

PERBANDINGAN LAMP DAN ASIAN RARE EARTH

Atomic Energy Licensing Board
Ministry of Science, Technology and Innovation (MOSTI)
MALAYSIA

Ensuring Safety, Security & Safeguarding Peaceful Nuclear Activities

Jadual 1 : Perbandingan LAMP dengan ARE

PERKARA	LAMP	ASIAN RARE EARTH (ARE)	PENJELASAN
Bahan mentah	Pekatan lantanid dari Mount Weld, Australia	Tahi bijih timah (amang) – <i>monazite</i>	LAMP – import bahan mentah dari Australia ARE – bahan mentah tempatan diperolehi daripada kilang-kilang amang
Kandungan torium (Th) dalam bahan mentah	0.16%	7%	ARE – 45 kali ganda lebih tinggi dari LAMP
Kepekatan bahan radioaktif dalam bahan sisa	0.165%	8%	ARE – 50 kali ganda lebih tinggi dari LAMP

PERKARA	LAMP	ASIAN RARE EARTH (ARE)	PENJELASAN
Teknologi dan kawalan	2010-an Sistem kawalan komputer	1970-an Teknologi secara manual, pneumatik dan mekanikal	LAMP – penggunaan teknologi termaju dan kaedah pemprosesan nadir bumi di bawah tekanan atmosferik serta sistem kawalan komputer. ARE – penggunaan teknologi secara manual, pneumatik dan mekanikal.
Proses	Kimia <i>Naturally Occurring Radioactive Material</i> (NORM)	Kimia <i>Technologically Enhanced Naturally Occurring Radioactive Material</i> (TENORM)	ARE – kepekatan aktiviti radionuklid semulajadi dalam sisa ditingkatkan (TENORM). LAMP - residu yang terhasil mempunyai kepekatan aktiviti radionuklid semulajadi yang hampir sama (tidak ditingkatkan)

PERKARA	LAMP	ASIAN RARE EARTH (ARE)	PENJELASAN
Perundangan tenaga atom/ Pihak Berkuasa Berkenaan	Akta Perlesenan Tenaga Atom 1984 [Akta 304] (Atomic Energy Licensing Act 1984 [Act 304]) Bermula 2006, dalam perkara berkaitan tenaga atom, dikawal oleh AELB	Tidak dikawal sepenuhnya oleh Akta Benda-benda Radioaktif 1968 (Radioactive Substances Act 1968). Selepas 1985, diperingkat pembubaran, selepas Akta 304 diwartakan untuk menggantikan Akta Benda-benda Radioaktif 1968 yang dimansuhkan, dikawal oleh AELB.	
Sistem pemantauan	MITI – Lesen mengilang Pihak Berkuasa Tempatan - kelulusan CCC JAS – Kelulusan EIA AELB – data 12 bulan sebelum operasi, RIA	AELB – pemeriksaan berkala dan pemantauan alam sekitar setiap bulan	ARE – Lesen Kelas A (mengilang) dan G (melupus) LAMP – TOL (mengilang A, E dan G)

Terima kasih



Ensuring Safety, Security & Safeguarding Peaceful Nuclear Activities