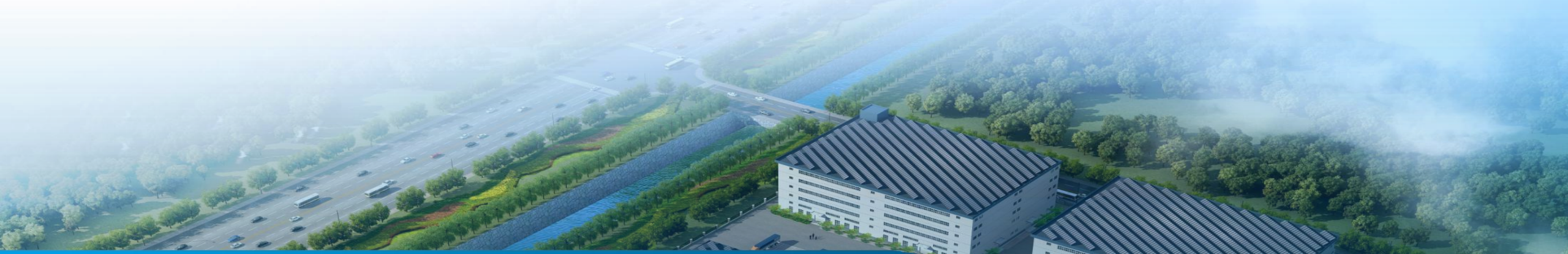


RENOVATION OF OLD HOUSES

独立农宅旧房改造

陶瓷太阳能取暖示范房

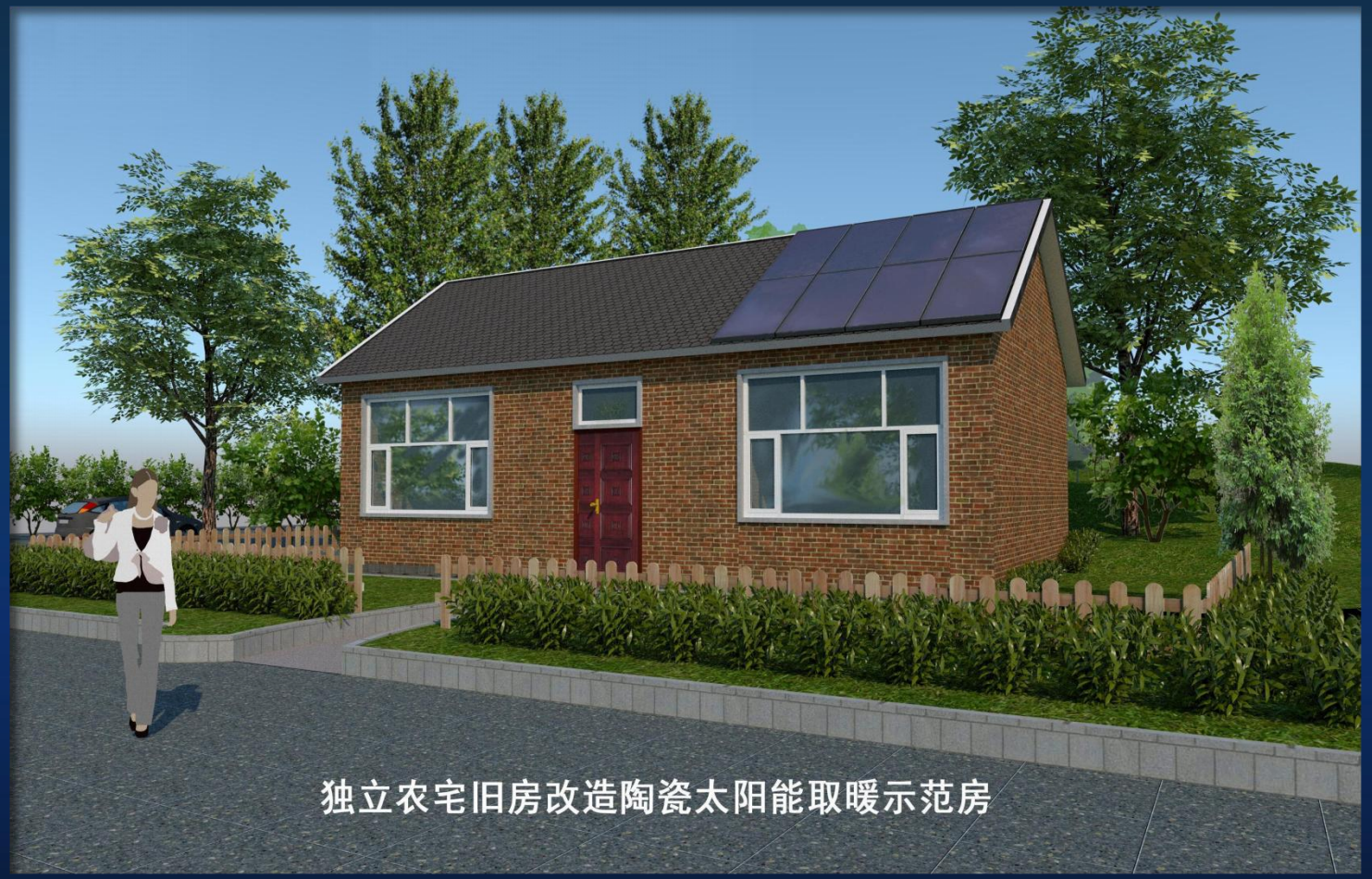
北京天能通太阳能科技有限公司
河北黑瓷老人太阳能科技有限公司

PART.

改造项目

项 目 介 绍

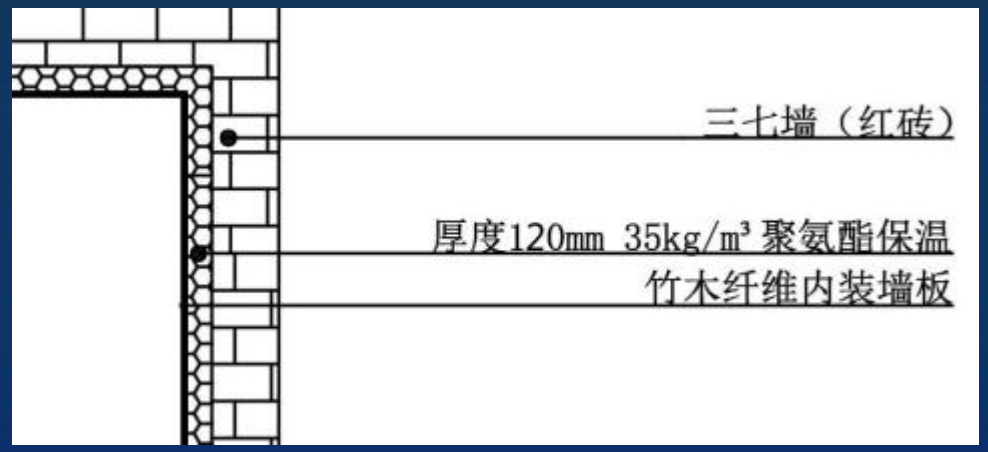
本次改造的是独立农宅三间房屋中的其中一间（东配房），主体建筑房屋使用三七砖墙，房屋的面积为60.76㎡，其中改造房屋面积为20.57㎡。



改造说明

改 造 方 法 （ 墙 面 改 造 ）

内墙铺设120mm厚、35容重B1级聚氨酯保温层，保温层涂抹防水腻子以及涂料。

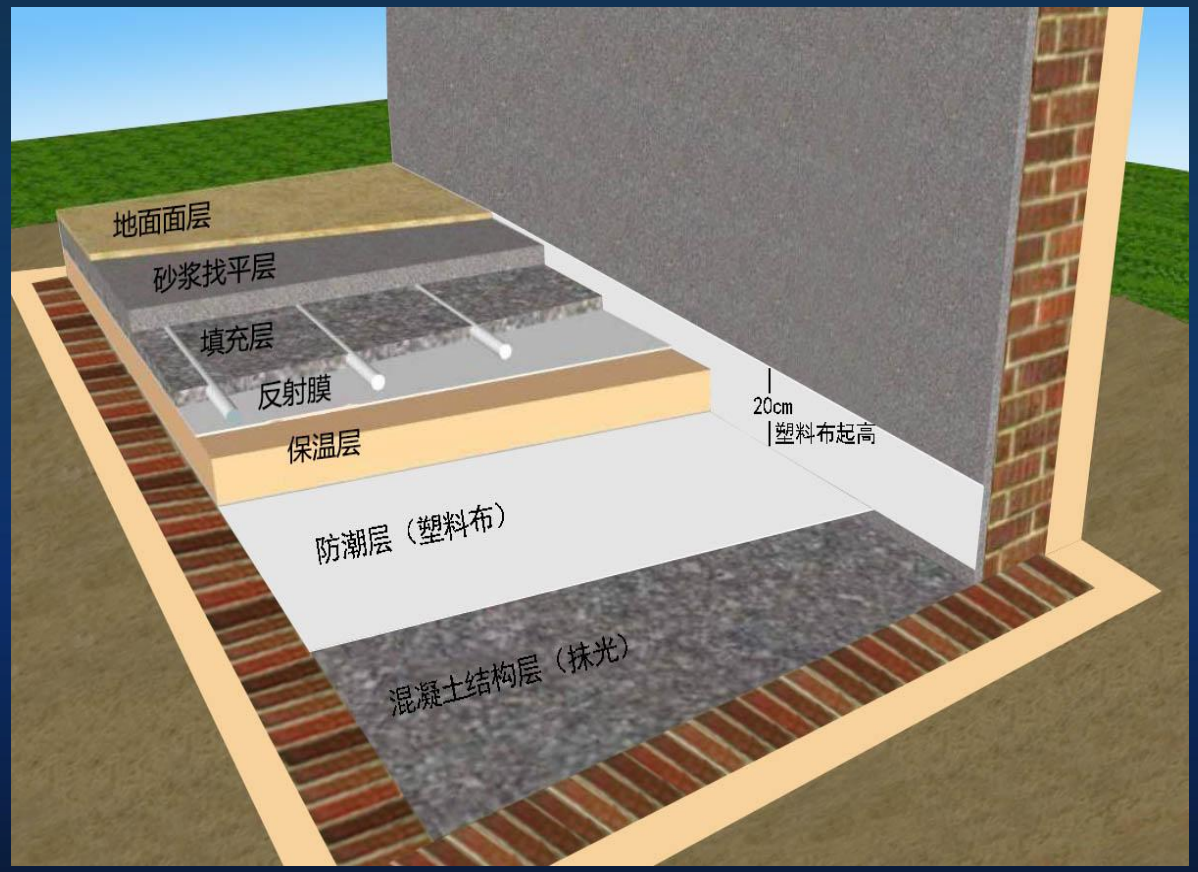


墙体改造意图

改造说明

改 造 方 法 （ 地 面 改 造 ）

首先将地面找平，在找平层铺上防潮塑料布，再铺设60mm厚、35容重B1级聚氨酯保温板，板面上铺上专用反射膜，打压测试合格后，细石混凝土回填，地面表层贴上瓷砖，其中地暖管的上壁到瓷砖的上壁厚度为45mm.



地面改造意图

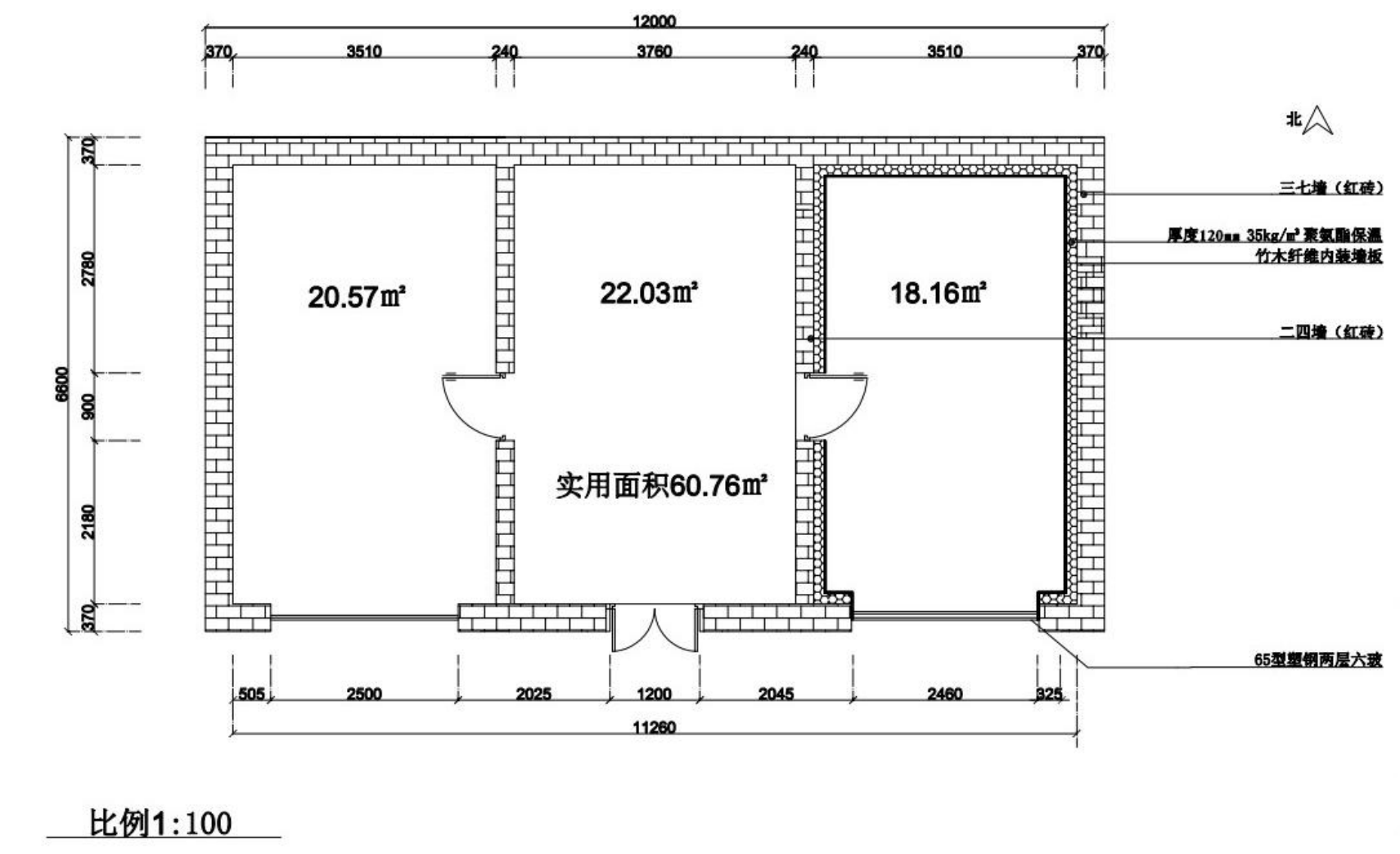
改造说明

改 造 方 法 （ 窗 户 改 造 ）

增大南侧阳面窗，尽可能加大阳光辐射采光面，窗户周边包裹聚氨酯保温板，减少冷空气入侵，同时采用三玻塑钢双层空间隔热窗。其导热系数0.96 W/（㎡•K）,当阳光灿烂的时候，上午9：00到下午3：00两侧窗户中间产生的太阳辐射热为36℃到42℃，开内窗关外窗，使温度进入室内。

PART.

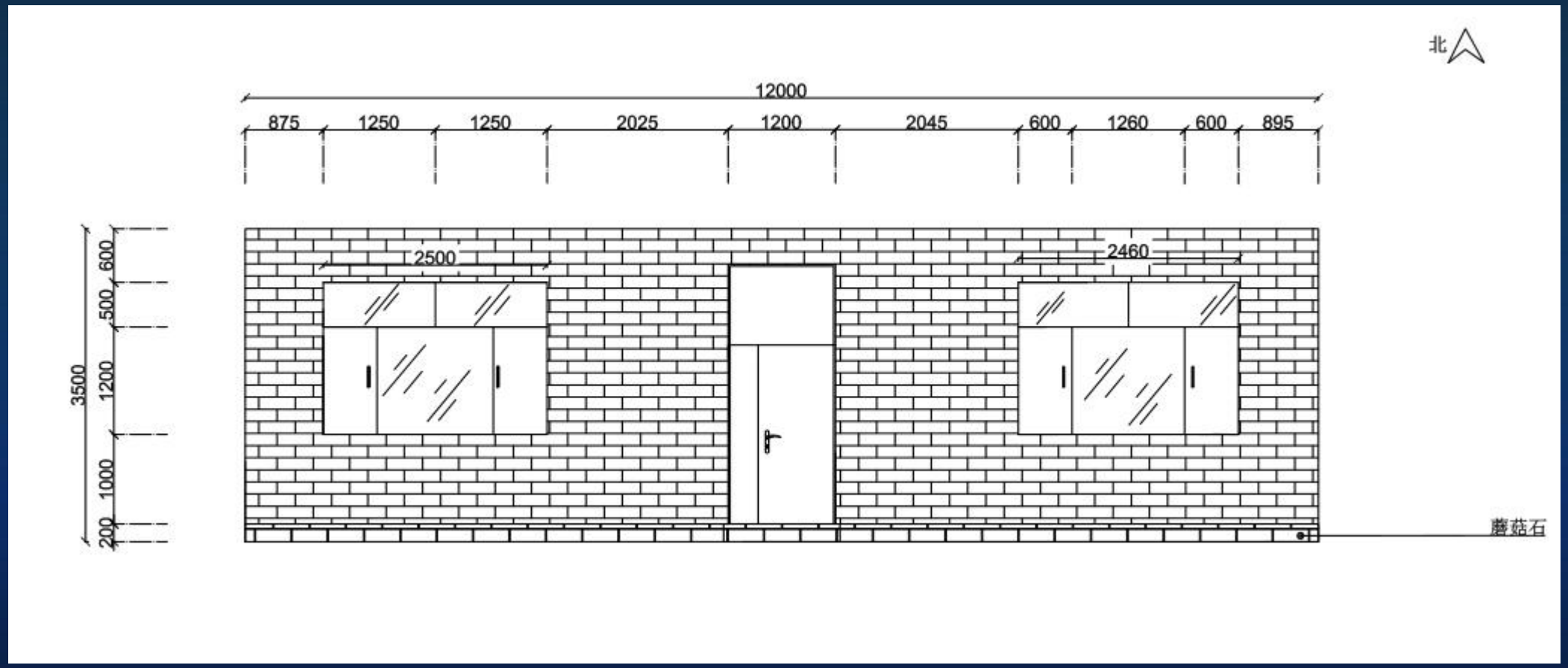
房屋改造图纸



平面图

PART.

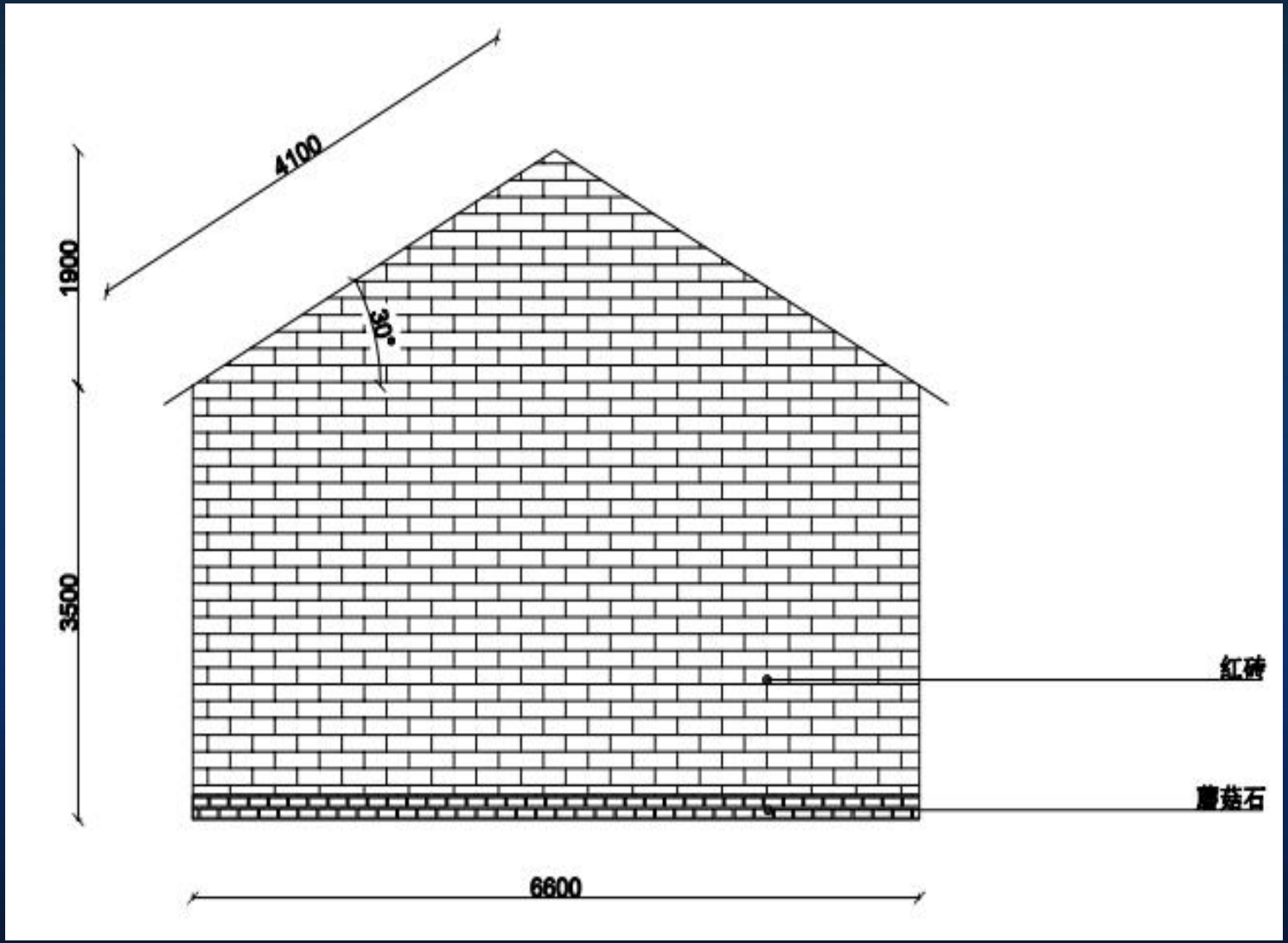
房屋改造图纸



立面图

PART.

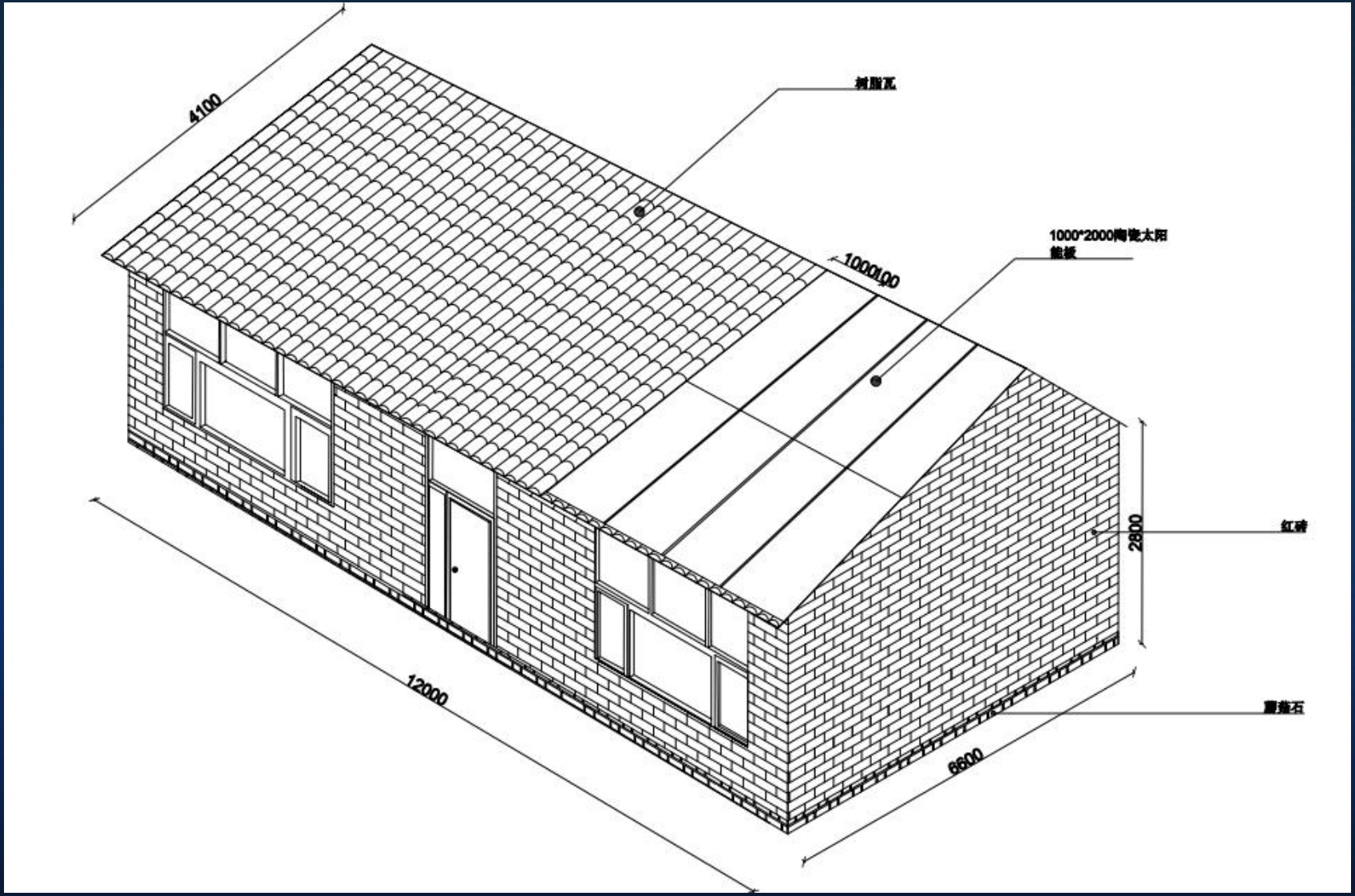
房屋改造图纸



立面图

PART.

房屋改造图纸



轴测图

PART.

项目预算

项目改造费用

室内改造费用+陶瓷太阳能采暖系统费用+人工费

=14600元+21550元+3000元

=39150元

预算表格

一、室内改造部分　　室内改造面积20.57㎡

项目	规格	单价	单位	数量	金额	备注
聚氨酯35容重B1级内墙保温板	100mm	￥70.00	㎡	80	￥5,600.00	
地砖	600*600	￥30.00	㎡	20	￥600.00	
刮腻子、贴地板、贴保温					￥4,200.00	
65型材塑钢三玻窗户		￥700.00	㎡	4	￥2,800.00	
地暖管	Φ20	￥70.00	㎡	20	￥1,400.00	
小计					**￥14,600.00**	
二、陶瓷太阳能采暖						
陶瓷太阳能集热器	1000*2000*80	￥1,500.00	块	8	￥12,000.00	
保温水箱	1T		个	1	￥1,500.00	
控制器			台	1	￥1,000.00	
水泵			台	2	￥750.00	
软化水			套	1	￥1,100.00	
电锅炉	4000w		个	1	￥900.00	
电动阀			台	2	￥1,300.00	
其他辅助材料					￥3,000.00	
小计					**￥21,550.00**	
三、人工费					**￥3,000.00**	
总计					**￥39,150.00**	

CRITICISM AND GUIDANCE

THANK YOU

感谢聆听

北京天能通太阳能科技有限公司
河北黑瓷老人太阳能科技有限公司