

# 沁阳新城产业规划分析

陈良琛

(泛华建设集团有限公司, 北京 100070)

[摘要]以沁阳产业新城为例,利用优劣势法,对资源、政策等综合条件进行评价,最终得出绿色建筑与装配式建筑产业研发、利废环保产业研发为该科技新城主导产业的结论。

[关键词]产业规划;新城;优劣势法

[中图分类号]TU98

[文献标志码]A

[文章编号]1001-523X(2017)07-0014-02

## Industry Planning Qinyang West Industrial City

Chen Liang-chen

[Abstract] In the west of Qinyang Industrial Park as an example, the advantages and disadvantages of law, resources and policy conditions for comprehensive evaluation, finally draws the conclusion that: green building and building industry development, waste utilization and environmental protection industry development leading industry concluded the science and technology park.

[Keywords] industrial planning; new town; advantages and disadvantages

沁阳市产业新城的规划范围为城区以西约6.67km<sup>2</sup>左右土地。根据城市总体规划,这里属于“新城区”,也是新型城镇化着力点所在。

### 1 发掘优势

#### 1.1 人文优势

沁阳是中国首批“千年古县”、四大怀药的原产地,境内还有5A级景区神农山。

#### 1.2 煤电铝、煤化工产业发达

沁阳距晋城仅80余km车程,依托山西煤海,目前国家电投2×100万kW机组项目正在沁阳开工建设,预期2017年

底投产,能为沁阳工业发展提供有价格优势的电力支持。同时该地区有6万t铝深加工的产能、10万t高档铝型材项目也正在建设。此外,沁阳产业集聚区已经建成某化工500强企业年产40万tPVC和40万t离子膜烧碱的项目,PVC的主要用途为管材。

#### 1.3 钢结构产业成熟

沁阳紧邻济源,而济源钢铁的年产能为400万t,主导产品包括:圆钢、螺纹钢、高速线材等建筑用钢。依托济源钢铁,当地已自发形成了一批钢结构厂。

### 2 规避劣势

#### 2.1 第三产业比重低于全国平均水平

沁阳全市三次产业结构由2010年的6.1:71.8:22.1调整为2015年的5.6:65.9:28.5<sup>[1]</sup>。但与2015年全国三次产业结构比例9.0:40.5:50.5相比,沁阳市的第三产业占比明显低

收稿日期:2017-01-11

作者简介:陈良琛(1978—),女,湖北武汉人,工程师,主要研究方向为城乡规划。

作业人员借助临时作业平台进行桩顶钢板焊接,钢管桩上的钢板焊接完成后,将双拼工字钢放置在钢板正中间,然后进行焊接加固,吊机配合吊装。

#### 3.3.7 贝雷梁的安装及固定

每一跨的贝雷梁分组安装。每组贝雷梁在拼装场按9m拼装。贝雷梁采用不小于25t的汽车式起重机安装,每片贝雷梁设两个吊点,司索采用吊带。为防止拼装时贝雷梁倾覆,在拼装支撑架内进行拼装作业。

拼装好的贝雷梁检查符合要求后再由履带式起重机进行安装,将贝雷梁与桩顶横梁固定。吊装前进行放样标线,按施工图间距位置要求布置、整体连接、固定贝雷梁。

#### 3.3.8 混凝土面板、钢板面板的铺设

钢栈桥贝雷梁上铺设混凝土面板,钢平台铺设10mm钢板。在预制场内预制钢筋混凝土面板强度达到要求后,将其运输到现场,由70t履带式起重机吊装到贝雷架纵梁上,并进行限位固定。

#### 3.3.9 栈桥护栏的设置

面板铺装完成后,在线路两侧面板上预埋钢板上焊接 $\angle 180 \times 110$ mm角钢,在角钢上焊接护栏。

#### 3.3.10 钢栈桥钢管桩防腐处理

结构经验收后,在焊接和表面油漆损坏的部位,按要求做好防腐处理。

### 4 质量安全管理

(1)编制科学的、有针对性的专项施工方案,并组织专

家论证评审,对专项方案进行交底,同时进行技术、安全交底,使施工人员严格按照要求施工。

(2)对原材料进场、钢管桩材料与加工及沉放质量、构件防腐质量、上部构件质量和焊接质量等制订相应的质量要求,施工过程中严格实行“三检”制,确保工程质量。

(3)对人员、设备进行严格把关控制,对人员入场时进行三级安全教育,班前进行安全交底,班后进行安全总结,对起重设备严格检查验收。做好施工现场的临时用电安全管理、钢结构栈桥与钢平台的使用管理及其他安全管理,分析钢栈桥和钢平台施工过程中的危险源并制订相应的对策,制订台风、暴雨、雷暴天气和其他特殊季节性的施工措施及紧急救援预案,并按预案组织演练,预防和消除各类安全事件的发生。

### 5 结束语

宁德核电场内应急道路工程钢结构栈桥与平台的搭建,施工条件恶劣,难度大,技术复杂。在施工过程中,经过不断的摸索和研究,及时发现和解决问题,制订了科学性的、经专家评审的专项施工方案,为在江海内搭设钢结构施工栈桥与平台积累了宝贵经验。

### 参考文献

- [1] 吴晓勇. 丙洲大桥临时钢栈桥的设计与施工[J]. 黑龙江科技信息, 2008(25).
- [2] 彭晓月, 张俊恩, 阎文, 等. 电厂栈桥钢结构吊装技术[J]. 建筑技术, 2014, 45(2): 158-160.

于全国平均水平。

### 2.2 产业创新不够、产业间融合度不够

沁阳研究与实验发展(R&D)经费投入强度十二五期末为1.7, 低于2015年全国研发经费投入强度值2.1。且目前煤电铝、煤化工各产业间融合度不够, 表现为各自产业链较短, 且多为附加值不高的中游生产端, 因此, 在缺乏创新驱动的生产性服务业的情况下, 企业对经济的拉动呈后劲不足。

### 2.3 排污型企业多、环保压力大

虽然焦作市环保局要求十几家排污型企业按相关规定完成排污许可证的办理工作, 但这些企业仍对当地环保事业构成较大压力。

## 3 产业规划破题

从“发挥优势, 解决劣势”入手, 对本地产业进行梳理, 首次提出在沁阳发展绿色建筑与装配式建筑产业、固废环保产业, 以整合现有产业形成更高附加值。空间规划上, 这两个产业的生产制造端将通过整合沁北沁南产业集聚区现状企业资源完成, 而产业的研发部分则落位于产业新城。

### 3.1 发展绿色建筑与装配式建筑产业研发基地

#### 3.1.1 政策条件

从国家、河南省到焦作市的政策来看, 绿建、装配式建筑将带来巨大市场。

《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》提出: 以京津冀、长三角、珠三角3大城市群为重点推进地区, 常住人口超过300万的其他城市为积极推进地区, 其余城市为鼓励推进地区, 因地制宜发展装配式混凝土结构、钢结构和现代木结构等装配式建筑。力争用10年左右的时间, 使装配式建筑占新建建筑面积的比例达到30%。

《河南省促进绿色建材发展和应用行动实施方案(2016—2018年)》提出: 到2018年, 发展5~7个装配式建筑产业基地, 基本满足装配式建筑占新建建筑10%的应用需求。新建建筑中绿色建材应用比例达到30%, 绿色建筑应用比例达到50%。

《关于印发焦作市绿色建筑行动实施方案的通知》提出: 保障性住房, 各类政府投资的公益性建筑以及单体建筑面积超过2万m<sup>2</sup>的车站、宾馆等大型公共建筑, 建设规模在20万m<sup>2</sup>以上的住宅小区, 要达到二星级及以上绿色建筑标准。

#### 3.1.2 市场条件

PC混凝土构件方面, 至2015年末, 全国共有PC构件工厂104座、产业化基地56个, 其主要分布在沿海城市, 以山东、

浙江、江苏和上海等省市为主。

钢构方面, 河南已有多家钢构厂, 但未形成完整产业链和产业集群, 辐射能力有限。

沁阳市所属的焦作市常住人口超过300万, 属于国家政策里的装配式建筑“积极推进地区”。且以沁阳为中心200km车程辐射半径内, 有郑州市、洛阳市等城市, 人口3191万, 市场前景好。

故初步判断, 河南焦作(沁阳)具备发展装配式建筑的基本市场条件。

#### 3.1.3 交通条件

沁阳发达的公路网络有利于货物的快速疏散。铁路方面, 沁阳有焦柳线(焦作至柳州)沁阳站, 公路方面有二广高速(二连浩特至广州)、长济高速穿城而过。

#### 3.1.4 产业链规划

从循环经济角度出发, 规划电厂→粉煤灰→粉煤灰混凝土、铝加工(铝膜)→混凝土装配式建筑生产基地←研发基地; 济源钢铁→本地与国家钢构龙头企业合资企业→钢结构装配式建筑生产基地←研发基地等多条产业链, 串联各类资源、产业基础。

### 3.2 解决环保压力, 发展固废环保产业研发基地

规划固废环保研发基地, 主要吸引3类企业: (1) 煤电环保节能解决方案供应商; (2) 煤化工危废固废解决方案供应商; (3) 污水处理系统供应商。其中, 煤电环保节能研究企业将重点研究和提出国投电厂固废的综合利用解决方案; 煤化工危废固废研究企业主要围绕两家主要煤化工企业, 提出固废资源化解决方案; 污水企业将主要针对沁阳产业集聚区污水处理与中水回用提出系统解决方案。

## 4 结束语

基于“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念, 新城产业规划提出的绿色建筑与装配式建筑产业链的研发基地, 主要为补齐沁阳工业创新力不足、第三产业明显偏低的短板; 而固废环保产业研发基地则是为了减少煤电铝煤化工企业对环境造成的排污压力, 并尽量使固废、废水资源化。

### 参考文献

- [1] 沁阳市统计局 [EB/OL]. (2016-04-27) <http://www.jztjj.gov.cn/jzww/tjsj/tjgb/webin5012016/04/1466941297928945.htm>.
- [2] 孙晓庆. 创意产业背景下产业建筑遗产的更新设计分析[J]. 建筑技术, 2016, 47(10): 946-948.

## 第二十二届中国国际建筑贸易博览会召开 装配式全面升级建筑装饰行业

2017年3月22日至25日, 第二十二届中国国际建筑贸易博览会(以下简称建博会)在上海虹桥国家会展中心举行。此次建博会的规模为历届之冠, 国内外超过2500家企业参展, 参观人次逾20万。建博会上举办的以“装配式不可挡——建筑装饰行业全面升级的必由之路”为主题的第二届互联网+BIM峰会成为本次盛会最大的亮点。

中国建筑装饰协会会长、原住建部总经济师李秉仁在本次峰会上致辞, 中国土木工程学会计算机应用分会副理事长、中国图学学会BIM专业委员会副主任、中国建设教育学会BIM专家委员会副主任、中国施工企业管理协会信息化专家委员会副主任、清华大学土木工程系教授兼博士生导师马智亮也在此次峰会上发表演讲。

一千零一艺BIM设计研究院执行院长刘东全演讲时表示: 随着BIM技术联合计算机和移动终端的网络平台, 进一步智能化、协同化和互联化, 即可全面打通从设计、生产到装配的全过程, “互联网+BIM”必将成为未来建筑装饰行业的大方向。

艺术之门总裁汪永明认为, BIM技术在未来装配式建筑装饰中可有效提高建筑装饰领域各专业协同设计能力, 加强对装配式建筑装饰建设全过程的指导和服

务。行业专家马智亮介绍, 装配式技术是指用工业化生产的部品部件, 由工人按照标准化程序采用干法施工的装修过程。利用装配式技术, 工人们可快速对部品部件进行组合, 让建筑装饰行业变得更轻松、更高效。

目前, 国家对装配式技术十分重视, 并已经出台相关政策。因此, 装配式建筑装饰必然成为未来的大趋势, 而BIM技术无疑是装配式建筑装饰过程中不可或缺的部分。

据悉, 第二届互联网+BIM大会广州峰会将在2017年7月举行的第十九届中国国际建筑装饰博览会上引发新一轮行业探讨, 届时期待有更多的行业伙伴共谋建筑装饰行业的发展大计。