



අන්තර්ජාලීය විද්‍යාත්මක පේපර් කම්පනි ලිමිටඩ්: සම - ජනන පද්ධතියක් පිහිටුවීම

ANHUI TIANDU PAPER COMPANY LIMITED : Installation of cogeneration to provide combined heat and power

අන්තර්ජාලීය විද්‍යාත්මක පේපර් කම්පනි ලිමිටඩ් ANHUI TIANDU PAPER COMPANY LIMITED

සම - ජනන පද්ධතියක් පිහිටුවීම

විකල්ප සාරාංශය

අන්තර්ජාලීය විද්‍යාත්මක පේපර් කම්පනි ලිමිටඩ් විනයයේ අන්තර්ජාලීය පළාතේ ලියුම්පු කර්මාන්ත සංවර්ධන ප්‍රදේශයේ පිහිටි මධ්‍යම ප්‍රමාණයේ කඩදාසි නිෂ්පාදනය කරන ආයතනයකි. එහි නිෂ්පාදන ධාරිතාවය වසරකට වෙන් 50,000 ක් වන අතර එම ධාරිතාවය වසරකට වෙන් 200,000 ක් දක්වා දියුණු කරමින් පවතී.

ආයතනය නව වෙන් 50,000 ක නිෂ්පාදන මාර්ගයන් පිහිටුවන අතර ඒ සඳහා වැඩි තාප ප්‍රමාණයක් ද (වාෂ්ප චලිත) වැඩි විදුලිය ප්‍රමාණයක් ද (මෙහා වොට් 10 ක් පමණ) අවශ්‍ය වේ. එබැවින් අමතර 35 වෙන් / පැය බොයිලරුවක් කඩදාසි - සැදීමේ යන්ත්‍ර # 8 සඳහා මිලදී ගැනීමට ආයතනය අදහස් කරයි. වාෂ්ප සහ විදුලි ඉල්ලුම සැපයීම සඳහා මෙහා වොට් 3 ක සම - ජනනයක් නොහොත් ඒකාබද්ධ කරන ලද තාප - විදුලි (CHP) පද්ධතියක් ආයතනය පිහිටුවනු ඇත. ආයෝජන වියදම් US\$ 2,061,000 වන අතර ක්‍රියාත්මක කරවීමේ වියදම් අඩු කිරීමෙන් පසු වාර්ෂික වියදම් ඉතුරුකිරීමේ US\$ 600,000 ක්ද ආපසු ගෙවීමේ කාලය වසර 3.4 ක්ද වේ. වාර්ෂික ගල් අහුරු ඉතුරුකිරීම් වෙන් 9,906 ක් වන අතර අදාළ CO₂ පිටවීම් අඩුකිරීම වෙන් 15,057ක් වේ. විකල්පයෙන් කොටසක් ක්‍රියාත්මක කර ඇති අතර ඉතිරි කාර්යයන් ආයෝජන මුදල් නොමැති නිසා ප්‍රමාද වේ.

ප්‍රධාන වටන

පල්ප් සහ කඩදාසි, විනය, සමජනනය, ඒකාබද්ධ කරන ලද තාපය සහ විදුලිය (CHP)

නිරීක්ෂණ

තාප හානි වැඩි වශයෙන් සිදුවන්නේ බ්ලෝඩ්වුන් හිදීය. තවද ආයතනය වෙන් 50,000 ක නව නිෂ්පාදන මාර්ගයක් පිහිටුවමින් පවතී. එමගින් තව දුරටත් තාපය හා විදුලි බලය සඳහා වූ ඉල්ලුම වැඩි වනු ඇත. එබැවින් අමතර පැයට වෙන් 35 ක බොයිලරුවක් කඩදාසි යන්ත්‍ර # 8 සඳහා මිලදී ගනු ලැබේ

විකල්ප

නව නිෂ්පාදන මාර්ගයේ කඩදාසි - සැදීමේ යන්ත්‍ර # 8 සඳහා වාෂ්ප ජනනය කිරීමේ නව බොයිලරුවක් සවි කරනු ලැබේ. එම ජනනයෙන් ලබාගන්නා විදුලි බලය යන්ත්‍ර සහ අනෙකුත් දෙපාර්තමේන්තු සඳහා විදුලිය සැපයුම් කරනු ලබයි. එහි ස්ථිති - ටර්බයින් ක්‍රියා කරවනු ලබන්නේ නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියෙන් ලබාගත් වාෂ්ප නැවත උපයෝගීකර ගැනීමෙනි. මෙහා වොට් 3 ක ධාරිතාවයක් ඇති ඒකාබද්ධ කරන ලද සමජනන තාප, විදුලි ජනනය කිරීමේ පද්ධතිය මගින් වසරකට ක්ලෝවොට් පැය 17,000,000 ක් පමණ විදුලි බලයක් ජනනය කළ හැකි අතර එම නව නිෂ්පාදන මාර්ගයේ වැඩ කටයුතු දැන් නිම වෙමින් පවතී. නව බොයිලරුව ද මිලදී ගෙන ඇති අතර නිර්මාණ කටයුතු ආයෝජන නොමැති හේතුව නිසා ප්‍රමාද වී ඇත.



ප්‍රතිඵල

මූල්‍ය යෝග්‍යතා

- ආයෝජන : US\$ 2,061,000 (CNY 17 මිලියන)
- වාර්ෂික වියදුම් ඉතුරුකිරීම් : US\$ 600,000 (CNY 5 මිලියන)
- ආපසු ගෙවීම් කාලය : වසර 3.4

පරිසර යෝග්‍යතා

- වාර්ෂික ගල් අඟුරු ඉතුරුකිරීම් : වෙන් 9,906
- වාර්ෂික GHG වායු පිටවීම් අඩුකිරීම : CO₂ වෙන් 15,057
- වෙනත් වායු පිටවීම් අඩු කිරීම :
 - SO₂ : වෙන් 1 ($9,906 \times 35 \times 0.7\% \div 2.2 = 1,103.2$ Kg)
 - NO_x : වෙන් 54 ($9,906 \times 12 \div 2.2 = 54.03$ T)
 - CO : වෙන් 2.25 ($9,906 \times 0.5 \div 2.2 = 2,251.4$ Kg)
 - PM₁₀ : වෙන් 59 ($9,906 \times 13.2 \div 2.2 = 59.44$ T)

වැඩි විස්තර සඳහා

GERIAP National Focal Point for China

Mr. Wang Xin,
 Project Management Division I,
 Foreign Economic Cooperation Office of State Environmental Protection Administration
 No. 115, Xizhimennei Nanxiaojie
 Beijing 100035, the People's Republic of China
 Tel: +86 10 66532316, E-mail: wang.xin@sepa.gov.cn

GERIAP Company in China

Mr. Chen Xiaoyu,
 Anhui Tiandu Paper Co. Ltd
 Liushipu Industrial Development Area, Yingshang County
 Anhui Province, the People's Republic of China
 Tel: +86-558-4171024
 Mobile: 13083340988
 E-mail: zhaojian@tiandupaper.com

Disclaimer:

This case study was prepared as part of the project "Greenhouse Gas Emission Reduction from Industry in Asia and the Pacific" (GERIAP). While reasonable efforts have been made to ensure that the contents of this publication are factually correct, UNEP does not accept responsibility for the accuracy or completeness of the contents, and shall not be liable for any loss or damage that may be occasioned directly or indirectly through the use of, or reliance on, the contents of this publication. © UNEP, 2006.