汽车制造业减污降碳关键技术集成与应用研究

项目支出绩效评价报告

一、基本情况

（一）项目概况

1.项目背景

汽车制造业是我国污染防治、节能减碳重点控制行业，汽车产业减污降碳对我国生态环境持续改善至关重要。2019年生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中指出“加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业VOCs治理力度”。2021年工业和信息化部《“十四五”工业绿色发展规划》也多次强调了汽车行业绿色制造的重要性。2022年国务院办公厅在《新污染物治理行动方案》明确了新污染物筛查、评估、管控全流程要求。在减污降碳、加强环境治理的常态化要求下，汽车制造企业必须立足实际，遵循减污降碳内在规律，强化源头治理、系统治理、综合治理，优化治理路径，推动减污降碳协同增效。在源头治理方面，探索汽车制造行业车间污染状况的植物监测技术，对于形成作业环境特定污染物的便捷和系统监测具有重要意义。

为贯彻落实国家相关文件要求，提高汽车制造业绿色低碳水平，推动行业高质量发展，2024年，北京市科学技术研究院（以下简称“市科研院”）继续申请实施“汽车制造业减污降碳关键技术研究”项目，围绕汽车制造行业排放的废水、废气、固体废弃物中特征污染物及新污染物识别及定量检测方法开发、水资源高效利用、挥发性有机物治理、土壤风险管控等重点难点问题，开展减污降碳关键技术研究，旨在为全面促进汽车制造业减污降碳提供技术支撑。

2.项目主要内容

该项目包含汽车制造特征污染物定量检测及其迁移研究、汽车制造废水资源化利用关键技术集成与应用研究、汽车制造业挥发性有机物治理关键技术与应用研究、汽车制造场地地下水污染高效低碳阻控技术及应用研究等4个研究课题，由资源环境研究所（以下简称“资环所”）牵头，联合分析测试研究所（以下简称“分析测试所”）共同实施开展项目研究。各研究课题主要研究内容详见表1。

表1：各课题主要研究内容列表

| **序号** | **课题名称** | **承担单位** | **主要研究内容** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 汽车制造特征污染物定量检测及其迁移研究 | 分析测试所 | 1.建立汽车制造行业排放的废水、废气和固体废弃物中特征污染物及新污染的识别及其定量检测方法，形成20种以上特征污染物及新污染的检测标准操作规程3套。  2.建立汽车制造车间环境空气中特定污染物污染状况的植物指示方法1套。  3.揭示特征污染物在各处理环节的分布特征及其迁移规律，形成特征污染物清单1份。  4.建立汽车制造各工艺环节的VOCs化学成分谱库，初步构建溯源方法，提交不少于65种VOCs化学成分谱库1套。 |
| 2 | 汽车制造废水资源化利用关键技术集成与应用研究 | 资环所 | 1.形成磷化废水有价资源回收成套技术及有价资源利用方案，其中磷酸盐、锌、镍、锰等有价资源回收率达到90%。  2.形成脱脂废水电化学法预处理成套技术，COD去除率不低于50%，污泥产生量比现有混凝沉淀工艺减少10%以上。  3.形成电泳废水电化学法预处理成套技术，COD去除率达到60%以上，污泥产生量比现有混凝沉淀工艺减少50%以上。 |
| 3 | 汽车制造业挥发性有机物治理关键技术与应用研究 | 资环所 | 1.建立多空间、多区域协同供风、排风技术，非干式喷漆场景下循环风比例达到30%。  2.制备一种抗湿高效锰氧化物负载型催化材料，对湿度为30%-50%的低浓度VOCs的去除率达到70%以上。  3.形成电泳废气高级氧化法成套处理技术及装置，VOCs去除率达到60%以上。 |
| 4 | 汽车制造场地地下水污染高效低碳阻控技术及应用研究 | 资环所 | 1.开发地下水绿色阻控材料不少于2种，实现典型污染物的阻控率达到95%以上。  2.建立地下水污染监测方法1套，识别风险管控关键制约因素。  3.明晰可在线测试关键理化参数与典型汽车场地特征污染物的协同变化规律，构建高效绿色风险管控技术体系。 |

3.项目资金投入及使用情况

2024年，项目预算资金总额为360.72万元，全部为财政资金。截至2024年12月31日，项目实际支出353.92万元，预算执行率为98.11%。

（二）项目绩效目标

1.项目年度绩效目标

本项目围绕汽车制造过程中的废水、废气、废渣、土壤等环境污染及资源能源利用问题，建立汽车制造行业废气、废水和固体废弃物中特征污染物检测标准操作规程；编制汽车制造行业废气、废水及固体废弃物中特征污染物控制建议报告、汽车制造行业车间空气污染状况的植物监测技术报告；建立挥发性有机物化学成分谱库；建立难降解有机污染物高级氧化处理、磷及重金属纳滤法回收、脱脂废水与电泳废水电化学法有机物高效处理、清洗溶剂废水处理等关键技术；制备抗湿高效锰氧化物负载型催化材料；开发高级氧化处理电泳废气技术；探究空间、多区域协同供风、排风技术；研究绿色风险管控材料对典型污染物的阻控率。该项目为全面促进汽车制造业减污降碳提供技术支撑。

2.项目年度绩效指标

为考核绩效目标实现情况，市科研院设置了项目绩效指标，详见表2。

表2：项目绩效指标表

| **一级指标** | **二级指标** | **三级指标** | **年度指标值** |
| --- | --- | --- | --- |
| 产出指标 | 数量指标 | 汽车制造行业废气、废水和固体废弃物中特征污染物检测标准操作规程 | ≥3套 |
| 编制汽车制造行业废气、废水及固体废弃物中特征污染物控制建议报告 | 1份 |
| 编制汽车制造行业车间空气污染状况的植物监测技术报告 | 1份 |
| 建立挥发性有机物化学成分谱库 | 1套 |
| 脱脂废水电化学法预处理成套技术 | 1项 |
| 续上页 | 续上页 | 电泳废水新型电化学预处理成套技术 | 1项 |
| 基于高级氧化-膜分离法研发磷化废水有价资源回收及废水近零排放技术 | 1项 |
| 抗湿高效锰氧化物负载型催化材料 | 1种 |
| 高级氧化处理电泳废气技术 | 1项 |
| 空间、多区域协同供风、排风技术 | 1项 |
| 标准征求意见稿 | 1项 |
| 污染场地挥发有机污染源动态监测方法 | 1套 |
| 质量指标 | 汽车制造行业废气、废水和固体废弃物中特征污染物检测回收率 | ≥60% |
| 汽车制造行业废气、废水和固体废弃物中特征污染物检测精确度 | ≤20% |
| 磷化废水磷酸盐、锌、镍、锰等有价资源回收率 | 90% |
| 脱脂废水电化学法预处理成套技术的COD去除率 | ≥50% |
| 电泳废水电化学法预处理成套技术的COD去除率 | ＞60% |
| 抗湿高效锰氧化物负载型催化材料去除VOCs效率 | ≥70% |
| 高级氧化处理电泳废气技术效率 | ≥60% |
| 空间、多区域协同供风、排风技术减少废气排放量 | ≥10% |
| 申请专利 | ≥1项 |
| 标准征求意见稿北京市零售汽车零部件及部件企业覆盖率 | 100% |
| 时效指标 | 研究成果完成时间 | 2024年12月底前完成 |
| 成本指标 | 经济成本指标 | 项目预算成本控制数 | ≤360.724万元 |
| 效益指标 | 社会效益  指标 | 可为汽车制造业废水降污减碳可行技术提供技术支撑 | 得到提升 |
| 为汽车制造行业低浓度VOCs废气治理提供技术支撑 | 得到提升 |
| 绿色风险管控材料对典型污染物的阻控率 | ≥95% |
| 可持续影响指标 | 建立的检测和监测方法有望应用于汽车制造等多个工业生产领域 | 有力支撑 |
| 为其他行业低浓度VOCs废气治理提供技术支撑 | 得到提升 |

二、绩效评价工作开展情况

（一）绩效评价目的、对象及范围

1.评价目的

通过对项目开展绩效评价，总结经验，发现问题，剖析原因，提出改进建议，为相关部门对项目科学决策、规范管理提供参考，进一步优化预算绩效管理工作，提高财政资金配置效率和使用效益。

2.评价对象

汽车制造业减污降碳关键技术集成与应用研究项目

3.评价范围

围绕项目决策、过程、产出及效益情况开展评价。

（二）绩效评价原则、评价指标体系（附表说明）、评价方法、评价标准等

1.评价原则和方法

本次评价本着问题导向、系统评价、科学客观、讲求绩效的原则，采用全面评价和重点评价相结合、现场评价和非现场评价相结合、定性分析与定量分析相结合的方式，运用案卷研究、专家咨询等方法，对项目决策、过程、产出、效益四方面进行综合评价。

2.评价指标体系

根据《北京市项目支出绩效评价管理办法》相关精神，结合项目特点，绩效自评工作组细化了该项目的绩效评价指标体系，详见附件。评价指标体系总分值为100分，其中项目决策10分，项目过程10分，项目产出50分，项目效益30分。绩效评价综合绩效级别分为4个等级：

综合得分在90（含）-100分为优；

综合得分在80（含）-90分为良；

综合得分在60（含）-80分为中；

综合得分在60分以下为较差。

（三）绩效评价工作过程

1.准备阶段

2025年4月9日-4月22日为准备阶段：市科研院组建了绩效评价工作组，辅导项目单位准备资料；在充分沟通的基础上进行项目资料收集、整理工作；完成专家遴选、专家培训等相关工作，组建绩效评价专家组，包括5名业务专家、1名绩效管理专家、1名财务专家；同时邀请1名人大代表参与本次评价工作。

2.实施阶段

2025年4月23日-4月25日为实施阶段：评价工作组于4月24日组织召开了专家现场评价会。专家组和人大代表通过听取项目单位汇报，与项目单位进行充分沟通和交流，了解项目的执行情况，并对项目进行了综合评价，专家组出具专家评价意见，人大代表出具绩效评价工作监督意见。

3.评价分析阶段

2025年4月26日-5月20日为评价分析阶段：评价工作组根据收集到的项目相关资料以及专家组、人大代表意见，对项目决策、过程、产出及效益情况进行综合分析，按照规定的文本格式和内容撰写绩效评价报告，提交相关单位征求意见。2025年5月20日前，根据反馈意见，修改形成绩效评价报告正式稿。

三、综合评价情况及评价结论

2024年，项目主要建立了污染物识别检测方法以及污染场地动态监控方法，构建VOCs化学成分谱库与溯源方法，引入了非均相电芬顿技术进行脱脂废水处理，开发了电泳废水新型电化学预处理成套技术以及吸收-臭氧催化氧化法VOCs成套处理技术,研制了VOCs催化材料以及阻控材料。项目形成了新工艺、新材料、新标准、发明专利、应用解决方案、论文等成果共20余项，一定程度上可为汽车制造业废水减污降碳可行技术筛选提供初步的技术支撑。但项目总体规划不够完善，阶段性目标设置需进一步加强，部分绩效指标设置不够合理，过程管理存在一定不足，项目成果有待进一步转化应用。项目综合评价得分82.66分，评价等级为“良”，具体得分情况见表3。

表3：综合评价得分情况表

| **一级指标** | **分值** | **得分** | **得分率** |
| --- | --- | --- | --- |
| 决策 | 10 | 8.61 | 86.10% |
| 过程 | 10 | 8.97 | 89.70% |
| 产出 | 50 | 42.29 | 84.58% |
| 效益 | 30 | 22.79 | 75.97% |
| **合　计** | **100** | **82.66** | **82.66%** |

四、绩效评价指标分析

（一）项目决策情况

1.项目立项

（1）立项依据充分性

项目设立是贯彻落实国家工业绿色发展规划的重要举措，符合国家和北京市科研政策支持领域，与市科研院“服务国际科技创新中心建设，开展应用基础研究、前沿技术研究、社会公益技术研究、行业关键共性技术研究及相关科技服务，为市委、市政府决策提供支撑”的职责相匹配。同时，项目的实施有助于为汽车制造业减污降碳提供技术支持，项目具备现实需求。项目最终受益对象为广大人民群众，具有公共性，属于公共财政支持范围。但项目总体规划不够完善，不利于指导项目持续实施。

（2）立项程序规范性

2023年11月，资环所联合分析测试所共同编制了项目申报书、绩效目标申报表、预算测算明细等申报材料，提交市科研院科研处，科研处组织开展项目预算评审后，由计划财务处汇总全院预算报院长办公会审议通过后统一报送，获得项目立项批复。项目立项经过了必要的集体决策、逐级审批、立项评审等程序。项目立项程序较规范。

2.绩效目标

（1）绩效目标合理性

项目旨在围绕汽车制造过程中的废水、废气、废渣、土壤等环境污染及资源能源利用问题，开展减污降碳关键技术研究，为全面促进汽车制造业减污降碳提供技术支撑。项目绩效目标与项目实施内容具有相关性，但项目阶段性目标的设置还有待进一步加强。

（2）绩效指标明确性

为考核项目绩效目标实现情况，项目单位对绩效目标进行分解、细化，设置了涉及产出数量、质量、时效及成本的产出指标和效益指标。但部分绩效指标设置不够完善。

3.资金投入

项目采取“自下而上”的方式编制预算，即各子课题承担单位依据市场询价、会议费标准、咨询费标准、劳务费标准等，对各项工作内容的经费需求进行测算，编制课题申报书和经费测算表，资环所负责对各子课题的申报内容、预算等进行汇总，形成项目申报书。项目预算测算较为细化，预算规模与科研任务基本匹配。

（二）项目过程情况

1.资金管理

（1）资金到位率和预算执行率

2024年，项目预算资金为360.72万元，实际到位资金360.72万元，资金到位率100.00%。截至2024年12月31日，项目实际支出353.92万元，预算执行率为98.11%。各子课题预算与支出情况对照表详见表4。

表4：各子课题预算与支出情况对照表

| **序号** | **课题名称** | **项目预算（万元）** | **支出金额（万元）** | **预算执行率** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 汽车制造特征污染物定量检测及其迁移研究 | 84.62 | 84.62 | 100.00% |
| 2 | 汽车制造废水资源化利用关键技术集成与应用研究 | 120.96 | 116.33 | 96.17% |
| 3 | 汽车制造业挥发性有机物治理关键技术与应用研究 | 79.52 | 77.73 | 97.74% |
| 4 | 汽车制造场地地下水污染高效低碳阻控技术及应用研究 | 75.62 | 75.24 | 99.50% |
| **合计** | | **360.72** | **353.92** | **98.11%** |

（2）资金使用合规性

项目单位能够按照市科研院项目经费使用相关管理办法对项目资金进行单独核算、专款专用。评价未发现项目存在资金截留、挤占、挪用、虚列支出等情况。项目资金使用合规。

2.组织实施

（1）管理制度健全性

市科研院制定了《北京市科学技术研究院创新工程项目(课题)管理实施细则》，对项目组织、项目申请、项目立项、项目实施、综合绩效评价、成果管理等内容进行了规定;制定有《北京市科学技术研究院专家咨询费管理办法》《北京市科学技术研究院劳务费管理办法》《北京市科学技术研究院差旅费管理办法》等管理办法。项目承担单位按照院统一业务、财务管理制度执行，项目管理制度较为健全。

（2）制度执行有效性

项目单位基本能够按照上述相关制度要求以及项目申报书中关于绩效目标、绩效指标、工作进度安排的要求，组织开展各项工作。

实施方案制定方面，项目单位编制了《汽车制造业减污降碳关键技术集成与应用研究项目实施方案》及各课题实施方案，明确了研究目标、研究方案、技术路线、研究计划等方面内容，并组织专家对项目总体实施方案进行了论证。但项目实施方案中缺少项目组织管理机构及人员安排、指标考核标准、验收机制、质量保障措施等内容，不利于指导项目整体实施。

承担单位遴选与合同签订方面，针对对外委托事项，项目单位按照市科研院采购管理办法确定承担单位，并及时与承担单位签订合同。但合同管理规范性还需进一步加强。

预算调整方面，项目实施过程中部分预算内容发生了调整，项目单位均按照市科研院要求履行了相关调整手续，调整手续的完备性较好。

过程监管及验收方面，项目单位实行项目负责人和课题负责人制度，设立项目管理小组和联系人，并建立“双周例会+月度联合实验”机制，对项目执行进度进行定期跟踪、督促,从而保障研究任务的有序推进；针对对外委托事项，项目单位根据委托业务合同，对26个汽车制造车间暴露植物叶片样品的代谢组学分析技术服务、臭氧催化氧化过程调控机制研究、电芬顿过程调控机制研究等进行了验收。但验收工作有待进一步完善。

（三）项目产出情况

1.产出数量及产出时效

2024年，项目各项工作内容基本按照《项目任务书》中的计划进度完成。但由于2024年项目成果是在2023年成果基础上形成的，缺少2024年产出成果与2023年的对比，一定程度上影响了对项目2024年产出情况的判断。具体完成情况见表5。

表5：各子课题具体工作完成情况

| **序号** | **课题名称** | **计划完成内容** | **实际完成内容** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 汽车制造特征污染物定量检测及其迁移研究 | 1.建立汽车制造行业排放的废水、废气和固体废弃物中特征污染物及新污染的识别及其定量检测方法，形成20种以上特征污染物及新污染的检测标准操作规程3套，检出限低于0.3ppm，加标回收率为60%-140%。  2.建立汽车制造车间环境空气中特定污染物污染状况的植物指示方法1套。  3.揭示特征污染物在各处理环节的分布特征及其迁移规律，形成特征污染物清单1份。  4.建立汽车制造各工艺环节的VOCs化学成分谱库，初步构建溯源方法，提交不少于65种VOCs化学成分谱库1套。 | 1.建立了汽车制造行业排放的废水、废气和固体废弃物中特征污染物及新污染的识别及其定量检测方法，3套操作规程参数种类20种以上、检出限低于0.3ppm、回收率为60%-140%、精确度<20%。  2.建立了汽车制造车间内环境空气特定污染物污染状况植物指示方法。  3.明确了特征污染物在各处理环节的分布特征及其迁移规律，形成了特征污染物清单。  4.建立了汽车制造各工艺环节72种VOCs化学成分谱库。 |
| 2 | 汽车制造废水资源化利用关键技术集成与应用研究 | 1.形成磷化废水有价资源回收成套技术及有价资源利用方案，其中磷酸盐、锌、镍、锰等有价资源回收率达到90%。  2.形成脱脂废水电化学法预处理成套技术，COD去除率不低于50%，污泥产生量比现有混凝沉淀工艺减少10%以上。  3.形成电泳废水电化学法预处理成套技术，COD去除率达到60%以上，污泥产生量比现有混凝沉淀工艺减少50%以上。 | 1.开发了基于电芬顿技术处理脱脂废水、高级氧化-膜分离技术处理磷化废水及资源回收、电沉积-电化学氧化耦合技术处理电泳废水。  2.脱脂废水电化学法预处理成套技术的COD 去除率>50%，污泥产生量比现有混凝沉淀工艺减少>10%，磷化废水磷酸盐、锌、镍、锰等有价资源回收率>90%。  3.电泳废水电化学法预处理成套技术的 COD去除率>80%，污泥产生量比现有混凝沉淀工艺减少>50%。 |
| 3 | 汽车制造业挥发性有机物治理关键技术与应用研究 | 1.建立多空间、多区域协同供风、排风技术，非干式喷漆场景下循环风比例达到30%。  2.制备一种抗湿高效锰氧化物负载型催化材料，对湿度为30%-50%的低浓度VOCs的去除率达到70%以上。  3.形成电泳废气高级氧化法成套处理技术及装置，VOCs去除率达到60%以上。 | 1.建立了基于风量和风压梯级利用的多空间、多区域协同供风、排风方案(非干式喷漆场景下循环风比例达到77%以上)。  2.制备了一种抗湿高效锰氧化物负载型催化材料(对湿度为30%-50%的低浓度 VOCs的去除率达到70%以上)。  3.开发了吸收富集-催化臭氧氧化处理电泳废气技术(VOCs去除率达到75%以上) |
| 4 | 汽车制造场地地下水污染高效低碳阻控技术及应用研究 | 1.开发地下水绿色阻控材料不少于2种，实现典型污染物的阻控率达到95%以上。  2.建立地下水污染监测方法1套，识别风险管控关键制约因素。  3.明晰可在线测试关键理化参数与典型汽车场地特征污染物的协同变化规律，构建高效绿色风险管控技术体系。 | 开展了两种绿色阻控材料对氯代烃和苯系物的修复性能研究(建立了1套地下水监测方法)，探讨了不同条件下污染物的阻控效率(实现了对代烃和苯系物的阻控率高达95%以上)，揭示了污染物生物降解机制。 |

2.质量达标情况

根据项目单位提交的科技报告、专题报告、检测报告等资料，各项成果通过了项目单位内部验收。但项目研究偏重于减污，对降碳方面的研究不够细化，且在特征污染物检测及其迁移研究中偏重于污染物分析，迁移转化研究的内容较少，一定程度上影响了项目产出成果质量。

（四）项目效益情况

1.成果转化应用情况

项目科研成果实现了以下转化应用：一是参与起草地方标准《清洁生产评价指标体系 汽车零部件及配件制造业》，建立了汽车零部件行业建立全链条评价体系，为汽车零部件制造企业提供了清洁生产量化标准，覆盖涂装、金属加工、树脂加工等核心工序，明确能耗、VOCs排放、资源利用率等关键指标，一定程度上推动企业对标改造,为政府审核清洁生产绩效提供支撑。二是项目成果应用于北京市污染源管理事务中心主导的“北京市新污染物环境信息统计调查项目”，支撑了包括汽柴油车整车制造、污水处理等10个行业的新污染物筛查工作。三是项目单位与2家汽车配套企业合作，通过技术转化直接服务企业减排需求。

但项目提出的脱脂废水电化学法预处理成套技术、电泳废水新型电化学预处理成套技术、基于高级氧化-膜分离法研发磷化废水有价资源回收及废水近零排放技术、电泳废气高级氧化法成套处理技术等技术转化及应用需进一步加强。

2.人才培养及合作交流情况

项目通过课题研究培养了一批青年科研骨干，一定程度上为后续科研攻关与产业服务奠定了科研人才基础。项目实施期间，项目组成员2人晋升为研究员、1人晋升为副研究员、1人晋升为高级工程师。同时，基于该项目，项目单位共培养硕士研究生3名，项目组成员1人获评北京市科学技术研究院优秀青年人才，2人入选北科青年学者计划，1人入选北科萌芽计划并获得国家自然科学基金青年基金项目1项。

五、主要经验及做法、存在的问题及原因分析

（一）项目总体规划不够完善，阶段性目标设置有待强化

作为延续实施项目，项目整体层面缺少规划设计，总体目标不够明确，年度目标设定较为笼统，导致年度目标与总体目标的关联度不够清晰。如2024年年度目标未能有效衔接2023年已形成的基础数据积累及试点经验验证成果，导致2024年度任务起始点定位不够明确。

（二）绩效指标不够完善，指标设置有待加强

项目绩效指标设置不够完善，如“申请专利数量”应为数量指标，而非质量指标；《项目任务书》中“发明专利”的考核数量为3-4项，但绩效目标申报表中的绩效指标“申请专利”仅设置为“≥1项”，不够一致；质量指标实际完成指标和目标值差异较大；社会效益指标不够量化，指标可考核性不强。

（三）合同管理规范性不足，过程管理需进一步加强

项目过程管理存在以下不足：一是项目实施方案不够完善，缺少项目组织管理机构及人员安排、指标考核标准、验收机制、质量保障措施等内容，不利于指导项目整体实施。二是合同管理不够规范，如部分合同缺少甲方签订日期；合同约定付款条件为“合同签署后，甲方一次性支付”，不利于合同执行期间对服务供应商的履约约束。三是验收工作不到位，部分委托任务未严格按照合同约定开展验收工作。

（四）项目成果质量待提升，成果转化应用需加强

项目主要聚焦“汽车制造业减污降碳关键技术集成与应用”开展相关研究，但现阶段研究重心更偏向“减污”领域，对“降碳”关键技术的系统性探索尚显不足，且在特征污染物检测及其迁移研究中偏重于污染物分析，迁移转化的研究内容较少。目前形成的技术成果转化应用需进一步加强。

六、有关建议

（一）加强项目顶层设计，明确项目阶段性目标

建议项目单位加强项目顶层设计，系统梳理项目总体目标和分阶段目标的逻辑关系，对于延续性科研项目，应准确界定各年度任务起点及与上一年度研究内容和成果的衔接情况，在此基础上明确各年度目标及量化的成果指标，为绩效评价提供考核依据。

（二）树立绩效管理理念，合理设置绩效指标

建议项目单位树立绩效管理理念，加强对绩效指标内涵及设置要求的学习和理解，在后续年度填报绩效指标时，根据年度重点工作任务和内容，梳理项目主要产出和绩效，在此基础上，设置全面、准确、清晰、具有可考核性的绩效指标，并确保绩效指标设置与《项目任务书》考核指标的一致性，为后期绩效评价提供科学的考核标准和参照依据。

（三）加强过程管控，提高项目管理水平

建议项目单位从以下方面加强过程管理：一是完善项目实施方案，在项目总体方案中明确项目组织管理机构及人员安排、指标考核标准、验收机制、质量保障措施等内容，为项目开展提供有效指导。二是强化合同规范性管理,注重对合同关键要素的审核，增强合同的法律效力；优化合同支付条款，将支付进度与供应商履约情况挂钩，强化履约约束。三是加强验收管理，严格按照合同约定的验收节点开展验收工作，对延期验收项目需履行相关审批程序，提升项目过程管理的规范性。

（四）进一步优化项目研究内容，强化科研成果转化及应用

建议项目单位进一步优化项目研究内容，从汽车制造全产业链出发，构建“减污降碳”一体化研究框架，细化减碳方面的相关研究，如VOCS治理所引起的碳排放问题。针对特征污染物研究，建议项目单位以生命周期评价为原则，开展迁移转化研究，追踪污染物在水体、土壤、大气界面的动态迁移规律。此外，建议项目单位提前谋划，精准定位各项技术成果的应用对象、应用前景以及转化方式，并不断扩大应用范围，积累成果应用案例与数据，形成可复制、可推广的应用模式，不断提升项目的社会效应及可持续性。

1. 其他需要说明的问题

无

附件：项目绩效评价指标体系及评分表

附件

项目绩效评价指标体系及打分表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一级 指标** | **分值** | **二级 指标** | **分值** | **三级指标** | **分值** | **得分** |
| 决策 | 10 | 项目立项 | 3 | 立项依据充分性 | 2 | 1.87 |
| 立项程序规范性 | 1 | 1.00 |
| 绩效目标 | 4 | 绩效目标合理性 | 2 | 1.36 |
| 绩效指标明确性 | 2 | 1.38 |
| 资金投入 | 3 | 预算编制科学性 | 2 | 2.00 |
| 资金分配合理性 | 1 | 1.00 |
| 过程 | 10 | 资金管理 | 5 | 资金到位率 | 1 | 1.00 |
| 预算执行率 | 2 | 1.96 |
| 资金使用合规性 | 2 | 1.86 |
| 组织实施 | 5 | 管理制度健全性 | 2 | 1.80 |
| 制度执行有效性 | 3 | 2.35 |
| 产出 | 50 | 产出数量及产出时效 | 20 | 产出完成率 | 20 | 20.00 |
| 产出质量 | 30 | 质量达标情况 | 30 | 22.29 |
| 效益 | 30 | 项目效益 | 30 | 产出效益 | 25 | 18.29 |
| 人才培养、合作交流情况 | 5 | 4.50 |
| **合计** | | | | | | 82.66 |