

**THUYẾT MINH ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU
KHOA HỌC VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ**

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ ĐỀ TÀI

1	Tên đề tài: Đề xuất luận cứ khoa học để đánh giá tiềm năng nguồn nước, kiến nghị các giải pháp khai thác tối ưu phục vụ công tác quy hoạch tổng thể khu đô thị khoa học tỉnh Đồng Nai.	2	Mã số (được cấp khi Hồ sơ trúng tuyển)
3	Thời gian thực hiện: 12 tháng (Từ tháng 07 /2012 đến tháng 06 /2013)	4	Cấp quản lý Nhà nước <input type="checkbox"/> Bộ <input type="checkbox"/> Tỉnh <input type="checkbox"/> Cơ sở <input type="checkbox"/>
5	Kinh phí .		
Nguồn		Tổng số	
- Từ Ngân sách sự nghiệp khoa học		970,0	
- Từ nguồn tự có của tổ chức			
- Từ nguồn khác			
6	<input type="checkbox"/> Thuộc Chương trình (Ghi rõ tên chương trình, nếu có), Mã số:		
	<input type="checkbox"/> Thuộc dự án KH&CN;		
	<input type="checkbox"/> Đề tài độc lập;		
7	Lĩnh vực khoa học		
	<input type="checkbox"/> Tự nhiên;	<input type="checkbox"/> Nông, lâm, ngư nghiệp;	
	<input type="checkbox"/> Kỹ thuật và công nghệ;	<input type="checkbox"/> Y dược.	

8 Chủ nhiệm đề tài

Họ và tên: Nguyễn Huy Vương

Ngày, tháng, năm sinh: 18 tháng 11 năm 1974 ; Nam/ Nữ: Nam

Học hàm, học vị:

Chức danh khoa học: Kỹ sư – Nghiên cứu viên, Chức vụ: Trưởng ĐCCT-TV –phòng NC Địa kỹ thuật.

Điện thoại:

Tổ chức: 04 3563 4756 ; Nhà riêng: 04.66585874; Mobile: 0975155858

Fax: 04 3563 4756 ; E-mail: huyvuongdkt@gmail.com

Tên tổ chức đang công tác: Viện Thủy Công - Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam

Địa chỉ tổ chức: Số 3 ngõ 95 Chùa Bộc - Đống Đa – Hà Nội

Địa chỉ nhà riêng: Số 16 ngõ 218 Tây Sơn - Đống Đa – Hà Nội

9 Thư ký đề tài

Họ và tên: Nguyễn Duy Hào

Ngày, tháng, năm sinh: 21 tháng 10 năm 1982 ; Nam/ Nữ: Nam

Học hàm, học vị:

Chức danh khoa học: Kỹ sư – Nghiên cứu viên; Chức vụ: CBKT.

Điện thoại:

Tổ chức: 04 3563 4756 ; Nhà riêng:; Mobile: 0986072468

Fax: 04 3563 4756 ; E-mail: duyhaodc@gmail.com

Tên tổ chức đang công tác: Viện Thủy Công - Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam

Địa chỉ tổ chức: Số 3 ngõ 95 Chùa Bộc - Đống Đa – Hà Nội

Địa chỉ nhà riêng: Số 16 ngõ 218 Tây Sơn - Đống Đa – Hà Nội

10 Tổ chức chủ trì đề tài

Tên tổ chức chủ trì đề tài: Viện Thủy Công

Điện thoại: 04. 3563 2821 ; Fax: 04.3563 7750

E-mail: vientc@hn.vnn.vn

Website: www.thuycong.ac.vn

Địa chỉ: Số 3 ngõ 95 Chùa Bộc - Đống Đa – Hà Nội

Họ và tên thủ trưởng tổ chức : PGS.TS Nguyễn Quốc Dũng

Số tài khoản: 1300201216190

Ngân hàng: Ngân hàng Nông Nghiệp & PTNT - chi nhánh Thăng Long

Tên cơ quan chủ quản đề tài: Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Quảng Ninh.

11 Các tổ chức phối hợp chính thực hiện đề tài (nếu có)

1. **Tổ chức 1** :

Tên cơ quan chủ quản

Điện thoại: Fax:

Địa chỉ:

Họ và tên thủ trưởng tổ chức:

Số tài khoản:

Ngân hàng:

12 Các cán bộ thực hiện đề tài

(Ghi những người có đóng góp khoa học và chủ trì thực hiện những nội dung chính thuộc tổ chức chủ trì và tổ chức phối hợp tham gia thực hiện đề tài, không quá 10 người kể cả chủ nhiệm đề tài)

	Họ và tên, học hàm học vị	Tổ chức công tác	Nội dung công việc tham gia	Thời gian làm việc cho đề tài (Số tháng quy đổi²)
1	KS. Nguyễn Huy Vượng	Viện Thủy Công	Chủ nhiệm đề tài	10 tháng
2	KS. Nguyễn Duy Hào	Viện Thủy Công	Thư ký đề tài, chủ trì công tác khảo sát điều tra đánh giá chất, trữ lượng nguồn nước.	10 tháng
3	ThS. Phan Việt Dũng	Viện Thủy Công	Chủ trì hạng mục khảo sát địa chất, địa hình đề tài	08 tháng
5	Ts. Ngô Anh Quân	Viện Thủy Công	Chủ trì giải pháp cấp nước từ nguồn nước mặt Tại chỗ (giải pháp hồ chứa)	06 tháng
6	Ks. Quách Hoàng Hải	Viện Thủy Công	Chủ trì giải pháp cấp nước từ nguồn nước ngầm.	10 tháng
7	ThS. Đỗ Tiến Dũng	nt	Chủ trì giải pháp cấp nước từ nguồn nước sẵn có của các khu dân sinh trên địa bàn.	10 tháng
8	Ths. Đoàn Bình Minh	Viện bơm và thiết bị Thủy lợi	Chủ trì giải pháp cấp nước bằng công nghệ bơm cấp nước từ sông Đồng Nai.	10 tháng

² Một (01) tháng quy đổi là tháng làm việc gồm 22 ngày, mỗi ngày làm việc gồm 8 tiếng

9	Ks. Đinh Văn Thúc	nt	Tham gia	06 tháng
10	ThS. Bùi Ban Mai	Viện Nước, trước tiêu và Môi trường	Chủ trì công tác thí nghiệm phân tích mẫu nước.	03 tháng

II. MỤC TIÊU, NỘI DUNG KH&CN VÀ PHƯƠNG ÁN TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐỀ TÀI

13	Mục tiêu của đề tài (<i>Bám sát và cụ thể hoá định hướng mục tiêu theo đặt hàng - nếu có</i>) - Điều tra, xác định được tiềm năng các nguồn cấp nước trên phạm vi địa bàn nghiên cứu - Đề xuất được các giải pháp tối ưu để đưa vào quy hoạch tổng thể khu đô thị khoa học tỉnh Đồng Nai.
14	Tình trạng đề tài <input checked="" type="checkbox"/> Mới <input type="checkbox"/> Kế tiếp hướng nghiên cứu của chính nhóm tác giả <input type="checkbox"/> Kế tiếp nghiên cứu của người khác
15	Tổng quan tình hình nghiên cứu, luận giải về mục tiêu và những nội dung nghiên cứu của Đề tài 15.1 Đánh giá tổng quan tình hình nghiên cứu thuộc lĩnh vực của Đề tài <i>Ngoài nước (Phân tích đánh giá được những công trình nghiên cứu có liên quan và những kết quả nghiên cứu mới nhất trong lĩnh vực nghiên cứu của đề tài; nêu được những bước tiến về trình độ KH&CN của những kết quả nghiên cứu đó)</i> Với những tiến bộ trong KH&CN hiện nay, tại các nước tiên tiến việc cấp nước cho các khu đô thị gần như đã đến mức hoàn thiện và đã giải quyết được nhiều vấn đề khó khăn, phức tạp trong giải pháp cấp và tạo nguồn nước cho những khu đô thị tại những vùng hiếm nước như: đất hoang hoá, sa mạc hóa, vùng núi cao, vùng ven biển ngập mặn, v.v... bằng việc ứng dụng các công nghệ mới, vật liệu mới trong xây dựng, thiết kế chế tạo các thiết bị ... để giải quyết vấn đề nguồn cấp nước như: công nghệ xử lý nước mặt (công nghệ hóa chất, công nghệ Nanô..), công nghệ trong tìm kiếm và khai thác nước ngầm (địa vật lý đa cực, phần mềm xử lý 3D, công nghệ thu nước ngang ..); công nghệ chuyển và trữ nước mặt, nước mưa vào lòng đất (sử dụng giếng khoan thu nước mặt, dải thu nước (ống, vải) Waterbell, vật liệu siêu trương nở...); công nghệ tổng hợp trong điều tiết lưu lượng dòng ngầm trong đất tầng phủ: hào thu nước mặt, làm chậm dòng chảy, trồng rừng, thảm phủ thực vật, v.v.. các công nghệ làm chậm quá trình bốc hơi nước: vật liệu hoặc chất phủ bề mặt không độc hại. Trong thời gian gần đây, do có nhiều biến động về môi trường và khí hậu, sự gia tăng dân số và các yếu tố kinh tế, xã hội khác, đã tạo ra các những thay đổi lớn làm ảnh hưởng đến khả năng duy trì sự bền vững và ổn định trong việc cấp nước sinh hoạt. Do vậy, ngoài các công nghệ về cấp tích nước tạo nguồn cấp cho các điều kiện khó khăn, các nghiên cứu ứng dụng vẫn được tiếp tục sao cho phù hợp với điều kiện riêng biệt của từng vùng.

Trong nước (Phân tích, đánh giá tình hình nghiên cứu trong nước thuộc lĩnh vực nghiên cứu của đề tài, đặc biệt phải nêu cụ thể được những kết quả KH&CN liên quan đến đề tài mà các cán bộ tham gia đề tài đã thực hiện. Nếu có các đề tài cùng bản chất đã và đang được thực hiện ở cấp khác, nơi khác thì phải giải trình rõ các nội dung kỹ thuật liên quan đến đề tài này; Nếu phát hiện có đề tài đang tiến hành mà đề tài này có thể phối hợp nghiên cứu được thì cần ghi rõ Tên đề tài, Tên Chủ nhiệm đề tài và cơ quan chủ trì đề tài đó)

Tại Việt Nam Năm 1894, hệ thống cấp nước đô thị đã được bắt đầu từ việc khoan giếng mạch nông tại Hà Nội và tại thành phố Hồ Chí Minh

Năm 1896, hệ thống xử lý nước đầu tiên của Hà Nội được chính thức đưa vào vận hành. Hiện nay, hệ thống cấp nước của thành phố Hà Nội đã được cải tạo và xây dựng mới với trang thiết bị hiện đại, nâng công suất lên 390 000 m³/ngày. Đối với các thành phố khác ở miền Bắc, nhiều hệ thống cấp nước cũng đã được cải tạo và phát triển.

Ở miền Nam, các hệ thống cấp nước cho các đô thị lớn cũng được cải tạo và nâng cấp. Nhiều nhà máy nước xây dựng từ thời thuộc Pháp đã được cải tạo, thay đổi công nghệ xử lý. Hiện nay, ở thành phố Hồ Chí Minh, nhà máy nước Thủ Đức I có công suất 700 000 m³/ngày đang hoạt động, nhà máy nước Tân Hiệp, nhà máy nước ngầm Hóc Môn và nhà máy nước Thủ Đức II có công suất 300 000 m³/ngày đang khởi công xây dựng đảm bảo cung cấp nước sạch sinh hoạt và sản xuất của toàn thành phố.

Trong thời điểm hiện nay, nhiều trạm cấp nước đã được xây dựng mới, áp dụng những công nghệ tiên tiến của các nước phát triển như Pháp, Phần Lan, Australia, Singapore, ... Các loại công trình xử lý như bể lắng ngang có các tấm lam, bể lắng kiểu accelator, kiểu pulsator, bể lọc sử dụng vật liệu nổi, bể lọc kiểu Aquazuz V đã được áp dụng ở nhiều nơi. Trong công nghệ xử lý nước ngầm, áp dụng ejector thu khí, tháp oxy hóa, nước chảy chuyển bậc để oxy hóa sắt thay cho giàn mưa cổ điển. Những trạm cấp nước cho các thành phố lớn đã áp dụng công nghệ tiên tiến và tự động hóa cao. Trong tương lai, các hệ thống cấp nước sẽ được nâng cấp để theo kịp các nước trong khu vực.

Các nghiên cứu về cấp nước sinh hoạt và sản xuất: Đến nay đã có nhiều đơn vị như Viện Địa chất - Viện KHCN Việt nam, Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam, trường ĐH Mỏ địa chất ... đã nghiên cứu và thử nghiệm khá thành công các công nghệ trong khai thác, tạo nguồn cấp nước sinh hoạt và sản xuất tại nhiều vùng trên cả nước, có thể kể đến như:

- Viện Quy hoạch thủy lợi miền Nam: Nghiên cứu đánh giá tổng hợp, hiện trạng khai thác phục vụ quy hoạch và quản lý tài nguyên nước mặt tỉnh Đồng Nai, đề tài đã thực hiện được các mục tiêu sau:

+ Đánh giá và phân tích quy luật phân bố tài nguyên nước mặt, diễn biến số lượng và chất lượng nguồn nước gắn với sự biến đổi của các yếu tố khí tượng-thủy văn và những hoạt động kinh tế-xã hội trên địa bàn tỉnh Đồng Nai trong 25 năm gần đây

+ Đánh giá hiện trạng khai thác tài nguyên nước mặt cho phát triển kinh tế-xã hội, trên cơ sở khả năng tài nguyên nước mặt hiện có, xây dựng luận cứ khoa học về quy hoạch, quản lý, bảo vệ và sử dụng hợp lý tài nguyên nước mặt trong tỉnh

+ Tổng hợp xây dựng tập bản đồ và cơ sở dữ liệu tài nguyên nước mặt tỉnh Đồng Nai

- Đoàn quy hoạch và điều tra tài nguyên nước 801: Nghiên cứu đánh giá nguyên nhân gây thấm mất nước Hồ Suối Ran thuộc huyện Cẩm Mỹ tỉnh Đồng Nai. Đề tài đã đề cập đến một số nguyên nhân gây mất nước của hồ Suối Ran.

- Đoàn quy hoạch và điều tra tài nguyên nước 801: Báo cáo khảo sát địa chất hồ Long Giao, báo cáo đã chỉ ra được đới dập vỡ của hoạt động kiến tạo khu vực Long Giao và khuyến cáo các khả năng thấm mất nước khi xây dựng hồ Tại Đây.

- Viện Thủy Công: Báo cáo khảo sát địa chất trước khi lập dự án hồ Cầu Bung A (suối Quýt huyện Cẩm Mỹ) báo cáo đã chỉ ra được cấu trúc của đới ba zan lỗ rỗng trên hệ thống suối quýt và đã đưa ra được giải pháp xử lý thấm mất nước khi xây dựng hồ Cầu Bung A

- Viện Địa chất - Viện KHCN Việt nam: áp dụng công nghệ xây dựng hồ treo tại Nà Pha, Xà Phìn tỉnh Hà Giang...có dung tích từ 3 000 m³ đến 5 000m³

- Bộ môn ĐCTV - trường ĐH Mở - Địa chất : công nghệ thu và chôn nước mặt cho vùng khan hiếm nước tại Đắc Lắc - Tây nguyên.bằng hố khoan.

- Viện Thủy công – Viện Khoa học thủy lợi Việt nam:

+ áp dụng mô hình khai thác nước nguồn mạch lộ cho xã Hữu Liên - Hữu Lũng- Lạng Sơn: có lưu lượng 0,16 l/s với bể cấp dung tích 13,8 m³ / ngày đêm.

+ Ứng dụng màng chống thấm địa kỹ thuật để Thiết kế xây dựng các Hồ chứa nước mưa (hồ treo): hồ Lịch Hội – Sóc Trăng; hồ Lũng Pìa, Lũng Rì, Kéo Yên, Cái Viên, Lũng Nậm ..huyện Quảng Hà – Cao Bằng; hồ Cái Bàu, Đại Mỏ - huyện Vân Đồn, Quảng Ninh; hồ Nam Du- Kiên Giang...với dung tích trữ từ 800m³ đến 5 000m³;

+ Trong năm 2004-2005, đã triển khai các đề tài:“ Nghiên cứu, ứng dụng các giải pháp khoa học công nghệ, xây dựng các công trình nhỏ trữ, dâng nước phục vụ cấp nước vùng đồi núi và trung du miền Bắc và Bắc Trung Bộ”. Đề tài đã tổng kết đánh giá ưu, nhược điểm các giải pháp cấp trữ nước miền núi, những bài học kinh nghiệm trong thiết kế, thi công, đề suất một số giải pháp đối với công nghệ nguồn.

+ Viện Thủy điện & tái tạo năng lượng – Viện KHTL Việt Nam: Năm 2001-2004, đã triển khai đề tài“ Nghiên cứu xây dựng một số mô hình đồng bộ cấp nước sinh hoạt và sản xuất miền núi (Bơm nước va, thủy luân cải tiến, hệ thống trữ, dẫn nước)”. Công nghệ bơm va, bơm thủy luân đang được ứng dụng rộng rãi cho việc cấp nước tưới, sinh hoạt tại nhiều tỉnh miền núi phía Bắc và Tây nguyên.

- Viện Nước, tưới tiêu & Môi trường – Viện Khoa học thủy lợi Việt nam: năm 2005-2007 đã triển khai đề tài “ Nghiên cứu giải pháp công nghệ trữ nước tại chỗ phục vụ canh tác bền vững trên đất dốc và bảo vệ đất chống xói mòn,”; Kết quả của đề tài đã được nhận giải thưởng VIFOTEX.

- Viện KHTL Miền Trung & Tây Nguyên – Viện Khoa học thủy lợi Việt nam: triển khai đề tài “Hoàn thiện công nghệ thiết kế, thi công thăm sét địa kỹ thuật chống thấm trong công trình thủy lợi, giao thông và xây dựng“.2004-2005; Đề tài đã đề xuất ứng dụng công nghệ chống

thấm cho XD hồ Lý Sơn –tại huyện đảo Ly Sơn- Quảng Ngãi.

- Viện Quy hoạch Thủy lợi – Bộ NN& PTNT, trong năm 2008-2009, đã triển khai thực hiện đề tài: “Nghiên cứu giải pháp công trình trữ, cấp cho sản xuất và dân sinh một số vùng khan hiếm nước ở 8 tỉnh vùng núi Bắc Bộ” (đang nghiệm thu). Kết quả chính của đề tài là :Trên cơ sở phân tích, đánh giá các điều kiện tự nhiên, KT XH, tập quán..., dựa vào kết quả tính toán thủy văn, cân bằng nước; dựa trên một số phương pháp đánh giá, so sánh thông qua trọng số để xếp ưu tiên thứ tự: các hộ, vùng khan hiếm, ưu tiên XD mô hình cấp nước; ngoài ra, đề tài đã đưa ra được tiêu chí riêng để chọn các điểm ưu tiên đầu tư cho các đối tượng công trình *cấp nước sinh hoạt và cấp nước sản xuất*.

Theo kết quả điều tra về cấp nước đô thị có một số tồn tại như sau:

Trong thời gian qua, hệ thống cấp nước các đô thị Việt Nam đã được Đảng, Chính phủ quan tâm ưu tiên đầu tư cải tạo và xây dựng, nhờ vậy tình hình cấp nước đã được cải thiện một cách đáng kể. Tuy nhiên tình hình cấp nước đô thị còn nhiều bất cập:

- Tỷ lệ cấp nước còn rất thấp: trung bình đạt 45% tổng dân số đô thị được cấp nước.
- Công suất thiết kế của một số nơi chưa phù hợp với thực tế: Nhiều nơi thiếu nước, nhưng cũng có đô thị thừa nước, không khai thác hết công suất.
- Tỷ lệ thất thoát thất thu nước còn cao: tại nhiều đô thị tỷ lệ thất thoát thất thu còn cao như Thái Nguyên, Hà Nội, Nam Định, Hà Tĩnh, Vinh...
- Chất lượng nước: tại nhiều nhà máy chưa đạt tiêu chuẩn quy định, tình trạng nguồn nước ngầm, nước mặt bị ô nhiễm nặng nề ảnh hưởng đến sức khỏe của nhân dân. Việc chất lượng nguồn nước bị ô nhiễm do nhiều nguyên nhân gây ra:
- Tình hình khí tượng thủy văn trong những năm gần đây có nhiều biến động phức tạp, tình hình hạn hán, lũ lụt ngày càng nghiêm trọng do hậu quả của hiện tượng phá rừng kết hợp với ENNINO.
- Công tác khảo sát nguồn nước chưa sát với tình hình thực tế, chưa dự báo được những biến động về mặt trữ lượng cũng như về mặt thủy địa hoá.
- Công nghệ xử lý nước tại một số nhà máy nước chưa đồng bộ và hoàn chỉnh.
- Tình hình xả nước thải không qua xử lý ra sông hồ, hàng vạn lỗ khoan mạch nông đang là nguồn gây ô nhiễm cho tầng chứa nước đang khai thác.
- Công tác quản lý khai thác nguồn nước mặt và nước ngầm chưa được các cấp, các ngành quan tâm thích đáng.
- Cơ chế chính sách ngành nước còn nhiều bất cập, đặc biệt là cơ chế tài chính (giá nước) chưa phù hợp với tinh thần Chỉ thị số 40/1998/CT-TTg về việc tăng cường công tác quản lý và phát triển cấp nước đô thị. Hiện nay giá nước sinh hoạt tại các địa phương còn nhiều bất cập, thiếu hợp lý, không công bằng giữa người dân ở các đô thị lớn và nông thôn. Nguyên nhân của tình trạng trên là do:
- Cơ chế, chính sách tài chính trong cấp nước đô thị vẫn còn thiếu hoàn chỉnh và không đồng

bộ.

- Mô hình tổ chức, quản lý vận hành, đào tạo, nâng cao năng lực ngành nước cũng còn nhiều vấn đề cần phải giải quyết. Nhằm thực hiện Nghị quyết Trung ương 3 và Quyết định số 58/2002 ngày 26/4/2002 của Thủ tướng Chính phủ các Công ty cấp nước sẽ chuyển sang hoạt động kinh doanh. Tháng 11 năm 2004 Bộ Xây dựng đã trình Thủ tướng Chính phủ Đề án cải tiến mô hình tổ chức Ngành nước Việt Nam.

Mặt khác các nghiên cứu về các công trình khai thác các dạng nguồn nước cho thấy

- *Công trình khai thác từ nguồn nước mặt (sông suối, hồ- đập):*

+ ưu điểm: nguồn nước khai thác ổn định, lưu lượng cấp lớn, cấp tự chảy hoặc cưỡng bức

+ nhược điểm: suất đầu tư cao nếu nguồn cấp ở xa, phụ thuộc vào điều kiện tự nhiên và địa hình (công trình đầu mối, ống dẫn, hệ thống lọc, xử lý nước, đưa nước lên cao...) gây biến đổi môi trường tự nhiên.

- *Công trình khai thác từ nguồn nước ngầm:*

+ ưu điểm: nguồn nước ổn định, ít khi phải xử lý, công trình đầu mối có quy mô không lớn.

+ nhược điểm: Sự hiện hữu của tầng chứa nước phụ thuộc vào điều kiện địa chất, để vận hành khai thác cần phải điện nên phụ thuộc vào đường tải điện, suất đầu tư không cao song kèm theo chi phí vận hành thường xuyên và lớn.

15.2 Luận giải về việc đặt ra mục tiêu và những nội dung cần nghiên cứu của Đề tài.

(Trên cơ sở đánh giá tình hình nghiên cứu trong và ngoài nước, phân tích những công trình nghiên cứu có liên quan, những kết quả mới nhất trong lĩnh vực nghiên cứu đề tài, đánh giá những khác biệt về trình độ KH&CN trong nước và thế giới, những vấn đề đã được giải quyết, cần nêu rõ những vấn đề còn tồn tại, chỉ ra những hạn chế cụ thể, từ đó nêu được hướng giải quyết mới - luận giải và cụ thể hoá mục tiêu đặt ra của đề tài và những nội dung cần thực hiện trong Đề tài để đạt được mục tiêu)

Khu đô thị khoa học tỉnh Đồng Nai được quy hoạch xây dựng tại xã Xuân Đường, huyện Cẩm Mỹ, tỉnh Đồng Nai có tổng diện tích quy hoạch dự kiến vào khoảng 4000 ha.



Khu đô thị khoa học có nhiệm vụ: nghiên cứu, ứng dụng hiệu quả các nghiên cứu khoa học phục cho việc phát triển kinh tế xã hội trên địa bàn tỉnh, phát triển hướng xây dựng mô hình sản xuất sản phẩm sạch và bền vững cho môi trường; đào tạo bồi dưỡng và thu hút nguồn nhân lực đảm bảo cung cấp đủ cho nhu cầu đào tạo, nâng cao năng lực ứng dụng, tiếp nhận và chuyển giao công mới, hỗ trợ cho các doanh nghiệp nâng cao khả năng sản xuất các sản phẩm kinh tế trên địa bàn huyện Cẩm Mỹ nói riêng và tỉnh Đồng Nai nói chung..

Khu vực dự kiến quy hoạch đô thị khoa học có điều kiện khí hậu khá khắc nghiệt (là vùng có lượng mưa nhỏ nhất trong tỉnh chỉ khoảng 1400mm /năm), mùa khô kéo dài từ tháng 11 đến tháng 5 năm sau, đây là khu vực khan hiếm nguồn nước nhất trên địa bàn tỉnh Đồng Nai. Chính vì vậy việc tìm nguồn nước để có đủ nước phục vụ sinh hoạt và sản xuất cho khu đô thị khoa học cũng như các khu dân cư trên địa bàn huyện đã được các cấp, ngành ở địa phương hết sức quan tâm.

Hiện trạng cấp nước sinh hoạt và sản xuất trên địa bàn nghiên cứu.

Hệ thống cấp nước sạch công nghiệp chưa được xây dựng. Nguồn nước sinh hoạt hiện nay chủ yếu vẫn từ các giếng khoan, giếng đào. Hệ thống thoát nước mưa và nước thải sinh hoạt chưa được đầu tư xây dựng, hiện tại vẫn thoát ra môi trường tự nhiên.

Về quy hoạch cấp nước cho huyện Cẩm Mỹ hiện nay Cấp nước: theo quyết định phê duyệt “*Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội huyện Cẩm Mỹ tỉnh Đồng Nai định hướng đến năm 2020*” Nhu cầu nước sạch cung cấp cho toàn huyện năm 2010 khoảng

17.500m³/ngày; trong đó nước cấp cho sinh hoạt của dân cư khoảng 9000-9.500m³/ngày, nước cấp cho các cụm công nghiệp khoảng 6.500-7.000m³/ngày, còn lại cấp nước cho các công trình công cộng, đến năm 2020, nhu cầu cấp nước sinh hoạt tăng khoảng 20% và nước sạch cho các cụm công nghiệp tăng từ 30-35% so với năm 2010. Nguồn cấp nước chủ yếu của quy hoạch này là lấy từ nước các hồ Suối Vọng, Cầu Mới tuyến V, Tuyến VII, đập suối Sáu (Xuân Nhạn), đập suối Nước Trong (Xuân Bảo), đập Giao Thông (Lâm Sơn), đập Cù Nhí (sông Ray) và đập suối Nhác.và nguồn nước ngầm tại chỗ.

Và theo quyết định của thủ tướng chính phủ Số: 909/QĐ-TTg về việc phê duyệt Quy hoạch Cảng hàng không quốc tế Long Thành .Thì Nguồn nước phục vụ cảng hàng không quốc tế Long Thành được lấy từ nhà máy nước Biên Hòa - tỉnh Đồng Nai. Hệ thống cấp nước có công suất 4500 m³/ngày đêm, đáp ứng nhu cầu đến năm 2030. (nhà máy nước Biên Hòa lấy nước từ sông Đồng Nai)

Phân tích khả năng sử dụng các nguồn nước trên cho khu đô thị khoa học Tỉnh Đồng Nai:
Với các nguồn nước lấy từ các hồ đập đã xây dựng nói trên do Khu Đô thị khoa học dự kiến xây dựng có cao độ tương đối cao khoảng 150m, trong khi mực nước nước dâng bình thường của các hồ chưa nói trên thay đổi từ 50 đến 91.0m (cao độ tuyệt đối) vì vậy việc bơm nước từ các hồ nói trên là không khả thi.

Nguồn nước ngầm : căn cứ vào đặc điểm cấu trúc địa chất chung của khu vực nghiên cứu thì nước ngầm trong khu vực nghiên cứu tồn tại chủ yếu trong các đới bazan lỗ rỗng của hệ tầng Xuân Lộc. Đây là nguồn nước hiện đang được nhân dân trong vùng sử dụng làm nguồn cấp nước sinh hoạt; tuy nhiên, nước ngầm xuất hiện ở độ sâu 80–120m, lưu lượng nước trung bình từ 0,5–12lít/s, chất lượng nước tốt, nhưng trữ lượng nước rất hạn chế.

Nguồn nước lấy từ nhà máy nước Biên Hòa sử dụng chung hệ thống đường ống với hệ thống cấp nước cho khu cảng hàng không quốc tế Long Thành. Đây là nguồn nước tương đối dồi dào vì công suất của nhà máy nước Biên Hòa tương đối lớn 36000m³/ ngày đêm tuy nhiên hiện tại cần phải nghiên cứu thêm về hệ thống đường ống dẫn và điều kiện địa hình của hệ thống này để đánh giá khả năng sử dụng nguồn nước này.

Các nguồn nước chưa có công trình tạo nguồn:

Nguồn nước mặt tại chỗ: Nước mặt trong vùng chủ yếu tồn tại trong các khe suối nhỏ thuộc lưu vực của hai suối nhỏ là suối Quýt và suối Cả. Đây là hai dòng suối có cao độ lòng suối thấp hơn khu vực dự kiến xây dựng khu đô thị Khoa Học và có lưu lượng dòng chảy năm tương đối nhỏ. Do chưa được đánh giá và chưa có biện pháp công trình phù hợp nên hiện nay, các nguồn nước này chưa được đưa vào làm nguồn khai thác phục vụ cho Dự án.

- Nội dung trọng tâm của đề tài là tập trung Nghiên cứu đánh giá tiềm năng các nguồn nước trên cơ sở đó đề xuất được một số giải pháp khai thác hữu hiệu các nguồn nước hiện để đưa vào công tác quy hoạch tổng thể của khu đô thị khoa học tỉnh Đồng Nai. Để khai thác có hiệu quả các nguồn nước trên chúng tôi dự kiến sử dụng các dạng công trình đầu mối khác nhau.

Đối với nguồn nước mặt trên suối Cả và suối Quýt chúng tôi dự kiến sử dụng giải pháp hồ chứa, tuy nhiên trên suối Quýt hiện đã có nghiên cứu về điều kiện Địa chất công trình của lòng hồ cho thấy khả năng thấm mất nước tại lòng hồ tương đối lớn cần phải có giải pháp xử lý vì vậy trong khuôn khổ đề tài này chúng tôi dự kiến tập trung nghiên cứu khả năng xây dựng hồ chứa trên suối Cả.

Đối với nguồn nước trên sông Đồng Nai đây là nguồn nước có lưu lượng lớn và ổn định tuy nhiên có vị trí tương đối xa với nguồn nước này chủ yếu chúng tôi dự kiến tập trung vào hai giải pháp chính đó là giải pháp lựa chọn đầu mối và hệ thống đường ống mới, và giải pháp sử dụng nước từ nhà máy nước Biên Hòa chung với dự án quy hoạch cảng hàng không quốc tế Long Thành.

Đối với nguồn nước ngầm đây là nguồn nước hiện đang được nhân dân trong vùng sử dụng làm nguồn cấp nước sinh hoạt; tuy nhiên, lưu lượng khai thác cho phép là tương đối nhỏ do vậy đối với nguồn nước này chúng tôi sẽ đánh giá lại lưu lượng của nguồn nước này và đưa ra các giải pháp khai thác hiệu quả.

16 *Liệt kê danh mục các công trình nghiên cứu, tài liệu có liên quan đến đề tài đã trích dẫn khi đánh giá tổng quan*

(Tên công trình, tác giả, nơi và năm công bố, chỉ nêu những danh mục đã được trích dẫn để luận giải cho sự cần thiết nghiên cứu đề tài)

-Đề tài: Nghiên cứu đánh giá tổng hợp, hiện trạng khai thác phục vụ quy hoạch và quản lý tài nguyên nước mặt tỉnh Đồng Nai - Viện quy hoạch thủy lợi Miền Nam

-Đề tài: “Nghiên cứu ứng dụng các giải pháp khoa học công nghệ, xây dựng các công trình nhỏ trữ, dâng nước phục vụ cấp nước vùng đồi núi và trung du miền Bắc và Bắc Trung Bộ” năm 2004- 2005, chủ nhiệm PGS.TS.Vũ Văn Thặng Viện KHTL Việt nam; kết quả : *Tổng kết thực trạng sử dụng nguồn nước, các công trình trữ, dâng nước miền núi và trung du miền Bắc và Bắc Trung Bộ; đề xuất giải pháp khoa học công nghệ và quản lý thích hợp áp dụng cho từng vùng khác nhau.*

- Đề tài: " *Điều tra nghiên cứu các nguồn nước cacxtơ khu vực Nà Phạ (xã Mậu Duệ - huyện Yên Minh).* Chủ nhiệm TSKH Vũ Cao Minh- Viện Địa chất, Viện KHCN Việt nam.

- Đề tài: *Nghiên cứu giải pháp nhằm đảm bảo lấy nước tưới chủ động cho hệ thống các trạm bơm ở hạ du hệ thống sông Hồng - Thái Bình trong điều kiện mực nước sông xuống thấp.* do viện Bơm và thiết bị thủy lợi thực hiện

- PGS. TS Vũ Văn Thặng - Viện KHTL Việt Nam: *‘Khai thác nguồn nước từ mạch lộ phục vụ cấp nước sinh hoạt cho đồng bào miền núi là hướng đi đúng đắn và hiệu quả’* đặc san KHCN Thủy lợi số 4/2006.

- Dự án điều tra cơ bản: “*Điều tra đánh giá hiện trạng cấp nước sạch sinh hoạt nông thôn 7 vùng kinh tế và đề xuất giải pháp*” – Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam năm 2009, chủ nhiệm dự án KS. Quách Hoàng Hải.

- Đề tài: Nghiên cứu giải pháp công trình trữ, cấp cho sản xuất và dân sinh một số vùng khan hiếm nước ở 8 tỉnh vùng núi Bắc Bộ - do Viện Quy hoạch Thủy lợi – Bộ NN& PTNT thực hiện 2008-2009 (đang nghiệm thu). Kết quả chính của đề tài là :Trên cơ sở phân tích, đánh giá các điều kiện tự nhiên, KT XH, tập quán..., dựa vào kết quả tính toán thủy văn, cân bằng nước; dựa trên một số phương pháp so sánh, đánh giá thông qua trọng số để xếp ưu tiên: hộ, vùng khan hiếm và ưu tiên XD mô hình cấp nước trong vùng , ngoài ra đề tài đã đưa ra được tiêu chí riêng để chọn các điểm ưu tiên đầu tư cho các đối tượng công trình *cấp nước sinh hoạt và cấp nước sản xuất*.

17 | Nội dung nghiên cứu khoa học và triển khai thực nghiệm của Đề tài và phương án thực hiện

(Liệt kê và mô tả chi tiết những nội dung nghiên cứu khoa học và triển khai thực nghiệm phù hợp cần thực hiện để giải quyết vấn đề đặt ra kèm theo các nhu cầu về nhân lực, tài chính và nguyên vật liệu trong đó chỉ rõ những nội dung mới , những nội dung kế thừa kết quả nghiên cứu của các đề tài trước đó ; ~~những hoạt động để chuyển giao kết quả nghiên cứu đến người sử dụng, dự kiến những nội dung có tính rủi ro và giải pháp khắc phục - nếu có~~)

Qua nghiên cứu đánh giá sơ bộ cho thấy khu vực dự kiến xây dựng khu đô thị khoa học có điều kiện khí hậu khá khắc nghiệt các nguồn nước mặt tại chỗ có nguồn sinh thủy nhỏ, nguồn nước ngầm lưu lượng bé, đặc biệt điều kiện địa chất các suối (lòng hồ sau khi xây dựng) rất phức tạp; Mặt khác một số công trình xây trên địa bàn (hồ Suối Ran) đã không có khả năng tích nước, một số công trình sau khi khảo sát do điều kiện địa chất không đảm bảo (hồ Long Giao) do vậy đã không tiến hành xây dựng. Như vậy, để thực hiện được mục tiêu đề ra, đề tài cần tiến hành triển khai theo những nội dung chính sau:

Nội dung 1: khảo sát đánh giá trữ lượng, chất lượng các nguồn nước trên địa bàn. Các công việc bao gồm:

+ Công việc 1: điều tra thu thập số liệu các tài liệu liên quan đến trữ lượng các nguồn nước hiện có trên địa bàn nghiên cứu. *(thu thập các số liệu về Khí tượng, thủy văn, địa hình, địa chất, các công trình thủy lợi, các công trình nước sạch trên địa bàn và các vùng phụ cận, công suất các nhà máy nước trong khu vực, làm cơ sở cho bước phân tích, đánh giá).*

+ Công việc 2: Khảo sát đo đạc các thông số thủy văn sông suối, thông số địa chất thủy văn các tầng nước ngầm, tiến hành lấy mẫu phân tích chất lượng các nguồn nước. *(tiến hành đánh giá*

cho các nguồn. hiện có và nguồn tìm mới; tại mỗi điểm lấy 01 mẫu nước thí nghiệm 22 chỉ tiêu theo tiêu chuẩn nước sạch của Bộ Y tế; số lượng mẫu ước tính là khoảng 08 mẫu)

+ Công việc 3: Phân tích đánh giá tổng hợp về trữ lượng, chất lượng các nguồn nước trên địa bàn nghiên cứu có khả năng sử dụng để làm nguồn cấp nước phục vụ nhu cầu của khu đô thị khoa học. (xử lý số liệu, tiến hành phân tích đánh giá chất lượng, trữ lượng các nguồn nước)

- **Nội dung 2: Khảo sát địa chất, địa chất thủy văn, địa hình các công trình tạo nguồn cấp nước từ nguồn nước mặt (xây dựng hồ chứa, trạm bơm động lực) .**

+ Công việc 1: Thu thập các bản đồ địa hình (tỷ lệ 1/10000 đối với giải pháp sử dụng nguồn nước suối Cả, suối Quýt. Tỷ lệ 1/25000 đối với giải pháp sử dụng nguồn nước sông Đồng Nai.), tiến hành đo đạc các mặt cắt ngang lòng suối các tuyến dự kiến. Trắc hội dọc tuyến đường ống dự kiến đối với nguồn nước lấy từ sông Đồng Nai. (dự kiến đo 6 mặt cắt ngang suối mỗi mặt cắt dài 400.0m)

+ Công việc 2: Thu thập các tài liệu địa chất thủy văn (kết quả hút nước thí nghiệm, kết quả thí nghiệm chất lượng nguồn nước ngầm) của các hố khoan địa chất thủy văn trên khu vực.

+ Công việc 3: Khảo sát địa chất (Đo địa vật lý, khoan khảo sát địa chất các tuyến ngang lòng suối Cả), Dự kiến khoan hai mặt cắt ngang suối mỗi mặt cắt 3 hố, hố lòng suối sâu 20.0m hai hố hai vai đập sâu 30.0m, đo 4 địa vật lý 4 mặt cắt dự kiến mỗi mặt cắt 15 điểm. Các công tác thí nghiệm hiện trường bao gồm thí nghiệm ép nước xác định mức độ thấm mất nước của các lớp đá 9 thí nghiệm, đổ nước thí nghiệm xác định hệ số thấm của các lớp đất 9 lần, lấy 10 mẫu đất về thí nghiệm trong phòng.

+ Công việc 4: Lập báo cáo khảo sát địa chất, địa chất thủy văn địa hình các công trình tạo nguồn cấp nước:

-**Nội dung 3: Lập báo cáo đánh giá ảnh hưởng khi xây dựng đập trên suối cả đến Hồ cầu Mới.**

-**Nội dung 4: Lựa chọn giải pháp tối ưu để đưa vào bản quy hoạch tổng thể khu đô thị khoa học tỉnh Đồng Nai.**

+ Công việc 1: Phân tích đánh giá khả năng sử dụng nguồn nước mặt tại chỗ (suối quýt, suối cả) làm nguồn cấp nước cho khu đô thị khoa học tỉnh Đồng Nai.

+ Công việc 2: Phân tích đánh giá khả năng sử dụng nguồn nước sông Đồng Nai (phương án chung với sân bay long thành, và phương án độc lập) làm nguồn cấp nước cho khu đô thị khoa học tỉnh Đồng Nai.

+ Công việc 3: Phân tích đánh giá khả năng sử dụng nguồn nước ngầm làm nguồn cấp nước cho khu đô thị khoa học tỉnh Đồng Nai.

+ Công việc 4 : Phân tích ưu nhược điểm của các giải pháp cấp nước nói trên để đưa ra giải pháp hợp lý.

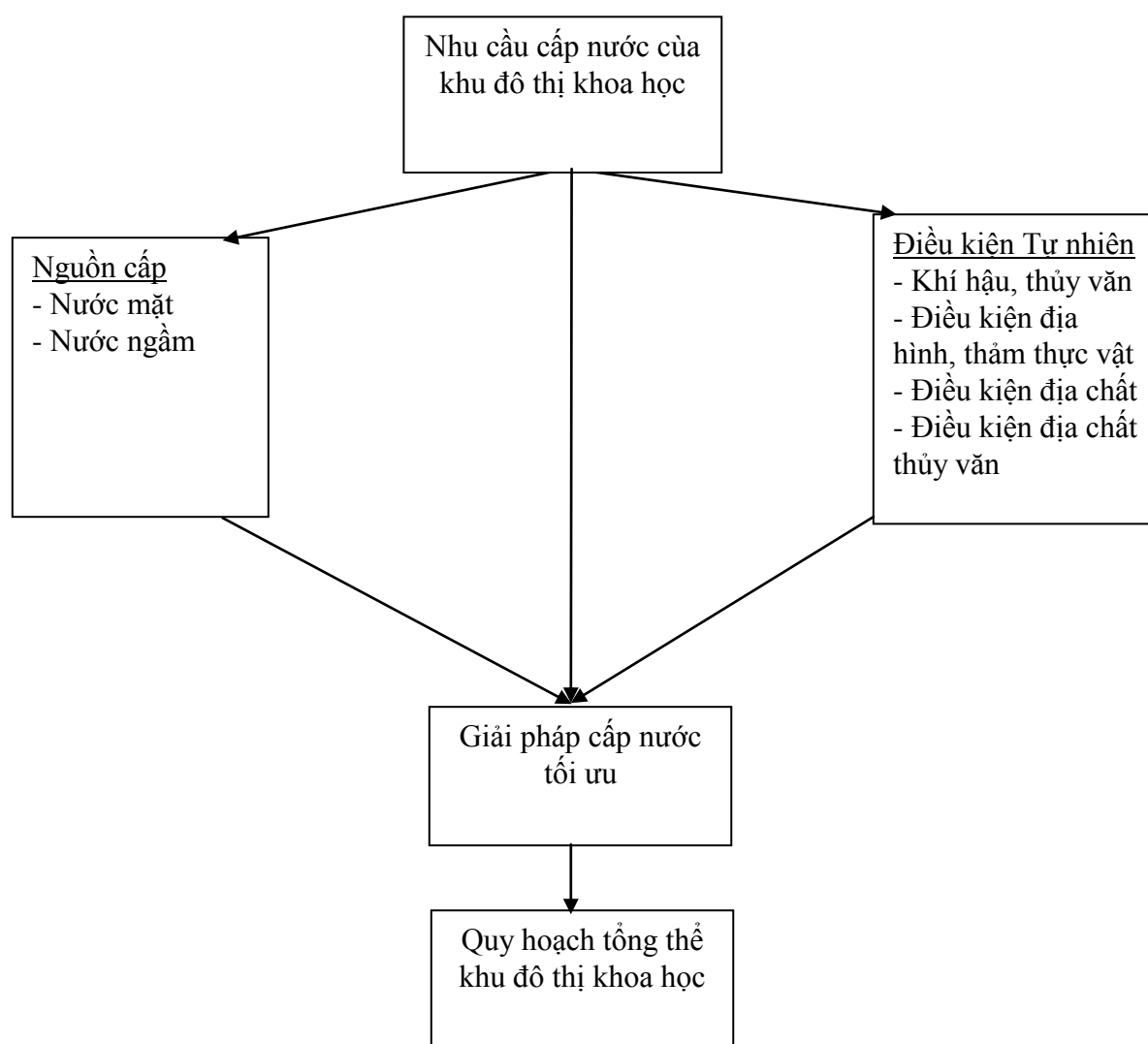
- Nội dung 5: Viết báo cáo khoa học tổng kết đề tài

18 Cách tiếp cận, phương pháp nghiên cứu, kỹ thuật sử dụng

(Luận cứ rõ cách tiếp cận vấn đề nghiên cứu, thiết kế nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu, kỹ thuật sẽ sử dụng gắn với từng nội dung chính của đề tài; so sánh với các phương pháp giải quyết tương tự khác và phân tích để làm rõ được tính mới, tính độc đáo, tính sáng tạo của đề tài)

18.1- Cách tiếp cận:

Nội dung nghiên cứu cần được tiếp cận theo sơ đồ sau



18.2- Phương pháp tiếp cận và nghiên cứu

a/ Phương pháp tiếp cận:

- Thống kê các kết quả nghiên cứu: thừa kế các nguồn tài liệu của Sở NN và PT Nông thôn, Sở

Khoa học và Công nghệ, các trạm khí tượng thủy văn,.. , các kết quả nghiên cứu và các công trình trước đây trên địa bàn tỉnh.

- Thu thập các tài liệu về thiết kế xây dựng, các tài liệu khảo sát, đánh giá của các dự án liên quan đến công trình cấp nước sinh hoạt và sản xuất trên địa bàn nghiên cứu.

- Khảo sát thực thể, thu thập thông số kỹ thuật làm cơ sở phân tích đánh giá và số liệu tính toán cụ thể.

- Lấy ý kiến chuyên gia: Tập hợp các cán bộ có kinh nghiệm và chuyên sâu trong các lĩnh vực liên quan đến công tác đánh giá tìm kiếm nguồn nước và đề xuất các mô hình cấp nước phù hợp. Lấy ý kiến tham khảo các chuyên gia trong các nội dung chính của đề tài.

b- Phương pháp nghiên cứu:

b.1- Nghiên cứu tổng quan:

- Trên cơ sở các tài liệu, thông tin đã thu thập và khảo sát, tiến hành lập các báo cáo phân tích và đánh giá tổng quan:.

+ Tổng quan đánh giá về tiềm năng của các nguồn nước trên địa bàn nghiên cứu cũng như các nguồn nước lân cận.

+ Tổng quan về đặc điểm dân sinh kinh tế, sản xuất của khu đô thị khoa học trong tương lai

b.2 - Nghiên cứu, điều tra thực địa

Điều tra thực địa: Điều tra, khảo sát đánh giá trữ lượng, chất lượng các nguồn nước có trên địa bàn nghiên cứu và các khu vực lân cận. Khảo sát địa hình, địa chất để đánh giá tính khả thi của các giải pháp đưa ra. nhằm có cơ sở dữ liệu cho công tác lập báo cáo định hướng quy hoạch về nguồn cấp nước sinh hoạt và sản xuất cho khu đô thị khoa học.

Đây là một nội dung hết sức quan trọng của đề tài, việc nắm bắt được thực trạng của các nguồn nước trên địa bàn cũng như các khu vực lân cận cơ sở, tiền đề trong việc luận giải đưa ra các định hướng quy hoạch các nguồn nước trong bản quy hoạch tổng thể khu đô thị khoa học tỉnh Đồng Nai.

b.3- Nghiên cứu nội nghiệp

Căn cứ các kết quả của nội dung 1 và 2 công việc phân tích tính toán trữ lượng các nguồn nước, lựa chọn được giải pháp tối ưu để đưa vào quy hoạch tổng thể của khu đô thị khoa học tỉnh.

b.4- Tổ chức thực hiện:

- Cử cán bộ trực tiếp đến các địa bàn thu thập tài liệu, tiến hành khảo sát, đo đạc.

- Lập nhóm phân tích các kết quả khảo sát và xử lý công tác nội nghiệp.

- Tổ chức các cuộc hội thảo, lấy ý kiến các chuyên gia..

- Bàn giao sản phẩm nghiên cứu cho các cấp quản lý tại địa phương.

18.3 - Kỹ thuật sử dụng

- Sử dụng các phương pháp hiện đại trong công tác điều tra, khảo sát:
- + Khảo sát địa hình bằng các máy toàn đạc điện tử, thủy chuẩn và thiết bị GPS.
- + Khảo sát địa chất, địa chất thủy văn bằng các máy khoan chuyên dụng, và thiết bị đo sâu điện và các bộ cụ thí nghiệm hiện trường, trong phòng.

- Sử dụng các phần mềm tính toán hiện đại, dễ sử dụng và có độ chính xác cao để xử lý số liệu:

Tính mới, tính độc đáo, tính sáng tạo:

- Trên cơ sở các kinh nghiệm được đúc rút từ thực tế trong việc nghiên cứu đề xuất các giải pháp quy hoạch cấp nước sinh hoạt và sản xuất cho các đô thị đề tài sẽ tiến hành phân tích ưu nhược điểm của các nguồn nước lựa chọn nguồn nước tối ưu để đưa vào bản quy hoạch tổng thể khu đô thị khoa học.

- Áp dụng tổng hợp một số công nghệ mới trong khảo sát, thiết kế công trình đầu mối: phương pháp đo địa vật lý đa cực, sử dụng vật liệu chống thấm trong xây dựng hồ.

19 Phương án phối hợp với các tổ chức nghiên cứu và cơ sở sản xuất trong nước

(Trình bày rõ phương án phối hợp: tên các tổ chức phối hợp chính tham gia thực hiện đề tài và nội dung công việc tham gia trong đề tài, kể cả các cơ sở sản xuất hoặc những người sử dụng kết quả nghiên cứu; khả năng đóng góp về nhân lực, tài chính, cơ sở hạ tầng-nếu có)

- Phối hợp với đơn vị tư vấn lập quy hoạch khu đô thị để đánh giá nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt và sản xuất cho khu đô thị.

- Phối hợp với Sở khoa học công nghệ Đồng Nai, sở NN và PT Nông Thôn tỉnh Đồng Nai, sở Tài Nguyên Môi Trường tỉnh Đồng Nai để giới thiệu và chuyển giao kết quả nghiên cứu.

- Phối hợp với viện Bơm và Thiết bị thủy lợi nghiên cứu giải pháp cấp lấy nước bằng động lực từ sông Đồng Nai.

20 Phương án hợp tác quốc tế (nếu có)

(Trình bày rõ phương án phối hợp: tên đối tác nước ngoài; nội dung đó hợp tác- đối với đối tác đã có hợp tác từ trước; nội dung cần hợp tác trong khuôn khổ đề tài; hình thức thực hiện. Phân tích rõ lý do cần hợp tác và dự kiến kết quả hợp tác, tác động của hợp tác đối với kết quả của Đề tài)

21 Tiến độ thực hiện

	Các nội dung, công việc chủ yếu cần được thực hiện; các mốc đánh giá chủ yếu	Kết quả phải đạt	Thời gian (bắt đầu, kết thúc)	Cá nhân, tổ chức thực hiện*	Dự kiến kinh phí (1000đ)
1	2	3	4	5	6
I	Nội dung 1: khảo sát đánh giá trữ lượng, chất lượng các nguồn	Báo cáo đánh giá tiềm năng	07/2012 ÷	Viện Thủy công.	32760

	nước trên địa bàn	các nguồn nước	08/2012		
	-Công việc 1 : điều tra thu thập số liệu các tài liệu liên quan đến trữ lượng các nguồn nước hiện có trên địa bàn nghiên cứu	Tài liệu thu thập	07/2012	Nguyễn Duy Hào , Phan Việt Dũng	12000
	-Công việc 2 : Khảo sát đo đạc các thông số thủy văn, địa chất thủy văn các nguồn nước, tiến hành lấy mẫu phân tích chất lượng các nguồn nước.	Bộ tài liệu về lưu lượng các nguồn nước, Kết quả phân tích các mẫu nước	07/2012	Nguyễn Duy Hào , Phan Việt Dũng	12760
	-Công việc 3: Phân tích đánh giá trữ lượng, chất lượng các nguồn nước trên địa bàn nghiên cứu.(xử lý số liệu, lập báo cáo phân tích đánh giá chất lượng, trữ lượng các nguồn nước)		08/2012	Nguyễn Huy Vượng, Nguyễn Duy Hào	8000
2	Nội dung 2: Khảo sát địa chất, địa chất thủy văn, địa hình các công trình tạo nguồn cấp nước .	Các báo cáo khảo sát kèm các số liệu phục vụ TK.	07/2012 ÷ 12/2012	Viện Thủy công.	738600
	-Công việc 1: : Công tác khảo sát địa hình: Thu thập các bản đồ địa hình số hóa (tỷ lệ 1/10000 đối với giải pháp sử dụng nguồn nước suối Cà, suối Quýt. Tỷ lệ 1/25000 đối với giải pháp sử dụng nguồn nước sông Đồng Nai.), tiến hành đo đạc các mặt cắt ngang lòng suối các tuyến dự kiến. Trắc hội dọc tuyến đường ống dự kiến đối với nguồn nước lấy từ sông Đồng Nai.	Các bản đồ địa hình tỷ lệ 1/25000, tỷ lệ 1/5000, mặt cắt địa hình tỷ lệ 1/200.	07/2012 ÷ 9/2012	Đình Văn Thúc, Nguyễn Văn Hòa	4667
	+ Công việc 2: Khảo sát địa chất (Đo địa vật lý, đo vẽ địa chất công trình khu vực lòng hồ dự kiến, khoan khảo sát địa chất các tuyến ngang lòng suối Cà	Bộ số liệu và các bản vẽ địa chất	08/2012 ÷ 11/2012	Nguyễn Huy Vượng ,Phan Việt Dũng Phòng TN	733934

	dự kiến đo 4 tuyến địa vật lý mỗi tuyến 15 điểm đo, khoan 2 tuyến mỗi tuyến khoan 3 hố sâu 20-30.0m)				
	-Công việc 3: Lập báo cáo khảo sát địa chất, địa chất thủy văn địa hình các công trình tạo nguồn cấp nước	Báo cáo chuyên đề	12/2012	Quách Hoàng Hải, Nguyễn Huy Vượng	8000
3	Nội dung 3: Lập báo cáo đánh giá ảnh hưởng giải pháp xây dựng hồ trên suối Cả đến Hồ Cầu Mới tuyến VI	Báo cáo chuyên đề	01/2013	Ngô Anh Quân, Nguyễn Huy Vượng	30000
4	- Nội dung 4: Lựa chọn giải pháp tối ưu để đưa vào bản quy hoạch tổng thể khu đô thị khoa học tỉnh Đồng Nai.	Báo cáo chuyên đề	02/2013 ÷ 05/2012	Quách Hoàng Hải, Ngô Anh Quân, Nguyễn Huy Vượng	32000
	Công việc 1: Phân tích đánh giá khả năng sử dụng nguồn nước mặt tại chỗ (suối quýt, suối cả) làm nguồn cấp nước cho khu đô thị khoa học tỉnh Đồng Nai	Báo cáo chuyên đề	02/2013 ÷ 05/2013	Ngô Anh Quân, Nguyễn Duy Hào	8000
	Công việc 2: Phân tích đánh giá khả năng sử dụng nguồn nước sông Đồng Nai (phương án chung với sân bay long thành, và phương án độc lập) làm nguồn cấp nước cho khu đô thị khoa học tỉnh Đồng Nai.	Báo cáo chuyên đề	02/2013 ÷ 05/2013	Đoàn Bình Minh, Nguyễn Duy Hào, Nguyễn Huy Vượng	8000
	Công việc 3: Phân tích đánh giá khả năng sử dụng nguồn nước ngầm làm nguồn cấp nước cho khu đô thị khoa học tỉnh Đồng Nai.	Báo cáo chuyên đề	02/2013 ÷ 05/2013	Quách Hoàng Hải, Nguyễn Duy Hào, Nguyễn Huy Vượng	8000
	Công việc 3: Phân tích ưu nhược điểm của các giải pháp cấp nước nói trên để đưa ra giải pháp hợp lý.. để đưa vào quy hoạch tổng thể Khu đô thị Khoa học	Báo cáo chuyên đề	05/2013	Quách Hoàng Hải, Nguyễn Duy Hào, Nguyễn Huy Vượng	8000
5	- Nội dung 5: Lập báo cáo	Báo cáo đề tài	05/2013	Ngô Anh Quân,	8000

	tổng kết đề tài, nghiệm thu các cấp	được nghiệm thu.	÷ 06/2013	Nguyễn Huy Vượng, Quách Hoàng Hải	
--	--	------------------	--------------	-----------------------------------	--

III. SẢN PHẨM KH&CN CỦA ĐỀ TÀI

22	Sản phẩm KH&CN chính của Đề tài và yêu cầu chất lượng cần đạt (<i>Liệt kê theo dạng sản phẩm</i>)
-----------	--

Dạng I: Mẫu (*model, maket*); Sản phẩm (*là hàng hoá, có thể được tiêu thụ trên thị trường*); Vật liệu; Thiết bị, máy móc; Dây chuyền công nghệ; Giống cây trồng; Giống vật nuôi và các loại khác;

Số TT	Tên sản phẩm cụ thể và chỉ tiêu chất lượng chủ yếu của sản phẩm	Đơn vị đo	Mức chất lượng			Dự kiến số lượng/ quy mô sản phẩm tạo ra
			Cần đạt	Mẫu tƣơng tự (theo các tiêu chuẩn mới nhất)		
				Trong nƣớc	Thế giới	
1	2	3	4	5	6	7

22.1 Mức chất lượng các sản phẩm (Dạng I) so với các sản phẩm tương tự trong nước và nước ngoài (*Làm rõ cơ sở khoa học và thực tiễn để xác định các chỉ tiêu về chất lượng cần đạt của các sản phẩm của đề tài*)....

Dạng II: Nguyên lý ứng dụng; Phương pháp; Tiêu chuẩn; Quy phạm; Phần mềm máy tính; Bản vẽ thiết kế; Quy trình công nghệ; Sơ đồ, bản đồ; Số liệu, Cơ sở dữ liệu; Báo cáo phân tích; Tài liệu dự báo (*phương pháp, quy trình, mô hình,...*); Đề án, qui hoạch; Luận chứng kinh tế-kỹ thuật, Báo cáo nghiên cứu khả thi và các sản phẩm khác

TT	Tên sản phẩm	Yêu cầu khoa học cần đạt	Ghi chú
1	2	3	4
1	Báo cáo đánh giá tiềm năng các nguồn nước	Đánh giá được tiềm năng các nguồn nước trên địa bàn nghiên cứu và khu vực lân cận.	
2	Báo cáo khảo sát địa chất, địa hình các nguồn nước	Nêu rõ được điều kiện địa chất, địa hình của các công trình cấp nước vĩnh hưởng của các điều kiện trên đến Các công trình tạo nguồn đó.	
3	Các phụ lục, bản vẽ về số liệu khảo sát, phân tích mẫu đất.	- Các số liệu khảo sát địa hình, địa chất. -Biểu bảng phân tích mẫu nước, mẫu đất	

4	Báo cáo chuyên đề: Lập báo cáo đánh giá ảnh hưởng giải pháp xây dựng hồ trên suối Cả đến Hồ Cầu Mới tuyến VI	Nêu rõ được ảnh hưởng của các giải pháp xây dựng hồ trên suối cả đến hồ cầu mới tuyến VI và đề xuất được giải pháp điều tiết liên hồ.	
5	Báo cáo chuyên đề: Phân tích đánh giá khả năng sử dụng nguồn nước mặt tại chỗ (suối quýt, suối cả) làm nguồn cấp nước cho khu đô thị khoa học tỉnh Đồng Nai	Báo cáo nêu rõ được khả năng cấp nước của giải pháp này, tính toán cân bằng nướctính toán thiết kế sơ bộ được dạng công trình đầu mối.	
6	Báo cáo chuyên đề: Phân tích đánh giá khả năng sử dụng nguồn nước sông Đồng Nai (phương án chung với sân bay long thành, và phương án độc lập) làm nguồn cấp nước cho khu đô thị khoa học tỉnh Đồng Nai.	Báo cáo nêu rõ khả năng cấp nước của giải pháp này sơ bộ đưa ra được hệ thống đầu mối cũng như hệ thống đường ống trên bản đồ tỷ lệ 1/25000 hoặc 1/10000 tùy theo tỷ lệ bản đồ thu thập được.	
7	Báo cáo chuyên đề: Phân tích đánh giá khả năng sử dụng nguồn nước ngầm làm nguồn cấp nước cho khu đô thị khoa học tỉnh Đồng Nai.	Báo cáo nêu rõ khả năng cấp nước của giải pháp này và kiến nghị được biện pháp khai thác nguồn nước này hiệu quả nhất.	
8	Báo cáo chuyên đề: Lựa chọn các giải pháp cấp nước tối ưu để đưa vào quy hoạch tổng thể khu đô thị khoa học.	Trên cơ sở phân tích ưu nhược điểm của từng giải pháp để đưa ra giải pháp tối ưu, chú ý đến tính thời điểm của từng giải pháp.	
9	Báo cáo tổng kết của đề tài	-Tổng hợp kết quả điều tra, nghiên cứu từ các chuyên đề. Thể hiện đầy đủ được các mục tiêu của đề tài.	

Dạng III: Bài báo; Sách chuyên khảo; và các sản phẩm khác				
Số TT	Tên sản phẩm	Yêu cầu khoa học cần đạt	Dự kiến nơi công bố (Tạp chí, Nhà xuất bản)	Ghi chú
1	2		3	4

22.2 Trình độ khoa học của sản phẩm (Dạng II & III) so với các sản phẩm tương tự hiện

có (Làm rõ cơ sở khoa học và thực tiễn để xác định các yêu cầu khoa học cần đạt của các sản phẩm của đề tài)

22.3 Kết quả tham gia đào tạo trên đại học

Số T T	Cấp đào tạo	Số lượng	Chuyên ngành đào tạo	Ghi chú

23 Khả năng ứng dụng và phương thức chuyển giao kết quả nghiên cứu

23.1 Khả năng về thị trường (Nhu cầu thị trường trong và ngoài nước, nêu tên và nhu cầu khách hàng cụ thể nếu có; điều kiện cần thiết để có thể đưa sản phẩm ra thị trường?)

Đồng Nai là một tỉnh công nghiệp có rất nhiều các khu đô thị cũng như các khu công nghiệp vấn đề cấp nước sinh hoạt và sản xuất cho các khu tập trung dân cư luôn là một vấn đề cấp thiết với nội dung và cách tiếp cận của đề tài sẽ là một hướng đi tương đối toàn diện và có thể ứng dụng cho nhiều địa bàn của tỉnh. Kết quả của đề tài giới sẽ là những cơ sở khoa học trong việc tiếp cận để giải quyết các khó khăn đối với việc cấp nước sạch sinh hoạt và sản xuất cho các khu dân cư tập trung khác trong tỉnh.

23.2 Khả năng về ứng dụng các kết quả nghiên cứu vào sản xuất kinh doanh (Khả năng cạnh tranh về giá thành và chất lượng sản phẩm)

Do nội dung đề tài là việc ứng dụng tổng hợp các sản phẩm và kết quả nghiên cứu của các đề tài của Viện thực hiện trước đây, những ứng dụng đã có thời gian trải nghiệm thông qua nhiều công trình trên cả nước, do vậy việc ứng dụng sẽ luôn có lợi thế trong cạnh tranh về chất lượng và giá thành.

23.3 Khả năng liên doanh liên kết với các doanh nghiệp trong quá trình nghiên cứu

- Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Đồng Nai: Cung cấp các tài liệu liên quan, sử dụng các kết quả nghiên cứu của đề tài lựa chọn để đưa vào quy hoạch tổng thể của khu đô thị khoa học.

- UBND các xã trên địa bàn nghiên cứu, cung cấp các tài liệu liên quan, tham gia các nội dung khảo sát thực địa.

23.4 Mô tả phương thức chuyển giao

(Chuyển giao công nghệ trọn gói, chuyển giao công nghệ có đào tạo, chuyển giao theo hình thức trả dần theo tỷ lệ % của doanh thu; liên kết với doanh nghiệp để sản xuất hoặc góp vốn với đơn vị phối hợp nghiên cứu hoặc với cơ sở sẽ áp dụng kết quả nghiên cứu- theo tỷ lệ đã thoả thuận để cùng triển khai sản xuất; tự thành lập doanh nghiệp trên cơ sở kết quả nghiên cứu tạo ra, ...)

Giới thiệu kết quả đề tài cho các cơ quan quản lý và địa phương, phối hợp với cơ sở để áp dụng kết quả nghiên cứu.

24 Phạm vi và địa chỉ (dự kiến) ứng dụng các kết quả của Đề tài

25 Tác động và lợi ích mang lại của kết quả nghiên cứu

25.1 Đối với lĩnh vực KH&CN có liên quan

- Bổ sung thêm cơ sở khoa học và thực tiễn cho các nhà quản lý, hoạch định chính sách cũng như các nhà khoa học trong việc giải quyết các vấn đề về cấp nước sinh hoạt và sản xuất.

25.2 Đối với tổ chức chủ trì và các cơ sở ứng dụng kết quả nghiên cứu

**Bồi dưỡng, đào tạo cán bộ KH&CN*

- Đội ngũ cán bộ khoa học thực hiện đề tài được nâng cao trình độ nghiên cứu khoa học và có hướng tiếp cận với đầy đủ các luận cứ khoa học để giải quyết các vấn đề khó khăn trong công tác cấp nước sinh hoạt và sản xuất.

25.3 Đối với kinh tế - xã hội và môi trường

(Nêu những tác động dự kiến của kết quả nghiên cứu đối với sự phát triển kinh tế - xã hội và môi trường)

- Góp phần phát triển kinh tế, xã hội và ổn định đời sống nhân dân trong vùng.
- Nâng cao nhận thức của cộng đồng trong việc bảo vệ nguồn tài nguyên nước.