

進步中的工程案例－哈薩克「KAZGOR 設計院」介紹



「KAZGOR 設計院」第一副院長艾達·塔齊古洛夫 (Aidar Tatigulov)

本文主要在分析哈薩克工程建設的主要發展趨勢，以及近年來在建築業嶄露頭角的「KAZGOR 設計院」之領導性角色。

哈薩克共和國在克服轉型期及世界金融危機的種種困難後，已胸有成竹準備邁向新的紀元，並成為國際舞台上可敬的夥伴。

按照慣例，任何一個國家的經濟發展都將與建築工程的規模息息相關，在哈薩克境內隨處可見大興土木的景象。可以說，現在的新首都阿斯塔納 (Astana) 已成為一處各種類型建築的大型工地。



KAZGOR設計學院

於此，由「KAZGOR 設計院」領軍的

綜合性設計建設單位扮演相當重要的角色。設計院參與了哈薩克大型的

國家重要計畫，其中包括：阿斯塔納市的建設及景觀美化、阿拉木圖市 (Almaty) 的金融中心、阿特勞州 (Atyrau) 及西哈薩克州 (West Kazakhstan) 開採及出產石油和天然氣的相關工程規劃、還有負責始起步的國家型商務專班計



《哈茲列特·蘇爾坦》清真寺，阿斯塔納，2009年競圖

畫。

「KAZGOR 設計院」的專家們已在新的世紀裡完成不少作品，設計不同功能的建築：石油天然氣廠辦合一區（業主為大型國外投資者）、宿營區及



住宅區 "Nursaya"，阿斯塔納，2003



凱旋門住宅區，阿斯塔納，2005，面積：280,000M2

哈薩克劇院、紀念首位總統的基金會及圖書館等。

隨著多功能中心《Nurly Tau》的引進經營，南首都阿拉木圖將擁有含公共設施的大型住宅，透過結構設計與建築空間的規劃，巧妙地聯繫外伊犁阿拉套山脈，解決了具特殊自然條件的城市建築問題。《Nurly Tau》建築



2,500席次劇院，阿斯塔納，2004，面積：29,300M2



多功能中心 "Nurly Tau"，阿拉木圖，2002，面積：320,000M2

群亦具獨特性及原創性，它座落於共和國建築群的廣場南邊，從廣場一直沿續到南方中心軸。這裡的服務類型包羅萬象，皆座落於高海拔區，包括：貿易企業辦公室、展覽中心、電影院及其他娛樂場所等。



多功能中心「Nurly Tau」，阿拉木圖，建設中，2010

也已開始運作，該建物沿續《Nurly Tau》中軸，維持都市建設的佈局，與周遭的建築群完美地融為一體。

另有一項於國家策略框架下的「哈薩克工業創新發展」所完成的重要建設—阿拉套鎮（Alatau）的「資訊科技園



資訊科技園區，阿拉木圖，2006，面積：2,633,400M2

運，則主要可分成三個部分：現有的飯店《Rakhat-Palas》、兩棟 26 層住辦合一大樓、連接飯店和兩棟大樓的 3 層建物附屬平台，屬低樓層區。

阿特勞州在最近 5 至 7 年間獲大量發展，依照《成吉思雪弗龍》（Tengizchevroil）公司的需求，設計院亦對宿營區的規劃及建設進行監督。此外，對

《Nurly Tau》的多功能性綜合計劃曾獲「哈薩克建築師聯盟」和「國際建築師協會聯盟」於第比利斯市(Tbilisi)舉行的第十一屆國際建築師競賽大獎和金牌。

位於阿拉木圖地區行政大樓南側的哈薩克策略研究學院



策略研究學院，辦公室&基金會，阿拉木圖，2002，面積：5,542M2

區」。科學園區的成立將促進 IT 產業佼佼者之間的合作，以及國內學術潛力的有效利用，進而提升程序性整合的綜合發展。該資訊科技園區計劃也以《原創性建築方案》在第十二屆國際年度最佳設計鑑賞競賽中榮獲「哈薩克建築師聯盟金牌」以及「國際建築師協會聯盟證書」。

多功能綜合區《Rakhat-Tauers》的營



多功能綜合區「Rakhat-Tauers」，阿拉木圖，2003，面積：88,000M2

運動中心，塔爾迪庫爾幹，2006，面積：17,401M²

社會居住補助政策下的住宅規劃設計，同樣投注不少心力。依據標準化方式，設計出 70 棟公寓住宅、可容納 280 人的幼稚園及其他哈薩克所有氣候類型分區的建物，包含一般地理條件區及高抗震度區的建物。

「KAZGOR 設計院」首開在哈薩克進行創新政

策的先例，擬定新規範並運用至現代設計事業中、研究構成營建價格的預算規範基礎、針對大規模建築的設計和調查工作重新修訂價格彙編。

在哈薩克境內企業升級至新價格組成系統的框架下，經過確認也建議可用於哈薩克境內建築業，以 2001 年物價水準的新預算標準為基礎，再加上由「KAZGOR 設計院」提供並發行的規則，目前已開發出「SANA-2001」軟體進行施工成本預算的計算。

多功能綜合區(位於齊米爾澤娃-塞弗林街口)，阿拉木圖 2005，面積：153,988M²

自 2003 年起由「KAZGOR 設計院」發行的資訊公報《Express-Inform》專門提供政府授權機關在建築、城市建設及施工方面的官方情報，目前由「哈薩克共和國建設及公共住宅事業代表處」負責。

「KAZGOR 設計院」共同與美國公司 SNIP Register Inc.（芝加哥，美國）開發新的《自動化資訊收尋系統》（ZERDE-INFO）軟體。它包含超過 28,000 項規範、規則，以及規範技術文件，規定哈薩克國內在建築、石油天然氣、綜合性能源、通訊及交通機關、供電系統、防火要求、工業生態安全等相關活動之產品標準化及證件化、建築價格的構成等。

另外，也由「TUF NORD CERT」單位定期針對「KAZGOR 設計院」的計畫及資訊規範活動進行監督審核工作。自 2002 年起即按照

ISO9001:2000 國際標準，於 2009 年榮獲執行 ISO9001:2008（管理品質）、BSOHSAS18009:2007（專業安全健康管理）、ISO14001:2009（生態管理）等標準所要求的管理整合系統證書。

根據在建築、城市建設及營建領域的規範調整，建立科學研究、工程、證書及研習中心的組織性分支機構，該機構後來演變為科學研究、資訊及標準訂制中心。「KAZGOR 設計院」於 2006 年成為國際規範委員會（ICC）合作成員，並在其認證下取得相關證書。



俄羅斯劇院，阿斯塔納，2010，獲最佳原創設計獎

為建立國家標準系統、協調其需求以符合國際標準及一般技術系統標準與分級，並參與國與國之間及國際標準化的工作，以《KAZGOR》為基礎成立《建築、城市建設、營建》TK55 標準化技術委員會，主委職務由「KAZGOR 設計院」院長擔任。

哈薩克亦著手進行技術調整系統方面的革新建設。根據此任務，設計院積極與 SNIP Register 公司密集合作。為達最大效益，建議施行全面性系統改革，包括建築業的規範基礎、監督與控制系統，以及對應評估系統。

建設業的技術調整系統改革，可預見的是對規範基礎的改革。根據世界貿易組織（WTO）的貿易技術障礙協議，考量到關稅聯盟框架下的活動，建議根據應用責任的特徵將哈薩克建築業的規範基礎分成兩部分：一為含立法機關及行政機關標準文件的建築法令，並且規定所有的調整主體皆須依據法令執行；另一部份為非建築法令之部分，且用於自願性運用的自願性規範技術文件。另建議以世界公認為較進步及彈性的建築技術規範方法為基礎，形成新的哈薩克建築法令。

考量城市及國內領土發展的新現實、新原則，以及世界經驗，亦進行新規範文件的製作，其中包括：《方案設計標準與規則及阿斯坦城的擴建》、哈薩克共和國規則彙編《城市及其他住區方案規劃設計方法指南》、針對哈薩克領土組織整體規劃製作建議方案。

除了設計建案及製作規範文件外，院內亦發行大專院校學生專用的教科書、及專家及大眾讀者閱讀的其他書籍。最近幾年出版的《建築及主要規劃》叢書（哈薩克語），其中包括《世界建築》、《哈薩克建築》、《建築規劃》、《建築結構》，還有專書《建築與建設》、《俄—哈術語專用辭典》、《KAZGOR—哈薩克建築之鏡》、《KAZGOR XX-XXI 世紀》。



多功能住宅區，阿斯塔納，2004，面積：152,153M2

學院為培養年輕設計師資，針對較優秀的大專畢業生進行初步個別訓練，後來，這項工作演變成培養各種不同領域及科目的專家課程。

有效率的作業流程一直是「KAZGOR 設計院」追求的最終目標。因此，院也亦設有專案管理師的培訓課程，其參考標準廣為世界專案管理界的認同。培訓工作由具 PMP 等級的訓練師進行，後來的受訓者（KAZGOR 同仁）亦皆取得 PMI 證照。

為保存過去對建築師、學者及同袍的記憶所舉辦的廣泛活動是真正對世代傳承與聯繫的誠摯關懷。院內亦舉辦各種研討會及聚會，陳列回憶錄，以及關於 T. K. Basenov、N. I. Ripinskiy、M. M. Mendikulov、Yu. G. Ratushniy 與其他相關書籍等。持續對在職及退休勞工給予社會補助上的關注也是設計院內也很重要的一環。安排醫療、交通服務以及同仁額外的伙食，訂閱期刊，共同舉辦節慶活動及發給退役老將禮物等。



哈薩克劇院，阿斯塔納，2010年競圖得獎

《KAZGOR》曾獲《水晶金字塔》社會聯合建築獎、哈薩克建築師聯盟第二屆共和國競賽及 2003-2006 建築藝術最佳建築作品獎。分



別於 2007 及 2009 年獲提名為建材及建築業，由獨立國協成員國組成的建設合作跨國委員會以高效率成就及建設競爭力頒發第二屆及第四屆最佳建築設計組織勝利者證書。

2007 年設計院獲提名為最佳服務業，以品質榮獲共和國最高獎項——「哈薩克共和國總統品質獎」。學院的策略計畫得以成功實現，主要是仰賴專家的知識、經驗及專業性。自 1930 年起就已奠定了主要的原則及傳統基礎，即現在的 KAZGOR 學派，值得給予最深敬意。

KAZGOR 公認為哈薩克國內規劃設計業的龍頭、規模最大的創作綜合性單位。設計院持續許多設計師代代相傳的友善傳統，投入所有的創作力實現住宅計畫及其他由國家元首發布的任務，促進哈薩克經濟潛力的成長。

參考資料：

1. 「Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века」, No.9, 2010, p.20-23
2. 設計院 KAZGOR 官方網址：<http://www.kazgor.kz/Default.aspx>
3. <http://newsite.kazpravda.kz/c/1268860196>

翻譯：黃怡瑛

校稿：黃偉熙／潤弘精密工程股份有限公司副總經理