

Prinzing Pfeiffer GmbH, 89143 Blaubeuren, Germany

在新的电气控制和安全技术上的投资是值得的

■ Jan Nemitz, Prinzing Pfeiffer GmbH, Germany

ShinHeung Concrete 目前在韩国西南部两个驻地（**ShinHeung** 和 **Hans**）共有 3 台径向压力机（**RP**），用于生产 **DN 300** 到 **DN 1500** 的各种类型的混凝土管道。**ShinHeung** 工厂有两台老式的 **RP 1230**（制造年份 1979 年）和 **RP 830**（制造年份 1992 年）径向压力机。而 **Hans** 工厂，于 2020 年投入使用最新一代全自动径向压力机 **RP 1630**，它带有 **Prinzing Pfeiffer** 可视化系统类型“**Karajan**”，**QCS**（快速更改系统），可快速和安全地进行尺寸变更、基础托盘处理和管道测试。

K.H. Lee 先生（业主）和 K.S. Moon 先生（董事）发现 **Hans** 工厂的新型径向压力机效率更高，可以生产更高质量的管道后，决定对 **ShinHeung** 工厂的两台老式径向压力机进行升级，以满足未来的需求，并继续捍卫其作为韩国市场上领先的管道公司之一的地位。

K.S. Moon 先生（董事）：“我们认识 Prinzing Pfeiffer 的主管 Karl Josef Six（或 Charly）已经 30 多年了。凭借他的专业精神、经验以及与 ShinHeung 团队的合作关系，这项工作出色而迅速地完成了。”

设备升级的投资决策是在对整个设备进行深入分析和盘点之后做出的，从电气控制和传感器技术、液压元件、安全设备开始，一直到现有机器的整体状况。

Prinzing Pfeiffer 的专家与客户密切合作，对工厂进行了彻底的检查，仔细评估收集到的信息，并确认了在 **ShinHeung** 工厂升级两台机器的可能性。



图 1: 航拍 ShinHeung 混凝土厂

 SUBSCRIPTION



Subscribe today and do not miss a single copy!

www.cpi-worldwide.com

 PRINZING PFEIFFER

A member of **TOPWERK**



径向挤压制管机用于生产高性能混凝土管

- 混凝土管高强度
- 尺寸精确
- 快速换模

PRINZING PFEIFFER 是服务于全球的混凝土管、检修井和预制混凝土构件生产设备的优质供应商

www.prinzling-pfeiffer.com

图 2: 航拍 Hans 工厂



通过结构合理、易于管理的投资，现有的旧机器可以在安全性、效率和产品质量方面优化到现代标准。

升级范围包括：

径向压力机 RP 1230 (制造年份 1979 年)

- 更换完整的电气控制系统，包括全球最新的西门子 Simatic S7 PLC
- 更换动力柜，以控制主液压系统和控制液压系统中使用的泵送电机
- 多面板带有新的可视化系统类型 "Karajan"，以微软 Windows 标准操作系统运行
- 新的手动控制面板，在调整或清洗径向压力机期间保障运行
- 最新的安全光屏障，安全硬件和软件，都采用了专门设计的安全布局
- RP 主变速箱的激光测距系统，用于控制精确运转
- 为 RP 机机架提供新的状态显示，用于控制压紧轴和分配器轴，并通过红绿灯系统报告当前机器状态
- 远程服务，方便远程故障排除和维护 PLC 程序或可视化系统
- 在叉车上远程遥控操作机器

径向压力机 RP 830 (建造年份 1992 年)

由于 RP 830 在 2013 年升级为西门子 S7 控制系统，公司仍然对其目前的状况和性能非常满意，投资于新的现代安全系统是主要目标。在这里，该公司也选择了最新的安全系统，包括光屏障、安全硬件和软件，以符合定制的安全布局。

尽管由于持续的冠状病毒疫情管控，在获得签证和进



图 3: K.S. Moon 先生 (董事)，Charly Six (Prinzing Pfeiffer 监事)，H.W. Lee 先生 (业主之子)，K.H. Lee 先生 (业主)



图 4：左侧：径向压力机 RP 1230；右侧：径向压力机 RP 830



图 5：前视图：径向压力机 RP 1230（制造年份 1979 年）

入韩国方面存在一些复杂情况，但在一个月內，两台机器都陆续成功地完成了升级。这意味着一台径向压力机进行升级的同时，另一台机器可以不间断地继续生产。

一个月后，两台设备重新全面投产，高质量混凝土管的产量大幅提升。

有了 2 台升级后的径向压力机以及 Hans 分公司引进的新设备，ShinHeung 公司如今为未来的发展做好了准备。

与 Hans 公司一样，ShinHeung 还计划在未来投资一条基础托盘处理和混凝土管道测试线，包括文件编制。

K.H. Lee 先生（业主）：“通过翻修机器，我们为下一代保证了机器使用寿命和业务——这是家族传统的一部分。当年已经开始生产砌块的祖父，也投资了混凝土管的生产，并把生意传给了儿子。在这两个驻地，系统的翻修带来了最高水平的人身安全和操作安全。30 年前，我们在 Arie van Ettehoven（退休的 PP 销售经理）的帮助下开始开拓市场。他帮助我们访问了德国和欧洲的企业，汲取了经验，并在国内按照韩国标准整合了钢筋混凝土管道生产。Aria 不仅是生意伙伴，还是朋友。今天，我们是钢筋混凝土管的领先制造商，并进一步扩大了我们的市场实力和声誉。新的安全系统高于韩国标准，为我们的员工提供了最高水平的操作安全。此外，我们能够缩减系统维护时间，并显著提高操作的一致性和可靠性。”



图 6：侧视图：径向压力机 RP 830（制造年份 1992 年）



图 7: 混凝土管生产准备



图 8: 混凝土管 DN 1000 的专业生产



图 9: 径向压力机控制室——带有新的可视化系统类型“Karajan”的多功能面板



图 10: 新生产的带集成垫圈的混凝土管 DN 1000



PRINZING PFEIFFER 集团为 cpi 的所有读者提供了免费下载本文 pdf 文件的可能性。请登录网站 www.cpi-worldwide.com/channels/topwerk 或用智能手机扫描二维码，以便直接登入本网站。



详情请咨询



SHINHEUNG Concrete Co.,Ltd
586, Kongjwipatjwi-ro, Geumgu-myeon, Gimje-si
KR - 54338 Jeollabuk-do, South Korea
www.sh5000.kr



HANS Co. Ltd.
38, Seoheung gongdan 1-gil, Gimje-si
KR- 54336 Jeollabuk-do, South Korea
www.hans.kr



Prinzing Pfeiffer GmbH
Zum Weissen Jura 3
89143 Blaubeuren, Germany
T +49 7344 1720
F +49 7344 17280
info@prinzing-pfeiffer.com
www.prinzing-pfeiffer.com



图 11: 径向压力机 RP1230 的电气控制系统，内置在一个 3 门控制柜中，带有最新的全球验证的西门子 Simatic S7 PLC 技术