ক্লিন ডেভেলপমেন্ট ম্যাকানিজম (সিডিএম)

গাইড বুক

পরিবেশ অধিদপ্তর
পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

wK¬b †Wf‡jc‡g›U g¨vKvwbRg (wmwWGg)

MvBW eyK

cwi‡ek Awa`ßi
cwi‡ek I eb gš¿Yvjq
MYcÖRvZš¿x evsjv‡`k miKvi

vKb- †WVf j c:‡g›Ug¨vKwbRg (wmwWVGg)

MBWeyK

MÖbvI nRúv` bv

W dR:j i weŸQv:‡ K Avngv`
wgRv@kI KZ Avj x
†gvt gvndRy i ngvb

c wiv:‡ek Aiv` ßi
c wiv:‡ek I eb gš¿Yvj q
MYc ÖRvZš¿ xevsj v:‡ k miKvi

cÖKvkbv

cwi‡ek Awa`ßi KZ©…K

ÔGmwWwGg mÜ¨v gZve¨x I ‡eBRjvBb Dbœqb cÖKí Õ

AvIZvq cÖKvwkZ

cÖKvkKvj

‡m‡Þ¤^i 2011

ISBN : 978-984-33-3063-1

MÖš'bv I m¤úv`bv

W dRj‡j iweŸ Qv‡`K Avn‡g`

wgRvbyi KZ Ayj x

‡gvt gvndyRyi ingvb

Av‡jvKwPÎ

^mq` RvwKi ‡nv‡mb

Aj sKiY

‡kL Avmv`y¾vgvb

gy`ªY

wZw_ weÁvcb GÛ c¨v‡KwRs

28/wm-1 U‡qbexmvKj©vi ‡iwW,

gwZwSj evYx, XvKv-1000|

evYx

01 †m‡Þ¤^i 2011

†gv: Qviv DwÏb Avng`
mwPe, cwi‡ek I eb gš¿Yvjq
MYcÖRvZš¿x evsjv‡`k miKvi

^eÁvwbK Z_¨-Dcv‡Ëi gva¨‡g GK_vAvR cÖgvwYZ n‡q‡Q †h, gvbeRwbZ Aw‡ePbvcÖm~Z Kg©Kv‡Ûi d‡j evqyg‡Û‡j wMÖbnvDR M¨v‡mi cwigvY e„w× †c‡q Gi cÖfv‡e c„w_exi DòZv wbwb evwo‡q cwi‡ek I Rxeb‡K ûgwKi m¤§yLxb K‡i Zzj‡Q| Rj evqy cwieZ©‡bi †gvKv‡ejvq wek¦ m¤cÖ`v‡qi D‡`¨v‡Mi Ask wn‡m‡e 1992 mv‡j RvwZmsN KZ…©K M„nxZ United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) gyjZ GKwU Kv‡VvwgMZ Pzw³| 1997 mv‡ji wW‡m¤^i gv‡m Rvcv‡bi wK‡qv‡Uv bMix‡Z BDGbGdwmwmwm-Gi 3q m‡¤§jb (COP-3) evsjv‡`kmn 160wU †`k Rj evqy cwieZ©bRwbZ mgm¨v‡K †gvKv‡ejvq wK‡qv‡Uv cÖUK‡j ¯^v¶i K‡i hv‡Z Dbœq‡bi ‡`kmg~n KZ…©K Kve©b WvB-A·vBW (CO_2), bvBUªvm A·vBW (N_2O), wg‡_b (CH_4) mn 6wU MÖxb nvDR M¨vm Kg©vbi j¶¨gvÎv I mgqmxgv DjL Kiv n‡q‡Q|

wK‡qv‡Uv cÖUK‡ji Aax‡b Clean Development Mechanism (CDM) %bwZK DòZv evov I Rj evqy cwieZ©b †gvKv‡ejvq we‡ki Dbœqbkxj †`kmg~‡n †ek RbwcÖq c×wZ wn‡m‡e M„nxZ n‡q‡Q I evsjv‡`k wmwWGg cÖKí MÖnY Gi Rb¨ A‡bK ¸iæZ¡ cvi‡Q| BZ¨g‡a¨ miKvi KZ…©K cÖwZwôZ Designated National Authority (DNA) KZ…©K 9wU cÖKí Aby‡gv`b n‡q‡Q hvi g‡a¨ 3wU cÖKí CDM Executive Board G registration ‡c‡q‡Q Ges gvÎ GKwU cÖKí ev¯—evqb ïiæ n‡q‡Q| miKvi CDM cÖK‡íi mswkøó wb‡ig‡`i ¯^v_© i¶v I †emiKvix LvZ‡K mvwe©Kfv‡e DrmvwnZ Kiv n‡”Q Ges CDM cÖKí MÖn‡Y DrmvwnZ Ki‡Z Av‡Qb|

GB MvBWeBwU wmwWGg cÖKí cÖYqbKvix cÖwZôvb, †`kxq Dbœqb mn‡hvMx cÖwZôvbmg~‡ni CDM m¤ú‡K© Avi I ¯^”QZv Avb‡Z Ki‡e e‡j Avgvi wek¦vm| MvBWeBwU gva¨‡g wmwWGg cÖKí MÖn‡Y AvMÖnx e¨w³ eM© cÖwZôvbmg~n DcK…Z n‡e e‡j Avgvi cÖZ¨vkv|

(†gv: Qviv DwÏb Avng`)

evYx

01 †m‡Þ¤^i 2011

W. nvQvb gvngy`
cÖwZgš¿x cwi‡ek I eb gš¿Yvjq
MYcÖRvZš¿x evsjv‡`k miKvi

Avwg †R‡b Avbw›`Z n‡qwQ †h, †`‡k Clean Development Mechanism (CDM) cÖKí cÖYq‡b Bangladesh Climate Change Trust Fund Gi A_©vq‡b CDM wel‡q mÿgZv e„w×i Rb¨ cwi‡ek Awa`ßi KZ©„K CDM Capacity Building and Baseline Development cÖKí ev¯ÍevwqZ n‡"Q| Avwg g‡b Kwi, CDM cÖKí ev¯Íevq‡b Avgv‡`i b¨vq Dbœqbkxj †`‡k Rjevqy cwieZ©b mµvšÍ-cÖkgb (Mitigation) Kvh©µ‡g AskMÖnY Kiv‡Z mnvqZv Ki‡e|

Avgv‡`i †`‡k CDM cÖK‡íi cÖPzi AvIZv we`¨gvb _vKvq Kiv‡Z mnvqZv Ki‡e| CDM cÖKí mswkøó cÖwZôvbmg~‡ni m¶gZv e„w× Ges cÖKí cÖYq‡b mswkøó †ÿÎmg~‡ni ¯^"QZv wbwðZ Ki‡Z Rb¨ c`‡ÿc MÖnY cÖK‡íi AbyZvq †h CDM MvBWeyK cÖYqb Kiv n‡q‡Q Zv †`‡k CDM cÖK‡íi ms‡hvMK Dcv`vb wn‡m‡e Kvh©Ki f~wgKv ivL‡e e‡j Avwg g‡b Kwi|

Avwg cÖK‡íi GB D‡`¨v‡Mi mdjZv Kvgbv KiwQ|

(W. nvQvb gvngy`)

evYx

01 †m‡Þ¤^i 2011

‡gvt Ave`yj Kvwig
cÖavbgš¿xi gyL¨ mwPe
Ges RvZxq wnmveKg© †ev‡W©©i mfvcwZ

evsjv‡`k we‡k¦i me‡P‡q †ekx Rjevqy cwieZ©‡bi Ab¨Zg, hw`I Rjevqy cwieZ©‡bi Rb¨ evsjv‡`‡ki Ae`vb LyeB bMY¨| Rjevqy cwieZ©‡bi cÖfv‡e evsjv‡`k NwY©So, R‡jv”Q¡vm, Liv, eb¨v, AwZe„wó I Zvcgvθvi e„w×RwbZ cwieZ©‡bi cÖfv‡e B‡Zvg‡a¨B ¶wZMÖ¯Í n‡"Q| Rjevqy cwieZ©‡bi cÖfv‡e evsjv‡`‡ki mvmvwR©K Dbœqb j¶¨gvÎvARb© e¨vnZ Ges †`‡ki ¯^fveK Dbœqb AMÖMvwZ n‡e evavMÖ¯Í| G mKj mgm¨v †gvKv‡ejvq miKvi Awf‡hvRb (Adaptation) LvZ bvbvwea c`‡ÿc MÖnY Ki‡Q|

Dbœqbkxj †`k wn‡m‡e cÖkgb (mitigation) LvZ evsjv‡`‡ki †Kvb Avšf—RvwZK `vqe×Zv †bB| †m we‡ePbvq evsjv‡`‡k cÖkgb Kvh©Ög mxwgZ, hw`I †`‡k bevqb‡hvM¨ Rjvbxi e¨envi evo‡Q Ges Rjvbxmkvªqx cÖhyw³i cÖmvi N‡U‡Q| Z‡e cwi‡ekMZ fv‡e †`‡ki ¯^v‡_© Kyoto Protocol Gi AvIZvq cÖkgb LvZ wKQy †Wfj c‡g›Ug¨vKwbRg ev CDM Gi AvIZvq wKQy CDM cÖK‡íi Kvh©Ög Pj‡Q| †`‡k CDM cÖKí Abyhgv`b Ges ev¯—evq‡b mnvqZv cÖ`v‡bi Rb¨ `ÿZi—ewkó Designated National Authority (DNA) MwVZ n‡q‡Q| DNA †`‡k CDM cÖKí Kvh©Ög cÖmv‡i KvR Ki‡i hv‡"Q| Z‡e GLbI Avkvbyi&f CDM cÖKí ev¯—evqb Ki vm¤¢e nqwb|

†`‡k CDM cÖKí cÖmv‡i mnvqZvKivi Rb¨ ÒCDM m¤ú gZvev`x I †eBRj vBb cÖYqb cÖKí Ónv‡Z †bqvn‡q‡Q| GQvov D‡`¨v³v wMY‡K CDM cÖKí cÖYqb m¤úvK©”Qavi Yvcª v‡bi Rb¨ evsjvq mnR‡eva¨ GKwU CDM Guide cÖYqb Ki v n‡q‡Q| Avwg Avkv Kwi DNA Gi c¶ †_‡K G¶‡Z cÖ`vm‡`‡k CDM wel‡q msw¤øó KgK©Zv©cÖKí D‡`¨v³v Ges wk¶v cÖwZôvb mg~‡ni m¤ú gZvev`x Ges †`‡k CDM Kvh©Ög cÖmv‡i mnvqK f~wgKvi vL‡e|

(‡gvt Ave`yj Kvwig)

gyLeÜ

CDM myÿ gZvey¸x I †eBRj vBb cÖYqb cÖKí i AvI Zvq Clean Development Mechanism (CDM) wel‡qi Dci GKwU MBWeB cÖKvwkZ n‡"Q †R‡b Avwg LyeB Avbw›`Z|

MBWeBwU‡Z wnwWGg (CDM) m¤úwK©Z ‡gŠwjK avi Yv cvkvcvwk Clean Development Mechanism Gi AvI Zvq cÖKí MÖY Ki ‡Z D‡¨³ vMYi AvMÖn¸wi j ‡ÿ¨ ewj vZ ‡k miKvi i Mh©vZ c`‡ÿc m¤ú‡K©Z_¨ i q‡Q| GQvov ewj vZ ‡k CDM cÖKí Abyg‡gv`b i Rb¨ `wqZ¡cÖß National Designated Authority (DNA) Gi MVb I DNA KZ©„K cÖKí Abyg‡gv`b cÖwµqv MBWeBwU‡Z cvI qv hv‡e| 2003 mv‡j miKvi KZ©„K DNA ¯'wcZ nI qvi ci †_‡K G chš©Í DNA KZ©„K Abyg‡gvw`Z cÖKí i Zvwj Kv, Project Idea Note (PIN) ev Project Concept Note (PCN) I Project Design Document (PDD) Gi format mn †hmKj Avš Í R©vwZK ms¯'v CDM Gi †ÿ‡Î KvRKi‡Q I Aw_©K mnvqZv cÖ`vb K‡i _v‡K Zv‡`i GKwU Zvwj KvI G‡Z i q‡Q| CDM msµvš— eB‡qi Zvwj Kvmn‡`wkZ _vKvq MBWeBwU D‡¨³v‡`i Kv‡Q †ek DcKvi xI ¸i æZ¡c~Y© e‡j we‡ewPZ n‡e e‡j Avwg wek¦vm Kwi|

cwi‡ek I eb gš¿Yvj ‡qi `wq‡Z¡i ‡kl ‡iR gvbbxq cÖavbgš¿x †kL nvwmbv gnv‡RvU miKv‡ii cwi‡ek m¤§Ü Rj evqy cwieZ©b wel ‡q mwVK w`K wb‡`©kbv w`‡q‡Qb| Gi RbvB ‡Q G gš¿Yvj q Rj evqy cwieZ©b Awf‡hvRb I Dckg‡b mvgwMÖK Kg©cwiKíbv cÖYqb Ki‡Q| GQvov gvbbxq cÖavbgš¿x gwn‡ji MwZkxj ‡bZ…‡Z¡ Rj evqy cwieZ©b Zn wej MVb Kiv n‡q‡Q †hLv‡b cwi‡ek I eb gš¿Yvj ‡qi Dci `vwqZ¡ Ac©Y Kiv n‡q‡Q| G MBWeB cÖYq‡b DØy× Kiv i Rb¨ wek¦ e¨vsK‡K ab¨ev` RvbvwQ|

G MBWeBwU cÖYqb Kivi Rb¨ Avwg cwi‡ek Awa`ßi i cwiPvj K (Rj evqy cwieZ©b I Avš Í R©vwZK Kb‡fbkb) W. dRj i weŸ Q‡`K Avng`, Ges Dc-cwiPvj K (Avš Í R©vwZK Kb‡fbkb) I cÖKí i cÖKí cwiPvj K, Rbve wgR© kI KZ Avj x Ges cÖKí msøkó Ab¨vb¨ Kg©KZ©v‡`i Avš Í wiK ab¨ev` Ávcb Ki wQ| MBWeBwU msøkó e¨w³ I cÖwZôvbmg~‡ni CDM myÿ gZvey¸x I †eBRj vBb cÖYq‡b ‡Kvb KvR Av‡m cÖKí i G cÖ‡Póv mv_©K n‡e|

(g‡bvqvi Bmj vg)
gnvcwiPvj K
cwi‡ek Awa`ßi

m~wPc Î

wKb †W‡fj c‡g›U g¨vKvwbRg (wmwWGg) m¤úwK©Z KwZcq †gŠwjK welq 01

wMÖbnvDR M¨vm I %ewk¦K Dò Zvevqb
%ewk¦K Dò Zvevq‡bi d‡j Rjevqyc wieZ©b
evsjv‡`‡k ^ewk¦K Dò Zvevqb I Rjevqyc wieZ©‡bi cÖfve
Dò vqb I Rjevqyc wieZ©b †gvKv‡ejv
BDGbGd wmwm (UNFCCC)
wK‡qv‡Uv cÖ‡UvKj
wKb †W‡fj c‡g›U g¨vKvwbRg (CDM)
wKb †W‡fj c‡g›U g¨vKvwbRg (wmwWGg) Gi D‡Ïk¨ I L‡nvM wKmgn
Certified Emission Reduction (CER)
Emission Trading (ET)
Joint Implementation (JI)

wmwWGg cÖK‡íi Dbqb wKi wfwËZ 04

CER Gi eZ©gvb evRvi g~j¨
CER Gi Crediting Time

evsjv‡`‡k wmwWGg cÖK‡íi m¤¢vebvgq LvZmgn 05

eR©¨ evgqj vAveRbv
Rjvb xI kw³
`vj vb‡KvW
Kvlv.
eb
wkí I wk‡í vrcv`b
LwbR m¤ú`
c wienb

wmwWGg cÖK‡íi cÖ‡qv‡bi avcmgn 07

avc-1 Kvh©Kvwi Y‡eBRj vBb cÖÖ‡qvRb
avc-2 vbtmi Y nvmKi vi c×wZ mbv³ Ki Y, vbtmi Y nv‡mi wnme
avc-3 cÖKí avi Yvwi‡c vU©vProject Idea Note %Zi x
avc-4 RvZxq cÖwZôvq DNA Gi Abygv`‡bi Rb¨ cÖKí avi Yvwi‡c vU©vwUj I Abygv`b
avc-5 DOE KZ©„K CDM cÖK‡íi Validation
avc-6 wmwWGg †evW© KZ©„K cÖK‡íi wbeÜKi Y
avc-7 cÖK‡íi gwb¨wiY, c wievÿY I mvwU©wd‡Kkb (Monitoring, Verification I Certification)
avc-8 cÖK‡íi A_©vqb
avc-9 wmBAvi BmyKi Y

evsjv‡`‡k wmwWGg cÖKí MÖn‡Yi Kvh©µi D‡`¨vMmg~n 12

RvZxq wmwWGg KwgwU I RvZxq wmwWGg ‡evW©
wmwWGg cÖKí Abygvì‡bi kZ©mg~n

mviwYmg~n

mviwY-1 wewfbœ ‡m±‡ii Kve©b wbtmi‡Yi gvÎv wba©vi‡Y MwYZ Kv‡qi ZvwjKv 05

mviwY-2 wewfbœ ‡m±‡ii wmwWGg cÖKí Dbœq‡bi m¤¢vebvgq ‡ÿÎmg~n 06

mviwY-3 wMÖbnvDR M¨vmmg~‡ni Global Warming Potentials (GWP) 09

Annexure

Annex-I RvwZmsN Rjevqy cwieZ©b msµvšÍ †dªgIqvK© Kb‡fbkb (UNFCCC)-G DjwLZ Annex-I †`kmg~‡ni ZvwjKv 15

Annex-II wK‡qv‡Uv cÖ‡UvK‡ji (Kyoto Protocol) AvIZvq Annex-B †`kmg~‡ni ZvwjKv 16

Annex-III evsjv‡`‡ki Designated National Authority (DNA) Gi MVb 17

Annex-IV CDM cÖKí cÖYq‡bi †¶‡Î evsjv‡`‡ki AMÖMwZ 18

Annex-V GKbR‡i evsjv‡`‡k wmwWGg cÖK‡íi eZ©gvb Ae¯’v 19

Annex-VI Format of Project Idea Note (PIN) 20

Annex-VII Format of Project Design Document (PDD) 25

Annex-VIII List of Designated Operational Entity (DOE) for CDM Project Development 33

Annex-IX List of Technical Service Providers for CDM Project 37

Annex-X List of Market Services Providers 40

Annex-XI CERs µqKvix KwZcq cÖwZôv‡bi GKwU ZvwjKv 43

Annex-XII ¸iæZ¡c~Y© I‡qe wjsKm(Web Links) I MÖš’cwÄ 44

UxKvmgn

ANNEX I Countries: United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) Gi Annex-I f³ †`kmgn| Annex-I †`kmgn gj-Z DbœZ †`kmgn AšÍf©³ hviv wkí wecol‡ei mgq n‡Z wMÖbnDR Mvm wbtmi‡Yi Rb¨ `vqx| G †`kmgni ZvwjKv Annex-I -G mshy³ i‡q‡Q|

ANNEX-B Countries: wK‡qv‡Uv †cÖv‡UvK‡j Abyhvqx, †cÖv‡UvK‡ji G‡b· -we n‡Z Dj wLZ 39wU †`k hv‡`i GHG wbtmib nvmKi‡Y eva¨evaKZvi i‡q‡Q Zv‡`i‡K G‡b· -we f³ †`k e‡j| wK‡qv‡Uv †cÖv‡UvK‡ji AvIZvq 2008-2012 mv‡ji g‡a¨ 1990 mv‡ji Zzjbvq 5% wMÖbnDR Mvm wbtmi Ynv‡mi j¶¨ gvÎv AR©‡bi cÖwZkÖæwZe×| G †`kmgni ZvwjKv Annex-II-G mshy³ i‡q‡Q|

Bundling: wmwWGg †be©ix ‡eWGKZ©K wba©wiZ gvÎv‡Yi mgvAwZµg bvK‡i Ges ¯^Zš¿ eRvq †i‡L KZ¸‡jv †QvU †QvU wmwWGg cÖK‡íi mgš^‡q GKwU eo AvKv‡ii wmwWGg cÖKí ˆZixKiv‡K cÖwµqvK‡K evÛwjs (Bundling) e‡j|

CDM (Clean Development Mechanism): wK‡qv‡Uv †cÖv‡UvK‡ji AvIZvq Ggb GKwU e¨e¯'v hvi gva¨‡g Annex-I f³ †`kmgn (Kyoto Protocol Gi Annex-B f³ †`kmgn) Dbœqbkxj †`k (Kyoto Protocol Gi Non-Annex-B f³ †`kmgn) wewb‡qv‡Mi gva¨‡g AR©‡b Certified Emission Reduction (CER) wb‡Ri LvZ AšÍf©³ Ki‡Z cv‡i|

CER (Certified Emission Reduction): CDM cÖKí †_‡K †h wbtmiY nvm (Emission Reduction) cvq Zv cÖKí ev¯Íevqb Kvix cÖwZôvb Ab¨ †Kvb †Kv¤úvbx A_ev AšÍR©vwZK ms¯'vevAb¨ †`‡ki KvQ weµq Ki‡Z cv‡i|

CDM EB (Executive Board): AšÍR©vwZK ch©v‡q wK‡qv †cÖv‡UvKj cÖ‡qvRg wKebRg (Clean Development Mechanism) ZË¡veav‡b m‡e©v”P KZ©„c¶ wmwWGg GwK‡RwKDwUf †eW© (CDM Executive Board)| CDM Executive Board GwU CDM cÖKí cÖYq‡bi Rb¨ cwiKíbv cÖYqb I cÖKí bw_f³ Kib I Abyiv‡`bi ¶gZv ¯'vcb K‡i| CDM Executive Board mivmwi Meeting of the Parties (MOP) to the Kyoto Protocol Gi Kv‡Q Revewn‡Kv|| wK‡qv‡Uv †cÖv‡UvK‡j ¯^xK…Z 10wU †`‡ki †`k‡K wb‡q CDM Executive Board MwVZ nq| Gi m`m¨ c‡` i‡q‡Qb Kgc‡¶ 2 eQi|

DNA (Designated National Authority): cÖ‡Z¨K †`‡k wmwWGg cÖK‡íi wMÖbnDR Mv‡mi wbtmiY nvm hvPvB I Abyiv‡`bi Rb¨ cÖwZwU †`‡k DNA `vwqZ¡cÖvß RvZxq ch©v‡qi KZ©„c¶| evsjv‡`‡ki Designated National Authority (DNA) Gi ZvwjKv Annex-III †Z †`qv n‡q‡Q|

DOE (Designated Operational Entity): ¯^Zš¿ ms¯'v hviv ev¯Íevqbvaxb wmwWGg cÖK‡íi hvPvB Kv‡R CDM Executive Board Gi KvQ †_‡K ¯^xK…wZ cvq| DOE, UNFCCC Gi CDM Executive Board-G ZvwjKvf³ Ges CDM cÖKí mgn gj¨vqb c‡e© CDM Executive Board -G wbeÜb (Registration) Gi Rb¨ mycvwik cÖ`vb K‡i|

GHG (Greenhouse Gas): wK‡qv‡Uv †cÖv‡UvK‡ji AvIZvq wMÖbnDR Mvmmgn n‡Q Kve©b WvB-A·vBW (CO_2), bvBUªvm A·vBW (N_2O), wg‡_b (CH_4), nvB‡Wªv‡d¬v‡iv Kve©b, cvi‡d¬v‡iv Kve©b I mvjdvi †n·v‡d¬vivBW|

GWP (Global Warming Potential): wMÖbnDR Mvmmg‡ni evqygÛj DËß Kivi Zzjbvg~jK ¶gZv †h Mv‡mi GWP hZ †ekx †mwU evqygÛj‡K ZZ †ekx DËß Ki‡Z cv‡i| D`vniY¯^iƒc wg‡_b Mv‡mi GWP, Kve©b WvB-A·vBW Gi GWP-Gi 21 ¸Y A_©vr GwU Kve©b WvB-A·vBW Gi Zzjbvq evqygÛj‡K GKk ¸Y †ekx DËß Ki‡Z cv‡i|

NON-ANNEX I Countries: Annex-I Countries e¨ZxZ Ab¨vb¨ †`kmgn‡K NON-ANNEX I Countries ej v nq| gj-Zt Dbœqbkxj †`kmgn Gi AvIZvf³|

PDD (Project Design Document): cÖÍ weZ cÖKí wKf vte Ges wK c wigvb wMÖb nvDR M¨vm wbtmi YKgvte ZvPDD ‡Z DtjøL Ki v _vtK| PDD ‡Z G msµ všÍ wel qmgn mÝyúó I mwe¯Í vti eYÖbv Ki ‡Z nq|

Programmatic CDM: bZb Ki tj Abyfgv`b QovB GKB Lv‡Z KwiMixMZ wK †_‡K GKB ai ‡bi c‡e@Abyfgw`Z cÖKí i mv‡_ GK ev GKwaK bZb gWDj msh³y Ki vi cÖwµqv|

PIN (Project Idea Note)/PCN (Project Concept Note): CDM cÖKí cÖÖq‡bi cÖ_g avc n‡"Q PCN ev PIN ev cÖKí avi Yv †bvUc ÖÖqb|

VER (Verified Emission Reduction): CDM cÖKí e¨ZxZ Ab¨ Dc vtq nªvmKZ. Kve©b †µ wWU‡K †f wid vBW Gwgkb wiWvKkb ev VER ej vnq| ‡Kvb † ‡ki cÖwZôvb eve¨w³ Zv‡ i mgwRK `vqe×Zv n‡Z evZvi ms¯'vevZvi e¨eüZ Mvox evD‡ov RvnvR n‡Z wbM©Z Gwgkb n«vmKi vi Rb¨ Dbœqbkxj † k n‡Z VER µ q K‡i | Voluneary nI qvq VER Gi Abyfgv`b cÖwµqvmnR Ges VER Gi `vg Zjbvgj~Kf vte A‡bK Kg|

ক্লিন ডেভেলপমেন্ট ম্যাকানিজম (সিডিএম) সম্পর্কিত কতিপয় মৌলিক বিষয়

উনিশ শতকে শিল্প বিপ্লব প্রসারের পর থেকে মানুষ তার প্রাকৃতিক সম্পদকে বিপুলভাবে ভোগ করতে শুরু করে। আবাসন, কলকারখানা ও কৃষি জমির প্রয়োজন মেটানোর জন্য মানুষ প্রতিনিয়ত বনভূমি উজাড় করছে; ভরাট করছে জলাভূমি। নগরায়ন ও শিল্পায়নে জীবাশ্ম জ্বালানীর (Fossil Fuel) ব্যবহার অতি দ্রুত বেড়েছে। ফলে কলকারখানা হতে বায়ুমন্ডলে নিঃসরিত ক্ষতিকর গ্যাস এবং কঠিন ও তরল বর্জ্য আমাদের চারপাশের পরিবেশকে করছে দূষিত, যা প্রাকৃতিক পরিবেশের ভারসাম্য ব্যাহত করছে।

গ্রিনহাউজ গ্যাস ও বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধি

বায়ুমণ্ডলে যেসকল গ্যাসের উপস্থিতির ফলে গ্রিনহাউজ প্রতিক্রিয়ার (Greenhouse Effect) সৃষ্টি হয় সে গ্যাসগুলোকে গ্রিনহাউজ গ্যাস (GHG) বলে। শিল্প বিপ্লবের পর থেকে কার্বন-ডাই-অক্সাইড (CO_2), নাইট্রাস অক্সাইড (N_2O), মিথেন (CH_4) ইত্যাদি গ্রিনহাউজ গ্যাসের পরিমাণ মারাত্মকভাবে বেড়ে যাচ্ছে এবং পৃথিবী দ্রুত উত্তপ্ত হচ্ছে।

বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধির ফলে জলবায়ু পরিবর্তন

১৯৮০-এর দশকে বৈজ্ঞানিক তথ্য-উপাত্তের মাধ্যমে প্রমাণিত হয় যে, মানবজাতির কর্মকান্ডের ফলে বায়ুমন্ডলে গ্রিনহাউজ গ্যাস নিঃসরণ বাড়ছে এবং এর প্রভাবে বৈশ্বিক উষ্ণতা (Global Warming) বৃদ্ধি পাচ্ছে। এভাবে পৃথিবীর উত্তপ্ত হওয়াকে "বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধি" এবং তাপমাত্রা বৃদ্ধিজনিত কারণে পৃথিবীর জলবায়ুর পরিবর্তনকে 'জলবায়ু পরিবর্তন' বলে আখ্যায়িত করা হয়। সেই সময় থেকেই সচেতন মহল বায়ুমন্ডলে গ্রিনহাউজ গ্যাস নিঃসরণ হ্রাসে কার্যকর ব্যবস্থা নেওয়ার প্রয়োজনীয়তা উপলব্ধি করে।

জলবায়ু পরিবর্তনের ভয়াবহতা সম্পর্কে আন্তর্জাতিক মহলে ক্রমবর্ধমান উদ্বেগের প্রেক্ষিতে ১৯৮৮ সালে বিশ্বের বিজ্ঞানীদের সমন্বয়ে গঠিত হয় Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)। ১৯৯০ সালে প্রকাশিত এই প্যানেলের প্রথম প্রতিবেদনে স্পষ্টভাবে উল্লেখ করা হয় যে, অব্যাহত গ্রিনহাউজ গ্যাস নিঃসরণ হ্রাস করা সম্ভব না হলে পৃথিবীর তাপমাত্রা বাড়তে থাকবে। এর ফলে মেরু অঞ্চলের বরফ গলে যাবে, সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি পাবে, ঝড়ঝঞ্ঝা, বন্যার প্রকোপতা বৃদ্ধি পাবে এবং কৃষি উৎপাদন হ্রাস পাবে। সর্বোপরি সারা পৃথিবীর সকল ইকোসিস্টেমের উপর নেতিবাচক প্রভাব পড়বে।

বাংলাদেশে বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধি ও জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব

বাংলাদেশ একটি স্বল্প গ্রিনহাউজ গ্যাস নিঃসরণকারী দেশ। বাংলাদেশ বছরে মাথাপিছু ০.২ টন হারে কার্বন ডাই অক্সাইড নিঃসরণ করে, যেখানে বিশ্বের গ্রিনহাউজ গ্যাস নিঃসরণের পরিমাণ বছরে মাথাপিছু ৪.৮৬ টন। জলবায়ু পরিবর্তনে বাংলাদেশের ভূমিকা নগণ্য হলেও বৈশ্বিক উষ্ণতা বা জলবায়ু পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাবের ফলে এ দেশটিই সবচেয়ে বেশী ক্ষতিগ্রস্থ হবে।

ক্রমবর্ধমান উষ্ণতার কারণে ইতোমধ্যে আমাদের জলবায়ুর কিছু মৌলিক পরিবর্তন ঘটেছে। বৈশ্বিক উষ্ণতা (Global Warming) আমাদের ঋতু পরিক্রমায় প্রভাব ফেলেছে এবং ঋতু বৈচিত্র্যের রূপকে ক্ষুন্ন করছে। যার কারণে জলবায়ু সংক্রান্ত দুর্যোগ তথা অতিবৃষ্টি, বন্যা, খরা, সাইক্লোন, ইত্যাদির প্রাদুর্ভাব বেড়েছে। জলবায়ু পরিবর্তন জনস্বাস্থ্যের জন্যও মারাত্মক হুমকি হয়ে দেখা দিতে পারে। জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাবে প্রাণী বাহিত রোগ যেমন ডেঙ্গু, ম্যালেরিয়া ইত্যাদি বাড়ছে। জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে কৃষি জমির উৎপাদনশীলতা হ্রাস পাচ্ছে এবং খাদ্য নিরাপত্তাহীনতা জনিত অপুষ্টি বাড়ছে। অতিরিক্ত গরম ও ঠান্ডা মারাত্মক অসুস্থতার কারণ হিসেবে দেখা দিয়েছে যার ফলে হাইপোথারমিয়া, হৃদরোগ এবং শ্বাসকষ্টজনিত রোগে মানুষের মৃত্যুহার বেড়েছে। বৃদ্ধ ও শিশুরা জলবায়ু পরিবর্তনজনিত এ সকল রোগে বেশী আক্রান্ত হবে।

বৈশ্বিক উষ্ণতাজনিত জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে নিম্নলিখিত ক্ষেত্রসমূহে ইতোমধ্যে উল্লেখযোগ্য বিরূপ প্রভাব পড়ছে-

- কৃষি
- পানি সম্পদ
- জনস্বাস্থ্য
- জীব বৈচিত্র্য এবং বনজ সম্পদ
- উপকূলীয় এলাকার প্রাকৃতিক সম্পদ

অবকাঠামোসমূহ

উষ্ণায়ন ও জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবিলা

বায়ুমন্ডলে গ্রিনহাউজ গ্যাসগুলোর নিঃসরণের হার হ্রাস করা সম্ভব বৈশ্বিক উষ্ণতার গতিও মন্থর করা যাবে। যদিও গ্রিনহাউজ গ্যাস নিঃসরণ হ্রাসে উন্নত দেশগুলোর দায়িত্ব সবচেয়ে বেশী, বিশ্বব্যাপী জলবায়ু পরিবর্তন প্রশমনে নানা ধরণের পদ্ধতি বিবেচনা করা হচ্ছে; যেমন পরিত্যক্ত খনিতে Carbon Capture and Storage (CCS), জীবাশ্ম জ্বালানী নির্ভর বিদ্যুৎ উৎপাদনের পরিবর্তে নবায়নযোগ্য জ্বালানীর থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদন, শিল্পোৎপাদন প্রক্রিয়া আরও জ্বালানী সাশ্রয়ী করা ইত্যাদি।

ইউএনএফসিসি (UNFCCC)

জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবেলার জন্য বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধি রোধে জাতিসংঘ সাধারন পরিষদ (United Nations General Assembly) ১৯৯০ সালে Intergovernmental Negotiating Committee (INC) গঠন করে। এরপর INC, United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)-এর খসড়া তৈরী করে যা ১৯৯২ সালে জাতিসংঘ কর্তৃক গৃহীত হয় এবং ১৯৯৪ সাল থেকে কার্যকর হয়। এতে স্বাক্ষর করার মাধ্যমে পৃথিবীর বায়ুমন্ডলে গ্রিনহাউজ গ্যাস হ্রাস করতে দেশসমূহ সম্মতি জ্ঞাপন করে। এরই মাধ্যমে আন্তর্জাতিক পরিমন্ডলে জলবায়ু পরিবর্তন নিয়ে কাজ করার সুযোগ সৃষ্টি হয়। বর্তমানে UNFCCC এর সদস্য ১৯৪ টি দেশ।

কিয়োটো প্রটোকল (Kyoto Protocol)

১৯৯৭ সালের ডিসেম্বর মাসে জাপানের কিয়োটো শহরে UNFCCC এর ৩য় সভায় (COP 3) জলবায়ু পরিবর্তনজনিত সমস্যাবলী মোকাবেলায় একটি চুক্তি স্বাক্ষরিত হয় যা কিয়োটো প্রটোকল নামে পরিচিত। এতে কার্বন-ডাই-অক্সাইড (CO_2), নাইট্রাস অক্সাইড (N_2O), মিথেন (CH_4) সহ ৬ টি গ্রিনহাউজ গ্যাস কমানোর লক্ষ্যমাত্রা ও সময়সীমা উলেস্নখ করা আছে। কিয়োটো প্রোটোকলের সবচেয়ে গুরম্নত্বপূর্ণ দিক হচ্ছে ১৯৯০ সালকে ভিত্তি বছর ধরে গ্রিনহাউজ গ্যাসের নিঃসরণ ২০০৮-২০১২ সালের মধ্যে গড়ে ৫% কমানোর লক্ষ্যে ৩৯টি উন্নত দেশ একটি অঙ্গীকার করে যা প্রথম অঙ্গীকার পিরিয়ড (First Commitment Period) হিসেবে পরিচিত।

ক্লিন ডেভেলপমেন্ট ম্যাকানিজম (Clean Development Mechanism)

কিয়োটো প্রটোকলের আওতায় গ্রিনহাউজ গ্যাস নিঃসরণ কমানোর তিনটি ম্যাকানিজম রয়েছে- Clean Development Mechanism (CDM), Emission Trading (ET) এবং Joint Implementation (JI)। কিয়োটো প্রটোকল এর আর্টিকেল-১২ অনুযায়ী সিডিএম এর প্রধান উদ্দেশ্য হচ্ছে উন্নত দেশসমূহ তাদের নিজেদের দেশে উদ্যোগ নেয়ার পাশাপাশি গ্রিনহাউজ গ্যাসের নিঃসরণ কমানোর লক্ষ্যে উন্নয়নশীল দেশসমূহেও উন্নয়নমূলক প্রকল্প গ্রহণ করবে। এক্ষেত্রে অর্জিত সাফল্য নিজেদের খাতে জমা করে তারা তাদের দেশের নিঃসরণ হ্রাসের লক্ষ্যমাত্রা পূরণের উদ্যোগ নিবে। এভাবে উন্নয়নশীল দেশে হ্রাসকৃত প্রতি টন গ্রিনহাউজ গ্যাস (CER) বা কার্বন ক্রেডিট একটি নির্দিষ্ট মূল্যে উন্নত দেশসমূহ ক্রয় করে তাদের নিঃসরণ হ্রাসের লক্ষ্যমাত্রা পূরণ করবে।

CDM প্রকল্পের মাধ্যমে অর্জিত Certified Emission Reduction (CER) এবং অর্থ (Finance) প্রবাহের একটি ধারণাগত চিত্র দেয়া হল (চিত্র -১)ঃ

চিত্র -১ঃ সিডিএম এর মাধ্যমে নিঃসরণ ও কার্বন ক্রেডিটের প্রবাহ।

ক্লিন ডেভেলপমেন্ট ম্যাকানিজম (সিডিএম) এর উল্লেখযোগ্য দিকসমূহ

১. শিল্পোন্নত (এনেক্স-বি) দেশগুলোর সরকারী এবং বেসরকারী সংস্থাগুলো CDM প্রকল্পের মাধ্যমে উন্নয়নশীল দেশগুলোতে বিনিয়োগ করে অর্জিত CER নিজেদের খাতে জমা করতে পারে।

২. উন্নয়নশীল (নন এনেক্স-বি) দেশগুলোর সরকারী এবং বেসরকারী সংস্থাগুলো এ ধরণের প্রকল্পগুলো বাস্তবায়ন করবে। CDM প্রকল্পের মাধ্যমে উন্নয়নশীল দেশসমূহে উন্নত প্রযুক্তি হস্তান্তরের সুযোগ সৃষ্টি হতে পারে।

৩. উন্নয়নশীল দেশ সমূহের CDM প্রকল্প গ্রহণের অন্যতম শর্ত হচ্ছে টেকসই উন্নয়ন নিশ্চিত করা।

Certified Emission Resuction (CER)

CER হচ্ছে কোন সিডিএম প্রকল্পের মাধ্যমে এবং হ্রাসকৃত গ্রিনহাউজ গ্যাসের আন্তর্জাতিকভাবে সম্মত পদ্ধতির (agreed method) মাধ্যমে নির্ণীত পরিমাণ। ১টন CO_2 সমতুল্যকে CER এর একক হিসেবে ব্যবহার করা হয়।

Emission Trading (ET)

Kyoto Protocal এর Article 17 অনুযায়ী Kyoto Protocal এর Annex B ভুক্ত কোন দেশ তাদের জন্য নির্ধারিত emission এর সীমা অতিক্রম করলে অন্য দেশের emission এর Permit - এর উদ্বৃত্ত অংশ ক্রয় করে তার emission নির্ধারিত সীমার মধ্যে রাখার পদ্ধতিই emission trading। পূর্ব ইউরোপের অধিকাংশ দেশ তাদের অনুমোদিত সীমার কম emission করায় অন্যান্য পশ্চিম ইউরোপের দেশের নিকট তাদের উদ্বৃত্ত emission ET - এর মাধ্যমে বিক্রয় করার সুযোগ পাচ্ছে। বিশ্বে European Union Emissions Trading Scheme সবচেয়ে বড় ET কার্যক্রম পরিচালনা করে।

Joint Implementation (JI)

কিয়োটো প্রটোকলের আর্টিকেল-৬ অনুযায়ী উক্ত প্রটোকলের এনেক্স-বি (Annex-B) ভুক্ত একটি দেশ আরেকটি এনেক্স-বি ভুক্ত দেশের কার্বন নিঃসরণ হ্রাসমূলক প্রকল্প হতে নিঃসরণ হ্রাস ইউনিট (Emission Reduction Unit) বা ERU অর্জন করতে পারে। স্থিরকৃত নিঃসরণ হ্রাস অর্জন করার স্বার্থে এভাবে Annex-B ভুক্ত দু'টো দেশের সহযোগিতামূলক নিঃসরণ হ্রাস করার প্রক্রিয়াকে Joint Implementation (JI) বলে।

Solar panel on the roof-top of commercial buildings can be a solution to GHGs emission

সিডিএম প্রকল্প উন্নয়নঃ বিশ্বপরিস্থিতি

CDM বর্তমান প্রেক্ষাপটে উন্নয়নশীল দেশগুলোরে জন্য একটি বড় বিনিয়োগের সুযোগ সৃষ্টি করেছে। তবে দুঃখজনক হলেও সত্য, যে সকল উন্নয়নশীল দেশ যত বেশী গ্রিনহাউজ গ্যাস নিঃসরণ করে সেদেশের তত বেশী CDM প্রকল্প গ্রহণ করার সুযোগ রয়েছে। বর্তমানে বিশ্বে কয়লানির্ভর উন্নয়নশীল দেশসমূহ CDM এর বড় সুবিধাভোগী হিসেবে আবির্ভূত হয়েছে। বর্তমানে চীন, ভারত, ব্রাজিল, মেক্সিকো ইত্যাদি দেশে সবচেয়ে বেশী CDM প্রকল্প বাস্তবায়িত হচ্ছে। নিম্নের চিত্রে বিভিন্ন দেশে CDM প্রকল্পের সংখ্যার একটি তুলনামূলক চিত্র দেখানো হল;

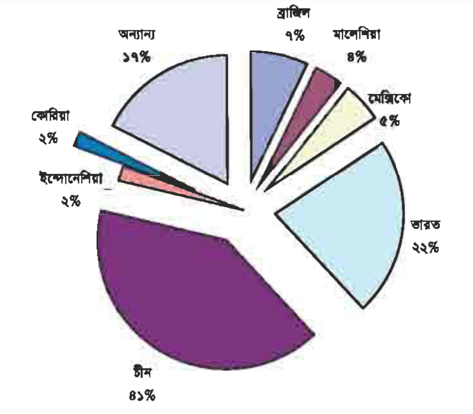
ইউএনএফসিসি-এর বার্ষিক প্রতিবেদন ২০১০ অনুযায়ী, বিশ্বব্যাপী ২৪৫৩টি সিডিএম প্রকল্প উন্নয়নের মাধ্যমে মোট ৪৪৮,৮৫৮,২৩১ টন CERs (CO_2e) উৎপাদিত হয়েছে। পাশাপাশি ২০১০ সালে যুক্তরাজ্য সিডিএম প্রকল্পে বিনিয়োগে সবচেয়ে বেশী এগিয়ে আছে (মোট বিনিয়োগের ৩০%)। দ্বিতীয় স্থানে রয়েছে সুইজারল্যান্ড (১৯%) এবং নেদারল্যান্ড ও জাপান যৌথভাবে তৃতীয় (উভয় দেশ CDM প্রকল্পে মোট বিনিয়োগের ১১% বিনিয়োগ করেছে)। এ সংক্রান্ত হালনাগাদ তথ্য পাওয়া যাবেঃ ইউএনসিসির ওয়েবসাইটের http://cdm.unfcc.int/projects লিংকে।

CER এর বর্তমান বাজার মূল্য

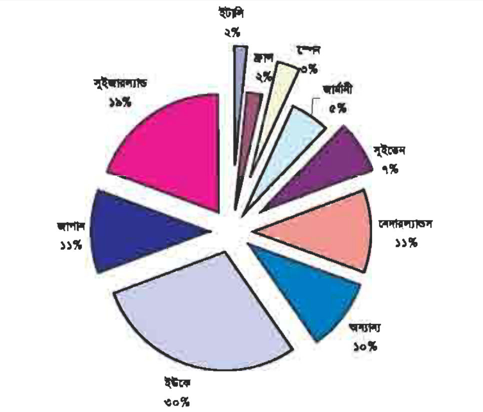
প্রতি টন CO_2 সমতুল্য CER এর বর্তমান বাজার মূল্য ১২-১৫ ইউ এস ডলার। বিগত বেশ কয়েক বছর যাবৎ CER এর মূল্য ১২-১৪ ডলারে স্থিতিশীল রয়েছে।

CER এর Crediting Time

একক্রে CDM প্রকল্পের Emission Reduction সর্বোচ্চ ১০ বছরের জন্য দাবী করা যায়। অথবা প্রথমে ৭ বছরের জন্য দাবী করা যায়, যা আরও দুই বার বর্ধিত করা যায়। অর্থাৎ সর্বমোট ২১ বছরের জন্য দাবী করা যেতে পারে। তবে প্রতিবার extension করার পূর্বে প্রকল্পের baseline revise করতে হয়।



সিডিএম নির্বাহী বোর্ডে নিবন্ধিত প্রকল্প বাস্তবায়নে উন্নয়নশীল দেশসমূহের অবস্থান



বিনিয়োগকারী দেশসমূহের আর্থিক অংশ

তথ্যসূত্রঃ ইউএনএফসিসি-এর বার্ষিক প্রতিবেদন ২০১০

বাংলাদেশে সিডিএম প্রকল্পের সম্ভাবনাময় খাতসমূহ

বাংলাদেশে বিদ্যুৎ ও জ্বালানী (Power and Fuel), পরিবহন (Transporation), শিল্প (Industry), বন (Forestry), বর্জ্য (Waste), আবসান (Housing), কৃষি (Agriculture) ও খনিজ সম্পদ (Mining) ইত্যাদি খাতে সিডিএম প্রকল্প নেয়ার সুযোগ রয়েছে। পরিবহন ও জ্বালানী খাতে সরবরাহ ও চাহিদা উভয় ক্ষেত্রেই সিডিএম প্রকল্প নেয়া যায়। বাংলাদেশে ইতোমধ্যে Waste, Improved Cook Stove ও নবায়নযোগ্য শক্তি খাতে বেশ কিছু সিডিএম প্রকল্প গ্রহণ করা হয়েছে। তবে উলেস্নখ্য যে, প্রকল্প খাত এবং পদ্ধতির উপর ভিত্তি করে সম্পূর্ণ প্রকল্প বাস্তবায়নের কত শতাংশ CER বিক্রিত অর্থ থেকে পাওয়া যাবে তা নির্ভর করে। নিম্নের সারণিতে CDM প্রকল্পে বিনিয়োগের সম্ভাব্য রিটার্নের একটি চিত্র দেখানো হলো।

সারণি-১ঃ বিভিন্ন সেক্টরে কার্বন বিক্রয়ের মাধ্যমে বিনিয়োগের রিটার্নের তুলনামূলক চিত্র

নং	সেক্টর	সিইআর বিক্রয়ের মাধ্যমে আর্থিক রিটার্ন (বিনিয়োগের অর্থের শতকরা হার)
১	হাইড্রো	৫-১০%
২	সোলার	১৫-২৫%
৩	বায়োগ্যাস	১৫-৩০%
৪	ল্যান্ডফিল গ্যাস এক্সট্রাকশন	৫০-১০০% (বিদ্যুৎ বিক্রয়সহ ১৫০%)
৫	কমপোস্টিং/কো-কমপোস্টিং	৬০-৮৫ %
৬	ফুয়েল সুইচিং ও কো-জেনারেশন	১৫-৩৫%

সূত্রঃ ওয়েস্ট কনসার্ন, ২০১১

Methane emission from dumpsite due to anaerobic decomposition of organic waste

সারণি-২ঃ বিভিন্ন সেক্টরে সিডিএম প্রকল্প উন্নয়নের সম্ভাবনাময় ক্ষেত্রসমূহ

খাত	সম্ভাবনাময় উপখাতসমূহ
গৃহস্থালি বর্জ্য	• শহরের জৈব আবর্জনা কম্পোস্টিং (Composting) • ল্যান্ডফিল গ্যাস রিকভারি (Landfill Gas Recovery) এবং বিদ্যুৎ উৎপাদন • আবর্জনা থেকে শক্তি উৎপাদন (Biogas, Biogasification)
বিদ্যু ও জ্বালানী	• নবায়নযোগ্য শক্তির উৎস থেকে বিদ্যুৎ উৎপাদন • জ্বালানী প্রতিস্থাপন • বিদ্যুৎ উৎপাদন ও সরবরাহ ব্যবস্থার উন্নয়ন • জ্বালানী উৎপাদন, পরিবহন ও সরবরাহের সময় অপচয় রোধ
আবাসন	• জ্বালানী সাশ্রয়ী বিল্ডিং ডিজাইন (Energy Efficient Building Design) • জ্বালানী সাশ্রয়ী (Energy Efficient) যন্ত্রপাতির ব্যবহার • শক্তি সংরক্ষণের পদক্ষেপ • নবায়নযোগ্য শক্তির ব্যবহার
কৃষি	• সৌর বা বায়ু চালিত সেচ যন্ত্র • এগ্রোকেমিক্যাল (Agrochemicals) যেমনঃ সার, কীটনাশক এর ব্যবহার কৌশল উদ্ভব • বিদ্যুৎ সাশ্রয়ী পাম্পের মাধ্যমে সেচে বিদ্যুৎ চাহিদা কমানো এবং ডিমান্ড সাইড ম্যানেজম্যান্ট (Demand side management) • ধানের চাষ পদ্ধতি এমনভাবে পরিবর্তন যাতে মিথেন নিঃসরণ কম হয়
বন	• বনায়ন ও পুনর্বনায়ন
শিল্প	• কো-জেনারেশন (Cogeneration) • শক্তির পরিবর্তন ও জ্বালানী সাশ্রয় (Energy Efficiency) সংক্রান্ত পদক্ষেপ • নিঃসরণ কমানোর জন্য উৎপাদন প্রক্রিয়ার পরিবর্ধন ম্যানেজম্যান্ট • বয়লারে ফিড স্টকের পরিবর্তন
খনিজ সম্পদ	• কোল বেড (Coal bed) থেকে মিথেন রিকভারি (Methane Recovery)
পরিবহন	• আধুনিক গণপরিবহন ব্যবস্থা চালু • নগর পরিকল্পনা ও পরিবহন ব্যবস্থাপনা • বিকল্প জ্বালানীর প্রবর্তন - বায়ো ফুয়েল (Biofuel) • জ্বালানীর দক্ষতা বৃদ্ধির পদক্ষেপ

CDM প্রকল্প প্রণয়নের ধাপসমূহ (CDM Project Cycle)

CDM প্রকল্প বাস্ত্মবায়নে কার্বন নিঃসরণ বেইজলাইন প্রনয়ণ থেকে শুরম্ন করে সিডিএম নির্বাহী বোর্ড (CDM Executive Board) এ নিবন্ধন পর্যন্ত্ম ধাপসমূহকে একত্রে সিডিএম প্রকল্প চক্র (CDM Project Cycle) বলে। সিডিএম প্রকল্প উন্নয়নের জন্য সিডিএম নির্বাহী বোর্ড নির্ধারিত সুনির্দিষ্ট পদ্ধতি রয়েছে।

একটি সিডিএম প্রকল্প উন্নয়ন ও বাস্তবায়নে নিম্নোক্ত ধাপসমূহ অনুসরণ করতে হয়	
ধাপ-১	কার্বন নিঃসরণের বেইজলাইন প্রতিষ্ঠা
ধাপ-২	নিঃসরণ হ্রাস করতে প্রযুক্তি বা পদ্ধতি সনাক্তকরণ, নিঃসরণ হ্রাসের হিসাব এবং বিক্রয়যোগ্য সিইআর (CERs) এর পরিমাণ নির্ণয়করণ
ধাপ-৩	প্রকল্প ধারণা রিপোর্ট (PIN/PCN) প্রস্তুতকরণ ও Project Design Document (PDD)
ধাপ-৪	জাতীয় পর্যায়ে DNA কর্তৃক অনুমোদনের জন্য প্রকল্প ধারনা রিপোর্ট দাখিল ও অনুমোদন গ্রহণ
ধাপ-৫	Designated Operational Entity (DOE) কর্তৃক CDM প্রকল্পের Validation
ধাপ-৬	আর্ন্তজাতিক পর্যায়ে CDM নির্বাহী বোর্ডে প্রকল্প নিবন্ধীকরণ
ধাপ-৭	প্রকল্পের অর্থায়ন ও বাস্ত্মবায়ন
ধাপ-৮	প্রকল্পের পরিবীক্ষণ (Monitoring, Verification ও Certification)
ধাপ-৯	সিইআর (CERs) ইস্যুকরণ

ধাপ-১ কার্বন নিঃসরণের বেইজলাইন প্রতিষ্ঠা

প্রস্তাবিত প্রকল্পের অনুপস্থিতিতে সনাতনভাবে যে নিঃসরণ হয়ে আসছিল তাকে ‘বেইজলাইন’ নিঃসরণ মাত্রা বলে। এজন্য প্রথমে কারখানার উৎপাদন প্রক্রিয়াকে (শিল্পক্ষেত্রে) গভীরভাবে পরীক্ষা-নিরীক্ষা করে বর্তমান এবং অতীতের নিঃসরণ নির্ণয় করতে হবে। ‘বেইজলাইন’ নিঃসরণমাত্রা নির্ণয় করার সেক্টরভিত্তিক পদ্ধতি (Methodology) রয়েছে।

উদ্যোক্তা প্রয়োজনে নতুন পদ্ধতি প্রণয়ন করতে পারেন। তবে তা অবশ্যই বৈজ্ঞানিক তথ্য-উপাত্ত ভিত্তিক হতে হবে এবং সিডিএম এক্সিকিউটিভ বোর্ড কর্তৃক অনুমোদন করিয়ে নিতে হবে।

CDM প্রকল্পে ব্যবহৃত নিঃসরণ হ্রাসকরণ পদ্ধতি (Methodology)

ক্লিন ডেভেলপমেন্ট ম্যাকানিজম (Clean Development Mechanism) এর আওতায় প্রকল্প উন্নয়নের জন্য বেইজলাইন (Baseline) ও পরিবীক্ষণ (Monitoring) এর জন্য কোন একটি নিঃসরণ হ্রাসকরণ পদ্ধতি অবলম্বন করতে হয়।

নিম্নের সারণিতে গ্রিনহাউজ গ্যাসসমূহের বায়ুমন্ডলে উষ্ণতা বৃদ্ধির ক্ষমতা বা Global Warming Potential (GWP) দেখানো হলোঃ

সারণি-৩ঃ গ্রিনহাউজ গ্যাসসমূহের Global Warming Potentials (GWP)

গ্রিনহাউজ গ্যাসসমূহ	সম্ভাব্য GWP
কার্বন ডাই অক্সাইড (CO_2)	১
মিথেন (CH_4)	২১
নাইট্রাস অক্সাইড (N_2O)	২৯৮
হাইড্রোফ্লুরোকার্বন (HFC)	১৪৮০০
পারফ্লুরোকার্বন (PFC)	১,৪৩০
সালফার হেক্সাফ্লোরাইড (SF_6)	৭,৩৯০

উৎস: আইপিসিসি (IPCC), ২০০৭

বিক্রয়যোগ্য সিইআরএস (CERs) আর্থিক মূল্যের হিসাব

CERs এর বর্তমান বাজার মূল্যের সাথে নিঃসরণ হ্রাস গুণ করে সিইআর এর বিক্রয়মূল্য হিসাব করা যায়। বার্ষিক বিক্রিত সিইআর (CERs) এর মূল্যকে সিইআর (CERs) এর ক্রেডিটিং পিরিয়ডের সাথে গুণ করে সেলস্ প্রসিড (Sales Proceed) পাওয়া যায়। সাধারণত বেইজলাইন পর্যবেক্ষণ ছাড়াই দশ বছর পর্যন্ত এটা করা যায়। সিইআর (CERs) এর সেলস্ প্রসিড এর মাধ্যমে CERs বিক্রি করে কী পরিমাণ অর্থ উপার্জন করা যাবে তার একটা ধারণা পাওয়া যায়।

সিইআর (CERs) আর্থিক মূল্য হিসাবকরণ

নিম্নে (CERs) আর্থিক মূল্যের একটি কাল্পনিক উদাহরণ দেয়া হলো ঃ

বার্ষিক CERsঃ প্রতি বছরে কার্বন ডাই অক্সাইড নি:সরণ হ্রাসের পরিমান ২,৬৯,০০৫ টন

বার্ষিক প্রাপ্ত অর্থঃ ২,৬৯,০০৫টন * ইউএস ডলার ১২-১৫/টন = ইউএস ডলার ১৩,৪৫,০২৫ অথবা ইউএস ডলার ১.৩৪ মিলিয়ন (প্রতি টন এর মূল্য ১৫ ইউএস ডলার ধরে)

মোট প্রাপ্ত অর্থঃ ইউএস ডলার ১.৩৪ মিলিয়ন * ১০ বছর = ইউএস ডলার ১৩.৪ মিলিয়ন

ধাপ-৩ প্রকল্প ধারণা রিপোর্ট (Project Idea Note/Project Concept Note) ও PDD তৈরী

নিঃসরণ হ্রাসের হিসাব করার পরবর্তী ধাপ হলো প্রকল্পের ধারণা রিপোর্ট তৈরি করা। প্রকল্প ধারণা রিপোর্টটি সংশিস্নষ্ট বিভিন্ন পক্ষের যথা প্রকল্প গ্রহীতা ও অংশীদারদের কাছে প্রকল্পের সারাংশ স্বরূপ, এটা প্রকল্পের মূল বৈশিষ্ট্যসমূহ সম্বন্ধে ধারণা দান করে যেমন- প্রস্তাবিত প্রকল্পে বিনিয়োগ প্রদানকারী প্রতিষ্ঠানের ভূমিকা, প্রধান স্টেকহোল্ডার ইত্যাদি। Project Idea Note প্রকল্প বেইজলাইনের একটি ব্যাখ্যা উপস্থাপন করার পাশাপাশি কিভাবে প্রকল্প ও পরিবীক্ষণ প্রক্রিয়ার মাধ্যমে নিঃসরণ হ্রাস পরিচালিত হবে তার একটি ধারণা দেয়। এতে একটি নিঃসরণ হ্রাস ও প্রকল্পের অর্থনৈতিক বিশেস্নষণ অন্তর্ভূক্ত থাকে।

Project Idea Note (PIN) এর উলেস্নখযোগ্য

নিম্নের সারণিতে গ্রিনহাউজ গ্যাসসমূহের বায়ুমন্ডলে উষ্ণতা বৃদ্ধির ক্ষমতা বা Global Warming Potential (GWP) দেখানো হলোঃ

সারণি-৩ঃ গ্রিনহাউজ গ্যাসসমূহের Global Warming Potentials (GWP)

গ্রিনহাউজ গ্যাসসমূহ	সম্ভাব্য GWP
কার্বন ডাই অক্সাইড (CO_2)	১
মিথেন (CH_4)	২১
নাইট্রাস অক্সাইড (N_2O)	২৯৮
হাইড্রোফ্লুরোকার্বন (HFC)	১৪৮০০
পারফ্লুরোকার্বন (PFC)	১,৪৩০
সালফার হেক্সাফ্লোরাইড (SF_6)	৭,৩৯০

উৎসঃ আইপিসিসি (IPCC), ২০০৭

বিক্রয়যোগ্য সিইআরএস (CERs) আর্থিক মূল্যের হিসাব

CERs এর বর্তমান বাজার মূল্যের সাথে নিঃসরণ হ্রাস গুণ করে সিইআর এর বিক্রয়মূল্য হিসাব করা যায়। বার্ষিক বিক্রিত সিইআর (CERs) এর মূল্যকে সিইআর (CERs) এর ক্রেডিটিং পিরিয়ডের সাথে গুণ করে সেলস্ প্রসিড (Sales Proceed) পাওয়া যায়। সাধারণত বেইজলাইন পর্যবেক্ষণ ছাড়াই দশ বছর পর্যন্ত এটা করা যায়। সিইআর (CERs) এর সেলস্ প্রসিড এর মাধ্যমে CERs বিক্রি করে কী পরিমাণ অর্থ উপার্জন করা যাবে তার একটা ধারণা পাওয়া যায়।

সিইআর (CERs) আর্থিক মূল্য হিসাবকরণ

নিম্নে (CERs) আর্থিক মূল্যের একটি কাল্পনিক উদাহরণ দেয়া হলো ঃ

বার্ষিক CERsঃ প্রতি বছরে কার্বন ডাই অক্সাইড নি:সরণ হ্রাসের পরিমান ২,৬৯,০০৫ টন

বার্ষিক প্রাপ্ত অর্থঃ ২,৬৯,০০৫টন * ইউএস ডলার ১২-১৫/টন = ইউএস ডলার ১৩,৪৫,০২৫ অথবা ইউএস ডলার ১.৩৪ মিলিয়ন (প্রতি টন এর মূল্য ১৫ ইউএস ডলার ধরে)

মোট প্রাপ্ত অর্থঃ ইউএস ডলার ১.৩৪ মিলিয়ন * ১০ বছর = ইউএস ডলার ১৩.৪ মিলিয়ন

ধাপ-৩ প্রকল্প ধারণা রিপোর্ট (Project Idea Note/Project Concept Note) ও PDD তৈরী

নিঃসরণ হ্রাসের হিসাব করার পরবর্তী ধাপ হলো প্রকল্পের ধারণা রিপোর্ট তৈরি করা। প্রকল্প ধারণা রিপোর্টটি সংশিস্নষ্ট বিভিন্ন পক্ষের যথা প্রকল্প গ্রহীতা ও অংশীদারদের কাছে প্রকল্পের সারাংশ স্বরূপ, এটা প্রকল্পের মূল বৈশিষ্ট্যসমূহ সম্বন্ধে ধারণা দান করে যেমন- প্রস্তাবিত প্রকল্পে বিনিয়োগ প্রদানকারী প্রতিষ্ঠানের ভূমিকা, প্রধান স্টেকহোল্ডার ইত্যাদি। Project Idea Note প্রকল্প বেইজলাইনের একটি ব্যাখ্যা উপস্থাপন করার পাশাপাশি কিভাবে প্রকল্প ও পরিবীক্ষণ প্রক্রিয়ার মাধ্যমে নিঃসরণ হ্রাস পরিচালিত হবে তার একটি ধারণা দেয়। এতে একটি নিঃসরণ হ্রাস ও প্রকল্পের অর্থনৈতিক বিশেস্নষণ অন্তর্ভূক্ত থাকে।

Project Idea Note (PIN) এর উলেস্নখযোগ্য

উপাদানসমূহঃ

১. প্রকল্পের ধরণ ও আকার সম্পর্কিত বর্ণনা।
২. প্রকল্প বাস্তবায়ন হলে কী পরিমাণ গ্রিনহাউজ গ্যাস নিঃসরণ হ্রাস পাবে তার পরিমাণ। এর বিস্তারিত বর্ণনা পরবর্তীত Project Design Document (PDD) এ দিতে হবে।
৩. কার্বন ক্রেডিটের মেয়াদ।
৪. উলিস্নখিত কার্বন ক্রেডিটের আর্থিক মূল্য।
৫. প্রকল্পের অর্থায়নের বিবরণ (প্রকল্পের অর্থায়নকারী কে বা করা)।
৬. প্রকল্পের অন্যান্য আর্থ-সামাজিক ও পরিবেশগত প্রভাব নিরূপণ।

(পরিশিষ্ট VI -এ PIN Format সংযুক্ত)

Project Design Document (PDD) এর উপাদান সমুহঃ

১. প্রকল্প কার্যক্রমের সাধারণ বর্ণনা
২. প্রকল্পে ব্যবহৃত কৌশল (Technology)
৩. বেইজলাইন তৈরীর পদ্ধতি (Methodology) সম্পর্কিত বর্ণনা
৪. প্রকল্পের মেয়াদ এবং ক্রেডিটিং পিরিয়ড
৫. মনিটরিং পদ্ধতি (Methodology) ও পরিকল্পনা (Plan)
৬. উৎসসমূহ উলেস্নখ করে গ্রিনহাউজ গ্যাসের নিঃসরণের হিসাব
৭. প্রকল্পের পরিবেশগত প্রভাব

(পরিশিষ্ট VII -এ PIN Format সংযুক্ত)

PDD এর সাথে যেসকল কাগজপত্র সংযুক্ত করতে হয়:

১. প্রকল্পের সংশিস্নষ্ট ব্যক্তিবর্গের সাথে যোগাযোগের ঠিকানা
২. প্রকল্প অর্থায়ন সংক্রান্ত তথ্য বা বর্ণনা
৩. বেইজলাইন ইনফরমেশন (Baseline Inf.)
৪. ইমিশন মনিটরিং পস্নান (Emission Mon. Plan)
৫. ষ্টেক হোল্ডার মিটিং এর বিবরণ

ধাপ-৪ জাতীয় পর্যায়ে উদ্ভব এর অনুমোদনের জন্য প্রকল্প ধারণা রিপোর্ট দাখিল ও অনুমোদন

উদ্যোক্তা CDM প্রকল্প শুরম্নর প্রথম পর্যায়েই PIN এবং PDD প্রণনের পর Host Country এর Designated National Authority (DNA) এর অনুমোদন নিতে হয়। DNA এর প্রকল্প অনুমোদনের একটি অন্যতম পূর্বশর্ত হচ্ছে প্রকল্পটি টেকসই উন্নয়ন অর্জনে সহায়ক হবে কি না তা নিশ্চিত হওয়া। এক্ষেত্রে পরবর্তী অংশে বাংলাদেশের DNA এর অনুমোদন পদ্ধতি দেখা যেতে পারে।

ধাপ-৫ Designated Operational Entity (DOE) কর্তৃক CDM প্রকল্পের Validation

CDM Executive Board কর্তৃক বিশ্বব্যাপি নিবন্ধিত ৩২টি Designated Operational Entity (DOE) রয়েছে। প্রকল্পের নিঃসরণ হ্রাস পদ্ধতি, বেইজলাইনসহ PDD পরীক্ষা-নিরীক্ষা করে সংশিস্নষ্ট বিভিন্ন পক্ষের মতামত নিয়ে প্রকল্প প্রস্তাবনা উপযুক্ত মনে করলে Validation করে নিবন্ধন (Registration) এর জন্য CDM Executive Board এর কাছে প্রেরণ করে।

ধাপ-৬ CDM Executive Board এ প্রকল্পের নিবন্ধীকরণ

Designated Operational Entity (DOE) প্রকল্পটি যাচাই বাছাই করে বৈধকরণ ও নিবন্ধনের জন্য CDM Executive Board এর কাছে প্রেরণ করে।

প্রকল্পের আইনগত শর্তসমূহ পূরণ হয়েছে কিনা তা নিশ্চিত হওয়ার জন্য অপরেশনাল এনটিটি প্রজেক্ট ডিজাইন ডকুমেন্ট এবং আনুষঙ্গিক তথ্য পর্যালোচনা করে। প্রস্তাবিত প্রকল্প DOE এর নিকট গ্রহণযোগ্য বিবেচিত হলে, DOE Validation প্রতিবেদন CEB এ প্রেরণ করে। CEB এর সভায় উক্ত প্রতিবেদন/প্রস্তাবনা অনুমোদিত হয়।

ধাপ-৭ প্রকল্পের অর্থায়ন

সিডিএম প্রকল্প বাস্তবায়নের জন্য অর্থায়ন প্রাপ্তি ও প্রকল্প বাস্তবায়ন আমাদের দেশে এখনও বেশ দুরূহ একটি বিষয়। বাংলাদেশে বাণিজ্যিক ব্যাংকগুলো এখনো সিডিএম সম্পর্কে যথেষ্ট সচেতন না থাকায় সিডিএম প্রকল্পে অর্থায়ন পাওয়া বেশ কঠিন। তবে বিশ্ব ব্যাংকের স্থানীয় অফিস, এশীয় উন্নয়ন ব্যাংক এবং কিছু আন্তর্জাতিক প্রতিষ্ঠান প্রকল্প ধারণা পর্যায়ে অর্থায়নের উদ্যোগ গ্রহণ করেছে। তবে সে ক্ষেত্রে উদ্যোক্তাগণকে আগে ভাগেই তাদের সম্ভাব্য হ্রাসকৃত সিইআর তুলনামূলক কম মূল্যে ঐ সকল প্রতিষ্ঠানের নিকট বিক্রয় করতে হয়। স্থানীয় অর্থায়ন নিশ্চিত করা সম্ভব হলে স্থানীয় উদ্যোক্তাগণ বাজার মূল্যে সিইআর বিক্রয় করতে পারতেন।

ধাপ-৮ প্রকল্পের পরিবীক্ষণ (Monitoring, Verification ও Certification)

প্রকল্প বাস্তবায়ন শুরু হলে পরিবীক্ষণের জন্য সুনির্দিষ্ট Indicator পরিমাপ ও লিপিবদ্ধ করে নির্ধারিত প্রক্রিয়ায় প্রকল্পের বাস্তবায়ন সংক্রান্ত তথ্যাদি Designated Operational Entity (DOE) এর কাছে পাঠাতে হয়। পরিবীক্ষণের পরের ধাপ হলো Certification। এর জন্য নির্দিষ্ট সময় পর পর DOE কর্তৃক বাস্তবায়নাধীন প্রকল্পের নিঃসরণ হ্রাসের মাত্রা পরীক্ষা করা হয়।

ধাপ-৯ সিইআর (CER) ইস্যুকরন

CDM প্রকল্প অনুমোদনের সর্বশেষ ধাপ হলো CER ইস্যুকরণ। CDM Executive Board সাধারণত Designated Operational Entity (DOE) এর লিখিত অনুরোধ প্রাপ্তির ১৫ দিনের মধ্যে CER ইস্যু (Issue) করে থাকে।

(Annex - XI এ CERs ক্রয়কারী প্রতিষ্ঠানসমূহের একটি তালিকা সংযুক্ত রয়েছে।

Emission from automobiles

evsjv‡`‡k wmwWGg cÖKí M„n‡Yi Rb¨ AbygwZ cÖ`vbKvix `ßi

wmBAvi AR©b Kiv Rb¨ evsjv‡`‡ki K‡qKwU †emiKvix ms¯'v †_‡K wKQz wmwWGg cÖKí cÖ¯—vebv Zviv ‰Zix K‡i‡Q| GB cÖKí cÖ¯—v‡ji v CDM Gi AvIZvq wewfbœ n‡Z n‡j cÖ_‡g miKv‡ii Dchy³ KZ…©c‡ÿi KZ…©K.AbygwZ n‡Z n‡e| G j‡ÿ¨ evsjv‡`k miKvi weMZ 13 A‡±vei 2003 Zvwi‡L GK miKvix cÖÁvc‡bi gva¨‡g `y'Õi—ewkó Designated National Authority (DNA) MVb K‡i‡Q| DNA RvZxq CDM KwgwU Ges RvZxq CDM †evW©mgš^‡q MwVZ| cwiwkó III I DNA Gi MVb eY©bv n‡q‡Q|

National CDM Committee: cwi‡ek I eb gš¿Yvj‡qi mwPe-‡K mfvcwZ Ges cwi‡ek Awa`ß‡ii cwiPvjK (Rj evqy cwieZ©b I Avš—Rv©wZK Kb‡fbkb) -‡K m`m¨ mwPe K‡i 22 (evBk) m`m¨ wewkó RvZxq wmwWGg KwgwU MVb Kiv n‡q‡Q| KwgwUi Kvh©vewj wbgœiƒct

1) RvZxq wmwWGg †KŠkj cÖYqb Kiv;
2) RvZxq wmwWGg †evW©‡K ZË¡MZ wm×vš— ev¯—evqb Kiv;
3) RvZxq †UKmB Dbœqb gvb`Û cÖYqb Kiv;
4) wmwWGg cÖKí g~j¨vqb MBWjvBY cÖYqb Kiv;
5) wmwWGg mwPevjq‡K cÖ‡qvRbxq w`K wb‡`©kbv cÖ`vb Ges Z`vi wK Kiv;
6) wmwWGg msµvš— ‡h‡Kvb I cÖKí wbeÜb w`K wb‡`©kbv cÖ`vb;
7) wmwWGg Znwej n‡Z Avw_©K mnvqZv j‡¶¨ wmwWGg mwPevjq KZ…©K.cÖ¯'ZK.mKj cÖKí ci¨v‡jvPbv I cÖ¯—veKf~³ AbygwZ Kiv Ges RvZxq wmwWGg †evW©‡K cÖ`vb Kiv;
8) KwgwU cÖ‡qvRb †evaK Ki‡j miKvi Kvh©µg Ges RvZxq wmwWGg cÖKí mswkøó welqvw` hvPvB mv‡c‡¶ mfvcwZ Kvh©Kix c×wZ wba©viY Kiv|

National CDM Board: miKv‡ii gyL¨ mwPe-‡K mfvcwZ Ges cwi‡ek Awa`ß‡ii gnvcwiPvjK-‡K m`m¨ mwPe K‡i 5(cvuP) m`m¨ wewkó RvZxq wmwWGg †evW© MVb Kiv n‡q‡Q| KwgwUi Kvh©vewj n‡jvt

1) wK‡qv‡Uv cÖ‡UvK‡ji AvIZvq MwVZ wmwWGg-Gi mKj Kvh©µg RvZxq ch©v‡q mgš^q I Z`viwK Kiv;
2) RvZxq wmwWGg KwgwU‡K cÖ‡qvRbxq w`K wb‡`©kbv cÖ`vb Ges Z`vi wK Kiv;
3) RvZxq wmwWGg KwgwU KZ…©K.AbygwZ bKZ. wmwWGg cÖKí mg~‡ni P~ovš— ci¨v‡jvPbv K‡i Zvi AbygwZ †`qv;
4) wmwWGg cÖKí cÖYqb I ev¯—evq‡bi ms‡kó msw¯øó gš¿Yvjq/ms¯'vmg~‡ni m‡PZbZv e„w×i D‡`¨vM Kiv;
5) KwgwU cÖ‡qvRb †evaK Ki‡j miKvi Kvh©µg Ges RvZxq wmwWGg cÖKí mswkøó welqvw` hvPvB mv‡c‡¶ mfvcwZ Kvh©Kix c×wZ wba©viY Kiv|

evsjv‡`‡k RvZxq wmwWGg c×wZ Abyhvqx cÖKí Abyg‡`v‡bi avcmg~n Abyi‡Y Ki‡Z nqt

avc 01t cÖKíwUi CDM cÖKí i PIN Ges PDD `vwLj

Dc‡¨v³ vKZ©c‡ÿi evsjv‡`‡k CDM DNA -Gi mPievjq c ÖKí Avq`vbKvix ev cwiPvjK I eb gš¿Yvjq †_‡K PIN/PCN Ges / A_evPDD RgvcÖ`vb

avc 02t RvZxq CDM KwgwU mfvq cÖKí cÖ¯Íve DÌvcb

cwiPvjK Avq`vbKvix cÖKí gš¿Yvj‡qi c‡ÿ cÖKí i mivmwi c RvZxq wmwWGg KwgwU‡Z Dc¯’vcb

avc 03t cÖKí i bxwZMZ Abyg‡`vb evcÖZ¨vLvb

RvZxq wmwWGg KwgwU cÖKí wUgš¿Yvj‡qi cÖKí wU h_vh_fv‡e ch©v‡jvPbv K‡i cÖKí wUbxwZMZfv‡e Abyg‡`vb

avc 04t RvZxq CDM †evW© mfvq P‚ovšÍ Abyg‡`v‡bi Rb¨ cÖKí i PDD DÌvcb

RvZxq wmwWGg †evW© mfvq P‚ovšÍ Abyg‡`v‡bi Rb¨ Dc¯’vcb

avc 05t Abygw`Z cÖKí i AbyK‚‡j cwiPvjK Avq`vbKvix KZ©c‡ÿi Host Country Approval cÎ cÖ`vb

wmwWGg †evW© KZ©„K Abygw`Z n‡j Dc‡¨v³ KZ©„c ÿ Host Country Approval m¤§wZ c‡Î cÖ`vb

* cÖKí gš¿Yvjq `ßi Ki‡e Dch³ ‡¶‡Î Dc‡¨v³ ‡÷K‡nvìvi‡`i PIN/PCN Ges PDD Rgv †`Iqvi civgk© ‡`qv n‡e|

CDM cÖKí Abyg‡gv`‡bi kZ©vejx

Sustainable Development Criteria

‡Kvb cÖKí ‡UKmB wKbv Zv wbiƒc‡bi Rb¨ mPKmgn AbymiY Kiv nq:
1. cÖK‡íi cwi‡ekMZ cÖfve 2. A_©‰bwZK we‡kølY Ges 3. mvgvwRK f~wgKv MÖnY‡hvM¨Zv

‡UKmB Dbœqb (Sustainable Development) Gi gvcKvwVmgyn	
mvgvwRK gvcKvwV	cÖKíwU cÖKí Kg©Kv‡Û¯’vb e„w×, `vwi`ª we‡gvPb I Equity wbwðZ K‡i cÖKí Gj vKvi gvby‡li Rxeb gv‡bi Dbœq‡b mnvqK f‚wgKvi L‡Z n‡e|
A_©‰bwZK gvcKvwV	¯’vbxq D‡`¨v³v‡`i gybvdv AR©b, gRyix e„w× ¯’vbxq BZ¨vw`i cÖfve I bZb cÖhyw³ n¯ÍvšÍi gva¨‡g Rbmvavi‡bi A_©‰bwZK Ae¯’vi cwieZ©b NU‡Z mvy‡h¨ n‡e|
cwi‡ekMZ gvcKvwV	cÖKí cÖÍve Aek¨B RvZxq cwi‡ek bxwZi m‡_ mgÄm¨c~Y© n‡Z n‡e| wMÖbnvDR M¨v‡mi wbtmiY I Rxevk¥ R¡vjvbxi e¨env‡i nªvm, ¯’vbxq mPú‡`i msiÿY, ¯’vbxq cwi‡e‡ki Dci Pvc Kgv‡bv, Rb¯^v¯’¨ I Ab¨vb¨ cwi‡ekMZ Dbœqb mva‡bi m‡h‡Mvevm¯—‡ebvmg„× Ki‡e|

Annex-I

RvwZms‡Ni Rjevqy cwieZ©b msµvšÍ †d«gIqvK© Kb‡fbkb (UNFCCC)-G DwjwLZ Annex-I †`kmg~‡ni ZvwjKv

1. A‡÷ªwjqv
2. Aw÷ªqv
3. †ejvi“k
4. †ejwRqvg
5. eyj‡Mwiqv
6. KvbvWv
7. †µv‡qwkqv
8. †PK wicvewjK
9. †WbgvK©
10. BD‡ivwcqvb KwgDwbwU
11. G‡¯Ívwbqv
12. wdbj¨vÛ
13. d«vÝ
14. Rvg©vwb
15. wMÖm
16. nv‡½wi
17. AvBmj¨vÛ
18. Avqvij¨vÛ
19. BZvwj
20. Rvcvb
21. jvZwfqv
22. wj‡Ub‡÷Bb
23. wjw_qvwbqv
24. j‡·gevM©
25. †gvbv‡Kv
26. †b`vij¨vÛ
27. wbDwRj¨vÛ
28. biI‡q
29. †cvj¨vÛ
30. cZ©yMvj
31. †ivgvwbqv
32. ivwkqvb †dWv‡ikb
33. †¯øvfvwbqv
34. †¯øvfvwKqv
35. †¯úb
36. myB‡Wb
37. myBRvij¨vÛ
38. Zzi¯‹
39. BD‡µb
40. hy³ivR¨
41. hy³ivó«

Annex-II

wK‡qv‡Uv cÖ‡UvK‡ji (Kyoto Protocol) AvIZvq Annex-B †Z kvwg‡ni Zvwj Kv

1.	A‡÷ªwjqv	21.	wjmv‡Ub‡÷Bb
2.	Aw÷ªqv	22.	wjw_qvwbqv
3.	†ewj wRqvg	23.	j y‡· gevM©
4.	ejy‡Mwiqv	24.	†gvbv‡Kv
5.	KvbvWv	25.	†b` vij¨vÛ
6.	†µ v‡qwkqv	26.	wbDwRj¨vÛ
7.	†PK wicvewjK	27.	biI ‡q
8.	†Wbgv©K	28.	†cvj¨vÛ
9.	G‡¯Í vwbqv	29.	cZz©Mvj
10.	BD‡iwcqvb KwgDwbwU	30.	†ivgvwbqv
11.	wdbj¨vÛ	31.	iwkqvb †dWv‡ikb
12.	d«vÝ	32.	†mø vf vwKqv
13.	Rvg©vwb	33.	†mø vf wbqv
14.	wMÖm	34.	†¯ úb
15.	nv‡½wi	35.	myB‡Wb
16.	AvBmj¨vÛ	36.	myBRvij¨vÛ
17.	Avqvij¨vÛ	37.	BD‡µ b
18.	BZvwj	38.	hy³ivR¨
19.	Rvcvb	39.	hy³iv‡óª
20.	jvZwfqv		

* Annex-I I Annex-B f³ †`kmg~n gyjZ GKB †`kI ïay Annex-I f³ †ejvi k I Zzi¯‹ Annex-B f³ bq| Annex-B f³ †`kmg~n wK‡qv‡Uv cÖ‡UvK‡ji AvIZvq wMÖbnvDm M¨vm wbM©gb Kgv‡Z AvBbMZf v‡e eva¨|

Annex-III

evsjv‡`‡ki Designated National Authority (DNA) Gi MVb

Tier 1 — Structure of National CDM Board

Chairperson
Principal Secretary to the Prime Minister

Members
Secretary, Ministry of Environment and Forests
Member, Planning Commission
Secretary/ Secretaries of the Relevant Ministry

Member Secretary
Director General, Department of Environment

Tier 2 — Structure of the National CDM Committee

Chairperson
Secretary, Ministry of Environment and Forests

Members
Planning Commission, Ministry of Environment and Forests, Industries, Agriculture, Foreign Affairs, Communications, Science information and Communication Technology, Power, Energy & Mineral Resources, ERD, LGED, BOI, Bangladesh Bank, Department of Environment, BUET, FBCCI, Waste Concern, BCAS and others.

Member Secretary
Director (Technical) Department of Environment

Department of Environment is the Secretariat of the DNA

Annex-IV

CDM cÖK‡í cÖ‡qvRbxq †¶‡Î evsjv‡`‡ki AMÖMwZ

evsjv‡`‡ki c`‡¶c	mgq
BDGbGd wmwm (UNFCCC) Kb‡fbk‡b ¯^v¶i	09.06.1992
BDGbGd wmwm (UNFCCC) Kb‡fbk‡b Abykv¶i (Ratification)	15.04.1994
wK‡qv‡Uv cÖ‡UvKj (Kyoto Protocol) G Abykv¶i (Ratification/ Accession)	22.10.2001
miKvi KZ©„K National Designated Authority (DNA) cÖwZôv	13.10.2003

evsjv‡`‡ki wMÖW Gwgkb d¨v±i (Grid Emission Factor of Bangladesh)
2007-2009 mg‡q evsjv‡`‡ki Grid Emission Factor wnmve Kiv n‡q‡Q 0.620 Ub $CO_2$ eq/ MWH; hv wbw`©ó mgq ci ci cybivq wnmve Kiv hv‡e|

RvZxq CDM Strategy t

RvZxq CDM ÷ª¨v‡UwR cÖ‡qvR‡bi mgq Sustainable Development Criteria cÖYqb Kiv nq| CDM ÷ª¨v‡UwRi j¶¨ n‡jv evsjv‡`‡k Rjevqy cwieZ©b wel‡q MYm‡PZbZv|

CDM ÷ª¨v‡UwRi D‡Ï‡k¨ mg~n wbgœiƒc t

- CDM cÖK‡í mskó e¨w³/cÖwZôvbmg~‡ni g‡a¨ m‡PZbZv e„w× Kiv|
- †m±i¸‡jv‡Z A_©vqb msµvšÍ ¸‡jv mbv³ Kiv hv‡Z CDM cÖK‡í Dbœq‡bi Rb¨ †`‡k AbyK~j cwi‡ek m„wó Kiv †h‡Z cv‡i|
- `¶Zv MÖnY Kiv hv‡Z Ges AR©b Kiv hv‡Z cÖKí mbv³ Kiv I ev¯Íevqb Kiv hvq|
- fwel¨‡Z hv‡Z CDM cÖK‡íi †¶‡Î mn‡RB mbv³, cÖKí WKz‡g›U I ev¯Íevqb Kiv hvq †m Rb¨ `xN©‡gqvw` cwiKíbv MÖnY Ki‡Z n‡e|

CDM ÷ª¨v‡UwRi gj~bxwZ t

- CDM cÖK‡íi AskMÖnY n‡e ¯^"Q I mKj †¶‡Î cÖwZwbwaZ¡ wbwðZ Ki‡Z n‡e|
- CDM cÖK‡íi j¶¨ n‡e RvZxq D‡Ï‡k¨i mv‡_ m½wZc~Y©|
- Rjevqy cwieZ©b Kv‡Ri mv‡_ hy³ RvZxq D‡Ï‡k¨i mv‡_ m½wZc~Y© Ki‡Z n‡e|
- cÖKí MÖnY Kivi †¶‡Î hvPvB cÖwµqvq ¯^”QZv _vK‡Z n‡e|
- CDM cÖK‡íi Gi wbev©P‡b mKj cÿ‡K m¤ú„³ Ki‡Z n‡e|
- CDM cÖK‡í ¸‡jv n‡e bZzb, cÖhyw³ Ges Technology transfer m¤¢e n‡e|
- CDM cÖK‡íi mgq Abyhvqx Z‡_¨i AskMÖnY, ¯^”QZv, Revec`wnZv wbwðZ Ki‡Z n‡e|
- wM«W cÖK‡íi m‡½ hy³ wefvM/ms¯’v/cÖwZôvb mg~n Ki‡Z n‡e|