

广德经开区金属材料产业园建设项目

实 施 方 案

财政部门：广德市财政局

主管部门：安徽广德经济开发区管理委员会

项目单位：广德经合产业园发展有限公司

2025年6月1日



概——要

根据《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》，深入实施创新驱动发展战略，走“科创+产业”道路，促进创新链与产业链深度融合，以科创中心建设为引领，打造产业升级版和实体经济发展高地，不断提升在全球价值链中的位势，为高质量一体化发展注入强劲动能。

根据《安徽省“十四五”节能减排实施方案》，面对国内外环境复杂变化和诸多挑战，全市上下坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持“工业强市、生态立市”战略不动摇，奋力推进高质量发展，经济社会各项事业发展取得显著成效。

根据《广德市国土空间总体规划（2021—2035年）》，对全市国土空间开发保护作出总体部署与安排，为广德市高质量发展提供空间保障。

本项目成功实施后，着重提升其轻量化与耐腐蚀性，满足消费电子、航空航天对材料减重与耐久性的需求。通过产学研合作，不断突破技术瓶颈，实现规模化生产，填补国内部分高端金属材料的空白。

本项目立项批复及可研批复、“广德经开区金属材料产业园建设项目无需办理环评手续的情况说明”、“关于广德经开区金属材料产业园建设项目用地预审和规划选址的复函”及不动产权证等手续已经办理完成，项目施工招标手续等施工前期流程已成熟，初步设计正在办理中，预计于2025年7月开工建设，2026年12月竣工验收。

项目总投资为37,519.20万元，其中项目资本金23,519.20万元占项目总投资62.69%，由财政配套资金解决，剩余14,000.00万元（占总投资的37.31%）拟通过发行安徽省地方政府专项债券筹集，其中2025年计划发行7,000.00万元，2026年计划发行7,000.00万元，期限为20年。

根据测算，本项目债券存续期内预计可实现运营净收益28,591.79万元，按3.20%的票面利率测算，应偿还专项债券本息为22,960.00万元，本息覆盖倍数为1.25倍，项目能独立完成收益与融资自求平衡。按照财政部的要求，此次专项债券纳入广德市政府性基金预算管理。

项目简介一览表

项目名称	广德经开区金属材料产业园建设项目
项目类型	市政和产业园区基础设施-产业园区基础设施
项目总投资	37,519.20万元
项目地点	广德市经济开发区
主管部门	安徽广德经济开发区管理委员会
项目单位	广德经合产业园发展有限公司
财政部门	广德市财政局
项目建设内容和规模	本项目规划总用地面积约155048.5m ² （约232.57亩），总建筑面积92743.49m ² ，建设内容包括新建冷轧车间64170.74m ² 、深加工车间12029.98m ² 、综合楼5353.76m ² 、配套服务用房7606.88m ² 、配套辅助用房3582.13m ² 、同时配套电气、给排水、道路、消防、安防、照明、停车场、充电桩等附属工程。
前期流程手续	本项目立项批复及可研批复、“广德经开区金属材料产业园建设项目无需办理环评手续的情况说明”、“关于广德经开区金属材料产业园建设项目用地预审和规划选址的复函”及不动产权证等手续已经办理完成
项目建设期	2025年7月——2026年12月
拟发行债券金额	14,000.00万元
债券发行计划	2025年计划发行7,000.00万元，2026年计划发行7,000.00万元
拟发行债券期限	20年期
拟发行债券利率	3.20%
项目收益来源	冷轧车间及深加工车间出租收入、综合楼出租收入、配套服务用房出租收入、停车位收入及充电桩服务费收入
债券存续期本息和	22,960.00万元
债券存续期净收益	28,591.79万元
本息覆盖倍数	1.25倍
压力测试后本息覆盖倍数	按照收入的95%进行压力测试，本息覆盖倍数为1.16倍；按照收入的90%进行压力测试，本息覆盖倍数为1.07倍。
本息覆盖能力	较高
相关风险控制能力	较强

目--录

一、基本情况	5
(一) 区域财政经济基本情况	5
(二) 项目基本情况	6
(三) 项目投资建设方案	8
(四) 项目前期工作情况	42
(五) 项目工程建设进度计划	43
二、项目重大经济社会效益分析	43
(一) 项目建设的必要性	43
(二) 重大社会经济效益	45
(三) 项目建设对社会环境的影响	46
(四) 项目实施的总产出和效果	46
(五) 项目预期绩效评估	47
三、项目总投资估算和资金筹措	48
(一) 项目估算总投资	49
(二) 资金筹措方案	53
(三) 项目建设资金投入计划	53
四、项目预期收益与融资平衡情况	54
(一) 基础数据的选取	54
(二) 项目预期收入的测算	55
(三) 项目预期成本的测算	67
(四) 项目可偿债收益的预测	75
(五) 项目债券融资本息偿还计划	76
(六) 项目资金平衡的测算	77
(七) 项目本息保障倍数	80
(八) 项目收益压力测试情况(敏感性分析)	80
五、债券发行方案	84
(一) 发行依据	84
(二) 发行计划	85
(三) 发行场所	85
(四) 品种和数量	85
(五) 兑付安排	86
(六) 发行费	86
(七) 承销或招投标	86
(八) 信息披露计划	86
六、资金管理方案	86
(一) 各部门的职责分工	87
(二) 募集资金使用	88
(三) 额度管理	89
(四) 预算编制	89
(五) 预算执行和决算	90
(六) 募集资金拨付资料	90
(七) 募集资金拨付程序	91
(八) 项目收入归集	91
(九) 募集资金本息偿还	92
(十) 资产管理	92
(十一) 绩效管理	92
(十二) 监督管理	93
七、风险管理方案	93
(一) 影响项目施工进度或正常运营的风险	93
(二) 影响融资平衡结果的风险	94
(三) 项目风险管理措施	95
八、投资者还款保障措施	97

（一）项目还款责任与保障	97
（二）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	97
（三）成立债务管理领导小组	98
（四）明确各部门职责	98
（五）落实加强政府债务预算管理	99
（六）项目收入管理	100
（七）项目资产管理	100
（八）监测和报告	100
（九）应急处置	101
（十）事后评估	102
（十一）建立完善的债券资金使用管理制度及绩效评价机制	102
（十二）责任追究	103
九、其他需要说明的事项	103
附件、事前绩效评价报告	104

广德经开区金属材料产业园建设项目

实施方案

广德经开区金属材料产业园建设项目，拟发行专项债券 14,000.00 万元，分两年发行，其中：2025 年拟发行金额为 7,000.00 万元，2026 年拟发行金额为 7,000.00 万元，假设发行利率 3.20%，期限二十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金，发行费用按发行额的 1.1‰估算，本息覆盖倍数为 1.25 倍。按照财政部的要求，此次专项债券纳入广德市政府性基金预算管理。

一、基本情况

（一）区域财政经济基本情况

广德市，安徽省辖县级市，由宣城市代管，总面积 2,165 平方千米，截至 2023 年末，广德市下辖 3 个街道、6 个镇、3 个乡，广德市户籍人口 51.21 万人。广德市位于皖东南边陲、苏浙皖三省交界处，与浙江有传统的密切联系，边境贸易发达。是安徽省的东南大门，是沪、江、浙发达地区经济向安徽中部地区扩散与转移的重要“转承点”。广德市是中国闻名的“中国竹子之乡”、“国家级皖江城市带承接产业转移示范区”。

广德市 2022-2024 年财政经济基本情况及财政收支状况见下表：

一、地方经济状况			
近三年经济基本状况			
项目年份	2022年	2023年	2024年
地区生产总值（亿元）	404.3	410	422.8
地区生产总值增速（%）	5.8	1.9	5.1
第一产业（亿元）	29.7	31.1	32
第二产业（亿元）	202.9	186.7	200
第三产业（亿元）	171.7	192.2	190.7
产业结构			
第一产业（%）	7.5	7.6	7.6
第二产业（%）	50.2	45.5	47.3
第三产业（%）	42.4	46.9	45.1
固定资产投资（亿元）	/	/	/
二、财政收支状况（亿元）			
（一）近三年一般公共预算收支			

项目年份	2022年	2023年	2024年
一般公共预算收入	35.9	40	40.5
一般公共预算支出	62.3	61.6	80.7
地方政府一般债券收	0.1	3.6	2.5
地方政府一般债券还	0.1	1.1	1.7
转移性收入	/	/	/
转移性支出	/	/	/
(二) 近三年政府性基金预算收支			
政府性基金收入	31	17.2	17.8
政府性基金支出	26.5	22.5	20.3
地方政府专项债券收	13.3	22.1	5.8
地方政府专项债券还	6.43	2.4	2
(三) 近三年国有资本经营预算收支			
国有资本经营收入	0.09	0.09	0.11
国有资本经营支出	0.09	0.09	0.08
三、地方政府债务状况（亿元）			
截至2024年底地方政府债务余额	109.1		
2022年地方政府债务限额	101.70		
2023年地方政府债务限额	105.3		
2024年地方政府债务限额	111.2		

注：该数据来源于广德市人民政府。

（二）项目基本情况

1、项目名称：广德经开区金属材料产业园建设项目

2、主管单位：安徽广德经济开发区管理委员会

编制开发区经济、社会发展总体规划，经批准后组织实施；指导协调园区发展。

名称	安徽广德经济开发区管理委员会
统一社会信用代码	11341723MB10295268
机构类型	机关单位
注册地址	广德市经济开发区

3、项目单位：广德经合产业园发展有限公司

主要负责园区管理服务，园区基础设施的建设和运营工作。

名称	广德经合产业园发展有限公司
统一社会信用代码	91341822MAE8BF617J

机构类型	国有企业
注册地址	安徽省宣城市广德市桃州镇桐汭东路655号科创大厦7楼7009室

4、项目性质：市政和产业园区基础设施-产业园区基础设施

5、建设地点：广德经济开发区

6、建设内容及规模：

本项目规划总用地面积约155048.5 m²（约232.57亩），总建筑面积92743.49 m²，建设内容包括新建冷轧车间 64170.74 m²、深加工车间 12029.98 m²、综合楼 5353.76 m²、配套服务用房 7606.88 m²、配套辅助用房 3582.13 m²、同时配套电气、给排水、道路、消防、安防、照明、停车场、充电桩等附属工程。

项目主要技术经济指标一览表

项目		单位	面积	备注		
总用地面积		m²	155048.50	合232.57亩		
建筑物占地面积		m²	82495.16			
总建筑面积		m²	92743.49			
其中	冷轧车间		m²	64170.74	计容面积191104.65m²	
	深加工车间		m²	12029.98	计容面积36089.94m²	
	综合楼		m²	5353.76	计容面积5353.76m²	
	配套服务用房一		m²	1910	计容面积1910m²	
	配套服务用房二		m²	5696.88	计容面积5696.88m²	
	配套辅助用房		m²	3582.13	计容面积3769.89m²	
	其中	变电站		m²	732.06	
		综合水泵站		m²	1971.97	
		消防泵站		m²	86.12	
		动力用房		m²	707.3	
		门卫1		m²	39.48	
		门卫2		m²	45.2	
计容建筑面积		m²	243925.12			
总构筑占地面积		m²	3236.72	主要包括水池、消防水池、液氨气化站、天然气调压站、汽车衡站、充电车棚		
容积率			1.57			
内部道路及广场面积		m²	43633.11			
绿化面积		m²	21979.18			
绿地率		%	14.18			
建筑密度		%	53.21			
机动车位		个	149			
其中	货车停车位		个	15		
	小汽车停车位		个	134	含30辆充电车位	
非机动车位		个	236			

7、项目建设期和运营期：

本项目建设期拟为 2025 年 7 月开始至 2026 年 12 月，运营期为 19 年零 6 个月，为 2027 年 1 月至 2046 年 6 月。

（三）项目投资建设方案

1、技术方案

1.1、工程测量施工方案

1.1.1 测量仪器

根据坐标控制点及标高基准点为依据进行轴线放设及标高控制。测量仪器的选用：

- （1）DSZ 水准仪
- （2）经纬仪
- （3）50 米钢卷尺
- （4）五米塔尺

1.1.2 平面控制

（1）根据本工程的地理位置等实际情况，及设计提供的图纸，现场施工中平面控制采用从总体到局部的测量控制原则，按照建设单位提供的控制点，先测出各单位工程的纵向和横向各两根轴线主轴线的控制桩，形成“井”字形的控制网。

（1）平面控制时采用经纬仪、50 米钢卷尺及 20KG 测力器。

（2）为保证测量精度，量距时要进行温差、尺差、高差修正；为保证测量结果精确无误，放线完成后，须经监理部门复测验收。

（3）所有轴线控制桩均设置在建筑物四周易于保存的地点，并设置三角桩进行保护，同时要经常性检查，以防意外。

1.1.3 垂直控制

（1）根据本工程的设计图纸及建筑外形、高度等实际情况，决定采用正

倒镜法投点。

(2) 首先确定基准点，根据上述的平面控制桩主轴线，将轴线投置在第一层楼面上。

(3) 依次将全部的控制点引上楼面，然后在楼面上用经纬仪将已引测好的点分别引出直线并做好红漆标记。

(4) 注意：点垂直控制在 1/1000 内，并不大于 5 毫米。

1.1.4 工程控制

(1) 利用场外永久性水准点为基点，在场外做好半永久性水准点，做为本工程的高程控制点，定期对其进行复核。

(2) 层高的引测根据设计图纸，将绝对高程计算为相对高程，采用在安装预留孔道内用 50 米钢卷尺加重 15KG，一层一层测出层高。

(3) 为避免累积差，应以底层±0.000 为基准，测出各层标高的标准线。

1.1.5 沉降控制

(1) 沉降控制采用在建筑物附近布设的四个水准点作为工作基点，其高程从建设单位提供的控制点按二等水准测量要求引测并定期复核。

(2) 沉降观测点采用 20MM 圆钢制作，与预埋于柱内的铁件焊接，观测周期为每一结构层观测一次。

(3) 待工程竣工后，依据施测数据，编制成果表，作为竣工资料的一部分，并每半年观测一次直至沉降稳定。

1.1.6 质量精度主要保障措施

(1) 经纬仪工作状态应满足竖盘竖直，水平度盘水平，望远镜上下转动时，视准轴线形成的视准面必须是同一竖平面。

(2) 水准仪工作状态应满足水准管轴平行于视准轴。

(3) 用钢尺测量应进行钢卷鉴定误差，温度测定误差的修改，并消除

定线误差、钢卷尺倾斜误差、拉力不均匀误差、钢卷尺对准误差、读数误差。

(4) 测角：采用三测回，测角中误差不大于 10 秒。

(5) 测距：采用往返测法，取平均值。

(6) 所有测量计算均应立表，并应有计算人复核签字。

(7) 使用测距仪，应进行加常数、乘常数；温差修改值的修正。

(8) 在仪器操作上，测站与后视方向应用控制网点，避免转站而造成积累误差。

(9) 在三个月中，必须对控制点进行校核，避免因季节变化而引起的误差。

1.2土方工程

1.2.1场地平整

先平整整个场地，后开挖建筑物基槽，以便土方机械有较大的工作面，能充分发挥其效能，也可减少与其他工作的互相干扰。场地平整前，先确定场地设计标高，计算挖填方工作量，确定挖填方的平衡调配，并根据本工程规模、工期要求、现有土方机械设备条件等，合理的确定场地的设计标高，对于减少挖填方数量、节约土方运输费用、加快施工进度等具有重要的经济意义。

1.2.2基槽开挖

在地面上放出灰线以后，进行基槽的开挖。控制到离基底30-50cm深时，及时用水准仪抄平，打上水平桩，作为挖槽深度的依据。测量时，将水准仪架设在适当的位置，在水平控制点上立水准尺，再读出数值。

1.2.3基槽开挖中注意事项

(1) 开挖之前检查龙门板、轴线桩有无松动现象，并按设计图纸校核基础灰线的位置、尺寸、龙门板标高等是否符合要求。

(2) 开挖连续进行，尽快完成并防止地面水流入基槽。

(3) 开挖时土方堆置地点，离槽在1.0m以外，堆置高度不超过1.5m，以免影响土方开挖或塌方。

(4) 基槽开挖时，及时测量防止超挖。如发生超挖，用挖出的土方填并夯实至要求的密实度，超挖严重会同设计单位提出处理办法。基槽挖好后，将槽底铲平，并预留夯实厚度，一般1-3cm。

(5) 挖土过程中及雨后复工，随时检查土壁稳定和支撑牢固情况，发现问题及时处理。

1.2.4土方边坡

土方边坡的大小，根据土质条件、开挖深度、地下水位、施工方法及工期长短、附近堆土及相邻建筑物情况等因素确定。

要求边坡不塌方要做到以下几点：

(1) 尽量不要让雨水、地下水或施工用水渗入边坡使主体的重量增大及抗剪能力降低。

(2) 不能让基坑边坡留得太陡，使土体本身的稳定有足够的强度。

(3) 不得在基坑上边缘附近大量堆土或停放机具，使土体中产生的剪应力超过土体的抗剪强度。

1.2.5土方施工排水

(1) 排除地面水

为了保证土方施工顺利进行，对施工现场的排水系统要有一个总体规划，做到场地排水畅通。尤其在雨期中施工，要尽快地将地面水排走，以保持场地土体干燥是十分重要的。

在施工区域内考虑临时排水系统时，要注意与原排水系统相适应。原排水

系统是指原自然排水系统和已有的排水设施，临时排水设施应尽量与永久排水设施相结合。

(2) 降低地下水位

土方开挖过程中，当开挖的基坑、管沟底面低于地下水位时，由于土的含水层被切断，地下水会不断渗入坑内，如果没有采取降水措施，把流入坑内的水及时排走或把地下水位降低，会恶化施工条件，造成塌方和地基承载能力下降。

在基坑开挖过程中，在基坑底设置集水坑，并在基坑底四周或中央开挖排水沟，使水流入集水坑内，然后用水泵抽走。

1.3 上部框架结构施工

上部框架结构施工顺序是先施工框架柱，后施工楼面（梁板）、楼梯。

框柱、砼墙等构件施工顺序：找平弹线→绑扎钢筋→安装模板→浇捣砼至框梁底下5~10cm位置→养护砼→拆模板。

楼面（梁板）施工顺序：梁底模安装→安装梁两侧模板和楼面模板→绑扎梁钢筋及就位→绑扎板底钢筋及预埋管线、孔洞等和扎面筋→浇筑楼面（梁板）砼→养护砼→拆模板。

楼梯施工顺序：找平弹线→平台梁底模安装→安装平台梁两侧模板及平台板模板→安装梯模板→绑扎钢筋→吊安梯基及踏步两侧板→浇筑梯砼及作预埋栏杆→养护砼→拆模板。

1.3.1 砼工程

(1) 砼生产

本工程的砼采用商品砼，现场采用砼输送泵将砼送至各栋浇筑作业点。在砼的运输、泵送过程中要解决好运输中的坍落度损失，解决好泵送所要求的良好砼级配和施工和易性。

砼配合比设计按设计图纸要求的砼强度等级进行设计。为保证砼的质量，应把好原材料检验关，特别要统一使用同类型的水泥品种和外掺材料。对于砼配合比、原材料、水灰比、坍落度和外掺料等应加以控制，特别严格控制砂、石含泥量，砂含泥量小于3%，石子含泥量小于1%，以确保砼质量对于原材料配合比设计、施工工艺等应加以控制，以确保砼质量；为防止泵送过程中发生塞管，影响砼质量，拟在砼配合比采用缓凝型减水剂，使砼初凝期延长至4~6h（小时）。工地随机取样测定砼坍落度并做砼试块，试块进行标准养护作为判定商品砼是否合格的依据。

砼的供应，必须保证砼输送连续工作，供应量应满足泵送的时间要求。安装二台砼泵负责砼输送至各浇筑作业点。在砼泵输送过程中，要加强通信联络（配备多台无线或有线对讲），以确保快速及顺利进行泵送砼施工。

（2）砼浇捣

1）楼面砼的浇筑：楼面砼拟采用平板振动器浇捣砼，以保证砼的连续性，砼浇筑要按进度要求的施工顺序施工，并在施工中控制浇筑砼速度，保证砼接合时间在凝结时间之内。在浇筑砼前，对模板的杂物和钢筋上的油污等应清理干净；对模板的缝隙和孔洞应予堵严；对木模板应浇水润湿，但不得积水。浇捣结构砼时，要求梁采用插入式振动器振捣，楼板20cm内采用平板式振动器，20cm厚以上采用插入式振动器。操作振动器施工人员必须是熟练技术工，不得漏振及振动时间过长，不得碰撞钢筋预埋件，要快插慢拔，确保振捣均匀密实。楼面砼浇捣后视其收水情况，在砼结凝前由泥水工抹平（糙面），有助于消除砼表面沉缩裂缝出现。

2）柱砼的浇筑按图示要求分段浇捣，当浇捣高度大于3米，应每浇完2米，停1.5小时再浇捣，以减小爆模的发生。凡施工缝处砼浇筑前，应将施工缝处砼表面凿毛，清除掉浮粒和杂物，用水冲洗干净，保持润湿，但不得积水；浇捣前，施工缝处宜先铺一层5cm厚与砼成分相同的水泥砂浆（即减石砼）。在

浇捣竖向结构砼时（指墙柱），要先在底部铺以5~10cm厚与砼水灰相同的水泥浆，并细致捣实，使新旧砼紧密结合；浇捣墙柱砼时，要采用串筒使砼下落；浇捣过程中不得发生离析现象。

（3）砼养护

加强砼浇水养护，本工程为掺有抗渗要求的砼，所以不得少于14d。指派专人负责按要求条件进行养护，或按拆模后墙柱采用喷“养生液”养护剂进行养护。在炎热季节梁板应采取复盖（采用麻袋等）砼表面，减少水蒸发，确保砼表面润湿。冬季施工的养护日期可适当延长。在浇捣地点按规定留置砼试块，并按28d标准养护要求养护砼试件。

1.3.2外墙脚手架工程

（1）使用材料

1) 立柱、托底、斜撑、挑柱、增角等使用 $\Phi 48 \times 3$ 钢管其质量符合现行国家标准《碳素结构钢》（GB / T700）中Q235—A级钢的规定。

2) 钢管连接用扣件，其材质符合现行国家标准《钢管脚手架扣件》（GB15831）的规定。

3) 脚手架采用的扣件，在螺栓拧紧扭力矩达65N·M时，不得发生破坏。

4) 所有材料在使用前必须经严格检查，不合格的材料不得使用。

5) 钢管、扣件及配套杆件，在使用前必须进行除锈、防锈后才能够使用。

（2）扣件式落地双排脚手架

1) 立柱纵距为1600mm，横距为1000mm，步距为1800mm。

2) 立杆必须用连墙件与建筑物可靠连接，立杆接长除顶层可采用搭接外，其余各层接头必须采用对接扣件连接，连墙件布置方式为二步三跨。

3) 立杆的对接扣件应交错布置：两根相邻立杆的接头不应设置在同步内，同步内隔一根立杆的两个相隔接头在高度方向错开的距离不宜小于500mm：各接头中心至主节点的距离不宜大于步距的1 / 3。

4) 立杆搭接长度不应小于1m，应采用不少于3个旋转扣件固定，端部扣件盖板的边缘至杆端距离不小于100mm。

5) 立柱的基础：先将泥土整平夯实，采用C15砼浇宽1500mm，厚120mm硬化，立杆底部采用槽钢垫支。立柱在楼面砼板上时，用不少于1100mm长的槽钢垫支。

6) 立柱要立在垫块的中央，驳柱立杆要错开不同的高度，搭设要垂直。

7) 脚手架必须设置纵、横向扫地杆。纵向扫地杆应采用直角扣件固定在距底座上皮不大于200mm处的立杆上。横向扫地杆亦应采用直角扣件固定在紧靠纵向扫地杆下方的立杆上。当立杆基础不在同一高度上时，必须将高处的纵向扫地杆向低处延长两跨与立杆固定，高低差不应大于1m。靠边坡上方的立杆轴线到边坡的距离不应小于500mm。

8) 外排栅1800mm立柱的之间起二条副柱，水平拉杆的步距在650~750mm内，搭设要平正。

9) 立杆的垂直偏差应不大于架高的 $1/300$ ，并同时控制其绝对偏差值；当架高 $\leq 20\text{m}$ 时，为不大于50mm， $>20\text{m}$ 而 $\leq 50\text{m}$ 时，为不大于75mm。

(3) 脚手板、脚手片的铺设要求

1) 作业层脚手板应铺满、铺稳，离开墙面120~150mm；

2) 冲压钢脚手板、木脚手板、竹串片脚手板等，应设置在三根横向水平杆上。当脚手板长度小于2m时，可采用两根横向水平杆支承，但应将脚手板两端与其可靠固定，严防倾翻。此三种脚手板的铺设可采用对接平铺，亦可采用搭接铺设。脚手板对接平铺时，接头处必须设两根横向水平杆，脚手板外伸长度应取130~150mm，两块脚手板外伸长度的和不应大于300mm；脚手板搭接铺设时，接头必须支在横向水平杆上，搭接长度应大于200mm，其伸出横向水平杆的长度不应小于100mm。

3) 竹笆脚手板应按其主竹筋垂直于纵向水平杆方向铺设，且采用对接平

铺，四个角应用直径1.2mm的镀锌钢丝固定在纵向水平杆上。

4) 作业层端部脚手板探头长度应取150mm，其板长两端均应与支承杆可靠地固定。脚手板探头应用直径3.2mm镀锌钢丝固定在支承杆件上；

(4) 搭设方法及作业程序

根据工程的具体情况，工程要求和施工条件，本工程采用落地扣件式钢管脚手架搭设方法，排山外9M高处沿排周边搭设一道安全挡板，在上每三层搭设一道安全挡板。第一道排桥以上脚手架外侧面满挂密目式安全网。

搭设程序为：放置纵向扫地杆，自角部起依次向两边竖立底（第一根）立杆，底端与纵向扫地杆扣接固定后、装设横向扫地杆并也与立杆固定（固定立杆底端前，应吊线确保立杆垂直），每边竖立起3—4根立杆后，随即装设第一步纵向平杆（与立杆扣接固定）和横向平杆（小横杆，靠近立杆并与纵向平杆扣接固定）、校正立杆垂直和平杆水平使其符合要求后，按40~60N·M力矩拧紧扣件螺栓，形成构架的起始段，按上述要求依此向前延伸搭设，直至第一步架交圈完成。交圈后，再全面检查一遍构架质量和地基情况，严格确保设计要求和构架质量，设置连墙件，按第一步架的作业程序和要求搭设第二步、第三步…，随搭设进度及时装设连墙件和剪刀撑，装设作业层间横杆（在构架横向平杆之间加设的、用于缩小铺板支承跨度的横杆）、铺设脚手板和装设作业层栏杆、挡脚板或围护，封闭措施。

1.3.3独立柱施工

(1) 施工方法

独立柱高度大，为确保独立柱混凝土的施工质量，拟在标高（5M）处留置水平施工缝。由于独立柱高度大，施工中应采取加固措施确保柱的截面尺寸和垂直度，施工中搭设满堂脚手架，采取“分段支模、分段浇筑”的方法组织施工，其分段高度同相应层层高；为保证独立柱施工时其分段接头处平整及几何位置的准确，在下面一段砼浇筑完毕、拆除模板时应保留最上一段模板不拆除，

便于上一段模板的支设。

由于独立柱高度大，在砼浇筑时应按规范要求在各施工段留置浇捣孔，便于进行砼的振捣，确保砼的施工质量。

（2）施工顺序

独立柱施工顺序：找平弹线→绑扎钢筋→安装模板→浇筑砼至各层裙楼标高处下10CM位置→养护→拆模板

（3）施工技术措施

1) 模板支撑系统

独立柱模板采用15MM厚夹板，加80×30MM木枋竖楞和短钢管抱箍加固，木枋竖楞的横向间距按250～350MM设置，钢管抱箍的竖向间距按300-400MM设置，施工要结合实际情况做到上疏下密。为保证柱线角顺直，木枋条定位必须准确。为保证柱模的侧向刚度，在柱模上设置双向 $\Phi 14$ 对拉螺杆。

柱模板设斜撑二～三道，斜撑与支承点成45度角为宜，但不得大于60度角。水平方向支撑间距为1.5M，边柱则采用拉杆和支撑相间设置。通排柱模板安装时，应先将柱脚互相搭牢固定，再将两端柱模板找平吊直，固定后，拉通线校正中间各柱模板。柱模除各柱单独固定外还应加设剪刀撑彼此拉牢，以免浇捣砼时偏斜。柱脚应预留清扫口，以便清理柱内垃圾。由于独立柱各施工段层高为5M不等，因此应预留浇灌口（即生口），高度不得高于柱脚2M。

为确保独立柱结构几何尺寸准确，符合设计和规范要求。模板安装应满足下列要求：A) 模板的接缝不应漏浆；B) 在浇筑砼前，木模板应浇水湿润，但模板内不应有积水；C) 浇筑砼前，模板内的杂物应清理干净；D) 对清水砼工程，应使用能达到设计效果的模板。独立柱安装的模板及其支架应具有足够的承载能力、刚度和稳定性，能可靠地承受浇筑砼的重量、侧压力以及施工荷载。

2) 钢筋工程

钢筋在现场设点加工制作，其加工的形状、尺寸必须符合设计要求。钢筋

表面应洁净、无损伤、油渍、铁锈等在使用前清除干净，带有颗粒状或片状老锈的钢筋不得使用。加工好的钢筋应平直，无局部曲折。

钢筋进场时，应按现行国标GB1499等的规定抽取试件作力学性能检验，其质量必须符合有关标准的规定。

对抗震等级为二级的框架，其纵向受力钢筋采用普通钢筋时，钢筋的抗拉强度实测值的比值不小于1.25；且钢筋的屈服强度实测值与强度标准值的比值不大于1.3。

独立柱纵向受力钢筋的连接方式应符合设计要求：

在施工现场，应按国家现行标准JGJ107及JGJ18的规定抽取钢筋机械连接接头，焊接接头试件作力学性能检验，其质量应符合有关规程的规定。

独立柱钢筋安装时，受力钢筋的品种、级别、规格和数量必须符合设计要求。

3) 砼工程

砼浇筑要按进度要求的施工顺序施工，并在施工中控制浇筑砼速度，保证砼接合时间在凝结时间之内。在浇筑砼前，对模板的杂物和钢筋上的油污等应清理干净；对模板的缝隙和孔洞应予堵严；对木模板应浇水润湿，但不得积水；

浇筑砼时，应保证砼均匀不发生离析现象，砼自高处倾落的自由高度不应超过2M。在独立柱结构浇筑砼时，应设串筒或溜槽使砼下落。浇筑独立柱砼时，每次的浇筑厚度应控制在50CM范围内，且要逐层次成步级式推进，提升连续浇筑至施工所达高度。

独立柱浇筑时应满足以下的要求：A) 在落砼前，柱底应铺一层5~10CM厚与砼水灰比相同的水泥砂浆；B) 浇筑柱宜用串筒或溜槽下料，沿施工段的高度一次浇筑完毕；C) 浇筑有吊口模的地方，应在下部捣实后，待砼稍凝再下斜继续浇筑或在下口加钉水平模板一块，同时浇筑，以免吊口出现空洞。

(4) 施工缝的施工

梁板与柱、墙的水平施工缝留置在梁、板底5-10cm位置处和梁板面，在地下室底板地梁面500mm位置留置水平施工缝。柱和墙砼浇筑采用导管下料，使砼倾落的自由高度小于2m，确保砼不离析。梁板砼浇筑按划分的施工段连续浇筑，由一端向另一端推进，原则上不再留施工缝，如因特殊情况（如停水、暴雨等），其施工缝按规范可以留置在次梁跨中三分之一的范围内，并留成垂直缝。

在施工缝处继续浇筑砼时，已浇砼的强度（抗压）不应小于1.2MPa；在已硬化的砼表面上，应清除水泥薄膜和松动的石子以及软弱砼层，并加以湿润和冲洗干净，且不得积水，在浇砼前，首先在施工缝处铺一层水泥浆或与砼内成分相同的水泥砂浆（厚10mm~15mm），并细致捣实，使新旧砼紧密结合。

地下室底板面的水平施工缝，考虑到防水的需要，在施工缝位置留置一条止水带，确保地下室的防水。

1.3.4防水工程

（1）防水涂料施工

凡有防水要求的楼地面工程，如卫生间、盥洗间等，一般穿过楼板面和墙面的管道比较多。而穿过的管道其形状复杂、面积有较小和有变截面等特点，故应采取防水类材料对管道与楼板或墙体的节点之间进行密封处理，以形成一个有弹性的整体防水层。

1) 对有防水要求的地面，设计结构标高必须满足排水坡度的要求，其建筑地面和墙裙应设置防水层。

2) 依据轴线确定预留、预埋管道孔位置、标高及排水坡向。将留、埋孔模具牢固地固定在模板上，待水泥混凝土浇筑后，终凝前进行二次校核，以消除因预留位置不准确而出现扩孔现象。

3) 依+500mm线弹出建筑地面的面层（含饰面）、找平层、防水层、垫层等坡向地漏的标志线，形成整个楼地面的地漏处最低点的斜平面。

4) 有防水房间的防水层要全部设防，可待一些设施完工后再进行防水和蹲台下找平，防水要坡向地漏。

5) 地漏、管道（含套管）与楼板之间的缝隙，应用刚性防水抹灰施工，以确保穿过楼板孔洞的防水效果。

（2）基层处理

1) 防水基层必须用1：3的水泥砂浆抹找平层，要求抹平压光无空鼓，表面要坚实，不应有起砂、掉灰现象。抹找平层时，凡遇有管道根部的周围，在200mm范围内的原标高基础上提高10mm坡向地漏，避免管道根部积水。在地漏的周围，应做成略低地面的洼坑，一般在5mm。

2) 找平层的坡度，凡遇到到阴阳角处，要抹成半径小于10mm的小圆弧。

3) 穿过楼面或墙面的管道、套管、地漏等以及卫生洁具等，必须安装牢固，收头圆滑，下水管转角墙的坡度及其与立墙之间的距离，应按图施工。

4) 基层应基本干燥，一般在基层表面均匀泛白无明显水印时，方可进行防水层的施工，施工时要把基层表面的尘土杂物清扫干净。

1.3.5屋面工程防水卷材施工

（1）施工前准备工作

1) 在阴凉干燥处，将卷材打开，将卷材上的云母片和粉毡上的滑石粉清除干净；清除时应避免损伤卷材，并保持表面干燥，然后反面松松卷好，直立于干净、通风、阴凉的地方；

2) 应准备好熬制玛蹄脂、拌合、粘结剂、运输、刷油、清扫、铺贴卷材等施工操作中各种必需的工具、用具以及安全、灭火器材；

3) 设置水平、垂直运输的工具、机械、脚手架等，并检查是否符合安全要求

4) 在洞口处或其他有碍安全生产的地方，均应设置栏杆等安全防护措施；

5) 为使檐口立面清洁美观，必要时可在檐口立面上刷上一层滑石粉浆、

石灰浆，以免胶结料沾染檐口立面的装饰面层（待屋面防水层施工完后，将檐口清刷干净）。

（2）涂刷冷底子油

涂刷冷底子油之前，检查找平层表面，要求平整、干净。如个别地方较潮，可喷灯烘烤干燥。粉笔刷冷底子油的品种要视铺贴的卷材而定，不可错用。涂刷要薄而均匀，不得有空白、麻点、气泡。也可用机械喷涂。如果基层表面过于粗糙，宜先刷一遍慢挥发性冷底子油，待其初步干燥后，再刷一遍快挥发性冷底子油。涂刷时间宜在铺油毡前1~2d进行，使油层干燥而不沾染灰尘。如采取湿铺法工艺，冷底子油需在水泥砂浆找平层终凝后，能上人时立即涂刷。

（3）卷材铺贴的一般要求

1) 卷材防水层施工应在其他工程完工后进行，如急需解决室内防水时，应先铺贴一层卷材（多层作法），待其他工程完工后，经检查如有损坏，应进行修补完好，再铺贴上层卷材；

2) 上下两层卷材不宜相互垂直铺贴；

3) 卷材铺贴前，找平层应干燥，一般现场试验的方法，由傍晚至次日晨或在晴天的1~2h内，铺盖1m²卷材，如卷材内侧无结露时即认为找平层已基本干燥。

（4）卷材施工

在检查基层符合要求后，首先根据施工时环境温度来选择粘结剂，载桶搅匀。铺贴卷材前应开卷清除卷材表面隔离物，在大面积铺设前，先在水落口、天沟等易渗漏的薄弱环节处涂刷粘结剂，铺贴一层附加层。再根据基层上所弹标线，涂刷粘结剂，涂刷厚薄要均匀一致，厚度约0.8-1mm，待内含溶剂挥发一部分，表面基本干燥（一般约20min，视气温而定）才能开始铺贴卷材。铺贴时采取推滚法，用手紧压卷材向前堆压滚动，也可以前后来回滚动前进，使粘结剂压匀粘牢、在卷材铺贴后，立即用圆辊筒滚平压紧，排除基层与卷材间

的空气，并消除皱折。

（5）卷材保护层施工

卷材铺设完毕，经检查合格后，应立即进行保护层施工，及时保护卷材免受损伤。

卷材保护层的施工质量，对处长卷材屋面使用年限有很大影响，必须认真做好。

（6）保温、隔热层施工

本工程保温材料为挤塑保温板。

材料要求

1) 材料必须符合规范和设计要求，且应有质保书，试验报告。

2) 屋面清扫干净，按设计要求范围弹出铺设墨线，按每五块隔热板弹出大方格。

3) 用1：3水泥砂浆，按墨线，先纵横各铺砌一块隔热块，虽有墨线，但亦必须拉线操作，以保证平整，坐砌浆应放在隔热砖脚位，不要过多，要保留通风孔内干净。

4) 标准行铺好后，应向两侧和后退方向顺序逐块铺砌，并拉通长线对缝的平直度进行控制，铺块间缝隙如设计无要求，则不应大于2mm，待座浆达到强度后，用1：2.5水泥砂浆灌填块缝，并用纯水泥抹光缝面。

5) 屋面要彻底清扫干净，在铺设隔热板过程中如发现有砂浆或垃圾应随时清扫干净，并要求每铺砌一块隔热板就要清干净一块隔热板下的多余水泥砂浆，以保证板下通气空隙干净，以免影响隔热效果和积水。

6) 每块隔热板支座位置必须适当座浆，不能干铺不放浆，以防松动，并且要拉线，保持表面平整和拼缝顺直。

7) 凡破损的隔热板不能使用。

2、设备方案

本项目施工所用设备均来自市场常见的机械设备，如挖掘设备、破除设备等。工程量和施工进度是合理选择机械的重要依据，因此，选择施工机械应遵循下述原则。

2.1 施工机械与工程项目的具体情况相适应

本工程中，施工范围非常广泛，施工条件千变万化，选用的施工机械一方面其类型应适合于具体工程项目的地形、土质、气候、施工场地的大小、运输距离、施工断面形状尺寸、工程质量要求等；另一方面，机械的容量要与工程进度及工程量任务相符合，尽量避免因机械工作能力不足或剩余，造成延缓工期或机械利用效率太低的现象，在条件允许的情况下，尽量选择最能满足施工内容的机种和机型。

2.2 使用机型应有较好的经济性

施工机械经济性选择的基础是施工单价，主要和机械固定资产消耗及运行费等因素有关。固定资产消耗与施工机械的投资成正比，包括折旧费、大修费和投资的利息等费用；而机械的运行费用则是与完成施工量成正比的费用，包括劳动工资、直接材料费、燃料费、润滑材料费、劳保设施费等等。采用大型机械进行施工，虽然一次性投资大，但它可以分摊到较大的工程量当中，对工程成本影响较小。因此在选择机械时，必须权衡工程量与机械费用的关系，同时要考虑机械的先进性和可靠性。

2.3 应能保证工程质量要求和施工安全

根据工程项目的技术要求，选择合适的施工机械是保证工程质量的重要因素之一。对于技术要求高的作业项目，应考虑采用性能优良或专用的机械，以保证工程质量和较高的生产率。但应注意不可片面追求高性能专用机械，应满足工程质量要求的前提下，与机械的通用性相结合。同时，机械应具有可靠地安全性能，如行驶稳定、有翻车或落体保护装置、防尘隔音、危险施工项目可遥控作业等。此外，在保证施工人员、设备安全的同时，应注意保护自然环境。

施工现场及其附近已有的其它建筑设施，不应因所采用的机械施工而受到破坏或质量降低。

3、工程方案

3.1总体工程方案

本项目规划总用地面积约155048.5 m²（约232.57亩），总建筑面积92743.49 m²，新建冷轧车间64170.74 m²、深加工车间12029.98 m²、综合楼5353.76 m²、配套服务用房7606.88 m²、配套辅助用房3582.13 m²，同时配套电气、给排水、道路、消防、安防、照明、停车场、充电桩等附属工程。

项目主要技术经济指标一览表

项目		单位	面积	备注		
总用地面积		m²	155048.50	合232.57亩		
建筑物占地面积		m²	82495.16			
总建筑面积		m²	92743.49			
其中	冷轧车间		m²	64170.74	计容面积191104.65m²	
	深加工车间		m²	12029.98	计容面积36089.94m²	
	综合楼		m²	5353.76	计容面积5353.76m²	
	配套服务用房一		m²	1910	计容面积1910m²	
	配套服务用房二		m²	5696.88	计容面积5696.88m²	
	配套辅助用房		m²	3582.13	计容面积3769.89m²	
	其中	变电站		m²	732.06	
		综合水泵站		m²	1971.97	
		消防泵站		m²	86.12	
		动力用房		m²	707.3	
		门卫1		m²	39.48	
		门卫2		m²	45.2	
计容建筑面积		m²	243925.12			
总构筑占地面积		m²	3236.72	主要包括水池、消防水池、液氩气化站、天然气调压站、汽车衡站、充电车棚		
容积率			1.57			
内部道路及广场面积		m²	43633.11			
绿化面积		m²	21979.18			
绿地率		%	14.18			
建筑密度		%	53.21			
机动车位		个	149			
其中	货车停车位		个	15		
	小汽车停车位		个	134	含30辆充电车位	
非机动车位		个	236			

3.2总平面布置



项目总用地面积：155048.5m²，合232.57亩，总建筑面积为92743.49m²。拟建建构筑物：冷轧车间、深加工车间、综合楼、配套服务用房、配套辅助用房等。

园区西北部及东南部为生产区，主要建筑物有冷轧车间、深加工车间；南部为生产辅助区，主要建筑物有配套辅助用房；园区东北部为厂前区，主要建筑物有综合楼、配套服务用房。

园区共有三个出入口。南侧一个货流出入口，宽12m，供货车通行；东侧两个人流出入口，其中东南侧的人流主出入口，宽19m，供小汽车及行人通行，其从北向南划分为6.5m，4m，8.5m三部分，分别为厂前区出入口，绿化带，园区出入口，出入厂前区和园区的人流分开管理；东北侧的人行出入口，宽4m，

仅供非机动车和行人通行，不与市政道路车行道连接。

3.3 建筑设计方案

3.3.1 平面、剖面设计

(1) 冷轧车间

钢结构（钢柱、钢梁、彩色压型钢板围护）；耐火等级：二级。生产火灾危险性类别：丁类。层数：单层。

(2) 深加工车间

钢结构（钢柱、钢梁、彩色压型钢板围护）；耐火等级：二级。生产火灾危险性类别：丁类。层数：单层。

(3) 综合楼

钢筋混凝土框架结构；耐火等级：二级。生产火灾危险性类别：丁类。

(4) 配套服务用房

钢筋混凝土框架结构，耐火等级：二级。生产火灾危险性类别：丁类。层数：单层。

(5) 配套辅助用房

1) 变电站

钢筋混凝土框架结构；耐火等级：二级。生产火灾危险性类别：丙类。层数：单层。

2) 综合水泵站

泵房及水处理间为单层钢筋混凝土排架结构，屋面为钢结构，低压配电室为单层钢筋混凝土框架结构。耐火等级：二级。生产火灾危险性类别：丁类。层数：单层。

3) 消防泵站

钢筋混凝土框架结构；消防水池为室外地上水池。耐火等级：二级。生产火灾危险性类别：丁类。层数：单层。

4) 动力用房

钢筋混凝土框架结构。耐火等级：二级。生产火灾危险性类别：丁类/丙类。层数：单层。

5) 门卫1

钢筋混凝土框架结构；主要功能为值班室，卫生间。耐火等级：二级。层数：单层。

6) 门卫2

钢筋混凝土框架结构；主要功能为值班室，汽车衡值班室。耐火等级：二级。层数：单层。

3.3.2立面设计

建筑立面设计通过现代简约的设计手法突出建筑群的完整性以及每栋楼的独特性。整体性主要是从城市形象角度考虑，由于东侧为城市主干道，因此设计有意将建筑山墙面打破，通过虚实对比及体块穿插丰富整个建筑造型，同时打造一个富有韵律的城市界面。

独特性主要是考虑不同建筑的使用功能，综合楼通过竖向柱子与落地窗形成强烈的对比，突出建筑的雄伟挺拔，给人以稳重大气的建筑感观。

外墙采用真石漆涂料墙面，一层局部采用玻璃幕墙，颜色以黑白灰为主，从而体现徽派建筑粉墙黛瓦的建筑元素。

整个园区建筑建筑颜色、立面效果与园区保持和谐统一，又独具特色。

3.3.3建筑抗震设防等级

本工程建筑抗震设防烈度为6度，设计基本加速度为0.05g，设计地震分组为第一组。

3.3.4建筑防火分类和耐火等级

根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014的规定，一级耐火等级建筑构件的耐火极限应达到以下要求：柱3.0h；梁2.0h；楼板1.5h；屋顶承重构件1.5h；

楼梯1.5h;

二级耐火等级建筑构件的耐火极限应达到以下要：柱2.0h；梁1.5h；楼板1.0h；屋顶承重构件1.5h；楼梯1.0h。

3.3.5设计合理使用年限

主体结构设计合理使用年限：50年。

3.3.6各主要建筑物设计荷载

(1) 屋面活荷载轻钢屋面取 0.5KN/m^2 ；混凝土框架结构不上人屋面取 0.5KN/m^2 ；上人屋面取 2.0KN/m^2 ；楼梯间取 3.5KN/m^2 。

(2) 风荷载： 0.30KN/m^2 ($n=50$)，基本风压地面粗糙度B类。

(3) 雪荷载： 0.55KN/m^2 ($n=100$)。

(4) 屋面光伏 0.15KN/m^2 。

(5) 吊车荷载：按工艺专业提供的相关的吊车样本参数取值。

3.3.7地基与基础

采用桩基础、独立柱基础或墙下条基。

3.3.8结构分析与地震作用

(1) 结构分析主要采用PKPM系列计算软件25版R1.0及以上版本，中国建筑科学研究院。

(2) 钢筋混凝土框架结构按PM建模，SATWE计算。单层钢结构厂房、轻型钢结构厂房采用STS钢结构二维建模计算。单个构件利用PKPM工具箱计算。主要计算参数：周期折减系数 $0.7\sim 0.8$ 。地面粗糙度为B类。

3.3.9主要材料的选用

基础、基础梁及上部结构混凝土均为C30，基础垫层为C15，钢筋均为HRB400，预埋件均为Q235B，钢结构采用Q235B、Q355B。±0.000以下砌体采用MU15粉煤灰实心砖，砂浆采用M10水泥砂浆。

3.4给排水设计

3.4.1设计依据

建筑给水排水设计标准GB50015-2019

消防给水及消火栓系统技术规范GB50974-2014

建筑设计防火规范GB50016-2014（2018年版）

建筑灭火器配置设计规范GB50140-2005

室外排水设计标准GB50014-2021

室外给水设计标准GB50013-2018

建筑给水排水与节水通用规范GB55020-2021

3.4.2设计范围

本次设计为广德经开区金属材料产业园建设项目，位于广德经开区东亭路西、青春路南。本次设计包括室内外给排水设计、消防系统的初步设计。

3.4.3生活给水系统

水源：本工程水源为市政自来水，从市政管网接入1路DN200管进园区供本工程生产生活、消防用水，市政供水压力0.50Mpa。

给水系统：根据建筑高度、建筑标准、水源条件、防二次污染、节能和供水安全原则，本工程均由市政自来水直接供给。

计量：消防用水和生活用水在总进水管上分别设水表计量，各生活用水单独设水表计量。

3.4.4排水系统设计

室外排水系统：室外为雨污分流系统。污水经化粪池处理后排入市政污水管道，室外道路雨水经雨水口收集至管道，排至市政雨水管道。

室内排水系统：室内采用污、废合流制，排水量按用水量的90%计算。

雨水排水系统：雨水按广德市暴雨强度公式：

$$q = \frac{2632104 * (1 + 0.607 \lg P)}{(T + 11.604)^{0.769}}$$

钢结构屋面雨水设计重现期P=100年，降雨历时t=5min，降雨强度为

671.701L/s·ha。

混凝土屋面雨水设计重现期 $P=50$ 年，降雨历时 $t=5\text{min}$ ，降雨强度为616.261L/s·ha。

室外雨水设计重现期 $P=3$ 年，降雨历时 $t=20\text{min}$ ，降雨强度为238.494L/s·ha。

3.4.5 管材和接口

室外生活给水采用聚乙烯（PE80，SDR11）给水管，热熔连接。

室内生活给水管道采用内衬塑钢管，丝扣或卡连接。

卫生间冷水管采用PPR热熔管（S4系列），热水管采用热水型PPR热熔管（S2.5系列），热熔连接；PPR热熔管与金属管或用水器具连接，采用专用的过渡管件或过渡接头，并采用丝扣或法兰连接。

室内排水采用U-PVC排水管，胶粘剂粘接。

室外排水管道采用钢筋混凝土管，胶圈连接。

3.4.6 消防设计

详见消防设计专篇。

3.4.7 节水设施

用水器具和设备应满足节水产品的要求，卫生间采用感应式小便器冲洗阀，蹲式大便器采用自闭式冲洗阀，洗手盆采用感应水嘴洗脸盆

采用计量收费：生活给水，消防给水均单独计量。

生产用冷却水均采用循环供水系统。

循环水系统设备、管道设计时充分利用系统余压。

水泵采用变频供水方式。

3.5 电气设计

3.5.1 设计依据

《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》（GB50062-2008）

《并联电容器装置设计规范》（GB50227-2017）

《导体和电器选择设计规定》（DL/T5222-2022）

《电力装置的电测量仪表装置设计规范》（GB/T50063-2017）

《火力发电厂与变电所设计防火标准》（GB50229-2019）

《变电所总布置设计技术规程》（DL/T5056-2007）

《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）

《电力设施抗震设计规范》（GB50260-2013）

《3~110kV高压配电装置设计规范》（GB50060-2008）

《电力工程电缆设计标准》（GB50217-2018）

《20kV及以下变电所设计规范》GB50053-2013

《35~110kV变电站设计规范》（GB50059-2011）

《低压配电设计规范》GB50054-2011

《有色金属加工厂电力设计规范》YS5031-97

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018版）

《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）

《配电系统设计规范》（GB50052-2009）

《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981-2014）

《建筑物照明设计标准》（GB/T50034-2024）

《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》（GB51309-2018）

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB55015-2021）

《消防设施通用规范》（GB55036-2022）

《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）

《综合布线系统工程设计规范》（GB50311-2016）

《安全防范工程技术标准》（GB50348-2018）

《视频安防监控系统工程设计规范》（GB50395-2007）

《安徽省建设工程消防设计审查验收疑难问题解答》（2024版）

其它相关设计规范、规程。

3.5.2设计范围

- (1) 变电站、配电站。
- (2) 园区高、低压供配电系统。
- (3) 园区主要生产车间的防雷、电气设备工作接地和保护接地。

3.5.3变、配电系统

(1) 供电电源：项目位于安徽省广德经济开发区，本项目在园区东南侧新建35kV变电站1座，该站为终端变电站。变电站采用1路35kV电源供电，10kV、35kV主接线为单母线分段接线。10kV、35kV系统采用中性点不接接地方式。变电站内安装2X25MVA主变压器设计，主变压器电压变比为35+3x2.5%/10.5kV。本项目在生产车间新建4座10kV配电站，10kV配电站采用单母线断路器分段主接线，两路10kV工作电源进线引自35kV变电站不同的10kV母线段。

(2) 低压供电

本工程低压交流动力电源采用380/220VTN-S系统。车间低压供电方式均为低压配电柜放射式供电。动力变压器低压侧设置无功补偿装置。车间动力变压器均选用节能型干式变压器，整流变压器按设备要求选用油浸或干式变压器。

3.5.4计量方式

计量方式采用高压集中计量，在35kV进线处设置总计量装置，内部可根据要求在低压配电柜出线处计量。

3.5.5照明系统

生产车间主厂房照明采用高效节能LED光源工厂灯，配电室、控制室采用LED灯。为了在事故停电情况下，处理紧急事故和人员疏散，车间安全出口设置有应急疏散照明灯和安全出口灯，应急时间60分钟。

综合楼按规范要求设置正常照明和应急疏散照明。冷轧车间平均照度：

200lx；深加工车间平均照度：300lx。

3.5.6 防雷措施及电气安全

本工程的接地系统采用TN-S制式。凡正常不带电的电气设备金属外壳、电缆保护管、电缆桥架等均应可靠接地。

本工程主厂房属于第二类防雷建筑物；其他建、构筑物属第三类防雷建筑物。电气设备的工作接地和保护接地与厂房的防雷接地共用接地装置，系统接地电阻不大于1欧姆。

3.5.7 接地及安全措施

(1) 本建筑采用防雷装置与电气和电子系统等接地共用接地装置。共用接地装置接地电阻按各种接地的最小电阻值确定本工程工频接地电阻值不大于1欧姆。高压配电系统采用不接地系统，低压配电系统接地型式采用TN-S接地系统。

(2) I类灯具或灯具安装高度低于2.4m时，灯具外露可导线部分均可靠接地，照明的配电线路均设专用PE线；插座的配电线路均设专用PE线；所有插座回路、室外照明的配电回路、潮湿场所的用电设备回路等均设置剩余电流保护；金属梯架、托盘或槽盒及金属电缆支架必须与保护导体可靠连接；金属楼梯、金属门窗、金属管道等内部导电物，均做等电位联结。

(3) 设总等电位联结系统。建筑物内保护接地导体与功能接地导体连接至总等电位端子，并与建筑物保护接地、功能接地和雷电防护的接地极互相连接。建筑物内所有电气设备不带电金属外壳、各种金属支架、进出建筑物的各种金属总管、电梯导轨、PE干线、强弱电井接地干线及建筑物金属构件等应进行总等电位联结。消控室、电子信息机房、风机房、水泵房等场所所设辅助等电位联结。

(4) 利用建筑物金属构架和建筑物互相连接的钢筋在电气上是贯通且不少于10根柱子组成的自然引下线，以防接触电压与跨步电压。室外带金属构件

的电动伸缩门的配电线路设过负荷、短路保护及剩余电流保护器，并设等电位联结。自动旋转门、电动门及电动卷帘门的所有金属构件及附属电气设备的外露可导电部分均设等电位联结。位于一层、上人屋面等人员易接触到其外壳的用电设备（如空调室外机等）均设等电位联结。

3.5.8节电设施

电动机选用二级能效以上电动机。

10kV变压器选用节能型变压器。

车间吊车采用安全滑触线，与角钢滑触线相比，不仅安全而且节电：采用高效节能的LED灯，按生产设备合理分区控制。10kV系统采用无功补偿装置对电压质量进行无功补偿自动调节，在对系统电能质量有效提高的同时减少系统的无功消耗。

0.4kV母线设无功补偿装置，使全厂功率因数达到0.9以上。

室内照明功率密度（LPD）值符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034和《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021的有关规定。

3.6暖通设计

3.6.1空调、通风

（1）综合楼

空调采用多联机，新风为新风机，新风经处理后送入各个房间。

卫生间采用机械通风，换气次数>6次。

（2）冷轧车间、深加工车间

车间全面通风采用自然通风的方式，室外新风由车间下侧窗进入，由通风屋脊排出。

车间内辅助房间、设备间、电控室、配电室、变压器室等房间根据工艺专业要求设置机械通风或空调，满足工艺专业要求。

长期驻人房间设分体空调，满足人员舒适要求。

卫生间采用机械通风，换气次数 >6 次。

（3）综合水泵站

水泵间设置边墙风机，换气次数 >6 次。电控室、配电室、变压器室等房间根据工艺专业要求设置机械通风或空调，满足工艺专业要求。长期驻人房间设分体空调，满足人员舒适要求。

（4）配套辅助用房

配套辅助用房根据工艺专业要求设置机械通风或空调满足工艺专业要求。

长期驻人房间设分体空调，满足人员舒适要求。

（5）大门

值班室设分体空调，卫生间采用机械通风，换气次数 >6 次。

3.6.2 消防排烟

车间消防排烟采用自然排烟方式，通风屋脊兼顾车间消防排烟的自然排烟口。每个防烟分区建筑面积不大于 2000m^2 ，最大长边长度不大于 60m ，每个防烟分区计算排烟量为 $21.1 \times 104\text{m}^3/\text{h}$ 。消防排烟补风系统直接从室外引入空气，补风量不小于排烟量的50%，采用疏散外门、低侧窗自然补风。

本工程其余地上大于 100m^2 的房间、长度大于 20m 的走道等按规范要求需设置排烟设施的场合等均设可开启外窗自然排烟可开启外窗面积按《建筑防排烟技术标准》（GB51251-2017）规定确定，自然排烟窗设置详见建施图纸。本工程对设置排烟系统且建筑面积不小于 500m^2 的房间均设置补风系统补风系统直接从室外引入空气，且补风量不应小于排烟量的50%。补风口的设置应符合以下规定：补风口与排烟口设置在同一空间内相邻的防烟分区内时，补风口位置不限；当补风口与排烟口设置在同一防烟分区时，补风口应设在储烟仓下沿以下；补风口与排烟口水平距离不应少于 5m ；补风系统应与排烟系统联动开启或关闭；机械补风口的风速不宜大于 10m/s ，人员密集场所补风口的风速不宜大于 5m/s ；自然补风口的风速不宜大于 3m/s 。

3.7消防专篇

3.7.1建筑消防

(1) 设计依据

《中华人民共和国消防法》2021修订版

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）

《建筑防火通用规范》GB55037-2022

《民用建筑通用规范》GB55031-2022

《消防设施通用规范》GB55036-2022

《有色金属工程设计防火规范》GB50630-2010

《机械工业厂房建筑设计规范》GB50681-2011

《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017

《建筑防雷设计规范》GB50057-2010

《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014

《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005

《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011

《低压配电设计规范》GB50054-2011

《交流电气装置的接地设计规范》GB/T50065-2011

《建筑照明设计标准》GB50034-2013

《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014

《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013

《二氧化碳灭火系统设计规范》GB50193-93（2010年版）

《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012

《消防安全标志设置要求》GB15630-1995

《消防安全标志》GB13495.1-2015

(2) 消防车道

冷轧车间，深加工车间，变电站、综合水泵站，消防泵站周边设置大于4m的环形消防车道；综合楼、配套辅助用房均沿建筑物长边设置大于等于4m的消防车道。消防车道净高均大于4m，消防车道内转弯半径不小于6m，满足最小转弯半径不小于9m的消防车通行。消防车道至少有两处与外界相连。

（3）防火间距

本项目各建筑物之间的间距均满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）中对防火间距的要求。

（4）建筑消防

1) 建筑火灾危险性类别及耐火等级

A. 生产火灾危险性类别：变电站生产火灾危险性类别为丙类。冷轧车间、深加工车间，综合水泵站，消防泵站等生产火灾危险性类别均为丁类。

各建（构）筑物耐火等级均为二级。

B. 综合楼，门卫1，门卫2各建筑物耐火等级均为二级。

2) 防火分区的设置

A. 生产及辅助设施

冷轧车间、深加工车间，综合水泵站，消防泵站，变电站等各自整体为独立的一个防火分区。

B. 配套服务设施

综合楼楼每层为一个防火分区。

门卫1，门卫2各自整体为独立的一个防火分区。

（5）安全疏散

1) 主要生产车间的及辅助设施疏散出口均为平开门，疏散口数量、疏散宽度以及疏散距离均满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）第3.7.13.7.4、3.7.5、3.8.1、3.8.2条及《建筑防火通用规范》GB55037-2022第7节的规定要求。

2) 综合楼建筑物内分别设两部疏散楼梯, 疏散走道、安全出口及楼梯间形式、疏散宽度、疏散距离等均符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018年版) 第5.5.8条、第5.5.17条、第5.5.21条及《建筑防火通用规范》GB55037-2022第7节的相关要求。

3) 门卫1、门卫2建筑物安全出口、疏散宽度、疏散距离等均符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018年版) 第5.5.8条、及《建筑防火通用规范》GB55037-2022第7节的相关要求。

(6) 消防救援口

消防救援入口净高宽和净宽度均不应小于1m, 下沿距室内地面不大于1.2h, 每个防火分区不应少于2个窗口的玻璃应易于破碎, 消防救援口应易于从室内和室外打开或破拆, 采用玻璃窗时, 应选用安全玻璃, 并应设置可在室内和室外易于识别的永久性明显标志。

(7) 消防措施

依据《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018年版) 第3.2.1条表3.2.1及第3.2.10条, 车间的钢柱 (含柱间支撑)、钢梁 (含吊车梁)、钢屋顶承重构件 (含屋面斜撑、系杆) 均应刷防火涂料, 要求钢柱达到2.0h, 钢梁达到1.5h屋顶承重构件达到1.0h。

依据《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018年版) 第6.2.7条, 车间偏跨中的消防泵站、变配电室等均采用耐火极限不低于2.0小时的防火隔墙和1.50h的楼板与其他部位分隔, 且开向其他房间的门窗均采用甲级防火门窗。

依据《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018年版) 第8.1.8条及《建筑防火通用规范》GB55037-2022第4.1.7条消防水泵站应采取防水淹的措施。

(8) 其他

所有电缆井、管道井 (通风井除外) 在管道安装后应在每层楼板处采用不低于于楼板耐火极限的不燃烧体封堵材料作防火分隔: 电缆开、管道采取设置

甲级防火门防止火灾水平蔓延的措施。并与房间、走道等相连通的孔洞，其空隙应采用不燃烧材料填塞密实。管井井壁的耐火时间为1h，检修门为丙级防火门。

3.7.2给排水消防

(1) 设计依据

《中华人民共和国消防法》（2019年修订）

《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）

《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017

《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005

《消防设施通用规范》GB55036-2022

(2) 设计范围

本工程设有下列消防系统：室外消火栓系统、室内消火栓系统、室内自动喷水灭火系统、灭火器配置。

(3) 消防水源

本次室内外消防系统的供水采用消防水池及泵房为园区建筑供水，供水压力不小于0.50MPa。该系统采用临时高压给水系统，由消防水泵站和室内外消防管网组成。消防水泵站设消防水池1座（储存2h消防水量，有效容积为324m³）、消防水泵2台（1用1备）。火灾初期消防用水18m³储存在园区高位水箱内。

综上，本园区同一时间火灾起数为1起，消火栓用水量：室内15L/S，室外30L/s，火灾延续时间为2h。

(4) 室外消火栓系统

室外消火栓系统采用临时高压系统，室外消防用水量由园区内DN200消防环网上室外消火栓提供，地上式消火栓距道路边小于等于2m，距建筑物外墙大

于等于5m。室外消火栓间距不大于120m。

(5) 室内消火栓系统

冷轧车间、深加工车间、综合楼、锅炉房、危废及固废库设置室内消火栓系统，室内消火栓按任一着火点同时有两股水柱保护设置。

(6) 室内自动喷水灭火系统

综合楼设置室内自动喷水灭火系统，为湿式系统。

(7) 灭火器

1) 本项目各建筑室内场所均设置一定数量的磷酸铵盐干粉灭火器，单独设置在灭火器箱内。

2) 电气室按照E类火灾，中危险级配置MF/ABC4灭火器，灭火器最大保护距离12m，单位灭火级别最大保护面积 $1\text{m}^2/\text{B}$ 。

3) 室外停车场按照B类火灾中危险级配置推车式灭火器及辅助手提式灭火器，每个设置点以一具推车式灭火器（MFT/ABC20）辅助一具手提式灭火器（MF/ABC4）组合的形式。单位灭火级别最大保护面积 $1\text{m}^2/\text{B}$ ，手提式灭火器最大保护距离12m，推车式灭火器最大保护距离24m。

4) 电动汽车充电设施区域和宿舍按照B类火灾严重危险级配置推车式灭火器及辅助手提式灭火器，每个设置点以一具推车式灭火器（MFT/ABC20）辅助一具手提式灭火器（MF/ABC5）组合的形式。单位灭火级别最大保护面积 $0.5\text{m}^2/\text{B}$ ，手提式灭火器最大保护距离9m，推车式灭火器最大保护距离18m。

5) 其余场所均按照A类火灾中危险级设置MF/ABC3灭火器。灭火器最大保护距离20m，单位灭火级别最大保护面积 $75\text{m}^2/\text{A}$ 。

3.7.3 防排烟系统

车间消防排烟采用自然排烟方式，通风屋脊兼顾车间消防排烟的自然排烟口。每个防烟分区建筑面积不大于 2000m^2 ，最大长边长度不大于60m，每个防烟分区计算排烟量为 $21.1 \times 104\text{m}^3/\text{h}$ 。消防排烟补风系统直接从室外引入空气，

补风量不小于排烟量的50%，采用疏散外门、低侧窗自然补风。

地上大于100m²的房间、长度大于20m的走道等均设可开启外窗自然排烟可开启外窗面积按《建筑防排烟技术标准》（GB51251-2017）规定确定。

建筑面积不小于500m²的房间均设置补风系统，补风系统直接从室外引入空气，且补风量不应小于排烟量的50%。

3.7.4电气消防

（1）本工程消防用电负荷等级为二级负荷。电源由配电房提供，二级负荷主备电源由不同变电房变压器（高压电源引自10kV站的不同母线段）低压侧提供。

（2）应急照明：主厂房安全出口处设置疏散指示灯及应急照明灯，主厂房偏跨、其它各单体及厂前区按要求设置应急疏散照明，单体的走道、楼梯间等内设6W应急灯（A型），沿墙、柱壁装，高度为2.2m；并在上述位置设置疏散照明，距地0.5米安装。倒班宿舍要求蓄电池工作时间不少于90分钟，其余单体要求蓄电池工作时间不少于60分钟。

（3）疏散指示、应急照明回路工作电压为安全电压，采用宽电压范围设计能实现常亮、频闪等功能。通过二总线接入本区域应急照明电源，穿热镀锌钢管敷设保护。

（4）出口标志灯在门上方安装时，底边距门框0.1m；若门上无法安装时在门旁墙上安装，顶距吊顶50mm。

（5）消防设备配电线路暗敷时，保护层厚度须大于30mm；明敷时做防火处理。

（6）根据相关专业要求及火灾报警规范，在综合楼、35kV变电站、车间10kV配电站等设置火灾自动报警系统，在园区综合楼设消防控制室，消防控制室内的消防设备包括火灾报警控制器、消防联动控制器、消防电话总机、消防应急广播控制装置、电气火灾监控系统、消防设备电源监控系统、防火门监控

系统、图形显示装置等。火灾报警系统的主电源采用消防电源（消防电源供电负荷等级不低于二级），备用电源采用火灾报警器自带的蓄电池。

在各功能房间适当位置布置感烟探测器（设置燃气探测报警系统）探测器信号通过信号总线与火灾报警控制器连接实现自动报警；在相应的地方设置手动报警按钮实现手动报警；在主要出入口附近设置声光报警器：消火栓按钮动作作为报警信号和联动触发信号反馈至消防控制室，由消防联动控制器控制消防水泵的启动，同时，消火栓系统出水干管上的压力开关作为触发信号，直接启动消防水泵；自动喷水灭火系统应由湿式报警阀压力开关的动作信号作为触发信号，直接控制启动喷淋泵，联动控制不应受消防联动控制器处于自动或手动状态影响，将喷淋消防泵控制箱（柜）的启动、停止按钮用专用线路直接连接至设置在消防控制室内的消防联动控制器的手动控制盘，直接手动控制喷淋消防泵的启动、停止。消防联动控制器应能按设定的控制逻辑向各相关的受控设备发出联动控制信号，并接受相关设备的联动反馈信号，需要火灾自动报警系统联动控制的消防设备其联动触发信号应采用两个独立的报警触发装置报警信号的“与”逻辑组合火灾自动报警系统的供电线路、消防联动控制线路应采用耐火铜芯电线电缆，报警总线、消防应急广播和消防专用电话等传输线路应采用阻燃或阻燃耐火电线电缆，敷设时采用金属管、可挠（金属）电气导管、B1级以上的钢性塑料管或封闭式线槽保护。

（四）项目前期工作情况

本项目立项批复及可研批复、“广德经开区金属材料产业园建设项目无需办理环评手续的情况说明”、“关于广德经开区金属材料产业园建设项目用地预审和规划选址的复函”及不动产权证等手续已经办理完成，项目施工招标手续等施工前期流程已成熟，初步设计正在办理中，预计于 2025 年 7 月开工建设，2026 年 12 月竣工验收。项目建设的资金缺口，除计划发行专项债券以外，暂未就该项目向外融资，项目资本金由财政配套资金解决，具体详见《广德经开区

金属材料产业园建设项目配套资本金落实到位情况证明》。项目前期审批手续情况表如下：

序号	前期建设手续证照名称	核准(备案)机关	文号/编号	核发/登记日期
1	关于广德经开区金属材料产业园建设项目建议书的批复	广德市发展和改革委员会	发改投【2025】7号	2025-1-27
2	不动产权证	广德市不动产登记中心	皖(2025)广德市不动产权第0002569号	2025-3-5
3	关于广德经开区金属材料产业园建设项目用地预审和规划选址的复函	广德市自然资源和规划局	/	2025-3-12
4	广德经开区金属材料产业园建设项目无需办理环评手续的情况说明	宣城市广德市生态环境分局	/	2025-3-7
5	关于广德市发展和改革委员会关于广德经开区金属材料产业园建设项目可研的批复	广德市发展和改革委员会	发改投【2025】27号	2025-3-10

注：以上审批手续及主要进度资料见申报材料附件。

（五）项目工程建设进度计划

项目土建工程于 2025 年 7 月正式开工，至 2026 年 12 月竣工验收并交付使用。

项目实施过程中各项工作环节，可同时开展和交叉进行。项目施工前期准备工作主要包括初步设计、初步设计审查、施工图设计、施工许可和工程招投标等工作。项目施工期主要包括场地基础建设、主体工程建设、附属工程建设安装等。竣工期包括制定各项规章制度、健全组织机构、完成人员招聘和相关工作等。项目建设进度计划时间安排如下：

序号	工作阶段	2025 年		2026 年	
		1-6 月	7-12 月	1-11 月	12 月
1	项目初步设计工程勘察设计、招投标等前期工作				
2	土建施工、设备采购安装等其他工程施工建设				
3	竣工验收、试运营				

注：以上项目实施进度依据实际情况作相应调整。

二、项目重大经济社会效益分析

（一）项目建设的必要性

1、项目建设是广德市产业升级与转型的需要

(1) 推动金属材料产业高端化：当前金属材料行业正朝着高端化、智能化、绿色化方向发展，而广德市现有的金属材料产业可能存在技术水平有限、产品附加值不高等问题。建设产业园可以吸引先进的技术、人才和企业入驻，促进金属材料产业的技术创新和产品升级，提高高端金属材料的生产能力，满足市场对高品质金属材料的需求，推动产业向高端化迈进。

(2) 实现传统产业转型：广德市的部分传统产业如制造业、电子电路等对金属材料的需求较大，但可能面临着原材料供应不稳定、质量参差不齐等问题。金属材料产业园的建设可以为这些传统产业提供更加稳定、优质的金属材料供应，促进传统产业的转型升级，提高整个地区产业的竞争力。

2、项目建设能够促进广德市经济发展与增长

(1) 促进区域经济增长：金属材料产业园的建设将金属材料生产企业、配套企业及相关服务机构入驻，形成产业集聚效应。这将带动上下游产业的协同发展，创造大量的就业机会，增加地方财政收入，促进区域经济的快速增长。

(2) 提升产业竞争力：通过集中建设金属材料产业园，可以整合资源，实现基础设施、公共服务等资源的共享，降低企业的运营成本。同时，产业集聚也有利于企业之间的技术交流、合作创新和市场拓展，提高产业的整体竞争力，使广德市的金属材料产业在国内外市场中占据更有利的地位。

3、项目建设是广德市产业链完善与协同的需要

(1) 完善金属材料产业链：建设金属材料产业园可以吸引金属材料产业链上的各个环节企业入驻，包括原材料加工、金属制品生产、废旧金属回收等，形成完整的产业链条。这有助于提高产业链的协同效率，降低企业的采购成本和物流成本，增强整个产业链的稳定性和竞争力。

(2) 加强产业协同合作：产业园内的企业可以通过共享技术、人才、设备等资源，实现优势互补，开展联合研发、生产合作等活动。例如，金属材料生

产企业可以与下游的装备制造企业合作，共同开发新产品、新工艺，提高产品的质量和性能，满足市场的需求。

4、项目建设是广德市抓住战略机遇与政策支持的需要

（1）抓住战略机遇：随着长三角一体化发展战略的深入推进，广德市作为长三角地区的重要节点城市，面临着承接产业转移和技术溢出的重要机遇。投资建设金属材料产业园可以吸引长三角地区的金属材料产业向广德市转移，融入长三角产业分工协作体系，实现产业的快速发展。

（2）落实政策支持：广德市政府高度重视工业发展，出台了一系列优惠政策和扶持措施，积极引导和鼓励金属材料产业的发展。建设金属材料产业园可以更好地落实这些政策，吸引更多的企业和项目入驻，推动金属材料产业的规模化、集约化发展。

综上，本项目的建设是十分必要的，也是十分紧迫的。

（二）重大社会经济效益

根据项目规划与市场预测，广德经开区金属材料产业园在项目达产后，预计年产值可达几十亿元，为当地经济增长做出重要贡献。产业园的运营将为地方政府带来可观的税收收入。企业在生产经营过程中，需缴纳增值税、企业所得税、印花税等多种税费。随着企业规模的扩大与经济效益的提升，税收贡献将逐年增加，为地方财政提供稳定的资金支持，用于基础设施建设、公共服务提升等领域，促进区域经济社会的协调发展。

金属材料产业属于技术密集型与劳动密集型相结合的产业，从原材料生产、加工制造到产品销售、售后服务，各个环节都需要大量的专业人才与普通劳动力。这些岗位涵盖了研发、生产、管理、销售等多个领域，不仅能够吸引本地劳动力就业，还将吸引外地人才流入，提升区域人口素质，促进劳动力市场的繁荣。

金属材料产业园的发展，将对广德经开区及周边地区的关联产业产生强大的拉动作用。首先，交通运输业将受益于原材料与产品的运输需求，带动物流企业的发展；其次，电力、能源等行业将为产业园的生产运营提供保障，促进相关基础设施的建设与完善；此外，建筑、餐饮、住宿等服务业也将随着产业园的发展而繁荣，形成显著的产业联动效应，促进区域经济的协同发展。

（三）项目建设对社会环境的影响

从就业角度来看，该项目能创造大量就业岗位。建设期间，涵盖建筑施工、设备安装等基础工作，可吸纳当地大量闲置劳动力，无论是具备专业技能的工人，还是普通务工人员，都能获得短期就业机会。项目运营后，更是从研发、生产、质检到销售、管理等多环节产生长期岗位需求。像研发岗位吸引材料学、金属加工等专业人才，生产岗位则为熟练技术工人提供施展空间，这不仅能缓解当地就业压力，减少人口外流，还能吸引周边地区人才流入，优化人口结构。

对基础设施建设而言，产业园的建设会带动周边基础设施的完善升级。交通方面，为保障原材料和产品运输，会推动区域内道路拓宽、新建物流通道等交通设施建设，不仅方便企业运营，也便利居民出行；水电供应上，为满足产业园大规模生产需求，水电设施会进一步扩容和优化，这对周边居民和其他企业的水电供应稳定性也有积极影响；此外，通信、网络等基础设施也会因产业园需求而提升，促进区域数字化发展，改善居民生活质量。

从社会稳定角度出发，大量就业岗位的提供能有效提升居民收入水平，减少因失业、贫困等引发的社会不稳定因素。企业入驻带来的经济活力，也能促使政府加大对公共服务领域投入，进一步提升社会福利，增强居民的幸福感和归属感，维护社会和谐稳定。而且，随着产业园知名度提升，广德经开区在行业内的影响力也会增强，吸引更多优质资源汇聚，提升地区整体形象和竞争力。

（四）项目实施的总产出和效果

1、项目实施的总产出：广德经开区金属材料产业园建设项目新建冷轧车间 64,170.74 m²、深加工车间 12,029.98 m²、综合楼 5,353.76 m²、配套服务用房 7,606.88 m²、配套辅助用房 3,582.13 m²，同时配套电气、给排水、道路、消防、安防、照明、停车场、充电桩等附属工程。

2、项目实施的总效果：项目建成后，将推动金属材料产业迈向高端化，实现广德市产业升级与转型，提高整个地区产业的竞争力，完善金属材料产业链，同时使广德市金属材料产业在国内外市场中占据更有利的地位。

（五）项目预期绩效评估

经事前绩效评估，项目的实施具有一定的社会经济效益，项目实施必要性充分，且具有可行性。依据“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）的规定，拟定项目支出绩效目标表如下表：

新增债券项目支出绩效目标表

项目名称		广德经开区金属材料产业园建设项目		项目类型	市政和产业园区基础设施-产业园区基础设施	
财政部门	广德市财政局	主管部门	安徽广德经济开发区管理委员会		项目单位	广德经合产业园发展有限公司
项目属性	2025 年新增项目 <input checked="" type="checkbox"/> -----以前年度延续性项目					
项目计算期	2025 年 7 月至 2046 年 6 月					
项目资金	项目投资总额：				37,519.20 万元	执行率分值（10 分）
	其中：项目资本金				23,519.20 万元	
	政府专项债券资金				14,000.00 万元	
总体目标	1、预期产出目标：按批复投资 37,519.20 万元，广德经开区金属材料产业园建设项目新建冷轧车间 64,170.74 m²、深加工车间 12,029.98 m²、综合楼 5,353.76 m²、配套服务用房 7,606.88 m²、配套辅助用房 3,582.13 m²，同时配套电气、给排水、道路、消防、安防、照明、停车场、充电桩等附属工程，项目建成后，将推动金属材料产业迈向高端化，实现广德市产业升级与转型，提高整个地区产业的竞争力，完善金属材料产业链，同时使广德市金属材料产业在国内外市场中占据更有利的地位。					
	2、融资成本目标：发行专项债券 14,000.00 万元，按 20 年期年利率 3.20%测算，还本付息金额合计为 22,960.00 万元					
	3、偿债风险目标：运营期内预计可实现净收益 28,591.79 万元，本息覆盖倍数 1.25 倍					
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标		指标值	分值权重（90 分）
	成本指标	经济成本指标	项目总投资支出控制		不超过 37,519.20 万元	8

		社会成本指标	项目运营期经营成本费用	12,364.12 万元	5
	产出指标	数量指标	指标 1: 新建冷轧车间	64,170.74m²	3
			指标 2: 新建深加工车间	12,029.98 m²	3
			指标 3: 新建综合楼	5,353.76 m²	3
			指标 4: 新建配套服务用房	7,606.88 m²	3
			指标 5: 新建配套辅助用房	3,582.13 m²	3
			指标 6: 配套建设停车场、充电桩	停车位 149 个；充电桩 30 个	3
		质量指标	指标 1: 工程施工及验收相关国家标准	100%符合	10
		时效指标	指标 1: 工程工期	约 18 个月	5
			指标 2: 单项工程开工及时, 按时完工	100%	5
	效益指标	经济效益	指标 1: 区域经济发展积极影响	税收贡献将逐年增加, 为地方财政提供稳定的资金支持	10
		社会效益	指标 1: 项目建成后, 创造就业岗位	程度明显	5
			指标 2: 项目建成后, 带动周边基础设施的完善升级, 如推动区域内道路拓宽, 便利居民出行等	程度明显	5
			指标 3: 项目建成后, 企业入驻带来的经济活力, 促使政府加大对公共服务领域投入, 进一步提升社会福利, 增强居民的幸福感和归属感, 维护社会和谐稳定	程度明显	4
		生态效益	指标 1: 是否采用清洁生产技术和环保设施, 减少有害物质的排放, 降低对空气、水和土壤的污染	是	2
			指标 2: 是否采用先进的资源化和能源回收技术, 减少资源浪费, 降低对自然资源的依赖	是	2
		可持续性影响	指标 1: 项目建成后, 集聚先进的生产技术、设备和人才, 推动金属材料产业的技术创新和产品升级, 提高产业附加值	100%	3
			指标 2: 项目建成后推动产业结构优化升级, 从而提升区域经济的整体竞争力	程度明显	3
	满意度指标	社会公众或服务对象满意度	指标 1: 项目受益对象满意度	≥95%	3
			指标 2: 政策执行的满足程度	≥95%	2

三、项目总投资估算和资金筹措

（一）项目估算总投资

1、项目估算总投资约为 37,519.20 万元，其中工程费用为 30,560.62 万元，工程建设及其他费用为 5,361.69 万元，预备费为 1,245.49 万元，建设期利息为 336.00 万元，发行费用 15.40 万元。项目总投构成估算表如下：

单位：万元

序号	费用名称	金额（万元）	占比
1	建设总投资	37,519.20	100.00%
1.1	工程费用	30,560.62	81.45%
1.2	工程建设及其他费用	5,361.69	14.29%
1.3	预备费	1,245.49	3.32%
1.4	建设期利息	336.00	0.90%
1.5	债券发行费用	15.40	0.04%

2、项目建设总投资概算见下表：

单位：万元

序号	工程或费用名称	概算总值（万元）				技术经济指标		
		建筑工程费	工器具购置费	其他费用	小计	单位	数量	指标（元/单位）
一	建设投资	28736.62	1824.00	6607.18	37167.80			
（一）	工程费用	28736.62	1824.00		30560.62			
1	主体工程	21320.86	1660.00		22980.86			
1.1	冷轧车间	14181.73	1100.00		15281.73	m²	64170.74	2210
	土建工程	10909.03			10909.03	m²	64170.74	1700
	装饰工程	1925.12			1925.12	m²	64170.74	300
	给排水工程	320.85			320.85	m²	64170.74	50
	电气工程	513.37			513.37	m²	64170.74	80
	暖通工程	192.51			192.51	m²	64170.74	30

	消防工程	320.85			320.85	m²	64170.74	50
1.2	深加工车间	2658.63			2658.63	m²	12029.98	2210
	土建工程	2045.10			2045.10	m²	12029.98	1700
	装饰工程	360.90			360.90	m²	12029.98	300
	给排水工程	60.15			60.15	m²	12029.98	50
	电气工程	96.24			96.24	m²	12029.98	80
	暖通工程	36.09			36.09	m²	12029.98	30
	消防工程	60.15			60.15	m²	12029.98	50
1.3	综合楼	1391.98			1391.98	m²	5353.76	2600
	土建工程	910.14			910.14	m²	5353.76	1700
	装饰工程	294.46			294.46	m²	5353.76	550
	给排水工程	53.54			53.54	m²	5353.76	100
	电气工程	74.95			74.95	m²	5353.76	140
	暖通工程	32.12			32.12	m²	5353.76	60
	消防工程	26.77			26.77	m²	5353.76	50
1.4	配套服务用房一	546.26			546.26	m²	1910	2860
	土建工程	420.20			420.20	m²	1910.00	2200
	装饰工程	76.40			76.40	m²	1910.00	400
	给排水工程	15.28			15.28	m²	1910.00	80
	电气工程	19.10			19.10	m²	1910.00	100
	暖通工程	5.73			5.73	m²	1910.00	30
	消防工程	9.55			9.55	m²	1910.00	50
1.5	配套服务用房二	1515.37			1515.37	m²	5696.88	2660
	土建工程	1139.38			1139.38	m²	5696.88	2000
	装饰工程	227.88			227.88	m²	5696.88	400

	给排水工程	45.58			45.58	m²	5696.88	80
	电气工程	56.97			56.97	m²	5696.88	100
	暖通工程	17.09			17.09	m²	5696.88	30
	消防工程	28.48			28.48	m²	5696.88	50
1.6	配套辅助用房	1026.90	560.00		1586.90	m²	3582.13	
	变电站	248.90	500.00		748.90	m²	732.06	3400
	综合水泵站	473.27			473.27	m²	1971.97	2400
	消防泵站	25.84	35.00		60.84	m²	86.12	3000
	动力用房	247.56	25.00		272.56	m²	707.3	3500
	门卫1	14.61			14.61	m²	39.48	3700
	门卫2	16.72			16.72	m²	45.2	3700
2	室外配套工程	7415.76	164.00		7579.76			
2.1	构筑物	287.87	20		307.87			
	水池	197.89			197.89			
	消防水池	28.8			28.80			
	液氩气化站	19.44			19.44			
	天然气调压站	5.4			5.40			
	汽车衡站	36.34	20		56.34			
2.2	综合管网工程	870.64			870.64			
2.3	变配电工程	1015.73			1015.73			
2.4	内部道路工程	3759.51			3759.51			
2.5	环境工程	285.73			285.73			
2.6	照明工程	217.66			217.66			
2.7	消防工程	217.66			217.66			
2.8	安防工程	362.77			362.77			

2.9	149个停车位	14.9			14.90			
2.10	充电车棚	43.42	144		187.42			
2.11	120KW充电桩	168			168.00	个	30	56000
2.12	主大门	17.77			17.77			
2.13	货运大门	20.34			20.34			
2.14	围墙	133.76			133.76			
(二)	工程建设其他费用			5361.69	5361.69			
1	土地费用			4186.26	4186.26	亩	232.57	18
2	建设项目前期咨询费			7.55	7.55			
3	水土保持、地质灾害等工程相关评估费			31.00	31.00			
4	项目建设管理费			141.30	141.30			
5	工程监理费			204.12	204.12			
6	招标代理服务费用			47.28	47.28			
7	工程造价咨询费			50.12	50.12			
8	工程勘察费			112.57	112.57			
9	工程设计费			419.22	419.22			
10	施工图审查费			17.01	17.01			
11	场地准备及临时设施费			110.21	110.21			
12	工程保险费			35.05	35.05			
(三)	预备费用			1245.49	1245.49			
1	基本预备费			1245.49	1245.49			
二	动态投资			351.40	351.40			
1	建设期利息			336.00	336.00			
2	债券发行费用			15.40	15.40			
三	项目总投资	28736.62	1824.00	6958.58	37519.20			

	比例 (%)	76.59	4.86	18.55				
--	--------	-------	------	-------	--	--	--	--

注：土地费用 4186.26 万元已安排资本金支付，不使用专项债资金。

（二）资金筹措方案

1、资金来源

项目总投资为 37,519.20 万元，其中项目资本金 23,519.20 万元占项目总投资 62.69%，由财政配套资金解决，满足国家发改委（国发【2019】26 号文）关于各行业固定资产投资最低资本金比例的要求。剩余资金通过发行专项债券方式筹措 14,000.00 万元（约占项目总投资的 37.31%）。

具体资金筹措计划表如下表所示：

单位：万元

项目总 投资	资本金			融资	
	财政配套资金解 决	发行专项债券用 于项目资本金	其他来源（含单位或 社会资本方自有资金 等）	专项债券	市场化 融资
37,519.20	23,519.20			14,000.00	
占总投资 比例	62.69%			37.31%	

2、项目分年度融资情况

本项目于 2025 年拟发行金额为 7,000.00 万元，2026 年拟发行金额为 7,000.00 万元，假设发行利率 3.20%，期限二十年，项目分年度融资情况见下表：

单位：万元

合计	2025 年		2026 年	
	发行金额	期限	发行金额	期限
14,000.00	7,000.00	20 年期	7,000.00	20 年期

（三）项目建设资金投入计划

本项目属于新建项目，项目立项、可研、环评和用地审批等前期手续已经全部履行完毕，在项目建设资金落实后，即可开始施工建设。项目施工招标手续等施工前期流程已成熟，初步设计正在办理中，预计于 2025 年 7 月开工建设，预计于 2026 年 12 月竣工验收，项目建设分年度资金投入计划如下：

单位：万元

项目		合计	2025 年	2026 年
项目总投资		37,519.20	18,759.60	18,759.60
建设投资		37,183.20	18,647.60	18,535.60
建设期利息及发行费		336.00	112.00	224.00
资金筹措		37,519.20	18,759.60	18,759.60
资本金	财政配套资金解决	23,519.20	11,759.60	11,759.60
	专项债券用于资本金部分	—	—	—
	单位或社会资本方自有资金	—	—	—
专项债券本金		14,000.00	7,000.00	7,000.00
市场化融资		—	—	—

备注：

1、广德经合产业园发展有限公司拟为广德经开区金属材料产业园建设项目提供配套资本金支持，配套资本金额度23,519.20万元由财政配套资金解决，根据项目进展及时到位。具体详见《广德经开区金属材料产业园建设项目配套资本金落实到位情况证明》。

2、项目施工期约18个月，其中土建施工、设备采购安装等其他工程施工建设预计于2025年7月开工，于2026年12月竣工验收。

3、按照项目投资建设计划：

2025年、2026年项目建筑工程费、设备购置费、工程建设其他费用及预备费支付比例分别约为50%、100%；

4、本项目实施方案假设专项债券分别于2025年下半年、2026年下半年发行。债券利息每半年支付一次。

四、项目预期收益与融资平衡情况

（一）基础数据的选取

财务评价依据的主要基础数据与参数选取及假设如下：

1、本项目实施方案假设专项债券分别于2025年下半年、2026年下半年发行。债券发行利率按20年期,假设发行利率3.20%；

2、以债券存续期为基础，项目运营期19年零6个月的起止时间为：2027年1月至2046年6月（2027年收入成本按12个月计算，2046年收入成本均按6个月计算）；

3、宣城市2022年-2024年全年生产总值(GDP)增速为4.20%、5.90%、5.80%，年平均增速为5.30%，2025年经济社会发展主要预期目标为地区生产总值(GDP)增速6%左右，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，此次预测按照每两年增长5%作为合理增速计算冷轧车间及深加工车间出租收入、综合楼出租收入、配套服务用房出租收入、人员成本及工程维护费成本的增长。

（二）项目预期收入的测算

1、项目收入的分类

项目收入为经营收入，包括冷轧车间及深加工车间出租收入、综合楼出租收入、配套服务用房出租收入、停车位收入及充电桩服务费收入。

2、项目意向入驻企业及可出租面积、出租率说明：

本项目总建筑面积为92743.49m²，建设内容包括新建冷轧车间64170.74m²、深加工车间12029.98m²、综合楼5353.76m²、配套服务用房7606.88m²、配套辅助用房3582.13m²等，配套辅助用房主要为综合水泵站、动力用房等，基于谨慎性原则，测算租赁收入时暂不纳入配套辅助用房，可出租建筑面积共计约89,161.36m²，广德经合产业园发展有限公司已与泰通钛业有限公司、广德金泰利金属科技有限公司签订《租赁意向协议》，预定租赁生产及配套用房，意向租赁面积合计约9万方，并已支付意向合作金，故本项目测算预计2027年出租率为70%，2028年出租率为80%，2029年出租率为90%，2030年-2046年出租率为95%是合理的。《租赁意向协议》如下：

租赁意向协议

甲方：广德经合产业园发展有限公司

地址：广德经济开发区桐汭东路655号

乙方：泰通钛业有限公司（以下简称“泰通钛业”）

地址：陕西省西安市经济技术开发区明光路86号20幢联益中心8层807

根据安徽广德经济开发区管委会与泰通钛业有限公司签订的《项目投资框架合作协议》，乙方将在广德经济开发区内投资年产20万吨钛合金精密带材项目。鉴于此，甲乙双方根据《中华人民共和国民法典》等法律、法规，本着平等、自愿、共赢、诚信的原则，达成如下协议，双方共同遵守。

一、在本协议签署生效后30日内，乙方一次性向甲方支付人民币1,000,000.00元（大写壹佰万元整）作为意向合作金，用于预定租赁生产及配套用房，待甲方完成建设且甲、乙双方另行签订租赁合同后，该意向合作金可用作抵作租赁保证金或者租金；同时甲乙双方确认一致，租金单价以实际租赁价格为准，租赁面积约6万方，具体支付方式及其他相关租赁事宜以双方另行签署的租赁合同约定为准，租期暂定三年，租赁起始日以房屋竣工验收交付日为准。

收款账户：

企业名称：广德经合产业园发展有限公司

开户银行：中国银行广德支行营业部

银行账户：182779981974

第1页共2页



二、甲、乙双方均承诺严格按照本协议约定内容执行，待建设完成后，如因乙方原因导致正式厂房租赁合同未能订立的，则其已交付的意向合作金将不予退还。

三、其他约定事项

1、本协议生效后，双方对协议内容的变更或补充应采取书面形式，作为本协议的附件，附件与本协议具有同等的法律效力。

2、本协议自签章之日起生效。

3、如本协议约定事宜与双方后续所签订的正式《租赁合同》约定不一致的，以后续签订的正式《租赁合同》约定为准。

4、本协议一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份。

甲方：广德经合产业园发展有限公司

法定代表人或授权代理人：[Signature]

乙方：泰通钛业有限公司

法定代表人或授权代理人：[Signature]

签署日期：2015年1月3日



租赁意向协议

甲方：广德经合产业园发展有限公司

地址：广德经济开发区桐汭东路655号

乙方：广德金泰利金属科技有限公司（以下简称“金泰利”）

地址：安徽省宣城市广德经济开发区开发区鹏举路33号

根据《中华人民共和国民法典》等有关法律法规，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上，就甲方将广德经济开发区厂房出租给乙方使用事宜达成如下条款，供双方共同遵守。

一、甲乙双方确认一致，租金单价以实际租赁价格为准，租赁面积约3万方，具体支付方式及其他相关租赁事宜以双方另行签署的租赁合同约定为准，租期暂定三年，租赁起始日以房屋竣工验收交付日为准。

收款账户：

企业名称：广德经合产业园发展有限公司

开户银行：中国银行广德支行营业部

银行账户：182779981974

二、甲、乙双方均承诺严格按照本协议约定内容执行，待建设完成后，如因乙方原因导致正式厂房租赁合同未能订立的，则其已交付的意向合作金将不予退还。

三、其他约定事项

1、本协议生效后，双方对协议内容的变更或补充应采取书面形式，作为本协议的附件，附件与本协议具有同等的法律效力。

2、本协议自签章之日起生效。

3、如本协议约定事宜与双方后续所签订的正式《租赁合同》约定不一致的，以后续签订的正式《租赁合同》约定为准。

4、本协议一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份。

甲方：广德经合产业园发展有限公司

法定代表人或授权代理人：[Signature]

乙方：广德金泰利金属科技有限公司

法定代表人或授权代理人：[Signature]

签署日期：2015年1月7日



3、各类项目收入单价预测

(1) 冷轧车间及深加工车间出租收入

根据《广德经开区金属材料产业园建设项目可行性研究报告》，项目建成后，冷轧车间及深加工车间主要用于加工车间对外出租，金属材料制造企业租赁冷轧车间主要用于对经过热轧的金属带卷进行加工，租赁深加工车间主要来自冷轧车间的金属半成品进行进一步的成形、切割、连接、表面处理等加工，可出租冷轧车间及深加工车间面积合计为76,200.72m²（其中：可出租冷轧车间面积为64,170.74m²，可出租深加工车间面积为12,029.98m²）。经查询《广德经济开发区厂房租赁合同》并结合广德类似用房出租单价情况，预计冷轧车间及深加工车间2027年租金价格15.00元/m²/月，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年5.00%增长率预测运营期内冷轧车间及深加工车间租金单价；预计2027年出租率为70%，2028年出租率为80%，2029年出租率为90%，2030年-2046年出租率为95%。

广德经济开发区厂房租赁合同

合同编号：HSCF2023-032（园区名称首字母+签约时间-台账序号）

出租方（甲方）：广德经济开发区投资开发集团有限公司
统一社会信用代码：91341822744861946E
地址：广德经济开发区桐汭东路 655 号
电话：0563-6990783

承租方（乙方）：广德金泰利金属科技有限公司
统一社会信用代码：91341822MAD3H2AG63
地址：安徽省宣城市广德市经济开发区开发区鹏举路 33 号
电话：13758668884

见证方（丙方）：广德经济开发区管理委员会

根据《中华人民共和国民法典》等有关法律法规，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上，就甲方将广德经济开发区厂房出租给乙方使用事宜达成如下条款，供双方共同遵守。

1、出租房屋情况

甲方出租给乙方的厂房位于广德经济开发区建设路与鹏举路交叉口（原锦枫轴承有限公司）：①2#厂房、2#厂房附加、3#厂房，建筑面积分别为 11850 m²、776.6 m²、561.8 m²，总建筑面积为 13188.4 平方米；办公楼，建筑面积为 3644.29 平方米；辅助用房，建筑面积为 5023.57 平方米；②1#厂房，建筑面积为 6384.71 平方米。

③ 广德经开

2、房屋租赁期限

厂房租赁期限为叁年，自 2023 年 11 月 11 日起，至 2026 年 12 月 31 日止（含装修期 50 天）。厂房的续租、收回按照 5.2、5.3 中相关约定执行。

3、租金标准及相关约定

3.1、租金标准：
该房屋厂房租金单价为人民币 15.0 元/m²·月，办公楼租金单价为 20.0 元/m²·月，辅助用房租金单价为 25.0 元/m²·月。

年租金为（人民币）合计：肆佰柒拾伍万伍仟陆佰壹拾贰元陆角整（¥：4755612.60 元）。

3.2、付款方式：
租金付款方式仅支持银行转账，租金按年度支付，先付后用，下一年度租金于上一年度期满 7 日前支付。

3.3、合同租金为含税价。

3.4、租金调整：
合同期内租金单价严格按照 3.1 中相关约定执行，合同期满续租的租金单价根据双方协商一致情况下进行调整。

4、其他相关费用

4.1、租赁期间，乙方自行安排物业管理，使用该厂房所发生的水费（包括生产、生活用水等）、电费、燃气费、宽带费、电话费、卫生费和物业管理费等由乙方承担，并在收到缴费通知单后 3 日内付款。

③ 广德经开

	<p>广德经济开发区5000平米工业厂房出租</p> <p>广德-广德城区 安徽广德经济开发区管理委员会-宣城市广德市 可办环评</p> <p>钢结构 九成新</p> <p>黄通平 宣城宁浩</p> <p>价格可面议</p>	<p>5400 m² 建筑面积</p> <p>0.5元/m²/天 8.1万/月</p>
	<p>广德3500平米标准厂房出租</p> <p>广德-广德城区 广德市-宣城市广德市 可办环评</p> <p>砖混结构 八成新</p> <p>黄通平 宣城宁浩</p> <p>随时可看</p>	<p>3500 m² 建筑面积</p> <p>0.52元/m²/天 5.46万/月</p>
	<p>广德开发区标准厂房出租</p> <p>广德-广德城区 安徽省广德经济技术开发区 可办环评</p> <p>砖混结构 九成新</p> <p>黄通平 宣城宁浩</p> <p>随时入驻</p>	<p>1800 m² 可分租 建筑面积</p> <p>0.5元/m²/天 2.7万/月</p>

运营期第一年（2027年）冷轧车间及深加工车间出租收入

=年可出租面积（m²）*出租率*租金（元/m²/月）*月份

=76,200.72m²*70.00%*15.00元/m²/月*12

≈960.13万元。

经测算，项目运营期内19年零6个月冷轧车间及深加工车间出租收入共计31,160.73万元。

（2）综合楼出租收入

根据《广德经开区金属材料产业园建设项目可行性研究报告》，项目建成后，综合楼主要用于办公用途，可出租综合楼面积为5,353.76m²。经查询《广德经济开发区厂房租赁合同》并结合类似用房出租单价情况，预计综合楼2027年租金价格20.00元/m²/月，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年5.00%增长率预测运营期内综合楼租金单价；预计2027年出租率为70%，2028年出租率为80%，2029年出租率为90%，2030年-2046年出租率为

95%。

<h3>广德经济开发区厂房租赁合同</h3> <p>合同编号：HSQF2023-032（园区名称首字母+签约时间-台账序号）</p> <p>出租方（甲方）：广德经济开发区投资开发集团有限公司</p> <p>统一社会信用代码：91341822744861946E</p> <p>地址：广德经济开发区桐汭东路 655 号</p> <p>电话：0563-6990783</p> <p>承租方（乙方）：广德金泰利金属科技有限公司</p> <p>统一社会信用代码：91341822MAD3H2AG63</p> <p>地址：安徽省宣城市广德市经济开发区开发区鹏举路 33 号</p> <p>电话：13758668884</p> <p>见证方（丙方）：广德经济开发区管理委员会</p>	
<p>根据《中华人民共和国民法典》等有关法律法规，甲、乙双方在自愿、平等、互利的原则上，就甲方将广德经济开发区厂房出租给乙方使用事宜达成如下条款，供双方共同遵守。</p>	
<h4>1、出租房屋情况</h4> <p>甲方出租给乙方的厂房位于广德经济开发区建设路与鹏举路交叉口（原锦枫轴承有限公司）：①2#厂房、2#厂房附加、3#厂房，建筑面积分别为 11850 m²、776.6 m²、561.8 m²，总建筑面积为 13188.4 平方米；办公楼，建筑面积为 3644.29 平方米；辅助用房，建筑面积为 5023.57 平方米；②1#厂房，建筑面积为 6384.71 平方米。</p>	
<p>① 广德经济开发区</p>	1

<h4>2、房屋租赁期限</h4> <p>厂房租赁期限为叁年，自 2023 年 11 月 11 日起，至 2026 年 12 月 31 日止（含装修期 50 天）。厂房的续租、收回按照 5.2、5.3 中相关约定执行。</p>	
<h4>3、租金标准及相关约定</h4> <p>3.1、租金标准：</p> <p>该房屋厂房租金单价为人民币 15.0 元/m²·月，办公楼租金单价为 20.0 元/m²·月，辅助用房租金单价为 25.0 元/m²·月。</p> <p>年租金为（人民币）合计：肆佰柒拾伍万伍仟陆佰壹拾贰元陆角整（¥：4755612.60 元）。</p> <p>3.2、付款方式：</p> <p>租金付款方式仅支持银行转账，租金按年度支付，先付后用，下一年度租金于上一年度期满 7 日前支付。</p> <p>3.3、合同租金为含税价。</p> <p>3.4、租金调整：</p> <p>合同期内租金单价严格按照 3.1 中相关约定执行，合同期满续租的租金单价根据双方协商一致情况下进行调整。</p>	
<h4>4、其他相关费用</h4> <p>4.1、租赁期间，乙方自行安排物业管理，使用该厂房所发生的水费（包括生产、生活用水等）、电费、燃气费、宽带费、电话费、卫生费和物业管理费等由乙方承担，并在收到缴费通知单后 3 日内付款。</p>	
<p>① 广德经济开发区</p>	2

	<h3>交通便利，视野开阔。</h3> <p>广德-广德城区 茗桂大厦 可容纳15-31工位</p> <p>商业综合体 高区(共13层)</p> <p>商业综合体 新房 可注册</p>	95 m² 建筑面积	0.7元/m²/天 2000元/月	05-29
	<h3>东边套，朝南，安静，窗户多，采光好。领包办公</h3> <p>广德-广德城区 金鑫世贸广场 可容纳17-34工位</p> <p>纯写字楼 低区(共16层)</p> <p>纯写字楼 新房 可注册 办公家具</p>	110 m² 可分割 建筑面积	0.85元/m²/天 2799元/月	05-27

运营期第一年（2027年）综合楼出租收入

=年可出租面积（m²）*出租率*租金（元/m²/月）*月份

=5,353.76m²*70.00%*20.00元/m²/月*12

≈89.94万元。

经测算，项目运营期内19年零6个月综合楼出租收入共计2,918.31万元。

(3) 配套服务用房出租收入

根据《广德经开区金属材料产业园建设项目可行性研究报告》，项目建成后，配套服务用房主要用于配套服务用途，可出租配套服务用房面积为7,606.88 m²。经查询《广德经济开发区厂房租赁合同》，预计配套服务用房2027年租金价格25.00元/m²/月，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年5.00%增长率预测运营期内配套服务用房租金单价；预计2027年出租率为70%，2028年出租率为80%，2029年出租率为90%，2030年-2046年出租率为95%。

广德经济开发区厂房租赁合同

合同编号：HSCF2023-032（园区名称首字母+签约时间-台账序号）

出租方（甲方）：广德经济开发区投资开发集团有限公司
统一社会信用代码：91341822744861946E
地址：广德经济开发区桐汭东路 655 号
电话：0563-6990783

承租方（乙方）：广德金泰利金属科技有限公司
统一社会信用代码：91341822MAD3H2AG63
地址：安徽省宣城市广德市经济开发区开发区鹏举路 33 号
电话：13758668884

见证方（丙方）：广德经济开发区管理委员会

根据《中华人民共和国民法典》等有关法律法规，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上，就甲方将广德经济开发区厂房出租给乙方使用事宜达成如下条款，供双方共同遵守。

1、出租房屋情况

甲方出租给乙方的厂房位于广德经济开发区建设路与鹏举路交叉口（原锦枫轴承有限公司）：①2#厂房、2#厂房附加、3#厂房，建筑面积分别为 11850 m²、776.6 m²、561.8 m²，总建筑面积为 13188.4 平方米；办公楼，建筑面积为 3644.29 平方米；辅助用房，建筑面积为 5023.57 平方米；②1#厂房，建筑面积为 6384.71 平方米。

⑩ 广德经开

2、房屋租赁期限

厂房租赁期限为叁年，自 2023 年 11 月 11 日起，至 2026 年 12 月 31 日止（含装修期 50 天）。厂房的续租、收回按照 5.2、5.3 中相关约定执行。

3、租金标准及相关约定

3.1、租金标准：

该房屋厂房租金单价为人民币 15.0 元/m²·月，办公楼租金单价为 20.0 元/m²·月，辅助用房租金单价为 25.0 元/m²·月。

年租金为（人民币）合计：肆佰柒拾伍万伍仟陆佰壹拾贰元陆角整（¥：4755612.60 元）。

3.2、付款方式：

租金付款方式仅支持银行转账，租金按年度支付，先付后用，下一年度租金于上一年度期满 7 日前支付。

3.3、合同租金为含税价。

3.4、租金调整：

合同期内租金单价严格按照 3.1 中相关约定执行，合同期满续租的租金单价根据双方协商一致情况下进行调整。

4、其他相关费用

4.1、租赁期间，乙方自行安排物业管理，使用该厂房所发生的水费（包括生产、生活用水等）、电费、燃气费、宽带费、电话费、卫生费和物业管理费等由乙方承担，并在收到缴费通知单后 3 日内付款。

⑪ 广德经开

运营期第一年（2027年）配套服务用房出租收入

$$\begin{aligned} &= \text{年可出租面积 (m}^2\text{)} \times \text{出租率} \times \text{租金 (元/m}^2\text{/月)} \times \text{月份} \\ &= 7,606.88 \text{m}^2 \times 70.00\% \times 25.00 \text{元/m}^2\text{/月} \times 12 \\ &\approx 159.74 \text{万元。} \end{aligned}$$

经测算，项目运营期内19年零6个月配套服务用房出租收入共计5,183.09万

元。

（4）停车位收入

根据《广德经开区金属材料产业园建设项目可行性研究报告》，项目建成后，共设置149.00个停车位，经查询广德市发展和改革委员会《关于广德市城区公共停车场停放服务收费标准的通知》（广发价格〔2025〕2号）停车服务收费标准，预计2027-2030年停车位单价5元/个/次，2031-2034年停车位单价6元/个/次，2035-2038年停车位单价7元/个/次，2039-2042年停车位单价8元/个/次，2043-2046年停车位单价9元/个/次；预计2027年停车率为50%，2028年停车率为60%，2029年-2046年停车率为70%，全年按365天计算，每天周转2次。

广德市发展和改革委员会文件

广发价格〔2025〕2号

关于广德市城区公共停车场停放服务收费标准的通知

广德市交通投资有限公司：

为进一步完善机动车停放服务收费，充分发挥价格杠杆作用，改善停车资源配置效率，根据《安徽省定价目录》和《安徽省发展改革委安徽省公安厅安徽省财政厅安徽省住房城乡建设厅安徽省交通运输厅安徽省市场监管局关于印发安徽省机动车停放服务收费管理办法的通知》（皖发改价费规〔2024〕4号）等有关规定，在开展成本调查、借鉴外地经验、广泛征求意见的基础上，现就广德市城区公共停车场机动车停放服务收费范围和收费标准及有关事项通知如下：

一、适用范围

广德市城区管理范围内公共停车场。

标准 2：夫子庙停车场、鼓角楼停车场、中心农贸市场停车场、太极商城停车场、城东农贸市场东侧停车场、粮长河停车场、横山社区医院北侧停车场、天官山路停车场、双桥路停车场、农具厂停车场 10 个停车场执行标准更改为：

车型	停车场类型	收费标准（元/辆）		收费时间段	24 小时内收费上限（元/辆）	包月（元/辆）
		30 分钟内	每半小时			
小型车	路面、地下停车场	免费	1.5	24 小时	25	260
大型车	路面、地下停车场	免费	2.5		35	500
备注： (1) 实际停放时间超过免费停放时间的，免费停放时间计入停车计费时间；						

运营期第一年（2027年）停车位收入

=可使用停车位个数（个）*停车率*车位单价（元/个/次）*周转次数*365天

=149个*50.00%*5元/个/次*2次*365天

≈27.19万元。

经测算，项目运营期内19年零6个月停车位收入共计1,015.37万元。

（5）充电桩服务费收入

根据《广德经开区金属材料产业园建设项目可行性研究报告》，项目建成后，共建设直流120kW快充充电桩个数30.00个，预计每套充电桩运营2小时/天，每小时耗电120kW·h，每年按365天计算。直流120kW快充充电桩年运营满负荷可充 $30 \times 2 \times 120 \times 365 / 10,000 = 262.80$ 万kW·h。经查询广德市快充120kW充电桩服务费收费标准，预计运营期内每个充电桩收费0.4元/kW·h（不含充电桩使用产生的直接电费）；预计2027-2030年利用率为20%，2031-2034年利用率为30%，2035-2046年利用率为40%。



运营期第一年（2027年）充电桩服务费收入

=年满负荷电量（万kW·h）*利用率*每个充电桩收费（/kW·h）

=262.80万kW·h*20%*0.4/kW·h

≈21.02万元。

经测算，项目运营期内19年零6个月充电桩服务费收入共计693.81万元。

(6) 项目收入预测

项目自2027年1月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于2026年下半年发行，2046年下半年偿还本金，2046年仅考虑6个月收益，纳入本项目专项债券资金平衡测算的运营期为19年零6个月，项目收入预测如下：

金额单位：人民币万元

收入类型/年份	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
1.冷轧车间及深加工车间出租收入											
可出租面积（m²）	76,200.72	76,200.72	76,200.72	76,200.72	76,200.72	76,200.72	76,200.72	76,200.72	76,200.72	76,200.72	76,200.72
出租率	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价（元/m²/月）	15.00	15.00	15.75	15.75	16.54	16.54	17.37	17.37	18.24	18.24	19.15
小计	960.13	1,097.29	1,296.17	1,368.18	1,436.81	1,436.81	1,508.91	1,508.91	1,584.49	1,584.49	1,663.54
2.综合楼出租收入											
可出租面积（m²）	5,353.76	5,353.76	5,353.76	5,353.76	5,353.76	5,353.76	5,353.76	5,353.76	5,353.76	5,353.76	5,353.76
出租率	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价（元/m²/月）	20.00	20.00	21.00	21.00	22.05	22.05	23.15	23.15	24.31	24.31	25.53
小计	89.94	102.79	121.42	128.17	134.58	134.58	141.29	141.29	148.37	148.37	155.82
3.配套服务用房出租收入											
可出租面积（m²）	7,606.88	7,606.88	7,606.88	7,606.88	7,606.88	7,606.88	7,606.88	7,606.88	7,606.88	7,606.88	7,606.88
出租率	70.00%	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
单价（元/m²/月）	25.00	25.00	26.25	26.25	27.56	27.56	28.94	28.94	30.39	30.39	31.91
小计	159.74	182.57	215.66	227.64	239.00	239.00	250.96	250.96	263.54	263.54	276.72
4.停车位收入											
可使用停车位个数（个）	149.00	149.00	149.00	149.00	149.00	149.00	149.00	149.00	149.00	149.00	149.00
停车率	50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
单价（元/个/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00
周转次数（天/次）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
小计	27.19	32.63	38.07	38.07	45.68	45.68	45.68	45.68	53.30	53.30	53.30
5.充电桩服务费收入											

年满负荷电量（万kwh）	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80
利用率	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	40.00%	40.00%	40.00%
单价（元/Kwh）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
小计	21.02	21.02	21.02	21.02	31.54	31.54	31.54	31.54	42.05	42.05	42.05
合计	1,258.02	1,436.30	1,692.34	1,783.08	1,887.61	1,887.61	1,978.38	1,978.38	2,091.75	2,091.75	2,191.43

（续上表）

收入类型/年份	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	合计
1.冷轧车间及深加工车间出租收入										
可出租面积（m²）	76,200.72	76,200.72	76,200.72	76,200.72	76,200.72	76,200.72	76,200.72	76,200.72	76,200.72	—
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
单价（元/m²/月）	19.15	20.11	20.11	21.12	21.12	22.18	22.18	23.29	23.29	—
小计	1,663.54	1,746.93	1,746.93	1,834.67	1,834.67	1,926.75	1,926.75	2,023.17	1,011.59	31,160.73
2.综合楼出租收入										
可出租面积（m²）	5,353.76	5,353.76	5,353.76	5,353.76	5,353.76	5,353.76	5,353.76	5,353.76	5,353.76	—
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
单价（元/m²/月）	25.53	26.81	26.81	28.15	28.15	29.56	29.56	31.04	31.04	—
小计	155.82	163.63	163.63	171.81	171.81	180.41	180.41	189.45	94.72	2,918.31
3.配套服务用房出租收入										
可出租面积（m²）	7,606.88	7,606.88	7,606.88	7,606.88	7,606.88	7,606.88	7,606.88	7,606.88	7,606.88	—
出租率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	—
单价（元/m²/月）	31.91	33.51	33.51	35.19	35.19	36.95	36.95	38.80	38.80	—
小计	276.72	290.59	290.59	305.16	305.16	320.42	320.42	336.47	168.23	5,183.09
4.停车位收入										
可使用停车位个数（个）	149.00	149.00	149.00	149.00	149.00	149.00	149.00	149.00	149.00	—
停车率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	—
单价（元/个/次）	7.00	8.00	8.00	8.00	8.00	9.00	9.00	9.00	9.00	—
周转次数（天/次）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	—
小计	53.30	60.91	60.91	60.91	60.91	68.53	68.53	68.53	34.26	1,015.37
5.充电桩服务费收入										

年满负荷电量（万kwh）	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	262.80	—
利用率	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	40.00%	—
单价（元/Kwh）	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	—
小计	42.05	42.05	42.05	42.05	42.05	42.05	42.05	42.05	21.02	693.81
合计	2,191.43	2,304.11	2,304.11	2,414.60	2,414.60	2,538.16	2,538.16	2,659.67	1,329.82	40,971.31

综上所述，项目运营期内可实现经营收入40,971.31万元。

（三）项目预期成本的测算

1、项目成本的分类

项目成本为经营成本、发行费用及财务费用，其中经营成本包括人员成本、工程维护费成本、综合管理费、燃料动力成本、充电桩其他材料成本及相关税费。

2、各类经营成本预测

（1）人员成本

根据《广德经开区金属材料产业园建设项目可行性研究报告》，预计本项目配置员工为20人，参照《2024宣城统计年鉴》2023年租赁服务业工资标准，预计2027年人均人员成本支出为8.00万元/人，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年5.00%增长率预测运营期内人员成本支出。

就业人员和工资				
4—11 续表2				
单位：元				
行 业	合 计	按人员类型分		
		在岗职工	劳务派遣人员	其他从业人员
(七)交通运输、仓储和邮政业	93940	94106	94495	57087
铁路运输业				
道路运输业	80090	80211	80840	57087
水上运输业	105080	59382	125000	
航空运输业				
管道运输业				
多式联运和运输代理业	54857	54857		
装卸搬运和仓储业				
邮政业	151566	160711	99018	
(八)住宿和餐饮业	50791	50927	41544	54425
住宿业	48223	48599	40123	40031
餐饮业	52449	52446	42946	58023
(九)信息传输、软件和信息技术服务业	128885	130020	93578	
电信、广播电视和卫星传输服务	141621	143504	94869	
互联网和相关服务	74028	74028		
软件和信息技术服务业	125833	127333	67333	
(十)金融业				
货币金融服务				
资本市场服务				
保险业				
其他金融业				
(十一)房地产业	81483	81959	77256	43162
房地产开发经营	103317	103656	116227	44758
物业管理	37248	36983	42157	30000
房地产中介服务	97078	97078		
房地产租赁经营	104474	105338	72500	
(十二)租赁和商务服务业	44269	44651	55864	34805
租赁业	61978	62823	25000	
商务服务业	44096	44470	62722	34805
(十三)科学研究和技术服务业	103863	106009	68444	43243
研究和试验发展				
专业技术服务业	103863	106009	68444	43243
科技推广和应用服务业				

运营期第一年（2027年）人员成本
=人员数量（人）*人员工资（万元/人）
=20（人）*8.00（万元/人）
=160.00万元。

经测算，项目运营期内19年零6个月人员成本共计3,900.70万元。

（2）工程维护费成本

根据《广德经开区金属材料产业园建设项目可行性研究报告》，固定资产年折旧额约为1,188.11万元，无形资产年摊销额约为83.73万元，本项目工程维护费成本按照固定资产年折旧额及无形资产年摊销额合计的10%预计2027年工程维护费成本为127.18万元，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每两年5.00%增长率预测运营期内工程维护费成本。

运营期第一年（2027年）工程维护费成本
=（1,188.11+83.73）*10%
=127.18万元；

经测算，项目运营期内19年零6个月工程维护费成本共计3,100.75万元。

（3）综合管理费

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

运营期第一年（2027年）综合管理费
=（工程维护费成本+人员成本）*6%
=（127.18万元+160.00万元）*6%
≈17.23万元。

经测算，项目运营期内19年零6个月综合管理费共计420.10万元。

（4）燃料动力成本

根据《广德经开区金属材料产业园建设项目可行性研究报告》，燃料动力

自来水价格

阅读次数: 2908 次

信息来源: 广德市政府 (办公室)

发布时间: 2020-06-08 12:15

【字体: 大 中 小】



自来水价格

序号	项目名称	收费标准	备注
1	居民生活用水价格	20吨/月·户以内(含20吨), 1.24元/吨; 21-30吨/月·户(含30吨), 1.82元/吨; 30吨/月·户以上, 2.4元/吨。	居民集体户用水暂不执行阶梯价格政策, 按1.3元/吨执行, 养老机构和学校按居民生活用水第一级水量价格执行。
2	非居民用水价格	2.1元/立方米	
3	特种行业用水价格	3.08元/立方米	

文件依据: 广价〔2016〕45号

运营期第一年(2027年)燃料动力成本

=年用水量(吨)*水费单价(元/吨)+年用电量(kwh)*电费单价(元/kwh)

=4,000.00吨*4.00(元/吨)+50,000.00kwh*0.7(元/kwh)

=5.10万元。

经测算,项目运营期内19年零6个月充燃料动力成本共计104.46万元。

(5)充电桩其他材料成本

充电桩其他材料成本主要为更换充电桩涉及的材料费用,即充电桩更换成本,基于谨慎性考虑,本项目充电桩其他材料成本按照充电桩服务费收入的10%计算。

运营期第一年(2027年)充电桩其他材料成本

=电桩服务费*10%*

=21.02万元*10.00%

≈2.10万元。

经测算，项目运营期内19年零6个月充电桩其他材料成本共计69.41万元。

（6）相关税费

本项目税费成本主要为增值税、相关附加税、房产税和所得税。根据现行税法规定，冷轧车间及深加工车间出租收入、综合楼出租收入、配套服务用房出租收入及停车位收入适用9%增值税税率；充电桩服务费收入适用13%增值税税率；城建税税率7%；教育费附加税率3%；地方教育费附加税率2%；冷轧车间及深加工车间出租收入、综合楼出租收入及配套服务用房出租收入适用12%房产税税率；企业所得税25%税率。根据《广德经开区金属材料产业园建设项目可行性研究报告》，项目建设过程中可抵扣增值税进项税额为3,068.90万元，各项收入预计增值税销项税额3,405.50万元，应交增值税336.60万元。城建税为23.56万元，教育费附加为10.09万元，地方教育费附加为6.73万元，房产税税费为4,322.45万元，所得税税费69.27万元，相关税费合计为4,768.70万元。

3、发行费用

债券发行成本按照发行债券金额1.10%计算，本项目拟发行专项债券14,000.00万元，发行费用15.40万元。

4、财务费用

本项目拟发行专项债券14,000.00万元，拟发行债券期限为20年，假设发行利率3.20%，每半年支付一次利息，债券存续期内应支付利息8,960.00万元。

5、项目成本预测

项目自2027年1月开始正式运营，产生收益，项目最后一期债券于2026年下半年发行，2046年下半年偿还本金，2046年仅考虑6个月收益，纳入本项目专项债券资金平衡测算的运营期为19年零6个月，项目成本预测如下：

金额单位：人民币万

成本类型/年份	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
1.人员成本											
人员数量	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
人员工资（万元/人）	8.00	8.00	8.40	8.40	8.82	8.82	9.26	9.26	9.72	9.72	10.21
小计	160.00	160.00	168.00	168.00	176.40	176.40	185.20	185.20	194.40	194.40	204.20
2.工程维护费成本											
工程维护费（万元/年）	127.18	127.18	133.54	133.54	140.22	140.22	147.23	147.23	154.59	154.59	162.32
小计	127.18	127.18	133.54	133.54	140.22	140.22	147.23	147.23	154.59	154.59	162.32
3.综合管理费	17.23	17.23	18.09	18.09	19.00	19.00	19.95	19.95	20.94	20.94	21.99
4.燃料动力费											
年用水量（吨）	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	4,000.00	4,000.00
单价（元/吨）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.80	4.80	4.80
水费（万元）	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.92	1.92	1.92
年用电量（kwh）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
单价（元/kwh）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
电费（万元）	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
小计	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.42	5.42	5.42
5.充电桩其他材料成本	2.10	2.10	2.10	2.10	3.15	3.15	3.15	3.15	4.21	4.21	4.21
6.相关税费											
6.1增值税											
增值税销项税	104.56	119.28	140.42	147.91	156.88	156.88	164.38	164.38	174.08	174.08	182.31
期初待抵扣进项税	3,068.90	2,964.34	2,845.06	2,704.64	2,556.73	2,399.85	2,242.97	2,078.59	1,914.21	1,740.13	1,566.05

应交增值税小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.2城建税小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.3教育费附加小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.4地方教育费附加小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.5房产税小计	133.19	152.22	179.81	189.80	199.31	199.31	209.30	209.30	219.79	219.79	230.76
6.6所得税											
年折旧额	1,271.84	1,271.84	1,271.84	1,271.84	1,271.84	1,271.84	1,271.84	1,271.84	1,271.84	1,271.84	1,271.84
财务费用	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00
应纳税所得额	-906.62	-747.37	-534.14	-453.39	-375.41	-375.41	-311.39	-311.39	-227.44	-227.44	-157.31
所得税费用小计	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
相关税费小计	133.19	152.22	179.81	189.80	199.31	199.31	209.30	209.30	219.79	219.79	230.76
运营成本费用合计	444.80	463.83	506.64	516.63	543.18	543.18	569.93	569.93	599.35	599.35	628.90

（续上表）

成本类型/年份	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	合计
1.人员成本										
人员数量	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	—
人员工资（万元/人）	10.21	10.72	10.72	11.26	11.26	11.82	11.82	12.41	12.41	—
小计	204.20	214.40	214.40	225.20	225.20	236.40	236.40	248.20	124.10	3,900.70
2.工程维护费成本										
工程维护费（万元/年）	162.32	170.44	170.44	178.96	178.96	187.91	187.91	197.31	197.31	—
小计	162.32	170.44	170.44	178.96	178.96	187.91	187.91	197.31	98.66	3,100.75
3.综合管理费	21.99	23.09	23.09	24.25	24.25	25.46	25.46	26.73	13.37	420.10
4.燃料动力费										
年用水量（吨）	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	—
单价（元/吨）	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	5.76	5.76	5.76	5.76	—
水费（万元）	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92	2.30	2.30	2.30	1.15	—
年用电量（kwh）	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	—
单价（元/kwh）	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	—
电费（万元）	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	1.75	—
小计	5.42	5.42	5.42	5.42	5.42	5.80	5.80	5.80	2.90	104.46

5.充电桩其他材料成本	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21	2.10	69.41
6.相关税费										
6.1增值税										
增值税销项税	182.31	191.61	191.61	200.74	200.74	210.94	210.94	220.97	110.48	3,405.50
期初待抵扣进项税	1,383.74	1,201.43	1,009.82	818.21	617.47	416.73	205.79	—	—	—
应交增值税小计	—	—	—	—	—	—	5.15	220.97	110.48	336.60
6.2城建税小计	—	—	—	—	—	—	0.36	15.47	7.73	23.56
6.3教育费附加小计	—	—	—	—	—	—	0.15	6.63	3.31	10.09
6.4地方教育费附加小计	—	—	—	—	—	—	0.10	4.42	2.21	6.73
6.5房产税小计	230.76	242.33	242.33	254.49	254.49	267.26	267.26	280.63	140.32	4,322.45
6.6所得税										
年折旧额	1,271.84	1,271.84	1,271.84	1,271.84	1,271.84	1,271.84	1,271.84	1,271.84	635.92	—
财务费用	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	112.00	—
应纳税所得额	-157.31	-75.62	-75.62	2.23	2.23	91.28	90.67	150.43	187.20	—
所得税费用小计	—	—	—	—	—	—	—	22.47	46.80	69.27
相关税费小计	230.76	242.33	242.33	254.49	254.49	267.26	273.02	550.59	310.85	4,768.70
运营成本费用合计	628.90	659.89	659.89	692.53	692.53	727.04	732.80	1,032.84	551.98	12,364.12

经以上测算，项目运营期内经营成本总额为12,364.12万元。

（四）项目可偿债收益的预测

项目收入扣除相关成本（不含本期债券利息费用）后，为项目收益，可以用以偿还融资的本息。项目收益预测如下：

金额单位：人民币万元

年份	运营期收入	运营期成本	发行成本费用	项目收益
2025年	—	—	7.70	-7.70
2026年	—	—	7.70	-7.70
2027年	1,258.02	444.80	—	813.22
2028年	1,436.30	463.83	—	972.47
2029年	1,692.34	506.64	—	1,185.70
2030年	1,783.08	516.63	—	1,266.45
2031年	1,887.61	543.18	—	1,344.43
2032年	1,887.61	543.18	—	1,344.43
2033年	1,978.38	569.93	—	1,408.45
2034年	1,978.38	569.93	—	1,408.45
2035年	2,091.75	599.35	—	1,492.40
2036年	2,091.75	599.35	—	1,492.40
2037年	2,191.43	628.90	—	1,562.53
2038年	2,191.43	628.90	—	1,562.53
2039年	2,304.11	659.89	—	1,644.22
2040年	2,304.11	659.89	—	1,644.22
2041年	2,414.60	692.53	—	1,722.07
2042年	2,414.60	692.53	—	1,722.07
2043年	2,538.16	727.04	—	1,811.12
2044年	2,538.16	732.80	—	1,805.36
2045年	2,659.67	1,032.84	—	1,626.83
2046年	1,329.82	551.98	—	777.84
合计	40,971.31	12,364.12	15.40	28,591.79

（五）项目债券融资本息偿还计划

广德经开区金属材料产业园建设项目拟发行专项债券14,000.00万元，分两年发行，其中：2025年拟发行金额为7,000.00万元，2026年拟发行金额为7,000.00万元，假设发行利率3.20%，期限二十年，每半年支付一次利息，到期偿还本金，债券存续期内应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期 新增本金	本期 偿还本金	期末本金	债券利率	本期 应付利息
2025年	—	7,000.00	—	7000.00	3.20%	—
2026年	7,000.00	7,000.00	—	14,000.00	3.20%	224.00
2027年	14,000.00	—	—	14,000.00	3.20%	448.00
2028年	14,000.00	—	—	14,000.00	3.20%	448.00
2029年	14,000.00	—	—	14,000.00	3.20%	448.00
2030年	14,000.00	—	—	14,000.00	3.20%	448.00
2031年	14,000.00	—	—	14,000.00	3.20%	448.00
2032年	14,000.00	—	—	14,000.00	3.20%	448.00
2033年	14,000.00	—	—	14,000.00	3.20%	448.00
2034年	14,000.00	—	—	14,000.00	3.20%	448.00
2035年	14,000.00	—	—	14,000.00	3.20%	448.00
2036年	14,000.00	—	—	14,000.00	3.20%	448.00
2037年	14,000.00	—	—	14,000.00	3.20%	448.00
2038年	14,000.00	—	—	14,000.00	3.20%	448.00
2039年	14,000.00	—	—	14,000.00	3.20%	448.00
2040年	14,000.00	—	—	14,000.00	3.20%	448.00
2041年	14,000.00	—	—	14,000.00	3.20%	448.00
2042年	14,000.00	—	—	14,000.00	3.20%	448.00
2043年	14,000.00	—	—	14,000.00	3.20%	448.00
2044年	14,000.00	—	—	14,000.00	3.20%	448.00
2045年	14,000.00	—	7,000.00	7,000.00	3.20%	448.00
2046年	7,000.00	—	7,000.00	—	3.20%	224.00
合计		14,000.00	14,000.00	—	—	8,960.00

本项目债券还本付息总额为22,960.00万元。

（六）项目资金平衡的测算

1、资金测算平衡表

本次融资相关项目收益为项目运营期产生的现金净流入，包括冷轧车间及深加工车间出租收入、综合楼出租收入、配套服务用房出租收入、停车位收入及充电桩服务费收入产生的现金净流入。具体如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025年	—	—	—	—	—	7.70	-7.70
2026年	—	224.00	224.00	—	—	7.70	-7.70
2027年	—	448.00	448.00	1,258.02	444.80	—	813.22
2028年	—	448.00	448.00	1,436.30	463.83	—	972.47
2029年	—	448.00	448.00	1,692.34	506.64	—	1,185.70
2030年	—	448.00	448.00	1,783.08	516.63	—	1,266.45
2031年	—	448.00	448.00	1,887.61	543.18	—	1,344.43
2032年	—	448.00	448.00	1,887.61	543.18	—	1,344.43
2033年	—	448.00	448.00	1,978.38	569.93	—	1,408.45
2034年	—	448.00	448.00	1,978.38	569.93	—	1,408.45
2035年	—	448.00	448.00	2,091.75	599.35	—	1,492.40
2036年	—	448.00	448.00	2,091.75	599.35	—	1,492.40
2037年	—	448.00	448.00	2,191.43	628.90	—	1,562.53
2038年	—	448.00	448.00	2,191.43	628.90	—	1,562.53
2039年	—	448.00	448.00	2,304.11	659.89	—	1,644.22
2040年	—	448.00	448.00	2,304.11	659.89	—	1,644.22
2041年	—	448.00	448.00	2,414.60	692.53	—	1,722.07
2042年	—	448.00	448.00	2,414.60	692.53	—	1,722.07
2043年	—	448.00	448.00	2,538.16	727.04	—	1,811.12
2044年	—	448.00	448.00	2,538.16	732.80	—	1,805.36
2045年	7,000.00	448.00	7,448.00	2,659.67	1,032.84	—	1,626.83
2046年	7,000.00	224.00	7,224.00	1,329.82	551.98	—	777.84
合计	14,000.00	8,960.00	22,960.00	40,971.31	12,364.12	15.40	28,591.79

本息覆盖倍数	1.25
--------	------

2、项目资金平衡现金流量测算表

金额单位：人民币万元

项目	2025-2026 年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	—	1,258.02	1,436.30	1,692.34	1,783.08	1,887.61	1,887.61
经营活动流出小计	—	444.80	463.83	506.64	516.63	543.18	543.18
经营活动净流量	—	813.22	972.47	1,185.70	1,266.45	1,344.43	1,344.43
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—		—	—	—	—
投资活动流出小计	37,167.80	—		—	—	—	—
投资活动净流量	-37,167.80	—		—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	37,519.20	—		—	—	—	—
筹资活动流出小计	239.40	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00
筹资活动净流量	37,279.80	-448.00	-448.00	-448.00	-448.00	-448.00	-448.00
四、现金及现金等价物年 增加额	112.00	365.22	524.47	737.70	818.45	896.43	896.43
五、年初现金结余	—	112.00	477.22	1,001.69	1,739.39	2,557.84	3,454.27
六、期末资金	112.00	477.22	1,001.69	1,739.39	2,557.84	3,454.27	4,350.70

(续上表)

项目	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	1,978.38	1,978.38	2,091.75	2,091.75	2,191.43	2,191.43	2,304.11
经营活动流出小计	569.93	569.93	599.35	599.35	628.90	628.90	659.89
经营活动净流量	1,408.45	1,408.45	1,492.40	1,492.40	1,562.53	1,562.53	1,644.22
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	—	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流						—	
筹资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—

筹资活动流出小计	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00
筹资活动净流量	-448.00	-448.00	-448.00	-448.00	-448.00	-448.00	-448.00
四、现金及现金等价物年增加额	960.45	960.45	1,044.40	1,044.40	1,114.53	1,114.53	1,196.22
五、年初现金结余	4,350.70	5,311.15	6,271.60	7,316.00	8,360.40	9,474.93	10,589.46
六、期末资金	5,311.15	6,271.60	7,316.00	8,360.40	9,474.93	10,589.46	11,785.68

(续上表)

项目	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
一、经营活动产生现金流							
经营活动流入小计	2,304.11	2,414.60	2,414.60	2,538.16	2,538.16	2,659.67	1,329.82
经营活动流出小计	659.89	692.53	692.53	727.04	732.80	1,032.84	551.98
经营活动净流量	1,644.22	1,722.07	1,722.07	1,811.12	1,805.36	1,626.83	777.84
二、投资活动产生现金流							
投资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动流出小计	—	—	—	—	—	—	—
投资活动净流量	—	—	—	—	—	—	—
三、筹资活动产生现金流							
筹资活动流入小计	—	—	—	—	—	—	—
筹资活动流出小计	448.00	448.00	448.00	448.00	448.00	7,448.00	7,224.00
筹资活动净流量	-448.00	-448.00	-448.00	-448.00	-448.00	-7,448.00	-7,224.00
四、现金及现金等价物年增加额	1,196.22	1,274.07	1,274.07	1,363.12	1,357.36	-5,821.17	-6,446.16
五、年初现金结余	11,785.68	12,981.90	14,255.97	15,530.04	16,893.16	18,250.52	12,429.35
六、期末资金	12,981.90	14,255.97	15,530.04	16,893.16	18,250.52	12,429.35	5,983.19

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

（七）项目本息保障倍数

1、总体债务还本付息情况

广德经开区金属材料产业园建设项目拟于2025年发行专项债券7,000.00万元、2026年发行专项债券7,000.00万元，假设发行利率3.20%，项目债券还本付息总额为22,960.00万元。除计划发行专项债券以外，暂未就该项目向外融资。

单位：万元

项目	金额
专项债券本金总额	14,000.00
专项债券利息总额	8,960.00
专项债券本息总额	22,960.00
市场化融资本金总额	—
市场化融资利息总额	—
市场化融资本息总额	—
总债务本金	14,000.00
总债务利息	8,960.00
总债务本息	22,960.00

2、偿债指标计算

根据前述对项目未来数据的合理预测，在债券存续期间内共产生可用于还本付息金额的净现金流入28,591.79万元，偿债指标计算公式及过程列示如下：

$$\textcircled{1} \text{ 总投资收益率} = \text{项目可偿债收益} / \text{总投资} = 28,591.79 / 37,519.20 = 0.76$$

$$\textcircled{2} \text{ 总债务本息保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{总债务融资本息} \\ = 28,591.79 / 22,960.00 = 1.25$$

$$\textcircled{3} \text{ 总债务本金保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{总债务融资本金} \\ = 28,591.79 / 14,000.00 = 2.04$$

$$\textcircled{4} \text{ 专项债券本息保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{专项债券本息} \\ = 28,591.79 / 22,960.00 = 1.25$$

$$\textcircled{4} \text{ 专项债券本金保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{专项债券本金} \\ = 28,591.79 / 14,000.00 = 2.04$$

（八）项目收益压力测试情况（敏感性分析）

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，保障程度

大小。另外，出于安全性考虑，在项目运营期内，当我们预计实现项目运营期收入的95%情况下进行测试，本息覆盖倍数为1.16倍；预计实现项目运营期收入的90%情况下进行测试，本息覆盖倍数为1.07倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力，能够通过压力测试。本项目压力测试计算见下表：

1、预计实现项目运营期收入的100%情况下测算，项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025年	—	—	—	—	—	7.70	-7.70
2026年	—	224.00	224.00	—	—	7.70	-7.70
2027年	—	448.00	448.00	1,258.02	444.80	—	813.22
2028年	—	448.00	448.00	1,436.30	463.83	—	972.47
2029年	—	448.00	448.00	1,692.34	506.64	—	1,185.70
2030年	—	448.00	448.00	1,783.08	516.63	—	1,266.45
2031年	—	448.00	448.00	1,887.61	543.18	—	1,344.43
2032年	—	448.00	448.00	1,887.61	543.18	—	1,344.43
2033年	—	448.00	448.00	1,978.38	569.93	—	1,408.45
2034年	—	448.00	448.00	1,978.38	569.93	—	1,408.45
2035年	—	448.00	448.00	2,091.75	599.35	—	1,492.40
2036年	—	448.00	448.00	2,091.75	599.35	—	1,492.40
2037年	—	448.00	448.00	2,191.43	628.90	—	1,562.53
2038年	—	448.00	448.00	2,191.43	628.90	—	1,562.53
2039年	—	448.00	448.00	2,304.11	659.89	—	1,644.22
2040年	—	448.00	448.00	2,304.11	659.89	—	1,644.22
2041年	—	448.00	448.00	2,414.60	692.53	—	1,722.07
2042年	—	448.00	448.00	2,414.60	692.53	—	1,722.07
2043年	—	448.00	448.00	2,538.16	727.04	—	1,811.12
2044年	—	448.00	448.00	2,538.16	732.80	—	1,805.36
2045年	7,000.00	448.00	7,448.00	2,659.67	1,032.84	—	1,626.83
2046年	7,000.00	224.00	7,224.00	1,329.82	551.98	—	777.84
合计	14,000.00	8,960.00	22,960.00	40,971.31	12,364.12	15.40	28,591.79

本息覆盖倍数	1.25
--------	------

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

金额单位：人民币万元

年度	融资本息			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025年	—	—	—	—	—	7.70	-7.70
2026年	—	224.00	224.00	—	—	7.70	-7.70
2027年	—	448.00	448.00	1,195.12	444.80	—	750.32
2028年	—	448.00	448.00	1,364.49	463.83	—	900.66
2029年	—	448.00	448.00	1,607.72	506.64	—	1,101.08
2030年	—	448.00	448.00	1,693.93	516.63	—	1,177.30
2031年	—	448.00	448.00	1,793.23	543.18	—	1,250.05
2032年	—	448.00	448.00	1,793.23	543.18	—	1,250.05
2033年	—	448.00	448.00	1,879.46	569.93	—	1,309.53
2034年	—	448.00	448.00	1,879.46	569.93	—	1,309.53
2035年	—	448.00	448.00	1,987.16	599.35	—	1,387.81
2036年	—	448.00	448.00	1,987.16	599.35	—	1,387.81
2037年	—	448.00	448.00	2,081.86	628.90	—	1,452.96
2038年	—	448.00	448.00	2,081.86	628.90	—	1,452.96
2039年	—	448.00	448.00	2,188.90	659.89	—	1,529.01
2040年	—	448.00	448.00	2,188.90	659.89	—	1,529.01
2041年	—	448.00	448.00	2,293.87	692.53	—	1,601.34
2042年	—	448.00	448.00	2,293.87	692.53	—	1,601.34
2043年	—	448.00	448.00	2,411.25	727.04	—	1,684.21
2044年	—	448.00	448.00	2,411.25	732.80	—	1,678.45
2045年	7,000.00	448.00	7,448.00	2,526.69	1,032.84	—	1,493.85
2046年	7,000.00	224.00	7,224.00	1,263.33	551.98	—	711.35
合计	14,000.00	8,960.00	22,960.00	38,922.74	12,364.12	15.40	26,543.22
本息覆盖倍数				1.16			

3、预计实现项目运营期收入的90%情况下测算，项目收益偿还融资本金、利息和本息覆盖倍数具体情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	融资本息			项目收益			
	本金	利息	本息合计	运营期收入	运营期成本	债券发行费用	项目收益
2025年	—	—	—	—	—	7.70	-7.70
2026年	—	224.00	224.00	—	—	7.70	-7.70
2027年	—	448.00	448.00	1,132.22	444.80	—	687.42
2028年	—	448.00	448.00	1,292.67	463.83	—	828.84
2029年	—	448.00	448.00	1,523.11	506.64	—	1,016.47
2030年	—	448.00	448.00	1,604.77	516.63	—	1,088.14
2031年	—	448.00	448.00	1,698.85	543.18	—	1,155.67
2032年	—	448.00	448.00	1,698.85	543.18	—	1,155.67
2033年	—	448.00	448.00	1,780.54	569.93	—	1,210.61
2034年	—	448.00	448.00	1,780.54	569.93	—	1,210.61
2035年	—	448.00	448.00	1,882.58	599.35	—	1,283.23
2036年	—	448.00	448.00	1,882.58	599.35	—	1,283.23
2037年	—	448.00	448.00	1,972.29	628.90	—	1,343.39
2038年	—	448.00	448.00	1,972.29	628.90	—	1,343.39
2039年	—	448.00	448.00	2,073.70	659.89	—	1,413.81
2040年	—	448.00	448.00	2,073.70	659.89	—	1,413.81
2041年	—	448.00	448.00	2,173.14	692.53	—	1,480.61
2042年	—	448.00	448.00	2,173.14	692.53	—	1,480.61
2043年	—	448.00	448.00	2,284.34	727.04	—	1,557.30
2044年	—	448.00	448.00	2,284.34	732.80	—	1,551.54
2045年	7,000.00	448.00	7,448.00	2,393.70	1,032.84	—	1,360.86
2046年	7,000.00	224.00	7,224.00	1,196.84	551.98	—	644.86
合计	14,000.00	8,960.00	22,960.00	36,874.19	12,364.12	15.40	24,494.67
本息覆盖倍数				1.07			

如上所述，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，

本次评价的广德经开区金属材料产业园建设项目预计收益（运营期收入-运营期成本-债券发行费用）能够偿还融资本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。

五、债券发行方案

（一）发行依据

1、发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预【2016】155号）第四条规定，省、自治区、直辖市政府为专项债券的发行主体，具体发行工作由省财政部门负责。省政府依法承担专项债券的发行、管理及还本付息责任。

2、地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预【2016】155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常委会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部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）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

3、地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预【2016】155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

4、建立地方政府债务应急处置机制

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

按照国务院办公厅印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函【2016】88号）第7.1规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

（二）发行计划

债券发行计划如下表所示：

表十八、项目专项债券发行计划

发行年份	发行额度（万元）	发行期限
2025年	7,000.00	20年期
2026年	7,000.00	20年期

（三）发行场所

通过财政部政府债券发行系统、财政部上海证券交易所政府债券发行系统、财政部深圳证券交易所政府债券发行系统。将来条件具备时也可在银行柜台债券市场发行。

（四）品种和数量

广德经开区金属材料产业园建设项目收益与融资自求平衡政府专项债券计划于2025年发行7,000.00万元、2026年发行7,000.00万元，为20年期的记账式固

定利率付息债，发行面额100.00元，票面利率按20年期3.20%预估。

（五）兑付安排

本项目债券利息半年支付一次，本金到期后一次性偿还。

（六）发行费

债券发行手续费及登记服务费采用1.1‰费率进行估算。拟发行债券14,000.00万元，发行费用按15.40万元估算。

（七）承销或招投标

本次专项债券发行将采用承销或招投标方式。

（八）信息披露计划

按照《财政部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）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本期专项债券全套信息披露文件通过安徽省财政厅官方网站及中国债券信息网中央结算公司官方网站详细披露，披露时间及文件内容具体如下：

- 1、每期债券发行日五个工作日之前披露专项债券发行基本信息。
- 2、每期债券发行结束当日披露专项债券发行结果公告。
- 3、每期债券每个付息日五个工作日之前披露专项债券付息公告。
- 4、每期债券兑付日五个工作日之前披露专项债券还本付息公告。
- 5、每期债券存续期内随时披露内容可能影响到本次专项债券按期足额兑付的重大事项。

六、资金管理方案

作为市政和产业园区基础设施-产业园区基础设施类建设项目，本项目的募

集资金管理主要涉及广德市财政局、项目主管部门安徽广德经济开发区管理委员会及项目实施单位广德经合产业园发展有限公司。

为加强项目专项债券资金管理，确保债券资金专款专用、合法合规，根据《地方政府专项债券预算管理办法》（财预【2016】155号）、《财政部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）、《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）等有关规定，特制定以下资金管理方案：

（一）各部门的职责分工

（1）广德市财政局的主要职责：

- ①配合项目申报主管部门共同审核项目资金需求和融资平衡方案。
- ②负责项目收益债券额度管理和预算管理。
- ③对募集资金账户进行监督。
- ④负责组织第三方机构对募集资金建设项目的实施情况进行绩效评价。
- ⑤组织做好债券发行、还本付息等工作。

（2）安徽广德经济开发区管理委员会的主要职责

①根据省市文件要求，负责审核汇总分管领域项目建设规划和建设资金需求。

②组织做好项目收益债券各项发行准备工作，包括项目规划、初步设计、投资估算、项目预期收益与融资平衡方案的制定与评估等。

③统筹协调相关部门督促和指导项目单位在确保工程质量和资金安全前提下，加快项目建设进度。

④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。

⑤组织项目建设单位及时足额缴纳项目运行产生的专项收入等其他收入。

（3）项目单位广德经合产业园发展有限公司的主要职责：

①承担项目收益专项债券资金管理使用和还本付息主体责任。应建立健全项目内控管理和财务管理制度，规范财务管理，确保项目收益专项债券资金安

全；提高工程建设质量和项目运营水平，按期足额上缴项目对应的政府性基金收入或专项收入，确保按时偿还债券本息。

②项目建设期内，每月向广德市财政局报送项目进度、相关财务报表和债券资金使用情况；项目运营期做好年度运营成本决算编制等工作；及时在地方政府债券管理系统中进行相关信息录入。

③项目建设单位要积极配合广德市财政局、审计部门和项目主管部门负责对项目收益专项债券资金、项目运营收入、运营支出情况进行监督检查。

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

（二）募集资金使用

（1）募集资金由广德市财政局纳入政府性基金预算管理，并专项用于本项目，严禁用于本项目以外的项目，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）募集资金使用范围仅限于以下范围：

本项目建设内容包括新建冷轧车间、深加工车间、综合楼、配套服务用房、老旧蒸汽管网改造、配套辅助用房、同时配套电气、给排水、道路、消防、安防、照明、停车场、充电桩等附属工程。

（3）办理资金支付时，应将“付款申请表”报安徽广德经济开发区管理委员会审批，未经安徽广德经济开发区管理委员会审批或不符合项目收益专项债券资金使用范围的，广德经合产业园发展有限公司不得从债券资金专户拨付资金。

（4）安徽广德经济开发区管理委员会要加快项目建设进度和项目收益专项债券资金支付进度。项目收益专项债券发行完成前，对已进入发行备选库并列入发行计划的项目，广德市财政局可对预算已安排的债券资金项目通过调度库款周转，加快项目建设进度，待债券发行后及时回补库款。

（5）广德经合产业园发展有限公司应每月向广德市财政局报送项目收益专项债券资金使用进度及对应项目建设进度，并按规定提供相关附件。

（6）安徽广德经济开发区管理委员会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，避免债券资金闲置。项目竣工验收后，债券资金仍有结余的，应在项目竣工验收合格后收回同级财政，按相关程序用于偿还对应项目收益专项债券本金。

（三）额度管理

（1）每年度本项目专项债券募集中资金额度应当在省政府批准的分地区专项债务限额内安排，按照市人民政府批准的本项目专项债券分配方案限额拨款。

（2）自募集资金到账之日起，由项目管理使用单位按计划和承诺时间足额还本付息。广德市财政局、安徽广德经济开发区管理委员会应当按照专项债务风险防控要求审核项目资金支出，确保募集资金依法依规安全运行。

（3）未经地方财政和安徽广德经济开发区管理委员会共同同意，项目管理使用单位不得将募集资金建设的基础设施等项目形成的资产以任何形式转让、抵押或为第三方提供担保。

（四）预算编制

（1）项目收益专项债券收入、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，纳入政府性基金预算管理。年度执行过程中收到的项目收益专项债券收入和支出，应当编制政府性基金预算调整方案，报本级人大常委会批准。项目收益专项债券收入、支出、还本、付息、发行费用，项目收益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列入相关预算科目。

（2）安徽广德经济开发区管理委员会应当根据经营收入情况和下一年度主管部门建设计划，编制下一年度主管部门建设项目收支计划，提出下一年度主管部门建设资金需求，报地方主管部门审核，广德市财政局将复核后的下一年度主管部门建设资金需求，经本级人民政府批准后按规定时间报省财政厅。

（3）广德市财政局应当会同安徽广德经济开发区管理委员会在省财政厅下达的专项债券额度内，提出专项债券额度分配方案或具体项目安排建议，报本级人民政府审定，经审查批准后实施。

(4) 项目管理使用单位应当及时向安徽广德经济开发区管理委员会报送项目预算编制信息。

(5) 募集资金还本支出应当根据当年到期项目专项债券规模、本项目收入等因素合理预计，妥善安排，由安徽广德经济开发区管理委员会列入年度部门预算草案。

(6) 年度终了，广德市财政局应在政府性基金决算报表中全面、准确反映项目收益专项债券收入、安排的支出、还本付息和发行费用等情况。

(7) 组合使用项目收益专项债券和市场化融资的项目，项目对应的政府性基金收入和用于偿还项目收益专项债券的专项收入纳入政府性基金预算管理；项目对应可用于偿还市场化融资的专项收入，不纳入政府性基金预算管理，安徽广德经济开发区管理委员会依法对市场化融资承担全部偿还责任。

(五) 预算执行和决算

(1) 募集资金的期限及利率。依据项目收益平衡情况合理确定发行债券的期限与金额，债券利率按规定通过市场招标确定。

(2) 本项目取得的收入，应当按照该项目对应的项目专项债券余额统筹安排资金，专门用于偿还到期债券本金。

(3) 每年度末，募集资金管理使用单位应当向安徽广德经济开发区管理委员会、广德市财政局上报募集资金使用收支决算报告，广德市财政局应当会同安徽广德经济开发区管理委员会编制项目专项债券收支决算，在政府性基金预算决算报告中全面、准确反映项目专项债券收入、安排的支出、还本付息和发行费用等情况。

(六) 募集资金拨付资料

(1) 安徽广德经济开发区管理委员会负责对募集资金的拨付实施审批和监管。

(2) 项目管理使用单位提供募集资金拨付资料，对提供资料的真实性、齐全性、合规性负责。

（七）募集资金拨付程序

（1）申请募集资金拨付时，需具备以下条件：

- ①项目管理使用单位按广德市财政局的要求，对募集资金进行专账管理。
- ②项目的实际进度与已投资额相匹配。

（2）募集资金拨付应当严格履行审批程序。

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

②申请拨款。项目管理使用单位申请拨款时，根据款项用途的不同，准备真实、完整的支付资料并出具依次由项目管理使用单位、安徽广德经济开发区管理委员会审核后方可支付。

③资金支付。各项目管理使用单位应按需预测资金需求，经同级安徽广德经济开发区管理委员会审核后拨付到项目管理使用单位。

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

（八）项目收入归集

（1）项目收入是指项目收益专项债券对应项目产生的政府性基金收入或专项收入。

（2）项目收益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），应当作为政府性基金收入管理，统一缴存到财政非税收入专户归集入库，除支付必需的项目运营成本外，专门用于偿还项目收益专项债券本息。

（3）安徽广德经济开发区管理委员会应切实做好项目收入管理。

(4) 依托“非税收入收缴管理系统”对项目收益专项债券对应项目收入进行统计管理。执收单位在开具非税收入一般缴款书时，填列项目收益专项债券对应项目收入专用编码，非税收入代收银行按编码进行收入信息录入。

(九) 募集资金本息偿还

(1) 募集资金本息偿还坚持“谁用款谁还款”的原则，严格落实安徽广德经济开发区管理委员会督促项目管理使用单位还款责任。

(2) 募集资金建设项目还款来源包括但不限于：

①项目实施后该项目对应的收入；

②项目管理使用单位承诺其他与本项目相关的资金。

(3) 募集资金本金、利息回收日期和额度以广德市财政局与省财政厅签订的合同约定的回收日期及额度为准。

(4) 广德市财政局应当及时向省财政厅缴纳募集资金应当承担的还本付息、发行费用等资金。

(十) 资产管理

(1) 广德经合产业园发展有限公司应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目实现收益。

(2) 广德经合产业园发展有限公司应对使用债券资金形成的国有资产，按固定资产相关要求进行账务处理。国有资产管理部门应当会同安徽广德经济开发区管理委员会将使用债券资金形成的资产纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

(3) 各类项目收益专项债券对应项目形成的国有资产和权益，应当严格遵守国有资产管理相关规定，按照专项债券发行时约定的用途管理使用。债券存续期内，严禁将专项债券对应的资产和权益用于担保和抵押，项目收益专项债券对应资产和权益在债券未偿还完毕前不得转移或划拨。

(十一) 绩效管理

按照《安徽省政府专项债券项目资金绩效管理办法》（皖财债[2021]1485号）

文件要求，做好新增债券项目绩效目标管理。

(1) 按照“谁申请资金，谁编制目标”的原则，由安徽广德经济开发区管理委员会根据项目收益与融资自求平衡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、融资平衡等信息，编制项目预期绩效目标，清晰反映专项债券的预期产出和效果。

(2) 开展重点项目绩效评价工作。广德市财政局会同安徽广德经济开发区管理委员会制定项目收益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。广德经合产业园发展有限公司和安徽广德经济开发区管理委员会应定期分别开展重点项目绩效评价和项目自评工作，广德经合产业园发展有限公司自评结果需报广德市财政局备案。优化评价结果应用方式，提高财政资源配置效率。

(十二) 监督管理

广德市财政局应当会同安徽广德经济开发区管理委员会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。

七、风险管理方案

作为市政和产业园区基础设施-产业园区基础设施类建设项目，本项目的投资建设和运营具有基础性和见效缓慢等特点，在实施过程中设计方案的变化，工程项目的管理水平、施工技术、可能发生的自然灾害等因素，会对项目的建设和未来的运营产生一定的不确定性。

(一) 影响项目施工进度或正常运营的风险

1、工程项目管理方面的风险。

(1) 技术风险：项目技术风险主要指项目采用技术的先进性、可靠性、适用性和可行性与预测方案发生重大变化，可能给项目带来的风险。

(2) 建设环境风险：项目建设风险主要指项目选址所在地的工程地质条件、水文地质条件的风险。如果项目选址的工程地质、水文地质条件与预测值发生

较大变化，将会导致投资增加、工期延长、工程量增大，并可能对周边的自然生态环境安全带来隐患。

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

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

2、项目运营方面的风险

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

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

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

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

针对上述情况，项目实施方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，对资金的使用及归集情况进行实时监控，并进行项目绩效评价，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使用。

（二）影响融资平衡结果的风险

1、投资测算不准确风险。

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

2、利率波动风险。

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

3、存续债券置换不畅风险。

风险分析：根据《地方政府专项债务预算管理办法》（财预【2016】155号）第六条规定，专项债务本金通过对应的政府性基金收入、专项收入、发行专项债券等偿还。由于本项目运营收入有不确性，债券发行期限较长，若本期政府专项债券到期时项目收入不足以偿还本期债券，发行人将发行新一期政府专项债券置换本期债券。因此，存在由于新一期政府专项债券不能足额及时募集而造成本期政府专项债券不能按期足额兑付的风险。

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

（三）项目风险管理措施

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

1、工程项目管理方面的应对措施。

（1）加强与主管部门、市政府沟通协调，争取给予本项目全方位的支持。

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

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

2、运营方面的应对措施。

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

(2) 加大培训经费投入，注重重要岗位的人员素质以及专业知识培养。

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

(4) 标准以下的采购尽量采取分散采购、货比三家的方式，标准以上的采购严格按照政府招投标程序进行。

(5) 完善固定资产管理，设定固定资产专人管理岗位。

3、规避融资平衡结果方面的应对措施。

(1) 《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发【2014】43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。按照国务院办公厅印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函【2016】88号）第7.1点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

(2) 本项目建设期间，政府可根据项目实施情况调整项目资本金比例，以确保专项债券按时还本付息。

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

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

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

八、投资者还款保障措施

（一）项目还款责任与保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函【2016】88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预【2016】155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省政府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。

（二）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

安徽省委、省政府、广德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、建立完善债务风险防控机制

根据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发【2014】43号）和《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函【2016】88号），省政府出台了《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理的实施意见》（皖【2015】25号）、《关于印发政府性债务风险应急预算的通知》（皖政办秘【2017】10号）等一系列规范性文件，构建了安徽省政府性债务管理的制度框架。广德市将成立防范化解政府隐性债务风险工作领导小组，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

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

省级及市区新增债务限额分配方案，报省政府批准后下达各市区政府。本项目募集资金拟在安徽省政府批准的限额范围内发行。

3、有效防范化解政府债务风险、严格政府债务风险监管。

根据财政部通报的地方政府债务风险情况，对债务风险预警或提示地区实施通报。安徽省制定了《安徽省地方政府债务风险评估和预警暂行办法》，对各市区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各区县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，广德市将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。

（三）成立债务管理领导小组

地方政府设立政府性债务管理领导小组（以下简称债务管理领导小组），作为非常设机构，负责领导本地区政府性债务日常管理。当本地区出现政府性债务风险事件时，根据需要转为政府性债务风险事件应急领导小组（以下简称债务应急领导小组），负责组织、协调、指挥风险事件应对工作。债务管理领导小组（债务应急领导小组）由本级政府主要负责人任组长，成员单位包括财政、发展改革、审计、国资、地方金融监管等部门以及人民银行分支机构、当地银监部门，根据工作需要可以适时调整成员单位。根据修订后的《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43号）和《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函[2016]88号），省政府出台了《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理的实施意见》（皖政[2015]25号）、《关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》（皖政办秘[2017]10号）等一系列规范性文件，构建了安徽省政府性债务管理的制度框架。

（四）明确各部门职责

1、财政部门是政府性债务的归口管理部门，承担本级债务管理领导小组

（债务应急领导小组）办公室职能，负责债务风险日常监控和定期报告，组织提出债务风险应急措施方案。

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

3、项目管理使用单位主要职责是向财政局和项目主管部门上报资金使用计划申请，按财政部门、项目主管部门和本办法的要求提供项目有关资料；对项目实施开发企业提供的募集资金拨付资料的真实性负责；严格按照批准的资金用途合理使用募集资金，做到专款专用；按时、足额偿还募集资金本金、利息；按要求向项目主管部门、财政部门、审计部门和募集资金存管银行报送募集资金建设项目进度说明和财务报表，接受财政局、审计部门和项目主管部门的监督检查；按要求做好项目收益专项债券相关信息披露、信息公开、情况报告，主动接受监督。

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

5、审计部门负责对政府性债务风险事件开展审计，明确有关单位和人员的责任。

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

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

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

（五）落实加强政府债务预算管理

设立预算稳定调节基金，建立跨年度的预算平衡机制，加强一般公共预算、政府性基金预算和国有资本经营预算体系的统筹力度，强化项目资金的管理。

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。

（六）项目收入管理

本项目债券存续期间，收取的各项收入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，债券存续期的运营期内预计可实现净收益28,591.79万元，足够覆盖本项目融资成本、利息支出及发行费用，实现偿债来源与融资自求平衡。

（七）项目资产管理

项目资产权属较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，安徽广德经济开发区管理委员会将会定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（八）监测和报告

1、预警机制

（1）对地区开展预警。财政部门根据综合债务率、一般债务率、专项债务率和新增债务率、偿债率、逾期债务率等相关指标，定期测算评估省本级、市（州）本级和县（市、区）级债务风险状况，对债务高风险地区实施风险预警。债务高风险地区要认真分析区域、行业、部门风险情况，排查需重点关注的债务风险点，加大偿债力度，逐步降低风险。债务风险相对较低的地区，要合理控制债务余额规模和增长速度。

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

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

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

（九）应急处置

1、启动预案条件。当债务人无法按时偿还到期政府债务涉及额度大、范围广，将对国家利益和社会稳定造成较大影响，出现或可能出现金融风险和社会风险时，地方政府应启动债务风险应急预案。

2、分层应急响应。政府债务风险应急处置实行分级负责。政府债务风险突发事件发生后，当地政府应立即采取措施控制事态发展，及时制定债务风险处置方案，组织开展应急和处置工作，并立即向上级政府报告；当地政府不能消除或者不能有效控制债务风险引起的严重社会危害的，应及时向上级政府报告，上级政府应及时采取措施，有序开展应急处置工作。市县出现债务风险突发事件后，应及时将风险情况和处置方案报告省政府，省政府将视情况采取适当应对措施。

3、市县级政府应急处置措施。市县级政府是本级政府债务偿还化解的责任主体，省级不承担市县级政府债务的偿还责任。市县级政府应及时采取措施应对债务风险，具体措施包括但不限于：

（1）督促债务单位通过变卖资产、减少支出等方式及时偿还债务，组织债务单位与债权人协商开展债务重组。

（2）新增一般公共预算（包括国有资本经营预算调入一般公共预算资金）、

政府性基金预算财力、偿债准备金、预算稳定调节基金、预备费以及能够统筹安排的结余资金应优先安排偿还债务；调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优先用于偿还债务；处置各类非公益性资产偿还债务。

（3）向上级财政申请调度资金或增加置换债券用于偿还债务。

（4）严格控制政府投资新开工项目。

4、省政府应急处置措施。当政府债务风险突发事件可能引发系统性区域性债务风险时，省政府统一组织开展应急处置工作。具体措施包括但不限于：

（1）财政厅在市县转移支付预算指标的额度范围内适当调度资金，支持市县用于债务风险应急处置；在中央核定我省政府债务限额内，加快地方政府债券发行进度，专项用于债务风险应急处置。

（2）人行、银监部门及地方金融监管机构协调金融机构对到期政府债务进行展期处理，防止债权人集中逼债。

（3）发展改革部门从严审批高风险地区政府投资新开工项目，省级主管部门暂停向高风险地区下达建设目标任务，确保不增加高风险地区财政支出负担。

（4）省级债务单位及时偿还债务，组织省级债务单位与债权人协商开展债务重组。

（十）事后评估

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

（十一）建立完善的债券资金使用管理制度及绩效评价机制

建立完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效益，保障投资者合法权益。

（十二）责任追究

上级财政局要会同有关部门对政府债务风险突发事件进行全面调查，提出责任追究意见，报政府债务管理协调机构审定后，提请相关部门执行。对违法违规举债及担保承诺引发突发事件的，依据《中华人民共和国预算法》、《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理的实施意见》（皖政〔2015〕25号）依法追究有关单位和人员责任；对工作不力、行政效率低下、履职缺位等导致未有效落实应急措施的，依据《中华人民共和国公务员法》、《中国共产党党内监督条例（试行）》和《中国共产党纪律处分条例》等规定追究有关单位和人员责任。

九、其他需要说明的事项

广德市财政局按专项债的政策支持方向和拟申报项目的成熟情况，直接负责做好专项债发行申报的各项准备工作。在项目的建设过程中，按照上级财政部门关于项目绩效评价管理办法的规定，科学合理审核项目建设过程中的资金需求，实施进度和合同支付工程款，监督专项债券资金规范使用，并做好与之对应的专项债券还本付息的衔接，加强对项目实施情况的全过程监控。

附件、事前绩效评价报告

广德经开区金属材料产业园建设项目 事前绩效评估报告

财政部门：广德市财政局
主管部门：安徽广德经济开发区管理委员会
项目单位：广德经合产业园发展有限公司
2025年6月1日

广德经开区金属材料产业园建设项目

事前绩效评估报告

根据省委省政府《关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（皖发[2019]11号）、安徽省财政厅《关于做好新增债券资金项目绩效评价工作的通知》（皖财债[2019]848号）等文件要求，组织绩效评价项目组对广德经开区金属材料产业园建设项目新增地方政府债券资金进行事前绩效评价。提供绩效评价所需的全部资料，并保证其真实、完整是项目单位的责任，目前评价工作已结束，现将本次评价工作的情况报告如下：

一、评估对象

（一）项目名称：

广德经开区金属材料产业园建设项目

（二）项目预期绩效目标：

1、项目实施的总产出包括：

总建筑面积92743.49m²，新建冷轧车间64170.74m²、深加工车间12029.98m²、综合楼5353.76m²、配套服务用房7606.88m²、配套辅助用房3582.13m²，同时配套电气、给排水、道路、消防、安防、照明、停车场、充电桩等附属工程。

2、项目实施的总效果：

项目建成后，将推动金属材料产业迈向高端化，实现广德市产业升级与转型，提高整个地区产业的竞争力，完善金属材料产业链，同时使广德市金属材料产业在国内外市场中占据更有利的地位。

3、总绩效目标

预期产出目标：按批复投资37,519.20万元，广德经开区金属材料产业园

建设项目新建冷轧车间64,170.74m²、深加工车间12,029.98m²、综合楼5,353.76m²、配套服务用房7,606.88m²、配套辅助用房3,582.13m²，同时配套电气、给排水、道路、消防、安防、照明、停车场、充电桩等附属工程。项目建成后，将推动金属材料产业迈向高端化，实现广德市产业升级与转型，提高整个地区产业的竞争力，完善金属材料产业链，同时使广德市金属材料产业在国内外市场中占据更有利的地位。

融资成本目标：发行专项债券14,000.00万元，按20年期年利率3.20%测算，还本付息金额合计为22,960.00万元。

偿债风险目标：运营期内预计可实现净收益28,591.79万元，本息覆盖倍数1.25倍。

4、产出指标

（1）产出数量指标

新建冷轧车间64,170.74m²、深加工车间12,029.98m²、综合楼5,353.76m²、配套服务用房7,606.88m²、配套辅助用房3,582.13m²，同时配套电气、给排水、道路、消防、安防、照明、停车场、充电桩等附属工程。

（2）产出质量指标

工程施工及验收相关国家标准。

（3）产出时效指标

本项目立项批复及可研批复、“广德经开区金属材料产业园建设项目无需办理环评手续的情况说明”、“关于广德经开区金属材料产业园建设项目用地预审和规划选址的复函”及不动产权证等手续已经办理完成，项目施工招标手续等施工前期流程已成熟，初步设计正在办理中，预计于2025年7月开工建

设，2026年12月竣工验收。

(4) 产出成本指标：本项目总投资为37,519.20万元，严格执行成本控制措施，合理安排预算支出。

5、效益指标及分析

(1) 经济效益指标

项目预期收益：运营期内（2027年1月至2046年6月）预计可实现收入40,971.31万元，均为经营性收入。累计净收益28,591.79万元，本息覆盖倍数1.25倍，符合项目收益与融资自求平衡的条件。

(2) 社会效益指标

从以上主要经济指标分析，本项目财务评价的各项指标均较好，具有较高的经济效益，在国民经济评价方面也是可行的。同时本项目建成后，项目建成后，将推动金属材料产业迈向高端化，实现广德市产业升级与转型，提高整个地区产业的竞争力，完善金属材料产业链，同时使广德市金属材料产业在国内外市场中占据更有利的地位。

经事前绩效评估，项目的实施具有一定的社会经济效益，项目实施必要性充分，且具有可行性。依据“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）的规定，拟定项目支出绩效目标表如下表：

新增债券项目支出绩效目标表

项目名称	广德经开区金属材料产业园建设项目			项目类型	市政和产业园区基础设施-产业园区基础设施	
财政部门	广德市财政局	主管部门	安徽广德经济开发区管理委员会		项目单位	广德经合产业园发展有限公司
项目属性	2025年新增项目 <input checked="" type="checkbox"/> -----以前年度延续性项目					
项目计算期	2025年7月至2046年6月					
项目资金	项目投资总额：				37,519.20万元	
	其中：项目资本金				23,519.20万元	

	政府专项债券资金			14,000.00万元	执行率分 值（10 分）
总体目标	1、预期产出目标：按批复投资37,519.20万元，广德经开区金属材料产业园建设项目新建冷轧车间64,170.74m²、深加工车间12,029.98m²、综合楼5,353.76m²、配套服务用房7,606.88m²、配套辅助用房3,582.13m²，同时配套电气、给排水、道路、消防、安防、照明、停车场、充电桩等附属工程，项目建成后，将推动金属材料产业迈向高端化，实现广德市产业升级与转型，提高整个地区产业的竞争力，完善金属材料产业链，同时使广德市金属材料产业在国内外市场中占据更有利的地位。				
	2、融资成本目标：发行专项债券14,000.00万元，按20年期年利率3.20%测算，还本付息金额合计为22,960.00万元				
	3、偿债风险目标：运营期内预计可实现净收益28,591.79万元，本息覆盖倍数1.25倍				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	分值权重 (90分)
	成本指标	经济成本指标	项目总投资支出控制	不超过37,519.20万元	8
		社会成本指标	项目运营期经营成本费用	12,364.12万元	5
	产出指标	数量指标	指标1：新建冷轧车间	64,170.74m²	3
			指标2：新建深加工车间	12,029.98m²	3
			指标3：新建综合楼	5,353.76m²	3
			指标4：新建配套服务用房	7,606.88m²	3
			指标5：新建配套辅助用房	3,582.13m²	3
			指标6：配套建设停车场、充电桩	停车位149个；充电桩30个	3
		质量指标	指标1：工程施工及验收相关国家标准	100%符合	10
		时效指标	指标1：工程工期	约18个月	5
			指标2：单项工程开工及时，按时完工	100%	5
	效益指标	经济效益	指标1：区域经济发展积极影响	税收贡献将逐年增加，为地方财政提供稳定的资金支持	10
		社会效益	指标1：项目建成后，创造就业岗位	程度明显	5
			指标2：项目建成后，带动周边基础设施的完善升级，如推动区域内道路拓宽，便利居民出行等	程度明显	5
			指标3：项目建成后，企业入驻带来的经济活力，促使政府加大对公共服务领域投入，进一步提升社会福利，增强居民的幸福感和归属感，维护社会和谐稳定	程度明显	4
		生态效益	指标1：是否采用清洁生产技术和环保设施，减少有害物质的排放，降低对空气、水和土壤的污染	是	2
			指标2：是否采用先进的资源化和能源回收技术，减少资源浪费，降低对自然资源的依赖	是	2

		可持续性影响	指标1：项目建成后，集聚先进的生产技术、设备和人才，推动金属材料产业的技术创新和产品升级，提高产业附加值	100%	3
			指标2：项目建成后推动产业结构优化升级，从而提升区域经济的整体竞争力	程度明显	3
满意度指标	社会公众或服务对象满意度		指标1：项目受益对象满意度	≥95%	3
			指标2：政策执行的满足程度	≥95%	2

（三）项目资金构成：

1、投资建设构成

项目估算总投资约为37,519.20万元，其中工程费用为30,560.62万元，工程建设及其他费用为5,361.69万元，预备费为1,245.49万元，建设期利息为336.00万元，发行费用15.40万元。

2、债券融资计划

项目总投资为37,519.20万元，其中项目资本金23,519.20万元占项目总投资62.69%，由财政配套资金解决，满足国家发改委（国发【2019】26号文）关于各行业固定资产投资最低资本金比例的要求。剩余14,000.00万元，占项目总投资的37.31%，通过发行安徽省地方政府专项债券的方式筹措。

本项目计划于2025年计划发行7,000.00万元，2026年计划发行7,000.00万元，期限为20年。

（四）项目概况

1、项目申报主体：广德经合产业园发展有限公司。

2、项目建设地点：安徽省广德市经济开发区。

3、建设规模与建设内容：

本项目规划总用地面积约155,048.50 m²（约232.57亩），总建筑面积92,743.49 m²，新建冷轧车间64,170.74 m²、深加工车间12,029.98 m²、综合楼

5,353.76m²、配套服务用房7,606.88m²、配套辅助用房3,582.13m²，同时配套电气、给排水、道路、消防、安防、照明、停车场、充电桩等附属工程。

4、项目所属领域

本项目属于市政和产业园区基础设施-产业园区基础设施

二、事前绩效评估的基本情况

（一）评估程序

依据“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）的规定，安徽省财政厅《关于做好新增债券资金项目绩效评价工作的通知》（皖财债[2019]848号），此次绩效评估工作分为三个阶段进行，即：事前绩效评估准备阶段、事前绩效评估实施阶段、事前绩效评估报告阶段。

本项目计算期为2025年7月至2046年6月；运营期19年零6个月，为2027年1月至2046年6月。评估工作分为三个阶段：前期准备阶段、分析评估阶段、撰写与提交评估报告阶段。

1、前期准备阶段

时间安排：2025年5月1日-2025年5月10日主要任务：

（1）成立工作组

绩效评估涉及项目的产出指标、效益指标及项目可行性，要求具有高水平的分析、判断技能。项目主管单位及时组建评估小组，并充分考虑团队拥有的知识与技能，团队成员包括工程建设主管部门、主管财政部门、项目单位、设计、项目咨询等各个专业的人才。

（2）编制评估工作方案

评估小组在调研、了解评估项目相关单位基本情况的基础上，按照有关规定拟订评估方案，并报上级审核。实施方案包括人员配置、时间安排、评估方法、评估指标体系、实施步骤等内容。

（3）制定评估指标体系

评估指标体系是评估实施方案的核心。评估小组结合前期调研，根据项目绩效目标和特点，制定本次评估绩效评估指标体系初稿，并就评估指标体系的合理性、可行性进行内部审核论证。

2、分析评估阶段

时间安排：2025年5月11日-2025年5月20日

主要任务：

评估小组对采集的数据资料进行复核汇总、分类整理和综合分析，按照设立的评估指标、标准、权重、方法实施评估，审查收集的资料，对项目进行赋分评估，并形成评估结论。

3、撰写与提交评估报告阶段

时间安排：2025年5月21日-2025年6月1日

主要任务：

（1）报告撰写

评估小组按照规定要求和文本格式撰写评估报告，并做到数据真实准确、内容完整、依据充分、分析透彻、结论准确、建议可行。

（2）提交验收评估报告初稿撰写完成后，就文本的真实性、完整性进行内部审核，符合上报要求。

（二）评估思路

全面实施绩效管理是政府治理方式的深刻变革，构建“全方位、全过程、全覆盖”的事前绩效管理体系，建立“预算编制有目标、预算执行有监控、执行结果有评价、评价结果有反馈、反馈结果有运用”的全过程管理链条，促进预算和绩效管理一体化融合，对于提高财政资金使用效益，具有十分重要的意义。

按照预算法“讲求绩效”的基本原则和国务院深化预算管理制度改革的总体部署，建立健全预算绩效管理工作机制和相关制度，强化支出责任和效率意识，评价结果作为调整支出结构、完善财政政策和科学安排预算的重要依据，提高财政资金使用效益，促进高效、透明、责任政府建设。

（三）评估方法

1、成本效益分析法

以最小成本获得最大收益为目标，加强成本核算，将全部成本和预期效益进行对比，评估项目投入价值。

2、对比分析法

将绩效目标与预期实施效果、历史情况、不同部门和地区同类财政支出安排情况进行比较，对项目进行评估。

3、因素分析法

全面梳理影响绩效目标实现和实施效果的主客观因素，综合分析各种因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

4、文献分析法

对收集到的相关领域的文献资料进行研究，深入了解评估对象的性质和状况，并从中引出相关观点或评估结论。

5、其他能为评估结论提供支撑的方法。

（四）评估人员组成情况

为保障项目事前绩效评估的顺利开展，项目主管单位成立了项目绩效评估小组，并组织相关行业专家参与项目事前评估工作，提供专业技术咨询。

三、评估内容和结论

（一）项目立项必要性、公益性和收益性

1、立项必要性

（1）政策相关性：与国家、安徽省相关行业宏观政策相关。

项目建设是广德市抓住战略机遇与政策支持的需要。

1) 抓住战略机遇：随着长三角一体化发展战略的深入推进，广德市作为长三角地区的重要节点城市，面临着承接产业转移和技术溢出的重要机遇。投资建设金属材料产业园可以吸引长三角地区的金属材料产业向广德市转移，融入长三角产业分工协作体系，实现产业的快速发展。

2) 落实政策支持：广德市政府高度重视工业发展，出台了一系列优惠政策和扶持措施，积极引导和鼓励金属材料产业的发展。建设金属材料产业园可以更好地落实这些政策，吸引更多的企业和项目入驻，推动金属材料产业的规模化、集约化发展。

（2）职能相关性：项目与主管部门职能、规划及当年重点工作相关。

项目建设能够促进广德市经济发展与增长。

1) 促进区域经济增长：金属材料产业园的建设将金属材料生产企业、配套企业及相关服务机构入驻，形成产业集聚效应。这将带动上下游产业的协同发展，创造大量的就业机会，增加地方财政收入，促进区域经济的快速增长。

2) 提升产业竞争力：通过集中建设金属材料产业园，可以整合资源，实现基础设施、公共服务等资源的共享，降低企业的运营成本。同时，产业集聚也有利于企业之间的技术交流、合作创新和市场拓展，提高产业的整体竞争力，使广德市的金属材料产业在国内外市场中占据更有利的地位。

(3) 需求相关性：项目具有现实需求、且需求迫切，有金属制造企业急需使用金属材料产业园。

项目建设是广德市产业链完善与协同的需要，项目建设是广德市产业升级与转型的需要。

1) 完善金属材料产业链：建设金属材料产业园可以吸引金属材料产业链上的各个环节企业入驻，包括原材料加工、金属制品生产、废旧金属回收等，形成完整的产业链条。这有助于提高产业链的协同效率，降低企业的采购成本和物流成本，增强整个产业链的稳定性和竞争力。

2) 加强产业协同合作：产业园内的企业可以通过共享技术、人才、设备等资源，实现优势互补，开展联合研发、生产合作等活动。例如，金属材料生产企业可以与下游的装备制造企业合作，共同开发新产品、新工艺，提高产品的质量和性能，满足市场的需求。

3) 推动金属材料产业高端化：当前金属材料行业正朝着高端化、智能化、绿色化方向发展，而广德市现有的金属材料产业可能存在技术水平有限、产品附加值不高等问题。建设产业园可以吸引先进的技术、人才和企业入驻，促进金属材料产业的技术创新和产品升级，提高高端金属材料的生产能力，满足市场对高品质金属材料的需求，推动产业向高端化迈进。

4) 实现传统产业转型：广德市的部分传统产业如制造业、电子电路等对

金属材料的需求较大，但可能面临着原材料供应不稳定、质量参差不齐等问题。金属材料产业园的建设可以为这些传统产业提供更加稳定、优质的金属材料供应，促进传统产业的转型升级，提高整个地区产业的竞争力。

综上，本项目的建设是十分必要的，也是十分紧迫的。

2、项目公益性

项目建设符合国家相关政策、符合广德市相关发展规划，具有显著的公益性。建设内容符合相关政策文件对公益性项目的定义，不以盈利为目的，具有为社会公共利益服务的属性，且专项债券项目生命周期内现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息规模，符合地方政府专项债券“具备一定收益的公益性项目”的发行条件。

根据项目规划与市场预测，广德经开区金属材料产业园在项目达产后，预计年产值可达几十亿元，为当地经济增长做出重要贡献。产业园的运营将为地方政府带来可观的税收收入。企业在生产经营过程中，需缴纳增值税、企业所得税、印花税等多种税费。随着企业规模的扩大与经济效益的提升，税收贡献将逐年增加，为地方财政提供稳定的资金支持，用于基础设施建设、公共服务提升等领域，促进区域经济社会的协调发展。

金属材料产业属于技术密集型与劳动密集型相结合的产业，从原材料生产、加工制造到产品销售、售后服务，各个环节都需要大量的专业人才与普通劳动力。这些岗位涵盖了研发、生产、管理、销售等多个领域，不仅能够吸引本地劳动力就业，还将吸引外地人才流入，提升区域人口素质，促进劳动力市场的繁荣。

金属材料产业园的发展，将对广德经开区及周边地区的关联产业产生强大

的拉动作用。首先，交通运输业将受益于原材料与产品的运输需求，带动物流企业的发展；其次，电力、能源等行业将为产业园的生产运营提供保障，促进相关基础设施的建设与完善；此外，建筑、餐饮、住宿等服务业也将随着产业园的发展而繁荣，形成显著的产业联动效应，促进区域经济的协同发展。

专项债项目收入用于公益性资本支出，受益群体广泛，项目实施为社会公共利益服务、不以盈利为目的，注重社会、区域发展长期利益。

3、项目收益性

项目总投资为37,519.20万元，其中项目资本金23,519.20万元占项目总投资62.69%，由财政配套资金解决，满足国家发改委（国发【2019】26号文）关于各行业固定资产投资最低资本金比例的要求。剩余14,000.00万元，占项目总投资的37.31%，通过发行安徽省地方政府专项债券的方式筹措，其中2025年计划发行7,000.00万元，2026年计划发行7,000.00万元，期限为20年。

本项目债券本息偿还来源于冷轧车间及深加工车间出租收入、综合楼出租收入、配套服务用房出租收入、停车位收入及充电桩服务费收入。

本项目债券存续期内预计项目运营净收益为28,591.79万元，需偿还债券本息22,960.00万元；债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为1.25。能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡，项目收益性较强。

（二）绩效目标合理性

1、目标明确性

（1）绩效目标设定明确

1) 预期产出目标：按批复投资37,519.20万元，广德经开区金属材料产业

园建设项目新建冷轧车间64,170.74m²、深加工车间12,029.98m²、综合楼5,353.76m²、配套服务用房7,606.88m²、配套辅助用房3,582.13m²，同时配套电气、给排水、道路、消防、安防、照明、停车场、充电桩等附属工程，项目建成后，将推动金属材料产业迈向高端化，实现广德市产业升级与转型，提高整个地区产业的竞争力，完善金属材料产业链，同时使广德市金属材料产业在国内外市场中占据更有利的地位。

2) 融资成本目标：发行专项债券14,000.00万元，按20年期年利率3.20%测算，还本付息金额合计为22,960.00万元。

3) 偿债风险目标：运营期内预计可实现净收益28,591.79万元，本息覆盖倍数1.25倍。

(2) 与部门长期规划目标、年度工作目标一致

项目与《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》目标一致，深入实施创新驱动发展战略，走“科创+产业”道路，促进创新链与产业链深度融合，以科创中心建设为引领，打造产业升级版和实体经济发展高地，不断提升在全球价值链中的位势，为高质量一体化发展注入强劲动能。项目与主管部门安徽广德经济开发区管理委员会规划相符合、作为当年重点推进工作。

金属材料产业园的发展，将对广德经开区及周边地区的关联产业产生强大的拉动作用。首先，交通运输业将受益于原材料与产品的运输需求，带动物流企业的发展；其次，电力、能源等行业将为产业园的生产运营提供保障，促进相关基础设施的建设与完善；此外，建筑、餐饮、住宿等服务业也将随着产业园的发展而繁荣，形成显著的产业联动效应，促进区域经济的协同发展，与部门长期规划目标、年度工作目标一致。

(3) 项目受益群体定位准确

项目建成后能够推动该区域公共服务设施的完善，受益群体定位准确。

(4) 绩效目标和指标设置与项目高度相关。

2、目标合理性

(1) 绩效目标与项目预计解决的问题相匹配

项目建成后，改善了居住、生活环境，提升人民幸福感，对不断满足人民群众日益增长的美好生活需要具有重要意义；金属材料产业园建设完成后，促进社会就业，提高了劳动效率，提升了园区营商环境。

(2) 绩效目标与现实需求相匹配

项目建成后优化园区的招商环境，推动金属材料产业迈向高端化，实现广德市产业升级与转型，提高整个地区产业的竞争力，完善金属材料产业链。

(3) 绩效指标细化、量化，但部分指标值设置合理性有待完善。

(三) 项目投资合规性和成熟度

1、投资合规性

项目申报、审批及项目资金申请、审批、拨付等方面履行的程序规范。

本项目严格按照项目审批程序申报，委托项目咨询机构编制项目建议书报批，并委托设计单位对工程项目进行相关设计方案进行编制，项目的单位根据经审批的设计方案进行施工。

在项目实施过程中，各单位分工明确，各司其职。广德经合产业园发展有限公司负责项目前期申报，组织项目设计前期工作及项目实施。安徽广德经济开发区管理委员会负责监督项目申报及实施。广德市财政局负责核定工程投资金额。广德市自然资源和规划局等部门负责相关规划许可审批工作。广德市发

展和改革委员会负责办理项目立项批复、可研批复手续。

2、项目成熟度

本项目立项批复及可研批复、“广德经开区金属材料产业园建设项目无需办理环评手续的情况说明”、“关于广德经开区金属材料产业园建设项目用地预审和规划选址的复函”及不动产权证等手续已经办理完成，项目施工招标手续等施工前期流程已成熟，初步设计正在办理中，预计于2025年7月开工建设，2026年12月竣工验收。

（四）项目资金来源合规性和到位可行性

1、资金来源合规性

项目建设资金来源于财政配套资金和发行安徽省地方政府专项债券方案筹措，筹资渠道明确，合法合规。

2、配套资金投入能力可行性

本项目配套资金来源为财政配套资金。

3、债券资金投入可行性

（1）项目属于债券支持的领域、不是负面清单，项目具备可实施性。

（2）项目债券资金需求比例符合政策，额度有保障。

（3）债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为1.25，够保障偿还债券本金和利息。债券资金投入具有可行性。

（五）项目收入、成本、收益预测合理性

1、收入合理性

项目收入预测是依据项目区域的具体条件进行的，测算依据充分，取价过程参照了公开市场信息等，较为合理。

2、成本控制措施有效性

项目成本预测是依据项目建设与后期维护及形成收入所产生的支出进行测算的，测算依据充分，成本水平较同类业务的成本水平略高，更加谨慎，可实现程度更高，较为合理。

3、收益合理性

收益是项目收入与项目成本的综合结果，在收入与成本预测合理的基础上，测算依据充分，本项目的收益预测合理

（六）项目债券资金需求合理性

1、债券类型需求合理性

本项目拟申请专项债券，专项债券具有周期长，利率低，前期还款压力小的特点，本项目债券预期利率为3.20%，债券期限20年，利息按每半年支付一次，在债券存续期每半年支付一次利息，到期一次性支付本金及当期利息。当地申请专项债券资金可以缓解财政压力，并且债券利率显著低于五年期以上LPR利率，并且主要还款来源为项目自身收入，财政所需承担的还款压力较小，债券类型需求合理。

2、债券资金规模需求合理性

项目总投资为37,519.20万元，其中项目资本金23,519.20万元占项目总投资62.69%，由财政配套资金解决，满足国家发改委（国发【2019】26号文）关于各行业固定资产投资最低资本金比例的要求。剩余14,000.00万元，占项目总投资的37.31%，通过发行安徽省地方政府专项债券的方式筹措，既符合国家相关资本金比例的要求，同时充分发挥债券资金的融资作用和杠杆效应。申请的债券资金规模与总投资的比例合适，相应的资金规模与项目和政府的偿

还能力相匹配。本项目债券存续期内预计项目运营净收益为28,591.79万元，运营期债券还本付息总额22,960.00万元，债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为1.25。符合专项债申请相关政策要求。综上所述，本次债券资金的需求规模是合理的。

（七）项目偿债风险可控性及偿债计划可行性

1、偿债风险点及可控性

对偿债风险认识全面，由于收益的实现存在不确定性，因而本项目的偿债风险就是项目收益的实现风险，主要包括运营后实际与预测的差异造成的风险，相应风险识别到位，针对预期风险设定应对措施、且措施具有一定可行性、有效性。

2、偿债计划的可行性

（1）项目财务测算合理准确，项目技术路线完整、先进、可行、合理，与项目内容及绩效目标相匹配

项目财务测算合理准确，项目发行债券的数额与期限充分考虑了还本付息资金来源，即项目运营期的收益分布，并按预测的项目运营收益规模与分布确定了项目拟发行的债券总额与期限，项目技术路线完整、先进、可行、合理，与项目内容及绩效目标相匹配，基于项目收入、成本与收益的预测，项目偿债计划是可行的。

（2）项目组织、进度安排合理

工期进度计划科学明确，在项目前期谋划阶段就将项目建设的各阶段工作进行统一规划，并对项目实施做出切实、合理的安排。同时参考类似项目工期，结合本项目实际。项目实施过程中各项工作环节，可同时开展和交叉进

行。项目工期主要包括场地基础建设、主体工程建设、附属工程建设安装等。竣工期包括制定各项规章制度、建全组织机构、完成人员招聘和培训工作等。

项目建设进度计划时间安排如下：

1) 工程施工建设：2025年7月-2026年12月；

2) 竣工验收、投入运营：2026年12月；

当前项目组织、进度安排与预期相符，项目组织及进度安排科学、明确、合理。

(3) 与项目有关的基础设施条件能够得以有效保障。

与项目有关的前期基本工作已经完成，可以保障项目顺利实施。

3、过程控制有效性

(1) 项目组织机构健全、职责分工明确、项目人员条件与项目有关并得以有效保障。

(2) 业务管理制度、技术规程、标准健全、完善，以前年度业务制度执行未出现过问题，相关业务方面问题得到有效解决并配有相应的保障措施。

(3) 项目执行过程设立管控措施、机制等，相关措施、机制能够保证项目顺利实施。

(八) 总体结论。

项目的实施符合建设方案，通过项目的实施，广德经开区金属材料产业园建设项目新建冷轧车间64,170.74 m²、深加工车间12,029.98 m²、综合楼5,353.76 m²、配套服务用房7,606.88 m²、配套辅助用房3,582.13 m²，同时配套电气、给排水、道路、消防、安防、照明、停车场、充电桩等附属工程。项目建成后，将推动金属材料产业迈向高端化，实现广德市产业升级与转型，提高

整个地区产业的竞争力，完善金属材料产业链，同时使广德市金属材料产业在国内外市场中占据更有利的地位。

所以，本项目建设是必要的，技术上是可行的，经济上也是合理的。本项目本次申请专项债资金“予以支持”。

四、评估的相关建议

建议保质保量按施工进度安排完成项目建设；项目建设期间做好合理的人员管理和安排，确保施工期安全；建设单位将进一步按计划做竣工验收和决算工作，早日发挥工程效益。

五、其他需要说明的问题

本次绩效评价部分项目采用抽查方式进行，发表评价意见时，对项目整体情况的了解来源于现有的项目资料和统计信息。