



Down Stream of the Diversion Weir

Diversion Weir (ອິນເດຍ)

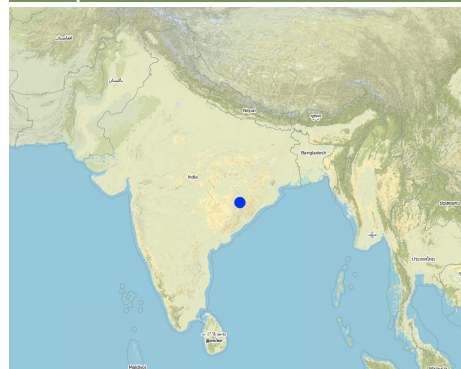
Cement muda

ຄຳອະທິບາຍ

Diversion weir is a masonry check dam constructed across a perinnial or semi perinnial stream to divert the runoff water into land users field for irrigation.

Reduce the velocity and volume of runoff in the down stream. Use the runoff water for irrigation purpose. Sand casting and flash flood is reduced. More land is brought under cultivation due to increased water availability.

ສະຖານທີ່



ສະຖານທີ່: Koksara, Kalahandi, Orissa, ອິນເດຍ

ຈຳນວນ ພື້ນທີ່ ທີ່ໃຊ້ ເຕັກໂນໂລຢີ ທີ່ໄດ້ວິເຄາະ:

ການຄັດເລືອກພື້ນທີ່ ທີ່ອີງໃສ່ຂໍ້ມູນທາງພູມິສາດ
• 83.16, 20.07

ການແຜ່ກະຈາຍຂອງເຕັກໂນໂລຢີ:

ຢູ່ໃນເຂດປ່າສະຫງວນທີ່ບໍ່?:

ວັນທີຂອງການປະຕິບັດ: ຕໍ່າກວ່າ 10 ປີ ຜ່ານມາ
(ມາເຖິງປະຈຸບັນ)

ປະເພດຂອງການນຳສະເໜີ

- ໂດຍຜ່ານນະວັດຕະກຳຄິດຄົ້ນຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນ
- ເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງລະບົບຜົນເມືອງ (>50 ປີ)
- ໃນໄລຍະການທົດລອງ / ການຄົ້ນຄວ້າ
- ໂດຍຜ່ານໂຄງການ / ການຊ່ວຍເຫຼືອຈາກພາຍນອກ



Diversion Weir in Kandagad, Kalahandi, Orissa, India



Up Stream of the Diversion Weir

ການໄຈ້ແຍກເຕັກໂນໂລຢີ

ຈຸດປະສົງຕົ້ນຕໍ

- ປັບປຸງ ການຜະລິດ
- ຫຼຸດຜ່ອນ, ປ້ອງກັນ, ຝົນຝຸ ການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ
- ການອະນຸລັກ ລະບົບນິເວດ
- ປົກປັກຮັກສານ້ຳ / ນ້ຳຝົນທີ່ - ປະສົມປະສານກັບ ເຕັກໂນໂລຢີອື່ນໆ
- ປົກປັກຮັກສາ / ການປັບປຸງຊີວະນາໆພັນ
- ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງ ທາງໄພພິບັດທຳມະຊາດ
- ປັບຕົວຕໍ່ກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ / ທີ່ຮ້າຍແຮງ ແລະ ຜົນກະທົບ
- ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບ ຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ
- ສ້າງຜົນກະທົບ ທາງເສດຖະກິດ ທີ່ເປັນປະໂຫຍດ
- ສ້າງຜົນກະທົບ ທີ່ເປັນທາງບວກ ໃຫ້ແກ່ສັງຄົມ

ການນຳໃຊ້ດິນ

ການນຳໃຊ້ດິນ ປະສົມພາຍໃນພື້ນທີ່ດຽວກັນ: ແມ່ນ - ກະສິກຳ-ປ່າໄມ້ ແບບປະສົມປະສານ



ດິນທີ່ປູກພືດ

- ການປູກພືດປະຈຳປີ: ຫັນຍາພືດ-ເຂົ້າ, ພືດປະເພດເມັດໃຫ້ນ້ຳມັນ-ຖົ່ວດິນ, ຜັກ-ອື່ນໆ, ຜັກ-ຜັກໃຫ້ຫົວ (ກາລິດ, ຜັກບົວຫົວໃຫ່ຍ, ຜັກກາດຫວານ, ອື່ນໆ)
- ຈຳນວນ ລະດູການ ປູກໃນປີໜຶ່ງ: 2

ການສະໜອງນ້ຳ

- ນ້ຳຝົນ
- ປະສົມປະສານ ກັນລະຫວ່າງ ນ້ຳຝົນ ແລະ ນ້ຳຊົນລະປະທານ
- ນຳໃຊ້ ນ້ຳຊົນລະປະທານ ພຽງຢ່າງດຽວ

ຈຸດປະສົງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ

- ປ້ອງກັນການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ
- ຫຼຸດຜ່ອນການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ
- ການຝົນຝຸ / ຝົນຝຸດິນທີ່ຊຸດໂຊມ
- ປັບຕົວຕໍ່ການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ
- ບໍ່ສາມາດໃຊ້ໄດ້

ການເຊື່ອມໂຊມ ທີ່ຕ້ອງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່



ດິນເຊາະເຈືອນ ໂດຍນ້ຳ - Wg: ການເຊາະເຈືອນຮ່ອງນ້ຳ / ຫ້ວຍ, Wr: ແຄມຕາຝັ່ງເຈືອນ, Wo: ຜົນກະທົບ ຂອງການເຊື່ອມໂຊມ ຕໍ່ພື້ນທີ່ພາຍນອກ

ກຸ່ມການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ

- ການຄຸ້ມຄອງຊົນລະປະທານ (ການສະໜອງນ້ຳ, ລະບາຍ)
- ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງນ້ຳ ແລະ ການລະບາຍ
- ການຄຸ້ມຄອງນ້ຳໜ້າດິນ (ນ້ຳຈາກຜູ້, ແມ່ນ້ຳ, ຫະເລສາບ, ຫະເລ)

ມາດຕະການ ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ



ມາດຕະການໂຄງສ້າງ - S5: ເຂື່ອນໄຟຟ້າ, ຝາຍເກັບນ້ຳ, ອ່າງ, ໝອງ

ເຕັກນິກການແຕ້ມຮູບ

ຂໍ້ກຳນົດທາງເຕັກນິກ

Plan of diversion weir in Kandagad

Location: Kandagad, Orissa

Technical knowledge required for field staff / advisors: moderate

Technical knowledge required for land users: low

Main technical functions: control of concentrated runoff: impede / retard

Secondary technical functions: reduction of slope length, water harvesting / increase water supply

Dam/ pan/ pond

Vertical interval between structures (m): 15 feet

Spacing between structures (m): 1500 feet

Depth of ditches/pits/dams (m): 10 feet

Width of ditches/pits/dams (m): 35

Length of ditches/pits/dams (m): 45

Height of bunds/banks/others (m): 12

Width of bunds/banks/others (m): 40

Length of bunds/banks/others (m): 50

Slope (which determines the spacing indicated above): 1%

If the original slope has changed as a result of the Technology, the slope today is: 0%

For water harvesting: the ratio between the area where the harvested water is applied and the total area from which water is collected is: 1:10

Vegetation is used for stabilisation of structures.

Change of land use type: Crop plan as per water availability

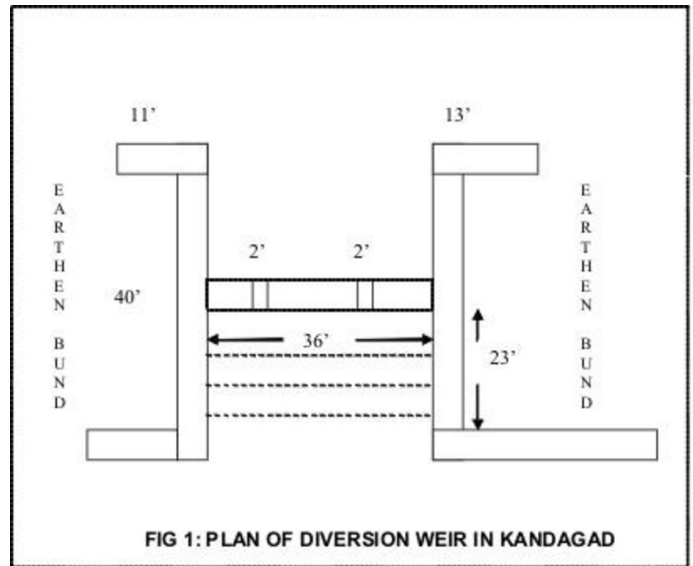


FIG 1: PLAN OF DIVERSION WEIR IN KANDAGAD

ການຈັດຕັ້ງ ແລະ ບໍາລຸງຮັກສາ: ກິດຈະກຳ, ວັດຖຸດິບ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ

ການຄ່ານວນ ປັດໃຈການຜະລິດ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ

- ຄິດໄລ່ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ:
- ສະກຸນເງິນທີ່ໃຊ້ສໍາລັບການຄິດໄລ່ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ: INR
- ອັດຕາແລກປ່ຽນ (ເປັນເງິນ ໂດລາ): 1 USD = 40.0 INR
- ຄ່າແຮງງານສະເລ່ຍ ຂອງການຈ້າງແຮງງານຕໍ່ມື້: 2.00

ປັດໄຈທີ່ສໍາຄັນສຸດທີ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ

Cost of cement, stone and transportation

ກິດຈະກຳການສ້າງຕັ້ງ

1. Layout of the structure (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: May)
2. Digging of foundation (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: May)
3. Construction of foundation and superstructure (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: June)

ປັດໄຈນໍາເຂົ້າໃນການຈັດຕັ້ງ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ

ລະບຸ ປັດໃຈ ນໍາເຂົ້າ ໃນການຜະລິດ	ຫົວໜ່ວຍ	ປະລິມານ	ຕົ້ນທຶນ ຕໍ່ ຫົວໜ່ວຍ (INR)	ຕົ້ນທຶນທັງໝົດ ຂອງປັດໃຈ ຂາເຂົ້າ ໃນການ ຜະລິດ (INR)	% ຂອງຕົ້ນທຶນ ທັງໝົດ ທີ່ຜູ້ນໍາ ໃຊ້ທີ່ດິນ ໃຊ້ ຈ່າຍເອງ
ແຮງງານ					
Labour	ha	1.0	2700.0	2700.0	
ວັດສະດຸກໍ່ສ້າງ					
Stone	ha	1.0	900.0	900.0	
ຕົ້ນທຶນທັງໝົດ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ເຕັກໂນໂລຢີ				3'600.0	
ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍທັງໝົດ ສໍາລັບການສ້າງຕັ້ງເຕັກໂນໂລຢີ ເປັນສະກຸນເງິນໂດລາ				90.0	

ກິດຈະກຳບໍາລຸງຮັກສາ

1. Operation of the scour sluice (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: rainy season/)

ສະພາບແວດລ້ອມທຳມະຊາດ

ສະເລ່ຍປະລິມານນ້ຳຝົນປະຈຳປີ

- < 250 ມິລີແມັດ
- 251-500 ມິລີແມັດ
- 501-750 ມິລີແມັດ
- 751-1,000 ມິລີແມັດ
- 1,001-1,500 ມິລີແມັດ
- 1,501-2,000 ມິລີແມັດ
- 2,001-3,000 ມິລີແມັດ
- 3,001-4,000 ມິລີແມັດ

ເຂດກະສິກໍາ-ສະພາບອາກາດ

- ຄວາມຊຸ່ມ
- ເຄິ່ງຄວາມຊຸ່ມ
- ເຄິ່ງແຫ້ງແລ້ງ
- ແຫ້ງແລ້ງ

ຂໍ້ມູນຈໍາເພາະກ່ຽວກັບສະພາບອາກາດ

n.a.

> 4,000 ມິລິແມັດ

ຄວາມຄ້ອຍຊັ້ນ

- ພື້ນທີ່ຮາບພຽງ (0-2%)
- ອ່ອນ (3-5 %)
- ປານກາງ (6-10 %)
- ມ້ວນ (11-15 %)
- ເນີນ(16-30%)
- ຊັ້ນ (31-60%)
- ຊັ້ນຫຼາຍ (>60%)

ຮູບແບບຂອງດິນ

- ພູພຽງ / ຫິງພຽງ
- ສົ້ນພູ
- ເປັນພູ
- ເນີນພູ
- ຕົ້ນພູ
- ຮ່ອມພູ

ລະດັບຄວາມສູງ

- 0-100 ແມັດ a.s.l.
- 101-500 ແມັດ a.s.l.
- 501-1,000 ແມັດ a.s.l.
- 1,001-1,500 ແມັດ a.s.l.
- 1,501-2,000 ແມັດ a.s.l.
- 2,001-2,500 ແມັດ a.s.l.
- 2,501-3,000 ແມັດ a.s.l.
- 3,001-4,000 ແມັດ a.s.l.
- > 4,000 ແມັດ a.s.l.

ເຕັກໂນໂລຢີໄດ້ຖືກນໍາໃຊ້ໃນ

- ລັກສະນະສວດ
- ລັກສະນະກົວ
- ບໍ່ກ່ຽວຂ້ອງ

ຄວາມເລິກຂອງດິນ

- ຕື້ນຫຼາຍ (0-20 ຊັງຕີແມັດ)
- ຕື້ນ (21-50 ຊັງຕີແມັດ)
- ເລິກປານກາງ (51-80 ຊັງຕີແມັດ)
- ເລິກ (81-120 ຊັງຕີແມັດ)
- ເລິກຫຼາຍ (> 120 cm)

ໂຄງສ້າງຂອງດິນ (ເທິງໜ້າດິນ)

- ຫຍາບ / ເບົາ (ດິນຊາຍ)
- ປານກາງ (ດິນໜຽວ, ດິນໂຄນ)
- ບາງລະອຽດ / ໝັກ (ໜຽວ)

ໂຄງສ້າງຂອງດິນ (ເລິກລົງ 20 ຊັງຕີແມັດ)

- ຫຍາບ / ເບົາ (ດິນຊາຍ)
- ປານກາງ (ດິນໜຽວ, ດິນໂຄນ)
- ບາງລະອຽດ / ໝັກ (ໜຽວ)

ທາດອິນຊີຢູ່ເທິງໜ້າດິນ

- ສູງ (> 3 %)
- ປານກາງ (1-3 %)
- ຕໍ່າ (<1 %)

ນ້ຳໃຕ້ດິນ

- ເທິງຊັ້ນໜ້າດິນ
- < 5 ແມັດ
- 5-50 ແມັດ
- > 50 ແມັດ

ມີນ້ຳໜ້າດິນ

- ເກີນ
- ຕີ
- ປານກາງ
- ທຸກຍາກ / ບໍ່ມີ

ຄຸນນະພາບນ້ຳ (ການຮັກສາ)

- ມີນ້ຳຕືມ
- ບໍ່ມີນ້ຳຕືມ (ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການປ່ຳປັດນ້ຳ)
- ນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການຜະລິດກະສິກໍາພຽງຢ່າງດຽວ (ຊົນລະປະທານ)
- ຜິດປົກກະຕິ

ດິນເຄັມເປັນບັນຫາບໍ່?

- ແມ່ນ
- ບໍ່ແມ່ນ

ການເກີດນ້ຳຖ້ວມ

- ແມ່ນ
- ບໍ່ແມ່ນ

ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊະນິດ

- ສູງ
- ປານກາງ
- ຕໍ່າ

ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງສິ່ງທີ່ມີຊີວິດ

- ສູງ
- ປານກາງ
- ຕໍ່າ

ຄຸນລັກສະນະຂອງຜູ້ນໍາໃຊ້ທີ່ດິນການນໍາໃຊ້ເຕັກໂນໂລຢີ

ການວາງແນວທາງຕະຫຼາດ

- ກຸ້ມຕີນເອງ (ພໍພຽງ)
- ປະສົມປົນເປ(ກຸ້ມຕີນເອງ/ເປັນສິນຄ້າ)
- ການຄ້າ / ຕະຫຼາດ

ລາຍຮັບທີ່ໄດ້ມາຈາກກິດຈະກຳອື່ນໆ ທີ່ບໍ່ແມ່ນການຜະລິດກະສິກຳ

- ໜ້ອຍກ່ວາ 10 % ຂອງລາຍຮັບທັງໝົດ
- 10-50 % ຂອງລາຍຮັບທັງໝົດ
- > 50 % ຂອງລາຍຮັບທັງໝົດ

ລະດັບຄວາມຮັ່ງມີ

- ທຸກຍາກຫຼາຍ
- ທຸກຍາກ
- ສະເລ່ຍ
- ຮັ່ງມີ
- ຮັ່ງມີຫຼາຍ

ລະດັບຂອງການຫັນເປັນກົນຈັກ

- ການໃຊ້ແຮງງານຄົນ
- ສັດລາກແກ່
- ເຄື່ອງກົນຈັກ

ຢູ່ປະຈຳ ຫຼື ເລັດອນ

- ບໍ່ເຄືອນໄຫວ
- ແບບເຄິງຂົງ-ເຄິງປ່ອຍ
- ແບບປ່ອຍຕາມທຳມະຊາດ

ບຸກຄົນ ຫຼື ກຸ່ມ

- ບຸກຄົນ / ຄົວເຮືອນ
- ກຸ່ມ / ຊຸມຊົນ
- ການຮ່ວມມື
- ການຈ້າງງານ (ບໍລິສັດ, ອົງການລັດຖະບານ)

ເພດ

- ຜູ້ຍິງ
- ຜູ້ຊາຍ

ອາຍຸ

- ເດັກນ້ອຍ
- ຊາວໜຸ່ມ
- ໄວກາງຄົນ
- ຜູ້ສູງອາຍຸ

ເຂດພື້ນທີ່ການນໍາໃຊ້ຕໍ່ຄົວເຮືອນ

- <0.5 ເຮັກຕາ
- 0.5-1 ເຮັກຕາ
- 1-2 ເຮັກຕາ
- 2-5 ເຮັກຕາ
- 5-15 ເຮັກຕາ
- 15-50 ເຮັກຕາ
- 50-100 ເຮັກຕາ
- 100-500 ເຮັກຕາ
- 500-1,000 ເຮັກຕາ
- 1,000-10,000 ເຮັກຕາ
- > 10,000 ເຮັກຕາ

ຂະໜາດ

- ຂະໜາດນ້ອຍ
- ຂະໜາດກາງ
- ຂະໜາດໃຫຍ່

ເຈົ້າຂອງທີ່ດິນ

- ລັດ
- ບໍລິສັດ
- ຊຸມຊົນ / ປ່ານ
- ກຸ່ມ
- ບຸກຄົນ, ບໍ່ມີຕໍາແໜ່ງ
- ບຸກຄົນ, ທີ່ມີຕໍາແໜ່ງ

ສິດທິການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ

- ເປີດກວ້າງ (ບໍ່ມີການຈັດຕັ້ງ)
- ຊຸມຊົນ (ທີ່ມີການຈັດຕັ້ງ)
- ເຊົ່າ
- ບຸກຄົນ

ສິດທິການນໍາໃຊ້ນ້ຳ

- ເປີດກວ້າງ (ບໍ່ມີການຈັດຕັ້ງ)
- ຊຸມຊົນ (ທີ່ມີການຈັດຕັ້ງ)
- ເຊົ່າ
- ບຸກຄົນ

ການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການ ແລະ ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ

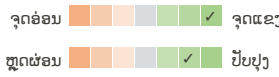
ຜົນກະທົບ

ຜົນກະທົບທາງສັງຄົມ ແລະ ເສດຖະກິດ

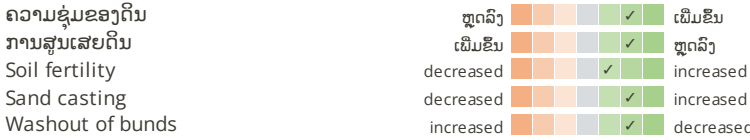
- ຜົນຜະລິດ ຫຼຸດລົງ ເພີ່ມຂຶ້ນ
- ເນື້ອທີ່ ການຜະລິດ (ທີ່ດິນໃໝ່ ທີ່ໄດ້ປູກພືດໃສ່ / ນໍາໃຊ້) ຫຼຸດລົງ ເພີ່ມຂຶ້ນ
- ລາຍຮັບ ຈາກການຜະລິດ ຫຼຸດລົງ ເພີ່ມຂຶ້ນ

ຜົນກະທົບທາງສັງຄົມ ວັດທະນະທໍາ

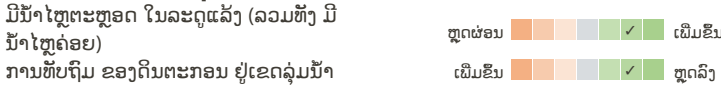
ສະຖາບັນ ການຈັດຕັ້ງຊຸມຊົນ
ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບ ການຄຸ້ມຄອງ ທີ່ດິນແບບຍືນ
ຍົງ / ການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ



ຜົນກະທົບຕໍ່ລະບົບນິເວດ

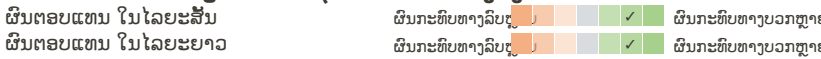


ຜົນກະທົບນອກສະຖານທີ່

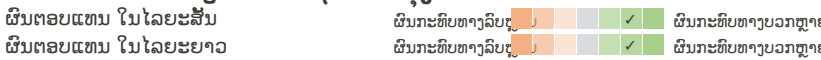


ການວິເຄາະຕົ້ນທຶນ ແລະ ຜົນປະໂຫຍດ

ຜົນປະໂຫຍດເມື່ອທຽບກັບຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການສ້າງຕັ້ງ



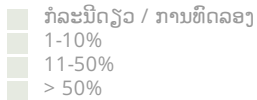
ຜົນປະໂຫຍດເມື່ອທຽບກັບຄ່າໃຊ້ຈ່າຍບໍາລຸງຮັກສາ



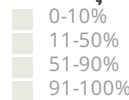
ການປ່ຽນແປງສະພາບດິນຟ້າອາກາດ

ການຍອມຮັບ ແລະ ການປັບຕົວ

ອັດຕາສ່ວນຂອງຜູ້ຊົມໃຊ້ທີ່ດິນໃນເຂດພື້ນທີ່ທີ່ໄດ້ຮັບຮອງເອົາ ເຕັກໂນໂລຢີ



ທັງໝົດນັ້ນ ມີໃຜແດ່ທີ່ສາມາດປັບຕົວຕໍ່ເຕັກໂນໂລຢີ, ມີຈັກຄົນທີ່ໄດ້ຮັບ ການກະຕຸກຊຸກຍູ້ ແລະ ອຸປະກອນ?



ໄດ້ມີການດັດແປງເຕັກໂນໂລຢີ ເພື່ອປັບໃຫ້ເຂົ້າກັບເງື່ອນໄຂການປ່ຽນແປງບໍ?



ໄດ້ປ່ຽນແປງເງື່ອນໄຂຫຍັງແດ່?

- ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ / ຮ້າຍແຮງ
- ຕະຫຼາດມີການປ່ຽນແປງ
- ມີແຮງງານ (ຕົວຢ່າງ, ເນື່ອງຈາກການເຄື່ອນຍ້າຍແຮງງານ)

ບົດສະຫຼຸບ ແລະ ບົດຮຽນທີ່ໄດ້ຮັບ

ຄວາມເຂັ້ມແຂງ: ຫັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນ

- Earlier the runoff was passing through a single nala, now the irrigation channels have been opened at three points which are commanding more are
- Sand casting is stopped now
- water table in the wells have increased

ຄວາມເຂັ້ມແຂງ: ຫັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ປ້ອນຂໍ້ມູນເອງ

- Crop loss is minimised due to long dry spell

ຈຸດອ່ອນ / ຂໍ້ເສຍ / ຄວາມສ່ຽງ: ຫັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ວິທີການແກ້ໄຂແນວໃດ

ຈຸດອ່ອນ / ຂໍ້ເສຍ / ຄວາມສ່ຽງ: ຫັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ປ້ອນຂໍ້ມູນ ເອງວິທີການແກ້ໄຂແນວໃດ

- A corpus needs to be developed for future maintenance of the structure

How can they be sustained / enhanced? The command area needs to be developed with surplus and field channels

- Productivity of the land has increased

ການລວບລວມ
Niranjan Sahu

Editors

ການທົບທວນຄືນ
Fabian Ottiger
Alexandra Gavilano

ວັນທີຂອງການປະຕິບັດ: June 5, 2011

ປັບປຸງລ່າສຸດ: May 6, 2019

ບຸກຄົນທີ່ສໍາຄັນ

Niranjan Sahu - ຜູ້ຊ່ຽວຊານ ຕໍາແນກການຄຸ້ມຄອງ ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ
Rajib Kumar Mohanty - ຜູ້ຊ່ຽວຊານ ຕໍາແນກການຄຸ້ມຄອງ ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ
Santosh Khatua - ຜູ້ຊ່ຽວຊານ ຕໍາແນກການຄຸ້ມຄອງ ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ

ການບັນຍາຍລາຍລະອຽດ ໃນຖານຂໍ້ມູນ ຂອງ WOCAT
https://qcat.wocat.net/lo/wocat/technologies/view/technologies_1481/

ຂໍ້ມູນການເຊື່ອມໂຍງຂໍ້ມູນການຄຸ້ມຄອງການນໍາໃຊ້ດິນແບບຍືນຍົງ
Approaches: Common Interest Group Approach in Watershed Development https://qcat.wocat.net/lo/wocat/approaches/view/approaches_2366/

ເອກກະສານ ແມ່ນໄດ້ອໍານວຍຄວາມສະດວກໂດຍ

- ສະຖາບັນ
- n.a.
- ໂຄງການ
- n.a.

This work is licensed under [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

