

目 录

第一章：总论	1
1.1 项目概况	1
1.2 项目建设单位概况	1
1.3 可行性研究报告编制依据	2
1.4 研究范围与研究内容	3
1.5 项目主要经济指标	3
1.6 综合评价	4
第二章 项目建设背景、必要性及可行性分析	6
2.1 区域概况	6
2.2 项目提出背景	8
2.3 项目建设的必要性	9
2.4 项目可行性分析	11
第三章 需求分析、建设规模和建设内容	13
3.1 政策分析	13
3.2 标准厂房市场分析	15
3.3 项目建设规模及内容	16
第四章 项目选址及建设条件	17
4.1 项目建设地理位置	17
4.2 建设条件	17
第五章：项目建设方案	21
5.1 设计依据	21

5.2 项目建设总体规划	21
5.3 结构设计	22
5.4 给排水设计	24
5.5 电气设计	28
5.6 防雷及接地系统	31
5.7 消防设计	31
5.8 人防系统	34
第六章：项目运营方案	35
6.1 工业标准厂房及宿舍	35
6.2 研发楼	35
6.3 管理团队	35
6.4 停车位出租	35
第七章：节能设计与节能措施	36
7.1 概述	36
7.2 节能设计依据	36
7.3 项目能源消耗种类、综合能耗计算与节能效果分析	37
7.4 节能设计	38
第八章：环境保护	42
8.1 编制原则	42
8.2 编制依据	42
8.3 施工期环境影响分析	45
8.4 运营期环境影响分析	51
8.5 施工期环境保护措施	52

8.6 运营期环境保护措施	56
8.7 环境影响评价总结论	57
第九章：劳动安全、卫生与消防	58
9.1 危害因素及危害程度分析	58
9.2 施工期的安全卫生与消防措施	58
9.3 运营期的安全卫生与消防措施	59
9.4 地震设防	59
9.5 无障碍设计	60
第十章：项目组织管理与实施进度	62
10.1 项目组织管理	62
10.2 项目建设进度安排	62
第十一章 项目招投标	63
11.1 工程招标依据	63
11.2 工程招标内容	64
11.3 招标组织形式与方法	64
第十二章：项目投资估算及资金筹措	66
12.1 投资估算范围	66
12.2 投资估算编制依据	66
12.3 建设项目投资估算	67
12.4 项目资金筹措方案	67
第十三章：财务评价	71
13.1 经济评价说明	71
13.2 财务评价基础数据和参数选择	71

13.3 项目营业收入	71
13.4 项目总成本费用估算	72
13.5 盈利能力分析	73
13.6 生存能力分析	74
13.7 清偿能力分析	74
13.8 项目不确定性分析	74
13.9 财务评价结论	75
第十四章：社会效益评价	76
14.1 项目对社会影响分析	76
14.2 社会适应性分析	76
14.3 社会评价结论	76
第十五章：社会稳定风险分析	78
15.1 编制依据	78
15.2 风险调查	78
15.3 风险识别与估计	79
15.4 项目社会稳定风险防范措施	79
15.5 风险等级	80
15.6 风险分析结论	82
第十六章：结论与建议	83
16.1 结论	83
16.2 建议	83

附件：

附件 1 专家签到表

附件 2 专家组意见

附件 3 专家组意见回复

附表：

附表 1 项目营业收入估算表

附表 2 固定资产折旧表

附表 3 增值税金及附加税估算表

附表 4 借款偿还付息表

附表 5 总成本估算表

附表 6 项目投资现金流量表

附表 7 利润及利润分配表

附图：

附图 1 勘测定界图

第一章：总论

1.1 项目概况

1.1.1 项目名称

大田县金鸡山工业园标准厂房及配套基础设施建设项目

1.1.2 建设性质

新建

1.1.3 项目建设单位

福建兴田城市建设投资有限责任公司

1.1.4 建设地点

大田县济阳乡济中村

1.1.5 项目建设工期

72 个月

1.1.6 项目建设规模及内容

总建筑面积 246400 m²。主要建设研发楼、工业标准厂房、宿舍用房，配套建设给排水系统、电气系统、消防系统、智能化系统、景观绿化、广场道路及地下人防设施工程等设施。

1.1.7 项目总投资与资金筹措

(1) 项目总投资

本项目总投资 80000.00 万元，其中建安工程费用 69354.78 万元，工程建设其他费用 3521.41 万元，基本预备费 3643.81 万元，建设期债券利息 3480.00 万元。

(2) 资金筹措

项目所需资金：由项目业主多渠道筹措。

1.2 项目建设单位概况

福建兴田城市建设投资有限责任公司，法定代表人：高超巧，注册资金：20125 万元，地址：大田县均溪镇银山北路 2 号 1 幢，经营范围：城市

建设的投资、公用事业建设的投资、国有资产经营管理、城市规划区内公共财政支出项目的代建、政府赋予其它项目的代建、土地收储、土地开发、房地产开发经营。

1.3 可行性研究报告编制依据

1.3.1 编制原则

1. 合法性原则；
2. 社会、生态、经济综合效益原则；
3. 实事求是、科学性原则；
4. 实用性、可操作性原则。

1.3.2 编制依据

1. 国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2019年本）；
2. 《三明市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
3. 《大田县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
4. 《三明市城市总体规划》（2010-2030）；
5. 《大田县城总体规划修编》（2017-2035）；
6. 《工业项目建设用地控制指标》（国土资发〔2008〕24号）；
7. 《福建省工业项目建设用地控制指标（2013年本）》（闽国土资综〔2013〕197号）；
8. 《福建省城市规划管理技术规定》（2017年版）；
9. 国家计委计办投资〔2002〕15号《投资项目可行研究指南》；
10. 国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；
11. 国家有关建设项目技术及经济评价的规定、规范；
12. 项目建设单位提供的基础材料；
13. 我国现行的有关技术规范、标准等。

1.4 研究范围与研究内容

1.4.1 研究范围

本可行性研究报告的项目范围是大田县金鸡山工业园标准厂房及配套基础设施建设项目所涉及的工程内容，项目投资估算范围包括本项目建设内容中的建安工程费用、工程建设其他费用、预备费用、建设期债券利息。

1.4.2 研究内容

本项目的研究内容主要有以下几方面：

- 1) 项目建设背景、必要性及可行性
- 2) 政策分析、建设规模和建设内容
- 3) 项目选址与建设条件
- 4) 项目建设方案
- 5) 节能设计与节能措施
- 6) 环境保护
- 7) 劳动安全、卫生与消防
- 8) 项目组织管理与实施进度
- 9) 项目招标方案
- 10) 项目投资估算及资金筹措
- 11) 财务评价
- 12) 社会效益评价
- 12) 社会稳定风险分析
- 13) 结论与建议

1.5 项目主要经济指标

大田县金鸡山工业园标准厂房及配套基础设施建设项目规划主要经济技术指标见表 1.5-1。

表 1.5-1 项目主要经济指标表

序号	项目		数值	单位	备注	
1	总规划用地面积		215571.16	m ²		
2	总建筑面积		246400.00	m ²		
	其中	地上建筑面积	241400.00	m ²		
		其中	厂房面积	155000.00	m ²	
			生产服务设施用房面积	86400.00	m ²	
			其中	研发楼	48600.00	m ²
			宿舍	37800.00	m ²	
	地下建筑面积	5000.00	m ²			
3	计容建筑面积		241400.00	m ²		
4	不计容建筑面积		5000.00	m ²		
	其中	地下室建筑面积	5000.00	m ²		
5	容积率		1.12			
6	建筑基底面积		87625.00	m ²		
7	建筑密度		40.65%			
8	绿地面积		32335.67	m ²		
9	绿地率		15.00%			
10	机动车停车位		582.00	个		
11	非机动车停车位		3872.00	个		

1.6 综合评价

1.6.1 论证结论

本项目符合国家的产业政策及地区发展规划。项目的实施，可以促进当地经济的发展，具有较强的竞争力。因此，项目的建设是必要的。

项目建设规模合理，水、电等配套条件能满足项目需要。

1.6.2 存在问题及建议

(1) 本项目符合国家产业政策和地方经济发展规划，但初期投入较大，土建工程费约占总投资的 86.69%，若企业自筹全部的投资资金具有一定难度，故拟申请专项债券支持，减轻企业筹资压力和资金成本，使项目尽快进入良性发展的轨道。

(2) 该项目经济效益、社会效益和环境效益均良好，希望有关部门加大支持力度。

(3) 项目规模定位准确，选址合理，前景较好，具备了较好的经济和

社会效益，应加快项目资金的落实、加强建设前期的管理工作，推进项目建设的顺利进行。

(4) 加快项目融资步伐，开辟多渠道融资途径。

第二章 项目建设背景、必要性及可行性分析

2.1 区域概况

2.1.1 大田县概况

大田县，别称“岩城”，是闽南民系城市之一，讲闽南语大田话。明嘉靖十四年（1535年）建县时隶属延平府。1983年始隶属福建省三明市，位于福建省中部，戴云山脉西侧，总面积2294平方公里，辖6个乡、12个镇，根据第七次人口普查数据，截至2020年11月1日零时，大田县常住人口为299513人。

一是灵秀山区。自然实体为“九山半水半分田”，境内峰峦叠嶂、林幽谷深、山清水秀，海拔千米以上的山峰有175座，山地占总面积79.4%，森林覆盖率达69.5%，享有福建“绿色宝库”之美誉，是福建省12个重点生态功能区之一，闽江、九龙江、晋江三大水系支流的发源地。大田人杰地灵、文化底蕴深厚，涌现出了《二十四孝》作者郭居敬、晚明四大才子之一的田頔、中国半导体之父郑有炘院士等名家巨匠，板灯龙进入第一批国家级非物质文化遗产保护名录，土堡群列入国家级重点文物保护单位，朱坂村“闹公戏”是目前国内仅存的“宋代杂剧”。

二是富饶县区。素有“闽中宝库”之称，已发现和探明的矿产有煤、石墨、瓷土等42种，是福建省主要矿产地和全国首批百个重点产煤县之一；富硒资源丰富，富硒土地面积835平方公里，占全县土地面积36.4%，有“中国高山硒谷”之称。产业转型升级步伐加快，初步形成了机械铸造、建材水泥、轻纺新型面料等重点产业集群，2011-2014年连续三年被评为全省“县域经济发展十佳县”。

三是生态茶区。是中国高山茶之乡，中国油茶之乡，全国绿色食品原料（茶叶）标准化生产基地，“大田高山茶”被国家农业部批准为国家农产品地理标志登记保护，现有高山生态茶园面积近10万亩，涉茶产值近10亿元，是全国十大生态产茶县和福建省十大茶区之一。同时是东

方美人茶重点产区，江山美人茶和仙顶、允宣高山茶远近驰名，知名度不断提升。

四是红色苏区。1929年初，大田籍青年叶炎煌返乡组建中共大田特支，8月，朱德率红四军出击闽中，开辟大田红色区域。1930年1月，大田被全苏区域代表大会列为“全国苏维埃区域”，是福建省最早的苏维埃县份之一。2014年7月，被中央党史研究室确认为中央苏区县。

五是休闲游区。“山、水、泉、茶、堡、台”等旅游资源各具特色，拥有“南方天山”之称的象山，全省水域面积最大的闽湖、水库面积36.7平方公里，以及丰富的地热资源、日出水量5000多吨，风格迥异的明清土堡近百座，初步形成了屏山内洋高山茶生态游、桃源蓝玉田园风光游、东坂特色村寨游、济阳古村民俗游等以生态游、民俗游、乡村游模式为主的休闲旅游发展格局，成为闽南沿海大都市养生、度假的“后花园”。

2.1.2 大田县经济发展概况

2021年，大田县积极应对国内外疫情反复、市场经济下行压力等不利因素，多方采取各种措施，促进经济持续稳定发展。全县经济稳定恢复态势持续巩固，经济运行总体良好。其中农林牧渔业总产值、全社会消费品零售总额、全体居民人均可支配收入和全社会工业用电量增幅居全市第2位，城镇居民人均可支配收入和第三产业增加值增幅居全市第3位，全县地区生产总值、固定资产投资和农村居民人均可支配收入增幅居全市第4位，本外币金融机构存、贷款余额增幅居全市第5位，限上批发业销售额增幅居全市第6位，规模以上工业增加值、全县公共财政总收入和地方一般公共预算收入增幅居全市第7位。

一、生产总值。1-12月，全县完成生产总值（GDP）249.38亿元，增长6.6%，增幅居全市第4位。其中：第一产业实现增加值46.61亿元，增长6.4%；第二产业实现增加值124.13亿元，增长4.9%；第三产业实现增加值78.64亿元，增长9.5%。第三产业占GDP的比重为31.5%。

二、农业。1-12月，全县农林牧渔业总产值78.25亿元，增长6.3%，增幅居全市第2位。其中：农业产54.04亿元，增长2.9%；林业产值7.36亿元，下降1.2%；牧业产值14.49亿元，增长23.9%；渔业产值3.1亿元，增长4.0%；服务业产值0.52亿元，增长5.6%。

三、工业。1-12月，全县规模以上工业增加值增长3.7%，居全市第79位。其中：三大产业集群产值增长27.9%；传统产业产值增长4.0%。

四、投资。1-12月，全县固定资产投资增长17.7%，增幅居全市第2位。其中：5000万元及以上项目投资增长34.1%；房地产开发投资下降48.3%。

五、消费。1-12月，全县实现全社会消费品零售总额60.67亿元，增长11.2%，增幅居全市第2位，限上批发业销售额21.24亿元，增长25.0%，增幅居全市第6位。

六、财政。1-12月，全县财政总收入11.91亿元，增长3.8%，增幅居全市第7位，其中地方级一般预算收入7.81亿元，增长3.2%，增幅居全市第7位。

七、金融。12月末，全县金融机构本外币各项存款余额146.32亿元，增长5.8%，增幅居全市第5位；本外币各项贷款余额126.82亿元，增长12.7%，增幅居全市第5位；不良贷款率0.95%，比上月下降0.09个百分点。

八、城乡居民收入。1-12月，全县全体居民人均可支配收入31295元，增长9.4%，增幅居全市第2位；全县城镇居民人均可支配收入42645元，增长8.4%，增幅居全市第3位；农村居民人均可支配收入21874元，增长11.1%，增幅居全市第4位。

2.2 项目提出背景

改革开放以来，东部沿海地区以其先天的区位优势和交通优势，及较好的工业产业基础，引领着我国工业经济发展的潮流，并实现了20多

年的快速增长。近年来，随着土地供应的趋紧，原材料价格和人工工资的上涨，环保费用的增加等，东部地区工业发展的各项优势正在逐步消失。同时自金融危机爆发以来，由于低廉的生产成本和较高的性价比，众多内地工业园区企业其产品在市场竞争中脱颖而出，取得了更好的经济效益和更大的市场份额，刺激其对投资环境的要求越来越高。因此，现有基础薄弱与社会资本高标准投资环境成为东部工业园区发展面临的重要困难。

为实现可持续发展，顺应工业经济发展的趋势，满足社会资本投资环境需求，省、市、区纷纷出台加快工业园区标准厂房建设的文件，鼓励和加快园区标准化厂房的建设，以从根本上解决工业园区投资环境的发展瓶颈问题。

为了从根本上解决中小企业的发展瓶颈问题，促进中小企业集聚壮大，提高园区的承载能力，优化园区的结构布局，集约节约用地，福建兴田城市建设投资有限责任公司决定在大田县济阳乡济中村建设大田县金鸡山工业园标准厂房及配套基础设施建设项目。本项目总规划用地面积 215571.16 m²，总建筑面积 246400.00 m²。

2.3 项目建设的必要性

2.3.1 促进我国标准厂房建设产业快速发展的需要

为了加快项目地产业结构优化升级，大力推进新型工业化进程，就必须通过大项目机遇来壮大工业规模、提高工业占经济生产总值比重。

这样才能借机达到不断优化布局，提升产业综合竞争力的目的。该项目建成后，必将带动相关产业群的相互支撑，提升传统产业的技术装备和生产水平，促进形成协调发展的工业格局，推动形成产业集群和循环经济。项目建成投产后，将推进区域经济发展的集聚效应，进一步拉动生产要素在区域间自由流动和优化配置，形成分工合理、主业突出、比较优势得以发挥的区域产业结构，促进区域经济协调发展。

2.3.2 加快当地高新技术产业发展的重要举措

“十四五”时期是全球战略性新兴产业的孕育和爆发期，是高新技术产业的新一轮高速增长期，项目建设地早已开始着力推进传统产业高技术化、发展技术密集型产业，大力培育战略性新兴产业，为推动经济发展提供有力支撑。

高新技术产业引领发展方式转变的示范作用日益突出。该项目的建设将对当地进一步加强科技创新并不断调整优化产业结构起到积极作用，将大力发展低消耗、低排放、高效益的高新技术产业，着力改造提升传统支柱产业，着眼市场需求和产业发展方向，研发具有自主知识产权和市场竞争力重大战略产品，提升重点产业的核心竞争力，推进节能减排和环境保护，为当地经济社会发展方式转变发挥示范带头作用。

2.3.3 本项目的建设是引进外来外资的重要平台

随着全球经济联系日益紧密，越来越多的投资者追求集约化经营模式，通过享受工业园区提供的便捷投资环境，实现自身创业成本的最低化，资源产出效益最大化。标准化厂房是社会资本投资早期的理想乐园。中小投资者在创业之初，资金是紧张的，多是首选租用厂房。因此，能提供标准化厂房的工业集中区将是他们的首选。因此本项目的实施将为外来投资企业解决一次性投入过大，基础设施建设周期长等问题，使企业能够根据市场的变化，通过租赁厂房等方式，迅速组织生产，促进企业产品早日上市，从而成为吸引外资的重要平台。

大田县金鸡山工业园标准厂房及配套基础设施建设项目建设能够为中小企业集聚发展提供生产经营场所和发展平台，有利于优化资源配置，培育产业集群。

2.3.4 是中小企业，特别是小型企业和创业型企业发展的需要

在中小企业的创业初期，资金是制约其生存与发展的关键因素，如何利用好有限的资金，集中研发产品与拓展市场是中小企业面临的最大

挑战之一，而租赁厂房将成为缓解其资金瓶颈问题的重要途径。从目前已上和拟上创业板的公司来看，其中有很大一部分企业都是通过租赁厂房进行生产经营的，由此可见厂房建设的重要性。

另外，企业就是在资本充足的情况下自建厂区，从建设到投产至少需要 1-2 年的时间，这对一般企业来讲，并不利于产品市场的抢先占有。

由此，厂房的建设及租赁是促进中小企业发展的需要与客观要求。

项目的建设为许多中小企业和创业型企业的生产提供生产场所。

2.3.5 本项目的建设是合理开发土地的重要途径

近年来，经济高速发展与土地资源紧缺的矛盾日益显现。土地作为紧缺性生产资源，如何在现有的土地上实现经济的又好又快发展是各工业园区面临的一大难题。标准化厂房成为集约用地的重要途径。园区管委会通过科学规划和合理布局，建设各类标准化厂房，既可有效集约用地，避免土地浪费，又可增加城市绿化面积，美化城市环境，节约能源。同时在标准化厂房建设过程中，改善了城市居民居住水平，改善投资环境，有效完善区内交通网络，拓展城市发展空间，增大城市面积，推进城市化、工业现代化进程扩大城乡就业，可谓一举多得。

2.3.6 本项目的建设是增加就业岗位，促进社会稳定的需要

本项目实施后，可直接增加就业岗位或间接带动就业岗位，有效地解决了当地部分人的就业问题，项目实施对促进当地社会和谐稳定具有积极的促进作用。

综合以上因素，本项目建设十分必要。

2.4 项目可行性分析

1、本项目得到了当地政府的大力支持，场址周边环境良好。项目周边整体布局合理，地理位置优越，交通便利，且附近市政给水管网、排水管网、供电管网已铺设至场区附近道路，市政配套设施基本完善。

2、本项目的建设，既可引进外资，带动社会投资，促进产业结构调整升级，又可以，扩大社会就业，拉动地区市场经济发展，是扩内需、惠民生，保稳定的重要结合点。本项目建设，完善了大田县基础设施，不仅优化整体布局和功能结构，而且有利于大田县进一步招商引资，一举多得。

综上所述：项目建设是必要且可行。为今后招商引资开奠定坚实的基础，符合产业结构调整 and 工业布局的需求，顺应当前国际经济发展规律，是大田县未来工业现代化和地区社会经济持续稳定健康发展的基础和保证。

第三章 需求分析、建设规模和建设内容

3.1 政策分析

1、标准厂房是指在规定区域内统一规划，具有通用性、配套性、集约性等特点，主要为中小工业企业集聚发展和外来工业投资项目提供生产经营场所的发展平台。推进标准厂房建设，有利于优化资源配置，缓解用地紧张矛盾；有利于优化生产力布局，促进中小企业发展；有利于培育产业集群，建设先进制造业基地；有利于改善生态环境，实现经济社会和谐协调发展。

2、为进一步贯彻落实“节约优先”发展战略，大力推进土地的节约集约利用，加快推动经济发展方式的转变，提出《福建省国土资源厅关于进一步提高工业项目节约集约用地水平的若干意见》（闽国土资综〔2011〕220号），《意见》要求积极推进多层标准厂房建设：各地要科学合理编制标准厂房总体规划和分年度实施计划，积极推进中小企业创业基地建设，着力抓好若干个标准厂房建设示范区，基本形成布局合理、规模适度、用地集约、功能配套、产业集聚的标准厂房体系，引导中小企业集中集聚发展。凡适合建造多层标准厂房的行业，如纺织业、食品制造业、服装鞋帽制造业、印刷业、文体用品制造业、橡胶制品业、塑料制品业、通讯设备及电子设备制造业、工艺品制造业等，各市、县（区）按照土地利用总体规划、产业发展规划统一集中建造三层以上的多层厂房，引导工业企业进区入园购买或租赁工业标准厂房。其它行业除生产安全、工艺流程有特殊要求的项目外，一般不得建造单层厂房。各地要规范标准厂房建设，在标准化厂房设计建设上下功夫，引导工业向多层次、立体化方向发展，不搞小厂房、大绿化、宽马路，严禁以建设标准厂房为名，违法违规炒卖工业厂房。

3、2020年2月，经省委、省政府研究同意，福建省出台了《福建省人民政府关于实施工业（产业）园区标准化建设推动制造业高质量发展的

指导意见》（闽政〔2020〕1号）。

《指导意见》从总体要求、做强做优做大产业、突出龙头品牌带动、促进产业集约发展、建立完善园区标准化体系、加大财政金融支持、创新体制机制、实施考核评价 8 个方面，提出实施工业（产业）园区标准化建设推动制造业高质量发展的具体政策措施，并提出福建省工业（产业）园区标准化建设指南。

《指导意见》要求建立完善园区标准化体系。推动工业（产业）园区规划与经济社会总体规划、国土空间规划、产业规划以及“三线一单”等有机衔接，严格落实环境监管要求，支持园区依法依规扩区升级，加快推进工业企业“退城入园”转型升级。建立园区标准化体系，开展工业（产业）园区标准化建设试点，引导工业（产业）园区从园区规划、基础设施、土地利用、投入产出、园区配套、管理服务等方面加强建设，改造提升为功能完备、宜居宜业的标准化工业（产业）园区。

4、2020 年来，三明市为进一步提升工业（产业）园区发展水平，引导园区加强标准化建设，从产业发展更加集聚、投入产出更加高效、基础设施更加完善 3 个方面，明确发展目标，以金沙园、尼葛园 2 个省级工业（产业）园区为标准化建设试点，以点带面，稳步推进三明市工业园区标准化建设。

认真落实福建省政府实施工业（产业）园区标准化建设推动制造业高质量发展的指导意见，制定了三明高新技术产业开发区标准化建设三年行动方案（2020-2022 年）。以三明高新技术产业开发区（金沙园、尼葛园）省级工业（产业）园区为标准化建设试点，推动金沙园突出实施“八个一”工程，即：一个产业高地、一个产业平台、一个双创基地、一个人居新城、一个人才基地、一个文教基地、一个孵化中心、一个电商中心；尼葛园突出开展“七个化”建设，即产业发展高端化、基础设施配套化、土地利用集约化、投入产出最大化、生活设施配套化、管理服务高效化、标准研制

创新化。以点带面，稳步推进工业园区标准化建设。2020年1-11月，三明高新技术产业开发区完成基础设施投资近3亿元，完善绿化、管网、供水、通讯等配套设施建设，今年新引进企业28家、总投资38.02亿元，累计入驻企业682家，实现产值超500亿元。

综上所述：本项目的建设完全符合福建省、三明市等各级政府政策，符合大力发展工业标准化厂房政策，项目建设具备政策可行性。

3.2 标准厂房市场分析

标准化厂房是指政府、集体、个人等社会各类资本投资建设，用于招商引资过程中对外出租（出售）的生产性标准厂房，不包括企业自建自用的厂房。建设大量的标准化厂房，通过出租或出售的方式，能满足各种类型企业的需求。标准化厂房的建设是促进企业的发展，特别是增强组团对中小企业吸引力的关键措施。

首先，标准化厂房是中小企业创业的孵化基地。中小投资者在创业之初，资金是紧张的，多是首选租用厂房。因此，能提供标准化厂房的工业集中区将是他们的首选。

其次，标准化厂房是外来投资的承接平台。外来投资，包括外资或是中心大城市“退二进三”撤出的工厂，他们不愿意投资建厂房，更想租用标准化厂房，只要机器一安装，就可以很快地投入生产。因此不少投资者到一个地方，先询问的就是标准化厂房的情况。有了一大批标准化厂房，就有了招商引资的载体，有了低成本、快回报的投资优势，就能快速吸引投资，有效提高招商引资成功率，就能催生大项目、培植大税源、致富老百姓。

其三，建设标准化厂房，可以集约用地。近几年来，政府对土地的政策是越来越严。一方面，面对突飞猛进的经济增长速度、伴随城市化进程加快城市规模的扩大、各种外资和工业项目的集聚，都需要充足的土地和资金作保障；另一方面，政府紧收“地根”，土地政策越收越紧，形成

了发展当中对土地的供需矛盾。建设标准化厂房是优化资源配置，提高土地利用效率，解决中小企业用地难问题的有效手段；是培育优势行业，推进工业集聚发展的一条有效途径。通过标准化厂房建设，可以缩减企业在创业期的固定资产投资，缓解企业资金压力，缩短项目建设周期，尽早产生效益。

工业地产是靠市场环境和产业驱动的行业，具有政策主导、专业性强、区域性强、投资回报期长及自身可增值的特点。从全球视野来看，工业地产属于商用不动产，与国际的标准比较，国内工业地产的租金仅为东南亚以及国际上成熟市场租金的 1/3。所以说，未来国内工业地产的租金及市场拥有很大的上升空间。

大田县金鸡山工业园标准厂房及配套基础设施建设项目的建设，对促进地区经济发展，带动大田县的经济有重要作用。项目建设符合大田县城市发展规划，对于提高大田县经济发展水平，提升城市综合竞争力具有十分积极的作用。

3.3 项目建设规模及内容

总建筑面积 246400 m²。主要建设研发楼、工业标准厂房、宿舍用房，配套建设给排水系统、电气系统、消防系统、智能化系统、景观绿化、广场道路及地下人防设施工程等设施。

第四章 项目选址及建设条件

4.1 项目建设地理位置

大田县金鸡山工业园标准厂房及配套基础设施建设项目选址位于大田县济阳乡济中村。济中村位于济阳乡西北部，北邻吴山乡，南邻永春县下洋镇，紧靠泉南高速公路和 306 省道，距乡政府所在地约 1 公里。绝佳的黄金地理位置为日后的发展提供强有力的基础。项目地理位置见图 4.1-1。



图 4.1-1 建设项目地理位置图

大田县金鸡山工业园标准厂房及配套基础设施建设项目选址位于大田县济阳乡济中村，项目总用地面积约 215571.16 m²，用地性质规划二类工业用地，属允许建设区。项目用地符合大田县规划。

4.2 建设条件

4.2.1 地形地貌条件

大田县自然实体为“九山半水半分田”。地形属山区丘陵地带，山峦蜿蜒，高峰峻立，沟涧密布。地势大致由西南向东北倾斜，东西宽 57

公里，南北长 75 公里。千米以上的山峰有 175 座，最高处为南端的大仙峰，海拔 1553.4 米，最低处为北部的文江溪下游河谷，海拔不到 200 米。境内溪流纵横，河网密布，是闽江、九龙江、晋江三大水系支流的发源地之一。

本项目规划区内属构造丘陵剥蚀沟谷地貌，根据已有区域地质资料显示，项目场地及邻近地区全新世以来未发现活动断裂，对建筑、道路的修建无不利影响，适宜建设本工程。

4.2.2 气候条件

大田县属中亚热带季风湿润区，冬无严寒，夏无酷暑，日照充足，雨量充沛，年平均气温 15.3~19.6℃，年平均降雨量 1491.7~1809.6 毫米，年平均日照时数 1723.8 小时，无霜期 297 天，适宜农作物生长。

4.2.3 水文地质条件

地下水类型为松散岩类孔隙水和基岩裂隙水，松散岩类孔隙水赋存于第四系松散岩类及山麓的坡积层中；基岩裂隙水主要赋存于强—中风化钙质粉中，地下水的补给来源为大气降水及冲沟流水的侧向补给，由山坡向山脚方向迳流排泄，总体富水性弱，地下水受季节影响较大。

4.2.4 抗震

大田县地震基本烈度为 6 度，执行国家标准《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），地震动峰值加速度指标为 0.05g，属于非重点抗震防灾城市，一般建设工程按区划图或地震小区划提供的抗震设防要求进行抗震设防。要求严格执行抗震防灾的有关规定，逐步提高综合抗震能力，最大限度地减轻地震灾害，保障要害系统不受或少受破坏，尽快恢复生产生活。

4.2.5 市政配套条件

1、交通条件

大田县处于闽西北通往闽南沿海“金三角”的陆路要冲，东邻德化，

西靠永安，南连永春、漳平，北与三明、沙县、尤溪毗连。是三明市的南大门。G72 泉南高速公路，省道 306、307 线穿境而过，是闽西北地区连接闽南沿海地区的重要通道，区位优势凸显，属闽南沿海一小时“经济圈”。省道 205 线、305 线二级水泥路直贯全境。泉三高速贯穿全境。县城距福州 340 公里、厦门 262 公里、泉州 196 公里、三明 129 公里、永安 97 公里。鹰厦铁路的岭头火车站与省道 305 干线相交，距大田县城 62 公里。开发中的菜坂洋新城，把大田县城与省道 205 线、305 线交会处的石牌乡连为一体。基本形成以“泉三”高速公路为主，省、县、乡道为辅的畅通的公路网络。在加快推进大田交通运输现代化发展的进程中，泉南高速上京互通及途经大田的吉永泉快速铁路、莆田至炎陵高速公路、浙江至广东国道等项目的规划建设，将为基本构成便捷、安全、经济、高效的综合运输体系奠定坚实的基础。

道路交通规划以联系片区之间的主要道路作为城市主干路网骨架，各片区在此基础上组织次和支路。

2、供电条件

本工程电源引自市电，供电输电线路可就近由市政高压电网引入。接线近，安全方便，可以满足项目用电要求。

3、供水条件

给水：项目用水接周边市政路给水管网，可满足项目用水的需求。

排水：项目区排水系统采用雨、污分流制。项目雨水经区内雨水管收集后排入市政雨水管网。生活用水经化粪池处理达标后，排入市政污水管网。

4.2.6 施工条件

本工程场址用地经周密安排可满足工程施工用地需要。施工用水、用电等条件也可满足施工需要。本地建筑材料供应充足，对保证工程进

度和降低工程造价可起一定作用。

第五章：项目建设方案

5.1 设计依据

依据国家地方有关规范、规程及标准：

- (1) 《工程建设标准强制性条文》（2013年版）；
- (2) 《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）；
- (3) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018版）；
- (4) 《无障碍设计规范》（GB50763-2012）；
- (5) 《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）；
- (6) 《房屋建筑制图统一标准》（GB/T50001-2017）；
- (7) 《建筑采光设计标准》（GB50033-2013）；
- (8) 《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；
- (9) 《福建省城市规划管理技术规定》（2017年版）；
- (10) 《车库建筑设计规范》（JGJ100-2015）；
- (11) 《人民防空工程设计防火规范》（GB50098-2009）；
- (12) 《人民防空地下室设计规范》（GB50038-2019）；
- (13) 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB55015-2021）；
- (14) 《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB 55019-2021）。

5.2 项目建设总体规划

5.2.1 总平面设计原则

- (1) 项目区总平面布置应以节约用地为原则；
- (2) 在满足生产工艺要求的前提下，结合当地的气象条件、拟建项目区的地形、地貌、拟建项目区外道路交通条件等因素，合理布局；
- (3) 力求做到工艺流程顺畅、分区明确、布局紧凑、管理方便，同时兼顾项目的远期发展；
- (4) 项目区建筑物布置应尽量有好的朝向。

5.2.2 项目建设内容及规模

总建筑面积 246400 m²。主要建设研发楼、工业标准厂房、宿舍用房，配套建设给排水系统、电气系统、消防系统、智能化系统、景观绿化、广场道路及地下人防设施工程等设施。

本项目分为生产区和生活区。生产区由 3 栋 10 层的研发楼、20 栋 3 层的工业标准厂房。生活区由 3 栋 10 层的宿舍楼组成。配套建设给排水系统、电气系统、消防系统、智能化系统、景观绿化、广场道路及地下人防设施工程等。

5.2.3 项目总平面布置

本项目工业园区根据生产生活需要分为生产区和生活区。生活区与生产区分区布置，且位于生产区常年主导风向的上风向，可以减少生产区对生活区的影响。

生产区由 3 栋 10 层的研发楼、20 栋 3 层的工业标准厂房组成。生产区北侧及南侧各设 1 个出入口，其中研发楼布置在地块南侧，便于更好的服务入驻企业。研发楼紧邻道路，可以更好的对外展示园区区位，有助于招商。

生活区由 3 栋 10 层的宿舍楼组成。

5.2.4 竖向设计

为便于项目区的自然排水和车辆运输，参照现有道路标高及地形图，竖向设计采用平坡式布置，地面排水采用暗管排放到城市雨水管网中。

5.2.5 绿化景观设计

绿化是美化项目区环境的一个重要手段，绿化有利于保持和改善项目区环境，项目区四周以灌木、花草等形成绿色屏障，建筑物周围进行重点绿化，采用草皮等进行立体布路，创造出赏心悦目、清新怡人的环境。本项目绿地率15.00%。

5.3 结构设计

5.3.1 设计依据

国家颁布的现行主要规范、规程：

1. 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；
2. 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）（2015年版）
3. 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016年版）；
4. 《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）；
5. 《建筑结构可靠性设计统一标准》（GB50068-2018）；
6. 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；
7. 《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2012）；
8. 《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）；
9. 《建筑基桩检测技术规范》（JGJ 106-2014）；
10. 《工程结构通用规范》（GB 55001-2021）；
11. 《建筑与市政地基基础通用规范》（GB55003-2021）；
12. 《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002-2021）；
13. 《砌体结构通用规范》（GB55007-2021）；
14. 《混凝土结构通用规范》（GB 55008-2021）。

5.3.2 采用的设计参数、荷载

- 1、建筑结构安全等级：二级；设计使用年限：50年
- 2、建筑抗震设防烈度：6度；建筑抗震设防类别：丙类
- 3、设计基本地震加速度值：0.05g；设计地震分组：第二组；
- 4、荷载标准值

（1）生产区荷载标准值

①屋面恒荷载（采用单层彩钢板，并含檩条自重）：0.25kN/m²；
吊顶活荷载：0kN/m²；管道荷载：：0.05kN/m²。

②屋面活荷载（不上人）：钢架计算时取0.3kN/m²；檩条计算时取0.5kN/m²；

③屋面施工或检修荷载：1.00kN；

④屋面积灰荷载：0kN/m²；雪荷载：0kN/m²；
其余荷载按《建筑结构荷载规范》的要求取用。

(2) 生活区荷载标准值

①活荷载：

表 5-1 结构设计活荷载一览表

类别	地下室	卧室	客厅	卫生间	阳台	疏散楼 梯	电梯机 房
活荷载	4.0KN/ m ²	2.0KN/ m ²	2.0KN/ m ²	2.5KN/ m ²	2.5KN/ m ²	3.5KN/ m ²	7.0KN/ m ²
备注	本工程未注明活荷载按《建筑结构荷载规范》规定采用						

(3) 人防荷载：地下室按甲类核六级常六级进行人防设计。

5.3.3 结构形式的选择

根据建筑方案及使用功能要求，本工程采用框架结构。

5.3.4 基础选型

因地质勘查资料没有，待地勘资料补齐后，最终确认基础选型。当前根据拟建工程特点情况，结合场地土及周围环境条件，建议拟建场地采用独立基础。

5.3.5 主要材料

基础、基础梁的混凝土强度等级为 C25，各层柱混凝土强度均为 C25。

5.4 给排水设计

5.4.1 设计依据

- (1) 《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）；
- (2) 《室外给水设计标准》（GB50013-2018）；
- (3) 《室外排水设计标准》（GB 50014-2021）；
- (4) 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T30962-2015）；
- (5) 《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）；
- (6) 福建省地方标准《行业用水定额》（DB35/T772-2013）。

(7) 其他与本工程有关的国家和地方规范。

5.4.2 设计范围

本工程设计内容包括：生活给水系统，室内外消火栓给水系统。

5.4.3 给水工程

(1) 水源：采用市政给水作为项目区给水水源。从市政道路市政给水管网引入 2 根 DN150 给水管，并采用环状与枝状管网相结合的布置方式供项目区生产生活用水。

(2) 计量：在用水点给水引入管上设一只 LXL-100N 型水表供生产使用；消防引入管道上设 LXL-100N 消防专用水表一只。

(3) 供水方式：在压力许可的范围内，采用市政给水管网直接供水；6 层以上采用二次供水方式。对于供水压力大于 0.35MPa 的配水横管，设减压阀或减压孔板减压。

(4) 水压：市政给水管最低水压按夏季高峰时 0.30MPa。

(5) 用水量计算：

用水主要为工业标准厂房用水、研发楼用水、宿舍用水、地下水用水及厂区绿化用水。用水量预测详见表 5-3。

表 5-3 项目用水量计算表

序号	用水部门	用水量标准	用水数量	日用水量 (m ³ /d)	备注
1	厂房	5 L/m ² ·d	155000.00 m ²	775.00	
2	研发楼	6 L/m ² ·d	48600.00 m ²	291.60	
3	宿舍楼	6 L/m ² ·d	37800.00 m ²	226.80	
4	地下室	2 L/m ² ·d	5000.00 m ²	10.00	
5	绿化用水	2 L/m ² ·d	32335.67 m ²	64.67	
6	小计			1368.07	
7	不可预见 10%			136.81	
	日用水量 (m ³)			1504.88	
	年用水量 (m ³)			549280.65	

5.4.4 雨水工程

(1) 排入周边市政雨水管网。

(2) 三明市暴雨强度公式

$$Q = 3560.956 (1 + 0.48 \lg T_e) / (t + 9.975)^{0.844} \text{ (L/s. ha)}$$

主要设计参数：

P——设计重现期，取 1 年；

t——地面集流时间，取 10 分钟。

屋面排水采用外排水形式，雨水经雨水管排至建筑外雨水暗沟，与地面雨水口等汇集后，排入市政雨水井。

(3) 雨水系统规划：

1) 根据项目区地形条件，规划将雨水就近排入周边水体。

2) 雨水主要采用暗管排水，管线沿道路平行设置。

3) 新敷设的雨水干管坡度走向同道路纵坡一致，新敷设雨水管道沿道路布置，雨水管渠的覆土深度应尽量控制在 1.4m-2.0m 之间。

(4) 屋面雨水采用外排水系统，DN100 的雨水立管最大汇水面积不大于 150 m²，立管接入室外雨水明沟或雨水检查井；地面雨水经过雨水口收集以后，排入园区雨水管。园区内雨水经管道收集后排入市政雨水管。

(5) 空调搁板均设置 DN50 的排水立管排水，空调凝结水排至室外雨水明沟。

(6) 排水管采用双壁芯层发泡排水塑料管，承插胶粘接。

(7) 雨水管采用内壁较光滑的带内衬的承压排水铸铁管或抗紫外线承压塑料管，承压塑料管管材抗环变形外压力应大于 0.15MPa。

(8) 室外污、雨水管采用承插双壁波纹 PVC-U 塑料管，弹性密封橡胶圈粘接。

5.4.5 污水工程

(1) 污水量

污水排水量按生活给水量的 90% 计取，排水量约为 1164.06 m³/d。

由市政管网排入市政污水处理厂。

(2) 污水管道规划

污水经过管网收集后，根据地形情况，就近排入市政污水管网；为了保证区内的污水尽量能靠重力流顺利排放，污水系统布置时尽量满足以下原则：

- 1) 污水管管径的计算按各地块计算区域的最高日最高时污水量计算；
- 2) 市政污水管道的管径 d300、d400，最小坡度不小于 0.3%；
- 3) 污水管道在计算区域道路下接收水一侧布置；
- 4) 在竖向布置上，污水管位于雨水管之下。

5.4.6 消防给水

1. 本工程消防水源为市政自来水。从市政给水管上引入两根 DN200 的总进水管，在园区四周形成环状布置。室外消防水量由地下泵房和消防水池内的室外消防水泵组保证，在园区形成独立环状室外消火栓给水管网。

2. 室外消防用水量为 30L/s，火灾延续时间为 3 小时。

3. 室外消火栓管道成环网布置，消火栓间距为 120 米。

4. 管材采用管内壁涂塑球墨给水铸铁管。

5. 室外消火栓系统为临时高压系统。室外消防由仓库地下泵房和消防水池内的室外消防水泵组保证，另在地下泵房内设置室外消火栓稳压系统，保证室外消火栓的栓口压力大于 0.10MPa。

6. 消防水源及消防用水量

1) 消防水源为消防贮水池。

2) 火灾持续时间：消火栓系统为 3h，自动喷水灭火系统为 1h。

室内消火栓：40L/S，室外消火栓：30L/S，火灾延续时间均为 3h，自喷系统按中危险一级设置 25L/S。火灾延续时间 1h。

5.4.7 管材、保温、防腐及阀门选用

管材、接口、管道敷设方式：

(1) 室外给水管管径 \geq DN100 的采用球墨铸铁给水管(PN=1.25MPa), T型橡胶圈接口；给水管管径 $<$ DN100 的采用衬塑钢管, 丝扣连接。

(2) 室内冷水给水管、生活泵出水管采用压力等级为 1.0MPa 的 PSP 钢塑复合管, 管径 $<$ DN100 的采用丝扣连接, 管径 \geq DN100 的采用沟槽式接头连接。

(3) 室内生活排水立管、横干管及排水支管采用建筑排水用硬聚氯乙烯管；接入高层屋面雨水管采用 PE 管 (PN=1.0MPa), 其它雨水管采用硬聚氯乙烯抗紫外线专用雨水管。给水管道应采用与管材相适应的管件。硬聚氯乙烯排水管用胶粘接；镀锌钢管丝扣连接；PE 管电热熔连接。

(4) 管道管径 \geq DN100 的塑料管道穿楼板、防火墙处均设置阻火圈。

(5) 消火栓系统：采用普通内外壁热浸镀锌钢管及管件。镀锌钢管管径 $<$ DN100 的采用丝扣连接, \geq DN100 的采用沟槽式管接头连接, \geq DN100 的管道转弯处及直线管段上每 20m 采用一个沟槽式管接头。

(6) 室外污水管采用 PVC-U 双壁波纹管, 弹性密封橡胶圈接口。室外雨水管管径 \leq De630 的采用 PVC-U 双壁波纹管, 弹性密封橡胶圈接口, 管径 $>$ De630 的采用钢筋混凝土承插口管, 橡胶圈接口。

(7) 防腐处理

明装钢制管道、设备及钢制构件, 刷红丹漆两遍及调和漆两遍；消防水管道刷红色调和漆, 明装铸铁管刷红丹漆和灰色调合漆各两遍；埋地铸铁管刷热沥青两遍防腐；埋地钢管刷环氧漆两遍；明装镀锌钢管刷银粉漆两遍。

5.5 电气设计

5.5.1 设计依据

(1) 《20kV 及以下变电所设计规范》(GB 50053-2013)；

- (2) 《民用建筑电气设计标准》（GB 51348-2019）；
- (3) 《建筑照明设计标准》（GB 50034-2013）；
- (4) 《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；
- (5) 《建筑物电子信息系统防雷设计规范》（GB50343-2012）；
- (6) 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》（GB 50198-2011）；
- (7) 《电力工程电缆设计标准》（GB 50217-2018）；
- (8) 《供配电系统设计规范》（GB50050-2009）；
- (9) 《安全防范工程技术标准》（GB 50348-2018）；
- (10) 《火灾自动报警系统设计规范》（GB 50116-2013）；
- (11) 《智能建筑设计标准》（GB 50314-2015）；
- (12) 建设单位及建筑专业提供的有关设计资料。

5.5.2 设计范围及内容

本设计包括供配电系统、动力照明配电、防雷接地、弱电系统的设计。

5.5.3 负荷等级及供电电源

(1) 本工程消防用电负荷等级为二级，其余用电设备负荷等级为三级。

(2) 负荷估算：根据《10kV 及以下电力用户业扩工程技术规范》（DB35/T1036-2016）有关用电容量规定及相应同期系数。

(3) 电源：

本工程电源由市政电源引入，采用低压电缆穿管埋地引至项目区变配电发电机房。配置有柴油发电机组作为备用电源，本项目备用电源负荷容量按变压器总容量 20%选取，从项目区备用电源配电屏引入。

5.5.4 用电负荷预测

项目用电负荷主要由照明，生活泵、空调、总体用电及消防栓泵，采用单位面积用电量法进行负荷估算，宿舍及其配套用电指标按 35w/m²，

地下室用电负荷按 $8\text{w}/\text{m}^2$ 计，工业标准厂房用电负荷按 $50\text{w}/\text{m}^2$ 计，研发楼用电负荷按 $30\text{w}/\text{m}^2$ 计，室外道路、绿化照明功率密度值取 30kw 计。

项目用电负荷预测见表 5-3。

表 5-3 用电负荷预测

用电项目	建筑面积 (m^2)	用电指标 (W/m^2)	计算负荷 (kw)
工业标准厂房	155000.00	50.00	7750.00
宿舍	37800.00	35.00	1323.00
地下室	5000.00	8.00	40.00
研发楼	48600.00	30.00	1458.00
室外道路、绿化照明			30.00
合计			10601.00

由表 5-3 可知，本工程用电负荷为 10601.00kw ，按伏安数约为瓦数的 1.5 倍换算得 $10601.00 \times 1.5 = 15901.50$ (KVA)。

5.5.5 供配电方式

按 GB50052-2009 《供配电系统设计规范》第 3.0.2 条，采用双重电源供电，当一电源发生故障时，另一电源不至受到损坏。

项目用电规划从周边 10KV 电力进线（埋深大于 1.2 米）；从市政电力管径引 $2 \times \Phi 150$ 至项目电力井。

本工程用电负荷为 15901.50KVA ，区内设置两个变配电室，分别位于生产区和生活区，生活区变配电室内拟设置 4 台 1000KVA 干式变压器；生产区拟设置 8 台 $2500\text{KVA} + 6$ 台 1000KVA 干式变压器。另外为保证项目一级负荷的供电需要，在地面一层设置一间柴油发电机房，内设一台自启动柴油发电机组消防应急备用电源。

5.5.6 导线选型及敷设方式

高压进线采用 YJV22-8.7/10KV 交联聚乙烯电缆，低压配电屏出线采用 YJV-0.6/1KV 交联聚乙烯稀电缆，末端线路采用 BV-0.75KV 铜芯塑料电线。干线采用托盘敷设，分支线采用暗管敷设，消防用电设备按消防要求敷设。根据 JGJ242-2011 第 6.4.3 条及闽建科【2003】6 号文附

件的有关要求，成束明敷或沿线槽、桥架敷设的线路应考虑采用无卤、低烟、阻燃类电线电缆。

5.5.7 照明系统

(1) 照明照度

根据《建筑照明设计标准》（GB50034-2013），本工程各类的照明照度标准按安装工程规范设计，灯具按使用功能选型，光源均采用节能高光效高显色光源。特殊场所照明采用照明灯具作光源，照明采用多点控制。

(2) 照明光源

本项目灯具按各建筑功能选型，采用节能高光效高显色的光源。

(3) 事故照明

本项目在消防泵房、各疏散楼梯和过道均设事故照明，设置装有带蓄电池作备用电源的应急疏散指示灯与诱导灯。

5.6 防雷及接地系统

经年预计雷击次数计算，项目可按第三类防雷建筑物设防《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010），在屋面设置避雷带，高出屋面的金属构件应与避雷带焊连；利用柱内两对角主筋焊连作防雷接地引下线；外围金属门窗应与均压环连接，利用建筑物基础钢筋网及地梁底主筋焊连作接地体；避雷带、引下线、均压环和接地体应可靠焊连成为一个系统，防雷接地电阻要求不大于1欧姆。

低压配电系统的接地型式采用 TN-S 或 TN-C-S 系统，并采用综合接地系统。设置等电位联结及局部等电位联结。

在配电竖井内设置一接地母排，各层的接地线与接地母排连接，接地线与工作零线不得混接，接地电阻要求不大于1欧姆。

5.7 消防设计

5.7.1 设计依据及原则

1. 《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）（2018 版）；

2. 《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）；

本项目防火设计原则是从总平面布局，建筑平面布置、细部构造、设备等各方面统筹考虑，全面满足消防及安全施工、经营的需要。

5.7.2 工程概况

本工程属于框架结构，耐久年限 50 年。

建筑物四周设环形消防车道，消防车道可以到达其楼梯出口位置；建筑间距、退距，均满足消防规范要求。

5.7.3 建筑防火分区及疏散设计

每个防火分区设有两个以上安全出口，建筑内疏散最远点到最近的外部出口或疏散楼梯间的距离小于 80 米，满足消防安全疏散距离要求。

5.7.4 消火栓系统

消防流量标准：按丙类二级耐火等级设计。

室内消火栓系统：20L/s

室外消火栓用水量：30L/s

火灾延续时间：消火栓系统按 3 小时设计。

供水方式：采用临时高压供水方式。

水源：给水水源为市政自来水，从市政自来水管引入一根 DN150 给水管，供项目区生活、消防等用水，室外消防给水管在项目区内沿四周形成环状供水管网(管网管径 DN150)。

消火栓

消火栓采用 SG24A65 型单栓铝合金消火栓箱。消火栓箱暗设，箱内设 SN65 型消火栓 1 只，QZ19 直流水枪 1 只，Φ65、25 米长衬胶水龙带 1 条，箱体预留洞尺寸 750X900，箱体预留洞底标高离楼面为 0.9m。

所有消火栓箱内均设报警信号按钮。动压超过 0.5MPa 的消火栓采用 SNZW65-III-H 型减压稳压消火栓，其栓口设定压力为 0.35MPa。

水池、泵房：室外地下室设置地下泵房和消防水池。

阀门：所有消防阀门应有明显启闭装置。室外阀门井均采用 B125 级钢纤维井盖及支座，井盖及支座的允许使用荷载须达到国家标准，且应设相应的防盗措施。

5.7.5 电气消防

(1) 消防电源

消防负荷属一级负荷，平时消防设备由市政电网供电。从项目区变配电发电机房引入一路电源为消防备用电源。

(2) 消防配电

为了保证可靠供电，消防泵、排烟机、火灾事故照明等消防用电设备及重要的电力负荷均采用从不同母线段引出的两路电源在设备末端配电箱内自动切换。消防设备供电线路采用耐火铜芯聚乙烯绝缘电缆，末端线路采用耐火铜芯聚氯乙烯绝缘电线。

(3) 火灾报警

本项目属一级火灾报警系统保护对象。火灾自动报警系统采用集中报警系统。本工程拟在仓库、公共场所、门厅、走道、楼梯间、变配电发电机房等处设置火灾报警系统。火灾报警系统包括烟感探测器、温感探测器、集中报警器、手动报警按钮、消防联动控制柜等，以实现火灾的自动报警及消防设施的紧急联动。

(4) 消防通讯

项目区内设置有火灾自动报警控制器、消防联动控制设备、消防专用电话、彩色 CRT、打印机等设备及直拨外线“119”电话。火灾自动报警系统除由消防电源作主电源外，另设直流备用电源。CRT 显示器、消防通讯设备等的电源，另设 UPS 装置供电。

(5) 消防联动控制

消防联动控制功能按照《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116-2013 的要求进行设计，并满足国家标准《消防联动控制系统》GB

16806-2006 的要求。

(6) 火灾事故照明

按现行规范要求设计应急照明、疏散诱导照明。应急照明电源引自事故配电箱，并采用免维护镍镉蓄电池作为应急电源，要求持续供电时间不小于 30 分钟。

5.8 人防系统

根据《福建省人民防空条例》(2016 修改)第十三条规定，城市规划区和人民防空重点设防镇规划区新建民用建筑，应当按照计容总建筑面积的百分之四至百分之七修建防空地下室。一类人民防空重点城市按照百分之六至百分之七修建；二类人民防空重点城市按照百分之五至百分之六修建防空地下室。

本项目生产服务性设施用房计容建筑面积约 86400.00 m²，按二类人民防空重点城市按照计容总建筑面积的百分之五修建防空地下室，应修建人防设施 4320.00 m²。工程拟修建地下室 5000.00m²，满足人防要求。

人防工程按防护类别：甲类，抗力级别：核六级常六级人防设计。平时作为厂区设备用房和停车场，战时转换为地下人员掩蔽所，平战两用，以保障人民群众的生命财产安全，并节省投资。

第六章：项目运营方案

项目运营期主要从事工业标准厂房、研发楼及宿舍等出租，具体运营方案如下：

6.1 工业标准厂房及宿舍

(1) 工业标准厂房

工业标准厂房建筑面积 155000.00 m²，运营期全部对外招租，收取租金，运营期前三年月租金按 20 元/平方.月，往后每三年递增 5%，项目涉及审批手续以及水、电等费用全部由入驻企业自行负责。

(2) 宿舍

宿舍可出租建筑面积 37800.00 m²，全部对外招租，收取租金，运营期前三年月租金按 30 元/平方.月，往后每三年递增 5%，项目涉及审批手续以及水、电等费用全部由入驻企业自行负责。

6.2 研发楼

研发楼 5 层，建筑面积 48600.00 m²，全部对外招租，收取租金，运营期前三年月租金按 40 元/平方.月，往后每三年递增 5%，项目涉及审批手续以及水、电等费用全部由入驻企业自行负责。

6.3 管理团队

项目运营后，建设单位拟成立 10 人管理团队，负责园区管理（招商、后勤服务等）。收取物业管理费。物业费按 1.5 元/平方.月。

6.4 停车位出租

项目机动车停车位设计共 572 个，除管理团队人员人均 1 个车位外，其余车位全部对外出租，收取租金。停车位租金前三年按 350 元/车位.月，往后每三年递增 5%。

第七章：节能设计与节能措施

7.1 概述

我国能源资源供应与经济社会发展的矛盾十分突出，建筑能耗已占全国能源消耗将近 30%，建筑节能对于促进能源资源节约和合理利用，缓解我国能源供应与经济社会发展的矛盾，加快发展循环经济，实现经济社会的可持续发展，有着举足轻重的作用，是保障国家能源安全、保护环境、提高人民群众生活质量、贯彻落实科学发展观的一项重要举措。

能源是人类生存必不可少的物质，在工业现代化的今天，人们对能源的重视程度超过了以往任何时候。一方面，能源使用的合理与否，关系到生产和生活的经济支出—即成本的高低；另一方面，我们所使用的能源主要是煤炭和石油，都是不可再生的，能源的节约关系到人类社会的长远发展。所以应合理地选择能源的利用方式，贯彻国家的节能要求。

自然资源和再生资源是发展国民经济的物质基础，我国人均占有的资源并不十分丰富，但资源利用率很低。提高能源利用率，降低能源消耗，是我们一项长期的任务。因此，本项目在可研编制过程中，特别重视节约能源，提高能源利用率。

7.2 节能设计依据

- (1) 《中华人民共和国节约能源法》（主席令第 77 号）；
- (2) 《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发改委 2016 年第 44 号令）；
- (3) 《国务院关于加强节能工作的决定》（国发〔2006〕28 号）；
- (4) 《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）；
- (5) 《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；
- (6) 《福建省发展和改革委员会关于印发固定资产投资项目节能评估和审查实施意见的通知》（闽发改投资〔2011〕1305 号）；
- (7) 福建省人民政府节约能源办公室关于印发《福建省固定资产投

资项目节能审查实施办法》的通知（闽节能办〔2018〕1号）。

7.3 项目能源消耗种类、综合能耗计算与节能效果分析

7.3.1 项目能源消耗种类

本项目运营期能源消耗以水、电为主。电力和水均采用《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）推荐的折标系数。

7.3.1.1 用电量核算

本项目耗电主要源于建筑照明用电，通过测算，项目年用电量为4882174.20千瓦时，项目用电量年消耗计算详见表7-1。

表 7-1 项目年消耗计算表

用电单元	计算负荷 (kW)	有功负荷系数	日运行时间	年运行天数	需要系数	用电量 (kWh)
工业标准厂房	7750.00	0.45	10	330	0.3	3452625.00
宿舍	1323.00	0.45	8	330	0.3	471517.20
地下室	40.00	0.45	22	365	0.5	72270.00
研发楼	1458.00	0.45	8	330	0.5	866052.00
室外道路、绿化照明	30.00	0.45	8	365	0.5	19710.00
年总用电量 (kWh)						4882174.20

7.3.1.2 用水量核算

本项目年用水量为549280.65m³，折合标准煤为141.22tce。

7.3.2 综合能耗计算

根据以上能源消耗量分析，项目综合能源年消耗统计值详见表8-2。

年总能耗为600.02吨标煤。

表 7-2 项目综合能源消耗量表

序号	主要能源名称	实物单位	消耗量	折标系数	折标煤 (tce)	备注
1	电	kwh	4882174.20	0.1229 kgce/kwh	600.02	
2	水	t	549280.65	0.2571 kgce/t	141.22	不计入综合能耗
	合计				600.02	

7.4 节能设计

7.4.1 建筑节能

贯彻国家颁布的《节能法》，同时保持能源、环境与经济的协调发展，建筑设计时要充分考虑利用自然光和自然通风，合理控制直射室内的阳光，降低照明能耗。采用新型建筑材料（节能材料）、高效隔热保温材料、节能型门窗。本项目将采取具体措施，合理利用和节约能源，主要包括以下几点：

(1) 在规划中引进生态环保设计理念，通过合理的建筑布局及环境设计，充分利用自然环境，减少非可循环利用能源的消耗；

(2) 建筑物造型采用规则体型，尽量减小体形系数，以提高建筑物围护结构的隔热性能；

(3) 建筑设计尽量采用天然采光、自然通风，以减少采光、暖通耗能；

(4) 采用新型节能墙体材料及门窗型材，重点使用轻质、高强、保温性能好的节能新材料和保温门窗，提高建筑的保温功能，建筑设计充分利用自然采光和通风，可以降低单位建筑面积能耗。

7.4.2 电气节能

7.4.2.1 照明节能措施

(1) 各类建筑照明设计应符合《建筑照明设计标准》（GB 50034-2013）中规定的照明功率密度值。

(2) 选用高效电光源和灯具。

(3) 用低损耗、高性能的电子镇流器，可比传统镇流器省电 20%以上。

(4) 在灯具控制方式上，采取分区控制灯光或适当增加照明开关点，减少不必要的用电，过道、楼梯、卫生间等地安装定时开关（声光控延时开关），节省用电。

(5) 为防止及减少漏电事故的发生，本工程除消防设备外，所有插座回路均设置性能可靠的漏电保护开关，并设专用接地线与联合接地体

(极) 联通。卫生间设局部等电位联结。电缆桥架水平敷设不低于 2.5m, 垂直敷设时距地 1.8m 以下部分加金属盖板保护, 所有配电线路均穿金属管或塑料管保护, 以防漏、触电事故发生。

7.4.2.2 电气设备节能

(1) 在变压器的低压侧安装电容器, 进行无功补偿, 提高变压器利用率及降低无功损耗。

(2) 合理选用变压器, 提高其负荷率, 使变压器处于经济运行状态。

(3) 在用电总量不变的情况下, 可根据负荷利用的实际情况, 考虑配置多台变压器, 以便根据负荷情况全部或部分投入运行, 减少空耗, 使设备尽量能在负荷高效区经济地运行。

(4) 选用高效节能的电气设备和产品。

(5) 供水加压选用变频调速、变压变量微机控制全自动节能供水设备。

7.4.3 节水措施

(1) 绿化用水采用微喷灌方式浇洒, 并设置单独用水计量装置。

(2) 选用节水型卫生洁具及配水件

加强对给水管网的管理, 及时排除跑、冒、滴、漏, 防止人为因素而浪费。卫生器具及配件符合《节水型生活用水器具》(CJ164-2002) 标准规定。卫生间坐便器采用两档且一次最大冲水量小于 6L 冲洗水箱。所有卫生洁具选用节水型。

(3) 给水管材采用压力小、水头损失小, 强度好、耐腐蚀、使用寿命长的新型管材, 可以达到降低水量损失的效果。

(4) 排水采用分流制。最低层单独排出, 污水直接排入室外化粪池, 经处理后与废水一齐排入市政下水道。厨房含油废水经隔油池处理后排入市政污水管网。

7.4.4 其他节能措施

① 建立健全能源消耗原始记录和设备能耗台账, 按照交通部《原材

料、能源统计报表制度》的规定，向上级报送能源消耗报表，同时应报送统计分析报告。

②加强能源计量管理，配备必要的能源计量器具。

③加强机械施工组织及设备管理，提高能源效率。

④采用先进的施工技术及设备，并按照使用可靠、效率高、能耗低的选择原则，选用技术水平较高的新材料。

⑤制定并实施节能节水管理制度，制定并实施节约与浪费的奖励和惩罚措施，设置专职人员，负责路灯、指示灯、路标等设备的正常运行和维护、保养，负责日常节能工作。

固定资产投资节能登记表

项目编号:

项目名称: 大田县金鸡山工业园标准厂房及配套基础设施建设项目

填表日期:

项目概况	项目建设单位	福建兴田城市建设投资有限责任公司		单位负责人	
	通讯地址			负责人电话	
	建设地点	大田县济阳乡济中村		邮编	
	联系人			联系人电话	
	项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建		项目总投资	80000.00
	投资管理类别	<input checked="" type="checkbox"/> 审批 <input type="checkbox"/> 核准 <input type="checkbox"/> 备案			
	项目所属行业	建筑		建筑面积 (M ²)	246400.00
	建设规模及主要内容	总建筑面积 246400 m ² 。主要建设研发楼、工业标准厂房、宿舍用房, 配套建设给排水系统、电气系统、消防系统、智能化系统、景观绿化、广场道路及地下人防设施工程等设施。			
年耗能量	能源种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数	年耗能量 (吨标准煤)
	电力	kwh	4882174.20	0.1229 kgce/kwh	600.02
	能源消费总量 (吨标准煤)				600.02
	耗能工质种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数	年耗能量 (吨标准煤)
	水(不计入综合能耗)	t	549280.65	0.2571 kgce/t	141.22
	耗能工质总量 (吨标准煤)				141.22
	项目年耗能总量 (吨标准煤)				600.02
	项目节能措施简述:				
1、建筑: 建筑物造型采用规则体型, 尽量减小体形系数, 以提高建筑物围护结构的隔热性能。 2、给排水: 选用节水型卫生洁具及配水件; 给水管材采用压力小、水头损失小, 强度高、耐腐蚀、使用寿命长的新型管材。 3、电气: 选用高效电光源和灯具; 合理选用变压器, 提高其负荷率。					
其它需要说明的情况:					
节能审查登记备案意见(由审批机关填写):					
(签章)					
年月日					

注: 各种能源及耗能工质这标准煤参考系数参照《综合能耗计算通则》(GB/T2589)。

第八章：环境保护

本项目设计中，环境保护坚持“以预防为主，防治结合，综合治理”的原则，各专业共同采取措施，对各类污染进行联合防治，达到国家及地方有关标准和规定。

8.1 编制原则

(1) 符合国家环境保护法律、法规和环境功能规划的要求。

(2) 坚持污染物排放总量控制和达标排放的要求。

(3) 坚持“三同时”原则，即环境治理设施应与项目的主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

(4) 力求环境效益与经济效益相统一。研究环境保护治理措施时，应从环境效益经济效益相统一的角度分析论证，力求环境保护治理方案技术可行和经济合理。

(5) 注重资源综合利用，对项目建设过程中产生的废气、废水、固体废弃物，尽量提出回水处理和再利用方案。

8.2 编制依据

8.2.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起实施）；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015.8.29修订，2016.1.1实施）；

(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修改；

(5) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起实施；

(6) 《中华人民共和国固体废物环境污染防治法》（2016年11月7日修订）；

(7) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，

2017.7.16。

8.2.2 环境质量标准及污染物排放标准

(1) 环境质量标准

①环境空气质量标准：执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准。

②地表水环境质量标准：地表水水质执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准。

③声环境质量标准：项目所在区域声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3、4a 类标准。

④地下水环境质量标准：区域地下水质量执行 GB/T14848-2017《地下水质量标准》中Ⅲ类标准。

(2) 污染物排放标准

①大气污染物排放标准

施工期粉尘排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控浓度限值（颗粒物周界外最高浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

②废水排放标准

项目运营期少量管理人员生活污水经三级化粪池处理后，排入周边市政污水管网，纳入污水处理厂统一处理，废水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级排放标准和“氨氮”、“总氮”符合 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 级要求。

③固体废物标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB8599-2001）及其修改单（2013）中的相关规定。

8.2.3 区域环境质量现状

(1) 地表水环境质量现状

根据三明市生态环境局网站公布的 2019 年度三明市环境质量状况，按

照《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）及《地表水环境质量评价办法》评价（下同），全市水环境质量总体保持良好水平，主要河流水质为优，集中式生活饮用水源地水质 100%达标，主要湖泊水库水质保持稳定。

闽江流域三明辖区沙溪、金溪、尤溪三条水系的 18 个国（省）控断面，以水质年均值进行评价，有 15 个断面均值为 II 类，有 3 个断面（沙县高砂、沙县东溪口和水汾桥）为 III 类，18 个断面均达到省政府“水十条”考核目标。

主要湖泊水库

辖区的泰宁金湖、街面水库和东牙溪水库 3 个主要湖泊水库各项监测指标年均值均达到 III 类，安砂水库为 IV 类，均处于中营养状态。

集中式生活饮用水源地

全市 17 个县级以上城市集中式生活饮用水源地每月监测一次，水质达标率均为 100%。

（2）环境空气质量现状

按照国家《环境空气质量标准》《环境空气质量指数（AQI）技术规定》《环境空气质量评价技术规范》以及《城市环境空气质量排名技术规定》评价（下同），全市环境空气质量保持优良。

三明市区空气质量达标天数比例为 99.5%，比上年下降 0.2 个百分点；二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧六项主要污染物的年均值都达到或优于二级标准，空气质量综合指数为 3.05，优于上年 0.09 个单位。

辖区 10 个县（市）的环境空气质量年均值均达到或优于二级标准，空气质量达标天数比例在 99.2% ~100%之间。泰宁、将乐、清流、明溪、大田、宁化 6 个县的环境空气质量进入全省 58 个县级城市前十名。

三明市区降水 pH 年均值为 4.87，比 2018 年下降 0.48 个单位，年酸雨发生率为 72.9%，比 2018 年上升 11.7 个百分点。

(3) 声环境质量现状

城市声环境质量继续保持稳定。

三明市区功能区噪声昼间达标率为 90%，比上年下降 5 个百分点；夜间达标率为 75%，比上年提高 30 个百分点。区域噪声昼间平均等效声级为 54.6dB (A)，比上年上升 0.1dB，属二级（较好）等级。道路交通噪声昼间平均等效声级为 67.2dB (A)，比上年下降 0.2dB，属一级（好）等级，超过 70 分贝路段长比例为 23.4%，与上年持平。

8.3 施工期环境影响分析

8.3.1 施工期大气环境影响分析

施工期对环境空气的影响主要表现在两个方面，一是施工扬尘，二是燃油施工机械排放废气。施工期大气影响源主要为施工扬尘。

(1) 施工扬尘的环境影响分析

项目施工期间，产生扬尘的作业主要有场地平整(包括土石方运输)、开挖、填方、建材运输、装卸等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘量将更大，造成影响范围及程度均更大。

施工扬尘的影响主要表现在扬尘点周边导致环境空气中总悬浮颗粒物浓度增加，施工期扬尘污染属于面源，排放高度一般较低，颗粒粒径较大，污染扩距离较小，其影响程度主要与施工管理水平、防尘措施有直接的关系。施工管理好，防治措施得当，其影响范围和程度均会减少。

扬尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘自身沉降速度有关。表 8.3-1 列出了不同粒径粉尘的沉降速度。

表 8.3-1 不同粒径尘粒的沉降速度一览表

粉尘粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径 (μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由表 8.3-1 可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大，当粒径为 $250\ \mu\text{m}$ 时，沉降速度为 1.005m/s ，因此可认为当尘粒大于 $250\ \mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是些微小粒径的粉尘。一般来说，建筑工地扬尘对大气的污染范围主要在工地围墙外 100m 以内。由于距离的不同，其污染影响程度亦不同。在扬尘点下风向 $0\text{--}50\text{m}$ 为重污染带， $50\text{--}100\text{m}$ 为较重污染带， $100\text{--}200\text{m}$ 为轻污染带， 200m 以外对大气影响甚微。据有关监测，受到影响区域的 TSP 最大浓度增量约为 $0.49\text{mg}/\text{m}^3$ 左右，若对施工场地每天洒水 $4\sim 5$ 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并将 TSP 污染距离缩小到 $20\sim 50\text{m}$ 范围。

本项目施工场地附近的大气敏感点主要有周边居民房，项目施工扬尘会对其影响较小。为了减轻施工扬尘将对周边大气环境空气的影响，施工期间需注意对其保护，应对施工扬尘采取必要的抑尘降尘措施，尤其要对运输道路及时清扫和浇水，并加强管理，配置工地细目滞尘防护网，使用商品混凝土，在施工场地的出入口内侧设置洗车平台，同时必须采用封闭车辆运输，以便最大程度减少扬尘对周围环境空气的影响。

(2) 燃油施工机械废气的影响分析

施工车辆、打桩机、挖土机等因燃油产生的二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烃类等污染物对大气环境造成不良影响。但这种污染源较分散且为流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征，因此影响是短期和局部的。有可能受影响的主要为现场施工人员，而对项目附近环境空气质量的影响较小。

8.3.2 施工期水环境影响分析

施工期废水主要包括暴雨造成地表径流携带施工现场泥砂而成的“泥浆水”、开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备清洗水(包括车辆)、施工人员生活污水等。

(1) 地表径流泥浆水的影响

项目所在区域气候属于属中亚热带季风湿润区，冬无严寒，夏无酷暑，日照充足，雨量充沛，年平均气温 15.3~19.6℃，年平均降雨量 1491.7~1809.6 毫米，年平均日照时数 1723.8 小时，无霜期 297 天。项目施工期又较长（24 个月），施工过程必然要遇到雨季，尤其是暴雨会后形成径流冲刷浮土、建筑材料、建筑垃圾等形成泥浆水，会携带大量泥砂等固体废物，泥浆水进入河道导致水体中悬浮物质增加及淤积，因此施工期间要落实水土保持措施，在场地周边修筑截洪沟和沉淀池，对项目产生的初期雨水进行截流处理，避免固体废物直接进入河道。

(2) 生产废水影响分析

生产废水主要为开挖和钻孔产生的泥浆水和机械设备(包括车辆)清洗废水。其主要污染物为泥沙和少量石油类，直接外排将对水体产生一定的影响，因此，应将施工生产废水排入临时修建的沉淀池，经沉淀处理后(要求沉淀时间不少于 2h，并定期对淤泥进行清理)的上清液部分回用于路面或场地降尘喷洒用水；机械设备(包括车辆)清洗废水经隔油沉淀处理后用于场地降尘。

生产废水采取上述治理措施后，对地表水环境影响较小。

(3) 施工人员生活污水影响分析

项目施工人员生活污水主要污染物为有机物等。施工期少量的施工人员生活污水经三级化粪池处理达标后排入西侧荔涵大道市政污水管网，经污水处理厂处理达标后排放，对地表水环境影响较小。

8.3.3 施工期噪声影响分析

(1) 评价标准

施工期噪声影响具有短期性，且施工结束后影响随之消失。为了控制噪声污染，国家对城市建筑施工期间施工边界控制限值，即 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》（昼间≤70dB，夜间≤55dB），敏感保护目标要保证其达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类声环境功能区要求。

(2) 噪声污染源

因项目施工进度和施工时段的更替，将使用不同的施工机械和施工方法。噪声源主要包括施工场地各类机械设备作业产生的噪声、运输车辆造成的交通噪声等。表 8.3-2 列出了各类施工机械在距离噪声源 5m 的声级，各种施工设备产生噪声为间断性。

从表 8.3-2 可以看出，各类机械施工的噪声级均比较大，加之人为噪声及其他施工声响，将对周围环境造成显著的影响。

表 8.3-2 各类施工机械（单台）的噪声声级预估值一览表

施工阶段	施工设备	测点与设备距离(m)	近场声级 (dB)
土石方阶段	装载车	5	80
	柴油空压机	5	88
	挖掘机	5	79
	风镐	5	91
基础打桩阶段	静压桩机	5	76
结构施工浇注阶段	搅拌机	5	78
	起重机	5	80
	振动棒	5	78
装修阶段	拉直切断机	5	78
	冲击钻	5	81

(3) 噪声影响预测模式

施工作业噪声源属半自由空间性质的点源，其衰减模式为

$$L(L(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta)$$

式中：L(L(r₀))—离声源 r 和 r₀ (m) 距离的噪声值

Δ—噪声传播过程中由屏障、空气吸收等引起的衰减量

多个声压级不同声音的叠加模式：

$$L = 10 \lg(10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + \dots + 10^{L_3/10})$$

式中：L——总噪声值 dB (A)

L₁、L₂、L₃——各不同声源的噪声值

(4) 不同施工阶段的环境影响预测

据噪声的几何衰减规律预测，工地上的施工围墙对在平地上施工的噪声

可起一定屏障作用，但随建筑物高度的增加，作业平面的上升，围墙的屏障也逐渐失去作用，可是噪声衰减都随着距离而增加，同时建筑楼面自身也逐渐成为噪声值传播中屏障要素。

根据噪声预测，可算出在不同施工阶所需段的最小衰减距离，见表 8.3-3、8.3-4。

表 8.3-3 到达施工场界标准时高噪设备所需的最小衰减距离 单位: dB

施工阶段	施工场界噪声标准		主要噪声源	近场声级 (5m)	所需的最小衰减距离 (m)	
	昼间	夜间			昼间	夜间
清理土石方	70	55	柴油空压机	88	39.7	223
			装载车	80	15.8	89
基础打桩			静压桩机	76	10	/
结构施工			起重机	80	16	89
			搅拌机	78	13	71
装修			冲击钻	81	31.5	99

表 8.3-4 区域环境达 2 类区标准时最高噪设备所需的最小衰减距离

施工阶段	2类噪声标准		主要噪声源	近场声级 (5m)	所需的最小衰减距离 (m)	
	昼间	夜间			昼间	夜间
清理土石方	60	50	柴油空压机	88	126	397
			装载车	80	50	158
基础打桩			静压桩机	76	32	/
结构施工			起重机	80	50	158
			搅拌机	78	40	126
装修			冲击钻	81	56	177

(5) 影响分析

预测结果可知：项目施工期场界噪声均超过 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》（昼间 $\leq 70\text{dB}$ ），项目施工阶段主要影响在土方阶段，其他阶段施工噪声影响相对较小；夜间噪声影响比昼间噪声影响要大。项目施工期噪声对周边居民房产生一定影响，因此，为防止项目在建设期间施工噪声对附近敏感目标产生不利的影晌，建设单位应采取如下的防治措施：

①项目施工时对近距离的噪声敏感点的影响较大，尤其是距离较近的居

民房，因此，项目施工期高噪声设备应尽量远离敏感目标，最大程度减轻由于施工给周围居民生活带来的噪声影响。

②选择低噪声的施工机械设备和工艺，如采用静压打桩。

③合理安排施工时间，制订施工计划时，应尽可能避免大量高噪设备同时施工，主要噪声源尽量安排在昼间非正常休息时间内进行[禁止在夜间(22:00 至次日 6:00)及午间(12:00-14:30)施工]，根据预测结果，夜间不得进行土石方和装修施工，对于结构施工，尽量避免，确应结构工程需要连续施工的，应上报当地环保等相关部门审批，以取得当地环保等主管部门的许可，并在批准后出示安民告示，取得周边公众的谅解，方可施工。

④合理布局施工设施，挖掘、振捣等高噪声作业设备应远离环境敏感点，并严格控制作业时间，避免噪声扰民。

⑤使用商品混凝土。

⑥为避免运输交通噪声对沿线敏感点造成影响，项目方应严格按城市管理规定的路线，尽量将运输路线安排在白天进行，并避开交通高峰期。运输车辆在穿行居民区时，应减速行驶，禁止高音鸣笛，以避免噪声对居民的干扰。

工程施工主要噪声影响在施工土方阶段，该阶段工期较短，施工结束后，对周边影响基本不大。另外施工噪声的特点是周期短、强度大，对居民的影响是暂时的，施工结束后，噪声的影响也停止。

8.3.4 施工期固体废物影响分析

本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾、施工人员生活垃圾、废弃土石方等。

建筑垃圾的主要成分是混凝土、石灰、砂石、渣土等，一般不存在“二次污染”的问题，可以用作工程回填。本项目建筑垃圾产生量不大，对于建筑垃圾中能回收如废钢筋、废铁丝和各种废钢配件、金属管线废

料、废竹木、各种装饰材料的包装箱、包装袋等物质应尽可能回收，不能回收物质主要是散落的砂浆和混凝土、碎砖块、散落砂、石子和块石等，可用于项目场地填方，不会对环境造成较大的影响。

施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾。应加强管理，设置临时垃圾箱妥善安排收集工地内产生的生活垃圾，委托环卫部门收集，集中运到垃圾焚烧发电厂，则施工人员生活垃圾不会周边环境造成影响。若施工人员生活垃圾不经收集，乱扔将对工地周边环境卫生造成较大的影响。

8.4 运营期环境影响分析

项目运营期主要从事工业标准厂房及宿舍出租，运营期污染主要为少量管理人员产生的生活污水、生活垃圾及配套公用设施设备噪声。

(1) 生活污水影响分析

项目运营期少量管理人员生活污水经三级化粪池处理达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中三级标准及“氨氮”达GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B级（氨氮 $\leq 45\text{mg/L}$ ）标准要求后排入周边市政污水管网，纳入污水处理厂统一处理。

废水达标排入周边市政污水管网，纳入污水处理厂，不会对纳污水体产生太大影响。

(2) 声环境影响分析

工业区合理布置项目高噪声设备，并对部分高噪声设备采取必要的隔声、消声和减振措施后，各生产设备噪声经距离衰减及车间墙体的降声，设备噪声对各厂界的贡献值均不大，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4类标准要求，对周围声环境影响较小。

配套道路规划为城市支路，沿线规划为工业用地，道路交通量较小，运营期道路交通噪声经距离衰减后，对沿线声环境影响不大。

(3) 固体废物影响分析

项目运营期固体废物主要为管理人员生活垃圾。生活垃圾采取分类集

中收集后，委托环卫部门统一清运处理，不会对周围环境产生明显的影响。

8.5 施工期环境保护措施

8.5.1 大气污染防治措施

为减缓施工期粉尘（扬尘）对环境空气的影响，应采取以下措施：

(1) 建设单位应加强施工期的环境管理，与施工单位签订施工期的环境管理合同，合理安排施工工期和工序，按有关环保措施进行施工。

(2) 施工单位在建设前，应张贴公告，告知项目概况、施工期限和时段、主要环保措施等。

(3) 建设单位和施工单位采取的措施

① 道路运输扬尘防治措施

◆向有关行政主管部门申请运输路线，车辆应当按照批准的路线和时间进行土石方的运输，渣土运输线路的选择西侧荔涵大道进入本施工区。

◆进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 公分，保证物料、渣土、垃圾等不露出。

◆运输车辆的载重应符合《城市道路管理条例》有关规定，防止超载，防止路面破损引起运输过程颠簸遗撒。

◆运输车辆在施工场地的出入口内侧设置洗车平台，设施应符合下列要求：洗车平台四周应设置防溢座或其它防治设施，防止洗车废水溢出工地；设置废水收集坑及沉砂池及其它防治设施，收集汽车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。车辆驶离工地前，应在洗车平台冲洗轮胎及车身，其表面不得附着污泥。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗。

◆施工期土石方运输期间，对撒落路面的渣土及时进行清扫。

② 施工场内施工扬尘防治措施

◆项目施工区采用封闭式的施工管理，施工场界要设立围墙，建筑物要设围网，既保证安全又可以减少粉尘扩散。

◆对于施工便道等裸露施工区地表压实处理并洒水。施工场内便道采用焦渣、级配砂石或水泥混凝土等，并指定专人定期喷水，使其保持一定的湿度，防止扬尘。

◆土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，有时还需要进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间，遇到大风天气，应停止土方作业。

◆合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间，并建议施工单位采取逐片施工方式，避免大面积地表长时间裸露产生的扬尘。

◆物料、渣土、垃圾等纵向输送作业的防尘措施。施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，可从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得高空抛撒。

③堆场扬尘防治措施

◆临时弃渣堆场，要设置高于废弃物堆的围挡、防风网、挡风屏等。

◆若在工地内露天堆置砂石，则应采取覆盖防尘布、覆盖防尘网等措施，必要时进行喷淋，防止风蚀起尘。

◆对于散装粉状建筑材料利用仓库、封闭堆场、储藏罐等形式，避免作业起尘和风蚀起尘。

◆采用商品混凝土。

④装修废气防治措施

择无毒或低毒的油漆涂料作为装修材料。

8.5.2 废水污染防治措施

必须加强施工期节水措施，首先从控制施工废水用量着手，减少废水

产生量，对一些可以重复利用的水必须考虑重复使用，确实做到减少施工期各项废水的排放，具体措施有：

①施工期提倡节约用水，应采用节水设备或采用节水使用方法，控制水龙头的水量和使用时间等，大力提倡节约用水。

②为减少各种物料运输时物料进入施工场地之外，应加强运输设备的冲洗和场地冲洗，可以建设临时蓄水池，收集雨水，利用雨水进行各种冲洗，冲洗水可以回流到蓄水池内，达到循环利用的目的，有效控制施工废水排放总量。

③施工人员生活污水利用建设单位现有设施化粪池处理，加强厕所用水管理，使用节水设施，定期打扫，防止恶臭产生。

④部分机械设备需要降温、降尘或防止物料进入外环境，一般需要进行冷却或定期冲洗，应该利用施工现场空余之地建设水池收集该废水，不得直接排放，一方面浪费水资源，另一方面不能达标排放。对于施工机械冲洗废水，建设单位最好建设临时隔油沉淀池，废水处理部分回用于施工生产，其余经化粪池处理排放。

8.5.3 噪声污染防治措施

施工区应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求。为尽量减小施工对其影响，拟采取如下防护措施：

(1) 降低设备声级

①选用低噪声设备和工艺，以液压机械代替燃油机械，有效降低昼间噪声影响；

②要加强设备安装过程中的减震措施，整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振机座，降低噪声。施工过程中加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声。

③及时修理和改进施工机械，加强文明施工，杜绝施工机械在运行过程中因维护不当而产生的其它噪声。

(2) 合理安排施工时间和布局施工现场

合理安排施工时间，制订施工计划时，应尽可能避免大量高噪设备同时施工，主要噪声源尽量安排在昼间非正常休息时间内进行[禁止在夜间(22:00 至次日 6:00)及午间(12:00-14:30)施工]，确应结构工程需要连续施工的，应上报当地生态环境等相关部门审批，以取得当地环保等主管部门的许可。

施工期高噪声设备应尽量远离敏感目标。

运输建筑材料的车辆，要做好车辆的维修保养工作，使车辆的噪声级维持在最低水平。

施工期环境影响为短期影响，施工结束后即可消除。但考虑施工期对周围环境的影响，要求建设单位在建设过程中必须认真遵守各项管理制度，落实本报告提出的防治措施及建议，做到文明施工、严格管理、缩短工期，力争将项目建设过程中对周围环境产生的影响降到最低限度。

8.5.4 固体废物污染防治措施

施工期的固体废弃物有两类，一类是建筑垃圾，主要是无机类废弃物，施工中的下脚料，如弃土砖瓦、混凝土碎块等，也包括一些装饰材料中的有机成分，如废油漆、涂料等，其产生量虽小，但由于废油漆、废涂料中可能含有有毒有害成分，因此需对这些固体废物单独集中处理，另一类是施工人员的生活垃圾。施工期固体废物防治措施：

(1) 对于施工期固体废物应集中处理，及时清运出施工区域；

(2) 对于如废油漆、废涂料及其内包装物等，属于危险废物，必须严格执行危险废物管理规定，由专人、专用容器进行收集，并定期送有资质的专业部门处置；

(3) 土方阶段、遗弃的沙石、建材、钢材、建筑材料等应有专人管理回收，及时清洁工作面。废弃土应与渣土利用单位签订协议，富余土方（即弃土）应及时外运填方，不得乱堆乱放，更不能占用城市道路。

8.6 运营期环境保护措施

8.6.1 水污染防治措施

项目运营期少量管理人员生活污水经三级化粪池处理后排入周边市政污水管网，纳入污水处理厂统一处理。

8.6.2 噪声污染防治措施

优先考虑选用低噪声设备，工程设计中应对较高声级的设备采取建筑物隔音措施、基础减振和设置隔音操作室等措施，使车间噪声控制在 80dB 以下。采取的噪声污染防治措施主要有：

(1) 厂区总平面布置时，按照闹静分开的原则，尽可能将高、低噪声车间或设备分隔开，或把同类型高噪声源集中，以便于治理；

(2) 在满足工艺要求的前提下，优先选择低噪声设备及具有消音隔音装置的设备，订货时要求设备制造厂家的设备噪声值不得超过设计标准值，设备安装时要注意采取防震减振措施，采用吸音、隔声措施。

(3) 对于鼓风机、引风机出口要加隔声罩和消声风道，并安装在室内。风机和风管采用软接头连接，水泵出入口处装避振喉，降低噪声传播，在安装高噪设备时应加防振设施，降低设备噪声对声环境的影响。

(4) 加强厂区绿化，项目建设同时将对厂区进行绿化，设置防护绿化隔离带，此外，在厂界周围种植乔灌木绿化围墙，亦起到吸声降噪作用。

8.6.3 固体废物污染防治措施

项目运营期主要固体废物为生活垃圾，处置生活垃圾应采取以下措施：

(1) 实行生活垃圾袋装化，推广垃圾分类收集，即按照可回收利用、不可回收利用和有害物质三类设置垃圾收集容器。由环卫工人每日收集城市垃圾中转站，运至垃圾焚烧发电厂焚烧发电。

(2) 合理规划设计，设置足够数量的密闭垃圾容器，由环卫人员定期处置。

8.7 环境影响评价结论

综上所述，在充分落实各项污染防治措施的情况下，从环保角度分析，本项目建设是可行的。

第九章：劳动安全、卫生与消防

9.1 危害因素及危害程度分析

9.1.1 影响职业安全卫生的主要因素

1、工程建设过程中，由于安全措施不到位造成人员伤亡事故。

2、项目运营过程中，由于引进企业电气设备较多，可能发生故障引起火灾。

9.1.2 有害物质种类及危害性分析

本项目的有害物质种类主要是指建设中的粉尘、建设过程中与建成后都有的固体废弃物。

(1) 粉尘的危害性分析

粉尘的危害是多方面的，它可以对人体、生产过程、产品质量、经济效益、环境、自然风景及生态平衡产生影响，其严重程度取决于粉尘的物化性质、粉尘量及尘源周围的情况。

(2) 固体废弃物危害性分析

固体废弃物在建设中与项目运营后都会产生，固体废物是环境的污染源，除了直接污染外，还经常以水、大气和土壤为媒介污染环境。

9.2 施工期的安全卫生与消防措施

(1) 项目建筑应严格按符合国家规范及标准的设计进行施工，以达到使用的安全要求；

(2) 地上建、构筑物建设过程中必须设置防护措施，如隔离防护栏或安全防护网，以保证过往行人与车辆的安全；

(3) 夜间施工时，应取得工程所在地有关部门的许可，加强与当地相关部门、相邻居民的沟通，严禁扰民。

(4) 加强对施工现场的管理，确保施工安全，施工警示牌应挂在显要位置，写明注意事项，提醒施工人员及过往行人注意安全；

(5) 建筑工人必须穿戴劳动安全防护用品作业，外露机械设备应设置

安全防护罩；

(6) 为确保施工安全，应设有保卫人员，负责监督管理施工现场的生产设施安全和保卫、消防工作；

(7) 在选购建筑材料的工程中要严格对材料按照国家规定的标准进行严格检测，坚决杜绝不合格的材料进入。

(8) 严格按照建设方案中总平面消防、建筑消防、消防用水、电气消防、空调通风系统消防的设计进行施工，确保建筑的消防安全。

9.3 运营期的安全卫生与消防措施

(1) 项目投入运营后应制定安全管理制度，如安排保安巡逻等，以确保设备与人员的安全。

(2) 建筑主要出入口及需监视的通道、重要场所以黑白摄像机为主，另在各出入口设置彩色摄像机，在各自底层监控中心集中监视，系统采用矩阵切换网络，电视信号可在多媒体电脑上显示。

(3) 按规范设置卫生设施。

(4) 设备机房、卫生间等需要排风的房间按通风换气标准设计全面机械通风系统，满足房间对空气品质的要求。

(5) 设置垃圾收集点，垃圾外运统一处置，不得造成二次污染。

(6) 建筑的室内空间、建筑的通风、送风及空调设计必须数量充足，位置合理，最大限度地减低由于人员集中而引起的交叉传播疾病的可能性。项目的卫生清洁应制度化并加强巡视检查和管理，确保人员的卫生安全。

(7) 加强日常消防管理，要求仓库建筑的消防安全管理工作得到认真贯彻，同时区内的消防设施进行维护保养，积极开展消防宣传教育，切实加强巡防工作，确保区内消防车道畅通，灭火器材完好，仓库居民消防知识知晓率高。

9.4 地震设防

建筑抗震设防标准为丙类，建筑结构安全等级为二级，所在地区的抗

震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度 0.05g，设计地震分组：第三组。
场地类别：三类。

本区构造相对稳定，区内未发现有大断裂穿过，未见有岩溶、空洞、大规模崩塌及滑坡等不良地质现象，适合本工程建设。

9.5 无障碍设计

9.5.1 设计依据

- (1) 《无障碍设计规范》（GB50763-2012）；
- (2) 国家现行有关标准规定。

9.5.2 设计范围

本工程无障碍设计范围：建筑入口和门，水平与垂直交通和公厕等。

9.5.3 建筑设计

(1) 无障碍入口

建筑入口首先是建筑的基本组成部分，是人们进入建筑的必经之路，在设计时对于有台阶的建筑入口必须设置轮椅坡道或升降平台和扶手，以满足无障碍人群的需要，坡道和扶手则是更常见便于施工和操作的作法。

(2) 公共走道

门厅走道两侧设置了靠墙扶手，以方便无障碍人群使用，同时走道地面选用遇水不滑的地面材料，做到平整，不光滑，更好地确保了人们行走的安全。此外为保障残疾人、老年人等群体的安全通行，走道等的转弯处凸出的墙角应设为圆弧阳角。

(3) 盲道设计

为方便盲人行走，保证安全通过道路，盲道设计应符合以下要求：

①人行道设置的盲道位置和走向，应方便视残者安全行走和顺利到达无障碍设施位置；②指引残疾者向前行走的盲道应为条形的行进盲道；在行进盲道的起点、终点及拐弯处应设圆点形的提示盲道；③盲道表面触感部分以下的厚度应与人行道砖一致；④盲道应连续，中途不得有电线杆、

拉线、树木等障碍物；⑤盲道宜避开井盖铺设；⑥盲道的颜色宜为中黄色。

(4) 无障碍停车

①距建筑入口及车库最近停车位置，划为残疾人专用停车车位。②残疾人停车车位的地面应平整、坚固和不积水，地面坡度不应大于 1:50。③停车车位的一侧，应设宽度不小于 1.20m 的轮椅通道，应使乘轮椅者从轮椅通道直接进入人行通道到达建筑入口。④停车车位一侧的轮椅通道与人行通道地面有高差时，应设宽 1m 的轮椅坡道。⑤停车车位的地面，应涂有停车线、轮椅通道线和无障碍标志，在停车车位的尽端宜设无障碍标志牌。

(5) 无障碍标志

为方便残疾人方便找到和使用无障碍设施，需要在无障碍道路、停车位、建筑入口、公厕等无障碍设施的位置及走向，应设国际通用的无障碍标志牌。

第十章：项目组织管理与实施进度

10.1 项目组织管理

为切实加强大田县金鸡山工业园标准厂房及配套基础设施建设项目建设，福建兴田城市建设投资有限责任公司高度重视本项目建设。

本项目由福建兴田城市建设投资有限责任公司筹资建设，为了使工程顺利完成，交付使用，要选择最优的建设方案，依靠严密、科学合理的工程施工组织管理，确保工程质量。福建兴田城市建设投资有限责任公司成立专门的建设领导小组，负责项目前期工作和工程建设等各项工作，同时与设计单位、施工单位、工程监理单位协调合作，共同保证工程建设进度和施工质量。

10.2 项目建设进度安排

10.2.1 实施计划

本项目在实施过程中，应严格按照国家建设程序办理，实行项目法人负责制度、招标投标制度、合同管理制度和设备安装验收制度，以确保项目的顺利实施和工程质量。在项目实施过程中要加强项目的档案管理工作，从项目筹划到验收各个环节的资料都要按规定收集、整理和归档。

10.2.2 项目实施进度安排

本项目严格执行工程建设程序，合理有序地安排项目建设进度，根据2022年9月至2028年8月。争取2022年11月正式动工，2028年7月竣工验收，交付使用。

2022年11月—2026年7月 完成土建工程；

2026年8月—2027年10月 完成给排水、电气、消防工程；

2027年11月—2028年6月 完成道路、广场、绿化等配套工程；

2028年7-2028年8月 工程竣工验收、交付使用。

第十一章 项目招投标

根据《中华人民共和国招标投标法》第三条规定，在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：

- (1) 大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；
- (2) 全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；
- (3) 使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。

11.1 工程招标依据

1. 《中华人民共和国招标投标法》（2017年12月27日修正）；
2. 《中华人民共和国招标投标法实施条例》（2019年3月2日第三次修订）；
3. 国家发展改革委2018年第16号令《必须招标的工程项目规定》；
4. 《工程建设项目施工招标投标办法》（国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部、住房和城乡建设部、交通运输部、铁道部、水利部、国家广播电影电视总局、中国民用航空局令第23号——关于废止和修改部分招标投标规章和规范性文件的决定（发布日期：2013年3月11日，实施日期：2013年5月1日）修改）；
5. 国家发展改革委关于印发《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》的通知（发改法规规〔2018〕843号）；
6. 《住房城乡建设部关于修改〈房屋建筑和市政基础设施工程施工招标投标管理办法〉的决定》（2018年9月19日第4次部常务会议审议通过）；
7. 《国家发展改革委办公厅关于进一步做好《必须招标的工程项目规定》和《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》实施工作的通知》（发改办法规〔2020〕770号）；
8. 福建省发展和改革委员会关于印发《福建省工程建设项目招标事项核准实施办法》的通知（闽发改法规〔2015〕404号）。

9. 以及省、市政府和政府有关部门其他有关工程招投标法律、规定等。

11.2 工程招标内容

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《必须招标的工程项目规定》及《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》规定，工程建设项目，包括工程的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，达到下列标准之一的，必须进行招标：（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上的；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上的；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上的。同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。

本项目总投资 80000.00 万元，因此项目勘察、设计、施工符合必须招标条件，因此，本项目设计、施工、监理、勘察均需招投标（具体情况按实际为准）。

11.3 招标组织形式与方法

本项目采用委托有资质招标机构代理进行，拟采用公开招标方式进行招标，招标公告在三明市公共资源交易中心、大田县公共资源交易中心等发布。

招标基本情况表

项目名称	大田县金鸡山工业园标准厂房及配套基础设施建设项目					
项目单位	福建兴田城市建设投资有限责任公司					
项目联系人及电话		总投资额 (万元)		80000.00		
项目投资中国有资金投资是否占控股或主导地位						是
是否含有或拟申请国有投资或国家融资 (如有, 标明金额)						是
	单项合同 估算金额 (万元)	招标方式		招标组织形式		不采用 招标形式
		公开	邀请	自行 招标	委托 招标	
勘察	277.42	√			√	
设计	929.95	√			√	
施工	69354.78	√			√	
监理	628.06	√			√	
重要设备						
重要材料						
其他	8809.79					√
<p>情况说明: (1) 总投资 80000.00 万元, 其中建安工程费用 69354.78 万元, 工程建设其他费用 3521.41 万元, 基本预备费 3643.81 万元, 建设期债券利息 3480.00 万元。</p> <p>(2) 其他费用 8809.79 万元拟不招标, 主要包括: 建设单位管理费、环境影响评价费、施工图审查费、工程保险费等工程建设其它费用以及基本预备费、建设期债券利息。</p> <p style="text-align: right;">(项目建设单位盖章)</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>						
<p>注意事项:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 单项合同估算金额应与可行性研究报告、项目申请报告中所列投资保持一致。 2. 采购细项应当详细列明, 其中拟不招标的部分和表中未尽事宜应当在备注中注明, 并申请书中具体说明。 3. 施工主要包括土建施工、设备安装、装饰装修、拆除、修缮等。 						

第十二章：项目投资估算及资金筹措

12.1 投资估算范围

本可行性研究报告的项目范围是大田县金鸡山工业园标准厂房及配套基础设施建设项目所涉及的工程内容。项目投资估算范围包括本项目建设内容中的建安工程费用、工程建设其他费用、预备费用、建设期债券利息。

12.2 投资估算编制依据

- (1) 《福建省房屋建筑和市政基础设施工程概算编制办法》（闽建筑〔2007〕52号）；
- (2) 《福建省房屋建筑与装饰工程预算定额》（2017版）；
- (3) 《福建省市政工程预算定额》（2017版）；
- (4) 《福建省园林绿化工程预算定额》（2017版）；
- (5) 《福建省通用安装工程预算定额》（2017版）；
- (6) 《福建省建筑安装工程费用定额》（2017版）；
- (7) 大田县2022年6月建设工程造价有关资料汇编；
- (8) 《福建省房屋建筑和市政基础设施工程施工机械台班费用定额》（2021版）；
- (9) 类似工程技术经济指标；
- (10) 项目设计建筑图及各专业设计资料和说明；
- (11) 相关的设计资料、规范、标准；
- (12) 国家、省市有关项目可行性研究投资估算的编制办法等；
- (13) 建安以外费用参考三明市城市政道路、绿化等工程造价计取。
- (14) 设备购置单价参考经销商询价确定；
- (15) 项目建设管理费按《基本建设财务管理规定》（财建〔2016〕504号）计取；
- (16) 施工图审查费按福建省物价局《关于规范建筑工程施工图设计文件审查收费的通知》（闽价服〔2012〕237号）计取；

(17) 工程建设监理费按《关于发布福建省建设工程监理服务费计算方法、成本基价和参考基价的通知》（闽监管协〔2021〕46号）计取；

(18) 环境影响评价费按《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格〔2002〕125号）文计取；

(19) 招标代理服务费、工程造价咨询费按《关于招标代理、工程造价咨询行业服务收费的指导意见》（闽招协〔2021〕32号）计取；

(20) 《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号），建设前期工作咨询费、工程勘察设计费、招标代理费、工程监理费、环境影响咨询费5项服务价格实行市场调节价；

(21) 《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534号）；

(22) 劳动安全卫生评审费：按第一部分建安工程费用的0.15%计算；

(23) 工程保险费：按第一部分建安工程费用的0.3%计算；

(24) 场地准备：按第一部分建工工程费用的0.5%计算；

(25) 基本预备费按建安工程费及工程建设其他费之和的5%计算；

以及其他相关收费依据，以上费率计取标准在工程的实际运行过程中还将根据工程的具体情况进地适当调整。

12.3 建设项目投资估算

本项目总投资80000.00万元，其中建安工程费用69354.78万元，工程建设其他费用3521.41万元，基本预备费3643.81万元，建设期债券利息3480.00万元。

12.4 项目资金筹措方案

项目所需资金来自项目业主多渠道筹措。

表 12.4-1 项目总投资估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	金额 (万元)	备注
建安工程费		m ²	246400.00	2814.72	69354.78	按总建筑面积估算
1	建筑工程	m ²	246400.00	1836.92	45261.76	按总建筑面积估算
1.1	土方工程				220.76	
①	挖方	m ³	22500.00	25.00	56.25	
②	填一般土方	m ³	22500.00	30.00	67.50	
③	场地平整	m ²	215571.16	4.50	97.01	
1.2	地上一般土建工程				26400.00	
①	厂房	m ²	155000.00	1050.00	16275.00	
②	研发楼	m ²	48600.00	1150.00	5589.00	
③	宿舍	m ²	37800.00	1200.00	4536.00	
1.3	地下室工程	m ²	5000.00	5200.00	2600.00	含装饰工程
1.4	装饰工程	m ²	241400.00	450.00	10863.00	简装
1.5	基础工程	m ²	246400.00	200.00	4928.00	
1.6	基坑支护	m ²	5000.00	500.00	250.00	
2	安装工程	m ²	246400.00	580.00	14291.20	按总建筑面积估算
2.1	电气工程	m ²	246400.00	220.00	5420.80	含弱电系统
2.2	水卫工程	m ²	246400.00	180.00	4435.20	
2.3	暖通工程	m ²	246400.00	60.00	1478.40	
2.4	消防工程	m ²	246400.00	120.00	2956.80	
3	室外工程				5280.95	

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	金额 (万元)	备注
3.1	综合管网	m ²	78691.92	280.00	2203.37	
3.2	景观绿化工程	m ²	32335.67	100.00	323.36	
3.3	广场道路工程	m ²	78691.92	350.00	2754.22	
4	配套设施				520.87	门房及垃圾收集点
4.1	智能化工程	m ²	37800.00	100.00	378.00	
4.2	围墙	m	770.00	1300.00	100.10	
4.3	门卫工程及垃圾收集点				42.77	
5	设备工程				4000.00	
5.1	电梯工程				650.00	
5.1.1	宿舍 9F	部	6.00	250000.00	150.00	
5.1.2	研发楼 10F	部	6.00	280000.00	168.00	
5.1.3	厂房	部	20.00	250000.00	500.00	
5.2	变压器	KVA	30000.00	1090.00	3270.00	
5.3	柴油发电机	部	2.00	400000.00	80.00	
工程建设其他费					3521.41	
1	土地及相关税费					
2	前期工作咨询费				26.81	计价格〔1999〕1283号
3	勘察费				277.42	计价格〔2002〕10号文
4	设计费				929.95	
5	施工图审查费				29.74	闽价服〔2012〕237号
6	建设单位管理费				733.55	财建〔2016〕504号

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	金额 (万元)	备注
7	工程建设监理费				628.06	闽价〔2007〕房 273 号
8	招标代理服务				32.61	计价格〔2002〕1980 号
9	工程造价咨询费				145.65	闽价〔2002〕房 457 号
10	环境影响评价费				13.67	计价格〔2002〕125 号
11	场地准备及临时设施费				346.77	国家有关规定
12	地震安全性评价费				9.60	闽价〔1999〕费字 332 号
13	城市基础设施配套费	m ²	86400.00	25.00	216.00	闽政[2002]53 号
15	地质灾害危险性评估费				8.00	发改办价格〔2006〕房 745 号
16	防雷装置施工跟踪检测				16.26	闽价服[2015]242 号
17	地勘成果审查费				9.71	闽价服〔2012〕237 号
18	施工现场远程视频监控费				52.29	闽建筑〔2017〕5 号
19	水土保持补偿费	m ²	215571.16	1.00	21.56	闽发改服价函〔2020〕267 号
20	工程保险费				15.84	国家有关规定
21	劳动安全费				7.92	国家有关规定
基本预备费					3643.81	5%
建设期债券利息					3480.00	利率为 4%
项目总投资		m ²	246400.00	3246.75	80000.00	

第十三章：财务评价

13.1 经济评价说明

(1) 财务评价方法依据国家计划委员会、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）中有关规定进行。

(2) 效益和费用计算按照国家现行财税制度规定进行。

(3) 国家和三明市有关税费征收政策。

(4) 主要原辅料以市场价格为基础，预测到生产期初期。

13.2 财务评价基础数据和参数选择

13.2.1 项目计算期

项目建设期6年，项目计算期按20年考虑。

13.2.2 年计算天数

平均年计算天数按365天考虑。

13.2.3 币种

以人民币为测算币种。

13.3 项目营业收入

本项目运营收入主要为工业标准厂房出租收入、研发楼出租收入、宿舍楼出租收入、物业收入、停车收入。

1、工业标准厂房

工业标准厂房建筑面积155000.00 m²，运营期全部对外招租，收取租金，运营期前三年月租金按20元/平方.月，往后每三年递增5%，项目涉及审批手续以及水、电等费用全部由入驻企业自行负责。

2、宿舍

宿舍可出租建筑面积37800.00 m²，全部对外招租，收取租金，运营期前三年月租金按30元/平方.月，往后每三年递增5%，项目涉及审批手续以及水、电等费用全部由入驻企业自行负责。

3、研发楼

研发楼 5 层，建筑面积 48600.00 m²，全部对外招租，收取租金，运营期前三年月租金按 40 元/平方.月，往后每三年递增 5%，项目涉及审批手续以及水、电等费用全部由入驻企业自行负责。

4、物业

项目运营后，建设单位拟成立 10 人管理团队，负责园区管理（招商、后勤服务等）。收取物业管理费。物业费按 1.5 元/平方.月。

5、停车位

项目机动车停车位设计共 572 个，除管理团队人员人均 10 个车位外，其余车位全部对外出租，收取租金。运营期前三年停车位租金按 350 元/车位.月，往后每三年递增 5%。

营业收入详见附表 1。

由附表 1 可知，项目运营期年平均不含税营业收入为 6101.65 万元。

13.4 项目总成本费用估算

13.4.1 燃动费用

水、电等费用全部由入驻企业自行负责。

13.4.2 增值税金及附加

项目涉及税费有增值税、城市维护建设税、教育附加、契税、印花税及房产税等，其中增值税税率为 9%，应缴纳的附加税费包括城市维护建设税（5%）、教育附加（5%）。契税（3%）、印花税（0.05%）及房产税（12%）。

见附表 2 增值税金及附加表。

13.4.3 人员工资和福利费用

项目职工定员 10 人，人均工资及福利按 10 万元/年.人计取。

13.4.4 管理费用及其他费用

其他管理费按不含税营业收入的 2%计取；其他营业费按不含税营业收入的 1%计取；安全生产费按不含税营业收入的 2%计取。

13.4.5 折旧和摊销费用

房屋及建筑物按照 30 年折旧，残值率 5%，直线法折旧；设备按 10 年折旧，残值率 5%。

见附表 3 固定资产折旧表。

13.4.6 财务费用

财务费用为运营期内债券利息及债券发行费用，本项目拟申请专项债券 14500.00 万元，20 年期债券利率按 4% 计。

发行费率按 0.1% 计算，则发行费用为 14.5 万元。

偿债方式为分期付息，到期还本，项目还本付息表见附表。

总成本详见附表总成本估算表。

13.5 盈利能力分析

13.5.1 利润分析

项目运营期年平均营业收入 6101.65 万元，年平均增值税 481.54 万元，年平均税金及附加 852.90 万元；年平均总成本费用 3783.39 万元，年平均利润总额 1465.35 万元，年平均所得税 410.02 万元，年平均净利润 1187.25 万元。项目总投资收益率 2.16%，资本金净利润率 5.47%。

见附表 8 利润及利润分配表。

13.5.2 财务现金流量分析

经测算，项目的全部投资财务内部收益率 (FIRR) 为 3.66% (税前)、3.15% (税后)，财务净现值 ($I_c=3\%$) 5782.03 万元 (税前)、1236.29 (税后)，投资回收期 18.56 年 (税前)、19.50 年 (税后)。财务评价结果表明，项目盈利能力较好，财务净现值大于零，说明效益较良好。

项目财务现金流量分析详见附表。

13.6 生存能力分析

项目生存能力分析主要是通过考察项目计算期内的投资、经营活动所产生的各项现金流入和流出，计算净现金流量和累计盈余资金，分析项目是否有足够的净现金流量维持正常运营，以实现财务可持续性。

从现金流量表中可以看出，经营期内每年经营活动现金流入均大于现金流出。从经营活动、投资活动全部净现金流量看，也同样如此。因此，项目具备财务生存能力。

13.7 清偿能力分析

本项目拟申请专项债券 14500.00 万元，20 年期债券利率按 4% 计。偿债方式为分期付息，到期还本。本息合计 23200.0 万元，项目可用于还本付息的资金共计 87585.93 万元，该项目对本次发行债券的本息覆盖倍数 3.36。

上述分析表明，本项目具有较强的清偿能力。

项目还本付息表见附表。

13.8 项目不确定性分析

(1) 盈亏平衡分析

① 盈亏平衡点

项目盈亏平衡的计算采用生产能力利用率法进行估算，即：

$$\text{BEP} = \frac{\text{年平均固定成本}}{(\text{年平均销售收入} - \text{年平均税金及附加} - \text{年平均可变成本})} \times 100\% = 72.08\%$$

计算结果显示，本项目的 BEP（盈亏平衡点）为 72.08%。这表明项目生产和经营能力要达到设计能力的 72.08%，项目才能实现生产的平衡。

② 安全余度

$$\text{安全余度} = (1 - \text{BEP}) \times 100\% = 27.92\%$$
，这说明企业抗风险的能力一般。从以上分析可以看出，本项目的抗风险能力符合行业的一般要求。

(2) 项目敏感性分析

营业收入、总成本和建设投资等数据来源于预测，存在变化的可能，具有一定的不确定性。因素敏感性分析是通过分析、预测其主要因素发生变化时对项目财务评价指标的影响，从中找出敏感因素，并确定其影响程度。

本项目敏感性分析详见表 13.8-1 及敏感性分析图 13.8-1。

表 13.8-1 项目敏感性分析表

项目	对应内部收益率变化情况						
	-15%	-10%	-5%	0	5%	10%	15%
营业收入	2.25%	2.56%	2.86%	3.15%	3.43%	3.71%	3.99%
总成本	4.03%	3.73%	3.44%	3.15%	2.86%	2.57%	2.28%
建设投资	4.17%	3.80%	3.47%	3.15%	2.86%	2.58%	2.32%

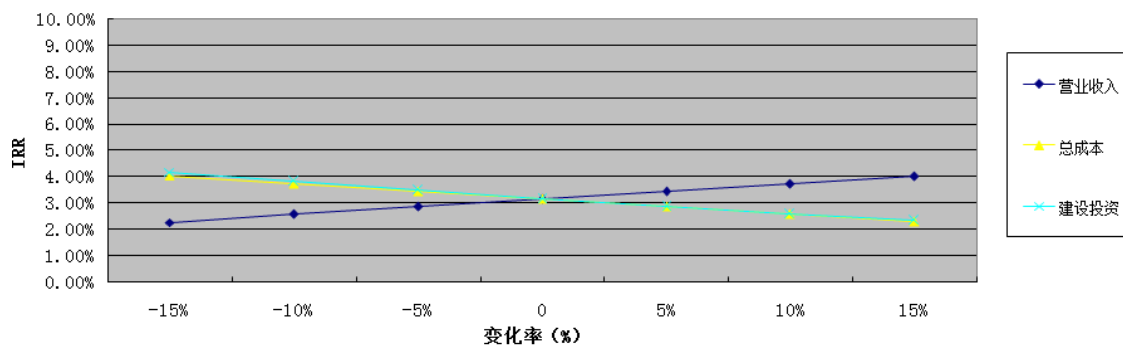


图 13.8-1 敏感性分析图

单因素敏感性分析结果可以看出，各种因素不同程度影响财务盈利指标。其敏感性大小依次为建设投资、总成本、营业收入。说明建设投资、总成本对企业的经营效果影响比较大。从以上分析可以看出，本项目的抗风险能力符合行业的一般要求。

13.9 财务评价结论

综上所述，表明项目可以通过发行专项债券方式进行融资以完成资金筹措，项目预期收入基本能够合理保障偿还专项债券本金和利息。

第十四章：社会效益评价

14.1 项目对社会影响分析

本项目社会评价是分析项目对除经济评价以外产生的社会效益。本项目社会效益评价采用定性分析方法对项目的社会效益进行考查。

(1) 对地区经济的影响

随着市场经济高速发展，越来越多的社会资本方倾向“拎包入住”型的招商模式。项目的建设将进一步改善投资环境条件，对落实和改善招商引资，加快区域城市经济发展具有积极的促进作用。

(2) 对地区就业的影响

在项目建设期间，将为建筑业和建筑材料行业增加就业岗位；在项目营运期间，将会增加地方财政的收入，同时增加就业岗位，这些工作岗位需求大部分将在当地解决，这将为地方创造更多的就业机会，有利于缓解地区就业压力。

综上所述，项目的建设具有较好的社会效益。

因此，从社会效益角度分析，本项目的建设是必要的。

14.2 社会适应性分析

项目的建设是大力推进标准厂房建设，政府大力支持，项目建设能够对各方面都有很好的适应性，社会对项目的适应性和可接受程度分析见表 14.2-1。

表 14.2-1 社会对项目的适应性和可接受程度分析

序号	社会因素	适应程度	可能出现的问题	措施建议
1	不同利益的群体	适应并不同程度支持	建设时期引起附近居民生活和出行的不便	有关部门应注意引导和加强现场管理
2	当地组织机构	全力支持	交通、电力、通信、供水等基础设施条件的配合	有关管理部门应协调配合及大力支持

14.3 社会评价结论

经过社会影响分析和项目的互适性分析，项目的建设对三明市经济的发展产生积极的影响，项目的建设是可行的，具有明显的社会效益。

不同利益群体对项目的态度都是表示支持态度，项目的建设社会风险因素较少，符合当地和谐社会发展的要求。

综上所述，投资本项目是可行的，对社会、对周边群众都是有利的，建议实施本项目。

第十五章：社会稳定风险分析

15.1 编制依据

1、中共中央办公厅、国务院办公厅中办发[2009]46号《中共中央办公厅、国务院办公厅转发〈中央政法委员会、中央维护稳定工作领导小组关于深入推进社会矛盾化解、社会管理创新、公正廉洁执法的意见〉的通知》；

2、国家发展和改革委员会发改投资[2012]2492号《国家发展改革委关于印发国家发展改革委重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法的通知》；

3、国家发展和改革委员会办公厅发改办投资[2013]428号《国家发展改革委办公厅关于印发重大固定资产投资项目社会稳定风险分析篇章和评估报告编制大纲（试行）的通知》；

4、《福建省发展改革委关于印发重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法的通知》（闽发改投资[2013]826号）。

15.2 风险调查

15.2.1 拟建项目的合法性

项目严格按照国家相关法律法规、设计规范和标准要求进行方案设计。项目程序合法，手续齐全。大田县金鸡山工业园标准厂房及配套基础设施建设项目位于大田县，为大田县的经济做出贡献。项目建设内容和程序符合现行的法律、法规、规章，符合党和国家的方针政策。

15.2.2 拟建项目的自然环境状况

大田县金鸡山工业园标准厂房及配套基础设施建设项目施工期间的噪声、粉尘、废弃土石方、会对地块周边产生一定的影响。项目在施工期间严格按照设计方案进行施工，做到文明施工，规范施工，严格依照环境保护及水土保持投资预算投入保护措施建设，做好各项防治，废弃土石方集中堆放，对路面进行洒水处理粉尘，在白天进行施工作业，基本上对周边

环境影响不大，不会产生噪声扰民现象。

项目周边的居民对项目有一定的认识，建设单位对于建设项目能就环境问题提早与居民沟通并能提建议表示认同，项目造成环境破坏的风险较小。

15.2.3 拟建项目所在地政府及其有关部门、基层政府的态度

项目建设对当地经济发展具有积极的影响和作用，因此各级组织政府对该项目的建设表示了极大的关注，各相关职能部门均表示对大田县金鸡山工业园标准厂房及配套基础设施建设项目的支持，并积极行动，推动本工程尽早实施。

15.3 风险识别与估计

该项目不会产生民族矛盾、宗教问题。项目主要风险来自周边居民受项目噪声影响的抵触。项目的建设将使其基地范围内部分居民日常生活受到影响。及建设单位应做好施工期的减噪工作，并严格规定施工时间，防止影响周边居民休息。

表 15.3-1 社会风险分析表

序号	风险因素	持续时间	可能导致的后果	措施建议
1	居民生活影响	短	后果严重，抵制	做好绿化隔音等措施
2	民族矛盾	-	-	-

15.4 项目社会稳定风险防范措施

15.4.1 风险防范措施

1、协调周边居民，通报大田县金鸡山工业园标准厂房及配套基础设施建设项目情况，介绍项目开工建设及以后运行生产对周边居民的影响，解答周边居民对项目的疑问及听取村民的建议，做到人人知情、事事无疑问。

2、进行民意调查，确保周边居民关心的是哪一事项，对哪一事项有疑虑。针对周边居民疑虑事项进行解答，并对有关事项向街道委员会承诺。

3、动员周边居民参加现场的施工作业，提供更多的岗位给周边居民，改善当地周边居民的收入条件。

4、项目组紧密联系和依靠周边居民街道委员会，采取以预防为主治安防范措施，建设期间，如有个别居民有异议，以疏导，说服，化解等为主，将问题消除在萌芽状态。

15.4.2 责任主体及协助单位

责任主体：项目建设单位

协助单位：施工单位、监管单位、相关部门

15.5 风险等级

15.5.1 风险防范和化解措施落实的有效性分析

项目业主周密地制定了预防控制措施。对研判出来的风险，从执行文件、落实规范、优化组织、完善规章制度标准、改善外部环境和强化监督检查等方面，按专业、分层次周密制定预防控制措施，做到标本兼治，有效化解和降低风险。针对已识别和制定防控措施的风险源、不安全事件和质量隐患，将风险的主要防控措施纳入问题库，形成风险控制库。依据风险变化，动态调整自检和监督检查的量化指标。

强化质量安全风险应急处置，风险的应急处置与突发事件的应急处置有所区别，重在关口前移，由事后处置转向事前防范，是在风险源导致事故、事件发生前进行及时、有效控制，从而有效地确保了风险控制、化解。

15.5.2 落实措施后的预期风险等级的综合分析

通过下表分析可知，只要在项目实施和运营过程中采取必要有效地风险防范、化解措施，大部分风险可以降低，项目的实施是可行的。

15.5.3 风险指数定量分析

根据项目的实际情况和特点，采用模糊评价法，同时结合层次分析法与特尔菲法对项目进行风险等级的确定。项目初始风险指数由项目相关的主要管理部门、权威机构等单位的相关领域专家组成的专家组，确定风险因素在项目整体风险中的权重，以完成对项目风险指数计算与评估。通过风险程度的估计，项目风险指数计算如下表：

表 15.5-1 措施前项目综合风险指数表

风险因素	权重	风险程度					风险指数
		微小	较小	一般	较大	重大	
W	I	0~0.2	0.2~0.4	0.4~0.6	0.6~0.8	0.8~1.0	T=I×R
居民生活影响	0.7		√				0.28
民族矛盾	0.3	√					0.06
合计	1						0.34

根据上表可得,采取措施前项目综合评价风险值为 0.34 小于 0.36,表明项目处于低风险级。

表 15.5-2 采取措施后拟建项目综合风险指数表

风险因素	权重	风险程度					风险指数
		微小	较小	一般	较大	重大	
W	I	0~0.2	0.2~0.4	0.4~0.6	0.6~0.8	0.8~1.0	T=I×R
居民生活影响	0.7	√					0.14
民族矛盾	0.3	√					0.06
合计	1						0.20

根据以上表格看出,采取措施后项目综合评价风险值为 0.20 小于 0.36,表示项目风险概率进一步减小,影响范围进一步缩小,风险程度将进一步减低。

15.5.4 风险等级判断参考标准

依据国家发改委《国家发展改革委办公厅关于征求对固定资产投资项目稳定风险分析篇章和评估报告编制大纲(征求意见稿)意见的通知》(发改办投资〔2012〕2873号),对本项目进行出事风险等级判断,具体标准见下表:

表 15.5-3 拟建项目社会稳定风险等级判断参考标准

风险等级	风险事件	单因素风险程度	参与人数
A(重大负面影响)	冲击、围攻党政机关等重要部门地区	2人及以上重大或5个及以上较大单因素风险	200人以上
	发生打、砸、强等危害社会安全行为		
	非法游行、示威等严重阻碍社会秩序活动		
	发生罢工、罢课、罢市等阻碍社会生产活动		
B(较大负面影响)	集体上访、请愿	1各种大或2-4个较大单因素风险	20-200人
	极端个人事件		
	围堵施工现场、阻断交通等影响项目事件的发生		
	媒体出现负面报道		
C(一般负面影响)	个人非正常上访	1个较大或1-4个一般单因素风险	20人以下
	散发传单、拉横幅等负面宣传		

根据以上各个因素分析，经过定量计算与评判得出：A级，风险指数 >0.64 ；B级， $0.64 > \text{风险指数} > 0.36$ ；C级风险指数 <0.36 。

由表 15.5-3 可以看出，本项目在采取风险防范和化解措施后风险指数为 0.20 小于 0.36，各主要风险因素发生后果均低于《特别重大、重大突发公共事件分级标准》中重大事件的评级要求，所以本项目为低风险。

15.6 风险分析结论

本项目将通过协调周边居民，通报大田县金鸡山工业园标准厂房及配套基础设施建设项目情况，并针对周边居民疑虑事项进行解答，并对有关事项向街道委员会承诺。动员周边居民参加现场的施工作业，提供更多的岗位给周边居民，改善当地周边居民的收入条件。项目组紧密联系和依靠周边居民街道委员会，采取以预防为主治安防范措施，建设期间，如有个别居民有异议，以疏导、说服、化解等为主，将问题消除在萌芽状态。

本项目在采取风险防范和化解措施后风险指数为 0.20 小于 0.36，各主要风险因素发生后果均低于《特别重大、重大突发公共事件分级标准》中重大事件的评级要求，所以本项目为低风险。

第十六章：结论与建议

16.1 结论

(1) 本项目符合国家的产业政策及地区发展规划。项目的实施，可以促进当地经济的发展，具有较强的竞争力。因此，项目的建设是必要的。

(2) 项目建设规模合理，水、电等配套条件能满足项目需要。

(3) 财务评价结果表明，表明项目可以通过发行专项债券方式进行融资以完成资金筹措，项目预期收入基本能够合理保障偿还专项债券本金和利息。

(4) 本项建设不仅可以增加当地税收，还可以直接提供 30 个就业岗位，有助于转移剩余劳动力，同时还可以带动周边运输等相关行业发展。项目社会经济效益显著。

本项目符合国家和地方有关产业政策，技术上可行，经济效益和社会效益明显，项目建设是可行的。

16.2 建议

1、建设单位应抓紧做好前期筹备工作，促使项目尽快组织实施。

2、采用科学严密的方法进行施工，确保工程质量。并应委托有资质的单位做好工程监理和竣工验收工作。

3、深入做好市场调查分析，合理选择项目定位，有针对性地进行招商和市场宣传，以规避经营风险，确保项目成功运作。

4、加强建设项目资金管理，确保资金合理有效使用，保证项目如期顺利实施。

附件1 专家签到表

大田县金鸡山工业园标准厂房及配套基础设施建设项目专家组评审意见

专家组对编制单位编制的《大田县金鸡山工业园标准厂房及配套基础设施建设项目可行性研究报告》进行认真审查，并讨论形成专家组意见如下：

一、总体评价

《大田县金鸡山工业园标准厂房及配套基础设施建设项目可行性研究报告》内容基本完整，方案论证较详实，基本满足建设项目可行性研究报告编制办法的内容和深度规定要求，项目建设具有必要性和可行性。

二、项目建设必要性

大田县金鸡山工业园标准厂房及配套基础设施建设项目建设能够为中小企业集聚发展提供生产经营场所和发展平台，有利于优化资源配置，培育产业集群，工程技术可行而且经济效益良好，因此，本项目的建设是必要的，也是可行的。

三、建设规模

总建筑面积 246400 m²。主要建设研发楼、工业标准厂房、宿舍用房，配套建设给排水系统、电气系统、消防系统、智能化系统、景观绿化、广场道路及地下人防设施工程等设施。

四、专业意见和建议

- 1、部分规范已过时，应采用现行规范，如《室外排水设计规范》、《民用建筑电气设计规范》等规范应更新。
- 2、编制依据中应补充 2021 年结构跟建筑的通用规范：例如 GB55001、55003、55002、55007-2021。
- 3、建议进一步完善项目建设必要性分析。
- 4、补充完善投资估算编制依据：更新信息价及机械台班，监理费、造价费、招标代理费费等编制依据应更新。
- 5、进一步核实土建、装饰及安装等单价指标。
- 6、补充必要的附图、附件及附表。

专家组签字：

年 月 日

附件3 专家组意见回复

大田县金鸡山工业园标准厂房及配套基础设施建设项目专家组评审意见回复

1、部分规范已过时，应采用现行规范，如《室外排水设计规范》、《民用建筑电气设计规范》等规范应更新。

回复：依据专家组意见，编制依据已更新，详见 5.4.1 设计依据、5.5.1 设计依据。

2、编制依据中应补充 2021 年结构跟建筑的通用规范：例如 GB55001、55003、55002、55007-2021。

回复：依据专家组意见，编制依据已补充，详见 5.1 设计依据、5.3.1 设计依据。

3、建议进一步完善项目建设必要性分析。

回复：依据专家组意见，已进一步完善项目建设必要性分析，详见 2.3 项目建设的必要性。

4、补充完善投资估算编制依据：更新信息价及机械台班，监理费、造价费、招标代理费费等编制依据应更新。

回复：依据专家组意见，已进一步补充完善投资估算编制依据，详见 12.2 投资估算编制依据。

5、进一步核实土建、装饰及安装等单价指标。

回复：依据专家组意见，已进一步核实土建、装饰及安装等单价指标，详见表 12.4-1 项目总投资估算表。

6、补充必要的附图、附件及附表。

回复：依据专家组意见，已补充附图、附件及附表，详见文本附图、附件及附表。

年 月 日

附表1 营业收入估算表 单位: 万元

项目名称		合计	建设期						运营期													
			1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年
负荷 (%)								100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
厂房出租	出租面积							124000.00	131750.00	139500.00	147250.00	155000.00	155000.00	155000.00	155000.00	155000.00	155000.00	155000.00	155000.00	155000.00	155000.00	155000.00
	含税价格 (元/㎡/月)							20.00	20.00	20.00	21.00	21.00	21.00	22.05	22.05	22.05	23.15	23.15	23.15	24.31	24.31	
	含税营业收入	55275.06						2976.00	3162.00	3348.00	3710.70	3906.00	3906.00	4101.30	4101.30	4101.30	4306.37	4306.37	4306.37	4521.68	4521.68	
	不含税营业收入	50711.07						2730.28	2900.92	3071.56	3404.31	3583.49	3583.49	3762.66	3762.66	3762.66	3950.79	3950.79	3950.79	4148.33	4148.33	
	厂房出租销项税金	4564.00						245.72	261.08	276.44	306.39	322.51	322.51	338.64	338.64	338.64	355.57	355.57	355.57	373.35	373.35	
研发楼出租	出租面积							38880.00	41310.00	43740.00	46170.00	48600.00	48600.00	48600.00	48600.00	48600.00	48600.00	48600.00	48600.00	48600.00	48600.00	48600.00
	含税价格 (元/㎡/月)							40.00	40.00	40.00	42.00	42.00	42.00	44.10	44.10	44.10	46.31	46.31	46.31	48.62	48.62	
	含税营业收入	34662.81						1866.24	1982.88	2099.52	2326.97	2449.44	2449.44	2571.91	2571.91	2571.91	2700.51	2700.51	2700.51	2835.53	2835.53	
	不含税营业收入	31800.75						1712.15	1819.16	1926.17	2134.83	2247.19	2247.19	2359.55	2359.55	2359.55	2477.53	2477.53	2477.53	2601.41	2601.41	
	综合办公楼出租销项税金	2862.07						154.09	163.72	173.35	192.13	202.25	202.25	212.36	212.36	212.36	222.98	222.98	222.98	234.13	234.13	
宿舍	出租面积							30240.00	32130.00	34020.00	35910.00	37800.00	37800.00	37800.00	37800.00	37800.00	37800.00	37800.00	37800.00	37800.00	37800.00	37800.00
	含税价格 (元/㎡/月)							30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08	34.73	34.73	34.73	36.47	36.47	
	含税营业收入	20219.97						1088.64	1156.68	1224.72	1357.40	1428.84	1428.84	1500.28	1500.28	1500.28	1575.30	1575.30	1575.30	1654.06	1654.06	
	不含税营业收入	18550.43						998.75	1061.17	1123.60	1245.32	1310.86	1310.86	1376.41	1376.41	1376.41	1445.23	1445.23	1445.23	1517.49	1517.49	
	员工宿舍出租销项税金	1669.54						89.89	95.51	101.12	112.08	117.98	117.98	123.88	123.88	123.88	130.07	130.07	130.07	136.57	136.57	
物业费	出租面积							193120.00	205190.00	217260.00	229330.00	241400.00	241400.00	241400.00	241400.00	241400.00	241400.00	241400.00	241400.00	241400.00	241400.00	241400.00
	含税价格 (元/㎡/月)							1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	含税营业收入	5866.02						347.62	369.34	391.07	412.79	434.52	434.52	434.52	434.52	434.52	434.52	434.52	434.52	434.52	434.52	434.52
	不含税营业收入	5381.67						318.91	338.85	358.78	378.71	398.64	398.64	398.64	398.64	398.64	398.64	398.64	398.64	398.64	398.64	398.64
	物业费销项税金	484.35						28.70	30.50	32.29	34.08	35.88	35.88	35.88	35.88	35.88	35.88	35.88	35.88	35.88	35.88	35.88
停车位出租	车位数量 (辆)							572.00	572.00	572.00	572.00	572.00	572.00	572.00	572.00	572.00	572.00	572.00	572.00	572.00	572.00	572.00
	租赁标准 (元/辆/月)							350.00	350.00	350.00	367.50	367.50	367.50	385.88	385.88	385.88	405.17	405.17	405.17	425.43	425.43	
	总价 (万元)	3690.42						240.24	240.24	240.24	252.25	252.25	252.25	264.86	264.86	264.86	278.11	278.11	278.11	292.01	292.01	
	不含税营业收入	3385.71						220.40	220.40	220.40	231.42	231.42	231.42	243.00	243.00	243.00	255.14	255.14	255.14	267.90	267.90	
	停车位出租销项税金	304.71						19.84	19.84	19.84	20.83	20.83	20.83	21.87	21.87	21.87	22.96	22.96	22.96	24.11	24.11	
合计	含税营业收入合计	119714.29						6518.74	6911.14	7303.55	8060.11	8471.05	8471.05	8872.88	8872.88	8872.88	9294.80	9294.80	9294.80	9737.81	9737.81	
	不含税营业收入合计	109829.62						5980.49	6340.50	6700.50	7394.60	7771.61	7771.61	8140.26	8140.26	8140.26	8527.34	8527.34	8527.34	8933.77	8933.77	
	销项税金合计	9884.67						538.24	570.64	603.05	665.51	699.44	699.44	732.62	732.62	732.62	767.46	767.46	767.46	804.04	804.04	

附表3 增值税金及附加表 单位: 万元

序号	项目名称	合计	建设期						运营期													
			1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年
1	销项税	9884.67							538.24	570.64	603.05	665.51	699.44	699.44	732.62	732.62	732.62	767.46	767.46	767.46	804.04	804.04
2	进项税	1216.89							538.24	570.64	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
3.2.1	成本进项税	108.00							0.00	0.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
3.2.2	投资进项税	1108.89							538.24	570.64												
3.2.3	未抵扣投资进项税							69354.78	68816.54	68245.89												
(1-2)	增值税	8667.78							0.00	0.00	594.05	656.51	690.44	690.44	723.62	723.62	723.62	758.46	758.46	758.46	795.04	795.04
3	城市建设维护税(5%)	433.39							0.00	0.00	29.70	32.83	34.52	34.52	36.18	36.18	36.18	37.92	37.92	37.92	39.75	39.75
4	教育附加费(5%)	433.39							0.00	0.00	29.70	32.83	34.52	34.52	36.18	36.18	36.18	37.92	37.92	37.92	39.75	39.75
(3+4)	小计	866.78							0.00	0.00	59.40	65.65	69.04	69.04	72.36	72.36	72.36	75.85	75.85	75.85	79.50	79.50
5	印花税	119.71							6.52	6.91	7.30	8.06	8.47	8.47	8.87	8.87	8.87	9.29	9.29	9.29	9.74	9.74
6	房产税	14365.71							782.25	829.34	876.43	967.21	1016.53	1016.53	1064.75	1064.75	1064.75	1115.38	1115.38	1115.38	1168.54	1168.54
	税金及附加税	15352.21	0.00					0.00	788.77	836.25	943.13	1040.92	1094.04	1094.04	1145.98	1145.98	1145.98	1200.52	1200.52	1200.52	1257.78	1257.78

附表4 还本付息表 单位: 万元

序号	项目	建设期						运营期													
		1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年
1	年初借款资本金累计	0.00	14500.00	14500.00	14500.00	14500.00	14500.00	14500.00	14500.00	14500.00	14500.00	14500.00	14500.00	14500.00	14500.00	14500.00	14500.00	14500.00	14500.00	14500.00	14500.00
2	本年借款	14500.00																			
3	本年应计利息	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00
4	本年还本付息	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	15080.00
	其中: 还本																				14500.0
	付息	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00
5	偿债覆盖率	偿债覆盖率=可用于还本付息的资金总额/应还本付息的总额*100%													3.36						

附表5 总成本估算表 单位: 万元

序号	项目名称	合计	建设期						运营期													
			1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年
	负荷 (%)							80%	85%	90%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	营业费用	56686.20						6267.44	5894.64	5521.84	5155.72	4783.26	4403.26	4030.63	3650.63	3270.63	2898.38	2698.38	2698.38	2706.50	2706.50	
1.1	原材料损耗费	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	外购燃料及动力费	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	直接人工费	1400.00						100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1.4	折旧费	48073.95						5689.57	5309.57	4929.57	4549.57	4169.57	3789.57	3409.57	3029.57	2649.57	2269.57	2069.57	2069.57	2069.57	2069.57	2069.57
1.5	摊销费	5015.65						358.26	358.26	358.26	358.26	358.26	358.26	358.26	358.26	358.26	358.26	358.26	358.26	358.26	358.26	358.26
1.6	土地费用	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.7	其他管理费 (2%)	2196.59						119.61	126.81	134.01	147.89	155.43	155.43	162.81	162.81	162.81	170.55	170.55	170.55	178.68	178.68	
2	其他营业费及安全生产费 (0.5%+0.2%)	3294.89						179.41	190.21	201.02	221.84	233.15	233.15	244.21	244.21	244.21	255.82	255.82	255.82	268.01	268.01	
3	财务费用	8120.00	14.50					580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00
3.1	长期借款利息	8120.00						580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00	580.00
3.2	流动资金借款利息	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.3	短期借款利息	0.00																				
4 (1+2+3+4)	总成本费用合计	68101.09						7026.85	6664.85	6302.85	5957.56	5596.41	5216.41	4854.84	4474.84	4094.84	3734.20	3534.20	3534.20	3554.52	3554.52	
4.1	其中: 可变成本	0.00						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.2	固定成本	68101.09						7026.85	6664.85	6302.85	5957.56	5596.41	5216.41	4854.84	4474.84	4094.84	3734.20	3534.20	3534.20	3554.52	3554.52	
5	经营成本	6891.48						399.02	417.02	435.03	469.73	488.58	488.58	507.01	507.01	507.01	526.37	526.37	526.37	546.69	546.69	

附表6项目投资现金流量表 单位:万元

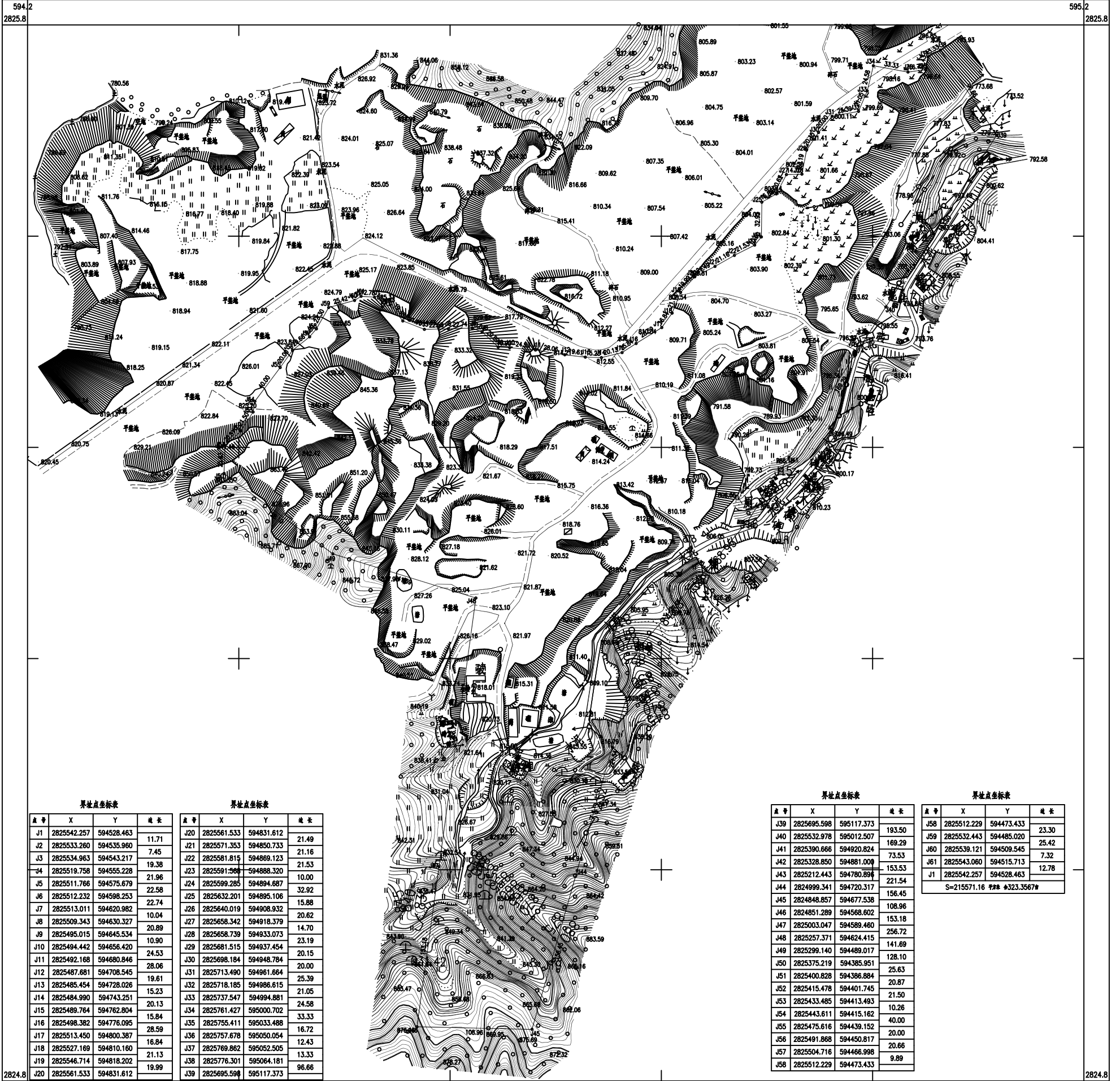
序号	项目名称	合计	建设期						运营期													
			1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年
	负荷(%)								80%	85%	90%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	现金流入	146210.45							5980.49	6340.50	6700.50	7394.60	7771.61	7771.61	8140.26	8140.26	8140.26	8527.34	8527.34	8527.34	8933.77	45314.60
1.1	营业收入	109829.62							5980.49	6340.50	6700.50	7394.60	7771.61	7771.61	8140.26	8140.26	8140.26	8527.34	8527.34	8527.34	8933.77	8933.77
1.2	补贴收入	0.00																				
1.3	回收固定资产余值	36380.83																				36380.83
1.4	回收流动资金	0.00																				
1.5	回收土地资产价值	0.00																				0.00
2	现金流出	22243.69	20000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	1187.79	1253.27	1378.16	1510.65	1582.62	1582.62	1652.99	1652.99	1652.99	1726.88	1726.88	1726.88	1804.47	1804.47
2.1	建设投资	0.00	20000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00	12000.00														
2.2	经营成本费用	6891.48							399.02	417.02	435.03	469.73	488.58	488.58	507.01	507.01	507.01	526.37	526.37	526.37	546.69	546.69
2.3	税金及附加	15352.21							788.77	836.25	943.13	1040.92	1094.04	1094.04	1145.98	1145.98	1145.98	1200.52	1200.52	1200.52	1257.78	1257.78
2.4	维持运营投资	0.00																				
3	所得税前净现金流量	123966.76	-20000.00	-12000.00	-12000.00	-12000.00	-12000.00	-12000.00	4792.70	5087.22	5322.34	5883.94	6188.99	6188.99	6487.26	6487.26	6487.26	6800.45	6800.45	6800.45	7129.30	43510.13
4	累计税前净现金流量		-20000.00	-32000.00	-44000.00	-56000.00	-68000.00	-80000.00	-75207.30	-70120.08	-64797.73	-58913.79	-52724.80	-46535.82	-40048.56	-33561.29	-27074.03	-20273.58	-13473.13	-6672.67	456.63	43966.76
5	所得税	7380.36							0.00	0.00	0.00	0.00	270.29	365.29	534.86	629.86	724.86	898.16	948.16	948.16	1030.37	1030.37
6	所得税后净现金流量	116586.41	-20000.00	-12000.00	-12000.00	-12000.00	-12000.00	-12000.00	4792.70	5087.22	5322.34	5883.94	5918.70	5823.70	5952.40	5857.40	5762.40	5902.30	5852.30	5852.30	6098.93	42479.76
7	累计税后净现金流量		-20000.00	-32000.00	-44000.00	-56000.00	-68000.00	-80000.00	-75207.30	-70120.08	-64797.73	-58913.79	-52995.09	-47171.40	-41218.99	-35361.59	-29599.18	-23696.89	-17844.59	-11992.29	-5893.36	36586.41

附表7 利润及利润分配表 单位：万元

序号	项目名称	合计	建设期						运营期													
			1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年
	负荷 (%)							80%	85%	90%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	营业收入	109829.62						5980.49	6340.50	6700.50	7394.60	7771.61	7771.61	8140.26	8140.26	8140.26	8527.34	8527.34	8527.34	8933.77	8933.77	8933.77
2	营业税金及附加税	15352.21						788.77	836.25	943.13	1040.92	1094.04	1094.04	1145.98	1145.98	1145.98	1200.52	1200.52	1200.52	1257.78	1257.78	1257.78
3	总成本费用	68101.09						7026.85	6664.85	6302.85	5957.56	5596.41	5216.41	4854.84	4474.84	4094.84	3734.20	3534.20	3534.20	3554.52	3554.52	3554.52
4	补贴收入	0.00																				
5	利润总额 (1-2-3+4)	26376.33						-1835.13	-1160.60	-545.49	396.11	1081.16	1461.16	2139.43	2519.43	2899.43	3592.62	3792.62	3792.62	4121.47	4121.47	4121.47
6	弥补以前年度亏损	0.00																				
7	应纳税所得税额 (5-6)	29521.43						0.00	0.00	0.00	0.00	1081.16	1461.16	2139.43	2519.43	2899.43	3592.62	3792.62	3792.62	4121.47	4121.47	4121.47
8	所得税	7380.36						0.00	0.00	0.00	0.00	270.29	365.29	534.86	629.86	724.86	898.16	948.16	948.16	1030.37	1030.37	1030.37
9	净利润 (5-8)	18995.97						-1835.13	-1160.60	-545.49	396.11	810.87	1095.87	1604.57	1889.57	2174.57	2694.47	2844.47	2844.47	3091.11	3091.11	3091.11
10	期初未分配利润	0.00																				
11	可供分配的利润 (9+10)	18995.97						-1835.13	-1160.60	-545.49	396.11	810.87	1095.87	1604.57	1889.57	2174.57	2694.47	2844.47	2844.47	3091.11	3091.11	3091.11
12	提取法定盈余公积金	1899.60						-183.51	-116.06	-54.55	39.61	81.09	109.59	160.46	188.96	217.46	269.45	284.45	284.45	309.11	309.11	309.11
13	投资者分配利润	0.00																				
14	未分配利润 (11-12-13)	17096.37						-1651.62	-1044.54	-490.94	356.50	729.78	986.28	1444.12	1700.62	1957.12	2425.02	2560.02	2560.02	2782.00	2782.00	2782.00
15	息税前利润	34496.33						-1255.13	-580.60	34.51	976.11	1661.16	2041.16	2719.43	3099.43	3479.43	4172.62	4372.62	4372.62	4701.47	4701.47	4701.47
16	息税折旧摊销前利润	87585.93						4792.70	5087.22	5322.34	5883.94	6188.99	6188.99	6487.26	6487.26	6487.26	6800.45	6800.45	6800.45	7129.30	7129.30	7129.30

大田县金鸡山工业园项目勘测定界图

2824.8-594.2



界址点坐标表

点号	X	Y	边长
J1	2825542.257	594528.463	11.71
J2	2825533.260	594535.960	7.45
J3	2825534.963	594543.217	19.38
J4	2825519.756	594555.228	21.96
J5	2825511.766	594575.679	22.58
J6	2825512.232	594598.253	22.74
J7	2825513.011	594620.982	10.04
J8	2825509.343	594630.327	20.89
J9	2825495.015	594645.534	10.90
J10	2825494.442	594656.420	24.53
J11	2825492.168	594680.846	28.06
J12	2825487.681	594708.545	19.61
J13	2825485.454	594728.026	15.23
J14	2825484.990	594743.251	20.13
J15	2825489.764	594762.804	15.84
J16	2825498.382	594776.095	28.59
J17	2825513.450	594800.387	16.84
J18	2825527.169	594810.160	21.13
J19	2825546.714	594818.202	19.99
J20	2825561.533	594831.612	

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
J20	2825561.533	594831.612	21.49
J21	2825571.353	594850.733	21.16
J22	2825581.815	594869.123	21.53
J23	2825591.588	594888.320	10.00
J24	2825599.285	594894.687	32.92
J25	2825632.201	594895.106	15.88
J26	2825640.019	594908.932	20.62
J27	2825658.342	594918.379	14.70
J28	2825658.739	594933.073	23.19
J29	2825681.515	594937.454	20.15
J30	2825698.184	594948.784	20.00
J31	2825713.490	594961.664	25.39
J32	2825718.185	594986.615	21.05
J33	2825737.547	594994.881	24.58
J34	2825761.427	595000.702	33.33
J35	2825755.411	595033.488	16.72
J36	2825757.678	595050.054	12.43
J37	2825769.882	595052.505	13.33
J38	2825776.301	595064.181	96.66
J39	2825695.598	595117.373	

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
J39	2825695.598	595117.373	193.50
J40	2825532.978	595012.507	169.29
J41	2825390.666	594920.824	73.53
J42	2825328.850	594881.000	153.53
J43	2825212.443	594780.899	221.54
J44	2824999.341	594720.317	156.45
J45	2824848.857	594677.538	108.96
J46	2824851.289	594568.602	153.18
J47	2825003.047	594589.460	256.72
J48	2825257.371	594624.415	141.69
J49	2825299.140	594489.017	128.10
J50	2825375.219	594385.951	25.63
J51	2825400.828	594386.884	20.87
J52	2825415.478	594401.745	21.50
J53	2825433.485	594413.493	10.26
J54	2825443.611	594415.162	40.00
J55	2825475.616	594439.152	20.00
J56	2825491.868	594450.817	20.66
J57	2825504.716	594466.998	9.89
J58	2825512.229	594473.433	

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
J58	2825512.229	594473.433	23.30
J59	2825532.443	594485.020	25.42
J60	2825539.121	594509.545	7.32
J61	2825543.060	594515.713	12.78
J1	2825542.257	594528.463	

S=215571.16 周长 323.3567m

大田县国土资源局测量队

2022年7月数字制图。
2000国家大地坐标系，中央子午线为117°
1985国家高程基准，等高距为1米。
1996年版图式。

1:2000

测量员：郑国武
绘图员：郑国武
检查员：郑国武