

山东省日照市莒县新能源智能充电基础设施项目
实施方案

项目单位：莒县莒国蓝新能源科技有限公司

财政部门：莒县财政局



二〇二三年三月

一、项目基本情况

(一) 项目名称

日照市莒县新能源智能充电基础设施项目

(二) 项目单位

项目立项单位名称：莒县莒国蓝新能源科技有限公司

项目单位简介：公司法定代表人：胡宗晓；注册资本为 1000 万人民币；经营范围：汽车新能源技术研发；汽车充电设备安装；充电服务、汽车租赁；广告设计、制作、发布；建材、化工产品（不含危险化学品、易燃易爆品）、矿产品、非粮农产品、汽车、新能源汽车、电动汽车销售（以上范围不含危险化学品及低速电动车）；标牌、标识制作、安装；煤炭（不含散煤）、焦煤销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(三) 项目规划审批

2022 年 8 月，华瑞国际项目管理有限公司对该项目出具了《日照市莒县新能源智能充电基础设施项目可行性研究报告》。

2022 年 8 月 18 日，日照市莒县新能源智能充电基础设施项目取得了项目代码为 2208-371122-04-01-955058 的山东省建设项目备案证明。

(四) 项目规模与主要建设内容

莒县县域内居民区、公共停车场等新建或配套建成 12 座集中式充电站、4 座换电站、5200 个充电桩构成智能高效的充换电基础设施体系，组建全县智能充电服务平台。

(五) 项目建设期限

本项目预计工期自 2022 年 10 月至 2025 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 编制依据及原则

- 1、《建设项目经济评价方法与参数》(第三版);
- 2、《投资项目可行性研究指南》(试用版);
- 3、《山东省建筑工程概算定额》;
- 4、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);
- 5、国家发展改革委、建设部《关于印发<建设工程监理与相关服务收费管理规定>的通知》(发改价格[2007]670 号);
- 6、山东省物价局等转发国家计委《关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》的通知 (鲁价费发[1999]367 号);
- 7、国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知 (计价格[2002]10 号);
- 8、国家计委、环保总局发布《环境影响咨询收费有关问

题通知》(计价格[2002]125 号);

9、国家计委关于印发《招标代理业务收费管理暂行办法》的通知 (计价格[2002]1980 号);

10、山东省转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知 (鲁价费发〔2011〕 87 号);

11、莒县关于开发项目当前的各项收费标准，莒县建筑安装工程单位估价表，莒县建筑工程造价有关文件规定，莒县主要建筑材料市场行情，分析、确定该项目的总投资费用。

(二) 资金筹措方案

1.资金筹措原则

(1) 项目投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

(2) 发行政府专项债券向社会筹资。

2. 资金来源

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券方式。其中，项目单位自有资金 30,000.00 万元，本期拟发行专项债券 3,400.00 万元，后续拟发行专项债券 26,600.00 万元。

表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	60,000.00	100.00%	
一、资本金	30,000.00	50.00%	
（一）自有资金	30,000.00	50.00%	
（二）专项债券	-		
1、已发行专项债券			

2、本期拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	30,000.00	50.00%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	3,400.00	5.67%	
（三）后续拟发行专项债券	26,600.00	44.33%	
（四）银行融资			

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 项目资金测算平衡表

表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	445,243.39	-	-	13,913.86	27,827.71	41,741.57	55,655.42
经营活动支出	B	380,914.19	-	-	12,319.48	24,051.98	35,783.04	47,501.49
支付的各项税费	C	11,841.64	-	-	270.93	546.98	823.20	1,569.31
经营活动现金净流量	D=A-B-C	52,487.55	-	-	1,323.45	3,228.76	5,135.32	6,584.62
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E	46,289.30	3,827.83	30,622.65	1,197.46	10,641.36	-	-
流动资金支出	F	9,930.70	-	-	6,458.20	3,472.50	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-56,220.00	-3,827.83	-30,622.65	-7,655.66	-14,113.86	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-						
资本金 (自有资金)	H	30,000.00	4,000.00	2,000.00	10,000.00	14,000.00	-	-
专项债券	I	30,000.00	-	30,000.00	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	30,000.00	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	12,000.00	-	600.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	18,000.00	4,000.00	31,400.00	8,800.00	12,800.00	-1,200.00	-1,200.00
四、期初现金	P		-	172.17	949.52	3,417.31	5,332.21	9,267.53
期内现金变动	Q=D+G+O	14,267.55	172.17	777.35	2,467.78	1,914.90	3,935.32	5,384.62

五、期末现金	R=P+Q	14,267.55	172.17	949.52	3,417.31	5,332.21	9,267.53	14,652.15
--------	-------	-----------	--------	--------	----------	----------	----------	-----------

(续上表)

项目/年度	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金						
经营活动收入	55,655.42	55,655.42	55,655.42	55,655.42	55,655.42	27,827.71
经营活动支出	47,501.49	47,501.49	47,501.49	47,501.49	47,501.49	23,750.75
支付的各项税费	1,569.31	1,569.31	1,569.31	1,569.31	1,569.31	784.66
经营活动现金净流量	6,584.62	6,584.62	6,584.62	6,584.62	6,584.62	3,292.31
二、投资活动产生的现金						
建设成本支出	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金						
资本金（自有资金）	-	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	30,000.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	600.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-1,200.00	-1,200.00	-1,200.00	-1,200.00	-1,200.00	-30,600.00
四、期初现金	14,652.15	20,036.77	25,421.39	30,806.01	36,190.62	41,575.24
期内现金变动	5,384.62	5,384.62	5,384.62	5,384.62	5,384.62	-27,307.69
五、期末现金	20,036.77	25,421.39	30,806.01	36,190.62	41,575.24	14,267.55

(二) 应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 3,400.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 4.00%，后续拟发行专项债券 26,600.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 4.00%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下：

表 3 本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2023	-	30,000.00	-	30,000.00	4.00%	600.00	600.00
2024	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2025	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2026	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2027	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2028	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2029	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2030	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2031	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2032	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2033	30,000.00	-	30,000.00	-	4.00%	600.00	30,600.00
合计		30,000.00	30,000.00			12,000.00	42,000.00

(三) 本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 52,487.55 万元，融资本息合计 42,000.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.25。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目单位（包括项目单位的管理单位）保证严格按照政府债券管理相关规定履行相应义务，确保政府专项债券资金专款专用。

专项债券收支纳入政府预算管理，根据专项债券《信息披露文件》规定的还本付息安排，项目单位（包括项目单位的管理单位）应以本方案中的项目收入按照对应的缴库科目上缴财政，按时、足额支付政府专项债券本息。

五、项目风险分析

（一）与项目建设相关的风险

1. 市场风险

由于宏观经济发生巨大变化导致项目建设期间人工工资、设备和原材料价格比预测值大大增加，将影响项目的社会经济效益实现。

2. 工程风险

工程具体实施过程中的工程地质条件、水文条件与预测时的条件发生重大变化，从而导致工程量大量增加，或工期大大延长。由此投资额度的超支导致项目失去进入经营的最佳时期，从而不能实现预期的效益。

3. 资金风险

项目资金来源的可靠性、充足性和及时性不能保证时，将导致项目工期拖延甚至被迫中止。

4. 组织管理风险

项目在实施中由于组织机构不当、内部控制制度不完善等因素，都会导致项目不能按时完成，造成项目原定目标不能实现。

5. 外部协作风险

项目实施过程中，供电、垃圾处理等外部配套与现状存

在较大差异，将导致项目实施和经营困难。

(二) 与项目收益相关的风险

1.数量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对产品价格和经营成本较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，项目用量需求减少或者收费标准降低，将会对项目的收益带来一定风险。

2. 运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是日常检查、维护、大修和安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营、抢险救灾及运营效益。

六、事前项目绩效评估报告

(一) 项目概况

日照市莒县新能源智能充电基础设施项目，项目实施单位为莒县莒国蓝新能源科技有限公司，本次拟申请专项债券3,400.00 万元用于日照市莒县新能源智能充电基础设施项目建设，年限为 10 年。

(二) 评估内容

1、项目实施的必要性

(1) 项目符合国家产业政策

a.本项目为日照市莒县新能源智能充电基础设施项目，符合《产业结构调整指导目录(2019 年本, 2021 年修改)》，

本项目属于第一类“鼓励类”第四条“电力”第 21 项“电动汽车充电设施”，属于国家鼓励发展产业，符合国家产业政策的要求。

b.《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》“第二十九章 全面提升城市品质”“第一节 转变城市发展方式”指出，“加快推进城市更新，改造提升老旧小区、老旧厂区、老旧街区和城中村等存量片区功能，推进老旧楼宇改造，积极扩建新建停车场、充电桩。”

c.《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景纲要》

《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景纲要》中“第二十章 推动消费扩容提质”提出：“推动汽车等消费品由购买管理向使用管理转变,推广新能源汽车,完善充电桩、加氢站规划布局”

(2) 本项目建设是完善新能源汽车相关配套设施建设的需要

随着中国经济的持续飞跃发展,汽车保有量也在持续上升,不仅大量消耗石油资源,其尾气排放也在不断助增对环境的污染。因此,加快汽车产业的转型升级、积极发展新能

源汽车成为我国应对能源紧张、环境恶化的重要产业政策。近年来，我国电动汽车研发力度不断加大，电动汽车电池、电机、电控技术不断取得突破，纯电动汽车已进入快速发展阶段。

随着电动汽车产品的发展和政策导向、服务导向的影响，纯电动汽车的潜在使用者不断涌现，根据《电动汽车充电基础设施建设规划》与《充电基础设施建设指导意见》，到2020年国内充换电站数量达到1.2万个，充电桩达到450万个。

完善电动汽车相关配套设施建设，建立充电设施服务网络是电动汽车普及及应用的关键，加强电动汽车充电设施基础建设，以超前的配套服务水平引导电动汽车消费需求是公司促进低碳经济和循环经济发展，推动资源节约型、环境友好型社会建设的重要举措。

(3) 本项目建设是提升莒县环境质量，促进经济发展的需要

环境和能源是近一个世纪人类最关心的两个问题，高速发展的汽车保有量，给人类带来经济的繁荣和精神文明的同时也给城市带来了大气污染和汽车能源的紧张，近年来，世界上各国政府寻求解决由于汽车保有量高速发展造成的大气污染和汽车燃料结构的调整，一直努力地寻找解决途径，如氢气汽车、甲醇汽车、电动汽车、天然气汽车等。

推广应用新能源汽车,将会使莒县环境质量得到进一步提高,使莒县天更蓝,山更青,水更秀。

综上所述,项目建成运营后,对改善广大人民群众出行,解决莒县当前面临的电动汽车充电问题,促进当地经济和各项社会事业的可持续发展,都有重要的现实意义。因此,本项目的建设是非常必要的。

2、项目实施的公益性

(1) 该项目的建设,符合国家产业政策,符合莒县城市整体规划与道路交通规划。

(2) 项目的建设可以推广和使用新能源汽车,将有效的减少温室气体和其他有害气体的排放,从而降低汽车在运营中对环境造成的不利影响、促进了城市产业布局的调整和优化,使城市交通和经济发展走上了良性循环的道路,对地区经济的发展产生了极其深远的影响。同时对促进当地的经济发展具有重要作用,社会效益和经济效益都是十分显著的。

(3) 项目营运后,每年上缴的税金,可提高国家和地方财政收入,有效地促进当地公益事业的发展。

(4) 日照市莒县新能源智能充电基础设施项目投入使用后,可以使莒县整个充电设施体系得到完善,提升充电服务水平,有效保障了莒县新能源汽车快速发展。得以改善,提高了整个社会的生产效率,增强了地区之间的联系,发挥着区别于其它地区经济行业的基础性作用,给地区经济发展

带来的宏观效益是长久的、可持续的。

由此可见，本项目的建设符合当今社会的发展趋势，适应当今社会的发展方向，对莒县经济和电动汽车充电行业的发展起到了积极的作用，具有明显的社会效益。

经评估论证，本项目建设具有现实需求，需求迫切；无可替代性；有确定的受益对象。

3. 项目实施的收益性

本项目现金流入主要为充电桩现金流入、换电站现金流入，根据可行性研究报告数据，该项目服务价格参考依据近期日照市及莒县经济运行状况、消费者实际购买能力综合考虑新能源智能充电桩建设品质、设施配备情况进行确定，

经评估论证，本项目建设规模和收费标准符合市场和物价局要求，收益稳定。

4. 项目建设投资合规性

2022年8月18日，日照市莒县新能源智能充电基础设施项目取得了项目代码为2208-371122-04-01-955058的山东省建设项目备案证明。

5. 项目成熟度

2022年8月，华瑞国际项目管理有限公司对该项目出具了《日照市莒县新能源智能充电基础设施项目可行性研究报告》。

2022年8月18日，日照市莒县新能源智能充电基础

设施项目取得了项目代码为2208-371122-04-01-955058的山东省建设项目备案证明。

6、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资为 60000.00 万元，其中拟发行地方政府专项债券 30000.00 万元，约占项目总投资的 50.00%，其余 30000.00 万元由项目单位自筹。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目现金流入主要为充电桩现金流入、换电站现金流入，根据可行性研究报告数据，该项目服务价格参考依据近期日照市及莒县经济运行状况、消费者实际购买能力综合考虑进行确定。

为控制项目投资成本和建设费用，在可行性分析报告的批复文件以及其他相关文件中，要求对项目的建筑工程、安装工程、勘察、设计和监理等采用公开招标的方式，采取委托招标的组织形式进行招投标。在具体工程实施和建设以及未来节约成本方面，作出相关节约水电费和节约能源的设计和考虑。在项目建设组织中，论述强化项目资金管理，项目建设资金实行专款专用，专人管理，并严格按工程预算进行列支，坚决杜绝拼占、挪用，并接受有关部门的检查、监督；组织好均衡连续施工，对工期、质量、成本和安全进行科学的监督、检查和控制，力求达到“高质量、高工效、低成本”的目标，使工程早日竣工验收。

经评估论证：本项目投入资源及成本与预期产出及效果相匹配，

成本测算依据相对充分，测算数据相对合理，符合行业、市场规律，收入、成本、收益预测合理。

8、债券资金需求合理性

本项目总投资为 60000.00 万元，其中拟发行地方政府专项债券 30000.00 万元，约占项目总投资的 50.00%，其余由项目单位自筹解决。项目资本金比例为 50.00%，满足项目资本金不低于 20%的要求。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

根据项目财务计划现金流量表可以看出，发行期内各年经营活动现金流入均大于现金流出；从经营活动、投资活动、筹资活动全部净现金流量看，债券发行期内的累计盈余资金均大于 0，说明该项目具有一定的财务生存能力。

10、绩效目标合理性

各项建设内容质量达标率和验收合格率均要达到使用要求，项目的建设符合《电动汽车交流充电桩技术条件》(NB/T33002-2018)。本项目建成后将极大地提升莒县地区电动汽车充电问题，使莒县区域公共充电桩数据共享，充电设施智能化、网络化发展取得重大突破，还可以改善当地居民出行条件，提升莒县形象，改善莒县投资环境，促进区域经济发展。

(三) 评估结论

本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 52,487.55 万元，融资本息合计为 42,000.00 万元，项目本息覆盖倍数为 1.25，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券、银行贷款等方式完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。总的来说，本项目绩效目标明确，可实施性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。