



सत्यमेव जयते

महाराष्ट्र जलसंपत्ती नियमन प्राधिकरण

(महाराष्ट्र जलसंपत्ती नियमन प्राधिकरण अधिनियम, २००५ चे कलम ३ अन्वये स्थापित वैधानिक प्राधिकरण)

Maharashtra Water Resources Regulatory Authority

(A Statutory Authority Established u/s 3 of Maharashtra Water Resources Regulatory Authority Act, 2005)

गोदावरी अभ्यास गट अहवाल २०१३ - आधार सामुग्रीचे पुनर्विलोकन

सन २०१४ या तुटीच्या वर्षात ऊर्ध्व गोदावरी उपखोऱ्यातील वरील भागात असलेल्या जलाशयांमधून पाणी सोडून जायकवाडी या जलाशयाला समन्यायी पाणी वाटपाचा लाभ मिळण्याच्या दृष्टीने श्री. प्रशांत बन्सीलाल बंब, वि.सं.स. यांनी जानेवारी २०१४ मध्ये आणि मराठवाडा विकास प्रतिष्ठान, औरंगाबादच्या श्री. या. रा. जाधव यांनी एप्रिल २०१४ मध्ये दाखल केलेल्या याचिकांवर महाराष्ट्र जलसंपत्ती नियमन प्राधिकरणाने सुनावणी घेऊन दिनांक १९ सप्टेंबर २०१४ च्या आदेशान्वये निर्णय दिला होता.

२. मा. उच्च न्यायालय, मुंबई येथे प्राधिकरणाच्या वर नमूद केलेल्या आदेशाविरुद्ध त्या निर्णयामुळे बाधित झालेल्यांनी अपील दाखल केले होते. मा. उच्च न्यायालयाने दिनांक २३ सप्टेंबर २०१६ च्या न्यायपत्राद्वारे दिलेल्या निर्देशातील परि.१९५ (xi) नुसार प्राधिकरणाच्या दिनांक १९ सप्टेंबर २०१४ च्या निर्णयातील तत्वांचे (Principles) पुनर्विलोकन प्रक्रिया सुरु केली होती. सदर पुनर्विलोकन दोन टप्प्यांत करणे प्रस्तावित होते. पहिल्या टप्प्यात केवळ आधार सामुग्रीचे पुनर्विलोकन (Data base Review) प्रस्तावित आहे.

३. त्यानुसार प्राधिकरणाने दिनांक ०५/०४/२०१८ रोजी जाहीर सुचना देऊन गोदावरी अभ्यास गट अहवालातील खंड १ परि. २ व ३, अहवालातील विवरणपत्रे १ ते ११, परिशीष्ट १ ते ७ वर आक्षेप / सुचना मागविल्या होत्या.

४. आधार सामुग्रीशी संबंधित अभिप्राय व सुचना विचारात घेऊन, तसेच विविध प्रकल्पावरील अद्यावत येवा (Yield) अद्यावत पिण्याच्या पाण्याच्या मागण्या, गाळामुळे प्रकल्पाच्या साठवण क्षमतेत झालेली घट इत्यादी सर्व तपशीलाचे पुनर्विलोकन करुन

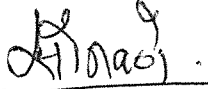
गोदावरी अभ्यास गट अहवालातील परिशिष्ट १ ते ७ व प्रपत्र १ ते १० आता सुधारीत करण्यात आलेले आहेत.

५. सदर सुधारीत आधार सामग्री (परि. १ ते ७ व प्रपत्र १ ते १०) आता प्राधिकरणाच्या संकेतस्थळावर सर्व संबंधीतांच्या अवलोकनार्थ सोबत ठेवण्यात आली आहे.

६. यानंतर समन्यायी पाणी वाटपाची तत्वे सुधारीत करुन ती पुढील टप्प्यात प्राधिकरणाच्या संकेतस्थळावर ठेवून त्यावरही संबंधीतांचे अभिप्राय / हरकती मागवण्यात येणार आहेत. त्यानंतर अभिप्राय / हरकती विचारात घेऊन समन्यायी पाणी वाटपाची सुधारीत तत्वे प्राधिकरणाचे मान्यतेने प्रसिध्द केली जातील.

सोबत :

- १) संक्षिप्त टिप्पणी
- २) प्राप्त सुचना /आक्षेप व त्यावरील प्राधिकरणाचा अभिप्राय
- ३) परिशिष्ट १ ते ७
- ४) प्रपत्र १ ते १०


(डॉ. रामनाथ सोनवणे) 17/02/2020
सचिव, मजनिप्रा

संक्षिप्त टिप्पणी

विषय :- उर्ध्व गोदावरी उपखोरे समन्यायी पाणीवाटप आधारसामुग्री (Data) पुनर्विलोकन

आधार सामुग्रीचे पुनर्विलोकन करतांना विचारात घेण्यात आलेल्या प्रमुख बाबी पुढीलप्रमाणे आहेत;

- यापुर्वीच्या गोदावरी अभ्यास गटाचे (GSG) अहवालावरील आधार सामुग्रीविषयी प्राप्त सुचना / आक्षेप
- प्रकल्पनिहाय येवा टँकगेज डेटा वरून सुधारित करण्यात आला आहे.
- प्रकल्प निहाय पाणीवापर, अद्यावत सुधारित प्रशासकीय मान्यता प्राप्त प्रकल्प अहवालानुसार सुधारित करणेत आला आहे. जायकवाडी प्रकल्पाचा पाणीवापर शासनाने जलसंपदा विभागाचे शा. नि. क्र. २०१८ (२३६/२०१८)/जसंअ दि. १२ सप्टेंबर २०१८ रोजी नुसार सुधारित करणेत आला आहे. तो आता विचारात घेणेत आला आहे.
- महाराष्ट्र अभियांत्रिकी संशोधन संस्था (मेरी) नाशिक यांनी केलेल्या गाळ सर्वेक्षणानुसार जलाशयांची साठवण क्षमता सुधारित करणेत आली आहे.
- बिगर सिंचन पाणीवापर अद्यावत करण्यात आला आहे. असे करतांना फक्त प्रत्यक्ष कार्यरत योजनांच विचारात घेण्यात आल्या आहेत.
- किकवी प्रकल्प (नाशिक) आता वगळण्यात आला आहे.
- पैठण धरणाचा येवा अभ्यास सन २०१७ पर्यंत अद्यावत करणेत आला आहे. असे करतांना टँक गेज डेटा नुसार आकडेवारी आवश्यकतेनुसार सुधारित करण्यात आली आहे. त्यानुसार ५०% , ७५% , ९०%, १००% व सरासरी येवा परिगणीत करण्यात आला आहे.
- उर्ध्व गोदावरी खोऱ्यातील पर्जन्यमानात स्थान परत्वे (Spatial Variation) फरक आहे. तसेच विविध प्रकल्पांची पूर्णत्वाची वर्षे वेगवेगळी आहेत. त्यामुळे विविध प्रकल्प स्थळांची येवा मालिका व ५० % , ७५% , ९० % , १०० % विश्वासार्हतेची वर्षे वेगळी आहेत. त्यामुळे पैठण धरणाचे ठिकाणच्या नक्त येव्याच्या विश्वासार्हतेची वर्षे समन्यायी पाणी वाटप प्रक्रियेत विचारात घेतलेली आहेत.

- पैठण धरणाचे ५०% विश्वासार्हतेचे वर्ष १९८४-८५ हे आहे. या वर्षात पैठणसह समन्यायी पाणी वाटपासाठी विचारात घेतलेल्या धरण स्थळांचा एकूण येवा ४३६७ द.ल.घ. मी. इतका आहे. त्याचप्रमाणे सन १९९३-९४ हे पैठण धरणाची ७५% विश्वासार्हतेचे वर्ष आहे. मात्र या वर्षातील एकूण येवा हा ४७१९ द.ल.घ.मी. म्हणजे ५०% विश्वासार्हतेपेक्षा जास्त दिसतो.

उपखोऱ्यातील पर्जन्यमानाची विषमता हे या मागचे कारण आहे. सन १९९३-९४ या ७५% विश्वासार्हतेचे वर्षात दारणा समुहाचा येवा १९५२ द.ल.घ. मी. इतका आहे. या तुलनेत ५०% विश्वासार्हतेचे वर्षात तो केवळ १३९४ द.ल.घ. मी. इतका आहे. यामुळे ही विसंगती दिसत आहे.

या विसंगतीमुळे ५०% विश्वासार्हतेचे वर्ष आता समन्यायी पाणी वाटपासाठी विचारात घेतलेले नाही. त्यामुळे यापुर्वीच्या गोदावरी अभ्यासगट अहवालातील ११ प्रपत्राचे ऐवजी आता १० प्रपत्रेच दिसतात.

- समन्यायी पाणी वाटप प्रक्रिया टप्पाटप्पाने विचारात घेतलेली आहेत (Step by Step). असे करता खालील अलॉकेशन संच (Allocation Sets) विचारात घेतलेले आहेत.

अ. क्र.	विश्वासार्हता	पाणी वाटप टक्केवारी				
		घरगुती	औद्योगिक	सिंचन		
				खरिप	रब्बी	उन्हाळी
१	१००%	८०	८०	८०	०	०
२	९०%	८०	८०	८०	३०	०
३	७५%	१००	९०	१००	५०	०
४	सरासरी वर्ष	१००	९०	१००	७०	०
५	चांगले वर्ष	१००	९०	१००	१००	१००

- उद्योगामधील पाणी वापरसाठी पुर्नवापर विचारात घेऊन, चांगल्या पर्जन्यमानाचे वर्षात सुध्दा उद्योगासाठी जास्तीजास्त ९०% च अलॉकेशन विचारात घेतले आहे.
- परिशीष्ट १ ते ७ मधील तपशील प्रथम अद्यावत करुन तो प्रपत्र १ ते १० मध्ये वापरण्यात आला आहे.
- प्रपत्रे आता अधिक स्वयंस्पष्ट व सुटसुटीत करण्यात आलेली आहेत. प्रपत्रे ६ ते १० मध्ये वरील भागातील धरणांमधून वाहून गेलेल्या पाण्याचा तपशील स्वतंत्र स्तंभात

दर्शविण्यात आलेला आहे. तसेच पावसाळ्या नंतर वरील धरणात समन्यायी पाणी वाटपासाठी उपलब्ध पाणी सुध्दा स्वतंत्रपणे दर्शविण्यात आले आहे.

- प्रपत्र ६ ते १० मध्ये समन्यायी पाणी वाटप प्रक्रियेचा टप्प्या टप्प्यात विचार करणेत आलेला आहे. समन्यायी पाणी वाटप करताना सर्व प्रकल्पांना प्रवर्गनिहाय वाटपाची टक्केवारी (Allocation %) सारखेच करणेचे धोरण स्वीकारले आहे. वर्षातील पाणी उपलब्धता विचारात घेऊन प्रत्येक पाणी वापर प्रवर्गासाठी विविक्षित अलॉकेशन देणेचे प्रस्तावित आहे. ही अलॉकेशन उपखोऱ्यातील सर्व धरणांना / धरण समुहांना सारखीच राहणार आहेत. पाणी वापर प्रवर्गासाठी अनुज्ञेय कोटा हा प्रकल्पीय / संकल्पीत पाणी वापर (परिशिष्टात ३ मध्ये नमुद) गुणीले अलॉकेशन टक्केवारी इतका राहिल. त्यानुसार येणाऱ्या सर्व प्रवर्गाच्या अनुज्ञेय कोट्याची व बाष्पीभवन व्ययाच्या बेरजे इतका प्रकल्पाचा अनुज्ञेय कोटा राहिल. प्रकल्पातील उपलब्ध पाणी (खरीप वापरासह) विचारात घेऊन जादाचे पाणी जायकवाडी धरणासाठी सोडणे प्रस्तावित केलेले आहे. असे करताना सांडवा माथ्याखालील पाणी समन्यायी पाणी वापरासाठी विमोचकाद्वारे सोडणे प्रस्तावित नाही. विमोचकाची विसर्ग क्षमता, त्यामुळे पाणी उत्सर्जित करण्यास लागणारा कालावधी, अपेक्षित वहन व्यय विचारात घेऊन हे धोरण स्वीकारले आहे.
- **परिशिष्ट - १** : या परिशिष्टामध्ये प्रकल्पनिहाय, प्रकल्पीय पाणीसाठा, संकल्पित पाणी वापर, गाळामुळे कमी झालेली साठवण क्षमता, सांडवा प्रकार, विसर्ग क्षमता, इत्यादीचा तपशील तपासून संकलित केलेला आहे.
- **परिशिष्ट - २** : या परिशिष्टात प्रकल्पनिहाय येव्याचा तपशील देणेत आलेला आहे.
- **परिशिष्ट - ३** : या परिशिष्टात प्रकल्पनिहाय व हंगामनिहाय प्रकल्पीय सिंचनाचा पाणी वापर, प्रकल्पीय बिगर सिंचन वापर, प्रकल्पीय बाष्पीभवन, प्रकल्पीय एकूण पाणीवापर, प्रत्यक्ष बिगर सिंचन परवानग्या इत्यादीचा तपशील दर्शविण्यात आला आहे. ज्या प्रकल्पात बिगर सिंचन तरतुदीपेक्षा जास्त पाणी परवाने दिलेले आहेत अशा प्रकल्पांच्या बाबतीत जास्तीचा बिगर सिंचन वापरा इतका सिंचन पाणी वापर कमी केलेला आहे. अशा रितीने एखाद्या प्रकल्पात प्रत्यक्ष बिगर सिंचन वापर जास्त असला तरीही एकूण प्रकल्पीय पाणी वापर कायम ठेवण्यात आलेला आहे. (स्तंभ १३ व २६)
- **परिशिष्ट - ४** : या परिशिष्टात प्रकल्पनिहाय बिगर सिंचन परवानग्या तसेच सन २०१६-१७ मधील प्रत्यक्ष बिगर सिंचन पाणीवापर यांचा तपशील देण्यात आला आहे. या

परिशिष्टात प्रत्यक्ष कार्यरत योजनाच विचारात घेतल्या आहेत. त्यामुळे बऱ्याच प्रकल्पाचे बाबतित पूर्वीच्या पाणीवापराचे तुलनेत आताचा पाणीवापर कमी दिसतो.

- **परिशिष्ट - ५, ६, ७ :** या परिशिष्टात अनुक्रमे खरीप, रब्बी व उन्हाळी हंगामातील प्रकल्पीय सिंचन पाणीवापर व सन २०१२-१३ ते २०१६-१७ या ५ वर्षातील प्रत्यक्ष हंगामनिहाय सिंचन पाणीवापर यांचा तपशील दर्शविण्यात आला आहे.
- परिशिष्ट १ ते ७ मधील तपशीलाचा समावेश प्रपत्र १ ते १० मध्ये वापर करणेत आला आहे.

प्रपत्र - १ :

- या प्रपत्रामध्ये द्वारयुक्त सांडवा असलेल्या जलाशयांचा सांडव्याच्या माथ्याखालील चल साठ्याचा तसेच माथ्यावरील चल साठ्याचा तपशील दिलेला आहे.
- यामध्ये पूर्वी १३ धरणांचा समावेश होता. आता प्राप्त सुचना विचारात घेऊन नारंगी, बोर दहीगांव, शिवना टाकळी व पैठण ही जलाशये नव्याने समाविष्ट करण्यात आलेली आहेत.
- यापूर्वीचे प्रपत्रातील मॅनेडेटरी चल साठ्याचे रकाने आता वगळण्यात आलेले आहेत (रकाना ९ व १०).
- तसेच गाळ सर्वेक्षणा नंतरचा चलसाठा आता विचारात घेण्यात आला आहे. (मुळा, गौतमी, गंगापूर, दारना, करंजवण, पालखेड इत्यादी.)

प्रपत्र - २ :

- या प्रपत्रामध्ये जलाशय निहाय बिगर सिंचन पाणी वापराचा तपशील दिलेला आहे. केवळ कार्यरत झालेल्या योजनांचाच तपशील आता विचारात घेतला आहे.
- भाम, भावली, वाकी, वाघाड, पुणेगाव या प्रकल्पांचा पूर्वीच्या प्रपत्रात समावेश नव्हता तो आता करण्यात आला आहे.

प्रपत्र - ३ :

- या प्रपत्रात पैठण धरणाचे स्थळी प्राप्त येव्याचा तपशील देण्यात आलेला आहे. यापुर्वी सन १९७६ ते २०१२ पर्यंतची वर्षे विचारात घेतली होती. आता सन २०१३ ते २०१७ मधील तपशील सुध्दा विचारात घेऊन येवा मालिका सुधारित करणेत आली आहे.
- येवा तपशील टँक गेज डाटा वरुन तपासून सुधारीत करण्यात आलेला आहे.

प्रपत्र - ४ :

- या प्रपत्रात १००%, ९०%, ७५%, सरासरी विश्वासाहतेच्या व चांगल्या वर्षातील प्रत्यक्ष येवा व सांडवा विसर्ग यांचा तपशील देण्यात आला आहे.

प्रपत्र - ५ :

- या प्रपत्रामध्ये प्रकल्प निहाय प्रकल्पीय चल साठा व प्रकल्पीय एकूण पाणी वापर यांचा समावेश करण्यात आला आहे.

प्रपत्र - ६ :

- या प्रपत्रात पैठण धरणाच्या १००% विश्वासाह येव्या च्या वर्षात पाणी वापराचे नियोजन कसे असेल याचा तपशील देण्यात आला आहे.
- उपखोऱ्यातील सर्व प्रकल्पांना सारखेच अलॉकेशन [घरगुती वापर (पिण्याचे पाणी) ८०%, औद्योगिक वापर ८०% व खरीप सिंचन ८०%] देऊन ज्या त्या प्रकल्पांचा अनुज्ञेय पाणी वापर परिगणीत करणेत आला आहे. जादाचे पाणी पैठण धरणासाठी सोडणे नियोजित केले आहे.

प्रपत्र - ७ :

- या प्रपत्रात पैठण धरणाच्या ९०% विश्वासाह येव्या च्या वर्षात पाणी वापराचे नियोजन कसे असेल याचा तपशील देण्यात आला आहे.
- उपखोऱ्यातील सर्व प्रकल्पांना सारखेच अलॉकेशन [घरगुती वापर (पिण्याचे पाणी) ८०%, औद्योगिक वापर ८०%, खरीप सिंचन ८०% व रब्बी सिंचन ३०%] देऊन ज्या

त्या प्रकल्पांचा अनुज्ञेय पाणी वापर परिगणीत करणेत आला आहे. जादाचे पाणी पैठण धरणासाठी सोडणे नियोजित केले आहे.

प्रपत्र - ८ :

- या प्रपत्रात पैठण धरणाच्या ७५% विश्वासाह येव्या च्या वर्षात पाणी वापराचे नियोजन कसे असेल याचा तपशील देण्यात आला आहे.
- उपखोऱ्यातील सर्व प्रकल्पांना सारखेच अलॉकेशन [घरगुती वापर (पिण्याचे पाणी) १००%, औद्योगिक वापर ९०%, खरीप सिंचन १००% व रब्बी सिंचन ५०%] देऊन ज्या त्या प्रकल्पांचा अनुज्ञेय पाणी वापर परिगणीत करणेत आला आहे. जादाचे पाणी पैठण धरणासाठी सोडणे नियोजित केले आहे.

प्रपत्र - ९ :

- या प्रपत्रात पैठण धरणाच्या सरासरी विश्वासाह येव्या च्या वर्षात पाणी वापराचे नियोजन कसे असेल याचा तपशील देण्यात आला आहे.
- उपखोऱ्यातील सर्व प्रकल्पांना सारखेच अलॉकेशन [घरगुती वापर (पिण्याचे पाणी) १००%, औद्योगिक वापर ९०%, खरीप सिंचन १००% व रब्बी सिंचन ७०%] देऊन ज्या त्या प्रकल्पांचा अनुज्ञेय पाणी वापर परिगणीत करणेत आला आहे. जादाचे पाणी पैठण धरणासाठी सोडणे नियोजित केले आहे.

प्रपत्र - १० :

- या प्रपत्रात पैठण धरणाच्या चांगले वर्ष विश्वासाह येव्या च्या वर्षात पाणी वापराचे नियोजन कसे असेल याचा तपशील देण्यात आला आहे.
- उपखोऱ्यातील सर्व प्रकल्पांना सारखेच अलॉकेशन [घरगुती वापर (पिण्याचे पाणी) १००%, औद्योगिक वापर ९०%, खरीप सिंचन १००%, रब्बी सिंचन ७०% व उन्हाळी सिंचन १००%] देऊन ज्या त्या प्रकल्पांचा अनुज्ञेय पाणी वापर परिगणीत करणेत आला आहे. जादाचे पाणी पैठण धरणासाठी सोडणे नियोजित केले आहे.

उर्ध्व गोदावरी उपखोरे आधारभूत तपशीलाचे पुर्नविलोकन

अ.क्र.	प्राप्त सूचना	प्राधिकरणाचा प्रतिसाद
१	जायकवाडी धरणाची वस्तुनिष्ठ साठवण क्षमता निश्चित करावी.	संशोधन अधिकारी, जलाशय गाळ सर्वेक्षण विभाग मेरी नाशीक यांचे दिनांक २९ मे २०१४ चे अहवालानुसार जायकवाडी प्रकल्प (नाथसागर जलाशय) गाळ सर्वेक्षण व अद्यावत साठवण क्षमता अभ्यासानुसार आता उपयुक्त साठवण क्षमता सुधारीत करण्यात आली आहे. गोदावरी अभ्यासगट अहवाल ऑगस्ट २०१३ नुसार उपयुक्त साठवण क्षमता १८६७ दलघमी होती. ती आता १९९१.९८ दलघमी अशी सुधारीत करणेत आली आहे.
२	भंडारदरा व मुळा धरणाचे लाभक्षेत्र पर्जन्यछायेच्या प्रदेशात आहे. हा भाग अतितुटीचा आहे. या भागास संरक्षित सिंचन मिळावे या उद्देशाने या धरणांची निर्मिती झाली आहे. त्यामुळे जायकवाडी धरण भरल्या शिवाय खरीपाचे आवर्तन न देणेचा नियम रद्द करावा.	दिनांक १९ सप्टेंबर २०१४ चे किंवा त्यानरचे या प्राधिकरणाचे आदेशामध्ये जायकवाडी धरण भरले शिवाय भंडारदरा व मुळा लाभक्षेत्रात खरीपाचे आवर्तन देऊ नये असे कोणतेही निर्देश नाहीत. मात्र वरील धरणातून तसेच जायकवाडी धरणातून होणारा खरीप वापर समन्याची पाणी वाटपात विचारात घेणेची तरतूद या प्राधिकरणाचे दिनांक १९ सप्टेंबर २०१४ चे आदेशातील परिच्छेद १० मध्ये आहे.
३	पैठण (जायकवाडी) धरण मापदंडात यावे यासाठी प्रत्यक्ष पाणी उपलब्ध नसताना पाणी उपलब्धतेमध्ये जाणीवपुर्वक वाढ करण्यात आली. उर्ध्व गोदावरी खोऱ्यातील पाणी उपलब्धता निश्चित करताना पाणलोट क्षेत्र चांगले (Good) गृहीत धरण्यात आलेले आहे. (मेंढेगीरी अहवाल पान नं.२५ वर आहे.) प्रत्यक्षात ते साधारण (Average) ते वाईट (Bad) आहे. एकूण पाणलोट क्षेत्रापैकी ७० टक्के मुक्त पाणलोट क्षेत्र (पान नं. ३२ वर आहे) व एकूण पाणलोट क्षेत्रापैकी ६० टक्के पाणलोट क्षेत्रात पर्जन्यछायेच्या क्षेत्रात (पाऊस ६०० ते ५०० मिमी) आहे. यातील बहुतांश क्षेत्र अहमदनगर	सन १९६४ साली जायकवाडी प्रकल्पाचा प्रकल्प - अहवाल तयार करताना, त्यावेळी उपलब्ध असलेली आकडेवारी तसेच तंत्रज्ञान वापरले होते. तथापि, संपूर्ण उर्ध्व गोदावरी खोऱ्याचा एकत्रित विचार करता सन १९६४ मध्ये विचारात घेतलेली उर्ध्व गोदावरी खोऱ्याची (मुळा, प्रवरा व उर्ध्व गोदावरी) जलसंपत्ती व आता एकात्मिक जल आराखड्यामध्ये परिगणित केलेली जलसंपत्ती यात फारशी तफावत नाही. जलसंपत्तीची उपलब्धता, नैसर्गिकरित्या धरणस्थळांची उपलब्धता व विविध प्रयोजनार्थ पाण्याच्या गरजा विचारात घेऊन तत्कालीन परिस्थितीत धरणाची साठवण क्षमता परिगणित करून धरणे बांधली आहेत. आता महाराष्ट्र जलसंपत्ती नियमन प्राधिकरण अधिनियम २००५ मधील तरतूदीनुसार प्रकल्पात / खोऱ्यात/ उपखोऱ्यात प्रत्यक्ष उपलब्ध पाण्याचा विचार करून उपलब्ध पाण्याचे समन्यायी पाणी वाटप करणे तसेच तुट समप्रमाणात विभागणे

अ.क्र.	प्राप्त सूचना	प्राधिकरणाचा प्रतिसाद
	जिल्हयात येते. उर्ध्व गोदावरी खो-यातील पाणी उपलब्धतेवर केंद्रीय जल आयोगाने तसेच जागतीक बँकेने प्रश्नचिन्ह उपस्थित करुन पाणी उपलब्धतेमध्ये अनावश्यक वाढ केल्याचे मत प्रदर्शित केले आहे. थोडक्यात जाणीवपूर्वक वाढविलेले पाणी उपलब्धता, पाणलोट क्षेत्राचे केलेले चुकीचे वर्गीकरण यांचा विचार करुन जायकवाडीचे वस्तूनीष्ट साठवण क्षमता निश्चित करणे आवश्यक आहे.	अभिप्रेत आहे.
४	शासनाने मेंढेगीरी समितीला जी उद्दीष्टये (Terms of References) दिली होती त्यामध्ये समन्याय तत्वाचा अथवा वरच्या भागातील गरजांचा विचार करण्याचा उल्लेख नव्हता. फक्त जायकवाडी धरण कसे भरले जाईल यावर उपाय सूचवणे हे एकच उद्दीष्ट होते. त्यामुळे समितीने समन्यायी तत्वाचा विचारच केला नाही.	अहवालातील परिशिष्ट (Annexure) ३ ते ७ चा विचार करता समितीने उर्ध्व गोदावरी उपखो-यातील सर्व धरण क्षेत्रातील विविध प्रवर्गाच्या पाण्याच्या गरजा विचारात घेऊन उपलब्ध पाण्याचे समन्यायी वाटप केल्याचे निदर्शनास येते. या गरजा आता अद्यावत करण्यात आल्या आहेत.
५	नदी खोऱ्यामध्ये धरण बांधताना त्यावेळी वरच्या भागात अस्तित्वात व प्रस्तावित असलेली धरणे पूर्ण भरतील असे गृहीत धरुन त्या धरणाचा पाणीसाठा निश्चित केला जातो. मुळा व भंडारदरा ही धरणे जायकवाडी धरणापूर्वीचे आहेत. त्यामुळे या धरणातील पाणी जायकवाडी धरण भरण्यासाठी घेणे मुळा व भंडारदरा धरणाच्या लाभ धारकांवर अन्याय करणारे आहे.	नदी खोऱ्यामध्ये धरण बांधताना वरील भागातील धरणामुळे अडला जाणारा येवा विचारात घेतला जातो. मात्र मोठया व मध्यम धरणाची साठवण क्षमता ही सर्वसाधारणपणे ७५ % विश्वासाह येवा विचारात घेऊन निश्चित केली जाते. तुटीच्या वर्षात म.ज. नि.प्रा. अधिनियम २००५ कलम १२ (६) (ग) तसेच कलम ११ (ग) नुसार उपलब्ध पाण्याचे समन्यायी वाटप करणे अनिवार्य आहे.
६	धरणाचे एकत्रित परिचलन (Integrated Operation) करण्यासाठी नदी खोऱ्यातील धरणाची रचना एकत्रित	म.ज.नि.प्रा. अधिनियम २००५ कलम १२ (६) (ग) नुसार नदी खोऱ्यातील धरणातील पाणी साठे नियंत्रीत करणे अनिवार्य आहे. असे करताना धरणाची रचना विचारात घेऊन शक्य

अ.क्र.	प्राप्त सूचना	प्राधिकरणाचा प्रतिसाद
	<p>पध्दतीने (Integrated) असावी लागते. उर्ध्व गोदावरी खोऱ्यातील धरणची रचना स्वतंत्र (Stand alone) पध्दतीची आहे. त्यामुळे प्रत्येक धरण साठवण क्षमता, उद्देश (आठमाही बारमाही), अवलंबित्व (५० टक्के, ७५ टक्के) सांडव्याची रचना (द्वार, द्वाररहित) लाभक्षेत्र यामध्ये विविधता आहे. त्यामुळे एकत्रित परिचलन करणे शक्य नाही.</p>	<p>त्या धरणाचे एकत्रित परिचलन करणे आवश्यक आहे.</p>
७	<p>मुळ धरणाची मुळ क्षमता ३२ टीएमसी होती. नंतर ती जायकवाडी धरण मंजूर झाल्यावर २६ टीएमसी करण्यात आली.</p>	<p>सर्वसाधारणपणे उपलब्ध येव्याचा इष्टतम वापर करण्याचे उद्दीष्ट विचारात घेऊन धरणाची साठवण क्षमता निश्चित केली जाते. असे करताना प्रकल्प खर्चाची सुसंगतता सुध्दा विचारात घेतली जाते. मुळा धरणस्थळी ७० % विश्वासाहर्ह येवा २४.५९ टीएमसी इतका आहे. खरिपाचा वापर (५.९५ दलघमी) विचारात घेऊन धरणाचा संकल्पित चलसाठा (Live Storage) २१.५ टीएमसी इतका परिगणित केलेला आहे. उपलब्ध येवा व खरीप वापर विचारात घेता निश्चित केलेली साठवण क्षमता योग्य आहे.</p>
८	<p>Thus in the name of mandatory storage 261 Mcm (9- TMC) extra water is proposed to be given to upstream dams, while for Paithan dam, no mandatory storage is fixed, and provision made.</p> <p>Arguments given on page 38 of the report for keeping the mandatory storage of 53% for all the upstream dams are not convincing.</p> <p>For the release of water from upstream dams fixing mandatory storage is not at all necessary. Required quantity of water can be released over the crest of the dams and also through river and power</p>	<p>In Statement -1, of the GSG Report it was shown that in 13 gated dams the storage below crest of gates was shown as 1169.577 MCM, which comes to 53% of the total live storage (2203.52 MCM)\ This Storage was considered as mandatory storage. Now, term mandatory storage is removed from statement 1, 6,7,8,9 and 10. Instead, storage below crest and above crest is considered.</p>

अ.क्र.	प्राप्त सूचना	प्राधिकरणाचा प्रतिसाद
	<p>sluice to the extent it is possible. Keeping extra storage above the crest of the dams under the pretext of mandatory storage creates unnecessary difficulties in the equitable distribution of water in the Godavari basin, as it gives undue extra benefit to the dams in the upstream of Paithan.</p>	
९	<p>In the planning of Paithan dam lake evaporation losses are assumed as 664.83 Mcm (23.4 TMC).As per Hydrology project Nasik study in the year 2010-11, these losses were found to be only 60% of the losses assumed in the project report. The C.W.C. New Delhi had suggested the evaporation depth of 2.30 mm on the basis of Golegao station observations, which is 250 km away from Paithan. However the C.D.O. Nasik in the above Hydrology study calculated the evaporation on the basis of observations at four stations, 1) Paithan 2) Walmi 3) Pune 4) Niphad duly deleting the Golegao Station data and found that there will be 2m depth loss due to evaporation.</p> <p>If data at Golegao cannot be accepted because it is far away from Paithan then how data from Pune Station, which is also very much far away from Paithan and is outside the basin, can be accepted by C.D.O. is not understood.</p>	<p>The Government vide G.R. dated September 12, 2018 has revised the water planning of the Paithan dam in which planned evaporation considered is 323.10 MCM instead of earlier 664.83 MCM. Accordingly the evaporation in various dependable years is computed and considered in respective statements.</p>

अ.क्र.	प्राप्त सूचना	प्राधिकरणाचा प्रतिसाद
१०.	<p>In the order dated 19th September 2014, The MWRRRA has adopted the Table No.(6) prepared by the Godavari Study Group (Report August 2013) for distribution of water in Godavari basin, according to six number of strategies given therein. The correctness of the table No (6) and Table no (5) on which basis the former is prepared, seems not to have been checked before their adoption for water distribution in Godavari basin. There are several arithmetical and factual data mistakes and discrepancies in these tables as well as in corresponding statements no.3, 4 and 6 to 11.</p>	<p>The arithmetical checking and also the factual data verification is now made by the MWRRRA.</p>
११	<p>The committee has stated on page 49 of the report that - “The storage left over unused in the reservoir at the end of the depletion period of a year and available for use in the later years, is called carry over.” This definition of the carry over is grossly mistaken and depicts stark ignorance of the G.S.G regarding the concept of carryover.</p> <p>In Irrigation terminology, in any reservoir where provision of carryover is made, a definite quantity of water is reserved and set aside apart from all the contemplated requirements of irrigation and other non-irrigation uses so that it will be available next</p>	<p>The carry over storage is kept to meet the requirements of next year in case the onset of monsoon is late. Live storage designed is inclusive of the carry over storage.</p> <p>In equitable distribution approach, depending on water availability in particular year, certain allocations are assigned to different water use sectors. These allocations are identical to all reservoir complexes. The permitted quota of water, for any water use sector, in any dam complex, in a particular year is the quantity of water derived by multiplying planned utilisation of that water use sector multiplied by corresponding allocation percentage. The maximum allowed water utilization in any dam shall be the summation of permitted quota for different water use sectors viz domestics, industry, agriculture (Kharif, Rabbi, hot weather) and the corresponding evaporation. While assigning the allocation percentages, water use from</p>

अ.क्र.	प्राप्त सूचना	प्राधिकरणाचा प्रतिसाद
	<p>year in case of emergency on account of late rains to fulfill the urgent requirements. As per definition given by the G.S.G. every project will be presumed to have carryover provision when there will be some undefined quantity of water left over, at the end of year and can be used next year. Such quantity of left over water may be more or less every year, and in most of the years it may not be there at all. Such left over quantity is not called carryover, in irrigation terminology.</p>	<p>carry over storage is considered if actual live storage, after equitable distribution is inadequate to ensure permitted water use corresponding to allocations.</p>
१२	<p>If outlets, river sluices and power sluices are used for letting out water in the d/s for equalization, daily 13038 cusecs, means about 1.1 TMC water can be released from the above dams in addition to the spillway discharges.</p>	<p>The inference is valid only when all outlets are operated simultaneously with its full discharging capacity. However, in very rare situation, this is possible. All dams having outlets will not have surplus water. Further, it is not proper to sum the capacity of all outlets algebraically. viz Nilvande dam being downstream of Bhandardara, the outlet capacity Bhandardara can't be considered separately. The discharging capacities of outlet are very small as compared to that of spillways. If outlets are used in isolation the losses are substantial for these small discharges due to long travel lengths & mandatory obstructions. This was observed in the year 2018-19.</p>
१३	<p>We have to follow the principles of approximate, equitable and judicious distribution of water contemplated in MWRRRA act and state water policy, so that the benefits are equally distributed among, the upper and lower reach water users.</p>	<p>Approximate equitable and judicious distribution is contemplated by specifying identical set of allocations to all the reservoir complexes.</p>

अ.क्र.	प्राप्त सूचना	प्राधिकरणाचा प्रतिसाद
१४	<p>In statement no.6 total yield calculated upstream of Paithan is 2740.55 Mcm.</p> <p>In this yield, yield from the C.A. of following projects is not included</p> <ol style="list-style-type: none">1. Nilwande Dam. There is C.A. and utilization under the dam, separate u/s of ozer weir2. Adhala Dam There is C.A. and utilization under the dam. (Water use 2761 Mcm)3. Bhojapur Dam There is C.A. and utilization under the dam. (Water use 10.31 Mcm) <p>All the water of above dams does not pass through ozar weir hence ozar spills do not include their yield fully and therefor it should have been accounted separately</p> <ol style="list-style-type: none">4. Alandi5. Kadwa6. Darna7. Mukne	Now the yield at these dam sites have been considered separately

अ.क्र.	प्राप्त सूचना	प्राधिकरणाचा प्रतिसाद
	<p>8. Waldevi</p> <p>These dams have separate water use over and above NM weir. Hence yield from their C.A. should be accounted for.</p> <p>By not taking into account above yield, the total yield figure of the basin is reduced to that extent and consequently the share of Paithan dam.</p> <p>In addition to above, the study group has excluded hundreds of local sector schemes each having storage Less than 5 Mcft. These schemes, intercept substantial quantity of water, which would otherwise have come in to Paithan reservoir. Even though such storages may not be use full for reservoir operation purpose, this should be accounted for determining the equitable share of Paithan reservoir in the sub- basin.</p> <p>Why study group did not consider such storage needs clarification?</p>	
१५	<p>Study Group has recommended establishment of permanent "Godavari Reservoirs Regulation - Group" under the chairmanship of Executive Director GMIDC consisting of concerned Chief Engineers, Superintending Engineers and CADA administrators for the integrated operation of the</p>	<p>कार्यकारी संचालक गोदावरी मराठवाडा पाटबंधारे विकास महामंडळ यांचे दि. ६ जून २०१८ चे आदेशानुसार मुख्य लेखा परिक्षक जल व सिंचन महाराष्ट्र राज्य औरंगाबाद (त्रयस्थ) यांचे अध्यक्षतेखाली प्राधिकरणाचे दि. १९ सप्टेंबर २०१४ चे समन्यायी पाणीवाटपाचे आदेशाची अंमलबजावणीवर देखरेख करणेसाठी स्थायी समिती गठीत केली आहे. या समितीचे अध्यक्ष तसेच सदस्य सचिव हे त्रयस्थ अधिकारी आहेत. तसेच</p>

अ.क्र.	प्राप्त सूचना	प्राधिकरणाचा प्रतिसाद
	reservoirs in the Godavari sub-basin above Paithan. This will be good arrangement. However, it is suggested that two non-official technical experts may be appointed on the group one each from the upper and lower part of the sub basin to represent the Stakeholders. Other recommendation of the Study group vide paras 4/1.4, 1.5, 1.6, 2.9 & 2.10 should be accepted.	उपखो-याचे वरील व खालील भागातील अधीक्षक अभीयंता या समितीचे सदस्य आहेत.
१६	For determining the quantity of water to be released from each reservoir, it is not at all necessary to work out the irrigation and non-irrigation requirements of water under each reservoir. Giving unnecessary information and details creates confusion and dilutes the main issue. The intension of the Section 12(6) (c) of the MWRRA Act, 2005 is only to give natural justice to all the projects in the basin by giving equitable share of water to each reservoir without considering how that share of the water will be used under that project. There are separate rules and provisions for use of water under each project and they need not at all required to be considered while making equitable distribution of water in the sub-basin.	In deficit years, allocations priority amongst different uses is expected to be considered.
१७	जायकवाडी धरण हे जमिनीवर बांधल्यामुळे त्याला नैसर्गिक पाण्याचा स्रोत नाही. ते धरण पूर्णपणे उर्ध्व भागातील धरणे भरल्यानंतर येणा-या ओढर फ्लोच्या पाण्यावरच भरते. असे	तत्कालीन उपलब्ध आकडेवारीनुसार जायकवाडी धरणाची साठवण क्षमता निर्धारित केलेली आहे. समन्यायी पाणी वाटप करताना विविध प्रवर्गाच्या पाण्याच्या गरजा विचारात घेऊन सर्व धरण समुहांना सारखेच अलॉकेशन निर्धारित केले जाते.

अ.क्र.	प्राप्त सूचना	प्राधिकरणाचा प्रतिसाद
	असताना उर्ध्व धरणांतून येणा-या ओव्हर फलोच्या पाण्याच्या क्षमतेपेक्षा जायकवाडी धरण खूप मोठया क्षमतेचे बांधलेले आहे. त्यामुळे पाणी वाटप करताना जायकवाडी धरणाची जास्तीची क्षमता विचारात घेणे गरजेचे आहे.	
१८	गोदावरी कालव्यांना १२ माही शाश्वत सिंचनाची हमी देऊन सरकारने लाभक्षेत्रात Land Sealing Act १९६१ व १९७५ ची अंमलबजावणी करुन शेतक-यांची कमाल जमिन धारण क्षेत्र १८ एकरापर्यंत मर्यादीत केले. म्हणजेच शेतक-याकडील १८ एकरापेक्षा जास्त असलेली शेतजमिन अतिरीक्त ठरवून ती जमिन शेतक-याकडून काढून घेतली आणि आता शेतक-यांची अशी अवस्था झाली आहे की, पूर्वी शासनाने पाणी वाटप कायद्याच्या नावाखाली दिलेले पाणी देखील काढून घेतले आहे. असा दुहेरी अन्याय उर्ध्व गोदावरी खोऱ्यातील शेतकऱ्यांवर झाला आहे. तो अन्याय दूर करण्यासाठी शासनाने नविन पाण्याची निर्मिती करुन १२ माही ब्लॉक पूर्ववत करावे	मा. मुंबई उच्च न्यायालयाने जनहित याचिका क्र. १७३/२०१३ चे अनुषंगाने दि. २३ सप्टेंबर, २०१६ रोजी दिलेल्या निकालपत्रानुसार बारमाही सिंचनाचे ब्लॉक रद्द ठरविले आहेत. (परिच्छेद १९५ (ii))
१९	सन २०१४-१५, २०१५-१६, २०१६-१७ मध्ये १५ ऑक्टोबर पर्यंत जायकवाडीच्या उर्ध्व भागात व जायकवाडीच्या खाली खरीप हंगामासाठी करण्यात आलेल्या वापरण्यात आलेल्या पाण्याचे पुनर्विलोकन करण्यात यावे.	प्राधिकरणाचे दि. ३० मे २०१८ चे निर्देशानुसार कार्यकारी संचालक गोदावरी मराठवाडा विकास महामंडळाने दि. ६ जून २०१८ चे आदेशा अन्वये मुख्य लेखा परिक्षक जल व सिंचन महाराष्ट्र राज्य, औरंगाबाद यांचे अध्यक्षतेखाली खरीप हंगामातील पाणी वापरावर देखरेख करण्यासाठी स्थायी समितीची नियुक्ती केली आहे.
२०	मजनिप्रा ने दिनांक १९ सप्टेंबर २०१४ रोजी दिलेल्या निर्णयामध्ये पाणी वाटप हे १५ ऑक्टोबर ते ३० ऑक्टोबर	यासाठी कलम अधिनियम २००५ कलम १२ (६) (ग) मध्ये बदल करावा लागेल.

अ.क्र.	प्राप्त सूचना	प्राधिकरणाचा प्रतिसाद
	दरम्यान करण्यात यावे असा निर्णय दिलेला आहे. परिणामी जायकवाडीतील खरीप पिकांना पाणी मिळू शकत नाही. करिता ज्या गोदावरी अभ्यास गटाच्या अहवालावर हा निर्णय देण्यात आला त्यातील तत्वानुसार ऑगस्ट पासून जलाशयांचे प्रचलन करण्यासंदर्भात सुत्राचे पालन करून खरीप पिकासाठी पाणी द्यावे.	
२१	मा. उच्च न्यायालयाने दिनांक २३ सप्टेंबर २०१६ रोजी दिलेल्या निर्णयानुसार कलम ११ (c) व कलम १२ (६) (c) Valid ठरविले आहेत त्यानुसार पाणी वाटप करता येते. कलम १२ (६) (c) नुसार पाणी देण्यासाठी प्रकल्पाच्या Delineation ची अट घालण्यात आली आहे. सदरील Delineation ची अट रद्द करण्यात यावी तसेच पाणी वाटप करताना परिस्थितीनुसार १५ ऑक्टोबर पर्यंत कलम ११ (c) लागू करण्यात यावे व त्यानंतर उर्ध्व भागातील जलाशयांची स्थिती लक्षात घेऊन कलम १२ (६) (c) प्रमाणे पाणी वाटप करण्यात यावे.	महाराष्ट्र जलसंपत्ती नियमन प्राधिकरण (सुधारणा व पुढे चालू ठेवणे) अधिनियम २०११ कलम ३१ क नुसार पाण्याची हक्कदारी ही संज्ञा, महाराष्ट्र सिंचन पध्दतीचे शेतकऱ्यांकडून व्यवस्थापन अधिनियम २००५ अन्वये कार्यक्षेत्र निश्चित करण्यासह ज्या क्षेत्रामध्ये सर्व संबद्ध तरतुदीचे अनुपालन केले असेल अशा क्षेत्रांनाच लागू होईल अशी तरतूद आहे. तसेच मा. उच्च न्यायालयाने जनहित याचिका क्र. १७३/२०१३ चे अनुषंगाने दि. २३ सप्टेंबर २०१६ रोजी दिलेल्या निकालपत्रातील परिच्छेद १४५ नुसार म.ज.नि.प्रा. अधिनियम २००५ कलम १२(६)(सी) चा वापर हा जायकवाडी प्रकल्पाचे लाभक्षेत्र अधिसूचित केलेनंतरच करता येईल असे स्पष्ट केले आहे. त्यामुळे डेलीनेशनची अट रद्द करता येत नाही.
२२	खोरे अंतर्गत समन्यायी पाणी वाटप करताना धरणामधील साठलेल्या गाळाचा विचार करून गाळ वजा जाता उपलब्ध पाण्याचाच विचार व्हावा.	स्टेटमेंट ६ ते १० मध्ये गाळ वजा जाता उपलब्ध चल साठ्याचाच विचार केला आहे.
२३	खोरे अंतर्गत समन्यायी पाणी वाटप करताना धरणाच्या क्रश लेवलच्या वर उपलब्ध असलेल्या पाण्याचाच फक्त विचार करण्यात यावा.	दरवाजे नसलेल्या धरणातील पाणी तसेच दरवाजे असलेल्या धरणातील सांडवा माथा पातळीखालील पाणी केवळ विमोचकाद्वारेच सोडता येते. अशा विमोचकाची क्षमता मर्यादीत राहते. अशा विमोचकातून मर्यादीत विसर्ग सोडलेस वाष्पीभवन व्यय तसेच

अ.क्र.	प्राप्त सूचना	प्राधिकरणाचा प्रतिसाद
		नदीतील पाझरामुळे होणारा पाणी नाश जास्त राहतो. त्यामुळे पैठण धरणापर्यंत सोडलेला विसर्ग पोचण्याची शक्यता कमी राहते. त्यामुळे केवळ धरणाच्या सांडवा माथ्यावरील पाणीसाठ्याचाच समन्यायी पाणी वाटपासाठी विचार केला आहे. या अनुषंगाने स्पष्ट करण्यात येते की १०० % विश्वासार्ह वर्षा व्यतिरीक्त अन्य वर्षात सांडव्या खालील पाणीसाठा हा त्या धरणाच्या पाणी वापराच्या अनुज्ञेय कोटयापेक्षा कमी दिसून येतो.
२४	Therefore live storage of all dams shown in statement 1 need to be corrected after considering siltation in all reservoirs.	It is now revised based on the situation survey reports.
२५	Mondohal annual yield figures for the year 1992 are show as 55.88 Mcum. This figure appears to be exaggerated looking at the fig. Hence same need to be verified & correct data needs to be incorporated.	The yield for Mondohal is now revised. Now as per the revised data yields in different dependable years (of the basin) are : 100 % dependable year (2012-13) : 2.55 Mcm 90 % dependable year (1985-86) : 2.40 Mcm 75 % dependable year (1993-94) : 8.46 Mcm Average yield (1999-2000) : 9.24 Mcm Good Year yield (2017-18) : 9.48 Mcm
२६	It shows information about availability of yield at various location in upper Godavari (upto Paithan dam) sub- basin in this annexure. Observed net yield at various dependability conditions is shown. It can be seen from column no 21 of annexure 2 that data period for most of the projects is not sufficient	Now while revising data efforts have been made to gather data over larger period.

अ.क्र.	प्राप्त सूचना	प्राधिकरणाचा प्रतिसाद
	to represent a hydrological cycle, for which data period of 35 to 40 years is essential.	
२७	Annexure 3 contains information about water requirement (demand) from various reservoir dams (major & medium projects) in UG. Godavari (upto Paithan dam) sub-basin, in this annexure information. As per this Annexure live storage of Jayakwadi is shown as 1867 mcum & excluding slit as per survey. However GSG while formulation operation strategy vide table 5,6 & 7 considered original (designed) live storage of Paithan dam, This aspect need to be review.	Now as per data verification the live storage of Paithan dam excluding silt is 1991.98 MCM and the same is now used in all statements.
२८	In Annexure 5 Kharip utilization of Jayakwadi command needs to be included and considered while review.	Planned Kharif utilization as well as actual Kharif utilization of Jayakwadi dam in last 5 years are now included in Annexure -5
२९	Annexure 6 & 7 shows Rabbi utilization & Annexure 7 shows H.W. utilization from major & medium projects in UG sub basin in these statement also information of Jayakwadi project is not included same needs to incorporated and consider while RRP.	The necessary information of Jayakwadi dam is now included.
३०	Ten numbers of high level barrages across Godavari river below Jayakwadi dam are constructed with storage capacity of 208.22 mcum	State Government vide G.R. dated 12/09/2018 has revised the water planning of Jayakwadi project in which the reduction in command of Paithan R.B.C. and L.B.C. due to high level barrages on Godavari river has

अ.क्र.	प्राप्त सूचना	प्राधिकरणाचा प्रतिसाद
	(7.35 TMC). About 25000 hector command area of Jayakwadi Project in tail reaches, will get water from this barrages. Shifting of command area to barrages will reduce water requirement from Jayakwadi dam, and also reduce on canal flow, irrigation thereby improve in irrigation efficiency of the project to certain extent.	been duly considered. The said revised water planning is now considered
३१	In 2004 study 30.60 TMC yield is over estimated while preparing revised RPR for Jayakwadi project. GSG has not considered it, which could have been decreased the design live storage of Jayakwadi dam which is to be considered while review.	The live storage and the water use planning of Jayakwadi dam was fixed based on expertise and data available at that time. The same is also true for all upstream dams. Now as per the provision in MWRRA Act 2005, sub basin is to be considered as a unit for equitable distribution of water.
३२	In project planning, no provision for slit accumulation in the live storage is made. Actual slit deposition in live storage have resulted in less availability of water for irrigation, thereby affecting actual water planning. GSG has not considered this aspect so needs to be considered while review.	The reduction in live storage due to slit accumulation is now considered.
३३	Considering the soil property of command area to retain soil moisture for a prolonged period and trend of post monsoon rain showers in the command, in general there is no water demand for irrigation in Kharif season. Hence Kharif utilization considered for water planning of Jayakwadi Project 469.82 mm ³ (16.59 TMC) P. No. 113 of Jayakwadi	Can't be accepted as project planning is done considering all relevant facts. From data in Annexure -5 it is observed that actual Kharif use in most of the upper dams also is less as compared to respective planned Kharif utilizations.

अ.क्र.	प्राप्त सूचना	प्राधिकरणाचा प्रतिसाद
	P.R. (1965) which needs to be considered while review of farming operating strategy.	
३४	<p>In table No.1 details of all projects are not included i.e. project in remaining upto Paithan dam complex (Annexure No.1 of GSG) are not included. There are 3 gated dams namely Bor-Dahegon, Ambadi and Shivana Takali in this complex.</p> <p>In Para 15 of GSG below table 4, it is mentioned that these 7 medium projects located in remaining upto Paithan Dam complex are not considered for study because they are located in low rainfall zone and this complex is contributing insignificant inflow in the Paithan dams.</p> <p>There are other dams in Pravara, Mula, Upper Godavari and Palkhed complexes where rainfall is between 250 to 400 mm, and dams namely- Mandbhal, Adalha, Bhojpur, Punegaon, Tisgaon, Ozarked also do not receive quantum of water as per design capacity as they are situated in low rainfall Zone.</p>	<p>Ambadi Dam is ungated; however, Narangi, Bor-Dahigaon and Shivana Takali are the gated dams in remaining upto Paithan Dam's complex. These are now included in statement no 1.</p> <p>Enclosure - I, attached herewith gives the actual yield data of 7 medium projects in Remaining Paithan Dam Complex. This data reveals that the yields available in 100%, 90%, 75% dependable year are either zero or very less. If they are included in statements 6 to 10, the balance yield over and above allocated use (column 15) is zero. Thus, these dams are of no utility in the process of equitable distribution; unnecessarily, their inclusions in statement 6 to 10 will complicate the statements.</p> <p>In case of Mandohol, Adhala and Bhojapur, the yield is comparatively better. Mandohol is on the upstream side of Mula dam. Any spill from Mandohol comes to Mula dam. Similarly any spill from Adhala and Bhojapur come to Ozer weir. Hence, accounting for surplus if any in Ozer weir, they are considered in equitable distribution. Further, it is a fact that since Year 2014, no orders were given to release water from Mandohol, Adhala and Bhojapur dams as these dams are ungated.</p>
३५	Information of Jayakwadi Project and Projects in remaining upto Paithan dam complex are not	The Information of Jayakwadi is now included in statement -2. The information of 7 medium dams in remaining upto Paithan Complex is not

अ.क्र.	प्राप्त सूचना	प्राधिकरणाचा प्रतिसाद
	included in Statement 2.	included as these dams are not being considered for equitable distribution for the reasons given in response to Sr. No. 34 above.
३६	<p>Statement 3 contains information of Annual observed net yield series at Paithan dam for the period 1975-2012.</p> <p>Chief Engineer, Hydrology Project, Nasik has carried out Purpose Driven Study (PDS) in year 2010-11 on Effect of changing water allocation in Jayakwadi Project. Table 4.2 of this report shows Actual Yield received (From 1975-2010). The data mentioned in statement No.3 of GSG is matching with data in PDS report except for the year 2009 and 2010. Yield figures for the year 2009 & 2010 are not matching hence discrepancy needs to be verified & actual yield figures need to be incorporated in statement 3 for year 2009 to 2010 of GSG & accordingly dependable yields are to be worked out.</p>	The data pertaining to net yield at Paithan is now verified and updated from tank gauge data. The dependable yields are accordingly worked out.
३७	Statement 4 contains information of observed yields & corresponding spills at dependable year of Jayakwadi project. In this statement Rest of Godavari i.e.- projects in Aurangabad district are not included. Same should be considered & included in Statement 4.	In statement 4, the pertaining to seven medium projects in rest of Godavari complex is not included because these dams are not spilled. The information of observed yield given in Enclosure - I supports this fact.

अ.क्र.	प्राप्त सूचना	प्राधिकरणाचा प्रतिसाद
३८	Projects like upper Kadwa and Kikwi for which construction is not started or likely to start in near future are also included in the statement 5.	These Projects are not deleted.
३९	Table 1 shows project wise details about major projects however project wise details has not been shown for medium & minor projects, which is essential for identifying project wise increase in upstream utilization and thereby responsibility for causing distress at Jayakwadi dam.	The objective of the statement -1 is provide the information of live storage below crest and live storage against gates in case of gated dams. Hence, the information of un gated dams is not included in statement 1.
४०	It is reported in the news paper dated 20 th July, 2014 that, there are 10000 illegal pumps lifting the water from Jayakwadi dam.	In order to check the unauthorized lifting of water this Authority has directed the Executive Director to publish list of authorized entitlement holders. However, the water so lifted is being accounted as a use of Jayakwadi Project. If any specific complaint is made it will be brought to the notice of the concerned authority to that necessary action can be taken.
४१	There are almost 21 to 22 Beer and Liquor Industries which use huge water for preparation of the alcohol /liquor. For one liter of alcohol around 21 to 22 liters of water is required for processing and getting the required permitted percentage of alcohol in the liquor. However, not a single word is stated about the said utilization of water by the said Committee.	The sanctioned industrial use from Paithan dam is 76.15 MCM whereas the actual use is 15.78 MCM (2016-17) when the dam was full. The sanction industrial use and actual industrial use is 2.9 % and 0.6 % of total planned utilization respectively. In order to minimize the wastage and to promote efficient water use this Authority has declared reasonable use criteria for all types of industries on September 22, 2017. As per this criteria 15 Liters of water is permitted for production of 1 Liter of alcohol. The permissions are now governed by this criteria and actual consumption is metered.
४२	The State Government has created huge	The State Government has given permission to India bull to use 82.6 MCM


अ.क्र.	प्राप्त सूचना	प्राधिकरणाचा प्रतिसाद
	complications by illegally allotting more than 3 T.M.C. water to the India Bulls Pvt. Ltd., Company alone for the generation of Electricity.	/ 2.92 TMC treated water and not the fresh water. Waste water of Nashik Corporation after treatment is allotted to India bulls. Hence, this quantity is not considered in equitable distribution.
४३	Non irrigation use from all major and medium project shown in Annexure No.4 of GSG report needs to be included in statement no 2.	The objective of statement no.2 is to list non irrigation provisions in dams which are considered for equitable distribution.
४४	Yield studies finalized vide ISWP are most recent hydrological studies for whole Godavari basin and vetted by Chief Engineer, Hydrology Projects, Nashik and hence needs to be considered for sharing distress of water at Jayakwadi dam.	During preparation of ISWP upper Godavari, Mula and Pravara are considered as three independent units and three independent yield serial were developed. The 75 % dependable yields are 4112 MCM, 876 MCM and 785 MCM. However, 75 % dependable years being different for these three series, yield figures can't be algebraically added. In this study of equitable distribution net yield series at Paithan dam is considered (statement 3) Thus, the hydrological data of ISWP can't be used directly. In 75 % dependable year of Jayakwadi total yield is 46645 MCM, which fairly tallies with CDO studies (2004) which has estimated yield as 4793MCM (including regeneration of 342 MCM)
४५	Contribution of remaining U.G. complex in sub basin yield is 465.13 mm ³ . If projects from this complex are to be excluded from the study scope of GSG, then contribution of yield of these projects and other projects having deficit yield, to total yield may also required to be excluded from total yield upto Paithan dam.	Total actual yield of 7 medium projects in remaining U.G. Complex as indicated in Annexure -2 in 100 %, 90 %, 75 %, 50 % and average year is 0.73 mcm , 9.67 mcm, 23.41 mcm, 52.25 mcm and 55.47 mcm respectively as compared to total utilisation of 240 mcm. These dams are never spilled. Thus they are not effective in equitable distribution.
४६	संकल्पित उपयुक्त साठा आणि संकल्पित पाणि वापर याची	सुधारीत Statement ५ नुसार जायकवाडी धरणापर्यंतच्या धरण समुहांचा एकूण चल

अ.क्र.	प्राप्त सूचना	प्राधिकरणाचा प्रतिसाद
	<p>“धरण-समूह” वार (कॉम्प्लेक्सवाईज) आकडेवारी समितीने विवरणपत्र क्र. ५ (पृष्ठ ६६ ते ६८) मध्ये दिली आहे. त्यावरून असे दिसते कि, जायकवाडी प्रकल्पापर्यंत उर्ध्व गोदावरी खोऱ्यातला संकल्पित पाणी वापर हा संकल्पित उपयुक्त साठ्यापेक्षा एकूण ३८ टक्क्यांनी जादा आहे. प्रवरा व गोदावरी-दारणा या दोन धरण-समूहात खूपच जास्त म्हणजे अनुक्रमे ५३% व ६९% आहे. पाण्याची कमी व मर्यादित उपलब्धता पाहता संकल्पित पाणी वापर कमी करणे आवश्यक आहे.</p>	<p>साठा व नियोजित वार्षिक पाणी वापर अनुक्रमे ३१७३ दलघमी व ३९८८ दलघमी इतका आहे. म्हणजेच वार्षिक पाणीवापर हा २५.६८% जादाचा आहे. या तुलनेत जायकवाडी प्रकल्पाचा चल साठा व वार्षिक पाणीवापर हा अनुक्रमे २१७१ दलघमी व २६१८ दलघमी इतका आहे. म्हणजेच वार्षिक पाणी वापर हा चल साठ्याचे तुलनेत २०.५८ % जादाचा आहे. खरीप वापर विचारात घेता ही आकडेवारी सुसंगत आहे. मात्र एकत्रित उर्ध्व गोदावरी खोऱ्यातील एकूण संकल्पित पाणीवापर हा सुधारीत ७५ % विश्वासाह येव्यापेक्षा जास्त असलेने सर्वच धरणांचा संकल्पित पाणीवापर कमी करणे आवश्यक आहे. समन्यायी पाणी वाटपाचे सुत्रानुसार ही तुट विभागली जात आहे. म्हणजेच तुटीसह पाणी वापर हा कमी होत आहे.</p>
४७	<p>जुन्या प्रकल्पात नविन घटक जोडले गेले आहेत का (उदा. वांबोरी व भागडा चान्या) याचाही खुलासा होणे आवश्यक आहे. कारण त्यामुळे पाणी वापराचे गणित व तर्कशास्त्र बदलते. खालच्या प्रकल्पांवर त्याचा निश्चितच परिणाम होतो.</p>	<p>सर्वच प्रकल्पांचे बाबती अद्यावत सुधारीत प्रशासकीय मान्यता प्राप्त अहवालानुसार पाणी वापर विचारत घेतलेला आहे.</p>
४८	<p>In the table No. 5, 6, and 7 Alandi Medium Project is to be taken in Gangapur complex instead of Darna Complex.</p>	<p>Alandi river meets Godavari river downstream of Gangapur dam and its water goes to N.M. weir, hence it is considered in Darana Complex.</p>
४९	<p>Section 10 (b) of determination of MWRRA case 1 of 2014 states that K.T. weir needles which obstruct the flow of water should not be placed in position until an equitable distribution is achieved by October end. When this is followed then absolutely water is not available to store in K. T. Weir as precipitation in</p>	<p>Authority has already inserted following addition at the end of the para 10 (b) of MWRRA’s order dated September 19, 2014 vide order dated July 26, 2018 “However needles in K. T. Weirs which are not supported by upstream dams (i.e. K.T. weirs on which no upstream dam) can be placed before 30th October. ” त्याच प्रमाणे कार्यकारी संचालक गोदावरी मराठवाडा सिंचन महामंडळ यांनी दि. २३</p>

अ.क्र.	प्राप्त सूचना	प्राधिकरणाचा प्रतिसाद
	upper reaches come to end by end of August. Thereby planning of crops under K. T. Weirs would be disturbed.	ऑक्टोबर २०१८ रोजी निर्गमित केलेल्या आदेशात पुढीलप्रमाणे तरतुद आहे. “ पाणी सोडण्यापूर्वी सर्व को. प. बंधान्याचे दरवाजे काढावे व पाणी बंद झाल्यावर पुन्हा बसवावे. तसेच बंधान्यात पाणी सोडण्या आगोदर असलेल्या पाणीसाठ्या इतकाच पाणीसाठा नंतर राहिल, अशा तऱ्हेने गेट बसवावेत”. सदर आदेशानुसार ही अडचण आता दुर झाली आहे.
५०	Upper limit to the diversion of irrigation water to non-irrigation purpose be specified. Due to increase in non irrigation use the irrigation is badly affected particularly in Gangapur and Darna complex of upper reaches. The restoration of resulting curtailed irrigation area should be carried out on priority.	Hon'ble Supreme Court of India has interpreted Article 21 of the constitution, 'Right to Life' as encompassing the right to safe and sufficient water and sanitation. Also, State water Policy has given top priority for domestic use. Hence Upper limit to diversion of irrigation water to non irrigation can't be specified. However, this authority has specified responsible use criteria for non- irrigation use.
५१	जायकवाडी प्रकल्पाचे मुळ प्रकल्प अहवालामध्ये पान नं. ७ वर सायलेंट फिचरचे अ.क्र.-५ मध्ये जायकवाडी धरणाची : १. एकूण पाणी साठवण क्षमता - ९२.०० टीएमसी. २. उपयुक्त चल पाणी साठा - ७३.०० टीएमसी. ३. निभावणीचा साठा (कॅरी ओवर) - ००.०० टीएमसी. ४. व्यय (बाष्पीभवन) - २१.०० टीएमसी. ५. मृत साठा (डेड स्टोरेज) - १९.०० टीएमसी. असा दाखविलेला आहे. याच प्रकल्प अहवालातील पान नं. २६ अ.क्र.-१.१०५ मध्ये (रिवाईज प्रोजेक्ट रिपोर्ट) फेर प्रकल्पामध्ये अ.क्र.-१ मध्ये जायकवाडी प्रकल्पाचा एकूण पाणीसाठा ९२.०० टीएमसी असून उपयुक्त चल साठा	सन १९६५ चे प्रकल्प अहवालानुसार प्रकल्पाची वैशीष्ट्ये पुढीलप्रमाणे होती. पूर्ण संचय पातळी : १५१९.५ फूट चल साठा : ७३ अ.घ.फू. एकूण साठा : ९२ अ.घ.फू. निभावणी साठा : ० बाष्पीभवन : २१.८० अ.घ.फू. मात्र १९८५ च्या सुधारीत अहवालानुसार प्रकल्पाची वैशीष्ट्ये पुढीलप्रमाणे आहेत. पूर्ण संचय पातळी : १५२२ फूट

अ.क्र.	प्राप्त सूचना	प्राधिकरणाचा प्रतिसाद
	<p>७३.०० टिएमसी दाखविलेला आहे. जायकवाडी प्रकल्पाच्या प्रोजेक्ट फेर अहवालानुसार असलेला एकूण साठा व उपयुक्त चल साठा अनुक्रमे ९२.०० व ७३.०० टिएमसी असताना, गोदावरी अभ्यासगट (मेंढेगीरी समिती) अहवालामध्ये स्टॅटेजी टेबल क्र. ६ व ७ बनविताना जायकवाडी प्रकल्पाचा एकूण पाणी साठा व उपयुक्त चलसाठा अनुक्रमे १०२.७३ व ७६.६६ टिएमसी घेतलेला आहे. गोदावरी अभ्यास गटाने अहवाल तयार करताना ही मोठी त्रुटी झालेली आहे.</p>	<p>चल साठा : ७६.६२ अ.घ.फू. (२१७० दलघमी) एकूण साठा : १०२.७२ अ.घ.फू. (२९०९ दलघमी) निभावणी साठा : १३.४८ अ.घ.फू. बाष्पीभवन : २२.४० अ.घ.फू.</p> <p>सुधारीत अहवालानुसारची आकडेवारी विचारात घेतलेली आहे.</p>
५२	<p>The Table considered for 23 Major & Medium dams with storage capacity of 90.6 TMC for 5 complexes / groups in upper basin. But 345 numbers of M. I. & K. T. weirs with water use of 580.6 MCM (20.5 TMC) are not considered while distributing water to Paithan Dam</p>	<p>M. I. Tanks and K. T. weirs are practically of no use for equitable distribution. Further, they have independent beneficiary area.</p>
५३	<p>No thought has been given for total water use of 4095 as against 3006 MCM of available water for Strategy III. This shows complex wise figure shown in Strategy III are not adequate to decide the equitable water use.</p>	<p>This error is now corrected.</p>
५४	<p>शासनाचे दि. २१ नोव्हेंबर २००२ चे शा. नि. नुसार जायकवाडी जलाशयातून होणारा उपसा मर्यादित करणे गरजेचे आहे. त्यानुसार दि. २१ सप्टेंबर २०१८ चे शा. नि. नुसार सुधारित केलेले जायकवाडी प्रकल्पाचे सुधारित जलनियोजन सिमित करावे. तसेच जायकवाडी धरणातून होणारा अनधिकृत उपशास प्रतिबंध</p>	<p>अ) दि. २१ नोव्हेंबर २००२ मधील शा. नि. हा कालव्यावरील पाणीवापरात १६.२५% कपात करून त्या प्रमाणात उपसा सिंचनास परवानगी देणेबाबत आहे. आ) दि. २१ सप्टेंबर २०१८ चे शा. नि. नुसार जायकवाडी प्रकल्प पैठण धरणाचे पाणीवापराचे फेरनियोजन करतांना सन १९८५ चे मुळ प्रकल्प अहवालातील पाणीवापरात कोणतीही वाढ प्रस्तावित नाही.</p>

अ.क्र.	प्राप्त सूचना	प्राधिकरणाचा प्रतिसाद
	करणे गरजेचे आहे.	<p>इ) दि. २१ सप्टेंबर २०१८ चे शा. नि. मध्ये सामुदायिक व वैयक्तिक उपस्थासाठी २८.५३ दलघमीची स्वतंत्र तरतुद आहे. त्यामुळे दि. २१ नोव्हेंबर २००२ च्या शा. नि. तील तरतुदींचे उल्लंघन होत नाही.</p> <p>ई) मात्र कालवा, शासकीय उपसा, सामुदायिक उपसा, वैयक्तिक उपसा, बिगरसिंचन वापर व बाष्पीभवन याद्वारे होणारा एकूण पाणीवापर हा ज्या त्या वर्षी अनुज्ञेय ठरविलेल्या पाणीवापराचे मर्यादित राखणे आवश्यक आहे. तसेच जायकवाडीसह सर्वच धरणातील अनधिकृत वापरावर नियंत्रण ठेवणे गरजेचे आहे.</p>

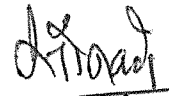

(डॉ. रामनाथ सोनवणे)
सचिव, मजनिप्रा

Enclosure - I

Statement Showing Yields in Various Dependable Years

Name of Project	Live Storage in MCM	Observed Yield				
		100% Dependable Yield	90% Dependable Yield	75% Dependable Yield	50% Dependable Yield	Average Yield Year
Mandohal	8.78	0.27	2.48	3.61	14.10	5.11
Adhala	27.61	7.25	16.70	23.92	34.97	37.13
Bhojapur	10.22	4.16	7.39	14.32	23.80	32.03
Tembhapuri	19.62	0.73	1.60	3.56	12.17	10.52
Dheku	12.17	0.00	3.31	4.56	7.45	8.10
Kolhi	3.24	0.00	0.00	0.40	1.18	1.39
Narangi	11.50	0.00	0.00	0.00	3.09	4.05
Bor Dahegaon	11.47	0.00	0.13	1.98	3.19	4.15
Ambadi	9.42	0.00	0.00	3.39	6.35	6.87
Shivana Takli	36.45	0.00	4.63	9.52	18.82	20.39

Spills


(डॉ. रामनाथ सोनवणे)
सचिव, मजनिप्रा

ANNEXURE 1

Information about Major, Medium and Minor Irrigation Projects in Upper Godavari (up to Paithan dam) Sub Basin

(N. A. - Not Applicable, N. S. - No Silt Survey done, All figures in Mm ³)																		
Sr. No.	Name of System	Total Catchment area of system (Sqkm)	Design Storage (Mcum) [As per DPR] & subsequent approval by Govt.				Design Water Use	Revised Storage (excluding Silt as per Survey)		Estimated Annual Evaporation Losses	Type of Overflow Section (Gated/ Ungated)	Live Storage against Spillway Gates	Live Storage below Crest of Spilway	Spillway Design Discharge (Cumecs)	Canal Outlet Design Discharge (Cumecs)		River Sluice Design Discharge (Cumecs)	Power Outlet Design Discharge (Cumecs)
			Dead	Live	Carry Over	Gross		Dead	Live						L.B.C.	R.B.C.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
A	Mula System																	
1	Mandohal	142	2.52	8.78	0.00	11.30	13.15	2.52	5.68	1.43	Ungated	0.00	5.68	1420	0.00	1.16	-	-
2	Mula	2276	127.35	608.45	0.00	735.80	704.61	117.36	544.49	76.45	Gated	303.65	240.84	5946	7.08	46.72	N. A.	N. A.
3	M.I.& KTW.(State) (37 Nos.)	-	14.27	76.97	0.00	91.24	78.69	N. S.	N. S.	11.54	Ungated	N. A.	76.97	-	-	-	-	-
4	M.I. (Local Sector - 41)	-	0.00	15.00	0.00	15.00	15.00	N. S.	N. S.	3.00	Ungated	-	15.00	-	-	-	-	-
Total of A			144.14	709.20	0.00	853.34	811.45	119.88	550.17	92.42		303.65	338.49					
B	Pravara System																	
1	Bhandardara	120	8.50	304.10	0.00	312.60	33.97	8.50	307.61	13.02	Gated	122.92	184.69	1503	0.00	0.00	28.86	23.78
2	Nilwande	202	7.25	228.75	0.00	236.00	326.06	N. S.	N. S.	12.60	Gated	50.74	178.01	3700	41.05	14.38	50.00	LLPO -50 ICPO.-50
3	Adhala	177	2.42	27.61	0.00	30.03	38.73	2.42	21.97	3.12	Ungated	N. A.	21.97	1582	1.19	1.92	N. A.	N. A.
4	Bhojapur + Flood Canals	154	3.04	10.22	0.00	13.26	20.30	3.04	10.22	1.35	Ungated	N. A.	10.22	1489	6.08	0.00	N. A.	N. A.
5	Ozar weir (Pravara Canal)	1610				0.00	422.51	N. S.	N. S.	0.61	Ungated	N. A.	0.00	2837	30.02	9.71	N. A.	N. A.
6	M.I.(State) 5 Nos		2.71	17.20	0.00	19.91	16.90	N. S.	N. S.	1.99	Ungated	N. A.	17.20	0	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.
7	MI (Local Sector - 30)	-	0.00	12.02	0.00	12.02	12.02	N. S.	N. S.	2.40	Ungated	N. A.	12.02	-	-	-	-	
Total of B			23.92	599.90	0.00	623.82	870.49	13.96	339.80	35.09		173.66	424.11					
C	Gangapur System																	
1	Gauatami	41	0.32	52.90	0.00	53.22	0.00	0.32	46.13	NA	Gated	9.30	36.83	1808	N. A.	N. A.	N. A.	4.19
2	Kashyapi	46	0.26	51.75	0.00	52.01	33.98	0.26	59.06	NA	Gated	15.88	43.18	798	N. A.	N. A.	N. A.	4.17
3	Gangapur	357	12.00	203.88	11.60	215.88	231.82	0.68	159.42	17.81	Gated	80.88	78.54	2294	8.92	3.68	N. A.	N. A.
4	Alandi	75	2.06	27.47	0.00	29.53	40.67	2.06	23.85	2.85	Ungated	N. A.	23.85	1005	5.38	1.00	N. A.	N. A.
5	M.I.(State) (9 Nos.)		3.24	25.78	0.00	29.02	29.02						25.78				N. A.	N. A.
6	M.I.(Local.Sector -13)	-	0.00	5.16	0.00	5.16	5.16	N. S.	N. S.	1.03	Ungated	N. A.	5.16	-	-	-	-	-
Total of C			17.88	366.94	11.60	384.82	340.65	3.32	288.46	21.69		106.06	213.34					

Sr. No.	Name of System	Total Catchment area of system (Sqkm)	Design Storage (Mcum) [As per DPR] & subsequent approval by Govt.				Design Water Use	Revised Storage (excluding Silt as per Survey)		Estimated Annual Evaporation Losses	Type of Overflow Section (Gated/Ungated)	Live Storage against Spillway Gates	Live Storage below Crest of Spilway	Spillway Design Discharge (Cumecs)	Canal Outlet Design Discharge (Cumecs)		River Sluice Design Discharge (Cumecs)	Power Outlet Design Discharge (Cumecs)
			Dead	Live	Carry Over	Gross		Dead	Live						L.B.C.	R.B.C.		
D	Kadwa System																	
1	Kadwa	173	6.68	52.90	0.00	59.58	80.70	6.68	50.59	10.28	Gated	34.77	15.82	2821	N. A.	11.39	N. A.	11.39
Total of D			6.68	52.90	0.00	59.58	80.70	6.68	50.59	10.28		34.77	15.82					
E	Darna System																	
1	Bham	51	5.66	69.76	0.00	75.42	10.18	5.66	69.76	6.62	Ungated	0.00	69.76	990	N. A.	N. A.	N. A.	7.56
2	Bhavali	26	3.96	40.79	0.00	44.75	17.06	3.96	40.79	4.30	Ungated	0.00	40.79	662	N. A.	N. A.	N. A.	8.35
3	Waki	32	5.23	70.57	0.00	75.80	18.16	5.23	70.57	5.91	Gated	23.71	46.86	763	N. A.	N. A.	N. A.	7.56
4	Darna	404	7.05	219.82	0.00	226.87	56.91	0.00	188.66	47.16	Gated	96.97	91.69	3335	N. A.	N. A.	N. A.	31.15
5	Mukane	130	9.18	204.98	0.00	214.16	105.00	9.18	198.39	24.72	Gated	92.42	105.97	866	N. A.	N. A.	N. A.	17.00
6	Waldevi	52	1.92	32.09	0.00	34.01	25.76	1.92	32.06	5.00	Ungated	N. A.	32.06	809	N. A.	N. A.	N. A.	7.93
8	N.M.Weir																	
	(A)NM Express Canal (Mukane 109.16+Bhavli 29.67 +Waki 52.41 +Bham 64.87+Free Catchment 60.61 = 316.72 Mcum Design Use)						316.72								31.06	N. A.	N. A.	N. A.
	(B) Godavari canals (Gangapur 61.73 (34.26 from Dam +27.47 Regeneration) + Darna 162.91 + Waldevi 16.15 + free catchment 121.66 = 362.45 MCum design Use)						362.45								12.03	21.24	N. A.	N. A.
9	MI (State)-- 7 nos		0.84	13.57	0.00	14.41	14.41	N. S.	N. S.								N. A.	N. A.
10	M.I (Local Sector - 51)	-	0.00	14.61	0.00	14.61	14.61	N. S.	N. S.	2.92	Ungated	0.00	14.61					
Total of E			33.84	666.19	0.00	700.03	941.26	25.95	600.23	96.63		213.10	401.74					

Sr. No.	Name of System	Total Catchment area of system (Sqkm)	Design Storage (Mcum) [As per DPR] & subsequent approval by Govt.				Design Water Use	Revised Storage (excluding Silt as per Survey)		Estimated Annual Evaporation Losses	Type of Overflow Section (Gated/Ungated)	Live Storage against Spillway Gates	Live Storage below Crest of Spilway	Spillway Design Discharge (Cumecs)	Canal Outlet Design Discharge (Cumecs)		River Sluice Design Discharge (Cumecs)	Power Outlet Design Discharge (Cumecs)
			Dead	Live	Carry Over	Gross		Dead	Live						L.B.C.	R.B.C.		
F	Palkhed System	806																
1	Karanjwan	248	9.34	166.22	0.00	175.56	24.92	9.34	152.00	16.99	Gated	72.87	79.13	2724	1.02	N. A.	24.69	12.63
2	Waghad	119	4.25	72.23	0.00	76.48	46.29	2.55	64.95	7.08	Ungated	N. A.	64.95	1350	1.42	13.50	N. A.	N. A.
3	Punegaon	66	2.82	17.57	0.00	20.39	21.22	2.82	16.64	2.24	Gated	12.54	4.10	937	6.27	0.00	N. A.	N. A.
4	Ozarkhed (including C.A. of Punegaon)	182	7.64	60.32	0.00	67.96	79.59	7.64	56.69	8.27	Ungated	N. A.	56.69	2400	12.01	0.00	N. A.	N. A.
	Daraswadi (Water from Ozarkhed & Punegaon)						10.13										N. A.	N. A.
5	Palkhed	257	1.77	21.24	0.00	23.01	283.06	1.35	18.49	8.10	Gated	15.75	2.74	4592	25.94	1.47	N. A.	N. A.
6	Tisgaon	97	2.70	12.87	0.00	15.57	3.20	2.70	10.78	3.20	Ungated	N. A.	10.78	1804	0.00	6.11	N. A.	N. A.
7	M.I.(State) (12 Nos.)		0.82	25.89	0.00	26.72	25.89	N. S.	N. S.	4.00	Ungated	N. A.	25.89	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.
8	M.I.(Local.Sector - 65)	-	0.00	17.79	0.00	17.79	17.79	N. S.	N. S.	3.56	Ungated	N. A.	17.79					
Total of F			29.34	394.14	0.00	423.48	512.10			53.44		101.16	262.07					
G Remaining Upto Paithan																		
1	Below Mula																	
	KTweirs (State)(11Nos)		0.00	15.34	0.00	15.34	19.65	N. S.	N. S.	N. A.	Ungated	N. A.	15.34	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.
2	Below N M Weir																	
	A. KTweirs (State)(12 Nos)		0.00	59.63	0.00	59.63	59.63	N. S.	N. S.	N. A.	Ungated	N. A.	59.63	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.
	B. MI (State)(8 Nos)		3.10	18.07	0.00	21.17	21.17	N. S.	N. S.	N. A.	Ungated	N. A.	21.17	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.
3	Below Ozar weir																	
	A. MI (State)(5 Nos)		1.08	5.12	0.00	6.20	7.37	N. S.	N. S.	N. A.	Ungated	N. A.	6.20	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.
	B. KTweirs (State)(14 Nos)		0.00	29.58	0.00	29.58	30.47	N. S.	N. S.	N. A.	Ungated	N. A.	30.47	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.
4	M.I.(Local.Sector - 184)	-	0.00	52.67	0.00	52.67	52.67	N. S.	N. S.	10.54	Ungated	N. A.	52.67					
Total of G			4.18	180.41	0.00	184.59	190.96			10.54		0.00	185.48					

Sr. No.	Name of System	Total Catchment area of system (Sqkm)	Design Storage (Mcum) [As per DPR] & subsequent approval by Govt.				Design Water Use	Revised Storage (excluding Silt as per Survey)		Estimated Annual Evaporation Losses	Type of Overflow Section (Gated/Ungated)	Live Storage against Spillway Gates	Live Storage below Crest of Spillway	Spillway Design Discharge (Cumecs)	Canal Outlet Design Discharge (Cumecs)		River Sluice Design Discharge (Cumecs)	Power Outlet Design Discharge (Cumecs)
			Dead	Live	Carry Over	Gross		Dead	Live						L.B.C.	R.B.C.		
H	U/s of Jayakwadi																	
1	Tembhapuri	284	1.64	19.62	0.00	21.26	22.13	N. S.	N. S.	5.36	Ungated	N. A.	19.62	2039	0.00	4.40		
2	Dheku	259	1.36	12.17	0.00	13.53	13.00	N. S.	N. S.	3.24	Ungated	N. A.	12.17	1924	1.09	0.00		
3	Kolhi	42	0.40	3.24	0.00	3.64	3.10	N. S.	N. S.	0.46	Ungated	N. A.	3.24	697	0.32	0.00		
4	Narang	176	1.79	11.50	0.00	13.29	13.30	N. S.	N. S.	5.59	Gated	11.50	0.00	1599	1.07	0.86		
5	Bor Dahegaon	232	1.93	11.47	0.00	13.40	15.10	N. S.	N. S.	5.41	Gated	10.03	1.44	2510	0.78	0.35		
6	Ambadi	141	2.34	9.42	0.00	11.76	12.78	N. S.	N. S.	2.85	Ungated	N. A.	9.42	1413	0.22	0.94		
7	Shivana Takli	375	2.91	36.45	0.00	39.37	45.58	N. S.	N. S.	7.27	Gated	34.20	2.26	3271	2.10	3.85		
8	MI Projects (45 No.)		13.00	99.62	0.00	112.62	115.34	N. S.	N. S.	25.65								
Total of H			25.37	203.49	0.00	228.87	240.33			55.83		55.73	48.15					
Total A to H			285.36	3173.17	11.60	3458.52	3987.94			375.92		988.12	1889.20					
J	Paithan Dam (Including LIS on Backwater)	21774.00	738.11	2170.94	381.70	2909.04	2618.21	509.00	1991.98	323.10	Gated	1931.24	60.64	22656	101.94	63.71	N. A.	50.00

Notes :- 1) Figures in Column No. 8 are reproduced from Column No. 14 of Annexure 3.

2) In case of Bhandardara design water use at dam is 33.97 Mm³. This includes lake losses 13.02 Mm³ + River losses upto Ozar weir 20.95 Mm³. Remaining utilisation is shown at Ozar weir.

3) Same logic is used for reservoirs in Darna System. Total utilisation is bifurcated into utilisation at reservoir and utilisation at N. M. weir.

Sd/-
CE (NMR) Nashik

Sd/-
CE (CAD) Aurangabad

Sd/-
ED GMIDC, Aurangabad

ANNEXURE 2

Information about availability of yield at various locations in Upper Godavari (up to Paithan dam) sub-basin

(All figures in Mm³)

Sr. No.	Name of Dam	Design Annual Virgin Yield (Including p.m. flow)						Planned u/s utilisations (Design)	Design Net Annual Yield (Including p.m. flow)					Regeneration Flow (Design)	Observed Net Yield					Data period
		100% dep	90% dep	75% dep	50% dep	Average	Year of Study		100% dep	90% dep	75% dep	50% dep	Average		100% dep	90% dep	75% dep	50% dep	Average	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
A Mula Complex																				
1	Mandohal	4.88	6.58	11.47	17.87	22.13	1954-1975	0.00	4.88	6.58	11.47	17.87	22.13	0.00	1.46	2.74	4.75	9.53	11.21	1983-2017
2	Mula Dam	328.67	437.00	696.50	822.60	811.69	1999	0.00	328.67	437.00	696.50	822.60	811.69	0.00	342.82	427.84	565.43	724.90	767.38	1972-2017
B Pravara Complex																				
1	Bhandardara	289.37	433.27	480.16	546.45	547.59	1993	33.97	N.A.	N.A.	480.16	546.45	547.59	0.00	233.33	311.09	339.03	422.70	443.18	1976-2017
2	Nilwande	N.A.	N.A.	598.82	693.48	702.79	1993	326.06	N.A.	N.A.	118.66	147.03	155.20	0.00	157.53	196.45	306.69	532.34	451.27	2008-2017
3	Adhala	N.A.	34.43	42.47	56.92	56.63	1966	0.00	N.A.	34.43	42.47	56.92	56.63	0.00	7.36	17.39	25.80	34.87	37.63	1991-2017
4	Bhojapur	N.A.	N.A.	N.A.	32.85	38.51	1934-1946	0.00	N.A.	N.A.	N.A.	32.85	38.51	0.00	3.96	9.25	13.26	21.23	27.18	1977-2017
5	Ozar Weir	420.13	677.30	771.82	884.55	951.14	1949-1980	768.91	N.A.	N.A.	2.91	115.64	182.23	0.00	78.87	105.02	188.92	255.80	304.97	1976-2017
C Gangapur Complex																				
1	Gautami	17.00	30.00	43.70	52.90	55.62	1961-1990	0.00	17.00	30.00	43.70	52.90	55.62	0.00	20.32	29.50	34.39	51.40	54.79	2005-2017
2	Kashyapi	16.46	54.73	68.53	77.59	74.96	1955-1980	6.89	9.57	47.84	61.64	70.70	68.07	0.00	17.36	26.54	34.37	49.23	53.07	1999-2017
3	Gangapur	118.93	163.10	214.85	295.91	297.38	1905-1925	0.00	118.93	163.10	214.85	295.91	297.38	0.00	102.25	186.72	233.36	284.32	318.93	1975-2017
4	Alandi	13.40	23.93	42.21	51.60	50.47	1964-1983	0.00	13.40	23.93	42.21	51.60	50.47	0.00	13.90	21.00	27.16	38.21	48.55	1985-2017
D Kadwa System																				
1	Kadwa	66.48	71.72	85.74	106.61	130.54	1948-1983	3.76	62.72	67.96	81.98	102.85	126.78	0.00	49.49	98.47	123.36	138.13	163.50	1993-2017
E Darna Complex																				
1	Bham	34.23	57.90	75.10	83.09	85.73	1906-1925	0.00	34.23	57.90	75.10	83.09	85.73	0.00	First Impounding in 2018					
2	Bhavli	17.56	29.69	38.51	42.61	43.98	1906-1925	0.00	17.56	29.69	38.51	42.61	43.98	0.00	57.38	70.68	74.40	85.06	80.61	2010-2017
3	Waki	21.94	37.11	48.14	53.26	54.98	1906-1925	0.00	21.94	37.11	48.14	53.26	54.98	0.00	First Impounding in 2016					
4	Darana	273.86	463.20	600.79	664.69	686.11	1906-1925	0.00	273.86	463.20	600.79	664.69	686.11	0.00	258.91	375.27	502.37	646.82	721.79	1975-2017
5	Mukane	87.75	148.46	191.16	214.16	216.49	1906-1925	0.00	87.75	148.46	191.16	214.16	216.49	0.00	65.17	84.24	105.14	125.33	138.76	1996-2017
6	Waldevi	19.38	27.80	31.56	42.16	44.27	1949-1979	0.00	19.38	27.80	31.56	42.16	44.27	0.00	25.31	26.99	55.22	70.84	73.29	2003-2017
7	N M Weir			1879.37	N M Project Page No 30			1429.99	Not Available		449.38	0.00	0.00	124.59	245.08	424.84	726.94	1347.50	1508.48	1975-2017

(All figures in Mm³)

Sr. No.	Name of Dam	Design Annual Virgin Yield (Including p.m. flow)						Planned u/s utilisations (Design)	Design Net Annual Yield (Including p.m. flow)					Regeneration Flow (Design)	Observed Net Yield					
		100% dep	90% dep	75% dep	50% dep	Average	Year of Study		100% dep	90% dep	75% dep	50% dep	Average		100% dep	90% dep	75% dep	50% dep	Average	Data period
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
F Palkhed Complex																				
1	Karanjwan	N.A.	N.A.	173.300	N.A.	N.A.		1.73							57.14	90.33	114.31	159.48	159.80	1981-2017
2	Waghad	N.A.	N.A.	92.88	N.A.	N.A.		3.6							42.39	51.65	65.58	72.21	84.40	1981-2017
3	Ozerkhed	N.A.	N.A.	92.31	N.A.	N.A.		6.03							20.22	24.15	33.33	57.00	60.76	1982-2017
4	Pungaon	N.A.	N.A.		N.A.	N.A.										4.42	6.57	14.61	17.80	21.39
5	Palkhed	N.A.	N.A.	86.08	N.A.	N.A.	N.A.	0	N.A.	N.A.	86.08	N.A.	N.A.	N.A.	17.33	21.24	33.01	62.44	135.72	1981-2017
	Palkhed Complex	206.710	297.320	444.57	571.99	668.271	1906-1926	184.56	22.150	112.760	260.010	387.43	483.71	0.000	182.94	231.39	269.29	336.04	398.35	1981-2017
6	Tisgaon	N.A.	N.A.	N.A.	25.62	N.A.	1993	0.84	N.A.	N.A.	N.A.	24.78	N.A.	0	0.00	2.21	5.21	8.64	14.88	1997-2017
G U/s of Jayakwadi																				
1	Tembhapuri	6.86	15.26	20.93	29.39	33.97	1976	3.91	2.95	11.35	17.02	25.48	30.06	1.3	0.73	1.6	3.56	12.17	10.523	2006-2017
2	Dheku	0.23	1.24	2.87	4.52	2.16	1957	0.00	0.23	1.24	2.87	4.52	2.16	0	0	3.31	4.56	7.45	8.095	1998-2017
3	Kolhi	0.29	1.95	3.00	4.757	2.498	1964	0.00	0.29	1.95	3.00	4.76	2.50	0	0	0	0.4	1.18	1.39	1990-2017
4	Narangi	0.00	7.99	10.95	14.66	13.83	1992	0.00	0.00	7.99	10.95	14.66	13.83	0	0	0	0	3.09	4.052	1998-2017
5	Bor Dahegaon	0.00	9.20	12.76	17.02	16.05	1992	0.00	0.00	9.20	12.75	17.02	16.05	0	0	0.13	1.98	3.19	4.147	1998-2017
6	Ambadi	2.48	3.80	9.50	16.83	8.9	1969	0.00	2.48	3.80	9.50	16.83	8.90	0	0	0	3.39	6.35	6.872	1998-2017
7	Shivana Takli	41.63	43.07	75.63	115.052	142.54	1976	51.53	0.00	0.00	24.10	63.52	91.01	0	0	4.628	9.519	18.823	20.392	2006-2017
H	Jayakwadi Project	3184.00	4751.00	5566.00	6634	6956	1985	3270.00	0.00	1481.00	2296.00	3364.00	3686.00	243.52	174.27	520.49	843.67	1376.88	2022.53	1976-2017

Note Planned upstream utilization =Karanjwan 24.92 +Waghad 46.29 + Ozarkhed 70.64 +Punegaon 21.22+Daraswadi 10.13 +Palkhed 283.06 +MI in U/S 11.36=467.62

Sd/-

CE (NMR) Nashik

Sd/-

CE (CAD) Aurangabad

Sd/-

ED GMIDC, Aurangabad

Annexure -3

Information of Water Requirement (Demand) from various Reservoirs / Dams (Major & Medium projects)in Upper Godavari (up to Paithan dam)sub-basin

																							(All Figures in Mm ³)					
Sr. No.	Name of Dam/ System	Live Storage excluding Silt (As per Silt Survey)	Planned Irrigation Use (DPR Provisions)				Planned NI Provision	Design Evaporation Losses				Transit Losses from Dam to Pickup Weir	Total Annual Design Water Use (7+8+12+13)	Annual Non-Irrigation Reservations Granted (only Active Schemes)			Contingency Rural Domestic Reservations by Collector in 2016-17	Quantity of NI in Excess of Planned NI use	Reduced Irrigation Use after Deducting Excess NI use	reducing factor	Revised Planned Irrigation Use (After Deducting Excess NI Use)				Total Design Use			
			Kharif	Rabi	HW	Annual		Kharif	Rabi	HW	Annual			Domestic	Industrial	Total					col. 17- 8	col. 7 - 19	col. 20/7	Kharif		Rabi	HW	Annual
			4	5	6	7		9	10	11	12			15	16	17					19	20	21	22		23	24	25
A Mula System																												
1	Mandohal	5.68	4.31	7.41	0.00	11.72	0.00	-	-	-	1.43	-	13.15	1.23	0.00	1.23	1.25	1.23	10.49	0.90	3.86	6.63	-	10.49	13.15			
2	Mula	544.49	168.44	400.60	0.00	569.04	59.12	-	-	-	76.45	-	704.61	87.07	9.96	97.03	10.35	37.91	531.13	0.93	157.22	373.91	-	531.13	704.61			
Total of A		550.17	172.75	408.01	-	580.76	59.12	-	-	-	77.88	-	717.76	88.30	9.96	98.26	11.60	39.14	541.62	0.93	161.11	380.51	-	541.62	717.76			
B Pravara System																												
1	Bhandardara Dam	307.61	117.80	139.80	164.30	421.90	0.00	-	-	-	13.02	20.95	455.87	42.16	19.52	61.68	9.11	61.68	360.22	0.85	100.58	119.36	140.28	360.22	455.87			
2	Nilwande	228.75	128.20	185.26	0.00	313.46	0.00	-	-	-	12.60	-	326.06	13.15	0.00	13.15	0.00	13.15	300.31	0.96	122.82	177.49	-	300.31	326.06			
3	Adhala Dam	21.97	13.19	13.45	8.98	35.62	0.00	-	-	-	3.11	-	38.73	1.60	0.00	1.60	0.00	1.60	34.02	0.96	12.60	12.85	8.58	34.02	38.73			
4	Bhojapur + Flood Canal (7.12 Mcum)	9.86	8.34	8.04	0.00	16.38	2.57	0.27	0.45	0.63	1.35	-	20.30	2.57	0.00	2.57	0.79	-	16.38	1.00	8.34	8.04	-	16.38	20.30			
Total of B		568.19	267.53	346.55	173.28	787.36	2.57	0.27	0.45	0.63	30.08	20.95	840.96	59.48	19.52	79.00	9.90	76.43	710.93	0.90	241.56	312.91	156.46	710.93	840.96			
C Gangapur System																												
1	Gautami	46.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	NA	NA	NA	0.00	0.00	-	23.93	0.01	23.94		23.94	(23.94)									
2	Kashyapi	59.06	0.00	0.00	0.00	0.00	33.98	NA	NA	NA	0.00	0.00	33.98	24.49	0.00	24.49		-	-						33.98			
3	Gangapur	159.42	21.61	116.21	73.36	211.18	2.83	0.00	9.03	8.78	17.81	0.00	231.82	77.36	73.52	150.88	5.58	148.05	63.13	0.30	6.46	34.74	21.93	47.98	231.82			
4	Alandi Dam	23.85	13.61	24.21	0.00	37.82	0.00	1.03	1.82	0.00	2.85	0.00	40.67	1.07	0.06	1.13	0	1.13	36.69	0.97	13.20	23.49	-	36.69	40.67			
Total of C		288.46	35.22	140.42	73.36	249.00	36.81	1.03	10.85	8.78	20.66	0.00	306.47	126.85	73.59	200.44	5.58	163.63	85.37	0.34	12.08	48.14	25.15	84.67	306.47			
D Kadwa System																												
1	Kadwa	50.59	30.54	35.61	3.67	69.82	0.60	3.79	3.49	3.00	10.28	-	80.70	18.70	0.00	18.70	2.91	18.10	51.72	0.74	22.62	26.38	2.72	51.72	80.70			
Total of D		50.59	30.54	35.61	3.67	69.82	0.60	3.79	3.49	3.00	10.28	-	80.70	18.70	-	18.70	2.91	18.10	51.72	0.74	22.62	26.38	2.72	51.72	80.70			
E Darna System																												
1	Bham	69.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.05	3.20	1.37	6.62	3.56	10.18	0.00	0.00	0.00	on Going	-	-						10.18			
2	Bhawali	40.79	3.14	5.61	1.95	10.70	0.00	1.33	2.08	0.89	4.30	2.06	17.06	17.61	0.00	17.61	2.83	17.61	(6.91)	-	2.86	5.11	1.77	9.74	17.06			
3	Waki	70.57	0.00	0.00	0.00	0.00	9.12	1.83	2.86	1.22	5.91	3.13	18.16	0.00	0.00	0.00	On Going	-	-						18.16			
4	Darna	188.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	14.63	22.80	9.73	47.16	9.75	56.91	82.70	9.04	91.74	9.18	91.74	(91.74)						56.91			
5	Mukane	198.39	0.65	1.16	0.43	2.24	71.81	7.67	11.95	5.10	24.72	6.23	105.00	32.90	3.13	36.03	3.53	-	2.24		0.59	1.06	0.39	2.04	69.02			
6	Waldevi	32.06	2.74	5.84	0.00	8.58	12.18	1.25	3.75	0.00	5.00	0.00	25.76	0.12	12.17	12.29	1.98	0.11	8.47		2.49	5.31	-	7.81	25.10			
7	N M Weir																											
	a) N.M.Express Canal		98.29	153.10	65.33	316.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	316.72	0.00	0.00	0.00	1.73	8.49	308.23		89.44	139.32	59.45	288.22	288.22			
	b) Godavari Canal		89.48	207.45	65.52	362.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	362.45	0.00	0.00	0.00	-	43.78	318.67		81.43	188.78	59.62	329.83	329.83			
Total of E		600.23	194.30	373.16	133.23	700.69	93.11	28.76	46.64	18.31	93.71	24.73	912.24	133.33	24.34	157.67	19.25	64.56	636.13	0.91	176.81	339.58	121.24	637.63	913.74			

Annexure -3

Information of Water Requirement (Demand) from various Reservoirs / Dams (Major & Medium projects) in Upper Godavari (up to Paithan dam) sub-basin

Sr. No.	Name of Dam/ System	Live Storage excluding Silt (As per Silt Survey)	Planned Irrigation Use (DPR Provisions)				Planned NI Provision	Design Evaporation Losses				Transit Losses from Dam to Pickup Weir	Total Annual Design Water Use (7+8+12+13)	Annual Non-Irrigation Reservations Granted (only Active Schemes)			Contingency Rural Domestic Reservations by Collector in 2016-17	Quantity of NI in Excess of Planned NI use	Reduced Irrigation Use after Deducting Excess NI use	reducing factor	(All Figures in Mm ³)				Total Design Use			
			Kharif	Rabi	HW	Annual		Kharif	Rabi	HW	Annual			Domestic	Industrial	Total					col. 17- 8	col. 7 - 19	col. 20/7	Revised Planned Irrigation Use (After Deducting Excess NI Use)				
																								Kharif		Rabi	HW	Annual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
F	Palkhed Cpmplex																											
1	Karanjwan	152.00	2.81	5.12	0.00	7.93	0.00	-	-	-	16.99	-	24.92	1.57	1.30	2.87	0.51	2.87	5.06	0.64	1.79	3.27	-	5.06	24.92			
2	Waghad	64.95	12.31	26.90	0.00	39.21	0.00	-	-	-	7.08	-	46.29	1.28	0.00	1.28	5.66	1.28	37.93	0.97	11.91	26.02	-	37.93	46.29			
3	Punegaon	16.64	2.64	16.34	0.00	18.98	0.00	-	-	-	2.24	-	21.22	0.00	0.00	0.00	1.42	-	18.98	1.00	2.64	16.34	-	18.98	21.22			
4	Ozarkhed	56.69	19.42	41.68	0.00	61.10	1.27	-	-	-	8.27	-	70.64	9.77	0.45	10.22	4.53	8.95	52.15	0.85	16.58	35.57	-	52.15	70.64			
	Daraswadi (Water of Ozarkhed + Punegaon)		10.13	0.00	0.00	10.13	0.00	-	-	-	-	-	10.13	0.00	0.00	0.00	0.99	-	10.13	1.00	10.13	-	-	10.13	10.13			
5	Palkhed	18.49	78.60	168.20	4.93	251.73	19.35	-	-	-	8.10	3.88	283.06	37.37	4.58	41.95	20.38	22.60	229.13	0.91	71.54	153.10	4.49	229.13	283.06			
6	Tisgaon	10.78	2.83	6.12	0.00	8.95	0.00	-	-	-	3.20	-	12.15	1.94	0.00	1.94	0.00	1.94	7.01	0.78	2.22	4.79	-	7.01	12.15			
Total of F		319.55	128.74	264.36	4.93	398.03	20.62	-	-	-	45.88	3.88	468.41	51.93	6.33	58.26	33.49	37.64	360.39	0.91	116.81	239.10	4.49	360.39	468.41			
Total of A to F		2,377.19	829.08	1,568.11	388.47	2,785.66	212.83	33.85	61.43	30.72	278.49	49.56	3,326.54	478.59	133.74	612.33	82.73	399.50	2,386.16	0.86	730.99	1,346.62	310.06	2,386.96	3,328.04			
G	U/s of Jayakwadi																											
1	Tembhapuri	19.62	3.46	12.75	-	16.21	0.56	-	-	-	5.36	-	22.13	2.14	-	2.14	-	1.58	14.64	0.90	3.12	11.51	-	14.64	22.13			
2	Dheku	12.17	1.34	8.42	-	9.76	0.00	-	-	-	3.24	-	13.00	1.59	-	1.59	-	1.59	8.18	0.84	1.12	7.05	-	8.18	13.00			
3	Kolhi	3.24	0.99	1.10	0.54	2.64	0.00	-	-	-	0.46	-	3.10	-	-	-	-	-	2.64	1.00	0.99	1.10	0.54	2.64	3.10			
4	Narangi	11.50	0.13	2.28	-	2.41	5.30	-	-	-	5.59	-	13.30	4.30	-	4.30	-	-	2.41	1.00	0.13	2.28	-	2.41	12.30			
5	Bor Dahegaon	11.47	2.07	7.38	-	9.45	0.23	1.60	2.80	1.01	5.41	-	15.10	1.15	-	1.15	-	0.92	8.54	0.90	1.87	6.66	-	8.54	15.10			
6	Ambadi	9.42	2.78	3.72	0.93	7.43	2.50	-	-	-	2.85	-	12.78	3.48	0.11	3.59	-	1.09	6.34	0.85	2.37	3.17	0.79	6.34	12.78			
7	Shivana Takli	36.45	3.35	31.17	-	34.52	3.79	2.22	3.89	1.16	7.27	-	45.58	2.19	1.50	3.69	-	-	34.52	1.00	3.35	31.17	-	34.52	45.48			
Total of G		103.87	14.13	66.83	1.47	82.43	12.38	3.82	6.69	2.17	30.18	-	124.99	14.84	1.61	16.45	-	4.07	78.36	0.95	13.43	63.53	1.40	77.26	123.88			
H	Paithan Dam																											
1	Jaykwadi Project	1,991.98	349.99	1,126.76	324.83	1,801.58	194.11	67.85	92.56	162.69	323.10	-	2,318.79	117.96	76.15	194.11	-	-	1,801.58	1.00	349.99	1,126.76	324.83	1,801.58	2,318.79			
2	Feeding to Majalgaon	-	27.17	39.34	232.91	299.42	-	-	-	-	-	-	299.42	14.37	38.90	53.27	-	53.27	246.15	0.82	22.34	32.34	191.47	246.15	299.42			
Total Paithan Dam		1,991.98	377.16	1,166.10	557.74	2,101.00	194.11	67.85	92.56	162.69	323.10	-	2,618.21	132.33	115.05	247.38	-	53.27	2,047.73	0.97	367.60	1,136.53	543.60	2,047.73	2,618.21			

*It is proposed not to consider contingency reservations. These should be adjusted in irrigation use.

*Figures shown in column no.17, are not corrected as per MWRRA guidelines. Also quantities of non working NI schemes are included in these figures for Nashik Region.

Sd/-

CE (NMR) Nashik

Sd/-

CE (CAD) Aurangabad

Sd/-

ED GMIDC, Aurangabad

Sr. No.		in Project Report	Reservations Granted (Active Schemes)	Entitled as per MWRRRA Criteria	Actual 2016-17	Reservations Granted (Active Schemes)	Entitled as per MWRRRA Criteria	Actual 2016-17	Reservations Granted	Entitled as per MWRRRA Criteria	Actual 2016-17	River Losses (for NI)	Total Use (included losses)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10=4+7	11=5+8	12=6+9	13	14=12+13
7	Waldevi	12.18	0.12	0.31	1.98	12.17	0.00	0.00	12.29	0.31	1.98	-	1.98
	Total of E	93.11	133.33	34.70	150.38	24.34	5.91	12.86	157.67	40.61	163.24	14.23	177.47
F	Palkhed System												
1	Karnjwan	0.00	1.57	0.80	0.00	1.30	0.13	0.31	2.87	0.94	0.31	-	0.31
2	Waghad	0.00	1.28	0.60	1.25	0.00	0.00	0.00	1.28	0.60	1.25	-	1.25
3	Punegaon	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	-	0.20
4	Ozarkhed	1.27	9.77	4.52	2.96	0.45	0.45	0.28	10.22	4.96	3.24	-	3.24
5	Palkhed	19.35	37.37	14.75	79.55	4.58	4.59	3.91	41.95	19.34	83.46	-	83.46
6	Tisgaon	0.00	1.94	0.70	0.07	0.00	0.00	0.00	1.94	0.70	0.07	-	0.07
	Total of F	20.62	51.93	21.38	84.03	6.33	5.17	4.50	58.26	26.55	88.53	0.00	88.53
	Total A To F	212.83	478.59	258.88	562.78	133.75	121.66	57.25	612.33	380.54	620.03	14.23	634.25
H	U/s of Jayakwadi												
1	Tembhapuri	0.56	2.14	0.98	0.29	0.00	0.01	0.05	2.14	0.99	0.34	-	0.34
2	Dheku	0.00	1.59	0.36	0.03	0.00	0.00	0.00	1.59	0.36	0.03	-	0.03
3	Kohli	0.00	0.00	0.89	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.89	0.65	-	0.65
4	Narangi	5.30	4.30	2.41	0.56	0.00	0.00	0.00	4.30	2.41	0.56	-	0.56
5	Bor Dahegaon	0.23	1.15	0.18	0.13	0.00	0.00	0.00	1.15	0.18	0.13	-	0.13
6	Ambadi	2.50	3.48	1.18	1.37	0.11	0.15	0.07	3.59	1.33	1.44	-	1.44
7	Shivana Takli	3.79	2.19	0.90	0.13	1.50	0.00	0.00	3.69	0.90	0.13	-	0.13
	Total of H	12.38	14.84	6.90	3.16	1.61	0.16	0.12	16.45	7.06	3.28	0.00	3.28
1	Jayakwadi Project	0.00	117.96	117.01	112.40	76.15	19.71	15.78	194.11	136.72	128.18	0.00	194.11

*Figures shown in Column no.4,7 and 10, are not corrected as per MWRRRA guidelines. Also quantities of non working NI schemes are included in these figures for Nashik Region.

*Entitlement as per MWRRRA guidelines may be considered for further calculations.

*Actual water supplied shown in the proforma are inclusive of river losses.However the water lost in the transit that is used for irrigation from surface of groundwater.

Sd/-

CE (NMR) Nashik

Sd/-

CE (CAD) Aurangabad

Sd/-

ED GMIDC, Aurangabad

Sr. No.	Name of Dam/ System	Planned Kharif Use		2012-13			2013-14			2014-15			2015-16			2016-17			Average		
		Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	a) N.M.Express Canal	22906.00	98.29	588.00	55.79		0.00	53.47		2300.00	42.24		4749.00	50.98		4857.00	42.70		2498.80	50.00	0.00
	b) Godavari canal	17278.00	89.48	21713.60	89.43		20260.13	80.05		14500.41	39.90		13507.71	57.12		14495.96	47.36		16896.00	63.00	0.00
Total Darna Complex		42041.00	194.30	25227.33	146.89	24.17	22181.24	134.68	24.83	18448.99	84.61	2.68	29047.05	118.65	2.84	27882.31	93.10	0.00	24559.80	119.00	12.00
F	Palkhed Complex																				
1	Karanjwan	567.00	2.81	175.00	0.00	0.63	185.90	0.00	3.52	184.65	0.00	2.79	185.90	0.00	0.66	385.40	0.00	2.79	224.00	0.00	3.00
2	Waghad	2430.00	12.31	2258.60	0.00	0.43	2763.70	0.00	0.50	1244.00	0.00	0.50	2503.46	0.00	0.54	1829.27	0.00	0.08	2120.00	0.00	1.00
3	Palkhed	23380.00	78.60	11451.23	6.27	1.02	19657.13	52.45	1.02	15772.89	27.54	0.18	9998.90	1.03	0.71	14758.55	10.09	0.01	14328.00	20.00	1.00
	Total	26377.00	93.72	13884.83	6.27	2.08	22606.73	52.45	5.04	17201.54	27.54	3.47	12688.26	1.03	1.91	16973.22	10.09	2.88	16672.00	20.00	5.00
4	Punegaon	3509.00	2.64	304.65	0.00	0.12	297.60	0.00	0.32	301.10	0.27	0.03	199.80	0.00	0.00	344.85	3.10	0.00	290.00	1.00	1.00
5	Ozarkhed	4682.00	19.42	5759.00	0.00	0.09	6924.11	0.00	0.66	6637.87	0.00	0.14	6679.06	0.00	0.11	7096.38	5.52	0.45	6620.00	2.00	1.00
	Daraswadi (Water of Ozarkhed + Punegaon)		10.13		0.00			0.00			0.00			0.00			0.00		0.00	0.00	0.00
6	Tisgaon	622.00	2.83	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	78.80	0.00	0.00	81.60	1.28	0.00	33.00	1.00	1.00
Total Palkhed Complex		35190.00	128.74	19948.48	6.27	2.29	29828.44	52.45	6.09	24140.51	27.82	3.64	19645.92	1.03	2.03	24496.05	19.99	3.33	23615.00	24.00	8.00
Total CADA Nashik (A To F)		213424.00	829.08	123175.85	378.56	27.25	142651.19	538.23	34.28	101646.11	246.14	7.56	81974.84	238.20	6.00	121900.97	332.44	4.52	114277.80	357.00	25.00
G	U/s of Jayakwadi																				
1	Tembhapuri	256.00	3.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Dheku	1392.00	1.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	86.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	17.20	0.10	0.00
3	Kohli	230.00	0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	Narangi	200.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	Bor Dahegaon	320.00	2.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	Ambadi	1073.00	7.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	Shivana Takli	2284.00	1.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total of G		5755.00	16.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	86.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	86.00	0.50	0.00
H	Jayakwadi Project																				
1	Paithan Dam	138853.00	349.99	9899.00	32.71		7142.00	28.25		8748.00	144.96		6749.00	92.08		3464.00	23.81		7200.40	64.36	

Note : water was released from upstream reservoirs for Jayakwadi in 2012-13 (249.78 MCM), 2014-15 (201.61 MCM), 2015-16 (294.49 MCM)

Sd/-

CE (NMR) Nashik

Sd/-

CE (CAD) Aurangabad

Sd/-

ED GMIDC, Aurangabad

ANNEXURE -6

Information about Rabi utilizations from Major ,Medium Projects in Upper Godavari (upto Paithan dam) Sub Basin

Sr. No.	Name of Dam/ System	Planned Rabi Use		2012-13						2013-14			2014-15			2015-16			2016-17			Average		
		Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
A	Mula Complex																							
1	Mandohal	1427	7.41	237	0.00	-	579	4.48	-	277	0.00	-	0	0.00	-	857	4.26	0.498	390	2.00	1.00			
2	Mula	47668	400.60	41618	118.63	0.39	58206	193.74	0.49	62712	233.56	0.48	37990	132.03	0.66	62449	220.48	0.54	52595	180.00	1.00			
	Total Mula Complex	49095	408.01	41855	118.63	0.39	58785	198.23	0.49	62989	233.56	0.48	37990	132.03	0.66	63306	224.74	1.04	52985	182.00	2.00			
B	Pravara Complex																							
1	Bhandardara	15235	139.80	15922	24.33	0.00	15881	31.37	3.32	15483	21.73	0.02	14120	46.90	0.00	18194	94.42	0.80	15920	44.00	1.00			
2	Nilwande	59900	185.26	0	0.00		0	0.00		36	0.24		40	2.24		64	0.30		28	1.00	0.00			
3	Ozer Weir																				0.00			
	Pravara Canal			8610	67.96	36.53	7224	75.90	23.63	8669	66.62	0.00	7793	69.20	19.83	6908	97.32	15.18	7841	76.00	20.00			
	Total	75135	325.06	24532	92.29	36.53	23105	107.27	26.95	24188	88.59	0.02	21953	118.34	19.83	25166	192.04	15.98	23789	121.00	21.00			
4	Adhala	3134	13.45	2734	13.37	-	3867	18.91	-	3121	17.84	1.04	3127	19.60	0.82	1720	13.08	1.40	2914	17.00	1.00			
5	Bhojapur+Flood canal	2500	8.04	534	3.29	-	1046	4.14	0.62	1272	6.43	-	101	0.00	-	1601	5.41	-	911	4.00	1.00			
	Total Pravara Complex	80769	346.55	27800	108.95	36.53	28018	130.32	27.57	28581	112.85	1.06	25181	137.94	20.65	28487	210.53	17.38	27614	142.00	23.00			
C	Gangapur Complex																							
1	Gautami Godavari	0	0.00	295	1.21	-	309	2.12	-	469	4.95	-	157	0.91	-	470	0.94	-	340	3.00	0.00			
2	Kashyapi	0	0.00	131	0.95	-	136	1.33	-	157	1.40	-	23	0.17	-	175	0.92	-	125	1.00	0.00			
3	Gangapur	10374	116.21	12547	27.88	0.00	18646	28.84	0.00	15707	22.59	0.00	5624	6.99	0.42	6925	24.37	0.03	11890	23.00	1.00			
	Total	10374	116.21	12973	30.03	0.00	19091	32.29	0.00	16333	28.94	0.00	5804	8.07	0.42	7570	26.23	0.03	12355	27.00	1.00			
4	Alandi	4030	24.21	2715	9.66	0.89	2744	7.95	0.85	2744	7.68	0.83	2330	4.96	1.01	3001	8.45	1.65	2707	8.00	2.00			
	Total Gangapur Complex	14404	140.42	15689	39.69	0.89	21835	40.24	0.85	19077	36.62	0.83	8134	13.03	1.43	10571	34.68	1.68	15062	35.00	3.00			
D	Kadva System																							
1	Kadwa	4603	35.61	5161	30.28	-	5222	37.12	-	5734	39.72	-	4903	21.77	0.64	5190	32.83	0.85	5243	33.00	1.00			
	Total Kadva System	4603	35.61	5161	30.28	0.00	5222	37.12	0.00	5734	39.72	0.00	4903	21.77	0.64	5190	32.83	0.85	5243	33.00	1.00			
E	Darna System																							
1	Bham	0	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00			
2	Bhawali Dam	476	5.61	50	0.42	0.70	65	0.58	0.99	71	1.08	1.47	0	0.00	0.21	123	1.18	0.73	62	1.00	1.00			
3	Waki	0	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00			
4	Darna Dam	0	0.00	3146	5.27	4.18	2764	8.24	2.74	5644	21.89	2.98	12830	5.08	3.12	12968	18.33	5.81	7471	12.00	4.00			
5	Mukane Dam	204	1.16	740	2.25	0.00	676	2.66	0.14	744	4.85	0.00	180	0.94	0.00	843	5.71	0.33	637	4.00	1.00			

Sr. No.	Name of Dam/ System	Planned Rabi Use		Average																	
		Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	2012-13			2013-14			2014-15			2015-16			2016-17			Average		
				Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
6	Waldevi Dam	815	5.84	477	1.45	0.00	441	2.15	0.39	450	1.76	0.00	254	1.75	1.92	447	3.05	1.68	414	3.00	1.00
7	N.M. Weir																				
	a) N.M.Express Canal	19248	153.10	0	19.22	28.36	8130	63.38	11.56	4400	63.14	0.00	4525	23.88	11.48	14363	72.78	16.46	6284	49.00	14.00
	b) Godavari canal	27441	207.45	19059	53.57	33.19	25322	115.61	6.15	20450	98.68	0.00	10762	20.82	4.91	19107	61.86	6.17	18941	71.00	11.00
Total Darna System		48184	373.16	23472	82.17	66.43	37398	192.61	21.96	31759	191.39	4.44	28551	52.47	21.64	47851	162.91	31.17	33809	140.00	32.00
F	Palkhed Complex																				
1	Karanjwan	1009	5.12	1358	4.70	1.32	1430	7.24	3.63	1430	4.76	2.67	288	0.53	1.00	1700	5.51	2.04	1242	5.00	3.00
2	Waghad	4320	26.90	4502	23.88	0.69	4109	21.42	0.66	5234	21.96	0.66	3321	11.04	0.50	4168	19.50	0.67	4267	20.00	1.00
3	Palkhed	20341	168.20	5402	8.26	2.99	17210	84.07	7.54	19168	100.36	0.27	6259	12.11	5.23	22300	83.27	11.24	14068	58.00	6.00
	Total	25670	200.22	11262	36.83	5.00	22749	112.73	11.83	25832	127.07	3.60	9868	23.67	6.73	28169	108.27	13.95	19577	83.00	10.00
4	Punegaon	3475	16.34	1818	6.47	0.83	1389	8.42	0.43	1451	6.77	0.25	968	1.39	0.28	1485	7.00	0.32	1423	7.00	1.00
5	Ozarkhed	8323	41.68	1697	1.86	0.14	3342	16.23	0.13	2939	11.40	0.44	1683	1.55	0.44	3445	17.74	0.69	2621	10.00	1.00
	Ozarkhed + Punegaon)	0	0.00		0.00	-		0.00	-		0.00	-		0.00	-		0.00	-	0	0.00	0.00
6	Tisgaon	1105	6.12	214	0.49	0.04	320	1.55	0.07	262	1.31	0.10	392	2.11	0.50	411	5.88	0.5	320	3.00	1.00
Total Palkhed Complex		38573	264.36	14991	45.65	6.00	27800	138.92	12.46	30483	146.55	4.39	12911	28.71	7.95	33510	138.89	15.46	23941	103.00	13.00
Total CADA Nashik		235628	1568.11	128967	425.38	110.24	179058	737.44	63.33	178623	760.70	11.20	117671	385.95	52.96	188914	804.56	67.57	158654	635.00	74.00
G	U/s of Jayakwadi																				
1	Tembhapuri	735	12.75	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	813	5.42	0.00	163	1.08	0.00
2	Dheku	1370	8.42	79	0.65	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	702	2.36	0.00	1398	9.32	0.00	436	2.47	0.00
3	Kohli	231	1.10	64	0.55	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	476	3.17	0.00	108	0.74	0.00
4	Narangi	800	2.28	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	815	5.43	0.00	163	1.09	0.00
5	Bor Dahegaon	1280	7.38	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	1320	8.80	0.00	264	1.76	0.00
6	Ambadi	1009	2.78	0	0.00	0.00	714	5.08	0.00	46	0.22	0.00	0	0.00	0.00	1111	7.41	0.00	374	2.54	0.00
7	Shivana Takli	0	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
Total of G		5425	34.71	143	1.20	0.00	714	5.08	0.00	46	0.22	0.00	702	2.36	0.00	5933	39.55	0.00	1508	9.68	0.00
H	Jayakwadi Project																				
1	Paithan Dam	198009	1126.76	17762	109.99		48147	248.01		90366	477.94		19892	105.46		95953	510.61		54424	290.40	

Note : water was released from upstream reservoirs for Jayakwadi in 2012-13 (249.78 MCM), 2014-15 (201.61 MCM), 2015-16 (294.49 MCM)

Sd/-

CE (NMR) Nashik

Sd/-

CE (CAD) Aurangabad

Sd/-

ED GMIDC, Aurangabad

ANNEXURE -7

Information about Hot Weather utilizations from Major & Medium Projects in Upper Godavari (upto Paithan dam) sub-basin fig. in MCM

Sr. No.	Name of Dam/ System	Planned H.W. Use		2012-13						2013-14			2014-15			2015-16			2016-17			Average		
		Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigate d (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)			
																						Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
A	Mula Complex																							
1	Mandohal	0.00	0.00	0	0.00	-	281	2.33	-	0	0.00	-	0	0.00	-	232	2.25	0.31	103	1.00	1.00			
2	Mula	0.00	0.00	4384	1.27	0.29	50345	212.76	0.37	22461	146.86	0.30	1386	9.10	0.28	49041	296.51	0.314	25524	134.00	1.00			
	Total Mula Complex	0.00	0.00	4384	1.27	0.29	50626	215.09	0.37	22461	146.86	0.30	1386	9.10	0.28	49273	298.76	0.63	25627	135.00	2.00			
B	Pravara Complex																							
1	Bhandardara	6072.00	164.30	4949	36.81	0.00	6830	9.17	1.58	7433	30.05	0.00	3199	0.00	0.00	10875	16.97	0.43	6658	19.00	1.00			
2	Nilwande	0.00	0.00	0	0.00		0	0.00		0	0.00		0	0.00		0	2.05		0	1.00	0.00			
3	Ozer Weir																							
	Pravara Canal			6728	60.72	35.65	6668	98.64	42.04	6540	120.73	31.10	0	0.00	0.00	6783	144.66	43.68	5344	85.00	31.00			
	Total	6072.00	164.30	11677	97.53	35.65	13498	107.81	43.62	13973	150.78	31.10	3199	0.00	0.00	17658	163.68	44.12	12002	105.00	32.00			
4	Adhala	1354.00	8.98	0	2.92	-	0	2.68	-	430	2.62	0.40	0	1.09	0.42	599	6.46	0.78	206	4.00	1.00			
5	Bhojapur+Flood can	0.00	0.00	0	0.00	-	25	0.00	-	42	0.00	-	42	0.00	-	102	0.00	-	43	0.00	0.00			
	Total Pravara Complex	7426.00	173.28	11677	100.45	35.65	13523	110.48	43.62	14445	153.40	31.50	3241	1.09	0.42	18359	170.14	44.90	12251	109.00	33.00			
C	Gangapur Complex																							
1	Gautami Godavari	0.00	0.00	0	0.00	-	0	0.00	-	0	0.00	-	0	0.00	-	0	0.00	1.27	0	0.00	1.00			
2	Kashyapi	0.00	0.00	0	0.00	-	0	0.00	-	0	0.00	-	0	0.00	-	0	0.00	-	0	0.00	0.00			
3	Gangapur	4150.00	73.36	2955	9.21	0.12	7595	19.02	1.58	5411	14.79	2.25	3216	4.42	0.00	4105	20.09	0.11	4657	14.00	1.00			
	Total	4150.00	73.36	2955	9.21	0.12	7595	19.02	1.58	5411	14.79	2.25	3216	4.42	0.00	4105	20.09	1.38	4657	14.00	2.00			
4	Alandi	0.00	0.00	2640	8.78	0.35	2452	9.57	0.67	2266	9.68	0.69	2329	8.22	1.13	2685	10.89	1.18	2475	10.00	1.00			
	Total Gangapur Complex	4150.00	73.36	5595	17.99	0.47	10048	28.59	2.25	7676	24.47	2.94	5545	12.64	1.13	6790	30.98	2.56	7132	24.00	3.00			
D	Kadva System																							
1	Kadwa	202.00	3.67	0	5.15	-	149	0.51	-	0	0.00	-	56	0.08	-	80	1.44	0.99	57	2.00	1.00			
	Total Kadva System	202.00	3.67	0	5.15	0.00	149	0.51	0.00	0	0.00	0.00	56	0.08	0.00	80	1.44	0.99	57	2.00	1.00			
E	Darna Complex																							
1	Bham	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00			
2	Bhawali	49.00	1.95	0	0.00	0.25	0	0.00	0.99	0	0.00	0.55	0	0.00	0.38	0	0.00	0.69	0	0.00	1.00			
3	Waki	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00			
4	Darna	0.00	0.00	909	0.00	0.06	1441	2.64	1.00	774	0.09	0.74	2507	0.00	1.81	3933	2.34	0.65	1913	2.00	1.00			
5	Mukane	0.00	0.43	295	0.92	0.00	100	0.39	0.12	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	79	1.00	1.00			
6	Waldevi	0.00	0.00	225	0.50	0.00	239	1.12	1.20	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	93	1.00	1.00			
7	N.M. Weir																							
	a) N.M.Express Can	1706.00	65.33	0	9.16	27.53	1311	38.20	14.79	1800	21.29	30.67	0	0.00	9.91	255	29.50	39.87	674	20.00	25.00			
	b) Godavari canal	4743.00	65.52	2442	1.23	0.22	5993	36.27	10.51	4383	20.66	14.83	894	0.08	0.00	4904	73.02	21.18	3724	27.00	10.00			
	Total Darna Complex	6498.00	133.23	3871	11.81	28.05	9084	78.63	28.62	6957	42.04	46.80	3401	0.08	12.09	9092	104.86	62.39	6483	51.00	39.00			

Sr. No.	Name of Dam/ System	Planned H.W. Use		2012-13																	
		Area irrigated (Ha.)	Water Use	2012-13			2013-14			2014-15			2015-16			2016-17			Average		
				Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)	Area irrigated (Ha.)	Water Use (Mm ³)	Losses (Mm3)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
E	Palkhed Complex																				
1	Karanjwan	0.00	0.00	318	1.38	0.64	430	1.44	0.79	431	1.63	0.50	262	0.57	0.23	409	1.03	0.52	370	2.00	1.00
2	Waghad	0.00	0.00	3137	13.16	0.42	3207	14.09	0.35	2876	15.32	0.28	557	0.48	0.32	3110	13.24	0.37	2578	12.00	1.00
3	Palkhed	450.00	4.93	2543	4.32	1.43	3299	4.78	0.98	3325	5.26	1.27	1568	1.82	0.51	4853	5.67	1.25	3118	5.00	2.00
	Total	450.00	4.93	5998	18.86	2.48	6936	20.31	2.12	6632	22.20	2.04	2387	2.87	1.06	8372	19.94	2.14	6066	19.00	4.00
4	Punegaon	0.00	0.00	1105	4.22	0.16	1471	6.99	0.14	1443	6.43	-	759	1.81	0.14	1544	8.33	0.03	1265	6.00	1.00
5	Ozarkhed	0.00	0.00	216	0.00	0.06	2955	17.30	0.73	2720	17.38	0.32	719	3.56	0.24	3141	24.13	0.26	1951	13.00	1.00
	Daraswadi (Water of Ozarkhed + Punegaon)				0.00	-		0.00	-		0.00	-		0.00	-		0.00	-	0	0.00	0.00
6	Tisgaon	0.00	0.00	160	0.37	-	351	1.97	0.15	422	2.14	0.41	705	2.13	0.47	440	3.29	0.33	416	2.00	1.00
	Total Palkhed Complex	450.00	4.93	7479	23.44	2.70	11713	46.56	3.13	11216	48.15	2.78	4569	10.37	1.91	13497	55.69	2.76	9698	40.00	7.00
	Total CADA Nashik	18726.00	388.47	33007	160.11	67.15	95143	479.86	77.99	62756	414.92	84.32	18198	33.36	15.83	97092	661.87	114.21	61248	361.00	85.00
G	U/s of Jayakwadi																				
1	Tembhapuri	1150	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	260	1.3	0	52	0.26	0.00
2	Dheku	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	50	0.35	0	0	0	0	10	0.07	0.00
3	Kohli	10	0.31	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0.25	0	10	0.05	0.00
4	Narangi	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	0.32	0	13	0.06	0.00
5	Bor Dahegaon	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	0.42	0	17	0.08	0.00
6	Ambadi	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0.3	0	12	0.06	0.00
7	Shivana Takli	0	0	0	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
	Total of G	1160	0.31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0.35	0	517	2.59	0	113	0.59	0
H	Jayakwadi Project																				
1	Paithan Dam	25914	324.83	14096	62.86		27375	136.57		32012	142.79		11920	48.46		50011	480.22		27083	174.18	

Note : water was released from upstream reservoirs for Jayakwadi in 2012-13 (249.78 MCM), 2014-15 (201.61 MCM), 2015-16 (294.49 MCM)

Sd/-

CE (NMR) Nashik

Sd/-

CE (CAD) Aurangabad

Sd/-

ED GMIDC, Aurangabad

Statement - 1

Statement Showing Live Storage Below & Above Crest of Spillway in Various Gated Upstream Dams of Upper Godavari (up to Paithan dam) Sub Basin

Sr. No.	Name of dam	Type of overflow section	Design Live storage in Mcum	Revised live storage (Excluding silt as per survey) in Mcum	Live storage below crest of spillway (Excluding silt as per survey) in Mcum	Live storage above crest of spillway (Excluding silt as per survey) in Mcum	% of live storage below crest level of spillway (Excluding silt as per survey) in Mcum
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Mula	Gated	608.45	544.49	240.84	303.65	44
2	Bhandardara	Gated	304.10	307.61	184.69	122.92	60
3	Nilwande	Gated	228.75	228.75	178.01	50.74	78
4	Gauatami	Gated	52.90	46.13	36.83	9.30	80
5	Kashyapi	Gated	51.75	59.06	43.18	15.88	73
6	Gangapur	Gated	203.88	159.42	78.54	80.88	49
7	Kadwa	Gated	52.90	50.59	15.82	34.77	31
8	Darna	Gated	219.82	188.66	91.69	96.97	49
9	Mukane	Gated	204.98	198.39	105.97	92.42	53
10	Karanjwan	Gated	166.22	152.00	79.13	72.87	52
11	Punegaon	Gated	17.57	16.64	4.10	12.54	25
12	Palkhed	Gated	21.24	18.49	2.74	15.75	15
13	Waki	Gated	70.57	70.57	46.86	23.71	66
14	Narangi	Gated	11.50	11.50	0.00	11.50	0
15	Bor Dahegaon	Gated	11.47	11.47	1.44	10.03	13
16	Shivana Takli	Gated	36.45	36.45	2.26	34.20	6
17	Paithan Dam	Gated	2170.94	1991.98	60.64	1931.24	3
		Total	4433.49	4092.20	1172.74	2919.37	29

Sd/-
CE (NMR) Nashik

Sd/-
CE (CAD) Aurangabad

Sd/-
ED GMIDC, Aurangabad

Statement - 2

Statement Showing Non Irrigation Use from Major & Medium Projects in Upper Godavari (up to Paithan dam) sub-basin

(All Figures in Mm³)

Sr. No.	Name of Dam	NI Provision in Project Report	Domestic Use		Industrial Use		Total	
			Sanctioned (Active)	Actual 2016-17	Sanctioned (Active)	Actual 2016-17	Sanctioned (Active)	Actual 2016-17
1	2	3	4	5	7	8	10	11
1	Mandohal	0.00	1.23	1.74	0.00	0.00	1.23	1.74
2	Mula	59.12	87.07	88.22	9.96	2.89	97.03	91.11
3	Bhandardara	0.00	42.16	99.91	19.52	4.84	61.68	104.75
4	Nilwande	0.00	13.15	0.00	0.00	0.00	13.15	0.00
5	Adhala	0.00	1.60	1.04	0.00	0.00	1.60	1.04
6	Bhojapur	2.57	2.57	10.71	0.00	0.00	2.57	10.71
7	Gautami	0.00	23.93	0.59	0.01	0.00	23.94	0.59
8	Kashyapi	33.98	24.49	0.00	0.00	0.00	24.49	0.00
9	Gangapur	2.83	77.36	121.74	73.52	32.80	150.88	154.54
10	Alandi	0.00	1.07	0.00	0.06	0.06	1.13	0.06
11	Kadwa	0.60	18.70	13.75	0.00	0.00	18.70	13.75
12	Bham	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	Bhavali	0.00	17.61	3.32	0.00	0.00	17.61	3.32
14	Waki	9.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	Mukane	71.81	32.90	4.32	3.13	1.00	36.03	5.32
16	Darna	0.00	82.70	155.17	9.04	13.16	91.74	168.33
17	Waldevi	12.18	0.12	4.78	12.17	0.00	12.29	4.78
18	Karanjwan	0.00	1.57	0.00	1.30	0.31	2.87	0.31
19	Ozarkhed	1.27	9.77	2.96	0.45	0.28	10.22	3.24
20	Waghad	0.00	1.28	1.25	0.00	0.00	1.28	1.25
21	Punegaon	9.12	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.20
22	Palkhed	19.35	37.37	88.36	4.58	4.34	41.95	92.70
23	Tisgaon	0.00	1.94	0.07	0.00	0.00	1.94	0.07
	Sub-Total (1 - 23)	221.95	478.59	598.13	133.74	59.68	612.33	657.81
24	Paithan Dam	0.00	117.96	112.40	76.15	15.78	194.11	128.18
	Grand Total	221.95	596.55	710.53	209.89	75.46	806.44	785.99

Sd/-
CE (NMR) Nashik

Sd/-
CE (CAD) Aurangabad

Sd/-
ED GMIDC, Aurangabad

Statement - 3
Annual Observed Net Yield Series at Paithan Dam
for the Period from 1976 to 2017

Sr. No.	Year	Annual Yield (Mm ³)	Year	Annual Yield in Decending Order (Mm ³)	Dependable Yield		
					Dependability	Yield (Mm ³)	Year
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1976	7283.82	2006	7658.18			
2	1977	2198.86	1976	7283.82			
3	1978	974.63	2005	4727.63			
4	1979	3201.87	1994	4084.38			
5	1980	3303.82	1990	3701.66			
6	1981	3007.86	1991	3606.95			
7	1982	1162.88	1980	3303.82			
8	1983	3090.99	1979	3201.87			
9	1984	1376.88	1983	3090.99			
10	1985	515.25	2008	3046.28			
11	1986	638.88	1981	3007.86			
12	1987	706.99	2007	2657.04			
13	1988	2334.90	1998	2645.62			
14	1989	1753.44	2017	2465.23			
15	1990	3701.66	2004	2354.52			
16	1991	3606.95	1988	2334.90			
17	1992	843.13	2016	2199.74			
18	1993	844.21	1977	2198.86			
19	1994	4084.38	1999	1920.09			
20	1995	339.54	1989	1753.44			
21	1996	1115.16	1984	1376.88	50%	1376.88	1984
22	1997	1267.69	2010	1345.05			
23	1998	2645.62	1997	1267.69			
24	1999	1920.09	1982	1162.88			
25	2000	855.64	2011	1135.53			
26	2001	580.38	1996	1115.16			
27	2002	541.45	2014	1071.74			
28	2003	566.96	1978	974.63			
29	2004	2354.52	2013	949.69			
30	2005	4727.63	2000	855.64			
31	2006	7658.18	1993	844.21	75%	843.67	1993
32	2007	2657.04	1992	843.13			
33	2008	3046.28	1987	706.99			
34	2009	388.15	1986	638.88			
35	2010	1345.05	2001	580.38			
36	2011	1135.53	2003	566.96			
37	2012	174.27	2002	541.45			
38	2013	949.69	1985	515.25	90%	520.49	1985
39	2014	1071.74	2009	388.15			
40	2015	309.22	1995	339.54			
41	2016	2199.74	2015	309.22			
42	2017	2465.23	2012	174.27	100%	174.27	2012
	Average	2022.53		2022.53	Average	2022.53	

Sd/-

CE (CAD) Aurangabad

Sd/-

ED GMIDC, Aurangabad

Statement - 4

Statement Showing Observed Yeild & Corresponding Spills at Dependable Year of Jayakwadi Project

(All figures in Mm³)

Sr. No.	Name of Dam / Complex	Observed Yields					Spills				
		2012-13	1985-86	1993-94	1999-2000	2017-18	2012-13	1985-86	1993-94	1999-2000	2017-18
		100% Dependable Year	90% Dependable Year	75% Dependable Year	Average Yield Year	Good Year	100% Dependable Year	90% Dependable Year	75% Dependable Year	Average Yield Year	Good Year
1	2	4	3	5	6	7	9	8	10	11	12
1	Mula	530.17	471.72	641.51	705.07	838.93	0.00	0.00	1.22	29.15	33.36
2	Ozer Weir	546.12	410.92	595.77	654.63	957.97	2.51	0.00	0.00	0.00	329.39
3	Gangapur	261.62	222.46	369.44	245.53	495.75	0.00	0.00	48.40	0.00	236.34
4	Palkhed	265.82	269.29	285.13	336.69	627.17	5.66	20.06	0.00	0.00	205.76
5	N. M. Weir	931.91	866.49	1908.91	1939.03	2683.91	249.38	0.00	934.05	1107.92	1879.64
6	Paithan Dam	174.27	515.25	844.21	1920.09	2465.23	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00

Sd/-

CE (NMR) Nashik

Sd/-

CE (CAD) Aurangabad

Sd/-

ED GMIDC, Aurangabad

Statement - 5

Statement Showing the Live Storage and Design Water Utilisation of Irrigation Projects in Upper Godavari (up to Paithan dam) Sub Basin

(All figures in Mm³)

Sr. No.	Name of Dam and System	Design Live Storage				Design Water Use			
		Major	Medium	Minor	Total	Major	Medium	Minor	Total
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	Mula System								
1	Mandohal		8.78		8.78		13.15		13.15
2	Mula	608.45			608.45	704.61			704.61
3	M. I. & KTW.(State) (37 Nos.)			76.97	76.97			78.69	78.69
4	M. I. (Local Sector - 41)			15.00	15.00			15.00	15.00
Total of A		608.45	8.78	91.97	709.20	704.61	13.15	93.69	811.45
B	Pravara System								
1	Bhandardara	304.10			304.10	33.97			33.97
2	Nilwande	228.75			228.75	326.06			326.06
3	Adhala		27.61		27.61		38.73		38.73
4	Bhojapur + Flood Canals		10.22		10.22		20.30		20.30
5	Ozar weir (Pravara Canal)				0.00	422.51			422.51
6	M. I. (State) 5 Nos			17.20	17.20			16.90	16.90
7	M. I. (Local Sector - 30)			12.02	12.02			12.02	12.02
Total of B		532.85	37.83	29.22	599.90	782.54	59.03	28.92	870.49
C	Gangapur System								
1	Gauatami		52.90		52.90		0.00		0.00
2	Kashyapi		51.75		51.75		33.98		33.98
3	Gangapur	203.88			203.88	231.82			231.82
4	Alandi		27.47		27.47		40.67		40.67
5	M. I. (State) (9 Nos.)			25.78	25.78			29.02	29.02
6	M. I. (Local Sector -13)			5.16	5.16			5.16	5.16
Total of C		203.88	132.12	30.94	366.94	231.82	74.65	34.18	340.65
D	Kadwa System								
1	Kadwa	52.90			52.90	80.70			80.70
Total of D		52.90	0.00	0.00	52.90	80.70	0.00	0.00	80.70

Statement - 5

Statement Showing the Live Storage and Design Water Utilisation of Irrigation Projects in Upper Godavari (up to Paithan dam) Sub Basin

(All figures in Mm³)

Sr. No.	Name of Dam and System	Design Live Storage				Design Water Use			
		Major	Medium	Minor	Total	Major	Medium	Minor	Total
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E	Darna System								
1	Bham	69.76			69.76	10.18			10.18
2	Bhavali	40.79			40.79	17.06			17.06
3	Waki	70.57			70.57	18.16			18.16
4	Darna	219.82			219.82	56.91			56.91
5	Mukane	204.98			204.98	105.00			105.00
6	Waldevi		32.09		32.09		25.76		25.76
8	N.M.Weir								
	(A)NM Express Canal				0.00	316.72			316.72
	(B) Godavari canals				0.00	362.45			362.45
9	M. I. (State) - 7 nos			13.57	13.57			14.41	14.41
10	M.I (Local Sector - 51)			14.61	14.61			14.61	14.61
Total of E		605.92	32.09	28.18	666.19	886.48	25.76	29.02	941.26
F	Palkhed System								
1	Karanjwan	166.22			166.22	24.92			24.92
2	Waghad	72.23			72.23	46.29			46.29
3	Punegaon	17.57			17.57	21.22			21.22
4	Ozarkhed (including C.A. of Punegaon)	60.32			60.32	79.59			79.59
	Daraswadi (Water from Ozarkhed & Punegaon)				0.00	10.13			10.13
5	Palkhed	21.24			21.24	283.06			283.06
6	Tisgaon	12.87			12.87	3.20			3.20
7	M. I. (State) (12 Nos.)			25.89	25.89			25.89	25.89
8	M. I. (Local Sector - 65)			17.79	17.79			17.79	17.79
Total of F		350.45	0.00	43.69	394.14	468.41	0.00	43.69	512.10

Statement - 5

Statement Showing the Live Storage and Design Water Utilisation of Irrigation Projects in Upper Godavari (up to Paithan dam) Sub Basin

(All figures in Mm³)

Sr. No.	Name of Dam and System	Design Live Storage				Design Water Use			
		Major	Medium	Minor	Total	Major	Medium	Minor	Total
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
G	Remaining Upto Paithan								
1	Below Mula								
	K. T. Weirs (State) (11 Nos)			15.34	15.34			19.65	19.65
2	Below N M Weir								
	A. K. T. Weirs (State)(12 Nos)			59.63	59.63			59.63	59.63
	B. M. I. (State) (8 Nos)			18.07	18.07			21.17	21.17
3	Below Ozar weir								
	A. M. I. (State) (5 Nos)			5.12	5.12			7.37	7.37
	B. K. T. Weirs (State)(14 Nos)			29.58	29.58			30.47	30.47
4	M. I. (Local Sector - 184)			52.67	52.67			52.67	52.67
Total of G		0.00	0.00	180.41	180.41	0.00	0.00	190.96	190.96
H	U/s of Jayakwadi								
1	Tembhapuri		19.62		19.62		22.13		22.13
2	Dheku		12.17		12.17		13.00		13.00
3	Kohli		3.24		3.24		3.10		3.10
4	Narangi		11.50		11.50		13.30		13.30
5	Bor Dahegaon		11.47		11.47		15.10		15.10
6	Ambadi		9.42		9.42		12.78		12.78
7	Shivana Takli		36.45		36.45		45.58		45.58
8	M. I. Projects (45 No.)			99.62	99.62			115.34	115.34
Total of H		0.00	103.87	99.62	203.49	0.00	124.99	115.34	240.33
Total of A to H		2354.45	314.69	504.03	3173.17	3154.56	297.58	535.80	3987.94
J	Paithan Dam (Including LIS on Backwater)	2170.94			2170.94	2618.21			2618.21

Sd/-
CE (NMR) Nashik

Sd/-
CE (CAD) Aurangabad

Sd/-
ED GMIDC, Aurangabad

Statement - 6

Statement Showing water planning in Upper Godavari (up to Paithan dam) Sub Basin considering 100% dependable year for Paithan Dam (2012-13)

(All figures in Mm³)

Sr. No.	Name of Dam and System	Gated / Ungated	Yield in Year 2012	Spills	Design Live Storage (Excluding Silt as per Survey)	Live Storage Below Crest	Domestic Use (80% Allocation)	Industrial Use (80% Allocation)	Kharif Use (80% Allocation)	Rabi Use (0% Allocation)	H. W. Use (0% Allocation)	Evaporation	Total Use (Col 8 to 13) Restricted to Yield	Balance Yeild After Total Use (Col 4 - Col 14)	Balance Water available for Jayakwadi (Col 15 or [Col 4-7] which ever is less)
Ref	Annexure Ref.	Anx 1 Col 12	CADA Nashik Mar 2019		Anx 1 Col 10	Anx 1 Col 14	Anx 4 Col 4	Anx 4 Col 7	Anx 3 Col 22	Anx 3 Col 23	Anx 3 Col 24				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A	Mula System														
1	Mandohol	Ungated	2.55		5.68	5.68	0.98	0.00	3.09	0.00	0.00	0.23	4.30		
2	Mula	Gated	527.62	0.00	544.49	240.84	69.66	7.97	125.78	0.00	0.00	51.51	254.91		
Total of A			530.17	0.00	550.17	246.52	70.64	7.97	128.86	0.00	0.00	51.74	259.21	270.96	270.96
B	Pravara System														
1	Bhandardara	Gated	310.51		307.61	184.69	33.73	15.62	80.46	0.00	0.00	18.04	147.85		
2	Nilwande	Gated	123.28		228.75	178.01	10.52	0.00	98.26	0.00	0.00	12.60	121.38		
3	Adhala	Ungated	17.39		21.97	21.97	1.28	0.00	10.08	0.00	0.00	0.00	11.36		
4	Bhojapur	Ungated	12.99		9.86	9.86	2.06	0.00	6.67	0.00	0.00	1.32	10.05		
5	Ozar weir	Ungated	81.95	2.51											
Total of B			546.12	2.51	568.19	394.53	47.58	15.62	195.47	0.00	0.00	31.96	290.63	255.49	151.59
C	Gangapur System														
1	Gauatami	Gated	46.13		46.13	36.83	19.14	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	19.15		
2	Kashyapi	Gated	57.79		59.06	43.18	19.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.59		
3	Gangapur	Gated	157.70		159.42	78.54	61.89	58.82	3.98	0.00	0.00	18.33	143.02		
Total of C			261.62	0.00	264.61	158.55	100.62	58.82	3.98	0.00	0.00	18.33	181.76	79.86	79.86
D	Palkhed System														
1	Karanjwan	Gated	94.44		152.00	79.13	1.26	1.04	1.43	0.00	0.00	9.73	13.46		
2	Waghad	Ungated	76.15		64.95	64.95	1.02	0.00	9.53	0.00	0.00	5.30	15.85		
3	Punegaon	Gated	17.97		16.64	4.10	0.00	0.00	2.11	0.00	0.00	1.31	3.42		
4	Ozarkhed	Ungated	21.77		56.69	56.69	7.82	0.36	13.26	0.00	0.00	6.73	28.17		
5	Tisgaon	Ungated	2.21		10.78	10.78	1.55	0.00	1.78	0.00	0.00	0.60	3.93		
6	Daraswadi (Water of Ozarkhed + Punegaon)								8.10				8.10		
7	Palkhed	Gated	53.28		18.49	2.74	29.90	3.66	57.23	0.00	0.00	8.10	98.89		
Total of D			265.82	5.66	319.55	218.39	41.54	5.06	93.45	0.00	0.00	31.77	171.83	93.99	47.43

Statement - 6

Statement Showing water planning in Upper Godavari (up to Paithan dam) Sub Basin considering 100% dependable year for Paithan Dam (2012-13)

(All figures in Mm³)

Sr. No.	Name of Dam and System	Gated / Ungated	Yield in Year 2012	Spills	Design Live Storage (Excluding Silt as per Survey)	Live Storage Below Crest	Domestic Use (80% Allocation)	Industrial Use (80% Allocation)	Kharif Use (80% Allocation)	Rabi Use (0% Allocation)	H. W. Use (0% Allocation)	Evaporation	Total Use (Col 8 to 13) Restricted to Yield	Balance Yeild After Total Use (Col 4 - Col 14)	Balance Water available for Jayakwadi (Col 15 or [Col 4-7] which ever is less)
Ref	Annexure Ref.	Anx 1 Col 12	CADA Nashik Mar 2019		Anx 1 Col 10	Anx 1 Col 14	Anx 4 Col 4	Anx 4 Col 7	Anx 3 Col 22	Anx 3 Col 23	Anx 3 Col 24				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
E	Darna System														
1	Alandi	Ungated	28.00		23.85	23.85	0.86	0.05	10.56	0.00	0.00	2.84	14.30		
2	Kadwa	Gated	80.78		50.59	15.82	14.96	0.00	18.10	0.00	0.00	10.28	43.34		
3	Bham	Ungated			69.76	69.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.62	6.62		
4	Bhavali	Ungated	39.78		40.79	40.79	14.09	0.00	2.28	0.00	0.00	4.30	20.67		
5	Waki	Gated			70.57	46.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.91	5.91		
6	Darna	Gated	215.43		188.66	91.69	66.16	7.23	0.00	0.00	0.00	26.38	99.77		
7	Mukane	Gated	107.71		198.39	105.97	26.32	2.50	0.47	0.00	0.00	24.72	54.02		
8	Waldevi	Ungated	31.81		32.06	32.06	0.10	9.74	1.99	0.00	0.00	5.00	16.83		
9	N.M.Weir		249.38												
	(A) NM Express Canal		55.79				0.00	0.00	71.38	0.00	0.00		71.38		
	(B) Godavari canals		123.23				0.00	0.00	64.99	0.00	0.00		64.99		
Total of E			931.91	249.38	674.67	426.80	122.48	19.52	169.78	0.00	0.00	86.05	397.83	534.08	505.11
Total A to E			2535.64		2377.19	1444.79	382.87	106.99	591.54	0.00	0.00	219.85	1301.26	1234.38	1054.95
Spills (Mula + Ozar Weir + N. M. Weir)				251.89											
Balance water available in Upper Complexes for equitable distribution after monsoon															803.06
F	Paithan Dam	Gated	174.27		1991.98	60.64	94.37	60.92	338.18	0.00	0.00	258.06	751.54	-577.27	

Equitable Allocations :

1) In 100% dependable year, the available water scenario indicates that there is no adequate water to satisfy all design demands. Thus, following allocations are proposed;

Domestic : 80% of Sanctioned Use

Industry : 80% of Sanctioned Use.

Kharif : 80% of Planned Kharif Water Use (It is expected that water shall be used economically to give benefits to planned area in Kharif). , Rabi : NIL. , H.W. : NIL.

2) All complexes satisfy above mentioned allocations.

Sd/-

CE (NMR) Nashik

Sd/-

CE (CAD) Aurangabad

Sd/-

ED GMIDC, Aurangabad

Statement - 7

Statement Showing water planning in Upper Godavari (up to Paithan dam) Sub Basin considering 90% dependable year for Paithan Dam (1985-86)

(All figures in Mm³)

Sr. No.	Name of Dam and System	Gated/ Ungated	Yield in Year 1985	Spills	Design Live Storage (Excluding Silt as per Survey)	Live Storage Below Crest	Domestic Use (80% Allocation)	Industrial Use (80% Allocation)	Kharif Use (80% Allocation)	Rabi Use (30% Allocation)	H. W. Use (0% Allocation)	Evaporation	Total Use (Col 8 to 13) Restricted to Yield	Balance Yeild After Total Use (Col 4 - Col 14)	Balance Water available for Jayakwadi (Col 15 or [Col 4-7] which ever is less)
Ref	Annexure Ref.	Anx 1 Col 12	CADA Nashik Mar 2019		Anx 1 Col 10	Anx 1 Col 14	Anx 4 Col 4	Anx 4 Col 7	Anx 3 Col 22	Anx 3 Col 23	Anx 3 Col 24				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A	Mula System														
1	Mandohol	Ungated	2.40	0.00	5.68	5.68	0.98	0.00	3.09	1.99	0.00	1.32	7.38		
2	Mula	Gated	469.32	0.00	544.49	240.84	69.66	7.97	125.78	112.17	0.00	36.03	351.60		
Total of A			471.72	0.00	550.17	246.52	70.64	7.97	128.86	114.16	0.00	37.35	358.98	112.74	112.74
B	Pravara System														
1	Bhandardara	Gated	227.34		307.61	184.69	33.73	15.62	80.46	35.81	0.00	25.05	190.67		
2	Nilwande	Gated			228.75	178.01	10.52	0.00	98.26	53.25	0.00	12.60	174.62		
3	Adhala	Ungated	11.36		21.97	21.97	1.28	0.00	10.08	3.86	0.00	4.86	17.30		
4	Bhojapur	Ungated	12.62		9.86	9.86	2.06	0.00	6.67	2.41	0.00	1.60	12.74		
5	Ozar weir	Ungated	159.60												
Total of B			410.92	0.00	568.19	394.53	47.58	15.62	195.47	95.32	0.00	44.11	395.33	15.59	15.59
C	Gangapur System														
1	Gauatami	Gated			46.13	36.83	19.14	0.01	0.00	0.00	0.00	1.10	20.25		
2	Kashyapi	Gated			59.06	43.18	19.59	0.00	0.00	0.00	0.00	2.43	22.02		
3	Gangapur	Gated	222.46		159.42	78.54	61.89	58.82	3.98	8.04	0.00	15.86	148.58		
Total of C			222.46	0.00	264.61	158.55	100.62	58.82	3.98	8.04	0.00	19.39	190.85	31.61	31.61
D	Palkhed System														
1	Karanjwan	Gated	95.43	0.00	152.00	79.13	1.26	1.04	1.43	0.98	0.00	11.65	16.36		
2	Waghad	Ungated	55.27		64.95	64.95	1.02	0.00	9.53	7.81	0.00	9.41	27.76		
3	Punegaon	Gated			16.64	4.10	0.00	0.00	2.11	4.90	0.00	2.78	9.79		
4	Ozarkhed	Ungated	50.32		56.69	56.69	7.82	0.36	13.26	10.67	0.00	3.73	35.84		
5	Tisgaon	Ungated			10.78	10.78	1.55	0.00	1.78	1.44	0.00	0.06	4.83		
6	Daraswadi (Punegaon)								8.10				8.10		
7	Palkhed	Gated	68.27	20.06	18.49	2.74	29.90	3.66	57.23	45.93	0.00	6.63	143.35		
Total of D			269.29	0.00	319.55	218.39	41.54	5.06	93.45	71.73	0.00	34.25	246.03	23.26	23.26

Statement - 7

Statement Showing water planning in Upper Godavari (up to Paithan dam) Sub Basin considering 90% dependable year for Paithan Dam (1985-86)

(All figures in Mm³)

Sr. No.	Name of Dam and System	Gated/ Ungated	Yield in Year 1985	Spills	Design Live Storage (Excluding Silt as per Survey)	Live Storage Below Crest	Domestic Use (80% Allocation)	Industrial Use (80% Allocation)	Kharif Use (80% Allocation)	Rabi Use (30% Allocation)	H. W. Use (0% Allocation)	Evaporation	Total Use (Col 8 to 13) Restricted to Yield	Balance Yeild After Total Use (Col 4 - Col 14)	Balance Water available for Jayakwadi (Col 15 or [Col 4-7] which ever is less)
Ref	Annexure Ref.	Anx 1 Col 12	CADA Nashik Mar 2019		Anx 1 Col 10	Anx 1 Col 14	Anx 4 Col 4	Anx 4 Col 7	Anx 3 Col 22	Anx 3 Col 23	Anx 3 Col 24				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
E	Darna System														
1	Alandi	Ungated	26.69		23.85	23.85	0.86	0.05	10.56	7.05	0.00	5.22	23.73		
2	Kadwa	Gated			50.59	15.82	14.96	0.00	18.10	7.91	0.00	5.55	46.52		
3	Bham	Ungated			69.76	69.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.22	2.22		
4	Bhavali	Ungated			40.79	40.79	14.09	0.00	2.28	1.53	0.00	1.11	19.01		
5	Waki	Gated			70.57	46.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.91	5.91		
6	Darna	Gated	293.57		188.66	91.69	66.16	7.23	0.00	0.00	0.00	16.55	89.94		
7	Mukane	Gated			198.39	105.97	26.32	2.50	0.47	0.32	0.00	10.81	40.42		
8	Waldevi	Ungated			32.06	32.06	0.10	9.74	1.99	1.59	0.00	5.90	19.32		
9	N.M.Weir		382.25												
	(A)NM Express Canal						0.00	0.00	71.38	41.70	0.00		113.08		
	(B) Godavari canals		163.98				0.00	0.00	64.99	56.50	0.00		121.49		
	Total of E		866.49	0.00	674.67	426.80	122.48	19.52	169.78	116.59	0.00	53.26	481.63	384.86	384.86
	Total A to E		2240.88	0.00	2377.19	1444.79	382.87	106.99	591.54	405.84	0.00	188.35	1672.83	568.05	568.05
	Spills (Mula + Ozar Weir + N. M. Weir)			0.00											
	Balance water available in Upper Complexes for equitable distribution after monsoon														568.05
F	Paithan Dam	Gated	515.25		1991.98	60.64	94.37	60.92	338.18	373.77	0.00	206.71	1073.96	-558.71	

Equitable Allocations :

1) In 90% dependable year, the available water scenario indicates that there is no adequate water to satisfy all design demands. Thus, following allocations are proposed;

Domestic : 80% of Sanctioned Use

Industry : 80% of Sanctioned Use.

Kharif : 80% of Planned Kharif Water Use, Rabi : 30% of Planned Rabi Water Use. H.W. : NIL.

2) All complexes satisfy above mentioned allocations. Carryover will have to be used in Jayakwadi.

Sd/-

CE (NMR) Nashik

Sd/-

CE (CAD) Aurangabad

Sd/-

ED GMIDC, Aurangabad

Statement - 8

Statement Showing water planning in Upper Godavari (up to Paithan dam) Sub Basin considering 75% dependable year for Paithan Dam (1993-94)

(All figures in Mm³)

Sr. No.	Name of Dam and System	Gated / Ungated	Yield in Year 1993	Spills	Design Live Storage (Excluding Silt as per Survey)	Live Storage Below Crest	Domestic Use (100% Allocation)	Industrial Use (90% Allocation)	Kharif Use (100% Allocation)	Rabi Use (50% Allocation)	H. W. Use (0% Allocation)	Evaporation	Total Use (Col 8 to 13)	Balance Yeild After Total Use (Col 4 - Col 14)	Balance Water available for Jayakwadi (Col 15 or [Col 4-7] which ever is less)
Ref	Annexure Ref.	Anx 1 Col 12	CADA Nashik Mar 2019		Anx 1 Col 10	Anx 1 Col 14	Anx 4 Col 4	Anx 4 Col 7	Anx 3 Col 22	Anx 3 Col 23	Anx 3 Col 24				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A	Mula System														
1	Mandohol	Ungated	8.46		5.68	5.68	1.23	0.00	3.86	3.32	0.00	0.06	8.47		
2	Mula	Gated	633.05	1.22	544.49	240.84	87.07	8.96	157.22	186.96	0.00	73.79	514.00		
Total of A			641.51	1.22	550.17	246.52	88.30	8.96	161.08	190.27	0.00	73.85	522.46	119.05	119.05
B	Pravara System														
1	Bhandardara	Gated	308.62		307.61	184.69	42.16	17.57	100.58	59.68	0.00	24.30	244.29		
2	Nilwande	Gated			228.75	178.01	13.15	0.00	122.82	88.75	0.00	12.60	237.32		
3	Adhala	Ungated	31.00		21.97	21.97	1.60	0.00	12.60	6.43	0.00	2.20	22.83		
4	Bhojapur	Ungated	15.45		9.86	9.86	2.57	0.00	8.34	4.02	0.00	0.52	15.45		
5	Ozar weir	Ungated	240.70												
Total of B			595.77	0.00	568.19	394.53	59.48	17.57	244.34	158.87	0.00	39.62	519.88	75.89	75.89
C	Gangapur System														
1	Gauatami	Gated			46.13	36.83	23.93	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	23.94		
2	Kashyapi	Gated			59.06	43.18	24.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.49		
3	Gangapur	Gated	369.44	153.59	159.42	78.54	77.36	66.17	4.98	13.40	0.00	20.38	182.28		
Total of C			369.44	48.40	264.61	158.55	125.78	66.18	4.98	13.40	0.00	20.38	230.71	138.73	138.73
D	Palkhed System														
1	Karanjwan	Gated	115.98	0.00	152.00	79.13	1.57	1.17	1.79	1.64	0.00	11.82	17.99		
2	Waghad	Ungated	65.06		64.95	64.95	1.28	0.00	11.91	13.01	0.00	6.23	32.43		
3	Punegaon	Gated	13.05		16.64	4.10	0.00	0.00	2.64	8.17	0.00	2.24	13.05		
4	Ozarkhed	Ungated	52.99		56.69	56.69	9.77	0.41	16.58	17.79	0.00	7.08	51.62		
5	Tisgaon	Ungated	9.76		10.78	10.78	1.94	0.00	2.22	2.40	0.00	3.20	9.76		
6	Daraswadi (Water of Ozarkhed + Punegaon)								10.13				10.13		
7	Palkhed	Gated	28.29	4.27	18.49	2.74	37.37	4.12	71.54	76.55	0.00	8.00	197.58		
Total of D			285.13	0.00	319.55	218.39	51.93	5.70	116.81	119.55	0.00	38.57	332.55	-47.42	-47.42

Statement - 8

Statement Showing water planning in Upper Godavari (up to Paithan dam) Sub Basin considering 75% dependable year for Paithan Dam (1993-94)

(All figures in Mm³)

Sr. No.	Name of Dam and System	Gated / Ungated	Yield in Year 1993	Spills	Design Live Storage (Excluding Silt as per Survey)	Live Storage Below Crest	Domestic Use (100% Allocation)	Industrial Use (90% Allocation)	Kharif Use (100% Allocation)	Rabi Use (50% Allocation)	H. W. Use (0% Allocation)	Evaporation	Total Use (Col 8 to 13)	Balance Yeild After Total Use (Col 4 - Col 14)	Balance Water available for Jayakwadi (Col 15 or [Col 4-7] which ever is less)
Ref	Annexure Ref.	Anx 1 Col 12	CADA Nashik Mar 2019		Anx 1 Col 10	Anx 1 Col 14	Anx 4 Col 4	Anx 4 Col 7	Anx 3 Col 22	Anx 3 Col 23	Anx 3 Col 24				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
E	Darna System														
1	Alandi	Ungated	30.45		23.85	23.85	1.07	0.05	13.20	11.75	0.00	2.85	28.92		
2	Kadwa	Gated	95.82		50.59	15.82	18.70	0.00	22.62	13.19	0.00	10.28	64.79		
3	Bham	Ungated			69.76	69.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.62	6.62		
4	Bhavali	Ungated			40.79	40.79	17.61	0.00	2.85	2.55	0.00	4.30	27.31		
5	Waki	Gated			70.57	46.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.91	5.91		
6	Darna	Gated	253.48		188.66	91.69	82.70	8.14	0.00	0.00	0.00	24.28	115.12		
7	Mukane	Gated			198.39	105.97	32.90	2.82	0.59	0.53	0.00	24.72	61.55		
8	Waldevi	Ungated			32.06	32.06	0.12	10.95	2.49	2.65	0.00	5.00	21.22		
9	N.M.Weir		1340.14												
	(A)NM Express Canal						0.00	0.00	89.23	69.50	0.00		158.73		
	(B) Godavari canals		189.01				0.00	0.00	81.24	94.17	0.00		175.41		
	Total of E		1908.90	934.05	674.67	426.80	153.10	21.96	212.22	194.32	0.00	83.96	665.56	1243.34	1243.34
	Total A to E		3800.75		2377.19	1444.79	478.59	120.37	739.43	676.40	0.00	256.38	2271.17	1529.58	1529.58
	Spills (Mula + Ozar Weir + N. M. Weir)			935.27											
	Balance water available in Upper Complexes for equitable distribution after monsoon														594.31
F	Paithan Dam	Gated	844.21		1991.98	60.64	117.96	68.54	422.73	622.96	0.00	288.65	1520.83	-676.62	

Equitable Allocations

1) In 75% dependable year, the available water scenario indicates that there is no adequate water to satisfy all design demands. Thus, following allocations are proposed;

Domestic : 100% of Sanctioned Use

Industry : 90% of Sanctioned Use (It is expected that minimum 10% demand shall be satisfied by recycling the domestic waste water).

Kharif : 100% of Planned Kharif Water Use. Rabi : 50% of Planned Rabi Water Use. H.W. : NIL.

2) All complexes except Palkhed, satisfy above mentioned allocations. Carryover will have to be used in Jayakwadi.

Sd/-

CE (NMR) Nashik

Sd/-

CE (CAD) Aurangabad

Sd/-

ED GMIDC, Aurangabad

Statement - 9

Statement Showing water planning in Upper Godavari (up to Paithan dam) Sub Basin considering Average Yield Year for Paithan Dam (1999-2000)

(All figures in Mm³)

Sr. No.	Name of Dam and System	Gated / Ungated	Yield in Year 1999	Spills	Design Live Storage (Excluding Silt as per Survey)	Live Storage Below Crest	Domestic Use (100% Allocation)	Industrial Use (90% Allocation)	Kharif Use (100% Allocation)	Rabi Use (70% Allocation)	H. W. Use (0% Allocation)	Evaporation	Total Use (Col 8 to 13)	Balance Yeild After Total Use (Col 4 - Col 14)	Balance Water available for Jayakwadi (Col 15 or [Col 4 - 7] which ever is less)
Ref	Annexure Ref.	Anx 1 Col 12	CADA Nashik Mar 2019		Anx 1 Col 10	Anx 1 Col 14	Anx 4 Col 4	Anx 4 Col 7	Anx 3 Col 22	Anx 3 Col 23	Anx 3 Col 24				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A	Mula System														
1	Mandohol	Ungated	9.24		5.68	5.68	1.23	0.00	3.86	4.64	0.00	0.88	10.61		
2	Mula	Gated	695.83	29.15	544.49	240.84	87.07	8.96	157.22	261.74	0.00	54.34	569.33		
Total of A			705.07	29.15	550.17	246.52	88.30	8.96	161.08	266.38	0.00	55.22	579.94	125.13	125.13
B	Pravara System														
1	Bhandardara	Gated	290.69		307.61	184.69	42.16	17.57	100.58	83.55	0.00	24.15	268.01		
2	Nilwande	Gated			228.75	178.01	13.15	0.00	122.82	124.24	0.00	12.60	272.81		
3	Adhala	Ungated	29.21		21.97	21.97	1.60	0.00	12.60	9.00	0.00	2.19	25.39		
4	Bhojapur	Ungated	18.32		9.86	9.86	2.57	0.00	8.34	5.63	0.00	1.03	17.57		
5	Ozar weir	Ungated	316.47												
Total of B			654.69	0.00	568.19	394.53	59.48	17.57	244.34	222.42	0.00	39.97	583.78	70.91	70.91
C	Gangapur System														
1	Gauatami	Gated			46.13	36.83	23.93	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	23.94		
2	Kashyapi	Gated	18.12		59.06	43.18	24.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.49		
3	Gangapur	Gated	227.41		159.42	78.54	77.36	66.17	4.98	18.75	0.00	20.38	187.64		
Total of C			245.53	0.00	264.61	158.55	125.78	66.18	4.98	18.75	0.00	20.38	236.07	9.46	9.46
D	Palkhed System														
1	Karanjwan	Gated	166.22	0.00	152.00	79.13	1.57	1.17	1.79	2.29	0.00	16.99	23.81		
2	Waghad	Ungated	74.41		64.95	64.95	1.28	0.00	11.91	18.21	0.00	7.07	38.47		
3	Punegaon	Gated	6.57		16.64	4.10	0.00	0.00	2.64	11.44	0.00	1.02	15.10		
4	Ozarkhed	Ungated	61.35		56.69	56.69	9.77	0.41	16.58	24.90	0.00	8.27	59.92		
5	Tisgaon	Ungated	6.90		10.78	10.78	1.94	0.00	2.22	3.35	0.00	1.60	9.11		
6	Daraswadi (Water of Ozarkhed + Punegaon)								10.13				10.13		
7	Palkhed	Gated	21.24	0.00	18.49	2.74	37.37	4.12	71.54	107.17	0.00	8.10	228.30		
Total of D			336.69	0.00	319.55	218.39	51.93	5.70	116.81	167.36	0.00	43.05	384.85	-48.16	-48.16

Statement - 9

Statement Showing water planning in Upper Godavari (up to Paithan dam) Sub Basin considering Average Yield Year for Paithan Dam (1999-2000)

(All figures in Mm³)

Sr. No.	Name of Dam and System	Gated / Ungated	Yield in Year 1999	Spills	Design Live Storage (Excluding Silt as per Survey)	Live Storage Below Crest	Domestic Use (100% Allocation)	Industrial Use (90% Allocation)	Kharif Use (100% Allocation)	Rabi Use (70% Allocation)	H. W. Use (0% Allocation)	Evaporation	Total Use (Col 8 to 13)	Balance Yeild After Total Use (Col 4 - Col 14)	Balance Water available for Jayakwadi (Col 15 or [Col 4 - 7] which ever is less)
Ref	Annexure Ref.	Anx 1 Col 12	CADA Nashik Mar 2019		Anx 1 Col 10	Anx 1 Col 14	Anx 4 Col 4	Anx 4 Col 7	Anx 3 Col 22	Anx 3 Col 23	Anx 3 Col 24				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
E	Darna System														
1	Alandi	Ungated	20.67		23.85	23.85	1.07	0.05	13.20	16.44	0.00	2.85	33.62		
2	Kadwa	Gated	45.29		50.59	15.82	18.70	0.00	22.62	18.47	0.00	7.94	67.73		
3	Bham	Ungated		69.76	69.76	69.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.62	6.62		
4	Bhavali	Ungated		35.20	40.79	40.79	17.61	0.00	2.85	3.56	0.00	4.30	28.32		
5	Waki	Gated		70.57	70.57	46.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.91	5.91		
6	Darna	Gated	227.51		188.66	91.69	82.70	8.14	0.00	0.00	0.00	17.70	108.54		
7	Mukane	Gated	105.14		198.39	105.97	32.90	2.82	0.59	0.74	0.00	10.51	47.55		
8	Waldevi	Ungated		23.95	32.06	32.06	0.12	10.95	2.49	3.71	0.00	5.00	22.28		
9	N.M.Weir		1405.69	1405.69											
	(A)NM Express Canal			98.29			0.00	0.00	89.23	97.29	0.00		186.52		
	(B) Godavari canals		134.73				0.00	0.00	81.24	131.84	0.00		213.08		
	Total of E		1939.03	1107.92	674.67	426.80	153.10	21.96	212.22	272.05	0.00	60.83	720.16	1218.87	1218.87
	Total A to E		3881.01		2377.19	1444.79	478.59	120.37	739.43	946.96	0.00	219.45	2504.80	1376.21	1376.21
	Spills (Mula + Ozar Weir + N. M. Weir)			1137.07											
	Balance water available in Upper Complexes for equitable distribution after monsoon														239.14
F	Paithan Dam	Gated	1920.09		1991.98	60.64	117.96	68.54	422.73	872.14	0.00	323.10	1804.46	115.63	

Equitable Allocations

1) In Average dependable year, the available water scenario indicates that there is no adequate water to satisfy all design demands. Thus, following allocations are proposed;

Domestic : 100% of Sanctioned Use

Industry : 90% of Sanctioned Use (It is expected that minimum 10% demand shall be satisfied by recycling the domestic waste water).

Kharif : 100% of Planned Kharif Water Use. Rabi : 70% of Planned Rabi Water Use. H.W. : NIL.

2) All complexes except Palkhed,satisfy above mentioned allocations.

Sd/-

CE (NMR) Nashik

Sd/-

CE (CAD) Aurangabad

Sd/-

ED GMIDC, Aurangabad

Statement - 10

Statement Showing water planning in Upper Godavari (up to Paithan dam) Sub Basin considering Yield observed in Good Year for Paithan Dam (2017-18)

(All figures in Mm³)

Sr. No.	Name of Dam and System	Gated / Ungated	Yield in Year 2017	Spills	Design Live Storage (Excluding Silt as per Survey)	Live Storage Below Crest	Domestic Use (100% Allocation)	Industrial Use (90% Allocation)	Kharif Use (100% Allocation)	Rabi Use (100% Allocation)	H. W. Use (100% Allocation)	Evaporation	Total Use (Col 8 to 13)	Balance Yeild After Total Use (Col 4 - Col 14)	Balance Water available for Jayakwadi (Col 15 or [Col 4-7] which ever is less)
Ref	Annexure Ref.	Anx 1 Col 12	CADA Nashik Mar 2019		Anx 1 Col 10	Anx 1 Col 14	Anx 4 Col 4	Anx 4 Col 7	Anx 3 Col 22	Anx 3 Col 23	Anx 3 Col 24				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A	Mula System														
1	Mandohol	Ungated	9.48		5.68	5.68	1.23	0.00	3.86	6.63	0.00	1.31	13.03		
1	Mula	Gated	829.45	33.36	544.49	240.84	87.07	8.96	157.22	373.91	0.00	64.20	691.36		
Total of A			838.93	33.36	550.17	246.52	88.30	8.96	161.08	380.54	0.00	65.51	704.39	134.54	134.54
B	Pravara System														
1	Bhandardara	Gated	271.92		307.61	184.69	42.16	17.57	100.58	119.36	140.28	25.98	445.93		
2	Nilwande	Gated	223.61		228.75	178.01	13.15	0.00	122.82	177.49	0.00	12.60	326.06		
3	Adhala	Ungated	26.67		21.97	21.97	1.60	0.00	12.60	12.85	8.58	6.28	41.91		
4	Bhojapur	Ungated	22.32		9.86	9.86	2.57	0.00	8.34	8.04	0.00	2.14	21.09		
3	Ozar weir	Ungated	413.45												
Total of B			957.97	329.39	568.19	394.53	59.48	17.57	244.34	317.74	148.86	47.00	834.99	122.98	122.98
C	Gangapur System														
1	Gauatami	Gated	52.00		46.13	36.83	23.93	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	23.94		
2	Kashyapi	Gated	43.37		59.06	43.18	24.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24.49		
3	Gangapur	Gated	400.38	236.34	159.42	78.54	77.36	66.17	4.98	26.79	16.91	16.04	208.25		
Total of C			495.75	236.34	264.61	158.55	125.78	66.18	4.98	26.79	16.91	16.04	256.68	239.07	239.07
D	Palkhed System														
1	Karanjwan	Gated	154.81		152.00	79.13	1.57	1.17	1.79	3.27	0.00	12.33	20.13		
2	Waghad	Ungated	65.73		64.95	64.95	1.28	0.00	11.91	26.02	0.00	6.52	45.73		
3	Punegaon	Gated	19.68		16.64	4.10	0.00	0.00	2.64	16.34	0.00	3.83	22.81		
4	Ozarkhed	Ungated	62.23		56.69	56.69	9.77	0.41	16.58	35.57	0.00	8.54	70.87		
5	Tisgaon	Ungated	13.02		10.78	10.78	1.94	0.00	2.22	4.79	0.00	3.08	12.03		
6	Daraswadi (Water of Ozarkhed + Punegaon)								10.13				10.13		
7	Palkhed	Gated	311.70		18.49	2.74	37.37	4.12	71.54	153.10	4.49	5.37	275.99		
Total of D			627.17	205.76	319.55	218.39	51.93	5.70	116.81	239.09	4.49	39.67	457.69	169.48	169.48

Statement - 10

Statement Showing water planning in Upper Godavari (up to Paithan dam) Sub Basin considering Yield observed in Good Year for Paithan Dam (2017-18)

(All figures in Mm³)

Sr. No.	Name of Dam and System	Gated / Ungated	Yield in Year 2017	Spills	Design Live Storage (Excluding Silt as per Survey)	Live Storage Below Crest	Domestic Use (100% Allocation)	Industrial Use (90% Allocation)	Kharif Use (100% Allocation)	Rabi Use (100% Allocation)	H. W. Use (100% Allocation)	Evaporation	Total Use (Col 8 to 13)	Balance Yeild After Total Use (Col 4 - Col 14)	Balance Water available for Jayakwadi (Col 15 or [Col 4-7] which ever is less)
Ref	Annexure Ref.	Anx 1 Col 12	CADA Nashik Mar 2019		Anx 1 Col 10	Anx 1 Col 14	Anx 4 Col 4	Anx 4 Col 7	Anx 3 Col 22	Anx 3 Col 23	Anx 3 Col 24				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
E	Darna System														
1	Alandi	Ungated	27.87		23.85	23.85	1.07	0.05	13.20	23.49	0.00	5.83	43.64		
1	Kadwa	Gated	73.25		50.59	15.82	18.70	0.00	22.62	26.38	2.72	7.22	77.64		
3	Bham	Ungated		69.76	69.76	69.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.62	6.62		
4	Bhavali	Ungated	35.43		40.79	40.79	17.61	0.00	2.85	5.09	1.77	4.88	32.20		
2	Waki	Gated	51.01		70.57	46.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.91	5.91		
3	Darna	Gated	214.20		188.66	91.69	82.70	8.14	0.00	0.00	0.00	22.97	113.81		
4	Mukane	Gated	200.07		198.39	105.97	32.90	2.82	0.59	1.05	0.39	9.64	47.39		
8	Waldevi	Ungated	33.01		32.06	32.06	0.12	10.95	2.49	5.30	0.00	4.40	23.27		
5	N.M.Weir		1949.40	1949.40											
	(A)NM Express Canal		35.02				0.00	0.00	89.23	138.99	59.31		287.53		
	(B) Godavari canals		64.65				0.00	0.00	81.24	188.34	59.48		329.06		
	Total of E		2683.91	1879.64	674.67	426.80	153.10	21.96	212.22	388.64	123.67	67.47	967.06	1716.85	1716.85
	Total A to E		5603.73		2377.19	1444.79	478.59	120.37	739.43	1352.80	293.93	235.69	3220.81	2382.92	2382.92
	Spills (Mula + Ozar Weir + N. M. Weir)			2242.39											
	Balance water available in Upper Complexes for equitable distribution after monsoon														140.53
F	Paithan Dam	Gated	2465.23	300.00	1991.98	60.64	117.96	68.54	422.73	1245.91	432.35	323.10	2610.59	-145.36	

Equitable Allocations

1) In Good year, it is observed that there are spills from all complexes including Jayakwadi reservoir. Thus, water is adequate to meet all the 100% design demands. Therefore, following allocations are proposed;

Domestic : 100% of Sanctioned Use

Industry : 90% of Sanctioned Use (It is expected that minimum 10% demand shall be satisfied by recycling the domestic waste water).

Kharif : 100% of Planned Kharif Water Use. Rabi : 100% of Planned Rabi Water Use. H.W. : 100% of Planned H.W. Water Use.

2) The Kharif use shall be restricted to design Kharif use till Jayakwadi dam spills.

Sd/-

CE (NMR) Nashik

Sd/-

CE (CAD) Aurangabad

Sd/-

ED GMIDC, Aurangabad