



**中国建设银行
澳门分行
2024 年到期的美元浮动利率
高级绿色债券
发行前第三方独立认证报告**

中节能衡准科技服务（北京）有限公司

2021 年 12 月



主要认证观点

中国建设银行股份有限公司（以下简称“建行”）拟发行“2024 年到期的美元浮动利率高级绿色债券”（以下简称“本项绿色债券”），并拟在香港联合交易所及中华（澳门）金融资产交易股份有限公司挂牌上市。建行结合自身业务类型与特点，按照国际资本市场协会（ICMA）发布的《绿色债券原则》（Green Bond Principles）（以下简称《GBP 原则》）、《社会责任债券原则》（Social Bond Principles）及《可持续发展债券指引》（Sustainability Bond Guidelines and Sustainability-Linked Bond Principles）制定了《中国建设银行可持续发展类债券框架》（以下简称《框架》）。

建行承诺募集资金全部用于《框架》下绿色债券支持的合格绿色项目类别，并委托中节能衡准科技服务（北京）有限公司（以下简称“本评估认证机构”）依据《GBP 原则》、《共同分类目录—减缓气候变化》（以下简称《共同分类目录》）和《气候投融资项目分类指南》（以下简称《气候项目分类指南》）就本项绿色债券进行评估认证。本评估认证机构根据《国际鉴证业务准则第 3000 号——历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》，参照《合格评定管理体系审核认证机构的要求》（ISO/IEC 17021）、《管理体系审核指南》（ISO 19011）及《环境绩效评价——绿色债券工具》（ISO 14030）中的规范流程执行发行前认证工作并发表合理保证鉴证意见。

截至 2021 年 12 月 8 日，我们认为，基于《GBP 原则》、《共同分类目录》和《气候项目指南》的标准，建行关于本项绿色债券募集资金用途、绿色项目评估与遴选流程、募集资金管理、信息披露与报告在所有重大方面都是符合要求的声明，是合理的。

建行建立了绿色项目储备池，合计储备绿色项目 4 个。经评估核算，本项绿色债券拟投的 4 个绿色项目正式达产运营后预计产生可量化环境效益如下：年节约标准煤量 52.71 万吨/年，年减排二氧化碳 99.03 万吨、二氧化硫减排量 257.34 吨、氮氧化物减排量 210.23 吨。

上述环境效益评估核算结果全部基于发行人提供的项目佐证材料而得出，未来如技术标准、项目外部环境等条件发生变化，对上述环境效益和社会效益的评估核算结果也可能随之发生变化。

第一部分 认证说明

1. 认证范围

中国建设银行澳门支行2024年到期的美元浮动利率高级绿色债券（以下简称“本项绿色债券”）。

2. 认证目的

本项绿色债券发行与《绿色债券原则》（Green Bond Principles，以下简称《GBP 原则》）、《共同分类目录报告—减缓气候变化》（以下简称《共同分类目录》）及《气候投融资项目分类指南》（以下简称《气候项目分类指南》）要求的符合性。

3. 认证内容

- （1）募集资金拟投放绿色项目与《共同分类目录》、《气候项目分类指南》的符合性；
- （2）绿色项目评估与遴选流程的有效性，与《GBP 原则》的符合性；
- （3）募集资金管理的规范性；
- （4）信息披露和报告的完备性；
- （5）拟投绿色项目环境效益目标。

4. 认证依据

- （1）《共同分类目录——减缓气候变化》（Common Ground Taxonomy - Climate Change Mitigation）IPSF 秘书处；
- （2）《气候投融资项目分类指南》（T/CSTE 0061—2021）（中国技术经济学会）；
- （3）《绿色债券原则》（Green Bond Principles）（国际资本市场协会）（ICMA）；
- （4）《中国建设银行可持续发展类债券框架》（中国建设银行）；
- （5）《国际鉴证业务准则第 3000 号——历史财务信息审计或审阅以外的鉴

证业务》（国际审计与鉴证准则理事会）

（6）《环境绩效评价——绿色债券工具》（ISO 14030）；

（7）《合格评定管理体系审核认证机构的要求》（ISO/IEC 17021）；

（8）《管理体系审核指南》（ISO 19011）；

（9）中国建设银行相关资料文件，募集资金拟投向绿色项目的相关文件、技术资料 and 批复文件等。

5. 认证方法

中节能衡准科技服务（北京）有限公司（以下简称“本评估认证机构”）绿色债券认证程序分为接受委托、认证项目组组建、认证尽职调查、认证报告撰写与三级审核、绿色认证内部质量管理委员会评审、出具报告、存档等环节。

（1）项目组组建。在接受委托后，本评估认证机构绿色金融部门将根据项目特性指派项目负责人和项目组成员。

（2）尽职调查。本评估认证机构的尽职调查分为审阅发行人相关制度文件、本项绿色债券资料及参考相关公开资料，对发行人管理层及相关部门负责人现场访谈，项目现场抽样调查（根据需要），以及环境效益的核算等四个方面，具体包括但不限于以下事项：

1）根据建行环境风险管理规章制度及执行情况，以及通过公开渠道查证信息，评估发行人环境信用风险；

2）查阅建行拟投项目决议相关文件，评估建行对本项绿色债券拟投项目决议程序的符合性和完备性；

3）以符合《共同分类目录》《气候项目分类指南》《框架》为绿色准入标准，结合行业特性、技术先进性和政策符合性等，评估本项债券拟投项目的绿色属性；

4）审阅项目文件，并对银行管理层和相关部门负责人进行访谈，获取项目数据资料，核算拟投项目的环境效益；

5）审阅发行人绿色产业项目评估与决策等相关制度和政策文件，并对发行人管理层和相关部门负责人进行访谈，评估本项绿色债券的绿色产业项目评估与决策流程的有效性和规范性；

6) 审阅发行人资金使用管理、专项台账等相关制度文件，并对发行人管理层和相关部门负责人进行访谈，评估本项债券资金使用与管理的规范性；

7) 审阅发行人信息披露相关制度文件，评估本项债券信息披露透明度；

(3) 在尽职调查的基础上，认证项目组撰写认证报告并经项目组、部门和公司主管领导三级审核后提交绿色评估认证内部质量管理委员会评审后出具认证报告。

第二部分 基本信息

1. 本项债券基本情况

债券名称：中国建设银行澳门支行 2024 年到期的美元浮动利率高级绿色债券（以下简称“本项绿色债券”）

债券期限：3 年期

上市场所：香港联合交易所、中华（澳门）金融资产交易股份有限公司

2. 发行人基本情况

注册名称：中国建设银行股份有限公司

信用评级及资信评级机构：目前有 3 家国际评级机构为中国建设银行进行了评级。其中，穆迪投资者服务公司评级为 A1，评级展望为稳定；标准普尔全球评级公司评级为 A，评级展望为稳定；惠誉国际信用评级有限公司评级为 A，评级展望为稳定。

最近三年是否有债务违约或者延迟支付本息的事实：无。

发行绿色债券的记录：近三年（2018-2020 年）在中国境外发行绿色债券 5 只，发行规模共计超过 30 亿美元。

绿色及社会责任方面的荣誉：2019 年获得全球企业可持续竞争力高峰论坛颁布的可持续竞争力典范企业，2020 年获得中国银行业协会颁布的年度最佳社会责任实践案例奖，2020 年获得香港《财资》颁布的年度中资离岸最佳绿色债券奖。

机构简介：中国建设银行股份有限公司是一家中国领先的大型商业银行，总部设在北京，其前身中国建设银行成立于1954年10月。中国建设银行于2005年10月在香港联合交易所挂牌上市（股票代码939），2007年9月在上海证券交易所挂牌上市（股票代码601939）。2020年末市值约为1,918.89亿美元，居全球上市银行第四位，按一级资本排序，中国建设银行在全球银行中位列第二。

经营范围：中国建设银行主要经营领域包括公司银行业务、个人银行业务和资金业务，在31个国家和地区设有分支机构及子公司，拥有基金、租赁、信托、人寿、财险、投行、期货、养老金等多个行业的子公司。

3. 发行人环境与社会政策

中国建设银行始终注重客户环境和社会风险管理能力建设，为更好的提升社会责任自身表现、防范环境和社会风险及加快推进绿色领域业务发展，建行审议通过了《中国建设银行绿色信贷发展战略（2016年-2021年）》，明确了环境与社会相关政策。在此基础上，建行制定了《关于加强环境和社会风险管理的通知》，将环境和社会风险管理贯穿信贷全流程，明确贷前调查、授信审批、放款审核、贷后管理等各环节具体管理要求及差异化管理措施。对于高风险客户，除严控信贷、贷款余额新增以外，明确指出要加强对其风险变化情况的评估要求。

另外，建行在《中国建设银行绿色信贷发展战略（2016年-2021年）》《关于加强环境和社会风险管理的通知》等已有环境和社会相关政策的基础上，结合自身业务类型及特点，按照《GBP原则》《社会责任债券原则》及《可持续发展债券指引》制定了《中国建设银行可持续发展类债券框架》，该《框架》中说明了建行分别对绿色债券、社会债券及可持续发展债券在募集资金用途、合格项目的评估与选择、募集资金管理和信息披露方面的具体要求及安排。建行在《框架》中还列出了绿色项目的排除清单，明确绿色债券资金不会支持清单中的项目。

本项绿色债券是在《框架》下发行的债券，建行承诺将遵守《框架》中相应的计划和安排。

第三部分 募集资金用途

根据《框架》，建行绿色债券所募集资金将会投放于框架内可实现《GBP 原则》中环境目标的合格绿色项目。本评估认证机构将分别依据《GBP 原则》、《共同分类目录》及《气候项目分类指南》对于合格绿色项目的界定认证募集资金拟投项目的符合性。建行对其所提供的募集资金拟投项目相关资料的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

建行本项绿色债券募集资金拟投向合格绿色项目共 4 个。

依据《GBP 原则》对募投项目的符合性进行认证，项目分别属于《GBP 原则》中可再生能源和清洁交通 2 大类别。

表 1 依据《GBP 原则》对募集资金拟投绿色项目认证

拟投项目	对应的《GBP 原则》 中合格绿色项目 分类	项目数量 (个)	项目金额 (亿元人民币)	项目金额 (亿美元)
风力发电	可再生能源	1	3.13	0.49
城市轨道交通	清洁交通	2	26.50	4.17
城际轨道交通		1	33.73	5.31
合计		4	60.23	9.48

依据《共同分类目录》的界定和分类标准对募投项目的符合性进行认证，募集资金拟投向的绿色项目分别属于《共同分类目录》中风力发电、城市与乡村公共交通系统的建设和运营 2 类。

表 2 依据《共同分类目录》对募集资金拟投绿色项目认证

拟投项目对应的《共同分类目录》中合格绿色项目分类			项目数量 (个)	项目金额 (亿元人民币)	项目金额 (亿美元)
科目	类别	共同分类目录编号及 活动名称			
D. 电力、燃气、蒸气和空调供应	D1. 发电、输电和配电	D1.3 风力发电	1	3.13	0.49
H. 运输和储存	H1. 包括铁路在内的陆路运输	H1.1 城市与乡村公共交通系统的建设和运营	3	60.23	9.48
合计			4	63.36	9.97

依据《气候项目分类指南》的界定和分类标准对募投项目的符合性进行认证，募集资金拟投向的绿色项目分别属于《气候项目分类指南》风力发电设施建设和运营、城乡公共交通系统建设和运营 2 类。

表 3 依据《气候项目分类指南》对募集资金拟投绿色项目认证

拟投项目对应的《气候项目分类指南》中合格绿色项目分类				项目数量 (个)	项目金额 (亿元人民币)	项目金额 (亿美元)
一级分类	二级分类	三级分类	四级分类			
M.2 低碳能源	M.2.1 可再生能源利用	M.2.1.1 可再生能源利用	M.2.1.1.2 风力发电设施建设和运营	1	3.13	0.49
M.1 低碳产业体系	M.1.4 低碳交通	M.1.4.1 低碳交通设施建设和运营	M.1.4.1.3 城乡公共交通系统建设和运营	3	60.23	9.48
合计				4	63.36	9.97

基于发行人在认证期间提供的信息和材料，我们认为，根据《GBP 原则》、《共同分类目录》和《气候项目指南》的标准，建行关于本项绿色债券募集资金用途在所有重大方面都是符合要求的声明，是合理的。

第四部分 绿色项目评估与遴选

1. 绿色项目评估标准

在绿色项目评估方面，建行执行《框架》中的相关规定，以确保本项绿色债券募集资金投向合格的绿色项目。

根据《框架》，建行绿色项目评估时执行的标准包括“项目是否符合《框架》里定义的合格绿色项目”本项绿色债券募集资金拟投资项目对应的《框架》中合格绿色项目类别见表 4。

表 4 《框架》中合格绿色项目类别

类别	重点内容
可再生能源	生产及运输可再生能源
	与可再生能源相关的基础设施建设，例如土地发展，建设输送网络和基站等
清洁交通	有轨、公共交通工具
	公共轨道交通
	相关联的轨道基础设施
	公共交通体系运营站点、BRT 线路、线路养护，航道整治等

需要说明的是，建行在《框架》中列出了绿色项目的负面清单，明确绿色债券资金不会支持涉及以下行业类别的活动：

- 中国法律禁止的行业与活动，例如博彩业、成人娱乐、童工以及有从事非法经营记录的企业或活动
- 奢侈品，例如贵金属、珍贵艺术品、古董和高尔夫球球会
- 蒸馏、精馏和混合酒精饮料
- 烟草及烟草制品生产
- 装机容量大于 20MW 的水电站
- 用于食物的生物质能源
- 采矿、采石以及化石燃料相关资产
- 核燃料
- 武器和弹药
- 涉及危险化学品和放射性物质的生产、分配或储存的企业或活动

2. 绿色项目遴选流程

在绿色项目遴选流程方面，建行总行相关部门成立了“可持续发展类债券工作组”（以下简称“建行工作组”）。

首先，各业务条线、境内外分行提供绿色项目初选名单，之后由建行工作组依据《框架》中募集资金章节要求的合格标准，筛选出最能反映建行特色的合格绿色项目，筛选过程会考虑以下因素：

- 绿色项目所用技术与其他可用技术相比，是否先进
- 绿色项目的前期和后期认证
- 绿色项目是否符合建行的发展战略
- 绿色项目是否具有建行特色

如某项目被建行工作组认定为符合《框架》的合格项目，则此项目会被“标记”为合格绿色项目。

针对本项绿色债券的发行，建行建立了“可持续发展类债券”项目清单，便于债券存续期管理。建行工作组负责为合格项目提供簿记和追踪工作，并且确保在簿记和追踪过程中的信息真实准确。此外，建行工作组每年审核募集资金是否分配到合格绿色项目，及协助年度报告披露的准备工作。

基于发行人在认证期间提供的信息和材料，我们认为，根据《GBP 原则》、《共同分类目录》和《气候项目指南》的标准，建行关于本项绿色债券绿色项目评估和遴选流程在所有重大方面都是符合要求的声明，是合理的。

第五部分 募集资金使用及管理

建行将严格执行《框架》中规定的募集资金管理要求，以确保绿色债券募集资金专项用于拟投放的绿色项目。

针对本项绿色债券发行，建行将建立该只绿色债券募集资金管理台账，台账将会包括但不限于以下资料：

债券关键信息，如：交易日期、募集资金（净）金额、到期日、票息、债券

类别、定价日和国际证券号码等；

募集资金分配信息，如：项目类别（按照框架中界定）、项目名称及简介、资金分配金额、未分配的募集资金余额及用途等。

《框架》规定任何未分配至合格绿色项目的募集资金余额将会根据建行常规流动性管理政策进行统一管理。建行承诺，未分配至合格绿色项目的募集资金余额将不会投资于排除项目中的行业。

基于发行人在认证期间提供的信息和材料，我们认为，根据《GBP 原则》、《共同分类目录》和《气候项目指南》的标准，建行关于本项绿色债券募集资金管理在所有重大方面都是符合要求的声明，是合理的。

第六部分 信息披露与报告

根据《框架》，建行对本项绿色债券发行前及存续期间的信息披露和报告做了如下安排：

建行聘请中节能衡准科技服务（北京）有限公司进行本项绿色债券发行前评估认证，存续期年度发行后认证，及年度募集资金使用情况鉴证报告。报告披露的信息包括但不限于募集资金配置信息、在符合客户商业秘密保证的条件下披露从合格项目中挑选的部分项目案例、合格绿色项目影响力等。有关报告将公布在中国建设银行的全球官方网站(www.ccb.com)。

基于发行人在认证期间提供的信息和材料，我们认为，根据《GBP 原则》，建行关于本项绿色债券信息披露与报告计划在所有重大方面都是符合要求的声明，是合理的。

第七部分 环境效益评估和核算

中国建设银行本项绿色债券募集资金拟投向 4 个绿色项目，涉及《框架》下可再生能源和清洁交通两类合格绿色项目。项目属于《GBP 原则》中可再生能源和清洁交通两大类；属于《共同分类目录》中风力发电和城市与乡村公共交通系统的建设和运营两类；同时属于《气候项目分类指南》风力发电设施建设和运营、城乡公共交通系统建设和运营两类。本评估认证机构对 4 个绿色项目的可行性研究报告、项目批复文件等材料进行了查阅，从中提取了项目技术指标等关键信息，对项目的预期环境效益进行了评估及核算。评估及核算原则及方法如下：

节能数据，优先参考可研批复、其次为《节能报告》、其次为《可研报告》。对于污染物减排数据，优先参考环评批复、其次为《环评报告》、其次为《可研报告》。同时，本评估认证机构对项目环境效益指标进行校核测算，根据审慎性原则，取可研材料和测算结果的孰低值。

可再生能源类项目环境效益主要包括：标准煤节约效益，二氧化碳当量、二氧化硫、氮氧化物减排量效益。标准煤节约效益=项目年供电量 x 项目投产年度全国平均火电供电煤耗；二氧化碳当量减排量=项目年供电量 x 可再生能源发电项目所在地区区域电网的二氧化碳基准线排放因子；二氧化硫年削减量=项目年供电量 x 全国单位火电发电量二氧化硫释放系数；氮氧化物削减量=项目年供电量 x 全国单位火电发电量氮氧化物释放系数。

清洁交通类项目（城市轨道交通）环境效益主要包括：标准煤节约效益，二氧化碳当量减排量效益。标准煤节约量=转移至轨道交通项目的运输工作量 x 因替代原交通运输工具而节约的平均单位运输工作量能耗；二氧化碳当量减排量=被替代交通工具年二氧化碳排放当量 - 城市轨道交通项目年用电量 x 城市轨道交通项目用电的温室气体排放系数。

本项绿色债券在《框架》的计划及安排下发行，各类绿色项目预期产生的环境效益如下：

1. 可再生能源类

本次募集资金拟投向项目包括 1 个可再生能源类项目，项目正式投产运营后年净上网电量可达到 1513.79 GWh。根据本评估认证机构测算，预计上述项目正式投产运营后可实现替代化石能源量 45.05 万吨标准煤/年、二氧化碳减排量 91.04 万吨/年、二氧化硫减排量 257.34 吨/年、氮氧化物减排量 210.23 吨/年。根据建行对上述项目的信贷余额占项目总投资额比例，预计建行投资可实现替代化石能源量 1.39 万吨标准煤/年、二氧化碳减排量 2.81 万吨/年、二氧化硫减排量 7.95 吨/年、氮氧化物减排量 6.50 吨/年。

典型案例 1 广东省某风电场项目

该风电场项目规划建设 600MW，投产运营后，年净上网电量可达到 1513.79 GWh。根据本评估认证机构测算，预计上述项目正式投产运营后可实现替代化石能源量 45.05 万吨标准煤/年、二氧化碳减排量 91.04 万吨/年、二氧化硫减排量 257.34 吨/年、氮氧化物减排量 210.23 吨/年。建行对于该项目的信贷余额占项目总投资额的 3.09%，预计建行投资可实现替代化石能源量 1.39 万吨标准煤/年、二氧化碳减排量 2.81 万吨/年、二氧化硫减排量 7.95 吨/年、氮氧化物减排量 6.50 吨/年。

该项目属于《框架》中可再生能源类，有助于实现《GBP 原则》中多项环境目标（气候变化减缓、污染防治），可归为《GBP 原则》中可再生能源类；同时，根据《共同分类目录》的界定标准和要求，该项目符合“D1.3 风力发电”类别；根据《气候项目分类指南》的界定标准，该项目符合“M.2.1.1.2 风力发电设施建设和运营”。

2. 清洁交通类

本次募集资金拟投向项目包括 3 个清洁交通类项目，项目正式投产运营后客流量初期可达 87,994 万人/年，近期可达 115,760 万人/年，远期可达 154,567 万人/年。根据本评估认证机构测算，预计上述项目正式投产运营后初期可实现节约标煤量 7.66 万吨/年、二氧化碳减排量 7.99 万吨/年；近期可实现节约标煤量 10.63 万吨/年、二氧化碳减排量 12.97 万吨/年；远期可实现节约标煤量 15.06 万吨/年、二氧化碳减排量 21.14 万吨/年。根据建行对上述项目的信贷余额占项目总投资额比例，预计建行投资可实现项目正式投产运营后初期节约标煤

量 3,510.10 吨/年、二氧化碳减排量 4,587.95 吨/年, 近期节约标煤量 5,054.37 吨/年、二氧化碳减排量 7,418.64 吨/年, 远期节约标煤量 7,417.11 吨/年、二氧化碳减排量 12,157.26 吨/年。

典型案例 2 广州市某轨道交通工程项目

该轨道交通工程项目, 全部采用地下敷设方式。项目正式投产运营后客流量初期可达 45,151 万人/年, 近期可达 63,766 万人/年, 远期可达 89,571 万人/年。根据本评估认证机构测算, 预计上述项目正式投产运营后可实现初期节约标煤量 3.51 万吨/年、二氧化碳减排量 1.25 万吨/年, 近期节约标煤量 5.59 万吨/年、二氧化碳减排量 4.35 万吨/年, 远期节约标煤量 8.84 万吨/年、二氧化碳减排量 10.18 万吨/年。建行对于该项目的信贷余额占项目总投资额的 4.59%, 预计建行投资可实现初期节约标煤量 1,610.37 吨/年、二氧化碳减排量 572.75 吨/年, 近期节约标煤量 2,562.60 吨/年、二氧化碳减排量 1,995.21 吨/年, 远期节约标煤量 4,054.16 吨/年、二氧化碳减排量 4,671.58 吨/年。

该项目属于《框架》中清洁交通类, 有助于实现《GBP 原则》中气候变化减缓等环境目标, 可归为《GBP 原则》中清洁交通类; 根据《共同分类目录》的界定标准和要求, 该项目符合“H1.1 城市与乡村公共交通系统的建设和运营”类别; 根据《气候项目分类指南》的界定标准, 该项目同时符合“M.1.4.1.3 城乡公共交通系统建设和运营”。

上述环境效益的评估核算结果全部基于发行人提供的项目佐证材料而得出, 未来如技术标准、项目外部环境等条件发生变化, 对上述环境效益和社会效益的评估核算结果也可能随之发生变化。

评估机构声明

本评估认证机构就出具的绿色债券第三方评估认证报告(以下简称“本报告”)声明如下:

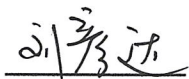
一、本评估认证机构履行了调查和诚信义务,出具本报告遵循了客观、忠实、公正的原则。

二、本报告的评估结论系基于发行人所提供的信息得出的专业结论,发行人应对其向评估认证机构所提供信息的真实性、合法性、完整性等负责。

三、本报告的评估结论系本评估认证机构依据合理的技术规范和评估程序做出的专业性意见,其间未发生按发行人及其他组织或个人的不当指示而任意进行调整的情况。

四、本报告仅对本次发行事项提供信息支持与参考,本评估认证机构不对因使用本报告意见及其披露的信息而产生的后果承担任何责任。

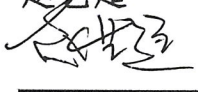
认证负责人:刘彦达



评估机构盖章:



认证组成员:赵艺超

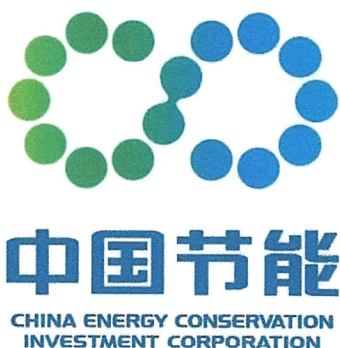


中节能衡准科技服务(北京)有限公司

认证组成员:张晨曦



2021 年 12 月



中节能衡准科技服务（北京）有限公司

中节能衡准科技服务（北京）有限公司

地址：北京市海淀区西直门北大街 42 号节能大厦 16 层

网址：<http://www.cecic-consulting.com.cn> 邮编：100082

公众微信号：中节能咨询有限公司 电话：010-82092003

刘彦达：010-82022911/056

邮箱：liuyanda@cecep.cn

赵艺超：010-82022911/039

邮箱：yichaoyolo@163.com