

第五代超低能耗装配式空中庭院建筑体系

综合介绍

福载领航科技（北京）集团有限公司

2021年6月

公司简介

福载领航科技（北京）集团有限公司为原国家级设计院资深管理人员、技术人员及知名房企多年工作经验的高层管理人员联合成立的集团公司，注册资金**1亿元**。

集团公司为在北京注册成立的高新技术企业，拥有国内领先的第五代超低能耗装配式空中庭院建筑的核心专利体系及编制中的团体标准和国家标准。

核心团队依托多年的建筑项目设计和房地产开发管理经验，逐步建立起完善的品牌管理与维护体系、质量控制体系以及房地产价值延伸服务体系等，在房地产开发建设各阶段、各环节均具有较强的专业人才团队。

公司有意通过输出专业的管理及技术，为开发方创造更高的效益，



统一社会信用代码

91110229MA01WHLR3P

营业执照

(副本) (1-1)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

名称 福载领航科技(北京)集团有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 周超

经营范围 技术推广、技术开发、技术转让；劳务分包、施工总承包；机动车公共停车场管理服务；社会经济咨询（投资咨询除外）；设计、制作、代理、发布广告；专业设计服务；汽车租赁；旅游资源开发；房地产开发；工程管理服务；委托加工金属制品；销售日用品、五金、机械设备、金属材料、汽车、家用电器；工程勘察；工程设计。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；工程勘察、工程设计以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

注册资本 10000万元

成立日期 2020年10月19日

营业期限 2020年10月19日至 长期

住所 北京市延庆区永宁镇西街2幢104-A7

登记机关



01. 体系简介

02. 体系计划

03. 市场分析

04. 合作模式





PART 01

体系简介

BUSINESS PowerPoint Template

体系优势

第五代超低能耗装配式空中庭院建筑体系能给政府公建及开发商带来：

- 项目去化率高，资金回收快；
- 可增加项目30%以上的利润率；
- 装配式设计，施工快，交房快；
- 配套循环利用建筑陶粒工厂及移动式自动化生产线，可降低材料及施工成本10~20%；
- 项目施工质量高，可参与设计、施工、质量等方面的评奖。



核心技术（一）

空中庭院建筑集中了中国传统四合院、北京胡同街巷、空中别墅、空中园林、智能停车、以及电梯房、节能环保住宅、装配式住宅等全部优势于一身，使住房与绿化园林融合为一体使高层住房在居住效果上都如同一两层高的低层四合院，使住宅拥有“前庭后院”，拥有室外活动空间、拥有街坊四邻及绿色自然。

- 1、彻底改变目前住宅鸟笼式的居住环境；
- 2、每家都有一座2层楼高的私人小院；
- 3、可开启空中停车时代；
- 4、可不再建地下停车场；
- 5、可使房屋使用面积增加15%以上；
- 6、可使投入与产出比发生质的变化；
- 7、具有非凡品质，可造福亿万百姓；
- 8、更适宜人类居住。

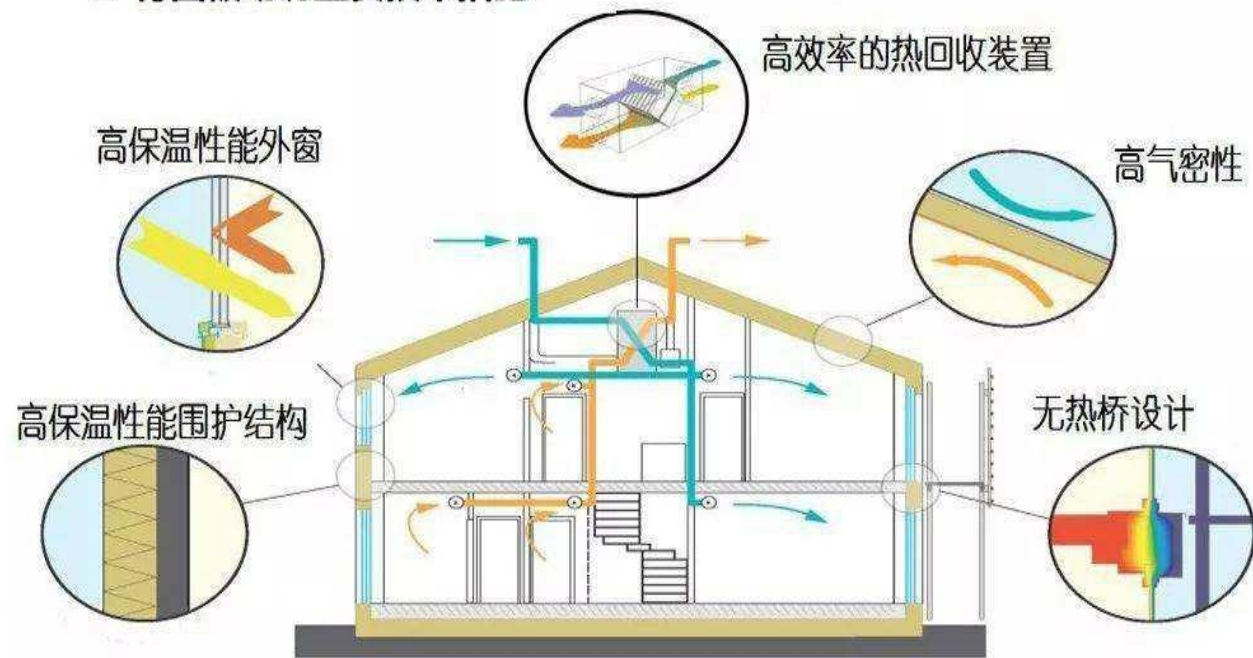
核心技术（二）

被动式超低能耗技术体系，节能率在85%以上；



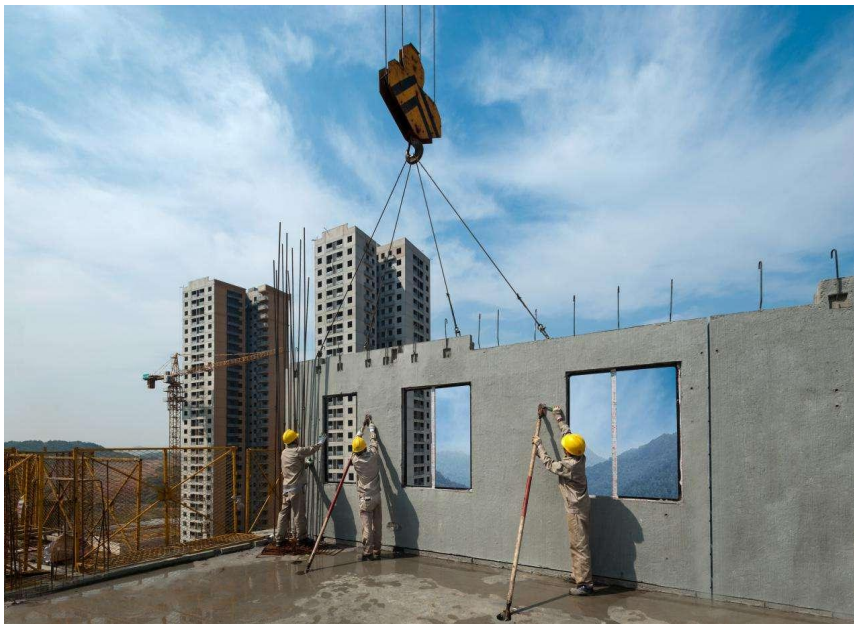
□ 概念解读 —— 被动房Passive House

■ 德国被动房主要技术措施



核心技术（三）

装配式设计体系:施工环保、节能、节水、节材、节省工期及人工费



配套技术体系

- 1.索氏体不锈钢配筋体系；
- 2.新风空调一体机六恒系统；
- 3.弱光光伏发电系统；
- 4.高效冷热源输配系统；
- 5.室内四水体系；
- 6.楼宇同层排水系统；
- 7.智慧智能大数据系统；
- 8.立体停车共享汽车系统；
- 9.装配式建筑系统；
- 10.高效照明系统；
- 11.高效保温系统；
- 12.被动式门窗系统；
- 13.绿色循环建材体系；
- 14.其他配套系统



体系特点



- 每户都有精美空中花园（免费送一半面积）；
- 建筑成本与普通四代住房相比可节省20%左右；
- 居住舒适，恒温、恒湿、恒氧、恒洁、恒静住宅；
- 墙中保温设计，无后期维护成本；
- 空中停车场，直停家门口；
- 超级节能设计，使用成本低；
- 短期内无竞争对手，房产溢价高，销售速度快；
- 装配式设计，施工速度快，大大节省人工成本。

体系十大创新点

- 工厂大规模制造国家标准C50承载柱，剪力墙板，标准件可适应所有建筑，配筋体系严格按照国家最新规范采用600系列结构钢，高端建筑采用索氏不锈钢结构钢；
- 所有配筋体系均有工厂机器人制造成品和半成品钢桁架和网架；
- 根据房屋跨度分别采用叠合梁楼板或者空心楼盖(内膜)复合整体现浇混凝土或者轻质陶粒混凝土，轻质材料按照国家规范替代混凝土达到百分之五十；
- 采用外移式连廊通道，电梯、车梯、消防通道等大幅度减少公摊；先进院，后进屋，独栋别墅的感觉，高端复式建筑标配家庭电梯。
- 根据实际情况，设计下沉式庭院车库、地下立体车库、地面立体车库或者空中停车系统；

体系十大创新点

- 采用聚氨酯保温板，酚醛保温板无热桥保温体系复合超薄花岗岩瓷砖，漂亮大气，保温和饰面非人工破坏可达到终身无修，价格不高于普通的薄抹灰层加氟碳漆外墙涂料以及所有的真石漆，水包水，水包砂干挂石材等外饰面，是目前为止业内性价比最高的外墙保温饰面体系，装饰效果和耐久性前述几种更是难望其背。
- 采用四玻三腔双银暖边氩气门窗设计，保温效果高于外墙保温效果，完全符合国家被动式建筑规范要求。
- 外围护院墙采用阳台花坛和碲化镉、铜铟镓硒弱光光伏板设计，花坛可以种花种菜满足家庭绿化，光伏发电可以满足家庭用电需求。
- 采用下沉式厨房卫生间同层排水系统和主管道曲字形落水设计，左邻右舍各自独立互不干扰，主房采用大开间体系只做厨房卫生间，其他按照用户需求个性化装配。
- 五恒（恒温、恒湿、恒氧、恒洁、恒静）智能冷暖辅助新风系统，多级串联式漏电保护单一电能源系统杜绝一切安全隐患，最高级别四水系统，智能大数据系统。

示范项目1：连云港市灌云县住宅项目



示范项目2：开封市超低能耗住宅项目



示范项目3：郑州市高新区超低能耗人才公寓项目



体系内容

内容 1

内容2

内容 3

内容4

内容5

内容...

- 超低能耗装配式空中庭院住宅设计专利；
- 前融配资服务；
- 全流程代建服务；
- 零收费设计服务；
- 专利装配件生产线及低成本原材料基地；
- 房地产销售代理服务；
- 物业管理服务。

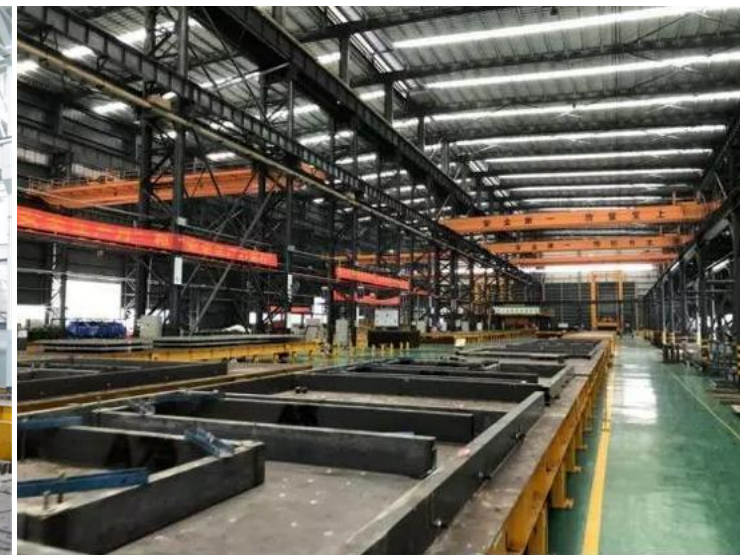


配套装配件自动化生产线工厂



郑州经济技术开发区工厂（占地80亩）及上街区郑州通航试验区工厂（占地40亩）

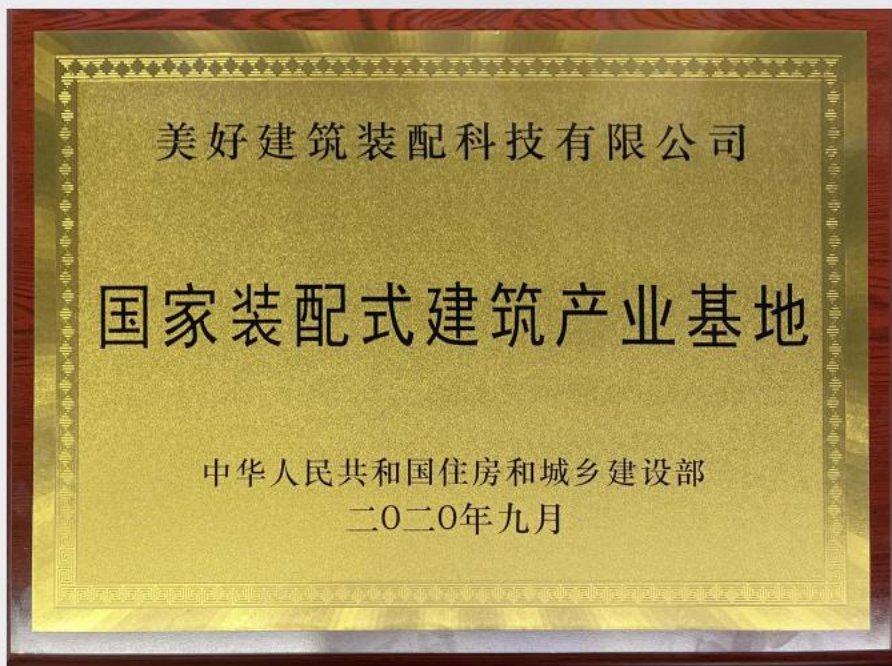
配套装配件自动化生产线设备



装配件配套生产工厂



美好置业（股票代码：000667）新乡县装配件生产工厂



企业荣誉

企业主要荣誉

中国房地产百强企业(9次获评)

国家级装配式建筑产业基地

中国中部房地产公司品牌价值TOP10(6次获评)

中国上市房企绿色信用指数TOP50

中国城镇化推动力企业

中国特色地产运营优秀企业——绿色科技地产

中国房地产开发企业500强首选供应商·装配式施工类

国家级装配式建筑试点企业

2020中国装配式建筑天坛奖

2020年度价值地产上市公司

全球设备最先进、产能最大、智能化程度最高的国家级装配式建筑产业基地

美好房屋智造智慧工厂生产线配备EBOS/MES智能中央控制系统,与BIM设计数据无缝对接;PPS系统基于施工计划并结合在产计划智能倒推构件生产计划。同时设置构件订货前置期联动配送及调整生产计划。

美好线上实现TMS物流运输管理系统与YTWO平台对接,线上将“人、车、货场”连接起来,从订单管理、调度管理、装卸管理、在途管理、签收管理等全流程实现可视化管理。

生产设备制造精度高,并制定严格的出厂检验制度,追求PC产品质量“零缺陷”。

MES/EBOS
智能化中控系统

BIM技术
YTWO信息化平台

EBAWE/VOLLERT
欧洲最先进的全自动叠合板
生产线

PRECISION COMPONENTS
构件精度可达2mm

AWM / SCHNELL
世界最先进的自动化钢筋加工
生产线

THE PRODUCTION LINE
生产线流水节拍7分钟

LIEBHERR
世界先进搅拌设备、年产能
一百万立方混凝土

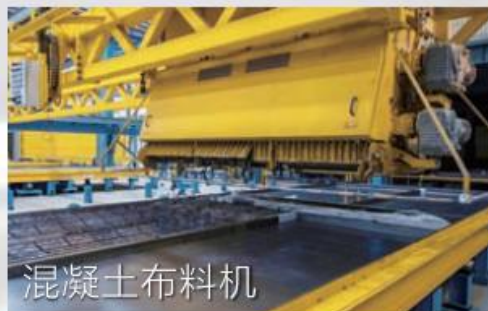
LINE
每条标准线配24人



机械手



钢筋网片焊接机



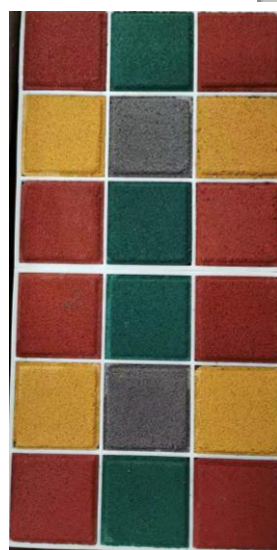
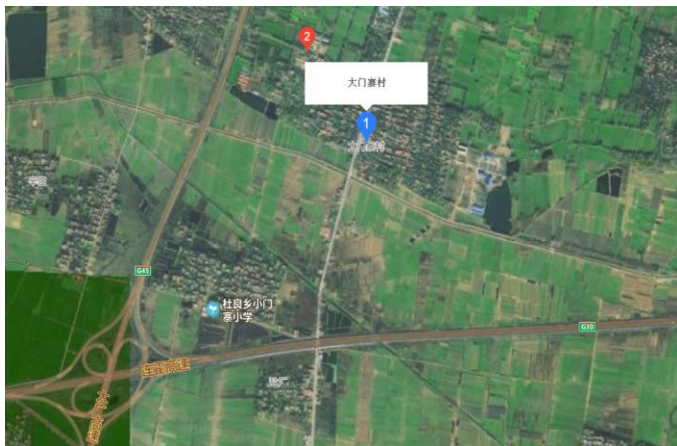
混凝土布料机



翻转机

人工减少：50% 生产效率提升：5倍

专利体系配套建筑陶粒工厂



开封市● 祥符区杜良乡配套建筑陶粒工厂

国内第四代空中庭院建筑案例展示（已建成项目）

成都● 七一广场项目（已售罄）



厦门● 帝景苑项目（已交房）



株洲● 第四代未来社区项目（一期已售罄）



空中庭院建筑案例展示（在建项目）

四川眉山●通威城市森林花园



岳阳●南湖天著第4.5代森林院墅



湖北襄阳●九州岛



长沙福天●藏郡院子



湘潭●玺宇 悦城国际



兰州●北苑紫郡



空中庭院建筑案例展示（在建项目）

张家界●福天·古庸院子



宝鸡●石鼓 观山堂



重庆●龙兴国际生态新城



标准编制情况 (44家单位参编)

编)



关于参编“国家团标、国标”的邀请函

新起点·新征程·新跨越
2021携手共谱新篇章

XXXXXX

根据《中华人民共和国标准化法第二十一条》国家鼓励社会团体制定严于国家标准和行业标准的团体标准，引领产业和企业的发展，提升产品和服务的市场竞争力之规定，我单位的专利技术采用索氏不锈钢配筋体系的包裹式、装配式、被动式、外移式空中连廊、多通道多轿厢循环电梯、下沉式庭院车库、立体车库、私密空中花园、智能化五恒绿色未来建筑向中国标准化协会（CAS）申报并发布国家团体标准、国家标准，我单位作为发起人，特邀请贵单位做共同参编单位和起草人，诚挚邀请，共创辉煌，领航未来。

福载领航科技（北京）集团有限公司

中国标准化协会标准制修订 立项申请书

| | | | | | |
|--------------------------------------|--|----|---|---|---|
| 项目名称 (中、英文) | 装配式近零能耗空中连廊庭院被动房建筑体系建设规范 | | 制定 或 修订 | <input checked="" type="checkbox"/> 制定 <input type="checkbox"/> 修订 | 被修订 标准号 |
| 标准类别 | <input type="checkbox"/> 基础 <input checked="" type="checkbox"/> 工程建设 <input type="checkbox"/> 管理技术 | | <input type="checkbox"/> 方法 <input type="checkbox"/> 节能综合利用 <input type="checkbox"/> 服务 | | <input type="checkbox"/> 产品 <input type="checkbox"/> 安全生产 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 申请立项 单位名称 | 福载领航科技（北京）集团有限公司 | | 联系人 | 曹宝军 | |
| | | | | 周运清 | |
| | | | | 龙勇 | |
| 单位地址 | 北京市延庆区永宁镇 | | 邮政编码 | 102300 | |
| 电话 | 18637869888 17600095335 | 传真 | E-mail | 1515921533@qq.com | |
| 参与起草 单位名称 (不少于3 个,可添加 行) | 广州大学 西安交通大学 上海电机学院 河南大学 河南理工大学 河南大学土木建筑学院 河南大学土木建筑学院 东南大学土木工程学院 郑州大学综合设计研究院 河南省交通规划设计研究院 黄河勘测规划设计研究院 河南中核五院研究设计有限公司 河南省基本建设科学实验研究院 郑州永通特钢有限公司 南京科光高分子复合材料有限公司 河南省众邦伟业科技有限公司 河南科技大学 郑州航空工业管理学院 | | 联系人 | 朱文正 杨政 汪旭东 杜文凤 许孝卓 岳建伟 赵丽敏 杜二峰 胡泊 金晨光 陈伟 截图(Alt + A) 马书杰 董书通 绳勇 胡胜魁 马建军 薛茹 | |

| | |
|------------------|-----|
| 黄淮学院 | 邵莲芬 |
| 商丘师范学院 | 何涛 |
| 黄河水利职业技术学院 | 彭维吉 |
| 中国化学工程第十一建设有限公司 | 李石聚 |
| 中建七局安装工程有限公司 | 卢春亭 |
| 中建七局安装工程有限公司设计院 | 张祥伟 |
| 河南四建集团股份有限公司 | 黄思亚 |
| 河南中际建筑科学研究院 | 李向东 |
| 河南永利昌建材有限公司 | 张鹏飞 |
| 河南美好智造装配式房屋有限公司 | 李震 |
| 河南合盛杭萧装配式制造有限公司 | 张宏安 |
| 河南绿友环境科技有限公司 | 王江华 |
| 北京龙旺新材料有限公司 | 李宏彦 |
| 青岛广瑞新材料科技有限公司 | 化山 |
| 广东沐峰节能创新科技有限公司 | 赵磊 |
| 沈阳航空飞达机械自动化有限公司 | 王铁山 |
| 中山瑞科新能源有限公司 | 齐鹏飞 |
| 奕凯信达建筑材料（北京）有限公司 | 李锴 |
| 河南鼎立置业有限公司 | 陆陈 |
| 郑州玛纳房屋装备有限公司 | 岳云升 |
| 郑州中天建筑节能有限公司 | 张文骞 |
| 郑州福禄寿科技有限公司 | 朱小娥 |
| 河南省开封市建设工程质量检测站 | 薛辉 |
| 河南省开封市建设安全监督站 | 王俊杰 |
| 河南省开封市建设工程质量监督站 | 李庆 |
| 河南省开封市保障性住房管理中心 | 岳勇 |

体系专利展示

(整个体系预计再申请专利50项以上)

本体系采用的自有专利技术按申请时间先后排序如下：

抗震保温砌块

专利申请号：2008200700085

防水保温墙体结构

专利申请号：200820069911x

建筑外墙高强度防水保温施工方法

专利申请号：2008100494862

阳台花坛

专利申请号：2018211888922

一种家用商用多路净水系统

专利申请号：2020105387656

一种被动式建筑保温体系

专利申请号：202010677073x

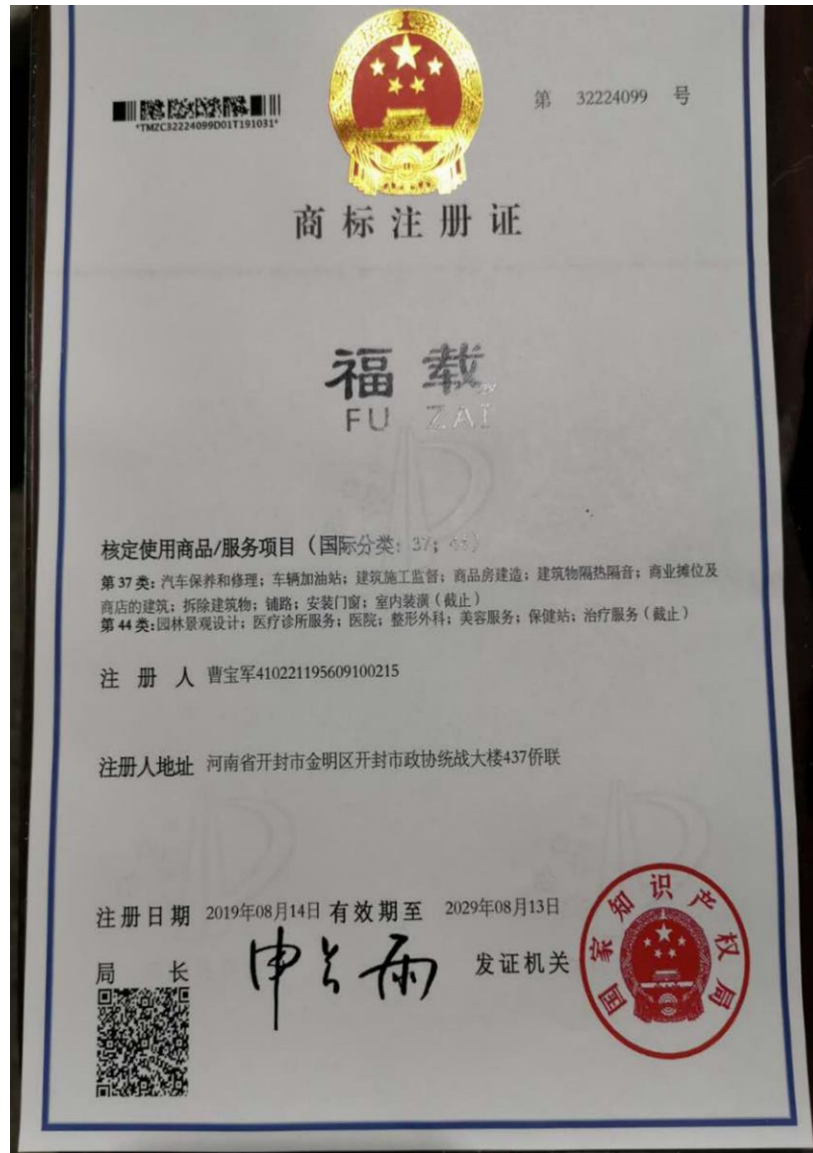
一种被动式建筑不锈钢装配式配筋结构体系

专利申请号：2020107629908

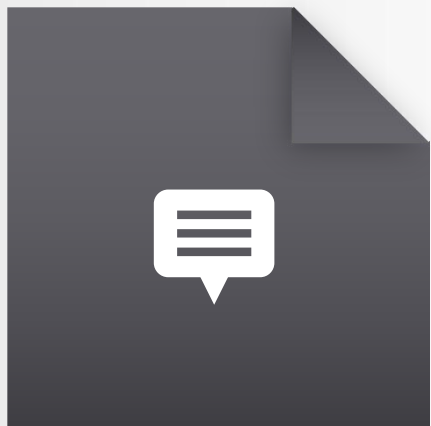
被动式空中庭院建筑及建筑群

专利申请号：2020103098083

专利体系注册商标



国内房企状态



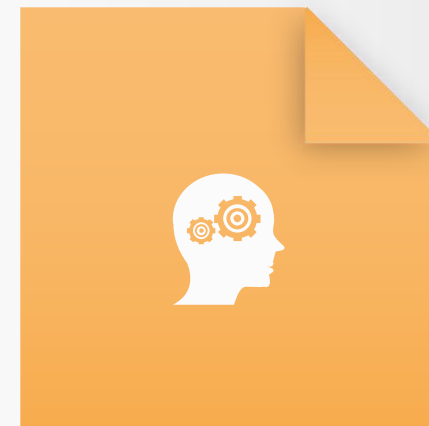
开发时：
缺钱！
融资成本高！



建设时：
周期长！
人工费用高



销售时：
难卖！
回款慢！
价格低！



维护时：
成本高！

第三代住房劣势



1、房子像火柴盒一样，压抑、憋闷。



2、千篇一律的水泥建筑，没有特色，没有差异化。



3、鸟笼化生活方式，没有室外活动休闲的空间，没有居住乐趣。

我们的愿景

愿景 1

专利体系拥有者

愿景2

国家标准制定者

愿景3

后房地产时代引领者

我们的团队

周运清 董事

专利人

原住建部勘察设计院河南分院院长，清华大学MBA；十五年设计院工作经验；负责公司战略规划和顶层设计。

曹宝军 名誉董事

专利人

专利主发明人，高级工程师，集团工程技术研究中心技术总顾问。

梁栋林 副董事

资本运作

负责房地产项目投融资、资本运作及风控，大学毕业，多年体制内工作经验，房地产融资经验、资本运作及风控能力强，房地产领域资源丰富。

鲁启发 总经理

公司经营商业策划

负责项目策划运作，负责合同签约及公司运营管理，大学毕业，多年商业开发运营经验，执行力强、经验丰富，行业资源广。



PART 02

项目计划

BUSINESS

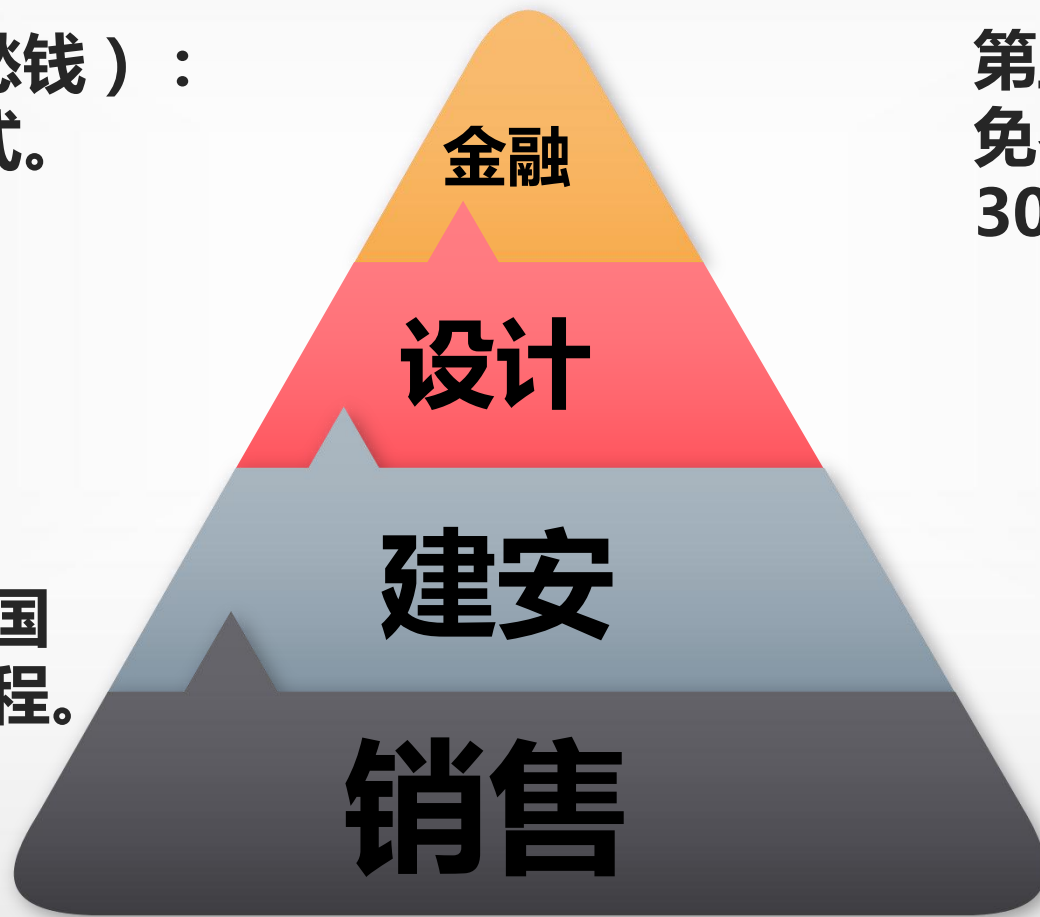
PowerPoint

Template

商业模式

前融配资（房企不愁钱）：
全体系金融辅助方式。

**专业建安团队，央企、国
企资质；打造交钥匙工程。**



**第五代住房设计专利体系，
免费设计，专利使用费溢价
30%~40%分成。**

**兜底制销售模式及物业
管理服务，保障销售及
物业管理资金回收。**

竞争对手分析



清华大学建筑设计院及新疆天地集团，提出第四代森林城市住宅概念并建成少量第四代住宅

有前辈的尝试，才有第五代住宅的创新！



传统房企、风险巨大、举步维艰

基本同样的成本，设计创造天地之别，贫富之分。



PART 03

市场分析

市场分析



总理说，房住不炒，那么我们的设计让客户舍不得炒。从来没有住过这么美好的电梯花园景观房。



房子建成，比各种品牌的房企更有吸引力和客户忠诚度



城市中，找不到竞争对手，地标式建筑。

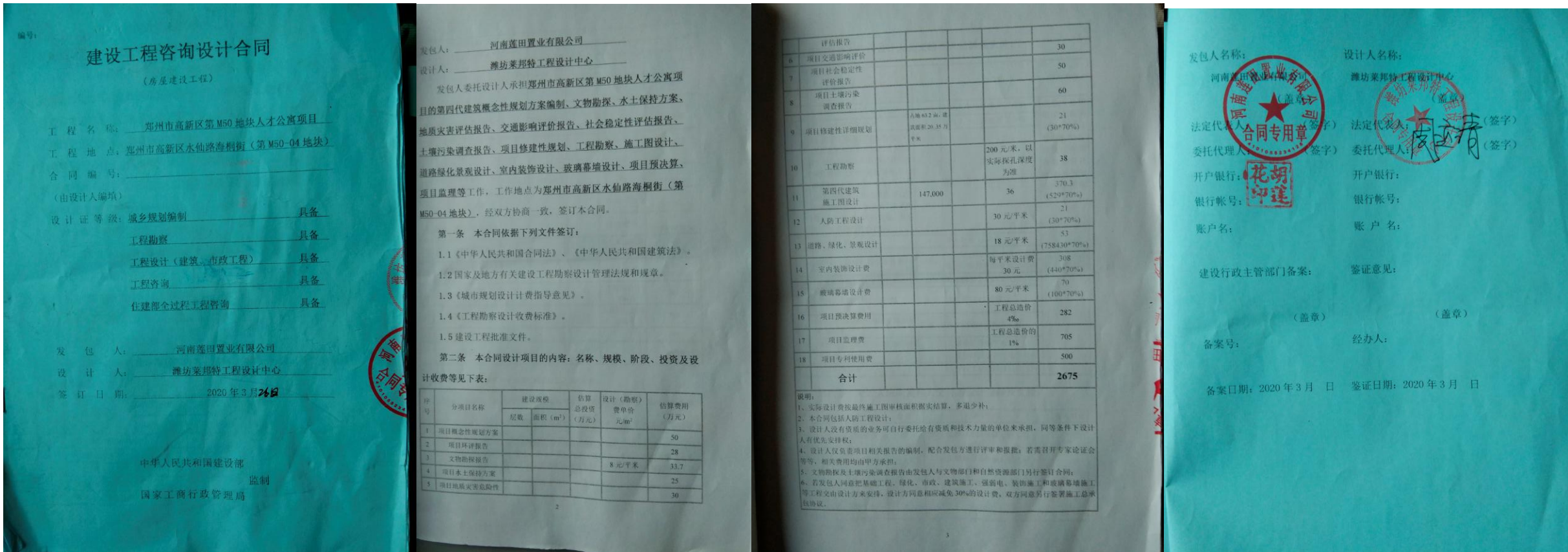
预计到2021年12月底合同额及利润

| | | | |
|------------|-------|-------|--------|
| 前融及配资合同额： | 1亿元 | 预期利润： | 0.05亿元 |
| 设计及咨询合同额： | 2亿元 | 预期利润： | 0.2亿元 |
| 代建管理合同额： | 1亿元 | 预期利润： | 0.1亿元 |
| 项目销售代理合同额： | 0.3亿元 | 预期利润： | 0.1亿元 |
| 施工总承包合同额： | 2亿元 | 预期利润： | 0.15亿元 |
| 物业管理合同额： | 0亿元 | 预期利润： | 0亿元 |

目前已签约及意向签约项目

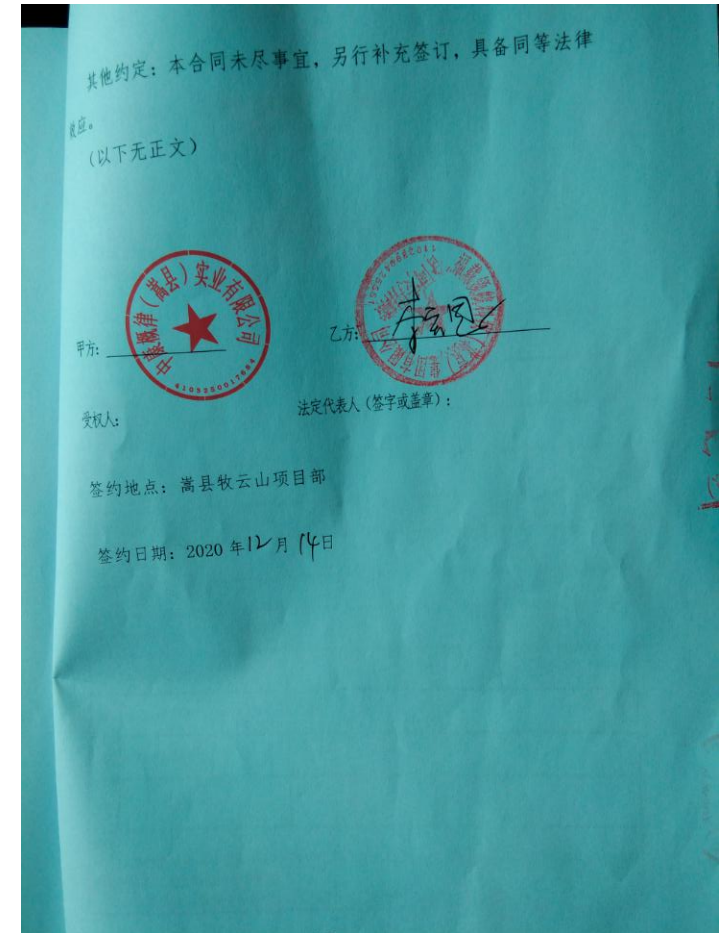
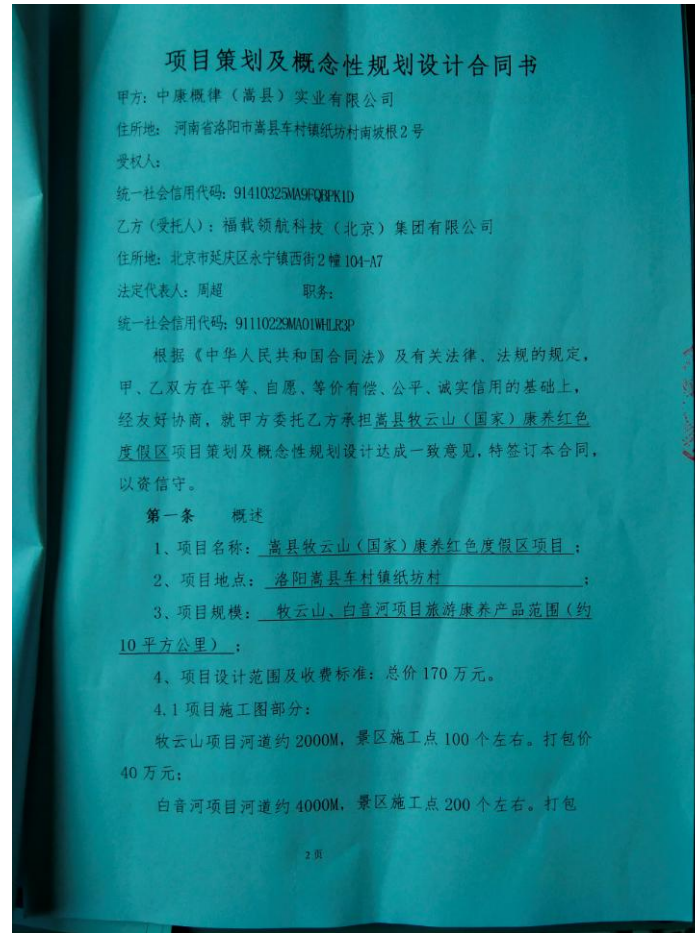
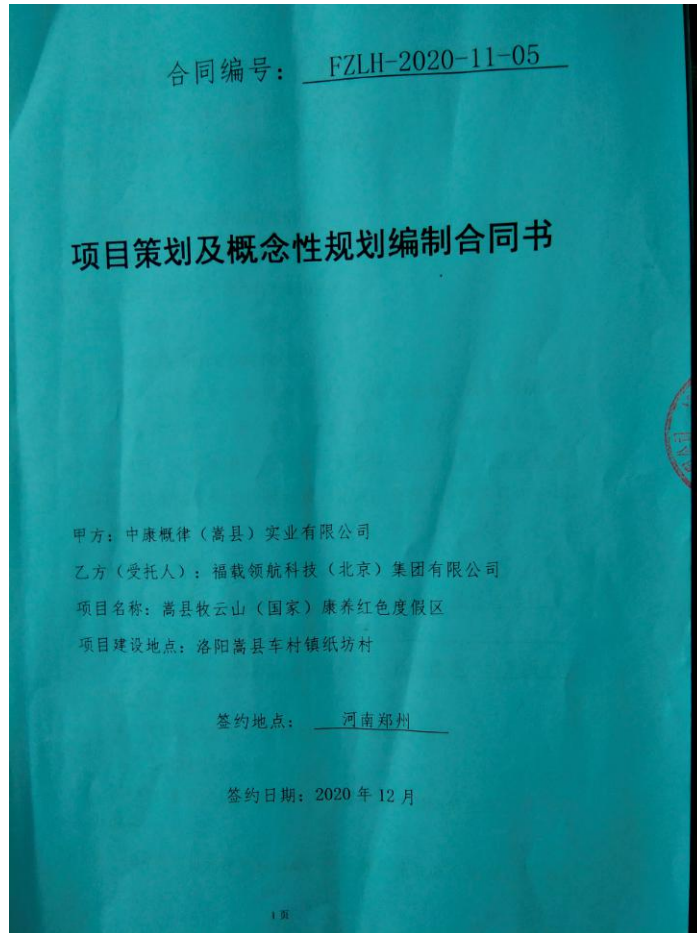
| 项次 | 项目名称 | 预计合同金额 |
|----|---------------------------|-----------------|
| 1 | 郑州市高新区人才公寓住宅项目（63亩，已签约） | 2675万 |
| 2 | 洛阳嵩县红色文旅康养项目（10平方公里，已签约） | 970万 |
| 3 | 南阳镇平冷链物流产业园项目（486亩，已签约） | 910万 |
| 4 | 驻马店市蚂蚁山康养文旅项目（900亩，已签约） | 826万 |
| 5 | 商丘市民权县科德信工业园区项目（512亩，已签约） | 800万 |
| 6 | 河南福龄养老公司航空港区及杨金路养老院装饰设计项目 | 847万 |
| 7 | 郑州二七区马寨商住项目 | 2000万 |
| 8 | 郑州天赐一木文化产业园项目 | 600万元 |
| 9 | 南阳市卧龙区北京北路京城大厦项目 | 1200万元 |
| 10 | 郑州市陇海路伏牛路住宅项目 | 1200万元 |
| 11 | 周口市水灌台文旅住宅项目 | 2000万元 |
| | （以上为在试点省份河南的项目） | 合计7028万元 |

已签约合同1



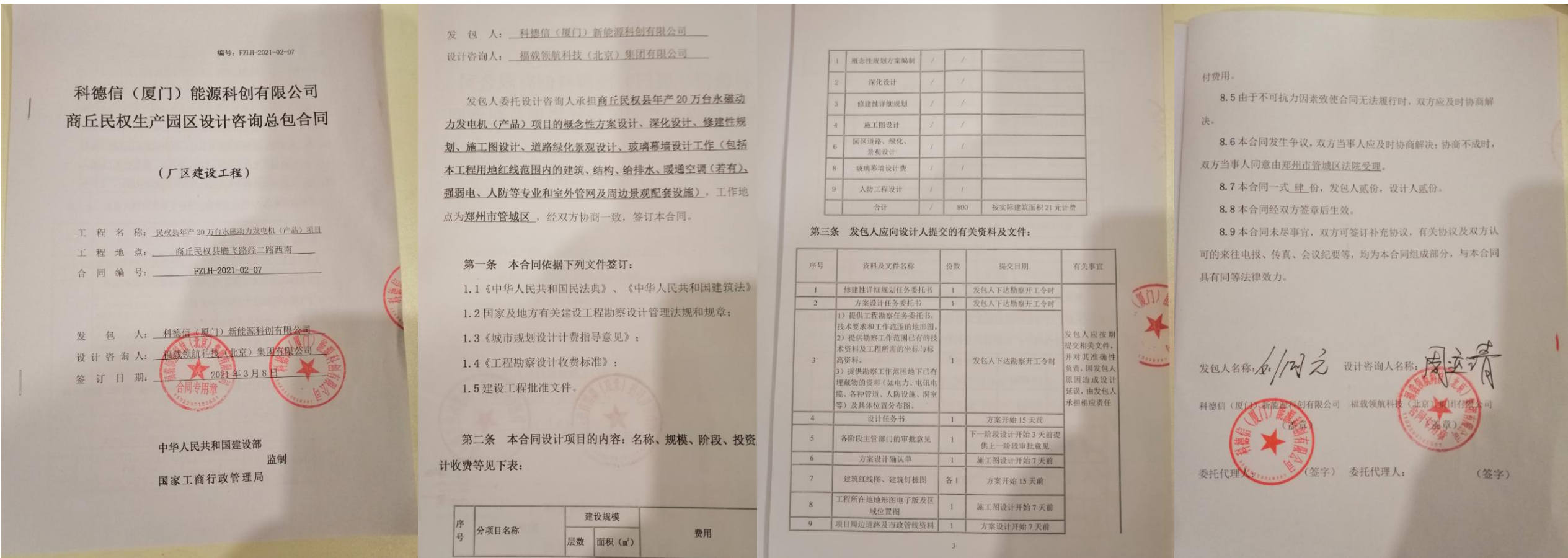
郑州高新区人才公寓项目设计和咨询总包合同, 合同额**2675**万元

已签约合同3



洛阳嵩县牧云山文旅康养项目设计和咨询总包合同，合同额970万元

已签约合同5



商丘民权县科德信工业园区项目设计和咨询总包合同, 合同额800万元



PART 04

投资回报

BUSINESS PowerPoint Template

利润来源

01



设计及专利使用费溢价分成，收取房价溢价部分30%~40%；

02



专利施工材料销售收益；

03



项目代建收入，施工总承包收入；

04



房产代理销售收入；



物业管理收入；



规划设计收入、居间收入；



专利授权收入。

利润来源

收益计算对比

以设计及专利使用费房价溢价分成模式为例：

按照一个项目10万平方计，传统设计费10~20元/平方。则设计费收益最高才200万/项目。

按照一个项目10万平方计，按照销售溢价部分30%分配，则最少溢价（1000元/平方）以上，则收益为 $10W * 30% * 1000 = 3000W$ 。是传统设计费收益的10~20倍。

若一年承接10个同规模的项目，则一年收益为30000W！还有其它辅助收益呢！

公司成长规划

2021年：河南子公司注册成立，并将专利及商标等无形资产装入集团公司及河南子公司（计划进行无形资产评估），河南子公司收入1.5亿元，利润3000万元；

2022年：预计承接3~5个项目，预期利润1亿元；设立子公司3个（江苏、湖南、广东）；

2023年：预计承接20~30个项目，预期利润5亿元，引入战略投资人，为上市做准备；

2024年：完成股改，业绩稳定增长，确保专利数量等超过50项，为创业板或香港上市做合规准备；

2025年：国内科技板、创业板或香港上市。



感谢您的聆听与支持

BUSINESS

PowerPoint

Template