

天长市专项债券

天长市大通农产品冷链物流园项目

实施方案



出具日期：2025 年 4 月 18 日

项目简介一览表

项目名称	天长市大通农产品冷链物流园项目
项目类型	城乡冷链等物流基础设施—城乡冷链物流设施类项目
项目总投资	12181.81 万元
项目地点	位于天长市大通镇
项目单位	天长市大通镇人民政府
财政部门	天长市财政局
项目建设内容	本项目总占地面积 19706.10 m ² （29.559 亩），总建筑面积 29200 m ² ，主要包括水产品加工仓储区、果蔬加工仓储区、肉类加工仓储区和管理服务区，配套建园区大门、围墙、道路、供排水系统、强弱电等工程，以及周边运输道路维修拓宽。
项目建设期	项目建设期：26 个月。即 2024 年 11 月至 2026 年 12 月
拟发行债券金额	5100.00 万元
债券发行计划	计划按两年发行，2025 年计划发行 2550.00 万元，其中 5 月拟发行 1000 万元，剩余部分计划后续批次发行。2026 年计划发行 2550.00 万元。
拟发行债券期限	20 年
拟发行债券利率	2.55%
项目收益来源	项目收入主要来源包括租赁收入（仓储、保鲜库房、速冻库房、配套用房）、停车位收入、充电桩服务费、广告收入。
债券存续期本息和	7701.00 万元
债券存续期净收益	11,568.13 万元

本息覆盖倍数	1.50
压力测试后本息覆盖倍数	考虑了项目收益从-10.00%到 0%的变动，可用于还本付息的覆盖本息倍数范围为 1.35 到 1.50。从这个角度看，本项目能够实现收益和融资自求平衡，不能还本付息的风险较小。
本息覆盖能力	有较强的保障
相关风险控制能力	较好

目 录

一、项目基本情况.....	1
(一) 天长市经济、财政和债务有关数据.....	1
(二) 项目情况.....	2
1.参与主体.....	2
2.项目基本情况.....	2
3.项目建设方案.....	4
二、经济社会效益分析.....	33
(一) 社会效益分析.....	33
(二) 经济效益分析.....	35
三、绩效评估分析.....	36
(一) 事前绩效评估情况.....	36
1.项目实施的必要性、公益性、收益性.....	36
2.项目投资合规性与项目成熟度.....	42
3.项目资金来源和到位可行性.....	43
4.项目收入、成本、收益预测合理性.....	44
5.债券资金需求合理性.....	57
6.项目偿债计划可行性和偿债风险点.....	58
7.绩效目标合理性.....	64
8.其他需要纳入事前绩效评估的事项.....	65
(二) 绩效目标.....	66
1.设定情况.....	66
2.审核情况.....	69
四、项目投资估算及资金筹措方案.....	70
(一) 投资估算.....	70
1.项目合规情况.....	70
2.项目投资估算.....	70
(二) 资金筹措方案.....	77
1.资金来源.....	77
2.项目分年度融资情况.....	77

3.资金筹措及使用计划	78
五、项目预期收益、成本及融资平衡情况	79
(一) 预期收益	79
1.项目收入	79
2.项目运营成本	96
3.相关税费	103
4.项目可偿债收益	107
(二) 债务还本付息情况	111
1.专项债券还本付息情况	111
2.总体债务还本付息情况	113
(三) 偿债指标计算	114
(四) 资金测算平衡情况	115
1.现金流收益测算	115
2.资金测算平衡情况	119
(五) 其他事项说明	123
六、项目风险评估及控制措施	124
(一) 风险评估情况	124
1.项目施工进度或正常运营的风险评估	124
2.项目收益的风险评估	126
3.项目融资平衡结果的风险评估	126
(二) 风险控制措施	128
1.项目施工进度或正常运营的风险控制措施	128
2.项目收益的风险控制措施	130
3.项目融资平衡结果的风险控制措施	131
(三) 敏感性分析	132
七、投资者保护措施（还款保障计划）	133
(一) 还款责任与保障	133
(二) 成立债务管理领导小组	133
(三) 明确各部门职责	134
(四) 监测和报告	135
(五) 应急处置	136

(六) 事后评估	138
(七) 责任追究	138
(八) 债券资金使用管理制度及绩效评价机制	138
八、资金管理方案	140
(一) 募集资金使用	140
(二) 额度管理	140
(三) 预算编制	141
(四) 预算执行和决算	142
(五) 募集资金拨付资料	143
(六) 募集资金拨付程序	143
(七) 募集资金本息偿还	144
(八) 部门职责	145
(九) 监督管理	146
(十) 资产管理	146
九、信息披露计划	148

一、项目基本情况

(一) 天长市经济、财政和债务有关数据

天长市经济、财政和债务有关数据

	2022 年	2023 年	2024 年
一般公共预算收入	46.7	50.5	52.3
一般公共预算支出	73.7	76.2	79.6
地方政府一般债券收入	3.5	6.7	2.2
地方政府一般债券还本支出	2.6	6.2	1.6
转移性收入	25.7	27.7	2.3
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	34.4	38.3	14.9
政府性基金支出	62.4	73.2	35.2
地方政府专项债券收入	24.6	42.8	27.8
地方政府专项债券还本支出	0.5	11.7	12.1
(三) 近三年国有资本经营预算收支			
国有资本经营收入	0.05	0.06	0.06
国有资本经营支出	0.01	0.01	0.01
三、地方政府债务状况			
截至 2024 年底地方政府债务余额			171.09
2024 年底地方政府债务限额			172.41

(二) 项目情况

1.参与主体

主管部门：天长市商务局

项目单位：天长市大通镇人民政府

2.项目基本情况

2.1 项目名称

天长市大通农产品冷链物流园项目

2.2 项目区位

本项目位于天长市大通镇

2.3 项目建设内容和产出

(1) 实施方式：新建

(2) 建设内容：

本项目总占地面积 19706.10 m² (29.559 亩)，总建筑面积 29200 m²，主要包括水产品加工仓储区、果蔬加工仓储区、肉类加工仓储区和管理服务区，配套建园区大门、围墙、道路、供排水系统、强弱电等工程，以及维修拓宽周边运输道路 3 公里。

具体工程量见表 1。

表 1 主要经济技术指标表

项目		设计指标	单位	备注
用地面积		20333.435	平方米	29.559 亩
总建筑面积		29200	平方米	
地上建筑面积		26000	平方米	
其中	果蔬加工仓储建筑	6000	平方米	1 栋
	水产加工仓储建筑	12000	平方米	1 栋
	肉类加工仓储建筑	8000	平方米	1 栋
地下建筑面积		3200	平方米	
其中	配套用房	1200	平方米	含变配电中心、消防泵房、生活用水泵房等
	地下车库	2000	平方米	其中人防建筑面积 1300 m ²
建筑密度		42.62	%	
容积率		1.28	-	
绿地率		10	%	
机动车停车位		160	辆	
其中	地面停车位	80	辆	货车停车位
	地下停车位	80	辆	小车停车位，充电桩：56 个
配套道路	坝便路	10500	平方米	现长 3 公里，宽 3.5 米，本次拓宽到 7 米

(3) 预计产出：项目建成后，预期年平均收益 700 万元以上，计算期内净收益为 11,568.13 万元，本息和为 7701.00 万元，本项目能够实现收益和融资自求平衡。

2.4 项目建设期和运营期

项目建设周期 26 个月，预计 2024 年 11 月-12 月完成前期准备工

作，计划于 2025 年 5 月开工建设，2027 年 10 月工程建成，2027 年 11 月-12 月通过竣工验收并交付使用，运营期为 2028 年至 2047 年。因此，本项目取计算期为 2024 年至 2046 年。

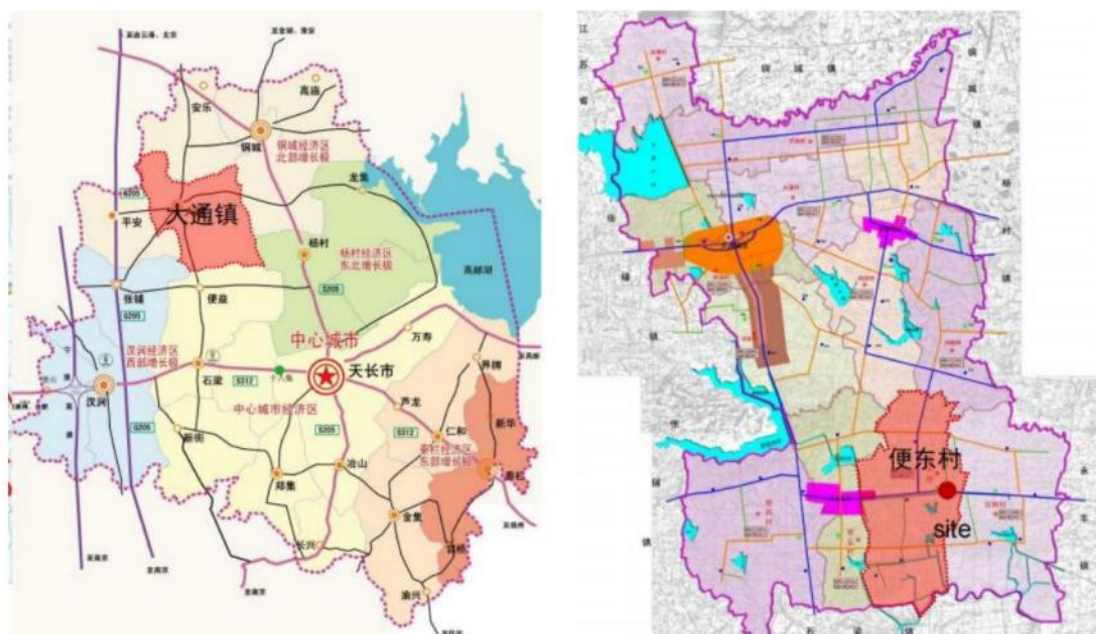
2.5 项目总投资及来源

项目总投资为 12181.81 万元，所需资本金为财政资金 7081.81 万元，占总投资的 58.13%，申请政府专项债 5100.00 万元，占总投资的 41.87%。

3.项目建设方案

3.1 项目选址

本项目位于天长市大通镇便东村，东与双柳村接壤，南与石梁镇交界，西邻便益社区，北与坝田社区、刘跳村为邻。为便于园区建成后的运输，此次对南北向重要的运输通道坝便路（现长 3 公里、宽 3.5 米）进行维修拓宽（拓宽至 7 米）。



项目位置图

3.2 设计依据

1、相关规划政策

(1) 《产业结构调整指导目录(2021 年本)修订本》(中华人民共和国国家发展和改革委员会 2021 年第 21 号令);

(2) 国家现行财会、税收制度及有关设计技术标准及规范;

(3) 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》;

(4) 《“十四五”冷链物流发展规划》;

(5) 《滁州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》;

(6) 《滁州市“十四五”服务业发展规划》;

(7) 《天长市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》;

(8) 《大通镇 2022 年国民经济和社会发展规划》;

(9) 《2023 年大通镇人民政府工作报告》;

(10) 《大通镇 2023 年上半年亮点工作总结》。

2、法律法规及相关规范

(1) 《中华人民共和国城乡规划法》;

(2) 《中华人民共和国建筑法》;

(3) 《城市用地分类与规划建设用地标准》(GB50137-2011);

(4) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018 版);

(5) 《民用建筑通用规范》(GB55031-2022);

- (6) 《混凝土结构通用规范》（GB 55008-2021）；
- (7) 《工程结构通用规范》（GB 55001-2021）；
- (8) 《砌体结构通用规范》（GB55007-2021）；
- (9) 《建筑与市政工程防水通用规范》（GB55030-2022）；
- (10) 《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）；
- (11) 《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002-2021）；
- (12) 《建筑给水排水与节水通用规范》（GB 55020-2021）；
- (13) 《消防设施通用规范》（GB 55036-2022）；
- (14) 《建筑电气与智能化通用规范》（GB 55024-2022）；
- (15) 《安徽省城市控制性详细规划编制规范》，等。

3、项目建议书、立项批复等前期资料；

4、其他相关法律、法规、规范及标准等；

5、项目委托单位提供有关数据、技术资料等。

3.3 农产品产地批发市场方案

3.3.1 建设原则

1.坚持规划的调控功能与市场机制的基础作用相结合的原则。

2.充分利用区位、资源、人力等优势，根据各建筑的用途和性质，综合配置，最大化发挥建筑的经济效益、社会效益和环境效益。

3.适应区域经济发展水平，在满足当前需要的同时适当考虑未来发展和提高的可能。

4.符合天长市总体规划及该区域控制性详细规划要求，严格执行国家和省市有关工程建设的政策及法律法规。合理利用土地和空间，

在满足使用功能的前提下，形成独特的个性和特色。

5.根据自然条件、建设工期，做好最优的设计，根据设计做好分期投资的实施方案，以及社会、经济效益分析，从而节省工程造价，使道路建设为经济发展带来更直接，更巨大的作用。

3.3.2 总平面布局

1、布置原则

(1) 将本项目建设与周边交通基础设施统筹考虑，保证整个场区空间的整体性，功能上的互补性，实现协调发展，并适应主要货物的运输、仓储等需求。

(2) 合理地处理过境交通对内部交通的干扰，场内交通有效地对进入场区的人流、车辆进行分流，同时避免客流货流混杂交织，实现客货分流。

(3) 合理布置各功能分区，使不同的功能分区保持独立完整，同时考虑不同处理流程之间的关联关系。

2、总平面布置

本项目占地 29.559 亩。根据项目单位现有建设规模，结合大通镇特色农产品生产、交易情况，本项目建设水产加工仓储区，总建筑面积 12000 平方米；果蔬加工仓储区，总建筑面积 6000 平方米；肉类加工仓储建筑区，总建筑面积 8000 平方米。基础设施配套工程：①场区道路②室外电气工程③室外给排水工程、室外消防工程④污水处理设施⑤围墙、大门等。

总体布局要求：①生产流程合理衔接，物流搬运路线流畅便捷；

②生产车间、辅料间、生活建筑和其他设施组合与配置齐全合理，便于生产管理；③节约用地，合理布局，保证工程质量；④符合现代化工厂建设设计要求标准；⑤符合环境保护、安全卫生相关规划要求标准；⑥空间布置要求科学美观。

周围道路通畅，有利于消防安全施救；当地自然条件、地理位置、交通运输、施工协作条件对项目建设都十分有利。根据实际生产需求，结合业务发展方向，主要规划加工车间冷链系统区、安全快速检验检测中心、冷链物流配送中心等，生产辅助设施规划了污水处理站等工程。场地道路呈井形布置，主干道宽8米、副道6米，人流、物流便捷流畅。对冷库场地入口区、道路两侧及新建建筑区周围皆予覆盖，已达到减少空气中的灰尘，降低噪声、调节空气温度和湿度美化环境的目的，为工作人员创造一个良好的户外活动场所。

依据现有场地的实际情况，主道路为田字形的中间十字道路，其他为厂区内次要道路，围绕每栋厂房，整个厂区道路联通成环形道路。



项目总体布置平面图

3.3.3 建筑方案

1、设计依据和条件

- (1) 根据该项目有关气象、水文及工程地质资料。
- (2) 根据工艺、电气等专业提供的土建工程条件。
- (3) 设计执行的主要标准规范
 - 1) 《工业企业总平面设计规范》(GB50187-2012);
 - 2) 《工程测量规范》(GB50026-2007);
 - 3) 《总图制图标准》(GB50103-2010);
 - 4) 《建筑工程建筑面积计算规范》(GB/T50353-2005);
 - 5) 《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-2017);
 - 6) 《建筑地面设计规范》(GB50037-2013);
 - 7) 《建筑地面工程施工质量验收规范》(GB50209-2016);
 - 8) 《屋面工程技术规范》(GB50345-2012);
 - 9) 《工业建筑防腐蚀设计规范》(GB50046-2018)。

2、建筑方案

建筑风格设计中一方面需要体现科技创新的元素,另一方面需要遵循美观实用、简洁大方的原则。在建筑体量处理中,其顶部充分利用地形特征,并在满足总面积要求的情况下,对建筑的层数进行适当的处理,形成建筑体量的退台处理,既减少对城市干道的视觉压力,又使体形错落有致,构成丰富的城市景观轮廓线。建筑外型通过现代材料的镶贴,同时又具有强烈的时代气息。

3、装饰设计

(1) 墙体工程

厂区内一般厂房框排架及框架结构的填充墙采用陶粒混凝土砌块和彩色压型钢板，承重墙采用混凝土空心砌块，防火墙采用蒸压加气混凝土砌块，防爆墙采用钢筋混凝土。外墙为 200 厚，内墙为 200 厚。女儿墙尽量采用钢筋混凝土。砌体墙防潮层设在高于室外标高及室内地面下 60mm 处；当防潮层位置以下紧接着混凝土或钢筋混凝土构件时，可不设防潮层；当墙身两侧的室内地坪标高不同时，紧靠土壤的侧面墙身做垂直防潮层。砌体变形缝的位置，一般情况下降降缝与伸缩缝合并；抗震缝的设置也结合伸缩缝、沉降缝的要求统一考虑。设置伸缩缝的条件及位置符合《砌体结构设计规范》(GB50003-2011) 有关规定，沉降缝的宽度参照上述规范确定。

钢结构厂、库房外围护墙体为混凝土小型空心砌块墙体 1.2 米高，以上根据需要采用单层彩色金属涂层压型钢板或夹心彩板。

钢筋混凝土防爆墙体应采用不燃烧体材料，其耐火极限不应低于 3h；防爆墙上不宜开孔留洞。当工艺管道、电缆等必须穿过的，孔洞不应大于 $\Phi 200\text{mm}$ ，孔洞周围边配置补强钢筋，孔洞应填封密实。

(2) 屋面工程

根据《屋面工程技术规范》(GB50345-2012) 和本项目生产特点确定屋面防水等级进行屋面设计，确定防水设防构造及防水层选材。

屋面排水方式，综合考虑屋面结构型式、气候条件、使用特点等因素并优先采用内排水；高低跨厂房低跨屋面受滴水部位设置混凝土

防护板或者水簸箕；屋面雨水排水区的划分一般按 150-200 平方米屋面（水平投影）设一个雨水口排水，雨水管直径为 110mm；天沟和檐沟采用钢筋混凝土结构和钢天沟，沟内纵向坡度分别为 1.0%和 0.5%。

屋面防水层做法：

彩钢板屋面：双层压型钢板镀锌复合保温屋面或镀锌夹心彩板屋面。

卷材防水屋面：防水材料采用 SBS 高聚物改性沥青防水卷材。

细石混凝土防水层：混凝土标号 C20，混凝土厚度 40mm，混凝土配筋 $\Phi 4$ 中距 200、双向。

屋面保温层采用酚醛保温板或岩棉等保温材料。

（3）外墙装修

外立面力求简洁而明快，外立面为丙烯酸外墙涂料，颜色主要为乳白色。压型钢板外墙采用浅灰色外墙板，墙体上部可做不同颜色色带进行装饰，色带颜色应与涂料外墙相统一。敞开式钢筋混凝土结构生产装置采用外墙乳胶漆粉刷外露梁柱，颜色同外墙，局部做色带（或业主指定颜色），钢筋混凝土水池采用清水混凝土，水泥腻子补平。

（4）内墙装修

生产厂房及生产辅助建筑采用混合砂浆打底、喷白色内墙涂料。控制室、配电室等公辅建筑采用白色乳胶漆。

（5）楼地面

生产厂房及辅助生产用房底层室内外地面高差为 150mm；独立的生活辅助建筑，室内外地面高差不应小于 350mm；生产上有特殊要求者，应按实际要求设计。

地面类型的选择，应根据生产特征、使用要求和技术经济比较综合考虑确定，设计遵守《建筑地面设计规范》（GB50037-2013）有关规定。

对有特殊要求的楼地面，如控制室采用防静电地板；办公、卫生间等采用防滑地砖等。

对一般生产厂房、生产辅助间及无特殊要求的仓库等无人或操作人员较少的楼地面采用细石混凝土地坪原浆压光或水泥砂浆地坪。

对有腐蚀性介质作用的厂、库房地坪采用相应的防腐蚀地坪。

地沟沟底有 0.5%坡向集水井或排水口的纵向坡度；有腐蚀介质作用的地沟有 0.5-1.0%的纵向坡度；沟内集水井宜设在端部及转角交叉处。

散水坡度宽度暂时定为 1000mm，具体宽度要求根据实际情景以后再做调整。散水坡度为 3%，室外排水明沟沟内排水坡度 0.5%，明沟穿过斜道、踏步、花台、花池等作相应的构造处理，确保排水畅通。

室外露天设备操作区域设置混凝土地坪，现浇混凝土厚度不小于 100mm。

3.3.4 结构方案

1、设计依据

- (1) 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；

- (2) 《混凝土结构设计规范》 (GB50010-2010 (2015 版)) ;
- (3) 《建筑抗震设计规范》 (GB50011-2010 (2016 版)) ;
- (4) 《建筑工程抗震设防分类标准》 (GB50223-2008) ;
- (5) 《构筑物抗震设计规范》 (GB50191-2012) ;
- (6) 《砌体结构设计规范》 (GB50003-2011) ;
- (7) 《钢结构设计标准》 (GB50017-2017) ;
- (8) 《建筑地基基础设计规范》 (GB50007-2011) ;
- (9) 《建筑桩基技术规范》 (JGJ94-2008) ;
- (10) 《混凝土结构加固设计规范》 (GB50367-2013) ;
- (11) 现行国家有关规范、规程及安徽省地方标准、规定。

2、设计参数

本工程抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度值为 0.05g，第一组。

建筑抗震设防为丙类，基础设计为丙级，建筑结构安全等级为二级，设计使用年限为 50 年。

3、设计荷载

(1) 参数取值

基本风压： $W_0=0.35\text{kN/m}^2$ (50 年一遇)

基本雪压： $S_0=0.50\text{kN/m}^2$ (50 年一遇)

卫生间： 2.5KN/m^2 走廊： 3.5KN/m^2

消防疏散楼梯： 3.5KN/m^2 物流中心、冷链中心： 6.0KN/m^2

楼面活荷载为： 2.0KN/m^2 。

(2) 材料

热轧钢筋：HPB300、焊条采用 E43 型

HRB335、焊条采用 E50 型

HRB400、焊条采用 E55 型

型钢：Q235B、Q355B

4、地基基础设计

根据规范建筑物地基基础等级为丙级，在填土区视情况采用换填法、强夯或深层搅拌处理，根据周边地质和建筑基础形式，拟定本工程采用独立基础形式，后期根据地勘报告进一步确定地基基础形式。

5、上部结构设计

(1) 主体结构

建筑结构设计应遵守国家现行的设计规范和标准，采用先进技术制定合理的结构方案和构造措施。从工程具体情况出发合理选用材料，本着“技术先进、经济合理、安全适用、满足生产、方便施工、节约用地”的原则进行设计。设计应满足生产、使用和检修的要求，保证建、构筑物具有足够的强度、刚度、稳定性和耐久性。

单层厂房为钢结构，二层及三层厂房采用框架。

(2) 混凝土工程

外墙及顶板、底板抗渗等级 P6 的防水混凝土；柱混凝土采用 C25-C40,其余均采用 C25；多层部分混凝土均采用 C25。

(3) 墙体材料

标高±0.000 以下（或室内外最高地面标高以下）均采用 MU10

混凝土砖，M10 水泥砂浆砌筑；标高±0.000 以上均采用 MU10 混凝土多孔砖，M5 混合砂浆砌筑。墙厚除局部卫生间为 100mm、高层为 200mm 外，其余多层均厚 200mm。

3.3.5 给排水工程

1、设计标准

本工程项目采用的设计规范和标准：

- (1) 《室外给水设计规范》GB50013-2018；
- (2) 《室外排水设计规范》GB50014-2021，(2021 年版)；
- (3) 《建筑给水排水设计规范》GB50015-2019，(2019 年版)；
- (4) 《建筑设计防火规范》GB50016-2014，(2018 年版)；
- (5) 《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005；
- (6) 《污水综合排放标准》GB8978-1996；
- (7) 《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006。

2、给水系统

本工程所有生产、消防用水均由市政工业给水管网提供。本项目消防泵房和消防水池依托，用于厂区室内外消防用水。本工程所有生活用水均由潜山市现状自来水厂通过镇区管网统一供水，片区内部和周边给水管线(DN300-400)沿外环路敷设，周边现状地块均通过供水支管接入，管网压力不小于 0.3MPa，最终供水接入点以供水部门确定为准。

供水方式采用市政直供，室外采用生活用水与消防用水合用管道系统。

3、排水设计

本工程采用雨、污分流控制系统。污水经厂区污水处理设施处理后，达到排放标准后，排入市政污水管网。

本项目道路下均设置钢筋混凝土雨水管道，雨水经雨水管汇集后，排至城市雨水总干管中。雨水沿厂区管道排至厂区雨水沟。

4、污水管道设计

本项目道路下均设置钢筋混凝土污水管道，污水经污水管道汇集后，排至城市污水总干管中。污水管 $D < 600$ 采用 HDPE 双壁波纹管，承插橡胶圈接口。砂石基础； $D \geq 600$ 采用钢筋混凝土管，承插橡胶圈接口，砂石基础。

5、消防系统

(1) 水源及用水量：本工程消防用水室内消防水池储水作为水源，由室外给水消防合用管网供给。室外消火栓系统用水量：35L/s，火灾延续时间 2 小时；室内消火栓系统用水量：35L/s，火灾延续时间 2 小时。

(2) 室外消防给水：从市政给水管网引入二条 DN400 进水管，在基地内连成环状，供室外消防用水。室外环状管网每隔 100m 设 SS100-1.0 型地上式消火栓作为火灾时室外消防水源，间距不超过 120m，在水泵接合器 15-40m 范围内设置室外消火栓。

(3) 室内消防给水：室内均设消火栓给水系统，消火栓泵供给消火栓系统。栓口压力超过 0.5MPa 时采用减压稳压型消火栓，每层均设置消火栓箱，消火栓布置间距保证相邻两支水枪的充实水柱同时

到达室内任何部位。

(4) 灭火器配置：按《建筑灭火器配置设计规范》，本项目按中危险级设计，在各场所的消火栓箱下配置若干具磷酸铵盐干粉灭火器。

6、用水量计算

用水量主要为工作人员用水量，工作人员约 15 人，工作人员用水量为 150L/人·日；室外冲洗 4L/人·日，按 200 日；10%的不可预计水量合计为 0.94 万吨。

3.3.6 强电工程

1、设计依据

- (1) 《民用建筑电气设计规范》（JGJ16-2008）；
- (2) 《建筑电气工程设计常用图形和文字符号》；
- (3) 《智能建筑设计标准》（GB/T50314-2015）；
- (4) 《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；
- (5) 《建筑智能化系统工程设计标准》（DB51/T5019—2000）；
- (6) 《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）；
- (7) 《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；
- (8) 《低压配电设计规范》（GB50054-2011）。

2、供电电源

电源：本项目拟从市政供电引入一路 10kV 电源供电，10KV 电源由建设单位同供电局协商落实，二级以上负荷二路电源拟采用柴油发电机。

3、配电系统

(1) 负荷分级

二级负荷：本项目的消防用电、事故照明、保安系统、消防电梯、充电桩、弱电中心、智能化系统网络中心用电。

三级负荷包括：除二级负荷以外的其他负荷。

(2) 建筑供电系统

1) 高压配电系统采用单线线供电方式。各台变压器分列运行，低压母线之间设联络开关，母联开关与变压器低压出线主开关之间设有电气联锁。

2) 变压器由高压开关柜内限流式高压熔断器作短路速断保护。低压开关柜出线回路根据用途和需要安装计费电度表。

3) 各段低压母线均装设成套无功功率补偿电容器柜。

4) 项目区内建筑电源由基地变配电所引来，电源电压为380/220V。

5) 项目基地各部分重要负荷，大容量负荷及消防负荷采用放射式供电方式。

6) 本基地消防设备均以双电源供电末端自切。

4、用电量计算

根据公共建筑用电量估算指标，本项目用电量估算采用面积估算法，根据规范一类工业用电为30-70W/m²，本次按每平方米60W设计，建筑面积29200 m²，用电负荷为1752kW；园区总规划停车位130个，充电桩按停车位数35%的比例进行配建，园区充电桩共56个，

充电桩按 3.5KW/个，用电负荷为 196kW；经估算，总负荷 1948kW，配置系数取 0.8， $P_{js}=1558.4\text{kW}$ ， $\cos\Phi=0.92$ ， $S_{is}=1693.91\text{kVA}$ 。

本次电力能源消耗按照 1.5W/m²计算，室内外公共部分年耗电共 2.46 万度；冷库 0.35 度/平方米·日，年耗电 48.55 万度；年共用电 51 万度；62.68 吨标煤。

5、设备选型

(1) 10kV 配电装置

10kV 配电系统选用户内铠装型移开式交流金属封闭式开关设备，配套真空断路器，弹簧储能操作机构，内附储能电动机、合闸电磁铁、分励脱扣器、欠电压脱扣器及辅助开关等。采用成套智能直流屏作为变电所的控制、保护和合闸电源，电池容量 50Ah，输出电压 DC220V。

高压开关柜按远期进行配置，预留远期出线柜安装位置。

(2) 直流电源系统

选用免维护智能直流屏作为 10kV 系统操作、控制、信号电源。直流屏采用高频开关式充电控制，设置微机监控装置，需要时可与电力继电保护系统后台机组网监控。

(3) 配电变压器

本工程变压器选为 7 台 SCB13-1000kVA-10/0.4kV 干式变压器和 2 台 800kVA-10/0.4kV 干式变压器；变压器配置防护标准为 IP30 的不锈钢外壳，带温度监控装置。

变压器符合下列标准：《电力变压器》GB1094.1~2-1996。

(4) 0.4kV 配电装置

变配电间内低压开关柜选型为 MNS 型低压成套开关设备（交流低压配电柜）。适用于交流 50Hz、额定工作电压 400V 配电系统。

MNS 型交流低压配电柜是本着安全、经济、合理、可靠的原则设计的低压配电柜。产品具有分段能力高，动热稳定性好、电气方案灵活、组合方便、系列性、实用性强、结构新颖、防护等级高等特点。

(5) 继电保护及系统监控

各 10kV 供配电系统继电保护采用微机综合保护装置，各单元配置通讯接口，组建变电所综合自动化后台，并与中控室中央控制监控系统通讯

6、设备连锁控制

(1) 各生产车间主要用电设备设置两种操作方式，通过就地操作按钮箱上的“本地/远程”选择开关转换操作位置，现场选择控制方式。

(2) 手动模式：设备现场选择开关打到“本地”方式，可通过现场按钮实现对设备的启/停操作，满足系统设备调试、检修及维护的需要。

(3) 自动/联锁控制模式：设备现场选择开关打到“远程”方式。操作人员即可通过操作站人机界面对系统设备进行操作。

(4) 控制级别由高到低为：现场手动控制、远程手动控制、自动/联锁控制。不同控制级别的设置可以确保系统运行及设备维护时的人员及设备的安全可靠。

(5) 电气系统设置有停电保护、过载保护、线路故障报警和误操作等安全保护装置；所有电气设备均可靠接地，保证系统安全性；设备侧电气连线采用挠性金属软管保护。大功率电机采用变频或软启控制，启动时不会对供电系统造成冲击。

7、照明系统设计

(1) 照明设计原则

1) 照明电源箱采用 TN-S 制，各照明回路采用单相三线制（相线+中性线+保护线）。

2) 事故照明和应急疏散照明根据有关消防规范要求设置，主要通道出口设置疏散指示照明（自带蓄电池），疏散标志蓄电池组的初始容量应保证初始放电时间不应小于 180 分钟。

3) 所有照明灯具配合场所而选择使用，潮湿环境则使用防水型照明器具。

4) 单相电源插座回路采用单相三相制（相线+中性线+保护线），并设置漏电保护，每回路数量不宜超过 8 个。

5) 照明、插座分别由不同的支路供电,卫生间插座均为单独支路供电。本设计所有插座回路均设漏电断路器保护。卫生间等潮湿环境照明回路设漏电断路器保护。

(2) 照度要求平均照明照度不低于下表要求。

表 5-2 平均照明、照度表

区域	平均照度(LX)	工作面高度
MCC 控制柜室	500	750mm

会议室	300	750mm
配电室	200	地面
各类车间	100	地面

(3) 照明配线

1) 厂界内道路照明电缆线路采用电缆穿 PVC 管敷设，过道路穿金属管保护。

2) 照明线路均采用 ZC-BV-450/750V-2.5mm² 型导线穿 PVC 管沿墙、顶敷设；应急照明穿镀锌钢管保护。

(4) 照明控制

1) 建筑物内房间采用分散就地控制。

2) 各厂房大空间内照明及室外照明在照明配电箱上集中控制。

3) 在楼梯间处采用红外或声音感应式自动控制的 LED 灯具，以利于节能的要求。

(5) 照明光源选择及灯具选型

1) 光源：有装修要求的场所视装修要求商定，一般场所照明灯具均采用清洁节能环保型，荧光灯具均采用带高效电子镇流器型，大空间环境场所采用大功率 LED 工矿灯（配有升降器），功率因数大于 0.9。

2) 控制室及办公类功能房间主光源采用嵌入式双管荧光灯，中间色。车间内主光源采用工厂灯（防水防尘）LED 灯吸顶安装，卫生间采用吸顶灯 13W 暖色表，防水防尘灯具。走廊采用吸顶灯，暖色。

3) 污水处理车间、原料暂存库内主光源采用工厂弯灯（防水防尘）LED 灯具，配电室光源采用嵌入式双管荧光灯，中间色。

4) 生产车间内主光源采用大功率 LED 工矿灯（配有升降器）；中控室、调度室、配电室光源采用嵌入式 LED 灯 2x28W $R_a \geq 80$ 中间色表（自带蓄电池）；卫生间采用吸顶灯，暖色，防水防尘灯具。走廊采用吸顶灯暖色。

（6）灯具设备选择及安装

1) 防爆区域电气设备应严格按照国家规范《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014 执行；安装方式及方法可参见国标图集《爆炸危险环境电气线路和电气设备安装》12D401-3。

2) 插座须距门边、窗边、墙角不少于 100mm 安装；开关、插座和照明灯具靠近可燃物时,应采取隔热、散热等措施。

3) 除注明者外，照明开关、插座均为 86 系列，暗装，均为 AC~250V,10A;插座均为单相 2 极+3 极安全型插座，插座均为底边距地 0.3m;开关底边距地 1.3m,距门框 0.2m;设于卫生间等场所的开关、插座选用防潮、防溅型面板，达到 IP54 要求。

4) 出口标志灯在门上方安装时，底边距门框 0.2m；若门上无法安装时,在门旁墙上安装,顶距吊顶 50mm 出口标志灯明装；疏散指示灯暗装,底边距地 0.5m。管吊时，底边距 2.5m，部分场所，应急照明灯吸顶安装。

（7）照明配电盘

1) 照明电源为 380V，3 Φ ，5W，照明配电盘电源进线处设置断

路器或负荷开关。

2) 每一回照明线路实际工作电流不得超过其开关额定值之 80%。

3) 每一个照明配电盘须预留 20% 备用回路。

8、防雷接地系统

(1) 防雷

场区防火防爆场所, 生产过程易燃易爆场所的按二级防雷建筑物设计; 其它根据规范按三类防雷建筑物设计。防雷建筑物的厂房、库房、烟囱等均应设置避雷带、针或接地极等加以保护。对二类防雷建筑物, 设计中按规范采用接闪带防直击雷对建筑物的屋顶设置不小于 $10\times 10\text{m}$ 或 $12\times 8\text{m}$ 的金属网防感应雷, 建筑物内设备管道构架等主要金属物就近接至防直接雷接地装置或电气设备保护接地装置上。对三类防雷建筑物按规范采用接闪带防直击雷, 接闪带网格尺寸不应大于 $20\text{m}\times 20\text{m}$ 或 $24\text{m}\times 16\text{m}$, 室外设备放散管及风帽按规范采取相应的措施。

(2) 电力系统的过电压保护

为防大气过电压和操作过电压对电气设备的损坏, 10kV 母线处装氧化锌避雷器, 10kV 真空断路器下口装设防操作过电压设备, 0.4kV 母线处、车间配电母线处、向信息系统供电的低压配电柜及动力配电箱处均装设 SPD 浪涌保护器。

(3) 防静电

10kV 变电所高低压系统接地、变压器中性点接地联合接地, 接地电阻不大于 4 欧姆; 建筑物电源进线重复接地, 接地电阻不大于

10 欧姆；防雷接地、电气接地及弱电接地共用接地时，接地电阻不大于 1 欧姆。危险废物储存库以及生产过程易燃易爆场所的设备及管道防静电接地，与其它接地装置共用接地装置。

保护接地 TN-S 系统采用联合接地体，并与现有接地网回路联结。控制室接地系统采用独立导线由接地网单独引出，接地线不形成接地回路，不与强电网零线短接或混接。

防静电接地及接地跨接线采用编织软铜线。工艺管道和燃料管道均采用防静电接地。其它不带电金属外壳均可靠接地。电气设备、用电设备及电气线路金属保护管、金属桥架等正常非带电部分的金属一律保护接地。

9、电气防爆

防爆区域内照明灯具及电控装置选择为防爆型，不采用或尽量少采用便携式电气设备。区域内选用阻燃铜芯电缆，杜绝电缆中间接头。电力电缆、照明电缆截面积不小于 2.5m^2 。

电缆敷设采用低压流体输送用镀锌焊接钢管，螺纹连接，连接螺纹部分涂刷铅油或磷化膏。保护钢管引向电气设备接头部件的管段处、引向配电箱处、直径超过 50mm 的钢管间距 15m 处以及穿越防爆区与正常环境间，均做隔离密封处理。接线盒选用隔爆型。

区域内设置局部等电位端子箱，该端子箱与建筑物总等电位箱从不同方向不少于两处可靠连接。所有配电箱（柜）、电控箱、按钮箱等正常情况下不带电的电气设备金属外壳及电缆保护管采用专用接地线做可靠的接地。

爆炸危险区域需设置相关泄露检测仪和报警设施，检测仪应设低、高检测极限。

室内爆炸危险场所通风系统与泄露检测仪进行联动，实现自动控制，照明和通风设备应设置室外开关。

3.3.7 弱电工程

1、设计范围和原则

(1) 设计范围

本工程自控部分是根据工艺专业所提的条件，依据和参照以下规范和标准进行设计的。为便于本工程内部联络及对外联系，满足生产管理对于通信业务的需求，设置一套全厂通信系统。

(2) 标准规范

- 1) 《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）；
- 2) 《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）；
- 3) 《综合布线系统工程设计规范》（GB50311-2007）；
- 4) 《工业电视系统工程设计规范》（GB50115-2009）；
- 5) 《视频安防监控系统工程设计规范》（GB50395-2007）；

(3) 研究原则

- 1) 遵循国家及行业规范和标准的要求；
- 2) 结合厂区生产管理的需求，保证安全、可靠；
- 3) 采用先进成熟的通信技术，经济合理、维护管理方便。

2、通信业务

通信业务主要包括以下几部分：

- (1) 电话系统;
- (2) 电视监视系统;
- (3) 火灾自动报警系统;
- (4) 无线对讲系统;
- (5) 综合布线系统。

3、通信技术方案

(1) 行政/调度电话系统

由于本项目调度业务量较小，故厂区行政电话、厂区调度电话采取政调合一方案。在主控室内设置程控电话交换机 1 套，该交换机具有调度管理功能，可以满足厂区生产调度需求。生产调度电话系统应具有直呼、群呼、强插、强拆、录音、电话会议等功能，满足生产调度管理的需求。

(2) 电视监视系统

为保证厂区内生产安全，便于值班人员能够及时发现和确认火灾险情、预防人为破坏，提高维护管理自动化水平，本装置需要设置电视监视系统。

电视监视系统由前端设备（摄像机）、传输线路、控制、显示和录像等组成，电视监视控制主机设置在控制室内。前端摄像机通过同轴电缆将视频信号传至综合办公楼控制室，当距综合办公楼控制室实际距离超过 300m 时，采用光缆接入系统主机。

综合办公楼控制室内设置大屏幕显示墙、硬盘录像机等，用来显示、控制、存储图像，图像画面可自动或手动切换、分割，摄像机的

角度、焦距可在控制室控制。

各生产装置附近、主要建筑出入口等地设监视摄像机，处于爆炸危险区内的摄像机和云台需采用防爆型，防爆等级不低于该处最高防爆等级要求。

（3）火灾自动报警系统

为了有效预防火灾、及早发现火情，消除隐患、保障安全生产，本工程设置火灾自动报警系统。

消防控制室设在分析控制办公楼内，作为消防管理的核心，负责整个企业的消防指挥、管理，在消防控制室内设有联动控制器、图形显示装置、消防电话总机等。火灾自动报警系统采用总线制系统，在危险区域设置火灾报警接线箱，各装置现场报警设备就近接入报警控制器或接线箱，处于爆炸危险区内的火灾报警设备采用防爆型，防爆等级不低于该处最高防爆等级要求。

消防联动控制按照工艺要求设计。各排烟风机、通风管道的防火阀、水/泡沫消防泵等消防受控设备均纳入到火灾报警控制器，各消防受控设备的控制器均应具备就近控制该消防受控设备的功能。

火灾自动报警系统与电视监视系统实现联动，当发生火警时，联动相应的摄像机，及时转到指定位置，值班人员通过图像确认火情，并启动消防设施。

（4）无线对讲系统

为满足生产过程中移动性通信的需求，提高生产效率及有效应对突发时间，本工程拟在厂区设无线系统一套，无线手持机应采用防爆

型，防爆等级应满足其可能进入的防爆要求最高的场所。无线对讲机的频率须由当地无线电管理委员会确定。

(5) 综合布线系统

为满足生产办公信息化管理的需求，本工程拟设置网络综合布线系统 1 套，网络采用 1000baseTX 千兆以太网技术，布线采用光缆与铜缆混合方式，水平布线全部为六类标准，实现主干千兆，桌面百兆，垂直主干布线为多模光缆。以满足企业办公、语音、视频等大多数宽带业务和基本的可运营、可管理要求，同时提供更加灵活的扩展能力。

(6) 电信线路

厂区内电话系统、电视监视系统等均独立组网，但各通信系统的电信敷设应尽量与其它专业共用电缆沟或电缆桥架，需要单独敷设的线路可采用直埋或穿管沿建构筑物敷设。

各装置之间火灾自动报警系统的供电线路和传输线路穿管埋地敷设。

(7) 供电与接地

电信设备尽量采用交流供电，与仪表专用设备共用 UPS 电源。电信设备接地应接入厂区联合接地系统，接地电阻不大于 1Ω 。前端设备、现场设备箱、金属管均与大地连接，单点前端设备接地电阻不应大于 4Ω 。

(8) UPS 电源

控制系统和全部仪表的供电采用双路冗余不间断电源系统 (UPS)，规格： $220V\pm 5\%$ 、 $50\pm 0.5\text{Hz}$ 、AC。蓄电池容量应保证电

源故障时持续 30min 供电，切换时间 $\leq 5\text{ms}$ 。

仪表盘/柜的照明、风扇、仪表和检修插座等的供电采用普通仪表电源（IPS），规格：220V $\pm 10\%$ 、50 $\pm 1\text{Hz}$ 、AC。

现场需要外部供电的仪表设备，优先采用 24VDC 供电，由设置在机柜室的直流配电盘提供。

3.3.8 暖通工程

1、室外气象参数

室外设计参数（安徽省滁州市）

夏季大气压力(HPa): 1001.8

夏季室外空调计算干球温度(°C) 34.5

夏季空调日平均温度(°C) 31.2

夏季通风室外干球温度(°C) 31.0

夏季空调室外湿球温度(°C) 28.2

夏季室外平均风速: 2.4m/s

冬季大气压力(HPa): 1022.9

冬季室外平均风速: 2.2m/s

冬季室外空调计算干球温度(°C): -4.20

冬季通风室外计算温度(°C): 2.30

冬季室外供暖计算干球温度(°C): -1.80

2、室内设计参数

办公型房间冬季空调温度为 18-20°C，夏季空调温度为 26-28°C，湿度 $\leq 65\%$ 。

配电间室内夏季空调温度不高于 40℃。

冷链中心后期由业主委托进行专项设计。

3、设计采用标准

- (1) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) (2018 年版)；
- (2) 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012)；
- (3) 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2015)；
- (4) 《工业企业卫生设计标准》(GBZ1-2010)；
- (5) 《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015)；
- (6) 《工业建筑节能设计统一标准》(GB51245-2017)；
- (7) 《建筑防烟排烟系统技术标准》(GB51251-2017)；
- (8) 《建筑机电工程抗震设计规范》(GB50981-2014)。

4、采暖、通风及空气调节设置原则

本装置所有采暖通风及空气调节设计是根据本项目生产工艺的要求和暖通标准进行编制的。

室外气象参数采用《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012)中的数据，所有的设计依循节能原则，并保证工艺的要求。

5、采暖、通风、空调及防排烟方案的选择

(1) 采暖

根据此项目的建设地位置，不设集中采暖。

(2) 通风

各装置根据使用特点，采用自然通风和机械通风相结合的通风方

式，以自然通风为主，机械通风为辅。对自然通风可以满足生产及卫生要求的房间，采用自然通风进行换气。对散发易燃易爆或有害气体和余热而自然通风无法满足要求的房间，采用机械通风。通风机选用轴流风机、屋顶风机或离心风机，在防腐、防爆要求的区域选用防腐、防爆型风机。

废活性炭利用车间、废活性炭原料仓库及活性炭产品库火灾危险性类别为乙类，设置事故通风系统，换气次数不小于 12 次/h。采用防爆型风机。风机及风管设置静电接地装置并设置抗震支吊架。

变配电间设置机械通风系统，换气次数不小于 6 次/h。

卫生间设置机械通风系统，换气次数不小于 10 次/h。

（3）空调

变配电间设置单制冷分体式空调以满足电气设备运行环境要求。

门卫计量间 3 设置分体式空调，以满足人员的舒适性要求。

二、经济社会效益分析

（一）社会效益分析

根据天长市农业农村局 2022 年工作总结和 2023 年重点工作安排，实施农产品产地冷藏保鲜设施建设行动，新增农产品产地冷藏保鲜设施 33 个，新增库容 11900 立方米。继续实施稻渔综合种养“双百工程”。

2023 年下半年，大通镇计划打造六大农业产业基地：畜禽养殖种业基地、万亩稻虾共作示范基地、万吨蛋品基地、研学旅游实践基地、八万亩绿色生态优质稻米订单基地、省级林业示范基地。

通过产业化龙头企业的有力带动，打通了大通镇生态稻米、龙虾、果蔬、肉类直接连接市场的通道，进一步推动产业链的形成，因此，急需配套农产品产地冷藏保鲜设施。

项目建成后，通过龙头企业的辐射带动，吸引大批农产品加工商贸企业入驻园区，形成产销两旺的大通镇特色优质农产品加工仓储基地。其中小龙虾产业年产值可达 2 亿元，生态稻米产业年产值达 1 亿元，加上其他农产品，园区年产值达 6 亿元，预计利税 1 亿元。园区直接就业 100 人，以及季节工上千人，为地方创造更多的就业岗位，使本地区农业生产形成产、加、销一体化，促进农业产业化跨越式发展。

综上，项目建成后，通过龙头企业的辐射带动，吸引大批农产品加工商贸企业入驻园区，打通了该镇小龙虾、生态稻米直接连接市场的通道，进一步推动产业链的形成，同时也将极大地提高农产品的流

通能力，加快农产品流通速度，降低流通成本。通过延长农业产业链，带动运输行业及物流业、包装业、服务业、旅游业等相关产业的发展，间接创造就业机会千余个，使本地区农业生产形成产、加、销一体化，促进农业产业化跨越式发展，对于解决“三农”问题、推动社会主义新农村建设具有明显社会效益。

（二）经济效益分析

直接效益方面：本项目投入使用后，经营收入主要由租赁收入（仓储、保鲜库房、速冻库房）、停车位收入、充电桩服务费、广告收入组成。债券存续期内，本项目运营成本主要包括水电费、职工工资福利费、养护和维修费、其他管理费用等。经计算，在计算期内（2024年至2046年）内总收入为16313.32万元（均为经营收入），运营成本为3187.17万元，相关税费为1558.02万元。

间接效益方面：项目的建设改善了整体农产品产业发展环境，为本地农产品提供批发及零售平台，吸引相关企业以及个体经营户入驻，推动当地农业产业升级。预计计算期内（2024年至2046年）可为国民经济带来间接产业升级收入约9000万元。项目的运营期间通过相关设施的出租收入、停车及充电等收入产生税收，预计计算期内可带来税收收入约为800万元。项目的建设和运营需要管理和实施人员，可以带动当地劳动就业，预计计算期内项目解决劳动就业带来的国民经济收入约为11000.00万元。

综上所述，本项目的建设及运营能产生较高的直接或间接收入，具有良好的经济效益。

三、绩效评估分析

（一）事前绩效评估情况

1.项目实施的必要性、公益性、收益性

1.1 项目实施的必要性

（1）符合国家、省、市级政策及相关规划

《“十四五”冷链物流发展规划》（国办发〔2021〕46号）：

明确提出补齐冷链短板，提升冷链流通率。应进一步完善政策支持体系，拓展农产品出村进城渠道，畅通高品质生鲜消费品下行通道，加快推动双向冷链物流新通道建设。要求“进一步聚焦发展农产品冷链物流，提高农产品流通效率和现代化水平”。这些政策的出台，为产业发展创造了良好的外部环境，有利于促进农业转型和农民增收，满足城乡居民个性化、品质化消费需求，对于扩大高品质市场供给，保障食品消费安全具有重要意义。

《安徽省人民政府办公厅关于加强长三角绿色农产品生产加工供应基地建设的实施意见》（皖政办〔2020〕6号）：建设绿色农产品物流供应平台，加强市场和冷链物流设施建设。以产地为依托，高起点建设一批农产品产地批发市场、物流企业，重点发展20家左右大型冷链物流配送企业，建设冷链物流集散中心；支持合作社、家庭农场、龙头企业等，建设产地预冷、分拣包装、仓储保鲜等设施，打造一批覆盖范围广、带动能力强、设施齐全的农产品、食品物流园区。加强与沪苏浙电商企业、连锁超市等合作，开展直销连锁配送，共建长三角3小时鲜活农产品物流圈。优化升级农村电商。

《安徽省冷链物流发展实施方案（2022—2025 年）》：到 2025 年，全省冷库总库容 1750 万立方米，人均库容赶超全国、接近江浙浙江平均水平；争创国家骨干冷链物流基地 3—4 个；主要农产品产地低温处理率达到国家要求水平。搭建衔接产地销地、覆盖城市乡村、连通国内国际的冷链物流网络，建成畅通高效、安全绿色、智慧便捷、保障有力的现代冷链物流体系。紧紧围绕肉类、果蔬、水产品、乳品、速冻食品、医药产品等六大领域，分类优化服务功能，扩大消费品优质供给，保障食品药品消费安全。

滁州市“十四五”服务业发展规划：积极推进城乡物流体系建设。加快发展城乡配送物流，积极推进城乡消费品和物资配送网络体系建设。实施“县域商业建设行动”，建立完善县域统筹、以县城为中心、乡镇为重点、村为基础的农村商业体系。发挥全椒、明光、定远、凤阳、来安、天长等重点区域的区位优势，依托港口和高速道口，打造区域性物流枢纽；依托各地农产品物流园区以及大型综合性物流园区建设，发展生鲜仓储冷链物流，申建国家骨干冷链物流基地。培育发展南谯、全椒、明光、凤阳等地的冷链物流产业，开展肉类、水果等特色农产品冷藏物流中心建设，鼓励发展“生鲜电商+冷链宅配”等经营模式。

天长市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要：以永丰镇、杨村镇、仁和集镇、金集镇、大通镇等市级现代农业示范区为基础，重点打造圣丰、光华、华云、益民、天翔等为代表的特色果蔬农业园区，发展观光采摘休闲农业。合理确定冶山、石

梁、新街、永丰、万寿、郑镇、张铺、大通等八个镇工业园区空间规模，加快完善基础设施和配套功能，推动园区深度挖潜，盘活存量用地，大力实施“腾笼换鸟”，提高土地利用率，实现各园区差异化、特色化、集约化发展。张铺镇、大通镇配合做好国家级现代农业产业园建设，抓好园区招商，招引一批“农”字号龙头企业入驻。

加快现代物流业发展。提升完善区域物流网络体系和城乡物流配送体系，重点发展产业基地、专业市场、城乡配送等物流产业。提高物流业与制造业联动水平，加快冷链物流、智慧物流、绿色物流等新型物流业态发展。规范物流市场和物流标准，加快物流基础设施建设，加强物流人才引进培养扶持，构建交通、通信、金融、电子商务等公用信息平台，谋划建设东北过境线现代物流产业园。

国家现代农业产业园区。强化园区产业融合、绿色发展，加快技术集成创新，实现联农带农。围绕水稻、芡实灯珠导出液，建成一批规模化、标准化原料生产基地，培育一批农产品加工集聚群，打造一批知名农产品品牌。推进农科教、产学研协作，建设长三角区域三产融合发展示范区、展示区、引领区。支持农业重大核心技术研发，以水稻、芡实、蔬菜、畜禽、花卉苗木等农业优势产业为重点，重点开展种质资源保育、规模化种植技术集成攻关；大力研发芡实、蓝莓、菌菇、葛根等经济作物精深加工技术和产品，提高农产品附加值。

综上所述，我国将大力发展农产品分拣加工和冷链物流产业，建设以冷链配送为核心，建立交易、分拣加工、流通一体化的农产品骨干冷链物流体系；建立以物流配送中心为核心，发展区域农产品短途

冷链物流体系；利用第三方物流，发展跨区域的农产品长途冷链物流体系。

(2) 农产品初加工发展的需要

农产品初加工是指在农产品产后进行的首次加工，使农产品性状适于进入流通和精深加工的过程，主要包括产后净化、分类分级、干燥、预冷、储藏、保鲜、包装等环节。加快发展产地初加工可有效降低农产品产后损失、提高农产品附加值，是保障我国农产品质量安全的必要手段，同时也是农业增效、农民增收的重要途径。

目前，我国农产品产后损失十分严重。例如，果蔬产后损失率为10%-20%，远高于发达国家5%的水平；农户玉米采后收储损失率高达8%-12%，马铃薯产后损失甚至达到15%-25%。农产品产后损失率高的主要原因是我国农产品产地初加工的技术水平、设施状况总体不足与落后。

农产品产地初加工是联结农产品生产与农产品流通以及精深加工的纽带，是现代农业产业链的重要组成部分。与农产品生产相比，农产品产地初加工发展相对滞后，已成为我国农业规模化、标准化以及保障农产品质量安全的掣肘因素，加快发展我国农产品产地初加工已迫在眉睫。

(3) 农产品冷链物流发展的需要

1) 近年来，随着城镇化发展和居民消费水平的不断提升，人们对健康生活方式的追求意识逐渐加强，生鲜食品日益受到大众青睐，冷链物流作为生鲜产品的主要流通方式也得到快速发展。据中物联冷

链委统计显示，2021 年中国冷链市场总规模为 4585 亿元，同比增长 19.66%。冷藏车市场保有量达到 34.14 万辆，同比增长 19.1%。全国冷库总量达到 1.96 亿立方米，同比增长 26.1%。

但总体看，我国冷链物流建设仍处于发展初期，冷链物流体系尚不健全，存在冷链流通率偏低、损耗偏大、成本较高等短板，与经济社会发展要求相比存在一定差距，行业成长潜力较大。加快推进现代冷链物流体系建设，仍需明确重点，精准发力，久久为功。

当前，冷链物流市场蓬勃发展呈现新特征，特别是在物流供给规模增大和需求多样化的带动下，不同品类、不同来源产品的冷链物流发展细分加快，差异化服务增多。从市场角度来看需要国内的大中型冷链物流企业开展国内国际资源整合、全链条冷链物流运作，构建干支仓配一体的冷链物流服务网络，培育一批特色鲜明、创新发展的标杆企业，并充分发挥市场主体作用，加大对冷链物流技术方面的资源投入，推动产业向智能化、科技化、自动化方向发展升级。

2) 冷链物流基础设施存在短板，主要体现在生鲜农产品主要集散地即农产品批发市场环节。

目前，农产品批发市场虽然是市场化的密集供货单位，但在组织方面均为凌乱和松散。长期以来，导致农产品批发市场出现注重交易功能而不注重后勤保障功能，进而使得农产品批发市场没有形成产业特色鲜明，加工体系完善，冷链物流配套健全的物流中心。

1.2 项目公益性

《安徽省财政厅关于做好 2023 年政府专项债券项目储备工作的

通知》（皖财债〔2023〕109号）为进一步规范安徽省政府专项债券项目库管理，新增专项债券资金优先支持在建项目后续融资，重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、仓储物流基础设施、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程、新能源项目和新型基础设施等 11 大领域。

严格落实《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》，不安排用于租赁住房建设以外的土地储备项目，不安排一般房地产项目，不安排产业项目，不安排用于 PPP 项目和没有收益的公益性项目，严禁违规用于项目资本金。不得盲目举债铺摊子，新增债券资金不得用于偿还债务，不得用于经常性支出，严禁将专项债券资金用于楼堂馆所、形象工程和不必要的亮化美化工程等项目。

本项目为城乡冷链等物流基础设施—城乡冷链物流设施类项目，同时也属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》第一类“鼓励类”第二十九条“现代物流业”中的“农产品物流配送设施建设，农产品、食品、药品冷链物流，食品、药品物流质量安全控制技术服务”范畴的投资项目。项目符合国家有关政策和发展方向，具有良好的社会效益和经济效益；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。

1.3 收益性

社会效益方面：项目建成后，园区直接就业 200 人，以及季节工

上千人，为地方创造更多的就业岗位，使本地区农业生产形成产、加、销一体化，促进农业产业化跨越式发展。同时通过延长农业产业链，带动运输行业及物流业、包装业、服务业、旅游业等相关产业的发展，间接创造就业机会千余个，对于解决“三农”问题、推动社会主义新农村建设具有明显社会效益。

经济效益方面：项目实施后，在计算期内（2024 年至 2046 年）内经营收入为 16313.32 万元，运营成本为 3187.17 万元，相关税费为 1558.02 万元，可用于还本付息的金额为 11,568.13 万元，累计还本付息总额为 7701.00 元，测算覆盖本息倍数为 1.50 倍。

2.项目建设投资合规性与项目成熟度

2.1 建设投资的合规性

本项目总占地面积 19706.10 m²（29.559 亩），总建筑面积 29200 m²，主要包括水产品加工仓储区、果蔬加工仓储区、肉类加工仓储区和管理服务区，配套建园区大门、围墙、道路、供排水系统、强弱电等工程，以及维修拓宽周边运输道路 3 公里，畅通农产品内外运输道路。

项目建设内容明确，规模设置合理，项目的建设是可行的。项目总投资约为 12181.81 万元，所需资金为财政资金（包括申请专项债券 5100.00 万元）。

2.2 项目成熟度

本项目已完成立项批复、可行性研究报告及批复、环评豁免说明、规划选址材料等前期准备工作，已经进入建设阶段。项目基础保障条

件具备，论证程序规范，组织实施方案、措施和完成时限等科学合理，不确定因素和风险可控等。项目相关审批情况：

(1) 2023 年 11 月 16 日，天长市发展和改革委员会出具《关于天长市大通农产品冷链物流园项目立项的批复》（天发改审批〔2023〕356 号）。

(2) 2023 年 11 月 21 日，取得滁州市天长市生态环境分局出具的《关于天长市大通农产品冷链物流园项目环评豁免情况说明》（天环函〔2023〕89 号）。

(3) 2023 年 11 月 21 日，取得天长市自然资源和规划局出具的《关于天长市大通农产品冷链物流园项目拟用地情况的说明》。

(4) 2023 年 11 月 22 日，天长市发展和改革委员会出具《关于天长市大通农产品冷链物流园项目可行性研究报告的批复》（天发改审批〔2023〕360 号）。

(5) 2023 年 11 月 24 日，取得《乡村建设规划许可证》。

3.项目资金来源和到位可行性

本项目建设资金包括项目资本金、专项债券募集资金，其中项目资本金来源于财政资金，由天长市财政局分年拨付；除专项债券外，本项目没有其他融资。

项目总投资 12181.81 万元，其中资本金 7081.81 万元由财政资金解决，占总投资总额的 58.13%。资本金比例和来源符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国

发〔2015〕51号）要求。

本项目计划申请非标专项债券 5100.00 万元，占项目总投资的 41.87%，发行期限 20 年，发行利率按 2.55% 计算（实际利率以最终发行成功的利率为准），按半年付息一次。计划按 2 年发行，2025 年拟发行额度为 2550.00 万元，其中 5 月拟发行 1000.00 万元，剩余部分计划后续批次发行，2026 年拟发行额度为 2550.00 万元。

本项目为政府投资项目，项目资本金 7081.81 万元，由财政资金支持，资金来源有保障，其余资金 5100.00 万元拟通过发行地方政府专项债筹集，保证了项目资金来源和到位的可行性。

4.项目收入、成本、收益预测合理性

4.1 项目收入预测

根据本项目的建设内容，项目收入有于租赁收入（仓储、保鲜库房、速冻库房）、停车位收入、充电桩服务费和广告收入。本项目 2025 年 12 月竣工验收，2026 年 1 月份投入使用。

1、租赁收入

本项目拟建果蔬加工仓储建筑以及水产加工仓储建筑，分别用于果蔬以及水产品的加工、存放等工作，果蔬加工仓储建筑面积为 6000 平方米，其中仓储厂房 5200 平方米，果蔬保鲜库 800 平方米；水产加工仓储建筑面积为 12000 平方米，其中仓储厂房 10000 平方米，速冻库 2000 平方米；肉类工仓储建筑面积为 8000 平方米，其中仓储厂房 7000 平方米，速冻库 1000 平方米。项目同期建设有 3200 平方米地下配套用房。

要包含农产品综合交易中心出租、检测溯源中心出租、初加工中心出租、普通仓库出租、保鲜库出租、冷冻库出租、广告位出租、停车位收入以及充电桩服务费收入，预计运营首年（2026 年，下同）的负荷率为 70%，第二年的负荷率为 80%，第三年的负荷率为 90%，第四年及以后的负荷率均为 95%。

1) 仓储厂房租赁收入

本项目拟建普通仓储厂房面积合计为 22200.00 平方米。根据网站上发布的天长市仓储厂房出租调查的租金，租金在 0.4-0.9 元/m²/天，基于谨慎考虑，本项目运营期第一年月租金按 10 元/m²（即 0.33 元/m²/天），考虑 GDP 增长，租金每三年增速 5%。

项目运营期首年仓储厂房出租收入为：22200 m²×10 元/m²/月×12 月×70%/10000=186.48 万元。

租赁价格依据如下：



4图

汉润工业园厂房 价格便宜 看房方便

其他-其它

安徽滁州市天长市富民西路

2300m²
建筑面积

0.9元/m²/天
6.21万/月

08-02



13图

央企办公厂房配套齐全

天长 - 天长市区 | 安徽滁州市天长市千秋大道722号 | 可办环评

雨棚 宿舍

1500m²
建筑面积

1.85万/月
0.41元/m²/天

2) 保鲜库房屋租赁收入

本项目拟建果蔬加工仓储建筑中果蔬保鲜库房面积为 800 平方米，用于果蔬等农产品的保鲜冷藏，温度一般设置为 0℃-5℃。

根据网站上发布的同类型仓储厂房出租调查的租金，合肥保鲜库租金价格一般在 1.3-2.0 元/m²/天，基于谨慎考虑，本项目运营期第一

年月租金按 30 元/m²（即 1 元/m²/天），考虑 GDP 增长，租金每三年增速 5%。

项目运营期首年保鲜库房出租收入为：800 m²×30 元/m²/月×12 月×70%/10000=20.16 万元。

租赁价格依据如下：

(出租) 冷库出租水果蔬菜海鲜花卉肉冷饮冰激凌食品冰袋运输医药品冷库
更新于2023-04-08 29人已浏览



800元/月 1.33元/m²/天

20m² 建筑面积 暂无数据 厂房类型 暂无数据 起租面积

区域：蜀山区 - 蜀山周边
地址：东流路100号 

 **杨经理**
个人
已在58注册8年
 已实名认证

 电话联系TA  在线沟通

保鲜冷库，库温在0°到5°恒温

食堂 宿舍 更新于2023-03-21



1万/月 2.08元/m²/天

160m² 建筑面积 暂无数据 厂房类型

区域：包河中铁四局
地址：南七农贸市场 

 **丁本秀**
个人房东
 已实名认证

3) 速冻库房租赁收入

本项目拟建水产加工仓储建筑中速冻库房面积为 3000.00 平方米。根据网站上发布的合肥同类型仓储厂房出租调查的租金，速冻库

项目运营期首年速冻库房出租收入为： $3000\text{ m}^2 \times 42\text{ 元/m}^2/\text{月} \times 12\text{ 月} \times 70\% / 10000 = 105.84\text{ 万元}$ 。

(出租) 自建冷库可出租可转让

A photograph of a storage room with corrugated metal walls. The floor is covered with wooden pallets, cardboard boxes (some blue, some brown), and various pieces of debris. A white bag is visible on the floor. The room appears to be a storage area for construction materials or waste.



(出租) 中通冷链双温冷库位于撮镇迅捷物流园内

高速附近 证件齐全 更新于2023-05-20 41人已浏览



3.84万/月 2.5元/m²/天

512m²

建筑面积

高台库

仓库类型

暂无数据

起租面积

区域: 肥东区 - 肥东新城

地址: 裕隆大市场 地图



夏先生

个人

已在58注册11年

已实名认证

(2) 停车位收费收入

根据项目建设内容,本次建设的停车位数量为160个,货车停车位80个,小车停车位80个,参考天长市机动车停放服务收费情况以及结合本项目实际情况,基于谨慎性考虑,本项目运营第一年货车停车费收费单价按15元/天/位,每天每个车位周转3次;小车停车位按10元/天/辆。收费单价按每三年上涨5%,年使用天数365天。

运营期第一年负荷率为70%,第二年为80%,第三年为90%,第四年及以后均按95%计。

项目运营期首年停车位收入为:(80位×15元/位·次×365日×3次/日×70%+80位×10元/位·日×365日×70%)/10000=112.42万元。

租赁价格依据如下:

天长市发展和改革委员会文件

天发改价格〔2022〕136号

关于天长市东市区货运停车场机动车 停放服务收费标准的批复

天长市城镇发展（集团）有限公司：

你公司《关于申请核定东市区货运停车场正式收费标准的报告》收悉。

鉴于东市区货运停车场停放服务收费试行标准已到期，根据原安徽省物价局、省住房和城乡建设厅、省交通运输《关于进一步完善机动车停放服务收费政策的指导意见》（皖价服〔2016〕102号）精神，经研究决定，东市区货运停车场机动车停放服务收费标准继续按现行标准执行，具体如下：

一、机动车停放服务收费标准

（一）机动车临时停放2小时以内（含2小时），免收停车费；

停放2小时以上4小时以内（含4小时）：轻型货车3元/辆·次，重型货车5元/辆·次，特重型货车10元/辆·次；

停放4小时以上8小时以内（含8小时）：轻型货车5元/辆·次，重型货车10元/辆·次，特重型货车15元/辆·次；

停放 8 小时以上 24 小时以内(含 24 小时): 轻型货车 10 元/辆·次, 重型货车 20 元/辆·次, 特重型货车 25 元/辆·次;

连续停放时间超过 24 小时的, 按以上标准重新计费。对新能源汽车停放, 按上述同车型收费标准优惠 1 元/辆·次。

(二) 机动车长期停放费用, 由你公司按照不高于上述收费标准的原则, 与消费者协商确定。

(三) 停放车型以机动车行驶证载明的车型为准。

(四) 对实施救助的医院救护车辆, 实施作业的供水、供电、供气、市政工程等抢修车辆以及执行公务的警车、消防车、应急抢险车、军车等, 免收停车服务费。

二、机动车停放服务收费在停车场进出口的醒目位置设置停车收费公示牌, 标明服务内容、收费依据、车辆类型、收费标准、计费办法、免费停放时间及免费停放车辆等, 主动接受社会监督。

三、本批复自 2022 年 6 月 1 日起执行, 执行期 3 年。期满前 2 个月, 重新申报核定收费标准。执行期间, 如国家、省、市有新规定, 按新规定执行。



抄送: 政府办、税务局、公安局、城管局、市场局。

天长市发展和改革委员会办公室

2022 年 5 月 25 日印发

停车场	收费标准(单位:元/辆次)
1、天发广场北侧停车场 2、滨河公园停车场 3、第二小学停车场 4、广陵小学停车场	机动车临时停放30分钟内(含30分钟),免收停车费; 停放时间在30分钟以上-2小时(含2小时):小型车2元,中型车3元; 停放2小时以上-5小时(含5小时)小型车4元,中型车5元; 停放5小时以后,每小时加收1元/辆次(不足1小时按1小时计收); 连续停放24小时以内,最高收费限额为:小型车10元/辆次、中型车12元/辆次
5、烈士陵园停车场 6、红草湖南园停车场 7、红草湖中园停车场 8、红草湖北园停车场 9、健康公园西侧停车场	机动车临时停放2小时内(含2小时),免收停车费; 停放时间在2小时—5小时(含5小时):小型车3元,中型车4元 停放5小时以后,每小时加收1元/辆次(不足1小时按1小时计收); 连续停放24小时以内,最高收费限额为:小型车10元/辆次、中型车12元/辆次
机动车停放时间超过24小时的,按以上标准重新计费。 对新能源汽车,按上述同车型收费标准优惠1元。	

搜狐号@天长网

(3) 充电桩服务费收入

根据《安徽省充电基础设施建设“十四五”规划》，至2025年，全省公共充电桩达到7万个以上，换电站达到180座以上。城市建成区新建住宅停车位配建充电基础设施比例不低于30%，本项目根据此原则，同时考虑到国家及安徽省对于未来新能源、碳达峰发展规划及要求，拟按停车位的35%比例配置充电桩，共计56个。

根据天长市现有数据分析，每百人拥有46.15辆，新能源汽车在机动车占比14.14%。根据《安徽省“十四五”汽车产业高质量发展规划》发布，到2025年，安徽汽车生产规模超过300万辆，新能源汽车产量占比超过40%。同时《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》中有提出，到2035年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流。因此在本项目建成后，充电桩的使用率和使用时间将有极大的保障。

通过调查天长市现有充电桩收费情况，充电桩充电服务费一般为0.5-0.8元/度，本项目仅收取服务费，单价按0.5元/度计，一般情况

下充满需要 60 度电，合计 $0.5 \text{ 元/度} \times 60 \text{ 度} = 30 \text{ 元}$ ，该费用按每三年上涨 5%，一个充电桩日使用次数按 2 次计算。预计停车场在投产 4 年内，使用率分别为 70%、80%、90%、95%，第 5 年以后每年使用率保持在 95% 以上。

项目运营期首年充电桩服务费收入为： $56 \text{ 位} \times 30 \text{ 元/位} \cdot \text{日} \times 365 \text{ 日} \times 2 \text{ 次/日} \times 70\% / 10000 = 85.85 \text{ 万元}$ 。

租赁价格依据如下：

宿扬高速石梁服务区充电站（扬州方向）	国家电网	4
【地址】滁州市天长市宿扬高速石梁服务区（扬州方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8元/度。		
【充电桩数量】直流4个，交流0个		
宿扬高速石梁服务区充电站（宿州方向）	国家电网	4
【地址】滁州市天长市宿扬高速石梁服务区（宿州方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8元/度。		
【充电桩数量】直流4个，交流0个		
安徽省滁州市天长市新河北路中石化加油站充电站	国家电网	4
【地址】安徽省滁州市天长市千秋街道中国石化加油站（新河北路）		
【收费标准】停车费（参照停车场实际费用），综合电费：1.6元/度。		
【充电桩数量】直流4个，交流0个		

（4）广告收入

项目建成运营后预计投放 40 个广告位（包含电梯内投放广告）。每台电梯可投放 2 幅电梯框架广告，1 台电梯上屏视频广告，视频广告最多可接 9 条（每条广告 20 秒，一天播放 300 次，一天亮屏 15 个小时， $15\text{h} \times 60 \times 60 / 300 \text{ 次} / 20\text{s} / \text{条} \approx 9 \text{ 条}$ ）。

根据全媒通网站查询安徽省内各市电梯广告收费报价：电梯框架

广告报价 768 元/幅/周，即为 3072 元/幅/月；电梯上屏视频广告报价 358 元/条/周，即为 1431 元/条/月。按报价计算每月每台电梯广告投放率 100%情况下广告收入为 19023 元（3072 元/幅/月×2 幅+1431 元/条/月×9 条=19023 元）。基于谨慎性原则，运营期第一年大约为 8000 元/台/年，广告费每三年增速 5%。

运营期第一年负荷率为 50%，第二年为 60%，第三年为 70%，第四年为 80%，第五年及以后均按 90%计。

项目运营期首年广告收入为：40 个×8000 元/个·年×50%/10000=16.00 万元。

依据如下：



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



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

【编号：QZH12】-18

4.2 项目成本预测

本项目经营成本主要包括水电费、职工工资福利费、养护和维修

费、其他管理费用。各种相关费用的计提具体情况如下：

(1) 项目总成本费用按国家发改委颁发的《建设项目经济评价方法与参数》有关总成本估算表编制。

(2) 外购燃料及动力费

主要是园区管理及服务过程中耗用的水费、电费。电价根据《安徽省发展改革委关于降低工商业及其他用电单一制电价的通知》(皖发改价格〔2019〕311号)》规定“0.6048元/kw·h”，满负荷下年耗电量为51.00万kwh。

水价根据根据滁发改价格〔2016〕346号，滁发改收费〔2016〕424号文件规定收取水费以及滁州市自来水公司官网非居民自来水收费为3.29元/吨，估算项目满负荷下年用水量0.94万m³。

水电费用负荷按运营期第一年负荷率为70%，第二年为80%，第三年为90%，第四年及以后均按95%计。

项目运营期首年外购燃料及动力费为： $(51 \text{ 万 kWh} \times 0.6048 \text{ 元/kWh} + 0.94 \text{ 万 m}^3 \times 3.29 \text{ 元/m}^3) \times 70\% = 23.76 \text{ 万元}$ 。

依据参考如下：

①电费收取依据：

安徽电网销售电价表

用电分类	电度电价（元/千瓦时）					基本电价	
	不满1千伏	1-10千伏	35千伏	110千伏	220千伏	最大需量 （元/千瓦·月）	变压器容量 （元/千伏安·月）
一、居民生活用电	0.5653	0.5503					
二、农业生产用电	0.5558	0.5408	0.5258				
三、工商业及其他用电	单一制	0.6198	0.6048	0.5898			
	两部制		0.5996	0.5746	0.5496	0.5246	40 30

注：1. 上表所列价格，除贫困县农业排灌用电外，均含国家重大水利工程建设基金0.364分钱；除农业生产用电外，均含大中型水库移民后期扶持资金0.623分钱；除农业生产和居民生活用电外，均含可再生能源电价附加1.9分钱。

2. 农业排灌用电在农业生产用电价格基础上降低2分钱/千瓦时，贫困县农业排灌用电在农业生产用电价格基础上降低0.2042元/千瓦时。

3. 315千伏安以下原一般工商业用户执行工商业及其他用电单一制目录电价；315千伏安及以上原一般工商业用户可以选择执行工商业及其他用电中的单一制或两部制目录电价。原大工业用户执行工商业及其他用电两部制目录电价。

②水费收取依据



滁城到户水价表

作者：自来水 发布日期：2016年12月30日

滁城自来水到户价格表

		单位：元/立方米				
类 别		基本水价	原水费	水资源费	污水处理费	到户水价
居民生活用水	“一户一表” 居第一级	1.1839	0.1361	0.12	0.95	2.39
	民家庭生活用水 第二级	1.7739	0.1361	0.12	0.95	2.98
	(实行阶梯水价) 第三级	3.5539	0.1361	0.12	0.95	4.76
	合表居民家庭和执行居民生活	1.2839	0.1361	0.12	0.95	2.49
用水价格的非居民用户 (暂不实行阶梯水价)						
经民政局确认的滁城低保户和		0.8439	0.1361	0.12	0.30	1.40
社会福利机构用水						
非居民生活用水	(行政事业、工业和经营服务业)	1.6339	0.1361	0.12	1.40	3.29
特种行业用水		4.0339	0.1361	0.12	1.70	5.99

备注：

1. 执行居民生活水价的范围：居民生活、部队、学校、幼儿园、社会福利院、敬老院等用水。

2. 执行非居民生活水价的范围：党政机关、事业单位、社会团体、城市绿化、环卫、消防、公园、工业企业、医疗卫生、商业、交通运输、邮电通讯、金融保险业、餐饮业、旅馆业、文化娱乐业等用水。

(3) 工资及福利费

工资及福利费主要包括工作人员工资、津补贴、社保、公积金及其他奖补贴。根据项目设计内容及《劳动定员标准》，该项目预计配备 15 人，其中管理人员 3 人，普通工作人员有 12 人。人均工资及福利参照天长市当地的工资标准并适当考虑调整；管理人员 3 人，人均工资及福利 8 万元/年；服务人员 12 人，人均工资及福利 4.5 万元/年；人员工资按每三年涨幅 5% 计算。项目计算期内工资及福利费成本为 1800.70 万元。

项目运营期首年工资及福利费为： $3 \text{ 人} \times 8 \text{ 万元/人/年} + 12 \text{ 人} \times 4.5 \text{ 万元/人/年} = 78 \text{ 万元}$ 。

（4）设施维护及修理费

根据相关设备寿命以及基础设施的小、中修的需求，每年维修费按当年折旧额的 3% 计取。

项目运营期首年设施维护及修理费为： $721.48 \text{ 万元} \times 3\% = 21.64 \text{ 万元}$ 。

（5）管理费用

管理费包含工作人员以及项目日常办公、管理支出等，按项目当年收入的 3% 测算。

故运营期首年管理费用为： $526.75 \text{ 万元} \times 3\% = 15.80 \text{ 万元}$ 。

4.3 项目收益

综合项目收入和成本计算，项目在计算期内（2024 年至 2046 年）内经营收入为 16313.32 万元，运营成本为 3187.17 万元，相关税费为 1558.02 万元，净收益为 11,568.13 万元。

5.债券资金需求合理性

国家发展改革委办公厅《关于组织申报 2023 年地方政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2022〕873 号）、《关于组织申报 2023 年第二批地方政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）新增专项债券资金重点用于国务院常务会议确定的交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、仓储物流基础设施、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程、新能源项目和新型基础设施等 11 大领域。项目应当能够产生持续稳定地反映为专项收入的现金流收入，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，确保专项债券项目不发生违约风险。

①本项目属于城乡冷链等物流基础设施—城乡冷链物流设施类项目，符合国家有关政策和发展方向，具有良好的社会效益和经济效益。

②分年债券资金需求合理性

项目建设周期 26 个月，预计 2024 年 11 月-12 月完成前期准备工作，计划于 2025 年 1 月开工建设，2026 年 10 月工程建成，2026 年 11 月-12 月通过竣工验收并交付使用。本项目拟发债金额 5100.00 万元，计划按两年发行，2025 年拟发行债券金额 2550.00 万元，其中 5 月拟发行 1000 万元，，剩余部分计划后续批次发行，2026 年拟发行债券金额 2550.00 万元，是符合项目建设周期的资金需求的。

6.项目偿债计划可行性和偿债风险点

6.1 项目偿债计划可行性

本项目计划发行债券 5100.00 万元，占项目总投资的 41.87%。按照拟定的资金筹措方案，本项目计划按 2 年发行，2025 年拟发行额度为 2550.00 万元，其中 5 月拟发行 1000 万元，剩余部分计划后续批次发行，2026 年拟发行额度为 2550.00 万元，发债利率按 2.55% 计算，发债年限 20 年（实际利率以最终发行成功的利率为准）。

经计算，项目在计算期内（2024 年至 2046 年）累计可用于还本付息的金额为 11,568.13 万元，累计还本付息总额为 7701.00 万元，测算覆盖本息倍数为 1.50 倍。

本项目能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资的自求平衡，项目不存在资金缺口，能使用于还本付息的资金稳定性得到充分保障，偿债计划是可行性的。

6.2 偿债风险点

本项目的偿债风险点主要包括影响项目施工及正常运营的风险、影响项目收益的风险和影响融资平衡结果的风险，具体如下：

（1）项目施工的风险

①自然环境和施工条件

风险识别：自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、

河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

②来源于政府方的风险

风险识别：来源于政府方的风险主要是政府方作为项目管理的甲方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

③来源于施工方的风险因素

风险识别：施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

④来源于设计单位的风险因素

风险识别：设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

⑤来源于供应商的风险因素

风险识别：来源于供应商的风险因素包括选择供应商不当，供应商自担风险的能力较低，劳动力市场、材料市场、设备市场等，这些市场价格的变化，特别是价格的上涨。造成供应商违约，不能按质按

量按期完成分包工程，从而影响整个工程的进度或发生经济损失；

⑥资金落实情况

风险识别：资金风险包括资金不到位，资金被建设单位截留或者挪用，承包商把资金挪为他用等。项目建设所需要的资金，除了资本金外，主要来源于发行债券。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券发行政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。资金一旦落实不到位，将直接影响工程进度。

⑦工程事故

风险识别：工程事故风险主要存在于施工过程中，施工中人的不安全行为、物的不安全状态、作业环境的不安全因素和管理缺陷是项目发生工程事故的主要原因，必须采取有针对性的控制措施。

(2) 影响项目收益的风险

①经营风险

风险识别：经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的经营收入和政府补贴收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

②市场风险

风险识别：在专项债券存续期内，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一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

③财务风险

风险识别：由于项目建设周期相对较长，如果在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

（3）影响融资平衡结果的风险

①投资测算不准确风险

风险识别：投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于目前的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

②利率波动风险

风险识别：利率波动风险是指因利率变动，导致付息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

③存续债券置换不畅风险

风险识别：存续债券置换不畅风险，因债券置换有助于推动我国地方政府债务管理体制改革，有效化解地方政府存量债务风险，减轻地方政府的偿债压力，降低债务成本。债券置换过程中，可能存在操作性的风险，债权人、债务人等利益相关方不能达成一致共识，造成置换不畅的后果。

6.3 偿债风险应对措施

(1) 项目预期现金净流量优先用于平衡本项目还本付息

本项目债券存续期间，收取的项目收益优先用于偿还本项目募集债券资金的还本付息。经压力测试后，本项目债券发行期间可用于资金平衡的项目相关预期现金净流量，足够覆盖本项目融资成本及利息支出，实现偿债来源与融资自求平衡。

(2) 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 实行政府性债务限额管理

2020 年起，财政部实施政府债务限额管理，制定了《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号），及时将财政部下达全省的政府债务限额向省人大常委会提请审议，严格履行预算调整程序，研究提出债务限额分配方案下达市、县，要求市、县政府举借债务不得突破批准的限额，确需举借债务的，依照经批准的限额提出本地区当年政府债务举借和使用计划，列入预算调整方案，报本级人大常委会批准，报省政府备案，并由省政府代为举借，2018 年制定《新增政府债务限额分配管理暂行办法》，科学分配新增政府债务限额。安徽省对地方政府债务规模实行余额限额管理，政府举债不得突破批准的限额，省财政厅在国务院下达的限额内，根据各地债务风险和偿债压力，提出省级及市县新增债务限额分配方案，

报省政府批准后下达各市县政府。本项目资金拟在安徽省政府政府批准的限额范围内发行。

②有效防范化解政府债务风险、严格政府债务风险监管

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

（3）落实加强政府债务预算管理

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

（4）建立完善的债券资金使用管理制度及绩效评价机制

建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加

强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效益，保障投资者合法权益。

7.绩效目标合理性

7.1 项目总体目标

项目建成后，通过龙头企业的辐射带动，吸引大批农产品加工商贸企业入驻园区，形成产销两旺的大通镇特色优质农产品加工仓储基地。其中小龙虾产业年产值可达2亿元，生态稻米产业年产值达1亿元，加上其他农产品，园区年产值达6亿元，预计利税1亿元。园区直接就业100人，以及季节工上千人，为地方创造更多的就业岗位，使本地区农业生产形成产、加、销一体化，促进农业产业化跨越式发展。

7.2 绩效目标

(1) 数量指标：

本项目总占地面积20333.435 m² (29.559 亩)，总建筑面积29200 m²，主要包括水产品加工仓储区12000平方米、果蔬加工仓储区6000平方米、肉类加工仓储区8000平方米和管理服务区1200平方米，地下车库2000平方米，配套建园区大门、围墙、道路、供排水系统、强弱电等工程。

(2) 质量指标：项目验收合格率100%。

(3) 时效指标：在工期范围内完成项目整体建设。

(4) 成本指标：严格控制成本，总投资不超过12181.81万元。

(5) 经济效益指标：项目实施后平均年收益700万元以上，发债期满后净收益为11,568.13万元，足够覆盖项目本息和7701.00万元，本项目能够实现收益和融资自求平衡。

(6) 社会效益指标：项目建成后，园区直接就业 200 人，以及季节工上千人，为地方创造更多的就业岗位，使本地区农业生产形成产、加、销一体化，促进农业产业化跨越式发展。同时通过延长农业产业链，带动运输行业及物流业、包装业、服务业、旅游业等相关产业的发展，间接创造就业机会千余个，对于解决“三农”问题、推动社会主义新农村建设具有明显社会效益。

(7) 生态效益指标：建设项目对环境的污染和影响表现在施工期间机械噪声和对敏感点的影响方面，在采取污染防治措施后各项污染物指标可实现达标排放，不会降低区域现有的环境质量和功能级别。

(8) 可持续影响指标：符合当地政府长远规划。

(9) 服务对象满意度指标：当地居民和入驻商户满意度提升。

7.3 总结

综上所述，项目的各项绩效目标是根据项目具体实施情况进行划分，与实际的建设内容和预期的效益紧密相关。同时，项目实施后预期的收入、成本和收益是参照相关收费文件和本地市场价格进行估算，符合正常的市场行情。因此，本项目的绩效目标是合理的。

8.其他需要纳入事前绩效评估的事项

本项目专项债券申报材料的编制以中央、地方相关法律、法规、规章文件要求先行，根据本项目立项、可研、环评、用地预审等批复内容，结合项目相关单位提供的项目实际资料进行。

项目事前绩效评估将考核结果与政府专项债券资金投入相结合，可以反映债券资金的使用情况，提高资金的使用效率。

通过构建以结果为导向，以效率、效益优先，激励与约束相结合

的政府专项债券绩效评估体系，增强政府专项债券与项目自身之间的关联程度，从而强化政府债券的激励导向作用，同时也有助于提高资金管理的有效性。

（二）绩效目标

1.设定情况

项目支出绩效目标表

项目名称	天长市大通农产品冷链物流园项目		使用领域	城乡冷链等物流基础设施—城乡冷链物流设施类项目	
主管部门	天长市商务局		实施机构	天长市大通镇人民政府	
项目属性	以前年度延续性项目（ ）2023 年新增项目（√）				
项目期限	2024 年至 2046 年				
项目拟投资数 (万元)	项目资金总额：12181.81 万元			执行率 分值（10）	
	其中：1.政府专项债券资金 5100.00 万元				
	2.其他财政拨款资金 7081.81 万元				
	3.除财政拨款外的其他资金 0.00 万元				
总体目标	1.预期产出目标：预计 2025 年 12 月完成天长市大通农产品冷链物流园项目，运营期年收益达到 700.00 万元以上； 2.融资成本目标：计划发行政府专项债券融资 5100.00 万元，按期还本付息，做好基础数据采集分析，提高预期成本精确性，实现项目净收益最大化； 3.偿债风险目标：全面认识项目偿债风险点，针对偿债风险点提出相应的应对措施，保障项目建成后顺利运营；				
绩效目标	一级	二级指标	三级指标	指标值	分值权重 (90)
	成本指标	经济成本	控制日常成本支出,不超过规定标准。	扣除还本付息后，项目有盈余。	6
		社会成本	噪音增多，交通压力加大	程度较低	6
		生态环境成本	大气、水资源污染	程度较低	5
	产出指标	数量指标	果蔬初加工车间（清洗、分拣、包装）	5200m²	1
			果蔬保鲜库	800m²	1
			水产品初加工车间（清洗、分拣、包装）	10000m²	1
			水产品冷库	2000m²	1
			肉类初加工车间（清洗、分拣、包装）	7000 m³	1
			肉类冷库	1000 m³	1
			广告位	40 个	1
			地下停车场	3200 m³	1
			道路整修及拓宽	8133.37 m³	1
			室外工程	20333.14 m³	1
			充电桩	56 个	1

		质量指标	项目验收	合格	8
		时效指标	项目建设按期完成率（%）	100%	8
		成本指标	总投资	不超过 12181.81 万元	8
	效益指标	经济效益	年均净收益	≥700.00 万元	5
			债券是否及时还本付息	是	5
		社会效益	是否有助于提升农民收入	是	5
			是否推动当地农业发展	是	5
		生态效益指标	是否设置环境保护措施	是	5
		可持续影响指标	是否符合当地政府长远规划	是	5
	满意度	服务对象满意度	当地居民对项目的满意度	≥90%	4
			入驻商户满意度	≥90%	4

2.审核情况

综合上述绩效评估情况，本项目的实施是必要且可行的，属于具有一定收益的项目，符合地方政府专项债支出方向。项目的前期建设手续齐全，是已经初步成熟的项目。同时，项目的资金来源和需求明确，与项目分年资金安排匹配。项目的收益和成本测算合理，大大降低了偿债的风险。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1.项目合规情况

（1）2023 年 11 月 16 日，天长市发展和改革委员会出具《关于天长市大通农产品冷链物流园项目立项的批复》（天发改审批〔2023〕356 号）。

（2）2023 年 11 月 21 日，取得滁州市天长市生态环境分局出具的《关于天长市大通农产品冷链物流园项目环评豁免情况说明》（天环函〔2023〕89 号）。

（3）2023 年 11 月 21 日，取得天长市自然资源和规划局出具的《关于天长市大通农产品冷链物流园项目拟用地情况的说明》。

（4）2023 年 11 月 22 日，天长市发展和改革委员会出具《关于天长市大通农产品冷链物流园项目可行性研究报告的批复》（天发改审批〔2023〕360 号）。

2.项目投资估算

2.1 编制依据

（1）国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（2）国家发改委《投资项目可行性研究指南》；

（3）《安徽省建设工程清单计价费用定额》（2018 年版）

（4）《安徽省建筑节能定额综合单价表》（2018 年版）

（5）建筑工程费用以现行建筑工程费用标准及费率为依据；

(6) 设备工程材料价格以市场价格并参考供应商报价情况估算；

(7) 工程数量依据工程方案及建设单位提供的有关资料确定。

(8) 其它部分指标参照同类工程并考虑了市场价格因素。

(9) 近期类似工程项目决算资料，以及近期类似工程中标价。

2.2 编制说明

(1) 工程费用

采用类似工程指标法进行计算。依据本报告提出的各项技术参数、数据，以及安徽省和天长市定额标准为基础，根据天长市近期工程造价水平估算。

(2) 工程建设其他费用

工程建设其他费用包括场地及临时设施费、建设单位管理费、前期工作咨询费、工程勘察设计费、工程建设监理费、第三方检测费、水土保持补偿及编制费、施工图审查费、供水供电外接费。具体如下：

①场地及临时设施费：按工程费用的 0.5%计。

②建设单位管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号文计算。

③前期工作咨询费：参照计价格〔1999〕1283 号，具体按市场实际情况估列。

④工程勘察设计费：参照国家计委、建设部《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10 号）文计算。

⑤工程建设监理费

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

具体按市场实际情况估列。

⑥第三方检测费：按工程费用的 0.5%计取

⑦水土保持补偿及编制费：按市场价暂估。

⑧施工图审查费：参照皖价房[2005]109 号文，具体按市场实际情况估列。

⑨供水供电外接费：按市场价暂估。

(3) 预备费

根据计投资〔1999〕1340 号文，本项目只计算基本预备费，本项目基本预备费按照工程费用和工程建设其他费用之和的 5%计算。

(4) 建设期利息及发行费用

①建设期利息

本项目计划发行债券 5100.00 万元，占项目总投资的 41.87%。按照拟定的资金筹措方案，计划按 2 年发行，2025 年拟发行额度为 2550.00 万元，其中 5 月拟发行 1000 万元，剩余部分计划后续批次发行，2026 年拟发行额度为 2550.00 万元，发债利率按 2.55%计算，发债年限 20 年（实际利率以最终发行成功的利率为准）。经计算，项目建设期利息为 130.05 万元。

②发行费用

本项目计划发行债券 5100.00 万元，发行费用按照发行额的 1‰计算，发行费用为 5.10 万元。

2.3 投资估算

本项目总投资估算为 12181.81 万元，其中工程费用 10650.17 万

元；工程建设其他费 766.98 万元；工程预备费 629.51 万元；建设期利息及发债成本 135.15 万元。

具体投资构成详见下表：

项目投资估算表（单位：万元）

序号	工程或费用名称	总额（万元）	比例（%）
1	第一部分：工程费用	10650.17	87.43%
2	第二部分：工程建设其他费	766.98	6.30%
3	第三部分：预备费	629.51	5.17%
4	第四部分	135.15	1.11%
4.1	建设期利息	130.05	1.07%
4.2	发债成本(1‰)	5.10	0.04%
5	合计	12181.81	100.00

投资估算明细表（单位：万元）

序号	工程及费用名称	估 算 价 值（万元）			合计	工程量	单位	经济指标（元）
		土建工程	设备及安装工程	其他费用				
一	工程费用	6959.002	3691.17	0.00	10650.17			
1	果蔬加工仓储建筑	1080.000	562.00	0.00	1642.00			
1.1	初加工车间（清洗、分拣、包装）							
1.1.1	土建工程	936.000			936.00	5200.00	m²	1800
1.1.2	给排水工程		104.00		104.00	5200.00	m²	200
1.1.3	电气工程		104.00		104.00	5200.00	m²	200
1.1.4	暖通工程		78.00		78.00	5200.00	m²	150
1.1.5	消防工程		52.00		52.00	5200.00	m²	100
1.2	保鲜库							
1.2.1	土建	144.000			144.00	800.00	m²	1800
1.2.2	冷藏设备		224.00		224.00	800.00	m²	2800
2	水产加工仓储建筑	2160.000	1350.00	0.00	3510.00			
2.1	初加工车间（清洗、分拣、包装）							
2.1.1	土建工程	1800.000			1800.00	10000.00	m²	1800
2.1.2	给排水工程		200.00		200.00	10000.00	m²	200
2.1.3	电气工程		200.00		200.00	10000.00	m²	200
2.1.4	暖通工程		150.00		150.00	10000.00	m²	150
2.1.5	消防工程		100.00		100.00	10000.00	m²	100
2.2	冷库							
2.2.1	土建	360.000			360.00	2000.00	m²	1800

2.2.2	冷冻设备		700.00		700.00	2000.00	m²	3500
3	肉类加工仓储建筑	1440.000	805.00	0.00	2245.00			
3.1	初加工车间(清洗、分拣、包装)							
3.1.1	土建工程	1260.000			1260.00	7000.00	m²	1800
3.1.2	给排水工程		140.00		140.00	7000.00	m²	200
3.1.3	电气工程		140.00		140.00	7000.00	m²	200
3.1.4	暖通工程		105.00		105.00	7000.00	m²	150
3.1.5	消防工程		70.00		70.00	7000.00	m²	100
3.2	冷库							
3.2.1	土建	180.000			180.00	1000.00	m²	1800
3.2.2	冷冻设备		350.00		350.00	1000.00	m²	3500
4	地下建筑	1088.000	304.00	0.00	1392.00		m²	
4.1	土建工程	1088.000			1088.00	3200.00	m²	3400
4.2	给排水工程		80.00		80.00	3200.00	m²	250
4.3	电气工程		80.00		80.00	3200.00	m²	250
4.4	暖通工程		80.00		80.00	3200.00	m²	250
4.5	消防工程		64.00		64.00	3200.00	m²	200
5	附属工程	456.002	670.17	0.00	1126.17			
5.1	道路及场地硬化	366.002			366.00	8133.37	m²	450
5.2	充电桩		39.20	0.00	39.20	56	个	7000
5.3	室外给排水工程		305.00		305.00	20333.44	m²	150
5.4	室外电气工程		244.00		244.00	20333.44	m²	120
5.5	室外环境工程		19.97		19.97	2033.34	m²	98.2
5.6	大门		20.00		20.00	2.00	个	100000

5.7	围栏		28.00		28.00	400.00	m	700
5.8	污水处理系统	90.000	10.00		100.00	1.00	项	1000000
5.9	广告位		4.00		4.00	40.00	个	1000
6	周边运输道路维修拓宽	735.000			735.00	10500.00	m ²	700
二	工程建设其他费用				766.98			
1	场地准备及临时设施费				53.25	工程费用的 0.5%计取		
2	建设单位管理费				102.55	参照财建[2016]504 号文		
3	前期工作咨询费				36.85	参照计价格[1999]1238 号，具体按市场实际情况估列		
4	工程勘察设计费				200.10	参照计价格[2002]10 号文		
5	工程建设监理费				160.98	参照发改价格[2007]670 号文，具体按市场实际情况估列		
6	第三方检测费				53.25	工程费用的 0.5%计取		
7	水土保持补偿及编制费				30.00	按市场价暂估		
8	施工图审查费				10.00	参照皖价房[2005]109 号文，具体按市场实际情况估列		
9	供水外接费用				60.00	按市场价暂估		
10	供电外接费用				60.00	按市场价暂估		
三	预备费				629.51			
1	基本预备费				629.51	按工程费用和工程建设其他费的 5%计		
四	建设期利息及发行费用			135.15	135.15			
1	建设期利息			130.05	130.05			
2	发行费用			5.10	5.10	按发行总额的 1%计		
五	项目总投资				12181.81			

(二) 资金筹措方案

1. 资金来源

资金筹措（单位：万元）

项目总投资	资本金			融资	
	财政预算安排	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
12181.81	7081.81	-	-	5100.00	-
占总投资比例 (%)	58.13%	-	-	41.87%	-

本项目资本金为 7081.81 万元，占项目总投资的 58.13%，来源于财政资金。按照分年投资计划表，由天长市财政局分年度拨付财政资金作为本项目资本金。

2. 项目分年度融资情况

项目分年度融资情况表（单位：万元）

合计 (万元)	2025 年		2026 年	
	发行金额 (万元)	期限	发行金额 (万元)	期限
5100.00	2550.00	20.00	2550.00	20 年

按照拟定的资金筹措方案，计划按 2 年发行，2025 年拟发行金额为 2550.00 万元，剩余部分计划后续批次发行，2026 年拟发行金额为 2550.00 万元，发债利率按 2.55% 计算（实际利率以最终发行成功的利率为准），发债年限 20 年，

3.资金筹措及使用计划

资金筹措及使用计划表（单位：万元）

项目		合计	2024 年	2025 年	2026 年
一、项目总投资		12,181.81	1,218.18	5,481.81	5,481.81
建设投资		12,046.66	1,218.18	5,446.75	5,381.73
建设期利息及发行费用		135.15	-	35.06	100.09
二、资金筹措					
资本金	通过政府资金安排	7,081.81	1,218.18	2,931.81	2,931.81
	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		5,100.00	-	2,550.00	2,550.00
市场化融资		-	-	-	-

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）预期收益

1.项目收入

1.1 收入来源

本项目收入主要来源于租赁收入（仓储、保鲜库房、速冻库房、配套用房）、停车位收入、充电桩服务费、广告收入。

1.2 本次项目收益测算基于以下重要假设

（1）预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

（2）预测期内国家税收政策不发生重大变化；

（3）预测期内国家金融机构信贷利率以及外汇市场汇率相对稳定；

（4）预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行；

（5）无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素造成的重大不利影响。

1.3 项目收入测算

根据本项目性质以及建设内容，项目建成后运营收入主要来源包括租赁收入（仓储、保鲜库房、速冻库房、配套用房）、停车位收入、充电桩服务费、广告收入。

1、租赁收入

本项目拟建果蔬加工仓储建筑以及水产加工仓储建筑，分别用于

果蔬以及水产品的加工、存放等工作，果蔬加工仓储建筑面积为 6000 平方米，其中仓储厂房 5200 平方米，果蔬保鲜库 800 平方米；水产加工仓储建筑面积为 12000 平方米，其中仓储厂房 10000 平方米，速冻库 2000 平方米；肉类工仓储建筑面积为 8000 平方米，其中仓储厂房 7000 平方米，速冻库 1000 平方米。项目同期建设有 3200 平方米地下配套用房。

主要包含农产品综合交易中心出租、检测溯源中心出租、初加工中心出租、普通仓库出租、保鲜库出租、冷冻库出租、广告位出租、停车位收入以及充电桩服务费收入，预计运营首年（2025 年，下同）的负荷率为 70%，第二年的负荷率为 80%，第三年的负荷率为 90%，第四年及以后的负荷率均为 95%。

（1）仓储厂房租赁收入

本项目拟建普通仓储厂房面积合计为 22550.00 平方米。根据网站上发布的天长市仓储厂房出租调查的租金，租金在 0.4-0.9 元/m²/天，基于谨慎考虑，本项目运营期第一年月租金按 10 元/m²（即 0.33 元/m²/天），考虑 GDP 增长，租金每三年增速 5%。

项目运营期首年仓储厂房出租收入为：22000 m²×10 元/m²/月×12 月×70%=186.48 万元。

租赁价格依据如下：



汉润工业园厂房 价格便宜 看房方便

其他-其它

安徽宣城市天长市富民西路

2300m²
建筑面积

0.9元/m²/天
6.21万/月

08-02



13图

央企办公厂房配套齐全

天长·天长市区 | 安徽省滁州市天长市千秋大道722号 | 可办环评

雨棚 宿舍

1500m²
建筑面积

1.85万/月
0.41元/m²/天

(2) 保鲜库房租赁收入

本项目拟建果蔬加工仓储建筑中果蔬保鲜库房面积为 800 平方米，用于果蔬等农产品的保鲜冷藏，温度一般设置为 0℃-5℃。

根据网站上发布的同类型仓储厂房出租调查的租金，合肥保鲜库租金价格一般在 1.3-2.0 元/m²/天，基于谨慎考虑，本项目运营期第一年月租金按 30 元/m²（即 1 元/m²/天），考虑 GDP 增长，租金每三年增速 5%。

项目运营期首年保鲜库房出租收入为：800 m²×30 元/m²/月×12 月×70%=20.16 万元。

租赁价格依据如下：

(出租) 冷库出租租赁水果蔬菜海鲜花卉肉冷饮冰激凌食品冰袋运输医药品冷库

更新于2023-04-08 | 29人已浏览



800元/月 1.33元/m²/天

20m²
建筑面积

暂无数据
厂房类型

暂无数据
起租面积

区域：蜀山区-蜀山周边

地址：东流路100号 

 **杨经理**
个人
已在58注册6年
 已实名认证

 **电话联系TA**

 **在线沟通**

保鲜冷库，库温在0°到5°恒温

食堂 宿舍 更新于2023-03-21



1万/月 2.08元/m²/天

160m²

建筑面积

暂无数据

厂房类型

区域：包河中铁四局

地址：南七农贸市场 地图



丁本秀

个人房东

已实名认证

(3) 速冻库房租赁收入

本项目拟建水产加工仓储建筑中速冻库房面积为 3000.00 平方米。根据网站上发布的合肥同类型仓储厂房出租调查的租金，速冻库租金在 2-4 元/m²/天，基于谨慎审慎原则并考虑池州市实际情况，本项目运营期第一年月租金按 42 元/m²（即 1.4 元/m²/天），考虑 GDP 增长，租金每三年增速 5%。

项目运营期首年速冻库房租收入为： $3000 \text{ m}^2 \times 10 \text{ 元/m}^2/\text{月} \times 12 \text{ 月} \times 70\% = 186.48 \text{ 万元}$ 。

租赁价格依据如下：

(出租) 自建冷库可出租可转让

可以分割 更新于2023-05-25 1人已浏览



3500元/月 1.94元/m²/天

60m²

建筑面积

其他

仓库类型

暂无数据

起租面积

区域：高新区 - 香樟大道

地址：华电工业园 地图



何先生

个人

已在58注册13年

已实名认证

(出租) 冷库出租。面积180m²2间。20m²1间，42m²1间。

可以分割 更新于2023-05-21 148人已浏览



1.08万/月 2元/m²/天

180m²

建筑面积

气体库

仓库类型

暂无数据

起租面积

区域: 瑶海区 - 海洲奥秀世家

地址: 文治苑文忠路商铺 地图



朱先生

个人

已在58注册12年

已实名认证

(出租) 中通冷链双温冷库位于撮镇迅捷物流园内

高速附近 证件齐全 更新于2023-05-20 41人已浏览



3.84万/月 2.5元/m²/天

512m²

建筑面积

高台库

仓库类型

暂无数据

起租面积

区域: 肥东区 - 肥东新城

地址: 裕隆大市场 地图



夏先生

个人

已在58注册11年

已实名认证

2、停车位收费收入

根据项目建设内容，本次建设的停车位数量为130个，货车停车位80个，小车停车位80个，参考天长市机动车停放服务收费情况以及结合本项目实际情况，基于谨慎性考虑，本项目运营第一年货车停车费收费单价按15元/天/位，每天每个车位周转3次；小车停车位按10元/天/辆。收费单价按每三年上涨5%，年使用天数365天。

运营期第一年负荷率为70%，第二年为80%，第三年为90%，第四年及以后均按95%计。

项目运营期首年停车位收入为：80位×15元/位·次×365日×3次/日×70%+80位×10元/位·日×365日×70%=112.42万元。

租赁价格依据如下：

天长市发展和改革委员会文件

天发改价格〔2022〕136号

关于天长市东市区货运停车场机动车 停放服务收费标准的批复

天长市城镇发展（集团）有限公司：

你公司《关于申请核定东市区货运停车场正式收费标准的报告》收悉。

鉴于东市区货运停车场停放服务收费试行标准已到期，根据原安徽省物价局、省住房和城乡建设厅、省交通运输《关于进一步完善机动车停放服务收费政策的指导意见》（皖价服〔2016〕102号）精神，经研究决定，东市区货运停车场机动车停放服务收费标准继续按现行标准执行，具体如下：

一、机动车停放服务收费标准

（一）机动车临时停放2小以内（含2小时），免收停车费；

停放2小时以上4小时以内（含4小时）：轻型货车3元/辆·次，重型货车5元/辆·次，特重型货车10元/辆·次；

停放4小时以上8小时以内（含8小时）：轻型货车5元/辆·次，重型货车10元/辆·次，特重型货车15元/辆·次；

停放 8 小时以上 24 小时以内(含 24 小时): 轻型货车 10 元/辆·次, 重型货车 20 元/辆·次, 特重型货车 25 元/辆·次;

连续停放时间超过 24 小时的, 按以上标准重新计费。对新能源汽车停放, 按上述同车型收费标准优惠 1 元/辆·次。

(二) 机动车长期停放费用, 由你公司按照不高于上述收费标准的原则, 与消费者协商确定。

(三) 停放车型以机动车行驶证载明的车型为准。

(四) 对实施救助的医院救护车辆, 实施作业的供水、供电、供气、市政工程等抢修车辆以及执行公务的警车、消防车、应急抢险车、军车等, 免收停车服务费。

二、机动车停放服务收费在停车场进出口的醒目位置设置停车收费公示牌, 标明服务内容、收费依据、车辆类型、收费标准、计费办法、免费停放时间及免费停放车辆等, 主动接受社会监督。

三、本批复自 2022 年 6 月 1 日起执行, 执行期 3 年。期满前 2 个月, 重新申报核定收费标准。执行期间, 如国家、省、市有新规定, 按新规定执行。



抄送: 政府办、税务局、公安局、城管局、市场局。

天长市发展和改革委员会办公室

2022 年 5 月 25 日印发

停车场	收费标准(单位:元/辆次)
1、天发广场北侧停车场 2、滨河公园停车场 3、第二小学停车场 4、广陵小学停车场	机动车临时停放30分钟内(含30分钟),免收停车费; 停放时间在30分钟以上-2小时(含2小时):小型车2元,中型车3元; 停放2小时以上-5小时(含5小时)小型车4元,中型车5元; 停放5小时以后,每小时加收1元/辆次(不足1小时按1小时计收); 连续停放24小时以内,最高收费限额为:小型车10元/辆次、中型车12元/辆次
5、烈士陵园停车场 6、红草湖南园停车场 7、红草湖中园停车场 8、红草湖北园停车场 9、健康公园西侧停车场	机动车临时停放2小时内(含2小时),免收停车费; 停放时间在2小时—5小时(含5小时):小型车3元,中型车4元 停放5小时以后,每小时加收1元/辆次(不足1小时按1小时计收); 连续停放24小时以内,最高收费限额为:小型车10元/辆次、中型车12元/辆次
机动车停放时间超过24小时的,按以上标准重新计费。 对新能源汽车,按上述同车型收费标准优惠1元。	

搜狐号@天长网

3、充电桩服务费收入

根据《安徽省充电基础设施建设“十四五”规划》，至2025年，全省公共充电桩达到7万个以上，换电站达到180座以上。城市建成区新建住宅停车位配建充电基础设施比例不低于30%，本项目根据此原则，同时考虑到国家及安徽省对于未来新能源、碳达峰发展规划及要求，拟按停车位的35%比例配置充电桩，共计56个。

根据天长市现有数据分析，每百人拥有46.15辆，新能源汽车在机动车占比14.14%。根据《安徽省“十四五”汽车产业高质量发展规划》发布，到2025年，安徽汽车生产规模超过300万辆，新能源汽车产量占比超过40%。同时《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》中有提出，到2035年，纯电动汽车成为新销售车辆的主流。因此在本项目建成后，充电桩的使用率和使用时间将有极大的保障。

通过调查天长市现有充电桩收费情况，充电桩充电服务费一般为0.5-0.8元/度，本项目仅收取服务费，单价按0.5元/度计，一般情况

下充满需要 60 度电，合计 $0.5 \text{ 元/度} \times 60 \text{ 度} = 30 \text{ 元}$ ，该费用按每三年上涨 5%，一个充电桩日使用次数按 2 次计算。预计停车场在投产 4 年内，使用率分别为 70%、80%、90%、95%，第 5 年以后每年使用率保持在 95%以上。

项目运营期首年充电桩服务费收入为： $56 \text{ 位} \times 30 \text{ 元/位} \cdot \text{日} \times 365 \text{ 日} \times 2 \text{ 次/日} \times 70\% = 85.85 \text{ 万元}$ 。

租赁价格依据如下：

宿扬高速石梁服务区充电站（扬州方向）	国家电网	4
【地址】滁州市天长市宿扬高速石梁服务区（扬州方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8元/度。		
【充电桩数量】直流4个，交流0个		
宿扬高速石梁服务区充电站（宿州方向）	国家电网	4
【地址】滁州市天长市宿扬高速石梁服务区（宿州方向）		
【收费标准】停车费免费（参照停车场实际费用），综合电费：1.8元/度。		
【充电桩数量】直流4个，交流0个		
安徽省滁州市天长市新河北路中石化加油站充电站	国家电网	4
【地址】安徽省滁州市天长市千秋街道中国石化加油站（新河北路）		
【收费标准】停车费（参照停车场实际费用），综合电费：1.6元/度。		
【充电桩数量】直流4个，交流0个		

4、广告收入

项目建成运营后预计投放 40 个广告位（包含电梯内投放广告）。每台电梯可投放 2 幅电梯框架广告，1 台电梯上屏视频广告，视频广告最多可接 9 条（每条广告 20 秒，一天播放 300 次，一天亮屏 15 个小时， $15\text{h} \times 60 \times 60 / 300 \text{ 次} / 20\text{s} / \text{条} \approx 9 \text{ 条}$ ）。

根据全媒通网站查询安徽省内各市电梯广告收费报价：电梯框架

广告报价 768 元/幅/周，即为 3072 元/幅/月；电梯上屏视频广告报价 358 元/条/周，即为 1431 元/条/月。按报价计算每月每台电梯广告投放率 100%情况下广告收入为 19023 元（3072 元/幅/月×2 幅+1431 元/条/月×9 条=19023 元）。基于谨慎性原则，运营期第一年大约为 8000 元/台/年，广告费每三年增速 5%。

运营期第一年负荷率为 50%，第二年为 60%，第三年为 70%，第四年为 80%，第五年及以后均按 90%计。

项目运营期首年广告收入为：40 个×8000 元/个·年×50%=16.00 万元。

依据如下：



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



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

【编号：QZH12】-18

1.5 项目收入汇总

综上所述，本项目在计算期（2024 年至 2046 年）内经营收入为 16313.32 万元，具体计算内容详见《项目收入估算表》。

项目收入估算表（单位：万元）

序号	项目	合计	运营期						
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
	经营收入	16313.32	526.75	602.91	679.08	754.70	758.06	758.06	795.96
1	仓储库房租賃收入	5722.71	186.48	213.12	239.76	265.73	265.73	265.73	279.02
	租赁费（元/m ² ·月）		10.00	10.00	10.00	10.50	10.50	10.50	11.03
	面积（m ² ）		22200.00	22200.00	22200.00	22200.00	22200.00	22200.00	22200.00
	出租率		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%
2	保鲜库房租賃收入	618.67	20.16	23.04	25.92	28.73	28.73	28.73	30.16
	租赁费（元/m ² ·月）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08
	面积（m ² ）		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	出租率		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%
3	速冻库房租賃收入	3248.02	105.84	120.96	136.08	150.82	150.82	150.82	158.36
	租赁费（元/m ² ·月）		42.00	42.00	42.00	44.10	44.10	44.10	46.31
	面积（m ² ）		3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	出租率		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%
4	停车位收入	3456.69	112.42	128.48	144.54	160.20	160.20	160.20	168.21
4.1	货车		91.98	105.12	118.26	131.07	131.07	131.07	137.63
	数量（位）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00

	全年天数（天）		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	周转次数		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	收费标准(元/位·次)		15.00	15.00	15.00	15.75	15.75	15.75	16.54
4.2	小型车		20.44	23.36	26.28	29.13	29.13	29.13	30.58
	数量（个）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	全年天数（天）		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	收费标准(元/个·天)		10.00	10.00	10.00	10.50	10.50	10.50	11.03
	负荷率		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%
5	充电桩服务费	2634.51	85.85	98.11	110.38	122.33	122.33	122.33	128.45
	服务费（元/个·天）		30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08
	个数		56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00
	周转次数（次）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	出租率		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%
6	广告位收入	632.71	16.00	19.20	22.40	26.88	30.24	30.24	31.75
	数量（个）		40	40	40	40	40	40	40
	收费标准(元/个·年)		8000.00	8000.00	8000.00	8400.00	8400.00	8400.00	8820.00
	出租率		50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%

续上表

序号	项目	合计	运营期						
			2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
	经营收入	16313.32	795.96	795.96	835.76	835.76	835.76	877.54	877.54
1	仓储库房租赁收入	5722.71	279.02	279.02	292.97	292.97	292.97	307.62	307.62
	租赁费（元/㎡·月）		11.03	11.03	11.58	11.58	11.58	12.16	12.16
	面积（㎡）		22200.00	22200.00	22200.00	22200.00	22200.00	22200.00	22200.00
	出租率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	保鲜库房租赁收入	618.67	30.16	30.16	31.67	31.67	31.67	33.26	33.26
	租赁费（元/㎡·月）		33.08	33.08	34.73	34.73	34.73	36.47	36.47
	面积（㎡）		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	出租率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	速冻库房租赁收入	3248.02	158.36	158.36	166.28	166.28	166.28	174.60	174.60
	租赁费（元/㎡·月）		46.31	46.31	48.62	48.62	48.62	51.05	51.05
	面积（㎡）		3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	出租率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
4	停车位收入	3456.69	168.21	168.21	176.62	176.62	176.62	185.45	185.45
4.1	货车		137.63	137.63	144.51	144.51	144.51	151.73	151.73
	数量（位）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00

	全年天数（天）		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	周转次数		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	收费标准(元/位·次)		16.54	16.54	17.36	17.36	17.36	18.23	18.23
4.2	小型车		30.58	30.58	32.11	32.11	32.11	33.72	33.72
	数量（个）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	全年天数（天）		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	收费标准(元/个·天)		11.03	11.03	11.58	11.58	11.58	12.16	12.16
	负荷率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
5	充电桩服务费	2634.51	128.45	128.45	134.87	134.87	134.87	141.62	141.62
	服务费（元/个·天）		33.08	33.08	34.73	34.73	34.73	36.47	36.47
	个数		56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00
	周转次数（次）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	出租率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
6	广告位收入	632.71	31.75	31.75	33.34	33.34	33.34	35.01	35.01
	数量（个）		40	40	40	40	40	40	40
	收费标准(元/个·年)		8820.00	8820.00	9261.00	9261.00	9261.00	9724.05	9724.05
	出租率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

续上表

序号	项目	合计	运营期					
			2040	2041	2042	2043	2044	2045
	经营收入	16313.32	877.54	921.86	922.29	922.73	969.33	969.78
1	仓储库房租賃收入	5722.71	307.62	323.00	323.00	323.00	339.15	339.15
	租賃费（元/m²·月）		12.16	12.76	12.76	12.76	13.40	13.40
	面积（m²）		22200.00	22200.00	22200.00	22200.00	22200.00	22200.00
	出租率		95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	保鮮库房租賃收入	618.67	33.26	34.92	34.92	34.92	36.67	36.67
	租賃费（元/m²·月）		36.47	38.29	38.29	38.29	40.20	40.20
	面积（m²）		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	出租率		95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	速冻库房租賃收入	3248.02	174.60	183.33	183.33	183.33	192.49	192.49
	租賃费（元/m²·月）		51.05	53.60	53.60	53.60	56.28	56.28
	面积（m²）		3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	出租率		95%	95%	95%	95%	95%	95%
4	停车位收入	3456.69	185.45	195.16	195.60	196.03	206.29	206.75
4.1	货车		151.73	159.75	160.19	160.63	169.12	169.58
	数量（位）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00

	全年天数（天）		365.00	366.00	367.00	368.00	369.00	370.00
	周转次数		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	收费标准(元/位·次)		18.23	19.14	19.14	19.14	20.10	20.10
4.2	小型车		33.72	35.40	35.40	35.40	37.17	37.17
	数量（个）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	全年天数（天）		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	收费标准(元/个·天)		12.16	12.76	12.76	12.76	13.40	13.40
	负荷率		95%	95%	95%	95%	95%	95%
5	充电桩服务费	2634.51	141.62	148.70	148.70	148.70	156.13	156.13
	服务费（元/个·天）		36.47	38.29	38.29	38.29	40.20	40.20
	个数		56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00
	周转次数（次）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	出租率		95%	95%	95%	95%	95%	95%
6	广告位收入	632.71	35.01	36.76	36.76	36.76	38.59	38.59
	数量（个）		40	40	40	40	40	40
	收费标准(元/个·年)		9724.05	10210.25	10210.25	10210.25	10720.77	10720.77
	出租率		90%	90%	90%	90%	90%	90%

2.项目运营成本

本项目经营成本主要包括外购燃料及动力费、工资及福利、设施维护及修理费、管理费用等。各种相关费用的计提具体情况如下：

2.1 外购燃料及动力费

主要是园区管理及服务过程中耗用的水费、电费。电价根据《安徽省发展改革委关于降低工商业及其他用电单一制电价的通知》(皖发改价格〔2019〕311号)》规定“0.6048元/kw·h”，满负荷下年耗电量为51.00万kwh。

水价根据根据滁发改价格〔2016〕346号，滁发改收费〔2016〕424号文件规定收取水费以及滁州市自来水公司官网非居民自来水收费为3.29元/吨，估算项目满负荷下年用水量0.94万m³。

水电费用负荷按运营期第一年负荷率为70%，第二年为80%，第三年为90%，第四年及以后均按95%计。

项目运营期首年外购燃料及动力费为： $(51\text{万 kWh} \times 0.6048\text{元/kWh} + 0.94\text{万 m}^3 \times 3.29\text{元/m}^3) \times 70\% = 23.76\text{万元}$ 。

依据参考如下：

①电费收取依据：

安徽电网销售电价表

用电分类	电度电价（元/千瓦时）					基本电价	
	不满 1 千伏	1-10 千伏	35 千伏	110 千伏	220 千伏	最大需量 （元/千瓦·月）	变压器容量 （元/千伏安·月）
一、居民生活用电	0.5653	0.5503					
二、农业生产用电	0.5558	0.5408	0.5258				
三、工商业及其他用电	单一制	0.6198	0.6048	0.5898			
	两部制		0.5996	0.5746	0.5496	0.5246	40 30

注： 1. 上表所列价格，除贫困县农业排灌用电外，均含国家重大水利工程建设基金0.364分钱；除农业生产用电外，均含大中型水库移民后期扶持资金0.623分钱；除农业生产和居民生活用电外，均含可再生能源电价附加1.9分钱。

2. 农业排灌用电在农业生产用电价格基础上降低2分钱/千瓦时，贫困县农业排灌用电在农业生产用电价格基础上降低0.2042元/千瓦时。

3. 315千伏及以下原一般工商业用户执行工商业及其他用电单一制目录电价；315千伏及以上原一般工商业用户可以选择执行工商业及其他用电中的单一制或两部制目录电价。原大工业用户执行工商业及其他用电两部制目录电价。

②水费收取依据



滁城到户水价表

作者：自来水 发布日期：2016年12月30日

滁城自来水到户价格表

		单位：元/立方米				
类 别		基本水价	原水费	水资源费	污水处理费	到户水价
居民生活用水	“一户一表” 居第一级	1.1839	0.1361	0.12	0.95	2.39
	民家庭生活用水 第二级	1.7739	0.1361	0.12	0.95	2.98
	(实行阶梯水价) 第三级	3.5539	0.1361	0.12	0.95	4.76
	合表居民家庭和执行居民生活	1.2839	0.1361	0.12	0.95	2.49
用水价格的非居民用户 (暂不实行阶梯水价)						
经民政局确认的滁城低保户和		0.8439	0.1361	0.12	0.30	1.40
社会福利机构用水						
非居民生活用水 (行政事业、工业和经营服务业)		1.6339	0.1361	0.12	1.40	3.29
特种行业用水		4.0339	0.1361	0.12	1.70	5.99

备注：

- 1. 执行居民生活水价的范围：居民生活、部队、学校、幼儿园、社会福利院、敬老院等用水。
- 2. 执行非居民生活水价的范围：党政机关、事业单位、社会团体、城市绿化、环卫、消防、公园、工业企业、医疗卫生、商业、交通运输、邮电通讯、金融保险业、餐饮业、旅馆业、文化娱乐业等用水。

2.2 工资及福利费

工资及福利费主要包括工作人员工资、津补贴、社保、公积金及其他奖补贴。根据项目设计内容及《劳动定员标准》，该项目预计配备 15 人，其中管理人员 3 人，普通工作人员有 12 人。人均工资及福利参照天长市当地的工资标准并适当考虑调整；管理人员 3 人，人均工资及福利 8 万元/年；服务人员 12 人，人均工资及福利 4.5 万元/年；人员工资按每三年涨幅 5% 计算。项目计算期内工资及福利费成本为 1800.70 万元。

项目运营期首年工资及福利费为： $3 \text{ 人} \times 8 \text{ 万元/人/年} + 12 \text{ 人} \times 4.5 \text{ 万元/人/年} = 78 \text{ 万元}$ 。

2.3 设施维护及修理费

根据相关设备寿命以及基础设施的小、中修的需求，每年维修费按当年折旧额的 3% 计取。

项目运营期首年设施维护及修理费为： $721.48 \text{ 万元} \times 3\% = 21.64 \text{ 万元}$ 。

2.4 管理费用

管理费包含工作人员以及项目日常办公、管理支出等，按项目当年收入的 3% 测算。

故运营期首年管理费用为： $526.75 \text{ 万元} \times 3\% = 15.80 \text{ 万元}$ 。

2.5 折旧摊销费用

固定资产折旧采用直线法计算。项目投产后开始计算折旧费，计算时先扣除残值（房建、机器设备取原值的 5%，其他为 0%）。各类固定资产计算折旧年限如下：建筑物等：40 年；仪器设备：10 年；

其他：10 年。

2.6 利息支出及债券发行费用

本项目总发债金额 5100.00 万元，发债利率按 2.55% 计算，发债年限 20 年，按半年付息。发行费用按照发行面值的 1‰ 计算，发行费用为 $5100.00 \times 1\text{‰} = 5.10$ 万元。

本项目建设期利息及发行费用已计入到建设期投资中，此处不再重复计算。

2.7 项目成本汇总

本项目在运营期内总成本费用为 15685.02 万元，其中经营总成本 3187.17 万元，包括外购燃料与动力费 629.69 万元，工资及福利费 1800.70 万元，设施维护及修理费 267.38 万元，管理费用 489.40 万元。详见《总成本费用估算表》。

总成本费用估算表（单位：万元）

序号	项目	合计	运营期(年)						
			2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	水电费	629.69	23.76	27.16	30.55	32.25	32.25	32.25	32.25
	负荷		70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%
1.1	电费	572.22	21.59	24.68	27.76	29.30	29.30	29.30	29.30
	用电量	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00
	电价（元/kw·h）	0.6048	0.6048	0.6048	0.6048	0.6048	0.6048	0.6048	0.6048
1.2	水费	57.47	2.17	2.48	2.79	2.94	2.94	2.94	2.94
	用水量	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
	水价	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29
2	工资及福利费	1800.70	78.00	78.00	78.00	81.90	81.90	81.90	86.00
2.1	管理人员（人）	3	3	3	3	3	3	3	3
2.2	年职工薪酬标准（万元/年）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.40	8.40	8.40	8.82
2.3	普通人员（人）	12	12	12	12	12	12	12	12
2.4	年职工薪酬标准（万元/年）	4.50	4.50	4.50	4.50	4.73	4.73	4.73	4.96
3	设施维护及修理费	267.38	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64	21.64
4	管理费用	489.40	15.80	18.09	20.37	22.64	22.74	22.74	23.88
5	经营成本（1+2+...+4）	3187.17	137.63	144.89	150.57	158.43	158.53	158.53	163.77
6	折旧和摊销费	8971.21	727.05	727.05	727.05	727.05	727.05	727.05	727.05
7	利息支出	2470.95	130.05	130.05	130.05	130.05	130.05	130.05	130.05
8	总成本费用合计(5+6+7)	14629.33	994.73	1002.16	1007.83	1015.70	1015.80	1015.80	1021.03
	其中：可变成本		23.76	27.16	30.55	32.25	32.25	32.25	32.25
	固定成本		970.96	975.00	977.28	983.45	983.55	983.55	988.79

续上表

序号	项目	合计	经营期						
			2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	燃料与动力费	629.69	32.25	32.25	32.25	32.25	32.25	32.25	32.25
	负荷		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	电费	572.22	29.30	29.30	29.30	29.30	29.30	29.30	29.30
	用电量	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00
	电价（元/kw·h）	0.6048	0.6048	0.6048	0.6048	0.6048	0.6048	0.6048	0.6048
1.2	水费	57.47	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
	用水量	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
	水价	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29
2	工资及福利费	1800.70	86.00	86.00	90.29	90.29	90.29	94.81	94.81
2.1	管理人员（人）	3	3	3	3	3	3	3	3
2.2	年职工薪酬标准（万元/年）	8.00	8.82	8.82	9.26	9.26	9.26	9.72	9.72
2.3	普通人员（人）	12	12	12	12	12	12	12	12
2.4	年职工薪酬标准（万元/年）	4.50	4.96	4.96	5.21	5.21	5.21	5.47	5.47
3	设施维护及修理费	267.38	21.64	21.64	21.64	13.37	4.17	4.17	4.17
4	管理费用	489.40	23.88	23.88	25.07	25.07	25.07	26.33	26.33
5	经营成本（1+2+...+4）	3187.17	163.77	163.77	169.26	160.98	151.79	157.56	157.56
6	折旧和摊销费	8971.21	727.05	727.05	727.05	448.56	139.13	139.13	139.13
7	利息支出	2470.95	130.05	130.05	130.05	130.05	130.05	130.05	130.05
8	总成本费用合计(5+6+7)	14629.33	1021.03	1021.03	1026.53	739.68	420.97	426.74	426.74
	其中：可变成本		32.25	32.25	32.25	32.25	32.25	32.25	32.25
	固定成本		988.79	988.79	994.28	707.43	388.72	394.49	394.49

续上表

序号	项目	合计	经营期					
			2041	2042	2043	2044	2045	2046
1	燃料与动力费	629.69	32.25	32.25	32.25	32.25	32.25	32.25
	负荷		95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	电费	572.22	29.30	29.30	29.30	29.30	29.30	29.30
	用电量	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00	51.00
	电价（元/kw·h）	0.6048	0.6048	0.6048	0.6048	0.6048	0.6048	0.6048
1.2	水费	57.47	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94	2.94
	用水量	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
	水价	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29
2	工资及福利费	1800.70	94.81	99.55	99.55	99.55	104.53	104.53
2.1	管理人员（人）	3	3	3	3	3	3	3
2.2	年职工薪酬标准（万元/年）	8.00	9.72	10.21	10.21	10.21	10.72	10.72
2.3	普通人员（人）	12	12	12	12	12	12	12
2.4	年职工薪酬标准（万元/年）	4.50	5.47	5.74	5.74	5.74	6.03	6.03
3	设施维护及修理费	267.38	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17
4	管理费用	489.40	26.33	27.66	27.67	27.68	29.08	29.09
5	经营成本（1+2+...+4）	3187.17	157.56	163.63	163.64	163.65	170.03	170.04
6	折旧和摊销费	8971.21	139.13	139.13	139.13	139.13	139.13	139.13
7	利息支出	2470.95	130.05	130.05	130.05	130.05	97.54	32.51
8	总成本费用合计(5+6+7)	14629.33	426.74	432.81	432.82	432.83	406.69	341.68
	其中：可变成本		32.25	32.25	32.25	32.25	32.25	32.25
	固定成本		394.49	400.56	400.57	400.58	374.45	309.43

3.相关税费

增值税：增值税中销项税税率采用 9%，进项税税率采用 9%，扣除可抵扣固定资产进项税后测算增值税；

税金及附加按相关规定计取：

城市建设维护税税率 5%，教育费附加税率 3%，地方教育费附加税率 2%，印花税 1‰，所得税率 25%。房产税税率按 12%计。

综上所述，项目在计算期内（2024 年至 2046 年）相关税费合计为 1558.02 万元。详见下表《税费估算表》。

税费估算表（单位：万元）

序号	名称	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	增值税	328.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	销项税额（充电桩 13%，其他 9%）	1432.53	46.28	52.97	59.66	66.29	66.56	66.56	69.89
1.2	进项税额（9%）	114.48	5.05	5.52	5.99	6.32	6.33	6.33	6.42
1.3	抵扣固定资产进项税额		989.84	948.61	901.16	847.50	787.53	727.30	667.06
2	税金与附加	1193.14	37.81	43.21	48.61	53.88	53.88	53.88	56.57
2.1	房产税（12%）	1150.73	37.50	42.85	48.21	53.43	53.43	53.43	56.11
2.2	城市建设维护税（5%）	16.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	教育费附加及地方教育附加（5%）	16.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.4	印花税（1‰）	9.59	0.31	0.36	0.40	0.45	0.45	0.45	0.47
3	总成本费用	15685.02	1,049.39	1,055.07	1,060.75	1,068.61	1,068.71	1,068.71	1,073.94
4	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	利润总额	-893.06	-560.45	-495.37	-430.28	-367.80	-364.54	-364.54	-334.56
6	弥补以前年度亏损	-1,350.02	0.00	-560.45	-1,055.81	-1,486.10	-1,853.89	-2,218.43	-2,582.96
7	应纳税所得额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	所得税	41.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	所有税费合计	1558.02	37.81	43.21	48.61	53.88	53.88	53.88	56.57

续上表

序号	名称	合计	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	增值税	328.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	销项税额（充电桩 13%，其他 9%）	1432.53	69.89	69.89	73.39	73.39	73.39	77.06	77.06
1.2	进项税额（9%）	114.48	6.42	6.42	6.52	5.84	5.08	5.18	5.18
1.3	抵扣固定资产进项税额		603.59	540.12	476.64	409.78	342.23	273.92	202.04
2	税金及附加	1193.14	56.57	56.57	59.40	59.40	59.40	62.37	62.37
2.1	房产税（12%）	1150.73	56.11	56.11	58.91	58.91	58.91	61.86	61.86
2.2	城市建设维护税（5%）	16.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	教育费附加及地方教育附加（5%）	16.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.4	印花税（1‰）	9.59	0.47	0.47	0.49	0.49	0.49	0.52	0.52
3	总成本费用	15685.02	1,073.94	1,073.94	1,079.44	795.31	479.62	485.39	485.39
4	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	利润总额	-893.06	-334.56	-334.56	-303.08	-18.96	296.74	329.79	329.79
6	弥补以前年度亏损	-1,350.02	-2,917.52	-3,252.08	-3,586.64	-3,889.72	-3,908.68	-3,611.94	-3,282.16
7	应纳税所得额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	所得税	41.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	所有税费合计	1558.02	56.57	56.57	59.40	59.40	59.40	62.37	62.37

续上表

序号	名称	合计	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	增值税	328.21	0.00	17.37	75.69	75.72	79.70	79.73
1.1	销项税额（充电桩 13%，其他 9%）	1432.53	77.06	80.95	80.98	81.02	85.11	85.14
1.2	进项税额（9%）	114.48	5.18	5.29	5.29	5.29	5.41	5.41
1.3	抵扣固定资产进项税额		130.16	58.29	0.00	0.00	0.00	0.00
2	税金及附加	1193.14	62.37	67.23	73.06	73.06	76.74	76.74
2.1	房产税（12%）	1150.73	61.86	64.95	64.95	64.95	68.20	68.20
2.2	城市建设维护税（5%）	16.41	0.00	0.87	3.78	3.79	3.98	3.99
2.3	教育费附加及地方教育附加（5%）	16.41	0.00	0.87	3.78	3.79	3.98	3.99
2.4	印花税（1%）	9.59	0.52	0.54	0.54	0.54	0.57	0.57
3	总成本费用	15685.02	485.39	491.46	491.47	491.48	450.68	356.35
4	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	利润总额	-893.06	329.79	345.81	282.08	282.46	362.21	456.97
6	弥补以前年度亏损	-1,350.02	-2,952.37	-2,622.58	-2,276.77	-1,994.70	-1,712.23	-1,350.02
7	应纳税所得额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	所得税	41.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	41.99
9	所有税费合计	1558.02	62.37	84.59	148.75	148.79	156.43	156.47

4.项目可偿债收益

项目在计算期内(2024年至2046年)项目收入为16313.32万元,运营成本为3187.17万元,占用项目偿债收益的相关税费(税金及附加、增值税、所得税)为1558.02万元。

项目可偿债收益=项目收入-项目运营成本-占用项目偿债收益的相关税费=16313.32-3187.17-1558.02=11,568.13万元。具体详见下表《项目可偿债收益测算表》。

项目可偿债收益测算表（单位：万元）

序号	项目名称	总计	计算期						
			2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	项目收入	16,313.32	526.75	602.91	679.08	754.70	758.06	758.06	795.96
1.1	经营收入	16,313.32	526.75	602.91	679.08	754.70	758.06	758.06	795.96
1.2	政府补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	项目运营成本	3,187.17	137.63	145.06	150.73	158.60	158.70	158.70	163.93
3	占用项目偿债收益的相关税费	1,558.02	37.81	43.21	48.61	53.88	53.88	53.88	56.57
4	项目可偿债收益	11,568.13	351.31	414.65	479.73	542.22	545.48	545.48	575.45

续上表

序号	项目名称	总计	计算期						
			2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	项目收入	16,313.32	795.96	795.96	835.76	835.76	835.76	877.54	877.54
1.1	经营收入	16,313.32	795.96	795.96	835.76	835.76	835.76	877.54	877.54
1.2	政府补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	项目运营成本	3,187.17	163.93	163.93	169.43	161.07	151.79	157.56	157.56
3	占用项目偿债收益的相关税费	1,558.02	56.57	56.57	59.40	59.40	59.40	62.37	62.37
4	项目可偿债收益	11,568.13	575.45	575.45	606.93	615.28	624.57	657.61	657.61

续上表

序号	项目名称	总计	计算期					
			2041	2042	2043	2044	2045	2046
1	项目收入	16,313.32	877.54	921.86	922.29	922.73	969.33	969.78
1.1	经营收入	16,313.32	877.54	921.86	922.29	922.73	969.33	969.78
1.2	政府补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	项目运营成本	3,187.17	157.56	163.63	163.64	163.65	170.03	170.04
3	占用项目偿债收益的相关税费	1,558.02	62.37	79.27	148.75	148.79	156.43	198.46
4	项目可偿债收益	11,568.13	657.61	678.96	609.90	610.29	642.86	601.28

(二) 债务还本付息情况

1.专项债券还本付息情况

1.1 发行计划

(1) 本项目计划发行专项债券总额 5100.00 万元，债券期限 20 年；

(2) 债券发行费用为发行面值的 1‰，按 5.10 万元测算；

(3) 债券计划采取半年付息，到期一次偿还本金的方式偿还本息。

(4) 按照拟定的资金筹措方案，计划按 2 年发行，2025 年拟发行金额为 2550.00 万元，其中 5 月拟发行 1000 万元，剩余部分计划后续批次发行，2026 年拟发行金额为 2550.00 万元，发债利率按 2.55% 计算，发行年限 20 年（实际利率以最终发行成功的利率为准）。

1.2 债务还本付息情况

本次计划通过安徽省政府发行非标专项债券来满足，规模 5100.00 万元，根据工程项目进展情况，按 2 期进行，2025 年拟发行金额为 2550.00 万元，其中 5 月拟发行 1000 万元，剩余部分计划后续批次发行，2026 年拟发行金额为 2550.00 万元，期限 20 年，每半年付息一次，到期一次性还本。根据本次项目的具体情况，本次债券的期限按照 20 年、利率参照近期类似专项债的利率按照 2.55% 进行估算。债券存续期内的利息金额为 2310.00 万元，还本付息总额为 7701.00 万元，具体如下：

还款付息表（单位：万元）

年份	期初本金 金额	本期发债 金额	本期偿还 本金	期末本金金 额	融资利 率	应付利 息	应付本 息合计
2025 年	0.00	2,550.00		2,550.00	2.55%	32.51	32.51
2026 年	2,550.00	2,550.00		5,100.00	2.55%	97.54	97.54
2027 年	5,100.00			5,100.00	2.55%	130.05	130.05
2028 年	5,100.00			5,100.00	2.55%	130.05	130.05
2029 年	5,100.00			5,100.00	2.55%	130.05	130.05
2030 年	5,100.00			5,100.00	2.55%	130.05	130.05
2031 年	5,100.00			5,100.00	2.55%	130.05	130.05
2032 年	5,100.00			5,100.00	2.55%	130.05	130.05
2033 年	5,100.00			5,100.00	2.55%	130.05	130.05
2034 年	5,100.00			5,100.00	2.55%	130.05	130.05
2035 年	5,100.00			5,100.00	2.55%	130.05	130.05
2036 年	5,100.00			5,100.00	2.55%	130.05	130.05
2037 年	5,100.00			5,100.00	2.55%	130.05	130.05
2038 年	5,100.00			5,100.00	2.55%	130.05	130.05
2039 年	5,100.00			5,100.00	2.55%	130.05	130.05
2040 年	5,100.00			5,100.00	2.55%	130.05	130.05
2041 年	5,100.00			5,100.00	2.55%	130.05	130.05
2042 年	5,100.00			5,100.00	2.55%	130.05	130.05
2043 年	5,100.00			5,100.00	2.55%	130.05	130.05
2044 年	5,100.00			5,100.00	2.55%	130.05	130.05
2045 年	5,100.00		2,550.00	2,550.00	2.55%	97.54	2,647.54
2046 年	2,550.00		2,550.00	0.00	2.55%	32.51	2,582.51
合计		5,100.00	5,100.00			2,601.00	7,701.00

2.总体债务还本付息情况

列示专项债券和市场化融资应付本金和利息总额。

项目	金额（万元）
专项债券本金总额	5100.00
专项债券利息总额	2310.00
专项债券本息总额	7701.00
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	5100.00
总债务利息	2310.00
总债务本息	7701.00

(三) 偿债指标计算

1. 总投资收益率=项目可偿债收益/总投资= $11,568.13 / 12181.81 = 0.95$;

2. 总债务本息保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本息=
 $11,568.13 / 7701.00 = 1.50$;

3. 总债务本金保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本金=
 $11,568.13 / 5100.00 = 2.27$;

4. 专项债券本息保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本息=
 $11,568.13 / 7701.00 = 1.50$;

5. 专项债券本金保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本金=
 $11,568.13 / 5100.00 = 2.27$ 。

（四）资金测算平衡情况

1.现金流收益测算

项目在计算期内（2024 年至 2046 年）现金流入为 28495.13 万元，其中，资本金流入为 7081.81 万元，债券资金流入为 5100.00 万元，项目收入流入为 16313.32 万元（全部为经营收入）。

项目在计算期内（2024 年至 2046 年）现金流出为 24497.60 万元，其中，建设期静态投资流出为 12046.66 万元，债务还本付息为 7701.00 万元，运营成本支出为 3187.17 万元，相关税费为 1558.02 万元，发行费用 5.10 万元。

项目在计算期内（2024 年至 2046 年）净现金流量为 3997.53 万元。具体详见《项目现金流量表》。

项目现金流量表（单位：万元）

序号	项目	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	现金流入	28495.13	1218.18	5481.81	5481.81	526.75	602.91	679.08	754.70	758.06	758.06	795.96
1.1	资本金投入	7081.81	1218.18	2931.81	2931.81							
1.2	债务资金流入	5100.00	0.00	2550.00	2550.00							
1.3	营业收入	16313.32				526.75	602.91	679.08	754.70	758.06	758.06	795.96
2	现金流出	24497.60	1218.18	5481.81	5481.46	305.49	318.32	329.40	342.53	342.63	342.63	350.56
2.1	建设投资	12046.66	1218.18	5446.75	5381.73							
2.2	利息	2601.00	0.00	32.51	97.54	130.05	130.05	130.05	130.05	130.05	130.05	130.05
2.3	发行费用	4.75	0.00	2.55	2.20							
2.4	经营成本	3187.17				137.63	145.06	150.73	158.60	158.70	158.70	163.93
2.5	增值税税金及附加	1516.03				37.81	43.21	48.61	53.88	53.88	53.88	56.57
2.6	所得税	41.99				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.7	偿还本金	5100.00										
3	净现金流量	3997.53	0.00	0.00	0.35	221.26	284.60	349.68	412.17	415.43	415.43	445.40
4	累计净现金流量		0.00	0.00	0.35	221.61	506.21	855.89	1268.05	1683.48	2098.90	2544.30
5	可用于偿还本息的经营收益 (1.3-2.4-2.5-2.6)	11568.13	0.00	0.00	0.00	351.31	414.65	479.73	542.22	545.48	545.48	575.45

续上表

序号	项目	合计	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	现金流入	28495.13	795.96	795.96	835.76	835.76	835.76	877.54	877.54	877.54
1.1	资本金投入	7081.81								
1.2	债务资金流入	5100.00								
1.3	营业收入	16313.32	795.96	795.96	835.76	835.76	835.76	877.54	877.54	877.54
2	现金流出	24497.60	350.56	350.56	358.88	350.52	341.24	349.98	2899.98	2899.98
2.1	建设投资	12046.66								
2.2	利息	2601.00	130.05	130.05	130.05	130.05	130.05	130.05	130.05	130.05
2.3	发行费用	4.75								
2.4	经营成本	3187.17	163.93	163.93	169.43	161.07	151.79	157.56	157.56	157.56
2.5	增值税税金及附加	1516.03	56.57	56.57	59.40	59.40	59.40	62.37	62.37	62.37
2.6	所得税	41.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.7	偿还本金	5100.00							2550.00	2550.00
3	净现金流量	3997.53	445.40	445.40	476.88	485.23	494.52	527.56	-2022.44	-2022.44
4	累计净现金流量		2989.71	3435.11	3911.99	4397.22	4891.73	5419.30	3396.86	1374.43
5	可用于偿还本息的经营收益 (1.3-2.4-2.5-2.6)	11568.13	575.45	575.45	606.93	615.28	624.57	657.61	657.61	657.61

续上表

序号	项目	合计	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	现金流入	28495.13	921.86	922.29	922.73	969.33	969.78
1.1	资本金投入	7081.81					
1.2	债务资金流入	5100.00					
1.3	营业收入	16313.32	921.86	922.29	922.73	969.33	969.78
2	现金流出	24497.60	372.94	442.44	442.49	424.00	401.02
2.1	建设投资	12046.66					
2.2	利息	2601.00	130.05	130.05	130.05	97.54	32.51
2.3	发行费用	4.75					
2.4	经营成本	3187.17	163.63	163.64	163.65	170.03	170.04
2.5	增值税税金及附加	1516.03	79.27	148.75	148.79	156.43	156.47
2.6	所得税	41.99	0.00	0.00	0.00	0.00	41.99
2.7	偿还本金	5100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	净现金流量	3997.53	548.91	479.85	480.24	545.33	568.77
4	累计净现金流量		1923.34	2403.20	2883.44	3428.76	3997.53
5	可用于偿还本息的经营收益 (1.3-2.4-2.5-2.6)	11568.13	678.96	609.90	610.29	642.86	601.28

2.资金测算平衡情况

项目在计算期内（2024 年至 2046 年）累计可用于还本付息的金
额为 11,568.13 万元，累计还本付息总额为 7701.00 万元，测算覆盖
本息倍数为 1.50 倍。具体详见《资金平衡测算表》。

资金平衡测算表（单位：万元）

年度	融资本息支付			项目还款来源				
	本金	利息	本息合计	运营收入	运营成本	增值税及附加	所得税	可还本付息资金
2025 年		32.51	32.51					
2026 年		97.54	97.54					
2027 年		130.05	130.05	526.75	137.63	37.81	-	351.31
2028 年		130.05	130.05	602.91	145.06	43.21	-	414.65
2029 年		130.05	130.05	679.08	150.73	48.61	-	479.73
2030 年		130.05	130.05	754.70	158.60	53.88	-	542.22
2031 年		130.05	130.05	758.06	158.70	53.88	-	545.48
2032 年		130.05	130.05	758.06	158.70	53.88	-	545.48
2033 年		130.05	130.05	795.96	163.93	56.57	-	575.45

2034 年		130.05	130.05	795.96	163.93	56.57	-	575.45
2035 年		130.05	130.05	795.96	163.93	56.57	-	575.45
2036 年		130.05	130.05	835.76	169.43	59.40	-	606.93
2037 年		130.05	130.05	835.76	161.07	59.40	-	615.28
2038 年		130.05	130.05	835.76	151.79	59.40	-	624.57
2039 年		130.05	130.05	877.54	157.56	62.37	-	657.61
2040 年		130.05	130.05	877.54	157.56	62.37	-	657.61
2041 年		130.05	130.05	877.54	157.56	62.37	-	657.61
2042 年		130.05	130.05	921.86	163.63	79.27	-	678.96
2043 年		130.05	130.05	922.29	163.64	148.75	-	609.90
2044 年		130.05	130.05	922.73	163.65	148.79	-	610.29

2045 年	2550	97.54	2,647.54	969.33	170.03	156.43	-	642.86
2046 年	2550	32.51	2,582.51	969.78	170.04	156.47	41.99	601.28
合计	5100.00							
本息覆盖倍数	1.50							

（五）其他事项说明

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

1.稳定性

按照项目产生的所有筹资活动、投资活动、运营活动三种资金活动对资金流入流出进行编制。现金流量表项目中的年度累计净现金流量大于0即表明年度不存在资金缺口，资金能保障建设和还本付息需要。

在债券存续期间，项目运营后年度累计净现金流量均大于0，项目产生收益产生的净现金流入，能使用于还本付息的资金稳定性能得到充分保障。

2.充足性

本息保障倍数能够进一步说明项目自身产生的资金流是否充足和保障程度大小。

根据项目未来数据的合理预测，在债券存续期间内共产生可用于还本付息金额的净现金流入 11,568.13 万元，能够覆盖债券本息金额为 7701.00 万元，债务本息偿付保障倍数为 1.50 倍，用于还本付息资金的充足性得到保障。

六、项目风险评估及控制措施

本次拟申请专项债券的天长市大通农产品冷链物流园项目投资规模较大，工程的投资主要依靠资本金、专项债，资金的归还主要依靠项目自身预期收益来解决，因此存在一定的风险。

在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失。达到整体项目风险最小化的目标。

（一）风险评估情况

1.项目施工进度或正常运营的风险评估

（1）自然环境和施工条件

风险识别：自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

（2）来源于政府方的风险

风险识别：来源于政府方的风险主要是政府方作为项目管理的甲方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

（3）来源于施工方的风险因素

风险识别：施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不

完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

(4) 来源于设计单位的风险因素

风险识别：设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

(5) 来源于供应商的风险因素

风险识别：来源于供应商的风险因素包括选择供应商不当，供应商自担风险的能力较低，劳动力市场、材料市场、设备市场等，这些市场价格的变化，特别是价格的上涨。造成供应商违约，不能按质按量按期完成分包工程，从而影响整个工程的进度或发生经济损失；

(6) 资金落实情况

风险识别：资金风险包括资金不到位，资金被建设单位截留或者挪用，承包商把资金挪为他用等。项目建设所需要的资金，除了资本金外，主要来源于发行债券。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券发行政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。资金一旦落实不到位，将直接影响工程进度。

(7) 工程事故

风险识别：工程事故风险主要存在于施工过程中，施工中人的不安全行为、物的不安全状态、作业环境的不安全因素和管理缺陷是项目发生工程事故的主要原因，必须采取有针对性的控制措施。

2.项目收益的风险评估

(1) 经营风险

风险识别：经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的经营收入和政府补贴收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

(2) 市场风险

风险识别：在专项债券存续期内，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一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

(3) 财务风险

风险识别：由于项目建设周期相对较长，如果在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

3.项目融资平衡结果的风险评估

(1) 投资测算不准确风险

风险识别：投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于目前的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可

能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

(2) 利率波动风险

风险识别：利率波动风险是指因利率变动，导致付息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

(3) 存续债券置换不畅风险

风险识别：存续债券置换不畅风险，因债券置换有助于推动我国地方政府债务管理体制变革，有效化解地方政府存量债务风险，减轻地方政府的偿债压力，降低债务成本。债券置换过程中，可能存在操作性的风险，债权人、债务人等利益相关方不能达成一致共识，造成置换不畅的后果。

(二) 风险控制措施

1.项目施工进度或正常运营的风险控制措施

(1) 自然环境和施工条件

风险控制措施：由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，风险转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期按照国家规定强制购买工程一切险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类，另针对地质条件政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

(2) 来源于政府方的风险

风险控制措施：政府方，尤其是项目实施主体，应做好项目前期立项手续，本项目前期立项手续已完备，不存在立项手续不完备风险，项目建设单位合法合规选择施工实施主体，择优选择设计单位，并聘请工程监理公司，代表政府加强对项目实施过程的监督管理，合理统筹项目资金，及时根据已完工程量拨付资金，隐蔽工程、关键部位专人现场参与验收，当施工单位提交竣工验收申请报告时，及时组织专业的团队组织竣工验收，确保项目尽早投入使用，进入运营期。

(3) 来源于施工方的风险因素

风险控制措施：在招标和工程实施中应确保相关人员的素质水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前各方主体做好充分的交底。对建筑原材料（如水泥、砂石、钢材，机械设备、电线电缆、管材以

及其它成品、半成品等），必须严格从招标、签定合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设，另要求设计方、施工单位做好项目交底。

(4) 来源于设计单位的风险因素

风险控制措施：应拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位应充分了解项目情况、仔细勘察因地制宜进行设计，阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包括计划投资、方案比选、文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。提交施工图后及时报送进行施工图审查、设计交底和图纸会审。施工中派驻设计代表，明确责任到位，参加防线、验槽、隐蔽工程验收、单项和总体工程验收等，负责现场解决设计技术问题。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到有效控制，同时保证施工进度。

(5) 来源于供应商的风险因素

风险控制措施：项目在选择供应商时，应选择信誉好、实力强、自担风险能力较高的供应商，或设置合理的调价机制，对价格上涨情况进行一定的调价约定，降低供应商违约风险。同时可以通过收取履约保证金的方式，降低违约风险。

(6) 资金落实情况

风险控制措施：针对资金风险，首先是加强项目管理，按计划完

工；二是加强财务管理，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；三是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。

建设单位要抓好资金这一关键点，保证工程款按时足额到位；对每一笔工程款支出严格审核，防止在项目实施过程中资金超出预算，在项目建设前期进行科学分析，对影响造价较大的因素重点分析把控。

(7) 工程事故

风险控制措施：工程事故问题是建设工程项目的核心问题，存在较大风险。在项目前期招标过程中，选定设计、监理、施工、设备材料供应商时，应把安全和防止质量事故作为重要因素考虑。在审查相关单位设计文件、监理实施细则、施工组织设计、设备招标文件以及签合同时都应给予足够重视。项目建设期间，必须在安全危险源识别、评估基础上，编制施工组织设计和施工方案，制定安全技术措施和施工现场临时用电方案；对危险性较大的分部分项工程，编制专项安全施工方案。应派驻经验丰富的甲方代表加强该方面工作，遇到质量、安全隐患及时提出整改要求。

2.项目收益的风险控制措施

(1) 经营风险

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注经营收入情况，保证债券还本付息资金。因项目取得的专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，

项目收入实现后予以归还。

(2) 市场风险

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

(3) 财务风险

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

3.项目融资平衡结果的风险控制措施

(1) 投资测算不准确风险

风险控制措施：对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合经济社会发展的现实情况，并进行压力测试；对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围。

(2) 利率波动风险

风险控制措施：可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险；若市场利率降低，可通过债券置换对冲利率风险。

(3) 存续债券置换不畅风险

风险控制措施：不可一味用行政措施来规避操作风险，关键在于有效提高法制化程度和水平。

（三）敏感性分析

经计算，项目在计算期内（2024 年至 2046 年）经营净收益=营业收入-项目运营成本-占用项目偿债收益的相关税费=16313.32-3187.17- 1558.02 = 11,568.13 万元。

考虑到项目收益变动因素，分析债券覆盖本息倍数如下表《项目债券本息偿还能力评估表》：

项目债券本息偿还能力评估表

收益变动百分比	0%	-5%	-10%
相关收益（万元）	11,568.13	10989.72	10411.32
还本付息总额（万元）	7701.00	7701.00	7701.00
覆盖本息倍数	1.50	1.43	1.35

以上考虑了项目收益从-10.00%到 0.00%的变动，可用于还本付息的覆盖本息倍数范围为 1.35 到 1.50。从这个角度看，本项目能够实现收益和融资自求平衡，不能还本付息的风险较小。

七、投资者保护措施（还款保障计划）

（一）还款责任与保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

若未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金，省级财政部门可采取适当方式扣回。

（二）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。

（三）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，负责管理专项债券项目库以及项目入库评审工作，负责牵头组织项目绩效管理工作以及债务风险日常监控和定期报告，组织提出债务风险应急措施方案。

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

3.发展改革部门负责评估本地区投资计划和项目，协同配合财政部门做好专项债项目储备、筛选以及申报工作，根据应急需要调整投资计划，牵头做好债券风险的应急处置工作。

4.审计部门负责对政府性债务风险事件开展审计，明确有关单位和人员的责任。

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

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

7. 当地银监部门负责指导银行业金融机构等做好风险防控，协调银行业金融机构配合开展风险处置工作，牵头做好银行贷款、信托、非法集资等风险处置工作。

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。

（四）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

（1）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。

(2) 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。

(五) 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。

(六) 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。

(七) 责任追究

上级财政部门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。

(八) 债券资金使用管理制度及绩效评价机制

天长市人民政府和天长市财政局建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开展新

增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效益，保障投资者合法权益。

八、资金管理方案

为切实规范专项资金管理，保障资金安全、高效运行，发挥资金使用效益，天长市财政局和天长市大通镇人民政府共同建立起完善的天长市大通农产品冷链物流园项目债券资金使用管理方案，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，确保债券资金合规使用，保障投资者合法权益。

（一）募集资金使用

1、募集资金使用要求。募集资金的使用应当严格对应到天长市大通农产品冷链物流园项目。天长市大通农产品冷链物流园项目应当有稳定的预期偿债资金来源，对应的专项收入应当能够保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

2、募集资金由财政部门纳入政府性基金预算管理，并由本级项目主管部门专项用于天长市大通农产品冷链物流园项目，严禁用于天长市大通农产品冷链物流园项目以外的项目，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。

3、募集资金使用范围。

（1）用于建设天长市大通农产品冷链物流园项目的费用。

（2）经同级财政部门批准的与天长市大通农产品冷链物流园项目建设有关的其他支出。

（二）额度管理

1、天长市大通农产品冷链物流园项目年度专项债券募集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，按照县人民政府

批准的天长市大通农产品冷链物流园项目专项债券分配方案限额拨款。

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

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

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

（三）预算编制

1、项目单位应当根据经营收入情况和下一年度建设计划，编制下一年度建设项目收支计划，提出下一年度建设资金需求，报地方项目主管部门审核、财政部门复核，财政部门将复核后的下一年度建设资金需求，经县级人民政府批准后按规定时间报省财政厅。

2、地方财政部门应当会同项目主管部门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，报县人民政府审定，由县人民政府提交县人大或其常委会审查批准后实施。

3、项目主管部门应当建立项目库，并做好与地方政府债务管理系统的衔接。项目单位应当及时向项目主管部门报送项目预算编制信

息，主要内容包括：项目名称、建设规模、计划投资、项目投资计划、收益和融资平衡方案、预期经营收入等情况。无上述信息的项目，不予审核拨款。

4、募集资金还本支出应当根据当年到期项目专项债券规模、天长市大通农产品冷链物流园项目收入等因素合理预计，妥善安排，由项目主管部门列入年度部门预算草案。

5、天长市大通农产品冷链物流园项目专项债券利息和发行费用应当根据项目专项债券规模、利率、费率等情况合理预计，由地方项目主管部门列入部门预算支出统筹安排。

（四）预算执行和决算

1、募集资金的期限及利率。债券利率按财政部规定的利率标准执行。具体由地方财政部门会同项目主管部门根据天长市大通农产品冷链物流园项目周期、债务管理要求等因素提出建议，报省财政厅确定。

2、天长市大通农产品冷链物流园项目取得的收入，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和利息。

3、每年度末，募集资金管理使用单位应当向同级项目主管部门、财政部门上报募集资金使用收支决算报告，财政部门应当会同项目主管部门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。

（五）募集资金拨付资料

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

（1）天长市大通农产品冷链物流园项目规划设计及建设过程中进行必要的费用支付，提供支付资料包括但不限于：发改部门批复文件、中标通知书、施工合同、监理合同、工程量清单、工程进度表（监理单位确认）、施工单位支付申请、监理单位支付证书、工程照片等。

（2）经财政部门批准的与天长市大通农产品冷链物流园项目建设有关的其他支出，提供资料包括但不限于：规划、可研、用地、环评审批等及已投入项目建设的资本金凭证等资料。

2、募集资金拨付资料一式肆份。财政局、项目主管部门、项目单位、项目具体实施企业各留存一份。

（六）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）项目单位按财政部门的要求，对募集资金进行专账管理。

（2）天长市大通农产品冷链物流园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，由项目单位主要领导签字确认。项目主管部门在审核

通过后，将募集资金划转至项目单位。

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

(3) 资金支付。各项目单位应按需预测资金需求，经同级项目主管部门审核后拨付到项目单位。

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

(七) 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，严格落实项目主管部门督促项目单位还款责任。

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) 项目单位承诺其他与天长市大通农产品冷链物流园项目相关的资金。

3、募集资金本金、利息回收日期和额度以财政部门与省财政厅签订的合同约定的回收日期及额度为准。

4、地方财政部门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。

5、还本付息。财政部门应当及时将还本付息有关内容通知项目

主管部门和项目单位，项目单位应在还本付息日 20 个工作日前将应偿还本金和利息足额汇入财政部门指定账户中。项目单位在还本付息日 20 个工作日前，未将应偿还本金和利息划入财政部门指定账户的，由此导致资金在途所产生的有关支出，由项目单位承担。

6、动态还款机制。如项目单位提前归还天长市大通农产品冷链物流园项目募集资金本金，经财政、项目主管部门会商同意后可提前还款。

（八）部门职责

1、财政局主要职责：负责对募集资金建设项目的实施情况评审；对募集资金账户进行监督；负责协调募集资金按时偿还本息。

2、审计部门主要职责：负责对募集资金建设项目进行审计监督；负责对募集资金使用进行审计监督。

3、项目主管部门主要职责：负责年度募集资金的支付计划安排；负责对募集资金建设项目的建设情况动态监管；负责对募集资金建设项目的工程进度、质量安全等进行检查考核；严格审核资金支付审批表和支付依据等资料，负责组织募集资金建设项目的竣工验收。

4、项目单位主要职责：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。

（九）监督管理

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

2、项目主管部门应当加强对募集资金建设项目的管理和监督，履行国有资产运营维护责任，保障募集资金建设项目按期投入运营，确保项目收益和融资平衡。项目单位应当按照有关规定，对募集资金进行专账管理，主动接受财政、审计部门的检查，依据规定的项目和指定的用途使用，不得截留、挤占、挪作他用。

3、有下列行为之一的，依法追究相关人员的行政责任和法律责任：

（1）违反资金使用规定，截留、挤占和挪用资金的；

（2）因工作失职造成资金严重损失浪费的。

4、财政部门、项目主管部门和项目单位在项目收益专项债券资金使用和管理工作中，存在滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，按照《中华人民共和国预算法》《中华人民共和国公务员法》《中华人民共和国监察法》《财政违法行为处罚处分条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，移送司法机关。

（十）资产管理

1、项目主管部门和项目单位应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目实现收益。

2、项目主管部门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项目主管部门和项目单位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。

九、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，天长市大通农产品冷链物流园项目专项债券全套信息披露文件通过安徽省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（<http://www.chinabond.com.cn/>）详细披露，披露时间及文件内容具体如下：

1.债券发行日五个工作日之前披露

（1）“天长市大通农产品冷链物流园项目收益与融资自求平衡专项债券”基本信息。

（2）“天长市大通农产品冷链物流园项目收益与融资自求平衡专项债券”募集说明书。

（3）“天长市大通农产品冷链物流园项目收益与融资自求平衡专项债券”信用评级报告和跟踪评级安排。

（4）“天长市大通农产品冷链物流园项目收益与融资自求平衡专项债券”发行兑付相关制度办法。

2.债券发行结束当日披露

“天长市大通农产品冷链物流园项目收益与融资自求平衡专项债

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

“天长市大通农产品冷链物流园项目收益与融资自求平衡专项债券”付息公告。

4.每期债券兑付日五个工作日之前披露

“天长市大通农产品冷链物流园项目收益与融资自求平衡专项债券”还本付息公告。

5.每期债券存续期内定期披露内容

(1) 安徽省最近年度及最新季度经济、财政及债务情况说明。

(2) 天长市大通农产品冷链物流园项目施工/运营最新情况说明。

(3) “天长市大通农产品冷链物流园项目收益与融资自求平衡专项债券”跟踪评级报告。

(4) “天长市大通农产品冷链物流园项目收益与融资自求平衡专项债券”资金使用情况说明。

6.每期债券存续期内随时披露内容

可能影响到“天长市大通农产品冷链物流园项目收益与融资自求平衡专项债券”按期足额兑付的重大事项随时披露。