

2026 年深圳市政府专项债券（三十九期）- 光明区排水设施完善工程实施方案（新发）



深圳市光明区水务局

2026 年 9 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	2
六、项目地点及建设工期	3
七、项目审批情况	3
八、债券资金使用合规性	4
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、项目投资合规性与项目成熟度	6
三、项目资金来源和到位可行性	6
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	7
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	13
一、资金筹措	13
二、项目预期成本收益	14
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	17

第一章 项目概况

深圳市光明区排水设施完善工程静态总投资 27,211 万元，其中：本批次申请发行专项债券总额 5,000 万元，债务期限 10 年，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

深圳市光明区排水设施完善工程项目（以下简称本项目或项目），本项目包含 1 个子项目，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，子项目发展改革部门审批监管代码如下表：

表 1-1 项目审批监管代码一览表

序号	项目单位	项目名称	审批监管代码
1	深圳市光明区水务局	公明排洪渠流域排水管网整治完善工程	2502-440311-04-01-354488

二、项目单位

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

表 1-2 项目单位基本信息一览表

单位名称	深圳市光明区水务局		
法定代表人	张明亮	成立日期	-
注册资本	/	营业期限	/
统一社会信用代码	11440300MB2D067238		
注册地址	深圳市光明区光明街道牛山路 33 号公共服务平台		
经营范围	/		

单位类型	行政单位
股东及持股比例(项目单位为 企业的填报)	/

深圳市光明区水务局是依法设立并有效存续的行政单位，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

公明排洪渠流域排水管网整治完善工程位于公明街道、马田街道，主要结合规划与现状排水管网系统运行状况，修复公明排洪渠流域老旧管网，完善片区雨污水系统。主要建设内容包括新建污水主干管 4560 米，污水联接管 935 米，污水支管 715 米，修复 35 处管道缺陷，新建 2 座一体化污水提升泵站；新建雨水主干管 2043 米，排水沟 110 米，直排管道及排口 40 米；修复 74 条管道缺陷。

五、项目投资估算

公明排洪渠流域排水管网整治完善工程项目动态总投资为 27,490 万元，其中工程费用 27,211 万元，占比 98.98%；建设期利息 276 万元，占比 1%；债券发行费用 3 万元，占比 0.01%；登记费 0.32 万元，占比 0.001%；还本付息服务费 0.01 万元，占比 0.00005%。

表 1-3 项目投资估算构成表

投资构成类别	投资估算金额（万元）	占比
工程费用	27,211	98.98%
建设期利息	276	1.00%
债券发行费	3	0.01%
登记费用	0.32	0.001%
还本付息服务费	0.01	0.00005%
合计	27,490	100.00%

注 1：因计算过程中四舍五入，合计数可能产生尾差，下同。

六、项目地点及建设工期

本项目建设地点位于深圳市光明区区域内。涉及的子项目为新建项目，项目建设地点及建设工期如下表：

表 1-4 项目建设情况表

序号	项目名称	建设地点	开工时间	预计竣工时间
1	公明排洪渠流域排水管网整治完善工程	项目位于公明街道、马田街道	2026 年 3 月	2029 年 6 月

七、项目审批情况

1. 立项审批

（1）《光明区发展和改革局关于公明排洪渠流域排水管网整治完善工程可行性研究报告的批复》（深光发改〔2026〕72号）；

（2）《光明区发展和改革局关于公明排洪渠流域排水管网整治完善工程项目建议书的批复》（深光发改〔2025〕65号）；

（3）《光明区发展和改革局关于公明排洪渠流域排水管网

整治完善工程项目总概算的批复》（深光发改〔2026〕165号）。

2. 用地审批

本项目不涉及用地审批。

3. 规划审批

本项目不涉及规划审批。

综上，本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，由深圳市光明区水务局按照建设进度，向发改部门提出申请，发改部门下达投资计划后向财政部门申请拨付，财政部门经审核后拨付。深圳市光明区水务局承诺，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，以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。项目收入由深圳市光明区水务局收取，并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

本项目为光明区排水领域的系统性补短板工程，项目已取得区发展和改革局立项批复，建设内容明确，投资规模可控，已明确资金来源为区政府投资。项目主要建设周家大道雨水主干管、振兴路-西环大道污水主干管，完善雨水系统，修复老旧管网，迁改错接乱排治理以及配套的管线，是保障光明区排水安全、提升城市生态环境的必要举措。综上，项目实施具备必要性。

本项目属于典型的具有一定收益的公益性项目，公明排洪渠流域排水管网整治完善工程通过修复管道缺陷、治理错接乱排点，保障排水管网安全运行、巩固水污染治理成效，惠及公明、马田街道全体居民，通过综合治理措施，保障区域排水体系完整。

二、项目投资合规性与项目成熟度

经研究，本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

本项目动态总投资成本 27,490 万元，其中计划财政资金投入为 22,490 万元，占比 81.81%，财政资金后续会根据项目建设进度陆续投入；通过发行专项债券融资 5,000 万元，占比 18.19%。未来年度计划的财政资金投入，若条件允许，在满足合法合规、

资金平衡要求的前提下，也可考虑通过发行债券的方式筹集。

总体来看，结合光明区财政情况，财政资金到位可行性较高。专项债券部分以最终实际发行计划为准。

四、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目主要收入来源为污水处理费返拨收入。本项目在运营期的大部分支出列入管理部门预算，由财政资金另行保障，仅小部分费用需要列入本项目成本支出。

根据资金平衡测算分析，本项目预计债券本金资金覆盖率可达到1.85，债券本息资金覆盖率可达到1.71，债券本息资金覆盖倍数可达到1.67，能够满足债券还本付息的需求。

另外，在对运营收入和债券利率变动进行压力测试后结果显示，本项目在运营收益下降20%，债券本息资金覆盖倍数可达到1.3以上，或债券利率上升20%时，债券本息资金覆盖倍数可达到1.3以上，项目收益仍能覆盖债券的还本付息，项目具备一定的抗风险能力。项目收入、成本、收益预测具备合理性。

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。

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，可能由于环境变化、施工不力、管理不善等原因，出现资金不足、难以竣工等情况，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由一些难以预测的突发情况或施工不当、管理不善引起的，应当对工程事故防范引起足够的重视。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

在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，建立项目管理机制，规避项目风险，以确保整个项目按数量、质量、时效要求顺利完成。

2. 项目的效益性目标

本项目中的资金投资估算以及绩效依据历史基准进行收入、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，综上绩效目标合理。

本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（2026 年度）

表 2-1 专项债分项目绩效目标表（2026 年度）					
项目名称		光明区排水设施完善工程		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	深圳市光明区水务局
政策依据		《光明区发展和改革局关于公明排洪渠流域排水管网整治完善工程项目总概算的批复》（深光发改〔2026〕165 号）			
计划开工时间		2026 年 3 月		计划竣工时间	2029 年 6 月
项目实施内容		主要建设内容包括完善片区排水系统，开展雨污水管网新建、老旧管道修复及配套设施建设项目，有效补齐片区排水短板，保障排水管网安全稳定运行。			
总体资金需求		债券资金需求：5,000 万元；其他资金：22,490 万元		年度资金需求	债券资金需求：5,000 万元；其他资金：4,009 万元
年度绩效目标		工程进度达到项目总体的 30%。			
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	开展排水设施完善工程数量	1 个	
		质量指标	阶段性验收通过率	100%	
		时效指标	项目按计划开工率	100%	
		成本指标	成本控制率	≤100%	
	效益指标	经济效益指标	不适用	不适用	
		社会效益指标	排水稳定改善率	≥90%	
		生态效益指标	区域排水安全保障率	100%	

	可持续影响指标	不适用	不适用	
		服务对象满意度指标	受益群众满意度	$\geq 90\%$
	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	≥ 1
		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(%)	100%

第三章 项目投资概算与资金筹措

一、资金筹措

本项目动态总投资 27,490 万元，计划使用财政预算资金 22,490 万元，占比 81.81%，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（不用作项目资本金）5,000 万元，占比 18.19%。

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	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	合计	各类型占比
财政预算资金	4,009	10,092	8,092	297	22,490	81.81%
单位自有资金	-	-	-	-	-	-
专项债券（不用作项目资本金）	5,000	-	-	-	5,000	18.19%
银行贷款	-	-	-	-	-	-
其他来源资金	-	-	-	-	-	-
合计	9,009	10,092	8,092	297	27,490	100.00%
分年度占比	32.77%	36.71%	29.44%	1.08%	100.00%	

以上资金筹措方式具备较强可行性，项目经过深圳市光明区发展和改革局审批，并根据年度计划纳入光明区政府投资计划。

二、项目预期成本收益

本项目预计 2029 年 6 月完工，运营期内，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。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

项目名称	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	合计
公明排洪渠 流域排水管网 整治完善工程	675	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,485	1,485	10,395

三、项目运营成本分析

1. 运营成本费用

本项目在运营期的大部分支出列入管理部门预算，由财政资金另行保障；需计入本项目的成本暂按运营收入的 5% 估算，主要用于外购药剂、耗材更换、维修、管理及其他相关费用。

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。

2. 财务费用

本项目财务费用包括债券还本付息以及还本付息服务费，本项目部分融资采用发行项目专项债券的方式进行筹集，计划于 2026 年本期发行专项债券 5,000 万元，债券利率参考本报告测

算日的前五日 10 年期国债收益率的平均值，上浮 15 个基本点，即按 1.84% 进行测算。债券发行费用包括发行费用和发行登记服务费，分别暂按发行债券金额的万分之六和百万分之六十四进行测算：债券存续期内每年还本付息时需交纳还本付息服务费，为还本付息金额的十万分之五。还本付息计划为每半年付息一次，到期一次性还本。

四、项目收益与融资平衡方案

1. 项目收益分析

综上，债券运营期内，本项目分年度收益情况如下表：

表 3-3 本项目分年度收益表

单位：万元

项目名称	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	合计
收益合计	641	1,283	1,283	1,283	1,283	1,283	1,411	1,411	9,875
收入合计	675	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	1,485	1,485	10,395
成本合计	34	68	68	68	68	68	74	74	520

2. 项目融资本息

本次拟发行专项债券 5,000 万元，测算利率为 1.84%，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	2026 年	-	5,000	-	5,000	-	-	-
2	2027 年	5,000	-	-	5,000	-	92	92
3	2028 年	5,000	-	-	5,000	-	92	92
4	2029 年	5,000	-	-	5,000	-	92	92
5	2030 年	5,000	-	-	5,000	-	92	92
6	2031 年	5,000	-	-	5,000	-	92	92
7	2032 年	5,000	-	-	5,000	-	92	92
8	2033 年	5,000	-	-	5,000	-	92	92
9	2034 年	5,000	-	-	5,000	-	92	92
10	2035 年	5,000	-	-	5,000	-	92	92
11	2036 年	5,000	-	5,000	-	-	92	5,092
合计			5,000	5,000	-	-	920	5,920

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 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（含以往年度收益结余）	融资			年度可否平衡
			到期本金	到期利息	本息合计	
1	2026 年	-	-	-	-	是
2	2027 年	-	-	92	92	是

序号	年度	项目收益（含 以往年度收 益结余）	融资			年度可否 平衡
			到期本金	到期利息	本息合计	
3	2028 年	-	-	92	92	是
4	2029 年	641	-	92	92	是
5	2030 年	1,924	-	92	92	是
6	2031 年	3,206	-	92	92	是
7	2032 年	4,489	-	92	92	是
8	2033 年	5,771	-	92	92	是
9	2034 年	7,054	-	92	92	是
10	2035 年	8,465	-	92	92	是
11	2036 年	9,875	5,000	92	5,092	是
合计		-	5,000	920	5,920	是
本息覆盖倍数			1.67			

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 1.67，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 1.67，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。以上数据及结果已经深圳日浩会计师事务所（普通合伙）核算通过。

