

附件 2:

绿色仓库评价指标分值表

一、评价依据

主要依据行业标准《绿色仓库要求与评价》(SB/T 11164-2016),其中冷库评价指标同时参考了国家标准《冷库设计标准》(GB 50072)。

二、评价指标构成

(一) 通用仓库

按照行业标准《绿色仓库要求与评价》(SB/T 11164-2016)第 5 章至第 10 章的要求,评价指标共 64 项,其中控制项 10 项,为评价的必达条件,具体见表 1.1;评分项 54 项,合计分值为 300 分,具体见表 1.2。

(二) 冷库

评价指标共 70 项,其中控制项 11 项,为评价的必达条件,具体见表 2.1;评分项 59 项,合计分值为 300 分,具体见表 2.2。

三、等级分值确定

当控制项全部达标后,根据评分项总得分、按下表的规定确定绿色仓库等级。

绿色仓库等级划分

序 号	总 得 分 (P)	等 级
1	$180 \leq P < 210$	三级 (★)
2	$210 \leq P < 240$	二级 (★★)
3	$P \geq 240$	一级 (★★★)

若申报库区存在符合本文件规定的不适用项（标*号项），则该项不纳入评价范围，亦不计入总分，最终的等级划分基于实际评价项目的得分，按比例换算后确定。

表 1.1 控制项（通用仓库）

编号	评价项目	《绿色仓库要求与评价》条款	评价方式	达标要求
1	库区规划	5.1 库区选址与规划时应符合国家产业发展、区域发展规划要求，应依据当地城市规划和用地政策	项目备案证、规划许可证、施工许可证和可行性研究报告（项目建议书）	提供立项、报规、报建证明和审批材料，为达标
2	库区用地	5.3 库区选址避免选择农用耕地、洪水泛滥区域、湿地或者濒临绝种的动物栖息地等，并尽量减少对周围环境的影响	不动产权证书或土地使用证	提供权属证明，避免占用生态敏感区域，为达标
3	能源计量管理	7.1.12 按区域、建筑和用途分别设置各种用能计量设备或装置，进行用能分区、分类和分项计量	电气专业施工图及设计说明	实现能源分区、分类、分项计量，为达标
4	水资源管理	8.1.1 库区给水系统实行分级、分类计量管理	给排水专业施工图及设计说明	给水系统实现分级、分类计量，为达标
5	用水安全管理	8.2.3 采用非饮用水源时，设有水质安全和防止误饮、误用的保障措施	给排水专业施工图及设计说明或非直饮水取水口照片	设置非直饮水标识，为达标
6	建筑材料使用	9.2.1 不使用国家和地方禁止和限制使用的建筑材料及制品	竣工验收收备案表和建筑工程材料清单（混凝土、主钢构、板材、涂料、门窗、保温材料等）	能够提供材料合格证或验收证明，为达标
7	职业安全卫生	10.1.6 工作场所有害因素职业接触限值符合国家现行有关标准的规定，满足职业安全卫生评价的规定	职业安全卫生管理制度，或职业安全卫生评价报告，或《职业安全卫生管理体系认证》证书	提供相关证明，符合职业安全卫生标准，为达标
8	废气排放	10.2.1 库区排放口排放的废气符合现行国家和地方标准要求	建设项目环境影响登记表（自评表），或竣工环境保护监测报告意见等	证明无废气或废气排放符合现行国家和地方标准要求，为达标
9	废水排放	10.2.2 库区排放口排放的废水符合现行国家和地方标准要求	建设项目环境影响登记表（自评表），或竣工环境保护监测报告意见等	证明无废水或废水排放符合现行国家和地方标准要求，为达标
10	废弃物管理	10.2.3 库区废弃物收集、贮存、运输和处置符合现行国家和地方标准要求	建设项目环境影响登记表（自评表），或竣工环境保护监测报告意见等	具有符合要求的废弃物收集、贮存设备或区域，且有管理制度，为达标

表 1.2 评分项（通用仓库）

编号	评价项目	《绿色仓库要求与评价》条款	评价方式	分值	评分标准
1	库区选址	5.2 库区优先选择距离主干公路、铁路站场、水运码头、航空港等交通便利的位置	可行性研究报告或项目设计方案（规划设计文本）和库区地理位置图	15	1. 库区可以进行两种以上运输方式换装，如公铁联运、公铁水联运，得 15 分； 2. 库区出入口距主干公路、铁路站场、水运码头、航空港、工业园区出入口 3KM 以内，符合任一项得 15 分； 3. 库区出入口距主干公路、铁路站场、水运码头、航空港、工业园区出入口 5KM 以内，符合任一项得 10 分； 4. 其他，得 5 分。 本项最高得 15 分。
2	近远期规划	5.4 库区整体规划既要满足近期需求，也要与远期发展相结合	可行性研究报告和总平面施工图（总图/总施）	10	1. 总平面布局合理，物流动线、人员通道、管线穿越合理，利于作业； 2. 利用暂未建设的预留发展场地作为绿化、堆场、运动场或对社会开放停车等使用； 3. 屋面设计考虑光伏发电所需朝向、荷载等因素； 4. 考虑用电负荷增加、消防用水增容等设施的预留； 5. 其他考虑远期发展预留设施设备措施； 满足一项得 4 分，最高得 10 分。
3	建筑工艺一体化设计	5.5 新建、改建仓库应根据企业发展规划和现代物流运作的要求对库区进行整体规划，设计应适度超前，避免因企业发展造成的重复改建	总平面施工图，建筑、结构、电气专业施工图及设计说明等相关图纸和仓储系统设计方案	15	进行建筑和物流工艺一体化设计，确保仓库的布局、作业流程、设备配置与建筑结构紧密结合。 1. 根据运输车辆和人员通行要求设计出入口、干路、回车场、作业区道路等库区通道； 2. 根据装卸作业方式设计站台、登车桥、雨棚、作业门、行车等设施设备； 3. 根据库内货物类型和设备使用情况设计仓库地面； 4. 根据货物类型、存储方式和分拣方式合理设计仓库净高、跨度、柱距； 5. 根据作业设备情况设计充电、维修、安装等辅助功能区； 6. 库内支柱与斜拉支撑对作业不产生障碍； 7. 库顶有采光带设计时，应遵循采光投影与货架不产生交叉或重合； 满足一项得 3 分，最高得 15 分。
4	公用设施	6.1.1 合理提高库区场地利用系数，公用设施统一规划、合理共享；在	总平面施工图	5	公用设施（消防、配电、卫生间、消控室、垃圾房、休息室等）统一规划，得 5 分。

5	仓储空间	满足生产的前提下，合理采用高层或多层仓库	总平面施工图和建筑专业施工图及设计说明	5	单层仓库从地面至顶梁的净高 ≥ 10.5 米或采用多层仓库设计，得5分。
6	*地形高差利用	6.1.2 合理利用地形高差	场地原始地形图（地勘报告）和项目设计方案（规划设计文本）	5	有明显地形高差的土地，通过阶梯式分层设计建设多层仓库或车辆通道、围墙、绿化、办公区和辅助用房，得5分。无明显地形高差不适用评价。
7	零散空间利用	6.1.3 充分利用库区零散空间、合理利用地下空间	总平面施工图	3	规划合理，充分利用地上零散空间（绿化、车位、车棚、吸烟亭、垃圾场等），得3分。
8	地下空间利用		总平面施工图	3	利用地下空间（地下仓库、车库、消防泵房及水池等），得3分。
9	立体绿化	6.1.4 采用立体绿化	景观绿化施工图	3	利用屋顶、墙体，坡道进行立体绿化，得3分。
10	再生土地利用	6.2.1 优先选择可再生地，利用荒废土地、废弃厂区等土地进行建设	可行性研究报告和地勘报告	3	1. 利用农林业生产难以利用的土地或城市废弃地建设； 2. 利用沟谷、荒地、劣地建设； 3. 利用废弃的工业厂房。 满足任一项，得3分。
11	污染土地利用	6.2.2 利用受污染的土地时，应对受污染土地进行治理，达到国家有关标准的环保要求后利用	可行性研究报告和地勘报告	3	利用受污染土地并治理达到要求，得3分。
12	保温隔热措施	7.1.1 仓库应采取保温隔热措施，并保证建筑物门窗的气密性	建筑专业施工图及设计说明	5	根据当地气候特点，选择适宜的保温隔热措施，得5分。
13	仓库屋面	7.1.2 采用高反射性屋面板、浅色屋面板、屋面板涂层或不同构造形式的倒置式屋面，降低屋顶在夏季的辐射得热、提高屋顶在冬季的保温性能	建筑专业施工图及设计说明	5	屋面材料全部采用高反射材料（如镀铝锌涂层）或浅色材料或有光伏覆盖达到隔热效果，得5分。
14	库区平面布局	7.1.3 库区总平面设计应结合当地气候特点，有利于可再生能源持续利用	总平面施工图，或建筑专业施工图及设计说明	5	建筑物的位置、朝向、高度有利于室内外自然通风、自然采光和太阳辐射热的利用（无遮挡），得5分。
15	库内通风	7.1.4 应根据当地气候条件、仓库结构、存储货物、作业方式等确定仓	暖通专业施工图及设计说明	5	库房内通过门、窗、无动力通风设备等实现全年自然通风，得5分。

		库通风系统，优先选用自然通风			
16	自然采光	7.1.5 仓库应优先采用自然采光，采用高效光源、高效灯具和低损耗镇流器等节能高效的照明系统，合理设置照明分区，有条件的应设置智能照明控制系统	建筑效果图和建筑施工图及设计说明（屋顶平面图）	5	仓库优先采用自然采光且设计合理，得 5 分。
17	高效灯具		灯具采购合同，或电气专业施工图及设计说明，或照明系统设计说明	10	库内照明灯具能效等级全部满足 2 级及以上，得 10 分；部分满足，得 3 分。
18	照明分区控制		电气专业施工图及设计说明，或照明系统设计说明	5	库内照明按作业需求进行分区控制，有明显标识，得 5 分。
19	智能照明		电气专业施工图及设计说明、照明系统设计说明	5	库区通过信息技术、传感器技术、自动控制技术等应用，实现照明设备智能化管理，得 5 分。
20	变压器	7.1.6 按照变压器的国家能效标准选用低损耗、低噪声的节能高效变压器	变压器产品说明书和变压器铭牌照片	5	电力变压器能效等级满足《电力变压器能效限定值及能效等级》GB20052 规定的 2 级及以上，或使用公用变压器且不承担变压器损耗，得 5 分。
21	配套设备	7.1.7 仓库采用高能效空调、水泵、风机、锅炉等配套设备	设备产品说明书和设备能效标识照片	5	配套设备（包括但不限于消防泵、生活水泵、排烟换气风机、工业风扇、取暖锅炉、空压机、电梯、升降平台等）能效等级全部满足 2 级及以上，得 5 分；任一项不满足，减 2 分。
22	* 库 房 空 调 使用	7.1.8 有空调需求的仓库，空调系统应采用高效机组，全空气空调系统应考虑过渡季全新风或变风量运行。采用合理的空调气流组织形式	暖通专业施工图及设计说明和空调使用现状照片及能效标识照片	5	有空调需求的库房内，全部采用 2 级以上能效等级的高效空调机组（如变频多联机、冷水机组等）或选择合理的气流组织形式（如分拣区岗位送风，采用上送下回方式等），得 5 分。无需使用空调不适用评价。
23	* 配 套 设 施 空 调 使用	7.1.9 对人员或货物有空调需求，并且区域固定的，可采取岗位空调或其他灵活的空调形式	空调使用现状照片及能效标识照片	5	有空调需求的配套设施（包括但不限于门卫室、消控室、变配电室、水泵房、办公室）内，全部采用 2 级以上能效等级的高效空调，得 5 分。任一项不满足，减 2 分。无需使用空调不适用评价。
24	配 电 功 率 因数	7.1.10 采取措施提高供电系统的功率因数，治理谐波	实时配电功率因数照片（功率因数表/多功能电表/无功补偿控制器/有功和无功功率表等），或供电公司出具的电费账单和证明	5	配电功率因数达到 0.95 及以上，得 5 分。

25	公用用电 设施控制	7.1.11 仓库空调、通风、动力、给排水、锅炉等公用设备设施采用自动控制系统	电气专业施工图及设计说明和现场核查	5	空调、动力设备、公共照明、消防、门禁等，每具备一项自动控制得 2 分，最高得 5 分。
26	周边能源 利用	7.2.1 应根据库区及周边实际情况，优化配置能源系统，综合提升能源利用效率	用能计量（结算）证明，或能源供应合同（协议）	3	利用周边单位的可再生能源（如水电、光伏、风电、生物质能等）或余热（工业余热、发电厂余热等）供应库区能源利用，得 3 分。
27	可再生能 源利用	7.2.2 鼓励采用可再生能源，鼓励太阳能建筑一体化	可再生能源系统设计方案及实际运行数据或监测报告和电费账单	25	1. 生活用水采用太阳能、空气能热水器，得 5 分； 2. 采用地源热泵技术，得 5 分； 3. 全部采用太阳能路灯，得 5 分； 4. 采用储能技术，且正常使用，得 5 分； 5. 采用微型风力发电技术，得 5 分； 6. 采用分布式光伏发电技术，得 5 分； 7. 风力、光伏等可再生能源发电量占库区用电量比重 $\geq 10\%$ 时，得 10 分；比重 $\geq 30\%$ 时，得 15 分；比重 $\geq 50\%$ 时，得 20 分； 第 7 条得分后，第 5/第 6 项不重复加分。本项最高得 25 分。
28	余热回收	7.2.3 对可回收利用的能量进行合理的回收利用	能量回收系统方案及实际运行数据或监测报告	3	采用能量回收与利用技术（如空调机组热回收利用，工业余热回收利用等），得 3 分。
29	节水器具	8.1.2 用水设备采用高效节水设备，或采用免水装置	给排水专业施工图及设计说明，用水设备、设施统计表和用水设备水效等级标识	3	全部采用水效等级 2 级及以上的节水器具，得 3 分。
30	节水设备		给排水专业施工图及设计说明（绿色设计专篇），或节水或免水清洗设施、设备说明	3	生产、辅助设施及车辆清洗采用循环水、微水、蒸汽冲洗且应设置专用的场所；缺水地区可选用真空节水技术或免水技术。满足任 1 项得 3 分。
31	*绿化灌 溉	8.1.3 灌溉系统采用喷灌、微灌等高效灌溉技术	给排水专业施工图及设计说明和绿地用水照片	5	库区绿化灌溉方式采用喷灌、微灌及低压灌溉等节水技术，得 5 分。 地区雨水充足，且绿化灌溉需求可以通过自然降水完全满足，不适用评价。
32	管网漏损	8.1.5 采取有效措施避免管网漏损	给排水专业施工图及设计说明及现场核查	5	采取有效措施避免管网漏损，且现场无跑冒滴漏现象，得 5 分。
33	水资源利 用	8.2.1 根据库区及周边实际情况综合利用用水规划	给排水专业施工图及设计说明，或海绵城市设计图	3	在水资源利用领域实施系统性优化措施（包括但不限于雨水径流峰值控制、海绵城市设计、河湖水利用、雨污分流等措施），得 3 分。
34	非传统水	8.2.2 根据库区非饮用水需求，对绿	给排水专业施工图及设计说	5	采用非传统水资源（如雨水、再生水、海水等），得 5 分。

	资源利用	化、公厕、道路清扫、车辆冲洗、消防、景观等用水，优先采用非传统水资源	明，或海绵城市设计图		
35	施工量优化	9.1.1 库区规划应充分利用库区地形条件，以减少施工量和材料使用	土方量计算报告	5	有土方量计算报告，得 5 分。
36	建筑造型	9.1.2 建筑造型要素简约，装饰性构件适度	建筑专业施工图及设计说明图纸	3	无装饰性女儿墙或立塔、球、曲面、飘架等特殊造型，得 3 分。
37	体型系数	9.1.3 合理控制建筑的体型系数	规划设计方案文本，或建筑专业施工图及设计说明（绿色设计专篇）和建筑形体系数计算书	3	通过以下设计获得较低的体型系数： 1. 采用简单、规则的平面形状，避免过多的突出部分和复杂形态，减少表皮面积； 2. 合理的高度与宽度比例有助于减少外表面与总体积的比例； 3. 采用连续的外墙系统，减少不必要的窗户和开口； 4. 将功能相似的空间合并或相邻布置。 满足一项得 1 分，最高得 3 分。
38	优化结构设计	9.1.4 优化结构设计，充分发挥材料特性，降低结构用料指标	结构专业施工图及设计说明和结构计算书	10	1. 采用模块化和标准化部件，简化生产和组装过程，减少备用零件种类，降低材料消耗； 2. 选择可回收、易于拆解的结构，减少环境影响； 3. 采用空心截面、变截面设计、优化曲面形状等技术，减少材料用量； 4. 采用高效的焊接、铆接、螺栓连接或新型连接技术，减少材料浪费和结构重量等。 5. 采用先进的设计方法和对应的适合的施工方法，如预应力的设计及其现场吊装的搭建方式。 满足一项得 3 分，最高得 10 分。
39	高强度材料使用	9.1.5 建筑结构材料合理采用高性能混凝土、高强度钢材	结构专业施工图及设计说明，或主材质量证明文件（出厂合格证、质量检验报告、性能检测报告），或主材进场验收记录，或工程监理报告	5	1. 钢混结构：采用 HRB400（抗拉强度设计值不低于 360MPa/N/mm ² ）及以上受力钢筋或采用 C40 及以上混凝土； 2. 钢结构：关键受力部位应采用 Q345B 牌号（屈服强度 $\geq$ 345MPa）及以上高强度钢材。 满足以上任一条，得 5 分。
40	材料选用	9.2.2 鼓励采用下列建筑材料、建筑制品及技术：a) 国家批准的推荐建筑材料或制品；b) 复合功能材料；c) 标准化生产的建筑制品；d) 现浇混凝土采用预拌混凝土；e) 施工中选用低挥发性材料；f) 与 a-e 项效果相同的其他建筑材料、建筑制	建筑专业施工图及设计说明和结构专业施工图及设计说明，或提供主材、墙体、屋顶、地面、门窗、涂料等质量证明文件	5	选用预拌混凝土、模块化和标准化部件、低挥发性材料、复合功能材料及其他绿色建材；每采用一种得 2 分，最高得 5 分。

		品或新技术			
41	旧材利用	9.2.3 仓库改建、扩建时,原有建筑、设施的建筑材料,经合理处理或适度改造后继续利用	项目改扩建方案,或原有建筑总平面施工图,或墙体、屋顶、地面、门窗等材料证明	3	1.既有建筑、设施(如厂房、围墙、大门等)改造利用; 2.原有材料(如门窗、钢制品、包材、轮胎等)经合理处理或适度改造后继续利用。 满足任一项得3分。
42	本地材料使用	9.2.4 仓库建设材料优先选择当地开采和制造的建筑材料、产品,减少运输成本	主材质量证明文件(出厂合格证、质量检验报告、性能检测报告),或主材进场验收记录,或工程监理报告	3	1.混凝土主要原料(水泥、骨料、矿物掺合料)在400km以内; 2.预制建筑产品在500km以内; 3.钢材在500km以内。达到要求,每项得1分,最高得3分。
43	利废建材	9.2.5 在保证性能的前提下,鼓励采用以废弃物为原料生产的建筑材料	建筑专业施工图及设计说明和建筑工程材料清单或建筑工程量清单	3	使用以废弃物(工业废弃物、农作物秸秆、建筑垃圾、淤泥等)为原料生产的建筑材料,得3分。
44	循环再生材料使用	9.2.6 仓库建设应尽量使用可再利用材料或可再循环材料	建筑工程材料清单和提供主材、墙体、屋顶、地面、门窗、涂料等质量证明文件	3	仓库的建筑材料中可循环再生材料(钢材、铜、铝合金、玻璃、木材等)的总量占建筑材料总量的15%,得3分。
45	室内温湿度控制	10.1.1 仓库内的空气温度、湿度、风速应满足仓库使用需求及国家现行有关标准的规定	暖通专业施工图及设计说明和温湿度监测、调节的设备照片	3	库房内具有温湿度监测、调节的设施设备及遮风挡风设施设备,应满足货物和使用人员要求,得3分。
46	最小新风量	10.1.2 仓库内的最小新风量符合现行国家标准的规定。	建筑专业施工图及设计说明,或暖通专业施工图及设计说明,或现场核查	3	仓库及配套设施全部具有通风换气设备,并满足最小新风量(或换气次数)要求,得3分。
47	噪声控制	10.1.3 仓库采取减少噪声污染和隔声措施,符合现行国家标准的规定	建筑专业施工图及设计说明(相关设备配套设施),或室外声环境模拟分析报告,或室内背景噪声计算分析报告,或现场核查	5	1.声源控制:选择低噪声设备(电机、风机、空调、叉车、输送线等); 2.吸声措施:对声音较大设备场所(柴发机房、空压机房、临街货车通道等)采取吸声板、隔音墙等措施降低噪声影响; 3.合理布局:预防噪声叠加,产生噪声较大的设备应远离办公区和休息区; 4.个体防护:噪声较大的场所需配置防噪声耳塞、耳罩或防噪声服等相应用品。 满足以上全部措施得5分,不满足一项减2分。
48	设施与设备防护	10.1.4 采取有效措施,防止建筑围护结构内表面(含冷桥部位)出现	建筑专业施工图及设计说明(防结露、防潮措施结构做	10	1.库房及配套房无渗漏、结露、发霉、起皮等现象,得5分; 2.对库房及设施(月台、门角、立柱、电梯、消防栓、货架等)采取有效保护措施,得5分。

		结露、发霉等现象	法详图)和防护设施照片		
49	光污染控制	10.1.5 玻璃幕墙、灯光设置、外墙饰面材料等应避免光污染,如造成光污染,应符合国家现行有关标准的规定	建筑专业施工图及设计说明或光污染分析说明	3	主体未采用玻璃幕墙或幕墙反射比<0.2,得3分。
50	绿植选择	10.3.1 库区绿化类选择适宜当地气候及土壤条件的乡土植物	景观绿化施工图及设计说明,或植物适应性评价	3	选择乡土植物,且植物生存现状良好,得3分。
51	原生植物保护	10.3.2 应保护和利用场地的自然生态条件,合理规划库区绿化。	总平面施工图和景观绿化施工图或可行性研究报告(场址选择)	3	不破坏场地和周边水系和植被,保留可利用的植被和适于绿化种植的浅层土壤资源,得3分。
52	透水地面	10.3.3 库区绿化合理采用下凹式绿地或大面积室外透水地面等。	景观绿化施工图,或海绵城市设计图,或可行性研究报告	4	合理采用下凹式绿地或透水地面,得4分。
53	绿植方式	10.3.4 库区绿化应满足下列要求: a)绿化物种符合生产环境要求,具有降尘、减噪、抑虫功能;b)采用乔木、灌木、草地的复层绿化方式。	景观绿化施工图及设计说明,或植物适应性评价	3	采用以乔木为主,灌木和草地为辅的复合式绿化方式,且绿植具有良好的遮阳、降尘、减噪等功能。得3分。
54	技术进步与创新	11.1.1 项目应用的相关技术、工艺、方法属绿色环保创新	技术说明文件	20	1.采用建筑信息模型(BIM)技术; 2.采用智慧能源管控系统,实现对能源使用的全面监控和优化管理; 3.采用碳排放管理系统,有效地监测、管理和减少碳排放; 4.采用智慧园区物业管理系统,实现物业信息的实时采集、处理与分析; 5.合理配置配送车辆充电、充气等补充能源的配套设施; 6.根据业务类型和业务量科学设计,合理选择适宜的智能仓储技术(智能存取、智能搬运、自动输送、智能分拣、货到人拣选等); 7.其他绿色低碳技术应用; 满足一项得5分,最高20分。
总得分				300	

表 2.1 控制项（冷库）

编号	评价项目	评价依据标准对应条款	评价方式	达标要求
1	库区规划	5.1 库区选址与规划时应符合国家产业发展、区域发展规划要求，应依据当地城市规划和用地政策	项目备案证、规划许可证、施工许可证和可行性研究报告（项目建议书）	提供立项、报规、报建证明和审批材料，为达标。
2	库区用地	5.3 库区选址避免选择农用耕地、洪水泛滥区域、湿地或者濒临绝种的动物栖息地等，并尽量减少对周围环境的影响	不动产权证书或土地使用证	提供权属证明，避免占用生态敏感区域，为达标。
3	能源计量管理	7.1.12 按区域、建筑和用途分别设置各种用能计量设备或装置，进行用能分区、分类和分项计量	电气专业施工图及设计说明	实现能源分区、分类、分项计量，为达标。
4	水资源管理	8.1.1 库区给水系统实行分级、分类计量管理	给排水专业施工图及设计说明	给水系统实现分级、分类计量，为达标。
5	用水安全管理	8.2.3 采用非饮用水源时，设有水质安全和防止误饮、误用的保障措施	给排水专业施工图及设计说明或非直饮水取水口照片	设置非直饮水标识，为达标。
6	建筑材料使用	9.2.1 不使用国家和地方禁止和限制使用的建筑材料及制品	工程竣工验收备案表和建筑工程材料清单（混凝土、主钢构、板材、涂料、门窗、保温材料等）	能够提供材料合格证或验收证明，为达标。
7	职业安全卫生	10.1.6 工作场所所有害因素职业接触限值符合国家现行有关标准的规定，满足职业安全卫生评价的规定	职业安全卫生管理制度，或职业安全卫生评价报告，或《职业安全卫生管理体系认证》证书	提供相关证明，符合职业安全卫生标准，为达标。
8	废气排放	10.2.1 库区排放口排放的废气符合现行国家和地方标准要求	建设项目环境影响登记表（自评表），或竣工环境保护监测报告意见等	证明无废气或废气排放符合现行国家和地方标准要求，为达标。
9	废水排放	10.2.2 库区排放口排放的废水符合现行国家和地方标准要求	建设项目环境影响登记表（自评表），或竣工环境保护监测报告意见等	证明无废水或废水排放符合现行国家和地方标准要求，为达标。
10	废弃物管理	10.2.3 库区废弃物收集、贮存、运输和处置符合现行国家和地方标准要求	建设项目环境影响登记表（自评表），或竣工环境保护监测报告意见等	具有符合要求的废弃物收集、贮存设备或区域，且有管理制度，为达标。
11	封闭站台	《冷库设计标准》2.0.7 库房直接与外部相连、有外部车辆装卸口的非敞开式站台或穿堂，分为有人工制冷降温的控温封闭站台和无人工制冷降温的非控温封闭站台。	规划设计图纸及现场核查	建筑专业施工图明确有封闭站台，为达标。

表 2.2 评分项（冷库）

编号	评价项目	评价依据标准对应条款	评价方式	分值	评分标准
1	库区选址	5.2 库区优先选择距离主干公路、铁路站场、水运码头、航空港等交通便利的位置	可行性研究报告或项目设计方案（规划设计文本）和库区地理位置图	15	1. 库区可以进行两种以上运输方式换装，如公铁联运、公铁水联运，得 15 分； 2. 库区出入口距主干公路、铁路站场、水运码头、航空港、工业园区出入口 3KM 以内，符合任一项得 15 分； 3. 库区出入口距主干公路、铁路站场、水运码头、航空港、工业园区出入口 5KM 以内，符合任一项得 10 分。 4. 其他，得 5 分。 本项最高得 15 分。
2	近远期规划	5.4 库区整体规划既要满足近期需求，也要与远期发展相结合	可行性研究报告和总平面施工图（总图/总施）	10	1. 总平面布局合理，物流动线、人员通道、管线穿越合理，利于作业； 2. 利用暂未建设的预留发展场地作为绿化、堆场、运动场或对社会开放停车等使用； 3. 屋面设计考虑光伏发电所需朝向、荷载等因素； 4. 考虑用电负荷增加、消防用水增容等设施的预留； 5. 其他考虑远期发展预留设施设备措施。 满足一项得 4 分，最高得 10 分。
3	建筑工艺一体化设计	5.5 新建、改建仓库应根据企业发展规划和现代物流运作的要求对库区进行整体规划，设计应适度超前，避免因企业发展造成的重复改建	总平面施工图，建筑、结构、电气专业施工图及设计说明等相关图纸和仓储系统设计方案	15	进行建筑和物流工艺一体化设计，确保仓库的布局、作业流程、设备配置与建筑结构紧密结合。 1. 根据运输车辆和人员通行要求设计出入口、干路、回车场、作业区道路等库区通道； 2. 根据装卸作业方式设计站台、登车桥、作业门等设施设备； 3. 根据货物类型、存储方式和分拣方式合理设计仓库净高、跨度、柱距； 4. 根据作业设备情况设计充电、维修、安装等辅助功能区； 5. 库内支柱与斜拉支撑对作业不产生障碍； 6. 制冷工艺、建筑一体化设计。 满足一项得 3 分，最高得 15 分。
4	公用设施	6.1.1 合理提高库区场地利用系数，公用设施统一规划、合理共享；在满足生产的前提下，合理采用高层或多层仓库	总平面施工图	3	公用设施（消防、配电、卫生间、消控室、垃圾房、休息室等）统一规划，得 3 分。
5	仓储空间		总平面施工图和建筑专业施工图及设计说明	3	单层仓库有效使用（堆货）高度的净高 ≥ 10.5 米或采用多层仓库设计，得 3 分。
6	*地形高差利用	6.1.2 合理利用地形高差	场地原始地形图（地勘报告）和项目设计方案（规划设计文	3	有明显地形高差的土地，通过阶梯式分层设计建设多层仓库或车辆通道、围墙、绿化、办公区和辅助用房，得 3 分。无明显地形高差不适用评价。

			本)		
7	零散空间利用	6.1.3 充分利用库区零散空间、合理利用地下空间	总平面施工图	3	规划合理，充分利用地上零散空间（绿化、车位、车棚、吸烟亭、垃圾场等），得3分。
8	地下空间利用		总平面施工图	3	利用地下空间（地下仓库、车库、消防泵房及水池等），得3分。
9	立体绿化	6.1.4 采用立体绿化	景观绿化施工图	3	利用屋顶、墙体，坡道进行立体绿化，得3分。
10	再生土地利用	6.2.1 优先选择可再生地，利用荒废土地、废弃厂区等土地进行建设	可行性研究报告和地勘报告	3	1. 利用农林业生产难以利用的土地或城市废弃地建设； 2. 利用沟谷、荒地、劣地建设； 3. 利用废弃的工业厂房。 满足任一项，得3分。
11	污染土地利用	6.2.2 利用受污染的土地时，应对受污染土地进行治理，达到国家有关标准的环保要求后利用	可行性研究报告和地勘报告	3	利用受污染土地并治理达到要求，得3分。
12	围护结构	7.1.1 仓库应采取保温隔热措施	建筑专业施工图及设计说明	5	围护结构采用导热系数小、热工性能好的保温隔热材料，如聚氨酯、岩棉等，且保温层厚度符合设计要求，得5分。
13	地面防冻	国家标准《冷库设计标准》9.4	建筑专业施工图及设计说明，制冷工艺设计说明	5	根据环境因素综合选用冷库地面防冻胀措施，得5分。
14	冷库门保温	7.1.1 仓库应采取保温隔热措施，并保证建筑物门窗的气密性	建筑专业施工图及设计说明，制冷工艺设计说明	5	采用电动冷藏门或快速卷帘门、隔热门，且保温性能强，无结霜现象，得3分； 配备有装卸门密封罩，得1分； 配套能够自动开关的空气幕，得1分。
15	仓库屋面	7.1.2 采用高反射性屋面板、浅色屋面板、屋面板涂层或不同构造形式的倒置式屋面，降低屋顶在夏季的辐射得热、提高屋顶在冬季的保温性能	建筑专业施工图及设计说明	5	屋面材料全部采用高反射材料（如镀铝锌涂层）或浅色材料或有光伏覆盖达到隔热效果，得5分。
16	库区平面布局	7.1.3 库区总平面设计应结合当地气候特点，有利于可再生能源持续利用	总平面施工图，或建筑专业施工图及设计说明	3	建筑物的位置、朝向、高度有利于太阳辐射热的利用（无遮挡），得3分。
17	高效灯具	7.1.5 仓库应采用高效光源、高效灯具和低损耗镇流器等节能高效的照明系统，合理设置照明分区，有条件的应设	灯具采购合同，或电气专业施工图及设计说明，或照明系统设计说明	5	库内照明灯具能效等级全部满足2级及以上，得5分；部分满足，得3分。

18	照明分区控制	置智能照明控制系统	电气专业施工图及设计说明， 或照明系统设计说明	5	库内照明按作业需求进行分区控制，有明显标识，得 5 分。
19	智能照明		电气专业施工图及设计说明、 照明系统设计说明	5	库区通过信息技术、传感器技术、自动控制技术等应用，实现照明设备智能化管理，得 5 分。
20	制冷系统蒸发温度	国家标准《冷库设计标准》6.3.1	制冷工艺设计说明	3	制冷系统设计蒸发温度选取经济、合理，得 3 分。
21	制冷系统冷凝温度	国家标准《冷库设计标准》6.3.2	制冷工艺设计说明	3	制冷系统冷凝温度选取经济、合理，得 3 分。
22	制冷剂	国家标准《冷库设计标准》6.3.3	制冷工艺设计说明	5	采用绿色、环保的制冷剂，不破坏臭氧层及温室效应较小，如氨、R507 混合制冷剂、二氧化碳。得 5 分。
23	载冷剂	国家标准《冷库设计标准》6.3.4	制冷工艺设计说明	5	采用绿色、环保的载冷剂，如水、盐水溶液、乙二醇/丙二醇水溶液等，得 5 分。
24	融霜方式	国家标准《冷库设计标准》6.3.12	制冷工艺设计说明	3	具备自动融霜功能 采用节能、高效、合理的融霜方式的，得 3 分。
25	制冷压缩机组	国家标准《冷库设计标准》6.3.14	制冷工艺设计说明	3	采用安全、经济的制冷压缩机组，得 3 分。
26	变压器	7.1.6 按照变压器的国家能效标准选用低损耗、低噪声的节能高效变压器	变压器产品说明书和变压器铭牌照片	3	电力变压器能效等级满足《电力变压器能效限定值及能效等级》GB20052 规定的 2 级及以上，或使用公用变压器且不承担变压器损耗，得 3 分。
27	配套设备	7.1.7 仓库采用高效空调、水泵、风机、锅炉等配套设备	设备产品说明书和设备能效标识照片	3	水泵、风机、锅炉等配套设备能效等级满足《能源效率标识管理办法》规定 2 级及以上的，得 3 分。
28	*配套设施空调使用	7.1.9 对人员或货物有空调需求，并且区域固定的，可采取岗位空调或其他灵活的空调形式	空调使用现状照片及能效标识照片	5	有空调需求的配套设施（包括但不限于门卫室、消控室、变配电室、水泵房、办公室）内，全部采用 2 级以上能效等级的高效空调，得 5 分。任一项不满足，减 2 分。无需使用空调不适用评价。
29	配电功率因数	7.1.10 采取措施提高供配电系统的功率因数，治理谐波	实时配电功率因数照片（功率因数表/多功能电表/无功补偿控制器/有功和无功功率表等），或供电公司出具的电费账单和证明	5	配电功率因数达到 0.95 及以上，得 5 分。

30	公用用电设施控制	7.1.11 仓库空调、通风、动力、给排水、锅炉等公用设备设施采用自动控制系统	电气专业施工图及设计说明和现场核查	5	冷库、动力设备、公共照明、消防、门禁等，每具备一项自动控制得 2 分，最高得 5 分。
31	周边能源利用	7.2.1 应根据库区及周边实际情况，优化配置能源系统，综合提升能源利用效率	用能计量（结算）证明，或能源供应合同（协议）	3	利用周边单位的可再生能源（如水电、光伏、风电、生物质能等）或余热（工业余热、发电厂余热等）供应库区能源利用，得 3 分。
32	可再生能源利用	7.2.2 鼓励采用可再生能源，鼓励太阳能建筑一体化	可再生能源系统设计方案及实际运行数据或监测报告和电费账单	25	1. 生活用水采用太阳能、空气能热水器，得 5 分； 2. 采用地源热泵技术，得 5 分； 3. 全部采用太阳能路灯，得 5 分 4. 采用储能技术（包括采用相变储能材料等），且正常使用，得 5 分； 5. 采用微型风力发电技术，得 5 分； 6. 采用分布式光伏发电技术，得 5 分； 7. 风力、光伏等可再生能源发电量占库区用电量比重 $\geq 10\%$ 时，得 10 分；比重 $\geq 15\%$ 时，得 15 分；比重 $\geq 20\%$ 时，得 20 分。 第 7 条得分后，第 5/第 6 项不重复加分。本项最高得 25 分。
33	余热回收	7.2.3 对可回收利用的能量进行合理的回收利用	能量回收系统方案及实际运行数据或监测报告	3	采用能量回收与利用技术（如空调机组热回收利用，工业余热回收利用等），得 3 分。
34	节水器具	8.1.2 用水设备采用高效节水设备，或采用免水装置	给排水专业施工图及设计说明，用水设备、设施统计表和用水设备水效等级标识	3	全部采用水效等级 2 级及以上的节水器具，得 3 分。
35	节水设备		给排水专业施工图及设计说明（绿色设计专篇），或节水或免水清洗设施、设备说明	3	生产、辅助设施及车辆清洗采用循环水、微水、蒸汽冲洗且应设置专用的场所；缺水地区可选用真空节水技术或免水技术。满足任 1 项得 3 分。
36	*绿化灌溉	8.1.3 灌溉系统采用喷灌、微灌等高效灌溉技术	给排水专业施工图及设计说明和绿地用水照片	3	库区绿化灌溉方式采用喷灌、微灌及低压灌溉等节水技术，得 3 分。 地区雨水充足，且绿化灌溉需求可以通过自然降水完全满足，不适用评价。
37	管网漏损	8.1.5 采取有效措施避免管网漏损	给排水专业施工图及设计说明及现场核查	3	采取有效措施避免管网漏损，且现场无跑冒滴漏现象，得 3 分。
38	水资源利用	8.2.1 根据库区及周边实际情况综合利用用水规划	给排水专业施工图及设计说明，或海绵城市设计图	3	在水资源利用领域实施系统性优化措施（包括但不限于雨水径流峰值控制、海绵城市设计、河湖水利利用、雨污分流等措施），得 3 分。

39	非传统水资源利用	8.2.2 根据库区非饮用水需求，对绿化、冲厕、道路清扫、车辆冲洗、消防、景观等用水，优先采用非传统水资源	给排水专业施工图及设计说明，或海绵城市设计图	5	采用非传统水资源（如雨水、再生水、海水等），得 5 分。
40	施工量优化	9.1.1 库区规划应充分利用库区地形条件，以减少施工量和材料使用	土方量计算报告	5	有土方量计算报告，得 5 分。
41	建筑造型	9.1.2 建筑造型要素简约，装饰性构件适度	建筑专业施工图及设计说明图纸	3	无装饰性女儿墙或立塔、球、曲面、飘架等特殊造型，得 3 分。
42	体型系数	9.1.3 合理控制建筑的体型系数	规划设计方案文本，或建筑专业施工图及设计说明（绿色设计专篇）和建筑体形系数计算书	3	通过以下设计获得较低的体型系数： 1. 采用简单、规则的平面形状，避免过多的突出部分和复杂形态，减少表皮面积； 2. 合理的高度与宽度比例有助于减少外表面与总体积的比例； 3. 采用连续的外墙系统，减少不必要的窗户和开口； 4. 将功能相似的空间合并或相邻布置等。 满足一项得 1 分，最高得 3 分。
43	优化结构设计	9.1.4 优化结构设计，充分发挥材料特性，降低结构用料指标	结构专业施工图及设计说明和结构计算书	10	1. 采用模块化和标准化部件，简化生产和组装过程，减少备用零件种类，降低材料消耗； 2. 选择可回收、易于拆解的结构，减少环境影响； 3. 采用空心截面、变截面设计、优化曲面形状等技术，减少材料用量； 4. 采用高效焊接、铆接、螺栓连接或新型连接技术，减少材料浪费和结构重量等； 5. 采用先进的设计方法和对应的适合的施工方法，如预应力的设计及其现场吊装的搭建方式。 满足一项得 3 分，最高得 12 分。
44	高强度材料使用	9.1.5 建筑结构材料合理采用高性能混凝土、高强度钢材	结构专业施工图及设计说明，或主材质量证明文件（出厂合格证、质量检验报告、性能检测报告），或主材进场验收记录，或工程监理报告	5	1. 钢混结构：采用 HRB400（抗拉强度设计值不低于 360MPa/N/mm²）及以上受力钢筋或采用 C40 及以上混凝土； 2. 钢结构：关键受力部位应采用 Q355B 牌号（屈服强度$\geq$355MPa）及以上高强度钢材。 满足以上任一条，得 5 分。
45	材料选用	9.2.2 鼓励采用下列建筑材料、建筑制品及技术：a) 国家批准的推荐建筑材料或制品；b) 复合功能材料；c) 标准化生产的建筑制品；d) 现浇混凝土采用预拌混凝土；e) 施工中选用低挥发	建筑专业施工图及设计说明和结构专业施工图及设计说明，或提供主材、墙体、屋顶、地面、门窗、涂料等质量证明文件	5	选用预拌混凝土、模块化和标准化部件、低挥发性材料、复合功能材料及其他绿色建材。 每采用一种得 2 分，最高得 5 分。

		性材料；f)与 a-e 项效果相同的其他建筑材料、建筑制品或新技术			
46	旧材利用	9.2.3 仓库改建、扩建时，原有建筑、设施的建筑材料，经合理处理或适度改造后继续利用	项目改扩建方案，或原有建筑总平面施工图，或墙体、屋顶、地面、门窗等材料证明	3	1.既有建筑、设施（如厂房、围墙、大门等）改造利用； 2.原有材料（如门窗、钢制品、包材、轮胎等）经合理处理或适度改造后继续利用。 满足任一项得 3 分。
47	本地材料使用	9.2.4 仓库建设材料优先选择当地开采和制造的建筑材料、产品，减少运输成本	主材质量证明文件（出厂合格证、质量检验报告、性能检测报告），或主材进场验收记录，或工程监理报告	3	1.混凝土主要原料（水泥、骨料、矿物掺合料）在 400km 以内； 2.预制建筑产品在 500km 以内； 3.钢材在 500km 以内。 达到要求，每项得 1 分，最高得 3 分。
48	利废建材	9.2.5 在保证性能的前提下，鼓励采用以废弃物为原料生产的建筑材料	建筑专业施工图及设计说明和建筑工程材料清单或建筑工程量清单	3	使用以废弃物（工业废弃物、农作物秸秆、建筑垃圾、淤泥等）为原料生产的建筑材料，得 3 分。
49	循环再生材料使用	9.2.6 仓库建设应尽量使用可再利用材料或可再循环材料	建筑工程材料清单和提供主材、墙体、屋顶、地面、门窗、涂料等质量证明文件	3	仓库的建筑材料中可循环再生材料（钢材、铜、铝合金、玻璃、木材等）的总量占建筑材料总量的 15%，得 3 分。
50	室内温湿度控制	10.1.1 仓库内的空气温度、湿度、风速应满足仓库使用需求及国家现行有关标准的规定	暖通专业施工图及设计说明和温湿度监测、调节的设备照片	10	1.温、湿度采集点布局合理，得 6 分； 2.冷库温度的波动应不超过±1 度，得 5 分； 本项最高得 10 分。
51	最小新风量	10.1.2 仓库内的最小新风量符合现行国家标准的规定。	建筑专业施工图及设计说明，或暖通专业施工图及设计说明，或现场核查	3	冷却物冷藏间及配套设施全部具有换气设备，并满足最小新风量（或换气次数）要求，得 3 分。
52	噪声控制	10.1.3 仓库采取减少噪声污染和隔声措施，符合现行国家标准的规定	建筑专业施工图及设计说明（相关设备配套设施），或室外声环境模拟分析报告，或室内背景噪声计算分析报告，或现场核查	5	1.声源控制：选择低噪声设备（电机、风机、空调、叉车、输送线等）； 2.吸声措施：对声音较大设备场所（柴油机房、空压机房、临街货车通道等）采取吸声板、隔音墙等措施降低噪声影响； 3.合理布局：预防噪声叠加，产生噪声较大的设备应远离办公区和休息区； 4.个体防护：噪声较大的场所需配置防噪声耳塞、耳罩或防噪声服等相应用品。 满足以上全部措施得 5 分，不满足一项减 2 分。
53	设施与设备防护	10.1.4 采取有效措施，防止建筑围护结构内表面（含冷桥部位）出现结露、发霉等现象	建筑专业施工图及设计说明（防结露、防潮措施结构做法详图）和防护设施照片	10	1.相关结构表面（含冷桥）无渗漏、滴水、结冰、发霉、起皮等现象，得 5 分； 2.对库房及设施（月台、门角、立柱、电梯、消防栓、货架等）采取有效保护措施，得 5 分。

54	光污染控制	10.1.5 玻璃幕墙、灯光设置、外墙饰面材料等应避免光污染，如造成光污染，应符合国家现行有关标准的规定	建筑专业施工图及设计说明或光污染分析说明	3	主体未采用玻璃幕墙或幕墙反射比 <0.2 ，得3分。
55	绿植选择	10.3.1 库区绿化类选择适宜当地气候及土壤条件的乡土植物	景观绿化施工图及设计说明，或植物适应性评价	3	选择乡土植物，且植物生存现状良好，得3分。
56	原生植物保护	10.3.2 应保护和利用场地的自然生态条件，合理规划库区绿化。	总平面施工图和景观绿化施工图或可行性研究报告（场址选择）	3	不破坏场地和周边水系和植被，保留可利用的植被和适于绿化种植的浅层土壤资源，得3分。
57	透水地面	10.3.3 库区绿化合理采用下凹式绿地或大面积室外透水地面等。	景观绿化施工图，或海绵城市设计图，或可行性研究报告	4	合理采用下凹式绿地或透水地面，得4分。
58	绿植方式	10.3.4 库区绿化应满足下列要求： a) 绿化物种符合生产环境要求，具有降尘、减噪、抑虫功能；b) 采用乔木、灌木、草地的复层绿化方式。	景观绿化施工图及设计说明，或植物适应性评价	3	采用以乔木为主，灌木和草地为辅的复合式绿化方式，且绿植具有良好的遮阳、降尘、减噪等功能，得3分。
59	技术进步与模式创新	11.1.1 项目应用的相关技术、工艺、方法属绿色环保创新	技术说明文件	17	1. 库内管理采用统一管理方式的比例超过30%的，得5分。 2. 采用建筑信息模型（BIM）技术；得5分。 3. 采用智慧能源管控系统，实现对能源使用的全面监控和优化管理；得5分。 4. 采用碳排放管理系统，有效地监测、管理和减少碳排放；得5分。 5. 采用智慧园区物业管理系统，实现物业信息的实时采集、处理与分析；得5分。 6. 合理配置充电、充气等补充能源的配套设施；得5分。 7. 根据业务类型和业务量科学设计，合理选择适宜的智能仓储技术（智能存取、智能搬运、自动输送、智能分拣、货到人拣选等）；得5分。 8. 其他绿色低碳技术应用。得5分。 不满足第1条的，本项最多得12分；满足第1条的，本项最多得17分。
合计				300	