

伊犁州奎屯市热电联产绿色升级
及综合能源保障建设项目
实施方案

填报单位：奎屯-独山子经济技术开发区规划建设局

填报日期：2025年11月



目 录

一、项目基本情况	1
(一) 政策背景	1
(二) 项目背景	2
(三) 项目概况	2
(四) 项目主管部门	3
(五) 立项和建设的相关批复文件	4
(六) 项目开工和建设时间	5
二、经济社会效益分析	5
(一) 经济效益分析	5
(二) 社会效益分析	6
三、绩效目标及指标	6
(一) 事前绩效评估	6
(二) 绩效目标的设定	7
(三) 绩效监控和评价	8
四、项目投资估算及资金筹措方案	9
(一) 编制依据	9
(二) 项目总投资估算	10
(三) 项目融资计划	10
(四) 建设期资金平衡方案	10
五、项目收益与融资自求平衡方案	11
(一) 项目运作模式	11
(二) 项目运营收益	11
(三) 财务费用	13
(四) 项目运营成本	14
(五) 相关税费	17
(六) 资金平衡测算	17
(七) 会计报表	18
六、项目压力测试与评价	18
(一) 压力测试	18
(二) 总体评价	19
七、项目风险提示	20
(一) 影响项目风险因素	20
(二) 潜在风险应对措施	24
八、其他需要说明的事项	25
附表 1:	26
附表 2:	27
附表 3:	27
附表 4:	27

伊犁州奎屯市热电联产绿色升级及综合能源保障建设项目实施方案

根据《中华人民共和国预算法》和《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）精神，按照《关于对伊犁州奎屯市热电联产绿色升级及综合能源保障建设项目建议书的批复》（奎独开经建发〔2025〕3号）和《关于对伊犁州奎屯市热电联产绿色升级及综合能源保障建设项目可行性研究报告的批复》（奎独开经建研〔2025〕4号）文件，结合自治区伊犁州奎屯市热电联产绿色升级及综合能源保障建设项目实施情况，特制定本项目实施方案。

一、项目基本情况

（一）政策背景

热电联产行业近年来在国家政策强力推动下迎来快速发展机遇，国家“十四五”规划明确提出推进能源梯级利用，要求2025年燃煤热电联产机组占比超50%，并纳入现代能源体系核心内容。2023年发布的《空气质量持续改善行动计划》进一步要求提升30万千瓦及以上热电联产机组供热能力，并关停供热半径30公里内的落后燃煤锅炉，推动资源整合。

《“十四五”生物经济发展规划》鼓励生物质发电向热电联产转型，拓展清洁能源应用场景。

热电联产作为高效节能技术，综合能源利用率达80%以上，较传统分产模式减少碳排放60%以上，被列为实现碳达峰

峰的关键路径。政策要求新建项目采用超低排放标准（ $\text{SO}_2 < 35\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x < 50\text{mg}/\text{m}^3$ ），并通过替代分散小锅炉减少污染物排放，助力高耗能行业绿色转型。

北方地区清洁供暖被列为重点任务，政策支持超低排放热电联产集中供暖，并鼓励地热、工业余热等多能互补。2023年数据显示，北方清洁供热面积达 186 亿平方米，占比 76%，热电联产支撑全国 68%的供热面积，凸显其在民生保障中的核心作用。

（二）项目背景

通过项目建设，可以提升区域综合能源利用效率，全面替代区域内分散小锅炉污染物排放，助力高耗能行业绿色转型。本项目在奎-独-乌地区为不可或缺、不可替代的稀缺资源，能够彻底解决奎屯市供热“卡脖子”及工业蒸汽不足掣肘生产要素保障问题，为整个奎屯市招商营商创造良好环境，同时，本项目建成后热电联产的集中供热方式具有更高的能源利用效率，能够降低单位供热成本。这意味着居民在采暖季所需支付的供暖费用可能会减少，减轻了居民的经济负担，民生保障作用凸显。

（三）项目概况

- 1、投向领域：市政和产业园区基础设施。
- 2、项目功能定位：有助于推动地方产业结构的优化升级，从传统产业向新兴产业转型，提升区域产业的整体素质和竞争力。
- 3、建设单位：奎屯-独山子经济技术开发区规划建设局。

4、项目名称：伊犁州奎屯市热电联产绿色升级及综合能源保障建设项目。

5、项目区位：项目位于伊犁州奎屯市。

6、建设内容和规模：

（1）高效化改造：2×350MW 热电改造，含相关热力系统、热工控制系统、锅炉燃烧系统优化。

（2）清洁化改造：烟气超低排放升级，含脱硫、脱硝、除尘一体化系统、废水综合治理系统。

（3）智能化升级：电气系统、供水系统、净水站、补水工程。

（4）配套基础设施：建设原料库建筑面积 23625 m²、厂房 6500 m²、厂区配套堆放场地 80000 m²、配套设施管线 3500 米等附属工程。

7、建设期限及运营周期：项目计算期 17 年（含 3 年建设期 2025 年—2027 年），运营期 14 年。

8、项目性质：新建

（四）项目主管部门

项目主管部门：奎屯-独山子经济技术开发区规划建设局；

单位地址：奎屯市喀什东路 17 号；

主要职责：负责开发区总体规划、公共基础设施建设、城市管理等具体工作，监督、管理及规范开发区建筑市场行为，承担建设工程质量和施工安全监管的责任基础设施等。

在本项目中主要履行如下职责：充分考虑项目投资建设和运营成本等因素，做好本项目融资与收益平衡评估；配合做好项目收益专项债券发行时方案的编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实发行和管理项目收益专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；严格履行项目建设、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；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进行严肃处理和责任追究；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提供担保和抵押，不得擅自将项目资产进行转移和划转企业；合理控制本项目资产权益取得节奏，并根据国家和新疆维吾尔自治区有关法律法规和政策规定做好对应的专项债券还本付息工作，加强对项目实施情况的监控；配合做好项目跟踪评级工作，依法依规做好项目信息公开等工作。

（五）立项和建设的相关批复文件

1. 《关于对伊犁州奎屯市热电联产绿色升级及综合能源保障建设项目建议书的批复》（奎独开经建发〔2025〕3号）
2. 《关于对伊犁州奎屯市热电联产绿色升级及综合能源保障建设项目可行性研究报告的批复》（奎独开经建研〔2025〕4号）

2. 《关于对伊犁州奎屯市热电联产绿色升级及综合能源保障建设项目规划审查意见》（奎独开规划审〔2025〕9号）

3. 《关于伊犁州奎屯市热电联产绿色升级及综合能源保障建设项目的审查意见》（奎独开国土审〔2025〕9号）

4. 《关于伊犁州奎屯市热电联产绿色升级及综合能源保障建设项目的环境保护意见》（奎独环预审〔2025〕10号）。

（六）项目开工和建设时间

根据伊犁州奎屯市热电联产绿色升级及综合能源保障建设项目可研报告，项目建设年限3年，开工时间2025年9月，竣工时间2027年12月。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

项目经济效益评价计算期为17年，其中建设期3年。项目的建设和运营能够带来大量的投资，促进企业的发展和壮大，从而增加地方的税收收入。同时，还能带动相关配套产业的兴起，进一步拓宽地方经济的发展空间，推动经济增长，本项目直接效益：供电、供热、蒸汽收入。依据项目可研报告，项目年均收入为46,535.81万元。

间接效益：项目的建设涉及多个环节，从项目建设到企业运营，都需要大量的劳动力，包括生产制造、技术研发、管理营销等各类人才，能够为当地居民提供丰富的就业岗位，促进就业和创业，提高居民收入水平。

（二）社会效益分析

本项目建成后，实行热电联产向开发区及奎屯市提供民用采暖，是造福奎屯市人民，实现环境友好型社会的一项重要举措。

随着奎屯市工业的迅猛发展，用电负荷将以较高速度增长，奎屯市现有电源将无法满足不同用电要求。本项目的开展实施将提高新疆电网运行的安全稳定性，实现资源的优化配置。

本项目的建成投产可满足伊犁州奎屯市现有及远期工业用汽需求，完全解决园区重大项目落地的用汽瓶颈。该项目作为奎屯市“十四五”供热规划的主力热源，完全满足国家环保要求和节能标准，对奎独乌区域经济高质量发展具有重大意义。

三、绩效目标及指标

（一）事前绩效评估

通过对伊犁州奎屯市热电联产绿色升级及综合能源保障建设项目事前绩效评估情况进行评价分析，该项目建设目标内容明确，决策依据充分，项目具有唯一性，项目决策过程规范；预算管理完善，预算内容明确，遵循原则正确，预算依据充分；项目实施可行性，项目可行性研究充分，绩效目标规范，绩效目标内容明确，效益分析合理；依据资金来源合规，资金构成合理，筹资成本经济，筹资风险可控。

该项目具有明显的社会效益和直接的经济效益，根据奎伊犁州奎屯市热电联产绿色升级及综合能源保障建设项目建设内容及建成后的经营情况，本项目完成后主要收入来源为供电、供热、蒸汽收入。经计算，项目运营期内，项目年均收入为 46,535.81 万元。预计项目总收入为 651,501.34 万元，扣除税费及经营成本 454,073.14 万元后，可供归还地方政府专项债券本息的经营性收益为 197,428.20 万元，需归还专项债券本息为 118,400.00 万元，项目预期收益可以覆盖债券本息，本息覆盖倍数为 1.67，总体实现项目收益和融资的自求平衡。

（二）绩效目标的设定

政府债券项目支出绩效目标表				
(2025 年度)				
项目名称		伊犁州奎屯市热电联产绿色升级及综合能源保障建设项目		
预算单位		据奎屯-独山子经济技术开发区规划建设局		
项目资金 (万元)		年度资金总额：37000		
		其中：财政拨款：		
		债券资金：37000		
		其他资金：		
总体目标	目标 1：（1）高效化改造：2×350MW 热电改造，含相关热力系统、热工控制系统、锅炉燃烧系统优化。（2）清洁化改造：烟气超低排放升级，含脱硫、脱硝、除尘一体化系统、废水综合治理系统。（3）智能化升级：电气系统、供水系统、净水站、补水工程。（4）配套基础设施：建设原料库建筑面积 23625 m²、厂房 6500 m²、厂区配套堆放场地 80000 m²、配套设施管线 3500 米等附属工程。 目标 2：可改善奎屯市的生态环境，壮大奎屯是经济实力，对提高奎屯市的综合实力，维护地区社会稳定，实现社会经济健康发展具有战略意义。			年度目标 目标 1：建设厂房 6500 平方米，堆放场地 80000 平方米，智能化升级系统一套。 目标 2：有助于推动地方产业结构的优化升级，从传统产业向新兴产业转型，提升区域产业的整体素质和竞争力，提升区域的知名度和影响力，吸引更多的资源和投资，为区域经济的长期发展奠定坚实基础。
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值（包含数字及文字描述）
	产出指标	数量指标	新建标准厂房（平米）	≥6500 平米

标			配套堆放场地（平米）	≥80000 平米
			智能化升级系统（套）	=1 套
		质量指标	竣工验收合格率（%）	=100%
			项目设计变更率（%）	≤10%
		时效指标	工程建设按期完工比率（%）	≥43%
			按期开工率（%）	=100%
	成本指标	经济成本指标	债券资金成本（万元）	=37000 万元（本次 27000 万元）
			项目预算控制率（%）	≤100%
	效益指标	社会效益指标	提高奎屯市的综合实力	有效提升
		生态效益指标	可改善奎屯市的生态环境	有效提高
	满意度指标	满意度指标	园区受益群众满意度（%）	≥90%
			市民满意度（%）	≥85%

（三）绩效监控和评价

根据《自治区党委、自治区人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（新党发〔2018〕30号）、《关于印发〈自治区全面实施绩效管理的工作方案〉的通知》（新财预〔2018〕158号）、《关于印发〈自治区政府债务支出预算绩效管理暂行办法〉的通知》（新财预〔2019〕80号）等文件，对项目进行绩效监控和评价。一是在债券发行的2个月内进行一次绩效监控，对绩效目标偏离值超过20%的指标立即进行整改，同时监控及整改结果经项目主管部门审核后报财政部门。二是在每年年末，对项目实施绩效自评，形成自评报告，按照绩效评级规定程序报同级财政部门。

综上所述，本项目设立严格以国家政策、据奎屯-独山子经济技术开发区规划建设局的职能及当地需求为依据，精确测算投入和产出，将产出和效益挂钩，符合绩效要求。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

(1) 国家发改委和建设部《关于印发建设项目经济评价方法与参数的通知》，国家发改委和建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》

(2) 工程量指标执行《建筑工程建筑面积计算规范》（GB/T5053-2013）

(3) 《建设工程造价咨询规范》（GB/T51095-2015）

(4) 《通用安装工程消耗量定额》（TY 02-31-2015）

(5) 2020 版《新疆维吾尔自治区房屋建筑与装饰工程消耗量定额》

(6) 2020 版《通用安装工程及新疆维吾尔自治区补充消耗量定额》

(7) 2020 版《新疆维吾尔自治区市政工程消耗量定额》

(8) 2020 版《新疆维吾尔自治区建筑、安装、市政工程费用定额》

(9) 国家财政部、税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号）。

(10) 增值税文件：《关于实施建筑业增值税新税率调整建设工程计价依据的通知》新建标【2018】6 号

(11) 扬尘防治措施费：按照《关于新疆建设工程扬尘污染防治增加费计取方法的公告》计算。

（二）项目总投资估算

1、工程建设项目费用估算

本项目总投资 105000 万元，其中：工程建设费用为 86917.02 万元；工程建设其他费用为 4823.72 万元；预备费为 7339.26 万元；建设期利息为 5920 万元。

资金筹措：工程估算总投资 105,000.00 万元，其中：申请地方政府专项债券 80,000.00 万元（2025 年拟申请专项债券 37,000.00 万元（已发行 10,000.00 万元，本次申请 27,000.00 万元），2026 年拟申请专项债券 28,000.00 万元，2027 年拟申请专项债券 15,000.00 万元），占项目估算总投资 76.19%，地方配套资金 25,000.00 万元，占项目总投资 23.81%。专项债券融资利率 3.20%，专项债券期限均为 15 年，每半年支付利息一次，到期一次性偿还本金。

（三）项目融资计划

项目总投资 105,000.00 万元，其中：申请专项债 80,000.00 万元（2025 年拟申请专项债券 37,000.00 万元（已发行 10,000.00 万元，本次申请 27,000.00 万元），2026 年拟申请专项债券 28,000.00 万元，2027 年拟申请专项债券 15,000.00 万元），占项目估算总投资 76.19%，地方配套资金 25,000.00 万元，占项目总投资 23.81%。专项债券融资利率 3.20%，专项债券期限均为 15 年，每半年支付利息一次，到期一次性偿还本金。

（四）建设期资金平衡方案

项目	合计	建设期		
		1	2	3
总投资	105,000.00	50,280.00	33,580.00	21,140.00

建设投资	105,000.00	50,280.00	33,580.00	21,140.00
人民币	105,000.00	50,280.00	33,580.00	21,140.00

五、项目收益与融资自求平衡方案

（一）项目运作模式

运作主体：新疆金建电力能源有限责任公司

管理模式：托管运营

资金筹措计划：项目实施过程中坚持“政府主导，社会参与，市场运作”的多元化筹资机制，积极争取申请专项债资金，广泛吸纳社会成本，合理安排项目进度计划和投融资计划，制定年度资金使用计划表，并建立考核评比制度。

保障措施：①切实加强组织领导，落实责任分工，明确有关各级相关部门的职责和权限范围，采取切实可行的措施，积极组织有关部门、单位，落实各项任务，有计划地实施项目储备库的建设。②积极筹措资金，拓宽融资渠道。项目建设过程中，资金投入是关键，必须拓宽融资渠道，切实落实项目建设资金，建立“政府主导，社会参与，市场运作”的多元化筹资机制。③加强建设管理，严格执行项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、项目合同管理等工程建设制度，确保项目质量。

（二）项目运营收益

项目经济效益评价计算期为 17 年，其中建设期 3 年，经营期 14 年。

1. 供电收入：该项目建设容量为 2*350MW 燃煤、空冷、超临界抽凝式供热机组，并预留扩建条件。设计年发电量为

4.2 × 10 亿 kw.h/a、年供热量为 14.63 × 100 万 GJ/a。在热负荷需求稳定的情况下，供热价格将对电厂的收益产生影响。固定电价为 260 元/MW · h (电网企业代理购电用户电价) 为基准进行评估，则供电收入为 420 × 260/MW · h=109200 万元。

2、供热收入

伊犁州奎屯市南区、北一区现有供热面积约为 160 万 m²，在建建筑的供暖面积为 221 万 m²，合计 381 万平方米；老城区现有供热面积 540.5 万平方米；217 以东现有供热面积 114.32 万平方米；217 以西现有供热面积 49 万平方米；东区现有供热面积 271.2 万平方米；铁路南区现有供热面积 67.8 万平方米，本项目供热总面积 1423.82 m² (采暖热负荷 59.3 万 GJ/a)，根据奎屯市居民供热价格为 22 元/m² (含税)，则供热采暖年收入为 1423.82 万 m² × 22=31324.04 万元。

3、蒸汽收入

奎屯市南区的近期工业热负荷就达到 604t/h，缺口 480t/h 的工业用汽由本工程提供。蒸汽用量为 480t/h (每年计算 330 天)；根据市场调研及相关企业给定的工业蒸汽价格，蒸汽价格为 120 元/t，蒸汽收入为 480t/h × 120*24*330=45619.2 万元。

则供电、供热、蒸汽年收入总计为：186143.24 万元，本项目综合达产率按 25%计取，则年收入为 46535.81 万元。

（三）财务费用

本项目申请专项债 80,000.00 万元（2025 年拟申请专项债券 40,000.00 万元（已发行 10,000.00 万元，本次申请 27,000.00 万元），2026 年拟申请专项债券 28,000.00 万元，2027 年拟申请专项债券 15,000.00 万元），专项债券融资利率 3.20%，期限 15 年，每半年支付利息一次。

2025 年拟发行专项债券金额 37,000.00 万元（已发行 10,000.00 万元，本次申请 27,000.00 万元），第 1 年至第 14 年每年支付利息为 1,184.00 万元，第 15 年末偿还本期债券本息 38,184.00 万元（其中本金 37,000.00 万元及利息 1,184.00 万元）。在专项债券存续期的 15 年里，共计支付本息 54,760.00 万元（其中本金 37,000.00 万元及利息 17,760.00 万元）。

2026 年拟发行专项债券金额 28,000.00 万元，第 2 年至第 15 年每年支付利息为 896.00 万元，第 16 年末偿还本期债券本息 28,896.00 万元（其中本金 28,000.00 万元及利息 896.00 万元）。在专项债券存续期的 15 年里，共计支付本息 41,440.00 万元（其中本金 28,000.00 万元及利息 13,440.00 万元）。

2027 年拟发行专项债券金额 15,000.00 万元，第 3 年至第 16 年每年支付利息为 480.00 万元，第 17 年末偿还本期债券本息 15,480.00 万元（其中本金 15,000.00 万元及利息 480.00 万元）。在专项债券存续期的 15 年里，共计支付本

息 22,200.00 万元（其中本金 15,000.00 万元及利息 7,200.00 万元）。

应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	本期借入专项 债券资金余额	本期专项 债券 还本	期末专项债券 资金余额	融资利率	应付利息
第1年	37,000.00		37,000.00	3.20%	1184.00
第2年	28,000.00		65,000.00	3.20%	2080.00
第3年	15,000.00		80,000.00	3.20%	2560.00
第4-14年			80,000.00	3.20%	28160.00
第15年		37,000.00	43,000.00	3.20%	2560.00
第16年		28,000.00	15,000.00	3.20%	1376.00
第17年		15,000.00		3.20%	480.00
合计	80,000.00	80,000.00			38,400.00

（四）项目运营成本

1. 外购材料及燃料动力费

本工程燃煤主要采用乌苏及沙湾地区、准东煤田煤矿煤源，由于地域等因素的影响，新疆的煤价较内地而言要低廉很多，按平均到厂标煤价为 500 元/吨(含运费)为基准进行评估；水价按奎屯市水价定额 3.3 元/m³ 估算，根据项目规模年用水量为 559 万 m³；石灰石价格按 400 元/t 估算，石灰石耗量为 80000t/a；液氨（20%含量）价格按 600 元/t 估算，液氨用量为 0.276t/h，年利用小时数为 7000h。

（1）供电煤耗：供电标准煤耗为 281.47 g/kw.h，年发电量 4.2 × 10 亿 kw.h/a。

年供电煤耗支出= $281.47/1000/1000 \times 500 \times 4.2 \times 10 \text{ 亿} \times 0.95=56153.26 \text{ 万元}$

(2) 供热煤耗: 集中锅炉房供热的标准煤耗率一般为 55—62.1 kg/GJ; 本工程供热标准煤耗比集中锅炉房供热的标准煤耗率 55kg/GJ 降低 16.6kg/GJ; 本次估算按标准煤耗率 38.4kg/GJ 计算。

供热标准煤耗为 38.4kg/GJ, 年供热量为 $14.63 \times 100 \text{ 万 GJ/a}$

年供热煤耗支出= $38.4/1000 \times 500 \times 14.63 \times 100 \text{ 万} =28089.6 \text{ 万元}$

(3) 年用水量:

年用水量支出= $3.3 \text{ 元/t} \times 559 \text{ 万}=1844.7 \text{ 万元}$

(4) 石灰石耗量:

年石灰石耗量支出= $400 \text{ 元/t} \times 80000\text{t}=3200 \text{ 万元}$

(5) 液氨耗量:

年液氨耗量支出= $600 \text{ 元/t} \times 0.276 \text{ t/h} \times 7000\text{h}=115.92 \text{ 万元}$

(6) 灰渣处理: 电厂本期工程的 2 台锅炉校核煤种每年产生的最大灰渣量为 53.634 万吨, 约合 53.64 万 m^3 , 灰渣填埋装运费为 15 元/ m^3

年灰渣处理支出= $15 \times 53.64=804.6 \text{ 万元}$

(7) 机械租赁燃油费: 电厂运行后需配备 10 台工程机械, 月租赁费用为 5 万元, 每台机械月耗油量约 4.5t。

机械租赁燃油费支出=10×50000×12+10×12×4500×7元=978万元

经测算，外购材料及燃料动力费年费用（负荷值）为91186.08万元。

本项目材料成本参考收入综合达产率按25%计取，则年支出为22796.52万元。

2. 职工薪酬

按定员200人计，年人均工资10万元，每年工资成本为2000万元。

3. 其它费用

修理费：其中修理费按建筑工程费用的0.2%计算， $86917.02 \times 0.2\% = 173.83$ 万元。则每年为173.83万元。

4. 折旧费：建筑物折旧年限20年，净残值率5%；机器设备折旧年限15年，净残值率15%；其他固定资产折旧年限15年，净残值率5%；按照固定资产乘以年折旧率，计算出折旧费每年为5273.81万。

5. 财务费用：专项债券80000万元（2025年拟申请专项债券37000.00万元（已发行10000万元，本次申请27000万元），2026年拟申请地方债券28000万元，2027年拟申请地方债券15000万元），专项债券融资利率3.20%，专项债券期限均为15年，每半年支付利息，到期一次性偿还本金。共计支付利息38,400.00万元，债券发行服务费、登记托管费及兑付服务费92.32万元。

债券持有期内预计项目总成本 560,488.11 万元，其中经营成本 349,584.90 万元，营业税金及附加 104,488.24 万元，折旧费 73,833.34 万元，财务费用 32,581.63 万元。

（五）相关税费

供电收入增值税 13%，供热、蒸汽收入增值税 9%；城建维护建设税 7%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%；所得税 25%。

（六）资金平衡测算

1、项目可偿债收益情况

经测算，债券存续期内预计总收入为 651,501.34 万元，经营总成本 454,073.14 万元，总净收益为 197,428.20 万元，累计需偿还债券本金 80,000.00 万元（2025 年拟申请专项债券 37000.00 万元（已发行 10000 万元，本次申请 27000 万元），2026 年拟申请地方债券 28000 万元，2027 年拟申请地方债券 15000 万元），偿还债券利息 38,400.00 万元，债券存续期项目总结余对债券本息的覆盖倍数为 1.67 倍。预计项目产生的现金净流入能合理保障偿还债权本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。

2、分年度还本付息情况

金额单位：人民币万元

年度	本期借入专项 债券资金余额	本期专项 债券 还本	期末专项债券 资金余额	融资利率	应付利息
第1年	37,000.00		37,000.00	3.20%	1184.00
第2年	28,000.00		65,000.00	3.20%	2080.00
第3年	15,000.00		80,000.00	3.20%	2560.00

第4-14年			80,000.00	3.20%	28160.00
第15年		37,000.00	43,000.00	3.20%	2560.00
第16年		28,000.00	15,000.00	3.20%	1376.00
第17年		15,000.00		3.20%	480.00
合计	80,000.00	80,000.00			38,400.00

3、偿债指标的计算情况如下表：

指标名称	指标比率
总投资收益率（项目可偿债总收益/总投资）	1.88
总债务还本付息保障倍数（项目可偿债总收益/总债务融资本息）	1.67
总债务本金保障倍数（项目可偿债总收益/总债务融资本金）	2.47
专项债券本息保障倍数（项目可偿专项债收益/专项债券本息）	1.67
专项债券本金保障倍数（项目可偿专项债收益/专项债券本金）	2.47

4. 资金测算平衡情况

本项目在债券持有期现金总流入 756,501.34 万元，现金总流出 671,654.77 万元，现金净流量 84,846.57 万元。本项目全部专项债到期时，在偿还当期的债券本息后，将有 84,846.57 万元的累计现金结余，期间不存在资金缺口。

（七）会计报表

（详见附表一、附表二、附表三、附表四）

基于上述各项分析测算，编制该项目存续期的模拟会计报表，主要内容包括收益与融资平衡方案、利润表、现金流量表和资产负债表。

六、项目压力测试与评价

（一）压力测试

本息覆盖倍数的敏感性分析情况表									单位：万元
项目收入变动率	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
偿债资金合计（A）	157,923.36	167,793.57	177,663.78	187,533.99	197,404.20	207,274.41	217,144.62	227,014.83	236,885.04

经营净收益	157,923.36	167,793.57	177,663.78	187,533.99	197,404.20	207,274.41	217,144.62	227,014.83	236,885.04
债券还本付息额 (B)	118,400.00	118,400.00	118,400.00	118,400.00	118,400.00	118,400.00	118,400.00	118,400.00	118,400.00
债券本息覆盖率 (A/B)	1.33	1.42	1.50	1.58	1.67	1.75	1.83	1.92	2.00

根据敏感性分析，项目具有较强的适应市场能力和抗风险能力。综上所述，本项目从压力测试的角度看，是可行的。

(二) 总体评价

伊犁州奎屯市热电联产绿色升级及综合能源保障建设项目专项债券资金覆盖率压力测试表

序号	变动因素		变动率								
			-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
1	本息覆盖倍数	营业收入	1.33	1.42	1.50	1.58	1.67	1.75	1.83	1.92	2.00
2	本息覆盖倍数	营业成本	1.79	1.76	1.73	1.7	1.67	1.64	1.61	1.58	1.55

根据该项目的压力测试结果，当营业收入、营运成本等影响债券还本付息的因素在 $\pm 20\%$ 范围内按照-20%、-15%、-10%、-5%、0%、5%、10%、15%、20%九个节点进行测试，专项债本息资金覆盖率及本息资金覆盖倍数仍然 >1 ，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。所以，项目具有较强的盈利能力。从现金流量表中看到，各年的现金流入大于现金流出，说明本项目在财务上是可行的。

七、项目风险提示

（一）影响项目风险因素

1、建设和管理风险

（1）土地获得风险

土地所有权获得受阻、取得成本和时间超过预期，使得项目成本增加或进度延期。

（2）工程材料风险

建设过程中工程材料价格变动造成成本的增加。原材料、资源、机械设备等无法供应或供应不及时给项目带来损失。

（3）工期风险

表现为造成局部的（工程活动、分项工程）或整个工程的工期延长，不能及时投入使用。

（4）质量风险

包括材料、工艺、工程等不能通过验收，工程验收不合格，经过评价工程质量未达到标准和要求等。

（5）设计能力风险

主要表现为建设工程完成后未能达到施工设计要求。设计量的大小是设计质量高低的必然反映，所以把好设计关，是有效控制变更量的首要途径。如在时间过于紧迫，勘察成果质量不高的条件下，设计人员若依据这些质量不高的勘察成果来设计，其设计的质量也必然不会高。设计时间过紧，设计工作难以做到周密，各专业协调不够，会出现漏项、错

误，其结果欲速则不达，反而使设计修改多，增加了投资，延长了工期。

(6) 工程风险

工程风险存在于项目建设过程中由于工程地质条件、水文地质条件与预测发生重大变化时，导致工程量增加、投资增加、工期拖长。工程风险防范对策是做好相关的前期地质勘探，使用成熟的技术做好项目的设计。在建设前，选择合适的建筑承包商。建筑承包商应该信誉良好，经验丰富，具有当地类似工程的经验，拥有能胜任工作的技术专家，有能力解决建设过程中出现的各种难题。

(7) 外部协作风险

园区公用辅助设施如供水、供电、供热设施，废水、废气处理设施，以及配套服务设施等，这些辅助设施对于保持园区的建设、运营的持续性及劳动力的稳定性也起着很大的作用。园区管理机构通过协调好当地政府各职能部门，建设好相关公用辅助设施，以降低风险。

(8) 经营管理风险

要整合好现有资源，促进园区健康、稳步发展，就需要组建一个专职高效的管理机构，做好园区筹建及日常管理工作，营造有利于中小企业创业园发展的政务环境，及时协商解决园区开发建设和管理工作中的各种问题和矛盾。

(9) 环境风险

环境包括自然环境和社会环境。自然环境中包括气候条件、气象变化情况。建设工程所在地区的温度、湿度、降雨

雪量、风力、晴雨天数、日照指数，特别是自然灾害情况，如地震、洪水、风暴及海啸。2003 年“非典”禽流感、2020 年新冠肺炎等也应视为自然灾害情况。

2、财务和市场风险

(1) 项目市场风险

由于产业定位可能发生的偏差，将对企业入园产生较大的影响，进而影响园区的效益。此外，周边城市的类似园区的建设也会在一定程度上影响本项目的招商。因此，在市场风险防范对策是对产业的准确定位、营造良好的投资环境和加大招商引资力度。同时关注园区软实力方面的建设，如园区在融资担保、公共研发平台建设等配套服务。

(2) 资金风险

由于项目建设资金量大，如果建设资金不能及时到位，会严重影响建设进度。可通过政府筹措启动资金，鼓励社会资本等方式筹资。政府也可通过取得土地收益用于后续建设。防范风险的措施是多渠道落实资金来源，并加强招商引资的力度，注重回收资金滚动反战。同时要注意遵循投入与产出相匹配，合理安排建设资金。

(3) 原材料风险

原材料包括园区在建设期使用的建筑材料和运营后入园企业生产所需要的原材料。风险防范的对策是在产业选择时，要与当地的资源配套协调，保证原材料的供应。

(4) 费用风险

包括财务风险、成本超支、投资追加等。费用风险主要受以下 4 个方面影响：①经济发展规划。其中包括银行利率、信贷管理制度、货币兑换比率等。②市场情况。其中包括价格风险。③承包商的施工能力。其中包括承包商队伍素质、能力，建设成本以及经营情况。

3、公共政策风险

(1) 由于土地管理、税收、劳动、环保、节能等法律、法规的变化以及其他政府宏观经济政策的变化导致的风险，这种风险可能引起增加成本、降低收益的后果。本项目能够促进当地经济社会经济发展，能够提高当地居民的生活质量，是政府现阶段大力支持项目，政策风险较少。

(2) 政府决策与审批延误：由于政府缺乏对该项目的实际运用经验及能力、前期的准备不足、信息不对称以及操作审批过程复杂等，造成项目事件的延长与成本的直接或间接提高。

(3) 政治/公众反对：项目实施的某些措施威胁到公众利益，从而引起政治甚至公众反对项目的建设或是成本的增加等风险。

(4) 政治不可抗力事件：由于政府团队/官员的更替、恐怖事件等，所造成的项目损失。

4、流动性和偿付风险

流动性风险是指项目运营无法及时获得或者无法以合理成本获得充足资金，以偿付到期债务或其他支付义务、满足资产增长或其他业务发展需要的风险。

建立完善地方债务偿还机制，根据开发区经济实力适度举债，建立与完善债务信息披露机制可有效控制地方债务风险。

（二）潜在风险应对措施

1、经济风险。争取地方专项债券，在争取专项债券投资的同时对项目进行深入考察，选择实力强，资金宽裕的投资者，作为融资对象。

2、控制运营风险。各岗位作业人员必须了解有关处理工艺，熟悉本岗位工作职责与工作质量要求；熟悉本岗位设施、设备的技术性能和运行维护、安全操作规程。掌握本工艺技术要求及有关设施、设备的主要技术指标及运行管理要求。

3、建立强有力的组织保障。项目的建设和管理是一项影响面广、工作难度大、要求高的社会系统工程，项目的建设涉及发改、财政、城建、土地等多个部门。通过建立强有力的组织领导机构和统一、高效、科学、务实的管理机构和运行机制，负责全面协调项目实施过程中的各项工作，督促检查相关配套政策的执行情况，保证项目的顺利实施。

4、建立完善、可靠和健全的资金使用计划和债券偿还计划，明确规定负债的偿还责任、资金的使用范围、债务的偿还期限以及偿债资金的来源。偿债主体要严格执行偿债计划，落实偿债资金，及时足额偿还债务本息。项目运营主体应建立有效的运营机制，增加项目收益，提高偿债能力，提

高债务资金使用效率，避免由于资金浪费导致的债务无法按时偿还。

5、建立与完善债务信息披露机制。通过建立地方债务信息披露制度来提高地方债务信息透明度，地方政府应定期公开地方债务相关信息，以便公众准确判断地方政府的融资和偿还能力，此外还需要对地方政府可支配财力，债务资金使用状况，债务结构等债务信息定期公布，有利于对债务资金使用情况、债务偿还能力进行准确评估，有效地监控地方政府债务风险。

八、其他需要说明的事项

无。

附表 1:

伊犁州奎屯市热电联产绿色升级及综合能源保障建设项目专项债券存续期收益与融资平衡方案2-1										单位：万元
序号	项目	建设期			运营期					
		1	2	3	4	5	6	7	8	
一	现金流入	50,280.00	33,580.00	21,140.00	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81
1	自筹及其他资金流入	13,280.00	5,580.00	6,140.00						
2	债券资金流入	37,000.00	28,000.00	15,000.00						
2.1	2025年拟发行债券资金	37,000.00								
2.2	2026年拟发行债券资金		28,000.00							
2.3	2027年拟发行债券资金			15,000.00						
3	营业收入				46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81
4	回收固定资产余值									
二	现金流出	50,280.00	33,580.00	21,140.00	34,935.71	34,935.71	34,935.71	34,935.71	34,935.71	34,935.71
1	建设期资金流出	49,055.98	31,469.66	18,563.67						
2	营业成本				24,970.35	24,970.35	24,970.35	24,970.35	24,970.35	24,970.35
3	增值税及附加税				5,296.46	5,296.46	5,296.46	5,296.46	5,296.46	5,296.46
4	企业所得税				2,108.76	2,108.76	2,108.76	2,108.76	2,108.76	2,108.76
5	债券发行服务费	40.02	30.34	16.33	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
6	债券还本付息	1,184.00	2,080.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00
6.1	2025年拟发行债券资金	1,184.00	1,184.00	1,184.00	1,184.00	1,184.00	1,184.00	1,184.00	1,184.00	1,184.00
6.2	2026年拟发行债券资金		896.00	896.00	896.00	896.00	896.00	896.00	896.00	896.00
6.3	2027年拟发行债券资金			480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
三	当年现金净流入	-	-	-	11,600.10	11,600.10	11,600.10	11,600.10	11,600.10	11,600.10
四	期末项目累计现金结存额	-	-	-	11,600.10	23,200.21	34,800.31	46,400.41	58,000.52	69,600.62
伊犁州奎屯市热电联产绿色升级及综合能源保障建设项目专项债券存续期收益与融资平衡方案2-2										单位：万元
序号	项目	运营期								总计
		10	11	12	13	14	15	16		
一	现金流入	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81	756,501.34
1	自筹及其他资金流入									25,000.00
2	债券资金流入									80,000.00
2.1	2025年拟发行债券资金									37,000.00
2.2	2026年拟发行债券资金									28,000.00
2.3	2027年拟发行债券资金									15,000.00
3	营业收入	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81	651,501.34
4	回收固定资产余值									-
二	现金流出	34,935.71	34,935.71	34,935.71	34,935.71	34,935.71	71,937.09	62,048.71	48,376.19	671,654.77
1	建设期资金流出									99,089.31
2	营业成本	24,970.35	24,970.35	24,970.35	24,970.35	24,970.35	24,970.35	24,970.35	24,970.35	349,584.90
3	增值税及附加税	5,296.46	5,296.46	5,296.46	5,296.46	5,296.46	5,296.46	5,296.46	5,296.46	74,150.50
4	企业所得税	2,108.76	2,108.76	2,108.76	2,108.76	2,108.76	2,108.30	2,404.43	2,628.60	30,337.74
5	债券发行服务费	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	1.98	1.47	0.77	92.32
6	债券还本付息	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	2,560.00	39,560.00	29,376.00	15,480.00	118,400.00
6.1	2025年拟发行债券资金	1,184.00	1,184.00	1,184.00	1,184.00	1,184.00	38,184.00			54,760.00
6.2	2026年拟发行债券资金	896.00	896.00	896.00	896.00	896.00	896.00	28,896.00		41,440.00
6.3	2027年拟发行债券资金	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	15,480.00	22,200.00
三	当年现金净流入	11,600.10	11,600.10	11,600.10	11,600.10	11,600.10	-25,401.28	-15,512.90	-1,840.38	84,846.57
四	期末项目累计现金结存额	81,200.72	92,800.83	104,400.93	116,001.03	127,601.14	102,199.85	86,686.95	84,846.57	
本息覆盖倍数										1.67
附录一：现金流分析根据奎屯-独山子经济技术开发区规划建设局提供的《伊犁州奎屯市热电联产绿色升级及综合能源保障建设项目收益与融资平衡方案》中的资金投入及供电、供热、蒸汽收入等及相关成本费用，债券利率暂按3.2%，债券每半年支付利息一次，到期一次偿还本金进行了现金流分析测算										

附表 2:

利润及利润分配表									
序号	项 目	运营期							
		4	5	6	7	8	9	10	小计
	达产率	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	
1	营业收入	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81	325,750.67
2	营业税金及附加	5,296.46	5,296.46	5,296.46	5,296.46	5,296.46	5,296.46	5,296.46	37,075.25
3	总成本费用	32,804.29	32,804.29	32,804.29	32,804.29	32,804.29	32,804.29	32,804.29	229,630.02
4	回收固定资产余值								—
5	利润总额（1-2-3+4）	8,435.06	8,435.06	8,435.06	8,435.06	8,435.06	8,435.06	8,435.06	59,045.40
6	弥补以前年度亏损		—		—	—	—	—	—
7	应纳所得税额（5-6）	8,435.06	8,435.06	8,435.06	8,435.06	8,435.06	8,435.06	8,435.06	59,045.40
8	所得税	2,108.76	2,108.76	2,108.76	2,108.76	2,108.76	2,108.76	2,108.76	14,761.35
9	净利润（5-8）	6,326.29	6,326.29	6,326.29	6,326.29	6,326.29	6,326.29	6,326.29	44,284.05
10	期初未分配利润	—	—	—	—	—	—	—	—
11	可供分配的利润（9+10）	6,326.29	6,326.29	6,326.29	6,326.29	6,326.29	6,326.29	6,326.29	44,284.05
12	提取法定盈余公积金（5%）	316.31	316.31	316.31	316.31	316.31	316.31	316.31	2,214.20
13	息税前利润（利润总额+利息支出）	10,995.19	10,995.19	10,995.19	10,995.19	10,995.19	10,995.19	10,995.19	76,966.30
14	息税折旧摊销前利润（息税前利润+折旧+摊销）	16,269.00	16,269.00	16,269.00	16,269.00	16,269.00	16,269.00	16,269.00	113,882.97
利润及利润分配表									
序号	项 目	运营期							总计
		11	12	13	14	15	16	17	
	达产率	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	
1	营业收入	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81	46,535.81	651,501.34
2	营业税金及附加	5,296.46	5,296.46	5,296.46	5,296.46	5,296.46	5,296.46	5,296.46	74,150.50
3	总成本费用	32,804.29	32,804.29	32,804.29	32,804.29	32,806.14	31,621.63	30,724.93	455,999.87
4	回收固定资产余值							—	—
5	利润总额（1-2-3+4）	8,435.06	8,435.06	8,435.06	8,435.06	8,433.21	9,617.72	10,514.41	121,350.97
6	弥补以前年度亏损		—	—	—	—	—	—	—
7	应纳所得税额（5-6）	8,435.06	8,435.06	8,435.06	8,435.06	8,433.21	9,617.72	10,514.41	121,350.97
8	所得税	2,108.76	2,108.76	2,108.76	2,108.76	2,108.30	2,404.43	2,628.60	30,337.74
9	净利润（5-8）	6,326.29	6,326.29	6,326.29	6,326.29	6,324.91	7,213.29	7,885.81	91,013.23
10	期初未分配利润		—	—	—	—	—	—	—
11	可供分配的利润（9+10）	6,326.29	6,326.29	6,326.29	6,326.29	6,324.91	7,213.29	7,885.81	91,013.23
12	提取法定盈余公积金（5%）	316.31	316.31	316.31	316.31	316.25	360.66	394.29	4,550.66
13	息税前利润（利润总额+利息支出）	10,995.19	10,995.19	10,995.19	10,995.19	10,995.19	10,995.19	10,995.19	153,932.60
14	息税折旧摊销前利润（息税前利润+折旧+摊销）	16,269.00	16,269.00	16,269.00	16,269.00	16,269.00	16,269.00	16,269.00	227,765.94

附表 3:

投资现金流量表									
序号	项 目	运营期							小计
		4	5	6	7	8	9	10	
	达产率	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	
1	现金流入	46, 535. 81	46, 535. 81	46, 535. 81	46, 535. 81	46, 535. 81	46, 535. 81	46, 535. 81	325, 750. 67
1. 1	营业收入	46, 535. 81	46, 535. 81	46, 535. 81	46, 535. 81	46, 535. 81	46, 535. 81	46, 535. 81	325, 750. 67
1. 2	回收固定资产余值								—
2	现金流出	30, 266. 81	30, 266. 81	30, 266. 81	30, 266. 81	30, 266. 81	30, 266. 81	30, 266. 81	211, 867. 70
2. 1	建设投资								—
2. 3	经营成本	24, 970. 35	24, 970. 35	24, 970. 35	24, 970. 35	24, 970. 35	24, 970. 35	24, 970. 35	174, 792. 45
2. 4	营业税金及附加	5, 296. 46	5, 296. 46	5, 296. 46	5, 296. 46	5, 296. 46	5, 296. 46	5, 296. 46	37, 075. 25
3	所得税前净现金流量（1-2）	16, 269. 00	16, 269. 00	16, 269. 00	16, 269. 00	16, 269. 00	16, 269. 00	16, 269. 00	113, 882. 97
4	累计所得税前净现金流量	16, 269. 00	32, 537. 99	48, 806. 99	65, 075. 98	81, 344. 98	97, 613. 98	113, 882. 97	455, 531. 88
5	调整所得税	2, 108. 76	2, 108. 76	2, 108. 76	2, 108. 76	2, 108. 76	2, 108. 76	2, 108. 76	14, 761. 35
6	所得税后净现金流量（3-5）	14, 160. 23	14, 160. 23	14, 160. 23	14, 160. 23	14, 160. 23	14, 160. 23	14, 160. 23	99, 121. 62
7	累计所得税后净现金流量	14, 160. 23	28, 320. 46	42, 480. 69	56, 640. 93	70, 801. 16	84, 961. 39	99, 121. 62	396, 486. 48
投资现金流量表									
序号	项 目	运营期							总计
		11	12	13	14	15	16	17	
	达产率	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	
1	现金流入	46, 535. 81	46, 535. 81	46, 535. 81	46, 535. 81	46, 535. 81	46, 535. 81	46, 535. 81	651, 501. 34
1. 1	营业收入	46, 535. 81	46, 535. 81	46, 535. 81	46, 535. 81	46, 535. 81	46, 535. 81	46, 535. 81	651, 501. 34
1. 2	回收固定资产余值								—
2	现金流出	30, 266. 81	30, 266. 81	30, 266. 81	30, 266. 81	30, 266. 81	30, 266. 81	30, 266. 81	423, 735. 40
2. 1	建设投资								—
2. 3	经营成本	24, 970. 35	24, 970. 35	24, 970. 35	24, 970. 35	24, 970. 35	24, 970. 35	24, 970. 35	349, 584. 90
2. 4	营业税金及附加	5, 296. 46	5, 296. 46	5, 296. 46	5, 296. 46	5, 296. 46	5, 296. 46	5, 296. 46	74, 150. 50
3	所得税前净现金流量（1-2）	16, 269. 00	16, 269. 00	16, 269. 00	16, 269. 00	16, 269. 00	16, 269. 00	16, 269. 00	227, 765. 94
4	累计所得税前净现金流量	130, 151. 97	146, 420. 96	162, 689. 96	178, 958. 95	195, 227. 95	211, 496. 95	227, 765. 94	1, 708, 244. 56
5	调整所得税	2, 108. 76	2, 108. 76	2, 108. 76	2, 108. 76	2, 108. 30	2, 404. 43	2, 628. 60	30, 337. 74
6	所得税后净现金流量（3-5）	14, 160. 23	14, 160. 23	14, 160. 23	14, 160. 23	14, 160. 69	13, 864. 57	13, 640. 39	197, 428. 20
7	累计所得税后净现金流量	113, 281. 85	127, 442. 08	141, 602. 31	155, 762. 55	169, 923. 24	183, 787. 81	197, 428. 20	

附表 4:

资产负债表										单位：万元
序号	项 目	建设期			生 产 经 营 期					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	资产	50,280.00	83,860.00	102,423.67	108,749.97	115,076.26	121,402.55	127,728.85	134,055.14	140,381.43
1.1	流动资产总额	-	-	-	11,600.10	23,200.21	34,800.31	46,400.41	58,000.52	69,600.62
1.1.1	货币资金	-	-	-	11,600.10	23,200.21	34,800.31	46,400.41	58,000.52	69,600.62
1.2	在建工程	50,280.00	83,860.00	102,423.67						
1.3	固定资产净值				97,149.86	91,876.05	86,602.24	81,328.43	76,054.62	70,780.81
1.4	无形及其他资产净值	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	负债及所有者权益(2.4+2.5)	47,280.00	83,860.00	102,423.67	108,663.27	114,989.56	121,315.85	127,642.15	133,968.44	140,294.73
2.1	流动负债总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	建设投资借款(含债券)	37,000.00	65,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
2.3	流动资金借款	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4	负债小计(2.1+2.2+2.3)	37,000.00	65,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
2.5	所有者权益	10,280.00	18,860.00	22,423.67	28,663.27	34,989.56	41,315.85	47,642.15	53,968.44	60,294.73
2.5.1	资本金	10,280.00	18,860.00	25,000.00	24,596.99	24,280.67	23,964.36	23,648.04	23,331.73	23,015.41
2.5.2	资本公积金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5.3	累计盈余公积金		-		316.31	632.63	948.94	1,265.26	1,581.57	1,897.89
2.5.4	累计未分配利润			-2,576.33	3,749.97	10,076.26	16,402.55	22,728.85	29,055.14	35,381.43
3	资产负债率	73.59%	77.51%	78.11%	73.56%	69.52%	65.90%	62.63%	59.68%	56.99%
资产负债表										单位：万元
序号	项 目	生 产 经 营 期								
		10	11	12	13	14	15	16	17	
1	资产	146,707.73	153,034.02	159,360.31	165,686.61	172,012.90	141,337.81	120,551.09	113,436.90	
1.1	流动资产总额	81,200.72	92,800.83	104,400.93	116,001.03	127,601.14	102,199.85	86,686.95	84,846.57	
1.1.1	货币资金	81,200.72	92,800.83	104,400.93	116,001.03	127,601.14	102,199.85	86,686.95	84,846.57	
1.2	在建工程									
1.3	固定资产净值	65,507.00	60,233.19	54,959.38	49,685.57	44,411.76	39,137.95	33,864.14	28,590.33	
1.4	无形及其他资产净值	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	负债及所有者权益(2.4+2.5)	146,621.03	152,947.32	159,273.61	165,599.91	171,926.20	141,251.11	120,460.79	113,346.60	
2.1	流动负债总额	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.2	建设投资借款(含债券)	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	43,000.00	15,000.00		
2.3	流动资金借款	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.4	负债小计(2.1+2.2+2.3)	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	43,000.00	15,000.00	-	
2.5	所有者权益	66,621.03	72,947.32	79,273.61	85,599.91	91,926.20	98,251.11	105,460.79	113,346.60	
2.5.1	资本金	22,699.10	22,382.78	22,066.47	21,750.15	21,433.84	21,117.60	20,753.33	20,359.04	
2.5.2	资本公积金	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.5.3	累计盈余公积金	2,214.20	2,530.52	2,846.83	3,163.15	3,479.46	3,795.71	4,156.37	4,550.66	
2.5.4	累计未分配利润	41,707.73	48,034.02	54,360.31	60,686.61	67,012.90	73,337.81	80,551.09	88,436.90	
3	资产负债率	54.53%	52.28%	50.20%	48.28%	46.51%	30.42%	12.44%	0.00%	

