

INTRODUCTION

- We would like to introduce ourselves as a consultant, conservationist and project planner working on **Green Building Concept** (water & energy conservation and waste recycling) serving in the **industrial, commercial and residential sectors.**

TWO TYPE OF INDUSTRY

- **HUGE WATER CONSUMING INDUSTRY**
Like-Textile, Paper, Steel, Tannery, Chemical etc.
- **ZERO WATER CONSUMING INDUSTRY**
(Consuming for daily activities)
- Every Industry having very large Rooftop and Open Surface Area. Can conserve Rainwater in huge quantity and either can reuse in their process or may recharge aquifer.
- Ex:- In one textile industry saving app. 1 carore liter (worth Rs 2 lakh) during Rainy Season.

METHOD: RAINWATER HARVESTING

- Collection in underground tanks (passing through filter)
- Collection in Bore well (passing through filter)
- Collection in Bore well (passing-through ring well & filter)
- Underground tank water can reuse in process house, flushing, Gardening, Car & Floor washing etc.
- Bore-well harvesting will increase aquifer water table, which can be use in future requirement and it will also increase agro- fertility.

SUCCESS STORY

- Saving of 1crore liters of water during Rainy Season by **RAIN WATER HARVESTING SYSTEM INSTALLATION** in a Textile Industry.
- Due to very good quality of structure and system adopted, Rain Water without any environmental contamination can collect year to year.(App.20 year guarantee).
- Collected Rain Water using in various process of dyeing and printing of fabric and yarn since 2006 .
- Rainfall app. 1800-2000 mm.

- **VIEW OF RAIN WATER COLLECTION PIPES**





VIEW OF RAIN WATER HARVESTING SYSTEM





VIEW OF RAIN WATER HARVESTING SYSTEM





VIEW OF RAIN WATER HARVESTING SYSTEM





VIEW OF RAIN WATER HARVESTING SYSTEM





VIEW OF RAIN WATER HARVESTING SYSTEM





VIEW OF RAIN WATER HARVESTING SYSTEM





VIEW OF RAIN WATER HARVESTING SYSTEM





VIEW OF RAIN WATER HARVESTING SYSTEM





VIEW OF RAIN WATER HARVESTING SYSTEM





VIEW OF RAIN WATER HARVESTING SYSTEM





VIEW OF RAIN WATER HARVESTING SYSTEM



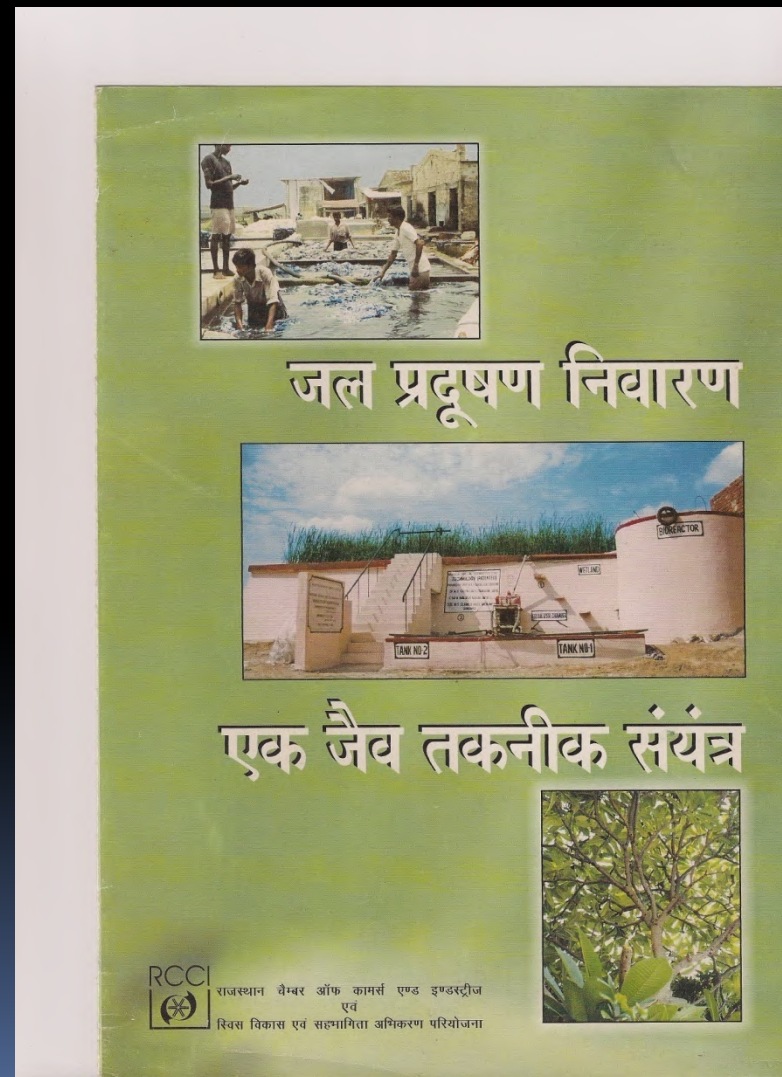
GREY WATER RECYCLING

- Waste water from KITCHEN and BATHROOM is called as GREY WATER. (50% of daily consumption).
- Waste water from TOILET is called as BLACK WATER. (50% of daily consumption).
- General Practice:-Grey water and Black water drained out in the municipal drain either directly or after treatment by S.T.P.
- Grey water can be treated by WETLAND Technique and can be reuse in toilet flushing. Here no need of S.T.P. treatment.

BENEFITS OF GREY WATER TREATMENT

- Saving of 50% pure water daily.
- 50% load reduction on S.T.P.
- Saving of money worth 50% water cost daily.
- Saving of 50% energy during S.T.P. process.
- Treated Grey water can reuse in toilet flushing, gardening, car washing, floor washing and any non-potable uses etc.
- During the Wetland treatment waste water decompose in the fertilizers(N & P) and fresh water comes out.
- It is Economical, Simple and 100% Eco-friendly system.
- Running cost is very low. In comparison to S.T.P.
- This saved 50% water can provided for needy society or agriculture.
- Wetland technique is worldwide well known successful technique.
- Why do you not taking initiative to adopt this technique?

WETLAND TECHNOLOGY



TEXTILE WASTE WATER/GREY WATER BIOLOGICAL TREATMENT PLANT

...भी आदि में बहुतायत से है। हम जानते हैं कि वस्त्र धुवने के लिए पानी की आवश्यकता पड़ती है, और उतनी

इसके बाद यह पानी दूसरे चरण के शुद्धिकरण प्रक्रिया के लिए सम्पूर्ण रूप से तैयार हो जाता है।

द्वितीय चरण – द्वितीय चरण में रंगीन पानी को एक बायोरिएक्टर में पम्प के द्वारा भेजा जाता है, जहाँ विशेष जैविक जीवाणु उपस्थित होते हैं। इस चरण में उन जटिल रंगों व अन्य रसायनिक और अम्लीय तत्वों का भी निम्नीकरण हो जाता है जो कि प्रथम चरण के बाद भी पानी में शेष रह जाते हैं। इस चरण में पानी में विद्यमान रंगों की मात्रा भी कम हो जाती है।

प्रथम चरण

द्वितीय चरण

तृतीय चरण

TANK - 1


TANK - 2

BIOREACTOR

WET LAND

त एवं अन्य सभी विकासशील राष्ट्रों में केवल उन्हीं नदी से उत्पन्न प्रदूषण रोकती हैं। वर्तमान में उपलब्ध प्रदूषित पानी से सभी अम्लीय तत्वों को नष्ट करने में इलाके में 'राजस्थान चैम्बर ऑफ कॉमर्स एंड इंडस्ट्री' की सहायता से 'पायलट प्रोजेक्ट' के रूप में एक प्रोफेसर डॉ. के. पी. शर्मा और जीव विज्ञान विभाग खोज की है। इस संयंत्र को डिपार्टमेन्ट ऑफ एग्रीकल्चर का अनुमोदन प्राप्त है। यह संयंत्र, सांगानेर क्षेत्र एनीलीन डाइज को पूरी तरह से निष्कासित करने में सक्षम है।

तृतीय चरण – शुद्धीकरण के इस तृतीय चरण में पानी में बचे आंशिक प्रदूषित पदार्थों को निकालने के लिए पानी को एक दलदलीय टैंक में भेजा जाता है जहाँ कई प्रकार के विशेष पौधे लगे होते हैं जैसे-फ्रेगमार्ईटिस, टायफा इत्यादि। इन पौधों की जड़ों पर पनपने वाले जीवाणु पानी में शेष बचे विषाक्त पदार्थों को नष्ट कर पानी को शुद्ध बनाते हैं। इस सम्पूर्ण प्रक्रिया के बाद जिसमें लगभग 2 से 3 दिन का समय लगता है, यह उपचारित जल पुनः रंगाई/छपाई एवं वृक्षारोपण के लिये उपयोग में लिया जा सकता है। यह उपचारित जल सी.पी.सी.बी. के मापदंड के अनुसार है।



Grey water from 140 units plus storm water is treated in a 400m² reed bed for irrigation (2,500 m²)

WETLAND

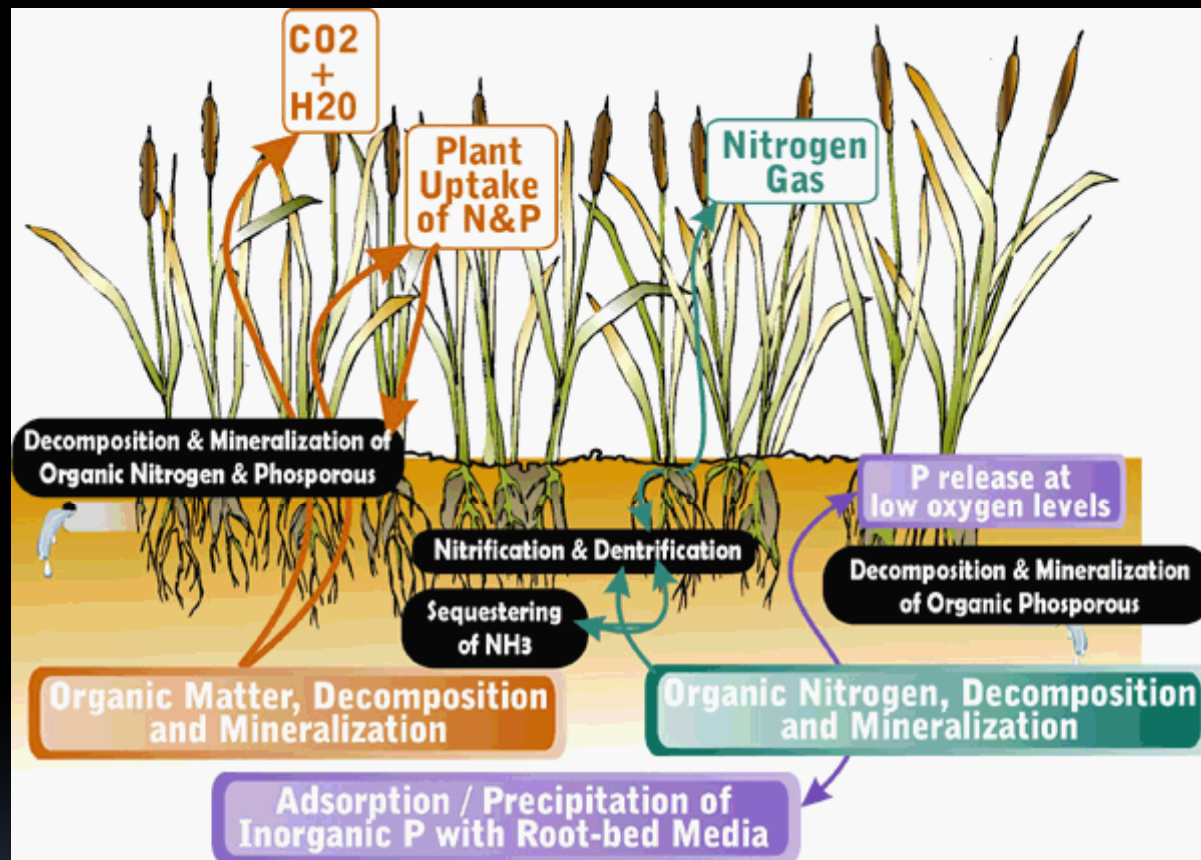


GREY WATER TREATMENT - WETLAND



- ROOT ZONE





GREY WATER TREATMENT SHOWING DECOMPOSITION OF CHEMICALS and OTHER MATTERS

SOME NEW INNOVATIVE IDEAS TO BE INCORPORATE

- New design of over head tanks to use recycled water , it will help us in the distribution of recycled and saved water due to grey water recycling, rain water harvesting, treated sewage water etc.
(saving 50%-65% every year.)
- During watering to green plants ,there is no need to sprinkle water directly through pipe. Due to an innovative system of drip irrigation we can save app. 80%-90% water daily. No need of energy, it's a self operating system .
- Embedded drip irrigation system will save 80% water during watering to plants.

DRIP & SPRINKLER IRRIGATION

SHOULD MADE

MENDATORY

SAVE 80% WATER



DRIP & SPRINKLER IRRIGATION SHOULD MADE MENDATORY

SAVE 80% WATER



CONTACT

SHYAM AGRAWAL

GREEN TECH SOLUTIONS

F-210, MITHILA PATH, SHYAM NAGAR, JAIPUR

PHONE:- 0141-3295788, 4049634,
07665119966

EMAIL:-

greentechsolutions@rediffmail.com

wasteminimisation@gmail.com

