

## 【 001 】 技术需求发布表单

需求标题	高压陶瓷用特殊涂层
行业领域	新材料，医疗健康，高端装备，航天航空
需求提出时间	2024-07-24
需求类型	现有产品技术提升或工艺改进，研发新产品，拓展新业务领域
现有基础	我司是国内前三的 CT 球管高压陶瓷供应商，拥有国内 70% 的 CT 球管的客户资源。
技术匹配关键词	CT 球管，陶瓷涂层，二次电子抑制
现有状况	1.已有研发基础 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 2.有相关工艺设备 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3.有技术的消化吸收能力 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4.有与其他科研单位有过合作 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
<b>需求详述</b>	
<p>CT 球管是医疗影像产业链上的核心部件，被誉为 CT 之“芯”。由于飞利浦 Dunlee、Varex 等进口品牌长期垄断中国市场，2016 年开始，中国十三五计划明确提出“重点突破 CT 球管”，中国市场涌现出一批以武汉联影、日联科技、麦默真空、智束科技等为龙头企业的 CT 球管厂家，但国产高热容量球管仍处于研发起步阶段。高热容量球管多处使用氧化铝陶瓷材料，但单纯的氧化铝裸瓷会导致很多二次电子残留，电子聚集后可能导致击穿。目前，国外用于 CT 球管的高压陶瓷产品都有一层复合涂层，而国内的陶瓷厂商还没有这种工艺，也没有研发基础。因此本项目需要一种针对氧化铝陶瓷材料的特殊涂层技术。</p>	
<b>预期效果</b>	
<p>涂层的具体要求：应用于真空陶瓷及 X 射线陶瓷，涂层介电常数为 3~5，表面电阻率在 <math>5.7 \times 10^{11} \Omega \sim 1.2 \times 10^{12} \Omega</math> 的范围内，结合强度在 1.26~2.56MPa，或涂层介电常数为 3~5，表面电阻率在 <math>2.2 \times 10^{10} \Omega \sim 4.6 \times 10^{10} \Omega</math> 的范围内，结合强度在 1.47~2.09MPa，使其沿面闪络性能提高了原来的 2 倍。测试方法：做成 X 射线管（一般真空度 <math>10^{-5} \sim 10^{-6}</math>），在高频便携式 X 射线机中升压检测是否放电。提供产</p>	

品后，需经客户测试合格。

### 需求附图

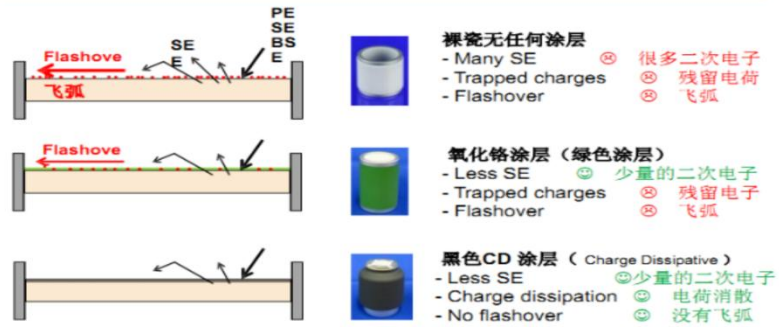
- Single phase coating:  $Cr_2O_3$
- 单相 $Cr_2O_3$  涂层
- Is frequently used to suppress the emission of secondary electrons (SEE) <sup>1</sup>
- 被广泛的应用于二次电子的吸收抑制
  - Sintering temperature 800°C
  - 烧结温度为800摄氏度
  - 此涂层事宜在钎焊以后做，因为钎焊前的超声波清洗会破坏涂层导致脱落



- Multiple phase coatings: TiCr, MnTiCr, MnTi
- 多元项涂层: TiCr, MnTiCr, MnTi
  - Mixtures of Oxides where 氧化物的混合物
    - $TiO_2$  adds conductivity  $TiO_2$ 增强导电性
    - $Cr_2O_3$  suppress SEE  $Cr_2O_3$ 抑制二次电子
    - Mn ensures better bonding and darker colour
    - Mn能确保良好的附着力以及深色外观
    - Sintering temperature >1500°C
    - 烧结温度>1500° C 电阻范围 $10^9 > 10^{11}\Omega$



#### 不同种类涂层对二次电子及电荷积聚的影响



预算金额

\_\_\_\_\_万元  双方协商

## 【002】技术需求发布表单

需求标题	不锈钢/坡莫合金复合箔材发热材料
行业领域	新材料，海洋开发
需求提出时间	2024-07-08
需求类型	在现有业务领域，开发新产品
现有基础	该产品是仿照进口样品的试制，企业现有 20 辊轧机，有全套冷轧带材的加工设备，可以自行冷轧至成品
技术匹配关键词	箔材、坡莫合金、双金属复合材料
现有状况	1.已有研发基础 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 2.有相关工艺设备 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3.有技术的消化吸收能力 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 4.有与其他科研单位有过合作 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
<b>需求详述</b>	
<p>本公司为冷轧企业，主要以金属材料为主生产各种冷轧板、带、箔材。不锈钢/坡莫合金复合箔材用于发热元件的制造，由坡莫合金经电磁感应发热，通过不锈钢层传导。目前该类材料主要以国外进口为主。我司已经尝试过采用等离子喷涂获得复合层，总厚度 8mm，但是双层金属的塑性很差，无法进一步冷轧加工。论证过磁控溅射和电镀，均有较大技术难度，电镀无法实现 Fe、Mi、MO 三种元素的镀层，磁控溅射成本过高。因此需要一种能够制作不锈钢/坡莫合金双金属复合箔材的工艺，能够达到进口替代的条件。</p>	
<b>预期效果</b>	
<p>1. 产品主要技术指标：（1）尺寸要求双层规格：厚度在 50~120 微米之间，宽度大于 20mm；SUS430 层，45~105 微米厚；1J85 层，15~20 微米厚。卷材（提供收卷盘），长度要求 3000m 以上。（2）力学性能要求 维氏硬度@HV0.2 小于 180。（3）磁性能 1J85 层，居里温度在 390~410 度；SUS430 层：居里温度在 600~660 度。其它磁性能待定。</p> <p>2. 主要经济指标箔材量产时，成品单价不高于 400 元/kg，卷材长度不低于 3000m。</p>	
预算金额	____ 万元 <input checked="" type="checkbox"/> 双方协商

## 【003】技术需求发布表单

需求标题	一种低硫蒽油技术研究
行业领域	化学化工
需求提出时间	2024-01-01
需求类型	研发新产品，拓展新业务领域，现有产品技术提升或工艺改进
现有基础	公司蒽油年产量约5万吨，产品广泛应用于化工、建材、医药、冶金等行业。该项目我公司前期已与多家高校院所进行前期攻关，目前暂无实际科研攻关进展。
技术匹配关键词	脱硫、精制、低硫蒽油
现有状况	1.已有研发基础 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2.有相关工艺设备 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 3.有技术的消化吸收能力 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4.有与其他科研单位有过合作 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<b>需求详述</b>	
本项目蒽油为塔底蒽油，无脱晶。现需对蒽油中有机硫进行有效脱离，同时尽量减少投资成本。蒽油内有机硫分离技术难度大；现有部分技术投资成本过高或脱离效果不佳。前期未进行实质性尝试，目前仍处在理论科研论证阶段。	
<b>预期效果</b>	
蒽油内有机硫含量降低至500PPM以内，达到后续企业生产超导电炭黑的要求。	
预算金额	_____万元 <input checked="" type="checkbox"/> 双方协商

## 【004】技术需求发布表单

需求标题	工业机器人系统的验证测试
行业领域	人工智能，高端装备
需求提出时间	2024-02-23
需求类型	现有产品技术提升或工艺改进
现有基础	系统的工业机器人性能检测方案和设备。
技术匹配关键词	机电一体化技术、代码单元测试、集成测试、工业现场总线、伺服控制等
现有状况	1.已有研发基础 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2.有相关工艺设备 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3.有技术的消化吸收能力 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4.有与其他科研单位有过合作 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<b>需求详述</b>	
对现有工业机器人系统展开验证测试，需求是能够全面地对工业机器人各零部件、软件以及整体功能、性能测试，并能够建立完整的机器人测试模型。目前该测试涉及领域较多、解决方案较为分散，相互之间没有联系，可以模块化进行测试。	
<b>预期效果</b>	
能够全面、快速、有效的、低成本地得到可信度高的测试结论。	
预算金额	_____万元 <input checked="" type="checkbox"/> 双方协商

## 【 005 】 技术需求发布表单

需求标题	工业机器人控制器软件部署与架构优化
行业领域	人工智能，高端装备，汽车制造
需求提出时间	2024-02-21
需求类型	现有产品技术提升或工艺改进
现有基础	1.已有基于 nodejs 服务器的 web 服务器部署方案； 2.已有基础的非明文作业格式，但不易于第三方使用
技术匹配关键词	工业机器人控制器软件、Web 服务器、作业系统
现有状况	1.已有研发基础 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2.有相关工艺设备 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3.有技术的消化吸收能力 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4.有与其他科研单位有过合作 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<b>需求详述</b>	
<p>1. 部署基于 arm 平台，RT-Linux 环境下的 web 服务器，尽量易于通过 buildroot 构建，目前 buildroot 环境下可以选择 nodejs 的 web 服务器，但无法在 ubuntu22.04 及 buildroot2022.05 版本及以上完成自动构建工作；同时 nodejs 资源消耗相对较高；希望预期能够通过 buildroot 自动构建，并随着 buildroot 版本升级不断迭代</p> <p>2.对工业机器人控制器作业系统优化设计，形成面向第三方的明文作业结构，并能够及时响应作业内容修改后的保存与同步过程；目前密文的作业格式不利于针对补偿厂商、第三方共同开发使用，不利于插件的形成；作业内容修改后，若不及时保存，则可能造成异常断电后的信息丢失与作业损坏；但频繁存储作业系统，将影响实时系统的实时性与稳定性</p>	
<b>预期效果</b>	
<p>1. web 服务器资源占用少，兼容性高，易于通过 buildroot 构建；</p> <p>2.作业存储能够及时响应，存储过程中异常断电不会导致作业损坏或信息丢失</p>	
预算金额	_____万元 <input checked="" type="checkbox"/> 双方协商

## 【 006 】 技术需求发布表单

需求标题	3D 数模编辑及仿真
行业领域	人工智能，高端装备
需求提出时间	2024-02-22
需求类型	现有产品技术提升或工艺改进
现有基础	已经针对此需求进行软件开发
技术匹配关键词	三维仿真、离线
现有状况	1.已有研发基础 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2.有相关工艺设备 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 3.有技术的消化吸收能力 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 4.有与其他科研单位有过合作 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
<b>需求详述</b>	
为开发一款具有模型重构、路径规划、离线仿真、专家系统等功能的免示教焊接平台，需要建立 3D 仿真场景。现有条件为当前软件已经进行初步开发，但对于三维引擎的选择与使用仍在方案验证阶段。需求难点为使用开源并易于二次开发的三维引擎，同时支持 stp、ifc 等文件的解析及编辑，开发场景显示、数模解析、操作交互、格式转换、运动仿真功能，能够将实际工作站加工场景进行全流程仿真，实现离线功能。	
<b>预期效果</b>	
成型的 3D 仿真平台，能够导入不同格式的数模文件进行场景建模及仿真，包含数模解析、操作交互、格式转换、运动仿真功能。	
预算金额	_____万元 <input checked="" type="checkbox"/> 双方协商

## 【 007 】 技术需求发布表单

需求标题	活性可染氨纶开发
行业领域	化学化工
需求提出时间	2024-07-02
需求类型	现有产品技术提升或工艺改进
现有基础	企业是我国 80 年代末 90 年代初发展合成纤维、加快高新技术产业发展过程中新建的第一批氨纶生产企业，年产能 30000 吨。公司开发一系列差别化氨纶产品填补了国内空白，多项成果获省、市科技进步奖，连续多年被评为 AAAA 级资信单位。
技术匹配关键词	活性可染氨纶纤维
现有状况	1.已有研发基础 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2.有相关工艺设备 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3.有技术的消化吸收能力 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4.有与其他科研单位有过合作 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
<b>需求详述</b>	
<p>1. 技术目标：（1）制备具有良好可纺性的活性可染氨纶纤维；（2）活性可染氨纶物理指标不明显低于常规同规格氨纶，其中断裂强度<math>\geq 0.7\text{cN/dtex}</math>，300%伸长时强度<math>\geq 0.15\text{cN/dtex}</math>，300%弹性回复率<math>\geq 90\%</math>（FZ/T54010-2014 氨纶长丝）；（3）氨纶丝对活性染料的上色率<math>\geq 90\%</math>；（4）活性可染氨纶与棉纱同浴染色（深色），上色基本一致，无明显色差；（5）向甲方推荐输送、培养相关人才。</p> <p>2.技术内容：通过氨纶聚合物化学改性或物理改性实现氨纶对活性染料可染。</p>	
<b>预期效果</b>	
<p>1. 活性可染改性聚合物研究适用于氨纶聚合体的活性可染单元材料，解决活性可染单元体在氨纶聚合物分散性问题，制备具有良好可纺性的活性氨纶聚合物，能够实现小样制备，研究通过化学反应方式在氨纶分子链中接入活性可染基团配方与工艺，该工艺生产氨纶聚合物必须满足活性可染、纺丝操作性能良好和物理指标达到合同要求等问题。</p>	



2. 活性可染氨纶的生产工艺研究 活性可染氨纶聚合体的纺丝工艺研究，实现活性可染氨纶的小样生产。

3. 优化活性可染氨纶的聚合、纺丝工艺，实现氨纶的连续化生产。

4. 对活性可染氨纶结构与性能进行分析，研究活性可染氨纶性能影响因素，实现物理指标与活性可染平衡，满足后道产品制备要求。

5. 探索活性可染氨纶在棉、天丝和黏胶等面料上的后道产品上的应用。

**预算金额**

\_\_\_\_\_万元

双方协商

## 【 008 】 技术需求发布表单

需求标题	智能风机自动控制，智能通风系统的数据收集及智能化运行
行业领域	人工智能，新一代信息技术
需求提出时间	2024-12-31
需求类型	研发新产品，拓展新业务领域，在现有业务领域，开发新产品
现有基础	暂无
技术匹配关键词	智能风机、人工智能、电子信息
现有状况	1.已有研发基础 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 2.有相关工艺设备 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 3.有技术的消化吸收能力 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 4.有与其他科研单位有过合作 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
<b>需求详述</b>	
目前市场上只有具备简单开启功能的普通风机，没有智能控制风量风压以及显示风量风压等参数的智能风机。风机是安装在通风系统中的，有智能风机就会有智能通风系统。难题是：如何自动控制风机的风量和风压，以及如何收集通风系统中（通风管道中的消防排烟口、正压送风口、集气室送排风百叶风口以及整个室内空间）的风量、风压、污染物（二氧化碳、PM2.5、有害气体等）及含氧量等数据参数，并将这些数据参数显示在主控屏上。	
<b>预期效果</b>	
在显示系统中，清晰地监测到风机以及通风系统中的详细数据，为通风及消防验收提供数据支持。并能自动控制风机进而控制整个通风系统，比如：有害物含量增多以及含氧量不足时，自动加大风量提高空气质量；夜间或休息的时候，减小风量，节省能耗。使整个通风系统根据空间所需进行智能化地运行。一种通过智能化手段实现空气流通、风量平衡、湿度适宜、节省人力的智能通风控制系统。	
预算金额	_____万元 <input checked="" type="checkbox"/> 双方协商

## 【009】技术需求发布表单

需求标题	智能包装流水线项目
行业领域	化学化工
需求提出时间	2024-06-01
需求类型	现有产品技术提升或工艺改进
现有基础	地球人包装材料已拥有包装材料、包装机械等多项专利（审批中），并在长三角乃至全国范围，已经储备了丰富的行业资料。在包装领域、纺织机械等领域，已拥有十分良好的口碑与影响力。
技术匹配关键词	机械结构优化与改进、全自动智能包装流水线
现有状况	1.已有研发基础 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 2.有相关工艺设备 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 3.有技术的消化吸收能力 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4.有与其他科研单位有过合作 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<b>需求详述</b>	
<p>目前已设计出智能包装流水线项目的设计图，需要相关技术团队来优化包装流水线的机械设计与算法，以达到优化安装、生产工艺的目的。</p> <p><b>1. 机械结构优化与改进：</b>诚邀具有丰富经验的团队对现有包装流水线的机械结构进行深入分析，识别潜在的弱点并提出具体的优化方案，以提高系统的稳定性、耐久性和适应性。优化工作包括但不限于减少机械磨损、提升维护便捷性、增强结构强度等。</p> <p><b>2. 功能型号开发：</b>期望合作团队能根据我们提出的具体要求，开发出具备不同功能的包装流水线型号，确保产品能够覆盖更广泛的客户群体。这涉及对包装材料的适用性、包装尺寸的可调节性，以及特殊工艺需求的满足等方面的创新设计。</p>	
<b>预期效果</b>	
<p><b>1. 设计产能：</b>自动包装流水线的设计处理能力需在每小时4至5吨之间，年目标出库300台包装机。</p> <p><b>2. 效率提升：</b>通过自动化改进，旨在将个人工作效率提高8至10倍，显著提</p>	

升作业流程的效能。

3.劳动强度降低：引入先进的自动化设备，以减轻工人的体力负担，改善工作条件，并减少因重复劳动造成的职业健康风险。

**预算金额**

\_\_\_\_\_万元     双方协商

# 【010】技术需求发布表单

需求标题	焦化厂除尘灰资源化利用
行业领域	食品，冶炼制造，化学化工，环境工程
需求提出时间	2024-06-03
需求类型	实现生产物资的循环回收再利用，以提高经济价值
现有基础	企业主营焦炭、洗精煤、煤焦化工产品制造与销售、焦炉煤气制液化天然气及附属产品的开发、生产和销售，干熄焦余热发电等。公司焦炭产能已超 1000 万吨，对于推动煤炭上下游企业高质量发展、构建煤焦钢产业链新发展格局具有巨大促进作用，迈出了资源安全保障战略的重要一步，同时跻身全国煤焦行业的前列。该项技术目前没有相关工艺基础。
技术匹配关键词	硫酸钙去除、除尘灰杂质去除
现有状况	1.已有研发基础 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 2.有相关工艺设备 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 3.有技术的消化吸收能力 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 4.有与其他科研单位有过合作 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
<b>需求详述</b>	
焦炉装置推焦装煤过程中产生的炉头烟、干熄焦装置生产过程中产生的烟气在进入地面除尘站布袋除尘器前喷入氢氧化钙，导致以上两处布袋除尘器收集的除尘灰（主要成分为焦粉）含有硫酸钙，颜色发白。由于除尘灰（焦粉）颜色异常，导致销售困难。需求：考虑如何资源化利用含有杂质的除尘灰或通过工艺改进降低除尘灰中杂质。	
<b>预期效果</b>	
资源化利用含有杂质的除尘灰或通过工艺改进降低除尘灰中杂质，降低灰分。	
预算金额	_____万元 <input checked="" type="checkbox"/> 双方协商

# 【011】技术需求发布表单

需求标题	再生纤维素膜（玻璃纸）保墒及韧度提升以替代传统地膜关键技术
行业领域	新材料
需求提出时间	2024-03-19
需求类型	在现有业务领域，开发新产品
现有基础	全国玻璃纸行业现仅有三家企业，我公司目前拥有三条玻璃纸生产线，年产能4200吨，年产值一亿元左右。我公司产品主要销往湖南浏阳，江西宜春，广西梧州等地，目前在国内市场占有率约20%左右。
技术匹配关键词	再生纤维素膜、工艺改进、农业地膜、保墒、韧度
现有状况	1.已有研发基础 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 2.有相关工艺设备 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3.有技术的消化吸收能力 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4.有与其他科研单位有过合作 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<b>需求详述</b>	
与传统地膜相比再生纤维素膜（玻璃纸）的优势在于环保，无需回收，可100%分解，并且分解后残留可作为土壤的养分，可谓“羊毛回到羊身上”。现有技术的玻璃纸直接应用到田间地膜，保墒效果只能达到传统地膜的70%-80%，拉力、张力目前只能达到30%。因此，需要在现有原材料基础上改变工艺，在尽量使用原产线设备的情况下，改变最终产品的保墒和拉力，以满足农业用标准。	
<b>预期效果</b>	
在现有原材料基础上，改变工艺，在尽量使用原产线设备的情况下，改变最终产品，突破现有技术壁垒。	
预算金额	_____万元 <input checked="" type="checkbox"/> 双方协商

## 【012】技术需求发布表单

需求标题*	氧化煤泥回收利用技术
需求背景*	<p>鄂尔多斯市棋盘井及乌海地区的煤炭资源丰富，以优质焦煤为主，其储量约占内蒙古已探明焦煤储量的60%以上。由于焦煤粘结性强，能炼出强度大、块度大、强度高、裂纹少的优质焦碳，是炼焦的最好原料，所以主要用于高炉炼铁和用于铜、铅、锌、钛、锑、汞等有色金属的鼓风炉冶炼，起还原剂、发热剂和料柱骨架作用。从世界范围来说，焦煤的资源比较匮乏，它是必须加以保护的宝贵资源。目前，已逐渐减少用焦煤单独炼焦，转而更加高效的利用方式。</p> <p>根据矿床埋藏深度的不同和技术经济合理性的要求，矿山开采方式通常分为两种，即井工开采和露天开采。不同开采方式的煤炭质量也有所差异。井工煤优点：煤炭指标稳定，无氧化，易洗选。缺点：产量小，浪费大，好多煤层无法开采，开采率较低。露采煤优点：易开采，产量大，开采率很高。缺点：煤炭参数指标不稳定，氧化煤多，泥化煤多，导致洗选难度大。</p>
需解决的主要技术难题*	<p>目前各选煤厂洗选的原煤大多来自露天煤矿，有3个技术问题一直难以克服和解决。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.氧化煤、泥化煤进入洗选系统会产生次生煤泥，造成系统浓度大、水质黑、入浮条件恶劣。</li><li>2.氧化煤气孔多，导致疏水性变差，难浮选，损失在尾矿中造成焦煤资源浪费。</li><li>3.煤泥排放对环境土壤造成污染。</li></ol> <p>所以，需要一套工艺技术及相关配套设备药剂，解决氧化煤泥对洗选过程的影响，同时将其收集利用。</p>
期望实现的主要技术目标*	<p>若开发出一种药剂、设备和整套工艺，能将氧化煤泥回收利用，这样可解决诸多问题。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.可解决洗煤厂洗选过程的技术难题，提高洗选效率，降低运营成本。</li><li>2.可以变废为宝，产生附加值。</li><li>3.可以提高紧缺资源的利用率。</li><li>4.解决煤泥污染问题，增加煤炭加工行业的环境友好度。</li></ol>

预算金额*	_____万元	<input checked="" type="checkbox"/> 双方协商	



## 【013】技术需求发布表单

需求标题	萤石矿智慧矿井技改项目
行业领域	冶炼制造
需求提出时间	2024-08-05
需求类型	面向生产及运营过程的数字化&人工智能转型升级,面向生产及运营过程的检验检测、维修维护,降低生产及运营过程的水电气等资源的能耗,提高生产运营过程的安全防护等级
现有基础	至目前矿山已投入 420 万元，购置凿岩台车、铲运车、电机车等大型设备，全面实现机械化采矿。已完成排水系统自动化控制，可根据水仓水位高度控制抽排水设备自动断停。通过机械化智能化改造，井下采矿人员由原一个班组 13 人，精简至目前一班 2 人，安全效益生产效益稳固提升。
技术匹配关键词	智慧矿山、数字化改造、物联网
现有状况	1.已有研发基础 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 2.有相关工艺设备 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 3.有技术的消化吸收能力 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 4.有与其他科研单位有过合作 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
<b>需求详述</b>	
<p>一、设备功能区 1.设备运行时长 2.设备故障检测 3.设备温度检测 4.设备保养检测 5.设备位置显示 二、采场功能区 1.采场全方位监控 2.采场温度 3.采场湿度 4.采场气体 5.采场人员定位 6.采场出入口监控 7.采场通风报警 三、车场功能区 1.车场全方位监控 2.车场温度 3.车场湿度 4.车场气体 5.车场人员定位 6.车场出入口监控 四、巷道功能区 1.巷道监控 2.巷道温度 3.巷道湿度 4.巷道气体 5.巷道通风 6.巷道进出口监控 五、水泵房 1.水泵急停 2.水泵流量监测 3.水池水位监测 4.水泵房监控 5.水泵运行温度、时长 6.水泵故障报警 六、卸矿平台（地面） 1.卸矿车数 2.卸矿吨数 3.卸矿监控 4.卸矿车故障报警 5.卸矿车速监测 七、中控室显示：凿岩台车可视化控制台 电动铲运机可视化控制台 电机车可视化控制台 地面功能区监控（绞车房、山门、办公区、修理工坊、井口、油库、停车场、配电室</p>	

变压器、矿区道路口)

### 预期效果

一、KTL125 漏泄通信系统（大巷通讯）建设。用于大巷调度绞车、人车等移动人员之间的通讯,运送大型物件等的通讯联络。实现井上调度人员与井下移动工作人员或井下重要 工作岗位移动人员相互通话，同时有矿山紧急避险通知功能，即当矿山发生生产安全事故时，可根据调度室基地台全呼功能，向所有井下持有移动手台工作人员发送紧急避险通知。 二、资产信息化管理系统:围绕企业生产所需的机器设备、备品备件进行统一管理，提供设备档案、运行管理、备品备件管理、采购管理、库存管理、维护管理等功能。对备品备件的领用、消耗进行统计分析，结合生产数据对生产成本进行管控。对机器设备的运行、维护、保养进行数字化管理，达到规范维护保养操作、降低停机时间、延长使用寿命的目的。 三、5G 布控球:可灵活部署，突破有线监控的局限性。传统的固定监控设备只能对安装好的固定点位进行监控，固定点位监控受限于取电条件、网线架设条件等环境因素，既无法做到任意方位的监控覆盖，又无法实现灵活移动的便携监控，无法满足临时监控、移动监控的需求。井下有线网络部署成本较高，同时，井下作业对临时性、移动性的工作缺乏有效管理手段。利用 5G 无线网络的覆盖和传输优势，解决监控死角、临时监控、移动监控等问题。

预算金额

50-100 万元  双方协商

## 【014】技术需求发布表单

需求标题	基于超长重力热管的煤田火区热资源综合利用关键技术研究
行业领域	新能源,环境工程
需求提出时间	2024-07-01
需求类型	现有产品技术提升或工艺改进,在现有业务领域, 开发新产品
现有基础	企业成立 30 余年, 累计资产 30 多亿元, 以天然气、氢能源、深层地热开发等应用为核心和主攻方向, 能为设备及技术提供试验、研发、自应用平台。前期也与国内知名高校有产学研合作, 并在本地有中深层地热的项目在实施。
技术匹配关键词	超长重力热管、中深层地热能、煤火治理及综合利用、新能源、能源环保
现有状况	1.已有研发基础 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2.有相关工艺设备 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3.有技术的消化吸收能力 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4.有与其他科研单位有过合作 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<b>需求详述</b>	
<p>研发针对地火区地热地质特性及动态演化的百米级超长重力热管, 发展热管高效取热及配套的高效综合用热技术, 实现中深层煤火防治与热能利用。常规热管长度小于 10m, 取热深度远小于煤层深度, 尽管热管取热方案对浅表层地火降温效果显著, 但难以触及更深层的煤火蔓延和热能取用。公司已于 2021 年成立专门用于地热能勘探、评价、开发等全产业链服务的公司, 并在当地开展相关技术的研究应用。</p>	
<b>预期效果</b>	
<p>开发煤田地火区地热地质模型 1 套; 研发针对地火区地热地质特性及动态演化的百米级超长重力热管装备 1 套, 有效取热深度不小于 200 米, 热管等效热阻不大于 <math>4 \times 10^{-5} \text{K/W}</math>; 研发与超长重力热管相适配的地面综合热利用设备 1 套, 发展热管装备及地面热利用系统的施工、实施、运维等配套技术; 在本地开展中试示范, 热利用量不低于 2MW; 建立超长重力热管取热动态数值模型。</p>	
预算金额	1000 万元以上 <input type="checkbox"/> 双方协商