

和田县鞋产业园标准化厂房
及配套设施设备建设项目
收益和融资平衡方案报告



重庆西恒工程咨询有限公司

2019年12月



工程咨询单位乙级资信证书

资信类别：专业资信

单位名称：重庆西恒工程咨询有限公司

住 所：重庆市江北区建新南路16号16-8

统一社会信用代码：9150010574747874XM

法定代表人：马蓉 技术负责人：蒋萍

证书编号：9150010574747874 XM-18ZYY18 有效期至：2021年09月29日

业 务：市政公用工程， 建筑



发证单位：



重庆市发展和改革委员会监制

项目名称：和田县鞋产业园标准化厂房及配套设施设备建设项目

编制单位：重庆西恒工程咨询有限公司



技术负责人：

蒋 萍

高级工程师

咨询工程师（投资）

项目负责人：

陈秉文

陈秉文

咨询工程师（投资）



主要编制人员：

徐 毅

工 程 师

刘坤霖

助理工程师

范 姣

助理工程师

唐维强

咨询工程师（投资）

第一章 总论.....	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 项目提出的理由.....	1
1.3 主要编制依据.....	2
1.4 建设内容及规模.....	2
1.5 主要结论.....	2
第二章 项目建设背景及必要性.....	4
2.1 项目建设背景.....	4
2.2 项目建设必要性.....	6
第三章 区域发展现状及策略.....	9
3.1 区位发展现状.....	9
3.2 区位发展策略.....	11
第四章 建设规模与内容.....	13
4.1 指导思想.....	13
4.2 建设规模及内容.....	13
第五章 建设地址及条件.....	14
5.1 建设地址.....	14
5.2 建设条件.....	14
5.3 公用设施条件.....	19
5.4 施工条件.....	20
第六章 建设方案.....	21
6.1 设计依据.....	21

6.2 设计原则.....	21
6.3 总平面布置.....	22
6.4 建筑工程.....	24
6.5 结构工程.....	24
6.6 钢结构工程.....	26
6.7 给排水工程.....	32
6.8 暖通工程.....	35
6.9 电气工程.....	36
第七章 投资估算及资金筹措.....	38
7.1 编制依据及原则.....	38
7.2 投资估算.....	39
7.3 资金筹措方案.....	39
第八章 项目预期收益、成本及融资平衡情况.....	41
8.1 预期收益.....	41
8.2 资金测算平衡情况.....	43
第九章 项目融资计划.....	45
9.1 项目发行地方政府专项债券募集资金计划.....	45
9.2 发行计划.....	48
9.3 专项债券投资者保护措施.....	48
第十章 风险评估.....	50
10.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....	50
10.2 影响项目收益的风险及控制措施.....	52
10.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....	53

第十一章 社会评价.....	55
11.1 项目对社会的影响分析.....	55
11.2 社会评价结论.....	57
第十二章 社会稳定风险分析.....	59
12.1 项目风险等级评定.....	59
12.2 主要的风险防范、化解措施.....	66
12.3 建立健全社会稳定风险的应急预案.....	68
第十三章 结论与建议.....	72
13.1 结论.....	72
13.2 建议.....	73

第一章 总论

1.1 项目概况

本项目为和田县鞋产业园标准化厂房及配套设施设备建设项目，包括园区建设、设备采购、服务采购等。

1.2 项目提出的理由

当前和田县在“一带一路”良好的发展形势下，产业发展有很大的区位优势红利，“一带一路”的倡议和发展把和田从中国内陆边疆地区变为“一带一路”交通、经济发展的重要区域，其次，和田人多地少（60 万富余劳动力）的红利优势，同时有着优越的政策支撑，而且更有一个着力发展经济、办事效率高的政府支持和一个社会稳定、民族和谐团结的外部环境。和田作为古丝绸之路陆路南道的重镇，国家“一带一路”倡议的实施，“丝绸之路经济带”和“中巴经济走廊”的建设，将为其带来全新的发展机遇，对基础设施建设、城市化进程、新型工业化、商贸物流等起到巨大拉动作用。

虽然和田地区产业发展已初具规模，但整体发展水平不算理想，厂房基础设施条件差、可使用面积较少、未形成产业集群、密集型企业未入住本县，部分专业技术人员就业困难等一系列因素，导致地区产业发展“一带一路”的政策、对外开放、地理位置等优势条件无从施展，影响地区的发展和居民的脱贫致富。为了加快和田县经济发展，早日脱贫致富，全面提高当地居民生活水平，实现专业技术人员稳定就业，维护地区社会和谐，

急需本项目的建设。

1.3 主要编制依据

- 1、国家发展改革委发布的《投资项目可行性研究指南》；
- 2、国家发改委、建设部颁布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 3、2019 年新疆维吾尔自治区政府工作报告；
- 4、《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；
- 5、其他有关本项目的资料

1.4 建设内容及规模

本项目为和田县鞋产业园标准化厂房及配套设施设备建设项目，包括园区建设、设备采购、服务采购等。

建设内容：1、土建工程：基础工程、钢结构工程、装饰装修工程；2、安装工程：消防工程、电气工程、综合管网工程、采暖工程。

1.5 主要结论

农业科技园区体现着“一带一路”与产业扶贫的深度融合，是加快地区发展的重要支撑。本项目是提高土地集约利用水平、推进和田地区产业发展、构筑产业扶贫和承接投资项目的有效载体。项目的建设符合和田的产业发展规划，符合国家“一带一路”政策，项目建成后，将进一步提升和完善和田县国家农业科技园区平台载体的功能作用，夯实地区产业扶贫的基础，吸引外来投资，产业集群发展，推动多民族融合发展，提升产业

层次和市场竞争能力。

本项目为和田县鞋产业园标准化厂房及配套设施设备建设项目，包括园区建设、设备采购、服务采购等。建设内容包括土基础工程、钢结构工程、装饰装修工程、消防工程、电气工程、综合管网工程、采暖工程等。项目总投资 43107.07 万元，其中工程费用 41119.12 万元，工程建设其他费 1987.85 万元。

本项目总投资为 43107.07 万元，自有资金出资 26107.27 万元，占总投资的 60.56%，目前本项目暂无其他融资渠道来源，剩余 17000 万元通过发行本次债券融资。自有资金 26107.27 万元，且截至到 2019 年 12 月已到位。

项目实施是体现我党执政为民的理念，以强调改善民生、让利于民为主的社会效益为基调，对促进社会安定，带动经济发展具有重要的意义，具有重大的社会影响，项目的实施是必要的，也是可行的。

第二章 项目建设背景及必要性

2.1 项目建设背景

1、和田县基本概况

和田地区位于新疆维吾尔自治区最南端，南枕昆仑山，与西藏自治区相连，北部深入塔克拉玛干沙漠腹地，与阿克苏地区阿瓦提县接壤，东部与巴音郭楞蒙古自治州且末县毗连，西南越喀喇昆仑山与印度、巴基斯坦实际控制的克什米尔地区毗邻，边境线长 210 公里。总面积 24.78 万平方公里，其中山地占 33.3%，沙漠戈壁占 63%，绿洲仅占 3.7%，且被沙漠和戈壁分割成大小不等的 300 多块。和田市距首府乌鲁木齐 1513 公里，境内有两条沙漠公路分别通往阿拉尔市和库尔勒市。

和田县位于新疆西南部，昆仑山北麓，塔克拉玛干沙漠南缘，处于玉龙喀什河和喀拉喀什河之间；国土总面积 4.03 万平方公里。其中，山区占 95%，沙漠占 3.7%，绿洲仅占 1.3%；全县辖 10 乡 2 镇 206 个行政村，总人口 36 万人，其中维吾尔族占 99%。耕地总面积 36 万亩，人均不足 1 亩，是一个人多地少，以维吾尔族为主多民族聚居的边境贫困农业大县。2011 年全县辖 1 镇、10 个乡、1 个园艺场，200 个行政村。2015 年全县辖 2 镇，10 乡，1 个园艺场，208 个行政村。

（一）社会经济概况

（1）综合初步核算，2017 年和田县实现生产总值（GDP）342565 万元，同比增长 8.1%。分三次产业来看，第一产业完成 97697 万元，同比增长 2.6%；第二产业完成 74337 万元，同比增长 2.6%；第三产业

完成 170531 万元，同比增长 16.2%。分别拉动经济 1.0、0.6、6.5 个百分点。三次产业占生产总值的比重分别为 28.5%、21.7%、49.8%。按户籍年平均常住人口数计算，人均生产总值 9659 元。

4、总体发展

习近平总书记在第二次中央新疆工作座谈会上强调：社会稳定和长治久安是新疆工作的总目标。要把提高脱贫质量放在首位；要加大产业带动扶贫工作力度，着力增强贫困地区自我发展能力。

和田地区 2018 年确定了抓产业、促脱贫、保稳定的脱贫攻坚路径。以市场为导向对八县市精准定位，打造各具特色的产业格局，既联动发展，又避免同质化。农业主打特色养殖，工业突出劳动密集型，和田正实现产业的大突破。和田农民，过去只靠几亩薄田，种粮棉，养牛羊，勉强糊口。一二三产融合不够，精深加工几乎没有。

如今，依托农业龙头企业，和田特色养殖从无到有，“全链条标准化生产”：产品生产标准化、饲料配方标准化、疫病防治标准化、技术服务标准化、收购体系标准化。同时，推动“十万、百万、千万、亿”级农业主导产业。明年可形成：驴 11.3 万头、牛 25 万头；多胎肉羊突破 110 余万只；兔 1820 余万只，鸽 1550 余万羽，鸭 2500 余万只，鹅 1100 余万只；食用菌 7300 余万袋。

转身求变，和田从气候干旱的劣势中，挖掘出养殖业疫病少发的优势。出台优惠政策，吸引长三角、珠三角等地农业企业来此发展大规模养殖。和田，生存之难，自古有之，但积极求变，总有出路。畜禽养殖的粪便，经过加工正为绿色有机林果业的蓬勃发展提供营养。

和田县的制鞋业，每月产鞋 30 万双，销往俄罗斯和中亚五国，解决就业近 9000 人；洛浦县的假发和服装，解决就业过万人；和田市的纺织服装、箱包皮具，年产量 800 万件，解决就业近 6000 人。目前，和田 10 万产业工人，正忙碌在生产线上，2018 年将继续加大招商引资力度，引进劳动密集型产业，争取再解决 10 万人就业。

当前和田县在“一带一路”良好的发展形势下，产业发展有很大的区位优势红利，“一带一路”的倡议和发展把和田从中国内陆边疆地区变为“一带一路”交通、经济发展的重要区域，其次，和田人多地少（60 万富余劳动力）的红利优势，同时有着优越的政策支撑，而且更有一个着力发展经济、办事效率高的政府支持和一个社会稳定、民族和谐团结的外部环境。和田作为古丝绸之路陆路南道的重镇，国家“一带一路”倡议的实施，“丝绸之路经济带”和“中巴经济走廊”的建设，将为其带来全新的发展机遇，对基础设施建设、城市化进程、新型工业化、商贸物流等起到巨大拉动作用。

项目的实施可使园区内基础设施薄弱现状得到改善，促进大量劳动力就业，维护地区和平稳定，加速区域开发建设；同时也将极大地促进整个农业科技园区的发展空间，进一步强化园区的功能和作用，筑巢引凤，使企业在园区内集聚成群，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、创造就业机会等，有效拉动和田地区经济的增长，早日实现脱贫致富，共同奔小康的目标。

2.2 项目建设必要性

1、是促进和田地区产业集群可持续发展的需要

标准厂房具有通用性、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，实现产业的可持续发展。本项目建设及改造标准厂房，对促进和田地区产业集群发展具有重要作用。

2、是强化地区功能，拉动和田县经济增长的需要

建设标准化厂房，将大大强化农业科技园区的功能和作用，拉动和田县经济增长。就目前和田县发展现状而言，标准厂房数量的不足遏制了和田县的发展，部分人员就业困难，一些密集型企业无法入住本县，造成就业培训人员无充足就业岗位，使园区的政策优势、“一带一路”优势地区等良好条件无从发挥。标准化厂房建成后，将极大拓展园区的发展空间，进一步强化产业园的功能和作用，大力推进和田县的发展。将会使企业在园区内集聚成群，形成群体优势，产生集聚效应和辐射带动效应，通过产业链条的拉长、地方税收的增加、土地的增值、创造大量就业机会等，有效拉动地区经济的增长。

3、是集约化节约化用地的需要

我国人多地少，耕地资源稀缺，特别是在西北地区情况尤为严重。当前又正处于工业化、城镇化快速发展时期，建设用地供需矛盾十分突出。切实保护耕地，大力促进节约集约用地，走出一条建设占地少、利用效率高的符合我国国情的土地利用新路子，是关系民族生存根基和国家长远利益的大计，是全面贯彻落实科学发展观的具体要求，是我国必须长期坚持

的一条用地根本方针、标准化厂房的集中建设，一方面可吸引相关产业链的不同企业入驻，是集约用地的重大举措；另一方面可避免其他配套设施的重复建设，是节约用地的充分体现。

4、是和田地区的就业与再就业的需要

世界上不论是发达国家或发展中国家，为了国家及社会的稳定，都把扩大就业作为一个国家的基本国策之一。解决就业问题是我国当前和今后长时期重大而艰巨的任务。国家实行促进就业的长期战略和政策。各级党委和政府必须把改善就业环境和增加就业岗位作为主要职责”。为了贯彻党的十九大重要精神，从中央到地方各级政府都召开了再就业工作会议，强调在完善社会保障体系的基础上，重点作有劳动能力和就业愿望的下岗失业人员的再就业工作。本项目的建设，不仅是在建设过程中还是建设完成后，均可以吸纳大量劳动力，对扩大本地就业与再就业有重大作用。

综上所述，本项目的实施，符合国家和新疆维吾尔自治区有关政策，符合和田地区总体规划，对发挥区域优势，发展地区经济，培育支柱产业，促进和田地区经济发展具有十分重要意义，项目建设是必要的。

第三章 区域发展现状及策略

3.1 区位发展现状

一、新疆和田地区特色简介

新疆和田区位于新疆维吾尔自治区最南端，属干旱荒漠性气候，沙漠戈壁占地 63%，绿洲仅占地 3.7%，且绿洲被沙漠和戈壁分割成大小不等的 300 多块区域。和田地区天然的荒漠环境使得当地人们的生存环境和经济环境都较为落后。部分居民居住在荒漠包围圈内，恶劣的气候环境使得当地的经济作物难以良好地生长，同时也使得这些经济作物的销路成了难题。当地经济的贫困使得和田地区的历史文化瑰宝——和田玉、和田地毯和艾德莱丝绸也未形成经济品牌，和田地区在长期的历史发展中所传承下来的工艺文化和田地毯、艾德莱丝绸一方面面临着知名度不高、销路有限的问题；另一方面面临着大型品牌企业不足、手工式作坊较多的问题。这些天然的气候环境阻碍了当地的经济的发展，同时未形成规模效益的经济发展也使得当地的经济产品难以降低成本打开销路，带动当地经济发展。

二、“一带一路”下新疆和田地区的经济发展现状

（一）开始发展特色产业

和田地区的荒漠性特点使得当地的农牧业人民难以种植出生产价值较高的经济作物，当地农牧业人民的基本生活条件较为艰苦。“一带一路”倡议实施之后，新疆作为“一带一路”陆路丝绸之路经济带的重点发展地区，在“一带一路”倡议的覆盖下，当地政府具有更多的政策优惠能力来帮助当地解决困难，发展经济。和田地区的荒漠性和地震多发性，使得国家和当地政府更加重视和田地区基础设施和民众住房的建设，2014 年的地震造

成了和田地区多处居民房屋倒塌，也正是这次地震使得在“一带一路”政策背景下的和田地区政府在为部分失去房屋的民众重建家园时，未雨绸缪地“授之以鱼并授之以渔”，开始为当地农产品建立保鲜库，并深入一线、走入田间，了解农产品种植情况，并积极发现商机，引入特色农产品，主动联系企业拓展销路，开始走发展特色产业道路。

（二）和田三宝走出国门

和田地区的和田三宝是历史赋予和田地区的瑰宝，几千年的历史文化遗产使得和田三宝无论是在文化方面还是在经济方面都具有重要的价值。和田三宝中的和田美玉本身具有珠宝的商业价值，具有珠宝与生俱来的广阔前景。而和田地毯和艾德莱丝绸却面临着现代文化与传统文化的冲击，地毯文化和丝绸文化只有将其物质化才能体现出文化的经济性，现代人们对丝绸除了要求丝绸本身优质外，还对其花色、风格等提出了较高的要求，丝绸在做成成品服装后，消费者对服装的款式也希望其能与时俱进。和田地区部分企业在敏锐察觉商机后，将现代元素融入到了丝绸文化，所生产的丝巾、服装等成品开始受到国内消费者和海外消费者的喜爱。同样部分企业在和田地毯的优质品质得到消费者的认可后，也开始积极探索将现代元素和海外客户喜爱的元素融入到地毯生产中，将和田地毯成功外销海外。美中不足的是这两个行业的优质企业还较为缺乏，行业的主导能力不足，需要进一步站在更高点推进行业的发展。

（三）基础建设迎来高峰

基础设施建设是推动和田地区经济快速发展的必要条件之一。和田市2017年总投资297亿元用于建设和田区交通基础设施项目，共建里程数

11572 公里。包含对和田地区的对外通道建设、特色乡道建设、县乡道改扩建、村道与主干道连接、反砂道路建设、建制村居民区道路硬化建设等，并力争完成万公里高速公路主骨架建设，同时在“一带一路”发展不断深入的情况下，越来越多的投资者将目光瞄向了“丝绸之路经济核心区”——新疆，铁路和城市轨道交通等现代化便利交通成为了各地投资者的新热点。和田地区基础建设迎来高峰将预示着，和田地区的经济发展在交通网络全覆盖的情况下，也将会迎来新机遇。

3.2 区位发展策略

（一）提高政府服务意识，强化政策落实力度

和田地区恶劣的自然资源给当地经济发展带来了一定的阻碍，同时也为当地提供了得天独厚、独一无二的优质产品，如红柳大芸、和田玫瑰、和田苜蓿、和田大枣、核桃、羊毛、牛肉等。这些富有一定盛名的农牧产品在“一带一路”机遇下得到更广阔的发展，需要政府带头，以服务的理念为基础，积极深入一线，了解农牧民在种植和生产过程中实际遇到的困难，将政府的顶层设计紧密结合基层的实际情况逐级细化，逐步落实。和田地区多沙少水，农作物的种植需要大量的水利进行灌溉，这需要基层政府能够及时利用“一带一路”倡议，兴修水利，落实政策补贴，积极组织专家、企业与农牧民沟通交流，根据市场环境调整种植情况，第一时间解决民众遇到的实际困难，将顶层设计的愿景落实到基层中。endprint

（二）发挥政府职能效应，引导行业规范发展

和田三宝中的和田地毯当前在地毯领域具有一定的品牌地位，其精益求精的高品质使得其成为了诸多高端消费者所青睐的产品。因为其精益求精

所以每块和田地毯的生产周期平均为半年左右，较长的生产周期使得诸多生产和地毯的厂商面临着资金周转困难的问题，且产量也难以得到较大程度的提高。部分厂商为节约成本会将一部分地毯外包给家庭式作坊生产，消费者对和田地毯的认可以地区为主而非企业，零散的加工方式和逐利的商业模式，易使得和田地毯的行业发展或不规范，或难以壮大。因此，需要政府发挥引导的职能效应，根据市场环境给予相关企业优惠政策，培育行业发展规模效益，使企业达到降本增效的目的，严格制定和田地毯的品质标准，将和田地毯按照品质分为艺术收藏、工艺品、实用等多层级别，扩大和田地毯的消费客户群体。同时，在艾德莱丝绸在东亚地区的需求量越来越大的情况下，政府应大力扶持该行业的发展，使部分优质丝绸企业在领头羊企业的带领下，快速占领东亚丝绸的需求份额。

（三）积极利用信息技术，搭乘“一带一路”列车

“一带一路”背景下的经济发展不可忽视电子商务和跨境电子商务的作用。新疆地区当前已经成为与俄罗斯地区跨境电子商务交易额最大的省市，在基建设施越来越完善的和田地区，应加大信息技术的建设，打造和田电商平台，政府及行业应积极发挥主导作用，联系电商巨头、金融机构、物流企业建立全网格电商交易平台，利用电子商务的巨大优势将和田地区的优质产品外销海内外，同时利用电子商务平台所累积的大数据，实时了解海内外市场环境，及时根据市场情况调控产品的生产情况，既要控制产量节约成本，避免产量过剩给农牧民或企业带来损失；也要抓住市场机遇，扩大生产及时抢占市场获得先机赢得利益。以动态化的调整方式和现代化的经济管理模式，搭乘“一带一路”的列车，抓住机遇获得发展。

第四章 建设规模与内容

4.1 指导思想

1、规划引导。严格的土地利用规划或者空间规划是项目建设成功的首要前提。开展项目必须坚持规划先行，在强有力的规划执行和保障体系下，各种类型的建设项目只是规划的具体执行过程，实际操作中则可以灵活多变，由政府和市场两者结合起来完成。

2、权益保障。权益的保障，不仅提高了居民的积极性和合作意愿，也减少了政府推进规划实施的成本和减少自身公共财政的压力。

3、分步实施。根据项目区经济社会发展水平和政府财政能力，结合城镇规划、土地利用总体规划等，合理确定项目目标及任务，区分轻重缓急，有计划有步骤组织实施。

4.2 建设规模及内容

本项目为和田县鞋产业园标准化厂房及配套设施设备建设项目，包括园区建设、设备采购、服务采购等。建设内容包括基础工程、钢结构工程、装饰装修工程、消防工程、电气工程、综合管网工程、采暖工程，设备采购等。

第五章 建设地址及条件

5.1 建设地址

本项目位于新疆维吾尔自治区和田县经济新区。

5.2 建设条件

1、场地条件

项目拟建工程场地位于和田县经济新区，场地的原始地貌单元属于地貌单元属昆仑山北麓山前冲洪积平原下部，场地基本平坦，坡降不大。拟建工程场地内未发现坑、穴等不良地质现象，场地条件较好。

2、工程地质、水文条件

(一)地形地貌

新建场址的原始地貌单元属于昆仑山北麓山前冲洪积平原中部，该场地地势基本平坦，高差不大。

(二)地层构成

拟建场地位于和田县，地势较平坦，相对高差不大：地貌单元属昆仑山北麓山前冲洪积平原下部。

1、地层

根据钻孔和探井揭露，拟建场地地层主要由杂填土和粉土组成，在15.50m 勘探深度范围内，按地层岩性划分地基土，土层自上而下分述如下：

①杂填土：该层场地均有分布。杂色，松散，稍湿，主要由粉土组成，厚度0.60~0.80米。

②粉土:该层场地均有分布。黄褐色,稍湿~很湿,稍密。局部夹青灰色细砂薄层及粉质粘土透镜体,具有中等压缩性,摇振反应中等,无光泽反应,干强度低,韧性低。项掖埋藏深度 0.60~0.80 米,最大揭露厚度为 14.80 米,未揭穿。不具湿陷性。

2、地下水

本次项目揭露到一层地下水,属孔隙潜水,水位埋深为 9.50~10.60m,水位变幅为 1.00m 左右,拟建建筑物基础埋深在 4.00m 左右

3、地下水对拟建建筑物不产生影响。

(1) 不良地质作用

拟建场地内未发现不良地质作用。

(2) 地基土工程性能指标

1) 地基土室内试验测试指标统计

共取原状土试样 6 件,扰动土样 2 件,分别进行土工试验和盐渍土分析,为确定地基土物理力学性质及地基土对混凝土结构是否具有腐蚀性,并作出正确评价。

4、地基土岩土性能评价

(1) 地基土湿陷性评价

本次项目共完成 6 组原状样的湿陷量试验,其湿陷系数均小于 0.015,故可不考虑场地土的湿陷性影响。

(2) 地基土工程性能评价

根据场地地基土的野外特征,结合原位测试结果,对各地基土的综合评价如下:

①杂填土:该层组成物质成份复杂,结构松散,物理力学性质差,厚度较小,不宜作为地基持力层。

②粉 1 层:从水平和垂直方向上看,土层分布均匀,物理力学性质较好,厚度大,是建筑物良好的地基持力层及持力下卧层。

(3) 地基上物理力学性质指标

根据《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2002)和新疆实施国家 2001~ 2004 (岩土工程)系列规范细则 XJ035-2006),并结合地区建筑经验,地基承载力特征值、及其它物理力学指标。

(4) 地基上对建筑材料腐蚀性评价

根据土样化学分析报告结果,结合场地地质情况,按III类环境考虑,拟建场地上中 SO_{42-} 含量为 $460.90\text{mg/kg} \sim 465.8\text{mg/kg}$,故地基上对混凝土结构具微腐蚀性。土中 $Cl-$ 含量为 $347.10\text{mg/kg} \sim 365.20\text{mg/kg}$,故地基土对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性,

综合评价,地基土对建筑材料的腐蚀性评价综合确定为微腐蚀性,基础施工时可采取相应的防护措施。

(5) 地下水对建筑材料腐蚀性评价

拟建场地地下水埋深较深,对基础不造成影响,因此,不考虑地下水的腐蚀性。

5、场地地震效应评价

(1) 地震动参数

按《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)划分。

(2) 场地土类型和场地类别评价

本次设计未实测地层波速，根据周边已建筑资料及地区经验，依据场地地层特点，场地土层等效剪切波速 $150 < V_2 \leq 250 \text{m/s}$ ，场地的覆盖层厚度为 3-50m，依据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2016) 划分，拟建场地土类型为中软土，场地类别为 II 类。

(3) 场地地震效应

拟建场地上类型为中软土，另据区域地质资料显示，无活动断裂，拟建场地为建筑抗质不利地段，基本适宜作建筑场地，场地和地基上相对稳定。

(4) 场地地震液化

液化初判

拟建场区内地下水埋深为 3.50~3.60m;根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2016) (4.3.3) 进行液化初判:

$$d_n > d_0 + d_b - 2 \quad (4.3.3-1)$$

$$d_w > d_0 + d_b - 3 \quad (4.3.3-2)$$

$$d_u + d_w > 1, \quad 5d_0 + 2d_b - 4.5 \quad (4.3.3-3)$$

式中: d_w — 地下水位深度(m)

d_u — 上覆盖非液化土层厚度(m)

d_b — 基础埋置深度(m) ;取 2.0

d_0 — 液化土特征深度(m)

根据上式初步判别地基土可能液化。经过标贯试验数据复判场地第②层粉土为轻微液化土层，液化指数为 0.33~1.01。

6、地基处理及基础方案建议

(1) 地基土均匀性和稳定性评价

勘探深度内,地基土岩性主要为杂填土和粉土,且各层面起伏小于 10%,场地地基土的均匀性较好,为均匀性地层,场地和地基无不良地质作用和地质灾害,地基土为稳定地基,

(2) 地基处理及基础方案建议

据场地地基的分布情况,若拟建建筑物基础埋深 4.00m,此时②层粉土层具中等压缩性,强度较好、厚度较大,可作为建筑地基基础持力层。基础方案及埋深建议如下:

天然地基:采用天然地基浅基础,基础埋深为自然地面 4.00m 以下(局部杂填土较厚地段,应将其清除干净再分层夯实回填至设计标高)。即相对标高 99.00m 以下,以第②层粉土层为地基持力层,基础形式可采用条形基础,地基承载力特征值建议采用 $f_{ak}=100\text{KPa}$

(3) 基坑开挖评价

基槽开挖应采用放坡开挖,其允许边坡值按有关规范规定选用。

7、结论与建议

(1) 据场地勘探及工程地质调查,场地内未发现不良地质作用,场地和地基土相对是稳定的,适宜做建筑场地。

(2) 在勘探深度 15.50 米范围内,地基基础方案建议可参考 6(2) 条选用。

(3) 场地地基土承载力特征值建议采用第②层粉土层 $f_{ak}=100\text{kPa}$ 。

(4) 场地地下水埋深 9.50~10.60m,场地为轻微液化场地。设计时应

对基础和上部结构进行处理:如调整基础底面积、减少基础偏心;加强基础

的整体性和刚度，增强上部结构的整体刚度和均匀对称性等。

(5) 基坑开挖至距设计标高 2.50 米时，应采用人工清挖，避免机械振动引起场地上扰动液化。

(6) 场地上类型为中软土，场地类别为 II 类建筑场地。

(7) 据调查场地未见地震断裂带分布，可不考虑地震断裂带对拟建建筑物的影响，属于建筑抗震不利地段。

(8) 场地土对建筑材料具微腐蚀性。防护措施应符合现行国家标准《工业建筑防腐蚀设计规范》(GB50046-2018) 的规定。

(9) 基坑开挖时，应采取放坡开挖，其允许边坡值按有关规范规定选用。

(10) 本地区标准冻结深度为 0.67 米，冻胀等级为 I 级，冻胀类别为不冻胀。

(三) 地震烈度

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，本区抗震设防烈度为Ⅶ度，场地土属中软土，建筑场地类别为 II 类，属抗震一般地段，相应的区域稳定性较好。所展的设计地震分组为第二组，设计基本地震动峰值加速度值为 0.15g，设计特征周期为 0.40s。

5.3 公用设施条件

本项目建设场地水、电、天然气、通讯等公用设施齐全，前期农业科技园已建成完善的综合管网系统，施工场地条件较为完善。

5.4 施工条件

项目建设地块可进行各种施工准备，以当前的施工技术，场地完全能符合进行各项施工的要求。施工所需水电均可就近接入，项目所需的水泥、砂石等建筑材料均可在和田市内购得，能满足项目施工的需要。目前尚未发现场地的地质、地形、地貌等方面缺陷会对施工造成不利影响。本项目的施工条件较好。

综上所述，项目拟建场地自然条件较好，无不良地质现象，周边配套设施齐全，交通便捷，施工条件优越，公用设施完全能够满足本项目建设和运营的需要。项目各项建设条件完全能够满足建设要求。

第六章 建设方案

6.1 设计依据

- (一)《和田地区城镇体系规划（2013-2030）》；
- (二)《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；
- (三)《钢结构设计规范》（GB50017-2017）；
- (四)《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 版）；
- (五)《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）；
- (六)《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- (七)《民用建筑电气设计规范》（JGJ16-2008）；
- (八)《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；
- (九) 国家及地方颁发的各专业设计规程、规范和设计标准。

6.2 设计原则

1、人性化原则

设计以满足人们对现代生产、工作环境所要求的舒适性、健康性、安全性和经济性为出发点。创造出一个布局合理、功能齐备、交通便捷、环境优美、节能化的示范厂区，充分考虑现代人的生产、生活方式，形成一种自然和谐的生产、办公环境。

2、环保健康原则

以前期策划、地块选择、规划设计、建设设施、管理等一系列环节进行全过程、多环节、多方面的科学开发、以创造出新世纪的健康生产、办公建筑。

3、经济性原则

尽可能减少直接经济投入，并努力降低后期维护成本，使有限的投入获得更多产出，包括生态效益、经济效益和社会效益。经济原则不仅仅是节省财力，还节省人力和物力，其实质上是避免社会资源的浪费。

4、可持续发展原则

园区应该是个人和自然有机协和的统一体，实现社会经济和自然生态在更高水平上的协调发展，建立人与自然共生共息，生态与经济共繁荣的可持续发展的文明关系，把生态环境保护、建筑持续发展作为行为准则。

6.3 总平面布置

（一）设计原则

- 1、园区应选择远离城市主要交通道路，比较安静的场所。
- 2、各功能用房的规划布局，应考虑用房性质和用途按照有利工人工作和保护环境的原则进行。
- 3、建设项目的绿地率应满足当地城市规划行政部门的规定。
- 4、装修应符合无障碍、卫生、环保的要求，简洁大方。装修标准应根据不同房间的功能要求确定。
- 5、供电应符合设备和照明用电负荷的要求。
- 6、给排水设施符合国家卫生标准。
- 7、根据国家相关规定设置采暖系统。
- 8、弱电系统应满足生产、管理等需求。

（二）总平面布置

根据以上规定，项目本着合理、充分利用土地的原则，在遵循总平面

布置原则的前提下，为规划设计合理的建筑面积。建筑物的布置和间距要符合国家现行《建筑设计防火规范》的要求，动力供应及各种工程管线必须满足生产工艺流程要求；在符合各种防护间距的要求下，合理地紧凑布置；线路布置要顺畅，且内外适应，尽量避免人货交叉，靠近最大用户或负荷中心；管线布置要短捷，尽量避免相互交叉。

（三）竖向布置

1、布置原则

（1）充分利用地形，采用平坡式布置；

（2）场地自然排雨水

（3）力求减少土石方

2、竖向布置

场区内地势较平坦，平均坡降在 1%以内，建筑物走向为南北走向，采用平行等高线布置。

3、场地硬化

拟建项目建筑内地坪硬化及道路建设符合相关硬化标准，道路通畅便捷，有相应的宽度和路面质量，以保证其畅通。本次设计内容不考虑场地硬化。

4、场区内绿化

拟建建筑物四周布置绿化带。本次设计内容不考虑地坪绿化。

5、厂外管线综合布置

本项目设计内容不考虑室外给排水管线综合布置。

6.4 建筑工程

（一）平面设计

根据场地条件的设计要求，厂房设计均采用钢结构形式。

（二）立面设计

结合厂房功能要求，采用现代风格的立面设计手法，在建筑色彩上以浅灰色为主色，并通过简洁有力的线条，统一的韵律感和层次感，彰显现代工业的严谨、标准、高效的精神。所有厂房立面均采用浅灰色双层压型钢板复合保温墙体，砖墙采用 300*500 现代仿古砖，立面呈现典型的两段式结构，长度方向采用大面积窗户，立面形象追求简洁大方的现代风格，整齐的竖向线条清晰可读，统一的窗户设计，加强了建筑韵律感，丰富了体形关系，赋予厂房建筑清新简约的新风貌。

（三）剖面设计

层高：均为 6m

（四）装修设计

外墙：300*500 现代仿古砖，浅灰色双层压型钢板复合保温墙体

楼地面：卫生间为地砖防水地面，其余为混凝土地面

天棚：轻钢龙骨纸面石膏板吊顶、铝合金方形（条形）板吊顶

内墙面：乳胶漆墙面

墙裙：瓷砖防水墙裙

6.5 结构工程

（一）设计依据

- (1) 《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB50068-2001);
- (2) 《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223-2008);
- (3) 《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012);
- (4) 《砌体结构设计规范》(GB50003-2011);
- (5) 《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010);
- (6) 《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011);
- (7) 《建筑桩基技术规范》(JGJ94-2008);
- (8) 《建筑地基处理技术规范》(JGJ79-2012);
- (9) 《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010);
- (10) 《钢结构设计规范》(GB50017-2017);
- (11) 《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分) 2011 年版。

(二) 建筑分类等级

建筑结构安全等级：二级。

建筑抗震设防类别：丙类建筑。

抗震设防烈度：7 度。

设计使用年限：25 年。

(三) 结构选型

厂房为单层门式轻钢结构厂房

(四) 基础方案

本工程地基基础设计等级为丙类，当持力层深度小于 3m 时采用柱下独立基础和墙下条形基础；当持力层深度大于等于 3m 时采用桩基础。

(五) 主要结构材料

混凝土强度等级：C15～C25。

钢筋选用热轧 HPB300 级钢筋、HRB400E 级钢筋。

砌体等级：MU5~MU10；砂浆强度等级：M5~M7.5。

6.6 钢结构工程

本工程主结构钢材均采用 Q345 钢；高强度螺栓采用 10.9 级摩擦型高强度螺栓；地脚螺栓采用 Q235 钢；屋面檩条采用 C 型高张力热镀锌冷弯薄壁型钢；墙面围梁采用 C 型高张力热镀锌冷弯薄壁型钢；钢筋采用 I、II 级热轧钢筋；基础设计混凝土强度等级为 C20。

根据该钢结构工程的特点和现场条件，现采用下列方法和保证质量的措施。

1、钢结构安装流程

安装准备—钢柱安装—柱间钢性系杆安装—钢梁拼装—钢梁安装—钢联系构件安装—钢吊车梁安装—屋面檩条系统安装—除锈刷涂料—检查验收

2、安装准备

1) 复验安装定位所用的基础中心轴线、基础支承面标高或地脚螺栓的标高，并量出螺栓的具体位置，做好检测记录，超出允许偏差时，应做好技术处理。

2) 钢柱基础混凝土强度达到设计强度，基础回填土已进行完毕。

3) 地脚螺栓(锚栓)应垂直，露出长度和丝牙长度应满足设计要求。丝牙无损伤，螺帽能紧到位。

4) 检查吊装机械及吊装机具。检查钢丝绳、滑轮、卡扣等能否满足使

用要求，按设计要求搭设必要的脚手架或平台。

5) 钢柱、钢梁、屋架等成品、半成品的吊装，应编制吊装方案。对设计的拉杆在吊点位置，使受力改变为压杆时，为防止杆件失稳变形，必要时应加固和验算。

6) 钢构件吊装前应清除其表面上的油污、冰雪、泥沙和灰尘等杂物。

3、钢柱安装

1) 钢柱的起吊一般采用旋转法和滑移法。用滑移法起吊需在柱脚处安放滑板或滚排。起吊时分为正吊法和斜吊法，正吊法起吊便于安装，采用斜吊法可降低吊车吊钩起吊高度。

2) 钢柱安装前应测出钢柱牛腿面的标高，以此标高反算到柱脚及基础面标高并予以调整支承面。

3) 钢柱绑扎吊点的位置应高于柱的重心。钢柱安装时，应将柱吊于基础上方轻轻落下，防止重落冲击和碰撞地脚螺栓。到位后将地脚螺栓套入柱底板螺孔内，调整柱脚，使柱中心线对准基础十字线，校对柱身的垂直度，拧紧螺栓固定。

4) 柱校正应先校正标高，再校正柱脚中心线，最后校正垂直度。钢柱的安装、校正应根据温差、日照等因素影响，采取相应措施。

4、柱间刚性系杆安装

有柱间刚性系杆的钢结构工程，柱间刚构系杆可在钢柱安装后，钢梁安装前进行。系杆安装如有困难时，不得随意切割构件，应查找原因。否则应经技术人员同意，并采取必要的补强措施。

5、钢梁拼装

1) 多节钢梁的现场组装一般有卧式和立式两种拼装方法，根据现场具体情况选用。

2) 采用卧式拼装法时，应用道木将钢梁垫平、调直，使拼装接点对齐穿入临时螺栓，校核成形后构件尺寸，合格后穿入高强螺栓。拼装完毕后应测量钢梁实长应与设计相符。

3) 采用立式拼装时，在钢梁起脊处用马蹬或支架将钢梁垫起，支点高度应满足屋架起坡高度的要求。拼装时构件临时固定在支架上，并使各构件中心在同一铅垂面上。对齐拼装接点，穿入临时螺栓，校核成形后构件尺寸，合格后穿入高强螺栓。

6、钢梁安装

1) 钢梁安装顺序宜先从靠近山墙的有柱间支撑的两榀刚架开始，一般宜采取扩大拼装和综合安装的方法从建筑物的一端开始，向另一端推进，并注意消除安装过程中所引起的积累误差。

2) 钢架起吊应严格按设计要求的吊点进行绑扎，一般采用三点法进行吊装。吊装时应保证不使钢梁产生变形，并使钢梁在起升过程中保持水平，以便高空定位安装。

3) 吊装时应注意使各绳受力均匀，对三点吊装法中间吊点可采用倒链连接，以便调节绳长，两边绳之间夹角宜小于 90°。

4) 钢架起吊离地后，检查吊点情况检查无误后，两边各系一根棕绳，继续起吊。

5) 钢梁吊至设计位置上，经初步校正并固定后才能松开吊钩。对跨度较大的钢梁，还应装上梁间支承后方可松钩。

6) 每一独立单元构件安装完之后, 应具有空间刚度和可靠的稳定性。需要利用已安装好的结构吊装其它构件和设备时, 应征得同意, 并采取措施, 防止结构损坏。

7、钢联系构件的安装

1) 联系构件必须在主要构件安装后才能安装固定, 在联系构件安装之前, 主要构件不得承受设计荷载。

2) 大型墙板的联系构件应在屋面吊装结束后进行安装, 排架柱联系构件应在柱校正后进行安装。

3) 吊车梁联系构件应在吊车梁校正后安装, 以免增加吊车梁的校正困难和影响校正效果。

4) 屋架系统联系构件的安装应随屋盖综合吊装而进行, 在屋面安装前固定完毕。

5) 联系构件最后固定前, 须对已变形或连接困难的构件进行检查并纠正。

6) 钢联系杆构件: 节点处的焊接切割作业须在屋面系统安装之前进行。

7) 对于采用张紧圆钢的支撑构件, 若有弯折变形, 必须经矫正后方可安装, 并应将所有螺栓拧紧, 并使外露丝不少于两扣。

8、屋面檩条系统安装

1) 檩条安装应在钢性支承(系件)、水平支承、柱间支承安装完毕, 且钢结构主体调校完毕后进行。

2) 檩托的焊接应在钢梁上按图示尺寸划线, 檩托按线焊接固定。同列檩托的焊接位置应在一条直线上, 且于钢梁(柱)保持垂直。

3) 对于坡度小于 1: 12.5 的屋面, 檩条安装时应注意消除由钢梁挠度而造成的屋面不平直现象。

4) 檩条间拉条对檩条起稳定作用, 安装时拉条每端在檩条两面的螺母均要旋紧, 以便自专将檩条调直。

5) 焊接操作必须由持证焊工进行。

6) 焊条采用 E4303 型, 直径 $\Phi 3.2$; 焊机采用交流焊机, 焊接电流 100~130A。

7) 施焊前应检查焊条质量证明书, 调整好焊机电流。检查焊接部位表面清理的质量, 合格后方可施焊。

8) 焊条应存放在干燥、通风良好的地方。

9) 焊缝尺寸应按设计要求。

10) 恶劣天气时, 禁止露天施焊。

11) 焊接完成后, 应对焊缝外观质量进行目测检查。焊缝的焊波应均匀, 不得有裂纹、未熔合、夹渣、咬边、烧穿等缺陷。

12) 焊接完成后, 应将药皮清理干净, 先涂两度防锈底漆, 再涂面漆。

13) 檩条间距按设计要求布置, 其误差值不大于 ± 5.0 mm, 檩条弯曲矢高不大于 $L/750$ 且小于 12.0 mm。用钢尺和拉线检查。

14) 水槽焊接完成后, 应进行防水试验, 焊缝处不得渗水、漏水。

9、屋面、墙面板安装

1) 屋面板安装: 底层钢板安装→檐口泛水板、下层屋脊板安装→保温材料铺设→上层压型钢板安装→泛水、收边板安装→密封胶。

2) 压型钢板起吊时, 应用木板或柔软物垫在钢板与钢索之间, 以防止

压型钢板划伤和变形，吊至屋架上后应将钢板均开。

3) 压型钢板安装前应检查外观质量，表面应无油污泥沙、裂纹、剥落、擦痕等缺陷。

4) 压型钢板铺设的板肋搭接缝宜与当地常年风向相背。

5) 压型钢板安装从 A 轴线水槽开始向上依次进行，在檐口处拉平行于一道屋脊的基准线，以保证檐口直线度及与屋脊的平行度。

6) 下层钢网长向搭接长度为 80~100 mm，搭接处不需打密封胶，从下面看压型钢板接头处应成一直线并与檐口平行。接缝应均匀整齐、严密无翘曲。

7) 上层压型钢板在屋脊一端应向上弯折 80°，以防反水。上层压型钢板长向搭接长度应大于 200 mm，搭接部位应打两道密封胶。从上面看压型钢板接头处应成一直线并与檐口平行。接缝应均匀整齐、严密无翘曲。

8) 泛水板、包角板搭接长度不小于 100 mm，搭接部位应打密封胶。泛水板、包角板与压型钢板用拉铆钉连接，纵向连接间距不应大于 50 cm，横向连接间距不应大于 50 mm，间距应均匀，两面连接部位应对称。铆钉处应用密封胶密封。

9) 保温棉应从屋脊处向檐口滚铺，铺设应平整，保温棉横向交接处不得闪缝。

10) 打自攻钉时应使用专用自攻枪，打每一排自攻钉均应带线，使一排自攻钉成一直线并与屋脊或檐口平行，防止错钻孔。自攻钉应垂直于檩条和屋面板连接面，打钉的松紧程度以防水胶垫外径压涨到与钉头外径相同为宜。不得使钉松动或将防水垫挤伤。

11) 安装屋面板时应穿不带钉的软底鞋，双脚应踩在有檩条的压型钢板的波谷部位，以防划伤、损坏屋面板。

12) 安装过程中应定段检测，检查板两端的平直度、板的平行度，以保证不出现移动和扇形。安装完成后，用钢尺和拉线检测以下项目：

(a) 檐口与屋脊平行度不大于 10 mm，每 100 米查一处；

(b) 压型钢板波纹线对屋脊的垂直度不大于 $L/1000$ 且小于 20 mm，每 20 米长度应查一处；

(c) 檐口相邻两块压型钢板端部错位不大于 5 mm，每 20 米长度应查一处；

(d) 压型钢板卷边板件最大波浪高不大于 3 mm，每 20 米长度应查一处。

13) 保温棉铺设完成后，应请监理进行隐蔽工程验收，然后再进行下道工序安装。

14) 屋面安装完毕后，应将所有杂物清理干净。

10、除锈刷涂料

1) 连接处焊缝须无焊渣、油污，除锈合格后方可涂刷涂料。

2) 构件的补刷漆应按涂装工艺要求分层补刷。

3) 涂层干漆膜厚度应符合设计要求。

6.7 给排水工程

(一) 设计依据

(1) 《建筑给水排水设计规范》GB50015-2003) (2009 年版)；

(2) 《城镇给水排水技术规范》(GB50788-2012)；

- (3) 《二次供水设施卫生规程》(GB17051-1997);
- (4) 《节水型生活用水器具》(CJ/T164-2014);
- (5) 《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006);
- (6) 总图、土建和公用等专业提供的设计资料和作业条件图。

(二) 给水设计

1、水源

本工程属城市水厂供水范围，由市政道路上引入进水管一条，管径为DN200，水压 0.3Mpa。

2、给水系统

根据市政供水压力情况采取分区供水。

(三) 排水设计

排水制度：采用生活污水、生产废水和雨水分流制。

(四) 实施方案设计

1、预留预埋

预留预埋是给排水专业的工作重点，它主要包括穿墙、梁钢套管，设备基础预留孔洞及预埋件等。预留预埋准确与否对整个安装工程至关重要。它将直接影响给排水安装的顺利进行。

2、套管安装

1) 刚性套管安装：主体结构钢筋绑扎好后，按照给排水设计标高几何尺寸找准位置，然后将套管置于钢筋中，焊接在钢筋网中，如果需气割钢筋安装的，安装后必须用加强筋加固，并做好套管的防堵工作。

2) 穿墙套管安装：土建专业在砌筑隔墙时，按几何尺寸将套管置于隔

墙中，用砌块找平后用砂浆固定。

3) UPVC 管的连接

(a) PVC 排水管采用承插粘接。管材或管件在粘合前将承口内侧和插口外侧擦拭干净，无尘砂与水迹。

(b) 粘接前应对承插口进行插入试验，插入深度一般为承口的 $3/4$ 深度。管材根据管件实测承口深度在管端画出插入深度标记。

(c) 胶粘剂涂刷先涂管件承口内侧，后涂管件插口外侧。插口涂刷为管端至插入深度标记范围内。胶粘剂涂刷应迅速、均匀、适量，不得漏涂。

(d) 承插口涂刷胶粘剂后，即找正方向将管子插入承口，施压使管端插入至预先划出的插入深度标记处，擦净挤出的胶粘剂，静置至接口固化。

4、管道安装

(a) 给水管道安装工艺流程：

安装准备→材料检查→预制加工→干管安装→立管安装→管道试压→支管安装→管道试压→管道冲洗

(b) 排水管道安装工艺流程：

安装准备→材料检查→预制加工→干管安装→立管安装→通球试验→支管安装→闭水试验

严格按设计和规范要求做好排水管道的坡度，以保证污水畅通排出。

(c) 阀门安装

阀门安装时，应仔细核对阀件的型号与规格是否符合设计要求。阀门安装，位置应符合设计要求，便于操作。

5、管道试压吹洗

管道试压按系统分段进行，既要满足规范要求，又要考虑管材和阀件因高程静压增加的承受能力。水压强度试验的测试点设在管网的最低点。对管网注水时，应先将管网内的空气排净，并缓缓升压，达到试验压力后，稳压 30 分钟，目测管网，应无泄漏和无变形，且压力降不应大于 0.05Mpa

6.8 暖通工程

（一）设计依据

- （1）《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）；
- （2）《全国民用建筑工程设计技术措施：暖通空调.动力》（2009 年版）；
- （3）《全国民用建筑工程设计技术措施：暖通空调 动力 节能专篇》（2007 年版）；

- （4）《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；
- （5）《洁净厂房设计规范》（GB50073-2013）；
- （6）《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981-2014）；

（二）设计范围及内容

本设计范围为厂房的通风及防排烟设计。

（三）采暖设计

（1）采暖热负荷:本项目建筑面积 $F=11376\text{ m}^2$ ，采用电锅炉供暖设备供暖，采暖热指标为 80W/m^2 ，用热时间是 107 天，每天 8 小时。

（2）热源状况、热媒参数:热源由电锅炉和空气源热泵供暖。热媒温度为 $40\sim 60\text{C}$ 的热水。

（3）采用温控器直接控制房间温度，每台温控器最大承载为 3150W，年个回路带有锁屏，分时间段控制。温控器的设计是控制所需要的最高温

度保证项目节能。

(4) 厂内供暖设计参数为 $18^{\circ}\text{C}\sim 21^{\circ}\text{C}$ 。

(四) 通风、空调及防烟排烟系统设计

1、通风系统设置区域

(1) 变配电房、水泵房等不满足自然通风条件的设备用房；

(2) 卫生间等有特殊要求的房间；

(3) 空调区域房间及外窗或幕墙可开启面积不满足自然通风开窗面积要求的功能房间。

2、系统设置型式及要点

(1) 变配电房、水泵房等设备用房废气和余热需通过机械通风排至室外，其系统与防排烟系统合用；

(2) 各个公用卫生间均设置机械排风装置，集中排放浊气；

(3) 空调区域房间通风结合空调系统设置，根据需要采用定风量或变风量排风系统，过渡季节通过全新风运行满足节能需求；

(4) 设有气体灭火装置的设备用房的排风机入口（或）进风口均设置 70°C 电磁防火阀，火灾发生时由消防控制中心电控关闭；未设置气体灭火装置的设备用房排风机入口及进风口均设置 70°C 防火阀。设备用房排(送)风机功率均满足风机单位风量耗功率限值要求；

(5) 所有送风机、排风机均选用高效低噪声风机。

6.9 电气工程

(一) 设计依据

(1) 《民用建筑电气设计规范》(JGJ16-2008)；

- (2) 《建筑照明设计标准》(GB50034-2013);
- (3) 《20kV 及以下变电所设计规范》(GB 50053-2013);
- (4) 《低压配电设计规范》(GB50054-2011);
- (5) 《供配电系统设计规范》(GB50052-2009);
- (6) 《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010);
- (7) 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》(GB50343-2012);
- (8) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014);
- (9) 《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013);

(二) 设计范围

- (1) 供配电系统。
- (2) 建筑物防雷接地。
- (3) 有线电话、计算机网络和有线电视预埋管设计。
- (4) 火灾自动报警及联动系统设计。
- (5) 电气节能措施。

(三) 负荷等级

本项目用电按三级负荷考虑

(四) 电源

本项目用电由城市降压站提供 1 回 10kV 电源专线，总供电容量为 500kVA。10kV 电源电缆沿电缆沟敷设至本工程入口前，再埋地引入后经电缆桥架引至本项目配电室。

(五) 应急电源

本工程应急电源按地块设置自备柴油发电机组，发电机容量为 500kW，

应急电源与市电机械闭锁运行。

（六）建筑配电

（1）对于单台容量较大的负荷或重要负荷采用放射式配电；对一般设备采用放射式与树干式相结合的混合方式配电。

（2）对生活水泵、弱电机房等二级负荷由双电源供电，采用 WDZB-YJY-0.6/1kV 1kV 电缆由配电室沿电缆桥架敷设。

（3）配电竖向干线选用 WDZB-YJY-0.6/1kV 电缆配电，从变电所路采用防火型桥架，敷设至电气井后，再沿电气竖井敷设至各楼层配电箱。

（七）防雷、接地

本工程建筑均为二类防雷建筑，按规范对各建筑设置防雷设施。保护接地型式采用 TN-S 或 TN-C-S 制。

（八）弱电线路敷设

弱电线路室外敷设采用 9 孔 PVC 加混凝土排管为主，个别地方采用直埋地敷设。并按照规范设置手孔和人孔。

第七章 投资估算及资金筹措

7.1 编制依据及原则

（一）工程量根据方案设计估算。

（二）参照新疆维吾尔自治区同类或类似工程的造价指标。

（三）材料价格：材料价格采用 2019 年近期《新疆维吾尔自治区工程

造价信息》公布的指导价格。不足部分采用市场价格。

(四) 相关税费按国家及新疆维吾尔自治区有关规定计算。

(五) 项目提供的相关资料。。

7.2 投资估算

项目总投资 **43107.07** 万元，其中工程费用 **41119.12** 万元，工程建设其他费 **1987.85** 万元。

总投资构成明细如下：

表 7-1： 项目总投资 单位：万元

序号	工程或费用名称				合计
		建筑工程费	设备购置费及安装工程费	其他费用	
一	工程费用				41119.22
1	园区建设	26236.52			
2	设备采购		13670.97		
3	办公设备	1211.73			
二	其他费用				1987.85
4	服务采购（监理、设计、勘察、测绘、检测、广告宣传）			1561.05	
1	咨询费用（招标代理、建设单位管理费、工程造价等）			426.80	
三	总投资				43107.07

7.3 资金筹措方案

1、资金来源

本项目总投资为 43107.07 万元，自有资金出资 26107.27 万元，占总投资的 60.56%，目前本项目暂无其他融资渠道来源，剩余 17000 万元通过发

行本次债券融资。自有资金 26107.27 万元，且截至到 2019 年 12 月已到位。

2、项目实施计划

项目用地已经批准为建设用地，项目所筹资金将根据项目建设计划、项目需求，全部投资用于本项目具体方案为：

第 1 月—第 7 月，园区建设。

第 8 月—第 11 月，完成设备采购及安装工程。

第 12 月底，项目竣工验收并正式投入使用。

3、资金使用计划

一次发行，发行额度 17000 万元，发行筹资基金用于项目基础设施建设、物资设备采购、配套建设等工作。

4、项目资金保障措施

(1) 资金管理：土地储备专项债券资金由市级财政统一管理，负责项目建设具体工作的单位按照进度提出申请，并报送相关合同依据等要件，由财政审核后拨付。

(2) 建立应急经费保障机制

包括预留一部分应急资金应对突发情况、采用短期贷款的方式弥补短期资金紧缺等。

第八章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

8.1 预期收益

1、项目收入

根据厂房出租历史单价数据、和田地区基金收入和一般公共预算数据、市场趋势，预测出项目厂房出租及物管收入等单价增长比例。

和田地区 2016-2018 年生产总值 (GDP) 同比增速按可比价格计算分别为 10.3%、8.7%和 7.5%，近三年平均增速 8.83%，在自治区政府工作报告中预计 2019 年 GDP 增速为 7.0%，此次预测按照近三年平均增速与 2019 年增速孰低原则，计算土地价格的增长，即增速 7.0%。在估算的厂房出租单价等基础上赋予一定的增长率，每年按 7.0%递增，预测出项目未来收入。

本项目 2020 年可开始出租厂房，项目收入共计 50198 万元。

序号	项目名称	合计	计算期(年)									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	营业收入	50198		4380	4820	5470	5473	5759	5761	6067	6070	6398
	负荷率			80%	88%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.1	生产厂房	40608		3985	3985	4264	4264	4562	4562	4882	4882	5223
	出租面积 (㎡)			221380	221380	221380	221380	221380	221380	221380	221380	221380
	租金 (元/月)			15.00	15.00	16.05	16.05	17.17	17.17	18.38	18.38	19.66
1.2	园区办公及生活用房出租	13150		1461	1461	1461	1461	1461	1461	1461	1461	1461
	出租面积 (㎡)			121759	121759	121759	121759	121759	121759	121759	121759	121759
	租金 (元/月)			10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
1.3	物业收入	350		29.22	31.27	33.46	35.80	38.30	40.99	43.85	46.92	50.21
	物业面积 (㎡)			121759	121759	121759	121759	121759	121759	121759	121759	121759

2、项目成本

本项目成本主要为管理维护费用。项目工程期相关支出包括勘察设计和债券发行等相关费用。

本项目通过发行专项债满足投资需求，债券利息按照政府债券平均利率 3.65%估算。根据债券发行计划及利率来确定债券发行后项目每年的还本付息计划，从而预测每年项目的财务费用。

3、项目损益

设定项目收入等于项目收益，可全额用于偿还融资本息。

4. 测算融资本息

本期拟融资金额 17,000 万元（第一批发行 12,000 万元），期限 10 年，假设融资利率 3.65%，2020 年 12 月计算债券利息，每年年末支付利息，第十年 12 月末偿还本金，则本期拟融资金额 10 年期利息合计

23205 万元。

还本付息表

年度	期初本金	融资金额	本期偿还	融资利率	应付利息
1	0.00	17000.00		3.65%	620.5
2	17000.00			3.65%	620.5
3	17000.00			3.65%	620.5
4	17000.00			3.65%	620.5
5	17000.00			3.65%	620.5
6	17000.00			3.65%	620.5
7	17000.00			3.65%	620.5
8	17000.00			3.65%	620.5
9	17000.00			3.65%	620.5
10	17000.00		17000.00	3.65%	620.5
合计		17000.00			6205.00

8.2 资金测算平衡情况

本项目债券存续期内预计项目运营净收益为 36591.99 万元，债券还本付息总额 23205 万元，发行费用 17.00 万元，债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为 1.58 倍。综上所述，本次专项债券，在债券存续期内项目未来产生的现金流入对本次债券的本息形成了较好的覆盖性。

项目资金测算平衡表（万元）

年限	1(建设期)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合计
1 现金流入	43728	3131	3796	4333	4335	4571	4573	4825	4828	5098	
1.1 募集金额	43728	3131	3796	4333	4335	4571	4573	4825	4828	5098	
1.2 项目资本金投入	26728										26728
1.3 收入	17000										17000

1.4 息税 摊销前利 润		3131	3796	4333	4335	4571	4573	4825	4828	5098	39491
2 现金流 出	44348	621	621	621	621	621	621	621	621	621	
	17000										17000
2.2 建设 投资	26728										
2.3 其他 费用											0
2.4 还本 支出											0
2.5 利息 费用(万 元)	621	620.5	620.5	620.5	620.5	620.5	620.5	620.5	620.5	620.5	6205
发行费用 (万元)	17										17
登记费用											0
净现金流 入(万元)											0
累计净现 金流量		3131.0	3796.5	4333.1	4334.9	4570.8	4572.9	4825.5	4827.9	5098.3	39491

由上表所示,本项目收入 50198 万元。本次专项债券发行规模 17000 万元（第一批发行 12000 万元），期限 10 年，利息按照 3.65%/年，本次债券本息合计共 23205 万元，债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为 1.58 倍，完全能够满足本项目成本支出。在还款期内，本金偿还保障率均超过 100%。项目本身能够达到自求平衡

第九章 项目融资计划

9.1 项目发行地方政府专项债券募集资金计划

1、发行依据

(1) 发行主体资格

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

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

(2) 地方政府债务限额管理

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

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常委会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家

调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（3）地方政府债务预算管理

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

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

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155号）第

十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（一）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（二）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预[2016]155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

（4）地方政府债务应急处置机制

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

按照国务院办公厅10月27日印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）第7.1点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

9.2 发行计划

具体列明发行主体由省或国务院批准的地方政府债务限额，以及截至目前，发行主体已使用的额度，剩余可发行的额度，本项目发行的额度。

债券发行计划如下表所示：

表 债券发行计划表

债券发行计划表		
发行年份	发行额度	发行期限
2020 年(第一批)	12,000 万元	10 年期
2020 年(第二批)	5,000 万元	10 年期
合计	17,000 万元	

和田县鞋产业园标准化厂房及配套设施设备建设项目收益与融资自求平衡债券计划于 2020 年发行，发行规模 17,000.00 万元，其中第一批发行 12,000.00 万元，第二批发行 5,000.00 万元，通过交易所上市交易发行，于发行当日开始计息。

9.3 专项债券投资者保护措施

(1) 发行人和主承销商应在债券发行前，按要求对项目实施方案、专项债券项目合同、项目入库情况、建设运营情况及本期债券可能存在的风险等事项进行充分披露。

(2) 发行人和主承销商应在债券存续期内，定期在中国债券

信息网等相关媒体上公告或向投资者通报项目建设进度、项目合同履行情况、运营服务绩效评价结果等信息。

(3) 债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或发行人发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

第十章 风险评估

10.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、自然环境变化等不可抗力风险

暴雨、洪水、泥石流、地震等自然灾害以及突发性公共卫生事件等不可抗力因素，可能会对财产、人员造成损害，影响经营和项目的正常实施进度。

控制措施：自然风险的发生具有随机性和不可预见性，属于不可抗力的范畴。为规避自然风险和控制损失，项目方对相关项目所处自然环境进行充分的可行性论证，选择地质条件好、自然条件好的地块，减少不良地质灾害和外界因素对项目的影晌。

2、来源于施工方的风险因素

施工方因为工程地质条件、水文地质条件发生重大变化，或者对实施条件估计不足，或者受限于施工技术和项目管理能力，导致工程量增加、投资增加、工期拖长的风险。

控制措施：严格选取有相应资质、业绩良好、经验丰富的施工单位；指派资历丰富人员担任项目负责人和现场监督人员；在项目实施前和实施过程中与施工单位充分沟通，对施工进度计划进行编制、执行并及时调整，确保施工单位重视施工进度计划，保障项目的顺利进行。

3、来源于设计单位的风险因素

设计单位不合理的设计方案、粗糙的设计质量或者频繁的设计变更，会对工程质量、工程进度造成影响，甚至导致责任事故。

控制措施：严格控制设计流程，确保所涉及事项不低于国家标准、行业标准或其他质量控制标准；设计方案的专家评审制度，确保声誉良好和具有责任心的第三方单位/个人对设计方案的评估过关；实施设计验证、设计确认和设计更改的过程控制，保证设计质量。

4、来源于供应商的风险因素

来源于供应商的风险主要表现为供应商不按时交付货物/服务以及瑕疵履行的行为。供应商在资信或是能力存在不足或是失误，都将会导致相关货物/服务在交付时间上不满足预期要求，或是出现质量不合格的问题。

控制措施：组织政府采购时，对供应商的资质、商业信誉和财务会计制度进行严格审查，并且通过增加供应商违约成本和保证金制度来降低风险；与供应商建立了长期稳定合作关系，保证交付货物的充足性和交付服务的及时性；形成供应商优胜劣汰的选择机制，激励供应商诚信服务；拓宽供应渠道，做好应急备选方案，保证项目正常实施进度。

5、资金落实情况

项目实施期间较长，资金需求量大，回款周期长。资金是否按时到位是确保项目顺利实施的基础。资金短缺或者营运资金不足将直接影响到项目的预期进度。

控制措施：在充分掌握政策环境、宏观经济形势、利率变动情况后，结合各融资方式的条件、期限、筹资难易程度、风险大小，根据土资金需求和项目进展情况，合法合规拓宽融资渠道，利用银行、信托等多种方式融资。当地政府坚决贯彻关于资本金的相关规定，保证资本金足额按时到位。

6、工程事故风险

实施过程中的工程机械操作和工作环境有一定危险性。如果安全管理某个环节发生疏忽，或人员操作不当，或物品保管不当，或自然灾害等原因，均可能发生安全事故，影响实施进度并可能造成较大的经济损失和社会影响。

控制措施：做好现场的安全管理工作，防范各类安全事故的发生。加强对工程和人员安全防护措施，确保实施人员的人身安全以及机械设备的安全。加强内部管理，实行岗前和继续培训，提高职工的安全意识，将安全管理落实到细节。

10.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、经营风险

经营风险是指业务单位厂房出租过程中，受到土地市场与房地产市场发展运行状况、经营决策失误、经营管理不善、管理效率低下、政策环境变化的影响，可能持续经营出现困难。

控制措施：合理设计的管理模式、选择适当的管理者和加强团队建设是规避经营风险的重要措施。当地财政部门及时沟通厂

房出租情况，密切关注业务单位的经营状况，实行全面的跟踪管理，要求出现经营风险及时上报，及时处置。

2、市场风险

国家宏观经济形势、房地产市场波动、土地政策、供求关系，不同程度地影响着项目成本、项目收入，使得实际收益达不到预期收益的可能性增加。

控制措施：全面分析国家关于房地产业的政策、法律、制度的发展变化，预测由此带来的风险，在全面把握土地政策、房地产市场变化状况和各风险因素基础上作出科学的决策。

3、财务风险

资产流动性降低，担保等或有负债增加，或者债务结构不合理，应收账款发生坏账，难以持续融资等，使得财务报表恶化，到期债务还本付息困难的风险。

控制措施：形成财务报表的定期报告制度，密切关注应收账款、存货、非经常性损益、资产负债率等财务指标出现的重大异常；专项债券募集资金设立项目资金管理专户，由财政部门专项统一管理，保障资金的有序使用和偿债资金的安全性。

10.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

1、投资测算不准确风险

投资测算不可避免地会存在偏差，同时，建设期内相关政策、法律、市场等因素的变化可能对估算投资产生影响，若出现实际

投资超过投资估算的情况，则可能影响本项目的如期完成。

控制措施：根据稳健性原则，在进行投资估算时，适当考虑计入一定比例的不可预见费；测算各项资金当年的到位额亦留有一定余地。在实施过程中，定期对估算投资进行审核验证，如发现对估算投资产生重大影响的变化，及时对估算投资进行调整，并调整融资策略。

2、利率波动风险

受国内外宏观经济形势和国内经济政策变动的影响，资本市场利率水平可能产生不利变动，进而增加的财务成本，逐渐演变为财务负担。

控制措施：针对利率波动对项目财务成本的影响问题，对融资的期限结构、还款方式统筹规划，做好现金流监测，充分利用资金、做好还款计划和还款准备，最大程度降低利率波动带来的损失。

3、存续债券置换不畅风险

防范化解债务风险，去杠杆等政策变动、经济环境变化可能导致专项债券无法发行或者发行额度达不到预期，进而对存续债券置换产生不利影响的的风险。

控制措施：项目本身具有高保障倍数，设计方案经专家多轮缜密论证，与城市发展规划高度契合，具有较强可行性与可操作性。提高风险意识，将特定地块的出让金收入作增信保障本息兑付。

第十一章 社会评价

11.1 项目对社会的影响分析

本项目的建设，有利于推进土地、能源等各类资源集约利用和有效配置，使之发挥最大的集约效应；有利于缩短企业入园项目的建设周期，减少企业的资金占用，提高招商引资成功率；有利于促进各民族结合产业和关联企业快速集聚，推动产业集约化、规模化、专业化发展。项目建设将极大缓解园区标准厂房严重不足的矛盾，有利于进一步提升和完善和田县产业集聚发展以及配套功能水平，提高承载能力，让更多的入驻项目落地生根。

项目实施后，农业科技园的载体和服务功能将得到进一步的完善。同时，标准厂房及基础设施建到哪，哪一区域就会生长出新的经济增长点。投资项目的社会影响分析，是分析预测项目可能产生的正影响和负影响，主要社会影响包括：

（1）对项目所在地区居民收入的影响

标准厂房建设的长远意义是可以促进产业聚集，促进工业化、城镇化进程，促进区域性经济发展。随着项目的建设，由于土地的减少，使农民的收入相应也会减少，失地农民生活质量可能有明显变化。因此要正确处理好建设与用地之间的矛盾，做好保护被拆迁人合法权益的方案以及拆迁和补偿时序安排方案，既能满足建设所需的土地，又能切实维护好农民的根本利益，不影响失地农民的生活和就业问题，

规避社会风险，确保社会稳定。

影响项目区农户收入有一般、严重两种。一般是指现在生活来源主要靠第三产业，农田已给他人耕种，因项目建设需要拆迁异地安置，对这部分农户安置住房时应充分考虑从事第三产业的场所，使他们的收入不会因拆迁受到影响。严重是指农田全部被占用，住房需拆迁，生活来源主要靠农田，这种类型的农户占比例很小，但应做好这少部分农户的工作，在安置费上予以倾斜补助。

(2) 对项目所在地区居民生活水平和质量的影响

项目的建设实施，将直接推动和田县新型工业的发展壮大，并积极带动当地工程建筑业、运输业等相关行业，带动大批的农村劳力就业，带动第二、第三产业的提升，从而促进工业走廊经济的发展，提高人民生活水平。该项目的投资建设可以增进地方政府的财政税收，可以加强相关产业的配套，增加当地的劳动力就业，带动相关产业的发展，从而可以拉动当地的 GDP 的增长。项目对所在地区居民生活水平和质量的影响，其正面影响远远大于负面影响。

表 13-1 社会影响分析表

序号	社会影响	影响的范围程度	可能出现的后果	措施建议
1	对居民收入的影响	较大	提高	缩小贫富差距
2	对居民生活水平与生活质量的影响	较大	提高	加大配套设施建设
3	对居民就业的影响	较大	增加就业	向贫困家庭倾斜
4	对脆弱群体的影响	一般	生活改善	增加就业
5	对地区文化、教育、卫生的影响	一般	提高	加强监管
6	对地区基础设施、社会服	较大	促进	加强与城市管理的

序号	社会影响	影响的范围程度	可能出现的后果	措施建议
	务容量 和城市进程的影响			沟通
7	对少数民族风俗习惯和 宗教的影响	一般	改善	加强沟通、协调

11.2 社会评价结论

1、对社会效果评价

(1) 对当地经济发展作用

“十三五”时期，和田经济发展的重头戏关键看工业；工业的发展关键在园区建设；园区发展关键在园区基础建设。只有靠大力推进基础设施及配套设施建设，才能筑牢工业发展的基础，才能实现工业强县的目标。项目建设将进一步提升和完善园区载体作用，推进和田地区农业科技园发展，使园区成为承接产业转移的主阵地，走在地区脱贫致富的前沿，推进和田地区新型工业化的强大引擎，从而牵引当地经济的迅猛发展，加快推进全面建设小康社会的进程。

(2) 可带动当地其它产业的发展

项目建设可以有效拉动相关行业，增加劳动力收入，拉动建材业的发展，财政收入也将从中受益。建成后工业企业的发展，可带动电力、供水、运输、服务等行业的发展。

2、评价结论

项目的建设会产生一些不利影响，如建设和投入使用后对环境产生的工业污染等。但综合正反两方面的效果，项目实施后所带来的产业规模扩大、基础设施进一步完善、有较强竞争力的特色产业集群的

形成、环境保护和节能减排目标实现等，实际效益远大于国民经济和社会为此付出的代价，社会效益是良好的。

第十二章 社会稳定风险分析

12.1 项目风险等级评定

12.1.1 风险程度判断标准

重大风险：风险程度 >0.64 ；

较大风险： $0.36 < \text{风险程度} \leq 0.64$ ；

一般风险： $0.16 < \text{风险程度} \leq 0.36$ ；

较小风险： $0.04 < \text{风险程度} \leq 0.16$ ；

微小风险：风险程度 ≤ 0.04 。

12.1.2 项目整体风险估计

风险点	风险因素	落实措施前							落实措施后						
		权重	风险程度					风 险 指 数	权重	风险程度					风 险 指 数
			微小	较小	一般	较大	重大			微小	较小	一般	较大	重大	
立项过程 与公众参与	项目立项、审批的合法性；立项过程公众参与不足，群众担心环保	0.032				0.37		0.030	0.032		0.30				0.009
地震活动等不可抗力因素	群众担心地震活动、龙卷风、台风等引发地址灾害和安全风险，进一步引发群众恐慌	0.045		0.04				0.002	0.045	0.03					0.001
拆迁补偿方案	拆迁补偿方案是否按照程序征求公众意见。拆迁补偿未及时到位情况，引起片地群众不满	0.050				0.37		0.019	0.050		0.3				0.015
施工过程	施工过程中出现强行施工现象，未取得群众支持	0.052	0.01					0.001	0.052	0.00					0.000
工程噪音	工程噪音引起周围企业及民众不满	0.034			0.31			0.026	0.034			0.25			0.009

工程粉尘	工程粉尘引起周围企业和民众不满	0.052		0.06				0.003	0.052	0.04				0.002
固体废弃物	生活垃圾	0.043			0.25			0.011	0.043			0.18		0.008
运输道路和周边交通	施工期间运输道路损坏，对周边人群交通出行造成压力，引起周围民众不满	0.058			0.30			0.017	0.058		0.16			0.009
施工过程重大施工质量事故	施工过程发生重大质量事故，引起群众担心	0.053		0.10				0.005	0.053		0.09			0.005
拖欠农民工工资	施工单位可能拖欠农民工工资，引起群众性维权事件	0.060			0.30			0.018	0.060		0.15			0.009
流动人口管理	施工期流动人口引发社会治安，引发群体性事件	0.079			0.22			0.017	0.079		0.16			0.013
工程质量违法分包	如果总承包违规分包，并雇用大量的当地群众，可能会造成潜在安全隐患。	0.045		0.12				0.005	0.045		0.06			0.003

水土流失	绿地、生态环境未满足水土流失防治目标，引发群众投诉	0.032			0.25			0.008	0.032			0.19			0.006
恐怖袭击及重大刑事案件	遭受外部人员入侵或内部人员恶意破坏，导致重要厂房、系统、设备被破坏，造成不可接受的火灾、爆炸等危害。	0.040		0.08				0.003	0.040		0.05				0.002
信访处理不当	信访大厅处理不当，引起潜在社会稳定	0.035		0.12				0.004	0.035		0.09				0.003
民主维权事件	职工权益保护不当，可能导致民主维权事件发生。	0.036			0.22			0.008	0.036	0.02					0.001
建设期资金问题	因建设期间资金不到位，使项目不能按期完成，引起服务范围内的居民不满	0.056			0.17			0.010	0.056		0.14				0.008
生活问题	项目的实施虽然能够解决居民的居住条件，但生活成本增加，容易引发社会矛盾。	0.045			0.18			0.008	0.045		0.14				0.006
老龄人口	关注人口老龄化棚户区低收入	0.053			0.17			0.009	0.053		0.14				0.007

服务问题	住区中老龄人口比例很大，历史原因使得他们基本没有社会保障，在无劳动能力的前提下，解决老年人的生活问题显得十分棘手。													
项目建设是否符合相关政策	本项目的实施如果不符合相关政策，直接导致本项目不能启动。	0.050				0.37		0.019	0.050			0.25		0.013
项目实施的质量问题	如果项目实施的质量不达标，容易引起区域居民不满。	0.050				0.25		0.013	0.050		0.17			0.009
								0.202						0.138

12.1.3 风险等级

对项目进行风险等级判断，将依据国家发改委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（发改办投资【2013】428号）的规定标准进行。

拟建项目社会稳定风险等级 评判参考标准： 风险等级程度	高风险	中风险	低风险
总体评判标准	大部分群众对项目有意见、反应特别强烈，可能引发大规模群体性事件	部分群众对项目有意见、反应强烈，可能引发矛盾冲突。	多数群众理解支持但少部分人对项目有意见、通过有效工作可防范和化解矛盾
可能引发风险事件	大规模群体性事件，如集体械斗、聚众闹事、人员死亡，围堵党政机关、要害部门，非法集会、示威、游行，	如极端个人事件，集体请愿上访，阻断交通，围堵施工现场，媒体负面舆情等	如个体闹访、网络发布、散发宣传品、静坐、拉横幅等

	罢工、罢市、罢课等		
风险事件参与人数评判标准	单次事件参与人数达到200人以上	单次事件参与人数达到20人~200人	单次事件参与人数达到20人以下
单因素风险程度评判标准	2人及以上重大或5个及以上较大单因素风险	1个重大或2到4个较大单因素风险	1个较大或1到4个一般单因素风险
综合风险指数评判标准	>0.64	$0.36 \sim 0.64$	<0.36

按风险定量计算可知，本项目没有较大的单风险因素，在落实措施前，为较小和微小的风险，对照评判参考标准，落实措施前为低风险等级；通过落实措施后，仍然是较小和微小的风险，对照评判参考标准，该项目为低风险等级；

由定量计算可知，本项目综合风险指数，在落实措施前为0.202；落实措施后为0.138；对照评判参考标准，综合风险指数均 <0.36 ，因此综合各风险来看，该项目为低风险等级；

取得了公众对项目建设的理解和支持，为项目的建设打下了良好的公众基础。绝大多数公众对项目的建设认可、理解和支持。因此，从可能引发风险事件的程度来看，本项目属低风险等级。

通过定性分析和定量计算，对照评判参考标准，综合判断项目的社会稳定性风险的风险等级为低风险等级。

如上所述，本项目社会稳定性风险，经过风险分析、预测和估计，通过落实每项风险因素的主要防范和化解措施后，本项目的风险影响程度将进一步降低，影响范围将进一步缩小，发生风险的概率将进一步减小，所有风险等均为低风险。

12.2 主要的风险防范、化解措施

12.2.1 加强社会稳定风险的组织保障

各部门负责人是具体落实社会稳定风险转向管理的“一把手”，结合日常实际业务情况，针对各环节的固有风险，严格按照各项规章制度和处置突发事件应急预案展开工作，并将责任落实到人，认真做好深入细致的摸底排查工作，对一些不安定因素做到心中有数，克服麻痹思想和侥幸心理，保持高度警惕，减少和预防社会稳定风险发生的可能性和影响程度。

12.2.2 加强对社会稳定风险的培训，提高全员社会稳定风险的意识

公司通过深入学习贯彻《关于建立健全重大决策社会稳定分析评估机制的指导意见（试行）》和《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》等规章制度，加强对员工、设计、施工、供应商、外方等第三方人员和新录（聘）用人员等关于社会稳定风险管理的培训，开展社会稳定风险管理知识、风险预防和化解工作教育，切实提高企业全员规避社会稳定风险的责任意识。

12.2.3 以人为本，与群众切身利益相关的事项，放在首位处理

在项目实施过程中始终坚持以人为本，尽量避免和减轻对群众可能带来的不利影响，加强各环节的管理，倾听群众声音、加强组织引导、强化服务意识，努力维护社会和谐稳定。

12.2.4 建立健全项目内部控制，从源头进行控制社会稳定风险

(1) 建立健全项目内部控制，从各业务环节把好控制社会稳定性风险的关口，定期检查风险防范和化解措施的执行情况，并纳入到绩效考核体系，是预防和减少社会稳定风险的根本性措施。

(2) 从源头上杜绝恶性事故。公司反复强调从源头上保持高度察觉，切实做到“三防”（防交通事故、防食物中毒、防盗窃）、“五不”（不酒后驾车、不聚众赌博、不用公款旅游、不参加非法游行活动、不到人员太集中的地方旅游和购物）；高度重视大环节事故的预防，确保人身安全和财产安全。

(3) 减少和降低与群众日常活动息息相关的工程噪音、工程粉尘、运输道路损坏、交通阻塞等方面的风险，确保得到了当地公众的理解和支持。

(4) 建立健全节假日期间的安保工作。在元旦、春节、国庆节等重要节日来临之前，计时部署防火、防盗、安全保卫、保密等安全管理工作，消除安全隐患。购置应急照明灯、强光手电、防割手套等防护器材，严格遵守值班制度，按照处置重大恐怖袭击突发事件应急预案的有关规定，发现不安全因素、紧急或重要事项，计时向有关管理机构及负责人报告。主要负责人和重要岗位人员坚持手机 24 小时开机，保持通讯畅通，保证在发

生突发事件时能计时联络、及早处理。

12.2.5 媒体对项目建设实施的态度

媒体舆论导向及其影响，即项目建设是否获得媒体支持，是否协调安排有权威、有公信力的媒体公示项目建设信息、进行正面引导，是否受到媒体的关注及收到舆论导向性的信息。

目前暂时没有看到媒体直接或间接对本项目进行报道。

12.2.6 公开报道的同类项目

目前，国内报道过的关于征地拆迁项目与社会稳定风险相关的事件有：2010年4月25日陕西凤凰房地产公司违约连续引发群体跳楼和上访事件；武汉的上访事件中，因拆迁引发纠纷的约占三分之一，国内各地区因拆迁上访的事件均有发生。对此我们高度重视。

12.3 建立健全社会稳定风险的应急预案

为了维护正常工作秩序和社会和谐稳定，制定本应急预案。

12.3.1 工作原则

（1）统一领导，分级负责。按“谁主管，谁负责”的原则，落实岗位责任制。

（2）预防为主，防患未然。坚持预防为主的工作方针，建立健全社会稳定预警工作机制，做到早发现、早报告、早控制、早解决，将事件控制在萌芽阶段，及时消除诱发大规模群体性事件的各种因素。

(3) 贪污处置，防止激化。坚持依法行政、依法处置，注意工作方法和策略，综合运用法律、经济、行政等手段和宣传、协商、调解等方法处置群体性突发事件，加强对群众的说服教育，引导群众以理性、合法的方式表达利益诉求，解决矛盾，防止矛盾激化和事态扩大。

(4) 快速反应，相互配合。群体性突发事件发生后，各部门及时启动应急预案，严格落实应急处置工作责任制，及时向所地区的党委、政府和市局进行汇报，配合有关部门地最短的时间内控制事态。对发生暴力行为、严重损害社会治安秩序、危害公共安全的群体性事件，配合有关部门及时果断采取措施，坚决制止违法行为，尽快平息事态。

(5) 加强教育，正确引导。预防和处置群体性事件，要将法制宣传、教育疏导工作贯穿事件的整个过程。教育群众遵守法律法规，依法维护自身合法权益，通过合法、正当渠道和方式反映问题。

(6) 连续性与阶段性相结合。事前处置做到信息瓜应灵敏，事中处置做到依法、及时、稳妥，事后处置做到精确处理，追踪掌控。

12.3.2 组织机构与职责

(1) 领导机构与职责

公司成立处置群体性突发事件应急领导小组。

主要职责：统一领导、指挥、协调群体性突发事件的应急处置工作；决定事件处置决策和应对措施，指挥、协调有关部门、单位组织实施；决定启动和终止应急预案；对在预防和处置群体性突发事件工作中因失职、渎职或其他原因造成严重后果的责任部门和责任人员，依法依规追究其责任。

（2）日常工作机构与职责

应急领导小组下设办公室（设在公司办公楼内），负责日常工作。

主要职责：组织制定群体性突发事件应急处置工作的有关制度和措施；负责收集、整理、上报信息；传达应急领导小组指令，通知相关单位、部门到现场指导处置工作；处理应急领导小组交办的其他事项。

（3）应急小组成员单位主要职责

具体责任分工为：

①各部门参与处置与项目的关的群体性突发事件。

②办公室负责事件处置过程中的信息联络主、交通车辆等后勤保障工作。

③基层科参与处置因本项目因污染环境等纠纷矛盾引发的群体性突发事件，协调律师、法律服务工作者参与处置群体性突发事件中法律咨询、涉法涉诉信访工作。

④保卫科参与处置辖区内因安置引发的群体性突发事件。

⑤法律部门参与处置群体性突发事件中法律援助工作。

⑥宣传科参与做好法制教育和法律宣传工作。

12.3.4 现场处置

（1）尽快控制事态的发展。负责现场处置工作的工作人员应诚恳听取群众代表的意见和要求，面对面地做群众的工作，对群众提出的要求，符合法律法规和政策规定的，当明解决问题的态度；无法当场明确表态解决的，及时向上级汇报。

（2）对群众提出的不合理要求，讲清道理，耐心细致地做好政策宣传

解释和说服教育工作。稳定群众情绪，扩时疏导化解矛盾和冲突，控制事态发展。

（3）查明挑头人或组织者，要与其谈话，表明态度，进行量思想工作和法制教育。

（4）对煽动群众闹事、散布谣言的，要报告公安部门依法处理。

12.3.5 抓好矛盾纠纷排查工作

（1）定期开展不稳定因素的排查、调处、化解、及时发同和掌握可能引发群体性事件的苗头性、倾向性问题。切实将不稳定因素解决的基层、解决在萌芽状态。

（2）对存在不稳定因素的方面，切实做到责任不落实不放过，工作不到位不放过，隐患不排除不放过，限期解决问题，消除隐患。

（3）对不稳定因素进行定期分析、研究处置对策，制定有针对性的处置预案，做到预防在先，防止和减少群体性突发性事件。

（4）坚持“月报”和“零报告”制度，做到及时、准确无误。

第十三章 结论与建议

13.1 结论

农业科技园区体现着“一带一路”与产业扶贫的深度融合，是加快地区发展的重要支撑。本项目是提高土地集约利用水平、推进和田地区产业发展、构筑产业扶贫和承接投资项目的有效载体。项目的建设符合和田的产业发展规划，符合国家“一带一路”政策，项目建成后，将进一步提升和完善和田县国家农业科技园区平台载体的功能作用，夯实地区产业扶贫的基础，吸引外来投资，产业集群发展，推动多民族融合发展，提升产业层次和市场竞争能力。

本项目为和田县鞋产业园标准化厂房及配套设施设备建设项目，包括园区建设、设备采购、服务采购等。建设内容包括土基础工程、钢结构工程、装饰装修工程、消防工程、电气工程、综合管网工程、采暖工程等。项目总投资 43107.07 万元，其中工程费用 41119.12 万元，工程建设其他费 1987.85 万元。

本项目总投资为 43107.07 万元，自有资金出资 26107.27 万元，占总投资的 60.56%，目前本项目暂无其他融资渠道来源，剩余 17000 万元通过发行本次债券融资。自有资金 26107.27 万元，且截至到 2019 年 12 月已到位。

项目实施是体现我党执政为民的理念，以强调改善民生、让利于民为主的社会效益为基调，对促进社会安定，带动经济发展具有重要

的意义，具有重大的社会影响，项目的实施是必要的，也是可行的。

13.2 建议

1、本项目资金来源满足率是项目成败的关键因素。因此，项目应在筹资上下大功夫，确保建设资金按建设进度要求及时足额到位。

2、做好与施工场地的交通运输、供水、供电等主要外部协作配套部门的沟通和协调，确保项目顺利实施。

3、要重视对施工安全问题的风险管理。在施工期间，要推动全面风险管理计划实施，明确不同责任人应承担的风险，加强监督管理。