# 建设工程设计合同
# （专业建设工程）

工程名称：黄龙县污水处理厂设备设施更新改造项目设计

工程地点：延安市黄龙县

设计证书等级：乙级

发包人：黄龙县住房和城乡建设局

设计人：西安旭申环境科技有限公司

签订日期：2025 年 8 月 21 日

住房和城乡建设部
国家工商行政管理总局 制定

发包人：黄龙县住房和城乡建设局

设计人：西安旭申环境科技有限公司

总则

发包人委托设计人承担黄龙县污水处理厂设备设施更新改造项目设计初步设计（初步设计说明书、工程概算、初步设计图纸），施工图设计、配合后续服务（含图纸审查配合服务、技术交底、施工现场配合服务等）。工程地点为陕西省延安市黄龙县，本项目经竞争性磋商采购程序后，签订本合同，双方共同执行。

一、本合同签订依据

1.1《中华人民共和国民法典》；

1.2《建设工程勘察设计市场管理规定》；

1.3 国家及地方有关建设工程勘察设计管理法规和规章。

二、设计依据

2.1设计人现场踏勘报告。

2.2 发包人提交的基础资料。

2.3《环境工程设计文件编制指南》（HJ2050—2015）。

2.4《建筑抗震设计规范》（GB50011-2016）。

2.5 项目所在地的地方设计规范执行。

三、文件的优先次序

构成本合同的文件可视为是能互相说明的，如果文件存在歧义或不一致，则根据如下优先次序来判断：

3.1 本合同书。

3.2 本合同附件。

四、合同内容

4.1 项目现场踏勘及资料收集；

4.2 满足设计要求的地形图（比例尺 1:1000，坐标系 2000，高程采用 85 高程基准（可根据当地实际情况进行调整）。

4.3 项目初步设计（初步设计说明书、工程概算、初步设计图纸），并根据发包人组织的技术评审会评审意见修改完善；

4.5 工程项目施工图（给排水、工艺、结构、电气、自控、建筑等专业的施工

图设计）；

4.6 工程施工全过程的技术指导和设计变更服务。

五、工程设计范围及内容

1、工程内容：

（1）黄龙县污水厂设备设施更新改造工程：污水厂更新改造设计处理水量为6500m³/d 的污水处理站 1 座；对厂区内工艺设备、工艺管线、仪表仪器、电气电缆、自控仪表等设备仪表更新；对现有构筑物改造、建筑物改造、消防改造、暖通系统改造；新增集水池、中水池、雨水收集池等。

（2）污水处理工艺流程：

a）预处理阶段：

生活污水首先进入粗格栅，拦截体积较大的漂浮物（如树枝、塑料等），由提升泵辅助提升污水流动，由提升泵送入集水池均衡水量，再通过细格栅及沉砂池去除细小杂质与砂粒，砂水经砂水分离器分离；随后进入初沉池（利用现有 CASS 池改造），通过重力沉淀去除部分悬浮固体，降低生物处理负荷。

b）生物处理阶段：

5000 m³/d 污水进入多级 AO 生物反应池，通过厌氧-缺氧-好氧交替实现脱氮、除磷与有机物降解，生物处理后，污水进入二沉池分离污泥，清水进入中间水池，准备深度处理；利用现有 CASS 池改造，设计处理水量为 1500 m³/d，污水流经缺氧池（反硝化脱氮）→厌氧池（聚磷菌释磷）→好氧池（硝化、吸磷及有机物降解），搭配三相分离器分离澄清。

c）深度处理：

生化段出水依次经气浮池去除细微悬浮物、高密沉淀池强化固液分离、接触消毒池杀灭病菌，最终处理水存入中水回用池（用于车辆冲洗、绿化灌溉等回用场景）或直接达标排放，实现污水资源化与污染物深度去除。

d）污泥经由一体式高干带式深度脱水机压滤脱水处理后外运县垃圾填埋场填埋处置。

（3）黄龙县污水厂辅助设施增设及建构筑物外墙修缮工程：污水厂增设 1 套地源热泵系统；对污水厂办公室楼外墙的保温层进行施工，总面积为 967.24m²；对污水厂办公室楼外墙和各类五水处理构筑物外墙进行涂刷装饰工作，总面积为 5446.92m²。

（4）黄龙县污水处理厂出水达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB

61/224-2018）的A标准。

2、初步设计验收标准

设计人完成设计后，通过发包人组织的技术评审会，达到验收合格。

3、设计成果

（一）项目初步设计（初步设计说明书、工程概算、初步设计图纸），满足行业相关规范要求和技术审查要求，并根据发包人组织的技术评审会评审意见修改完善；

（二）测绘设计要求及成果

（1）测量工作采用的坐标、高程系统

平面采用西安2000坐标系，高程采用85高程基准（可根据当地实际情况进行调整）。

（2）测绘内容及要求

①在拟建工程区内布设控制网，控制点埋设满足施工要求。

②测量范围：根据设计人员介绍和谷歌卫星图标识范围进行测量。

③主要内容：测量工程范围区所有地形，反应出主要建筑物和特征高程，详细测量各尺寸数据。

（3）需要满足的要求

①地形图需要满足初步设计阶段设计要求；

②地形图方位及精度满足后续施工图设计；

③控制点网满足施工放线；

④在测得的平面图上详细反应特征地物标记。

（三）施工图纸（给排水、工艺、结构、电气、自控、建筑专业的施工图设计）及第三方图审机构审查合格并出具合格证书，并满足实际施工需求；

六、发包人向设计人提交的有关资料、文件

| 序号 | 资料及文件名称 | 份数 |
|---|---|---|
| 1 | 确认的项目区域位置图 | 1 |
| 2 | 项目可行性研究报告及批复 | 1 |
| 3 | 污水处理厂原始设计资料 | 1 |

七、设计人向发包人交付的设计文件、完成时间及数量

| 序号 | 文件名称 | 份数 | 提交日期 | 内容 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 地形测绘图 | 1份 | 合同签订后5天内 | 比例尺1:1000，采用2000坐标系，2000国家大地坐标系高程基准 |
| 2 | 初步设计 | 5份 | 合同签订后20个工作日 | 初步设计（初步设计说明书）+初设图纸+工程概算 |
| 3 | 施工图（含图审意见） | 5套 | 初设评审后10个工作日 | 施工图 |

八、合同明细及金额

本项目设计服务费经竞争性磋商采购程序确定，合计¥1600400.00 元（大写人民币壹佰陆拾万零肆佰元整）。本项目合同期内若发包方需要设计人到现场技术服务的，设计人应及时到场开展服务。合同期满后若仍需要设计人到现场服务，现场服务费另行协商。

九、支付方式

9.1 合同签订后三日内，发包人支付设计费 50%，即人民币捌拾万零贰佰元整（¥800200.00 元）。

9.2 设计人完成项目初步设计成果，并根据发包人组织的技术评审会评审意见修改完善，提交评审修改版，主管部门下达项目审批意见，设计人提交施工图，并达到第三方机构图纸审查合格后，向发包人提交合格初步设计成果、合格施工图纸和图纸审查意见，同时设计人提交付款申请，发包人三日内支付设计费50%，即人民币捌拾万零贰佰元整（¥800200.00 元）。

9.3 此设计费含税金。

十、双方责任

10.1 发包人责任

10.1.1 发包人按本合同第六条规定的内容向设计人提交基础资料及文件。发包人不得要求设计人违反国家有关标准进行设计。

10.1.2 发包人变更委托设计项目、规模、条件或因提交的资料错误，或所提交资料作较大修改，以致造成设计人设计返工时，双方需另行协商签订补充协议（或另订合同）。

10.1.3 在合同履行期间，发包人要求终止或解除合同，设计人已开始设计工作的，发包人应根据设计人已进行的实际工作量，不足一半时，按该阶段设计费的一半支付；超过一半时，按该阶段设计费的全部支付。

10.1.4 发包人应按本合同规定的金额和日期向设计人支付设计费，每逾期支付一天，应承担千分之一的逾期违约金，且设计人提交设计文件的时间顺延。发包人的上级或设计审批部门对设计文件不审批或本合同项目停缓建，发包人均应支付应付的设计费。

10.1.5 发包人要求设计人比合同规定时间提前交付设计文件时，须征得设计人同意，不得严重背离合理设计周期。

10.1.6 发包人应为设计人派到现场的技术人员提供工作、生活及交通等方面的便利条件及必要的劳动保护装备。

10.2 设计人责任

10.2.1 设计人应按国家规定和合同约定的技术规范、标准进行设计，按本合同第六条规定的内容、时间及份数向发包人交付设计文件。并对提交的设计文件的质量负责。

10.2.2 设计人应及时提交发包人项目建设审批手续办理所需相关图纸资料。

10.2.3 设计人对设计文件出现的遗漏或错误负责修改或补充。由于设计人自身因素设计错误造成工程质量事故损失，设计人除负责采取补救措施外，应承担受损失部分的工程费。

10.2.4 由于设计人原因，延误了设计文件交付时间，每延误一天，应减收该项目应收设计费的千分之一。

10.2.5 设计人交付设计文件后，按规定参加有关上级的设计审查，并根据审查结论负责不超出原定范围的内容做必要调整补充。

10.2.6 未经发包人书面同意，设计人不得将合同义务转包或分包。

## 十一、违约责任

11.1 发包人违约责任

11.1.1 发包人未达到本合同第十条规定要求或提供资料不准确，造成勘查、设计返工、停工、窝工等，应按乙方实际消耗的工作量增付费用，其增付费用额工度和工期延长等由双方协商确定。

11.1.2 在合同执行期间，由于发包人原因要求停止勘查、设计，应及时书面通知设计人，已付设计人的费用无权索回。并按设计人实际完成的工作量支付所需费用。

11.2 设计人违约责任

11.2.1 在合同期限内，因设计人原因终止合同，除向发包人返还预付金外，还处以与预付金等金额的赔偿。

11.2.2 因设计人原因引起勘查、设计返工，返工费用自理。

11.2.3 因勘查、设计漏项，应负责完善勘查、设计报告并进行技术处理，且免收此部分的勘查、设计费。

十二、保密

双方均应保护对方的知识产权，未经对方同意，任何一方均不得对对方的资料及文件擅自修改、复制或向第三人转让或用于本合同项目外的项目。如发生以上情况，泄密方承担一切由此引起的后果并承担赔偿责任。

十三、争议解决

本工程设计合同发生争议，发包人与设计人应及时协商解决。协商不成时，可依法向 发包人所在地人民法院起诉。

十四、合同生效及其他

114.1 设计人为本合同项目的服务至项目经主管部门验收合格为止。服务期满后，涉及委托事项仍需设计人出面协调处理的，设计人应及时予以帮助，相关差旅费、食宿费、补贴费由发包人承担。

14.2 该项目设计质量为终身负责，即设计负责人应在工程使用期限内对设计质量负责，人为破坏、战争、不可抗力自然灾害除外。

14.3 发包人委托设计人承担本合同内容以外的工作服务，另行签订协议并支付费用。

14.4 由于不可抗力因素致使合同无法履行时，双方应及时协商解决。

14.5 本合同双方签字盖章即生效，一式肆份，发包人贰份，设计人贰份。

14.6 双方认可的来往传真、电报、会议纪要等，均为合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

14.7 未尽事宜，经双方协商一致，签订补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。

| | | | |
|---|---|---|---|
| 发包人名称 | 黄龙县住房和城乡建设局（盖章） | 设计人名称 | 西安旭宸广环科技有限公司（盖章） |
| 法定代表人 | | 法定代表人 | |
| 委托代理人 | | 委托代理人 | |
| 地址 | 陕西省延安市黄龙县玖法路 | 地址 | 陕西省西安市坊东新城三桥新街139号润沣大厦1B1幢1单元1808室 |
| 电话 | | 电话 | 029-88633623 |
| 传真 | | 传真 | |
| 开户银行 | | 开户银行 | 中国建设银行股份有限公司西安新城支行 |
| 银行帐号 | | 银行帐号 | 61050177001200000993 |