

湖南省常德市 2021 年园区建设专项债券

项目预期收益与融资平衡方案

湖南省常德市 2021 年园区建设专项债券共涉及项目 1 个，本次拟使用政府专项债券资金总额为 11,800.00 万元。其中津市市 11,800.00 万元。各县市区具体项目及本次发行金额及期限情况如下表所示：

单位：万元

区域	项目名称	本次发行金额	发行期限
津市市	湖南省津市高新技术产业开发区生物医药孵化园基础设施建设项目	11,800.00	15 年
合计	-	11,800.00	-

常德市津市市 2021 年园区建设专项债券 湖南省津市高新技术产业开发区生物医药孵化园基 础设施建设项目预期收益与融资平衡方案

一、项目概况

(一) 区域介绍

津市市位于湖南省湘北地区，东与澧县洪湖区接壤，南与常德市鼎城交界，西与澧县城区毗邻，北接津市监狱，南距常德市区 90 公里。全市现辖 4 镇、5 个街道、1 个高新技术开发区，总面积 558 平方公里，人口 23.9 万。津市交通便捷，是湘西北水陆运输枢纽，洞庭湖区著名商埠。市区公路四通八达，207 国道贯市而过，北通鄂南，南接湘中，西抵湘西，与石长铁路、枝柳铁路和京广铁路相连；湘北公路连接常德机场，可飞抵京、沪、闽、粤等地的重要城市。傍市而过的澧水东入洞庭，西接长江，是湖南 6 大良港之一。2018 年至 2020 年，津市市分别实现一般公共预算收入 4.32 亿元、4.86 亿元、5.33 亿元。政府性基金收入分别为 1.84 亿元、9.33 亿元、9.69 亿元；2018 年至 2020 年，津市市土地出让收入分别为 1.52 亿元、9.21 亿元、9.60 亿元。

津市市 2018-2020 年财政经济数据

单位：亿元

项目	2018 年	2019 年	2020 年
地区生产总值（GDP）	158.20	171.50	181.60
居民人均可支配收入（元）	26,614.00	28,998.00	30,725.00

一般公共预算收入	4.32	4.86	5.33
政府性基金收入	1.84	9.33	9.69
其中：国有土地出让收入	1.52	9.21	9.60
政府性基金支出	1.84	5.29	10.46
其中：国有土地出让支出	1.52	3.79	6.31

（二）项目基本信息

津市高新技术产业开发区生物医药孵化园基础设施建设项目基本情况如下表所示：

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
湖南省津市高新技术产业开发区生物医药孵化园基础设施建设项目	1、项目总投资80,000.00万元； 2、项目地点位于津市高新技术产业开发区内； 3、项目建设期间为2020年5月至2022年12月。	主要建设1.5万吨/日工业污水处理厂及10千米管网、1万吨/年固废处理中心、220T/H集中供热中心及10千米管网、标准厂房10万平方米、生物医药研发中心1.2万平方米、配套道路4000米、电力线路2000米及燃气管网5000米等基础设施，配套完善生活服务设施。	津市高新技术产业开发区管理委员会	1、《关于湖南省津市高新技术产业开发区生物医药孵化园基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（津发改投[2019]230号）； 2、《关于湖南省津市高新技术产业开发区生物医药孵化园基础设施建设项目环保初步审查意见》（津环建[2020]15号）； 3、《关于湖南省津市高新技术产业开发区生物医药孵化园基础设施建设项目用地预审意见书》（用字第430781-2019-0901号）； 4、《湖南省津市高新技术产业开发区生物医药孵化园基础设施建设项目建设用地规划许可证》（建规[地]字第201909001号）。

本期债券募集资金不用于货币化安置。其中，征地拆迁（或土地平整）工作由津市土地依法征收工作领导小组办公室（或当地土储中心等相应部门）实施。

湖南省津市高新技术产业开发区生物医药孵化园基础

设施建设项目已经通过湖南途顺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

本项目的实施可带来直接经济效益和间接经济效益。

1、直接经济效益

项目的现金流可以保证企业正常运营、收回投资、抵补成本、支付企业追加设备更新改造的投资，企业具有财务生存及发展能力。

2、间接经济效益

本项目建设为相关产业项目落地以及发展奠定基础，对实现生物医药产业的发展具有重大作用。项目建成后将成为高新区最具活力的产业园区之一，而且将成为促进区域经济发展的强有力的推进器。

（二）社会效益分析

1、有利于增加就业岗位，增加周边居民的收入。本项目建成后，将加快项目周边区域的建设与开发，引导该区域产业结构和产业布局的调整，同时可带动商业、建筑业、运输业等的迅速发展，从而促进项目影响区的经济繁荣，并增加就业机会，将间接增加居民收入而且不会扩大贫富的差距。

2、对居民生活水平与生活质量的影响。通过本项目的建设，有利于改善该地区的居住生活环境和投资环境，将给

区域内的居民和生产企业营造良好的生态环境，对改善人民生活、提高人民素质起到重要的作用。

三、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 项目投资估算

1、项目投资估算依据

湖南省津市高新技术产业开发区生物医药孵化园基础设施建设项目投资估算依据如下：

- (1)《建设项目经济评价方法与参数》(第三版 2006 年)；
- (2) 《民用建筑可行性研究与快速报价》；
- (3)《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)
- (4) 《湖南省建设工程计价办法》（2014 年版）；
- (5) 《湖南省建设工程消耗量标准》（2014 年版）；
- (6) 《湖南省安装工程消耗量标准》（2014 版）；
- (7) 《房屋建筑与装饰工程消耗量定额》
(TY01-31-2015)；
- (8) 《湖南省建筑装饰装修工程消耗量标准》（2014 年版）；
- (9) 关于发布 2014 年湖南省建设工程人工工资单价的通知（湘建价[2014]112 号）（湘建价[2014]113 号）；
- (10) 关于印发《2014 版湖南省建设工程计价办法》和《湖南省建设工程消耗量标准》解释汇编（一）的通知（湘建价建[2016]8 号）；

（11）关于印发《关于增值税条件下计费程序和计费标准的规定》及《关于增值税条件下材料价格发布与使用的规定》的通知（湘建价〔2016〕72号）；

（12）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）；

（13）关于调整园林苗木等综合税率和社会保险费计费标准的通知（湘建价〔2017〕134号）。

（三）投资估算编制说明

（1）第一部分 建筑安装工程费；

材料单价：按湖南省交通厅、湖南省造价站关于发布《2019年6月份及第二季度湖南省交通建设工程材料价格》和当地市场调查价格为基础计算取定。

土建工程：参照《湖南省建筑工程计价定额》、《湖南省建筑工程计价定额附录》所作同类工程概算，并参考本市建筑市场的实际情况及建筑工程造价的统计数据。按国家及省、市现行有关规定缴纳，包括市政设施配套费、人防建设费、招标管理等。

（2）第二部分 土地使用费

本项目土地使用费为征地拆迁费用，按照当地征地拆迁补偿成本20万元/亩估算。本项目土地

（3）第三部分 工程建设其它费用

勘察设计、监理、可行研究编制、招标代理、等费用按国家有关规定和当地市场情况计取。

监理费根据湘监协〔2016〕2 号文计取；

招标代理服务费依据湘招协[2015]6 号文计取； 工程勘察设计费根据计价格[2002]10 号文计取； 造价咨询费按照湘建价协〔2016〕25 号文计取。

（4）第四部分 工程基本预备费

按工程费用与其它费用之和的 5%计取。

（5）第五部分 建设期贷款利息按照年利率 4.00%测算。

2、项目投资估算具体情况

湖南省津市高新技术产业开发区生物医药孵化园基础设施建设项目总投资金额 80,000.00 万元，其中工程建设费 58,506.57 万元，工程建设其他费用 14,445.81 万元，基本预备费 3,647.62 万元，建设期利息 3,400.00 万元，将随项目实施进度逐步投入。项目投资构成情况表如下：

项目投资构成情况表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）						技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其它	合计	占比	单位	数量	单位造价（元）	
一	工程建设费	41057.21	10667.37	6782.00	0.00	58506.57	73.13%				
1	建（构）筑工程	34539.49	0.00	0.00	0.00	34539.49	43.17%				
	标准化厂房	15000.00				15000.00	18.75%	m²	100000	1500	
	生物医药研发中心	3360.00				3360.00	4.20%	m²	12000	2800	
	集中供热中心	8874.09				8874.09	11.09%	m²	38583	2300	
	固废处理中心	5700.00				5700.00	7.12%	m²	38000	1500	
	污水处理厂	1605.40				1605.40	2.01%	m²	6980	2300	
2	建筑安装工程	0.00	5340.64	0.00	0.00	5340.64	6.68%				
	给排水工程		1955.63			1955.63	2.44%	m²	195563.00	100	
	消防工程		782.25			782.25	0.98%	m²	195563.00	40	
	电气工程		1955.63			1955.63	2.44%	m²	195563.00	100	
	智能建筑		195.56			195.56	0.24%	m²	195563.00	10	
	通风与空调		371.57			371.57	0.46%	m²	195563.00	19	
	电梯		80.00			80.00	0.10%	套	4.00	200000	
3	集中供热中心	248.00	472.00	2590.00	0.00	3310.00	4.14%				
	锅炉本体、省煤器及节能装置组件等		35.00	665.00		700.00	0.87%	套	2.00	3500000	SZS65-1.3/350-Q
	锅炉辅助设备和部件		15.00	285.00		300.00	0.37%	套	2.00	1500000	110t 配套
	锅炉辅机设备		15.00	285.00		300.00	0.37%	套	2.00	1500000	110t 配套
	锅炉仪表控制系统和电气设备等		15.00	285.00		300.00	0.37%	套	2.00	1500000	110t 配套
	蒸汽储能调压系统			230.00		230.00	0.29%	套	10.00	230000	20t
	自动控制系统			120.00		120.00	0.15%	套	2.00	600000	
	直埋管网	144.00	216.00	360.00		720.00	0.90%	km	4.80	1500000	

	架空管网	104.00	156.00	260.00		520.00	0.65%	km	5.20	1000000	
	热网仪表控制系统和电气设备等		20.00	80.00		100.00	0.12%	项	1.00	1000000	
	办公家具			20.00		20.00	0.02%	项	1.00	200000	
4	固废处理中心	0.00	12.00	278.00	0.00	290.00	0.36%				
	分选设备		4.00	76.00		80.00	0.10%	套	2.00	400000	
	拆解设备		4.00	76.00		80.00	0.10%	套	2.00	400000	
	压缩系统及配套设备		4.00	76.00		80.00	0.10%	套	2.00	400000	
	密闭转运车			40.00		40.00	0.05%	台	2.00	200000	
	办公家具			10.00		10.00	0.01%	项	1.00	100000	
5	污水处理厂	300.00	276.00	3464.00	0.00	4040.00	5.05%				
	污水管网	300.00	150.00	1050.00		1500.00	1.87%	m	10000.00	1500	
	工艺设备		100.00	1900.00		2000.00	2.50%	项	1.00	20000000	
	仪器仪表		10.00	190.00		200.00	0.25%	项	1.00	2000000	
	配电设备		10.00	190.00		200.00	0.25%	项	1.00	2000000	
	自动控制系统		5.00	95.00		100.00	0.12%	项	1.00	1000000	
	电视监控系统		1.00	19.00		20.00	0.02%	项	1.00	200000	
	办公家具			20.00		20.00	0.02%	项	1.00	200000	
6	总图及配套工程	5969.72	4566.72	450.00	0.00	10986.44	13.73%				
	燃气管网		250.00			250.00	0.31%	m	5000.00	500	
	配套道路		4000.00			4000.00	5.00%	m	4000.00	10000	
	电力线路		100.00			100.00	0.12%	m	2000.00	500	
	供配电工程		50.00	450.00		500.00	0.62%	kva	10000.00	500.00	
	绿化工程	801.34				801.34	1.00%	m ²	80133.73	100.00	
	室外照明工程		166.72			166.72	0.21%	m ²	166721.94	10.00	
	室外场地硬化工程	5168.38				5168.38	6.46%	m ²	166721.94	310.00	
二	工程建设其他费用	0.00	0.00	0.00	14445.81	14445.81	18.06%				
1	土地征拆费	0.00	0.00	0.00	12020.00	12020.00	15.02%	亩	601.00	200000	划拨土地
2	与建设相关其它费用	0.00	0.00	0.00	2425.81	2425.81	3.03%				
	可研报告编制费				15.88	15.88	0.02%	万元	58506.57		

	环评报告编制费				15.52	15.52	0.02%	万元	58506.57		
	水土保持方案编制费				12.75	12.75	0.02%	万元	58506.57		
	勘察勘探费				216.77	216.77	0.27%	万元	58506.57		
	工程测绘费				55.40	55.40	0.07%	万元	58506.57		
	工程设计费				704.05	704.05	0.88%	万元	58506.57		
	造价咨询费				37.66	37.66	0.05%	万元	58506.57		
	工程监理费				528.94	528.94	0.66%	万元	58506.57		
	工程检测费				144.31	144.31	0.18%	万元	58506.57		常财办发 [2017]68 号
	招标代理费（市场价）				27.97	27.97	0.03%	万元	58506.57		湘招协【2015】6 号
	工程保险费				58.51	58.51	0.07%	万元	58506.57	0.10%	
	建设单位管理费				608.05	608.05	0.76%	万元	58506.57		财建[2016]504 号
三	基本预备费[(一+二)*5%]	2052.86	533.37	339.10	722.29	3647.62	4.56%	万元	72952.39	5%	
四	建设投资(一+二+三)	43110.07	11200.73	7121.10	15168.10	76600.00					
	可抵扣固定资产进项税	3919.10	1018.25	982.22	144.18	6063.74					
五	建设期利息				3400.00	3400.00	4.25%				
六	项目总投资	43110.07	11200.73	7121.10	18568.10	80000.00	100.00%				

上述项目前期已投资金额为 20,000.00 万元，未来尚需投资金额为 60,000.00 万元。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
湖南省津市高新技术产业开发区生物医药孵化园基础设施建设 项目	80,000.00	20,000.00	12,800.00	47,200.00

其中，2021 年月度投资计划如下表所示：

2021 年度项目投资分月计划表

单位：万元

项目名称	月度	1-8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合计
津市高新技术产业开发区生物医药孵化园基础设施建设 项目	投资 金额	800	3000	3000	3000	3000	12800
	其中： 专项 债券 金额		2800	3000	3000	3000	11800

（二）资金筹措方案

湖南省津市高新技术产业开发区生物医药孵化园基础设施建设项目资金来源主要为财政资金和发行政府专项债券。项目总投资 80,000.00 万元，其中：财政资金 30,000.00 万元；拟申请发行政府专项债券资金 50,000.00 万元。截至目前，已发行政府专项债券 0.00 万元，本次拟申请发行 11,800.00 万元，未来拟申请发行 38,200.00 万元。

项目资金筹措表

单位：万元、年

项目名称	资金来源	本次申请	未来申请	本次申请	拟申请发
------	------	------	------	------	------

	财政资金	计划申请发行政府专项债券金额	其他融资	发行政府专项债券金额	发行政府专项债券金额	发行政府专项债券名称	行政府专项债券期限
湖南省津市高新技术产业开发区生物医药孵化园基础设施建设项目	30,000.00	50,000.00	0.00	11,800.00	38,200.00	2021 年湖南省园区建设专项债券（九期）-2021 年湖南省政府专项债券（四十四期）	15

四、预期收益

（一）项目收入预测依据

本项目计算期主要收入来源有：建筑租赁收入、污水处理收入、热力供应收入。

（1）建筑租赁收入

本项目厂房、研发中心采用出租经营模式。

根据项目周边类似项目的市场行情，厂房的租赁价格约为 12-15 元/m²·月。

(出租) 厂房出租 临街8间门面 外面有场坪

更新于2021-03-11 69人已浏览



1 万/月 0.48元/m²/天

700m²
建筑面积

暂无数据
厂房类型

暂无数据
起租面积

区域：财富广场区-市中心

地址：湖南省常德市澧县G207 地图



胡女士

经纪人

已在58注册2年

已实名认证

(出租) 常德德山经开区层高14米带行车机械车间出租

更新于2021-03-01 352人已浏览



(出租) 私有，交通方便，太阳大道旁

更新于2021-04-18 76人已浏览



(出租) 德山开发区茶叶岗村原始房东精装厂房仓库优价出租无中介任何费用

价格可面议 随时入驻 随时可看 更新于2021-05-10 21人已浏览



1.3万/月 0.43元/m²/天

1000m²
建筑面积

暂无数据
厂房类型

暂无数据
起租面积

区域: 德山区-武陵广场

地址: 湖南省常德市武陵区青山路

屠先生
个人
已在58注册6年
已实名认证

7500元/月 0.42元/m²/天

600m²
建筑面积

暂无数据
厂房类型

暂无数据
起租面积

区域: 武陵区

地址: 太阳大道

刘先生
个人
已在58注册7年
已实名认证

1.23万/月 0.41元/m²/天 (价格可面议)

1000m²
建筑面积

其他
厂房类型

1000m²
起租面积

区域: 德山区-武陵广场

地址: 茶叶岗村-常德市武陵区

苏绿敏 ★★★★★

根据项目周边类似项目的市场行情，研发中心（办公楼）的租赁价格约为 20-30/元/m²·月。

(出租) 出租武陵三间路（皇木关社区）混凝土结构标准厂房7251平方米

更新于2021-05-10 232人已浏览



15.08 万/月 0.69元/m²/天

7251m² 暂无数据 暂无数据
建筑面积 厂房类型 起租面积

区域: 武陵区-三间
地址: 湖南雄鹰烟草材料有限公司 地图

杨彩虹
个人
已在58注册7年
已实名认证

生成房源报告

(出租) 石门县物流园写字楼出租

纯写字楼 新房 可注册 可分割 免费车位 更新于2021-03-10 75人已浏览



0.83 元/m²/天 2000元/月

80m² 12-24个 毛坯
建筑面积 推荐工位数 装修程度

楼盘: 新合作石门物流园
地址: 石门区-梯云东路 永兴大道北50米 地图

王女士
个人
已在58注册7年
已实名认证

生成房源报告

(出租) 办公室 写字楼 正中心位置 祥瑞大厦

商业综合楼 可注册 可分割 办公家具 更新于2021-04-19 75人已浏览



1 元/m²/天 2700元/月

90m² 15-30个 简装
建筑面积 推荐工位数 装修程度

楼盘: 湖南省常德市澧县翊武路681
地址: 财富广场区-市中心 湖南省常德市澧县翊武... 地图

胡女士
经纪人
已在58注册2年
已实名认证

按照谨慎性原则，各建筑物租赁价格（含税）如下：
标准化厂房出租单价 12 元/m²·月，
研发中心出租单价 20 元/m²·月。

运营期各建筑物租赁价格逐年上涨 5%。

根据计划，运营期前三年出租率分别按照可租赁面积的 70%、80%、90%估算，第四年及以后出租率稳定在 100%。

(2) 污水处理收入

本项目污水处理中心设计处理规模为 $1.5 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{d}$ ，根据《关于我市高新技术产业开发区入园企业开征污水处理费的通知》（津发改价服[2019]号）的规定：津市高新技术产业开发区将园区企业分为三类：健康食品类企业污水处理费基准价为 1.5 元/吨；生物发酵类企业污水处理费基准价为 5.43 元/吨；提取合成类企业污水处理费基准价为 8.89 元/吨。

登记号：JSDK-2019-06003

津市市发展和改革局
津市市市财政局
津市市高新技术产业开发区管理委员会
津市市生态环境保护委员会
津市市住建局
津市市水利局

文件

津发改价服〔2019〕8号

关于我市高新技术产业开发区入园企业 开征污水处理费的通知

市各相关单位：

为鼓励促进企业污水处理和污染物减排，根据国家发改委

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）、《湖南省政府定价目录》湘发改价调〔2017〕5237号等文件精神，结合我市实际，经成本调查并报请市人民政府同意，现就我市高新技术产业开发区入园企业按生产情况不同、排放的污染因子不同，暂制定对入园企业采用多因子征收污水处理费有关事项通知如下：

一、征收对象

高新技术产业开发区范围内企业，产业工业污水纳入园区污水公共管网，并由高新区工业污水处理厂处理的企业，具体企业名单由津市高新技术产业开发区管理委员会以及津市市环保局负责及时动态确认并公示。

二、多因子收费标准

收费基准值为各企业的纳管标准，企业排放污水只要达到纳管标准就按基准值作为收费依据，即为基准价。

由于园区企业生产情况不同，工业污水类型复杂，包含生物制药、食品加工、化工等各种难生化处理废水性质，因此根据各企业排放的污水污染因子，将园区企业暂定为三类，第一类是健康食品类企业（如健康食品、创奇食品、南北特食品等企业），第二类是生物发酵类企业（如康捷生物、鸿雁生物等企业），第三类是提取、合成类企业（如新和成生物、龙膳生物等企业），对于不同类型企业，分类计收污水处理费：

1. 健康食品类企业

根据津市市环保局提供的这类企业排放的污水污染因子。

根据《湖南省供热价格指导意见》(湘发改价商[2018]133号), 供热价格实行市场调节价, 供热价格计量单位为“元/百万千焦”。

湖南省发展和改革委员会文件

湘发改价商〔2018〕133号

湖南省发展和改革委员会 关于印发《湖南省供热价格指导意见》的通知

各市（州）发改委、省直管县发改局、省直各厅局及有关单位：

为促进省直机关和国有企业（包括在湘中央国有企业）职工住宅区“三供一业”分离移交，规范住宅小区供热价格行为，保障供热、用热双方的合法权益，根据《中华人民共和国价格法》、《国家发展改革委、建设部关于印发〈城市供热价格管理暂行办法〉的通知》等法律法规，制定《湖南省供热价格指导意见》。现印发你们，请结合本地本单位实际，认真贯彻执行。

附件：湖南省供热价格指导意见

湖南省发展和改革委员会
2018年2月12日

湖南省发展和改革委员会办公室

2018年2月12日印发

附件：

湖南省供热价格指导意见

为促进省直机关和国有企业职工住宅区“三供一业”分离移交，规范住宅小区供热价格行为，保障供热、用热双方合法权益，根据《中华人民共和国价格法》、《国家发展改革委、建设部关于印发〈城市供热价格管理暂行办法〉的通知》等法律法规，提出如下指导意见。

第一条 本指导意见适用于省直机关、国有企业“三供一业”分离移交后的供热价格行为。其它单位可参照执行。

第二条 供热价格指供热企业（单位）将集中热源（包括热电联产、集中锅炉、工业余热、地热等），所产生的蒸汽、热水，通过一定的供热设施将热量销售给用户的價格。

第三条 供热价格实行市场调节价，由供、用热双方根据成本核算协商确定。双方就供热成本无法达成一致意见时，可自行委托具备资质的专业机构进行成本核算。对专业机构出具的核算结论仍有异议的，可申请由政府价格主管部门成本审核机构进行复核。

第四条 供热价格由供热公允成本、税金和利润构成。

（一）供热公允成本包括供热生产成本和管理费用。生产成本是指供热过程中发生的燃料费、电费、水费、固定资产折

旧费（政府投资、无偿捐赠或居民自筹资金建设，且无偿移交经营企业的，不计入生产成本）、修理费、工资以及其它应当计入生产成本的直接费用；管理费用是指组织和管理供热生产经营发生的营业费用、管理费用和财务费用。

（二）税金是指供热企业（单位）生产供应热力应当缴纳的税金。

（三）利润是指供热企业（单位）应当取得的合理收益。按净资产收益率核算，原则上不得高于同期国家长期（5年以上）贷款利率的2%；按成本利润率核算，原则上不得高于3%。

第五条 供热企业（单位）需上调供热价格时，一般应符合以下条件之一：

- （一）在依法经营情况下，价格不足以补偿成本的；
- （二）政府补贴后仍有亏损的；
- （三）燃料到厂价格上涨超过10%的；
- （四）其他符合价格调整的情形。

第六条 因燃料价格下跌等因素，供热企业（单位）利润明显高于规定利润率收益时，应主动提出降价方案。

第七条 供热单位确定和调整居民供热价格，应听取业主代表意见。

第八条 供热企业原则上实行抄表到户、计量收费。供热计价和计量点必须在同一位置。

第九条 供热价格按其压力和温度，实行等级差价。供热

价格计量单位为“元/百万千焦”，采取其它供热计量单位（如按建筑面积、风口数量等方式计量的），应按国家有关规定换算。

第十条 城市集中供热设施和用热设施以入户计量表为界。入户计量表及其以外的设施为供热设施，由供热企业（单位）维护管理；入户计量表以内的设施为用热设施，由房屋产权人维护管理。

第十一条 供热企业（单位）需和用户签订供、用热合同，确定双方责任义务。

第十二条 供热企业（单位）应按规定将价格及相关信息情况主动公示。价格主管部门对供热价格执行情况进行监督，对违反价格政策的行为，将严格依法查处。

第十三条 本意见自发布之日起执行。

第十四条 本意见由湖南省发展和改革委员会负责解释。



按照谨慎性原则，本项目供热项目价格标准 70 元/GJ(含

税），价格不考虑增长。

运营期第一年达产率 50%，自运营期第二年起，达产率逐年增长 10%，直至运营期第六年，达产率达到 100%。

(二) 项目预期收入预测

本项目收入主要来源于建筑租赁收入、污水处理收入、热力供应收入。债券存续期内项目总收入为 282,400.91 万元。

项目预期收入测算表

单位：万元

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
厂房出租	1,276.28	1,531.47	1,809.35	2,111.40	2,217.38	2,328.34	2,444.26
研发中心出租	184.97	221.99	262.18	305.86	321.12	337.25	354.10
污水处理	1,360.54	1,632.65	1,904.75	2,176.86	2,448.97	2,721.08	2,721.08
集中供热	9,365.84	11,239.01	13,112.18	14,985.35	16,858.52	18,731.69	18,731.69
合计	12,187.63	14,625.12	17,088.46	19,579.47	21,845.99	24,118.36	24,251.13

续上表：

项目	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	合计
厂房出租	2,566.80	2,695.97	2,830.10	2,970.86	3,119.90	3,275.57	31,177.68
研发中心出租	371.81	390.38	409.97	430.42	451.87	474.48	4,516.40
污水处理	2,721.08	2,721.08	2,721.08	2,721.08	2,721.08	2,721.08	31,292.41
集中供热	18,731.69	18,731.69	18,731.69	18,731.69	18,731.69	18,731.69	215,414.42
合计	24,391.38	24,539.12	24,692.84	24,854.05	25,024.54	25,202.82	282,400.91

(三) 项目预期成本预测

本项目的运营成本包括污水处理成本、集中供热成本、物业管理费以及其它管理费用。具体如下：

1、污水处理成本

(1) 药剂费：污水处理厂使用药剂主要为 PAM（聚丙烯酰胺）、PAC（聚合氯化铝）、次氯酸钠、乙酸钠，达产

年运行药剂费用为 125.7 万元（不含税）。药剂费估算见下表。

药剂投加计算表

序号	名称	年使用量 (t/a)	单价 (不含税) (元/吨)	总价 (万元)
1	PAM	40	10000	40.00
	PAC	610	1300	79.3
	次氯酸钠	38	500	1.9
	乙酸钠	15	3000	4.5
	合计			125.7

(2) 外购燃料及动力费：污水处理厂总装机功率为 550kw，计算有功功率为 440kw，年有功同时负荷系数 0.6，年消耗电量= $0.6 \times 440 \times 8760 = 231.26$ 万千瓦时，电价 0.78 元/kWh，全年电费 180.38 万元。

(3) 工资及福利：定员 12 人，工资及福利每人每年平均 80000 元，年费用 96 万元。

(4) 维修费：按设备资产原值的 1%计算，年维修费用 10.50 万元。

2、集中供热成本

(1) 外购燃料及动力费：热力中心总装机功率为 1755kw，计算有功功率为 1404kw，年有功同时负荷系数 0.6，年消耗电量= $0.6 \times 1404 \times 8760 = 737.94$ 万千瓦时，电价 0.78 元/kWh，全年电费 575.59 万元；年供汽量 291.68 万 GJ，原煤平均低位发热量为 20.908GJ/t，管网损耗量 10%，锅炉平均热效率 90%，年消耗原煤= $291.68 \times 104 \div (1 - 10\%)$

$\div 90\% \div 20.908 = 172230.13\text{t}$ ，目前原煤价格约为 550 元/吨，年煤炭成本约为 9472.66 万元。

(3) 工资及福利：定员 35 人，按照人均年工资及福利费用 10 万元估算。

(4) 修理费：本项目修理费按照设备原值的 1%估算。

3、物业管理成本

(1) 燃料及动力费：本项目室外道路及广场面积 166721.94 m^2 ，室外按照 $0.45\text{w}/\text{m}^2$ 设计配电量；有功同时系数 0.95，用电设备平均需要系数取 0.95，所以年总耗电量 19.24 万 kwh。

(2) 本项目公共自来水消耗主要为绿化用水，本项目绿地面积 80133.73 m^2 ，按照 $1.2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 估算，年浇水次数按照 60 次估算。

年公共用水量 $= 80133.73 \times 1.2 \times 60 \times 10^{-3} = 5769.63\text{m}^3$ 。本项目电价取 0.78 元/ $\text{kW}\cdot\text{h}$ （不含税），年电费为 15.01 万元。单位水价 2.72 元/吨（不含税），年水费为 1.57 万元。全年燃料及动力费约为 16.58 万元。

(3) 工资及福利：定员 12 人，工资及福利每人每年平均 60000 元，年费用 72 万元。

(4) 维修费：按年固定资产折旧的 1%估算。

4、其它管理费用

其它管理费用按照总营业收入的 0.5%估算。

项目运营成本测算表

单位：万元

项目名称	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
污水处理费用	259.54	290.15	320.76	351.36	381.97	412.58	412.58
物业管理费用	116.56	116.56	116.56	116.56	116.56	116.56	116.56
集中供热费用	5,437.41	6,442.23	7,447.06	8,451.88	9,456.71	10,461.53	10,461.53
其它管理费用	60.94	73.13	85.44	97.90	109.23	120.59	121.26
合计	5,874.45	6,922.07	7,969.82	9,017.70	10,064.47	11,111.26	11,111.93

续上表：

项目名称	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	合计
污水处理费用	412.58	412.58	412.58	412.58	412.58	412.58	4,904.42
物业管理费用	116.56	116.56	116.56	116.56	116.56	116.56	1,515.28
集中供热费用	10,461.53	10,461.53	10,461.53	10,461.53	10,461.53	10,461.53	120,927.53
其它管理费用	121.96	122.70	123.46	124.27	125.12	126.01	1,412.01
合计	11,112.63	11,113.37	11,114.13	11,114.94	11,115.79	11,116.68	128,759.24

项目税费测算表

单位：万元

项目	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
城建税	-	-	-	23.50	94.63	104.45	147.07
教育费附加	-	-	-	23.50	94.63	104.45	105.05
房产税	175.35	210.42	248.58	290.07	304.62	319.87	335.80
印花税	0.73	0.88	1.04	1.21	1.27	1.33	1.40
合计	176.08	211.30	249.62	338.27	495.16	530.10	589.32

续上表：

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	合计
城建税	147.95	148.88	149.85	150.87	151.94	153.06	1,272.20
教育费附加	105.68	106.34	107.04	107.76	108.53	109.33	972.31
房产税	352.63	370.36	388.81	408.15	428.61	450.01	4,283.28
印花税	1.47	1.54	1.62	1.70	1.79	1.88	17.86
合计	607.73	627.12	647.32	668.48	690.87	714.28	6,545.65

综上所述，湖南省津市高新技术产业开发区生物医药孵化园基础设施建设项目在债券存续期内预期总收入 282,400.91 万元；项目净收益即可用于融资平衡的资金 147,096.02 万元。

五、融资平衡方案

（一）项目净收益

债券存续期内，项目预期总收入 282,400.91 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 147,096.02 万元。

（二）项目融资还本付息情况

湖南省津市高新技术产业开发区生物医药孵化园基础设施建设项目总投资金额为 80,000.00 万元，拟申请政府专项债券 50,000.00 万元，本次拟申请发行政府专项债券 11,800.00 万元，未来拟申请发行政府专项债券 38,200.00 万元，每半年付息，在债券到期时一次性偿还本金。根据目前市场行情谨慎考虑，政府专项债券的预测利率按照 2021 年 8 月份 15 年期国债收益率上浮 20%。据此，本次 15 年期债券的预测利率为 3.88%，债券存续期内本息共计 79,100.00 万元。偿还资金来源为项目净收益，预计用于资金平衡相关收益为 147,096.02 万元，预计相关收益对债券本息的覆盖倍数为 1.86 倍。

综合考虑已有融资、本次申请融资，湖南省津市高新技术产业开发区生物医药孵化园基础设施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

年度	期初本金	本期增加	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息
2021 年 9 月		11,800.00		11,800.00	3.88%	
2022 年 1 月	11,800.00	38,200.00		50,000.00	3.88%	
2022 年 3 月	50,000.00			50,000.00	3.88%	228.92
2022 年 7 月	50,000.00			50,000.00	3.88%	741.08
2022 年 9 月	50,000.00			50,000.00	3.88%	228.92
2023 年	50,000.00			50,000.00	3.88%	1,940.00
2024 年	50,000.00			50,000.00	3.88%	1,940.00
2025 年	50,000.00			50,000.00	3.88%	1,940.00
2026 年	50,000.00			50,000.00	3.88%	1,940.00
2027 年	50,000.00			50,000.00	3.88%	1,940.00
2028 年	50,000.00			50,000.00	3.88%	1,940.00
2029 年	50,000.00			50,000.00	3.88%	1,940.00
2030 年	50,000.00			50,000.00	3.88%	1,940.00
2031 年	50,000.00			50,000.00	3.88%	1,940.00
2032 年	50,000.00			50,000.00	3.88%	1,940.00
2033 年	50,000.00			50,000.00	3.88%	1,940.00
2034 年	50,000.00			50,000.00	3.88%	1,940.00
2035 年	50,000.00			50,000.00	3.88%	1,940.00
2036 年 1 月	50,000.00			50,000.00	3.88%	741.08
2036 年 3 月	50,000.00			50,000.00	3.88%	228.92
2036 年 7 月	50,000.00			50,000.00	3.88%	741.08
2036 年 9 月	50,000.00		11,800.00	38,200.00	3.88%	228.92
2037 年 1 月	38,200.00		38,200.00	-	3.88%	741.08
合计		50,000.00	50,000.00			29,100.00

(三) 项目融资平衡情况

项目净收益即可用于融资平衡的资金为 147,096.02 万元。项目相关收益对融资本息覆盖倍数为 1.86。

项目收益覆盖情况表

单位：万元

项目名称	预计用于资金平衡的相关收益	项目预计融资本金	项目预计融资本息	项目相关收益对融资本息覆盖倍数
湖南省津市高新技术产业开发区生物医药孵化	147,096.02	50,000.00	79,100.00	1.86

园基础设施建设项目				
-----------	--	--	--	--

同时，湖南省津市高新技术产业开发区生物医药孵化园基础设施建设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	-5%	0%	5%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息覆盖倍数	1.60	1.86	2.12
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息覆盖倍数	1.98	1.86	1.74

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 5%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 1.60 能通过压力测试。当整个项目的成本上升 5%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 1.74，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						
	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
现金流入	20,000.00	12,800.00	47,200.00	12,187.63	14,625.12	17,088.46	19,579.47	21,845.99	24,118.36	24,251.13
资本金	20,000.00	1,000.00	9,000.00							
债券资金流入		11,800.00	38,200.00							
运营收入			-	12,187.63	14,625.12	17,088.46	19,579.47	21,845.99	24,118.36	24,251.13
回收固定资产余值										
流动资金回收										
回收土地余值										
现金流出	20,000.00	12,800.00	47,200.00	7,990.53	9,073.37	10,159.44	11,295.97	12,499.63	13,581.36	13,641.25
建设投资	20,000.00	12,800.00	46,001.08							
运营成本				5,874.45	6,922.07	7,969.82	9,017.70	10,064.47	11,111.26	11,111.93
税金及附加				176.08	211.30	249.62	338.27	495.16	530.10	589.32
运营期利息		-	1,198.92	1,940.00	1,940.00	1,940.00	1,940.00	1,940.00	1,940.00	1,940.00
债券本金										
净现金流量			-	4,197.10	5,551.75	6,929.02	8,283.50	9,346.36	10,537.00	10,609.88
累计净现金流量	-	-	-	4,197.10	9,748.85	16,677.87	24,961.37	34,307.73	44,844.73	55,454.61

续上表：

项目	运营期								合计
	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	
现金流入	24,391.38	24,539.12	24,692.84	24,854.05	25,024.54	25,202.82	-	-	362,400.91
资本金									30,000.00
债券资金流入									50,000.00
运营收入	24,391.38	24,539.12	24,692.84	24,854.05	25,024.54	25,202.82	-	-	282,400.91

回收固定资产余 值									0.00
流动资金回收									0.00
回收土地余值									0.00
现金流出	13,660.36	13,680.49	13,701.45	13,723.42	13,746.66	13,770.96	13,740.00	38,941.08	254,264.89
建设投资									78,801.08
运营成本	11,112.63	11,113.37	11,114.13	11,114.94	11,115.79	11,116.68	-		128,759.24
税金及附加	607.73	627.12	647.32	668.48	690.87	714.28	-		6,545.65
运营期利息	1,940.00	1,940.00	1,940.00	1,940.00	1,940.00	1,940.00	1,940.00	741.08	29,100.00
债券本金							11,800.00	38,200.00	50,000.00
净现金流量	10,731.02	10,858.63	10,991.39	11,130.63	11,277.88	11,431.86	-13,740.00	-38,941.08	69,194.94
累计净现金流量	66,185.63	77,044.26	88,035.65	99,166.28	110,444.16	121,876.02	108,136.02	69,194.94	69,194.94

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利益，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）项目合法性、合理性及可行性质疑的风险

经前面的分析和说明，本项目有充分的政策、法律依据，坚持严格的审查审批和报批程序，并经过严谨科学的可行性研究论证，立项合法，程序完备，建设规模、设计方案合理可行。因此，因质疑本项目合法性、合理性及可行性而引发社会稳定风险的可能性不存在。

（2）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。

（3）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

按照《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。市县财政将按照

《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

本项目主管部门是津市高新技术产业开发区管理委员会，项目主管部门将负责按照常德市津市市本次债券项目工作要求并根据项目建设任务、成本等因素，建立本地区发行产业园区基础设施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《常德市津市市 2021 年园区建设专项债券湖南省津市高新技术产业开发区生物医药孵化园基础设施建设项目预期收益与融资平衡方案》之盖章页)

津市高新技术产业开发区管理委员会



常德市津市市市财政局



2021 年 9 月 2 日