

读者出版传媒股份有限公司
商务印刷产业园项目

可行性研究报告

工程编号 2023-KY-007



甘肃省轻工研究院有限责任公司

二〇二四年一月

项目名称：读者出版传媒股份有限公司商务印刷产业园项目

工程编号：2023-KY-007

编制单位：甘肃省轻工研究院有限责任公司

资信等级：甲级

发证机关：中国工程咨询协会

证书编号：甲 332021011368

报告审核人员：祁国平（正高级工程师、注册咨询工程师）

项目负责：张万云（高级工程师）

参加人员：李嘉敏（工 程 师）

王姿懿（助理工程师）

吴河龙（高级工程师）

魏文慧（高级工程师）

杨旭星（高级工程师、注册咨询工程师）

郝 琴（高级工程师、注册咨询工程师）

李维维（高级工程师）

王继平（助理工程师）

尹海燕（助理工程师）

张文露（助理工程师）

目 录

第一章 总论	- 1 -
1.1 项目名称及承办单位	- 1 -
1.2 可行性研究报告编制单位、编制依据与研究范围	- 3 -
1.3 项目概况	- 5 -
1.4 研究结论	- 6 -
1.5 建议	- 8 -
第二章 项目建设背景及必要性	- 9 -
2.1 项目建设背景	- 9 -
2.2 项目建设的必要性	- 11 -
第三章 行业分析及市场预测	- 13 -
3.1 国内印刷产业园工程现状和发展模式	- 13 -
3.2 产业园区运营市场分析	- 15 -
3.3 项目产品市场分析	- 21 -
3.4 园区营销推广策略	- 23 -
第四章 建设规模和定位	- 24 -
4.1 建设规模	- 24 -
4.2 项目定位	- 24 -
第五章 场址选择与建设条件	- 25 -
5.1 场址选择	- 25 -
5.2 场址条件	- 25 -
5.3 社会经济状况	- 27 -
第六章 项目建设方案	- 28 -

6.1 项目组成	28
6.2 设计依据	28
6.3 建设指导思想及建设原则	29
6.4 运营方案	30
6.5 印刷生产区	32
6.6 仓储区	32
6.7 综合服务区	32
6.8 智能制造信息公共服务平台	32
6.9 检验检测	32
6.10 土建工程方案	32
第七章 总图、运输与公用辅助工程	35
7.1 总图布置	35
7.2 运输	36
7.3 给排水	36
7.4 供电	40
7.5 采暖及通风	45
7.6 地震设防	46
第八章 节能措施	47
8.1 设计依据	47
8.2 设计采用的节能措施	47
8.3 能耗核算	49
第九章 环境保护与综合利用	50
9.1 设计依据	50
9.2 项目建设期对环境的影响及保护措施	50
9.3 项目运营期对环境的影响及保护措施	53
9.4 环境管理	57
9.5 环境影响评价	57

第十章 劳动安全卫生与消防	59 -
10.1 危害因素和危害程度分析	59 -
10.2 职业安全措施	59 -
10.3 工业卫生措施	61 -
10.4 消防设施	61 -
第十一章 组织机构与人力资源配置	64 -
11.1 组织机构	64 -
11.2 人力资源配置	64 -
11.3 人员培训	65 -
11.4 项目经营管理	66 -
第十二章 投资估算与融资方案	69 -
12.1 建设投资估算	69 -
12.2 流动资金估算	71 -
12.3 总投资及资金来源	71 -
12.4 分年度资金使用计划和资金管理	72 -
12.5 投资指标	72 -
第十三章 财务评价	73 -
13.1 成本费用估算	73 -
13.2 经营初期的计划建议	74 -
13.3 营业收入与税金估算	74 -
13.4 营业利润估算	76 -
13.5 项目总投资收益率、资本金净利润率	76 -
13.6 项目清偿能力分析	76 -
13.7 财务现金流量分析	76 -
13.8 资金来源与运用	76 -
13.9 资产负债	76 -
13.10 不确定性分析	77 -

13.11 主要经济指标	- 77 -
13.12 评价结论	- 78 -
第十四章 社会影响评价	- 79 -
14.1 项目的社会效益分析	- 79 -
14.2 项目与所在地互适性分析	- 80 -
14.3 社会风险分析	- 81 -
14.4 社会评价结论	- 81 -
第十五章 项目实施进度建议	- 82 -
15.1 建设工期	- 82 -
15.2 项目实施进度安排	- 82 -
15.3 项目实施进度表	- 82 -
15.4 项目实施方案	- 82 -
15.5 项目组织管理	- 83 -
15.6 项目建设进度依据	- 84 -
15.7 项目实施的各阶段	- 84 -
第十六章 风险分析	- 86 -
16.1 风险因素	- 86 -
16.2 风险影响程度分析	- 86 -
16.3 风险防范对策	- 88 -
16.4 风险评价	- 88 -
第十七章 项目招标	- 89 -
17.1 招标依据	- 89 -
17.2 工程招标的原则	- 89 -
17.3 项目招标范围	- 90 -
17.4 重要材料与设备的采购招标	- 91 -

附表

附表 12-1 总投资估算表

附表 12-2 流动资金估算表

附表 12-3 融资方案表

附表 13-1 固定资产折旧估算表

附表 13-2 无形及递延资产摊销估算表

附表 13-3 总成本费用估算表

附表 13-4 营业收入和营业税金及附加估算表

附表 13-5 利润与利润分配表

附表 13-6 现金流量表(项目投资)

附表 13-7 财务计划现金流量表

附表 13-8 资产负债表

第一章 总论

1.1 项目名称及承办单位

1.1.1 项目名称

读者出版传媒股份有限公司商务印刷产业园项目

1.1.2 项目单位概况

项目承办单位：读者出版传媒股份有限公司

法人代表：梁朝阳

项目主管单位：读者出版集团有限公司

项目实施单位：读者出版传媒股份有限公司

读者出版集团有限公司是 2006 年在原甘肃人民出版社（1951 年成立）基础上，以《读者》杂志品牌命名改制而成。2009 年，集团完成股份制改造，发起成立了读者出版传媒股份有限公司（简称“读者传媒”）。2015 年 12 月，读者传媒在上海证交所上市，为西北地区第一家在国内主板上市的出版传媒类企业，主营图书、期刊出版发行。2017 年，读者出版集团与飞天出版传媒集团实施战略重组，读者出版集团成为集编、印、发于一体的综合性文化企业。目前，集团合并口径资产总额 68.63 亿元、净资产超 38.85 亿元，在职员工 4000 多人。

集团业务主要集中在 6 个板块。一是读者传媒（上市公司）的图书、期刊出版和新媒体业务，拥有 9 家出版社（其中 1 家为电子音像出版社）和教材出版中心，主办《读者》《飞碟探索》等 13 种杂志。核心产品《读者》杂志创刊于 1981 年，发行量多年来领跑中国期刊界，被誉为“中国人的心灵读本”。“读者”品牌连续 20 年被世界品牌实验室评为“中国 500 最具价值品牌”，品牌价值达到 473.69 亿元。二是甘肃新华书店的图书发行业务，其发行网点覆盖全省所有市（州）、县（区），担负着

全省中小学教材、一般图书、电子音像出版物的发行任务。三是飞天印务公司的印刷板块，兰州、天水、甘肃三大新华印刷厂主营书报刊印刷、商业印刷等。四是读者文化旅游公司的文旅板块，业务涉及研学旅行服务、酒店投资运营等。五是甘肃新华飞天物业管理公司的物业板块，主要从事物业托管、物业租赁、家政保洁等。六是甘肃新华飞天文化集市商贸有限公司的文化创意板块。

2019年8月21日，习近平总书记来到读者出版集团考察调研，殷切嘱托大家：“为人民提供更多优秀精神文化产品，善莫大焉”，“要牢牢把握正确导向，在坚守主业基础上推动经营多元化，努力实现社会效益和经济效益双丰收”。集团上下持续深入贯彻落实总书记重要指示精神，凝心聚力，守正创新，攻坚克难，着力推进精品出版，推动实施“点·线·端+全民阅读”的“读者方案”，加快融合发展步伐，读者小站（读者书房）、读者晋林工作室享誉省内外。集团连续三年入选中宣部“全国文化企业30强”提名企业，各方面工作取得新成效，呈现新气象。

读者出版传媒股份有限公司隶属于读者出版集团。2009年12月读者出版集团有限公司作为主发起人，联合国内4家知名企业共同发起设立读者出版传媒股份有限公司。公司于2015年12月10日上市，首次公开发行新股6000万股，发行价9.77元每股，募集资金5.86亿元，发行市盈率19.85倍。公司上市实现了甘肃省文化企业上市零的突破，成为西北地区首家在国内主板市场上市的出版传媒类企业，也是A股中唯一拥有出版行业品牌的概念股。

目前公司拥有2个期刊出版单位、1个教材出版发行单位、1个阅读服务中心、1个文化创意工作室、1个古籍数字科技中心、7个职能部门、13家全资子公司、4家控股子公司、参股8家公司，员工500余人。公司年出版图书4000余种，杂志13种、发行近亿册，核心产品《读者》

杂志是全国最具影响力的期刊之一，单刊期销量位列全国同类期刊出版物市场首位。

1.2 可行性研究报告编制单位、编制依据与研究范围

1.2.1 可行性研究报告编制单位

可研报告编制单位：甘肃省轻工研究院有限责任公司

资信等级：甲级

证书编号：甲 332021011368

1.2.2 可行性研究报告编制依据

(1) 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》

(2) 《国家新闻出版署 发展改革委 工业和信息化部 生态环境部 市场监管总局印发〈关于推进印刷业绿色化发展的意见〉的通知》（国新出发〔2019〕29号）

(3) 《国家新闻出版署关于印发〈出版业“十四五”时期发展规划〉的通知》（国新出发〔2021〕20号）附件2《印刷业“十四五”时期发展专项规划》

(4) 《国家发展改革委关于印发〈“十四五”现代流通体系建设规划〉的通知》（发改经贸〔2022〕78号）

(5) 《国家发展改革委 住房城乡建设部关于印发〈关中平原城市群发展规划〉的通知》（发改规划〔2018〕220号）

(6) 《国家发展改革委关于印发〈关中平原城市群建设“十四五”实施方案〉的通知》（发改规划〔2022〕979号）

(7) 《中共中央 国务院关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见》

(8) 《甘肃省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》（甘政发〔2021〕18号）

（9）《甘肃省发展和改革委员会关于印发〈甘肃省“十四五”现代物流业发展规划〉的通知》（甘发改经贸〔2021〕736号）

（10）《国务院关于印发《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》（国发〔2021〕4号）

（11）《国家发改委、国家能源局联合下发关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》（发改能源〔2022〕206号）

（12）《甘肃省人民政府关于印发〈甘肃省推进绿色生态产业发展规划〉的通知》（甘政发〔2018〕17号）

（13）《天水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》（天政发〔2021〕18号）

（14）《天水市人民政府办公室关于印发〈天水市现代商贸物流业发展“十四五”规划〉的通知》（天政办发〔2022〕16号）

（15）国家新闻出版署《2021年新闻出版产业分析报告》

（16）国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2024年本）

（17）国家发展和改革委员会发布的《轻工业建设项目可行性研究报告编制内容深度规定》（QBJ5-2005）

（18）国家发展和改革委员会和建设部于发布的《关于建设项目经济评价工作的若干规定》

（19）国家发展和改革委员会和建设部于发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

（20）《国家印刷示范企业管理办法》

（21）《印刷工业大气污染物排放标准》

（22）项目建设单位提供的基础资料和证明材料

(23) 读者出版传媒股份有限公司与甘肃省轻工研究院有限责任公司签订的编制可行性研究报告的合同

1.2.3 研究范围

- (1) 项目建设的背景和必要性
- (2) 行业分析及市场预测
- (3) 项目选址及建设条件
- (4) 项目建设规模和定位
- (5) 项目建设方案
- (6) 节能措施及环境保护
- (7) 项目组织及管理系统
- (8) 项目效益评价及不确定性分析
- (9) 社会影响评价及风险分析

1.3 项目概况

1.3.1 建设地点

本项目建设地点位于天水市秦州新城藉口镇片区，总占地面积约114.1亩。场区东至藉口水厂，南至规划道路，西至三合村村民住宅，北至金河。距天水市区25公里，距国道G310和连霍高速藉口出入口1.6公里。

1.3.2 项目建设性质

新建

1.3.3 项目建设期限

建设期拟定为2年

1.3.4 项目建设内容

本项目总建筑面积38722.7平方米，主要建设内容为：印刷厂房2座，公寓1座，门房一座；配套建设信息管理系统（含公共设计服务平

台)、给排水、消防、供电、供热等公用工程,以及地面硬化、停车场、绿化、围墙、道路等基础设施工程。

1.3.5 项目建设目标

本项目积极响应甘肃省天水市《关于支持城区工业企业搬迁改造的意见》(市委办发〔2018〕64号)文件精神、城市总体规划和工业企业出城入园政策,立足天水,辐射兰州、西宁、银川、关中平原城市群,旨在打造一个高新绿色商务印刷生产基地,搭建高新绿色商务印刷产业发展平台,引进技术装备先进、产品工艺领先的商务印刷头部企业入驻,实现商务印刷数字化、智能化、融合化和绿色环保、节能生产。

1.3.6 项目总投资及效益情况

项目总投资为 21897.52 万元,其中:建设投资 21838.64 万元,铺底流动资金 58.87 万元。其中:

项目建成后,正常年营业收入 1634.80 万元(含增值税及附加);年均利润总额 797.27 万元。

项目投资所得税后财务内部收益率 3.17%,项目总投资收益率 3.64%,资本金净利润率 2.73%。

项目具有一定的经济效益。

1.4 研究结论

1、项目有利于加强印刷产业及配套商贸流通业的发展,有力推动甘肃省印刷业集群化、集约化经营,满足天水市经济效益、社会效益、环境效益同步增长的要求,符合国家和地方产业政策发展方向。

2、项目选址合理,所在地行业基础、交通、市政及配套设施完善,自然条件较好,容易营造良好的经营环境。

3、项目建成后能够服务商务印刷头部企业 3~5 家,年印刷产品产值可达到 10 亿元以上,年上缴税金 3000 多万元。带动就业人口 1000 人,

社会效益突出。

4、项目财务内部收益率大于基准收益率，财务净现值大于零，项目财务评价指标可行。

综上，本项目的建设实施能够优化资源配置，实现本地印刷产业结构调整 and 增长方式转变，破解制约本地商务印刷经济发展瓶颈，填补甘肃省内市场空白，带动区域经济发展，同时也有利于读者传媒培育新的经济增长点，项目经济效益及社会效益突出，项目可行。

项目主要经济技术指标见表 1-1。

表 1-1 主要技术经济指标

序号	指标名称	单位	指标
1	主要建设指标		
1.1	总用地面积	m ²	76066.68
1.2	总建筑面积	m ²	38722.7
	地上建筑面积	m ²	37822.7
	地下建筑面积	m ²	900
2	建设内容		
2.1	1#厂房	m ²	17262.27
2.2	2#厂房	m ²	17262.27
2.3	地下建筑	m ²	900
2.4	公寓	m ²	3256.73
2.5	门房及其他	m ²	41.43
3	入驻企业数量	家	3~5
4	入驻企业年印刷产品产值	万元	100000
5	全年运营天数	天	300
6	劳动定员	人	10
7	建设用地面积	亩	114.1
8	建设期限	年	2
9	项目总投资	万元	21897.52
9.1	建设投资	万元	21838.64
9.2	流动资金	万元	58.87
10	正常年营业收入（含税）	万元	1634.80
11	总成本（平均值）	万元	670.55

12	年利润总额（平均值）	万元	797.27
13	正常年增值税及附加	万元	147.58
14	项目资本金净利润率	%	2.73
15	项目总投资收益率	%	3.64
16	财务内部收益率(全部投资、所得税前)	%	4.16
	财务内部收益率(全部投资、所得税后)	%	3.17
17	财务净现值(全部投资、所得税前)	万元	6308.16
	财务净现值(全部投资、所得税后)	万元	530.74
18	投资回收期(静态、所得税前,含建设期)	年	19.94
	投资回收期(静态、所得税后,含建设期)	年	23.36
	投资回收期(动态、所得税前,含建设期)	年	24.43
	投资回收期(动态、所得税后,含建设期)	年	24.92

1.5 建议

(1) 本项目是一项投资大，回收期长，但综合效益较高的项目，同时项目建设时间紧，涉及范围广、部门多，须协调的工作多，希望政府有关部门在规划、用地、税收、资金等方面应给予优惠政策和大力支持。

(2) 本项目建设规模大，基建投资多，作为基础设施项目，建设资金的落实是建设的关键，项目建设单位应尽早落实建设资金。项目建设单位应尽快落实服务企业，按照服务企业需求进行设计。

(3) 在项目筹建的同时，尽快着手人员的学习、培训。尽早掌握现代化园区管理服务技能，熟悉业务，熟练操作，并积极搜集先进企业的先进管理手段和各项管理制度，以保证项目建成后的顺利运营。

第二章 项目建设背景及必要性

2.1 项目建设背景

2.1.1 印刷行业的政策背景

国家新闻出版署按照党中央关于把握新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局的要求，编制印发了《印刷业“十四五”时期发展专项规划》。

《印刷业“十四五”时期发展专项规划》指出：印刷业作为我国出版业的重要组成部分、社会主义文化繁荣兴盛的重要推动力量和国民经济的重要服务支撑，必须深刻把握进入新发展阶段的新特征新要求，努力破解发展不平衡不充分的突出问题，全面深化改革、增强创新能力，加强统筹协调、保障文化安全，善于在危机中育先机、于变局中开新局，推动印刷业高质量发展。鼓励支持西部地区发展数字印刷、纸包装印刷、印刷装备制造和印刷原辅材料，提升出版物印刷基础发展水平。鼓励支持区域合作互助，推动东部龙头骨干企业在东北地区和中西部地区投资兴业，有效服务乡村振兴战略。补齐西部地区特色产能升级短板，推动数字技术赋能产业转型升级。

《规划》提出，要坚持自主可控、技术先进、安全高效，推动全印刷产业链供应链优化升级，推进产业基础高级化、产业链现代化。一、培育壮大龙头骨干企业。实施国家印刷示范企业培育工程，增强要素保障能力，培育壮大具有生态主导力和核心竞争力的“链主”或龙头企业，培育壮大细分领域单项冠军企业。支持优质企业上市。实施产业链供应链质量提升行动，提高标准化精细化信息化管理水平，推动企业创品牌、提品质，加快高端化智能化绿色化发展。二、建设先进产业集群。依托国家印刷示范企业、龙头骨干企业、产业基地园区等优势资源，在合理

服务半径内，加强产业链供应链合作协同，引导规划建设数字印刷、印刷智能制造、印刷融合发展、印刷绿色发展、印刷装备器材、印刷战略新兴等产业集群。健全产业集群组织管理和专业化推进机制，优化集群布局和结构调整，增强产业集群的规模优势和比较优势。三、畅通产业循环。实施全印刷补链强链护链工程，加强政策措施和市场机制的统筹协调，加快标准统一制定和应用升级，加强产业链供应链与创新链、资金链、信息链的深度融合，推动产业链供应链向专业化和价值链高端延伸。

项目承办单位作为省内文化龙头企业，结合国家关于甘肃省建设华夏文明传承创新区的战略定位和建设文化大省的总要求，将把本项目“商务印刷产业园”打造成一个西北先进印刷产业集群，发挥产业集群的规模优势和比较优势，促进经济结构调整和发展方式转变，促进印刷业与出版、教育、文化、旅游、科技等方面实现深度融合，着力打造印刷新产品、新业态和新模式。

2.1.2 我国印刷行业发展背景

印刷行业作为我国新闻出版业的重要组成部分，兼具文化产业和制造业双重属性，是我国国民经济的重要产业支撑。70年来，中国印刷业始终伴随新中国的成长而快速发展，企业数量由解放初的千余家增加到近9.8万家，增长了90多倍，印制出版物品种由不足1万种增加到约50余万种，增长50多倍。经历70年的拼搏奋斗，我国已建立起结构体系完整，产业门类齐全的印刷加工制造产业链体系，已发展成为世界第二印刷大国。

随着科技的进步和市场需求的不断变化，印刷企业正在积极探索创新、环保和高效的发展路径。首先，数字化转型成为印刷行业的关键趋势。越来越多的印刷企业采用数字印刷技术，提高了生产效率，降低

了成本，并且能够满足个性化需求。在线印刷、电子出版、智能印刷等数字化应用也不断涌现。其次，环保意识在印刷行业中日益重要。印刷企业开始使用可再生材料、推广低碳印刷工艺，以减少对环境的影响。第三，印刷市场持续扩大。出版、包装、广告、商务等领域对印刷品的需求不断增加。随着经济的发展和消费升级，印刷市场前景广阔。最后，国际竞争也在加剧。中国的印刷企业不仅在国内市场上崭露头角，还积极拓展国际市场。与国际知名品牌的合作和竞争，使中国的印刷行业更具活力。

总之，我国的印刷行业正朝着数字化、环保和高效率的方向迈进，为经济发展和社会进步做出了积极贡献。

2.2 项目建设的必要性

2.2.1 响应国家产业政策

《印刷业“十四五”发展规划》提出：在“十四五”期间要以改革创新为根本动力，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，加快推进印刷强国建设。把新发展理念贯穿印刷发展全过程和各领域，坚持绿色化、数字化、智能化、融合化发展方向，坚持新旧动能转换，推动形成产业链供应链优化升级和生态环境持续改善的良性循环，构建产业发展新格局。坚持把社会效益放在首位、社会效益和经济效益相统一。构建落实正确政治方向、出版导向、价值取向的体制机制，深化印刷业供给侧结构性改革，不断扩大优质产品服务供给，更好满足人民文化需求、增强人民精神力量。

本项目拟在天水市建设高新绿色商务印刷生产基地，为商务印刷产业搭建发展平台，引进设备先进，工艺领先的商务印刷头部企业，实现甘肃省商务印刷数字化、智能化、融合化和绿色环保、节能生产，扩大优质印刷产品和服务供给；并依托天水市良好的经济环境及便捷的交通，

配套建设智慧高效物流仓储中心，稳步提升产业链供应链现代化水平。建设先进产业集群。依托产业基地园区的优势资源，辐射兰州、西宁、银川、关中平原城市群，推动甘肃商务印刷产业链供应链向专业化和价值链高端延伸。破解制约本地商务印刷经济发展瓶颈，实现本地印刷产业结构调整 and 增长方式转变，填补甘肃省内市场空白。

2.2.2 促进甘肃印刷包装产业集群化、规模化发展

甘肃资源丰富，交通发达，为印刷包装行业的发展提供了广阔的空间。印刷包装行业迫切需要一个配套齐全、设施完善的专业化产业园区来集聚发展。

本项目以打造商务印刷产业搭建发展平台，建设高新绿色商务印刷生产基地，引进设备及工艺先进的国内商务印刷头部企业为目标，意在顺应市场需求，解决行业痛点，将极大推动甘肃印刷包装企业不集中、不规范、增长方式粗放、设备投资困难、技术创新能力不足、竞争力不强、总体效益不高等难题的解决，帮助和引领省内印刷行业迅速发展。

2.2.3 有效的促进和带动区域经济发展

首先，印刷业作为传统的劳动密集型产业，能够有效解决本地劳动力就业困难问题，将对地方经济建设发挥不可替代的支柱性作用。其次，印刷行业产业链条长，关联度高，辐射面广，建设商务印刷产业基地对促进区域经济发展优化区域产业结构具有重要意义。再次，天水市地处中国版图的几何中心，处于陕、甘、川三省交界，自古就是中国西部商贸、文化重镇和战略要冲。项目立足天水，辐射兰州、西宁、银川、关中平原城市群，区位优势明显，随着关中一天水经济区发展规划和国家“一路一带”战略的实施，亦为沿丝绸之路拓展中亚市场提供了可能。

第三章 行业分析及市场预测

3.1 国内印刷产业园工程现状和发展模式

3.1.1 我国印刷产业园区类型

近年来，国内的印刷产业园区建设持续升温。地方政府大力鼓励印刷产业的发展，区域印刷产业的发展带动了印刷产业园区的建设，一大批各类印刷包装工业园区横空出世，成为近年来印刷产业发展的一大新特点。东北、华北、华东、华中、华南、西南、西北的印刷产业园纷纷形成规模，园区规模从数百亩到数平方公里，投资规模也在数亿、十数亿元之间。从目前已经建成和正在规划建设的印刷产业园区情况分析，大致有以下几种类型：

1、企业自发聚集

这种模式客观上已经具备了园区的雏形。典型代表是温州龙港示范印刷工业园区。在形成园区之前，龙港已经形成了庞大的印刷产业群，每年的印刷产值在 100 亿元左右，超过西北五省印刷产业的总和。龙港建设园建成后，可以把原来相对分散的印刷企业集中起来，既便于管理，也使龙港的印刷企业在基本建设和整体形象方面提高一个档次。

2、经济开发区主办、政府部门推动、专业公司运营

在原有印刷产业基础比较薄弱的地区，例如西北的一些地区，每年有数十亿元的印刷业务外流，为了振兴地区印刷产业、提高行业的 GDP 贡献率，由政府部门牵头成立印刷园区，采取“经济开发区主办、政府部门推动、专业公司运营”的模式，这也是当前印刷产业园建设的主导模式。典型案例如西安国家印刷包装产业基地，该产业基地是我国第一个国家级印刷包装产业基地，由西安经济技术开发区、陕西省新闻出版广电总局联合主办，西安印刷包装产业基地（集团）发展有限公司具体

组织开发、运营和管理。

3、地方政府和协会将一些印刷服务项目集中起来运营

此模式适用于印刷产业具有一定规模，但缺少发达的服务体系的地区。一些地方政府和协会有意识地将一些印刷服务项目集中起来运营，进而形成园区，实际效果良好。例如上海国际包装印刷城，位于上海市普陀区，总占地 600 亩，是由中国包装技术协会担任项目总指导、上海市包装技术协会担任专业指导的大型产销一体化综合产业基地。该印刷城设有 12 大功能中心：机械设备展销中心、原辅材料展销中心、教育培训中心、信息网络中心、电子商务中心、会议展览中心、包装物流中心、商务办公中心、科研设计中心、经营发展中心、金融服务中心、包装测试中心。这些功能中心不仅解决了印刷企业在生产物资、运输配送、贷款融资等各个方面的后顾之忧，满足了当地印刷、包装企业的需要，也为印刷业的发展创造了良好的环境。

以上印刷产业园区的形成，将同一行业的企业群高密度集聚，大大促进了企业经营意识的提高、经营环境和作业流程的改善，也逐渐改变了各地印刷业散、小、乱，没有形成规模和品牌的现状，既有利于整合资源、集中管理、减少单个企业的运行成本，又有利于打造品牌、培养支柱产业、促进企业的长远发展。

3.1.2 项目方案比选

本项目地处西北地区，原有印刷产业相对东南地区较为薄弱，且省内尚未有规模化的商务印刷企业。同时，天水市政府为深入实施“工业强市”战略、调整产业布局、整合土地资源，制订了《天水市工业企业出城入园搬迁改造暂行办法》，鼓励工业企业“出城入园”搬迁改造。因此，本项目所建商务印刷产业园建设模式为天水市政府推动，读者出版传媒股份有限公司购置土地，引进技术装备先进、产品工艺领先的商

务印刷头部企业入驻，并向园内商务印刷企业和印刷原材料供应商提供厂房、仓储、采购、产品设计、事务政务代理、人员培训、信息、配套设施及物业管理等服务。本项目模式是国内当前印刷产业园建设的主导模式。

3.2 产业园区运营市场分析

3.2.1 发展现状

随着中国经济的发展，园区的概念和范围不断扩张延展，从开发区到高新技术开发区，再到最近几年日益发展起来的产城融合等。据不完全统计，我国各类产业园区 15000 多个，包括国家级开发区 552 家、高新区 168 家、经开区 219 个、国家级自贸区 18 个等，对全国经济的贡献达到 30%以上，覆盖了国家级、省级、市级等各个行政层级。

目前我国较为著名的园区运营服务企业有深圳天安、泰然投控、重庆海泰，成都嘉善等企业。管理业态包括厂房、仓库、码头、综合体、写字楼和住房等；服务对象包括近 200 家世界五百强企业、100 多家国家骨干企业以及各类互联网企业、国家政府机关等；开展业务不仅有传统的“四保一服务”，更拓展到资产管理、设施管理、能耗管理、环境管理、园区商业等方面。

3.2.2 驱动因素

2020 年 3 月，中央政治局常务委员会召开会议提出，加快 5G 网络、数据中心等新型设施建设进度。以人工智能、数据中心、物联网、5G 等新兴技术基础设施建设为主的“新基建”，将为城市和园区的建设运营提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系，同时拉动经济增长、助推数字经济全面升级、赋能传统产业园区转型升级，给产业园区提供了新的发展机遇。4 月，科技部火炬中心印发了《关于深入推进创新产业集群高质量发展的意见》提出，按照“一区一主导产业”布

局建设创新型产业集群，要在现有创新型产业集群试点和培育基础上，重点建设 100 个国家创新产业集群，进一步激发产业园区创新发展活力。

此外，“十四五”规划纲要提出，发展壮大城市群和都市圈，分类引导大中小城市发展方向和建设重点，形成疏密有致、分工协作、功能完善的城镇化空间格局。以产业园区为支点、所在城市为节点，探索在更大范围、更广议题、更深层次的发展成为产业园区下一阶段的重点任务，产业园区仍将承担经济产业主战场、区域发展主引擎、改革开放试验平台的定位和使命。

3.2.3 市场空间

根据选址中国 2023 年发布的《中国产业园区上市公司白皮书》，截至 2023 年底，全国开发区核准面积合计约 182.07 亿平方米，其中国家级开发区核准面积约 55.55 亿平方米，省级开发区核准面积约为 126.53 亿平方米。增量市场方面，根据 Wind 数据，预计到 2028 年全国开发区核准面积增量约为 4.2 亿平方米。

3.2.4 上市企业

作为产业园区行业的先锋力量，园区上市公司代表了行业的发展水平和发展方向，以主营业务为标准，下表选取招商蛇口、张江高科等 24 家企业，涵盖了国企和民营、轻资产和重资产、深耕型和多城布局型等维度差异，能较好地反映行业全貌。

表 3-1 24 家产业园区上市公司

序号	公司简称	股票代码	成立时间	上市时间	城市
1	华夏幸福	600340.SH	1998 年	2011 年	廊坊
2	招商蛇口	001979.SZ	1979 年	2015 年	深圳
3	苏州高新	600736.SH	1994 年	1996 年	苏州
4	外高桥	600648.SH	1990 年	1993 年	上海
5	东湖高新	600133.SH	1993 年	1998 年	武汉
6	上海临港	600848.SH	1984 年	2015 年	上海
7	亿达中国	3639.HK	1998 年	2014 年	大连
8	中国宏泰发展	6166.HK	1995 年	2014 年	廊坊
9	浦东金桥	600639.SH	1992 年	1993 年	上海
10	中电光谷	00798.HK	2004 年	2014 年	武汉
11	南京高科	600064.SH	1992 年	1997 年	南京
12	张江高科	600895.SH	1992 年	1996 年	上海
13	电子城高科	600658.SH	1994 年	2009 年	北京
14	海泰发展	600082.SH	2001 年	1997 年	天津
15	空港股份	600463.SH	2000 年	2004 年	北京
16	中国物流资产	01589.HK	2000 年	2016 年	上海
17	易商红木	1821.HK	2011 年	2019 年	上海
18	市北高新	600604.SH	1992 年	2012 年	上海
19	中新集团	601512.SH	1994 年	2019 年	苏州
20	锦和商管	603682.SH	2007 年	2020 年	上海
21	德必集团	300947.SZ	2006 年	2021 年	上海
22	济南高新	600807.SH	1993 年	1994 年	济南
23	复旦复华	600624.SH	1990 年	1993 年	上海
24	力合科创	002243.SH	1995 年	2019 年	深圳

表 3-2 产业园区上市公司成立和上市时间分布

时间	1979-1989	1990-1999	2000-2009	2010-2019	2020 至今
成立数量	2	15	6	1	0
上市数量	0	9	2	11	2

表 3-3 产业园区上市公司城市分布

北京	上海	深圳	武汉	苏州	济南	廊坊	南京
2	10	2	2	2	1	2	1

3.2.5 发展趋势

“十四五”以来，伴随着中国产业结构优化与转型升级的浪潮，在产业园区赛道上奔跑的企业主体们对产业的理解越来越深入，已经清醒地认识到回归产业本身，才能重塑园区发展的新生态。产业园区运营有以下五大趋势。

1、产城融合

传统园区多通过优惠的政策和低廉的土地成本，吸引企业投资和青睐，周边配套不足，园区企业和员工形成入园、回城的“潮汐”现象。随着产业园区的演化和发展，园区承载的功能日益多元化，大量城市要素和生产活动在区内并存聚集，从而推动了产业园区的城市化进程，园区经济与城区经济逐渐走向融合。为顺应这一发展趋势，一些产业园区主动谋求战略转型，从单一生产型的园区，逐渐规划发展成为集生产与生活于一体的新型城市。

2、园区物业自持加码

原先中国产业园区是“销售为王”，现在国家鼓励物业资产自持、越来越多地方政府要求园区自持，核心城市和核心区域的园区物业升值显著，这些政策的倒逼都在促使产业园区的盈利模式、运营模式发生改变，从原先开发模式走向运营模式。物业资产自持才能保持后续园区品质管理、准确一贯的产业定位，有利于培育先进产业集群、落地地区产业规划等，促进园区内生价值的提升。

3、园区服务细化与标准化

产业园区的核心是产业发展，但在市场评价中，通常体现为房地产

销售和租赁，这种错配，对外无法获得相应的市场估值，对内难以建立有效的绩效组织，产业园区亟需有效的价值发掘和价值表达。这意味着，除了载体业务，产业园区应积极提高产业孵化、产业运营、产业服务的能力，真正具备产业导入的能力，同时这也需要产业园区行业本身的自治自律和自我净化。

园区发展由“拼政策”进入“拼服务”阶段成为各方共识。未来产业园区可从三大方面建设服务体系：一是市场服务，整合市场化、社会化服务机构资源提供科技金融、人才服务、技术创新、市场营销、科技中介以及其它各类专业服务等；二是园区服务，产业园区依托自有资源直接面向企业提供的多元化服务，包括：空间载体服务、基础设施服务、公共设备设施服务、物业及城市配套服务、园区文化构建服务等；三是政务服务，整合各级、各条线政府资源提供政策宣讲与信息推送服务、政策协调服务、政务一站式服务等。

4、盈利模式多元化

传统的产业园区，盈利主要来源于售房、租房和物业服务收入。随着“新经济”的快速发展，园区物理空间成为“共享资源”，廉价甚至是免费提供成为趋势。相应的，园区的盈利模式也由传统的“物业租售模式”向“投资共生模式”、“服务模式”转变。园区开发运营企业不再和入园企业形成甲乙双方关系，而是成为一家人。通过成立产业投资基金，入股入园企业，同时提供专业化的服务，共同享受入园企业的成长收益。

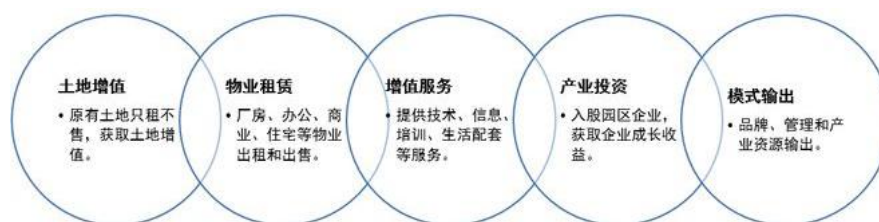


图 3-1 产业园区多元化盈利模式

5、园区运营专业化

作为经济发展的重要载体，现有产业园区普遍存在空心化、同质化、招商盲目化的现象。产业园区运营主体还需提高专业度，尤其是确定园区的主营方向。集中优势资源服务于园区产业的发展，在产业服务、资源积累、政策理解、供应商整合等方面将会有更深刻的理解，从而提高园区的核心竞争力。

3.2.6 本项目竞争优势

本项目的整体运营服务内容是为商务印刷企业和印刷原材料供应商提供厂房、仓储、采购、配送、产品设计、事务政务代理、人员培训、信息、配套设施及物业管理服务等。总体思路是通过相关印刷行业上下游产业的聚集，实现企业的集群化、生产的专业化、产业的规模化，并对印刷优质资源进行再配置，建立一个高度集约、快速推动、有效管理、公平竞争、良性循环的平台，整合产业供应链，进一步提高整个产业的运作效率，降低产业链总成本，打造行业的核心竞争力，从而提高区域印刷行业的市场竞争力和行业地位。

1、社群优势

本项目将入驻企业作为自己的社群成员，围绕既定的主导产业——商务印刷，打造最适合企业成长的“产业生态圈”。在提供基础服务之外，以增值型服务来增加用户粘性，创造园区盈利。如围绕企业生命周期链条构建企业服务体系，提供仓储、采购、产品设计、事务政务代理、人员培训服务。围绕企业家社群，提供动态培育服务，创造更多的交流平台与商务对接服务平台。围绕员工社群，提供生活保障、技术培训等服务。

2、集成优势

本项目整合园区各类服务需求，采取集成的方式给予解决。“变小

需求为大需求”，增强议价能力，降低交易成本，达到服务需求者、服务供给者、园区开发商三赢的理想结果。例如，提供原材料统一采购服务，降低原材料成本。

3.3 项目产品市场分析

本项目商业印刷产业园产品为商务印刷品。商务印刷主要包括产品目录、产品样册、画册、说明书、标签标牌、条形码、吊牌、不干胶标签等包装印刷业务，是印刷行业的细分行业之一。

3.3.1 印刷业发展现状

2023 年，我国印刷业规模以上企业数量为 6906 家，全国出版、印刷和发行服务实现营业收入 18564.7 亿元，较 2022 年增长 10.7%。2023 年，出版行业市场规模达到 220 亿，纸制品包装行业市场规模达到 3315 亿。

3.3.2 我国未来印刷业市场预测

我国印刷行业市场规模依旧保持逐年增长的态势，但是增长速度有所放缓。印刷行业中企业数量、盈利总额出现下降的态势。我国印刷行业在一定程度上受到电子传媒和互联网发展的影响。

尽管目前印刷行业受到电子传媒的影响较大，但是党的十九届五中全会制定通过的“十四五”规划和二〇三五年远景目标中明确，未来五年我国将积极提升公共文化服务水平，全面繁荣新闻出版事业。同时随着印刷行业进一步提升绿色印刷、数字印刷工艺水平，逐步淘汰落后产能以及行业内部整合等，预计未来我国印刷业市场规模仍会有所增长但是增速放缓。

2019-2023 年中国印刷业市场规模增长速度将有所放缓，印刷市场规模平均增长率约为 0.59%，预计 2024 年印刷业市场规模将达到 1.42 万亿，2028 年将达到 1.45 万亿。

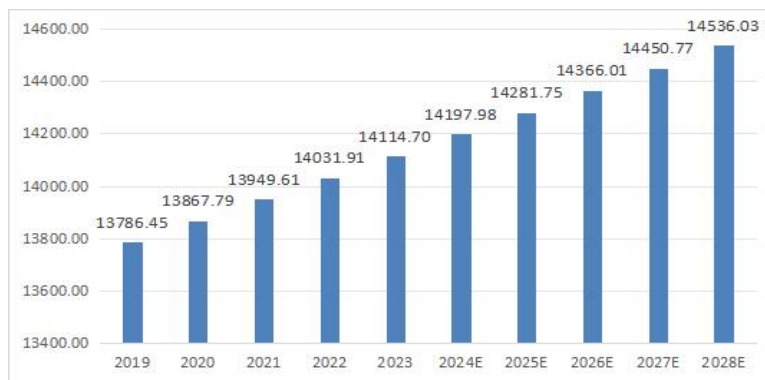


图 3-2 2021-2028 年中国印刷业市场规模及预测（单位：亿元）

从商务印刷细分行业来看，伴随着国民经济平稳较快地发展，出于商业宣传的需要以及其他商业活动的活跃(比如，电子商务带动快递业务的发展)，我国商业印刷业也持续保持了高速增长。按平均年增长率 2% 计算，预计 2024 年商业印刷业市场规模将达到 1083 亿元，2028 年将达到 1173 亿元。

3.3.4 甘肃未来印刷业市场预测

印刷作为现代加工服务业，又具有文化产业属性，服务领域不断拓展，在我国社会主义物质文明和精神文明建设中发挥着重要作用，成为我国国民经济重要产业部门。然而，随着市场经济的发展，当前印刷行业对印刷品质要求越来越高，而利润却越来越薄。印刷业正经历着前所未有的激烈竞争时代。但就本项目而言，在印刷行业尤其是商务印刷较为落后的西部建设具有较为明显的竞争优势和市场前景。

甘肃省作为西北地区的人口、经济大省，区位优势显著，省内尚未形成规模化、专业化的商务印刷企业。省内现有白酒、医药、卷烟等下游产业市场主体的大规模需求。项目未来将形成区位优势明显，运输成本低、专业生产程度高，拥有先进设备的商务印刷园区，入驻企业将形成以宣传画册、产品说明书、礼品包装印刷等小批量、规模化、效率高的生产能力，逐步拓展至拥有酒盒、食品、药品包装等高端印刷的产品线，有望发展成为区域龙头商务印刷企业。

3.4 园区营销推广策略

1、利用好读者传媒 IP 价值，打造产业园区品牌。成功的推广和品牌创建，能够有效提升园区的核心竞争力，吸引企业入驻、个人投资以及人才涌入，增加企业、投资商和个人对园区的认同度与忠诚度，是园区长远发展的隐形助推剂。

2、借助搜索引擎、内刊、媒体渠道，对外发布信息，扩大园区影响面。把园区的重大新闻和优质软文通过代理商分发到搜狐、新浪、腾讯等各大媒体平台，起到大面积实时传播的效果。

第四章 建设规模和定位

4.1 建设规模

根据项目定位、资源状况、辐射范围、资金状况、商务印刷产业发展趋势，项目建成后引进头部印刷企业 3~10 家，配套引进印刷原材料供应商入驻。项目占地 114.1 亩，建筑总建筑面积 38722.7 平方米，主要建设印刷生产仓储区和综合服务区两个功能区。项目建成后年印刷产品产值达到 10 亿元以上，年各类纸张、油墨、PS 版、热熔胶等原辅料年仓储交易量约为 6 亿元。

4.2 项目定位

本项目立足天水，辐射兰州、西宁、银川、关中平原城市群，以“创新、协调、绿色、开发、共享”的发展理念为指导，按照“发展思路清晰、功能定位明确、规划布局合理、建设水平领先、产业特色鲜明、融合模式新颖、配套设施完善、组织管理高效、利益联结紧密、示范作用显著”的总体要求，立足天水市产业基础、资源禀赋和“读者”品牌优势，突出区域特色，推动产业集群化发展，全面提升质量、效率和品牌竞争力，构筑一个现代高新绿色商务印刷生产服务型产业园。建成关中平原城市群乃至全国范围内有较大规模和影响力的集设计、生产、销售、展示、物流、培训、信息服务等现代化多功能全流程的综合产业经营平台。印刷产业园凭借比较优势，使掌握在各种社会组织中的各类资源集聚在一起，协同发挥作用。

第五章 场址选择与建设条件

5.1 场址选择

5.1.1 区域位置

秦州区地处甘肃省东南部，天水市南部，渭河支流和西汉水上游。位于东经 105° 13' ~106° 01'、北纬 34° 05' ~34° 40' 之间，东西横跨 73 公里，南北纵贯 65 公里，处在全国地理位置的中心区域，总面积 2442 平方公里。东、北与麦积区接壤，西与甘谷县相邻，南、西南分别与徽县、西和县和礼县毗邻，处在陕、甘、川三省交汇区。

5.1.2 场址概况

本项目建设地点位于天水市秦州新城藉口镇片区。项目总占地面积约 114.1 亩。东至藉口水厂，南至规划道路，西至三合村村民住宅，北至金河。距天水市区 25 公里，距国道 G310 和连霍高速藉口出入口 1.6 公里，地理位置优越，交通便利。

5.2 场址条件

5.2.1 地形地貌特点

秦州区地势呈西高、东低走势。境内山峦错综，地形复杂，秦岭山脉未梢沿东西方向横穿该区，为黄河、长江流域分水岭。地貌从成因和形态上，大体可分为秦岭山地和陇西黄土高原沟壑区两部分，面积分别为 1377 平方公里，1065 平方公里。海拔在 1100m -2716m 之间。秦岭山地：东起三皇咀，西至景墩梁，形成于古生代末期、山体陡峻、基岩裸露，坡度平均在 30 度以上，土层薄沙砾多，平缓台面为风成黄土覆盖，山沟河谷西岸的第四纪冲洪积沙砾，砂土层，该区气候温凉湿润，适于森林生长，植被以暖温带落叶阔叶林为主。陇西黄土高原：区属黄土高原南缘，藉河自西向东将黄土高原切割成梁状山地，西汉水上游黄土梁

峽沟壑山区，属陇西黄土原的一个支岔，地质上均属构造盆地，本区主要以黄土覆盖，土质松软，沟壑纵横，水土流失严重，滑坡常有发生，天然植被稀少，多为人工栽培。

5.2.2 气候条件

秦州区地处中纬度地带，深居内陆，地形复杂，属暖温带半湿润气候，随地形差异，气候干燥寒冷，冬季多东南风，气流暖湿，气温偏高，雨量较多，春秋两季为冬过渡带，一年四季分明。年均气温 10.1℃，日照指数 2032 小时，无霜期 170 天，最大风速 21m/s，最大冻土层 61cm。年均降水量为 538.3mm，分布极为不均，主要集中在七、八、九月份，占年降水量的 50.1%以上。

5.2.3 交通运输条件

天水处于兰州、西安、银川、成都四个省会城市的中点，是丝绸之路经济带和关中平原城市群重要节点城市、陇东南交通枢纽。陇海铁路、宝兰客运专线、连霍高速横贯东西，天平铁路、十天高速、天平高速和正在建设的天陇铁路、静天高速纵通南北，构成了四通八达的陆运网络。天水机场开通直飞天津、杭州、南京、重庆、西安、银川 6 条航线，立体交通网络正在加速形成。

秦州区为古丝绸之路通往河西的要道，陇海线天水火车站和天水机场与天北高速公路、羲皇大道相连，十天、连霍等高速公路贯穿全区。西距兰州 350 公里，东距西安 330 公里。

5.2.4 地震设防

依据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）2016 版和《甘肃省建筑抗震设计规程》（2020 年版修订）（DB62/T25-3055-2019）确定，天水市秦州区藉口镇抗震设防烈度为 8 度，设计地震加速度值为 0.30g，分组第二组。根据规范规定进行地震设防。

5.3 社会经济状况

2023 年天水市预计全年实现生产总值 860 亿元，同比增长 6.5%。规模以上工业增加值增长 6.5%。固定资产投资下降 6%。社会消费品零售总额 307 亿元，增长 10%。一般公共预算收入 46.25 亿元，增长 1.9%。一般公共预算支出 332.6 亿元，增长 3.57%。城镇居民人均可支配收入 35721 元，增长 6.5%；农村居民人均可支配收入 11583 元，增长 8.1%。

第六章 项目建设方案

6.1 项目组成

读者出版传媒股份有限公司商务印刷产业园项目占地 76066.68 平方米（114.1 亩），建筑总建筑面积 38722.7 平方米，主要建设内容为：印刷厂房 2 座，公寓 1 座，门房一座；配套建设信息管理（含公共设计平台）、给排水、消防、供电、供热等公用工程，以及地面硬化、停车场、绿化、围墙、道路等基础设施工程。项目主要建设组成见表 6-1。

表 6-1 项目组成表

序号	工程类别	工程名称	规模	备注
一	主要工程	1#厂房	17262.27 m ²	
		2#厂房	17262.27 m ²	
		地下建筑	900 m ²	消防等
二	公用及服务工程	公寓	3256.73 m ²	
		门房及其他	41.43 m ²	
		大门	1 座	
		围墙	1038m	
		道路、硬化及停车场	20800 m ²	
		绿化	7606 m ²	
		管网工程等		

6.2 设计依据

《物流园区分类与规划基本要求》GB/T21334-2017

《印刷智能工厂构建规范》CY/T243-2021

《印刷智能仓储系统构建指南》CY/T251-2022

《印刷智能工厂企业资源计划（ERP）构建指南》CY/T252-2022

《印刷产品智能设计与仿真指南》CY/T245-2021

《绿色印刷》CY/T 系列标准

6.3 建设指导思想及建设原则

6.3.1 指导思想

以《国家新闻出版署 发展改革委 工业和信息化部 生态环境部市场监管总局印发关于推进印刷业绿色化发展的意见的通知》、国家新闻出版署《印刷业“十四五”时期发展专项规划》等政策和规划为指导，贯彻新发展理念、坚持绿色化、数字化、智能化、融合化发展原则，推动天水及关中城市群印刷业高质量发展，以降低印刷企业生产成本和提高综合服务质量为目标，努力构建社会化、专业化、现代化、规模化的现代印刷服务体系。

本项目的总体思路是通过相关印刷行业上下游产业的聚集，实现企业的集群化、生产的专业化、产业的规模化，并对印刷优质资源进行再配置，建立一个高度集约、快速推动、有效管理、公平竞争、良性循环的平台，整合产业供应链，进一步提高整个产业的运作效率，降低产业链总成本，打造行业的核心竞争力，从而提高区域印刷行业的市场竞争力和行业地位。

6.3.2 建设原则

(1) 根据国家宏观政策和甘肃省、天水市的实际状况，在园区的建设上坚持理性建设原则，项目建设从读者传媒总体发展规划和市场需求出发，将商务印刷产业园建成定位于服务地方经济发展的重要平台；

(2) 根据天水市为关中平原城市群陇海产业和城镇发展轴的重要节点，项目加强与沿线地区空间经济联系、经济合作和综合服务功能，增强对城市群发展的支撑作用；

(3) 在项目建设中，要综合考虑项目建设资金筹措、征地情况、引进企业规模等诸多因素；

(4) 项目在建设过程中将基础设施和智能制造信息公共服务平台作

为重点，实现资源共享、数据共用、信息互通，构建现代化产业链。

6.4 运营方案

6.4.1 整体运营服务内容

项目建成后，服务对象为商务印刷企业和印刷原材料供应商，服务内容为提供厂房、仓储、采购、产品设计、事务政务代理、人员培训、信息、配套设施及物业管理服务等。

表 6-2 服务内容

序号	服务项目	服务内容
1	生产厂房服务	提供印刷生产车间的租赁服务
2	仓储服务	提供原材料、产品的仓储服务
3	采购服务	提供原材料统一采购服务，降低原材料成本
4	产品设计	提供产品设计，支撑印刷企业综合竞争能力
5	事务、政务代理服务	提供工商、税务、财会、人事等代理服务。
6	人员技术培训推广服务	对进入产业园企业的员工进行生产、经营、品牌等方面的技术培训推广。
7	信息服务	提供 EPR、MES、WMS 等功能
8	配套设施、物业管理服务	产业园的道路、供电、供水、排水、供暖、环保、消防、通讯、网络、绿化及职工生活等基础配套设施、物业管理服务。

6.4.2 入驻企业选择机制

(1) 企业进驻园区的标准

- ①具有快速增长的潜力；优秀的管理团队；
- ②符合园区要求的企业类型；
- ③具有规模前景；
- ④支付租金及服务费用的能力。

(2) 入驻企业的选择审批程序

①拥有入驻意向的企业与园区进行信息交流，了解园区的设施、服务、入驻程序等。

②企业提交入驻园区申请：内容应包括企业的技术水平、项目发展

情况、市场前景、未来规划等。

③对企业进行技术评估、经济评估、市场评估、法人评估等。

④经过评估后，获准进驻的企业和园区签订协议，进驻企业投入生产设备后开始正式运营。

6.4.3 企业培育机制

园区对企业进行动态培育，分为入驻前培育、入驻后培育二个阶段。

(1) 入驻前培育：即园区与入驻企业建立入驻关系之前进行的培育服务，包括接收企业的入驻申请，按照园区对入驻项目的要求对技术、经营、市场、环保、创业团队等基本情况进行评估，签订入驻合同，办理相关注册登记手续，建立正式的入驻关系。

(2) 入驻后培育：即园区对入驻企业从入驻后所进行的培育和支持，包括：园区为入驻企业通过提供各种优质服务；定期收集入驻企业的技术、经营、财务等信息，并组织上报政府有关部门；了解入驻企业的经营计划，组织专家分析和诊断入驻企业存在的问题，有针对性地提供个性化服务；根据入驻企业的技术和经营状况，做出诊断与相应解决措施，同时，对入驻企业进行跟踪管理，提供各种增值服务，评估园区对企业的效果，进一步总结经验，找出不足与需要改进之处。

6.4.4 盈利机制

本项目商务印刷产业园的收入来源有：

第一，租金类收入，包括车间库房、仓库以及综合楼租赁和物业管理费（含基础设施的使用费）；

第二，物流服务类收入，包括原辅料集中采购服务费用。

第三，综合服务类收入，包括信息、行政服务、事务代理、咨询、技术、培训、法律、金融、财务等费用。

6.5 印刷生产仓储区

项目印刷生产仓储区为 1-2# 厂房，用于入驻企业进行印刷生产，引入企业主要为产品目录、产品样册、画册、说明书、标签标牌、条形码、吊牌、不干胶标签等商务印刷企业。其功能主要以提供设计、排版、制版、装订、腹膜、装箱等相应生产配套功能。拟计划引进头部印刷企业 3~5 家。若该区满负荷运行，预计印刷产品年产值可达到 10 亿以上的规模。

仓储的主要功能为原辅料及产品的贮存。根据入驻企业拟生产规模，根据原辅材料、产品合理周转次数。

6.6 综合服务区

综合服务区主要建设公寓 1 座以及配套的辅助工程。主要提供办公、产品展示、餐饮、住宿等必要的商业服务功能。

6.7 智能制造信息公共服务平台

利用云计算、大数据、物联网等技术建设印刷智能制造信息公共服务平台，主要由企业资源管理计划系统（ERP）、产品生命周期管理系统（PLM）、制造执行系统（MES）、仓储管理系统（WMS）、印刷产品智能设计系统、门户网站构成。

6.8 检验检测

注重把好质量源头关，确保入驻企业产品质量，从企业全面质量管理出发，质量管理的起点只有从质量源头环节进行把关控制，才能有效地防止质量问题或事故的发生。

6.9 土建工程方案

6.9.1 设计依据

《建筑设计防火规范》GB 50016-2014(2018 年版)

《建筑结构可靠度设计统一标准》GB 50068-2018

《门式刚架轻型房屋钢结构技术规程》GB51022-2015

- 《宿舍建筑设计规范》 JGJ36-2016
- 《公共建筑节能设计标准》 GB50189-2015
- 《工业建筑防腐蚀设计标准》 GB50046-2018
- 《钢结构设计标准》 GB50017-2017
- 《城乡建设用地竖向规划规范》 CJJ 83-2016
- 《地下工程防水技术规范》 GB50108-2008
- 《无障碍设计规范》 GB50763-2012
- 《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分 2013 年版)
- 《民用建筑绿色设计规范》 JGJ / T229-2010
- 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》 GB50325-2020
- 《建筑内部装修设计防火规范》 GB50222-2017
- 《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分 2013 年版)
- 《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016 版)
- 《民用建筑设计统一标准》 GB 50352-2019
- 《全国民用建筑工程设计技术措施(结构)》
- 《建筑抗震设计规范》 GB 50011-2010(2016 年版)
- 《建筑抗震设计规程》 DB62/T25-3055-2011
- 《屋面工程技术规范》 GB 50345-2012
- 《工业建筑节能统一标准》 GB51245-2017
- 《工业企业总平面设计规范》 GB 50187-2012
- 《建筑内部装修设计防火规范》 GB 50222-2017
- 《建筑采光设计标准》 GB50033-2013
- 《建筑地面设计规范》 GB50037-2013
- 《混凝土结构设计规范》 GB50010-2010(2015 年版)
- 《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2011

《砌体结构设计规范》 GB50003-2011

《混凝土结构耐久性设计规范》（GB/T50476-2008）

《砖砌体结构抗震设计规程》 DB62/T25-3043-2009）

《绿色建筑评价标准》 GB/T50378-2019

其他国家和地方相关的规定规范

6.9.2 主要建构筑物 and 结构类型

表 6-3 主要建（构）筑物一览表

序号	项目名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	结构形式
1	1#厂房	17262.27	17262.27	1	门式刚架
2	2#厂房	17262.27	17262.27	1	门式刚架
3	地下建筑		900		
4	门房及其他	41.43	41.43	1	轻钢
5	大门	1 座			
6	道路、硬化及停车场	20800			
7	绿化	7606			

6.10.3 主要建构筑物设计说明

1、厂房

厂房建筑净高 8m，为一层钢结构+框架结构，屋顶采用钢结构屋架，围护部分为彩色压型复合钢板。。

耐火等级为二级，火灾危险性分类为丙类；计算结构可靠度的设计基准周期 50 年，设计使用年限为 50 年；建筑结构的安全等级二级；地基基础的设计等级为乙级；工程的抗震设防基本烈度：七度(0.15g)，第三组，丙类建筑；主体结构抗震等级：三级。

2、公寓

公寓为三层框架结构，内设办公、食堂、宿舍等功能。外墙为 300 厚加气混凝土砌块，外墙保温外贴岩棉板板 80 厚；内墙为 200 厚加气混凝土砌块。

第七章 总图、运输与公用辅助工程

7.1 总图布置

7.1.1 平面布置

1、设计依据和基础资料

《城市道路和建筑物无障碍设计规范》（JGJ50-2001，J114-2001）

《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)

《工业企业总平面设计规范》GB50187-2012

《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019

《办公建筑设计标准》JGJ/T67-2019

《甘肃省建筑抗震设计规程》（DB62/T25-3055-2019）（2020年版修订）

建设单位提供的地形图

各专业提供的设计资料和要求

2、布局原则

本工程在符合国家和地方各类防火、安全、卫生、劳动保护、节能等有关规划的前提下，力求建成一个有利生产仓储、方便交流、环境优美、个性突出的高新绿色商务印刷产业园，将遵守如下基本原则：

满足规划部门就本地块的用地规划设计要求；

因地制宜，综合考虑安全、环境、健康、地形、风向、建设分期等各种因素，进行整体布局；

功能分区合理明确，保障交通流畅顺畅，公用工程能量损失最小；

讲究整体的协调性，做到公用工程设施一体化、物流配送与储运设施一体化、服务设施一体化；

功能分区有机协调，保障人物流尽量不交叉，做到人货分流、各行

其道；

综合园区进出口位置，建筑物的位置、形式等方面，符合城市总体规划与公路景观设计要求，并充分考虑消防安全与环境保护、绿化等方面要求。

7.1.2 竖向布置

竖向设计遵循下列几个基本原则：减少土石方工程量；防止场区内涝；为需要重力流的地下管线创造有利条件；方便工艺物料往来；有机协调场区与外围道路的衔接；主要物流道路纵坡不大于 3%；整个场地地形较为平坦，场地内道路设计标高主要参考场区出入口处市政道路的标高。

本设计采用平面坐标系统，高程系统按绝对高程设计。

场区竖向布置采用连续平坡式，地面排水采用道路排水。

7.1.3 总平面布置图

场区总平面布置见附图。

7.2 运输

本项目运输主要有入驻企业原辅材料和产品的运入运出以及产生的垃圾运出。根据运输对象不同，采用不同的运输方式。入驻企业货物的运入和运出，由园区组织专业运输公司进行运输。项目备货主要以公路运输为主，有利于产品的集散调运。

园区产生的垃圾每天应清运至当地指定的垃圾场。

7.3 给排水

7.3.1 设计依据

《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019

《室外给水设计标准》GB50072-2021

《室外排水设计标准》GB50014-2021

- 《办公建筑设计标准》 JGJ/T67-2019
- 《建筑灭火器配置设计规范》 GB50140-2014
- 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018年版）
- 《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB50974-2014
- 《自动喷水灭火系统设计规范》 GB50084-2017
- 《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB50974-2014
- 《污水综合排放标准》 GB8978-1996
- 《城镇给水排水技术规范》 GB50788-2012
- 《民用建筑节能设计标准》 GB50555-2010
- 《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010(2016年版)
- 《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016年版）

建筑专业提供建筑平面图和设计资料。

7.3.2 给水

1、用水量

本项目实施后，用水主要为生活用水和入驻企业印刷工艺用水。平均用水量为 42.67m³/d，年总耗水量为 12800m³。

入驻企业生产工艺用水：印刷生产用水需求比较小，主要是生产工艺用水（油墨稀释水、油墨清洗用水），根据同类型生产企业多年的生产统计资料估算，入驻企业满负荷全年生产工艺用水量为 200m³。

生活用水：人均生活用水定额为 100L/人·d，项目定员为 20 人，入住企业人员 300 人，用水量 32.00m³/d，绿化用水及其他用水量为 10.00m³/d。

项目用水量估算见表 7-3。

表 7-2 项目用水量估算表

序号	用水种类	水压 (MPa)	平均用水 量 m ³ /d	全年用水量 (m ³)	备注
1	入驻企业印刷工艺用水	0.25	0.67	200.00	按 300 天计算
2	生活用水	0.25	32.00	9600.00	按 300 天计算
3	绿化及其他用水		10.00	3000.00	
	合 计		42.67	12800.00	

备注：项目入驻企业年用水 9200m³（含入住企业人员生活用水和工艺用水）由入驻企业承担费用。

2、水源及水质、水压要求

项目用水采用藉口水厂自来水作为水源，需从市政给水管网上引入，给水管道管径 DN100，供水压力为 0.28MPa 的供水条件，在场地内连接各建筑单体给水管。水质符合 GB5794《生活饮用水卫生标准》，水量可满足项目建成后全场用水需要。

3、给水管道系统

1) 在室外设阀门井。

2) 管材：给水管主干管采用衬塑复合钢管，给水支管采用铝塑复合压力管道，压力等级均为 1.6Mpa.热熔连接。

3) 管道、阀门的工作压力为 1.6MPa。

4) 阀门井均采用砖砌检查井，其中车行道上采用重型球墨铸铁井盖和盖座。

4、供水系统

项目生产用水经全场供水管网送至各用水点，消防用水通过消防泵经管网送至各消火栓。

项目采用生产和消防合一的给水系统，当发生火灾时，停止生产、生活用水供给，全部用来救火，可满足消防用水需求。

供水管网采用生产、消防共用主管网，按消防使用要求沿场区主干

道环形敷设。

5、消防给水

本项目防火分区按照《建筑设计防火规范》进行设计，生产车间每座设置 2 防火分区。

(1) 室内外消防用水量

室外消防用水量为 40L/S，室内消火栓用水量 25L/S，火灾延续时间 3 小时；一次用水量 702m³。

(2) 室内外消火栓系统

由消防水池、室外消火栓泵及稳压装置供给，室外地面分别设有消防车取水口及室外消火栓。其中，消防水池有效容积 1300m³，室外消火栓水泵（两台，一用一备）流量 80L/S。室外消火栓环管 DN150，在室外成环其间距不超过 120m，距道路边不大于 2.0m。距建筑物外墙不小于 5.0m。设置室内消火栓系统，室内消火栓采用临时高压消防系统，屋顶设有高位消防水箱，提供火灾初期用水，消防水箱最低水位至最不利消火栓高差小于 7.0 米，设置增压稳压设备。要求电气专业在消控室显示消防水池、高位水箱的水位。每个消火栓箱内均配置 DN65 消火栓一个，每支水枪的最小流量 5L/s，水枪充实水柱不小于 10m。设自动启动消防水泵。室内消火栓栓口直径 DN65，25m 长水龙带，水枪口径为Φ19mm。室内消火栓系统不设室外水泵接合器，室外消防水池应设消防取水口。

7.3.3 排水

1、项目排水量

项目日排水量 28.2m³，年排水量 8310m³，见表 7-4。

表 7-3 项目排水量表

序号	排水种类	日排水量 (m ³)	年排放量 (m ³)	备注
1	油墨清洗废液	0.5	150.00	按 300 天计算
2	生活污水	27.2	8160.00	按 300 天计算
	合 计	28.20	8310.00	

2、排水水质

项目排水种类有二种：生产污水（油墨清洗废水），其中生产污水（油墨清洗废水）中含有 COD、有机物等，需经处理。生产生活污水需经化粪池处理后排放。

3、排水系统

场区内排水采用分流制排水系统。

雨水：室外主干道道路边适当位置设置铸铁雨水口，收集道路、人行道及屋面雨水。屋面雨水采用有组织外排水系统，雨水经室外雨水鼻子收集后排至雨水管网。室外雨水由雨水口收集后经室外雨水管网排至市政雨水管网。

生产废水：生产废水排放量小，COD、有机物等含量高，由专业公司处理。

生活污水：经化粪池沉淀（60m³）处理后，通过场区排水管网排至市政排水管网。

7.4 供电

7.4.1 设计依据

《供配电系统设计规范》GB50052-2009

《低压配电设计规范》GB50054-2011

《建筑照明设计标准》GB50034-2013

《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010

《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019

- 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）
- 《办公建筑设计标准》JGJ/T67-2019
- 《20KV及以下变电所设计规范》（GB50053-2013）
- 《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015
- 《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016年版)
- 《安全防范工程技术标准》GB50348-2018
- 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013
- 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018
- 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2012
- 《综合布线系统工程设计规范》GB50311-2016

7.4.2 用电负荷

根据负荷计算，项目总装机容量 5600.00KW，有功功率 3564.0KW，无功功率 1518.3KVAR，视在功率为 2873.9KVA。经计算全年用电量约为 630 万 kWh。为了满足供电部门提高功率因数的要求，采用低压电容器在低压侧进行集中补偿，补偿后的功率因数可达到 0.92。项目用电负荷计算见表 7-4。项目建成后入驻企业用电约 600 万 kWh，园区管理用电 30 万 kWh。

表 7-4 项目用电负荷计算表

序号	用电部门	装机容量 (KW)	计算参数		计算负荷		
			Kx	cosφ	P(KW)	Q30 (Kvar)	S30 (KVA)
1	生产车间	4800.0	0.7	0.8	3360.0	2520.0	4200.0
2	照明及其他	800.0	0.75	0.8	600.0	450.0	750.0
	合计	5600.0					
	合计(计入同时系数 0.9)	5040.0			3564.0	2673.0	4455.0
	加入补偿					1154.7	
	补偿后			0.92	3564.0	1518.3	3873.9

7.4.3 供电回路及电压等级的确定

全场用电设备均可断续生产，对供电电源无特殊要求，用电设备按三级负荷供电；全场消防系统以及全场火灾报警中心为二级负荷；其余各建筑物内电气设备均为三级用电负荷。场区电压为 380 伏动力电源和 220 伏照明电源。系统采用接零保护。

7.4.4 电源

(1) 电源

本工程在室外设箱式变配电室，由室外引入一路 10KV 高压电源供电，10KV 电源采用电缆埋地进入箱式变配电室。高压断路器采用真空断路器，10KV 高压开关柜选用金属铠装移开式开关柜，高压柜采用交流操作，变压器采用 D，yn11 接线组别，自带外壳，强迫风冷。

信息系统设计为单路市电+UPS 不间断电源的供电方式，配电采用 380V/200V、50Hz、三相五线电（零线和地线分开设置，且零地线之间电压小于 1V）、TN-S 接地方式的系统。

7.4.5 供电输变电方式及设备设施

根据项目装机容量负荷估算和项目生产性质，项目建设后需三台 S₁₃—2000/10/0.4 节能型变压器及相关电器设备，即可满足生产、生活用电需求。低压主接线为单母线不分段系统，低压配电系统为 380/220V 三相四线制中性点结零系统。动力照明用电要用树干放射混合供电方式引至用电设备。配电室内设无功功率自动补偿柜，满足系统无功负荷。

低压配电系统采用放射式，场区供电线路采用铜芯全塑电缆直埋敷设，由配电室引至各生产车间。

7.4.6 线路敷设

- 1、电源由变压器采用电缆埋地引入配电箱，供电电压~220/380V。
- 2、配电干线采用 YJV-1KV 铜芯电缆。

3、配电形式采用放射式、树干式相结合。

本次照明配电采用放射式配电方式。

采用低压集中自动补偿方式，在变配电所低压侧设功率因数自动补偿装置，要求补偿后的变压器侧功率因数在 0.92 以上。荧光灯就地补偿，补偿后的功率因数为 0.9。

在配电室分类集中计量。

7.4.7 照明

根据生产工艺要求及相关规范规定，车间照度确定为 300lx，灯具选用节能荧光灯。主车间适当位置选配应急灯，以确保事故状态下车间人员的疏散，应急时间为 1 小时。

火灾应急照明疏散指示系统：疏散指示标志设在疏散出口的顶部或疏散通道及其转角处，且距地面高度 1m 以下的墙面上，通道上的指示标志，其间距不大于 20m；各层走道、拐角及出口处均设疏散指示灯，疏散指示等及应急照明灯采用集中电源型灯具，电压不大于 36V，应急工作时间不少于 60min。疏散走道及楼梯间疏散照明照度不低于 5lx。

7.4.8 弱电

1、综合布线系统

综合楼设综合布线系统，采用开放式星型拓扑结构，系统为综合配置。宽带网数据、电话线由市政电信网引来，数据采用六芯单模光纤，电话线采用大对数电缆均由室外地坪引入。

综合楼每个房间设 1~2 个信息插座，由层配线架至工作区信息插座，采用超 5 类阻燃型 4 对非屏蔽 8 芯双绞线(UTP)，沿弱电线槽敷设。

2、有线电视系统

综合楼设有有线电视系统，信号由天水市有线电视网引来，系统采用分配-分配-分支网络。主干线采用 SYkV-75-9 同轴电缆，分支线采用

SYkV-75-5 同轴电缆分别穿钢管暗敷。系统设计标准为用户点电平 $68 \pm 4\text{dB}$ ，信噪比不大于 43dB 。在综合楼一层设置电视前端箱，在其它各层设置电视分配箱。

3、火灾自动报警及联动控制系统。

根据《建筑设计防火规范》、《火灾自动报警系统设计规范》有关规定，在建筑物内的重要部位设防火区，按防火分区安装烟温探头，在走道入口设报警按钮、警笛、当火警信号送至消防控制室，发出灭火指令信号，切除有关非消防电源，鸣警笛，消火栓按钮启动消防泵。消防控制室还设有与天水市消防救援支队的直通电话。

7.4.9 防雷与接地

①本工程生产厂房、综合楼等均按三类防雷建筑物设计。

②生产厂房利用建筑金属屋面作为闪接器，结构柱内主筋作为引下线，与结构基础梁主筋焊通，形成防雷接地网。

③综合楼利用屋面接闪带作接闪器，引下线利用结构柱内两根主钢筋与地下基础钢筋上下连成通路，形成联合接地方式。系统接地采用 TN-S 供电系统，在一层电源进线处做总等电位联结。

④变压器采用中性点直接接地系统，变配电室设接地网，接地网采用极带连接的方式，接地极长 2.5 米，极间距离 5 米，从地下 0.8 米以下垂直打入地下，接地电阻 $R \leq 4 \Omega$ 。

⑤低压配电系统接地形式采用 TN-S 系统。PE 线在总进线开关前通过总等电位联结线进行重复接地。车间内所有电气设备不带电的金属部分均应与保护线可靠连接。

⑥电气保护接地与防雷接地共用建筑物基础钢筋作为接地体，要求其接地电阻不大于 1 欧，施工时应测试，不符合要求则增设人工接地体。

7.5 采暖及通风

7.5.1 设计依据

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》	GB50736-2012
《民用建筑集中采暖供热计量技术规程》	DB62/T25-3044-2009
《供热计量技术规程》	JGJ173-2009
《公共建筑节能设计标准》	GB50189-2015
《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》	JGJ26-2018
《建筑设计防火规范》	GB50016-2014（2018年版）
《建筑防烟排烟系统技术标准》	GB51251-2017
《建筑工程设计文件编制深度规定》	2016年版
《建筑机电工程抗震设计规范》	GB50981-2014
《绿色建筑评价标准》	GB/T50378-2019
《民用建筑绿色设计规范》	JGJ/T229-2010
《民用建筑热工设计规范》	GBT50176-2016

7.5.2 采暖

项目主要的供热工程为项目区冬季采暖用热。根据《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50736-2012）的有关气象资料和《城镇供热管网设计规范》（CJJ 34-2010）进行计算。

本项目采暖采用热水集中供热系统，采暖热媒来自集中管网提供的为95℃的一次热水，由换热站换热后热水供应场区内生产厂房、综合楼、门房等建筑采暖。园区承担自用2#综合楼一层、综合站房、门房采暖费用，其余由入驻企业承担。

本项目生活热水拟采用太阳能生活热水供应系统。本工程充分利用太阳能资源，采用太阳能集热器作为辅助热源。太阳能集热系统作为生活热水使用。综合楼屋顶设置太阳能真空管集热器，屋内设置生活热水

换热设备、热水循环泵、储热水箱等，集热器与储热水箱之间采用机械循环。

7.5.3 通风

本项目生产厂房在生产过程有少量气味产生（如油墨味道、胶料味道等），需设置轴流风机进行机械通风，机械通风设备采用 T40I 型 5# 玻璃钢轴流风机，其它均采用自然通风。

生产车间设置防爆型轴流风机进行事故排风，事故通风量按 12 次/h 计算，排风机设置在距地面 1.2 米以下。综合楼内走道设置机械排烟系统。

7.6 地震设防

依据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）2016 版和《甘肃省建筑抗震设计规程》（2020 年版修订）（DB62/T25-3055-2019）确定，天水市秦州区藉口镇抗震设防烈度为 8 度，设计地震加速度值为 0.30g，分组第二组。根据规范规定进行地震设防。

第八章 节能措施

8.1 设计依据

8.1.1 国家地方相关法律、法规、规划和政策

《中华人民共和国节约能源法》主席令第 16 号（2018 年修正）

《国务院关于加强节能工作的决定》（国发〔2006〕28 号）

《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33 号）

《国务院关于加强节能工作的决定》（国发〔2006〕28 号）

《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发改委 [2016]第 44 号令）

《固定资产投资项目节能评估和审查工作指南(2018 年本)》

《工业节能管理办法》（中华人民共和国工业和信息化部令 2016 年第 33 号）

《投资项目可行性研究指南》（原国家计委，计办投资[2002]15 号）

《甘肃省节约能源条例》

8.1.2 工业类相关标准及规范

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB55015-2021）

《工业建筑节能设计统一标准》（GB 51245-2017）

《公共建筑节能设计标准》（GB 50189-2015）

本项目的工艺、制冷、暖通、配电、总图等专业的设计资料。

8.2 设计采用的节能措施

本着成熟、可靠、高效、节能的原则，本项目从以下几个主要方面考虑全场的节能途径。

8.2.1 建筑节能

1. 建筑布局应紧凑合理，节约土地资源，并有利于建筑物的冬季日

照和夏季通风。

2. 场地设计应因地制宜，采取措施减少土方量，不破坏原有地表，减少对原有生态环境的破坏。

3. 场地设计应减少热岛效应，减少场地内地面铺装和建筑的热容量。

4. 建筑节能实现碳达峰与碳中和的途径和方法在能效的提升中，离不开绿色建筑材料。绿色建筑材料是实现建筑低碳发展的基础，起到引领性和支撑性的作用。项目实施过程中采用绿色建筑材料。

5. 按照《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB55015-2021）对公建采取节能措施。

8.2.2 节电措施

1. 配电系统

配电室深入负荷中心，减少线路损耗、电压损失。选择合理的配电形式，尽量使运行时的三相负荷平衡，以减少变压器的零序损耗。建筑照明功率密度值应小于《建筑照明设计标准》GB 50034-2013 中的规定。

2. 设备选型

照明光源应优先采用节能光源，根据不同的应用环境选用三基色的直管荧光灯、自镇流荧光灯、LED 灯等。选择与以上光源配套的低能耗高效节能电子镇流器。选择低损耗、低噪声、高效节能的电气设备，如水泵、通风机等配用的设备。

3. 可再生光源的使用

道路照明优先采用太阳能路灯及节能光源。

4. 电气设备控制

采用低压集中自动补偿方式，并配备谐波电抗器组合，作为谐波抑制措施，避免高次谐波电流与电力电容发生谐振。按各场所使用功能的不同，照明控制可采用翘板开关分散控制和配电箱集中控制相结合的照

明控制方式。

5. 计量及电气用能管理

照明与动力分别、分回路计算。分户计量表计安装在管井或其他公共部位。各计量表计的计量范围、参数内容、计量精度等应满足法定要求。

8.2.3 节水措施

1. 建立完善的计量管理系统，加装计量装置，并使用自动监控系统。
2. 合理配置分质利用，公厕冲洗、道路场地清洗、洗车等使用非饮用水，采用屋面雨水收集回用于绿化灌溉及道路冲洗。
3. 建立严格的计量制度，对设备、管道、计量仪器做到定期检查维修，杜绝“跑、冒、滴、漏”。
4. 道路、广场、绿化、地面喷洒等用水量对其面积分别计算，且每天喷洒次数不超过2次。绿化用水尽可能利用天然水源载体水、雨水（集雨池）。

8.3 能耗核算

项目的用能种类为电力，年消耗实物总量为30万千瓦时；耗能工质为新水，年消耗实物总量为3800吨。综合能耗计算不含入驻企业用能。

表 8-1 项目综合能耗

序号	能源种类	实物量	等价值		当量值	
			折标系数	标煤量/tce	折标系数	标煤量/tce
1	电力/万 kWh	30	3.18tce/万 kWh	95.4	1.229tce/万 kWh	36.87
2	新水/m ³	3800	2.571tce/万 m ³	0.98		
	合计			96.38		36.87

据此计算项目当量值、等价值年综合能源消费总量分别为96.38tce、36.87tce。

第九章 环境保护与综合利用

9.1 设计依据

- (1) 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）；
- (2) 《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）；
- (3) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (4) 《地下水质量标准》（GB14848-2017）中III类标准；
- (5) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (6) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (9) 《中华人民共和国建筑工地场界噪音极限》（GB12523-90）；
- (10) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (11) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）。

9.2 项目建设期对环境的影响及保护措施

9.2.1 对大气环境的影响及保护措施

(1) 对大气环境的影响

大气环境是工程项目一项主要的污染。

本建设项目施工期间大气污染主要是施工机械及运输车辆排放废气和造成的扬尘污染，建筑施工过程中的沥青烟。施工车辆、机械排放的碳气化合物、氮氧化合物，由于排放总量不大，其污染影响范围有限。施工期另一个主要污染物是扬尘污染，这些污染物的排放将随着工程建设的结束而消失，因此污染是短期的。

(2) 对大气环境的保护措施

1) 施工垃圾，必须搭设封闭式临时专用容器装运，严禁临空抛撒的随

地倾倒，施工垃圾适时洒水及时清运，减少扬尘。

2)细粉、散物料，尽量采用车或罐、箱封闭存放并严密遮盖，卸运时采用有效措施，避免扬尘。

3)施工现场的道路进行硬化处理，料具场地平整。

4)通往施工现场的道路及时清扫、洒水，泥土及时清运。

5)现场土方存放采用覆盖、固化或洒水措施，遇有四级风以上天气时停止土方施工。

9.2.2 对水环境的影响及保护措施

(1) 对水环境的影响

水污染也是工程项目一项主要的污染。

施工期的废水污染主要是施工机械的冲洗废水和施工人员少量的生活污水，其主要的污染物为 COD_{Cr}（化学需氧量）、BOD₅（生化需氧量）的 SS（悬浮物），这些污染物的排放将随着工程建设期的结束而消失，因此污染是短期的。

(2) 对水环境的保护措施

1)在施工期严禁乱排污水，生活污水须经沉淀处理后方可排入污水管网。

2)施工机械清洗油污水应汇集后经油水分离装置处理达标后排入园区污水管网。

9.2.3 对声环境的影响及保护措施

(1) 对声环境的影响

施工期间的噪声主要是施工机械和运输车辆产生的机械噪声，施工机械设备噪声源可视为点声源。施工期噪声的影响随工程进度的不同及施工设备的不同而不同，所用设备是以推土机和运输设备为主的流动非稳定态声源，噪声在一定范围内污染环境。强烈的噪声若长期作用于人

体，会诱发多种疾病。施工期间噪声对周围环境的影响属短期影响，项目竣工后影响将随之消失。

（2）对声环境的保护措施

施工期间的噪声主要影响工地上的施工人员及周围办公和商户人员，为了尽可能的减少影响程度，遵照《中华人民共和国建筑工地场界噪音极限》（GB12523-90），建议采取如下降噪措施：

1)混凝土搅拌机搭设隔音棚，减少产生的噪音。

2)根据施工现场具体情况，为不影响周围居民的正常休息，混凝土夜间施工严格控制在晚上 22:00 以前完工，尽量减少在 22:00 至次日 6:00 之间施工，严禁混凝土振动器频繁撞击模板的不良操作习惯。

3)施工现场木加工工棚进行封闭处理，对木工机械进行噪声防护处理。

4)在综合服务区的方向设置隔声屏或种植绿化带，降低噪声的影响。

5)教育职工施工、休息时在工地内禁止大声喧哗、唱歌、聚众起哄。

9.2.4 对生态环境的影响及保护措施

（1）对生态环境的影响

本项目的施工期及使用期对生态环境影响主要表现在以下几个方面：

1)本项目主要产生生活污水和施工工程污水，这些污水若不及时处理排放，会对周围生态环境造成一定的影响。

2)在施工过程中产生的弃石、弃土、弃渣和施工人员产生的少量生活垃圾会对周围生态环境造成一定的影响。

（2）对生态环境的保护措施

1)施工废水主要含泥沙，施工工地设置沉淀池，使工地废水经沉淀后用于施工场地的喷洒用水；生活污水主要是施工人员的日常生活用水，

主要污染物为 SS、COD_{CR}、BOD₅，此部分生活污水排入场区临时化粪池，经处理后排出。

2)项目在施工期坚持对施工垃圾即时清理、清运，可使施工垃圾对环境的影响减至最低。

9.3 项目运营期对环境的影响及保护措施

9.3.1 废渣综合治理

项目固体废物主要为入驻生产和生活上的一些固废，生产上可回收废弃物包括废胶带卷轴、废纸箱及其它包装材料。不可回收废弃物有废标签（胶）纸、废硅油纸等。危险固体废物包括废 CTP 版、废包装桶、废活性炭、废抹布、废过滤网、滤渣、废机油。生活垃圾主要有废纸、废塑料瓶、剩饭剩菜、菜皮菜渣等。

（1）废 CTP 版

折弯打孔及印刷过程中产生的废 CTP 版，属于危险废物，废物代码为 231-002-16，桶装收集后堆放于危废暂存间内，并定期委托有危废资质单位进行清运处置。

（2）废包装桶

项目生产过程中会产生废油墨、清洗剂、润版液及显影液包装桶，属于危险废物，废物代码为 264-041-49，要求集中收集堆放于危废暂存间内，定期委托有危废资质单位进行清运处置。

（3）废活性炭

项目废气采用二级活性炭吸附装置处理，会产生废活性炭，活性炭吸附效率为 90%，吸附能力为 30kg(废气) /100kg(活性炭)，属于危险废物，废物代码为 900-039-49，要求集中收集袋装并盛放桶内后堆放于危废暂存间内，并定期委托有危废资质单位进行清运处置。

（4）废抹布

本项目抹布用于印刷墨辊、墨槽擦洗，该过程会产生废抹布，属于危险废物，废物代码为 900-041-49，要求集中收集后堆放于危废暂存间内，并定期委托有危废资质单位进行清运处置。

（5）废过滤网

冲版水回收净化过滤装置、润版液过滤系统需定期更换过滤网，属于危险废物，废物代码为 900-041-49，要求集中收集并堆放于危废暂存间内，并定期委托有危废资质单位进行清运处置。

（6）滤渣

冲版水回收净化过滤装置、润版液过滤系统中会产生滤渣，属于危险废物，交由有资质单位处置，废物代码为 900-041-49，要求集中收集并堆放于危废暂存间内，并定期委托有危废资质单位进行清运处置。

（7）废机油

项目生产过程中会给生产设备添加机油起到润滑的作用，会产生废机油，属于危险废物，废物代码为 900-041-49，要求集中收集后堆放于危废暂存间内，并定期委托有危废资质单位进行清运处置。

（8）废纸条纸屑

据生产实践，废纸条、废纸屑产生量约为原料的 3%~4%。项目废纸条纸屑定期回收之后全部外售。

（9）生活垃圾

生活垃圾由当地环卫部门负责清运。

通过相应处理措施，各项固废均能得到资源化、无害化处理，对周围环境影响较小。

9.3.2 污水处理

本项目污水主要为生产废水（冲版废水、润版液废水）和生活污水。

项目制版完成后，要对版进行清洗，产生冲版废水，洗版废水经冲

版水回收净化过滤装置处理后循环使用，定期排放冲版废液。项目冲版废水长时间过滤循环使用后需定期排放。冲版废液属于危险废物，废物代码为 231-002-16，要求集中收集桶装堆放于危废暂存间内，定期委托有危废资质单位进行清运处置。

经调配后润版液在循环使用过程中，会不断有微量纸粉、灰尘、油墨等杂质混入其中，使用时间越久，污染程度就越高，到达一定程度后就无法保证印刷质量。润版废水经润版液过滤系统处理后循环用于润版液的调配。项目润版液长时间过滤循环使用后需定期处理。润版废液属于危险废物，废物代码为 264-013-12，要求集中收集桶装堆放于危废暂存间内，定期委托有危废资质单位进行清运处置。

项目工艺废水为过滤后的冲版废水、润版液废水，含有毒有害物质，企业无能力处理，均按危险废物处理，定期委托有危废资质单位进行清运处置。因此工艺废水不外排。

生活污水经化粪池处理后进入市政排水管网。根据环保要求，处理后的污水执行《污水排入城市下水道水质标准》。

9.3.3 废气污染防治措施

本项目工艺废气主要为印刷废气、胶装废气、印刷设备停车维护过程中使用清洗剂（洗车水）清洗产生的废气（VOCs）和纸张切割产生的粉尘。

本项目 VOCs 物料储存于密闭的容器、包装袋中，含 VOCs 物料装卸、转移和运输中应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。项目拟对生产车间进行密闭处理，并在印刷机、胶装机上方设置集气罩，集气罩收集效率为 90%，废气经集气罩统一收集后，由风机引至二级活性炭吸附装置进行处理后经过 25m 高排气筒（DA001）排放，处理效率为 90%。

项目废气二级活性炭吸附装置处理废气方法为《印刷工业污染防治

可行技术指导》(HJ1089—2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)中推荐的有机废气治理技术,具体工艺流程图如下图所示。

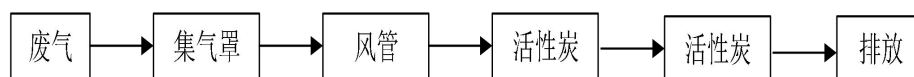


图 9-1 废气处理流程图

活性炭吸附工作原理说明:

活性炭净化器是一种干式废气处理设备,选择不同填料可以处理多种不同废气,如苯类、酚类、醇类、醚类、酞类等有机废气和臭味。废气在风机的动力作用下,经过收集装置及管道进入主体治理设备——吸附器。吸附器内填充高效活性炭。活性炭的吸附能力在于它具有巨大的比表面积(高达 $600\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$),以及其精细的多孔表面构造。废气经过活性炭时,其中的一种或几种组分浓集在固体表面,从而与其他组分分开,气体得到净化处理。该方法几乎适用于所有的气相污染物,一般是中低浓度的气相污染物,具有去除效率高等优点。但由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度,当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定,废活性炭为危险废物需交有资质单位收集处理,则对周围环境的影响较少。

遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。为提高废气收集率,采用全密闭集气罩或密闭空间的,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩,距集气罩开口面最远处的有机废气无组织排放位置,控制风速不低于 0.3m/s 。企业应加强管理,定期更换活性炭,确保废气达标排放。

本项目有机废气经集气罩收集后经二级活性炭设施处理后经 25m 高排气筒排放。有机废气中 TVOC 排放浓度达到《挥发性有机物无组织排

放控制标准》（GB37822-2019）排放浓度限值要求，处理后的废气经 25 米高排气筒达标排放，治理措施可行。

纸张切割中会产生少量的粉尘，本项目通过加强车间密闭措施后采用无组织排放，由于粉尘的废气量较少，对周围大气环境影响较小。

9.3.4 噪声综合治理

本项目的噪声声源主要为空压机、风机、印刷机、切纸机等设备运行噪声，噪声值约 75~90dB(A)，声源均安置在厂房内。通过选用低噪声设备，加强对高噪声设备维护，确保设备处于良好的运转状态，对各种机械设备运行噪声采取相应的消声、隔声、减振等防护措施。场界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准值类标准，即昼间小于 65dB(A)，夜间小于 55dB(A)，因此项目运行后产生的噪声对区域声环境产生影响较小。

9.3.5 绿化

绿化不仅能美化环境，提高企业的形象，而且还可削弱大气污染和阻隔噪声。为此，本项目在设计中将建设规划与环保建设规划同步进行。土建完工后，按总图设计，设置花坛和草坪，在场区道路两旁种植行道树等。

9.4 环境管理

本项目不产生有毒有害成份，产品将直接和人体接触，其质量的好坏直接影响使用人群的身心健康。因此，企业不仅要把好生产、质量、卫生防疫等方面的管理，环境管理也同样重要，它不仅直接影响企业的运营环境，也关系到企业的形象问题。为此，须设置兼职环境管理人员，并在公司主管生产副经理领导下开展工作。

9.5 环境影响评价

综上所述，本项目在开发建设期对周围环境会产生一定程度的影响，

在全面落实各项保护措施情况下可将污染影响降至最小程度。项目建成运营后，要严格控制污染物排放并达到国家相应的标准。项目对环境的不良影响将在国家允许的范围内，对周围环境影响较小。

项目仅对环境的影响做初步的分析，环境评价以具有环境评价资格单位做出的环境评价报告为依据。建议项目单位在进行项目可行性研究报告的同时，开展项目环境评价工作。

第十章 劳动安全卫生与消防

10.1 危害因素和危害程度分析

10.1.1 有毒害物品的危害

本项目生产过程中使用的部分油墨及溶剂挥发物逸出，具有轻微有毒害物品，但不生产有毒害物质。

10.1.2 危险性作业的危害

生产过程中设备转动部位较多有机械夹伤操作人员的危险；设备电器线路有触电的危险。

10.2 职业安全措施

10.2.1 设计依据

- (1) 《中华人民共和国劳动法》；
- (2) 《中华人民共和国安全生产法》；
- (3) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (4) 《国务院关于加强防尘、防毒工作的决定》；
- (5) 《建设项目（工程）劳动安全卫生监察规定》；
- (6) 《甘肃省工业建设项目职业安全卫生监察暂行规定》(修订)；
- (7) 《生产过程安全卫生要求总则》GB/T12801-2008；
- (8) 《生产设备安全卫生设计总则》（GB5083-1999）；
- (9) 《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2010；
- (10) 《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)；
- (11) 《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010；
- (12) 《建筑采光设计标准》GB/T50033-2013；
- (13) 《建筑照明设计标准》GB50034-2013；
- (14) 《工业企业厂界噪声标准》GB12348-2008；

(15) 《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016版）；

(16) 其它有关的国家和地方规范、规程和标准，各种业务流程操作规程及安全注意事项。

10.2.2 职业安全措施

(1) 厂房严格按《建筑设计防火规范》的规定进行设计，设置足够数量的安全出入口，保证事故发生时有关人员能迅速疏散，并防止涉及其他区域。

(2) 在生产工艺上，要求工艺设备与采暖管道保证无泄露，垫片材料选择正确合理，管件连接要密封，电力线路分布走向合理整齐，无相互交叉，总平面工艺设备布置按规范确定。

(3) 建筑物之间均有一定的安全距离，满足生产过程中采光通风、消防及运输要求。

(4) 在较危险工段和岗位，设置安全警示标志。

(5) 配电设备采用密封、防潮、防爆措施。

(6) 管道和设备严格按照规定进行静电接地，建筑物设避雷装置。

(7) 在控制室设置紧急报警系统，在装置出现异常情况时，及时通知操作人员。

(8) 装置区噪声控制在85分贝以下，采用防振措施。生活及办公部门和操作区有一定的距离，以减少噪声的干扰。

(9) 在车间内设置通风换气设施和更衣室、休息室。特别在生产车间设有强制通风设备，将确保生产环境安全卫生。

(10) 在园区内设置安全牌，鲜明地标出“防火”，“禁止吸烟”等警告。

(11) 企业设立有专职安全生产管理机构，建立生产管理制度，定期对职工进行有关教育和考核，经常检查并完善装置内的种类安全设施，

杜绝人为事故的发生。

(12) 购置足够数量的劳动保护用品，供操作人员使用。

10.3 工业卫生措施

(1) 场区内主要道路硬化以防灰尘造成污染。场区绿化较好，路面平坦、不积水、不起尘土，应有良好的给排水系统。

(2) 场区卫生间设冲水、洗手设备，有墙裙、平滑、不透水、耐腐蚀。不孳生蚊蝇，保持清洁。

(3) 场区生产区和生活服务区分开，生产区建筑布局合理。

(4) 废弃物要远离车间集中堆放，并须定时清理出园区，防止污染扩散。

(5) 工作人员应保持良好的个人卫生，勤洗澡，勤换衣，勤理发；工作时须穿戴工作服，工作服和工作帽必须定期清洗、更换，保持良好的精神面貌。

10.4 消防设施

10.4.1 火灾隐患分析

本项目是商务印刷生产项目，原料为纸、各种油墨且存量较大，该类物品属易燃物品，生产中用到电、天然气等能源物质，均存在火灾隐患，防火重点部门：生产车间、库房。防火是企业管理的重点，管理人员和工人应各司其职，认真负责完全可以避免火灾的发生。

10.4.2 防火等级

厂房和仓库火灾危险性属丙类，耐火等级为二级，综合楼耐火等级为二级，防火分区按《建筑设计防火规范》设计，每个防火分区设两个安全出口，满足消防疏散的要求。建筑物主要承重构件均为非燃烧体。

10.4.3 消防设施

1、消防设施主要包括：

(1) 在生产工艺上，生产厂房是防火重点部位，配备必要的设备后形成消防系统，单独和与生产相结合的布置消防管道。生产用电设备要设置短路打火保护装置，总图布置按规范确定了各种建筑物的防火间距和留有足够的安全疏散空间和通道，严格遵守。

(2) 场区内道路设置要一并考虑消防通道，为便于消防车通行，设两个出入口。

(3) 消防给水。根据《建筑防火规范》及本项目实际情况，场区采用生产、生活、消防合一的给水系统。室内消火栓系统采用临时高压给水系统，综合楼屋顶设置 18m³高位水箱，满足火灾初期消防用水。重点防火单位室外给水管网绕生产车间环状布置，管径不小于 DN100，进水管压力不小于 0.35Mpa，水柱长度不小于室内消防栓充实水柱长度 10m，按两水位同时到达室内任何一点设消防栓。

(4) 消防设施。重点防火单位生产车间等设置环形供水管网，选用 SN50 消防栓箱并装有报警装置，水龙长度为 35m，水枪喷嘴直径为 16mm。在室外设置地下式消火栓，保护半径小于 100m，地面设标志。

2. 安全生产组织与教育

企业法人代表为安全生产第一责任人，企业设有安全生产部门负责安全生产工作，负责生产设备安全检查；制定企业安全生产的规章制度；防火设施的购置和定期检查；职工的安全生产教育和培训；安全生产违规事件和人员的处理，进入防火重点区的机动车辆必须进行安全检查和加装防火设施。

(1) 实施细节培训

根据有关规范的要求，制定安全实施细则。配备经培训合格的专职安全管理人员，按规定的权限和责任监督全体职工执行规范的有关规定。未经培训的新工人、实习人员、临时工均不准顶替岗位单独操作。

（2）安全教育

对工作人员进行安全生产教育，定期对职工进行《中华人民共和国安全生产法》及其他有规定的宣传教育。

第十一章 组织机构与人力资源配置

11.1 组织机构

11.1.1 项目法人组建方案及管理机构的组织方案

本项目建设单位为读者出版传媒股份有限公司，根据读者集团“十四五”规划工作的安排，结合项目实际状况，拟由读者出版传媒股份有限公司成立运营公司实施和运营商务印刷产业园。

本项目运营公司实行党委会领导下的总经理负责制，是按照机构精干，注重效率，各负其责，协调运转，有效制衡的公司法人治理结构的原则，组建的经营管理机构。按照现代企业制度和实行科学管理的要求运作，机构力求精简，不断追求工作效率的提高，以保证生产有序进行，以及产品质量的稳定和提高。

11.1.2 机构适应性分析

法人责任制的经营机制，是现代企业的科学组织形式之一。这种组织模式便于企业的总体部署，使各部门互相配合，协调作业，有利于企业的整体运作；另外，总经理下属的副总经理分管不同的部门，明确各部门的责任范围，使生产、质检、销售、采购、环境保护、安全生产等环节相对独立，互不影响。因此，这种组织模式是科学且行之有效的，充分体现了直线职能式管理制度体系的特点，符合项目的生产管理和经营要求。

11.2 人力资源配置

11.2.1 劳动定员

本项目建成投产后劳动定员为 10 人，其中：服务人员 5 人，技术人员 3 人，管理人员 2 人。

11.2.2 职工薪酬福利

本项目职工年薪酬总额 99.12 万元。

(1) 工资总额 66.00 万元，具体工资详见表 11-1。

表 11-1 管理、技术、生产人员工资表

序号	类别	人数	月工资(元)	年工资(万元)
1	管理人员	2	6000	14.40
2	技术人员	3	6000	21.60
3	服务人员	5	5000	30.00
	合计	10		66.00

(2) 社会保险费等 26.40 万元（按工资总额的 40%计取）。

11.2.3 员工来源及招聘方案

高级管理人员由读者出版传媒股份有限公司聘任，部分中层管理人员和技术人员由读者传媒内部调剂，其他工作及生产人员采取市场化择优选用。为使企业拥有较高素质的人员，用工形式采用合同制，录用工人采用公开招聘形式，并经考核后择优录用，招聘人员实行试用期制度，合格后正式录用，并签订劳动合同。

11.3 人员培训

企业员工的素质，对企业的生存和发展具有十分重要的意义。作为现代化的商务印刷产业园，必须加强人员的培训，使其与标准化园区的要求相适应，为企业的生存、发展提供人力资源方面的保证。根据项目的需要和项目人员结构特点，需对人员主要加强三方面的培训。

第一方面，业务能力培训。管理工作均需要由人来完成，必须对人员进行业务知识和能力的培训。项目建成后，现代化、标准化的商务印刷产业园管理方式不同于粗放式管理，应根据标准化的商务印刷产业园区所要求的职能成立相适应的管理机构，明确其权责范围，确定各职能部门的目标（如降低管理成本、提高服务质量、提高顾客满意度等）以及奖惩办法。规章制度制定后，组织员工进行规章制度和具体业务培训，

使其明确其从事的岗位工作内容、要求和重要性。在理论培训结束后，组织员工到同类型物流企业进行考察学习，理论联系实际，提高业务能力。

第二方面，安全培训。安全生产在所有培训内容中处于最重要地位，应着重加强培训和长期检查、管理。在业务培训结束后，根据不同业务要求，专门进行安全培训提高员工安全生产意识，保护员工人身安全。

第三方面，加强企业文化建设，培养与企业文化相适应的复合型人才。企业必须建立与其经营业务特点相适应的企业文化，加强团队精神建设，培养员工的主人翁意识。注重内部人才队伍的建设，培养与经营业务相适应的复合型人才。这项工作具有长期性，需要企业长期不懈的努力。

11.4 项目经营管理

项目建成后，以园区为运营主体进行经营，管理工作对项目的正常运营和发展是十分重要的，所以企业一方面按照现代企业管理制度加强自身管理，更重要的是必须按照标准化、规范化、现代化园区管理要求进行严格管理。管理主要侧重产品质量管理、经销商管理、交易服务管理、人员管理和信用管理等。

11.4.1 产品质量管理

1、应建立产品准入管理制度，并设立专门的机构，负责对进入园区的产品质量安全进行查证、登记备案、抽检和清退等监督管理。

2、建立产品质量购销查验登记制度。对交易的产品索票、索证，对主要的产品建立交易档案。

3、应建立产品质量抽检制度，定期或不定期对场内交易的产品质量安全进行抽检。

4、应建立质量安全不合格产品市场清退制度，经抽检质量安全不合

格的产品要停止生产交易，并依照经销商进场经营合同或配合政府有关部门根据有关法律法规进行处理，不能进行处理的要及时清退。

11.4.2 经销商管理

1、应建立经销商准入管理制度，设有专人负责对申请进入园区生产交易的经销商的经营资格进行审查，查验其证明文件的合法性和有效性，建立管理档案，监督经销商开展合法的经营活动。

2、应与经销商订立进场经营合同，合同应约定双方保障产品质量安全的有关权利、义务、违约责任及处理方式。

3、应对进入园区生产交易的经销商进行质量安全等方面知识的宣传和培训。

4、建立商品可追溯制度，推行“场地挂钩”和“场厂挂钩”，经销商应建立产品购销台账。

11.4.3 加工交易服务管理

1、建立投诉管理制度，并设立专门的投诉机构，投诉电话应在园区公示，跟踪投诉处理情况。

2、建立计量管理制度。应对园区内使用的属于强制检定的计量器具进行登记注册，向当地质量技术监督部门备案；配合法定计量检定机构做好强制检定工作；对园区票据、票证、商品标识等应使用法定计量单位。

3、建立卫生防疫、环境卫生工作制度，国家公告的传染性疾病预防时期，园区管理符合 GB19085 的要求。

4、建立公平交易和结算收费管理制度。

5、建立设施设备检修和维护制度。

6、建立仓储和装卸管理制度，对装卸搬运实行集中、统一、规范管理。

7、建立消防安全、检查和监督制度

8、建立治安安全管理制度。

11.4.4 人员管理

1、应有负责质量安全检验、环境卫生、设施设备检修、装卸搬运、治安管理、信息宣传、消防安全管理等方面的服务人员，其从业人员应具备当地劳动和保障部门以及有关部门要求的从业资格。

2、对园区从业人员进行安全方面知识的宣传和培训，推行培训上岗制度。

11.4.5 信用管理

1、建立信用记录制度，对场内经销商违规经营行为应进行警示通告。

2、建立对场内园区价格、检测、计量、质量等相关信息的公示制度。

第十二章 投资估算与融资方案

12.1 建设投资估算

12.1.1 估算依据

- 1、国家发改委、建设部联合颁发的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 2、中国国际工程咨询公司编著的《投资项目经济咨询评估指南》；
- 3、《甘肃省建设工程造价管理条例》；
- 4、项目建设地建筑市场价格信息确定；
- 5、设备价格和安装费用主要参照市场价格及厂家报价，并适当加入运输费等相关费用后综合确定；
- 6、工程建设其他费依据《关于印发〈基本建设项目建设成本管理规定〉的通知》（财建[2016]504号）等有关规定执行。

12.1.2 估算说明

- (1) 本项目国内设备购置费 399.03 万元（含设备运杂费）。
- (2) 本项目建筑安装工程造价按现行的甘肃省建筑工程概算定额并参照当地相类似工程进行编制，本项目建筑安装工程费合计为 14525.67 万元。
- (3) 本项目工程建设其他费用按行业规定费率计入。其中：
 - 1) 国家发改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）；
 - 2) 建设单位管理费参照财建[2016]504号文计取费用；
 - 3) 设计费参照原国家计委、建设部《工程勘察设计收费管理规定》（计价格[2002]10号）计取费用；
 - 4) 勘察费参照中国勘察设计协会《工程勘察服务成本要素信息（2022

版)》(中设协字[2022]52号)计取费用;

5) 工程建设监理费参照国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知(发改价格[2007]670号)计取费用;

6) 可行性研究报告编制按合同价计取费用;

7) 环境评价费参照国家计委、环保总局发布环境影响咨询收费有关问题通知(计价格[2002]125号)计取费用;

8) 能源评估费用按照甘发改服务[2012]1275号计取费用;

9) 安全预评价费按照甘价服务[2006]363号文件计取费用;

10) 施工图审查费按照甘肃省住房和城乡建设厅 甘肃省财政厅《关于推行以政府购买服务方式开展施工图审查工作的通知》(甘建设〔2020〕228号)文件为政府购买服务不计取;

11) 工程交易服务费按照甘发改服务[2019]421号文件计取费用;

12) 招标代理费按照发改价格[2011]534号文件计取费用;

13) 工程造价咨询费按照甘发改服务[2014]1140号文件计取费用;

14) 基础设施配套服务费按照甘财政厅与甘肃发展改革委《关于将城市基础设施配套费纳入政府性基金管理有关事项的通知》(甘财税法[2017]40号)文件计取费用;

15) 工程保险费按照建筑工程费用的0.3%计取;

16) 以上费用计取同时按照国家发展改革委(发改价格[2011]534号)印发《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》调整收费。

(4) 项目用地 114.1 亩。土地使用权出让金总计为 4230.83 万元(计入无形资产)。

(5) 基本预备费按 6% 计算。

12.1.3 建设投资估算

经计算，建设投资 21838.64 万元。其中建设投资第一年（一期）15058.63 万元，建设投资第二年（二期）6780.00 万元。（附表 12-1 建设投资估算表、附表 12-1-1 建设投资估算表（一期）、附表 12-1-2 建设投资估算表（二期））

其中：

- （1）建筑工程费 14525.67 万元。
- （2）设备购置费 399.03 万元。
- （3）工程建设其他费用 5636.17 万元（其中土地使用权出让金 4230.83 万元）。
- （4）基本预备费 1277.78 万元。

12.2 流动资金估算

12.2.1 估算说明

本项目定额流动资金按正常运营年储备和产品各项所需金额逐项计算。

12.2.2 流动资金估算

见附表 12-2 流动资金估算表

经计算，本项目运营正常年流动资金 58.87 万元。

12.3 总投资及资金来源

12.3.1 项目总投资

项目总投资为 21897.52 万元，其中：建设投资 21838.64 万元，铺底流动资金 58.87 万元。

12.3.2 资金来源

本项目资金来源为自筹。

12.4 分年度资金使用计划和资金管理

根据项目的具体情况，本项目建设期为二年。资金使用计划见附表 12-3 融资方案表。

12.5 投资指标

- (1) 每百元营业收入占用总投资 1336.94 元；
- (2) 每百元营业收入占用建设投资 1335.86 元；
- (3) 每百元营业收入占用流动资金 3.60 元；
- (3) 投资强度 191.40 万元/亩（不含入驻企业投资）。

第十三章 财务评价

13.1 成本费用估算

13.1.1 估算依据

(1) 燃料、动力消耗以设计方案为准，价格按当地实际价格计算。

(2) 管理人员工资按 72000.00 元/人、年计，技术人员工资按 72000.00 元/人、年计，服务人员工资按 60000.00 元/人、年计，保险及福利等按工资总额的 40% 计取。项目管理人员 2 人，技术人员 3 人，职工为 5 人，年工资总额、保险及福利等为 92.40 万元。

(3) 采用分类直线折旧法，建筑工程折旧年限 50 年；设备等折旧年限 15 年。无形资产（土地）按 50 年摊销，固定资产其他资产按 50 年摊销。（附表 13-1 固定资产折旧估算表，附表 13-2 固定资产其他资产摊销估算表）

(4) 大修理费按固定资产年折旧额的 2% 计取。

(5) 其他费用包括：

① 其他管理费按定额×定员计取，定额取 5000.00 元/人、年计取。

② 营业费用（包含原材料采购综合服务产生费用）按营业收入的 2% 计取。

③ 年土地使用税 7.61 万元。

④ 根据《中华人民共和国房产税暂行条例》，房产税按照从租计证，年税率为租赁收入 12%。

(6) 项目基准收益率 3%，所得税税率 25%。

(7) 项目评价期为 25 年，其中：建设期为 2 年，经营期为 23 年。

13.1.2 成本费用估算

附表 13-3 总成本费用估算表。经计算，项目经营期内平均年总成本

费用 670.55 万元，正常经营年经营成本 244.14 万元。

13.2 经营初期的计划建议

根据项目的建设情况及企业初步发展规划，投入运营第一年营业收入达到设计能力的 80%、第二年营业收入达到设计能力的 90%；以后各年达到设计能力。

13.3 营业收入与税金估算

13.3.1 估算依据

根据项目建设内容和入驻企业生产规模调查，项目建成后年印刷产品产值达到 10 亿元以上，年需原辅材料为产值的 60%约为 6 亿元。同时为入驻企业提供厂房及公寓楼出租服务，提供原料统一采购、综合服务、物业服务。

1、租赁收益

根据天水市目前租赁费收费现状，天水市目前厂房及普通厂房出租为 20~30 元/平方米·月，本项目厂房出租租赁费用按 15 元/月·平方米，综合楼按 20 元/月·平方米计算。

2、原材料采购服务

商务印刷产业园建成后年需原材料货值 60000 万元，80%的原材料由项目单位提供统一进行采购服务，根据同类型印刷园和产业园数据，通过统一采购可为生产企业节约原料成本 5%左右，原材料采购服务收费按照原材料货值的 0.8%计算。

3、物业服务（基础设施服务费）

项目建设水、电、消防等基础设施，按照厂房、仓库和综合楼面积对入驻企业进行收费，收费为 1.5 元/月·平方米。

4、综合服务费

本项目建设智能制造信息公共服务平台，为入驻企业提供仓储配送

智能化管理、信息、行政服务、事务代理、咨询、技术、培训、法律、金融、财务、税务等服务，根据调研同类型市场和物流企业综合服务费在 0.5%~1%之间，本项目按照产品产值的 0.5%收取交易服务费。

(1)收入规模组成见下表。

收入规模组成表

序号	产品名称	单位	营业量	收费标准 (元)	总收入 (万元)	备注
1	印刷厂房服务	平方米	34524.54	15 元/月	621.44	含税
2	公寓出租服务	平方米	2605.384	20 元/月	62.53	含税
3	原料采购服务	万元	48000	0.8%	384.00	含税
4	综合服务	万元	100000	0.5%	500.00	含税
5	物业服务	平方米	37129.924	1.5 元/月	66.83	含税
	总计				1634.80	

(2)根据财政部和国家税务总局相关税收政策和规定，项目厂房、公寓租赁服务收入适用增值税率 9%，原料采购、综合服务、物业服务收入适用增值税率 6%，城市维护建设税、教育费附加及甘教费附加分别为增值税的 7%、3%和 2%，企业所得税税率 25%。自来水、采暖进项增值税率 9%，电进项增值税率 13%。

(3)项目营业收入

1307.84 万元(80%营业负荷); 1471.32 万元(90%营业负荷); 1634.80 万元(100%营业负荷)。

(4)外购动力价格估算

外购动力价格表

项目	单位	单价(元)	备注
1、水	吨	2.80	含税
2、电	度	0.70	含税
3、采暖费	元/m ² .年	35.20	含税

13.3.2 营业收入及税金估算

附表 13-4 营业收入、营业税金及附加费和增值税估算表。

项目正常年营业收入 1634.80 万元，年增值税、营业税金附加合计

为：147.58 万元（其中：增值税 129.46 万元）。

13.4 营业利润估算

附表 13-5 利润及利润分配表，项目经营期年平均利润总额为 797.27 万元，年平均所得税 199.32 万元。

13.5 项目总投资收益率、资本金净利润率

总投资收益率（ROI）：表示总投资的盈利水平，系指项目运营期内年平均息税前利润（EBIT）与项目总投资（TI）的比率。

资本金净利润率（ROE）：表示项目资本金的盈利水平，系指项目运营期内年平均净利润（NP）与项目资本金（EC）的比率。

经计算：

项目总投资收益率（ROI）：3.64%

项目资本金净利润率（ROE）：2.73%

13.6 项目清偿能力分析

本项目无固定资产和流动资金银行贷款。

13.7 财务现金流量分析

附表 13-6 现金流量表(项目投资)。在计算期内，项目累计现金流量在第 24 年出现正值，累计净现金流量为 13752.98 万元。

13.8 资金来源与运用

财务计划现金流量表，见附表 13-7，通过分析，在计算期内整个项目每年资金盈余为正值，具有较大的经营净现金流量，说明项目方案合理，实现自身资金平衡的可能性大，项目有足够的净现金流量维持正常运营，以实现项目财务可持续性。

13.9 资产负债

资产负债见附表 13-8。

13. 10不确定性分析

13. 10. 1 盈亏平衡分析

$$BEP(X)=F/P-V-C$$

计算结果为：

1. 以营业负荷计 $BEP(X)=44.10\%$
2. 以营业收入计 $BEP(X)=720.92$ 万元

以上计算结果表明，本项目盈亏平衡点较低，适应市场变化能力和抗风险能力较强。

13. 10. 2 敏感性分析

本项目全部投资投资所得税后财务内部收益率 3.17%，动态投资回收期为 24.43 年（所得税前，含建设期）。如果营业收入增加，经营成本减少，建设投资减少，本项目的经济效益比基本方案更好，所以本项目敏感性对建设投资增加和减少，经营成本增加和减少和营业收入增加和减少等因素发生时作变化分析，从结果可以看出：营业收入对项目影响最大，经营成本对项目影响最小。

13. 11主要经济指标

财务内部收益率（项目投资，所得税前）：4.16%，

财务内部收益率（项目投资，所得税后）：3.17%，

财务净现值（项目投资，所得税前， $ic=3\%$ ）：6308.16 万元，

财务净现值（项目投资，所得税后， $ic=3\%$ ）：530.74 万元，

年利润总额（平均值）：797.27 万元，

年增值税及附加（正常年）：147.58 万元，

项目总投资收益率：3.64%

项目资本金净利润率：2.73%

静态投资回收期（所得税前，含建设期）：19.94 年，

静态投资回收期（所得税后，含建设期）：23.36年，

动态投资回收期（所得税前，含建设期）：24.43年，

动态投资回收期（所得税后，含建设期）：24.92年，

盈亏平衡点（以营业负荷计）：44.10%。

13.12 评价结论

本项目从整个财务评价的各项指标来看，项目总投资收益率、项目资本金净利润率、财务内部收益率均大于基准收益率，财务净现值大于零，从财务评价来看，本项目可行。

第十四章 社会影响评价

14.1 项目的社会效益分析

14.1.1 利于壮大当地绿色商务印刷产业，促进产业结构调整

伴随着国民经济平稳较快地发展，出于商业宣传的需要以及其他商业活动的活跃（比如电子商务带动快递业务的发展）我国商务印刷业也持续保持了高速增长。同时，随着绿色环保理念的普及，绿色包装印刷不仅有益于使用者的身体健康，也有益于环境的保护，对印刷企业来说也是一件社会效益和经济效益“双赢”的好事。高新绿色商务印刷产业搭建发展平台，拟引进商务印刷头部企业入驻，实现商务印刷数字化、智能化、融合化和绿色环保、节能生产。对于绿色印刷达标企业，享受国家更多优惠政策，推动资金倾斜、业务支持等，让更多企业自觉投身绿色包装印刷事业，保证绿色包装印刷的健康发展。“绿色商务印刷产业园”的建设，推动低耗能绿色包装设备和材料研发，完善低端落后产能淘汰退出机制。在下游行业发展和产品应用需求的带动下，绿色印刷产业在未来相当长的时间仍处于成长期，符合国家发展的战略思想。

本项目的产业发展模式，一方面使用绿色环保原辅材料，有利于免除对人体的伤害，改善环境，履行社会责任，践行“以人为本”发展理念的同时，也能提高工作效率，另一方面绿色包装是大趋势，可快速获得经济利益。

14.1.2 促进产、加、销、运、服各环节的利益联结

本项目的实施，吸引企业入驻、提供包含原辅材料的统一采购、综合服务，涉及整个产、加、销、运、服务体系。绿色商务印刷对国民经济和社会生活的影响与多种产业密切相关，具有较高的产业关联度，包括电子商务运作的网络公司、从事企业管理印刷包装专用的 MIS 系统

开发公司等，是加工制造业的重要组成部分，同出版、广告、文化传播、美术设计、餐饮等行业息息相关，又需要仓储物流的配套服务，可以有效带动若干产业的发展。

居民消费品增长的需求会成为包装印刷行业快速发展的重要牵引力，能够促进数字印刷技术在印刷中的日趋活跃。

总之，项目的实施，能把绿色商业印刷产业中的产、加、销、运、服各环节有机地联系起来，促进以市场为导向，服务为后盾的产业体系的共同发展，各个环节相互依赖，相互促进，形成一个良性的产业经济链，各自环节均能在市场上获得自己的利益。

14.1.3 具有辐射带动作用

本项目以绿色商务印刷为基础，以市场需求为导向，兼顾品质与产量的提升，大力发展绿色商务印刷行业。在现代社会中，几乎所有商品都需要印刷和包装，品质也影响到人们对商品的直接感受，项目实施后，将辐射带动商业、设备制造、物流、电信等行业。在一定程度上缓解社会就业压力。项目的实施运行可以带动当地的经济，创造出更多的就业岗位，增加收入，不断提高生活水平。

14.1.4 生态环境影响分析

生态环境是人类生存发展的基本条件和经济发展的基础。本项目属于都市型产业，其提供的是最终产品或接近最终产品，为现代化、标准化、规范化的定点加工，大力发展绿色商务印刷，将大大减小污染，对环境污染便于治理，保持生态系统平衡。

14.2 项目与所在地互适性分析

14.2.1 各级组织对本项目支持的程度

项目受到当地各级组织的大力支持，对其实施都倾注了极大的热情，并尽其所能，提供最优惠的条件，为尽快实施奠定良好的基础。

14.2.3 地区文化状况对本项目的适应程度

项目实施所属地区文化状况良好，对项目建设无不适应之处。

14.3 社会风险分析

项目是地方、企业和当地人民共同关注的文化项目，得到各级政府和各利益群体的大力支持，生产运营不存在大的社会风险。但项目的总体规划、地方各级政府及相关部门对项目建设和运行的支持力度，以及企业对项目的实施和运营情况，都可能会对项目的顺利完成产生一定的影响。同时，人为的工作失误或某些工作人员不严格执行国家政策造成群众不满的可能性是存在的。为此，在项目实施过程中，一定要严格执行国家和各级政府有关法律、法规，协调好各方面关系，保证项目的顺利实施，让项目地区的人民尽早尽快地享受到该项目带来的益处。

14.4 社会评价结论

(1) 本项目完成后，读者传媒在当地引进绿色商务印刷业务，进一步完善天水市工业布局，可以促进天水工业的长远发展；同时可为当地居民解决部分就业问题。

(2) 项目做到了高效节能，绿色环保，符合绿色发展理念。

(3) 项目的实施，可为国家增加税收，正常运营年企业可向国家上缴增值税及附加 147.58 万元，年平均所得税 199.32 万元，对天水市经济社会发展起到一定的促进作用。

总之，本项目的建设，对该地区社会、经济和文化的发展会有较大的促进作用，项目与所在地有较强的互适性，社会可行性良好。同时项目符合循环经济，延伸产业链的精神，是国家支持和鼓励的项目。

第十五章 项目实施进度建议

15.1 建设工期

本项目建设期拟定为2年。待项目资金落实后，尽快进行生产设备定货，施工图设计完成后，土建施工随即开始。

15.2 项目实施进度安排

初步设计及施工图纸要求在第三个月前开始提供，土建工程在第六个月开始。

15.3 项目实施进度表

表 15-1 项目实施进度安排表

序号	项 目	2023 年		2024 年				2025 年					
		11	12	1-3	4-5	6-7	9-12	1-5	6	7	8	9	10
1	可研及审批	***	***	***									
2	初设及审批				***								
3	施工图设计					***							
4	土建施工						***	***	***	***	***		
5	设备订购								***	***			
6	设备安装									***	***		
7	人员培训									***	***		
8	试运营											***	
9	正式运营												***

15.4 项目实施方案

1、通过与政府相关部门进行充分沟通，寻求政府部门的政策支持和优惠条件，并建立企业入驻的快速通道，为项目招商创造基础条件。

2、为适应专业产业园发展的需要，项目的建设遵循“高起点、高标准”的原则，力求创立商务印刷产业集聚高地。

3、与省内外高校、科研机构、金融企业进行多种方式合作，提供更多管理咨询、人才支持、金融衔接等服务，尝试多种形式的激励政策，为引进企业创造良好的条件。

4、坚持“信誉和服务第一”宗旨，通过严格的标准和规范程序选择

入园企业，力求树立“优质、独特、忠诚”的专业产业园服务品牌。

15.5 项目组织管理

本着精心组织、精心设计、精心实施的原则进行项目组织管理。在项目建设过程中，严格按照国家基本建设程序办理，实行工程质量领导负责制度、项目法人责任制度、招标投标制度、合同管理制度、工程监理制度和竣工验收制度，以确保项目的顺利实施和合格的工程质量。

15.5.1 项目管理机构

该项目由读者出版传媒股份有限公司负责前期准备和开发阶段的管理工作。负责完成项目前期可行性研究、工程设计、资金筹措、施工队伍选择等各项准备工作。在项目的实施过程中要实行法人责任制，依托质检部门共同进行项目管理和监督工作，及时解决项目建设中的具体事宜。

15.5.2 管理办法

1、工程管理

工程管理推行法人制度、招投标制度和合同管理制度。委托有资质的招标代理公司组织公开招标，择优选择资质、技术及信誉较好的施工单位。项目聘请有关技术人员为项目现场代表，实行建设监理制，严格按照国家建设部、甘肃省、天水市所颁发的有关规范和规定组织施工，保证工程质量。

2、财务管理

加强财务监督，由财务、审计部门监督资金使用，设立专职会计、专职出纳，实行专户专账，专款专用，按工程进度拨款，工程管理机构定期向主管部门汇报工程进度和资金使用情况。

3、技术档案管理

加强资料成果的管理，自项目建设开始，设立专职的资料管理人员，

注重收集和保存有关规划、设计、施工、管理等技术文件，包括图纸、照片、报表、文字资料、U盘或录象等。同时收集和保存好原始资料 and 计算成果，为项目建设及以后的管理维护提供必要的支持。

4、工程管理维护

实行管理责任制，明确各项建设项目的管理维护范围。项目的管理内容包括公共设施、建筑和园林绿化地的保护和管理，管理单位应对所管理的内容进行追踪评价。为严格项目的管理，上级部门应加强监督。

15.6 项目建设进度依据

15.6.1 合理安排施工顺序，确保工程质量

1、及时完成有关的施工准备工作，为正式施工创造良好条件。如：拆除已有建筑物、清理场地、设置围墙、铺设施工需要的临时性道路以及供水、供电管网、建造临时性工房等。

2、平整场地、铺设管网等全场性工程及可供施工使用的永久性建筑物，进行工程项目的施工。

3、在施工顺序上，既要考虑空间顺序，又要考虑各工种之间的衔接。

15.6.2 采用流水作业法，提高施工效率

采用流水方法组织施工，充分考虑各道工序之间的技术间歇与搭接，以保证施工连续地、均衡地、有节奏地进行。合理的使用人力、物力和财力，在保证工程质量的同时，尽量缩短工期。

15.6.3 恰当安排冬、雨季施工，确保按时竣工

项目建设期间要经历冬季和雨季。因此，在安排施工进度时，需要适当的考虑雨雪的因素。

15.7 项目实施的各阶段

15.7.1 施工准备阶段

在项目施工准备阶段，主要完成的任务有：

(1) 编制项目可行性报告，并上报政府相关部门立项。成立项目筹备处，全面负责项目实施活动。

(2) 完成项目建设的各项准备工作，进行临时设施建设以及报批开工报告等工程准备。

(3) 通过招标，选择施工单位，签订施工合同。

(4) 落实项目所需各项资金，保证项目建设的顺利进行。

15.7.2 施工和准备

(1) 施工

施工阶段是项目实施的主要阶段。施工单位要根据施工图撰写详细的施工组织设计，保证合理交叉进行，节约项目建设时间。

(2) 准备

①企业建立管理机构，管理方式在项目实施过程中逐步形成和健全。

②招聘和培训职工。对职工的调集、招聘和必要的培训要做出适当的时间安排，使其和生产经营需要相衔接。

③组织技术、管理部门收集生产技术资料，制订必要的管理制度和各种操作规程。

④组织生产物资供应。落实原材料、燃料、协作产品、水、电和其他配合条件，签订有关协议。

⑤组织工具、设备、原料、辅料等生产必需品的计划、制造和订货。

⑥投产前后应制定具体的市场推广销售计划，并进行销售市场的准备工作，主要包括广告宣传、培训销售人员和推销人员等。

15.7.3 竣工验收

项目按批准的设计文件规定的内容建设完成，进行交工验收。

第十六章 风险分析

16.1 风险因素

本项目主要风险因素有：市场开发、管理、仓储运输、供应链、资金、资源、货物损坏、政策等。

16.2 风险影响程度分析

项目采用专家评估法对项目风险因素和风险程度进行了分析，评估结果为：影响项目主要风险是资金、管理、供应链、市场开发等。

（1）资金风险

本项目选择时已充分考虑到将来市场变化给项目效益带来不利影响的可能性。至于项目完工后在市场容量、销售推广、产品价格等方面发生的不利变化，公司将通过努力拓展市场、提升服务质量、降低运维成本等措施来防范风险。同时，公司将根据实际资金状况，全盘考虑、合理安排各项目的建设进度，尽量缩短建设周期，避免投资回收期过长导致项目不能早日发挥效益。此外，为控制项目投资风险，公司可以通过加强资金时效管理、强化对项目建设进度的适时监控等措施。

（2）管理风险

由于印刷行业的生产方式特殊，是按照施工单位组织生产，印刷产生的成品只能专属于某客户，不能更换和处理，产品种类繁多，客户要求高，产品要求的时效性也高，若不能按期交货可能使产品报废。园区组织机构及人员需建立和完善生产质量保障协作机制，因此，机构建立、人员招聘、技术培训、部门衔接及正常管理等方面就显得格外重要，稍有不慎，就会对项目造成巨大损失。

（3）供应链风险

由于全球新冠疫情结束后仍在持续影响制造、消费和物流运输，加上原材料成本上涨和货运短缺，要尽可能与材料供应方协商提前计划，尽早沟通，着重的采取一些措施来减轻影响。

（4）市场开发风险

在中国商务印刷市场，高端商务及包装印刷是未来发展的大趋势，当今，信息电子化、网络化发展迅速，传统的印刷已经受到了不同程度的影响，但印刷仍然有它的刚性需求，尤其是商务印刷在数字时代中依然蓬勃的发展着。根据国家新闻出版署发布的数据，包装装潢等商务印刷营业收入一万亿元以上，具有广阔的市场前景。国内商务印刷市场在互联网的刺激下，前途更加光明，未来商务印刷还有很大的市场空间。目前甘肃省内还尚未有规模化的商务印刷企业，这也是发展机遇。从企业所处地域和所承担主要业务来看，市场风险较低。

（5）政策风险

根据我国商务印刷产业规划，这类风险出现几率小。

（6）其他风险

其他风险因素还有水、电不能正常供应、设备问题、自然灾害（如地震）、火灾危险等，园区有大量纸张、油墨、清洗剂等原辅材料都是易燃品，是园区的主要危险源，这些因素都会使产品质量和产量下降，影响企业经济效益。这些风险除了严格控制外，还可用风险转移的方法（如向保险公司投保来减免）。

本项目主要风险因素和风险程度估计见下表 14-1。

表 14-1 主要风险因素和风险程度估计表

序号	风险因素名称	风险程度			
		灾难性	严重	较大	一般
1	资金风险			√	
2	管理风险			√	

3	供应链风险			√	
4	市场开发风险				√
5	技术风险				√
6	政策风险				√
7	水、电、供应				√
8	自然灾害				√
9	运输				√
10	仓储				√
11	货物损坏				√
10	其他风险				√

16.3 风险防范对策

(1) 聘请相关专家组成项目顾问和技术指导小组，对项目的组织结构的建立、人员聘用、技术培训等具体内容尽心全方位的指导和服务，建立健全各项规章制度，制定项目发展规划和经营策略。

(2) 加强资金的筹措与管理，以保证项目资金及时、全额到位。并进行科学管理，否则项目难以实现预定目标。

(3) 加强项目管理，提高建设质量，降低建设投资，积极开拓市场，提高服务质量，扩大市场销售量，控制经营成本，降低能源消耗，发挥规模效益。

16.4 风险评价

本项目为绿色商务印刷产业园基础设施建设项目，绿色商务印刷产业园的建设从整体上讲符合国家和省、地方产业政策及行业发展规划，有利于印刷产业结构的调整和促进区域经济的发展。项目建设社会环境、自然环境、设备、技术、经济、市场、产品等方面都具备一定的优势条件，影响项目风险因素较少，风险程度不高，但有些因素也会给项目带来不利影响，造成一定风险，因此，要采取积极合理的风险防范措施，将风险降至最低，以保证项目正常实施。

第十七章 项目招标

17.1 招标依据

- 1、《中华人民共和国招标投标法》
- 2、《中华人民共和国招标投标法实施条例》国务院第 613 号令
- 3、《建设项目可行性研究报告增加招标内容及核准招标事项暂行规定》
- 4、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》
- 5、《甘肃省招标投标条例》。

17.2 工程招标的原则

17.2.1 公开原则

本项目招标过程中，招标活动的信息要公开。采用公开招标方式，应当发布招标公告，依法必须进行招标的项目的招标公告，必须通过国家指定的报刊、信息网络或者其他公共媒介发布。无论是招标公告、资格预审公告，还是投标邀请书，都应当载明能大体满足潜在投标人决定是否参加投标竞争所需要的信息。另外开标的程序、评标标准和程序、中标的结果等都应当公开。采用邀请招标方式，每个标段投标单位不少于三家，保证建设工程质量，降低建设成本，缩短建设工期，提高投资效益。

17.2.2 公平原则

项目招标人应严格按照规定的条件和程序办事，同等地对待每一个投标竞争者，不得对不同的投标竞争者采用不同的标准。招标人不得以任何方式限制或者排斥本地区、本系统以外的法人或者其他组织参加投标。

17.2.3 公正原则

在招标投标活动中，招标人行为应当公正，对所有的投标竞争者都应平等对待，不能有特殊。特别是在评标时，评标标准应当明确、严格，对所有在投标截止日期以后送到的投标书都应拒收，与投标人有利害关系的人员都不得作为评标委员会的成员。招标人和投标人双方在招标投标活动中的地位平等，任何一方，不得向另一方提出不合理的要求，不得将自己的意志强加给对方。

17.2.4 诚实信用原则

诚实信用是民事活动的一项基本原则，招标投标活动是以订立采购合同为目的的民事活动，当然也适用这一原则。诚实信用原则要求招标投标各方都要诚实守信，不得有欺骗、背信的行为。

在本项目招标过程中应遵循以上“公平、公开、公正和诚实信用”的原则，任何单位和个人不得以任何方式非法干预招标活动。严禁无相应资质证书的单位承揽施工任务。

17.3 项目招标范围

17.3.1 招标范围

依据《工程建设项目施工招标投标办法》的有关规定，结合本项目的实际，拟定本项目的招标范围为全部工程项目建设，具体为：

- (1) 项目的勘察、设计、监理招标；
- (2) 工程施工招标；
- (3) 重要材料与设备招标；

17.3.2 项目招标的组织 and 招标方式

根据《中华人民共和国招标投标法》的规定，本项目为基础设施改扩建工程，主要招标范围为勘察、设计、监理、施工、设备采购等工作。鉴于招标范围较广，专业要求较高，结合项目承建单位的具体情况，本

项目的招标委托有相应招标资质的工程咨询单位代理招标。其中监理、施工、重要材料和设备采购招标工作，采取公开招标的方式进行。其他招标工作采用邀请招标的方式。

17.3.3 招标文件的主要内容

- (1) 工程综合说明
- (2) 投标邀请书
- (3) 投标须知
- (4) 投标书格式及附件
- (5) 工程量报价及其附录
- (6) 评标标准和方法
- (7) 合同协议书
- (8) 合同条件
- (9) 技术规范、验收规程
- (10) 图纸、技术资料和设计说明

17.3.4 招标文件的审核

- (1) 技术规范引用审核
- (2) 质量验收标准审核
- (3) 对质量事故处理有关规定的审核

17.4 重要材料与设备的采购招标

对于重要材料与设备的采购的招投标要规范程序，严格管理。

建议建设单位对影响工程造价比较大的主要材料的采购组织招标，程序如下：

- (1) 选择货源
- (2) 征求报价
- (3) 评审标书

(4) 授标与签发采购订单

(5) 督办

项目招标基本情况见表 17-1。

表 17-1 招标基本情况表

	招标范围		招标形式		招标方式		招标估算金额 (万元)
	全部 招标	部分 招标	自行 招标	委托 招标	公开 招标	邀请招标	
勘察设计	√			√	√		378.47
建筑安装工程	√			√	√		14525.67
设备工程	√			√	√		399.03
监理工程	√			√	√		238.74
其他							

总投资估算表

附表12-1

序号	工程或费用名称	建筑面积 (m ²)	建筑安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
							单位	数量	指标(元)
一	工程费用								
1	公寓	3256.73	1139.86			1139.86	m ²	3256.73	3500
2	印刷厂房	34524.54	9321.63			9321.63	m ²	34524.54	2700
3	地下建筑面积	900.00	405.00			405.00	m ²	900	4500
4	门卫	41.43	70.43			70.43	m ²	41.43	17000
5	厂区工程								
5.1	道路及广场		912.00			912.00	m ²	28500	320
5.2	绿化		342.00			342.00	m ²	9000	380
5.3	围墙		132.00			132.00	m	1100	1200
5.4	厂区公用管线		1251.92			1251.92			
5.5	厂区土方及强夯		950.83			950.83			
6	公共配套设施设备								
6.1	变配电设备			128.70		128.70			
6.2	消控室设备			57.74		57.74			
6.3	泵房设备			54.68		54.68			
6.4	安防监控设备			54.68		54.68			
6.5	智能化系统			103.23		103.23			
	工程费用合计	38722.70	14525.67	399.03		14924.69			
二	其他费用(一般项目)								
1	建设用地费				4230.83	4230.83			
2	项目建设管理费				148.54	148.54			
3	建设单位临时设施费				43.7	43.7			

总投资估算表

附表12-1

4	工程勘察费				38.72	38.72			
5	工程设计费				339.75	339.75			
6	工程监理服务费				238.74	238.74			
7	环境影响咨询费				14.64	14.64			
8	前期工作咨询费				35.15	35.15			
9	招标代理服务				32.83	32.83			
10	工程造价咨询费				36.78	36.78			
11	劳动安全卫生预评价费				14.46	14.46			
12	城市基础设施配套费				193.61	193.61			
13	人防易地建设费				153.38	153.38			
14	建设工程检测费				50.98	50.98			
15	水土保持补偿费				9.33	9.33			
16	节能评价费				11.03	11.03			
17	工程保险费				43.7	43.7			
	小计				5636.17	5636.17			
三	预备费				1277.78	1277.78			
	建设投资		14525.67	399.03	6913.95	21838.64			
	流动资金					58.87			
	总投资					21897.52			

一期建设投资估算表

附表12-1-1

单位:万元

序号	工程或费用名称	建筑面积 (m ²)	建筑安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
							单位	数量	指标(元)
一	工程费用								
1	公寓	3256.73	1139.86			1139.86	m ²	3256.73	3500
2	1#厂房	17262.27	4660.81			4660.81	m ²	17262.27	2700
3	地下建筑面积	900.00	405.00			405.00	m ²	900	4500
4	门卫	41.43	70.43			70.43	m ²	41.43	17000
5	厂区工程					0.00			
5.1	道路及广场		601.60			601.60	m ²	18800	320
5.2	绿化		304.00			304.00	m ²	8000	380
5.3	围墙		132.00			132.00	m	1100	1200
5.4	厂区公用管线		799.32			799.32			
5.5	厂区土方及强夯		570.50			570.50			
6	公共配套设施设备					0.00			
6.1	变配电设备			128.70		128.70			
6.2	消控室设备			57.74		57.74			
6.3	泵房设备			54.68		54.68			
6.4	安防监控设备			54.68		54.68			
6.5	智能化系统			103.23		103.23			
	工程费用合计	21460.43	8683.52	399.03		9082.54			
二	其他费用(一般项目)								
1	建设用地费				4230.83	4230.83			
2	项目建设管理费				101.80	101.80			
3	建设单位临时设施费				26.17	26.17			

4	工程勘察费				21.46	21.46			
5	工程设计费				217.80	217.80			
6	工程监理服务费				157.05	157.05			
7	环境影响咨询费				11.04	11.04			
8	前期工作咨询费				29.07	29.07			
9	招标代理服务费				29.91	29.91			
10	工程造价咨询费				25.10	25.10			
11	劳动安全卫生预评价费				13.87	13.87			
12	城市基础设施配套费				107.30	107.30			
13	人防易地建设费				153.38	153.38			
14	建设工程检测费				30.54	30.54			
15	水土保持补偿费				9.33	9.33			
16	节能评价费				9.71	9.71			
17	工程保险费				26.17	26.17			
	小计				5200.53	5200.53			
三	预备费				775.56	775.56			
四	建设投资		8683.52	399.03	5976.09	15058.63			
	占投资的比例 (%)		83.33		16.67	100.00			

二期建设投资估算表

附表3

单位:万元

序号	工程或费用名称	建筑面积	建筑安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
		(m ²)					单位	数量	指标(元)
一	工程费用								
1	2#厂房	17262.27	4660.81			4660.81	m2	17262.27	2700
2	厂区工程								
2.1	道路及广场		310.40			310.40	m2	9700	320
2.2	绿化		38.00			38.00	m2	1000	380
2.3	厂区公用管线		452.60			452.60			
2.4	厂区土方及强夯		380.33			380.33			
	工程费用合计	17262.27	5842.14			5842.14			
二	其他费用(一般项目)								
1	建设用地费								
2	项目建设管理费				46.74	46.74			
3	建设单位临时设施费				17.53	17.53			
4	工程勘察费				17.26	17.26			
5	工程设计费				121.95	121.95			
6	工程监理服务费				81.69	81.69			
7	环境影响咨询费				3.60	3.60			
8	前期工作咨询费				6.08	6.08			
9	招标代理服务费				2.92	2.92			

10	工程造价咨询费				11.68	11.68			
11	劳动安全卫生预评价费				0.59	0.59			
12	城市基础设施配套费				86.31	86.31			
13	建设工程检测费				20.44	20.44			
14	节能评价费				1.32	1.32			
15	工程保险费				17.53	17.53			
	小计				435.64	435.64			
三	预备费				502.22	502.22			
四	建设投资		5842.14		937.86	6780.00			
	占投资的比例 (%)		86.17		13.83	100.00			

融资方案表

附表12-3

单位: 万元

序号	项目	合计	建设期		运营期			备注
			1	2	3	4	5	
1	总投资	21897.51	15058.63	6780.00	52.91	2.98	2.98	
1.1	建设投资	21838.63	15058.63	6780.00				
1.2	建设期利息	0.00	0.00	0.00				
1.2	流动资金	58.87			52.91	2.98	2.98	
2	资金筹措	21897.51	15058.63	6780.00	52.91	2.98	2.98	
2.1	自有资金	21897.51	15058.63	6780.00	52.91	2.98	2.98	
	其中用于流动资金	58.87			52.91	2.98	2.98	
2.2	借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2.2.1	固定资产银行贷款	0.00	0.00	0.00				
2.2.2	流动资金借款	0.00			0.00	0.00	0.00	

固定资产折旧估算表

附表13-1

单位: 万元

序号	项目	合计		运营期																							
		原值	折旧率	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
	固定资产合计																										
	原值	17607.81																									
	折旧费			352.24	352.24	352.24	352.24	352.24	352.24	352.24	352.24	352.24	352.24	352.24	352.24	352.24	352.24	326.97	326.97	326.97	326.97	326.97	326.97	326.97	326.97		
	净值			17255.58	16903.34	16551.10	16198.86	15846.62	15494.38	15142.14	14789.90	14437.67	14085.43	13733.19	13380.95	13028.71	12676.47	12324.23	11972.27	11670.30	11343.33	11016.37	10689.40	10362.43	10035.47	9708.50	
1	房屋及建筑物		1.90%																								
	原值	14525.67																									
	折旧费			275.99	275.99	275.99	275.99	275.99	275.99	275.99	275.99	275.99	275.99	275.99	275.99	275.99	275.99	275.99	275.99	275.99	275.99	275.99	275.99	275.99	275.99		
	净值			14249.68	13973.69	13697.70	13421.72	13145.73	12869.74	12593.75	12317.77	12041.78	11765.79	11489.80	11213.82	10937.83	10661.84	10385.85	10109.86	9833.88	9557.89	9281.90	9005.91	8729.93	8453.94	8177.95	
2	设备		6.33%																								
2.1	工艺及辅助设备		6.33%																								
	原值	399.03																									
	折旧费			25.27	25.27	25.27	25.27	25.27	25.27	25.27	25.27	25.27	25.27	25.27	25.27	25.27	25.27	25.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	净值			373.75	348.48	323.21	297.94	272.67	247.40	222.12	196.85	171.58	146.31	121.04	95.77	70.49	45.22	19.95	19.95	19.95	19.95	19.95	19.95	19.95	19.95	19.95	
2.2	运输设备		0.00%																								
	原值	0.00																									
	折旧费			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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	净值			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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2.3	电子设备		0.00%																								
	原值	0.00																									
	折旧费			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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	净值			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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
3	其他		1.90%																								
	原值	2683.12																									
	折旧费			50.98	50.98	50.98	50.98	50.98	50.98	50.98	50.98	50.98	50.98	50.98	50.98	50.98	50.98	50.98	50.98	50.98	50.98	50.98	50.98	50.98	50.98	50.98	
	净值			2632.14	2581.16	2530.18	2479.20	2428.22	2377.24	2326.27	2275.29	2224.31	2173.33	2122.35	2071.37	2020.39	1969.41	1918.43	1867.45	1816.47	1765.49	1714.51	1663.53	1612.56	1561.58	1510.60	

房屋及建筑物折旧年限

50 设备折旧: 工艺辅助设备

15 其他

50

营业收入和营业税金及附加估算表

附表13-4

单位: 万元

序号	项 目	税率	单位	规模	收费价格 (元)	3		4		5		以后逐年相同	
						80%		90%		100%		100%	
						营业额	营业收入	营业额	营业收入	营业额	营业收入	营业额	营业收入
1	项目营业收入						1307.84		1471.32		1634.80		1634.80
1.1	印刷厂房服务	9.00%	平方米	34524.54	15元/月	27619.63	497.15	31072.09	559.30	34524.54	621.44	34524.54	621.44
1.2	公寓出租服务	9.00%	#REF!	2605.38	20元/月	2084.31	50.02	2344.85	56.28	2605.38	62.53	2605.38	62.53
1.3	原料采购服务	6.00%	平方米	48000.00	0.01	38400.00	307.20	43200.00	345.60	48000.00	384.00	48000.00	384.00
1.4	综合服务	6.00%	万元	100000.00	0.01	80000.00	400.00	90000.00	450.00	100000.00	500.00	100000.00	500.00
1.5	物业服务	6.00%	万元	37129.92	1.50	29703.94	53.47	33416.93	60.15	37129.92	66.83	37129.92	66.83
2	增值税、营业税金及附加						118.07		132.83		147.58		147.58
2.1	增值税						103.57		116.51		129.46		129.46
	计算增值税						103.57		116.51		129.46		129.46
2.2	城市维护建设税						7.25		8.16		9.06		9.06
2.3	教育费附加						5.18		5.83		6.47		6.47
2.4	地方教育费附加						2.07		2.33		2.59		2.59

利润与利润分配表

附表13-5

单位:万元

序号	项目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	合计	
	生产负荷 (%)			80.00	90.00	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	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
1	营业收入			1307.84	1471.32	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	37110.07
2	增值税、营业税金及附加			118.07	132.83	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	3350.14
3	总成本费用			655.58	668.29	681.00	681.00	681.00	681.00	681.00	681.00	681.00	681.00	681.00	681.00	681.00	681.00	681.00	655.73	655.73	655.73	655.73	655.73	655.73	655.73	655.73	655.73	15422.64
4	补贴收入																											
5	利润总额 (1-2-3+4)			534.20	670.21	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	831.50	831.50	831.50	831.50	831.50	831.50	831.50	831.50	831.50	18337.29
6	弥补以前年度亏损																											0.00
7	应纳税所得额			534.20	670.21	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	831.50	831.50	831.50	831.50	831.50	831.50	831.50	831.50	831.50	18337.29
8	所得税			133.55	167.55	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	207.87	207.87	207.87	207.87	207.87	207.87	207.87	207.87	207.87	4584.32
9	净利润 (5-8)			400.65	502.66	604.67	604.67	604.67	604.67	604.67	604.67	604.67	604.67	604.67	604.67	604.67	604.67	604.67	623.62	623.62	623.62	623.62	623.62	623.62	623.62	623.62	623.62	13752.97
10	可供分配利润 (9+10)			400.65	502.66	604.67	604.67	604.67	604.67	604.67	604.67	604.67	604.67	604.67	604.67	604.67	604.67	604.67	623.62	623.62	623.62	623.62	623.62	623.62	623.62	623.62	623.62	13752.97
11	提取法定盈余公积金			40.06	50.27	60.47	60.47	60.47	60.47	60.47	60.47	60.47	60.47	60.47	60.47	60.47	60.47	60.47	62.36	62.36	62.36	62.36	62.36	62.36	62.36	62.36	62.36	1375.30
12	可供投资者分配利润 (11-12)			360.58	452.39	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	561.26	561.26	561.26	561.26	561.26	561.26	561.26	561.26	561.26	12377.67
14	提取任意盈余公积金																											
15	应付普通股股利 (13-14-15)			360.58	452.39	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	561.26	561.26	561.26	561.26	561.26	561.26	561.26	561.26	561.26	12377.67
16	未分配利润			360.58	452.39	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	544.20	561.26	561.26	561.26	561.26	561.26	561.26	561.26	561.26	561.26	12377.67
17	累计未分配利润			360.58	812.98	1357.18	1901.38	2445.58	2989.78	3533.98	4078.18	4622.38	5166.59	5710.79	6254.99	6799.19	7343.39	7887.59	8448.85	9010.11	9571.37	10132.63	10693.89	11255.15	11816.41	12377.67		
18	息税前利润			534.20	670.21	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	806.22	831.50	831.50	831.50	831.50	831.50	831.50	831.50	831.50	831.50	18337.29
19	息税折旧摊销前利润			971.05	1107.07	1243.08	1243.08	1243.08	1243.08	1243.08	1243.08	1243.08	1243.08	1243.08	1243.08	1243.08	1243.08	1243.08	1243.08	1243.08	1243.08	1243.08	1243.08	1243.08	1243.08	1243.08	1243.08	28182.79
20	累计息税折旧摊销前利润			1331.64	1920.04	2600.26	3144.46	3688.66	4232.86	4777.06	5321.26	5865.46	6409.67	6953.87	7498.07	8042.27	8586.47	9130.67	9691.93	10253.19	10814.45	11375.71	11936.97	12498.23	13059.49	13620.75		

现金流量表(项目投资)

附表13-6

单位:万元

序号	项目	建设期				运营期																				合计				
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		24	25		
	生产负荷				80%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	1 现金流入																													
1.1	产品营业收入(含税)				1307.84	1471.32	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	37110.07
1.2	回收固定资产余值												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	11993.15	11993.15
1.3	回收流动资金												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	58.87	58.87
	流入小计		0.00	0.00	1307.84	1471.32	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	13686.83	49162.09
	2 现金流出																												0.00	
2.1	固定资产投资	0.00	0.00	15058.63	6780.00	0.00	0.00																							21838.63
2.2	流动资金				52.91	2.98	2.98	0.00																						58.87
2.3	投资方向调整税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																								0.00
2.4	经营成本				218.72	231.43	244.14	244.14	244.14	244.14	244.14	244.14	244.14	244.14	244.14	244.14	244.14	244.14	244.14	244.14	244.14	244.14	244.14	244.14	244.14	244.14	244.14	244.14	244.14	5577.14
2.5	增值税、营业税金及附加				118.07	132.83	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	147.58	3350.14
2.6	所得税				133.55	167.55	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	207.87	207.87	207.87	207.87	207.87	207.87	207.87	207.87	207.87	4584.32
2.7	资源税																													0.00
	流出小计	0.00	0.00	15058.63	6780.00	523.25	534.79	596.28	593.28	593.28	593.28	593.28	593.28	593.28	593.28	593.28	593.28	593.28	593.28	599.60	599.60	599.60	599.60	599.60	599.60	599.60	599.60	599.60	599.60	35409.11
3	净现金流量	0.00	0.00	-15058.63	-6780.00	784.59	936.53	1038.54	1041.52	1041.52	1041.52	1041.52	1041.52	1041.52	1041.52	1041.52	1041.52	1041.52	1041.52	1035.21	1035.21	1035.21	1035.21	1035.21	1035.21	1035.21	1035.21	1035.21	13087.23	13752.98
4	累计净现金流量	0.00	0.00	-15058.63	-21838.63	-21054.04	-20117.51	-19078.97	-18037.44	-16995.92	-15954.40	-14912.87	-13871.35	-12829.83	-11788.30	-10746.78	-9705.26	-8663.73	-7622.21	-6580.69	-5545.48	-4510.28	-3475.07	-2439.87	-1404.66	-369.46	665.75	13752.98		
5	折现净现金流量	0.00	0.00	-14620.03	-6390.80	718.01	832.10	895.86	872.26	846.85	822.19	798.24	774.99	752.42	730.50	709.23	688.57	668.51	649.04	630.14	608.07	590.36	573.17	556.47	540.27	524.53	509.25	6250.53	530.74	
6	累计折现净现金流量	0.00	0.00	-14620.03	-21010.83	-20292.82	-19460.72	-18564.87	-17692.61	-16845.75	-16023.57	-15225.33	-14450.33	-13697.92	-12967.41	-12258.19	-11569.62	-10901.10	-10252.06	-9621.92	-9013.85	-8423.48	-7850.32	-7293.84	-6753.58	-6229.05	-5719.79	530.74		
税后	计算指标:	3%																												
	静态投资回收期P _t :	23.36 年		财务净现值FNPV:		531 万元																								
	动态投资回收期P _t :	24.92 年		财务内部收益率FIRR:		3.17%																								
税前	计算指标:																													
	静态投资回收期P _t :	19.94 年		财务净现值FNPV:		6308 万元																								
	动态投资回收期P _t :	24.43 年		财务内部收益率FIRR:		4.16%																								

财务计划现金流量表

单位: 万元

附表13-7

序号	项 目	建设期		运营期																				合 计					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		23	24	25		
1	经营活动现金流量	0.00	0.00	839.57	941.84	1044.11	1044.11	1044.11	1044.11	1044.11	1044.11	1044.11	1044.11	1044.11	1044.11	1044.11	1044.11	1044.11	1037.79	1037.79	1037.79	1037.79	1037.79	1037.79	1037.79	1037.79	1037.79	1037.79	23657.24
1.1	现金流入	0.00	0.00	1307.84	1471.32	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	1634.80	37110.07
1.11	营业收入(不含税)	0.00	0.00	1201.84	1352.07	1502.30	1502.30	1502.30	1502.30	1502.30	1502.30	1502.30	1502.30	1502.30	1502.30	1502.30	1502.30	1502.30	1502.30	1502.30	1502.30	1502.30	1502.30	1502.30	1502.30	1502.30	1502.30	1502.30	34102.14
1.12	增值税销项税额	0.00	0.00	106.01	119.26	132.51	132.51	132.51	132.51	132.51	132.51	132.51	132.51	132.51	132.51	132.51	132.51	132.51	132.51	132.51	132.51	132.51	132.51	132.51	132.51	132.51	132.51	132.51	3007.92
1.13	补贴收入	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
1.14	其它流入																											0.00	
1.2	现金流出	0.00	0.00	468.27	529.48	590.69	590.69	590.69	590.69	590.69	590.69	590.69	590.69	590.69	590.69	590.69	590.69	590.69	597.01	597.01	597.01	597.01	597.01	597.01	597.01	597.01	597.01	597.01	13452.83
1.21	经营成本	0.00	0.00	216.29	228.69	241.09	241.09	241.09	241.09	241.09	241.09	241.09	241.09	241.09	241.09	241.09	241.09	241.09	241.09	241.09	241.09	241.09	241.09	241.09	241.09	241.09	241.09	241.09	5507.94
1.22	增值税进项税额	0.00	2.44	2.74	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	69.20
1.23	营业税金及附加	0.00	12.43	13.98	15.54	15.54	15.54	15.54	15.54	15.54	15.54	15.54	15.54	15.54	15.54	15.54	15.54	15.54	15.54	15.54	15.54	15.54	15.54	15.54	15.54	15.54	15.54	15.54	352.65
1.24	增值税	0.00	103.57	116.51	129.46	129.46	129.46	129.46	129.46	129.46	129.46	129.46	129.46	129.46	129.46	129.46	129.46	129.46	129.46	129.46	129.46	129.46	129.46	129.46	129.46	129.46	129.46	129.46	2938.72
1.25	所得税	0.00	133.55	167.55	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	201.56	207.87	207.87	207.87	207.87	207.87	207.87	207.87	207.87	207.87	207.87	4584.32
2	投资活动净现金流量	-15058.63	-6780.00	-52.91	-2.98	-2.98	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-21897.51
2.1	现金流入																												
2.2	现金流出	15058.63	6780.00	52.91	2.98	2.98	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21897.51
2.21	建设投资	15058.63	6780.00	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21838.63
2.22	维持运营投资	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.23	流动资金		0.00	52.91	2.98	2.98	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	58.87
3	筹资活动净现金流量	15058.63	6780.00	52.91	2.98	2.98	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21897.51
3.1	现金流入	15058.63	6780.00	52.91	2.98	2.98	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21897.51
3.11	项目资本金投入	15058.63	6780.00	52.91	2.98	2.98	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21897.51
3.12	建设投资专项债券	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.13	流动资金借款	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	现金流出	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.21	各种利息支出	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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.22	偿还借款本金		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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.23	应付利润		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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.24	其它流出																												0.00
4	净现金流量	0.00	0.00	839.57	941.84	1044.11	1044.11	1044.11	1044.11	1044.11	1044.11	1044.11	1044.11	1044.11	1044.11	1044.11	1044.11	1044.11	1037.79	1037.79	1037.79	1037.79	1037.79	1037.79	1037.79	1037.79	1037.79	1037.79	23657.24
5	累计盈余资金	0.00	0.00	839.57	1781.42	2825.53	3869.64	4913.76	5957.87	7001.98	8046.09	9090.21	10134.32	11178.43	12222.54	13266.66	14310.77	15354.88	16392.68	17430.47	18468.26	19506.06	20543.85	21581.65	22619.44	23657.24			

资产负债表

附表13-8

单位: 万元

序号	项目	建设期		运营期																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	资产	15058.63	21838.63	22294.11	22799.99	23407.88	24012.55	24617.22	25221.88	25826.55	26431.22	27035.89	27640.56	28245.22	28849.89	29454.56	30059.23	30663.90	31287.5	31911.1	32534.8	33158.4	33782.0	34405.6	35029.3	35652.9
1.1	流动资产总额			892.33	1835.06	2879.80	3921.33	4962.85	6004.37	7045.90	8087.42	9128.94	10170.47	11211.99	12253.51	13295.04	14336.56	15378.08	16413.3	17448.5	18483.7	19518.9	20554.1	21589.3	22624.5	23659.7
1.1.1	应收账款			18.23	19.29	20.35	20.35	20.35	20.35	20.35	20.35	20.35	20.35	20.35	20.35	20.35	20.35	20.35	20.3	20.3	20.3	20.3	20.3	20.3	20.3	20.3
1.1.2	存货			20.87	22.21	23.55	23.55	23.55	23.55	23.55	23.55	23.55	23.55	23.55	23.55	23.55	23.55	23.55	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5
1.1.3	现金			15.73	16.55	17.37	17.37	17.37	17.37	17.37	17.37	17.37	17.37	17.37	17.37	17.37	17.37	17.37	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4
1.1.4	累计盈余资金			837.50	1777.02	2818.54	3860.06	4901.59	5943.11	6984.63	8026.16	9067.68	10109.20	11150.73	12192.25	13233.77	14275.30	15316.82	16352.0	17387.2	18422.4	19457.6	20492.8	21528.1	22563.3	23598.5
1.2	在建工程	15058.63	21838.63																							
1.3	固定资产净值			17255.58	16903.34	16551.10	16198.86	15846.62	15494.38	15142.14	14789.90	14437.67	14085.43	13733.19	13380.95	13028.71	12676.47	12324.23	11997.3	11670.3	11343.3	11016.4	10689.4	10362.4	10035.5	9708.5
1.4	无形及递延资产净值			4146.21	4061.60	3976.98	3892.36	3807.75	3723.13	3638.51	3553.90	3469.28	3384.66	3300.05	3215.43	3130.81	3046.20	2961.58	2876.96	2792.35	2707.73	2623.11	2538.50	2453.88	2369.26	2284.65
2	负债及所有者权益	15058.63	21838.63	22294.10	22799.98	23407.87	24012.54	24617.21	25221.87	25826.54	26431.21	27035.88	27640.55	28245.21	28849.88	29454.55	30059.22	30663.89	31287.5	31911.1	32534.8	33158.4	33782.0	34405.6	35029.2	35652.9
2.1	流动负债总额			1.91	2.15	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	
2.1.1	应付账款			1.91	2.15	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	
2.1.2	短期借款			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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	其中: 流动资金借款			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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
2.2	长期借款	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	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	负债小计	0.00	0.00	1.91	2.15	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	2.39	
2.3	所有者权益	15058.63	21838.63	22292.19	22797.83	23405.48	24010.15	24614.82	25219.49	25824.15	26428.82	27033.49	27638.16	28242.83	28847.49	29452.16	30056.83	30661.50	31285.1	31908.7	32532.4	33156.0	33779.6	34403.2	35026.9	35650.5
2.3.1	资本金	15058.63	21838.63	21891.55	21894.53	21897.51	21897.51	21897.51	21897.51	21897.51	21897.51	21897.51	21897.51	21897.51	21897.51	21897.51	21897.51	21897.51	21897.5	21897.5	21897.5	21897.5	21897.5	21897.5	21897.5	21897.5
2.3.2	资本公积金																									
2.3.3	累计盈余公积金			40.06	90.33	150.80	211.26	271.73	332.20	392.66	453.13	513.60	574.07	634.53	695.00	755.47	815.93	876.40	938.8	1001.1	1063.5	1125.8	1188.2	1250.6	1312.9	
2.3.4	累计未分配利润			360.58	812.98	1357.18	1901.38	2445.58	2989.78	3533.98	4078.18	4622.38	5166.59	5710.79	6254.99	6799.19	7343.39	7887.59	8448.9	9010.1	9571.4	10132.6	10693.9	11255.2	11816.4	