

四、响应文件审查相关材料

4.1技术方案（实施方案）

一、技术方案

1、项目概况

1.1 项目名称：2022 年老旧小区改造基础设施部分施工图设计

1.2 建设目标：本项目目标为实施城镇老旧小区改造，改善小区整体环境和居民居住条件，对部分小区内的道路、排水管网、公共照明设施、环卫设施、停车设施、绿化管理、楼体及院墙、电子监控设备、消防通道、强弱电线路等基础设施和配套设施进行提升改造。

1.3 建设地址：许昌市城区 25 个老旧小区。

1.4 设计范围：小区整体环境和居民居住条件，对部分小区内的道路、排水管网、公共照明设施、环卫设施、停车设施、绿化管理、楼体及院墙、电子监控设备、消防通道、强弱电线路等基础设施和配套设施设计工作。

1.5 设计周期：10 日历天

2、项目建设地点及条件

本次改造的 25 个老旧小区分别位于魏都区北大街道办事处八一社区的园丁园小区、北大街道办事处新村社区的人劳局院、北大街道办事处西湖社区的园林处南院、丁庄街道办事处北关社区的北关九组南家属院、南关街道办事处三八社区的医药站 14#院、南关街道办事处凭心社区的军分区、南关街道办事处七一社区的军分区大院、南关街道办事处七一社区的军分区 5#6#7#楼、文峰街道办事处文峰社区的武警支队家属院、文峰街道办事处河西社区的军干所、文峰街道办事处新许社区的公路局家属院、五一路街道办事处光明社区的五一路鸿业东院、五一路街道办事处光明社区的魏都区法院家属院、五一路街道办事处光明社区的五高家属院、五一路街道办事处许继社区的光

明小区、五一路街道办事处许继社区的延安小区、新兴街道办事处运粮社区的县土产家属院、新兴街道办事处南关社区的南关4组、新兴街道办事处工农社区的二物资家属院、西关街道办事处建安社区的第三人民医院家属院、西关街道办事处寿昌社区的恒升西家属院、西关街道办事处寿昌社区的恒升新家属院、西关街道办事处寿昌社区的万嘉小区、濂陵街道办事处濂陵社区的园艺场12号院和濂陵街道办事处濂陵社区的园艺场66号院。

项目建设地点的地形平坦，地质良好，原有的水、电、通讯等公用配套设施十分齐全，能够满足工程建设期间和使用期的实际需求。

3、设计依据

- 3.1 《城市道路工程设计规范》(CJJ37-2012) (2016年版)；
- 3.2 《砌体工程施工质量验收规范》(GB50203-2008)；
- 3.3 《砌体结构设计规范》(GB50003-2011)；
- 3.4 《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003 (2009年版))；
- 3.5 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014 (2018年版))；
- 3.6 《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)；
- 3.7 《民用建筑电气设计标准》(JGJ16-2019)；
- 3.8 《建筑照明设计标准》(GB50034-2013)；
- 3.9 《民用建筑节水设计标准》(GB50555-2010)；
- 3.10 《埋地塑料排水管道工程技术规程》(CJJ 143-2010)；
- 3.11 《室外排水设计规范》(GB 50014-2006) (2016年版)；
- 3.12 《建筑排水塑料管道工程技术规程》(CJJT29-2010)；
- 3.13 《混凝土和钢筋混凝土排水管》(GBT11836-2009)；
- 3.14 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)；
- 3.15 《民用建筑设计统一标准》(GB50352-2019)；

- 3.16《民用建筑电气设计规范》(JGJ16-2008);
- 3.17《供配电系统设计规范》(GB50052-2009);
- 3.18《低压配电设计规范》(GB50054-2009);
- 3.19《建筑照明设计标准》(GB50034-2013)。
- 3.20《外墙涂料工程应用技术规程》(DG/TJ08-504-2000);
- 3.21《建筑装饰装修工程质量验收规程》(GB50210-2001);
- 3.22《建筑涂饰工程施工验收规程》(JGJ/T29-2003);
- 3.23 现行其他有关规范及施工的有关规定。

二、技术实施方案

1、园丁园小区

1.1 增加成品垃圾桶

每个单元增加成品垃圾桶，置于单元门两侧。

1.2 增加文化宣传展板

现场合适部位安装亚克力板文化宣传展板，手绘墙体文化宣传展板。

1.3 增加太阳能路灯

安装太阳能路灯，采用光控+感应+遥控智能控制（天黑灯自开，天亮灯自熄灭）。

1.4 设置微型消防站

增设市售成品微型消防站。

1.5 绿化拆除

住宅楼前后、临路及院内部分绿化砍伐清除，清除树木绿化运出场地，树坑分层夯实。

1.6 路缘石改造

院内部分路缘石拆除，重新铺设路缘石。

1.7 增加普通树池

院内部分树木增加普通树池。

1.8 健身器材改造

小区内原有健身器材拆除，重新增加健身器材，其中安装乒乓球台、棋牌桌、成品防腐木座椅。

1.9 地面硬化

部分绿化拆除，原有地面下挖，重新做沥青混凝土路面。

1.10 化粪池清淤

由有资质的专业施工团队现场进行清淤。

1.11 排水沟疏通

原有排水沟现场进行疏通并清理干净，沟内壁粉刷。

1.12 排水沟盖板更换

更换破损排水沟盖板，重新安装预制混凝土盖板。

1.13 排水沟改造

1.14 新增非机动车车棚

1.15 墙体粉刷

1.16 墙体拆除

1.17 机动车停车位

统一规划机动车停车位，停车位尺寸为标准车位。

1.18 增加成品花箱

市售成品长方形绿化花箱。

1.19 新增室外排水管道

原小区仅有污水系统，此次设计增加雨水系统，使小区满足雨污分流。

1.20 增加室外监控

1.21 室外景观提升

室外增加绿化小品、景墙、景观石、休闲座椅等景观，提升小区档次与品位。

1.22 弱电线路入地

室外弱电线路采用地下敷设方式，做法为原混凝土地面挖管沟，并用原挖沟材料回填管沟，再做路面。

1.23 强电线路入地

强电电缆管线采用直接埋地敷设；不同用途不同电压等级的导线分开穿管、分槽敷设；当采用穿钢管敷设时应作好防腐处理，所有导管管口要及时封堵，以免污水进入造成对电缆的腐蚀影响。

2、人劳局院

2.1、增加成品垃圾桶

每个单元增加成品垃圾桶，置于单元门。

2.2、增加文化宣传展板

2.3、增加太阳能路灯

2.4、设置微型消防站

增设市售成品微型消防站。

2.5、绿化拆除

住宅楼前后、临路及院内部分绿化砍伐清除，清除树木绿化运出场地，树坑分层夯实。

2.6、地面硬化

部分绿化拆除，原有地面下挖，重新做沥青混凝土路面。

2.7、化粪池与沉淀池清淤

化粪池与沉淀池清淤由有资质的专业施工团队现场进行清淤。

2.8、排水沟疏通

原有排水沟现场进行疏通并清理干净，沟内壁粉刷。

2.9、排水沟盖板更换

更换破损排水沟盖板，重新安装预制混凝土盖板。

2.10 安装沉淀池、污水井盖板

更换原有盖板，重新成品铸铁盖板。

2.11、大门更换

原铁门拆除，更换带门禁平开式智能大门。

2.12、增加小区牌匾

增设不锈钢发光灯箱字 LED 灯。

2.13、墙体粉刷

门卫、储藏、大门柱和围墙粉刷。

2.14、门窗更换

门卫室原有木窗拆除，更换塑钢窗。

2.15、门窗刷漆

储藏室门刷漆。

2.16、增加成品花箱

市售成品长方形绿化花箱。

2.17、增加室外监控

2.18、储藏室飞线改造

从各户表箱接电线至储藏室，地面挖管沟，分别进入相应储藏室，管沟回填。

2.19、室外景观提升

室外增加绿化小品、景观石、休闲座椅等景观，提升小区档次与品位。

2.20、强电线路入地

强电电缆管线采用直接埋地敷设，所有导管管口要及时封堵，以免污水进入造成对电缆的腐蚀影响。

2.21、弱电线路入地

室外弱电线路采用地下敷设方式，并用原挖沟材料回填管沟，再做路面。

3、园林处南院

3.1、增加成品垃圾桶

每个单元增加成品垃圾桶。

3.2、增加文化宣传展板

现场合适部位安装亚克力板文化宣传展板²，手绘墙体文化宣传展板。

3.3、增加太阳能路灯

安装太阳能路灯，采用光控+感应+遥控智能控制（天黑灯自开，天亮灯自熄灭）。

3.4、设置微型消防站

增设市售成品微型消防站。

3.5、增加健身器材

门卫室后面硬化后，增加健身器材，安装乒乓球台、棋牌桌、成品防腐木座椅。

3.6、地面硬化

原路面是水泥混凝土路面，拟在原水泥混凝土上铺筑沥青碎石。

3.7、化粪池清淤

由有资质的专业施工团队现场进行清淤。

3.8、排水沟疏通

原有排水沟现场进行疏通并清理干净，沟内壁粉刷。

3.9、排水沟盖板更换

更换破损排水沟盖板，重新安装预制混凝土盖板。

3.10、安装沉淀池、污水井盖板

重新安装预制混凝土沉淀池，污水井盖板。

3.11、雨水篦子更换

重新安装铸铁雨水篦子。

3.12、检查井粉刷

暗管及检查井进行清淤，清理干净后对井内壁进行粉刷。

3.13、大门更换

原大门拆除，更换铁艺大门。

3.14、墙体粉刷

储藏室外墙、围墙及门卫室粉刷涂料。

3.15、增加小区牌匾

在大门口增设小区名称标志牌。

3.16、门窗更换

3.17、门窗刷漆

3.18、增加成品花箱

市售成品长方形绿化花箱。

3.19、室外暖气管道外保温改造

3.20、室外水管道外保温改造

3.21、新增室外排水管道

原小区仅有污水系统，此次设计增加雨水系统，使小区满足雨污分流。

3.22、增加室外监控

3.23、储藏室飞线改造

从各户表箱接电线至储藏室，分别进入相应储藏室，管沟回填。

3.24、室外景观

室外增加绿化小品、景观石、休闲座椅等景观，提升小区档次与品位。

3.25、弱电线路入地

室外弱电线路采用地下敷设方式，并用原挖沟材料回填管沟，再做路面。

3.26、强电线路入地

强电电缆管线采用直接埋地敷设所有导管管口要及时封堵，以

免污水进入造成对电缆的腐蚀影响。

4、北关九组南家属院

4.1、增加成品垃圾桶

每个单元增加成品塑料垃圾桶，置于单元门两侧。

4.2、增加文化宣传展板

4.3、增加太阳能路灯

4.4、设置微型消防站

4.5、地面硬化

4.6、化粪池清淤

由有资质的专业施工团队现场进行清淤。

4.7、排水沟疏通

原有排水沟现场进行疏通清理并重新粉刷，由有资质的专业施工团队现场进行清淤。

4.8、排水沟盖板更换

更换破损排水沟盖板，重新安装预制混凝土盖板。

4.9、大门更换

4.10、小区牌匾

大门处增加不锈钢牌匾，注明小区名称。

4.11、墙体粉刷

大门门柱面层清理，重新刷涂料外墙面。

4.12、门窗更换

4.13、门窗刷漆

4.14、增加成品花箱

4.15、新增室外排水管道

原小区仅有污水系统，此次设计增加雨水系统，使小区满足雨污分流。

4.16、增加室外监控

安装摄像机，敷设线路，监控室设交换机、硬盘录像机、监视器、机柜、辅材等。

4.17、室外景观提升

室外增加绿化小品、景观石、休闲座椅等景观，提升小区档次与品位。

4.18、强电线路入地

强电电缆管线采用直接埋地敷设，所有导管管口要及时封堵，以免污水进入造成对电缆的腐蚀影响。

4.19、弱电线路入地

室外弱电线路采用地下敷设方式，做法为原混凝土地面挖管沟并用原挖沟材料回填管沟，再做路面。

5、医药站 14#院

5.1、增加成品垃圾桶

每个单元增加成品垃圾桶。

5.2、增加文化宣传展板

5.3、增加太阳能路灯

5.4、设置微型消防站

5.5、绿化拆除

5.6、路缘石改造

5.7、增加普通树池

5.8、健身器材改造

5.9、地面硬化

5.10、化粪池清淤

由有资质的专业施工团队现场进行清淤。

5.11、排水沟疏通

原有排水沟现场进行疏通并清理干净，沟内壁粉刷。

5.12、检查井粉刷

暗管及检查井进行清淤，清理干净后对井内壁进行粉刷。

5.13、大门更换

原门拆除，更换安装带门禁平开式智能大门。

5.14、增加小区牌匾

5.15、墙体粉刷

5.16、墙体拆除

5.17、门窗更换

5.18、机动车停车位

5.19、增加成品花箱

5.20、新增室外排水管道

5.21、增加室外监控

5.22、储藏室飞线改造

5.23、室外景观提升

5.24、弱电线路入地

5.25、强电线路入地

6、军分区院

6.1、增加成品垃圾桶

6.2、增加文化宣传展板

6.3、增加太阳能路灯

6.4、设置微型消防站

6.5、健身器材改造

6.6、地面硬化

6.7、化粪池清淤

6.9、排水沟盖板更换

6.10、安装沉淀池、污水井盖板

6.11、雨水篦子更换

- 6.12、大门更换
- 6.13、增加小区牌匾
- 6.14、墙体粉刷
- 6.15、门窗刷漆
- 6.16、增加成品花箱
- 6.17、新增室外排水管道

原小区仅有污水系统，此次设计增加雨水系统，使小区满足雨污分流。

- 6.18、增加室外监控
- 6.19、储藏室飞线改造
- 6.20、室外景观提升

室外增加绿化小品、景观石、休闲座椅等景观，提升小区档次与品位。

- 6.21、弱电线路入地
- 6.22、强电线路入地

7、军分区大院

- 7.1、增加成品垃圾桶
- 7.2、增加文化宣传展板
- 7.3、增加太阳能路灯
- 7.4、设置微型消防站
- 7.5、健身器材改造
- 7.6、地面硬化
- 7.7、化粪池清淤

由有资质的专业施工团队现场进行清淤。

- 7.8、排水沟疏通
- 7.9、排水沟盖板更换
- 7.10、大门更换

- 7.11、增加小区牌匾
- 7.12、墙体粉刷
- 7.13、门窗更换
- 7.14、门窗刷漆
- 7.15、室外暖气管道外保温改造
- 7.16、新增室外排水管道
- 7.17、增加室外监控
- 7.18、储藏室飞线改造
- 7.19、室外景观提升
- 7.21、强电线路入地

8、军分区 5#、6#、7#楼

- 8.1、增加成品垃圾桶
 - 8.2、增加文化宣传展板
 - 8.3、增加太阳能路灯
 - 8.4、设置微型消防站
 - 8.5、健身器材改造
 - 8.6、地面硬化
 - 8.7、化粪池清淤
- 由有资质的专业施工团队现场进行清淤。
- 8.8、排水沟疏通
 - 8.9、排水沟盖板更换
 - 8.10、安装沉淀池、污水井盖板
 - 8.11、雨水篦子更换
 - 8.12、大门更换
 - 8.13、增加小区牌匾
 - 8.14、墙体粉刷
 - 8.15、门窗刷漆

- 8.16、增加成品花箱
- 8.17、室外暖气管道外保温改造
- 8.19、新增室外排水管道
- 8.20、增加室外监控
- 8.21、储藏室飞线改造
- 8.22、室外景观提升
- 8.23、弱电线路入地
- 8.24、强电线路入地

9、武警支队家属院

- 9.1、增加成品垃圾桶
- 9.2、增加文化宣传展板
- 9.3、增加太阳能路灯
- 9.4、设置微型消防站
- 9.5、绿化拆除

住宅楼前后、临路及院内部分绿化砍伐清除 50m²,其中直径 20cm 左右的树有 7 棵。

- 9.6 路缘石改造
- 9.7、增加普通树池
- 9.8、地面硬化
- 9.9、化粪池清淤
- 9.10、排水沟疏通
- 9.11、排水沟盖板更换
- 9.12、安装沉淀池、污水井盖板
- 9.13、雨水篦子更换
- 9.14、检查井粉刷
- 9.15、增加小区牌匾
- 9.16、墙体粉刷

- 9.17、门窗更换
- 9.18、门窗刷漆
- 9.19、增加成品花箱
- 9.20、室外暖气管道外保温改造
- 9.21、室外水管道外保温改造
- 9.22、新增室外排水管道
- 9.23、增加室外监控
- 9.24、储藏室飞线改造
- 9.25、室外景观提升
- 9.26、弱电线路入地
- 9.27、强电线路入地

10、军干所

- 10.1、增加成品垃圾桶
- 10.2、增加文化宣传展板
- 10.3、增加太阳能路灯
- 10.4、设置微型消防站
- 10.5、绿化拆除
- 树木绿化运出场地，树坑分层夯实。
- 10.6、路缘石改造
- 10.7、增加普通树池
- 10.8、健身器材改造
- 10.9、地面硬化
- 10.10、化粪池清淤
- 10.11、排水沟疏通
- 10.12、排水沟盖板更换
- 10.13、安装沉淀池、污水井盖板
- 10.14、雨水篦子更换

-
- 10.15、新增排水沟及盖板
 - 10.16、检查井粉刷
 - 10.17、大门更换
 - 10.18、增加小区牌匾
 - 10.19 新增非机动车车棚
 - 10.20、墙体粉刷
 - 10.21、院内墙体拆除
 - 10.22、门窗更换
 - 10.23 门窗刷漆
 - 10.24 机动车停车位
 - 10.25、增加成品花箱
 - 10.26、室外暖气管道外保温改造
 - 10.27、室外水管道外保温改造
 - 10.28、塑胶地面
 - 10.29、长廊刷漆
 - 10.30、晾衣杆
 - 10.31、钢门安装
 - 10.32、新增室外排水管道
 - 10.33、室外小品
 - 10.34、室外景观提升
 - 10.35、弱电线路入地
 - 10.36、强电线路入地

11、公路局家属院

- 11.1、增加成品垃圾桶
- 11.2、增加文化宣传展板
- 11.3、增加太阳能路灯
- 11.4、设置微型消防站

11.5、绿化拆除

11.6、增加普通树池

11.7、健身器材改造

11.8、地面硬化

11.9、化粪池清淤

由有资质的专业施工团队现场进行清淤。

11.10、排水沟疏通

原有排水沟现场进行疏通并清理干净，沟内壁粉刷。

11.11、排水沟盖板更换

更换破损排水沟盖板，重新安装预制混凝土盖板。

11.12、新增排水沟及盖板

11.13、大门更换

11.14、新增非机动车车棚

11.15 墙体拆除

11.16、门窗更换

11.17、统一规划停车位

11.18、增加成品花箱

11.19、新增室外排水管道

11.20、增加室外监控

11.21、墙体粉刷

11.22、室外景观提升

11.23、弱电线路入地

11.24、强电线路入地

11.25、卫生间改造

12、五一路鸿业东院

12.1、增加成品垃圾桶

12.2、增加文化宣传展板

- 12.3、增加太阳能路灯
- 12.4、设置微型消防站
- 12.5、绿化拆除
- 12.6、增加普通树池
- 12.7、地面硬化
- 12.8、化粪池清淤
- 12.9、排水沟疏通
- 12.10、排水沟盖板更换
- 12.11、新增排水沟及盖板
- 12.12、大门更换
- 12.13、小区牌匾
- 12.14、非机动车车棚
- 12.15、墙体粉刷
- 12.16、墙体拆除
- 12.17、门窗更换
- 12.18、统一规划停车位
- 12.19、增加成品花箱
- 12.20、新增室外雨水管网工程
- 12.21、增加室外监控
- 12.22、储藏室飞线改造
- 12.23、室外景观提升
- 12.24、弱电线路入地
- 12.25、强电线路入地

13、魏都区法院家属院

- 13.1、增加成品垃圾桶
- 13.2、增加文化宣传展板
- 13.3、增加太阳能路灯

13.4、设置微型消防站

13.5、绿化拆除

13.6、路缘石改造

13.7、增加普通树池

13.8、健身器材改造

13.9、地面硬化

13.10、化粪池清淤

13.11、排水沟疏通

原有排水沟现场进行疏通并清理干净，沟内壁粉刷。

13.12、新增排水沟及盖板

13.13、排水沟盖板更换

13.14、大门更换

13.15、增加小区牌匾

13.16、新增非机动车车棚

13.17、墙体粉刷

13.18 墙体拆除

13.19、增加成品花箱

13.20、新增室外排水管道

13.21、室外小品

13.22、增加室外监控

13.23、室外景观提升

13.24、弱电线路入地

13.25、强电线路入地

14、五高家属院

14.1、增加成品垃圾桶

14.2、增加文化宣传展板

14.3、增加太阳能路灯

- 14.4、设置微型消防站
- 14.5、绿化拆除
- 14.6、地面硬化
- 14.7、化粪池清淤
- 14.8、排水沟疏通
- 14.9、排水沟盖板更换
- 14.10、排水沟及盖板
- 14.11、大门更换
- 14.12、增加小区牌匾
- 14.13、墙体粉刷
- 14.14、院内墙体拆除
- 14.15、门窗更换
- 14.16、增加成品花箱
- 14.17、新增室外排水管道
- 14.18、增加室外监控
- 14.19、储藏室飞线改造
- 14.20、门窗刷漆
- 14.21、室外景观提升
- 14.22、弱电路入地
- 14.23、强电路入地

15、光明小区

- 15.1、增加成品垃圾桶
- 15.2、增加文化宣传展板
- 15.3、增加太阳能路灯
- 15.4、设置微型消防站
- 15.5、绿化拆除
- 15.6、路缘石改造

- 15.7、增加普通树池
- 15.8、健身器材改造及新增娱乐设施
- 15.9、地面硬化
- 15.10、化粪池清淤
- 15.11、排水沟疏通
- 15.12、检查井粉刷
- 15.13、大门更换
- 15.14、小区牌匾
- 15.15、新增非机动车车棚
- 15.16、墙体粉刷
- 15.17、墙体拆除
- 15.18、门窗更换
- 15.19、门窗刷漆
- 15.20、统一规划停车位
- 15.21、增加成品花箱
- 15.22、室外暖气管道保温改造
- 15.23、室外小品
- 15.24、增加室外监控
- 15.25、增加防腐木树池座椅
- 15.26、新增树木
- 15.27、改造大门造型
- 15.28、储藏室飞线改造
- 15.29、室外景观提升
- 15.30、弱电线路入地
- 15.31、强电线路入地

16、延安小区

- 16.1、增加成品垃圾桶

- 16.2、增加文化宣传展板
- 16.3、增加太阳能路灯
- 16.4、设置微型消防站
- 16.5、绿化拆除
- 16.6、路缘石改造
- 16.7、增加普通树池
- 16.8、健身器材改造及新增娱乐设施
- 16.9、地面硬化
- 16.10、化粪池清淤
- 16.11、排水沟疏通
- 16.12、检查井粉刷
- 16.13、大门更换
- 16.14、小区牌匾
- 16.15、新增非机动车车棚
- 16.16、墙体粉刷
- 16.17、门窗更换
- 16.18、门窗刷漆
- 16.19、统一规划停车位
- 16.20、室外暖气管道外保温改造
- 16.21、室外小品
- 16.22、增加室外监控
- 16.23、增加防腐木树池座椅
- 16.24、围墙柱柱顶灯更换
- 16.25、新增树木
- 16.26、改造大门造型
- 16.27、室外景观提升
- 16.28、弱电线路入地

16.29、强电线路入地

17、县土产家属院

17.1、增加成品垃圾桶

17.2、增加文化宣传展板

17.3、增加太阳能路灯

17.4、设置微型消防站

17.5、地面硬化

17.6、化粪池清淤

17.7、排水沟疏通

17.8、排水沟盖板更换

17.9、安装沉淀池、污水井盖板

17.10、雨水篦子更换

17.11、新增排水沟及盖板

17.12、检查井粉刷

17.13、大门更换

17.14、增加小区牌匾

17.15、墙体粉刷

17.16、门窗刷漆

17.17、增加成品花箱

17.18、新增室外排水管道

17.19、增加室外监控

17.20、储藏室飞线改造

17.21、室外景观提升

17.23、强电线路入地

18、南关4组

18.1、增加成品垃圾桶

- 18.2、增加文化宣传展板
- 18.3、增加太阳能路灯
- 18.5、地面硬化
- 18.6、化粪池清淤
- 18.7、排水沟疏通
- 18.8、排水沟盖板更换
- 18.9、新增排水沟及盖板
- 18.10、大门更换
- 18.11、增加小区牌匾
- 18.12、院内墙体拆除
- 18.13、增加室外监控
- 18.14、室外景观提升
- 18.15、弱电线路入地
- 18.16、强电线路入地

19、二物资家属院

- 19.1、增加成品垃圾桶
- 19.2、增加文化宣传展板
- 19.3、增加太阳能路灯
- 19.4、设置微型消防站
- 19.5、健身器材改造
- 19.6、地面硬化
- 19.7、化粪池清淤

由有资质的专业施工团队现场进行清淤。

- 19.8、排水沟疏通

原有排水沟现场进行疏通并清理干净，沟内壁粉刷。

- 19.9、排水沟盖板更换

更换破损排水沟盖板，重新安装预制混凝土盖板。

19.10、安装沉淀池、污水井盖板

重新安装预制混凝土沉淀池，污水井盖板。

19.11、雨水篦子更换

重新安装铸铁雨水篦子。

19.12、新增排水沟及盖板

19.13、检查井粉刷

暗管及检查井进行清淤，清理干净后对井内壁进行粉刷。

19.14、大门更换

19.15、增加小区牌匾

19.16、墙体粉刷

原有围墙清理至基层，重新刷涂料外墙面。

19.17、门窗刷漆

19.18、增加成品花箱

19.19、新增室外排水管道

19.20、增加室外监控

19.21、储藏室飞线改造

19.22、室外景观提升

19.23、强电线路入地

19.24、弱电线路入地

20、第三人民医院家属院

20.1、增加成品垃圾桶

20.2、增加文化宣传展板

20.3、增加太阳能路灯

20.4、设置微型消防站

20.5、绿化拆除

20.6、健身器材改造

20.7、地面硬化

20.8、化粪池清淤

由有资质的专业施工团队现场进行清淤。

20.9、排水沟疏通

原有排水沟现场进行疏通并清理干净，沟内壁粉刷。

20.10、排水沟盖板更换

更换破损排水沟盖板，重新安装预制混凝土盖板。

20.11、安装沉淀池、污水井盖板

重新安装预制混凝土沉淀池，污水井盖板。

20.12、雨水篦子更换

重新安装铸铁雨水篦子。

20.13、新增排水沟及盖板

20.14、检查井粉刷

暗管及检查井进行清淤，清理干净后对井内壁进行粉刷。

20.15、大门更换

20.16、增加小区牌匾

20.17、新增非机动车车棚

20.18、墙体粉刷

原有围墙清理至基层，重新刷涂料外墙面。

20.19、门窗更换

20.20、增加成品花箱

20.21、新增室外排水管道

原小区仅有污水系统，此次设计增加雨水系统，使小区满足雨污分流。

20.22、增加室外监控

20.23、室外景观提升

室外增加绿化小品、景观石、休闲座椅等景观，提升小区档次与品位。

20.24、强电线路入地

强电电缆管线采用直接埋地敷设，当采用穿钢管敷设时应作好防腐处理，所有导管的管口要及时封堵，以免污水进入造成对电缆的腐蚀影响。

20.25、弱电线路入地

室外弱电线路采用地下敷设方式，并用原挖沟材料回填管沟，再做路面。

21、 恒生西家属院

21.1、增加成品垃圾桶

21.2、增加文化宣传展板

21.3、增加太阳能路灯

21.4、设置微型消防站

21.5、绿化拆除

21.6、增加普通树池

21.7、地面硬化

21.8、化粪池清淤

由有资质的专业施工团队现场进行清淤。

21.9、排水沟疏通

原有排水沟现场进行疏通并清理干净，沟内壁粉刷。

21.10、排水沟盖板更换

更换破损排水沟盖板，重新安装预制混凝土盖板。

21.11、大门更换

21.12、增加小区牌匾

大门处增加不锈钢牌匾，注明小区名称。

21.13、墙体粉刷

配套用房、通道两侧、围墙外墙外粉刷涂料。

21.14、门窗刷漆

21.15、增加成品花箱

21.16、新增室外排水管道

原小区仅有污水系统，此次设计增加雨水系统，使小区满足雨污分流。

21.17、储藏室飞线改造

从各户表箱接电线至储藏室，分别进入相应储藏室，管沟回填。

21.18、室外景观提升

室外增加绿化小品、休闲座椅等景观，提升小区档次与品位。

21.19、弱电线路入地

室外弱电线路采用地下敷设方式，并用原挖沟材料回填管沟，再做路面。

21.20、强电线路入地

强电电缆管线采用直接埋地敷设，当采用穿钢管敷设时应作好防腐处理，所有导管管口要及时封堵，以免污水进入造成对电缆的腐蚀影响。

22、 恒生新家属院

22.1、增加成品垃圾桶

22.2、增加文化宣传展板

22.3、增加太阳能路灯

22.4、设置微型消防站

22.5、绿化拆除

22.6、路缘石改造

22.7、增加普通树池

22.8、地面硬化

22.9、化粪池清淤

由有资质的专业施工团队现场进行清淤。

22.10、排水沟疏通

原有排水沟现场进行疏通并清理干净，沟内壁粉刷。

22.11、排水沟盖板更换

更换破损排水沟盖板，重新安装预制混凝土盖板。

22.12、检查井粉刷

暗管及检查井进行清淤，清理干净后对井内壁进行粉刷。

22.13、大门更换

22.14、增加小区牌匾

大门处增加不锈钢牌匾，注明小区名称。

22.15、新增非机动车车棚

22.16、墙体粉刷

22.17、门窗更换

22.18、机动车停车位

统一规划机动车停车位，停车位尺寸为标准车位。

22.19、增加成品花箱

市售成品长方形绿化花箱。

22.20、新增室外排水管道

原小区仅有污水系统，此次设计增加雨水系统，使小区满足雨污分流。

22.21、增加室外监控

22.22、室外景观提升

室外增加绿化小品、景墙、休闲座椅等景观，提升小区档次与品位。

22.23、弱电线路入地

室外弱电线路采用地下敷设方式，并用原挖沟材料回填管沟，再做路面。

22.24、强电线路入地

强电电缆管线采用直接埋地敷设，当采用穿钢管敷设时应作好

防腐处理，所有导水管口要及时封堵，以免污水进入造成对电缆的腐蚀影响。

23、万嘉小区

23.1、增加成品垃圾桶

23.2、增加文化宣传展板

23.3、增加太阳能路灯

23.4、设置微型消防站

增设市售成品微型消防站。

23.5、地面硬化

23.6、化粪池清淤

由有资质的专业施工团队现场进行清淤。

23.7、排水沟疏通

原有排水沟现场进行疏通并清理干净，沟内壁粉刷。

23.8、排水沟盖板更换

更换破损排水沟盖板，重新安装预制混凝土盖板。

23.9、大门更换

23.10、增加小区牌匾

大门处增加不锈钢牌匾，注明小区名称。

23.11、墙体、坡道粉刷

12、墙体拆除

23.13、门窗更换

23.14、门窗刷漆

23.15、增加成品花箱

市售成品长方形绿化花箱。

23.16、栏杆刷漆

23.17、增加室外监控

23.18、储藏室飞线改造

23.19、室外坡道地面及顶盖改造

23.20、室外景观提升

室外增加绿化小品、休闲座椅等景观，提升小区档次与品位。

23.21、强电线路入地

强电电缆管线采用直接埋地敷设，当采用穿钢管敷设时应作好防腐处理，所有导管管口要及时封堵，以免污水进入造成对电缆的腐蚀影响。

23.22、弱电线路入地

室外弱电线路采用地下敷设方式并用原挖沟材料回填管沟，再做路面。

24、园艺场 13 号院

24.1、增加成品垃圾桶

24.2、增加文化宣传展板

24.3、增加太阳能路灯

24.4、设置微型消防站

增设市售成品微型消防站。

24.5、健身器材改造

小区内增加健身休闲器材，所选健身器材均为市售成品。

24.6、地面硬化

24.7、化粪池清淤

由有资质的专业施工团队现场进行清淤。

24.8、排水沟疏通

原有排水沟现场进行疏通并清理干净，沟内壁粉刷。

24.9、排水沟盖板更换

更换破损排水沟盖板，重新安装预制混凝土盖板。

24.11、雨水篦子更换

重新安装铸铁雨水篦子。

24.12、大门更换

24.13、增加小区牌匾

在大门口围墙上增设不锈钢发光体小区名称标志牌。

24.14、新增非机动车车棚

24.15、门窗刷漆

配套用房门窗刷漆，共计 10m²。

24.16、增加成品花箱

市售成品长方形绿化花箱。

24.17、新增室外排水管道

原小区仅有污水系统，此次设计增加雨水系统，使小区满足雨污分流。

24.18、室外景观提升

室外增加绿化小品、景墙、景观石、休闲座椅等景观，提升小区档次与品位。

24.19、弱电线路入地

室外弱电线路采用地下敷设方式，并用原挖沟材料回填管沟，再做路面。

24.20、强电线路入地

强电电缆管线采用直接埋地敷设，当采用穿钢管敷设时应作好防腐处理，所有导管管口要及时封堵，以免污水进入造成对电缆的腐蚀影响。

25、园艺场 66 号院

25.1、增加成品垃圾桶

25.2、增加文化宣传展板

25.3、增加太阳能路灯

25.4、设置微型消防站

增设市售成品微型消防站。

25.5、健身器材改造

小区内增加健身休闲器材，所选健身器材均为市售成品。

25.6、地面硬化

25.7、化粪池清淤

由有资质的专业施工团队现场进行清淤。

25.8、排水沟疏通

原有排水沟现场进行疏通并清理干净，沟内壁粉刷。

25.9、排水沟盖板更换

更换破损排水沟盖板，重新安装预制混凝土盖板。

25.11、雨水篦子更换

重新安装铸铁雨水篦子。

25.12、检查井粉刷

暗管及检查井进行清淤，清理干净后对井内壁进行粉刷。

25.13、大门更换

25.14、增加小区牌匾

25.15、新增非机动车车棚

25.16、墙体粉刷

25.17、门窗更换

25.18、门窗刷漆

25.19、增加成品花箱

市售成品长方形绿化花箱。

25.20、新增室外排水管道

原小区仅有污水系统，此次设计增加雨水系统，使小区满足雨污分流。

25.21、增加室外监控

25.22、储藏室飞线改造

从各户表箱接电线至储藏室，分别进入相应储藏室，管沟回填，

在设计过程中，我院将积极与建设单位保持密切联系，充分沟通并及时提供所需资料，及时磋商、解决问题。同时在制定技术方案前与各专业设计管理、行业管理机构充分沟通，准确掌握相关验收标准资料并向建设单位提供复印件。

四、设计质量、进度安排及保证措施

1、保证设计周期的组织措施

- 1.1、成立高水平、专业齐全的设计班子；
- 1.2、具备良好的工作场所和环境；
- 1.3 、具备完善的设计软件；
- 1.4、 具备INTERNET网络专线和内部局域网；
- 1.5、设计院拥有一流计算机及UPS。保证市电紧张时计算机正常工作。
- 1.6、设计人员放弃节假日休息，加班加点。

2、设计周期、设计进度安排

对设计阶段的进度安排及保证设计进度的技术组织措施

各设计阶段计划安排时间

项目名称：2022 年老旧小区改造基础设施部分施工图设计

序号	设计阶段	提交日期 (年 月 日)	设计周期(月 日至 月 日)	说明
一	方案深化	合同签订后 2 日历天		
二	施工图设计	合同签订后 7 日历天		
三	审核、出图	合同签订后 1 日历天		
四				

3、项目组对设计方案理解深度及设计工作重点、难点分析

在施工图设计之前，设计领导小组成员、项目负责人及总图、建筑、结构、电气、给排水、暖通、弱电智能化等专业设计人员应与建设单位充分的结合、沟通，尊重理解业主的观点和理念，并虚心听取、充分理解和认真领会建设单位的设计思想和意图，积极与之沟通、交流，在限定概算的范围内进行进一步的优化设计。认真研究和解决可能出现的各种问题；充分吸取建设单位的优化意见；结合我国的相关国家标准和规范进行设计。

各专业负责人在建筑专业下发平行作业图的同时提出本项目的专业统一技术决定，并报设计领导小组组织审核、审定批准后执行。

在施工图设计过程中，施工图设计人在不违反国家的标准和规范的前提下应尽一切可能性维护原方案的设计意图，对遇到的技术难点和困难，召开我院专业技术委员会来讨论解决，保证施工图设计的质量要求。

设备专业施工图将本着“投资合理、高效、安全、节能、科学管理、减低管理成本”的原则设计。针对每个功能房间绘出设备综合布置图，将设备的布置、水、暖、电、讯、气各专业设备部件、插座、管线、留洞等详细准确定位，表达于一张图中，核对后报委托方认可后方可开展下一步施工图设计。建筑平面大样图、给排水平面及大样图、暖通平面图、强、弱电平面图与建筑平面图一致，并表示出相应设备。

施工图设计过程中，通过电话、传真、电子邮件等方式积极与建

设单位沟通、交流，充分尊重和理解建设单位的观点，把一切可能遇到的问题提前消化在设计过程中，为建设单位的施工打好基础。



许昌市公共资源交易平台投标专用
6C15AFCB2D8E460D8727A044B6B45221

五、各项经济技术指标的科学性、合理性及优化；

1、方案的科学性、合理性及优化

施工图设计之前，结构专业负责人配合建筑专业进行方案的优化与调整，为建筑等专业提供安全可靠、经济合理的调整选择。结构专业负责人在建筑专业下发平行作业图的同时提出本项目的结构专业统一技术决定，并报设计院组织审核，院总工办审定批准后执行。

结构专业负责人在整个设计过程中随时保持与各设计人员的交流和沟通，并查询统一技术决定的执行情况，动态地了解本专业的设计进度。在设计进行过程中及时会同其他专业进行设计会审，最后按照“两校两审”的程序进行自校、互校、审核、审定，以确保设计的质量和设计工期。

在设计方面充分体现合理的概念设计，必要的结构计算、可靠的抗震构造措施、严格按照国家规范强制性条文执行的同时，设计选取合理的最小值，具体表现在以下几个方面：① 现浇墙、梁、板、柱的配筋及设置部位严格按照抗震规范执行；② 构件荷载大小选用要合理，不得随意提高荷载等级；③ 选择经济合理的现浇梁、板断面，梁板构造配筋及配筋率。必要时，梁、板主筋选用三级钢，以降低构件的配筋率，既满足规范所要求的安全储备，又经济合理。

2、造价控制及优化

本项目中设计组承诺对基础方案（含桩基础方案）做反复的多方案论证比较，最终设计出令业主满意的基础方案，既满足建筑功能要求，又对建筑成本实行了有效的控制，达到功能与成本完美的结合。

建筑专业结合国家对节能设计的新要求，采用新技术、新材料和

新产品，在满足国家基本节能指标前提下，力求节能设计经济、合理、适用。

设备（水暖）及电气专业着重于设备、材料和系统的选型，遵循先进、可靠、合理、经济的原则，避免选择价高质次的产品。在设计计算方面下大工夫，遵循发展、适配的原则，避免任意放大管线截面或尺寸、随意加大容量和规格现象。合理布置设备站房、配变电间、弱电间和电气竖井，减少占用房间的面积。

3、工程量控制措施（特别是混凝土、钢筋）及优化

优化结构体系：采用不同的计算分析软件进行方案优化，严格控制每平方米的混凝土厚度，使混凝土工程量控制在合理区域内的最低值。

概念设计：依据经验，强调“概念设计”的同时，对结构设计做适当的调整，合理设置计算参数。

方案阶段控制：结构专业在最初就介入到方案设计调整阶段，与建筑沟通，协助建筑专业制定合理的建筑方案，以求得合理的受力形式和传力方式，节约造价。

设计周期的控制：在建筑方案调整时期，结构专业就展开结构选型、优化设计、计算等工作，以取得充分的精打细算设计周期。

钢筋等级选用的控制：现浇梁板柱均采用HRB400级钢筋，以节约混凝土的含钢量。

荷载选取的控制：荷载按照规范要求，准确选用，做到有据可查。

现浇板的厚度的控制：现浇板的厚度在保证强度、挠度、裂缝的前提下做薄，以控制混凝土含量。

选用合理的基础工程形式，以节约混凝土及钢筋的含量。

设计精打细算、出图准确明白。

设计中所采用的结构方案，建筑材料，设备方案及材料应在满足规范及地方规程的前提下，尽可能做到经济适用。

4、管线综合及优化

通过多年来的工程实践，我认为重点做好设备专业的系统方案论证和管线综合设计非常重要。具体做法是：一、根据工程特点，专业设计人员提出多种详细的技术方案，公用设备与电气专业共同解决管线交叉问题，由院技术委员会在专业内部论证选择，并向建设单位推荐；二、与建设单位的相关技术人员或行业专家讨论确定最佳的实施方案；三、公用设备与电气专业再次综合讨论各自的最佳方案，完善设计细节；四、编制切实可行的公用设备与电气专业统一技术决定，并报建设单位备案；五、设计过程中及时调整方案中的缺陷，减少“错漏碰缺”。

六、项目管理责任制情况及设计的安全保证措施

配备强有力的设计班组，组成设计领导小组。设计领导小组随时解决与工程有关的任何问题。设计班组里在各专业均配备工程师，确保方案与施工图的设计质量。

以落实设计质量终身责任制为目标，突出项目总负责人对项目质量控制的核心作用，强化建筑、结构、给排水、暖通、电气等专业负责人的审核把关作用，重点对图纸的深度、规范性、合理性、安全性、完整性进行审核，严格执行“两校两审”制度，落实设计人员的出手质量。

七、合理化建议

对建设单位提供的文件、资料进行认真研究，对本项目的特点和不确定因素进行认真考虑，并提出合理建议和评价，对影响工程造价、质量的重大问题要进行多方案比较选择。

许昌市公共资源交易平台投标专用
6C15AFCB2D8E460D8727A044B6B45221

八、后续服务的安排及保证措施

在施工过程中积极解决遇到的技术难点和技术问题；认真听取建设单位、监理单位和施工单位的意见和建议；不断地完善设计，维护建设单位的权益；保证工程施工的顺利进行和工程的质量；不断地改进和提高设计人员的服务方法、服务意识、服务态度和服务质量，达到贵单位满意为止。

在施工过程中将积极安排不同专业的设计人员到现场，并参加施工交底及施工验收等配合工作，了解施工进度状况，以便及时进行调整和修改。

在施工过程中，设计人员随时解决工程施工中所有相关问题，并派设计人员到施工现场解决设计变更问题。接到建设单位（或监理单位）有关人员通知后，专业负责人和相关设计人员**1小时内**到达现场并及时解决相关问题。

在施工过程中，建设单位对本项目的变更和修改，设计院按照复杂程度立即出具设计变更。小变更**6小时内**交付，大变更**24小时内**完成，以便保证工程的顺利进行。