

জলবায়ু পরিবর্তন উপশম (Mitigation) বিষয়ে স্বপ্নগোদিত অঙ্গীকার ও দক্ষিণ এশীয় অভিজ্ঞতাভিত্তিক পদ্ধতিগত পর্যবেক্ষণ

ড. এ.কে. এনামুল হক, ড. প্রণব মুখোপাধ্যায়,
ড. মানি নেপাল, ফাতিমাত শফিকা, ড. হেমন লোহানো
দাস ও শেমান পি বিদ্যানাগ

২৪ জুলাই ২০১৭, ঢাকা

সূচনা

- জাতিসংঘের UNFCCC পৃথিবীর প্রত্যেকটি দেশকে কার্বননিঃসরণ কমানোর জন্য তাগিদ দেয়ার ফলে সকল দেশ adaptation এর পাশাপাশি mitigation (উপশমে) বিষয়ে কি কি পদক্ষেপ নিচে তা জানিয়েছে।
- ২০১৫ সালে জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত প্যারিস চূক্তির আওতায় ১৬৫ দেশ ২০৩০ পর্যন্ত উপশমে তাদের গৃহীত পদক্ষেপ সম্পর্কে UNFCCC কে জানিয়েছে। তাদের প্রত্যাশা সকলে মিলে এসব পদক্ষেপ গ্রহণের ফলে ভবিষ্যতে পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধির পরিমাণ নির্ধারিত মাত্রায় থাকবে।
- দক্ষিণ এশিয়ার কার্বননিঃসরণ মাত্রা যদিও বিশ্বের মাত্র ৬ শতাংশ তবুও ১৯৯৭ সাল থেকে দক্ষিণ এশিয়ার দেশগুলোর কার্বননিঃসরণের গড় বৃদ্ধির হার প্রায় ৩ শতাংশ যা বিশ্বের গড় বৃদ্ধির হারের ত্লনায় বেশি (বিশ্বে গড় বৃদ্ধির হার ১ শতাংশ)।
- UNFCCC'র আহবানে বাংলাদেশ, ভারত, মালদ্বীপ, নেপাল, পাকিস্তান ও শ্রীলঙ্কা কার্বননিঃসরণ কমানোর জন্য পদক্ষেপ গ্রহণের কথা জানিয়েছে। তাদের আননকেই বলোচে নই কার্যক্রমের কিছীটা স্মৃতিপাদিত

বাংলাদেশ

- ▶ বাংলাদেশ তাদের প্রতিবেদনে জানিয়েছে যে, স্বপ্রগোদ্ধিতভাবে ‘গতানুগতকি কাষক্রম’ এর মাধ্যমে যে পরমিণ কাবন নি:সিরণ করতো তার ত্লনায় ২০৩০ সাল নাগাদ ৫ শতাংশ কম কাৰ্বননিঃসরণ করবে; ১৫ শতাংশ কমানোর জন্য বিদেশী সাহায্যের প্রয়োজন পড়বে।
- ▶ তারা বিদ্যুৎ, যানবাহন ও শিল্পখাতের কাৰ্বননিঃসরণের জন্য অগ্রাধিকার প্রদান করবে, কাৱণ এসব খাত অনেক বেশী কাৰ্বননিঃসরণ কৱচে।

ভারত

- ভারত তার প্রতিবেদনে জানিয়েছে যে, ২০৩০ সালের মধ্যে তারা জাতীয় উৎপাদনের ২০০৫ সালের হিসেবের চেয়ে ৩০-৩৫ শতাংশ কার্বন নিঃসরণ কমিয়ে আনবে।
- তারা নবায়নযোগ্য জ্বালানি ব্যবহারের হার ২০৩০ সালের মধ্যে প্রায় ৪০ শতাংশ বৃদ্ধি করবে এবং বছরে প্রায় ২.৫-৩ বিলিয়ন টন কার্বনসংরক্ষণের জন্য প্রয়োজনীয় বনায়ন করবে।

নেপাল

► নেপাল তার প্রতিবেদনে কাৰ্বননিঃসরনের কোন লক্ষ্যমাত্রা দেয়নি, তবে তারা ২০২০ সালের মধ্যে প্রতিটি স্থানীয় জনগোষ্ঠীর ২০ শতাংশ জ্বালানি বিকল্প জু



জ্বালানি
ব্যবস্থা
ক্ষমতা



৪৩

۱۵۷

۳۷

ପ୍ରକାଶକ

15

۱۵

ପ୍ର

1

193

३

6

ପ୍ରତିଶ୍ରୁତି

‘
‘

۳

ଦେଶବ୍ୟାପୀ



ନେ

ନେ

ନେ

ନେ
ନେ
ନେ
ନେ

ନେ
ନେ

ନେ
ନେ

ନେ

ନେ

ନେ
ନେ

ନେ
ନେ

ନେ

三

1

1

୪

۳

1

17

J BY

୩୮

23

ੴ

7

22

۳۳

2

३

୪୩

ଓজোতক

۳۶۷

ଓଡ଼ିଆ

ପ୍ରକାଶ	ପ୍ରକାଶ	ପ୍ରକାଶ
ପ୍ରକାଶ	ପ୍ରକାଶ	ପ୍ରକାଶ
ପ୍ରକାଶ	ପ୍ରକାଶ	ପ୍ରକାଶ

10

ক

ও

ঝ

ু

ু

ু

ু

্য প্র
ন

সংশ্লিষ্ট

্য শ্রেণীর
ঝ

, ক

্য প্রস্তু

্য গ্র

্য প্র

্য প্রস্তু

্য

্য প্র

্য

্য দিষ্ট

্য ফ

্য

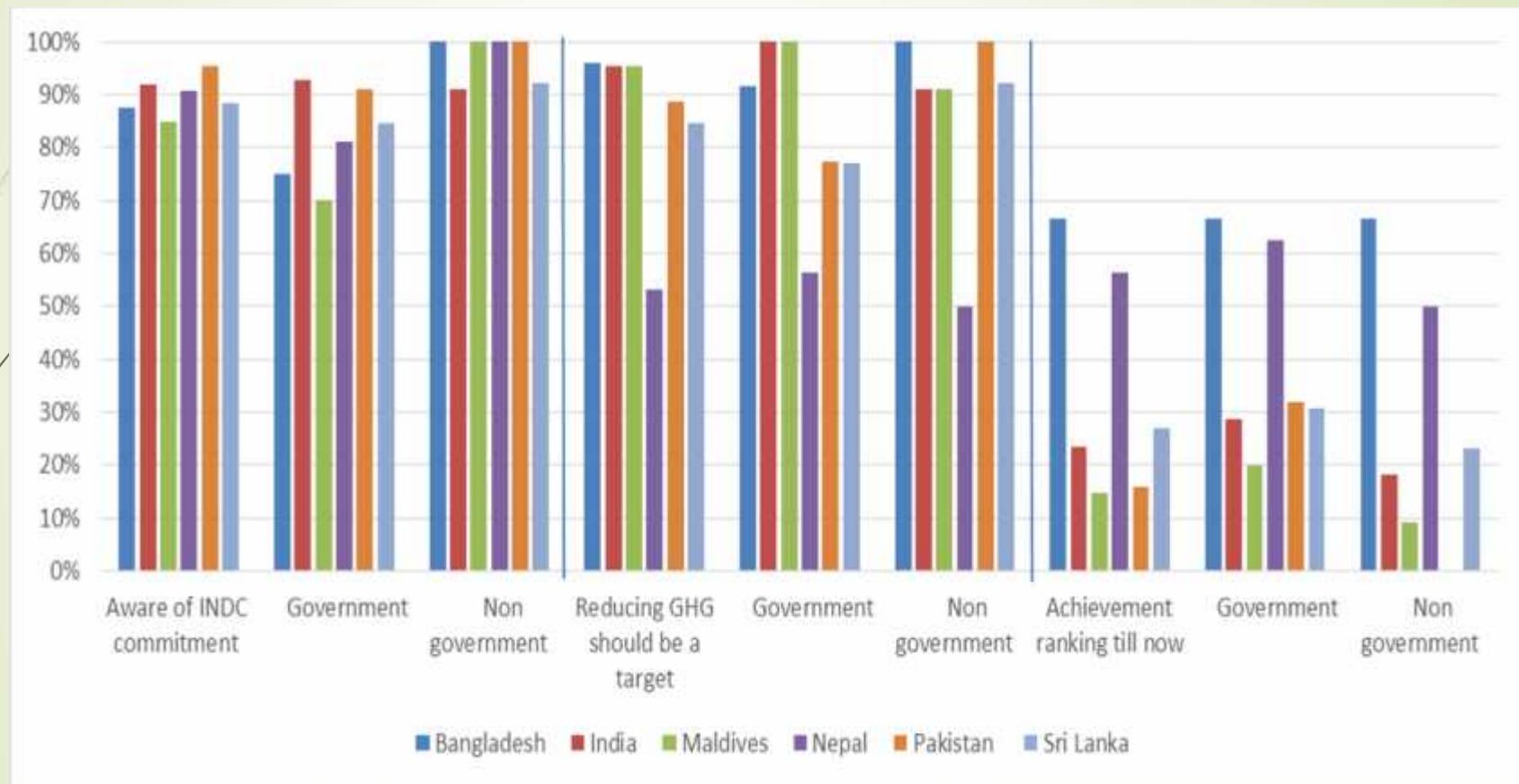
ପ୍ର ଶ୍ରୀ

۱۰

ଶ୍ରୀ ପ୍ରକଳ୍ପ ସମ୍ପର୍କ

ବ୍ୟାକେ ମହିଳାଙ୍ଗନରେ ପରିଦର୍ଶନ କରିବାରେ ଅନୁରୋଧ କରିଛନ୍ତି ।

८३



ବିଦ୍ୟୁତ୍ ପ୍ରକାଶକ କମ୍ପ୍ୟୁଟର୍ ଏବଂ ଡିଜିଟଲ୍ ପାଠ୍ୟମାଧ୍ୟମରେ କାମ କରିବାକୁ ପାଇଁ ଏହା ପାଠ୍ୟମାଧ୍ୟମରେ କାମ କରିବାକୁ ପାଇଁ ଏହା

କାଯ କ୍ରମ ।

- জ্যোতি প্রশ্ন সম্পর্কে
 - গ্রাহক সম্পর্কে
 - বিদ্যুৎ কেন্দ্র প্রলম্ব সম্পর্কে
 - উৎপাদন প্রলম্ব সম্পর্কে
 - গ্রাহণ উচিত সম্পর্কে
 - বিদ্যুৎ প্রলগ্ন জ্যোতি প্রশ্ন
- প্রযুক্তি প্রত্ন সম্পর্কে
- ক্রিটিক্যা প্রযুক্তি জ্যোতি প্র
- গ্রাহণ উচিত সম্পর্কে
- বিদ্যুৎ প্রলগ্ন জ্যোতি প্র

→
প্ৰে
ম্প
গু
তও
জ
ফ
ফ
—)
,)
প্ৰযুক্তি

15

۱۷۸

মৃ

三

1

1

୩

50

C

૩
મનુષી

۱۰۰

f

J

6
四

8

३४

7

۳

三

၁၂၇

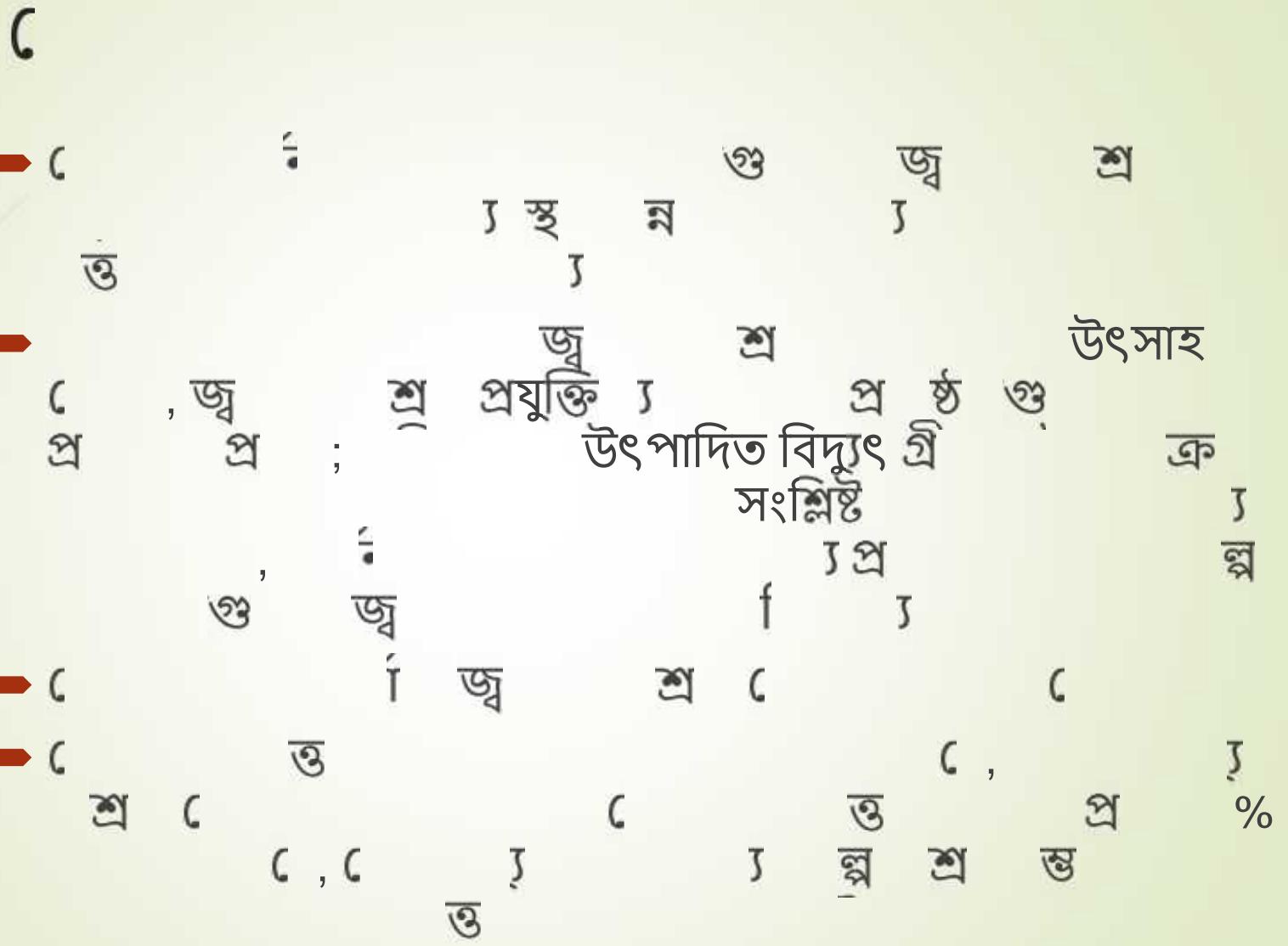
۲۳۷

23

23

۱۰

বিদ্যুৎ পদনের প্রকল্পটি ক্ষমতা বজ্য করে আসছে। এই পদনের প্রকল্পটি ক্ষমতা বজ্য করে আসছে। এই পদনের প্রকল্পটি ক্ষমতা বজ্য করে আসছে।



21

C

→ প্র

ক্তি

জ

ব

স

C

সম্পর্কে

C

জ

উৎপাদন প্রকল্পের

22

বজ্য

→ ভ

ক্তি

ভ

ব

জ

প্র ক্তি,)
ক্ষুদ্রজ খ
জ খ
প্র প্র
ক্তি,)
ক্তি,)

→ গু

ক্ষে ত্র প্র

গ

ব

ଭାଷା

→	ଭାଷା	ବ୍ୟବହାର	ପ୍ରତିଷ୍ଠାନଗୁଲୋକେ	କୌଶଳ୍ଗ୍ରମ
→	ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ	ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ	ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ	ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ
→	ବ୍ୟବହାର	ବ୍ୟବହାର	ବ୍ୟବହାର	ବ୍ୟବହାର
→	ପ୍ରକାଶକ	ପ୍ରକାଶକ	ପ୍ରକାଶକ	ପ୍ରକାଶକ
→	କୌଶଳ୍ଗ୍ରମ	କୌଶଳ୍ଗ୍ରମ	କୌଶଳ୍ଗ୍ରମ	କୌଶଳ୍ଗ୍ରମ

३

➤ গ্রন্থ উৎপাদন সম্পর্কে
 প্রস্তুতি প্রযুক্তি
 মেট্রো প্রতিষ্ঠা;)
 বিদ্যুৎ স্টেশন ; . বিদ্যুৎ প্রদণ

୩

1

5

१८

→

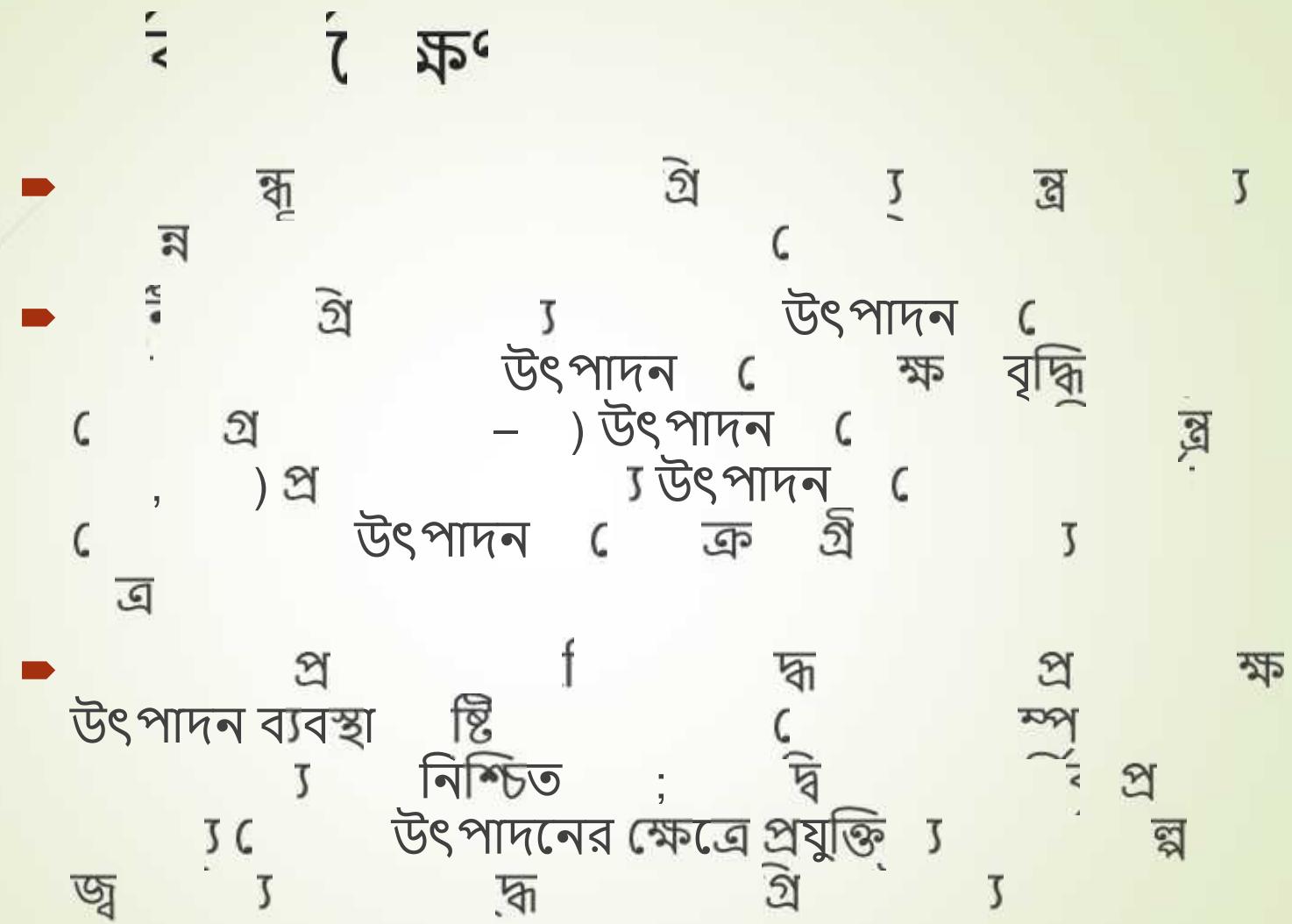
▶

C

କ୍ରି ବିଦ୍ୟା ଚାହିଁ ପ୍ରମାଣ
ଉତ୍ତରନେର ଗୁରୁତ୍ୱ ପ୍ରମାଣ
ଜଳବିଦ୍ୟା ପ୍ରମାଣ ପ୍ରଯୁକ୍ତି
ପ୍ରମାଣ ଗୁରୁତ୍ୱ ସଂବନ୍ଧ
ଜ୍ଞାନ ପ୍ରମାଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା ପ୍ରମାଣ
ଜ୍ଞାନ ପ୍ରମାଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା
ଜ୍ଞାନ ପ୍ରମାଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା

ੴ

➤ প্রেরণা
 ক্ষতি, ক্ষতিগ্রস্ত
 ক্ষমা, ক্ষমতা
 বিদ্যুৎ -)
 বিদ্যুৎ ক্ষমা ;)
 বিদ্যুৎ উৎপাদন;
 প্রক্ষেপণ



二

କ୍ଷମା
କ୍ଷମା
କ୍ଷମା

ପ୍ରମାଣ

କୁଳାଙ୍ଗ ପରିମାଣ ଅନୁଷ୍ଠାନିକ ପରିବହନ ଏବଂ ଜାଗରଣ ପରିବହନ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକୁ ପରିଚାରିତ କରିଛି।

।।।

କ୍ଷେତ୍ର

ଏ

ହୁ ପ୍ରକ୍ରି

ପ୍ରକ୍ରି ଯେ

ପ୍ରକ୍ରି ଯେ

ପ୍ରକ୍ରି ଯେ

ଏ

ଯେ

ଏ

ଯେ



Bangladesh

India

Maldives

Nepal

Pakistan

Sri Lanka

<i>Interest subsidy for Energy Efficient Gadgets/ Investments</i>	<i>Energy audits for improving energy efficiency in industries</i>	<i>Appropriate pricing to improve energy efficiency in transport sector</i>	<i>Investment in urban transport system for cities</i>	<i>Incentives to firms to invest in energy efficient gadgets</i>	<i>Solar powered electricity generation</i>
<i>Energy audits for improving energy efficiency in industries</i>	<i>Investment in urban transport system for cities</i>	<i>Tax free import of energy efficient gadgets</i>	<i>Interest subsidy for Energy Efficient Gadgets/ Investments</i>	<i>Appropriate pricing for improving energy efficiency in transport sector</i>	<i>Support for mini and micro hydro power generation</i>
<i>Waste to fertilizer in urban areas</i>	<i>Using rewards to make firms energy efficient</i>	<i>Energy pricing to promote renewable energy use</i>	<i>Rewards to promote energy efficient technology</i>	<i>Energy Standards and Labeling is needed</i>	<i>Biomass and waste to energy projects</i>

Bangladesh	India	Maldives	Nepal	Pakistan	Sri Lanka
Interest subsidy for Energy Efficient Gadgets/ Investments Incentives to make firms energy efficient	Energy audits for improving energy efficiency in industries Incentives to make firms energy efficient	Making consumers aware on energy efficiency in production and consumption Appropriate pricing to improve energy efficiency in transport sector	Net metering to promote solar energy in grids Incentives to make firms energy efficient	Incentives to firms to invest in energy efficient gadgets Appropriate pricing for improving energy efficiency in transport sector	Investment in renewable energy production Incentives for renewable energy production using mini and micro hydro power projects
Waste to fertilizer in urban areas	Urban transport system for cities	Urban transport system for energy efficient cities	Interest subsidy for Energy Efficient Gadgets/ Investments Subsidized loans for energy efficient gadgets		Conversion of fuel from petroleum products to LNG

અનુભૂતિ

୮

ପ୍ରତ୍ୟ

୬୩

କ୍ଷୁ ଉୟ ପାଦନ

6

୪୫

ପ୍ରତିକାଳିକ

5

੩

3

५८

କ୍ଷେତ୍ର

6

୬୩

三

୩୫

1

۲۳۷

୪୮

୬

३

1

ধন্যবাদ