



大型冷库绿色路径的实践与探索

成都银犁冷藏物流股份有限公司

**双碳
目标**

是每一个企业都应该承担的社会责任

冷库尤其是大型冷库应该做出怎样的路径选择？
才能走出一条健康发展的绿色之路？



**近些年银犁做了很多
有益的实践和探索！**

CONTENT

01

银犁绿色路径实践

02

制冷行业现状

03

行业应该做出的改变

04

银犁绿色路径新探索

大型冷库绿色路径的实践与探索

01 银犁绿色路径实践



银犁在绿色路径上的探索实践

1

大型多层土建库
外保温大胆探索实施

同等面积同等热负荷能源
节约24.7%



预应力外保温冻库

银犁在绿色路径上的探索实践

1

大型多层土建库
外保温大胆探索实施

同等面积同等热负荷能源
节约24.7%

2

冷库屋顶的
分布式光伏电站

日照四级的寡照城市布置光伏电站的经济性，我们用实践证明
了投入与产出的正相关关系；
2016年开始布置，年发电量
110万kw·h，总发电量897万
kw·h，减少碳排放6380.72吨



大型分布式光伏电站

银犁在绿色路径上的探索实践

1

大型多层土建库 外保温大胆探索实施

同等面积同等热负荷能源
节约24.7%

2

冷库屋顶的 分布式光伏电站

日照四级的寡照城市布置光伏电站的经济性，我们用实践证明投入与产出的正相关关系；2016年开始布置，年发电量110万kw·h，总发电量897万kw·h，减少碳排放6380.72吨

3

低温、大跨度多层土建冻库 预应力结构的率先实践

冻库的单位容积混凝土、钢材
消耗降低10%；
单位容积的相对投资额降低；
有效仓容提升40%；

02 制冷行业现状



制冷剂

行业 现状

1

氟利昂和卤代烃复合制冷剂大行其道。

制冷剂

行业 现状

1

氟利昂和卤代烃复合制冷剂大行其道。

2

液氨、二氧化碳等天然工质边缘化。

制冷剂

行业现状

1

氟利昂和卤代烃复合制冷剂大行其道。

2

液氨、二氧化碳等天然工质边缘化。

3

制冷工艺设计粗放、制冷运行没有得到很好的制冷工艺控制。

制冷剂

行业现状

1

氟利昂和卤代烃复合制冷剂大行其道。

2

液氨、二氧化碳等天然工质边缘化。

3

制冷工艺设计粗放、制冷运行没有得到很好的制冷工艺控制。

维持现状？ 与双碳目标相悖！
为双碳目标的实现，我们能做些什么？

03 行业应做出的改变



行业应做出的改变

招标说明：	标的1： B1B2冷库（技改）：	(-18℃)	七层	34.7万m³	(7万m²)	NH₃≤5t 已完成!
	标的2： B3冷库（新建）：	(-18℃)	八层	21万m³	(4万m²)	NH₃≤6t
		(-4~4℃)	七层	4.9万m³	(1.04万m²)	
	B4冷库（技改）：	(-18℃)	八层	20.7万m³	(4万m²)	
		(-4~4℃)	七层	3.7万m³	(7,700m²)	
技术要求：	标的3： B5冷库（技改）：	(-18℃)	八层	20.7万m³	(4万m²)	NH₃≤6t
	B6冷库（新建）：	(-18℃)	八层	21万m³	(4万m²)	
		(-4~4℃)	七层	6.38万m³	(1.35万m²)	

形成对赌协议!

- 不停产建设和技术升级改造。
- 采用天然工质——液氨。标的1的氨充注量**小于5吨**；标的2和标的3氨充注量**小于6吨**。
- 能耗：标的1在原有耗能基础上**节能15%以上**；标的2和标的3在原有耗能基础上**节能12%以上**。
- 智能化：依据标的物属地的季节、温湿度、热负荷、峰谷电运行各因素，形成定制化制冷工艺逻辑编程，并提交业主方认可的“制冷工艺编程逻辑”规范文档。
- 采用撬块化并联机组。
- 冷风机翅片结霜情况远程可视、可感；翅片霜层**不超过3mm**，单台冷风机融霜**不超过15min**，制定不同楼层、不同季节的智能融霜频次。



04 银犁绿色路径新探索

银犁在绿色路径上的新探索

1

实施冷库全屋顶、全覆盖的7Mw光伏发电，预计年发电量700万kw·h

2

冷库照明、冷藏门的远程智能管控

3

电梯智能控制：重新组织算力、算法，提升效率、降低能耗

4

全园区水、电及电器设备远程智能管控

5

1万m² (9.15万m³) 智能仓建设

希望在短时间内做成 **数字银犁、智慧银犁**，我们也希望做成无废企业，零碳或近零碳企业！

银犁在绿色路径上的新探索

走出一条健康发展的绿色路径，
需要企业在意识和行为上的自觉。

银犁正在自觉进行

ESG实践





谢谢

THANK YOU FOR YOUR WATCHING