

**2025 年深圳市政府专项债券（三十四期）——
深圳市光明区管网建设及提升工程项目
（新发）实施方案**

深圳市光明区水务局

2025 年 6 月

目 录

第一章 项目概况	1
一、项目名称	1
二、项目单位	1
三、项目主管部门	2
四、项目建设内容	2
五、项目投资估算	3
六、项目地点及建设工期	4
七、项目审批情况	4
八、债券资金使用合规性	5
九、项目投后管理	5
第二章 项目事前绩效评估情况	6
一、项目实施的必要性、公益性、收益性	6
二、项目建设投资合规性与项目成熟度	7
三、项目资金来源和到位可行性	7
四、项目收入、成本、收益预测合理性	7
五、债券资金需求合理性	8
六、项目偿债计划可行性和偿债风险点	8
七、绩效目标合理性	9
八、其他需要纳入事前绩效评估的事项	10
九、整体结论	10
第三章 项目投资概算与资金筹措	12
一、资金筹措	12
二、项目预期成本收益	12
三、项目运营成本分析	14
四、项目收益与融资平衡方案	15
五、项目收益与融资平衡分析	16
六、项目收益融资平衡评价结果	18

第一章 项目概况

深圳市光明区管网建设及提升工程项目总投资 3,230 万元，其中：计划申请专项债券总额 1,200 万元，债务期限 20 年，本批次申请发行 1,200 万元，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。

一、项目名称

深圳市光明区管网建设及提升工程项目（以下简称本项目或项目），国家编码：2408-440311-04-01-734002，属于专项债券重点支持的市政和产业园区基础设施领域项目。

二、项目单位

该项目专项债券申请单位（以下简称项目单位）为深圳市光明区建筑工务署，项目单位基本信息如下表：

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	深圳市光明区建筑工务署		
法定代表人	黎智	成立日期	2007 年 12 月 20 日
注册资本	704 万元	营业期限	2021 年 9 月 26 日至 2026 年 9 月 25 日
统一社会信用代码	12440300670022970E		
注册地址	深圳市光明区光明街道华夏路光明商会大厦 8-10 层		
经营范围	---		
单位类型	事业单位		

深圳市光明区建筑工务署是依法设立并有效存续的事业单位，具备建设本项目的主体资格。

三、项目主管部门

本项目主管部门为深圳市光明区水务局，统一社会信用代码11440300MB2D067238。

四、项目建设内容

根据《光明区发展和改革局关于云谷片区排水设施完善工程项目总概算的批复》（深光发改〔2025〕150号），云谷片区排水设施完善工程项目（国家编码：2408-440311-04-01-734002）位于新湖街道，主要建设内容包括新建 2.5×2 米分洪雨水箱涵316米、 2.5×2.5 米双孔分洪箱涵540米、DN600污水管805米等。具体如下：

1. 水工工程

新建分洪箱涵856米、集水井1座、出水口1座、DN600钢筋混凝土污水管805米等。

2. 管线保护工程

管线保护357米、电缆管沟保护10米、给水管拆除恢复9米、交通信号灯拆除恢复3套等。

3. 道路破复工程

拆除新羌河-圳美大道段道路3682平方米、透水砖人行道128平方米，恢复沥青道路3354平方米、混凝土道牙534米、部分绿化苗木等。

4. 交通疏解及水土保持工程

新建施工围挡1777米、围堰427立方米、反滤土工布、防渗膜1851平方米、临时排水沟1352米、土工布覆盖6889平方米、临时施工标志标牌等。

五、项目投资估算

云谷片区排水设施完善工程项目总投资估算金额为 3,268 万元，其中工程费用 2,666 万元，占比 81.58%；工程建设其他费用 410 万元，占比 12.55%；预备费 154 万元，占比 4.71%；建设期利息 37 万元，占比 1.13%；债券发行费 0.96 万元，占比 0.03%。

表 1-2 项目投资估算构成表

单位：万元

投资构成类别	投资估算金额	占比
工程费用	2,666	81.58%
工程建设其他费用	410	12.55%
预备费用	154	4.71%
建设期利息	37	1.13%
债券发行费	0.96	0.03%
债券登记费用	0.08	0%
铺底流动资金	-	-
合计	3,268	100%

注 1：因计算过程中四舍五入，合计数可能产生尾差差异，下同。

从资金来源看，云谷片区排水设施完善工程项目计划使用财政预算资金 2,068 万元，占比 63.28%，符合国务院关于项目资本金比例的要求；专项债券资金 1,200 万元，占比 36.72%。除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

六、项目地点及建设工期

云谷片区排水设施完善工程项目建设地点为深圳市光明区新湖街道。

云谷片区排水设施完善工程项目为新建项目，建设期 18 个月，拟于 2025 年 7 月开工，2026 年 12 月竣工验收投入使用。

七、项目审批情况

1. 立项及概算审批

2024 年 10 月 30 日，深圳市光明区发展和改革局下发《光明区发展和改革局关于新羌河分洪工程项目建议书的批复》（深光发改〔2024〕417 号），对云谷片区排水设施完善工程的项目建议书予以批复，支持该工程建设。

2025 年 4 月 28 日，深圳市光明区发展和改革局下发《光明区发展和改革局关于云谷片区排水设施完善工程项目总概算的批复》（深光发改〔2025〕150 号），对云谷片区排水设施完善工程项目的总概算进行批复。

2. 用地审批

本项目不涉及用地审批。

3. 规划审批

云谷片区排水设施完善工程项目《建设用地规划许可证》正在对接深圳市光明自然资源和规划局预审。

综上，云谷片区排水设施完善工程项目已取得相关部门的审批手续，符合国家产业政策及地区发展规划，项目单位承诺上述手续真实有效。

八、债券资金使用合规性

债券发行后，由深圳市光明区建筑工务署按照建设进度，经主管部门审核同意后，向财政部门提出申请，财政部门经审核后拨付。项目单位承诺，本项目专项债券资金全部用于有一定收益且收益与融资自求平衡的公益性项目资本性支出，不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱项目，不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不用于 PPP 项目，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施，本项目全部融资情况（含政府债券和市场化融资）均在发行资料中如实、完整披露，不存在隐瞒融资信息、重复融资、套取资金等情况，不存在以建设-移交（BT）方式举债或以委托代建等名义变相举债，不存在带资承包方式建设政府投资项目及其他新增政府隐性债务的情形。

九、项目投后管理

项目收入归集。项目收入由项目单位/项目运营公司收取，缴入监管专户实行分账管理，其中用于专项债券还本付息的部分按程序及时上缴国库用于偿债。

资产登记管理。专项债券存续期内，专项债券资金形成的资产为国有资产，权益登记在深圳市光明区水务局名下。严禁将专

项债券项目对应资产违规注入其他企业或用于担保抵押，未经本级政府批准并报省级财政部门审核，不得将专项债券对应资产或项目经营权、收益权进行处置或抵押。相关监管部门做好资产监督管理，定期开展资产查验，依法进行审计监督。

第二章 项目事前绩效评估情况

一、项目实施的必要性、公益性、收益性

新羌河、圳美排洪渠作为云谷片区重要行洪通道，承担着区域内洪水排泄的关键功能。近年来，受极端天气频发、城市下垫面硬化等因素影响，现有排水管网存在管径不足、老化破损等问题，导致行洪效率显著降低。云谷片区排水设施完善工程项目的建设有利于保障新羌河、圳美排洪渠行洪安全，解决同富裕工业园片区内涝问题，是必要的。项目建成后，将显著改善云谷片区居民生活环境，彻底解决因内涝导致的出行受阻、房屋受淹等问题，有效降低洪涝灾害对群众生命财产造成的威胁。通过提升区域排水防涝能力，为片区内居民提供安全、舒适的居住环境，切实增强群众的获得感、幸福感和安全感，彰显政府保障民生、服务群众的责任担当。

综上，本项目实施具备必要性、公益性。

通过对预期收入的分析，云谷片区排水设施完善工程项目收入来源为污水处理费等，根据资金平衡测算分析，项目预计本金资金覆盖率可达到 1.99，本息资金覆盖倍数可达到 1.68，能够满足专项债券还本付息的需求，故项目实施具备收益性。

二、项目投资合规性与项目成熟度

经研究，云谷片区排水设施完善工程项目投资建设符合国家有关法律、法规、政策文件及规范性文件，相关项目已做好前期相关准备，完成总概算批复文件，取得必要论证，具备可开工条件，项目投资具备合规性并同时具备成熟度。

三、项目资金来源和到位可行性

项目资金来源于财政资金和通过发行专项债券筹集的资金。财政资金为投资估算的 63.28%，共计约 2,068 万元，按照年度建设资金需求逐年到位。

结合项目资金需求及财政资金到账时间节点，为保障项目的资金需求，计划于 2025 年发行专项债券 1,200 万元，其中本期计划发行 20 年期专项债券 1,200 万元。按照年度建设资金需求逐年到位，资金到位具有可行性。

四、项目收入、成本、收益预测合理性

1. 运营成本费用

根据与相关部门的沟通确认，本项目在运营期的各类支出由一般公共预算拨付，相关支出由负责部门统筹安排列支，暂不纳入本次测算范围。

2. 预期收益

本项目的完成，有利于提高污水处理效能，减少了污水对环境的污染。同时，为周边项目开发建设提供了基础设施支撑，满

足了招商引资落地企业基础设施配套需求，优化了新区营商环境，为新区高质量发展助力。

本项目预计于 2026 年完工，完工后将对光明区整体投资价值带来较大的积极影响，为保障本项目的还本付息需求，拟在债券期限内，安排光明辖区内污水处理费返拨收入作为债券还本付息的来源。

五、债券资金需求合理性

结合建设资金需求及项目财政资金款项到账时间节点，为保障项目建设期间资金需求，项目通过发行专项债筹集资金，可实现降低融资成本，是现阶段解决本项目融资资金问题的推荐方案，资金投资估算依据立项批复等公示数据以及各专家意见。投资计划符合项目实施进度和资金筹措计划，该项目债券资金需求合理。

项目建设符合国家产业政策及深圳市光明区相关发展规划。项目的建设将提升和优化光明区城市功能。项目的社会效益、外部经济效益显著。

六、项目偿债计划可行性和偿债风险点

1. 工程建设延期风险

拖延项目工期的因素非常多，可能因为环境变化、施工不力、管理不善等原因，从而出现资金不足，难以竣工等现象的发生。进而导致工程延期，不能按时完工。

风险控制措施：

(1) 做好项目规划，降低工程实施难度；

(2) 深化各阶段设计方案，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程；

(3) 选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；

(4) 要做到注重科学管理，同时完善治理结构和管理规章，并严格落实各项管理要求。

2. 工程事故风险

工程事故是在施工阶段一些难以预测的突发情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

风险控制措施：

(1) 由政府职能部门做好项目规划用地的预留工作，减少拆迁和工程实施难度，从而减少工程投资；

(2) 深化各阶段设计方案，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程；

(3) 选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

七、绩效目标合理性

本次事前绩效目标的申报中，已根据项目情况设置了产出目

标、效益目标等事前绩效目标。已设置的绩效目标及指标均可量化考核，匹配项目实际情况，基本已完整覆盖，契合了本项目对我市基础设施推进作用的实质，与产出和效果目标紧密相连。具体绩效目标可分为产出目标和效益性目标。

1. 项目产出目标

制定项目运行方案，根据项目运行方案，细化任务，合理配置资源，建立项目管制管理机制，规避项目风险，以确保整个项目的数量、质量的完成。

2. 项目的效益性目标

本项目中的资金投资估算以绩效依据国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部等公示数据为基准进行收入、成本、收益预测，根据项目与所在地互适性分析、社会效益分析、工程内容成本估算出项目建设总投资绩效目标，目标合理性强。且根据本项目批复要求，项目改造必须严格执行生态红线有关规定，综合绩效目标合理。

项目的建设符合深圳市投资发展方向和国家产业政策，符合深圳市总体规划，项目建设是必要的，也是十分迫切的；建设方案在技术上和经济上均是合理可行的。

八、其他需要纳入事前绩效评估的事项

暂无。

九、整体结论

综上，本项目经事前绩效评估，已具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性。

表 2-1 专项债券项目绩效目标表（2025 年度）

项目名称	深圳市光明区管网建设及提升工程项目(新发)		投向领域	市政和产业园区基础设施
项目主管部门	深圳市光明区水务局		项目单位	深圳市光明区建筑工务署
政策依据	《光明区发展和改革局关于云谷片区排水设施完善工程项目总概算的批复》（深光发改〔2025〕150 号）			
计划开工时间	2025 年 7 月		计划竣工时间	2026 年 12 月
项目实施内容	主要建设内容包括新建 2.5×2 米分洪雨水箱涵 316 米、2.5×2.5 米双孔分洪箱涵 540 米、DN600 污水管 805 米等			
总体资金需求	债券资金需求：1,200 万元； 其他资金：2,068 万元		年度资金需求	债券资金需求：1,200 万元；其他资金：514 万元
以前年度发行债券情况	无			
年度绩效目标	工程进度达到项目总体的 100%。			
当年绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	目标值
	产出指标	数量指标	项目数量	1 个
		质量指标	工程验收通过率	100%
		时效指标	项目竣工时间	2026 年 12 月
			项目按计划开工率	100%
		成本指标	预算执行率	100%
	效益指标	经济效益指标	不适用	不适用
		社会效益指标	防灾减灾能力提升	显著增强
		生态效益指标	不适用	不适用
		可持续影响指标	不适用	不适用
		服务对象满意度指标	服务对象满意度	≥ 90%
	偿债风险指标	年度收支平衡指标	年末息前税后净现金流 / 当年还本付息金额	≥ 100%
		还本付息指标	还本付息执行率 = 当年实际还本付息金额 / 当年应还本付息金额 (%)	1

第三章 项目投资概算与资金筹措

一、资金筹措

本项目总投资估算 3,268 万元，计划使用财政预算资金 2,068 万元，占比 63.28%，符合国务院关于项目资本金比例的要求。项目资本金按照项目建设进度分年度到位。此外，本项目计划使用专项债券（不用做项目资本金）1,200 万元，占比 36.72%。

表 3-1 项目分年度资金筹措计划表

单位：万元

资金来源类型	2025 年	2026 年	合计	各类型占比
财政预算资金	514	1,555	2,068	63.28%
单位自有资金	—	—	—	—
专项债券（用作项目资本金）	—	—	—	—
专项债券（不用作项目资本金）	1,200	—	1,200	36.72%
银行贷款	—	—	—	—
其他来源资金	—	—	—	—
合计	1,714	1,555	3,268	—
分年度占比	52.45%	47.58%	—	—

注 1：因计算过程中四舍五入，合计数可能产生尾差差异，下同。

以上资金筹措方式具备较强可行性，主要依据是：符合国务院关于项目资本金比例的要求。

二、项目预期成本收益

运营期内，本项目经营性收入合计 2,850 万元。按照政府的规划依据并结合项目定位，从项目完工后的经济效益考虑，为保障本项目还本付息，拟在还本付息年份内，安排光明辖区内污水处理费返拨收入作为债券还本付息的来源。本项目预计于 2026

年完工，完工后将对光明区整体投资价值带来较大积极影响，为保障本项目的还本付息需求，拟在债券期限内，安排光明辖区内污水处理费返拨收入作为债券还本付息的来源。拟用于还本付息的污水处理费返拨收入情况详见下表：

表 3-2 债券期限内污水处理费返拨收入情况

单位：万元

年度	污水处理费返拨收入	污水处理费返拨收入合计
2025 年	-	-
2026 年	-	-
2027 年	150	150
2028 年	150	150
2029 年	150	150
2030 年	150	150
2031 年	150	150
2032 年	150	150
2033 年	150	150
2034 年	150	150
2035 年	150	150
2036 年	150	150
2037 年	150	150
2038 年	150	150
2039 年	150	150
2040 年	150	150
2041 年	150	150
2042 年	150	150
2043 年	150	150
2044 年	150	150
2045 年	150	150
合计	2,850	2,850

三、项目运营成本分析

1. 运营成本费用

根据与相关部门的沟通确认，本项目在运营期的各类支出由一般公共预算拨付。本次建设项目以深圳市光明区水务局负责。相关支出由负责部门统筹安排列支，暂不纳入本次测算范围。

2. 项目设施折旧及摊销及相关税费

（1）项目设施折旧及摊销

本项目营业成本包括固定资产折旧。采用年限平均法，不考虑残值。在此次资金平衡方案中，暂不考虑折旧的影响，不影响整个项目的专项债券本金和本息资金覆盖率。

（2）财务费用

本项目存续期间，财务费用为债券利息及还本付息手续费，由于还本付息手续费金额小，本次财务费用匡算以债券利息为主。本次计划发行专项债券 1,200 万元，期限 20 年，参考利率按 2.08% 计算（以 2025 年 6 月 18 日前五个工作日 20 年期国债平均利率 1.93% 上浮 15Bp 得到），2025 年至 2045 年债券利息合计 499 万元。

（3）税费

本项目运营期污水处理费返拨收入由政府返拨，所得收入上缴国库，系非税收入，暂不考虑其他各类税收。

四、项目收益与融资平衡方案

1. 项目收益分析

综上，债券存续期内，本项目分年度收益情况如下表：

表 3-3 项目分年度收益表

单位：万元

类别	分年度收益										
	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
项目收入	0	0	150	150	150	150	150	150	150	150	150
运营支出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
收益	0	0	150	150	150	150	150	150	150	150	150
类别	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
项目收入	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	2,850
运营支出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
收益	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	2,850

2. 项目融资本息

本项目拟使用专项债券 1,200 万元，其中 2025 年发行 1,200 万元，债券利率 2.08%，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，到期后一次性还本。分年度还本付息明细如下：

表 3-4 专项债券应付本息情况表

单位：万元

序号	年度	期初 本金	本期 新增	本期 偿还	期末 本金	融资利 率	应付利息	应付本息
1	2025 年	—	1,200	—	1,200	2.08%	12	12
2	2026 年	1,200	—	—	1,200	—	25	25
3	2027 年	1,200	—	—	1,200	—	25	25
4	2028 年	1,200	—	—	1,200	—	25	25
5	2029 年	1,200	—	—	1,200	—	25	25
6	2030 年	1,200	—	—	1,200	—	25	25
7	2031 年	1,200	—	—	1,200	—	25	25
8	2032 年	1,200	—	—	1,200	—	25	25
9	2033 年	1,200	—	—	1,200	—	25	25
10	2034 年	1,200	—	—	1,200	—	25	25
11	2035 年	1,200	—	—	1,200	—	25	25
12	2036 年	1,200	—	—	1,200	—	25	25
13	2037 年	1,200	—	—	1,200	—	25	25
14	2038 年	1,200	—	—	1,200	—	25	25
15	2039 年	1,200	—	—	1,200	—	25	25
16	2040 年	1,200	—	—	1,200	—	25	25
17	2041 年	1,200	—	—	1,200	—	25	25
18	2042 年	1,200	—	—	1,200	—	25	25
19	2043 年	1,200	—	—	1,200	—	25	25
20	2044 年	1,200	—	—	1,200	—	25	25
21	2045 年	1,200	—	1,200	—	—	12	12
合计		—	1,200	1,200	—	—	499	1,699

五、项目收益与融资平衡分析

根据以上分析，债券存续期内，本项目专项债券资金收益与融资平衡情况如下表：

表 3-5 专项债券资金收益与融资平衡情况表

单位：万元

序号	年度	项目收益	融资			年度可否平衡
			到期本金	到期利息	本息合计	
1	2025 年	0	—	12	12	是
2	2026 年	0	—	25	25	是
3	2027 年	150	—	25	25	是
4	2028 年	150	—	25	25	是
5	2029 年	150	—	25	25	是
6	2030 年	150	—	25	25	是
7	2031 年	150	—	25	25	是
8	2032 年	150	—	25	25	是
9	2033 年	150	—	25	25	是
10	2034 年	150	—	25	25	是
11	2035 年	150	—	25	25	是
12	2036 年	150	—	25	25	是
13	2037 年	150	—	25	25	是
14	2038 年	150	—	25	25	是
15	2039 年	150	—	25	25	是
16	2040 年	150	—	25	25	是
17	2041 年	150	—	25	25	是
18	2042 年	150	—	25	25	是
19	2043 年	150	—	25	25	是
20	2044 年	150	—	25	25	是
21	2045 年	150	1,200	12	1,212	是
合计		2,850	1,200	499	1,699	是
本息覆盖倍数			1.68			

综上，本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息的覆盖倍数为 1.68，能够合理保障专项债券本息，实现项目收益与融资自求平衡。

六、项目收益融资平衡评价结果

经测算，本项目收益对专项债券本息的覆盖倍数为 1.68，项目相关预期收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，可以实现项目收益和融资的自求平衡。