

海东正平管廊设施制造有限公司
管廊设施及钢桥制造项目

可行性研究报告

**项
目
摘
要**

西宁市企业技术创新服务中心

二〇一五年九月





工程咨询单位资格证书

单位名称：西宁市企业技术创新服务中心

资格等级：乙级

专 业

服务范围

机械、轻工

规划咨询、编制项目建议书、编制项目可行性研究报告、
项目申请报告、资金申请报告

以上各专业均涵盖了本专业相应的节能减排和环境治理内容。取得编制项目可行性研究报告、项目申请报告资格的单位，具备编制固定资产投资节能评估文件的能力，取得评估咨询资格的单位，具备对固定资产投资节能评估文件进行评审的能力。

西宁市企业技术创新服务中心

此件仅用于新设备与钢铁制造项目专用

证书编号：工咨乙13420060004

发证机关

证书有效期：至2019年08月13日

2014年08月14日

西宁市企业技术创新服务中心

(盖章有效)

地 址：青海 西宁市七一路461号

西宁市胜利路53号（青旅商务大厦708室）

电 话：（0971）6164197

项目名称：管廊设施及钢桥制造项目

建设单位：海东正平管廊设施制造有限公司

建设地点：海东工业园区临空综合经济园

投资规模：19500 万元（固定资产投资）

编制单位：西宁市企业技术创新服务中心

工程咨询资质：乙 级

编 号：工咨乙 13420060004

编写负责人：王文娟

编写人员：

张世知（副研究员）

冯廷柱（注册咨询工程师）

党海青（注册咨询工程师）

赵云凯（注册咨询工程师）

朵生麟（工程师）

庞 鑫（工程师）



项目摘要

一、项目名称及建设性质

- 1、项目名称：管廊设施及钢桥制造项目
- 2、建设性质：新建

二、项目建设单位、法定代表人

- 1、建设单位：海东正平管廊设施制造有限公司
- 2、法定代表人：胡生满

三、建设项目基本概况

我国 20 世纪 90 年代末才逐步开展公路钢波纹管(板)的研究、生产及工程应用，近 20 多年来将波纹钢管和波纹钢板用于不利地质、水文、气候、环境等环境条件的公路、铁路、市政设施、矿山建设、输排水、灌溉、抢险等工程设施建设中，取得了一定的社会效益及经济效益。

我国早已是世界第一钢铁大国、产能过剩，因此，充分利用钢产能资源，已成为我国迫切需要解决的问题。我国进入“十三五”，各行各业都将迎来重大变革，根据国家加深推进改革的相关措施和相关供给侧深化改革措施，工程建设所需产品构件的生产方式必将向标准化设计、工业化生产、装配化施工、智能化建造等结构创新、转型升级发展。波纹钢管(板)、钢结构桥梁等，作为一种典型的空间结构具有钢结构良好的工作特性，是弥补混凝土结构缺陷的替代或升级产品，在经济、结构安全、使用寿命、建设速度、运营管理、节能环保等方面都具有明显的优势。为此，国家、相关行业和相对开放的地方自 2000 年以来已相继完善并颁布了相关的规范、标准等，对我国波纹钢结构的工程应用创造了条件。

为满足青海省新型城镇化发展需要，加快海东市国家地下综合管廊试点建设，公司适时把握新的发展机遇，依托母公司(正平股份)20 多年来从事波纹钢结构制造及道路、桥梁、市政工程建设经验，响应国家“三去一降一补”产业政策，从建材供给体系特别是市场需求端入手，积极推进供给侧改革，加快钢铁等过剩产能“去库存”进程。以所掌握的先进技术、引进的先进制造设备、所位居的地理优势、已有产品带来的持久的竞争优势以及在国家相关政策和社会环境等诸多条件下，为抢先占领市场、扩大市场份额，在海东工业园区临空综合经济园征地约 90 亩，积极实施管廊设施及钢桥制造项目，通过引进韩国先进的生产技术和设备，开发改变产品结构，延伸企业产业链，构建省内最大的波纹钢管、波纹钢板、钢桥加工产业基地，把公司打造成为集专业加工、建筑施工、销售为一体，在西北地区具有较强综合实力、规模化、标准化生产的专业生产企业，增加生产市场需求量大的建材产品，增加新的增长点，满足社会经济发展和城镇化建设对市政工建材消费的需求。

海东正平管廊设施制造有限公司成立于 2016 年 04 月，为正平路桥建设股份有限公司子公司，注册资金 5000 万元，法定代表人胡生满。经营范围：波纹钢管、波纹钢板、压力容器、钢桥等生产、销售。

正平股份下属的青海路拓工程设施制造有限公司自 2003 年成立以来，一直专注于公路工程设施制造等相关业务，积累了丰富制造与安装经验，已成为波纹钢管(板)、钢结构厂房、钢结构件、波形钢护栏板、热浸镀锌等为一体的综合型中国冷弯型钢生产一级企业。2014 年被中国钢结构协会冷弯型钢分会评为金属波纹钢板管涵专业委员会“副主任单

位”，目前已成为集设计、开发、生产、安装服务于一体的西北地区最大、最专业的综合型制造企业，在波纹钢管(板)制造方面，已获得国家版权局 4 项软件著作权、国家知识产权局 23 项实用新型专利，参编了交通运输部行业标准《公路涵洞通道用波纹管(板)》(JT/T 791-2010)和正平路桥企业标准《波纹钢结构综合管廊》(Q/QHZPLQ J001-2016)，为该项目的实施奠定了坚实的基础。

海东正平管廊设施制造有限公司集产、学、研为一体的多元化企业，公司自成立以来，始终坚持“质量求精赢市场、服务求全赢顾客”的质量方针，打造机制先进、管理科学、效益显著、人文和谐的现代企业。

四、建设地点、规模、期限及建设内容

1、建设地点：海东工业园区临空综合经济园

2、建设规模：综合考虑波纹管、波纹钢板、压力容器及钢桥等产品市场需求量因素，本项目拟购置波纹钢管生产线 1 条，年生产波纹钢管 2 万吨；波纹钢板生产线 1 条，年生产波纹钢板 2 万吨；压力容器生产线 1 条，年生产压力容器 0.5 万吨；钢桥生产线 1 条，年产钢桥 0.5 万吨。

3、建设期限：1 年，即 2016 年 9 月~2017 年 9 月。

4、建设内容：项目建设内容主要包括土建工程、设备购置、公用辅助工程及人员培训等四部分内容，其中：(1) 土建工程：新建生产用联合厂房 1 座、钢架结构，建筑面积 19000m²，包括：波纹钢管生产车间、波纹钢板生产车间，钢桥和压力容器生产车间。新建生产辅助用房 1 栋、框架结构/3F，建筑面积 9000m²，其中：1 层设有空压站、备品备件、茶饮间等，2 层为值班休息、更衣及活动用房，3 层主要为车间办公、会

议等；新建 5 层综合楼 1 栋、框架结构/5F，建筑面积 10000m²，其中：1 层为实验室、营销接待部门、食堂浴室和设备用房；2~5 层为办公会议、职工宿舍。（2）设备购置：主要购置波纹钢管生产线 1 条、波纹钢板生产线 1 条、压力容器和钢桥生产线 1 条，以及 100 吨地磅 1 台、5 吨 LD 型单梁起重机 3 台、10 吨 LD 型单梁起重机 4 台、叉车 2 辆等辅助设备，合计 78 台/套。（3）公用辅助工程：建设供配电工程、给排水工程、供暖工程、燃气工程、通讯设施、消防设施、环保设施各 1 套，道路地坪 28000 m²、停车场 1350 m²、围墙及挡墙工程 930m、绿化 6000m²等公用辅助设施工程。（4）人员培训：计划培训管理及技术人员 20 人，生产工人 160 人。

五、投资规模及资金构成

项目建设投资 19500 万元，其中：建筑工程费用 11670.53 万元、设备购置费 4890.15 万元、安装费用 588.71 万元，工程建设其它费用 1875 万元，预备费 475.61 万元。

六、资金筹措

项目建设投资 19500 万元，全部由企业自筹。

七、项目主要经济指标

主要技术经济指标表

序号	项目名称	单位	指标	备注
1	生产规模			
1.1	波纹钢管	万 t	2	达产年产量
1.2	波纹钢板	万 t	2	达产年产量
1.3	压力容器	万 t	0.5	达产年产量
1.4	钢桥	万 t	0.5	达产年产量
2	劳动定员	人	340	

序号	项目名称	单位	指标	备注
3	动力消耗			
3.1	电	万度	772.20	
3.2	水	t	17844	
3.3	天然气	万 m ³	61.90	
4	设计面积数据			
4.1	项目占地面积	m ²	58400	
4.2	建构筑物占地面积	m ²	24713	
5	总投资	万元	21800	
5.1	建设投资	万元	19500	
5.2	建设期利息	万元	0	
5.3	流动资金	万元	2300	
6	年销售收入 (不含税)	万元	46800	生产期平均
6	年总成本	万元	43799	生产期平均
7	年经营成本	万元	42507	生产期平均
8	年平均税金 (含增值税)	万元	2220	生产期平均
9	利润总额	万元	2864	生产期平均
10	财务内部收益率	%	12.13	税后
11	财务净现值 (ic=10%)	万元	2217	税后
12	投资回收期 (含建设期)	年	7.56	税后
13	投资利润率	%	13.14	
14	投资利税率	%	20.04	
15	资本金净利润率	%	9.85	
16	盈亏平衡点	%	62.2	达产第3年
17	财务比率			
17.1	资产负债率	%	5	达产第3年
17.2	流动比率	%	1195	达产第3年
17.3	速动比率	%	1083	达产第3年

八、可行性研究报告编制依据、原则和研究范围

(一) 可行性研究报告编制依据

1、国务院《关于加强城市基础设施建设的意见》(国发〔2013〕36号);

2、国务院办公厅《关于加强城市地下管线建设管理的指导意见》(国办发〔2014〕27号);

3、国务院办公厅《关于大力发展装配式建筑的指导意见》(国办发

(2016) 71 号);

4、国务院办公厅《关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》(国办发〔2016〕115 号);

5、交通运输部《关于推荐公路钢结构桥梁建设的指导意见》(交公路发〔2015〕61 号);

6、国家标准《连续热镀锌锌合金镀层钢板及钢带》(GB/T 1978—2008);

7、国家发改委、住房和城乡建设部《建设项目经济项目与参数》(2006 年, 第三版);

8、交通运输部《公路桥涵用波形钢板》(JT/T 710—2008)、《公路涵洞通道用波纹钢管(板)》(JT/T 791—2010)、《组合结构桥梁用波形钢腹板》(JT/T 784—2010)、《公路钢结构桥梁设计规范》(JTG D64—2015)、《公路钢—混组合桥梁设计与施工规范》(JTG/D64—01—2015);

9、住房和城乡建设部《排水用波纹钢管》(CJ/T 431—2013);

10、卫生部《工业企业设计卫生标准》(GBZ1—2010);

11、海东市“十三五”工业发展规划;

12、海东正平管廊设施制造有限公司关于编制《管廊设施及钢桥制造项目》可行性研究报告的委托书;

13、项目建设单位提供的其他有关资料。

(二) 可行性研究报告编制原则

1、结合政策引导、市场为主、经济社会发展水平、资源禀赋、项目特点、本地区相关推广应用技术发展路线的有利条件, 因地制宜, 发挥

市场配置资源作用，有序推进项目实施。

2、采用成熟、先进的生产工艺技术。结合钢结构性能优势和国家相关产业政策，推进钢结构工程建设，促进基础设施建设转型升级、提质增效，推进波纹钢管、波纹钢板等标准化设计、工业化生产、装配化建设，提升基础设施建设的质量品质。

3、推广应用波纹钢管、波纹钢板等信息模型（BIM）技术，推动波纹钢管、波纹钢板等结构设计、制造、安装和管养各类信息的共享利用。

4、树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念。严格遵照国家及地方有关环境保护方面规定和标准，严格执行环保“三同时”的原则，排放总量达标，持续维护和保持实施地点的生态环境。

5、对项目的财务分析和经济评价，按现行经济政策和财务税收制度进行，做到既符合政策，又切合项目实际。

（三）可行性研究报告编制范围

可行性研究报告对项目建设的背景及必要性、市场分析、建设规模与产品方案、厂址选择与建设条件、技术方案、设备选型、工程方案、节能环保、消防安全、项目实施进度、投资估算及资金筹措、效益分析等进行全面的分析论证。

九、建设原则

1、贯彻执行“统筹规划、合理布局、科学设计、安全生产、注重环保、依法办厂、合法合规、标准管理”的原则。

2、引进韩国波纹钢管(板)先进生产技术和先进制造设备，采用镀锌

钢板(钢带)和镀锌覆膜钢板(钢带)制造产品，达到波纹钢管(板)按照“技术专业化、功能配套化、工艺流水化、制造智能化、生产工业化、数量规模化、规格标准化、产品装配化、节能环保化”的原则。

3、设施设备按技术工艺流程科学合理布置，生产流程、物流线路布置顺畅、短捷、合理的原则。

4、重视资源节约、优化配置与综合利用，最大限度的充分利用资源的原则。

5、贯彻主体工程建设与环保治理、劳动安全卫生、消防、节能“三同时”的原则，注重安全生产、环境保护，严格执行国家和相关行业的法规政策的原则。

6、结合项目地现状，充分利用现有基础和有利条件的原则。

十、综合评价

波纹钢结构、钢结构桥梁构件产品，作为一种典型的空间结构具有钢结构良好的工作特性，是弥补混凝土结构缺陷的替代或升级产品，在经济、结构安全、使用寿命、建设速度、运营管理、节能环保等方面都具有明显的优势，市场前景十分广阔、经济效益和社会效益十分显著。

本项目的建设以引进韩国的先进制造设备和公司多年来的先进技术及制造经验，项目地处黄土、冻土等不利地质适应波纹钢结构工程的地域优势，以及国家供给侧改革和对工程设施建设向标准化设计、工业化生产、装配化施工、智能化建造等结构创新、转型升级发展等相关配套政策及措施，将加快推进环保节能型的波纹钢结构、钢结构桥梁构件产业的快速发展。

该项目的实施，可为国家增加税收，达产年可向国家上缴税金 2220 万元以上，增加 340 个就业岗位，有力促进了地方经济发展，社会效益和经济效益显著。

项目建成后，企业可实现年销售收入 46800 万元/年，年销售税金及附加 1504 万元（含增值税），利润总额 2864 万元，所得税 716 万元，项目的内部收益率为 12.13%（税后），投资利润率为 13.14%，投资利税率为 20.04%，投资回收期 7.56 年（含建设期），盈亏平衡点为 62.2%，项目主要财务指标符合立项要求，具有明显的经济和社会效益，建议早日建成投产。

