

2025 年深圳市政府专项债券（二十八期）

深圳市龙华区颐养院及社会福利综合服
务中心项目

实施方案

2025 年 6 月

目录

第一章 项目概况	3
一、项目名称	3
二、项目单位	3
三、项目主管部门	4
四、项目建设内容	4
五、项目投资估算	5
七、项目审批情况	7
八、债券资金使用合规性	7
九、项目投后管理	8
第二章 项目事前绩效评估情况	10
一、项目实施的必要性、公益性、收益性	10
二、项目建设投资合规性与项目成熟度	10
三、项目资金来源和到位可行性	11
四、项目收入、成本、收益预测合理性	12
五、债券资金需求合理性	14
六、项目偿债计划可行性和偿债风险点	14
七、绩效目标合理性	15
八、其他需要纳入事前绩效评估的事项	15
九、整体结论	15
第三章 项目投资概算与资金筹措	19
一、资金筹措	19
二、项目预期成本收益	21

第一章 项目概况

根据项目相关资料，本项目开发建设总成本约为 53,845 万元，其中：计划申请专项债券总额 1,850 万元，本批次申请发行 1,850 万元，债务期限 20 年，在债券存续期内每半年支付一次债券利息，从第十一年起每年偿还占发行总额比例 10% 的本金。

一、项目名称

深圳市龙华区颐养院及社会福利综合服务中心项目共计包含 2 个子项目，分别为区颐养院项目和龙华区托育综合服务中心建设工程项目，属于专项债券重点支持的社会事业（养老托育）领域。

二、项目单位

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

表 1 项目单位基本信息一览表

机构名称	深圳市龙华区建筑工务署
统一社会信用代码	124403000578555798
性质	事业单位
状态	存续
地址	深圳市龙华区龙华街道龙华大道清湖行政服务办公区 3 栋
负责人	李增珍

实施主体是依法成立且存续的法人，具备独立的法人资格，具有相应的民事权利能力和民事行为能力；实施主体具备从事本项目建设管理的业务资质。

三、项目主管部门

区颐养院项目主管部门为深圳市龙华区民政局，龙华区托育综合服务中心建设工程项目主管部门为卫生健康局。

四、项目建设内容

深圳市龙华区颐养院及社会福利综合服务中心项目共计包含2个子项目，分别为区颐养院项目和龙华区托育综合服务中心建设工程项目。

（1）区颐养院项目

区颐养院项目位于福城街道大水坑社区龙澜大道西侧、万科九龙山小区北侧，总用地面积25,804.42平方米，建筑面积62,291.38平方米，床位655床。主要建设内容为：地下室、裙楼、塔楼、门卫室、垃圾房、氧气间等。

（2）龙华区托育综合服务中心建设工程

龙华区托育综合服务中心选址于观澜大道深业泰然玫瑰苑B栋1~2层政府公配物业，是依托区妇幼保健院设立的区内第一所公立示范普惠性托育机构，兼具全区婴幼儿照护服务指导、托育机构从业人员卫生保健培训和健康检查、

区域内婴幼儿家庭的科学育儿指导等职能。项目收托规模为3个托大班/60托位，改造面积750.31平方米。

五、项目投资估算

本项目开发建设总成本估算表如下：

表 2 项目开发建设总成本估算表¹

单位：万元（人民币）

序号	项目名称	投资金额
1	区颐养院项目	53,533
2	龙华区托育综合服务中心建设工程项目	311
	投资估算	53,845

注：上述项目总投资来源于项目相关资料，暂未考虑建设期利息及债券发行费用。

区颐养院项目项目采用发行项目专项债券的方式进行融资，根据债券发行融资的需求，对项目财政资金相应进行调整，项目财政资金为52,004万元，占总投资的比例为96.99%，其他资金来源于发行专项债券筹集的资金。

结合建设资金需求及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，项目需要通过发行专项债券筹集资金共计1,616万元。本期计划申请发行20年期专项债券1,616万元，债券利率参考2025年5月16日的前五日20年期中债国债收益率的平均值，上浮15个基本点，即按2.11%进行测算。经重新计算，本项目的投资调整为53,620万元，具体如下表所示：

表 3-1 项目总投资估算表

单位：万元（人民币）

序号	项目	合计
----	----	----

¹由于本报告数据取整呈现，表格合计数与单项加总可能存在尾差，但不影响项目实际测算，下同。

序号	项目	合计
1	静态投资	53,533
2	债券发行费用	1
3	建设期利息	85
4	还本付息服务费	0.004
5	投资估算	53,620

注：债券发行费用包括发行费用和发行登记服务费，债券发行费用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；此外还本付息服务费为建设期还本付息金额的十万分之五。

龙华区托育综合服务中心建设工程采用发行项目专项债券的方式进行融资，根据债券发行融资的需求，对项目财政资金相应进行调整，项目财政资金为 85 万元，占总投资的比例为 26.65%，其他资金来源于发行专项债券筹集的资金。

结合建设资金需求及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，项目需要通过发行专项债券筹集资金共计 234 万元。本期计划申请发行 20 年期专项债券 234 万元，债券利率参考 2025 年 5 月 16 日的前五日 20 年期中债国债收益率的平均值，上浮 15 个基本点，即按 2.11%进行测算。经重新计算，本项目的投资调整为 319 万元，具体如下表所示：

表 3-2 项目总投资估算表

单位：万元（人民币）

序号	项目	合计
1	静态投资	311
2	债券发行费用	0.16
3	建设期利息	7
4	还本付息服务费	0.0004
5	投资估算	319

注：债券发行费用包括发行费用和发行登记服务费，债券发行费用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；此外还本付息服务费为建设期还本付息金额的十万分之五。

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

深圳市龙华区颐养院于 2022 年开工，2027 年竣工。龙华区颐养院项目地点为区颐养院项目位于福城街道大水坑社区龙澜大道西侧、万科九龙山小区北侧，主要建设内容为：地下室、裙楼、塔楼、门卫室、垃圾房、氧气间等。

深圳市龙华区托育综合服务中心工程项目工程于 2025 年开工，2026 年竣工。项目选址于观澜大道深业泰然玫瑰苑 B 栋 1~2 层政府公配物业，是依托区妇幼保健院设立的区内第一所公立示范普惠性托育机构，兼具全区婴幼儿照护服务指导、托育机构从业人员卫生保健培训和健康检查、区域内婴幼儿家庭的科学育儿指导等职能。

七、项目审批情况

本次两个子项目均已通过龙华区发展改革局可行性报告研究及总概算研究，已收到批复。

八、债券资金使用合规性

债券发行后，由实施主体按照建设进度，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。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

本项目通过建设颐养院和社会福利综合服务中心，旨在完善龙华区颐养水平，提供全区婴幼儿照护服务指导、托育机构从业人员卫生保健培训和健康检查、区域内婴幼儿家庭的科学育儿指导，为了龙华区民政及社会事业未来更好地发展，满足人民群众对民政服务设施的强烈需求。本项目收入来源包括本项目运营收入，来源主要为人才宿舍收入、停车费收入、托育费收入，收入来源较稳定。

二、项目建设投资合规性与项目成熟度

国家有关法律、法规、政策文件及规范性文件：

财政部关于印发《政府非税收入管理办法》的通知（财税〔2016〕33号）；

《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）；

《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）；

《深圳市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；

《深圳市龙华区国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；

《龙华区发展和改革局关于龙华区托育综合服务中心建设工程项目总概算的批复》（深龙华发改概算〔2024〕69号）；

《龙华区发展和改革局关于区颐养院项目总概算的批复》（深龙华发改概算〔2021〕122号）。

本项目合规文件齐全，投资规模合理，项目收益较为稳定，有较好的可实施性，项目成熟度较高。

三、项目资金来源和到位可行性

建设资金来源于项目财政资金和通过发行专项债券筹集的资金。区颐养院分年度资金筹措计划及建设期资金平衡表如下表所示：

表 4-1 建设期资金平衡表

单位：万元（人民币）

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	合计
资金筹措							
财政资金	6,454	11,000	5,058	8,402	8,826	12,263	52,004
债券发行		-		1,616	-		1,616
上年资金余额	-	-	-	-	-	-	-
合计	6,454	11,000	5,058	10,018	8,826	12,263	53,620
资金使用							
建设资金使用金额合计	6,454	11,000	5,058	10,018	8,826	12,263	53,620
资金余额 (资金筹措—资金使用)	-	-	-	-	-	-	-

项目资金筹措合理，资金到位具有可行性。

龙华区托育综合服务中心建设工程分年度资金筹措计划及建设期资金平衡表如下表所示：

表 4-2 建设期资金平衡表

单位：万元（人民币）

年度	2025 年	2026 年	合计
资金筹措			
财政资金	24	61	85
债券发行	234	-	234
上年资金余额	-	-	-
合计	258	61	319
资金使用			
建设资金使用金额合计	258	61	319
资金余额 (资金筹措—资金使用)	-	-	-

项目资金筹措合理，资金到位具有可行性。

四、项目收入、成本、收益预测合理性

测算依据：国家发展和改革委员会、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；国家现行财税政策、会计制度与相关法规；本项目确定的建设方案、可行性研究报告及批复；与项目相关的其他依据。

收入预测：区颐养院项目运营收入来源主要为人才宿舍收入、停车费收入。人才宿舍收入：根据单位提供的有关资料，项目建成后共配置人才宿舍 172 套，面积为 6,020 平方米。本项目计划 2027 年开始运营，考虑培育期，运营期前四年人才宿舍收入逐年递增。运营期第一年人才宿舍收入暂按 6 万元进行预估，至运营期第四年收入达到 116 万元，此后每三至四年按照一定幅度上涨，2041 年及以后不再考虑增长。停车费收入：本项目建成后预计可提供 180 个车位，根据单位提供的有关资料，停车位月均收入约为 220 元/个·月，每年停车位收入约为 48 万元。保守估计，停车位收入暂不考

虑增长。

龙华区托育综合服务中心建设工程项目收入来源主要为托育费收入。基于单位提供的资料，本项目建成后，项目收托规模为3个托大班/60托位。运营期第一年保育服务费预计约为3,200元/人·月，餐费为800元/月，保育费按照每年递增3%进行计算，餐费暂不考虑增长。考虑培育期，本项目运营期第一年耗课率为60%，第二年及以后耗课率为83%。另由于本项目整体收支规模较大，本期发债金额较小，计划安排8%的托育费收入用于本项目专项债券还本付息。同时，考虑到龙华区妇幼保健院兼具区级婴幼儿照护中心的职能，负责对辖区内所有托育机构进行管理和督导，在自身运营收入的基础上，本项目未来的还本付息还将由龙华区妇幼保健院的医疗收入来进一步保障。

成本预测：根据沟通，本项目在运营期的各类支出由龙华区政府另行统筹安排经费保障，暂不纳入本次测算范围。

龙华区托育综合服务中心建设工程项目成本包含物业管理费、水电费和其他费用。基于单位提供的资料，本项目建成后的物业管理费暂按7元/平方米·月进行测算，水电费暂按15元/平方米·月进行测算。其他费用主要包括日常支出、幼儿费用、员工费用和营销费用。基于单位提供的资料，参考同类型项目，其他费用暂按照占收入比例的约83%进行预估。

收益预测：项目收益=项目收入-项目运营成本-占用项目偿债收益的相关税费（占用项目偿债收益的相关税费=相关税费合计-已计入总投资的税费），本项目收益优先用于偿还政府专项债券债务。

综上，本项目收入、成本、收益预测较为合理。

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。本项目专项债将依照项目现金流结余情况，根据偿还能力铺排还款计划，降低利息费用，提高资金使用效率，已考虑运营收益、债券利率等因素变动对专项债券本息资金覆盖情况的影响。总体而言，本项目通过发行专项债可实现较低成本筹措资金，是现阶段解决本项目融资资金问题的推荐方案，项目债券资金需求合理，申请金额符合专项债券申请标准。

六、项目偿债计划可行性和偿债风险点

综上，对于项目收入进行保守估计，根据资金平衡测算分析，项目预计债券本金资金覆盖率可达到1.30~1.57倍，债券本息资金覆盖率可达到1.23~1.43倍，债券本息资金覆盖倍数可达到1.20~1.39倍。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，本项目在运营收入下降 15%或债券利率上升 15%时，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。

总体而言，本项目通过发行专项债可实现较低成本融资，是现阶段解决本项目融资资金问题的推荐方案。

七、绩效目标合理性

本项目绩效目标设置能有效反映项目的预期产出、融资成本、偿债风险等。遵循科学规范、协同配合、公开透明原则。即：坚持“举债必问效、无效必问责”，遵循项目支出绩效管理的基本要求，注重融资收益平衡与偿债风险。各级财政部门牵头组织专项债券项目资金绩效管理工作，督促指导项目主管部门和项目单位具体实施各项管理工作，应当依法依规公开绩效信息，自觉接受社会监督，通过公开推动提高专项债券资金使用绩效。

八、其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

九、整体结论

综上，本次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 5-1 龙华区颐养院专项债券项目绩效目标表
(2025 年度)**

项目名称		深圳市龙华区颐养院	投向领域	社会事业养老托育
项目主管部门		深圳市龙华区建筑工务署	项目单位	深圳市龙华区民政局
政策依据		《深圳市龙华区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》； 《龙华区发展和改革局关于区颐养院项目总概算的批复》（深龙华发改概算〔2021〕122号）		
计划开工时间		2021.7	计划竣工时间	2027.6
项目实施内容		深圳市龙华区颐养院于 2022 年开工，2027 年竣工。龙华区颐养院项目地点为区颐养院项目位于福城街道大水坑社区龙澜大道西侧、万科九龙山小区北侧，主要建设内容为：地下室、裙楼、塔楼、门卫室、垃圾房、氧气间等。		
总体资金需求		债券资金需求：1,616 万元； 其他资金：52,004 万元	年度 资金需求	债券资金需求： 1,616 万元； 其他资金：8,402 万元
以前年度 发行债券情况		无		
年度绩效目标		按时、按质、按量完成当年建设计划		
当年	一级指标	二级指标	三级指标	目标值
	产出指标	数量指标	总体形象进度完成率	100%

绩效指标		质量指标	质量达标率	> 90%
		时效指标	阶段目标完成及时性	及时
		成本指标	不适用	不适用
	效益指标	社会效益指标	不适用	不适用
		生态效益指标	居民居住条件得到改善	得到改善
		可持续影响指标	不适用	不适用
		服务对象	不适用	不适用
		满意度指标	群众投诉率	< 5%
	偿债风险指标	融资与收益平衡指标	存续期内息前税后净现金流/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%

表 5-2 龙华区托育综合服务中心建设工程项目专项债券项目绩效目标表
(2025 年度)

项目名称	龙华区托育综合服务中心	投向领域	社会事业养老托育
项目主管部门	深圳市龙华区建筑工务署	项目单位	深圳市龙华区卫生健康局
政策依据	《深圳市龙华区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》； 《龙华区发展和改革局关于龙华区托育综合服务中心建设工程项目总概算		

		的批复》（深龙华发改概算〔2024〕69号）；		
计划开工时间		2021.7	计划竣工时间	2027.6
项目实施内容		<p>深圳市龙华区托育综合服务中心工程项目于2025年开工，2026年竣工。项目选址于观澜大道深业泰然玫瑰苑B栋1~2层政府公配物业，是依托区妇幼保健院设立的区内第一所公立示范普惠性托育机构，兼具全区婴幼儿照护服务指导、托育机构从业人员卫生保健培训和健康检查、区域内婴幼儿家庭的科学育儿指导等职能。</p>		
总体资金需求		债券资金需求：234万元； 其他资金：85万元	年度 资金需求	债券资金需求：234万元； 其他资金：24万元
以前年度 发行债券情况		无		
年度绩效目标		按时、按质、按量完成当年建设计划		
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	总体形象进度完成率	100%
		质量指标	质量达标率	>90%
		时效指标	阶段目标完成及时性	及时
		成本指标	不适用	不适用
	效益指标	社会效益指标	不适用	不适用
		生态效益指标	居民居住条件得	得到改善

			到改善	
		可持续影响指标	不适用	不适用
		服务对象	不适用	不适用
		满意度指标	群众投诉率	<5%
	偿债风险指标	融资与收益平衡指标	存续期内息前税后净现金流/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

本次项目总投资估算 53,845 万元，计划使用财政资金 52,094 万元，专项债券资金 1,850 万元，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。项目资本金按照项目建设进度分年度到位。两项目资金筹措如下表所示。

表 6-1 颐养院项目资金筹措计划表

单位：万元（人民币）

资金来源类型	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	合计	各类型占比
财政预算资金	6,454	11,000	5,058	8,402	8,826	12,263	52,004	96.99%
单位自有资金	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
专项债券（用作项目资本金）	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
专项债券（不用作项目资本金）	-	-	-	1,616	-	-	1,616	3.01%
银行贷款	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
其他来源资金	-	-	-	-	-	-	-	0.00%
合计	6,454	11,000	5,058	10,018	8,826	12,263	53,620	100.00%
分年度占比	12.04%	20.51%	9.43%	18.68%	16.46%	22.87%	100.00%	

表 6-2 龙华区托育综合服务中心建设工程项目资金筹措计划表

单位：万元（人民币）

资金来源类型	2025 年	2026 年	合计	各类型占比
财政预算资金	24	61	85	26.65%
单位自有资金	-	-	-	0.00%
专项债券（用作项目资本金）	-	-	-	0.00%
专项债券（不用作项目资本金）	234	-	234	73.35%
银行贷款	-	-	-	0.00%
其他来源资金	-	-	-	0.00%
合计	258	61	319	100.00%
分年度占比	80.74%	19.26%	100.00%	

二、项目预期成本收益

（一）项目经营性收入分析

1. 区颐养院项目

本项目运营收入来源主要为人才宿舍收入、停车费收入。

根据单位提供的有关资料，项目建成后共配置人才宿舍172套，面积为6,020平方米。本项目计划2027年开始运营，考虑培育期，运营期前四年人才宿舍收入逐年递增。运营期第一年人才宿舍收入暂按6万元进行预估，至运营期第四年收入达到116万元，此后每三至四年按照一定幅度上涨，2041年及以后不再考虑增长。

本项目建成后预计可提供180个车位，根据单位提供的有关资料，停车位月均收入约为220元/个·月，每年停车位收入约为48万元。保守估计，停车位收入暂不考虑增长。

2. 龙华区托育综合服务中心建设工程项目

本项目收入来源主要为托育费收入。

基于单位提供的资料，本项目建成后，项目收托规模为3个托大班/60托位。运营期第一年保育服务费预计约为3,200元/人·月，餐费为800元/月，保育费按照每年递增3%进行计算，餐费暂不考虑增长。考虑培育期，本项目运营期第一年耗课率为60%，第二年及以后耗课率为83%。另由于本项目整体收支规模较大，本期发债金额较小，计划安排8%的托育费收入用于本项目专项债券还本付息。同时，考虑到龙华区妇幼保健院兼具区级婴幼儿照护中心的职能，负责对辖区

内所有托育机构进行管理和督导，在自身运营收入的基础上，本项目未来的还本付息还将由龙华区妇幼保健院的医疗收入来进一步保障。

表 7-1 区颐养院项目项目运营收入表²

单位：万元（人民币）

收入类型	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
人才宿舍收入	-	6	87	101	116	116	116
停车费收入	-	24	48	48	48	48	48
合计	-	30	134	149	163	163	163

收入类型	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
人才宿舍收入	116	123	123	123	123	130	130
停车费收入	48	48	48	48	48	48	48
合计	163	170	170	170	170	178	178

收入类型	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
人才宿舍收入	130	137	137	137	137	46	2,132
停车费收入	48	48	48	48	48	16	847
合计	178	185	185	185	185	62	2,980

表 7-2 龙华区托育综合服务中心项目项目运营收入表³

单位：万元（人民币）

收入类型	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
托育费收入	158	225	225	230	230	232	232

收入类型	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
托育费收入	236	236	236	240	240	240	244

收入类型	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
托育费收入	244	244	249	256	256	85	4,535

（三）项目运营成本分析

区颐养院项目项目在运营期的各类支出由龙华区政府另行统筹安排经费保障，暂不纳入本次测算范围。

²结合债券实际发行时间和收入实现情况预估，从保守谨慎的角度出发，债券存续期内最后一年 2045 年暂按 4 个月计算收入。

³结合债券实际发行时间和收入实现情况预估，从保守谨慎的角度出发，债券存续期内最后一年 2045 年暂按 4 个月计算收入。

龙华区托育综合服务中心建设工程项目成本包含物业管理费、水电费和其他费用。基于单位提供的资料，本项目建成后的物业管理费暂按 7 元/平方米·月进行测算，水电费暂按 15 元/平方米·月进行测算。其他费用主要包括日常支出、幼儿费用、员工费用和营销费用。基于单位提供的资料，参考同类型项目，其他费用暂按照占收入比例的约 83%进行预估。

综上，龙华区托育综合服务中心建设工程项目成本数据如下表所示：

表 8 龙华区托育综合服务中心建设工程项目运营成本表

单位：万元（人民币）

年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
综合成本	145	206	206	211	211	213	213
合计	145	206	206	211	211	213	213

年份	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
综合成本	216	216	216	220	220	220	224
合计	216	216	216	220	220	220	224

年份	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
综合成本	224	224	229	235	235	78	4,161
合计	224	224	229	235	235	78	4,161

(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，两项目分年度现金流情况如下：

表 9-1 区颐养院项目现金流模拟测试表

单位：万元（人民币）

年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
现金流入													
财政资金流入	6,454	11,000	5,058	8,402	8,826	12,263	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	1,616	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	-	-	-	-	-	30	134	149	163	163	163	163	170
现金流入总额	6,454	11,000	5,058	10,018	8,826	12,293	134	149	163	163	163	163	170
现金流出													
建设资金流出	6,454	11,000	5,058	10,000	8,792	12,229	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券还本付息	-	-	-	17	34	34	34	34	34	34	34	34	34
债券发行费用	-	-	-	1.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-
还本付息服务费	-	-	-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
现金流出总额	6,454	11,000	5,058	10,018	8,826	12,263	34	34	34	34	34	34	34
现金净流量													
当年项目现金净流入	-	-	-	-	-	30	100	115	129	129	129	129	136
期末项目累计现金结存额	-	-	-	-	-	30	130	244	373	502	631	760	897

表 9-1 区颐养院项目现金流模拟测试表 (续表)

单位: 万元 (人民币)

年度	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
现金流入												
财政资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52,004
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,616
运营期现金流入	170	170	170	178	178	178	185	185	185	185	62	2,980
现金流入总额	170	170	170	178	178	178	185	185	185	185	62	56,599
现金流出												
建设资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53,533
运营期现金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券还本付息	34	194	191	187	184	180	177	174	170	167	163	2,145
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
还本付息服务费	0.002	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.107
现金流出总额	34	194	191	187	184	180	177	174	170	167	163	55,679
现金净流量												
当年项目现金净流入	136	-24	-20	-10	-6	-3	8	11	15	18	-102	
期末项目累计现金结存额	1,033	1,009	989	979	973	970	978	989	1,004	1,022	920	

表 9-2 龙华区托育综合服务中心建设工程项目现金流模拟测试表

单位：万元（人民币）

年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
现金流入										
财政资金流入	24	61	-	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	234	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	-	158	225	225	230	230	232	232	236	236
现金流入总额	258	220	225	225	230	230	232	232	236	236
现金流出										
建设资金流出	255	56	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	-	145	206	206	211	211	213	213	216	216
债券还本付息	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5
债券发行费用	0.16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
还本付息服务费	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
现金流出总额	258	207	211	211	216	216	218	218	221	221
现金净流量										
当年项目现金净流入	-	13	14	14	14	14	14	14	14	14
期末项目累计现金结存额	-	13	27	40	54	68	82	97	111	126

表 9-2 龙华区托育综合服务中心建设工程项目现金流模拟测试表（续表）

单位：万元（人民币）

年度	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
现金流入												
财政资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	234
运营期现金流入	236	240	240	240	244	244	244	249	256	256	85	4,535
现金流入总额	236	240	240	240	244	244	244	249	256	256	85	4,854
现金流出												
建设资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	311
运营期现金流出	216	220	220	220	224	224	224	229	235	235	78	4,161
债券还本付息	5	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	311
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.16
还本付息服务费	0.0002	0.0014	0.0014	0.0014	0.0013	0.0013	0.0013	0.0013	0.0012	0.0012	0.0012	0.0155
现金流出总额	221	248	248	247	250	250	249	254	260	259	102	4,783
现金净流量												
当年项目现金净流入	14	-8	-8	-7	-6	-6	-6	-5	-3	-3	-17	
期末项目累计现金结存额	140	132	124	117	110	104	99	94	91	88	71	

2.项目财务费用

区颐养院项目部分融资采用发行项目专项债券的方式进行筹集，本期计划申请发行20年期专项债券1,616万元，债券利率参考本报告测算日的前五日20期中债国债收益率的平均值，上浮15个百分点，即按2.11%进行测算。债券发行费用包括发行费用和发行登记服务费，债券发行费用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缴纳还本付息服务费，按还本付息金额的十万分之五进行测算。结合项目收益情况，本期计划发行的专项债券的还本付息方式均为半年付息一次，债券存续期最后十年等额还本。还本付息情况详见下表：

表 10-1 区颐养院项目专项债券还本付息表

单位：万元（人民币）

年度	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
期初余额	-	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616
本期增加	1,616	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	17	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
本期还款	17	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
其中：还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
付息	17	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
期末专项债券余额	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616	1,616

年度	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
期初余额	1,616	1,454	1,293	1,131	970	808	646	485	323	162	-
本期增加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,616
利息支出	32	29	26	22	19	15	12	9	5	2	529
本期还款	194	191	187	184	180	177	174	170	167	163	2,145
其中：还本	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	1,616
付息	32	29	26	22	19	15	12	9	5	2	529
期末专项债券余额	1,454	1,293	1,131	970	808	646	485	323	162	-	-

龙华区托育综合服务中心建设工程项目部分融资采用发行项目专项债券的方式进行筹集，本期计划申请发行 20 年期专项债券 234 万元，债券利率参考本报告测算日的前五日 20 年期中国债收盘率的平均值，上浮 15 个基本点，即按 2.11% 进行测算。债券发行费用包括发行费用和发行登记服务费，债券发行费用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缴纳还本付息服务费，按还本付息金额的十万分之五进行测算。结合项目收益情况，本期计划发行的专项债券的还本付息方式均为半年付息一次，债券存续期最后十年等额还本。还本付息情况详见下表：

表 10-2 龙华区托育综合服务中心建设工程专项债券还本付息表

单位: 万元 (人民币)

年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
期初余额	-	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234
本期增加	234	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利息支出	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
本期还款	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
其中: 还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
付息	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
期末专项债券余额	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234	234

年度	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	合计
期初余额	234	211	187	164	140	117	94	70	47	23	-
本期增加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	234
利息支出	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0.2	77
本期还款	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	311
其中: 还本	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	234
付息	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0.2	77
期末专项债券余额	211	187	164	140	117	94	70	47	23	-	-

（五）项目收益与融资平衡分析

根据以上分析，债券存续期内，项目专项债券资金收益与融资平衡情况如下表：

表 11-1 区颐养院项目专项债券资金收益与融资平衡情况表

单位：万元（人民币）

序号	年度	项目收益（含以往年度收益结余）	融资		
			到期本金	到期利息	本息合计
1	2025 年	-	-	17	17
2	2026 年	-	-	34	34
3	2027 年	30	-	34	34
4	2028 年	164	-	34	34
5	2029 年	313	-	34	34
6	2030 年	476	-	34	34
7	2031 年	639	-	34	34
8	2032 年	802	-	34	34
9	2033 年	965	-	34	34
10	2034 年	1,135	-	34	34
11	2035 年	1,306	-	34	34
12	2036 年	1,476	162	32	194
13	2037 年	1,646	162	29	191
14	2038 年	1,824	162	26	187
15	2039 年	2,001	162	22	184
16	2040 年	2,179	162	19	180
17	2041 年	2,364	162	15	177
18	2042 年	2,549	162	12	174
19	2043 年	2,733	162	9	170
20	2044 年	2,918	162	5	167
21	2045 年	2,980	162	2	163
合计			1,616	529	2,145
本息覆盖倍数		1.39			

表 11-2 龙华区托育综合服务中心建设工程项目专项债券资金收益与融资平衡情况表

单位：万元（人民币）

序号	年度	项目收益（含以往年度收益结余）	融资		
			到期本金	到期利息	本息合计
1	2025 年	-	-	2	2
2	2026 年	13	-	5	5
3	2027 年	32	-	5	5
4	2028 年	50	-	5	5
5	2029 年	69	-	5	5
6	2030 年	88	-	5	5
7	2031 年	107	-	5	5
8	2032 年	126	-	5	5
9	2033 年	146	-	5	5
10	2034 年	165	-	5	5
11	2035 年	185	-	5	5
12	2036 年	204	23	5	28
13	2037 年	224	23	4	28
14	2038 年	244	23	4	27
15	2039 年	264	23	3	27
16	2040 年	284	23	3	26
17	2041 年	304	23	2	26
18	2042 年	325	23	2	25
19	2043 年	346	23	1	25
20	2044 年	367	23	1	24
21	2045 年	374	23	0.25	24
合计			234	77	311
本息覆盖倍数		1.20			

综上，对于项目收入进行保守估计，根据资金平衡测算分析，项目预计债券本金资金覆盖率可达到 1.30~1.57 倍，债券本息资金覆盖率可达到 1.23~1.43 倍，债券本息资金覆盖倍数可达到 1.20~1.39 倍。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，本项目在运营收入下降 15%或债券利率上升 15%

时，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。

总体而言，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。

