

合同编号：

技术开发（委托）合同

项目名称：轨道车辆新能源供电系统架构设计研究

委托方（甲方）：华北电力大学

受托方（乙方）：北京交通大学

签订时间：2022年6月24日

有效期限：2023年6月23日

签订地点：北京



填 写 说 明

一、本合同适用于委托开发合同和合作开发合同，签约方按照合同的性质并根据具体条款的提示内容签订合同。

二、合同条款中带“□”的内容，为选择性条款，请在选定内容后面的“□”中打“√”。

三、本合同中签约方约定无需填写的条款，可在该条款处注明，尽量不留空白。

四、本合同书未尽事项，可由当事人附页另行约定，并可作为本合同的组成部分。

五、当事人使用本合同书时约定无需填写的条款，应在该条款处注明“无”等字样。

技术开发（委托）合同

委托方（甲方）：华北电力大学

住 所 地：北京市昌平区回龙观

法定代表人：杨勇平

项目联系人：师瑞峰

联系方式：13810495953

通讯地址：北京市昌平区北农路 2 号

电子信箱：shi.ruifeng@ncepu.edu.cn

受托方（乙方）：北京交通大学

住 所 地：北京市海淀区西直门外上园村 3 号

法定代表人：王稼琼

项目联系人：徐春梅

联系方式：13691069712

通讯地址：北京市海淀区北京交通大学电气工程楼 211 室

电子信箱：chmxu@bjtu.edu.cn

本合同甲方委托乙方进行轨道车辆新能源供电系统架构设计研究项目开发，并支付研究开发经费和报酬，乙方接受委托并进行此项研究开发工作。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 本合同研究开发项目的要求如下：

1. 技术目标：

通过对系统调研、分析研究，形成轨道交通车辆新能源供电系统架构设计的研究报告，为企业开展相关技术攻关提供路径选择的决策依据与技术支撑。

2. 技术内容：

根据电驱动轨道车辆的新能源供电系统发展的技术路线，结合轨道车辆用能需求，研究车辆新能源供电系统的运行特性、额定功率、供电效率、可靠性、经济性、安全性等关键指标要求对系统架构设计的影响，建立系统方案评估体系，提出地铁、轻轨、大铁等场景轨道车辆新能源供电系统实现的系统架构，形成不同轨道车辆单能载体或多能载体混合供电系统的架构方案集。

3. 技术成果：

《轨道车辆新能源供电系统架构设计》研究报告 1 份。

第二条 乙方应在本合同生效后 10 日内向甲方反馈研究开发计划。研究开发计划应包括：技术目标、技术内容、技术方法和技术路线等。

第三条 乙方应按下列进度完成研究开发工作：

2022 年 7 月 30 日前，乙方完成研究报告撰写和提交；

项目有效期内，乙方可根据甲方需求就报告技术进行相关咨询支持。

第四条 甲方应向乙方提供的技术资料及协作事项如下：

1. 技术资料清单：技术需求说明书
2. 提供时间和方式：2022年6月24日在甲方指定地点指定形式交付。
3. 其他协作事项：无
4. 本合同履行完毕后，上述技术资料按以下(1)方式处理：
 - (1) 全部退回甲方，乙方不得复制和留存；
 - (2) 由乙方保存5年，不得丢失、外借或提供给第三方；
 - (3) 其它：无。

第五条 甲方应按以下方式支付研究开发经费和报酬：

1. 研究开发经费和报酬总额为¥180000.00（大写：拾捌万元整）。
2. 研究开发经费由甲方按照合同约定支付方式划拨给乙方。具体支付方式和时间如下：

项目合同签订后，乙方完成项目技术研究报告验收后30个工作日内，甲方划拨合同经费的100%，即¥180000.00（大写：拾捌万元整）。

3. 双方开户银行信息为：

甲方户名：华北电力大学

纳税人识别号：1210000040000983X8

开户银行：建设银行北京沙河支行

开户帐号：11001016000056055041

乙方户名：北京交通大学

纳税人识别号：1210000040088209X1

开户银行：中国工商银行北京新街口支行

开户帐号：0200002909014494801

第六条 本合同的研究开发经费由乙方以自主支配的方式使用。甲方有权检查乙方进行研究开发工作和使用研究开发经费的情况。

第七条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。但有下列情形之一的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求：

1. 甲方有权提出修改技术文件的要求；
2. 在不影响技术指标和不增加经费的前提下，乙方有对开发过程中出现的技术问题和采用的新技术向甲方提出修改技术方案的权利。

第八条 未经甲方书面同意，乙方不得将本合同项目部分或全部研究开发工作转让第三人承担，否则甲方有权解除合同。

第九条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

本合同所涉委托开发内容密级为：☐机密；☐秘密；☐内部；☒非密。

第十条 乙方应当按以下方式向甲方交付研究开发成果：

1. 技术开发内容包括 1 项任务，以报告方式提交研究成果。
2. 配合甲方完成相关成果的专家验收会通过验收。
3. 研究报告交付的时间及地点：2022 年 7 月 30 日在甲方指定地点交付。

第十一条 双方确定，按以下标准及方法对乙方完成的研究开发成果进行验收：

1. 按照合同技术需求说明书、技术目标、技术内容、技术方法和路线

等进行验收。

2. 乙方应保证技术成果交付验收时全部指标应符合技术需求说明书、技术目标、技术内容、技术方法和路线的规定，不应有偏差。

3. 交付的技术成果需满足甲方要求。如甲方发现有不符合的问题，乙方应按甲方要求整改，由此影响合同进度应由乙方负责。

第十二条 乙方应当保证其交付给甲方的研究开发成果不侵犯任何第三人的合法权益。如发生第三人指控甲方实施的技术侵权，乙方应负责处理并承担责任；因此给甲方造成损失的，乙方应承担赔偿责任。

第十三条 双方确定，因履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利归属，按下列第1种方式处理：

1. 双方享有申请专利的权利。

专利权取得后的使用和有关利益分配方式如下：

由乙方取得专利权，专利合作方可以免费使用该专利；乙方转让专利申请权，专利合作方享有同等条件的优先受让的权利；

2. 双方对本合同有关的知识产权权利归属特别约定如下：

本合同项下的研究开发成果有关的知识产权(包括但不限于著作权、专利权、商标权)的任何及全部权利、所有权和利益、版权即归属甲乙双方共有，各方均有独自使用的权利。未经双方书面同意，任何一方不得向第三方转让该知识产权。

第十四条 乙方不得在向甲方交付研究开发成果之前，自行将研究开发成果转让给第三人。

第十五条 本合同项目的有关技术成果奖励、荣誉称号和奖金等归：☐

甲方所有；☐乙方所有；☒双方共有；☐无。

第十六条 乙方利用研究开发经费所购置与研究开发工作有关的设备、器材、资料等财产，按以下第2种方式处理。

1. 所有的设备、器材、资料等财产归甲方；
2. 所有的设备、器材、资料等财产归乙方；
3. 其中_____归甲方；_____归乙方。

第十七条 双方确定，乙方向甲方交付研究开发成果，但无技术指导和培训相关问题。

第十八条 双方确定：任何一方违反本合同约定，造成研究开发工作停滞、延误或失败的，按以下约定承担违约责任：

1. 由于乙方技术方案出现问题使开发工作失败，责任由乙方承担，甲方有权向乙方提出终止合同，追回全部合同款，并要求乙方支付合同总价款 50%的违约金。

2. 乙方应按本合同规定的时间、数量交货，逾期交付的，每逾期一日应按照本合同总价款的 1%向甲方支付违约金；超过一年，甲方有权解除合同，责任由乙方负责，除承担违约责任外，乙方还应退还甲方全部已付合同价款。

3. 乙方提供的技术成果不能通过甲方验收或者试验，乙方应在 5 日内进行维修或更换。如逾期未维修、更换，则乙方应按如下方式承担违约责任：从逾期之次日起，第一个月（一个月按 30 日计算，不满一个月的按一个月计算）向甲方承担合同总价款 5%的违约金，逾期第二个月（不满一个月的按一个月计算）承担合同总价款 6%的违约金，以此类推，直至甲

方选择解除合同。

4. 乙方中途无故解除合同，或者乙方原因导致甲方依法解除合同，乙方应该退还从甲方收取的全部费用，逾期退还，每日应当承担合同总价款1‰的违约金。

5. 乙方违背本合同约定的义务，除承担合同约定的违约责任外，还应当赔偿甲方实现债权支出的律师费、诉讼费、公证费、差旅费等合理费用。

6. 违约方承担责任后，签约方约定本合同内容：

(1) 继续履行 ☐

(2) 不再履行 ☐

(3) 是否履行再行协商 ☒

第十九条 双方确定，甲方有权利用乙方按照本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其权利归属，由双方享有。

乙方有权在完成本合同约定的研究开发工作后，利用该项研究开发成果进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归乙方所有。

第二十条 双方确定，在本合同有效期内，甲方指定师瑞峰为甲方项目联系人，乙方指定徐春梅为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任：

1. 关于需求、实施、进度、变更、验收、培训等项目的沟通。

2. 关于费用、付款、配合、协助等项目的交流，但是甲方项目联系人不能代表甲方与乙方进行款项结算。

一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通

知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

第二十条 双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，确定按以下第1种方式处理：

1. 提交当地仲裁委员会仲裁；
2. 依法向甲方住所地人民法院起诉。

第二十三条 双方约定本合同其他相关事项为：乙方在本合同中载明的联系人、联系地址、电话均为真实有效的送达方式。乙方确认上述送达方式可用于非诉时乙方各类通知、协议等文件以及诉讼时司法机关起诉状、传票等法律文书（一审、二审、执行等全部程序法律文书）的送达。如甲方和司法机关有相关文件需送达乙方，只需将相关文件邮寄三日后即视为送达。若乙方的联系地址有变更，需在变更之日起三日内书面通知甲方或司法机关，如乙方未履行告知义务，则甲方及司法机关有权以本合同载明的地址邮寄相关材料，从发出邮寄之日起三日后即视为送达。

第二十四条 双方确定，出现下列情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，一方可以通知另一方解除本合同：

1. 因发生不可抗力或技术风险；
2. /

第二十五条 本合同一式陆份，双方各执叁份，具有同等法律效力。

第二十六条 本合同经双方签字盖章后生效。

甲方：（盖章）

法定代表人/委托代理人：

年 月 日

乙方：（盖章）

法定代表人/委托代理人：

2022 年 6 月 27 日