

庐阳经济开发区高新技术产业 园建设及配套基础设施 综合提升项目

实施方案

财政部门：合肥市庐阳区财政局

主管部门：合肥市庐阳区人民政府

项目单位：合肥庐阳经济开发区管理委员会



二〇二五年二月十八日

项目情况简介

项目名称	庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目
项目类型	产业园区基础设施建设
项目总投资	228,218.55万元
项目地点	合肥庐阳经济开发区内
项目单位	合肥庐阳经济开发区管理委员会
主管部门	合肥市庐阳区人民政府
项目建设内容	高新技术产业园建设及配套基础设施建设
项目建设期	2023年4月-2028年6月
项目运营期	2028年7月-2043年12月
拟发行债券金额	150,000.00万元
债券发行计划	2023年发行15,000.00万元；2024年发行45,000.00万元；2025年发行10,000.00万元；2026年发行40,000.00万元，2027年发行30,000.00万元，2028年发行10,000.00万元。
拟发行债券期限	15年
拟发行债券利率	3.80%
项目重要性	<p>1、本项目的建设是落实合肥市和庐阳区总体规划及产业发展规划要求</p> <p>2、本项目的建设是大力扶助中小企业和创业型企业，承接产业转移，活跃区域经济的重大举措</p> <p>3、本项目的建设是促进开发区产业规范化、集约化、规模化、合理化，延伸产业链，形成产业集群的发展要求</p> <p>4、本项目的建设是促进开发区经济增长和实现土地资源集约使用的有效途径</p>
项目收益来源	物业服务收入、租赁收入、停车位收入，广告收入，充电桩运营收入
债券存续期本息和	224,752.50万元
债券存续期净收益	322,538.87万元
本息覆盖倍数	1.44
本息覆盖能力	有较强的保障
相关风险控制能力	较好

目录

一、项目概况	6
1.1项目基本情况	6
1.1.1项目名称	6
1.1.2项目单位	6
1.1.3项目建设地点	6
1.1.4项目建设内容及规模	6
1.1.5项目总投资及资金筹措	12
1.1.6项目建设进度计划	13
1.1.7项目建设批文的取得情况	13
1.2项目建设的背景	14
1.2.1项目建设的国家政策背景	14
1.2.2项目建设的区域政策背景	18
1.3项目建设的必要性、公益性、收益性	21
1.3.1项目建设的必要性	21
1.3.2项目建设的公益性	23
1.3.3项目建设的收益性	24
二、项目重大经济社会效益分析	26
2.1项目效益分析	26
2.1.1经济效益	26
2.1.2社会效益	26
2.1.3生态效益	27
2.2项目绩效分析	27
2.2.1绩效目标	27
2.2.2绩效目标分解	28
三、建设方案	31
3.1设计依据	31
3.2建设原则	32
3.3建设内容	33
3.3.1经开智造科创园	33
3.3.2创智中心	38

3.3.3经开科技未来城	42
3.3.4园区配套用房	46
3.3.5园区综合服务中心	55
3.3.6开发区公共停车场	57
3.3.7配套道路建设	59
四、项目投资估算及资金筹措	66
4.1编制依据及原则	66
4.1.1编制依据	66
4.1.2估算编制的范围	66
4.1.3编制说明	67
4.2项目投资估算	68
4.3项目资金筹措及发债需求合理性	81
4.4资金使用计划	81
4.5项目建设计划	82
五、项目预期收益、成本及融资平衡情况	83
5.1项目收入及税金测算	83
5.1.1收入估算	83
5.1.2税金估算	94
5.2项目成本	102
5.3项目融资平衡方案	106
5.3.1项目收益	106
5.3.2本期债券应付利息	108
5.3.3现金流覆盖还本付息的测算	109
5.3.4项目收益与融资自求平衡性评价	110
5.3.5压力测试分析	113
六、资金管理方案	117
6.1资金管理的总体原则	117
6.2预算管理	117
6.2.1预算管理总体要求	117
6.2.2预算管理实施细则	118
6.3债券资金管理	119
6.3.1债券资金管理总体要求	119

6.3.2债券资金管理实施细则	119
6.4项目收入及运营成本管理	120
6.5部门责任	120
6.5.1地方财政职责	120
6.5.2项目主管部门职责	121
6.5.3项目单位职责	121
6.6绩效管理	121
6.6.1绩效管理总体要求	121
6.6.2绩效管理实施细则	122
七、风险分析	123
7.1风险评估及控制措施	123
7.1.1建设期风险及控制措施	123
7.1.2运营期风险及控制措施	125
7.2还款保障措施	127
7.2.1项目预期现金净流量优先用于平衡本项目还本付息	127
7.2.2必要时在限额内发行置换债券	127
7.2.3落实加强政府债务预算算理	127
7.2.4建立完善的债券资金使用管理制度及绩效评价机制	128
八、风险管理方案及措施	129
8.1风险管理方案	129
8.2风险管理措施	130
九、项目事前绩效评估报告	132
9.1项目基本情况	132
9.2评估组织情况	133
9.3具体评估内容	135
9.4总体结论	139
9.5相关建议	140
9.6评估依据	140
9.7附件事前绩效评估得分表	141

一、项目概况

1.1 项目基本情况

1.1.1 项目名称

庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目（以下简称“项目”）。

1.1.2 项目单位

项目单位为合肥庐阳经济开发区管理委员会。

1.1.3 项目建设地点

合肥庐阳经济开发区

1.1.4 项目建设内容及规模

本项目计划进行高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升，围绕开发区大数据、大健康、智能制造、光电芯片等主导产业，将开发区建设成为培育高科技产业和高素质人才的摇篮，为经开区产业园居民和企业提供优质的城市公共空间和生产研发创造环境，增强经开区产业园的综合竞争力，带动经开区产业园经济和社会事业发展。根据皖政[2022]54号文件要求，逐步提高本区域开发区工业用地容积率，打造一批科技孵化器、运营中心，具体为：

1、高新技术产业园建设

（1）经开智造科创园

位于天水路与金池路交叉口东北侧，总占地面积 34573.33 m²（约合 51.86 亩），总建筑面积 129494.5 m²，其中：地上部分建筑面积 105362.00 m²，地下建筑面积 24132.5 m²。主要包含：新建综合研发设计中心，智能

制造中心，以及园区服务用房。

配套建设道路、环境提升、室外给排水、供配电工程、室外照明、安防工程、机动车停车位 527 个、电力接入工程、围墙大门等配套附属工程。

（2）创智中心

位于阜阳北路与汲桥路交叉口东南侧庐阳产业园内，总占地面积 24666.67 m²（约合 37 亩），总建筑面积 63000 m²，其中：生产厂房建筑面积 47000 m²，配套科创孵化中心建筑面积 16000 m²，主要作为能满足未来新能源产业生产需求的研发、生产使用；配套建设道路、环境提升、室外给排水、供配电工程、室外照明、安防工程、电力接入工程、围墙大门等配套附属工程。

（3）经开科技未来城

位于洪河路东段，鑫瀚产业园东部，总占地面积 33333.33 m²（约合 50 亩），总建筑面积 68000 m²，其中：地上总建筑面积 63000 m²，其中：企业研发中试中心面积 20500 m²，配套标准化厂房建筑面积 42500 m²；地下建筑面积 5000 m²；可容纳车位 350 辆。该项目主要为满足未来入驻芯片智能化制造产业所需的研发、中试、生产以及办公和科研产品转化使用空间；配套建设道路、环境提升、室外给排水、供配电工程、室外照明、安防工程、电力接入工程、围墙大门等配套附属工程。

2、配套基础设施建设

（1）园区配套用房建设

本次在园区内新建 1 处，改造数处存量房源，作为未来园区入驻从业人员的配套居住用房。

新建配套用房（一），位于汲桥路与天河路交叉口处，总占地面积

22012.94 m²（约合 33.02 亩），地上总建筑面积约 55862.15 m²，其中配套用房建筑面积 51305.79 m²，便民服务设施面积 4556.36 m²，机动车停车位 531 个。配套建设给排水、电气、暖通、道路，等附属工程。

改造提升配套用房（二）合计总建筑面积 8400 m²，对现状给排水、电气系统进行提升改造，以满足生活居住要求；对所在区域内的老旧破损的路灯、内部标识标牌、弱电智能化系统、安防监控系统等进行维护和更换。

（2）园区综合服务中心

新建 1 处综合服务中心，主要服务于园区入驻企业，并辐射周边居民。总占地面积 40022.34 m²（约合 60 亩），总建筑面积 112647.19 m²，其中：地上部分建筑面积 88789.59 m²，主要包含服务中心 26636.88 m²、综合会议中心 30700 m²、服务用房 8878.96 m²以及创业孵化中心 22573.75 m²，地下建筑面积 23857.60 m²，机动车停车位 656 个。

（3）开发区公共停车场

本次在开发区新建公共停车场，以缓解目前开发区内大型、中型物流车辆周转停车位不足、交通拥堵等问题，为未来企业原材料和产品运输提供便利，降低成本，设计总占地面积10000m²，合计停车位400个，其中大、中型停车位280个，小型停车位120个。

（4）配套道路建设

具体为：

①园区支路加密

新建园区次干路、支路合计8409m，宽度为13m-30m，总面积171595m²；主要为沥青混凝土路面，设计使用年限为15年，配套建设公交站台、给排水、供配电、照明、弱电监控等系统。

②交通设施提升

针对现状道路交通信号、标识缺失、监控抓拍系统损坏等问题，本次统一对开发区范围内道路进行踏勘梳理，对其中总长度为11553m的各路段进行集中提升改造，主要为：沿路杆线迁移入地、更换加装监控抓拍系统、红绿灯、标识标牌，重新描绘标识标线，增设隔离桩等。

具体内容及规模具体见表1-1。

表1-1建设规模一览表

序号	建设内容	单位	数量	备注
(一)	高新技术产业园建设			
1	经开智造科创园			新建
1.1	总占地面积	m ²	34573.33	约合 51.86 亩
1.2	总建筑面积	m ²	129494.50	
1.2.1	地上建筑	m ²	105362.00	
1.2.1.1	综合研发设计中心	m ²	49872.00	
1.2.1.2	智能制造中心	m ²	50278.00	
1.2.1.3	园区服务用房	m ²	5212.00	
1.2.2	地下建筑	m ²	24132.5	
1.3	建筑占地面积	m ²	14696.4	
1.4	绿地率	%	18.36	
1.5	其他配套工程（给排水、电气等）	项	1	
1.6	机动车停车位	个	527	
1.6.1	地上	个	94	
1.6.2	地下	个	433	
1.7	非机动车停车位	个	1581	
2	创智中心			新建

序号	建设内容	单位	数量	备注
2.1	总占地面积	m ²	24666.67	约合 37 亩
2.2	总建筑面积	m ²	63000	
2.2.1	标准化厂房	m ²	47000	
2.2.2	科创孵化中心	m ²	16000	
2.3	其他配套工程（给排水、电气等）	项	1	
3	经开科技未来城			新建
3.1	总占地面积	m ²	33333.33	约合 50 亩
3.2	总建筑面积	m ²	68000	
3.2.1	地上部分	m ²	63000	
3.2.1.1	标准化厂房	m ²	42500	
3.2.1.2	研发中试中心	m ²	20500	
3.2.2	地下部分	m ²	5000	
3.3	机动车停车位	个	350	地下 200 个，地上 150 个
3.4	其他配套工程（给排水、电气等）	项	1	
二	配套基础设施建设			
1	园区配套用房（一）			新建
1.1	总占地面积	m ²	22012.94	约合 33.02 亩
1.2	地上总建筑面积	m ²	55862.15	
1.2.1	配套用房建筑面积	m ²	51305.79	
1.2.2	便民服务设施	m ²	4556.36	
1.3	建筑占地面积	m ²	4588.36	
1.4	绿化率	%	40.1	
1.5	机动车停车位	个	531	

序号	建设内容	单位	数量	备注
1.5.1	地上	个	46	
1.5.2	地下	个	485	
1.6	非机动车停车位	个	841	
1.7	其他配套工程（给排水、电气等）	项	1	
2	园区配套用房（二）			改建
2.1	总建筑面积	m ²	8400	
2.2	其他配套工程	项	1	给排水、电气、路灯更换、标识标牌、智能化、弱电监控系统等改造提升
3	园区综合服务中心			新建
3.1	总占地面积	m ²	40022.34	约合 60 亩
3.2	总建筑面积	m ²	112647.19	
3.2.1	地上建筑	m ²	88789.59	
3.2.1.1	服务中心	m ²	26636.88	
3.2.1.2	综合会议中心	m ²	30700.00	
3.2.1.3	服务用房	m ²	8878.96	
3.2.1.4	创业孵化中心	m ²	22573.75	
3.2.2	地下建筑	m ²	23857.60	
3.3	建筑占地面积	m ²	21161.70	
3.4	绿化率	%	16.24%	
3.5	机动车停车位	个	656	
3.5.1	地上	个	60	
3.5.2	地下	个	596	

序号	建设内容	单位	数量	备注
3.6	非机动车停车位	个	1690	
3.7	其他配套工程（给排水、电气等）	项	1	
4	开发区公共停车场			新建
4.1	总占地面积	m ²	10000	
4.2	停车位	个	400	
4.2.1	大、中型车位	个	280	
4.2.2	小型车位	个	120	
5	配套道路建设			
5.1	园区支路加密			新建
5.1.1	设计使用年限	15	年	沥青面层
5.1.2	路面荷载标准	BZZ-100	KN	
5.1.3	地震烈度	7	度	
5.1.4	道路等级	/	/	城市次干路、支路
5.1.5	道路红线宽	m	13-30	
5.1.6	设计时速	km/h	15~40	
5.1.7	道路长度	m	8409	
5.1.8	道路总面积	m ²	171595	
5.2	现状道路交通设施提升			改建
5.2.1	总长度	m	11553	
5.2.2	道路标识标牌、弱电等零星工程	项	1	
5.2.3	杆线迁移	项	1	

1.1.5项目总投资及资金筹措

本项目总投资228,218.55万元，其中工程费用189,536.94万元，占总

投资的83.05%；工程其他费5,728.35万元，占总投资的2.51%；土地费15,780.00万元，占总投资的6.91%；预备费及建设期利息17,173.26万元，占总投资的7.52%。

项目建设资金由财政统筹解决，其中拟通过发债融资共150,000.00万元，2023年发行15,000.00万元，2024年发行债券为45,000.00万元，2025年发行债券为10,000.00万元，2026年发行40,000.00万元，2027年发行30,000.00万元，2028年发行10,000.00万元，发债融资占总投资的65.73%；剩余资金78,218.55万元，占总投资的34.27%，由财政资金解决。

1.1.6项目建设进度计划

本项目建设期为2023年4月至2028年6月，共5年2个月。

1.1.7项目建设批文的取得情况

项目实施过程中，履行了审批手续并获取了相关批复文件，本项目已经相关部门同意实施。主要批文如下所示：

1、庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目立项批复文件（庐发改投[2022]34号）

2、庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目可研批复文件（庐发改投[2022]35号）

3、庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目不涉及环境敏感区建设，不纳入建设项目环境影响评价管理。取得合肥市庐阳区生态环境分局出具环境评价情况的说明。

4、庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目的用地预审和规划选址意见。

5、合肥市自然资源和规划局下发《建设工程规划许可证》（编号：

建字第340103202300204号），合肥市自然资源和规划局下发《建设工程规划许可证》（编号：建字第340103202300205号）

6、合肥市庐阳区住建局下发的建筑工程施工许可证（编号：340103202311080101）

1.2项目建设的背景

合肥庐阳经济开发区前身为2006年升级设立的合肥庐阳工业区，处在合肥市十四五建设庐阳城市北部新中心的核心位置，紧邻国家级合肥新站开发区和省级双凤工业区，是安徽省省级开发区，是省发改委批准为合肥市唯一一家循环经济开发区建设试点，由于开发区建设时间较早，内部土地空间利用紧张，现有基础设施建设布局已不能满足区内日益增长的高质量发展需要，因此，为改善合肥庐阳经济开发区基础设施和开发区环境，清理闲置土地和改造低效土地，本项目计划进行高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升，为经开区产业园居民和企业提供优质的城市公共空间和生产研发创造环境，提升经开区产业园形象，增强经开区产业园的综合竞争力，带动经开区产业园经济和社会事业发展。

1.2.1项目建设的国家政策背景

1、《国家发展改革委办公厅关于开展产城融合示范区建设有关工作的通知》（发改办地区〔2015〕1710号）

《通知》明确指出：产城融合示范区是指依托现有产业经济开发区，在促进产业集聚、加快产业发展的同时，顺应发展规律，因势利导，按照产城融合发展的理念，加快产业经济开发区从单一的生产型经济开发区经济向综合型城市经济转型，为新型城镇化探索路径，发挥先行先试和示范带动作用，经过努力，该区域能够发展成为产业发展基础较好、城市服务功能完善、边界相对明晰的城市综合功能区。

开展产城融合示范区建设，是主动适应经济发展新常态、推动经济结构调整、促进区域协同协调发展的重要举措，有利于协同推进城镇产业发展、人口集聚和功能完善，促进资源优化配置和节约集约利用；有利于探索产业和城镇融合发展的新型城镇化道路，推动“3个1亿人”的就近城镇化；有利于形成功能各异、协调互补的区域发展格局，推动经济结构调整和经济发展方式转变；有利于深化开发开放和体制机制创新，打造“大众创业、万众创新”的新平台。

因此，通过配套基础设施建设，依托现有合规设立的各类国家级、省级产业经济开发区，充分发挥市场配置资源的决定性作用，更好发挥政府规划和政策的引导作用，全面落实产城融合发展理念，着力优化发展环境，不断深化开放合作和改革创新，走以产兴城、以城带产、产城融合、城乡一体的发展道路，加快产业经济开发区从单一的生产型经济开发区经济向综合型城市经济转型，促进产城融合发展，提高资源利用效率，改善生态环境质量，保障和改善民生，为新型工业化和新型城镇化探索路径、提供示范，努力构建经济发展、社会和谐、人民幸福的良好格局，促进区域协同协调发展。

2、《国家创新驱动发展战略纲要》（2016年5月）

纲要指出：要建设一批支撑高水平创新的基础设施和平台。适应大科学时代创新活动的特点，针对国家重大战略需求，建设一批具有国际水平、突出学科交叉和协同创新的国家实验室。加快建设大型共用实验装置、数据资源、生物资源、知识和专利信息服务等科技基础条件平台。研发高端科研仪器设备，提高科研装备自给水平。建设超算中心和云计算平台等数字化基础设施，形成基于大数据的先进信息网络支撑体系。

打造区域创新示范引领高地。优化国家自主创新示范区布局，推进国家高新区按照发展高科技、培育新产业的方向转型升级，开展区域全面创

新改革试验，建设创新型省份和创新型城市，培育新兴产业发展增长极，增强创新发展的辐射带动功能。

发展面向市场的新型研发机构。围绕区域性、行业性重大技术需求，实行多元化投资、多样化模式、市场化运作，发展多种形式的先进技术研发、成果转化和产业孵化机构。

孵化培育创新型小微企业。适应小型化、智能化、专业化的产业组织新特征，推动分布式、网络化的创新，鼓励企业开展商业模式创新，引导社会资本参与建设面向小微企业的社会化技术创新公共服务平台，推动小微企业向“专精特新”发展，让大批创新活力旺盛的小微企业不断涌现。

3、《国务院办公厅关于促进开发区改革和创新发展的若干意见（国办发〔2017〕7号）》

《意见》指出：开发区已成为推动我国工业化、城镇化快速发展和对外开放的重要平台。当前，全球经济和产业格局正在发生深刻变化，我国经济发展进入新常态，面对新形势，必须进一步发挥开发区作为改革开放排头兵的作用，形成新的集聚效应和增长动力，引领经济结构优化调整和发展方式转变。

《意见》同时要求：完善公共设施和服务体系，引导工业项目向开发区集中，促进产业集聚、资源集约、绿色发展，切实发挥开发区规模经济效应。

经济技术开发区要发挥示范引领作用，突出先进制造业、战略性新兴产业、加工贸易等产业特色，主动对接国际通行规则，建设具有国际竞争力的高水平开发区，打造具有国际影响力的开发区品牌。经济开发区作为省级开发区要依托区域资源优势，推动产业要素集聚，提升营商环境国际化水平，向主导产业明确、延伸产业链条、综合配套完备的方向发展，成为区域经济增长极，带动区域经济结构优化升级。

鼓励开发区加快发展众创空间、大学科技园、科技企业孵化器创业服务平台，构建公共技术服务平台，设立科技创新发展基金、创业投资基金、产业投资基金，完善融资、咨询、培训、场所等创新服务，培育创新创业生态，创新人才培养和引进机制，营造大众创业、万众创新良好氛围。

开发区基础设施建设要整体规划，配套电力、燃气、供热、供水、通信、道路、消防、防汛、人防、治污等设施，并将为企业服务的公共信息、技术、物流等服务平台和必要的社会事业建设项目统一纳入整体规划。推进海绵型开发区建设，增强防涝能力。开发区新建道路要按规划同步建设地下综合管廊，加快实施既有路面城市电网、通信网络架空线入地工程。推进实施“互联网+”行动，建设智慧、智能开发区。积极利用专项建设基金，鼓励政策性、开发性、商业性金融机构创新金融产品和服务，支持开发区基础设施建设。

《意见》在土地利用方面，指出：要适应开发区转型升级需要，加强开发区公共配套服务、基础设施建设等用地保障，提高生产性服务业用地比例，适当增加生活性服务业用地供给。积极推行在开发区建设多层标准厂房，并充分利用地下空间。

4、《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》（2020.10.29中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议）

建议指出：展望二〇三五年，我国经济实力、科技实力、综合国力将大幅跃升，经济总量和城乡居民人均收入将再迈上新的大台阶，关键核心技术实现重大突破，进入创新型国家前列；基本实现新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化，建成现代化经济体系。

为实现上述目标，建议要求：坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑，面向世界科技前沿、

面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，完善国家创新体系，加快建设科技强国。

1.2.2项目建设的区域政策背景

1、安徽省政策背景

①《安徽省人民政府关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的实施意见》（皖政〔2018〕105号）

培育创新创业集聚区。推动战略性新兴产业集聚发展基地、高新技术开发区聚焦战略性新兴产业，构建开发区配套及服务体系，大力培育新经济、新业态、新模式，充分发挥创新创业集群效应。鼓励符合条件的经济技术开发区或经济开发区打造大中小企业融通型、科技资源支撑型等不同类型的创新创业特色载体。积极争创综合性国家产业创新中心，提升关键核心技术创新能力。加快推进长三角区域协同创新网络建设。

提升孵化机构和众创空间服务水平。支持各地利用闲置厂房、仓库等，兴办创业苗圃、创业社区、创业咖啡、创新工场等众创空间，积极引导众创空间向专业化、精细化方向升级。支持引导高校、科研院所、骨干企业建设一批顺应技术进步和产业升级趋势、聚焦细分行业的孵化器，强化创业培训、技术服务、经营管理和政策指导等功能。加快建设功能完备的加速器，优化提升创业辅导、财务金融、法务咨询等方面服务

②《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》

以合肥综合性国家科学中心为基石、以合肥滨湖科学城为载体、以合芜蚌国家自主创新示范区为外延、以全面改革创新试验省建设为网络，加快打造“五个一”创新主平台和“一室一中心”分平台升级版，系统化构建科技创新攻坚力量体系，建设科技强省、创新安徽。打造具有重要影响

力的科技创新策源地，创建具有重要影响力的国际和区域科技创新中心。

建设具有全球影响力的合肥综合性国家科学中心。加快建设能源、人工智能、大健康、环境、未来技术等研究院，谋划建设前沿技术协同创新中心，打造科技攻坚主阵地、成果转化新高地、产业创新动力源。

优化创新创业创造生态。围绕产业链、创新链，打造人才链，推进产创才融合。加强人才创新创业载体建设，打造一批“双创”示范基地，形成“众创空间+孵化器+加速器”科技创业孵化链条。设立人才创新创业基金，实施高层次科技人才团队、留学回国人才创新创业扶持计划。建立皖籍人才数据库和人才服务保障体系，高标准建设一批高端人才集中生活服务区，支持企业建设技能人才公寓，在职业资格认定认可、子女教育、医疗保障等方面提供便利。加强学风建设，坚守学术诚信。

③《安徽省“十四五”开发区高质量发展规划》（2022年3月18日）

“十四五”时期，我省开发区发展在迎来机遇的同时，也存在诸多短板、面临压力挑战。一是国际环境日趋复杂。二是发展动能加速转化。开发区竞争由一般性成本竞争向效率技术竞争转变，低成本优势、人口红利等传统要素支撑能力进一步弱化，我省开发区发展面临高端产业向发达国家和地区回流、中低端产业向低成本地区分流的双重压力，承接产业转移难度加大，针对高端要素的区域竞争日趋白热化。

在上述发展背景下，《规划》要求：要以提升高质量发展综合质量效益为中心，发挥“亩均论英雄”改革的牵引作用，深化要素市场化配置改革，推动开发区质量变革、效率变革、动力变革。完善十大新兴产业“双招双引”机制，实施数字赋能、金融赋能，培育壮大开发区主导产业，注重培育上市公司、专精特新企业，构建产业集聚发展生态圈，打造一批世界级产业集群。

坚持“工业集群化、集群开发区化、开发区社区化、社区城镇化”，

促进工业化和城镇化良性互动，推动开发区由功能单一的工业开发区向功能多元的城市空间转变。

鼓励开发区主导产业升级，引导钢铁、有色、化工、机械加工、汽车等产业向新材料、增材制造、高端装备制造、新能源汽车、工业机器人等产业链高端延伸，有序承接国内外先进制造业转移，打造特色优势产业集聚地，倒逼区内过剩产能、低效产能、“僵尸企业”整合、转型或退出。

2、合肥市政策背景

《合肥市国土空间总体规划（2021-2035）》（公示草案）

根据《规划》内容，庐阳北部中心被定位为城市副中心，庐阳北部中心规划总面积超 25 平方公里。专项规划范围为：东至庐阳区与新站区界线、南至北二环路、西至庐阳经开区界线以及四里河、北至庐阳区与长丰县界线所围合形成的区域，总面积 25.35 平方公里。具体包括庐阳区林店街道（庐阳经开区）全域及杏花村街道、杏林街道部分区域，核心区城市设计范围为：东至庐阳区界线、南至菱湖路及 220kV 高压线、西至蒙城北路、北至天水路所围合形成的区域。

《规划》同时要求：大力推进闲置土地处理、盘活低效用地，坚持重点突破、分区分类的原则，科学划定城市更新重点片区，积极引导城市有机更新。结合城市更新建设绿廊，推动留白增绿，促进人与自然和谐共生。庐阳经济开发区即在庐阳北部中心规划范围内，本项目的实施建设将成为庐阳北部中心的建设的助推器。

3、庐阳区政策背景

《庐阳区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》指出：“十四五”时期，是庐阳区聚力打造全省高质量发展示范城区和长三角具有国际影响力的首善之区的关键时期，要把握“精心布局、精美设计、精致建管”的首善之区发展方向，照“一核一地一中心”发展

新格局，推动城区功能布局优化，用足用好存量空间，拓展挖掘潜力空间，推动形成“外延+内涵”的城市生长模式，构建高质量发展空间布局。

其中：“一中心”即打造产业特色最明显、内陆开放最前沿的长三角国际贸易中心，具体：包括北二环以北、董铺路及大房郢水库以东、庐阳区东北边界围合的区域。依托合肥国际陆港等项目建设，发挥中欧班列自身优势，争取安徽自贸试验区和国家口岸开放政策，铸造合肥陆港新城、内陆开放高地，打造“一带一路”国际中转枢纽和科技健康型陆港产业集聚区，形成产城融合、生态宜居的庐阳北部中心，实现与空港新城、合肥科学城（北部）、新站开发区高质量联动发展。

本项目所在的庐阳经济开发区即在“中心”区域范围内，本项目的实施将是“一中心”建设完成的极大助力。

1.3项目建设的必要性、公益性、收益性

1.3.1项目建设的必要性

项目实施是落实合肥市和庐阳区总体规划及打造三大战新产业规划要求，构建园区良好的招商引资平台，提升园区项目承载能力的具体体现；是大力扶助生产企业和创新研发型企业，承接产业转移，活跃区域经济的重大举措；是促进园区产业规范化、集约化、规模化、合理化，延伸产业链，形成产业集群的发展要求；是促进园区经济增长和实现土地资源集约使用的有效途径。项目的实施具有广阔的市场前景。

1、项目建设是强化开发区的功能和作用，拉动区域经济增长，实现富民强区的需要

当前庐阳经济开发区发展现状而言，有限的发展空间遏制了开发区的纵深发展，使开发区的政策优势、体制优势、对外开放优势无从施展。本项目建成后，将极大拓展开发区乃至庐阳区的发展空间，进一步强化开发

区在庐阳区和合肥市的功能和作用，强力推进合肥市乃至安徽省高新技术产业集群的发展。使企业通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造就业机会等，有效拉动所在区域经济的增长。同时，在开发区内降低门槛，放宽限制，完善政策，强化服务，激发各类主体投资建厂的积极性，通过优化环境催生一批，扩大招商引资引进一批，加速膨胀经济总量，最终达到富民强区的发展目的。

2、项目建设是完善科技创业投资服务体系，推动科技创业繁荣发展的需要

项目建设围绕“众创空间+孵化器+经开区产业园+服务保障”的创业孵化链条，依托开发区周边众多高校优势学科资源，构建科技型创新创业生态，引导众创空间服务能力提升，加强创业导师、天使投资、活动对接等服务，让科技企业孵化器充分发挥在全孵化链条的中坚作用，全面提升专业化孵化功能，提供多元增值服务，开展精准孵化。为高校师生、科研人员以及社会创业者提供研发设计、检验检测、中试加速和产业化、市场化等支撑条件；引导和支持创业人员在开发区创办企业和转化成果，吸引优秀大学毕业生、留学人员和海外高层次人才团队等入驻科创开发区，集聚优秀创新团队，实现创业带动就业，孵化诞生一批科技型创业群体和创客团队；培育园，集聚优秀创新团队，培育一批富有企业家精神的创新创业后备力量。因此，本项目的建设实施必将成为推动庐阳经济开发区科技创业繁荣发展的有力保证。

3、是改善开发区企业员工生活条件和吸纳优秀人才的需要

企业落户开发区后，吃饭、住宿是企业员工需要的最基本条件，也是入区企业能否招聘到人才、留得住人才的重要保障。项目建成将主要面向庐阳经济开发区内企业就业的员工。本项目的建设不仅解决了他们的房住问题，而且还可以住的好，本项目的建设将大大改善经济开发区企业员工

的生活条件，为开发区招商引资提供新的动力引擎，吸引更多的符合条件的企业积极入区发展。

由此，项目既是解决经济开发区企业优秀人才住房需要，又是开发区招商引资的又一强大动力保障，同时也更加完善了经济开发区配套设施，实现“产城融合”、“产城一体”的转型，有其必要性和紧迫性。

4、项目建设是营造创新创业氛围，促进区域产业创新与转型升级的需要

本项目建成后，可以为所在区域的大学生科技创新、工程实践和自主创业提供实践平台。

开发区未来通过举办常态化创新创业活动，营造良好创新创业环境，从而鼓励孵化成熟的企业向产业开发区转移。结合新兴产业发展趋势，培育新技术、新业态和新模式企业，推动互联网、大数据和人工智能与实体经济深度融合，促进区域产业创新与转型升级，推动工业结构的调整，拓展当地经济和产业发展空间，最终也为承接企业提供快速、便捷的落地条件，有利于保持企业在产品转移投资地连续性和市场拓展的延续性。

1.3.2项目建设的公益性

本项目符合现阶段国家宏观经济政策，建成后将为各园区内生产企业提供更大发展空间，有助于吸引企业入驻，引进先进技术设备和管理人才，扩大生产，提高产品质量，提高企业的竞争力，同时可为社会提供就业机会，为当地政府创造产值和税收，促进地方经济的发展，维护社会稳定，构建和谐社会，起到积极的推动作用。本项目是按合肥市总体规划要求，以高起点和高标准要求进行建设和提升，可满足城市建设和发展，对城市经济发展及其他基本配套设施的建设奠定了有力基础。该项目建成后，可推动合肥市其他公用设施及商贸、工业、金融服务、科教文化、居民住宅新区等的建设步伐进一步加快，使城市各类设施能按规划要求顺利进行建

设。

1.3.3项目建设的收益性

1、区域经济实力较强保障项目收益来源

庐阳区位于合肥市中北部，区域面积139平方公里，常住人口69万。现辖11个乡镇、街道（庐阳经开区），共14个行政村、59个社区，是全省经济、文化、金融中心。先后获得全国综合实力、投资潜力、绿色发展、科技创新、新型城镇化质量五个百强区，以及中国商业名区、中国最佳商业环境城区、全国和谐社区建设示范城区、全国首批义务教育发展基本均衡区、全国中医药特色社区卫生服务示范区等称号，连续5年被评为中国最具投资潜力中小城市百强区，正式跻身长三角中心城区服务业发展俱乐部，在全市唯一获评安徽省外商投资放心区和全省保险业绿色发展示范区。2023年，庐阳区全区地区生产总值完成1,278.85亿元，增长3.5%；其中：第一产业增加值1.97亿元；第二产业增加值200.45亿元；第三产业增加值1,076.43亿元。全年实现全社会消费品零售总额856.14亿元。全年城镇常住居民人均可支配收入68,061.00元。因此项目建设区域经济实力较强，能够在一定程度上保障项目收益的来源。

表1-2 2021-2023年经济基本情况表

<div>年份</div> <div>项目</div>	2021年	2022年	2023年
财政收支构成情况			
一般公共预算收入（亿元）	31.05	29.30	32.12
一般公共预算支出（亿元）	35.68	35.31	41.95
政府性基金收入（亿元）	-	-	-
政府性基金支出（亿元）	20.27	27.68	-
经济运行情况			
地区生产总值（亿元）	1,233.48	1259.78	1,278.85
地区生产总值增速（%）	7.10	5.70	3.50

<div>年份</div> <div>项目</div>	2021年	2022年	2023年
第一产业（亿元）	1.41	2.04	1.97
第二产业（亿元）	231.06	205.76	200.45
第三产业（亿元）	1,001.02	1051.98	1,076.43
产业结构			
第一产业（%）	0.11	0.16	0.15
第二产业（%）	18.73	16.33	15.67
第三产业（%）	81.15	83.51	84.17
社会消费品零售总额（亿元）	893.73	844.48	856.14
城镇（常住）居民人均可支配收入（元）	60,746.00	64,178.00	68,061.00
债务情况			
地方政府债务余额（亿元）	46.40	56.06	59.37
一般债务余额（亿元）	8.40	8.33	8.43
专项债务余额（亿元）	38.00	47.74	50.95
地方政府债务限额（亿元）	46.50	56.24	59.45

2、项目本身的盈利能力较强能够保障项目收益

本项目盈利性收入主要为物业服务收入、租赁收入、停车位收入、广告收入、充电桩运营收入。经测算（详见第五章），本项目财务盈利能力较好，能够有效的保障项目收益。

二、项目重大经济社会效益分析

2.1项目效益分析

2.1.1经济效益

1、项目建设能促进优势资源和资金向园区集中，引导国内外优势资金、技术和人才向产业园集聚，推动产业关联度的企业进入园区，实现产业、企业集群发展。

2、项目建成后，可以通过园区主导产业、优势特色产业的示范和辐射作用，带动相关产业的发展，解决产业结构不合理、经济可持续发展等问题，并通过产业辐射，带动区域经济发展、优化产业结构、促进城镇化和城乡经济协调发展。

3、项目建设是从区域现状出发，寻求新一轮经济启动平台和“突破口”，是实现全地区经济快速、持续增长的载体，也是走新型工业化道路和实现小康目标计划的需要，是庐阳区经济和社会发展的的重要途径。

4、在当前拉动内需的大的政策环境下，项目的建设能带动园区内相关行业的发展，能强力拉当地投资，推动民生及社会事业投资，增加当地市民的就业机会以及劳动岗位，增加收入，促进消费，拉动地方国民经济的增长。

2.1.2社会效益

1、带动当地就业和收入。项目建设过程中需要一定量的施工、安装人员，能够为当地富余劳动力提供一些就业机会，增加他们的收入。项目建成后，可为当地居民提供一些就业岗位，大量集中的工业群体为周边第三产业的形成、发展奠定了稳定的消费基础。

2、促进企业布局调整，提高企业市场竞争力。产业园区的建设可以

构筑承接外引内联企业的平台，促进企业向园区集中形成“聚集效应”，提高工业经济总量，加快工业化进程，实现区域经济跨越式发展。利用工业园区，引导企业相对集中，优化土地、资本、劳动力、技术等资源配置，促进基础设施建设，降低生产经营成本，形成集聚效应，提高企业集约化程度，集中力量，培育龙头企业，形成产业上下游发展链，促进企业做大做强，不断提高企业市场竞争力。

2.1.3生态效益

项目建设是发展循环经济、建设集约型社会的需要，是保护生态环境、促进人与自然和谐的需要，是打造先进制造业基地、促进庐阳区经济可持续发展的需要。

项目建设采用先进的工艺技术和设备，符合清洁生产要求，各项污染物能够达标排放，污染物排放总量控制方案符合当地环保要求，区域环境质量影响不大，环境风险可以接受。

项目建设的同时也带动了园区周边道路建设，不仅为园区生产提供了保障，也为园区周边居民生产生活提供了方便，惠及人民，造福后代。

项目选址符合合肥市庐阳区城市总体规划，项目建设不存在环境制约因素，实施后能满足区域环境质量与环境功能要求，与周围外环境相容。

2.2项目绩效分析

2.2.1绩效目标

1、短期目标

按时、安全、保质、保量完成庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目，同时建设投资应控制在228,218.55万元以内。项目建设完成后确保可以顺利投入使用，并达到完善园区内的基础设施建设、改善区域投资环境的目标。

2、中期目标

以项目建设为契机，持续提高庐阳经开区基础建设，利用闲置资产盘活等措施充分整合区域优质资源，建立有效的激励机制、发挥资产价值，协同周边发展，提升地区经济。

3、长期目标

项目运营期内完成449,813.64万元营业收入，顺利还本付息。加快区域经济发展，带动相关行业的发展，拉动当地投资，推动民生及社会事业发展。

2.2.2绩效目标分解

表2-1地方政府专项债券资金项目支出绩效表

项目名称			庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目		
主管部门			合肥市庐阳区人民政府	项目单位	合肥庐阳经济开发区管理委员会
项目属性			新增项目 √ 在建项目		
项目资金（万元）			项目投资总额：	228,218.55	
			其中：财政拨款	78,218.55	
			债券资金	150,000.00	
总体目标	实施目标（2023年-2043年）				
	目标1：全面完成项目建设，完成预定收益目标，保障债券的本息顺利归还				
	目标2：通过项目建设，建立起一个良性互动，综合利用、多方受益的产业园区				
	目标3：逐步带动庐阳经济开发区经济发展更上一个台阶，为产业园区内群众提供一个更加现代、繁荣的工作生活场所。				
绩效指标	一级指	二级指标	三级指标	指标值	绩效标准
	产出指标	数量指标	全面完成项目建设内容	完成项目各项内容建设	全面完成

			2023年投资进度	2023年完成总投资额不少于 30,029.66万	全面完成
			2024年投资进度	2024年完成总投资额不少于 87,381.58万	全面完成
			2025年投资进度	2025年完成总投资额不少于 13,407.28万	全面完成
			以后年度投资进度	2028年6月完成剩余总投资	全面完成
			物业服务收入	运营期内收入达到15,985.20万元以上	全面完成
			租赁收入	运营期内收入达到294,550.02万元以上	全面完成
			停车位收入	运营期内收入达到11,547.76万元以上	全面完成
			广告收入	运营期内收入达到14,061.00万元以上	全面完成
			充电桩运营收入	运营期内收入达到113,669.66万元以上	全面完成
		质量指标	硬件建设	顺利完成各单位组织的项目建设综合验收	全面完成
			维护保养	及时维护使其长期符合营运标准	符合标准
		时效指标	项目开展及时性	确保项目在2023年8月准时开工	准时开工
			项目完成及时性	确保项目在2028年6月完成验收	准时验收使用
		成本指标	项目投资总额	控制在228,218.55万元以内	全面完成
			运营成本	通过改善流程管理等提高运营管理效率，降低项目运营维护成本	全面完成

	效益指标	经济效益	项目营业总收入	项目总营业收入不小于 449,813.64万元	全面完成
			项目净收益	运营期项目净收益不小于 322,538.87万元，顺利归还债券本息	全面完成
		社会效益	促进企业布局调整，提高市场竞争力	利用工业园区，引导企业相对集中，优化土地、资本、劳动力、技术等资源配置，促进基础设施建设	全面完成
			推动区域经济发展	优化整合当地资源，将资源优势迅速转化为经济优势，同时调整和升级地区商业经济结构	全面完成
		生态效益	推动节能环保设备的使用	区域内增设充电桩，有益于推广电动汽车的使用，形成生态良好性社会	全面完成
		可持续影响	产业持续发展	项目建设开拓经开区发展前景，产业园内基础设施提升，吸引企业与人才入驻，增强区域经济实力，提升可持续发展	增强可持续发展水平
			项目可持续性	项目盈利可支持自身发展	自我发展
	满意度指标	服务对象	园区企业满意度	第三方公共调查满意度得分在85分以上	全面完成
		满意度指标	周边居民满意度	第三方公共调查满意度得分在85分以上	全面完成

三、建设方案

3.1 设计依据

- 1、《中华人民共和国城乡规划法》；
- 2、《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）；
- 3、《建筑设计防火规范》（GB50016-2018）；
- 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、《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）；
- 8、《城镇燃气规划规范》（GB/T51098-2015）；
- 9、《建筑抗震设防分类标准》（GB50223-2008）；
- 10、《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）；
- 11、《建筑设计防火规范》（GB50016-2018版）；
- 12、《城市道路交通设计规范》（GB50220-95）；
- 13、《办公建筑设计规范》（JGJ67-2006）；
- 14、《车库建筑设计规范》JGJ100-2015；
- 15、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014；
- 16、《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；
- 17、《配套用房设计规范》（GB50096-2011）；
- 18、《配套用房建筑规范》（GB50368-2012）；
- 19、《安徽省保障性住房建设标准》（DB34/1524-2011）；
- 20、《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2014）；
- 21、《安徽省公共建筑节能设计标准》（DB34/1467-2011）；
- 22、《城市公共停车场工程项目建设标准》（建标128-2010）；

- 23、《安徽省城市停车场规划建设指导手册》（2018）；
- 24、《无障碍设计规范》（GB50763-2012）；
- 25、《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB51038—2015）
- 26、国家、安徽省、合肥市及庐阳区等其他相关设计规范、规定及条例；
- 27、项目其他相关标准规范等。

3.2建设原则

- 1、坚持科学规划、合理布局。设计需进行工程整体的造型艺术设计，使本工程与周边环境相协调。
- 2、坚持整合资源、统筹安排。结合当地条件，妥善处理场内与场外，近期与长远发展的关系；在布置中按功能分区，做到系统分明，布置整齐。顺畅组织人流、车流、停车等交通流线，满足交通、消防等功能需求。
- 3、注重协调发展、资源节约。在经济适用的前提下做到建筑造型优美、装修标准适度、创造良好办公和生活环境。
- 4、利用现代生态建筑的处理手法，创造一个自由、开放、与周边环境交融、富有时代感的企业员工建设区。
- 5、“以人为本”，充分考虑使用、卫生、日照、环境、空间融合与渗透，创造出优雅的综合环境。充分体现建设区环境的健康绿色新概念。
- 6、该项目要求在建筑上注意处理方法如韵律、节奏、虚实对比、外观色调等，求得协调的整体效果，建成科学、美观、宜人的环境。
- 7、形式与内容的统一，体现出建设区特色的建筑形式，整个建筑整齐中有变化，变化中有规律，体现出社会发展的多元化。
- 8、配套设施齐全，为今后对入园企业提供全方位优质服务创造条件。
- 9、规划功能分区明确、平面组织及道路系统、广场、设施配套布置合

理。建筑物与周边环境相辅相成，避免干扰。

10、注重功能设计、环保设计和美感设计相结合，体现“功能优先、节能环保、综合利用、服务社会”的原则。

3.3建设内容

3.3.1经开智造科创园

1、总平面布置

以规划支路为界，分为南北两区块，北侧荷塘路以南布置高层综合研发设计中心，作为企业总部研发中心，并形成良好的形象展示面；规划支路以南，金池路以东为多层组团为生产制造厂区，未来结合东侧绿地统筹规划，中部裙房可以作为园区服务用房。项目整体建筑形象简洁优美，结构清晰，各组团单体建筑形象在整体格局下局部变化以形成多样统一的园区形象。南侧生产组团，以方便生产为前提，符合车间生产程序，避免原料、半成品、人流交叉；全建筑建议采用南北朝向，充分利用自然采光、通风；配电房应靠近生产车间，减少运输等能源消耗；考虑全厂布置，填平补齐，力求经济合理。

园内环形设置道路系统，对基地核心区进行包围划分，形成井然有序的整体布局；同时沿道路外侧及办公区域等穿插设置常绿及开花植物，提升园区整体档次，使得工作及参观人员拥有愉悦的身心提要。

2、竖向设计

拟建场地整体地势起伏不大，基地现状为平整后空地，周边现状市政道路路面标高。园区场地由北向南（由高至低）逐渐放坡，设计原则为交通运输平顺与市政道路衔接，满足场地排水，避免外部雨水进入基地内部，保证使用的安全。

3、交通组织

（1）出入口设置

用地在北侧组团荷塘路、西侧金池路和南侧规划支路共设 3 处出入口，在南侧组团西侧金池路、南侧天水路和东南侧场界处共设 3 处出入口。

沿金池路于基地西北侧设置园区主要形象出入口，同时作为人行主出入口；沿天水路于基地南侧设置机动车主出入口，主要用于中大型车辆的运输需求；东南侧场界处出入设为地下车库出入口。车行道在基地外围形成机动车环道，利于人车分流，其中为满足中大型车辆行驶要求，基地西侧配合金池路机动车次入口设计环道宽度为 9 米。

（2）道路系统

园区内部设计 6m 宽道路作为车行道路，两侧设计 4.5m 宽人行道，便于园区内部脉冲式人流的疏散。设有消防环道，连接基地各高层建筑的消防登高场地。消防车道转弯半径均满足 12m 要求，消防登高场地满足最小 10m 的宽度要求。

（3）停车系统

①机动车

采取地上地下结合的布局模式，地上停车沿园区内环形路环设置机动车停车位，且在主要功能区附近设置集中停车场，方便车辆使用。在东侧车行出入口附近设计地下车库出入口，方便车辆快捷达到地下车库减少地面人车流线交叉。

②非机动车

在入口及各单体建筑等人流较为之中的区域设置地面非机动车停车位，解决非机动车停放问题。

4、主要单体建筑设计

本园区未来计划承接恒烁半导体等芯片设计制造产业，发挥龙头企业的集聚效应，以吸引来自芯片设计、封装测试、终端应用等领域，涵盖设备、材

料等产业上下游的各类型半导体企业落户，构建“芯片设计—晶圆制造—封装测试—终端应用”一体化发展模式，打造以定制化代工为营运策略的芯片制造产业园。

(1) 综合研发设计中心

本次建设综合研发设计中心，总建筑面积 49872.00 m²，主要作为企业总部研发中心办公、科研、实验使用。

(2) 智能制造中心

为满足企业生产要求，建设智能制造中心，以高层和多层智能化生产车间建筑为主，总建筑面积50278.00m²，未来主要作为研发成果转换器和产品生产中心使用，建筑整体风格以现代工业风格为主，调以银白色及橘色等立面，突出朝气蓬勃和科技感，主要作为生产中心使用。在人行通路、建筑入口、入口平台及门、水平及垂直交通等处进行为无障碍设计，其中：

①一般生产区生产车间主要建设设计方案参照上文创智中心车间建设做法，在此不做赘述。

②洁净生产区生产车间

本项目由于产业定位的特殊性，洁净生产区主要布置在生产厂房，等级要求为十万级及以上，为便于统一装配除尘净化设施，提高资源利用率，项目宜将洁净程度要求相同的生产工序集中安排在一起，并将净化更衣室安排在生产区间入口处，从源头保证厂房洁净度，本次针对面积占比最大的十万级车间为例进行建设方案描述：

表 3-1 洁净室及洁净区空气洁净度分级标准

空气洁净度 (N)	大于或等于要求粒径的最大浓度限值 (pc/m³)					
	0.1μm	0.2μm	0.3μm	0.5μm	1μm	5μm
1	10	2	--	--	--	--
2	100	24	10	4	8	--

3	1000	237	102	35	83	--
4	10000	2370	1020	352	832	29
5	100000	23700	10200	3520	8320	293
6	1000000	237000	102000	35200	83200	2930

建设十万级净化车间要达到以下几个标准：

标准一：尘粒大允许数 \geq 微米的粒子数不超过 350 万个， ≥ 5 微米的粒子数不超过 2 万个。

标准二：微生物大允许数，浮游菌数不超过 500 个/m³；沉降菌数不超过 10 个/培养皿。

标准三：压差。相同洁净等级的洁净室压差保持一致，对于不同洁净等级的相邻洁净室之间压差要 $\geq 5\text{Pa}$ ，洁净室与非洁净室之间要 $\geq 10\text{Pa}$ （主要是为了保障空气从洁净区流向非洁净区，避免气流倒灌）。

洁净车间建筑平面和空间布局，应根据电子产品发展以及生产工艺改造和扩大生产规模的要求确定。

洁净厂房的立面设计应简洁、明快，并应适应洁净室（区）的布置要求。围护结构的材料选型应满足保温、隔热、防火、防潮、少产尘、易清洁等要求。主体结构的耐久性应与电子产品生产线设备、生产环境控制设施协调，并应具有防火、控制温度变形和不均匀沉陷性能。厂房变形缝不宜穿越洁净区。

设有上技术夹层、下技术夹层的洁净厂房的建筑平面、空间布局和构造，应满足产品生产工艺、自动化运输和公用动力设施安装和维修的要求。

洁净厂房的建筑围护结构和室内装修，应选用气密性良好，且在温度和湿度变化时变形小的材料。洁净室装饰材料及其密封材料不得采用释放对电子产品品质有影响物质的材料。技术夹层的墙壁和顶棚应满足使用功能要求，且表面应平整、光滑。位于地下的技术层或技术夹层应采取防水或防潮、防

霉措施。设置外窗时，应采用双层固定窗，并应有良好的气密性，同时应采取防结露措施。

（3）园区服务用房

本次建设园区服务用房，总建筑面积 5212.00 m²，作为科创园展示中心及配套服务使用。

（4）地下

主要布置设备用房、机动车停车库，建筑面积为 24132.5 m²。。

5、立项、剖面设计

建筑造型以竖向线条为主，大部分外装饰采用灰蓝色玻璃幕墙和银白色及橘色复合铝板幕墙，局部采用浅灰色装饰砂浆。

主体地下室为 1 层，负一层层高为 5.8m。

北侧研发组团，建筑总高 23.4m~50m，首层层高为 4m~5.4m。

南侧生产组团，建筑总高 30m~60m，首层层高为 7m~10m。

各单体建筑底层地面一般高出室外地坪 0.30m。

6、结构设计

（1）基础资料

①基本风压值（50 年重现期）： $W_0=0.35\text{kN/m}^2$ ，地面粗糙度类别：B 类。

②基本雪压值（50 年重现期）： 0.6kN/m^2 。

③建筑结构安全等级二级，地下工程防水等级二级（变电所为一级）。

④抗震设计标准

根据《建筑抗震设计规范》（2016 年修订版）及《建筑工程抗震设防分类标准》，本工程建筑抗震设防类别为标准设防类（丙类）。合肥市抗震设防烈度为 7 度，本项目按 7 度设防，设计地震分组第一组，设计基本地震加速度值为 0.10g，抗震等级为 4 级。

（2）设计荷载

主要楼面活荷载按建筑结构荷载规范及建设方要求取值：

表 3-2 建筑结构荷载表

名称	取值 (kN/m ²)	名称	取值 (kN/m ²)
研发综合楼、服务管理裙房			
会议室、会商室	2.0	走廊、门厅	2.5
卫生间	2.5	食堂、餐厅	2.5
员工活动中心	4.0	变配电所、水泵房	10
上人屋面	2.0	屋顶	3.0
智能制造中心			
无设备楼层	5.0	有设备楼层	20

其他实验室或需存放特殊设备功能用房等重要部位根据实际需求设计。

(3) 建筑分类等级

①建筑结构安全等级：二级；结构重要性系数：1.0，结构体系均为框架结构。

②场地工程地质条件

项目暂未开展地质勘查工作。

本项目目前暂无地勘报告，依据以往项目经验，优先采用天然地基，柱下独立基础，基础的最终方案可根据岩土勘察报告确定。

基坑施工时，按《建筑工程抗浮技术标准》(JGJ476-2019)进行抗浮设计，抗浮工程设计等级初定为乙级，抗浮设计水位设计标高初定为室外地坪标高，抗浮构件拟采用抗拔桩，防止施工期间地下室上浮。

3.3.2 创智中心

本次计划建设的创智中心位于阜阳北路与汲桥路交叉口东南侧，总占地面积 24666.67 m²（约合 37 亩），总建筑面积 63000 m²，主要为满足未来新能源产业生产需求的研发、生产和产业孵化使用。

1、总平面布置

本项目建设高层科创孵化中心和配套多层生产厂房，由高至低，建筑层次分明项目。生产厂房立面采用米白色和橘色线条穿插的折线造型，打造丰富的建筑形体；科创孵化中心结合创智中心内部中轴景观进行散点式布置，均以明快清晰的建筑形象起到画龙点睛的作用。

中心以标准化生产车间为核心，科创孵化中心依托标准化生产车间进行布置，环形设置道路系统，对基地核心区进行包围划分，形成井然有序的整体布局。

2、主要建筑单体设计

为应对当前疫情形势，紧抓生物医药和大健康产业发展新趋势，本中心以生物医药产业“建链、补链、强链、延链”为使命，聚焦细胞医学最前沿，搭建产业发展新平台，以中医药、高端药物制剂、医疗器械、数字医疗为支撑，重点培育细胞治疗、基因治疗、抗体药物、疫苗药物四大前沿产业，着力推进抗体与疫苗药物生产等关键技术，开发创新性产品，打造从研发实验、企业孵化到规模化生产的产业链集群，构建生物医药产业生态圈，实现产业一体化发展。

（1）标准化厂房

中心以厂房为主，总建筑面积 47000.00 m²，建筑整体风格以现代工业风格为主，调以淡蓝色等立面，庄重中又不失一丝俏皮，使人产生一种焕然一新的感觉，主要作为研发成果转换器和产品生产中心使用。在人行通路、建筑入口、入口平台及门、水平及垂直交通等处进行无障碍设计，具体有：

①一般生产区生产车间

标准化生产车间是园区的主体，在设计施工时必须考虑到给排水、供电、通风、水暖、制冷以及卫生等方面。车间内的布置要力求合理，充分利用空间，设备的布置根据车间的大小分为“L”型和“U”型。

生产车间的外形通常为长方形，其长度通常取决于流水线作业的形式于

生产规模。一般长度为 60m 左右，宽度为 12-18m，单层高度为 5-6m。

车间地面、墙壁和房顶车间的地面可采用石板地面或高标号混凝土地面。车间墙壁应防潮、防腐、防霉，墙裙一般采用白瓷砖，高度为 1.5-1.8m，其他墙面可用白水泥砂浆粉刷。车间的顶部最好采用铝合金板做顶板，也可用其他材料，但要有防潮、防腐性能。

车间内排水车间内应留有排出生产废水的明沟，车间内地面应有一定的倾斜度 $[1/(50-100)]$ ，排水明沟与下水管道的连接处设一栅栏，防止杂物进入下水道。

②洁净生产区生产车间

工业洁净用房的建筑设计除应满足生产需求外，还应遵循不产尘、不积尘、耐腐蚀、防潮、防霉、容易清洁和符合防火、环保要求的总原则。工业洁净用房的装饰应便于安排空调净化设备、风管和风口，室内净高应满足生产工艺要求，并不宜低于 3m。

生产车间内的地面和墙面应使用非吸收性、不透水、不结露、易清洗消毒、不藏污纳垢的浅色材料铺设，并应平坦光滑。管道、灯具、风口采用易擦洗、消毒的产品，应避免出现不易清洁的部位。生产过程中有腐蚀性介质排出的设备所在的地面应局部设立围堰。墙角及柱角与墙面的交接应用曲率半径不小于 3cm 的圆弧过渡，所有阳角设为圆角。墙角拐弯处和推车通道的相应高度墙面应有防撞设施。木质材料不得外露使用。所有门均不应采用木质门，宜能自动关闭。当洁净走廊设外窗时，应设双层密闭外窗工业洁净用房的建筑设计除应满足生产需求外，还应遵循不产尘、不积尘、耐腐蚀、防潮、防霉、容易清洁和符合防火、环保要求的总原则。工业洁净用房的装饰应便于安排空调净化设备、风管和风口，室内净高应满足生产工艺要求，并不宜低于 3m。

生产车间内的地面和墙面应使用非吸收性、不透水、不结露、易清洗消

毒、不藏污纳垢的浅色材料铺设，并应平坦光滑。管道、灯具、风口采用易擦洗、消毒的产品，应避免出现不易清洁的部位。生产过程中有腐蚀性介质排出的设备所在的地面应局部设立围堰。墙角及柱角与墙面的交接应用曲率半径不小于 3cm 的圆弧过渡，所有阳角设为圆角。墙角拐弯处和推车通道的相应高度墙面应有防撞设施。木质材料不得外露使用。所有门均不应采用木质门，宜能自动关闭。当洁净走廊设外窗时，应设双层密闭外窗。

③辅助车间

辅助车间包括化验室、机修车间、仓库等。

化验室一般由化验操作间、仪器设备间、微生物培养间和贮藏间组成。化验室一般设在距成品库较近的地方。

机修设备有车床、刨床、钻床、铣床及电焊机、砂轮机等。机修间应设在离生产车间较近的部，维修方便。

仓库分原辅材料库和成品库，其中原料库应具备制冷、通风、保温等功能，辅料库和成品库应保持通风、干燥，原辅材料库应设在车间进口附近，成品库应设在车间成品出口附近，避免重复运输。

（2）科创孵化中心

为满足企业生产要求，建设科创孵化中心，以高层建筑为主，总建筑面积 16000.00 m²，未来主要作为入驻企业研发办公和产业孵化使用。

3、立项、剖面设计

建筑造型以竖向线条为主，大部分外装饰采用灰蓝色玻璃幕墙和银白色及橘色复合铝板幕墙，局部采用浅灰色装饰砂浆。

多层标准化厂房首层层高 5m，其余层高约 4.5m。

科创孵化中心建筑首层层高 5.4m，上层研发办公部分层高均为 4.2m。

各单体建筑底层地面一般高出室外地坪 0.30 米。

4、结构设计

根据《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB50068—2001)及《钢结构设计规范》(GB50017-2014)的规定,本工程设计基准期为50年,结构的设计使用年限为50年,建筑物安全等级为二级。

根据《建筑抗震设计规范》(2016年修订版)及《建筑工程抗震设防分类标准》,本工程建筑抗震设防类别为标准设防类(丙类)。合肥市抗震设防烈度为7度,本项目按7度设防,设计地震分组第一组,设计基本地震加速度值为0.10g,抗震等级为4级。

根据合建〔2019〕255号文《合肥市城乡建设局关于进一步加强全市屋建筑工程抗震管理的通知》,本工程属新建建筑,应按7度计算地震作用。

屋面均布活荷载标准值,上人屋面活荷载为 2.0kN/m^2 ,不上人屋面活荷载 0.5kN/m^2 ,孵化中心荷载 2.5kN/m^2 ;工业建筑楼面(包括工作平台)上无设备区域的操作荷载为 2.0kN/m^2 ,生产车间的楼梯活荷载,可按实际情况采用,但不宜小于 3.5kN/m^2 ,生产车间的参观走廊活荷载,可采用 3.5kN/m^2 ;基本风压为 0.35kN/m^2 ;基本雪压为 0.60kN/m^2 。

3.3.3经开科技未来城

本次计划建设的经开科技未来城位于洪河路东段,鑫瀚产业园东部,主要按照“智能制造+产业生态”的发展思路,重点发展新能源装备及核心部件、智能汽车及智能硬件产品,着力打造中部地区领先的先进新能源产业发展集聚区,并为此建设所需的研发、中试、生产以及办公和科研产品转化使用空间,总占地面积 33333.33m^2 (约合50亩),总建筑面积 68000m^2 。

1、总平面布置

该项目建设以方便生产为前提,符合车间生产程序,避免原料、半成品、人流交叉;全建筑建议采用南北朝向,充分利用自然采光、通风;配电房应靠近标准化生产车间,减少运输等能源消耗;考虑全厂布置,填平补齐,力

求经济合理。

园区主要建筑：生产厂房、研发中试中心，其中：标准化生产车间按照生产流程进行布置，研发中试中心布局在核心制造车间周边；项目相邻工序尽量缩短距离，减少物料的往返运输，环形设置道路系统，对基地核心区进行包围划分，形成井然有序的整体布局。

2、主要建筑单体设计

（1）标准化厂房

本区以厂房为主，总建筑面积 42500.00m²，主要作为智能制造生产中心使用，车间内应用整套自动化生产线、机器人等自动化、智能化生产、试验、检测等设备，确保生产质量效率、产品质量以及有效能源利用率等全面提高，以实现优质、高效、低耗、灵活的智能生产。

车间内以现场总线、以太网、物联网和分布式控制系统等信息技术和控制系统，建立车间级工业互联网。通过网络与信息系统安全管理及技术防护以及应急响应等措施，确保生产过程中，所有的设备及工艺流程统一联网管理，使设备与设备之间、设备与计算机之间能够联网通讯，设备与岗位人员紧密关联，通过物联网对数据备份、实时更新、实时查看管理。

车间内可对生产设备运行状态实时监控，判断故障和远程诊断分析，通过大数据分析对生产任务智能指挥调度、车间作业智能安排计划、产品质量智能在线检测、产品运行状态远程监控、远程诊断和故障自动记录分析处理及报警、原辅料供应、生产管理、仓储物流、生产制造过程中对物料投放、产品产出数据进行资源分配采集传送，通过 MES、ERP 等系统对生产制造过程中根据计划、物料、设备等执行和资源管理等数据变化的动态调度。

车间环境（热感、烟感、温度、湿度、有害气体、粉尘等）智能监测、并进行自动调节。联网核查车间废弃物的产生与排放计划，实时查询处置进展等。

（2）研发中试中心

为满足企业研发、产品中试和办公要求，建设研发中试中心，以高层建筑为主，总建筑面积 20500.00 m²。在建筑外表面大面积铺设灰色和米黄色花岗岩的基础上，赋以竖向的建筑构件（仿石材水泥纤维板），使整个立面干净整齐，简约时尚，使研发中试中心形成该厂区乃至该地区的标志性特色建筑。

3、立项、剖面设计

建筑造型以竖向线条为主，大部分外装饰采用银白色及橘色复合铝板幕墙，局部采用浅灰色装饰砂浆。

主体地下室负一层层高为 5m。

标准化厂房首层层高 5.4m，二至四层层高 4.5m。

研发中试中心内研发办公配套层高 3.5m~4.5m，中试车间层高 5m~6m。

各单体建筑底层地面一般高出室外地坪 0.30 米。

4、结构设计

根据《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB50068—2001)及《钢结构设计规范》(GB50017-2014)的规定，本工程设计基准期为 50 年，结构的设计使用年限为 50 年，建筑物安全等级为二级。

根据《建筑抗震设计规范》（2016 年修订版）及《建筑工程抗震设防分类标准》，本工程建筑抗震设防类别为标准设防类（丙类）。合肥市抗震设防烈度为 7 度，本项目按 7 度设防，设计地震分组第一组，设计基本地震加速度值为 0.10g，抗震等级为 4 级。

根据合建〔2019〕255 号文《合肥市城乡建设局关于进一步加强全市屋建筑工程抗震管理的通知》，本工程属新建建筑，应按 7 度计算地震作用。

屋面均布活荷载标准值，上人屋面活荷载为 2.0kN/m²，不上人屋面活荷载 0.5kN/m²，孵化中心荷载 2.5kN/m²；工业建筑楼面（包括工作平台）上无设备区域的操作荷载为 2.0kN/m²，生产车间的楼梯活荷载，可按实际情

况采用，但不宜小于 3.5kN/m^2 ，生产车间的参观走廊活荷载，可采用 3.5kN/m^2 ；基本风压为 0.35kN/m^2 ；基本雪压为 0.60kN/m^2 。地面粗糙度类别：B 类。

5、垂直交通设计

各建筑设步行楼梯、电梯以满足使用及疏散要求。建筑各个入口处均设有无障碍坡道，楼内卫生间设有无障碍厕位。建筑物周边设置消防环道，消防车作业可有效到达建筑的各个部位。各个楼内部的每部楼均满足疏散距离及宽度要求，较大房间均设两个以上出入口。

（1）电梯

园区各单体均设置十分完备的交通系统，水平流线明晰，竖向交通顺畅，每栋厂房均设置一部货梯，货梯载重最小为 1.60t 。

（2）楼梯

丙类多层厂房，设置封闭楼梯间；楼梯间不能自然通风的均设机械加压送风系统。楼梯间均在首层直通室外或设置扩大的封闭楼梯间或防烟楼梯前室；楼梯通向地下室处设置明显分隔，以防止疏散人员误入地下室。

6、结构方案

本次建设的生产车间、研发中试中心均为钢筋混凝土框架结构。

根据《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB50068—2001)及《钢结构设计规范》(GB50017-2014)的规定，本工程设计基准期为 50 年，结构的设计使用年限为 50 年，建筑物安全等级为二级。

根据《建筑抗震设计规范》(2016 年修订版)及《建筑工程抗震设防分类标准》，本工程建筑抗震设防类别为标准设防类（丙类）。合肥市抗震设防烈度为 7 度，本项目按 7 度设防，设计地震分组第一组，设计基本地震加速度值为 $0.10g$ ，抗震等级为 4 级。

根据合建〔2019〕255 号文《合肥市城乡建设局关于进一步加强全市屋建筑工程抗震管理的通知》，本工程属新建建筑，应按 7 度计算地震作用。

屋面均布活荷载标准值，上人屋面活荷载为 2.0kN/m^2 ，不上人屋面活荷载 0.5kN/m^2 ，研发中试中心荷载 2.5kN/m^2 ；工业建筑楼面（包括工作平台）上无设备区域的操作荷载为 5.0kN/m^2 ，楼面有生产设备区域的操作荷载为 20.0kN/m^2 ；生产车间的楼梯活荷载，可按实际情况采用，但不宜小于 3.5kN/m^2 。

3.3.4 园区配套用房

新建园区配套用房（一）

1、总平面布置

项目拟建地块形状较规整。内部通过区道路将组团内各节点串联形成贯穿形成公共空间主轴，环形车道将配套用房自然串联起来，结构清晰简明。

因此整体布局上西北部和东南部一静一动，地块北侧为生活服务用房主入口，主体配套用房建筑共计 6 栋；南侧为 2 栋配套便民服务用房。

2、交通组织

（1）出入口设置

用地在南侧汲桥路和东侧天河路共设 3 处出入口。

沿汲桥路设置主出入口，同时作为车行及人行主出入口，于便民服务用房西侧，结合形象入口设置 1 个地下机动车出入口，东北侧天水路设置 1 个地下机动车出入口。

车行道在基地外围形成机动车环道，利于人车分流，其中为满足中大型车辆行驶要求，基地东侧配合高桥路机动车次入口设计环道宽度为 9m。

（2）道路系统

建设区内部设计 7m 宽道路作为车行道路，两侧设计 4.5m 宽人行道，便于建设区内部脉冲式人流的疏散。设有消防环道，连接基地各高层建筑的消防登高场地。消防车道转弯半径均满足 12m 要求，消防登高场地满足最小 10m 的宽度要求。

（3）停车系统

①机动车

采取地上地下结合的布局模式，地上停车沿建设区内环形路环设置机动车停车位，且在主要功能区附近设置集中停车场，方便车辆使用。分别在车行出入口附近设计地下车库出入口，方便车辆快捷达到地下车库减少地面人车流线交叉。

②非机动车

在入口及各单体建筑等人流较为之中的区域设置地面非机动车停车位，解决非机动车停放问题。

3、竖向设计

现状地形整体较平坦，依据周边道路设计标高，通过场地内部竖向设计，将高地和地库土方回填到较低区域，尽量减少土方量。

本报告对建设项目竖向设计的建议：尽量利用地势，并从以下几点作为原则进行竖向设计：

满足规划地块雨水排放需求；

满足机动车辆和非机动对各级道路的要求；

充分考虑规划地块与四周道路和用地的衔接要求；

地块内标高不得低于城市内洪水位标高；

避免大填大挖，以求达到土方就地平衡，达到最经济的目标；

住宿生活建筑室内地坪标高高于室外地坪标高 0.3-0.45m；

商业等公共建筑结合布局，室内地坪标高必须高于室外标高 0.1-0.2m 以上。

后期实施阶段，需结合周边现有地下市政管网布局，合理设计该地块地下管网与市政管网的连接，台阶等结合室外实际进行调整，并与主体建筑同步设计、同步施工，同步交付使用。

4、建筑设计

(1) 便民服务区

由多层建筑组成，以主出入口为界，分布在东西两侧，内部主要作为生活小商业服务、物业配套使用，总建筑面积 4556.36 m²；

(2) 生活配套用房

由高层建筑组成，总建筑面积为 51305.79 m²。

(3) 平面设计

配套用房平面设计功能合理，设施完善，分区明确，流线顺畅。起居室、餐厅南北贯通，满足通风要求。标准层平面规整，有效地控制结构成本，减少外围护结构长度，水暖电管井位置及大小合理布置。

5、立面、剖面设计

建筑造型以竖向线条为主，采用浅灰色装饰砂浆。

配套用房层高均 2.9m，房屋建筑核心筒在地下室均与地下车库连接通。便民配套用房上层层高 4m。

各单体建筑底层地面一般高出室外地坪 0.30m。

6、结构设计

地上层数为 3 层采用现浇钢筋混凝土框架结构体系，抗震等级为四级，标准设防类；地上层数为 15 层以上采用现浇钢筋混凝土框架+剪力墙结构体系，抗震等级为三级，标准设防。

配电房及大门为抗震性能较好的现浇钢筋混凝土框架结构体系，标准设防类，框架抗震等级为三级。

主要楼面活荷载按建筑结构荷载规范及建设方要求取值：

表 3-3 建筑结构荷载表

名称	活载 (kN/m ²)
一、配套用房	
房间	2.0

走廊、门厅、消防疏散楼梯、阳台	3.5
卫生间（蹲厕）	2.5（8.0）
电梯机房	7.0
二、地下区	
地下汽车库	4.0
强、弱电间、电梯机房	7.0
水泵房、通风机房、变电所	10.0
三、屋面	
不上人屋面	0.5
上人屋面	2.0
设备荷载	按实际荷载确定

7、基础设计

本项目的高层建筑拟采用桩基础，地库部分采用筏板+柱墩的形式，地下室抗浮设计水位为设计室外地面下 1m，抗浮不足处采用锚杆抗浮，本工程锚杆防腐等级应采用I级双层防腐构造。施工期间应做好降水、排水措施。

多层建筑，其单柱荷载相对较小，若岩土地质条件较好时，可以考虑采用浅基础；若地质条件较差（存在淤泥或填土较厚），采用浅基础方案无法满足设计要求时，也可以考虑采用桩基础或地基处理。基础的最终方案可根据岩土勘察报告确定。

园区配套用房（二）改造

本次利用开发区数处总建筑面积约 8400 m²的存量房源，进行统一设计，对室内墙面、地面、顶面进行提标改造装修，对所在区域室外现状给排水、电气系统进行提升改造；针对老旧破损的路灯、内部标识标牌、弱电智能化系统、安防监控系统等进行维护和更换，以满足生活居住要求，作为园区配套平价租赁用房使用。

1、套内布置

套内分区：租赁房屋套内应分区明确，以起居厅为中心，内部公私分离、

动静分离、寝居分离、干湿分离；室内布置紧凑，走道短捷，提高面积的使用率和舒适程度。

起居室与主卧室：强调大起居厅的活动空间 and 良好视野，主卧室与起居室均朝南，最大限度地利用冬季南向的直射太阳能，增加室内温度，并在夏季能有效地组织室内穿堂风，降低室内温度。

厨卫设计：在厨房、卫生间设计上综合考虑现代生活用品设备的布置，满足现代使用功能要求，采用整合设计方法，综合考虑操作顺序、设备安装、管线布置及通风的要求：厨房具备良好的自然通风和直接采光；争取冰箱入厨，按操作程序布置厨房器具等；同时设置排烟道，集中处理厨房内排出的油烟废气。卫生间干湿分离，将便溺、洗浴与洗漱功能适当分离与组合，以减少使用干扰。

阳台：各房型均设有朝南设生活阳台，阳台外设式阳台太阳能集热板。

租赁房屋设计空间布局方正紧凑，流线组织合理，居住条件优越。对户型中的房间比例进行细致的推敲，做到家具合理布置，使用方便，户室比合适。

2、装饰装修

原地面找平层拆除、垃圾外运，30mmC20 细石砼找平层，基层处理、刷界面剂，1.5 聚氨酯防水涂料两遍（另计），30 厚 1:2 水泥砂浆黏结层，800×800 或 600×600 防滑地砖或者铺设 3~5 厚泡沫塑料衬垫+18 厚强化实木复合地板（B1 级）。

墙面采用乳胶漆内墙面（自内而外），具体为：找平层拆除、垃圾外运+107 胶白水泥满批腻子 2 遍+白色乳胶漆 2 遍

采用石膏板天棚（自上而下）具体为：Φ8 钢筋吊杆@1200×1200

+C60 轻钢龙骨@600×600+双层 9.5mm 纸面石膏板吊顶，腻子批嵌平整，乳胶漆一底二涂。

3、给排水、电气、暖通改造工程

(1) 给排水工程

①给水

卫生间内洁具、淋浴间、开水间等用水引自安置楼内原有主市政给水管网，采用 PP-R 塑料管，不同管径管道采用热熔连接。其中：接入卫生间内的给水支管均为埋地暗装；屋顶明装管道、吊顶内管道要保温处理，保温材料为橡塑，厚度为 20mm；管道穿楼板，墙应设钢套管，卫生洁具用水效率等级为 I 级。

②排水

排水管采用普通 PVC 塑料管，不同管径管道采用粘结连接并按要求设置防火套管，阻火圈及伸缩节。其中：屋顶明装管道、吊顶内管道要保温处理，保温材料为橡塑，厚度根据管径不同在 20~50mm 之间；排水立管上检查口应安装在离地面 1.0m 处。

(2) 电气工程

本项目沿用现有建筑的主供电线路系统，仅对照明、普通插座、空调插座的供电支路做出调整。

①电源

电源线从第 1 层配电房内设置的配电柜中引入 380/220V 低压电源；电源均用电缆经电缆桥架或穿钢管引至电力配电设备，照明单独置照明配电箱（AL 柜）。

②负荷等级

应急照明用电为二级负荷；其余用电为三级负荷，其中三级负荷采用单电源，放射式或树干式供电。

③插座系统

普通插座、空调插座采用不同的支路供电，接线方式为单相三线；插座回路均设剩余电流断路器保护，动作电流 $\leq 30\text{mA}$ ，动作时间不大于 0.1s。

（3）暖通工程

暖通工程内容包括通风系统、防排烟系统、空调系统。

- ①设备用房、车库、地上无窗房间、内走道通风、防排烟设计；
- ②无外窗的房间及公共卫生间机械排风系统设计；
- ③统一在各层根据空间要求使用分体式壁挂空间和柜式空调。

4、内部道路整治

应按功能要求明确细化道路等级，优化路网系统。

应设置道路标识，明确消防通道和无障碍通道。

已建配套用房区内部道路应能满足消防、救护等应急车辆通行。

已建配套用房区内部道路路面改造时宜采用柔性路面（沥青混凝土为面层的道路），宅间路可采用刚性路面（水泥混凝土路面结构）。人行道部分宜采用透水性较好的砌块路面。已建配套用房区内部出入口、地下车库出入口宜设置减速带。

对出现龟裂、坑槽、沉陷等问题的路面，应结合管线排查进行局部修补。

5、环卫设施整治

（1）已建配套用房区改造按照垃圾分类要求，积极推进垃圾分类，垃圾容器宜为分类收集垃圾箱。不宜在楼梯间设置生活垃圾分类收集容器。

（2）已建配套用房区内部按楼栋分布合理设置生活垃圾集中投放点，按照垃圾分类要求，设置在合适位置，便于投放和清运，不影响已建配套用房区内部环境卫生。

（3）已建配套用房区内部固定垃圾收集点应按要求设置，不得影响道路通行。

6、房屋立面整治

（1）一般规定

已建配套用房综合整治应包括屋面修缮、立面整治、楼道整治等相关内容。房屋整治前应充分结合周边环境和居民要求，合理确定每幢房屋的改造内容和改造重点。

（2）立面整治

本项目对已建配套用房区外墙进行美化处理，根据已建配套用房外立面情况进行分析，需要屋面防水的做屋面防水，需要外墙美化地进行美化，以后期施工图设计为准。

对沿街建筑物较完整的外墙饰面宜进行清洗或重新饰面粉刷，并与周边环境风貌相协调。破损、陈旧、风化严重的房屋外墙应进行防渗、粉刷处理。空调冷凝水管应改为有组织排水。空调外机机位宜整齐或设计遮挡装饰，并对住户原有空调外机支架进行检查，对不满足安全要求的，应督促采取加强或防护措施。

7、楼道整修

破旧、黑暗、杂乱的楼道应进行修缮整治，达到安全、明亮、整洁的标准，楼道内公共设施使用正常。对影响正常使用的护栏、扶手进行整修。对已建配套用房区房屋公共楼梯间、走道的老旧照明灯进行更换。光源应选用节能型灯具，控制方式宜采用自动控制装置。

8、公共设施整治

公共设施整治包括公共空间、停车、充电设施及场所、管理用房、健身器材、信报箱、智能快件箱、公共宣传栏、无障碍设施、大门围墙、标示标牌、弱电智能化系统、安防监控系统等设施的整治。

（1）停车

采用多种形式的停车方式以满足非机动车和机动车的停车需求。因地制宜设置非机动车车棚。新建车棚不得影响周边通风采光，宜采用轻型材质建

造，色彩与周边环境协调，并配置充电插座、充气筒。结合内部道路交通条件，设置机动车泊车位和生态停车位；整顿修复原有车库、车位停车功能；增设交通标志，可在周边非交通性道路或支路设置夜间临时停车位。

现有的停车场地破旧且远远满足不了职工的停车需求，已建配套用房区内车辆停放十分混乱严重影响居民出行，本次改造主要对已建配套用房区内部现有停车场地进行整修，再合理的增设新的非机动车棚，根据现状停车位的位置，并增设停车位，已建配套用房区内应布置部分中型汽车停车位，停车位长 6 米，宽 3 米，结合停车位布设，合理设置绿化带进行分隔，部分配置充电桩。

停车位处设置挡车器，挡车器采用成品，材质为镀锌钢管，内径 114mm，壁厚 5mm，长 3 米，离地高度为 5cm，进行防锈处理，并贴工程级反光膜。设置在距离停车位底部 1.4 米处，具体位置应根据现场停放车辆进行确定。

（2）充电设施及场所

改造中应结合已建配套用房区实际情况，因地制宜，满足安全、统筹解决的原则对已建配套用房区的室外停车场和地下停车库配置或预留电动汽车充电桩。

已建配套用房区的电瓶车充电场所宜采用在室外独立设置的车棚。电瓶车不应在疏散通道、安全出口、楼梯间等公共区域停放或充电。电瓶车和电动车的停放充电场所应采取防雷、防风、防雨及排水等措施。充电装置应采取防撞措施。车棚和车库内集中充电设施具备定时充电、自动断电等功能。电气设备和线路铺设符合现行国家及地方规程要求。

（3）其他设施

应根据已建配套用房区内不同年龄层次人群的需求，合理配置健身设施。健身设施的设立应保证安全，每项健身器械或场地内均应设置相应的保护措施。维修、更新升级已建配套用房区内破旧的信报箱，增设智能快件箱；信

报箱、智能快件箱规格和设置应规范，并方便居民使用。在已建配套用房区主入口或公共活动场地附近设置公共宣传设施。在公共区域的主要出入口、住宅出入口增设无障碍设施。增设总平面示意图、社区引导牌、道路引导指示牌、安全警示牌、楼栋号等标识，完善已建配套用房区内部服务管理的标识系统。

9、已建配套用房沿路外立面改造

本次针对已建配套用房沿街立面进行整治，主要改造措施为：沿城市主要道路进行沿街立面形象提升改造，建筑风格统一，外墙立面重新粉刷，进行节点提升改造，具体为：

本次对沿街建筑外墙进行整治清洗粉刷（室外地坪到一层顶及院墙部位），对院墙分类修缮，统一增加墙裙，对涂料墙面进行粉刷，对瓷砖外墙进行清洗，对铁艺围墙进行除锈刷漆，局部破损更换，对街巷与道路交接处，采用文化宣传墙，有彩绘，构架，宣传框等多种方式。

3.3.5 园区综合服务中心

1、总平面布置

地块北侧的菱湖路为城市主干道，且南出口处为永幸河路，本次在北侧菱湖路设为服务中心的车行和消防主入口，南侧永幸河设有人行主出入口，入口以社区中心建筑为核心，形成了良好的功能逻辑关系。由于场地用地面积局限，机动车辆采用地上和地下方式解决。机动车主出入口考虑设置在菱湖路和永幸河设置地下主出入口，地块充分考虑人车分流的设计，机动车进入基地后可以便捷地停放在地面停车场或就近进入地下停车库。

2、建筑设计

为补齐园区配套不足的短板，本次建设园区综合服务中心，建成后将成为包含：政务服务、企业科技服务、总部办公、会议展演中心等多功能一体的园区产业服务综合体，从细节上彰显园区“服务至上”的理念，能够真正

做到便民服务硬件到位、软件落实，确保企业少跑腿、一站式办结业务。

建设项目由高层和多层建筑组合而成，总建筑面积 112647.19m²；高层为二类高层公共建筑（建筑总高度不超过 60 米）；耐火等级：地上一级，地下一级；防水等级：屋面防水等级为 I 级；建筑设计使用年限：50 年；人防地下室类别：甲类，主要由服务中心、综合会议中心、服务用房、创业孵化中心、地下车库及设备用房等组成。

主要采用装饰砂浆面层、铝板幕墙。屋面采用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板，外墙、架空楼板保温材料采用岩棉板，楼面隔声采用超高密度玻璃棉弹性垫；外窗采用中置百叶窗。

3、结构设计

建筑结构安全等级为 2 级，建筑物抗震设防类别为重点设防（乙类），根据合肥市主城区规划区地震动参数小区划图，抗震设防烈度为 7 度，设计地震分组为第一组，设计基本地震加速度值为 0.10g，设计特征周期为 0.35s，本次设计高层主楼为标准设防类，抗震措施按 7 度（底部两层按 8 度）；多层裙房为重点设防类地震作用的计算分析按 7 度（0.15g），抗震措施按 8 度。结构设计使用年限为 50 年主要楼面活荷载按建筑结构荷载规范及建设方要求取值：

表 3-4 建筑结构荷载表

办公室	2.5kN/m ²	会议室	2.5kN/m ²	卫生服务中心	3.5kN/m ²	储藏室	6.0kN/m ²
强电、弱电井	2.0kN/m ²	蹲式卫生间	8.0kN/m ²	栏杆（水平）	1.5kN/m ²	汽车库	4.0kN/m ²
候梯厅	3.5kN/m ²	汽车库	4.0kN/m ²	栏杆（竖向）	1.2kN/m ²	空调机房	8.0kN/m ²
上人屋面	2.0kN/m ²	不上人屋面	0.7kN/m ²				

4、基础设计

地基基础设计等级为甲级，因无地质报告，根据结构体系，基础形式暂

定为筏板+柱墩基础，待地质勘察报告正式提交后，再对基础形式进行调整或确认。

建筑物地下室采用现浇混凝土梁板结构，地下室部分不设结构缝，地下室顶板作为上部结构的嵌固部位，相关部位梁板柱均做加强处理。楼、屋盖采用现浇砼梁板结构。

3.3.6 开发区公共停车场

本次在开发区合适地块新建公共停车场，以缓解目前开发区内大型、中型物流车辆周转停车位不足、交通拥堵等问题，为未来企业原材料和产品运输提供便利，总占地面积10000m²，设计停车位400个，其中：大中型车位280个，小型车位120个。

停车场设置大货车车位 15×3.5m(长×宽)，小汽车车位 5.5×2.5m(长×宽)；本设计大车车位采用沥青混凝土路面结构施画标线车位，小车车位采用标线车位和生态车位相结合。

1、布局原则

(1) 确定出入口的位置、通道、确定场地分配；

(2) 确定停车场内交通组织，通道布置、车位布置，优化空间利用；预留相应空间。

对于本项目，结合本次设计的停车场的地块情况分析，采用垂直式停放的方式进行合理布局，在满足使用功能以及美观的前提下，尽可能合理的提高空间利用率。

2、总体布置

根据开发区实际情况以及本项目的使用功能需求，结合地块主要道路交汇处附近，本次设计将整个区域主要分为两个部分：“大货车停车区”，“小汽车停车区”。

3、停车位设置

(1) 车位按小汽车车位 $5.5 \times 2.5\text{m}$ (长 \times 宽), 大货车车位 $15 \times 3.5\text{m}$ (长 \times 宽);

(2) 考虑大货车停车位占地较大, 停车通道要求较宽, 本次大货车停车区基本靠北侧布置, 小车停车靠地块南侧布置; 总计大车车位 1 标线车位、小汽车车位、生态车位, 并相应设置充电车位;

(3) 设计大车停车通道宽 15 米, 停车场出入口宽 9 米 (含道闸岛式基础)。

4、场地交通组织

(1) 各停车场设置一个主要出入口, 设计为 9m 宽。

(2) 停车场内部主要出入口通道与大车停车通道结合考虑, 宽度为 15 米, 出入口宽度 9 米。

5、场地竖向设计

(1) 竖向设计参照周边道路网控制标高及停车场范围内地面水的排除。

(2) 为保证行车安全、舒适、纵坡宜缓顺, 起伏不宜频繁。

(3) 减少路基填挖高度, 节约工程费用。

6、场地结构设计

本次设计路面设计荷载为 BZZ-100, 路面基层和底基层材料根据庐阳区地区材料供应情况, 分别采用水泥稳定碎石和级配碎石, 土路基顶部回弹模量选用 30Mpa, 面层采用沥青混凝土。路面设计使用年限为 15 年。

车位采用沥青路面标线车位和生态停车位;

路面结构如下:

沥青通道及标线车位:

◆4cm 细粒式沥青混凝土 AC-13C

◆6cm 中粒式沥青混凝土 AC-20C

◆20cm 水泥稳定碎石

◆20cm 低剂量水稳

生态停车位:

◆8cm 植草砖

◆3cm 干硬性水泥砂浆

◆15cm 水泥混凝土

◆20cm 级配碎石

7、路基设计

(1) 路基必须密实、均匀、稳定。

(2) 路基设计回弹模量值不小于30Mpa。不能满足上述要求时应采取措施提高路基强度。

(3) 路基设计应因地制宜，合理利用当地材料与工业废料。

(4) 对特殊地质、水文条件的路基，应结合当地经验按有关规范设计。

(5) 路基处理

反挖路面结构层50cm后，处理40cm路床，采用碎石土回填。处于绿化带部分可采用素土回填，保证植株的生存条件。

3.3.7配套道路建设

本次配套完善经开区配套路网建设，加快主次干道建设，打通断头路，加密支路系统；同时对现状道路进行提升改造、照明系统改造、排水管网改造及照明、交通设施改造等。

1、新建道路

(1) 横断面布置

①布置原则

横断面方案，应遵循提高道路通行能力、改善道路路况、美化道路环境的原则，创造人、车合理有序的通行条件，车道数设计应满足交通需求。具体布置时应综合考虑规划断面、管线布置、车道宽度等因素。

②横断面布置

本次新建道路横断面形式多种，主路宽约13-30m，道路等级为城市次干路和支路。

（2）路面结构设计

路面结构依据《城市道路工程设计规范》，并考虑与其他道路的相关性与施工便捷程度，拟采用沥青路面，设计使用年限10年，设计采用双轮组单轴轴载100KN为标准轴重，推荐路面结构为：

24cm厚C30水泥砼面层（设计弯拉强度 $\geq 4.5\text{MPa}$ ）+15cm厚级配碎石基层（压实度 $\geq 98\%$ ，CBR $\geq 100\%$ ）+路基夯实（压实度 $\geq 95\%$ ，设计抗压回弹模量 $\geq 40\text{MPa}$ ）人行道结构层：6cm烧结砖+3cm厚M7.5水泥砂浆+18cm厚C20水泥混凝土+15cm厚级配碎石+路基夯实（压实度 $\geq 95\%$ ）。

人行道地砖设计抗压回弹模量不小于35Mpa，抗折强度不小于4.0Mpa，防滑BPN不小于65。人行道C20砼基层每4~6米设缩缝，具体以实际设计图纸内容为准。

2、交通工程

（1）标志标线

交通标志的布设以确保交通畅通和保障行车安全为目的，结合道路线形、交通状况、沿线设施等情况，根据交通标志的不同种类来设置，为道路使用者提供明确、及时和足够的信息，并满足夜间行车的视觉效果。全线标志布设应遵循均衡连续的原则，便于道路使用者的视认。版面内容及结构形式应与道路线形及周边环境协调，并依据国标 GB5768-2009 进行设计。

标线、导向箭头的布设应确保车辆分道行驶，起到合理引导车辆的作用，同时应保证昼夜的视线诱导，保证夜间行车的安全。全线的标线类型如下：道路标线材料采用热熔型道路专用漆。

车行道分界线：白色虚线，宽 15 厘米，4 米实线，6 米空档。中央单黄

线：设置在道路中央位置，黄色标线，虚线，4 米实线，6 米空档，线宽 15 厘米。人行横道线：人行横道宽度为 5 米，白色实线，线宽 40 厘米，间距 60 厘米。导向箭头：白色箭头长 4.5 米。停车线：白色实线，线宽 30 厘米，均距人行横道线 3 米。

（2）智能交通系统

本项目设置智能交通系统包括交通监控系统、交通信号控制及交通违章检测（闯红灯电子警察）。

①交通监控系统

本次设计的道路等级为城市次干道。根据《城市道路交通设施设计规范》（GB50688-2011）和《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）2016 年版的内容要求，结合本次道路的功能特点，本项目按照Ⅲ级交通监控系统等级设计，即交通监控系统的设备配置“应在道路主要交叉口等重点区段，设置交通参数检测器、摄像机等监控设施”，交通安全和管理设施等级按照 C 级设计，即：“在交通繁杂路段、交叉口应设置交通监视装置和信号控制设施”。

②交通信号控制

本系统主要由交通信号控制机、传输设备和中心设备等组成。

交通信号机布设于地面道路的交叉口区域，并针对交叉口的各进口道分别设置交通信号灯及杆件，方便驾驶者看清交叉口交通控制信号，按照灯色有序通行。

③交通违章检测（闯红灯电子警察）

闯红灯电子警察系统一般由闯红灯检测单元、图像采集单元、数据处理存储单元、传输单元和中心设备等组成。其中，闯红灯检测单元通常采用视频分析技术，对闯红灯违法行为进行 24 小时不间断的检测；图像采集单元目前主流产品采用不低于 300 万像素的网络高清摄像机，设置于监测交叉口路段的正上方；数据处理单元可实现对抓拍车辆记录数据的本地存储和实时或

定时上传；传输网络提供数据上传至控制中心的可靠网络链路；中心设备实现抓拍数据的存储、查询、统计及多种业务应用。

（3）照明系统

①路灯布置

本路段路灯：标准段采用交错布置，扩大交口段采用对称布置，平均间距25m，沿设施带布置，变宽路段适当缩短，交叉路口等路段做适当调整。交叉路口：在T字路口或十字路口尽端设置中杆投光灯，在保证照度要求下同时提供诱导作用。

②灯杆基础

路上灯杆基础采用现浇的钢筋混凝土基础，基础上设有与灯杆连接配套的法兰盘。

敷设要求：灯具横向布置在灯柱中心离人行道筑边平石外边线0.5米处，纵向结合道路桩号施工，施工过程中如遇障碍物影响，可考虑适当移动，但以移动位置与原定位置误差不超过2米为宜。

③灯杆

本工程路灯灯型由业主另行选定，建议与周边道路灯型相呼应。灯杆采用材质及技术参数、性能指标不低于Q235-A。灯杆全长直线度误差应小于3‰。所有灯杆表面均采用热镀锌防腐、喷塑工艺。灯杆焊接，按《钢结构焊接规范》（GB50661-2011）执行，必须连续焊通，不允许点焊、虚焊、漏焊。灯杆底部带有法兰盘，通过地脚螺栓安装在基础上。灯杆维护门采用M8外六角螺栓上锁。维护门下方均设防盗板。灯杆的所有连接部件必须为不锈钢材料，必须有防止挑臂转动的措施。灯杆及加工部件，采用热镀锌工艺进行防腐处理，锌层应均匀，表面色泽一致，厚度不小于86μm，要求48h盐雾实验合格。灯杆进行表面喷塑处理，处理后要求表面色泽一致，无脱落现象，表面喷塑保持期不小于10年。

④灯具、光源、电器

本工程路灯灯具采用防护等级达IP65级高效率、截光或半截光灯具。灯体：采用高压合金铸铝，表面经静电喷塑处理。反光器：采用进口高纯铝板，表面经氧化处理后镀膜。透明罩：采用进口高强度聚碳脂复合材料或高强度钢化玻璃。灯具采用硅橡胶密封圈，防护等级不低于IP65。灯具为快开结构，紧固件防腐等级符合户外O类要求。灯具效率>75%，配光曲线符合工程设计文件要求，眩光限制符合JT/T367-1997标准。

配套电器提供知名品牌的优质电感型镇流器、启动器和功率转换装置。配套提供知名品牌的优质补偿电容器，单灯补偿后功率因数达到0.9。

⑤电缆选择

本工程各路灯间的配电回路采用VV-0.6/1KV-VV-5*4电缆穿HDPE32管，照明灯具端电压持在额定电压的90%-105%，到各灯具采用压铜接线端子配出支线向灯具单相供电，支线采用BVV2*2.5mm²。路灯配电箱供电半径为420m，最大电压降1.886%，符合设计规范。

⑥电缆敷设

所有电缆均穿聚乙烯塑料增强管敷设(内管径不小于50mm、壁厚≥4.6mm)，绿化带内埋深1.1米，人行道板内埋深0.7米，过路及道口部分采用热镀锌钢管加以保护，其管径不小于DN80。在各十字路口沿相邻道路方向预留一根热镀锌钢管，其管径不小于DN80。将相邻两个路灯配电箱或箱变末端灯具的穿线管采用有色管加以标识。路灯配电箱或箱变过路部分采用热镀锌钢管加以保护，其管径不小于DN100。穿越道路或敷设在两条绿化带之间的电缆，增加焊接钢管保护，其管径不小于DN80。穿线钢管的直径需大于电径外径的1.5倍。电缆弯曲半径需大于电缆外径的10倍。

⑦防雷接地

本工程接地系统采用TN-S制，需满足TN-S接地故障保护的动作特性。配

电箱总进线处做重复接地。在各路灯配电箱及每柱路灯处设独立接地装置。路灯配电箱，金属灯杆及构件、灯具外壳等其外露可导电部分均与所在处的接地装置可靠焊接，具备防雷保护功能，接地电阻不大于4欧姆。

路灯配电箱每个出线回路设剩余电流保护装置，剩余电流保护值应100mA，配电柜防护等级不小于IP54，每盏灯需安装RT14-10A保险一支。

⑧光源和灯具

本次设计光源采用LED灯，选用截光型灯具，为响应国家节能减排的政策，其效率不应低于80%，光通量>95lm/W，显色指数Ra>50，LED灯采用节能型电感镇流器，每套灯具自身均带有无功补偿装置，补偿后功率因数不低于0.9，灯具寿命>8000小时。

路灯造型：灯具的悬挑长度不超过安装高度的1/4，每盏灯具均需设置RCD保护开关。路灯造型方面应以简洁大方为原则，将路灯与道路设计融为一体，体现路灯的功能性。灯杆采用优质高强度热轧钢板，经大型折弯机一次压模成型，自动收口焊接而成，灯杆及灯臂加工成型，经酸洗后，内外热镀锌防腐处理，表面静电喷塑。

3、管线综合

管线综合横断面根据管线协调会确定各项管线的规模和位置，道路下有雨水、污水、电力、弱电、给水、燃气。

- (1) 雨水由于覆土较深，布置在机非分隔带下；
- (2) 污水布置在人行道下；
- (3) 电力规模大，检修井尺寸也较大，布置在两侧非机动车道下；
- (4) 弱电和燃气规模小，接出频繁，布置在两侧人行道；
- (5) 给水布置在非机动车道下。

一般市政管线之间的最小垂直净距为0.15m，个别管线如电力管沟与其他管线最小垂直净距为0.50m，这在道路建设工程操作时很难做到。一般管线净

距 $>0.1\text{m}$ 时即可施工，在排水管道之间净距不能满足要求的情况下需采用管道混凝土方包加固，因此在管线综合设计时，除电力管线同燃气管交叉时最小垂直净距须控制在 0.5m 外，其他管线综合规划时的管线最小垂直净距 $>0.1\text{m}$ 即可。

对于小管径压力管线与重力管线交叉无法避开时，可采用4个 45° 弯头绕开。

4、道路改造

针对现状道路交通信号、标识缺失、监控抓拍系统损坏等问题，本次统一对开发区范围内道路进行踏勘梳理，对其中总长度为 11553m 的各路段进行集中提升改造，更换加装监控抓拍系统、红绿灯、标识标牌，重新描绘标识标线，增设隔离桩等；

结合道路周边布局，将部分现状凌乱的架空线路、电杆及台架设施进行拆除迁移，实现供电设备配变入“房”、杆线入“地”。

四、项目投资估算及资金筹措

4.1 编制依据及原则

4.1.1 编制依据

本项目的投资估算，主要依据建筑设计方案、相关图纸及安徽省建筑工程预算相关定额及取费标准进行估算。

项目投资估算参考的文件：

- 1、国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 2、国家发改委《投资项目可行性研究指南》（试用版）；
- 3、建筑工程费用以现行建筑工程费用标准及费率为依据；
- 4、设备工程材料价格以市场价格或信息价并参考供应商报价情况估算；
- 5、《全国统一建筑工程基础定额安徽省综合估价表（2018年版）》；
- 6、《全国统一安装工程预算定额安徽省单位估价表（2018年版）》；
- 7、合肥市现行的有关取费标准。

4.1.2 估算编制的范围

投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、预备费及其他费。其中：

- 1、工程费用：包括建安工程费、设备及工器具购置费。
- 2、工程建设其他费用：包括建设单位管理费、前期工作咨询费、工程设计费、勘察费、施工图审查费、工程监理费、工程检测费等。
- 3、预备费仅含基本预备费。
- 4、建设期利息。
- 5、土地费用。

4.1.3编制说明

1、工程费用

采用类似工程指标法进行计算。依据本报告提出的各项技术参数、数据，以及安徽省和庐阳经济开发区定额标准为基础，根据合肥市近期工程造价水平估算。

2、工程建设其他费

（1）项目前期费用

①建设单位管理费：按财政部财建〔2016〕504号文。

②前期工作咨询费：按计价格〔1999〕1283号文计算。

③勘察设计费

根据国家计委、建设部《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10号）有关规定计算。

④工程监理费

根据国家发展改革委、建设部《关于印发建设工程监理与相关服务收费管理规定的通知》（发改价格〔2007〕670号）的有关规定计列。

⑤工程检测费：按工程费的0.1%计算。

3、预备费

基本预备费以工程基本费用与工程其它费用的5%估算，因项目很快实施，暂不考虑涨价预备金。

4、土地费

本项目新增开发土地面积143.02亩，按合理单价列支土地费。

5、建设利息

参照本项目假设专项债融资利率3.80%。

4.2项目投资估算

经估算，本项目总投资228,218.55万元，其中工程费用189,536.94万元，占总投资的83.05%；工程其他费5,728.35万元，占总投资的2.51%；土地费15,780.00万元,占总投资的6.91%；预备费及建设期利息17,173.26万元，占总投资的7.52%。投资组成详见下表。

表4-1 建设项目总投资一览表

单位：万元

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标（取费标准）		
		建筑工程费	设备及工器具购置费	安装工程费	其它费用	合计	单位	数量	单位价值
一	第一部分:工程费用	141233.87	20172.33	28130.74	0.00	189536.94			
(一)	高新技术产业园建设	64092.42	410.00	17972.07	0.00	82474.49			
1	经开智造科创园	34180.09	220.00	7914.37	0.00	42314.46			
1.1	地上建筑	20916.10	220.00	6597.14	0.00	27733.24	m²	105362.00	
1.1.1	综合研发设计中心	10872.10	120.00	3241.68	0.00	14233.78	m²	49872.00	
1.1.1.1	土建工程	7480.80				7480.80	m²	49872.00	1500.00
1.1.1.2	装饰（内外）	2992.32				2992.32	m²	49872.00	600.00
1.1.1.3	安装工程（含强电照明、给排水、消防、暖通）			3241.68		3241.68	m²	49872.00	650.00
1.1.1.4	垂直电梯		120.00			120.00	台	6.00	200000.00
1.1.1.5	智能化系统工程	398.98				398.98	m²	49872.00	80.00
1.1.2	智能制造中心	8949.48	60.00	3016.68	0.00	12026.16	m²	50278.00	
1.1.2.1	土建工程	6033.36				6033.36	m²	50278.00	1200.00
1.1.2.2	装饰（内外）	2513.90				2513.90	m²	50278.00	500.00
1.1.2.3	安装工程（含强电照明、给排水、消防、暖通）			3016.68		3016.68	m²	50278.00	600.00
1.1.2.4	垂直电梯		60.00			60.00	台	4.00	150000.00

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标（取费标准）		
		建筑工程费	设备及工器具购置费	安装工程费	其它费用	合计	单位	数量	单位价值
1.1.2.5	智能化系统工程	402.22				402.22	m²	50278.00	80.00
1.1.3	园区服务用房	1094.52	40.00	338.78	0.00	1473.30	m²	5212.00	
1.1.3.1	土建工程	729.68				729.68	m²	5212.00	1400.00
1.1.3.2	装饰（内外）	286.66				286.66	m²	5212.00	550.00
1.1.3.3	安装工程（含强电照明、给排水、消防、暖通）			338.78		338.78	m²	5212.00	650.00
1.1.3.4	垂直电梯		40.00			40.00	台	2.00	200000.00
1.1.3.5	智能化系统工程	78.18				78.18	m²	5212.00	150.00
1.2	地下建筑	8687.70	0.00	1317.23	0.00	10004.93			
1.2.1	基坑支护费用	1447.95				1447.95	m²	24132.5	600
1.2.2	土建及装饰	7239.75				7239.75	m²	24132.5	3000
1.2.3	安装工程（含人防安装工程）			1206.63		1206.63	m²	24132.5	500
1.2.4	充电桩			110.6		110.60	个	158	7000
1.3	室外配套工程	4576.29	0.00	0.00	0.00	4576.29			
1.3.1	室外管线综合（含污水处理）	968.05				968.05	m²	34573.33	280.00
1.3.2	室外消防	691.47				691.47	m²	34573.33	200.00
1.3.3	室外供配电（含总配电房）	864.33				864.33	m²	34573.33	250.00
1.3.4	室外照明	276.59				276.59	m²	34573.33	80.00
1.3.5	室外道路及场地硬化	1623.51				1623.51	m²	13529.27	1200

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标（取费标准）		
		建筑工程费	设备及工器具购置费	安装工程费	其它费用	合计	单位	数量	单位价值
1.3.5	室外其他附属工程	152.34				152.34	m ²	6347.66	240
2	创智中心	12466.50	90.00	5858.00	0.00	18414.50			
2.1	地上建筑	11486.00	90.00	3860.00	0.00	15436.00	m ²	63000.00	
2.1.1	标准化厂房	8366.00	60.00	2820.00	0.00	11246.00	m ²	47000.00	
2.1.1.1	土建工程	5640.00				5640.00	m ²	47000.00	1200.00
2.1.1.2	装饰（内外）	2350.00				2350.00	m ²	47000.00	500.00
2.1.1.3	安装工程（含强电照明、给排水、消防、暖通）			2820.00		2820.00	m ²	47000.00	600.00
2.1.1.4	垂直电梯		60.00			60.00	台	4.00	150000.00
2.1.1.5	智能化系统工程	376.00				376.00	m ²	47000.00	80.00
2.1.2	科创孵化中心	3120.00	30.00	1040.00	0.00	4190.00	m ²	16000.00	
2.1.2.1	土建工程	2080.00				2080.00	m ²	16000.00	1300.00
2.1.2.2	装饰（内外）	880.00				880.00	m ²	16000.00	550.00
2.1.2.3	安装工程（含强电照明、给排水、消防、暖通）			1040.00		1040.00	m ²	16000.00	650.00
2.1.2.4	垂直电梯		30.00			30.00	台	2.00	150000.00
2.1.2.5	智能化系统工程	160.00				160.00	m ²	16000.00	100.00
2.2	室外配套工程	980.50	0.00	1998.00	0.00	2978.50			
2.2.1	室外管线综合（含污水处理）			690.67		690.67	m ²	24666.67	280.00
2.2.2	室外消防			493.33		493.33	m ²	24666.67	200.00

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标（取费标准）		
		建筑工程费	设备及工器具购置费	安装工程费	其它费用	合计	单位	数量	单位价值
2.2.3	室外供配电（含总配电房）			616.67		616.67	m ²	24666.67	250.00
2.2.4	室外照明			197.33		197.33	m ²	24666.67	80.00
2.2.5	室外道路及场地硬化	888.00				888.00	m ²	11100	800.00
2.2.6	室外其他附属工程	92.50				92.50	m ²	3700	250.00
3	经开科技未来城	17445.83	100.00	4199.70	0.00	21745.53			
3.1	地上建筑	11562.50	100.00	3882.50	0.00	15545.00	m ²	63000.00	
3.1.1	标准化厂房	7565.00	60.00	2550.00	0.00	10175.00	m ²	42500.00	
3.1.1.1	土建工程	5100.00				5100.00	m ²	42500.00	1200.00
3.1.1.2	装饰（内外）	2125.00				2125.00	m ²	42500.00	500.00
3.1.1.3	安装工程（含强电照明、给排水、消防、暖通）			2550.00		2550.00	m ²	42500.00	600.00
3.1.1.4	垂直电梯		60.00			60.00	台	4.00	150000.00
3.1.1.5	智能化系统工程	340.00				340.00	m ²	42500.00	80.00
3.1.2	研发中试中心	3997.50	40.00	1332.50	0.00	5370.00	m ²	20500.00	
3.1.2.1	土建工程	2665.00				2665.00	m ²	20500.00	1300.00
3.1.2.2	装饰（内外）	1127.50				1127.50	m ²	20500.00	550.00
3.1.2.3	安装工程（含强电照明、给排水、消防、暖通）			1332.50		1332.50	m ²	20500.00	650.00
3.1.2.4	垂直电梯		40.00			40.00	台	2.00	200000.00
3.1.2.5	智能化系统工程	205.00				205.00	m ²	20500.00	100.00

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标（取费标准）		
		建筑工程费	设备及工器具购置费	安装工程费	其它费用	合计	单位	数量	单位价值
3.2	地下建筑	1800.00	0.00	317.20	0.00	2117.20			
3.2.1	基坑支护费用	300.00				300.00	m²	5000.00	600.00
3.2.2	土建及装饰	1500.00				1500.00	m²	5000.00	3000.00
3.2.3	安装工程（含人防安装工程）			250.00		250.00	m²	5000.00	500.00
3.2.4	充电桩			67.2		67.20	个	96	7000.00
3.3	室外配套工程	4083.33	0.00	0.00	0.00	4083.33			
3.3.1	室外管线综合（含污水处理）	933.33				933.33	m²	33333.33	280.00
3.3.2	室外消防	666.67				666.67	m²	33333.33	200.00
3.3.3	室外供配电（含总配电房）	833.33				833.33	m²	33333.33	250.00
3.3.4	室外照明	266.67				266.67	m²	33333.33	80.00
3.3.5	室外道路及场地硬化	1333.33				1333.33	m²	13333.33	1000.00
3.3.6	室外其他附属工程	50.00				50.00	m²	2000.00	250.00
(二)	配套基础设施建设	77141.45	19762.33	10158.67	0.00	107062.45			
1	园区配套用房（一）	18194.06	240.00	2089.84	0.00	20523.90			
1.1	地上建筑	11503.04	240.00	1675.86	0.00	13418.90	m²	55862.15	
1.1.1	配套用房	10568.99	240.00	1539.17	0.00	12348.16	m²	51305.79	
1.1.1.1	土建工程	7695.87				7695.87	m²	51305.79	1500.00
1.1.1.2	装饰（内外）	2308.76				2308.76	m²	51305.79	450.00

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标（取费标准）		
		建筑工程费	设备及工器具购置费	安装工程费	其它费用	合计	单位	数量	单位价值
1.1.1.3	安装工程（含强电照明、给排水、消防、暖通）			1539.17		1539.17	m ²	51305.79	300.00
1.1.1.4	垂直电梯		240.00			240.00	台	12.00	200000.00
1.1.1.5	智能化系统工程	564.36				564.36	m ²	51305.79	110.00
1.1.2	便民服务用房	934.05	0.00	136.69	0.00	1070.74	m ²	4556.36	
1.1.2.1	土建工程	683.45				683.45	m ²	4556.36	1500.00
1.1.2.2	装饰（内外）	205.04				205.04	m ²	4556.36	450.00
1.1.2.3	安装工程（含强电照明、给排水、消防、暖通）			136.69		136.69	m ²	4556.36	300.00
1.1.2.5	智能化系统工程	45.56				45.56	m ²	4556.36	100.00
1.2	地下建筑	4237.50	0.00	413.98	0.00	4651.48			
1.2.1	基坑支护费用	605.36				605.36	m ²	12107.12	500
1.2.2	土建及装饰	3632.14				3632.14	m ²	12107.12	3000
1.2.3	安装工程（含人防安装工程）			302.68		302.68	m ²	12107.12	250
1.2.4	充电桩			111.3		111.30	个	159	7000
1.3	室外配套工程	2453.52	0.00	0.00	0.00	2453.52			
1.3.1	室外管线综合（含污水处理）	616.36				616.36	m ²	22012.94	280.00
1.3.2	室外消防	330.19				330.19	m ²	22012.94	150.00
1.3.3	室外供配电（含总配电房）	550.32				550.32	m ²	22012.94	250.00

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标（取费标准）		
		建筑工程费	设备及工器具购置费	安装工程费	其它费用	合计	单位	数量	单位价值
1.3.4	室外照明	220.13				220.13	m ²	22012.94	100.00
1.3.5	室外道路及场地硬化	515.84				515.84	m ²	8597.39	600.00
1.3.6	室外其他附属工程	220.68				220.68	m ²	8827.19	250.00
2	园区配套用房（二）	7298.00	0.00	445.20	0.00	7743.20			
2.1	主体工程（土建）	798.00	0.00	0.00	0.00	798.00			
2.1.1	屋面及防水工程改造	168.00				168.00	m ²	8400.00	200.00
2.1.2	楼地面装饰改造	210.00				210.00	m ²	8400.00	250.00
2.1.3	墙面装饰改造	168.00				168.00	m ²	8400.00	200.00
2.1.4	天棚改造	100.80				100.80	m ²	8400.00	120.00
2.1.5	其他装饰工程	151.20				151.20	m ²	8400.00	180.00
2.2	安装工程	0.00	0.00	445.20	0.00	445.20			
2.2.1	水电改造			252.00		252.00	m ²	8400.00	300.00
2.2.2	消防工程			100.80		100.80	m ²	8400.00	120.00
2.2.3	暖通改造			50.40		50.40	m ²	8400.00	60.00
2.2.4	照明系统			42.00		42.00	m ²	8400.00	50.00
2.3	其他附属工程	6500.00	0.00	0.00	0.00	6500.00			
2.3.1	室外给排水、电气、路灯更换、标识标牌、智能化、弱电监控系统等改造提升	6500.00				6500.00	项	1.00	65000000.00
3	园区综合服务中心	30075.50	120.00	7539.63	0.00	37735.13			

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标（取费标准）		
		建筑工程费	设备及工器具购置费	安装工程费	其它费用	合计	单位	数量	单位价值
3.1	地上建筑	17421.58	120.00	6328.14	0.00	23869.72	m²	88789.59	
3.1.1	服务中心	4927.83	40.00	1864.58	0.00	6832.41	m²	26636.88	
3.1.1.1	土建工程	3196.43				3196.43	m²	26636.88	1200.00
3.1.1.2	装饰（内外）	1465.03				1465.03	m²	26636.88	550.00
3.1.1.3	安装工程（含强电照明、给排水、消防、暖通）			1864.58		1864.58	m²	26636.88	700.00
3.1.1.4	垂直电梯		40.00			40.00	台	2.00	200000.00
3.1.1.5	智能化系统工程	266.37				266.37	m²	26636.88	100.00
3.1.2	综合会议中心	6293.50	40.00	2149.00	0.00	8482.50	m²	30700.00	
3.1.2.1	土建工程	3684.00				3684.00	m²	30700.00	1200.00
3.1.2.2	装饰（内外）	1995.50				1995.50	m²	30700.00	650.00
3.1.2.3	安装工程（含强电照明、给排水、消防、暖通）			2149.00		2149.00	m²	30700.00	700.00
3.1.2.4	垂直电梯		40.00			40.00	台	2.00	200000.00
3.1.2.5	智能化系统工程	614.00				614.00	m²	30700.00	200.00
3.1.3	服务用房	1775.79	0.00	621.53	0.00	2397.32	m²	8878.96	
3.1.3.1	土建工程	1065.48				1065.48	m²	8878.96	1200.00
3.1.3.2	装饰（内外）	577.13				577.13	m²	8878.96	650.00
3.1.3.3	安装工程（含强电照明、给排水、消防、暖通）			621.53		621.53	m²	8878.96	700.00
3.1.3.4	智能化系统工程	133.18				133.18	m²	8878.96	150.00

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标（取费标准）		
		建筑工程费	设备及工器具购置费	安装工程费	其它费用	合计	单位	数量	单位价值
3.1.4	创业孵化中心	4424.46	40.00	1693.03	0.00	6157.49	m ²	22573.75	
3.1.4.1	土建工程	2934.59				2934.59	m ²	22573.75	1300.00
3.1.4.2	装饰（内外）	1264.13				1264.13	m ²	22573.75	560.00
3.1.4.3	安装工程（含强电照明、给排水、消防、暖通）			1693.03		1693.03	m ²	22573.75	750.00
3.1.4.4	垂直电梯		40.00			40.00	台	2.00	200000.00
3.1.4.5	智能化系统工程	225.74				225.74	m ²	22573.75	100.00
3.2	地下建筑	8350.16	0.00	1211.49	0.00	9561.65			
3.2.1	基坑支护费用	1192.88				1192.88	m ²	23857.6	500
3.2.2	土建及装饰	7157.28				7157.28	m ²	23857.6	3000
3.2.3	安装工程（含人防安装工程）			1073.59		1073.59	m ²	23857.6	450
3.2.4	充电桩			137.9		137.90	个	197	7000
3.3	室外配套工程	4303.76	0.00	0.00	0.00	4303.76			
3.3.1	室外管线综合（含污水处理）	1120.63				1120.63	m ²	40022.34	280.00
3.3.2	室外消防	340.19				340.19	m ²	40022.34	85.00
3.3.3	室外供配电（含总配电房）	1000.56				1000.56	m ²	40022.34	250.00
3.3.4	室外照明	320.18				320.18	m ²	40022.34	80.00
3.3.5	室外道路及场地硬化	1359.71				1359.71	m ²	12361.01	1100.00
3.3.6	室外其他附属工程	162.49				162.49	m ²	6499.63	250.00

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标（取费标准）		
		建筑工程费	设备及工器具购置费	安装工程费	其它费用	合计	单位	数量	单位价值
4	园区公共停车资源建设和运营	1030.00	150.00	84.00	0.00	1264.00			
4.1	停车场场地工程	500.00				500.00	m²	10000.00	500.00
4.2	道路及设施场地工程	450.00				450.00	m²	10000.00	450.00
4.3	其他附属工程	80.00				80.00	m²	10000.00	80.00
4.4	安装工程（给排水、电气、安防）		100.00			100.00	m²	10000.00	100.00
4.5	标识标牌工程		50.00			50.00	m²	10000.00	50.00
4.6	充电桩			84		84.00	个	120	7000
5	配套道路建设	20543.89	19252.33	0.00	0.00	39796.22			
5.1	道路交通设施提升项目	421.68	1467.29	0.00	0.00	1888.97			
5.1.1	交通、监控、杆线迁移等工程	190.62	1467.29	0.00	0.00	1657.91			
5.1.1.1	交通标志标线	190.62				190.62	m	11553.00	165.00
5.1.1.2	信号监控工程		517.29			517.29	m	11553.00	447.75
5.1.1.3	杆线迁移工程		950.00			950.00	m	11553.00	822.30
5.2	道路其他零星工程	231.06				231.06	m	11553.00	200.00
5.3	新建道路	20122.21	17785.04	0.00	0.00	37907.25			
5.3.1	道路工程	18261.80	17785.04	0.00	0.00	36046.84			
5.3.1.1	机动车道	12075.96	0.00	0.00	0.00	12075.96	m²	92892.00	1300
5.3.1.2	非机动车道	3904.70	0.00	0.00	0.00	3904.70	m²	39047.00	1000

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标（取费标准）		
		建筑工程费	设备及工器具购置费	安装工程费	其它费用	合计	单位	数量	单位价值
5.3.1.3	人行道	1626.12	0.00	0.00	0.00	1626.12	m ²	27102.00	600
5.3.1.4	其他工程	376.62	0.00	0.00	0.00	376.62	m ²	12554.00	300
5.3.1.5	照明工程	278.40	0.00	0.00	0.00	278.40	个	348	8000
5.3.1.6	排水工程	0.00	5045.40	0.00	0.00	5045.40	m	8409.00	6000
5.3.1.7	给水工程	0.00	4204.50	0.00	0.00	4204.50	m	8409.00	5000
5.3.1.8	供电工程	0.00	7988.55	0.00	0.00	7988.55	m	8409.00	9500
5.3.1.9	弱电工程	0.00	546.59	0.00	0.00	546.59	m	8409.00	650
5.3.2	其他附属工程	1860.41	0.00	0.00	0.00	1860.41			
5.3.2.1	交通工程	1590.41	0.00	0.00	0.00	1590.41	m ²	159041.00	100.00
5.3.2.2	公交站台	270.00	0.00	0.00	0.00	270.00	个	9.00	300000.00
二	第二部分：工程建设其他费用	0.00	0.00	0.00	5728.35	5728.35			
1	建设单位管理费				779.75	779.75	财建（2016）504号文六折		
2	监理费				1554.40	1554.40	发改价格（2007）670号文六折		
3	前期工作费（包括项目建议书、可研、节能评估、前期调研等）				121.77	121.77	计价格（1999）1283号		
4	勘察设计费				2121.44	2121.44	计价格（2002）10号文五折		
5	施工图审查费				100.33	100.33	合价房（2013）63号文		
6	城市基础设施配套费				491.59	491.59	m ²	55862	88
7	工程检测费				379.07	379.07	一类工程费*0.2%		

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标（取费标准）		
		建筑工程费	设备及工器具购置费	安装工程费	其它费用	合计	单位	数量	单位价值
8	环评编制费				60.00	60.00	合价商[2015]34 号文		
9	绿建编制费				50.05	50.05	按市场价暂估		
10	水土保持编制费				45.72	45.72	按市场价暂估		
11	水土保持补偿费				24.23	24.23	皖价费[2014]160 号，0.8 元/m² 占地面积		
三	第三部分：预备费	0.00	0.00	0.00	9763.26	9763.26			
	基本预备费（5%）				9763.26	9763.26	计投资（1999）1340 号		
四	第四部分：土地费	0.00	0.00	0.00	15780.00	15780.00			
	土地费 1	0	0	0	14500.00	14500.00	亩	93.02	1558804.56
	土地费 2	0	0	0	1280.00	1280.00	亩	50	256000.00
五	建设期利息				7410.00	7410.00			
六	工程总投资	141322.95	20179.93	28034.06	38681.61	228218.55			

4.3项目资金筹措及发债需求合理性

本项目建设单位为合肥庐阳经济开发区管理委员会，按照“财政事权与支出责任相适应”的原则，项目属于公共财政保障范围，建设资金由财政统筹解决，筹资渠道明确并且合法合规。本项目是近几年工作重点内容之一，项目单位在项目前期谋划阶段即根据各阶段工作要求进行了统一规划，并对项目实施做出切实、合理的安排。本项目自有资本金将能够顺利按照项目投资计划到位。

项目建设资金由财政统筹解决，其中拟通过发债融资150,000.00万元，占总投资的65.73%；剩余资金78,218.55万元，占总投资的34.27%，由财政资金解决，资金构成合理。

4.4资金使用计划

本工程分3年建设，建设期2023年投入30,029.66万元（其中项目资本金15,029.66万元），占总投资的13.16%；建设期2024年投入87,381.58万元（其中项目资本金42,381.58万元），占总投资的38.29%；建设期2025年投入97,124.92万元（其中项目资本金7,124.92万元），占总投资的42.56%；建设期2026年投入13,682.39万元（其中项目资本金13,682.39万元），占总投资的6.00%。详见下表：

表4-2项目资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期					
			2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
1	总投资	228,218.55	30,029.66	87,117.58	13,407.28	45,832.01	36,624.01	15,208.00
	建设投资	213,711.80	29,809.16	86,115.33	11,653.78	43,128.51	32,590.51	10,414.50
	建设期利息	14,506.75	220.50	1,002.25	1,753.50	2,703.50	4,033.50	4,793.50
2	资金筹措	228,218.55	30,029.66	87,117.58	13,407.28	45,832.01	36,624.01	15,208.00

2.1	项目资本金	78,218.55	15,029.66	42,117.58	3,407.28	5,832.01	6,624.01	5,208.00
	用于建设投资	63,711.80	14,809.16	41,115.33	1,653.78	3,128.51	2,590.51	414.50
	用于建设期利息	14,506.75	220.50	1,002.25	1,753.50	2,703.50	4,033.50	4,793.50
2.2	债务资金	150,000.00	15,000.00	45,000.00	10,000.00	40,000.00	30,000.00	10,000.00
	用于建设投资	150,000.00	15,000.00	45,000.00	10,000.00	40,000.00	30,000.00	10,000.00

4.5项目建设计划

项目实施过程中各项投资和各工作环节有些是同时开展和交叉进行的。因此，需将项目实施的各阶段的工作环节进行统一规划，以便对项目实施安排作出切实、合理的安排。

项目建设期限5年2个月，即2023年4月—2028年6月，前期准备阶段（2023年4月—2023年7月）：包含勘察设计、施工招标，土地征收等工作；主体建设：（2023年8月—2028年3月）：主要包括主体工程建设、配套用房建设施工及装饰以及内部道路、给排水等工程建设；竣工验收（2028年4月—2028年6月）：主要进行工程竣工验收工作。

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目收入及税金测算

项目盈利性收入主要为：物业服务收入；租赁收入；停车位收入；广告收入；充电桩运营收入。

5.1.1 收入估算

1、预期增长率

价格增速考虑合肥市庐阳区近两年平均 GDP 增速为 6.40%，出于谨慎性考虑，按每两年 5.00% 增长率作为各项收入平均收费和单位成本的增长率。

表 5-1 合肥市近两年 GDP 增速情况表

地市	2021 年	2022 年	预计 GDP 增速（两年年 GDP 平均）	预计价格增速/每 两年
合肥市庐阳区	7.10%	5.70%	6.40%	5.00%

2、物业服务收入

（1）园区物业服务收入

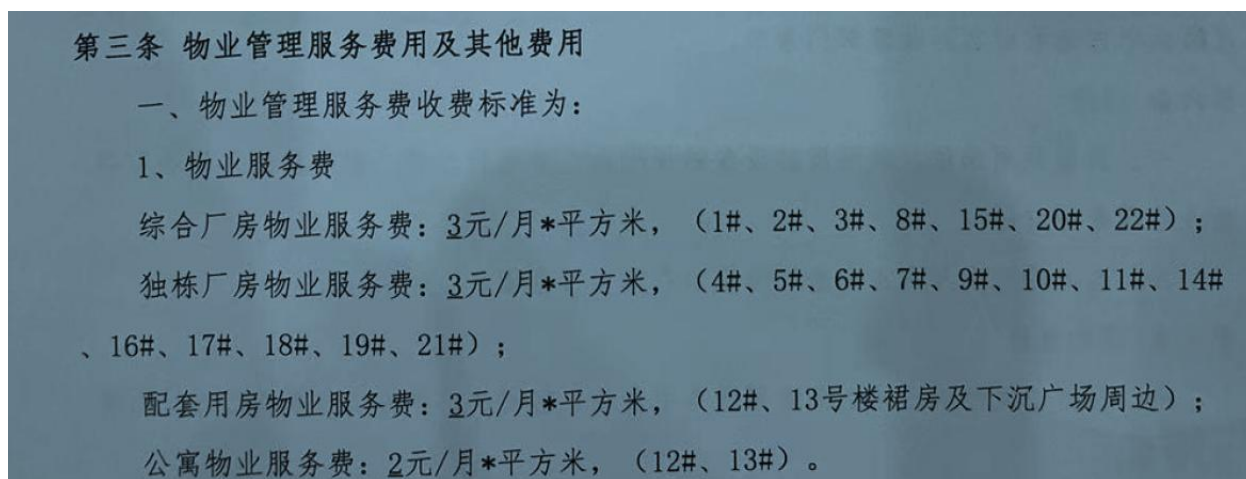
项目建成后，可收取园区物业服务费的面积为：经开智造科创园-综合研发设计中心面积 49872 m²，经开智造科创园-智能制造中心面积 50,278.00 m²，经开智造科创园-园区服务用房面积 5212 m²，创智中心-标准化厂房面积 47,000.00 m²，创智中心-科创孵化中心面积 16000 m²，经开科技未来城-标准化厂房面积 42,500.00 m²，经开科技未来城-研发中试中心面积 20500 m²，园区综合服务中心-服务用房面积 8878.96 m²，园区综合服务中心-创业孵化中心面积 22573.75 m²，以上面积合计为 262,814.71 m²。第一年出租率为 70%，第二年出租率为 80%，第三年及

以后年度每年出租率为 90%。

该类型收费参考周边产业园物业收费标准，根据庐阳大数据产业园物业服务协议园区物业服务收费按 3 元/月·m²。因此本项目园区物业服务收费标准按 3 元/月·m²计算。单价每两年上涨 5%。

预计运营期第一年园区物业服务收入=262,814.71 m²*0.7*3 元/月·m²*12 月/10000=662.29 万元。

图 5-1 合肥庐阳大数据产业园物业服务协议节选



注：完整协议见申报材料附件。

（2）园区配套用房物业服务收入

项目建成后，园区配套用房（一）面积 55,862.15 m²，园区配套用房（二）面积 8,400.00 m²，可用于收取配套用房物业服务收入面积合计 64,262.15 m²。第一年出租率为 70%，第二年出租率为 80%，第三年及以后年度每年出租率为 90%。

根据《安徽省物业管理条例》、《安徽省定价目录》（皖价法〔2018〕17 号）以及《合肥市住宅小区物业服务收费实施办法》，合肥市发展和改革委员会及合肥市住房保障管理局 2019 年下发了《关于调整合肥市区普通住宅小区前期公共物业服务标准的通知》，相关收费标准如下图。出于谨慎

性原则考虑，园区配套用房物业费服务收费标准按 1 元/月·m²。单价每两年上涨 5%。

预计运营期第一年园区配套用房物业服务收入=64,262.15 m²*0.7*1 元/月·m²*12 月/10000=53.98 万元。

图 5-2 合肥市普通住宅小区物业收费标准

合肥市现行普通住宅小区物业公共服务费标准			
服务等级	调整前标准	调整后标准	备注
	无电梯住宅	无电梯住宅	
甲级	0.7	1.2	收费单位：元/月·平方米)； 各等级收费标准上下浮动不超过 20%
乙级	0.6	1	
丙级	0.5	0.8	
丁级	0.4	0.6	
	有电梯住宅	有电梯住宅	
甲级	1.2	1.7	
乙级	1.1	1.5	
丙级	1	1.3	
丁级	0.9	1.1	

3、租赁收入

(1) 标准化厂房租赁收入

项目建成后，经开智造科创园-智能制造中心面积 50278 m²、创智中心-标准化厂房面积 47000.00 m²，经开科技未来城-标准化厂房 42500.00 m²，可对外出租面积合计 139778.00 m²。第一年出租率为 70%，第二年出租率为 80%，第三年及以后年度每年出租率为 90%。

根据 58 同城网站查询产业园内标准化厂房租赁价格，平均单价为 1.2 元/天·m²，相关租赁价格截图如下，每月按 30 天计算，月平均单价为 36.00 元/m²。另外取得周边厂房租赁合同，租赁单价为 30 元/月·m²。因此基于谨慎性原则，标准化厂房单价按 30 元/月·m²。单价每两年上涨 5%。

预计运营期第一年标准化厂房租赁收入=139,778.00 m²*0.7*30 元/月·m²*12 月/10000=3,522.41 万元。

图 5-3 工投·创智天地厂房租赁合同节选

一、厂房的基本情况

1、甲方开发的 工投·创智天地 (项目名称) 坐落在 庐阳区北城大道1500号工投·创智天地，土地甲方以出让方式取得，土地用途：工业用地。

2、甲方同意将(项目名称) 工投·创智天地 厂房 A31 【幢】/【栋】 1 【层】 101、103 【室】租赁给乙方，厂房建筑面积【预测面积□】/【实测面积□】 1894.7 平方米，厂房建筑面积最终以产权登记部门认可的测绘报告为准。

3、乙方租赁厂房的使用用途为 办公，租赁期内未征得甲方书面同意以及按规定须经有关部门审批核准前，乙方不得擅自改变厂房的使用用途。

三、租金及保证金

1、租赁标准为：租金按建筑面积【预测面积□】/【实测面积□】计算，租赁期首年租金为人民币 叁拾元 元/㎡/月(大写)，¥ 30 元/㎡/月(小写)；租金递增方式为：无。

2、支付方式：租金每 6 个月为一个支付周期，先付后用；乙方应在每支付周期最后 10 日前向甲方支付下一周期租金，甲方于收到乙方支付的租金次日起 10 日内，向乙方开具增值税发票。

3、本合同生效之日起 15 日内，乙方应向甲方支付：

(1) 2021 年 12 月 21 日至 2022 年 6 月 21 日(租赁起始日期以厂房交付时双方签订移交表的日期为准)共计 6 个月的厂房租金计人民币 叁拾肆万零肆佰叁拾玖元 (大写)，¥ 341046 元 (小写)。

图 5-4 网站查询标准化厂房租赁价格



庐阳110平双凤产业园凤麟路附近厂房出租 (空地面积...)

庐阳-双凤庐阳工业园 | 凤麟路 | 可办环评

框架结构、砖混结构、水泥结构 九成新

吴王成 希辰房产

110㎡
建筑面积

1.06元/㎡/天
3500元/月



合肥电厂里面，可以做喷漆房，仓库，停车方便，交通...

庐阳-双凤庐阳工业园

合肥庐阳大数据产业园

200㎡
建筑面积

1.33元/㎡/天
8000元/月

注：完整协议见申报材料附件。

(2) 孵化用房租赁收入

项目建成后，经开智造科创园-研发综合楼面积 49872 m²，创智中心-科创孵化中心面积 16000 m²，经开科技未来城-研发中试中心面积 20500.00 m²，园区综合服务中心-创业孵化中心面积 22573.75 m²，可用作孵化用房出租面积合计 108,945.75 m²。第一年出租率为 70%，第二年出租率为 80%，第三年及以后年度每年出租率为 90%。

参考合肥市高新区其他同类产品租赁价格，简装的孵化用房月平均单价基本上在 45 元/月·m²，出于谨慎性原则考虑本项目按 40 元/月·m²。单价每两年上涨 5%。

预计运营期第一年孵化用房租赁收入=108,945.75 m²*0.7*40 元/月·m²
*12 月/10000=3,660.58 万元。

图 5-5 孵化用房租赁价格

序号	项目名称	土地性质	主力产品	租赁价格 (元/月·m ²)
1	创新产业园二期	工业用地	高层研发办公楼、 独栋总部	高层毛坯40，简装45；独栋48
2	语音产业园A区	工业用地	高层研发办公楼	毛坯40，简装45
3	明珠产业园三期	工业用地	加速器、独栋总部	毛坯45，简装48
4	生物医药基地一期	工业用地	独栋总部、标准化厂房	45.5
5	中安创谷	科研用地	A区8388（前期价格）；B区8000；C区11000-13000；D区8200-8900	45-50
6	置地创新中心	商办用地	高层写字楼（面积200-2000m ² ）	45-48

（3）园区服务用房租赁收入

项目建成后，经开智造科创园-园区服务用房面积 5212 m²，园区配套用房（一）-便民服务设施面积 4556.36 m²，园区综合服务中心-服务用房面积 8878.96 m²，可用于园区服务用房面积合计 18647.32 m²。第一年出租率为 70%，第二年出租率为 80%，第三年及以后年度每年出租率为 90%。

根据 58 同城网站查询类似服务用房租赁价格，平均单价为 3.51 元/天·m²，相关租赁价格截图如下。每月按 30 天计算，月平均单价为 105.3 元/m²，因此基于谨慎性原则，园区服务用房单价按 85 元/月·m²。单价每两年上涨 5%。

预计运营期第一年园区服务用房租赁收入=18647.32 m²*0.7*85 元/月 • m²*12 月/10000=1,331.42 万元。

图 5-6 服务用房租赁价格

	橡树湾104平月租1.25W 适合早餐，面馆，烧烤等餐饮 庐阳·海棠社区 华润橡树湾(二期)凤台路商铺 空置中 商业街店铺 1-2层 吴 杨斌 仕爱商业 免租1个月 商业街店铺 临街 可餐饮 可明火	104m² 建筑面积	1.25万/月 4.01元/m²/天	今天
	庐阳区颍上路建华文创园172平 无转让费月租1.8万 大... 庐阳·白水坝 庐阳建华文创园(商业) 空置中 临街门面 1层 吴 丁祖东 房百年房地产 免租1个月 临街门面 临街 可餐饮 可明火	172m² 建筑面积	1.81万/月 3.5元/m²/天	今天
	998个人 庐阳 四里河 临街餐饮 旺铺转让 庐阳·四里河 汇银广场-合肥市庐阳区 经营中 临街门面 1-2层 吴 况开峰 九九八铺 临街门面 临街 可餐饮 可明火	86m² 建筑面积	7800元/月 3.02元/m²/天	今天

(4) 综合会议中心租赁收入

项目建成后，园区综合服务中心-综合会议中心面积 30,700.00 m²，承接园区内外企业各种产品发布会、推广会、研讨会、学术交流会的举办。全年可租赁天数按 300 天计算，第一年出租率为 60%，第二年出租率为 70%，第三年及以后年度每年出租率为 80%。

根据会小二网站上查询到位于合肥长丰的会议中心收费情况为 27.78 元/天 • m²；根据 58 同城网站查询到会议中心租赁价格在 2000 元/天/个，每个会议室可容纳 80 人开会，人均面积在 3 m²，单价约为 8.33 元/天 • m²；相关租赁价格截图如下。基于谨慎性原则，本项目会议中心租赁价格按 6 元/天 • m²。单价每两年上涨 5%。

预计运营期第一年综合会议中心租赁收入=30,700.00 m²*0.6*6 元/天 • m²*300 天/10000=3,315.60 万元。

图 5-7 会议中心租赁价格

 1500个 容纳人数	 1800m² 最大面积	 50000/天 会场价格	 - 客房价格
 5个 会议室	 586个 房间	 会展中心/酒店 场地类型	 500个 停车位
建设时间：2014-4 最近装修时间：1900-1			
简介			
合肥北城世纪金源大饭店是世纪金源旗下的第18家五星级酒店，集“办公，商住，旅游，写字楼，公寓，休闲健身，娱乐美食”为一体的现代化高端商务酒店。这里南邻梅冲湖，北			

租赁方式: 天租	最短租期: 1 天	押金: 2000 元
项目明细: 教室	起租数量: 1 个	价格: 2000 元/天/个
租赁方式: 天租	最短租期: 1 天	押金: 2000 元
项目明细: 会展/画展	起租数量: 1 个	价格: 2000 元/天/个
租赁方式: 天租	最短租期: 1 天	押金: 2000 元
项目明细: 车间/厂房	起租数量: 1 个	价格: 2000 元/天/个
租赁方式: 天租	最短租期: 1 天	押金: 2000 元
项目明细: 影棚/剧场	起租数量: 1 个	价格: 2000 元/天/个
租赁方式: 天租	最短租期: 1 天	押金: 2000 元
项目明细: 产业/工业园	起租数量: 1 个	价格: 2000 元/天/个
租赁方式: 天租	最短租期: 1 天	押金: 2000 元

(5) 园区配套用房租赁收入

项目建成后，园区配套用房（一）面积为 51,305.79 m²，园区配套用房（二）面积为 8,400.00 m²，可用出租面积合计 59,705.79 m²。第一年出租率为 70%，第二年出租率为 80%，第三年及以后年度每年出租率为 90%。

根据 58 同城网站查询附近同类用房租赁价格，平均单价为 34.81 元/月·m²，相关租赁价格截图如下。基于谨慎性原则考虑，园区配套用房租赁单价按 25 元/月·m²。单价每两年上涨 5%。

预计运营期第一年园区配套用房租赁收入=59,705.79 m²*0.7*25 元/月·m²*12 月/10000=1,253.82 万元。

图 5-8 住房租赁价格

	单间 融侨悦城 小区配置永辉超市万达影院 押一付一 有... 次卧(3室) 20㎡ 双凤庐阳工业园 融侨悦城 来自经纪人: 洋寓 侯富城	官方核验 650元/月
	单间 永辉超市中辰创富大厦融侨悦城富邦产业园融侨悦城 主卧(4室) 20㎡ 双凤庐阳工业园 融侨悦城 来自经纪人: 房亚房产 郑辉	官方核验 760元/月
	单间 永辉超市中辰创富大厦融侨悦城大恒能源富邦产业园 次卧(4室) 12㎡ 双凤庐阳工业园 融侨悦城 来自经纪人: 房亚房产 郑辉	官方核验 400元/月

4、停车位收入

本项目建设后共拥有 2,464.00 个车位，其中经开智造科创园 527 个，经开科技未来城 350 个，园区配套用房（一）531 个，园区综合服务中心 656 个，开发区公共停车场 400 个，均可对外出租。第一年出租率为 70%，第二年出租率为 80%，第三年及以后年度每年出租率为 90%。

根据《合肥市机动车停放服务收费管理办法》（合价服【2018】48 号），合肥市公共区域停车收费指导价格标准如下图。基于谨慎性原则，停车费月票价按 250 元/月。单价每两年上涨 5%。

预计运营期第一年停车位收入=2464.00 个*0.7*250 元/月*12 月/10000=517.44 万元

图 5-9 合肥市公共停车场机动车停放服务收费指导价标准

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

5、广告收入

（1）电梯轿厢广告收入

本项目建设后共有 21 栋楼，其中：经开智造科创园共有 6 栋楼，创智中心 3 栋楼，经开科技未来城 3 栋楼，园区配套用房（一）6 栋，园区综合服务中心 3 栋楼。假设每栋楼配备 2 台电梯，因此电梯数量共 42 台。每台电梯可投放 2 幅电梯框架广告，一台电梯上屏视频广告，最多可接 9 条广告（每条广告 20 秒，一天播放 300 次，一天亮屏 15 个小时，15h*60*60/300 次/20s/条≈9 条）。

根据全媒通网站查询合肥市电梯广告收费报价：电梯框架广告报价 768 元/幅/周，即为 3072 元/幅/月；电梯上屏视频广告报价 358 元/条/周，即为 1431 元/条/月，相关截图如下。按报价计算每月每台电梯广告投放率 100%情

况下广告收入为 19023 元（3072 元/幅/月*2 幅+1431 元/条/月*9=19023 元）
基于谨慎性原则，按市场报价的 40%，结果大约为 8000 元/台/月。单价每两年上涨 5%。广告投放率按低水平考虑，第一年投放率为 40%，第二年投放率为 50%，第三年及以后年度每年投放率为 60%。

预计运营期第一年电梯轿厢广告收入=42 个*0.4*8000 元/月*12 月/10000=161.28 万元。

图 5-10 电梯框架广告报价

框架广告报价

合肥电梯框架广告报价（仅供参考）



媒体名称：电梯框架
媒体报价：768元/幅/周
制作费：10元/幅
备注：
1.城市划分另附表格。
2.两周免费更换一次画面;单周换画面收取10元/幅/次的制作费。
3.以上价格解释权归深圳全媒通文化传播有限公司所有，全媒通可根据实际情况进行改变。
4.周六、周日上刊，周五发布截止。

【编号：QZH12】-18

图 5-11 电梯视频广告报价

电视广告报价

合肥电梯电视视屏广告报价（仅供参考）



媒体形式：电梯梯内视频广告
播放规格：300次/天
播放时间：6:30-22:30
媒体报价：
上屏报价：148元/周/台/5秒，268元/周/台/10秒，358元/周/台/15秒
下屏报价：30元/周/台/5秒，50元/周/台/10秒，70元/周/台/15秒

广告投放页面

(2) 大型电子屏广告收入

本项目建设后共 4 个大型室外电子屏广告，分别位于经开智造科创园，创智中心，经开科技未来城，园区配套用房（一）。每台大型室外电子屏最多可接 22 条广告（每条广告 20 秒，一天播放 120 次，一天亮屏 15 个小时， $15\text{h} \times 60 \times 60 / 120 \text{ 次} / 20\text{s} / \text{条} \approx 22 \text{ 条}$ ）。

根据全媒通网站查询合肥市大型室外电子屏广告报价：8 万元/条/月。基于谨慎性原则，本项目大型室外电子屏广告报价按 1 万元/条/月，每台可承接 20 条广告，每台室外电子屏每月收入按 20 万元（1 万/条/月*20 条=20 万）。单价每两年上涨 5%。广告投放率按低水平考虑，第一年投放率为 40%，第二年投放率为 50%，第三年及以后年度每年投放率为 60%。

预计运营期第一年大型电子屏广告收入=4 个*0.4*20 万元/月*12 月=384.00 万元。

图 5-12 大型室外电子屏广告报价

合肥联合大厦led屏广告报价



媒体位置：合肥长江中路联合大厦外墙
可视面积：19.5m（宽）×11.5m（高）=244m²
亮屏时间：7:30—22:30
播放频次：15秒/120次/日
媒体报价：8万元/月

媒体位置说明：
该地段是合肥市政治、经济中心；长江路及徽州大道车流量及人流量巨大；周边有步行街、百大、鼓楼商厦等购物中心；交行、中行、徽商银行、中信银行、东亚银行、兴业银行、工行等安徽总部所在地。

【编号：QZH356】-22/3



6、充电桩运营收入

本项目建设后可拥有 2,464.00 个车位，其中约 30%设置电动车充电桩，共计 730 个。第一年使用率为 30%，第二年使用率为 50%，第三年使用率为 70%，第四年及以后年度每年使用率为 90%。

直流式充电桩功率为 60kwh/个，按照现行新能源汽车充电收费模式，充电电费归国家电网（供电公司）收取，本项目充电桩服务费参考《关于电动汽车充电服务价格实行与燃油燃气价格联动机制的通知》（合价商[2015]11号），直流充电桩充电服务费 0.7 元/kwh 计算。假设平均每个充电桩每天使用时间为 7 小时。全年按 360 天计算。单价每两年上涨 5%。

预计运营期第一年充电桩运营收入=730 个*0.3*（60kwh/个*7 小时*0.7 元）*360 天/10000=2,317.90 万元。

图 5-13 庐阳区充电站报价



5.1.2税金估算

1、增值税：

增值税销项税：物业服务收入增值税税率按 6%，租赁收入，停车位收入，广告收入增值税税率按 9%，充电桩运营收入按销售电力产品计算增值税税率按 13%。

预计运营期第一年增值税销项税额= $716.27/1.06*0.06+(13,083.83+517.44+545.28)/1.09*0.09+2,317.90/1.13*0.13=1,475.27$ 万元。

增值税进项税金由总投资额产生，总投资额 228,218.55 万元，进项税税率按 9%计算，进项税金额合计 $228,218.55/1.09*0.09=18,843.73$ 万元，在运营期前几年每年按产生的销项税金额全额抵扣，直至全部抵扣完毕。

2、附加税

城建税按 7%税率，教育费附加按 3%税率，地方教育费附加按 2%税率。

预计运营期第一年附加税税额=增值税额*（7%+3%+2%）=0。

3、房产税

房产税按租赁收入(不含税)的 12%计算。

预计运营期第一年房产税税额= $13,083.83/1.09*12%=1,440.42$ 万元。

本项目收入及税费情况详见下表：

表 5-2 项目经营收入及税费估算表

单位：万元

序号	项目	合计	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1.1	物业服务收入	15,985.20	716.27	818.60	966.97	966.97	1,015.32	1,015.32
1.1.1	园区物业服务收入	14,780.51	662.29	756.91	894.10	894.10	938.80	938.80
(1)	出租率		0.70	0.80	0.90	0.90	0.90	0.90
(2)	面积合计（m2）	262,814.71	262,814.71	262,814.71	262,814.71	262,814.71	262,814.71	262,814.71
	其中：经开智造科创园-综合研发设计中心	49,872.00	49,872.00	49,872.00	49,872.00	49,872.00	49,872.00	49,872.00
	经开智造科创园-智能制造中心	50,278.00	50,278.00	50,278.00	50,278.00	50,278.00	50,278.00	50,278.00
	经开智造科创园-园区服务用房	5,212.00	5,212.00	5,212.00	5,212.00	5,212.00	5,212.00	5,212.00
	创智中心-标准化厂房	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00
	创智中心-科创孵化中心	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00
	经开科技未来城-标准化厂房	42,500.00	42,500.00	42,500.00	42,500.00	42,500.00	42,500.00	42,500.00
	经开科技未来城-研发中试中心	20,500.00	20,500.00	20,500.00	20,500.00	20,500.00	20,500.00	20,500.00
	园区综合服务中心-服务用房	8,878.96	8,878.96	8,878.96	8,878.96	8,878.96	8,878.96	8,878.96
	园区综合服务中心-创业孵化中心	22,573.75	22,573.75	22,573.75	22,573.75	22,573.75	22,573.75	22,573.75
(3)	物业费（元/月·m2）		3.00	3.00	3.15	3.15	3.31	3.31
1.1.2	园区配套用房物业服务收入	1,204.69	53.98	61.69	72.87	72.87	76.52	76.52
(1)	出租率		0.70	0.80	0.90	0.90	0.90	0.90
(2)	面积（m2）	64,262.15	64,262.15	64,262.15	64,262.15	64,262.15	64,262.15	64,262.15
	其中：园区配套用房（一）	55,862.15	55,862.15	55,862.15	55,862.15	55,862.15	55,862.15	55,862.15
	园区配套用房（二）	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00
(3)	物业费（元/月·m2）		1.00	1.00	1.05	1.05	1.10	1.10
1.2	租赁收入	294,550.02	13,083.83	15,031.89	17,828.95	17,828.95	18,720.39	18,720.39

序号	项目	合计	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1.2.1	标准化厂房租赁收入	78,610.05	3,522.41	4,025.61	4,755.25	4,755.25	4,993.01	4,993.01
(1)	出租率		0.70	0.80	0.90	0.90	0.90	0.90
(2)	面积 (m2)	139,778.00	139,778.00	139,778.00	139,778.00	139,778.00	139,778.00	139,778.00
	其中：经开智造科创园-智能制造中心							
	创智中心-标准化厂房	50,278.00	50,278.00	50,278.00	50,278.00	50,278.00	50,278.00	50,278.00
	经开科技未来城-标准化厂房	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00
	经开科技未来城-标准化厂房	42,500.00	42,500.00	42,500.00	42,500.00	42,500.00	42,500.00	42,500.00
(3)	租赁费 (元/月·m2)		30.00	30.00	31.50	31.50	33.08	33.08
1.2.2	孵化用房租赁收入	81,693.66	3,660.58	4,183.52	4,941.78	4,941.78	5,188.87	5,188.87
(1)	出租率		0.70	0.80	0.90	0.90	0.90	0.90
(2)	面积 (m2)	108,945.75	108,945.75	108,945.75	108,945.75	108,945.75	108,945.75	108,945.75
	其中：经开智造科创园-研发综合楼							
	创智中心-科创孵化中心	49,872.00	49,872.00	49,872.00	49,872.00	49,872.00	49,872.00	49,872.00
	经开科技未来城-研发中试中心	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00
	园区综合服务中心-创业孵化中心	20,500.00	20,500.00	20,500.00	20,500.00	20,500.00	20,500.00	20,500.00
	园区综合服务中心-创业孵化中心	22,573.75	22,573.75	22,573.75	22,573.75	22,573.75	22,573.75	22,573.75
(3)	租赁费 (元/m2·月)		40.00	40.00	42.00	42.00	44.10	44.10
1.2.3	园区服务用房租赁收入	29,713.49	1,331.42	1,521.62	1,797.42	1,797.42	1,887.29	1,887.29
(1)	出租率		0.70	0.80	0.90	0.90	0.90	0.90
(2)	面积 (m2)	18,647.32	18,647.32	18,647.32	18,647.32	18,647.32	18,647.32	18,647.32
	其中：经开智造科创园-园区服务用房	5,212.00	5,212.00	5,212.00	5,212.00	5,212.00	5,212.00	5,212.00
	园区综合服务中心-服务用房	8,878.96	8,878.96	8,878.96	8,878.96	8,878.96	8,878.96	8,878.96
	园区配套用房 (一)-便民设施	4,556.36	4,556.36	4,556.36	4,556.36	4,556.36	4,556.36	4,556.36
(3)	租赁费 (元/m2·月)		85.00	85.00	89.25	89.25	93.71	93.71

序号	项目	合计	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1.2.4	综合会议中心租赁收入	76,551.09	3,315.60	3,868.20	4,641.84	4,641.84	4,873.93	4,873.93
(1)	出租率		0.60	0.70	0.80	0.80	0.80	0.80
(2)	面积 (m2)	30,700.00	30,700.00	30,700.00	30,700.00	30,700.00	30,700.00	30,700.00
(3)	全年营业天数		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
(4)	租赁费 (元/m2·天)		6.00	6.00	6.30	6.30	6.62	6.62
1.2.5	园区配套用房租赁收入	27,981.73	1,253.82	1,432.94	1,692.66	1,692.66	1,777.29	1,777.29
(1)	出租率		0.70	0.80	0.90	0.90	0.90	0.90
(2)	面积 (m2)	59,705.79	59,705.79	59,705.79	59,705.79	59,705.79	59,705.79	59,705.79
	其中：园区配套用房（一）	51,305.79	51,305.79	51,305.79	51,305.79	51,305.79	51,305.79	51,305.79
	园区配套用房（二）	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00
(3)	租赁费 (元/m2·月)		25.00	25.00	26.25	26.25	27.56	27.56
1.3	停车位收入	11,547.76	517.44	591.36	698.54	698.54	733.47	733.47
(1)	规模 (个)	2,464.00	2,464.00	2,464.00	2,464.00	2,464.00	2,464.00	2,464.00
(2)	出租率		0.70	0.80	0.90	0.90	0.90	0.90
(3)	单价 (元/个·月)		250.00	250.00	262.50	262.50	275.63	275.63
1.4	广告收入	14,061.00	545.28	681.60	858.82	858.82	901.76	901.76
1.4.1	电梯轿厢广告收入	4,158.91	161.28	201.60	254.02	254.02	266.72	266.72
(1)	广告投放率		0.40	0.50	0.60	0.60	0.60	0.60
(2)	电梯轿厢数量 (台)	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00
(3)	单价 (元/台·月)		8,000.00	8,000.00	8,400.00	8,400.00	8,820.00	8,820.00
1.4.2	大型电子屏广告收入	9,902.09	384.00	480.00	604.80	604.80	635.04	635.04
(1)	广告投放率		0.40	0.50	0.60	0.60	0.60	0.60
(2)	大型电子屏广告位	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
(3)	单价 (万元/台·月)		20.00	20.00	21.00	21.00	22.05	22.05
1.5	充电桩运营收入	113,669.66	2,317.90	3,863.16	5,678.85	7,301.37	7,666.44	7,666.44
(1)	使用率		0.30	0.50	0.70	0.90	0.90	0.90
(2)	可充电位 (个)	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00

序号	项目	合计	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
(3)	单价 (元/kwh)		0.70	0.70	0.74	0.74	0.77	0.77
(4)	日运营时间		7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
(5)	充电桩功率 (kwh/个)		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
1	经营收入	449,813.64	17,180.72	20,986.61	26,032.13	27,654.65	29,037.38	29,037.38
2.1	增值税	21,573.28	-	-	-	-	-	-
	销项税额	40,417.01	1,475.27	1,837.04	2,308.76	2,495.42	2,620.19	2,620.19
	进项税额	18,843.73	1,475.27	1,837.04	2,308.76	2,495.42	2,620.19	2,620.19
2.2	附加税	2,588.79	-	-	-	-	-	-
2.2.1	城市建设维护税	1,510.13	-	-	-	-	-	-
2.2.2	教育费附加	647.20	-	-	-	-	-	-
2.2.3	地方教育费附加	431.47	-	-	-	-	-	-
2.3	房产税	32,427.54	1,440.42	1,654.89	1,962.82	1,962.82	2,060.96	2,060.96
2	税费合计	56,589.61	1,440.42	1,654.89	1,962.82	1,962.82	2,060.96	2,060.96

(续上表)

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
1.1	物业服务收入	1,066.08	1,066.08	1,119.39	1,119.39	1,175.36	1,175.36	1,234.13	1,234.13	1,295.83
1.1.1	园区物业服务收入	985.74	985.74	1,035.03	1,035.03	1,086.78	1,086.78	1,141.12	1,141.12	1,198.17
(1)	出租率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(2)	面积合计 (m2)	262,814.71	262,814.71	262,814.71	262,814.71	262,814.71	262,814.71	262,814.71	262,814.71	262,814.71
	其中：经开智造科创园-综合研发设计中心	49,872.00	49,872.00	49,872.00	49,872.00	49,872.00	49,872.00	49,872.00	49,872.00	49,872.00
	经开智造科创园-智能制造中心	50,278.00	50,278.00	50,278.00	50,278.00	50,278.00	50,278.00	50,278.00	50,278.00	50,278.00
	经开智造科创园-园区服务用房	5,212.00	5,212.00	5,212.00	5,212.00	5,212.00	5,212.00	5,212.00	5,212.00	5,212.00
	创智中心-标准化厂房	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00
	创智中心-科创孵化中心	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00
	经开科技未来城-标准化厂房	42,500.00	42,500.00	42,500.00	42,500.00	42,500.00	42,500.00	42,500.00	42,500.00	42,500.00

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
	经开科技未来城-研发中试中心	20,500.00	20,500.00	20,500.00	20,500.00	20,500.00	20,500.00	20,500.00	20,500.00	20,500.00
	园区综合服务中心-服务用房	8,878.96	8,878.96	8,878.96	8,878.96	8,878.96	8,878.96	8,878.96	8,878.96	8,878.96
	园区综合服务中心-创业孵化中心	22,573.75	22,573.75	22,573.75	22,573.75	22,573.75	22,573.75	22,573.75	22,573.75	22,573.75
(3)	物业费（元/月•m2）	3.47	3.47	3.65	3.65	3.83	3.83	4.02	4.02	4.22
1.1.2	园区配套用房物业服务收入	80.34	80.34	84.36	84.36	88.58	88.58	93.01	93.01	97.66
(1)	出租率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(2)	面积（m2）	64,262.15	64,262.15	64,262.15	64,262.15	64,262.15	64,262.15	64,262.15	64,262.15	64,262.15
	其中：园区配套用房（一）	55,862.15	55,862.15	55,862.15	55,862.15	55,862.15	55,862.15	55,862.15	55,862.15	55,862.15
	园区配套用房（二）	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00
(3)	物业费（元/月•m2）	1.16	1.16	1.22	1.22	1.28	1.28	1.34	1.34	1.41
1.2	租赁收入	19,656.41	19,656.41	20,639.22	20,639.22	21,671.19	21,671.19	22,754.74	22,754.74	23,892.50
1.2.1	标准化厂房租赁收入	5,242.66	5,242.66	5,504.79	5,504.79	5,780.03	5,780.03	6,069.03	6,069.03	6,372.49
(1)	出租率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(2)	面积（m2）	139,778.00	139,778.00	139,778.00	139,778.00	139,778.00	139,778.00	139,778.00	139,778.00	139,778.00
	其中：经开智造科创园-智能制造中心	50,278.00	50,278.00	50,278.00	50,278.00	50,278.00	50,278.00	50,278.00	50,278.00	50,278.00
	创智中心-标准化厂房	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00	47,000.00
	经开科技未来城-标准化厂房	42,500.00	42,500.00	42,500.00	42,500.00	42,500.00	42,500.00	42,500.00	42,500.00	42,500.00
(3)	租赁费（元/月•m2）	34.73	34.73	36.47	36.47	38.29	38.29	40.20	40.20	42.21
1.2.2	孵化用房租赁收入	5,448.31	5,448.31	5,720.73	5,720.73	6,006.76	6,006.76	6,307.10	6,307.10	6,622.46
(1)	出租率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(2)	面积（m2）	108,945.75	108,945.75	108,945.75	108,945.75	108,945.75	108,945.75	108,945.75	108,945.75	108,945.75
	其中：经开智造科创园-研发综合楼	49,872.00	49,872.00	49,872.00	49,872.00	49,872.00	49,872.00	49,872.00	49,872.00	49,872.00
	创智中心-科创孵化中心	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00
	经开科技未来城-研发中试中心	20,500.00	20,500.00	20,500.00	20,500.00	20,500.00	20,500.00	20,500.00	20,500.00	20,500.00
	园区综合服务中心-创业孵化中	22,573.75	22,573.75	22,573.75	22,573.75	22,573.75	22,573.75	22,573.75	22,573.75	22,573.75

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
	心									
(3)	租赁费（元/m2·月）	46.31	46.31	48.62	48.62	51.05	51.05	53.60	53.60	56.28
1.2.3	园区服务用房租赁收入	1,981.65	1,981.65	2,080.73	2,080.73	2,184.77	2,184.77	2,294.01	2,294.01	2,408.71
(1)	出租率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(2)	面积（m2）	18,647.32	18,647.32	18,647.32	18,647.32	18,647.32	18,647.32	18,647.32	18,647.32	18,647.32
	其中：经开智造科创园-园区服务用房	5,212.00	5,212.00	5,212.00	5,212.00	5,212.00	5,212.00	5,212.00	5,212.00	5,212.00
	园区综合服务中心-服务用房	8,878.96	8,878.96	8,878.96	8,878.96	8,878.96	8,878.96	8,878.96	8,878.96	8,878.96
	园区配套用房（一）-便民设施	4,556.36	4,556.36	4,556.36	4,556.36	4,556.36	4,556.36	4,556.36	4,556.36	4,556.36
(3)	租赁费（元/m2·月）	98.40	98.40	103.32	103.32	108.48	108.48	113.91	113.91	119.60
1.2.4	综合会议中心租赁收入	5,117.63	5,117.63	5,373.51	5,373.51	5,642.19	5,642.19	5,924.29	5,924.29	6,220.51
(1)	出租率	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
(2)	面积（m2）	30,700.00	30,700.00	30,700.00	30,700.00	30,700.00	30,700.00	30,700.00	30,700.00	30,700.00
(3)	全年营业天数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
(4)	租赁费（元/m2·天）	6.95	6.95	7.29	7.29	7.66	7.66	8.04	8.04	8.44
1.2.5	园区配套用房租赁收入	1,866.16	1,866.16	1,959.46	1,959.46	2,057.44	2,057.44	2,160.31	2,160.31	2,268.33
(1)	出租率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(2)	面积（m2）	59,705.79	59,705.79	59,705.79	59,705.79	59,705.79	59,705.79	59,705.79	59,705.79	59,705.79
	其中：园区配套用房（一）	51,305.79	51,305.79	51,305.79	51,305.79	51,305.79	51,305.79	51,305.79	51,305.79	51,305.79
	园区配套用房（二）	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00	8,400.00
(3)	租赁费（元/m2·月）	28.94	28.94	30.39	30.39	31.91	31.91	33.50	33.50	35.18
1.3	停车位收入	770.14	770.14	808.65	808.65	849.08	849.08	891.54	891.54	936.12
(1)	规模（个）	2,464.00	2,464.00	2,464.00	2,464.00	2,464.00	2,464.00	2,464.00	2,464.00	2,464.00
(2)	出租率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(3)	单价（元/个·月）	289.41	289.41	303.88	303.88	319.07	319.07	335.02	335.02	351.78
1.4	广告收入	946.84	946.84	994.19	994.19	1,043.90	1,043.90	1,096.10	1,096.10	1,150.90
1.4.1	电梯轿厢广告收入	280.05	280.05	294.06	294.06	308.76	308.76	324.20	324.20	340.41

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
(1)	广告投放率	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
(2)	电梯轿厢数量（台）	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00
(3)	单价（元/台·月）	9,261.00	9,261.00	9,724.05	9,724.05	10,210.25	10,210.25	10,720.77	10,720.77	11,256.80
1.4.2	大型电子屏广告收入	666.79	666.79	700.13	700.13	735.14	735.14	771.90	771.90	810.49
(1)	广告投放率	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
(2)	大型电子屏广告位	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
(3)	单价（万元/台·月）	23.15	23.15	24.31	24.31	25.53	25.53	26.80	26.80	28.14
1.5	充电桩运营收入	8,049.76	8,049.76	8,452.25	8,452.25	8,874.86	8,874.86	9,318.61	9,318.61	9,784.54
(1)	使用率	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(2)	可充电位（个）	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00
(3)	单价（元/kwh）	0.81	0.81	0.85	0.85	0.89	0.89	0.94	0.94	0.98
(4)	日运营时间	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
(5)	充电桩功率（kwh/个）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
1	经营收入	30,489.23	30,489.23	32,013.70	32,013.70	33,614.39	33,614.39	35,295.12	35,295.12	37,059.89
2.1	增值税	-	15.54	2,888.76	2,888.76	3,033.20	3,033.20	3,184.86	3,184.86	3,344.10
	销项税额	2,751.20	2,751.20	2,888.76	2,888.76	3,033.20	3,033.20	3,184.86	3,184.86	3,344.10
	进项税额	2,751.20	2,735.66							
2.2	附加税	-	1.86	346.65	346.65	363.98	363.98	382.18	382.18	401.29
2.2.1	城市建设维护税	-	1.09	202.21	202.21	212.32	212.32	222.94	222.94	234.09
2.2.2	教育费附加	-	0.47	86.66	86.66	91.00	91.00	95.55	95.55	100.32
2.2.3	地方教育费附加	-	0.31	57.78	57.78	60.66	60.66	63.70	63.70	66.88
2.3	房产税	2,164.01	2,164.01	2,272.21	2,272.21	2,385.82	2,385.82	2,505.11	2,505.11	2,630.37
2	税费合计	2,164.01	2,181.41	5,507.62	5,507.62	5,783.00	5,783.00	6,072.15	6,072.15	6,375.76

5.2 项目成本

本项目成本费用主要包含外购燃料动力费，人员工资及福利费、设施维护及修理费、其他管理费用、固定资产折旧、利息支出、发行费等。

各种相关费用的计提具体情况如下：

1、燃料动力费

根据《安徽省发展改革委关于降低工商业及其他用电单一制电价的通知》（皖发改价格【2019】311号）等收费文件和《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）、《安徽省行业用水定额》（GB34/T679-2014）等相关涉及标准，设定各区域用电，用水测算指标，根据工程建设方案测算，本项目其他公共区域用电量约为 4,000.00 万 kwh，电费按 0.60 元/kwh。耗水量约为 30 万 t，按每吨 2.5 元计算。耗天然气量约为 15 万 m³，按 5 元/m³ 计算。运转负荷率按 100%考虑，单价每两年上涨 5%。

预计运营期第一年燃料动力费=4,000.00*0.6+30*2.5+15*5
=2,550.00 万元。

2、工资福利费

项目运营涉及范围较广，运营总人数（含管理人员和工作人员）按 70 人计算，人均工资福利费按 6 万元/年计，则此后每两年增长 5%。

预计运营期第一年工资福利费为=70*6=420.00 万元。

3、设施维护及修理费

根据相关设备寿命以及基础设施的小、中修的需求，按营业收入的 3% 估计。

预计运营期第一年设施维护及修理费为=17,180.72*3%=515.42 万元。

4、其他管理费用

其他管理费用，按运营收入的 1%列支。

预计运营期第一年其他管理费用为 $=17,180.72 \times 1\% = 171.81$ 万元。

5、折旧费用

固定资产原值按总投资金额 228,218.55 万元，折旧年限按 25 年，残值率按 5%。

预计运营期年折旧费用为 $=228,218.55 \times (1-5\%) / 25 = 8,672.30$ 万元。

6、利息费用

项目计划发行 150,000.00 万元专项债券，发行 15 年专项债券，其中 2023 年发行 15,000.00 万元，实际利率为 2.94%，2024 年已发行 45000 万，实际利率 2.61%，2.48%，未发行债券预测年利息率按 3.80%计算。

预 计 运 营 期 第 一 年 利 息 费 用 为
 $=15,000.00 \times 2.94\% + 5000 \times 2.61\% + 40000 \times 2.48\% + 90,000.00 \times 3.80\% =$
4,983.50 万元。

7、发行费用

项目计划发行 150,000.00 万元专项债券，发行费用按照发债金额的 0.10%计算。

发行费用 $=150,000.00 \times 0.10\% = 150$ 万元。

本项目成本情况详见下表：

表5-3 项目成本费用测算表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期					
			2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	外购燃料动力费	45,112.35	2,550.00	2,550.00	2,677.50	2,677.50	2,811.38	2,811.38
1.1	电费	42,458.68	2,400.00	2,400.00	2,520.00	2,520.00	2,646.00	2,646.00
(1)	用电量		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
(2)	单价（元）		0.60	0.60	0.63	0.63	0.66	0.66
1.2	水费	1,326.83	75.00	75.00	78.75	78.75	82.69	82.69
	用量（万 t）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	单价（元）		2.50	2.50	2.63	2.63	2.76	2.76
1.3	天然气	1,326.83	75.00	75.00	78.75	78.75	82.69	82.69
	用量（万 m³）		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	单价（元）		5.00	5.00	5.25	5.25	5.51	5.51
2	工资及福利费	7,430.27	420.00	420.00	441.00	441.00	463.05	463.05
	人数		70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
	人均工资（万/年）		6.00	6.00	6.30	6.30	6.62	6.62
3	设施维护及修理费	13,494.41	515.42	629.60	780.96	829.64	871.12	871.12
4	其他管理费用	4,498.14	171.81	209.87	260.32	276.55	290.37	290.37
5	经营成本	70,535.16	3,657.23	3,809.46	4,159.79	4,224.69	4,435.92	4,435.92

(续上表)

序号	项目	运营期								
		2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
1	外购燃料动力费	2,951.94	2,951.94	3,099.54	3,099.54	3,254.52	3,254.52	3,417.24	3,417.24	3,588.11
1.1	电费	2,778.30	2,778.30	2,917.22	2,917.22	3,063.08	3,063.08	3,216.23	3,216.23	3,377.04
(1)	用电量	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
(2)	单价（元）	0.69	0.69	0.73	0.73	0.77	0.77	0.80	0.80	0.84
1.2	水费	86.82	86.82	91.16	91.16	95.72	95.72	100.51	100.51	105.53
	用量（万 t）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	单价（元）	2.89	2.89	3.04	3.04	3.19	3.19	3.35	3.35	3.52
1.3	天然气	86.82	86.82	91.16	91.16	95.72	95.72	100.51	100.51	105.53
	用量（万 m³）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
	单价（元）	5.79	5.79	6.08	6.08	6.38	6.38	6.70	6.70	7.04
2	工资及福利费	486.20	486.20	510.51	510.51	536.04	536.04	562.84	562.84	590.98
	人数	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
	人均工资（万/年）	6.95	6.95	7.29	7.29	7.66	7.66	8.04	8.04	8.44
3	设施维护及修理费	914.68	914.68	960.41	960.41	1,008.43	1,008.43	1,058.85	1,058.85	1,111.80
4	其他管理费用	304.89	304.89	320.14	320.14	336.14	336.14	352.95	352.95	370.60
5	经营成本	4,657.72	4,657.72	4,890.60	4,890.60	5,135.13	5,135.13	5,391.89	5,391.89	5,661.48

5.3项目融资平衡方案

5.3.1项目收益

收入扣除相关成本后，为项目净收益，可以用于偿还债券的本息。

项目净收益情况详见下表：

表5-4 债券续存的运营期间项目净收益测算表

单位：万元

序 号	项 目	合 计	建设期					运营期						
			2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	经营收入	449,813.64							17,180.72	20,986.61	26,032.13	27,654.65	29,037.38	29,037.38
2	经营成本	70,535.16							3,657.23	3,809.46	4,159.79	4,224.69	4,435.92	4,435.92
3	税金	56,589.61							1,440.42	1,654.89	1,962.82	1,962.82	2,060.96	2,060.96
4	发行费用	150.00	15.00	45.00	10.00	40.00	30.00	10.00						
5	项目净收益	322,538.87	-15.00	-45.00	-10.00	-40.00	-30.00	-10.00	12,083.07	15,522.26	19,909.52	21,467.15	22,540.50	22,540.50

(续上表)

序号	项目	运营期											
		2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
1	经营收入	30,489.23	30,489.23	32,013.70	32,013.70	33,614.39	33,614.39	35,295.12	35,295.12	37,059.89	37,059.89	38,825.66	40,591.43
2	经营成本	4,657.72	4,657.72	4,890.60	4,890.60	5,135.13	5,135.13	5,391.89	5,391.89	5,661.48	5,661.48	5,932.07	6,202.66
3	税金	2,164.01	2,181.41	5,507.62	5,507.62	5,783.00	5,783.00	6,072.15	6,072.15	6,375.76	6,375.76	6,679.37	6,982.98
4	发行费用												
5	项目净收益	23,667.51	23,650.10	21,615.48	21,615.48	22,696.26	22,696.26	23,831.08	23,831.08	25,022.64	25,022.64	26,214.20	27,405.77

5.3.2本期债券应付利息

申请专项债券额度总规模为150,000.00万元，其中2023年发行专项债券额度规模为15,000.00万元，实际利率为2.94%，2024年共发行债券为45,000.00万元，实际利率为2.61%, 2.48%，2025年计划发行债券为10,000.00万元，2026年发行40,000.00万元，2027年发行30,000.00万元，2028年发行10,000.00万元。假设利率为3.8%，期限均为15年，每半年计息一次，到期一次性还本。本项目债券还本付息情况如下表：

表5-5本期债券还本付息表

单位：万元

年份	期初本金金额	本期发债金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息合计
2023年	-	15,000.00		15,000.00	2.94%	220.50	220.50
2024年	15,000.00	45,000.00		60,000.00	2.48%,2.61%,	1,002.25	1,002.25
2025年	60,000.00	10,000.00		70,000.00	3.80%	1,753.50	1,753.50
2026年	70,000.00	40,000.00		110,000.00	3.80%	2,703.50	2,703.50
2027年	110,000.00	30,000.00		140,000.00	3.80%	4,033.50	4,033.50
2028年	140,000.00	10,000.00		150,000.00	3.80%	4,793.50	4,793.50
2029年	150,000.00			150,000.00	3.80%	4,983.50	4,983.50
2030年	150,000.00			150,000.00	3.80%	4,983.50	4,983.50
2031年	150,000.00			150,000.00	3.80%	4,983.50	4,983.50
2032年	150,000.00			150,000.00	3.80%	4,983.50	4,983.50
2033年	150,000.00			150,000.00	3.80%	4,983.50	4,983.50
2034年	150,000.00			150,000.00	3.80%	4,983.50	4,983.50
2035年	150,000.00			150,000.00	3.80%	4,983.50	4,983.50

2036年	150,000.00			150,000.00	3.80%	4,983.50	4,983.50
2037年	150,000.00			150,000.00	3.80%	4,983.50	4,983.50
2038年	150,000.00		15,000.00	135,000.00	3.80%	4,763.00	19,763.00
2039年	135,000.00		45,000.00	90,000.00	3.80%	3,981.25	48,981.25
2040年	90,000.00		10,000.00	80,000.00	3.80%	3,230.00	13,230.00
2041年	80,000.00		40,000.00	40,000.00	3.80%	2,280.00	42,280.00
2042年	40,000.00		30,000.00	10,000.00	3.80%	950.00	30,950.00
2043年	10,000.00		10,000.00	-		190.00	10,190.00
合计		150,000.00	150,000.00			74,752.50	224,752.50

5.3.3 现金流覆盖还本付息的测算

本项目申请专项债券融资150,000.00万元，2023年发行15,000.00万元，实际利率为2.94%，2024年已发行45,000.00万元，实际利率为2.61%，2.48%。其余未发行本金假设专项债融资成本3.80%的情况下，融资期内应还本付息金额为224,752.50万元。

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目相关收益在债券存续期内可以全部按计划实现，可用于专项债券资金平衡的项目收益与债券本息的覆盖率测算具体如下：

表5-6 项目资金测算平衡表

单位：万元

年份	债券本息支付				项目净收益
	期末本金	应付利息	应付本金	本期应付本息合计	
2023 年	-	220.50	-	220.50	-15.00
2024 年	15,000.00	1,002.25	-	1,002.25	-45.00
2025 年	60,000.00	1,753.50	-	1,753.50	-90.00

2026 年	70,000.00	2,703.50	-	2,703.50	-10.00
2027 年	110,000.00	4,033.50	-	4,033.50	-40.00
2028 年	140,000.00	4,793.50	-	4,793.50	-30.00
2029 年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	12,083.07
2030 年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	15,522.26
2031 年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	19,909.52
2032 年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	21,467.15
2033 年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	22,540.50
2034 年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	22,540.50
2035 年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	23,667.51
2036 年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	23,650.10
2037 年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	21,615.48
2038 年	150,000.00	4,763.00	15,000.00	19,763.00	21,615.48
2039 年	135,000.00	3,981.25	45,000.00	48,981.25	22,696.26
2040 年	90,000.00	3,230.00	10,000.00	13,230.00	22,696.26
2041 年	80,000.00	2,280.00	40,000.00	42,280.00	23,831.08
2042 年	40,000.00	950.00	30,000.00	30,950.00	23,831.08
2043 年	10,000.00	190.00	10,000.00	10,190.00	25,022.64
合计	0	74,752.50	150,000.00	224,752.50	322,538.87
本息覆盖倍数	1.44				

项目可用于专项债券资金平衡的项目收益与债券本息的覆盖率为 1.44。因此，预计与债券相关的项目收益能够合理保障偿还债券本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。

5.3.4 项目收益与融资自求平衡性评价

根据前述测算的财务数据，对项目未来的现金流进行资金平衡测算，经测算项目预计息前净运营收益大于本次发行债券的本金及利息，能够达到项目收益与融资自求平衡。

1. 项目平衡性预测

表5-7 项目收益与融资平衡表（金额单位：万元）

序 号	年 度	合 计	建设期					运营期				
			2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一	现金流入											
1	资本金流入	78,218.55	15,029.66	42,117.58	3,407.28	5,832.01	6,624.01	5,208.00				
2	债券资金流入	150,000.00	15,000.00	45,000.00	10,000.00	40,000.00	30,000.00	10,000.00				
3	经营收入流入	449,813.64							17,180.72	20,986.61	26,032.13	27,654.65
小计	现金流入总额	678,032.19	30,029.66	87,117.58	13,407.28	45,832.01	36,624.01	15,208.00	17,180.72	20,986.61	26,032.13	27,654.65
二	现金流出											
1	建设期支出	213,711.80	29,809.16	86,115.33	11,653.78	43,128.51	32,590.51	10,414.50				
2	经营成本流出	70,535.16							3,657.23	3,809.46	4,159.79	4,224.69
3	债券还本付息	224,752.50	220.50	1,002.25	1,753.50	2,703.50	4,033.50	4,793.50	4,983.50	4,983.50	4,983.50	4,983.50
4	发行费用	150.00	15.00	45.00	10.00	40.00	30.00	10.00				
5	税金	56,589.61							1,440.42	1,654.89	1,962.82	1,962.82
小计	现金流出总额	565,739.08	30,044.66	87,162.58	13,417.28	45,872.01	36,654.01	15,218.00	10,081.15	10,447.85	11,106.11	11,171.01
三	现金净流量											
1	现金净流入	112,293.12	-15.00	-45.00	-10.00	-40.00	-30.00	-10.00	7,099.57	10,538.76	14,926.02	16,483.65
2	期末累计现金结存额	112,373.12	-15.00	-60.00	-70.00	-110.00	-140.00	-150.00	7,029.57	17,568.32	32,494.34	48,977.99
3	运营收入净流入	322,538.87	-15.00	-45.00	-10.00	-40.00	-30.00	-10.00	12,083.07	15,522.26	19,909.52	21,467.15

（续上表）

庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目实施方案

序 号	年度	运营期										
		2033 年	2034 年	2035 年	2036年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
—	现金流入											
1	资本金流入											
2	债券资金流入											
3	经营收入流入	29,037.38	29,037.38	30,489.23	30,489.23	32,013.70	32,013.70	33,614.39	33,614.39	35,295.12	35,295.12	37,059.89
小计	现金流入总额	29,037.38	29,037.38	30,489.23	30,489.23	32,013.70	32,013.70	33,614.39	33,614.39	35,295.12	35,295.12	37,059.89
二	现金流出											
1	建设期支出											
2	经营成本流出	4,435.92	4,435.92	4,657.72	4,657.72	4,890.60	4,890.60	5,135.13	5,135.13	5,391.89	5,391.89	5,661.48
3	债券还本付息	4,983.50	4,983.50	4,983.50	4,983.50	4,983.50	19,763.00	48,981.25	13,230.00	42,280.00	30,950.00	10,190.00
4	发行费用											
5	税金	2,060.96	2,060.96	2,164.01	2,181.41	5,507.62	5,507.62	5,783.00	5,783.00	6,072.15	6,072.15	6,375.76
小计	现金流出总额	11,480.38	11,480.38	11,805.23	11,822.63	15,381.72	30,161.22	59,899.39	24,148.14	53,744.04	42,414.04	22,227.25
三	现金净流量											
1	现金净流入	17,557.00	17,557.00	18,684.01	18,666.60	16,631.98	1,852.48	-26,284.99	9,466.26	-18,448.92	-7,118.92	14,832.64
2	期末累计现金结 存额	66,534.99	84,091.99	102,776.00	121,442.60	138,074.58	139,927.06	113,642.07	123,108.32	104,659.40	97,540.47	112,373.12
3	运营收入净流入	22,540.50	22,540.50	23,667.51	23,650.10	21,615.48	21,615.48	22,696.26	22,696.26	23,831.08	23,831.08	25,022.64
平均偿债覆盖倍数		1.44										

此次债券续存期项目经营活动净现金流量预计为322,538.87万元，债券存续期内累计还本付息金额为224,752.50元，专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为1.44，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。

2. 项目平衡性评价

根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》财预〔2017〕89号（以下简称“通知”）文件要求，专项债券需要在满足政府专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的稳定性（持续稳定的净现金流）和充足性（完全覆盖专项债券还本付息规模）。

（1）稳定性

按照项目产生的所有现金流入、现金流出对资金流入流出进行编制。现金流量表项目中的年度累计净现金流量大于0即表明年度不存在资金缺口，资金能保障建设和还本付息需要。

债券存续内累计净现金流量97,276.37万元，故不存在资金缺口，能使还本付息的资金稳定性得到充分保障。

（2）充足性

本息保障倍数能够进一步说明项目自身产生的资金流是否充足和保障程度大小。

根据项目未来数据的合理预测，在债券存续期间经营期内共产生可用于还本付息金额的净现金流入为322,538.87万元，债券存续期内累计还本付息金额为224,752.50万元，专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为1.44，用于还本付息资金的充足性得到保障。

5.3.5 压力测试分析

债券存续期间，考虑销量及单价等因素变动，会影响经营期净收益，从而

影响到债券的还本付息能力，分析专项债券本息覆盖率如下表（单位：万元）。

项目	预测在达到正常运营情况下	预测收入较正常水平下降10%情况下	预测成本较正常水平上升10%情况下
运营净收益	322,538.87	287,126.23	315,485.35
还本付息合计	224,752.50	224,752.50	224,752.50
本息覆盖倍数	1.44	1.28	1.40

1、 预测收入较正常水平下降10%情况下覆盖倍数

年份	债券本息支付				项目净收益
	期末本金	应付利息	应付本金	本期应付本息合计	
2023年	-	220.50	-	220.50	-15.00
2024年	15,000.00	1,002.25	-	1,002.25	-45.00
2025年	60,000.00	1,753.50	-	1,753.50	-10.00
2026年	70,000.00	2,703.50	-	2,703.50	-40.00
2027年	110,000.00	4,033.50	-	4,033.50	-30.00
2028年	140,000.00	4,793.50	-	4,793.50	-10.00
2029年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	10,577.76
2030年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	13,673.03
2031年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	17,606.72
2032年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	19,008.58
2033年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	19,959.01
2034年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	19,959.01
2035年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	20,956.94
2036年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	20,956.94
2037年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	21,187.77
2038年	150,000.00	4,763.00	15,000.00	19,763.00	19,092.93
2039年	135,000.00	3,981.25	45,000.00	48,981.25	20,047.57
2040年	90,000.00	3,230.00	10,000.00	13,230.00	20,047.57
2041年	80,000.00	2,280.00	40,000.00	42,280.00	21,049.96
2042年	40,000.00	950.00	30,000.00	30,950.00	21,049.96

2043年	10,000.00	190.00	10,000.00	10,190.00	22,102.47
合计	0	74,752.50	150,000.00	224,752.50	287,126.23
本息覆盖倍数	1.28				

2、预测成本较正常水平上升10%情况下覆盖倍数

年份	债券本息支付				项目净收益
	期末本金	应付利息	应付本金	本期应付本息合计	
2023年	-	220.50	-	220.50	-15.00
2024年	15,000.00	1,002.25	-	1,002.25	-45.00
2025年	60,000.00	1,753.50	-	1,753.50	-10.00
2026年	70,000.00	2,703.50	-	2,703.50	-40.00
2027年	110,000.00	4,033.50	-	4,033.50	-30.00
2028年	140,000.00	4,793.50	-	4,793.50	-10.00
2029年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	11,717.34
2030年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	15,141.31
2031年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	19,493.54
2032年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	21,044.68
2033年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	22,096.91
2034年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	22,096.91
2035年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	23,201.74
2036年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	23,184.33
2037年	150,000.00	4,983.50	-	4,983.50	21,126.42
2038年	150,000.00	4,763.00	15,000.00	19,763.00	21,126.42
2039年	135,000.00	3,981.25	45,000.00	48,981.25	22,182.74
2040年	90,000.00	3,230.00	10,000.00	13,230.00	22,182.74
2041年	80,000.00	2,280.00	40,000.00	42,280.00	23,291.89
2042年	40,000.00	950.00	30,000.00	30,950.00	23,291.89
2043年	10,000.00	190.00	10,000.00	10,190.00	24,456.49
合计	0	74,752.50	150,000.00	224,752.50	315,485.35
本息覆盖倍数	1.40				

基于上表，预测在达到正常运营情况的100%，债券本息覆盖率为1.44，预测收入较正常水平下降10%情况下，债券本息覆盖率为1.28，预测成本较正常水平上升10%情况下，债券本息覆盖率为1.40，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。项目收益对债券还本付息保障性均较高，项目能通过压力测试。

六、资金管理方案

6.1 资金管理的总体原则

为规范地方政府专项债券资金管理，提高资金使用效益，充分发挥专项债券对地方稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险的支持作用，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）、《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）等相关规定。

地方政府为有一定收益能实现项目收益与融资自求平衡的公益性事业领域项目发行专项债券。发行项目应有稳定的预期收入，对应的政府性基金收入或专项收入应当能够保障偿还债券本息。专项债券坚持“谁用谁还、风险自担”，“借、用、管、还”相统一，专项债券对应项目实行“封闭运行，收支自求平衡”，项目主管部门、项目单位应有明确的债券偿还计划，并确保项目收益稳定。专项债券资金只能用于公益性资本支出，不得用于经常性支出，任何单位和个人不得以任何形式、任何理由截留、挤占和挪用。项目单位应对专项债券资金支出和对应项目形成的收入、运营支出进行专账核算，准确反映资金的收支状况。

专项债券对应项目适用《基本建设财务规则》（财政部令第81号）和庐阳区有关政府投资建设项目管理办法、财政投资评审管理办法和基本建设项目财政财务规定。组合使用专项债券和市场化融资的项目，按照中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》相关规定执行。

6.2 预算管理

6.2.1 预算管理总体要求

专项债券收入、支出、还本、付息、发行费用及对应项目产生的政府性基金收入或专项收入、运营成本支出纳入政府性基金预算管理。

收到上级政府转贷的专项债券收入、增加举借专项债券安排的项目支出应当列入年初预算或编制预算调整方案。

专项债券还本支出应当根据当年到期项目收益专项债务规模、对应政府性基金收入等因素合理预计、妥善安排，列入年度政府性基金预算管理。

专项债券利息和发行费用应当根据专项债券规模、利率、费率等情况合理预计，列入政府性基金预算支出统筹安排。

专项债券收入、支出、还本、付息、发行费用、专项债券对应项目收入应当按照《地方政府专项债券预算管理办法》（财预〔2016〕155号）及政府收支分类科目规定列入相关预算科目。

使用专项债券资金的项目主管部门和项目单位，应当按项目编制收支预算总体平衡方案和分年平衡方案，全面反映项目收入、支出、举债、还本付息及资产等，并将其分年纳入预算管理。

年度终了，财政部门应会同项目主管部门在政府性基金预算决算报表中全面、准确反映专项债券收入、安排的支出、还本付息和发行费用等情况。

6.2.2 预算管理实施细则

1、预算编制

庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目相关单位在编制政府基金预算时，要优先保障到期地方政府专项债券本息偿还。

2、预算执行和决算

项目单位要确保债券资金专款专用，加速推进项目建设，加快债券资金支出进度，提高债券资金使用效益，尽快形成实物工作量。按时向财政部门 and 主管部门报送债券资金支出进度情况表。

6.3 债券资金管理

6.3.1 债券资金管理总体要求

财政部门、项目主管部门和项目单位应加强对专项债券项目收支预算执行管理，按照国库集中支付制度相关要求做好债券资金支付。

项目主管部门和项目实施单位要加快项目建设进度和地方政府债券资金支付进度。项目实施单位每月1日向财政部门报送地方政府债券资金使用进度以及对应的项目建设进度。

项目主管部门和项目实施单位应科学做好项目投资估算、资金筹措方案及分年度投资计划，避免地方政府债券资金闲置。项目竣工验收后，项目实施单位应尽快完成基建项目财务竣工决算，形成固定资产并发挥效益。

6.3.2 债券资金管理实施细则

1、债券资金使用

(1) 债券资金使用要求：

债券资金由财政部门纳入地方政府性基金预算管理，专项用于庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目，严禁用于其他项目，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。

(2) 债券资金使用范围：

①庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目实施过程中需要支付的建筑工程费用及安装工程费用。

②经批准的与庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目建设有关的其他支出。

2、债券资金本息偿还

(1) 债券资金本息偿还坚持“谁用款，谁还款”的原则，严格落实项目主管部门督促项目单位还款责任。

(2) 还本付息：财政部门应当及时将还本付息有关内容通知项目主

管部门和项目单位，项目单位应在还本付息日前将应偿还本金和利息足额汇入财政部门指定账户中。

6.4项目收入及运营成本管理

项目收入是指专项债券对应项目产生的政府性基金收入或专项收入，包括但不限于直接收费收入、财政补贴等。

专项债券对应项目取得的政府性基金或专项收入（可用于偿还市场化融资的专项收入除外），应当全部纳入政府性基金预算管理，全额缴入同级金库，除支付必需的项目运营成本外，专门用于偿还专项债券本息。

项目主管部门、项目单位应切实做好项目收入管理。项目所在地政府及其财政部门决定项目专项收入的征收。非税收入可以由财政部门直接征收，也可以由财政部门委托的部门和单位征收。依托“非税收入收缴管理系统”对专项债券对应项目收入进行统计管理。

为保障项目运营期正常运营，项目运营成本（市场化融资部分除外）纳入预算管理。编制年初部门预算时，项目单位编制项目运营成本年度预算报项目主管部门审核。年度预算批复后，财政部门根据项目运营收入情况下达项目运营资金。年度终了，项目单位应编制项目年度运营成本收支情况经主管部门审核后报财政部门。项目主管部门及项目单位应严格控制项目运营成本。

6.5部门责任

6.5.1地方财政职责

1、负责专项债券额度管理和预算管理工作，负责债券资金拨付，监督债券资金使用，监控发债项目实施情况。

2、组织开展地方政府债券申报工作；指导项目主管部门、项目单位编制项目实施方案；审核项目实施方案的编制的合理性及项目收益与融资

平衡情况等。

6.5.2项目主管部门职责

1、督促和指导项目单位在确保工程质量和资金安全前提下，加快项目建设和专项债券支出进度。

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，项目收入和收益完全覆盖发行债券本息。

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。

6.5.3项目单位职责

1、承担专项债券资金管理使用和还本付息主体责任。规范财务管理，确保专项债券资金安全；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、定期向项目主管部门及财政部门报送项目进度、债券资金使用情况 and 项目运营情况等。

3、接受财政部门、审计部门和项目主管部门的监督检查。

4、按要求做好专项债券相关信息披露、信息公开、情况报告。

6.6绩效管理

6.6.1绩效管理总体要求

按照“谁申请资金，谁编制目标”的原则，由项目主管部门根据专项债券实施方案制定的经济效益、社会效益、项目预算收益、融资平衡等绩效评价指标，清晰反映专项债券的预期产出和效果，并以相应的绩效指标予以细化、量化描述。

实施专项债券项目绩效评价。由财政部门会同项目主管部门共同制定专项债券绩效评价管理办法，结合项目特点、实施周期、各阶段实施情况等，建立

分行业、分领域、分层次的核心绩效指标和标准体系，突出各时期项目评价重点，注重结果导向，重点考核实绩。

明确绩效管理责任约束。项目主管部门对项目绩效负管理责任。项目单位负直接责任，按照“谁支出，谁负责”的原则，对绩效目标实现程度和预算执行进度实行“双监控”，确保绩效目标如期保质保量实现。专项债券项目实行绩效终身责任追究制，切实做到“举债必问效、无效必问责”。

6.6.2绩效管理实施细则

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、项目主管部门应当从项目进展、项目管理情况、完成投资额、资金到位情况、债券资金使用管理情况、项目产出及效果、存在问题及建议等方面对非标专项债券资金项目认真开展绩效评价自评工作，并及时向财政部门 and 上级主管部门报送。

3、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。项目单位应当按照有关规定，对募集资金进行单独核算，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。

4、财政部门应当会同项目主管部门和项目单位将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。

5、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债券存续期内，将专项债券对应的资产和权益用于担保和抵押，非标专项债券对应资产和权益在债券未偿还完毕前，进行转移和划拨。

③因工作失职造成资金严重损失浪费的。

七、风险分析

7.1 风险评估及控制措施

7.1.1 建设期风险及控制措施

1、项目管理风险及控制措施

(1) 项目管理风险

项目建设内容中包括经开智造科创园、创智中心、经开科技未来城、园区配套用房，园区综合服务中心、开发区公共停车场及产业园区配套道路的建设和运营，因此对项目建设方案设计与论证、施工管理、工程进度安排、资金筹措及使用管理、财务管理等诸多环节均有相应要求，涉及多个政府部门、施工单位。项目工程所在区域的居民和企业的协调和配合，可能会由于投资管理与控制不力，造价失控，影响项目建设进度及运营收益。

(2) 风险控制措施

在工程投标阶段对组织机构及管理模式进行详细的规划，结合目前流行的、先进的管理模式及组织机构，组织精干、高效、富有创造力及充满活力的专业化管理团队，制定事前、事中、事后风险管理体系，加强监督，严格执行预定工期计划，确保本项目如期建成。项目任职的主要管理人员和施工人员均具有丰富的工程施工经验，并均具有类似工程的管理和施工经验。重视施工人员技能培训、安全培训，施工人员具有专业知识及专业技能的优势，从而提高工作效率。根据当前施工作业实际情况，保证每个施工作业段人力的充足，合理的增加工人。工程作业面积大适合采用交叉作业，交叉作业方式能极高的提高工程工期进度。此外，施工方定期召开工程例会，由项目经理主持，各分包单位负责人参加。向监理单位、业主提供季度计划报表与月进度计划报表。在进度上有重大提前或延误时及

时向监理单位和业主报告，共同协商解决办法。另外，项目单位将通过内部费用控制和合理使用资金等手段，有效控制运营成本，确保工程按时按质完成以及项目投入资金的合理使用，最大限度地降低项目管理风险。

2、投资测算风险及控制措施

（1）投资测算风险

由于项目设计、采购、施工、资金筹措等各阶段的不确定因素过多，同时受市场影响较大，因此项目总投测算不当会影响整体现金流量测算出现偏差，从而导致项目资金投入和现金流入不能平衡。

（2）风险控制措施

细化设计，通过多方案优化比选，减少施工过程中的变更，最大限度降低工程造价；加强合同管理，对项目各阶段进行公开招标，以期达到最优，从源头上控制项目投资；同时项目实施方案将进一步完善项目管理机制，严格执行项目资金收、付管理制度，并对资金的使用及归集情况进行实时监控，以确保项目实际投资控制在预算范围内，并如期完成工程建设和及时投入经营使用。

3、工程安全风险及控制措施

（1）工程安全风险

工程事故是在施工阶段一些难以预测的突发情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

（2）风险控制措施

项目前期:选定设计、监理、施工、设备材料供应商时,应把安全和防止质量事故作为重要因素考虑。在审查相关单位设计文件、监理实施细则、施工组织设计、设备招标文件以及签订合同时都应给予足够重视。深化各阶段设计方案,强化地质勘察工作,减少工程设计方案的变更,避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程。

项目建设期:在安全危险源识别、评估基础上,编制施工组织设计和施工方案,派驻经验丰富的项目团队进行现场监工,遇到质量、安全隐患及时提出整改要求。加强施工人员的安全教育,建立严格的奖惩措施,避免由于生产过程中的安全因素造成责任事故和人身伤亡等重大风险。

4、资金落实风险及控制措施

(1) 资金落实风险

本项目投资较大,融资方面的风险表现为资金不落实造成项目不能顺利实施。投资估算的风险主要来自工程方案变动的工程量增加、工期延长,人工、材料、机械台班费、各种费率、利率的提高。

(2) 风险控制措施

建立健全基本建设资金管理制度,严格执行国家有关基本建设财务管理的规定。成立项目建设资金管理小组,建设资金按规定专账管理,专款专用,并建立健全财务审批、使用和报账制度,杜绝挤占、挪用。资金管理小组要严格执行财务纪律,管好用好建设资金,并按投资计划及工程进度将建设资金拨付到具体施工单位。充分发挥审计、监督及资金管理部门的作用,加强对资金的检查和监督力度,自觉接受上级有关部门的检查监督。

7.1.2运营期风险及控制措施

1、项目收益风险及控制措施

(1) 收益风险

该项目的收益主要来源于物业服务收入,租赁收入,停车位收入,广告收入,充电桩运营收入,与当地经济发展有一定的协同作用;本项目以更高的标准、更高的层次、更高的质量,扎实推动区域经济发展。本项目的资源在区域内无可替代,具有一定的优势。综上所述,项目的收益能达到预期,造成项目的还本付息存在风险的水平较低。

(2) 风险控制措施

要求项目管理单位密切关注项目收入情况，加强项目运营及资金管理，压缩不合理支出，提高资金使用效率，保证还本付息资金。对项目的现金流建立严格的账户监管机制，保障项目现金流及时足额归集至项目收入归集账户和偿债资金账户，切实保障债券投资者利益。此外，大力推进建设工作，在建设完成后及时投入使用，以避免出现兑付风险。

按时完成项目建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。在例行审计之外，项目业主须不定期对项目收入进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

2、利率变动风险及控制措施

（1）利率变动风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，在本期债券存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，在存续期内，可能面临市场利率周期性波动，而市场利率的波动可能使本期债券投资者的实际投资收益具有一定的不确定性。

（2）风险控制措施

为控制项目融资平衡风险，本项目在实施期间，实施主体单位可根据项目实际情况调整项目资本金比例，以确保专项债券按时还本付息。如果遇到项目运营发生不可抗拒风险，实施主体单位将通过追加资本金投入，保证专项债券及时还本付息，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

3、社会稳定风险及控制措施

（1）社会稳定风险

项目的建设、运营可能会影响利益相关者的潜在和既得利益，造成对拟建项目的不同意见和诉求，并进而反对项目实施。

（2）风险控制措施

建设和运营单位与政府部门、当地群众及时交流信息，将有可能影响社会稳定和事关群众利益的问题尽可能圆满解决，尤其是认真做好群众个人实物的补偿和解决好工程建设与群众切身的利益问题，同时在地方政府的领导下，根据有关规定和要求，组建专门机构，制定工程维护稳定总体预案和风险应急预案，并配备相应人员，处理相关事物，切实做好维护社会稳定，使工程建设真正起到保障民生安全、带动地方经济发展，造福一方百姓的作用。

7.2还款保障措施

7.2.1项目预期现金净流量优先用于平衡本项目还本付息

本项目债券存续期间，收取的项目收益优先用于偿还本项目募集债券资金的还本付息。经测算，本项目建设完成后，债券存续期间预计可实现的项目收益，足够覆盖本项目融资本金及利息支出，实现偿债来源与融资自求平衡。

7.2.2必要时在限额内发行置换债券

合肥市人民政府将按照财预[2017]89号和财预[2018]28号文件规定，在专项债券债务限额内发行专项债券周转偿还，确保债券本金偿付。此外，财库〔2018〕61号文件指出了地方政府债券可以“借新债、还旧债”的使用途径。若预期现金净流量无法按照预期实现，不能偿还到期债券本金时，必要时合肥市人民政府可发行置换债券用于偿还本期债券本金。

7.2.3落实加强政府债务预算算理

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。

7.2.4 建立完善的债券资金使用管理制度及绩效评价机制

合肥市庐阳区人民政府、合肥市庐阳区财政局、项目建设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，组织开展新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效益，保障投资者的合法权益。

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。

八、风险管理方案及措施

8.1 风险管理方案

近年来，合肥市积极探索和加强政府性债务管理，切实防范和化解财政金融风险，维护经济社会持续健康发展。全区债务率在全省相对偏低，各项指标控制在财政部风险预警线以下，债务规模适度，债务风险总体可控，近年来，在财政部风险预警和提示中，合肥市均不在列。

1、强制度约束，促规范

政府先后出台《政府性债务管理办法》、《政府性债务风险应急处置预案》，成立防范化解重大风险工作领导小组和政府性债务管理工作领导小组，严控债券风险，将政府债务风险划分为4个等级，实施“借、用、还”全流程监管。

2、优规模结构，降风险

坚持“开前门、堵后门”并举防范地方债务风险，提前完成存量债务置换工作，按照财预[2017]89号和财预[2018]28号文件规定，在庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目专项债券债务限额内发行专项债券周转偿还，确保债券本金偿付。

3、提监管力度，保透明

本区依据上级文件，主动公开政府债务情况，完善政府性债务统计和债券资金使用等月报制度，推动政府债务公开制度化、常态化。同时，严格限定政府债务举借程序和资金用途，将庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目举债列入预算调整，报人大批准；每年新增债券发行后，及时向人大报告预算调整情况。

4、强管控，建机制

本区政府债务规模实行限额管理，严格限定政府债务举借程序和资金用途。

庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目举债列入年度债务预算。区政府举借的债务，只能用于公益性资本支出，不得用于经常性支出。建立地方政府性债务风险预警机制。定期评估债务率等各项指标和本地区债务风险状况，确保不发生系统性区域性风险。

8.2风险管理措施

安徽省委、省政府、合肥市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、建立完善合肥市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。合肥市成立了政府性债务管理领导小组，负责本地区政府性债务风险防控工作。

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、区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，虽然合肥市人民政府债务率在可控范围之内，但政府高度重视政府债务风险防范，积极配合省政府督导，并加强债务风险防控。

九、项目事前绩效评估报告

为深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，更好地发挥政府专项债券资金对经济社会的促进作用，提高专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风险，现根据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》等法律法规以及《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》等有关规定，合肥庐阳经济开发区管理委员会组成评估小组，于2023年7月，对庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目开展事前绩效评估工作。现将评估情况报告如下：

9.1项目基本情况

1、政策依据

根据《庐阳区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，在十四五期间庐阳区聚力打造全省高质量发展示范城区和长三角具有国际影响力的首善之区，把握“精心布局、精美设计、精致建管”的首善之区发展方向，照“一核一地一中心”发展新格局，其中：“一中心”即打造产业特色最明显、内陆开放最前沿的长三角国际贸易中心，具体包括：北二环以北、董铺路及大房郢水库以东、庐阳区东北边界围合的区域。本项目所在的庐阳经济开发区即在“中心”区域范围内，本项目的实施将是“一中心”建设完成的极大助力，能够推动城区功能布局优化，用足用好存量空间，拓展挖掘潜力空间，推动形成“外延+内涵”的城市生长模式，构建高质量发展空间布局。

2、项目背景

根据《安徽省“十四五”开发区高质量发展规划》要求：以提升高质量发展综合质量效益为中心，发挥“亩均论英雄”改革的牵引作用，深化要素市场化配置改革，推动开发区质量变革、效率变革、动力变革。完善十大新兴产业“双招双引”机制，实施数字赋能、金融赋能，培育壮大开发区主导产业，注重培育上市公司、专精特新企业，构建产业集聚发展生态圈，打造一批世界级产业集群。坚持“工业集群化、集群开发区化、开发区社区化、社区城镇化”，促进工业化和城镇化良性互动，推动开发区由功能单一的工业开发区向功能多元的城市空间转变。本项目将为经开区产业园居民和企业提供优质的城市公共空间和生产研发创造环境，增强经开区产业园的综合竞争力，带动经开区产业园经济和社会事业发展。

3、项目概况

（1）项目名称：庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目；

（2）建设期限：本项目建设期为2023年4月至2028年6月，共5年2个月；

（3）债券期限：债券发行期限为15年，2023年实际发行15,000.00万元，实际利率为2.94%，2024年已发行45,000.00万元，实际利率为2.61%，2.48%。未发行债券本金，假设利率3.80%，在债券存续期间每半年支付一次债券利息，到期一次还本；

（4）项目类型：产业园区基础设施建设。

9.2评估组织情况

1、评估程序

（1）成立评估组织。合肥庐阳经济开发区管理委员会对项目事前绩效评估成立评估小组，评估小组根据工作任务量，配备4名人员，其中：财务

部2名、规划建设部2名。

（2）制定评估工作方案和指标体系。明确评估对象、评估依据和目的、评估组织和方法、评估内容与重点、必要的评估指标与标准、评估人员、评估时间及要求等。

（3）评估实施阶段。评估小组通过现场与非现场相结合，全面收集与评估项目相关的数据和资料，进行审核与分析，对有关情况进行调查、核实，并对所掌握的信息资料进行分类、整理和分析，按照评估工作方案确定的评估指标、评估标准和评估方法，对评估对象的绩效情况进行全面的定量、定性分析和综合评估，量化打分、形成评估初步结论，并将初步评估结论和有关说明送达被评估单位征求意见。

（4）报告阶段。评估小组在综合分析被评估单位反馈意见的基础上修改完善，按照规定的文本格式和要求撰写并形成正式事前绩效评估报告。

2、评估思路

根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的要求，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，重点论证以下方面：

- （1）项目实施的必要性、公益性、收益性；
- （2）项目投资合规性与项目成熟度；
- （3）项目资金来源和到位可行性；
- （4）项目收入、成本、收益预测合理性；
- （5）债券资金需求合理性；
- （6）项目偿债计划可行性和偿债风险点；
- （7）绩效目标合理性；

(8) 其他需要纳入事前绩效评估的事项。

3、评估方式、方法

(1) 评估方式：采取专家论证、问卷调查、现场调研、座谈咨询等多种方式。

(2) 评估方法：综合运用成本效益分析法、比较法、因素分析法、最低成本法、公众评判法等。

9.3具体评估内容

1、项目立项（满分12分，实得12分）

(1) 立项必要性（满分4分，实得4分）

①将为各园区内生产企业提供更大发展空间，有助于吸引企业入驻，引进先进设备和管理人才，促进地方经济的发展，维护社会稳定，构建和谐社会。**依据评分标准，本项得1分。**

②项目由合肥庐阳经济开发区管理委员会负责实施，符合其相关职责，与年度重点工作任务相关。**依据评分标准，本项得1分。**

③项目属于政府投资项目，产业园区基础设施建设领域，是专项债支持领域和方向。**依据评分标准，本项得1分。**

④本项目首次申报专项债资金，不存在同一项目重复申报的问题。且本项目的建设能够推动城区功能布局优化，用足用好存量空间，拓展挖掘潜力空间，推动形成“外延+内涵”的城市生长模式，构建高质量发展空间布局。**依据评分标准，本项得1分。**

(2) 立项公益性（满分4分，实得4分）

本项目按照合肥市总体规划要求，以高起点和高标准高要求进行建设和提升，可满足城市建设和发展，对城市经济发展及其他基本配套设施的建设

奠定了有力基础。项目建成后将为园区内生产企业提供更大发展空间，促进地方经济的发展，构建和谐社会。因此项目具有公益性。**依据评分标准，本项得4分。**

（3）立项收益性（满分4分，实得4分）

本项目建成后，在依据的各项假设前提下，通过物业服务收入、租赁收入、停车位收入，充电桩，广告位收入能产生持续稳定的项目经营收益，预期收益对应的现金净流入能够合理保障偿还融资本金及利息，覆盖倍数为1.39，实现项目收益和融资自求平衡。**依据评分标准，本项得4分。**

2、项目投入与收益（满分20分，实得20分）

（1）项目资金来源和到位可行性（满分6分，实得6分）

依据实施方案，本项目总投资228,218.55万元，项目所需资金来源主要包括：财政资金78,218.55万元，占总投资34.27%，申请债券融资150,000.00万元，占总投资的65.73%。计划2023-2028年分五年发行完成；2023年发行15,000.00万元；2024年发行45,000.00万元；2025年发行10,000.00万元；2026年发行40,000.00万元，2027年发行30,000.00万元，2028年发行10,000.00万元。**依据评分标准，本项得6分。**

（2）项目收入、成本、收益预测合理性（满分9分，实得9分）

经专项评估，本次融资项目收入主要为物业服务收入、租赁收入、停车位收入，充电桩运营收入，广告收入，符合项目的功能定位；项目成本主要为工资福利费、外购燃料动力费、设施维护及修理费，其他费用，与收入相匹配。在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的项目预期收益对应的未来现金流能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡，预测结果具有合理性。**依据评分标准，本项得9分。**

（3）债券资金需求合理性（满分5分，实得5分）

①项目建设内容主要为：开发区内基础服务设施建设和配套基础设施提升，为具有一定收益的公益性项目，以公益性项目对应的专项收入作为还本付息资金来源，项目资本金占项目总投资比列为34.27%，符合国发(2015)51号文以及国发(2019)26号文关于项目资金本投入比例要求。**依据评分标准，本项得2.5分。**

②本项目可行性研究报告中的项目投资估算通过专家组核查，并按规定上报庐阳区发展和改革委员会批复；项目投资预算测算合理、测算方法科学，投入方式最优，债券资金需求合理。**依据评分标准，本项得2.5分。**

3、绩效目标（满分20分，实得16分）

（1）目标合理性（满分10分，实得10分）

项目绩效目标依据项目预计完成情况设置为“2028年，项目建设完成”，绩效目标与实际内容相关，目标设定合理可行。**依据评分标准，本项得10分。**

（2）指标明确性（满分10分，实得7分）

项目将绩效目标细化分解为具体绩效指标，其中大部分产出指标值清晰、可衡量，与计划目标数相对应。存在少量指标评价衡量标准较为模糊。**依据评分标准，扣3分，本项得7分。**

4、项目可行性（满分28分，实得28分）

（1）实施内容明确性（满分6分，实得6分）

实施内容明确、具体，通过总工程的总用地面积，形成按细项列示的建筑规模表，与绩效目标匹配。**依据评分标准，本项得6分。**

（2）实施方案合理性（满分8分，实得8分）

项目实施方案从项目基本情况，项目建设背景，项目建设的必要性、公益性、收益性，经济、社会，生态效益分析及项目绩效分析，项目建设方案，

项目投资估算及资金筹措，项目预期收益及融资平衡情况，项目资金管理方案，风险管理方案及措施等方面进行阐述。项目实施方案科学、合理、可行，与项目相关技术完整先进、可行，项目组织、进度安排合理，与项目有关的基础设施条件能够有效保障。**依据评分标准，本项得8分。**

（3）过程控制有效性（满分6分，实得6分）

①依据项目可行性研究报告及实施方案，项目实施单位为合肥庐阳经济开发区管理委员会，庐阳区政府高度重视庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目的申报、筹办工作。业务管理制度技术规程标准健全、完善。

②项目组织健全、制定了工程实施方案、招标方案、明确投资估算及资金筹措、预测收入成本及融资平衡、考虑潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估及应对策略等，并具有相应的保障和过程措施。**依据评分标准，本项得6分。**

（4）项目投资建设合规性（满分4分，实得4分）

经评估，项目编制了可行性研究报告，通过了合肥市庐阳区发展和改革委员会可行性研究报告批复。项目投资建设合规。**依据评分标准，本项得4分。**

（5）项目成熟度（满分4分，实得4分）

该项目已取得合肥市自然资源和规划局出具的用地规划意见；庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目不涉及环境敏感区建设，不纳入建设项目环境影响评价管理，取得合肥市庐阳区生态环境分局出具环境评价情况的说明。**依据评分标准，本项得4分。**

5、项目偿债计划可行性（满分10分，实得10分）

项目制定了还本付息计划，每半年付息一次，到期还本。预测总付息74,752.50万元，总还本150,000.00万元。债券发行期间，利息支出低于投

入资本金，能够覆盖项目利息支出，项目运营后，预计净收益能够覆盖项目利息和本金支出，偿债计划切实可行。**依据评分标准，本项得10分。**

6、项目偿债风险点（满分10分，实得10分）

依据实施方案、可行性研究报告，影响项目偿债风险点为：项目施工进度或正常运行的风险、影响融资平衡结果的风险等，风险点认识全面；针对识别出的偿债风险点，一是从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案。二是优化规模结构。三是项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施早见成效，并完善全市政府性债务统计和债券资金使用等月报制度，推动政府债务公开制度化、常态化。四是市政府债务规模实行限额管理，强化政府隐性债务监管。严格限定政府债务举借程序和资金用途。五是稳妥处置地方政府债务风险，着力解决好地方政府隐性债务问题，摸清政府资产负债情况，掌握真实风险底数。六是项目预期现金净流量优先用于平衡项目还本付息。七是落实加强政府债务预算管理，专项债券债务限额内发行专项债券周转偿还，确保债券本金偿付。八是建立完善的债券资金使用管理制度及绩效评价机制。**依据评分标准，本项得10分。**

9.4总体结论

1、评估得分

本次绩效评估指标体系共设置6个一级指标、15个二级指标。经统计分析，项目事前绩效评估综合得分为97.00分。

具体指标评分见下表：

表9-1各项指标评分表

项目	项目立项	项目投入与收益	绩效目标	项目可行性	项目偿债计划可行性	项目偿债风险点	合计
----	------	---------	------	-------	-----------	---------	----

标准分值	12.00	20.00	20.00	28.00	10.00	10.00	100.00
评价得分	12.00	20.00	17.00	28.00	10.00	10.00	97.00

2、评估结论

经评估，通过项目的建设，将为园区内生产企业提供更大发展空间，有助于吸引企业入驻，引进先进技术设备和管理人才，促进地方经济的发展，维护社会稳定，构建和谐社会。项目建设目标明确，投入经济合理，具有明显的经济、社会、生态环境效益，项目实施方案可行，地方政府专项债券资金投入风险基本可控，对该项目应“予以支持”。

9.5相关建议

完善绩效目标及指标编制工作。经评估发现，存在少量指标评价衡量标准较为模糊，评价依据不够明确，不便于项目日常考核。建议今后应加强绩效目标和指标编制工作，健全科学合理的目标和清晰客观可衡量的评估标准。今后制定项目绩效目标及指标时，应强化与相关业务科室人员沟通对接，确保绩效目标设定充分完善、指标设置指向明确、细化量化、合理可行，以便更好地发挥绩效目标的引导作用。

9.6评估依据

- 1、《中华人民共和国预算法》；
- 2、财政部关于印发《地方政府债券发行管理办法》的通知(财库〔2020〕43号)；
- 3、财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知(财预〔2021〕61号)；
- 4、安徽省财政厅关于印发《安徽省省级政策和项目事前绩效评估管

理暂行办法》(皖财绩〔2020〕666号)；

5、安徽省财政厅关于印发《安徽省政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知(皖财债〔2021〕1485号)；

6、中共合肥市委合肥市人民政府关于印发《全面实施预算绩效管理实施办法》的通知(合发〔2019〕27号)；

7、其他相关评估依据。

9.7 附件事前绩效评估得分表

附件：安徽省2023年地方政府非标准专项债券庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目事前绩效评估得分表

序号	一级指标	二级指标	分值	评审要点	评分标准	得分	评审说明
1	项目立项	立项必要性	4	1.是否与国家政策和规划相关;是否与我省行业发展规划相关;	符合得1分,一项不满足扣1分,扣完本项分值为止。	4	①将为各园区内生产企业提供更大发展空间,有助于吸引企业入驻,引进先进设备和管理人才,促进地方经济的发展,维护社会稳定,构建和谐社会。
				2.是否与主管部门职能、规划及当年重点工作相关;			②项目由合肥庐阳经济开发区管理委员会负责实施,符合其相关职责,与年度重点工作任务相关。依据评分标准,本项得1分。
				3.是否属于政府投资项目,是否符合专项债券支持领域和方向;			③项目属于政府投资项目,产业园区基础设施建设领域,是专项债支持领域和方向。依据评分标准,本项得1分。
				4.是否属于项目重复申报,是否具有现实需求,需求是否迫切;是否有确定的服务对象或受益对象;是否有明显的经济、社会、生态效益和可持续影响。			④本项目首次申报专项债资金,不存在同一项目重复申报的问题。且本项目的建设能够推动城区功能布局优化,用足用好存量空间,拓展挖掘潜力空间,推动形成“外延+内涵”的城市生长模式,构建高质量发展空间布局。依据评分标准,本项得1分。
2		项目公益性	4	专项债务收入是否用于公益性资本支出,项目实施是否为社会公共利益服务、不以盈利为目的,是否注重社会、区域发展长期利益。	符合得4分,不满足本项不得分。	4	本项目按照合肥市总体规划要求,以高起点和高标准要求,进行建设和提升,可满足城市建设和发展,对城市经济发展及其他基本配套设施的建设奠定了有力基础。项目建成后将为园区内生产企业提供更大发展空间,促进地方经济的发展,构建和谐社会。因此项目具有公益性。依据评分标准,本项得4分。

序号	一级指标	二级指标	分值	评审要点	评分标准	得分	评审说明
3		项目收益性	4	项目的实施是否具有明确的收益渠道。	符合得 4 分,不满足本项不得分。	4	本项目建成后,在依据的各项假设前提下,通过物业服务收入、租赁收入、停车位收入,充电桩运营收入,广告收入能产生持续稳定的项目经营收益,预期收益对应的现金净流入能够合理保障偿还融资本金及利息,覆盖倍数为 1.39,实现项目收益和融资自求平衡。依据评分标准,本项得 4 分。
4		项目资金来源和到位可行性	6	项目资金来源渠道、性质、额度是否明确;资金到位可能性是否明确。	1.项目资金来源渠道、性质、额度明确得 3 分,一项不符合扣 1 分,扣完本项分值为止; 2.资金能够明确到位,得 3 分,否则不得分。	6	依据实施方案,本项目总投资 228,218.55 万元,项目所需资金来源主要包括:财政资金 78,218.55 万元,占总投资 34.27%,申请债券融资 150,000.00 万元,占总投资的 65.73%。计划 2023-2028 年分五年发行完成;2023 年发行 15,000.00 万元;2024 年发行 45,000.00 万元;2025 年发行 10,000.00 万元;2026 年发行 40,000.00 万元,2027 年发行 30,000.00 万元,2028 年发行 10,000.00 万元。
5	项目投入与收益	项目收入、成本、收益预测合理性	9	是否对项目收入来源、投入成本和项目收益进行充分论证,预测结果是否合理。	项目收入来源充分论证、结果合理,得 3 分,否则不得分; 项目投入成本充分论证、结果合理,得 3 分,否则不得分; 项目收益充分论证,结果合理,得 3 分,否则不得分。	9	经专项评估,本次融资项目收入主要为物业服务收入、租赁收入、停车位收入,充电桩运营收入,广告收入,符合项目的功能定位;项目成本主要为工资福利费、外购燃料动力费、设施维护及修理费,其他费用,与收入相匹配。在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下,本次评价的项目预期收益对应的未来现金流能够合理保障偿还融资本金和利息,实现项目收益和融资自求平衡,预测结果具有合理性。依据评分标准,本项得 9 分。

序号	一级指标	二级指标	分值	评审要点	评分标准	得分	评审说明
6		资金需求合理性	5	债券资金需求合理性。	债券项目投向正确得 2.5 分，否则不得分；预算测算合理、测算方法科学，投入方式最优，投入成本与预期效益是否匹配等，得 2.5 分，否则不得分。	5	①项目建设内容主要为：开发区内基础设施建设和配套基础设施提升，为具有一定收益的公益性项目，以公益性项目对应的专项收入作为还本付息资金来源，项目资本金占项目总投资比 34.27%，符合国发(2015)51 号文以及国发(2019)26 号文关于项目资本金投入比例要求。依据评分标准，本项得 2.5 分。 ②本项目可行性研究报告中的项目投资估算通过专家组核查，并按规定上报庐阳区发展和改革委员会批复；项目投资预算测算合理、测算方法科学，投入方式最优，债券资金需求合理。依据评分标准，本项得 2.5 分。
7	绩效目标	目标合理性	10	1.项目绩效目标设置依据是否充分；	1.项目绩效目标设置依据充分，得 4 分，否则不得分；	10	项目绩效目标依据项目预计完成情况设置为“2028 年，项目建设完成”，绩效目标与实际内容相关，目标设定合理可行。依据评分标准，本项得 10 分。
				2.制定绩效目标与经费使用单位职责是否密切相关；	2.制定绩效目标与经费使用单位职责密切相关，得 3 分，否则不得分；		
				3.绩效目标设定是否合理可行。	3.绩效目标设定合理可行，得 3 分，否则不得分。		
8		指标明确性	10	1.是否将项目绩效目标细化分解为具体的绩效指标；	1.将项目绩效目标细化分解为具体的绩效指标，得 4 分，否则不得分；	7	项目将绩效目标细化分解为具体绩效指标，其中大部分产出指标值清晰、可衡量，与计划目标数相对应。存在少量指标评价衡量标准较为模糊。依据评分标准，扣 3 分，本项得 7 分。
				2.是否通过清晰、可衡量的指标值予以体现；	2.是否通过清晰、可衡量的指标值予以体现，得 3 分，发现一项不符，扣 1 分，本项分值扣完为止；		

序号	一级指标	二级指标	分值	评审要点	评分标准	得分	评审说明
				3.是否与项目目标任务数或计划数相对应；	3.是否与项目目标任务数或计划数相对应，得3分，发现一项不符，扣1分，本项分值扣完为止。		
9		实施内容明确性	6	项目内容是否明确、具体，与绩效目标是否匹配。	全部符合得6分，项不满足扣1分，扣完本项分值为止。	6	实施内容明确、具体，通过总工程的总用地面积，形成按细项列示的建筑规模表，与绩效目标匹配。依据评分标准，本项得6分。
10	项目可行性	实施方案合理性	8	1.计划是否科学、合理、可行，是否经过充分论证； 2.与项目相关的技术是否完整先进、可行合理； 3.项目组织、进度安排是否合理； 4.与项目有关的基础设施条件是否有效保障。	1.计划科学、合理、可行，经过充分论证，得2分，否则不得分； 2.与项目相关的技术完整先进、可行、合理，得2分，否则不得分； 3.项目组织、进度安排合理，得2分，否则不得分； 4.与项目有关的基础设施条件能够有效保障，得2分，否则不得分。	8	项目实施方案从项目基本情况，项目建设背景，项目建设的必要性、公益性、收益性，经济、社会，生态效益分析及项目绩效分析，项目建设方案，项目投资估算及资金筹措，项目预期收益及融资平衡情况，项目资金管理办法，风险管理方案及措施等方面进行阐述。项目实施方案科学、合理、可行，与项目相关技术完整先进、可行，项目组织、进度安排合理，与项目有关的基础设施条件能够有效保障。依据评分标准，本项得8分。
11		过程控制有效性	6	1.项目组织机构是否健全、职责分工是否明确，业务管理制度技术标准是否健全、完善；	1.项目组织机构健全、职责分工明确，业务管理制度技术标准健全、完善，得2分，否则不得分；	6	①依据项目可行性研究报告及实施方案，项目实施单位为合肥庐阳经济开发区管理委员会，庐阳区政府高度重视庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目的申报、筹办工作。业务管理制度技术规范标准健全、完善。

序号	一级指标	二级指标	分值	评审要点	评分标准	得分	评审说明
				2.是否有相应的保障措施；	2.具有有相应的保障措施，得 2 分，否则不得分；		②项目组织健全、制定了工程实施方案、招标方案、明确投资估算及资金筹措、预测收入成本及融资平衡、考虑潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估及应对策略等，并具有相应的保障和过程措施。依据评分标准，本项得 6 分。
				3.项目执行过程是否设立控制措施、有无不确定因素和风险。	3.项目执行过程设立控制措施、无不确定因素和风险，得 2 分，否则不得分。		
12	合规性	项目建设投资合规性	4	项目前期可研以及可研批复是否落地。	全部符合得 4 分，一项不满足扣 1 分，扣完本项分值为止。	4	经评估，项目编制了可行性研究报告，通过了庐阳区发展和改革委员会可行性研究报告批复。项目建设投资合规。依据评分标准，本项得 4 分。
13	成熟度	项目成熟度	4	项目建设用地、建设规划、环评等手续是否落地。	全部符合得 4 分，一项不满足扣 1 分，扣完本项分值为止。	4	该项目已取得合肥市自然资源和规划局出具的用地规划意见；庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目不涉及环境敏感区建设，不纳入建设项目环境影响评价管理，取得合肥市庐阳区生态环境分局出具环境影响评价情况的说明。项目整体成熟度较高。依据评分标准，本项得 4 分。
14	偿债能力保障	项目偿债计划可行性	10	是否具有项目偿债计划，偿债计划是否切实可行。	全部符合得 10 分，一项不满足扣 2 分，扣完本项分值为止。	10	项目制定了还本付息计划，每半年付息一次，到期还本。预测总付息 74,752.50 万元，总还本 150,000.00 万元。债券发行期间，利息支出低于投入资本金，能够覆盖项目利息支出，项目运营后，预计净收益能够覆盖项目利息和本金支出，偿债计划切实可行。依据评分标准，本项得 10 分。

序号	一级指标	二级指标	分值	评审要点	评分标准	得分	评审说明
15		项目偿债风险点	10	是否对项目偿债风险点认识全面,针对偿债风险点是否具有相应的应对措施。	全部符合得 10 分,一项不满足扣 2 分,扣完本项分值为止。	10	依据实施方案、可行性研究报告,影响项目偿债风险点为:项目施工进度或正常运行的风险、影响融资平衡结果的风险等,风险点认识全面;针对识别出的偿债风险点,一是从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案。二是优化规模结构。三是项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施早见成效,并完善全市政府性债务统计和债券资金使用等月报制度,推动政府债务公开制度化、常态化。四是市政府债务规模实行限额管理,强化政府隐性债务监管。严格限定政府债务举借程序和资金用途。五是稳妥处置地方政府债务风险,着力解决好地方政府隐性债务问题,摸清政府资产负债情况,掌握真实风险底数。六是落实项目预期现金净流量优先用于平衡项目还本付息。七是落实加强政府债务预算管理,专项债券债务限额内发行专项债券周转偿还,确保债券本金偿付。八是建立完善的债券资金使用管理制度及绩效评价机制。依据评分标准,本项得 10 分。
16	得分合计		100			97	
评审结论		经评估,通过项目的建设,将为园区内生产企业提供更大发展空间,有助于吸引企业入驻,引进先进技术和设备和管理人才,促进地方经济的发展,维护社会稳定,构建和谐社会。项目建设目标明确,投入经济合理,具有明显的经济、社会、生态环境效益,项目实施方案可行,地方政府专项债券资金投入风险基本可控,对该项目应“予以支持”。					

庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目实施方案

（此页无正文为安徽省2025年地方政府非标准专项债券庐阳经济开发区高新技术产业园建设及配套基础设施综合提升项目事前绩效评估得分表签章页）

合肥庐阳经济开发区管理委员会（盖章）

日期：2025年2月18日



合肥市庐阳区人民政府（盖章）

日期：2025年2月18日

