



湖南省长沙市专项债券资金用途调整

项目预期收益与融资平衡方案

长沙市（州）本次申请专项债券资金用途调整的项目共 6 个，资金总额为 53,800.00 万元。其中市（州）本级 3 个，24,500.00 万元；芙蓉区 1 个，1,100.00 万元；浏阳市 1 个，18,200.00 万元；长沙县 1 个，10,000.00 万元。全市（州）具体项目情况如下表所示：

单位：万元

区域	原项目	申请调整项目	申请调整金额
市本级	国防科大置换储备地项目	2019 年开福片区储备地一期	10,000.00
	2018 年捞刀河片区储备地项目		7,000.00
	金南家园三期	真人桥家园	5,000.00
	望城水厂扩建工程（三期）	长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）	2,500.00
小计	-	-	24,500.00
芙蓉区	湖南省长沙市芙蓉区养老服务设施建设项目	芙蓉区文体中心建设项目	1,100.00
小计	-	-	1,100.00
浏阳市	2019 年河东片区储备地一期	浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目	18,200.00
小计	-	-	18,200.00
长沙县	长沙县经开区配套公共基础设施项目	长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目	10,000.00
小计	-	-	10,000.00
合计	-	-	53,800.00

长沙市本级土地储备专项债券

2019 年开福片区储备地一期

项目预期收益与融资平衡方案

国防科大置换储备地项目于 2018 年 9 月 20 日发行 2018 年湖南省长沙市土地储备专项债券（一期）-2018 年湖南省政府专项债券（六期）56,448.01 万元，现申请调整 10,000.00 万元至 2019 年开福片区储备地一期项目；2018 年捞刀河片区储备地项目于 2018 年 9 月 20 日发行 2018 年湖南省长沙市土地储备专项债券（一期）-2018 年湖南省政府专项债券（六期）30,807.12 万元，现申请调整 7,000.00 万元至 2019 年开福片区储备地一期项目，合计调入 17,000.00 万元，具体如下：

单位：万元

原项目					申请调整项目			
项目名称	主管部门	已发行金额	发行期限	发行利率	项目名称	主管部门	申请调整金额	剩余债券期限
国防科大置换储备地项目	长沙市自然规划局	56,448.01	5	3.89%	2019 年开福片区储备地一期	长沙市自然规划局	10,000.00	3
2018 年捞刀河片区储备地项目		30,807.00	5	3.89%			7,000.00	3

一、项目概况

（一）区域介绍

长沙市，湖南省省会，是湖南省的政治、经济、文化、交通和科教中心，更是我国中南地区重要的交通和航运中心，京广高铁、沪昆高铁、长益常高铁在此交汇，2019年黄花机场吞吐量2691万人次，全国排名第15位。长沙是全国文明城市，两型社会试验区，中南地区重要工商业城市，长江中游城市群中心城市之一，也是长株潭城市群中的核心。湘江为长沙最重要的河流，境内长度约75.00公里，自南向北贯穿长沙城区，把城市分为河东和河西两大部分。河东以商业经济为主，河西以文化教育为主。位于河西岳麓山下的岳麓书院作为世界上最古老的学府之一，是湖南文化教育的象征。

长沙是首批国家历史文化名城，历经三千年城名、城址不变，有“屈贾之乡”、“潇湘洙泗”之称。存有马王堆汉墓、三国吴简、铜官窑等历史遗迹。凝练出“经世致用、兼收并蓄”的湖湘文化和“心忧天下、敢为人先”的长沙精神。

目前，长沙市下辖9个区（市）县分别为长沙市区（芙蓉区、天心区、岳麓区、开福区、雨花区、望城区）及浏阳市、宁乡市、长沙县；拥有5个国家级开发区和1个国家级新区——湘江新区，全市国土总面积11,819.50平方公里，常住人口839.45万，2019年实现地区生产总值（GDP）115,742,214.00万元。

长沙市 2017-2019 年财政经济数据

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年
地区生产总值	105,355,072.00	110,034,100.00	115,742,214.00
居民人均可支配收入（元）	41,131.00	44,647.00	48,724.00
一般公共预算收入	8,003,456.00	8,797,072.00	9,502,290.00
政府性基金收入	3,597,056.00	5,981,591.00	8,592,141.00
其中：国有土地出让收入	3,196,521.00	5,429,737.00	8,040,178.00
政府性基金支出	3,284,259.00	6,606,264.00	9,459,393.00
其中：国有土地出让支出	3,082,319.00	6,316,301.00	8,640,339.00

长沙市本级 2017-2019 年财政经济数据

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年
一般公共预算收入	3,548,838.00	4,111,114.00	4,222,551.00
政府性基金收入	1,838,959.00	3,087,604.00	4,189,155.00
其中：国有土地出让收入	1,549,941.00	2,801,718.00	3,887,188.00
政府性基金支出	1,488,501.00	3,497,195.00	4,214,410.00
其中：国有土地出让支出	1,428,845.00	3,336,503.00	3,744,955.00

（二）项目基本信息

2019 年开福片区储备地一期项目基本情况表

项目名称	地块名称	项目概况	建设内容	实施机构	批复文件
2019 年开福片区储备地一期	新港镇商住房公共设施用地	四至范围：新港镇商住及公共设施用地：开福区星月路以北、太阳山路以南、青晨路以东、高尔夫路以西。	新港镇商住及公共设施用地：总投资 65,408.00 万元，已完成投资 7,008.00 万元，主要成本构成 为土地征收税费、拆迁和安置费用。项目于 2019 年拟启动拆迁，拟收储土地 450,705.00 平方米；	长沙市自然规划局	湖南省人民政府《湖南省人民政府农用地转用、土地征收审批单》[（2006）政国土字第 1708 号]； 长沙市土地储备中心《长沙市储备土地第二批控规修改一览表》，新港镇商住及公共设施用地项目 [（2006）政国土字第 1708 号]； 湖南省人民政府《湖南省人民政府农用地转用、土地征收审批单》[（2012）政国土
	楚家湖统征地	四至范围：楚家湖统征地：开福区北二环线以南、长捞路以北、捞刀河路以西、京广线以东。	楚家湖统征地：总投资 26,748.00 万元，已完成投资 2,866.00 万元，主要成本构成 为征收税费、拆迁和安置费用。项目于 2019 年拟启动拆迁，拟收储土地		

			159,220.00平方米;		字第202号]; 湖南省人民政府《湖南省人民政府农用地转用、土地征收审批单》[(2013)政国土字第1965号]。
	中岭1号统征地	四至范围：中岭1号统征地：开福区楚家湖以北、彭家巷路以东、东二环路以西、北二环以南。	中岭1号统征地：总投资45484万元，已完成投资4876万元，主要成本构成土地征收税费、拆迁和安置费用。项目于2019年拟启动拆迁，拟收储土地270723平方米。		

2019年开福片区储备地一期已经通过上海建纬（长沙）律师事务所合法性审查。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

长沙市本级土地储备项目的实施，将进一步增强城市发展的内在活力和内生动力，加快城市土地的可持续利用，促进城市化发展，扩大消费需求，带动相关产业发展,有效地促进城乡居民消费结构和农产品的市场扩张，形成新的经济增长和市场空间，更好地调整 and 解决城市用地规模，加强政府对土地供应和利用的宏观调控，保证土地资源的合理配置，实现土地的经济效益最大化具有十分重要的意义。同时，项目建设能够促进社会经济发展，提升城市品位和人居环境，增加社会服务容量，进一步改善项目周边的开发投资环境，将在很大程度上对长沙市本级快速发展起到积极的配合作用，从整体上进一步提升区域的核心竞争力，进一步提升其整体形象。

（二）社会效益分析

土地储备项目实施，一是有利于提高城市承载力；二是有利于实现土地合理利用，优化和整合土地资源,节约和集约土地使用提升土地

资源的内在价值，带动提升周边土地价值，满足本地区经济发展和城市建设用地的需要；三是符合经济发展和城市整体规划的要求，项目建成后将具有较强的辐射能力并带动区域文化发展，将成为长沙市经济发展新的增长点；四是有利于提升城市形象，完善城市功能，提高居民的生活质量和生活品位；五是有利于增加就业，优化建设结构，实现经济效益、社会效益的可持续发展。

上述项目开发实施涉及到开福片区周边拆迁和基础设施建设工作，拟在五年内开发建设完成，期间可吸纳大量劳动力。同时在项目建成后，也将提供一些社区服务工作，在一定程度上可以解决当地部分就业问题，缓解就业压力，带来较好的社会效益。

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算

2019 年开福片区储备地一期项目总投资 137,640.00 万元，前期开发项目土地征收及拆迁费用为 122,890.00 万元、土地报批费用为 14,750.00 万元。具体情况如下表：

项目投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	土地征收及拆迁费用	土地报批费用
1	2019 年开福片区储备地一期	122,890.00	14,750.00

项目投资分年计划表

单位：万元

项目名称	总投资	前期投入	2021 年	2022 年
2019 年开福片区储备地一期	137,640.00	61,470.00	63,272.00	12,898.00

（二）资金筹措方案

2019 年开福片区储备地一期的资金来源主要为自有资金、发行政府专项债券。项目总投资 137,640.00 万元，其中：用于项目支出的自有资金 98,740.00 万元，占投资总额的 71.74%（自有资金将根据项目进度逐步到位）；拟申请发行政府专项债券资金 21,900.00 万；拟申请调入政府专项债券资金 17,000.00 万元。2019 年开福片区储备地一期已于 2019 年 7 月 23 日发行政府专项债券 21,900.00 万元，发行利率 3.26%。2019 年开福片区储备地一期本次拟申请调整 17,000.00 万元，该部分资金原为 2018 年湖南省（长沙市）土地储备专项债券（一期）—2018 年湖南省政府专项债券（六期）中国防科大置换储备地项目和 2018 年捞刀河片区储备地项目专项债券资金，发行利率为 3.89%。

2019 年开福片区储备地一期项目资金筹措表

单位：万元

项目名称	总投资	资金来源			本次拟调整用途涉及债券	本次申请调整的政府专项债券期限	本次申请调整的政府专项债券剩余期限
		自有资金	已发行政府专项债券金额	本次申请调整的政府专项债券金额			
2019 年开福片区储备地一期	137,640.00	98,740.00	21,900.00	17,000.00	2018 年湖南省（长沙市）土地储备专项债券（一期）—2018 年湖南省政府专项债券（六期）	5	3

四、项目收入和成本预测

（一）收入预测依据

经查询土地交易中心出让信息，选取 2019 年以来长沙市建设项目周边地块土地出让情况，参考周边土地出让情况进行预测，2019 年开

福片区储备地一期项目周边出让情况具体如下表所示：

项目	挂牌编号	宗地名称	区位	位置	占地面积 (m ²)	容积率
1	[2020]长沙市 084 号	成都其准建材有限公司	开福区	开福区与长沙县交会处	25,959.20	3
2	[2020]长沙市 083 号	湖南澳澜房地产开发有限公司	开福区	开福区秀峰街道兴联社区	16,111.29	3
3	[2020]长沙市 094 号	湖南省振华置业有限公司	开福区	开福区浏阳河街道双河路	4036.48	3.8

续表

建筑面积 (m ²)	中标总地价(万元)	土地单价(元/ m ²)	楼面价格(元/ m ²)	出让日期	用途
77,877.60	35,825.00	13,800.50	4,600.17	2020-11-2	居住用地
48,333.87	20,400.00	12,661.93	4,220.64	2020-10-28	居住用地
15,338.62	7,820.00	19,373.32	5,098.24	2020-11-25	商务服务用地

2019 年开福片区储备地一期住宅用地参考上述土地出让情况进行预测具体计算如下表：

项目	宗地名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	中标总地 价(万元)	楼面价格 (元/m ²)	楼面单价 合计	加权平均 楼面价格 (元/m ²)
1	成都其准建材有限公司	25,959.20	77,877.60	35,825.00	4,600.17	13,919.05	4,639.68
2	湖南澳澜房地产开发有限公司	16,111.29	48,333.87	20,400.00	4,220.64		
3	湖南省振华置业有限公司	4,036.48	15,338.62	7,820.00	5,098.24		

土地出让计划：

序号	项目名称	预计土地出让时间
1	2019 年开福片区储备地一期	2022-2023 年

(二) 项目收入预测

根据近期项目周边出让土地容积率情况，取预期容积率作为项目地块预期容积率。结合上表预测土地价格以及预计土地出让计划，计算得出调整项目预计土地价格增速为 2017 年-2019 年长沙市 GDP 三年

平均增速 8.53%项目土地出让收入情况如下:

项目预期收入测算表

单位: 万元

序号	项目名称	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	预计土地出让收入取值
1	2019 年开福片区储备地一期	633,281.23	687,300.12	745,926.82	809,554.38	809,554.38

(三) 项目预期成本预测

序号	项目	计提基数	基数 (万元)	计提比例	合计 (万元)
	土地出让计提费用 (政策计提)				349,721.20
1	国有土地收益基金	总成交价款	809,554.38	5.00%	40,477.72
2	农业土地开发资金	土地出让平均纯收益	671,914.38	15.00%	100,787.16
3	被征地农民社会保障资金	未提及			
4	农田水利建设资金	土地出让收益	671,914.38	10.00%	67,191.44
5	教育资金	土地出让收益	671,914.38	10.00%	67,191.44
6	保障性安居工程建设资金	土地出让总价款	809,554.38	5.00%	40,477.72
7	征地拆迁补偿调节专项资金	土地出让平均收益	671,914.38	5.00%	33,595.72

五、项目融资平衡情况

(一) 项目净收益

2019 年开福片区储备地一期债券存续期内总收入为 809,554.38 万元, 总成本为 349,721.20 万元, 项目净收益 459,833.18 万元。

(二) 项目融资还本付息情况

现申请调整 2018 年湖南省长沙市土地储备专项债券 (一期) -2018 年湖南省政府专项债券 (六期) 国防科大置换储备地项目的 10,000.00 万元和 2018 年捞刀河片区储备地项目的 7,000.00 万元, 发行利率 3.89%, 已付息 1,322.60 万元。本次调整的政府专项债券资金在 2021 年度前的本息偿还责任分别由国防科大置换储备地项目和 2018 年捞刀河片区储

备地项目承担。

2019 年开福片区储备地一期，已发行政府专项债券 21,900.00 万元，发行利率为 3.26%。本次拟申请调整政府专项债券 17,000.00 万元，发行利率为 3.89%。债券偿付方式均为每 1 年付息一次，到期一次性还本，建设期债券利息由自有资金统筹安排。2019 年开福片区储备地一期还本付息情况如下表所示：

2019 年开福片区储备地一期专项债还本付息情况表

单位：万元

项目	年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	当年偿还 利息	当年还本付息 合计
2019 年 开福片 区储备 地一期	2019		21,900.00		21,900.00		
	2020	21,900.00			21,900.00	713.94	713.94
	2021	21,900.00	17,000.00		38,900.00	1,375.24	1,375.24
	2022	38,900.00			38,900.00	1,375.24	1,375.24
	2023	38,900.00		17,000.00	21,900.00	1,375.24	23,275.24
	2024	21,900.00		21,900.00		713.94	22,613.94
合计			38,900.00	38,900.00		5,553.60	44,453.60

（三）项目融资平衡情况

2019 年开福片区储备地一期项目偿债资金来源为土地使用权出让收入，预计用于融资平衡的相关收益为 459,833.18 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 10.34。

2019 年开福片区储备地一期项目收益覆盖情况表

单位：万元

项目名称	预计用于融资平衡 的相关收益	项目预计融资本 金	项目总预计融资 本息	预计用于融资平衡的相 关收益对融资本息的覆 盖倍数
2019 年开福片区储 备地一期	459,833.18	38,900.00	44,453.60	10.34

2019 年开福片区储备地一期项目融资平衡情况已经通过大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计通过。

（四）压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

项目/条件	基准预测条件下	收入下降 10%	单位：万元 成本（政策提留）上升 10%
土地出让收入	809,554.38	728,598.94	809,554.38
土地出让计提费用（政策提留）	349,721.20	309,243.47	384,693.32
可用于资金平衡土地相关收益	459,833.18	419,355.47	424,861.06
本息合计	44,453.60	44,453.60	44,453.60
本息保障倍数	10.34	9.43	9.56

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降 10%的情况下，对总融资本息资金的覆盖倍数为 9.43，能通过压力测试。当整个项目的成本上升 10%情况下，对总融资本息资金的覆盖倍数为 9.56，仍然能通过压力测试。总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

（五）现金流模拟分析

按照国家相关政策规定，项目建设期内所有融资拟只付息不还本，项目计算期内按计划还本付息，根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，对项目申请新增债券资金情况分析，本项目现金流预测见下表：

项目现金流测算表

单位：万元

序号	项目	合计	前期投入	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
1	现金流入	622,837.60	14,750.00	21,900.00	47,433.94	64,647.24	14,273.24	459,833.18	
1.1	资本金	120,640.00	14,750.00		46,720.00	46,272.00	12,898.00		
1.2	债券资金流入	38,900.00		21,900.00		17,000.00			
1.3	其他融资资金流入	3,464.42			713.94	1,375.24	1,375.24		
1.4	运营收入	459,833.18						459,833.18	
1.5	回收固定资产余 值								
1.6	流动资金回收								
2	现金流出	185,558.02	14,750.00	0.00	47,433.94	64,647.24	14,273.24	21,839.66	22,613.94
2.1	建设投资	137,640.00	14,750.00		46,720.00	63,272.00	12,898.00		
2.2	运营成本								
2.3	税金及附加								
2.4	运营期利息	5,553.60			713.94	1,375.24	1,375.24	1,375.24	713.94
2.5	债券本金	38,900.00						17,000.00	21,900.00
2.6	其他融资资金	3,464.42						3,464.42	
3	净现金流量	437,279.58	0.00	21,900.00	0.00	0.00	0.00	437,993.52	-22,613.94
4	累计净现金流量		0.00	21,900.00	0.00	0.00	0.00	437,993.52	415,379.58

六、潜在风险评估

1、项目施工进度风险

因土地收集改造项目的投资规模较大、涉及范围较广、周期较长，如果在项目管理和建设过程中出现重大问题，或出现某些不可抗因素，有可能影响项目按期完成，或出现无法完工或提升投资风险的成本。影响项目施工进度或正常运营的风险主要有以下几个方面：

（1）内部风险

按照土地储备的流程，内部风险可以分为收购风险、开发风险、储备过程中的风险、出让风险。收购风险指土地收储过程中的风险，主要有收购价格不确定风险和被收购土地产权、自然条件不确定风险。无论是征收农用地还是旧城区拆迁改造，土地收储价格都是双方谈判的结果，而收储方和被收储方对土地收购价格的认知存在很大差异。在土地收储中，由于收储方和被收储方信息不对称，收储方对地块的产权，地理结构、地下设施等状况掌握不明，可能由于土地存在复杂的历史遗留问题，使收储方陷入不必要的法律诉讼，或者由于不合理的地理结构对土地利用造成制约，需收储方增加土地开发成本减少限制。开发风险是土地开发中开发成本过高或开发时间过长的风险。土地储备机构应对收储的土地进行科学有序的开发整理，如果将开发整理工程发包给开发企业，土地储备机构应有效控制工程造价、质量和进度，规避开发风险。储备过程中的风险指的是进入土地储备库的土地临时经营时，或者将储备土地抵押融资过程中产生的风险。土地临时出租和融资不能影响土地出让。

（2）外部风险

土地储备的外部风险主要指房地产市场波动风险和政府干预风险。房地产市场存在固有的周期性，而周期中各阶段的拐点是难以预测的。土地储备机构的作用是调控土地市场，减小房地产市场波动的振幅；同时，储备机构本身也面临房地产市场波动的风险。房地产市场波动产生的风险主要影响储备机构的资金周转。由于我国的土地储备资金执行收支两条线管理，房地产市场处于繁荣时期，土地出让产生的收益大部分归地方财政获取；当房地产市场处于萧条时期，土地流拍比例增加，储备机构的土地不能及时变现，已投入的土地一级开发成本不能收回，如果地方财政没有足够的能力和意愿给予资金支持，土地储备机构将会面临严重的财务风险。政府干预风险是指政府对土地储备进行干预而给城市土地储备带来收益的不确定性风险。由于我国的土地公有制性质，土地属于国家或者农民集体所有，为了保证公共利益，需要政府干预。政府对房地产市场干预的主要形式有：通过行政划拨、协议出让、税收减免等措施对某些项目予以优惠支持；通过颁布规章制度、实施办法等法律文件制约房地产企业行为；大型国企直接涉足房地产领域。由于政府干预的局限性和非市场性，经常使得政府干预不能带来理想效果。实施城市储备制度后，不能完全杜绝政府干预土地市场行为，引起土地资源配置不合理。

针对上述风险分析，项目实施单位应制定以下措施来防范和降低项目的风险：

（1）完善土地储备中心运作机制

首先，土地储备机构基本上可用政府授权，市场运作，企业管理来概括。由于土地储备工作存在政府授权经营、收购储备资金依靠土地储备制度保障、土地储备收益属于政府财政收入等特点，因此土地储备机构应为非盈利性的事业单位。被授权的土地储备机构应当是不以盈利为目的的独立法人，法人的控股者只能是国家，并且该法人的行使职权和市场交易行为应受政府有关部门的严格监督，需按照政府的规划和计划来进行城市土地的收购与出让。

（2）防范土地储备运营风险

土地储备机构应根据当地政府改革与发展计划、土地利用年度计划、城市发展规划，结合当地土地利用的实际情况，对拟储备的宗地逐宗进行分析，兼顾社会生活的各个方面，制定详实的土地储备计划，以保证全年土地储备任务的完成。土地储备可以选择现金储备、协议储备、红线储备、信息储备等方式进行。对于列入本年度土地出让计划的拟储备土地，应采取现金储备方式，以尽快完成宗地的前期开发，再出让给土地使用者；对于没有列入本年度土地出让计划，但对土地市场宏观调控影响较大且有储备价值的土地，可采取协议储备方式，通过与宗地原产权单位协商，以协议的方式收购宗地，待宗地推向市场后，再根据协议支付补偿。

（3）规范政府职能科学核定土地储备规模

建立土地储备制度和土地基金，政府垄断一级土地市场，并非一定要由政府直接来运作。为了实现土地资源的有效配置和土地市场的公平交易，必须引入市场运作机制，以企业化的运作方式来实现国有土

地储备的委托经营，土地储备机构与政府之间的关系是委托代理关系，首先，要严格执行政府的土地收购、储备和出让计划，其次，又必须借助市场来实现土地储备计划，以促进土地市场的健康发展。而政府在土地收储中的职能主要是制定相关法规，全程监督土地储备机构在代理行使政府职能、行政权力、调控市场的行为。

2、项目收益与预期存在差异风险

由于受到国内外经济形势、房地产市场行情等相关因素影响，房价回温，土地交易市场更加理性，土地溢价率走低，流拍现象或将增加，优质地块竞争依然激烈，土地市场冷热不均。土地出让收益的实现易受到项目实施进度、土地市场供求等多种因素影响，存在一定的不确定性，将有可能给本期债券偿付带来一定风险。

七、还款保障措施

1、根据《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，专项债务应当有偿还计划和稳定的偿还资金来源。专项债务本金通过对应的政府性基金收入、专项收入、发行专项债券等偿还。专项债务利息通过对应的政府性基金收入、专项收入偿还，不通过发行专项债券偿还。专项债务收支按照对应的政府性基金收入、专项收入实现项目收支平衡。

2、根据《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，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将根据《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向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门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、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

八、主管部门责任

本项目主管部门是长沙市自然资源和规划局。

主管部门负责按照土地储备管理要求并根据土地储备规模、成本等因素，审核本地区土地储备资金需求，做好土地储备项目库与政府债务管理系统的衔接,配合做好土地储备专项债券发行各项准备工作，监督本地区土地储备机构规范使用土地储备专项债券资金，合理控制土地出让节奏并做好与对应的专项债券还本付息的衔接，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，如期实现专项收入等后续工作。

（本页无正文，为《长沙市本级土地储备专项债券 2019 年开福片区储备地一期项目预期收益与融资平衡方案》之盖章页）



2021 年 1 月 28 日

长沙市本级棚户区改造专项债券
真人桥家园
项目预期收益与融资平衡方案

金南家园三期项目于 2019 年 7 月发行 2019 年湖南省棚户区改造专项债券（七期）-湖南省政府专项债券（十一期）20,000.00 万元,现申请调整 5,000.00 万元至真人桥家园项目,具体如下:

单位: 万元

原项目					申请调整项目			
项目名称	主管部门	已发行金额	发行期限	发行利率	项目名称	主管部门	申请调整金额	剩余债券期限
金南家园三期	长沙高新区住房和城乡建设管理局	20,000.00	5 年	3.26%	真人桥家园	长沙高新区住房和城乡建设管理局	5,000.00	4 年

一、项目概况

（一）区域介绍

长沙市，湖南省省会，是湖南省的政治、经济、文化、交通和科教中心，更是我国中南地区重要的交通和航运中心，京广高铁、沪昆高铁、长益常高铁在此交汇，2019年黄花机场吞吐量2691万人次，全国排名第15位。长沙是全国文明城市，两型社会试验区，中南地区重要工商业城市，长江中游城市群中心城市之一，也是长株潭城市群中的核心。湘江为长沙最重要的河流，境内长度约75.00公里，自南向北贯穿长沙城区，把城市分为河东和河西两大部分。河东以商业经济为主，河西以文化教育为主。位于河西岳麓山下的岳麓书院作为世界上最古老的学府之一，是湖南文化教育的象征。

长沙是首批国家历史文化名城，历经三千年城名、城址不变，有“屈贾之乡”、“潇湘洙泗”之称。存有马王堆汉墓、三国吴简、铜官窑等历史遗迹。凝练出“经世致用、兼收并蓄”的湖湘文化和“心忧天下、敢为人先”的长沙精神。

目前，长沙市下辖9个区（市）县分别为长沙市区（芙蓉区、天心区、岳麓区、开福区、雨花区、望城区）及浏阳市、宁乡市、长沙县；拥有5个国家级开发区和1个国家级新区——湘江新区，全市国土总面积11,819.50平方公里，常住人口839.45万，2019年实现地区生产总值（GDP）115,742,214.00万元。

长沙市 2017-2019 年财政经济数据

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年
地区生产总值	105,355,072.00	110,034,100.00	115,742,214.00
居民人均可支配收入（元）	41,131.00	44,647.00	48,724.00
一般公共预算收入	8,003,456.00	8,797,072.00	9,502,290.00
政府性基金收入	3,597,056.00	5,981,591.00	8,592,141.00
其中：国有土地出让收入	3,196,521.00	5,429,737.00	8,040,178.00
政府性基金支出	3,284,259.00	6,606,264.00	9,459,393.00
其中：国有土地出让支出	3,082,319.00	6,316,301.00	8,640,339.00

长沙市本级 2017-2019 年财政经济数据

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年
一般公共预算收入	3,548,838.00	4,111,114.00	4,222,551.00
政府性基金收入	1,838,959.00	3,087,604.00	4,189,155.00
其中：国有土地出让收入	1,549,941.00	2,801,718.00	3,887,188.00
政府性基金支出	1,488,501.00	3,497,195.00	4,214,410.00
其中：国有土地出让支出	1,428,845.00	3,336,503.00	3,744,955.00

（二）项目基本信息

真人桥家园项目基本情况表

项目名称	项目概况	建设内容	实施机构	批复文件
真人桥家园	项目位于长沙高新区，许龙路以西，枫林路以北，山杏路以南，银杏路以东；项目总投资为 175,178.35 万元，征收安置拟采取实物安置方式，建设期限 3 年，已于 2019 年 6 月开工。	项目主要建设内容包括高层住宅、商铺、物业管理用房、社区用房、幼儿园以及为住宅配套的功能用房等。本项目净用地面积为 83731 平方米，总建筑面积 299495.4 平方米。	长沙高新技术产业开发区管理委员会住房和建设管理局	1、立项批复：《长沙高新技术产业开发区管理委员会关于长沙麓谷建设发展有限公司真人桥项目立项的批复》（长高新管发计【2017】109 号）、《长沙高新技术产业开发区管理委员会关于长沙高新技术产业开发区征地办公室真人桥家园项目立项内容变更的批复》（长高新管发计【2018】306 号）、《长沙高新技术产业开发区管理委员会关于长沙高新控股集团有限公司真人桥家园项目立项内容二次变更的批复》（长高新管发计【2018】315 号）、《长沙高新技术产业开发区管理委员会关于长沙高新控股集团有限公司真人桥家园项目立项内容三次变更的批复》（长高新管发计【2019】114 号）； 2、可研批复：《长沙高新技术产业开发区管理委员会关于长沙麓谷建设发展有限公司真人桥家园项目可行性研究报告的批复》（长高新管发计【2018】89 号）、《长沙高新技术产业开发区

				<p>发区管理委员会关于长沙高新技术产业开发区征地办公室真人桥家园项目可行性研究报告变更的批复》（长高新管发计【2018】308号）、《长沙高新技术产业开发区管理委员会关于长沙高新控股集团有限公司真人桥家园项目可行性研究报告第二次变更的批复》（长高新管发计【2018】318号）、《长沙高新技术产业开发区管理委员会关于长沙高新控股集团有限公司长沙高新区雷锋片区城中村改造（二期）（真人桥家园）项目（调整）可行性研究报告的批复》（长高新管发计【2018】325号）、《长沙高新技术产业开发区管理委员会关于长沙高新控股集团有限公司长沙高新区雷锋片区城中村改造（二期）（真人桥家园）项目（调整）可行性研究报告变更的批复》（长高新管发计【2019】109号）</p> <p>3、环评批复：《关于长沙麓谷建设发展有限公司真人桥家园建设项目环境影响报告表的批复》（长高新环评【2018】32号）、《关于同意长沙麓谷建设发展有限公司真人桥家园建设项目变更的函》（长高新环评【2018】4号）</p> <p>4、用地规划：《湖南省建设用地规划许可证》（建规[地]字第高新规[2018]0014号）</p> <p>5、工程规划：《湖南省建设工程规划许可证》（建规[建]字第高新建[2018]0024号）</p> <p>6、棚改计划：湖南省住房和城乡建设厅 湖南省发展和改革委员会 湖南省财政厅向各市州住建局、发改委、财政局、长沙市城市人居环境局印发《关于下达 2020 年保障性安居工程建设计划任务的通知》（湘建保[2020]24号）</p> <p>7、施工许可：建筑工程施工许可证（430102201901160101）、建筑工程施工许可证（430102201901160201）、建筑工程施工许可证（430102201901160301）</p>
--	--	--	--	--

本项目总用地面积 99315 平方米，净用地面积 83731 平方米，总建筑面积 299495.40 平方米，其中地上建筑面积 236620.04 平方米、地下建筑面积 62875.36 平方米，建筑密度 21.31%，绿地率 36.20%，计容建筑面积 229848.13 平方米，容积率 2.745，停车位 2012 辆（地下 1990 辆，地上 22 辆）。该项目包含 14 栋棚改安置房建筑，规划安置总户数 2064 户。

本项目于 2019 年 6 月正式开工建设，目前已完成竣工交

房，正在进行安置分配工作，预计 2021 年基本完成安置分配。后续将进行主体项目竣工结算，进一步完善部分室外配套工程、水电等。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

1、促进经济发展，改善投资环境。上述项目建成将会促进本地区基础设施的改进，如：周边道路的建设、供电、供气、给排水以及服务网点的增加等。同时，项目建设能够促进社会经济发展，提升城市品位和人居环境，增加社会服务容量，进一步改善项目周边的开发投资环境，将在很大程度上对长沙市本级快速发展起到积极的配合作用，从整体上进一步提升区域的核心竞争力，进一步提升其整体形象。

2、提升土地使用价值，提升发展竞争力。通过对长沙市本级棚户区进行改造，将腾出的土地进行科学规划开发，将彻底改变土地现状，极大提升土地使用价值，提高单位面积的产出效益，优化交通运输条件，规范房产交易；按照中长期建设规划要求，有利于长沙市本级整体发展，可优化城市卫生环境，提高城市品位和发展竞争力。

（二）社会效益分析

1、解决住房困难，提高生活质量。棚户区改造可以有效地解决低收入家庭的住房困难，体现社会公平、公正。从拥挤、环境恶劣的棚户区，到宽敞、设备完善的高楼，棚户区改造项目的实施改善了困难群众恶劣的居住和生活条件，

提高了群众的生活质量，改变了他们的精神风貌，也增强了他们对家庭、社会的责任感和对美好生活的信心。对棚户区居民来说，棚户区改造意味着崭新生活的开始，他们对个人、家庭以及国家发展的信心，悄然汇聚成实现中国梦的强大力量。

2、改善城区面貌，促进和谐发展。棚户区改造项目在改善城区落后面貌、提升和完善城市功能的同时，还可优化配置土地资源，促进土地合理利用。棚户区改造对土地进行大规模的整合，把面积较小、缺乏规模效益的地块进行并转，以充分发挥土地的规模效益。棚户区改造项目在缩小社会差距的同时，也是一个市容环境再造工程，促进了人与社会环境的和谐发展。

3、本项目主要用于中联智慧产业城项目属地拆迁农民的安置，属于省市重点项目中联智慧产业城的基础配套实施项目，项目的顺利实施能够解决周边拆迁农民的民生住房安置需求，有利于推动中联智慧产业城成为国内乃至全球智能化程度最高、规模最大、品种最全的工程机械、农业机械综合产业基地。

4、解决就业问题，缓解社会压力。上述项目开发实施涉及到项目区域周边拆迁和基础设施建设工作，拟在五年内开发建设完成，期间可吸纳大量劳动力。同时在项目建成后，也将提供一些社区服务工作，在一定程度上可以解决当地部分就业问题，缓解就业压力，带来较好的社会效益。

综上所述，真人桥家园项目实施对长沙市本级的经济社会发展具有十分积极的意义。

三、项目投资估算及资金筹措计划

(一) 项目投资估算依据：

真人桥家园项目估算总投资 175,178.35 万元，其中：工程建设费 111,492.11 万元、工程建设其他费 12,230.64 万元、基本预备费 20,333.86 万元、征地拆迁及报批费 27,559.45 万元、建设期利息 3,562.28 万元。

相关估算依据如下：

- 1、《湖南省建筑概算定额》及类似工程技术经济指标；
- 2、工资及取费标准：参照湘建价【2017】165 号文；
- 3、材料价格：采用当地 2018 年颁发的第 10 期造价信息材料价格；
- 4、工程建设其他费用：执行《湖南省工程建设其他费用定额》。建设单位管理费执行财政部 财建[2016]504 号；监理费湘监协[2016]2 号；设计费、监理费、招标代理费按发改价[2015]299 号文适当调整，详见工程建设其他费用估算表。

真人桥家园项目总投资估算详细情况如下：

项目投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	单位	工程量	单方造价(元)	估算价值(万元)
一	工程建设费	m²	299495.4	3722.67	111492.11
1.1	主体工程	m²	299495.4	3496.31	104712.8

(一)	住宅建筑面积	m²	208807.66	3203.57	66893.09
1	土建及装饰工程	m²	208807.66	2600	54289.99
2	电气及照明工程	m²	208807.66	150	3132.11
3	给排水工程	m²	208807.66	100	2088.08
4	消防工程	m²	208807.66	110	2296.88
5	弱电工程	m²	208807.66	65	1357.25
6	电梯	台	40	500000	2000
7	暖通及通风工程	m²	208807.66	65	1357.25
9	室内天然气管道安装	户	2064	1800	371.52
(二)	地下室	m²	62875.36	4700	29551.42
1	土建及装饰工程	m²	62875.36	4000	25150.14
2	基坑支护	m²	62875.36	150	943.13
3	电气及照明工程	m²	62875.36	150	943.13
4	给排水工程	m²	62875.36	100	628.75
5	消防工程	m²	62875.36	110	691.63
6	通风工程	m²	62875.36	100	628.75
7	弱电工程	m²	62875.36	90	565.88
(三)	商铺	m²	12614.14	2975	3752.71
1	土建及装饰工程	m²	12614.14	2500	3153.54
2	电气及照明工程	m²	12614.14	150	189.21
3	给排水工程	m²	12614.14	100	126.14
4	消防工程	m²	12614.14	100	126.14
5	弱电工程	m²	12614.14	65	81.99
7	暖通及通风工程	m²	12614.14	60	75.68
(四)	幼儿园	m²	4151.91	3822	1586.86
1	土建工程	m²	4151.91	2000	830.38
2	装饰装修工程	m²	4151.91	1200	498.23
3	电气及照明工程	m²	4151.91	150	62.28
4	给排水工程	m²	4151.91	120	49.82
5	消防工程	m²	4151.91	120	49.82
6	弱电工程	m²	4151.91	80	33.22
7	暖通及通风工程	m²	4151.91	62	25.74
9	太阳能热水系统	m²	4151.91	90	37.37

(五)	物管用房、社区用房及门卫室	m²	5909.95	2850	1684.34
1	土建工程	m²	5909.95	1600	945.59
2	装饰装修工程	m²	5909.95	800	472.8
3	电气及照明工程	m²	5909.95	120	70.92
4	给排水工程	m²	5909.95	100	59.1
5	消防工程	m²	5909.95	80	47.28
6	弱电工程	m²	5909.95	80	47.28
7	暖通及通风工程	m²	5909.95	70	41.37
(六)	公厕	m²	118.42	2835	33.57
1	土建工程	m²	118.42	1900	22.5
2	装饰装修工程	m²	118.42	400	4.74
3	电气及照明工程	m²	118.42	120	1.42
4	给排水工程	m²	118.42	320	3.79
5	消防工程	m²	118.42	75	0.89
6	通风工程	m²	118.42	20	0.24
(七)	设备用房	m²	1484.29	2920	433.41
1	土建工程	m²	1484.29	2000	296.86
2	装饰装修工程	m²	1484.29	450	66.79
3	电气及照明工程	m²	1484.29	120	17.81
4	给排水工程	m²	1484.29	70	10.39
5	消防工程	m²	1484.29	90	13.36
6	通风工程	m²	1484.29	30	4.45
7	弱电工程	m²	1484.29	160	23.75
(八)	架空层及屋顶机房	m²	3533.67	2200	777.41
1	土建工程	m²	3533.67	1600	565.39
2	装饰装修工程	m²	3533.67	300	106.01
3	电气及照明工程	m²	3533.67	100	35.34
4	给排水工程	m²	3533.67	80	28.27
5	消防工程	m²	3533.67	100	35.34
6	通风工程	m²	3533.67	20	7.07
1.2	附属及配套工程				6621.77
1	道路及广场	m²	35971.32	280	1007.2
2	大门	个	3	80000	24

3	围墙	m	1309	800	104.72
4	供配电工程	m²	299495.4	50	1497.48
5	充电桩	个	278	25000	695
6	天然气管网	m	5890.5	220	129.59
7	室外景观绿化工程	m²	30310.62	400	1212.42
8	雨水收集系统	项	1	320000	32
9	室外亮化工程	m²	66452.7	35	232.58
10	雨污及给水管网	米	11126.5	800	890.12
11	土石方工量			0	713.34
其中	挖方	m³	111231	22	244.71
	利用填方	m³	44201	12	53.04
	外运挖方	m³	67030	62	415.59
12	垃圾收集点	个	2	220000	44
13	化粪池工程	m³	786.31	500	39.32
1.3	海绵设施	m²	13129	120	157.55
二	工程建设其他费				12230.64
1	代建费及前期运维产权办证费用				4535.56
其中	代建费				1478.95
	前期物业费	元/m²·月	299495.4	2	2156.37
	电梯维保费	元/台·月	40	600	57.6
	装修垃圾清运费	元/m²	208807.66	5	104.4
	电梯年检费	元/台·年	40	1800	14.4
	运营管理费	万元/年	2	3000000	600
	产权办证费	元/本	2064	600	123.84
2	报建费	m²	299495.4	100	2994.95
3	项目前期工作咨询费				22
4	环境影响咨询服务费				16
5	节能评估咨询费				8.5
6	绿色建筑评审费				11.15
7	勘察费				315.58
8	设计费				1577.9
9	招标代理费				38.37
10	概算审核费				0

11	工程量清单编制和清单计价				150.46
12	建设工程交易服务费				55.44
13	工程保险费				334.48
14	劳动安全卫生评审				0
15	场地准备及临时设施				557.46
16	工程监理费				1128.44
17	工程质量检测费				72.47
18	高可靠电源供电费	kVA	10450	330	344.85
19	渣土处置及卸土区占用费	m ³	67030	10	67.03
三	预备费				20333.86
四	征地及报批费用	亩	148.97	1850000	27559.45
五	建设期利息				3562.28
六	项目总投资				175178.35

真人桥家园项目分年投资计划具体如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

项目名称	总投资	前期投入	2021 年	2022 年	2023 年
真人桥家园	175,178.35	102,000.00	40,000.00	28,178.35	5,000.00

（二）真人桥家园项目资金筹措方案

真人桥家园项目资金来源主要为财政资金、政府专项债券资金。项目总投资 175,178.35 万元，其中：用于项目支出的资本金 54,136.69 万元，占投资总额的 30.90%；拟申请发行政府专项债券资金 116,041.66 万元；使用其他项目已发行的政府专项债券资金 5,000.00 万元。真人桥家园项目已于 2019 年 4 月发行政府专项债券(2019 年湖南省棚户区改造专项债券(一期))-2019 年湖南省政府专项债券(二期))25,119.00 万元，发行利率 3.48%，2019 年 7 月发行政府专项债券(2019

年湖南省棚户区改造专项债券（七期）—2019 年湖南省政府专项债券（十一期））10,000.00 万元，发行利率 3.26%，2020 年 10 月发行政府专项债券（2020 年湖南省棚户区改造专项债券（一期）-2020 年湖南省政府专项债券（七十九期））30,000.00 万元，发行利率 3.33%。本次拟申请调整 5,000.00 万元，该部分资金原为 2019 年湖南省棚户区改造专项债券（七期）-湖南省政府专项债券（十一期）中金南家园三期项目专项债券资金，发行利率为 3.26%，未来拟申请发行 50,922.66 万元。

项目资金筹措表

项目名称	总投资	资金来源				本次申请调整的政府专项债券名称	本次申请调整的政府专项债券期限	本次申请调整的政府专项债券剩余期限
		资本金/自有资金	已发行政府专项债券金额	本次申请调整的政府专项债券金额	未来拟发行的政府专项债券金额			
真人桥家园	175,178.35	54,136.69	65,119.00	5,000.00	50,922.66	2019 年湖南省棚户区改造专项债券（七期）-湖南省政府专项债券（十一期）	5 年	4 年

四、项目收入和成本预测

（一）收入预测依据

真人桥家园项目主要收入来源于土地使用权出让收入和住宅及配套商业销售收入。

1、土地使用权出让收入

本项目预计可出让用地 217.79 亩，具体出让地块详细信息如下：

项目概况	规划用途	可出让面积 (平方米)	出让土地 用途	换算成亩	土地单价 (万元/亩)	换算土地 单价 (元/ 平方米)
合欢路以南、红枫路以北、三环线以西、松柏路以东（和润园一期东侧）地块	商业、住宅	30,456.00	住宅	45.68	620.00	9,300.00
		25,479.00	商业	38.22	600.00	9,000.00
		89,258.00	住宅	133.89	620.00	9,300.00

对应成交案例：

挂牌编号	区位	位置	出让面积 (平米)	容积率	建筑面积 (平米)	中标地价 (万元)	土地单价 (元/平米)	楼面价格 (元/平米)	出让日期	用途	地价 (万元/亩)
[2018]长沙市063号	高新区	高新区长川路与麓开路交汇处西南角	64,566.20	2.5	161,415.50	62,558.00	9,689.00	3,875.60	2018/8/23	住宅(R2)	645.93

本项目第一期政府专项债券于 2019 年 4 月发行，土地单价参考 2018 年相似地块成交案例及项目周边地块土地出让情况，按住宅 620 万元/亩、商业 600 万元/亩计算。

周边可参考情况如下：

序号	摘牌单位	挂牌编号	成交日期	总面积 (亩)	出让面积 (亩)	成交总价 (万元)	成交单价 (万元/亩)	规划用途	容积率
1	长沙市兰海购绿建房地产开发有限公司	[2020]长沙市 015 号	2020.4.8	75.519	31.579	72345	957.97	L04-C30 商住（4：6）	≤4.0
					43.940				
2	湖南东方红房地产开发有限公司	[2020]长沙市 016 号	2020.4.8	21.296	21.296	19437	912.71	L04-C38 商住（4：6）	≤3.8
3	长沙中海融城房地产开发有限公司	[2020]长沙市 020 号	2020.4.24	221.334	37.850	158151	714.54	商住（3：7）	≤3.7
					42.375				
					82.885				
					33.849				
					24.375				
4	长沙麓谷汇智山湖置业有限公司	[2020]长沙市 061 号	2020.8.18	199.338	199.338	133955	672.00	L09-B63 住宅	≤2.5
5	A-75 加油加气站	[2020]长沙市 089 号	2020.11.10	4.974	4.974	3507	705.07	L09-B73 住宅	≤2.5

6	长沙房产（集团）有限公司	[2020]长沙市 098 号	2020.11.24	80.613	80.613	60236	747.22	L09-B67 教育科研用地 (A3)	≤1.2
---	--------------	-----------------	------------	--------	--------	-------	--------	---------------------------	------

根据近期项目周边地块成交情况可知，2020 年土地成交单价均值为 784.92 万元，较 2018 年年平均增速 10%左右。

棚改项目的土地出让价格结合现有已成交出让土地的价格、项目的建设期、近期项目周边地块成交情况、GDP 增速等因素最终确定。本项目土地计划 2023 年实现出让，项目腾空地块将随着 GDP 的增长实现相应的增值，长沙市 2017-2019 年 GDP 增长速度分别为 9%、8.5%、8.5%，以长沙市 GDP 增速为基础，本项目测算土地价格的增长率为前三年平均数即 8.67%，以 GDP 增长实现的概率 100%为调整系数。

2023 年住宅土地出让地价=9300*(1+8.67%)^4=12,969.45 万元

2023 年商业土地出让地价=9000*(1+8.67%)^4=12,551.08 万元

结合当地实际情况，土地出让业务暂无成本。

2、住宅及配套商业销售收入

腾出地块需安置人数约 2000 人，计划内购买面积约为 160000 平方米，计划外富余其他建筑面积纳入住房保障建设征地拆迁办公室协调分配。

本项目预计 2020 年年末竣工交房，为尽快解决人员安置问题，提前完成安置分配工作，2023 年完成全部住宅和商

业的出让。

本项目为保障性住房项目，根据《长沙市人民政府关于明确长沙市征地补偿安置有关问题的通知》（长政发（2020）14号）的相关规定，住宅出售价格按1200元/m²考虑，配套商业出售价格按1400元/m²考虑。项目范围内安置计划外富余建筑面积销售参考保障房建设成本、拆迁安置成本以及项目周边市场价格，住宅按3,500.00元/平方米、商业按4,500.00元/平方米，可售地下室按800元/平方米。

项目房产收入估算表

序号	类别	面积(m²)	出售价格（元）	金额（万元）	备注
1	住宅1	160000	1200	19200.00	腾出地块计划内安置面积
2	住宅2	48807.66	3500	17082.68	腾出地块计划外安置面积，区域统筹管理
3	商业1	12614.14	1400	1765.98	计划外安置面积
4	商业2	4151.91	4500	1868.36	成本价估算
5	可售地下室	52902.34	800	4232.19	车库需有偿使用暂估价
	合计	278476.05		44149.21	

（二）项目收入预测

根据上述收入预测依据真人桥家园收入在运营期内逐步实现，债券存续期内总收入为231,390.60万元，具体收入预测情况如下表：

项目预期收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	2021年	2022年	2023年
	营业收入	231,390.60	19,715.82	9,051.57	202,623.22
1	住宅及配套商业销售收入	44,149.21	19,715.82	9,051.57	15,381.82
1.1	住宅1	19,200.00	17,280.00	1,920.00	
	面积（m²）	160,000.00	144,000.00	16,000.00	
	出售价格（元/m²）		1,200.00	1,200.00	

1.2	住宅 2	17,082.68		5,124.80	11,957.88
	面积 (m ²)	48,807.66		14,642.30	34,165.36
	出售价格 (元/m ²)		3,500.00	3,500.00	3,500.00
1.3	商业 1	1,765.98	1,589.38	176.60	
	面积 (m ²)	12,614.14	11,352.73	1,261.41	
	出售价格 (元/m ²)		1,400.00	1,400.00	
1.4	商业 2	1,868.36		560.51	1,307.85
	面积 (m ²)	4,151.91		1,245.57	2,906.34
	出售价格 (元/m ²)		4,500.00	4,500.00	4,500.00
1.5	可售地下室	4,232.19	846.44	1,269.66	2,116.09
	面积 (m ²)	52,902.34	10,580.47	15,870.70	26,451.17
	出售价格 (元/m ²)		800.00	800.00	800.00
2	土地使用权出让收入(以 GDP 增长实现概率 100%为调整系数)	187,241.40			187,241.40
2.1	住宅土地				155,262.49
	出让面积 (m ²)				119,714.00
	地价(元/m ²)				12,969.45
2.2	商业土地				31,978.90
	出让面积 (m ²)				25,479.00
	地价(元/m ²)				12,551.08

(三) 项目预期成本预测

真人桥家园项目建成后运营期内的成本支出主要为相关税费。本项目涉及税费为增值税及其附加税、印花税、土地使用税。项目按增值税 9%，城市维护建设税、教育费附加分别按增值税的 7%、5%，印花税 0.05%，土地使用税为 12 元/m²。房建工程施工增值税率按 9%计，设备增值税率按 13%计。经计算，项目建设期可抵扣增值税进项税额为 9,336.74 万元。本项目经营期增值税的销项税额为 3,973.43 万元，因此本项目不需要缴纳增值税及其附加税。本项目保障房出售不考虑所得税。

项目运营成本及税费测算表

单位：万元

序号	项目	合计	2021 年	2022 年	2023 年
一	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00
1	销项税金	3,973.43	1,774.42	814.64	1,384.36
2	进项税金				
3	建设期可抵扣进项税额	9,336.74	1,774.42	814.64	1,384.36
二	营业税金及附加	64.35	2.35	19.31	42.70
1	城市建设维护费	0.00	0.00		
2	教育费附加	0.00	0.00		
3	土地使用税（12 元/m²）	52.76	1.93	15.83	35.01
4	印花税（0.05%）	11.59	0.42	3.48	7.69
	合计	64.35	2.35	19.31	42.70

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

真人桥家园项目债券存续期内总收入为 231,390.60 万元，总成本为 64.35 万元，项目净收益 231,326.25 万元。

（二）项目融资还本付息情况

现申请调整 2019 年湖南省棚户区改造专项债券（七期）—2019 年湖南省政府专项债券（十一期）中的金南家园三期项目的 5,000.00 万元，发行利率 3.26%，已付息 163.00 万元。本次调整的政府专项债券资金在 2021 年度前的本息偿还责任由金南家园三期项目承担。

真人桥家园项目，已三次发行政府专项债券共计 65,119.00 万元，发行利率分别为 3.48%、3.26%和 3.33%，本次拟申请调整政府专项债券 5,000.00 万元，发行利率为 3.26%，未来拟申请政府专项债券 50,922.66 万元，根据 2020 年 12 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 20%进行预测，预测利率为 3.69%，债券偿付方式均为每年付息一次，到期一次性还本，建设期债券利息由自有资金统筹安排。真人桥项目还本付息情况如下表所示：

真人桥家园项目还本付息情况表

单位：万元

项目	年度	期初本金 余额	本期新增 (调入) 本 金	本期偿还 本金	期末本金 余额	当年偿还 利息	当年还本付息 合计
真人桥 家园	2019	0.00	35,119.00	0.00	35,119.00	0.00	0.00
	2020	35,119.00	30,000.00	0.00	65,119.00	1,200.14	1,200.14
	2021	65,119.00	40,000.00	0.00	105,119.00	2,362.14	2,362.14

	2022	110,119.00	15,922.66	0.00	121,041.66	3,653.64	3,653.64
	2023	121,041.66	0.00	0.00	121,041.66	4,241.19	4,241.19
	2024	121,041.66	0.00	40,119.00	80,922.66	4,241.19	44,360.19
	2025	80,922.66	0.00	30,000.00	50,922.66	2,878.05	32,878.05
	2026	50,922.66	0.00	35,000.00	15,922.66	1,879.05	36,879.05
	2027	15,922.66	0.00	15,922.66	0.00	587.55	16,510.21
合计			121,041.66	121,041.66	0.00	21,042.94	142,084.60

（三）项目融资平衡情况

真人桥项目偿债资金来源为土地使用权出让收入和住宅及配套商业销售收入，考虑运营成本后，预计用于融资平衡的相关收益为 231,326.25 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.63。

项目收益覆盖情况表

单位：万元

项目名称	预计用于融资平衡的相关收益	项目预计融资本金	项目总预计融资本息	预计用于融资平衡的相关收益对融资本息的覆盖倍数
真人桥家园	231,326.25	121,041.66	142,084.60	1.63

真人桥家园项目融资平衡情况已经通过湖南华辉会计师事务所有限责任公司审计通过。

（四）压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

单位：万元

	基准	收入下降 10%	成本上升 10%
现金流入(以 GDP 增长实现概率 100% 为调整系数)	231,390.60	208,251.54	231,390.60
现金流出	64.35	64.35	70.79
净现金流	231,326.25	208,187.19	231,319.82

本息和	142,084.60	142,084.60	142,084.60
本息覆盖率	1.63	1.47	1.63

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降 10%的情况下，对总融资本息资金的覆盖倍数为 1.47，能通过压力测试。当整个项目的成本上升 10%情况下，对总融资本息资金的覆盖倍数为 1.63，仍然能通过压力测试。总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

（五）现金流模拟分析

按照国家相关政策规定，项目建设期内所有融资拟只付息不还本，项目计算期内按计划还本付息，根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，对项目申请新增债券资金情况分析，本项目现金流预测见下表：

项目现金流测算表

单位：万元

项目\年份	经营活动净现金流量	投资活动净现金流量	筹资活动净现金流量	净现金流量	累计盈余资金
合计	231,326.25	-171,616.07	33,093.75	92,803.94	92,803.94
2019 年		-62,000.00	62,000.00		
2020 年		-38,799.86	38,799.86		
2021 年	19,713.47	-42,637.86	42,637.86	19,713.47	19,713.47
2022 年	9,032.26	-28,178.35	24,524.71	5,378.62	25,092.09
2023 年	202,580.52	-5,000.00	758.81	198,339.33	223,431.42
2024 年			-44,360.19	-44,360.19	179,071.24
2025 年			-32,878.05	-32,878.05	146,193.19
2026 年			-36,879.05	-36,879.05	109,314.14
2027 年			-16,510.21	-16,510.21	92,803.94

六、潜在风险评估

项目存在政策环境风险、工程建设风险、项目收益与预

期存在差异风险等因素，通过实施单位采取合理可控的风险控制措施能够有效地规避、减轻相关风险的发生，经评估项目风险可控。

1、政策环境风险

风险描述：本次发行的债券为地方政府专项债，受到国家政策、政府行政管理行为的影响与制约。在本次项目的开发期间，国家宏观经济政策、产业政策、环保政策、地方扶持优惠政策及棚户区改造管理政策的变化，都可能对棚户区改造项目的实施运营及收入产生直接影响，从而影响债券存续期内项目收益。

应对措施：密切关注国家政策和宏观经济形势的变化趋势，提前做好预案，尽量减轻对项目的不利影响。按时推进项目，提高项目实施效率，缩短经营建设周期，降低未来政策风险。

2、工程建设风险

风险描述：本次棚户区改造项目涉及项目众多、投资规模大、建设周期较长，在项目建设期间相关要素的变化将对项目的总体运营、收支产生重大影响。在项目建设期内，若出现资金未能及时足额到位，原材料、人力成本、征拆补偿标准的大幅变化，或遭遇不可抗拒的自然灾害等情形时，都有可能影响到建设工期，并致使实际建设成本超出工程概预算。

应对措施：做好资金规划，为项目实施提供有利保障；

合理安排工期，加强组织协调，确保项目按计划推进、顺利实施、及时完工；实施前，在深入研究、分析的基础上，充分评估项目各项成本变化的风险及财政承受能力。实施过程中，按照规定标准执行，将项目各项成本控制在合理水平。

3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：土地出让收入是本期专项债券主要偿债来源，出让收入的波动在很大程度也将影响本次债券的偿付能力。受国内外经济形势变化等因素的影响，房地产价格增速放缓，土地高溢价出让的情况减少，土地市场的供需更加平衡，作为项目收益的土地出让收入存在不能完全实现预期的风险。

应对措施：加强对房地产市场的宏观调控，适时调整土地供应时机和供应量，保持土地价格稳定；如确实出现收入无法按时实现的情况，按照《财政部住房城乡建设部关于印发〈试点发行地方政府棚户区改造专项债券管理办法〉的通知》（财预〔2018〕28号）规定，在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，待项目收入实现后再予以归还。

七、还款保障措施

1、根据《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，专项债务应当有偿还计划和稳定的偿还资金来源。专项债务本金通过对应的政府性基金收入、专项收入、发行专项债券等偿还。专项债务利息通过对应的政府性基金收入、专项收入偿还，不通

过发行专项债券偿还。专项债务收支按照对应的政府性基金收入、专项收入实现项目收支平衡。

2、根据《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，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将根据《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向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门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、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

八、主管部门责任

本项目主管部门是长沙高新技术产业开发区管理委员会住房和城乡建设管理局。

主管部门负责按照棚户区改造项目工作要求并根据棚户区改造项目建设任务、成本等因素，建立本地区发行棚户区改造专项债券项目库，做好项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好棚户区改造专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好棚户区改造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，如期实现专项收入等后续工作。

(本页无正文，为《长沙市本级棚户区改造专项债券真人桥家园项目预期收益与融资平衡方案》之盖章页)

长沙市财政局高新技术产业开发区分局



长沙高新技术产业开发区管理委员会住房和城乡建设管理局



2021 年 1 月 28 日

长沙市水务建设类型专项债券
长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）
项目预期收益与融资平衡方案

望城水厂扩建工程（三期）项目于 2020 年 1 月 14 日发行 2020 年湖南省水务建设专项债券（三期）-2020 年湖南省政府专项债券（十一期）15,000.00 万元，现申请调整 2,500.00 万元至长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）项目，具体如下：

单位：万元

原项目					申请调整项目			
项目名称	主管部门	已发行金额	发行期限	发行利率	项目名称	主管部门	申请调整金额	剩余债券期限
望城水厂扩建工程（三期）	长沙市住房和城乡建设局	15,000.00	20 年	3.69%	长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）	长沙市住房和城乡建设局	2,500.00	19 年

一、项目概况

（一）区域介绍

长沙市，湖南省省会，是湖南省的政治、经济、文化、交通和科教中心，更是我国中南地区重要的交通和航运中心，京广高铁、沪昆高铁、长益常高铁在此交汇，2019 黄花机场吞吐量 2691 万人次，全国排名第 15 位。长沙是全国文明城市，两型社会试验区，中南地区重要工商业城市，长江中游城市群中心城市之一，也是长株潭城市群中的核心。湘江为长沙最重要的河流，境内长度约 75.00 公里，自南向北贯穿长沙城区，把城市分为河东和河西两大部分。河东以商业经济为主，河西以文化教育为主。位于河西岳麓山下的岳麓书院作为世界上最古老的学府之一，是湖南文化教育的象征。

长沙是首批国家历史文化名城，历经三千城名、城址不变，有“屈贾之乡”、“潇湘洙泗”之称。存有马王堆汉墓、三国吴简、铜官窑等历史遗迹。凝练出“经世致用、兼收并蓄”的湖湘文化和“心忧天下、敢为人先”的长沙精神。

目前，长沙市下辖 9 个区（市）县分别为长沙市区（芙蓉区、天心区、岳麓区、开福区、雨花区、望城区）及浏阳市、宁乡市、长沙县；拥有 5 个国家级开发区和 1 个国家级新区——湘江新区，全市国土总面积 11,819.50 平方公里，常住人口 839.45 万，2019 实现地区生产总值(GDP)11,574.22 亿元。

长沙市 2017-2019 财政经济数据

单位：亿元

项目	2017	2018	2019
地区生产总值（GDP）	10,535.51	11,003.41	11,574.22
居民人均可支配收入（元）	41,131	44,647	48,724
一般公共预算收入（不含上划上级收入）	800.35	879.71	950.23
政府性基金收入	359.71	598.16	859.21
其中：国有土地出让收入	319.65	542.97	804.02
政府性基金支出	328.43	660.63	945.94
其中：国有土地出让支出	308.23	621.05	704.61

长沙市本级 2017-2019 财政经济数据

单位：亿元

项目	2017	2018	2019
一般公共预算收入（不含上划上级收入）	354.88	411.11	422.26
政府性基金收入	183.89	308.76	418.92
其中：国有土地出让收入	154.99	280.17	388.72
政府性基金支出	148.85	349.72	421.44
其中：国有土地出让支出	142.88	324.14	272.97

（二）项目基本信息

长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期） 项目基本情况表

项目概况	建设内容	实施机构	批复文件
<p>总投资 115,687.27万元；</p> <p>建设地点：长沙市雨花区黎托乡花桥村，现状花桥污水处理厂西南侧。；用地面积：217,745 m²，三期工程用地面积88000m²。</p> <p>建设期限：3年；开工时间：2019年8月。尾</p>	<p>（1）厂区扩建工程。三期扩建工程设计规模为20万m³/d，预留远期扩建工程规模为30万m³/d，污水处理采用AAO+深度处理工艺，处理出水水质按《湖南省城镇污水处理厂主要污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）的一级标准执行。新建构筑物主要有流量分配井1座、细格栅及曝气沉砂池1座、生物池1座、污泥泵房1座、二沉池1</p>	长沙市住房和城乡建设局	<p>1、《关于长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）项目立项的批复》（长发改审[2018]181号）</p> <p>2、《关于长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）可行性研究报告的批复》（长发改审[2019]58号）</p> <p>3、《湖南省建设用地规划许可证》（建规[地]字第划[2019]0045号）</p> <p>4、《关于长沙市花桥污水处理厂改扩建项目（三期）环境影响报告书的批复》（长环评[2019]45号）</p> <p>5、《关于长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）初步设计的</p>

<p>水箱涵涉水部分已完工。厂区方面拆迁剩余1户尚未签约。配水井、均质池、细格栅等单体主体已完工，开始满水实验，生物池、高效沉淀池等推进主体施工。</p>	<p>座、中间提升泵房及高效沉淀池1座、深床滤池及反冲洗设备间1座、紫外线消毒渠及出水泵房1座、鼓风机房1座、加药及碳源投加间1座、储泥池1座、污泥浓缩脱水机房1座、生物除臭装置1座、6#变电站(与鼓风机房合建)、7#变电站(与鼓风机房合建)、8#变电站等。</p> <p>(2) 改建工程。一期改造工程设计规模为16万m³/d，主要改造一期生物池2座；二期改造工程设计规模为20万m³/d，通过增加外加碳源投加量使一、二期工程出水指标总氮不大于10mg/l的要求。</p> <p>(3) 截流合流污水工程。工程设计规模为52万m³/d，新建雨水细格栅1座、雨水曝气沉砂池1座、雨水磁混凝澄清池1座、雨水出水泵房1座等构筑物。</p> <p>(4) 三期配套尾水管涵工程。工程起点为污水处理厂，重点为浏阳河，尾水管涵为3*2.5+3*2.5m孔箱涵，全长约1km。接污水处理场尾水出水管后穿过河堤排入浏阳河。</p>		<p>批复》(长住建市政初设批[2019]7号)</p> <p>6、《中华人民共和国建设工程规划许可证》(建字第430101202010392号)</p> <p>7、《中华人民共和国建筑工程施工许可证》(编号：430100202009100502)(编号：430100202009100602)(编号：430100202009100702)</p> <p>8、《中华人民共和国不动产权证书》[湘(2020)长沙市不动产权第0373522号]</p>
---	---	--	--

1、建设内容

(1) 厂区扩建工程。三期扩建工程设计规模为 20 万 m³/d，预留远期扩建工程规模为 30 万 m³/d，污水处理采用 AAO+深度处理工艺，处理出水水质按《湖南省城镇污水处理厂主要污染物排放标准》(DB43/T1546-2018)的一级标准执行。新建构筑物主要有流量分配井 1 座、细格栅及曝气沉砂池 1

座、生物池 1 座、污泥泵房 1 座、二沉池 1 座、中间提升泵房及高效沉淀池 1 座、深床滤池及反冲洗设备间 1 座、紫外线消毒渠及出水泵房 1 座、鼓风机房 1 座、加药及碳源投加间 1 座、储泥池 1 座、污泥浓缩脱水机房 1 座、生物除臭装置 1 座、6#变电站(与鼓风机房合建)、7#变电站(与鼓风机房合建)、8#变电站等。

(2) 改建工程。一期改造工程设计规模为 16 万 m^3/d ，主要改造一期生物池 2 座；二期改造工程设计规模为 20 万 m^3/d ，通过增加外加碳源投加量使一、二期工程出水指标总氮不大于 10mg/l 的要求。

(3) 截流合流污水工程。工程设计规模为 52 万 m^3/d ，新建雨水细格栅 1 座、雨水曝气沉砂池 1 座、雨水磁混凝澄清池 1 座、雨水出水泵房 1 座等构筑物。

(4) 三期配套尾水管涵工程。工程起点为污水处理厂，重点为浏阳河，尾水管涵为 3*2.5+3*2.5m 孔箱涵，全长约 1km。接污水处理场尾水出水管后穿过河堤排入浏阳河。

2、建设时间及进度

项目计划建设 3 年；开工时间：2019 年 8 月。尾水箱涵涉水部分已完工。厂区方面拆迁剩余 1 户尚未签约。配水井、均质池、细格栅等单体主体已完工，开始满水实验，生物池、高效沉淀池等推进主体施工。

3、建设地点

长沙市雨花区黎托乡花桥村，现状花桥污水处理厂西南侧。

长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）项目已经通过上海建纬（长沙）律师事务所合法性审查。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

污水处理厂工程作为一项环境治理项目，其建成后可提高城市的环境质量，减轻污水排放所造成的污染危害，将服务范围内污水通过截流干管输送到污水处理厂处理后排放，消除污水排放对城市水源的影响，保护了饮用水水源，进而降低自来水处理成本；污水处理厂的建设有利于改善投资环境，由此产生的间接经济效益尚无法作出定量计算，但定性地讲，其间接经济效益将是巨大的。

（二）社会效益分析

本工程的建设不仅可提高城市基础设施水平、改善和提高环境质量水平，而且对于预防和控制各种传染病、公害病，提高居民健康水平，增加就业机会等方面也起着重要作用，具有深远的社会效益。

三、项目投资估算及资金筹措计划

（一）项目投资估算依据：

1. 《湖南省政府投资建设工程估算指标》
2. 建设工程造价咨询规范 GB/T51095-2015

3. 长沙建设造价 2019 年 1 月价格信息
4. 《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013 版）
5. 建设部发布的《市政工程投资估算编制办法》 建标【2007】164 号
6. 《国家发展改革委关于进一步开放建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）等工程建设其他费用相关配套文件；
7. 本次设计提交的图纸及文字说明

长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）项目总投资估算详细情况如下：

项目投资估算表

单位：万元

序号	工程费用	工程建设其他费用	征地及拆迁补偿费	预备费	建设期利息	合计
1	69,744.44	6,520.03	26,250.00	10,387.05	2,785.75	115,687.27

长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）项目分年投资计划具体如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

项目名称	总投资	前期投资	2021	2022
长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）	115,687.27	65,810.92	32,270.26	17,606.09

（二）项目资金筹措方案

长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）项目资金来源主要为项目单位自有资金、政府专项债券资金。项目总投资 115,687.27 万元，其中：用于项目支出的资本金 50,687.27

万元，占投资总额的 43.81%；拟申请发行政府专项债券资金 62,500.00 万元；拟申请调入政府专项债券资金 2,500.00 万元。长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）已于 2019 年 9 月 24 日发行 2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券（一期）——2019 年湖南省政府专项债券（十八期）政府专项债券 12,500.00 万元，发行利率 3.36%；于 2020 年 5 月 28 日发行 2020 年湖南省水务建设专项债券(七期)-2020 年湖南省政府专项债券(三十三期)专项债券 10,000.00 万元，发行利率 3.45%；于 2020 年 9 月 23 日发行 2020 年湖南省水务建设专项债券(十一期)-2020 年湖南省政府专项债券(六十五期)专项债券 5,000.00 万元，发行利率 3.36%；于 2020 年 10 月 26 日发行 2020 年湖南省水务建设专项债券(十六期)-2020 年湖南省政府专项债券(八十五期)专项债券 10,000.00 万元，发行利率 4.01%；长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）项目本次拟申请调入 2,500.00 万元，该部分资金原为 2020 年湖南省水务建设专项债券（三期）-2020 年湖南省政府专项债券（十一期）中望城水厂扩建工程（三期）专项债券资金，发行利率为 3.69%，未来拟继续申请发行 30,000.00 万元。

**长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）
项目资金筹措表**

单位：万元

项目名称	总投资	资金来源				本次申请调整的政府专项债券名称	本次申请调整的政府专项债券期限	本次申请调整的政府专项债券剩余期
		资本金	已发行政府专项债	本次申请调整的政府	未来拟发行的政府			

			券金额	府专项债 券金额	债券金额			限
长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）	115,687.27	55,687.27 （其中 10,000.00 来源于专 项债资金）	37,500.00	2,500.00	30,000.00	2020年湖南省 水务建设专项 债券（三期） -2020年湖南省 政府专项债券 （十一期）	20 年	19 年

四、项目收入和成本预测

（一）收入预测依据

长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）项目收益主要来源于污水处理费收入。污水处理费收入按实际结算污水收费价格 2.47 元/吨进行测算，该价格根据市政府办公厅（长政办函[2013]247 号）确定，市政府对水业集团的污水处理服务按 2.47 元/吨以及实际处理量或保底量据实结算，处理量按项目设计污水处理量 7,300.00 万吨进行计算。

（二）项目收入预测

根据可行性研究报告结果，长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）项目达产污水处理服务可收费水量为 7,300 万吨/年，生产负荷率分别按照 60%、80%、100%计算，污水收费价格依据《长沙水业集团有限公司重组上市实施方案》（长政办函〔2013〕247 号）按 2.47 元/吨计算。本期债券存续期 20 年内的收入合计为 331,770.40 万元。

长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）
项目预期收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	2021	2022	2023	2024	2025
一	处理水费收入	331,770.40	10,818.60	14,424.80	18,031.00	18,031.00	18,031.00
1	生产负荷		60%	80%	100%	100%	100%

2	平均日处理水量(万 m³/d)	368	12	16	20	20	20
3	处理水量(万 m³)	134,320.00	4,380.00	5,840.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00
4	计费水量(万 m³)	134,320.00	4,380.00	5,840.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00
5	综合水价(元/m³)		2.47	2.47	2.47	2.47	2.47
序号	项目	合计	2026	2027	2028	2029	2030
一	处理水费收入	331,770.40	18,031.00	18,031.00	18,031.00	18,031.00	18,031.00
1	生产负荷		100%	100%	100%	100%	100%
2	平均日处理水量(万 m³/d)	368	20	20	20	20	20
3	处理水量(万 m³)	134,320.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00
4	计费水量(万 m³)	134,320.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00
5	综合水价(元/m³)		2.47	2.47	2.47	2.47	2.47
序号	项目	合计	2031	2032	2033	2034	2035
一	处理水费收入	331,770.40	18,031.00	18,031.00	18,031.00	18,031.00	18,031.00
1	生产负荷		100%	100%	100%	100%	100%
2	平均日处理水量(万 m³/d)	368	20	20	20	20	20
3	处理水量(万 m³)	134,320.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00
4	计费水量(万 m³)	134,320.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00
5	综合水价(元/m³)		2.47	2.47	2.47	2.47	2.47
序号	项目	合计	2036	2037	2038	2039	
一	处理水费收入	331,770.40	18,031.00	18,031.00	18,031.00	18,031.00	
1	生产负荷		100%	100%	100%	100%	
2	平均日处	368	20	20	20	20	

	理水量(万 m ³ /d)					
3	处理水量 (万 m ³)	134,320.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00
4	计费水量 (万 m ³)	134,320.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00
5	综合水价 (元/m ³)		2.47	2.47	2.47	2.47

(三) 项目预期成本预测

长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）项目的主要成本包括运营成本和税金及附加，运营成本包括电费、药剂费、污泥外运费、职工薪酬、修理费等，以及增值税（剔除抵扣和返还后的应缴增值税）和销售税金及附加。本期债券存续期内总成本为 97,936.56 万元。

1、营业成本测算

依据可研报告及《长沙水业集团有限公司重组上市实施方案》（长政办函[2013]247号）相关内容，营业成本主要包括电费、药剂及污泥外运、职工工资及福利，其中明细成本数据如下：

序号	项目名称	单位	单价（元）	数量	合价（万元）
1	电费	度	0.83	1,854.20	1,539
2	聚合铝 10%	吨	800	2,117	169
3	聚丙烯酰胺	吨	23,700	63.145	150
4	乙酸钠	吨	2,600	365	95
5	污泥外运	吨	52.80	85,775	453
6	工资福利	万元/人	13	20	260

2、修理费及其他费用

修理费按照折旧额的 4% 计算，测算得出修理费 137 万

元。

其他费用按照营业成本的 1%计算，测算得出其他费用 24 万元。

3、相关税费

本项目涉及税费为增值税及其附加税。

本项目为公用事业项目，只计取增值税、城市建设维护税、教育费附加，增值税按收入的 13.0%计取，城市建设维护税、教育费附加税率（含地方附加）分别按增值税的 7%和 5%计取。

长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）
项目运营成本及税费测算表

单位：万元

年度	电费	药剂费	污泥外运费	工资福利	修理费	其他费用	上缴税金	总计
2021 年	923.00	248.00	272.00	156.00	82.00	14.00	870.91	2,565.91
2022 年	1,231.00	331.00	362.00	208.00	110.00	19.00	1,512.48	3,773.48
2023 年	1,539.00	414.00	453.00	260.00	137.00	24.00	2,299.92	5,126.92
2024 年	1,539.00	414.00	453.00	260.00	137.00	24.00	2,299.92	5,126.92
2025 年	1,539.00	414.00	453.00	260.00	137.00	24.00	2,299.92	5,126.92
2026 年	1,539.00	414.00	453.00	260.00	137.00	24.00	2,299.92	5,126.92
2027 年	1,539.00	414.00	453.00	260.00	137.00	24.00	2,299.92	5,126.92
2028 年	1,539.00	414.00	453.00	260.00	137.00	24.00	2,299.92	5,126.92
2029 年	1,539.00	414.00	453.00	260.00	137.00	24.00	2,352.42	5,179.42
2030 年	1,539.00	414.00	453.00	260.00	137.00	24.00	2,404.92	5,231.92
2031 年	1,539.00	414.00	453.00	260.00	137.00	24.00	2,592.80	5,419.80
2032 年	1,539.00	414.00	453.00	260.00	137.00	24.00	2,738.67	5,565.67
2033 年	1,539.00	414.00	453.00	260.00	137.00	24.00	2,738.67	5,565.67
2034 年	1,539.00	414.00	453.00	260.00	137.00	24.00	2,738.67	5,565.67
2035 年	1,539.00	414.00	453.00	260.00	137.00	24.00	2,781.80	5,608.80
2036 年	1,539.00	414.00	453.00	260.00	137.00	24.00	2,847.66	5,674.66

年度	电费	药剂费	污泥外运费	工资福利	修理费	其他费用	上缴税金	总计
2037 年	1,539.00	414.00	453.00	260.00	137.00	24.00	2,847.66	5,674.66
2038 年	1,539.00	414.00	453.00	260.00	137.00	24.00	2,847.66	5,674.66
2039 年	1,539.00	414.00	453.00	260.00	137.00	24.00	2,847.66	5,674.66
合计	28,317.00	7,617.00	8,335.00	4,784.00	2,521.00	441.00	45,921.56	97,936.56

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

债券存续期内，花桥污水处理厂改扩建工程（三期）项目预期总收入 331,770.40 万元,预期总成本 97,936.56 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 233,833.84 万元。

（二）项目融资还本付息情况

现申请调整 2020 年湖南省水务建设专项债券（三期）-2020 年湖南省政府专项债券（十一期）中的望城水厂扩建工程（三期）项目的 2,500.00 万元，发行利率为 3.69%，已付利息 92.25 万元。本次调整的政府专项债资金在 2021 年度前的本息偿还责任由望城水厂扩建工程（三期）项目承担。

花桥污水处理厂改扩建工程（三期）项目，已于 2019 年 9 月 24 日发行 2019 年湖南省“两供两治”（供水供气、污水和生活垃圾治理）专项债券（一期）——2019 年湖南省政府专项债券（十八期）政府专项债券 12,500.00 万元，发行利率 3.36%；于 2020 年 5 月 28 日发行 2020 年湖南省水务建设专项债券(七期)-2020 年湖南省政府专项债券(三十三期)专项债券 10,000.00 万元，发行利率 3.45%；于 2020 年 9 月 23 日发行 2020 年湖南省水务建设专项债券(十一期)-2020 年湖

南省政府专项债券(六十五期)专项债券 5,000.00 万元，发行利率 3.36%；于 2020 年 10 月 26 日发行 2020 年湖南省水务建设专项债券(十六期)-2020 年湖南省政府专项债券(八十五期)专项债券 10,000.00 万元，发行利率 4.01%；本次拟申请调整政府专项债券 2,500.00 万元，发行利率为 3.69%，未来拟申请发行 30,000.00 万元，根据 2020 年 12 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 20%进行预测，预测利率为 3.89%。债券偿付方式均为每半年付息一次，到期一次性还本，建设期债券利息由自有资金统筹安排。花桥污水处理厂改扩建工程（三期）项目还本付息情况如下表所示：

**花桥污水处理厂改扩建工程（三期）
项目还本付息情况表**

单位：万元

项目	年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
花桥污水处理厂改扩建工程（三期）项目	2019 年	0.00	12,500.00	0.00	12,500.00	210.00	210.00
	2020 年	12,500.00	25,000.00	0.00	37,500.00	592.50	592.50
	2021 年	37,500.00	32,500.00	0.00	70,000.00	1,963.63	1,963.63
	2022 年	45,000.00	0.00	0.00	70,000.00	2,593.25	2,593.25
	2023 年	45,000.00	0.00	0.00	70,000.00	2,593.25	2,593.25
	2024 年	45,000.00	0.00	0.00	70,000.00	2,593.25	2,593.25
	2025 年	45,000.00	0.00	0.00	70,000.00	2,593.25	2,593.25
	2026 年	45,000.00	0.00	0.00	70,000.00	2,593.25	2,593.25
	2027 年	45,000.00	0.00	0.00	70,000.00	2,593.25	2,593.25
	2028 年	45,000.00	0.00	0.00	70,000.00	2,593.25	2,593.25
	2029 年	45,000.00	0.00	12,500.00	57,500.00	2,383.25	14,883.25
	2030 年	32,500.00	0.00	5,000.00	52,500.00	2,173.25	7,173.25
	2031 年	27,500.00	0.00	30,000.00	22,500.00	1,421.75	31,421.75
	2032 年	22,500.00	0.00	0.00	22,500.00	838.25	838.25

	2033 年	22,500.00	0.00	0.00	22,500.00	838.25	838.25
	2034 年	22,500.00	0.00	0.00	22,500.00	838.25	838.25
	2035 年	22,500.00	0.00	10,000.00	12,500.00	665.75	10,665.75
	2036 年	12,500.00	0.00	0.00	12,500.00	493.25	493.25
	2037 年	12,500.00	0.00	0.00	12,500.00	493.25	493.25
	2038 年	12,500.00	0.00	0.00	12,500.00	493.25	493.25
	2039 年	12,500.00	0.00	0.00	12,500.00	493.25	493.25
	2040 年	12,500.00	0.00	12,500.00	0.00	447.13	12,947.13
合计		-	70,000.00	70,000.00	-	32,497.75	102,497.75

（三）项目融资平衡情况

长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）项目偿债资金来源为污水处理费收入，预计用于融资平衡的相关收益为 233,838.84 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 2.28。

长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期） 项目收益覆盖情况表

单位：万元

项目名称	预计用于融资平衡的相关收益	项目预计融资本金	项目总预计融资本息	预计用于融资平衡的相关收益对融资本息的覆盖倍数
长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）	233,838.84	70,000.00	102,497.75	2.28

长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）项目融资平衡情况已经通过湖南华辉会计师事务所审计通过。

（四）压力测试

鉴于长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）项目收益预测依赖一定的假设条件，依据当前的市场状况及数据，对未来收益和现金流进行预测，未来实现情况存在不确定性，本着保守原则，对项目收益下行波动情况进行抗压测试，作为衡量项目收益满足本息偿付的可靠性指标。营运期内经营

性现金流相关测试数据如下：

单位：万元

项目/条件	基准预测条件下	收入下降 10%	成本上升 10%
累计现金流入	331,770.40	298,593.36	331,770.40
累计现金流出	97,948.09	97,948.09	107,742.90
累计净现金	233,822.31	200,645.27	224,027.50
本息合计	102,497.75	102,497.75	102,497.75
本息保障倍数	2.28	1.96	2.19

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降 10%的情况下，对总融资本息资金的覆盖倍数为 1.96，能通过压力测试。当整个项目的成本上升 10%情况下，对总融资本息资金的覆盖倍数为 2.19，仍然能通过压力测试。总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

（五）现金流模拟分析

按照国家相关政策规定，项目建设期内所有融资拟只付息不还本，项目计算期内按计划还本付息，根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，对项目申请新增债券资金情况分析，本项目现金流预测见下表：

长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）
项目现金流测算表

单位：万元

序号	项目\年份	合计	建设期		经营期	
			2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
—	经营活动净现金流量	233,822.31			8,241.15	10,651.32
1	现金流入	331,770.40			10,818.60	14,424.80
1.1	营业流入	331,770.40			10,818.60	14,424.80

1.2	补贴收入	0.00				
2	现金流出	97,948.09			2,577.45	3,773.48
2.1	经营成本	47,231.00			1,539.00	2,053.00
2.2	工资福利	4,784.00			156.00	208.00
2.3	上缴税金	45,933.09			882.45	1,512.48
二	投资活动净现金流量	-110,957.52	-34,707.01	-30,301.41	-30,306.64	-15,642.47
1	现金流入					
2	现金流出	110,957.52	34,707.01	30,301.41	30,306.64	15,642.47
2.1	建设投资	110,957.52	34,707.01	30,301.41	30,306.64	15,642.47
2.2	建设期利息	0.00				
2.3	原有固定资产	0.00				
2.4	流动资金	0.00				
三	筹资活动净现金流量	13,189.52	34,707.01	30,301.41	30,306.64	15,012.84
1	现金流入	115,687.27	34,917.01	30,893.91	32,270.26	17,606.09
1.1	资本金投入	55,687.27	22,417.01	10,893.91	4,770.26	17,606.09
1.2	建设投资借款	60,000.00	12,500.00	20,000.00	27,500.00	0.00
2	现金流出	102,497.75	210.00	592.50	1,963.63	2,593.25
2.1	偿还本金	70,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	支付利息	32,497.75	210.00	592.50	1,963.63	2,593.25
3	净现金流量	136,054.31	0.00	0.00	8,241.15	10,021.69
4	累计净现金流量	136,054.31	0.00	0.00	8,241.15	18,262.85
序号	项目\年份	合计	经营期			
			2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一	经营活动净现金流量	233,822.31	12,904.08	12,904.08	12,904.08	12,904.08
1	现金流入	331,770.40	18,031.00	18,031.00	18,031.00	18,031.00
1.1	营业流入	331,770.40	18,031.00	18,031.00	18,031.00	18,031.00
1.2	补贴收入	0.00				
2	现金流出	97,948.09	5,126.92	5,126.92	5,126.92	5,126.92
2.1	经营成本	47,231.00	2,567.00	2,567.00	2,567.00	2,567.00
2.2	工资福利	4,784.00	260.00	260.00	260.00	260.00
2.3	上缴税金	45,933.09	2,299.92	2,299.92	2,299.92	2,299.92
二	投资活动净现	-110,957.52	0.00	0.00		

	金 流 量					
1	现金流入					
2	现金流出	110,957.52	0.00	0.00		
2.1	建设投资	110,957.52				
2.2	建设期利息	0.00				
2.3	原有固定资产	0.00				
2.4	流动资金	0.00				
三	筹资活动净现金流量	13,189.52	-2,593.25	-2,593.25	-2,593.25	-2,593.25
1	现金流入	115,687.27	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	资本金投入	55,687.27				
1.2	建设投资借款	60,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	现金流出	102,497.75	2,593.25	2,593.25	2,593.25	2,593.25
2.1	偿还本金	70,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	支付利息	32,497.75	2,593.25	2,593.25	2,593.25	2,593.25
3	净现金流量	136,054.31	10,310.83	10,310.83	10,310.83	10,310.83
4	累计净现金流量	136,054.31	28,573.67	38,884.50	49,195.33	59,506.15
序号	项目\年份	合计	经营期			
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一	经营活动净现金流量	233,822.31	12,904.08	12,904.08	12,851.58	12,799.08
1	现金流入	331,770.40	18,031.00	18,031.00	18,031.00	18,031.00
1.1	营业流入	331,770.40	18,031.00	18,031.00	18,031.00	18,031.00
1.2	补贴收入	0.00				
2	现金流出	97,948.09	5,126.92	5,126.92	5,179.42	5,231.92
2.1	经营成本	47,231.00	2,567.00	2,567.00	2,567.00	2,567.00
2.2	工资福利	4,784.00	260.00	260.00	260.00	260.00
2.3	上缴税金	45,933.09	2,299.92	2,299.92	2,352.42	2,404.92
二	投资活动净现金流量	-110,957.52				
1	现金流入					
2	现金流出	110,957.52				
2.1	建设投资	110,957.52				
2.2	建设期利息	0.00				
2.3	原有固定资产	0.00				

2.4	流动资金	0.00				
三	筹资活动净现金流量	13,189.52	-2,593.25	-2,593.25	-14,883.25	-7,173.25
1	现金流入	115,687.27	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	资本金投入	55,687.27				
1.2	建设投资借款	60,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	现金流出	102,497.75	2,593.25	2,593.25	14,883.25	7,173.25
2.1	偿还本金	70,000.00	0.00	0.00	12,500.00	5,000.00
2.2	支付利息	32,497.75	2,593.25	2,593.25	2,383.25	2,173.25
3	净现金流量	136,054.31	10,310.83	10,310.83	-2,031.67	5,625.83
4	累计净现金流量	136,054.31	69,816.98	80,127.80	78,096.13	83,721.96
序号	项目\年份	合计	经营期			
			2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一	经营活动净现金流量	233,822.31	12,611.20	12,465.33	12,465.33	12,465.33
1	现金流入	331,770.40	18,031.00	18,031.00	18,031.00	18,031.00
1.1	营业流入	331,770.40	18,031.00	18,031.00	18,031.00	18,031.00
1.2	补贴收入	0.00				
2	现金流出	97,948.09	5,419.80	5,565.67	5,565.67	5,565.67
2.1	经营成本	47,231.00	2,567.00	2,567.00	2,567.00	2,567.00
2.2	工资福利	4,784.00	260.00	260.00	260.00	260.00
2.3	上缴税金	45,933.09	2,592.80	2,738.67	2,738.67	2,738.67
二	投资活动净现金流量	-110,957.52				
1	现金流入					
2	现金流出	110,957.52				
2.1	建设投资	110,957.52				
2.2	建设期利息	0.00				
2.3	原有固定资产	0.00				
2.4	流动资金	0.00				
三	筹资活动净现金流量	13,189.52	-31,421.75	-838.25	-838.25	-838.25
1	现金流入	115,687.27	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	资本金投入	55,687.27				
1.2	建设投资借款	60,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2	现金流出	102,497.75	31,421.75	838.25	838.25	838.25
2.1	偿还本金	70,000.00	30,000.00	0.00	0.00	0.00
2.2	支付利息	32,497.75	1,421.75	838.25	838.25	838.25
3	净现金流量	136,054.31	-18,810.55	11,627.08	11,627.08	11,627.08
4	累计净现金流量	136,054.31	64,911.41	76,538.48	88,165.56	99,792.63
序号	项目\年份	合计	经营期			
			2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一	经营活动净现金流量	233,822.31	12,422.20	12,356.34	12,356.34	12,356.34
1	现金流入	331,770.40	18,031.00	18,031.00	18,031.00	18,031.00
1.1	营业流入	331,770.40	18,031.00	18,031.00	18,031.00	18,031.00
1.2	补贴收入	0.00				
2	现金流出	97,948.09	5,608.80	5,674.66	5,674.66	5,674.66
2.1	经营成本	47,231.00	2,567.00	2,567.00	2,567.00	2,567.00
2.2	工资福利	4,784.00	260.00	260.00	260.00	260.00
2.3	上缴税金	45,933.09	2,781.80	2,847.66	2,847.66	2,847.66
二	投资活动净现金流量	-110,957.52				
1	现金流入					
2	现金流出	110,957.52				
2.1	建设投资	110,957.52				
2.2	建设期利息	0.00				
2.3	原有固定资产	0.00				
2.4	流动资金	0.00				
三	筹资活动净现金流量	13,189.52	-10,665.75	-493.25	-493.25	-493.25
1	现金流入	115,687.27	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	资本金投入	55,687.27				
1.2	建设投资借款	60,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	现金流出	102,497.75	10,665.75	493.25	493.25	493.25
2.1	偿还本金	70,000.00	10,000.00	0.00	0.00	0.00
2.2	支付利息	32,497.75	665.75	493.25	493.25	493.25
3	净现金流量	136,054.31	1,756.45	11,863.09	11,863.09	11,863.09
4	累计净现金流量	136,054.31	101,549.09	113,412.17	125,275.26	137,138.35

序号	项目\年份	合计	经营期	
			2039 年	2040 年
一	经营活动净现金流量	233,822.31	12,356.34	0.00
1	现金流入	331,770.40	18,031.00	0.00
1.1	营业流入	331,770.40	18,031.00	0.00
1.2	补贴收入	0.00		
2	现金流出	97,948.09	5,674.66	0.00
2.1	经营成本	47,231.00	2,567.00	0.00
2.2	工资福利	4,784.00	260.00	0.00
2.3	上缴税金	45,933.09	2,847.66	0.00
二	投资活动净现金流量	-110,957.52		
1	现金流入			
2	现金流出	110,957.52		
2.1	建设投资	110,957.52		
2.2	建设期利息	0.00		
2.3	原有固定资产	0.00		
2.4	流动资金	0.00		
三	筹资活动净现金流量	13,189.52	-493.25	-12,947.13
1	现金流入	115,687.27	0.00	0.00
1.1	资本金投入	55,687.27		
1.2	建设投资借款	60,000.00	0.00	0.00
2	现金流出	102,497.75	493.25	12,947.13
2.1	偿还本金	70,000.00	0.00	12,500.00
2.2	支付利息	32,497.75	493.25	447.13
3	净现金流量	136,054.31	11,863.09	-12,947.13
4	累计净现金流量	136,054.31	149,001.43	136,054.31

根据项目筹资活动、投资活动、运营活动资金流动进行测算，编制度累计净现金流量明细。上述表格表明，在债券存续期间，项目营运后度累计净现金流量均大于等于 0，项目收益产生的净现金流入，能使用于还本付息的资金稳定性

得到充分保障。

六、潜在风险评估

项目存在影响项目施工进度或政策运营的风险、项目收益的风险、影响融资平衡结果的风险等因素，通过实施单位采取合理可控的风险控制措施能够有效地规避、减轻相关风险的发生，经评估项目风险可控。

1、工程建设风险

风险描述：工程建设风险是指在工程地质条件和工程设计发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长造成损失，另一方面是工程过程管理不佳，导致工程质量不佳，经常需要整改等造成建设进度延长的风险。

应对措施：所选择的建设单位应具备良好的业务资质和项目建设能力，工程经验丰富，在项目启动建设时，充分考虑项目施工困难，提前做好各种预案，加强项目施工过程中的管理工作，提高工程质量，增加羡慕检查频次，确保项目安全生产，保障项目进度和质量。

2、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：项目主要受益来源于污水处理费收入，而污水处理费单位由政府制定并与水价绑定，受市场波动影响较小，影响项目收益的主要是花桥污水处理厂改扩建后的产能是否能达到设计产出的满负荷运行。

应对措施：谨慎评估好项目预期收益，做到合理预估项

目收益，尽量减少与预期差异的可能。做好污水处理厂的管理工作，根据可研报告及长沙市的实际情况，花桥污水处理厂的改扩建是很有必要的，因此在产能潜力上是不存在问题的，主要就集中在加强污水处理厂的管理维护工作。如管理不善导致项目收益与预期存在差异，收入无法覆盖本息时要提前做好预案，由财政安排好政府性基金收入、专项收入偿还，或发行新一期专项债券偿还，确保债券本息偿还不出现风险。

七、还款保障措施

1、根据《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，专项债务应当有偿还计划和稳定的偿还资金来源。专项债务本金通过对应的政府性基金收入、专项收入、发行专项债券等偿还。专项债务利息通过对应的政府性基金收入、专项收入偿还，不通过发行专项债券偿还。专项债务收支按照对应的政府性基金收入、专项收入实现项目收支平衡。

2、根据《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，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将根据《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向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省

级财政部门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、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

八、主管部门责任

本项目主管部门是长沙市住房和城乡建设局。

主管部门负责按照水务建设专项债券项目工作要求并根据园区建设专项债券项目建设任务、成本等因素，建立本地区发行园区建设专项债券项目库，做好项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好园区建设专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好园区建设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，如期实现专项收入等后续工作。

（本页无正文，为《长沙市水务建设类型专项债券长沙市花桥污水处理厂改扩建工程（三期）项目预期收益与融资平衡方案》之盖章页）



2021 年 1 月 28 日

**长沙市芙蓉区社会事业专项债券
芙蓉区文体中心建设项目
预期收益与融资平衡方案**

湖南省长沙市芙蓉区养老服务设施建设项目于2020年2月22日发行2020年湖南省社会事业专项债券（四期）-2020年湖南省政府专项债券（十七期）4,900.00万元，现申请调整1,100.00万元至芙蓉区文体中心建设项目，具体如下：

单位：万元

原项目					申请调整项目			
项目名称	主管部门	已发行 金额	发行 期限	发行 利率	项目名称	主管部门	申请调整 金额	剩余 债券 期限
湖南省长沙市芙蓉区养老服务设施建设项目	长沙市芙蓉区公共工程建设中心	4,900.00	20 年	3.46%	芙蓉区文体中心建设项目	长沙市芙蓉区公共工程建设中心	1,100.00	19 年

一、项目概况

（一）区域介绍

芙蓉区是湖南省会长沙市的中心城区,因湖南省有“芙蓉国”的雅称而芙蓉区地处湖南省的政治、经济、文化中心而得名。区域面积 42.8 平方公里，常住人口 60 多万，下辖 13 个街道、1 个省级园区（隆平高科技园）。1949 年 10 月,长沙市人民政府设置城东区，成立城东区公所。1960 年 5 月改设为天心阁人民公社，1961 年 9 月复名为城东区,1968 年 9 月改设为东区,1996 年 7 月撤销东区，设立芙蓉区。

2011 年底实施街道行政区划调整,下辖 13 个街道。可以用三句话高度概括芙蓉区的过去、现在和将来：是浓缩中国城市发展历程的代表性城区；是彰显湖南经济社会发展成就的标志性城区；是引领长沙未来发展方向的示范性城区。芙蓉区是全省金融机构最密集的区域，已形成较为完整的金融产业体系,并影响、辐射、服务全省经济社会发展。

长沙市芙蓉区近 3 年财政经济数据如下表：

芙蓉区 2017-2019 年财政经济数据

单位：亿元

项目	2017年	2018年	2019年
地区生产总值（GDP）	1,301.59	1,326.73	1,126.32
居民人均可支配收入（元）	50,185.00	54,354.00	59,033.00
一般公共预算收入	33.30	29.34	32.76
政府性基金收入	0.30	5.70	9.85

项目	2017年	2018年	2019年
其中：国有土地出让收入	0.00	5.43	9.43
政府性基金支出	0.30	5.70	9.85
其中：国有土地出让支出	0.00	5.43	9.43

（二）项目基本信息

芙蓉区文体中心建设项目基本情况表

项目名称	项目概况	建设内容	实施机构	批复文件
芙蓉区文体中心建设项目	1、项目总投资41,022.62万元； 2、项目地点位于长沙市芙蓉区属于长沙市马王堆片区、人民东路片区； 3、项目建设期间为2017年7月至2021年6月。	项目建设内容包括图书馆、文化馆、老年活动中心、市民活动中心及其他配套设施。	长沙市芙蓉区公共工程建设中心	1、《芙蓉区发展和改革局关于芙蓉区文体中心建设项目可行性研究报告的批复》（芙发改投〔2017〕141号）； 2、《建设用地批准书》（长沙市〔2018〕政国土字第011号）； 3、《国有建设用地划拨决定书》（长政国土字〔2018〕011号）； 4、《不动产权证书》（湘〔2018〕长沙市不动产权第0109293号）； 5、《建设工程规划许可证》（建规〔建〕字第建2〔2019〕0085号） 6、建筑工程施工许可证（430103201912160119）

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

本项目为社会事业建设项目，本项目建成后能为芙蓉区人民群众提供的活动和学习场所，是广大人民群众娱乐、健身、学习文化知识，获取科技信息的窗口，是精神文明建设的重要阵地，它不仅能丰富人民群众文化生活，满足人民群众的文化娱乐要求，更重要的是肩负着普及和传播先进的科学文化知识，促进社会主义精神文明建设，这一项目的建成必将推动芙蓉区文体事业发展，其经济效益不可估量。

（二）社会效益分析

项目所在地为芙蓉区，本项目为城市中心区增添一个亮

点，使其与城市既有机融合，保持城市建筑文脉、建筑空间的延续性、协调性和完整性，又体现出建筑鲜明的个性和时代特色，有利于促进文体事业发展，丰富当地人民群众精神文明生活，得到上级领导和社会各界人士的关心和支持，从长远看，项目建设给当地带来的社会效益是巨大的。

三、项目投资估算及资金筹措计划

（一）芙蓉区文体中心建设项目投资估算依据

芙蓉区文体中心建设项目投资估算依据如下：

- 1)《市政工程投资估算编制办法》(建标〔2007〕164号)；
- 2)《市政工程投资估算指标》（建标〔2007〕163号）；
- 3)《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013版）
- 4)《湖南省市政工程消耗量标准》（2014年）；
- 5)《湖南省安装工程消耗量标准》（2014年）；
- 6)《湖南省园林工程消耗量标准》（2014年）；
- 7)施工所需配套设备，按生产厂家询价资料估算；
- 8)湘建价〔2014〕112号文，关于发布湖南省各市州建设工程人工工资单价的通知；
- 9)工程建设其他费用：建设单位管理费、工程监理费、项目前期工程咨询费、招标代理费等按相关文件的费率估算；
- 10)预备费按工程费用、工程其它费用的10%进行估算；
- 11)建设单位提供的有关资料。

芙蓉区文体中心建设项目总投资 41,022.62 万元，主要包括工程费用 31,613.25 万元、工程建设其他费用 4,880.04 万元、预备费 3,649.33 万元、其他费用(含建设期利息)880.00 万元。总投资估算详细情况如下：

项目总投资估算表

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	24,142.52	4,545.24	2,925.49	0.00	31,613.25
(一)	建安工程费	22,847.17	3,522.84	1,590.00	0.00	27,960.01
1	图书馆	3,326.91	559.03	240.00	0.00	4,125.94
1.1	土建工程	1,090.79				1,090.79
1.2	外墙工程	1,363.49				1,363.49
1.3	装饰装修工程	872.63				872.63
1.4	给排水及消防工程		81.81			81.81
1.5	电气照明		102.26			102.26
1.6	弱电系统		68.17			68.17
1.7	暖通工程		306.79			306.79
1.8	电梯工程			60.00		60.00
1.9	图书馆设备工程			180.00		180.00
2	文化馆	3,139.14	476.69	860.00	0.00	4,475.83
2.1	土建工程	1,046.38				1,046.38
2.2	外墙工程	1,162.65				1,162.65
2.3	装饰装修工程	813.85				813.85
2.4	声学装修部分	116.26				116.26
2.5	给排水及消防工程		69.76			69.76
2.6	电气照明		87.20			87.20
2.7	弱电系统		58.13			58.13

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
2.8	暖通工程		261.60			261.60
2.9	电梯工程			60.00		60.00
2.1	文化馆剧场设备工程			800.00		800.00
3	老年活动中心	4,610.31	702.68	120.00	0.00	5,432.99
3.1	土建工程	1,542.48				1,542.48
3.2	外墙工程	1,713.87				1,713.87
3.3	装饰装修工程	1,096.88				1,096.88
3.4	声学装修部分	257.08				257.08
3.5	给排水及消防工程		102.83			102.83
3.6	电气照明		128.54			128.54
3.7	弱电系统		85.69			85.69
3.8	暖通工程		385.62			385.62
3.9	电梯工程			120.00		120.00
4	市民活动中心	6,451.89	1,227.17	370.00	0.00	8,049.06
4.1	土建工程	2,344.11				2,344.11
4.2	外墙工程	2,232.49				2,232.49
4.3	装饰装修工程	1,428.79				1,428.79
4.4	声学装修部分	446.50				446.50
4.5	给排水及消防工程		167.44			167.44
4.6	电气照明		200.92			200.92
4.7	弱电系统		94.88			94.88
4.8	暖通工程		613.93			613.93
4.9	市民活动中心设备工程		150.00			150.00
4.10	游泳馆设备工程					0.00
4.10.1	水处理系统			70.00		70.00
4.10.2	消毒系统			20.00		20.00
4.10.3	池水加热系统			10.00		10.00

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
4.10.4	动力系统			90.00		90.00
4.10.5	游泳馆场地照明及扩声系统			180.00		180.00
5	地下建筑	5,318.92	557.27	0.00	0.00	5,876.19
5.1	非人防地下建筑					0.00
5.1.1	土建工程	3,422.87				3,422.87
5.1.2	基坑支护	855.72				855.72
5.1.3	装修工程	427.86				427.86
5.1.4	给排水及消防工程		114.10			114.10
5.1.5	电气照明		213.93			213.93
5.1.6	弱电系统		114.10			114.10
5.1.7	暖通工程		28.52			28.52
5.2	人防地下建筑					0.00
5.2.1	土建工程	278.60				278.60
5.2.2	装修工程	29.85				29.85
5.2.3	给排水及消防工程		12.84			12.84
5.2.4	电气工程		25.87			25.87
5.2.5	弱电工程		7.96			7.96
5.2.6	通风工程		2.79			2.79
6	架空活动空间					0.00
6.1	土建工程	270.24				270.24
6.2	装修工程	33.78				33.78
6.3	电气照明		16.89			16.89
6.4	弱电系统		7.77			7.77
6.5	给排水工程		12.50			12.50
(二)	配套工程	1,295.35	1,022.40	1,335.49	0.00	3,653.24
1	室外道路	130.94				130.94
2	室外广场	45.64				45.64

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
3	室外篮球场	50.00				50.00
4	绿化景观工程	243.89				243.89
5	高可靠供电费		158.40			158.40
6	供配电系统		384.00			384.00
7	外线引入费		480.00			480.00
8	充电桩			812.00		812.00
9	室外给排水管网工程			157.50		157.50
10	室外照明工程			270.99		270.99
11	室外弱电工程			15.00		15.00
12	室外雨水收集利用系统			60.00		60.00
13	智能停车系统			20.00		20.00
14	地埋式垃圾站	15.00				15.00
15	室外零星配套工程	54.20				54.20
16	土石方工程					0.00
16.1	土方开挖	717.90				717.90
16.2	土方回填	37.78				37.78
二	工程其他费用				4,880.04	4,880.04
1	土地费用				1,626.00	1,626.00
1.1	征地拆迁费用				1,626.00	1,626.00
2	建设管理费				285.15	285.15
3	监理服务费				498.86	498.86
4	前期工作咨询费				215.29	215.29
5	工程设计费				527.94	527.94
6	工程勘察费				116.02	116.02
7	工程造价咨询费				260.50	260.50
8	招标代理服务费				24.97	24.97

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
9	交易服务费				4.11	4.11
10	环境影响咨询费				11.06	11.06
11	工程保险费				94.84	94.84
12	场地准备及临时设施费				158.07	158.07
13	质量检测费				31.61	31.61
14	人防易地建设费				0.00	0.00
15.1	报建费（办公）				1,025.62	1,025.62
三	预备费				3,649.33	3,649.33
1	基本预备费				3,649.33	3,649.33
四	合计	24,142.52	4,545.24	2,925.49	8,529.37	40,142.62
五	其他费用（含建设期利息）				880.00	880.00
六	总投资合计	24,142.52	4,545.24	2,925.49	9,409.37	41,022.62

注：数据来源于项目可行性研究报告。

芙蓉区文体中心建设项目分年投资计划具体如下表所示：

项目分年度投资估算表

单位：万元

项目名称	总投资	前期投入	2021 年	2022 年及以后
芙蓉区文体中心建设项目	41,022.62	24,285.57	16,737.05	0.00

（二）芙蓉区文体中心建设项目资金筹措方案

芙蓉区文体中心建设项目的资金来源主要为自有资金、政府专项债券资金。项目总投资 41,022.62 万元，其中：用于项目支出的自有资金 24,022.62 万元，占投资总额的

58.56%；拟申请发行政府专项债券资金 17,000.00 万元；其中使用其他项目已发行的政府专项债券资金 1,100.00 万元。

芙蓉区文体中心建设项目已于 2020 年 10 月发行政府专项债券 7,200.00 万元，发行利率 4.01%。芙蓉区文体中心建设项目本次拟申请调入 1,100.00 万元，该部分资金原为 2020 年湖南省社会事业专项债券（四期）-2020 年湖南省政府专项债券（十七期）中湖南省长沙市芙蓉区养老服务设施建设项目专项债券资金，发行利率为 3.46%，未来拟申请发行 8,700.00 万元。

芙蓉区文体中心建设项目资金筹措表

单位：万元、年

项目名称	总投资	资金来源				本次申请调整的政府专项债券名称	本次申请调整的政府专项债券期限	本次申请调整的政府专项债券剩余期限
		资本金/自有资金	已发行政府专项债券金额	本次申请调整的政府专项债券金额	未来拟发行的政府专项债券金额			
芙蓉区文体中心建设项目	41,022.62	24,022.62	7,200.00	1,100.00	8,700.00	2020 年湖南省社会事业专项债券（四期）-2020 年湖南省政府专项债券（十七期）	20	19

四、项目收入和成本预测

1、收入预测依据

芙蓉区文体中心建设项目收入主要来源于停车位收入、充电桩收入、广告位收入、门面租金收入、物业费收入等。收入的预测依据和单价情况如下：

（1）停车费收入

根据湖南省发展和改革委员会关于印发《湖南省机动车停放服务收费管理办法》的通知（湘发改价调〔2019〕217号），商业场所配套的停车场或停车泊位服务收费实行市场调节价，收费标准由停车场经营者依据经营成本和市场供求等因素，按照补偿合理成本、依法缴纳税费、获取合理利润的原则自主确定，并保持收费标准相对稳定。并提供了政府定价和政府指导价最高收费标准，部分标准如下。

国家机关、社会团体及其他公益、公用事业单位

机动车停放服务最高收费标准

序号	项目	每小时
1	白天	5 元
2	夜间	1 元

本项目停车场单个车位最高收入估算

序号	项目	收费标准（元/小时）	时长（小时）	车位使用率	日收入合计（元）	折合月收入（元）
1	白天（上班）	5	8	90%	36	1080
2	白天（下班）	5	7	60%	21	630
3	夜间	1	9	30%	2.7	81
	合计					1791

本项目建设地点紧邻浏阳河，建设内容主要包括图书馆、文化馆、老年活动中心、市民活动中心等设施，建设完成后将吸引大量的人流，同时周边还建有保利中环广场等商住服务设施，预计在白天上班时时间，将有大量上班族停于该停车场，故白天（上班）使用率按 90%估算；到下班时候，本项目将以自身诸多休闲服务设施及浏阳河优美的沿江风

光带，吸引众多休闲一族来此休闲游玩，故白天（下班）的使用率按 60%估算；到夜深人静时，大部分车辆将驶回各自小区，而仍有一部分人由于预算紧张等原因并未配备车位，此时可以停入本项目停车场，因此夜间车位使用率按 30%估算。

由此估算，经营期第 1 年停车位收入= $1791 \times 12 \times 339=728.58$ 万元。20 年经营期内停车费收入合计为 14,571.6 万元。

（2）充电桩收入

2015 年国务院办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见（国办发〔2015〕73 号）文件指出：原则上，新建住宅配建停车位应 100%建设充电设施或预留建设安装条件，大型公共建筑物配建停车场、社会公共停车场建设充电设施或预留建设安装条件的车位比例不低于 10%，每 2000 辆电动汽车至少配套建设一座公共充电站。鼓励建设占地少、成本低、见效快的机械式与立体式停车充电一体化设施。

2017 年国家能源局在《2017 能源工作指导意见》明确提出了 2017 年内建成 10 万个公共充电桩，80 万个私人充电桩的目标。国网 2017 将进行 2.9 万个充电桩的建设，较 2016 年的 2.2 万个充电桩提升 31.8%。

《湖南省电动汽车充电基础设施专项规划（2016-2020 年）》提出：“允许充电服务企业向用户收取电费及服务费，

其中电费按照国家规定的电价政策执行、充电服务费按《关于我省电动汽车用电价格政策有关问题的通知》(湘发改价商〔2015〕340号)执行，每千瓦时上限标准为0.8元，按用电度数收取。”根据长沙市市区域内实际情况，充电服务费按0.6元/度计算。电费按实际结算上缴国家电网，不计入本次项目的收入和成本。

项目区域内停车位配套建设203个充电桩（120kw快充），按照湖南省对充电桩服务费（不含电费）收费标准，充电服务费0.6元/度，每天充电次数保守估计约5次，每次充电约25度。

根据《国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》（国办发〔2014〕35号），在未来几年内将大规模推广新能源电动车，为此当地的新能源汽车的用户将大规模增长。另一方面，在2015年联合国气候变化大会上，由德国、英国、荷兰、挪威以及美国18个州组成了零排放车辆同盟，承诺到2050年联盟内每个国家都不再销售燃油车。我国也在逐步开展相关计划，2019年，海南省发布的《海南省清洁能源汽车发展规划》提出，2030年开始禁售燃油车。

根据以上因素分析，考虑电动汽车将大力发展的趋势，本项目建设的充电桩的使用率，初期按60%，此后随着电动车的普及，充电桩的使用率由60%增长到95%，往后每年都为95%，由此估算经营期第1年充电桩收入为333.73万元，

经营期内充电桩收入合计为 9,774.4 万元。

（3）广告收入

传统媒体的成本高及宣传方式不灵活等缺陷，新媒体凭借自身的多重优势，迅速成为市场最看的新媒体形式之一，新媒体通过这些年的发展，紧随地区经济增长的强劲势头，连续几年呈现飙升态势，在整个广告媒体行业中已占有举足轻重的地位。

本项目区域内人口密度高，周边高端小区较多，人流量大。每天在广场活动和路过的人流量巨大，安装在一个大型广场内的媒体，可以充分发挥广告效应；停车场广告位成本投入低，故在在文体中心的地下停车场出入口处投入广告位具有可行性和明显的收益性。

拟在建设区域全民健身广场周围布置 4 个大型广告位，在地下停车场出入口布置 4 个广告位，合计 8 个广告位。

1) 大型广告位收入

在全民健身广场周围布置 4 个大型 LED 显示屏广告位，广告位尺寸长约 20-23 米，宽约 6-8 米，广告位扣除成本后的租金保守按 40 万元/年/个估算，租金年增长率为 2.6%，由此估算经营期第一年大型广告位收入=40×4=160 万元，经营期内大型广告位收入合计为 4,128.55 万元。

2) 停车场广告位收入

在建设区域地下停车场入口布置 4 个广告位，面积约 3

m²/个，租金为 2.4 万元/年/个，租金年增长率为 2.6%，估算经营期第 1 年停车场广告位收入=2.4×4=9.6 万元，经营期内停车场广告位收入合计为 247.71 万元。

长沙市区域广告收入情况调查表

序号	案例广告位置	尺寸 (W*H)	面积 (m²)	亮屏时间	频次/天 (次)	年租金 (万元)	广告方式	备注
1	芙蓉路五华大厦	40*10	400	8:00-21:30	200~220	96	显示屏	网络媒体
2	雨花区凯德广场	32*12.5	400	6:30-22:00	200~220	120	显示屏	广告公司询价
3	长沙解放路世纪情	30*12	360	9:30-12:00 14:00-22:00	200~220	72	显示屏	网络媒体
4	步行街中心广场	23*8	185	9:30-12:00 13:00-22:30	200~220	57.6	显示屏	广告公司询价
5	小区车辆进出口 车车快告	2.5*0.6	1.5	整天	/	2.4-3	道闸杆广告	广告公司询价
6	电梯间/楼梯间广告位	0.8*0.5	0.4	整天	/	0.2-0.5	四框	网络媒体
7	车库进出口广告位	4*1.2	4.8	整天	/	4.2	灯箱	网络媒体
8	社区公共区域广告位	2*5	10	整天	/	2.4-3	管灯位	网络媒体

(4) 租金收入

本项目建成后包含出租能力的场所，有文化中心和市民活动中心。其中文化中心包含图书馆、文化馆和老年活动中心，总建筑面积 21,200.02 m²，市民活动中心建筑面积 11,162.45 m²。

1) 文化中心租金收入

文化中心建成后，除了必要的学习、教室、会议室等外，其余可以用于出租作为图书销售、市民休息、咖啡厅等经营场所，出租面积约 7,300 m²，按照区域平均租金价格为 48 元/m²/月，租金年增长率为 2.6%，经营期第一年租金为=7,300

$\times 60\% \times 48 \times 12 = 252.29$ 万元，经营期内总租金为 9,602.27 万元。

2) 市民活动中心租金收入

市民活动中心建成后，除去公益性场地外，活动中心大部分地方可以用于出租，出租面积约为 8,400 m²，按照区域平均租金价格为 48 元/m²/月，租金年增长率为 2.6%，经营期第一年租金为 $= 8,400 \times 60\% \times 48 \times 12 = 290.3$ 万元，经营期内门面总租金为 11,049.18 万元。

芙蓉区文体中心建设项目可比租金案列调查表


地址	面积 (m ²)	租金 (元/月)	单位租金 (元/月/m ²)	来源
新桥村沁园小区-B 区	130	7000	53.85	58 同城
浏阳河畔-5 栋	200	9000	45	58 同城
新桥村沁园小区	70	3300	47.14	58 同城

芙蓉区文体中心建设项目租金收费案例修正表.

名称	案例 1	案例 2	案例 3
位置	新桥村沁园小区-B 区	浏阳河畔-5 栋	新桥村沁园
面积	130	200	70
租金 (元/月)	7,000	9,000	3,300
单位租金 (元/月/m ²)	53.85	45	47.14
修正系数	0.85	1.15	1
修正后单价 (元/月/m ²)	45.7725	51.75	47.14
文体中心租金单价 (元/月/m ²)	48		

(出租) 沁园夜宵街后厨门面出租。

社区底商 临街 更新于2020-05-17 39人已浏览



7000 元/月 1.79元/m²/天


130m² 社区底商 12个月
建筑面积 物业类型 起租期

区域: 芙蓉区-浏阳河畔
地址: 新桥村沁园小区-B区 地图

张女士
个人
已在58注册5年

(出租) 沁园小区底层商铺出租

社区底商 临街 更新于2020-04-25 20人已浏览



3300 元/月 1.57元/m²/天

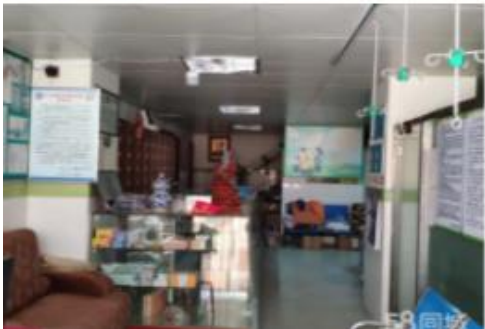
70m² 社区底商 12个月
建筑面积 物业类型 起租期

区域: 芙蓉区-浏阳河畔
地址: 新桥村沁园小区 地图

胡先生
个人
已在58注册4年
已实名认证

转让) 5号线正地铁口, 转让芙蓉区浏阳河畔临街门面 (盈利中门诊部)

医疗器械 临街门面 临街 上水 下水 外摆区 更新于2020-05-12 195人已浏览



9000 元/月 转让费: 28万元

200m² 临街门面 2个月
建筑面积 物业类型 剩余租期

区域: 芙蓉区-浏阳河畔
地址: 浏阳河畔-5幢 地图

何医生
个人
已在58注册13年

部分案例租赁价格图

2、项目预期收入预测

芙蓉区文体中心建设项目建设期为2017年7月至2021年6月, 测算运营期为2021年7月至2041年6月, 按照前述收入测算依据, 芙蓉区文体中心建设项目收入具体情况如下:

芙蓉区文体中心建设项目经营收入预测表

单位：万元

序号	项目	合计	2021.7	2022.7	2023.7	2024.7	2025.7	2026.7	2027.7	2028.7	2029.7	2030.7
一	经营收入	49,373.71	1,774.50	1,910.55	2,049.26	2,193.07	2,291.78	2,342.58	2,393.51	2,443.34	2,466.52	2,489.82
(一)	运营收入	49,373.71	1,774.50	1,910.55	2,049.26	2,193.07	2,291.78	2,342.58	2,393.51	2,443.34	2,466.52	2,489.82
1	停车位收入	14,571.60	728.58	728.58	728.58	728.58	728.58	728.58	728.58	728.58	728.58	728.58
1.1	停车位数量（个）	339	339	339	339	339	339	339	339	339	339	339
1.2	单位收入（元/个/月）		1791	1791	1791	1791	1791	1791	1791	1791	1791	1791
2	充电桩收入	9,774.40	333.73	361.75	388.54	416.56	444.57	472.58	500.60	527.39	527.39	527.39
2.1	充电桩数量（个）	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203
2.2	充电服务费（元/度）		0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
2.3	年充电量（万 kwh/个）		2.74	2.97	3.19	3.42	3.65	3.88	4.11	4.33	4.33	4.33
2.3.1	日使用次数（次）		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2.3.2	每次充电量（度/次）		25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
2.3.3	充电桩使用概率（%）		60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	95%	95%

序号	项目	合计	2021.7	2022.7	2023.7	2024.7	2025.7	2026.7	2027.7	2028.7	2029.7	2030.7
3	大型广告位收入	4,128.55	160.00	164.16	168.43	172.81	177.30	181.91	186.64	191.49	196.47	201.58
3.1	大型广告位数量（个）	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3.2	单位收入（元/个/年）		400000	410400	421070	432018	443250	454775	466599	478731	491178	503949
4	停车场广告位收入	247.71	9.6	9.85	10.11	10.37	10.64	10.91	11.2	11.49	11.79	12.09
4.1	广告位数量（个）	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4.2	单位收入（元/个/年）		24000	24624	25264	25921	26595	27286	27995	28723	29470	30236
3	文化中心租金收入	9,602.27	252.29	300.47	350.40	402.08	432.74	441.07	449.39	457.71	466.03	474.35
	出租率		60%	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3.1	可出租经营面积（m²）	7300	4380	5110	5840	6570	6935	6935	6935	6935	6935	6935
3.2	单位收入(含物管费、 空调使用费等）（元/m²/月）		48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
4	市民活动中心租金收入	11,049.18	290.30	345.74	403.20	462.67	497.95	507.53	517.10	526.68	536.26	545.83
	出租率		60%	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

[illegible]

序号	项目	2031.7	2032.7	2033.7	2034.7	2035.7	2036.7	2037.7	2038.7	2039.7	2040.7
4	市民活动中心租金收入	555.41	574.56	593.71	612.86	632.02	651.17	670.32	689.47	708.62	727.78
	出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
4.1	可出租的经营面积（m²）	7980	7980	7980	7980	7980	7980	7980	7980	7980	7980
4.2	单位收入(含物管费、空调使用费等）（元/m²/月）	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76

按照上述测算，芙蓉区文体中心建设项目在债券存续期内，预计可产生收入 49,373.71 万元。

3、项目预期成本预测

本项目的主要成本的主要成本包括经营成本、增值税和税金及附加，债券存续期内，项目预计总成本为 4,767.70 万元。具体如下：

(1) 经营成本

本项目总成本费用包括：工资及福利费、维修费用、管理费用等。

1) 工资及福利费

项目配备管理与安保人员 8 人，人均工资及福利按 6 万元/人•年考虑。

芙蓉区文体中心建设项目运营期人工成本构成

部门	岗位	人数	年收入（万元/人）	年收入（万元）	备注
负责人	总经理	1	14	14	基础工资+ 绩效提成
	副总经理	1	7	7	
运营部	水电、安保等	3	5	15	
其他人员	员工	3	4	12	
小计		8		48	
人均年收入				6	

2) 管理费用

管理费用是指企业为组织和管理企业生产经营所发生的各种费用，包括企业董事会和行政管理部门在企业的经营管理中发生的，或者应由企业统一负担的公司经费，根据行

业经验和《中华人民共和国企业会计制度》，管理费用占营业收入的比例介于 1%~5%之间，本项目根据谨慎原则，按营业收入的 2%估算。

3) 维修费用

维修费用一般是指企业对固定资产、低值易耗品的修理费用按资产原值的 0.1%估算，维修费用中所含增值税进项税率按 13%估算。

初步估算，经营成本费用估算合计为 2,710.09 万元。

(2) 相关税费

根据可行性研究报告，本项目应交纳增值税、城市维护建设税及教育费附加、房产税等。

1) 增值税

根据《财政部国家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）、《中华人民共和国增值税暂行条例》、《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）及《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局公告 2019 年第 39 号），本项目充电桩收入、物业费收入征收增值税税率为 6%，停车位收入、广告位收入、门面租金收入征收增值税税率为 9%。

应扣缴税额=含税销售额÷（1+税率）×税率

2) 增值税抵扣

销项税额

销项税额是指增值税纳税人销售货物、加工修理修配劳务、服务、无形资产或者不动产，按照销售额和适用税率计算并向购买方收取的增值税税额。本项目的销项税额计算公式为：

销项税额=应缴增值税—返还增值税

进项税额与抵扣

进项税额，是指纳税人购进货物、加工修理修配劳务、服务、无形资产或者不动产，支付或者负担的增值税额。

本项目建设期进项税来自各类资产所含的增值税额，经营期进项税来自修理费所含的增值税额。

芙蓉区文体中心建设项目进项税估算表

序号	项目	金额(万元)	进项税率	进项税	入帐净值(万元)	备注
一	固定资产	39,396.62		2,889.47	36,507.15	
1	建筑工程费	24,142.52	9%	1,993.42	22,149.10	
2	安装工程费	4,545.24	9%	375.30	4,169.94	
3	设备购置费	2,925.49	13%	336.56	2,588.93	
4	工程其他费用	3,254.04	6%	184.19	3,069.85	不含土地费用
6	预备费	3,649.33	0%	0.00	3,649.33	
7	建设期利息	880.00	0%	0.00	880.00	
二	无形资产	1,626.00		0.00	1,626.00	
1	土地费用	1,626.00	0%	0.00	1,626.00	
三	其他资产	0.00	0%	0.00	0.00	

序号	项目	金额(万元)	进项税率	进项税	入帐净值(万元)	备注
	合计	41,022.62		2,889.47	38,133.15	

扣缴增值税额按销项税额减进项税额计算，进项税额计算说明如下。

进项税额=当期进项税+从上期转入的可抵扣进项税。

从上期转入的可抵扣进项税=上年结转下期抵扣进项税

结转下期抵扣进项税=进项税—销项税

当期销项税额小于当期进项税额不足抵扣时，其不足部分可以结转下期继续抵扣。

本项目经营收入销项税额为 3,785.60 万元，可抵扣的进项税额为 2,977.27 万元，低于销项税额，抵扣后应缴增值税为 808.33 万元。

3) 税金及附加

附加税包括：城市维护建设税、教育费附加。其中：城市维护建设税税率纳税人所在地为市的，税率为 7%；教育附加费(含地方教育费附加)征收 5%。

出租不动产应缴纳房产税，税率按 12%缴纳。

综合以上分析，以此计算本项目税金及附加合计为 1,249.28 万元。

运营期内各年成本费用如下表：

序号	项目	2031.7	2032.7	2033.7	2034.7	2035.7	2036.7	2037.7	2038.7	2039.7	2040.7
1.2	平均工资与福利（万元/人）	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2	管理费用（2%）	50.27	51.10	51.93	52.76	53.60	54.45	55.29	56.14	56.99	57.85
3	维修费用（0.1%）	38.13	38.13	38.13	38.13	38.13	38.13	38.13	38.13	38.13	38.13
4	流通过程中的进项税	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39
4.1	进项税 $[(1+13\%)*13\%]$	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39
5	经营成本合计 $(1+\cdots+3)$	136.40	137.23	138.06	138.89	139.73	140.58	141.42	142.27	143.12	143.98

芙蓉区文体中心建设项目相关税费估算表

单位：人民币万元

序号	项目	合计	2021.7	2022.7	2023.7	2024.7	2025.7	2026.7	2027.7	2028.7	2029.7	2030.7
二	增值税	808.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1	销项税	3785.6	137.85	148.36	159.11	170.26	177.68	181.15	184.64	188.05	189.96	191.89
1.1.1	销项税 $[(1+6\%)*6\%]$	634.55	18.89	20.48	21.99	23.58	25.16	26.75	28.34	29.85	29.85	29.85
1.1.2	销项税 $[(1+9\%)*9\%]$	3151.05	118.96	127.88	137.12	146.68	152.52	154.4	156.3	158.2	160.11	162.04
1.1.3	销项税 $[(1+13\%)*13\%]$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	进项税额	2977.27	137.85	148.36	159.11	170.26	177.68	181.15	184.64	188.05	189.96	191.89

序号	项目	2031.7	2032.7	2033.7	2034.7	2035.7	2036.7	2037.7	2038.7	2039.7	2040.7
1.2	进项税额	193.82	197.25	200.69	204.14	207.6	211.08	20.57	4.39	4.39	4.39
1.2.1	固定资产抵扣进项税	189.43	192.86	196.3	199.75	203.21	206.69	16.18	0	0	0
1.2.2	流通过程产生进项税	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39	4.39
1.3	进项税额留抵	1014.99	822.13	625.83	426.08	222.87	16.18	0	0	0	0
三	税金及附加	57.92	59.92	61.92	63.91	65.91	67.91	93.18	97.54	97.76	100.12
1	城市建设维护税(7%)	0	0	0	0	0	0	13.58	14.96	13.92	14.13
2	教育费附加(3%+2%)	0	0	0	0	0	0	9.7	10.68	9.94	10.09
3	房产税(12%)	57.92	59.92	61.92	63.91	65.91	67.91	69.9	71.9	73.9	75.9

综上所述，芙蓉区文体中心建设项目在债券存续期内预期总收入 49,373.71 万元，预期总成本 4,767.70 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 44,606.01 万元。

五、项目融资平衡方案

1、项目净收益

债券存续期内，项目预期总收入 49,373.71 万元，预期总成本 4,767.70 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 44,606.01 万元。

2、项目融资还本付息情况

现申请调整 2020 年湖南省社会事业专项债券（四期）-2020 年湖南省政府专项债券（十七期）湖南省长沙市芙蓉区养老服务设施建设项目的 1,100.00 万元，发行利率 3.46%，已付息 19.03 万元。本次调整的政府专项债券资金在 2021 年度前的本息偿还责任由湖南省长沙市芙蓉区养老服务设施建设项目承担。

芙蓉区文体中心建设项目，已发行政府专项债券 7,200.00 万元，发行利率为 4.01%，本次拟申请调整政府专项债券 1,100.00 万元，发行利率为 3.46%，未来拟申请政府专项债券 8,700.00 万元，根据 2020 年 12 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 20%进行预测，预测利率为 4.50%，债券偿付方式均为每半年付息一次，到期一次性还本，建设期债券利息由自有资金统筹安排。

芙蓉区文体中心建设项目还本付息情况如下表所示：

芙蓉区文体中心建设项目还本付息情况表

单位：万元

项目	年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	当年偿还 利息	当年还本 付息合计
芙蓉区文体 中心建设项 目	2020 年 10 月	-	7,200.00	-	7,200.00	-	-
	2021 年 1 月	7,200.00	1,100.00	-	8,300.00	-	-
	2021 年 2 月	8,300.00	-	-	8,300.00	19.03	19.03
	2021 年 4 月	8,300.00	8,700.00	-	17,000.00	144.36	144.36
	2021 年 8 月	17,000.00	-	-	17,000.00	19.03	19.03
	2021 年 10 月	17,000.00	-	-	17,000.00	340.11	340.11
	2022 年	17,000.00	-	-	17,000.00	718.28	718.28
	2023 年	17,000.00	-	-	17,000.00	718.28	718.28
	2024 年	17,000.00	-	-	17,000.00	718.28	718.28
	2025 年	17,000.00	-	-	17,000.00	718.28	718.28
	2026 年	17,000.00	-	-	17,000.00	718.28	718.28
	2027 年	17,000.00	-	-	17,000.00	718.28	718.28
	2028 年	17,000.00	-	-	17,000.00	718.28	718.28
	2029 年	17,000.00	-	-	17,000.00	718.28	718.28
	2030 年	17,000.00	-	-	17,000.00	718.28	718.28
	2031 年	17,000.00	-	-	17,000.00	718.28	718.28
	2032 年	17,000.00	-	-	17,000.00	718.28	718.28
	2033 年	17,000.00	-	-	17,000.00	718.28	718.28
	2034 年	17,000.00	-	-	17,000.00	718.28	718.28
	2035 年	17,000.00	-	-	17,000.00	718.28	718.28
	2036 年	17,000.00	-	-	17,000.00	718.28	718.28
	2037 年	17,000.00	-	-	17,000.00	718.28	718.28
	2038 年	17,000.00	-	-	17,000.00	718.28	718.28
	2039 年	17,000.00		-	17,000.00	718.28	718.28

项目	年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	当年偿还 利息	当年还本 付息合计
	2040 年 2 月	17,000.00		1,100.00	15,900.00	19.03	1,119.03
	2040 年 4 月	15,900.00		-	15,900.00	340.11	340.11
	2040 年 10 月	15,900.00		7,200.00	8,700.00	340.11	7,540.11
	2041 年 4 月	8,700.00		8,700.00	-	195.75	8,895.75
	合计		17,000.00	17,000.00		14,346.57	31,346.57

(四) 项目融资平衡情况

1、融资平衡情况

芙蓉区文体中心建设项目偿债资金来源为停车位收入、充电桩收入、广告位收入、门面租金收入、物业费收入等，考虑运营成本后，预计用于融资平衡的相关收益为 44,606.01 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.42。

芙蓉区文体中心建设项目项目收益覆盖情况表

单位：万元

项目名称	预计用于融资 平衡的相关收 益	项目预计融资本金	项目总预计融 资本息	预计用于融资平衡的 相关收益对融资本息的 覆盖倍数
芙蓉区文体中心建设 项目	44,606.01	17,000.00	31,346.57	1.42

芙蓉区文体中心建设项目融资平衡情况已经通过大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计通过。

2、敏感性分析

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

芙蓉区文体中心建设项目敏感性分析表

单位：万元

单因素敏感性分析	-10%	0	10%
收入变动敏感性分析			

项目总债务融资本息覆盖倍数	1.27	1.42	1.58
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息覆盖倍数	1.44	1.42	1.41

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降 10%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 1.27，能通过压力测试。当整个项目的成本上升 10%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 1.41，仍然能通过敏感性分析。

总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

3、现金流模拟分析

按照国家相关政策规定，项目建设期内所有融资拟只付息不还本，项目计算期内按计划还本付息，根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，对项目申请新增债券资金情况分析，本项目现金流预测见下表：

芙蓉区文体中心建设项目现金流预测表

年度	经营活动净现金流量	投资活动净现金流量	筹资活动净现金流量	净现金流量	累计净现金流量
2017 年 7 月		-2,007.13	2,007.13	-	-
2018 年 7 月		-2,007.13	2,007.13	-	-
2019 年 7 月		-20,271.31	20,008.36	-262.95	-262.95
2020 年 7 月		-16,737.05	16,836.61	99.56	-163.39
2021 年 7 月	1,622.61		-359.14	1,263.47	1,100.08
2022 年 7 月	1,750.15		-718.28	1,031.87	2,131.95
2023 年 7 月	1,880.09		-718.28	1,161.81	3,293.76
2024 年 7 月	2,014.83		-718.28	1,296.55	4,590.31

年度	经营活动净 现金流量	投资活动净 现金流量	筹资活动净 现金流量	净现金流量	累计净 现金流量
2025 年 7 月	2,107.88		-718.28	1,389.60	5,979.91
2026 年 7 月	2,156.67		-718.28	1,438.39	7,418.30
2027 年 7 月	2,205.58		-718.28	1,487.30	8,905.60
2028 年 7 月	2,253.41		-718.28	1,535.13	10,440.73
2029 年 7 月	2,275.14		-718.28	1,556.86	11,997.59
2030 年 7 月	2,296.97		-718.28	1,578.69	13,576.28
2031 年 7 月	2,318.97		-718.28	1,600.69	15,176.97
2032 年 7 月	2,357.63		-718.28	1,639.35	16,816.32
2033 年 7 月	2,396.44		-718.28	1,678.16	18,494.48
2034 年 7 月	2,435.42		-718.28	1,717.14	20,211.62
2035 年 7 月	2,474.53		-718.28	1,756.25	21,967.87
2036 年 7 月	2,513.80		-718.28	1,795.52	23,763.39
2037 年 7 月	2,335.97		-718.28	1,617.69	25,381.08
2038 年 7 月	2,353.51		-718.28	1,635.23	27,016.31
2039 年 7 月	2,409.94		-718.28	1,691.66	28,707.97
2040 年 7 月	2,446.47		-17,895.00	-15,448.53	13,259.44
合计	44,606.01	-41,022.62	9,676.05	13,259.44	279,803.62

根据项目筹资活动、投资活动、运营活动资金流动进行测算，编制年度累计净现金流量明细。上述表格表明，在债券存续期间，项目营运后年度累计净现金流量均大于等于 0，项目收益产生的净现金流入，能使用于还本付息的资金稳定性得到充分保障。

六、潜在风险评估

项目存在影响项目施工进度或政策运营的风险、项目收益的风险、影响融资平衡结果的风险等因素，通过实施单位

采取合理可控的风险控制措施能够有效地规避、减轻相关风险的发生，经评估项目风险可控。

1、社会稳定风险

风险描述：社会稳定风险的形式包括社会治安、群众信访、安全生产施工等形式。一般情况下，本项目社会稳定问题产生之初，其表现多是电话、走访等形式中的一种或几种方式，比较缓和。但随着事态发展或者突发环境污染和施工安全事件时，也有可能朝着阻挠施工、上访等严重恶性社会稳定问题的发展，特殊情况下甚至发展为小规模群体性事件。

正常情况下，社会稳定问题出现的症结是发起者为了维护合法权益，表达诉求的一种方式之一，本身不会对社会造成不良的影响。但如果演变成恶性的群体性事件，其对社会稳定的影响将是无法估量的。对工程项目建设来讲可能会分散建设精力、增加投入、延迟工期、工程停工、甚至造成破坏；对社会来讲可能会打乱居民正常生活、妨碍社会正常运转、扰乱社会治安、影响社会稳定等。

应对措施：根据类似项目实施过程中易发生的社会稳定风险的经验判断，并结合本项目对工程的具体要求进行评价，本项目可能会引发社会稳定风险的内容主要有以下几个方面：

(1) 对运行期环境影响不适应的风险

项目在正常运行期不存在噪声、废气以及不经处理的废水排放，项目运行期间内对于周边交通等环境问题也不存在大的影响，不会引发上访或群体性事件，所以在工程运行期不存在社会稳定风险。

(2) 其他因素引起的风险

项目在落地建设过程中，可能会遇到当地施工队伍或非直接利益相关人以各种非正当理由设置障碍、恶意阻挠施工、刁难施工单位，意在谋取非正当或非法利益的情况；在项目正常运行期也可能可能会出现设备仪器被盗或被破坏的社会治安问题。该类问题将对项目建设的工期进度、工程质量、设备正常运行造成较大影响，带来极为不好的社会影响。如此情况发生，为防止事态恶化，将立即报告当地治安管理部门，依托治安管理部门的力量，为项目建设保驾护航。

本项目通过对以上几方面社会稳定风险内容的排查，对项目合法性、合理性及可行性的质疑及工程运行期环境影响都不会引发社会稳定风险；只有工程施工期环境影响及社会治安问题存在社会稳定风险的可能性，但都属于低风险，在采取相应措施后能够降低发生几率或消除风险，具有较高的可控性。

2、工程建设风险

风险描述：根据工程施工步骤分析，本项目施工期可能引发社会稳定风险的因素大部分集中在成井过程，即成井过

程中对周边环境的影响引发的风险，主要体现在噪声影响、废气排放、泥浆排放、材料堆放、交通影响等对附近居民和单位生活生产的影响以及安全文明施工等几个方面。

应对措施：施工期内，须严格按照有关规定，采用低噪施工机具、合理安排施工场地、加强各个环节施工管理，必能将施工对周边环境的影响降到最低，将由此带来的社会稳定风险降到最低。

3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：由于资金筹集不到位或者其他原因未能使项目如期投入运营。

应对措施：积极筹措资金并对项目的进度进行有效的监督管理。

七、还款保障措施

1、根据《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，专项债务应当有偿还计划和稳定的偿还资金来源。专项债务本金通过对应的政府性基金收入、专项收入、发行专项债券等偿还。专项债务利息通过对应的政府性基金收入、专项收入偿还，不通过发行专项债券偿还。专项债务收支按照对应的政府性基金收入、专项收入实现项目收支平衡。

2、根据《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，对地

方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将根据《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向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门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、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

八、主管部门责任

本项目主管部门为长沙市芙蓉区公共工程建设中心。

项目主管部门将负责按照长沙市芙蓉区本次债券项目工作要求并根据项目建设任务、成本等因素，建立本地区发行社会事业类型专项债券项目库，做好项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好社会事业类型专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好社会事业类型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，如期实现专项收入等后续工作。

（以下无正文）

(本页无正文，为《长沙市芙蓉区社会事业专项债券芙蓉区文体中心建设项目预期收益与融资平衡方案》之盖章页)

长沙市芙蓉区公共工程建设中心



长沙市芙蓉区财政局



2021 年 1 月 29 日

长沙市浏阳市土地储备专项债券
浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目
预期收益与融资平衡方案

2019 年河东片区储备地一期项目于 2019 年 6 月 25 日发行 2019 年湖南省（长沙市）土地储备专项债券(二期)—2019 年湖南省政府专项债券(六期)130,000.00 万元，现申请调整 18,200.00 万元至浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目，具体如下：

单位：万元

原项目					申请调整项目			
项目名称	主管部门	已发行金额	发行期限	发行利率	项目名称	主管部门	申请调整金额	剩余债券期限
2019 年河东片区储备地一期	长沙市自然资源局	130,000.00	5	3.31%	浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目	浏阳市自然资源局	18,200.00	4

一、项目概况

（一）区域介绍

浏阳市位于长沙市东部，处于宁乡—长沙—浏阳发展轴以及长浏高速产业集群发展轴带上，是“长株潭”一体化战略中产业发展的重要组成部分。浏阳市内交通便捷，是连接湖南、江西两省间最重要的交通枢纽，境内有长永、长浏、大浏和浏醴四条省级高速公路和永盛大道、浏大公路、319国道、106国道、210省道等5条国省级公路。浏阳市毗邻长沙黄花国际机场，该机场可直航北京、曼谷、大阪、首尔、广州、香港、上海、深圳等国内外中心城市，并且浏阳市距离武广、京广、沪昆高铁中部枢纽的长沙高铁南站仅40余公里，该站至北京、上海、广州等国内主要城市的时间均在5小时以内。与此同时，起始于长沙火车站，横跨星沙、黄花国际机场，终止于浏阳市的长浏城际铁路业已开工建设，该城际铁路计划与中心城市地铁站、重要机场、铁路枢纽等节点衔接，将使浏阳市距离周边各交通节点的时间大大缩短，届时将成为“3+5”城市群城际轨道交通网的重要组成部分。凭借其显著的交通地理优势，浏阳市的社会经济将迎来跨越式发展。随着对外交通网络的日渐完善，浏阳市交通条件不断优化，区位优势成就了浏阳发展新的机遇。便利的交通网络体系的形成，加速了浏阳市人才、技术、资金、信息的聚集，基本构成了“融入长株潭，对接长三角、辐射湘赣边”

的格局，有助于未来进一步实现经济的大发展与大跨越。近年来，浏阳市经济保持较快发展，主要经济指标居长沙市各区县前列；浏阳市产业园区布局较好，依托支柱产业，园区经济增长较快。浏阳市是湖南省直管县级市，是长株潭城市的次中心城市和长沙东线经济走廊上的重要支点，区位条件较好。浏阳市下辖 4 个街道、25 个镇和 3 个乡，总面积 5,007 平方公里。

浏阳市地区 2017-2019 年财政经济数据

单位：万元

项目	2017 年	2018 年	2019 年
地区生产总值（GDP）	13,050,000.00	13,401,000.00	14,088,000.00
居民人均可支配收入（元）	36,437.00	39,608.00	43,253.00
一般公共预算收入	1,001,634.00	1,133,158.00	1,284,009.00
政府性基金收入	421,887.00	426,779.00	912,936.00
其中：国有土地出让收入	400,118.00	415,754.00	900,023.00
政府性基金支出	425,693.00	396,106.00	783,564.00
其中：国有土地出让支出	394,351.00	384,811.00	662,556.00

（二）项目基本信息

浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目基本情况表

项目名称	项目概况	建设内容	实施机构	批复文件
浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目	四至范围：浏阳市城区予倩路以北，西北环线以南，李畋路以西。规划用途为商住及公共设施用地	浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目：总投资 43,200.00 万元，主要成本构成为土地征收税费、拆迁和安置费用。项目于 2018 年启动拆迁，储备土地 142,043.00 平方米	浏阳市自然资源局	浏阳市国土资源局《浏阳市国土资源局关于浏阳市 2018 年度第四批次建设项目用地预审意见》（浏国土资预审字[2018]008 号）《浏阳市土地储备中心长兴片区予倩一号统征开发用地土地勘测定界图》 《浏阳市土地储备中心长兴片区予倩二号统征开发用地土地勘测定界图》

浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目已经通过上海建纬（长沙）律师事务所合法性审查。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

浏阳市土地储备项目的实施，将进一步增强城市发展的内在活力和内生动力，加快城市土地的可持续利用，促进城市化发展，扩大消费需求，带动相关产业发展,有效地促进城乡居民消费结构和农产品的市场扩张，形成新的经济增长和市场空间，更好地调整 and 解决城市用地规模，加强政府对土地供应和利用的宏观调控，保证土地资源的合理配置，实现土地的经济效益最大化具有十分重要的意义。同时，项目建设能够促进社会经济发展，提升城市品位和人居环境，增加社会服务容量，进一步改善项目周边的开发投资环境，将在很大程度上对浏阳市快速发展起到积极的配合作用，从整体上进一步提升区域的核心竞争力，进一步提升其整体形象。

（二）社会效益分析

土地储备项目实施，一是有利于提高城市承载力；二是有利于实现土地合理利用，优化和整合土地资源,节约和集约土地使用提升土地资源的内在价值，带动提升周边土地价值，满足本地区经济发展和城市建设用地的需要；三是符合经济发展和城市整体规划的要求，项目建成后将具有较强的辐射能力并带动区域文化发展，将成为长沙市经济发展新的增长点；四是有利于提升城市形象，完善城市功能，提高居民的生活质量和生活品位；五是有利于增加就业，优化建设

结构，实现经济效益、社会效益的可持续发展。

上述项目有利于政府合理统筹辖区内用地规划，宏观调控土地资源的可持续利用，对于确定地界权属、改善城市居住环境及维护生态平衡有着重大意义。同时，上述项目的实施是统筹区域内城乡发展，构建社会主义和谐社会的重要手段。

三、项目投资估算及资金筹措计划

（一）浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目投资估算依据：

浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目总投资43,200.00万元，前期开发项目土地征收、报批及拆迁费用24,700.00万元，工程建设费用5,400.00万元，其他费用13,100.00万元。具体情况如下表：

浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目总投资估算详细情况如下：

项目投资估算表

单位：万元

项目名称	项目总投资	土地征收、报批及 拆迁费用	工程建设费用	其他
浏阳市长兴片区予倩一 和二号统征用地项目	43,200.00	24,700.00	5,400.00	13,100.00

浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目分年投资计划具体如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

项目名称	总投资	前期投入	2021 年
浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目	43,200.00	25,000.00	18,200.00

（二）浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目资金筹措方案

浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目资金来源主要为政府专项债券资金 43,200.00 万元。项目总投资 43,200.00 万元；项目总投资 43,200.00 万元，其中：已发行政府专项债券 25,000.00 万元，拟申请调入政府专项债券 18,200.00 万元。。浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目已于 2018 年 9 月 20 日发行政府专项债券 25,000.00 万元，发行利率 3.89%，本次拟申请调整 18,200.00 万元，该部分资金原为 2019 年湖南省（长沙市）土地储备专项债券(二期)—2019 年湖南省政府专项债券(六期)中 2019 年河东片区储备地一期项目专项债券资金，发行利率为 3.31%，未来拟继续申请发行 0.00 万元。

浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目

资金筹措表

单位：万元

项目名称	总投资	资金来源				本次申请调整的政府专项债券名称	本次申请调整的政府专项债券期限	本次申请调整的政府专项债券剩余期限
		资本金	已发行政府专项债券金额	本次申请调整的政府专项债券金额	未来拟发行的政府专项债券金额			
浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目	43,200.00	0.00	25,000.00	18,200.00	0.00	2019 年湖南省（长沙市）土地储备专项债券(二期)—2019 年湖南省政府专项债券(六期)	5	4

四、项目收入和成本预测

1、收入预测依据

长沙市土地储备项目收益主要来源于土地使用权出让

收入。

本期债券项目涉及的浏阳市的土地出让价的估算，是根据当地土地市场的情况，经查询土地交易中心出让信息，浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目周边出让情况具体如下表所示：

浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目

可比案例表

序号	名称	区域位置	类型	单价（元/m ² ）	数据来源
1	浏阳南颂置业有限公司	浏阳市	居住用地	4,634.02	相关交易信息挂牌编号[2020]浏阳市 117 号
2	浏阳南颂置业有限公司	浏阳市	住宅、商业	4,635.10	相关交易信息挂牌编号[2020]浏阳市 116 号
3	浏阳市水利建设投资有限公司	浏阳市	商务服务用地	3,998.93	相关交易信息挂牌编号[2020]浏阳市 130 号

如上可知参考地块均价为 4422.68 元/m²，周边地块出让价格较高，预计项目地块收益可满足还本付息所需资金。

2、项目收入预测

考虑到浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目的土地预计 2022 年全部出让，项目周边的基础配套设施、市政配套设施将更加完善、商圈环境更加成熟。在遵照谨慎性原则下，根据近期项目周边出让土地容积率情况，取预期容积率作为项目地块预期容积率，结合预测土地价格以及预计土地出让计划，计算得出预计土地价格增速为 2017-2019 年长沙市 GDP 平均增速 8.53%，项目土地出让收入情况如下：

浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目计划于 2022 年全部完成挂牌交易，预计土地出让收入如下：

项目预期收入测算表

单位：万元

项目名称	收入类别	2022 年	预计土地出让收入取值
浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目	土地使用权出让收入	88,298.12	88,298.12

3、项目预期成本预测

项目相关成本涉及国有土地收益基金、农业土地开发资金、农田水利建设资金、教育资金、保障性安居工程建设资金、征地拆迁补偿调节专项资金，具体成本表如下所示：

浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目
预期成本预测表

单位：万元

项目	计提基数	基数（万元）	计提比例	合计（万元）
国有土地收益基金	总成交价款	88,298.12	5.00%	4,414.91
农业土地开发资金	土地出让平均纯收益	45,098.12	15.00%	6,764.72
农田水利建设资金	土地出让收益	45,098.12	10.00%	4,509.81
教育资金	土地出让收益	45,098.12	10.00%	4,509.81
保障性安居工程建设资金	土地出让总价款	88,298.12	5.00%	4,414.91
征地拆迁补偿调节专项资金	土地出让平均收益	45,098.12	5.00%	2,254.91
合计	-	-	-	26,869.07

五、项目融资平衡情况

（一）浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目

1、项目净收益

浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目债券存续期内总收入为 88,298.12 万元,总成本为 26,869.07 万元,项目净收益 61,429.05 万元。

2、项目融资还本付息情况

现申请调整 2019 年湖南省（长沙市）土地储备专项债

券(二期)—2019 年湖南省政府专项债券(六期)债券 2019 年河东片区储备地一期的 18,200.00 万元，发行利率 3.31%，已付息 4,303.00 万元。本次调整的政府专项债券资金在 2021 年度前的本息偿还责任由 2019 年河东片区储备地一期项目承担。

浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目，已发行政府专项债券 25,000.00 万元，发行利率为 3.89%。本次拟申请调整政府专项债券 18,200.00 万元，发行利率为 3.31%。未来拟申请政府专项债券 0.00 万元。浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目还本付息情况如下表所示：

浏阳市长兴片区予倩一、二号统征用地项目还本付息情况表

单位：万元

项目	年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目	2018	0.00	25,000.00	0.00	25,000.00	0.00	0.00
	2019	25,000.00	0.00	0.00	43,200.00	972.5	972.5
	2020	43,200.00	0.00	0.00	43,200.00	972.5	972.5
	2021	43,200.00	18,200.00	0.00	43,200.00	1574.92	1574.92
	2022	43,200.00	0.00	0.00	43,200.00	1574.92	1574.92
	2023	43,200.00	0.00	25,000.00	18,200.00	1574.92	26,574.92
	2024	18,200.00	0.00	18,200.00	0.00	602.42	18,802.42
	合计	-	43,200.00	43,200.00	-	7,272.18	50,472.18

3、项目融资平衡情况

浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目偿债资金来源为土地使用权出让收入，考虑运营成本后，预计用于融资平衡的相关收益为 61,429.05 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.22。

浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目

收益覆盖情况表

单位：万元

项目名称	预计用于融资平衡的相关收益	项目预计融资本金	项目总预计融资本息	预计用于融资平衡的相关收益对融资本息的覆盖倍数
浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目	61,429.05	43,200.00	50,472.18	1.22

浏阳市长兴片区予倩一和二号统征用地项目融资平衡情况已经通过大信会计师事务所（特殊普通合伙）长沙分所审计通过。

4、压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

项目/条件	基准预测条件下	收入下降 10%	成本（政策提留）上升 10%
土地出让收入	88,298.12	79,468.31	88,298.12
土地出让计提费用（政策提留）	26,869.07	22,454.17	29,555.98
可用于资金平衡土地相关收益	61,429.05	57,014.14	58,742.14
本息合计	50,472.18	50,472.18	50,472.18
本息保障倍数	1.22	1.13	1.16

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个浏阳市长兴片区予倩一、二号统征用地项目的收入下降 10%的情况下，对总融资本息资金的覆盖倍数为 1.13，能通过压力测试。当整个项目的成本上升 10%情况下，对总融资本息资金的覆盖倍数为 1.16，仍然能通过压力测试。总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

5、现金流模拟分析

按照国家相关政策规定，项目建设期内所有融资拟只付息不还本，项目计算期内按计划还本付息，根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，对项目申请新增债券资金情况分析，本项目现金流预测见下表：

项目现金流测算表

单位：万元

序号	项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	合计
1	现金流入	25,000.00	0.00	18,200.00	3,519.92	61,429.05	0.00	0.00	108,148.97
1.1	资本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	债券资金流入	25,000.00	0.00	18,200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	43,200.00
1.3	其他融资资金流入	0.00	0.00	0.00	3,519.92	0.00	0.00	0.00	3,519.92
1.4	运营收入	0.00	0.00	0.00	0.00	61,429.05	0.00	0.00	61,429.05
2	现金流出	3,500.00	8,972.50	14,472.50	19,774.92	5,094.84	26,574.92	18,802.42	97,192.10
2.1	建设投资	3,500.00	8,000.00	13,500.00	18,200.00	0.00	0.00	0.00	43,200.00
2.2	运营期利息	0.00	972.5	972.5	1,574.92	1,574.92	1,574.92	602.42	7,272.18
2.3	债券本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25,000.00	18,200.00	43,200.00
2.4	其他融资资金	0.00	0.00	0.00	0.00	3,519.92	0.00	0.00	3,519.92
3	净现金流量	21,500.00	-8,972.50	3,727.50	-16,255.00	56,334.21	-26,574.92	-18,802.42	10,956.87
4	累计净现金流量	21,500.00	12,527.50	16,255.00	0.00	56,334.21	29,759.29	10,956.87	-

六、潜在风险评估

风险：土地相关收益存在一定延时性，且受 2020 年新型冠状病毒疫情影响，各类市场出现明显波动，土地相关收益及时落实可能受到影响。

应对方式：相关部门应通过各类流程管理确保项目相关收益及时到位，避免影响债券还本付息。

七、还款保障措施

1、根据《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，专项债务应当有偿还计划和稳定的偿还资金来源。专项债务本金通过对应的政府性基金收入、专项收入、发行专项债券等偿还。专项债务利息通过对应的政府性基金收入、专项收入偿还，不通过发行专项债券偿还。专项债务收支按照对应的政府性基金收入、专项收入实现项目收支平衡。

2、根据《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，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将根据《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向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门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、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金

的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

八、主管部门责任

本项目主管部门是浏阳市自然资源规划局。

主管部门负责按照土地储备专项债券项目工作要求并根据园区建设专项债券项目建设任务、成本等因素，建立本地区发行园区建设专项债券项目库，做好项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好园区建设专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好园区建设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，如期实现专项收入等后续工作。

(本页无正文，为《长沙市浏阳市土地储备专项债券浏阳市
长兴片区予倩一和二号统征用地项目预期收益与融资平衡
方案》之盖章页)



2021年1月28日

长沙市长沙县园区建设专项债券
长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目
预期收益与融资平衡方案

长沙县经开区配套公共基础设施项目于 2020 年 2 月 22 日发行 2020 年湖南省园区建设专项债券（六期）—2020 年湖南省政府专项债券（十二期）150,000.00 万元，现申请调整 10,000.00 万元至长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目，具体如下：

单位：万元

原项目					申请调整项目			
项目名称	主管部门	已发行金额	发行期限	发行利率	项目名称	主管部门	申请调整金额	剩余债券期限
长沙县经开区配套公共基础设施项目	长沙经济技术开发区管理委员会	150,000.00	15 年	3.43 %	长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目	长沙经济技术开发区管理委员会	10,000.00	14 年

一、项目概况

（一）区域介绍

长沙县自古为三湘首善之区，迄今已有 2200 多年历史。县域总面积 1756 平方公里，截至 2019 年底，长沙县常住人口 110.9 万，辖 18 个镇（街），处于长株潭“两型社会”综合配套改革试验区的核心地带，是长沙市 2020 年 310 平方公里城市总体规划“一主两次”中的两个城市次中心之一和长沙市商业体系规划“一主两副”的两个商业副中心之一，是全国 18 个改革开放典型地区之一。长沙黄花综保区、长沙临空经济示范区核心区、国家级长沙经济技术开发区坐落于此，2017 年获批设立的长沙临空经济示范区是全国第七个国家级临空经济示范区。

长沙县历史悠久，人文荟萃，近现代更是英才辈出。这里曾哺育了黄兴、李维汉、杨开慧、柳直荀、许光达、缪伯英、廖沫沙、田汉等一大批仁人志士，也是国务院原总理朱镕基、全国人大常委会原副委员长李铁映的家乡。境内风景优美，拥有 AAAA 级景区杨开慧纪念馆，松雅湖国家级湿地公园，以及影珠山、大山冲、北山三个省级森林公园。率先启动全国首个“零碳县”创建，荣获“国家级生态县”称号。交通十分便捷，境内有长沙黄花国际机场，京广高铁、沪昆高铁、规划中的渝长厦高铁，以及京港澳、平汝、长株、长永等多条高速，G107、S207、S103 等国省干线公路过境而过，中低速磁悬浮、地铁均已通达，率先全省实现城乡公交镇街全覆盖。

长沙县 2017-2019 年财政经济数据

单位：亿元

项目	2017年	2018年	2019年
地区生产总值（GDP）	1,431.09	1,509.33	1,709.96
居民人均可支配收入（元）	36,977	40,226	43,920
一般公共预算收入	885.01	1,022.13	1,112.36
政府性基金收入	647.98	1,234.95	1,604.72
其中：国有土地出让收入	615.60	1,160.10	1,522.58
政府性基金支出	657.08	1,103.89	1,647.78
其中：国有土地出让支出	584.40	1,048.24	1,407.06

（二）项目基本信息

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目基本情况表

项目概况	建设内容	实施机构	批复文件
<p>本项目位于长沙经济技术开发区星沙大道沿线及以西，京港澳高速以东，盼盼路以北，长浏高速以南。本项目投资估算总额为83,653.16万元，项目已于2019年10月开工，建设期限为24个月。</p>	<p>① 高污染、高能耗企业清退升级：清退收回高污染、高能耗企业土地297,362.71平方米，厂房125,663.15平方米；②工业旧厂房改造：主要为厂房修缮以及厂区道路、绿化等基础设施和修正，涉及房屋修缮面积125,663.15平方米；③停车场改造：主要为停车场内场地平整、路面硬化工程、充电桩（按车位20%比例建设）建设工程，涉及面积为48,000.00平方米。</p>	长沙经济技术开发区管理委员会	<p>1. 《长沙经济技术开发区管委会产业环保局关于长沙经济技术开发区投资控股有限公司长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目立项的批复》（长经开投发【2019】19号）</p> <p>2. 《长沙经济技术开发区管委会产业环保局关于长沙经济技术开发区投资控股有限公司长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目可行性研究报告的批复》（长经开投发【2019】30号）</p> <p>3.《关于长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目的环境说明》</p> <p>4.湘（2019）长沙县不动产权第 0062339 号</p> <p>5.湘（2019）长沙县不动产权第 0061881 号</p> <p>6.湘（2019）长沙县不动产权第 0061880 号</p> <p>7.湘（2019）长沙县不动产权第 0061889 号</p> <p>8.湘（2019）长沙县不动产权第 0062382 号</p> <p>9.湘（2019）长沙县不动产权第 0061888 号</p> <p>10.湘（2019）长沙县不动产权第 0061883 号</p> <p>11.湘（2019）长沙县不动产权第 0061872 号</p> <p>12.湘（2019）长沙县不动产权第 0061886 号</p> <p>13.湘（2019）长沙县不动产权第 0061876 号</p> <p>14.湘（2019）长沙县不动产权第 0061868 号</p> <p>15.湘（2019）长沙县不动产权第 0061877 号</p> <p>16.湘（2019）长沙县不动产权第 0061885 号</p> <p>17.湘（2020）长沙县不动产权第 0015995 号</p> <p>18.湘（2020）长沙县不动产权第 0015996 号</p>

		19.湘（2020）长沙县不动产权第 0015997 号 20.湘（2020）长沙县不动产权第 0015998 号 21.湘（2020）长沙县不动产权第 0026598 号 22.湘（2020）长沙县不动产权第 0026599 号 23.湘（2020）长沙县不动产权第 0026600 号 24.湘（2020）长沙县不动产权第 0000280 号 25.湘（2020）长沙县不动产权第 0000287 号 26.湘（2020）长沙县不动产权第 0000310 号 27.湘（2020）长沙县不动产权第 000031B 号 28.湘（2020）长沙县不动产权第 0000319 号 30.长沙经济技术开发区管理委员会《关于长沙经济技术开发区投资控股有限公司长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目可行性研究报告变更的批复》（长经开投批[2021]2 号）
--	--	---

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

“腾笼换鸟”的实施，是促进长沙经开区产业结构调整和经济转型升级的一条有效途径，对于提高土地利用率、优化产业结构布局具有重要意义。

在实施过程中，鼓励传统企业转型升级，允许条件成熟的工业企业“腾笼换鸟”，释放企业内生动力，提高园区土地综合利用率；强化园区优势产业群，打造产业集群集聚之路，发展资源节约型和环境友好型产业，保持可持续发展；改善园区营商投资环境，增强市场竞争力；集约城市用地，盘活片区存量土地；清理城市低效用地，优化经开区功能布局，实现土地的节约集约利用；促进园区规划，可以做强输变电、汽车（农机）及零部件、纺织等优势产业群；进一步打造智能制造第一区，推动长沙经开区“率先打造国家智能制造示范区，率先建设 5000 亿国家级园区”目标的实现。

（二）社会效益分析

“腾笼换鸟”项目建设过程中，劳动力的需求加大，产生收入效应；项目建设对建筑原材料的需求带动相关行业的发展，增加新的就业机会和收入机会；项目建成后，促进区域产业升级及相关服务业的发展，为当地增加大量就业岗位；项目的建设提升了长沙经开区城市品味，改善投资环境，有利于招商引资，为园区吸引新就业岗位创造机会。

另一方面，随着国家节约集约政策要求实行最严格的耕地保护制度、加强环境保护，通过城市集约用地，清理城市低效用地，改变粗放扩张之路是必然选择。随着城市功能的升级，不少散落在长沙经开区的工业企业，环境污染、安全隐患、运输压力等问题愈加突出，既干扰了周边居民的生活，又影响了城市的面貌。推进长沙经开区产业“腾笼换鸟”，是优化长沙经开区功能布局，打造美丽星沙的重要举措。

三、项目投资估算及资金筹措计划

（一）长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目投资估算依据：

- 1、工程费用：按同类工程指标估算；
- 2、工程建设其他费
 - （1）前期工作咨询费：计价格[1999]1283 号；
 - （2）建设单位管理费：财建[2016]504 号；
 - （3）工程勘察设计费：国家计委、建设部计价格[2002]10 号；
 - （4）工程保险费：工程费为基数。费率为 0.5%；

- (5) 建设工程监理费：湘监协（2016）2 号；
- (6) 工程量清单编制费：湘建价协〔2016〕25；
- (7) 工程质量检测费：湘价服[2009]3 号；
- (8) 绿色建筑专项费：工程费为基数，费率为 0.5%；
- (9) 建设工程交易服务费：湘发改价服[2016]147 号；
- (10) 劳动安全卫生评审费：以建设工程费为基数，费率为 0.5%。

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目总投资估算详细情况如下：长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目总投资为 83,653.16 万元，其中：工程费用：12,958.40 万元，工程建设其他费用 951.07 万元，高污染、高能耗企业清退升级费用 65,118.74 万元，预备费及建设期利息 4,624.95 万元。

项目投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	估算价值(万元)				
		建筑工程	设备购置	安装工程	其他费用	合计
一	建设投资	10,150.40	2,498.00	310.00	67,460.76	80,419.16
(一)	工程费用	10,150.40	2,498.00	310.00	-	12,958.40
1	厂房改造	7,846.40	-	-	-	7,846.00
1.1	厂房内部、立面修缮	3,770.00	-	-	-	3,770.00
1.2	厂房基础设施风险	3,777.00	-	-	-	3,777.00
1.3	内部交通设施	300.00	-	-	-	300.00
2	停车场改造费用	2,304.00	2,498.00	310.00		5,112.00
2.1	土地平整硬化工程	2,160.00				2,160.00
2.2	停车场标识	144.00		-		144.00
2.3	停车场设备工程	-	110.00	10.00	-	120.00
2.4	停车场充电桩安装工	-	2,388.00	300.00		2,688.00

	程					
(二)	工程建设其他费用	-	-	-	951.07	951.07
(三)	高污染、高能耗企业清退升级	-	-	-	65,118.74	65,118.74
(四)	预备费用				1,390.95	1,390.95
二	建设期利息				3,234.00	3,234.00
项目总投资		10,150.40	2,498.00	310.00	70,694.76	83,653.16

注：数据来源于项目可行性研究报告。

项目分年投资计划具体如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

项目名称	总投资	前期投入	2021 年
长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目	83.653.16	26,672.36	56,980.80

(二) 长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目资金筹措方案

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目的资金来源主要为财政资金、发行政府专项债券和银行贷款。项目总投资 83,653.16 万元，其中：用于项目支出的资本金 17,953.16 万元，占投资总额的 21.46%；拟申请发行政府专项债券资金 50,000.00 万元；拟申请调入政府专项债券资金 10,000.00 万元；其他融资 5,700.00 万元（通过银行贷款筹集 6,100.00 万元，建设期内已还款 400.00 万元）。本项目已于 2019 年 8 月发行政府专项债券 25,000.00 万元，发行利率 3.29%。长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目本次拟申请调入 10,000.00 万元，该部分资金原为 2020 年湖南省园区建设专项债券（六期）—2020 年湖南省政府专项债券（十二期）中长沙县经开区配套公共基础设施项目专项债资金，发行利率为 3.43%，未来拟继续申请发行 25,000.00 万元。

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目资金筹措表

单位：万元

项目名称	总投资	资金来源					本次申请调整的政府专项债券名称	本次申请调整的政府专项债券期限	本次申请调整的政府专项债券剩余期限
		资本金/自有资金	已发行政府专项债券金额	本次申请调整的政府专项债券金额	未来拟发行的政府债券金额	其他融资			
长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目	83,653.16	17,953.16	25,000.00	10,000.00	25,000.00	5,700.00	湖南省园区建设专项债券（六期）—2020年湖南省政府专项债券（十二期）	15年	14年

四、项目收入和成本预测

1、收入预测依据

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目收益主要来源为厂房租金收入、停车费收入、充电服务费收入、物业费收入等。

1、现金流入

本项目收入主要包含厂房出租收入、物业费收入、停车费收入、充电服务费收入。

（1）出租收入

本项目改造工业厂房共 125,663.15 平方米，全部用于出租。租金按 45 元/平•月收取（含税价）。同时租金每三年增长 10%。

项目运营期首年出租率 75%、运营期第 2 年出租率为 85%，正常运营期出租率为 100%。根据市场调研及询价显示，长沙经开区现有厂房主要租金水平见下表。

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目可比案例租金情况表

位置	结构	租金情况（元/平/天）	月租金元/平	信息来源	备注
德普企业公园（长沙市黄兴大道与螺丝塘路交汇处东北侧）	钢混结构	1.93	58	已收集租赁合同	含税
新长海数码中心（长沙县星沙镇板仓南路 26 号）	钢混结构	1.7	51	已收集租赁合同	含税
中部智谷产业园（长沙县人民东路与黄兴大道交汇处）	钢混结构	1.33	42	已收集租赁合同	含税

（2）物业管理收入

本项目定位于新兴产业用房，建设单位将打造专业化物业服务团队，根据物业具体情况（低密度、工业用途等特点）参照市场水平确定物业收费按 3.00 元/平方米/月测算；每 3 年增长 10%。考虑扣除物业挂靠资质、维护成本（5%），本项目物业收入按 2.85 元/平方米/月计取，收取面积按当年物业出租面积计取。本项目定位于智慧科技园区。根据市场调研及询价显示，长沙经开区现有厂房主要物业费水平见下表。

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目可比案例物业费情况表

序号	物业公司名称	企业名称	物业收费标准（元/m²）	备注
1	爱迪物业管理有限公司	龙丰产业园	2.37	物业外包
2	开发商物业	物丰产业园	5	开发商自管物业
3	开发商物业	湖南纽曼数码科技园	4	开发商自管物业
4	湖南精诚物业	中国铁建	按岗位编制核算费用	外包
5	开发商物业	创芯园	按岗位编制核算费用	开发商物业
6	德普物业	德普工业园	备案 5 元/m²，实收 3 元/m²	开发商自管物业
星沙区域工业厂房类型收费情况： 工业型为主：1.5 元/m²左右； 企业型园区为主：2.3 元/m²左右； 科技型园区为主：35 元/m²左右				

（3）停车费收入

根据规划，项目配建停车场主要用于园区工业企业停车、企业物流货物转运场地，可兼作交通肇事违章停车场地等其他用途。

项目停车场面积为 48000 平方米，配建车位个数为 1200 个。其中超大型车位占比 10%，约 120 个；大型车位占比 15%，约 180 个；小型车车位个数为 900 个。

根据湖南省物价局《湖南省机动车停放服务收费管理办法》，国家机关、社会团体及其他公益、公用事业单位（不含公立医院）机动车停放服务最高收费标准如下：

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目可比案例停车收费标准情况表

方式/时间	每小时（元）	每次（元）
白天	5	10
夜间（晚上 22:00-第二天早上 7:00）	1	5
备注： 1、停车位足够来往车辆正常停放周转的，不得对与办理业务有关车辆收取停车费。 2、办理业务并能提供相关凭证的车辆免费。 3、鼓励办公场所停车场在非办公时间向社会错峰开放，但每车每天最高收费不得超过 20 元。 4、不足 1 小时按 1 小时计算，每次按 12 小时计算。		

根据《关于长沙市机动车停放服务收费有关事项的通知》，结合长沙经开区主城区当前实际停车收费标准，本项目停车收费采用分段计时收费的方式，具体如下：

收费标准：15 分钟以内不收费；0.53 小时收费 5 元；36 小时收费 10 元；612 小时收费 15 元；1224 小时收费 20 元；

机动车停放服务收费按占用的停车泊位数收取，不同车型按以下标准计算停车泊位。小车（载重 2 吨以下含 2 吨或

载客 20 座以下含 20 座机动车）按一个车位收取；大车（载重 2 吨以上至 10 吨含 10 吨或载客 20 座以上 40 座以下含 40 座机动车）按二个车位收取；超大型车（载重 10 吨以上的货车或载客 40 座以上的机动车）按三个车位收取。

根据调查结果，各时段停车数量占总停车数的比重根据经开区实际情况估算各时段停车位日周转次数根据每次停车时间和每日车位利用总时长综合估算如下：

小型车

序号	停车时段	分段收费（元）	停车位数量占比	日周转次数（次）	加权平均收入（元）
1	15 分钟以内	0	5%	5	22
2	0.5-3h	5	40%	4	
3	3-6h	10	35%	3	
4	6-12h	15	15%	1	
5	12-24h	20	5%	1	

中型车

序号	停车时段	分段收费（元）	停车位数量占比	日周转次数（次）	加权平均收入（元）
1	15 分钟以内	0	0%	0	45
2	0.5-3h	10	20%	3	
3	3-6h	20	60%	2.7	
4	6-12h	30	15%	1	
5	12-24h	40	5%	1	

大型车

序号	停车时段	分段收费（元）	停车位数量占比	日周转次数（次）	加权平均收入（元）
1	15 分钟以内	0	0%	0	56
2	0.5-3h	15	0%	0	
3	3-6h	30	10%	2	
4	6-12h	45	60%	1.2	
5	12-24h	60	30%	1	

根据小型车、大车、超大型车收费标准，大车停车位收入为 45 元/天. 车位，超大型车车位收入为 56 元/天. 车位。根据停车位配比确定：

停车场日均停车收入
$$=(22*900+45*180+56*120)/1200=29 \text{ 元/天.车位（取整）}。$$

根据市场发展，机动车数量增加，停车收入也将随之增加，停车费水平也将定期调整；本项目按每 3 年收入增长 10% 计算。到第 14 年按 42 元/天每车计并不在增长。

考虑到目前市场上充电桩的停车位不收取停车费，因此本项目收费停车位为 960 个。运营期首年出租率 75%、运营期第 2 年出租率为 85%，正常运营期出租率为 100%。

（4）充电服务费收入

按照关于印发《湖南省电动汽车充电基础设施建设与运营管理暂行办法》的通知（湘政办发〔2016〕59 号）要求，社会公共停车场按照不低于车位数量 20% 的比例配建充电设施。本项目 1200 个车位中有 240 个带充电桩的停车位。

（充电标准按 90W、120W 配置）调查长沙经开区公共充电桩充电服务费（扣除电费）收入为 0.8 元/度，平均每辆车一次充电数量为 40 度，每辆车每次充电服务费收入为 32 元。

充电桩利用率根据项目建设进度及长沙经开区当前充电桩利用状况，综合预计为：运营期首年平均每天每个充电桩充电服务 1.3 台汽车，之后每年充电桩利用率增长 10%，

第 10 年期起按每天每个充电桩充电服务 2.79 台汽车保持不变。

根据上述项目收入预测依据，债券存续期，项目预期收入为 173,954.00 万元。

2、长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目收入预测

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目预期收入测算表

单位：万元

序号	收入类别	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	租金收入	5,089.00	5,768.00	6,786.00	7,464.00	7,464.00	7,464.00
2	停车费收入	762.00	864.00	1,016.00	1,118.00	1,118.00	1,118.00
3	充电服务费收入	364.00	401.00	441.00	534.00	587.00	646.00
4	物业费收入	322.00	365.00	430.00	473.00	473.00	473.00
小计		6,537.00	7,398.00	8,673.00	9,589.00	9,642.00	9,701.00

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目预期收入测算表（续表 1）

单位：万元

序号	收入类别	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	租金收入	8,211.00	8,211.00	8,211.00	9,032.00	9,032.00	9,032.00
2	停车费收入	1,230.00	1,230.00	1,230.00	1,353.00	1,353.00	1,353.00
3	充电服务费收入	781.00	859.00	945.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00
4	物业费收入	520.00	520.00	520.00	572.00	572.00	572.00
小计		10,742.00	10,820.00	10,906.00	11,997.00	11,997.00	11,997.00

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目预期收入测算表（续表 2）

单位：万元

序号	收入类别	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	合计
1	租金收入	9,935.00	9,935.00	9,935.00	10,929.00	132,498.00
2	停车费收入	1,488.00	1,488.00	1,488.00	1,488.00	19,697.00
3	充电服务费收入	1,144.00	1,144.00	1,144.00	1,258.00	13,368.00
4	物业费收入	629.00	629.00	629.00	692.00	8,391.00

小计	13,196.00	13,196.00	13,196.00	14,367.00	173,954.00
----	-----------	-----------	-----------	-----------	------------

3、项目预期成本预测

本项目的主要成本包括运营成本和税金及附加，运营成本包括维修费用、职工薪酬、管理费用、销售费用等。

(1) 人员工资

本项目工作人员按行业平均水平配置，正常年工资及福利费按 210 万元/年估算。本项目工作人员配置及工资及福利费见下表。

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目可比案例工资及福利费统计表

岗位	人员数量	薪酬(万元/人)	合计薪酬(万元)	服务区域
项目经理	1	8	8	综合服务
办公室	2	6	12	综合服务
工程人员	6	5	30	综合服务
卫生、绿化人员	17	4	68	综合服务
保安人员	23	4	92	综合服务
合计	49		210	

考虑薪资每年上涨 5%。

(2) 维护费用

每年按工程费用的 1.5%估算。

(3) 管理费用

本项目日常管理费用按营业收入 1%估算。

(4) 营销费用

本项目营销费用按营业收入 1%估算。

(5) 税费

根据国务院常务会议确定深化增值税改革措施，2019

年4月1日起建筑业增值税税率从10%降至9%,6%降至5%,税率适用范围不变。本项目增值税主要房地产出租、物业管理、停车场经营收益,按简易计税费进行考虑,增值税率按4%计算。本项目按增值税5%征城市维护建设税和教育附加费。租金收入征房产税12%。企业所得税25%。

债券存续期内总支出为53,590.00万元。

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目
运营成本及税费测算表

单位：万元

序号	成本类别	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	人员工资	210.00	221.00	232.00	243.00	255.00	268.00
2	维护费用	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00
3	管理费	65.00	74.00	87.00	96.00	96.00	97.00
4	营销费用	65.00	74.00	87.00	96.00	96.00	97.00
5	税费	898.00	1,018.00	1,499.00	1,931.00	1,996.00	2,063.00
小计		1,432.00	1,581.00	2,099.00	2,560.00	2,637.00	2,719.00

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目
运营成本及税费测算表（续表 1）

单位：万元

序号	成本类别	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	人员工资	281.00	295.00	310.00	326.00	342.00	359.00
2	维护费用	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00	194.00
3	管理费	107.00	108.00	109.00	120.00	120.00	120.00
4	营销费用	107.00	108.00	109.00	120.00	120.00	120.00
5	税费	2,470.00	2,556.00	2,643.00	3,084.00	3,148.00	3,211.00
小计		3,159.00	3,261.00	3,365.00	3,844.00	3,924.00	4,004.00

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目
运营成本及税费测算表（续表 2）

单位：万元

序号	成本类别	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	合计
1	人员工资	377.00	396.00	416.00	437.00	4,968.00
2	维护费用	194.00	194.00	194.00	194.00	3,104.00
3	管理费	132.00	132.00	132.00	144.00	1,739.00
4	营销费用	132.00	132.00	132.00	144.00	1,739.00
5	税费	3,688.00	3,812.00	3,807.00	4,216.00	42,040.00
小计		4,523.00	4,666.00	4,681.00	5,135.00	53,590.00

五、项目融资平衡情况

（一）长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目

1、项目净收益

债券存续期内，项目预期总收入 173,954.00 万元，预期总支出 53,590.00 万元，项目净收益及可用于融资平衡的资金为 120,364.00 万元。

2、项目融资还本付息情况

现申请调整 2020 年湖南省园区建设专项债券（六期）——2020 年湖南省政府专项债券（十二期）长沙县经开区配套公共基础设施项目的 10,000.00 万元，发行利率 3.43%，已付息 171.50 万元，本次调整的政府专项债券资金在 2021 年度前的本息偿还责任由长沙县经开区配套公共基础设施项目承担。

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目，已于 2019 年 8 月 22 日发行政府专项债券 25,000.00 万元，发行利率为 3.29%，本次拟申请调整政府专项债券 10,000.00 万元，发行利率为 3.43%；未来拟申请政府专项债券 25,000.00 万元，根据 2020

年 12 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 20%进行预测，预测利率为 4.36%，债券偿付方式均为每半年付息一次，到期一次性还本，建设期债券利息由自有资金统筹安排。本项目已于 2019 年取得银行借款 6,100.00 万元，其中,中国农业发展银行借款 6,000.00 万元,借款期限 15 年,利率为 4.9%；国家开发银行湖南省分行借款 100.00 万元，借款期限 8 年，利率为 4.655%。长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目还本付息情况如下表所示。

本项目市场化融资主体为企业法人项目单位，不属于市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目地方政府专项债还本付息情况表

单位：万元

项目	年度	期初本金 余额	本期新增本 金	本期偿还 本金	期末本金余 额	当年偿还 利息	当年还本 付息合计
长沙经 开区“腾 笼换鸟” 一期项 目	2019 年		25,000.00		25,000.00	411.25	411.25
	2020 年	25,000.00			25,000.00	822.50	822.50
	2021 年 1 月	25,000.00	10,000.00		35,000.00		
	2021 年 2 月	35,000.00			35,000.00	171.50	171.50
	2021 年 3 月	35,000.00	25,000.00		60,000.00		
	2021 年 6 月	60,000.00			60,000.00	411.25	411.25
	2021 年 8 月	35,000.00			60,000.00	171.50	171.50
	2021 年 9 月	35,000.00			60,000.00	545.00	545.00
	2021 年 12 月	60,000.00			60,000.00	411.25	411.25
	2022 年	60,000.00			60,000.00	2,255.50	2,255.50
	2023 年	60,000.00			60,000.00	2,255.50	2,255.50
	2024 年	60,000.00			60,000.00	2,255.50	2,255.50
	2025 年	60,000.00			60,000.00	2,255.50	2,255.50

	2026 年	60,000.00			60,000.00	2,255.50	2,255.50
	2027 年	60,000.00			60,000.00	2,255.50	2,255.50
	2028 年	60,000.00			60,000.00	2,255.50	2,255.50
	2029 年	60,000.00		25,000.00	35,000.00	1,844.25	26,844.25
	2030 年	35,000.00			35,000.00	1,433.00	1,433.00
	2031 年	35,000.00			35,000.00	1,433.00	1,433.00
	2032 年	35,000.00			35,000.00	1,433.00	1,433.00
	2033 年	35,000.00			35,000.00	1,433.00	1,433.00
	2034 年	35,000.00			35,000.00	1,433.00	1,433.00
	2035 年	35,000.00		10,000.00	25,000.00	1,261.50	11,261.50
	2036 年	25,000.00		25,000.00		545.00	25,545.00
	小计		60,000.00	60,000.00		29,548.50	89,548.50

本项目银行借款应付本息具体情况如下：

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目银行借款还本付息情况表

单位：万元

项目	年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目	2019 年		6,100.00		6,100.00	104.72	104.72
	2020 年	6,100.00		200.00	5,900.00	303.63	503.63
	2021 年	5,100.00		400.00	5,500.00	281.51	681.51
	2022 年	3,100.00		400.00	5,100.00	261.91	661.91
	2023 年	1,100.00		400.00	4,700.00	242.31	642.31
	2024 年	1,100.00		400.00	4,300.00	222.71	622.71
	2025 年	1,100.00		400.00	3,900.00	203.11	603.11
	2026 年	1,100.00		400.00	3,500.00	183.51	583.51
	2027 年	1,100.00		500.00	3,000.00	159.90	659.90
	2028 年	1,000.00		400.00	2,600.00	134.75	534.75
	2029 年	1,000.00		400.00	2,200.00	115.15	515.15
	2030 年	1,000.00		400.00	1,800.00	95.55	495.55
	2031 年	1,000.00		400.00	1,400.00	75.95	475.95
	2032 年	1,000.00		600.00	800.00	51.45	651.45
	2033 年	1,000.00		800.00		17.15	817.15

	小计	6,100.00	6,100.00		2,453.28	8,553.28
--	----	----------	----------	--	----------	----------

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目还本付息情况表

单位：万元

年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	当年偿还 利息	当年还本付 息合计
2019 年		31,100.00	-	31,100.00	515.97	515.97
2020 年	31,100.00	-	200.00	30,900.00	1,126.13	1,326.13
2021 年	30,900.00	35,000.00	400.00	65,500.00	1,992.01	2,392.01
2022 年	65,500.00	-	400.00	65,100.00	2,517.41	2,917.41
2023 年	65,100.00	-	400.00	64,700.00	2,497.81	2,897.81
2024 年	64,700.00	-	400.00	64,300.00	2,478.21	2,878.21
2025 年	64,300.00	-	400.00	63,900.00	2,458.61	2,858.61
2026 年	63,900.00	-	400.00	63,500.00	2,439.01	2,839.01
2027 年	63,500.00	-	500.00	63,000.00	2,415.40	2,915.40
2028 年	63,000.00	-	400.00	62,600.00	2,390.25	2,790.25
2029 年	62,600.00	-	25,400.00	37,200.00	1,959.40	27,359.40
2030 年	37,200.00	-	400.00	36,800.00	1,528.55	1,928.55
2031 年	36,800.00	-	400.00	36,400.00	1,508.95	1,908.95
2032 年	36,400.00	-	600.00	35,800.00	1,484.45	2,084.45
2033 年	35,800.00	-	800.00	35,000.00	1,450.15	2,250.15
2034 年	35,000.00	-	-	35,000.00	1,433.00	1,433.00
2035 年	35,000.00	-	10,000.00	25,000.00	1,261.50	11,261.50
2036 年	25,000.00	-	25,000.00	-	545.00	25,545.00
合计	-	66,100.00	66,100.00	-	32,001.78	98,101.78

（三）项目融资平衡情况

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目偿债资金来源为厂房租金收入、停车费收入、充电服务费收入、物业费收入收入，考虑运营成本后，预计用于融资平衡的相关收益为120,364.00 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.23。

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目收益覆盖情况表

单位：万元

项目名称	预计用于融资平衡的相关收益	项目预计融资本金	项目总预计融资本息	预计用于融资平衡的相关收益对融资本息的覆盖倍数
长沙经开区“腾笼换鸟”一期	120,364.00	66,100.00	98,101.78	1.23

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目融资平衡情况已经通过湖南大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计通过。

（四）压力测试

考虑到长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目收益预测依赖一定的假设条件，依据当前的市场状况及数据，对未来收益和现金流进行预测，未来实现情况存在不确定性，本着保守原则，对长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目收益下行波动情况进行压力测试，作为衡量项目收益满足本息偿付的可靠性指标。

营运期内经营性现金流相关测试数据如下：

单位：万元

项目/条件	基准预测条件下	收入下降 10%	成本上升 10%
累计现金流入	173,954.00	156,558.60	173,954.00
累计现金流出	53,590.00	53,590.00	58,949.00
累计净现金	120,364.00	102,968.60	115,005.00
本息合计	98,101.78	98,101.78	98,101.78
本息保障倍数	1.23	1.05	1.17

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素。当整个项目的收入下降 10%的情况下，对总融资本息资金的覆盖倍数为 1.05，能通过压力测试。当整个项目的成本上升 10%的情况下，对总融资本息资金的覆盖倍数为 1.17，仍能通过压力测试。总体看，长沙经开区“腾笼换鸟”

一期项目收益与融资能实现自求平衡，具有较强的抗风险能力。

(五) 现金流模拟分析

长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目建设期内所有融资拟只付息不还本，项目计算期内按计划还本付息，根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，对长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目申请新增债券资金情况分析，现金流预测如下：

项目现金流测算表

单位：万元

序号	项 目	合 计	建设期			经营期
			2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
1	现金流入	258,007.16	36,122.80	503.63	53,963.73	7,398.00
1.1	资本金	17,953.16	5,022.80	503.63	12,426.73	
1.2	债券资金流入	60,000.00	25,000.00		35,000.00	
1.3	借款流入	6,100.00	6,100.00			
1.4	营业收入	173,954.00	-	-	6,537.00	7,398.00
2	现金流出	231,710.84	10,031.00	16,841.36	58,812.80	4,498.41
2.1	建设投资	80,019.06	9,515.03	15,515.23	54,988.80	
2.2	运营成本	11,550.00	-	-	534.00	563.00
2.3	税金	42,040.00			898.00	1,018.00
2.4	还本付息	98,101.78	515.97	1,326.13	2,392.01	2,917.41
3	项目现金净流量	26,296.32	26,091.80	-16,337.73	-4,849.07	2,899.60
4	项目累计现金净流量	26,296.32	26,091.80	9,754.07	4,905.00	7,804.59
序号	项 目	合 计	经营期			
			2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
1	现金流入	258,007.16	8,673.00	9,589.00	9,642.00	9,701.00
1.1	资本金	17,953.16				
1.2	债券资金流入	60,000.00				
1.3	借款流入	6,100.00				
1.4	营业收入	173,954.00	8,673.00	9,589.00	9,642.00	9,701.00
2	现金流出	231,710.84	4,996.81	5,438.21	5,495.61	5,558.01

2.1	建设投资	80,019.06				
2.2	运营成本	11,550.00	600.00	629.00	641.00	656.00
2.3	税金	42,040.00	1,499.00	1,931.00	1,996.00	2,063.00
2.4	还本付息	98,101.78	2,897.81	2,878.21	2,858.61	2,839.01
3	项目现金净流量	26,296.32	3,676.20	4,150.80	4,146.40	4,143.00
4	项目累计现金净流量	26,296.32	11,480.79	15,631.59	19,777.98	23,920.98
序号	项 目	合 计	经营期			
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
1	现金流入	258,007.16	10,742.00	10,820.00	10,906.00	11,997.00
1.1	资本金	17,953.16				
1.2	债券资金流入	60,000.00				
1.3	借款流入	6,100.00				
1.4	营业收入	173,954.00	10,742.00	10,820.00	10,906.00	11,997.00
2	现金流出	231,710.84	6,074.40	6,051.25	30,724.40	5,772.55
2.1	建设投资	80,019.06				
2.2	运营成本	11,550.00	689.00	705.00	722.00	760.00
2.3	税金	42,040.00	2,470.00	2,556.00	2,643.00	3,084.00
2.4	还本付息	98,101.78	2,915.40	2,790.25	27,359.40	1,928.55
3	项目现金净流量	26,296.32	4,667.60	4,768.75	-19,818.40	6,224.45
4	项目累计现金净流量	26,296.32	28,588.57	33,357.32	13,538.92	19,763.37
序号	项 目	合 计	经营期			
			2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	现金流入	258,007.16	11,997.00	11,997.00	13,196.00	13,196.00
1.1	资本金	17,953.16				
1.2	债券资金流入	60,000.00				
1.3	借款流入	6,100.00				
1.4	营业收入	173,954.00	11,997.00	11,997.00	13,196.00	13,196.00
2	现金流出	231,710.84	5,832.95	6,088.45	6,773.15	6,099.00
2.1	建设投资	80,019.06				
2.2	运营成本	11,550.00	776.00	793.00	835.00	854.00
2.3	税金	42,040.00	3,148.00	3,211.00	3,688.00	3,812.00
2.4	还本付息	98,101.78	1,908.95	2,084.45	2,250.15	1,433.00
3	项目现金净流量	26,296.32	6,164.05	5,908.55	6,422.85	7,097.00
4	项目累计现金净流量	26,296.32	25,927.42	31,835.97	38,258.82	45,355.82
序号	项 目	合 计	经营期			
			2035 年	2036 年		
1	现金流入	258,007.16	13,196.00	14,367.00		
1.1	资本金	17,953.16				

1.2	债券资金流入	60,000.00		
1.3	借款流入	6,100.00		
1.4	营业收入	173,954.00	13,196.00	14,367.00
2	现金流出	231,710.84	5,942.50	40,680.00
2.1	建设投资	80,019.06		
2.2	运营成本	11,550.00	874.00	919.00
2.3	税金	42,040.00	3,807.00	4,216.00
2.4	还本付息	98,101.78	1,261.50	35,545.00
3	项目现金净流量	26,296.32	7,253.50	-26,313.00
4	项目累计现金净流量	26,296.32	52,609.32	26,296.32

六、潜在风险评估

项目存在影响项目施工进度或政策运营的风险、项目收益的风险、影响融资平衡结果的风险等因素，通过实施单位采取合理可控的风险控制措施能够有效地规避、减轻相关风险的发生，经评估项目风险可控。

1、社会稳定风险

风险描述：依据本项目的特性，该项目主要是针对旧厂房进行改造，且涉及的大多数为低效工业企业，项目的征收安置方案尤为重要。如不能妥善安置，那么项目的建设将对社会各利益群体、当地组织机构及当地技术、文化环境带来的负面影响。

能否取得当地工业企业的理解和支持，取得相关利益单位的谅解，是能否确保本项目按时按量完成的关键。若有工业企业或利益相关者未能协调好，将使项目建设无限延长，导致建设成本增加，项目的投资风险加大。在改造过程中，

如果处理不当，容易引发社会问题，进而导致投资成本增加或项目功亏一篑。

应对措施：在征收启动前，由政府相关部门统一协调，采取与被征收工业企业和相关利益方进行座谈，就征收安置方案进行协商，取得一致意见;并与相关的基础职能部门进行深入沟通，初步取得他们的支持。

2、工程建设风险

风险描述：工程风险主要包括工程方案、设备、进度等存在不确定性因素给项目带来的风险。

应对措施：针对工程风险可能发生的风险要采取相应的措施。

3、环境影响

风险描述：首先是工程建设对周边环境产生的负面影响，致使项目不能顺利实施，需要增加大量投入进行治理。

其次是外部环境风险，指项目本身以外的配套条件、协作条件给予服务对象有重大影响的因素发生变化而项目自身无法控制的风险。

应对措施：充分考虑项目本身以外的配套条件、协作条件，采取相关措施，加强和政府相关部门、利益相关团体的沟通，提高对危机预测的准确度。同时降低项目对外部环境的依赖度，尽量减少项目的运营对周边环境产生的负面影响。

七、还款保障措施

1、根据《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，专项债务应当有偿还计划和稳定的偿还资金来源。专项债务本金通过对应的政府性基金收入、专项收入、发行专项债券等偿还。专项债务利息通过对应的政府性基金收入、专项收入偿还，不通过发行专项债券偿还。专项债务收支按照对应的政府性基金收入、专项收入实现项目收支平衡。

2、根据《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，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将根据《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向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门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、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

3、根据《中共中央办公厅国务院办公厅印发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，对于组合使用专项债券和市场化融资的项目，其项目收入实行分账管理。其中项目对应的政府性

基金收入和用于偿还专项债券的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保专项债券还本付息资金安全；企业项目法人单位依法对市场化融资承担全部偿还责任，在银行开立监管账户，将市场化融资资金以及项目对应可用于偿还市场化融资的专项收入，及时足额归集至监管账户，保障市场化融资到期偿付。

八、主管部门责任

本项目主管部门是长沙经济技术开发区管理委员会。

主管部门负责按照园区建设项目工作要求并根据园区建设项目建设任务、成本等因素，建立本地区发行园区建设专项债券项目库，做好项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好园区建设项目专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好园区建设项目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，如期实现专项收入等后续工作。

（本页无正文，为《长沙市长沙县园区建设专项债券
长沙经开区“腾笼换鸟”一期项目预期收益与融资平衡方案》
之盖章页）

长沙经济技术开发区管理委员会



长沙县财政局



2021 年 1 月 28 日