

● **شرح نیاز فناورانه:** با توجه به مشکل کم آبی در کشور و مصرف بالای آب در صنایع و از آنجایی که برج‌های کولینگ به واسطه نقش حیاتی در سرمایش جریان‌های فرایندی بزرگ ترین مصرف کننده آب های صنعتی بوده و بخش عظیم آن به صورت بخارات وارد اتمسفر شده از دست می رود لذا دست یابی به فناوری مناسب و با توجیه اقتصادی می تواند راهکار مناسبی جهت کاهش قابل توجه میزان آب مصرفی باشد.

● **الزامات:** کمبود منابع آبی

اجرای طرح مناسب که بدون کاهش راندمان و شرایط عملیاتی برج منجر به بازیابی بخارات شود

● **راه حل های نامطلوب:**

استفاده از کولینگ ناورهای هیبریدی که در مناطق گرم و بارطوبت بالا در فصول گرم کارایی بالایی ندارد.

استفاده از سیستم های سرمایشی که توجیه اقتصادی ندارد

استفاده از فن های هوایی جهت پیش سرمایش آب های برگشتی که در مناطق گرم و در فصول گرم راندمان بسیار

پایینی دارد و اقتصادی نمی باشد.