阜新市海州区韩家店镇西荒村集市地面整治工程（二期）施工图设计

中享设计集团有限公司

二〇二六年五月

统一社会信用代码

91210104578351245H

营业执照

（副 本）

（副本号：1-1）

扫描二维码登录'国家企业信用信息公示系统'了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　中享设计集团有限公司

类　　型　有限责任公司（法人独资）

法定代表人　卢媛

经营范围　许可项目：建设工程设计，建设工程勘察，建设工程监理，测绘服务，建设工程施工，旅游业务，国土空间规划编制，地质灾害治理工程设计，地质灾害治理工程勘查，室内环境检测，安全评价业务，水利工程建设监理，施工专业作业，公路工程监理，水运工程监理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
一般项目：专业设计服务，规划设计管理，工程造价咨询业务，对外承包工程，信息技术咨询服务，社会经济咨询服务，环保咨询服务，安全咨询服务，企业管理咨询，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外），水利相关咨询服务，工程管理服务，招投标代理服务，软件开发，社会稳定风险评估，节能管理服务，环境保护监测，水资源管理，水环境污染防治服务，水污染治理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　人民币伍仟万元整

成立日期　2011年07月06日

住　　所　辽宁省沈阳市大东区东北大马路100号（5-4-1）

登记机关　沈阳市大东区市场监督管理局

2024　年　12　月　30　日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

阜新市海州区韩家店镇西荒村集市地面整治工程（二期）施工图设计责任页

核　　定：刘洋

校　　核：黄州

项目负责人：赵传彪

目 录

说 明 书 .....
一、概述 .....
二、建设条件 .....
三、设计依据 .....
四、工程设计 .....
五、材料与技术要求 .....
六、施工要求及注意事项 .....
七、其他注意事项 .....
编制说明 .....
一、工程概况 .....
二、编制依据 .....
三、各种费用及材料价格计算依据 .....
四、工程造价 .....

施工图设计

一．概述

1.1任务依据

受海州区农业发展服务中心委托，由我公司（中享设计集团有限公司）承担阜新市海州区韩家店镇西荒村集市地面整治工程（二期）实施方案设计。通过本次对西荒村集市内部地面的改造建设，方便了村民的平时出行，提升了村民幸福指数。

1.2项目实施范围

项目所在地位于阜新市海州区韩家店镇西荒村内，项目区现有道路为土路，下雨后泥泞不堪，地面难以成型，村民出行极为不便，与现有城市建设不相协调。为提高人民生活水平，完善乡村建设，使其移民群众幸福感得到提升，故修建本工程。本次工程的主要建设内容为集市铺设立砖地面及修建边石，集市地面区域立砖铺设总面积11508.87㎡，边石长度16.53m。

二、建设条件

西荒村隶属于阜新市海州区韩家店镇，海州区属大陆性寒温带气候型，年降雨量400-600mm，自北向南递增，4、5月份雨量约占全年降水量的10%，春旱缺雨，6-9月雨量约占降水量的75%，降雨集中，极易造成洪水和水土流失，春季多西南风，境内多年平均气温6-8℃。+

以阜新气象站 1961-2000 年气象资料为依据，统计其气象特征：阜新站多年平均气温 7.2℃，最低气温可达-30.5℃，最高温度可达 37.5℃。多年平均降水量为 511.4mm，多年平均蒸发量 1817.8mm。历年最大风速 25.0m/s，多年平均汛期最大风速为 17.5 m/s，多年平均风速 2.3m/s，最大冻土深度 1.48m，最大积雪深度为 15cm，气象资料见表 2-1。

表2-1　　多年平均各月气象资料统计表

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
降水（mm）	2.9	2.7	8.1	22.7	37.8	87.8	140.4	118.4	52.9	26.2	8.4	3.2	511.4
气候（℃）	-12.1	-8.8	-0.7	8.6	16.7	21.2	24.1	22.7	16.6	8.6	-1.2	-9.3	7.2
平均风速（m/s）	2.1	2.5	3.0	3.5	3.1	2.4	2.1	1.6	1.6	2.1	2.1	1.9	2.3
最大冻土深（m）	1.37	1.45	1.48	1.42	1.35					0.11	0.50	1.0	1.48

三、设计依据

（1） 《城市道路工程设计规范》（CJJ37－2016）；

（2） 《城市道路路面设计规范》（CJJ169－2012）；

（3） 《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2019）；

（4） 《道路工程制图标准》（GB50162-92）；

（5） 《公路路基设计规范》（JTG D30－2015）；

（6） 《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008）；

（7） 《市政公用工程设计文件编制深度规定（2013年版）》；

（8） 《工程建设标准强制性条文》（建标[2000]202号）；

（9） 《公路工程抗震设计规范》（JTGB02－2013）；

（10）《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）；

（11）《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500-2013)；

（12）《建筑安装工程费用项目组成》（建标[2013]44号）；

（13）《辽宁省建设工程计价依据》（2024）

（14） 其它有关的法规、条例、规范及技术要求。

四、工程设计

4.1 地面工程设计

4.1.1 工程等别

本项目为集市地面铺设，受施工条件和投资规模限制，属等级外道路，标准不做要求，参照相关规范制定的地面结构，以满足居民日常出行的基本需求。

4.1.2 设计原则

根据地区的规模、结构、性质、地形地理条件，不同功能的用地分布以及存在的主要问题，制定本项目的设计原则如下:

1. 与地区地位相适应、功能合理、结构安全、经济实用的原则;

2. 完善内部道路系统与对外交通系统的有效衔接;

3. 结合村落自然环境，使得道路系统与景观相互协调，努力构建宜人的出行环境;

4. 结合经济实力情况，充分考虑远近期相结合的原则;

5. 充分体现以人为本的设计理念；

6. 坚持科学态度，贯彻因地制宜、就地取材的原则，做到结构经济合理、技术先进、安全可靠。

4.1.3 平面设计

本次工程的主要建设内容为集市铺设立砖地面及修建边石，集市地面区域立砖铺设总面积11508.87㎡，铺设范围为现状路面，路面入口处铺设边石（180*150*990mm），铺设总长度16.53m，边石与立砖路面高程一致。



图4-1　　路面布置位置示意图

4.1.4 纵坡设计

全线最大纵坡2‰

4.1.5 地面及挡墙

材料的选用主要考虑路用建材的运输距离、价格、当地已建道路的使用情况等因素来进行选用；面层结构组合及厚度的确定主要依据道路等级、交通量预测结果、材料的经验指标、已建道路的结构组合等因素确定的。

地面结构方案如下:

115mm厚立砖地面;

100mm厚石粉基础;

碾压路床（重型击实压实度≥90 %）。

边石结构方案如下:

180*150*990mm边石;

35mm厚石粉基础;

碾压路床（重型击实压实度≥90 %）。

4.1.6 基础

集市地面设计高度主要由集市内部标高控制，同时以路面与周边场地平顺连接的原则进行细化，本工程地面底高程为现状地面线下挖10cm，土石方数量计算按基础施工标高控制。

4.1.7 排水

采用路面散排。

4.2 移民标志牌

移民标志牌面板采用304不锈钢材质，厚度2mm，尺寸为600*800mm，面板刻字，安装在墙体一侧。面板内容包括项目名称、建设单位、监理单位、设计单位、施工单位以及竣工日期。移民标志牌安放位置视施工情况由当地居民进行选址。标志牌效果图如图4-2所示;

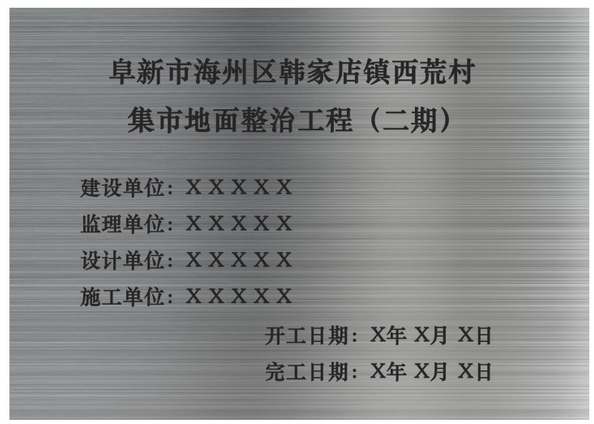


图4-2　　移民工程标志牌效果图

五、材料与技术要求

5.1 地面技术要求

（1）基层要求密实、均匀、稳定，符合相关规定;

（2）基层回弹模量要大于30MPa，在0-80cm范围内，压实度≥90%；大于80cm范围内，压实度≥90（重型击实法）。路基回弹模量30 MPa时，计算代表弯沉值为300（0.01mm）；

（3）碾压：用12t以上的压路机或等功效的压路机。

5.2 石粉垫层铺设技术要求

（1）垫层铺设时每一层厚度宜一次铺设，不得在夯压后再进行不填或铲削。

（2）夯压完的垫层如遇雨水浸泡或因震动造成松动，应在排除积水和平整后，重新夯压密实。

（3）饱和软弱土地基上铺设垫层时，应采取排水或降低地下水位措施，使基土保持无积水状态。

六、施工要求及注意事项

6.1 施工概况

本项目主要工程内容：集市地面立砖铺设总面积11508.87㎡，边石铺设长度16.53m，铺设范围为现状路面。

计划工期3个月，为了加快施工进度，各项工程在互不影响的情况下应采取平行交叉作业（具体以实际开工日期为准，完工日期顺延）。

铺设完成地面高度高于现状路面高度11.5cm，土方工程采用推土机，石粉运输采用自卸汽车运输。

施工队伍进场后，首先进行施工控制点、高程点布设。然后用挖掘机进行路面清理，8t自卸汽车运输，接着进行土方开挖，土方开挖采用机械化施工，清理覆盖层，采用1.2-1.5m³挖掘机挖土。

其它临时工程应在工程所在地点附近现场合理布设。施工中要严格控制工程施工质量。

6.2 施工技术要求

1.施工前，应对控制桩、边线桩及高程控制桩等进行复核，确认无误后方可施工;

2.施工前，应对路基土进行天然含水量、液限、塑限、标准击实试验，必要时应做颗粒分析，有机质含量、易溶盐含量、冻膨胀和膨胀量等试验;

3.施工前，应将现状地面上的积水排除、疏干，并将地面整平;

4.工程范围内遇有软土地层或土质不良、边坡易被雨水冲刷的地段，当设计未做处理规定时，应汇同设计单位制定专项施工方案;

5.当遇有翻浆时，必须采取处理措施;

6.挖方施工时应符合下列规定:

（1）机械开挖作业时，必须避开构筑物、管线，在距管沟边1m范围内应采用人工开挖；在距直埋管线2m范围内必须采用人工开挖。

（2）严禁挖掘机等机械在电力架空线路下作业。需在其一侧作业时，垂直及水平安全距离应符合下表的规定:

电压（KV）		<1	10	35	110	220	330	500
安全距离（m）	沿垂直方向	1.5	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.5
	沿水平方向	1.5	2.0	3.5	4.0	6.0	7.0	8.5

压实度符合下列要求:

（1）压实应先轻后重、先慢后快、均匀一致，压路机最快速度不宜超过4km/h。

（2）填土的压实遍数，应按压实度要求，经现场试验确定。

（3）压实过程中应采取保护地下管线、构筑物安全。

（4）碾压应自路基边缘向中央进行，压路机轮外缘距路基边应保持安全距离，压实度应达到要求，且表面应无显著轮迹、翻浆、起皮、波浪等现象。

（5）压实度应在土壤含水量接近最佳含水量值时进行。其含水量偏差幅度经试验确定。

6.3 石粉垫层施工技术要求

1.垫层铺设时每一层厚度宜一次铺设，不得在夯压后再进行不填或铲削。

2.夯压完的垫层如遇雨水浸泡或因震动造成松动，应在排除积水和平整后，重新夯压密实。

3.饱和软弱土地基上铺设垫层时，应采取排水或降低地下水位措施，使基土保持无积水状态。

七、其他注意事项

（1）施工单位应严格按照国家及行业有关规范、标准、规定及本工程施工设计图纸施工;

（2）开工前施工单位应全面熟悉设计文件，在设计交底的基础上进行现场核对和施工调查，发现问题及时向监理和业主报告;

（3）施工前必须复测水准点高程，并对各设计高程点进行复核后方可施工，若实际情况与设计图纸有出入，请及时与设计单位联系。施工时请注意保护村民利益，遇到问题协商解决;

（4）设立必要的安全标志;

（5）基层材料处于或略大于最佳含水量时碾压，直到达到设计压实度的要求;

（6）施工必须在道路范围内的障碍全部拆除后，方可进行；施工必须严格按照设计图纸要求进行施工;

（7）工程量可以在征得业主同意的情况下，根据现场实际情况调整，工程结算以经过监理认证的实际发生量为准;

（8）工程验收必须严格按照相关的施工验收规范进行;

（9） 本工程设计采用2000国家大地坐标系，独立高程系统;

（10）其它未尽事宜请参照国家相应规程、规范执行;

施工图预算

一、工程概况

阜新市海州区韩家店镇西荒村修建集市地面总面积11508.87㎡，边石长度16.53m，铺设范围为现状地面。施工前应对地面下挖10cm，之后进行挖除和回填，平整，保证基层压实度满足规范要求。石粉基础厚100mm，红砖尺寸采用240mm*115m*54mm，用石粉填补红砖缝隙，边石尺寸采用180*150*990mm，边石与立砖地面高程一致。

二、设计预算编制依据

1)《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500-2013)；

2)《建筑安装工程费用项目组成》（建标[2013]44号）；

3)《辽宁省建设工程计价依据》（2024）

4)《辽宁省市政工程定额》（2024）；

5)《建设工程监理与相关服务管理规定》发改价格［2007］670号

6)本阶段设计材料及有关设计图纸；

7)工程量、材料量。

三、编制原则及取费标准

1)人工费

定额人工工日以综合工日表现，是按八小时工作制编制的，人工等级分普通工（简称普工）、技术工（简称技工）和高级技术工（简称高级工），消耗量包括基本用工、超运距用工、人工幅度差、辅助用工和生产班组组织者用工。

本定额人工工日单价分别为：普工110元，技工170元，高级工330元。

2)材料费

材料原价、运杂费、运输保险费和采购及保管费等分别按不含增值税进项税额的价格计算。

3)机械使用费

根据《辽宁省建设工程计价依据》（2024）、《辽宁省市政工程定额》（2024），按调整后的施工机械台时费定额和不含增值税进项税额的基础价格计算。

施工机械台班费定额的折旧费除以1.13调整系数，修理及替换设备费除以1.09调整系数，安装拆卸费不变。

4)其它材料费、零星材料费和其它机械使用费

其它材料费、零星材料费和其它机械使用费按《辽宁省建设工程计价依据》（2024）、《辽宁省市政工程定额》（2024），分别以主要材料费之和；人工费、机械费之和；主要机械费之和为计算基数，再乘以相应的费率。

四、工程造价

工程总投资为82.12万元。其中：分部分项工程费65.6万元，措施项目费0.45万元，规费0.94万元，安全施工措施费1.17万元，人工动态费调整1.60万元，税金6.28万元，建设单位管理费1.52 万元，监理费 2.28 万元，设计费 2.28 万元。

单位工程投资报价汇总表

序号	项目内容	金额（元）
1	分部分项工程费	656006.11
2	措施项目费	4507.61
2.1	其中：文明施工与环境保护费	2467.32
3	其他项目费	
4	规费	9384.61
5	安全施工措施费	11728.06
6	税前工程造价合计	681626.39
7	人工费动态调整	15952.84
8	税金	62782.13
9	工程造价	760361.36
10	工程建设其他费	60828.91
10.1	建设单位管理费	15207.23
10.2	监理费	22810.84
10.3	设计费	22810.84
10.4	招标代理费	
合　计		821,190.27

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
1	040101001001	土方开挖		m^3	1150.89	6.01	6916.85
2	040103003001	土方外运		m^3	1150.89	5.98	6882.32
3	040201004001	场地平整		m^2	11508.87	0.76	8746.74
4	041201012001	大型机械设备进出场及安拆		项	1	1009.43	1009.43
5	040204001001	红砖立铺路面		m^2	11508.87	45.24	520661.28
6	040202010001	100mm 石粉垫层		m^2	11508.87	9.45	108758.82
7	050201011001	路缘石铺设		m	16.53	56.26	929.98
8	011108007001	移民工程标志牌		m^2	1	2100.69	2100.69
本页小计							656006.11
合　计							656006.11

分部分项工程项目清单综合单价分析表

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	综合单价组成明细（元）					
					人工费	材料费	施工机具使用费	管理费	利润	综合单价
1	040101001001	土方开挖		m3	1.36	0.00	4.19	0.27	0.19	6.01
2	040103003001	土方外运		m3	0	0.06	5.47	0.26	0.19	5.98
3	040201004001	场地平整		m2	0.08	0.00	0.63	0.03	0.02	0.76
4	041201012001	大型机械设备进出场及安拆		项	318.01	0.00	500	111.66	79.76	1009.43
5	040204001001	红砖立铺路面		m2	10.61	30.91	0	2.17	1.55	45.24
6	040202010001	100mm 石粉垫层		m2	2.3	5.87	0.35	0.54	0.39	9.45
7	050201011001	路缘石铺设		m	8.57	41.9	3.07	1.59	1.13	56.26
8	011108007001	移民工程标志牌		m2	39.68	2047.07	0	8.13	5.81	2100.69

总价措施项目清单与计价表

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（元）	备注
1	041201026001	文明施工和环境保护（不含第 2 册）		86.17	详见明细表 E.3.2
2	041201026002	文明施工和环境保护 第 2 册		2381.15	详见明细表 E.3.2
3	041201020001	雨季施工增加（不含第 2 册）		71.26	详见明细表 E.3.2
4	041201020003	雨季施工增加 第 2 册		1969.03	详见明细表 E.3.2
5	041201021001	夜间施工增加和白天施工照明			详见明细表 E.3.2
6	041201023001	二次搬运			详见明细表 E.3.2
7	041201020002	冬季施工增加（不含第 2 册）			详见明细表 E.3.2
8	041201020004	冬季施工增加 第 2 册			详见明细表 E.3.2
9	041201024001	已完工程及设备保护			详见明细表 E.3.2
10	041201027001	市政工程施工干扰			详见明细表 E.3.2
本页小计				4507.61	--
合　计				4507.61	--

规费、税金项目计价表

序号	项目名称	计算基础说明	计算基础	费率、税率（%）	金额（元）
1	规费	社会保障费+住房公积金+工程排污费+其它+工伤保险	9384.61		9384.61
1.1	社会保障费	人工费预算价+机械费预算价	174435.17	5.38	9384.61
1.2	住房公积金	人工费预算价+机械费预算价	174435.17	0	
1.3	工程排污费				
1.4	其它				
1.5	工伤保险				
2	税金	税前工程造价合计+人工费动态调整	697579.23	9	62782.13
合　计					72166.74