



西布拉索斯初级中学 (WEST BRAZOS JUNIOR HIGH SCHOOL) 得克萨斯州, 布拉佐里亚

数学、阅读和社会学科成绩分别提高了

4, 5, 和 7%

建筑造价比普通初中低 18%

55% 的材料产自当地

LEED® 数据

西布拉索斯初级中学
得克萨斯州, 布拉佐里亚

2007年7月30日被授予
LEED for New Construction (新建建筑) 认证

认证级 27*

可持续场地 7/14

节水 4/5

能源与大气环境 1/17

材料与资源 4/13

室内环境质量 6/15

创新与设计 5/5

*总分为69

西布拉斯斯初级中学

营造更好的学习环境

得克萨斯湾海岸边的学校展示了一个通往绿色的低成本高效益方式

项目背景

西布拉斯斯初级中学位于得克萨斯州布拉佐里亚市，有七、八两个年级600名学生。西布拉斯斯初级中学是德州首所获得LEED认证的公立中学，于2006年秋正式开课。该校的建筑成本为每平方英尺109美元，这一数字比该地区普通初中低18%（《2006年施工报告：学校规划与管理》）。

为更好的学习环境而设计

鉴于室内环境对学生学习成绩的影响，项目团队强调加强日光采光和提高室内空气质量的策略。在搬迁到新学校后，学生在标准考试中的数学、阅读和社会学科成绩分别提高了4%、5%和7%。

出于隐私和安保考虑，项目团队留出了一些无窗户和天窗、看不到室外的区域（包括：计算机实验室、健身中心和教师休息室），其余90%以上的区域（包括教室）都可以看到室外。

项目团队使用的都是低化学挥发的胶粘剂、密封剂、涂料和地毯。大楼门口地面的栅格毯可防止人员在进入大楼时将灰尘和其他污染物携带进楼内。管理员室、科学实验室以及复印设备区都设计了专门的通风系统，管理员室和科学实验区还铺设了独立的排水管道。学校承诺只使用绿色清洁产品，致力于保持高质量的室内环境。

战略与成果

为鼓励替代性交通出行方式，学校设置了自行车架和淋浴室，为拼车人士提供最好的泊车位置并设计了一个拼车鼓励项目。所有屋面材料以浅色粉饰，路面用浅色砖铺就，以减少对城镇热岛效应的影响，所有现场照明也有所选择以减少照明污染。

学校建筑物占地53英亩（2144.8亩），以适宜当地海岸环境的绿植为景观，无需特别灌溉。低流量厕所和水龙头减少了室内用水量，饮用水用量低于标准规范31%。

教室、图书馆、食堂和办公区域采用了低辐射玻璃，既为办公区域提供了良好的采光效果，又有助于减少建筑物的制冷负荷。通过使用外部遮阳装置，减少了刺眼光线和太阳能辐射热。此外，还可以将这些遮阳装置作为导光板，使日光更大范围的反射到教室中。

建筑物主要由混凝土块砌筑，并包括灰泥和金属板。项目团队之所以选择这些材料，是因为它们经久耐用、不需要过多维护、成本低且美观。另外，这些材料含有可再生成分并产于当地。按成本计算的话，55%以上的材料都是在项目现场500英里（805公里）以内的地方生产，按重量计，施工队从垃圾填埋场转移了56%的建筑废弃物。

关于哥伦比亚布拉佐里亚独立校区

哥伦比亚布拉佐里亚独立校区位于得克萨斯州休斯顿市西南50英里（80.5公里）处，占地225平方英里（583平方公里），现有3000多名学生。

“我们的目标是证明不多花一分钱也可以打造出绿色学校。关键在于明智的选择，而不是投入更多的钱。”

Martha Buckner，哥伦比亚布拉佐里亚独立校区副校长



建筑设计：SHW Group, LLP
土木工程承包商：Brooks & Sparks, Inc.
承建商：Tellepsen
MEP工程和调试：DBR, Inc.
建筑面积：91,500平方英尺（8501平方米）
项目总造价：9,931,000美元
单位面积造价：每平方英尺109美元（每平方米1173美元）

照片由 SHW Group, LLP 提供

关于LEED

LEED®绿色建筑评估系统™是为高效绿色建筑的设计、建造和运行而制定的全国通用的评测基准。想了解关于LEED和绿色建筑的信息，请登录美国绿色建筑委员会的网站：www.usgbc.org。



www.usgbc.org
1-800-795-1747