9	偿债备付率	1.60	%	按整个偿还期间计算
11.10	盈亏平衡点	49.94	%	满负荷第1年

第二章项目背景及必要性

2.1项目背景

2.1.1 职业技术教育行业背景

当前，我国正处于全面建设小康社会、加快推进现代化的关键阶段，经济和社会发展面临许多重大而艰巨的任务。综合国力的强弱越来越取决于劳动者的素质，取决于各类人才的质量和数量。二十一世纪，我国既需要发展知识密集型产业，也仍需要发展各种劳动密集型产业。我国的国情和所处的历史阶段决定了经济建设和社会发展对人才的要求是多样化的，不仅需要高层次创新人才，而且需要在各行各业进行技术传播和技术应用、具有创新精神和创业能力的高素质劳动者。职业教育就担负着培养高素质劳动者着艰巨的历史重任，是全面推进素质教育，提高国民素质，增强综合国力的重要力量。

近年来，全国各地积极贯彻落实党中央、国务院关于大力发展职业教育的各项要求，先后出台了适合当地实际的大力发展职业教育的政策文件，把职业技术教育摆到更加突出、更加重要的位置，制度与机制建设取得新进展；职业技术教育事业迅速发展，明显增强了服务经济社会的能力，人才培养规模与服务社会能力取得新突破；强化资源配置和经费保障，初步形成了以政府投入为主的经费保障机制，生均经费水平明显提高，基础能力与教师队伍建设取得新成效；注重改革创新，通过订单式培养、校企资源共享、合作开发专业课程、共建实训基地、共同举办职业技能大赛等形式，加强了职业学校与行业企业的沟通与合作，以顶岗实习为关键环节的工学结合的人才培养模式

改革取得明显成效，办学模式与人才培养模式实现新探索。

2.1.2 农民返乡培训行业背景

由于经济影响，近年来我国劳动力流动又出现一个新现象，即农村外出劳动力的回流。中国每年约有200万具备一定资金积累、技术优势、供销渠道、管理能力、故乡情感等条件的农民工返乡创业。但应该看到农民工返乡创业已经成为大势所趋。

大量的农民工因企业裁员而出现大量的返乡热潮，引起正度和社会各界人士的强烈关注，大量农民工提前返乡，使原本就严峻的就业问题增加了不少压力，以往的农民工主动返乡创业和就业相比，这种返乡情况具有被动性，这种被动返乡一方面容易使返乡农民工产生极大的心理落差，另一方面，加大了农民工输出地政府的社会工作压力。

返乡的农民工大多数文化程度不高，没有技能或者技能单一，家乡缺乏能发挥他们所掌握技能的企业，大部分农民工出现返乡后无事可做的情况，他们学习科技技能和适应创新事物的能力普遍偏弱，在城市就业环境中缺乏竞争力。与此同时，我国中央政府高度重视“三农”问题，为有意重操“农业”的返乡农民工创造有利于农民个人与农村整体协调发展的诸多条件，例如金融扶持、技术指导、政府补贴及政策鼓励等。2017年农业部出台“十三五”新型职业农民培养发展规划，提出“2020年我国新型职业农民总量要高于2000万人”的发展目标，可见，在外务工人员先择返乡接受新型职业农民培养不仅符合时势的选择，而且可以加快我国进入现代农业新时期步伐。

郎溪县大力实施“凤还巢”工程，把“走出去”的农民工视作凤凰，

把家乡建设成他们的栖巢，建立起一套吸引和鼓励农民工返乡就业的长效工作机制，吸引了大批农民工返乡就业。而这一工程的实施，也让唐盛重工这样的企业尝到了甜头。由于招工速度快，企业打破传统方式，将全面建成后投产改为了边建设边生产，提前了投产时间。

随着郎溪县经济的快速发展，企业出现“用工荒，招工难”现象。对此，该县积极研究措施，深入实施“万人回流”、“万人引进”、“万人培训”工程，强力推进以“加快自身发展进程，搭建就业服务平台”为主要内容的惠民工程，企业也改变观念，适时提高工薪福利待遇，加大对员工的培养力度，建立一整套激励机制。通过一系列政策和举措，吸引了众多本地民工留下来，调整劳务输出为“引凤还巢”，取得明显成效。

2.1.2 政策背景

(1) 《实施农民工等人员返乡创业培训五年行动计划(2016—2020年)》：将返乡农民工等人员中有意愿开展创业活动和处于创业初期的人员全部纳入创业培训服务范围，针对其不同创业阶段的特点等，开展内容丰富、方式灵活、实用有效的创业培训，实施培训、孵化、服务“一条龙”帮扶。

以生产性农业服务业和生活性农业服务业创业为重点，针对返乡农民工等人员不同创业阶段的特点、不同性别、不同需求和地域经济特色，开展内容丰富、针对性强的创业培训。力求依托真实项目设计培训内容，使培训成为试创业的过程，切实提高培训实效。开展多层次的创业培训。

探索创业培训与技能培训、创业培训与区域产业相结合的培训方式，采取有针对性和实用性的培训模式开展创业培训。试点推广“互联网+”创业培训模式。扩大创业培训教师选拔范围，优化师资队伍结构，通过教学研讨、培训交流、教学竞赛等多种方式提高创业培训教师教学水平。国家、省、市、县形成四级联动，利用好现有各类创业培训师培训项目，加强师资队伍建设。可结合实际，自主开发和选用具有地方特色的教辅资料。支持返乡创业培训实习基地建设，并纳入公共实训基地建设项目范围。有条件的地区可依托现有实训基地、技工院校等职业院校，探索建立培训创业扶贫一体化基地。加强输出地与本省及全国经济发达地区劳务协作。公共就业服务机构要做好创业服务工作，提高主动服务意识，为农民工等人员打造创业服务绿色通道，提高公共服务质量。

（2）《国务院办公厅关于支持农民工等人员返乡创业的意见》

（国办发〔2015〕47号）：紧密结合返乡农民工等人员创业特点、需求和地域经济特色，编制实施专项培训计划，整合现有培训资源，开发有针对性的培训项目，加强创业师资队伍建设，采取培训机构面授、远程网络互动等方式有效开展创业培训，扩大培训覆盖范围，提高培训的可获得性，并按规定给予创业培训补贴。建立健全创业辅导制度，加强创业导师队伍建设，从有经验和行业资源的成功企业家、职业经理人、电商辅导员、天使投资人、返乡创业带头人当中选拔一批创业导师，为返乡创业农民工等人员提供创业辅导。支持返乡创业培训实

习基地建设，动员知名乡镇企业、农产品加工企业、休闲农业企业和专业市场等为返乡创业人员提供创业见习、实习和实训服务，加强输出地与东部地区对口协作，组织返乡创业农民工等人员定期到东部企业实习，为其学习和增强管理经验提供支持。发挥好驻贫困村“第一书记”和驻村工作队作用，帮助开展返乡农民工教育培训，做好贫困乡村创业致富带头人培训。

（3）《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》：推动城乡公共服务一体化。统筹推进城乡公共服务一体化发展，推动城乡公共服务便利共享，提升农村基本公共服务水平。完善统一的城乡居民基本医疗保险和基本养老保险制度，提升农村居民保障水平。优化农村基础教育学校布局，建立城乡教育联合体，推动城乡校长教师轮岗交流，提高农村基础教育整体水平。鼓励县级医院与乡村医疗卫生机构组建县域医疗服务共同体，推动城市大医院与县级医院建立对口支援、巡回医疗和远程医疗制度。加大农村医务人员培训力度，提高农村医疗服务能力。推行城乡社区服务目录制度，促进城乡社区服务标准衔接和区域统筹。

提升乡村发展品质。大力实施乡村振兴战略，推动农村一二三产业深度融合，提高农民素质，全面建设美丽乡村。加强农产品质量安全追溯体系建设和区域公用品牌、企业品牌、产品品牌等农业品牌创建，建立区域一体化的农产品展销展示平台，促进农产品加工、休闲农业与乡村旅游和相关配套服务融合发展，发展精而美的特色乡村经济。推广浙江“千村示范、万村整治”工

程经验，加快农村人居环境整治，打造农村宜居宜业生产生活生态空间。加强独具自然生态与地域文化风貌特色的古镇名村、居住群落、历史建筑及非物质文化遗产的整体性保护，全面繁荣乡村文化。建立健全党组织领导的自治、法治、德治相结合的乡村治理体系，促进农村社会全面进步。提高农民文化素养，提升农村现代文明水平。

(4) 《宣城市人民政府关于进一步做好农民工就业实施意见》：全面组织实施农民工职业技能提升计划，将农民工纳入终身职业培训体系，对农村转移就业劳动者开展就业技能培训，对在岗农民工开展岗位技能提升培训。以市场需求为导向，以实现就业为目标，根据我市产业发展和企业用工情况，组织开展订单式培训、定向培训、企业定岗培训等，规范培训形式和内容，提高农民工培训的针对性和实效性。加强公共职业训练基地建设，提高职业培训公共服务能力，重点为农民工提供服务。加大培训投入力度，使有培训愿望的农民工都能接受到相应培训。

(5) 《郎溪县乡村振兴战略（2019—2022）》：坚持把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重，坚持农业农村优先发展，按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求，紧紧围绕“对标沪苏浙、争当排头兵”推进高质量发展的总体目标，按照“对标先进、接轨苏南”的工作要求，以建设“美丽中国先行示范区”为引领，以实施“郎溪县乡村振兴‘一百四千’行动计划”为先手棋，对标提升，争先进位，建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系，统筹推

进农村经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设和党的建设，加快推进乡村治理体系和治理能力现代化，加快推进农业农村现代化，走中国特色社会主义乡村振兴道路，实现乡村产业振兴、人才振兴、文化振兴、生态振兴、组织振兴，让农业成为有奔头的产业，让农民成为有吸引力的职业，让农村成为安居乐业的美丽家园。

2.2 项目建设必要性

2.2.1 是解决民生发展的需要

开展返乡农民工就业培训，既是执行政令之所要，也是解决民生之所需，只有紧紧抓住这项基础工程，开展针对性和实用性的就业培训，才能有效的帮助返乡农民工尽快提高劳动技能，转变就业观念，增加就业机会，从而确保农民工收入稳定增长，满足经济发展以及新农村建设的需要。

2.2.2 是实施乡村振兴战略的要求所在

项目为返乡农民工就地就业和创业提供服务，培育有文化、懂技术、会经营的新型农民，既保持了劳动者技能的稳定性，提高就业质量；农民工返乡扩大内需，给当地经济发展带来诸多机会，有利于新型城镇化的实现，为实施乡村振兴战略、发展现代农业提供了人才保障和智力支撑。

2.2.3 是带动当地村民致富脱贫，繁荣农村经济的要求

项目的建设开发，依靠良好的政策环境，积鼓励返乡农民工积极就业，引导他们从自身实际出发，选准创业门路，就业方向，以创业带动就业，帮助当地村民脱贫致富，繁荣农村经济。

2.2.4 有利于促进产业结构调整，培育新型人才

项目的建设为返乡农民创造优质的条件，吸引返乡的农民入校培训，及时引导其接受系统性的知识教育，提高就业能力。通过积极开展教育教学改革、使专业设置、课程内容、教学方法符合返乡农民的特点，增强其就业的能力和信心，促进产业结构的调整和培育知识型和技能型的人才。

2.2.5 解决“三农”问题，推进农业现代化的需要

我国农业的根本出路在于“科技兴农”，即运用现代化技术，提高农业生产效率和效益，特别是郎溪县县作为一个农业大县，农民要能真正掌握现代农业技术就必要接受各种农业科技教育和培训，而大力发展农村职业教育，提高劳动力素质和生产技术水平，对实现农业增产和农民增收加快农业现代化进程都将发挥十分重要的作用。

第三章市场现状和需求分析

3.1 职业培训行业现状

职业技术教育是对受教育者在一定水平的教育基础上进行的专业知识和技能、技巧的教育。它的特点是强调职业道德培养、着重进行适应社会发展和生产发展的实践动手能力的技术培训，是一种实用性很强的职业技术、技能教育

20多年来，我国的职业技术教育事业得到了较快的发展，已初步建立起具有中国特色的初等、中等和高等职业技术学校，又有与普通高等教育、成人教育相沟通的职业教育体系。

我国职业技术教育发展的历史较短，起点较低，再加上各级政府及教育工作者对职业技术教育缺乏足够的认识和重视，从而造成我国职业技术教育仍存在许多困难和问题。

3.1.2 农民返乡问题

目前，返乡农民工的就业压力主要来自三个方面：一是以高校毕业生为主体的需要就业的学生青年达到历史新高；二是随着国际金融危机的深入影响，市场的急剧萎缩，导致我国沿海地区外向型的尤其是出口加工型企业及许多中小企业经营困难，正处于限产、半停产、停产等状态；三是农民进城务工经验不足、技能不高和素质缺乏等。

在返乡的农民工中，现在的心态较以往有一些变化与分歧。对一部分有技能、懂知识的农民工而言，他们借政府的扶持政策准备自主创业，对一部分无专长、文化程度又不高的农民而言，外出打工的难度越来越大，让他们放弃了外出务工的想法。

3.1.3 郎溪县农民返乡的对策

宣城市郎溪县积极培育爱农业、懂技术、善经营的新型职业农民，初步形成了教育培训、认定管理、后续服务、政策扶持“四位一体”的培育模式。截至目前，全县已培训学员269人，为实施乡村振兴战略、发展现代农业提供了人才保障和智力支撑。

(1) 建立“一体多元”教育培训体系。统筹各类教育培训资源，建立“专门机构 多方资源 市场主体”的“一体多元”教育培训体系，采取现场教学、实践实训、参观学习、讨论交流等多种形式，精心安排培训课程，做到学员学习实训有场地、难题疑问有指导、创新创业有帮扶。

(2) 形成“三级贯通”认定体系。科学制定《郎溪县新型职业农民认定管理办法》，明确认定条件，规范认定程序，开展分级认定，并对认定的新型职业农民实行动态管理、定期考核、有序退出，形成了初、中、高“三级贯通”的认定体系。

(3) 推行“菜单式”服务模式。探索推行“专家 理论培训 基地实训 创业指导 扶持政策 新型职业农民”的菜单式服务模式，引导培育机构围绕“项目对接、技术对接、信息对接”对学员进行跟踪服务，上门解决各类难题、进行创业辅导。定期组织职业农民开展线下跨地区考察交流，搭建职业农民培育微信群等线上交流平台，双管齐下为新型职业农民生产经营提供精准服务。

(5) 完善“职业农民优先”的政策体系。积极对接惠农扶持政策，使新型职业农民在农业补贴、产业项目、土地流转、金融保险、信息

服务等方面享受优先权，充分激发农民群众参加培训、提升技能的积极性。

3.2 职业培训行业需求分析

21 世纪是一个经济全球化和服务国际化的时代，中国加入世贸组织后教育也作为服务业成为其中重要的组成部分。近年来，教育市场呈现旺盛的增长趋势，成为我国经济领域闪亮的市场热点，成为创业投资最热门的关键词。

目前，我国在制造、加工、建筑等传统产业，以及电子信息、新材料等高新技术产业和现代服务业领域，高技能人才严重短缺，企业面临前所未有的“用工荒”。在迫切的人才需求下，职业教育毕业生成了就业市场上的“香饽饽”。

职业教育被认为是教育产业掘金的又一宝地。我国计划转移农村劳动力，远景目标超过3 个亿，设计总人口规模达4.5 亿。我国大学教育毛入学率短期内依然会维持在20%以下，更多的初高中毕业生需要进行职业教育。这样的人口流动特点决定了未来相当长的一个时期，我国职业教育总体规模会高于高等教育。这也是国家经济结构转型和重视高附加值制造业发展所必需经历的阶段。

资料显示，全国城镇劳动者人数是3 亿人，而其中技能型劳动者总量为1 亿人，占1/3，距离发达国家1/2的水平还有很大的差距。特别是，我国目前有1.5 亿左右的农民工进城，大部分没有经过职业教育与培训，素质亟待提高。并且，我国每年还有600 万的农村初中毕业生不能接受普通高中教育，如果直接进入就业岗位将极大地降低

劳动者的素质。

有关专家表示教育培训是未来投资的热点，全国教育培训市场巨大，市县级城市市场急需开发，根据国家教育部《全国教育事业发展统计公报》来未来5到10年，中国教育培训市场潜在规模将达到5000亿元。生源问题已是我国职业教育的一个瓶颈，不突破这个瓶颈，各类企业急需的大量高级应用型技术人才和高素质劳动者无法满足，一线生产无人操作，会直接阻碍经济转型和发展步伐。大量的返乡农民工的出现，可以缓解危机；经过培训后的职业技能农民工，可以成为县域工业经济发展中的工人，更是乡村振兴人才宝库。

对于未来发展趋势，首先国家对新兴技术的关注程度和扶持力度加大，《中国制造2025》、《新一代人工智能发展规划》等政策红利的释放会促使新型科技技术进一步向传统行业渗透，扩大潜在用户数量，各类应用技能型类培训扩大市场的刚性需求。其次，从教学模式来看，随着互联网对教育培训行业的渗透，在线培训形式会越来越普遍，这种突破时空限制的方式将助力更多机构把培训业务下沉到二三线城市甚至“四五线”城市中去，如果行业内各机构能在此基础上探索出一条深度满足在线用户培训需求、保证培训效果的教学路径，那么，应用类职业技能培训行业将借助无边界的互联网，再次迎来爆发式的增长。

3.3目标市场分析

3.3.1目标市场预测

近年来，郎溪县大力实施“凤还巢”工程，把“走出去”的

农民工视作凤凰，把家乡建设成他们的栖巢，建立起一套吸引和鼓励农民工返乡就业的长效工作机制，吸引了大批农民工返乡就业。随着郎溪县经济的快速发展，企业出现“用工荒，招工难”现象。对此，郎溪县积极研究措施，深入实施“万人回流”、“万人引进”、“万人培训”工程，强力推进以“加快自身发展进程，搭建就业服务平台”为主要内容的惠民工程，企业也改变观念，适时提高工薪福利待遇，加大对员工的培养力度，建立一整套激励机制。

2019年开展郎溪籍在外务工人员“接您回家过大年”和“返乡创业，圆梦家乡”活动；累计提供岗位5000余个。采取村企对接、外出劳务对接、校企对接和中介劳务公司对接等多种方式做好为企业用工服务，先后组织368家企业参加各类招聘会。

随着城市化进程，工业企业逐步走向县城和乡镇；大量需求熟练的劳动工人和技术工人。郎溪县户籍总人口34.75万人（2017年人口统计），年需要返乡培训和农民再就业培训在1万人左右。同时，社会高中、初中和中专毕业生再就业培训和技能培训也维持在1万人次。

3.3.2 产品方案

1、短期培训

年短期培训1.5万人；其中：返乡农民工5000人（包括政府组织、企业委托、自愿报名和再就业培训；返乡农民工创业培训等多种形式）。其他培训10000人（包括：初中、高中毕业生企业定

向培训；社会人士的技能培训等）。

短期培训高强度、高粘度，以15天做为一个周期，学员上课期满，考试合格为准。费用由政府财政、企业自付和学员自付三种形式。

2、实训

年实训1万人次；（与重点工业企业和用工人才大户签订定向实训技能；返乡农民工再就业、培训；创业培训等）。实训周期为7天，通过技能考试合格。

3、产业促进中心

常年开展人才招聘与猎头服务；工程咨询与服务（为企业提供商务广告等服务；为企业投资项目提供前期调研、可研及申报等服务）；资本对接服务（为县域的工商业企业提供融资、资本对接、产业学研等服务）。

4、员工配套宿舍

员工宿舍以星级公寓酒店标准；双人间82个，1200元/间/月；单人间54个，1100元/间/月；套间6个，1800元/间/月；共202.32万元。

（配比现周边一般租房价格）

第四章 建设条件和场址概述

4.1 建设条件

郎溪是皖南东部的边陲县，地形南窄北宽，南北长约 54 公里，东西宽约 37 公里，状似犁铧。地理坐标位于北纬 $30^{\circ}48'45''$ 至 $31^{\circ}18'27''$ ，东经 $118^{\circ}58'48''$ 至 $119^{\circ}22'12''$ ，北纬 $31^{\circ}08'$ 通过县城。东以白茅岭、亭子山与广德县为界，西以南漪湖与宣城市相连，南以鸭山岭与宣城市为邻，西北以胥河与江苏省高淳区毗连，东北以伍牙山与江苏省溧阳县相接。东至上海 297 公里，至无锡 167 公里，至常州 146 公里，南至杭州 226 公里，西至宣州区 58 公里，至芜湖 130 公里，西北至合肥 268 公里，北至南峦起伏，河流交错，形成以丘陵为主的地形。

郎溪县域中部，东经 $119^{\circ}10'$ ，北纬 $31^{\circ}17'$ ，北距南京市 130 公里，距禄口机场 80 公里，东南距杭州市 220 公里，西南距宣城市 55 公里，214 省道穿城而过。

郎溪县城是郎溪县的政治、经济、文化中心，是郎溪县对外形象的重要展示窗口。

4.1.1 历史沿革

郎溪县古为桐内地，春秋属吴，后属楚。汉时为故鄣县地，属丹阳郡。南梁置石封县，隋开皇九年（公元 589 年）改名绥安县，唐至德二年（公元 757 年）改属广德县。北宋端拱元年（公元 988 年）始置建平县。隶属广德军，后属广德府、广德州至清。民国初年（公元

1912) 年废广德州，广德、建平不相统属，各自为县。1914 年改称“郎溪县”，据明嘉靖《建平县志》载：“郎，居民之姓也”其地本广德之郎步镇，又名“郎川”，“县台之前，一溪襟带，上接桐水，下通湖阳，左浮塘，右赤山，镇岗拱于前，清润枕于后、故以郎溪名之”。

4.1.2 自然条件

1、地形地貌

郎川河自东而西横贯县境，地势自东南向西北倾斜，东南高西北低，岗峦起伏，河流交错，形成以丘陵为主的地形。县城地处老郎川河下游北岸，海拔高程10-14m，属冲击平原。东南部地势高爽，西北为低洼农田，沟塘密布。县城南有新、老郎川河，上接广德桐内河和无量溪河，流经县城入南漪湖至水阳江。

2、气象

郎溪县城属北亚热带季风湿润气候，年平均气温为15.9℃，年平均降水量1143.2mm，年日照时数2107小时，年平均风速2.9m/s，常年主导风向为东南偏东风。

3、水文地质

郎溪县的地表水多属两大水系，即郎溪盆地内的水阳江水系、盆地外的太湖水系，总属长江水系。盆地内各河流，均汇入南漪湖，然后泄注水阳江、青弋江入长江，较大的河流有郎川河、飞鲤河、长溪河、袁村溪，这些河各成小水系，入注南漪湖。太湖水系流域面积约70 km²，均属北流的短小沟渠，分别流入胥河与梅渚河，然后汇南河入太湖，为较典型的羽状水系。主要河流有梅渚河和胥河。县境内的

主要湖泊有南漪湖，在郎溪县境内约70km²。另有荡南湖、浮湖等。

地下水分布情况分为三个不同的区域，一为郎川河中下游地带，含水岩性为粉细砂、中细砂、含砾中粗砂和砂砾石层，上覆分布稳定的亚粘土层，水位埋深1-3m，均小于5m，普遍具有承压性。含水层的粒度从中游至下游，由河床向两侧及由下而上均具有由粗变细的分选性，富水程度好，单孔出水量在10-30 t/h，是县境地下水比较富集的地带。二为红色岗地地带，分布于县境内北部中桥、下湖以及南部十字、毕桥等地。含水岩组是中、新生界的一套红色内陆河湖相沉积。红层地下水的富存条件及富水性，严格受岩性、构造、地貌等自然因素的控制，县境红层地区的地下水一般表现为贫乏，单孔出水量仅3-10t/h不等，需靠引水灌溉。三为低山丘陵地带，主要分布于东部及南部与广德县和宣城市相接部位。地下水的富水程度差，属于水量贫乏的网状裂隙水，水量小于10t/d。

4、工程地质

郎溪县的大地构造属下扬子台坳的皖南陷褶断带的东北端。受多旋回构造运动的影响，境内形成了北东向、近南北向和北西向的褶皱和断裂。郎川河断裂是郎溪县的重要地质界线，其南为背斜上升区，其北为向斜下降区，岩浆岩主要分布于其北部和东北部。

《建筑抗震设计规范》（GB50011—2010）将郎溪县城划为基本烈度6度区。

4.1.3 社会经济概况

2018年全年完成地区生产总值135亿元，增长9%；财政收入25.5

亿元，增长9%；固定资产投资280亿元，增长11.5%；社会消费品零售总额41亿元，增长12%。被评为2016年度全市目标管理绩效综合考核先进县。

实体经济稳中有进。实施为企帮扶“12345”计划，大幅提高企业上市挂牌奖励标准，扎实开展“四送一服”活动。总规模15亿元的三支产业基金已经设立、正在运作；郎溪德善转贷基金和郎溪国厚（川流）不良资产、沉淀资产、闲置资产管理运营公司正在筹建、即将开业；“金融超市”开市运营。郎溪县国有资产运营投资有限公司9亿元企业债正式发行。华菱精工公司顺利通过发行审核，即将成为我县第一家主板上市企业。新增担保业务146笔、7亿元，其中政银担119笔、5.6亿元，税融通18笔、8150万元。清理规范、动态调整涉企收费清单，新退出收费项目21项；引导62户企业参与直购电交易，推行天然气量价挂钩，企业生产要素成本大幅降低。预计全年新增规模以上工业企业11户以上，总数达251户以上；规上工业增加值增长10%。实现税收超千万元企业15户，产值超亿元企业75户。新增实绩外贸企业8户，年出口额超千万美元企业7户，进出口总额1.8亿美元，增长33%。被评为2016年度全省发展民营经济先进县。

转型升级步伐加快。柏维力公司获批设立省级博士后科研工作站、省级企业技术中心；安徽国肽公司组建我县首家院士工作站，并获省科技厅备案；亿宏生物公司荣获省科学技术二等奖；引进科创团队5个；挂牌成立教授工作站7家。新增安徽工业精品、省级新产品各1个；新认定专精特新企业5户、战略性新兴产业企业9户、高新

技术企业10户，战略性新兴产业产值增长25%，高新技术产业增加值增长27%。以华菱精工公司为龙头的先进制造业，以动力源公司、万至达电机公司为龙头的电力电子产业，以韩华建材公司、隆达科技公司为龙头的新材料产业，以托新精密公司、飞马纺织公司为龙头的汽车零部件产业，以安徽国肽公司、南卫股份公司为龙头的大健康产业，以万方纺织公司、鼎兴纺织公司为龙头的纺织新材料产业，以及以柏维力公司为龙头的绿色食品产业进一步转型升级、加快集聚。现代农业加快发展，新增规上农产品加工企业5户、家庭农场86家、合作社22家，其中省级示范家庭农场4家、省级示范合作社1家，新认定“三品一标”9个，全县稻虾综合种养面积达4.2万亩；姚村妙泉村被认定为全国“一村一品”示范村。电商创业孵化园建成运营。皖江工贸城累计入驻物流企业90余家。首届（梅花）文化旅游节、（黄魁）茶文化节、映山红乡村赏花节顺利举行；伍员山水农业公园等旅游项目开业运营。预计旅游综合收入22亿元，增长20%。

项目建设成效明显。动力源二期、托新精密、隆运高分子、正力纺织等项目加快建设，万至达电机、隆达科技、东茂纺织、鼎兴纺织等项目建成投产。完成土地整治1870亩，新增耕地1947亩，处置盘活闲置低效用地1500余亩。紧盯重点区域，整合精干力量，设立4个驻外招商办事处和1个综合招商组。利通电子、运良高档汽车轮毂、力源轨道交通、中信博新能源、金亿纺织、墨凡嘉羽绒、友谊纺织等一批项目签约落户。郎溪经济开发区，通过国务院六部门公告目录审核，去“筹”目标即将实现；新开工项目42个，新投产企业21户，预

计全年税收收入超6 亿元，增长83%。十字经济开发区，签约和落户织机3万余台，提前实现“十三五”规划目标；新开工项目19 个，新投产企业14 户，预计全年实现税收1.2 亿元，增长17%。《苏皖（溧阳、郎溪、广德）合作示范区发展规划》正式上报两省政府，20 个重点合作项目稳步推进。历经5 年建设的建平大道以及港口连接线全线贯通，彻底改变了郎溪南北交通不畅的现实状况，实现县域主要经济板块高效链接；郎溪至溧阳的S202 溧张路正式通车，实现苏锡常 一小时经济圈；芜申运河定埠港基本建成、即将开港；商合杭高铁、G318 宣十线一级公路改造、G235 十字至姚村段等重大交通项目有序推进，水陆空立体交通网基本形成，即将开启“临港时代”、“高铁时代”的崭新篇章。

城乡环境更趋优化。县城总规正在修编，“多规合一”和县域乡村建设规划通过评审，老城区改造规划编制完成，海绵城市等专项规划和郎溪经济开发区“一区两园一港”整体设计加快编制。棚户区改造稳步推进；钟桥河路和碧河路建设，吉原路和郎步路改造，以及安苑小区、中港小区、中港新村3 个老旧小区改造顺利完成，老年公寓、静雅新苑一期等配套项目竣工交付，亚太公馆、香格里拉等商住项目加快建设。高标准实施高速连接线、郎川大道绿化提升工程以及涟漪河、大岩河水系整治，新增和提升改造绿化面积29 万m²。启动实施城市管理执法体制改革，深入推进市容管理、卫生保洁和社区管理网格化、精细化、常态化。文明创建扎实开展，被评为第二届省文明县、第三届省未成年人思想道德建设工作先进县；县法院被评为第五届全国文

明单位，16个镇村、单位获省级表彰。2015年、2016年省批美丽乡村建设高标准通过验收，2017年省批和市下达目标有效推进，连续三次荣获全省美丽乡村建设先进县。“三大革命”稳步启动，农村清洁工程常态化巩固，“三线四边”环境治理不断延伸，30个重点自然村整治建设全面完成。大力向上争取项目，获批到位财政性资金8.5亿元。一联圩下半部防洪工程和万亩圩口水毁修复全面完成，城西排涝站扩建和桥东圩排涝站基本完工，新老郎川河丁字埂段、连接河段防洪工程加快建设，荣获农田水利建设省“江淮杯”三等奖。220千伏宗汉岭（十字）输变电正式开工，110千伏十字输变电扩建完成。高标准基本农田建设加快推进。在全市率先完成铜缆换光纤工作和年度农村公路畅通工程，实现了“全光网县”，自然村100%通光纤。“河长制”改革全面启动。中央和省环保督察、国家土地例行督察整改工作扎实开展，高井庙自然保护区开发建设问题整改工作加力推进，禁养区畜禽养殖场关闭退出工作基本完成。新造林3000亩。

4.2 场址概述

4.2.1 选址原则

（1）应选择在阳光充足、空气流通、场地干燥、排水通畅、地势较高的地段。应有设置活动场地和提供设置给水排水及供电设施的条件。

（2）应设在无污染地段，与各类污染源之间的距离应符合国家有关防护距离的规定。

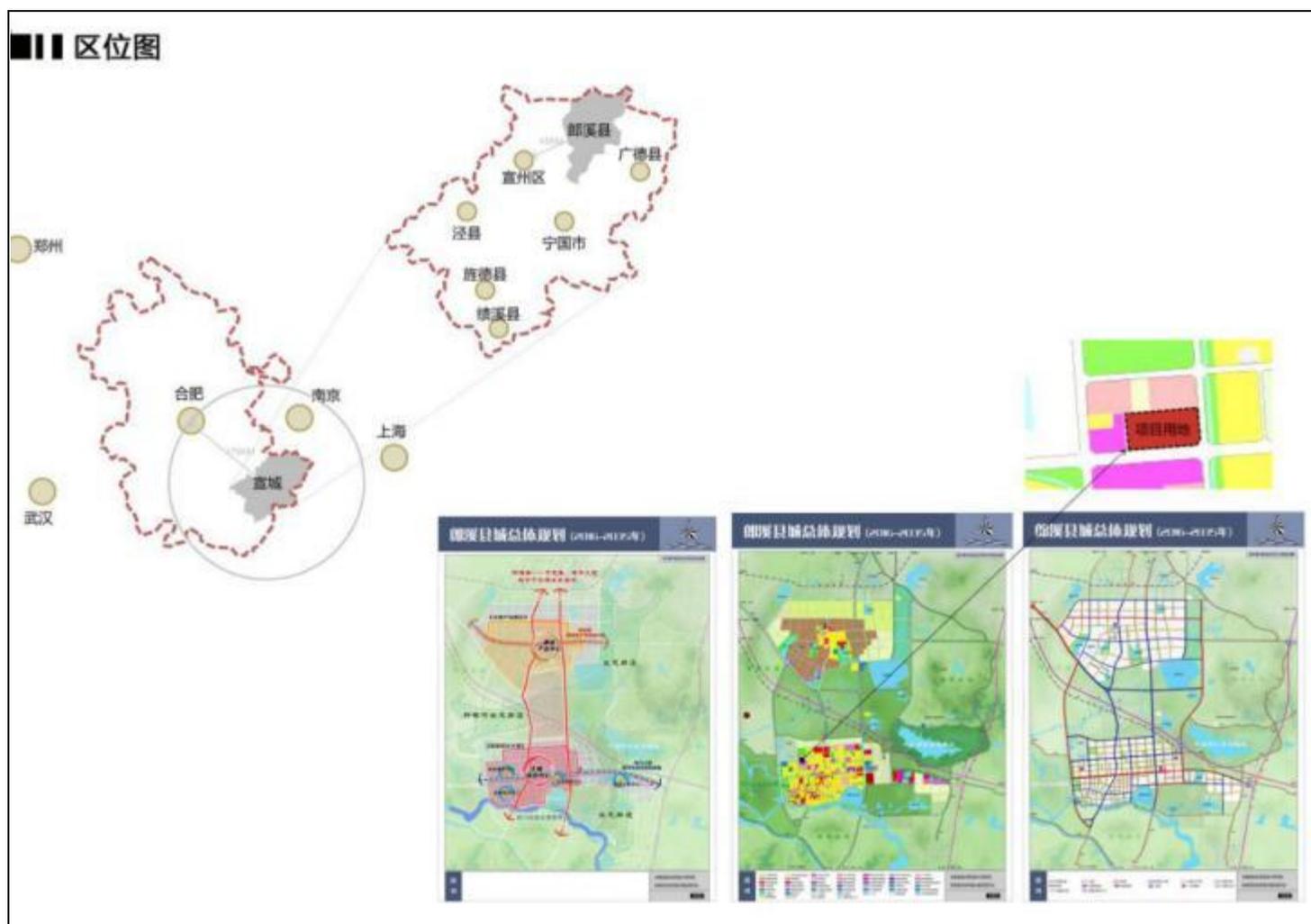
（3）必须采取有效的隔声措施。

(4) 不宜与市场以及公共娱乐场所等不利于老人身心健康以及危及老人安全的场所毗邻。

(5) 不得有架空高压输电线穿过。

4.2.2 项目选址

项目位于宣城市郎溪县城主城区的西北侧，南侧紧临城市主干路胥河路，东侧紧邻城市次干路涛峰路。



第五章项目建设内容及条件

5.1 项目建设内容

项目总建筑面积27213.63 m²；包括培训中心7363.74 m²、实训楼2051.24 m²、产业促进中心1612.78 m²、配套的设施11741.44 m²（其中餐厅3554.75 m²、配套住宿楼8186.69 m²）及其附属设施等。

5.2 项目建设条件

5.2.1 工程地质条件

项目区场地较为平坦，高度变化在1.0米以内，根据周边建筑情况并结合场地地基土层特征，能满足地基的承载力和基础沉降要求。

5.2.2 交通条件

项目拟建地位于郎溪县胥河路与涛峰路交口，交通方便。

5.2.3 市政设施条件

项目所在区域内有完善的给排水系统、供电及通讯系统，为项目的实施提供了方便。

（1）供电：项目区内已有市政供电设施，供电线路已铺设至建设场地附近，容量满足项目要求，可直接对项目供电。

（2）供水：市政给水管网供水主干管从项目建设场地旁经过，可引入支管进入场址内，满足项目供水要求。

（3）排水：排水采用雨、污分流的排水系统，雨水直接排入城区雨水排水管网，污水排入城区污水管网，雨水、污水管网已铺设至建设场地附近，本项目只需就近接入即可使用。

（4）通讯：区域内通讯与市政通讯网相联，线路通畅。省市联

网的有线电视网、光纤管网已建设完成，移动通信网络已覆盖全区，通讯条件极为方便。

5.2.4 地貌地形

项目拟选址在郎溪县胥河路与涛峰路交口西北交口，建设条件较好，项目建设场地较为平坦，适于项目建设。

5.2.5 施工条件

(1) 物料供应：项目建设所需的钢材、木材、砂、石、水泥等各种材料均可在郎溪县内采购供应。

(2) 场地条件：项目建设选址地势较为平坦，工程地质条件及气候条件较好，自然条件对整个工程影响不大。但应注意尽量避免在雨季施工，以免施工过程中造成环境污染和水土流失。

第六章工程技术方案

6.1 总平面设计

6.1.1 总平面设计思想

结合新时代对培训教育的崭新理念，注重校园文化氛围，创造具有活力的校园空间。通过建筑和绿化设计，创造适宜学习交流、休闲娱乐、尺度宜人、各具特色的外部空间。

1、充分体现“以人为本”的精神，充分展现人与自然、人与科学、人与环境高度融合的思想。在空间组织充分考虑到人的活动需求，创造人性化的、不同层次的、丰富生动舒适的交往空间，为培训提供了交流信息和情感的场所。

2、充分利用现有的资源条件，有机组织空间布局，创造注重自然的生态校园环境，追求自然生态环境与人文环境的高度统一，塑造良好的环境与氛围，充分体现“环境育人”的功能。

3、布局力求充分利用和保护自然环境，合理布局，并较好地解决建筑、环境与场地的有机关系。

6.1.2 设计理念

中国传统建筑的轴线规划理念，体现中国传统的礼仪文化和中正的哲学思想。中国传统的建筑布局以“院”为单元，现存的书院建筑均为典型的院落式空间布局形式，与重要建筑轴线排布相结合，强调了整个空间的秩序和精神导向。

6.1.3 总平面布置原则

(1) 最大限度地利用宝贵的土地资源进行规划建筑物；

(2) 在现有条件下，尽可能做到建筑物设计合理，方便教学工作的原则；

(3) 依据国家有关规划、建筑、环保、防火、抗震、劳动安全及卫生的规范和标准进行设计；

(4) 在尽可能条件下，加大绿化面积，美化校区环境；

(5) 总图布置时，要考虑到建筑物发展规划和人流出入合理性。

6.2 总平面布局

总平面规划结合功能要求、周边交通环境及配套需求，将培训不同功能的建筑进行归类，形成合理的功能分区。以教学为主体的教学楼和多功能报告厅放置在地块西侧；以生活为主题的食堂和宿舍考虑到设置单独的出入口，适宜排布在地块的东侧；文体中心及室外活动场地，与教学和生活都有一定的互动，因此适合布置在地块中部区域。

方案共设计两个出入口，主要出入口位于南侧的胥河路上，为教学区的入口，次要出入口位于东侧涛峰路上，为生活区入口及后勤出入口。内部交通采用“外围车行+内部步行”的人车分流方式，以铺装道路为主，减少车行交通对内部环境的干扰。静态交通系统采用地面及地下停车相结合的方式，分别在教学区和生活区设置了地下停车库，同时在主入口广场和次入口设置了大客车临时停车位。



6.3 建筑设计

培训中心建筑面积7364.74m²，主要包含教室、研讨室、图书阅览室、展厅等功能，为5+1层，夹层为机动车停车库及设备用房。

产业促进中心建筑面积1612.78m²，由人才招聘、资本对接等功能空间组成。建筑体块南北向横向展开，建筑立面采用玻璃幕墙和竖向分隔。

实训楼建筑面积2051.24m²，以主场地一层、辅助用房局部两层的形式组合而成。由农业、文创、智能制造等实训教室组成。建筑形象上分上下两层，底层为玻璃幕墙和灰色墙面，上层以浅色实面和横向长窗为主，横向长窗的玻璃外侧以“茶叶”形象的花格窗作为装饰。

配套区地上建筑面积11741.44m²，南侧7层配套住宿楼和北侧3层餐厅通过1层的接待大厅相连。配套住宿分为双人间、单人间和套间三个套型，共计150个房间。餐厅设置100人就餐区、200人就餐区和包厢区，满足不同情境使用。

6.4 结构设计依据

6.4.1 设计依据

- 1、《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB50068-2018）；
- 2、《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；
- 3、《建筑结构抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016版）；
- 4、《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；
- 5、《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）（2015版）；
- 6、《建筑抗震设防分类标准》（GB50223-2008）；

- 7、《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）；
- 8、《人民防空地下室设计规范》（GB50038-2005）。

6.4.2 荷载取值

- 1、基本风压标准值为 0.35KN/m^2 ；
- 2、基本雪压标准值为 0.60KN/m^2 ；
- 3、活荷载取值（标准值）
 - 教室、走廊、阳台： 2.5 kN/m^2 ；
 - 门厅，电梯前室： 3.5 kN/m^2 ；
 - 配套住宿楼： 2.0 kN/m^2 ；
 - 储藏室、强弱电间： 5.0 kN/m^2 ；
 - 楼梯间： 3.5 kN/m^2 ；
 - 厕所（蹲厕）： 8.0 kN/m^2 ；
 - 电梯机房、消控中心： 7.0 kN/m^2 ；
 - 设备机房： 7.0 kN/m^2 ；
 - 屋顶花园： 3.0 kN/m^2 ；
 - 上人屋面： 2.0 kN/m^2 ；
 - 不上人屋面： 0.5 kN/m^2 。

6.4.3 工程概况

本工程结构分为多层及高层部分，多层部分为2层、3层和6层，高层部分为7层。

2、抗震设防：

本工程抗震设防烈度为7度，设计基本地震加速度值为 $0.10g$ ，

设计地震分组为第一组。建筑安全等级为二级，结构合理使用年限为50年。

结构体系采用框架——剪力墙结构设计，楼层及屋盖均为现浇钢筋混凝土楼盖结构。

6.4.4 建筑结构材料

1、钢筋：

采用HPB300、HRB335、HRB400 钢筋；

预应力钢筋采用高强低松弛钢绞线。

2、钢材：Q235B、Q345；

3、混凝土：

地下室外墙及底板采用C30 密实防水砼，抗渗等级p6；

预应力结构拟采用C40；其余结构拟采用C25~C40。

4、填充墙：

隔墙采用轻质材料，达到减轻结构自重，从而减少工程造价目的。

6.5 给排水设计

6.5.1 设计依据

- 1、《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009 年版）；
- 2、《室外给水设计规范》（GB50013-2014）；
- 3、《室外排水设计规范》（GB50014-2006）（2016 年版）；
- 4、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）；
- 5、《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）；
- 6、《汽车库、停车场、停车库设计防火规范》（GB50067-2014）；

7、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）；

8、《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084-2017）。

6.5.2 给水设计

1、水源

由市政自来水管网双路进水，进水管管径为DN150，环状布置，以满足生活给水及室外消防要求。

2、给水方式

（1）给水系统水源采用市政给水；

（2）生活给水采用分区供水，从项目南侧的胥河路及东侧涛峰路分别接入DN150的市政给水管。三层及以下由市政管网直接供水，四层及以上由加压设备二次供水。

（3）用水计量：消防、生活用水分开计量。

6.5.3 排水设计

1、总体排水方式

雨污分流制：雨水就近接入周边道路市政雨水管网。生活污水经化粪池处理，达标后排入市政污水管网；餐饮废水经隔油池处理，达标后排至市政污水管网。

2、屋面雨水排放

屋面雨水采用有组织排放，采用重力流，雨水量计算采用当地暴雨强度公式，设计重现期 $P=2$ 年。设计降雨历时 $t=t_1+2t_2$ $t_1=10\text{min}$ 综合径流系数 $Q=0.7$ 。

6.5.4 消防供水设计

本工程室内设消火栓系统、自动喷水灭火系统，室外设地上式消火栓。

1、消防用水量

室外消火栓： 40L/S 火灾延续时间2 小时；

室内消火栓： 40L/S 火灾延续时间2 小时；

自动喷水灭火系统： 30L/S 火灾延续时间1小时。

2、室外消火栓系统

在室外消防给水环管DN150 上设置地上式室外消火栓，消火栓间距不大于120 米，保护半径150 米。

3、室内消火栓系统

室内消火栓布置保证同层任何地方均有二股水柱同时到达。按规范要求消火栓箱内设置25M 长消防水龙带。消防水源采用市政给水，经消防泵房内消防泵加压后接至室内消火栓系统。。

4、36吨消防水箱设在教学楼屋顶。400吨消防水池、消防泵房设在生活区负一层。

6.5.5 材料选用

室内给水管立管采用钢塑复合管，支管采用PP-R 管。室内排水立管采用内螺旋排水管，室外给水管采用PE管。室外排水管采用UPVC 双壁波纹管。

消防及自喷管采用镀锌钢管。

6.5.6 节能措施设计

1. 给水系统分区上充分考虑市政给水压力，各建筑低区均为市

政直接供水。

2. 卫生器具和配件采用节水型产品。

6.5.7 给水卫生、环保设计

卫生器具和配件采用节水型产品。室内外均采用雨、污、废分流制；室外污水经化粪池处理后，就近排入市政污水管。

6.6 电气设计

6.6.1 设计依据

- 1、《20KV 及以下变电所设计规范》（JGB50053-2013）；
- 2、《民用建筑电气设计规范》（JGJ-16-2008）；
- 3、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014）；
- 4、《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）；
- 5、《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；
- 6、《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；
- 7、《供配电系统设计规范》（GB350052-2009）；
- 8、《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018 版）。

6.6.2 设计范围

- 1、本工程所有建筑的照明、动力、空调动力、防雷接地等设计。
- 2、变配电所由当地供电局设计。
- 3、综合布线系统。
- 4、火灾自动报警及联动系统。

6.6.3 供电负荷等级及供电电源

- 1、本工程地上包含一幢二类高层公共建筑和四幢多层公共建筑，

地下为 II 汽车库。本工程消防泵、喷淋泵、消防电梯、正压风、排烟风机、防火卷帘、消防排水泵、应急照明、疏散指示灯、客梯电力、排水泵按二级负荷要求供电；其余皆按三级负荷要求供电。

2、两路10KV电源供电，同时供电，同时使用，互为备用。电源从上级区域变电站引来，在教学楼设置一个10KV变配电所，以电缆埋地方式引入。

6.6.4 变电所设置

1、变配电所

在教学楼设置一个10KV变配电所。

2、变配电系统主接线。

高压侧采取单母线分段。

变电器低压侧采取单母线分段加手动联络方式，电气加机械连锁，平时分列运行，当一路电源失电时，另一路电源可带失电侧主变部分重要负荷。

3、继电保护方式

10KV开关柜拟采用微电脑式多功能继电器来进行继电保护。

变压器高压侧拟采用三相过流、速断、单相接地保护及变压器超温报警。

变压器低压侧总开关(断路器)拟采用智能保护器，可进行如下调节：

——过负荷时长时间延迟保护。

——高于 $4I_e$ 低于 $10I_e$ 短路的短时间延迟保护。

——高于 $10I_e$ 短路的瞬时保护等。

4. 操作方式及操作电源

操作方式采用直流弹簧操作，操作电源为直流110V40Ah。

5. 功率因数补偿方式

在变压器低压侧设置成套静电电容器自动补偿装置，装置内采取抑制三、(五)次及以上谐波措施，以集中补偿形式使高压侧功率因数提高至 0.9以上。

6. 电费计量

在变电所高压配电室设置量电柜，高供高量方式量电，并按节能要求设置分项分层计量装置。

7. 变配电设备选型

高压开关柜拟选用：10KV 户内式金属铠装可移可开式（金属铠装中置式）开关柜。

变压器拟选用：环氧树脂浇铸非晶合金干式变压器带自动温度继电器控制的风机强制冷却。

低压配电柜拟选用：低压抽屉式配电柜。

8. 电力监控系统

本工程拟配置电力负荷监控系统，对配电系统运行作监测和调度。根据实时参数，合理选择系统的经济运行模式，以达到减少能耗，降低运行成本的目的。

该系统对提高管理效率，大量减少人力成本也有显著效果，并能使系统操作规范（均由软件进行自动约束），有效提高配电系统运行

安全性和可靠性。

该系统对配电系统的故障响应极快，能够瞬时提供故障种类和位置，以便管理人员迅速准确地处理故障，缩短故障处理时限。

6.6.5 配电线路敷设方式

1. 10KV 按建筑物性质线路选用 WDZB-YJY-10KV 型交联电缆沿电缆桥架敷设。

2. 低压配电柜的馈电线路均采用低烟无卤B类阻燃电缆沿电缆桥架敷设或采用密集型铜母线，其中引至消防设备的配电线路采用矿物绝缘电缆。

3. 照明、动力配电支线采用(WDZC-BYJ)-450/750型塑料绝缘铜芯线穿钢管或镀锌钢管在墙、楼板或吊顶内敷设。

4. 至重要设备的低压配电线路的配电方式采用放射式，至一般设备的配电方式采用放射与树干混合方式配电或链式配电。

5. 每层设置电气垂直竖井，电气垂直竖井内设置楼层配电箱及安装垂直电缆桥架和母线槽。施工结束后采用防火材料将楼板的预留孔封堵。

6. 消防泵、消防电梯等消防设备及特别重要设备的供电均设置双电源末端自动切换设备，消防设备配电装置均设置明显消防标志。

6.6.6 照明

1、本工程一般场合均采用荧光灯具（采用节能型T5荧光灯管），自带电子整流器加电容就地补偿，功率因素不低于0.9。

2、本工程景观照明分为三部分，室外景观照明，标准层照明和

屋顶层照明，主要灯具为高压钠灯，金卤灯，PAR灯，埋地灯，庭院射灯，LED灯及光纤照明。

6.6.7 消防联动及报警控制装置

1、本工程火灾自动报警系统保护等级为一级，采用控制中心报警系统，在一层设置消防控制中心，在消防报警主机选用总线制报警系统及相应产品。所有消防导线选用耐火导线。

2、系统由火灾报警控制器、手动控制盘、消防电话、手动报警按钮、声光报警器、感温感烟探测器、可燃气体探测器、缆式测温探测器、红外光束线型火灾探测器、空气采样型火灾自动探测装置和各种模块等组成，具有报警、控制、显示功能。

3、建筑拟在消防控制中心设置公共音响广播系统。公共广播系统平时负责公共区域的日常广播、背景音乐等。当确认火灾后，强制切换到紧急状态，播出通告、通知，进行紧急广播。播放疏散广播的楼层顺序符合规范要求。

6.6.8 有线电视系统

1、本工程设有有线电视系统。

2、市政有线电视自办节目频道经邻频混合器再分配至各层弱电间有线电视接线箱，由此分配至各电视终端。

3、系统要求采用不低于860MHZ的双向电视传输方式，各用户终端输出电平设计值为64+4dB，图像等级不低于四级。

6.6.9 电话与网络综合布线系统

1、由当地市政电话局引来直线电话与中继线路若干，进设于二

层通信中心机房，在此设置程控电话交换机（容量待定）及主配线架、网络设备。

2、综合布线系统按照工作区子系统、配线子系统、干线子系统、设备间子系统、管理子系统五部分进行设计。

6.6.10 闭路电视监控系统

1. 本工程在建筑单体的重要的出入口、楼梯间、电梯前室、垂直电梯内、地下车库、重要机房等场所均设置闭路电视监视单元，监控主机设在地上一层安防监控室内。

2. 普通场所采用球罩摄像机，电梯内采用针孔镜头摄像机，视野开阔场所（如大厅）设置可遥控的球罩带云台摄像机。

3. 系统可自动按时序切换监控图像，也可手动定点监控某些图像，并有硬盘录象记录备查。

6.6.11 节能

1、节能型产品的选用

（1）变电所变压器选用高效率、低能耗产品；为减少谐波影响，减少线路损耗，变配电所电容补偿采用抑谐波型电抗电容器组。

（2）采用高效灯具。采用T5细管三基色荧光灯，用紧凑型荧光灯代替装饰性花灯中的白炽灯。采用电子镇流器，既提高了功率因数，又降低了能耗；

（3）低压电器（如交流接触器、热继电器、信号灯等）采用节能型产品。

2、供配电系统设计的节电措施

(1) 变电所设置计算机监测系统，主机设在变电站值班室，并与大楼BA系统联网，10KV侧断路器、变压器、0.4KV侧主开关及所有出线回路开关、均设置检测模块，能实现远距离实时遥测、遥信等现代化与智能化管理，以达到节能目的。

(2) 变配电所尽可能靠近负荷中心，减少线路的损耗；

(3) 合理选择变压器的容量；

3、建筑照明节能设计

(1) 各主要场所的照度标准应满足《建筑照明设计标准》(GB50034-2013)的要求；

(2) 本工程照明光源不得采用白炽灯，公共部位及地下车库的照明采用高效节能LED光源，并采用声光控延时自熄控制方式，其余部位灯具均采用节能光源；

6.7消防设计

6.7.1 设计依据

- 1、《建筑灭火器配置设计规范》(GBJ140—2005)；
- 2、《自动喷水灭火系统设计规范》(GB50084—2017)；
- 3、《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版)；
- 4、《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)；
- 5、《汽车库、停车场、停车库设计防火规范》(GB50067-2014)；
- 6、《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013)。

6.7.2 总体消防设计

基地内设计环形消防车道，基地的环形道路路面宽度为6米，消

防车道转弯半径12.0米。消防车通达到每一建筑单体，尽端路能够满足回车需求。

在室外生活与消防合用的给水环管上设置地上式室外消火栓，间距不大于120米，保护半径不大于150米，火灾时由消防车前来施救。

6.7.3 防火分区

地下车库均小于4000m²划分防火分区，同时设有火灾自动报警系统和自动灭火系统及不低于一级耐火等级的消防器材间，另外还设有事故照明和疏散指示灯。

地下自行车库设计喷淋系统，每个分区都有至少一个独立疏散出口，并在相邻防火分区间的防火墙上开设防火门，作为该防火分区第二个疏散出口。

6.7.4 防烟分区

防烟分区的面积不宜大于500 m²；地下建筑工程，其建筑面积不宜大于500 m²。

6.7.5 火灾自动报警系统

1、系统组成：

火灾自动报警系统；消防联动控制系统；火灾应急广播系统；消防直通对讲电话系统；应急照明控制系统。

2、消防联动控制：

(1) 本工程中，系统主机具有按设定的控制逻辑向各相关的受控设备发出联动控制信号，并接受相关设备的联动反馈信号。各受控设备接口的特性参数与系统主机发出的联动控制信号相匹配。系统主

机的输出控制电压采用24VDC。

(2) 本工程中，需要火灾自动报警系统联动控制的消防设备，其联动触发信号应采用两个独立的报警触发装置报警信号的“与”逻辑组合。

(3) 本工程中，按规范设置自动喷水灭火系统的联动控制，其控制方式为联动及手动，联动控制不受系统主机手、自动状态的影响；手动方式应为专线直接连至系统主机的手动控制盘。水流指示器、信号阀、压力开关、喷淋泵的启、停等信号应反馈至系统主机。

(4) 本工程中，按规范设置消火栓系统的联动控制，其控制方式为联动及手动，联动控制不受系统主机手、自动状态的影响，消火栓按钮的动作信号作为报警信号及启动消火栓泵的联动触发信号，由系统主机联动消火栓泵的启动；手动方式应为专线直接连至系统主机的手动控制盘。消火栓泵的动作信号反馈至系统主机。

(5) 本工程中，按规范设置电梯的联动控制、运行状态信息及停于首层或转换层的反馈信号。各电梯轿厢内均设置能直接与消防控制室通话的专用电话。

(6) 本工程的火灾自动报警系统，在确认火灾后启动系统中所有火灾声光警报器，并当火灾声警报器设置带有语音提示功能时，同时设置语音同步器。火灾自动报警系统能同时启动和停止所有火灾声警报器工作。

(7) 本工程的火灾自动报警系统，在确认火灾后，由系统主机发出联动信号，同时向全楼进行消防广播。本系统设置了强制切入消

防应急广播的装置及功能，切入点设置在消防控制室。

(8) 本工程的火灾声光警报器单次发出火灾警报时间宜为8~20s；消防应急广播的单次语音播放时间宜为10~30s，具体由现场调试确定，两者交替循环播放，交替循环方式为1次警报、1次广播。

(9) 本工程的消防控制室具有手动及按预设控制逻辑联动控制选择广播分区、启动或停止应急广播系统，并对其监听的功能。当通过传声器进行应急广播时，消防控制室将自动对广播内容录音。消防控制室还能显示消防应急广播之广播分区的工作状态。

(10) 由于本工程中采用自带电源非集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，故该系统的联动控制由系统主机联动消防应急照明配电箱。当确认火灾后，由发生火灾的报警区域起，顺序启动全楼疏散通道的消防应急照明和疏散指示系统，系统全部投入应急状态的启动时间不大于5s。

(11) 本工程的火灾自动报警系统之系统主机具有切断火灾及相关区域的非消防电源之功能，并能在喷淋、消火栓系统动作前切断相关区域的正常照明。

(12) 火灾应急广播系统：本工程在消控中心设消防广播系统，当发生火灾时，消防控制室值班人员可根据火灾发生的区域，自动或手动进行火灾广播，及时指挥、疏导人员撤离火灾现场。

6.8 绿色建筑设计

6.8.1 绿色建筑目前

本项目按照《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）基本级绿

色建筑标准要求进行规划设计，实现基本级绿色建筑目标。

6.8.2 设计依据

- (1) 《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）；
- (2) 《安徽省居住建筑节能设计标准》（DB34/T1466-2011）；
- (3) 安徽省《公共建筑节能设计标准》（DB34/5076-2017）；
- (4) 《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；
- (5) 《民用建筑绿色设计规范》（JGJ/T 229-2010）；
- (6) 《民用建筑热工设计规范》（GB50176-2016）；
- (7) 《建筑给水排水设计规范》2009版（GB50015-2003）；
- (8) 《民用建筑节水设计标准》（GB50555-2010）；
- (9) 《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》
（GB50400-2016）；
- (10) 《节水型卫生洁具》（GB/T31436-2015）；
- (11) 《民用建筑供热通风与空气调节设计规范》
（GB50736-2012）；
- (12) 《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；
- (13) 《建筑采光设计标准》（GB50033-2013）；
- (14) 《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）；
- (15) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (16) 《智能建筑设计标准》（GB50314-2015）；
- (17) 《无障碍设计规范》（GB50763-2012）；
- (18) 《建筑外窗气密、水密、抗风压性能分级及其检测方法》

(GB7106-2008)；

(19) 《全国民用建筑工程设计技术措施/给水排水》(2009年版)；

(20) 《安徽省绿色建筑适宜技术指南》(2013年版)；

(21) 其他相关技术规范、标准；

(22) 国家、省、市现行的相关法律、法规、规范性文件。

6.8.3 主要绿色建筑技术

根据本项目绿色建筑目标定位，结合项目所在地域的气候、资源、环境和经济特点，按照因地制宜、低投高效的原则，从规划、建筑、结构、给排水、暖通、电气、景观等专业采用绿色建筑适宜技术，达到建筑绿色建筑要求。主要采用的绿色建筑技术措施如下表。

专业	技术措施	措施内容
规划设计	室外风环境优化	进行室外风环境模拟，分析夏季、冬季和过渡季节主导风向对项目风场影响，优化设计。
	场地噪声控制	分析交通噪声、空调设备噪声对项目的影响；并采取隔声减震等措施降低噪声干扰。
	场地生态措施	选择适应当地气候的乡土植物，构成乔、灌、草结合的复层绿化系统；采取植草砖、透水砖等透水地面措施。
	无障碍设计	设置无障碍坡道、无障碍电梯、无障碍卫生间等无障碍措施。
建筑设计	造型简约	建筑造型简约，无大量纯装饰性构件。
	建筑节能	宿舍楼执行《安徽省居住建筑节能设计标准》(DB34/T1466-2011)，公建执行安徽省《公共建筑节能设计标准》(DB34/5076-2017)。
	土建装修一体化	公共区域采用土建与装修一体化设计施工。
结构设计	预拌混凝土	现场所有现浇混凝土全部采用预拌混凝土。
	预拌砂浆	建筑砂浆全部采用预拌砂浆。

	高强度高性能材料	采用HRB400 及以上高强度钢筋。
给排水设计	管网防渗漏	选用优质管材、管件、阀门等，并安装分级计量水表。
	用水计量	按照用途、管理单元等设置各级计量水表。
	节水器具	选用用水效率达到二级的卫生器具。
	生活热水	宿舍楼采用太阳能提供生活热水。
暖通设计	节能空调	分体式空调能效等级为2 级；多联机性能系数相对GB50189 提高8%，屋顶空调机组能效比相对GB50189 提高6%。
	CO浓度监测系统	地下车库设置CO浓度监测与排风联动系统。
电气设计	绿色照明	走廊、楼梯间、前室、地下车库等公共部位均采用LED灯具；采用感应、延时、定时、分组控制方式，主要功能房间照明功率密度按目标值设计。
	节能设备	电梯采取变频调速拖动方式；变压器、水泵、风机均满足节能评价要求。
	无功补偿	设置智能型免维护自动无功补偿装置，补偿后功率因数不小于0.9，并且具有抑制谐波和抑制电涌功能。
	能耗监测	设能耗监测系统，实现用能分区域监测、计量与集中管理
	智能化系统	合理定位建筑智能化系统。

第七章 节能与环境保护

7.1 节能设计

7.1.1 编制依据

- 1、《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；
- 2、《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》（JGJ134-2010）；
- 3、《采暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2003）；
- 4、《建筑节能门窗应用技术规程》（DB34/T1589-2012）；
- 5、《建筑玻璃应用技术规程》（JGJ113-2009）；
- 6、《安徽省居住建筑节能设计标准》（DB34/1466-2011）。

7.1.2 设计原则

严格依照《公共建筑节能设计标准》（GB50189--2015）的各项要求进行建设。建设单位应按照节能强制性标准委托工程设计并保证节能措施的实施。示范工程要促进引进吸收国外先进的建筑节能技术，禁止引进国外落后的建筑用能技术、材料和设备。

7.1.3 墙体节能

严格执行《公共建筑节能设计标准》（GB50189--2015）和各地编制的实施细则。

7.1.4 门窗节能

（1）窗户要达到国家对节能窗的评价指标，具有抗雨水渗漏、抗风压、抗空气渗透和保温等四性。要大量采用门窗密闭材料和成套技术，有效地提高安装质量。

（2）合理控制窗墙比。

(3) 采用断桥铝合金门窗等。

(4) 分户门应具有防盗、隔声、保温、防火等性能。

7.1.5 屋面墙面节能

(1) 屋面保温要求一般高于外墙。采用复合屋面，其保温隔热材料要求轻质高效，吸水率低，并具有一定强度。

(2) 楼板下方为室外或不采暖的房间时，楼面应采取保温措施。

(3) 采用地面辐射供暖技术的楼地板必须采取有效的保温做法。

7.1.6 电气节能设计

(1) 公用部位照明采用绿色照明。

(2) 非消防疏散楼梯采用声控开关及节能型灯具。

(3) 所有给水泵均选用高效节能型水泵，降低电力消耗。

7.1.7 节水设计

根据《中华人民共和国水法》、《城市节约用水管理规定》、采用节约用水的先进技术、工艺、设备，选用和建设节约用水设施，降低水的消耗，提高水的利用率。

7.2 环境影响与保护

环境保护是我国的一项基本国策，该项目严格按照《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定具体的环保方案，并报环保管理部门审定。按照“三同时”原则，环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实做好本项目区域内的生态环境保护工作。

本项目在施工期和投入使用后对所在区域的生态环境、声环境、大气环境、社会环境和景观环境会产生一定影响，但通过采取适当措

施，可使项目建设带来的不利影响降低到可以接受的程度。

7.2.1 环境影响评价依据

- 1、《地面水环境质量标准》（GB3838--2002）；
- 2、《污水综合排放标准》（GB8978--1996）；
- 3、《环境空气质量标准》（GB3095--2012）；
- 4、《声环境质量标准》（GB3096—2008）；
- 5、国家及地方有关法律法规。

7.2.1 建设地点环境状况

项目选址在郎溪县胥河路与涛峰路交口。工程建设场地附近没有对本工程造成污染的污染源，周围环境良好。

7.2.3 环境保护影响与保护

1、施工期环境影响分析及防治措施

施工期的噪声主要来源于包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。

施工场地噪声主要是施工机械设备噪声。声级最大的是电钻，可达115dB（A）。

物料运输的交通噪声主要是各施工阶段物料运输车辆引起的车辆噪声。

2、施工期粉尘污染

施工期粉尘主要来自土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘；建筑材料（白灰、水泥、沙子、石子等）的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；人来车往造成的现场道路扬尘。

3、施工期固体废弃物

施工期固体废弃物主要为施工人员的生活垃圾、施工渣土及损坏或废弃的各种建筑装饰材料。

通过对施工期环境影响的分析，预测施工期主要污染为噪声、扬尘和建筑垃圾，为减少其环境影响，应做到：

(1) 现场施工中，建筑材料的堆放及混凝土拌合应定点、定位，并采取防尘减震措施，设置挡风板。施工期间尽量选用烟气量较少的内燃机械和车辆，减少尾气污染，施工道路经常保持清洁，湿润，以减少汽车轮胎与路面接触而引起的扬尘污染，同时车辆应限速行使。

(2) 施工中做到无高噪声，打桩时不在夜深人静时进行，吊装设备噪声满足环保要求，夜间不施工。

(3) 建筑垃圾及时清理，文明施工，施工单位负责对施工车辆车况、文明装卸情况进行监督检查，最大限度地减少材料撒落。

7.3 建成后环境影响分析与防治措施

1、运营期废水

废水来源于培训中心工作人员、学员参加培训活动产生的污水以及地面卫生用水，量小。

2、固体废弃物

本项目固体废弃物主要为工作人员、学员参加培训活动产生的垃圾，量小。

3、大气污染物

本项目运营期的环境影响分析，预测运营期的主要污染为生活垃

圾、生活污水等，为减少其环境影响，应做到：

（1）粪便污水单独收集和处理，污水经培训中心化粪池处理后，进入郎溪县市政排污系统。

（2）实行培训中心内部卫生责任制。垃圾采用垃圾桶收集，并及时清理送至环卫部门制定的垃圾收集点。

7.4 环境影响评价结论

项目在施工期和营运期对周围环境产生影响较小，这些影响一般都是短期的或可通过采取措施加以克服或缓解。

项目建成后可采取相应的环保措施，项目区环境基本不会受到负面影响，因此，在环境保护措施和环境管理计划得到有效执行的前提下，从环境保护角度考虑，本项目建设是可行的。

第八章 劳动安全卫生与消防

8.1 安全目标

贯彻执行我国“安全第一、预防为主”的工作方针，确保施工现场安全率100%，加强现场安全管理与安全防护，制定相关的安全保证体系和措施，确保无任何机械、消防及人员伤亡事故。

8.2 安全生产遵循的主要法律规范

- 1、《中华人民共和国安全生产法》（2014年）；
- 2、《中华人民共和国消防法》（2009年）（2019年修订）；
- 3、《中华人民共和国劳动法》（1995年）（2018年修订）；
- 4、《安全生产许可证条例》（2004年）（2014年修订）；
- 5、《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T12801-2008）；
- 6、《机械设备防护罩安全要求》（GB8196-2003）；
- 7、《建筑施工安全检查标准》（JG59-2011）；
- 8、《建筑机械使用安全技术规程》（JGJ33-2012）；
- 9、《施工现场临时用电安全技术规程》（JGJ46--2016）。

8.3 项目建设期间的劳动安全

1、管理机构

建立安全保证体系，成立以项目经理为组长、安全检查员为常务组员、相关职能部门负责人为组员的项目安全领导小组。加强安全管理，形成项目定期检查、考核机制。贯彻安全生产“以预防为主”的方针，保护职工的劳动安全，项目部设置有安全管理机构，负责监督安

全设施的维护，发现问题及时解决；负责职工的劳动保护和安全教育；负责给职工定期发放劳保防护用品，确保职工生产安全。

2、文明施工

按照《建筑施工安全检查标准》（JGJ59—2011）、《建筑机械使用安全技术规程》（JGJ33—2012）、《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ46—2005）和《建筑施工高处作业技术规范》（JGJ80—2016）的规定现场达标，杜绝死亡、重伤事故和重大设备、交通及火灾事故，各施工阶段安全验收一次合格。认真贯彻执行建设中《建筑工程施工现场管理规定》加强现场管理工作，按文明施工标准化现场建设，以维持项目区的场容场貌。

3、防机械伤害

为防止施工人员在场地操作中的“机伤”，在各种传动设备均设有机旁“事故停机”按钮，皮带轮、齿轮、飞轮等传动件均设防护罩；为保障安全施工，在易发生“机伤”处及开关、按钮箱处设安全标志，要求严格遵守操作规程，并加强对施工机械的维修、保养和管理。并且要加强对具体操作工人的操作技术培训，通过系统培训使操作人员能较快熟悉机械的性能，有效避免因操作过失引起的机械伤害。

4、防止电伤

电源开关，控制箱等设施要统一布置，加锁保护，防止乱拉电线，设专人负责管理，防止漏电触电。

5、防止雷击

(1) 管理人员要及时了解当地的天气预报情况。

(2) 对作业人员进行讲解如何避免雷击的常识。

(3) 凡金属脚手架与10KV 高压输电线路，水平距离必须保持5米以上，或者设置隔离防护措施。

(4) 一般电线严禁直接困在金属架杆上，必须捆扎时，应加垫木隔离。

(5) 凡金属脚手架高于周边避雷设施者，架间每隔24米设一个避雷针，针端要高出最高架杆3.5m。

6、安全教育与培训

(1) 项目经理部将利用各种会议和宣传工具，对职工进行安全生产教育，提高全员安全素质。

(2) 对特殊工种作业人员进行本工种专业安全技术培训。特殊工种需持有特殊作业人员操作证方可上岗。

8.4 项目经营期间的安全与卫生

8.4.1 卫生因素危害分析

拟建项目主要卫生安全危害因素为活动安全、疾病防疫等。

8.4.2 主要防范措施

1、安全管理

建立安全卫生责任制度，安全卫生责任制度是所有安全卫生规章制度的核心。安全卫生责任制度是将各种不同的安全卫生责任落实到负责安全卫生管理的人员和具体岗位人员身上的一种制度，这种制度

是安全第一、预防为主方针的具体体现。

2、防疫安全

防止各种流行性疾病的传播，是防疫的重点。人流集中的场所，人员公用的设施，应有洗手设施，定期喷洒消毒液，配备专人进行清扫，以保持环境整洁，清除赃物，保证环境空气质量。

3、安全教育管理

安全教育管理人员，负责安全教育工作；加强安全教育，培养人员紧急状态的应变能力；制定严格的安全教育条例，认真执行。

8.5消防设计

1、消防管理

制定本工程消防方案和消防检查制度，定期研究消防工作中所涉及到的问题，确定各级防火安全责任人。同时成立义务消防队，配备适用的消防器材，随时做好灭火准备。

2、消防安全教育

开展消防安全活动和消防安全知识宣传教育，普及消防安全知识教育，人人知道防火的基础知识及火灾来临时正确的应急处理方式。指导和培训坚持安全消防检查，对安全检查中发现的消防安全问题和隐患，要限期整改，防止事故发生。

3、用火安全

遵守劳动记录，服从领导和安全检查人员的指挥。上岗作业时思想集中，坚守岗位，未经允许不得随意从事其他工种作业。不得酒后

作业，不得在严禁烟火的场所吸烟用火，易燃材料专人看看管。

工程技术人员安全交底同时进行消防安全交底，严格执行用火制度。

现场使用明火作业时，必须按消防要求规定施工，必须向项目经理部申请临时用火证，并配备专人看管。进行电焊作业时，必须有专人看管，不得有火种散落，防止火灾事故发生。

凡施工现场易产生火险的地方，不准带入其他易燃、易爆物品。操作完毕后必须认真清理现场，杜绝起火的隐患。

4、电气防火措施

建立电气防火责任制，经常进行电气防火教育。

合理配置、整理各类保护电器，对设备和输电线路的过载、短路进行可靠的保护，严格防止线路过载和短路引起的火灾。

加强电气设备相间和相与地之间的绝缘保护，防止爬点闪烁。

采用TN—S 保护系统。采用等电位接地连接，降低施工区内接地故障情况下的接触电压与可导部分之间电位差。

在电器装置相对集中场所配置防电气火灾的灭火器。在电器装置集中场所和线路周围不准堆放易燃易爆物品。

第九章 项目实施计划

9.1 项目实施各阶段

本项目实施规划总体可以归纳为三个阶段，第一阶段完成前期调研和编制项目建议书及可行性研究工作，第二阶段完成初步设计和施工图设计，第三阶段完成土建施工至交付使用。

9.2 建立项目实施管理机构

在项目建设阶段，设立建设项目部，由项目部全权办理勘察设计和施工的委托手续及签订相应的合同和协议；提供设计必需的基础资料；申请或订购设备和材料；承担各项建设准备以及建设工作，直至完成项目的建设收尾等各项工作。

9.3 项目实施计划

第一阶段完成前期调研、编制项目建议书及可行性研究工作，这一阶段预计约需要2个月时间。第二阶段完成初步设计、勘察和施工图设计，这一阶段约需要4个月的时间。根据本项目规模和进度安排，第三阶段为工程建设期，实行统一规划，统一建设，总工程建设约需要18个月的时间。

预计总建设周期约24个月具体各期工程建设项目及工期安排如下表：

项目实施进度表

序号	日期 项目													
		1-2	3-6		7-22						23	24		
1	前期勘察	■												
2	项目建议书	■												
3	可研编制	■												
4	项目报批		■											
5	初步设计		■											
6	施工设计		■	■										
7	工程招标			■										
8	工程施工				■	■	■	■	■	■	■			
9	验收											■	■	
10	交付												■	

第十章 招标方案

10.1 概述

规定要求，在勘察、设计、监理以及重要设备、材料等采购活动中执行全部或部分招标。

在工程项目建设的执行阶段以招标的方式选择承包人，是保证按照市场化条件进行工程建设的一种有效方式。通过项目法人与承包方签订明确双方利益与义务的经济合同，将工程项目的实施过程纳入法制化管理。

10.2 招标特点及具备要素

1、程序规范。在招标投标活动中，从招标、投标、评标、定标到签订合同，每个环节都有严格的程序、规则。这些程序和规则具有法律拘束力，当事人不能随意改变。

2、编制招标、投标文件。在招标投标活动中，招标人必须编制招标文件，投标人据此编制投标文件参加投标，招标人组织评标委员会对投标文件进行评审和比较，从中选出中标人。因此，是否编制招标、投标文件，是区别招标与其他采购方式的最主要特征之一。

3、公开性。招标投标的基本原则是“公开、公平、公正”，将采购行为置于透明的环境中，防止腐败行为的发生。招标投标活动的各个环节均体现了这一原则：招标人要在指定的报刊或其他媒体上发布招标通行，邀请所有潜在的投标人参加投标；在招标文件中详细说明拟采购的货物、工程或服务的技术规格，评价和比较投标文件以及选

定中标者的标准；在提交投标文件截止时间的同一时间公开开标；在确定中标人前，招标人不得与投标人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判。这样，招标投标活动完全置于社会的公开监督之下，可以防止不正当的交易行为。

4、一次成交。在一般的交易活动中，买卖双方往往要经过多次谈判后才能成交。招标则不同。在投标人递交投标文件后到确定中标人之前，招标人不得与投标人就投标价格等实质性内容进行谈判。也就是说，投标人只能一次报价，不能与招标人讨价还价，并以此报价作为签订合同的基础。以上四要素，基本反映了招标采购的本质，也是判断一项采购活动是否属招标采购的标准和依据。

10.3 发包方式

招标的工作范围即指招标文件中约定承包完成的工作内容，工作内容可由一个承包方完成，包括可行性研究、勘察设计、施工、试运行等全部工程内容，也可以由不同的承包方完成其中的一项或几项工程内容。前者称为工程项目的建设全过程总承包或“交钥匙工程承包”，简称总承包；后者称为单项工作内容承包。

总承包一般通过招标选择总承包方，再由他去组织各阶段的实施工作。一般来说，经常由于总承包方限于专业特点、实施能力等条件限制，合同履行过程中不可避免地要采用分包方式实施。因此承包价格要比单项工作内容招标所花费的投资要高。这种发包方式通常适用于业主对项目建设过程中的管理能力较差的中小型工程项目，业主基

本不参与建设过程中的管理，只是对项目的建设过程进行宏观监督和控制。

单项工作内容承包一般适用于工程规模大或工作内容复杂的建设项目，业主将需要实施的全部工作内容按照不同阶段的工作、单位工程或不同专业工程的工作内容进行分别招标，分别发包给不同性质的承包商。由于工作内容的单一化，可以吸引更多有资格的投标人参加投标，有助于业主取得有竞争性价格的合同而节约投资，另外，业主直接参与各个阶段的实施管理，可以保障项目建设顺利实施。当然，这也要求业主有较强的项目管理能力。

何种发包方式最适合项目的目标，取决于项目的性质和复杂程度、投资来源、业主的技术和管理能力。由于本项目包括内容繁多，专业性要求较强，较为复杂，因此采用单项工作内容发包方式较为适合。

10.4 招标组织形式

招标的组织形式有自行招标和委托招标两种形式。具备编制相应招标文件和标底，组织开标、评标的能力的业主可以自行招标；凡不具备条件的业主应当委托具有相应资质证书的建设工程招标投标代理机构招标。鉴于项目规模较大，建议采用委托招标。

10.5 招标方式

招标方式可分为公开招标、邀请招标两种类型。

1、公开招标

公开招标又称无限竞争招标。是指招标单位通过报刊、广播、电视等新闻媒体发布招标公告凡具备相应资质，符合投标条件的单位不受地域和行业限制均可申请投标。

这种招标方式的优点是，业主可以在较广的范围内选择承包实施单位，投标竞争激烈，因此有利于将工程项目的建设任务交予可靠的承包商实施，并取得有竞争性的报价。但其缺点是，由于申请人的数量多，一般要设置资格预审程序，而且评标的工作量也较大，因此招标时间长，费用高。所以通常大型工程项目的施工采用公开招标方式选择实施单位，尤其是使用国家资金建设的工程项目，都必须按照规定通过公开招标的方式选择承包商。

2、邀请招标

邀请招标又称有限竞争性招标，是指业主向预先选择的若干家具备相应资质、符合投标条件的单位发出邀请函，将招标工程的情况、工作范围和实施条件等做出简要说明，请他们参加投标竞争，被邀请单位同意参加投标后，从招标单位获取招标文件，并按规定要求进行投标报价。

邀请投标对象是项目法人对资质信誉、技术水平、过去承担过类似工程的实践经验、管理能力等方面比较了解，信任他有能力完成所委托任务的单位。为了鼓励投标的竞争性，邀请对象的数目以不少于3家为宜。与公开招标比较，邀请招标的优点是简化了招标程序，不需要发布招标公告和设置资格预审程序，因此可节约招标费用和缩短

招标时间；而且由于对投标人以往的业绩和履约能力比较了解，减少了合同履行过程中承包方违约的风险。尽管不设置资质预审程序，为了体现投标人在投标书内报送表明其资质能力的有关证明材料，作为评标时的评审内容之一。邀请招标的缺点是，投标竞争的激烈程序相对较差，有可能提高中标的合同价。另外在邀请对象中也有可能排除了某些在技术或报价上有竞争力的实施单位。

鉴于本项目投资额较大，为了在较大范围内选择施工单位，节约投资成本，建议采用公开招标方式。

10.6 本项目招标方案

- 1、采购人编制计划，报上级主管部门审核；
- 2、采购办与招标代理机构办理委托手续，确定招标方式；
- 3、招标代理机构进行市场调查，与采购人确认采购项目后，编制招标文件；
- 4、招标代理机构发布招标公告；
- 5、出售招标文件，对潜在投标人资格预审；
- 6、接受投标人标书；
- 7、在公告或邀请函中规定的时间、地点公开开标；
- 8、由评标委员对投标文件评标；
- 9、依据评标原则及程序确定中标人；
- 10、向中标人发送中标通知书；
- 11、采购单位与中标人签订合同。

本项目需要招标的项目、范围及招标方式如下表：

	招标范围	招标细项名称	招标组织形式	招标方式	招标估算金额	不采用招标形式	备注
勘察	全部	1、	委托	公开			
		2、					
		3、					
设计	全部	1、	委托	公开			
		2、					
		3、					
建筑工程	全部	1、	委托	公开			
		2、					
		3、					
安装工程	全部	1、	委托	公开			
		2、					
		3、					
监理	全部	1、	委托	公开			
		2、					
		3、					
重要材料	全部	1、	委托	公开			
		2、					
		3、					
其他	全部	1、	委托	公开			
		2、					
		3、					

第十一章 投资估算与资金筹措

11.1 投资估算

11.1.1 估算依据

1、依据国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》第三版；

2、建筑工程费参照《工程量清单计价规范》及宣城地区类似工程概算指标编制，并参照本地同类建筑工程进行系数调整；

3、工程建设其他费用：按以下文件并结合市场行情计取。

建设管理费含建设单位管理费、工程监理费，其中建设单位管理费参照《财政部关于印发基本建设财务管理规定的通知》财建[2016]504号文件计取；

工程监理费参照《建设工程监理与相关服务收费标准》发改价格[2007]670号文件计取；

建设项目的期工作咨询费执行国家计委计价格[1999]1283号文；

工程招标代理费按《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格[2002]1980号文计取；

4、预备费：基本预备费：按项目投资估算表中的第一、二部分费用之和的8%计算。涨价预备费：按国家有关规定按0计算。

5、工程数量依据建设方案及建设单位提供的有关资料确定；

6、综合取费均按省建设厅和当地主管部门相关工程取费规定确定；

- 7、人工、设备及材料按当地主管部门发布的信息价估算；
- 8、建设单位提供的其它材料。
- 9、建设期利息按贷款金额、用款计划按实计取，贷款年利率按4.9%计取。

11.1.2 估算范围

项目投资估算内容包括工程费用（建筑工程费、安装工程费、设备购置费）、工程建设其他费和预备费。（不考虑土地出让费）

11.1.3 项目投资总额

- (1) 建筑安装工程费：11577.14万元，其中建筑工程费10075.46万元，设备购置费141.00万元，安装工程费1360.68万元；
- (2) 工程建设其它费用：1027.42万元；
- (3) 基本预备费：1007.94万元
- (4) 建设期利息：612.50万元
- (5) 项目投资总额：14225.00万元

表11-1 项目总投资费用构成分析表

序号	项目名称	费用(万元)	占总投资比例
一	工程费用	11577.14	81.39%
二	工程建设其他费用	1027.42	7.22%
三	预备费用	1007.94	7.09%
四	建设期利息	612.50	4.31%
五	合计	14225.00	100.00%

11.2 资金筹措

- (1) 资本金筹措

本项目资本金3225.00元，利用项目单位自有资金。

(2) 债务资金筹措

本项目债务资金11000.00万元，拟通过申请银行贷款解决。

银行贷款在建设期内根据建设进度分年到位，其中第一年到位7000.00万元，第二年到位4000.00万元。

银行贷款还本付息期14年，含宽限期2年，银行贷款利率按年利率4.9%计。

(3) 建设期利息测算

建设期每年应计利息=（上一年末借款本金累计+本年末借款本金累计/2）×年利率

第一年利息=（7000.00/2）×4.9%=171.50万元

第二年利息=（7000.00+4000.00）/2×4.9%=441.00万元

合计：171.50+441.00=612.50万元。

3、融资结构分析

项目总投资14225.00万元，其中项目资本金3225.00万元，占总资金的22.67%；债务资金11000.00万元，占总投资77.33%。

项目总投资使用计划与资金筹措表详见下表11-4。

表11-2

项目总投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	单位	数量	单位指标	建筑 工程费	设备 购置费	安装 工程费	其他费用	合计	比例 (%)
一	工程费用				10075.46	141.00	1360.68		11577.14	81.39%
1	培训中心	m ²	7363.74		2085.85	47.00	368.19		2501.04	17.58%
1.1	土建工程	m ²	7363.74	1950	1435.93				1435.93	
1.2	安装工程	m ²	7363.74	500			368.19		368.19	
1.3	内部装饰	m ²	7363.74	500	368.19				368.19	
1.4	外立面干挂石材	m ²	3612.00	780	281.74				281.74	
1.5	电梯	部	2.00	235000		47.00			47.00	
2	实训楼				622.05		102.56		724.61	5.09%
2.1	土建工程	m ²	2051.24	1950	399.99				399.99	
2.2	安装工程	m ²	2051.24	500			102.56		102.56	
2.3	内部装饰	m ²	2051.24	500	102.56				102.56	
2.4	外立面干挂石材	m ²	1532.00	780	119.50				119.50	
3	产业促进中心				522.04	23.50	80.64		626.18	4.40%
3.1	土建工程	m ²	1612.78	1950	314.49				314.49	
3.2	安装工程	m ²	1612.78	500			80.64		80.64	
3.3	内部装饰	m ²	1612.78	500	80.64				80.64	
3.4	外立面干挂石材	m ²	1627.00	780	126.91				126.91	
3.5	电梯	部	1.00	235000		23.50			23.50	
4	餐厅				693.18	23.50	177.74		894.41	6.29%
4.1	土建工程	m ²	3554.75	1950	693.18				693.18	

序号	工程或费用名称	单位	数量	单位指标	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	比例 (%)
4.2	安装工程	m ²	3554.75	500			177.74		177.74	
4.3	电梯	部	1.00	235000		23.50			23.50	
5	配套住宿楼				2079.38	47.00	409.33		2535.72	17.83%
5.1	土建工程	m ²	8186.69	1950	1596.40				1596.40	
5.2	安装工程	m ²	8186.69	500			409.33		409.33	
5.3	外立面干挂石材	m ²	6192.00	780	482.98				482.98	
5.4	电梯	部	2.00	235000		47.00			47.00	
6	连廊				40.91		8.35		49.25	0.35%
6.1	土建工程	m ²	166.96	1950	32.56				32.56	
6.2	安装工程	m ²	166.96	500			8.35		8.35	
6.3	内部装饰	m ²	166.96	500	8.35				8.35	
7	门卫				11.31		2.90		14.21	0.10%
7.1	土建工程	m ²	58.00	1950	11.31				11.31	
7.2	安装工程	m ²	58.00	500			2.90		2.90	
8	地下建筑				1265.84		210.97		1476.81	10.38%
8.1	土建工程	m ²	4219.47	3000	1265.84				1265.84	
8.2	安装工程	m ²	4219.47	500			210.97		210.97	
9	室外工程				2254.90				2254.90	15.85%
9.1	景观广场	m ²	15215.88	365	555.38				555.38	
9.2	绿化工程	m ²	10656.29	120	127.88				127.88	
9.3	道路工程	m ²	4565.68	300	136.97				136.97	
9.4	室外智能化工程	项	1.00	4000000	400.00				400.00	

序号	工程或费用名称	单位	数量	单位指标	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	比例 (%)
9.5	室外路灯照明工程	部	19781.56	120	237.38				237.38	
9.6	室外给排水工程	m ²	19781.56	150.00	296.72				296.72	
9.7	室外消防工程	m ²	19781.56	75.00	148.36				148.36	
9.8	供配电设施建设费	m ²	26090.00	135.00	352.22				352.22	
10	燃气工程	项	1.00	5000000.00	500.00				500.00	
二	工程建设其他费用							1027.42	1027.42	7.22%
2.1	土地费用									
2.2	前期工作费							100.00	100.00	0.70%
2.3	城市基础设施配套费							229.59	229.59	1.61%
2.4	建设单位管理费							138.47	138.47	0.97%
2.5	设计费							313.20	313.20	2.20%
2.6	监理费							221.16	221.16	1.55%
2.7	招标费							25.00	25.00	0.18%
三	预备费							1007.94	1007.94	7.09%
3.1	基本预备费							1007.94	1007.94	7.09%
3.2	涨价预备费									
四	建设期利息							612.50	612.50	
五	建设投资合计				10075.46	141.00	1360.68	2647.86	14225.00	100.00%
	比例 (%)				70.83%	0.99%	9.57%	18.61%	100.00%	

表11-3

建设期利息估算表

人民币单位：万元

序号	项目	合计	建设期			
			1	2	3	4
1	借款					
1.1	建设期利息	612.50	171.50	441.00		
1.1.1	期初借款余额		0.00	7000.00		
1.1.2	当期借款	11000.00	7000.00	4000.00		
1.1.3	当期应计利息	612.50	171.50	441.00		
1.1.4	期末借款余额		7000.00	11000.00		
1.2	其他融资费用					
1.3	小计（1.1+1.2）	612.50	171.50	441.00		
2	债券					
2.1	建设期利息					
2.1.1	期初债务余额					
2.1.2	当期债务金额					
2.1.3	当期应计利息					
2.1.4	期末债务余额					
2.2	其他融资费用					
2.3	小计（2.1+2.2）					
3	合计（1.3+2.3）	612.50	171.50	441.00		
3.1	建设期利息合计	612.50	171.50	441.00		
3.2	其他融资费用合计					

项目总投资使用计划与资金筹措表

单位：万元

表11-4

序号	项目	合计	1	2	3	4
1	总投资	14225.00	8747.37	5477.62		
1.1	建设投资	13612.50	8575.87	5036.62		
1.2	建设期利息	612.50	171.50	441.00		
1.3	流动资金					
2	资金筹措	14225.00	8747.37	5477.62		
2.1	项目资本金	3225.00	1747.37	1477.62		
2.1.1	用于建设投资	2612.50	1575.87	1036.62		
2.1.2	用于流动资金					
2.1.3	用于建设期利息	612.50	171.50	441.00		
2.2	债务资金	11000.00	7000.00	4000.00		
2.2.1	用于建设投资	11000.00	7000.00	4000.00		
2.2.2	用于建设期利息					
2.2.3	用于流动资金					

第十二章 财务评价

12.1 财务评价依据及范围

该项目经济评价采用国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）、原国家计委颁布的《投资项目可行性研究报告（试用版）》所规定的原则与方法进行。在建设内容和规模、工程建设方案和产品方案等基础上来进行项目的财务评价。

依据项目的特点，财务评价部分主要包括财务估算、财务盈利能力分析、偿债能力分析、不确定性分析，最后给出财务评价的结论。

12.2 基础数据及参数选取

（1）取费标准：修理费按折旧的8%计算、营销宣传费用按营业收入的1%计算。

（2）财务制度的规定：固定资产的折旧年限分别是房屋建筑物是40年、机械设备是15年，折旧方法为平均年限法，残值率5%；无形资产按10年进行摊销、其他资产按5年进行摊销。

（3）税收政策：根据现行的税收政策规定，增值税率、企业所得税率按、城建税率及地方教育费附加税等计算。

（4）折现率：按8%计算。

（5）项目计算期：财务计算评价期14年，含建设期2年。

（6）生产负荷：考虑到内、外部建设条件和影响因素，项目投运第一年负荷设定为设计能力的80%，以后各年的负荷均设定为100%。

12.3 财务效益与费用估算

12.3.1 年运营收入估算

项目建成后，正常年份可实现收入2950.00万元，其中

(1) 短期培训收入：1.5万人，500元/人次：750万元；（其中：返乡农民工5000人，其他培训10000人）

(2) 实训收入：1万人，800元/人次：800万元；（其中：返乡农民工3000人，其他培训7000人）

(3) 产业促进中心收入：300万元；（其中：人才招聘与猎头服务收入40万元；工程咨询与服务60万元；资本对接服务150万元；其他服务50万元）

(4) 配套宿舍及餐饮收入：1100万元。（其中：配套宿舍：双人间82个，1200元/间/月；单人间54个，1100元/间/月；套间6个，1800元/间/月；共202.32万元。）

餐饮收入：897.68万元，主要包括中餐、商务等餐饮收入。

12-1 餐饮收入计算

序号	类型	数量	人均消费（元）	年均利用率	年收入（万元）
1	就餐大厅A	500座	20	80%	28.8
2	就餐大厅B	300座	80	40%	345.6
3	就餐小厅	30个	100	60%	523.28
4	合计				897.68

备注：住宿、餐饮类比周边住宅出租和一般酒店。

12.3.2 产品总成本及费用估算

(1) 餐饮及配套住宿成本按该项收入的40%计提，每年为440

万元，其中餐饮成本为30%为330万元、配套住宿成本为10%为110万元。

(2) 动力费用按每年计提30万元估算。

(3) 本项目设计定员30人，工资福利费标准取人均5.0万元/年标准估算，则年工资及福利费用为150.00万元。

(4) 维修按折旧费的8%计取，满负荷年共需维修费用30.21万元。

(5) 房屋建筑物折旧年限40年，残值率5%，折旧率按2.38%计算；机器设备折旧年限15年，残值率5%，折旧率按6.33%计算，满负荷年固定资产折旧费为377.64万元。

(6) 设计费、工程监理费等递延资产从项目受益年开始按10年进行等额摊销，年摊销费为102.74万元。

(7) 本项目管理费按运营收入的2%计取，满负荷第1年为59万元。

(8) 营销宣传费用按运营收入的1%计取，满负荷第1年为29.50万元。

(9) 利息支出计算，长期借款建设期利息计入固定资产投资，经营期利息计入期间财务费用，经计算满负荷第1年利息支出为472.85万元。

总成本费用的估算详见附表4，各年不尽相同。以满负荷第一一年为例，总成本费用为1691.94万元，经营成本费用为298.71万元。

12.3.3 利润及利润分配

项目满负荷年实现利润总额为1074.38万元，所得税按利润总额的25%计算为268.59万元，详见附表3 利润及利润分配表。

12.4 财务分析

12.4.1 财务盈利能力分析

1、财务内部收益率（FIRR）

按照《方法与参数》的规定，财务内部收益率（FIRR）系指项目计算期内净现金流量现值累计等于零时的折现率。其计算公式如下：

$$\sum_{t=1}^n (CICO)_t (1+FIRR)^t = 0$$

（式中：CI为现金流入，CO为现金流出，下同）

本项目所得税前及税后全部投资财务内部收益率（FIRR）计算结果分别为14.72%和11.98%，均超过设定的财务基准收益率8%。

计算过程详见经济评价附表1 项目投资现金流量表。

2、财务净现值（FNPV）

按照《方法与参数》的规定，财务净现值（FNPV）系指按设定的折现率（一般采用基准收益率ic）计算项目计算期内各年净现金流量的现值之和。

$$FNPV = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t (1 + I_c)^t$$

（式中I_c为基准折现率，本项目为12%）

本项目所得税前及税后全部投资财务净现值（FNPV）计算结果分别6440.82万元和3721.72万元。

详见经济评价附表1 项目投资现金流量表。

3、投资回收期（Pt）

按照《方法与参数》的规定，投资回收期（Pt）系指以项目的净收益回收项目投资所需要的时间。其计算公式如下：

$$\sum_{t=1}^{P_t} (CICO)_t = 0$$

项目所得税前及税后投资回收期（Pt）经计算分别为7.73年和8.89年。

计算过程详见经济评价附表1 项目投资现金流量表。

4、总投资收益率（ROI）

按照《方法与参数》的规定，总投资收益率（ROI）表示总投资的盈利水平，系项目达到设计能力后正常年份的年息税前利润或运营期内年平均息税前利润（EBIT）与项目总投资（TI）的比率。其计算公式如下：

$$ROI = \frac{EBIT}{TI} \times 100\%$$

经计算，本项目总投资收益率为10.74%。

12.4.2 财务清偿能力分析

1、利息备付率（ICR）

按照《方法与参数》的规定，利息备付率（ICR）系指在借款偿还期内的息税前利润（EBIT）与应付利息（PI）比值，它从付息资金来源的充裕性角度反映项目偿付债务利息的保障程度，按下式计算：

$$ICR = \frac{EBIT}{PI} \text{根}100\%$$

式中：EBIT——息税前利润；

PI——计入总成本费用的应付利息。

按照约定的还款方式对本项目计算表明，项目实施后利息备付率在2.14-61.22之间，高于利息备付率的最低可接受值2，说明项目建成后利息偿付的保障程度较高。

2、偿债备付率（DSCR）

按照《方法与参数》的规定，偿债备付率（DSCR）系指在借款偿还期内，用于还本付息的资金（EBITDA-TAX）与应还本付息金额（PD）的比值，它表示可用于还本付息的资金偿还借款本息的保障程度，按下式计算：

$$DSCR = \frac{EBITAD - T_{AX}}{PD} \text{根}100\%$$

式中：EBITDA——息税前利润加折旧和摊销；

TAX——企业所得税；

PD——应还本付息金额，包括还本金额和计入总成本费用的全部利息。

根据约定的还款方式对本项目计算表明，项目实施后偿债备付率在1.12-2.08之间，高于偿债备付率的最低可接受值1，说明项目建成后可用于还本付息的资金保障程度较高。

3、贷款偿还期

还贷资金来源：一是折旧费和摊销费，二是可供分配利润。

项目申请银行贷款11000.00万元，计划14年内（含建设期）偿还全部贷款。

12.5 不确定性分析

12.5.1 盈亏平衡分析

(1) 盈亏平衡分析

盈亏平衡分析是根据满负荷生产年份的收入、成本费用和税金等数据通过公式或作图求得盈亏平衡点（BEP）。经计算，满负荷年（整个计算期的第4年）固定成本较高，其BEP（生产能力利用率）为49.94%。

项目运营期的盈亏平衡点（BEP）计算公式如下：

$$\text{BEP} = \frac{\text{固定成本}}{\text{运营收入} - \text{可变成本} - \text{增值税金及附加}} \times 100\%$$

12.5.2 敏感性分析

本项目做了所得税前、后全部投资的敏感性分析，分别对建设投资、运营成本、运营收入各单因素正负变动5%时对财务内部收益率、财务净现值、投资回收期等因素的影响程度。

表12-2敏感性分析报表

项目	内部收益率 (%)		财务净现值 (万元)		投资回收期 (年)	
	税前	税后	税前	税后	税前	税后
基本方案	14.72%	11.98%	6440.82	3721.72	7.73	8.89
建设投资增加5%	13.87%	11.21%	5827.89	3108.79	8.01	9.23

建设投资减少5%	15.62%	12.80%	7053.76	4334.66	7.46	8.56
运营收入增加5%	15.63%	12.93%	7370.40	4651.30	7.42	8.44
运营收入减少5%	13.79%	11.01%	5511.25	2792.15	8.08	9.41
运营成本增加5%	14.62%	11.88%	6345.27	3626.16	7.77	8.94
运营成本减少5%	14.81%	12.08%	6536.38	3817.28	7.70	8.84
价格、成本各增加5%	15.54%	12.83%	7274.84	4555.74	7.45	8.48

通过计算可以看出，运营收入对其指标的影响非常敏感，建设投资次之，运营成本最不敏感。

12.6 财务评价结论

经计算，本项目各项财务盈利能力指标较好，项目所得税后全部投资财务内部收益率为11.98%，高于设定8%的财务基准收益率，财务净现值为3721.72万元远大于0，全部投资回收期为8.89年（含建设期）；财务生存能力分析显示企业有一定的财务生存能力；不确定性分析显示本项目具有一定的抗风险能力。

综上所述，本项目在财务上是可行的。

12.7 附表目录

- 附表1 项目投资财务现金流量表
- 附表2 借款还本付息计划表
- 附表3 利润与利润分配表
- 附表4 总成本费用估算表
- 附表5 营业收入、增值税金及附加估算表
- 附表6 固定资产折旧估算表
- 附表7 无形及递延资产摊销估算表

第十三章 社会评价

13.1 社会影响分析

提高公民素质，是社会和谐发展的基础。通过郎溪长三角区域发展研究培训中心建设，能够营造更加优美学习环境，大力开展就业培训和创业培训，引导返乡农民工树立积极就业心态，为返乡农民工就地就业和创业提供服务，培育有文化、懂技术、会经营新型农民，既能保持劳动者技能稳定性，又能提高就业质量。除了专业技能培训外，更应注重加强返乡农民工的创业培训教育，激发其自主创业的激情。

项目的建设，将大大提升郎溪长三角区域发展研究培训中心职业培训的水平和社会培训服务能力，有利于融入企业发展产业价值链和开展“产教结合、订单式”的人才培养模式，有利于深入企业一线，跟踪前沿技术和先进管理，培养复合型培训教师队伍，对保障和促进郎溪县社会、经济的可持续快速发展具有广泛而深远的意义。

13.2 社会效益分析

(1) 利于缓解郎溪县的农民职业教育资源严重不足的现状。

郎溪长三角区域发展研究培训中心项目，可以满足返乡农民工对于职业技术教育的需求，有效的缓解了技术教育资源不足的情况，不仅在各类教学硬件、软件设施上将更进一步完善，而且将全面提高郎溪长三角区域发展研究培训中心的教学质量，同时，对于郎溪县的农民技术教育事业稳定发展起到一定的推动作用。

(2) 能够有效缓解政府就业压力，促进经济和乡镇发展。

郎溪长三角区域发展研究培训中心建设，可以推动城镇化建设进

程，促进经济发展也将产生不可低估的作用。可以为县域工业经济发展提供必要的技术工人。同时，郎溪长三角区域发展研究培训中心建成后，会带动项目周边交通、餐饮业、住宿业等相关产业的发展，极大地提升该区域人气和商气，对保持社会稳定，推动和谐发展将有重要的作用。

(3) 项目建设能够打造培训亮点、提升培训形象和水平。

郎溪长三角区域发展研究培训中心建设完成后，新建培训中心的教学区、实训区、配套服务和绿化分区明显，功能齐全。培训硬件条件将有利于培训质量大幅度提升，职业技能教育特色进一步凸显，必定能够带动全新事业持续快速发展。

13.3 项目适应性分析

该项目首先取得了良好的政策环境，政府的态度以及协作支持将有利于后期工作的进一步开展。郎溪县的各级组织部门对该项目建设和运营态度也会更加关注，会在很大程度上对项目给予支持与配合。

另一方方面，由于社会的进步以及技能培训发展，当地的群众对技能培训将有新的认识，也会鼎力支持。培训和农民工人才将成为县域精神文化的一种追求，也会更快的和当地社会环境相适应。

13.4 社会评价结论

综上所述，该项目社会影响巨大，不但能整体提升自己的培训水平和实力，完善培训设施设备和师资力量，也能吸收更多的农民工，让他们接受更为专业化的职业技能培训，有利于他们综合素质的全面提高。进一步加快城镇化水平，为县域经济发展提供更多优秀人才。

第十四章结论与建议

14.1结论

通过对本项目在政策、技术、市场、经济等方面的综合分析论证，认为该项目符合《国家战略性新兴产业发展规划》、《安徽省装备制造调整和振兴规划》等产业政策及中华人民共和国发展与改革委员会《产业政策调整指导目录》（2019版）“第一类 鼓励类 三十一、10、科教基础设施14、教育培训、咨询、应急响应等安全服务；四十二、其他服务业、9、基层就业就社会保障服务设施建设。

本项目建设为返乡农民工提供就业和创业方面的职业技能培训，帮助农民工可以更快的适应社会需要，掌握一门实用技能。不仅为社会培养更多技能型人才，也可以更好实施阳光工程和提高农村劳动力素质；为郎溪县乡村振兴和县域经济发展提供强有力人力资源保障。

该项目的经济评价表明，实施后具有一定的经济效益，可为地方财政做出的贡献。项目社会评价表明，项目建成后，具有重要的社会效益和人才效益，是乡村振兴发展的重要基础。

项目建成后年均实现收入2950万元，满负荷第一年实现利润1074.38万元，上缴增值税金及附加183.68万元，年均总投资收益率13.78%，项目投资税后内部收益率11.98%，税后财务净现值3721.72万元，税后投资回收期8.89年（含建设期），满负荷第一年盈亏平衡点49.94%，项目财务盈利能力较强，经济效益显著，抗风险能力较强。该项目建设后反映经济效益数据和经济效益指标都是较好的，社会效益也是显著的。因此，项目完成后可产生良好的经济和社会效

益，为地方经济的快速发展做出较大的贡献。

因此我们认为本项目的建设是必要的，技术和财务上是可行的。

12.2建议

建议政府在政策上给予大力扶持，使项目能够快速发展，发挥效能；成为鼓励农民返乡的就业和创业，带动当地农业经济发展、实现脱贫致富、推动乡村振兴大发展的示范工程，民生工程。

附表1-1

项目投资现金流量表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期								
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	
1	现金流入	23010.00			2360.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00
1.1	营业收入	23010.00			2360.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00
1.2	固定资产余值回收												
1.3	流动资产												
2	现金流出	17411.19	8575.87	5036.62	421.95	482.39	482.39	482.39	482.39	482.39	482.39	482.39	482.39
2.1	建设投资	13612.50	8575.87	5036.62									
2.2	流动资金												
2.3	运营维护成本	2365.99			275.01	298.71	298.71	298.71	298.71	298.71	298.71	298.71	298.71
2.4	增值税及附加	1432.70			146.94	183.68	183.68	183.68	183.68	183.68	183.68	183.68	183.68
2.5	土地增值税												
3	税前净现金流量(1-2)	5598.81	-8575.87	-5036.62	1938.05	2467.61	2467.61	2467.61	2467.61	2467.61	2467.61	2467.61	2467.61
4	税前累积净现金流量		-8575.87	-13612.50	-11674.45	-9206.84	-6739.24	-4271.63	-1804.02	663.59	3131.20	5598.81	
5	调整所得税	3342.24			313.15	432.73	432.73	432.73	432.73	432.73	432.73	432.73	432.73
6	税后净现金流量(1-2)	2256.57	-8575.87	-5036.62	1624.89	2034.88	2034.88	2034.88	2034.88	2034.88	2034.88	2034.88	2034.88
7	税后累积净现金流量		-8575.87	-13612.50	-11987.61	-9952.72	-7917.84	-5882.96	-3848.08	-1813.19	221.69	2256.57	

附表1-2

项目投资现金流量表

单位：万元

序号	项目	合计	项目运营期									
			第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
1	现金流入	44140.79	2950.00	2950.00	2950.00	12280.79						
1.1	营业收入	34810.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00						
1.2	固定资产余值回收	9330.79				9330.79						
1.3	流动资产											
2	现金流出	19340.75	482.39	482.39	482.39	482.39						
2.1	建设投资	13612.50										
2.2	流动资金											
2.3	运营维护成本	3560.83	298.71	298.71	298.71	298.71						
2.4	增值税及附加	2167.42	183.68	183.68	183.68	183.68						
2.5	土地增值税											
3	税前净现金流量(1-2)	24800.04	2467.61	2467.61	2467.61	11798.40						
4	税前累积净现金流量		8066.42	10534.03	13001.64	24800.04						
5	调整所得税	5124.52	432.73	432.73	458.41	458.41						
6	税后净现金流量(1-2)	19675.53	2034.88	2034.88	2009.20	11339.99						
7	税后累积净现金流量		4291.46	6326.34	8335.54	19675.53						
评价指标		税前	税后									
	财务内部收益率	14.72%	11.98%									
	财务净现值	6440.82	3721.72									
	投资回收期(年)	7.73	8.89									

附表2

项目还本付息计划表

单位：万元

序号	项目	利率	合计	建设期(年)		运营期(年)											
				第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年
一	债务资金	4.90%															
1	年初本金累计				7000.00	11000.00	10100.00	9200.00	8300.00	7400.00	6500.00	5600.00	4700.00	3800.00	2900.00	2000.00	1100.00
2	本年债务资金		11000.00	7000.00	4000.00												
3	本年应计利息		3900.40	171.50	441.00	516.95	472.85	428.75	384.65	340.55	296.45	252.35	208.25	164.15	120.05	75.95	26.95
4	本年还本付息		14900.40	171.50	441.00	1416.95	1372.85	1328.75	1284.65	1240.55	1196.45	1152.35	1108.25	1064.15	1020.05	975.95	1126.95
4.1	其中：偿还本金		11000.00			900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	1100.00
4.2	支付利息		3900.40	171.50	441.00	516.95	472.85	428.75	384.65	340.55	296.45	252.35	208.25	164.15	120.05	75.95	26.95
5	年末余额			7000.00	11000.00	10100.00	9200.00	8300.00	7400.00	6500.00	5600.00	4700.00	3800.00	2900.00	2000.00	1100.00	
二	偿还债务本息来源		21214.35	171.50	441.00	1069.10	1554.76	1598.86	1642.96	1687.06	1731.16	1775.26	1819.36	1863.46	1907.56	1951.66	2000.66
1	企业自有资金		612.50	171.50	441.00												
2	未分配利润		15042.76			588.71	1074.38	1118.48	1162.58	1206.68	1250.78	1294.88	1338.98	1383.08	1427.18	1574.02	1623.02
3	折旧摊销费		5559.09			480.38	480.38	480.38	480.38	480.38	480.38	480.38	480.38	480.38	480.38	377.64	377.64

附表3-1

利润与利润分配表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		项目运营期								
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	
1	经营收入	23010.00			2360.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00
2	税金及附加	1432.70			146.94	183.68	183.68	183.68	183.68	183.68	183.68	183.68	183.68
3	总成本费用	12541.84			1624.34	1691.94	1647.84	1603.74	1559.64	1515.54	1471.44	1427.34	
4	补贴收入												
5	利润总额（1-2-3+4）	9035.46			588.71	1074.38	1118.48	1162.58	1206.68	1250.78	1294.88	1338.98	
6	弥补以前年度亏损额												
7	应纳税所得额（5-6）	9035.46			588.71	1074.38	1118.48	1162.58	1206.68	1250.78	1294.88	1338.98	
8	所得税	2258.87			147.18	268.59	279.62	290.64	301.67	312.69	323.72	334.74	
9	净利润（5-8）	6776.60			441.54	805.78	838.86	871.93	905.01	938.08	971.16	1004.23	
10	期初未分配利润												
11	可供分配利润（9+10）	6776.60			441.54	805.78	838.86	871.93	905.01	938.08	971.16	1004.23	
12	提取法定盈余公积金												
13	可供投资者分配利润（11-12）	6776.60			441.54	805.78	838.86	871.93	905.01	938.08	971.16	1004.23	
14	应付优先股股利												
15	提取任意公积金												
16	应付普通股股利（13-14-15）												
17	各投资方利润分配												
18	未分配利润	6776.60			441.54	805.78	838.86	871.93	905.01	938.08	971.16	1004.23	
19	息税前利润	11936.26			1105.66	1547.23	1547.23	1547.23	1547.23	1547.23	1547.23	1547.23	
20	息税折旧摊销前利润	15779.31			1586.05	2027.61	2027.61	2027.61	2027.61	2027.61	2027.61	2027.61	

附表3-2

利润与利润分配表

单位：万元

序号	项目	合计	项目运营期									
			第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年
1	经营收入	34810.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00						
2	税金及附加	2167.42	183.68	183.68	183.68	183.68						
3	总成本费用	17599.83	1383.24	1339.14	1192.30	1143.30						
4	补贴收入											
5	利润总额（1-2-3+4）	15042.76	1383.08	1427.18	1574.02	1623.02						
6	弥补以前年度亏损额											
7	应纳税所得额（5-6）	15042.76	1383.08	1427.18	1574.02	1623.02						
8	所得税	3760.69	345.77	356.79	393.51	405.76						
9	净利润（5-8）	11282.07	1037.31	1070.38	1180.52	1217.27						
10	期初未分配利润											
11	可供分配利润（9+10）	11282.07	1037.31	1070.38	1180.52	1217.27						
12	提取法定盈余公积金											
13	可供投资者分配利润（11-12）	11282.07	1037.31	1070.38	1180.52	1217.27						
14	应付优先股股利											
15	提取任意公积金											
16	应付普通股股利（13-14-15）											
17	各投资方利润分配											
18	未分配利润	11282.07	1037.31	1070.38	1180.52	1217.27						
19	息税前利润（利润总额+利息支出）	18330.66	1547.23	1547.23	1649.97	1649.97						
20	息税折旧摊销前利润	23889.75	2027.61	2027.61	2027.61	2027.61						

附表4

总成本费用估算表

单位：万元

序号	项目	合计	项目建设期		项目运营期											
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年
1	原辅材料费	5192.00			352.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00
1.1	餐饮成本				264.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
1.2	配套住宿成本				88.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00
2	水电费	354.00			24.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
3	工资福利费	1800.00			150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
4	营销宣传费用	348.10			23.60	29.50	29.50	29.50	29.50	29.50	29.50	29.50	29.50	29.50	29.50	29.50
5	其他管理费用	696.20			47.20	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00
6	维修费	362.53			30.21	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21	30.21
7	折旧费	4531.67			377.64	377.64	377.64	377.64	377.64	377.64	377.64	377.64	377.64	377.64	377.64	377.64
8	摊销费	1027.42			102.74	102.74	102.74	102.74	102.74	102.74	102.74	102.74	102.74	102.74	102.74	
9	利息支出	3287.90			516.95	472.85	428.75	384.65	340.55	296.45	252.35	208.25	164.15	120.05	75.95	26.95
10	总成本费用	17599.83			1624.34	1691.94	1647.84	1603.74	1559.64	1515.54	1471.44	1427.34	1383.24	1339.14	1192.30	1143.30
10.1	可变成本	7346.00			526.00	620.00	620.00	620.00	620.00	620.00	620.00	620.00	620.00	620.00	620.00	620.00
10.2	固定成本	10253.83			1098.34	1071.94	1027.84	983.74	939.64	895.54	851.44	807.34	763.24	719.14	572.30	523.30
11	经营成本	3560.83			275.01	298.71	298.71	298.71	298.71	298.71	298.71	298.71	298.71	298.71	298.71	298.71

附表s

营业收入、增值税及附加估算表

单位：万元

序号	项目名称	合计	建设期		运营期											
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年
1	经营收入	34810.00			2360.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00	2950.00
1.1	短期培训收入	8850.00			600.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
1.2	实训收入	9440.00			640.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
1.3	产业促进中心收入	3540.00			240.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.4	配套配套住宿及餐饮收入	12980.00			880.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00
①	配套宿舍				94.46	118.08	118.08	118.08	118.08	118.08	118.08	118.08	118.08	118.08	118.08	118.08
②	单人间				57.02	71.28	71.28	71.28	71.28	71.28	71.28	71.28	71.28	71.28	71.28	71.28
③	套间				10.37	12.96	12.96	12.96	12.96	12.96	12.96	12.96	12.96	12.96	12.96	12.96
④	大厅				23.04	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80	28.80
⑤	宴会厅				276.48	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60	345.60
⑥	包间				418.62	523.28	523.28	523.28	523.28	523.28	523.28	523.28	523.28	523.28	523.28	523.28
2	增值税及相关附加税金	2167.42			146.94	183.68	183.68	183.68	183.68	183.68	183.68	183.68	183.68	183.68	183.68	183.68
2.1	增值税	1970.38			133.58	166.98	166.98	166.98	166.98	166.98	166.98	166.98	166.98	166.98	166.98	166.98
2.2	城市维护建设税（5%）	98.52			6.68	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35
2.3	教育费附加（3%）	98.52			6.68	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35	8.35

附表6

固定资产折旧估算表

单位：万元

序号	项目	折旧 起始 年	折旧 年限	折旧 率	小 计	建设期		项目运营期											
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	房屋、建筑物	3	40																
	原值				11575.76														
	当期折旧费			2.38%	3299.09			274.92	274.92	274.92	274.92	274.92	274.92	274.92	274.92	274.92	274.92	274.92	274.92
	净值							11300.84	11025.92	10750.99	10476.07	10201.14	9926.22	9651.29	9376.37	9101.44	8826.52	8551.60	8276.67
2	设备	3	15																
	原值				1621.82														
	当期折旧费			6.33%	1232.58			102.72	102.72	102.72	102.72	102.72	102.72	102.72	102.72	102.72	102.72	102.72	102.72
	净值							1519.10	1416.39	1313.67	1210.96	1108.24	1005.53	902.81	800.10	697.38	594.67	491.95	389.24
3	其它工具																		
	原值																		
	当期折旧费																		
	净值																		
4	固定资产合计																		
	原值				13197.58														
	当期折旧费				4531.67			377.64	377.64	377.64	377.64	377.64	377.64	377.64	377.64	377.64	377.64	377.64	377.64
	净值							12819.94	12442.30	12064.66	11687.02	11309.38	10931.74	10554.10	10176.46	9798.83	9421.19	9043.55	8665.91

附表7

无形资产及递延资产摊销表

单位：万元

序号	项目	摊销年限	合计	建设期		计算期													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1	无形资产																		
1.1	土地使用权购置费																		
	原值																		
	当期摊销费																		
	净值																		
1.2	技术转让费																		
	原值																		
	当期摊销费																		
	净值																		
2	递延资产																		
2.1	其他资产费用	10																	
	原值		1027.42																
	当期摊销费		1027.42			102.74	102.74	102.74	102.74	102.74	102.74	102.74	102.74	102.74	102.74				
	净值					924.68	821.94	719.19	616.45	513.71	410.97	308.23	205.48	102.74	0.00				
3	无形及递延资产合计																		
	原值		1027.42																
	当期摊销费		1027.42			102.74	102.74	102.74	102.74	102.74	102.74	102.74	102.74	102.74	102.74				
	净值					924.68	821.94	719.19	616.45	513.71	410.97	308.23	205.48	102.74	0.00				

附：总平面图

