
卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程 实施方案

编制单位：河北屹扬工程项目管理有限公司唐山分公司

咨询机构：卢龙县农业农村局



目录

一、项目基本情况	1
（一）项目概况	1
（二）项目列入规划情况	3
（三）事前绩效评估情况	5
（四）项目所在区域情况	7
二、项目投资规模、计划及资金方案	8
（一）项目建设投资方案	8
（二）资金筹措方案	12
（三）项目资金管理方案	14
三、项目运营与预期收益估算	16
（一）项目运营方案	16
（二）项目运营收益估算	16
四、项目融资与收益平衡财务评估	28
（一）融资成本测算	28
（二）收益与融资平衡情况	30
（三）项目募投平衡情况	31
五、项目风险评估及控制措施	32
（一）风险识别及控制措施	32
（二）敏感性分析	38
（三）其他事项说明	38
六、投资者保护措施（还款保障计划）	39
（一）项目预期现金净流量平衡本项目还本付息	39
（二）实行政府债务限额管理	39
（三）还款责任及保障	39
（四）落实政府债务预算管理	40
（五）从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案	40
（六）有效防范化解政府债务风险	41
（七）建立完善的债券资金使用管理机制	41
（八）必要时在限额内发行新增专项债券	41
七、信息披露计划及主管部门责任	41
（一）信息披露计划	41
（二）主管部门责任	43
八、其他需要披露的事项	44

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程
实施方案

一、项目基本情况

(一) 项目概况

1. 项目基本信息表

项目名称	建设内容	总投资 (万元)	计划发行 规模 (万元)	发行 年限	还本付息方式
卢龙 县刘 田各 庄镇 农村 人居 环境 提升 工程 项目	设置农产品“街坊集”1处，全镇域内安装充电桩60台，铺设自来水管道路7110m，配备水泵、变频器各两台，街道破损修复整治348251.85 m ² ，实施河道治理1187.1m ³ ，维修浆砌石排水沟1000m，修建河道挡墙2605.14m ³ ，改建桥梁32座，砌筑排水渠93.6m ³ ，排水沟渠18384.9m（铺设φ1000管32m），实施路肩硬化5700 m ² 。	7666.66	6100	15年	本债券计划两期发行：其中2025年1月1日，发行2000万元；2026年发行4100万元。债券期限均为15年期，本金从本期债券存续期满的第15年一次性偿还，已兑付本金自兑付日起不另计利息。假设本期发行债券的融资利率3.2%，在存续期内每半年支付一次利息。

2. 项目实施单位

卢龙县农业农村局，统一社会信用代码11130324MB1921274F，注册地位于河北省秦皇岛市卢龙县城关环城南路25号，法定代表人：孟凡飞。卢龙县农业农村局是卢龙县机构改革设置的新部门，为卢龙县人民政府工作部门。主要机构职责包括：

(1) 统筹“三农”工作

制定发展规划：统筹研究和组织实施全县“三农”工作的发展战略、中长期规划、重大政策，组织起草农业农村有关规范性文件草案。

推动乡村振兴：以乡村振兴为重心，统筹实施乡村振兴战略，深化农业供给侧结构性改革，提升农业发展质量，扎实推进美丽乡村建设。

（2）推动农村发展

发展农村社会事业：统筹推动发展农村社会事业、农村公共服务、农村文化、农村基础设施和乡村治理，牵头组织改善农村人居环境，指导农村精神文明和优秀农耕文化建设。

加强农村改革管理：贯彻落实国务院关于深化农村经济体制改革和巩固和完善农村基本经营制度的政策，负责农民承包地、农村宅基地改革和管理有关工作，负责农村集体产权制度改革，指导农村集体经济组织发展和集体资产管理等工作。

（3）促进农业发展

指导农业生产：负责种植业、畜牧业、渔业、农垦、农业机械化等农业各产业的监督管理，指导粮食等农产品生产，组织构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系，指导农业标准化生产。

发展特色农业：因地制宜发展特色农业，如甘薯产业，推广健康种苗和提质增产技术，完善产业链条，提升产业水平和群众收入。

（4）保障农产品安全

监督管理质量：负责农产品质量安全监督管理，组织开展农产品质量安全监测、追溯、风险评估，参与制定农产品质量安全地方标准并会同有关部门组织实施。

加强疫病防控：负责农业防灾减灾、农作物重大病虫害防治工作，指导动植物防疫检疫体系建设，组织、监督动植物防疫检疫工作。

（5）推进农业农村现代化

推动科技与人才工作：推动农业科技体制改革和农业科技创新体系建设，指导农业产业技术体系和农技推广体系建设，组织开展农业领域的高新技术和应用技术研究、科技成果转化和技术推广。指导农业农村人才工作，拟订农业农村人才队伍建设规划并组织实施。

加强项目与资金管理：负责农业投资管理，组织实施农业投融资体制机制相关改革，编制相关农业投资项目建设规划，提出农业投资规模 and 方向、扶持农业农村发展财政项目的建议。

（6）其他职能

开展对外合作：牵头开展农业对外合作工作，承办相关农业涉外事务，组织开展农业贸易促进和有关国际、省际、州际交流合作。

承担其他任务：完成县委、县政府和县委农村工作领导小组交办的其他任务。

（二）项目列入规划情况

1. 项目列入规划情况

（1）党的二十大报告提出：全面推进乡村振兴。全面建设社会主义现代化国家，最艰巨最繁重的任务仍然在农村。坚持农业农村优先发展，坚持城乡融合发展，畅通城乡要素流动。加快建设农业强国，扎实推动乡村产业、人才、文化、生态、组织振兴。全方位夯实粮食安全根基，全面落实粮食安全党政同责，牢牢守住十八亿亩耕地红线，逐步把永久基本农田全部建成高标准农田，深入实施种业振兴行动，强化农业科技和装备支撑，健全种粮农民收益保障机制和主产区利益补偿机制，确保中国人的饭碗牢牢端在自己手中。树立大食物观，发展设施农业，构建多元化食物供给体系。发展乡村特色产业，拓宽农民增收致富渠道。巩固拓展脱贫攻坚成果，增强脱贫地区和脱贫群众内生发展动

力。统筹乡村基础设施和公共服务布局，建设宜居宜业和美乡村。巩固和完善农村基本经营制度，发展新型农村集体经济，发展新型农业经营主体和社会化服务，发展农业适度规模经营。

《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》要求：

走中国特色社会主义乡村振兴道路，全面实施乡村振兴战略，强化以工补农、以城带乡，推动形成工农互促、城乡互补、协调发展、共同繁荣的新型工农城乡关系，加快农业农村现代化。

以县域为基本单元推进城乡融合发展，强化县城综合服务能力和乡镇服务农民功能。健全城乡基础设施统一规划、统一建设、统一管护机制，推动市政公用设施向郊区乡村和规模较大中心镇延伸，完善乡村水、电、路、气、邮政通信、广播电视、物流等基础设施，提升农房建设质量。

《河北省乡村振兴建设行动实施意见（2021-2025）》要求：

全面提升人居环境水平。大力开展村庄绿植行动，推进村庄应绿尽绿，打造道路两侧乔木林、房前屋后果木林、游园绿地休憩林、村庄周围护村林的绿植格局，有条件的建成具有地方特色的森林乡村。

全面提升村庄建筑风貌。提升房屋功能和村庄基础设施，满足乡村旅游需求。

《秦皇岛市新型城镇化“十四五”规划和2035年远景目标纲要》提出：

推进公共交通一体化，畅通城乡交通运输连接，整合城乡客运线路资源，全面提升农村路网规模和质量，重点提升改造窄路基路面，逐步打通路网中的“断头路”“瓶颈路”，构建便捷、高效的公共交通一体化网络。

（2）产业政策

项目符合国家《产业结构调整指导目录(2019年本)》第一类“鼓励类”第一项“农林牧渔业”、第二十四项“公路及道路运输”中的有关内容，是当前国家鼓励类项目。

2. 前期工作进展

《卢龙县人民政府关于部分政府投资项目建设会议纪要》（卢政专纪[2025]8号）；

《卢龙县行政审批局关于卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（卢行审项字[2025]29号）。

（三）事前绩效评估情况

1. 项目实施的必要性

（1）项目建设是实现乡村振兴的需要

乡村振兴是一项长期战略，亟须构筑坚实的物质基础。物质基础的构筑，离不开强有力的产业经济支撑。产业融合在宏观上具有推动经济增长、优化经济结构、促进社会就业、增进社会福利等经济效应，在微观上具有培育经济主体、催生新兴产业、增加经济收入、提升产业竞争力等具体功能。产业融合发展，是振兴乡村产业、提升农业竞争力、构筑乡村振兴物质基础的根本路径。

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求，有助于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，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，不仅可以拉动农村经济发展，而且也可以通过支持打造乡村振兴，促进农业结构根本性改善，农民就业质量显著提高，相对贫困进一步缓解，共同富裕迈出坚实步伐。

（2）项目建设是改善革命老区农民生产生活条件的需要

农村基础设施建设是农村经济社会发展和改善农民生产生活的物质载体。随着区域经济建设的不断发展，刘田各庄镇农村地区路网体系得到了完善，但部分区域路网年久失修，严重降低了农村交通基础设施使用功能，及时改善提升其使用条件是当前刘田各庄镇农村地区路网建设的主要任务。本项目加强欠发达的革命老区基础设施薄弱环节建设，逐步改善农民生产生活条件，增加农民收入，提高农民自我发展能力，为贫困地区脱贫致富提供生产生活中的支撑和保障，是落实国家精准扶贫战略部署、加快推进刘田各庄镇乡村振兴、改善农民生产生活条件的需要。

综合以上分析，项目的建设是必要的。

2. 项目投资合规性与项目成熟度

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程立项情况：《卢龙县行政审批局关于卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（卢行审项字[2025]29号），该项目概算建设投资为7666.66万元，工程计划2025年9月至2026年8月实施。

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程其他信息：本项目发改重大项目库编码为：2505-130324-89-01-797271。



3. 项目资金来源和到位可行性

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程批复的建设投资为7666.66万元，其中6100万元为政府债券资金（本债券计划两期发行：其中2025年1月1日，发行2000万元；2026年发行4100万元），其余1566.66万元由地方财政自筹。

2025年拟申请政府专项债券2000万元。

4. 项目收入、成本、收益预测合理性

本实施方案编制依据“河北屹扬工程项目管理有限公司编制的《卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程可行性研究报告》，因此本项目的收入、成本、收益预测是合理的。

5. 绩效目标合理性

本项目的项目绩效目标明确，覆盖了经济效益指标、社会效益指标、可持续影响指标等，绩效指标制定合理。

（四）项目所在区域情况

本项目选址位于卢龙县刘田各庄镇境内。该镇地处卢龙县东南，东与抚宁区接壤，南接蛤泊镇，西邻木井镇，北与双望镇相连；行政区域总面积110.95平方千米；镇境内有029乡道贯穿。

本项目区广播电视、电信设施及交通状况良好，水电配套接入较为便利。项目建设符合当地土地利用总体规划，项目建设地地质情况良好，不受洪水、潮湿环境的影响，周围无各种污染源、易燃易爆危险物品、高噪音、高压电线等不利影响因素，建设地点能满足项目的建设和运营需求。

本项目建设地块可进行各种施工准备，以当前的施工技术，场地完全能符合进行各项施工的要求。施工所需水电均可就近接入，项目所需的钢材、木材、水泥、砂石等建筑材料均可在附近购得，能满足项目施工的需要。目前尚未发现场地的地质、地形、地貌等方面缺陷会对施工造成不利影响。项目的施工条件较好。

综上所述，项目拟建场地自然条件较好，无不良地质现象，周边配套设施齐全，交通便捷，施工条件优越，公用设施完全能够满足项目建设和运营的需要。项目各项建设条件完全能够满足建设要求。

二、项目投资规模、计划及资金方案

（一）项目建设投资方案

1. 投资方案的编制依据及原则

本项目建设工期和进度安排是在建设资金按工程进度计划到位的前提下进行编制。并且各项工程的计划工期，是根据工程建设内容在合理工期所需时间的基础上，再对工期进行打紧安排，并加强和优化施工组织，多方面实行交叉作业，以尽量缩短施工时间，建成使用。具体编制原则：

（1）全面考虑，合理安排，积极稳妥，留有余地，确保工程按期完成，尽快发挥效益。

（2）尽可能使各项工程在最有利的条件下施工，避免气候条件的威胁和冬雨季施工的不利影响。

（3）确保施工安全。

2. 项目总投资

根据卢龙县审批局《关于卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（卢行审项字[2025]29号）文件批复，项目概算建设投资为7666.66万元。

（1）投资估算表一，如下表：

市政基础设施领域项目投资估算表（一）

专项债券项目（具体项目名称）基本情况表：卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程

列入国家重大战略的相关文件名称和主要描述：

- 1、《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》
- 2、项目符合国家《产业结构调整指导目录(2019 年本)》第一类 “鼓励类” 第一项“农林牧渔业”、第二十四项“公路及道路运输”中的有关内容，是当前国家鼓励类项目。

是否列入省十四五规划的相关文件名称和主要描述：

- 1.《河北省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
- 2.《河北省乡村振兴建设行动实施意见(2021-2025)》。

是否列入省行业主管部门重点工作的相关文件名称和主要描述：《河北省乡村振兴建设行动实施意见（2021-2025）》

列入本级政府或部门重点项目的决策过程和主要描述：《秦皇岛市新型城镇化“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》

所属区划名称：河北省秦皇岛市卢龙县 立项单位：卢龙县农业农村局

项目申请专项债券支持领域：市政基础设施领域 项目总投资：0.766666 亿元 申请使用专项债资金：0.1 亿元 是否续发行项目：否

项目全部建设内容：主要建设内容包括：设置农产品“街坊集”1 处，全镇域内安装充电桩 60 台，铺设自来水管 7110m，配备水泵、变频器各两台，街道破损修复整治 348251.85 m²，实施河道治理 1187.1m³，维修浆砌石排水沟 1000m，修建河道挡墙 2605.14m³，改建桥梁 32 座，砌筑排水渠 93.6m³，排水沟渠 18384.9m（铺设Φ1000 管 32m），实施路肩硬化 5700 m²。

(一) 主要建设内容	建设内容	新建		
		建设数量	建设数量单位	投资金额（万元）
注释	①	②	③	④
工程费用				6768.04
1.1	农产品“街坊集”（含场地硬化）	56601	m²	452.8
1.2	充电桩	60	台	270
1.3	铺设自来水管	7110	m	106.65
1.4	水泵	2	台	10
1.5	变频器	2	台	10

1.6	街道破损修复整治	348251.85	m²	4127.8
1.7	维修浆砌石排水沟	1000	m	80
1.8	河道治理	1187.1	m³	71.23
1.9	河道挡墙	2605.14	m³	143.28
1.10	桥梁	32	座	144
1.11	排水渠	93.6	m³	5.62
1.12	排水沟	18384.9	m	1286.94
1.13	路肩硬化	5700	m²	57
1.14	铺设Φ1000管	32	m	2.72
(二) 前期费用	建设内容			投资金额(万元)
工程建设其他费用				533.54
2.1	建设项目前期工作咨询费			27.7
2.2	建设单位管理费			110.7
2.3	工程勘察费			38.7
2.4	工程设计费			141.9
2.5	工程监理费			116.8
2.6	工程造价咨询费			13.8
2.7	施工图审查费			15.2
2.8	招标代理费			11.1
2.9	工程保险费			20.3
2.10	材料试验检测费			33.84
2.11	环境影响咨询费			3.5
2.12	土地费用			0
(三) 预备费	建设内容			投资金额(万元)
3.1	基本预备费			365.08
3.2	价差预备费			

项目收益点	收益点名称	此列填收入标准，或提供可供参考的收入依据。		此列填债券存续期内，年平均收入金额。计量单位使用亿元。
1	设施出租收入			0.045
2	充电桩收入			3.559592
融资收益保障倍数测算过程及结果		经营净收益（万元）	债券还本付息额（万元）	债券本息覆盖率
		15502.16	8832.80	1.76

情况说明：

- ①建设内容列。一个空只填一个建设内容，多项内容按资金需求大小多行填列。市政基础设施类项目主要建设内容，不同投资规模的主体建筑单行列示，包括但不限于供排水管网、供热管网、供气管网、供电管线等。
- ②建设数量列。根据建设内容，列明所需数量。
- ③建设数量单位列。填写建设数量对应的计量单位，米、平方米、立方米、个等公立单位。
- ④收益点列。列明项目建设运营中可产生的收益情况。例如：入廊费等。
- ⑤新建、迁建、扩建、改造提升说明。新建指全新的建设，即从无到有或拆除重建；迁建指将原有项目搬迁至新的地址建设，原址另作他用；扩建指为提高效率，在原有建设项目的基础上，增加独立功能的建设；改造提升指为提高效率，未改变施工对象空间、面积、长度等的，只有修缮、加固、装修内容的建设，对原有内容进行升级改造。

(2) 投资估算表二，如下表：

投资估算表（二）

单位：万元

支出名称	建设内容一	建设内容二	合计
工程费用	6768.04		6768.04
其他费用	533.54		533.54
预备费	365.08		365.08
合计	7666.66		7666.66

（二）资金筹措方案

1. 资金筹措方案

项目总投资为7666.66万元。

资金筹措方式：不含债券的项目资本金1566.66万元，专项债券融资6100万元（本债券计划两期发行：其中2025年1月1日，发行2000万元；2026年发行4100万元）。资本金占总投资比例为20.43%，债券资金占总投资比例为79.57%。

资本金占总投资的比例符合《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发[2019]26号）有关规定要求。

该项目不使用专项债券用作项目资本金；符合《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字[2019]33号）规定。资金筹措及使用计划见下表：

资金筹措及使用计划表

单位：万元

序号	项 目	合 计	第 1 年	第 2 年
一	资金流入			
1	本期拟发行专项债券	6,100.00	2,000.00	4,100.00
2	下期拟发行专项债券	4,100.00		4,100.00
3	财政配套资本金	1,566.66	1,566.66	
	小 计	7,666.66	3,566.66	4,100.00

二	资金流出			
1	工程费用	6,768.04	6,768.04	
2	工程建设其他费用	533.54	533.54	
3	预备费	365.08	365.08	
4	建设期利息	-	-	
5	铺底流动资金	-	-	
小 计		7,666.66	7,666.66	

2. 项目资金来源

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程批复的建设投资为7666.66万元，其中6100万元为政府债券资金（本债券计划两期发行：其中2025年1月1日，发行2000万元；2026年发行4100万元），其余1566.66万元由地方财政自筹。见下表：

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	7,666.66		
一、资本金	1,566.66	20.43%	
（一）自有资金	1,566.66	20.43%	
（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)	6,100.00	79.57%	
（一）已发行专项债券	2,000.00	26.09%	20年期，利率3.2%
（二）本期拟发行专项债券	4,100.00	53.48%	20年期，利率3.2%
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资			

3. 项目前期工作及实施计划

①已完成前期工作

项目已取得上级批复：卢龙县审批局《关于卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（卢行审项字[2025]29

号。

②项目实施计划

根据工程的建设内容、施工现场条件、业主对工程进度要求等条件,设计施工总工期为12个月,拟定于2025年9月至2026年8月。

(三) 项目资金管理方案

卢龙县财政局、项目建设单位建立起完善的专项债券资金使用管理制度,明确各部门职责,加强债券资金使用监管,组织开发新增债券资金绩效评价工作,确保债券资金合规使用,提高债券资金使用效率,保障投资者合法权益。

本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则,将建立明确主管部门及职责,执行严格的流入管理和流出管理制度,并按照中发[2018]34号文的要求进行绩效评价,加强资金的使用与管理。

1. 主管部门及职责

项目单位主要职责为负责按照项目的建设要求并根据建设任务、成本等因素,做好专项债券项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算,做好本项目专项债券年度项目库与政府债务管理体系的衔接,配合做好专项债券发行各项准备工作,加强对项目实施情况的监控,并统筹协调相关部门保障项目建设进度,如期实现专项收入。

2. 资金流入管理

项目资金流入主要包括财政资金、债券资金和项目收入流入。本项目财政资金主要来源于财政补助资金、财政自筹资金。对于已到位的项目财政资金,应严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由卢龙县财政统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。或者在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户(以下简称债券资金专户)，用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

3. 资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、流动资金支出等投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于建设投资等投资支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送监理单位、项目单位，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并抄送市财政局，项目单位，经项目单位、市财政局同意后，必要时引入第三方审计单位协助工程量及工程费用的支付，方可从专用账户中拨付资金。

关于债券本息偿付，由市财政组织准备需要到期支付的债券本息。由市财政向省财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目运营成本严格按计划支出，预算外支出要上报审批。

4. 资金预算绩效评价

市财政局将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》中发[2018]34号文的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目专项债券的再次申报批复。

三、项目运营与预期收益估算

（一）项目运营方案

1. 整体运营方案

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程，根据项目调研及实地考察，现就本项目的整体运营方案作简单描述：

项目的提出符合卢龙县规划和整体构想，与经济发展形势相配合，符合国家产业政策。

本项目收入来源：主要包括便民设施出租收入、充电桩运营收入。

2. 具体运营内容

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程的运营成本主要为项目管理专业技术人员经费、水电费、日常设备维护费等支出。

年经营成本(年运行费)是指总成本费用扣除折旧、摊销费用之后的其他全部费用。

（二）项目运营收益估算

（说明：本部分表格中分项数字加总与合计项数字存在尾差，系原测算数字保留两位数列示后所致，特此说明）

1. 项目运营收入（详见附件1）

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程计划自2026年9月投入运营。

项目完成后运营收入主要为：便民设施出租收入、充电桩运营收入：

①便民设施出租收入

项目单位对配建便民商业设施进行统一经营，经市场调研，预计该套便民市场可实现年收入30万元。

②充电桩运营收入

项目配建充电桩60个，根据《河北省物价局关于电动汽车充换电服务费用有关问题的通知》（冀价管[2014]122号）以及秦皇岛市国家电网公共充电桩收费标准，服务费0.83元/度，基础电费按时间段计费：0.35、0.57、0.79、0.92元/度。项目估算按充电收费为1.4元/度，快充充电桩功率65KW/h，每个充电桩每天有效充电8小时，90%负荷计算，全年运行360天。

考虑经济发展及通货膨胀等因素，充电桩收益单价每三年按30%增长计算，项目运营第15年后，收入进入平稳期，项目总收入会有所增加。项目具有良好的经济效益。

据上述分析，本工程实施后，运营期内增加收入36045.92万元，其中第1-3年每年平均可增加收入1445.23万元，第4-6每年平均可增加收入1869.8万元，第7-9每年平均可增加收入2421.74，第10年及以后每年增加收入3139.26万元（详见下表）。

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程项目运营收入测算表

单位：万元

序号	项 目	建设期	运营期							
		12 个月	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
1	设施出租收入		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.1	便民商业设施（个）		1	1	1	1	1	1	1	1
1.2	年设施出租收入（万元）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
2	充电桩收入		1415.23	1415.23	1415.23	1839.80	1839.80	1839.80	2391.74	2391.74
2.1	规模(个)		60	60	60	60	60	60	60	60
2.2	使用率(%)		90	90	90	90	90	90	90	90
2.3	单价(元/度)		1.40	1.40	1.40	1.82	1.82	1.82	2.37	2.37
2.4	日充电时间(小时)		8	8	8	8	8	8	8	8
2.5	全年使用天数(天)		360	360	360	360	360	360	360	360
2.6	单桩充电量(度/小时)		65	65	65	65	65	65	65	65
3	收入合计（1+2）		1445.23	1445.23	1445.23	1869.80	1869.80	1869.80	2421.74	2421.74

说明：收入测算依据来源于“河北屹扬工程项目管理有限公司编制的《卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程可行性研究报告》第七章“财务评价”。

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程项目运营收入测算表（续表）

序号	项 目	运营期								合计
		第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	
1	设施出租收入	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00		450.00
1.1	便民商业设施（个）	1	1	1	1	1	1	1		
1.2	年设施出租收入（万元）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00		
2	充电桩收入	2391.74	3109.26	3109.26	3109.26	3109.26	3109.26	3109.26		35,595.92
2.1	规模(个)	60	60	60	60	60	60	60		
2.2	使用率(%)	90	90	90	90	90	90	90		
2.3	单价(元/度)	2.37	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08		
2.4	日充电时间(小时)	8	8	8	8	8	8	8		

2.5	全年使用天数(天)	360	360	360	360	360	360	360		
2.6	单桩充电量(度/小时)	65	65	65	65	65	65	65		
3	收入合计(1+2)	2421.74	3139.26	3139.26	3139.26	3139.26	3139.26	3139.26	0.00	36,045.92

说明：收入测算依据来源于“河北屹扬工程项目管理有限公司编制的《卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程可行性研究报告》第七章“财务评价”。

根据规定，增值税属于价外税，由于本项目收入测算均包含增值税，计算收入时应剔除增值税，抵减时也不计入成本。故应将收入剔除增值税。

由于本项目各项收入均为含税价，因此，其实际增值税销项税计税公式为：

不含增值税收入=含税收入÷（1+增值税税率）。

根据税法税目注释，设施租赁收入、充电桩收入增值税税率9%。

运营期内各项不含增值税收入如下表：

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程项目运营收入测算表

单位：万元

序号	项 目	建设期	运营期							
		12 个月	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
1	设施出租收入		27.52	27.52	27.52	27.52	27.52	27.52	27.52	27.52
2	充电桩收入		1,298.38	1,298.38	1,298.38	1,687.89	1,687.89	1,687.89	2,194.26	2,194.26
3	收入合计(1+2)		1,325.90	1,325.90	1,325.90	1,715.41	1,715.41	1,715.41	2,221.78	2,221.78

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程项目运营收入测算表（续表）

单位：万元

序号	项 目	运营期								合计
		第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	
1	设施出租收入	27.52	27.52	27.52	27.52	27.52	27.52	27.52	0.00	412.84
2	充电桩收入	2,194.26	2,852.54	2,852.54	2,852.54	2,852.54	2,852.54	2,852.54	0.00	32,656.80
3	收入合计(1+2)	2,221.78	2,880.06	2,880.06	2,880.06	2,880.06	2,880.06	2,880.06	0.00	33,069.65

2. 项目运营成本及总成本

本工程项目运营成本包括：专业技术维护人员经费、日常设备维护费、水电费等，详细情况如下：

1) 工资及福利费

本项目暂估需要专业技术维护人员5人，年工资标准5万元/人/年，年支出25万元；

2) 日常设备修理费

本项目日常设备维护费按照当年折旧费的2%计提，年支出4.96万元；

3) 水电费

本项目水电费：快充充电桩功率65KW/h，每个充电桩每天有效充电8小时，90%负荷计算，全年运行360天，全年用电量：60套×65KW/h×8小时×90%×360天=1010.88万度，单位0.5元/度，考虑经济发展及通货膨胀等因素，电价运营期每三年按30%增长计算，第10年及以后保持平稳，年支出1388.41万元；

4) 折旧费：

根据《卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程可行性研究报告总投资表》，建筑物原值7338万元，设备建筑物原值329万元。折旧与摊销采用平均年限折旧法，建筑物折旧年限30年，机械设备折旧年限15年，残值率均为5%，该项目年折旧额248万元，详见下表：

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程项目固定资产折旧费估算表

单位：万元

序号	项 目	建设期	运营期							
		12 个月	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
1	房屋、建筑物									
1.1	原值	7,338.00	7,338.00	7,105.63	6,873.26	6,640.89	6,408.52	6,176.15	5,943.78	5,711.41
1.2	当期折旧值		232.37	232.37	232.37	232.37	232.37	232.37	232.37	232.37

1.3	净值		7,105.63	6,873.26	6,640.89	6,408.52	6,176.15	5,943.78	5,711.41	5,479.04
2	机械设备									
2.1	原值	329.00	329.00	313.37	297.75	282.12	266.49	250.86	235.24	219.61
2.2	当期折旧值		15.63	15.63	15.63	15.63	15.63	15.63	15.63	15.63
2.3	净值		313.37	297.75	282.12	266.49	250.86	235.24	219.61	203.98
3	合计									
3.1	原值	7,667.00	7,667.00	7,419.00	7,171.01	6,923.01	6,675.01	6,427.01	6,179.02	5,931.02
3.2	当期折旧值		248.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00
3.3	净值		7,419.00	7,171.01	6,923.01	6,675.01	6,427.01	6,179.02	5,931.02	5,683.02

说明：折旧与摊销采用平均年限折旧法，房屋建筑物折旧年限 30 年，机械设备折旧年限 20 年，残值率按国家规定预留 5%

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程项目固定资产折旧费估算表（续表）

单位：万元

序号	项 目	运营期								合计
		第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	
1	房屋、建筑物									
1.1	原值	5,479.04	5,246.67	5,014.30	4,781.93	4,549.56	4,317.19	4,084.82		7,338.00
1.2	当期折旧值	232.37	232.37	232.37	232.37	232.37	232.37	232.37		3,485.55
1.3	净值	5,246.67	5,014.30	4,781.93	4,549.56	4,317.19	4,084.82	3,852.45		3,852.45
2	机械设备									
2.1	原值	203.98	188.35	172.73	157.10	141.47	125.84	110.22		329.00
2.2	当期折旧值	15.63	15.63	15.63	15.63	15.63	15.63	15.63		234.41
2.3	净值	188.35	172.73	157.10	141.47	125.84	110.22	94.59		94.59
3	合计									
3.1	原值	5,683.02	5,435.02	5,187.03	4,939.03	4,691.03	4,443.03	4,195.04		7,667.00
3.2	当期折旧值	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00		3,719.96
3.3	净值	5,435.02	5,187.03	4,939.03	4,691.03	4,443.03	4,195.04	3,947.04		3,947.04

说明：折旧与摊销采用平均年限折旧法，房屋建筑物折旧年限 30 年，机械设备折旧年限 20 年，残值率按国家规定预留 5%

5) 总成本及运营成本:

本工程项目总成本费用包括运营成本、折旧摊销等费用: 本项目运营期内运营成本总计13162.23万元, 折旧费总支出3719.96万元, 总成本费用16882.19万元, 详见下表:

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程项目总成本测算表

单位: 万元

序号	项 目	建设期	运营期							
		12 个月	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
1	工资及福利费		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
1.1	人员(人)		5	5	5	5	5	5	5	5
1.2	年工资(万元/年/人)		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2	外购燃料及动力费		505.44	505.44	505.44	657.07	657.07	657.07	854.19	854.19
2.1	规模(套)		60	60	60	60	60	60	60	60
2.2	使用率(%)		90	90	90	90	90	90	90	90
2.3	单价(元/度)		0.50	0.50	0.50	0.65	0.65	0.65	0.85	0.85
2.4	日充电时间(小时)		8	8	8	8	8	8	8	8
2.5	全年使用天数(天)		360	360	360	360	360	360	360	360
2.6	单桩充电量(度/小时)		65	65	65	65	65	65	65	65
3	修理费(折旧费的2%)		4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96
4	折旧费		248.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00
5	经营成本合计(1+2+3)		535.40	535.40	535.40	687.03	687.03	687.03	884.15	884.15
6	总成本(=4+5)		783.40	783.40	783.40	935.03	935.03	935.03	1,132.15	1,132.15

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程项目总成本测算表(续表一)

单位: 万元

序号	项 目	运营期								合计
		第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	
1	工资及福利费	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00		375.00

1.1	人员(人)	5	5	5	5	5	5	5		
1.2	年工资(万元/年/人)	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00		
2	外购燃料及动力费	854.19	1110.45	1110.45	1110.45	1110.45	1110.45	1110.45		12,712.83
2.1	规模(套)	60	60	60	60	60	60	60		
2.2	使用率(%)	90	90	90	90	90	90	90		
2.3	单价(元/度)	0.85	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10		
2.4	日充电时间(小时)	8	8	8	8	8	8	8		
2.5	全年使用天数(天)	360	360	360	360	360	360	360		
2.6	单桩充电量(度/小时)	65	65	65	65	65	65	65		
3	修理费(折旧费的2%)	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96	4.96		74.40
4	折旧费	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00	248.00		3,719.96
5	经营成本合计(1+2+3)	884.15	1,140.41	1,140.41	1,140.41	1,140.41	1,140.41	1,140.41		13,162.23
6	总成本(=4+5)	1,132.15	1,388.41	1,388.41	1,388.41	1,388.41	1,388.41	1,388.41		16,882.19

3. 预测附加税

增值税销项税和进项税率根据相关规定，预测为：

①增值税销项税=含税收入÷(1+增值税税率)×增值税税率

②增值税进项税：

本项目暂不考虑建设期进项税，运营期进项税维销项税的50%。

税金及附加

——城市维护建设税为增值税款的5%。

——教育费附加为增值税款的3%。

——地方教育费附加为增值税款的2%。

附加税测算表如下：

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程项目增值税、销售税金及附加估算表

单位：万元

序号	项 目	建设期	运营期							
		12 个月	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一	增值税		59.67	59.67	59.67	77.19	77.19	77.19	99.98	99.98
2	增值税销项税 (9%)		119.33	119.33	119.33	154.39	154.39	154.39	199.96	199.96
3	增值税进项税 (按销项的 50%)		59.67	59.67	59.67	77.19	77.19	77.19	99.98	99.98
二	城建税及附加		5.97	5.97	5.97	7.72	7.72	7.72	10.00	10.00
1	城市维护建设税 (5%)		2.98	2.98	2.98	3.86	3.86	3.86	5.00	5.00
2	教育费附加 (3%)		1.79	1.79	1.79	2.32	2.32	2.32	3.00	3.00
3	地方教育费附加 (2%)		1.19	1.19	1.19	1.54	1.54	1.54	2.00	2.00

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程项目增值税、销售税金及附加估算表 (续表)

单位：万元

序号	项 目	运营期								合计
		第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	
一	增值税	99.98	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60		1488.13
2	增值税销项税 (9%)	199.96	259.21	259.21	259.21	259.21	259.21	259.21		2,976.27
3	增值税进项税 (按销项的 50%)	99.98	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60	129.60		1,488.13
二	城建税及附加	10.00	12.96	12.96	12.96	12.96	12.96	12.96		148.81
1	城市维护建设税 (5%)	5.00	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48	6.48		74.41
2	教育费附加 (3%)	3.00	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89		44.64
3	地方教育费附加 (2%)	2.00	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59	2.59		29.76

由此可见，运营期产生附加税148.81万元。

4. 项目运营收益

根据上述项目运营期内的各年运营收入、运营成本等因素，假设本项目在运营期内持续稳定的运营，据此预测未来运营收益。本项目未来运营收益预测表如下：

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程项目运营收益测算表

单位：万元

序号	项 目	建设期	运营期							
		121 个月	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
1	运营收入		1,325.90	1,325.90	1,325.90	1,715.41	1,715.41	1,715.41	2,221.78	2,221.78
2	运营总成本		535.40	535.40	535.40	687.03	687.03	687.03	884.15	884.15
3	运营收益		790.50	790.50	790.50	1,028.38	1,028.38	1,028.38	1,337.63	1,337.63

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程项目运营收益测算表（续表一）

单位：万元

序号	项 目	运营期								合计
		第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	
1	运营收入	2,221.78	2,880.06	2,880.06	2,880.06	2,880.06	2,880.06	2,880.06		33,069.65
2	运营成本	884.15	1,140.41	1,140.41	1,140.41	1,140.41	1,140.41	1,140.41		13,162.23
3	运营收益	1,337.63	1,739.65	1,739.65	1,739.65	1,739.65	1,739.65	1,739.65		19,907.42

5. 项目损益表

根据上述预测，项目损益表如下：

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程项目损益表

单位：万元

序号	项目	建设期	运营期							
		12 个月	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
1	运营总收入		1,325.90	1,325.90	1,325.90	1,715.41	1,715.41	1,715.41	2,221.78	2,221.78

2	运营成本费用		535.40	535.40	535.40	687.03	687.03	687.03	884.15	884.15
3	税金及附加		5.97	5.97	5.97	7.72	7.72	7.72	10.00	10.00
4	利润总额 =1-2-3		784.53	784.53	784.53	1,020.66	1,020.66	1,020.66	1,327.63	1,327.63
5	债券利息费用		64.00	195.20	195.20	195.20	195.20	195.20	195.20	195.20
6	所得税= (4-5)*25%		180.13	147.33	147.33	206.37	206.37	206.37	283.11	283.11
7	税后息前净 利润=4-6		604.40	637.20	637.20	814.30	814.30	814.30	1,044.52	1,044.52
8	税后息前 累计利润		604.40	1,241.60	1,878.80	2,693.10	3,507.40	4,321.69	5,366.22	6,410.74

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程项目损益表（续表一）

单位：万元

序号	项目	运营期								合计
		第9年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	
1	运营总收入	2,221.78	2,880.06	2,880.06	2,880.06	2,880.06	2,880.06	2,880.06		33,069.65
2	运营成本费用	884.15	1,140.41	1,140.41	1,140.41	1,140.41	1,140.41	1,140.41		13,162.23
3	税金及附加	10.00	12.96	12.96	12.96	12.96	12.96	12.96		148.81
4	利润总额 =1-2-3	1,327.63	1,726.69	1,726.69	1,726.69	1,726.69	1,726.69	1,726.69		19,758.61
5	债券利息费用	195.20	195.20	195.20	195.20	195.20	195.20	131.20		2,732.80
6	所得税= (4-5)*25%	283.11	382.87	382.87	382.87	382.87	382.87	398.87		4,256.45
7	税后息前净 利润=4-6	1,044.52	1,343.82	1,343.82	1,343.82	1,343.82	1,343.82	1,327.82		15,502.16
8	税后息前 累计利润	7,455.26	8,799.08	10,142.89	11,486.71	12,830.52	14,174.34	15,502.16		

6. 项目收益与融资平衡情况

根据上述项目总投资、运营成本、收入情况、偿债资金来源，测算项目净现金流，本项目在建设及运营期内资金充足，详见下表：

卢龙县刘田各庄镇基础设施建设工程卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程现金流量模拟测算表

单位：万元

序号	项 目	建设期	运营期							
		12 个月	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
1	现金流入									
1.1	自有资金流入	1,566.66								
1.2	债券资金流入	2,000.00	4,100.00							
1.3	运营期现金流入		1,325.90	1,325.90	1,325.90	1,715.41	1,715.41	1,715.41	2,221.78	2,221.78
1.4	收回流动资金									
	现金流入总额	3,566.66	5,425.90	1,325.90	1,325.90	1,715.41	1,715.41	1,715.41	2,221.78	2,221.78
2	现金流出									
2.1	建设期资金流出	3,566.66	4,100.00							
2.2	运营期现金流出		535.40	535.40	535.40	687.03	687.03	687.03	884.15	884.15
2.3	所得税		180.13	147.33	147.33	206.37	206.37	206.37	283.11	283.11
2.4	债券付息		64.00	195.20	195.20	195.20	195.20	195.20	195.20	195.20
2.5	债券还本									
	现金流出总额	3,566.66	4,879.53	877.93	877.93	1,088.60	1,088.60	1,088.60	1,362.46	1,362.46
3	现金净流量									
4	当年项目现金净流入		546.37	447.97	447.97	626.82	626.82	626.82	859.32	859.32
5	项目累计现金结存额	0.00	546.37	994.33	1,442.30	2,069.12	2,695.94	3,322.75	4,182.07	5,041.39

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程项目现金流量模拟测算表（续表一）

单位：万元

序号	项 目	运营期	合计
----	-----	-----	----

		第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	
1	现金流入									
1.1	自有资金流入									
1.2	债券资金流入									
1.3	运营期现金流入	2,221.78	2,880.06	2,880.06	2,880.06	2,880.06	2,880.06	2,880.06		33,069.65
1.4	收回流动资金							3,947.04		3,947.04
	现金流入总额	2,221.78	2,880.06	2,880.06	2,880.06	2,880.06	2,880.06	6,827.10		37,016.68
2	现金流出									
2.1	建设期资金流出									
2.2	运营期现金流出	884.15	1,140.41	1,140.41	1,140.41	1,140.41	1,140.41	1,140.41		13,162.23
2.3	所得税	283.11	382.87	382.87	382.87	382.87	382.87	398.87		4,256.45
2.4	债券付息	195.20	195.20	195.20	195.20	195.20	195.20	131.20		2,732.80
2.5	债券还本							2,000.00	4,100.00	6,100.00
	现金流出总额	1,362.46	1,718.48	1,718.48	1,718.48	1,718.48	1,718.48	3,670.48	4,100.00	26,251.48
3	现金净流量									
4	当年项目现金净流入	859.32	1,161.58	1,161.58	1,161.58	1,161.58	1,161.58	3,156.61	-4,100.00	10,765.21
5	项目累计现金结存额	5,900.71	7,062.29	8,223.87	9,385.44	10,547.02	11,708.59	14,865.21	10,765.21	

四、项目融资与收益平衡财务评估

（一）融资成本测算

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程拟使用专项债券（以下简称“本期债券”）资金6100万元（大写：人民币壹仟万元整）（本债券计划两期发行：其中2025年1月1日，发行2000万元；2026年发行4100万元），假设融资利率为3.2%，期限为15年期，在存续期内每半年支付一次利息。本金从本期债券存续期满的第15年一次性偿还本金，已兑付本金自兑付日起不另计利息。本息测算情况如下表：

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程项目

单位：人民币万元

项目计算期	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	当年还本	当年付息	当年还本付息合计
2025 年		2,000.00		2,000.00	3.20%	0	64.00	64.00
2026 年	2,000.00	4,100.00		6,100.00	3.20%	0	195.20	195.20
2027 年	6,100.00			6,100.00	3.20%	0	195.20	195.20
2028 年	6,100.00			6,100.00	3.20%	0	195.20	195.20
2029 年	6,100.00			6,100.00	3.20%	0	195.20	195.20
2030 年	6,100.00			6,100.00	3.20%	0	195.20	195.20
2031 年	6,100.00			6,100.00	3.20%	0	195.20	195.20
2032 年	6,100.00			6,100.00	3.20%	0	195.20	195.20
2033 年	6,100.00			6,100.00	3.20%	0	195.20	195.20
2034 年	6,100.00			6,100.00	3.20%	0	195.20	195.20
2035 年	6,100.00			6,100.00	3.20%	0	195.20	195.20
2036 年	6,100.00			6,100.00	3.20%	0	195.20	195.20
2037 年	6,100.00			6,100.00	3.20%	0	195.20	195.20
2038 年	6,100.00		2,000.00	4,100.00	3.20%	2,000.00	195.20	2,195.20
2039 年	4,100.00		4,100.00	0.00	3.20%	4,100.00	131.20	4,231.20
合 计		6,100.00	6,100.00			6,100.00	2,732.80	8,832.80

（二）收益与融资平衡情况

1. 项目收益情况

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程债券存续期内运营收入主要是收入主要为：便民设施出租收入、充电桩运营收入，预计可实现运营收入33069.65万元，运营成本13162.23万元，共可实现运营收益19907.42万元。

2. 收益与融资平衡情况

河北屹扬工程项目管理有限公司唐山分公司对卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程进行了评估，认为该工程项目能够合理保证偿还本期债券本金和利息可以实现项目收益与融资自求平衡。通过对项目还本付息的测算：卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程，用于资金平衡的相关净收益为15502.16万元（净收益=运营收益-附加税-所得税），均为项目自身收益, 债券存续期内债券融资本息为8832.80万元，覆盖倍数为1.76倍。

(三) 项目募投平衡情况

项目类型	其他						
本只专项债券用于该项目的金额（万元）	2,000.00						
其中：用于符合条件的重大项目资本金的金额	0						
项目简要描述	项目建设共涉及卢龙县刘田各庄镇集镇区和下辖 64 个行政村，主要建设内容包括：设置农产品“街坊集”1 处，全镇域内安装充电桩 60 台，铺设自来水管道路 7110m，配备水泵、变频器各两台， 街道破损修复整治 348251.85 m²，实施河道治理 1187.1m³，维修浆砌石排水沟 1000m，修建河道挡墙 2605.14m³，改建桥梁 32 座，砌筑排水渠 93.6m³，排水沟渠 18384.9m（铺设Φ1000 管 32m），实施路肩硬化 5700 m²。						
项目建设期	2025 年 9 月-2026 年 8 月						
项目运营期	2026 年 9 月至 2041 年 8 月						
债券存续期内项目总投资	7,666.66						
其中：不含专项债券的项目资本金	1,566.66						
专项债券融资	6,100.00						
其他债务融资	0						
项目分年融资计划							
	以前年度	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
专项债券融资（万元）			2,000.00	4,100.00			
其他债务融资（万元）							
债券存续期内总收益（万元）	15,502.16						
债券存续期内项目分年收益							
以前年度		2025 年		2026 年	604.40	2027 年	637.20
2028 年	637.20	2029 年	814.30	2030 年	814.30	2031 年	814.30
2032 年	1,044.52	2033 年	1,044.52	2034 年	1,044.52	2035 年	1,343.82
2036 年	1,343.82	2037 年	1,343.82	2038 年	1,343.82	2039 年	1,343.82
2040 年	1,327.82	2041 年		2042 年		2043 年	0.00
2044 年		2045 年		2046 年		2047 年	
项目总投资	7,666.66	债券存续期内项目总收益/项目总投资					2.02
债券存续期内项目总债务融资本息	8,832.80	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息					1.76

债券存续期内项目 总债务融资本金	6,100.00	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金	2.54
债券存续期内项目 总债务融资本息	8,832.80	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本息	1.76
债券存续期内项目 总地方债券融资本 金	6,100.00	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本金	2.54
项目收益预测依据	经过研究和实地调查,预计本项目的运营收入来源主要是便民设施出租收入、充电桩运营收入。		

五、项目风险评估及控制措施

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程的投资规模较大,工程的投资主要依靠地方财政资金及地方政府专项债券资金,偿债资金的归还主要依靠项目本身预期收入现金净流量来解决,因此可能存在一定的风险。在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险,揭示风险来源,判别风险程度,提出规避对策,降低风险损失,达到整体项目风险最小化的目标。

(一) 风险识别及控制措施

1. 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

(1) 自然环境和施工条件

风险识别: 自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件,恶劣的气候和环境,恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险,如地震,风暴,异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等;未能预测到的特殊地质条件,如泥石流、河塘、流沙、泉眼等;恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

风险控制措施: 由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移,风险转移是向保险公司投保,将项目部分风险损失转移给保险公司承担,本项目在建设期应按照国家规定强制购买工程一切

保险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类，针对地质条件政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

（2）来源于政府方的风险

风险识别：来源于政府方的风险主要是政府方作为项目管理的甲方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

风险控制措施：政府方，尤其是项目行业主管部门及代建单位，应做好项目前期立项手续，本项目前期立项手续已完备，不存在立项手续不完备风险，代建单位代表政府加强对项目实施过程的监督管理，合理统筹项目资金，及时根据已完工程量拨付资金，隐蔽工程、关键部位专人现场参与验收，当施工单位提交竣工验收申请报告时，及时组织专业的团队组织竣工验收，确保项目尽早投入使用，进入运营期。

（3）来源于施工方的风险因素

风险识别：施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

风险控制措施：在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前各方主体做好充分的交底。对建筑原材料（如水泥、砂石、钢材、机械设备、电线电缆、管材以及其它成品、半成品等），必须严格从招标、签订合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、

工程验收等各个环节把好关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设，另要求设计方、施工单位做好项目交底。

（4）来源于设计单位的风险因素

风险识别：设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

风险控制措施：应拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位应充分了解项目情况，勘察仔细，因地制宜，评估到位，设计合理、满足国家规范、标准，评审环节充分验证，复核仔细，保证设计质量。阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包括计划投资、方案比选、文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。提交施工图后及时报送进行施工图审查、设计交底和图纸会审。施工中派驻设计代表，明确责任到位，参加放线、验槽、隐蔽工程验收、单项和总体工程验收等，负责现场解决设计技术问题。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到解决，有效控制，同时保证施工进度。

（5）来源于供应商的风险因素

风险识别：来源于供应商的风险因素包括选择供应商不当，供应商自担风险的能力较低，劳动力市场、材料市场、设备市场等，这些市场价格的变化，特别是价格的上涨，造成供应商违约，不能按质按量按期完成分包工程，从而影响整个工程的进度或发生经济损失；

风险控制措施：项目在选择供应商时，应选择信誉好、实力强、自担风险能力较强的供应商，或设置合理的调价机制，对价格上涨风险情况进行一定的调价约定，降低供应商违约风险。同时可以通过收取履约保证金的方式，降低违约风险。

（6）资金落实情况

风险识别：资金落实风险主要是因融资、拨款等环节的各种客、主观原因，资金不能及时到位，导致项目建设停工或拖延；或是利率变化导致融资成本升高而形成的。

风险控制措施：准确把握国家宏观经济政策、国家及地方产业发展政策，充分利用有利条件，在其变化时及时调整策略。加强对项目的资金管理，落实建设资金，保证工程按期完工。

（7）工程事故

风险识别：工程事故风险主要存在于施工过程中，施工中人的不安全行为、物的不安全状态、作业环境的不安全因素和管理缺陷是项目发生工程事故的主要原因，必须采取有针对性的控制措施。

风险控制措施：工程事故问题是建设工程项目的核心问题，存在较大风险。在项目前期招标过程中，选定设计、监理、施工、设备材料供应商时，应把安全和防止质量事故作为重要因素考虑。在审查相关单位设计文件、监理实施细则、施工组织设计、设备招标文件以及签订合同时都应给予足够重视。项目建设期间，必须在安全危险源识别、评估基础上，编制施工组织设计和施工方案，制定安全技术措施和施工现场临时用电方案；对危险性较大分部分项工程，编制专项安全施工方案。应派驻经验丰富的甲方代表加强该方面工作，遇到质量、安全隐患及时提出整改要求。

2. 影响项目收益的风险及控制措施

（1）经营风险

风险识别：经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的各项收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注项目自身收入情况，保证还本付息及发行费用资金。因项目取得的专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。

（2）市场风险

风险识别：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

（3）财务风险

风险识别：由于项目建设周期相对较长，如果在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

3. 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）投资测算不准确风险

风险识别：投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于对本项目各项收入收费标准的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

风险控制措施：对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合卢龙县经济社会发展的现实情况，并进行敏感性分析；对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围。

（2）利率波动风险

风险识别：利率波动风险是指因利率变动，而导致付息资产（如贷款或债券）承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债券属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

风险控制措施：可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险；若市场利率降低，可通过债券置换对冲利率风险。

（3）存续债券置换不畅风险

风险识别：存续债券置换不畅风险，因债券置换有助于推动我国地方政府债务管理体制变革，有效化解地方政府存量债务风险，减轻地方政府的偿

债压力，降低债务成本。债券置换过程中，可能存在操作性的风险，债权人、债务人等利益相关方不能达成一致共识，造成置换不畅的后果。

风险控制措施：不可一味用行政措施来规避操作风险，关键在于有效提高法治化程度和水平。

（二）敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对未来15年的收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。基于谨慎性原则，下面对债券存续期内收入、成本波动进行敏感性分析，详见下表：

项目债券本息偿还能力评估表

单位：万元

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0%	5%	10%
经营净收益	13,951.94	14,727.05	15,502.16	16,277.27	17,052.38
偿债资金合计	8,832.80	8,832.80	8,832.80	8,832.80	8,832.80
债券还本付息额	8,832.80	8,832.80	8,832.80	8,832.80	8,832.80
资本金偿还建设期利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
经营收入偿还的债券本息额	8,832.80	8,832.80	8,832.80	8,832.80	8,832.80
债券本息覆盖率	1.58	1.67	1.76	1.84	1.93

由以上分析可见，该项目财务指标良好，能够产生持续稳定的现金流入，且现金流入能够覆盖专项债券还本付息的规模，从财务角度上分析投资具备可行性。

（三）其他事项说明

卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程存在各项收入预估过于乐观的情况，如债券存续期间，由于不可抗力等影响工程进度，则项目实际收益与预估收益存在一定的偏差，项目自身收益产生的现金流就会减少。

六、投资者保护措施（还款保障计划）

（一）项目预期现金净流量平衡本项目还本付息

本项目通过收取各项收入，能够与本期专项债券募集资金本息实现自求平衡。经测算，本项目建设完成后，用于资金平衡的相关净收益为15502.16万元（净收益=运营收益-附加税-所得税），均为项目自身收益，债券存续期内债券融资本息为8832万元，覆盖倍数为1.76倍。足够覆盖本项目融资成本及利息支出，实现偿债来源与融资自求平衡。

（二）实行政府债务限额管理

2015年起，财政部实施政府债务限额管理，制定了《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》，及时将财政部下达全省的政府债务限额向省人大常委会提请审议，严格履行预算调整程序，研究提出债务限额分配方案下达市、县，要求市、县政府举借债务不得突破批准的限额，确需举借债务的，依照经批准的限额提出本地区当年政府债务举借和使用计划，列入预算调整方案，报本级人大常委会批准，报省政府备案，并由省政府代为举借，2018年制定《新增政府债务限额分配管理暂行办法》，科学分配新增政府债务限额，本项目6100万元（其中：2025年1月1日发行2000万元，2026年1月1日发行4100万元）募集资金在河北省政府批准的限额范围内发行。

（三）还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函[2016]88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预[2016]155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到

期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

（四）落实政府债务预算管理

卢龙县设立预算稳定调节基金，建立跨年度的预算平衡机制，加强一般公共预算、政府性基金预算和国有资本经营预算体系的统筹力度，强化项目资金的管理，加快专项资金清理，归并和整合力度。建立债务项目全生命周期偿债计划，分层次编制政府债务偿还规划和年度计划，建立健全政府债务滚动偿还方案，做好分年度的债务还本付息预算安排工作，加大预算的统筹力度，多渠道多角度全方位筹集资金偿还到期债务。

（五）从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案

河北省委、省政府高度重视政府性债务管理工作，积极采取有效措施、不断完善政府性债务管理制度，着力控制债务规模，防范和化解政府性债务风险。根据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43号）和《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函[2016]88号），河北省政府先后制定《河北省政府性债务风险应急处置预案》（冀政办字[2017]27号），明确了全省政府性债务风险事件处置组织体系，预警预防、处置措施等；印发《河北省省级政府性债务风险防控工作方案》（冀政债办[2017]8号），加强省本级政府债务风险防控；印发《非政府债券形式存量政府债务分类处置方案》（冀政债办[2017]4号），推动全省非政府债券形式存量政府债务化解；印发《省对市、县政府债务管理工作绩效评价办法（试行）》（冀财债[2018]72

号），对市、县落实风险管理、规范债务管理等工作开展绩效评价和考核，突出绩效导向，进一步防范政府债务风险。卢龙县严格执行国务院、财政部及河北省债务风险防范措施举措，响应和落实债务风险应急预案。

（六）有效防范化解政府债务风险

根据财政部通报的地方政府债务风险情况，对债务风险预警或提示地区实施通报。督促预警或提示地区制定《政府债务偿还和风险化解规划》，修订完善《政府性债务风险应急处置预案》，加强政府债务风险管控。督导省直部门切实履行债务偿还主体责任，建立各负其责的管理机制。开展政府性债务月报告、隐形债务统计监测和政府性债务投资项目资产清查登记，不断完善全口径债务风险监控机制，牢牢守住不发生区域性、系统性风险的底线。

（七）建立完善的债券资金使用管理机制

卢龙县财政局、项目建设单位建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，确保债券资金合规使用，保障投资者合法权益。

（八）必要时在限额内发行新增专项债券

必要时卢龙县财政局可发行新一期地方政府专项债券用于偿还债券本金。若本项目预期现金净流量无法按照预期实现，不能偿还到期债券本金时，唐山市将按照财预[2017]89号和财预[2018]28号文件规定，在专项债券债务限额内发行专项债券周转偿还，确保债券本金偿付。此外，财库[2018]61号文件指出了地方政府债券可以有“借新债、还旧债”的使用途径。

七、信息披露计划及主管部门责任

（一）信息披露计划

1. 按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89号）规定：省级财政部门负责按照专项债

务管理规定，审核确定分类发行专项债券实施方案和管理办法，组织做好信息披露、信用评级、资产评估等工作。行业主管部门、项目单位负责配合做好专项债券发行准备工作，包括制定项目收益和融资平衡方案、提供必需的项目信息等，合理评估分类发行专项债券对应项目风险，切实履行项目管理责任。

2. 《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预[2018]209号）规定：

（1）【债券发行安排公开】省级财政部门应当在每月二十日前公开本地区下一月度新增地方政府债券和再融资债券发行安排，鼓励有条件的地区同时公开多个月份地方政府债券发行安排。

（2）【新增专项债券发行公开】省级财政部门应当在新增专项债券发行前，提前 5 个以上工作日公开以下信息：①经济社会发展指标。包括本地区国内生产总值、居民人均可支配收入等；②地方政府性基金预算情况。包括本地区、本级或使用专项债券资金的市县级政府地方政府性基金收支、拟发行专项债券对应的地方政府性基金预算收支情况；③专项债务情况。包括本地区专项债务限额及余额、地区分布、期限结构等；④拟发行专项债券信息。包括规模、期限及偿还方式等基本信息；⑤拟发行专项债券对应项目信息。包括项目概况、分年度投资计划、项目资金来源、预期收益和融资平衡方案、潜在风险评估、主管部门责任等；⑥第三方评估信息。包括财务评估报告（重点是项目预期收益和融资平衡情况评估）、法律意见书、信用评级报告等；⑦其他按规定需要公开的信息。省级财政部门应当在新增专项债券发行后 2 个工作日内，公布发行债券编码、利率等信息。

（3）【专项债券存续期公开】地方各级财政部门应当组织开展本地区和本级专项债券存续期信息公开工作，督促和指导使用专项债券资金的部门不迟于每年 6 月底前公开以下信息：①截至上年末专项债券资金使用情况；②

截至上年末专项债券对应项目建设进度、运营情况等；③ 截至上年末专项债券项目收益及对应形成的资产情况；④ 其他按规定需要公开的信息。

（4）【专项债券重大事项公开】专项债券存续期内，对应项目发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，专项债券资金使用部门和财政部门应当按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函[2016]88号）等有关规定提出具体补救措施，经本级政府批准后向省级财政部门报告，并由省级财政部门公告或以适当方式告知专项债券持有人。

（5）【债券资金调整用途公开】地方政府债券存续期内确需调整债券资金用途的，按规定履行相关程序后，由省级财政部门予以公告或以适当方式告知债券持有人。

（6）【财政经济信息】地方各级财政部门在公开政府债务信息时，应当根据本级政府及其相关部门信息公开进展，一并提供本级政府工作报告、预决算报告、预算执行和其他财政收支的审计工作报告等信息或其网址备查。

（7）【职责分工】财政部负责指导、监督全国地方政府债务信息公开工作。地方各级财政部门负责组织实施本地区和本级政府债务信息公开工作，指导、监督和协调本级使用债券资金的部门和下级政府债务信息公开工作。

（二）主管部门责任

本项目的行业主管部门在依法依规、确保工程质量安全的前提下，加快项目对应专项债券资金支出进度，形成实物工作量，推动项目早见成效；项目主管部门和单位加强收益资金调度，及时足额将还本付息资金缴入国库；财政部门提早催调项目收入，保证债券按时还本付息。

本项目建设主管部门为卢龙县农业农村局，其主要责任：

（1）认真履行项目建设、运营和维护责任，确保项目如期建设、如期投

入运营，早日实现持续稳定的收益。

（2）监督指导建设运营主体规范使用本专项债券资金，对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究。

（3）配合做好债券对应项目形成资产的登记管理工作，做好日常统计和动态监控；确保项目资产独立性和确认资产权益归属，严禁专项债券对应资产和权益用于为融资平台公司等企业融资提供担保和抵押，不对项目资产进行转移和划拨注入企业。

（4）在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。

卢龙县财政局将会监督指导项目建设主管责任单位把本期普通专项债券对应项目形成的国有资产，纳入卢龙县国有资产管理，加强资产日常统计和动态监控。各相关责任单位将认真履行资产运营维护责任，并做好资产的会计核算管理工作。对普通政府专项债券对应项目形成的国有资产，将严格按照本期专项债券发行时约定的用途使用，不用于抵押、质押。卢龙县财政局将会同卢龙县内各相关责任单位建立和完善相关制度，加强对本地区普通政府专项债券发行、使用、偿还的管理和监督。

八、其他需要披露的事项

本实施方案的收入、支出编制依据“河北屹扬工程项目管理有限公司编制的《卢龙县刘田各庄镇农村人居环境提升工程可行性研究报告》第七章“项目投融资与财务方案”。

2025 年 5 月 9 日