



Thoresen Thai Agencies
Public Company Limited

TTA
GROUP

镍矿—商机



Agenda

议程

01

镍概览

02

第一阶段- 采矿

03

第二阶段- 浸出

04

第三阶段- 精炼

05

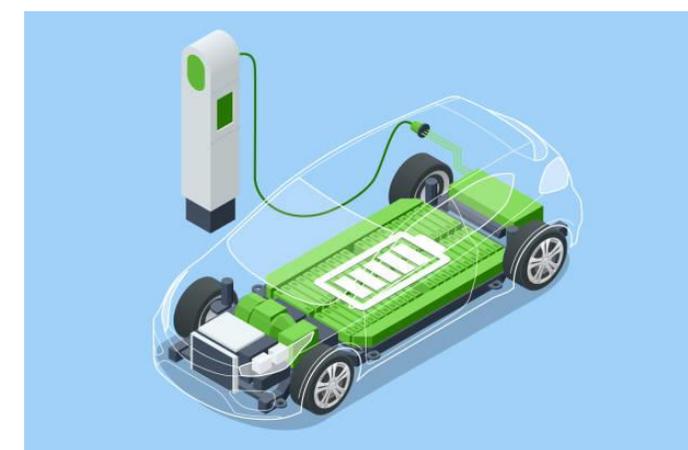
问与答



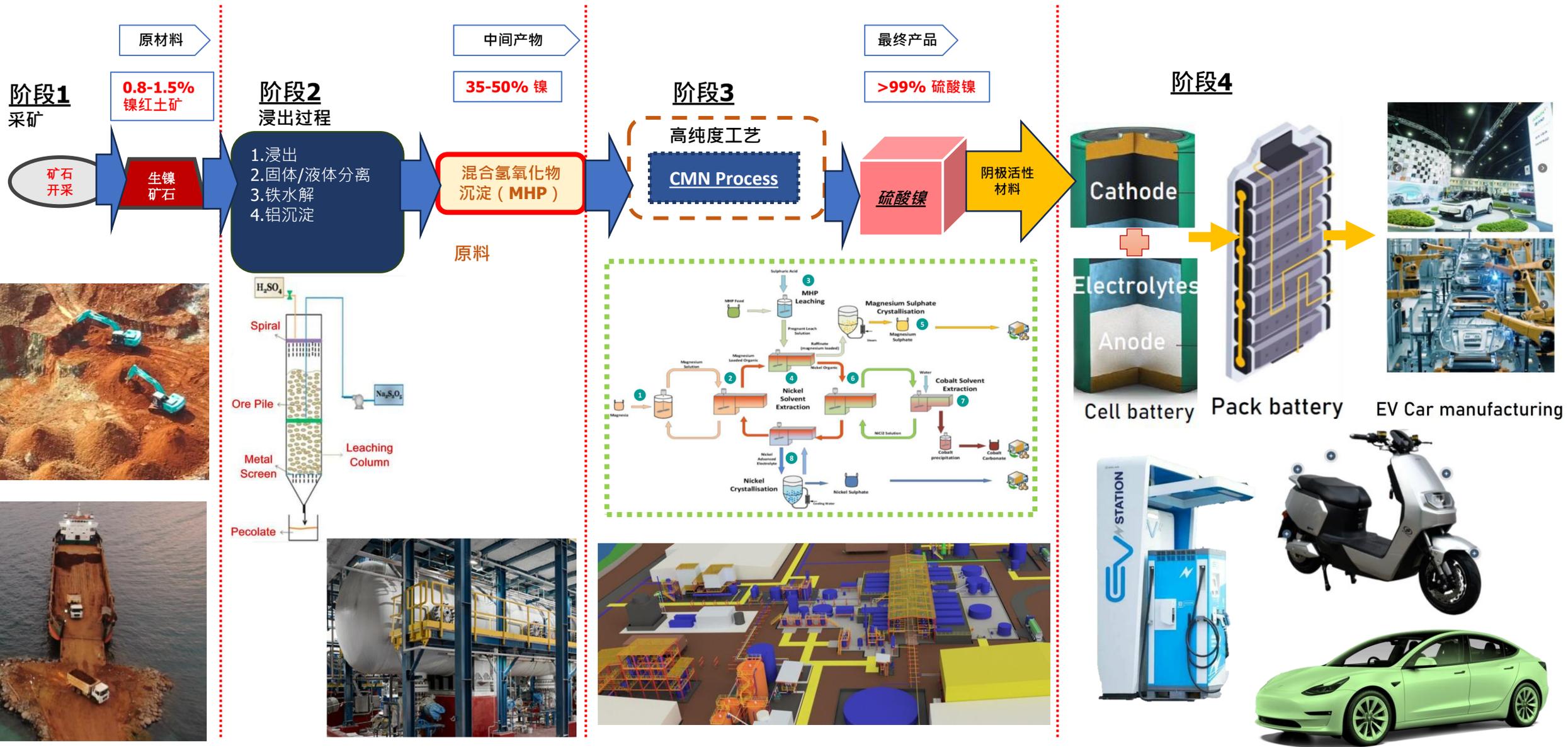
镍矿厂投资机会

投资600 -1,000 亿元人民币用于镍矿采矿和浸出

投资100 亿元人民币用于镍精炼



1. 镍生产概览



2. 第一阶段：采矿 - 现有采矿介绍

阶段1 - 采矿

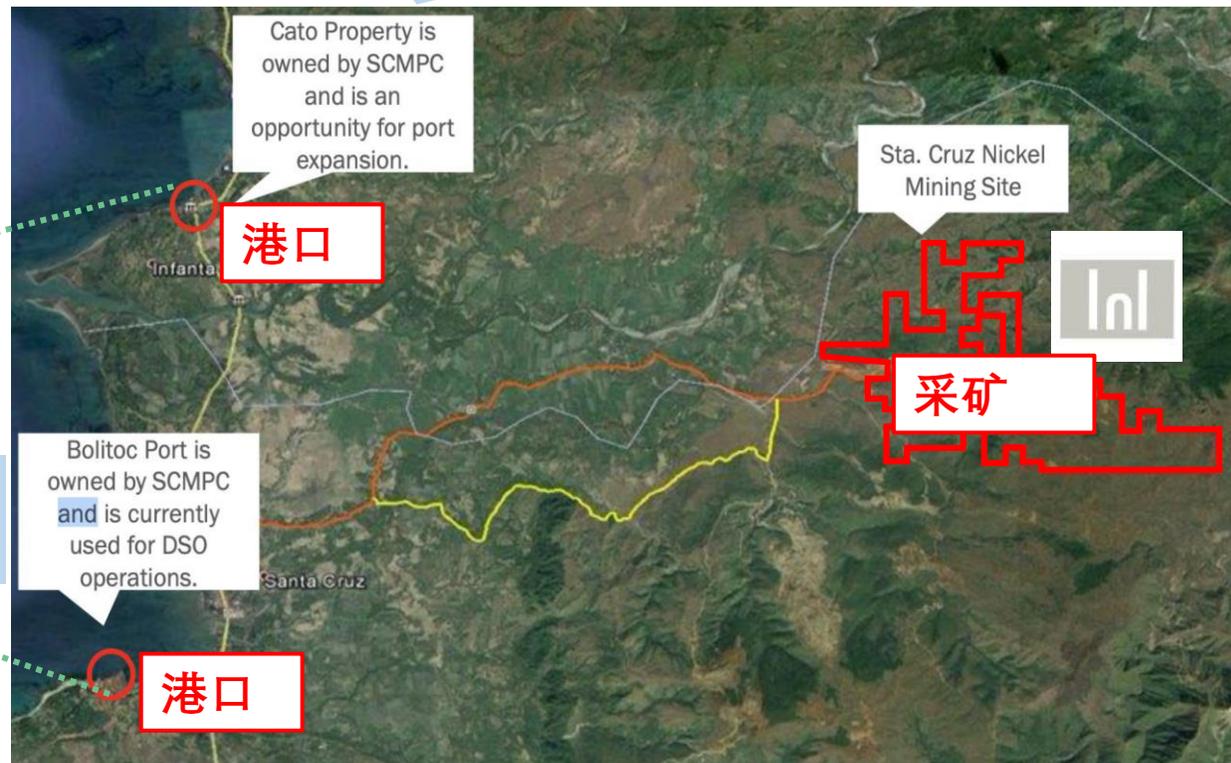


THORESEN GROUP



LNL RESOURCES INC.

LEONIO GROUP



Cato Property 由 SCMPC 所拥有，
是一个港口扩展的机会

Cato Property is owned by SCMPC and is an opportunity for port expansion.

港口

Sta. Cruz Nickel Mining Site

采矿

Bolitoc 港口由 SCMPC 所拥有，目前用于 DSO 运营

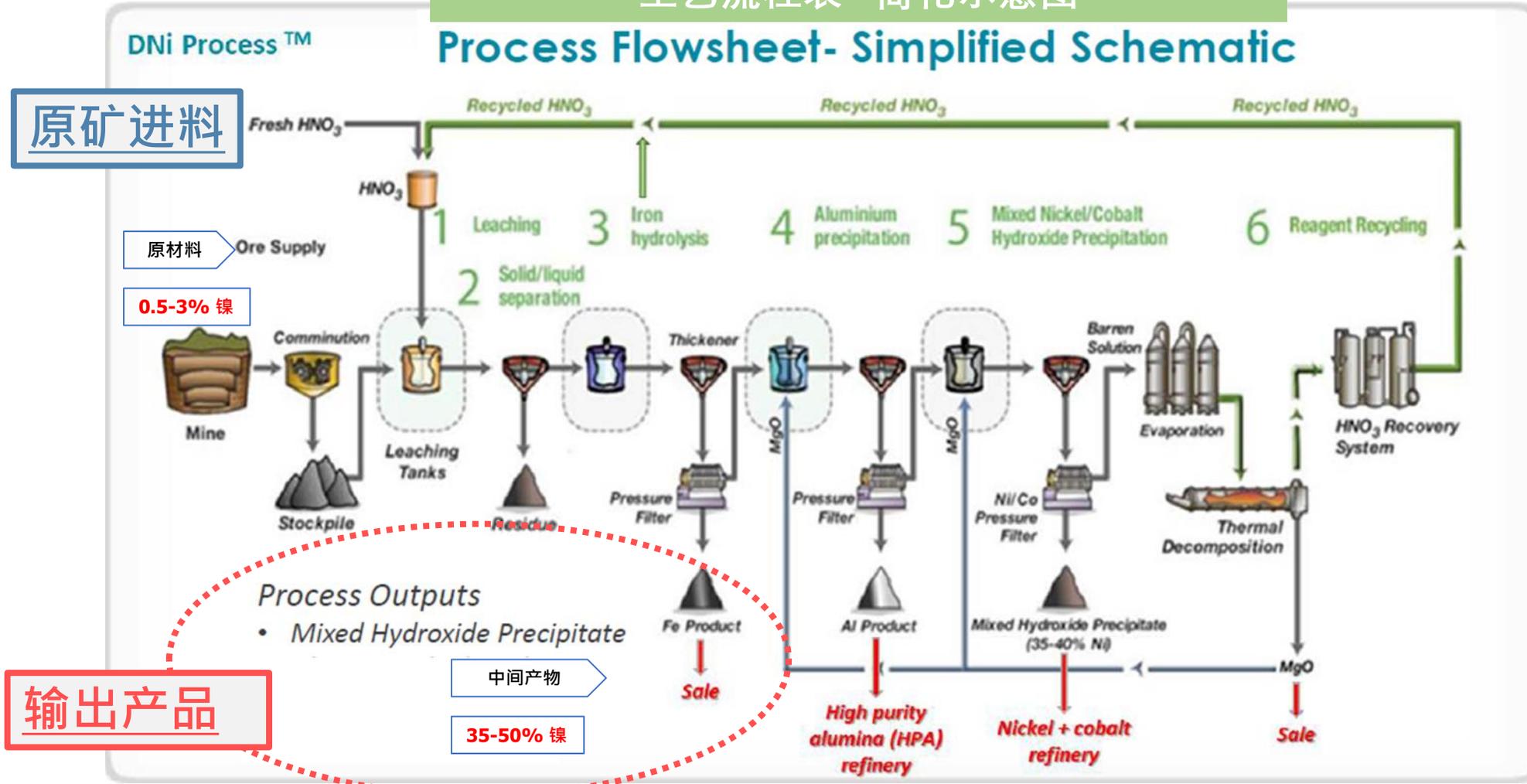
Bolitoc Port is owned by SCMPC and is currently used for DSO operations.

港口

3. 第二阶段：浸出 - 投资机会

阶段2：浸出

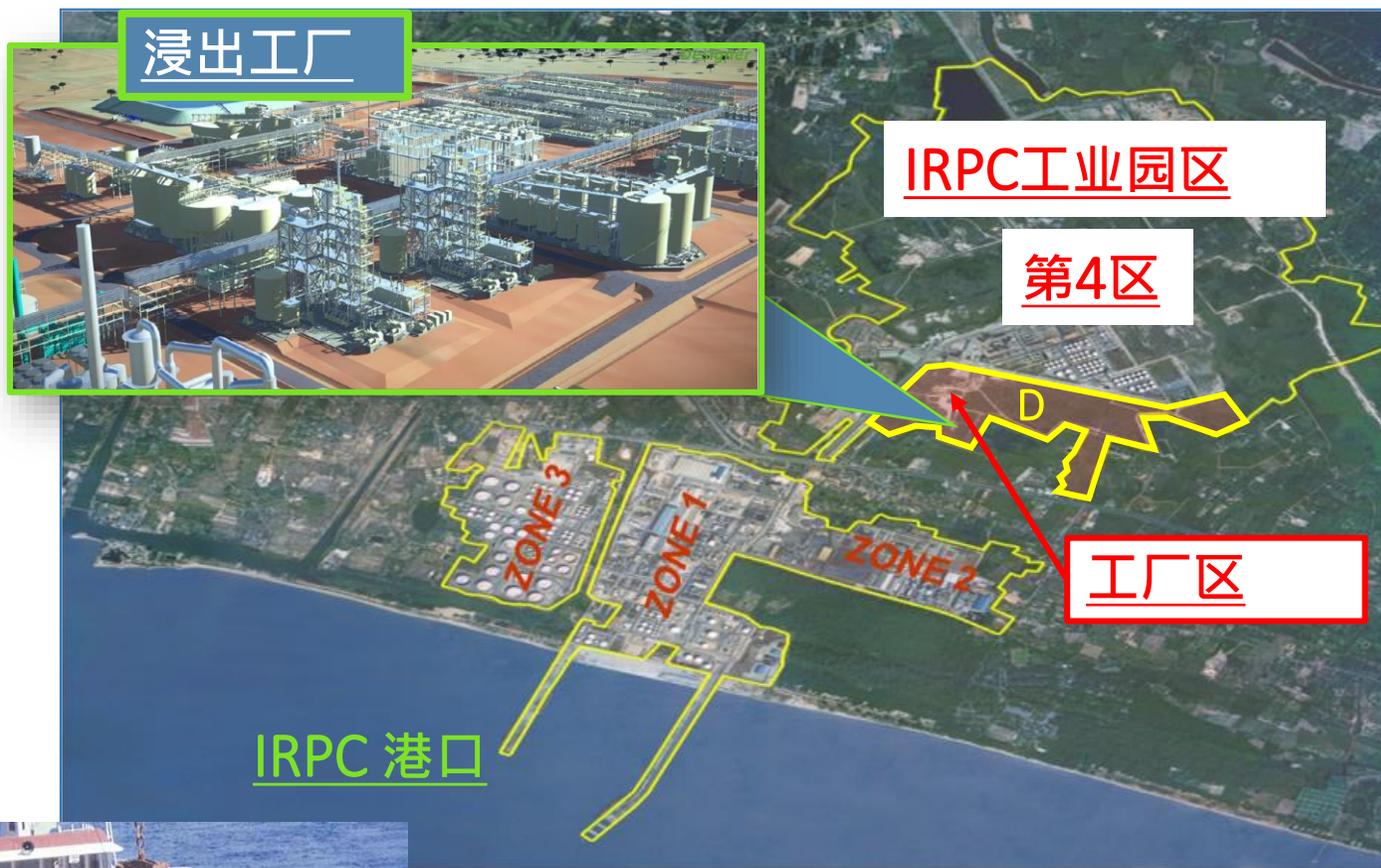
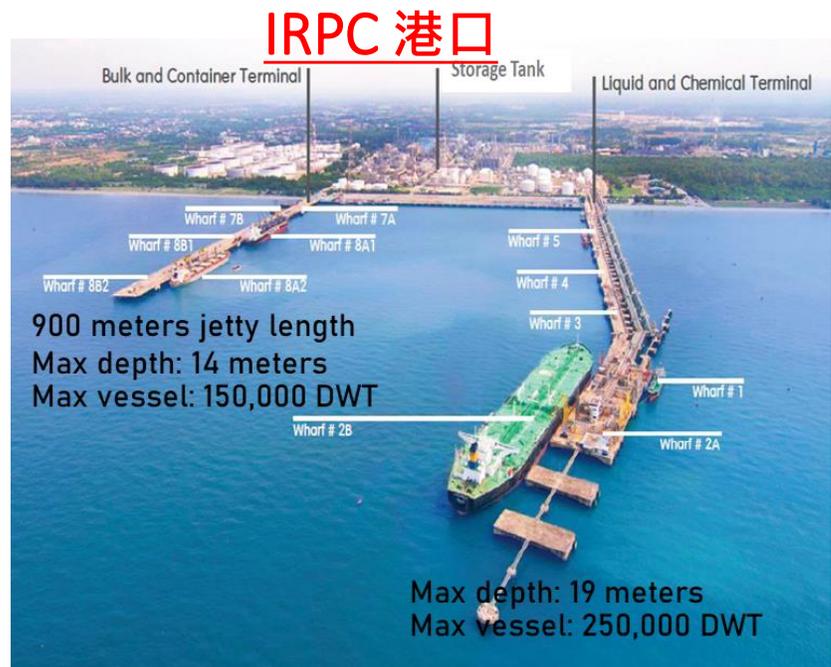
工艺流程表 - 简化示意图



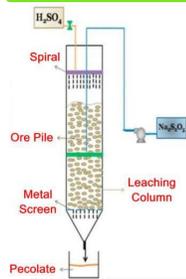
- 1. Leaching 浸出
- 2. Solid/Liquid Separation 固体/液体分离
- 3. Iron Hydrolysis 铁水解
- 4. Aluminium Precipitation 铝沉淀
- 5. Mixed Nickel/Cobalt Hydroxide Precipitation 混合镍/氢氧化钴沉淀
- 6. Reagent Recycling 试剂回收

3. 第二阶段：浸出 - 投资机会

阶段2：浸出



浸出过程



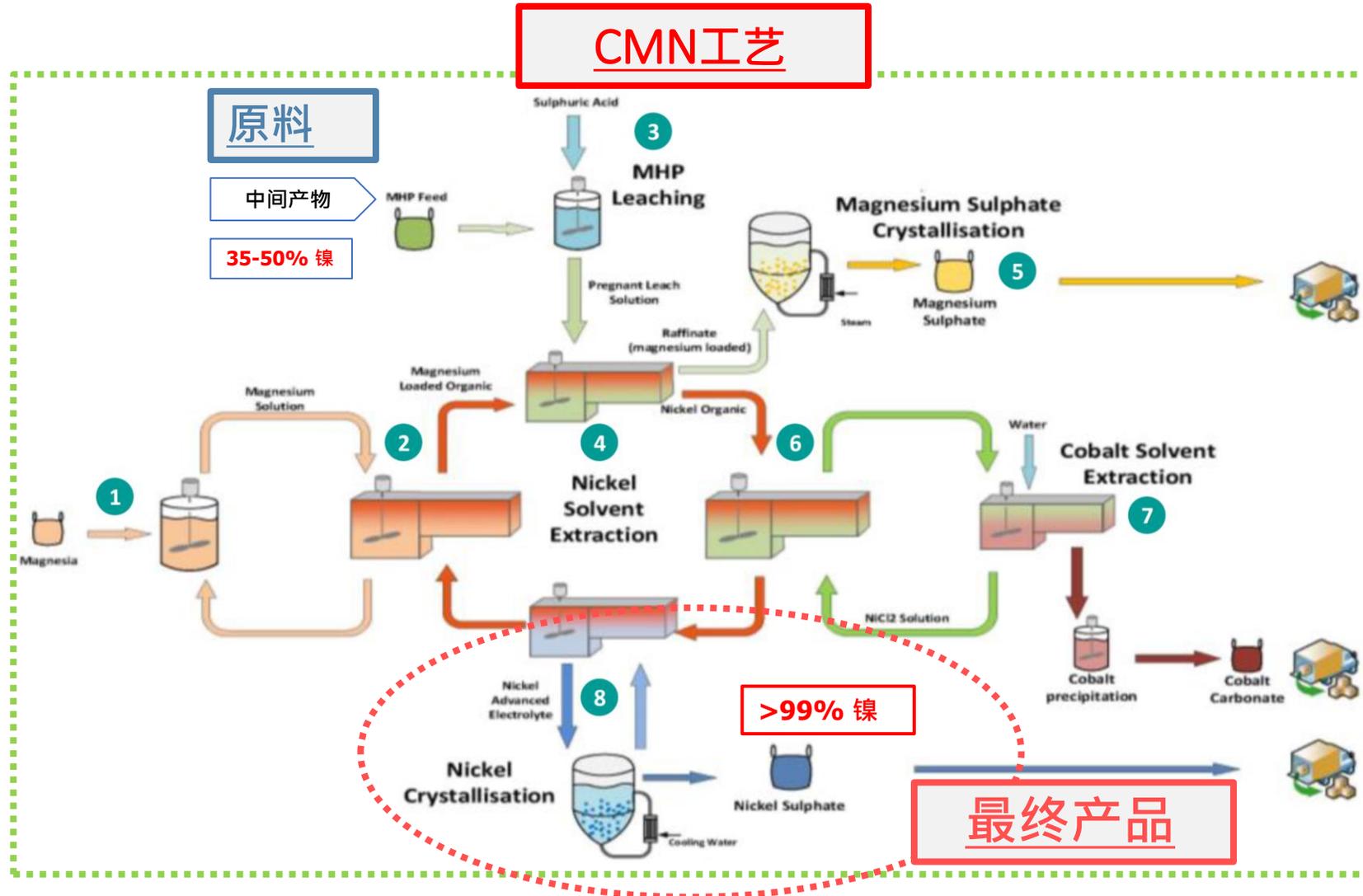
中间产物

35-50% 镍



4. 第三阶段：精炼 - 投资机会

阶段3 - 精炼 (高纯度工艺厂)



3.MHP Leaching
MHP浸出

4.Nickel Solvent
Extraction
镍溶剂萃取

5.Magnesium
Sulphate
Crystallisation
硫酸镁结晶

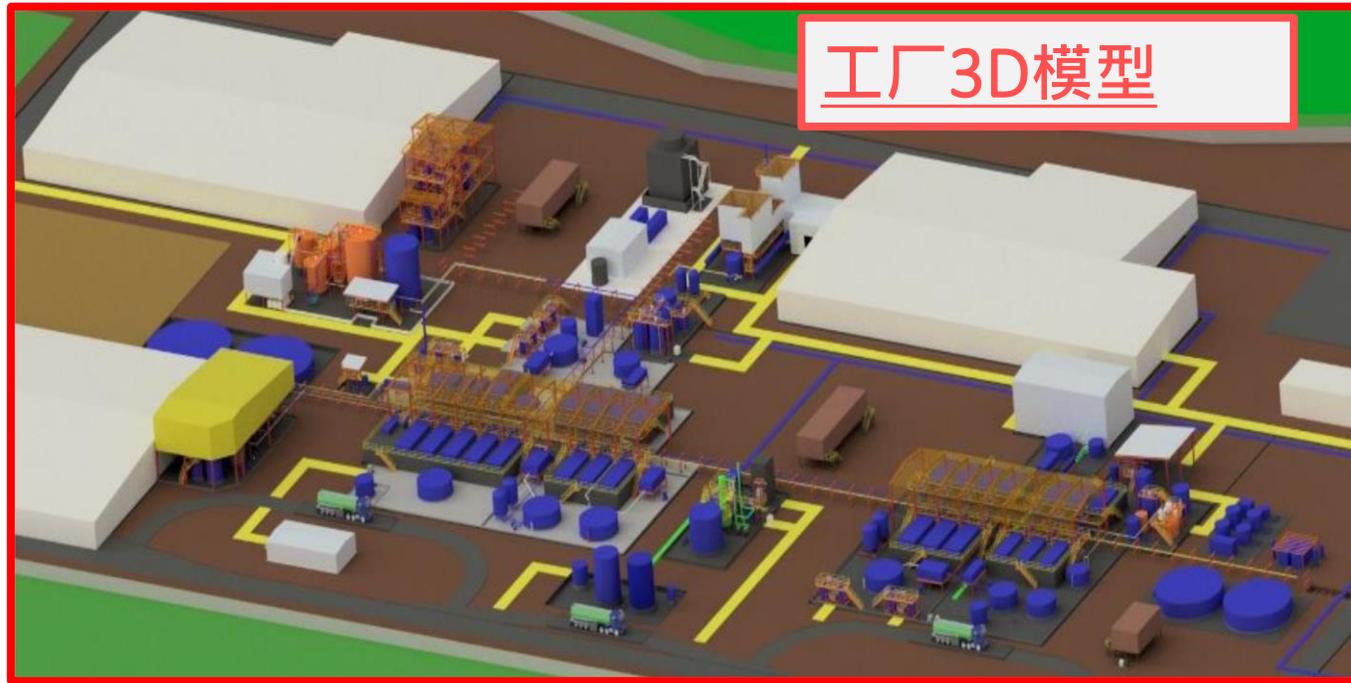
7.Cobalt Solvent
Extraction
钴溶剂萃取

8.Nickel
Crystallisation
镍结晶

4. 第三阶段：精炼 - 投资机会

阶段3 - 精炼 (高纯度加工厂)

IRPC 工业园区



问与答



Thoresen Thai Agencies
Public Company Limited

谢谢

THORESEN THAI AGENCIES PLC.

泰国曼谷巴吞旺区伦批尼蓬集路奇隆巷26/26-27号
奥拉坎大厦8楼 邮编 10330

电话：+66 (0) 2250 0569-74, +66 (0) 2254 8437

传真：+66 (0) 2655 5631

网址：http://www.thoresen.com

THORESEN THAI AGENCIES PLC.

26/26-27 Orakarn Building, 8 th Floor, Soi Chidlom,
Ploenchit Road, Kwaeng Lumpinee, Khet Pathumwan,
Bangkok 10330 Thailand

Tel: +66 (0) 2250 0569-74, +66 (0) 2254 8437

Fax: +66 (0) 2655 5631

Website : http://www.thoresen.com