

# 包头市第三批工业企业科技体检 技术需求

包头市科学技术局

2023年7月

# 目 录

## 昆区

1. 包头市水泥制品有限责任公司
2. 包头市新达力炉料有限责任公司

## 青山区

3. 包头明冠玻璃有限公司
4. 内蒙古欧蒙电力设备制造安装有限公司

## 东河区

5. 包头汇众铝合金锻造有限公司
6. 内蒙古冠华通管业有限公司
7. 内蒙古海鸿铝业有限公司
8. 包头市华诚石墨材料有限责任公司
9. 内蒙古隆华新材料有限公司
10. 包头锐博新能源材料有限公司
11. 包头市新里程路桥建设有限公司
12. 包头华益热力有限公司
13. 内蒙古东奇面粉有限责任公司
14. 内蒙古睿智钢构彩板有限公司
15. 内蒙古天城食品有限公司
16. 内蒙古亿特铝业有限公司
17. 内蒙古屹垚新材料有限责任公司

## 九原区

18. 包头市杰毅兴机械制造有限公司
19. 包头市远达鑫化工有限公司
20. 内蒙古包头鑫达黄金矿业有限责任公司
21. 包头市爱德工业原料有限公司
22. 包头市中尚钢结构有限公司
23. 包头市万隆恒润保温工程有限责任公司
24. 内蒙古昕达染生物技术有限公司

## 石拐区

25. 包头市金鹏稀土有限公司

26. 包头铭丰冶金有限公司
27. 内蒙古源运再生资源有限公司

## **白云区**

28. 包头市白云区慧博水务有限责任公司
29. 包头市白云鄂博金源热力有限公司
30. 包头市陵翔新能源有限公司
31. 白云鄂博粤蒙新能源有限公司
32. 包头市中利腾晖光伏发电有限公司
33. 内蒙古蒙金杰科技股份有限公司

## **土右旗**

34. 元泰丰（包头）生物科技有限公司
35. 内蒙古莱斯特科技有限公司
36. 内蒙古颐康制药有限公司
37. 内蒙古敕勒川糖业有限责任公司
38. 内蒙古绿康食品有限公司
39. 内蒙古绿能硅业有限公司
40. 内蒙古土右旗万晨千峰水泥有限公司

## **达茂旗**

41. 申能新能源达茂风力发电有限公司
42. 中科蓝天（包头）风电投资有限公司
43. 内蒙古柯达昌安化工有限公司
44. 内蒙古金盛矿业有限公司
45. 包钢蒙普矿业有限责任公司
46. 达茂旗隆盛矿业有限责任公司

## **固阳县**

47. 固阳县京运通风力发电有限公司
48. 包头港华燃气有限公司
49. 内蒙古港亿天然气有限公司
50. 固阳县龙源热力有限责任公司
51. 固阳县鹿兴调味品酿造有限公司
52. 内蒙古特变电工能源装备有限公司

53. 包头市固阳县双亿化工有限责任公司

## 高新区

54. 包头市供水有限责任公司

55. 包钢集团矿山研究院（有限责任公司）

56. 内蒙古北方稀土磁性材料有限责任公司

57. 包头市富磊热力有限责任公司

58. 包头市金达立热力有限公司

59. 包头首创黄河水源供水有限公司

60. 包头市新源天然气有限责任公司

61. 包头市永益钢构有限公司

62. 中恒丰新能钢构（内蒙古）有限公司

63. 内蒙古粟创磁性材料有限公司

# 包头市水泥制品有限责任公司

1. 技术需求名称：水泥管材生产工艺环节升级改造需求
2. 说明：水泥管材生产工艺环节升级改造需求是指对水泥管材生产工艺环节进行升级改造，以提高生产效率，降低生产成本，同时也可以减少对环境的影响。具体来说，可以从以下几个方面入手：优化生产流程、采用新型设备、推广新技术等。

# 包头市新达力炉料有限责任公司

1. 技术需求名称：开发与硅产业有关的耐火材料石英坩埚技术

2. 说明：基于单晶硅片纯度的要求，石英坩埚一次或几次加热拉晶完成后即报废，需要购置新的石英坩埚用于下次拉晶，因而在单晶硅产业链中具备较强的消耗品属性特征，对石英坩埚的寿命提出了更高要求。

1. 技术需求名称：引进一种石英坩埚制作工艺

2. 说明：由于下游行业对于石英坩埚的纯度、洁净度、精度具有严格标准，同时大硅片的演进也对坩埚产品提出更高的要求，石英坩埚工艺技术一直向“高纯度、大尺寸、低成本、长寿命”方向发展，逐渐提高产品尺寸、纯度和其他性能指标。

# 包头明冠玻璃有限公司

1. 技术需求名称：钢化玻璃智能上料设备开发
2. 说明：钢化玻璃智能上料设备开发是一种智能化的生产方式，可以提高生产效率和质量。目前市场上有很多公司提供这种服务，例如美名软件。此外，一些玻璃加工企业也在研究和开发智能化的玻璃加工设备，例如在玻璃制造过程中安装“大脑”和“眼睛”，智能运行的软件。

# 内蒙古欧蒙电力设备制造安装有限公司

1. 技术需求名称：企业生产节能一体化方案需求

2. 说明：企业生产节能一体化方案需求是指企业在生产过程中，通过采用一系列的节能技术和管理措施，实现对能源的高效利用和减少浪费，从而达到降低生产成本、提高经济效益的目的。目前市场上有很多公司提供这种服务，例如联想。此外，工业和信息化部于 2019 年 5 月印发了《工业节能诊断服务行动计划》（工信部节〔2019〕101 号），每年拟对 3000 家以上重点企业实施节能诊断服务，并培育壮大一批节能诊断服务机构。



# 包头汇众铝合金锻造有限公司

1. 技术需求名称：提升铸造模具使用寿命、改善胶口套寿命短、保温性能差、机加工自动化需求

2. 说明：包头汇众铝合金锻造有限公司是上海汇众汽车制造有限公司全资子公司，以从事有色金属冶炼和压延加工业为主的企业，主营铝合金锻件、铝合金锭、铝合金连铸棒等。企业注重引进先进工艺技术和设备，在提升铸造模具使用寿命、胶口套寿命短、保温性能差及机加工自动化方面有技术需求。通过使用先进的表面处理技术，提升耐磨、耐腐蚀、耐高温性能；进行机加工自动化升级改造；同时积极布局知识产权及创新平台，提升企业的核心竞争力。

# 内蒙古冠华通管业有限公司

1. 技术需求名称：自动焊无法检测钢板缺陷，造成补焊  
量加大，在自动跟踪系统方面有技术需求

2. 内蒙古冠华通管业有限公司以生产螺旋钢管为主，以包钢卷料为生产原料进行焊管加工，用于地下管网等领域。螺旋焊管的生产需进行大量的焊接工艺，基于企业提出的自动焊无法检测到钢板缺陷，导致补焊量加大等问题，建议企业开展自动化螺旋焊接跟踪技术，基于激光或视觉传感器的自动化焊接技术，实时监测和跟踪焊缝的位置和形状，实时调整焊接路径和参数，准确识别焊缝并进行自动化焊接，使得焊接过程更加快速和高效，减少人工调整和修正的时间，提高生产效率和产能。

# 内蒙古海鸿铝业有限公司

1. 技术需求名称：开发特殊合金等高附加值产品

2. 说明：内蒙古海鸿铝业有限公司是一家从事有色金属压延加工, 有色金属合金制造, 有色金属合金销售等业务的公司。企业以包铝的电解铝转换生产铝合金产品, 企业受原材料供应量及铝液价格波动的影响, 产品价格低, 产品单一且附加值不高, 不具有很强的市场竞争力, 需开发系列高附加值产品, 提升产品竞争力。

# 包头市华诚石墨材料有限责任公司

1. 技术需求名称：可膨胀石墨密封产品升级
2. 说明：企业在可膨胀石墨密封产品升级方面指标要求
  - (1) 抗氧化的可膨胀石墨密封技术突破
  - (2) 探寻硫含量低或无硫产品的技术
  - (3) 产品含碳量 $\geq 99.9\%$ 的技术
  - (4) 可膨胀石墨高端阻燃材料的研发

# 内蒙古隆华新材料有限公司

1. 技术需求名称：提升自动锯切机送料速度

2. 说明：内蒙古隆华新材料有限公司以年产20万吨铝合金棒材，生产6系铝合金棒材为主，产品结构比较单一，生产线自动化程度不高，产品附加值低，自动锯切机送料速度慢、影响生产效率，需进行生产数字化管理，同时加强与本地高校、科研机构合作，布局知识产权及创新平台，生产高附加值的先进铝合金产品及压铸工艺。

# 包头锐博新能源材料有限公司

1. 技术需求名称：硫化钴代替硫化镍的轮胎粘合剂开发
2. 说明：包头锐博新能源材料有限公司位于包头铝业产业园区，占地规模100亩，主要产品为电池级高纯镍、钴盐，以低冰镍浸出、萃取分离镍、钴盐等稀有金属为主要工艺。钴盐是钴离子和酸根构成的物质，其中也可以含有一定比例的其它离子。钴盐用于增进橡胶与金属的粘合，已得到普遍认可并广泛应用于子午线轮胎和钢丝胶管等产品中。

# 包头市新里程路桥建设有限公司

1. 技术需求名称：建筑固废的分类利用
2. 说明：利用建筑固废生产路面材料；在降成本的前提下优化再生沥青混合料；探寻可替代或减少沥青用量的材料

# 包头华益热力有限公司

1. 技术需求名称：改善地下构筑物渗水问题

2. 说明：地下构筑物渗水问题会对建筑物的使用产生很大的影响，如影响建筑正常使用，影响建筑安全，缩短建筑工程寿命。长期处于潮湿环境的地下工程容易滋生各种微生物和病菌，不仅影响人员在建筑内正常的工作和生活，还会导致储存的物资出现霉烂、失效等问题。此外，漏水还可能引起地面和地面建筑物不均匀沉降和破坏。

1. 技术需求名称：节热项目升级创新

2. 说明：随着碳达峰、碳中和目标的提出，供热行业在热源侧需要推动低碳能源替代高碳能源、可再生能源替代化石能源；在用户侧推进建筑能效提升，严格执行建筑节能标准，实施既有建筑节能改造，积极推动新型建筑建设(超低能耗建筑、近零能耗建筑、零能耗建筑、产能建筑、装配式建筑等)，推进供热计量收费。



# 内蒙古东奇面粉有限责任公司

1. 技术需求名称：生产线节能变压器升级改造

2. 说明：面粉厂生产线节能变压器升级改造可以提高生产效率，降低能耗，减少环境污染。具体来说，可以通过更换高效节能变压器来实现节能降耗。同时，还可以采用变频器控制等方式来取代传统的降压启动方式。

# 内蒙古睿智钢构彩板有限公司

1. 技术需求名称：钢结构生产线半自动化需求

2. 说明：通过引入机器人、自动化设备等技术手段，可实现部分工序的自动化，从而提高生产效率和产品质量。降低对人工制造生产的依赖。引进自动化生产线，能够大大减少操作人员的数量，降低对人工制造生产的依赖。并且减少安全隐患。基本上都会由机器设备来完成生产，这样对人工安全隐患方面也明显的减少。

# 内蒙古天城食品有限公司

1. 技术需求名称：牛肉干口味、工艺升级改良
2. 说明：改良创新牛肉干口味口感，使传统食品更富营养价值，符合现代需求。

# 内蒙古亿特铝业有限公司

1. 技术需求名称：铝加工技术提升
2. 说明：加工产业经济效益下滑，盈利能力下降，需要通过技术创新和产品升级来提高产品质量和附加值，增加投资研发新的铝加工技术，如 3D 打印、激光切割等，可以提高生产效率和产品质量。

# 内蒙古屹垚新材料有限责任公司

1. 技术需求名称：铝产品升级加工

2. 说明：铝加工行业政策趋严、盈利能力的下降、贸易摩擦不断等问题，我国铝加工行业应当加快转型升级，从“量”向“质”的方向发展，同时铝加工企业应延长产业链，实现技术和装备升级，提高产业链附加值，并朝着绿色制造的方向发展。

# 包头市杰毅兴机械制造有限公司

1. 技术需求名称：铸钢表面平整度的工艺改进（清沙工艺）

2. 说明：企业采用砂型铸造进行铸钢制造，想往紧密铸造方向发展，对铸件表面要求较高，期望寻求铸钢表面平整度的工艺改进技术。

# 包头市远达鑫化工有限公司

1. 技术需求名称：食品级液体二氧化碳添加剂的开发

2. 说明：根据纯度不同，二氧化碳可以被划分为工业级和食品级两类。食品级二氧化碳是指用于食品工业的二氧化碳产品。近年来我国食品级二氧化碳发展迅速，应用于饮料、烟丝膨化、超临界萃取、蔬菜保鲜等领域。我公司希望开发出食品级液体的二氧化碳添加剂。

# 内蒙古包头鑫达黄金矿业有限责任公司

1. 技术需求名称：矿山安全系统控制；尾砂处理
2. 说明：希望利用自动化、现代化矿山设备管理系统，实现核心功能包括设备台账、设备检查、设备保养、设备维修、备品备件管理、设备知识库、统计分析等功能。并且可通过与智能化设备硬性对接或通过外接智能传感器的方式，实现设备的实时数据采集，状态监控预警、设备健康度预测。



# 包头市爱德工业原料有限公司

1. 技术需求名称：产品自动化装箱设备开发
2. 说明：企业生产建筑预埋件，广泛应用于建筑、基建等领域，目前产品装箱环节为人工处理，随着用工的困难，企业想要拥有一套自动化装箱打包设备，可以根据客户订单情况进行产品采集、封装等工作。

# 包头市中尚钢结构有限公司

1. 技术需求名称：焊接机器人（针对非标准的智能化）
2. 说明：在生产过程中，经常会遇到非标准模件进行焊接，传统的焊接机器人会在每次工作前提前输入大量数据，造成时间和成本的浪费。我公司希望通过非标焊接机器人系统提高产品质量、改善柔性能力、缩短传递时间、改善工作环境、提高企业革新形象和劳动生产率以及降低生产成本。

# 包头市万隆恒润保温工程有限责任公司

1. 技术需求名称：引进喷涂缠绕设备

2. 说明：公司希望引进全自动喷涂缠绕设备，使用钢管道缠绕式一步法防腐保温作业线，包括上管平台，输送机，中频预热系统，外抛丸除锈机，除尘系统，中频加热系统，环氧粉末喷涂系统，水喷淋冷却系统，钢管调温装置，喷涂发泡装置等全部自动化设备，减少人工损害，实现降本增效。

# 内蒙古昕达樂生物技术有限公司

1. 技术需求名称：开发新型预混料
2. 说明：公司希望开发新型的包含一种或多种微量元素(包括各种微量矿物元素、各种维生素、合成氨基酸、某些药物等添加剂)与稀释剂或载体按要求配比，均匀混合后制成的中间型配合饲料产品，更适用于内蒙本地牛羊。

# 包头市金鹏稀土有限公司

1. 技术需求名称：钒钛合金产品开发

2. 说明：包头市金鹏稀土有限公司是一家生产稀土硅铁合金、稀土镁硅铁合金等产品为主。拟开发钒钛合金产品开发，提升产品竞争力。钒钛是我国重要的战略资源，也是应用广泛的民用产品，广泛应用于钢铁、有色和化工等行业。

# 包头铭丰冶金有限公司

1. 技术需求名称：高性能铁合金产品开发需求
2. 说明：包头铭丰冶金有限公司，属于包头硅铁公司行业，是一家从事硅铁销售，硅锰合金销售，铬铁销售等业务的公司。企业规模较小，没有自主知识产权的高附加值产品，建议进行新型稀土铁合金开发，生产工艺过程的自动化升级，拓宽产品市场，提高生产效率。

# 内蒙古源运再生资源有限公司

1. 技术需求名称：在各种回收和交易模式演变，采用互联网企业的模式。

2. 说明：内蒙古源运再生资源有限公司是一家从事加工销售，串换销售，有色金属销售等业务的公司。属传统废弃资源综合利用产业，可以通过互联网进行升级改造，不仅可有效减少行业中间环节，使信息更加透明化，还有助于降低企业经营成本，提高资金使用效率。

# 包头市白云区慧博水务有限责任公司

1. 技术需求名称：节能降耗污/废水成套装备研制及产业化；总控室对厂检指标实时变化检测、调节调控需求。

2. 说明：白云鄂博矿区冬季气温较包头市区低 8 度，净水厂、污水厂对生活污泥的处理难度较大，需要更简单便捷、高效、低成本的处理方式。



# 包头市白云鄂博金源热力有限公司

1. 技术需求名称：需要降本增效的脱硫脱硝方法
2. 说明：涉及催化反应工程、分离工程、工艺仿真及优化、计算流体力学（CFD）等领域，需求催化剂的脱销性能研究、催化剂的煤粉燃烧脱硝机理研究等方面的成果运用。

# 包头市陵翔新能源有限公司

1. 技术需求名称：季节性风力发电需求

2. 说明：季节性风力发电需求与风资源衰减存在着直接或间接的关系。近年来随着风电的大力发展，各地风电场建设鳞次栉比，风能在转化过程中逐渐衰减。根据能量守恒定律，转化的电能加耗散的热能约等于风的动能衰减的量，风的动能是一个固定量，所以迟早会衰减耗尽。因此对于企业季节性发电的需求，进行储能技术的开发研究，开发应用自动充电储能材料与器件、高能量高功率储能材料与器件，通过储备风电能量，合理分配使用资源，使其发挥出最大效能，减少季节的干预和影响。

# 白云鄂博粤蒙新能源有限公司

1. 技术需求名称：基于数据分析，提高风功率预测准确率

2. 说明：近年来随着风电的大力发展，各地风电场建设鳞次栉比，风能在转化过程中逐渐衰减。因此对于风能衰减，解决由于风电机组最大功率曲线的误差及偏移带来的风能捕获减少问题，就能优化机组在额定风速以下的风能利用率。基于单纯形加速法的自校正控制策略，可有效调整机组功率曲线使其回归最优状态，从而有效提高机组发电量。风电机组的最大功率曲线是实现最大功率跟踪控制的基础，把一种机型的最大功率曲线应用到具体机组时存在误差，另外机组长期运行及外部环境条件变化也会使其最大功率曲线发生偏移，因此需要对机组功率曲线进行自动校正，才能有效确保风功率预测的准确性。

# 包头市中利腾晖光伏发电有限公司

1. 技术需求名称：风光电一体化建设需求

2. 说明：我国电力行业持续发展绿色低碳发展态势明显，风电光伏已经成为新增装机主力。与此同时，我国在风光发电及储能等方面的发展已经有了长足的进步。在双碳背景下，风光电一体化建设是供给侧结构改革的必然要求，另一方面也是整个电力行业产业绿色低碳转型的重要保障。光热发电最主要的技术优势是通过配置储热系统，机组的发电功率稳定可靠，基本不受光照强度变化的影响，可以实现连续 24 小时发电，并具有优良的调节性能。光热和光伏、风电为代表的可再生能源有很好的互补性，适合在电源侧形成“光热+光伏”的多能互补发电形式。因此，建设发展风光电一体化项目，具有良好广阔的发展前景。

# 内蒙古蒙金杰科技股份有限公司

1. 技术需求名称：
  - ①检修设备、检修工具的改进需求
  - ②设备预警平台建设、缺陷查找方面的需求
  - ③出线巡视、规划航线、提升效率的需求

2. 说明：输变电设备的检修及线路的检修任务繁重、劳动强度高，目前还采用人工抽查的方式发现问题。企业应开展自动化巡检、智能化监测、缺陷预警及预警提示方面的技术改进升级，以此提高输电线路容量，稳定控制电压，通过预警预判，降低维修强度，防患于未然。

依靠行业级无人机搭载红外摄像头，对光伏板组进行巡视。使用专业的光伏巡检数据处理平台，可对巡检范围自动建图航拍，在拍摄完成后，将数据上传至云端服务器，专家系统对图像进行识别，定位故障分析。用户可在平台下载巡检结果数据报告，系统自动将问题光板位置与问题类型生成至报告中，巡检效率提升 20 倍以上。

## 元泰丰（包头）生物科技有限公司

1. 技术需求名称：技术升级，原料碳转变为适应多种作物的特种肥

2. 说明：公司现有碳肥技术是利用鄂尔多斯及周边煤矿生产的褐煤进行发酵及碳技术等工艺所制得的肥料产品。希望将原碳肥升级改造后可以更好的适应各类土壤环境。作为土壤微生物和有机营养成分的载体，保持良好的营养平衡和微生态平衡，增强土壤活力；吸附土壤中的重金属和残留农药，净化土壤环境，修复污染和受损土壤，增强土壤透气、保水、保肥性能，有利于提高水分和养分利用率，并能显著降低干旱和水淹给农业生产带来的影响。

# 内蒙古莱斯特科技有限公司

1. 技术需求名称：PE 材料领域开发无静电、更透亮的包装净袋新产品

2. 说明：PE 材料是聚乙烯，是塑料材料中用量最大的品种，它是由聚乙烯合成的高分子材料。因玻璃中及其他 PE 产品中加入铈元素可以起到增亮透光的效果，我公司希望可以再原 PE 原材料中加入稀土元素铈，从而达到更透亮的包装净袋新产品。

1. 技术需求名称：引入或开发包装箱物流信息自动化管理系统

2. 说明：包装箱运输过程中信息管理面临着很大的挑战，主要为信息化程度不高，包装箱供应链的流通管理、跟踪监控等信息处于孤立状态，不能实时跟踪记载包装箱运输过程中的物流信息，无法实时掌握包装箱物流过程中的位置和状态信息。我公司希望开发一套包装箱物流信息自动化管理系统，提高箱体的应用率，降低流失率。

# 内蒙古颐康制药有限公司

1. 技术需求名称：中药饮加工提纯制备技术升级改造。

2. 说明：我公司现希望升级中药饮加工提纯制备技术升级改造，现有筛选、晾晒阴干和切片工艺等还处于传统初级人工加工阶段。对中药材不能做到最大程度的加工，希望能研发或购入节能自动化集成提取浓缩工艺及工艺装备。工艺包括提取工艺：根据完成前处理的中药材特性，智能中控系统控制提取系统采用水提方式或醇提方式进行中药材有效成份的提取，并将提取的中药提取液输送到浓缩系统；浓缩工艺：根据中药提取液的性质及蒸发浓缩要求，智能中控系统控制浓缩系统选择匹配的浓缩方式，使中药提取液中的水提溶液或乙醇提取溶液达到预先设置的最优浓度值，优选方式还包括干燥工艺。



# 内蒙古敕勒川糖业有限责任公司

1. 技术需求名称：功能糖开发（糖内添加微量元素）
2. 说明：公司希望在原有单糖的基础上开发功能糖，在糖内添加微量元素或改善工艺，如功能性低聚糖、功能性膳食纤维、功能性糖醇等。使其能对人体健康具有一定改善效果。

# 内蒙古绿康食品有限公司

1. 技术需求名称：高品质牛油的开发

2. 说明：我公司现有牛油的生产线，单纯使用牛的脂肪组织为原料，经过脱胶、脱酸等二十几道工序加工提炼出油脂，现希望用草原传统的提取方法，从牛奶中提炼出一种乳制品黄油，结合现代工艺，大量的提取出优质的高品质黄油，适应市场需求。

# 内蒙古绿能硅业有限公司

1. 技术需求名称：减少多晶硅铸锭中硼和钾元素
2. 说明：受到制备过程中的杂质再分配及熔炼环境的污染，多晶硅铸锭的出成率不足 70%，铸锭顶部区域富含硼、碳等杂质，无法直接利用。我公司希望对该部分硅料进行提纯，重新获得高纯度的多晶硅材料，实现硅材料的再生利用，达到降本增效。

# 内蒙古土右旗万晨千峰水泥有限公司

1. 技术需求名称：高性能商品混凝土研发
2. 说明：公司希望研发以有机和无机化合物复合的高温高效混凝土缓凝剂，对各种砂浆、混凝土具有较强的缓凝效果。延长砂浆/混凝土的凝结硬化时间，对砂浆/混凝土有超强的保塑功能，显著延长砂浆可操作时间；降低温度应力，减少砂浆/混凝土温度裂缝的产生。

# 申能新能源达茂风力发电有限公司

1. 技术需求名称：风电机组提高风机、风能可利用率
2. 说明：通过优化设备维修维护方案等办法，提高目前场站风电机组提高风机、风能可利用率。

1. 技术需求名称：风机叶片切入风速相关研究
2. 说明：风力发电，一种利用风力带动风车叶片旋转，把风的动能转变成机械能，再把机械能通过发电机转化为电能的发电模式。此发电方式的动力源，风，它的大小和方向以及持续性都势必影响到风电机组稳定性及其发电量。本文主要谈谈低风速时段时风力发电机组的频繁启停所产生的影响以及在该时段如何设置切入风速才能使风电场效益最大化。

# 中科蓝天（包头）风电投资有限公司

1. 技术需求名称：塔筒自动清洁机器人有需求

2. 说明：风电机组会因为主机的齿轮箱漏油等情况导致风电塔筒外表面油污，经过风沙的影响，一方面会影响美观，另一方面会腐蚀塔筒，建设使用寿命，增加安全隐患。目前塔筒表面的清洁主要依托第三方专业的清洁机构，人工进行清洁，一方面塔筒较高，危险程度较大，另一方面费用也较高，企业希望寻求一种自动清洁塔筒外表面的设备技术，但是得通过总部统一部署，自上而下的推动。

# 内蒙古柯达昌安化工有限公司

1. 技术需求名称：低成本水质软化处理工艺需求
2. 说明：企业所处地区水质偏硬，目前处理完水质硬度约为硬度 18mmol/l，目标二级软化后硬度可以降为 0.2mmol/l，在软化过程中不产生大量多于废水，降低成本。

# 内蒙古金盛矿业有限公司

1. 技术需求名称：应急、安全预警设备有相关需求

2. 说明：需要主要包括矿山浸润线监测、位移监测、边坡监测、尾矿库水位监测、变形监测（内/外部位移）、降雨量监测、干滩监测、渗漏量监测和视频监控等多种监测设备，为有关部门更全面地分析诱因，提前预警或工程治理设计，提供全面而准确的数据支撑。可以把矿山安全在线监测系统分为四层：感知层、传输层、平台层、应用层。

1. 技术需求名称：自动化选料设备

2. 说明：选矿自动化系统包括旋回破碎、磨矿分级、浮选系统等。“在选矿自动化系统中，旋回破碎系统实现无人值守，一方面最大程度上减少工人在高粉尘环境下工作，提高设备运转率；另一方面，旋回破碎系统使破碎的矿块块度更加均匀，使吨矿电耗由 14.38 度降为 13.65 度，每年节约电费 300 万元。磨矿分级系统，重点利用大数据分析最优化的给矿量。而给矿量的稳定则使选矿流程平稳运行，磨矿能力提高，磨矿不再靠人工控制，达到减少人工方面有相关需求。



# 包钢蒙普矿业有限责任公司

1. 技术需求名称：矿山应急、安全预警设备需求

2. 说明：需要主要包括矿山浸润线监测、位移监测、边坡监测、尾矿库水位监测、变形监测（内/外部位移）、降雨量监测、干滩监测、渗漏量监测和视频监控等多种监测设备，为有关部门更全面地分析诱因，提前预警或工程治理设计，提供全面而准确的数据支撑。可以把矿山安全在线监测系统分为四层：感知层、传输层、平台层、应用层。

1. 技术需求名称：自动化选料设备需求

2. 说明：选矿自动化系统包括旋回破碎、磨矿分级、浮选系统等。“在选矿自动化系统中，旋回破碎系统实现了无人值守，一方面最大程度上减少了工人在高粉尘环境下工作，提高了设备运转率；另一方面，旋回破碎系统使破碎的矿块块度更加均匀，使吨矿电耗由 14.38 度降为 13.65 度，每年节约电费 300 万元。磨矿分级系统，重点利用大数据分析最优化的给矿量。而给矿量的稳定则使选矿流程平稳运行，磨矿能力提高，磨矿不再靠人工控制。

# 达茂旗隆盛矿业有限责任公司

1. 技术需求名称：采矿安全设备需求
2. 说明：需要主要包括矿山浸润线监测、位移监测、边坡监测、尾矿库水位监测、变形监测（内/外部位移）、降雨量监测、干滩监测、渗漏量监测和视频监控等多种监测设备，为有关部门更全面地分析诱因，提前预警或工程治理设计，提供全面而准确的数据支撑。可以把矿山安全在线监测系统分为四层：感知层、传输层、平台层、应用层。

# 固阳县京运通风力发电有限公司

1. 技术需求名称：风电场日常运维技术服务
2. 说明：对风电场的二次系统、通信系统、继电保护、塔筒清洁等进行日常维护、紧急维护等需要专业团队，希望政府能够寻求专业的第三方服务方，为附近的多个风场提供服务，降低各个企业各自维护的时间、金钱成本。

# 包头港华燃气有限公司

1. 技术需求名称：耐高压高温燃气接头、阀门研发
2. 说明：国内工业生产中一般将工作温度超过 425℃的阀门称为高温阀门，阀门在各类管网中具有“咽喉”之称其质量和性能问题常导致泄露，严重威胁工业生产的正常开展和操作人员的安全，因此，对阀门安全可靠性的关注日益突出。

# 内蒙古港亿天然气有限公司

1. 技术需求名称：耐高压高温燃气接头、阀门研发
2. 说明：国内工业生产中一般将工作温度超过 425℃的阀门称为高温阀门，阀门在各类管网中具有“咽喉”之称其质量和性能问题常导致泄露严重威胁工业生产的正常开展和操作人员的安全，因此，对阀门安全可靠性的关注日益突出。

# 固阳县龙源热力有限责任公司

1. 技术需求名称：热网输送效率高的供热技术
2. 说明：供热管道热损耗较高，企业希望寻求能够优化供热方式，采用数字化、智能化的技术，降低热损耗，达到减少能耗的目的。

# 固阳县鹿兴调味品酿造有限公司

1. 技术需求名称：产品口味提升工艺

2. 说明：企业主要生产酱油、醋、黄豆酱等调味品，随着目前人民生活水平不断提高，对调味品的口味、风味也都提出不同要求，且产品品类也得不断细化，企业需要较早的研发口味更好的产品。

1. 技术需求名称：酿造周期、工艺流程缩短

2. 说明：采用传统的酿造工艺周期较短，同时库房的使用面积也较大，企业希望能够希望通过改变特定条件，不改变产品口味的前提下，进行周期的缩短。

# 内蒙古特变电工能源装备有限公司

1. 技术需求名称：风电塔筒智能焊接工艺设备
2. 说明：企业主要生产风力发电机组的塔筒，主要工艺为纵向焊缝、环向焊缝、法兰焊接、其他部件焊接等多道焊接工序，目前随着社会发展，用工越来越困难，需要针对大型风电塔筒自动化焊接技术设备进行储备



# 包头市固阳县双亿化工有限责任公司

1. 技术需求名称：高纯硅铁技术研发

2. 说明：高纯铁是指纯度超过 99.9%的铁。以高纯铁为原料开发的铁基材料具有比传统铁基材料更优异的性能，如更低的韧脆转变温度和再结晶温度，更好的抗腐蚀性能，更高的最大磁导率以及优良的导电性及低温热传导率，并因此在航空航天，电子信息，电力工业，军事工业等领域具有广阔的应用前景。虽然我国是全球最大的工业铁生产国和消费国，但却缺乏经济高效的高纯铁生产技术，导致所需高纯铁严重依赖进口。

# 包头市供水有限责任公司

1. 技术需求名称：水表计量失准，需提供精准度的方法以及老旧小区控漏改造
2. 说明：包头市供水有限责任公司隶属于包头市水务（集团）有限公司，是涉及民生的公共服务行业的国有企业，打造了供水智慧水务平台，以“互联网+供水”模式，实现手机抄表管理模式，水费交纳方式网络渠道全覆盖，为包头提供供水保障和优质供水服务的单位。希望在城市管网老化、降低漏损率等问题上加强技术创新。

## 包钢集团矿山研究院（有限责任公司）

1. 技术需求名称：铈、钪资源再利用；硫酸钙晶须、稀土纳米氧化铁产品成果落地转化；检验检测资源的互联网推广。

2. 说明：包钢集团矿山研究院（有限责任公司）主要从事地质、采矿、选矿、药剂、冶金、矿产品检化验等全方位矿山研究的科研机构。围绕包钢尾矿、尾渣、富钾板岩综合利用，白云鄂博智慧矿山建设，高品位稀土资源选冶工艺研发，铈、钪新材料制备技术研发，固废资源综合利用等矿产资源产业发展技术难点和重点开展科研攻关，为冶金行业、矿山系统技术创新提供了强有力的支撑。建议积极与高端人才开展合作，下一步应以新产品的性能提升、生产成本降低及新产品市场推广方面为重点。

# 内蒙古北方稀土磁性材料有限责任公司

1. 技术需求名称：高性能钕铁硼合金产品开发
2. 说明：（1）钕铁硼速凝薄带合金的制备过程中工艺的改进与研发，包括对钕铁硼速凝合金产品厚度分布对磁性能影响的研究与控制。
  - （2）自动化程度提升需求；
  - （3）高性能钕铁硼合金产品开发需求；
  - （4）钕铁硼合金产品形成的机理分析需求。

## 包头市富磊热力有限责任公司

1. 技术需求名称：施工管道排水回收再利用；管道的动态检测；老旧小区改造方面相关需求。

2. 说明：包头市富磊热力有限责任公司是一家从事供热，热力设备销售，材料销售等业务的公司，以包头华电作为唯一供热源，企业在施工管道排水回收再利用，管道的动态检测，老旧小区改造方面有相关需求。

## 包头市金达立热力有限公司

1. 技术需求名称：二次网换热需高效的节能转换技术
2. 说明：包头金达立热力有限公司利用现有的技术优势，热网、汽网优势，及先进的管理优势，与东方希望包头稀土铝业有限责任公司联合开发热电联产城市集中供热，已成为包头市集中供热行业的一支主力军。在低温热源的利用领域、高效换热等方向转型升级，需要二级管网供水温度、集中供热、数字系统采集等方面的新技术。

# 包头首创黄河水源供水有限公司

1. 技术需求名称：低成本再生水技术、排泥水中泥沙的再利用技术

2. 说明：包头首创黄河水源供水有限公司是一家从事自来水生产供应,道路货物运输,建设工程施工等业务的公司,以自来水生产与供应为主要业务,用于居民饮用水和工业用水的生产企业。企业在低成本再生水处理及排泥水中泥沙的再利用有技术需求。

# 包头市新源天然气有限责任公司

1. 技术需求名称：LNG 数字化改造需求、压缩机泵节能节水技术需求

2. 说明：包头市新源天然气有限责任公司是一家集液化天然气（简称 LNG）生产、调峰、销售为一体的现代化清洁能源型企业，项目所产天然气一方面满足包头市城市及周边地区用气规模日益扩大而引致的调峰需求，另一方面将 LNG 作为重型车辆及长途客车的清洁燃料，可改善城市能源消费结构，减少环境污染，是内蒙古地区液化天然气生产重点企业。该企业在 LNG 数字化改造及压缩机泵节能节水技术方面有需求。



## 包头市永益钢构有限公司

1. 技术需求名称：焊接自动化设备、机器人技术储备
2. 说明：机器人焊接可缩短产品改型换代的周期，减小相应的设备投资。可实现小批量产品的焊接自动化。机器人与专机的最大区别就是他可以通过修改程序以适应不同工件的生产。在产品更新换代时只需要从新根据更新产品设计相应工装夹具，机器人本体不需要做任何改动，只要更改调用相应的程序命令，就可以做到产品和设备更新。

## 中恒丰新能钢构（内蒙古）有限公司

1. 技术需求名称：焊接自动化设备、机器人技术储备
2. 说明：机器人焊接可缩短产品改型换代的周期，减小相应的设备投资。可实现小批量产品的焊接自动化。机器人与专机的最大区别就是他可以通过修改程序以适应不同工件的生产。在产品更新换代时只需要从新根据更新产品设计相应工装夹具，机器人本体不需要做任何改动，只要更改调用相应的程序命令，就可以做到产品和设备更新。

# 内蒙古粟创磁性材料有限公司

1. 技术需求名称：超高磁场新型钕铁硼新产品研究
2. 说明：企业需要超高磁场新型钕铁硼新产品研究及配置制作钕铁硼永磁坯体的专用设备,建设超高磁场新型钕铁硼永磁材料生产线。