

肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础  
设施建设项目二期工程专项债券

实  
施  
方  
案

财政部门：肥东县财政局  
主管部门：肥东经济开发区管理委员会  
项目单位：肥东经济开发区管理委员会

2025年5月6日

## 情况简介

项目名称	肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程
项目所属领域	产业园区基础设施
项目总投资	60,475.68万元
资金来源	财政配套资金及专项债券
项目地点	本项目在肥东经济开发区内，具体位于包公大道以北、学林路以南、长山路以东、金阳路以西。
主管部门	肥东经济开发区管理委员会
项目单位	肥东经济开发区管理委员会
项目主要内容	<p>本项目总建筑面积121370.74m<sup>2</sup>。主要建设内容包括产业创新孵化基地48294.74m<sup>2</sup>、标准化厂房64136m<sup>2</sup>、配套服务用房8940m<sup>2</sup>及配套道路、停车位、供配电、给排水、消防、智能化等附属工程建设。具体如下：</p> <p>1）产业创新孵化基地：用地15亩，总建筑面积48294.74m<sup>2</sup>，其中地上32294.74m<sup>2</sup>、地下16000m<sup>2</sup>，配套停车位425个；</p> <p>2）北部片区标准化厂房二期工程：用地50亩，总建筑面积73076m<sup>2</sup>，建设8栋标准化厂房及1栋配套服务用房；</p> <p>3）配套道路建设：道路总长约2349.239m，包含龙脊山路(新站界—相西河路)长约666m，长山路(新站界—岱河路)长约659m，金桂路(规划支路—包公大道)长约204.239m，金阳路(岱河路—关井路)长约820m；</p> <p>4）配套供电工程：建设2座开闭所。1#开闭所（18m*8m），两路电源分别引自35kV科技路变和110kV团结变，电缆路径长约12km，16孔定向拉管路径长约2km；2#开闭所（18m*8m），两路电源分别引自110kV店埠变和110kV团结变，新建电缆路径长约10.5km，12孔定向拉管路径长约2km。</p>

项目建设期	2025年7月-2027年6月
项目合法性	项目已完成立项批复、可研批复、用地审查意见、环评手续的情况说明等项目前置性手续。
拟发行债券金额	30,000.00万元
债券发行计划	2025年下半年拟发行金额为12,000.00万元，2026年上半年拟发行金额为9,000.00万元，2027年上半年拟发行金额为9,000.00万元。
拟发行债券期限	20年
拟发行债券利率	3.00%
项目收入来源	本项目收入主要包括标准化厂房出租收入、配套服务用房出租收入、产业创新孵化基地（地上部分）出租收入、停车位收入、充电桩服务费收入、广告位出租收入。
债券存续期净收益	57,984.30万元
债券存续期本息和	48,000.00万元
本息覆盖倍数	1.21
本息覆盖能力	能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资的自求平衡。
相关风险控制能力	良好

# 目录

一、区域情况简介 .....	1
（一）区域情况 .....	1
（二）项目情况 .....	4
二、项目重大经济社会效益分析 .....	7
（一）社会效益 .....	7
（二）经济效益 .....	7
三、绩效评估分析 .....	9
（一）事前绩效评估情况 .....	9
（二）绩效目标 .....	15
四、项目建设方案 .....	17
（一）产业创新孵化基地 .....	17
（二）肥东县北部片区标准化厂房二期工程 .....	40
五、项目投资估算及资金筹措 .....	51
（一）投资估算 .....	51
（二）资金筹措方案 .....	56
六、项目预期收益测算 .....	57
（一）预期收益 .....	57
（二）债务还本付息（偿债计划）情况 .....	80
（三）偿债指标计算 .....	81
（四）资金测算平衡情况 .....	81
（五）现金流量表 .....	83
（六）敏感性分析（压力测试） .....	84
七、项目风险评估及控制措施 .....	87
（一）风险识别 .....	87
（二）风险估计 .....	89
八、投资者保护措施（还款保障计划） .....	91
（一）还款保障措施 .....	91
（二）债券资金管理方案 .....	96
附件 事前绩效评估报告 .....	106

## 一、区域情况简介

### （一）区域情况

#### 1、项目背景

《安徽省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》在“推动现代服务业集聚发展”篇章中指出：依托中心城市、开发区和交通枢纽，规划建设现代物流、金融服务、科技服务、工业设计、信息软件、文化创意、旅游休闲、健康服务、体育健身、中央商务、电子商务、服务外包、检验检测等现代服务业集聚区，培育形成一批规模大、产业链长、配套性强的服务企业集群。

《纲要》在“商务服务”方面具体提出：发展法律服务、会计审计、工程咨询、认证认可、信用评估、广告会展、市场调查等产业，培育一批著名商务服务企业 and 机构，建设一批影响力大的商务服务集聚区。

《合肥市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》在“提速发展现代服务业”时提出：以建设服务业集聚区为突破口，推动生产性服务业专业化和高端化发展、生活性服务业精细化和优质化发展、高技术服务业集聚化和集群化发展，全面推动服务业发展提速、比重提高、水平提升。

《纲要》在“推动开发园区转型升级”时提出：强化城区工业园区产业转型“辐射源”作用，加快“退二进三”，聚焦发展战略性新兴产业、高技术服务业，以及金融保险、商贸物流、咨询服务等现代服务业，提升城区的竞争力和辐射带动力。加快提升园区基础设施配套水平和综合服务功能，提高大项目、大企业、大产业的综合承载能力。积极推动园区循环化改造，努力实现低碳发展、绿色发展。支持各类开发园区争创国家试点示范，深化与先发地区园区合作。

本项目就是在我国各级政府科技发展战略和生产性服务业发展战略背景下，充分发挥合肥循环经济示范园的产业优势和资源优势，适时提出的企业总部基地和人才引进安置的服务平台建设项目，旨在促进高端人才引进与科技创新相结合，提升园区科技创新与人才引进体系发展水平，打造具有重要影响力的企业总部办公基地，构建具有辐射示范效应的高端引进人才安置与聚集区。

## 2、区域基本情况

合肥市是安徽省省会，全省政治、经济、文化、信息、交通、金融和商贸中心，全国重要的科研教育基地，长三角城市经济协调会会员城市。合肥是长三角世界级城市群副中心和“一带一路”、长江经济带双节点城市，是合肥都市圈、合芜蚌国家自主创新示范区核心城市，正在加快打造具有国际影响力的创新之都。

肥东县位于合肥市东部，江淮分水岭南侧。县域面积 2181.6 平方公里，县内地势略呈倾斜，北高南低，江淮分水岭横贯于县境北部，形成长江、淮河两大水系。辖 12 个镇、6 个乡、2 个开发园区。全县户籍人口 108.5 万人，其中城镇户籍人口 34.1 万人。

肥东县居皖中腹地，东望南京，南滨巢湖，西融合肥，北襟蚌埠。肥东是安徽“东向发展”的桥头堡，长三角西向延伸的“必经地”。肥东境内淮南铁路、合宁（合武）高铁、京福高铁纵贯东西、连接南北，并设有肥东火车站、长临河高铁站。正在建设的“华东第二通道”商合杭高铁将直达杭州。合宁高速等 10 条公路贯穿县境，肥东高速公路总里程居全省第一。长江水运经巢湖直达县城店埠。

### 3、区域经济及财政收支情况

表 1-1 肥东县 2022-2024 年经济基本情况表

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年
地区生产总值（亿元）	859.4	902.0	922.5
地区生产总值（GDP）增速（%）	3.1	5.8	5.0
第一产业（亿元）	86.5	86.4	78.3
第二产业（亿元）	294.4	316.7	360.5
第三产业（亿元）	478.4	498.9	483.7
产业结构			
第一产业（%）	10.1	9.6	8.5
第二产业（%）	34.3	35.1	39.1
第三产业（%）	55.6	55.3	52.4
固定资产投资额（亿元）	/	/	306.2
进出口总额（万美元）	/	/	89604
社会消费品零售总额（亿元）	317.3	326.0	352.0

数据来源：肥东县统计局

### 4、区域财政收支及地方政府债务情况

表 1-2 肥东县 2022-2024 年财政收支情况表

单位：亿元

年份 项目		2022 年	2023 年	2024 年
（一）近三年一般公共预算收支（亿元）				
一般公共预算收入		60.05	63.9	60.1
一般公共预算支出		110.47	108.8	99.3
地方政府一般债券收入		3.67	2.50	2.99
地方政府一般债券还本支出		3.11	2.14	1.53
转移性收入		62.56	57.97	52.75
转移性支出		15.44	9.85	10.41
（二）近三年政府性基金预算收支（亿元）				
政府性基金收入		76.17	20.33	27.64
政府性基金支出		102.56	44.34	43.70
地方政府专项债券收入		40.19	21.50	31.45
地方政府专项债券还本支出		8.78	8.21	4.64
（三）地方政府债务状况（亿元）				
地方政府债务限 额	一般债务	25.48	22.74	24.19
	专项债务	130.64	143.44	163.04
地方政府债务余 额	一般债务	21.72	21.6	23.02
	专项债务	130.15	143.45	161.72

数据来源：肥东县财政局

## （二）项目情况

### 1、参与主体

本项目主管部门及项目单位是肥东经济开发区管理委员会，主要职责包括开发区招商引资、对外经济合作和项目建设管理工作，全面强化“双招双引”，为企业提供服务；负责开发区统计工作；负责拟订并组织实施开发区国民经济和社会发展中长期规划；负责监测宏观经济和社会发展趋势，研究宏观经济运行中的重要问题并提出宏观调控政策建议等。

名称	肥东经济开发区管理委员会
统一社会信用代码	113401227467763581
机构类型	党政机关
注册地址	肥东县机构编制委员会

### 2、项目基本情况

（1）项目名称：肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程

（2）项目区位：本项目在肥东经济开发区内，具体位于包公大道以北、学林路以南、长山路以东、金阳路以西。

（3）项目建设内容和规模：

本项目总建筑面积 121370.74 m<sup>2</sup>。主要建设内容包括产业创新孵化基地 48294.74 m<sup>2</sup>、标准化厂房 64136 m<sup>2</sup>、配套服务用房 8940 m<sup>2</sup>及配套道路、停车位、供配电、给排水、消防、智能化等附属工程建设，具体如下：

1) 产业创新孵化基地：用地 15 亩，总建筑面积 48294.74 m<sup>2</sup>，其中地上 32294.74 m<sup>2</sup>、地下 16000 m<sup>2</sup>，配套停车位 425 个；

2) 北部片区标准化厂房二期工程：用地 50 亩，总建筑面积 73076 m<sup>2</sup>，建设 8 栋标准化厂房及 1 栋配套服务用房；



3) 配套道路建设：道路总长约 2349.239m，包含龙脊山路(新站界—相西河路)长约 666m，长山路(新站界—岱河路)长约 659m，金桂路(规划支路—包公大道)长约 204.239m，金阳路(岱河路—关井路)长约 820m；

4) 配套供电工程：建设 2 座开闭所。1#开闭所（18m\*8m），两路电源分别引自 35kV 科技路变和 110kV 团结变，电缆路径长约 12km，16 孔定向拉管路径长约 2km；2#开闭所（18m\*8m），两路电源分别引自 110kV 店埠变和 110kV 团结变，新建电缆路径长约 10.5km，12 孔定向拉管路径长约 2km。

具体经济技术指标表如下：

表 1-1 主要经济技术指标表-标准化厂房及配套服务用房

序号	项目	单位	数量	备注
1	总用地面积	m <sup>2</sup>	33333.50	50 亩
2	总建筑面积	m <sup>2</sup>	73076.00	
2.1	地上建筑面积	m <sup>2</sup>	72776.00	
2.2	地下建筑面积	m <sup>2</sup>	300.00	
3	建筑占地面积	m <sup>2</sup>	21542.40	
4	容积率	-	2.18	
5	建筑密度	%	64.63	
6	绿化率	%	18.05	
序号	建设内容	建设规模(m <sup>2</sup> )	建筑占地面积(m <sup>2</sup> )	层数
1	1#标准化厂房	9842.00	2476.80	4
2	2#标准化厂房	9842.00	2476.80	4
3	3#标准化厂房	9842.00	2476.80	4
4	4#标准化厂房	9842.00	2476.80	4
5	5#标准化厂房	7430.40	2476.80	3
6	6#标准化厂房	7430.40	2476.80	3
7	7#标准化厂房	4953.60	2476.80	2

8	8#标准化厂房	4953.60	2476.80	2
9	配套服务用房	8640.00	1728.00	5
		300	-	-1

表 1-2 主要经济技术指标表-产业创新孵化基地

序号	项目	数量	单位	备注
1	总用地面积	10000	m²	约 15 亩
2	总建筑面积	48294.74	m²	
3	地上总建筑面积	32294.74	m²	
4	建筑基底面积	1770.00	m²	
5	地下总建筑面积	16000	m²	地下二层
6	绿地率	36.00%		
7	机动车停车位	425	辆	
8	充电桩	128	个	

(4) 项目建设期和运营期:

本项目建设期24个月,拟从2025年7月开始至2027年6月竣工验收,计划于2027年7月开始运营。

(5) 已完成的前期工作

序号	报批手续
1	立项批复
2	可行性研究报告的批复
3	用地审查意见
4	环评手续的情况说明

## 二、项目重大经济社会效益分析

### （一）社会效益

1、优化区域产业结构：项目的建设通过引入高新技术企业和现代服务业，推动传统产业的转型升级，提高产业附加值和竞争力。有助于形成产业集聚效应，降低企业运营成本，提高资源利用效率，促进区域经济的可持续发展。

2、提升城市形象与品质：项目的建设进一步完善了城市的基础设施和公共服务设施，提升了城市的综合承载能力和宜居水平，项目在建设过程中注重环境保护和生态建设，通过绿化、美化等措施，改善了产业园区的生态环境，提升了城市形象。

3、促进科技创新与成果转化：项目的建设为高新技术企业和研发机构提供了良好的工作环境，有助于搭建科技创新平台，加速科技成果的转化和应用。优质的基础设施和工作环境能够吸引更多的高端人才和创新团队入驻，为区域科技创新提供强有力的人才支撑。

### （二）经济效益

1、促进经济增长：项目的建设直接拉动了肥东经开区的经济增长，通过增加投资额、扩大就业和提高产出等方式，对区域经济发展产生积极影响。基础设施的完善吸引了更多的企业和投资者入驻，进一步推动了产业园区的经济繁荣。

2、增加就业机会：肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程的建设将为肥东经开区创造大量的就业机会。就业机会的增加不仅有助于缓解当地的就业压力，还能够提高居民的收入水平，进一步拉动内需，促进经济增长。

3、促进产业集聚与升级：项目的建设有助于形成产业集聚效应，吸引更多的相关企业和产业链上下游企业入驻，形成完整的产业链和

产业集群。产业集聚有助于降低企业运营成本，提高资源利用效率，促进产业的升级和转型。

### 三、绩效评估分析

#### （一）事前绩效评估情况

##### 1、项目实施必要性、公益性和收益性

###### （1）必要性

###### 1) 项目的实施是加快园区招商引资，促进园区发展的需要

良好的配套服务设施，是示范园招商引资的重要条件之一。项目的建成将为园区招商引资提供新的动力引擎，将会有更多的符合条件的企业积极入园发展，为整个肥东经开区的发展创造了更好的条件。

由此可见，项目是园区招商引资的又一强大动力保障，同时也更加完善了园区配套设施，实现“产城融合”、“产城一体”的转型，有其必要性和紧迫性。

###### 2) 项目是完善肥东经开区基础设施的必要

基础设施建设是“先行官”，只有建成和完善基础设施，才能为肥东经开区企业提供良好的基础服务，提高经开区知名度、信誉度和形象，带动经开区内各个行业的发展。为保证经开区高速发展，充分发展交通设施对发展的带动作用，通过本项目建设和发展，滚动发展道路附近地区的各项设施，提高经开区的基础设施配套水平。通过本项目建设，完善经开区基础设施，创造一个良好的投资环境，吸引各企业入驻，以带动整个地区的经济发展，实现经济增长方式转变的重要途径。因此，本项目建设是推动肥东经开区对外开放，加快经济持续、快速、健康发展的需要。

另外，该项目通过配套道路的建设，可有效改善投资环境，可有效完善区内交通网络，拓展城市发展空间，增大城市面积，推进城市化进程；可有效加快城镇化、扩大城乡就业。

###### 3) 项目是切实推进“全域孵化区”、打造人才聚集高地的需要

习近平总书记强调：“功以才成，业由才广。人才是创新的第一资源。没有人才优势，就不可能有创新优势、科技优势、产业优势。”山东省淄博市深入贯彻落实习近平总书记关于人才工作的重要论述，围绕产业链、创新链布局人才链。

项目借助肥东经开区区域战略位势和优越的基础条件，吸引和留住优质人才，实现园区发展、产业实力提升和人才集聚的良性循环。一个城市的产业结构决定这个城市的人口结构，人口结构决定这个城市的城市能级。肥东经开区坚持以产业吸引集聚人才，大力实施产业赋能行动，按照“以创新绿色、动能转换优存量，以着眼未来、高端引领扩增量”的思路，全面拥抱新经济，吸引集聚更多优秀人才投身产业浪潮，实现人才引进与产业发展同频共振。

## （2）公益性

1）符合当地群众的期望：项目的实施会加快推进肥东经济技术开发区产业基础设施建设，优化企业生产加工环境、激发城市发展活力、提升城市发展能级，全面增强城市承载力、竞争力、辐射力、引领力，同时可促进周边居民收入，符合当地群众的期望。

2）提升公共服务水平：项目的建设和完善了产业园区的道路、供配电、给排水、消防、绿化等基础设施，提升了公共服务的整体水平和质量，为入驻企业和居民提供了更加便捷、安全、舒适的生产和生活环境。

3）带动区域经济增长：项目的建设和完善将吸引更多的企业和投资者入驻产业园区，形成产业集聚效应，带动区域经济的快速增长。同时，随着入驻企业的增多和税收的增加，政府的财政收入也将得到进一步提升，有助于推动区域的可持续发展。

## （3）收益性

本项目总投资 60,475.68 万元，项目资本金为 30,475.68 万元（约占项目建设总投资的 50.39%），为财政资金；剩余资金通过发行专项债券方式筹措 30,000.00 万元（约占项目总投资的 49.61%），分三年发行，其中：2025 年下半年拟发行金额为 12,000.00 万元，2026 年上半年拟发行金额为 9,000.00 万元，2027 年上半年拟发行金额为 9,000.00 万元，假设发行利率 3.00%，期限二十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金。

本项目收入主要包括标准化厂房出租收入、配套服务用房出租收入、产业创新孵化基地（地上部分）出租收入、停车位收入、充电桩服务费收入、广告位出租收入。债券存续期内预计项目运营净收益为 57,984.30 万元，需偿还债券本息 48,000.00 万元；债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为  $1.21 > 1.20$ 。能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。有一定收益性。

## 2、项目投资合规性和成熟度

目前本项目已经完成了立项批复、可研批复、用地审查意见、环评豁免说明等项目前置性手续等前期资料。

## 3、项目资金来源和到位可行性

### （1）资金来源合规性

资金来源为专项债券和财政配套资金解决，资金来源都符合国家相关法规政策要求，资金来源合规。

### （2）资本金投入能力可行性

本项目资本金来源为财政资金，资本金根据项目进度逐步到位。

### （3）债券资金投入可行性

1) 项目属于债券支持的领域、不是负面清单，项目具备可实施性。

2) 项目债券资金需求比例符合政策，额度有保障。

3) 债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数 1.21，能够保障偿还债券本金和利息。债券资金投入具有可行性。

#### 4、项目收入、成本、收益预测合理性

经预测，债券存续期内项目可产生运营收入 77,395.59 万元。根据本项目专项债券发行计划，经测算，需偿还债券本金 30,000.00 万元，债券利息 18,000.00 元，债券存续期本项目可产生运营净收益 57,984.30 万元。债券存续期内项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21。根据实际调研，参考地方类似项目情况，项目历史年均收益数据与方案预测的年均成本数据并无偏差，因此项目净收益预测具备合理性。

#### 5、债券资金需求合理性

##### (1) 融资方式合理性

本项目拟申请专项债券，专项债券具有周期长，利率低，前期还款压力小的特点，本项目债券预期利率为 3.00%，债券期限 20 年，利息按每半年支付一次，在债券存续期每半年支付一次利息，到期一次性支付本金及当期利息。当地申请专项债券资金可以缓解财政压力，并且债券利率显著低于五年期以上 LPR 利率，并且主要还款来源为项目自身收入，财政所需承担的还款压力较小，债券类型需求合理。

##### (2) 债券资金规模需求合理性

本项目总投资额为 60,475.68 万元，项目资金来源如下：项目资本金为 30,475.68 万元（约占项目建设总投资的 50.39%），为财政资金；剩余资金通过发行专项债券方式筹措 30,000.00 万元（约占项目



总投资的 49.61%)。同时充分发挥债券资金的融资作用和杠杆效应。本项目债券存续期内预计项目运营净收益为 57,984.30 万元，运营期债券还本付息总额 48,000.00 元，债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为 1.21，覆盖倍数大于 1.2，且符合专项债申请相关政策要求。综上所述，本次债券资金的需求规模是合理的。

## 6、项目偿债计划可行性和偿债风险点

### (1) 偿债计划的可行性

项目方案中的财务测算合理准确；项目建设方案主要来自于可研，后期还需要进一步完善，以证明项目的先进、可行和合理。项目建设方案与项目内容及绩效目标基本匹配；本项目计划于 2025 年 7 月份启动建设，当前项目组织、进度安排与预期相符，与项目有关的前期基本工作已经完成，可以保障项目顺利实施。

### (2) 过程控制有效性

1) 项目组织机构是否健全、职责分工是否明确、项目人员条件与项目有关；

2) 业务管理制度还不够完善，尤其是针对项目运营，相应技术规程、标准还有待健全、完善。

3) 项目设立了相关的管控措施和机制，制定与运营阶段收费定价有关的相关措施和机制。

### (3) 偿债风险点及可控性

本项目的偿债风险点主要包括：影响项目施工进度或正常运营的风险，影响项目净收益的风险，影响融资平衡结果的风险及控制措施，在本方案中第七章对相应风险进行了分析并提出了控制措施，相应风险识别到位，措施具有一定可行性，但缺乏细则，还待进一步完善。

## 7、绩效目标合理性

绩效目标基本合理，但是项目成本指标仅围绕总投资设置指标，没有按照项目全生命周期视角设置运营成本指标。评估认为，该项目绩效目标基本明确和合理，但个别指标还需要调整和优化。

## （二）绩效目标

项目支出绩效目标表					
项目名称		肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程		使用领域	产业园区基础设施
主管部门		肥东经济开发区管理委员会		项目单位	肥东经济开发区管理委员会
项目属性		<input type="checkbox"/> 以前年度延续性项目 <input checked="" type="checkbox"/> 2025 年新增项目			
项目期限		2025 年 7 月-2027 年 6 月			
项目拟投资数（万元）		项目资金总额：60,475.68 万元		执行率分值（10 分）	
		其中：1.专项债券 30,000.00 万元			
		2.财政配套资金 30,475.68 万元			
总体目标	目标 1：完善产业园区基础设施体系，为入驻企业提供更加便捷、安全、舒适的生产和生活环境。				
	目标 2：促进产业集聚与发展，吸引更多的企业和投资者入驻产业园区，形成产业集聚效应				
	目标 3：提升产业园区的公共服务能力，增强产业园区的吸引力。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重
	成本指标	经济成本指标	指标 1：工程费用支出	不超过项目投资估算 51691.59 万元	5 分
			指标 2：工程建设其他费用	不超过项目投资估算 2249.78 万元	5 分
		社会成本指标	指标 1：和社会平均成本的比较	低于社会平均成本	5 分
		生态环境指标	指标 1：环境噪声限值	84~101dB(A)之间	3 分
			指标 2：废水排放浓度	pH6~9	3 分
	产出指标	数量指标	指标 1：肥东县北部片区标准化厂房建筑面积	64136.00 m²	5 分
			指标 2：产业创新孵化基地地上建筑面积	32294.74 m²	5 分
		质量指标	指标 1：工程质量监督情况	100%	5 分
			指标 2：建设成果验收通过率	100%	5 分
		时效指标	指标 1：项目完工及时率	100%	5 分
			指标 2：项目资金到位及时性	资本金跟随项目进度及时到位	5 分
	效益指标	经济效益指标	指标 1：项目收入	项目实现运营收入的 100%情况下，债券存续期内运营收入总计不低于	5 分

				77,395.59 万元。	
			指标 2: 项目实施后的盈利能力	偿还本项目专项债券本息后, 仍有现金结余	4 分
			指标 3: 100%收益实现情况下偿债覆盖率	不低于 1.2	5 分
		社会效益指标	指标 1: 优化区域产业结构	引入高新技术企业和现代服务业, 推动传统产业的转型升级, 提高产业附加值和竞争力。	5 分
			指标 2: 提升城市形象与品质	完善城市的基础设施和公共服务设施, 提升城市的综合承载能力和宜居水平。	5 分
			指标 3: 促进科技创新与成果转化	为高新技术企业和研发机构提供良好的工作环境, 搭建科技创新平台, 加速科技成果的转化和应用。	5 分
		经济效益指标	指标 1: 增加就业机会	项目的建设将创造大量的就业机会, 不仅有助于缓解当地的就业压力, 还能够提高居民的收入水平。	5 分
	满意度指标	服务对象满意度指标	群众对本项目的满意度	90%以上	5 分

## 四、项目建设方案

### （一）产业创新孵化基地

#### 1、总体平面规划

##### （1）总平面布局

肥东经开区为了完善入园企业的配套设施，建设 2 栋产业创新孵化基地，总用地约 15 亩，总建筑面积 48294.74 m<sup>2</sup>。

##### （2）道路交通组织

###### 1) 出入口设置

考虑城市规划的要求和项目自身的特性，部分主入口设置在团结大道上；产业创新孵化基地车行出入口设置在魏武路上，产业创新孵化基地人行出入口也设置在魏武路上。

整体道路交通系统以车行系统和步行系统为框架，同时车型系统自成体系，满足社会车流线、对外服务流线的特征。

场内所有路面，包括停车区域要求为混凝土地面。

###### 2) 动态交通系统

车行系统：采用“网络+终端”方式组织车行系统，便捷、经济、高效：主要车行道在地块内形成环状，便于交通组织；次要道路兼消防环道亦成环状与小区主环相连；地下车库入口的设置尽量靠近园区出入口，避免车行对内部环境的影响。

步行系统结合中心绿地、景观节点设置人行步道，通过步行系统把各个景观节点串连在一起。并与车行系统尽量避免交叉。营造了安全和“步移景异”的人性化活动空间。

主要道路宽 6 米，次要道路（消防环道）宽 4 米，休闲步行景观道路 1.5 米-2.5 米。

###### 3) 静态交通系统

根据《合肥市控制性详细规划通则》：

办公机动车及非机动车设置标准为：0.8 辆/100 m<sup>2</sup>（机动车）、1.5 辆/100 m<sup>2</sup>（非机动车）；

商业机动车及非机动车设置标准为：1.0 辆/100 m<sup>2</sup>（机动车）、4 辆/100 m<sup>2</sup>（非机动车）；

根据指标计算，项目预计需要设置机动车停车位 425 辆。

另外，依据《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020 年）》、《安徽省人民政府办公厅关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》（皖政办[2016]3 号）文件要求，建议本项目根据政策要求，合理进行电动汽车充电桩的配置。项目按照 35%配置充电桩。

### （3）竖向设计

项目用地较平坦，竖向设计从以下几点进行竖向设计：

- 1) 满足规划地块雨水排放的最低要求；
- 2) 满足机动车辆和非机动车辆出入小区时所需的最小坡度要求；
- 3) 充分考虑规划地块与四周道路和用地的衔接要求；
- 4) 避免大填大挖，尽量减少土方的运输量。

### （4）无障碍设计

园区主要步行道，广场空间和建筑物出入口等区域凡有高差的地方均设计方便步行和轮椅行走的坡道，主要人行道口需铺砌连续性导盲铺道。按照无障碍停车标准按不少于总车位的 0.5%设置无障碍停车。

### （5）综合防灾

在紧急情况下，人流快速疏散到中心广场及开敞的安全地带。

## 2、建筑工程

### （1）建设指导原则

- 1) 执行当地城市规划实施条例；
- 2) 根据建筑的用途和目的，综合讲求建筑的经济效益、社会效益、环境效益；
- 3) 合理利用土地和空间，提倡社会化综合开发和综合建筑；
- 4) 适应我国经济发展水平，在满足当前需要的同时适当考虑将来提高和改造的可能；
- 5) 节约建筑能耗，保证围护结构的热工性能；
- 6) 建筑设计的标准化应与多样化结合；
- 7) 建筑和环境应综合考虑防火、抗震、防空和防洪等安全措施。

## (2) 建筑平面布置

### 1) 设计内容

本次建筑单体改造设计内容主要为2栋28层产业创新孵化基地。

### 2) 平面布置

产业创新孵化基地主体28层。一层为商务洽谈区、入口门厅、等候、休息区组成，二层-五层为培训办公室、会议室，六至二十八层为普通办公室、研发室等。

### 3) 立面设计

产业创新孵化基地采用玻璃幕墙竖向几何变化，及竖向线条相有机结合，简洁大方，具有现代感。

## (3) 竖向交通设计

竖向交通设计方案：产业创新孵化基地竖向交通以6部电梯为主，设2部防烟楼梯间，有一部消防电梯，保证使用和疏散要；商业及服务配套采用竖向4部疏散楼梯以及6部电梯（兼无障碍电梯）和1部货梯。

## (4) 建设标准

本工程产业创新孵化基地及商业配套服务设计使用年限为 50 年，结构形式为框架结构；抗震设防烈度七度，抗震设防类别为丙类，建筑耐火等级为一级，屋面防水为一级。

#### (5) 防盗安保系统

整个项目完成后，产业创新孵化基地进行统一管理，夜间设安保巡逻保证环境安全。

#### (6) 建筑装饰

##### 1) 室外装饰

室外装饰根据外立面设计要求装饰，见下表：

表 4-1 室外装饰一览表

项目	适用范围	材料
地面	广场	广场砖
	道路	沥青
外墙	产业创新孵化基地	玻璃幕墙
屋面	上人屋面	铺广场砖保护层屋面
	不上人屋面	水泥砂浆保护层屋面
散水	用于建筑周边	种植散水

##### 2) 室内装饰

室内装修设计。

表 4-2 室内装饰一览表

位置	做法	备注
细石混凝土楼面 (楼 1)	1、30厚 C20细石混凝土，内配 $\phi$ 4@150钢丝网片	用于一层商务洽谈区、门厅、等候、休息区、办公室、会议室、休息室楼面
	2、0.2厚塑料膜浮铺	
	3、20厚1: 2.5水泥砂浆找平；	
	4、15厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板	
	5、0.2厚塑料膜浮铺	
	6、钢筋混凝土楼板，表面清理干净	



石材楼面(楼2)	1、20厚米黄色大理石板，水泥浆擦缝（1000x600）	用于二至十六层 走道、侯梯楼面  注：沿四周墙边设 200宽咖啡色大理 石板镶边。
	2、30厚1：3干硬性水泥砂浆结合层，表面撒水泥粉	
	3、30厚 C20细石混凝土，内配 $\phi$ 4@150钢丝网片	
	4、0.2厚塑料膜浮铺	
	5、15厚挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板	
	6、0.2厚塑料膜浮铺	
	7、10厚水泥砂浆找平层	
	8、钢筋混凝土楼板，表面清理干净	
石材楼面 (楼4)	1、20厚米黄色大理石板，水泥浆擦缝（1000x600）	用于一层楼梯间 (含踏步)、合用前 室楼面 注：沿四周墙边设 200宽咖啡色大理 石板镶边。
	2、30厚1：3干硬性水泥砂浆结合层，表面撒水泥粉	
	3、水泥浆一道（内掺建筑胶）	
	4、100厚泡沫混凝土	
	5、钢筋混凝土楼板，表面清理干净	
石材楼面 (楼5)	1、20厚米黄色大理石板，水泥浆擦缝（1000x600）	用于二层至屋顶 层楼梯间(含踏 步)、前室、合用 前室、连廊楼面 注：沿四周墙边设 200宽咖啡色大理 石板镶边。
	2、30厚1：3干硬性水泥砂浆结合层，表面撒水泥粉	
	3、水泥浆一道（内掺建筑胶）	
	4、钢筋混凝土楼板，表面清理干净	
防滑地砖楼面 (楼6)	1、8厚地砖，干水泥擦缝（300x300）	用于一层卫生间 楼面
	2、20厚1：3干硬性水泥砂浆结合层，表面撒水泥粉	
	3、2.0厚白色聚氨酯防水涂料	

	4、C20细石砼最薄处20厚向地漏找坡	
	5、水泥浆一道（内掺建筑胶）	
	6、80厚泡沫混凝土	
	7、钢筋混凝土楼板，表面清理干净	
防滑地砖楼面 （楼7）	1、8厚地砖，干水泥擦缝（300x300）	用于二至十六层 卫生间楼面
	2、20厚1：3干硬性水泥砂浆结合层，表面撒水泥粉	
	3、2.0厚白色聚氨酯防水涂料	
	4、C20细石砼最薄处20厚向地漏找坡	
	5、水泥浆一道（内掺建筑胶）	
	6、钢筋混凝土楼板，表面清理干净	
水泥砂浆楼面 （楼8）	1、20厚1:2.5水泥砂浆	用于强电、弱电、 空调井楼面
	2、水泥浆一道（内掺建筑胶）	
	3、钢筋混凝土楼板，表面清理干净	
水泥砂浆楼面 （楼9）	1、20厚1:2.5水泥砂浆	用于水井楼面
	2、2.0厚白色聚氨酯防水涂料	
	3、10厚水泥砂浆找平	
	4、钢筋混凝土楼板，表面清理干净	
环氧砂浆楼面 （楼10）	1、5厚环氧砂浆自流平面层	用于电梯机房楼 面
	2、环氧底料一道	
	3、50厚 C30细石混凝土，随打随抹光，内配 $\varnothing$ 4@150 钢丝网片	

	4、25厚减振垫隔声垫	
	5、钢筋混凝土楼板，板面随浇随抹平	
白色乳胶漆墙面 (内墙1)	1、树脂乳液涂料两道饰面	用于除卫生间、强弱电井、水井、空调井外所有房间 内墙
	2、封底漆一道(干燥后再做面涂)	
	3、5厚1:0.5:2.5水泥石灰膏砂浆抹平	
	4、9厚1:0.5:3水泥石灰膏砂浆打底扫毛	
	5、墙体、结构柱	
白色面砖墙面 (内墙2)	1、白水泥擦缝	用于卫生间内墙面(含盥洗间)
	2、5厚墙面砖(300x300)(粘贴前墙砖充分浸水2h以上)	
	3、4厚强力胶粉泥粘结层,揉挤压实	
	4、1.5厚白色聚氨酯防水涂料	
	5、9厚1:3水泥砂浆分层压实抹平	
	6、墙体、结构柱	
水泥砂浆墙面 (内墙3)	1、8厚1:2水泥砂浆面	用于强弱电井、水井、空调内墙面
	2、1.5厚白色聚氨酯防水涂料(此层仅水井有)	
	3、12厚1:3水泥砂浆打底扫毛	
	4、墙体、结构柱	
白色乳胶漆顶棚 (顶棚2)	1、钢筋混凝土板底或梁底,清理干净	用于除楼梯间、用于卫生间(含盥洗间)、强弱电井、水井、空调井外所有房间
	2、素水泥浆一道甩毛(内掺建筑胶)	
	3、5厚1:0.5:3水泥石灰膏砂浆打底扫毛	

	5、封底漆一道（干燥后再做面涂）	
	6、树脂乳液涂料两道（每道间隔2h）	
水性涂料顶棚 （顶棚3）	1、钢筋混凝土板底或梁底，清理干净	用于楼梯间
	2、素水泥浆一道甩毛（内掺建筑胶）	
	3、3厚底基防裂腻子分遍刮平	
	5、2厚面层耐水腻子刮平	
	6、水性耐擦洗涂料	
铝方板吊顶 （顶棚5）	1、钢筋混凝土板底或梁底，清理干净	用于卫生间（含盥洗间）顶棚  注：吊顶底标高为H+2500.
	2、素水泥浆一道（内掺建筑胶）	
	3、1.5厚聚合物水泥基防水涂料	
	4、钢筋混凝土板预留直径10钢筋吊环钩，双向中距 $\leq 1200$	
	5、10号镀锌低碳钢丝吊杆，双向中距 $\leq 1200$ ，吊杆上部与预留钢筋吊环固定	
	6、与铝方板配套的专用龙骨，间距 $\leq 1200$ ，用吊件与钢筋吊杆联结后找平	
	7. 铝方板与配套专用龙骨固定，房间周围加配套收边条	
水泥砂浆顶棚 （顶棚4）	1、钢筋混凝土板底或梁底，清理干净	用于强弱电井、水井、空调井顶棚
	2、素水泥浆一道甩毛（内掺建筑胶）	
	3、5厚1:3水泥砂浆打底扫毛	
	4、3厚1:2水泥砂浆找平	
水泥踢脚 （踢脚）	1、6厚1:2.5水泥砂浆抹面压实赶光	用于除楼梯间、前室、合用前室、走

	2、素水泥浆一道甩毛（内掺建筑胶）	
	3、5厚1:1:6水泥石灰膏砂浆打底划出纹道	
	4、3厚外加剂专用砂浆打底刮糙	
木压条 (踢脚)	1、15厚咖啡色踢脚，稀水泥浆擦缝	用于楼梯间、前室、合用前室、走道、侯梯厅 注：踢脚高度120。
	2、10厚1:2水泥砂浆粘结层(内掺建筑胶)	
	3、5厚1:3水泥砂浆面层打底划出纹道	

## (7) 建筑消防

### 1) 概述

产业创新孵化基地建筑耐火等级为一级。为高层公共建筑，主体为地上二十八层，地下一层。

### 2) 防火、防烟分区

产业创新孵化基地每层划分为一个防火分区。

### 3) 安全疏散及疏散距离

产业创新孵化基地每层设有两部防烟楼梯间及一部消防电梯，楼梯间及前室均设机械加压送风系统，楼梯间采用乙级防火门分隔。首层疏散楼梯直接向室外疏散，满足规范要求。

### 4) 建筑配件及构造

本工程防火隔墙采用煤矸石空心砖，耐火极限 $\geq 3$ 小时。

楼梯间与前室均采用乙级防火门分隔。

## 地下车库

### 1) 概述

本工程建筑地下一层。建筑总面积为 16000 m<sup>2</sup>。

地下一层设有两个双车道汽车坡道及一个单车道汽车坡道。建筑

耐火等级一级，设有自动喷淋灭火系统。

## 2) 防火、防烟分区

本工程为大型汽车库，耐火等级为一级。地下一层划分为 4 个防火分区，每个防火分区均设有两个或两个上的安全疏散口，疏散距离小于 60 米。满足停车库防火分区面积均小于 4000 m<sup>2</sup>的要求。防烟分区采用板下结构梁进行自然分区。

## 3) 安全疏散及疏散距离

本工程设有机械通风和消防排烟系统、自动喷淋系统、消火栓灭火系统，并设有火灾事故应急照明、疏散指示标志灯；两个防火分区之间用耐火极限 $\geq 3h$ 的防火隔墙或特级防火卷帘进行分隔，每个防火分区至少有两个直接对外的疏散口。本建筑设置封闭楼梯间十三部及三个非机动车道。楼梯间采用乙级防火门分隔。

安全疏散距离：地下车库人员疏散口均采用乙级防火门进行分隔，且开向疏散方向；人员疏散最远点距离安全出口均在 60m 以内。

## 4) 建筑配件及构造

本工程防火隔墙采用煤矸石空心砖，耐火极限 $\geq 3$ 小时。

除风管井、正压送风井外，各电缆井、管道井每层在楼板处用相当于楼板耐火极限的不燃烧体做防火分隔。送风，排烟，排气井道内壁，均用 1:3 水泥砂浆随砌随抹。本工程采用框架结构体系，所有结构构件满足一级耐火等级要求。

## (8) 地下工程

建设标准：本工程为地下一层小汽车库、非机动车库，总建筑面积 16000 m<sup>2</sup>，建筑物主要功能为小汽车库和设备用房，局部为非机动车库。（含人防地下室）

地下车层高：地下一层为 3.8m。

设计使用年限为 50 年。

工程结构形式为框架结构；抗震设防烈度七度。抗震重要行类别为丙类。

工程建筑耐火等级为一级。

防水等级：防水为 I 级，抗渗等级为 P8。

平面设计方案：地库：平时为小汽车停车库和局部非机动车库，战时局部为二等人员掩蔽所。

竖向交通：竖向交通由室内楼梯及非机动车道相结合的方式。

## （9）绿色设计

### 1) 编制依据

《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2014；

《民用建筑绿色设计规范》JGJ/T 229-2010；

《建筑采光设计标准》GB50033-2013；

《建筑照明设计标准》GB50034-2013；

《民用建筑节能设计标准》GB50555-2010；

### 2) 绿色建筑原则

项目按照二星级设计。

绿色建筑设计原则概括为系统协同性、地域性、高效性、自然性、健康性、经济性等 6 个原则。

#### 系统协同性

绿色建筑是其与外界环境共同构成的系统，具有系统的功能和特征，构成系统的各相关要素需要关联耦合、协同作用以实现其高效、可持续、最优化地实施和运营。其二，绿色建筑是在建筑运行的全生命周期过程中、多学科领域交叉、跨越多层级尺度范畴、涉及众多相关主体、硬科学与软科学共同支撑的系统工程。

### 地域性

绿色建筑设计应密切结合所和地域的自然地理气候条件、资源条件、经济状况和人文特质，分析、总结和吸纳地与传统建筑应对资源和环境的设计、建设和运行策略，因地制宜地制定与地域特征紧密相关的绿色建筑评价标准、设计标准和技术导则，选择匹配的对策、方法和技术。

### 高效性

绿色建筑设计应着力提高在建筑全生命周期中对资源和能源的利用效率，以减少对土地资源、水资源以及不可再生资源 and 能源的消耗，减少污染排放和垃圾生成量，降低环境干扰。例如采用创新的结构体系、可再利用或可循环再生的材料系统、高效率的建筑设备与部品等。

### 自然性

该原则强调在建筑外部环境设计、建设与使用过程中应加强对原生生态系统的保护，避免和减少对生态系统的干扰和破坏，尽可能保持原有生态基质、廊道、斑块的连续性；对受损和退化生态系统采取生态修复和重建的措施；对于在建设过程中造成生态系统破坏的情况，采取生态补偿的措施。

### 健康性

绿色建筑设计应通过对建筑室外环境营造和室内环境调控，构建有益于人的生理舒适健康的建筑热、声、光和空气质量环境，以及有益于人的心理健康的空间场所和氛围。

### 经济性

基于对建筑全生命周期运行费用的估算，以及评估设计方案的投入和产出，绿色建筑设计应提出有利于成本控制的具有经济运营现实



可操作性的优化方案；进而，根据具体项目的经济条件和要求选用技术措施，在优先采用被动式技术的前提下，实现主动式技术与被动式技术的相互补偿和协同运行。

### 3) 场地设计

#### ①统一性原则

遵循组织交通，合理分区，创造观景的三统一原则进行路网规划。

#### ②便捷性原则

以主导性为主的道路尽量直达，提高环境的完整性。

#### ③经济性原则

结合景观处理，尽量减少土方工程。

#### ④舒适性原则

道路与环境相结合，对景生情，营造停留空间。

本地块道路系统采用机动车、人行分流的设计手法，互不干扰，符合绿色建筑中人车分流设计理念。

### 4) 建筑设计

建筑形态：由一系列建筑组合形成的半围合空间庭院，形成气候缓冲区，不仅具有景观、休闲、交流的功能，同时可以起到调节局部小气候的作用。

墙体节能设计：外墙颜色采用浅色，可以有效减少热辐射的热量，同时应用有利于节能的墙体材料，提高建筑的节能率。

自然通风：连续的建筑形制创造了连续的通风路径，另外，局部底层架空，可以让通风畅通无阻，造型新颖的生态屋顶，可以有效地为顶层隔热。

光环境设计：尽可能的提高窗户的高度，可以有效加大阳光在房间的照明深度，从而减少人工照明的需求，良好的采光设计可最大限

度的减少照明系统运行时间，满足人类接近自然的心理需求；东西两侧在适宜高度结合立面设置可调节遮阳系统，以便改善夏季室内热环境，降低建筑能耗。

本项目按照《无障碍设计规范》GB50763 的要求，设置无障碍卫生间、无障碍坡道、无障碍停车位。

尽量按照原有场地情况进行设计，减少土石方量，合理设置竖向，广场采用透水性强的铺地，利于雨水渗透。这样可以降低热岛效应，调节微气候增加场地雨水与地下水涵养、减轻排水系统负荷。

## 5) 可再生资源

### 太阳能光伏系统

光伏电板可布置在屋面上。为避免光伏板受光效应产生损坏，经日照计算，应采取屋面集中布置的方式，光伏板布置位置在冬至日 9:00~15:00 时间内无阴影遮挡位置。

## 6) 优化设计

### ①节约用地

提高土地利用效率，节约土地，实现科学、有序、可持续发展。充分利用地下土壤、地下水的天然能源作为冬季热源和夏季冷源充分利用雨水、开发污水再生利用和建立地下“水银行”。提高城市综合防灾抗毁能力。

### ②室外环境

根据当地的气候条件和植物自然分布特点，栽植多种类型植物，乔草结合构成多层次的植物群落。

充分利用太阳能。

### ③建筑设计

在广场采用透水混凝土地面。增加了城市可透水、透气的面积，

调节城市气候，降低地表温度，有利于缓解城市“热岛效应”。

室外道路采用透水混凝土地面，防止了路面的积水和夜间反光，吸收车辆行驶产生的噪声，创造安静舒适的生活和交通环境。

透水混凝土还可以充分利用降水，增大地表相对湿度，补充城市地下水资源。大量的空隙能吸附城市污染粉尘，减少扬尘污染。

大量使用节水器具，室外绿化浇洒采用高效节水灌溉方式。

雨水的收集回用与景观水体统一考虑。

降低噪声，防止振动，控制压力管内流速。水泵等设备做好防噪隔震措施。

水泵及其它设备做好防噪隔震措施

建筑材料中有害物质含量符合国家标准。建筑装饰材料均采用生态、环保型的“绿色”材料，保证人民的身体健康。

建筑结构材料合理采用高性能混凝土、高强度钢。

在建筑设计选材时考虑使用材料的可再循环使用性能。

建筑围护结构采取有效的隔声、减噪措施。

室内游离甲醛、苯、氨、氡和 Tvoc 等空气污染物浓度符合国家标准。

围护结构采取保温隔热性能好的材料，其热工性能符合节能标准要求。

### 3、结构工程

#### (1) 设计依据

《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB50068—2018);

《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223-2010);

《建筑结构荷载规范》(GB50009—2012);

《混凝土结构设计规范》(GB50010—2010);

《砌体结构设计规范》（GB50003—2011）；

《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2011）；

《建筑抗震设计规范》（GB50011—2010）（2016 年版）。

## （2）建筑安全等级及抗震设防标准

产业创新孵化基地采用框架结构，框架抗震等级为二级，剪力墙抗震等级为二级，属丙类建筑，筏板基础，建筑安全等级为二级，结构使用年限为 50 年。地基基础设计等级为甲级。

地库采用框架结构,框架抗震等级为二级，采用筏板基础，建筑结构安全等级均为二级，抗震设防类别为丙类，结构使用年限 50 年。地基基础设计等级为丙级,地下室砼抗渗等级 P6。

## （3）结构体系

产业创新孵化基地采用框架结构；地库采用框架结构。

## （4）设计荷载

产业创新孵化基地的使用活荷载标准值：

门厅、走廊、卫生间、阳台：2.5 KN/m<sup>2</sup>

办公室：2.0 KN/m<sup>2</sup>

楼梯：3.5 KN/m<sup>2</sup>

不上人屋面：0.7 KN/m<sup>2</sup>

商业及配套用房使用活荷载标准值：

超市：5.0 KN/m<sup>2</sup>

卫生间：8.0 KN/m<sup>2</sup>

楼梯、走廊、：3.5 KN/m<sup>2</sup>

电梯机房：7.0 KN/m<sup>2</sup>

上人屋面：2.0 KN/m<sup>2</sup>

不上人屋面：0.7 KN/m<sup>2</sup>

地下室使用活荷载标准值：

消防通道、消防登高扑救面：20 KN/m<sup>2</sup>

地下室顶板：5.0 KN/m<sup>2</sup>

地下室顶板按实际覆土厚度取值。

人防地下室使用活荷载标准值：

地下室顶板：70 KN/m<sup>2</sup>

#### (5) 结构选型及基础工程

根据现有资料：

##### 1) 主体结构形式

产业创新孵化基地采用框架-核心筒结构；地库采用框架结构。

##### 2) 基础形式

产业创新孵化基地：带地下车库钢筋砼桩筏基础；

地下室：采用筏板基础。

**表 4 建筑结构的设计使用年限和安全等级**

子项名称	产业创新孵化基地	地下室
结构安全等级	二级	二级
设计使用年限	50 年	50 年
抗震设防类别	丙类	丙类
地基基础设计等级	甲级	甲级

#### (6) 主要材料

主体结构：基础承台混凝土等级 C30，基础顶~屋顶楼面墙柱混凝土等级均为 C35，梁板混凝土等级同为 C30。基础垫层为 C15，地下车库：地下室底板、侧壁、顶板及梁、柱、墙均为 C30 补偿收缩抗渗砼；基础垫层为 C15。

钢筋：梁、板、柱、墙主筋采用 HRB400 级 ( $f_y=360\text{N/mm}^2$ )；

梁、柱、墙箍筋采用 HPB300 级 ( $f_y=270\text{N/mm}^2$ )。

墙体：本工程主体部分承重墙为现浇钢筋混凝土墙，非承重的外围护墙、楼梯间隔墙采用 MU5.0 非承重全煤矸石空心砖，分户墙采用粉煤灰蒸压加气混凝土砌块 (B06)；外墙采用 50 厚岩棉板保温。

屋面：保温材料为挤塑聚苯乙烯保温隔热板，它具有闭孔型结构，使得材料吸水率和透湿率均很小，压缩强度大，具有出色的保温隔热性能，优越的抗湿性和很高的抗压强度。符合建筑节能技术发展方向。

外窗：产业创新孵化基地采用断热铝合金低辐射中空玻璃窗 (6+12A+6 遮阳型)。

#### 4、给排水工程

##### (1) 设计依据

《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003, 2009 版)；

《民用建筑节能设计标准》(GB50555—2010, 2010 版)；

《民用建筑设计通则》(GB50352-2005, 2005 版)；

《住宅设计规范》(GB50096-2011)

《室外给水设计规范》(GB50013-2006, 2006 版)

《室外排水设计规范》(GB50014-2006, 2014 版)

《合肥市排水设计导则》DBHJ/T012-2014

《安徽省居住建筑节能设计标准》(DB34/1466-2011)

《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018 年版本)

《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)

甲方提供的室外给排水管网资料 and 设计要求

其他相关的国家、地方法律法规及建筑专业提供的条件图。

##### (2) 工程范围

本次工程范围包括：室外给水系统，室外排水系统，室内生活给

水系统、热水系统、排水系统及屋面雨水排水系统。

### (3) 给水系统

水源：本工程水源取自市政 2 路给水管网，东西地块内各自连成环网；从魏武路和团结大道路市政给水管道上接一路 DN200mm 的引入管与基地环网相连接。市政供水压力暂按 0.28 Mpa 计。室外埋地给水管道采用球墨铸铁管，橡胶圈柔性接口。

给水系统：

#### 1) 室内给水系统

本工程水源取自市政给水管，地块从周围市政给水管网二路引入在基地内形成 DN200 环网，供生活给水和室外消火栓的环网，在室外消火栓给水环管上设置多套 DN100 室外消火栓提供室外消防用水。本工程建设单位提供根据 0.28Mpa 的基本市政水压以及室外地坪的高度，对本地块的产业创新孵化基地进行了给水分区，分为 2 个加压区，在地下室给水泵房设有生活水箱，按加压分区每区设一套变频加压设备。公建部分生活给水由市政直供，设有水表；商业部分：各商铺内的卫生间给水均设置水表，并在室内设置阀门方便检修，公共卫生间设有水表单独计量。

生活水箱、变频供水设备分别设置于地下车库内。各分区最低卫生器具配水点的静水压力不大于 0.35MPa，生活给水系统中配水支管处给水压力大于 0.20MPa 者均设支管减压阀，控制各用水点处压力小于或等于 0.20MPa，且不小于用水器具要求的最低工作压力。

产业创新孵化基地给水分区：

各区名称	市政直供区	加压低区	加压中高区	加压高区 I	加压高区 II
各区范围	-1~4F 以下	5F~10F	11F~16F	17F~22F	23F~28F

公共配套建筑和室外绿化用水采用市政给水管网直接供水。

本工程采用的所有卫生洁具及其给水配件应满足现行标准《节水

型生活用水器具》CJ164 及《节水型产品通用技术条件》GB/T18870 的要求，采用三级节水型洁具及配件,并有产品合格证，不得使用淘汰产品。

#### (4) 排水系统

室内污废水合流，室外雨污水分流，生活污水经化粪池处理后接入市政污水管，餐厅厨房废水经隔油池预处理后接入污水管网,最终接入市政污水系统，接入管管径均为 DN300。屋面雨水采用有组织排水，收集后经小区雨水管网收集后接入市政雨水管网。

雨水按合肥地区暴雨公式计算，屋面雨水设计重现期取 5 年。屋面雨水由雨水斗收集后有组织的排至室外雨水管道。

合肥市暴雨强度公式：

$$q = \frac{4850(1 + 0.8461 \lg P)}{(t + 19.1)^{0.896}}$$

L/s.ha

设计重现期(年): 地面 P=3 年，屋面 P=5 年。

地面集流时间:  $t = 10$  分钟

雨水设计流量  $Q = q \times \Psi \times F$

径流系数: 地面  $\Psi = 0.65$ ，屋面  $\Psi = 0.90$ 。

屋面雨水经雨水斗收集后由排水立管排至室外雨水井，地面雨水经道路雨水口收集后排至雨水管，雨水经雨水管收集后排至雨水回收池。

雨水收集回用系统优先收集屋面雨水，由雨水管道输送至贮水池，用于绿化灌溉；雨量较大时，超过储存能力的雨水再排入雨水管网。场地绿化的灌溉采用高效节水灌溉方式，有效地达到节水的目的。收集的雨水将经过消毒过滤等处理后经增压泵输送到使用点，用于项目的绿化灌溉。绿化，日均浇水定额取  $2\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ 。本项目雨水储



存池有效容积按 3 天的雨水用量计算,考虑到水量损失和蓄水池的有效容积,地块蓄水池体积为 60m<sup>3</sup>。雨水收集池位放置于室外埋地。

合肥市海绵城市建设年径流总量控制率为 75%，设计降雨量为 21.3mm。本项目通过铺设透水砖、采用复层绿化等技术达到年径流总量控制率的要求。

根据安徽省住房和城乡建设厅发布的建城函[2018]281 号文，单体建筑面积超过 2 万平方米的新建公共建筑配套建设中水回用设施。该项目产业创新孵化基地增加中水回用系统。

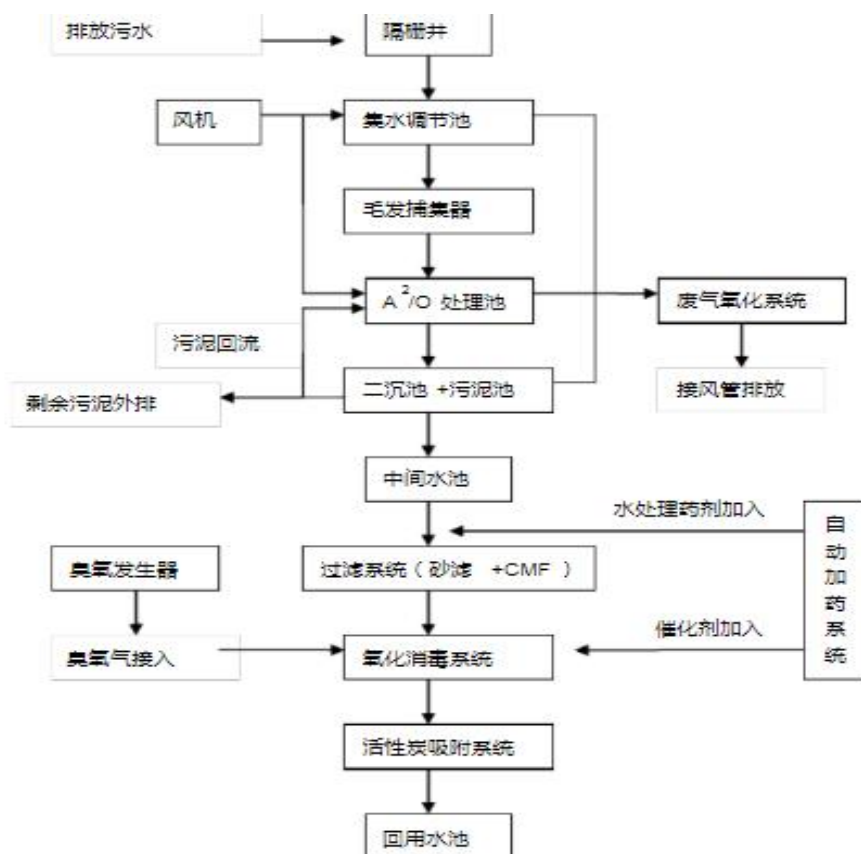
按照 80%的排污量，该项目污水量约为 132.10m<sup>3</sup>/d，处理后全部回用与绿化。

根据类似工程经验，确定项目水质设定如下：

项目	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS(mg/L)	NH <sub>3</sub> -N(mg/L)	LAS(mg/L)
原水水质	250 ~ 350	150 ~ 200	150 ~ 220	20 ~ 30	5 ~ 8
设计水质	350	200	220	30	8
出水水质	≤ 50	≤10	≤ 5	≤ 5	≤ 0.5

出水水质满足《城市污水再生利用 城市杂水水质》（GB/T 18920-2002)水质要求。

工艺选择：该中水回用处理包括预处理、主处理及深度处理三个阶段。工艺采用生化处理、连续超滤、催化氧化及活性炭吸附相结合的工艺。设计处理能力为 6m<sup>3</sup>/h。



调节池：设计停留时间 2 天，有效容积 265m³；配置 2 台排污泵。

A2/O 池：设计停留时间 99h。其中厌氧池停留时间 30h，有效容积 165m³，池内设置弹性立体填料；兼性厌氧池停留时间 45h，有效容积 200m³，池内设置弹性立体填料及穿孔曝气管；好氧池停留时间 24h，有效容积 133m³，池内设置弹性立体填料及穿孔曝气管。

二沉池及污泥池：二沉池表面负荷设计为 0.3m³/m²·h；污泥池底部设置泥斗。

中间水池：设计有效容积 133m³，配置中间水泵。

回用水池：配置变频泵。

### (5) 管材

生活给水管：户内给水管采用 PP-R 管，热熔连接。给水立管采用钢骨架钢塑复合管，电容连接。

室外埋地给水管：采用 1.2Mpa 的球墨铸铁给水管，内衬水泥承

插式连接，橡胶圈软管接口。

污、废水管：生活排水管采用 UPVC 复合排水管，粘接。

雨水管：采用 UPVC 复合排水管，粘接。

(6) 消防给水系统

1) 室外消防系统

室外消火栓系统利用市政供水管网，本工程室外消火栓由室外工程统一考虑布置。消防用水量标准及一次灭火用水量见下表：

产业创新孵化基地消防用水量表：

序号	消防系统名称	消防用水量标准	火灾延续时间	一次灭火用水量	备注
1	室内消火栓系统	40L/s	3h	432m <sup>3</sup>	由消防水池供给
2	自动喷水灭火系统	30L/s	1h	108m <sup>3</sup>	由消防水池供给
3	固定消防水炮系统	10L/s	1h	36m <sup>3</sup>	由消防水池供给
4	室外消火栓系统	40L/5	1h	432m <sup>3</sup>	由城市管网供给
	合计				

2) 室内消火栓系统

产业创新孵化基地室内消火栓系统垂直方向分为一个区。消火栓系统由消火栓泵组加压供水。消火栓系统由消防水池、消火栓泵组、屋顶消防水箱、消火栓箱、消防水泵接合器、室内消火栓系统管网等组成。消防水池为消火栓系统和自动喷淋系统合用，池内贮存 3h 室内消火栓系统和 1h 自动喷淋系统用水量，有效贮水容积为 576m<sup>3</sup>。

产业创新孵化基地消防水箱设在本楼屋顶，均为消火栓系统和自动喷淋系统合用水箱，贮存前期消防用水，有效容积为 36m<sup>3</sup>，消火栓泵组设在地库消防泵房内，由两台消火栓主泵和一套消火栓系统稳压设备组成。

各建筑物每层均按规范要求布置室内消火栓，屋面设置试验消火栓。室内消火栓保证室内任何一处均有 2 股水柱同时到达。

消火栓箱内均配置 DN65mm 消火栓一个、DN65mm L25m 麻质衬胶水带一条，DN65×19mm 直流水枪一支以及报警按钮。

各单体建筑室外均设置消火栓系统消防水泵接合器。

### 3) 自动喷水灭火系统

本工程产业创新孵化基地、商业及地下车库设计自动喷淋给水系统，具体设计参数为：火灾危险等级按中Ⅱ级设计，设计喷水强度为 8L/min.m<sup>2</sup>，作用面积为 160 m<sup>2</sup>，自喷用水量取 30L/s，持续供水时间为 1h。

自动喷水灭火系统由消防水池、自喷系统泵组、屋顶消防水箱、湿式报警阀组、水流指示器、消防水泵接合器、管道系统、自喷喷头等组成。

自喷系统泵组设在地下车库消防泵房内，设备由两台自喷主泵组成（一用一备），型号采用 XBD6/30-QW。

### 4) 建筑灭火器配置

按照《建筑灭火器配置设计规范》，本工程产业创新孵化基地、车库按中危险级设计，其中车库为 B 类火灾，其余为 A 类火灾，在各组合式消火栓箱内设置手提式磷酸铵盐干粉（MF/ABC4）式灭火器，地库内保护距离超过 12 米时增设灭火器，以便及时扑灭初期及小型火灾。

消防管材：

室内消防管、喷淋管采用热镀锌钢管丝接；DN<50 时，丝接；DN≥50 时，卡箍连接。室外埋地管采用钢丝网钢塑复合管，卡箍连接。

## （二）肥东县北部片区标准化厂房二期工程

### 1、建设依据

（1）《中华人民共和国城乡规划法》；

- 
- (2) 《民用建筑设计通则》（GB50352-2005）；
  - (3) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
  - (4) 《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）；
  - (5) 《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）；
  - (6) 《城市电力规划规范》（GB50293-2014）；
  - (7) 《建筑抗震设防分类标准》（GB50223-2008）；
  - (8) 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）2016 版；

## 2、总平面图布置

整个标准化厂房区用地约 50 亩，新建 8 栋标准化厂房及 1 栋配套服务用房，总建筑面积 73076 m<sup>2</sup>。

### (1) 项目规划重点

根据《合肥市控制性详细规划通则》对地块绿化率、停车位进行规划设计，满足现行规划及功能的要求。

### (2) 规划原则

1) 符合企业对生产、研发、办公及生活的需求，布局合理、流线清晰、功能完善、分区明确、设施先进，相关配套辅助功能齐全，便于开展厂区经营与使用。

2) 考虑厂区内建筑与工业园区内其他建筑与环境的融合，建筑设计充分体现地区特色，以经济高效为原则，减少土方处理成本。

3) 以建设“绿色生态、集聚高效”的现代产业示范区为指导思想，坚决贯彻建设资源节约型、环境友好型社会的方针和可持续发展理念，采用应用成熟、经济适用的绿色屋顶技术等被动式节能技术与材料进行建设，设计中合理利用自然资源，体现绿色节能概念。在建筑设计中做到适用性、科学性、艺术性和安全性的有机统一。

4) 反映时代精神和地域特色，合理定位并具有前瞻性，能满足 较

长时期内的使用要求和环境品质。

5) 尽量保证良好的朝向, 顺应地形, 合理布局。相邻建筑间距 符合城市规划、卫生防护、日照、消防等相关规定。

6) 兼顾工程造价的经济性, 从结构选型和建筑的空间利用, 以及建筑材料的使用都充分的体现建筑的经济合理性。

7) 符合厂区有关建设标准及设计规范的要求, 提供舒适、卫生、高效的硬件系统, 满足防火、保安等技术及设备规定。

8) 在总体设计中贯彻“绿色、生态、节能; 开放、交流、发展; 实用、经济、美观”的原则, 努力营造企业多功能、多方位使用与发展的新建厂区空间。

### (3) 总平面布局

#### 1) 功能布局

本项目用地为标准厂房建设, 以方便企业入园后的生产调度与管理。

#### 2) 建筑物布置

项目厂房的建筑设计以拟入住的企业点为基础, 厂房单元灵活划分、运用现代建筑设计处理手法, 以先进的设计理念, 在满足各个建筑物功能要求的基础上, 力图将建筑设计成具有时代感、以人为本的现代化建筑。

#### 3) 建筑间距

日照间距: 园区内各建筑物之间的间距均满足相关规范要求。

防火间距: 园区内各建筑物之间的间距均满足《建筑设计防火规范》的要求。

#### 4) 竖向布置

以尊重原始地形为原则, 合理利用场地竖向, 依据规划区局部地

块较陡的特性，因地制宜布局不同性质的建筑，考虑最适合的建筑方向，提高场地利用率，减少挖填方量。

### 5) 交通组织及道路系统

园区外部道路系统可利用现状道路及附近的路网；园区内道路新建宽度为 30 米或 24 米，沥青混凝土路面，小型机动车停车场为植草砖地面。本项目设计利用场地的各向坡性，将雨水汇集到基地的内部道路网。场地排雨水通过道路边雨水算子收集到排水管道后排至道路市政排水管。

## 3、建筑设计

### (1) 建设指导原则

- 1) 执行当地城市规划实施条例；
- 2) 根据建筑的用途和目的，综合讲求建筑的经济效益、社会效益、环境效益；
- 3) 合理利用土地和空间，提倡社会化综合开发和综合建筑；
- 4) 适应我国经济发展水平，在满足当前需要的同时适当考虑将来提高和改造的可能；
- 5) 节约建筑能耗，保证围护结构的热工性能；
- 6) 建筑设计的标准化应与多样化结合；
- 7) 建筑和环境应综合考虑防火、抗震、防空和防洪等安全措施。

### (2) 建筑设计

项目厂房的建筑设计以拟入住的企业点为基础，厂房单元灵活划分、结合当地特有的地形地貌、环保、经济、美观的设计指导原则。运用现代建筑设计处理手法，以先进的设计理念，在满足各个建筑物功能要求的基础上，力图将建筑设计成具有时代感、以人为本的现代化建筑。

### 1) 建筑特征

生产厂房：地上 2-4 层；

设计使用年限：50 年；

耐火等级：二级；

### 2) 造型特征

生产车间在厂区属主体建筑，对厂区环境景观影响较大，同时置于厂区入口的主视觉方向，建筑立面设计结合使用功能处理好人流与物流的关系，用变换的窗形、细部处理，用绿色色带和大面积白色外墙面的色感差增强视觉效果。用大面积的白色墙面和绿色的对比衬托建筑立面的洁净与典雅。

### 3) 立面设计

主体建筑对厂区环境景观影响较大，同时置于厂区入口的主视觉方向，建筑立面设计结合使用功能处理好人流与物流的关系，用变换的窗形、细部处理，用大面积黄色与红色色外墙面的色感差增强视觉效果。运用现代建筑设计处理手法，以先进的设计理念，在满足各个建筑物功能要求的基础上，力图将建筑设计成具有时代感、以人为本的现代化建筑。

标准厂房的建筑设计以加工制造企业为基础，厂房单元灵活划分、结合合肥市特有的地形地貌、环保、经济、美观的设计指导原则。运用现代建筑设计处理手法，以先进的设计理念，在满足各个建筑物功能要求的基础上，力图将建筑设计成具有时代感、以人为本的现代化建筑。

### 4) 平面设计

在平面设计中，物流经物流入口处经过缓冲进入相关的生产区内，交通防火疏散方面设置内走道及封闭外廊，其安全疏散宽度和疏散出



口均满足防火规范要求。

5) 剖面设计及竖向交通：1 层层高 8.0m，2 层-4 层层高 4.5m，每栋厂房设置两部楼梯。

#### 4、结构工程

##### (1) 设计依据

《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB50068—2018)；

《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2010）；

《建筑结构荷载规范》（GB50009—2012）；

《混凝土结构设计规范》（GB50010—2010）；

《砌体结构设计规范》（GB50003—2011）；

《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2011）；

《建筑抗震设计规范》（GB50011—2010）（2016 年版）。

##### (2) 建筑安全等级及抗震设防标准

建筑安全等级为二级，结构使用年限为 50 年。地基基础设计等级为甲级。

##### (3) 结构体系

厂房采用钢结构。

##### (4) 设计荷载

基本风压：0.35KN/m<sup>2</sup>；

基本雪压：0.40KN/m<sup>2</sup>；

抗震设防烈度：7 度；

建筑物生产（火灾危险性）类别属丁类；

屋面活荷载：0.7KN/m<sup>2</sup>。

##### (5) 主要材料

1) 混凝土：建筑物及构筑物除注明外一般为 C30，构筑物池子

为抗渗混凝土，基础垫层为 C15。混凝土应满足《混凝土结构耐久性设计规范》GB/T50476-2008 的要求。

2) 钢筋： $\phi$ —HPB300 级钢， $f_y=270\text{N/mm}^2$ ； $\Phi$ —HRB400， $f_y=360\text{N/mm}^2$ 。

3) 焊条：E43XX 型用于 HPB300 级钢焊接，E50XX 型用于 HRB335 级钢焊接，E55XX 型用于 HRB400 级钢焊接。

4) 墙体材料：围护墙及隔墙标高-0.060 以上采用 240mm 厚强度等级为 MU10 煤矸石烧结多孔砖，用 Mb7.5 混合砂浆砌筑。标高-0.060 以下用 240mm 厚 MU15 煤矸石烧结实心砖，M10 水泥砂浆砌筑。

## 5、给排水工程

### (1) 设计依据

- 1) 《给水排水设计手册》；
- 2) 《室外给水设计规范》（GB50013-2018）；
- 3) 《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）；
- 4) 《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）；
- 5) 《室外排水设计规范》（GB50014-2011）。

### (2) 现状条件

本工程可利用的市政给水污水雨水条件如下：

市政给水：周边市政路上均设有市政给水管道，管径 DN200、DN400，市政供水压力 0.28MPa。

市政污水：周市政道路上均规划有市政污水管道。市政污水最终排至市政污水处理厂。

市政雨水：周边市政路上均规划有市政雨水管道。

### (3) 给水工程

给水水源来自园区供水管网，引入 1 根 DN200 给水管，在地块

内形成环状供水管网，在园区内形成一 DN200 的生活给水及消防用水环形管网，供全区的生活用水及消防用水，引入管处设置倒流防止器及引入总水表。引入建筑单体的供水接口设置阀门井，并于室内设置入户计量总水表。

#### （4）排水工程

##### 1) 污水

室内采用污、废水分流制排水，室外采用雨、污分流制排水。雨水采用有组织收集排水。污水经过管网收集并进行处理后排入市政污水管网。生活废水量按最高日用水量的 85% 计算，生活排水管采用单立管系统。污水经化粪池后进入污水管网，排入市政污水处理厂经处理达标后排放入自然水体。

##### 2) 雨水

雨水排水采用有组织排水，按合肥暴雨强度公式计算：

$$q=4850(1+0.846\lg P)/(t+19.1)^{0.896}。$$

雨水设计重现期  $P=3a$ ， $t$  取 10 分钟， $q=332.16L/s\cdot$ 公顷；

雨水除采用海绵城市的设计理念渗蓄的雨水外其余经雨水管外排，雨水年径流控制率为 75%。

#### （5）新能源利用

计划利用厂房屋面建设太阳能光伏系统。

#### （6）管材

##### 1) 室内管道及设备材质

室内给水管、热水系统管道：采用 S304 薄壁不锈钢管。DN15-DN50 采用双密封多卡式（SS 型卡压），DN65-DN200 采用承插焊接式。埋墙及埋地不锈钢管采用带覆塑保护层的不锈钢管材。管道公称压力 1.6 MPa。管道壁厚具体执行《薄壁不锈钢管道技术规范》

GB/T29038-2012 要求。

消火栓系统,自动喷水系统管:均采用内外壁热镀锌加厚型钢管,  $DN \leq 50$  采用螺纹连接,  $DN \geq 65$  采用沟槽式连接件(卡箍)连接。管道公称压力 1.6MPa。消防管件管卡应符合国家 3C 认证。消防管外部应涂红色色标(消防管材的涂层应带阻燃剂,并应采用通过消防主管部门测试的产品)。

重力排水管:采用柔性机制排水铸铁管(A或W型),承插式法兰连接,双面  $45^\circ$  橡胶密封。埋设于垫层内(同层排水)的排水管不得采用橡胶圈密封接口。具体执行《建筑排水柔性接口承插式铸铁管及管件》CJ/T178-2013。

太阳能集热系统管(一次侧管)、压力排水管,雨水管:均采用内外壁热镀锌无缝钢管,焊接。

冷却循环水补水管:采用钢塑复合管,  $DN \leq 80$  采用螺纹连接,  $DN \geq 100$  采用沟槽式连接。管道公称压力 1.6 MPa。

空调冷却循环管:  $DN > 300$  时采用螺旋焊接钢管,  $DN \leq 300$  的采用无缝钢管。

生活水箱,消防水箱,热水换热罐,均采用食品级不锈钢材质。

## 2) 室外管道及构筑物材质

室外埋地给水管采用 1.0MPa 球墨铸铁给水管,承插式连接,橡胶密封圈接口。

室外出户段排水管同室内材质;其他室外雨污水管均采用 HDPE 双壁波纹管,环刚度  $SN \geq 8kN/m^2$ ,电热熔连接。

室外给水水表井采用钢筋砼矩形水表井,阀门井采用砖砌收口式阀门井。

所有雨、污排水检查井采用混凝土模块排水检查井,并于井内安

装防坠楼装置，配防盗型铸铁井盖。化粪池、隔油池、降温池及预消毒池均采用钢筋砼。管道穿检查井井壁以及排水构筑物时采用防水套管，以保证严密、不透水。

### 3) 管道防腐

埋地敷设的热镀锌管管外壁设加强防腐处理。明装的钢管、铸铁管刷防锈漆 2 遍，外刷银粉漆一遍。

### 4) 管道保温

室外埋地敷设的给排水消防管道均应埋设在冻土层以下，且不低于 0.7m。

室内管井及吊顶内的给水、排水管道做防结露保温：保温厚度 15mm，保温材料采用优质难燃 B1 级柔性泡沫橡塑。

室内热水管做绝热保温：DN50 及 DN50 以下的保温厚度 25mm；DN50 以上的保温厚度为 32mm；保温材料采用优质难燃 B1 级柔性泡沫橡塑。

屋面太阳能集热系统管道以及冷却循环管及冷却补水管均设防冻保温：保温厚度为 40mm；保温材料采用优质难燃 B1 级柔性泡沫橡塑，外包镀锌铁皮防护。

### 5) 洁具

本工程所设置的卫生洁具均应采购和使用符合《节水型生活用水器具》（CJ/T 164）及《绿色建筑评价标准》（GB/T 50378）标准的用水器具及五金配件，用水效率等级不低于 2 级。公共卫生间的坐便器采用虹吸排水式坐便器，并带 3.5L/5L 两档的冲洗水箱。公共卫生间的蹲式大便器采用脚踏式冲洗阀，冲水量 $\leq 5$  L/次。公共卫生间小便器采用薄膜气相吸合封堵无水感应式小便器，冲水量 $\leq 3$  L/次。公共卫生间的台盆或柱盆、治疗区域房间内的洗手盆选用额定流量

0.05L/s-0.08L/s 的节水型感应龙头。后勤办公区域房间的洗手盆、洗消间污洗间内的拖布池、污洗盆水龙头采用节水型陶瓷垫片等密封性能良好耐用的镀铬水龙头并加装节水龙头，用水量 $\leq 0.125$  L/s。

## 五、项目投资估算及资金筹措

### （一）投资估算

#### 1、项目合规情况

目前本项目已经完成了立项批复、可研批复、用地审查意见、环评豁免说明等项目前置性手续等前期资料。

#### 2、项目投资

项目估算总投资约为 60,475.68 万元，其中工程费用为 51,691.59 万元，工程建设及其他费用为 2,249.78 万元，预备费为 4,266.31 万元，征地费用 975.00 万元，建设期利息为 1,260.00 万元，发行费用 33.00 万元。

具体内容如下表所示：

项目投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	规模		计算指标	建筑、装饰 工程费	设备 购置费	安装 工程费	其他 费用	合计	备注
		数量	单位	数量						
第一部分费用	工程费用				44947.28	682.00	6062.32	0.00	51691.59	
一	产业配套				30299.62	682.00	6062.32	0.00	37043.93	
1.1	主体工程				29161.79	0.00	5721.96	0.00	34883.74	
1.1.1	标准化厂房				12827.20	0.00	2886.12	0.00	15713.32	
1.1.1.1	主体建筑工程	64136.00	m²	1500.00	9620.40				9620.40	
1.1.1.2	装饰工程	64136.00	m²	500.00	3206.80				3206.80	
1.1.1.3	安装工程	64136.00	m²	450.00			2886.12		2886.12	
1.1.2	配套服务用房	8940.00	m²		2100.90	0.00	419.63	0.00	2520.53	
1.1.3.1	主体建筑工程	8940.00	m²	1500.00	1341.00				1341.00	
1.1.3.2	装饰工程	8940.00	m²	850.00	759.90				759.90	
1.1.3.3	安装工程	8940.00	m²	469.38			419.63		419.63	
1.1.3	产业创新孵化基地（地上部分）	32294.74	m²		8073.69	0.00	1776.21	0.00	9849.90	
1.1.3.1	主体建筑工程	32294.74	m²	1500.00	4844.21				4844.21	



1.1.3.2	装饰工程	32294.74	m²	1000.00	3229.47				3229.47	
1.1.3.3	安装工程	32294.74	m²	550.00			1776.21		1776.21	
<b>1.1.4</b>	<b>地下建筑</b>	<b>16000.00</b>	<b>m²</b>		<b>6160.00</b>	<b>0.00</b>	<b>640.00</b>	<b>0.00</b>	<b>6800.00</b>	
1.1.4.1	主体建筑工程	16000.00	m²	3500.00	5600.00				5600.00	设置机动车 停车位 425 个
1.1.4.2	装饰工程	16000.00	m²	350.00	560.00				560.00	
1.1.4.3	安装工程	16000.00	m²	400.00			640.00		640.00	
<b>1.2</b>	<b>室外工程</b>				<b>1137.83</b>	<b>682.00</b>	<b>340.36</b>	<b>0.00</b>	<b>2160.19</b>	
1.2.1	场区土方及基坑 支护费用	128000.00	m³	65.00	832.00				832.00	
1.2.2	广场、道路、场 地硬化、环境工 程等	10404.40	m²	220.00	228.90		0.00		228.90	
1.2.3	景观绿化	9616.70	m²	80.00	76.93		0.00		76.93	
1.2.4	室外供配电、照 明工程（包括变 压器）	20021.10	m²	80.00	0.00		160.17		160.17	
1.2.5	室外给排水及消 防工程	20021.10	m²	60.00	0.00		120.13		120.13	
1.2.6	智能化及室外弱 电工程	20021.10	m²	30.00	0.00		60.06		60.06	
1.2.7	新增充电桩	128.00	个	1.50		192.00			192.00	

1.2.8	新增电子广告屏	50.00	个	5.00		250.00			250.00	
1.2.9	电梯工程	8	台	30	0.00	240.00	0.00	0.00	240.00	
二	龙脊山路（新站界-相西河路）	19980	m²	1427.65	2852.44				2852.44	
三	长山路（新站界-岱河路）	19770	m²	1464.42	2895.16				2895.16	
四	金桂路（规划支路-包公大道）	3676.302	m²	1450	533.06				533.06	
五	金阳路（岱河路-关井路）	24600	m²	1450	3567.00				3567.00	
六	开闭所	2	座	-	4800.00				4800.00	
第二部分费用	工程建设其他费用							2249.78	2249.78	
1	工程前期咨询							21.09	21.09	
2	勘察设计费							561.07	561.07	
3	工程监理							336.64	336.64	
4	建设单位管理							224.43	224.43	
5	施工图审查							56.11	56.11	
6	第三检测费							516.92	516.92	
7	水土保持方案及水土保持补偿费							120.00	120.00	

8	临时施工及设 施费							413.53	413.53	
第三部分费用	预备费				0.00	0.00	0.00	4266.31	4266.31	
3.1	基本预备费	(一类费+二类费)×8%						4266.31	4266.31	
3.2	涨价预备费							0.00	0.00	
第四部分	征地费用							975.00	975.00	
第五部分	建设期利息							1260.00	1260.00	
第六部分	发行费用	0.11%						33.00	33.00	
	建设投资合计				44947.28	682.00	6062.32	8784.09	60475.68	

## （二）资金筹措方案

### 1、资金来源

资金筹措（单位：万元）				
项目总投资	资本金		融资	
	财政配套统筹	其他来源	专项债券	市场化融资
60,475.68	30,475.68	-	30,000.00	-
占总投资比例（%）	50.39%	-	49.61%	-

项目资本金由财政资金解决，资本金根据项目进度逐步到位，初步安排如下：

#### 资本金到位安排计划（万元）

合计	2025年	2026年	2027年
30,475.68	12,000.00	9,000.00	9,475.68

### 2、项目分年度专项债券发行计划

#### 项目专项债券发行计划（万元）

合计	2025年		2026年		2027年	
	发行金额	期限	发行金额	期限	发行金额	期限
30,000.00	12,000.00	20年	9,000.00	20年	9,000.00	20年

### 3、资金筹措及使用计划

项目		合计	2025年	2026年	2027年
项目总投资		60,475.68	24,000.00	18,000.00	18,475.68
资金筹措					
资本金	财政资金	30,475.68	12,000.00	9,000.00	9,475.68
	专项债券用于资本金部分	-	-	-	-
专项债券本金		30,000.00	12,000.00	9,000.00	9,000.00
市场化融资		-	-	-	-

## 六、项目预期收益测算

### （一）预期收益

#### 1、项目收入的分类

项目收入主要包括标准化厂房出租收入、配套服务用房出租收入、产业创新孵化基地（地上部分）出租收入、停车位收入、充电桩服务费收入、广告位出租收入。

#### 2、各类项目收入预测

##### 2.1 增长率预测依据

根据肥东县 2022 年至 2024 年《国民经济和社会发展统计公报》，近三年全年地区生产总值增长速度分别为 3.1%、5.8%、5%，年均增速 4.6%，考虑运营初期经营情况及未来收益可实现性，出于谨慎性考虑，本项目收入单价预计年均增速按照 2%考虑，每三年调整一次，按照每三年增长 6%测算，其中考虑停车位收入单价增长幅度常规以整数计价，因此停车位收入单价不参照 GDP 增速测算，按照每 6 年增长 1 元预测。

##### 2.2 各类项目收入预测说明

#### （1）标准化厂房出租收入

肥东经济开发区北部片区标准化 厂房一期项目物业定制及租售协议	
甲方：合肥东部新城建设投资有限公司 注册地址：合肥市肥东县店埠镇肥东县政务服务中心4楼东北角 联系地址：肥东县政务服务中心4楼 邮编：231600 法定代表人：汪家定 统一社会信用代码：91340122661441874H 电话：0551-67707007 传真：0551-67707007	乙方：安徽吉邦创联科技有限公司 注册地址：肥东县经济开发区杜王北路6号吉邦创联大楼 联系地址：杜王北路6号吉邦创联大楼 邮编：231600 法定代表人：徐油河 统一社会信用代码：91340122MA2W3HM65L 电话：0551-62813408 传真：0551-62813408
鉴于： 肥东县人民政府与乙方签订的《无线充电发射及接收设备生产项目投资合作协议》。 1、乙方因业务发展需要，拟在肥东县经济开发区境内投资无线充电项目，并拟于项目建成后从事相关生产经营活动。 2、甲方作为肥东县人民政府设立的建设投资公司，欢迎并鼓励乙方到肥东县进行上述投资，并将充分发挥自身的管理与服务。	

签订时间：2022年2月15日

蔽工程施工前，甲方应负责安排施工单位通知乙方派驻现场人员/机构旁站监督及检查，同时乙方派驻现场人员/机构认为必要时有权对隐蔽工程进行拍照及录像。乙方派驻现场人员/机构针对定制物业建设质量、工期及施工单位施工情况提出的意见及要求，除非甲方认为相关意见及要求不具有可操作性或与实际情况不符（甲方对此应在【5】日内向乙方予以书面说明），否则甲方或甲方项目公司应负责安排施工单位对相关意见和要求予以落实。

#### 第4条 定制物业租赁

4.1 定制物业竣工验收后，由甲方项目公司整体出租给乙方使用5年。租赁日期自竣工验收后，在乙方确认接收定制物业后第【10】个日历天开始计算。乙方全过程参与单体和整体竣工验收，并可提出合理的整改意见，甲方应积极予以回应并进行整改。在竣工验收报告出具前，甲方应取得乙方书面的质量确认，再办理相关竣工验收手续。定制物业租金标准按产权证书登记面积（产权证未颁发前暂按设计建筑面积计算，待产权证书颁发后予以结算）为基数35元（含税）/平方米/月。租金按整年支付，每年度租金于上一租赁年度的第十一个月一次性足额支付。

4.2 5年租赁期限届满直至股权交割日或者乙方因先决条件未全部满足而不购买甲方项目公司股权的，甲方应保证乙方仍有权优先继续使用该物业，未经乙方书面同意，不得租赁或抵押、质押给第三方。租赁标的物的月租金不高于定制物业所在园区周边同类型厂房的月租金标准。

— 7 —

[签署页]

甲方：合肥东部新城建设投资有限公司

乙方：安徽吉邦智能科技有限公司

(盖章)

(盖章)

授权代表人（签字）：

授权代表人（签字）：

签署日期： 年 月 日

[本页余下部分特意留作空白]

## 清电光伏总部建设及单晶硅片 生产基地项目

### 物业定制及租售协议

### 清电光伏总部建设及单晶硅片生产基地项目 物业定制及租售协议

甲方：合肥东城产业投资有限公司

注册地址：安徽省合肥市肥东县店埠镇定光新农村  
北区4栋二层

法定代表人：薛荣国

乙方：清电光伏科技有限公司

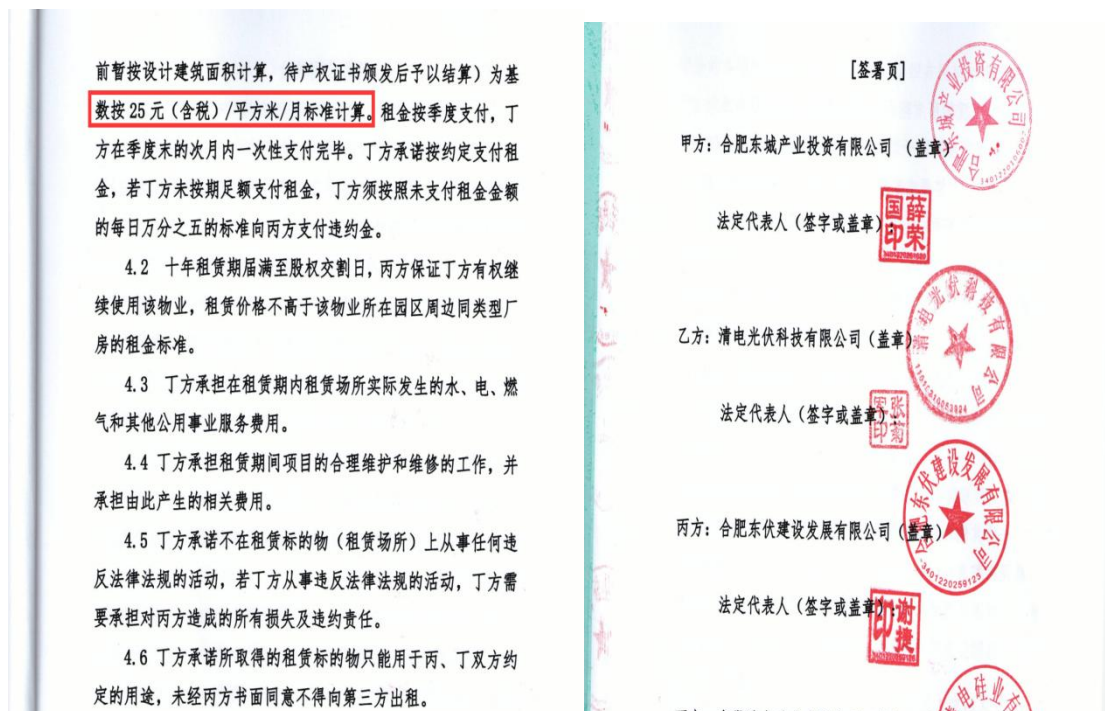
注册地址：安徽省合肥市肥东县合肥循环经济示范园管理委员会4栋407室

法定代表人：张菊军

丙方：合肥东代建设发展有限公司

注册地址：安徽省合肥市肥东县店埠镇定光新农村北区4栋二层

法定代表人：谢捷



根据《肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程可行性研究报告》，项目建成后，可出租标准化厂房面积为64,136.00 m<sup>2</sup>。根据《清电光伏总部建设及单晶硅片生产基地项目物业定制及租售协议》及《肥东经济开发区北部片区标准化厂房一期项目物业定制及租售协议》，租赁价格约为25~35元/m<sup>2</sup>/月，出于谨慎性考虑，预计标准化厂房2027年租金价格20.00元/m<sup>2</sup>/月，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每三年6.00%增长率预测项目建成后运营期内租金单价；预计2027年出租率为60%，2028年出租率为70%，2029年出租率为80%，2030年出租率为90%，2031年-2046年出租率为95%。

首年计算过程：

$$\begin{aligned} &= \text{可出租面积 (m}^2\text{)} * \text{出租率} * \text{单价 (元/m}^2\text{/月)} * 6\text{个月} \\ &= 64,136.00 * 60.00\% * 20.00 * 6 \\ &= 461.78\text{万元} \end{aligned}$$



## (2) 配套服务用房出租收入

合同编号: 110354  
B728

# 房屋租赁合同

驿淘互联网产业园

### 房屋租赁合同

出租方(以下简称甲方): 合肥驿淘互联网产业园有限公司  
承租方(以下简称乙方): 合肥驿淘互联网产业园有限公司  
最终合同签订方以乙方引进的公司名称(按市场监督管理核准的企业名称通知书)为乙方主体。

经甲乙双方平等、友好协商一致,就乙方向甲方租赁位于 合肥市 北山区 丰乐路 驿淘互联网产业园 B 号楼 B728 室事宜,订立本房屋租赁合同。

#### 一、出租房屋情况

1、租赁面积: 整计为 239 平方米(含公摊), 租赁位置为 B728 室;  
2、甲方作为该房屋的出租人与乙方建立租赁关系。甲方应保证其对本合同所涉之租赁房屋及配套附属设施等享有合法的归属权;  
3、出租房屋用途: 甲方提供的租赁房屋仅限于乙方公司 办公/仓储 使用; 遇乙方需要变更租赁房屋的用途情形, 则须经甲方书面同意, 因此涉及的相关全部手续由乙方按政府的有关规定自行申报, 所需全部费用由乙方自行承担, 但甲方应予以全力配合。

#### 二、房屋租赁期限和交付日期

1、租赁期限: 该房屋租赁期自 2023 年 1 月 20 日(起租日)起至 2025 年 1 月 19 日  
2、交付: 甲方于 2023 年 1 月 20 日前按交房时的房屋现状向乙方交付该房屋(交房日), 乙方应亲自或委派代表按甲方通知的时间接受租赁房屋, 乙方在接收租赁房屋时应签收租赁房屋移交、接收单。  
3、如该房屋符合约定的交付标准, 而乙方未在约定的交房日进入该房屋并签署《房屋交接验收确认书》, 则本合同约定的交房日为实际房屋交付日期。  
4、双方特别确认, 乙方进场开始或准备开始对该房屋进行装饰装修工程时, 视为乙方已实际接收该房屋, 且该房屋符合交付条件。对于未经甲方批准的施工行为, 甲方有权要求乙方停止施工并将该房屋恢复至施工前状态, 由此造成的损失由乙方承担。

第1页 共12页

### 三、租金标准、数额、支付方式和期限

1、租金: 自签订本合同起, 双方约定的租金计算及支付方式如下表所示。除此以外, 甲方保证在合同有效期内不以任何理由另行调高租金, 否则乙方有权拒绝交纳新增租金, 合同继续履行。租金的具体计算为:

租赁期限	面积 m <sup>2</sup>	单价 (元/m <sup>2</sup> /月/天)	房屋租金 (元)
第一阶段 2023 年 1 月 20 日至 2024 年 1 月 19 日	239	26	74568
第二阶段 2024 年 1 月 20 日至 2025 年 1 月 19 日	239	26	74568
第三阶段 2025 年 1 月 20 日至 2026 年 1 月 19 日	—	—	—
第四阶段 2026 年 1 月 20 日至 2027 年 1 月 19 日	—	—	—
第五阶段 2027 年 1 月 20 日至 2028 年 1 月 19 日	—	—	—
第六阶段 2028 年 1 月 20 日至 2029 年 1 月 19 日	—	—	—

2、乙方应于本合同签订之日起五日内, 向甲方支付租赁押金人民币 5019 元(大写金额: 五万零一百九十元), 如乙方不履行本合同义务, 则甲方有权将该租赁押金优先抵偿乙方应支付的租金、物业费、水电费、滞纳金、赔偿金等所有租赁相关费用。租赁期限届满, 在乙方已向甲方交清了全部应付的因本租赁行为所产生的一切费用, 并按本合同规定履行向甲方交还承租的租赁物等本合同约定的义务后, 甲方将向乙方退还租赁押金, 该租赁押金不计付利息。

3、支付方式: 乙方应于本合同签订之日起五日内支付 2023 年 1 月 20 日至 2024 年 1 月 19 日的本合同项下的第一阶段租金 74568 元(大写金额: 七万四千五百六十八元), 以后期间, 应在每期到期前三十日前支付下一阶段的租金。支付方式为由乙方汇至甲方指定的下列帐号, 或按双方书面同意的其它支付方式支付。账户如有变更, 甲方应及时书面通知乙方。

开户名称: 合肥驿淘互联网产业园有限公司  
甲方开户行: 杭州银行股份有限公司肥东支行  
账号: 3401040160000513961

4、乙方逾期支付租金, 应向甲方支付违约金。违约金金额的计算方式为: 拖欠天数乘以

第2页 共12页

同等条件下, 乙方拥有优先续租权, 但乙方必须于合同到期前三个月与甲方签订续租合同。

2、在市场同等价格条件下, 乙方应优先选择园区快递、会计服务、广告制作等配套服务。

3、保险责任:  
在租赁期限内, 乙方负责购买租赁房屋的相关保险, 并负责购买租赁物内乙方的财产及其它必要的保险(包括责任险、财产综合险等)。若乙方未购买上述保险, 由此而产生的所有赔偿及责任由乙方承担, 与甲方无关。

4、安全责任: 因乙方经营、施工等行为造成人身、财产损害及隐患的均由乙方负责。

### 九、综合条款

1、本合同未尽事宜, 经甲、乙双方协商一致, 可订立补充条款。本合同补充条款及附件均为本合同不可分割的一部分, 本合同、其补充条款和附件内容空格部分填写的文字与铅印文字具有同等效力。(附件一:《消防安全责任书》; 附件二:《装修申请表》)

2、甲、乙双方在签署本合同时, 已经对合同条款中各自的权利、义务和责任等清楚明白, 并愿按合同规定严格执行。如一方违反本合同, 另一方有权按本合同规定索赔。

3、甲、乙双方就履行本合同发生纠纷, 应首先通知协商解决; 协商解决不成的, 可依法向房屋所在地仲裁委员会提起仲裁。

4、本合同连同附件一式四份, 甲、乙双方各执二份, 自双方或其授权代表签字(须提供法人委托书)盖章并在收到乙方支付的租赁押金之日起生效。

甲方(盖章): \_\_\_\_\_ 乙方(盖章): \_\_\_\_\_  
单位地址: 合肥驿淘互联网产业园有限公司地址: \_\_\_\_\_  
项目负责人签字: \_\_\_\_\_ 法人或授权代表签字: \_\_\_\_\_  
电话: 15956524473 电话: 15956524473  
邮箱: 758606526@qq.com 邮箱: 15956524473@qq.com  
签订时间: 2022 年 12 月 28 日 签订时间: 2022 年 12 月 28 日

第9页 共12页



根据《肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程可行性研究报告》，项目建成后，可出租配套服务用房面积为 8,940.00 m<sup>2</sup>。根据驿淘互联网产业园《房屋租赁合同》，租赁价格为 26.00 元/m<sup>2</sup>/月，预计配套服务用房 2027 年租金价格 26.00 元/m<sup>2</sup>/月，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每三年 6.00% 增长率预测项目建成后运营期内租金单价；预计 2027 年出租率为 60%，2028 年出租率为 70%，2029 年出租率为 80%，2030 年出租率为 90%，2031 年-2046 年出租率为 95%。

首年计算过程：

$$\begin{aligned}
 &= \text{可出租面积 (m}^2\text{)} * \text{出租率} * \text{单价 (元/m}^2\text{/月)} * 6\text{个月} \\
 &= 8,940.00 * 60.00\% * 26.00 * 6 \\
 &= 83.68\text{万元}
 \end{aligned}$$

(3) 产业创新孵化基地（地上部分）出租收入

## 奔图项目物业定制及租售协议

签订时间：2021 年 12 月 18 日

## 奔图项目物业定制及租售协议

甲方：合肥东部新城建设投资有限公司

注册地址：合肥市肥东县店埠镇肥东县政务服务中心 4 楼东北角

联系地址：肥东县政务服务中心 4 楼 邮编：231600

法定代表人：汪家定 统一社会信用代码：91340122661441874H

电话：0551-67707007 传真：0551-67707007

乙方：珠海奔图电子有限公司

注册地址：珠海市金湾区平沙镇升平大道 888 号 02 栋、06 栋、08 栋

联系地址：珠海市香洲区珠海大道 3883 号 01 栋四楼

邮编：519000

法定代表人：汪东颖 统一社会信用代码：91440400324837464A

电话： 传真：

鉴于：

肥东县人民政府与乙方签订的《奔图项目投资合作协议》。

1、乙方因业务发展需要，拟在肥东县循环经济示范园境内投资奔图项目，并拟于项目建成后从事相关生产经营活动。

2、甲方作为肥东县人民政府设立的建设投资公司，欢迎并鼓励乙方到肥东县进行上述投资，并将充分发挥自身的管理与服

#### 第4条 定制物业租赁

4.1 定制物业竣工验收后由甲方项目公司整体出租给乙方使用5年，租赁日期自竣工验收且乙方接收定制物业后第【10】个日历天开始计算。乙方全过程参与单体和整体竣工验收，并可提出合理的整改意见，甲方应积极予以回应。在竣工验收报告出具前，甲方应取得乙方书面的质量确认，再办理相关竣工验收手续。定制物业租金标准按产权证书登记面积（产权证未颁发前暂按设计建筑面积计算，待产权证书颁发后予以结算）为基<sup>35</sup>元（含税）/平方米/月，租金按整年支付，每年度租金于上一租赁年度的第十一个月一次性足额支付。

4.2 5年租赁期限届满直至股权交割日或者乙方因先决条件未全部满足而不购买甲方项目公司股权的，甲方保证乙方仍有权继续使用该物业，租赁标的物的月租金不高于定制物业所在园区周边同类型厂房的月租金标准。

4.3 乙方承担在租赁期内租赁场所实际发生的水、电、燃气和其他公用事业服务费用。

4.4 乙方承担租赁期间项目的合理维护和维修的工作，并承担由此产生的相关费用。

4.5 乙方承诺不在租赁标的物（租赁场所）上从事任何违反法律法规的活动。

4.6 乙方承诺所取得的租赁标的物只能用于双方约定的用途，未经甲方书面同意不得向第三方超出约定范围对外出租。但

— 8 —

[签署页]

甲方：合肥东部新城建设投资有限公司 乙方：珠海东图电子有限公司



授权代表人（签字）：



授权代表人（签字）：



签署日期：2021年12月08日

[本页余下部分特意留作空白]

— 22 —

根据《肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程可行性研究报告》，项目建成后，可出租产业创新孵化基地（地上部分）面积为 32,294.74 m<sup>2</sup>。根据《奔图项目物业定制及租售协议》，租赁价格为 35 元/m<sup>2</sup>/月，出于谨慎性考虑，预计产业创新孵化基地（地上部分）2027 年租金价格 33.00 元/m<sup>2</sup>/月，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每三年 6.00% 增长率预测项目建成后运营期内租金单价；预计 2027 年出租率为 60%，2028 年出租率为 70%，2029 年出租率为 80%，2030 年出租率为 90%，2031 年-2046 年出租率为 95%。

首年计算过程：

$$\begin{aligned} &= \text{可出租面积 (m}^2\text{)} * \text{出租率} * \text{单价 (元/m}^2\text{/月)} * 6 \text{个月} \\ &= 32,294.74 * 60.00\% * 33.00 * 6 \\ &= 383.66 \text{万元} \end{aligned}$$

(4) 停车位收入



首页 > 合肥市发展和改革委员会 > 政策法规 > 其他文件

索引号:	002991661-201307-00016	信息分类:	其他文件
发布机构:	合肥市发展和改革委员会	成文日期:	
文号:	合价服〔2013〕51号	有效性:	有效
生效时间:	2013-07-24	废止时间:	暂无
名称:	关于机动车停放服务收费标准有关问题的通知	失效时间:	暂无
关键词:	物价 合肥 机动车停放服务收费标准有关问题		

合价服〔2013〕51号

关于机动车停放服务收费标准有关问题的  
通知

各区物价局、开发区经贸局、各有关单位:

为进一步加强我市停车收费管理,规范停车收费行为,维护经营者和消费者的合法权益,促进停车行业健康发展,根据《合肥市机动车停放服务收费管理办法》相关精神,经市政府批准同意,现将我市机动车停放服务收费有关问题通知如下:

一、我市指导价价的机动车停放服务收费实行最高指导价标准,各停车场经营者可根据市场供求,在不突破指导价的幅度内自行确定具体执行价格,并报所在区(开发区)价格主管部门审核和办理《服务价格登记证》,并规范明码标价后方可执行收费,接受价格主管部门的监督管理。

二、实行市场调节价的机动车停放服务收费标准,由停车场经营者依据经营成本和市场供求等因素自主确定,经营者报所在区(开发区)价格主管部门办理价格备案,并规范明码标价后方可执行收费,接受价格主管部门的监督管理。

三、以上规定自2013年8月1日起执行。

附件:合肥市公共停车场机动车停放服务收费最高指导价标准

2013年7月22日

附件:

合肥市公共停车场机动车停放服务收费最高指导价标准

(一) 计时收费标准

车型	计费单位	收费标准		月费
		首小时	后每小时	
小型车	元	4	2	300
大型车	元	8	4	400

24小时内连续停放小型车不超过20元,大型车不超过40元收费。连续停放超过24小时的,超过部分按上述计时收费标准重新计算。

(二) 计次收费标准

车型	计费单位	收费标准	备注
小型车	元/次	5	车辆停放时间超过24小时,按二次停放计费。
大型车	元/次	10	

小型车是指:7座(含)以下客车或蓝色牌照的机动车;大型车是指:除小型车外其他车型,主要指黄色牌照的机动车。

根据《肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程可行性研究报告》，项目建成后，预计设置机动车停车位 425 个。通过查询合肥市停车费收费标准，结合停车位单价增长常规以整数计费，预计 2027 年-2030 年每个停车位收入为 5 元/次，2033 年-2038 年每个停车位收入为 6 元/次，2039 年-2044 年每个停车位收入为 7 元/次，2045 年-2046 年每个停车位收入为 8 元/次，一天周转两次，一年按 365 天计算；预计 2027 年停靠率为 40%，2028 年停靠率为 50%，2029 年停靠率为 60%，2030 年-2036 年停靠率为 70%，2037-2046 年停靠率为 80%。

首年计算过程：

$$\begin{aligned} &= \text{可使用停车位（个）} \times \text{停靠率} \times \text{周转次数（次/天）} \times \text{单价（元/m}^2 \text{/月）} \times 365/2 \\ &= 425.00 \times 40.00\% \times 2 \times 5 \times 365/2 \\ &= 31.03 \text{ 万元} \end{aligned}$$

（5）充电桩服务费收入

 车主指南  
ICAUTO.COM.CN

汽车资讯

车型库

车主工具

车主指南 » 全国充电桩 » 肥东县充电桩

选择城市

返回市级

瑶海区

庐阳区

蜀山区

合肥肥东县充电站大全

充电设施运营单位:

是否投运: 是

合肥荣电集团充电站

充电桩数: 快充: 2个, 慢充: 8个

充电费: 00:00~24:00:1.2000

服务费: 00:00~24:00:0.5000元/小时

支付方式: 特来电APP

详细地址: 安徽省合肥市肥东县临泉东路临泉东路

合肥肥东岱山湖景区充电站

充电桩数: 快充: 4个, 慢充: 10个

充电费: 00:00~24:00:1.2000

服务费: 00:00~24:00:0.5000元/小时

支付方式: 特来电APP

详细地址: 安徽省合肥市肥东县古城镇岱山湖景区内

根据《肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程可行性研究报告》，项目建成后，可使用充电桩个数128个。预计每套充电桩运营4小时/天，每小时耗电60kW·h，每年按365天计算，年运营满负荷可充 $128 \times 60 \times 4 \times 365 / 10,000 = 1,121.28$ 万kW·h。经查询合肥市肥东县充电桩服务收费标准，预计2027年每个充电桩收费0.50元/kW·h（不含充电桩使用产生的直接电费），以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，每三年上涨6%；预计2027负荷率为30%，2028年负荷率为40%，2029年负荷率为50%，2030年-2046年负荷率为60%。

首年计算过程：

$$\begin{aligned} &= \text{年满负荷电量（万kwh）} \times \text{负荷率} \times \text{单价（元/kwh）} / 2 \\ &= 1,121.28 \times 30.00\% \times 0.5 / 2 \\ &= 84.10 \text{万元} \end{aligned}$$

（6）广告位出租收入

合肥社区电梯框架广告

人气124 | 更新时间 2020-07-08



刊例价：848元/周/块

所在地区：安徽>合肥

资源类型：楼宇>框架/看板

资源规格：430mm (L) \*578mm (H)

资源标签：合肥小区电梯广告

加入询价单

合肥市楼宇电梯框架广告

人气50 | 更新时间 2020-06-11



刊例价：1080元/幅/周

所在地区：安徽>合肥

资源类型：楼宇>框架/看板

资源规格：424mm (L) \*570mm (H)

资源标签：合肥社区电梯广告

资源文档下载

加入询价单

根据《肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程可行性研究报告》，项目建成后，预计设置50个电子广告屏。经查询合肥市楼宇电梯框架广告价格，广告位租赁单价约为4.4~5.6

万元/个/年，出于谨慎性考虑，预计2027年广告位租金价格0.50万元/个/年，以此为基础，综合考虑物价上涨等因素，按每三年6.00%增长率预测项目建成后运营期内广告位租金单价；预计2027年出租率为60%，2028年出租率为70%，2029年出租率为80%，2030年出租率为90%，2031年-2046年出租率为95%。

首年计算过程：

$$\begin{aligned}&= \text{可出租个数（个）} * \text{出租率} * \text{单价（元/次）} * \text{单价（万元/个/年）} \\&= 50.00 * 60.00\% * 0.5 / 2 \\&= 7.50 \text{ 万元}\end{aligned}$$

### 3、运营期收入预测

项目自2027年7月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于2027年上半年发行，2047年上半年偿还本金，2047年不考虑收益，纳入本项目专项债券资金平衡测算的运营期为19年零6个月，项目收入预测如下：

金额单位：人民币万元

收入类型/年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
<b>1.标准化厂房出租收入</b>											
可出租面积（m <sup>2</sup> ）	64,136.00	64,136.00	64,136.00	64,136.00	64,136.00	64,136.00	64,136.00	64,136.00	64,136.00	64,136.00	64,136.00
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价（元/m <sup>2</sup> /月）	20.00	20.00	20.00	21.20	21.20	21.20	22.47	22.47	22.47	23.82	23.82
小计	<b>461.78</b>	<b>1,077.48</b>	<b>1,231.41</b>	<b>1,468.46</b>	<b>1,550.04</b>	<b>1,550.04</b>	<b>1,643.04</b>	<b>1,643.04</b>	<b>1,643.04</b>	<b>1,741.62</b>	<b>1,741.62</b>
<b>2. 配套服务用房出租收入</b>											
可出租面积（m <sup>2</sup> ）	8,940.00	8,940.00	8,940.00	8,940.00	8,940.00	8,940.00	8,940.00	8,940.00	8,940.00	8,940.00	8,940.00
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价（元/m <sup>2</sup> /月）	26.00	26.00	26.00	27.56	27.56	27.56	29.21	29.21	29.21	30.97	30.97
小计	<b>83.68</b>	<b>195.25</b>	<b>223.14</b>	<b>266.10</b>	<b>280.88</b>	<b>280.88</b>	<b>297.73</b>	<b>297.73</b>	<b>297.73</b>	<b>315.60</b>	<b>315.60</b>
<b>3.产业创新孵化基地（地上部分）出租收入</b>											
可出租面积（m <sup>2</sup> ）	32,294.74	32,294.74	32,294.74	32,294.74	32,294.74	32,294.74	32,294.74	32,294.74	32,294.74	32,294.74	32,294.74
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价（元/m <sup>2</sup> /月）	33.00	33.00	33.00	34.98	34.98	34.98	37.08	37.08	37.08	39.30	39.30
小计	<b>383.66</b>	<b>895.21</b>	<b>1,023.10</b>	<b>1,220.04</b>	<b>1,287.82</b>	<b>1,287.82</b>	<b>1,365.09</b>	<b>1,365.09</b>	<b>1,365.09</b>	<b>1,447.00</b>	<b>1,447.00</b>
<b>4.停车位收入</b>											
可使用停车位（个）	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00
停靠率	40.00%	50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	80.00%
单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
周转次数（次/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
小计	<b>31.03</b>	<b>77.56</b>	<b>93.08</b>	<b>108.59</b>	<b>108.59</b>	<b>108.59</b>	<b>130.31</b>	<b>130.31</b>	<b>130.31</b>	<b>130.31</b>	<b>148.92</b>
<b>5.充电桩服务费收入</b>											
年满负荷电量（万 kwh）	1,121.28	1,121.28	1,121.28	1,121.28	1,121.28	1,121.28	1,121.28	1,121.28	1,121.28	1,121.28	1,121.28
负荷率	30.00%	40.00%	50.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%

单价（元/kwh）	0.50	0.50	0.50	0.53	0.53	0.53	0.56	0.56	0.56	0.60	0.60
小计	84.10	224.26	280.32	356.57	356.57	356.57	377.96	377.96	377.96	400.64	400.64
6.广告位出租收入											
可出租个数（个）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
出租率	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价（元/个/年）	0.50	0.50	0.50	0.53	0.53	0.53	0.56	0.56	0.56	0.60	0.60
小计	7.50	17.50	20.00	23.85	25.18	25.18	26.69	26.69	26.69	28.29	28.29
合计	1,051.75	2,487.26	2,871.05	3,443.61	3,609.08	3,609.08	3,840.82	3,840.82	3,840.82	4,063.46	4,082.07

（续上表）

收入类型/年份	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
1.标准化厂房出租收入										
可出租面积（m²）	64,136.00	64,136.00	64,136.00	64,136.00	64,136.00	64,136.00	64,136.00	64,136.00	64,136.00	—
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
单价（元/m²/月）	23.82	25.25	25.25	25.25	26.76	26.76	26.76	28.37	28.37	—
小计	1,741.62	1,846.12	1,846.12	1,846.12	1,956.89	1,956.89	1,956.89	2,074.30	2,074.30	33,050.82
2. 配套服务用房出租收入										
可出租面积（m²）	8,940.00	8,940.00	8,940.00	8,940.00	8,940.00	8,940.00	8,940.00	8,940.00	8,940.00	—
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
单价（元/m²/月）	30.97	32.82	32.82	32.82	34.79	34.79	34.79	36.88	36.88	—
小计	315.60	334.53	334.53	334.53	354.61	354.61	354.61	375.88	375.88	5,989.10
3.产业创新孵化基地（地上部分）出租收入										
可出租面积（m²）	32,294.74	32,294.74	32,294.74	32,294.74	32,294.74	32,294.74	32,294.74	32,294.74	32,294.74	—
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
单价（元/m²/月）	39.30	41.66	41.66	41.66	44.16	44.16	44.16	46.81	46.81	—
小计	1,447.00	1,533.82	1,533.82	1,533.82	1,625.85	1,625.85	1,625.85	1,723.40	1,723.40	27,459.73
4.停车位收入										



可使用停车位（个）	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	425.00	—
停靠率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	—
单价（元/次）	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	8.00	8.00	—
周转次数（次/天）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	—
小计	<b>148.92</b>	<b>173.74</b>	<b>173.74</b>	<b>173.74</b>	<b>173.74</b>	<b>173.74</b>	<b>173.74</b>	<b>198.56</b>	<b>198.56</b>	<b>2,786.08</b>
<b>5.充电桩服务费收入</b>										
年满负荷电量（万 kwh）	1,121.28	1,121.28	1,121.28	1,121.28	1,121.28	1,121.28	1,121.28	1,121.28	1,121.28	—
负荷率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	—
单价（元/kwh）	0.60	0.63	0.63	0.63	0.67	0.67	0.67	0.71	0.71	—
小计	<b>400.64</b>	<b>424.68</b>	<b>424.68</b>	<b>424.68</b>	<b>450.16</b>	<b>450.16</b>	<b>450.16</b>	<b>477.17</b>	<b>477.17</b>	<b>7,573.05</b>
<b>6.广告位出租收入</b>										
可出租个数（个）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	—
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
单价（元/个/年）	0.60	0.63	0.63	0.63	0.67	0.67	0.67	0.71	0.71	—
小计	<b>28.29</b>	<b>29.98</b>	<b>29.98</b>	<b>29.98</b>	<b>31.78</b>	<b>31.78</b>	<b>31.78</b>	<b>33.69</b>	<b>33.69</b>	<b>536.81</b>
合计	<b>4,082.07</b>	<b>4,342.87</b>	<b>4,342.87</b>	<b>4,342.87</b>	<b>4,593.03</b>	<b>4,593.03</b>	<b>4,593.03</b>	<b>4,883.00</b>	<b>4,883.00</b>	<b>77,395.59</b>

4、项目成本预测

(1) 项目成本的分类

项目成本为经营成本、发行费用及财务费用，其中经营成本包括人员成本、工程维护费成本、综合管理费、广告位综合成本、燃料动力成本及相关税费。

(2) 各类经营成本预测

1) 人员成本

4—2 “四上”单位就业人员和工资情况（2023年）

行 业	单 位 数 (个)	就业人员 期末人数 (人)	就业人员 平均人数 (人)	就业人员 平均工资 (元)
合 计	10858	1894417	1852237	95892
按国民经济行业分组				
采矿业	10	2936	2941	116868
制造业	2582	559445	554016	107798
电力、热力、燃气及水生产和供应业	67	40098	40367	175603
建筑业	2133	468711	455922	84010
批发和零售业	2425	140962	144329	94967
交通运输、仓储及邮政业	336	83730	76533	99651
住宿和餐饮业	534	66403	65303	54191
信息传输、软件和信息技术服务业	485	101776	101435	137060
房地产业	980	82356	82563	69924
租赁和商务服务业	590	233847	218380	68097
科学研究和技术服务业	400	58984	57001	147864
水利、环境和公共设施管理业	35	13681	12286	54216
居民服务、修理和其他服务业	70	11292	11381	48608

根据《肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程可行性研究报告》，项目建成后，预计配置员工为 15 人，参照《2024 合肥统计年鉴》相关行业工资标准，预计 2027 年人均人员成本支出为 8.50 万元/人，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每三年 6.00%增长率预测运营期内人均人员成本支出。

首年计算过程：

=人员数量\*人员工资（万元/人）

=15.00\*8.50/2

=63.75 万元

2) 工程维护费成本

根据《肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程可行性研究报告》，年折旧额约为 2,159.85 万元，本项目工程维护费成本按照年折旧的 10%预计 2027 年工程维护费成本为 215.98 万元，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每三年 6.00%增长率预测运营期内工程维护费成本。

首年计算过程：

=年折旧额及摊销额\*10%

=2,159.85\*10%/2

=107.99万元

3) 综合管理费

综合管理费主要为日常管理费及办公费等综合费用，基于谨慎性考虑，本项目综合管理费按照工程维护费成本与人员成本之和的 6% 计算。

首年计算过程：

=（工程维护费成本+人员成本）\*6%

$$= (59.50 + 107.99) \times 6\%$$

$$= 10.05 \text{ 万元}$$

#### 4) 广告位综合成本

广告位综合成本主要包括更换广告位涉及的材料成本、客户服务成本等综合成本费用，本项目广告位综合成本按广告位收入的20%计。

首年计算过程：

$$= \text{广告位收入} \times 20\%$$

$$= 10 \times 20\%$$

$$= 2 \text{ 万元}$$

#### 5) 燃料动力成本

根据《肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程可行性研究报告》，燃料动力成本主要为公共区域燃料及动力费，年产生用水量 0.75 万吨，年产生用电量 6.19 万 kW·h，根据合肥市非居民用水、用电收费标准，水、电单价分别按 4.00 元/吨、0.70 元/kW·h 计算。预计水费 8 年调整一次，每次增长 20%（本项目充电桩只收取充电服务费，不含充电桩使用产生的直接电费，故本项目暂不考虑充电桩充电产生的电费成本）。

### 年用水量预测

序号	项 目	面积/人数	用水定额 (L)	用水量 (m³/d)	年用水时间 (d)	年用水量 (万 t)
1	生活用水	15	150	2.25	365	0.08
2	停车场、道路、环境工程	20021.1	3	60.06	100	0.60
3	损耗用水 (10%)					0.07
5	合计			62.31		0.75

### 年用电量预测

功能分区	计算功率 (kW)	日工作时间 (h)	年工作天数 (d)	使用系数	平均有功负荷系数	年耗电量 万 kWh/a
地下建筑	480.00	8	365	0.2	0.2	5.61
室外	41.62	8	300	0.2	0.2	0.40

小计	521.62					6.01
损耗用电						0.18
合计						6.19

首年计算过程：

=（用水量\*单价+用电量\*单价）/2

=（0.75\*4.00+6.19\*0.70）/2

=3.67万元

#### 6）相关税费

本项目税费成本主要为增值税、房产税、相关附加税和所得税。根据现行税法规定，肥东县北部片区标准化厂房二期工程出租收入、配套服务用房出租收入、产业创新孵化基地（地上部分）出租收入、停车位收入、广告位出租收入适用 9%增值税税率；充电桩服务费收入适用 13%增值税税率；城建税税率 7%；教育费附加税率 3%；地方教育费附加税率 2%；肥东县北部片区标准化厂房二期工程出租收入、配套服务用房出租收入、产业创新孵化基地（地上部分）出租收入适用 12%房产税税率，企业所得税 25%税率。根据《肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程可行性研究报告》，项目建设过程中可抵扣增值税进项税额为 4,806.14 万元，各项收入预计增值税销项税额 6,636.41 万元，应交增值税 1,830.27 万元。城建税为 128.12 万元，教育费附加为 54.92 万元，地方教育费附加为 36.60 万元，房产税税费 7,321.09 万元，所得税税费 1,277.01 万元，相关税费合计为 10,648.01 万元。

#### （3）发行费用

债券发行成本按照发行债券金额 1.10‰计算，本项目拟发行专项债券 30,000.00 万元，发行费用 33.00 万元。

#### （4）财务费用

本项目拟发行专项债券 30,000.00 万元,拟发行债券期限为 20 年,假设发行利率 3.00%,每半年支付一次利息,债券存续期内应支付利息 18,000.00 万元。

### （5）运营期成本预测

项目自 2027 年 7 月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于 2027 年上半年发行，2047 年上半年偿还本金，2047 年不考虑收益，纳入本项目专项债券资金平衡测算的运营期为 19 年零 6 个月，项目成本预测如下：

金额单位：人民币万元

成本类型/年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
<b>1、人员成本</b>											
人员数量	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
人员工资（万元/人）	8.50	8.50	8.50	9.01	9.01	9.01	9.55	9.55	9.55	10.12	10.12
小计	<b>63.75</b>	<b>127.50</b>	<b>127.50</b>	<b>135.15</b>	<b>135.15</b>	<b>135.15</b>	<b>143.26</b>	<b>143.26</b>	<b>143.26</b>	<b>151.85</b>	<b>151.85</b>
<b>2、工程维护费成本</b>											
工程维护费（万元/年）	215.98	215.98	215.98	228.94	228.94	228.94	242.68	242.68	242.68	257.24	257.24
小计	<b>107.99</b>	<b>215.98</b>	<b>215.98</b>	<b>228.94</b>	<b>228.94</b>	<b>228.94</b>	<b>242.68</b>	<b>242.68</b>	<b>242.68</b>	<b>257.24</b>	<b>257.24</b>
<b>3、综合管理费</b>	<b>10.30</b>	<b>20.61</b>	<b>20.61</b>	<b>21.85</b>	<b>21.85</b>	<b>21.85</b>	<b>23.16</b>	<b>23.16</b>	<b>23.16</b>	<b>24.55</b>	<b>24.55</b>
<b>4、广告位综合成本</b>	<b>1.50</b>	<b>3.50</b>	<b>4.00</b>	<b>4.77</b>	<b>5.04</b>	<b>5.04</b>	<b>5.34</b>	<b>5.34</b>	<b>5.34</b>	<b>5.66</b>	<b>5.66</b>
<b>5、燃料动力成本</b>											
<b>5.1 水费成本</b>											
用水量（万吨）	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
单价（元/吨）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.80	4.80	4.80
水费小计（万元）	<b>1.50</b>	<b>3.00</b>	<b>3.00</b>	<b>3.00</b>	<b>3.00</b>	<b>3.00</b>	<b>3.00</b>	<b>3.00</b>	<b>3.60</b>	<b>3.60</b>	<b>3.60</b>
<b>5.2 电费成本</b>											
用电量（万 kwh）	6.19	6.19	6.19	6.19	6.19	6.19	6.19	6.19	6.19	6.19	6.19
单价（元/kwh）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70

电费小计（万元）	2.17	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33
<b>6、相关税费</b>											
6.1 增值税											
增值税销项税	89.57	212.65	246.16	295.91	309.58	309.58	329.41	329.41	329.41	348.53	350.06
期初待抵扣进项税	4,806.14	4,716.57	4,503.92	4,257.76	3,961.85	3,652.27	3,342.69	3,013.28	2,683.87	2,354.46	2,005.93
应交增值税小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.2 城建税小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.3 教育费附加小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.4 地方教育费附加小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.5 房产税小计	102.29	238.67	272.77	325.28	343.35	343.35	363.95	363.95	363.95	385.79	385.79
6.6 所得税											
年折旧额	1,079.93	2,159.85	2,159.85	2,159.85	2,159.85	2,159.85	2,159.85	2,159.85	2,159.85	2,159.85	2,159.85
财务费用	382.50	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
应纳税所得额	-700.18	-1,186.18	-836.99	-339.56	-192.43	-192.43	-4.75	-4.75	-5.35	170.59	189.20
所得税费用小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>相关税费小计</b>	<b>102.29</b>	<b>238.67</b>	<b>272.77</b>	<b>325.28</b>	<b>343.35</b>	<b>343.35</b>	<b>363.95</b>	<b>363.95</b>	<b>363.95</b>	<b>385.79</b>	<b>385.79</b>
<b>运营成本费用合计</b>	<b>289.50</b>	<b>613.59</b>	<b>648.19</b>	<b>723.32</b>	<b>741.66</b>	<b>741.66</b>	<b>785.72</b>	<b>785.72</b>	<b>786.32</b>	<b>833.02</b>	<b>833.02</b>

（续上表）

成本类型/年份	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	合计
<b>1、人员成本</b>										
人员数量	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	—
人员工资（万元/人）	10.12	10.73	10.73	10.73	11.37	11.37	11.37	12.06	12.06	—
<b>小计</b>	<b>151.85</b>	<b>160.97</b>	<b>160.97</b>	<b>160.97</b>	<b>170.62</b>	<b>170.62</b>	<b>170.62</b>	<b>180.86</b>	<b>180.86</b>	<b>2,966.02</b>
<b>2、工程维护费成本</b>										
工程维护费（万元/年）	257.24	272.67	272.67	272.67	289.03	289.03	289.03	306.37	306.37	—



小计	257.24	272.67	272.67	272.67	289.03	289.03	289.03	306.37	306.37	5,024.37
3、综合管理费	24.55	26.02	26.02	26.02	27.58	27.58	27.58	29.23	29.23	479.46
4、广告位综合成本	5.66	6.00	6.00	6.00	6.36	6.36	6.36	6.74	6.74	107.41
5、燃料动力成本										
5.1 水费成本										
用水量（万吨）	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	—
单价（元/吨）	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	5.76	5.76	5.76	5.76	—
水费小计（万元）	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	4.32	4.32	4.32	4.32	68.58
5.2 电费成本										
用电量（万 kwh）	6.19	6.19	6.19	6.19	6.19	6.19	6.19	6.19	6.19	—
单价（元/kwh）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	—
电费小计（万元）	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	4.33	84.44
6、相关税费										
6.1 增值税										
增值税销项税	350.06	372.38	372.38	372.38	393.86	393.86	393.86	418.68	418.68	6,636.41
期初待抵扣进项税	1,655.87	1,305.81	933.43	561.05	188.67	—	—	—	—	—
应交增值税小计	—	—	—	—	205.19	393.86	393.86	418.68	418.68	1,830.27
6.2 城建税小计	—	—	—	—	14.36	27.57	27.57	29.31	29.31	128.12
6.3 教育费附加小计	—	—	—	—	6.16	11.82	11.82	12.56	12.56	54.92
6.4 地方教育费附加小计	—	—	—	—	4.10	7.88	7.88	8.37	8.37	36.60
6.5 房产税小计	385.79	408.93	408.93	408.93	433.47	433.47	433.47	459.48	459.48	7,321.09
6.6 所得税										
年折旧额	2,159.85	2,159.85	2,159.85	2,159.85	2,159.85	2,159.85	2,159.85	2,159.85	2,159.85	—
财务费用	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	405.00	—
应纳税所得额	189.20	400.50	400.50	400.50	573.57	550.20	550.20	781.58	1,276.58	—

所得税费用小计	43.60	100.13	100.13	100.13	143.39	137.55	137.55	195.39	319.14	1,277.01
相关税费小计	429.39	509.06	509.06	509.06	806.67	1,012.15	1,012.15	1,123.79	1,247.54	10,648.01
运营成本费用合计	876.62	982.65	982.65	982.65	1,308.19	1,514.39	1,514.39	1,655.64	1,779.39	19,378.29

## 5、项目收益预测

项目收入扣除相关成本后，为项目收益，可以用以偿还融资的本息。项目净收益预测情况如下：

金额单位：人民币万元

年份	运营期收入	运营期成本	发行成本费用	项目收益
2025 年	—	—	13.20	-13.20
2026 年	—	—	9.90	-9.90
2027 年	1,051.75	289.50	9.90	752.35
2028 年	2,487.26	613.59	—	1,873.67
2029 年	2,871.05	648.19	—	2,222.86
2030 年	3,443.61	723.32	—	2,720.29
2031 年	3,609.08	741.66	—	2,867.42
2032 年	3,609.08	741.66	—	2,867.42
2033 年	3,840.82	785.72	—	3,055.10
2034 年	3,840.82	785.72	—	3,055.10
2035 年	3,840.82	786.32	—	3,054.50
2036 年	4,063.46	833.02	—	3,230.44
2037 年	4,082.07	833.02	—	3,249.05
2038 年	4,082.07	876.62	—	3,205.45
2039 年	4,342.87	982.65	—	3,360.22
2040 年	4,342.87	982.65	—	3,360.22
2041 年	4,342.87	982.65	—	3,360.22
2042 年	4,593.03	1,308.19	—	3,284.84
2043 年	4,593.03	1,514.39	—	3,078.64
2044 年	4,593.03	1,514.39	—	3,078.64
2045 年	4,883.00	1,655.64	—	3,227.36
2046 年	4,883.00	1,779.39	—	3,103.61
合计	<b>77,395.59</b>	<b>19,378.29</b>	<b>33.00</b>	<b>57,984.30</b>

## （二）债务还本付息（偿债计划）情况

### 1、专项债券还本付息情况

肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程拟发行专项债券 30,000.00 万元，分三年发行，其中：2025 年下半年拟发行金额为 12,000.00 万元，2026 年上半年拟发行金额为 9,000.00 万元，2027 年上半年拟发行金额为 9,000.00 万元，假设发行利率 3.00%，期限二十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金。

债券存续期内应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金	债券利率	本期利息
2025 年	—	12,000.00	—	12,000.00	3.00%	—
2026 年	12,000.00	9,000.00	—	21,000.00	3.00%	495.00
2027 年	21,000.00	9,000.00	—	30,000.00	3.00%	765.00
2028 年	30,000.00	—	—	30,000.00	3.00%	900.00
2029 年	30,000.00	—	—	30,000.00	3.00%	900.00
2030 年	30,000.00	—	—	30,000.00	3.00%	900.00
2031 年	30,000.00	—	—	30,000.00	3.00%	900.00
2032 年	30,000.00	—	—	30,000.00	3.00%	900.00
2033 年	30,000.00	—	—	30,000.00	3.00%	900.00
2034 年	30,000.00	—	—	30,000.00	3.00%	900.00
2035 年	30,000.00	—	—	30,000.00	3.00%	900.00
2036 年	30,000.00	—	—	30,000.00	3.00%	900.00
2037 年	30,000.00	—	—	30,000.00	3.00%	900.00
2038 年	30,000.00	—	—	30,000.00	3.00%	900.00
2039 年	30,000.00	—	—	30,000.00	3.00%	900.00
2040 年	30,000.00	—	—	30,000.00	3.00%	900.00
2041 年	30,000.00	—	—	30,000.00	3.00%	900.00
2042 年	30,000.00	—	—	30,000.00	3.00%	900.00
2043 年	30,000.00	—	—	30,000.00	3.00%	900.00
2044 年	30,000.00	—	—	30,000.00	3.00%	900.00
2045 年	30,000.00	—	12,000.00	18,000.00	3.00%	900.00
2046 年	18,000.00	—	9,000.00	9,000.00	3.00%	405.00

2047 年	9,000.00	—	9,000.00	-	3.00%	135.00
合计		30,000.00	30,000.00	—	—	18,000.00

本期债券还本付息总额为 48,000.00 万元。

## 2、总体债务还本付息情况

项目	金额
专项债券本金总额	30,000.00
专项债券利息总额	18,000.00
专项债券本息总额	48,000.00
市场化融资本金总额	-
市场化融资利息总额	-
市场化融资本息总额	-
总债务本金	30,000.00
总债务利息	18,000.00
总债务本息	48,000.00

### （三）偿债指标计算

预期项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

- 1、总投资收益率=项目可偿债收益/总投资=0.96
- 2、总债务本息保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本息=1.21
- 3、总债务本金保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本金=1.93
- 4、专项债券本息保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本息=1.21
- 5、专项债券本金保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本金=1.93

### （四）资金测算平衡情况

金额单位：人民币万元

年度	融资本息			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025 年	—	—	—	—	—	13.20	-13.20
2026 年	—	495.00	495.00	—	—	9.90	-9.90
2027 年	—	765.00	765.00	1,051.75	289.50	9.90	752.35
2028 年	—	900.00	900.00	2,487.26	613.59	—	1,873.67

2029 年	—	900.00	900.00	2,871.05	648.19	—	2,222.86
2030 年	—	900.00	900.00	3,443.61	723.32	—	2,720.29
2031 年	—	900.00	900.00	3,609.08	741.66	—	2,867.42
2032 年	—	900.00	900.00	3,609.08	741.66	—	2,867.42
2033 年	—	900.00	900.00	3,840.82	785.72	—	3,055.10
2034 年	—	900.00	900.00	3,840.82	785.72	—	3,055.10
2035 年	—	900.00	900.00	3,840.82	786.32	—	3,054.50
2036 年	—	900.00	900.00	4,063.46	833.02	—	3,230.44
2037 年	—	900.00	900.00	4,082.07	833.02	—	3,249.05
2038 年	—	900.00	900.00	4,082.07	876.62	—	3,205.45
2039 年	—	900.00	900.00	4,342.87	982.65	—	3,360.22
2040 年	—	900.00	900.00	4,342.87	982.65	—	3,360.22
2041 年	—	900.00	900.00	4,342.87	982.65	—	3,360.22
2042 年	—	900.00	900.00	4,593.03	1,308.19	—	3,284.84
2043 年	—	900.00	900.00	4,593.03	1,514.39	—	3,078.64
2044 年	—	900.00	900.00	4,593.03	1,514.39	—	3,078.64
2045 年	12,000.00	900.00	12,900.00	4,883.00	1,655.64	—	3,227.36
2046 年	9,000.00	405.00	9,405.00	4,883.00	1,779.39	—	3,103.61
2047 年	9,000.00	135.00	9,135.00	—	—	—	—
合计	<b>30,000.00</b>	<b>18,000.00</b>	<b>48,000.00</b>	<b>77,395.59</b>	<b>19,378.29</b>	<b>33.00</b>	<b>57,984.30</b>
本息覆盖倍数				<b>1.21</b>			

## （五）现金流量表

金额单位：人民币万元

项 目	2025-2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	1,051.75	2,487.26	2,871.05	3,443.61	3,609.08	3,609.08	3,840.82
经营活动流出小计	289.50	613.59	648.19	723.32	741.66	741.66	785.72
经营活动净流量	762.25	1,873.67	2,222.86	2,720.29	2,867.42	2,867.42	3,055.10
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	59,182.68	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	-59,182.68	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	60,475.68	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	1,293.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
筹资活动净流量	59,182.68	-900.00	-900.00	-900.00	-900.00	-900.00	-900.00
四、现金及现金等价物年 增加额	762.25	973.67	1,322.86	1,820.29	1,967.42	1,967.42	2,155.10
五、年初现金结余	—	762.25	1,735.92	3,058.78	4,879.07	6,846.49	8,813.91
六、期末资金	762.25	1,735.92	3,058.78	4,879.07	6,846.49	8,813.91	10,969.01

（续上表）

项 目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	3,840.82	3,840.82	4,063.46	4,082.07	4,082.07	4,342.87	4,342.87
经营活动流出小计	785.72	786.32	833.02	833.02	876.62	982.65	982.65
经营活动净流量	3,055.10	3,054.50	3,230.44	3,249.05	3,205.45	3,360.22	3,360.22
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	—	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00

筹资活动净流量	-900.00	-900.00	-900.00	-900.00	-900.00	-900.00	-900.00
四、现金及现金等价物年增加额	2,155.10	2,154.50	2,330.44	2,349.05	2,305.45	2,460.22	2,460.22
五、年初现金结余	10,969.01	13,124.11	15,278.61	17,609.05	19,958.10	22,263.55	24,723.77
六、期末资金	13,124.11	15,278.61	17,609.05	19,958.10	22,263.55	24,723.77	27,183.99

(续上表)

项 目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	4,342.87	4,593.03	4,593.03	4,593.03	4,883.00	4,883.00	—
经营活动流出小计	982.65	1,308.19	1,514.39	1,514.39	1,655.64	1,779.39	—
经营活动净流量	3,360.22	3,284.84	3,078.64	3,078.64	3,227.36	3,103.61	—
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	—	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	900.00	900.00	900.00	900.00	12,900.00	9,405.00	9,135.00
筹资活动净流量	-900.00	-900.00	-900.00	-900.00	-12,900.00	-9,405.00	-9,135.00
四、现金及现金等价物年增加额	2,460.22	2,384.84	2,178.64	2,178.64	-9,672.64	-6,301.39	-9,135.00
五、年初现金结余	27,183.99	29,644.21	32,029.05	34,207.69	36,386.33	26,713.69	20,412.30
六、期末资金	29,644.21	32,029.05	34,207.69	36,386.33	26,713.69	20,412.30	11,277.30

根据测算，报告预测期项目累计净现金流量大于 0，能够实现自求平衡，如报告预测期内个别年度该项目出现净现金流量为负值的情形，由项目单位对于项目资金缺口予以调剂。

#### (六) 敏感性分析（压力测试）

1、预计实现项目运营期收入的 95%情况下测算，项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元



年度	融资本息			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025 年	—	—	—	—	—	13.20	-13.20
2026 年	—	495.00	495.00	—	—	9.90	-9.90
2027 年	—	765.00	765.00	999.16	289.50	9.90	699.76
2028 年	—	900.00	900.00	2,362.90	613.59	—	1,749.31
2029 年	—	900.00	900.00	2,727.50	648.19	—	2,079.31
2030 年	—	900.00	900.00	3,271.43	723.32	—	2,548.11
2031 年	—	900.00	900.00	3,428.63	741.66	—	2,686.97
2032 年	—	900.00	900.00	3,428.63	741.66	—	2,686.97
2033 年	—	900.00	900.00	3,648.78	785.72	—	2,863.06
2034 年	—	900.00	900.00	3,648.78	785.72	—	2,863.06
2035 年	—	900.00	900.00	3,648.78	786.32	—	2,862.46
2036 年	—	900.00	900.00	3,860.29	833.02	—	3,027.27
2037 年	—	900.00	900.00	3,877.97	833.02	—	3,044.95
2038 年	—	900.00	900.00	3,877.97	876.62	—	3,001.35
2039 年	—	900.00	900.00	4,125.73	982.65	—	3,143.08
2040 年	—	900.00	900.00	4,125.73	982.65	—	3,143.08
2041 年	—	900.00	900.00	4,125.73	982.65	—	3,143.08
2042 年	—	900.00	900.00	4,363.38	1,308.19	—	3,055.19
2043 年	—	900.00	900.00	4,363.38	1,514.39	—	2,848.99
2044 年	—	900.00	900.00	4,363.38	1,514.39	—	2,848.99
2045 年	12,000.00	900.00	12,900.00	4,638.85	1,655.64	—	2,983.21
2046 年	9,000.00	405.00	9,405.00	4,638.85	1,779.39	—	2,859.46
2047 年	9,000.00	135.00	9,135.00	—	—	—	—
合计	30,000.00	18,000.00	48,000.00	73,525.85	19,378.29	33.00	54,114.56
本息覆盖倍数				1.13			

## 2、预计实现项目运营期收入的 90%情况下测算，项目收益偿还

融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025 年	—	—	—	—	—	13.20	-13.20
2026 年	—	495.00	495.00	—	—	9.90	-9.90

2027 年	—	765.00	765.00	946.58	289.50	9.90	647.18
2028 年	—	900.00	900.00	2,238.53	613.59	—	1,624.94
2029 年	—	900.00	900.00	2,583.95	648.19	—	1,935.76
2030 年	—	900.00	900.00	3,099.25	723.32	—	2,375.93
2031 年	—	900.00	900.00	3,248.17	741.66	—	2,506.51
2032 年	—	900.00	900.00	3,248.17	741.66	—	2,506.51
2033 年	—	900.00	900.00	3,456.74	785.72	—	2,671.02
2034 年	—	900.00	900.00	3,456.74	785.72	—	2,671.02
2035 年	—	900.00	900.00	3,456.74	786.32	—	2,670.42
2036 年	—	900.00	900.00	3,657.11	833.02	—	2,824.09
2037 年	—	900.00	900.00	3,673.86	833.02	—	2,840.84
2038 年	—	900.00	900.00	3,673.86	876.62	—	2,797.24
2039 年	—	900.00	900.00	3,908.58	982.65	—	2,925.93
2040 年	—	900.00	900.00	3,908.58	982.65	—	2,925.93
2041 年	—	900.00	900.00	3,908.58	982.65	—	2,925.93
2042 年	—	900.00	900.00	4,133.73	1,308.19	—	2,825.54
2043 年	—	900.00	900.00	4,133.73	1,514.39	—	2,619.34
2044 年	—	900.00	900.00	4,133.73	1,514.39	—	2,619.34
2045 年	12,000.00	900.00	12,900.00	4,394.70	1,655.64	—	2,739.06
2046 年	9,000.00	405.00	9,405.00	4,394.70	1,779.39	—	2,615.31
2047 年	9,000.00	135.00	9,135.00	—	—	—	—
合计	<b>30,000.00</b>	<b>18,000.00</b>	<b>48,000.00</b>	<b>69,656.03</b>	<b>19,378.29</b>	<b>33.00</b>	<b>50,244.74</b>
本息覆盖倍数				<b>1.05</b>			

## 七、项目风险评估及控制措施

### （一）风险识别

#### 1、影响项目施工进度或正常运营的风险

##### 1.1 工程项目管理方面的风险

（1）建设环境风险：项目建设风险主要指项目选址所在地的工程地质条件、水文地质条件的风险。如果项目选址的工程地质、水文地质条件与预测值发生较大变化，将会导致投资增加、工期延长、工程量增大，并可能对周边的自然生态环境安全带来隐患。

（2）工程监管风险：监理单位对项目监督不力，管理不善，控制不严；监理单位与承包商、材料供应商进行相互串通，蒙骗业主；材料设备供货商货物以假乱真，以次充好；对设备关键部位进行更换，降低造价，进而影响工程质量等风险。

（3）外部协作条件风险：外部协作条件风险主要是供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施是否具备和完善，如果上述条件不具备，将会大大增加项目的投资，延误项目工期，对项目的建设和实施都非常不利。

（4）发生工程事故的风险：工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的突发性事故。工程事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

（5）工期拖延风险：拖延项目工期的因素非常多,如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目单位的组织管理水平、资金到位情况、承包商的施工技术及管理水平的等等,从国内已建工程的实际情况来看,要实现项目预定的工期目标有一定的难度。

##### 1.2 项目运营方面的风险

（1）组织架构风险：内部机构设置不合理、部门职责不清晰、内部控制管理机制不健全等情况导致的风险。

（2）经营决策风险：经营活动决策机制不科学，决策程序不合理或未能有效执行导致的风险。

（3）人力资源风险：内部岗位职责不明确、关键岗位人员胜任能力不足等导致的风险。

（4）管理方面风险：主要包括预算管理、收支管理、政府采购管理、资产管理等方面的风险。

## 2、影响融资平衡结果的风险

### 2.1 投资测算不准确风险

风险分析：影响本项目融资平衡最大的风险在于对运营过程中高估收入、低估成本费用支出，进而影响整体现金流量测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

### 2.2 利率波动风险

风险分析：在本专项债券存续期内，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债务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。

### 2.3 流动性风险

本次发行的专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本次发行债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

## （二）风险估计

以上都是该项目潜在存在的各类客观影响风险因素，现阶段主要通过以下几点策略规避风险：

### 1、工程项目管理方面的应对措施

（1）加强与主管部门、市政府沟通协调，争取给予本项目全方位的支持。

（2）全力做好项目的预算规划，项目的前期介入，建设期的危险事故防范等工作，按质按量完成工程施工及按期投入使用。

（3）加强与相关部门的协同合作，争取项目在建设期中的供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等工作得到相关部门的全力支持。

（4）本项目存续期间，项目建设运营单位面对不同参建单位采取不同的措施，对有可能出现诚信问题的关键点进行防范，并且在项目建设过程中，建设方要与设计单位、监理单位、总承包商、材料设备供应商等多个单位进行考察、预审等工作。

### 2、运营方面的应对措施

（1）在内部的机构设置方面，应该进行有效合理配置，避免机构设置不科学而造成的功能重复或者部分功能缺失的现象发生，建立健全内部管理机制。

（2）加大培训经费投入，注重重要岗位的人员素质以及专业知识培养。

（3）财务部门根据上级财政部门批复的预算和单位内部业务部门提出的支出需要，将预算指标按照部门进行分解分配，将支出控制在合理范围，避免因浪费而出现的超预算行为的发生。

### 3、融资平衡结果方面的应对措施

（1）《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务

院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。按照国务院办公厅印发的《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）第7.1点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

（2）加强项目管理、财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率，增加资本金数量；准确把握国家宏观经济形势、国家产业政策和证券发行债券政策变化，及时调整策略。

（3）为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限、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风险。

## 八、投资者保护措施（还款保障计划）

### （一）还款保障措施

#### 1、项目还款责任与保障

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，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《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逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政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、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。**未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的,省财政采取适当方式扣回。**

#### 2、成立债务管理领导小组

地方政府设立政府性债务管理领导小组（以下简称债务管理领导小组），作为非常设机构，负责领导本地区政府性债务日常管理。当本地区出现政府性债务风险事件时，根据需要转为政府性债务风险事件应急领导小组（以下简称债务应急领导小组），负责组织、协调、指挥风险事件应对工作。债务管理领导小组（债务应急领导小组）由本级政府主要负责人任组长，成员单位包括财政、发展改革、审计、国资、地方金融监管等部门以及人民银行分支机构、当地银监部门，根据工作需要可以适时调整成员单位。

根据修订后的《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）和《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），省政府出台了《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理

的实施意见》（皖政[2015]25 号）、《关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》（皖政办秘[2017]10 号）等一系列规范性文件，构建了安徽省政府性债务管理的制度框架。

### 3、明确各部门职责

（1）肥东县财政局是政府性债务的归口管理部门，承担本级债务管理领导小组（债务应急领导小组）办公室职能，负责债务风险日常监控和定期报告，组织提出债务风险应急措施方案。

（2）债务单位行业主管部门是政府性债务风险应急处置的责任主体，负责定期梳理本行业政府性债务风险情况，督促举借债务或使用债务资金的有关单位制定本单位债务风险应急预案；当出现债务风险事件时，落实债务还款资金安排，及时向债务应急领导小组报告。

（3）发展改革部门负责评估本地区投资计划和项目，根据应急需要调整投资计划，牵头做好债券风险的应急处置工作。

（4）审计部门负责对政府性债务风险事件开展审计，明确有关单位和人员的责任。

（5）地方金融监管部门负责按照职能分工协调所监管的地方金融机构配合开展政府性债务风险处置工作。

（6）人民银行分支机构负责开展金融风险监测与评估，牵头做好区域性系统性金融风险防范和化解工作，维护金融稳定。

（7）其他部门（单位）负责本部门（单位）债务风险管理和防范工作，落实政府性债务偿还化解责任。

### 4、监测和报告

#### （1）预警机制

①对地区开展预警。肥东县财政局根据综合债务率、一般债务率、专项债务率和新增债务率、偿债率、逾期债务率等相关指标，定期测



算县（市、区）级债务风险状况，排查需重点关注的债务风险点，加大偿债力度，逐步降低风险。债务风险相对较低的地区，要合理控制债务余额规模和增长速度。

②对部门（单位）实施提示。肥东县财政局负责根据到期偿债规模、偿债资金来源、资产负债水平等指标评估本级债务单位风险情况，及时实施风险提示，做到早发现、早报告、早处置。

## （2）信息监测

各级政府、有关部门按照各自职责，加强对监测工作的指导、管理和监督，明确监测信息报送渠道、时限、程序。通过对监测信息的分析研究，对可能发生突发事件的时间、地点、范围、程度、危害及趋势作出预测。

（3）信息报告各级政府和债务单位应建立政府债务风险突发事件报告制度，及时报告发现问题，不得瞒报、迟报、漏报、谎报。信息报告的内容主要包括：政府债务风险突发事件发生机构名称、时间、地点；事件的原因、性质、等级、可能涉及的债务金额及人数、影响范围以及事件发生后的社会稳定情况；事态的发展趋势、可能造成的损失；已采取的应对措施及拟进一步采取的措施。如尚未完全掌握有关情况，可先报初步情况，随后跟踪报告事态发展、应急处置、社会舆情和原因分析等情况。

## 5、从制度层面建立债务风险防控措施及债务风险应急处置预案

安徽省委、省政府高度重视政府性债务管理工作，积极采取有效措施、不断完善政府性债务管理制度，着力控制债务规模，防范和化解政府性债务风险。

### （1）建立完善政府债务风险防控机制

根据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）和《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），省政府出台了《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理的实施意见》（皖〔2015〕25号）、《关于印发政府性债务风险应急预算的通知》（皖政办秘〔2017〕10号）等一系列规范性文件，构建了安徽省政府性债务管理的制度框架。2017年6月成立了政府性债务管理领导小组（政府性债务风险事件应急领导小组）。

## （2）实行政府性债务限额管理

2015年起，财政部实施政府债务限额管理，制定了《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号），及时将财政部下达全省的政府债务限额向省人大常委会提请审议，严格履行预算调整程序，研究提出债务限额分配方案下达市、县，要求市、县政府举借债务不得突破批准的限额，确需举借债务的，依照经批准的限额提出本地区当年政府债务举借和使用计划，列入预算调整方案，报本级人大常委会批准，报省政府备案，并由省政府代为举借，2018年制定《新增政府债务限额分配管理暂行办法》，科学分配新增政府债务限额。

安徽省对地方政府债务规模实行余额限额管理，政府举债不得突破批准的限额，省财政厅在国务院下达的限额内，根据各地债务风险和偿债压力，提出省级及市县新增债务限额分配方案，报省政府批准后下达各市县政府。本项目募集资金拟在安徽省政府批准的限额范围内发行。

## （3）有效防范化解政府债务风险、严格政府债务风险监管

根据财政部通报的地方政府债务风险情况，对债务风险预警或提示地区实施通报。安徽省制定了《安徽省地方政府债务风险评估和预警暂行办法》，对各市县政府性债务进行动态监测、评估和预警，督促和约谈高风险的市本级及县区制定风险化解应急预案，确保不发生系统性财政金融风险，印发了《关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》，明确政府债务风险等级标准和应急处置措施，并加强债务风险防控。

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。按照国务院办公厅印发的《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）第7.1规定。

## 6、事后评估

在政府债务风险应急处置过程中，发生地政府应详尽、具体、准确地做好工作记录，及时汇总、妥善保管有关文件资料，并对处置情况进行评估。评估内容主要包括：债务形成原因、债务性质、债务责任主体、政府债务风险突发事件发生后的处理措施和影响等。应急处置结束后，要形成总结报本级人大和上级政府。相关地区应及时总结经验教训，改进完善应急预案。

## 7、责任追究

上级财政局要会同有关部门对政府债务风险突发事件进行全面调查，提出责任追究意见，报政府债务管理协调机构审定后，提请相关部门执行。对违法违规举债及担保承诺引发突发事件的，依据《中

华人民共和国预算法》、《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理的实施意见》（皖政〔2015〕25号）依法追究有关单位和人员责任；对工作不力、行政效率低下、履职缺位等导致未有效落实应急措施的，依据《中华人民共和国公务员法》、《中国共产党党内监督条例（试行）》和《中国共产党纪律处分条例》等规定追究有关单位和人员责任。

## 8、落实加强政府债务预算管理

设立预算稳定调节基金，建立跨年度的预算平衡机制，加强一般公共预算、政府性基金预算和国有资本经营预算体系的统筹力度，强化项目资金的管理，加快专项资金清理，归并和整合力度。建立债务项目全生命周期偿债计划，分层次编制政府债务偿还规划和年度计划，建立健全政府债务滚动偿还方案，做好分年度的债务还本付息预算安排工作，加大预算的统筹力度，多渠道多角度全方位筹集资金偿还到期债务。根据财政部的相关要求和统一部署，根据债务分类，将一般债务纳入一般公共预算管理，将专项债务纳入政府性基金预算管理。

## （二）债券资金管理方案

肥东县人民政府，肥东县财政局，项目单位建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，保障投资者合法权益，为规范地方政府专项债券资金管理，提高资金使用效益，特制定以下管理方案。

### 1、部门职责

#### （1）肥东县财政局

负责项目收益专项债券额度管理和预算管理工作，负责具体编制政府性基金预算调整方案，经本级政府同意后报人大批准，组织做好

债券发行、还本付息等工作。

## （2）肥东经济开发区管理委员会

1) 督促和指导建设单位在确保工程质量和资金安全前提下，加快项目建设进度、加快项目收益专项债券支出进度。

2) 统筹协调相关部门保障项目建设，如期实现项目收入，确保专项债券到期后，项目收入和收益全部覆盖发行债券本息。

3) 加强项目运营收入、项目资产、项目运营成本的监督管理，定期组织对项目运营收入、运营成本进行核查，对项目资产进行检查和盘点。

## （3）项目单位职责。

1) 承担项目收益专项债券资金管理使用和还本付息主体责任。应建立健全项目内控管理和财务管理制度，规范财务管理，确保项目收益专项债券资金安全；提高工程建设质量和项目运营水平，按期足额上缴项目对应的政府性基金收入或专项收入，确保按时偿还债券本息。

2) 项目建设期，每月 5 日前向项目主管部门及肥东县财政局报送项目进度、相关财务报表和债券资金使用情况；项目运营期，做好年度运营成本预决算编制等工作。

3) 项目收益专项债券资金、项目运营收入、运营支出情况接受肥东县财政局、审计部门和项目主管部门的监督检查。

4) 按要求做好项目收益专项债券相关信息披露、信息公开、情况报告，主动接受监督。

## 2、募集资金使用

（1）募集资金使用要求。募集资金的使用应当严格对应到项目。对应的项目应当有稳定的预期偿债资金来源，对应的专项收入应当能

够保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

(2) 募集资金由本级项目主管部门专项用于肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程，严禁用于肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程以外的支出，任何单位和个人不得截留、挤占和挪用，不得用于经常性支出。

(3) 募集资金使用范围。

经财政部门批准的与肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程有关支出。

### **3、流入管理**

项目专项债券资金由财政统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用，或者在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户（以下简称债券资金专户），用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。

### **4、流出管理**

本项目资金流出主要为项目投资支出及经营成本支出。

建设资金由负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送监理单位、财政审核，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并抄送财政局、发改委，经财政局、发改委同意后，方可从专用账户中拨付资金。

项目管理单位定期向财政报送经营成本支出明细并附发票等证明材料，确保项目经营支出真实性。

关于债券本息偿付，由财政组织准备需要到期支付的债券本息。由县财政向市财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

### **5、额度管理**

(1) 肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程专项债券募集资金额度应当在省政府批准的部分地区专项债务限额内安排，按照人民政府批准的肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程专项债券分配方案限额拨款。

(2) 每一笔募集资金的拨付，必须对应到具体项目，并明确约定债券本息。自募集资金到账之日起，由项目管理使用单位按计划和承诺时间足额还本付息。地方财政、项目主管部门应当按照专项债务风险防控要求审核项目资金支出，确保募集资金依法依规安全运行。

(3) 项目管理使用单位未按时将还款资金归集到地方财政指定专户的，应当承担因违约所造成的一切损失及法律责任。

(4) 未经地方财政和项目主管部门共同同意，项目管理使用单位不得将募集资金建设的基础设施等项目形成的资产以任何形式转让、抵押贷款或为第三方提供担保。

## **6、年度计划**

(1) 肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程实施单位应当根据经营收入情况和下一年度主管部门建设计划，编制下一年度实施单位建设项目收支计划，提出下一年度实施单位建设资金需求，报地方项目主管部门审核、财政部门审核。

(2) 地方财政部门应当会同项目实施单位在省财政厅下达的专项债券额度内，提出专项债券额度分配方案或具体项目安排建议，报市人民政府审定。

(3) 项目主管部门应当建立项目库，并做好与地方政府债务管理系统的衔接。项目管理使用单位应当及时向项目主管部门报送项目预算编制信息，主要包括：项目名称、建设规模、计划投资、项目投资计划、收益和融资平衡方案、预期经营收入等情况。无上述信息

的项目，不予审核拨款。

(4) 募集资金还本支出应当根据当年到期项目专项债券规模、肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程收入等因素合理预计，妥善安排，由项目主管部门列入年度部门计划。

## **7、预算执行和决算**

(1) 募集资金的期限及利率。债券利率按财政部规定的利率标准执行。具体由地方财政部门会同项目实施单位根据项目周期、债务管理要求等因素提出建议，报省财政厅确定。

(2) 肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程取得的收入，应当按照该项目对应的项目专项债券余额统筹安排资金，专门用于偿还到期债券本金。

## **8、募集资金拨付资料**

(1) 项目主管部门负责对募集资金的拨付实施审批和监管，项目管理使用单位对提供资料的真实性、齐全性、合规性负责。项目管理使用单位向项目具体实施企业或个人各类款项提报支付必须提供如下资料：

1) 项目建设需要支付的土地价款划拨建设用地相关文件。

2) 项目规划设计及建设过程中进行必要的费用支付，提供支付资料包括但不限于：发改批复文件、中标通知书、施工合同、监理合同、工程量清单、工程进度表（监理单位确认）、施工单位支付申请、监理单位支付证书、工程照片等。

3) 经财政部门批准的与肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程建设有关的其他支出，提供资料包括但不限于：规划、可研、环评审批等及已投入项目建设的资本金凭证等资料。



(2) 募集资金拨付资料一式肆份。财政局、项目实施单位、项目管理使用单位、项目具体实施企业各留存一份。

## **9、募集资金拨付程序**

(1) 申请募集资金拨付时，需具备以下条件：

①项目管理使用单位按财政部门的要求，对募集资金进行专账管理。

②项目的实际进度与已投资额相匹配。

(2) 募集资金拨付应当严格履行审批程序。

①用款计划。项目管理使用单位应根据工程进度提前一个月提出用款计划申请，申请书需有申请单位及具体责任人签字、盖章，并附有用款说明及计划，由项目管理使用单位主要领导签字确认。项目主管部门在审核通过后，将募集资金划转至项目管理使用单位。

②申请拨款。项目管理使用单位申请拨款时，根据款项用途的不同，准备真实、完整的支付资料并出具依次由项目管理使用单位、项目主管部门审核后方可支付。

③资金支付。各项目管理使用单位应按需预测资金需求，经项目主管部门审核后拨付到项目管理使用单位。

(3) 项目管理使用单位拟向项目具体实施企业或个人支付资金，应当参照财政部门资金支付的相关规定和本办法规定，严格要求项目具体实施企业提供相应的拨付依据全部资料后，才能将募集资金再支付给项目实施开发企业或项目施工方等交易对象账户。

## **10、监督管理**

(1) 财政部门应当会同项目主管部门建立和完善相关制度，加强对本地区项目专项债券发行、使用、偿还的管理和监督。

(2) 项目主管部门应当加强对募集资金建设项目的管理和监督，

履行国有资产运营维护责任，保障募集资金建设项目按期投入运营，确保项目收益和融资平衡。应当按照有关规定，对募集资金进行专账核算，主动接受财政、审计部门的监督检查，依据规定的项目和指定的用途使用，不得截留、挤占、挪作他用。

(3) 有下列行为之一的，依法追究相关人员的行政责任和法律责任：

- ①违反资金使用规定，截留、挤占和挪用资金的；
- ②因工作失职造成资金严重损失浪费的。

## 11、项目资产管理

(1) 项目单位应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益实现。

(2) 肥东县财政局、国资部门应当会同人民政府和建设单位将各类项目收益专项债券对应项目形成的资产纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

(3) 各类项目收益专项债券对应项目形成的国有资产和权益，应当严格遵守国有资产管理相关规定，按照专项债券发行时约定的用途管理使用。债券存续期内，严禁将专项债券对应的资产和权益用于担保和抵押，项目收益专项债券对应资产和权益在债券未偿还完毕前不得转移或划拨。项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

(4) 根据财政部关于专项债券项目形成资产有关管理规定，项目申请单位需明确本项目资产类型、数量、预估价值、资产权益归属及资产持有单位、资产收入项目及收支安排、上缴财政部分的收入项目及比例，具体如下：

1) 资产类型：本项目利用资金建设完成后形成的资产类型为非流动资产；

2) 数量：本项目总建筑面积 121370.74 m<sup>2</sup>。主要建设内容包括产业创新孵化基地 48294.74 m<sup>2</sup>、标准化厂房 64136 m<sup>2</sup>、配套服务用房 8940 m<sup>2</sup>及配套道路、停车位、供配电、给排水、消防、智能化等附属工程建设；

3) 预估价值：预估价值即项目工程投资 60,475.68 万元；

4) 资产权益归属及资产持有单位：本项目资产权益归属及资产持有单位肥东经济开发区管理委员会，负责专项债形成资产产权登记、会计核算、收益收缴等工作；

5) 资产收入项目及收支安排：本项目资产收入项目包括标准化厂房出租收入、配套服务用房出租收入、产业创新孵化基地（地上部分）出租收入、停车位收入、充电桩服务费收入、广告位出租收入，本项目建成后，债券存续期内所形成的项目运营收益优先偿还本项目专项债券还本付息的支出；

6) 上缴财政部分的收入项目及比例：本项目上缴财政部分的收入项目包括标准化厂房出租收入、配套服务用房出租收入、产业创新孵化基地（地上部分）出租收入、停车位收入、充电桩服务费收入、广告位出租收入，本项目建成后，债券存续期内所形成的项目运营收益优先偿还本项目专项债券还本付息的支出，如有结余将统一上缴财政。

## 12、资金绩效管理

绩效管理，是指财政部门、项目主管部门和项目单位以专项债券支持项目为对象，通过事前绩效评估、绩效目标管理、绩效运行监控、绩效评价管理、评价结果应用等环节，推动提升债券资金配置效率和

使用效益的过程。具体职责分工如下：

(1) 项目单位：本项目单位已开展事前绩效评估，并将评估情况纳入专项债券项目实施方案。事前绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性。同时，本项目单位在申请专项债券项目资金需求时，要同步设定绩效目标，经项目主管部门审核后，报同级财政部门审定。绩效目标要尽可能细化量化，能有效反映项目的预期产出、融资成本、偿债风险等。年度预算执行终了，项目单位要自主开展绩效自评，评价结果报送主管部门和本级财政部门，同时，项目单位要根据绩效评价结果及时整改问题。

(2) 主管部门：本项目主管部门已协同项目单位开展事前绩效评估工作，并给予了评估结果。此外，本项目主管部门应当建立专项债券项目资金绩效跟踪监测机制，对绩效目标实现程度进行动态监控，发现问题及时纠正并告知同级财政部门，提高专项债券资金使用效益，确保绩效目标如期实现。项目主管部门应根据评价结果和整改意见，提出明确整改措施，认真组织开展整改工作。

(3) 财政部门：本项目财政部门将牵头组织专项债券项目资金绩效管理工作，督促指导项目主管部门和项目单位具体实施各项管理工作。其次，财政部门要将绩效目标设置作为安排专项债券资金的前置条件，加强绩效目标审核，将审核后的绩效目标与专项债券资金同步批复下达。第三，地方财政部门应当跟踪专项债券项目绩效目标实现程度，对严重偏离绩效目标的项目要暂缓或停止拨款，督促及时整改。项目无法实施或存在严重问题的要及时追回专项债券资金并按程序调整用途，以及对专项债券项目实行穿透式监管，根据工作需要组织对专项债券项目建设运营等情况开展现场检查，及时纠偏纠错。财政部门负责组织本地区专项债券项目资金绩效评价工作，同时将绩效评

价结果作为项目建设期专项债券额度分配的调整因素。

附件 事前绩效评估报告

肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础  
设施建设项目二期工程

事前绩效评估报告

主管部门：肥东经济开发区管理委员会

项目单位：肥东经济开发区管理委员会

2025年5月6日

## 一、基本情况

### （一）政策背景

《安徽省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》在“推动现代服务业集聚发展”篇章中指出：依托中心城市、开发区和交通枢纽，规划建设现代物流、金融服务、科技服务、工业设计、信息软件、文化创意、旅游休闲、健康服务、体育健身、中央商务、电子商务、服务外包、检验检测等现代服务业集聚区，培育形成一批规模大、产业链长、配套性强的服务企业集群。

《纲要》在“商务服务”方面具体提出：发展法律服务、会计审计、工程咨询、认证认可、信用评估、广告会展、市场调查等产业，培育一批著名商务服务企业和机构，建设一批影响力大的商务服务集聚区。

《合肥市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》在“提速发展现代服务业”时提出：以建设服务业集聚区为突破口，推动生产性服务业专业化和高端化发展、生活性服务业精细化和优质化发展、高技术服务业集聚化和集群化发展，全面推动服务业发展提速、比重提高、水平提升。

《纲要》在“推动开发园区转型升级”时提出：强化城区工业园区产业转型“辐射源”作用，加快“退二进三”，聚焦发展战略性新兴产业、高技术服务业，以及金融保险、商贸物流、咨询服务等现代服务业，提升城区的竞争力和辐射带动力。加快提升园区基础设施配套水平和综合服务功能，提高大项目、大企业、大产业的综合承载能力。积极推动园区循环化改造，努力实现低碳发展、绿色发展。支持各类开发园区争创国家试点示范，深化与先发地区园区合作。

本项目就是在我国各级政府科技发展战略和生产性服务业发展

战略背景下，充分发挥合肥循环经济示范园的产业优势和资源优势，适时提出的企业总部基地和人才引进安置的服务平台建设项目，旨在促进高端人才引进与科技创新相结合，提升园区科技创新与人才引进体系发展水平，打造具有重要影响力的企业总部办公基地，构建具有辐射示范效应的高端引进人才安置与聚集区。

## （二）项目背景

1、项目名称：肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程

2、项目类型：产业园区基础设施

3、主管部门：肥东经济开发区管理委员会

4、项目单位：肥东经济开发区管理委员会

5、项目区位：本项目在肥东经济开发区内，具体位于包公大道以北、学林路以南、长山路以东、金阳路以西。

6、项目建设内容和规模：

本项目总建筑面积 121370.74 m<sup>2</sup>。主要建设内容包括产业创新孵化基地 48294.74 m<sup>2</sup>、标准化厂房 64136 m<sup>2</sup>、配套服务用房 8940 m<sup>2</sup>及配套道路、停车位、供配电、给排水、消防、智能化等附属工程建设。

7、项目建设期：本项目建设期 24 个月，拟从 2025 年 7 月开始至 2027 年 6 月竣工验收。

8、项目投资概况：项目估算总投资约为 60,475.68 万元，其中工程费用为 51,691.59 万元，工程建设及其他费用为 2,249.78 万元，预备费为 4,266.31 万元，征地费用 975.00 万元，建设期利息为 1,260.00 万元，发行费用 33.00 万元。

9、债券期限：本项目拟发行专项债券 3 亿，期限 20 年。



## 二、绩效评价工作开展情况

为加强预算科学化精细化管理,提高预算资金分配决策的科学性、公开性和公正性,根据《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)的相关要求,我单位组建评估工作组,按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序,通过入户座谈、网络查阅资料、电话咨询等多种方式,独立、客观、公正地开展评估工作,对项目进行充分论证评估,形成了具体的评估结论。

### (一) 评估程序

该项目事前绩效评估工作程序包括事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写三个阶段。

### (二) 论证思路及方法

围绕项目的评估重点,对项目实施的必要性、公益性、收益性;项目建设投资合规性与项目成熟度;项目资金来源和到位可行性;项目收入、成本、收益预测合理性;债券资金需求合理性;项目偿债计划可行性和偿债风险点;绩效目标合理性等评估重点,对项目是否由安排专项债券区财政专项资金予以支持,进行充分论证和评估。

### (三) 评价人员组成

项目事前绩效评估组由项目主管单位及项目单位人员组成。

### 三、具体评估内容

#### （一）项目实施必要性、公益性和收益性

##### 1、项目实施必要性、公益性和收益性

###### （1）必要性

###### 1) 项目的实施是加快园区招商引资，促进园区发展的需要

良好的配套服务设施，是示范园招商引资的重要条件之一。项目的建成将为园区招商引资提供新的动力引擎，将会有更多的符合条件的企业积极入园发展，为整个肥东经开区的发展创造了更好的条件。

由此可见，项目是园区招商引资的又一强大动力保障，同时也更加完善了园区配套设施，实现“产城融合”、“产城一体”的转型，有其必要性和紧迫性。

###### 2) 项目是完善肥东经开区基础设施的必要

基础设施建设是“先行官”，只有建成和完善基础设施，才能为肥东经开区企业提供良好的基础服务，提高经开区知名度、信誉度和形象，带动经开区内各个行业的发展。为保证经开区高速发展，充分发展交通设施对发展的带动作用，通过本项目建设和发展，滚动发展道路附近地区的各项设施，提高经开区的基础设施配套水平。通过本项目建设，完善经开区基础设施，创造一个良好的投资环境，吸引各企业入驻，以带动整个地区的经济发展，实现经济增长方式转变的重要途径。因此，本项目建设是推动肥东经开区对外开放，加快经济持续、快速、健康发展的需要。

另外，该项目通过配套道路的建设，可有效改善投资环境，可有效完善区内交通网络，拓展城市发展空间，增大城市面积，推进城市化进程；可有效加快城镇化、扩大城乡就业。

### 3) 项目是切实推进“全域孵化区”、打造人才聚集高地的需要

习近平总书记强调：“功以才成，业由才广。人才是创新的第一资源。没有人才优势，就不可能有创新优势、科技优势、产业优势。”山东省淄博市深入贯彻落实习近平总书记关于人才工作的重要论述，围绕产业链、创新链布局人才链。

项目借助肥东经开区区域战略位势和优越的基础条件，吸引和留住优质人才，实现园区发展、产业实力提升和人才集聚的良性循环。一个城市的产业结构决定这个城市的人口结构，人口结构决定这个城市的城市能级。肥东经开区坚持以产业吸引集聚人才，大力实施产业赋能行动，按照“以创新绿色、动能转换优存量，以着眼未来、高端引领扩增量”的思路，全面拥抱新经济，吸引集聚更多优秀人才投身产业浪潮，实现人才引进与产业发展同频共振。

### (2) 公益性

1) 符合当地群众的期望：项目的实施会加快推进肥东经济技术开发区产业基础设施建设，优化企业生产加工环境、激发城市发展活力、提升城市发展能级，全面增强城市承载力、竞争力、辐射力、引领力，同时可促进周边居民收入，符合当地群众的期望。

2) 提升公共服务水平：项目的建设和完善了产业园区的道路、供配电、给排水、消防、绿化等基础设施，提升了公共服务的整体水平和质量，为入驻企业和居民提供了更加便捷、安全、舒适的生产和生活环境。

3) 带动区域经济增长：项目的建设和完善将吸引更多的企业和投资者入驻产业园区，形成产业集聚效应，带动区域经济的快速增长。同时，随着入驻企业的增多和税收的增加，政府的财政收入也将得到进一步提升，有助于推动区域经济的可持续发展。

### （3）收益性

本项目总投资 60,475.68 万元，项目资本金为 30,475.68 万元（约占项目建设总投资的 50.39%），为财政资金；剩余资金通过发行专项债券方式筹措 30,000.00 万元（约占项目总投资的 49.61%），分三年发行，其中：2025 年下半年拟发行金额为 12,000.00 万元，2026 年上半年拟发行金额为 9,000.00 万元，2027 年上半年拟发行金额为 9,000.00 万元，假设发行利率 3.00%，期限二十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金。

本项目收入主要包括标准化厂房出租收入、配套服务用房出租收入、产业创新孵化基地（地上部分）出租收入、停车位收入、充电桩服务费收入、广告位出租收入。债券存续期内预计项目运营净收益为 57,984.30 万元，需偿还债券本息 48,000.00 万元；债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为  $1.21 > 1.20$ 。能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。有一定收益性。

### （二）项目投资合规性和成熟度

目前本项目已经完成了立项批复、可研批复、用地审查意见、环评豁免说明等项目前置性手续等前期资料。

### （三）项目资金来源和到位可行性

#### 1.资金来源合规性

资金来源为专项债券和财政配套资金解决，资金来源都符合国家相关法规政策要求，资金来源合规。

#### 2.资本金投入能力可行性

本项目资本金来源为财政配套资金，资本金根据项目进度逐步到位。

#### 3.债券资金投入可行性

①项目属于债券支持的领域、不是负面清单，项目具备可实施性。

②项目债券资金需求比例符合政策，额度有保障。

③债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数 1.21，能够保障偿还债券本金和利息。债券资金投入具有可行性。

#### （四）项目收入、成本、收益预测合理性

经预测，债券存续期内项目可产生运营收入 77,395.59 万元。根据本项目专项债券发行计划，经测算，需偿还债券本金 30,000.00 万元，债券利息 18,000.00 元，债券存续期本项目可产生运营净收益 57,984.30 万元。债券存续期内项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21。根据实际调研，参考地方类似项目情况，项目历史年均收益数据与方案预测的年均成本数据并无偏差，因此项目净收益预测具备合理性。

#### （五）债券资金需求合理性

##### 1.融资方式合理性

本项目拟申请专项债券，专项债券具有周期长，利率低，前期还款压力小的特点，本项目债券预期利率为 3.00%，债券期限 20 年，利息按每半年支付一次，在债券存续期每半年支付一次利息，到期一次性支付本金及当期利息。当地申请专项债券资金可以缓解财政压力，并且债券利率显著低于五年期以上 LPR 利率，并且主要还款来源为项目自身收入，财政所需承担的还款压力较小，债券类型需求合理。

##### 2.债券资金规模需求合理性

本项目总投资额为 60,475.68 万元，项目资金来源如下：项目资本金为 30,475.68 万元（约占项目建设总投资的 50.39%），为财政资金；剩余资金通过发行专项债券方式筹措 30,000.00 万元（约占项目总投资的 49.61%），同时充分发挥债券资金的融资作用和杠杆效应。

本项目债券存续期内预计项目运营净收益为 57,984.30 万元，运营期债券还本付息总额 48,000.00 元，债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为 1.21，覆盖倍数大于 1.2，且符合专项债申请相关政策要求。综上所述，本次债券资金的需求规模是合理的。

#### （六）项目偿债计划可行性和偿债风险点

##### 1.偿债计划的可行性

项目方案中的财务测算合理准确；项目建设方案主要来自于可研，后期还需要进一步完善，以证明项目的先进、可行和合理。项目建设方案与项目内容及绩效目标基本匹配；本项目计划于 2025 年 7 月份启动建设，当前项目组织、进度安排与预期相符，与项目有关的前期基本工作已经完成，可以保障项目顺利实施。

##### 2.过程控制有效性

①项目组织机构是否健全、职责分工是否明确、项目人员条件与项目有关；

②业务管理制度还不够完善，尤其是针对项目运营，相应技术规程、标准还有待健全、完善。

③项目设立了相关的管控措施和机制，制定与运营阶段收费定价有关的相关措施和机制。

##### 3.偿债风险点及可控性

本项目的偿债风险点主要包括：影响项目施工进度或正常运营的风险，影响项目净收益的风险，影响融资平衡结果的风险及控制措施，

在本方案中第七章对相应风险进行了分析并提出了控制措施，相应风险识别到位，措施具有一定可行性，但缺乏细则，还待进一步完善。

(七) 绩效目标合理性

项目支出绩效目标表					
项目名称		肥东经开区（合肥上海产业园）启动区基础设施建设项目二期工程		使用领域	产业园区基础设施
主管部门		肥东经济开发区管理委员会		项目单位	肥东经济开发区管理委员会
项目属性		<input type="checkbox"/> 以前年度延续性项目 <input checked="" type="checkbox"/> 2025 年新增项目			
项目期限		2025 年 7 月-2027 年 6 月			
项目拟投资数（万元）		项目资金总额：60,475.68 万元		执行率分值（10 分）	
		其中：1.专项债券 30,000.00 万元			
		2.财政配套资金 30,475.68 万元			
总体目标	目标 1：完善产业园区基础设施体系，为入驻企业提供更加便捷、安全、舒适的生产和生活环境。				
	目标 2：促进产业集聚与发展，吸引更多的企业和投资者入驻产业园区，形成产业集聚效应				
	目标 3：提升产业园区的公共服务能力，增强产业园区的吸引力。				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重
	成本指标	经济成本指标	指标 1：工程费用支出	不超过项目投资估算 51691.59 万元	5 分
			指标 2：工程建设其他费用	不超过项目投资估算 2249.78 万元	5 分
		社会成本指标	指标 1：和社会平均成本的比较	低于社会平均成本	5 分
		生态环境指标	指标 1：环境噪声限值	84~101dB(A)之间	3 分
			指标 2：废水排放浓度	pH6~9	3 分
		产出指标	数量指标	指标 1：肥东县北部片区标准化厂房建筑面积	64136.00 m²
	指标 2：产业创新孵化基地地上建筑面积			32294.74 m²	5 分
	质量指标		指标 1：工程质量监督情况	100%	5 分
			指标 2：建设成果验收通过率	100%	5 分
	时效指标		指标 1：项目完工及时率	100%	5 分
			指标 2：项目资金到位及时性	资本金跟随项目进度及时到位	5 分
	效益指标	经济效益指标	指标 1：项目收入	项目实现运营收入的 100%情况下，债券存续期内运营收	5 分

				入 总 计 不 低 于 77,395.59 万元。	
			指标 2：项目实施后的盈利能力	偿还本项目专项债券本息后，仍有现金结余	4 分
			指标 3：100%收益实现情况下 偿债覆盖率	不低于 1.2	5 分
		社会效益指标	指标 1：优化区域产业结构	引入高新技术企业和现代服务业，推动传统产业的转型升级，提高产业附加值和竞争力。	5 分
			指标 2：提升城市形象与品质	完善城市的基础设施和公共服务设施，提升城市的综合承载能力和宜居水平。	5 分
			指标 3：促进科技创新与成果转化	为高新技术企业和研发机构提供良好的工作环境，搭建科技创新平台，加速科技成果的转化和应用。	5 分
		经济效益指标	指标 1：增加就业机会	项目的建设将创造大量的就业机会，不仅有助于缓解当地的就业压力，还能够提高居民的收入水平。	5 分
	满意度指标	服务对象满意度指标	群众对本项目的满意度	90%以上	5 分