



**九源天能(北京)科技有限公司**

电话：010-62800807

传真：010-62800803

地址：北京市海淀区清河东滨河路4号10号院

邮箱：sinowise\_bj@126.com

**九源天能(北京)能源技术有限公司**

电话：010-82830175

传真：010-82830991

地址：北京市海淀区清河东滨河路4号10号院

邮箱：sinowise\_bjny@126.com

[www.sinowise-bj.com](http://www.sinowise-bj.com)

**让有限的能源创造更大价值**  
Let Limited Energy to Create Greater Value



服务客户，互惠双赢，共同发展，是我们的理念

让有限的能源创造更大的价值，是我们的宗旨

企业核心价值观：务实、诚信、感恩、进取、梦想。

务实：求真务实，开拓创新

诚信：为人之道是立事处事之本

感恩：常怀感动之情，常为感恩之行

进取：努力上进，为梦想无所畏惧

梦想：有了梦想，我们的心有了飞翔，有了飞翔，我们的梦想不再遥远

CONTENT  
目录

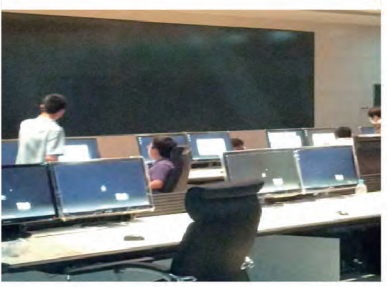
01  
公司介绍  
Company Introduction



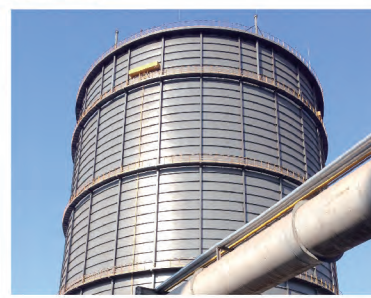
07 企业大事记  
Enterprise Events

09  
资质与荣誉  
Qualification and Honor

03 公司架构  
Company Structure



05 企业能力  
Enterprise Capability



项目案例  
Project Case



11 主要业绩表  
Performance Table





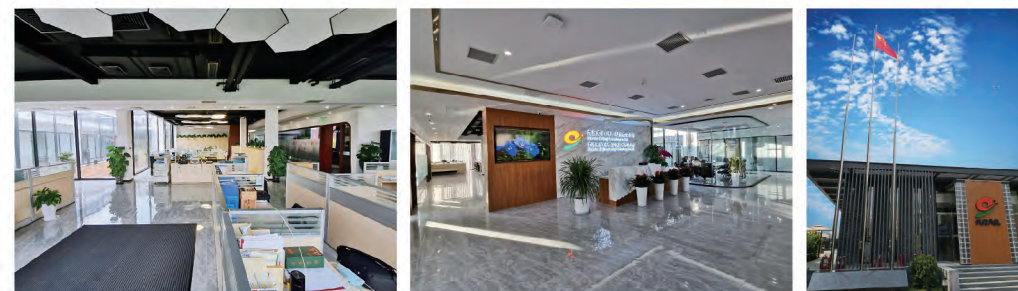
# 公司介绍

## Company Introduction

### 九源天能(北京)科技有限公司

九源天能(北京)科技有限公司成立于2009年, 双高新技术企业, 是国家发改委首批备案、工信部推荐的节能服务公司, 是国内少数从事煤气发电投资及建设的公司之一, 大中型钢铁集团节能服务合作方, 以EMC、BT、BOT、BOO等模式投资高炉煤气、余热余压发电、环保等节能减排项目的领军企业。

九源天能母公司, 九源天能(北京)科技有限公司成立于2009年, 双高新技术企业, 公司注册资本金2756万元, 下设全资子公司九源天能(北京)能源技术有限公司, 北京必欧亚新能源科技有限公司, 浩尊海恒(山西省襄垣县)科技有限责任公司。



公司致力于钢铁、冶炼行业的煤气发电、余热余能发电、脱硫脱硝、除尘、污水处理等环保领域工程投资建设, 是国内以合同能源管理模式投资高炉煤气、余热余压发电等项目的领军企业。同时, 我们拥有炼钢转炉烟道废气热能回收装置等几十项余热发电技术专利、专有技术和计算机软件著作权。

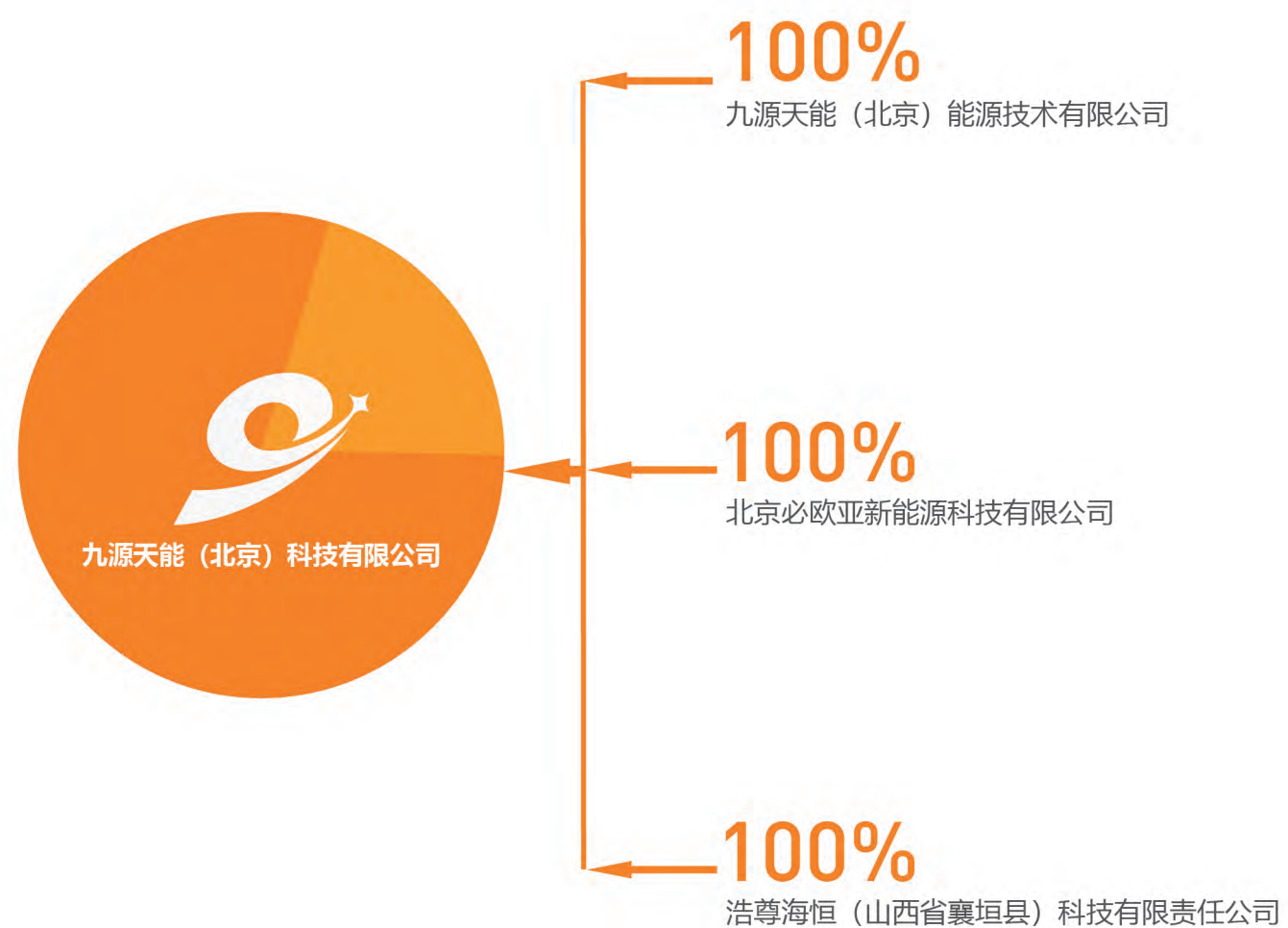
一直以来公司秉承“服务客户、互惠双赢、共同发展”的职业信念, 依靠雄厚的技术实力、专业的工程实施能力和服务水平, 近年来公司先后取得了“中国节能服务公司工业领域AAAAA级证书”、“中国绿色资本领军企业”、“中国最佳节能服务企业”、“节能减排突出贡献典范企业”、连续五年荣获“节能服务产业品牌企业”、“节能服务产业重合同守信用企业”、“中国诚信品牌”、“全国诚信经营示范单位”、“中国AAA级信用企业”等多项荣誉称号, 名列2018年全国节能服务公司百强榜钢铁行业第1名。

让“有限的能源创造更大的价值”是我们的宗旨, 为中国的节能行业贡献力量是我们的义务。



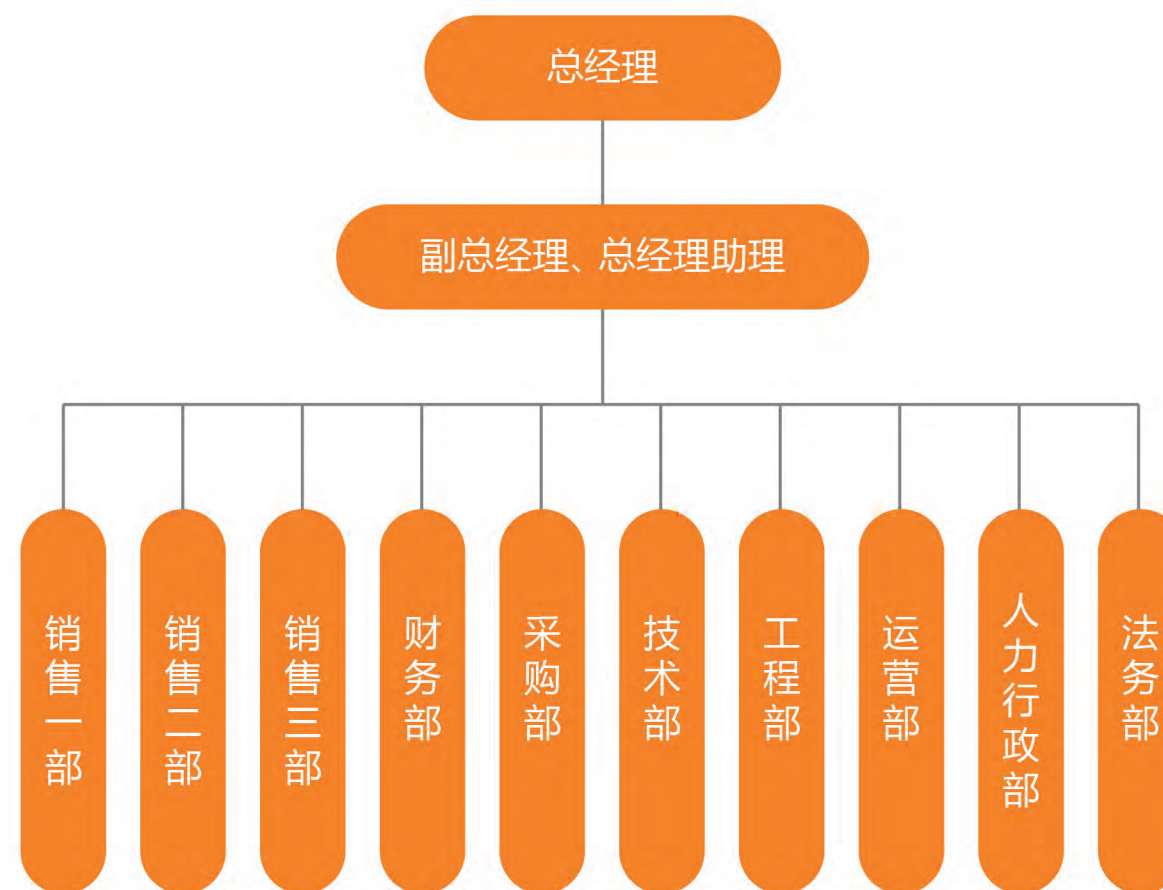
# 公司架构

## Company Structure



# 组织结构

## Organizational Structure





## 企业能力 Enterprise Capability



### 突出的行业地位、技术优势

钢铁行业内最具影响力的专业节能服务公司

- 中国节能服务公司百强企业，国内少数投资并建设煤气发电的公司之一，烧结余热回收工艺技术全国领先
- 在光伏发电、垃圾发电、秸秆发电等生物质综合利用领域有深厚的技术储备
- 少数几家能完成单体项目投资额5亿元以上的专业EMC公司（已完成2个合同单体金额超过8亿元的项目）



### 资金优势及强大的项目执行能力

采用创新金融模式和完善的项目流程管理

- 采用创新金融模式，与金融机构建立了长期共赢的合作关系，善于根据项目情况制定灵活而有竞争力的融资方案
- 累计完成了超过30亿元的项目融资
- 项目管理流程完善、人员经验丰富

## 业务模式 Enterprise Capability



公司依托国际、国内具有实力的投资公司、证券基金、银行等金融机构，在工业项目及节能领域开展节能效益分享及节能量(率)保证型合同能源管理（EMC）等多种金融模式,善于根据项目情况制定灵活的有竞争力的投融资方案。

先后完成了十多个项目的投融资，共计完成项目投融资总额超过30亿元,是国内在工业项目及节能减排领域投融资项目较多的公司。



# 企业大事记

2020年企业信用等级AAA  
2020节能服务产业品牌企业  
2020节能服务产业重合同守信用企业  
河钢承钢1号烧结机机头烟气超低排放治理项目  
运行稳定，排放指标符合超低排放标准  
且达到工程保证值，168H性能验收达标

2018年节能服务公司百强钢铁行业第1名  
唐山不锈钢、唐山中厚板烧结烟气脱硫  
脱硝超低排放项目，排放浓度远低于国家及  
地方标准排放浓度要求

2016年节能服务公司百强钢铁行业第4名  
2016年节能服务产业品牌企业  
中国AAA级重质量守信用企业  
承钢AV80高炉鼓风机站顺利送风

承德钢铁40MW煤气综合利用发电项目  
如期并网发电，该项目的实施标志着又一新的  
商业模式得以实践

首个EMC模式项目  
宣钢高炉煤气资源综合利用发电  
正式签订

成为国家发改委首批备案的节能服务商  
国丰钢铁EMS项目并于2012年8月  
正式验收通过

2020年

2018年

2016年

2014年

2012年

2010年

2021年

2019年

2017年

2015年

2013年

2011年

2021年公司成功签订了承钢脱硫剂吨矿承包项目，该脱硫剂是我公司在山西实施的电石渣项目的产品，用PVC产生的固体废物处理后形成可用的产品，变废为宝。

乐钢100MW亚临界发电机组、佳华135MW亚临界发电机组两个项目并网发电，通过168小时连续试运行性能考核，机组主、辅设备运转稳定，各项技术指标正常

2019节能服务产业重合同守信用企业、新增8个软件著作权和1项实用新型专利证书。

公司顺利完成搬迁，拥有了独立办公别院，便于管理，出行方便，环境优雅，明窗净几，安室利处。

佳华干熄焦系统EPC项目、承钢2号、3号超低排放项目，运行稳定，排放指标符合超低排放标准，且达到工程保证值，168H性能验收达标

2017年节能服务公司百强钢铁行业第2名  
2017年节能服务产业品牌企业

取得“合同能源管理服务认证”的余热余压利用、能量系统优化锅炉（窑炉）改造专业领域AAAAA级证书

唐山国丰钢铁3#50MW高温超高压煤气发电项目并于2017年11月并网发电、签订唐钢北区2\*78MW高温超高压发电项目  
签订唐钢北区AV71、AV80、AV90高炉鼓风机改造项目

取得“中国节能服务公司工业领域AAAAA级证书”

“中国绿色资本领军企业”

“中国最佳节能服务企业”

“节能减排突出贡献典范企业”等多项荣誉称号

实施第一个高温超高压煤气综合利用发电项目-承钢70MW  
煤气资源综合利用发电项目，该项目于2016年5月成功并网发电

宣钢高炉煤气资源综合利用发电项目1#机组一次并网发电成功  
8月，2#机组并网发电，成为九源第一个真正完成的EMC项目

国丰钢铁50MW高炉煤气发电项目顺利并网发电  
宣钢3#360m2烧结机脱硫、发电及配套技术改造工程总包合同  
日照钢铁基础能源管控系统（EMS）顺利模拟上线试运行

双高新企业

成功签订新兴铸管EMS项目、唐山国丰钢铁有限公司烧结余热发电项目  
河北电视台采访新兴铸管能源管控中心项目，并给予了高度评价



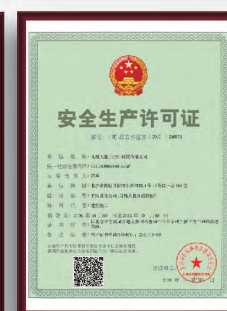
# 资质与荣誉

## Qualification and Honor

资质



资质



专利





# 主要业绩表

## Main Performance Table

序号	业务类型	项目	规模	合同时间	项目类型
1	发电供热	唐山国丰钢铁有限公司烧结余热发电	2×230m²，12MW	2011.2	FEPC
2		唐山国丰钢铁有限公司烧结余热利用	2×132m²，40吨供汽	2011.2	FEPC
3		实德金鹰建材有限公司水泥余热发电	4000t/d，9MW	2011.8	EPC
4		唐山国丰钢铁有限公司高炉煤气发电	50MW，高温高压	2012.6	FEPC
5		宣化钢铁集团高炉煤气资源综合利用发电	2×25MW，中温中压	2012.6	EMC
6		唐山东华钢铁高炉煤气资源综合利用发电	2×30MW，高温高压	2013.2	FEPC
7		唐山东华钢铁烧结余热利用	220m²余热供汽	2013.2	FEPC
8		宣化钢铁烧结余热发电	360m²，12MW	2013.8	EMC
9		承德钢铁煤气综合利用发电	40MW，高温高压	2013.9	FEPC
10		承德钢铁煤气综合利用发电	70MW，高温超高压	2015.4	EMC
11		山西襄矿热电工程	3×380t/h，4×25MW背压机组	2015.7	EPC
12		唐山国丰钢铁有限公司煤气资源综合利用发电	50MW，高温超高压	2017.1	EMC
13		唐钢北区高温超高压发电	2X78MW,高温超高压	2017.1	EMC
14		河钢乐亭烧结余热发电	2X64t/h，1X25MW汽轮机	2018.4	EMC
15		河钢乐亭饱和蒸汽发电	22MW汽轮机，25MW发电机	2018.4	EMC
16		唐山佳华煤化工有限公司佳华公司化工园区项目干熄焦系统EPC项目	300万吨焦化，发电	2019.4	EPC
17		河钢乐钢煤气综合利用发电	100MW,超高温亚临界	2020.9	EMC
18		唐山佳华煤化工有限公司综合利用发电	135MW，超高温亚临界	2020.9	EMC

序号	业务类型	项目	规模	合同时间	项目类型
19	能源管控系统	唐山国丰钢铁有限公司能源管控中心系统	800万t/a	2010.9	EPC
20		河北普阳钢铁有限公司能源管控中心项目	560万t/a	2010.11	EPC
21		新兴铸管股份有限公司能源管控中心系统	300万t/a	2011.3	EPC
22		新兴铸管新疆有限公司能源管控中心系统设计	300万t/a	2012.1	EP
23		山东日照钢铁集团有限公司能源管控中心系统	1300万t/a	2013.4	EPC
24		中国平煤开封碳素能源管控中心系统	2万t/a	2014.3	EPC
25		包头铝业能源管控系统咨询设计	9.7万t/a	2012.12	EPC
26		河钢产业升级及宣钢产能转移项目能源管控系统	800万t/a	2019.3	EPC
27		河钢产业升级及宣钢产能转移项目能源管控系统长材部分增补	800万t/a	2020.11	EPC
28	减排及其他	唐山东华钢铁高炉煤气柜	10万m³高炉煤气柜	2013.2	FEPC
29		宣化钢铁烧结脱硫、除尘	360m²烧结	2013.8	EMC
30		宣化钢铁烧结生产线	3 # 360m²	2013.8	EMC
31		宣化钢铁料场改造	800万t/a	2013.8	EMC
32		承德钢铁高炉鼓风机站	AV80风机	2015.4	EMC
33		唐钢北区汽拖风机改造	AV71、AV90风机	2017.12	EMC
34		唐山不锈钢132m²烧结	132m²烧结机	2018.5	EMC
35		唐山中厚板1#、2#烧结	230m²烧结机	2018.5	EMC
36		河钢产业升级及宣钢产能转移项目1#、2#带式焙烧机循环流化床+SCR脱硫脱硝EPC总承包项目	2套400万吨球团	2019.8	BOT
37		河钢宣钢3#烧结机脱硫塔烟气治理项目	3#360m²烧结机	2018.11	EPC
38		宣钢焦化厂1#、2#焦炉烟气SDS脱硫+SCR脱硝工程	1#、2#焦炉	2019.5	EPC
39		河钢承钢2号、3号烧结机头烟气超低排放治理项目	2X360m²烧结机	2019.11	BOT
40		河钢承钢1号烧结机头烟气超低排放治理项目	360m²烧结机	2020.2	BOT
41		盘钢辽河富腾热电有限公司锅炉延期超低排放工程脱硫改造项目（一期）	3X220t/h锅炉	2020.3	EPC
42		河钢股份有限公司承德分公司炼铁事业部脱硫剂吨矿承包	炼铁脱硫剂	2021.5	EPC



# 项目案例

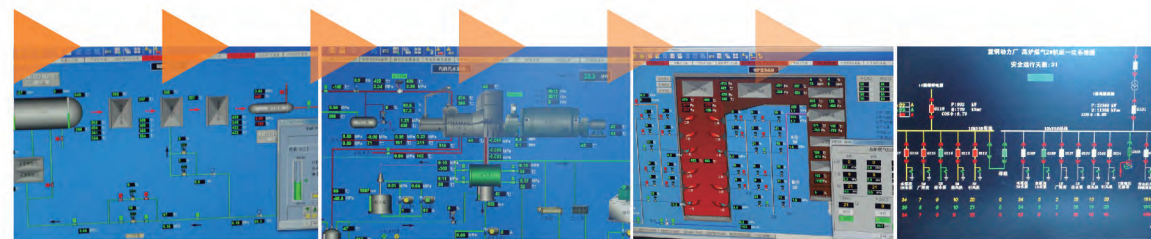
## Project Cases

### 案例名称

宣钢2×25MW高炉煤气资源综合利用发电工程  
360m<sup>2</sup>烧结机发电、脱硫及配套技术改造工程

### 业主介绍

河钢集团宣钢公司是一个具有90多年历史的国家大型一类企业，是国家重点钢铁企业之一。京包铁路及宣化站将宣钢分为东西两个厂区，东厂区位于宣化城东南4km处，生产厂区占地面积约400公顷。西厂区位于宣化城西南2km处，生产厂区占地面积约165公顷。截至2015年12月末具备年产生铁690万吨、粗钢800万吨、钢材730万吨的规模。主要产品为线材、棒材、型材、带钢。



### 案例内容

宣钢高炉煤气资源综合利用发电项目新建一套25MW凝汽式发电机组，扩建一套25MW凝汽式发电机组，并配套建设循环水泵房、冷却塔等配套设施。项目以合同能源管理模式（EMC）进行建设。

宣钢3#360m<sup>2</sup>烧结机发电、脱硫及配套技术改造工程包括系列翻车机、料场货运受卸系统、配料系统、解冻库、拆迁还建及原料场旧系统改造等，涉及脱硫除尘系统、余热发电系统、烧结系统、原料场系统、电控系统、自控、暖通、消防等系统。

### 项目建设价值

项目年外供电量29773万kWh（2.9亿度），年节约标煤10.9万吨，减少CO<sub>2</sub>排放量17.1万吨。





## 案例名称

**东华钢铁2×30MW煤气发电工程**  
**220m<sup>2</sup>烧结余热综合利用工程**  
**1×10万m<sup>3</sup>高炉煤气柜工程**

## 业主介绍

东华钢铁企业集团有限公司位于河北省唐山市，北依燕山，南濒渤海，毗邻曹妃甸、京唐港、天津、秦皇岛，享有发展钢铁工业得天独厚的资源条件和区位优势，占地1700亩，是河北省较大的以钢铁制造为主的企业集团之一，集烧结、炼铁、制氧、炼钢、棒材、高端线材轧制为一体，具有年产铁350万吨，钢350万吨、材320万吨生产能力。

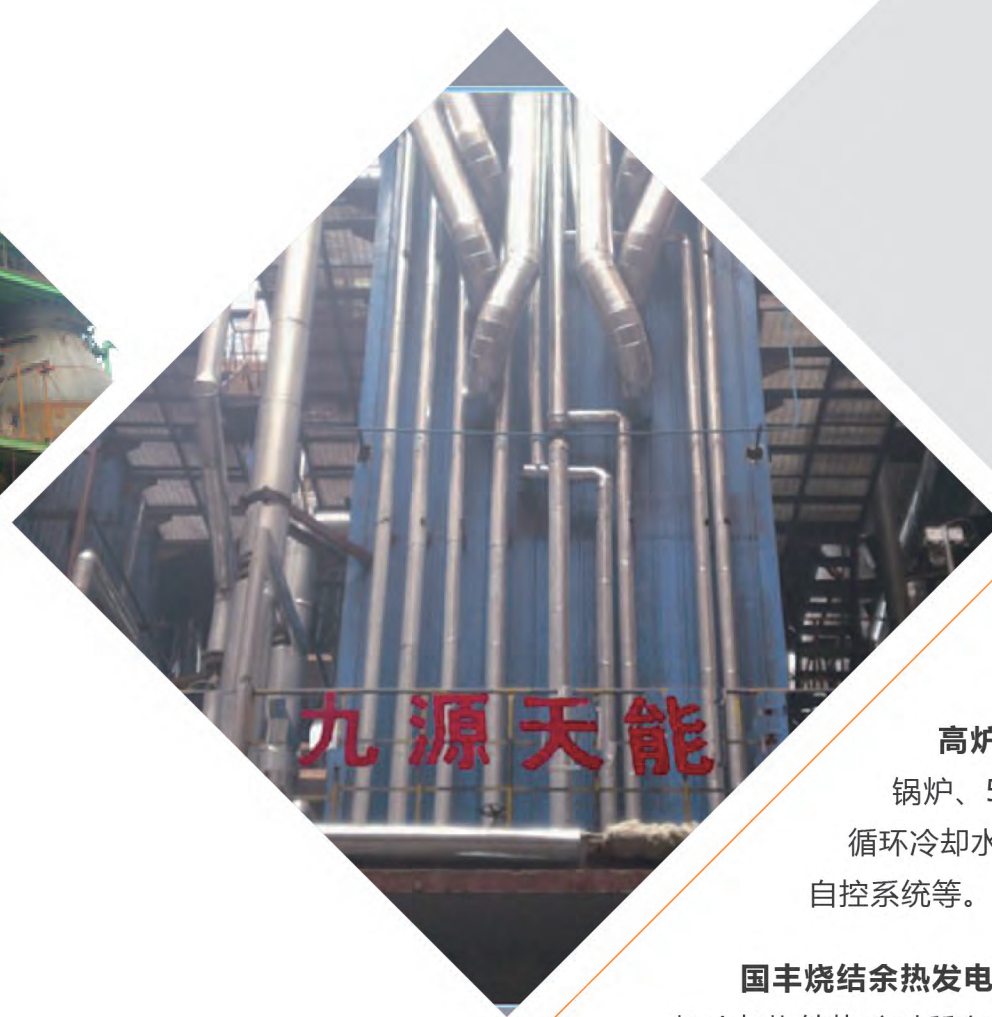
## 案例内容

根据业主生产线余热资源及分布情况，本项目综合确定建设2×30MW电站2×130t/h 高温高压燃气锅炉及其配套辅助设施；1×10万m<sup>3</sup>高炉煤气柜及其公辅设施；1×220m<sup>2</sup>烧结机配套的（27+4）t/h双压余热锅炉及其辅助设施。项目符合国家节能减排相关鼓励政策。

## 项目建设价值

项目年外供电量44160万kWh（4.416亿度），年节约标煤16.2万吨，减少CO<sub>2</sub>排放量25.4万吨。





## 案例名称

**国丰钢铁50MW高炉煤气发电项目  
2×230m<sup>2</sup>烧结余热发电项目  
能源管控中心工程**

## 业主介绍

唐山国丰钢铁有限公司始建于1993年，地处唐山市丰南区，位居环京津和环渤海双重经济圈腹地，陆路、海路交通便利，地理位置得天独厚，是一家集烧结、炼铁、炼钢、轧钢于一体的大型钢铁联合企业，具备年产铁、钢、材各700万吨及120万吨冷轧产品生产能力，是中国最大的SPHC热轧卷板生产商和供应商。

## 案例内容

**唐山国丰钢铁有限公司50MW高炉煤气发电项目**，建设220t煤气锅炉、50MW汽轮发电机组、11000t/h循环冷却水站以及相应的发配电系统、仪表自控系统等。

**国丰烧结余热发电工程**利用两台230m<sup>2</sup>烧结环冷机冷却烧结热矿时所产生的废气余热，在每台环冷机旁建设一套双压余热锅炉产生高压和低压过热蒸汽，引至汽轮发电机组进行发电。利用两台132m<sup>2</sup>烧结环冷机冷却烧结热矿时所产生的废气余热，在每台环冷机旁建设一套双压余热锅炉产生高压和低压过热蒸汽，高压蒸汽供炼钢15MW饱和蒸汽发电机组，低压蒸汽供厂区生产使用。

**国丰能源管控中心系统**是一个集过程监控、能源管理、能源调度为一体的公司级管控一体化的计算机系统，软件系统采用C/S和B/S混合模式，通过能源管控中心的建设，加强能源资源调度与管理，实现能源资源管理的信息化和现代化，完成对国丰钢铁能源数据的宏观和微观上的调度，从而提高企业生产效率和增强企业竞争力。

## 项目建设价值

项目年外供电量40669万kWh(4.06亿度)，年节约标煤15万吨，减少CO<sub>2</sub>排放量23.4万吨。



## 案例名称

承德钢铁40MW煤气资源综合利用发电项目  
70MW煤气资源综合利用发电项目

## 业主介绍

河钢集团承钢公司始建于1954年，是中国北方钒钛钢铁生产基地。位于河北省承德市双滦区，占地15.4平方千米。主要产品分为棒线材、板带材、钒产品、钛产品四大系列。目前炼铁、炼钢、轧钢年产能达到900万吨，钒产品产能2.5万吨，钒渣30万吨，钛精矿6万吨。



## 案例内容

河钢股份有限公司承德分公司40MW煤气综合利用发电工程，建设150t/h高温高压燃气锅炉、40MW凝汽式汽轮发电机组、循环水站、150t/h化学水处理系统、外网管道（包含高炉煤气、转炉煤气混合煤气、采暖热水、消防水、氮气、生产废水外排等）及厂房等配套设施。

70MW项目建设1×220t/h高温超高压中间一次再热燃气锅炉+1×65MW凝汽式汽轮机+70MW发电机以及相关配套附属生产设施。包括：主厂房、锅炉及烟气系统、循环冷却水及工业水系统、电气系统、控制系统等。

## 项目建设价值

项目年外供电量80548万kWh（8.05亿度），年节约标煤29.6万吨，减少CO<sub>2</sub>排放量46.4万吨。







## 案例名称

### 河钢集团唐山中厚板 唐山不锈钢烧结烟气脱硫脱硝超低排放项目

## 业主介绍

唐山中厚板材有限公司位于乐亭县临港工业园区，南邻京唐港，北临唐港高速公路和沿海高速公路，交通运输便利，具有240万吨/年的板材生产能力，产品有：普通碳素结构钢、低合金结构钢、锅炉和压力容器板、船用结构钢板、桥梁结构用钢、优质碳素结构钢等，目前重点产品为造船用结构钢。

唐山不锈钢有限责任公司是按照唐钢“三极支撑”发展战略部署，以资产为纽带，以安置唐钢和开滦富余职工为前提，以调整产品结构为目的，由五家不同所有制企业组成的多元化投资模式的钢铁企业。年产铁265万吨、钢300万吨、材300万吨。

## 案例内容

新建烧结机烟气脱硫脱硝装置及配套附属设施，自烧结主抽风机出口至烟囱入口范围内所有脱硫、脱硝、除尘工艺系统的设计、制造、供货、安装调试等，采用“循环流化床脱硫+布袋除尘+GGH换热（冷侧）+低温SCR脱硝+GGH换热（热侧）+引风机+原烟囱排放”的工艺，一体化脱除粉尘污染物、二氧化硫和氮氧化物。

## 项目建设价值

项目建成后烧结机烟尘小于 $3\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、 $\text{SO}_2$ 小于 $20\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、 $\text{NO}_x$ 小于 $45\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，排放浓度远低于国家及地方标准排放浓度要求，且无废水排放，完全能够实现烧结烟气的超低排放甚至未来近零排放的要求。一次投资节省30%以上，运行费用节省50%以上。





## 案例名称

河钢承钢1号、2号、3号烧结机机头烟气超低排放治理项目

河钢股份有限公司承德分公司  
脱硫剂吨矿承包项目

## 业主介绍

河钢集团承钢公司始建于1954年，是中国北方钒钛钢铁生产基地。位于河北省承德市双滦区，占地15.4平方千米。主要产品分为棒线材、板带材、钒产品、钛产品四大系列。目前炼铁、炼钢、轧钢年产能达到900万吨，钒产品产能2.5万吨，钒渣30万吨，钛金矿6万吨。

## 案例内容

河钢承钢1号、2号、3号烧结机机头烟气超低排放治理项目，新建三套循环硫化床脱硫、中温SCR脱硝装置和其配套附属设备及循环水泵房新建、对接和拆除，减少二氧化硫、氮氧化物及颗粒物排放。

河钢股份有限公司承德分公司脱硫剂吨矿承包项目，该脱硫剂是我公司在山西实施的电石渣项目的产品，用PVC产生的固体废物处理后形成可用的产品，变废为宝。

## 项目建设价值

项目年节约标准煤441万吨、减少SO<sub>2</sub>排放量5.52万吨、减少NO<sub>x</sub>排放量0.75万吨、减少粉尘排放量0.54万吨,节约用水108.39万吨。





## 案例名称

河钢产业升级及宣钢产能转移项目能源管控系统

河钢乐亭钢铁有限公司煤气综合利用发电二期合同能源管理项目

北区2\*78MW高温超高压发电及配套能升提升工程合同能源管理项目

河钢产业升级及宣钢产能转移项目余热发电项目EMC合同

## 业主介绍

河钢乐亭钢铁有限公司（下称：河钢乐亭）地处河北省乐亭经济开发区西部，是河钢集团践行“代表民族工业，担当国家角色”的企业使命，抢抓机遇打造以“河钢产业升级和宣钢产能转移项目”为依托的沿海发展基地，注册成立的国有全资子公司。于2017年04月13日在乐亭县工商行政管理局注册成立，注册资本为100000万人民币。

河钢乐亭项目建设将坚持“生态优先、绿色发展”的环保理念，大力推广应用清洁生产技术，加强能源资源的高效循环利用，实现人、钢铁、环境的和谐共生，提高可持续发展水平，打造行业引领的“智能、绿色、品牌”未来工厂，不断为改善生态环境、建设美丽中国贡献力量。

## 案例内容

河钢产业升级及宣钢产能转移项目能源管控系统项目，包括自动化料场、铁精粉水力输送、球团、烧结、焦化、炼铁、炼钢、热轧、冷轧、动力区域和配套的公辅设施等的数据采集及远控、SCADA实时监控平台、精细化管理平台等。

河钢乐亭钢铁有限公司煤气综合利用发电二期合同能源管理项目，建设1\*330t/H超高温亚临界煤气锅炉+1\*100MW中间一次再热凝汽式汽轮机+1\*110MW发电机组及其配套辅助设施。

北区2\*78MW高温超高压发电及配套能升提升工程合同能源管理项目，建设2\*260t/h高温超高压煤气锅炉+2\*78MW中间一次再热凝汽式汽轮机+2\*80MW发电机组及其配套辅助设施。

河钢产业升级及宣钢产能转移项目余热发电项目EMC合同，1、烧结区域新建2台65t/h烧结余热锅炉，1套25MW的余热蒸汽发电机组及其配套建筑物、公辅系统等。2、根据全厂饱和蒸汽供应及平衡情况，新建1套22MW凝汽式饱和蒸汽发电机组及其配套建筑物、公辅系统等。

## 项目建设价值

项目年供电量为153091万kwh，年节约标准煤392.85万吨，减少CO<sub>2</sub>排放量100.14万吨。





## 案例名称

唐山佳华煤化工有限公司佳华公司化工园区项目干熄焦系统EPC项目  
唐山佳华煤化工有限公司煤气综合利用发电项目

## 业主介绍

唐山佳华煤化工有限公司位于河北省经济中心，河北省域副中心城市唐山，河北省唐山市海港开发区1号路南，于2004年04月07日在唐山市工商行政管理局注册成立，注册资本为113000万人民币，公司主要经营加工和销售焦炭（机焦等）、煤气、焦油、硫铵、粗苯、硫磺、甲醇、杂醇油以及煤焦油深加工产品；煤炭批发；自有厂房及设备的租赁、工程建设总规模为年产焦炭300万吨，建设4套60孔7米顶装复热式焦炉，配套建设运输备煤、炼焦、净化、动力系统及相应的公辅设施，年产300万吨焦炭。



## 案例内容

唐山佳华煤化工有限公司佳华公司化工园区项目，干熄焦系统EPC项目配套4座60孔7m焦炉配套3套干熄焦，汽轮发电站规模为 $2 \times 30000\text{kW}$ 。干熄焦系统及发电装置，红线区域内的总图运输，红线区域内的给水排水、循环水（不含循环水泵站、不含循环水泵、不含冷却塔），红线区域内的电力；红线区域内的采暖、通风和空调。

唐山佳华煤化工有限公司煤气综合利用发电项目，新建1台440t/h超高温亚临界燃气锅炉、1台135MW中间一次再热凝汽式汽轮机、1台150MW发电机及其配套附属设施，利用厂区富余的煤气进行发电。

## 项目配套价值

佳华135MW亚临界发电机组项目节能标准煤260.4万吨/年、 $\text{CO}_2$ 减排74.18万吨/年。





## 案例名称

山西中瑞瑞恒建材有限公司干法电石渣污染治理和资源循环利用项目

### 业主介绍

山西中瑞瑞恒建材有限公司成立于2019年8月1日，注册资金5000万元，是一家集环保材料研发、生产、销售为一体的环保科技公司，注册地位于山西省长治市襄垣县杨家沟村，风景秀丽，交通便利。公司主要从事水泥、工业氢氧化钙、酸性废水中和剂、工业脱硫剂、硅铁等产品的生产及销售，产品广泛应用于电石烟气脱硫，污水处理，废水净化等项目，先后与炎电、热电、垃圾焚烧电厂，化工、冶炼、塑料、水泥等行业保持着长期合作关系。

### 案例内容

60万吨/年电石渣生产脱硫剂综合利用，从进厂原料输送开始至脱硫剂成品产出的各主要生产车间和与之配套的供电、供水、供气等辅助生产设施和公用服务设施。目前已在河钢股份有限公司承德分公司投入正式使用。

### 项目建设价值

本项目不仅可以治理电石废渣的污染，同时可以资源化利用电石渣中有效成分且可大大降低企业的脱硫成本，分选后的粗渣还可以作为路基用建筑材料和废水中和剂。项目实施后还能产生良好的环境效益、经济效益和社会效益。