

视界 晃欧

Hoval

# 疫情下的皓欧

## 唯有迎难而上，才能迎刃而解



尊敬的读者朋友们：

2022年过去了一半，这过去的半年对皓欧来说有喜有忧，有机遇也有挑战，外部大环境的变化起到了决定性的作用。今年初中国在新冠疫情持续肆虐全球的背景下，非常成功地举办了2022年北京冬奥会和残奥会，展现了强大的综合国力和积极向上的精神风貌，为实现文化交融搭建了最好的平台。皓欧这次也参与其中，用自己的产品和技术助力北京冬奥会，为指定接待酒店及顶滑雪场提供了低氮高效热水锅炉和生活热水换热水箱产品。

除此之外，今年上半年我们的锅炉和通风产品涉足了多个行业的大型项目，其中有国家重点打造的世界级健康生态产业中心——内蒙伊利健康智慧谷；世界知名运动品牌的大型仓储——阿迪达斯产品仓库；德国国际汽车零部件品牌——德科斯米尔位于大连的生产厂房等，我们不断用高效节能的产品践行“为能源和环境负责”的企业理念，持续地扩大我们的品牌影响力。

随着冬奥会的冰雪热情褪去，国内疫情出现了较大规模的传播，涉及到全国多个一、二线城市，上海全面静止两个多月，北京居家办公停止了所有不必要的人员流动，疫情的爆发及日益增加让我们很多人不安。受疫情的持续影响，全国范围内正常的经贸活动均受到阻碍，此起彼伏的疫情影响了物流顺畅、原料供应和生产组织。我们作为生产型企业，不可避免地要思考如何应对，怎样调整策略，把疫情的不利影响减到最小。

我们针对疫情发展快速制定了应对预案，面对眼前的疫情，作为企业我们不能躺平。借此时间增强企业内功，居家办公期间开展产品、技术，及销售技能培训，为疫情结束后的生产规划及市场开拓提前赋能，全面开展和客户及合作伙伴的线上沟通交流，保障企业在疫情期间不丢单，疫情结束后能立即投入生产，市场开发动作和线上业务开拓立即启动。同时期，我们还在今年上半年对公司各部门的工作流程进行了梳理和细节上的完善，以提高工作效率。廊坊工厂的工人们选择住在厂里，克服困难坚持完成已有的订单。我们还实现了热能回收产品的国产化，加强在数据中心项目方面的宣传及投入，与业内主流媒体增进合作，不断扩大皓欧在这一业务领域的影响力。

面对过去半年具有挑战性的大环境，皓欧的宗旨是：树立信心，激活团队，让员工们有应对的信心但没有困难下的躺平心态，唯有迎难而上，才能迎刃而解，为可能尽所能！

宋斌  
皓欧中国总经理



## 06 | 皓欧助力 2022 年北京冬奥会

冬奥燃起冰雪热！第 24 届北京冬奥会于 2022 年 2 月 4 日正开幕，这是中国历史上首次举办冬奥会，极具历史意义。皓欧作为国际领先的室内气候解决方案公司，这次皓欧有幸参与了北京冬奥会的有关项目，用我们的技术和产品助力冬奥会。

## 08 | 纪念邮票——来自列支敦士登的问候

为纪念冬奥会项目，皓欧和总部的列支邮政合作，设计了一款以助力北京冬奥会为主题的项目纪念邮票。熟悉皓欧的朋友都知道皓欧的家乡是位于瑞士旁边的“列支敦士登”（简称列支），邮票和世界级的滑雪运动员是那里的“特产”。

## 10 | 伊利现代智慧健康谷

健康谷共采购了皓欧 98 台不同型号的高大空间通风产品，包括 TopVent BV/DHV 系列和冷凝水壶等，满足其液奶车间、奶粉车间、奶酪车间的通风要求，皓欧产品超高的灵活性和高度定制化，Air-Injector 无风管送风系统，可实现最佳的空气流量，多台联控便于集中控制管理。

## 12 | 知名项目业绩

### 14 | 疫情不断，生产不停 皓欧供热车间的故事

北京及周边地区疫情严格管控期间，廊坊工厂员工为了保生产，供热车间 15 名员工主动要求到工厂住宿，连夜住到公司宿舍。长时间的驻厂，不能与家人团聚，不能外出，只能在厂区活动。驻厂员工积极克服困难，仅凭一套可替换的衣服，在工厂连续工作 45 天，按时完成了生产任务。

### 16 | 疫情不断，生产不停 生产工艺再精进

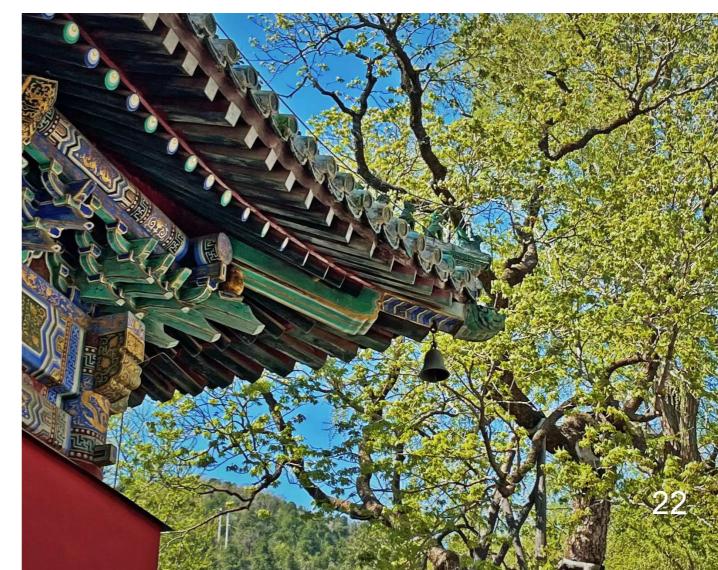
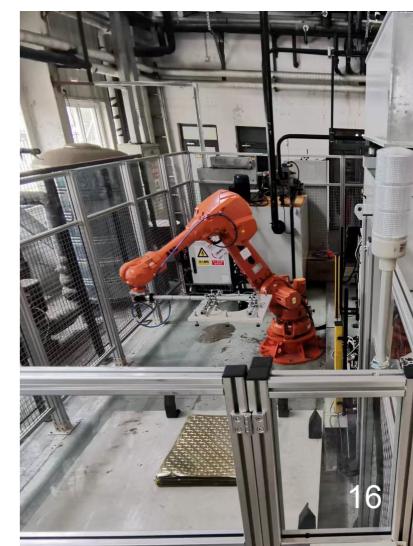
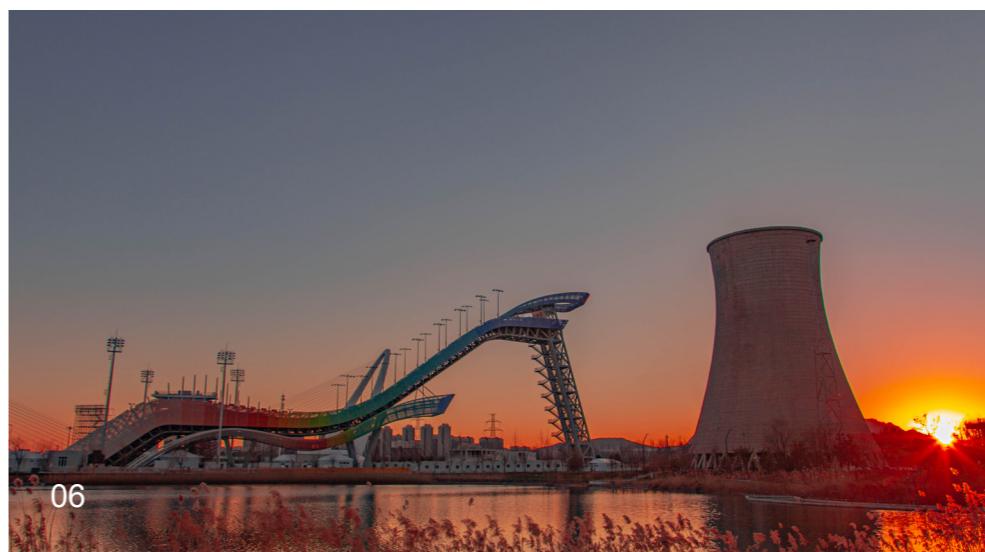
随着我国智能科技的不断创新和发展，企业的生产方式也发生了巨大的改变，从生产过程都依靠人力生产的传统生产制造模式到逐步使用自动化生产设备代替人工的智能自动化生产。

## 20 | 如何为企业赋能？技术交流及培训

作为行业内主要的宣传交流形式，技术交流会一直是皓欧销售同仁们和代理商及客户的一个很好的沟通平台，通过技术交流更好地介绍皓欧的技术优势和产品亮点，同时解答与会者的各种疑问，加强沟通促成合作。

## 22 | 芳菲四月踏青游 公司团建活动

京城 4 月，在草长莺飞的季节里，为了让大家走出办公室，远离紧张的工作压力，呼吸清新的空气，活动筋骨，亲近大自然，感受大自然的气息，促进团队的了解，增加团队的凝聚力。





## 皓欧助力 2022 年 北京冬奥会

冬奥燃起冰雪热！第 24 届北京冬奥会于 2022 年 2 月 4 日开幕，这是中国历史上首次举办冬奥会，极具历史意义。皓欧作为国际领先的室内气候解决方案公司，为所有可用能源提供从小型到大型的供暖系统，全方位供应从锅炉制造到智能供暖和气候控制的全面解决方案。这次皓欧有幸参与了北京冬奥会的有关项目，用我们的技术和产品助力冬奥会。

“对能源和环境负责”是皓欧一直秉持的整体理念，我们将其视为自己的责任所在，力求为客户提供经得住考验的高端品质的产品，并从系统解决方案上为客户服务。我们为全国各地的很多知名酒店提供高效低氮的锅炉系列产品，均收到了客户的良好反馈——在节能高效的同时能够保证氮氧化物排放量在 30mg 每立方米之下。这次为香格里拉酒店提供的燃气和热水锅炉均采用了皓欧的多项专利技术，使得产品在持续使用中稳定供热，低燃料消耗并具有高热效率，并且专为环保设计，实现低污染物排放。

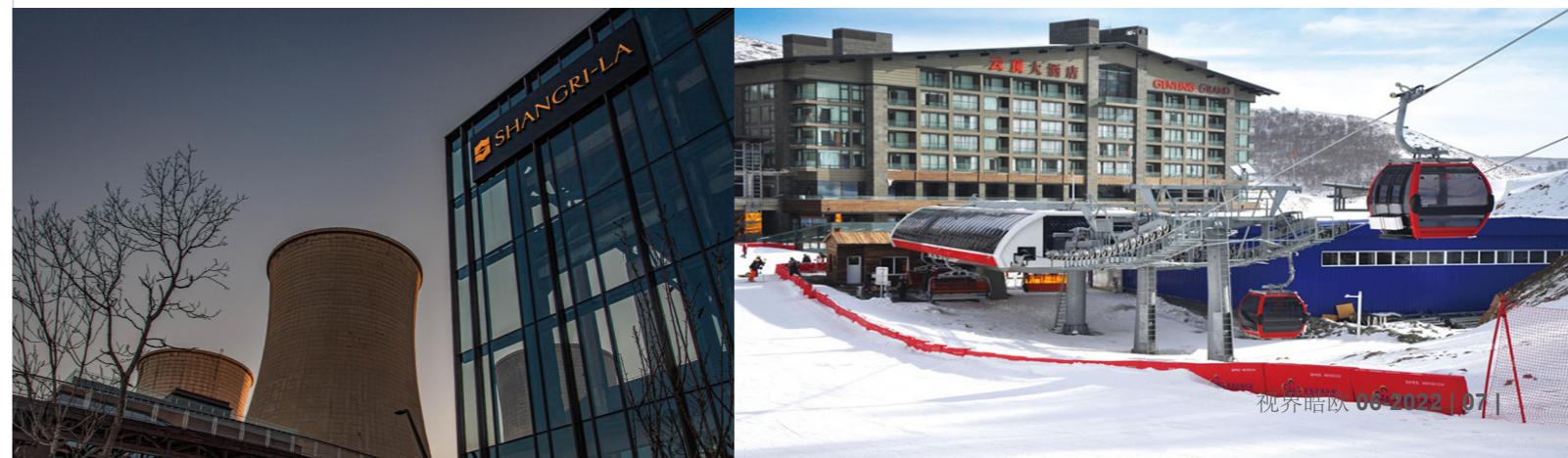
### 项目一：北京首钢园香格里拉酒店

2022 年北京冬奥会的单板大跳台项目，短道速滑、花样滑冰、冰壶、冰球冬奥训练场馆的“四块冰”，均坐落在新首钢高端产业综合服务区（简称首钢园区）内。园区内的香格里拉酒店坐落在首钢园的核心区域，坐拥石景山与群明湖景观，毗邻冬奥会滑雪大跳台和国家队冬季训练中心的四大场馆。酒店投入运营后，作为这次北京冬奥会官方接待饭店之一，为首钢园区的赛事提供了接待工作。

皓欧此次为香格里拉酒店提供了 5 台锅炉产品，其中包括两台 2 吨的蒸汽锅炉和三台 3 吨的热水锅炉，项目于 2020 年 8 月签订合同，11 月设备供货，12 月进行设备安装，今年 9 月进行了设备调试，使产品整体联调运行。此次冬奥会期间为住在酒店的冬奥会裁判组及运动员提供了生活热水和洗衣等服务。

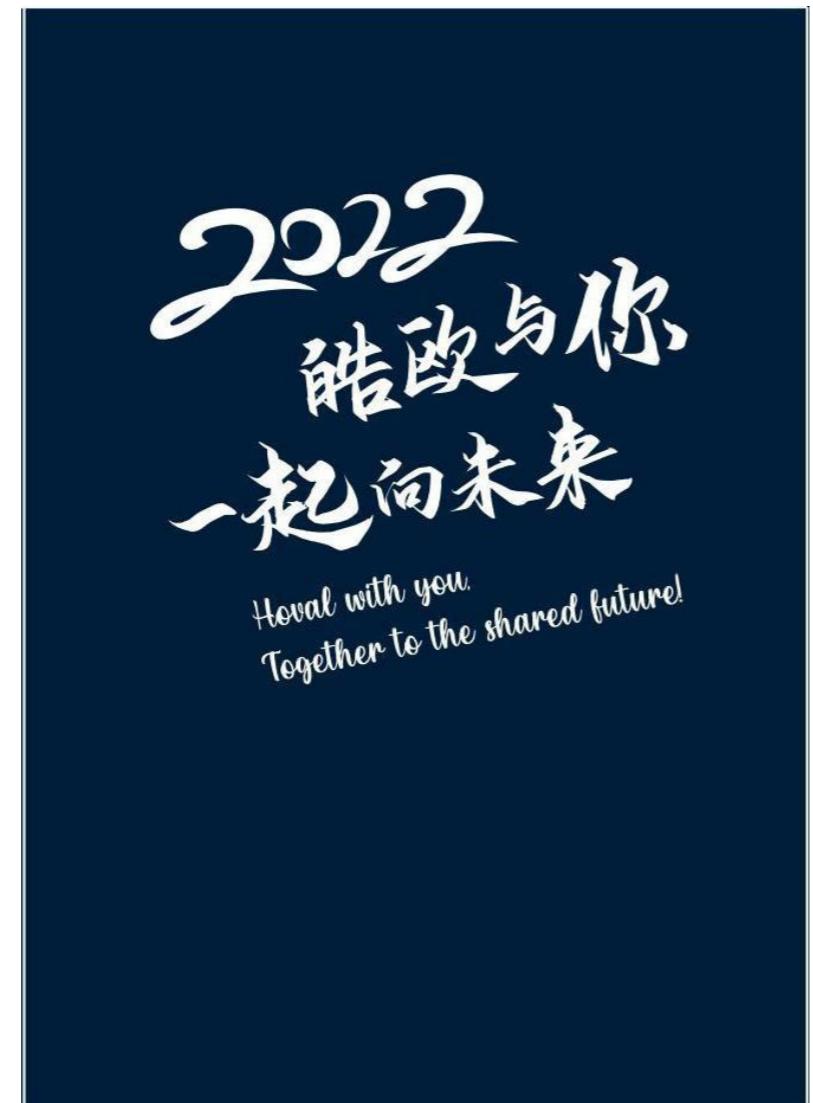
### 项目二：张家口崇礼云顶滑雪场

云顶滑雪场是 2022 年冬季奥运会和残奥会的比赛场地之一，这里举行了自由式滑雪及单板滑雪空中技巧、雪上技巧、U 型场地、坡面障碍技巧、平行大回转、障碍追逐等 6 个项目的比赛。皓欧为滑雪场提供生活热水换热水箱 Modul-plus。Modul-plus 水箱的设计非常独特，它是即热式半容积换热水箱，集板式换热器的高效与传统容积式换热的储热优势于一身，按饮用水标准设计和制造，高效、清洁、无军团菌风险，不仅可以搭配皓欧锅炉，而且也能用于其它工业 / 商业锅炉。



# 纪念邮票——来自列支敦士登的问候

熟悉皓欧的朋友都知道皓欧的家乡是位于瑞士旁边的“列支敦士登”（简称列支），邮票和世界级的滑雪运动员是那里的“特产”。列支是欧洲国家中的“白富美”，国家富裕风光旖旎。该国有着超高的国民收入水平，每年的人均国民生产总值（GDP）高达6万欧元，高居全球第一。邮票是列支的重要经济来源之一，约占国民经济总收入的10%。集邮爱好者肯定对列支的邮票不陌生，它们在国际邮坛中负有盛名，屡获年度最美邮票。这些邮票使得许多多人对列支产生好感，认识她的历史文化，感受她优美宜人的自然风景，邮票不仅带去了精美的艺术工艺，同时还带去了人们对列支这个国家的向往。



为纪念冬奥会项目，皓欧和总部的列支邮政合作，设计了一款以助力北京冬奥会为主题的项目纪念邮票。

这款纪念邮票的设计是以冬奥项目单板大跳台为灵感，以冬奥会为主题，结合雪景、单板项目、皓欧品牌及产品型号等元素，设计了三张角度不同但主题统一的邮票，并组合成一个小全张。

邮票设计以线条形式表现不同的主题元素，最上面的一张以线条勾勒出滑雪大跳台，并将“冬”字融入其中；中间一张将皓欧助力冬奥会的锅炉产品型号Max-3和雪景加入设计，右下角的滑雪人物人在景中，皓欧的心意在产品中也在冬奥会中得到了体现；第三张邮票则是将Hoval品牌作为设计元素，直扣主题——我们想通过这组邮票设计传达出“皓欧祝/助冬奥，一起向未来！”的企业精神和社会责任感。同时，我们希望能同我们的合作伙伴一起，在2022年一起向着更好的未来出发！

Greetings from 'Kingdom of Stamps' Liechtenstein  
来自“邮票王国”列支敦士登的问候



dieMarken.li

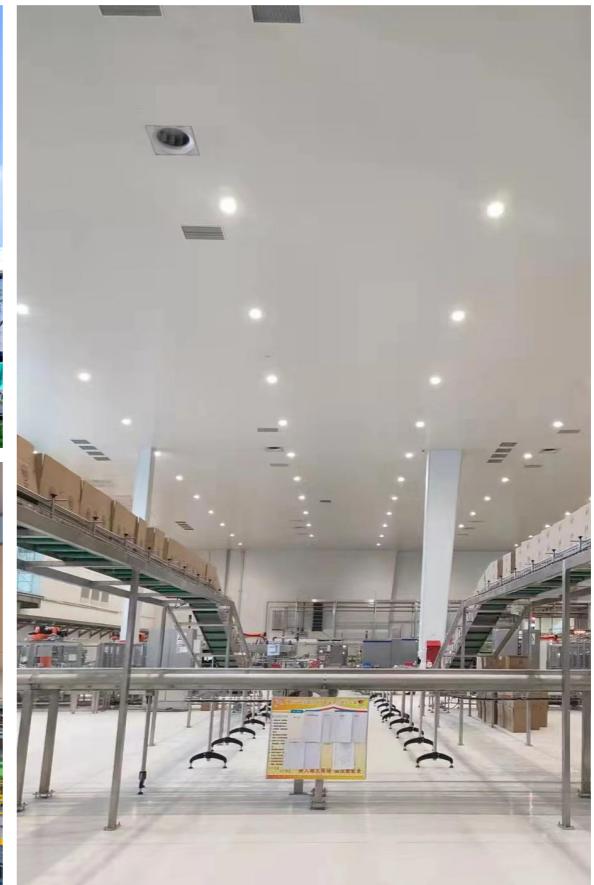


# 伊利现代智慧健康谷

## 知名项目业绩

伊利现代智慧健康谷是内蒙古自治区重点打造的项目。作为健康领域的龙头企业，伊利集团整合全球优势资源，全力高标准打造伊利现代智慧健康谷，以生态为基底，乳业健康产业为核，构建全球领先的数字化、智能化产业集群。健康谷将建成世界一流的绿色智能制造样板基地、食品产业研发中心、乳业大数据中心、工业智慧旅游示范区、全球第一个草原乳文化主题旅游度假区、全球第一个乳业商圈的城市综合体、中国唯一国家级乳业技术创新中心、中国规模最大的奶牛核心育种基地，成为全球乳业战略中心、世界乳都品牌中心，创造超过 1000 亿的 GDP，带动就业人口超过 50 万人。伊利健康谷自 2020 年 4 月 29 日开工以来，建设速度稳中有进，目前工业板块中全球规模最大、技术最先进的液态奶全球智造标杆基地、奶粉全球智造标杆基地项目正在进行设备调试。

目前健康谷共采购了皓欧 98 台不同型号的高大空间通风产品，包括 TopVent BV/DHV 系列和冷凝水壶等，满足其液奶车间、奶粉车间、奶酪车间的通风要求，皓欧产品超高的灵活性和高度定制化，Air-Injector 无风管送风系统，可实现最佳的空气流量，多台联控便于集中控制管理。



# 知名项目业绩



## 大连机车旅顺基地二期（机车部分）项目

中车大连机车车辆有限公司是国内一家既生产内燃机车、又生产电力机车，同时生产城市轨道车辆的大型国有企业。继 2011 年 8 月旅顺基地一期启用后，目前，二期工程正在抓紧施工。该项目占地 82 万平方米、总投资约 19 亿元。中车大连机车旅顺基地二期位于旅顺开发区，目前正在进行转向架加载举升台、车轮车轴自动化生产线、机车涂装线等基础施工。到 2022 年年底项目完成后，将具备年新造机车 400 台（其中电力机车 300 台、内燃机车 100 台）、大修机车 100 台、城市轨道车辆 700 辆、大功率发动机 700 台的生产能力。该项目的实施完成，将有力带动旅顺开发区智能制造、绿色制造、精益制造能力水平的提升。

皓欧为其提供了 92 台具有循环或送风功能的通风设备，可为循环风混风或新风制热和制冷；还包括 204 台带有风幕喷口的循环供热设备，已降低外界对室内温度的影响，组织冷空气侵入，扩大有效供暖面积。



## 阿迪达斯仓储项目

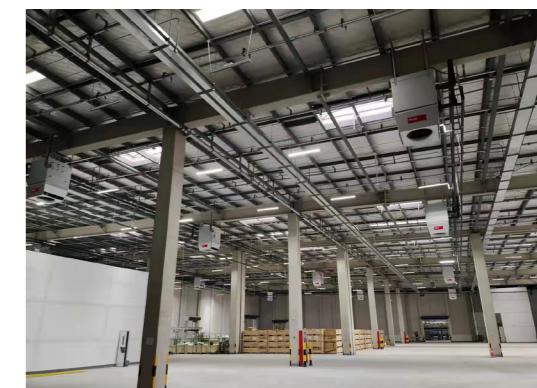
为更好地满足市场需求，为消费者提供最佳服务和体验，adidas 再度投资苏州工业园区，并引入世界最先进的自动化仓储物流设备和技术，将亚太自动化智能分拨项目打造为一个符合全球 FM、LEED 金奖标准的智能示范项目。此举不仅能够进一步完善品牌在中国大陆地区的供应链布局，更将为当地创造更多就业机会，助力打造互动共进的产业链生态圈。



皓欧为阿迪达斯位于苏州工业园区内的产品仓库提供了 96 台高大空间通风产品 TopVent DKV。阿迪达斯先后在苏州工业园区建成中国区销售总部、苏州第一物流中心和苏州第二物流中心，对品牌在中国的业务布局产生深远的影响。阿迪达斯还将继续采购皓欧的通风产品作为其仓库的供暖及制冷设备。

## 沈阳德科斯米尔项目

德科斯米尔集团是一家全球运营的独资公司，总部位于德国菲尔斯比堡。集团创建于 1958 年，在全球 20 多个国家设有 60 多处分支机构，员工人数超过 6 万人。作为全球汽车零部件百强企业，德科斯米尔致力于现代汽车线束系统、品牌专属内饰产品以及电子元件的研发和生产，并始终专注于高档汽车领域。主要客户有奥迪、宝马、梅赛德斯-奔驰、保时捷、大众等。



2003 年，德科斯米尔集团投资中国市场，先后在沈阳、本溪和廊坊建设工厂，在苏州、北京和上海分别设立了 5 家工厂，主要为高端汽车生产内饰系统和线束系统。汽车线束项目总投资 7.65 亿元，占地 13 万平方米，建筑面积 16.2 万平方米，打造智能厂房及端子实验室，为宝马、奔驰提供线束、内饰等核心部件。德科为其生产厂房采购了皓欧 127 台通风产品，其中 RoofVent LKW 系列 29 台，TopVent DKV98 台。RoofVent 带有热能回收，用于高大空间采暖的送风和排风处理机组，使用皓欧高性能板式换热器，热能回收效率高达 86%。

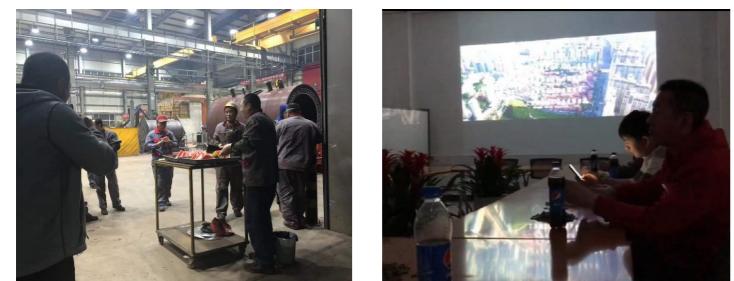


# 疫情不断，生产不停 皓欧供热车间的故事

北京及周边地区疫情严格管控期间，廊坊工厂员工为了保生产，供热车间 15 名员工主动要求到工厂住宿，连夜住到公司宿舍。长时间的驻厂，不能与家人团聚，不能外出，只能在厂区活动。驻厂员工积极克服困难，仅凭一套可替换的衣服，在工厂连续工作 45 天，按时完成了生产任务。



驻厂期间，每个员工都主动承担厂区和车间的消毒杀菌和清扫工作，3月16日车间一名员工受伤，由于疫情原因，廊坊当地实行严格的交通管制，无法将其送往医院。疫情无情人有情，曾伟作为疫情期间驻厂生产主管，他积极协调多个政府职能部门，第一时间将受伤员工送到了医院进行及时治疗。



工厂为了保证员工的身心健康，不仅每天要做好员工的身体健康的监测，同时也给员工增加了娱乐项目，改善了伙食。让员工在工作之余，缓解工作压力，放松身心。大家携手共同度过了疫情这一难关。



曾伟 铆焊班长  
皓欧廊坊工厂锅炉车间

# 疫情不断，生产不停 生产工艺再精进

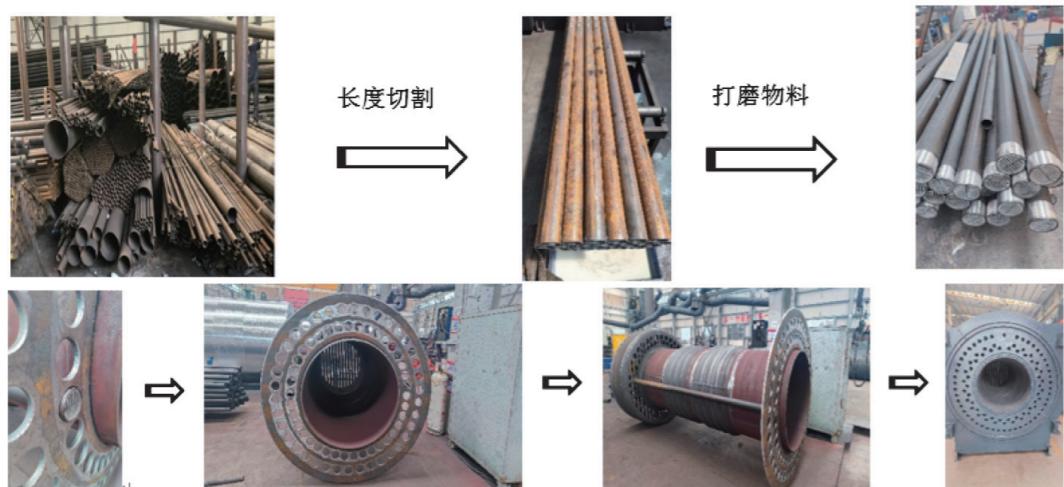
随着我国智能科技的不断创新和发展，企业的生产方式也发生了巨大的改变，从生产过程都依靠人力生产的传统生产制造模式到逐步使用自动化生产设备代替人工的智能自动化生产。自动化流水装置是经过输送系统将待加工的物料传输到指定加工区域或专业设备中，根据预设好的工艺流经进行加工，然后将加工完成的成品物料传输到特定区域，直到完成全部的工序为止。该种自动化生产设备不仅减少了整个生产过程所需要的人力、物力，而且大大缩短了生产周期，提高了生产效率，降低了生产成本，保证了产品质量。新开发的工厂锅炉车间自动磨管装置流水线，也是基于此背景，以便更好的适应工业4.0发展要求，提高工厂生产的自动化水平。

## 自动化生产的必要性

工厂采购管材为批量采购，采购之前管材外表壁可能存在锈迹、灰尘等其他附着物，同时，无法一次性使用完毕的管材，在存放一段时间后，管材表面锈迹或其他附着物可能更加严重。管材切割成标准长度的烟管后，需要和锅炉管壁进行焊接加工，如果管材表面存在大量锈迹或其他附着物，不经过预先表面处理，直接焊接容易出现焊接尺寸偏差、气孔、未焊透、夹渣、裂纹、焊瘤等焊接缺陷，造成锅炉测试或实际运行过程中出现漏水、漏烟情况。直接影响整体锅炉运行稳定及安全。所以管材表面处理十分重要，是整个锅炉生产中的一个重要工艺环节，必不可缺少。

以前将管材通过前期加工，切割成指定长度的烟管后，由相关人员手持角磨机或砂轮机对管材焊接处进行打磨处理，打磨操作主要为：一只手持管材，进行不断转动；另外一只手手持砂轮机进行管材表面打磨。整个操作都为凭经验完成，如果操作不当，圆形管材表面有地方用力稍大，打磨深些，有地方用力过小，打磨不到位。同时，另外一只手旋转速度无法与打磨时间相配合，也将造成部分地方打磨深浅不一，造成圆形管材不够圆，与管板圆形孔配合不到位，缝隙有多有小，直接影响焊接质量。同时，人员直接操作砂轮机，存在很大安全隐患；打磨过程中，将产生有害气体或颗粒物，对操作人员健康不利。

在此背景下，自动化程度较高的自动磨管流水线应运而生，该装置大大解放劳动力，操作人员和直接处理机械设备完成隔离开来，操作人员只需将加工管材放置在待加工物料存储架上，然后设置成品加工完毕管材存放处，按下启动按钮，自动磨管流水线自动运行，通过各种探测传感器，实时监测物料当前状态，指导每个工序自动执行，完成物料加工要求。



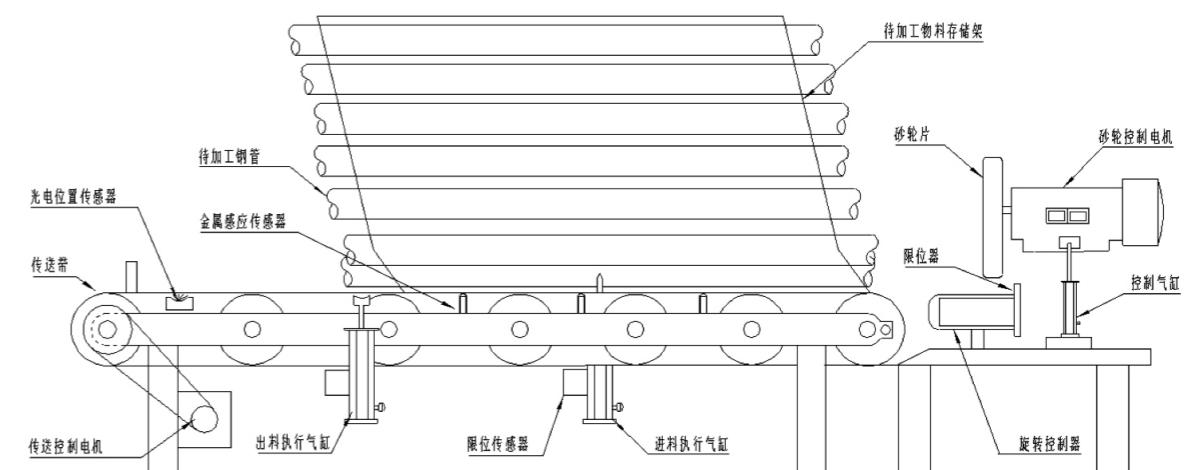
## 自动磨管装置结构

自动磨管装置是由许多复杂的机械结构和电气控制部分组成，见以下示意图，其中主要组成部分为：

- 1、机械部分
  - (1) 砂轮机控制气缸——主要功能为控制砂轮上下运动
  - (2) 传送带——主要功能为运送物料进入加工区及将加工完毕物料运送回收区
  - (3) 传送带链条——主要功能为带动整个传送机构滚轴运行
  - (4) 待加工物料存储架——主要功能为存放待加工管材
  - (5) 进出料执行气缸——主要功能为控制物料进入传输机构和从传送机构取出，放入指定存放区域
  - (6) 限位器——主要功能限制物料末端运动位置

## 电气部分组成

- (1) 砂轮电机——主要功能控制砂轮转动，对物料进行打磨处理
- (2) 旋转控制器——主要功能是驱动旋转控制器做旋转运动
- (3) 传送机构控制电机——主要功能控制传输机构运送物料和运出物料
- (4) 气缸控制器——主要控制气缸在特定时刻做相应动作
- (5) 限位传感器——主要功能对设备移动位置进行检测，到达指定位置后，发送相关信号给CPU控制器，CPU控制器接到信号后，执行相应动作
- (6) 光电位置传感器——主要功能探测物料运动转态或相关位置
- (7) 金属感应传感器——主要功能检测是否有金属物料进入加工区域，将信号给CPU控制器，CPU控制器接到相关信号后，控制各种执行电机运行



## 自动化工作流程

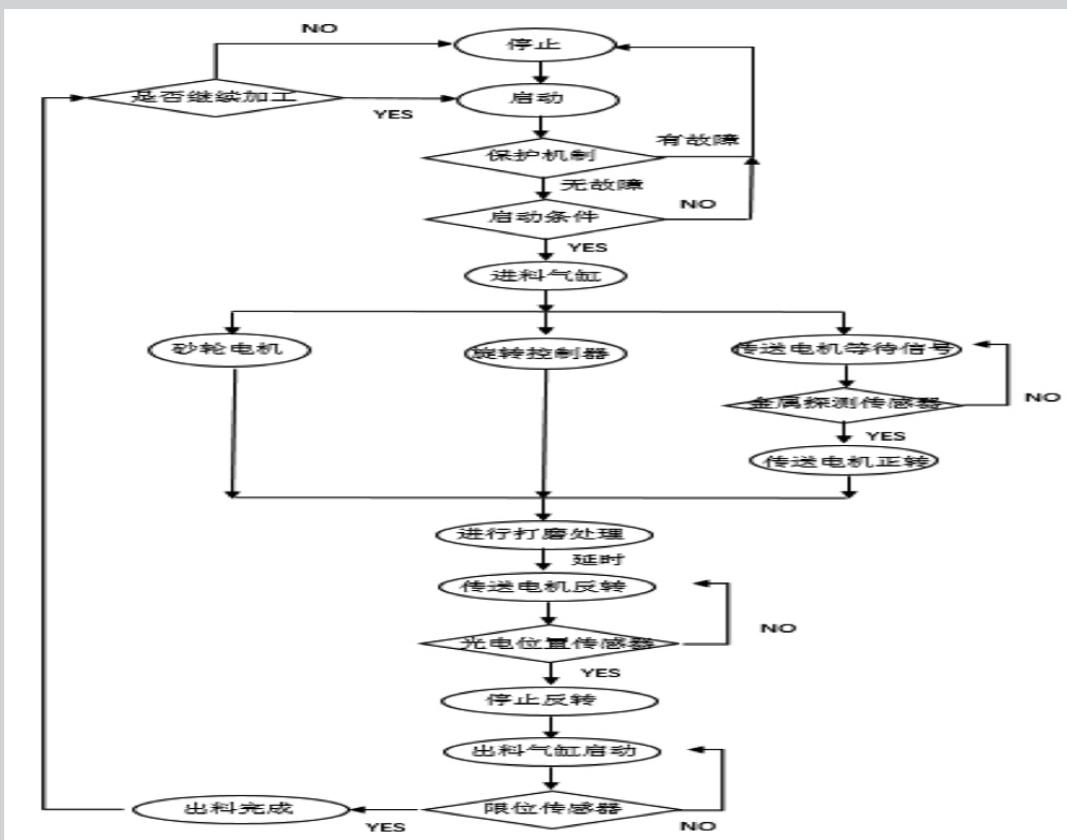
需要对烟管进行焊接前表面处理时，操作人员预先将待加工的管材放置在待加工物料存储架上，待加工物料存储架设计为具有一定倾斜角度，物料根据重力，在不受约束时，可以自动滚落到低位置区域。

物料放置完毕后，操作人员旋转启动按钮，设备进入工作状态，CPU 控制器控制进料气缸执行器向下动作，管材阻挡片收回，管材自动进入指定位置，然后控制进料气缸执行器向上运动，采用子弹自动上膛原理，将管材压入传送机构。传送机构中安装的金属感应传感器接收到有金属管材进入后，CPU 控制器控制传送机构控制电机进行送料处理，将管材送入打磨区域。

进入打磨区域后，管材接触到限位器后，停止向前动作；CPU控制器发出启动信号，控制旋转控制器启动，进入运行状态，带动管材进行旋转动作；同时，砂轮电机自动启动，并向旋转控制器方向移动，当接触到管材后，开始进行管材表面打磨处理。打磨过程中，被打磨管材大约旋转 10s 左右，CPU 控制器发出指令，控制砂轮气缸控制器向旋转控制器反方向运行，结束打磨作业。

完成打磨后，CPU 控制器控制传送机构电机进行反向运行，将打磨好的管材移出打磨区域，打磨好的管材在反向运行过程中，运动到安装有光电位置传感器时，光电位置传感器接收到有物体信号，并将信号传输到 CPU 控制器中，CPU 进行相关判断及处理，控制传送机构电机停止运行。

传送机构停止运行后，CPU 控制器发出控制信号，启动出料气缸执行器进行动作，将物料移出传送机构，并将物料放入指定区域，整个工艺流程作业完成，如果未接收到停止命令时，自动磨管装置流水线将进入下一个循环处理流程，执行以上动作及流水作业。



## 主要控制运行逻辑及电气图纸



## 铝箔自动生产线

铝箔自动生产线用于加工板式热能回收产品中的铝箔，可以实现部分铝箔的国产化，能够有效的缩短部分板式热能回收产品的供货周期。该生产线由 200T 四柱式液压机（带移模臂）、铝箔存储架、张紧装置、拉料动力装置、ABB 下料机器人、下料台等部件组成。

铝箔压制时，液压机下压，铝箔在模具内压花剪切成型，机器人取出产品，拉料动力设备将废料往前拉至废料框，同时也再次送料，如此循环。

此生产线能够生产 400-1200 mm 的铝箔板片，  
铝箔厚度 0.13mm，生产速度为 15 秒 / 件。

暗室操作程序

自动洗片机用于无损检测暗室处理环节，能够自动、连续处理成像胶片，自动洗片机的购置大大提高了工作效率，能在 8min-12min 内提供干燥好的可供评定的射线照相底片，只要摄片条件正确，通过自动洗片机处理的底片表面光洁、性能稳定、像质好，更有利于底片的评定；同时操作人员劳动强度低，操作者只需将胶片逐张输入自动洗片机即可，废弃失效的药液更容易集中处理减少了环境污染，高效可靠的自动化设备为产品质量保驾护航。



# 如何为企业赋能？

## 技术交流及培训

### 客户交流，业务储备

作为行业内主要的宣传交流形式，技术交流会一直是皓欧销售同仁们和代理商及客户的一个很好的沟通平台，通过技术交流更好地介绍皓欧的技术优势和产品亮点，同时解答与会者的各种疑问，加强沟通促成合作。

疫情居家期间，皓欧的销售同仁们仍然在和我们的代理商和客户保持沟通，并持续进行着线上的交流活动。虽然线下的活动可以面对面，沟通效果更好促进更好地合作，但在疫情常态化的阶段，线上交流也显示了其优势，比如更灵活，不需要单独准备场地，只需要一个会议号码就能实现跨空间的同步同频，并且居家期间更好协调大家的参会时间。在严格遵守居家办公期间，皓欧和我们的合作伙伴及客户共进行了 15 场线上交流活动，就皓欧的产品和技术进行了全面的介绍和充分的探讨，为疫情过后的业务发展进行储备和积累。

### 中电四技术交流

中国电子系统工程第四建设有限公司（简称中电四公司）始建于 1953 年，隶属 CEC 旗下中国电子系统技术有限公司，是一家专注于电子信息、生物制药、化工环保、数据中心、汽车、新能源等高科技制造业领域的工程咨询、工程设计、工程承包和设施管理的综合型工程技术服务公司。

此次会议主要针对皓欧全系锅炉产品、高大空间系列、热能回收产品在不同行业领域的技术应用、效果分析与设备对比等方面进行了深入的探讨与交流，总结出了一些在实际项目当中应该注意且需要解决的问题，锅炉产品提前准备的问题，进行讨论和解答。为在未来各项行业中相关设备在建筑领域中的应用打下了坚实的基础。



### 北京商和线上交流

北京商和建设集团是项目建设全寿命周期的城市建设服务商。商和集团在能源、建筑、市政、水利、文化旅游多行业拥有设计、施工、监理等国家颁发的行政许可资质，技术服务团队和生态服务伙伴，能够为客户提供专业化、高标准的优质全过程服务。

商和集团下设多家分子公司，拥有全过程工程咨询、工程总承包（EPC）、工程设计、工程监理、项目管理、招标代理、造价咨询、投资、特种设备压力管道等多项资质和团队。

### 上海皓可容技术交流

上海皓可容机电设备有限公司，主要针对皓欧通风产品的优势和卖点进行了技术讲解和交流，代理商经过交流后对皓欧的技术十分认可。



### 皓欧的产品优势

皓欧 Hoval® 是全球高大建筑通风单元的创始人，拥有完全自主知识产权。  
高大空间供暖机组的技术是由瑞士“HOVAL”上世纪七十年代发明的，历史悠久，属相当成熟技术，2003年此系列产品进入中国，使用效果良好，经得起用户实际考察验证。30多年技术经验的积累是国内任何一家生产企业所不具备的。



### 技术培训，团队赋能

在居家办公状态下，有充足的时间开展一些常态下没有太多时间进行的活动——比如对销售团队进行赋能培训。皓欧为销售及售后技术支持团队安排了一系列的培训内容，包括产品及竞品相关培训、售后培训、用户考察和运行费用分析等。在无法开展销售及售后服务工作的时候勤练内功，把外部环境的不利因素转为可利用的优势条件，带领大家进入工作状态，通过手机、电脑的互动将我们的团队成员凝聚在一起。



# 芳菲四月踏青游

## 公司团建活动

春暖花开季，万物复苏时。

被疫情羁绊住脚步的日子逐渐平息，大家紧张多时的情绪终于可以舒缓一下，我们迎来了阶段性的胜利。

此刻，生活被按下开启键，地铁回归，街道重返热闹。

京城4月，在草长莺飞的季节里，为了让大家走出办公室，远离紧张的工作压力，呼吸清新的空气，活动筋骨，亲近大自然，感受大自然的气息，促进团队的了解，增加团队的凝聚力。我们开启了探寻古寺文化，踏青潭柘寺。

换个地方看人间烟火，开启寻古探幽之旅 ---- 北京千年古刹潭柘寺。

自古就有“先有潭柘寺，后有北京城”。

寺院周围，那九座富有色彩的山峦，像正在开屏的孔雀，那艳丽迷人的尾巴环抱着孔雀头 -- 潭柘寺。

潭柘寺位于北京西部门头沟区东南部的潭柘山麓。潭柘寺始建于西晋永嘉元年(公元307年)，寺院初名“嘉福寺”，清代康熙皇帝赐名为“岫云寺”，但因寺后有龙潭，山上有柘树，故民间一直称为“潭柘寺”。

当日天气阳光甚好，京城上空一片湛蓝，寺庙不大，建筑优美，香火旺盛，古木参天蔽日，给人古老幽静的感觉。

摄影爱好者的小伙伴们，举起自己手机站在这里可以畅意的用眼睛和摄影机器捕捉最美好的瞬间，拍摄影古建筑，古树名木，记录当下的时光；

在游园的过程中，清脆的铃铛声音吸引大家，见到其他游客在投硬币，击中铃铛，小伙伴们每人花十元买十枚硬币，挑战自己是否击中铃铛。经过几次尝试击中铃铛声响，满心欢喜；有的无一击中，些许意犹未尽。

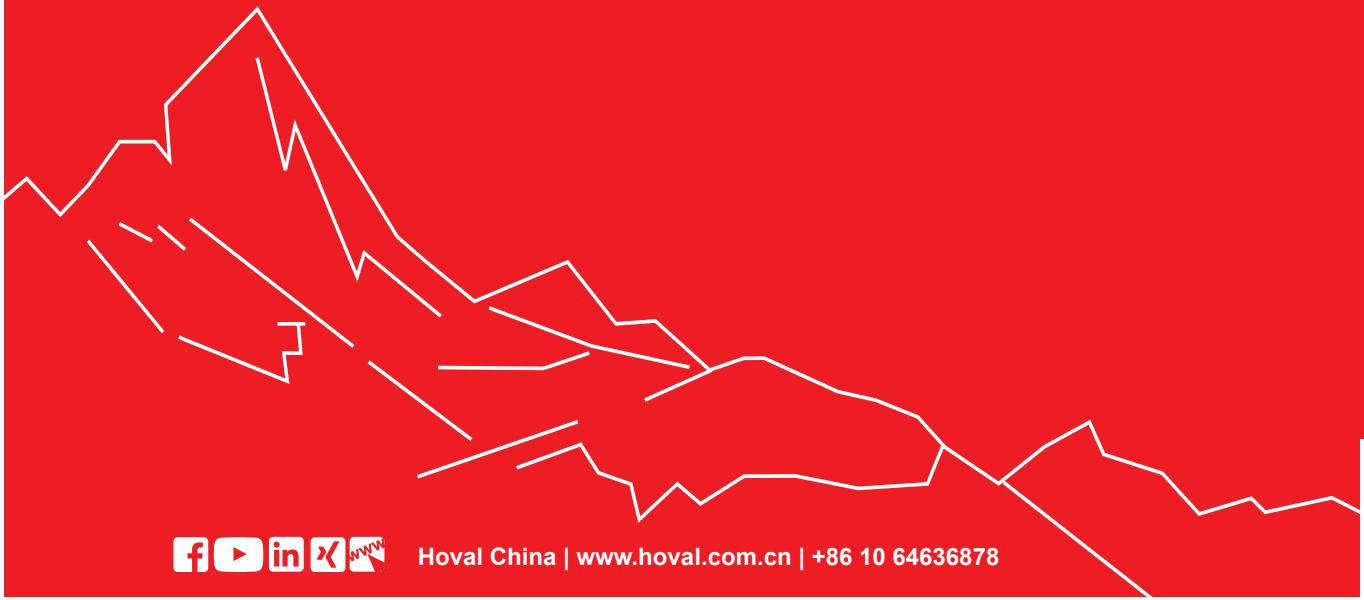
小伙伴们们的欢声笑语回荡在山林中，工作中的紧张和压力得到了尽情的释放；大家满脸的欢喜，相互之间亲密的谈笑，从山下到山上，使整个登山过程中充满了欢声笑语；活动结束后，大家都积极的展示自己的厨艺，让大家享受美景美食，进一步的增强了大家的凝聚力和向心力，体现了积极向上的精神风貌。

此次活动让大家体验在忙碌中享受片刻的闲暇，既能加强大家的身体素质，同时也能体验途中的乐趣，拉近彼此之间的距离。



# Hoval

对 能 源 和 环 境 负 责



Hoval China | [www.hoval.com.cn](http://www.hoval.com.cn) | +86 10 64636878

