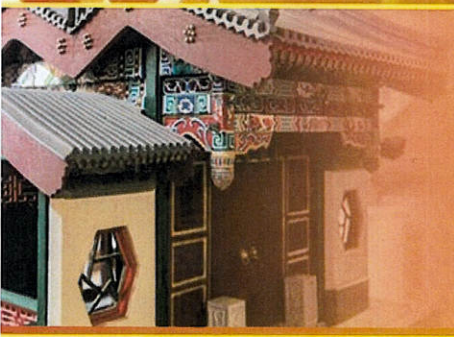
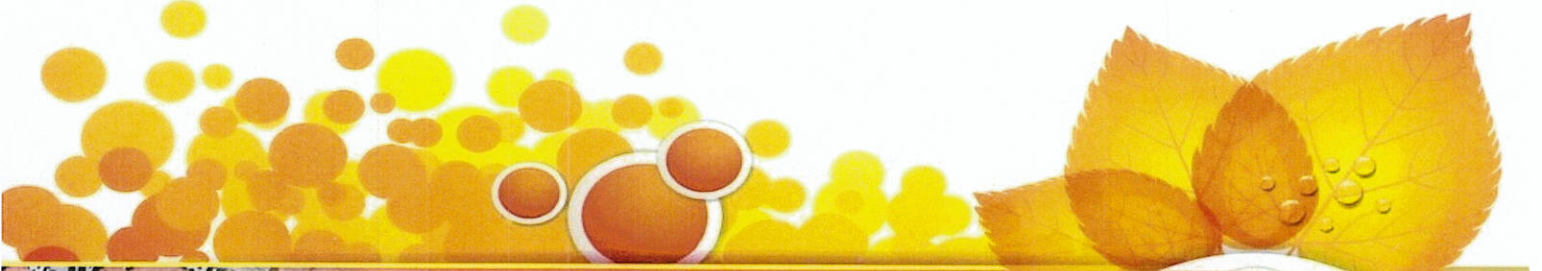




现代职业教育质量提升专项-
副中心职业教育高质量发展手拉手项目

合 同



理念 责任 合作 创新

甲方：北京交通运输职业学院

乙方：银石立方科技（北京）有限公司



政府采购服务合同

项目名称：现代职业教育质量提升专项-副中心职业教育高质量发展手拉手项目

采购人（甲方）：北京交通运输职业学院

供应商（乙方）：银石立方科技（北京）有限公司



2023年 11 月 | 日

政府采购服务合同

第一条 委托事项及内容

（一）项目各方名称说明

甲方：北京交通运输职业学院

乙方：银石立方科技（北京）有限公司

（二）合作内容

乙方为甲方所委托的优化调整汽车专业 3+2 合作人才培养方案、制定 3+2 合作专业核心课课程标准、开发专业核心课课程资源-二维动画制作、开展职业教育水平提升教师技术培训提供如下服务：详见附件一。

第二条 委托要求

乙方接受甲方委托所完成的工作成果应当遵循客观、科学、公平、公正原则，符合国家和相关部门、评估专家对该类项目内容和深度规定的要求及甲方的技术、质量要求，为甲方决策、评估提供政策、技术、经济、科学的依据。

第三条 委托事项完成期限

本合同项下委托事项的完成期限为，自签订合同起60个日历日完成。

第四条 委托事项履行地点

本合同项下的委托项目咨询服务以及乙方提供其他合同服务履行地点为北京市大兴区清源街道甲 1 号。

第五条 委托报酬及支付方式

1、本合同项下委托报酬总额为人民币678,000.00元，大写：人民币陆拾柒万捌仟元整。

1.1 签订合同后 5 日内，乙方向甲方缴纳合同金额 10% 的履约保证金（即人民币大写：陆万柒仟捌佰元整，小写：67,800.00 元）。

甲方收到乙方缴纳的履约保证金后 15 天内支付项目成交金额款的 50%（即

人民币大写：叁拾叁万玖仟元整，小写：¥339,000.00 元），项目制作完成，验收合格后付款 50%（即人民币大写：叁拾叁万玖仟元整，小写：¥339,000.00 元）。

项目最终验收合格后，如乙方无违约情况，甲方退还乙方履约保证金。

2、上述费用是本合同项下甲方应向乙方支付的全部费用，乙方不得要求改变报酬总额，不得要求甲方支付任何额外费用。

3、甲方的付款义务以乙方不存在任何违约行为为前提。

4、乙方应根据相关法律、法规的规定，乙方按照甲方支付金额 7 个工作日内向甲方开具增值税普通发票。

5、乙方应当对本项目的收支情况进行单独核算，以配合财政部门的延伸审计。

6、付款账户信息：

单位名称：银石立方科技（北京）有限公司

开户银行：中国建设银行北京郁花园支行

银行账户：1105 0184 7100 0000 1218

开户行行联号：1051 0001 9052

乙方应确保上述账户信息真实、准确，账户状态正常（包括但不限于未被有权机关冻结等）。如果由于账户信息不真实、不准确，账户状态或银行支付系统出现异常或延误等非甲方过错原因导致费用未能成功支付或未能及时支付至乙方账户，由此造成的一切后果，均由乙方承担，甲方不承担任何责任，甲方由此遭受的一切损失，乙方应予以赔偿。

第六条 甲方权利义务

1、接受乙方提交的符合本合同约定条件并评审合格的工作成果或者相关文件；

2、审定乙方提交的委托项目工作方案和配套工作计划；

3、检查监督乙方完成委托项目工作的进度；

4、为保证乙方工作进行顺利，甲方须及时向乙方提供完成委托事项所必须的技术资料和工作条件，包括学校项目负责人员以及相关工作推进会的开展。

5、负责按照合同约定收集、整理与委托事项有关的项目背景资料及相关技

术资料和数据并提供给乙方；

6、负责委托项目所涉及的、与甲方有关的外部联系和协调工作。

第七条 乙方权利义务

1、乙方承诺其享有充分的资质提供本合同项下各项服务，乙方签署与履行本合同项下的义务符合法律、行政法规、规章和乙方章程或内部组织文件的规定，且已获得公司内部有权机构及国家有权机关的批准。

2、乙方提供合同委托服务及事项的进度、质量，应符合甲方的要求。

3、乙方保证，在履行本合同过程中不侵犯任何第三方的权利（包括但不限于知识产权等权利）；若违反上述约定，乙方将对甲方因此遭受的全部损失承担赔偿责任。

4、未经甲方书面同意，乙方不得在市场宣传中使用与甲方的合作项目以及项目委托事项和成果，不得将甲方作为业务伙伴进行宣传，不得使用甲方的商标、标志语、徽标等。若违反上述约定，乙方将赔偿甲方由此遭受的全部损失。

5、有权接受甲方按照合同约定支付的委托报酬；

6、乙方发现甲方提供的技术资料、数据有明显错误和缺陷的，有权于收到上述资料后7日内书面通知甲方进行补充、修改。如逾期未提出异议的，则视为甲方提交的资料、数据符合合同约定的条件；

7、乙方在其资格证书许可的范围内，依本合同的约定向甲方提供专业的咨询服务，并在规定的委托项目工作时间期限内完成委托项目的工作；

8、乙方应当遵守国家法律、法规和行业行为准则为甲方完成委托项目的工作；乙方提交的工作成果必须达到合同约定的要求，并对其完成的委托项目工作成果的真实性和准确性全面负责；

9、乙方应当认真按照合同要求完成委托项目工作，随时接受甲方的检查监督，并为检查监督提供便利条件；

10、甲方对乙方提交的委托项目工作成果提出质疑或者要求乙方答复时，乙方须在收到甲方的质疑后 日内给予书面解释或者答复；

11、除双方另有约定外，为本项目进行调查研究、分析论证、试验测定以及到外地进行调研、收集资料所发生的费用，由乙方自行承担；

12、未经甲方书面同意，乙方不得以任何形式将其在本合同项下的权利义务、

整体工作或部分转让、分包给任何第三方。

第八条 委托项目工作成果的评价、验收

1、乙方向甲方提交完整的委托项目工作成果后，应当在甲方指定的地点接受甲方聘请的专家对其工作成果进行质量评审。

2、乙方项目负责人应当对工作情况做出必要说明，并可以对质量评审结论申述意见。

3、如乙方提交的工作成果未通过质量评审的，乙方应当在甲方规定的期限内进行修改并承担修改费用，并重新申请进行评审验收、承担评审费用；如乙方未在甲方规定的期限内完成修改工作或者经修改后仍未能通过质量评审的，乙方应当承担违约责任并赔偿由此给甲方造成的全部损失。

4、乙方提交的委托项目工作成果通过质量评审的，经双方授权代表签字确认后，作为委托项目工作成果验收合格的依据。

第九条 保密义务

1、乙方对其在履行合同过程中所知悉的甲方项目技术秘密和商业秘密承担保密义务。

2、乙方在本合同签订、履行过程中知悉的甲方所有有形、无形的信息及资料（包括但不限于甲乙双方的往来书面文字文件、电子邮件及信息、磁性载体资料等），除甲方做出相反的书面说明外，均应视为甲方的商业秘密，未经甲方书面同意，乙方不得向任何第三方泄露。

3、乙方应确保能够接触需要保密的甲方信息的人员只限于乙方确有必要参与本合同项下工作的人员。

4、乙方保证对甲方所提供的保密信息予以妥善保存，仅使用于与完成委托项目工作有关的用途或者目的；在缺少相关保密条款约定时，应当至少采取适用于对自己的保密信息同样的保护措施和审慎程度进行保密。一经甲方提出要求，乙方应当按照甲方的指示在收到甲方的书面通知后 日内将收到的含有保密信息的所有文件或者其他资料归还甲方。

5、非经甲方特别授权，甲方向乙方提供的任何保密信息并不包括授予乙方该保密信息包含的任何专利权、商标权、著作权、商业秘密或者其它类型的知识

产权。

6、乙方服务和委托事项提供完毕后，乙方应对前款所述各种保密材料及时按照甲方的要求返还，或及时销毁、永久删除。不论本合同是否解除或终止，不论在本合同期限内还是在以后的任何时间，保密义务条款持续有效。

第十条 知识产权

1、在本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归甲乙双方共有；合同有效期内，甲方利用乙方提交的技术咨询工作成果所完成的新的技术成果，归甲方所有。

2、乙方保证委托项目成果是其独立实施完成，不会受到任何第三方基于侵犯其专利权、商标权、著作权、商业秘密等的诉讼。如果甲方收到上述诉讼，乙方应当配合甲方积极应诉，并承担因此给甲方造成的全部直接和间接损失，包括但不限于诉讼仲裁费、律师费、法院或者仲裁机构最终裁定的侵权赔偿费用及甲方承担其他侵权责任所造成的经济损失等。

第十一条 违约责任

乙方有下列情形之一的，应当承担违约责任：

1、乙方未按合同规定的日期提交符合合同约定条件、经甲方验收确认合格的委托项目工作成果的，每延期一日，应当支付委托报酬3%的违约金；

2、乙方提交的工作成果不符合合同约定的标准或要求或未通过质量评审的，乙方应当在甲方规定的期限内进行修改并承担修改费用，并重新申请进行评审验收、承担评审费用，并根据本条(1)的约定承担违约责任。

3、如因乙方原因造成乙方提供的工作成果中出现错误，则乙方应当按甲方应当支付的委托报酬的3%向甲方支付违约金，并赔偿因此给甲方造成的全部直接损失、间接损失以及因理赔或者诉讼所发生的一切费用。

4、如乙方违反合同第十条约定，应当采取有效措施防止该保密信息的泄密范围进一步扩大，同时乙方应当向甲方支付违约金为委托报酬的3%并赔偿由此给甲方造成的全部直接损失、间接损失以及因理赔或者诉讼所发生的一切费用。

5、如乙方违反合同约定，将合同项下的权利义务、整体工作或部分转让、分包给任何第三方的，甲方有权解除合同，并要求乙方支付违约金为委托报酬的

3 %，且乙方无权要求甲方支付任何费用。

第十二条 争议的解决

因履行合同所发生的一切争议，双方应当友好协商解决，协商不成的，按下列第 2 种方式解决：

- 1、提交 / 仲裁委员会仲裁，仲裁裁决为终局裁决；
- 2、依法向甲方所在地人民法院起诉。

第十三条 廉政承诺

合同双方承诺共同加强廉洁自律、反对商业贿赂。

第十四条 其他

- 1、本合同自双方签字盖章之日起生效。
- 2、未尽事宜，经双方协商一致，签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。
- 3、本合同一式 8 份，甲方执 4 份、乙方执 3 份，代理机构执 1 份，具有同等法律效力。

甲方名称：北京交通运输职业学院 (印章)	乙方名称：银石立方科技(北京)有限公司 (印章)
日期：2023 年 11 月 1 日	日期：2023 年 11 月 1 日
授权代表：(签字)	授权代表：(签字)
地址：北京市大兴区清源街道甲 1 号	地址：北京市大兴区春和路 39 号院 1 号楼 1-1501
邮政编码：102600	邮政编码：102600
电话：010-69241644	电话：010-60200097/18910225676
组织机构代码：12110000556851396B	组织机构代码：91110105099732016H

开户银行：北京银行前门文创支行	开户银行：中国建设银行北京郁花园支行
开户行号：3131 0000 0683	开户行号：1051 0001 9052
账号：0109 0316 8001 2011 1009 472	账号：1105 0184 7100 0000 1218



附件一

序号	服务内容	单价	数量	总价
1	优化调整汽车专业 3+2 合作人才培养方案 1. 我公司开发优化调整相关汽车专业 3+2 合作人才培养方案，包含以下三个方案：典型职业活动优化、人培方案构建、汽检专业 3+2 人培方案撰写，我公司针对此项的交付成果为汽车专业 3+2 合作人才培养方案： 《典型职业活动优化手册》方案纸质版、电子版 1 份 《人培方案构建手册》方案纸质版 1 份、电子版 1 份 《汽检专业 3+2 人培方案手册》纸质版、电子版 1 份 《新能源汽车概论》5 份电子课件。 2. 以上的典型职业活动优化、人培方案构建、汽检专业 3+2 人培方案撰写方案开发包括理论课程和实践课程，提供的设计方案结合汽车技术特点，展示方案开发的创新模式； 针对典型职业活动的优化和人才培养方案的构建，我们的团队具有丰富的经验和专业知识，能够为客戶提供高质量的服务。我们的方案将充分考虑行业特点和客户需求，以确保培训效果达到预期目标。 在撰写汽检专业 3+2 人才培养方案时，我们将充分了解汽检行业的发展趋势和技术特点，以确保课程设置和实践环节紧密结合行业需求，共同开发课程体系，为学生提供全面的知识和技能培训。 在设计方案开发过程中，我们将充分利用现代教育技术和手段，如在线教育，以提高教学质量和学习效果。我们还将关注汽车技术的发展趋势，不断更新和完善课程内容，确保方案的创新性和实用性。 3. 我公司设计的方案提供课程大纲、讲课 PPT、学生手册、教师手册等全套文档，且内容实用性强，符合教学实际，符合新技术的发展方向； 课程大纲：我们将根据客户的实际需求和行业特点，制定详细的课程大纲，明确各个课程模块的内容、学时和教学目标。课程大纲将涵盖典型职业职业活动优化、人才培养方案构建和汽检专业 3+2 人才培养方案撰写等方面，以确保课程体系的完整性和实用性。 讲课 PPT：我们将为每个课程模块设计专业的讲课 PPT，以图文并茂的形式展示课程内容。PPT 将注重内容的条理性和易理解性，同时充分利用动画和多媒体手段，提高课堂效果和学生的学习兴趣。 学生手册：我们将编写一本内容丰富、实用性强的学生手册，为学生提供学习指导和参考。手册将包括课程简介、学习目标、学习方法、案例分析等内容，帮助学生更好地理解和掌握所学知识。	33,000.00	1	33,000.00

	家，这些专家将负责方案的设计、优化和实施，确保方案的专业性和实用性。 7. 我公司组织优化调整人培方案成果论证，并邀请5位行业企业知名专家开展论证会。邀请行业企业知名专家：我们将邀请5位在汽车行业和职业教育行业具有丰富经验和影响力的专家，专家为北京电子科技职业学院教授吕江毅、北京电子科技职业学院教授宋建桐、北京市工业技师学院高级讲师李兵、北京信息职业技术学院副教授蒋鸣雷、京建筑大学北京建筑大学机电与车辆工程学院副教授田洪森（或相同等级的汽车行业和职业教育行业的知名专家）等参与我们的方案成果论证会。这些专家将对我们的方案进行评估和指导，提出宝贵的意见和建议。 制定详细的论证计划：我们将为论证会制定详细的计划，明确会议的时间、地点、议程等内容。同时，我们还将提前向专家们发送相关资料和材料，以便他们对我们的方案有更充分的了解。 准备充分的论证材料：在论证会上，我们将准备充分的论证材料，包括方案的背景、目标、内容、实施步骤等方面的详细描述。 组织有效的讨论和交流：我们将确保论证会的组织形式有效，鼓励专家们积极发言、提问和讨论。我们将认真倾听他们的意见和建议，对于合理的建议和意见，我们将及时采纳并进行调整和优化。 整理并反馈论证结果：论证会结束后，我们将对专家们的意见进行整理和归纳，形成一份详细的论证报告。同时，我们还将向专家们反馈我们的方案调整情况，以便他们了解我们的成果和进展。 我公司的交付的成果文件如下： 1. 我公司提供汽车专业3+2合作人才培养方案：《典型职业活动优化手册》方案纸质版、电子版1份、《人培方案构建手册》方案纸质版1份、电子版1份、《汽检专业3+2人培方案手册》纸质版、电子版1份、《新能源汽车概论》5份电子课件。 2. 我公司提供《新能源汽车概论》5份电子课件：所提供课件为通过正规出版社人民交通出版社出版的《新能源汽车概论》的对应电子课件。 我公司响应成果文件要求 1. 我公司的汽车专业3+2合作人才培养方案提供课程大纲、讲课PPT、学生手册、教师手册。 2. 我公司保护知识产权，所提供课件为通过正规出版社人民交通出版社出版的《新能源汽车概论》的对应电子课件，并且我公司为并在应标文件中提供书籍的电子课件文档包括：新能源的定义和分类、新能源汽车的特点、新能源汽车的历史与发展、新能源汽车的演进路线等相关内容，电子文件与实体书籍相对应并在应标文件中提供电子版截图（详见应标文件中目录名称为：采购需求偏离表应答产品截图），以辅助教学开展。		
--	--	--	--

2	制定 3+2 合作专业核心课程标准 1. 我公司开发相关汽车专业制定 3+2 合作专业核心课程标准，包含以下 10 门课程的纸质版、电子版 1 份： (1) 《汽车维护》 (2) 《汽车发动机机械》 (3) 《汽车发动机管理系统检修》 (4) 《汽车传动系统检修》 (5) 《汽车悬架转向制动系统检修》 (6) 《汽车车身电气系统检修》 (7) 《汽车车载网络系统检修》 (8) 《汽车维修服务接待》 (9) 《汽车电工电子基础》 (10) 《汽车机械基础课程》 2. 以上课程开发包括理论课程和实践课程，我公司提供的设计方案能结合汽车技术特点，展示方案开发的创新模式，具体如下： 我们将采取以下措施来确保课程开发包括理论课程和实践课程，并结合汽车技术特点，展示方案开发的创新模式： 设计理论课程：我们将根据汽车技术的特点和行业需求，设计一套完整的理论课程。这些课程将涵盖汽车技术的基本概念、原理和应用，以及相关领域的知识。我们将采用生动的案例和实际问题，引导学生深入理解和掌握汽车技术知识。 开发实践课程：为了培养学生的实际操作能力，我们将开发一系列实践课程。这些课程将包括实验、实习、实训等形式，让学生在实际操作中掌握汽车技术的实际应用。我们将与行业内的企业合作，为学生提供实习和实训的机会，让他们在实际工作环境中学习和成长。 结合汽车技术特点：我们将充分结合汽车技术的特点，设计课程内容和教学方法。例如，我们可以引入最新的汽车技术和产品案例，让学生了解行业的最新动态；我们还可以采用项目式学习的方式，让学生在解决实际问题的过程中学习和应用汽车技术知识。 创新教学模式：为了提高课程的吸引力和教学效果，我们将探索创新的教学模式。例如，我们可以采用翻转课堂的教学方法，让学生在课前预习理论知识，课堂上进行讨论和实践。	125,000.00	1	125,000.00
---	--	------------	---	------------

	持续改进和优化：我们将根据学生的反馈和教学效果，对课程进行持续改进和优化。我们将定期收集学生的学习数据和反馈意见，分析课程的优点和不足，以便及时调整教学内容和方法，提高教学质量。总之，我们将充分考虑汽车行业的特点和需求，设计一套既包含理论课程又注重实践的课程体系。同时，我们还将探索创新的教学模式，以提高课程的吸引力和教学效果。我们相信，通过我们的努力，学生将能够掌握扎实的汽车技术知识，为未来的职业生涯打下坚实的基础。 3. 我公司开发的课程提供课程大纲、讲课 PPT、学生手册、教师手册等全套文档，且内容实用性强，符合教学实际，符合新技术的发展方向，具体如下： 制定课程大纲：我们将根据课程内容和教学目标，制定详细的课程大纲。课程大纲将包括每个章节的主题、学习目标、教学内容、教学方法和评估方式等信息。这将有助于教师和学生对整个课程框架有一个清晰的了解。 制作讲课 PPT：我们将根据课程大纲和教学需求，制作专业的讲课 PPT。PPT 将采用清晰、简洁的设计风格，突出重点内容，同时配以适当的图片、图表和动画等元素，以提高学生的学习兴趣和理解效果。 编写学生手册：为了让学生更好地学习和掌握课程内容，我们将编写一本学生手册。学生手册将包括课程简介、学习目标、主要内容、学习方法、参考资料等详细信息。学生手册将以易于理解和实用为原则，帮助学生系统地学习和巩固知识。 设计教师手册：为了帮助教师更好地进行教学设计和实施，我们将设计一本教师手册。教师手册将包括课程背景、教学目标、教学内容、教学方法、评估方式等方面的指导。教师手册将以实用性和操作性为重点，帮助教师提高教学质量。 确保内容的实用性：在编写全套文档的过程中，我们将充分考虑内容的实用性。我们将关注学生的需求 and 实际情况，确保文档中的信息和建议都是实用的、有针对性的。同时，我们还将根据学生的反馈和教学效果，不断调整和完善文档内容，以提高其实用性。 4. 我们确保开发的内容可以顺利迁移到线上进行教学。 5. 我公司在课程开发过程中，能够带领院校教师一起协同开发，以“任务引领”和“行动导向”的方式培养院校教师的学习领域课程开发的能力，具体如下： 设立项目团队：我们将在校内组建一个专门的项目团队，由院校教师 and 我们的团队成员组成。团队成员将分工合作，共同负责方案的开发和实施。 制定详细的任务书：我们将为每个参与的教师制定详细的任务书，明确他们在项目中的角色和职责。任务书将包括课程开发的具体任务、要求 and 时间节点，以确保项目的顺利进行。		
--	--	--	--

	提供培训和支持：我们将为参与项目的教师提供必要的培训和支持，帮助他们掌握课程开发的理论和实践知识。包括线上或线下的培训课程、研讨会、工作坊等形式。 采用“任务引领”和“行动导向”的方式：我们将采用“任务引领”和“行动导向”的方式来指导教师进行课程开发。具体来说，我们将根据项目需求，为教师设定一系列具体的任务，引导他们按照任务要求进行研究和实践。在任务完成的过程中，我们将组织定期的检查和反馈，帮助教师不断调整和完善课程内容。 建立交流和分享机制：为了促进教师之间的交流和学习，我们将建立一个交流和分享的平台，让教师可以分享他们在课程开发过程中的经验和心得。这将有助于提高教师的学习领域课程开发能力，同时也能促进团队内部的合作和凝聚力。 总之，我们将通过明确的任务书、培训支持和有效的合作方式，带领他们一起协同开发方案。我们相信，在团队的共同努力下，我们能够提高本校教师的学习领域课程开发能力，为学生提供更优质的教育。 6. 我们公司课程开发团队是汽车行业知名专家、职业教育行业知名专家；我们具有丰富汽车行业和职业教育行业经验的知名专家团队，专家团队包含世界技能大赛汽车相关项目专家组组长张小鹏、世界技能大赛相关项目专家组花文兵、北京建筑大学机电与车辆工程学院副教授周庆辉、北京建筑大学机电与车辆工程学院教授李仕明、北京汽车技师学院培训部主任张仕寅（或相同等级的汽车行业和职业教育行业经验的知名专家）等丰富汽车行业和职业教育行业经验的知名专家，这些专家将负责方案的设计、优化和实施，确保方案的专业性和实用性。 7. 我们公司组织优化课标成果论证，并邀请5位行业企业知名专家开展论证会。 邀请行业企业知名专家：我们将邀请5位在汽车行业和职业教育行业具有丰富经验和影响力的专家，专家为北京电子科技职业学院教授吕江毅、北京电子科技职业学院教授宋建桐、北京市工业技师学院高级讲师李兵、北京信息职业技术学院副教授蒋鸣雷、京建筑大学北京建筑大学机电与车辆工程学院副教授田洪森（或相同等级的汽车行业和职业教育行业经验的知名专家）等参与我们的方案成果论证会。这些专家将对我们的方案进行评估和指导，提出宝贵的意见和建议。 制定详细的论证计划：我们将为论证会制定详细的计划，明确会议的时间、地点、议程等内容。同时，我们还将提前向专家们发送相关资料和材料，以便他们对我们的方案有更充分的了解。 准备充分的论证材料：在论证会上，我们将准备充分的论证材料，包括方案的背景、目标、内容、实施步骤等方面的详细描述。		
--	---	--	--

	组织有效的讨论和交流：我们将确保论证会的组织形式有效，鼓励专家们积极发言、提问和讨论。我们将认真倾听他们的意见和建议，对于合理的建议和意见，我们将及时采纳并进行调整和优化。 整理并反馈论证结果：论证会结束后，我们将对专家们的意见进行整理和归纳，形成一份详细的论证报告。同时，我们还将向专家们反馈我们的方案调整情况，以便他们了解我们的成果和进展。 我公司交付的成果文件 1. 3+2 合作专业核心课程标准：《汽车维护》、《汽车发动机机械》、《汽车发动机管理系统检修》、《汽车传动系统检修》、《汽车悬架转向制动系统检修》、《汽车车身电气系统检修》、《汽车车载网络系统检修》、《汽车维修服务接待》、《汽车电工电子基础》、《汽车机械基础课程》等课程标准纸质版、电子版 1 份。 2. 《汽车结构与原理》15 份电子课件，所提供的课件为通过正规出版社北京交通大学出版社出版《汽车构造与原理》书籍的对应电子课件。 我公司响应成果文件要求 1. 我公司提供《汽车维护》、《汽车发动机机械》、《汽车发动机管理系统检修》、《汽车传动系统检修》、《汽车悬架转向制动系统检修》、《汽车车身电气系统检修》、《汽车车载网络系统检修》、《汽车维修服务接待》、《汽车电工电子基础》、《汽车机械基础课程》课程大纲、讲课 PPT、学生手册、教师手册等。 2. 我公司保护知识产权，所提供的课件为通过正规出版社北京交通大学出版社出版《汽车构造与原理》书籍的对应电子课件，并在应标文件中提供书籍的电子课件文档： (1) 电子课件为现代职业技术教育创新教材。 (2) 电子课件内容包括：汽车分类和总体构造、发动机基础知识、发动机机体及曲柄连杆机构、发动机配气机构、汽油机燃料供给系统、柴油机燃料供给系统、发动机电气设备、发动机润滑系统、发动机冷却系统、汽车传动系统、汽车行驶系统、汽车转向系统、汽车制动系统、车身电气设备、新能源汽车概述。 (3) 电子课件符合认知规律，便于学生阅读理解。教材插图均为彩色而且不少于 480 张。其中 60%以上是立体图和实物图。 (4) 电子课件内容浅显易懂，体现职业教育特点。针对现代汽车服务和维修的实际，合理编排、图文并茂并茂，重点讲解系统、总成的结构和原理，与工作岗位需求更加契合。电子课件呈现最新技术，提升学生职业素养。内容紧跟汽车新技术的发展，包括可变压缩比机构、可变配气相位装置和气门升程		
--	---	--	--

	装置、无级自动变速器、主动悬架及新能源汽车等。			
	开发专业核心课程资源-二维动画制作 1. 我公司开发相关汽车专业核心课程资源并以二维动画的形式展示，包含：汽车维护、汽车发动机管理系统检修、汽车传动系统检修、汽车悬架转向制动系统检修、汽车车身电气系统检修、汽车车载网络系统检修等 6 个课程的共 24 个二维动画内容，内容分辨率为 1280x720、格式为 AVI、MP4 都可以使用，字幕为中文，字幕清晰且音画同步、配音人员有清晰、丰满、富有感染力的嗓音，有良好的发音和语调掌控能力，配音人员关注细节、态度专业、具备适应不同角色的能力，具体如下： 确定课程内容：我们将与学院共同确定 6 个课程的具体内容，包括汽车维护、汽车发动机管理系统检修、汽车传动系统检修、汽车悬架转向制动系统检修、汽车车身电气系统检修和汽车车载网络系统检修。我们将确保课程内容的专业性和实用性，以满足学生的学习需求。 制作二维动画：我们将根据课程内容制作 24 个二维动画。我们将采用专业的动画制作软件，如 Adobe After Effects 等，以高质量的画面和流畅的动画效果展示课程内容。同时，我们将确保动画的分辨率为 1280x720，格式为 AVI 和 MP4，以便在不同设备上播放。 添加字幕：为了方便学生理解和学习，我们将在每个动画中添加中文字幕。我们将确保字幕的内容清晰、准确，并与动画画面同步显示。我们将聘请专业的配音人员，确保他们具有清晰、丰满、富有感染力的嗓音，并具备良好的发音和语调掌控能力。 音画同步：为了提高学生的学习体验，我们将确保音画同步。这意味着在播放动画时，音频也将与画面同步进行，使学生能够更好地理解和吸收课程内容。 整合资源：最后，我们将将所有制作的二维动画整合到一个项目中，并提供一个易于访问的平台，如网站或移动硬盘。学生可以通过这个平台随时随地观看和学习这些课程资源。 2. 我公司制作 6 个课程的共 24 个二维动画每个动画为 60 秒；在开始制作动画之前，我们将制定详细的制作计划，包括每个动画的主题、内容、画面设计、动画效果等方面的安排。我们将确保每个动画的内容充实且具有吸引力。我们将用专业的团队确保每个动画制作的专业性且符合教学实际。 3. 我们确保开发的内容可以顺利迁移到线上进行教学。 4. 我们在动画开发的过程中，能够带领院校教师一起协同开发，以“任务引领”和“行动导向”的方式培养院校教师的动画资源开发的能力，具体如下： 制定详细的培训计划：首先，我们将制定一份详细的培训计划，包括培训的目标、内容、方法和时间安排等。我们将确保培训计划针对性强，能够满足本校教师的需求。		1	370,000.00 370,000.00
3				

	提供专业指导：在培训过程中，我们将邀请专业的动画制作师为院校教师提供指导和建议。他们将分享自己的经验和技巧，帮助院校教师掌握动画制作的基本原理和方法。同时，我们还将组织定期的研讨会和交流活动，让本校教师有机会互相学习和借鉴。 分组合作：为了提高本校教师的团队协作能力，我们将将他们分成若干小组，每个小组负责一个或几个动画项目。在项目开发过程中，我们将采用“任务引领”和“行动导向”的方式，引导本校教师共同完成动画资源的开发。我们将定期组织小组讨论和汇报会议，以便及时了解各小组的工作进展和遇到的问题。 实践与反馈：在动画资源开发过程中，我们将鼓励本校教师积极参与实践，不断尝试和改进。我们将为他们提供足够的时间和空间，让他们在实践中积累经验，提高动画资源开发的能力。同时，我们还将定期收集他们的反馈意见，以便及时调整培训计划和方法，确保培训效果的最大化。 成果展示与评价：在动画资源开发完成后，我们将组织一次成果展示活动，让本校教师有机会展示自己的作品。我们将邀请专业人士和同行对本校教师的作品进行评价和指导，帮助他们进一步提高动画资源开发的能力。 5. 我公司动画审定和分析团队是汽车行业知名专家、职业教育行业知名专家； 在动画制作和审定、分析过程中，我们将定期邀请专家对动画内容进行评估和反馈。我们将根据专家的意见，对动画进行调整和优化，确保其质量和专业性。同时，我们还将定期向专家报告动画开发进度和成果，以便他们了解我们的工作进展。 6. 我公司组织二维动画成果论证，邀请5位行业企业知名专家对24个二维动画成果进行论证会。我们将通过确定专家名单、提前沟通邀请、准备材料和设备、安排会议议程、记录会议内容以及及时反馈和调整等措施，确保二维动画成果的论证会顺利进行，并邀请到5位行业企业知名专家参与，包括我们将邀请5位在汽车行业和职业教育行业具有丰富经验和影响力的专家，专家为北京电子科技大学职业学院教授吕江毅、北京电子科技大学职业学院教授宋建桐、北京市工业技师学院高级讲师李兵、北京信息职业技术学院教授蒋鸣雷、京建筑大学北京建筑大学机电与车辆工程学院副教授田洪森（或同等级的汽车行业和职业教育行业经验的知名专家）等。 我公司交付的成果文件 6个课程的共24个二维动画，每个动画60秒。 我公司交付的成果文件 内容分辨率为1280x720、格式为AVI、MP4都可以使用，字幕为中文，字幕清晰且音画同步、配音人员		
--	---	--	--

	有清晰、丰满、富有感染力的嗓音，有良好的发音和语调掌控能力，配音人员关注细节、态度专业、具备适应不同角色的能力。			
4	开展职业教育水平提升教师技术培训 一、专家指导资源包 我公司的专家指导资源包以职业教育教室水平提升作为主线；以标准建设为提升人才培养质量的抓手，突出重点，勇于创新；体现前瞻性、持续性、创新性等思路，使人才培养深入体现职业教育特色的指导培训。 二、人才资源库 1. 我公司的人才资源库通过专家指导成果转化任务为导向进行组织与实施、明确教学思路与教学方法设计；确保在专家的组织下，反复试点实践，不断更新教学思路，找到真正适合于本校学生教学思路与教学方法；最终将专家的教学设计思路充分融入教师职业培训提升的核心； 2. 人才资源库基于工作过程导向的制作思路，按照明确工作任务（工作任务下达）、制定工作任务完成目标、工作任务实施指引（源于双高计划建设思路）、关联知识、任务实施过程中反思与总结、完成工作任务评价、工作思考与提升的流程来设计； 3. 我公司工会的资源开发包括技术培训讲师课时费、汽车专业教师技术培训资料制作费、培训课程班主任组织劳务费、汽车专业教师技术培训耗材费。 我公司交付的成果文件 我公司将提供职业教育水平提升教师技术培训教学资源库软件，并提供一台配置显示器、服务器、键盘、鼠标一体的软件载体。 我公司响应成果文件要求 为了能够更好的留存培训资料，我公司提供汽车专业教学平台软件载体，软件技术如下： 一. 我公司提供的在线教育系统功能包含管理系统和业务系统。 (1) 系统管理： 主要功能包括：LOGO 管理、部门管理、角色管理、员工管理等。 (2) 业务系统： 主要功能包括：课程管理、课程中心 二. 课程及资源包内容： (1) 课程包以促进主动式、协作式、研究型、自主型学习，形成开放高效的新型教学模式。以资源共	150,000.00	1	150,000.00

	建共享为目的，以创建精品资源和进行网络教学为核心，以工学结合的方式面向海量资源处理，集资源分布式存储、资源管理、知识管理为一体的资源应用开发包。 (2) 该课程作为新能源汽车专业基础课及入门课程，满足了职业院校汽车维修专业核心课程的教学，解决老师的易教问题。课程包由教材、学习工作页、试卷和素材包组成，教材主要用于教师教学、学生练习；学习工作页用于学生实训操作使用，用于操作引导、数据填写；试卷主要用于老师对学生知识点和技能点的综合考核。 (3) 该课程包包含大量的精品课程模板，教师可任意调取使用，教师可根据教学的需要进行二次开发模板和自定义 ppt、doc、flv 教学课件等。 三.资源类型及内容： (1) 课程包主要资源内容有电子教材、电子课件、学习工作页、视频、和相应的试题等资源，具有教学项目与教学素材相匹配，工作页设计新能源学生完成教学内容；配套教学项目知识点与技能点开发的试题库，包括单选题、多选题、判断题、问答题四种题型。 (2) 视频资源多以流媒体格式呈现也可以其它格式呈现，视频图像清晰，播放时没有明显的噪点。播放流畅，字幕清晰美观，音频与视频图像有良好的同步，音频部分应符合音频素材的质量要求。 (3) 配备的电子课件的项目目录如下： 第一章绪论 第一节混合动力汽车的定义和分类 第二节混合动力汽车主要车型 第三节混合动力汽车技术分析 第二章混合动力汽车的结构与工作原理 第一节串联式结构 第二节并联式结构 第三节混联式结构 第三章混合动力汽车的主要部件结构 第一节发动机 第二节电动机 第三节动力电池 第四节混合动力变速器		
--	--	--	--

	第四章混合动力系统的维修			
	第一节维修安全注意事项			
	第二节混合动力汽车的常见维修程序			
	第三节典型混合动力系统的维修			
	第五章混合动力汽车制动系统的构造与维修			
	第一节混合动力汽车制动系统			
	第二节宝马 X6 混合动力制动系统的构造与维修			
	第三节丰田普锐斯混合动力制动系统的构造与维修			
	第四节本田思域混合动力制动系统的构造与维修			
	第六章混合动力汽车转向系统的构造与维修			
	第一节混合动力转向系统技术			
	第二节丰田普锐斯电动转向系统的构造与维修			
	第三节丰田思域混合动力转向系统的构造与维修			
	(4) 软件优点： 1. 软件运行速度快，响应迅速，给用户带来极佳的使用体验。 2. 软件稳定性高，不容易出现卡顿、崩溃等问题，让用户能够安心使用。 3. 软件界面设计美观大方，操作简便，让用户能够快速上手。 4. 软件功能丰富，满足用户多样化的需求，提高工作效率。			
总计：人民币陆拾柒万捌仟元整，（小写： 678, 000. 00 元）				

中标通知书

致：银石立方科技（北京）有限公司



根据“现代职业教育质量提升专项-副中心职业教育高质量发展手拉手项目”
(招标文件编号：ZTXY-2023-F46512) 招标文件和贵单位于 2023 年 10 月 19 日
提交的投标文件，经评标委员会评审，现确定贵单位为上述项目的中标人，中标
金额为人民币陆拾柒万捌仟元整 (¥678000.00 元)。

请在接到本通知后 30 日内，持本通知与北京交通运输职业学院签订该项目
合同。

贵单位应于合同签订后 1 个工作日内，将一份合同纸质版原件送达至我公司
(或将 PDF 彩色扫描件发送至 850631339@qq.com)，以便我公司按规定退还贵单
位投标保证金。

特此通知

中天信远国际招标投标咨询（北京）有限公司

2023 年 10 月 25 日



20231101-638

电话：010-60200097 13501117101

地址：北京市大兴区春和路 39 号院 1 号楼 1-1501

