

当代建筑系列

5

客运大楼

INTERNATIONAL AIRPORT
PASSENGER TERMINAL

江西科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

当代建筑. 5, 客运大楼/贝思出版有限公司编.
南昌: 江西科学技术出版社, 2001.12

I. 当… II. 贝… III. ①建筑设计—设计方案
②机场建筑物—建筑设计—设计方案—韩国 IV. TU2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 089321 号

客运大楼

贝思出版有限公司编

出版	江西科学技术出版社
发行	
社址	南昌市新魏路 17 号
	邮编: 330002 电话: (0791) 8513294 8513098
印刷	广州培基印刷镭射分色有限公司
经销	各地新华书店
开本	900mm × 1220mm 1/16
字数	60 千字
印张	13
印数	3000 册
版次	2001 年 12 月第 1 版 2001 年 12 月第 1 次印刷
书号	ISBN 7-5390-2039-3/TU · 125
定价	160.00 元

(赣科版图书凡属印装错误, 可向出版社出版科或承印厂调换)

当代建筑系列

Compiled by Pace Publishing Limited
贝思出版有限公司汇编

PACE 贝思

江西科学技术出版社

客运大楼

INTERNATIONAL AIRPORT
PASSENGER TERMINAL



编者的话

当代建筑系列丛书是为了给读者提供一套可以参考的、有分类的、有重点的当代公共建筑作品图书系列，它们包括：博物馆、艺术中心、图书馆、艺术画廊、办公大楼、交通建筑、体育设施、教育研究机构大楼等。

每本书中介绍的项目都是从韩国《现代建筑》杂志中精心挑选出来的作品。《现代建筑》杂志是韩国最著名和最受欢迎的专业建筑杂志，我们非常荣幸地得到CA出版社的大力支持，他们提供了所有用于该系列丛书出版的资料，才使得当代建筑系列丛书可以顺利出版。

客运大楼是这套系列丛书的第五本，收录了一些空运、海运等客运大楼项目。我们相信这本书中展示的建筑项目将给读者非常有用的启发，并能成为读者很好的参考书。

目录

前言 — 认识仁川国际机场	6
与建筑家金正植访谈录	6
韩国现代文明的产物——候机楼	9
仁川国际机场候机楼	11
仁川国际机场交通中心	83
仁川国际机场附属建筑	97
机场管理大楼与常驻机关办公楼	98
仁川国际机场管制塔	118

其他机场**123**

西班牙——圣地卡机场

124

中国香港——赤鱗角机场

138

意大利——昂卡纳机场

156

中国青岛——柳庭机场

162

客运站和港口海运站**171**

中央城——湖南线 客运站

172

仁川港国际海运站

188

认识仁川国际机场

与建筑家金正植访谈录

访谈者：郑志诚 / CA现代建筑 编辑

金正植 / (株)喜鹊建筑 代表理事

地点：(株)喜鹊建筑



郑：仁川国际机场将成为韩国建筑史上的里程碑，您怎样预测新机场的启用将在国内外的经济、社会、技术领域形成的影响？

金：从国际性效果而言，它得益于天赐的自然条件和地理优势，解决了噪音问题，从而可实现24小时营运。全部竣工后将成为年运输量1亿人次、700万吨货物的超大型机场，起到东北亚地区的中枢机场作用，会促进跨国境的国际交流和资本流通。另外，作为亚洲圈的换乘、转运基地，具备了航空物流、航运客机部件供应、航空器整備基地的功能，可吸引外国大航空公司和跨国企业，在亚洲设立本部。

从国内效果而言：形成综合性的21世纪型机场城市，即形成机场区内的国际贸易地区和后援城市，大规模观光、娱乐场所，物流、流通、情报、观光、娱乐、尖端产业将相辅相承，形成国内经济的一个新的增长点。技术效果可以说，通过自行完成大规模设计、监理、施工，使得国内的建筑业又上一个新台阶。

郑：作为一个建筑家，您认为新机场从计划到竣工，有何建筑方面的意义？

金：基本设计的完成很大程度上借助于有机场建设经验的外国公司，因国内没有这样大规模机场的设计经验，在整个设计过程中遇到了不少困难。特别是国内没有有关机场的材料，只能派设计组到国外收集材料，然后再转化成我们自己的材料，费了很大劲。外国公司主要做了机场功能方面的事情，而我公司主要致力于融会贯通传统因素和

符合韩国特点的建筑发展因素来设计和监理。新机场专门设施——货物处理设施的部分施工由国外公司负责。因是大规模工程，与国外公司的共同合作项目也比较多，资材处的订货要求也非常细，因此会议、协商、确认等事情也特别多，所有项目都是经过仔细的推敲后反映到设计中去的。现在工程即将结束，我们掌握了很多技术和数据，将来如有类似规模的工程，我们有信心能够自己独立完成。

有一个特点，这次在国内首次引进了设计并行施工的快速道系统，缩短了工期，因没有经验刚开始我们有些犹豫，但考虑到与临国的中枢机场竞争中开港时间也是一个很大的竞争因素，我们还是引进了这一系统。多少有过一些实施上的不足，也有些人对新系统的不理解，对设计变量等有过一些指责，但从总体上看，还可以说是一个最佳选择。

郑：仁川国际机场第一阶段建设总规模是421万平方米，毫不逊色于日本关西机场的155万平方米，香港机场的378万平方米，上海浦东机场的278万平方米，那么仁川国际机场的建筑价值和对韩国建筑的影响是什么呢？

金：与其他机场相比，新机场的建筑价值在于它的建筑构思。也就是说，创造性地做出了能够体现韩国传统文化的外观设计并赋予地理上的创意，勾勒了世界上最漂亮的航空港。此外，因为是填海建港，所以能够摸索出尖端的施工技术，并掌握了其它同行们未能掌握的新的应用技术。现在，

我们靠自己的设计和施工技术，不仅可以设计国内的地方国际机场，还能设计国际上的大型机场。这些都为我国建筑业增加了技术库存。至此，我们在建筑市场的开发方面能够从国内发展到海外去。

郑：仁川国际机场是离汉城市中心52公里，离仁川海岸15公里远的，建在岛屿之间的机场。作为参与机场候机楼计划的建筑家，介绍一下占地条件和飞机噪音在建筑上是怎样反映的？

金：由于仁川国际机场离仁川海岸15公里，建在岛屿间填海而成的地基上的，所以从跑道两端足有10公里以上半径距离的海面。这就能够最大限度的降低飞机噪音的危害。同时全年有雾天气只占金浦机场的60%。因为我们重视了这些潜在的地理优势，最终产生了伟大的仁川国际机场计划。设计是尽量为旅客着想的，一方面让旅客能够看到飞机在跑道上的起飞和着陆；另一方面为了防止外面飞机的噪音和震动传到候机厅里面，经过建筑音响和电子音响的模拟仿真实验后选用了外墙及室内墙面的最后一层建筑材料。这样，使候机厅成了一个既舒适又有用的空间。

郑：候机楼的建筑性设计因素是怎样体现的，主要构思——帆是怎样表达出来的？

金：我公司之所以能够拿到这个工程，是我们的设计注重了高性能的机场效用和韩国独有的建筑风格相结合。为了满足功能和象征性，以文化遗产宫殿、庭院、城门等传统建筑的形态和色彩为主基调，连接了反映我国社会发展和业绩的高新技

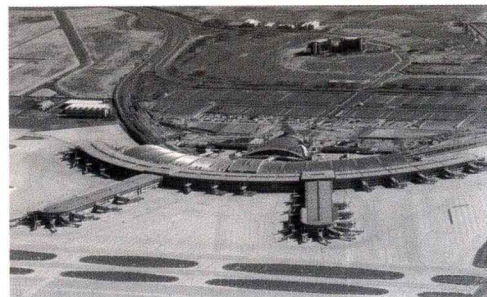
术；利用西海岸——这一自然地理特性，把阳光、风、水、船舶引进设计当中，以自然的曲线和大型帆的形状表达了棚顶构造。在结构上露出了屋顶框，解决了没有柱子的大空间问题的同时也体现了传统的结构美，并使用了圆型柱子更加强调了传统美。为了给旅客以亲切感，平面和屋顶采取了柔缓的曲线形态，与建筑空间取得了结构上的协调。

郑：内部以贴近自然为主线，使用木材和石头等自然材料，制作了庭院、喷泉、池塘等。您对室内装饰有何看法？

金：候机楼内部把重点放在贴近环境和传统建筑因素，注重给顾客以方便感和舒适感。计划中我最想实现的是给人以最为韩国式的感觉，也就是想造出有韩国式庭院、水和自然材料的建筑空间。出于这种目的设计了千年厅的室内庭院和池塘、入境检查处的喷泉等，但建完后好像那种感觉少了些。不知我们的这些努力能否给旅客带来一些感动。

郑：设计对出、入动线走廊上重点考虑了哪些因素？外形上缓慢的曲线型设计与交通流线有何关连？

金：对出、入动线走廊设计上把重点放在了方便旅客上。设在二楼的入境口最大限度考虑了旅客的方便，如为了减少步行距离安装了滚梯等。三楼的出境口由大厅开始经过4个安检和出国审查通道连接到中央大厅，乘机室的候机空间设置了一些便利设施，旅客可以利用这些便利设施有效利用漫长的候机时间。特别是从出境手续到乘机都在





一个楼层里解决，减少了旅客走动，减少了上楼下楼的麻烦，最大限度方便了旅客。为了换乘旅客的方便，在到港层的各处安排了换乘地点，使得换乘旅客直接从到达层转到出发地。候机楼外围的缓慢的曲线有助于高速公路入口的车流通畅和停车场的有效利用。

郑：从结构性、建筑美学性关上怎样说明这大型无柱空间呢？

金：候机楼的大型无柱空间是因功能需要创造的。出发层的乘机手续区是云集大量旅客的地方，应履行一个大厅的功能。因此需要能消耗噪音、天棚高、宽阔开放的空间，由此诞生了无柱空间。为了这无柱空间的建筑性、结构性协调和美感，我们使用了铁骨构架系统，并通过设计体现了结构裸露美。这里是候机楼中最开放、最宽大的空间，是一个能够同时感觉到建筑空间和结构美的空间。

郑：候机楼和交通中心的建筑有何关联，它们以后的面貌又会是怎样的呢？

金：交通中心位于第1候机楼和以后要建设的第2候机楼中间，因此把重点放在与两个候机楼的协调性，追求交通的便利性、功能性、舒适的环境、与周边建筑物间的和谐、传统文化风格等。候机楼形象化了传统建筑的曲线和地理性，交通中心塑造了传统扇子的形状，共同体现了传统风格。一般外国机场的停车场都是在候机楼正面，新机场的交通中心采用了和候机楼相同的空间概念和

上部开放感。交通中心的设计不仅考虑了功能，也重视了形态的和谐与内部空间的同质感，使其与候机楼相称。

郑：做为一个“巨大的机场”，候机楼在融化到环境方面应怎样去适应、怎样去变化？

金：候机楼的融化环境概念可分为两大点：从小的意义上说通过能感觉到自然的内部空间的造景，给旅客提供一个舒适的室内环境，千年厅的室内庭院和池塘、入境审查处的喷泉是其代表。从大一点的意义上说，不光是候机楼内外的造景或塑景设施，更主要的是不危害周边环境。比如排污水和垃圾的有效处理系统和管理等。只有不污染环境才能成为真正的、与自然共存的建筑物。我想以后的建筑都应以保护环境为前提去设计和管理运营。

郑：您在参与仁川国际机场的建设中有何感受，参加建设的建筑家或机场方面对有关当局有什么希望吗？

金：我们在没有建设大型国际机场的经验的情况下，依靠外国的技术帮助，从设计到监理、施工都由国内技术来完成，这一点让我十分自豪。现在我们拥有了能够挑战国外机场工程的力量和技术，以后应争取发挥现有技术的机会。

大规模工程，在施工过程中决策非常重要。有关当局和建筑家通过认真协商，做出迅速正确的判断，才能保障工程的顺利进行。希望能为今后的大型工程提供一点经验教训。谢谢！

韩国现代文明的产物——候机楼

韩相旭-KACI 总裁

机场是通向世界的大门，候机楼是机场的心脏，它是我国建筑技术和文化艺术的集大成。新机场启用时它将以其雄伟的姿态展现在人们面前。候机楼内部的各种设施都是尖端装备，最大程度上方便顾客，机场具备应有的全部功能的同时，更加注重了给旅客们一种安乐而舒适的感觉。机场往往是一个国家给一个外国人的第一印象。为了树立美好的形象，我们在设计中反映了以下思想。

第一：以我们的文化遗产——宫殿、城门、庭院等传统建筑的形态和基本色彩为基调，嫁接了尖端技术；第二：体现了西海岸这一自然地理特性，把阳光、风、水、船舶等要素加到设计中；第三：结构上露出棚顶，解决没有柱子的大型空间问题和体现了传统的结构美；第四：平面和屋顶设计成缓慢的曲线，以柔和的感觉迎接旅客，这种缓慢的曲线对解决高速路口的车流畅通和停车场的停车位调整起很大作用。

为能让旅客在长达1公里的大型复合空间里方便地找到所需位置，引用了模块概念。这也是考虑了将来再扩建的需要，也把现在正开发的大型飞机的周期间隔考虑进去了。为了达到这种目的，每一个细小环节都从建筑、工学因素上去计划的。在候机楼中央设计了千年厅，在设计时是我们以Great-Hall的名字提议的，从到达出发都开放的这一空间是机场的象征性、功能性中心空间。所有旅客和接送人员、机场工作人员经过这一大厅时能够感觉到候机楼整体的形象和方向感。这种设计也缩短了旅客的步行距离，给旅客增加了一种愉快的心情。整个候机楼尽量采用了自

然光线、室内设施尽量仿造大自然，让人有置身自然界的感受，同时也考虑了完善的服务和给旅客以最大的方便。

旅客到港的到达层在2楼，最大程度上简单化了旅客流程，为了缩短步行距离设置了平梯，为了减少旅客的疲劳感在走廊两侧挂上了艺术欣赏品。换乘旅客的流线也设计成从临近的位置上转移到3楼。出发层在3楼，分为千年厅和登机厅。各航空公司分别办公，标识分明，旅客一看便知。而且大面积的无柱空间和四面的玻璃墙使视野更加开阔。

乘机室建在曲线形的平面上，此处是通行空间和露天空间共存的一个场所，方向明确，人流线路简单。特别是合流通道的端部设计成能够容纳很多出境人员的圆形空间。圆形空间与棚顶的曲线结构、帘壁互相协调，从外部也能感受到其形态美。

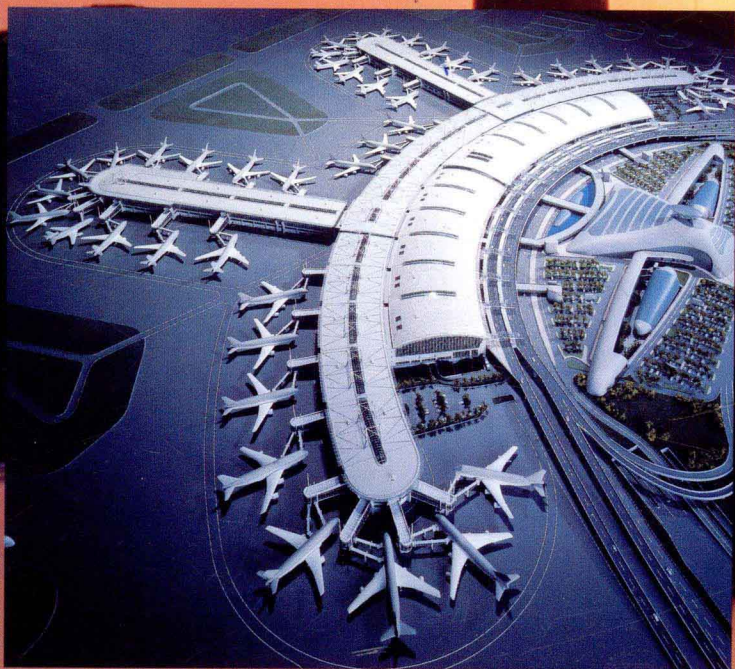
候机厅内文化氛围的营造是考虑了能够使旅客感受韩国的传统文化，并计划引用前沿的尖端技术创造安逸和温馨的感觉。这种构思不仅体现在候机厅的设计上，而且辐射于机场楼群的全部设施及内外环境和视觉的设计上。以此计划筑就一个“既亮丽又舒适的机场”。

因此对家具类设计、艺术造型物的摆设、平面艺术和图表等进行了综合安排，使机场室内环境更加漂亮和安逸。

教堂、火车站等曾经是人群聚集的地方。不过，现在开始我们的机场将会代替它们的作用。机场增设了旅客以外的市民也能聚集的交通、商业、休闲以及宾馆

和金融、通讯等设施。仁川国际机场将不仅是一个交通设施，更是一个集文化与多种功能为一体的社会中心。经过8年的艰辛工作，候机楼终于要竣工了，真是非常感慨，我无限的憧憬着它的光辉。





仁川国际机场 候机楼



金正植

(株)喜鹊综合建筑事务所+RESS

地点：韩国仁川市中区云西洞一带

主要用途：销售、营业设施（机场设施）

占地面积：11724000m²

建筑面积：179684m²

总面积：496804m²

建筑密度：1.53%

容积率：3.75%

规模：地下2层，地上4层

最大高度：37.5m

结构：屋顶-构架结构、射长结构、三角构架结构

地面-RC+金属板、水泥块

地基-钢管、独立基础

外部材料：外壁-墙帘系统+铝合金片+花岗石

屋顶-薄腊屋顶系统+金属屋顶系统

内部结束(地面)-花岗石+木材+地毯

内部结束(墙)-铝合金板+木材+玻璃+花岗石

内部结束(天棚)-防潮铝合金板+石膏+涂料

业主：仁川国际航空公司（社长/康东石）

航空公司工程负责人：刘炳华组长

施工单位：韩真银行团（韩真、三星、大宇、金虎、FLUOR DANIEL）

设计时间：1992.3-1992.11

竞赛设计：1992.5-1992.11

基本设计：1992.12-1994.1

实施设计：1994.2-2001.3

工程期间：1995.12-2001.3

总设计师：李相俊

设计者：洪成麟、韩相旭、金元吉、蔡在学、金英哲、朴成培、文相浩、

吴恩禄、张成完、崔英植、朴正根、李范九、裴浩盛、表洋燮、

金勇宽、袁忠义、朴炳太、崔浩植、许光猷、袁永宇、沈在善、

朴成振、金勇吉、朱玄真、金正浩、李昌万、尹秀亚、全秀珍、

赵贤宇、车德浩、赵景努、金智赫、朴勋、卞振盛、尹元国、

李光浩、李东完、李相旭、朴炳俊

室内设计：环境设计-优里康银行团（室内、色彩、CI包括）

结构设计：（株）shen结构、真宇结构

机械设备：韩-MEC

电力设备：（株）Hwa-in EMC

消防设备：（株）韩国防灾工程

室内绿化：绿化设计西安（株）

照明设计：国际照明

掘土设计：（株）韩吉工程

通信及自动化管理：DSH银行团

协助采访及材料提供：

材料提供：（株）喜鹊综合建筑事务所

仁川国际机场建筑公司建筑事业部

协助采访：建筑事业本部长/南铁熙

建筑1组长/李东吉

材料提供：附带建筑1组/朴奎善、金张浩、具太均、李东木、吴英燮、李俊英

附带建筑2组/崔炯福、尹哲重、朴景俊、赵元奇、申成爱

建筑2组长/刘炳华

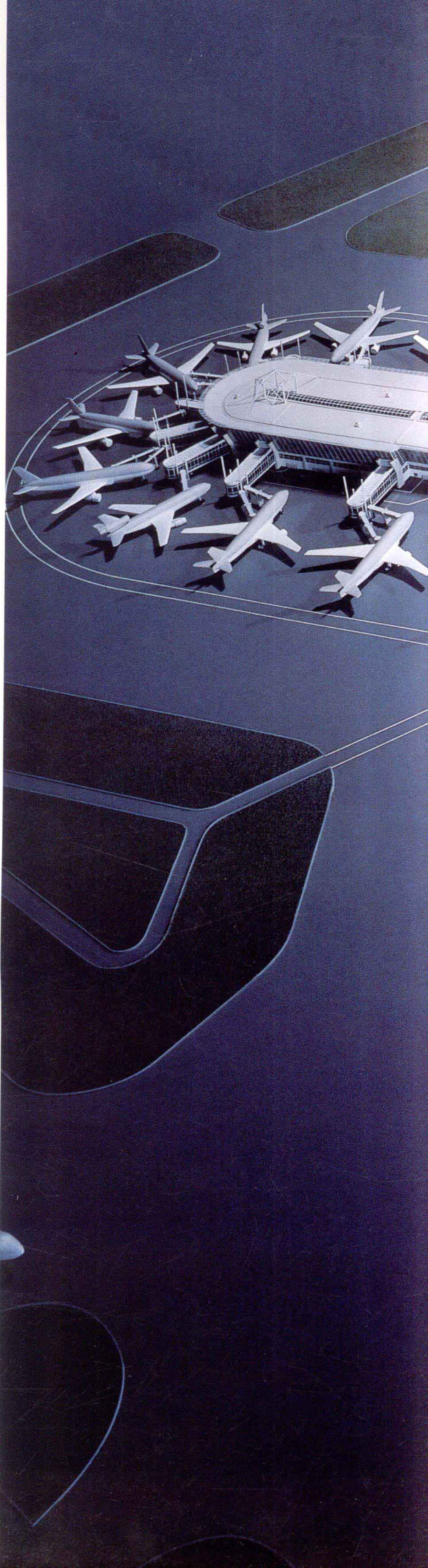
候机楼1组/金英奎、杨基范、干贞仪、金鍾八、李柱勋

候机楼2组/朴成奎、安一衡、李东贤、金奎常、林钟吉、崔右镇

摄影：金在润（现代建筑社摄影部长）

李在成

空中摄影：仁川国际航空公司对外公关部





仁川国际机场的脚印

20世纪70年代以后，一直起着国内航空中枢作用的金浦机场为了满足日益增长的需要于1987年增建了金浦机场第二跑道，但是为了满足每年增长16%的航空交通需要，需在首都周边地区建设新机场。1973年建成的金浦机场因噪音等原因判定为不可能再扩建后，英钟岛被提到仁川国际机场的建设地。1989年审查了新机场建设场地，从22个预备基地中首次筛选了7个地方，最后定为英钟岛。

耗资巨大的本工程做了30年的整体计划，并按阶段逐步完成，2001年3月将会完成第一阶段计划。基本计划从1990年11月开始做到1991年9月，共分为四个阶段完成。

国际竞赛设计 —— KBHJW银行团的中标

基本计划完成后，制定出了包含严密的功能要求和整个建筑因素的竞赛设计规则。1992年12月韩国航空公司发表了仁川新机场候机楼奖励设计结果。设计竞赛是当年4月以国际招标的形式进行的。总共有47个公司（国内23家，国外24个公司）、15个队参加的此次国际设计有奖竞赛招标会是国内第一次，当时在国内外引起了很多关注。由建筑专业教授、机场专家、工程会计师等组成的审查委员会根据投标企业的经营业绩、工程计划、设计业绩、技术人员资格与经历等标准选取了10个队。

以利卡尔多·包波为主的外国建筑专家、机场专家的加盟使这次悬赏招标的国际性更加强烈，审查委员会组织了技术顾问团，听取了他们的专业技能评价后，一致通过了KBHJW银行团（喜鹊建筑、范建筑、喜林建筑、正林建筑、都市建筑）。



