

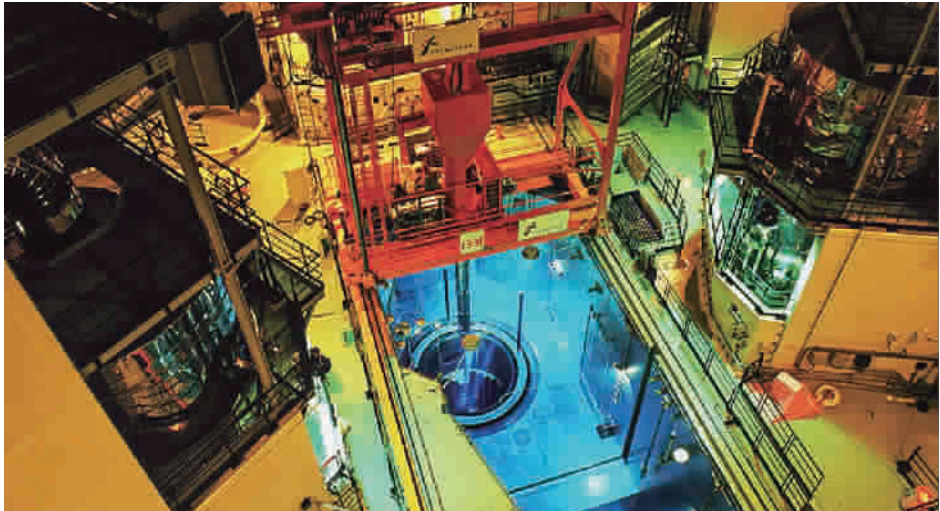


大亚湾核电基地(以下简称“大亚湾”),在公众的眼里总是一个充满神秘感的存在。其实,这里距离深圳罗湖和香港尖沙咀都不过 50 公里。作为我国大陆第一座大型商用核电站,“大亚湾”被国际公认为稳定、安全的核电站,她和深圳、香港市区相伴已经 22 年,六台百万千瓦核电机组日夜运行,持续稳定地向广东和香港供电,为中国国家能源战略提供了高度自信。

核电站究竟长什么样?核电厂是如何运转的?核电站到底安不安全?近日,本报记者来到深圳现场采访。

解密“大亚湾”

特派记者 程绩



“大亚湾”核电站核岛内部景象

“大亚湾”在哪里?

驱车从深圳罗湖出发,沿着大小梅沙一路向东 50 公里,蜿蜒的海堤向南海舒展到大鹏半岛,大亚湾核电基地依山临海而建。

碧海、蓝天、青山浑然一体。秋天是深圳最宜人的季节,走进“大亚湾”,如果不是核电基地入口严格的安保,以及 10 公里内的 10 个核监测点,你会感觉自己仿佛身处一个海滨度假地。

核电基地占地面积约 10 平方公里,内有大亚湾核电站和岭澳核电站一期、岭澳核电站二期。站在岭澳核电站一期的观景台俯瞰,核电站与蓝天碧海相互映衬,组成了一幅宏伟壮丽的画卷。

“现在的大鹏已经成为了名副其实的深圳后花园,每到周末到处都是游客。”司机小张是河南人,两年前他在大鹏新区买了房,“现在已

经超过 3 万元/平方米了。”因为不限购加上海岛旅游的规划,大鹏新区成为深圳投资的新热土,“从来没担心过核电站的问题。”

“核电站的选址条件十分苛刻,平稳运行 22 年的事实证明,地方选对了。”大亚湾核电运营公司安全总监、新闻发言人赵福明说。

地址位置上,“大亚湾”远离地震带,这可以防止极端地质灾害给核电站带来破坏,从源头上确保安全。此外,核电基地位于宽广的大陆架上,海水深度最深不过 200 米,有太平洋岛屿构成的海链做天然屏障,不会担心有海啸的问题。

核电基地设有多道门,第一道门设立在基地入口,由治安把守,车辆进入此门需提前登记,核电员工及家属凭工作证和亲属证,可以

刷卡出入。

进入基地,犹如一座宜居小城,一条笔直的马路延伸向前,有商场、楼房、学校、运动场,以及公交班车,1 万多名员工在这里工作和生活。行走在基地里的专家村,基地初建时,这里因为国外专家顾问居住而得名,道路边的路牌很有趣,“陆游路、辛弃疾路、李清照路……”,因为基地里大多是“理工男”,他们笑称“这些路名增添了诗情画意”。

再往里走,是一道狭长的海湾。海浪拍打着白色沙滩,冲刷着海滩上的岩石。夜幕降临,三三两两的行人在海滩上漫步,就像在度假,不远处的外海,是“中国帆船赛”的比赛场。

基地边上的一片草地被称为“白鹭坪”,每年秋季都会有大批白鹭来此栖息繁衍。

中国核电起步的地方

“大亚湾”三个字,几乎就是中国核电的代名词之一,这个旧时渔村小海湾,因为核电载入史册,是中国核电起步的地方。

1994 年 2 月 1 日和 5 月 6 日,大亚湾核电站 1 号和 2 号机组相继投入运营,成为我国大陆首座百万千瓦级商用核电站。22 年间,这里又陆续建起了岭澳核电站一期和二期四台百万千瓦核电机组,大亚湾核电站也随之变成了大亚湾核电基地。如今,这里依然是我国最大的核电基地,隶属于中国广东核电集团。

“‘大亚湾’的种子已经遍布全国各地,全国大部分在建核电机组都与‘大亚湾’进行技术反馈、经验分享和人才交流,它的安全业绩

长期保持在世界一流水准,代表了中国核电的安全水平。”赵福明说。

从核电基地的大门到最核心的主控室,要经过 5 道门的安全检验,走出生活区,第二道门设在大亚湾公安分局之后,由武警站岗戒备,门后是办公和核电职工培训区,只有持工作证的核电基地员工能通过此门。第三道门后是核电厂房,只有凭电子通行证和独立密码才能通过。此门戒备森严,由治安和武警共同把关。在厂房区域,每当前往一个放置设备的厂区,就得重新刷卡和输入密码才能通过。

“截至 2015 年底,大亚湾核电基地累计上网电量约占广东省用电量的十分之一,其中对

港供电占香港用电量的四分之一,清洁核电为保障粤港两地经济社会发展注入了动力。”赵福明说。

大亚湾核电站、岭澳核电站一二期使用的是目前最为成熟和安全的压水式反应堆。使用过的核燃料由专门的车辆运送到乏燃料处置厂进行后期处理,通过萃取分离可循环再利用 97% 的物质,剩下的 3% 高放射性废物会被妥善安全处理。

“大亚湾”有很多世界第一,其中最被大家珍视的是安全运行天数世界第一,岭澳核电站一期 1 号机组实现连续安全运行 3598 天,在全球 64 台同类型机组中排名第一。

“这边发的核电,通过专门的电缆,直接输送到香港去。”工作人员自豪地介绍。

“大亚湾”紧邻深圳和香港这两座大都市,22 年间,源源不断的电力从这里流向两座城市,化为夜色中的繁华与脉动。

累计向香港供电超过 2000 亿千瓦时,22 年夜以继日,累积成一个值得骄傲的天文数字。目前,全港每 4 个家庭中就有一户人家的用电量源自大亚湾核电站。

而回顾“大亚湾”的建造历史,从提出到正式开工,经历了漫长曲折的过程。

上世纪 70 年代,香港经历了世界石油危机的冲击,占香港地区发电量 70% 的香港中华电力公司对在广东省合作建设核电站表现出了极其浓厚的兴趣。从 1979 年开始,粤港双方以“中外合资经营”为基础,共同推进广东核电站的工作。1983 年 6 月,广东核电投资有限公司正式成立,同年 12 月,香港中华电力也成立了香港核电投资有限公司。双方商定,核电站总投资 40 亿美元,自第 1 台机组投产日开始,粤方向港方转售发电量的 45%。

为了消除香港民众对“家门口”建核电站的疑虑,1986 年 9 月中旬,由中国核学会与香港科技协会共同在香港举办了一场“核技术展览会”,向香港公众进行核知识的科普宣传,在一周的展期内参观者超 8 万人。同年 10 月,大亚湾核电站工程历经 7 年漫长历程,终告全面正式开工。

作为一个在深圳这片改革热土上诞生的合营公司,也在企业制度上勇于创新,公司认识到,处理公共事务是核电站一项重要的长期任务,为此成立了公共关系处,成为中国企业中最早设立的公共关系部门,后来又正式建立对外发言人制度。

在“大亚湾”刚刚并网发电之时,香港皇家天文台专门设立了一批检测台网,覆盖全港的 12 个监测站,用以监控“大亚湾”方向的辐射变化,得出的结论是“大亚湾、岭澳核电站投产以来,香港境内的人工放射性核素量并没有增加”。

2009 年 9 月中国广东核电集团与香港中华电力控股公司签署大亚湾核电站延长合营期合同。根据合同,大亚湾核电站在 2014 年结束首个合营期后,再向香港供电 20 年。

(下转 A7 版)