



Rainwater cellars used for cropland irrigation

Rainwater Cellars introduced through government support (จีน)

คำอธิบาย

Government takes the lead and propelled by project, the rainwater collection for irrigation technology scales up by demonstration.

Dingxi County of Gansu Province is short of water resource. There is an old saying it's hard to exchange a cup of water for a cup of oil in Anding of Dingxi. During drought years, drinking water became a crisis and people had to walk dozens of miles to get water. With no self-relief capacity the local people live a hard life. To resolve water shortage, the most realistic method is to tap into the potential of local precipitation. Under the support of the Gansu provincial government, researches on rainwater collection were conducted during the period from 1988 to 1992 and water cellar technology was proven technically and economically feasible with its functions in preventing erosion, developing arid cropland and ecosystem recovery.

In 1994, the government disseminated water cellar technology in the northwestern part of the county covering 14 townships and 4376 households. After completion, the drinking water supply problem was mitigated for 22,000 people and 8700 animals. In 1995, a severe drought hit Gansu and the provincial government immediately initiated the 1-2-1 Rainwater Collection Project, under which the government supplied cement and the local people provided sand/stone and labor to build water cellars. According to this project each household should build one water catchment with an area of 100m² made by concrete cement and two water cellars and one backyard cashcrop forest. By the end of 2000, a total of 57800 households were involved in the project to provide drinking water to 60,900 people and 333,900 heads of livestock. In addition, dryland farming has seen great development. Since 1996, water cellar technology has been diversified and evolved. The water collection fields have extended from roof and courtyard to road surface, ditch, hillside, land brink, etc and the application has been widened to scale livestock farming, spot watering and conservation irrigation of farmland based on the achievement of the 1-2-1 rainwater collection project. Moreover, water cellar technology has been gradually combined with greenhouse production, tourism agriculture, etc to form a development model integrating rainwater conservation irrigation, dryland farming and improved livelihood standards.

สถานที่

สถานที่: Anding, Gansu, จีน

ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ของสถานที่ที่ถูกเลือก

- n.a.

วันที่เริ่ม: n.a.

ปีที่สิ้นสุด: n.a.

ประเภทของแนวทาง

- ☐ บบดิน/ ดินบพ/ น มือง
- ☐ ปันนวัตกรรมการทอองลิ้นลนวัตกลดม/ หม
- ☐ ซ/ ครองงานหรอ/ ผนงาน/ ปันฐาน

การตัดสินใจในการเลือกใช้เทคโนโลยี SLM

การตัดสินใจ จดจ่อโดย

- ☐ ผอ. ชอ. ที่ดิน ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมด้วยตัวอง
- ☐ ผอ. ชอ. ที่ดิน ปันผลต่อสิ่งแวดล้อมจากผอ. ชอ. ภูเขา
- ☐ ผอ. ลงมือปฏิบัติที่ ก. ยวช. องค์กรทั้งหมด ในฐานะที่ ปันส่วนรวมของ
- ☐ ผอ. ชอ. ยวช. ปันผลต่อที่ดินที่ติดตาม ทดสอบการกับผอ. ชอ. ที่ดินสภการณ. ละความคิด หอ. (วันตัว ด. ลงบันทึท. ว
- ☐ ผอ. ชอ. ยวช. เพียงผอ. ดียว
- ☐ นักการ ม. องหรือผอ. น
- ☒ Land users and decision makers

การตัดสินใจ จดจ่อที่ดินอย. บนพ. นฐานของ

- ☐ การประ. มินความ. ที่ ด. ท. การบันท. ว. (การ. น. ช. ม. ล.)
- ☐ การตัดสินใจ
- ☐ น. ล. ที่ ด. น. พ. จากงานวิจัย
- ☐ ที่ ด. ส. การณ. ละความคิด หอ. (วันตัว ด. ลงบันทึท. ว

การสนับสนุนด้านเทคนิคสร้างขีดความสามารถ และการจัดการด้านความร.

กิจกรรมหรือการบริการต่อจากนี้เป็นส่วนหนึ่งของแนวทาง

- ☒ การสร้างขีดความสามารถ การอบรม
- ☐ การบริการ ท. ด. น. น. น.
- ☐ การ ส. ร. ม. ความ. ช. ม. กร. ท. (การ. น. ช. ม. ล.)
- ☐ การติดตามตรวจสอบ ละประ. ม. น. ผล
- ☐ การวิจัย

การสร้างสมรรถภาพหรือการอบรม

การจัดอบรมถูกจัดขึ้นสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อไปนี้

- ☒ ผอ. ชอ. ที่ดิน
- ☐ จ. ท. น. ที่ภาค. ส. ท. ม. ประ. ม. น.

รูปแบบของการอบรม

- ☐ ก. ล. ง. ด. น. น. การ
- ☐ ก. ช. ร. ก. กับ ก. ช. ร. ก.
- ☐ ช. พ. น. ที่ ท. การ. ส. ท. ท.
- ☐ จัดการประ. ม. ส. ส. ท. ส. ท. ส. ท. ส. T
- ☐ จัดคอร์. ส
- ☐ publicity brochures

หัวข้อที่อบรม

water cellar building and management, irrigation etc.

การสร้างความแข็งแกร่งให้กับองค์กร

องค์กรถูกทำให้แข็งแกร่งขึ้นหรือจัดตั้งขึ้น

- ☐ ม
- ☐ ช. ล. ก. น. อ. ย
- ☒ ช. น. กล. ล. ง
- ☐ ช. ย. ว. ม. ก

ตามระดับต่อไปนี้

- ☐ ท. อ. ก. น.
- ☐ ก. ม. ก. ก. ด
- ☐ ประ. ท. ศ

อธิบายถึงสถาบัน บทบาทและความรับผิดชอบ สมาชิก เป็นต้น

ประเภทของการให้ความช่วยเหลือสนับสนุน

- ☐ ด. น. การ. จ. น
- ☐ การสร้างขีดความสามารถ การอบรม
- ☐ อ. ป. กร. ณ
- ☒ capacity building

รายละเอียดเพิ่มเติม

the technology application strengthened the capacity building of the local water resources departments. Application of the technology helped other projects related to water conservancy and poverty reduction.

การวิจัย

การวิจัยกระทำกับหัวข้อใดต่อไปนี้

- ☒ สังคมวิทยา
- ☐ ศ. ร. ช. ศ. ส. ร. หรือการ. ท. ล. ด
- ☒ น. ว. ศ. ร. ย. ท. ย. A
- ☐ ท. ศ. น. ล. ย

The research is conducted by provincial level researchers on the ecological, economic, social benefits of the water cellars, mainly.

การสนับสนุนด้านการเงิน วัสดุอุปกรณ์

งบประมาณประจำปีสำหรับองค์ประกอบ SLM เป็นจำนวนดอลลาร์สหรัฐ

- ☐ < 2,000
 - ☐ 2,000-10,000
 - ☐ 10,000-100,000
 - ☐ 10,000-100,000
 - ☐ > 1,000,000
- Approach costs were met by the following donors: government (Local funds): 15.0%; other: 85.0%

Precise annual budget: n.a.

การบริการหรือแรงจูงใจต่อจากนี้ได้ถูกจัดให้สำหรับผู้ให้ที่ดิน

- ☒ การสนับสนุนด้านการ/วัสดุอุปกรณ์ ท. ก. พ. ช. ที่ดิน
- ☐ จ. น. สนับสนุน. ส. ท. สำหรับปัจจัยการผลิต
- ☐ คร. ด. ด
- ☐ ร. ง. จ. ง. จ. ท. ร. อ. ค. ร. อ. ง. ม. อ. o. n

การสนับสนุนด้านการเงินและวัสดุอุปกรณ์ให้แก่ผู้ใช้ที่ดิน

- ☐ ร. ง. น. ของผ. ช. ที่ดิน. o
- ☐ ส. ม. ค. ร. จ
- ☐ อาหาร. ส. ท. สำหรับการ. ท. ว. ก. น
- ☐ จ. ย. ย. ป. น. จ. น. ส. ด
- ☐ ท. ค. ท. ด. o. b. ท. น. d. ว. ย. การ. สน. สน. น. d. n. ว. ส. d. o. b. กร. ณ. o. o. n

เครดิต

ข. อ. ก. ท. n. payment conditions: credits are sometimes used, with interest rate similar with that of commercial loan.

ผ. o. o. ท. o. ค. ร. ด. ด

ผ. o. o. ร. b. ค. r. d. l. s.

ผลกระทบ ละสร. ป. ด. น. อ. ก. ล. ว. a

ผลกระทบของแนวทาง

4. อ. ย. กล. าง. ง. ม. ก.

Did other land users / projects adopt the Approach?
 it has been adopted extensively by neighboring provinces. Chinese Women's Federation has initiated the public welfare program named 'Mothers Water Cellar' in northern China.



แรงจูงใจหลักของผู้ใช้ที่ดินเพื่อที่จะนำ SLM ไปปฏิบัติใช้

n.a.

ความยั่งยืนของกิจกรรมของแนวทาง

ผ ช ด น สามารถท า ที่ ส อด ป ฏิ บ ิ ช ะ ด ย น ะ น ว ท าง น ี ย ัง ย น (ด ย ม ี การสนับสนุนจากภายนอก

☐ ม
☐ ช
☐ น น จ

บทสรุป ประ ภาพ เรียนที่ ด ำ รับ

จุดแข็ง: มุมมองของผู้ใช้ที่ดิน

จุดแข็ง: ทศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ

- solve the problems of aridness and drinking water for human and livestock (How to sustain/ enhance this strength: continued project support)
- strong extension mechanism (How to sustain/ enhance this strength: further strengthen the role of technical extension organizations)
- Improve farmer's life (How to sustain/ enhance this strength: develop dryland agriculture industry)

จุดด้อย/ข้อเสีย/ความเสี่ยง: มุมมองของผู้ใช้ที่ดินแก้ไขปัญหาได้อย่างไร

จุดด้อย/ข้อเสีย/ความเสี่ยง: ทศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ

- high investment for technology adoption use of micro-credits, optimized use of farming technology for high benefit agriculture.
- weak monitoring and evaluation establish participatory monitoring and evaluation mechanism.

การอ าง อ ง

ผู้รวบรวม

Anna Schuler

Editors

ผู้ตรวจสอบ

Laura Ebnetter

วันที่จัดทำเอกสาร: 28 กันยายน 2010

การอัปเดตล่าสุด: 12 กรกฎาคม 2017

วิทยากร

Anna Schuler (anna.schuler@cde.unibe.ch) - ผ ๑๑๑ ช ี ย ว ๑๑๑

Yaolin Wang - ผ ๑๑๑ ช ี ย ว ๑๑๑

คำอธิบายฉบับเต็มในฐานข้อมูล WOCAT

https://qcat.wocat.net/th/wocat/approaches/view/approaches_2432/

ข้อมูล SLM ที่ถูกอ้างอิง

Technologies: Rainwater Cellars https://qcat.wocat.net/th/wocat/technologies/view/technologies_1335/

Technologies: Rainwater Cellars https://qcat.wocat.net/th/wocat/technologies/view/technologies_1335/

การจัดทำเอกสารถูกทำโดย

องค์กร

- CDE Centre for Development and Environment (CDE Centre for Development and Environment) - ส วิ ด ๑๑๑ ช อ ร ๑๑๑ ล น ด ๑๑๑
- GEF/OP12 Gansu Project (GEF/OP12 Gansu Project) - จ ี น

โครงการ

- n.a.

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

