

2021 年度智能工厂、智慧物流工厂 一体化设备提升工程项目 绩效评价报告

项目单位：包头市昆都仑区工业和信息化局、

燕京啤酒（包头雪鹿）股份有限公司

评价单位：内蒙古华凯企业管理咨询有限公司

2023 年 2 月



目录

一、 项目基本情况	1
(一) 项目概况	1
(二) 主要内容及实施情况	4
(三) 资金投入和使用情况	5
(四) 项目绩效目标	5
二、 绩效评价开展情况	6
(一) 绩效评价目的、对象和范围	6
1. 评价目的	6
2. 评价对象	7
3. 评价范围	7
(二) 绩效评价依据、原则、方法、标准、体系	7
1. 评价依据	7
2. 评价原则	8
3. 评价方法	8
4. 评价标准	8
5. 评价指标体系	9
(三) 绩效评价工作过程	9
1. 组织绩效自评	9
2. 确定评价对象	9
3. 下达评价通知	9
4. 佐证材料收集	10
5. 现场评价核验	10
6. 评价报告编制	10
三、 绩效评价指标分析	10
(一) 决策指标	10
1. 项目立项	11
2. 绩效目标	12
3. 资金投入	14
(二) 过程指标	15

1. 资金管理	15
2. 组织实施	16
(三) 产出指标	17
1. 数量指标	17
2. 质量指标	22
3. 时效指标	23
4. 成本指标	23
(四) 效益及满意度指标	24
1. 经济效益指标	24
2. 社会效益指标	25
3. 可持续影响指标	25
4. 满意度指标	25
四、综合评价结论	25
五、存在问题	26
(一) 项目验收管理不规范	26
(二) 事后未按要求开展绩效自评	27
六、意见与建议	27
(一) 加强政府补助项目验收管理	27
(二) 做好转移支付项目预算一体化绩效管理工作	27
(三) 做好事后绩效评价管理工作	28
七、附件	29
(一) 项目支出绩效评价指标体系	29
(二) 评价人员信息	31
(三) 评价专家意见	32
(四) 满意度问卷调查	33

一、项目基本情况

（一）项目概况

智能制造是基于新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合，贯穿于设计、生产、管理、服务等制造活动的各个环节，具有自感知、自学习、自决策、自执行、自适应等功能的新型生产方式。加快发展智能制造，是培育我国经济增长新动能的必由之路，是抢占未来经济和科技发展制高点的战略选择，对于推动我国制造业供给侧结构性改革，打造我国制造业竞争新优势，实现制造强国具有重要战略意义。

随着新一代信息技术和制造业的深度融合，我国智能制造发展取得明显成效，以高档数控机床、工业机器人、智能仪器仪表为代表的关键技术装备取得积极进展；智能制造装备和先进工艺在重点行业不断普及，离散型行业制造装备的数字化、网络化、智能化步伐加快，流程型行业过程控制和制造执行系统全面普及，关键工艺流程数控化率大大提高；在典型行业不断探索、逐步形成了一些可复制推广的智能制造新模式，为深入推进智能制造初步奠定了一定的基础。但目前我国制造业尚处于机械化、电气化、自动化、数字化并存，不同地区、不同行业、不同企业发展不平衡的阶段。发展智能制造面临关键共性技术和核心装备受制于人，智能制造标准/软件/网络/信息安全基础薄弱，智能制造新模式成熟度不高，系统整体解决方案供给能力不足，缺乏国际性的行业巨头企业和跨界融合的智能制造人才等突出问题。相对工业发达国家，推动我国制造业智能转型，环境更为复杂，

形势更为严峻，任务更加艰巨。因此，必须遵循客观规律，立足国情、着眼长远，加强统筹谋划，积极应对挑战，抓住全球制造业分工调整和我国智能制造快速发展的战略机遇期，引导企业在智能制造方面走出一条具有中国特色的发展道路。

智能制造相关政策汇总表

政策名称	颁布日期	颁布主体	政策要点
《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》	2019-11	发改委	顺应科技革命、产业变革、消费升级趋势，通过鼓励创新、加强合作、以点带面，深化业务关联、链条延伸、技术渗透，探索新业态、新模式、新路径，推动先进制造业和现代服务业相融相长、耦合共生。到 2025 年，形成一批创新活跃、效益显著、质量卓越、带动效应突出的深度融合发展企业、平台和示范区，企业生产性服务投入逐步提高，产业生态不断完善，两业融合成为推动制造业高质量发展的重要支撑。
《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》	2017-11	国务院	在 2018-2020 年三年起步阶段，初步建成低时延、高可靠、广覆盖的工业互联网网络基础设施，初步构建工业互联网标识解析体系，初步形成各有侧重、协同集聚发展的工业互联网平台体系，初步建立工业互联网安全保障体系 到 2035 年，建成国际领先的工业互联网网络基础设施和平台，形成国际先进的技术产业体系，工业互联网全面深度应用并在优势行业形成创新引领能力，安全保障能力全面提升，重点领域实现国际领先
《关于创建“中国制造 2025”国家级示范	2017-11	国务院	示范区要充分发挥地区产业优势，主动对接国家重大战略，科学确定制造业发展方向，营造产业链、创新链、人才链、政策链衔接贯通的生态环境，建设先进制造业体系。紧密结合“互联网+”和大众创业万众创新，大胆探索军民融合新模式，大力改造提升传统产业，加快培育平台型大企业和“专精特新”中小企业，做强

区的通知》			一批具有核心竞争力的新型制造企业，推动大中小企业融通发展，形成若干有较强影响力的协同创新高地和优势突出的先进制造业集群，促进中国产业迈向全球价值链中高端
《智能制造发展规划（2016-2020年）》	2016-12	工信部、财政部	实施数字化制造普及、智能化制造示范引领，以构建新型制造体系为目标，以实施智能制造工程为重要抓手，着力提升关键技术装备安全可控能力，着力增强软件、标准等基础支撑能力，着力提升集成应用水平，着力探索培育新模式，着力营造良好发展环境，为培育经济增长新动能、打造中国制造业竞争新优势、建设制造强国奠定扎实的基础。
《关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》	2016-05	国务院	提升融合发展系统解决方案能力。实施融合发展系统解决方案能力提升工程，推动工业产品互联互通的标识解析、数据交换、通信协议等技术攻关和标准研制，面向重点行业智能制造单元、智能生产线、智能车间、智能工厂建设，培育一批系统解决方案供应商，组织开展行业系统解决方案应用试点示范，为中小企业提供标准化、专业化的系统解决方案。支持有条件的企业开展系统解决方案业务剥离重组，推动系统解决方案服务专业化、规模化和市场化，充分发挥系统解决方案促进制造业与互联网融合发展的“粘合剂”作用。
《中国制造2025》	2015-05	国务院	加快机械、航空、船舶、汽车、轻工、纺织、食品、电子等行业生产设备的智能化改造，提高精准制造、敏捷制造能力；统筹布局和推动智能交通工具、智能工程机械、服务机器人、智能家电、智能照明电器、可穿戴设备等产品研发和产业化；发展基于互联网的个性化定制、众包设计、云制造等新型制造模式，推动形成基于消费需求动态感知的研发、制造和产业组织方式等。

制造业实施智能化转型已成为各界共识。工信部、财政部、发改委等权威部门陆续出台了十余项相关政策促进智能制造发展。在各项政策的助力下，越来越多的制造业企业开始主动拥抱智能制造，并积极应用云计算、大数据、机器人

等相关技术，建设和布局智能工厂。

在新形势新业态下，燕京啤酒（包头雪鹿）股份有限公司拟建设智能工厂、智慧物流工厂一体化设备提升工程，对全厂进行智能化改造，并升级一批老旧设备，提高自动化水平，降本增效。

2021年3月，自治区工信厅、财政厅印发《内蒙古自治区工业和信息化厅 财政厅关于组织申报2021年内蒙古自治区重点产业（园区）发展专项资金项目的通知》（内工信投规字〔2021〕57号）组织机器人及智能制造示范试点等项目申报。包头市工信局、财政局按文件要求，组织市内企业申报专项项目。燕京啤酒（包头雪鹿）股份有限公司按文件要求，申报机器人及智能制造示范试点，编制申报文件并进行投资备案。经包头市工信局上报、自治区工信厅批复，项目最终获得机器人及智能制造示范试点补助资金324万元。

（二）主要内容及实施情况

项目为改建项目建设地点位于燕京啤酒（包头雪鹿）股份有限公司酿造车间，包装车间，动力车间，物流、包装物部。目所在区域，基础设施条件好，各项基础设施及能源供应可满足项目需要。项目区内供水、供电、道路运输等外部条件已经落实，符合建设条件。

建设规模及内容：项目拟建设智能工厂、智慧物流工厂一体化设备提升工程，涉及物流、包装物部，包装、动力、酿造车间的生产设备及公辅设备，水处理系统，技术实验室

等及部分生活设施的设备设施进行全面智能化、自动化、信息化升级改造，并研发和应用基于营销管理的移动系统提升全厂信息化水平。

（三）资金投入和使用情况

项目总投资预算为 2248.73 万元。项目资金来源于自有资金。截止 2022 年 02 月 23 日，审计项目实际支出资金 2221.33 万元，其中企业自筹金额 1897.33 万元，政府专项补助 324 万元。项目资金主要用于购置全自动机器人卸箱垛机、卸瓶垛机、卸箱垛机配套输送系统等设备。

（四）项目绩效目标

项目单位申报项目时，按照《内蒙古自治区工业和信息化厅 财政厅关于组织申报 2021 年内蒙古自治区重点产业（园区）发展专项资金项目的通知》（内工信投规字〔2021〕57 号）-机器换人及智能制造示范试点中设定的绩效指标，设置了本项目绩效目标。具体目标如下：

智能制造示范试点项目绩效目标表

项目名称及实施单位	项目名称：智能工厂、智慧物流工厂一体化设备提升工程 实施单位：燕京啤酒（包头雪鹿）股份有限公司		
主管部门			
区域目标			
年度目标	指标 1：提高自治区智能制造装备数字化、劳动生产率、产品优等率，实现工艺与生产工艺流程优化、生产与管理数据互联。 指标 2：受补助单位运行机制、发展前景良好，研发人员充足，能够持续发挥技术创新能力。 指标 3：受补助单位主要产品生产能力显著提高，达到预期的经济效益，推动企、行业、区域发展。		
一级指标	二级指标	三级指标	指标值

产出指标	数量指标	指标 1: 智能装备应用数量	27 个
		指标 2: 生产、管理应用软件部署数量	3 个
		指标 3: 网络化制造资源协同云平台建设数量	3 个
	质量指标	指标 1: 制造装备数控化率	≥80%
		指标 2: 网络防护安全保障率	≥99%
		指标 3: 车间制造执行系统正常运行率	≥98.5%
		指标 4: 制造装备数据采集率	≥85%
	时效指标	指标 1: 应急响应及时响应时间	30 分钟
		指标 2: 项目完成及时率	≥95%
	成本指标	指标 1: 项目总投资完成率	≥98.5%
效益指标	经济效益指标	指标 1: 生产效率提高	≤5%
		指标 2: 运营成本降低	≤30%
		指标 3: 产品不良品率降低	≤65%
	社会效益指标	指标 1: 系统与智能平台故障发生率	≤0.5%
		指标 2: 实现规划、生产、运营全流程数字化管理, 与其他智能制造试点相互协同发展, 打造智能装备产业聚集区, 打造智能制造人才队伍	良
		指标 3: 加强建有工业信息安全管理和技术防护体系	中
	可持续影响指标	指标 1: 设施设备智能平台持续正常使用年限	12 年
		指标 2: 通过智能制造的投入, 提高生产力、提高工作效率、工作质量	优
满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1: 服务对象满意度	≥95%

二、绩效评价开展情况

(一) 绩效评价目的、对象和范围

1. 评价目的

本次绩效评价基于项目实施管理基础上, 依据设定的绩效目标, 对项目支出的经济性、效率性、效益性和公平性进

行客观、公正地测量、分析和评判，从而了解 2021 年度重点项目管理情况及其产出效益，总结项目管理经验，发现项目管理和实施中存在的问题，进一步加强和规范项目资金管理，提高资金使用效益。

2. 评价对象

2021 年度昆都仑区财政重点项目资金，以及与项目资金共同投入到同一项目的上级专项资金、其他资金，一并纳入本次绩效评价范围。

3. 评价范围

- (1) 项目申报、批复情况；
- (2) 项目实施、管理情况；
- (3) 项目产出、效益情况；
- (4) 其他相关内容。

(二) 绩效评价依据、原则、方法、标准、体系

1. 评价依据

本次绩效评价的主要依据包括：

- (1) 国家相关法律法规和规章制度；
- (2) 相关专项资金、项目管理办法；
- (3) 资金预算及立项申报、批复文件；
- (4) 项目执行有关的项目实施、财务会计资料；
- (5) 部门、单位按照绩效评价工作要求提供的相关资料，包括自评表、评价报告、佐证材料等；

(6) 其他相关资料等。

2. 评价原则

(1) 科学公正原则。运用科学合理的方法，按照规范的程序，对项目绩效进行客观、公正的反映；

(2) 定量与定性相结合原则。基于项目资料，结合客观实际，对项目产出效益进行综合评估；

(3) 坚持绩效相关的原则。

3. 评价方法

本次财政重点评价主要采用以下评价方法：

(1) 成本效益分析法。将投入与产出、效益进行关联性分析；

(2) 比较法。将项目资金支出所产生的实际结果与预定目标进行对比分析，分析完成（或未完成）目标因素，评价项目绩效；

(3) 因素分析法。通过综合分析影响项目资金支出绩效目标实现、实施效果的内外因素，评价支出绩效；

(4) 其他评价方法。

4. 评价标准

(1) 计划标准。以预先制定的目标、任务、计划、预算、定额等作为评价标准；

(2) 行业标准。参照国家、内蒙古地区公布的行业指标数据制定的评价标准；

（3）历史标准。参照历史数据制定的评价标准，为体现绩效改进的原则，在可实现的条件下确定相对较高的评价标准；

（4）财政部门 and 预算部门确认或认可的其他标准。

5. 评价指标体系

本次绩效评价指标体系包括投入、过程、产出、效益、满意度等指标，涵盖项目立项申报及批复、项目过程管理、资金管理、产出和效益等内容。

（三）绩效评价工作过程

1. 组织绩效自评

按照自治区财政厅预算一体化绩效自评要求，昆都仑区财政局组织各预算单位开展 2021 年度绩效目标补录、绩效自评工作，并委托第三方机构开展绩效自评培训、辅导、审核。预算单位按要求开展绩效自评，并根据审核反馈对自评材料进行修改完善。

2. 确定评价对象

第三方评价机构与昆都仑区财政局根据全口径项目支出绩效自评情况和全面实施预算绩效管理考核的有关要求，确定本次评价项目。

3. 下达评价通知

确定评价对象和评价要求后，结合预算绩效管理工作实际，昆都仑区财政局下达本次重点绩效评价通知至预算单位，由第三方机构具体负责本次绩效评价工作。

4. 佐证材料收集

被评价单位按评价通知文件要求，按《佐证材料清单》要求，报送项目相关佐证材料。第三方机构在现场评价前，对评价材料进行收集整理。

5. 现场评价核验

第三方评价机构组建现场评价工作组组织开展现场评价工作，对各单位项目申报、资金管理、项目产出效益，以及自评材料填报等情况进行现场核验，对评价过程中发现问题进行核实，并提出问题与意见，要求项目单位在规定时间内进行补充、说明。

6. 评价报告编制

第三方评价机构根据项目单位提交的项目绩效评价相关佐证材料，结合现场评价核查情况，编制本项目绩效评价报告。

三、绩效评价指标分析

（一）决策指标

决策类指标主要是从项目立项、绩效目标、资金投入等方面进行考察。满分 15 分，实际得分 11 分，得分率为 73.33%。决策类指标的得分情况见下表：

一级指标	二级指标	三级指标	分值	得分	得分率
决策（15）	项目立项	立项依据充分性	2	2	100%
		立项程序规范性	2	2	100%
	绩效目标	绩效目标合理性	3	2	67%
		绩效指标明确性	3	2	67%
	资金投入	预算编制科学性	3	2	67%
		资金分配合理性	2	1	50%

1. 项目立项

（1）立项依据充分性

该项目上级转移支付项目，由内蒙古工信厅、财政厅根据《内蒙古自治区重点产业发展专项资金管理办法》（内财资规〔2020〕1号）和《内蒙古自治区工业园区发展项目和资金管理办法》（内工信开发区字〔2019〕371号）等文件要求进行立项，并印发《内蒙古自治区工业和信息化厅 财政厅关于组织申报2021年内蒙古自治区重点产业（园区）发展专项资金项目的通知》（内工信投规字〔2021〕57号）组织项目申报。项目的实施符合行业相关政策法规与发展规划，与部门职责范围相符，属于公共财政支持范围。

（2）立项程序规范性

包头市工信局、财政局收到《内蒙古自治区工业和信息化厅 财政厅关于组织申报2021年内蒙古自治区重点产业（园区）发展专项资金项目的通知》（内工信投规字〔2021〕57号）通知后，组织各旗县区、企业进行项目申报。

燕京啤酒（包头雪鹿）股份有限公司按申报通知要求，编制申报文件，按要求申报机器人及智能制造示范试点项

目。经包头市工信局审核、上报，自治区工信厅评审通过后，以《关于对 2021 年重点产业（园区）发展专项资金拟支持项目进行公示的公告》进行公示，经无异议后最终批复。项目最终获得机器人及智能制造示范试点补助资金 324 万元。项目立项、批复程序规范。

2. 绩效目标

（1）绩效目标合理性

项目单位按照《内蒙古自治区工业和信息化厅 财政厅关于组织申报 2021 年内蒙古自治区重点产业（园区）发展专项资金项目的通知》（内工信投规字〔2021〕57 号）-机器人及智能制造示范试点中设定的绩效指标，设置了本项目绩效指标值。具体绩效目标、绩效指标和指标值如下：

智能制造示范试点项目绩效目标表

项目名称及实施单位	项目名称：智能工厂、智慧物流工厂一体化设备提升工程 实施单位：燕京啤酒（包头雪鹿）股份有限公司		
主管部门			
区域目标			
年度目标	指标 1：提高自治区智能制造装备数字化、劳动生产率、产品优等率，实现工艺与生产工艺流程优化、生产与管理数据互联。 指标 2：受补助单位运行机制、发展前景良好，研发人员充足，能够持续发挥技术创新能力。 指标 3：受补助单位主要产品生产能力显著提高，达到预期的经济效益，推动企、行业、区域发展。		
一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	指标 1：智能装备应用数量	27 个
		指标 2：生产、管理应用软件部署数量	3 个
		指标 3：网络化制造资源协同云平台建设数量	3 个

	质量指标	指标 1: 制造装备数控化率	≥80%
		指标 2: 网络防护安全保障率	≥99%
		指标 3: 车间制造执行系统正常运行率	≥98.5%
		指标 4: 制造装备数据采集率	≥85%
	时效指标	指标 1: 应急响应及时响应时间	30 分钟
		指标 2: 项目完成及时率	≥95%
	成本指标	指标 1: 项目总投资完成率	≥98.5%
效益指标	经济效益指标	指标 1: 生产效率提高	≤5%
		指标 2: 运营成本降低	≤30%
		指标 3: 产品不良品率降低	≤65%
	社会效益指标	指标 1: 系统与智能平台故障发生率	≤0.5%
		指标 2: 实现规划、生产、运营全流程数字化管理, 与其他智能制造试点相互协同发展, 打造智能装备产业聚集区, 打造智能制造人才队伍	良
		指标 3: 加强建有工业信息安全管理和技术防护体系	中
	可持续影响指标	指标 1: 设施设备智能平台持续正常使用年限	12 年
		指标 2: 通过智能制造的投入, 提高生产力、提高工作效率、工作质量	优
满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1: 服务对象满意度	≥95%

项目绩效目标基本结合上级绩效指标设置要求和项目具体实施内容进行设置, 指标设置科学合理。

(2) 绩效指标明确性

项目绩效目标为自治区工信厅统一设置。根据项目绩效目标表, 项目绩效目标基本能够化解为具体的绩效指标, 指标值量化、明确, 通过清晰、可衡量的指标值予以体现, 与项目目标任务数或计划数相对应。

3. 资金投入

（1）预算编制科学性

根据《燕京啤酒（包头雪鹿）股份有限公司智能工厂、智慧物流工厂一体化设备提升工程可行性研究报告》中的“第十二章 投资估算与资金筹措”章节，项目总投资 2248.73 万元，按照项目方案和建设内容，分项对全自动单供排糟压缩空气、酒花库制冷方式变更新旧冷冻站冷媒管路并网改造等方案具体建设内容按实际情况逐一估算，设备数量、价格等较为详细，测算依据充分。但可研报告 19 个方案及其预算中，职工活动中心增加壁挂炉取暖设施、糖化锅盖保温工程方案和预算未执行。

项目申报文件编制完成后，经包头市工信局上报、自治区工信厅批复，项目最终获得机器换人及智能制造示范试点补助资金 324 万元。

（2）资金分配合理性

项目资金经评审通过后，自治区工信厅以《关于对 2021 年重点产业（园区）发展专项资金拟支持项目进行公示的公告》进行公示，经无异议后批复下达，项目最终获得机器换人及智能制造示范试点补助资金 324 万元。资金下达和 2021 年 11 月项目验收后，由包头市昆都仑区财政国库收付中心直接全额拨付给项目单位。资金分配依据充分，额度合理，但后续在 2022 年 3 月又有日期不一致但内容一致的验收资

料。

（二）过程指标

过程类指标主要是从资金管理、组织实施等方面进行考察。满分 20 分，实际得分 17.4 分，得分率为 87%。过程类指标的得分情况见下表：

一级指标	二级指标	三级指标	分值	得分	得分率
过程（20）	资金管理	资金到位率	2	2	100%
		预算执行率	10	9.9	99%
		资金使用合规性	3	3	100%
	组织实施	管理制度健全性	2	1.5	75%
		制度执行有效性	3	1	33%

1. 资金管理

（1）资金到位率

项目总投资 2248.73 万元已全部到位项目，其中专项资金 324 万元于 2021 年 12 月 9 日由包头市昆都仑区财政国库收付中心直接全额拨付给项目单位。

（2）预算执行率

项目完工后，由北京信拓致信会计师事务所有限公司与 2022 年 02 月 23 日对项目开展专项审计工作。根据财务资料及项目审计，项目总投资预算 2248.73 万元，审计项目实际支出资金 2221.33 万元，其中企业自筹金额 1897.33 万元、政府专项补助 324 万元，预算执行率 98.78%。

（3）资金使用合规性

项目资金按《内蒙古自治区工业和信息化厅 财政厅关于组织申报 2021 年内蒙古自治区重点产业（园区）发展专

项资金项目的通知》（内工信投规字〔2021〕57号）规定的资金用途和项目单位财务部管理制度进行管理，按《燕京啤酒（包头雪鹿）股份有限公司智能工厂、智慧物流工厂一体化设备提升工程可行性研究报告》中的投资估算各方案支出内容进行支出。资金使用符合财政、财务管理的有关规定，资金拨付程序、手续齐全，暂未发现有违法违规情况。

2. 组织实施

（1）管理制度健全性

项目资金按照《内蒙古自治区重点产业发展专项资金管理办法》（内财资规〔2020〕1号）和《内蒙古自治区工业和信息化厅 财政厅关于组织申报2021年内蒙古自治区重点产业（园区）发展专项资金项目的通知》（内工信投规字〔2021〕57号）规定的资金使用用途并结合项目单位财务、业务相关管理制度进行管理，管理制度健全。

（2）制度执行有效性

为做好专项项目管理，燕京啤酒（包头雪鹿）股份有限公司了由公司董事长负责、各业务部门负责人组成的智能工厂、智慧物流工厂一体化设备提升工程项目管理机构对项目进行管理。在项目实施、资金使用过程中，项目单位按照项目可研报告和单位财务、业务相关管理制度以及资金下达文件相关规定进行管理，已按要求完成了项目任务目标。项目相关合同支付、经费报销手续、资料齐全。但在现场核查过

程中,第三方机构发现 2 份不同日期但内容相同的验收报告。

(三) 产出指标

产出类指标主要是从数量、质量、时效、成本等方面进行考察。满分 35 分,实际得分 31 分,得分率为 88.57%。产出类指标的得分情况见下表:

一级指标	二级指标	三级指标	分值	得分	得分率
产出 (35)	产出数量	建设方案数	10	9	90%
		购置设施设备数量	10	9	90%
	产出质量	关键设备验收合格率	3	3	100%
		项目整体验收合格率	3	2	67%
	产出时效	项目完工时间	3	2	67%
		车间制造执行系统正常运行率	2	2	100%
	产出成本	自治区补助金额	2	2	100%
		预算偏差率	2	2	100%

1. 数量指标

(1) 建设方案数

年度指标值 19 项,全年完成值 17 项。根据《燕京啤酒(包头雪鹿)股份有限公司智能工厂、智慧物流工厂一体化设备提升工程可行性研究报告》,项目建设规模及内容包括 19 项,包括:

方案 1: 全自动单供排糟压缩空气

方案 2: 酒花库制冷方式变更

方案 3: 新旧冷冻站冷媒管路并网改造

方案 4: 动力车间新增新型螺杆空压机以实现无人值守

方案 5: “大物流”模式推广项目改造

方案 6: 包装车间全自动生产线设备提升

方案 7: 采用真空热水锅炉替代蒸汽锅炉供暖
 方案 8: 职工活动中心增加壁挂炉取暖设施
 方案 9: 水处理系统整合升级适应多种产品生产
 方案 10: 酿造车间麦汁自动充氧及酵母自动添加改造项目

方案 11: 高浓稀设备及脱氧水设备硬件及控制系统升级
 方案 12: 发酵车间 CIP 全自动清洗升级及糖化系统升级
 方案 13: 新增 500kg/h 全自动二氧化碳回收装置
 方案 14: 糖化锅盖保温工程
 方案 15: 酿造车间最佳实践改造工程
 方案 16: 采用新能源牵引车替换现有柴油拖拉机
 方案 17: 新增数字式传感汽车衡保证精确化计量
 方案 18: 技术部实验室整体提升
 方案 19: 基于营销管理的移动系统研发和应用

除方案 8 和方案 14 相关设备未购置外，其余方案相关设施设备基本按可研方案要求完成购置建设并投入使用。

（2）购置设施设备数量

年度指标值 80 台/套/批，全年完成值 74 台/套/批。根据项目可研各方案建设内容所需设施设备清单，实际购置完成情况如下：

序号	名称	规格型号	数量	购置金额（万元）	制造商	备注
1	方案 1：全自动单供排糟压缩空气					

1.1	定频喷油螺杆压缩机	AS37	1 台	6.8	北京东方万基科技有限公司	
2	方案 2：酒花库制冷方式变更					
2.1	酒花库制冷系统	4NES-20	1 套	10.8	内蒙古科洋制冷工程技术有限公司	
3	方案 3：新旧冷冻站冷媒管路并网改造					
3.1	新旧冷冻冷媒管路并网		1 套	11.4343	包头市富士特楼宇机电设备安装有限责任公司	
4	方案 4：动力车间新增新型螺杆空压机以实现无人值守					
4.1	定频无油螺杆压缩机		1 套	54	北京克鲁伯曼科技发展有限公司	
4.2	变频无油螺杆压缩机		1 套	61	北京克鲁伯曼科技发展有限公司	
4.3	闭式冷却塔	FZLA-600KW	1 套	7.355	内蒙古科洋制冷工程技术有限公司	
5	方案 5：“大物流”模式推广项目改造					
5.1	全自动超高位卸瓶垛机	XPD40	1 台	108	宁波信成机械制造有限公司	
5.2	卸瓶垛机机房建设		1 项	48.5888	河南立厦建设发展有限公司	
5.3	全自动机器人卸箱垛机	KUKA KR470-2PA	1 台	82	杭州永创智能设备股份有限公司	
5.4	卸瓶垛机、卸箱垛机 配套输送系统		1 项	162.72	宁波信成机械制造有限公司	
5.5	全自动在线缠绕膜机	MH-FG-230 OAD	2 台	37	杭州永创智能设备股份有限公司	
5.6	全自动可移动式缠膜机	XT4505	1 台	2.95	江苏旭田环保机械有限公司	
5.7	托盘	1000*1200 mm	2000 套	85.2	上海鑫鹏塑料制品有限公司	
5.8	包二卸瓶垛机控制系统升级		1 项	3.3	查账，公司名忘了	
6	方案 6：包装车间全自动生产线设备提升					
6.1	包四杀菌机 PU 自控 升级		1 项	9.4	北京中计开元科技有限公司	
6.2	包装二线洗瓶机增加 超声波装置		1 套	39.69	包头市京茂源科技有限公司	
6.3	包装三线洗瓶机增加 超声波装置		1 套	40	包头市京茂源科技有限公司	
6.4	包装四线洗瓶机增加 超声波装置		1 套	40	包头市京茂源科技有限公司	
6.5	全自动纸箱打包机	B600	1 台	91	广州市万世德智能装备科技有限公司	
6.6	激光机	SL-C350 IP55 30W 10.6	1 台	9.3	马肯依玛士（上海）标识技术有限公司	

6.7	包装四线输箱系统改造		1 项	19.4	宁波信成机械制造有限公司	
6.8	包装四线纸板输送系统改造		1 项	19.4	宁波信成机械制造有限公司	
6.9	包装设备拆迁改造		1 项	8.1	包头市富士特楼宇机电设备安装有限责任公司	
6.1	移动泡沫车	ECO-600	1 台	0.9452	艺康（中国）投资有限公司	
7	方案 7：采用真空热水锅炉替代蒸汽锅炉供暖					
7.1	真空热水锅炉	T7-2800	1 套	89.551	包头市沃基商贸有限公司	
7.2	暖气管路改造项目		1 项	19.885	包头市富士特楼宇机电设备安装有限责任公司	
7.3	真空热水锅炉新增燃气管道		1 项	19.86	内蒙古中跃环境工程技术有限公司	
7.4	真空热水锅炉新增燃气报警器		6 路	1	郑州畅威物联网科技有限公司	
8	方案 8：职工活动中心增加壁挂炉取暖设施					未购置
8.1	职工活动中心增加壁挂炉取暖设施		1 套	5.8	包头市富士特楼宇机电设备安装有限责任公司	
8.2	职工活动中心增加壁挂炉新建燃气管道		1 套	12.39	内蒙古中跃环境工程技术有限公司	
8.3	职工活动中心增加壁挂炉新增燃气报警器	JKB-0C2	4 路	1	大连西奥电子工程有限公司	
9	方案 9：水处理系统整合升级适应多种产品生产					
9.1	水处理设备系统整合升级改造		1 项	37	北京麦瑞科工业技术有限公司	
9.2	糖化水处理设备硬件软件升级改造		1 项	16.21	北京麦瑞科工业技术有限公司	
9.3	软水管路安装工程		1 项	11.9736	包头市富士特楼宇机电设备安装有限责任公司	
9.4	软水管路保温工程		1 项	9.2594	包头市百通建筑装饰工程有限公司	
9.5	不锈钢水罐采购		1 项	19.3	内蒙古华禹农牧机械有限公司	
9.6	水处理设备拆迁		1 项	6.685	内蒙古华派建设工程有限公司	
10	方案 10：酿造车间麦汁自动充氧及酵母自动添加改造项目					
10.1	自动麦汁充氧机组	60m ³ /h-DN80	1 套	15.8	安徽华艺生物装备技术有限公司	
10.2	酵母自动计数系统		1 套	16.9	安徽华艺生物装备技术有限公司	
10.3	自动麦汁充氧酵母添加系统软件升级		1 项	3	内蒙古灵奕高科技（集团）有限责任公司	
10.4	麦汁充氧酵母添加管路改造		1 项	12.9	安徽华艺生物装备技术有限公司	
10.5	无油涡旋式空压机	W2I-A8	1 套	5.5	北京克鲁伯曼科技发展有限公司	

11	方案 11: 高浓稀设备及脱氧水设备硬件及控制系统升级					
-	高浓稀设备升级改造		1 套	19.70	青岛澳兰多流体科技有限公司	可研外 新增购 置
11.1	脱氧水设备升级改造		1 项	14.2516	青岛澳兰多流体科技有限公司	
11.2	脱氧水、高浓稀上位机升级		1 项	15.7876	青岛澳兰多流体科技有限公司	
12	方案 12: 发酵车间 CIP 全自动清洗升级及糖化系统升级					
12.1	糖化系统升级		1 项	9.5	内蒙古灵奕高科技(集团)有限责任公司	
12.2	CIP 系统升级改造		1 项	19.6	内蒙古灵奕高科技(集团)有限责任公司	
12.3	发酵 CIP 自动化系统升级		1 项	35	内蒙古灵奕高科技(集团)有限责任公司	未购置
13	方案 13: 新增 500kg/h 全自动二氧化碳回收装置					
13.1	二氧化碳回收设备	500KG/H	1 套	360	青岛澳兰多机械设备有限公司	
14	方案 14: 糖化锅盖保温工程					未购置
14.1	糖化锅盖保温		1 项	42.8	安徽华艺生物装备技术有限公司	
15	方案 15: 酿造车间最佳实践改造工程					
15.1	洗罐器	DUNOS S90F	16 套	34.6704	凯塞曼流体技术设备(北京)有限公司	
15.2	二氧化氯发生器		1 套	4.7	普罗名特贸易(大连)有限公司	
15.3	紫外线杀菌器	FR-UV2-LA 30	1 套	1.435	重庆极水环保设备有限公司	
15.4	阀门保温套		1 项	6.5034	廊坊韵恒密封材料有限公司	未购置
15.5	最佳实践改造工程		1 项	16.2542	包头市百通建筑装饰工程有限公司	
15.6	包装、酿造管路改造		1 项	19.54	包头市富士特楼宇机电设备安装有 限责任公司	
16	方案 16: 采用新能源牵引车替换现有柴油拖拉机					
16.1	蓄电池牵引车	P60A	6 台	60.6	林德(中国)叉车有限公司	
17	方案 17: 新增数字式传感汽车衡保证精确化计量					
17.1	100 吨数字式传感汽车衡	SCS-100T	1 台	32.05	包头市千仪机电科技有限公司	
17.2	汽车衡基础建设		1 项	9.3987	内蒙古华派建设工程有限公司	
17.3	10 吨电子汽车衡	SCS-10T	1 台	2.36	包头市精固称重设备制造有限公司	
18	方案 18: 技术部实验室整体提升					
18.1	技术部实验室改造建设		1 项	35.15	温州洞头中泰实业有限公司	
18.2	气相色谱仪	7890B	1 台	34.8	安捷伦科技(中国)有限公司	

18.3	在线啤酒分析仪	Beer monitor 5500	1 台	38.9	安东帕	
18.4	在线活酵母检测系统	COMPACT	1 台	30.5	英国 Aber 公司	
18.5	便携式溶氧仪	ODGM	1 台	9.6693	哈夫曼	
18.6	在线溶解氧测定仪	OGM DO	3 台	20.4	哈夫曼	
18.7	酵母细胞计数仪	IY1200	1 台	4.48	上海睿钰生物	
19	方案 19: 基于营销管理的移动系统研发和应用					
19.1	2020 年 ERP 系统维护		1 项	6	北京微联科技有限公司	
19.2	云数据库服务		1 项	10.2573	北京微联时代科技有限公司	
19.3	移动经销商管理系统		1 项	85	北京微联时代科技有限公司	
19.4	网络路由防火设备	P1000-AK125	1 项	4	内蒙古隆盛信息科技有限公司	
19.5	2020 宽带		1 项	4.048	中国联合网络通信有限公司包头市分公司	
19.6	组装电脑		4 台	0.9964	滴金数码科技(深圳)有限公司	
19.7	服务器内存	8G	16 套	1.2	北京君正环宇科技有限公司	
19.8	计算机中央处理器	CPU	2 套	0.84	北京君正环宇科技有限公司	
19.9	联想笔记本	IdeaPad14s	3 台	0.9537	西安昌胜赢冠信息科技有限公司	
19.1	布放光缆	百兆单模双纤	1 项	0.6	包头市青山区梓昂产品销售部	
19.11	2021 年 ERP 系统维护		1 项	6	北京微联科技有限公司	
19.12	2021 宽带		1 项	4.048	中国联合网络通信有限公司包头市分公司	
19.13	联想	IdeaPad15s	7 台	2.5258	西安斯泰通添信息科技有限公司	
19.14	联想	IdeaPad15s	3 台	1.0347	西安斯泰通添信息科技有限公司	
19.15	联想	S2	1 台	0.4799	北京京东金禾贸易有限公司	
	总计			2248.73		

2. 质量指标

(1) 关键设备验收合格率

年度指标值 100%，全年完成值 100%。项目公司根据可研项目清单购置设施设备，并对 78 项关键进行验收，经验收全部合格，并出具《燕京啤酒（包头雪鹿）股份有限公司智能工厂、智慧物流工厂一体化设备提升工程关键设备验收

清单》。

（2）项目整体验收合格率

年度指标值 100%，全年完成值 100%。项目于 2021 年 11 月由燕京啤酒（包头雪鹿）股份有限公司组织专家完成验收工作，并出具《关于燕京啤酒（包头雪鹿）股份有限公司智能工厂、智慧物流工厂一体化设备提升工程的竣工验收报告》，但在 2022 年 3 月又有重复但日期不一致的验收单。

3. 时效指标

（1）项目完工时间

年度指标值 2021 年 12 月，全年完成值 2021 年 11 月。根据项目可研，项目实施期限为自 2021 年 1 月至 2021 年 12 月。实际上项目于 2021 年 11 月由燕京啤酒（包头雪鹿）股份有限公司组织专家完成验收工作，并出具验收报告。但在 2022 年 3 月又有重复但日期不一致的验收单。

（2）车间制造执行系统正常运行率

年度指标值 $\geq 98.5\%$ ，全年完成值 100%。经现场核查，已建成各系统、设备均运行正常。

4. 成本指标

（1）自治区补助金额

年度指标值 324 万元，全年完成值 324 万元。项目共申请并得到自治区工信厅专项经费补助 324 万元，于 2021 年 12 月 9 日由包头市昆都仑区财政国库收付中心直接全额拨付

给项目单位。

(2) 预算偏差率

年度指标值≤10%，全年完成值 1.22%。根据项目可研，本项目建设总投资为 2248.73 万元，审计项目实际支出资金 2221.33 万元，符合建设项目投资管理要求。

(四) 效益及满意度指标

效益类指标主要是从资金管理、组织实施等方面进行考察。满分 30 分，实际得分 30 分，得分率为 100%。效益类指标的得分情况见下表：

一级指标	二级指标	三级指标	分值	得分	得分率
效益（30）	经济效益	经济效益增长情况	5	5	100%
		项目降本增效情况	5	5	100%
	社会效益	系统与智能平台故障发生率	5	5	100%
	可持续影响	设施设备智能平台持续正常使用年限	5	5	100%
	满意度	项目单位人员满意度	10	10	100%

1. 经济效益指标

(1) 经济效益增长情况

年度指标值明显，全年完成值明显。项目单位 2020 年全年利润总额为 5700.42 万元，2021 年为 5498.23 万元。项目投运后，2022 年上半年利润总额为 3422.8 万元，有效的增加了企业的经营利润。

(2) 项目降本增效情况

年度指标值明显，全年完成值明显。通过实施企业信息化系统，可以明显提高企业对市场反应速度，初步估算可提

高 40%左右。可以加强企业的成本控制，提高活动的准确性，减少资金周转期 10 天左右，每年节省营销费用约 400 万元，营销系统整体效率提高 35%以上。企业的标准粮耗，耗水，耗电，耗标准煤等几大消耗指标，可超过同行业先进水平，初步估算各项消耗可节约成本 500 余万元，全年可节约工艺成本 1200 余万元，降本增效明显。

2. 社会效益指标

(1) 系统与智能平台故障发生率

年度指标值 $\leq 0.5\%$ ，全年完成值 0。项目改造升级后，通过系统可实现设备全自动化运行。通过日常监测巡检，全年无故障情况发生。

3. 可持续影响指标

(1) 设施设备智能平台持续正常使用年限

年度指标值 12 年，全年完成值 ≥ 12 年。项目单位按自治区使用年限要求购置相关设施设备，经验收全部合格，预估使用年限达 12 年以上。

4. 满意度指标

(1) 项目单位人员满意度

通过对项目单位管理人员、车间人员等人员进行满意度调查，共收到调查问卷 6 份，满意率为 99.67%。

四、综合评价结论

根据项目实施和绩效自评情况，得出本次绩效评价分数

为 89.4 分，评价结果为良。项目对物流、包装物部、包装、动力、酿造车间的生产设备及公辅设备、水处理系统、技术实验室等部分生活设施进行全面智能化、自动化、信息化升级改造，并应用基于营销管理的移动系统提升全厂信息化水平，完成了智能工厂、智慧物流工厂的相关建设工作。项目投入运行后，运营情况良好，解决了生产中痛点问题优化了生产工艺流程、实现生产与管理数据互联互通，使劳动生产率生产能力和产品质量显著提高。

五、存在问题

（一）项目验收管理不规范

一是现在核查过程中，第三方机构发现有 2 份不同日期（2021 年 11 月 16 日、2022 年 3 月 1 日）但内容相同的验收报告。

二是项目验收为项目单位自行组织专家进行的验收工作，主管部门未派人参与验收工作。

三是根据《燕京啤酒（包头雪鹿）股份有限公司智能工厂、智慧物流工厂一体化设备提升工程可行性研究报告》，项目主要建设内容有 19 项，实际完成了 17 项，未完成的职工活动中心增加壁挂炉取暖设施、糖化锅盖保温工程 2 个方案在验收时未做具体说明。

四是项目申报、批复时自治区工信厅同步下发了项目绩效目标，项目验收时未对各项指标完成情况进行数据分析说

明。

（二）事后未按要求开展绩效自评

本项目资金为昆区工信局组织申报，经自治区工信厅批复后由财政部门直接拨付至企业，未经昆区工信局账户进行拨付，因此在财务报销、决算报表等材料中未体现该项目资金情况，所以昆区工信局未将该项目录入预算一体化进行预算绩效管理，未开展绩效目标申报、监控、自评等工作。

项目单位未按财政预算绩效管理要求，针对年初设定和批复的绩效目标开展绩效自评工作，未能对各项指标完成情况做详细分析，且自评报告内容与项目实施实际不符。

六、意见与建议

（一）加强政府补助项目验收管理

对涉及财政补助的专项项目，主管部门应加强项目的验收监督管理，委派人员、专家参与项目验收工作。根据年初规划的各项建设内容、设定的绩效指标完成情况逐项进行核实，对未按要求完成的建设内容、指标要求项目单位进行说明，确保项目各项工作按目标完成。

（二）做好转移支付项目预算一体化绩效管理工作

对于本部门负责组织、管理，且由昆区财政局进行资金拨付的转移支付项目，建议纳入预算一体化进行管理，开展绩效目标设置、绩效监控、自评等相关工作，做好项目的监督管理。

（三）做好事后绩效评价管理工作

根据年初设定和批复的绩效指标，按财政预算绩效管理要求开展绩效自评工作，对指标完成情况进行详细分析，对项目实施管理、产出效益完成情况进行报告说明，确保预算绩效管理形成闭环。

七、附件

(一) 项目支出绩效评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	指标值	完成值	分值	得分	备注
决策 (15)	项目立项	立项依据充分性	-	项目按自治区工信厅专项申报文件进行申请立项。	2	2	
		立项程序规范性	-	立项程序规范, 手续齐全。	2	2	
	绩效目标	绩效目标合理性	-	绩效指标为工信厅统一设置, 指标科学合理。但未纳入预算一体化进行管理。	3	2	
		绩效指标明确性	-	绩效指标较为量化、明确。但未纳入预算一体化进行管理。	3	2	
	资金投入	预算编制科学性	-	预算编制依据充分, 但 19 个方案中有 2 个方案预算未执行。	3	2	
		资金分配合理性	-	2021 年 11 月验收后于 12 月拨付至项目单位, 但在 2022 年 3 月又有重复但日期不一致的验收单。	2	1	
过程 (20)	资金管理	资金到位率	100%	100%	2	2	
		预算执行率	100%	98.78%	10	9.9	
		资金使用合规性	-	按规定程序拨付和支出。	3	3	
	组织实施	管理制度健全性	-	按单位财务、业务制度与管理, 但未针对、项目制度相关管理办法。	2	1.5	
		制度执行有效性	-	按单位财务、业务制度管理。有出现项目验收单时间不一致现象。	3	1	
产出 (35)	产出数量	建设方案数	19 个	17 个	10	9	
		购置设施设备数量	80 台/套/批	74 台/套/批	10	9	
	产出质量	关键设备验收合格率	100%	100%	3	3	
		项目整体验收合格率	100%	100%	3	2	有验收单日期不一致的情况
	产出时效	项目完工时间	2021 年 12 月前	2021 年 11 月	3	2	
		车间制造执行系统正常运行率	≥ 98.5%	100%	2	2	

	产出成本	自治区补助金额	324 万元	324 万元	2	2	
		预算偏差率	≤10%	1.22%	2	2	
效益 (30)	经济效益	经济效益增长情况	明显	明显	5	5	
		项目降本增效情况	明显	明显	5	5	
	社会效益	系统与智能平台故障发生率	≤0.5%	0	5	5	
	可持续影响	设施设备智能平台持续正常使用年限	12 年	≥12 年	5	5	
	满意度	项目单位人员满意度	≥90%	99.67%	10	10	
合计					100	89.4	

(二) 评价人员信息

评价人员信息			
序号	姓名	职务/职称	工作分工
1	宋丽娟	财务专家	评价指标设置、现场核查、问题沟通反馈、出具评审意见
2	冯发强	绩效专家	
3	刘俊燕	项目主评人	评价方案制定、资料收集、现场评价组织、报告编制、问题沟通反馈
4	梁新悦	项目助理	
5	曹慧恩	项目助理	
主评人签字		刘俊燕	

(三) 评价专家意见

意见提出方	意见与建议	专家签字
宋丽娟	1. 验收管理不规范，有 2 张时间不同的验收表；验收单上无主管部门方代表签字。 2. 未实施部分在验收报告中未予以说明，后续应予以补充。 3. 绩效自评填报不规范，与项目实施内容不符。应按要求进行整改。	宋丽娟
冯发强	1. 未按上级下达的绩效目标开展自评工作，应结合项目实际进行补充完善。 2. 有 2 张内容一样但日期不一致的验收单，需统一以哪张为准。 3. 实施内容实际完成情况有缺项，应予以说明。 4. 按要求做好预算绩效管理工作，该类型转移支付项目应将相关自评材料录入预算一体化系统	冯发强

(四) 满意度问卷调查

满意度调查问卷

项目名称：燕京啤酒（包头雪鹿）股份有限公司（一体化设备提升工程）

1. 您对设备实用性是否满意？

分值	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
答题数	6										

2. 您对工厂设备管理是否满意？

分值	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
答题数	6										

3. 您对设备提高企业生产效率是否满意？

分值	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
答题数	6										

4. 您对项目财政补助金额是否达到预期是否满意？

分值	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
答题数	6										

5. 您对财政资金到位及时性是否满意？

分值	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
答题数	6										

6. 您对财政资金的投入方向、支出内容、支出科学性和必要性是否满意？

分值	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
答题数	6										

7. 您对项目资金投入促进企业制造能力、科技水平提升是否满意？

分值	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
答题数	6										

8. 您对项目的实施管理、可持续影响是否满意？

分值	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
答题数	6										

9. 您对企业产品品质、销售情况是否满意？

分值	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
答题数	5	1									

10.您企业在包头市的经营发展是否满意?

分值	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
答题数	5	1									

满意度综合得分=（10*5+9*1）/（10*6）*100%=99.67%