

政府采购项目绩效评价报告

项目名称2021年高中纳米黑板常态化录播班级照明

项目单位乳山市教育和体育局

主管部门乳山市教育和体育局

评价机构（章）：优佰信息咨询（山东）有限责任公司

报告日期：2022年8月

目 录

摘 要.....	1
一、基本情况.....	1
二、存在的主要问题及原因分析.....	5
三、建议和对策.....	7
 正 文.....	 9
一、基本情况.....	9
（一）项目背景.....	9
（二）立项依据.....	9
（三）绩效目标.....	11
（四）主要内容及实施情况.....	12
（五）资金投入和使用情况.....	13
二、评价工作开展情况.....	14
（一）对象和范围.....	14
（二）评价思路 and 目的.....	15
（三）评价依据.....	16
（四）评价方式和方法.....	17
（五）评价指标体系、权重和等级.....	19
（六）评价工作程序.....	22
三、绩效分析与评价结论.....	25
（一）项目决策分析.....	25
（二）项目过程分析.....	29
（三）项目产出分析.....	35
（四）项目效益分析.....	40
（五）评价结论.....	44
（六）主要经验及做法.....	46
四、存在的主要问题.....	47

(一) 绩效指标和目标设置不合理，有待完善.....	47
(二) 政府采购验收需改进.....	48
(三) 设备利用率和覆盖面有待提高.....	48
(四) 设备后期维护和管理机制需完善.....	49
五、相关建议.....	49
(一) 强化绩效目标管理理念，合理设定绩效目标.....	49
(二) 严格客观规范组织政府采购项目验收.....	50
(三) 加强教师培训和激励，提高设备利用率和覆盖面.....	50
(四) 健全管护长效机制，确保长期有效发挥效益.....	50
六、其他需要说明的事项.....	51
七、附件.....	51
附件 1：满意度调查问卷及统计分析.....	52
附件 2：绩效评价问题清单.....	58
附件 3：绩效评价指标体系及赋分表.....	59

摘 要

一、基本情况

1. 项目设立目的

2021 年高中纳米黑板、常态化录播、班级照明项目实施主要目标为：完成乳山市一中、二中、银滩高中更新纳米黑板 125 套、建设常态化录播 24 个，改造 75 个班级照明。项目资金 800 万元，计划 2021 年 7 月招标、8 月底前完成供货安装调试和验收，充分利用设备资源，为高中班级设备注入新的活力，提高课堂教学效率，促进教学质量提升，改善学生用眼环境，降低近视率，为学生发展做出积极的贡献。

乳山市中小学教育信息化建设跟不上时代发展步伐，教育教学手段相对落后，设施设备老化亟须更新等。乳山市高中多媒体设施主要为 2011 年至 2014 年采购的电子白板，产品更新换代，部分元器件已无法更换，省信息化扶贫督查乳山市指出，乳山市教室多媒体比较老化，部分超过报废期和面临报废期，需要报废和更新换代解决，且威海市其他市区 2019 年已进行大量更新。随着教师课程录制、课程直播、远程研讨的日益增多，乳山市各校仅有一个录播教室已无法满足需要，为满足同步课堂，加强班级教学网络化需要，便于教师分析学情，开展集团化办学实现优质教育资源共享，需要建设常态化录播室。市班级照明除了新建校外，使用寿命都在 10 年以上，为普通荧光灯管，照度及均匀度不足，眩光、频闪、显色指数、含汞量等不利于学生视力健康发展，达不到相关标准和要求。

2. 主要内容及实施情况

采用公开招标采购方式，按照法律法规规定的程序，经评审委员会评审，确定威海君悦信息工程有限公司为中标供应商，中标金额为 773.375 万元。2021 年 8 月对工程进行施工。主要施工内容有：纳米智慧黑板、常态化录播安装工程：厂家发货、到货期间，开始教室旧多媒体拆除工作。拆除教室旧多媒体（将旧多媒体安装到功能室）；纳米智慧黑板安装，三所高中 15 天内安装完成；常态化录播教室安装。三所高中完成所有设备调试；施工进度达到 70%时组织全体教师培训。班级护眼照明工程：灯厂家发货、到货周期期间，开始教室旧灯拆除工作。4 天内完成三所高中旧灯拆除，进行教室灯定位、打眼、走线；8 月 24 日前完成三所高中的教室灯安装和调试，25 日完成项目教室灯检测。

乳山市教育和体育局 2021 年 9 月 10 日组织相关部门和单位并聘请专家对项目进行验收，符合合同要求，验收通过。并组织教师进行培训对纳米智慧黑板和常态化录播功能的应用。

3. 资金投入和使用情况

乳山市教育和体育局申报 2021 年高中纳米黑板、常态化录播、班级照明项目经费 800 万元。市财政局对项目进行事前绩效评估和项目评审，招投标限价为 775 万元；威海君悦信息工程有限公司以 773.375 万元金额中标成为项目供应商。按照政府采购合同要求，教室相关设备安装调试验收合格后，支付价款的 90%，剩余价款的 10%作为质量保证金。

截至 2021 年 12 月底，已支付威海君悦信息工程有限公司价款 696.04 万元（即价款的 90%）。

4. 评价结论

按照项目决策、项目管理、项目产出和项目效益的分析思路和内容，对乳山市 2021 年高中纳米黑板、常态化录播、班级照明项目进行绩效评价和分析，总得分为 91.2 分。根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10 号）和乳山市绩效管理等相关规定，确定等级为优秀，成效显著。

从项目决策来看，满分 18 分，得分 15.0 分，得分率 83.3%，项目立项依据充分，程序规范；预算资金测算科学分配合理。不足之处在于：项目绩效目标设置存在不合理方面和一定片面性，个别指标设置不够明确，绩效目标设置需完善。

从政府采购项目的过程来看，满分 22 分，得分 20.3 分，得分率为 92.3%。预算执行率 100%，资金使用合规，采购实施计划规范，代理机构专业，合同签订严密，相关制度健全并执行有效。不足之处在于：政府采购验收公示存在滞后；采购代表签字不规范；验收报告未说明验收数量，未邀请实际使用人参与验收。

从项目产出来看，满分 30，得分 28.5，得分率 95.0%。产出数量完成率为 100%；验收合格率为 100%；照明灯无故障率很低；完工及时、售后服务维修及时，成本控制相对有效。不足之处在于，开展教研活动和互动课堂等模块使用次数很少，相关教学软件和模块的使用频率略低；录播系统使

用人次和熟练程度需进一步提高。

从项目效益来看，满分 30 分，得分 27.4 分，得分率 91.3%。项目实施和设备使用显著促进课堂教学效果，对学生视力保护作用明显。不足之处在于，教师熟练使用录播系统比例较低，开发优质教学资源 and 实现网络化教学功能效果需进一步改进；书写笔需进一步改进，质保期后设备维护机制需完善。教师和学生满意度分别为 93.72%和 94.63%。

5. 取得的主要成效

（1）项目需求论证和依据充分

项目申报突出强调国家政策和教学技术标准的要求，贯彻落实习近平总书记关于学生近视问题的重要指示精神，校园建设规范和条件标准的要求；结合乳山市高中教室设备状况论述，与威海市其他市区横向对比，充分说明项目建设的必要性和必需性。

（2）政府采购程序相对规范

该项目属于政府采购，政府采购过程相对规范。承接主体和购买主体符合政府采购资质条件。项目属于政府购买服务属于指导性目录范围内容；按政府集中采购目录、采购限额标准要求委托采购代理机构；采购方式、评审方法和定价方式的选择符合法定适用情形和采购需求特点；采购代理机构专业性较强；政府采购意向、采购公告、信息更正公告、中标（成交）公告、采购合同公告、验收结果公告等公开标准和时效性较强；质疑响应有效；从山东省政府采购评审专家库随机抽取专家，并与采购代表组成评标委员会；成员按

照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审，依法确定中标（成交）供应商，并按规定时间发出中标通知书；合同签订严密；验收手续齐备。

（3）促进教学管理和督导，智慧校园效果显著

项目实施以来，发挥设施设备的最大化利用，做到常态化应用；护眼灯为高中学生晚自习学习创造了有利条件，光照更加柔和，保护学生视力。通过系统平台，实时掌握学校硬件设备使用情况，利用智慧黑板的摄像头和软件功能，学校领导和级部主任可以随时随地通过台式电脑和手机对各班级进行智慧黑板巡课。促使乳山顺利通过新型智慧城市试点中期评估验收，乳山一中被山东省教育厅授予“山东省教育信息化示范单位”称号，乳山一中、乳山二中、银滩高级中学被威海市教育局认定为第一批智慧校园学校。

二、存在的主要问题及原因分析

1. 绩效指标和目标设置不合理，有待完善

采购设备项目除关注设备质量是否达标和验收是否合格外，需要关注设备验收后利用率，应增设利用率等指标；不应设置经济效益指标，设置社会效益指标不恰当，应设置“课堂教学效果”、“优质资源共享（网络化）”“学生视力保护”等社会效益指标，建议增加可持续性影响指标。产出数量指标不宜设为“改造学校数量”，应当将购置设备数量进行分解和细化为三类设备具体购买和配置数量；产出时效指标，设置为“工程按期完成率”和“工程完工率”，指

标不明确，属于重复设置，可增设“维修维护及时性”指标。

2. 政府采购验收需改进

乳山市教育和体育局组织项目验收，出具验收报告。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩，验收报告中说明清点数量和核对型号，但未具体载明各类设备的数量以及规格型号。该项目属于采购人和使用人分离采购项目，乳山市教育和体育局代表、乳山市智慧城市建设管理办公室职员参与验收，未邀请实际使用人各学校任课教师代表参与验收，履约验收严格客观性减弱。

3. 设备利用率和覆盖面有待提高

纳米智慧黑板安装在各年级各班教室，教室上课和组织教育活动，均使用黑板，利用率相对较高。但开展教研活动和互动课堂等模块使用次数很少，相关教学软件的使用频率存在显著差异，有的软件或模块使用次数较少。录播课课程中，使用教师相对固定和集中，教师覆盖面较低，半数课程录制的时间相对较短。2021-2022 学年度使用新录播教室的次数低于 4 次的教师比例近 30%。教师能够熟练使用录播系统比例较低。

4. 设备后期维护和管理机制需完善

教师利用录播室录播课程次数相对较少，智慧教室和录播系统平台教学资源相对较少，一定程度上影响教学网络化和优质资源共享。系统硬件内存较小，影响录播资源的存储以及运行速度。教室相关设备安装调试验收合格后，质量保证期为三年，在质量保证期内，供应商免费维修和替换零部

件，超出合同规定外的需要付费。设备持续使用和发挥作用维持在10年以上，三年以后智慧黑板和录播系统的维护，以及零件损坏替换等需要支付相应费用。调研中发现书写笔笔头损坏较快，替代品较少，书写笔需要改进，黑板屏有刮痕等问题。

三、建议和对策

1. 强化绩效目标管理理念，合理设定绩效目标

项目申报财政预算时，应当根据设备采购具体规格型号设计标准、规模以及主要技术经济指标等，编制项目财政预算绩效目标，绩效目标与实际工作内容高度相关、预期产出效益和效果符合正常的业绩水平，绩效目标与预算资金和建设内容等匹配。确保针对项目特点，进行细化量化，保证绩效目标的必需性。设备采购类项目，除验收合格和质量达标外，应设置设备利用率以及使用时故障率等为质量指标。在产出效益指标和目标设置时，充分考虑设备购置为经济社会带来的直接效益以及后期维修管护等要求，以便形成长效机制，长期发挥效益。

2. 严格客观规范组织政府采购项目验收

市教育和体育局加强合同履约管理，及时掌握项目实施进度，对服务项目质量进行跟踪监管，督导供应商履职尽责，切实把好工作结果质量关，确保服务质量达到合同约定标准，防止流于形式。购买主体应按照合同规定的技术、服务和安全标准等及时组织对服务项目进行考评验收，验收报告详细记载采购验收的数量和规格型号等。依照有关规定或合

同约定记录保存并向购买主体提供项目实施相关重要资料信息。对采购人和使用人分离的采购项目，应当邀请实际使用人参与验收；对政府向社会公众提供的公共服务项目，应邀请服务对象参与并出具意见。

3. 加强教师培训和激励，提高设备利用率和覆盖面

进一步加强对任课教师的培训，督促教师充分利用先进设备，将传统教学与网络教学、智慧教学等有效融合使用，提高教学质量和效率；采取有效措施激励教师采用常态化录播系统录制精品课程，便于集团网络化教学和学生在线学习。鼓励教师充分应用和开发智慧黑板和录播系统的多个模块，拓展软硬件的使用范围，提高设备的利用率。

4. 健全管护长效机制，确保长期有效发挥效益

市教育和体育局和设备使用学校针对智慧教室和网络网教学设备建立管理维护制度。倡议教师爱护和珍惜使用设备，建立激励和惩罚机制。在质量保证期内，与供应商充分沟通和处理设备出现问题，解决诸如书写笔相关问题、零部件免费替换问题以及设备匹配不恰当、内存过小等问题。质保期后，设备维护和管理费用应有使用方承担，配备专业人员长期维护相关设备以及系统，以便长期发挥效益。

正文

一、基本情况

（一）项目背景

教学设备是教学的基础保障，是提高教学质量的基础条件，为了给师生提供一个优质高效的教学环境，从学生视力保护、教学便捷高效方面考虑，有必要优先保证班级教学设备。政策方面为贯彻落实习近平总书记关于学生近视问题的重要指示批示精神，八部委联合印发的《综合防控儿童青少年近视实施方案》。

根据《教育部中小学数字校园建设规范（试行）》、《山东省普通中小学校办学条件标准》、《山东省教育厅关于加快中小学数字校园建设全覆盖工作的通知》（鲁教科函〔2020〕23号）、《山东省教育厅关于进一步推进省扶贫工作重点村中小学教育信息化扶贫整改工作的通知》（鲁教科函〔2019〕6号）等相关法律法规政策及技术规范规程标准的要求，必要完善和建设多媒体教室。

随着教师课程录制、课程直播、远程研讨的日益增多，目前乳山市各校仅有一个录播教室已无法满足需要，为满足同步课堂，加强班级教学网络化的需要，也便于教师分析学情，学校掌握课堂教学情况，有利于开展集团化办学实现优质教育资源共享，需要建设常态化录播室。

（二）立项依据

乳山市中小学教育信息化建设跟不上时代发展步伐，教

育教学手段相对落后，设施设备老化亟须更新等。乳山市中小学教室多媒体设施主要为 2011 年至 2014 年采购的电子白板，由于产品更新换代，部分元器件已无法更换，2019 年 6 月威海教育局在山东省信息化扶贫工作中来乳山市督查时指出，乳山市教室多媒体比较老化，部分超过了报废期和面临报废期，需要报废和更新换代解决，而周边市区 2019 年已进行大量更新，威海市环翠区将电子白板更新为触控一体机 412 台和纳米黑板 48 台；经济开发区将电子白板更新为触控一体机 358 台和纳米黑板 22 台；文登区将电子白板更新为触控一体机 430 台；荣成市将电子白板更新为触控一体机 280 台和纳米黑板 20 台，从学生视力保护角度出发，计划 2021 年先期为三所高中更新纳米智慧黑板 125 套，其余分年分批更新。

根据教育部《教育信息化 2.0 行动计划》、教育部《中小学数字校园建设规范（试行）》，需在中小学建设 854 个常态化录播教室。鉴于录播教室建设费用较高，拟在配备纳米黑板的同时，通过增配基本的常态化录播设备建为常态化录播教室，2021 年计划为三所高中配备纳米智慧黑板的同时，增配常态化录播 24 套，其余分年分批配备。

市班级照明除了新建校外，使用寿命都在 10 年以上，为普通荧光灯管，照度及均匀度不足，眩光、频闪、显色指数、含汞量等不利于学生视力健康发展。按照八部委联合印发《综合防控儿童青少年近视实施方案》《关于印发山东省中小学校教室照明改造达标计划的通知》（鲁教体函〔2020〕

16 号) 要求改善教室照明环境, 根据《GB7793-2010 中小学校教室采光和照明卫生标准》《GB50099-2011 中小学校设计规范》《GB50034-2013 建筑照明设计标准》《GB/T36876-2018 中小学校普通教室照明设计安装卫生要求》等相关规范标准要求, 计划按高中、初中、小学分年、分批对教室灯光进行改造, 将 779 个班(不含新建学校)普通照明改为符合国家标准的护眼灯, 2021 年为三所高中改造 75 套班级照明。

(三) 绩效目标

2021 年高中纳米黑板、常态化录播、班级照明项目实施主要目标为: 完成乳山市一中、二中、银滩高中更新纳米黑板 125 套、建设常态化录播 24 个, 改造 75 个班级照明。项目资金 800 万元, 计划 2021 年 7 月招标, 8 月底前完成供货安装调试和验收, 充分利用设备资源, 为高中班级设备注入新的活力, 提高课堂教学效率, 促进教学质量提升, 改善学生用眼环境, 降低近视率, 为学生发展做出积极的贡献。

绩效评价小组, 对该项目的绩效目标进行梳理, 便于其后客观有效的绩效评价, 梳理后绩效目标如下表 1。

表 1 梳理后项目绩效目标表

一级指标	二级指标	三级指标	目标值
项目产出	产出数量	纳米智慧黑板	125 套
		常规化录播教室	24 套
		班级照明灯	75 套
	产出质量	验收合格率	100%
		纳米智慧黑板使用率	≥90%
		录播教室利用率	≥80%
		照明灯无故障率	0

	产出时效	完工及时性	100%
		售后服务维修及时性	100%
	产出成本	成本控制有效性	≤775 万
项目效益	社会效益	课堂教学效果	提升
		优质资源共享（网络化）	促进
		学生视力保护	促进
	可持续发展	持续使用改善教学	10 年
	满意度	教师满意度	≥95%
		学生满意度	≥95%

（四）主要内容及实施情况

2021 年 3 月和 4 月，乳山市教育和体育局根据政府教育部门针对教学资源和设备条件的文件要求，结合乳山市教室教学实际状况，向市财政局申报项目，并列出具体的设备要求。市财政局 5 月对项目进行事前绩效评估，结论为财政予以支持，项目的实施可以为乳山市高中班级设备注入新的活力，提高课堂教学效率，促进教学质量提升，改善学生用眼环境，降低近视率，为学生发展做出积极贡献。

乳山市教育和体育局基础教育科作为项目管理单位负责项目的实施、组织、协调和管理工作；项目参数的制定、供货、安装等均按照招标投标法进行。2021 年 7 月威海宏达工程咨询有限公司乳山分公司作为代理公司进行招投标工作；采用公开招标采购方式，按照法律法规规定的程序，经评审委员会评审，确定威海君悦信息工程有限公司为中标供应商，中标金额为 773.375 万元。

威海君悦信息工程有限公司 2021 年 8 月对工程进行施

工。主要施工内容有：

1. 纳米智慧黑板、常态化录播安装工程：厂家发货、到货期间，开始教室旧多媒体拆除工作，拆除教室旧多媒体，将旧多媒体安装到功能室；安装纳米智慧黑板，三所高中 15 天内安装完成；常态化录播教室安装，三所高中 4 天内完成所有设备调试；施工进度达到 70%时组织全体教师培训。

2. 班级护眼照明工程：灯厂家发货、到货周期期间，开始教室旧灯拆除工作。4 天内完成三所高中旧灯拆除，进行教室灯定位、打眼、走线；安装教室照明，8 月 24 日前完成三所高中的教室灯安装和调试，25 日完成项目教室灯检测。

乳山市教育和体育局 2021 年 9 月 10 日组织相关部门和单位并聘请专家对项目进行验收，符合合同要求，验收通过。并组织教师进行培训对纳米智慧黑板和常态化录播功能的应用。

（五）资金投入和使用情况

乳山市教育和体育局申报 2021 年高中纳米黑板、常态化录播、班级照明项目经费 800 万元，具体概算内容和价格如下表 2：

表 2 项目预算金额明细表

内容	数量	单价（万）	价款（万）
合计			800
纳米智慧黑板			562.5
纳米黑板	125	4.04	505
视频展台	125	0.145	18.125
有源音箱	125	0.165	20.625

无线麦克	125	0.07	8.75
线材与安装	125	0.08	10
常规化录播教室			132.65
互动录播主机	24	1.15	27.6
导播系统	24	0.9	21.6
教师摄像机	24	0.375	9
学生摄像机	24	0.375	9
图像跟踪系统	24	0.94	22.56
拾音麦克	24	0.375	9
互动系统	24	0.85	20.4
录播管理平台	3	3	9
互动显示屏	3	0.45	1.35
编导软件	1	3.14	3.14
教室照明灯			104.85
LED 教室灯	675	0.1165	78.6375
LED 讲台灯	225	0.1165	26.2125

市财政局对项目进行事前绩效评估和项目评审，招投标限价为 775 万元；威海君悦信息工程有限公司以 773.375 万元金额中标成为项目供应商。

按照政府采购合同要求，教室相关设备安装调试验收合格后，支付价款的 90%，剩余价款的 10%作为质量保证金，待质量保证期(验收合格后 3 年)无质量问题结清。截至 2021 年 12 月底，已支付威海君悦信息工程有限公司价款 696.04 万元（即价款的 90%）。

二、评价工作开展情况

（一）对象和范围

乳山市教育和体育局 2021 年高中纳米黑板、常态化录

播、班级照明项目，属于政府采购服务。项目经费 773.375 万元。

（二）评价思路和目的

2021 年高中纳米黑板、常态化录播、班级照明项目的主要评价方向和思路为：项目政府采购是否规范，关注政府采购实施计划规范性、采购代理机构专业性、采购信息公开标准时效性、采购评审公平公正性、质疑响应有效性、合同签订严密性以及履约验收严格客观性等；项目成本是否控制有效，项目经费测算是否科学合理，资金分配是否恰当，采购设备等是否质好价优；项目产出质量是否符合施工合同的相关要求，特别是采购设备是否充分利用？关注设备使用率高低；项目产出效益是否显著，是否能提高课堂教学效果促进优质资源共享（网络化）和学生视力保护；关注受益对象的满意度，该项目为教室设备的更新换代，主要关注教师满意度和学生满意度。

对该项目评价目的是：全面了解乳山市教育和体育局 2021 年高中纳米黑板、常态化录播、班级照明项目的资金具体使用、执行情况以及综合效果，帮助项目实施单位分析存在的问题，及时总结经验，改进项目管理措施，提高项目单位绩效管理水平，保证财政资金使用管理的规范性、安全性和有效性；评价项目预期提供的公共产品和服务，即产品和服务的数量、质量、时效成本等目标以及服务对象满意度目标等；检查财政支出项目的预期目标是否实现，项目是否可以持续运行等，真正做到“预算编制有目标、预算执行有监

控、预算完成有评价、评价结果有反馈、反馈结果有应用”；总结项目管理经验，发现项目管理存在的问题，进一步加强和规范项目资金管理，完善资金管理办法，指导预算编制和申报绩效目标、优化财政支出结构提供决策参考和依据。

（三）评价依据

1. 财政部、山东省、威海市、乳山市以及各级财政部门绩效管理和评价工作要求和规范。至少包括《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；财政部《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）；《中共乳山市委 乳山市人民政府关于贯彻威发〔2019〕17号文件全面推进预算绩效管理的实施意见》（乳发〔2020〕3号）；《乳山市财政支出政策和项目绩效评价管理暂行办法》（乳财字〔2020〕54号）；《乳山市预算绩效管理结果应用暂行办法》（乳财字〔2020〕55号）；《乳山市政府采购项目绩效评价管理暂行办法》（乳财字〔2021〕28号）；《威海市政府购买服务管理实施办法的通知》（威财采〔2021〕33号）等。

2. 项目立项依据和实施相关规章制度

主要为2021年高中纳米黑板、常态化录播、班级照明项目立项依据和实施相关规章制度，包括《关于加快中小学数字校园建设全覆盖工作的通知》（鲁教科函〔2020〕23号）；《山东省教育厅关于进一步推进省扶贫工作重点村中小学教育信息化扶贫整改工作的通知》（鲁教科函〔2019〕6号）；《威海市教育局关于开展2021年度全市中小学智慧校园创

建活动的通知》；等。八部委联合印发的《综合防控儿童青少年近视实施方案》；《山东省普通中小学校办学条件标准》；教育部《中小学数字校园建设规范（试行）》；《教育信息化 2.0 行动计划》；《综合防控儿童青少年近视实施方案》；《关于印发山东省中小学校教室照明改造达标计划的通知》（鲁教体函〔2020〕16 号）；《GB 7793-2010 中小学校教室采光和照明卫生标准》；《GB/T 36876-2018 中小学校普通教室照明设计安装卫生要求》等制度。

3. 项目具体实施资料

2021 年高中纳米黑板、常态化录播、班级照明项目预算申报和批复文件资料；项目绩效目标申报表；事前预算绩效评估报告；政府采购招投标文件及合同；设计报告；竣工验收报告；项目验收报告以及审计报告；项目执行有关的财务会计资料；项目实施和应用效果佐证资料；通过现场调查、核实等获得的资料等；其他相关资料等。

（四）评价方式和方法

1. 评价方式

本次绩效评价采用定量与定性相结合、项目实施单位自评与工作小组抽查评价相结合，运用比较法、专家评议和公众评议等方法进行评价。评价的具体实施根据评价指标及评价工作要求，对具体评价内容和不同环节，可以采用以下资料取得与评价方式。

（1）跟踪考查。从实施评价的方法来看，业务管理部门的日常管理数据的收集比较齐全，可以充分利用单位资

料，结合项目单位的日常考查，作为对项目评价的依据之一。

（2）现场考查。根据评价指标及评价工作要求，到评价现场采取勘察、巡查、复核等方式收集、整理数据和资料，包括评价对象的基本情况、财政资金使用情况、评价指标体系需要的相关资料等。根据资料，核实数据的全面性、真实性以及指标口径的一致性，并对所掌握的有关信息资料采用相关方法进行分类、整理和分析，根据评价标准进行打分。

（3）问卷调查。选择与项目评价有关的调查对象，设计调查问卷。通过问卷调查，对有关评价内容完成情况进行打分，并根据分值评价绩效目标完成情况，作为对项目评价的依据。

（4）部门专业人员与专家相结合评价。对绩效评价工作专业性较强的内容，在评价工作过程中，采用以本部门范围内相关专业人员，与聘请有关专家和具有相应资质的中介机构进行评价相结合的方式，分别对相关技术指标进行现场测试、检验和考查。

2. 评价方法

（1）成本效益分析法。针对项目奖补资金数额，结合建设决算资金，采用成本效益分析法，比较项目的全部成本和效益来评价项目价值，将一定时期内的支出与效益进行对比分析以评价绩效目标实现程度。对投入成本合理性进行横向比较以分析资金使用效率，分析财政资金引导带动效果。

（2）比较法。针对项目的产出数量、质量以及时效等指标，指将实施情况与绩效目标（梳理后项目绩效目标表见

下文）、初始设计方案、历史情况、行业标准、不同部门和地区同类支出情况进行比较。

（3）因素分析法。从现场调研、走访询问以及问卷调查等方面综合分析影响绩效目标实现、实施效果的内外部因素，挖掘项目的存在问题及其原因，并针对性分析。

（4）公众评判法。通过行业专家评估、公众问卷（问卷星问卷）和调研走访调查等方式进行对该项目的受益对象满意度进行评价。

（五）评价指标体系、权重和等级

按照财政预算资金项目支出绩效评价相关规定以及梳理后的绩效目标表，并通过专家评价小组论证，确定项目绩效评价指标体系及其赋分依据和权重，基于指标体系设置的相关性原则、重要性原则、可比性原则、经济性原则和动态性原则制定财政支出绩效评价指标体系，评价指标体系和评价标准详细见附件 1。

决策指标权重 18%：项目决策主要是项目前期立项及资金落实情况，绩效目标的设定、预算资金测算、安排和分配等，直接影响项目的产出和效果，项目决策指标设置权重 18%。

过程指标权重 22%：主要是项目管理、采购管理及资金管理对项目实施有着非常重要的影响，项目过程涉及资金制度及实施、业务管理制度及实施，采购实施计划、采购代理机构、采购信息公开、采购评审、质疑响应、合同签订、履约验收，监督检查等方面，项目过程指标权重设置占比 22%。

产出指标权重 30%：绩效评价主要是项目产出成绩的评价，项目产出能直接反应项目各项指标的完成情况，并且实施方案对项目产出质量提出明确要求，项目产出设置权重较高为 30%；其中作为产出的质量指标，验收合格率、纳米智慧黑板使用率、录播教室利用率、照明灯无故障率等更为主要，并赋予较高分值。

效果指标权重 30%：该项目是项目社会和可持续发展影响均比较突出，实现提升课堂教学效果、促进优质资源共享（网络化）以及学生视力保护等社会效益目标。项目资金使用量、绩效效果以及满意度等密切相关，项目效益评价设置权重为 30%。

表3 项目绩效评价指标体系及其权重

一级指标	二级指标	三级指标	满分
A 决策 18	A1 项目立项	A11 立项依据充分性	3
		A12 立项程序规范性	3
	A2 绩效目标	A21 绩效目标合理性	3
		A22 绩效指标明确性	3
	A3 资金投入	A31 预算编制科学性	3
		A32 资金分配合理性	3
B 过程 22	B1 资金管理	B11 资金到位率	2
		B12 预算执行率	2
		B13 资金使用合规性	2
	B2 采购管理	B21 采购实施计划规范性	2
		B22 采购代理机构专业性	1.5
		B23 采购信息公开标准时效性	1.5
		B24 采购评审公平公正性	2
		B25 质疑响应有效性	1.5
		B26 合同签订严密性	1.5

	B3 组织实施	B27 履约验收严格客观性	2
		B31 管理制度健全性	2
		B32 制度执行有效性	2
C 产出 30	C1 产出数量	C11 纳米智慧黑板	3
		C12 常规化录播教室	3
		C13 班级照明灯	3
	C2 产出质量	C21 验收合格率	3
		C22 纳米智慧黑板使用率	3
		C23 录播教室利用率	3
		C24 照明灯无故障率	3
	C3 产出实效	C31 完工及时性	3
		C32 售后服务维修及时性	3
	C4 产出成本	C41 成本控制有效性	3
D 效益 30	D1 社会效益	D11 课堂教学效果	5
		D12 优质资源共享（网络化）	5
		D13 学生视力保护	5
	D2 可持续影响	D21 持续使用改善教学	5
	D3 满意度	D31 教师满意度	5
		D32 学生满意度	5
合计			100

定量指标得分按照以下方法评定：与年初指标值相比，完成指标值的，即该指标所赋全部分值；对完成值高于指标值较多的，要分析原因，如果是由于年初指标值设定明显偏低造成的，要按照偏离度适度调减分值；未完成指标值的，按照完成值与指标值的比例计分。

定性指标得分参照：根据指标完成情况分为达成年度指标、部分达成年度指标并具有一定效果、未达成年度指标且效果较差三档，分别按照该指标对应分值区间100%-80%，

80%-60%，60%-0合理确定分值。

本次绩效评价综合结果及绩效级别依据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）以及乳山市绩效管理等相关规定确定，综合绩效级别分为4个等级：在90-100分（含90分）以上为优（成效显著）；在80-90分（含80分）为良（成效明显）；在70-80分（含70分）为中（成效一般）；在70分以下为差（成效较差）。

（六）评价工作程序

1. 前期准备

计划期间：2022年7月1日至10日

实施评价前，根据项目的实际情况，在与项目单位充分沟通的基础上，形成了绩效评价工作方案，设计出评价指标和标准，并成立评价工作组。制定工作方案和明确评价具体内容。针对相关绩效评价要求，检查公司资质，撰写招投标文件，并进行招投标。初步开展前期调研，要充分了解与项目绩效评价有关的政策文件及资料；研究制定绩效评价工作方案和评价指标体系，根据市财政局反馈的意见及时进行修改完善。

2. 现场评价

计划期间：2022年7月11日至20日

收集与项目相关的数据和资料，进行审核与分析。资料主要包括：项目预算指标文件；项目总结、采购文件、合同、服务成果等；项目收入支出明细账及相关会计凭证以及管理制度。工作组主要采取调研访谈、资料核查、实地勘察、社

会调查和分析评价等方式，对项目相关资料及资金拨付等情况进行核实。收集、审核资料，要在全面收集资料的基础上，根据评价工作方案，对已收集的资料进行分类整理、审查和分析；开展现场调研，要确保调查点位充足、程序规范、方法科学、取数准确；分析评价，要对评价对象的绩效情况进行全面的定量定性分析和综合评价，形成评价结论。

查看项目是否按项目申报文件或项目任务书中内容执行。主要对照项目申报文本、项目绩效目标申报表、项目任务书或合同的相关内容，逐项与项目实施结果等资料进行核对、检查。

查看项目决策过程资料。主要查看立项依据包括法律法规，政府文件或会议纪要等是否充分，项目申报流程是否规范、政府招投标程序是否规范，是否公平公开公正、查看预算编制依据、预算细化程度、绩效目标确定依据及合理性，是否按政务公开的要求公示。

查看在项目实施过程中管理制度是否健全，职责是否明确。主要对照预算管理、财务管理、会计核算、项目管理、内控制度、风险防控、监督检查、防控机制等制度进行检查；查阅项目招投标文件，审核项目招投标程序是否合法合规，应通过政府采购的项目是否遵照实行。以项目目标计划（或项目预期目标）作为参考，主要维度为项目实施对社会的积极作用，包括推动地方经济的发展、促进社会进步、带动就业、提高人民生活水平等。

3. 综合分析

计划期间：2022年7月21日至25日

工作组根据所收集和审核的基础资料，结合现场勘查的有关情况，整理出绩效评价所需要的基础数据，形成工作底稿、工作记录等。对照评价方案设置的评价指标与标准，对项目绩效情况进行评议，并独立打分，汇总分析后，做出综合性评判。

汇总整理绩效评价工作底稿。对现场评价工作底稿、相关资料进行整理，形成系统、完整的评价资料体系。实施项目绩效评价指标分析。对项目资料、数据进行分析，汇总、计算项目绩效结果，对照项目绩效目标或事先设定的标准进行分析，对项目绩效完成情况进行说明，给出相关原因分析。满意度调查统计分析。归集、统计、分析访谈记录及调查问卷，得出满意度调查结果。

搜集、规整、讨论完善工作底稿。工作底稿是控制评价质量，防范评价风险的重要手段，是发现问题的所有相关事项的载体，底稿应做到事实准确、定性依据充分、处理依据适当。梳理绩效评价问题清单。我司根据现场评价和非现场评价情况，详列项目绩效评价中发现的疑点问题，征询意见及时反馈信息，记入评价工作底稿。

4. 评价报告撰写和上交

计划期间：2022年7月26日至31日

工作组依据工作底稿、工作记录等，撰写绩效评价报告。与被评价单位沟通存在问题，征求被评价单位意见，在此基础上，修改绩效评价报告等。按照规定的文本格式和要求撰

写绩效评价报告，根据市财政局、项目单位及专家意见及时修改完善后提交正式绩效评价报告。第三方机构出具绩效评价报告应当由主评人签字确认，主评人的资格条件须符合财政部有关规定。依据评价方案和评价指标体系，整理归纳现场评价和非现场评价相关信息资料。充实完善工作底稿，项目绩效评价工作小组在项目进行全面分析后形成初步分析结论，由项目主评人召开综合评价会议，本着客观、公正、准确的原则，对项目绩效情况进行综合评分，针对评价发现的问题提出意见建议，形成绩效评价初步结论，征求被评价单位和财政部门意见，修改绩效评价报告并上交。

三、绩效分析与评价结论

（一）项目决策分析

项目决策分析主要从项目立项、项目绩效目标设定、资金投入安排等三个方面分析，满分 18 分，得分 15.0 分，得分率 83.3%，项目立项依据充分，程序规范；预算资金测算科学分配合理。不足之处在于：项目绩效目标设置存在不合理方面和一定片面性，个别指标设置不够明确，绩效目标设置需完善。

表 4 项目决策指标评分汇总

二级指标	三级指标	满分	得分	得分率
A1 项目立项	A11 立项依据充分性	3	3	100%
	A12 立项程序规范性	3	3	
A2 绩效目标	A21 绩效目标合理性	3	1.5	50.0%

	A22 绩效指标明确性	3	1.5	
A3 资金投入	A31 预算编制科学性	3	3	100%
	A32 资金分配合理性	3	3	
合计		18	15.0	83.3%

1. 项目立项

A11 立项依据充分性。

乳山市中小学教育信息化建设跟不上时代发展步伐，教育教学手段相对落后，设施设备老化亟须更新等。

纳米智慧黑板：乳山市高中多媒体设施主要为 2011 年至 2014 年采购的电子白板，产品更新换代，部分元器件已无法更换，省信息化扶贫督查乳山市指出，乳山市教室多媒体比较老化，部分超过报废期和面临报废期，需要报废和更新换代解决，且威海市其他市区 2019 年已进行大量更新。

常态化录播教室：随着教师课程录制、课程直播、远程研讨的日益增多，乳山市各校仅有一个录播教室已无法满足需要，为满足同步课堂，加强班级教学网络化需要，便于教师分析学情，开展集团化办学实现优质教育资源共享，需要建设常态化录播室。

教室照明：市班级照明除了新建校外，使用寿命都在 10 年以上，为普通荧光灯管，照度及均匀度不足，眩光、频闪、显色指数、含汞量等不利于学生视力健康发展，达不到相关标准和要求。

项目立项符合国家法律法规、行业发展规划和相关政

策；与部门职责范围相符，是部门履职所需；属于公共财政支持范围。该指标得分 3 分。

A12 立项程序规范性。

2021 年 3 月和 4 月，乳山市教育和体育局根据政府教育部门针对教学资源和设备条件的文件要求，结合乳山市教师教学实际状况，向市财政局申报项目。市财政局 5 月对项目进行事前绩效评估，结论为财政予以支持并进行项目评审。市教育和体育局基础教育科作为项目管理单位负责项目的实施、组织、协调和管理工作；项目参数的制定、供货、安装等均按照招标投标法进行。7 月威海宏达工程咨询有限公司乳山分公司作为代理公司进行招投标工作采用公开招标采购方式，按照法律法规规定的程序，经评审委员会评审，确定威海君悦信息工程有限公司为中标供应商。项目立项规范，该指标赋分 3 分。

2. 绩效目标

A21 绩效目标合理性

2021 年项目申报时，乳山市教育和体育局编制预算绩效目标，委托第三方对项目事前绩效评估。主要从产出数量、质量和时效以及效益设置绩效目标。绩效目标设置存在不合理之处：其一，采购设备项目除关注设备质量是否达标和验收是否合格外，需要关注设备验收后利用率，应增设利用率和使用是否有故障等指标；其二，该项目未涉及校舍面积改造，不应作为产出数量指标；其三，目标不应设置经济效益指标，设置社会效益指标不恰当，应设置“课堂教学效果”、

“优质资源共享（网络化）”“学生视力保护”等社会指标，并建议增加可持续性影响指标。扣分 1.5 分，指标得分 1.5 分。

A22 绩效指标明确性

查阅预算单位编制《项目支出绩效目标申报表》中设置相关指标，存在一定不明确性。其一，产出数量指标不宜设为“改造学校数量”，应当将购置设备数量进行分解和细化为三类设备具体购买和配置数量；其二，产出时效指标，设置为“工程按期完成率”和“工程完工率”，指标不明确，属于重复设置，可以增设“维修维护及时性”指标。扣分 1.5 分，该指标得分为 1.5 分。

3. 资金投入

A31 预算编制科学性

乳山市教育和体育局针对教学资源和设备条件的文件要求以及教室教学实际状况，申报项目时，按照具体采购设备规格型号，配套软件和智慧教学网络需要等，对设备系统组成部分逐个分解计算和汇总，合理编制预算，测算项目经费为 800 万元，经项目评审，招投标限制价格为 775 万元，压减预算为 25 万元，压减比例为 3.1%，期初预算编制相对科学合理。该指标赋分 3 分。

A32 资金分配合理性

针对该项目，分别按照纳米智慧黑板、常态化录播教室以及教室照明分类编制，并根据设备构成、配套系统以及具体规格型号编制预算，资金分配依据充分，资金分配合理。

项目财政资金量与工作任务相匹配。该指标得分 3 分。

（二）项目过程分析

政府采购项目过程绩效分析主要从资金管理、采购管理和组织实施等三个方面进行分析，满分 22 分，得分 20.3 分，得分率为 92.3%。预算执行率 100%，资金使用合规，采购实施计划规范，代理机构专业，合同签订严密，相关制度健全并执行有效。不足之处在于：政府采购验收公示存在滞后；采购代表签字不规范；验收报告未说明验收数量，未邀请实际使用人参与验收。

表5 项目实施过程分析赋分汇总

二级指标	三级指标	满分	得分	小计	得分率
B1 资金管理	B11 资金到位率	2	2	6	100%
	B12 预算执行率	2	2		
	B13 资金使用合规性	2	2		
B2 采购管理	B21 采购实施计划规范性	2	2	10.3	85.8%
	B22 采购代理机构专业性	1.5	1.5		
	B23 采购信息公开标准时效性	1.5	1.3		
	B24 采购评审公平公正性	2	1.5		
	B25 质疑响应有效性	1.5	1.5		
	B26 合同签订严密性	1.5	1.5		
	B27 履约验收严格客观性	2	1		
B3 组织实施	B31 管理制度健全性	2	2	4	100%
	B32 制度执行有效性	2	2		
	合计	22	20.3	20.3	92.3%

1. 资金管理

B11 资金到位率

2021 年乳山市高中纳米黑板、常态化录播、班级照明项目预算资金 775 万元，招投标中标价格为 773.375 万元。根据政府采购合同，市财政局支付威海君悦信息工程有限公司价款 696.04 万元（即价款的 90%），剩余价款的 10%作为质量保证金，应到位资金与实际到位资金相等，该指标赋分为 2 分。

B12 预算执行率

根据政府采购合同，教室相关设备安装调试验收合格后，支付价款的 90%，剩余价款的 10%作为质量保证金，待质量保证期（验收合格后 3 年）无质量问题结清。实际支付资金和实际到位资金均为 696.04 万元，预算执行率为 100%，该指标赋分 2 分。

B13 资金使用合规性

经查市教育和体育局账簿和凭证，对项目资金，加强管理，确保专款专用。符合《关于印发威海市中小学体卫艺活动专项资金管理办法的通知》、《乳山市教育局内部控制手册（试行）》和《关于进一步规范大额资金使用管理的通知》以及市教育和体育局财务管理制度要求，资金的拨付有完整的审批程序和手续；不存在截留、挤占、挪用、虚列支出等情况。该指标赋分 2 分。

2. 采购管理

B21 采购实施计划规范性

承接主体和购买主体符合政府采购资质条件。项目属于政府购买服务属于指导性目录范围内容。查看《2021 年乳山

市高中纳米黑板、常态化录播、班级照明乳山市政府采购公开招标文件》（编号 SDGP371083202102000098），招标文件通过确定供应商资格条件、设定评审规则等措施，落实支持创新、绿色发展、中小企业发展等政府采购政策功能，按政府集中采购目录、采购限额标准要求委托采购代理机构；采购方式、评审方法和定价方式的选择符合法定适用情形和采购需求特点，并报财政部门备案。该指标赋分 2 分。

B22 采购代理机构专业性

项目的招投标公司为威海宏达工程咨询有限公司乳山分公司，统一信用代码为 91371002742438829Q，经营范围包括招标代理和政府采购服务内容，公司建立政府采购内部监督管理制度，具备开展政府采购业务所需的评审条件和设施，2021 年 7 月 7 日，乳山市教育和体育局与代理公司签订《政府采购项目委托代理协议》，明确约定双方权利义务，开展政府采购代理业务。该指标赋分为 1.5 分。

B23 采购信息公开标准时效性

该项目政府采购信息公开符合法律法规、政府采购政策和国家有关规定，首先在唯一指定媒体上发布公开信息，公开了政府采购意向、采购公告、信息更正公告、中标（成交）公告、采购合同公告、验收结果公告，并随采购公告公开采购需求、采购文件、预算金额等内容，起止时间符合相关法律法规规定；项目验收日期为 2021 年 9 月 10 日，网上验收结果公告日期为 12 月 21 日，公示存在滞后，扣分 0.2 分。该指标赋分为 1.3 分。具体公开时间和内容汇总见下表 6。

表 6 政府采购信息公开时间和内容

公开时间	公开内容	公开网站	信息齐全
2021 年 7 月 1 日	政府采购意向	山东省政府采购信息公开平台	是
2021 年 7 月 6 日	需求公示	山东省政府采购信息公开平台	是
2021 年 7 月 9 日	采购招标公告	山东省政府采购信息公开平台 威海市公共资源交易平台	是
2021 年 7 月 13 日	信息变更公告	山东省政府采购信息公开平台 威海市公共资源交易平台	是
2021 年 7 月 30 日	中标（成交）公示	山东省政府采购信息公开平台 威海市公共资源交易平台	是
2021 年 8 月 2 日	采购合同公示	山东省政府采购信息公开平台 威海市公共资源交易平台	是
2021 年 12 月 21 日	验收结果公告	山东省政府采购信息公开平台 威海市公共资源交易平台	是

B24 采购评审公平公正性

截至 2021 年 7 月 16 日，共有威海君悦信息工程有限公司等 6 家公司获取采购文件；截至开标时间 2021 年 07 月 30 日 09 时 00 分，收到威海君悦信息工程有限公司、山东易网鸿联电子有限公司和山东思盟电子科技有限公司等 3 家公司投标响应文件，3 家公司授权代表到现场签到，代理公司柯耀辉主持项目招投标会。从山东省政府采购评审专家库 B011303 数据及多媒体设备、B013205 计算机配件及外设和 B013303 应用软件等 3 个领域随机抽取王兴华、汤正华、殷建和邓观庆等 4 名评审专家，填写了使用情况登记表，并与采购代表孙京涛组成评标委员会。评审现场所有人员与投标人（报价供应商）声明无利害关系，查看标前会会议纪要，

工作人员向各专家评委介绍本次采购的评审纪律、评审方法及与评审有关的其他事项。

项目招投标按规定从政府采购专家库中随机抽取评审专家；按规定组成评标委员会；成员按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审，依法确定中标（成交）供应商，并按规定时间发出中标通知书。经评委会评分，与价格得分加总为总分，威海君悦信息工程有限公司以 99.49 分中标成为项目供应商，另两家公司得分均显著低于中标供应商得分，主要失分在于产品成熟度，中标供应商的价格为最低。在评委资格性检查表、项目评委打分表以及中标推荐表采购代表人签字均为孙京涛，但在采购人代表签到表中是李明。扣分 0.5 分，该指标赋分 1.5 分。

B25 质疑响应有效性

2021 年 7 月 9 日，招标代理公司在山东省政府采购信息公开平台和威海市公共资源交易平台发布采购招标公告，符合法律法规、政府采购政策和国家有关规定；在采购公告、采购文件中载明采购人、采购代理机构接收质疑的方式以及联系电话、传真和地址等事项。有拟投标人提出售后服务评分质疑，2021 年 7 月 13 日，代理公司发布信息变更公告，对采购公告和采购文件中售后服务承诺打分项评分标准进行更正，其他内容不变。要求投标人重新下载采购文件。招投标中按政府采购政策制度要求对质疑进行答复，根据审查后的质疑事项情形采取相应处理。该指标赋分为 1.5 分。

B26 合同签订严密性

2021 年 8 月 2 日，采购方乳山市教育和体育局与中标供应商威海君悦信息工程有限公司签署乳山市政府采购合同（合同编号 SDGP371083202102000098），并在山东省政府采购信息公开平台和威海市公共资源交易平台公示。采购合同包括中标通知书、招标文件和中标公司投标文件，内容包括标的物数量和价款，质量专利权、施工地点和安装调试完成期限、验收、付款和售后服务、双方权利责任和义务以及争议解决等。项目采购合同围绕采购需求和合同履行设置合同权利义务，包含法定必备条款和采购需求的所有内容，包含完整的履约验收方案，使用有关部门依法制定的政府采购合同标准文本，按政策规定的时间要求签订政府采购合同。该指标赋分 1.5 分。

B27 履约验收严格客观性

2021 年 9 月 10 日，乳山市教育和体育局对项目组织验收，对乳山一中、乳山二中和银滩中学三所学校分别验收，出具验收结论，通过验收。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。验收报告中说明清点数量和核对型号，但未具体载明设备数量和规格型号。乳山市教育和体育局代表、乳山市智慧城市建设管理办公室职员参与验收。验收报告中未见实际使用人代表（教师）签字。扣分 1 分，该指标赋分 1 分。

3. 组织实施

B31 管理制度健全性

威海市教育局印发《关于印发威海市中小学体卫艺活动专项资金管理办法的通知》（威财教〔2018〕018号），乳山市教育和体育局制定《乳山市教育局内部控制手册（试行）》和《关于进一步规范大额资金使用管理的通知》（乳教字〔2016〕3号）、《乳山市教育系统基建、修缮工程项目竣工决算审计规定》等财务和业务管理制度健全，反映和考核财务和业务管理制度对项目顺利实施的保障情况。该指标得分2分。

B32 制度执行有效性

财务管理执行有效，政府采购相关制度执行相对有效；在具体项目的执行和实施中遵守相关法律法规和相关管理规定，项目实施的人员条件和场地设备能落实到位；相关管理制度、质量控制和安全生产等制度实施相对有效。该指标赋分2分。

（三）项目产出分析

项目产出绩效分析主要从产出数量、产出质量、产出时效和产出成本等四个方面分析。满分30，得分28.5，得分率95.0%。产出数量完成率为100%；验收合格率为100%；照明灯无故障率很低；完工及时、售后服务维修及时，成本控制相对有效。不足之处在于，开展教研活动和互动课堂等模块使用次数很少，相关教学软件和模块的使用频率略低；录播系统使用人次和熟练程度需进一步提高。

表7 项目产出绩效分析得分汇总表

二级指标	三级指标	满分	得分	小计	得分率
------	------	----	----	----	-----

C1 产出数量 (9 分)	C11 纳米智慧黑板	3	3	9	100%
	C12 常规化录播教室	3	3		
	C13 班级照明灯	3	3		
C2 产出质量 (12 分)	C21 验收合格率	3	3	10.5	87.5%
	C22 纳米智慧黑板使用率	3	2.5		
	C23 录播教室利用率	3	2		
	C24 照明灯无故障率	3	3		
C3 产出时效 (6 分)	C31 完工及时性	3	3	6	100%
	C32 售后服务维修及时性	3	3		
C4 产出成本 (3 分)	C41 成本控制有效性	3	3	3	100%
合计		30	28.5	28.5	95.0%

1. 产出数量

威海君悦信息工程有限公司中标后，于 2021 年 8 月份对设备进行安装和调试，8 月 25 日，安装调试完工。2021 年 9 月 10 日，相关部门组织专家验收，验收合格。绩效评价小组 7 月 13 日对乳山一中和乳山二中进行现场调研和评价，核对设备数量和型号，确认完工率为 100%，相关指标赋分为满分。见下表汇总所示。

表 8 设备验收统计表和完工率

学校	乳山一中	乳山二中	银滩中学	合计	目标值	完工率	赋分
纳米智慧黑板	50 套	49 套	26 套	125	125	100%	3
常态化录播教室	9 套	9 套	6 套	24	24	100%	3
班级照明	40 套	35 套		75	75	100%	3

C21 验收合格率

2021 年 9 月 10 日，乳山市教育和体育局对项目组织验收，对乳山一中、乳山二中和银滩中学三所学校分别验收，

出具验收结论，均通过验收，验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。绩效评价小组，在乳山一中和乳山二中的现场评价中，抽取教室对纳米智慧黑板、录播系统以及教室照明等进行实际查验。通过系统平台，可实时掌握学校硬件设备使用情况，不定期通过平台监管各校智慧黑板和常态化录播设备健康状况和应用情况，具体定位到每间教室每一台智慧黑板具体应用情况。验收合格率为100%。该指标赋分3分。

C22 纳米智慧黑板使用率

纳米智慧黑板安装在各年级各班教室，教室上课和组织教育活动，均使用黑板，利用率相对较高。三所中学的教纳米智慧黑板利用率均超过90%。根据现场查看后台管理数据显示，乳山一中教学日使用智慧黑板超过8小时的台数为41台，超过5小时使用强度的台数为46台，利用强度相对较大。乳山二中教学日使用智慧黑板超过8小时的台数为38台，超过5小时使用强度的台数为46台，利用强度相对也较大。

开展教研活动和互动课堂等模块使用次数很少，此外相关教学软件的使用频率存在显著差异。有的软件或模块使用次数相对较多，有的使用次数较少。扣分0.5分，该指标赋分2.5分。

表9 2021-2022 学年度软件系统模块使用次数统计表

软件系统模块	乳山一中	乳山二中	银滩中学
ApowerREC	44	48	41
DingTalk	631	334	2541

EasiCamera	13652	13670	7317
EasiNote5	35318	32986	13406
Maxthon Browser	205	4485	362
Microsoft Edge	857	1600	477
Microsoft Office	42	38	35
SeewoBrowser	1704	5570	838
seewoPincoTeacher	1116	4366	2088
SwUSB.exe	1092	1190	377
tblive	196	125	1110
WPS Office	13647	19965	3405
WPS 弹幕	33	40	0
班级优化大师	10	42	1
腾讯会议	200	78	862
希沃管家	1123	1204	818
希沃授课助手	52	12	5

C23 录播教室利用率

根据后台数据和现场查看，2021-2022 学年度，常态化录播教室使用，乳山一中为 241 人次，乳山二中为 302 人次，银滩中学为 102 人次，录播系统利用率相对较高，但是录播课课程中，使用教师相对固定和集中，教师覆盖面较低，半数课程录制的时间相对较短。调查问卷中，在 2021-2022 学年度使用新录播教室的次数低于 4 次的教师比例为 29.86%。扣分 1 分，该指标赋分为 2 分。

C24 照明灯无故障率

在调试和使用期间，教室照明灯和黑板灯，在应用中，出现故障的频数很低，在对教师和学生以及学校设备维护和管理人员反映，还未出现因灯质量问题导致不能照明。该指标赋分为 3 分。

3. 产出时效

C31 完工及时性

根据政府采购合同，约定供货安装调试完毕期限为 2021 年 8 月 30 日；纳米智慧黑板和常态化录播安装在 8 月 23 日已安装完毕和调试；班级照明 8 月 24 日前完成三所高中的教室灯安装和调试，25 日完成项目教室灯检测。均按时完工，该指标赋分为 3 分。

C32 售后服务维修及时性

智慧黑板、常态化录播系统以及班级照明实施后，供应商能够及时进行维修，不耽误教学的进行。在对教师的调查问卷和调研走访询问中，认为对该项目售后服务和维修及时性？“很及时”的比例为 86.57%，认为“可以”的比例为 13.43%，认为不及时的份数为 0。学生认为 2021-2022 学年度纳米智慧黑板、常态化录播教室以及班级照明出现维修次数大于 7 次的比例为 39.43%，均认为维修较为及时。该指标赋分为 3 分。

4. 产出成本

C41 成本控制有效性

项目申报预算资金概算为 800 万元；项目评审后，按照 775 万限价招投标，中标供应商威海君悦信息工程有限公司以 773.375 万元价格中标。招投标压减预算 25 万元，主要压减在纳米黑板的单价；中标在此基础上压减资金 1.625 万元，主要在于视频展台和有源音箱的价格。项目成本控制在评审价格之内，控制有效，该指标赋分 3 分。

表 10 概算和中标价对照表（单位：万元）

内容	数量	单价	概算	中标单价	总价	差额
纳米黑板	125	4.04	505	3.84	480	25
视频展台	125	0.145	18.125	0.14	17.5	0.625
有源音箱	125	0.165	20.625	0.157	19.625	1
无线麦克	125	0.07	8.75	0.07	8.75	0
线材与安装	125	0.08	10		10	0
常态化录播教室	24	4.965	119.16	4.965	119.16	0
录播管理平台	3	3	9	3	9	0
互动显示屏	3	0.45	1.35	0.45	1.35	0
编导软件	1	3.14	3.14	3.14	3.14	0
LED 教室灯	675	0.1165	78.6375	0.1165	78.6375	0
LED 讲台灯	225	0.1165	26.2125	0.1165	26.2125	0
合计			800		773.375	26.625

(四) 项目效益分析

项目效果绩效分析主要从社会效益、可持续性影响以及服务对象满意度等三个方面综合分析。满分 30 分，得分 27.4 分，得分率 91.3%。项目实施和设备使用显著促进课堂教学效果，对学生视力保护作用明显。不足之处在于，教师熟练使用录播系统比例较低，开发优质教学资源 and 实现网络化教学功能效果需进一步改进；书写笔需进一步改进，质保期后设备维护机制需完善。教师和学生满意度分别为 93.72% 和 94.63%。

表11 项目效果绩效分析得分汇总表

二级指标	三级指标	满分	得分	小计	得分率
D1 社会效益	D11 课堂教学效果	5	5	14	93.3%
	D12 优质资源共享（网络化）	5	4		
	D13 学生视力保护	5	5		
D2 可持续影响	D21 持续使用改善教学	5	4	4	80.0%

D3 满意度	D31 教师满意度	5	4.7	9.4	94.0%
	D32 学生满意度	5	4.7		
合计		30	27.4	27.4	91.3%

1. 社会效益

D11 课堂教学效果

项目实施和设备的购买，对提高教学质量有很大帮助，提高课堂教学效率，督促教师使用现代化教学设备和手段，更好地应用于教学。学生学习积极性和兴趣也得以显著提升。利用智慧黑板的摄像头和软件功能，学校领导和级部主任可以随时随地通过台式电脑和手机对各班级进行智慧黑板巡课，实时了解教师当堂在黑板上的书写内容和学生状态。乳山一中被山东省教育厅授予“山东省教育信息化示范单位”称号，乳山一中、乳山二中、银滩高级中学被威海市教育局认定为第一批智慧校园学校。在2021年山东省教育教学信息化交流展示活动中，三所学校教师参评的优质课都取得了一、二等奖的优异成绩。

在对教师调查问卷中，认为纳米智慧黑板对课堂教学效果的改善作用，回答“显著”和“明显”的份数比例分比为83.58%和11.94%，两者之和为95.52%，超过95%；在对学生的调查问卷中，认为纳米智慧黑板对课堂教学效果的改善作用，回答“显著”和“明显”的份数比例分比为87.43%和10.67%，两者之和为98.11%。该指标赋分满分。

D12 优质资源共享（网络化）

在配备纳米黑板的同时，通过增配基本的常态化录播设备建为常态化录播教室，满足教师课程录制、课程直播、远程研讨，加强班级教学网络化和智慧教室的提升，满足集团化教学需要。教师利用录播室录播课程次数相对较少，智慧教室和录播系统平台教学资源相对较少，一定程度上影响教学网络化和优质资源共享。此外，系统硬件内存较小，影响录播资源的存储以及运行速度。调查问卷中，教师回答新录播教室设备使用熟练程度中，认为“很熟练”和“比较熟练”的比例分比为 61.19%和 24.63%，两者之和为 85.82%。需要对教师进一步培训，并激励教师录播课程教学。扣分 1 分，该指标赋分 4 分。

D13 学生视力保护

按照《综合防控儿童青少年近视实施方案》和《关于印发山东省中小学校教室照明改造达标计划的通知》的要求改善教室照明环境，教室灯和黑板灯的安装配备后，符合《GB7793-2010 中小学校教室采光和照明卫生标准》和《GB/T36876-2018 中小学校普通教室照明设计安装卫生要求》等相关规范标准要求，照度均匀和柔和，对学生视力保护作用显著。在对学生的调查问卷中，对教室照明亮度和舒适度改变程度，回答“显著”和“明显”的份数比例分比为 85.33%和 12.76%，两者之和为 98.09%；在对教师的调查问卷中，对教室照明亮度和舒适度改变程度，认为“显著”和“明显”的份数比例分比为 84.33%和 12.69%，两者之和为 97.02%。该指标赋分满分。

2. 可持续影响

D21 持续使用改善教学

根据政府采购合同要求，教室相关设备安装调试验收合格后，剩余价款的 10% 作为质量保证金，质量保证期为三年，无质量问题结清价款。在保证期内，供应商免费维修和替换零部件，超出合同规定外的需要付费。设备持续使用和发挥作用维持在 10 年以上，三年以后智慧黑板和录播系统的维护，以及零件损坏替换等需要支付相应费用。此外，在调研中发现书写笔笔头损坏较快，替代品较少，书写笔需要进一步改进等问题。扣分 1 分，该指标赋分 4 分。

3. 满意度

D31 教师满意度

针对该项目设备购置直接使用人教师，绩效评价小组采用网上调查和现场走访询问等方式进行，共收回有效问卷 134 份。具体问题回答和统计分析见附件 1。第 9 题，“您对 2021 年高中纳米黑板、常态化录播、班级照明项目的整体满意程度是？”问答中，回答“很满意”的份数为 106 份，占比例为 79.10%；回答“满意”的份数为 18 份，占比例为 13.43%。

计算教师满意度 = $(106 \times 5 + 18 \times 4 + 6 \times 3 + 4 \times 2 + 0 \times 1) / (134 \times 5) \approx 93.72\%$ 。该指标赋分为 $93.72\% \times 5 \approx 4.7$ 分。

D32 学生满意度

针对该项目实施最终受益对象学生，绩效评价小组采用网上调查和现场走访询问等方式进行，共收回有效问卷 525

份。具体问题回答和统计分析见附件 1。第 9 题，“您对 2021 年高中纳米黑板、常态化录播、班级照明项目的整体满意程度是？”问答中，回答“很满意”的份数为 430 份，占比例为 81.90%；回答“满意”的份数为 56 份，占比例为 10.67%。

计算学生满意度 = $(430 \times 5 + 56 \times 4 + 33 \times 3 + 6 \times 2 + 0 \times 1) / (525 \times 5) \approx 94.63\%$ 。该指标赋分为 $94.63\% \times 5 \approx 4.7$ 分。

（五）评价结论

按照项目决策、项目管理、项目产出和项目效益的分析思路和内容，对乳山市 2021 年高中纳米黑板、常态化录播、班级照明项目进行绩效评价和分析，总得分为 91.2 分。根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10 号）和乳山市绩效管理等相关规定，确定等级为优秀，成效显著。

表 12 二级指标得分表

一级指标	二级指标	满分	得分	小计	得分率
项目决策 (18 分)	项目立项	6	6	15.0	83.3%
	绩效目标	6	3		
	资金投入	6	6		
项目过程 (22 分)	资金管理	6	6	20.3	92.3%
	采购管理	12	10.3		
	组织实施	6	6		
项目产出 (30 分)	产出数量	9	9	28.5	95.0%
	产出质量	12	10.5		
	产出时效	6	6		
	产出成本	3	3		
项目效益 (30 分)	社会效益	15	14	27.4	91.3%
	可持续影响	5	4		
	满意度	10	9.4		

合计	100	91.2	91.2	91.2%
----	-----	------	------	-------

从项目决策来看，满分 18 分，得分 15.0 分，得分率 83.3%，项目立项依据充分，程序规范；预算资金测算科学分配合理。不足之处在于：项目绩效目标设置存在不合理方面和一定片面性，个别指标设置不够明确，绩效目标设置需完善。

从政府采购项目的过程来看，满分 22 分，得分 20.3 分，得分率为 92.3%。预算执行率 100%，资金使用合规，采购实施计划规范，代理机构专业，合同签订严密，相关制度健全并执行有效。不足之处在于：政府采购验收公示存在滞后；采购代表签字不规范；验收报告未说明验收数量，未邀请实际使用人参与验收。

从项目产出来看，满分 30，得分 28.5，得分率 95.0%。产出数量完成率为 100%；验收合格率为 100%；照明灯无故障率很低；完工及时、售后服务维修及时，成本控制相对有效。不足之处在于，开展教研活动和互动课堂等模块使用次数很少，相关教学软件和模块的使用频率略低；录播系统使用人次和熟练程度需进一步提高。

从项目效益来看，满分 30 分，得分 27.4 分，得分率 91.3%。项目实施和设备使用显著促进课堂教学效果，对学生视力保护作用明显。不足之处在于，教师熟练使用录播系统比例较低，开发优质教学资源 and 实现网络化教学功能效果需进一步改进；书写笔需进一步改进，质保期后设备维护机

制需完善。教师和学生满意度分别为 93.72%和 94.63%。

（六）主要经验及做法

1. 项目需求论证和依据充分

项目需求论证有理有据，依据充分。一方面，突出强调国家政策和教学技术标准的要求，贯彻落实习近平总书记关于学生近视问题的重要指示批示精神，校园建设规范和条件标准的要求；另一方面，结合乳山市高中教室设备状况论述，教室多媒体比较老化，部分超过了报废期和面临报废期，需要报废和更新换代解决，教师课程录制、课程直播、远程研讨的日益增多对录播室的需求，同时两者兼顾配套建设等；同时，与威海市其他市区横向对比，充分说明项目建设的必要性和必需性。

2. 政府采购程序相对规范

该项目属于政府采购，政府采购过程相对规范。承接主体和购买主体符合政府采购资质条件。项目属于政府购买服务属于指导性目录范围内容；按政府集中采购目录、采购限额标准要求委托采购代理机构；采购方式、评审方法和定价方式的选择符合法定适用情形和采购需求特点；采购代理机构专业性较强；政府采购意向、采购公告、信息更正公告、中标（成交）公告、采购合同公告、验收结果公告等公开标准和时效性较强，并随采购公告公开采购需求、采购文件、预算金额等内容，起止时间符合相关法律法规规定；质疑响应有效；从山东省政府采购评审专家库随机抽取专家，并与采购代表组成评标委员会；成员按照客观、公正、审慎的原

则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审，依法确定中标（成交）供应商，并按规定时间发出中标通知书；合同签订严密；验收手续齐备。

3. 促进教学管理和督导，智慧校园效果显著

2021 年高中纳米智慧黑板、常态化录播、教室照明改造项目实施以来，发挥设施设备的最大化利用，做到常态化应用；护眼灯为高中学生晚自习学习创造了有利条件，光照更加柔和，保护学生视力。通过系统平台，实时掌握学校硬件设备使用情况，不定期通过平台监管各校智慧黑板和常态化录播设备健康状况和应用情况，定位到每间教室每一台智慧黑板具体应用情况。利用智慧黑板的摄像头和软件功能，学校领导和级部主任可以随时随地通过台式电脑和手机对各班级进行智慧黑板巡课，实时了解教师当堂在黑板上的书写内容和学生状态。促使乳山顺利通过新型智慧城市试点中期评估验收，一中作为智慧校建设的代表，现场接受评估，受到专家一致好评。乳山一中被山东省教育厅授予“山东省教育信息化示范单位”称号，乳山一中、乳山二中、银滩高级中学被威海市教育局认定为第一批智慧校园学校。在 2021 年山东省教育教学信息化交流展示活动中，三所学校教师参评的优质课都取得了一、二等奖的优异成绩。

四、存在的主要问题

（一）绩效指标和目标设置不合理，有待完善

项目申报时编制预算绩效目标和委托第三方对项目事

前绩效评估。绩效目标设置存在不合理之处：采购设备项目除关注设备质量是否达标和验收是否合格外，需要关注设备验收后利用率，应增设利用率等指标；不应设置经济效益指标，设置社会效益指标不恰当，应设置“课堂教学效果”、“优质资源共享（网络化）”“学生视力保护”等社会效益指标，建议增加可持续性影响指标。产出数量指标不宜设为“改造学校数量”，应当将购置设备数量进行分解和细化为三类设备具体购买和配置数量；产出时效指标，设置为“工程按期完成率”和“工程完工率”，指标不明确，属于重复设置，可增设“维修维护及时性”指标。

（二）政府采购验收需完善

乳山市教育和体育局 2021 年 9 月 10 日对项目组织验收，分别对乳山一中、乳山二中和银滩中学三所学校设备购置和调试安装验收，出具验收报告。验收结果与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩，验收报告中说明清点数量和核对型号，但未具体载明各类设备的数量以及规格型号。该项目属于采购人和使用人分离采购项目，乳山市教育和体育局代表和乳山市智慧城市建设管理办公室职员参与验收。验收报告中未见实际使用人代表（教师）签字。

（三）设备利用率和覆盖面有待提高

纳米智慧黑板安装在各年级各班教室，教室上课和组织教育活动，均使用黑板，利用率相对较高。开展教研活动和互动课堂等模块使用次数很少，此外相关教学软件的使用频率存在显著差异。有的软件或模块使用次数较少。录播课课

程中，使用教师相对固定和集中，教师覆盖面较低，半数课程录制的时间相对较短。2021-2022 学年度使用新录播教室的次数低于 4 次的教师比例近 30%。教师能够熟练使用录播系统比例较低。

（四）设备后期维护和管理机制需完善

教师利用录播室录播课程次数相对较少，智慧教室和录播系统平台教学资源相对较少，一定程度上影响教学网络化和优质资源共享。系统硬件内存较小，影响录播资源的存储以及运行速度。教室相关设备安装调试验收合格后，质量保证期为三年，在保证期内，供应商免费维修和更换零部件，超出合同规定外的需要付费。设备持续使用和发挥作用维持在 10 年以上，三年以后智慧黑板和录播系统的维护，以及零件损坏替换等需要支付相应费用。调研中发现书写笔笔头损坏较快，替代品较少，书写笔需要改进，黑板屏有刮痕等问题。

五、相关建议

（一）强化绩效管理理念，合理设定绩效目标

项目申报财政预算时，应当根据设备采购具体规格型号设计标准、规模以及主要技术经济指标等，编制项目财政预算绩效目标，绩效目标与实际工作内容高度相关、预期产出效益和效果符合正常的业绩水平，绩效目标与预算资金和建设内容等匹配。确保针对项目特点，进行细化量化，保证绩效目标的必需性。设备采购类项目，除验收合格和质量达标外，应设置设备利用率以及使用时故障率等为质量指标。在

产出效益指标和目标设置时，充分考虑设备购置为经济社会带来的直接效益以及后期维修管护等要求，以便形成长效机制，长期发挥效益。

（二）严格客观规范组织政府采购项目验收

市教育和体育局加强合同履约管理，及时掌握项目实施进度，对服务项目质量进行跟踪监管，督导供应商履职尽责，切实把好工作结果质量关，确保服务质量达到合同约定标准，防止流于形式。购买主体应按照合同规定的技术、服务和安全标准等及时组织对服务项目进行考评验收，验收报告详细记载采购验收的数量和规格型号等。依照有关规定或合同约定记录保存并向购买主体提供项目实施相关资料信息。《威海市财政局关于加强政府采购履约验收管理的通知》（威财投〔2020〕10号）规定，对采购人和使用人分离的采购项目，应当邀请实际使用人参与验收；对政府向社会公众提供的公共服务项目，应邀请服务对象参与并出具意见。

（三）加强教师培训和激励，提高设备利用率和覆盖面

进一步加强对任课教师的培训，督促教师充分利用先进设备，将传统教学与网络教学、智慧教学等有效融合使用，提高教学质量和效率；采取有效措施激励教师采用常态化录播系统录制精品课程，便于集团网络化教学和学生在线学习。鼓励教师充分应用和开发智慧黑板和录播系统的多个模块，拓展软硬件的使用范围，提高设备的利用率。

（四）健全管护长效机制，确保长期有效发挥效益

市教育和体育局和设备使用学校针对智慧教室和网络网教学设备建立管理维护制度。倡议教师爱护和珍惜使用设备，建立激励和惩罚机制。在质量保证期内，与供应商充分沟通和处理设备出现问题，解决诸如书写笔相关问题、零部件免费替换问题以及设备匹配不恰当、内存过小等问题。质保期后，设备维护和管理费用应有使用方承担，配备专业人员长期维护相关设备以及系统，以便长期发挥效益。

六、其他需要说明的事项

无。

七、附件

附件 1：满意度调查问卷及统计分析


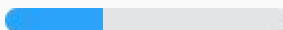
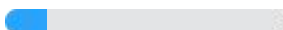
附件 2：绩效评价问题清单

附件 3：绩效评价指标体系及赋分表

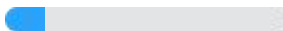
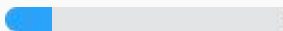
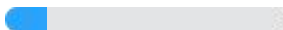
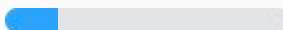
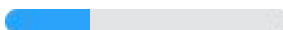
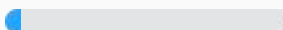
附件 1：满意度调查问卷及统计分析

乳山市 2021 年高中纳米黑板、常态化录播、班级照明项目满意度调查问卷（教师）

1.您所在学校？

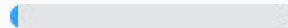
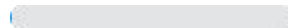
选项	小计	比例
乳山一中；	67	 50%
乳山二中；	47	 35.07%
乳山银滩高中；	20	 14.93%
乳山其他学校	0	 0%
本题有效填写人次	134	

2.您所讲授课程？


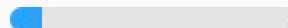
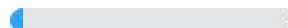
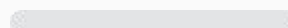
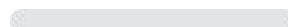
选项	小计	比例
语文	19	 14.18%
数学	22	 16.42%
外语	20	 14.93%
政治、历史、地理	25	 18.66%
物理、化学、生物	40	 29.85%
其他	8	 5.97%
本题有效填写人次	134	

3.您上课使用纳米智慧黑板的频率？



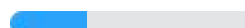

选项	小计	比例
≥95%	105	 78.36%
80%-95%	18	 13.43%
50%-80%	6	 4.48%

20%-50%	4	 2.99%
≤20%	1	 0.75%
本题有效填写人次	134	





4.您认为纳米智慧黑板对课堂教学效果的改善作用？

选项	小计	比例
显著	112	 83.58%
明显	16	 11.94%
一般	6	 4.48%
较小	0	 0%
无改善	0	 0%
本题有效填写人次	134	





5.您在 2021-2022 学年度使用新录播教室的次数？

选项	小计	比例
≥10	76	 56.72%
4-9	18	 13.43%
1-3	36	 26.87%
0	4	 2.99%
本题有效填写人次	134	

6.您对新录播教室设备使用熟练程度？

选项	小计	比例
很熟练	82	 61.19%
比较熟练	33	 24.63%
基本可以	17	 12.69%
不熟练	2	 1.49%
本题有效填写人次	134	






7.您对教室照明亮度和舒适度改变程度？

选项	小计	比例
显著	113	 84.33%
明显	17	 12.69%
一般	4	 2.99%
无改变	0	 0%
本题有效填写人次	134	

8.您对该项目售后服务和维修及时性？

选项	小计	比例
很及时	116	 86.57%
可以	18	 13.43%
不及时	0	 0%
本题有效填写人次	134	

9.您对 2021 年高中纳米黑板、常态化录播、班级照明项目的整体满意程度是？

选项	小计	比例
非常满意	106	 79.10%
满意	18	 13.43%
基本满意	6	 4.48%
不满意	4	 2.99%
很不满意	0	 0%
本题有效填写人次	134	

10.您对该项目实施有何建议或者反映的问题？

书写笔笔头损坏较快，希望能够提供几个！

数学资源少

板笔易损，更换频率高，替代品太少，需要有更好的。两边黑板利用率太小，书写笔需要改进。

乳山市 2021 年高中纳米黑板、常态化录播、班级照明项目 满意度调查问卷（学生）

1.您所就读学校？

选项	小计	比例
乳山一中；	104	<div><div></div></div> 19.81%
乳山二中；	97	<div><div></div></div> 18.48%
乳山银滩高中；	323	<div><div></div></div> 61.52%
乳山其他学校	1	<div><div></div></div> 0.19%
本题有效填写人次	525	

2.您在 2021-2022 学年度所就读年级？






选项	小计	比例
高一	226	<div><div></div></div> 43.05%
高二	200	<div><div></div></div> 38.1%
高三	99	<div><div></div></div> 18.86%
其他	0	<div><div></div></div> 0%
本题有效填写人次	525	

3.老师上课使用纳米智慧黑板的频率？


选项	小计	比例
≥95%	481	<div><div></div></div> 91.62%
80%-95%	37	<div><div></div></div> 7.05%
50%-80%	6	<div><div></div></div> 1.14%
20%-50%	0	<div><div></div></div> 0%
≤20%	1	<div><div></div></div> 0.19%
本题有效填写人次	525	

4.您认为纳米智慧黑板对课堂教学效果的改善作用？





选项	小计	比例
----	----	----

显著	459	 87.43%
明显	56	 10.67%
一般	8	 1.52%
较小	1	 0.19%
无改善	1	 0.19%
本题有效填写人次	525	

5.您在 2021-2022 学年度进入新录播教室上课的次数？

选项	小计	比例
≥10	351	 66.86%
4-9	96	 18.29%
1-3	74	 14.1%
0	4	 0.76%
本题有效填写人次	525	

6.老师对新录播教室设备使用熟练程度？

选项	小计	比例
很熟练	439	 83.62%
比较熟练	70	 13.33%
基本可以	15	 2.86%
不熟练	1	 0.19%
本题有效填写人次	525	

7.您对教室照明亮度和舒适度改变程度？

选项	小计	比例
显著	448	 85.33%
明显	67	 12.76%
一般	9	 1.71%

无改变	1	0.19%
本题有效填写人次	525	

8.2021-2022 学年度纳米智慧黑板、常态化录播教室以及班级照明出现维修次数？

选项	小计	比例
≥7	207	39.43%
4-6	25	4.76%
1-3	97	18.48%
0	196	37.33%
本题有效填写人次	525	

9.您对 2021 年高中纳米黑板、常态化录播、班级照明项目的整体满意程度是？

选项	小计	比例
非常满意	430	81.90%
满意	56	10.67%
基本满意	33	6.28%
不满意	6	1.14%
很不满意	0	0%
本题有效填写人次	525	

10.您对该项目实施需要反映的问题或者有何建议？

用的时间长了反应时间就慢了

无意见

无建议

无，很满意

无，非常满意

更加好

非常满意，没啥建议

附件 2：绩效评价问题清单

二级指标	问题清单
A1 项目立项	
A2 绩效目标	项目绩效目标设置存在不合理方面和一定片面性，个别指标设置不够明确，绩效目标设置需完善。
A3 资金投入	
B1 资金管理	
B2 采购管理	政府采购验收公示存在滞后；采购代表签字不规范；验收报告未说明验收数量，未邀请实际使用人参与验收。
B3 组织实施	
C1 产出数量	
C2 产出质量	开展教研活动和互动课堂等模块使用次数很少，相关教学软件和模块的使用频率略低；录播系统使用人次和熟练程度需进一步提高。
C3 产出时效	
C4 产出成本	
D1 社会效益	教师熟练使用录播系统比例较低，开发优质教学资源 and 实现网络化教学功能效果需进一步改进；
D2 可持续发展	书写笔需进一步改进，质保期后设备维护机制需完善。
D3 满意度	

附件 3：绩效评价指标体系及赋分表

一级指标及分值	二级指标及分值	三级指标及分值	指标解释	评价要点和标准	满分	得分	依据来源	证据收集方式
项目立项 18 分	项目立项	立项依据充分性	项目立项是否符合法律法规、相关政策、发展规划以及部门职责,用以反映和考核项目立项依据情况。	评价要点: ①项目立项是否符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策 0.5 分; ②项目立项是否符合行业发展规划和政策要求 1 分; ③项目立项是否与部门职责范围相符,属于部门履职所需, 0.5 分; ④项目是否属于公共财政支持范围,是否符合中央、地方事权支出责任划分原则, 0.5 分; ⑤项目是否与相关部门同类项目或部门内部相关项目重复, 0.5 分。	3	3	部门职责, 立项书等; 被评价单位提供	查阅资料和非现场评价
		立项程序规范性	项目申请、设立过程是否符合相关要求,用以反映和考核项目立项的规范情况。	评价要点: ①项目是否按照规定的程序申请设立, 1 分; ②审批文件、材料是否符合相关要求, 1 分; ③事前是否已经过必要的可行性研究、专家论证、风险评估、绩效评估、集体决策, 1 分。	3	3	政策文件; 被评价单位提供	
	绩效目标	绩效目标合理性	项目所设定的绩效目标是否依据充分,是否符合客观实际,用以反映和考核项目绩效目标与项目实施的相符情况。	评价要点: ①项目是否有绩效目标, 1 分; ②项目绩效目标与实际工作内容是否具有相关性 1 分; ③项目预期产出效益和效果是否符合正常的业绩水平, 0.5 分; ④是否与预算确定的项目投资额或资金量相匹配, 0.5 分。	3	1.5	被评价单位提供绩效目标申报表	查阅资料和非现场评价
		绩效指标明确性	依据绩效目标设定的绩效指标是否清晰、细化、可衡量等,用以反映和考核项目绩效目标的明细化情况。	评价要点: ①是否将项目绩效目标细化分解为具体的绩效指标; 1 分; ②是否通过清晰、可衡量的指标值予以体现; 1 分; ③是否与项目目标任务数或计划数相对应。1 分	3	1.5		
	资金投入	预算编制科学性	项目预算编制是否经过科学论证、有明确标准,	评价要点: ①预算编制是否经过科学论证; 1 分 ②预算内容与项目内容是否匹配; 1 分	3	3	被评价单位提供预	查阅资料

项目过程 22分			资金额度与年度目标是否相适应,用以反映和考核项目预算编制的科学性、合理性情况。	③预算额度测算依据是否充分,是否按照标准编制; 1分			算编制说明	和非 为现场 评价
		资金分配合理性	项目预算资金分配是否有测算依据,与补助单位或地方实际是否相适应,用以反映和考核项目预算资金分配的科学性、合理性情况。	评价要点: ①预算资金分配依据是否充分; 1分; ②资金分配额度是否合理,与项目单位或地方实际是否相适应, 1分; ③预算确定的项目投资额或资金量是否与工作任务相匹配。1分	3	3	被评价单位提供预算编制说明, 资金分配表	
	资金管理	资金到位率	实际到位资金与预算资金的比率,用以反映和考核资金落实情况对项目实施的总体保障程度。	资金到位率=(实际到位资金/预算资金)×100%。 实际到位资金: 一定时期(本年度或项目期)内落实到具体项目的资金。 预算资金: 一定时期(本年度或项目期)内预算安排到具体项目的资金。赋分为: 资金到位率*3	2	2	财政指标文件	查 阅 资 料 和 非 现 场 评 价
		预算执行率	项目预算资金是否按照计划执行,用以反映或考核项目预算执行情况。	预算执行率=(实际支出资金/实际到位资金)×100%。赋分为: 预算执行率*3 实际支出资金: 一定时期(本年度或项目期)内项目实际拨付的资金。	2	2	被评价单位提供相关明细账和支付凭证	
		资金使用合规性	项目资金使用是否符合相关的财务管理制度规定,用以反映和考核项目资金的规范运行情况。	评价要点: ①是否符合国家财经法规和财务管理制度以及有关专项资金管理办法的规定; 1分; ②资金的拨付是否有完整的审批程序和手续; 0.5分; ③是否符合项目预算批复或合同规定的用途; 0.5分; ④是否存在截留、挤占、挪用、虚列支出等情况。出现该情况,该指标赋分0分。	2	2	被评价单位提供财经法规会计资料	
	采购管理	采购实施计划规范性	采购实施计划是否符合计划管理相关规定,用以反映和考核采购实施	评价要点: ①是否符合法律法规、政府采购政策和国家有关规定; 0.5分; ②是否通过确定供应商资格条件、设定评审规则等措施,落实	2	2	预算单位和招投标企业提供	查 阅 资 料 和 非

			计划的规范性情况。	支持创新、绿色发展、中小企业发展等政府采购政策功能；0.5分；③是否按政府集中采购目录、采购限额标准要求委托采购代理机构；0.5分；④采购方式、评审方法和定价方式的选择是否符合法定适用情形和采购需求特点；是否按备案要求报财政部门备案。0.5分；			政府采购相关资料	现 场 评价
	采购代理机构专业性	采购代理机构开展政府采购业务是否符合政府采购管理要求，用以反映和考核采购代理机构专业性情况。	评价要点：①是否建立完善的政府采购内部监督管理制度，具备开展政府采购业务所需的评审条件和设施；0.5分；②是否与采购人签订委托代理协议，明确约定双方权利义务；0.5分；③是否严格按照委托代理协议的约定依法依规开展政府采购代理业务。0.5分。	1.5	1.5			
	采购信息公开标准时效性	采购信息公开是否符合采购项目信息公开管理有关规定，用以反映和考核采购项目信息公开的标准性、时效性情况。	评价要点：①是否符合法律法规、政府采购政策和国家有关规定；0.3分；②是否首先在唯一指定媒体上发布公开信息；0.2分；③是否公开政府采购意向；0.2分；④是否公开采购公告、信息更正公告、中标（成交）公告、采购合同公告、验收结果公告等；0.3分；⑤是否随采购公告公开采购需求、采购文件、预算金额等内容，0.2分；⑥公告的起止时间是否符合相关法律法规规定，0.3分。	1.5	1.3			
	采购评审公平公正性	政府采购项目评审过程是否符合政府采购相关政策规定，用以反映和考核采购评审的公平性、公正性。	评价要点：①是否按规定从政府采购专家库中随机抽取评审专家；0.5分；②是否按规定组成评标委员会、竞争性谈判小组或者询价小组；0.5分；③评标委员会、竞争性谈判小组或者询价小组成员是否按照客观、公正、审慎的原	2	1.5	预算单位和招投标企业提供政府采购相关资料		

				则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；0.5分；④是否依法确定中标（成交）供应商，并按规定时间发出中标、成交通知书0.5分。				
		质疑响应有效性	对供应商的质疑响应是否符合政府采购相关政策规定，用以反映和考核采购人和采购代理机构对供应商质疑进行响应的有效性	评价要点：①是否符合法律法规、政府采购政策和国家有关规定；0.5分。②是否在采购公告、采购文件中载明采购人、采购代理机构接收质疑的方式以及联系电话、传真和地址等事项；0.5分。③是否按政府采购政策制度要求对质疑进行答复；是否根据审查后的质疑事项情形采取相应的处理方法。0.5分。	1.5	1.5		
		合同签订严密性	合同签订是否符合政府采购相关政策规定，用以反映和考核采购合同签订的严密性、合规性情况。	评价要点：①是否围绕采购需求和合同履行设置合同权利义务，0.25分；②是否包含法定必备条款和采购需求的所有内容；0.25分；③是否包含完整的履约验收方案；0.25分；④是否使用国务院有关部门依法制定的政府采购合同标准文本；0.25分；⑤按规定开展需求调查的采购项目，是否聘请法律顾问审定合同文本；0.25分；⑥是否按政策规定的时间要求签订政府采购合同，0.25分。	1.5	1.5		
		履约验收严格客观性	采购项目履约验收是否符合政府采购相关政策的规定，用以反映和考核履约验收的严格规范、客观性情况。	评价要点：①是否严格按照采购合同开展履约验收，0.5分；②对采购人和使用人分离的采购项目，是否邀请实际使用人参与验收；0.5分；③对政府向社会公众提供的公共服务项目，是否邀请服务对象参与并出具意见；0.5分；④是否将验收结果与采购合同约定的资金支付	2	1		

				及履约保证金返还条件挂钩；是否将履约验收的各项资料存档备查，0.5分。				
组织实施	管理制度健全性	项目实施单位的财务和业务管理制度是否健全，用以反映和考核财务和业务管理制度对项目顺利实施的保障情况。	评价要点：①是否已制定或具有相应的财务和业务管理制度，1分；②财务和业务管理制度是否合法、合规、完整，1分。	2	2	被评价单位提供相关制度文件	查阅资料和非现场评价	
	制度执行有效性	项目实施是否符合相关管理规定，用以反映和考核相关管理制度的有效执行情况。	评价要点：①是否遵守相关法律法规和相关管理规定，0.5分；②项目调整及支出调整手续是否完备，0.5分；③项目合同书、验收报告、技术鉴定等资料是否齐全并及时归档，0.5分；④项目实施的人员条件、场地设备、信息支撑等是否落实到位，0.5分。	2	2	现场查看执行文件和记录		
项目产出30分	产出数量	纳米智慧黑板	项目实施的实际产出数与计划产出数的比率，用以反映和考核项目产出数量目标的实现程度。计算各个指标完成率。	实际完成率=（实际产出数/计划产出数）×100%。 指标赋分=完成率*满分 实际产出数：一定时期（本年度或项目期）内项目实际产出的产品或提供的服务数量。 计划产出数：项目绩效目标确定的在一定时期（本年度或项目期）内计划产出的产品或提供的服务数量。	3	3	被评价单位提供合同文件和现场，现场查看	查看现场和现场评价
		常规化录播教室			3	3		
		班级照明灯			3	3		
	产出质量	验收合格率	项目完成的质量达标产出数与实际产出数的比率，用以反映和考核项目产出质量目标的实现程度。	质量达标率=（质量达标产出数/实际产出数）×100%。指标赋分=质量达标率*满分 质量达标产出数：一定时期（本年度或项目期）内实际达到既定质量标准的产品或服务数量。既定质量标准是指项目实施单位设立绩效目标时依据计划标准、行业标准、历史标准或其他标准而设定的绩效指标值。根据使用率*3分赋分；验收合格率*3分赋分。	3	3	被评价单位提供合同文件和现场，现场查看	
		纳米智慧黑板使用率			3	2.5		
		录播教室利用率			3	2		
		照明灯无故障率			3	3		

	产出时效	完工及时性	项目实际完成时间与计划完成时间的比较,用以反映和考核项目产出时效目标的实现程度。	实际完成时间:项目实施单位完成该项目实际所耗用的时间。每滞后1天,扣分0.1分。 计划完成时间:按照项目实施计划或相关规定完成该项目所需的时间。	3	3	被评价单位提供合同文件和现场,现场查看	
		售后服务维修及时性			3	3		
	产出成本	成本控制有效性	完成项目计划工作目标的实际节约成本与计划成本的比率,用以反映和考核项目成本节约程度。	成本节约率=[(计划成本-实际成本)/计划成本]×100%。如大于0,赋分满分;若小于0,每小于1个百分点扣分0.1分,扣完为止。 成本控制制度是否建立;成本控制是否有效。	3	3		
项 目 效 益 30 分	社会效益	课堂教学效果	项目实施对社会发展和人民群众生活产生的直接或者间接影响。	项目实施对社会发展和人民群众生活产生的直接或者间接影响。主要从影响的方面,程度和产生的效益评分。	5	5	合同文件和现场调研、访谈考核;现场查看;相关资料分析	资 料 分 析 和 现 场 评 价
		优质资源共享(网络化)			5	4		
		学生视力保护			5	5		
	可持续影响	持续使用改善教学	项目实施产生的长期性和持续性直接或者间接影响	项目实施产生的长期性和持续性直接或者间接影响主要从影响的方面,程度和产生的效益评分。 判断使用年限以及后期管护。	5	4		
	满意度	教师满意度	相受益群众对项目实施效果的满意程度。	采取社会调查文件和走访调研的方式。根据满意度计算赋分。该项目为教室设备配备,主要是教师和学生的满意度。 教师满意度*5分;学生满意度*5分。	5	4.7	问卷分析	调 查 问 卷
		学生满意度			5	4.7		
合 计					100	91.2		