



সেন্টার ফর সায়েন্স
অ্যান্ড এনভায়রনমেন্ট

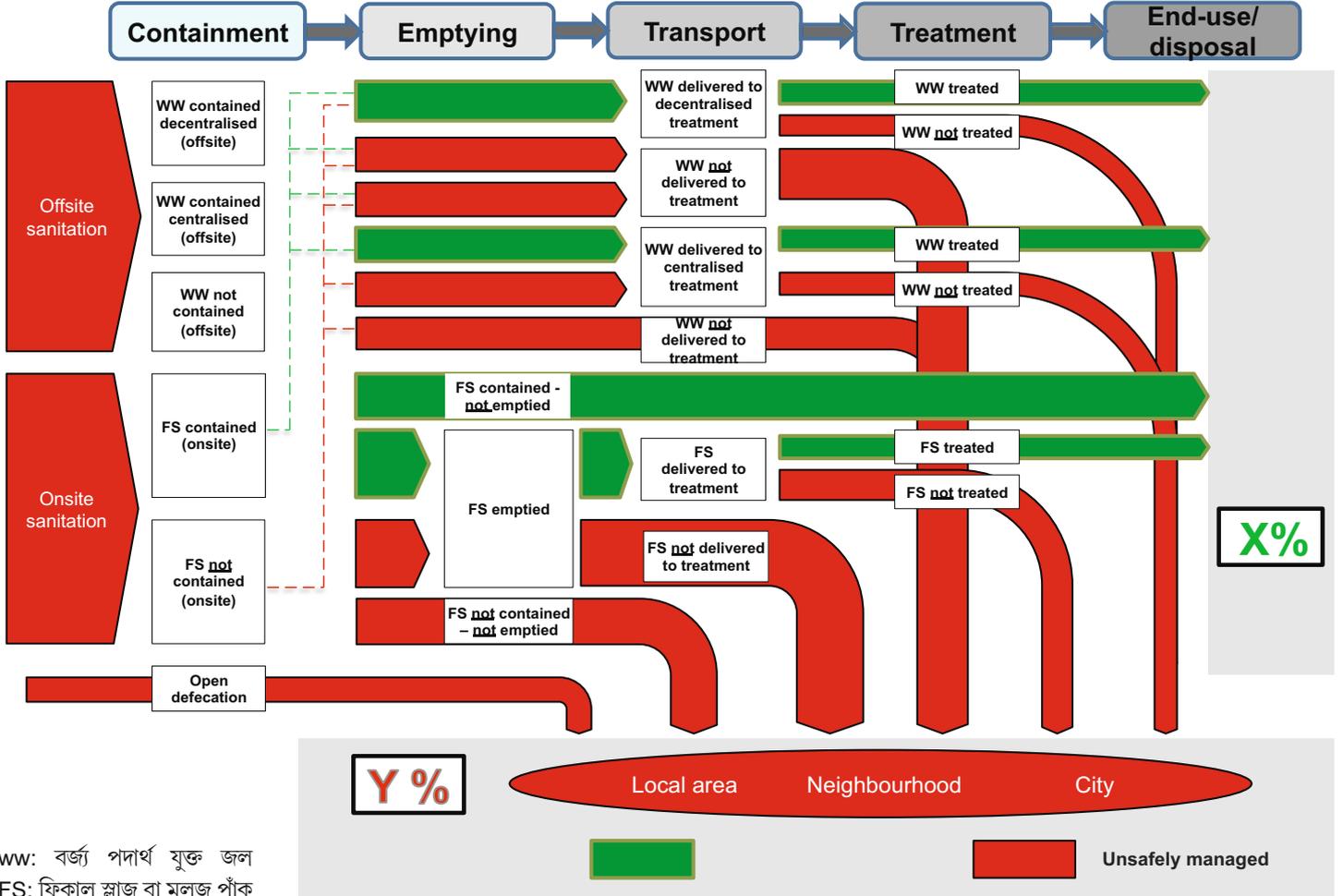
শহর-ব্যাপী স্তরে নাগরিক বর্জ্য-পরিষ্কারকরণ কার্যক্রম সম্পর্কে
সকলকে অবহিত করতে মলজ বর্জ্য পদার্থের প্রবাহ সংক্রান্ত বিশ্লেষণ
(মলশোধন সংক্রান্ত ও পয়ঃনিষ্কাশনী) প্রচার করা হচ্ছে।



মলজ প্রবাহ চিত্র বা শিট ফ্লো ডায়াগ্রাম (SFD)

শহরের নাম এবং সৃজনের তারিখ
ডেস্ক ভিত্তিক / এলাকা ভিত্তিক

SFD-শিট ফ্লো ডায়াগ্রাম বা মলজ প্রবাহ চিত্র



ww: বর্জ্য পদার্থ যুক্ত জল
FS: ফিকাল স্লাজ বা মলজ পান

SFD কী?

একটি মলজ প্রবাহের চিত্র (কখন বা এটিকে শিট ফ্লো ডায়াগ্রাম, SFD ও বলা হয়) আদতে এক প্রকার প্রকরণ যেটি চিত্রে দেখে কীভাবে মলজ বর্জ্য বাস্তবিক ভৌতভাবে কোনো শহর বা শহরাঞ্চলে প্রবাহিত হচ্ছে সেই বিষয়টি দ্রুত বোঝা যায় এবং সেই মতো মতের লেন-দেন করা যায়। এইটি দেখায় কীভাবে মল যেমন মল-ত্যাগ করা থেকে নিষ্পত্তির দিকে অথবা শেষ ব্যবহারের জন্য প্রবাহিত হচ্ছে তখন আর সেই প্রবাহিত পদার্থে মল থাকছে কিনা থাকছে না, এবং যত মল উৎপন্ন হচ্ছে সেইগুলির পরিণতি কী হচ্ছে। একটি অনুবর্তী প্রতিবেদন দ্বারা শহর বা শহরতলীর পরিষেবার সরবরাহ সূত্রের বিস্তারিত বিবরণ দেওয়া হচ্ছে।

এটি হচ্ছে

- ইঞ্জিনিয়ার, পরিকল্পনা নির্ধারক এবং নীতি-নির্ধারকদের জন্য এক প্রকার প্রকরণ
- অংশগ্রহণকারী জনসংখ্যা এবং কোথায় তাদের এই মলজ বর্জ্য (মলশোধন সংক্রান্ত বা পয়ঃনিষ্কাশনী) যাচ্ছে তার সম্ভাব্য ইঙ্গিতের ভিত্তিতে নির্মিত
- জনস্বাস্থ্য বিপত্তির সংক্রান্ত একটি বিবৃতি
- যোগাযোগে এবং প্রচার ও প্রতিরক্ষায় কার্যকরী এক প্রকার প্রকরণ
- এটি একটি পরিদর্শন যেটি থেকে বর্জ্য পদার্থের পরিষ্কারকরণে অগ্রাধিকারগুলির বিকাশ সাধন করতে সুবিধা হয়

এটি নয়

- প্রকৃত আয়তন / ভরের ভিত্তিতে - এইগুলি এই সম্পর্কিত অন্যান্য বিষয়ের দ্বারা নির্ধারিত হয়
- জনস্বাস্থ্য ঝুঁকি সংক্রান্ত একটি বিবৃতি (ঝুঁকি = বিপত্তি × আচার-ব্যবহার)
- একটি সুনির্দিষ্ট বৈজ্ঞানিক বিশ্লেষণাত্মক প্রকরণ



SFD-এর উদ্দেশ্য

নাগরিক বর্জ্য-পরিষ্কারকরণ কার্যক্রম সম্পর্কে সকলকে অবহিত করতে SFD এক প্রকার প্রয়োজনীয় ব্যবহার্য প্রকরণ। তারা এক প্রকার উদ্ভাবনী উপায় বের করেছেন যাতে রাজনৈতিক নেতৃত্ব, বর্জ্যপদার্থ পরিষ্কারকরণ বিশেষজ্ঞ এবং নাগরিক সামাজিক প্রতিষ্ঠানগুলির মতো শহরের স্টেকহোল্ডারদের মলজ বর্জ্য পদার্থের ব্যবস্থাপনার বিষয়ে একটি সমন্বিত সংলাপে একসাথে অন্তর্ভুক্ত করা যায়। তাঁদের উপস্থিতি এই সম্পর্কিত প্রচার ও পক্ষসমর্থনের জন্যও ব্যবহার করা হতে পারে।

SFD-এর প্রচার ও অগ্রগতির উদ্যোগ

SFD পদ্ধতির আরো উন্নয়ন অব্যাহত রাখাই SFD-এর প্রচার ও অগ্রগতির উদ্যোগের প্রধান উদ্দেশ্য। এই পদ্ধতিতে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে মানোপযোগী নির্দেশিকা - একটি প্রণালী বিজ্ঞান এবং প্রকরণ, যেটি তথ্যের উৎস-সূত্র এবং সংশ্লিষ্ট শহরে পরিবেশকে সক্রিয় করে তোলার পদ্ধতির বর্ণনার দ্বারা সমর্থিত মানোপযোগী SFD-গুলির সহজ উৎপাদনের স্বার্থে নির্মিত।

আফ্রিকা, এশিয়া এবং লাতিন আমেরিকার 50টি শহরে, এবং সারা বিশ্বের বর্জ্যপদার্থের পরিষ্কারকরণ পেশাদারদের, নীতি-নির্ধারকদের এবং নাগরিক সমাজগুলির সুবিধার্থে এই পদ্ধতিটির পরীক্ষা করাই এই উদ্যোগের লক্ষ্য ছিল। এর ফলাফল সাস্টেইনেব্ল স্যানিটেশন অ্যালায়েন্স (SuSanA) মঞ্চ দ্বারা কৃত (www.sfd.susana.org) SFD ওয়েব পোর্টালের মাধ্যমে বন্টন করা হচ্ছে। সাস্টেইনেব্ল স্যানিটেশন অ্যালায়েন্স (SuSanA)-এর অধীনে Gesellschaft for International Zusammenarbeit (GIZ GmbH) নামক ডাচ সংস্থার সাস্টেইনেব্ল স্যানিটেশন বা বর্জ্য-পদার্থের পরিষ্কারকরণ অব্যাহত রাখার বিষয়ে গ্লোবাল সেক্টর প্রোগ্রাম দ্বারা, এই উদ্যোগটির নিয়ন্ত্রণ করা হচ্ছে। 2014 সালের নভেম্বর মাস থেকে বিল অ্যান্ড মেলিন্ডা গেটস ফাউন্ডেশন-এর দ্বারাই GIZ পোষিত ও সমর্থিত হচ্ছে।

- আগ্রা ①
- আইজল ②
- বিকানীর ③
- কটক ④
- দিল্লী ⑤
- দেওয়াস ⑥
- গোয়ালিওর ⑦
- কোচি ⑧
- নাসিক ⑨
- সোলাপুর ⑩
- শ্রীকাকুলম ⑪
- তিরুচিরাপল্লী ⑫
- টুমকুর ⑬

অফ-সাইট নিরাপদ নিষ্পত্তি
 বর্জ্য-পদার্থ পরিষ্কারকরণ ব্যবস্থা বিপজ্জনক নিষ্পত্তি

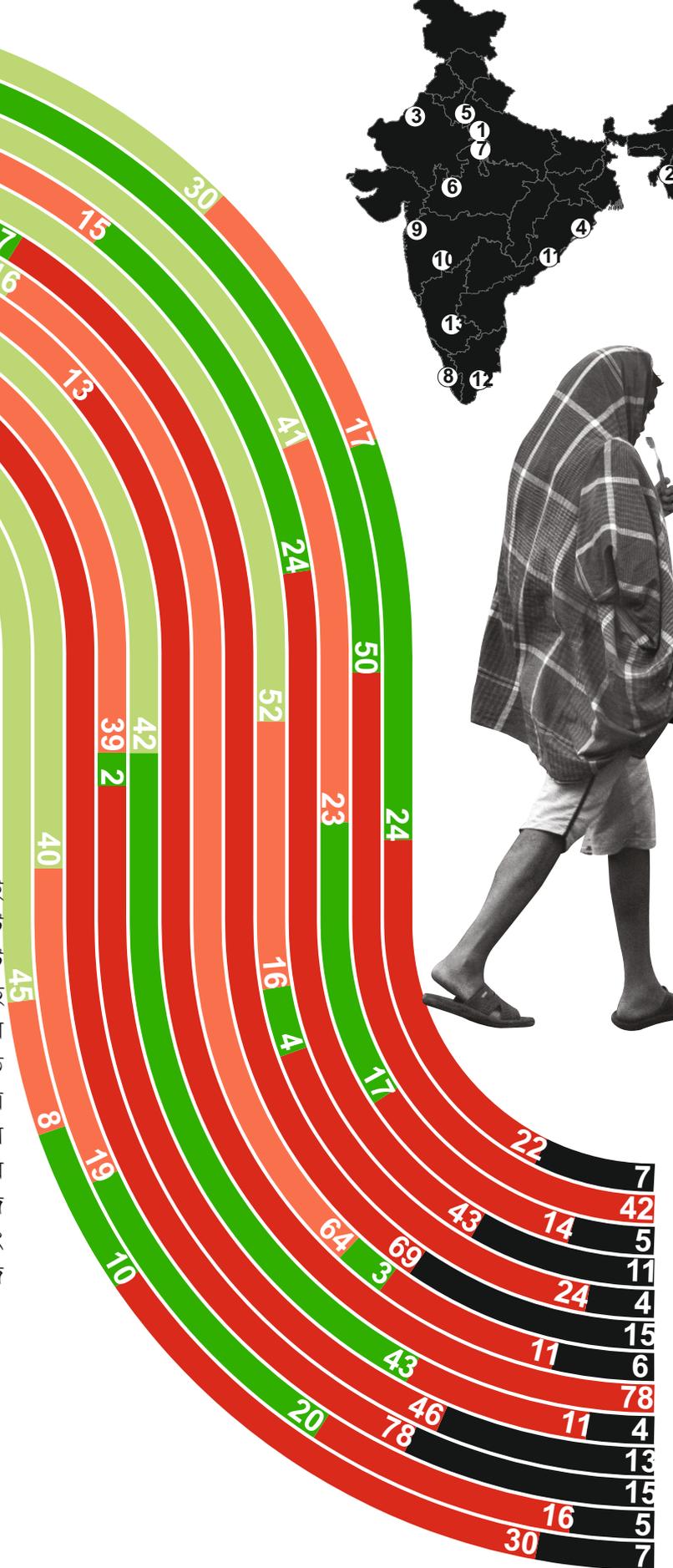
অন-সাইট নিরাপদ নিষ্পত্তি
 বর্জ্য-পদার্থ পরিষ্কারকরণ ব্যবস্থা বিপজ্জনক নিষ্পত্তি

সমস্ত পরিসংখ্যান বিপজ্জনক নিষ্পত্তি

% অনুযায়ী

মল বিশ্লেষণ

কীভাবে মানব-মলের নিষ্পত্তি করা হচ্ছে সেই সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা পেতে, গবেষকরা তিনটি চ্যানেলের প্রতি লক্ষ্য রাখেন। তার মধ্যে একটি হ'ল অফ-সাইট পদ্ধতি, যাতে অন্তর্ভুক্ত রয়েছে পয়ঃনিষ্কাশন যেইগুলি পয়ঃনিকাশী ব্যবস্থার সঙ্গে যুক্ত। দ্বিতীয়টি হ'ল অন-সাইট পদ্ধতি যাতে মল-শোধনের ট্যাঙ্ক এবং গর্তে মল-মূত্র ত্যাগের ব্যবস্থা অন্তর্ভুক্ত। তৃতীয়টি হ'ল মুক্তস্থানে মলত্যাগ। দেখা গিয়েছে যে মলের পরিমাণের একটি বড় অংশ মোটেই নিরাপদ উপায়ে নিষ্পত্তি করা হচ্ছে না। সোলাপুর এবং শ্রীকাকুলমে প্রায় অধিকাংশ পরিমাণে মলজ বর্জ্যই বিপজ্জনক উপায়ে নিষ্পত্তি করা হচ্ছে।



CSE-এর সম্পর্কে কিছু কথা

সেন্টার ফর সায়েন্স অ্যান্ড এনভায়রনমেন্ট (CSE) হ'ল নতুন দিল্লীতে অবস্থিত একটি স্বনির্ভর ও স্বাধীন সর্বজনীন গবেষণা সংস্থা, পরিবেশ এবং উন্নয়নের মধ্যে সম্পর্ক বিশ্লেষণ ও অধ্যয়ন এবং নিরবিচ্ছিন্ন ও পোষণ-যোগ্য অগ্রগতি ও উন্নয়নের প্রয়োজনে সর্বজনীন সচেতনতা গঠনই হ'ল যোটির উদ্দেশ্য। এই গবেষণা কেন্দ্রটি 1980 সালে তৈরি হওয়ার পরে এর বুদ্ধিবৃত্তিক নেতৃত্ব, কর্মসূচির প্রচার ও রক্ষণ এবং সামর্থ্য ও ধারকতা নির্মাণের পটুত্বে ক্রমে এটি সারা বিশ্বে স্বীকৃত ও সমাদৃত হয়ে উঠেছে।



2012 সালে CSE, 'এক্সক্রিটা ম্যাটার্স' নামে বইটি দু'টি খণ্ডে সাজিয়ে এর সপ্তম (7th) রিপোর্টটি প্রকাশ করে-যেটি জল ও পয়ঃনিষ্কাশন ব্যবস্থাপনায় ভারতবর্ষের প্রথম এবং সর্বাপেক্ষা ব্যাপকতম নিরীক্ষা সম্পর্কিত বই হিসাবে বিবেচিত হয়েছে। সর্ব প্রকারের জল সংক্রান্ত ব্যবস্থাপনার (উৎস-সন্ধান, জল ও বর্জ্যের ব্যবহার এবং ব্যবস্থাকরণ, সরবরাহ, মূল্য-ধারণকরণ এবং ন্যায্যতা ইত্যাদি) প্রেক্ষিতে বিভিন্ন প্রকারের কৃষিজ-জলবায়ু মণ্ডলে স্থিত 71টি শহর থেকে সংগৃহীত উপাত্ত এবং তথ্যের ভিত্তিতে এই প্রকাশনাটি রচিত হয়েছে। এই বইতে ভারতীয় শহরাঞ্চলে ধারণযোগ্য জল ও পয়ঃনিষ্কাশন ব্যবস্থাপনায় একটি পদ্ধতির রূপরেখা অঙ্কিত হয়েছে।



গবেষণার পটভূমিকা

বিশ্ব ব্যাঙ্কের জল ও বর্জ্য-পরিষ্কারকরণ প্রকল্পের অধীনে (ওয়াটার অ্যান্ড স্যানিটেশন প্রোগ্রাম, WSP) 2012-2013 সালে 12টি শহরে মলজ ব্যবস্থাপনা সম্পর্কিত একটি বিশ্লেষণ সম্পন্ন করা হয়েছিল এবং এর জন্য সারা শহরে মলজ বর্জ্যপদার্থের প্রবাহ সংক্রান্ত অনুসন্ধান এবং ফলাফল নির্ধারণের কারণে এক প্রকার নতুন প্রকরণও তৈরি করা হয়েছিল।



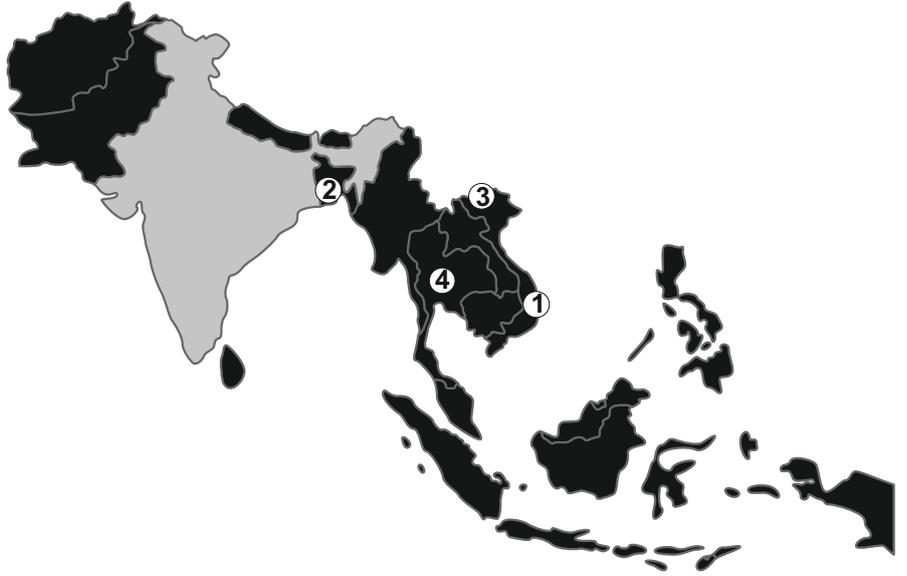
এই কাজ করতে গিয়ে 2014 সালে এই কেন্দ্রটি বিশ্ব ব্যাঙ্কের জল ও বর্জ্য-পরিষ্কারকরণ প্রকল্পের অধীনে পরিষেবা বন্টন নির্ধারণের জন্য নির্মিত মলজ প্রবাহ চিত্র অথবা শিট ফ্লো ডায়াগ্রাম (SFDs) নামক প্রকরণের সাহায্যে মলজ বর্জ্যপদার্থের প্রবাহ সংক্রান্ত বিশ্লেষণ (মলশোধন সংক্রান্ত ও পয়ঃনিষ্কাশনী) প্রচারের কারণে নাগরিক বর্জ্য-পরিষ্কারকরণ কার্যক্রম সম্পর্কে সকলকে অবহিত করতে মলজ বর্জ্যপদার্থের ব্যবস্থাপনায় সক্রিয়ভাবে যুক্ত রয়েছে এমন বহু প্রতিষ্ঠান সম্বলিত একটি গোষ্ঠীর সঙ্গে অংশীদারিত্বের চুক্তি করে। উপরে উল্লিখিত উদ্যোগের অংশ হিসাবে CSE ভারতের 11টি শহরের জন্য SFD প্রস্তুত করেছিল।





আফ্রিকা

অফ-সাইট ■ নিরাপদ নিষ্পত্তি
 বর্জ্য-পদার্থ পরিষ্কারকরণ ব্যবস্থা ■ বিপজ্জনক নিষ্পত্তি
 অন-সাইট ■ নিরাপদ নিষ্পত্তি
 বর্জ্য-পদার্থ পরিষ্কারকরণ ব্যবস্থা ■ বিপজ্জনক নিষ্পত্তি
 সমস্ত পরিসংখ্যান ■ বিপজ্জনক নিষ্পত্তি
 % অনুযায়ী



দক্ষিণ এবং দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়া



SFD অগ্রগতি ও প্রচারের সূচক-সহযোগী অংশীদারগণ

SFD Promotion Initiative



আরো তথ্য জানতে যোগাযোগ করুন

SFD উদ্যোগ সমন্বয়কারী (sfdhelpdesk@cseindia.org)

সেন্টার ফর সাস্টেনেবল অ্যান্ড এনভায়রনমেন্ট, 41-তুঘলকাবাদ ইন্সটিটিউশনাল এরিয়া, নতুন দিল্লী - 110062

দূরভাষ 91-11-4061600 ফ্যাক্স 91-11-29955879 ওয়েবসাইট www.cseindia.org