

Số: **27** /QĐ-TKV

Hà Nội, ngày 11 tháng 1 năm 2017

## QUYẾT ĐỊNH

V/v: **Phê duyệt Kế hoạch KHCN năm 2017**  
của Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam

### HỘI ĐỒNG THÀNH VIÊN

#### TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP THAN - KHOÁNG SẢN VIỆT NAM

Căn cứ Điều lệ tổ chức và hoạt động của Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam (TKV) ban hành kèm theo Nghị định số 212/2013/NĐ-CP ngày 19 tháng 12 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ;

Căn cứ Quy chế Quản lý hoạt động khoa học và công nghệ trong Tổ hợp Công ty mẹ - Công ty con Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam ban hành kèm theo Quyết định số 178/QĐ-TKV ngày 4/2/2015 và số 3040/QĐ-TKV ngày 30/12/2016 của Hội đồng Thành viên TKV;

Căn cứ Nghị quyết họp Hội đồng Thành viên Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam số 56/2016/NQ-HĐTV ngày 27/12/2016,

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt Kế hoạch Khoa học và Công nghệ năm 2017 của Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam (như biểu chi tiết kèm theo).

**Điều 2.** Tổng Giám đốc, các Phó Tổng Giám đốc, Kế toán trưởng, Trưởng các Ban liên quan của Tập đoàn và Thủ trưởng các đơn vị chủ trì thực hiện nhiệm vụ KHCN chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 2 (e-copy, kết nối);
- HĐTV;
- KSV NN (e-copy);
- Các Ban: KT, KH, KCL(2);
- Lưu VT, HĐTV.

TM. HỘI ĐỒNG THÀNH VIÊN

CHỦ TỊCH



Lê Minh Chuẩn



# KẾ HOẠCH KHCN NĂM 2017

của Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam

(Ban hành kèm theo Quyết định số **27** /QĐ-TKV ngày 11 tháng 01 năm 2017)

Stt	Tên nhiệm vụ	Đơn vị thực hiện	Mục tiêu	Nội dung thực hiện chủ yếu	Thời gian	Dự toán kinh phí, triệu đ.			
						Tổng số	NS NN	Tập đoàn	Khác
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
*	Tổng số kinh phí cho thực hiện các nhiệm vụ (A+B+C+D)					70.623	0	45.774	24.849
*	Tổng số kinh phí cho thực hiện đề tài và dự án cấp Tập đoàn (A+B)					54.822	0	29.973	24.849
A	Tổng số kinh phí cho thực hiện đề tài cấp Tập đoàn					26.394	0	26.394	0
I	Chương trình KC.01/16-20: Cơ giới hóa và hiện đại hóa các mỏ than và khoáng sản					7.344	0	7.344	0
1	Nghiên cứu giải pháp thông gió cho lò chợ cơ giới hóa đồng bộ, sản lượng đến 1,5 triệu tấn/năm, áp dụng cho các mỏ than hầm lò thuộc TKV	Công ty CP Tư vấn đầu tư mỏ và công nghiệp	Đưa ra phương pháp tính toán thông gió, giải pháp làm mát không khí và phương pháp bơm khí nitơ tự động xử lý nồng độ khí CH <sub>4</sub> vượt giới hạn cho phép ở đầu lò chợ, áp dụng cho các lò chợ cơ giới hóa khai thác than thuộc TKV.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan về giải pháp thông gió lò chợ cơ giới hóa trong và ngoài nước;</li> <li>- Tổng hợp đặc điểm, thành phần khí mỏ vùng Quảng Ninh;</li> <li>- Khảo sát thành phần, nồng độ khí mỏ, nhiệt độ trong lò chợ cơ giới hóa;</li> <li>- Nghiên cứu, phân tích những yếu tố ảnh hưởng đến nhiệt độ trong lò chợ cơ giới hóa có thu hồi than nóng;</li> <li>- Nghiên cứu, phân tích đề xuất giải pháp thông gió cho lò cơ giới hóa phù hợp;</li> <li>- Xây dựng giải pháp làm mát không khí cho lò chợ cơ giới hóa để giảm nhiệt độ;</li> <li>- Nghiên cứu, phân tích đề xuất phương pháp bơm khí ni tơ tự động xử lý nồng độ khí CH<sub>4</sub> vượt giới hạn cho phép ở đầu lò chợ cơ giới hóa;</li> <li>- Xây dựng giải pháp thông gió, làm mát không khí cho 01 lò chợ cơ giới hóa tại TKV;</li> <li>- Tổng kết báo cáo kết quả đề tài;</li> </ul>	10 tháng	2.000		2.000	

truk 2





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo neo cáp và một số phụ kiện neo phục vụ chống lò tại các mỏ hầm lò TKV	Viện KHCN mỏ/ các Cty cơ khí, mỏ than hầm lò	Chế tạo được neo cáp và các phụ kiện neo nhằm giảm giá thành và chủ động cung cấp vật tư neo chống lò	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan hiện trạng công tác áp dụng chống lò bằng neo cáp chống lò của Việt Nam và trên thế giới;</li> <li>- Thiết kế tính toán và lập bản vẽ thiết kế chế tạo bộ neo cáp, các phụ kiện neo cáp sử dụng vật liệu dính kết bằng chất dẻo dính kết;</li> <li>- Thiết kế tính toán và lập bản vẽ thiết kế chế tạo bộ neo cáp, các phụ kiện neo cáp sử dụng vật liệu dính kết bằng vữa xi măng dính kết;</li> <li>- Thiết kế tính toán và lập bản vẽ thiết kế chế tạo bộ, các phụ kiện neo (E cu neo chuyên dùng M20 sử dụng chất dẻo ) sử dụng vật liệu dính kết bằng chất dẻo và vữa xi măng mác cao gắn kết;</li> <li>- Nghiên cứu đề xuất giải pháp lựa chọn loại neo cáp dựa trên cơ sở thiết bị đo cấu trúc lỗ khoan neo, xác định lựa chọn tiết diện, loại hình neo, phù hợp điều kiện thực tế hiện trường của mỏ;</li> <li>- Xây dựng quy trình công nghệ chế tạo neo cáp và phụ kiện vì neo; Lập phương án kỹ thuật lựa chọn dây chuyên công nghệ thiết bị sản xuất neo cáp và các phụ kiện neo;</li> <li>- Chế tạo neo cáp, phụ kiện neo và triển khai áp dụng thử nghiệm khoảng 20 mét lò;</li> <li>- Theo dõi, đánh giá và hoàn thiện thiết kế, công nghệ chế tạo và hướng dẫn sử dụng thiết bị thi công neo cáp tại một đường lò vùng Quảng Ninh</li> </ul>	12 tháng	2.846		2.846	
3	Nghiên cứu áp dụng vỏ chống tubing bê tông cốt thép đúc sẵn ở đường lò đào qua khu vực địa chất phức tạp trong	Viện KHCN mỏ/ Trường Đại học Mỏ Địa chất Hà	Đảm bảo ổn định, an toàn chống giữ cho các đoạn đường lò đào qua khu vực địa chất phức tạp, áp dụng trong TKV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan điều kiện địa chất các đường lò sẽ đào thuộc các dự án khai thác mỏ vùng Than Quảng Ninh;</li> <li>- Tổng quan kinh nghiệm về công tác chống lò ở điều kiện địa chất phức tạp trong và ngoài nước;</li> <li>- Nghiên cứu áp lực và lựa chọn vỏ chống Tubing bê tông cốt thép đúc sẵn cho đoạn đường lò đào qua</li> </ul>	15 tháng	2.498		2.498	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	TKV	Nội, đơn vị sản xuất bê tông, mỏ than hầm lò		<p>khu vực địa chất phức tạp trong TKV;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết kế, chế tạo bộ vỏ chống Tubing bê tông cốt thép đúc sẵn và các phụ kiện vì chống kèm theo cho các mỏ than Hầm lò vùng Quảng Ninh ;</li> <li>- Thiết kế áp dụng thử nghiệm vỏ chống Tubing bê tông cốt thép đúc sẵn cho một điều kiện cụ thể;</li> <li>- Áp dụng thử nghiệm chống đoạn lò (10-15 mét) trong điều kiện địa chất phức tạp (khu vực Uông Bí).</li> </ul>					
<b>II</b>	<b>Chương trình KC02/16-20: Thiết kế, chế tạo nội địa hóa các sản phẩm cơ khí, thiết bị điện</b>					<b>10.400</b>	<b>0</b>	<b>10.400</b>	<b>0</b>
4	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo thử nghiệm thiết bị chống dính và chống tạo vòm trong các bunke chứa than thuộc TKV	Viện Cơ khí Năng lượng và Mỏ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Làm chủ công nghệ thiết kế, chế tạo thiết bị chống dính và chống tạo vòm trong các bunke.</li> <li>- Thiết kế và chế tạo thử nghiệm 01 thiết bị chống dính và chống tạo vòm trong các bunke.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan cơ sở lý thuyết, nguyên nhân dẫn và các giải pháp xử lý hiện tượng tắc nghẽn bunke do hiện tượng tạo vòm;</li> <li>- Tính toán, thiết kế thiết bị chống dính và chống tạo vòm trong các bunke chứa than;</li> <li>- Lập bộ bản vẽ chế tạo thiết bị;</li> <li>- Lập Quy trình công nghệ chế tạo một số chi tiết điển hình;</li> <li>- Chế tạo thiết bị chống dính và chống tạo vòm trong các bunke chứa than;</li> <li>- Nghiên cứu xây dựng mô hình thử nghiệm;</li> <li>- Lắp đặt thử nghiệm thiết bị;</li> <li>- Đánh giá kết quả thử nghiệm;</li> <li>- Lập báo cáo tổng kết đề tài.</li> </ul>	18 tháng	2.300	0	2.300	0
5	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo thử nghiệm tời cáp treo có tang thẳng đứng dùng để chở người trong các đường lò hẹp	Viện Cơ khí Năng lượng và Mỏ/ một số công ty khai thác	Làm chủ tính toán thiết kế, công nghệ chế tạo thử nghiệm tời cáp treo vận tải 1 chiều dùng để chở người trong các đường lò hẹp.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khảo sát, đánh giá nhu cầu sử dụng tời cáp treo trong các đường lò hẹp tại các mỏ hầm lò TKV;</li> <li>- Lựa chọn phương án thực hiện, tính toán thiết kế công nghệ;</li> <li>- Tính toán phanh an toàn, tính toán thiết kế hệ thống điện điều khiển;</li> <li>- Lập tài liệu thiết kế tổng thể;</li> <li>- Sản phẩm: Hoàn thiện thiết kế, chế tạo thử nghiệm</li> </ul>	18 tháng	3.000	0	3.000	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		hầm lò		01 tuyến tời khoảng 100 m; - Thử nghiệm sản phẩm trên mặt bằng sân công nghiệp tại địa chỉ cụ thể.					
6	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo và cải tiến thử nghiệm máy xúc đào bánh xích mã hiệu VMIC-80P sử dụng trong khai thác than hầm lò	Công ty Công nghiệp Ô tô/ Cty Xây dựng mỏ Hầm lò I	Nâng cao năng suất, an toàn lao động và chủ động sản xuất trong lĩnh vực khai thác hầm lò tại TKV. Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo và cải tiến thành công Máy xúc đào bánh xích VMIC-80P, đáp ứng nhu cầu sử dụng thiết bị khai thác ở các đường lò có tiết diện đường lò từ 15m <sup>2</sup> trở lên - Nâng cao năng lực thiết kế, chế tạo sản phẩm cơ khí trong nước, thay thế hàng nhập ngoại, tiết kiệm ngoại tệ cho các mỏ than hầm lò khi đầu tư mua mới thiết bị	- Khảo sát, đánh giá, đặc điểm vận hành sử dụng Máy xúc đào trong các mỏ khai thác than hầm lò có tiết diện từ 15m <sup>2</sup> trở lên tại Việt Nam; - Nghiên cứu lựa chọn phương án thiết kế cải tiến thiết bị; - Nghiên cứu cấu tạo và thiết kế bản vẽ chế tạo các cụm chi tiết hoàn chỉnh Trong đó thiết kế trên cơ sở nội địa hóa sản phẩm, đảm bảo sản phẩm dễ sử dụng, đơn giản trong tháo lắp và sửa chữa; - Lập hồ sơ thuyết minh thiết kế kỹ thuật và kiểm soát chất lượng sản phẩm; - Chế tạo 01 máy xúc đào bánh xích VMIC-80P hoàn thiện đảm bảo các thông số kỹ thuật theo bản vẽ thiết kế, được kiểm định và cấp phép - Xây dựng quy trình kiểm tra, thử nghiệm Máy xúc đào bánh xích VMIC-80P trên mặt bằng; - Nghiên cứu xây dựng quy trình vận hành kiểm tra, thử nghiệm Máy xúc đào bánh xích VMIC-80P trong hầm lò; - Thử nghiệm Máy xúc đào bánh xích VMIC-80P trong hầm lò và đánh giá kết quả thử nghiệm; - Xây dựng và công bố tiêu chuẩn chất lượng hàng hóa;	12 tháng	1.850		1.850	
7	Nghiên cứu chế tạo cầu máng, xích và thanh gạt của bộ máng cào đi theo máy khâu	Công ty CP Cơ khí Mạo Khê	Chế tạo hoàn chỉnh và ứng dụng thử nghiệm 20 cầu máng và 60 mét xích của bộ máy cào đi theo máy	- Khảo sát điều kiện làm việc của các thiết bị; - Xây dựng bản vẽ thiết kế trên cơ sở khảo sát, đánh giá, phân tích và tổng hợp số liệu để chế tạo thử nghiệm; - Nghiên cứu công nghệ gia công chế tạo;	12 tháng	1.300		1.300	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			khẩu	- Triển khai chế tạo, ứng dụng thử nghiệm để đánh giá kết quả.					
8	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo khoá điều tiết lưu lượng nước trong hầm bơm đóng mở bằng điện phục vụ cho tự động hoá hầm bơm cho các mỏ than hầm lò	Công ty CP Tư vấn Đầu tư Mỏ & Công nghiệp	Chế tạo khoá điều tiết lưu lượng nước trong hầm bơm đóng mở bằng điện, nâng cao mức độ tự động hoá hầm bơm, sản xuất an toàn và hiệu quả	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan các loại khoá điều tiết lưu lượng nước có truyền động bằng điện và thủ công dùng trong ngành mỏ ở trong và ngoài nước;</li> <li>- Khảo sát thực tế các loại khoá điều tiết lưu lượng nước truyền động bằng điện và thủ công đang sử dụng ở các mỏ than hầm lò thuộc TKV;</li> <li>- Nghiên cứu thiết kế khoá điều tiết lưu lượng nước trong hầm bơm;</li> <li>- Lập quy trình công nghệ, phối hợp với tổ chức chế tạo 01 bộ sản phẩm;</li> <li>- Lắp đặt thử nghiệm tại một mỏ hầm lò;</li> <li>- Theo dõi đánh giá, hiệu chỉnh, hoàn thiện thiết kế sản phẩm.</li> </ul>	12 tháng	800		800	
9	Nghiên cứu ứng dụng cột liên hợp thủy lực cơ khí sử dụng trong dàn chống phù hợp với sự thay đổi chiều dày của các vỉa than khai thác hầm lò	Viện KHCN Mỏ/ Các công ty khai thác than hầm lò	Thiết kế, chế tạo cột thủy lực cho phép tăng chiều cao chống bằng kết cấu cơ khí phù hợp với biến động chiều dày vỉa, giảm chi phí sản xuất, không phải tháo dỡ trong quá trình vận chuyển lắp đặt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khảo sát, đánh giá thực trạng sử dụng cột thủy lực hai tầng của giàn chống trong công nghệ khai thác than hầm lò;</li> <li>- Nghiên cứu mô hình cột liên hợp thủy lực cơ khí;</li> <li>- Phân tích, đánh giá khả năng ứng dụng cột liên hợp thủy lực cơ khí;</li> <li>- Nghiên cứu tính toán lực tác động lên cột chống;</li> <li>- Tính toán các thông số cơ bản cột liên hợp thủy lực cơ khí;</li> <li>- Lập bộ bản vẽ thiết kế chế tạo;</li> <li>- Lập quy trình chế tạo các chi tiết và cụm chi tiết chính;</li> <li>- Chế tạo 04 cột liên hợp thủy lực cơ khí;</li> <li>- Áp dụng thử nghiệm và đánh giá kết quả áp dụng trong ngành than.</li> </ul>	12 tháng	1.150		1.150	
III	Chương trình KC03/16-20: Phát triển công nghệ tuyển, chế biến sâu than - khoáng sản					1.100	0	1.100	0
10	Nghiên cứu giải	Viện	Đề xuất các giải pháp	- Tổng quan công nghệ tuyển, luyện quặng đồng		1.100		1.100	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	pháp kỹ thuật công nghệ nhằm nâng cao tỷ lệ thu hồi đồng của xưởng tuyển xỉ - Nhà máy luyện đồng Lào Cai	Khoa học Công nghệ Mô/ Tổng Công ty khoáng sản	kỹ thuật công nghệ nhằm nâng cao tỷ lệ thu hồi đồng, áp dụng tại Xưởng Tuyển xỉ quặng đồng - Nhà máy Luyện đồng Tầng Loòng, Lào Cai	trên thế giới và ở Việt Nam; - Khảo sát, đánh giá hiện trạng công nghệ xưởng tuyển xỉ ở Nhà máy luyện đồng Tầng Loòng - Chi nhánh Luyện đồng Lào Cai - VIMICO; - Nghiên cứu lựa chọn các chế độ tuyển hợp lý trong phòng thí nghiệm; - Đề xuất các giải pháp công nghệ, áp dụng một số giải pháp vào thực tế xưởng tuyển xỉ ở Nhà máy luyện đồng Tầng Loòng - Chi nhánh Luyện đồng Lào Cai - VIMICO; - Theo dõi, đánh giá áp dụng một số giải pháp kỹ thuật vào thực tế sản xuất; - Đánh giá sơ bộ về hiệu quả kinh tế của các giải pháp kỹ thuật.	12 tháng				
<b>IV</b>	<b>Chương trình KC04/16-20: Nghiên cứu về an toàn, môi trường, điều kiện tự nhiên, vật liệu và hóa chất</b>					<b>4.550</b>	<b>0</b>	<b>4.550</b>	<b>0</b>
11	Nghiên cứu công nghệ khai thác đảm bảo an toàn, tận thu tối đa tài nguyên và hiệu quả các mỏ quặng đồng thuộc TKV	Viện KHCN mô/ Tổng Công ty Khoáng sản, Công ty CP đồng Tả Phời	Khai thác an toàn, hiệu quả và tối đa tài nguyên quặng đồng, áp dụng trong TKV	- Đánh giá hiện trạng tài nguyên quặng đồng tại các mỏ đồng thuộc TKV; - Tổng quan về tình hình áp dụng phương pháp khai thác hỗn hợp lộ thiên - hầm lò tại các mỏ quặng đồng trên thế giới có điều kiện tương tự; - Xác định biên giới khai thác hợp lý cho các mỏ đồng thuộc TKV; - Nghiên cứu trình tự khai thác lộ thiên - hầm lò hợp lý tại các mỏ đồng thuộc TKV; - Tính toán áp dụng và đánh giá hiệu quả kinh tế của phương án đề xuất cho mỏ đồng Sin Quyền.	15 tháng	2.500		2.500	
12	Nghiên cứu sử dụng bê tông cốt sợi thép cường độ chịu uốn cao trong xây dựng sân bãi và mặt đường ô tô	Công ty CP Tư vấn đầu tư mỏ và công nghiệp/	Sử dụng bê tông cốt sợi thép cường độ chịu uốn cao thay thế cho việc sử dụng bê tông thường trong xây dựng sân bãi và	- Tổng quan về tình hình nghiên cứu và ứng dụng bê tông sợi thép thế giới và trong nước; - Khảo sát, đánh giá hiện trạng đường ô tô, sân bãi trong ngành than; - Nghiên cứu thiết kế thành phần và quy trình chế tạo bê tông cốt sợi thép;	12 tháng	1.050		1.050	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	chuyên dùng ở các mỏ than vùng Quảng Ninh	Công ty TNHH MTV Môi trường/ Các Ban TKV	mặt đường ô tô chuyên dùng ở các mỏ than vùng Quảng Ninh, nâng cao hiệu quả kinh tế	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lựa chọn vị trí thử nghiệm; tính toán thiết kế và thi công thử nghiệm mặt đường ô tô có chiều dài 20-25m, chiều rộng B<sub>mặt</sub> = 7,0m (nền đường rộng 9,0m); đánh giá hiệu quả kinh tế;</li> <li>- Lập báo cáo tổng kết đề tài.</li> </ul>					
13	Nghiên cứu gia cố đất đá thải bằng xi măng và tro xỉ nhà máy nhiệt điện làm móng trong kết cấu áo đường, kết cấu sân bãi	Công ty CP Tư vấn đầu tư mỏ và công nghiệp/ Cty TNHH MTV Môi trường, các Ban	Chế tạo vật liệu (hỗn hợp đất đá thải + tro xỉ nhà máy nhiệt điện + xi măng) đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và đánh giá khả năng áp dụng và chi phí thực hiện thi công thí điểm công trình hạ tầng ngành	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu tổng quan về tro xỉ nhà máy nhiệt điện</li> <li>- Khảo sát, đánh giá hiện trạng xây dựng đường ô tô và sân bãi trong ngành than;</li> <li>- Thí nghiệm xác định các chỉ tiêu cần thiết của đất đá thải trước và sau khi gia cố bằng xi măng và tro xỉ;</li> <li>- Nghiên cứu tính toán, thiết kế và xây dựng phương án thử nghiệm;</li> <li>- Xây dựng thử nghiệm 01 công trình, đánh giá kết quả và hiệu quả kinh tế;</li> <li>- Lập báo cáo tổng kết đề tài.</li> </ul>	12 tháng	1.000		1.000	
V	<b>Chương trình KC05/16-20: Tin học hóa, tự động hóa sản xuất; Phát triển và tiết kiệm năng lượng</b>					<b>600</b>	<b>0</b>	<b>600</b>	<b>0</b>
14	Nghiên cứu xây dựng phần mềm xử lý số liệu quan trắc dịch động và ước tính dịch chuyển, biến dạng bề mặt đất do khai thác than hầm lò vùng Quảng Ninh	Công ty CP Tư vấn đầu tư Mỏ và Công nghiệp/ Trường ĐH Mỏ - Địa chất và các công ty than hầm lò	Xây dựng phần mềm xử lý số liệu quan trắc dịch động và ước tính dịch chuyển, biến dạng bề mặt đất do khai thác than hầm lò vùng Quảng Ninh nhằm hiện đại hóa, tin học hóa, tăng độ chính xác và tiện lợi trong công tác xác định sụt lún bề mặt đất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng quan nghiên cứu xác định các đại lượng biến dạng bề mặt mỏ;</li> <li>- Xây dựng phần mềm xử lý số liệu quan trắc và ước tính biến dạng bề mặt, bao gồm các module chính sau: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Module tính dịch chuyển biến dạng dựa trên số liệu quan trắc;</li> <li>+ Module ước tính dịch chuyển biến dạng dựa trên dữ liệu mô-địa chất và kế hoạch khai thác;</li> <li>+ Module xác định ranh giới ảnh hưởng của khai thác hầm lò;</li> <li>+ Module xác định ranh giới trụ bảo vệ;</li> <li>+ Module vẽ các biểu đồ biến dạng;</li> </ul> </li> </ul>	12 tháng	600		600	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				+ Module xuất bảng biểu dạng báo cáo kết quả.					
VI	Chương trình KC06/16-20: Nâng cao năng lực quản lý và tăng cường tiềm lực KHCN của Tập đoàn					2.400	0	2.400	0
15	Nghiên cứu, xây dựng mô hình tài chính hỗ trợ kinh doanh than của Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam	Công ty CP Tư vấn đầu tư Mỏ và Công nghiệp/ Các Ban TKV	Nghiên cứu xây dựng mô hình tài chính hỗ trợ kinh doanh than mang lại hiệu quả và lợi thế cạnh tranh cho TKV, thúc đẩy thương mại và ứng dụng công nghệ than sạch trong nền kinh tế thị trường nhiều thành phần tham gia khu vực công	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu lý thuyết mô hình tài chính hỗ trợ kinh doanh; trình tự lập mô hình tài chính hỗ trợ kinh doanh;</li> <li>- Nghiên cứu đánh giá về thực trạng kinh doanh than và mô hình kinh doanh than đang được áp dụng của Tập đoàn;</li> <li>- Đánh giá thực trạng và dự báo quá trình cổ phần hóa TKV, tình hình tham gia của các doanh nghiệp khác nhau vào thị trường than;</li> <li>- Xây dựng mô hình tài chính hỗ trợ kinh doanh than cho Tập đoàn nhằm gia tăng giá trị và nâng cao khả năng cạnh tranh trong tương lai trong môi trường đa thành phần;</li> <li>- Thu thập tham khảo thông tin kinh doanh kết hợp công tư của các nước ASEAN;</li> <li>- Đi công tác và trình bày báo cáo tại hội nghị quốc tế khu vực ASEAN bằng tiếng Anh.</li> </ul>	12 tháng	1.100		1.100	
16	Nghiên cứu đề xuất điều chỉnh và bổ sung một số nội dung Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 5326 : 2008 về Kỹ thuật khai thác mỏ lộ thiên	Công ty CP Tư vấn đầu tư Mỏ và Công nghiệp/ Các Ban TKV và các Vụ Bộ Công Thương	Đề xuất điều chỉnh, bổ sung một số nội dung của Tiêu chuẩn quốc gia về Kỹ thuật khai thác mỏ lộ thiên hiện hành trên cơ sở cập nhật đầy đủ thông tin và phù hợp với thực tế sản xuất trong tình hình mới	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đánh giá Tiêu chuẩn quốc gia về Kỹ thuật khai thác mỏ lộ thiên (TCVN 5326 : 2008);</li> <li>- Tổng quan tiêu chuẩn quốc gia về Kỹ thuật khai thác mỏ lộ thiên của một vài nước trên thế giới;</li> <li>- Nghiên cứu đề xuất điều chỉnh và bổ sung một số nội dung của Tiêu chuẩn quốc gia về Kỹ thuật khai thác mỏ lộ thiên (TCVN 5326 : 2008);</li> <li>- Dự thảo Tiêu chuẩn quốc gia về Kỹ thuật khai thác mỏ lộ thiên (điều chỉnh).</li> </ul>	12 tháng	700		700	
17	Nghiên cứu đề xuất hoàn thiện một số nội dung Quy phạm	Viện KHCN Mỏ/ Ban	Đề xuất điều chỉnh, bổ sung một số nội dung của Quy phạm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khảo sát, đánh giá hiện trạng kỹ thuật, công nghệ khai thác than hầm lò trong nước và tình hình thực hiện Quy phạm Kỹ thuật khai thác hầm lò than và</li> </ul>	12 tháng	600		600	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Kỹ thuật khai thác hầm lò than và diệp thạch 18-TCN-5-2006	KCM	Kỹ thuật khai thác hầm lò than và diệp thạch 18-TCN-5-2006 phục vụ xây dựng Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia khai thác than hầm lò phù hợp thực tế sản xuất trong tình hình mới	diệp thạch 18-TCN-5-2006; - Tổng hợp, phân tích, đánh giá xác định một số tồn tại trong Quy phạm 18-TCN-5-2006; - Xây dựng cơ sở khoa học và thực tiễn đối với một số nội dung cần hoàn thiện trong Quy phạm Kỹ thuật khai thác hầm lò than và diệp thạch 18-TCN-5-2006; - Đề xuất hoàn thiện một số nội dung trong Quy phạm Kỹ thuật khai thác hầm lò than và diệp thạch 18-TCN-5-2006.					
<b>B</b>	<b>Tổng số kinh phí cho thực hiện dự án SXTN cấp Tập đoàn</b> (Tập đoàn cấp kinh phí hỗ trợ thực hiện, trong đó thu hồi 70% và không thu hồi 30%)					28.428	0	3.579	24.849
<b>I</b>	<b>Chương trình KC05/16-20: Tin học hóa, tự động hóa sản xuất; Phát triển và tiết kiệm năng lượng</b>					28.428	0	3.579	24.849
18	DA SXTN: Áp dụng thử nghiệm tự động hóa hệ thống bơm và kiểm soát nước mỏ tại các mỏ khai thác than hầm lò thuộc Tập đoàn TKV	Viện KHCN Mỏ/ Công ty than Nam Mẫu, Công ty than Hòn Gai	Tự động hóa quá trình bơm và kiểm soát nước cho các mỏ khai thác than hầm lò. nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất và an toàn lao động	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khảo sát hiện trường phục vụ lập phương án, dự toán hệ thống tự động hóa quá trình bơm và kiểm soát nước mỏ (Công ty than Nam Mẫu, Công ty than Hòn Gai);</li> <li>- Hoàn thiện giải pháp để xây dựng hệ thống tự động hóa quá trình bơm, kiểm soát nước mỏ;</li> <li>- Lựa chọn một số thiết bị để thực hiện xây dựng hệ thống;</li> <li>- Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo trạm giám sát, điều khiển từ xa cho hệ thống;</li> <li>- Xây dựng phần mềm giám sát, điều khiển từ xa hệ thống;</li> <li>- Thiết kế bản vẽ thi công, lắp đặt hệ thống tự động hóa quá trình bơm, kiểm soát nước mỏ cho đơn vị áp dụng;</li> <li>- Lắp đặt hệ thống;</li> <li>- Đào tạo, hướng dẫn công nghệ và vận hành hệ thống;</li> <li>- Theo dõi, đánh giá kết quả áp dụng.</li> </ul>	12 tháng	28.428		3.579	24.849

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>C</b>	<b>Kinh phí cho nhiệm vụ Đào tạo bồi dưỡng cán bộ KHCN của Tập đoàn</b>					<b>15.680</b>	<b>0</b>	<b>15.680</b>	<b>0</b>
19	Đào tạo bồi dưỡng cán bộ KHCN thuộc Tập đoàn	Ban TCNS	Nâng cao trình độ, năng lực về KHCN của cán bộ Tập đoàn	Đào tạo bồi dưỡng cán bộ KHCN thuộc Tập đoàn (do Tập đoàn quyết định cử đi học theo Điều 10 Quy chế KHCN sửa đổi số 3040/QĐ-TKV ngày 30/12/2016).	12 tháng	15.680		15.680	
<b>D</b>	<b>Kinh phí chi Xác định, tuyển chọn và thẩm định nhiệm vụ KHCN</b>					<b>121</b>	<b>0</b>	<b>121</b>	<b>0</b>
20	Xác định, tuyển chọn và thẩm định nhiệm vụ KHCN	Hội đồng KHCN	Xác định, tuyển chọn và thẩm định nhiệm vụ KHCN	Tổ chức Xác định, tuyển chọn và thẩm định các nhiệm vụ KHCN.		121		121	0

*trub*