

杭州市公路与港航管理服务中心

杭州市农村公路技术状况巡检检测项目

验收方案

一、项目基本情况

1. 项目名称：杭州市公路与港航管理服务中心杭州市农村公路技术状况巡检检测项目
2. 项目编号：HCZX-23411
3. 标项内容：杭州市农村公路技术状况巡检检测项目
4. 项目类型：政府采购
5. 项目预算：200 万元
6. 合同甲方：杭州市公路与港航管理服务中心
7. 合同乙方：浙江公路技师学院、浙江易鑫交通设计有限公司
8. 合同金额：194 万元
9. 履行期限：自合同签订后 3 个月内，完成路况检测并提交检测报告；自合同签订后至 2024 年 09 月 30 日前，完成农村公路日常养护质量巡检工作，提交巡检报告；自合同签订后至 2023 年 12 月 31 日前，完成农村公路满意度调查并提交调查报告。
10. 履行地点：杭州市
11. 基本情况：本项目主要分为三部分，其中第一部分为 2200 车道公里农村公路路面技术状况检测评定，形成路况检测报告；第二部分为每季度开展农村公路日常巡检，巡检里程 2000 公里每季度，共三个季度，形成巡检报告；第三部分为农村公路满意度调查，出具调查报告。

二、验收组织主体

杭州市公路与港航管理服务中心自行组织本项目履约验收。

三、验收程序

一般程序验收

四、验收方式

验收小组验收

五、验收方法

一次性验收

六、其他验收参与方的组成

无

七、验收小组组建方式（适用一般程序）

验收小组负责实施具体的验收活动。验收小组由五人组成，相关专业人员人数不少于验收小组人员总数的三分之二。采购人可以邀请其他单位的相关专业人员参加验收小组。验收小组可以推选一名组长，主持验收小组的工作。

注： 1. 受采购人委托组织采购活动的采购代理机构工作人员不得参加所代理项目的验收小组。

2. 评审专家不得参加所评审采购项目的验收小组。

八、验收流程：

（一）启动验收：

采购合同履行完毕之后，供应商发起验收申请，采购人启动验收。

（二）制定验收方案：

采购人制定项目验收方案。

（三）供应商制作验收文档：

1. 验收文档

验收文档装订成册，封面单位落款处加盖公章，一式五份，包括以下验收材料复印件，原件备查。

（1）项目合同及其附件；

（2）季度巡检报告、服务满意度调查报告；

（3）合同履行说明（合同支付、履行期限、违约、变更等），附相关证明材料；

（4）供应商为完成合同发生的生产、技术、服务、数量、质量、安全等资料、合格证明；

（5）验收所需的其他材料。

2. 电子材料

一式 2 份，以优盘或光盘的形式提交，包括以下内容：

（1）验收文档电子版；

（2）验收所需的其他材料电子版。

注：供应商制作 PPT 或介绍视频用于项目履约过程介绍的，相关电子材料应随以上

材料一并提供。

(四) 采购人编制合同执行情况报告，并准备以下验收材料原件备查：

- (1) 项目合同及其附件；
- (2) 招标文件；
- (3) 投标文件；
- (4) 合同履行说明（合同支付、履行期限、违约、变更等），附相关证明材料；
- (5) 合同履行过程中供应商已提交的项目验收相关的生产、技术、服务、数量、质量、安全等资料、合格证明；
- (6) 验收所需的其他材料。

(五) 成立验收小组。（适用一般验收程序）

(六) 组织实施验收。准备验收资料并通知各验收参与方在指定时间、指定地点联合验收，包括采购人、供应商及验收小组。验收的具体时间、地点及验收会议议程详见附件1。

验收小组应当按照验收方案独立开展验收，对供应商提供的合同标的物按照采购文件进行核对、验收，并做好验收记录。在验收过程中，验收小组成员不得擅自公开验收信息。验收小组可以对验收方案进行必要的修改。验收小组对验收方案作出实质性修改的，应当报经原验收方案批准主体同意。

供应商在验收过程中协助开展验收工作，并就验收实施过程中的疑问进行解答和澄清、演示等。

(七) 出具验收报告。验收结束后，验收小组应当出具验收报告（参考格式见附件2），报告采购人。验收报告应当根据验收方案制作，以书面形式作出结论性意见，并经验收小组全体成员签字。验收小组成员对验收报告载明的结论有异议的，应当在验收报告上签署不同意并说明理由，否则视为同意验收结论。

项目验收的结果与采购合同约定的内容不完全符合，针对不符合事项，如不影响安全，经验收小组确认，且比原合同约定内容提高了使用功能和标准或者属于技术更新换代产品的，在不影响、不降低整个项目的运行质量和功能以及合同金额不提高的前提下，可以验收通过。

(八) 出具验收意见。采购人应当根据验收报告明确验收意见（参考格式见附件3），并盖章确认。

验收不合格的，采购人应责令供应商采取补救措施，向供应商发出整改通知书，并

依法及时处理。整改结束后，由供应商通知采购人重新验收。

（九）出具验收结果（含验收评价）。采购人依据验收报告和供应商其他履约情况，对验收项目作出整体评价和分类评价，形成验收结果（参考格式见附件4）。其中整体评价分为好、合格、不合格共三个等次，分类评价分为质量、服务、按时交付情况以及总体评价四个维度，采用星级评定的形式。

（十）出具验收书。采购人应当对验收小组出具的验收报告进行确认并形成项目验收书（参考格式见附件5）。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况及项目总体评价，验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。确认验收合格的，采购人在验收书上签字并加盖单位公章；验收结果与采购合同不一致的，采购人应当根据验收报告中载明的具体偏差内容和处置建议，研究确定验收结论并在验收书上加盖公章；验收报告中存在验收小组成员其他意见的，采购人应当对异议事项进行复核，妥善处置。

（十一）公告验收结果。除涉密情形外，采购人评价后2个工作日内向社会公告验收结果。

十、验收指标和标准

根据采购文件确定的技术指标或者服务要求确定验收指标和标准。未进行相应约定的，应当符合国家强制性规定、政策要求、安全标准、行业或企业有关标准等。

1. 采购合同约定的验收指标和标准：详见采购合同。
2. 招标文件约定的验收指标和标准：详见招标文件。
3. 投标文件承诺的验收指标和标准：详见投标文件。

采购单位（盖章）：杭州市公路与港航管理服务中心

日期：2024年11月21日



附件 1：验收会议议程

验收会议议程

一、验收时间：2024 年 11 月 21 日 10 点 00 分

二、验收地点：杭州市拱墅区中河北路 108 号 12 楼会议室

三、会议议程：

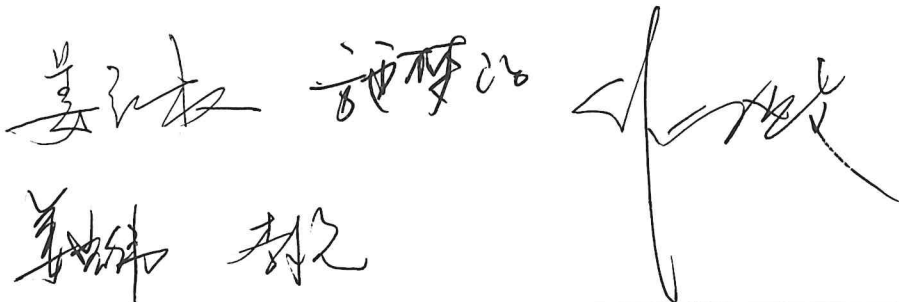
1. 工作人员签到；
2. 验收小组成员签到并签署廉洁承诺书；
3. 会议开始前请验收小组成员将通讯设备调至静音或震动，现场集中保管；
4. 工作人员介绍验收小组成员，由验收小组成员现场推选验收小组组长；
5. 采购人代表对项目履约情况进行介绍；
6. 供应商授权代表向验收小组汇报项目履约情况；
7. 验收小组进行现场查验；
8. 验收小组审阅供应商及采购人提供的验收资料，对于验收资料及现场查验过程中的疑问可要求供应商授权代表、采购人代表进行解答及澄清；
9. 验收小组依据验收方案及验收资料逐项核对、评估验收记录表的内容并签字确认；
10. 验收小组出具书面验收意见并签字确认；
11. 验收小组成员出具验收报告及验收书并签字确认；
12. 各项验收过程资料签署完毕，工作人员清点资料，资料经确认无误后验收会议结束。

附件 2：验收报告

验收报告

2024 年 11 月 21 日

目 录	内 容			
项目基本情况	项目名称	杭州市公路与港航管理服务中心杭州市农村公路技术状况巡检检测项目	项目编号	HCZX-23411
	项目预算	200 万元	合同金额	194 万元
	采购人 (合同甲方)	杭州市公路与港航管理服务中心	供应商 (合同乙方)	浙江公路技师学院、浙江易鑫交通设计有限公司
	履行期限	自合同签订后 3 个月内，完成路况检测并提交检测报告；自合同签订后至 2024 年 09 月 30 日前，完成农村公路日常养护质量巡检工作，提交巡检报告；自合同签订后至 2023 年 12 月 31 日前，完成农村公路满意度调查并提交调查报告。	履行地点	杭州市
	验收时间	2024 年 11 月 21 日	验收地点	杭州市拱墅区中河北路 108 号 12 楼会议室
	基本情况	详见验收方案		
	验收组织主体	杭州市公路与港航管理服务中心		
验收程序	一般程序验收			

验收方式	验收小组验收
验收方法	一次性验收
其他验收参与方	无
验收小组名单	附验收小组名单
验收流程	详见验收方案
验收指标和标准	根据采购文件确定的技术指标或者服务要求确定验收指标和标准。未进行相应约定的，应当符合国家强制性规定、政策要求、安全标准、行业或企业有关标准等。
验收记录	附验收记录表
验收小组对验收方案的修改	无
澄清说明补正事项纪要	无
验收小组验收意见	附验收小组验收意见
对验收结论持有异议的意见和理由	无
验收结论	☒ 合格 ☐ 不合格
验收小组成员 签字	

附件 2-1：验收小组名单

验收小组名单

项目名称：杭州市公路与港航管理服务中心杭州市农村公路技术状况巡检检测项目

验收方法：一次性验收

序号	姓名	单位	职称或职务	联系电话	签字
1	姜红叔	市公港中心	正高	13605806892	姜红叔
2	施博浩	市公路中心			施博浩
3	李悦				李悦
4	姜红叔				姜红叔
5	李悦				李悦

2024 年 11 月 21 日

附件 2-2: 验收记录表 1

验收记录表 1-服务内容及要求

项目名称: 杭州市公路与港航管理服务中心杭州市农村公路技术状况巡检检测项目

验收方法: 一次性验收

序号	验收内容		验收结果	备注
1	农村公路路况检测	1. 检测内容 (1) 路面损坏状况检测 能够利用各种图像传感装置,以车流速度自动检测并存储包含裂缝等损坏信息的路面图像,通过路面图像损坏自动识别分析,获得路面损坏数据。 检测要求:二级以上公路双向检测,二级(含)以下公路单向检测。双向检测的检测车道统一为中分带(或中线)的第二车道。 (2) 路面平整度检测 能够利用激光传感器等各种距离测量装置,以车流速度自动检测并存储路面纵断面高程变化信息,通过纵断面信息处理获得路面平整度数据。 检测要求:二级以上公路双向检测,二级(含)以下公路单向检测。双向检测的检测车道统一为中分带(或中线)的第二车道。 (3) 路面车辙检测(一级公路) 能够利用激光传感器等各种距离测量装置,以车流速度自动检测并存储路面横断面高程变化信息,通过横断面信息处理获得路面车辙数据。 横向检测宽度不小于 3500 mm,横向平均采样间距不大于 300mm,纵向采样间距不大于 200 mm,建议采用 100mm; 基于激光技术的路面车辙检测装置,垂直测量范围不小于 200 mm,横断面高程传感器分辨率应不大于 1 mm;	☒ 符合 ☐ 不符合	

序号	验收内容	验收结果	备注
	检测设备车辙等速重复性试验、不同速度检测性能试验结果的偏差系数 C_v 不大于 5%。 路面车辙采集应满足以下要求： 具有设置检测路线、起点桩号、检测方向、采样间距、保存位置和显示方式等参数的功能，能实施检测过程中的里程桩号校准与核对； 能实时计算、显示并保存路面横断面高程、车辙深度、10 m 平均车辙等数据。 2、检测设备要求 多功能路况快速检测设备应为满足国标《多功能路况快速检测设备》（GB/T 26764-2011）的多功能路况快速检测设备，即能以车流速度（非稳态速度）自动检测路面损坏、路面平整度、路面车辙、道路前方图像和地理位置等路况信息的一体化智能检测系统。 （1）路面损坏状况检测设备 1）路面损坏检测设备 路面损坏检测设备采用技术成熟的多功能路况快速检测设备；应能检测沥青路面和水泥混凝土路面等不同类型的路面；路面图像应采用纵向连续的检测方式，横向检测宽度应不低于车道宽度的 70%； 路面图像应是正视图像，能分辨 1.0 mm 及以上的路面裂缝，路面图像应具有准确的位置信息，检测图像应纹理清晰、亮度均匀，可用于机器自动损坏识别；路面原始图像数据应能长期保存。 2）路面损坏识别软件 检测设备应配备路面裂缝等路面损坏自动识别装置和软件。根据裂缝等损坏的识别结果，计算路面裂缝率，要求如下：		

序号	验收内容	验收结果	备注
	能够自动识别沥青路面的纵向裂缝、横向裂缝、龟裂、块裂、裂缝修补及水泥路面的裂缝、板角断裂、破碎板、裂缝修补等损坏； 正常路面的裂缝识别准确率应达到 90%以上； 路面裂缝率计算结果及相关数据应以 10m 为单位记录，路面原始图像及识别结果标注图应能长期保存。 (2) 路面平整度检测 1) 路面平整度检测设备 应能检测沥青路面、水泥混凝土路面或砂石路面等不同类型的路面平整度；检测位置为左或右轮迹带中心线，采样点间距应不大于 100mm，最大检测能力（国际平整度指数 IRI）应不小于 10m/km，纵断面高程传感器分辨率应不大于 0.5mm； 检测设备平整度等速重复性试验、不同速度检测性能试验结果的偏差系数 C_v 应不大于 5%，不同路段平整度相关性试验的相关性系数 R 应不小于 0.99。 条件具备时，可增加弯道、紧急制动或快加速、超低速行驶等特殊条件下的平整度试验内容。 2) 路面平整度采集软件 具有设置检测路线、起点桩号、检测方向、采样间距、保存位置和显示方式等参数的功能，能实施检测过程中的里程桩号校准与核对； 能实时显示并保存路面纵断面高程等原始检测数据及 10m 平整度实时计算结果。 3、成果要求：根据交通运输部颁布实施的《公路技术状况评定标准》(JTG 5210-2018) 进行检测路段的路面技术状况评定，完成相关数据分析并提交检测报告及检测数据资料。		

序号	验收内容		验收结果	备注
2	农村公路日常巡检	每季度巡检里程 2000km，共 6000 公里，每季度形成巡检报告 1 份。采用巡检设备开展农村公路巡抽检工作，对各区、县（市）农村公路养护及时性及规范性进行检查，路域环境调查。 检查范围包括：路面、桥面、隧道路面、边坡、排水系统、护栏及路域环境等。 巡查内容及要求：根据《农村公路养护技术规范》（JTG/T 5190-2019）对日常巡查的要求，对道路的关键性指标路面破损（PCI）、路面铺装材质、路面标志标线、沿线设施（包括标牌、护栏、路灯）等项目进行全自动化检测和识别。支持对巡查数据的统计分析、可视化查看和报表导出，用以评估农村公路路况水平和养护水平。 成果要求：对巡查数据进行统计分析，出具管养指导意见，于每季度第三个月月底前形成并提交本季度巡检报告 1 份。	☒ 符合 ☐ 不符合	
3	农村公路满意度调查	通过线上、线下等形式，对杭州地区农村公路的管养情况进行满意度调查，并提供满意度调查报告。 调查范围：调查主要面向杭州九个区县（萧山、余杭、临平、钱塘、富阳、临安、桐庐、建德、淳安）的普通公众（含村民、司机、游客），通过开展公众对“四好农村路”建设满意度调查。 调查要求：主要围绕“畅、安、舒、美、绿”五大维度，开展公众“四好农村路”建设的满意度调查，通过发放问卷、调研结果分析、调研报告撰写等环节，获得公众对“四好农村路”建设的满意度评分情况，评估杭州九个区县的公众对“四好农村路”目前建设的满意度情况；了解公众心目中真正“四好农村路”的定义；协助公路交通的建设者和管理者发现工作中存在的问题和改进途径。	☒ 符合 ☐ 不符合	

序号	验收内容		验收结果	备注
		调查方式：可采用且不仅限于拦截调查、电话调查、网络调查的方式进行，具体由中标单位制定相应的调查方案，经采购人确定后开展调查。 调查样本量要求：按各区县人口和乡镇数科学分配样本量，共完成不少于 3000 个成功样本。 成果要求：对调查数据进行分析并提交满意度调查报告、调查过程资料等。		

验收小组签字：

姜弘权 施梦山 李欣 李欣

2024 年 11 月 21 日

附件 2-3：验收记录表 2（服务类）

验收记录表 2（服务类）

项目名称：杭州市公路与港航管理服务中心杭州市农村公路技术状况巡检检测项目

验收方法：一次性验收

序号	验收内容	验收结果	改进意见
1	服务质量	☒ 符合 ☐ 不符合	
2	服务进度	☒ 符合 ☐ 不符合	
3	人员配备情况	☒ 符合 ☐ 不符合	
4	安全标准	☒ 符合 ☐ 不符合	
5	验收标准	☒ 符合 ☐ 不符合	
6	服务承诺实现	☒ 符合 ☐ 不符合	
7	合同履行时间	☒ 符合 ☐ 不符合	
8	合同履行地点	☒ 符合 ☐ 不符合	
9	合同支付	☒ 符合 ☐ 不符合	

验收小组签字：

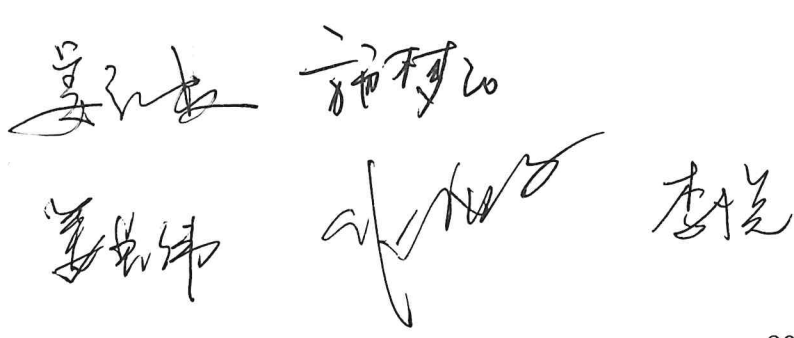
姜江林 施梦成
姜伟 李俊

2024 年 11 月 21 日

附件 2-5：验收意见（验收小组）

验收意见（验收小组）

项目名称	杭州市公路与港航管理服务中心 杭州市农村公路技术状况巡检检测项目	项目编号	HCZX-23411
项目预算	200 万元	合同金额	194 万元
采购人 (合同甲方)	杭州市公路与港航管理服务中心	供应商 (合同乙方)	浙江公路技师学院、浙江易鑫交通设计有限公司
履行期限	自合同签订后 3 个月内，完成路况检测并提交检测报告；自合同签订后至 2024 年 09 月 30 日前，完成农村公路日常养护质量巡检工作，提交巡检报告；自合同签订后至 2023 年 12 月 31 日前，完成农村公路满意度调查并提交调查报告。	履行地点	杭州市
验收方法	一次性验收	验收程序	一般程序验收
验收时间	2024 年 11 月 21 日	验收地点	杭州市拱墅区中河北路 108 号 12 楼会议室
验收小组 验收意见	验收小组听取了采购人代表对项目情况的介绍、供应商代表对项目履行情况的汇报，审查了项目验收资料，现场查看了招标文件、投标文件、采购合同等采购文件，经质询、讨论，形成如下意见： 1. 验收材料基本齐全、规范，符合验收要求； 2. 项目服务内容及质量满足合同要求。 验收小组同意验收通过。		

验收小组 签字	 2024 年 11 月 21 日
------------	--

附件 3：验收意见（采购人）

验收意见（采购人）

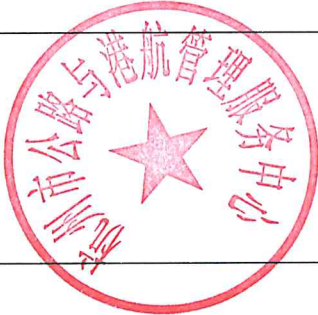
项目名称	杭州市公路与港航管理服务中心 杭州市农村公路技术状况巡检检测项目	项目编号	HCZX-23411
项目预算	200 万元	合同金额	194 万元
采购人 (合同甲方)	杭州市公路与港航管理服务中心	供应商 (合同乙方)	浙江公路技师学院、 浙江易鑫交通设计有限公司
履行期限	自合同签订后 3 个月内，完成路况检测并提交检测报告；自合同签订后至 2024 年 09 月 30 日前，完成农村公路日常养护质量巡检工作，提交巡检报告；自合同签订后至 2023 年 12 月 31 日前，完成农村公路满意度调查并提交调查报告。	履行地点	杭州市
验收方法	一次性验收	验收程序	一般程序验收
验收时间	2024 年 11 月 21 日	验收地点	杭州市拱墅区中河北路 108 号 12 楼会议室
采购人 验收 意见	同意验收小组意见，验收通过。		

采购人 确认 (盖章)	 2024年11月21日
-------------------	--

附件 4：验收结果

验收结果

目 录	内 容			
项目基本情况	项目名称	杭州市公路与港航管理 服务中心杭州市农村公路技术状况巡检检测项目	项目编号	HCZX-23411
	项目预算	200 万元	合同金额	194 万元
	采购人 (合同甲方)	杭州市公路与港航管理 服务中心	供应商 (合同乙方)	浙江公路技师学院、 浙江易鑫交通设计有限公司
	履行期限	自合同签订后 3 个月内， 完成路况检测并提交检测报告；自合同签订后至 2024 年 09 月 30 日前， 完成农村公路日常养护质量巡检工作，提交巡检报告；自合同签订后至 2023 年 12 月 31 日前， 完成农村公路满意度调查并提交调查报告。	履行地点	杭州市
	验收方法	一次性验收	验收程序	一般程序验收
	验收时间	2024 年 11 月 21 日	验收地点	杭州市拱墅区中河北路 108 号 12 楼会议室
验收报告	附验收报告			
供应商其他 履约情况	无			
采购人 验收意见	同意验收通过			
分类评价	质量	☒ 五星 ☐ 四星 ☐ 三星 ☐ 二星 ☐ 一星 ☐ 无		

	服务	☒ 五星 ☐ 四星 ☐ 三星 ☐ 二星 ☐ 一星 ☐ 无
	按时交付情况	☒ 五星 ☐ 四星 ☐ 三星 ☐ 二星 ☐ 一星 ☐ 无
	总体评价	☒ 五星 ☐ 四星 ☐ 三星 ☐ 二星 ☐ 一星 ☐ 无
项目整体评价	☒ 好 ☐ 合格 ☐ 不合格	
采购人 (盖章)	 2024 年 11 月 21 日	

附件 5：验收书

履约验收书（服务类）

采购单位	杭州市公路与港航管理服务中心	项目名称	杭州市公路与港航管理服务中心 心杭州市农村公路技术状况巡 检检测项目		项目预算	200 万元
供应商	浙江公路技师学院、浙江易鑫交通 设计有限公司	项目编号	HCZX-23411		合同金额	194 万元
验收程序	一般程序验收	验收方法	一次性验收			
验收时间	2024 年 11 月 21 日	验收地点	杭州市拱墅区中河北路 108 号 12 楼会议室			
验收内容	服务质量	服务进度	安全标准	验收标准	服务承诺实现	合同履约时间、 地点、方式
	☒ 合格 ☐ 不合格	☒ 按时 ☐ 不按时	☒ 合格 ☐ 不合格	☒ 合格 ☐ 不合格	☒ 合格 ☐ 不合格	☒ 合格 ☐ 不合格
验收小组提出的问题 及意见改进情况说明：无						
最终结论	合格 ☒ 不合格 ☐					
项目总体评价	详见附件 4					
验收小组成员签字	李斌 孙伟 李悦 供应商意见					
采购单位意见						
经办人：李斌						
负责人：李斌						
(采购单位公章)						