30.08.2016 को नई दिल्ली में सबसे उपयुक्त वैकल्पिक योजना की पहचान के प्रणाली अध्ययनों के लिए गठित उप-समिति की 9 वीं बैठक की कार्यवृत्त।

30.08.2016 को सेवा भवन, कें.ज.आ, नई दिल्ली में प्रोफेसर पी.बी.एस शर्मा, पूर्व प्रोफेसर तथा परियोजना निदेशक, जल प्रोद्योगिकी केंद्र, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्था, नई दिल्ली और प्रोफेसर एमेरिटस, आईआईटी, दिल्ली के अध्यक्षता के अंतर्गत सबसे उपयुक्त वैकल्पिक योजना की पहचान के प्रणाली अध्ययनों के लिए गठित उप-समिति की 9 वीं बैठक आयोजित हुई थी। इस बैठक में उपस्थित सहभागियों की सूची संलग्नक I में प्रदान की गई है।

प्रोफेसर पी.बी.एस शर्मा, उप-समिति के अध्यक्ष ने बैठक के सहभागियों का हार्दिक स्वागत किया। इसके बाद, उन्होंने श्री एन.सी जैन, निदेशक (तक), रा.ज.वि.अ. और सचिव, उप-समिति से एजेंडा मुद्दों पर कार्यवाही आरंभ करने का अनुरोध किया।

मुद्दा संख्या 9.1: 13.05.2016 को आयोजित सबसे उपयुक्त वैकल्पिक योजना की पहचान के प्रणाली अध्ययनों के लिए गठित उप-समिति की 8 वीं बैठक के कार्यवृत्त की पुष्टि

यह सूचित किया गया था कि दिनांकित 31.05.2016 के पत्र के माध्यम से सभी सदस्यों को 13.05.2016 को आयोजित सबसे उपयुक्त वैकल्पिक योजना की पहचान के प्रणाली अध्ययनों के लिए गठित उप-समिति के 8 वीं बैठक की कार्यवृत्त संचारित की गई थी। डॉ एस.के जैन, रा.ज.सं. की कुछ मुद्दों में संदेह था, जिस पर रा.ज.वि.अ. के अधिकारियों के साथ उन्होंने चर्चा किया और इसे सुलझा लिया था। किसी भी सदस्य से कोई टिप्पणी नहीं मिली थी। अतः संचारण अनुसार उप-समिति के 8 वीं बैठक के कार्यवृत्त की पुष्टि की गई थी।

मुद्दा संख्या 9.2: प्रणाली अध्ययनों के उप-समिति की 8 वीं बैठक के दौरान लिए गए महत्वपूर्ण निर्णयों पर अनुवर्ती कार्यवाही

(i) यह सूचित किया गया कि दिनांकित 29.06.2016 पत्र के माध्यम से प्रस्तावित महानदी-गोदावरी लिंक के जल संतुलन पर रा.ज.वि.अ. की रिपोर्ट पर ओडिशा सरकार का अवलोकन प्राप्त हुआ था और एजेंडा मुद्दा संख्या 9.3 के तहत इस अवलोकन पर चर्चा किया जाएगा।

(ii) 13 मई, 2016 को आयोजित उप-समिति के 8 वीं बैठक में लिए गए निर्णय अनुसार रा.ज.सं द्वारा जलविज्ञान अध्ययनों और बहु जलकुण्ड अनुकरण पर मसौदा रिपोर्ट की समीक्षा की गई थी और रा.ज.वि.अ. को यह जमा किया गया था।

(iii) रा.ज.सं, रूड़की को भा.कृ.अ.प, अ.ज.प्र.सं, डब्लूटीसी (पूर्वी क्षेत्र) से जिला अनुसार भू-जानकारी हासिल कर ओडिशा और छत्तीसगढ़ के परियोजनाओं को शामिल करता शस्य जल आवश्यकता का पुनः आकलन करना था किन्तु विशेष रूप से छत्तीसगढ़ के संबंध में जानकारियों की अनुपलब्धता के कारण यह कार्य पूरी तरह से समाप्त नहीं किया जा सका। प्रस्तावित शस्य स्वरूप और सिंचाई दक्षता पर निर्णय लेने की आवश्यकता पर चर्चा किया गया था।

a. रा.ज.वि.अ. ने ओडिशा के विभिन्न जिलों की मौजूदा फसल अनुक्रम एकत्रित किया। यह देखा गया कि धान के फसल का क्षेत्र 39% से 60% तक है और धान के फसल की औसत क्षेत्र कुल 49% की थी।

b. मणिभद्र बाँध के स्थल की ज.सं.अ.तै में रा.ज.वि.अ. ने प्रस्तावित शस्य स्वरूप में धान की मात्रा 60% मानी थी और जिसे यथार्थ समझा जाना चाहिए।

c. ओडिशा सरकार धान के फसल के लिए 80% क्षेत्र पर बल दे रही है। प्रोफ़ेसर कामता प्रसाद के अवलोकन अनुसार धान की फसल का लक्ष्य उचित होना चाहिए।

d. उप-समिति के अध्यक्ष ने वृद्ध सिंचाई दक्षता की आवश्यकता पर बल दिया।

e. ओडिशा के प्रतिनिधि भी इस बात से सहमत थे कि जल के उपयोग की दक्षता बेहतर बनाई जानी चाहिए।

f. उप-समिति के अध्यक्ष ने अध्ययन हेतु वैज्ञानिक दृष्टिकोण अपनाने पर बल दिया, जिसे सर्वत्र स्वीकार किया जा सके।

बैठक के दौरान इस मुद्दे पर विचार-विमर्श किया गया और निम्न निर्णय लिया गया था:

(i) रा.ज.वि.अ. के तकनीकी सलाहकारी समिति द्वारा अनुमोदित नियमों और 15.06.2016 को नदियों के अंतर्योजन की परियोजना के कार्यबल के 4 थे बैठक में कार्यबल द्वारा अनुमोदन अनुसार प्रमुख और मध्यम परियोजनाओं के मामले में सिंचाई दक्षता को 65% और लघु परियोजनाओं के मामले में 80% समझा जाना चाहिए। फिर उसके बाद संशोधित पेनमैन पद्धति के अनुप्रयोग से शस्य जल आवश्यकता का हिसाब किया जाना चाहिए।

(ii) ज.सं.वि, छत्तीसगढ़ सरकार एक सप्ताह के समय के भीतर आवश्यक जानकारी प्रदान करेगी।

(iii) रा.ज.वि.अ. द्वारा दो सप्ताह के भीतर रा.ज.सं, रूड़की द्वारा आवश्यक विभिन्न लंबित आंकड़े (संलग्नक-II में प्रदत्त अनुसार) प्रदान किए जाएंगे और जल संतुलन अध्ययन और महानदी-गोदावरी लिंक का अनुकरण अध्ययन 25 दिनों की अवधि के अंदर समाप्त हो जाएगा।

(iv) मौजूदा परियोजनाओं की शस्य जल आवश्यकता ज़ारी परियोजनाओं के समान समझा जाना चाहिए और भविष्य की परियोजनाओं के लिए जलवायु दृष्टिकोण से पुनः हिसाब किया जा सकता है।

मुद्दा संख्या 9.3: ओडिशा सरकार के अवलोकन और रा.ज.वि.अ. का नज़रिया

ओडिशा सरकार ने रा.ज.सं के मसौदा रिपोर्ट पर अपना अवलोकन सूचित किया। ये अवलोकन मुख्य रूप से जल प्राप्ति (केवल हीराकुद से आगे के परिदृश्य के लिए) और छत्तीसगढ़ का आधुनिक जल उपयोगिता प्राप्त करने, सिंचाई और उद्योगों के लिए उनके द्वारा आपूर्ति किए गए जल अनुसार आधुनिक जल उपयोगिता, हीराकुंड तक जल प्राप्ति गणना पद्धति, निचली डेल्टा और अपनाए गए उच्च पुनःउत्पादन और अपर्याप्त पर्यावरणीय तथा परिवेशी आवश्कताओं के बारे में था।

रा.ज.वि.अ. के दृष्टिकोण सहित ओडिशा सरकार के अवलोकनों पर चर्चा की गई थी। ओडिशा सरकार के प्रतिनिधियों के राय में धान के फसल के लिए अधिक क्षेत्र सिंचाई करने का विचार किया जा सकता है, खरीफ मौसम के दौरान ओंग जलाशय में जो सी.सी.ए. के 84% तक होता है। यह उल्लेख किया गया था कि खेतों में अधिक जल प्रदान करने के वजाय आधुनिक अनुसंधान के अनुसार धान के फसलों के लिए कम जल उपयोग किया जा सकता है। इससे जल की आवश्यकता 12-14 सिंचाई से घट कर 6-7 सिंचाई हो जाएगी, अतः धान के फसल के लिए उपयोग किए जाने वाले जल का

50% बचाया जा सकता है। प्रोफ़ेसर कामता प्रसाद ने बताया कि फसलों के लिए जल उपयोगों के लिए माँग करने वाले पक्ष पर विचार किया जाना चाहिए।

यह निर्णय लिया गया कि:

(i) नागपुर के राष्ट्रीय मृदा और भू उपयोग ब्यूरो से मिट्टी और भू उपयोग आंकड़ें एकत्रित किए जा सकते हैं।

(ii) केन्द्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक, ओडिशा से धान की फसल के संबंध में सांख्यिकीय आंकड़े प्राप्त किए जा सकते हैं।

मुद्दा संख्या 9.4: प्रस्तावित महानदी-गोदावरी लिंक के लिए जल संतुलन और बहु जलकुंड अनुकरण

अध्ययनों सहित जल विज्ञानीय अध्ययन

डॉ एस.के. जैन, वैज्ञानिक 'जी', रा.ज.सं, रूर्की ने प्रस्तावित महानदी-गोदावरी लिंक के लिए जल संतुलन और बहु जलकुंड अनुकरण अंतर्विष्ट जल विज्ञानीय अध्ययनों पर एक पॉवर पॉइंट प्रस्तुतीकरण पेश किया। निष्पादित अध्ययनों के बारे में उन्होंने संक्षिप्त पृष्ठभूमि का व्याख्यान किया। उप-समिति ने निर्णय लिया कि शस्य स्वरूप में बदलाव, छत्तीसगढ़ से अद्यतन उपयोगिता आंकड़ों इत्यादि के कारण इन अध्ययनों में अतिरिक्त समीक्षा की आवश्यकता है। डॉ एस.के. जैन, वैज्ञानिक 'जी', रा.ज.सं ने अध्ययनों के लिए आवश्यक आंकड़ों के एकत्रीकरण के संबंध में होने वाली असुविधाओं के बारे में बताया, जो बहुत ही व्यावहारिक थी बहुत ही व्यावहारिक थी ।

उप-समिति के अध्यक्ष के राय में जल संतुलन रिपोर्ट में भू जल पहलुओं पर भी उचित रूप से विचार किया जाना चाहिए। श्री आर.के जैन, मुख्य अभियंता (मुख्यालय), रा.ज.वि.अ. ने बताया कि त.स.स के दिशा-निदेशों के अनुसार भू जल का मूल्यांकन किया गया है और रा.ज.वि.अ. के जल संतुलन रिपोर्ट में इसकी जानकारी प्रदान की गई है लेकिन किसी विशेष जलाशय के पथांतरण बिंदु पर जल संतुलन का हिसाब करते समय इस पर विचार नहीं किया जाता है। केवल सतह जल पर ही विचार किया जाता है। अध्यक्ष ने कहा कि सिंचाई की आवश्यकताओं को पूरा करने में भू जल एक अहम भूमिका निभाता है और अतः इस रिपोर्ट में इस पर ध्यान दिया जाना चाहिए। इसके अलावा, रा.ज.सं एक स्वतंत्र संगठन के रूप में अध्ययन कर रहा है, इस पहलू पर अपनी राय जताने का उनका पूरा अधिकार है।

रा.ज.वि.अ. के महानिदेशक ने बताया कि उप-समिति द्वारा किए जा रहे महानदी के जल संतुलन अध्ययन के कार्य पर मंत्रालय ने अपनी नज़र रखी हुई है। अतः, उन्होंने उप-समिति के अध्यक्ष से एक निर्दिष्ट समय-सीमा के भीतर इस अध्ययन को शीघ्रतम पूरा करने के लिए एक विशेष अनुरोध किया।

आखिर में, विस्तार पूर्वक विचार-विमर्श के बाद निम्न निर्णय लिए गए थे:

(i) रा.ज.सं, रूड़की प्रस्तावित महानदी-गोदावरी लिंक के लिए जल संतुलन और बहु जलाशय अनुकरण, जल विज्ञानी अध्ययनों की समीक्षा हेतु आवश्यक विभिन्न आंकड़ों की सूची प्रदान करेगा और रा.ज.वि.अ. इन्हें एकत्रित करेगा और दो सप्ताह के भीतर रा.ज.सं को सारी जानकारियाँ प्रदान करेगा।

(ii) अध्ययन में भू जल पहलू पर भी उचित रूप से विचार किया जाना होगा, विशेष कर फसलों की जल आवश्यकता को पूरा करने के लिए।

(iii) जल उपयोग दक्षता को बढ़ाने के लिए तकनीकों के विकासों को ध्यान में रखते हुए शस्य जल आवश्यकता के मूल्यांकन के लिए अध्ययन में सर्वत्र स्वीकार्य वैज्ञानिक पद्धतियों को अपनाया जाना होगा।

(iv) अध्यक्ष ने अनुकरण अध्ययनों हेतु जलवायु परिवर्तन के संभावी प्रवृत्ति, शस्य स्वरूपों, भू उपयोगों, जल संरक्षण, जल दक्षता के संवर्धित उपयोगों इत्यादि को ध्यान में रखते हुए भिन्न परिदृश्यों पर उचित रूप से विचार किए जाने पर बल दिया।

(v) रा.ज.सं 25 दिनों के भीतर यह रिपोर्ट पूरा करेगा।

मुद्दा संख्या 9.5: अध्यक्ष के अनुमति से कोई अन्य मुद्दा

कोई नहीं

अध्यक्ष का धन्यवाद करते हुए बैठक समाप्त हुई।

संलग्नक I

30.08.2016 को नई दिल्ली में सबसे उपयुक्त वैकल्पिक योजना की पहचान के प्रणाली अध्ययनों के लिए गठित उप-समिति की 9 वीं बैठक के सहभागी

1. प्रोफेसर पी.बी.एस शर्मा, अध्यक्ष
   पूर्व प्रोफेसर (एमेरिटस) आईआईटी, दिल्ली

2. प्रोफेसर कामता प्रसाद, सदस्य
   अध्यक्ष, सं.प्र.आ.वि.सं, दिल्ली

3. श्री एम. इल्लंगोवन, सदस्य
   पूर्व मुख्य अभियंता, के.ज.आ

4. डॉ एस. के जैन, सदस्य
   वैज्ञानिक जी, रा.ज.सं, रूड़की

5. प्रोफेसर संजीव कपूर, सदस्य
   आईआईएम, लखनऊ

6. श्री एन.सी जैन, सचिव
   निदेशक (तकनीकी), रा.ज.वि.अ.

विशेष अतिथिगण: ओडिशा सरकार

7. श्री टी.डी. साहू,
   मुख्य अभियंता
   जल संसाधन विभाग,
   ओडिशा सरकार,भुवनेश्वर

विशेष अतिथिगण: छत्तीसगढ़ सरकार

8. श्री एस.वी भगवत,
   मुख्य अभियंता, महानदी परियोजना,
   जल संसाधन विभाग,
   छत्तीसगढ़ सरकार,
   रायपुर

विशेष अतिथिगण: रा.ज.सं

9. श्री पी.के मिश्रा,
   वैज्ञानिक 'बी',
   रा.ज.सं, रूड़की

विशेष अतिथिगण: रा.ज.वि.अ.

10. श्री एस. मसूद हुसैन,
    महानिदेशक,

रा.ज.वि.अ., नई दिल्ली

11. श्री आर.के जैन,
मुख्य अभियंता (मुख्यालय),
रा.ज.वि.अ., नई दिल्ली

12. श्री एम.एस. अग्रवाल,
वरिष्ठ सलाहकार,
रा.ज.वि.अ., नई दिल्ली

13. श्री एम.के सिन्हा,
वरिष्ठ सलाहकार,
रा.ज.वि.अ., नई दिल्ली

14. श्रीमती जांसी विजयन,
निदेशक (एमडीयु),
रा.ज.वि.अ., नई दिल्ली

15. श्री ओ.पी.एस कुशवाह,
अधिक्षण अभियंता,
रा.ज.वि.अ., नई दिल्ली

16. श्री बी.एल. शर्मा,
अधिक्षण अभियंता,
रा.ज.वि.अ., नई दिल्ली

17. श्री आर.के खरबंदा,
उप निदेशक,
रा.ज.वि.अ., नई दिल्ली

18. श्री निज़ाम अली,
सलाहकार (तक),
रा.ज.वि.अ., नई दिल्ली

19. श्री के.के राव,
उप निदेशक (एच),
रा.ज.वि.अ., नई दिल्ली

20. श्री एस.के सिन्हा,

कनिष्ठ सलाहकार,
रा.ज.वि.अ., नई दिल्ली

21. श्री एन.पी. नायडू,
सहायक निदेशक,
रा.ज.वि.अ., नई दिल्ली

संलग्नक II

30.08.2016 को आयोजित होनी वाली प्रणाली अध्ययनों के **9** वीं बैठक के लिए एजेंडा नोट्स

प्रिय श्री आर.के जैन,

यह 30/08/2016 को कें.ज.आ में आयोजित हुई न.के.अं.उ.स के 9 वीं बैठक के संदर्भ में है।

1. आंकड़ों की आवश्यकता (अंत में विस्तृत विवरण)
2. निर्णय अनुसार, इस कार्य के लिए कृपया रा.ज.वि.अ. से एक सलाहकार नियुक्त किया जाए जो रा.ज.सं के दल का सहयोग कर सके ।
3. यह प्रस्ताव है कि रा.ज.सं द्वारा उप-समिति के सभी सदस्यों को सौंपा गया प्रारूप रिपोर्ट (.DOC संस्करण) भेजा जा सकता है ताकि वे इन्हें 'ट्रैक चेंज मोड' में संपादित कर सके। सभी संपादनों के समावेशन और आवश्यक विश्लेषणों के पश्चात रा.ज.सं रिपोर्ट को अंतिम रूप देगा।
4. रा.ज.वि.अ. से जुलाई 2016 में रा.ज.सं द्वारा प्रस्तुत किए गए रिपोर्ट पर अपनी अंतिम टिप्पणी भेजने का अनुरोध किया जाता है।

शुभकामनाएँ

शरद जैन
रा.ज.सं
++++++++

I. कार्य घटक:

महानदी जलाशय में 05 सिंचाई परियोजनाओं (रा.ज.वि.अ. द्वारा पहचाना जाने वाला) की सिंचाई जल आवश्यकता (डेल्टा) का अनुमान लगाना।

II. आंकड़ों की आवश्यकता:

1. फसल अनुक्रम

i. फसल का नाम

ii. फसल की एकड़ क्षेत्र (हेक्टेयर या सिंचित कृ.क.क्षे का %)

iii. रोपण तिथि

iv. फसल के कटाई की तिथि

v. कृषि योग्य कमान क्षेत्र (कृ.क.क्षे) – सिंचित और गैर-सिंचित

vi. भविष्य का फसल अनुक्रम (प्रस्तावित)

2. जलवायु आंकड़ें (मासिक)

i. वर्षा (मिलीमीटर)

ii. न्यूनतम तापमान (˚सी)

iii. अधिकतम तापमान (˚सी)

iv. आपेक्षित आर्द्रता (%)

v. वायु वेग (किमी/घंटा)

vi. धूप (घंटों)

3. शस्य गुणांक (केसी मूल्य)

i. आरंभिक चरण

ii. विकास/ मध्य मौसम चरण

iii. परिपक्वता चरण

5. सिंचन योग्यता एवं फसल अनुकूलता (जिला-अनुसार/ तहसील अनुसार) सहित मृदा की विशेषता।

6. सिंचाई दक्षता

III. जल संतुलन के लिए अतिरिक्त आंकड़ें

बैठक में भू जल अवयवों पर विचार करने के बारे में चर्चा हुई थी और उप-समिति ने संतुलन रिपोर्ट में भू जल समाविष्ट करने का सलाह दिया था। समय की उपलब्धता को ध्यान में रखते हुए यह प्रस्ताव प्रस्तुत किया जाता है कि अंतिम सतह जल आवश्यकताओं (सिंचाई) का हिसाब करने से पूर्व भू जल द्वारा पूरे किए जा रहे फसलों की जल आवश्यकताओं को समाविष्ट किया जा सकता है। इसके लिए प्रत्येक परियोजनाओं के लिए निम्न आंकड़ों की आवश्यकता होगी:

i. कमान में उपलब्ध भू जल उपलब्धता

ii. कमान में उपलब्ध भू जल उपयोगिता

iii. भू जल द्वारा सिंचित कमान क्षेत्र का प्रतिशत (फसल/ मौसम अनुसार)

iv. भू जल स्तरों की समय श्रृंखला – मानसून से पूर्व और पश्चात

आवश्यकता होने पर, भविष्य में इस पहलू पर एक विस्तृत अध्ययन की योजना बनाई जा सकती है।

आर.के जैन

मुख्य अभियंता (मुख्यालय)

राष्ट्रीय जल विकास अभिकरण

18-20, सामुदायिक केंद्र,

साकेत, नई दिल्ली – 17

दूरभाष: 01126852735

फैक्स: 01126960841