

# 鹤壁市人民医院负压病房楼楼顶大字、 标识标牌系统项目采购及安装合同

甲方：鹤壁市人民医院（以下简称甲方）

法定代表人：刘鹏

住所地：鹤壁市淇滨区九州路 115 号

联系电话：0392-8299666

乙方：河南自由圣美标识标牌有限公司

法定代表人：卜红宾

住所地：郑州市金水区北环路 6 号院

联系电话：15093062988

## 第一部分 合同协议书

鹤壁市人民医院（以下简称甲方）委托 河南自由圣美标识标牌有限公司（以下简称乙方）关于鹤壁市人民医院宣传品制作安装采购项目的标牌采购项目——标识标牌（具体材料、规格见附件）相关事项，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规的规定，经甲乙双方协商一致，本着平等自愿、互惠互利的原则，签订合同如下：

### 一、项目概况

1. 项目名称：鹤壁市人民医院负压病房楼楼顶大字、标识标牌系统采购及安装项目

2. 项目地点：负压病房楼

3. 项目内容：负压病房楼内所有标识标牌系统的方案深化设计、制作、运输、安装、调试、验收、培训、质保及售后服务等全部工作。具体内容详见本合同附件及招标文件、投标文件。

### 二、货物承包范围

承包范围：本次招标的标识标牌系统的供应和安装。包括但不限于：

1. 区域导向标识（如楼层索引、各科室方向指引等）；
2. 功能单元标识（如病房、护士站、医生办公室、治疗室、污物间、设备间等门牌）；

3. 安全警示标识（如小心地滑、当心感染、紧急疏散图等）；
4. 消防疏散标识（如安全出口、消防设施指示等）；
5. 宣传科普标识（如负压病房须知、感染控制流程等）；
6. 其他为本货物完整使用所必需的所有标识标牌。

乙方须按照甲方确认的施工图纸、设计说明及招标文件规定的材料、工艺和技术标准进行供货和安装。

### 三、合同工期

1. 计划开工日期：2026 年 1 月 4 日
2. 计划竣工日期：2026 年 2 月 2 日
3. 工期总日历天数：30 天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

### 四、质量标准

货物质量标准：符合国家、行业及地方现行相关质量验收规范标准，并一次性验收合格。

所有标识标牌材质、规格、颜色、内容均需符合经甲方确认的设计方案及招标文件要求。

安装牢固、平整、无损伤，内容清晰、准确、无误。

### 五、合同价款

1. 合同总价款（含税）：人民币 1388598 元（大写：壹佰叁拾捌万捌仟伍佰玖拾捌元整）。

2. 本合同为固定单价合同，该总价已包含为完成本合同全部内容所需的一切费用（包括但不限于材料费、制作费、运输费、安装费、税费、保险费、培训费、质保期维护费等）。除根据合同约定可调整外，在合同实施期间不因市场变化、政策调整等因素而变动。

六、下列文件相互解释，互为说明。如出现不一致，以顺序在先者为准：

1. 本合同协议书及补充协议
2. 中标通知书
3. 技术标准和要求
4. 已标价货物量清单或预算书
5. 施工图纸及设计说明

### 七、承诺

1. 甲方承诺：按照法律规定履行项目审批手续、筹集货物建设资金并按合同约定

定的期限和方式支付合同价款。

2. 乙方承诺：按照法律规定及合同约定组织完成本货物，确保货物质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及质量保修期内承担相应的货物维修责任。

#### 八、合同生效

本合同自双方签字并盖章之日起生效。合同一式六份，均具有同等法律效力，甲方执四份，乙方执两份。

### 第二部分 专用条款

#### 一、一般约定

质量保修期：本货物整体质量保修期为5年，自竣工验收合格之日起计算。保修期内，因产品质量或安装问题导致的任何损坏，乙方应在接到甲方通知后2小时内响应，48小时内免费修复或更换；如遇紧急情况，乙方应在接到甲方通知后2小时内响应，当天免费修复或更换。

#### 二、发包人（甲方）义务

1. 提供必要的施工条件，协调现场用水、用电接口。
2. 组织乙方进行现场技术交底，确认深化设计方案。
3. 及时组织隐蔽货物验收、竣工验收。

#### 三、承包人（乙方）义务

1. 负责所有标识标牌的深化设计，并提交甲方书面确认后方可制作。乙方承诺，其为履行本合同所完成的所有设计成果（包括但不限于设计图纸、方案、模型等）的知识产权，在甲方付清相应款项后，全部归甲方单独所有。乙方不得在任何地方以任何方式使用或许可第三方使用上述设计成果。

2. 负责办理施工许可手续（如需），承担相关费用。

3. 严格遵守医院各项管理规定，特别是负压病房区域的感染控制要求，施工人员需采取必要的防护措施。

4. 施工期间应做到文明施工、安全施工，确保不影响医院的正常医疗秩序。施工期间造成的人员伤害或财产损失，由乙方承担全部责任。

5. 负责施工期间的成品保护，竣工移交给甲方前的损坏由乙方负责。

6. 维保期间，承包方定期巡检，极端天气前重点巡检，如若造成人员伤亡或财产损失，由乙方承担全部责任。

7. 预安装：供应商在正式进场安装前，标识标牌须提供样品进行预安装，采购人认为必要的可对样品进行检测，待采购人对所有产品的规格、尺寸、材质等确认无异

议后,方可正式制造安装,最终制造安装的产品应当与预安装时采购人确认的内容保持一致。

#### 四、合同价款与支付

签订合同后,乙方需向甲方提交合同总价5%的履约保函,全部货物制作完成,运至现场经甲方清点验收合格后,甲方向乙方支付至合同总价的70%;货物安装完毕,经甲方最终验收合格并办理完毕竣工结算手续后,甲方向乙方支付至合同总价的100%;履约保函待合同义务全部履行完毕后退还。

#### 五、材料与设备

所有进场材料及成品必须提供质量合格证明文件,并经甲方现场代表验收认可后方可使用。

#### 六、竣工验收

货物具备竣工验收条件后,乙方应提前7个工作日向甲方提交完整的竣工验收报告及资料。甲方应在收到报告后14个工作日内组织验收。若因甲方原因未能在上述期限内组织验收,货物保管责任及风险仍由乙方承担,且不视为货物已验收合格,甲方仍有权在后续验收中提出质量问题。

#### 七、违约

1. 甲方违约:如甲方无正当理由逾期支付货物款,每逾期一日,应按逾期支付金额的万分之三向乙方支付违约金,该项违约金总额不超过合同总价款的5%。

2. 乙方违约:

(1) 因乙方原因导致工期延误,每延误一日,乙方应按合同总价款的万分之五向甲方支付违约金。该项违约金总额不超过合同总价款的30%。

(2) 货物质量达不到合同约定的标准,乙方必须无条件返工直至合格,并承担由此产生的一切费用和工期延误责任。同时,甲方有权要求乙方支付合同总价款的10%的违约金。

(3) 乙方出现转包、违法分包情形的,甲方有权单方解除合同,乙方应向甲方支付合同总价款20%的违约金。

(4) 乙方违反医院管理规定,每次向甲方支付违约金壹万元;因乙方施工行为对医院正常医疗秩序造成严重影响的,每次向甲方支付违约金伍万元。甲方有权从应付货款中直接扣除上述违约金。

#### 八、争议解决

本合同履行过程中发生的任何争议,双方应友好协商解决;协商不成的,任何一方均有权向项目所在地人民法院提起诉讼。

### 九、保密义务

乙方承诺对履行本合同过程中知悉的关于甲方的任何商业秘密、工作流程、建筑布局、患者信息等非公开信息负有保密义务。未经甲方书面同意，不得向任何第三泄露，亦不得用于本合同目的之外的任何用途。此保密义务不因合同终止而失效。

### 十、不可抗力

指双方在签订合同时不能预见、对其发生和后果不能避免并不能克服的时间。遭遇不可抗力的一方应立即通知对方，并提供相关证明。因不可抗力导致合同无法履行，双方可协商解除合同或延期履行，并根据情况部分或全部免除违约责任。

### 第三部分 附件

(以下附件为本合同不可分割的组成部分)

1. 中标通知书
2. 投标文件 (已标价货物量清单/预算书)
3. 招标文件 (含技术标准和要求)
4. 经双方确认的深化设计施工图纸
5. 主要材料清单及品牌确认表
6. 甲乙双方负责人及联系表

(以下无正文)

甲方 (盖章): 鹤壁市人民医院

法人代表或授权人签字: 张东华

签订日期: 2025年12月29日

乙方 (盖章): 河南自贸试验区标识标牌有限公司

法人代表或授权人签字: 张东华

签订日期: 2025年12月29日

# 成交通知书

## 成交主要内容

致：**河南自由圣美标识牌有限公司**

根据《中华人民共和国政府采购法》等规定及依法组建的评审小组意见，确定你单位为：**鹤壁市人民医院负压病房楼楼顶大字、标识标牌等采购项目**的成交人。

请贵单位在收到成交通知书后及时按采购文件的有关规定到采购人处与采购人签订合同。

特此通知！

采购人：（盖章）



|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| 项目名称   | 鹤壁市人民医院负压病房楼楼顶大字、标识标牌等采购项目           |
| 成交单位   | 河南自由圣美标识牌有限公司                        |
| 成交范围   | 负压病房楼楼顶大字和标识标牌等（含设计、制作及安装等服务）。       |
| 成交金额   | 大写：壹佰叁拾捌万捌仟伍佰玖拾捌元<br>小写：1388598.00 元 |
| 合同履行期限 | 合同签订之日起 30 日历天                       |

附件 1、

中标通知书

## 附件 2、

## 投标文件（已标价货物量清单）

| 序号 | 产品名称   | 规格/型号                                       | 生产厂家/定制 | 单价控制价<br>(元) | 投标单价<br>(元) | 数量  | 小计     |
|----|--|---|---------|--------------|-------------|-----|--------|
| 1  | 楼顶发光字(院徽+<br>鹤壁市人民医院)                            | 1、<br>Logo3500H*5300W<br>2、字<br>2600H*2600W | 自由圣美    | 216637.97    | 197140      | 1   | 197140 |
| 2  | 楼顶发光字(急救<br>徽标+鹤壁市急诊中<br>心)                      | 按实际尺寸                                       | 自由圣美    | 65137.97     | 59276       | 1   | 59276  |
| 3  | 五大中心(胸痛中心、<br>卒中中心、创伤中心、<br>危重孕产妇中心、危<br>重新生儿中心) | 字1000H*1000W                                | 自由圣美    | 53552.37     | 48762       | 2   | 97524  |
| 4  | 拉布灯箱   | 需依实际体量定<br>制                                | 自由圣美    | 902.3        | 800         | 41  | 32800  |
| 5  | 户外医院名称标识牌  | 10000H*1350W*35<br>0D                       | 自由圣美    | 36000        | 32760       | 2   | 65520  |
| 6  | 显示屏  | 需依实际体量定<br>制                                | 自由圣美    | 3744         | 3407        | 16  | 54512  |
| 7  | 游走字幕   | 需依实际体量定<br>制                                | 自由圣美    | 2400         | 2184        | 20  | 43680  |
| 8  | 文化长廊   | (暂定)需依实际<br>体量定制                            | 自由圣美    | 121240.92    | 110329      | 1   | 110329 |
| 9  | 户外总平面分布图   | 2000H*2590W*500<br>D                        | 自由圣美    | 5108         | 4648        | 2   | 9296   |
| 10 | 户外宣传栏  | 2200H*3000W*500<br>D                        | 自由圣美    | 5953         | 5417        | 6   | 32502  |
| 11 | 车行和人行分流指示<br>牌                                   | 2400H*600W*180D                             | 自由圣美    | 6500         | 5915        | 5   | 29575  |
| 12 | 人行分流指示牌  | 2400H*600W*180D                             | 自由圣美    | 6500         | 5915        | 5   | 29575  |
| 13 | 窗口标牌指示牌  | 180H*1200W*20D                              | 自由圣美    | 72           | 66          | 30  | 1980   |
| 14 | 地标指示牌地贴:方<br>位指示(东/南/西/<br>北)                    | (暂定)<br>需依实际体量而<br>定                        | 自由圣美    | 61.5         | 50          | 500 | 25000  |
| 15 | 大楼总索引指示牌   | 1400H*3000W*400<br>D                        | 自由圣美    | 6820         | 6000        | 4   | 24000  |
| 16 | 楼层索引指示牌  | 2400H*850W*120D                             | 自由圣美    | 600          | 546         | 80  | 43680  |
| 17 | 步梯楼层区<br>域指示牌                                    | 1200H*600W*70D                              | 自由圣美    | 606.02       | 551         | 86  | 47386  |
| 18 | 区域指示牌  | 1000H*450W*20D                              | 自由圣美    | 110          | 100         | 70  | 7000   |
| 19 | 区域分流指示牌  | 1000H*450W*20D                              | 自由圣美    | 110          | 100         | 202 | 20200  |

|    |                   |  |      |         |      |     |       |
|----|-------------------|--|------|---------|------|-----|-------|
| 20 | 门牌                | 400H*230W*20D                              | 自由圣美 | 120     | 109  | 270 | 29430 |
| 21 | 水晶字               | 400H*230W*25D                              | 自由圣美 | 370     | 337  | 120 | 40440 |
| 22 | 门诊立体牌             | 按实际尺寸                                      | 自由圣美 | 151     | 137  | 90  | 12330 |
| 23 | 无障碍指示牌            | 300H*270W*20D                              | 自由圣美 | 45      | 41   | 80  | 3280  |
| 24 | 公共标识温馨提示牌         | 300H*270W*20D                              | 自由圣美 | 45      | 41   | 200 | 8200  |
| 25 | 公共标识警示牌           | 300H*270W*20D                              | 自由圣美 | 45      | 41   | 200 | 8200  |
| 26 | 电梯内楼层索引指示牌        | 520H*1200W*25D                             | 自由圣美 | 270     | 245  | 77  | 18865 |
| 27 | 步梯楼层索引指示牌         | 600H*1400W*25D                             | 自由圣美 | 288     | 262  | 78  | 20436 |
| 28 | 分流吊牌              | 250H*1800W*45D                             | 自由圣美 | 350     | 318  | 111 | 35298 |
| 29 | 立体字（护士站等）         | 中文<br>300H*300W*20D<br>英文<br>130H*100W*20D | 自由圣美 | 692.44  | 630  | 20  | 12600 |
| 30 | 分流灯箱              | 250H*2200W*45D                             | 自由圣美 | 1248.09 | 1135 | 40  | 45400 |
| 31 | 电梯停靠指示牌           | 220H*1000W*10D                             | 自由圣美 | 230     | 209  | 94  | 19646 |
| 32 | 电梯厅区域指示牌          | 400H*3000W*50D                             | 自由圣美 | 120     | 109  | 200 | 21800 |
| 33 | 床头卡指示牌            | 120H*250W*15D                              | 自由圣美 | 30      | 27   | 450 | 12150 |
| 34 | 床头卡数字指示牌          | 90H*90W*15D                                | 自由圣美 | 25      | 22   | 450 | 9900  |
| 35 | 护士站指示牌            | 300H*2400W*45D                             | 自由圣美 | 480     | 436  | 20  | 8720  |
| 36 | 医护一览表             | 2400H*1200W*55D                            | 自由圣美 | 1783.17 | 1622 | 12  | 19464 |
| 37 | 宣传栏               | 2400H*1200W*58D                            | 自由圣美 | 800     | 728  | 12  | 8736  |
| 38 | 洗手间指示牌（立牌、横牌、吊装牌） | 具体尺寸按实际场景制作                                | 自由圣美 | 260.28  | 236  | 50  | 11800 |
| 39 | 公共标识指示牌（含吊装牌等）    | 数字<br>300H*300W*20D<br>英文<br>260H*150W*20D | 自由圣美 | 244.35  | 222  | 50  | 11100 |
| 40 | 楼层号指示牌            | 按实际尺寸                                      | 自由圣美 | 68      | 62   | 50  | 3100  |
| 41 | 亚克力板              | 按实际尺寸                                      | 自由圣美 | 355.23  | 323  | 60  | 19380 |
| 42 | PVC板              | 1060H*980W*30D                             | 自由圣美 | 403.82  | 367  | 52  | 19084 |

|    |           |                 |      |      |      |    |         |
|----|-----------|-----------------|------|------|------|----|---------|
| 43 | 停车场服务人员公示 | 具体尺寸按实际场景制作     | 自由圣美 | 1200 | 1092 | 5  | 5460    |
| 44 | 停车场车辆管理规定 | 1060H*6800W*30D | 自由圣美 | 740  | 673  | 31 | 20863   |
| 45 | 反向寻车平面图索引 | 800H*600W*45D   | 自由圣美 | 1300 | 1183 | 12 | 14196   |
| 46 | 停车场人行分流灯箱 | 1500H*350W*45D  | 自由圣美 | 1300 | 1183 | 15 | 17745   |
| 合计 |           |                 |      |      |      |    | 1388598 |

## 附件 3

### 招标文件（含技术标准和要求）

#### 技术标准与要求

##### 1. 设计目标

**提升空间导向效率：**通过清晰、规范的标识系统，确保医护人员、患者家属及访客能够快速、准确地识别各功能区域、通道及重要设施位置，减少寻路时间，优化医疗工作流程。

**保障医疗安全：**通过警示标识、区域划分标识等，明确病房楼内限制区域、高风险操作区域、感染控制区域等，防止无关人员误入，降低交叉感染风险，提醒医护人员注意操作规范和潜在风险。对负压病房、隔离区、ICU 等 4 类以上关键区域需有专项设计，感控提示（手卫生、防护等级等）覆盖率达 80% 以上，无交叉感染风险设计。

**体现人文关怀：**在标识设计中融入温馨、安抚的元素，通过恰当的色彩、字体和图文组合，缓解患者家属的焦虑情绪，为医护人员创造相对舒适的工作视觉环境。

**符合行业规范与标准：**遵循国家及地方关于医院标识系统的相关设计规范、消防安全规范、无障碍设计规范等，确保标识系统的合法性、规范性和通用性。

**提升医院整体形象：**设计科学、美观、专业，体现医院管理水平和服务品质，有助于提升医院的整体形象和口碑。

##### 2. 设计原则

**清晰性与可读性：**标识信息应简洁明了，字体选择清晰易读的无衬线字体（如微软雅黑、黑体等），字号大小根据观看距离和环境光线进行合理设置，确保在不同光线条件下（如正常照明、应急照明）均能清晰辨认。图文组合应直观易懂，避免歧义。

**准确性与规范性：**标识所传达的信息必须准确无误，包括区域名称、功能说明、警示内容等。严格使用国家规定的公共信息图形符号、医疗行业专用符号及消防安全符号，并确保符号的颜色、形状符合标准。文字采用中文简体，必要时可增加英文对照。

**系统性与连贯性：**标识系统应覆盖负压病房楼内所有公共区域、功能房间、通道、设备设施等，形成一个有机整体。从入口引导开始，通过多级导向（如总平面图、区域指示、房间门牌、设施定位）逐步细化，确保导向信息的连贯性和逻辑性，避免信息断层或重复。导向逻辑需无缝衔接患者、医护、访客、污物等 4 类流线，信息分级（一/二/三级）明确清晰，无信息断点，紧急疏散引导覆盖 100% 关键节点，其他节点引导优化空间不少于 2 处。

**安全性与耐久性：**标识材质应选用环保、防火、防潮、防腐蚀、耐磨损的材料，避免使用易燃、易碎或有尖锐棱角的材料，防止对人员造成意外伤害。

**人性化与无障碍性：**充分考虑无障碍需求，设置一定数量的低位标识（高度符合轮椅使用者视线范围），并可结合盲文标识。色彩设计应考虑到色盲患者的识别能力，避免使用易混淆的单一色彩组合。标识的位置应设置在视线容易捕捉、不遮挡通行的地方。覆盖老人、儿童、视障者等至少 2 类以上特殊人群需求。

**美观性与协调性：**标识的风格、色彩、造型应与负压病房楼整体装修风格相协调，体现医疗环境的专业、洁净与温馨。避免过度装饰，保持简洁大方的设计风格。

**创新环保、易维护性：**标识应易于清洁和维护，当信息需要更新或标识损坏时，能够方便地进行更换或维修。至少包含 1 项创新元素，环保材料占比 $\geq 70\%$ ，可更换率 $\geq 60\%$ 。

### 3. 标识类型与内容规范

#### 总平面索引标识

**设置位置：**负压病房楼入口大厅或主要通道入口处显眼位置。

**内容：**负压病房楼完整的平面布局图，清晰标示当前位置、各功能区域（如医护工作站、病房区、治疗区、处置室、污物间、清洁区、半污染区、污染区等）、主要通道、安全出口、消防设施（灭火器、消防栓）、急救设备（如除颤仪）等的位置。

**规范：**图形清晰，比例适当，色彩区分不同功能区域，标注明确。

#### 区域导向标识

**设置位置：**走廊交叉路口、电梯口、楼梯口等需要选择方向的节点。

**内容：**指示箭头、指向区域名称（如“重症监护一区”、“医护办公室”、“家属等候区”、“清洁消毒间”）。

**规范：**箭头指向准确，文字清晰，通常与方向牌或吊牌形式结合。

#### 房间门牌标识

**设置位置：**各功能房间门的正上方或侧面。

**内容：**房间名称（如“ICU-1 床”、“医生办公室”、“护士站”、“治疗室”、“配药室”、“值班室”、“污物处理间”、“库房”）。对于特殊房间，可增加功能说明或警示（如“感染隔离病房”、“限制进入”）。

**规范：**信息完整，字体醒目。

#### 功能说明标识

**设置位置：**特定设备、设施旁或相关区域。

**内容：**设施名称、功能用途或操作提示（如“手消毒凝胶”、“急救通道，请勿占用”）。

**规范：**简洁明了，针对性强。

#### 警示与禁止标识

**设置位置：**存在潜在危险或需要特别注意的区域、设备旁。

**内容：**

- (1) 禁止类：禁止吸烟、禁止烟火、禁止饮食、禁止喧哗、禁止非工作人员入内等。
- (2) 警告类：注意高压、注意辐射（如 X 光机）、小心地滑、注意烫伤、生物危害等。
- (3) 指令类：必须洗手、必须穿防护服、必须戴口罩、必须戴帽子等。
- (4) 提示类：消防通道、紧急出口、避险处等。

**规范：**严格按照国家标准执行，颜色、图形、文字符合标准，醒目突出。

#### 消防与安全疏散标识

**设置位置：**安全出口门上方或侧面、疏散通道沿途、楼梯间、灭火器、消防栓等消防设施旁。

**内容：**安全出口指示、疏散方向箭头、紧急疏散平面图、“灭火器”、“消防栓”等。

规范：符合消防安全规范，具有应急照明功能的疏散指示标志应保证在断电时正常工作。

#### 。感染控制标识

设置位置：隔离病房门口、缓冲区、不同洁净级别区域入口。

内容：如“空气传播隔离”、“飞沫传播隔离”、“接触传播隔离”、“进入请穿防护服/隔离衣、戴口罩、帽子、手套”、“清洁区”、“半污染区”、“污染区”等。

规范：颜色鲜明，警示性强，明确防护要求。

### 4. 色彩、字体及尺寸设计

#### 色彩设计

主辅色调：以蓝绿色（C80M0Y30K20）为主色、白色和原木色为搭配色的标识系统，契合医院清新专业的氛围，又能通过色彩分层提升可读性，结合实用性设计。主辅色调需高对比度、易区分。

文字颜色：确保与浅色背景的高对比度，保证可读性。

警示色：严格遵循国家标准：红色表示禁止、停止；黄色表示警告、注意；蓝色表示指令、必须遵守；绿色表示提示、安全状态、通行。

区域色彩区分：可在总平面图或区域指示牌上，采用不同颜色对负压病房楼内不同功能区域（如病房区、办公区、治疗区等）进行区分，但应避免色彩过多过杂导致视觉疲劳。

#### 字体设计

中文字体：首选微软雅黑、黑体、宋体等笔画清晰、结构匀称的无衬线字体，采购清单中有特殊规定的从其规定。

英文字体：Arial, Helvetica 等无衬线字体。

字号：根据标识类型、观看距离和重要性确定。总平面图和入口处的引导标识字号应较大；房间门牌和功能标识字号适中；警示标识中的关键信息字号应突出。

字距与行距：应保持适当的字距和行距，确保阅读舒适，避免过于拥挤。

#### 标识标牌尺寸

尺寸大小适中，不宜过大或过小，便于观察。

### 5. 材质选择与安装要求

#### 面板材质

（1）亚克力板：透明度高，色泽均匀，美观大方，加工性能好，适合制作各类平面标识和立体字。

（2）PVC板：质轻、防潮、耐腐蚀，适合制作室内一般标识。

（3）不锈钢板：坚固耐用，质感好，防锈，适合制作需要长期使用且有一定承重要求的标识，如门牌、指示牌框架。可采用拉丝或镜面处理。

（4）铝合金板：质轻、强度高、耐腐蚀、表面处理多样，适合户外或有较高耐久性要求的区域。

（5）搪瓷板：耐高温、耐酸碱、抗腐蚀、易清洁，适合潮湿或有特殊卫生要求的区域。

不干胶贴：适用于临时性标识或需要经常更换内容的标识（需配合硬质底板）。

自然干燥：在标准环境下，干燥时间不少于 12 小时；若低温环境，可适当延长干燥时间，或采用低温烘干设备（温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ ）加速干燥。

自检验收：底漆干燥后，检查漆膜表面无流挂、缩孔、露底，用漆膜测厚仪检测厚度，合格后方可进入下一道工序。

### 工序三：第二遍喷漆——环氧云铁中间漆施工

表面清洁：用干抹布擦拭底漆表面灰尘，若有油污需重新除油，确保底漆表面清洁干燥，无破损。

#### 油漆调配

按说明书比例混合中间漆主剂与固化剂，搅拌均匀后加入稀释剂，调节黏度至涂-4 杯 18-22 秒，静置熟化 5-10 分钟。

#### 喷涂施工

喷涂参数：喷枪口径 0.5-0.7mm，喷涂压力 18-22MPa，喷枪移动速度均匀，采用纵横交叉喷涂法。

重点覆盖底漆漆膜的细微针孔和缺陷，增强整体漆膜的封闭性和厚度。

#### 漆膜参数与干燥

干膜厚度控制在 80-100 $\mu\text{m}$ ，湿膜厚度约 160-200 $\mu\text{m}$ 。

自然干燥时间不少于 16 小时，干燥后漆膜表面平整，无明显刷痕、流挂。

自检验收：检测干膜厚度，检查漆膜完整性，合格后进入面漆施工。

### 工序四：第三遍喷漆——氟碳/丙烯酸聚氨酯面漆施工

表面清洁：用压缩空气吹扫中间漆表面灰尘，若有污渍用干净抹布擦拭干净，确保表面无杂质。

#### 油漆调配

按比例混合面漆主剂与固化剂，搅拌均匀后加入稀释剂，调节黏度至涂-4 杯 20-25 秒，静置熟化 10 分钟。

面漆需按设计颜色调配，同一批次工程需一次性调配足量油漆，避免色差。

#### 喷涂施工

喷涂参数：喷枪口径 0.6-0.8mm，喷涂压力 20-25MPa，喷枪距离工件 25-35cm，移动速度均匀，采用薄涂多遍的方式，避免流挂。

第一遍面漆薄喷，干燥后再喷第二遍（若需），确保颜色均匀一致，光泽度符合设计要求。

#### 漆膜参数与干燥

干膜厚度控制在 40-60 $\mu\text{m}$ ，三遍喷漆总干膜厚度 $\geq 180\mu\text{m}$ （满足户外防腐耐候要求）。

自然干燥时间不少于 24 小时，7 天内达到完全固化，固化期间避免碰撞、划伤、淋雨。

#### 质量管控要点

每道工序验收：底漆、中漆、面漆施工后均需进行自检，质量员签字确认，上一道工序不合格严禁进入下一道工序。

#### 漆膜检测标准

厚度：总干膜厚度 $\geq 180\mu\text{m}$ ，单道漆膜厚度偏差不得超过  $\pm 10\mu\text{m}$ 。

基层与支撑材质：根据安装方式和位置选择，如密度板（需做防潮处理）、细木工板、金属方管、角钢等。

#### 安装要求

安装位置：应设置在视线最佳、不影响通行、不易被遮挡的位置。悬挂式标识应保证其下沿适当高度，避免碰头。

安装方式：根据标识类型和材质选择合适的安装方式，如粘贴（适合轻质、平整表面）、螺丝固定（牢固可靠，适合大多数材质）、铆接、悬挂（如吊牌）、嵌入式（与墙面或隔断一体化）等。

预安装：供应商在正式进场安装前，标识标牌须提供样品进行预安装，采购人认为必要的可对样品进行检测，待采购人对所有产品的规格、尺寸、材质等确认无异议后，方可正式制造安装，最终制造安装的产品应当与预安装时采购人确认的内容保持一致。

牢固性：所有标识安装必须牢固，能承受日常触碰和轻微撞击，防止脱落伤人。

统一性：同类标识的安装高度、方式应保持一致，确保视觉上的整齐有序。

隐蔽工程：对于需要布线的发光标识，其线路应隐蔽敷设，确保安全美观。

### 6. 核心施工工艺

#### 工序一：标识表面预处理（关键前置工序）

除油：用抹布蘸取专用除油剂，擦拭钢结构表面油污、污渍，反复擦拭至无油迹，再用干净抹布擦净残留除油剂，确保表面无油脂残留。

除锈：大面积除锈优先采用角磨机搭配钢丝轮打磨，局部死角用钢丝刷、砂纸打磨，除锈等级需达到 St3 级（表面无可见的油脂、污垢、氧化皮、铁锈和油漆涂层等附着物，底材显露部分的表面应具有金属光泽）。

也可采用喷砂除锈，等级达到 Sa2.5 级（表面无可见的油脂、污垢、氧化皮、铁锈和油漆涂层等附着物，任何残留的痕迹应是点状或条纹状的轻微色斑）。

除尘清洁：除锈完成后，用毛刷或压缩空气（压力 0.3-0.5MPa）吹扫钢结构表面灰尘、铁屑，确保表面清洁干燥，除锈后 4 小时内必须进行底漆施工，防止二次生锈。

#### 工序二：第一遍喷漆——环氧富锌底漆施工

##### 油漆调配

按照产品说明书比例，将底漆主剂与固化剂混合，搅拌均匀（搅拌时间不少于 5 分钟）。根据施工环境和喷涂需求，加入适量配套稀释剂，调节油漆黏度至涂-4 杯黏度计测量 15-20 秒，静置熟化 10-15 分钟后使用。

调配好的底漆需在规定的活化期内用完（通常 4 小时内），严禁使用过期胶化的油漆。

##### 喷涂施工

采用高压无气喷涂机，喷枪口径选用 0.4-0.6mm，喷涂压力控制在 15-20MPa。喷枪与钢结构表面距离保持 20-30cm，移动速度均匀（30-50cm/s），采用纵横交叉喷涂法（先横向后纵向），确保漆膜均匀覆盖，无漏喷、流挂、针孔。

边角、焊缝、螺栓连接处等重点部位，先采用毛刷点涂，再进行整体喷涂，防止漏涂。

##### 漆膜参数与干燥

干膜厚度控制在 60-80 $\mu$ m，湿膜厚度约 120-160 $\mu$ m。

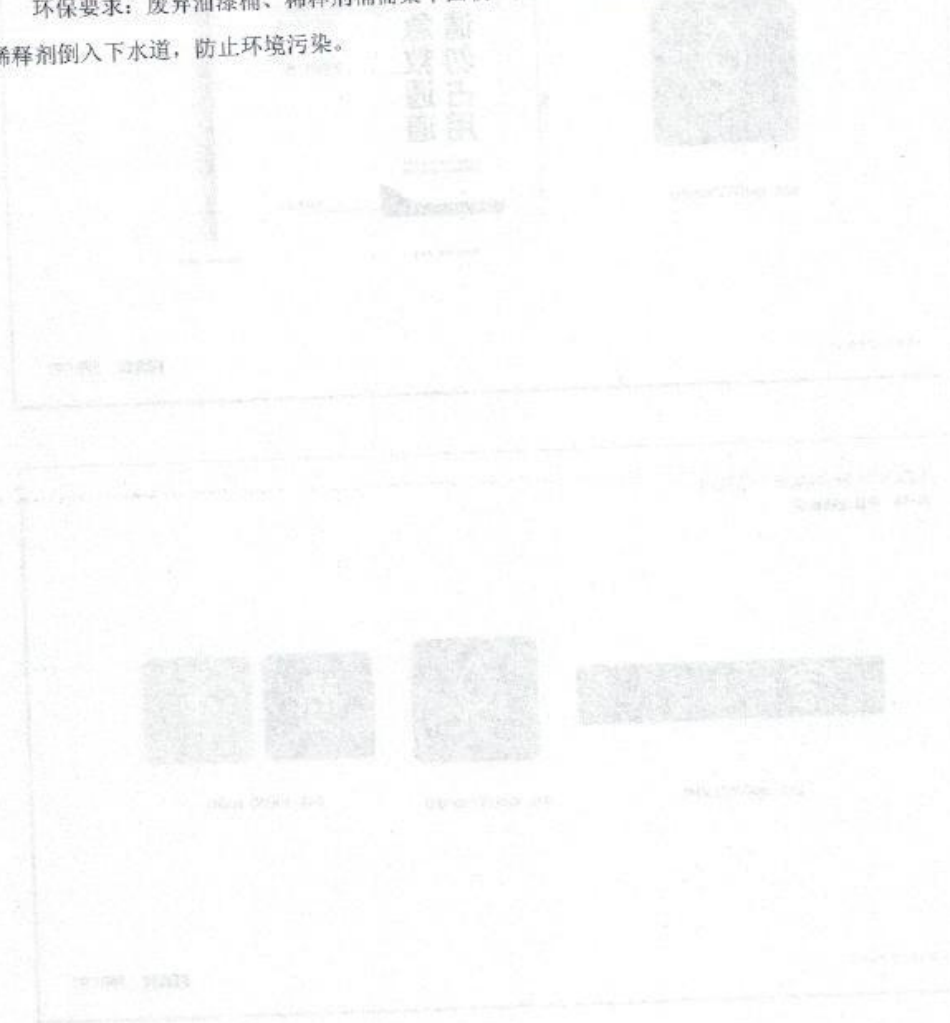
外观：漆膜平整光滑，颜色均匀，无流挂、针孔、橘皮、露底等缺陷。

材料管控：油漆开封后需当天用完，未用完的油漆需密封保存，严禁不同批次、不同品牌油漆混用。

#### 安全与环保要求

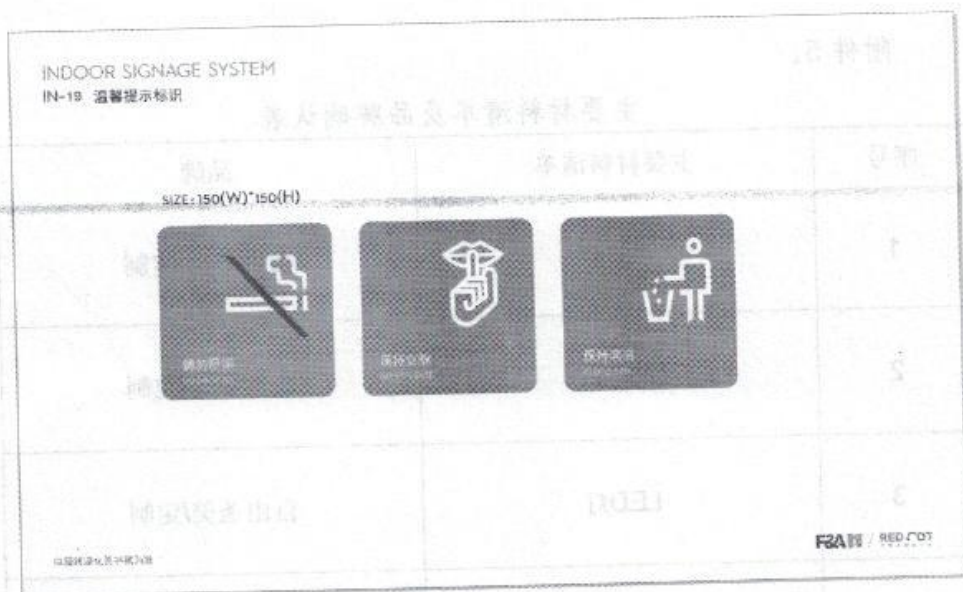
安全要求：施工人员佩戴防毒面具、防护眼镜、防静电工作服和手套；施工现场严禁明火，配备灭火器等消防器材；喷涂设备接地，防止静电火花。

环保要求：废弃油漆桶、稀释剂桶需集中回收，交由有资质的单位处理；严禁将废油漆、稀释剂倒入下水道，防止环境污染。



深化设计施工图纸





备注：深化设计方案以双方签字为准。

附件 5、

主要材料清单及品牌确认表

| 序号 | 主要材料清单 | 品牌      |
|----|--------|---------|
| 1  | 不锈钢    | 自由圣美/定制 |
| 2  | 亚克力    | 自由圣美/定制 |
| 3  | LED灯   | 自由圣美/定制 |
| 4  | PVC    | 自由圣美/定制 |
| 5  | 铝型材    | 自由圣美/定制 |
| 6  | 显示屏    | 强力巨彩    |
| 7  | 游走字幕屏  | 强力巨彩    |

附件 6

甲乙双方负责人联系表

|       |                            |                            |
|-------|----------------------------|----------------------------|
| 单位名称  | 甲方：鹤壁市人民医院                 | 乙方：河南自由圣美标识标牌有限公司          |
| 项目名称  | 鹤壁市人民医院负压病房楼楼顶大字、标识标牌等采购项目 | 鹤壁市人民医院负压病房楼楼顶大字、标识标牌等采购项目 |
| 项目负责人 | 万子仪                        | 张继庆                        |
| 负责人电话 | 15903929245                | 15093062988                |

