

# 重庆创绿环境保护有限公司

## 关于采购生产运行管理系统的竞争性比选文件

重庆创绿环境保护有限公司拟通过竞争性比选方式对公司生产运行管理系统进行采购，特邀请有资质的服务商参与竞争性比选。

### 一、委托人概况

重庆创绿环境保护有限公司成立于 2003 年，是市属重点国有企业重庆水务环境控股集团有限公司全资子公司，注册资本 2 亿元人民币，主要经营范围为危险废物的收集、贮存和处置。

### 二、管理系统内容及要求

#### 2.1 厂级监控信息系统

##### 2.1.1 实时画面

该功能主要同步展示公司生产系统运行画面，画面刷新速度与现场控制系统画面同步。该功能需满足以下要求：

<1>. 流程画面与控制系统流程页面一致，能真实反应现场运行情况，数据延迟不超过 2 秒。

② 支持调用曲线，用户可根据需求在页面自定义选取和组合测点，并可以通过配置满足对数据的比较、追溯等功能。

③ 支持调取历史数据，用户可根据需求在页面自定义选取和组合测点，并可以通过配置按不同时间周期查询历史数据。

④ 支持画面历史回放，用户可根据需求，自定义时间段及周期实现页面历史回放。

### 2.1.2 设备停运情况

系统提供公司主设备计划和实际停运登记功能，该功能数据需和后续的相关经济指标以及主设备的运行时间统计等功能进行关联。该功能主要包含以下子功能：

#### <1>. 实际停运情况登记

登记焚烧炉实际停运时间，包括计划检修和非计划检修实际停运时间。

#### <2>. 实际停运情况查询

查询某一段时间设备停运登记时间，如果没有登记，可通过查询进行核实，督促登记。

#### <3>. 检修计划时间登记

登记次年计划检修时间。

#### <4>. 检修计划时间查询

查询登记的检修计划时间。

#### <5>. 运行时间统计

统计焚烧炉每月实际运行时间、实际检修时间及非计划停运次数及时间等。

### 2.1.3 生产报表

包含值长录入报表、生成报表和经济报表等，其中部分报表可通过权限分配赋予不同角色维护、修改、查询等功能。值长报表中需提供指标分析功能，其功能关联全厂指标分析数据。

## 2.2 生产管理系统

### 2.2.1 运行管理

该功能主要包含以下子功能：

#### <1>. 轮值轮休管理

根据公司具体值班情况设置倒班规则与周期，自动对该公司值班表进行排班，并可以根据设置班组成员，显示不同时间的班组值班成员。

#### <2>. 运行日志、交接班

主要功能是值长登记日志，记录当班主要工作情况以及设备运行方式，并可以进行交接班管理。其中日志记录中可通过设备管理、两票管理等功能关联当班业务数据。

### 2.2.2 两票管理

该功能主要包含以下子功能：

#### <1>. 工作票管理

工作票管理模块主要包括工作票开票、签发、审核、查询、统计等功能。用户登录系统后，根据不同身份使用相应的功能模块。工作票处理流程，从提出工作申请，到实施维修，再到完工验收等一系列过程，体现了专业人员围绕工作票进行的工作。该功能主要除办理工作票外，还应支持办理工作票附票（一级动火票、二级动火票、高空作业票、受限空间票）。

工作票管理系统还支持标准票管理，即建立标准的工作票知识数据库，包括种类、格式和内容、危险点控制措施及说明。提供方便的对标准的工作票数据库的维护功能。同时支持普通票和标准票之间的转换，标准票到普通票的导出等。

#### <2>. 操作票管理



操作票管理主要包括操作票填写、审核、批准、查询、统计等功能。用户登录系统后，根据其权限使用相应的功能。同时建立标准的操作票数据库，包括种类、格式和内容及说明。

### 2.2.3 定期试验及切换

定期工作是指：定期试验、定期轮换等工作，根据需方的实际需要定义定期工作，内容包括设备名称、任务内容、规定时间、操作程序和任务频率等。并能够自动进行任务提示和超期提醒。根据各种条件查询定期工作实施的情况，还可以对定期工作情况进行统计作为考核的依据。

### 2.2.4 运行指标竞赛

运行指标竞赛：是处置场根据自己需求，设置相应指标，通过系统自动统计数据。

### 2.2.5 计划统计

实现公司计划及生产数据按照日、月、年进行汇总查询，生产指标预算完成情况查询，重点工作计划填报、计划查询和完成查询，以及进行月度生产运营分析等功能。

#### <1>. 对标管理

对部分环保、生成和经营指标进行对标评分，并同公司其他处置场对标，反应目前指标的排名情况，促进内部良性竞争，相互学习。

#### <2>. 指标查询

统计公司日、月、年生产和经济指标，并对其中部分生成指标、经济指标和可靠性指标进行汇总统计报表和月度报表，支持



自定义选择指标及查询时间段进行查询对比分析，并通过加权平均方式统计单耗指标。

### <3>. 生产预算

用户通过该功能录入次年生成预算数据，且不能更改当年及往年预算数据。

预算数据可以关联对应指标数据查询当年月度、年度生成指标完成进展情况，并对偏离计划值幅度较大的指标进行色块预警。

### <4>. 工作计划

用户通过该功能可填报每月重点工作计划，填报情况通过审核后进入相关人员待处理任务，待月末填写实际完成情况并审核确认。

### <5>. 月度分析

该功能实现处置场每月对厂内生成情况进行总结分析，其分析结果将汇总成为月度分析报告并能够在集团分析报告中展示相关数据及分析结果。该功能主要包括以下子功能：

#### ① 月度分析报告

汇总统计每月生产指标、可靠性指标、经济指标、成本费用、故障安全等数据及分析结果，形成公司月度及累计完成情况分析工作整体分析报告。

#### ② 指标分析

对公司月度重要指标进行分析，主要包含生成指标分析、可靠性指标分析、经济指标分析和定期试验及切换分析。

#### ③ 专项分析

对公司月度设备及安全等专项数据进行分析，主要包含设备故障统计分析、安全环保分析、缺陷及消缺分析、预防性维护分析等

#### ④ 成本分析

对公司月度检修及生产成本费用进行分析，其中部分成本无法自动获取的数据提供费用年度预算和月度登记界面，成本分析中需对不同费用依据要求纳入不同统计类别。

#### ⑤ 问题及措施分析

对公司月度存在的问题和措施进行登记分析,主要包含运行分析和设备分析。

### 2.3 设备管理系统

#### 2.3.1 设备台账

设备台账采用 KKS 编码结构，可分配维护或查看权限，增加编码时可以支持批量导入。设备台账包括：设备基本信息、设备部件、备件材料、领料明细、缺陷记录、预防性维护、设备异动、标准作业明细、检修记录、日常维护记录、设备检修工序和指标等内容。日常管理设备时需要设备信息、设备部件、备件材料、检修记录、日常维护记录等进行实时更新。

设备台账主要包含或能关联以下信息：

##### <1>. 基本信息

基本信息主要包括设备参数、生产厂家、设备用途、技术规范、集团专业、分厂专业等信息。

##### <2>. 设备部件

设备部件：完善设备主要有哪些部件，便于了解设备状态和设备检修。

### <3>. 备件材料

设备检修所需备件材料，主要来源有两种方式，一是自行添加，另一种是领料时通过选择设备自动归集过来，当同一种物资选择两次时，通过判断规格型号只显示一条记录。

### <4>. 领料明细

领料明细来源于物资领料出库时选择设备编码，自动归集过来，可按照 excel 模板导出。

### <5>. 缺陷记录

可以从设备台账维护下的缺陷记录进行缺陷登记，系统也会根据设备 KKS 编码自动汇总发生过的缺陷。

### <6>. 预防性维护

自动汇总预防性维护执行情况。

### <7>. 设备异动

根据设备 KKS 码，汇总设备发生的异动情况。

### <8>. 设备状态报告

设备状态报告：对设备进行状态分析，对设备状态进行评估，提出相应处理措施。

### <9>. 检修记录

检修记录：设备检修后，根据设备 KKS 编码关联汇总设备计划检修记录，点击后进入计划检修项目策划页面查看明细内容。

### <10>. 日常维护记录



在日常维护记录登记菜单下登记维护记录后，根据设备 KKS 自动汇总设备日常维护记录；也可从本页面直接添加日常维护记录。

#### <11>. 设备检修工序

可调用其他项目公司相关设备检修工序进行修改，也可自行添加检修工序，功能完善后，进行项目策划时，设备台账下的设备检修工序自动带入策划项目里的检修工序，只需对质量标准稍作调整即可。

#### <12>. 指标

设备性能指标可自行添加，自行添加时按照弹出的界面填写相应内容；同时也可导入，导入数据调用为检修管理-基础设置-设备性能指标设置数据

### 2.3.2 缺陷管理

缺陷管理包括缺陷登记、缺陷查询、缺陷统计等功能，缺陷流转遵循以下流程：

#### <1>. 缺陷登记

运行人员发现缺陷后，在缺陷管理下进行缺陷登记，选择“提交值长”，值长负责审核。如果值长认为不是缺陷，“驳回”提交人，由提交人选择“作废”，流程结束。缺陷登记需填写内容，如下图所示带有红色波浪线的内容框，已全部设置为必填项，如没有填写完成，无法进行提交。

#### <2>. 值长确认

值长确认缺陷是否为虚假缺陷，如果是虚假缺陷，选择点击

虚假缺陷，然后进行选择“驳回”缺陷登记人进行作废，或值长可自行进行“作废”。如果本条缺陷为真实缺陷，审核无误后选择专工确认，如果周末无人值班，值长可直接选择“缺陷处理”，将缺陷下发至检修人员。

### <3>. 专工确认

在专工确认环节，专工需填写“接收时间”和“接收人”，如果是分给维检队伍进行缺陷处理，点击“缺陷处理”。如果值长分配权限时专业填写错误或专业专工认为不是本专业缺陷，专工可以选择“转专业”，确认后分配给维检队伍处理。如果不具备处理条件，则点击“申请挂起”，挂起到技术部部长环节。如果缺陷为虚假缺陷，驳回到缺陷登记人进行作废或驳回到值长审批环节由值长作废。

### <4>. 技术部部长审核

技术部部长审核有五种状态，“运行部审核”是如果技术部部长同意挂起，则提交至运行部部长审核；“驳回缺陷处理”是当缺陷无需挂起，则可驳回缺陷处理让检修人员进行处理，但需本条流程是检修人员提交至挂起；“驳回专工审核”是当本条经过专工审核进行的挂起；“驳回专工确认”是缺陷从专工确认环节提至技术部部长审核流程的挂起缺陷；“驳回其他专工确认”是当通过转专业流程提至技术部部长审核挂起的流程。

### <5>. 生产运行部部长审核

运行部部长不同意缺陷挂起，点击“副总审核”提交至公司副总，再次进行审核，如同意挂起，直接点击“同意挂起”，将缺陷

流程流转至缺陷处理环节，待条件满足检修人员进行处理。

#### <6>. 副总经理审核

在副总审核环节，“同意挂起”将流程提交流转至检修人员，待条件满足，检修人员进行处理，如缺陷无需挂起，可直接“驳回”至“技术部部长审核”环节，由技术部部长进行流程分配。

#### <7>. 缺陷处理

若检修人员将缺陷处理完成，点击“提交”，流程会自动判断，流程将先流转至专工验收，再由专工提交至运行验收。申请挂起需选择挂起原因，确认无备品备件或需要停炉停机处理等，然后提交至专工审核，专工进行审核是否需提交或将挂起进行“驳回”，专工可直接申请缺陷挂起，再到设备部长审核-运行部长审核-副总经理审核。挂起缺陷，设备部长审核同意后，到运行部长审核，运行部长同意挂起后，缺陷处于挂起状态，具备处理条件后，处理了直接提交验收。运行部长不同意挂起，提交到副总经理审核，副总经理审核同意挂起后，缺陷处于挂起状态，具备处理条件后，处理了直接提交验收；副总经理不同意挂起，流程转到设备部长，由设备部长驳回到缺陷处理状态。挂起缺陷需要运行人员和检修人员做好相应的措施，如增加巡检次数或预防性维护工作等。

#### <8>. 缺陷挂起

当公司副总同意或生产部部长同意挂起之后，流程转至检修人员，待具备条件，由检修人员进行处理，处理完之后提交流程，系统将自动判断先有技术部专工验收，再转交至运行人员验收至流程结束。



### <9>. 缺陷验收

维检人员提交后到专工验收，专工验收合格提交后到运行人员验收，专工验收不合格驳回到缺陷处理状态，再进行处理；专工提交验收，运行人员验收不合格，驳回到缺陷处理状态继续处理，运行人员验收合格，提交流程结束。

### 2.3.3 预防性维护

系统中设备预防性维护功能主要包含预防性维护设置、执行、查询和统计分析等功能，其中预防性维护设置可通过权限分配由专工进行维护和完善，要求预防性维护工作必须同设备关联。待执行预防性维护工作须在首页对相关责任人有消息提示。预防性维护统计需对及时完成情况、超期情况、以及完成及时率等结果进行统计，并可以按专业进行细分追溯。

### 2.3.4 设备可靠性管理

设备可靠性管理：对各类专业设备台账的导入和查询，包括压力容器、安全阀、继保装置、金属监督、锅炉管检查、布袋更换以及仪控检定合格率、自动投入率、保护联锁投入率和仪表完好率等，主要包含以下子功能：

#### <1>. 压力容器台账

登记和查询压力容器检验台账，支持批量导入。

#### <2>. 安全阀校验台账

登记和查询安全阀校验台账，支持批量导入。

#### <3>. 继保装置效验台账

登记和查询继保装置效验台账，支持批量导入。

#### <4>. 金属监督台账

登记和查询金属监督台账，支持批量导入。

#### <5>. 锅炉房检查台账

登记和查询锅炉房检查台账，支持批量导入。

#### <6>. 布袋更换台账

登记和查询布袋更换台账，支持批量导入。

#### <7>. 仪控管理

##### ① 检定合格率

登记和查询检定合格率，支持批量导入。

##### ② 自动投入率

登记和查询自动投入率，支持批量导入。

##### ③ 保护、联锁投入率

登记和查询保护、联锁投入率，支持批量导入。

##### ④ 仪表完好率

登记和查询仪表完好率，支持批量导入。

### 2.3.5 设备故障管理

设备故障管理：作为设备管理模块的子模块，实现设备故障登记、查询以及自查整改统计，该模块为开放模块，公司可查询故障情况和整改情况。主要包含以下功能：

#### <1>. 设备故障登记

公司发生设备故障后，按照模块格式，填写整个事故的情况及防范措施等内容，具体操作如下：选择功能菜单“设备故障登记”，点击“添加”。

按照模块内容进行填写，直接损失没有的填写“0”，所有内容填写完成后保存，点击“部长审核”，逐级审核直至审核流程走结束。流程结束后会发一个业务提醒至各运营公司总经理、副总经理、生产部和技术部部长/副部长处进行提醒，由各公司副总经理组织学习，涉及专业或部门进行自查整改登记的填写。

#### <2>. 设备故障查询

可查询公司设备故障情况，查询后可以看到直接损失和间接损失的各项统计。

#### <3>. 自查整改登记

各厂发生设备异常后，进行事故登记，事故登记报告审核结束后，各厂对照防范措施，进行本厂的自查整改登记。

对照防范措施，进行本厂自查整改任务的填写（需填写整改措施、责任部门、责任人、专业和计划时间），填写结束后点击提交部长审核，部长审核结束后，需要生产副总或总助审核的，点击生产副总或总助审核，不需要的直接点击提交，提交后流程转到登记人处（首页待办任务）填写完成情况（需填写完成时间、整改完成情况和验收人），完成情况填写结束再提交部长审核，如果部长审核后需要生产副总或总助审核的，选择生产副总或总助审核，不需要的，点击提交就结束。

#### <4>. 自查整改统计

自查整改统计：查询运营公司的自查整改情况，各公司可以自行查看本公司整改情况，也可以查询其他公司整改情况。

#### <5>. 自查整改查询



自查整改查询：按照登记时间、执行单位、集团专业和状态等查询条件查询运营公司自查整改情况。

### 2.3.6 设备异动

设备异动：当设备或系统的设计结构、型式、性能、参数、连接方式等进行更改的，需要在生产管理上进行异动申请。

### 2.3.7 检修管理

检修管理目的是用于各厂计划性检修管理、重大修理项目管理、零星外委项目管理、技改技措等，系统能够协助专业工程师对项目的质量进行把关控制，对费用进行归类汇总，对检修项目进行总结评价等，同时各厂之间的检修工序步骤实现共享，相互之间进行学习和借鉴，共同提高设备的检修管理水平。

#### <1>. 基础数据

##### ① 修前指标

设置设备性能指标基础信息维护，可以根据需求进行增、删、该操作。

##### ② 标准检修工序

标准检修工序：公司目建立标准库，项目公司在进行检修策划时可调取使用，也可自行根据本公司情况自行添加标准检修工序卡，并完善本公司检修工序卡标准库。

#### <2>. 检修项目

##### ① 项目策划

项目策划是对要开展检修的项目做一个统筹的规划，因此需要包含如下功能：

a.检修与预算相关联，用导入的预算项目建立检修立项，之后在该立项下面添加具体的检修项目。

b.与设备管理关联，选择需要检修的设备，并设置相应的验收标准。集团要求每个设备都必须设置修前指标和检修工序卡；因此在选择设备的时候，须同时带出该设备的修前指标和检修工序卡，支持对带出的修前指标和检修工序卡进行修改、完善。

c.与物资管理，选择检修项目需要用的备件，并自动汇总备件费用。

d.支持上传各种格式的检修过程资料。

e.支持添加检修项目需要用到人员工种类型及人数。

f. 支持添加检修项目需要用到的工器具及数量。

g. 支持在检修过程中随时添加质量管理、进度管理、安全管理等过程信息。

h. 支持在该检修项目中查看该检修项目的合同费用、计划费用、已执行合同费用、未执行合同费用、实际发生费用等信息。

i. 支持在检修完成情况填写环节，对检修内容进行完善，包括此次检修实际用到的人员工种、备件材料以及检修设备修前修后指标数据的对比。

## ② 检修项目查询

查询公司策划项目，可根据项目类别、状态和项目立项等进行查询。

## ③ 日常维护记录

日常维护记录用于登记维护设备的日常信息，由于每个设备

都配置有维护指标，所以在登记日常维护记录的时候，选择设备之后，自动带出该设备下面的维护指标，支持对带出的指标进行手工修改和从基础指标库中添加新的指标。

### <3>. 检修总结

#### ① 重大缺陷及处理措施

在检修前和检修过程中，对设备存在的重大缺陷的缺陷原因进行分析、处理方案以及采取的措施和处理结果进行登记。

#### ② 焚烧线修前修后指标

##### a. 焚烧线指标参数设置

焚烧线指标参数基础信息的维护，目前公司统一导入部分参数，项目公司可根据自己需求进行增加和减少。

##### b. 焚烧线修前修后指标填写

用于登记焚烧线检修前和检修后的指标数据，并支持导入焚烧线指标参数数据，对于导入的数据支持增、删、改等操作。

#### ③ 各专业检修总结

用于各个专业对检修的经验进行总结，包括检修总体介绍、专业总结、物资方面、安全方面、本次检修存在的问题及吸取的教训进行总结登记。

#### ④ 各专采购方要处理情况

对检修过程中发生的主要情况进行登记，包括处理情况简述、处理结果及主要设备问题分析。

#### ⑤ 检修总结查询

通过将检修后各种信息进行收集汇总，最终形成检修总结报



告，支持导出、打印等操作。

#### <4>. 检修策划文件

##### ① 检修工期

用于登记此次检修计划以及实际的开始时间、结束时间；系统自动根据登记的开始时间和结束时间统计出检修需要花费的工时数。

##### ② 修前运行分析

用于对检修前的运行进行登记，分析，运行分析需要登记的主要内容如下：

- a. 上次检修停运至此次分析时运行时间，设备故障及降出力情况；
- b. 上次检修投运以来，发生的重要异常情况；
- c. 目前设备存在的主要问题、缺陷和处理建议；
- d. 与同规模焚烧厂优秀指标进行差异分析，提出应采取措施及预计效果；
- e. 内漏阀门清单；
- f. 对检修工作的建议。

##### ③ 修前检修分析

在检修正式开始前，对此次检修的内容进行登记，包括重点缺陷分析及处理措施、设备存在的主要问题及处理措施、安全检查、技术监督等专项检查的整改措施、上次检修遗留的问题及处理措施等内容。系统支持重点缺陷可以将缺陷管理中的缺陷信息直接导入；通过与设备进行关联，系统可以直接将设备信息导入

到系统中，然后登记此设备存在的问题及处理措施。

#### ④ 检修通讯录

用于登记检修的人员信息及通讯方式，支持手工添加及批量导入操作。

#### ⑤ 检修目标

对检修应该达到的目标进行登记，包括安健环目标、质量目标、经济目标等指标，系统可以导入安健环目标、质量目标、经济目标基础指标，支持对导入的指标进行增、删、改等操作。

#### ⑥ 检修策划文件

通过将检修策划各种信息进行收集汇总，最终形成检修策划报告，支持导出、打印等操作。

### 2.3.8 工器具管理

工器具管理主要是对厂内工器具进行管理，支持查询、借用、保养、报废等功能，其中工器具保养可以根据条件配置进行到期提示到相关责任人。

### 2.3.9 设备文档

该功能运行公司登记上传、查询设备相关文档，如检修规程、检修分析报告、检修文件包等，可通过权限配置人员上传访问权限。

## 2.4 数据采集及其上传

生产运行管理系统系统提供数据采集及其上传接口，做到和

水环集团公司、创绿公司信息平台进行数据交互，保证数据上传和接收，满足公司生产运行管理要求。可提供标准 OPC 接口、API 接口等。

## 2.5 具体清单

整体规划		功能清单		数量	单位	厂家	备注
第一阶段	1+1 建设（集团+单厂）	集团侧一体化平台	基础平台	1	套	国产	
			实时数据中心	1	套	国产	
		分厂厂级监控信息系统	实时工艺流程画面	1	套	国产	
			设备停运记录	1	套	国产	
			生产报表	1	套	国产	
		分厂生产管理系统	运行管理	1	套	国产	
			两票管理	1	套	国产	
			定期试验及切换	1	套	国产	
			运行指标竞赛	1	套	国产	
			计划统计	1	套	国产	
		分厂设备管理系统	设备台账	1	套	国产	
			缺陷管理	1	套	国产	
			预防性维护	1	套	国产	
			设备故障管理	1	套	国产	
			设备异动	1	套	国产	
			检修管理	1	套	国产	



整体规划		功能清单		数量	单位	厂家	备注
		分厂数据采集上传	实时数据库	1	套	国产	
			接口程序	3	套	国产	
			实时数据库服务器 (硬件)	1	套	国产	
			接口机(硬件)	1	套	国产	
			隔离网闸(硬件)	1	套	国产	

### 三、完成时限

设备名称	调试进场时间	调试上线时间	初步交付时间	备注
集团侧一体化平台	2023-11-30	2023-12-25	2023-12-31	
分厂厂级监控系统	2023-11-30	2023-12-25	2023-12-31	
分厂生产管理系统	2023-11-30	2023-12-25	2023-12-31	
分厂设备管理系统	2023-11-30	2023-12-25	2023-12-31	
分厂数据采集上传	2023-11-30	2023-12-25	2023-12-31	

参选人应承诺在采购合同签订后 50 个日历日内完成建设，通过初验并进入试运行调试阶段。

### 四、验收要求

现场条件满足后，应采用实际的过程数据信息进行可利用率试验，系统只有在通过了这里所规定的可利用率试验要求后，方能被接受。

系统在连续运行 90 天（2160 小时）后，其故障时间小于 2.2 小时，则可认为成功地完成了可利用率试验。若故障时间超过了 2.2 小时，可利用率试验应延长至 180 天，在此期间，故障时间不应超过 4.3 小时。但是完成可利用率试验的总时间应限制在 270 个连续日内，其间的故障时间不应超过 6.5 小时。若试验结果连续三次超过规定的故障时间限制，则认为试验未通过。

## **五、售后服务要求**

5.1 质保期为 1 年（通过最终验收之日起算），终身维护。在产品质保期内，中标人提供技术支持服务与现场支持服务，免费更换正常操作所损坏的设备、部件和零件，到达现场产生的一切费用由中标人自理。

5.2 质保期后，中标人应同样提供免费电话咨询服务，并应承诺提供上门维护服务。

5.3 针对本项目提供本地化的售后服务，能快速响应系统服务需求，在系统使用过程中出现的功能性问题，中标人应在接到采购方通知后需在 1 小时内回复，24 小时内解决，不能及时解决需提供相应的说明报告，并明确解决时间。进行每周 7×24 小时的电话咨询和技术支持。对系统故障或使用过程中需对接协调的问题，相应的实施服务人员需要在 24 小时内到现场排查解决。

## **六、售后培训要求**

6.1 中标人负责对采购方的操作和维修人员进行技术培训，培训的时间、地点根据工程进度双方协商后确定。

6.2 培训内容至少包括集团侧一体化平台、分厂厂级监控系统、分厂生产管理系统、分厂设备管理系统、分厂数据采集上传技术原理、软件操作、维护与保养、系统常见故障的处理方法等。

6.3 针对各岗位新招聘的员工，免费提供上述培训。

6.4 中标人须提交培训计划和内容。

## **七、资质、能力及信誉要求**

### **7.1 资格条件**

比选申请人必须是中华人民共和国境内注册，具有独立法人资格和独立订立合同的权利。

比选申请人须具备合法有效的营业执照，有能力完成本项目的全部要求。

比选申请人须具有 CMMI5 级认证证书及电子与智能化承包二级以上资质。

比选申请人为本次招标系统的开发和制造企业，不接受代理商投标和联合体投标。

### **7.2 业绩要求**

近五年（2018 年 1 月 1 日至今）具有至少 3 个同类型项目业绩（证明材料以合同或中标通知书为准，时间以合同日期为准）。同类型项目业绩指与本项目的结构形式、使用功能、建设规模相同或相近的系统开发建设业绩。

### **7.3 信誉要求**



比选申请人应具有良好的商业信誉。近三年（2020年1月1日至本项目招标公告发布日）无重大诉讼及仲裁情况，未被列入国家企业信用信息公示系统网站（<http://www.gsxt.gov.cn>）经营异常名录、严重违法失信企业名单（黑名单）及信用中国网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）中失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单的比选申请人。

## 八、报价及比选规则

比选申请文件报价函最高不得超过人民币 90 万元。

比选申请人递交的比选申请文件在完全响应本比选文件的基础上，以最低报价作为中选条件。

## 九、比选申请文件的递交

9.1 比选申请人基本情况表、营业执照复印件、法人身份证明、技术方案、安装承包资质、人员能力、报价函、业绩证明材料、信誉承诺函、拟派项目负责人连续半年以上社保证明、企业信用信息查询截图为必须提供证明材料；近两年审计报告、创新平台、体系认证、商标专利、软件著作权、获奖等证明材料应尽可能提供，所有比选申请文件均需加盖公章，并用文件袋密封，在密封处加盖比选申请人单位公章。比选申请材料的递交截止时间为 2023 年 11 月 6 日 10 时 00 分，地点为 重庆市渝中区虎踞路总部城 A 区 13 栋 2 楼。

9.2 逾期送达的或者未送达指定地点的比选文件，比选人不予受理。

## 十、比选结果的通知

采购人将在评审后 5 个工作日内，在重庆创绿环境保护有限公司官方网站，通知本项目比选结果；比选结果在公司官网公示 3 个日历日后，若未收到异议和投诉，向中选单位发放中选通知书。

### 十一、联系方式

采购人：重庆创绿环境保护有限公司

地 址：重庆市渝中区虎踞路总部城 A 区 13 栋 2 楼

联系人：王先生

电 话：17347610498

重庆创绿环境保护有限公司

2023 年 10 月 30 日

