

中国におけるCDMプロジェクト の現状とリスク分析

清華大学エネルギー環境経済研究院
騰飛

ショートリストプロジェクト紹介

- 内モンゴル巴彥淖爾市バイオマス発電プロジェクト
- 陝西龍門鉄鋼集団高炉石炭ガス余圧、CDQ余熱回収発電プロジェクト
- 貴州中水エネルギー石埡子水力発電プロジェクト

内モンゴル巴彥淖爾市バイオマス発電プロジェクト

- 設備出力2*25MW。一期工事は、1*25MW、凝縮式蒸気タービン発電機一台及び+130t/h高温高圧連合炉わら燃焼ボイラーから構成。
- 既に内モンゴル発展改革委員会により審査承認済み。
- プロジェクトの理論年間電気出力1.8億kWh、熱供給負荷1440547GJ/h。予想発生年間排出削減量: 185,454トンCO₂/年(発電のみ)。

陝西龍門鉄鋼集団高炉石炭ガス余圧、CDQ余熱回収発電プロジェクト

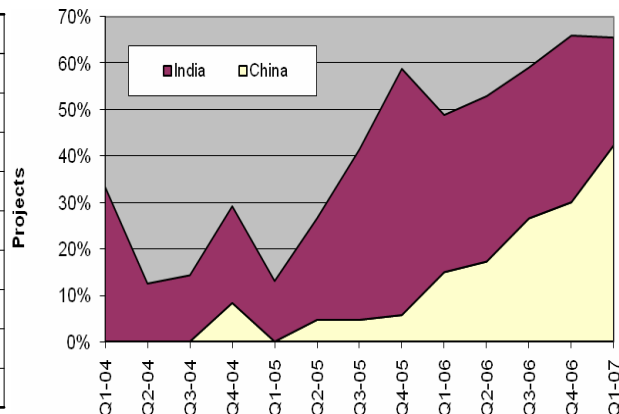
- 高炉石炭ガス余圧タービンの連動で発電機が発電する。設備容量20MW、年間電気出力12960万kWh。
- CDQ余熱回収発電は、設備容量が24MW、年間電気出力13280万kWh。
- TRTプロジェクトは、既に批准回答されており、CDQプロジェクトは、現在批准報告段階にある。予期着工時間は2008年、2009年に建設完成する見込み。
- 予想発生年間排出削減量は、約223,000トン/年。

貴州中水エネルギー石埡子水力 発電プロジェクト

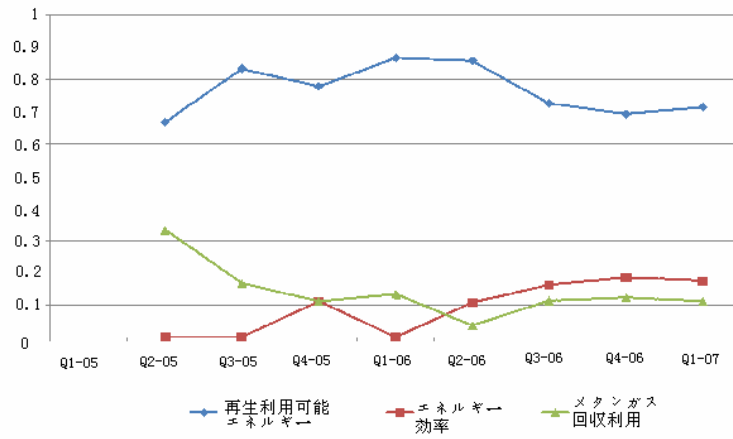
- 貴州中水石埡子発電所は、遵義市務川県に位置し、設備容量が140MW、満水位ダム面積が8.06平方キロメートル、電力密度が17.4W/m²となる。
- 数年来、プロジェクトの年間電気出力が平均4.782億kWh、電力網への卸電力が年間4.673億kWh。
- このプロジェクトのF/S及び環境評価は、既に批准済み。
- 予想発生年間排出削減量は394,120トンCO₂/年。

中国におけるCDMプロジェクトの 実施状況

方法論	世界	中国
AMS-I.D	558	95
ACM0002	400	177
AMS-III.D	168	0
ACM0004	123	57
ACM0006	122	18
ACM0001	95	21
HFC,PFC,N ₂ O	48	23
Other	371	63
Total	1885	454

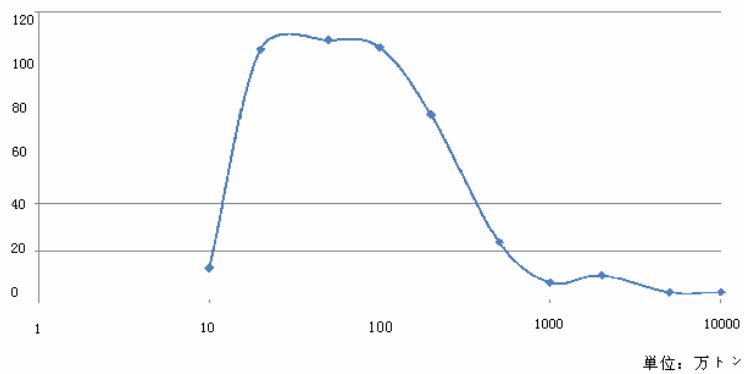


登録済みプロジェクトの類型分布

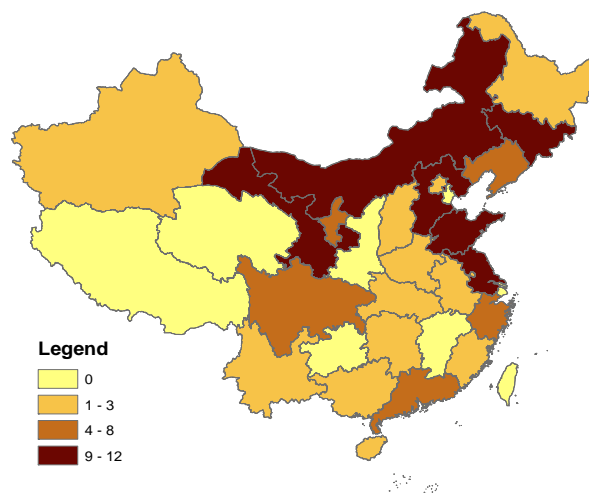


プロジェクトの規模分布

プロジェクトの排出削減量分布



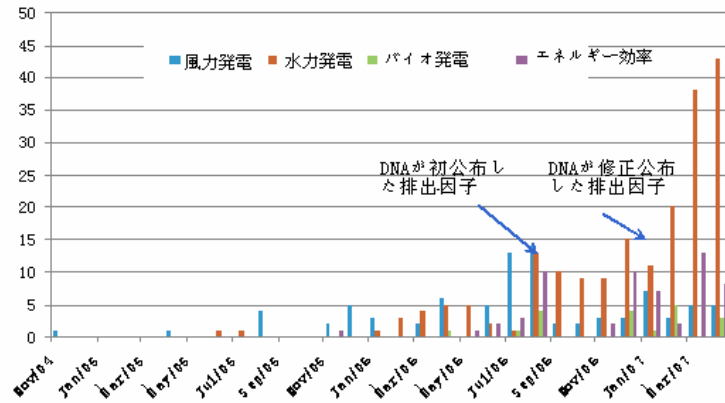
登録済みプロジェクトの地理的分布



排出削減ポテンシャル及びその実現状況

		IPAC モデルで算出される排出削減ポテンシャル			進行中のプロジェクトの予想発生排出削減量	
		6\$/tCO ₂	13.5\$/tCO ₂	9.75\$/tCO ₂	排出削減量 (MtCO ₂ /year)	実施比率 (%)
	比率 (%)	排出削減ポテンシャル (MtCO ₂ /年)	排出削減ポテンシャル (MtCO ₂ /年)	排出削減ポテンシャル (MtCO ₂ /年)		
鉄鋼	10	26.4	55	40.7	9.67	23.8
セメント	10	26.4	55	40.7	2.468	6.1%
化工	5	13.2	27.5	20.35	0.249	1.2%
発電	50	132	275	203.5	67.9	33.3%
その他	15	39.6	82.5	61.05	0.425	0.7%
非CO ₂ プロジェクト	10	26.4	55	40.7	83.04	---

DNAにより公布された排出係数のプロジェクト開発への影響



PDDプロジェクト開発の予想リスク

	価格リスク	排出削減量リスク	時間的遅延リスク
PDD準備段階	---	排出削減量に対する過小評価又は過大評価	適格コンサルタントが不足、方法論が複雑で常に変動。
LOIとERPA	非固定価格契約による価格リスク	厳格なCERs引渡し条項及び懲罰条項	関心バイヤーが不足
DNAから承認書を取得	---	---	長くて複雑な審査手続
プロジェクトの審査	---	---	適格な審査員が不足
プロジェクト登録	---	---	EBから審査を要求される
プロジェクトのモニタリングと検証	---	不合格なモニタリングにより排出削減量が認可されないリスク	適格な検証員が不足
CERsの発行	---	生産量の変動による実際の排出削減量の変動	EBから審査を要求される。

ありがとうございました!

tengfei@mail.tsinghua.edu.cn