

# 江苏如东洋口港 LNG 冷能利用项目招商

## 一、江苏如东洋口港 LNG 项目介绍

洋口港属南通港一沿海港区，该港位于江苏省如东县岸外 16 公里处，经国内外数十家科研设计部门及港口专家十多年的研究论证，洋口港被确认是建设 10 万吨级以上深水大港的天然理想港址。优良的港域、航道及地缘条件，是南通洋口港发展的天然优势。洋口港地缘优势显著：地处长江三角洲和长江流域的门户，扼我国沿海南北航线及长江水道的交汇咽喉。南依



长江，与上海相望，战略位置十分重要。其天然深水资源不仅江苏独一无二，在全国也十分少见。建成的洋口港作为濒江临海的大型物流中转基地，既服务沿江经济，又可带动沿海的发展，具有重大的战略意义。

江苏如东 LNG 项目于 1993 年起步，在如东洋口港开展了长达 10 年的前期工作，于 2007 年 2 月 28 日获得国家发改委的正式核准。该项目作为西气东输配套工程和第二气源，由码头、接收站和输气管道工程组成，预计总投资 60 亿元；配套建设燃气电厂 1 座，总投资 90 亿元。该项目将由中国石油天然气集团公司、新加坡金鹰国际集团/太平洋油气公司、江苏国信集团联合投资建设，其中的 LNG 接收站由中石油控股，金鹰集团、江苏国信参股；LNG 电厂由金鹰集团控股，中石油、江苏国信参股；分别组建项目公司进行建设、经营和管理。



该项目从国外引进天然气，经液化、船运至洋口港接受站储存，气化后通过管道与西气东输管网对接。项目由 LNG 码头工程、人工岛接受站工程和输气管道工程组成。项目利用洋口港天然深水航道——烂沙洋水道建设，LNG 码头位于烂沙洋水道深水区西部，码头建设 10 万吨级专用 LNG 卸货泊位一个，

可以满足年运量 300~600 万吨的要求，接收站建于水道南侧西太阳沙人工岛上，距码头 1.6km，面积 15.53 公顷。接收站一期工程建设规模为 350 万吨/年，远

期建设规模达到 1000 万吨/年。

## 二、洋口港 LNG 冷能利用产业园规划方案

洋口港集疏运条件优秀，水路、铁路、高速公路、管道等运输方式四通八达，为项目落户提供了便捷的集疏运条件。洋口港地处长三角，靠近中国经济最活跃的直辖市——上海，石化、能源、冶金、物流类项目具有广阔的市场背景。同时洋口港扼守长江入海口，是长江沿线物资内引外联的桥头堡，具有举足轻重的战略地位。



目前洋口港 LNG 项目正在紧锣密鼓的建设之中。江苏 LNG 项目储罐基工程是国家重点工程——江苏 LNG 接收站工程的重要组成部分。一期工程由 3 座 16 万立方米 LNG 储罐以及相应配套设施组成。单个储罐平台直径达 88 米的承台工程已跃出海面，整个工程预计 2010 年竣工投产。



与 LNG 项目建设相同步的是，洋口港开发区在 LNG 接收站旁同步规划 LNG 冷能利用产业园，以此来解决 LNG 接收站气化工作时所产生的大量冷能的综合利用，减少冷能的浪费以及对海域环境的影响，努力打造循环经济示范园区。

洋口港 LNG 冷能利用产业园规划面积 260 亩，位于洋口港太阳岛江苏 LNG 接收站南部，紧靠 LNG 接收站，具体位置如下示意图：



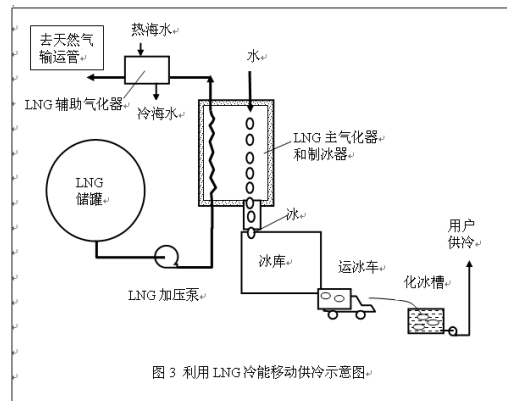
### 三、洋口港 LNG 冷能利用产业园招商项目

#### (1) 空气分离项目

规划建设空气分离项目。利用 LNG 冷能进行空气分离，可以生产液氮、液氧和液氩。洋口港位于长三角地区的南通市，该市修造船产业发达，中远川崎、融盛重工等一大批修造船企业如林密布；同时该市是传统的精细化工强市，南通开发区化学工业园，如东小洋口化学工业园等专业化化工园区众多，对空气产品的需求巨大，市场前景非常广阔。

#### (2) 低温冷库、制冰项目

规划建设低温冷库。利用 LNG 的冷能冷冻海产品和其它鲜活食品，这种方式与传统低温冷库相比，具有占地少、投资省、温度梯度分明、维护方便等优点。如东是中国海鲜之乡，县内海域盛产文蛤、紫菜、



黄鱼、鲳鱼、对虾等各类海产品，每年出口日本的文蛤达 3 万多吨。同时如东处长三角，土地肥沃，盛产各类农副产品，在洋口港建设低温冷库冷冻海鲜产品及农副产品，具有广阔的市场及良好的经济效益。

规划建设制冰项目，利用 LNG 冷能制冰。冰在渔港用量很大，洋口港区附近就是国家级中心渔港——小洋口渔港及启东吕四渔港，两大国家中心渔港市场繁荣，每天消耗的冰块数量可观，项目市场前景看好。冰除此之外，还可用于夏天的空调。利用 LNG 冷量通过中间换热、冰蓄冷、到产生空调冷冻水，其 LNG 冷量的利用率可达 90%，可为洋口港太阳岛上各类企业的空调制冷提供服务。

#### (3) 低温干燥与粉碎项目

规划建设低温干燥与粉碎项目。LNG 冷能可用于低温干燥，主要应用于医药和食品行业。LNG 冷能还可用于低温粉碎，如废轮胎、废橡胶及废塑料等制品，在常温下很难将其粉碎。但是在低温状态下，可以粉碎成细橡胶粉，实现资源的综合利用。长三角地区经济发达，汽车保有量居全国之首，汽车制造企业、轮胎制造企业众多，废旧轮胎、废旧橡胶及塑料制品等原材料广阔，为该项目在洋口港的发展奠定了良好的基础，为实现循环经济增添了新的亮点。

#### (4) 液化二氧化碳项目

规划建设液化 CO<sub>2</sub> 项目。液态二氧化碳广泛地被应用在焊接、消防、冷冻食品、软饮料等方面，利用 LNG 冷能生产液化二氧化碳，工艺流程与制冷设备简单，

可在较低压力下操作。日本泉北 LNG 接收站旁的液化二氧化碳厂，其建设投资节省 10%，运行省电 50%，生产能力为 3.3 吨/年。洋口港周边船舶修造项目众多，特别是焊接时对液化 CO<sub>2</sub> 的需求量巨大，市场空间广阔。

#### (5) LNG 冷能发电厂项目

规划建设 LNG 冷能发电厂项目。利用 LNG 冷能发电在应用领域中使用较多，技术比较成熟。制造 1 吨 LNG 耗电约 380 千瓦时，液化后天然气温度为摄氏 -160℃，在低温换热重新气化的过程中，按 1 个大气压、常温气态工况下 1 吨释放 88 千焦耳的能量计算，每吨 LNG 可利用的冷能折合电量约为 250 千瓦时。据此推算，洋口港一期 350 万吨/年的 LNG 接收站，每年可利用的冷能约为 8.75 亿千瓦时，相当于 17.5 万千瓦装机的年发电量。该机组发电量相当可观，经济效益良好。

#### (6) “冰雪大世界”旅游项目

规划建设“冰雪大世界”旅游项目。利用 LNG 气化过程中产生的冷能打造一个以冰雪为主题，集体验冰雪运动、挑战冰雪极限、品味冰雪风情、感受冰雪浪漫、畅游碧海蓝天为一体的“冰雪世界”。该项目通过载冷剂传输至冰雪世界换热站，将冷能梯级利用于冰雪旅游世界的不同功能区，为滑雪场、滑冰场、酒店等梯级提供冷能，实现 LNG 冷能的综合利用。该项目将为如东打造“南黄海旅游胜地”拓展新的空间，成为旅游经济与循环经济相结合的新亮点。

### 四、洋口港 LNG 冷能利用产业园招商办联系方式

联系人：陈长华 主任

电话（办公室 office）：(0513)84901188

电话（手机 hand）：(0) 13601493858

电邮（E-mail）：cch196307@163.com

传真（Fax）：(0513)84901188

**这里是正在建设的东方深水大港，这里是长三角绿色新能源之都，这里是南黄海旅游胜地，热忱欢迎海内外有识之士来园区投资创业，携手实现双赢！**

