

湖南省娄底市 2025 年湖南省政府专项债券
项目预期收益与融资平衡方案

湖南省娄底市 2025 年湖南省政府专项债券共涉及项目 2 个，本次拟发行政府专项债券资金总额为 5,100.00 万元，其中市本级 4,100.00 万元、娄星区 1,000.00 万元。各县市区具体项目及本次发行金额及期限如下：

单位：万元、年

区域	项目名称	本次发行金额	发行期限
市本级	娄底市第三污水处理厂及配套管网工程	4,100.00	30
小计	-	4,100.00	-
娄星区	娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目	1,000.00	30
小计	-	1,000.00	-
合计	-	5,100.00	-

娄底市本级 2025 年专项债券

娄底市第三污水处理厂及配套管网工程

预期收益与融资平衡方案

娄底市第三污水处理厂及配套管网工程拟发行专项债券 14,000.00 万元，本次发行金额 4,100.00 万元，具体信息如下：

单位：万元

项目名称	债券名称	本次发行金额	本次发行期限	实施机构
娄底市第三污水处理厂及配套管网工程	2025 年湖南省政府专项债券（三十九期）	4,100.00	30 年	娄底经济技术开发区管理委员会

一、项目概况

（一）区域介绍

娄底市是湖南省重要的省辖地级市，位于湖南地理几何中心，是湘博会永久举办地，是湖南重要的工业城市，湖南能源，区域级流通节点城市，原材料战略储备基地，是环长株潭城市群的重要组成部分，被誉为“湘中明珠”。辖娄星区、冷水江市、涟源市、双峰县、新化县等3县、2市，总面积8117平方公里。据传，天上二十八星宿中的“娄星”和“氐星”在这里交相辉映，故而得名。

娄底是被后世尊为“战神”的中华民族三大始祖之一蚩尤的故里，是湖湘文化的主要发源地之一，有梅山龙宫、曾国藩故居、紫鹊界梯田、湄江国家地质公园四个国家级4A旅游景区，是湘中的新兴旅游目的地。此外娄底拥有国家森林城市、全国绿化模范城市、中国优秀旅游城市、国家园林城市、国家卫生城市、中国十大宜居城市等荣誉称号。

娄底区位优势，交通便捷。地处湖南几何中心，是南北通达、东西连贯的要衢，是环长株潭城市群一小时经济圈的重要城市。沪昆铁路和沪昆高铁横穿东西，洛湛铁路和娄邵铁路纵贯南北，成为湖南重要的“十字型”铁路枢纽。沪昆高速公路、娄怀高速、长韶娄高速公路、二广高速公路、娄衡高速公路、益娄高速相继

全面贯通，娄底大道、龙琅高速、娄醴高速相继规划开工建设，娄底即将步入“高速”时代。娄底通用机场建设进入准备阶段，随着高速、高铁、航空等基础建设的全面推进，娄底已成为环长株潭城市群中极具发展潜力与活力的重要节点城市。

娄底市 2022—2024 年财政经济数据

单位：亿元

项目	2022 年	2023 年	2024 年
地区生产总值（GDP）	1885.8	1990.5	2131.63
居民人均可支配收入（万元）	2.55	3.83	2.85
一般公共预算收入	91.71	91.7	87.39
政府性基金收入	85.58	66.19	33.24
其中：国有土地出让收入	82.58	64.5	31.72
政府性基金支出	160.24	118.4	116.88
其中：国有土地出让支出	65.63	48.81	21.16

娄底市本级 2022—2024 年财政经济数据

单位：亿元

项目	2022 年	2023 年	2024 年
一般公共预算收入	41.59	43.91	40.02
政府性基金收入	62.75	41.26	18.03
其中：国有土地出让收入	61.05	40.11	17.13
政府性基金支出	85.4	48.26	62.25
其中：国有土地出让支出	46.13	33.41	15.26

注：以上数据摘自地区国民经济和社会发展统计公报

（二）项目基本信息

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
------	------	------	------	------

娄底市第三污水处理厂及配套管网工程	项目总投资27,826.84万元。建设地点位于娄底市经开区。本项目预计建设期为2025年1月-2026年12月。	项目总用地面积为48524.3平方米（折合72.79亩），总建筑面积29428.9平方米。服务范围16.1平方千米，包括北二环线以南，涟水河以北以及涟水河以南的水洋新区。近期服务人口6.7万人，远期12.0万人。近期污水处理规模2.0万m ³ /d，远期4.0万m ³ /d，污水主、次干管总长38480m，采用AAO工艺和高效沉淀池+纤维滤池的组合工艺，执行城镇污水处理厂一级A标准。	娄底经济技术开发区管理委员会	1.《关于娄底市第三污水处理厂及配套管网工程可行性研究报告的批复》（娄经开发改〔2022〕36号）； 2.《关于娄底经济技术开发区生态环境导向的开发项目环境影响报告表的批复（含娄底市第三污水处理厂及配套管网）》（娄环直审〔2022〕39号） 3.《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第431300202200005号） 4.《关于娄底市第三污水处理厂及配套管网工程项目初步设计的批复》（娄经开建复〔2022〕46号） 5.《建设工程规划许可证》（建字第CRZ202219号） 6.《建设用地规划许可证》（地字第CRZ202266号） 7.《建筑工程施工许可证》（编号：431301202301310202）。
-------------------	--	---	----------------	---

娄底市第三污水处理厂及配套管网工程已经通过湖南金凯华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

娄底市第三污水处理厂工程建成后本着“保本微利”的原则收取适当的污水治理费以维持自身正常运行，其作为娄底市公共基础设施的重要组成部分，其本身并不产生直接的经济效益，其效益主要体现在间接经济效益。娄底市第三污水处理厂的建设将改善环境，提高环境质量水平，改善湘江流域水体水质，避免和

减轻污水排放对工农业生产及其国民经济发展所造成的经济损失，减轻污水对河流和地下水的污染，使城市人民生活环境和城市生态环境得以大幅度改观。这都将对改善涟水河北片区以及娄底市的集资环境，吸引外资，开发当地资源，发展工业经济，增加农业的产量，提高农副产品和工业产品质量等起到积极有效的作用。因此，本项目所产生的间接经济效益将是巨大的。

（二）社会效益分析

本项目实施后将使涟水河以及湘江流域污水得到全面治理，可大大改善城市周边环境。通过减少对涟水河的污染物排放量，改善水环境，有利于保护娄底市城区水体环境。同时减少了对湘江流域污染物的排放，对湘江娄底市下游地区水源地的保护和水体保护起到了重要作用，给娄底市城市居民生活饮用水安全性提供了保障。此外，本项目的实施将使娄底市树立更加良好的新型城市形象，涟水河北片区环境条件的改善也将使人民更能安居乐业，这些都对促进社会的安定团结、促进涟水河北片区经济社会的可持续发展起到重要作用。娄底市第三污水处理厂工程项目的建设对下游水体的保护作用显著，社会效益良好，因此，该项目的建设是非常必要的。

（三）项目投资合规性与项目成熟度

1、项目立项情况

娄底市第三污水处理厂及配套管网工程已取得立项批复文件《关于娄底市第三污水处理厂及配套管网工程可行性研究报告的批复》（娄经开发改〔2022〕36号）。

2、前期工作开展情况

娄底市第三污水处理厂及配套管网工程已完成前期立项和初步设计，前期工作开展情况如下：

目前项目已办理：《关于娄底市第三污水处理厂及配套管网工程可行性研究报告的批复》（娄经开发改〔2022〕36号）；

《关于娄底经济技术开发区生态环境导向的开发项目环境影响报告表的批复（含娄底市第三污水处理厂及配套管网）》（娄环直审〔2022〕39号）；《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第431300202200005号）；《关于娄底市第三污水处理厂及配套管网工程项目初步设计的批复》（娄经开建复〔2022〕46号）；《建设工程规划许可证》（建字第CRZ202219号）；《建设用地规划许可证》（地字第CRZ202266号）；《建筑工程施工许可证》（编号：431301202301310202）。

（四）债券资金需求合理性分析

已对项目的投资及使用计划进行资金需求评审，各年度资金需求合理且与项目建设期及各年度建设任务相匹配，项目专项债券资金总需求14,000.00万元、本年度专项债券资金需求6,000.00万元在合理范围内。

（五）项目事前绩效评价结果

项目主管部门根据财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）、国务院办公厅《关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）等文件精神 and 绩效评价相关工作要求，组织项目单位对本项目进行了必要的事前绩效评估。评价结果表明，项目实施的必要性、公益性、收益性合理；项目收入、成本、收益预测合理；债券资金需求合理，用途合规；各项建设条件基本成熟，项目的实施，其社会、经济效益良好，对环境的影响较小，社会互适性好。

（六）项目存续期

本项目设计年限根据《建筑结构可靠度设计统一标准》GB50068 确定，普通房屋和构筑物，设计使用年限为 50 年，即预测项目存续期限为 50 年。预测项目存续期限大于专项债券发行期限。

（七）项目绩效目标

本项目在申请专项债券资金需求时，已设定绩效目标，并经项目主管部门审核后，并已报同级财政部门审定。情况如下：

项目绩效目标表

项目名称	娄底市第三污水处理厂及配套管网工程
------	-------------------

主管部门及其编码		娄底经济技术开发区管理委员会 编码：11431300006507013X			
项目实施单位	娄底经济技术开发区管理委员会	项目负责人	聂小辉	联系电话	13973829967
项目资金 (万元)	资金总额：为 27,826.84 万元				
	一、政府专项债券资金： 14,000.00 万元				
	二、财政资金：13,826.84 万元				
项目实施进度计划	开始时间		完成时间		
	2025 年 1 月		2026 年 12 月		
项目绩效目标	具体建设内容如下： 项目总用地面积为 48524.3 平方米（折合 72.79 亩），总建筑面积 29428.9 平方米。服务范围 16.1 平方千米，包括北二环线以南，涟水河以北以及涟水河以南的水洋新区。近期服务人口 6.7 万人，远期 12.0 万人。近期污水处理规模 2.0 万 m³ /d，远期 4.0 万 m³ /d，污水主、次干管总长 38480m，采用 AAO 工艺和高效沉淀池+纤维滤池的组合工艺，执行城镇污水处理厂一级 A 标准。				
项目绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值及单位	绩效标准
	产出指标	数量指标	近期污水处理规模	2.0 万 m³ /d	2.0 万 m³ /d
			远期污水处理规模	4.0 万 m³ /d	4.0 万 m³ /d
			污水主、次干管	38480m	38480m
		质量指标	资金到位率	100%	100%
			建筑质量是否合格	100%	100%
		时效指标	项目建设工期	3 年	3 年
		成本指标	工程建设费用	18,045.38	18,045.38
			其他费用	7,105.64	7,105.64
			预备费	1,845.49	1,845.49
			建设期利息	1,438.83	1,438.83
	效益指标	经济效益指标	促进区域经济持续增长	长期有效	长期有效
		社会效益指标	使娄底市树立更加良好的新型城市形象	长期有效	长期有效
			给娄底市城市居民生活饮用水安全	长期有效	长期有效

			性提供了保障		
		生态效益指标	可大大改善城市周边环境	长期有效	长期有效
		可持续影响指标	将使涟水河以及湘江流域污水得到全面治理	长期有效	长期有效
			减少社会矛盾	长期有效	长期有效
			促进社会和谐	长期有效	长期有效
		社会公众或服务对象满意度指标	群众满意度	96%	96%

三、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算依据

1、国家发改委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2、关于印发《湖南省建设工程计价办法》及《湖南省建设工程消耗量标准》的通知（湘建价【2014】113号）；

3、娄底市发布的《娄底工程造价》2019年第5期，《娄底工程造价》没有的参照市场价；

4、湖南省住房和城乡建设厅关于印发《湖南省政府投资建设工程项目估算指标》的通知（湘建价[2017]54号）；

5、人工工资取费标准按湖南省住房和城乡建设厅《关于发布 2019 年湖南省建设工程人工工资单价的通知》湘建价【2019】130 号文件；

6、湖南省住房和城乡建设厅《关于调整补充增值税条件下建设工程计价依据的通知》湘建价【2016】160 号；

7、湖南省《关于调整建设工程销项税额税率和材料价格综合税率计费标准的通知》（湘建价[2019]47 号）；

8、湖南省住房和城乡建设厅《关于调整建设工程社会保险费计费标准的通知》（湘建价〔2019〕61 号）。

总投资估算详细情况如下：

项目投资估算表

单位：万元

附件

娄底市第三污水处理厂及配套管网工程

概算总表

单位：万元

序号	工程项目或费用名称	合计
第一部分：工程建设费用		19291.43
1	基础工程	2152.35
2	建筑工程	5677.63
3	装饰工程	1721.33
4	安装工程	6808.52
5	电气工程	1636.24
6	其他设备费	1295.36
第二部分：工程建设其他费用		5802.93
1	土地费用	4816.00
2	建设单位管理费	129.17
3	工程建设监理费	164.23
4	项目前期工作咨询费	20.60
5	工程勘察测量费	88.63
6	设计费	230.16
7	工程造价咨询服务费	52.00

8	防洪影响评价咨询费	15.00
9	水质水量调查报告编制费	8.00
10	水土保持编制及验收费	12.00
11	工程保险费	33.24
12	基坑监测费	30.00
13	深基坑专项论证费	10.00
14	工程质量检测费	55.39
15	安评、能评费	15.00
16	场地准备及单位临时设施费	55.39
17	项目报建费	35.00
18	联合试运转费	20.12
19	地质灾害危险性评估费	13.00
第三部分：预备费		2509.36
1	基本预备费	1254.68
2	价差预备费	1254.68
第四部分：建设期利息		223.12
1	建设期利息	223.12
总投资		27826.84

本次拟发行专项债券资金不用于项目征地拆迁、货币化安置及土地储备，也不用于无收益部分。

娄底市第三污水处理厂及配套管网工程总投资 27,826.84 万元，2025 年投入金额 13,000.00 万元，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	2025 年	2026 年
娄底市第三污水处理厂及配套管网工程	27,826.84	13,000.00	14,826.84

2025 年度，娄底市第三污水处理厂及配套管网工程分月投资计划具体如下表所示：

项目投资分月计划表

单位：万元

项目名称	月度	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
娄底市第三污水处理厂及配套管网工程	投资金额	800.00	800.00	900.00	900.00	900.00	900.00
	其中：专项债券金额	-	-	-	-	-	-

续上表：

项目名称	月度	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合计
娄底市第三污水处理厂及配套管网工程	投资金额	900.00	900.00	1,500.00	400.00	2,100.00	2,000.00	13,000.00
	其中：专项债券金额	-	-	1,500.00	400.00	2,100.00	2,000.00	6,000.00

(二) 项目资金筹措方案

娄底市第三污水处理厂及配套管网工程资金来源主要为资本金 13,826.84 万元、政府专项债券资金 14,000.00 万元。项目总投资 27,826.84 万元，其中：资本金 13,826.84 元，占投资总额的 49.69%，拟申请发行政府专项债券资金 14,000.00 万元，已于 2025 年 9 月发行 2025 年湖南省政府专项债券（三十期）1,900.00 万元，项目本次拟申请发行 4,100.00 万元，未来拟申请发行 8,000.00 万元。

项目资金筹措表

单位：万元

项目名称	总投资	资金来源							本次拟发行专项债券期限
		资本金/自有资金	已发行专项债券金额	本次拟发行专项债券金额	其中：用作资本金金额	未来拟发行专项债券金额	其中：用作资本金金额	其他融资	
娄底市第三污水处理厂及配套管网工程	27,826.84	13,826.84	1,900.00	4,100.00	-	8,000.00	-	-	30 年

四、项目收入和成本预测

（一）项目预期收入预测

本项目收入主要来源于污水处理收入。

污水水量论证测算：

（1）人口综合用水量指标法

同类相关城市给排水专项规划对未来年份用水定额的选取、相关规范要求及湖南省类似城市实际用水量水平详见下表。

城市综合用水定额指标数据一览表

数据来源	综合用水定额	备注
------	--------	----

相关规范	238~474L/人.d (平均日)	《室外给水设计标准》
	290-530L/人.d (平均日)	《城市给水工程规划规范》
相关城市规划取值	550 L/人.d (最高日)	长沙滨江新区
目前实际供水量	426.29 (平均日)	2020 年全省地级市平均水平
	450.40 (平均日)	2020 年长沙市
	458.53 (平均日)	2020 年株洲市
	456.57 (平均日)	2020 年湘潭市

从上表数据可以看出,《城市给水工程规划规范》取值偏大。综合考虑我省 人居用水量的实际情况和我省建设两型社会的要求,确定娄底市 2028 年与 2035 年平均日城市综合用水定额分别为 400L/(人·d) 和 400L/(人·d)。

本报告根据实际情况确定用水量预测表如下:

娄底市第三污水处理厂服务区 2028 年与 2035 年用水量预测表

序号	名称	2028	2035
1	娄底市第三污水处理厂	6.7 万人	12.0 万人
2	平均日综合用水量定额	400L/(人·d)	400L/(人·d)
3	用水量预测值 (万 m ³ /d)	2.68	4.80

(2) 分项用水量指标法

城市总用水量包括综合生活用水、工业用水、浇洒道路和绿地用水、管网漏损水量和未预见水量五部分。分项指标法是将各单项指标用水量分项计算再累加,以总用水量为预测值的方法。

①综合生活用水量 Q₁:

综合生活用水量根据《室外给水设计标准》(GB50014-2018)有关规定,娄底市属一区中等城市,平均日综合生活用水定额 130~280L/cap.d,由此确定娄底市平均日综合生活用水定额取

2028 年：250L/cap.d，2035 年：250L/cap.d

$$2028 \text{ 年：} Q_1 = 0.25 \times 6.7 = 1.68 \text{ 万 m}^3/\text{d}$$

$$2035 \text{ 年：} Q_1 = 0.25 \times 12.8 = 3.00 \text{ 万 m}^3/\text{d}$$

②生产用水量 Q2

污水厂服务区内工业废水量与工业用水量、污水排放系数、服务区工业废水量占市区总工业废水量百分比等因素有关。根据相关统计，娄底市工业用水量约为综合生活用水量 15%左右，而娄底市中心城区工业用水大户涟钢所在纳污片区属娄底市第一污水处理厂服务范畴，第三污水处理厂服务片区内包含以工业园区为主的北扩区域，结合总体规划中心城区用地布局规划图，综合考虑三污纳污片区内工业用水量为综合生活用水量 15%进行计算。

$$2028 \text{ 年：} Q_2 = 0.15 \times Q_1 = 0.25 \text{ 万 m}^3/\text{d}$$

$$2035 \text{ 年：} Q_2 = 0.15 \times Q_1 = 0.45 \text{ 万 m}^3/\text{d}$$

③浇洒道路广场用水量 Q3

根据《娄底市城市总体规划(2000-2020)》（2011 年修改）对娄底市道路的具体规划内容，娄底市规划 2020 道路与交通设施用地 13.65km²，人口 80 万，规划期末 2020 年人均道路面积 17.06m²，用水指标为 20m³/ha·d。

$$2028 \text{ 年：} Q_3 = 6.7 \times 17.06 \times 0.0001 \times 20 = 0.23 \text{ 万 m}^3/\text{d}$$

$$2035 \text{ 年：} Q_3 = 12.8 \times 17.06 \times 0.0001 \times 20 = 0.41 \text{ 万 m}^3/\text{d}$$

④绿化用水量 Q_4

据《娄底市城市总体规划(2000-2020)》(2011年修改)对娄底市绿化的具体内容,对该项用水量进行计算。规划期末2020年人均绿化面积 14.86m^2 , 用水指标为 $10\text{m}^3\text{ha}\cdot\text{d}$ 。

$$2028\text{年: } Q_4 = 6.7 \times 14.86 \times 0.0001 \times 10 = 0.10 \text{ 万 m}^3/\text{d}$$

$$2035\text{年: } Q_4 = 12.8 \times 14.86 \times 0.0001 \times 10 = 0.18 \text{ 万 m}^3/\text{d}$$

⑤管网漏损水量 Q_5

管网漏损率按上述各用水量总和的10%计。

$$2028\text{年: } Q_5 = 10\% \times (Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4) = 0.23 \text{ 万 m}^3/\text{d}$$

$$2035\text{年: } Q_5 = 10\% \times (Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4) = 0.40 \text{ 万 m}^3/\text{d}$$

⑥未预见水量 Q_6

其他用水量主要包括管网漏损水量、未预见水量等,按上述各用水量总和的10%计。

$$2028\text{年: } Q_6 = 10\% \times (Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5) = 0.25 \text{ 万 m}^3/\text{d}$$

$$2035\text{年: } Q_6 = 10\% \times (Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5) = 0.44 \text{ 万 m}^3/\text{d}$$

⑦总用水量

$$2028\text{年平均日用水总量: } \Sigma Q = 2.73 \text{ 万 m}^3/\text{d}$$

$$2035\text{年平均日用水总量: } \Sigma Q = 4.89 \text{ 万 m}^3/\text{d}$$

根据《室外给水设计标准》(GB50014-2018)有关规定,综合生活污水定额应根据当地采用的用水定额,结合建筑内部给排水设施水平确定,可按当地用水定额的90%采用,本次可研报

告中考虑排污系数为 0.9。

娄底市第三污水处理厂服务范围内城市成熟度有限，目前正在加紧建设步伐，且污水收集系统是一个逐步发展完善的过程，确定该区域 2028 与 2035 年的 污水收集系数分别为 0.80 与 0.90。分项指标法污水量预测结果如下：

分项指标法污水量预测

指标	年份	2028	2035
分项用水量指标法平均日用水量（万 m ³ /d）		2.73	4.89
污水排放系数		0.9	0.9
污水收集率（%）		80	90
污水厂服务区内综合生活污水量（万 m ³ /d）		1.96	3.96

（3）污水量预测结果

娄底市第三污水处理厂服务区 2035 年污水量预测一览表

序号	预测方法	名称	2028 年	2035 年
1	综合指标法	城区平均日污水总量（万 m ³ /d）	1.93	3.89
2	分项指标法	城区平均日污水总量（万 m ³ /d）	1.96	3.96
3	平均值（万 m ³ /d）		1.95	3.93

两种方法预测 2028 年及 2035 年用水量相差不大，且都在合理范围内，本次保守估计，采用近期规模 1.93 万 m³/d（年污水量约为 700.m³），远期规模 3.89 万 m³/d（年污水量约为 1400m³）作为测算依据。

根据《国家发展改革委 财政部 住房和城乡建设部 关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》（发改价格〔2015〕119 号）《国家发展改革委 关于创新和完善促进绿色发展价格

机制的意见》（发改价格规〔2018〕943号）《关于进一步完善全省乡镇污水处理收费政策和征收管理制度的通知》（湘发改价费〔2020〕29号）等文件，本项目运营期第一年污水处理单价按 1.4 元/m³估算，娄底市 2022-2024 年全市生产总值(GDP)同比增速，分别为 4.80%、5.00%、5.40%，三年平均增速为 5.06%，保守估计增速取值为 3.00%，收费标准每三年增长 3%。

本项目运营期第一年负荷率为 70%，第二年负荷率为 80%，第三年往后负荷率为 85%。

《关于进一步完善全省乡镇污水处理收费政策和征收管理制度的通知》（湘发改价费〔2020〕29号）文件中明确如下：

关于调整娄底市城区城市污水处理费收费标准的通知

发布时间: 2025-08-22 浏览: 25

娄底市发展和改革委员会文件

娄发改价费〔2020〕309号

娄底市发展和改革委员会 关于调整娄底市城区城市污水处理费收费 标准的通知

娄底市住房和城乡建设局（市人民防空办公室）：

你局《关于加快调整娄底中心城区污水处理费征收标准的函》已收悉。为贯彻落实国务院《城镇排水与污水处理条例》的规定，促进水污染防治，改善水环境质量，根据国家发改委、财政部、住建部《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》（发改价格〔2015〕119号）和省发改委、省住建厅、省水利厅《关于加快城市供水价格改革有关问题的通知》（湘发改价服〔2014〕1044号）精神，经市人民政府批准，现就调整娄底市城区污水处理费收费标准有关

问题通知如下：

一、征收标准：居民生活用水调整为 0.95 元/ m³，非居民用水、特种用水统一调整为 1.4 元/ m³。

二、执行时间：调整后的污水处理收费标准自 2020 年 9 月 1 日起执行。第一次抄表见量仍执行原收费标准，第二次抄表见量执行调整后的收费标准。

三、此次调整涉及面广、政策性强，你局要认真组织做好宣传解释工作，并向社会公示，确保调价措施顺利实施。



具体收入测算如下：

项目预期收入测算表

单位：万元

项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
污水处理收入	686.00	784.00	833.00	856.80	856.80	856.80	880.60	880.60
处理量(万 m ³)	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
处理单价(元/m ³)	1.40	1.40	1.40	1.44	1.44	1.44	1.48	1.48

项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
负荷率	70.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
总收入	686.00	784.00	833.00	856.80	856.80	856.80	880.60	880.60

续上表:

项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
污水处理收入	880.60	904.40	904.40	904.40	934.15	934.15	934.15	1,927.80
处理量(万 m ³)	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	1,400.00
处理单价(元/m ³)	1.48	1.52	1.52	1.52	1.57	1.57	1.57	1.62
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
总收入	880.60	904.40	904.40	904.40	934.15	934.15	934.15	1,927.80

续上表:

项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
污水处理收入	1,927.80	1,927.80	1,987.30	1,987.30	1,987.30	2,046.80	2,046.80	2,046.80
处理量(万 m ³)	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
处理单价(元/m ³)	1.62	1.62	1.67	1.67	1.67	1.72	1.72	1.72
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
总收入	1,927.80	1,927.80	1,987.30	1,987.30	1,987.30	2,046.80	2,046.80	2,046.80

续上表:

项目	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	合计
污水处理收入	2,106.30	2,106.30	2,106.30	2,165.80	2,165.80	1,804.83	43,371.88
处理量(万 m ³)	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	
处理单价(元/m ³)	1.77	1.77	1.77	1.82	1.82	1.82	
负荷率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	

总收入	2,106.30	2,106.30	2,106.30	2,165.80	2,165.80	1,804.83	43,371.88
-----	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

(二) 项目预期成本预测

项目主要成本包括运营成本和相关税费。

1、经营成本

(1) 人员工资及福利：本项目拟设定职工 20 人。根据湖南省统计局公布数据，2023 年湖南省城镇非私营单位就业人员（居民服务、修理和其他服务业）年人均工资 85,200.00 元/年，考虑业主单位缴纳的保险、公积金等费用，本项目员工人均工资及福利按 8.55 万元/年计算。

岗 位	平均工资	备注
2023 年湖南省城镇非私营单位就业人员（居民服务、修理和其他服务业）年人均工资	85,200.00 元/年	来自湖南省统计局

行 业	2023 年	增长
总 计	60277	8.1
农、林、牧、渔业	45102	11.6
采矿业	67960	14.1
制造业	65933	9.6
电力、热力、燃气及水生产和供应业	57431	10.0
建筑业	59871	11.0
批发和零售业	53415	4.3
交通运输、仓储和邮政业	58263	7.2
住宿和餐饮业	47938	9.7
信息传输、软件和信息技术服务业	81564	10.8
金融业	84575	12.7
房地产业	52949	4.6
租赁和商务服务业	57170	10.0
科学研究和技术服务业	64326	5.2
水利、环境和公共设施管理业	51795	7.0
居民服务、修理和其他服务业	51411	1.8
教育	52470	9.2
卫生和社会工作	71262	3.2
文化、体育和娱乐业	54607	7.0
公共管理、社会保障和社会组织	-	-

说明：.由于城镇私营单位的公共管理、社会保障和社会组织业，主要是一些小的区域性行业协会，如寺庙管理委员会、种植养殖协会等，调查样本量小，代表性不足，故未在表中列示。

+

[来源： 人口社科统计处]

(2) 燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要为电费。根据项目可行性研究报告，本项目年耗电量为 218.6 万度。根据《湖南省发改委关于对受电变压器容量达到 315 千伏安以上的一般工商业及其他用电分步实施大工业用电价格的通知》（湘发改价商〔2015〕52 号），乡镇污水厂执行一般工商业用电。根据《关于再次降低我省一般工商业电价有关问题的通知》（湘发改价商〔2019〕407 号），本项目执行一般工商业电价 0.6803 元/度。

湖南省发展和改革委员会
关于再次降低我省一般工商业电价有关问题的通知

湘发改价商〔2019〕407号

各市州发改委、省直管县发改局，国网湖南省电力有限公司：
为贯彻落实国家关于一般工商业平均电价再降10%的要求，根据国家发展改革委《关于降低一般工商业电价的通知》（发改价格〔2019〕842号）精神，经省人民政府同意，现就再次降低我省一般工商业电价有关事项通知如下：
一、降低国家重大水利工程建设基金征收标准50%；暂停征收小型水库移民后期扶持基金和大中型水库库区基金。
二、降低省电网固定资产平均折旧率0.5个百分点。
三、装机容量在2.5万千瓦及以上的水电项目上网电价降低2分/千瓦时。
四、上述措施腾出的电价空间（其中大中型水库库区基金直接从水电上网电价中扣除），降低省电网一般工商业及其他用电目录电价5.08分/千瓦时，降低一般工商业及其他用电输配电价4.925分/千瓦时。
五、转供电终端一般工商业用电到户最高限价相应下调5.08分/千瓦时，调整后的最高限价为0.8503元/千瓦时。

（3）药剂费

参照湖南省内采用相似工艺的污水处理项目，本项目药剂费单价按 0.025 元/m³计算。

序号	项目名称	药剂费单价（元/m ³ ）
1	桃江县乡镇污水处理及配套管网建设项目	0.0196
2	洞口县乡镇污水处理设施建设项目	0.0279
3	绥宁县乡镇污水处理及管网建设项目	0.0173

（4）修理费

根据《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》，本项目修理费按工程费用的 0.1%计取。

本项目取值	参考依据
-------	------

修理费用按工程费用的 0.1%	可直接按工程费用的 0.01%-0.1%估算
-----------------	------------------------

建设项目经济评价方法与参数 (第三版)

国家发展改革委
建 设 部 发 布

4) 固定资产修理费的估算。修理费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥使用效能，对其进行必要修理所发生的费用，按修理范围的大小和修理时间间隔的长短可以分为大修理和中小修理。

修理费允许直接在成本中列支，如果当期发生的修理费用数额较大，可实行预提或摊销的办法。

当按“生产要素法”估算总成本费用时，固定资产修理费系指项目全部固定资产的修理费，可直接按固定资产原值（扣除所含的建设期利息）的一定百分数估算。百分数的选取应考虑行业和项目特点。在生产运营的各年中，修理费率的取值，一般采用固定值。根据项目特点也可以间断性地调整修理费率，开始取较低值，以后取较高值。

(5) 污泥处置及外运费

参照湖南省内其他污水处理项目，本项目污泥处置及外运费按以下项目的均值 0.0343 元/m³计算。

序号	项目名称	污泥处置及外运费单价（元/m³）
1	桃江县乡镇污水处理及配套管网建设项目	0.0300
2	洞口县乡镇污水处理设施建设项目	0.0548
3	绥宁县乡镇污水处理及管网建设项目	0.0180

(6) 管理及其他费用

根据《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》，其他费用通常按照各成本要素之和（扣除财务费用）的 1%-6%计取。本项目管理及其他费用按以上运营成本之和的 6%计取。

本项目取值	参考依据
管理及其他费用按各成本要素之和(扣除财务费用)的 6%	可直接按各成本要素之和(扣除财务费用)的 1%-6%估算

2、增值税及附加

按照《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》（财税[2015]78 号，以下简称 78 号文），其中，规定污水垃圾处理、再生水和污泥处理劳务，自 2015 年 7 月 1 日起征收增值税。根据新规定，污水、垃圾及污泥处理劳务在缴税后返还 70%，即需要缴纳 30% 的增值税；增值税税率按 13% 计。城市维护建设税 7%，教育费附加 3%，地方教育税附加 2%。

具体成本测算如下：

项目成本预测表

单位：万元

[illegible]

续上表:

[illegible]

管理及其他费用	22.94	22.94	22.94	22.94	22.94	19.31	684.57
税金及附加	92.00	92.00	92.00	94.60	94.60	78.84	1,198.30
总计	497.23	497.23	497.23	499.83	499.83	419.95	13,291.08

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

娄底市第三污水处理厂及配套管网工程预期总收入共计 43,371.88 万元，预期运营成本 13,291.08 万元，项目净收益 30,080.80 万元。

（二）项目融资还本付息情况

娄底市第三污水处理厂及配套管网工程拟发行专项债券 14,000.00 万元，已于 2025 年 9 月发行 1,900.00 万元，发行利率 2.42%，本次拟发行专项债券 4,100.00 万元，未来拟申请发行 8,000.00 万元，根据 2025 年 9 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 20%进行预测，30 年预测利率为 2.61%，债券偿付方式为每半年付息一次，到期一次性还本，建设期债券利息由自有资金统筹安排。

娄底市第三污水处理厂及配套管网工程还本付息情况如下表所示：

项目还本付息情况表

单位：万元

项目	年份	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
----	----	------------	------------	------------	------------	------------	--------------

娄底市 第三污 水处理 厂及配 套管网 工程	2025.09	-	1,900.00	-	1,900.00	-	-
	2025.11	1,900.00	4,100.00		6,000.00	-	-
	2026.01	6,000.00	8,000.00	-	14,000.00	-	-
	2026.03	14,000.00	-	-	14,000.00	22.99	22.99
	2026.05	14,000.00	-	-	14,000.00	53.51	53.51
	2026.07	14,000.00	-	-	14,000.00	104.40	104.40
	2026.09	14,000.00	-	-	14,000.00	22.99	22.99
	2026.11	14,000.00	-	-	14,000.00	53.51	53.51
	2027	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2028	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2029	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2030	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2031	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2032	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2033	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2034	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2035	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2036	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2037	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2038	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2039	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2040	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2041	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2042	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2043	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2044	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2045	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2046	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2047	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2048	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2049	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79

	2050	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2051	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2052	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2053	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2054	14,000.00	-	-	14,000.00	361.79	361.79
	2055.01	14,000.00	-	-	14,000.00	104.40	104.40
	2055.03	14,000.00	-	-	14,000.00	22.99	22.99
	2055.05	14,000.00	-	-	14,000.00	53.51	53.51
	2055.07	14,000.00	-	-	14,000.00	104.40	104.40
	2055.09	14,000.00	-	1,900.00	12,100.00	22.99	1,922.99
	2055.11	12,100.00		4,100.00	8,000.00	53.51	4,153.51
	2056.01	8,000.00	-	8,000.00	-	104.40	8,104.40
	合计	-	14,000.00	14,000.00	-	10,853.70	24,853.70

（三）项目融资平衡情况

娄底市第三污水处理厂及配套管网工程偿债资金来源为污水处理收入，考虑运营成本后，预计用于融资平衡的相关收益为30,080.80万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为1.21。

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
娄底市第三污水处理厂及配套管网工程	30,080.80	14,000.00	24,853.70	1.21

项目融资平衡情况已经通过中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所审计通过。

（四）压力测试

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：

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	1.04	1.21	1.38
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息覆盖倍数	1.26	1.21	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 1.04，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 1.16，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。

（五）现金流模拟分析

本项目于债券存续期内每半年付息一次，债券到期一次性还本。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：

项目现金流预测表

单位：万元

项目	建设期		运营期							
	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
现金流入	13,000.00	14,826.84	686.00	784.00	833.00	856.80	856.80	856.80	880.60	880.60
资本金	7,000.00	6,826.84								
债券资金流入	6,000.00	8,000.00								
运营收入		-	686.00	784.00	833.00	856.80	856.80	856.80	880.60	880.60
回收固定资产 余值										
流动资金回收										
回收土地余值										
现金流出	13,000.00	14,826.84	767.02	767.02	767.02	767.02	767.02	767.02	767.02	767.02
建设投资	13,000.00	14,673.85								
运营成本			405.23	405.23	405.23	405.23	405.23	405.23	405.23	405.23
税金及附加			-	-	-	-	-	-	-	-

项目	建设期		运营期							
	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
债券利息	-	152.99	361.79	361.79	361.79	361.79	361.79	361.79	361.79	361.79
债券本金										
净现金流量	-	-	-81.02	16.98	65.98	89.78	89.78	89.78	113.58	113.58
累计净现金流量		-	-81.02	-64.04	1.94	91.72	181.50	271.28	384.86	498.44

续上表：

项目	运营期							
	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
现金流入	880.60	904.40	904.40	904.40	934.15	934.15	934.15	1,927.80
资本金								
债券资金流入								
运营收入	880.60	904.40	904.40	904.40	934.15	934.15	934.15	1,927.80
回收固定资产余值								
流动资金回收								
回收土地余值								

项目	运营期							
	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
现金流出	767.02	767.02	767.02	767.02	767.02	767.02	767.02	767.02
建设投资								
运营成本	405.23	405.23	405.23	405.23	405.23	405.23	405.23	405.23
税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期利息	361.79	361.79	361.79	361.79	361.79	361.79	361.79	361.79
债券本金		-	-	-				
净现金流量	113.58	137.38	137.38	137.38	167.13	167.13	167.13	1,160.78
累计净现金流量	612.02	749.40	886.78	1,024.16	1,191.29	1,358.42	1,525.55	2,686.33

续上表：

项目	运营期							
	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
现金流入	1,927.80	1,927.80	1,987.30	1,987.30	1,987.30	2,046.80	2,046.80	2,046.80
资本金								
债券资金流入								
运营收入	1,927.80	1,927.80	1,987.30	1,987.30	1,987.30	2,046.80	2,046.80	2,046.80

项目	运营期							
	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
回收固定资产余值								
流动资金回收								
回收土地余值								
现金流出	808.42	851.22	853.84	853.84	853.84	856.42	856.42	856.42
建设投资								
运营成本	405.23	405.23	405.23	405.23	405.23	405.23	405.23	405.23
税金及附加	41.40	84.20	86.82	86.82	86.82	89.40	89.40	89.40
运营期利息	361.79	361.79	361.79	361.79	361.79	361.79	361.79	361.79
债券本金								
净现金流量	1,119.38	1,076.58	1,133.46	1,133.46	1,133.46	1,190.38	1,190.38	1,190.38
累计净现金流量	3,805.71	4,882.29	6,015.75	7,149.21	8,282.67	9,473.05	10,663.43	11,853.81

续上表：

项目	运营期						合计
	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	
现金流入	2,106.30	2,106.30	2,106.30	2,165.80	2,165.80	1,804.83	71,198.72

项目	运营期						合计
	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	
资本金							13,826.84
债券资金流入							14,000.00
运营收入	2,106.30	2,106.30	2,106.30	2,165.80	2,165.80	1,804.83	43,371.88
回收固定资产余值							-
流动资金回收							-
回收土地余值							-
现金流出	859.02	859.02	859.02	861.62	6,861.62	8,628.75	65,818.63
建设投资							27,673.85
运营成本	405.23	405.23	405.23	405.23	405.23	341.11	12,092.78
税金及附加	92.00	92.00	92.00	94.60	94.60	78.84	1,198.30
运营期利息	361.79	361.79	361.79	361.79	361.79	208.80	10,853.70
债券本金					6,000.00	8,000.00	14,000.00
净现金流量	1,247.28	1,247.28	1,247.28	1,304.18	-4,695.82	-6,823.92	5,380.09
累计净现金流量	13,101.09	14,348.37	15,595.65	16,899.83	12,204.01	5,380.09	5,380.09

根据项目现金流预测表，本项目期末累计现金结存额大于 0，项目存在资金缺口的风险较小。

六、潜在风险评估

（1）利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

（2）成本上升风险

成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能会对设施的使用产生影响，从而增加维护成本，导致成本上升的风险。

风险控制措施：为控制成本上升风险，建设主体将继续完善项目资金预算和管理制度，对项目投资、运营成本进行精准预测和严格控制。

（3）安全建设风险

施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素，如发生意外安全事故，将对项目的正常经营产生不利影响。

（4）项目完工风险

在建设施工过程中产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。

风险控制措施：应该根据该工程质量总目标编制质量计划，并制定质量控制点，招标相应资质的监理公司进行监理，聘请专业设计院进行部位验收、中途质量验收、竣工验收，从而规避这方面的风险。

（5）投资估算及资金风险的控制措施

要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足设计标准，满足需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

（6）环境影响风险的控制措施

施工过程中，严格监察工作，将施工对周边环境的影响降低到最低限度：同时做好与国土部门、文物部门、环境保护部门等相关部门的沟通工作，尽量减少补偿费用。

（7）成本波动风险的控制措施

成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

（8）市场风险

主要指因工程量不能达到预期目标，难以实现目标收入而导致的风险。

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

本项目主管部门是指娄底经济技术开发区管理委员会。

主管部门负责按照专项债券项目工作要求并根据专项债券项目建设任务、成本等因素，建立本地区发行专项债券项目库，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《娄底市市本级 2025 年专项债券娄底市第三污水处理厂及配套管网工程预期收益与融资平衡方案》之盖章页)



2025 年 10 月 30 日

娄底市娄星区 2025 年专项债券

娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目

预期收益与融资平衡方案

娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目拟发行专项债券 20,000.00 万元，本次发行金额 1,000.00 万元，具体信息如下：

单位：万元

项目名称	债券名称	本次发行金额	本次发行期限	实施机构
娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目	2025 年湖南省政府专项债券（三十九期）	1,000.00	30 年	娄底市娄星产业开发区管理委员会

一、项目概况

（一）区域介绍

娄星区位于湖南省中部，是娄底市唯一县级区。地理坐标为东经 111° 56′ -112° 03′ ，北纬 27° 41′ -27° 47′ 。东与湘乡市接壤，南与双峰县相连，西与涟源市毗邻，北同宁乡县交界。东西横跨 23.9 千米，南北纵长 14.2 千米。总面积 630.02 平方公里。

娄底区位优势，交通便捷。地处湖南几何中心，是南北通达、东西连贯的要衢，是环长株潭城市群一小时经济圈的重要城市。沪昆铁路和沪昆高铁横穿东西，洛湛铁路和娄邵铁路纵贯南北，成为湖南重要的“十字型”铁路枢纽。沪昆高速公路、娄怀高速、长韶娄高速公路、二广高速公路、娄衡高速公路、益娄高速相继全面贯通，娄底大道、龙琅高速、娄醴高速相继规划开工建设，娄底即将步入“高速”时代。娄底通用机场建设进入准备阶段，随着高速、高铁、航空等基础建设的全面推进，娄底已成为环长株潭城市群中极具发展潜力与活力的重要节点城市。

娄星区 2022-2024 年财政经济数据

单位：亿元

项目	2022 年	2023 年	2024 年
地区生产总值（GDP）	697.59	727.85	784.48
城乡居民人均可支配收入（万元）	4.12	4.31	4.6967
一般预算收入	9.56	10.09	8.79
政府性基金收入	8.67	3.10	4.63

其中：国有土地出让收入	8.41	2.86	2.49
政府性基金支出	21.82	17.81	11.20
其中：国有土地出让支出	3.55	0.34	0.02

注：以上数据摘自地区国民经济和社会发展统计公报

(二) 项目基本信息

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
娄底市娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目	项目总投资29,091.96万元。建设地点位于娄星产业开发区。本项目预计建设期为2025年5月-2029年4月。	本项目规划用地总面积 114201.37 m²（约 171.13 亩），规划总建筑面积 85252.66 m²（含不计容面积 226.03 m²），其中标准厂房 63056.2 m²、研发中心 21970.43 m²，设备用房 226.03 m²，配套建设产业园道路 15860.17 m²及相关给排水、消防、供电等附属设施建设，促进军民融合智能制造产业链的完善。	娄底市娄星产业开发区管理委员会	1.《关于娄底市娄星产业开发区数控智能装备制造产业园备案的证明》（娄星发改备案〔2025〕23号）； 2.《关于娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目概算总投资的批复》（娄星发改办〔2025〕14号）； 3.《娄底市娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目初步设计的批复》（娄星建函〔2025〕5号）。

娄底市娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目已经通过湖南金凯华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

1、在产出效益方面，产业园建成后，生产制造功能将释放强大的产能。以数控制造业设备为支撑，高效的生产制造、组装和零部件加工，将极大地提高产品的产量和质量，从而增加产业园区的工业总产值。随着产销中心的运营，产品销售渠道将更加畅

通，销售收入也将随之稳步增长。科研创新基地的建设则有望催生一系列高附加值的科研成果，通过技术转让、成果转化等方式，为园区带来可观的经济效益。

2、该项目对当地产业结构优化升级意义重大。数控智能装备制造作为高端制造业，其发展将吸引上下游相关企业集聚，促进军民融合智能制造产业链的完善。从原材料供应、零部件生产到整机制造，再到销售和售后服务，形成完整的产业生态系统。这种产业集聚效应不仅能提高产业的竞争力，还能带动区域内传统产业向智能化、高端化转型，推动产业结构从传统制造业向先进制造业和现代服务业协同发展转变。

3、就业带动效应同样显著。产业园建设过程中，建筑施工需要大量的劳动力，从建筑工人到技术人员，为当地居民提供了众多临时就业机会。建成运营后，生产制造、组装、科研创新、人才培养等各个环节都需要不同层次的人才，涵盖了从一线生产工人到高端科研人才、管理人才等。这不仅能解决当地居民的就业问题，还能吸引外部人才流入，提升区域人口素质和人力资源水平。

4、此外，产业园的发展还将带动周边商业、服务业的繁荣。商业配套的建设满足了园区内人员的生活需求，促进消费增长；宿舍楼的建设则为员工提供了便利的居住条件，稳定了就业队伍。绿化、水电路网、消防等相关设施的完善，不仅提升了园区的品质，也为区域经济的可持续发展奠定了基础。

（二）社会效益分析

1、就业促进与民生改善

在项目建设期间，建筑施工领域呈现出对劳动力的旺盛需求。从承担基础建设的建筑工人，到把控施工质量的技术人员，各类岗位纷纷涌现。这不仅为当地闲置劳动力提供了充足的就业机会，使他们能够在本地获得稳定收入，还在一定程度上减少了外出务工人员数量，缓解了人口流动带来的社会管理压力。

产业园建成运营后，其经济活力进一步释放。生产制造、组装、材料转运等环节需要大量一线工人，为文化程度相对较低的人群提供了就业岗位，让他们得以凭借自身劳动改善生活。同时，科研创新基地、人才培训中心对高端科研人才、专业培训讲师的需求，也为高学历人才搭建了施展才华的舞台。这种不同层次就业岗位的覆盖，满足了不同年龄段、不同教育背景人群的就业需求，极大地提升了当地居民的就业率，改善了民生状况。

2、人才培养与教育变革

人才培训中心的设立，为园区企业员工提供了持续学习和技能提升的优质平台。在职员工能够接受先进的数控技术培训、智能制造理念培训，不断更新自身知识体系，从而更好地适应产业发展需求。这不仅有助于员工个人职业发展，也为企业的持续创新和高效运营提供了有力支持。

同时，人才培训中心还吸引了外部专业培训机构入驻，这为当地高校、职业院校学生提供了宝贵的实习和实践机会。通过这

种深度合作，教育与产业实现了深度融合，学校的教学内容能够紧密对接产业实际需求，提升了本地职业教育和高等教育的实用性。这不仅为培养更多适应产业发展的专业人才奠定了坚实基础，还在一定程度上促进了教育理念和教学方法的革新，推动教育事业朝着更加符合社会需求的方向发展。

3、社会稳定与和谐构建

稳定的就业是社会稳定的重要基石。娄星产业开发区数控智能装备制造产业园提供的大量就业岗位，显著降低了当地失业率，减少了因失业引发的社会矛盾和不稳定因素。居民收入的增加，使得他们在物质生活上得到改善，进而提升了生活质量。这种生活水平的提升，增强了居民对本地发展的信心和归属感，让他们更加积极地参与到社会建设中来。

商业配套和宿舍楼的建设，进一步完善了区域生活服务设施。商业配套满足了居民日常生活购物、休闲娱乐等需求，丰富了居民的生活内容；宿舍楼的建设则为员工提供了便利的居住条件，减少了通勤时间和成本，稳定了就业队伍。这些设施的完善，促进了人口集聚，营造出良好的社区氛围，邻里之间交流互动频繁，互帮互助，推动了社会的和谐发展。

4、军民融合与国家安全

项目致力于促进军民融合智能制造产业链的完善，这对我国国防科技工业和民用产业发展都具有重要意义。在国防科技工业方面，产业园的建设有助于整合地方优势资源，将先进的民用技

术引入军工领域，提升国防科技工业的现代化水平，增强我国的国防实力。例如，数控智能装备制造技术在军工产品制造中的应用，能够提高军工产品的精度和质量，提升武器装备的性能。

在民用产业方面，军工技术的民用转化为其带来了新的发展机遇。先进的军工技术应用于民用领域，能够促进民用产品的创新发展，提高民用产品的竞争力。例如，军工领域的材料技术、信息技术等应用于民用制造业，能够推动民用产品向高端化、智能化方向发展。这种军民技术的双向转化，形成了军民相互促进、协同发展的良好局面，增强了国家的综合实力和国防安全保障能力。

娄底娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目，从就业、人才培养、社会稳定以及军民融合等多个角度，为区域社会发展注入了强大动力。它不仅改善了民生，推动了教育变革，促进了社会和谐，还为国家安全和国防建设做出了积极贡献，是推动当地社会全面进步的重要力量，其积极影响将随着时间的推移不断显现并持续深化。

（三）项目投资合规性与项目成熟度

1、项目立项情况

本项目已取得立项批复文件《关于娄底市娄星产业开发区数控智能装备制造产业园备案的证明》（娄星发改备案〔2025〕23号）。

2、前期工作开展情况

目前项目正在逐步完善其他相关前期工作，项目建设工作开展合法合规，已取得批复文件《关于娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目概算总投资的批复》（娄星发改办〔2025〕14号）、《娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目初步设计的批复》（娄星建函〔2025〕5号）。

（四）债券资金需求合理性分析

已对项目的投资及使用计划进行资金需求评审，各年度资金需求合理且与项目建设期及各年度建设任务相匹配，项目专项债券总资金需求 20,000.00 万元，项目本年度专项债券资金需求 20,000.00 万元，在合理范围内。

（五）项目事前绩效评价结果

项目单位根据建设内容和预期目的设置了绩效目标，绩效指标，数量和时效指标均进行了量化，效益指标中满意度指标也进行了量化。绩效目标基本明确。绩效目标基本合理，绩效目标与工作任务总体相匹配，有预期达到的产出。综合考虑，项目融资规模与项目收益平衡较好，相关审批手续完备、前期工作充分、具备开工条件且能够形成实物工作量和拉动有效投资。

（六）项目存续期

本项目设计年限根据《建筑结构可靠度设计统一标准》GB50068 确定，普通房屋和构筑物，设计使用年限为 50 年，即预

测项目存续期限为 50 年。预测项目存续期限大于专项债券发行期限。

(七) 项目绩效目标

本项目在申请专项债券资金需求时，已设定绩效目标，并经项目主管部门审核后，并已报同级财政部门审定。情况如下：

项目绩效目标表

项目名称	娄底市娄星产业开发区数控智能装备制造产业园				
主管部门及其编码	娄底市娄星产业开发区管理委员会 编码：				
项目实施单位	娄底市娄星产业开 发区管理委员会	项目负责人		联系电话	
项目资金 (万元)	资金总额：29,091.96万元				
	一、政府专项债券资金：20,000.00万元				
	二、其他资金：9,091.96万元				
项目实施进度计划	开始时间		完成时间		
	2025年5月		2029年4月		
项目绩效目标	本项目规划用地总面积114201.37m²（约171.13亩），规划总建筑面积85252.66 m²（含不计容面积226.03m²），其中标准厂房63056.2m²、研发中心21970.43 m²，设备用房226.03m²，配套建设产业园道路15860.17m²及相关给排水、消防、供电等附属设施建设，促进军民融合智能制造产业链的完善。				
项目绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值及 单位	绩效标准
	产出指标	数量指标	总建筑面积 (m²)	85252.66	
		质量指标	项目建成合 格率（%）	100.00	
			债券资金使 用 合 规 率 （%）	100.00	
			工程验收合 格率（%）	100.00	
		时效指标	债券发行后 年度使用率 （%）	100.00	
			规范披露信 息 及 时 率 （%）	100.00	
			足额还本付 息 及 时 率	100.00	

			(%)		
			按期竣工验收时间 (%)	100.00	
		成本指标	初设批复投资偏离 (±%)	小于等于 10.00%	
	效益指标	经济效益指标	项目实施对于经济发展带来的正面影响	是	
		社会效益指标	项目实施对新增就业、社会带来正面影响	是	
		社会公众或服务对象满意度指标	社会民众满意度 (%)	98	

三、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 投资估算依据

1、建筑工程费用

根据《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《住房城乡建设部财政部关于印发〈建筑安装工程费用项目组成〉的通知》（建标〔2013〕44号）、《湖南省建设工程计价办法》湘建价〔2020〕56号《湖南省建设工程造价管理办法》（省人民政府令第192号）等有关法律法规。

2、设备购置费用

设备价格采用厂价及询价，并以此为基价按规定计算运杂费等设备附属费用。

3、工程建设其他费用

- (1) 建设单位管理费采用财政部财建[2016]504 号文件计算;
- (2) 工程监理费按湘监协[2016]2 号文规定计取;
- (3) 工程设计费、勘测费按国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知计价格[2002]10 号文计算, 按湘发改价服[2014]1159 号文件调整;
- (4) 工程造价咨询服务费按娄政办发〔2020〕3 号文计算;
- (5) 招标代理服务费率按湘招协[2015]6 号文计算;
- (6) 工程质量检测费按湘建价[2014]113 号文计算;
- (7) 基本预备费按工程费用与工程建设其它费用之和的 10% 计算。

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	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	投资比例(%)
一	工程费用	19693.58	112.70	806.22		20612.50	68.73%
1	建筑工程	18640.10		716.12		19356.22	64.54%
2	室外工程	1053.49	112.70	90.10		1256.29	4.19%
二	工程建设其他费用				5768.48	5768.48	19.23%
1	土地费用				4278.25	4278.25	14.26%
2	前期工程费用				70.60	70.60	0.24%
3	设计费				532.29	532.29	1.77%
4	勘察费				143.07	143.07	0.48%
6	工程招标代理费				42.07	42.07	0.14%
7	工程监理费				345.16	345.16	1.15%
8	工程造价咨询服务费				117.34	117.34	0.39%
9	建设工程交易服务费				18.91	18.91	0.06%
10	质量检测费				82.17	82.17	0.27%

三	预备费用				2110.48	2110.48	7.04%
1	基本预备费				1055.24	1055.24	3.52%
2	涨价预备费				1055.24	1055.24	3.52%
四	建设投资合计	19693.58	112.70	806.22	7878.96	28491.47	95.00%
五	建设期贷款利息				600.49	600.49	5.00%
六	总投资	19693.58	112.70	806.22	8,479.45	29,091.96	100.00%

本次拟发行专项债券资金不用于项目征地拆迁、货币化安置及土地储备，也不用于无收益部分。

娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目总投资29,091.96万元，2025年投入金额22,000.00万元，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	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目	29,091.96	22,000.00	3,000.00	2,000.00	2,000.00	91.96

2025年度，娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目分月投资计划具体如下表所示：

项目投资分月计划表

单位：万元

项目名称	月度	1月	2月	3月	4月	5月	6月
娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目	投资金额	-	-	-	-	600.00	600.00
	其中：专项债券金额	-	-	-	-	-	-

续上表：

项目名称	月度	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合计
娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设	投资金额	800.00	3,780.00	3,780.00	4,150.00	4,150.00	4,140.00	22,000.00
	其中：专项	-	3,780.00	3,780.00	4,150.00	4,150.00	4,140.00	20,000.00

项目	债券 金额							
----	----------	--	--	--	--	--	--	--

(二) 项目资金筹措方案

娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目资金来源主要为资本金 9,091.96 万元、政府专项债券资金 20,000.00 万元。项目总投资 29,091.96 万元，其中：资本金 9,091.96 万元，占投资总额的 31.25%，拟申请发行政府专项债券资金 20,000.00 万元，已于 2025 年 8 月发行 2025 年湖南省政府专项债券（二十六期）18,900.00 万元，已于 2025 年 9 月发行 2025 年湖南省政府专项债券（三十期）100.00 万元，本次拟申请发行 1,000.00 万元。

项目资金筹措表

单位：万元

项目名称	总投资	资金来源							本次拟发行专项债券期限
		资本金/自有资金	已发行专项债券金额	本次拟发行专项债券金额	其中：用作资本金金额	未来拟发行专项债券金额	其中：用作资本金金额	其他融资	
娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目	29,091.96	9,091.96	19,000.00	1,000.00	-	-	-	-	30 年

四、项目收入和成本预测

(一) 项目预期收入预测

本项目收入主要来源于研发中心出租收入、标准厂房出租收入、停车位服务费及充电桩服务费收入。

(1) 研发中心租赁收入。

项目配套用房建筑面积 21970.43 m²，出租价格按 35 元/m²/月考虑，运营期第 1 年出租率按 80%计算，第 2 年出租率按 85%计算，第 3 年及以后年度出租率按 90%计算，考虑物价上涨因素，出租价格以后每 5 年按 3%增长。

序号	项 目	出租价格	信息来源
1	锦洋大厦	1.3 元/m ² /天（ 39 元/m ² /月 ）	58同城
2	五洲富隆中心	1.22 元/m ² /天（ 36.6 元/m ² /月 ）	58同城
3	万豪城市广场	1.23 元/m ² /天	58同城



14图

出租娄星市中心纯写字楼

03-31

娄星-市中心 | 锦洋大厦 | 可容纳22-45工位

纯写字楼 低区(共23层)

170 m² | 可分割
建筑面积

1.3元/m²/天
6630元/月

纯写字楼 新房 可注册



3图

市中心小型办公室出租

04-11

娄星-市中心 | 五洲富隆中心 | 可容纳5-11工位

商业综合体 高区(共28层)

35 m²
建筑面积

1.22元/m²/天
1280元/月

商业综合体 新房 可注册 办公家具

58同城·房产

请输入房源相关信息

搜房源

娄底58同城 > 娄底房产信息 > 娄底写字楼出租 > 娄底写字楼出租 > 市中心写字楼出租

(出租) 万豪国际大厦802、803、804写字楼整体出租

纯写字楼 新房 精装修 可注册 办公家具 更新于2023-07-21



1.23元/m²/天 1.38万/月

375m²
建筑面积

53~106个
约容纳工位数

楼盘：万豪城市广场

地址：娄星区-市中心 娄底市娄星区坪星路1217号



李女士
个人 已在58注册11年
已实名认证

(2) 标准厂房租赁收入

项目标准厂房建筑面积 63282.23 m²，出租价格按 30 元/m²/月考虑，运营期第 1 年出租率按 80% 计算，第 2 年出租率按 85% 计算，第 3 年及以后年度出租率按 90% 计算，考虑物价上涨因素，出租价格以后每 5 年按 3% 增长。

序号	项目	出租价格	信息来源
1	娄星区旺达创业园	1 元/m ² /天（30 元/m ² /月）	58同城
2	(雅德)工业园	4.2 元/m ² /天（126 元/m ² /月）	58同城
3	娄星涟钢	1 元/m ² /天	58同城

(出租) 出租娄星涟钢800平方厂房

更新于2021-11-03 126人已浏览



2.4 万/月 1元/m²/天

800m²
建筑面积

暂无数据
厂房类型

暂无数据
起租面积

区域：娄星区 - 涟钢

地址：旺达创业园 [地图](#)



方先生
个人
已在58注册6年
[已实名认证](#)



(雅德) 工业园3000平米的重加工标准厂房出租

娄星 - 市中心 | 汽车南站 | 可办环评

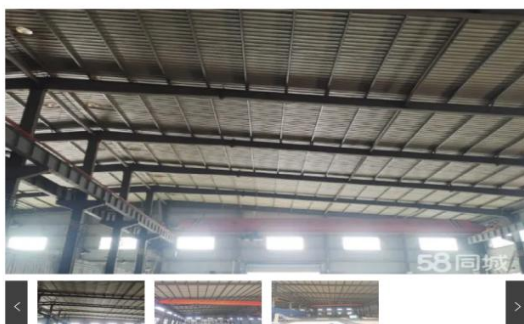
钢结构、水泥结构 九成新

朱建文 湖南雅德房产有限公司

[随时入驻](#) [价格可面议](#) [随时可看](#)

300 m²
建筑面积

4.2元/m²/天
3.78万/月



7.2 万/月 1元/m²/天

2400m²
建筑面积

暂无数据
厂房类型

暂无数据
起租面积

区域：娄底涟钢
地址：湖南省娄底市娄星区 [地图](#)



周先生
个人房东
[已实名认证](#)



扫一扫，进详情

[电话联系TA](#)

(3) 停车场收入

本项目停车场有停车位 107 个，其中货车停车位 21 个，轿车停车位 86 个，停车位收费标准参照娄底市已有停车场收费标准，1 小时以下不收费，超过 1 小时的，第一个小时按 4 元计算，此后每小时加收 2 元，每车 24 小时内 30 元封顶，考虑部分车辆停车不满 1 小时，同时出于谨慎性原则综合考虑选取一个较低价格，收费按 10 元/个/天计算，停车率运营期前三年出租率 80%、85%、90%，此后年度固定为 90%。由于货车占用面积较大是轿车占用面积的两倍左右，出于谨慎性原则综合考虑选取一个较低价格，收费按 15 元/个/天计算，停车率运营期前三年出租率 80%、85%、90%，此后年度固定为 90%。停车位收费标准参考娄底市发展和改革委员会公示批复。详见附件 1：停车场收费参考依据。

娄底市发展和改革委员会文件

委发改行审〔2017〕6号

关于娄底高铁南站地下停车场机动车 停放服务费标准的批复

娄底市万宝新区开发投资有限公司：

你公司《关于申请核定娄底高铁南站地下停车场收费标准报告》收悉。根据《湖南省机动车停放服务收费管理办法》（湘价服〔2014〕11号）及《娄底城区机动车停放服务收费管理办法》（委价服〔2014〕41号）等文件规定，参照省内其他市州同类价格水平并结合娄底实际，经研究，现就你公司经营管理的娄底高铁南站地下停车场机动车停放服务费的有关事项批复如下：

一、收费标准：计时收费，白天5元/车·小时，超出1小时按每小时加收2元（不足1小时按1小时计）；夜间2

元/车·小时(凌晨零点至六点);每天(24小时)最高收费限额为30元/辆。

二、下列情况免收机动车停放服务费

- 1、即停即走或停放30分钟以内(含30分钟)车辆。
- 2、执行任务的军、警车辆和消防车、救护车、救灾抢险车、邮递车、环卫车、市政设施维护维修车、殡葬车以及残疾人专用车。

三、你公司接此批复后应加强停车场规范管理,在停车场入口处和收费处醒目位置,按规定公示机动车停放服务收费项目和标准,使用国家规定票据,自觉接受社会监督和价格主管部门检查。

四、本批复自2017年1月20日起试行,试行期一年,期满后另行报批,试行期间如省有新的规定则按新规定执行。

娄底市发展和改革委员会
2017年1月16日

抄送:省发改委、万宝新区管委会、市价格监督检查局。

娄底市发展和改革委员会办公室

2017年1月16日印发

（4）充电桩服务费

2014 年，国家发改委下发《关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》，通知明确对电动汽车充换电设施用电实行扶持性电价政策，对向电网经营企业直接报装接电的经营性集中式充换电设施用电，执行大工业用电价格，并且 2020 年前免收基本电费。2018 年，国家发改委出台的《关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》中再次明确，针对电动汽车集中式充换电设施免收基本电费的政策将延长至 2025 年。

《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。”根据实际情况，充电服务费按 0.4 元/千瓦时计算，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。

本项目在新建停车场配建充电桩 46 个，充电电费归国家电网（供电公司）收取，充电桩运营企业收取充电桩使用服务费用。全部设置直流充电机 120kw，每车日充电量按 60kwh 计算，每台充电桩每天服务次数，均按照 1 次计算。本项目运营期充电桩使用率按照 60%估算。

根据中国住房和城乡建设部城市交通基础设施监测与治理

实验室、中国城市规划设计研究院、新能源汽车国家大数据联盟和北京四维图新科技股份有限公司联合公开发布的《2024 年中国主要城市充电基础设施监测报告》，2022 年和 2023 年直流公用桩平均桩数利用率分别为 65.1%和 66.5%，平均周转率为 4.3 次和 4.1 次。

服务效能指标	直流公用桩		交流公用桩	
	2023年	2022年	2023年	2022年
平均时间利用率	13.1%	14.0%	6.7%	5.2%
平均桩数利用率	66.5%	65.1%	28.3%	21.0%
平均周转率	4.1	4.3	0.6	0.5
平均充电时长（分钟）	46.9	47.3	158.5	169.0

[illegible]

项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
租赁价格（元/ 天/个）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
充电桩服务费 收入	47.69	47.69	47.69	47.69	47.69	47.69	47.69
充电桩数量	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00
充电费（元 /kwh）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
日充电量 （kwh/天/桩）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
单个充电桩充 电次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
使用率	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
停车场收入-货 车停车位收入	10.21	10.21	10.21	10.21	10.21	10.21	10.21
出租数量	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
租赁价格（元/ 天/个）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
合计	3,053.01	3,053.01	3,053.01	3,142.20	3,142.20	3,142.20	3,142.20

续上表：

项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
研发中心租赁 收入	881.02	907.36	907.36	907.36	907.36	907.36	934.65
出租面积	21,970.43	21,970.43	21,970.43	21,970.43	21,970.43	21,970.43	21,970.43
出租单价（元/ m²/月）	37.13	38.24	38.24	38.24	38.24	38.24	39.39
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
标准厂房租赁收入	2,175.42	2,240.34	2,240.34	2,240.34	2,240.34	2,240.34	2,307.32
出租面积	63,282.23	63,282.23	63,282.23	63,282.23	63,282.23	63,282.23	63,282.23
出租单价（元/ m²/月）	31.83	32.78	32.78	32.78	32.78	32.78	33.76
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
停车场收入- 小车停车位收入	27.86	27.86	27.86	27.86	27.86	27.86	27.86
出租数量	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00
租赁价格（元/ 天/个）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
充电桩服务费收入	47.69	47.69	47.69	47.69	47.69	47.69	47.69
充电桩数量	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00
充电费（元 /kwh）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
日充电量 （kwh/天/桩）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
单个充电桩充电次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
使用率	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
停车场收入- 货车停车位收入	10.21	10.21	10.21	10.21	10.21	10.21	10.21
出租数量	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
租赁价格（元/ 天/个）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
合计	3,142.20	3,233.46	3,233.46	3,233.46	3,233.46	3,233.46	3,327.73

续上表:

项目	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年 11 月	合计
研发中心租赁收入	934.65	934.65	934.65	934.65	962.65	882.43	23,505.15
出租面积	21,970.43	21,970.43	21,970.43	21,970.43	21,970.43	21,970.43	
出租单价 (元/ m ² /月)	39.39	39.39	39.39	39.39	40.57	40.57	
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90.00%	
标准厂房租赁收入	2,307.32	2,307.32	2,307.32	2,307.32	2,376.35	2,178.32	58,031.80
出租面积	63,282.23	63,282.23	63,282.23	63,282.23	63,282.23	63,282.23	
出租单价 (元/ m ² /月)	33.76	33.76	33.76	33.76	34.77	34.77	
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90.00%	
停车场收入- 小车停车位收入	27.86	27.86	27.86	27.86	27.86	25.54	737.01
出租数量	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	86.00	
租赁价格 (元/ 天/个)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90.00%	
充电桩服务费收入	47.69	47.69	47.69	47.69	47.69	43.72	1,267.77
充电桩数量	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00	
充电费 (元 /kwh)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	
日充电量 (kwh/天/桩)	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	

项目	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年 11 月	合计
单个充电桩充电次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
使用率	60%	60%	60%	60%	60%	60.00%	
停车场收入-货车停车位收入	10.21	10.21	10.21	10.21	10.21	9.36	270.09
出租数量	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	
租赁价格（元/天/个）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90.00%	
合计	3,327.73	3,327.73	3,327.73	3,327.73	3,424.76	3,139.37	83,811.82

（二）项目预期成本预测

娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目主要成本包括管理费用、外购燃料动力费、人员工资福利费与固定资产修理费。

1、管理费用

主要包含办公费、差旅费、培训费、邮电通讯费等其他管理经费，根据《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》，参考行业标准及同类项目一般为营业收入的 1%-5%进行计取，本项目管理费用从第 5 年开始计算，费用为每年营业收入 5%。

管理及其他费用取费参考

本项目取值	参考依据
-------	------

管理及其他费用按收入的 5%估算	管理及其他费用按收入的 1-5%计算
------------------	--------------------

2、外购燃料及动力费用

本项目运行期能耗主要为办公所需物料以及水、电等燃料及动力费用，参考同类型项目外购燃料及动力费并结合本项目实际情况，秉承谨慎保守原则，外购燃料和动力费拟按营业收入的 2%计取。

外购燃料及动力费用取费参考

本项目取值	参考依据
外购燃料及动力费用按收入的 2%估算	外购燃料及动力费用按收入的 1-2%估算

3、人员工资及福利费

项目工人 25 人，工资预定 8 万/年，预订工人人数 15 人，工资预定 5 万/年，预订管理人员人数 5 人，工资预定 8 万/年。福利费按工资总额的 14%估算。

表 1 2023 年湖南省城镇非私营单位分行业门类就业人员年平均工资及增速

单位：元，%

行 业	2023 年	2022 年	增长速度
合 计	97015	91413	6.1
农、林、牧、渔业	62461	59293	5.3
采矿业	76366	71628	6.6
制造业	91588	86572	5.8
电力、热力、燃气及水生产和供应业	123361	113391	8.8
建筑业	77149	62797	22.9
批发和零售业	82358	74566	10.4
交通运输、仓储和邮政业	104658	99491	5.2
住宿和餐饮业	51869	44542	16.4
信息传输、软件和信息技术服务业	146253	132496	10.4
金融业	138760	121204	14.5
房地产业	79190	77246	2.5
租赁和商务服务业	73778	71993	2.5
科学研究和技术服务业	123027	115976	6.1
水利、环境和公共设施管理业	66987	66418	0.9
居民服务、修理和其他服务业	85200	78057	9.2
教育	98761	94971	4.0
卫生和社会工作	127551	122074	4.5
文化、体育和娱乐业	116331	110748	5.0
公共管理、社会保障和社会组织	98212	99445	-1.2

4、修理费用

修理费根据《项目可行性研究与评估》第 2 版里的相关规定计算，在用生产要素估算法估算总成本费用时，修理费可直接按固定资产原值的一定百分比估算，百分比的选取考虑了行业和项目特点。根据本项目特点按取工程费用的 2%测算。

修理费取费参考

本项目取值	参考依据
维修成本按工程及相关费用的 2%计算	维修成本按工程费用的 1-5%计算

6、相关税费

项目应缴纳税金为增值税、城市维护建设费、教育费附加。其中房屋出租收入增值税销项税按国家规定税率为经营收入的

9%，停车服务费和充电桩服务费增值税按 6%，城市建设维护税税率为 7%；地方教育费附加税税率为 5%，同时房屋出租收入按 12%计提房产税。

具体成本测算如下：

项目成本预测表

单位：万元

项目	2029 年 5 月	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
管理费用					148.33	152.65	152.65
外购燃料及动力费用	35.23	56.09	59.33	59.33	59.33	61.06	61.06
人员工资及福利费	239.40	359.10	359.10	359.10	359.10	359.10	359.10
修理费用	274.83	412.25	412.25	412.25	412.25	412.25	412.25
税金及附加	187.94	299.54	317.15	317.15	317.15	326.67	326.67
总计	737.40	1126.98	1147.83	1147.83	1296.16	1311.73	1311.73

续上表:

[illegible]

项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
税金及附加	326.67	450.54	631.53	650.35	650.35	650.35	650.35
总计	1311.73	1435.60	1,616.59	1,641.65	1,641.65	1,641.65	1,641.65

续上表:

项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
管理费用	157.11	161.67	161.67	161.67	161.67	161.67	166.39
外购燃料及动力费用	62.84	64.67	64.67	64.67	64.67	64.67	66.55
人员工资及福利费	359.10	359.10	359.10	359.10	359.10	359.10	359.10
修理费用	412.25	412.25	412.25	412.25	412.25	412.25	412.25
税金及附加	650.35	669.59	669.59	669.59	669.59	669.59	689.46
总计	1,641.65	1,667.28	1,667.28	1,667.28	1,667.28	1,667.28	1,693.75

续上表:

项目	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	合计
管理费用	166.39	166.39	166.39	166.39	171.24	156.97	3,665.64
外购燃料及动力费用	66.55	66.55	66.55	66.55	68.50	62.79	1,676.20

人员工资及福利费	359.10	359.10	359.10	359.10	359.10	329.18	9,546.08
修理费用	412.25	412.25	412.25	412.25	412.25	377.90	10,958.98
税金及附加	689.46	689.46	689.46	689.46	709.94	650.76	14,908.72
总计	1,693.75	1,693.75	1,693.75	1,693.75	1,721.03	1,577.60	40,755.62

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目预期总收入共计 83,811.82 万元，预期运营成本 40,755.62 万元，项目净收益 43,056.20 万元。

（二）项目融资还本付息情况

娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目拟发行专项债券 20,000.00 万元，已于 2025 年 8 月发行专项债券 18,900.00 万元，发行利率 2.32%，已于 2025 年 9 月发行专项债券 100.00 万元，发行利率 2.42%，本次拟申请发行 1,000.00 万元，根据 2025 年 9 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 20%进行预测，30 年预测利率为 2.61%，债券偿付方式为每半年付息一次，到期一次性还本，建设期债券利息由自有资金统筹安排。

娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目还本付息情况如下表所示：

项目还本付息情况表

单位：万元							
项目	年份	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
娄星产业开发区数控智能装备制造产业园	2025.08	-	18,900.00	-	18,900.00	-	-
	2025.09	18,900.00	100.00	-	19,000.00	-	-
	2025.11	19,000.00	1,000.00	-	20,000.00	-	-
	2026	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2027	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2028	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00

建设项 目	2029	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2030	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2031	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2032	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2033	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2034	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2035	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2036	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2037	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2038	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2039	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2040	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2041	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2042	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2043	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2044	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2045	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2046	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2047	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2048	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2049	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2050	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2051	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2052	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2053	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2054	20,000.00	-	-	20,000.00	467.00	467.00
	2055.02	20,000.00	-	-	20,000.00	219.24	219.24
	2055.03	20,000.00	-	-	20,000.00	1.21	1.21
	2055.05	20,000.00	-	-	20,000.00	13.05	13.05
	2055.08	20,000.00	-	18,900.00	1,100.00	219.24	19,119.24
	2055.09	1,100.00	-	100.00	1,000.00	13.05	113.05
	2055.11	1,000.00	-	1,000.00	-	1.21	1,001.21
	合计	-	20,000.00	20,000.00	-	14,010.00	34,010.00

（三）项目融资平衡情况

娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目偿债资金来源为研发中心出租收入、标准厂房出租收入、停车位服务费

及充电桩服务费收入，考虑运营成本后，预计用于融资平衡的相关收益为 43,056.20 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.27。

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
娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目	43,056.20	20,000.00	34,010.00	1.27

项目融资平衡情况已经通过中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所审计通过。

（四）压力测试

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：

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	1.02	1.27	1.51
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息覆盖倍数	1.39	1.27	1.15

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 1.02，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 1.15，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

本项目于债券存续期内每半年付息一次，债券到期一次性还本。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：

项目现金流预测表

单位：万元

项目	建设期					运营期				
	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年 1-4 月	2029 年 5-12 月	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
现金流入	22,000.00	3,000.00	2,000.00	2,000.00	91.96	1,761.52	2,804.43	2,966.58	2,966.58	2,966.58
资本金	2,000.00	3,000.00	2,000.00	2,000.00	91.96					
债券资金流入	20,000.00				-					
运营收入						1,761.52	2,804.43	2,966.58	2,966.58	2,966.58
回收固定资产 余值										
流动资金回收										
回收土地余值										
现金流出	22,000.00	3,000.00	2,000.00	2,000.00	91.96	1,204.40	1,593.98	1,614.83	1,614.83	1,763.16
建设投资	22,000.00	2,533.00	1,533.00	1,533.00	91.96					
运营成本						549.46	827.44	830.68	830.68	979.01
税金及附加						187.94	299.54	317.15	317.15	317.15

项目	建设期					运营期				
	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年 1-4 月	2029 年 5-12 月	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
债券利息	-	467.00	467.00	467.00		467.00	467.00	467.00	467.00	467.00
债券本金										
净现金流量			-	-	-	557.12	1,210.45	1,351.75	1,351.75	1,203.42
累计净现金流量	-	-	-	-	-	557.12	1,767.57	3,119.32	4,471.07	5,674.49

续上表：

项目	运营期							
	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
现金流入	3,053.01	3,053.01	3,053.01	3,053.01	3,053.01	3,142.20	3,142.20	3,142.20
资本金								
债券资金流入								
运营收入	3,053.01	3,053.01	3,053.01	3,053.01	3,053.01	3,142.20	3,142.20	3,142.20
回收固定资产余值								
流动资金回收								
回收土地余值								
现金流出	1,778.73	1,778.73	1,778.73	1,902.61	2,083.59	2,108.65	2,108.65	2,108.65

项目	运营期							
	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
建设投资								
运营成本	985.06	985.06	985.06	985.06	985.06	991.30	991.30	991.30
税金及附加	326.67	326.67	326.67	450.55	631.53	650.35	650.35	650.35
运营期利息	467.00	467.00	467.00	467.00	467.00	467.00	467.00	467.00
债券本金								
净现金流量	1,274.28	1,274.28	1,274.28	1,150.40	969.42	1,033.55	1,033.55	1,033.55
累计净现金流量	6,948.77	8,223.05	9,497.33	10,647.73	11,617.15	12,650.70	13,684.25	14,717.80

续上表：

项目	运营期							
	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
现金流入	3,142.20	3,142.20	3,233.46	3,233.46	3,233.46	3,233.46	3,233.46	3,327.73
资本金								
债券资金流入								
运营收入	3,142.20	3,142.20	3,233.46	3,233.46	3,233.46	3,233.46	3,233.46	3,327.73
回收固定资产余值								
流动资金回收								
回收土地余值								

项目	运营期							
	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
现金流出	2,108.65	2,108.65	2,134.28	2,134.28	2,134.28	2,134.28	2,134.28	2,160.75
建设投资								
运营成本	991.30	991.30	997.69	997.69	997.69	997.69	997.69	1,004.29
税金及附加	650.35	650.35	669.59	669.59	669.59	669.59	669.59	689.46
运营期利息	467.00	467.00	467.00	467.00	467.00	467.00	467.00	467.00
债券本金								
净现金流量	1,033.55	1,033.55	1,099.18	1,099.18	1,099.18	1,099.18	1,099.18	1,166.98
累计净现金流量	15,751.35	16,784.90	17,884.08	18,983.26	20,082.44	21,181.62	22,280.80	23,447.78

续上表：

项目	运营期						合计
	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	
现金流入	3,327.73	3,327.73	3,327.73	3,327.73	3,424.76	3,139.37	112,903.78
资本金							9,091.96
债券资金流入							20,000.00
运营收入	3,327.73	3,327.73	3,327.73	3,327.73	3,424.76	3,139.37	83,811.82

项目	运营期						合计
	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	
回收固定资产余值							-
流动资金回收							-
回收土地余值							-
现金流出	2,160.75	2,160.75	2,160.75	2,160.75	2,188.03	22,044.60	102,456.58
建设投资							27,690.96
运营成本	1,004.29	1,004.29	1,004.29	1,004.29	1,011.09	926.84	25,846.90
税金及附加	689.46	689.46	689.46	689.46	709.94	650.76	14,908.72
运营期利息	467.00	467.00	467.00	467.00	467.00	467.00	14,010.00
债券本金						20,000.00	20,000.00
净现金流量	1,166.98	1,166.98	1,166.98	1,166.98	1,236.73	-18,905.23	10,447.20
累计净现金流量	24,614.76	25,781.74	26,948.72	28,115.70	29,352.43	10,447.20	10,447.20

根据项目现金流预测表，本项目期末累计现金结存额大于 0，项目存在资金缺口的风险较小。

六、潜在风险评估

（1）利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

（2）成本上升风险

成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能会对设施的使用产生影响，从而增加维护成本，导致成本上升的风险。

风险控制措施：为控制成本上升风险，建设主体将继续完善项目资金预算和管理制度，对项目投资、运营成本进行精准预测和严格控制。

（3）安全建设风险

施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素，如发生意外安全事故，将对项目的正常经营产生不利影响。

（4）项目完工风险

在建设施工过程中产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。

风险控制措施：应该根据该工程质量总目标编制质量计划，并制定质量控制点，招标相应资质的监理公司进行监理，聘请专业设计院进行部位验收、中途质量验收、竣工验收，从而规避这方面的风险。

（5）投资估算及资金风险的控制措施

要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足设计标准，满足需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

（6）环境影响风险的控制措施

施工过程中，严格监察工作，将施工对周边环境的影响降低到最低限度：同时做好与国土部门、文物部门、环境保护部门等相关部门的沟通工作，尽量减少补偿费用。

（7）成本波动风险的控制措施

成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

（8）市场风险

主要指因工程量不能达到预期目标，难以实现目标收入而导致的风险。

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娄底市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

本项目主管部门是指娄底市娄星产业开发区管理委员会。

主管部门负责按照专项债券项目工作要求并根据专项债券项目建设任务、成本等因素，建立本地区发行专项债券项目库，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《娄底市娄星区 2025 年专项债券娄星产业开发区数控智能装备制造产业园建设项目预期收益与融资平衡方案》之盖章页)



2025 年 10 月 30 日