

附件 1

2018 年德国慕尼黑国际环博会 IFAT

慕尼黑环博会 (IFAT) 始办于 1966 年, 是目前世界上环保专业贸易的博览会, 作为通过 UFI 认证的重要国际展会之一, 引领国际环保业的最新潮流, 被公认为业内全球风向标。并且, 该展会一直被视作国内环保产业进入国际市场的重要窗口。

德国是欧洲的核心, 是世界上最大贸易中心之一, 也是中国企业在世界贸易中心直接向世界各国展示产品及技术的首选平台。上届展会共有全球 59 个国家的 3091 家环保企业参展, 包括中国、美国、日本、韩国、澳大利亚、意大利、瑞士、西班牙、波兰、俄罗斯、法国、荷兰、丹麦在内的大多数国家都组团参展。近 20 个国家都派出了由国家级环保主管机构组织的考察团观摩了上届会展, 专业贸易观众来自全球 168 个国家和地区, 超过 136885 名。其中, 18% 来自工业与制造业, 36% 来自市政环卫行业, 9% 私人供应及处理商/运营商, 21% 从事工程咨询或其他服务, 16% 在贸易酒馆领域工作或在政府部门供职更有很多国家的政府组织、环保官员、行业用户、专业人士及采购商的参观考察了该展会。

此展所展示的完善的设备和先进的技术为行业相关人士提供了一个高效的技术交流平台，也为世界环保领域的技术和设备的供应商提供了一个绝佳的贸易机会。

展会时间：2018 年 5 月 14 日-5 月 18 日

展会周期：两年一届

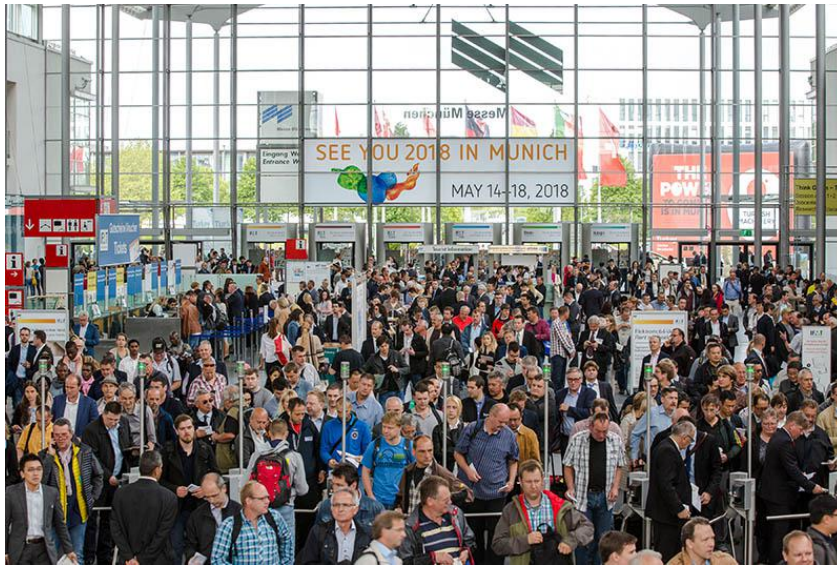
展会地点：新慕尼黑国际展览中心

同期活动：德国水处理现状、（环保循环产业）数字化之路、德国水处理技术的全球化挑战、生活垃圾处理的机遇和挑战、管道建设的挑战、国际水处理技术的创新等主题论坛。



BRICCO

SERVICE AROUND CHINA



附件 2

德国 Bricco 瑞科科技咨询公司介绍

我咨询公司自 2007 年成立以来，一直致力于为中德企业和市场搭建桥梁，提供咨询和项目服务，在举办推荐会洽谈会方面也有成功经验。

公司坐落在德国西南部巴登-符腾堡州首府斯图加特，员工来自中国和德国，可以全程以中文德文英文为客户提供准确迅速的服务。

早在 2007 年我公司就与巴符州经济部经济合理化建议委员（RKW）会协办“巴符州中德汽车零部件企业洽谈对接会”以及“巴符州多国汽车供应企业洽谈会”，在中德企业洽谈会上，主要来自江苏，浙江和辽宁等省市的 30 多家汽车零部件厂商与德国企业畅谈合作计划。在有多国汽车洽谈会上，来自亚洲，南美，以及阿拉伯地区的约 170 家企业与德国各级汽车企业进行接洽。2008 年，我公司协办巴登州经济部国际合作中心（BW-international），经济合理化建议委员会（RKW），组织浙江省杭州市商贸代表团在巴符州举办推介会。

2008 年，我公司和巴登州经济部经济合理化建议委员会（RKW）举办沈阳市商贸代表团参加“巴符州汽车零部件企业洽谈会”。

2010 年，公司与曼海姆格氏能源培训公司（GP Energy Consulting）共同举办山西省商务代表团能源企业转型管理培训。（格氏能源企业培训公司是一家专门为欧洲能源及环保企业提供专业培训的机构）。

同时，我公司还常年为国内企业提供展会服务，组织企业参展观展，特别是行业展会，例如在慕尼黑举办的“全球工业机械设备展”，汉诺威的“国际工业展”，“国际电子企业展”等。这些展会为企业了解最新行业技术和动态，与本行业企业进行直接对接都提供了很好的机遇。

自 2016 年以来，我公司还担任河北省商务厅驻德国的招商代表，为河北省

的招商引资积极开展务实高效的工作，提供服务，并在环保，新能源技术，智能制造，等方面取得进展，若干项目正在紧锣密鼓地开展之中。

与我公司进行合作的合作网络主要包括：

- 德国环保技术公司（UTBW）：公司是巴符州环保能源署下设的子公司，专门从事环保能源领域的相关服务，为相关领域的企业提供信息交换，技术交流，技术检索，融资支持等服务，该公司自 2014 年成立以来，我公司就与其建立的紧密合作联系，定期获得环保能源领域的新技术，为其在中国寻找合作伙伴。并将中国国内相关领域的技术需求反馈给 UTBW，以加强双方的合作。

自 2015 年开始，UTBW 每年定期举办国际环保领域的论坛，目前正与我公司洽谈邀请中国企业前来参加的议题。

- 德国工商会 斯图加特分会(简称 IHK)： 根据德国有关法律规定，所有德国境内企业（手工业者、自由职业者及农业加工业除外）均必须加入德国工商会。该会在德国国内承担着大量的公益任务。德国工商总会是三百多万德国企业的最高发言人。
- 巴符州国际公司(bw-i):是巴符州经济部依据本州外向型经济发展趋势，致力于本州中小型企业国际化，以及针对巴符州经济和科技区位的最佳定位与推广而成立的一家有限责任公司。特别是针对德国巴符州与江苏、辽宁二省多年以来的友好省州关系，在南京建立中国代表处。但巴符州本公司与国际企业的合作绝不仅仅局限于友好省州，而是面向全球市场。
- RKW（德国经济合理化建议委员会）：德国经济合理化建议委员会（RKW）是德国联邦经济部下属的一个公益性机构，以促进区域经济和企业经济的发展为宗旨，现有单位会员 6000 多名，分别来自政府部门、公共协会、

工会、企业、大学、高校以及研究机构。RKW 的监事会的代表同样来自各界。联邦前总统约翰内斯劳、原北威州州长克莱门特、石荷州州长等在 RKW 的顾问委员会担任顾问。RKW 合作网络包括各地的工商会、工业协会、国内外银行、公共团体，其非赢利事业得到了社会的广泛支持，在 RKW 的年预算中，70%来自政府的项目委托和社会捐助，30%来自于企业界。RKW 是一个全国性的组织，在德国各联邦州设有分会，各分会承担其所在州的经济促进任务。

巴符州的 RKW-BW 同时是本州汽车行业协会的项目承办单位，所有协会项目均委托 RKW 进行处理。依据巴符州的企业特点，州政府特别委托 RKW-BW 针对中小企业进行多方面全方位项目咨询，以加强中小企业的竞争能力。减少由于规模不够带来的不利因素。保持本州强劲的经济实力，充分发挥中小企业作为本州经济特色的优势。

- 其他还有格氏能源咨询公司，KTMC 技术转移联合公司等。。。

德国 Bricco 瑞科科技咨询公司

电话：（中国）0086-151 2280 0506

（德国）0049-171 171 9081

电子邮件：zgjianping@hotmail.com

微信：langmanlaiyin

附件 3

德国环保考察商务行程方案

慕尼黑国际水处理及环保展览会 (IFAT) 始办于 1966 年，是目前世界上环保专业贸易的旗舰博览会，作为通过 UFI 认证的重要国际展会之一，引领国际环保业的最新潮流，被公认为业内全球风向标。

此展所展示的完善的设备和先进的技术为行业相关人士提供了一个高效的技术交流平台，也为世界环保领域的技术和设备的供应商提供了一个绝佳的贸易机会。

主办机构：德国 Bricco 瑞科科技咨询公司

支持机构：德国巴登-符腾堡州国际部，河北环保联合会，德国巴登-符腾堡州环保技术公司 (UTBW)

活动地点：德国

活动时间：5 月 8 日-5 月 16 日

活动行程：

5 月 8 日：(北京时间)，从北京出发到德国杜塞尔多夫

5 月 8 日：(德国时间)，抵达德国杜塞尔多夫；

5 月 9 日：杜塞尔多夫考察；

5 月 10 日：德国鲁尔工业区考察

5 月 11-13 日：德国斯图加特考察；

5 月 14 日：参加德国慕尼黑环保展，企业对接

5 月 15 日：参加德国慕尼黑环保展，返程

5 月 16 日：(北京时间)，抵达北京首都国际机场

在德国的商务行程由德国 Bricco 瑞科科技咨询公司统一协调安排。

商务行程详细安排如下：

5月9日：杜塞尔多夫

上午：与杜塞尔多夫相关部门及企业会晤。

下午：参观当地环保企业

5月10日：鲁尔工业园区

上午：考察相关企业，并座谈，就鲁尔工业园区经济成功转型的问题进行探讨和交流。

下午：前往德国巴登符腾堡州。车程约 5-6 小时。

5月11日：德国斯图加特

上午：州环保技术公司（UTBW）巴符州国际部（BW-I），将组织参观接待工作。就双方在工业环保，节能减排，工业 4.0，汽车以及循环经济方面的合作可能性进行洽谈。

参观舒尔茨水务处理集团公司：采用资源化处理技术，对污泥进行去污消毒处理，并产生热能和电力，同时还在污泥中提取磷元素，可以制成有机肥料，助力于当地农业发展。（具体技术请详见附件 4）

下午：参观 Einsenmann 机械设备公司：该公司在汽车喷涂技术方面属于业界“隐形冠军”，其产业涉及 生产自动化，环保，材料技术，物流等产业。（具体资料请参看附件 4）

5月12日：德国斯图加特

上午：巴符州环保厅计划组织参观：斯图加特城市污水处理厂。

下午：和弗朗霍夫协会进行交流：该协会是德国也是欧洲最大的应用科学研究机构，致力于面向工业的应用技术研究。塑造技术，设计新产品，改善卫生，通信，安全，节能，环保等生产方式和技术。（拟邀请霍恩海姆大学中德合作论坛的环保技术专家教授出席，待定）

5月13日：德国斯图加特

上午：参观奔驰博物馆/保时捷博物馆。

下午：前往慕尼黑

5月14日：德国慕尼黑 IFAT 展会

上午：参加慕尼黑 IFAT 展会开幕式。

下午：企业对接活动：由 UTBW（德国巴符州，拜仁州环保技术厅遴选德国环保技术企业与中国企业进行对接）具体企业请详见附表，但不限于附表公司。UTBW 将针对我省环保工作重点和参团企业安排企业对接。对接公司请详见附件五。

5 月 15 日：德国慕尼黑 IFAT 展会

上午：自由参展, 以及参加 IFAT 论坛活动,

下午：乘坐 XXX 航班从慕尼黑乘机返回中国

5 月 16 日：到达国内

论坛活动方案费用：

德国商务行程费用：总计 29800 元/人

1. 北京——德国——北京往返机票
2. 德国国际酒店住宿费用 7 天（单人住宿及早餐），酒店标准为四星级，但慕尼黑展会期间，由于住宿紧张，酒店标准为三星级以上（含三星级）
3. 接送机服务以及全程用车服务
4. 德国文化交流、景观参观费用，导游费用
5. 商务行程期间的全部餐饮费用
6. 签证费用以及申根保险费用
7. 商务行程翻译等服务费用等

附件 4

德国 Eisenmann 爱森曼机械设备有限公司

德国 Eisenmann 公司是德国汽配行业的隐形冠军，是全球涂装技术领域的领先供应商。Eisenmann 公司近年来不断开发新的节能环保、高效、有竞争优势并能降低运行成本的技术，以期获得长远的客户支持。

Eisenmann 近年获得了许多整车涂装线的项目。在新能源汽车领域，Eisenmann 在业界高端领域独占鳌头，比如获得了特斯拉项目。随着国家和社会各界对新能源汽车领域的大举投资，相信 Eisenmann 在这一领域将继续为新老客户提供强有力的技术支持并展开合作。



- **Eisenmann 的优势主要体现在以下方面：**一是技术优势：

Eisenmann 在整个涂装线上研发并使用最先进的技术。相对于传统技术，Eisenmann 的这些领先技术，不仅可为客户带来涂装质

量上的提升，更是降低了运营成本；另一大优势是 Eisenmann 的全球协同和质量管控能力，降低了客户的管理成本和担忧。我们的重点客户包括一线的几乎所有主流品牌。



- **Eisenmann 主要涂装技术的主要产品：**除了在业内目前已经比较知名的技术设备如前处理电泳翻转输送系统 E-Shuttle200，E-CUBE 干式喷漆室，E-MES 工厂管理系统，目前重点推广 Eisenmann 的 VARI-LOC 无滑撬输送系统、智能烘房、E-LED 检查工位系统等业内领先的技术，这些技术目前在国外先进的整车厂都已经有了成熟的应用案例。同时 Eisenmann 也提供**机器人智能喷涂解决方案**，如带外加电和直接加电的 VarioBell 旋杯系统系列产品、涂胶和密封解决方案。



在工业 4.0 方面，有对所有生产操作全可视化的极为重要的 E-MES 数字生产控制系统。

最后一个也是相当重要的是我们所聚焦的远程服务方案，尤其在不断增长的工厂改造领域越来越受到关注。



- Eisenmann 遵循的环保节能理念不仅是为了降低废气、废水、废渣，更是为了降低能耗、降低对使用操作者的技术要求、维护方

面、降低运营成本。如 Eisenmann 的 VARI-LOC 输送系统，由于不再使用滑撬，最高可以减少 13%的能耗。另外智能烘房的概念每年最多可以节省 37%的能耗。Eisenmann 所有涂装范围的技术都结合工业 4.0 高效的理念。



- 针对汽车行业的环保需求，Eisenmann 有非常完整的解决方案，不仅是对废气废水的终端处理，更是在源头上进行把控，如通过

前处理翻转输送系统 E-Shuttle，不仅是提供前处理电泳的质量，更是降低了化学药剂的使用，降低了废水的排放；通过 Eisenmann 的 E-CUBE 干式喷漆室，由于漆雾分离过程中，不再需要水和任何的化学药剂，大幅减少了废渣的处理量；通过 Eisenmann 的集约化废气处理方案和 RTO 系统，可使得终端的排气环保，甚至可以大大超过国家及地方的环保法规；通过 Eisenmann 的智能烘房，不仅提高烘烤质量和效率，还大幅降低了能耗，从而降低了 CO₂ 的排放。

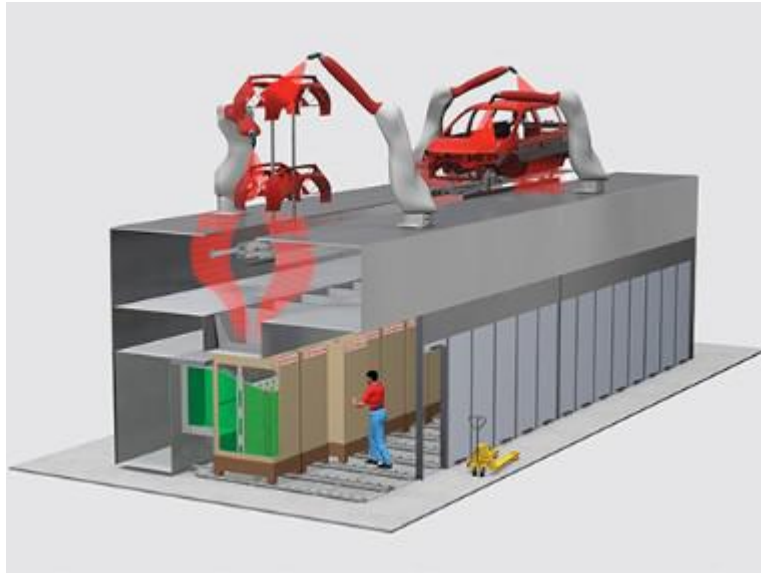


● Eisenmann 在汽车轻量化领域，有三个比较显著的技术领域：

首先，**碳纤维生产线的氧化炉和碳化炉**：目前国内和国外的主要碳纤维生产商大多是 Eisenmann 的客户，Eisenmann 已经成为了世界上最重要的此类设备供应商。尽管由于工艺和成本的因素制约了车用碳纤维部件的大批量生产，但是一旦这些制约因素被克服，那么碳纤维就可以成为汽车轻量化最合适的材料。

再次，**铝件的热处理设备**：Eisenmann 可以提供各种类型的铝件

热处理炉，主要是车用铝结构件和铝合金轮毂的热处理炉，尤其是铝轮毂的热处理炉，Eisenmann 已经提供给了世界上主要的铝



轮毂制造商。

最后，热压成形钢生产线：Eisenmann 新开发了热压成形钢生产线的相关设备，并有能力作为集成整线的此类生产线的总承包商。

目前新开发的样板线已经调试完成，并准备展示给客户



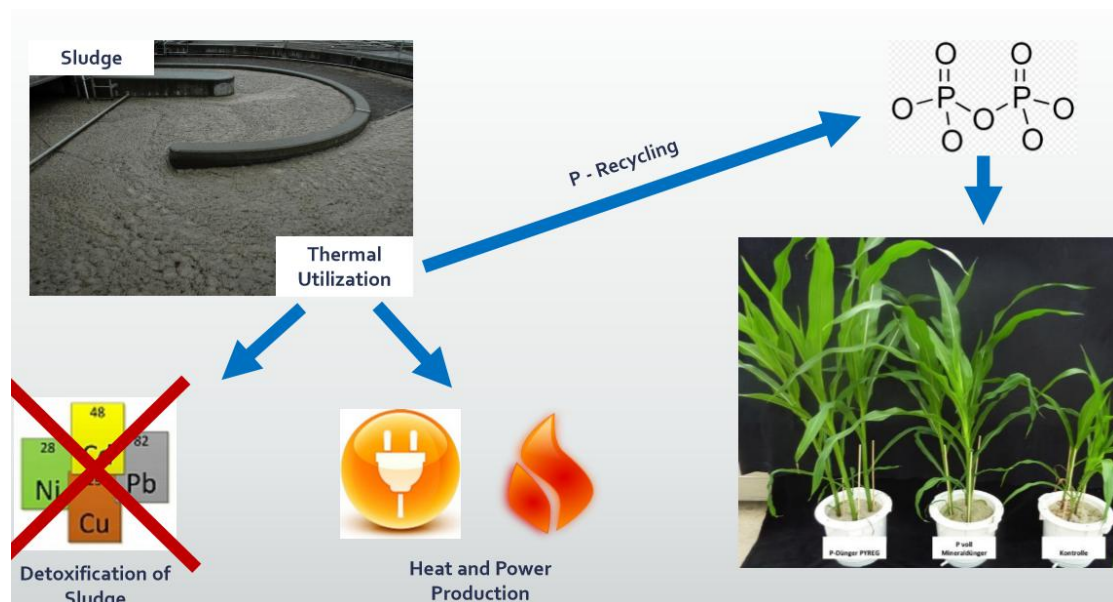
Eisenmann 作为全球领先的表面处理设备供应商目标是在行业中保持领先地位。我们致力于向客户提供环保节能的创意。未来我们还

将投身**数字化趋势**，将创新的硬件设备结合 E-MES 数字生产控制系统。此外，我们还将继续推进**应用技术系统**。

就市场而言，**中国将是 Eisenmann 核心市场**。近年来，中国的新能源汽车行业迅速发展，Eisenmann 愿凭借丰富的行业经验，行业先进的技术推动中国新能源汽车行业蓬勃发展。

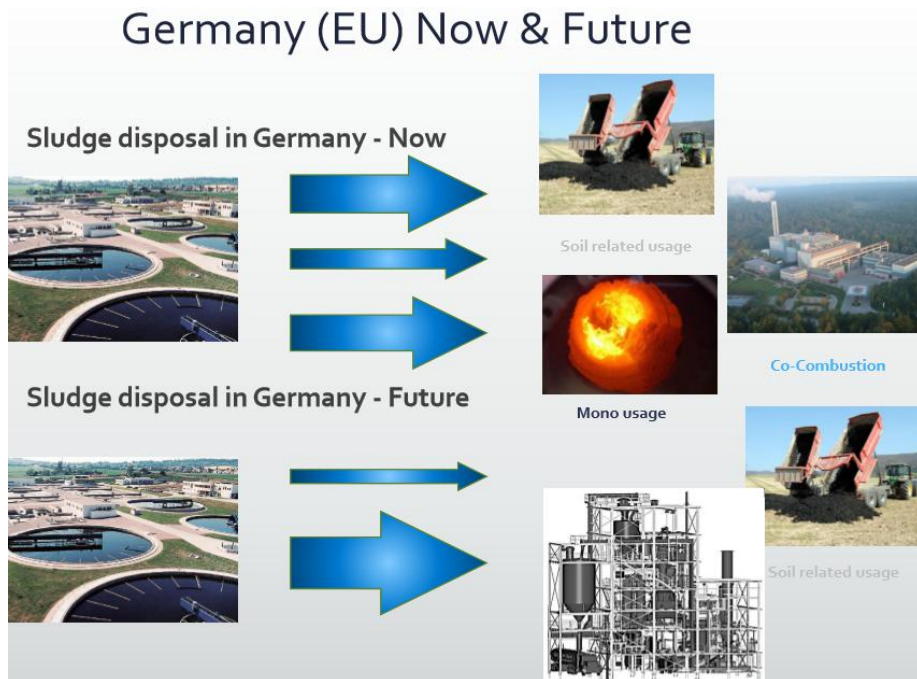
德国污泥处理及磷元素提取技术

德国舒尔茨水务集团携带的污泥处理技术，采用资源化处理技术，对污泥进行去污消毒处理，并产生热能和电力，同时还在污泥中提取磷元素，可以制成有机肥料，助力于当地农业发展。



需要指出的是：磷元素是一种不可回收的元素，同时也无法为其他元素所替代，含量有限，德国及欧盟环保部门以及科研机构正在研

讨：“从污泥处理中提取磷”，将在 2-3 年内列入德国环保条例。



该技术对污泥的处理，效率高，成本低，用途广，并通过最终“污泥处理产品化”，对污泥处理成本高，难以见到受益这一难题提供解决思路。



主要有以下优势：

1. 实现消毒去污，产生能源，提取磷元素三合一混合处置。
2. 整条工艺实现：自动化，网络化，物联化。
3. 高度自动化运营。
4. 经济补偿性好：产生电力和热力能源，并能生产高浓度有机肥，
从而实现环保企业的价值化之路。

附件 5

2018 年慕尼黑环博会(IFAT)对接企业(部分)

1. Palas	公司拥有目前世界上领先的颗粒测量技术，生产制造微尘检测设备，空气污染测量设备，过滤测量设备等。 公司拥有专利系列产品，该专利受到德国最大检测机构 TUEV-莱茵和德国权威机构的官方认证，是目前世界上唯一的能够对单一颗粒进行分析检测的光学测量仪器。 主要成品包括： ➤ 空气微尘测量设备 ➤ 纳米颗粒测量装置 ➤ 烟雾传感器 ➤ 气溶胶分光计 ➤ 过滤介质试验台 ➤ 固体颗粒气溶胶发生器 ➤ 稀释系统等等。	
2. 容克公司	公司成立于 1956 年。主营产品为工业环保过滤产品，固液分离设备，饮用水过滤设备等。 ➤ 公司的专利过滤技术“零 ZERO”，为工业的“零排放”标准提供相应过滤产品。 ➤ 针对固液分离设备，我公司提供不同型号的过滤织物，过滤带，过滤烛管，过滤袋等。 ➤ 针对汽车工业的空气干燥机（吸附技术）以及吸油垫。 可用于： 化工产业，食品加工，钢铁产业，非金属冶炼企业，汽车行业，大城镇-工业废水	
3. Lecher 公司	公司具有 135 年历史，是欧洲排名第一的工业喷嘴生产厂商。 公司产品主要针对环保工业，冶金工业，农业以及传统工业。 主要产品包括扁平扇形喷嘴，实心锥形喷嘴，	

	固体流喷嘴，空心锥形喷嘴，空气喷嘴，螺旋喷嘴等产品。 特别是针对环保行业的烟气脱硫系统，液滴分离器系统，烟气处理系统等提供世界一流产品，部分产品拥有独家专利。针对冶金工业的轧钢，酸洗线，钢连铸等都提供系统产品	
4. Keller Technik	该厂是拥有世界级领先水平的大气污染和降低工业排放的技术。公司的准则是：“为空气制定清洁标准”，能为客户提供空气清洁的整体解决方案，从设计，建造，安装到后续服务，公司都能提供具有针对性的解决方案。 公司的产品涉及几乎各个行业，化工，钢铁，建材，环保等等。 主要产品： ➤ 干式分离器 ➤ 冷却液和油雾分离器 ➤ 湿式洗涤器 ➤ 静电分离器 ➤ 工作间防尘 ➤ 气流控制	
5. 爱斯科 软件公司：智慧城市解决方案	该公司在城市大数据和城市管理方面有强大的技术团队和运营经验，基于城市网络，依托云计算存储技术等可以为客户提供精准到位的整体解决方案。 公司独创的 SAMO（智慧城市物业管理与运营），GIS（城市地理信息系统），TOMS（技术运营维护系统），WFM（城市劳动力移动解决方案），等智慧城市概念，能为能源管理，环境监测，电讯运营，智慧农业，城市车联网，大物流以及政府机构等提供解决方案。在欧洲各地区都广受欢迎，并为世界级城市维也纳提供智慧城市解决方案。 可以与：规划管理局，土地管理局，住宅发展局，工程院，国土资源局，设计事务所，建设委员会，高效研究院，建筑工程公司，等合作共赢。	
6. 洛斯机械公司	百年机械制造企业，主要产品包括：阀门，环保机械设备，造纸机械，流风机等。 公司在发展先期主打产品阀门的基础上，以环	

	保设备作为现阶段发展重点，积极开拓国际市场，主要产品有： ➤ 生物机械湿式处理装置 ➤ 废碎浆机 ➤ 螺旋输送机 ➤ 抑制器 ➤ 脱水机 ➤ 分离器等等。 同时，公司还生产制造各类机械设备，特别是造纸行业机械设备。	
7. INTE 工程公司	INTEC 工程公司隶属于 INTEC 集团公司，公司业务涉及能源，热能，电力，固废利用，管道，锅炉等方面。 在环保领域，公司特别在余热利用，节能措施，有机资源利用，等方面有丰富的经验和先进的技术。 公司的产品包括： ➤ 导热油加热器 ➤ 熔盐系统 ➤ 蒸汽热水锅炉 ➤ 自然循环锅炉 ➤ 不同介质的余热锅炉 ➤ 固体燃料燃烧系统 ➤ 热电厂技术 ➤ ORC 余热发电技术等	
8. 盖尔茨污水技术公司	公司是以污水处理技术为主的环保技术公司，对于： ➤ 工业以及城镇污水处理 ➤ 镀锌技术生产线 ➤ 饮用水处理 ➤ 脱盐技术，硅净化反应 ➤ 特殊废物处理 等都能提供以客户为导向的解决方案。	
9. STS 传感器公司	公司的主要产品为高端压力传感器，产品应用范围为两大类： ➤ 针对水管理市场的各种传感器：包括地下水 and 地表水的监测，水处理，水供给，海水淡化 ➤ 工业传感器，用于：机器和工厂建设，检	

	测和测量，船舶工业，原油和水下作业，采矿业，航空业，生物医药，化工行业等。 主要产品例如： ➤ 压力变送器 ➤ 温度变送器 ➤ 压力开关 ➤ 液位变送器 ➤ 水位和温度变送器 ➤ 静力水准仪	
10. Centerthome 清洁技术公司	公司是德国先进的清洁技术公司，在水，气，设备清洁等领域为工业企业提供清洁技术。其技术产品包括： ➤ 废气清洁 ➤ 水处理和废水清洁 ➤ 特殊设备清洁 ➤ 咨询服务 针对行业： ➤ 半导体行业 ➤ 光伏行业清洁 ➤ 生物。医药行业 ➤ 食品加工工业 ➤ 水处理和水管理行业 ➤	
11. RealProduction 垃圾分选设备公司	该公司主要产品是垃圾分选设备和工业防伪追踪技术。 垃圾分选设备，特别是针对塑料以及塑料合成垃圾的分选是公司的强势产品。 公司的塑料分选技术具有独家专利，并获得2015年德国 STEPAward 创新技术大奖。该项专利技术根据对原料扫面，以及对原料小颗粒进行传感和分析，快速对垃圾进行分类归类。 同时，该公司还采用永久标记技术，对工业产品进行防伪。采用该技术可以快速底对产品进行验证，防伪，对用户提供质量保证，以及对材料进行分类回收和利用等。	
12. 杜尔清洁技术公司	杜尔是一家机械与设备工程集团，各种业务在全球市场上享有领先地位。杜尔集团的市场业务分属于四个事业部。 清洁技术系统事业部专	

	攻能够改善能源效率与废气净化的工艺。 杜尔在推动各行业部门的减排方面做出了重要贡献。最先进的设备技术确保对废气和残留物进行有效处理，同时确保较高的处理可靠性并降低能源消耗。 通过各种技术，例如微型燃气涡轮机、ORC（有机朗肯循环）、换热器和热泵，杜尔利用过剩的过程热、废热以及常规和替代燃烧源存储、转换、传输或转化能量。	
13. IM 污泥处理技术公司	针对污泥处理市场的污泥干燥这一细分市场，同时可以为污泥处理技术提供整体解决方案和服务。 技术特点： ➤ 自动填料：推地板、输送带、螺旋输送机或直接出脱水站。 ➤ 减量化效果显著 ➤ 处理处置过程安全无害 ➤ 高效污泥资源化率 ➤ 节约能耗，处理费用低 ➤ 应用范围广：污泥水热碳化（HTC）技术对处理餐厨废弃物、园林废弃物、粪便以及酿酒厂、屠宰场、皮革厂、造纸厂、食品加工厂等含富含生物质的废弃物都具有良好效果。 ➤ 污泥处理的产品应用范围广	