

বাংলাদেশের শিল্প খাতে ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক প্রাকৃতিক
গ্যাসের চাহিদা ও ব্যবহার নিরূপণ ও বিশ্লেষণ



হাইড্রোকার্বন ইউনিট

জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগ

১৫৩, পাইওনিয়ার রোড

সেগুনবাগিচা, ঢাকা

www.hcu.org.bd

এপ্রিল, ২০২০ ইং



সূচিপত্র

বিষয়	পৃষ্ঠা
প্রতিবেদনের সারসংক্ষেপ	১
১.০ ভূমিকা	২
১.১ বর্তমানে গ্যাস মজুদের চিত্র	২-৩
১.২ গ্যাসের চাহিদা ও সরবরাহ	৪
২.০ শিল্প খাতের ২০৪১ সাল পর্যন্ত চাহিদা	৪
৩.০ গার্মেন্টস শিল্প খাতের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক প্রাকৃতিক গ্যাসের ব্যবহার	৫
৩.১ বিভিন্ন গার্মেন্টস শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের তুলনামূলক চিত্র	৫
৩.২ এক্সপোর্ট ভিলেজ গার্মেন্টস শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	৬
৩.৩ হ্যামস গার্মেন্টস শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	৭
৩.৪ ইপিআইসি গার্মেন্টস শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	৮
৩.৫ অরুনিমা স্পোর্টস ওয়ার গার্মেন্টস শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	৯
৪.০ টেক্সটাইল শিল্প খাতের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক প্রাকৃতিক গ্যাসের ব্যবহার	১০
৪.১ বিভিন্ন টেক্সটাইল শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের তুলনামূলক চিত্র	১০
৪.২ জে.এম.ফেবিক্স টেক্সটাইল শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	১১
৪.৩ পি.এম.নিটটেক্স টেক্সটাইল শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	১২
৪.৫ আলেমা টেক্সটাইল শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	১৩
৪.৬ আর.কে.টেক্সটাইল শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	১৪
৫.০ ঔষধ শিল্প খাতের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক প্রাকৃতিক গ্যাসের ব্যবহার	১৫
৫.১ বিভিন্ন ঔষধ শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের তুলনামূলক চিত্র	১৫
৫.২ স্কয়ার ফার্মাসিউটিক্যাল ঔষধ শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	১৬
৫.৩ প্যাসিফিক ফার্মাসিউটিক্যাল ঔষধ শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	১৭
৫.৪ এসিআই ফার্মাসিউটিক্যাল ঔষধ শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	১৮
৫.৫ এরিস্টো ফার্মাসিউটিক্যাল ঔষধ শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	১৯
৬.০ সিমেন্ট শিল্প খাতের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক প্রাকৃতিক গ্যাসের ব্যবহার	২০
৬.১ বিভিন্ন সিমেন্ট শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের তুলনামূলক চিত্র	২০
৬.২ সিয়াম সিটি সিমেন্ট শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	২১
৬.৩ আনোয়ার সিমেন্ট শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	২২

৬.৪	আকিজ সিমেন্ট শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	২৩
৭.০	সিরামিক শিল্প খাতের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক প্রাকৃতিক গ্যাসের ব্যবহার	২৪
৭.১	বিভিন্ন সিরামিক শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের তুলনামূলক চিত্র	২৪
৭.২	ফু ওয়াং সিরামিক শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	২৫
৭.৩	এটিআই সিরামিক শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	২৬
৭.৪	ডিবিএল সিরামিক শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	২৭
৮.০	স্টীল শিল্প খাতের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক প্রাকৃতিক গ্যাসের ব্যবহার	২৮
৮.১	বিভিন্ন স্টীল শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের তুলনামূলক চিত্র	২৮-২৯
৮.২	বিএসআরএম স্টীল শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	৩০
৮.৩	বন্দর স্টীল শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	৩১
৮.৪	আনোয়ার স্টীল শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	৩২-৩৩
৯.০	শিল্প খাতে গত সাত বছরের প্রাকৃতিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র	৩৪-৩৫
১০.	শিল্প খাতে প্রাকৃতিক গ্যাস সংযোগের সুপারিশমালা	৩৫

প্রতিবেদনের সারসংক্ষেপ

দেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়ন, শিল্পায়ন ও দারিদ্র্য বিমোচনে জ্বালানি খাতের গুরুত্ব ও ভূমিকা অপরিসীম। বর্তমান সরকার ক্ষমতা গ্রহণের পর থেকেই জ্বালানি নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ ও জ্বালানি উৎসের বহুমুখীকরণ কার্যক্রম পরিচালনা করে আসছে।

দেশের প্রাথমিক ও বাণিজ্যিক জ্বালানির প্রধান উৎস হচ্ছে প্রাকৃতিক গ্যাস। সরকার প্রাকৃতিক গ্যাসের উৎপাদন বৃদ্ধি করার জন্য বিভিন্ন পদক্ষেপ গ্রহণ করে। সরকার কর্তৃক স্বল্প ও মধ্যমেয়াদী বিভিন্ন কার্যক্রম বাস্তবায়নের ফলে গ্যাসের দৈনিক উৎপাদন বৃদ্ধি পেয়ে ২৬৪৩ মিলিয়ন ঘনফুট অতিক্রম করেছে।

বাংলাদেশের অন্যতম প্রধান প্রাকৃতিক সম্পদ গ্যাস দেশের উন্নয়ন ও অগ্রগতিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে যাচ্ছে। এই গুরুত্বপূর্ণ প্রাকৃতিক সম্পদের শিল্প খাতে সরবরাহকৃত গ্যাসের উপখাতভিত্তিক যেমন বয়লার, হিটার, ক্যাপটিভ এবং কাটিং মেশিন ইত্যাদি ব্যবহারের পরিমাণ, প্যাটান, শিল্প অনুযায়ী বিন্যাস এবং জ্বালানি দক্ষতা ও চাহিদা নিরূপণ এবং বিশ্লেষণ সংক্রান্ত কাজের জন্য গত ২৫ সেপ্টেম্বর ২০১৯ তারিখে সিনিয়র সচিব, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত তরলীকৃত প্রাকৃতিক গ্যাস (এলএনজি) আমদানির প্রেক্ষিতে শিল্প প্রতিষ্ঠানে গ্যাস সরবরাহের বর্তমান অবস্থা পর্যালোচনা বিষয়ে অনুষ্ঠিত সভার সিদ্ধান্ত অনুসারে হাইড্রোকার্বন ইউনিট কাজ শুরু করে। তাতে দেখা যায়, ২০৪১ সালে বাংলাদেশে মোট গ্যাসের চাহিদা প্রাক্কলন ১২০০৭.৬৩ এমএমসিএফডি যার মধ্যে শিল্পখাতে ৩৬৬১.০০ এমএমসিএফডি গ্যাসের প্রয়োজন হবে। গবেষণায় দেখা যায় যে, গার্মেন্টস শিল্প কারখানায় দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ১,৬০০-৩০,০০০ ঘন মিটার, টেক্সটাইল শিল্প কারখানায় দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ১০,৫০০-৩০,০০০ ঘন মিটার, ঔষধ শিল্প কারখানায় দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৪,০০০-৩০,০০০ ঘন মিটার, সিমেন্ট শিল্প কারখানায় দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৮,০০০-৪৫,০০০ ঘন মিটার, সিরামিক শিল্প কারখানায় দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৩০,০০০-৭০,০০০ ঘন মিটার এবং স্টীল শিল্প কারখানায় দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৫৭,০০০-১,২৫,০০০ ঘন মিটার। তাতে দেখা যায় যে, সবচেয়ে বেশী পরিমাণ গ্যাস ব্যবহার হয় স্টীল শিল্প কারখানায় এবং সিরামিক শিল্প কারখানায়। স্টীল শিল্প কারখানায় সবচেয়ে বেশী পরিমাণ গ্যাস ব্যবহার হয় জেনারেটরে এবং সিরামিক শিল্প কারখানায় সবচেয়ে বেশী পরিমাণ গ্যাস ব্যবহার হয় কীল মেশিনে। তাই শিল্প খাতে প্রাকৃতিক গ্যাস ব্যবহারের ক্ষেত্রে নিম্নলিখিত সুপারিশমালা গুলো প্রতিপালন করা প্রয়োজন

- ক্ষুদ্র, মাঝারি ও বড় শিল্প কারখানা গুলো যারা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ৫০% গ্যাস ব্যবহার করে তাদের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড থেকে ২৫% লোড কমানো যেতে পারে।
- ক্ষুদ্র, মাঝারি ও বড় শিল্প কারখানা গুলো যারা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের অধিক গ্যাস ব্যবহার করে তাদের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড বৃদ্ধি করা যেতে পারে।
- মোট উৎপাদনের ২৫% গ্যাস শিল্প খাতে ব্যবহার করা যেতে পারে।
- ক্ষুদ্র এবং মাঝারি শিল্প কারখানা গুলোতে খুব অল্প পরিমাণ গ্যাস ব্যবহার হয়, তাই নতুন ক্ষুদ্র এবং মাঝারি শিল্প কারখানা গুলোতে গ্যাস সংযোগ দেওয়া যেতে পারে।
- প্রতি বছর গ্যাসের উৎপাদন বৃদ্ধি পায় তাই আনুপাতিক হারে শিল্প কারখানা গুলোতে গ্যাসের সংযোগ বৃদ্ধি করতে হবে।
- শিল্প কারখানার প্লান্টগুলো কোজেনারেশন করলে জ্বালানি দক্ষতা ৫-৭% বৃদ্ধি পাবে।

ভূমিকা

প্রাকৃতিক গ্যাসের মূল উপাদান মিথেন (৯৮%) হলেও এর সাথে অল্প পরিমাণ অন্যান্য প্যারাফিন হাইড্রোকার্বন যেমন ইথেন, প্রোপেন, বিউটেন, পেটেন, হেক্সেন ইত্যাদি থাকে। এছাড়া আরও থাকে নাইট্রোজেন, কার্বন ডাই অক্সাইড ও হাইড্রোজেন সালফাইড।

বাংলাদেশ সর্বপ্রথম ১৯৫৫ সালে সিলেটের হরিপুর গ্যাসক্ষেত্র আবিষ্কৃত হয়। ১৯৫৯ সালে সর্বপ্রথম ছাতক গ্যাসক্ষেত্র উৎপাদন শুরু করে এবং শিল্পে সংযোগ প্রদান করে। ১৯৫৫ সালে প্রথম আবিষ্কারের পর থেকে এ পর্যন্ত দেশে ২৭ টি গ্যাসক্ষেত্র আবিষ্কৃত হয়েছে, যার মধ্যে অনশোর ২৫ টি এবং অফশোর ২ টি। অনশোরে বর্তমানে ২০ টি গ্যাসফিল্ডে উৎপাদন কার্যক্রম চলমান রয়েছে, ১টি অফশোর ফিল্ড ১৪ বছর উৎপাদন কার্যক্রমের পর বর্তমানে সাসপেন্ডেড এবং অপর অফশোর ফিল্ডে মজুদ কম থাকায় উৎপাদন লাভজনক হবেনা বিধায় কার্যক্রম শুরু হয়নি। উত্তোলনযোগ্য ২৮.৬৯ টিসিএফ গ্যাসের মধ্যে ইতোমধ্যে ১৬.৯৩ টিসিএফ গ্যাস শেষ হয়ে গিয়েছে এবং ১১.৭৩ টিসিএফ অবশিষ্ট আছে। দেশের বিদ্যুৎ উৎপাদন, সার-কারখানা, শিল্প প্রতিষ্ঠান, বাণিজ্যিক প্রতিষ্ঠান, সিএনজি এবং গৃহস্থালীতে প্রাকৃতিক গ্যাস ব্যবহৃত হচ্ছে। দেশজ প্রাকৃতিক গ্যাস ব্যবহারের ফলে পরিবেশ দূষণরোধসহ কাঙ্ক্ষিত অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি অর্জন করা সম্ভবপর হচ্ছে।

বাংলাদেশের অন্যতম প্রধান প্রাকৃতিক সম্পদ গ্যাস দেশের উন্নয়ন ও অগ্রগতিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে যাচ্ছে। এই গুরুত্বপূর্ণ প্রাকৃতিক সম্পদের শিল্প খাতে সরবরাহকৃত গ্যাসের উপখাতভিত্তিক যেমন বয়লার, হিটার, ক্যাপটিভ এবং কাটিং মেশিন ইত্যাদি ব্যবহারের পরিমাণ, প্যাটান, শিল্প অনুযায়ী বিন্যাস এবং জ্বালানি দক্ষতা ও চাহিদা নিরূপণ এবং বিশ্লেষণ সংক্রান্ত কাজের জন্য গত ২৫ সেপ্টেম্বর ২০১৯ তারিখে সিনিয়র সচিব, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ বিভাগের সভাপতিত্বে অনুষ্ঠিত তরলীকৃত প্রাকৃতিক গ্যাস (এলএনজি) আমদানির প্রেক্ষিতে শিল্প প্রতিষ্ঠানে গ্যাস সরবরাহের বর্তমান অবস্থা পর্যালোচনা বিষয়ে অনুষ্ঠিত সভার সিদ্ধান্ত অনুসারে হাইড্রোকার্বন ইউনিট কাজ শুরু করে। পরবর্তীতে হাইড্রোকার্বন ইউনিট পেট্রোবাংলা তার আওতাধীন সকল সকল ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানিকে পত্রে বর্তমান সময় হতে ২০৪১ সাল পর্যন্ত শিল্পখাতের প্রাকৃতিক গ্যাসের চাহিদার একটি তুলনামূলক ধারণা এবং শিল্প খাতে গ্যাস ব্যবহারের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড, দৈনিক মঞ্জুরীকৃত লোড, মাসিক গ্যাস ব্যবহার এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহারের তথ্য চাওয়া হয়। এতে দেখা যায়, ২০৪১ সালে মোট গ্যাসের চাহিদা প্রাক্কলন করা হয়েছে ১২০০৭.৬৩ এমএমসিএফডি যার মধ্যে শিল্পখাতে ৩৬৬১.০০ এমএমসিএফডি গ্যাসের প্রয়োজন হবে।

১.১ বর্তমানে গ্যাস মজুদের চিত্র

টেবিল ১: দেশের সকল গ্যাসক্ষেত্রের বর্তমান চিত্র

ক্রমিক নং	গ্যাসক্ষেত্র	উৎপাদন কুপসংখ্যা	আবিষ্কারের বছর	উৎপাদন শুরু	GIIP	2P রিজার্ভ	ক্রমপূঞ্জীত গ্যাস উৎপাদন	অবশিষ্ট রিজার্ভ
১।	বেগমগঞ্জ	১	১৯৭৭	২০১৫	৪৭.০০	৩৩.০০	৩.৬০	২৯.৪০
২।	শাহবাজপুর	৪	১৯৯৫	২০০৯	৪১৫.০০	২৬১.০০	৫৮.৩০	২০২.৭০
৩।	সেমুতাং	২	১৯৬৭	২০১১	৬৫৪.০০	৩১৮.০০	১৩.৩০	৩০৪.৭০
৪।	ফেঞ্চুগঞ্জ	২	১৯৮৮	২০০৪	৪৮৩.০০	৩২৯.০০	১৬০.৩০	১৬৮.৭০
৫।	সালদা নদী	২	১৯৯৫	২০১২	৩৯৩.০০	২৭৫.০০	৯২.৯০	১৮২.১০

ক্রমিক নং	গ্যাসক্ষেত্র	উৎপাদন কুপসংখ্যা	আবিষ্কারের বছর	উৎপাদন শুরু	GIIP	2P রিজার্ভ	ক্রমপঞ্জীত গ্যাস উৎপাদন	অবশিষ্ট রিজার্ভ
৬।	শ্রীকাইল	৩	২০১২	২০১৩	২৩০.০০	১৬১.০০	৯৩.৫০	৬৭.৫০
৭।	সুন্দলপুর	১	২০১১	২০১১	৬২.২০	৫০.২০	১৪.৬০	৩৫.৬০
৮।	বুগঞ্জ	০	২০১৪	২০১৭	৪৮.০০	৩৩.৬০	০.৭০	৩২.৯০
	বাপেক্স	১৫			২৩৩২.২০	১৪৬০.৮০	৪৩৭.২০	১০২৩.৬০
৯।	মেঘনা*	১	১৯৯০	২০০৪	১২২.০০	১০১.০০	৭২.৪০	২৮.৬০
১০।	নরসিংদী	২	১৯৯০	১৯৯০	৪০৫.০০	৩৪৫.০০	২০৯.৪০	১৩৫.৬
১১।	কামতা	০	১৯৮১	১৯৮২	৭২.০০	৫০.০০	২১.১০	২৮.৯০
১২।	হবিগঞ্জ*	৮	১৯৬৩	১৯৬৯	৩৯৮১.০০	২৭৮৭.০০	২৫০০.৭০	২৮৬.৩০
১৩।	বাখরাবাদ	৭	১৯৬৯	১৯৬৯	১৮২৫.০০	১৩৮৭.০০	৮২৫.৬০	৫৬১.৪০
১৪।	তিতাস	২৬	১৯৬২	১৯৬৯	৯০৩৯.০০	৭৫৮২.০০	৪৮২৪.৪০	২৭৫৭.৬০
	বিজিএফসিএল	৪৪			১৫৪৪৪.০০	১২২৫২.০০	৮৪৫৩.৬০	৩৭৯৮.৪০
১৫।	সাজু	০	১৯৯৬	-	৯৭৬.০০	৭৭১.০০	৪৮৯.৫০	২৮১.৫০
	সান্তোস/কেয়ার্ন	০			৯৭৬.০০	৭৭১.০০	৪৮৯.৫০	২৮১.৫০
১৬।	বিবিয়ানা*	২৬	১৯৯৮	২০০৭	৮৩৮৩**	৪৫৩২.০০	৪০৫২.৪০	৪৭৯.৬০
১৭।	মৌলভী বাজার*	৪	১৯৯৭	২০০৫	৪৯৪.০০* *	৪৯৪.০০	৩২৮.০০	১৬৬.০০
১৮।	জালালাবাদ*	৭	১৯৮৯	১৯৯৯	২৭১৬.০০**	২,৭১৬.০	১৩৫৫.৮০	১৩৬০.২০
	শেভরন	৩৭			১১৫৯৩.০০	৭,৭৪২.০	৫৭৩৬.৩০	২০০৫.৭০
১৯।	ফেনী	০	১৯৮১	২০০৪	১৮৫.০০	১২৯.৬০	৬৩.০০	৬৭.০০
	নাইকো	০			১৮৫.০০	১২৯.৬০	৬৩.০০	৬৭.০০
২০।	কৈলাশটিলা	৪	১৯৬২	১৯৮৩	৩৪৬৩.০০	২৮৮০.০০	৭৪৮.৫০	২১৩১.৫০
২১।	সিলেট	০	১৯৫৫	১৯৫৮	৫৮০.০০	৪০৮.০০	২১৫.৭০	১৯২.৩০
২২।	রশিদপুর	৫	১৯৬০	২০০৫	৩৮৮৭.০০	৩১৩৪.০০	৬৪৫.৬০	২৪৮৮.৪০
২৩।	ছাতক	০	১৯৫৯	১৯৫৯	৬৭৭.০০	৪৭৪.০০	২৫.৮০	৪৪৮.২০
২৪।	বিয়ানী বাজার*	২	১৯৮১	১৯৯৯	২২৫.০০	১৩৭.০০	৯৮.৪০	৩৮.৬০
	এসজিএফএল	১১			৮৮৩২.০০	৭০৩৩.০০	১৭৩৩.৯০	৫২৯৯.১০
২৫।	ভাজুরা*	৫	২০০৪	২০০৬	৭৩০.০০	৬২১.০০	৪৬০.৫০	১৬০.৫০
	টাল্লো	৫			৭৩০.০০	৬২১.০০	৪৬০.৫০	১৬০.৫০
২৬।	কুতুবদিয়া	০	১৯৭৭	-	৬৫.০০	৪৬.০০	০	৪৬.০
২৭।	ভোলা নর্থ	-	২০১৮	-	-	-	-	-
	মোট	১১২			৪০০৯২.২০	৩০,০৫৫.৪০	১৭,৩৭৩.৯০	১২,৬৮১.৫০

* Depletion Plan প্রয়োজন ** পেট্রোবাংলা হতে প্রাপ্ত আপডেটকৃত GIIP ইন্টিমেট

টেবিল ২: একনজরে গ্যাস রিজার্ভ, উৎপাদন ও অবশিষ্ট

গ্যাস ইনিশিয়ালী ইন প্লেস (Proven + Probable)	৪০,০৯২.১৯	বিসিএফ	৪০.০৯	টিসিএফ
আহরণযোগ্য (Proven + Probable)	৩০,০৫৫.৪০	বিসিএফ	৩০.০৫	টিসিএফ
গ্যাস উৎপাদন ডিসেম্বর ২০১৯	৭৮.১৮	বিসিএফ	০.০৮	টিসিএফ
ক্রমপঞ্জীত উৎপাদন ডিসেম্বর ২০১৯ পর্যন্ত	১৭,৩৭৩.০৯	বিসিএফ	১৭.৩৭	টিসিএফ
অবশিষ্ট রিজার্ভ	১২,৬৮১.৫০	বিসিএফ	১২.৬৮	টিসিএফ

১.২ গ্যাসের চাহিদা ও সরবরাহ

দেশের বিদ্যুৎ উৎপাদনবাণিজ্যিক, শিল্প প্রতিষ্ঠান, কারখানা-সার, প্রতিষ্ঠানসিএনজি এবং গৃহস্থালীতে প্রাকৃতিক গ্যাস ব্যবহৃত হচ্ছে। সময়ের সাথে একদিকে গ্যাসের চাহিদা যেমন বৃদ্ধি পাচ্ছে, অন্যদিকে গ্যাসের মজুদ কমে আসায় এর সরবরাহ হ্রাস পাচ্ছে। নিম্নে ২০৩০ সাল নাগাদ গ্যাসের খাতভিত্তিক চাহিদার একটি চিত্র দেয়া হলঃ

টেবিল ৩: গ্যাসের খাতভিত্তিক চাহিদা

এককঃ এমএমসিএফডি

বছর	শিল্প খাত	মোট চাহিদা	মোট সাপ্লাই
২০১৯	৭১০	৩৩৯২	৩৩৩১
২০২০	৭৭৬	৩৫০৮	৩৪৭৭
২০২১	৮৪২	৩৬২৪	৩৫০০
২০২২	৯০৮	৩৯১১	৩৭৬৯
২০২৩	৯৭৪	৪০৪৮	৩৯১৫
২০২৪	১০৪০	৪০৭৫	৪০৬১
২০২৫	১১০৬	৪১৩০	৪৩০০
২০২৬	১১৭২	৪২০৭	৪৩৫০
২০২৭	১২৩৮	৪৩৭৩	৪৪০০
২০২৮	১৩০৪	৪৫৩১	৪৪৫০
২০২৯	১৩৭০	৪৫৬১	৪৫০০
২০৩০	১৪৪০	৪৬২২	৪৬০০

২.০ শিল্প খাতের ২০৪১ সাল পর্যন্ত চাহিদা

ডিস্ট্রিবিউশন কোম্পানির সম্মিলিত খাতভিত্তিক চাহিদা বিশ্লেষণ করে দেখা যায়, ২০১৮ সালে যেখানে ৬৮৩ এমএমসিএফডি গ্যাস চাহিদা প্রাক্কলন করা হয়েছে ২০৪১ সালে শিল্প খাতে চাহিদা ৩৬৬১ এমএমসিএফডি যা ৬ গুণের কাছাকাছি। সেক্ষেত্রে দেশীয় উন্নয়নের রূপরেখার সাথে সংগতি রেখে বর্তমান সময়ের চেয়ে শিল্প খাতের উন্নয়ন ৩ গুণ বৃদ্ধি পাওয়া যুক্তিযুক্ত মনে করা যায়, উল্লেখ্য, বিদ্যুৎ খাতেও সমপরিমাণ বৃদ্ধি প্রাক্কলন করা হয়েছে।

অতএব, শিল্পখাতে ২০৪১ সালে প্রাক্কলিত চাহিদা বলা যেতে পারে

৬৮৩ এমএমসিএফডি X ৩ = ২০৪৯ এমএমসিএফডি

বাংলাদেশ সরকার ২০৪১ সালে বিদ্যুৎ ও জ্বালানি খাতে ২০% শক্তি সাশ্রয় করার পদক্ষেপ গ্রহণ করেছে এবং তদানুযায়ী কার্যক্রম অব্যাহত আছে। সেক্ষেত্রে, প্রাক্কলিত ২০৪৯ এমএমসিএফডি গ্যাস সাশ্রয়ের ফলে নতুন প্রাক্কলন দাঁড়ায়

(২০৪৯X৮০)÷১০০=১৬৩৯ এমএমসিএফডি

অর্থাৎ সত্যিকার অর্থে ২০৪১ সালে শিল্পখাতে গ্যাসের চাহিদার নতুন প্রাক্কলন দাঁড়ায় ১৬৩৯ এমএমসিএফডি

৩.০ গার্মেন্টস শিল্প খাতের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক প্রাকৃতিক গ্যাসের ব্যবহার

৩.১ বিভিন্ন গার্মেন্টস শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের তুলনামূলক চিত্র

ক্রমিক নং	গার্মেন্টস শিল্পের নাম	ইকুইপমেন্টের নাম	ইকুইপমে ন্টের সংখ্যা	ইকুইপমেন্টের ক্যাপাসিটি	মোট গ্যাস ব্যবহার (ঘনমিটার) /মাসিক	মোট গ্যাস ব্যবহার (ঘন মিটার)/দিন	ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার (ঘন মিটার)/দিন	জ্বালানি দক্ষতা	কোজেনা রেশন দক্ষতা		
১।	এক্সপোর্ট ভিলেজ	বয়লার	০২ টি	১.৫ টন / ঘন্টা	১৩১৫৭৫.০০	৫০৬০.৫৭	১৭১৫.৮৭	৮৫.০৩%	৯০.১৫%		
				৩.৫ টন/ ঘন্টা			৩৩৪৪.৭০				
		জেনারেটর	০২ টি	১০৬৪ কি.ওয়াট			৫২৪৩৬.৭৮			২০১৬.৮০	২০০৩.৩২
				৪০০ কি.ওয়াট							১৩.৪৮
২।	হ্যামস গার্মেন্টস	বয়লার	০২ টি	৮ টন / ঘন্টা	৫০৭২৬৯	২০২৯০.৭৬	৮১৭৯.৯৭	৮৫.১৩%	৯৪.৪৫%		
				৮.৫ টন/ ঘন্টা			৮৪১৫.৮০				
		থার্মো অয়েল হিটার	০২ টি	২৫ লাখ কি. ক্যা			২৫ লাখ কি. ক্যা			১৮০২.৯০	
				১৮০২.৯০							
		স্ট্যান্ডার মেশিন	০১ টি	১৩ টন / ঘন্টা			৮৯.১৯				
		জেনারেটর	০১ টি	১৬০০ কি.ওয়াট			২৪২৩৭৪			৯৬৯৪.৯৬	৯৬৯৪.৯৬
৩।	ইপিআইসি গার্মেন্টস	বয়লার	০১ টি	৪ টন / ঘন্টা	১১০৮৭৬.৫৫	৪৪৩৩.৮৬	২৯৮২.৩৮	৯০%	৯২.৫০%		
				২৫ লাখ কি. ক্যা			১২৮৫.১১				
		স্টার বার্নার	০১ টি	৯০০ ঘন মিটার/ ঘন্টা			১৬৬.৩৭				
		জেনারেটর	০১ টি	১১৬৪ কি.ওয়াট			৮৫৮৩০.০০			৩৪৩৩.২০	৩৪৩৩.২০
৪।	অরুনিমা স্পোর্টস ওয়ার	বয়লার	০৬ টি	১.৫ টন / ঘন্টা	৪৬০১৫	১৭৬৯.৮১	৪৮০.৫৯	৭৩.৪৪%	৮২.২৫%		
				১.৫ টন / ঘন্টা			৪৮০.৫৯				
				১.০ টন / ঘন্টা			২৭৫.৩৯				
				১.০ টন / ঘন্টা			২৭৫.৩৯				
				০.৫ টন / ঘন্টা			১২৮.৯৩				
				০.৫ টন / ঘন্টা			১২৮.৯৩				

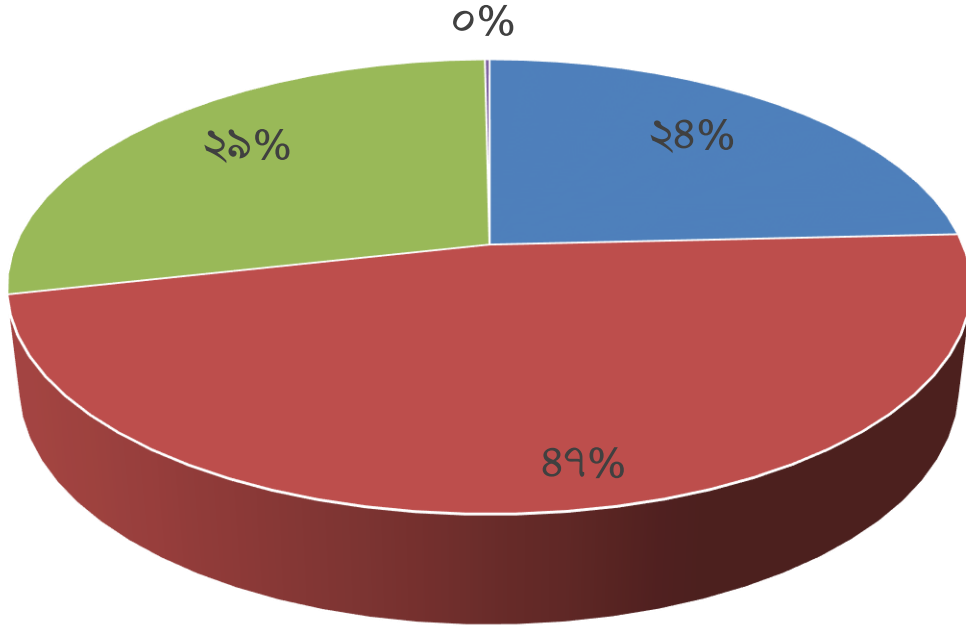
৩.২. এক্সপোর্ট ভিলেজ গার্মেন্টস শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার

ইহা একটি গার্মেন্টস শিল্প কারখানা। এই শিল্প কারখানাতে গ্যাস ব্যবহারের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড ২,০৯,৪৩৫.০০ ঘন মিটার এবং দৈনিক মঞ্জুরীকৃত লোড ৬,৯৮১.১৭ ঘন মিটার কিন্তু এই শিল্প কারখানাতে মাসিক গ্যাস ব্যবহার হয় ১,৮৪,০১১.৭৮ ঘন মিটার এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৭,০৭৭.৩৭ ঘন মিটার যা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ৮৮%। শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত বয়লারের জ্বালানি দক্ষতা ৮৫.০৩% এবং জেনারেটরের দক্ষতা ৩১.০৮%। এই শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক মাসিক এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র নিম্নরূপঃ

এককঃ ঘন মিটার

ক্রমিক নং	ইকুইপমেন্টের নাম ও ক্যাপাসিটি	মাসিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	দৈনিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার
১।	বয়লার, ১.৫ টন	৪৪৬১২.৬৬	১৭১৫.৮৭
২।	বয়লার, ৩.৫ টন	৮৬৯৬২.২৪	৩৩৪৪.৭০
৩।	জেনারেটর, ১০৬৮ কিলো ওয়াট	৫২০৮৬.৩৬	২০০৩.৩২
৪।	জেনারেটর, ৪০০ কিলো ওয়াট	৩৫০.৫২	১৩.৪৮
মোটঃ		১৮৪০১১.৭৮	৭০৭৭.৩৭

এক্সপোর্ট ভিলেজ গার্মেন্টস শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র



■ বয়লার, ১.৫ টন

■ বয়লার, ৩.৫ টন

■ জেনারেটর, ১০৬৮ কিলো ওয়াট

■ জেনারেটর, ৪০০ কিলো ওয়াট

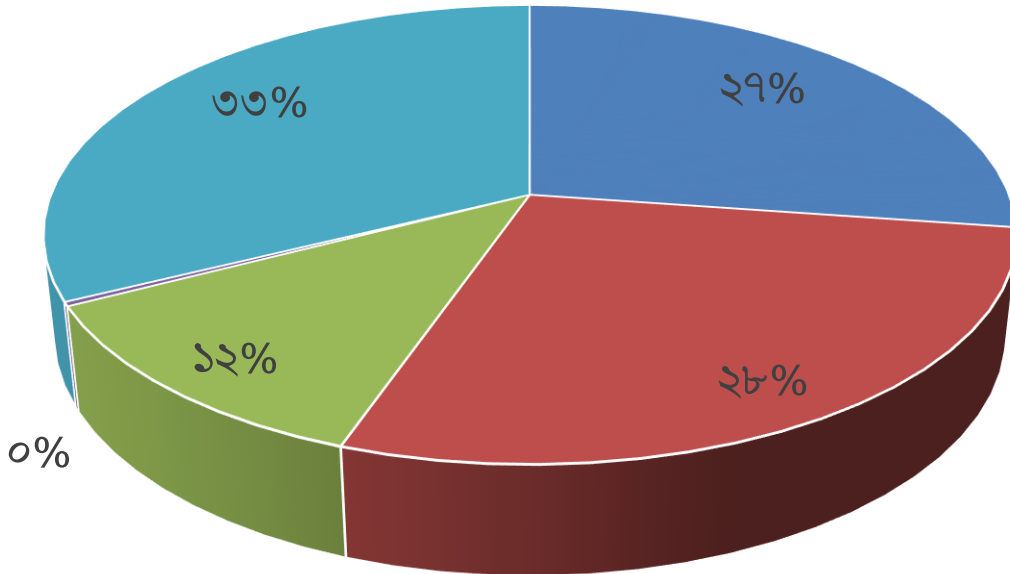
৩.৩ হ্যামস গার্মেন্টস শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার

ইহা একটি গার্মেন্টস শিল্প কারখানা। এই শিল্প কারখানাতে গ্যাস ব্যবহারের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড ৫,৯৬,৫৩৯.৭০ ঘন মিটার এবং দৈনিক মঞ্জুরীকৃত লোড ১৯,৮৮৪.৬৬ ঘন মিটার কিন্তু এই শিল্প কারখানাতে মাসিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৭,৪৯,৬৪৩.০০ ঘন মিটার এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ২৯,৯৮৫.৭২ ঘন মিটার যা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের চেয়ে মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ২৬% গ্যাস বেশী ব্যবহার করে। শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত বয়লার ও অন্যান্য ইকুইপমেন্টের জ্বালানি দক্ষতা ৮৫.১৩% এবং জেনারেটরের দক্ষতা ৩০.৩৫%। এই শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক মাসিক এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র নিম্নরূপঃ

এককঃ ঘন মিটার

ক্রমিক নং	ইকুইপমেন্টের নাম ও ক্যাপাসিটি	মাসিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	দৈনিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার
১।	বয়লার, ৮ টন	২০৪৪৯৯.২৫	৮১৭৯.৯৭
২।	বয়লার, ৮.৫ টন	২১০৩৯৫.০০	৮৪১৫.৮০
৩।	থার্মো অয়েল হিটার, ৫০ লাখ কি. ক্যা	৯০১৪৫.০০	৩৬০৫.৮০
৪।	স্ট্যান্ডার মেশিন, ১৩ টন	২২২৯.৭৫	৮৯.১৯
৫।	জেনারেটর, ১৬০০ কিলো ওয়াট	২৪২৩৭৪.০০	৯৬৯৪.৯৬
মোটঃ		৭৪৯৬৪৩.০০	২৯৯৮৫.৭২

হ্যামস গার্মেন্টস শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র



- বয়লার, ৮ টন
- বয়লার, ৮.৫ টন
- থার্মো অয়েল হিটার, ৫০ লাখ কি. ক্যা
- স্ট্যান্ডার মেশিন, ১৩ টন
- জেনারেটর, ১৬০০ কিলো ওয়াট

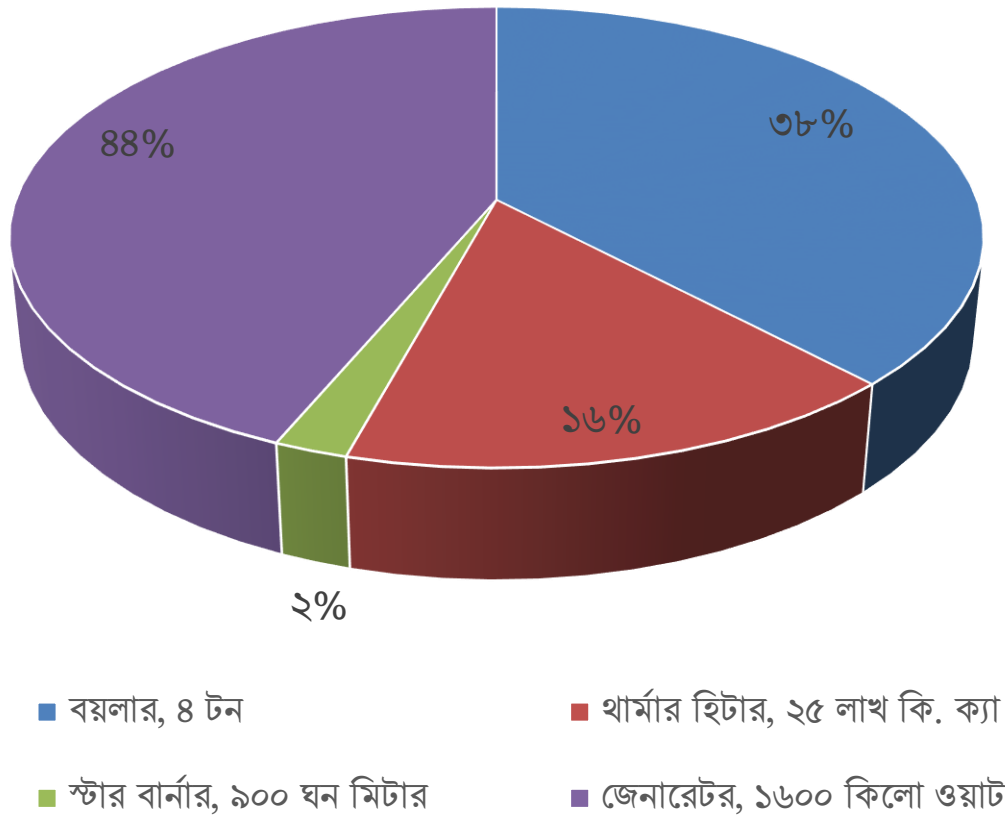
৩.৪ ইপিআইসি গার্মেন্টস শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার

ইহা একটি গার্মেন্টস শিল্প কারখানা। এই শিল্প কারখানাতে গ্যাস ব্যবহারের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড ২,৬৭,০৩০.০০ ঘন মিটার এবং দৈনিক মঞ্জুরীকৃত লোড ৮,৯০০.৯৯ ঘন মিটার কিন্তু এই শিল্প কারখানাতে মাসিক গ্যাস ব্যবহার হয় ১,৯৬,৬৭৬.৫০ ঘন মিটার এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৭,৮৬৭.০৬ ঘন মিটার যা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ৭৪%। শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত বয়লার ও অন্যান্য ইকুইপমেন্টের জ্বালানি দক্ষতা ৯০% এবং জেনারেটরের দক্ষতা ৬২.৫০%। এই শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক মাসিক এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র নিম্নরূপঃ

এককঃ ঘন মিটার

ক্রমিক নং	ইকুইপমেন্টের নাম ও ক্যাপাসিটি	মাসিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	দৈনিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার
১।	বয়লার, ৪ টন	৭৪৫৫৯.৫০	২৯৮২.৩৮
২।	থার্মার হিটার, ২৫ লাখ কি. ক্যা	৩২১২৭.৭৫	১২৮৫.১১
৩।	স্টার বার্নার, ৯০০ ঘন মিটার	৪১৫৯.২৫	১৬৬.৩৭
৪।	জেনারেটর, ১৬০০ কিলো ওয়াট	৮৫৮৩০.০০	৩৪৩৩.২০
মোটঃ		১৯৬৬৭৬.৫০	৭৮৬৭.০৬

ইপিআইসি গার্মেন্টস শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র



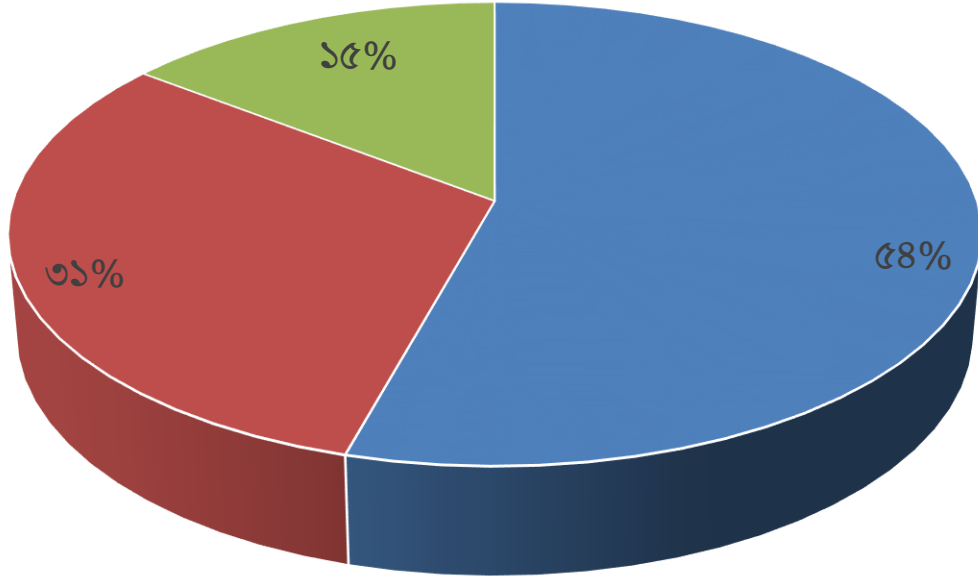
৩.৫ অরুনিমা স্পোর্টস ওয়ার গার্মেন্টস শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার

ইহা একটি গার্মেন্টস শিল্প কারখানা। এই শিল্প কারখানাতে গ্যাস ব্যবহারের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড ১,০৭,৭৯৩.০০ ঘন মিটার এবং দৈনিক মঞ্জুরীকৃত লোড ৩,৫৯৩.১০ ঘন মিটার কিন্তু এই শিল্প কারখানাতে মাসিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৪৬,০১৫.৩২ ঘন মিটার এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ১,৭৬৯.৮২ ঘন মিটার যা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ৪৩%। শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত বয়লারের জ্বালানি দক্ষতা ৭৩.৪৪%। এই শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক মাসিক এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র নিম্নরূপঃ

এককঃ ঘন মিটার

ক্রমিক নং	ইকুইপমেন্টের নাম ও ক্যাপাসিটি	মাসিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	দৈনিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার
১।	বয়লার, ১.৫ টন, ২টি	২৪৯৯০.৬৮	৯৬১.১৮
২।	বয়লার, ১.০ টন, ২টি	১৪৩২০.২৮	৫৫০.৭৮
৩।	বয়লার, ০.৫ টন, ২টি	৬৭০৪.৩৬	২৫৭.৮৬
মোটঃ		৪৬০১৫.৩২	১৭৬৯.৮২

অরুনিমা স্পোর্টস ওয়ার গার্মেন্টস শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র



■ বয়লার, ১.৫ টন, ২টি ■ বয়লার, ১.০ টন, ২টি ■ বয়লার, ০.৫ টন, ২টি

৪.০ টেক্সটাইল শিল্প খাতের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক প্রাকৃতিক গ্যাসের ব্যবহার

৪.১ বিভিন্ন টেক্সটাইল শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের তুলনামূলক চিত্র

ক্রমিক নং	টেক্সটাইল শিল্পের নাম	ইকুইপমেন্টের নাম	ইকুইপমে ন্টের সংখ্যা	ইকুইপমেন্টের ক্যাপাসিটি	মোট গ্যাস ব্যবহার (ঘনমিটার) /মাসিক	মোট গ্যাস ব্যবহার (ঘন মিটার)/দিন	ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার (ঘন মিটার)/দিন	জ্বালানি দক্ষতা	কোজেনা রেশন দক্ষতা				
১।	জে.এম ফেব্রিক্স লিমিটেড	বয়লার	০২ টি	৭.৭৫ টন / ঘন্টা	৩৪৫৩৩২	১৩৮১৩.২৮	৬৯৯৫.৮৩	৮৫.৪৩%	৯০.৫%				
				৭.৫ টন/ ঘন্টা			৬৮১৭.৪৫						
		জেনারেটর	০২ টি	১৪৫০ কি.ওয়াট			২৬১০৬২			১০৪৪২.৪৮	৬০১৯.১৯	৩৪.৩৭%	৫০.১৯%
				১০৬৪ কি.ওয়াট							৪৪২৩.২৯		
২।	পি এম নিটটেক্স প্রাইভেট লিমিটেড	বয়লার	০৩ টি	৫ টন / ঘন্টা	১৬৮৭৬২	৬৭৫০.৪৮	৩৯২৫.৭৮	৮৯.৫০%	৯৩.৮%				
				০.৫ টন/ ঘন্টা			৩৪২.৩৯						
				০.৫ টন/ ঘন্টা			৩৪২.৩৯						
		এলকে ডায়ার	০১টি	-			৭৭৮.১৫						
		স্ট্যান্ডার মেশিন	০১ টি	৭৫ টন / ঘন্টা			১৩৬১.৭৭						
		জেনারেটর	০১ টি	১০০০ কি.ওয়াট			৯৩৩৮১.৫০			৩৭৩৫.২৬	৩৭৩৫.২৬	৩৭.৫০%	৫২.৫০%
৩।	আলেমা টেক্সটাইল লিমিটেড	বয়লার	০২ টি	৭.৫ টন / ঘন্টা	৪৫১৭৪৩	১৮০৬৯.৭২	১১০৪০.২০	৮০%	৮২.০০%				
				৫.০ টন / ঘন্টা			৬৮৫২.০০						
		ডায়ার	০১ টি	১২ টন / ঘন্টা			৫৩.২৬						
		স্ট্যান্ডার মেশিন	০১ টি	১৩ টন / ঘন্টা			১২৪.২৬						
		জেনারেটর	০১ টি	১০৬৫ কি.ওয়াট			১২২২৩৪			৪৮৮৯.৩৬	৪৮৮৯.৩৬	৩৫.৯১%	৫৫.০৯%
৪।	RK Textile & Processing Plant Ltd	বয়লার	০১ টি	৮.০ টন / ঘন্টা	৩৫৯৭৩৫	১৩৮৩৫.৯৬	৬৮৮৫.৪৬	৯০%	৯৫.৭৫%				
		ডায়ার	০১ টি	৫৩০০ ঘন ফুট / ঘন্টা			১৫২০.৫৫						
		স্ট্যান্ডার মেশিন	০২ টি	৩১৫০ ফুট/ঘন্টা			৯০৩.৭৪						
				৭৫৬০ ফুট/ঘন্টা			২১৬৮.৮৮						
		থার্মাল হিটার	০১ টি	২০ লাখ কি. ক্যা			২২৯২.৭৯						
		সিঞ্জিং মেশিন	০১ টি	২০০ ফুট/ঘন্টা			৫৭.৩৫						
		স্যাম্পল প্রিন্টিং টেবিল	০১ টি	২৫ ফুট/ঘন্টা			৭.১৯						
		জেনারেটর	০৪ টি	১০৬৫ কি.ওয়াট			৩০৯৩০৪			১১৮৯৬.৩১	২৯৭৪.০৮	৪২%	৫৯%
১০৬৫ কি.ওয়াট	২৯৭৪.০৮												
১০৬৫ কি.ওয়াট	২৯৭৪.০৮												
১০৬৫ কি.ওয়াট	২৯৭৪.০৮												

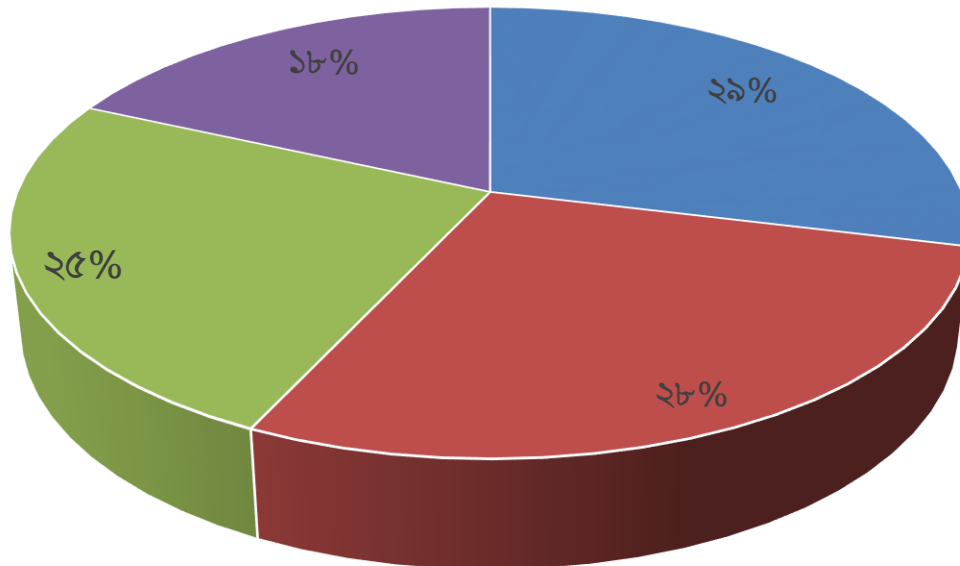
৪.২ জে এম ফেবিক্স টেক্সটাইল শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার

ইহা একটি টেক্সটাইল শিল্প কারখানা। এই শিল্প কারখানাতে গ্যাস ব্যবহারের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড ৫,৬৫,৮৩৬.১০ ঘন মিটার এবং দৈনিক মঞ্জুরীকৃত লোড ১৮,৮৬১.২১ ঘন মিটার কিন্তু এই শিল্প কারখানাতে মাসিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৬,০৬,৩৯৪.০০ ঘন মিটার এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ২৪,২৫৫.৭৬ ঘন মিটার যা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের চেয়ে মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ৭.২০% গ্যাস বেশী ব্যবহার করে। শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত বয়লারের জ্বালানি দক্ষতা ৮৫.৪৩% এবং জেনারেটরের দক্ষতা ৩৪.৩৭%। এই শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক মাসিক এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র নিম্নরূপঃ

এককঃ ঘন মিটার

ক্রমিক নং	ইকুইপমেন্টের নাম ও ক্যাপাসিটি	মাসিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	দৈনিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার
১।	বয়লার, ৭.৭৫ টন	১৭৪৮৯৫.৭৫	৬৯৯৫.৮৩
২।	বয়লার, ৭.৫ টন	১৭০৪৩৬.২৫	৬৮১৭.৪৫
৩।	জেনারেটর, ১৪৫০ কিলো ওয়াট	১৫০৪৭৯.৭৫	৬০১৯.১৯
৪।	জেনারেটর, ১০৬৪ কিলো ওয়াট	১১০৫৮২.৫	৪৪২৩.২৯
মোটঃ		৬০৬৩৯৪.০০	২৪২৫৫.৭৬

জে এম ফেবিক্স টেক্সটাইল শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র



■ বয়লার, ৭.৭৫ টন

■ বয়লার, ৭.৫ টন

■ জেনারেটর, ১৪৫০ কিলো ওয়াট

■ জেনারেটর, ১০৬৪ কিলো ওয়াট

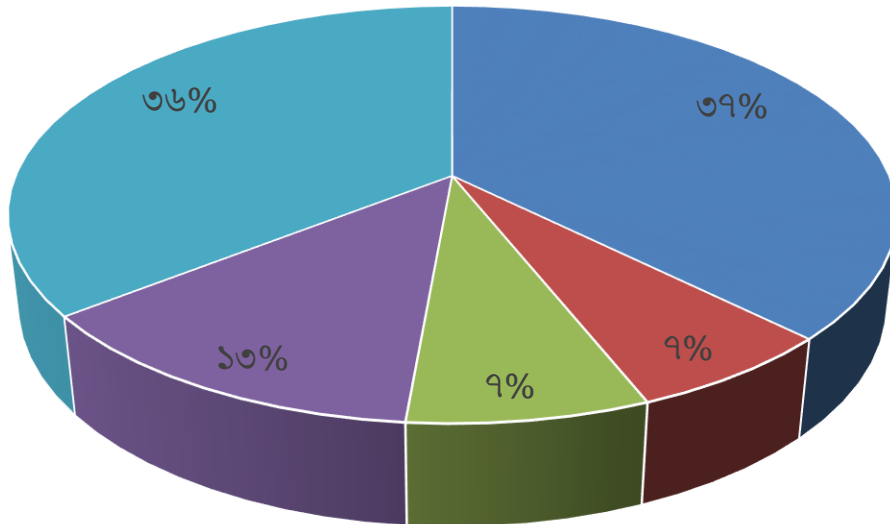
৪.৩ পি এম নিটটেক্স টেক্সটাইল শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র

ইহা একটি টেক্সটাইল শিল্প কারখানা। এই শিল্প কারখানাতে গ্যাস ব্যবহারের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড ৪,১২,৭০০.৪৯ ঘন মিটার এবং দৈনিক মঞ্জুরীকৃত লোড ১৩,৭৫৬.৬৮ ঘন মিটার কিন্তু এই শিল্প কারখানাতে মাসিক গ্যাস ব্যবহার হয় ২,৬২,১৪৩.৫০ ঘন মিটার এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ১,০৪৮৫.৭৪ ঘন মিটার যা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ৬৩.৫২%।। শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত বয়লার ও অন্যান্য ইকুইপমেন্টের জ্বালানি দক্ষতা ৮৯.৫০% এবং জেনারেটরের দক্ষতা ৩৭.৫০%। এই শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক মাসিক এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র নিম্নরূপঃ

এককঃ ঘন মিটার

ক্রমিক নং	ইকুইপমেন্টের নাম ও ক্যাপাসিটি	মাসিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	দৈনিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার
১।	বয়লার, ৫ টন	৯৮১৪৪.৫০	৩৯২৫.৭৮
২।	বয়লার, ০.৫ টন, ২টি	১৭১১৯.৫০	৬৮৪.৭৮
৩।	এলকে ডায়ার	১৯৪৫৩.৭৫	৭৭৮.১৫
৪।	স্ট্যান্ডার মেশিন, ৭৫ টন	৩৪০৪৪.২৫	১৩৬১.৭৭
৫।	জেনারেটর, ১০০০ কিলো ওয়াট	৯৩৩৮১.৫০	৩৭৩৫.২৬
মোটঃ		২৬২১৪৩.৫০	১০৪৮৫.৭৪

পি এম নিটটেক্স টেক্সটাইল শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র



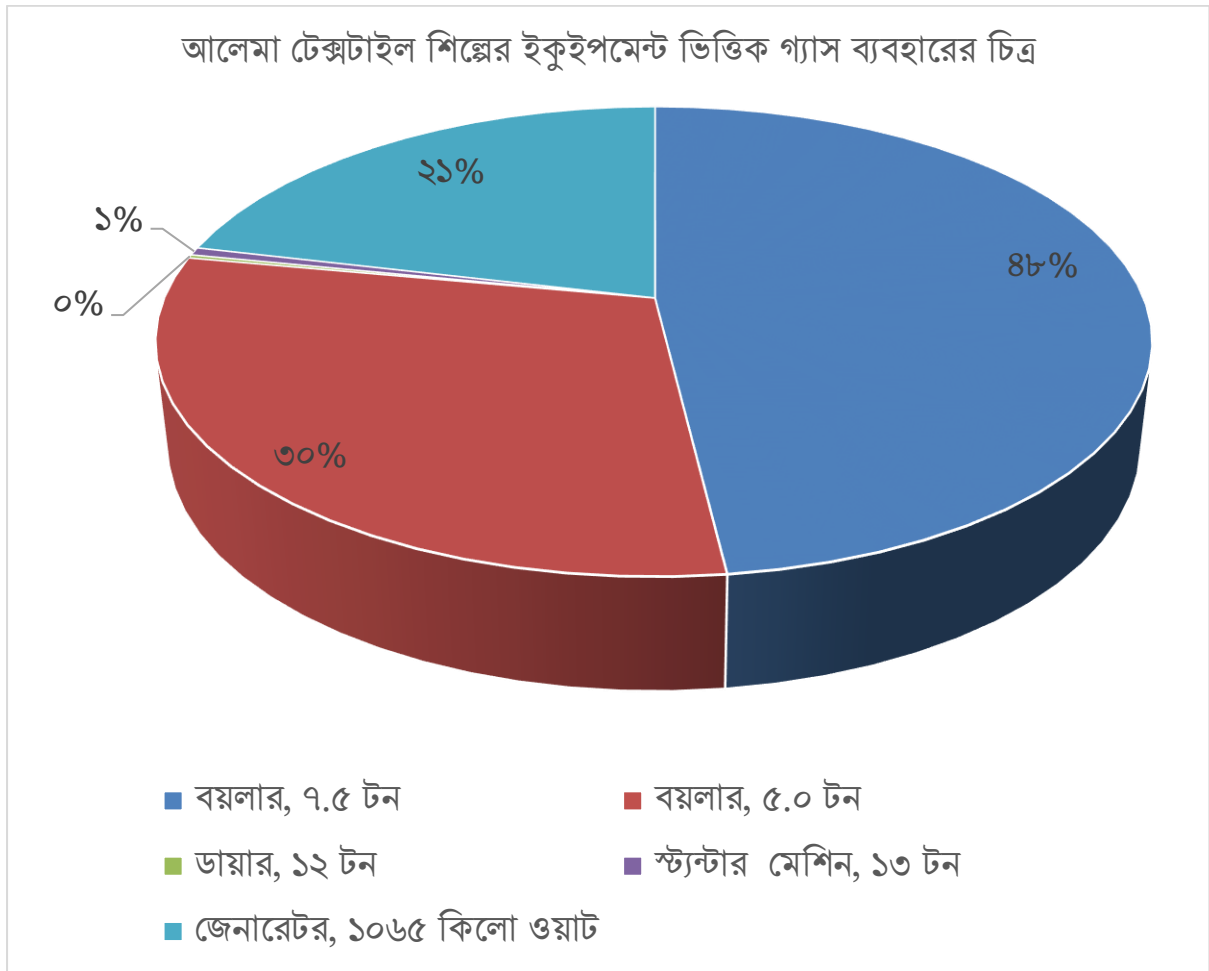
- বয়লার, ৫ টন
- বয়লার, ০.৫ টন, ২টি
- এলকে ডায়ার
- স্ট্যান্ডার মেশিন, ৭৫ টন
- জেনারেটর, ১০০০ কিলো ওয়াট

৪.৪ আলেমা টেক্সটাইল শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার

ইহা একটি টেক্সটাইল শিল্প কারখানা। এই শিল্প কারখানাতে গ্যাস ব্যবহারের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড ৪,৪৯,৮৪২.৭০ ঘন মিটার এবং দৈনিক মঞ্জুরীকৃত লোড ১৪,৯৯৪.৭৫ ঘন মিটার কিন্তু এই শিল্প কারখানাতে মাসিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৫,৭৩,৯৭৭.০০ ঘন মিটার এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ২২,৯৫৯.০৮ ঘন মিটার যা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের চেয়ে মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ২৭.৬০% গ্যাস বেশী ব্যবহার করে। শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত বয়লার ও অন্যান্য ইকুইপমেন্টের জ্বালানি দক্ষতা ৮০% এবং জেনারেটরের দক্ষতা ৩৫.৯১%। এই শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক মাসিক এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র নিম্নরূপঃ

এককঃ ঘন মিটার

ক্রমিক নং	ইকুইপমেন্টের নাম ও ক্যাপাসিটি	মাসিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	দৈনিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার
১।	বয়লার, ৭.৫ টন	২৭৬০০৫.০০	১১০৪০.২০
২।	বয়লার, ৫.০ টন	১৭১৩০০.০০	৬৮৫২.০০
৩।	ডায়ার, ১২ টন	১৩৩১.৫০	৫৩.২৬
৪।	স্ট্যান্ডার মেশিন, ১৩ টন	৩১০৬.৫০	১২৪.২৬
৫।	জেনারেটর, ১০৬৫ কিলো ওয়াট	১২২২৩৪.০০	৪৮৮৯.৩৬
মোটঃ		৫৭৩৯৭৭.০০	২২৯৫৯.০৮



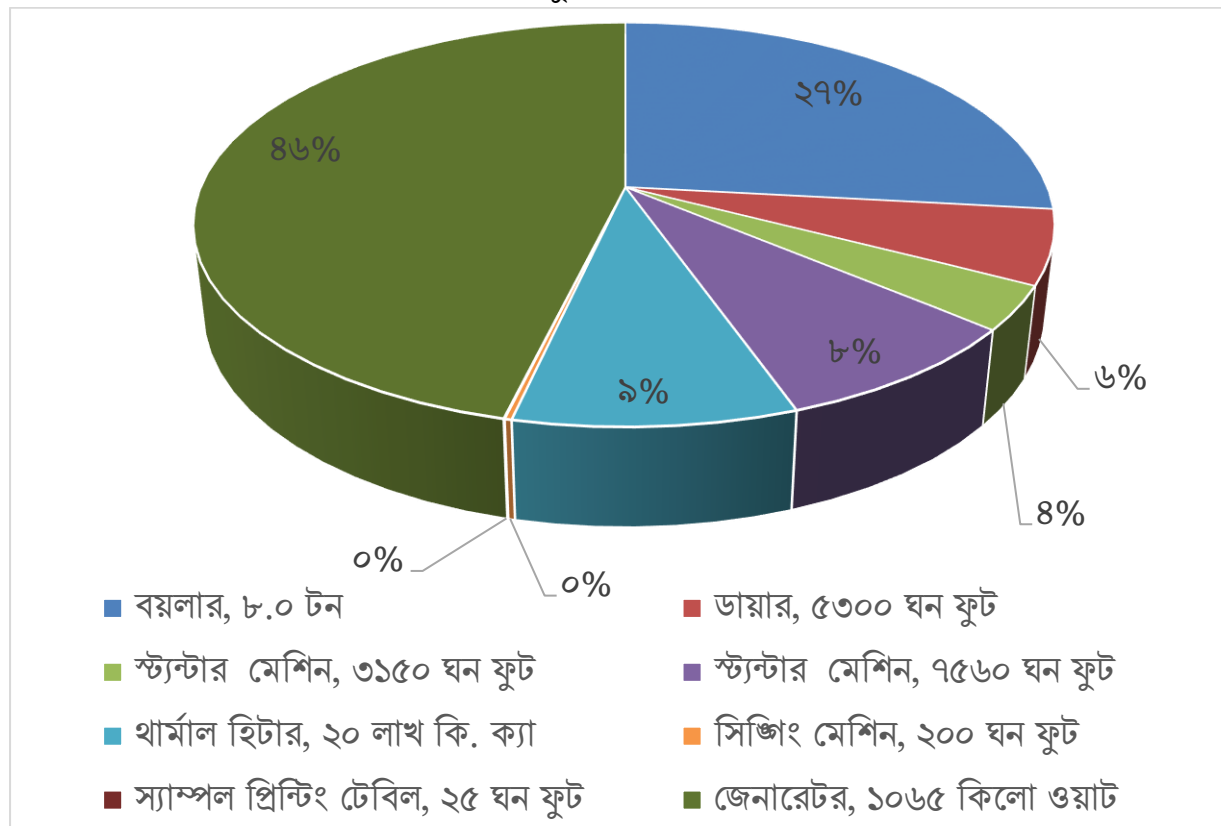
৪.৫ আর কে টেক্সটাইল শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার

ইহা একটি টেক্সটাইল শিল্প কারখানা। এই শিল্প কারখানাতে গ্যাস ব্যবহারের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড ৬,৪১,৮৯৬.৯১ ঘন মিটার এবং দৈনিক মঞ্জুরীকৃত লোড ২১,৩৯৬.৫৬ ঘন মিটার কিন্তু এই শিল্প কারখানাতে মাসিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৬,৬৯,০৩৯.০২ ঘন মিটার এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ২৫,৭৩২.২৭ ঘন মিটার যা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের চেয়ে মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ৪.২৩% গ্যাস বেশী ব্যবহার করে। শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত বয়লার ও অন্যান্য ইকুইপমেন্টের জ্বালানি দক্ষতা ৯০% এবং জেনারেটরের দক্ষতা ৪২%। এই শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক মাসিক এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র নিম্নরূপঃ

এককঃ ঘন মিটার

ক্রমিক নং	ইকুইপমেন্টের নাম ও ক্যাপাসিটি	মাসিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	দৈনিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার
১।	বয়লার, ৮.০ টন	১৭৯০২১.৯৬	৬৮৮৫.৪৬
২।	ডায়ার, ৫৩০০ ঘন ফুট	৩৯৫৩৪.৩০	১৫২০.৫৫
৩।	স্ট্যান্ডার মেশিন, ৩১৫০ ঘন ফুট	২৩৪৯৭.২৪	৯০৩.৭৪
৪।	স্ট্যান্ডার মেশিন, ৭৫৬০ ঘন ফুট	৫৬৩৯০.৮৮	২১৬৮.৮৮
৫।	থার্মাল হিটার, ২০ লাখ কি. ক্যা	৫৯৬১২.৫৪	২২৯২.৭৯
৬।	সিঞ্জিং মেশিন, ২০০ ঘন ফুট	১৪৯১.১০	৫৭.৩৫
৭।	স্যাম্পল প্রিন্টিং টেবিল, ২৫ ঘন ফুট	১৮৬.৯৪	৭.১৯
৮।	জেনারেটর, ১০৬৫ কিলো ওয়াট, ৪টি	৩০৯৩০৪.০৬	১১৮৯৬.৩১
মোটঃ		৬৬৯০৩৯.০২	২৫৭৩২.২৭

আর কে টেক্সটাইল শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র



৫.০ ঔষধ শিল্প খাতের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক প্রাকৃতিক গ্যাসের ব্যবহার

৫.১ বিভিন্ন ঔষধ শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের তুলনামূলক চিত্র

ক্রমিক নং	ঔষধ শিল্পের নাম	ইকুইপমেন্টের নাম	ইকুইপমে ন্টের সংখ্যা	ইকুইপমেন্টের ক্যাপাসিটি	মোট গ্যাস ব্যবহার (ঘনমিটার) /মাসিক	মোট গ্যাস ব্যবহার (ঘন মিটার)/দিন	ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার (ঘন মিটার)/দিন	জ্বালানি দক্ষতা	কোজেনা রেশন দক্ষতা					
১।	স্কয়ার ফার্মাসিউটিক্যাল	বয়লার	০১ টি	৪ টন / ঘন্টা	৯৩৫৩৮	৩২২৫.৪৫	৩২২৫.৪৫	৮৯.৭০%	৯১.৩০%					
		জেনারেটর	০৪ টি	১১২০ কি.ওয়াট						৪৯৬০৬৬	১৭১০৫.৭২	৪৬৬৩.৫০	৩২.৭৪%	৪৪.৭০%
			১১২০ কি.ওয়াট	৪৬৬৩.৫০										
			১১২০ কি.ওয়াট	১৫৫৪.৫০										
			১৯৫০ কি.ওয়াট	৬২২৪.২২										
২।	প্যাসিফিক ফার্মাসিউটিক্যাল কোম্পানি লিমিটেড	বয়লার	০১ টি	২ টন / ঘন্টা	৩৬৯২৪.০৪	১৫৩৮.৫০	৬৫৯.৭৮	৮৬.৩০%	৯৪.৩০%					
		চিলার	০২ টি	২২০ টন / ঘন্টা						৪৩১.০৫				
			২২০ টন / ঘন্টা	৪৩১.০৫										
		ডাবল বার্নার	০৬টি	০.৭১ ঘন মিটার/ ঘন্টা						১৬.৬২				
		জেনারেটর	০২ টি	১১০০ কি.ওয়াট						৫৭৪২১.৭৩৮	২৩৯২.৫৭	১২১২.৬৮	২৭.৫২%	৪৭.৬২%
১১০০ কি.ওয়াট	১১৭৯.৮৯													
৩।	এসিআই ফার্মাসিউটিক্যাল কোম্পানি লিমিটেড	বয়লার	০২ টি	৫.০ টন / ঘন্টা	১০৭৬৩২.২০	৩৫৮৭.৭৪	১৮৭৪.১২	৮৯.১০%	৯৫.৩০%					
			৫.০ টন / ঘন্টা	১৭১৩.৬২										
		জেনারেটর	০২ টি	১১৪৫ কি.ওয়াট	২০৮৫৪২.০০	৬৯৫১.৪০	২৯৪০.৫৯	৫৯.৭৩%	৬৮.৫০%					
			১৬০০ কি.ওয়াট	৪০১০.৮১										
৪।	এরিস্টো ফার্মা লিমিটেড	বয়লার	০২ টি	২.০ টন / ঘন্টা	১৫৪৫৩১	৫৩২৮.৬৬	১৩৯২.০৪	৮৩.৪৫%	৯৪.৩০%					
			২.০ টন / ঘন্টা	১৩৯২.০৪										
			২০০ টন / ঘন্টা	৮১৬.১৮										
		চিলার	০৩ টি	২০০ টন / ঘন্টা			৮১৬.১৮							
			২০০ টন / ঘন্টা	৮১৬.১৮										
			২০০ টন / ঘন্টা	৮১৬.১৮										
		স্টার বার্নার	১২ টি	০.৭১ ঘন মিটার/ ঘন্টা			৭৭.২৭							
		বুনসেন বার্নার	০৩ টি	০.৬৯ ঘন মিটার/ ঘন্টা			১৮.৭৭							
		জেনারেটর	০৩ টি	১০০০ কি.ওয়াট			২৪২৮৩২			৮৩৭৩.৫২	৩২১৬.১৫	২৬.৮৫%	৩৭.৫২%	
			১০০০ কি.ওয়াট	৩২১৬.১৫										
৬০০ কি.ওয়াট	১৯৪১.২২													

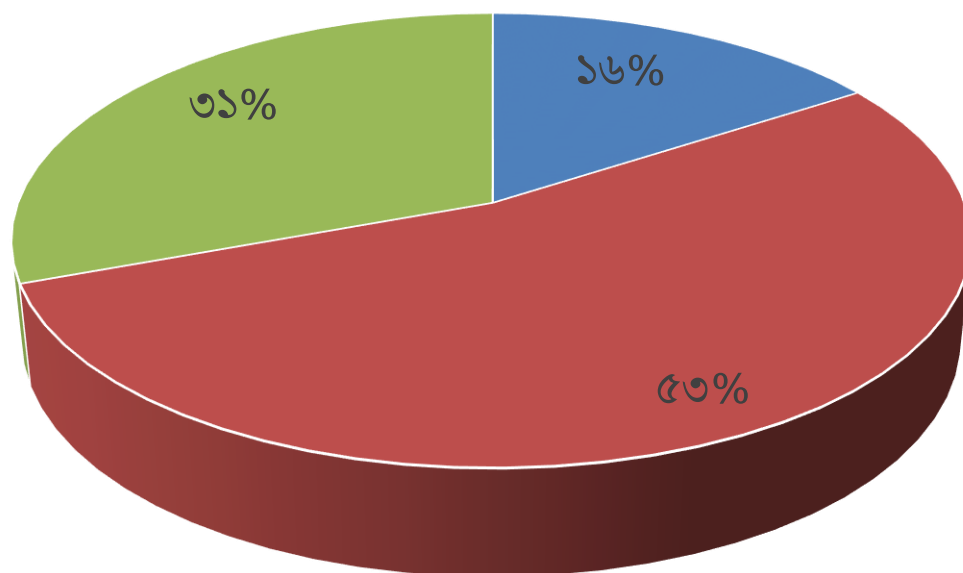
৫.২ স্কয়ার ফার্মাসিউটিক্যাল ঔষধ শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার

ইহা একটি ঔষধ শিল্প কারখানা। এই শিল্প কারখানাতে গ্যাস ব্যবহারের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড ৭,৬৪,৮২৫.০০ ঘন মিটার এবং দৈনিক মঞ্জুরীকৃত লোড ২৫,৪৯৪.১৬ ঘন মিটার কিন্তু এই শিল্প কারখানাতে মাসিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৫,৮৯,৬০৩.৮৮ ঘন মিটার এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ২০,৩৩১.১৭ ঘন মিটার যা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ৭৭.০৯% গ্যাস ব্যবহার করে। শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত বয়লারের জ্বালানি দক্ষতা ৮৯.৭০% এবং জেনারেটরের দক্ষতা ৩২.৭৪%। এই শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক মাসিক এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র নিম্নরূপঃ

এককঃ ঘন মিটার

ক্রমিক নং	ইকুইপমেন্টের নাম ও ক্যাপাসিটি	মাসিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	দৈনিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার
১।	বয়লার, ৪.০ টন	৯৩৫৩৮.০০	৩২২৫.৪৫
২।	জেনারেটর, ১১২০ কিলো ওয়াট, ৩টি	৩১৫৫৬৩.৫০	১০৮৮১.৫০
৩।	জেনারেটর, ১৯৫০ কিলো ওয়াট	১৮০৫০২.৩৮	৬২২৪.২২
	মোটঃ	৫৮৯৬০৩.৮৮	২০৩৩১.১৭

স্কয়ার ফার্মাসিউটিক্যাল ঔষধ শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র



- বয়লার, ৪.০ টন
- জেনারেটর, ১১২০ কিলো ওয়াট, ৩টি
- জেনারেটর, ১৯৫০ কিলো ওয়াট

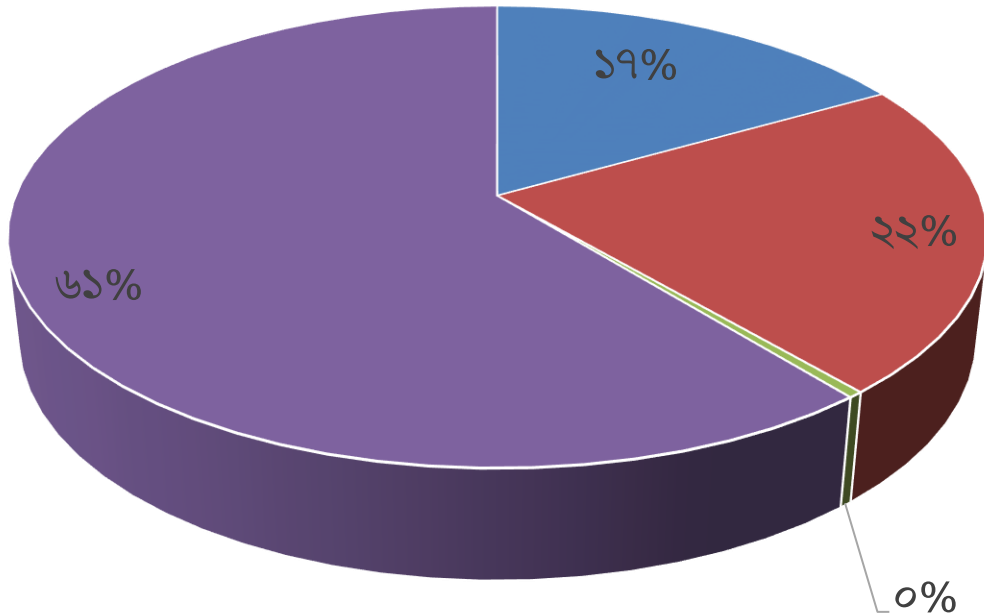
৫.৩ প্যাসিফিক ফার্মাসিউটিক্যাল ঔষধ শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার

ইহা একটি ঔষধ শিল্প কারখানা । এই শিল্প কারখানাতে গ্যাস ব্যবহারের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড ২,৮৫,৪৭১.৬১ ঘন মিটার এবং দৈনিক মঞ্জুরীকৃত লোড ৯,৫১৫.৭২ ঘন মিটার কিন্তু এই শিল্প কারখানাতে মাসিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৯৪,৩৪৫.৬৮ ঘন মিটার এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৩,৯৩১.০৭ ঘন মিটার যা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ৩৩.০৭% গ্যাস ব্যবহার করে । শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত বয়লার ও অন্যান্য ইকুইপমেন্টের জ্বালানি দক্ষতা ৮৬.৩০% এবং জেনারেটরের দক্ষতা ২৭.৫২ % । এই শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক মাসিক এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র নিম্নরূপঃ

এককঃ ঘন মিটার

ক্রমিক নং	ইকুইপমেন্টের নাম ও ক্যাপাসিটি	মাসিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	দৈনিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার
১।	বয়লার, ২.০ টন	১৫৮৩৪.৭২	৬৫৯.৭৮
২।	চিলার, ২২০ টন, ২টি	২০৬৯০.৪০	৮৬২.১০
৩।	ডাবল বার্নার, ০.৭১ ঘন মিটার, ৬টি	৩৯৮.৮৮	১৬.৬২
৪।	জেনারেটর, ১১০০ কিলো ওয়াট, ২টি	৫৭৪২১.৬৮	২৩৯২.৫৭
মোটঃ		৯৪৩৪৫.৬৮	৩৯৩১.০৭

প্যাসিফিক ফার্মাসিউটিক্যাল ঔষধ শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র



- বয়লার, ২.০ টন
- চিলার, ২২০ টন, ২টি
- ডাবল বার্নার, ০.৭১ ঘন মিটার, ৬টি
- জেনারেটর, ১১০০ কিলো ওয়াট, ২টি

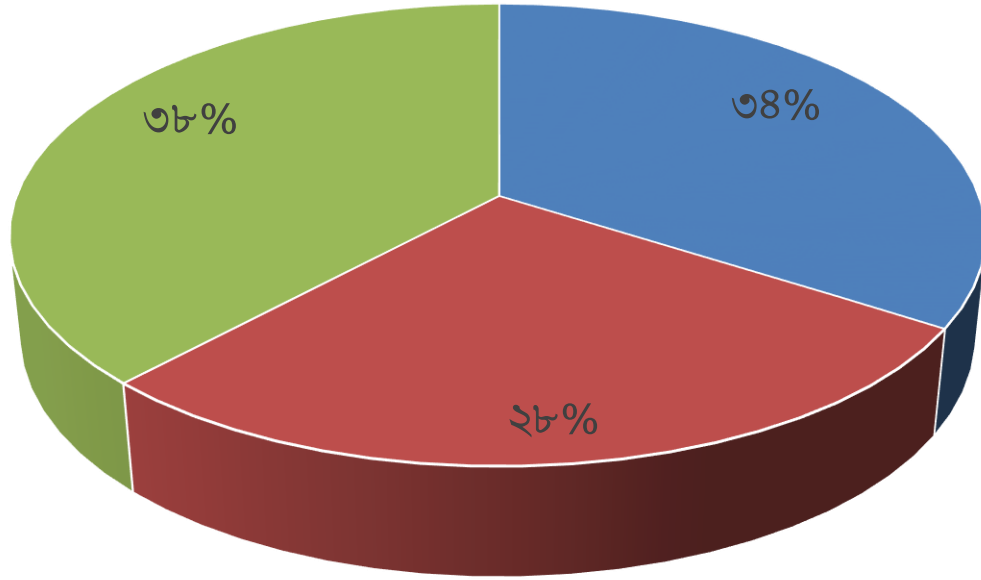
৫.৪. এসিআই ফার্মাসিউটিক্যাল ঔষধ শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার

ইহা একটি ঔষধ শিল্প কারখানা। এই শিল্প কারখানাতে গ্যাস ব্যবহারের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড ৪,৬২,৬৮০.৯৯ ঘন মিটার এবং দৈনিক মঞ্জুরীকৃত লোড ১৫,৪২২.৭০ ঘন মিটার কিন্তু এই শিল্প কারখানাতে মাসিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৩,১৬,১৭৪.২০ ঘন মিটার এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ১০,৫৩৯.১৪ ঘন মিটার যা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ৬৮.৩৪% গ্যাস ব্যবহার করে। শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত বয়লারের জ্বালানি দক্ষতা ৮৯.১০% এবং জেনারেটরের দক্ষতা ৫৯.৭৩%। এই শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক মাসিক এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র নিম্নরূপঃ

এককঃ ঘন মিটার

ক্রমিক নং	ইকুইপমেন্টের নাম ও ক্যাপাসিটি	মাসিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	দৈনিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার
১।	বয়লার, ৫.০ টন, ২টি	১০৭৬৩২.২০	৩৫৮৭.৭৪
২।	জেনারেটর, ১১৪৫ কিলো ওয়াট	৮৮২১৭.৭০	২৯৪০.৫৯
৩।	জেনারেটর, ১৬০০ কিলো ওয়াট	১২০৩২৪.৩০	৪০১০.৮১
	মোটঃ	৩১৬১৭৪.২০	১০৫৩৯.১৪

এসিআই ফার্মাসিউটিক্যাল ঔষধ শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র



■ বয়লার, ৫.০ টন, ২টি

■ জেনারেটর, ১১৪৫ কিলো ওয়াট

■ জেনারেটর, ১৬০০ কিলো ওয়াট

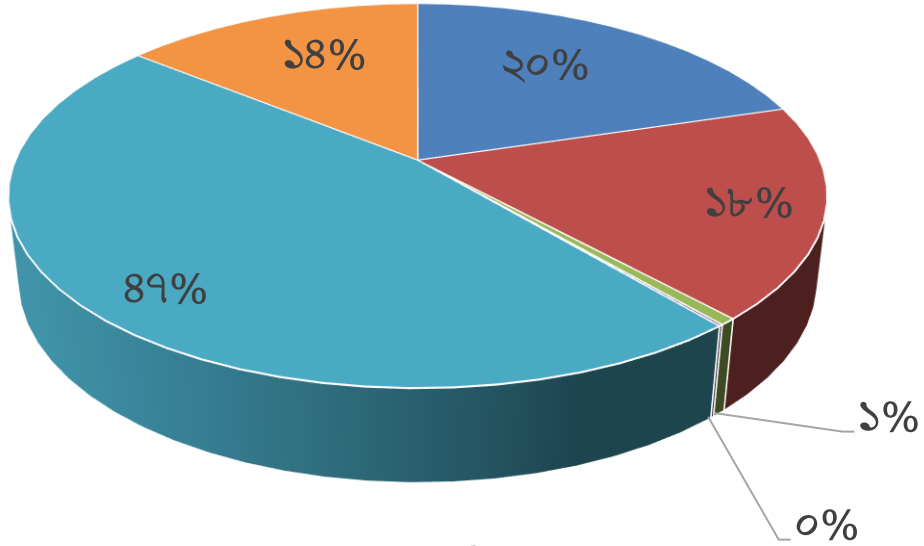
৫.৫ এরিস্টো ফার্মাসিউটিক্যাল ঔষধ শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার

ইহা একটি ঔষধ শিল্প কারখানা । এই শিল্প কারখানাতে গ্যাস ব্যবহারের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড ৩,৮০,৬০৬.০০ ঘন মিটার এবং দৈনিক মঞ্জুরীকৃত লোড ১২,৬৮৬.৮৭ ঘন মিটার কিন্তু এই শিল্প কারখানাতে মাসিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৩,৯৭,৩৬৩.২২ ঘন মিটার এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ১৩,৭০২.১৮ ঘন মিটার যা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের চেয়ে মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ৪.৪০% গ্যাস বেশী ব্যবহার করে । শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত বয়লার ও অন্যান্য ইকুইপমেন্টের জালানি দক্ষতা ৮৩.৪৫% এবং জেনারেটরের দক্ষতা ২৬.৮৫ % । এই শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক মাসিক এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র নিম্নরূপঃ

এককঃ ঘন মিটার

ক্রমিক নং	ইকুইপমেন্টের নাম ও ক্যাপাসিটি	মাসিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	দৈনিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার
১।	বয়লার, ২.০ টন , ২টি	৮০৭৩৮.৩২	২৭৮৪.০৮
২।	চিলার, ২০০ টন, ৩টি	৭১০০৭.৬৬	২৪৪৮.৫৪
৩।	স্টার বার্নার, ০.৭১ ঘন মিটার, ১২টি	২২৪০.৮৩	৭৭.২৭
৪।	বুনসেন বার্নার, ০.৬৯ ঘন মিটার, ৩টি	৫৪৪.৩৩	১৮.৭৭
৫।	জেনারেটর, ১০০০ কিলো ওয়াট, ২টি	১৮৬৫৩৬.৭০	৬৪৩২.৩০
৬।	জেনারেটর, ৬০০ কিলো ওয়াট	৫৬২৯৫.৩৮	১৯৪১.২২
	মোটঃ	৩৯৭৩৬৩.২২	১৩৭০২.১৮

এরিস্টো ফার্মাসিউটিক্যাল ঔষধ শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র



- বয়লার, ২.০ টন , ২টি
- চিলার, ২০০ টন, ৩টি
- স্টার বার্নার, ০.৭১ ঘন মিটার, ১২টি
- বুনসেন বার্নার, ০.৬৯ ঘন মিটার, ৩টি
- জেনারেটর, ১০০০ কিলো ওয়াট, ২টি
- জেনারেটর, ৬০০ কিলো ওয়াট

৬.০ সিমেন্ট শিল্প খাতের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক প্রাকৃতিক গ্যাসের ব্যবহার

৬.১ বিভিন্ন সিমেন্ট শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের তুলনামূলক চিত্র

ক্রমিক নং	সিমেন্ট শিল্পের নাম	ইকুইপমেন্টের নাম	ইকুইপমে ন্টের সংখ্যা	ইকুইপমেন্টের ক্যাপাসিটি	মোট গ্যাস ব্যবহার (ঘনমিটার) /মাসিক	মোট গ্যাস ব্যবহার (ঘন মিটার)/দিন	ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার (ঘন মিটার)/দিন	জ্বালানি দক্ষতা	কোজেনা রেশন দক্ষতা
১।	সিয়াম সিটি সিমেন্ট কোম্পানি লিমিটেড	স্টার ওভেন	০১ টি	২.৯৮ ঘন মিটার /ঘন্টা	৫৯৭.০০	১৯.৯০	১৯.৯০	৬৫%	৭০.৫০%
		জেনারেটর	০৩ টি	২০০০ কি.ওয়াট	৫৭৩৮৯৬.১০	১৯১২৯.৮৭	৫১৪৫.৫২	৩৩.৫%	৪০.১৫%
				২০০০ কি.ওয়াট			৫১৪৫.৫২		
১০০০ কি.ওয়াট	৮৮৩৮.৮৩								
২।	আনোয়ার সিমেন্ট কোম্পানি লিমিটেড	আবাসিক চুলা	০১ টি	৫.৯৫ ঘন মিটার /ঘন্টা	৩৫৬৫.০০	১১৮.৮৩	১১৮.৮৩	৯২.০০%	৯৫.৩০%
		জেনারেটর	০১ টি	১১০০ কি.ওয়াট	২৩১৪০৪	৭৭১৩.৪৭	৭৭১৩.৪৭	৪৫.৫০%	৫০.৭৫%
৩।	আকিজ সিমেন্ট কোম্পানি লিমিটেড	জেনারেটর	০৩ টি	৭৪৫০ কি.ওয়াট	১১৫১৩৭৩	৪২৬৪৩.৪৪	৩০৯৯৪.৫০	৫৭.৫০%	৬৫.৩৫%
				২০০০ কি.ওয়াট			৮৩২০.৬৭		
				৫০০ কি.ওয়াট			৩৩২৮.২৭		

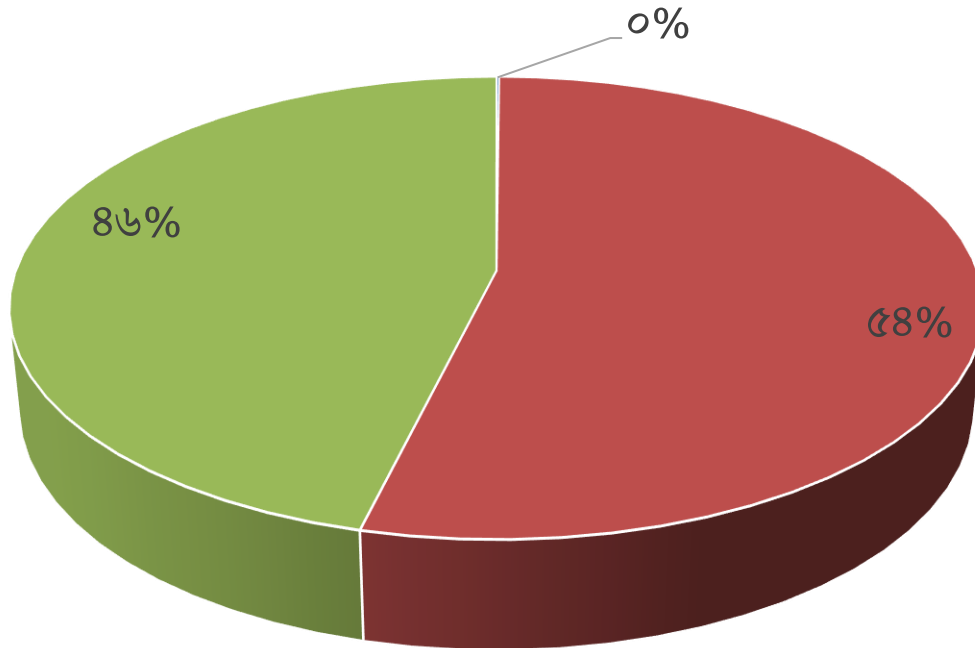
৬.২ সিয়াম সিটি সিমেন্ট শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার

ইহা একটি সিমেন্ট শিল্প কারখানা। এই শিল্প কারখানাতে গ্যাস ব্যবহারের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড ৭,৭৮,৭৩৫.৪৫ ঘন মিটার এবং দৈনিক মঞ্জুরীকৃত লোড ২৫,৯৫৭.৮৫ ঘন মিটার কিন্তু এই শিল্প কারখানাতে মাসিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৫,৭৪,৪৯৩.১০ ঘন মিটার এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ১৯,১৪৯.৭৭ ঘন মিটার যা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ৭৩.৭৭ % গ্যাস ব্যবহার করে। শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত স্টার ওভেনের জ্বালানি দক্ষতা ৬৫.০০% এবং জেনারেটরের দক্ষতা ৩৩.৫০%। এই শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক মাসিক এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র নিম্নরূপঃ

এককঃ ঘন মিটার

ক্রমিক নং	ইকুইপমেন্টের নাম ও ক্যাপাসিটি	মাসিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	দৈনিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার
১।	স্টার ওভেন, ২.৯৮ ঘন মিটার	৫৯৭.০০	১৯.৯০
২।	জেনারেটর, ২০০০ কিলো ওয়াট, ২টি	৩০৮৭৩১.২০	১০২৯১.০৪
৩।	জেনারেটর, ১০০০ কিলো ওয়াট	২৬৫১৬৪.৯০	৮৮৩৮.৮৩
	মোটঃ	৫৭৪৪৯৩.১০	১৯১৪৯.৭৭

সিয়াম সিটি সিমেন্ট শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র



- স্টার ওভেন, ২.৯৮ ঘন মিটার
- জেনারেটর, ২০০০ কিলো ওয়াট, ২টি
- জেনারেটর, ১০০০ কিলো ওয়াট

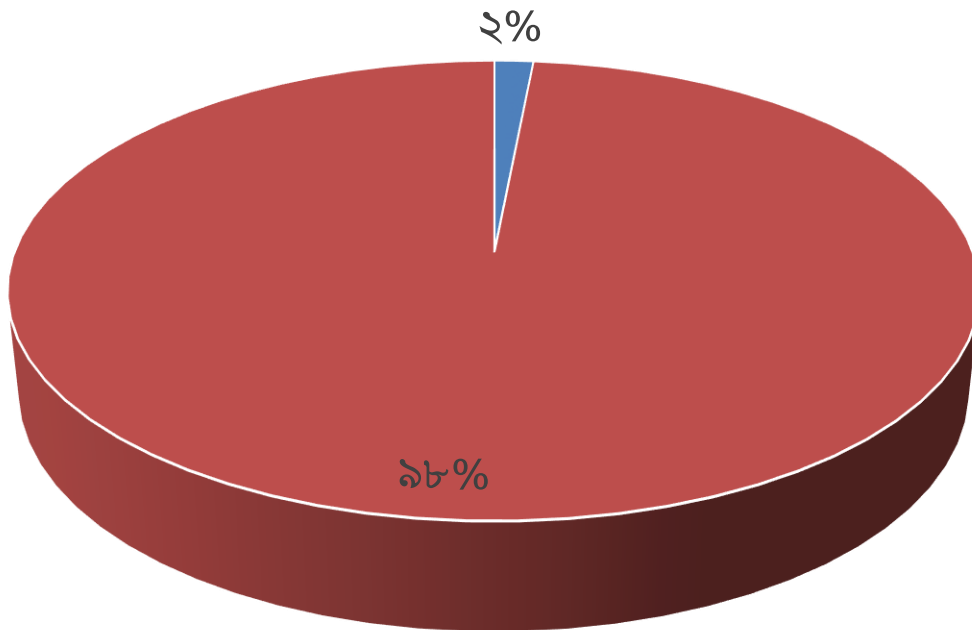
৬.৩ আনোয়ার সিমেন্ট শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার

ইহা একটি সিমেন্ট শিল্প কারখানা। এই শিল্প কারখানাতে গ্যাস ব্যবহারের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড ১,৯৫,৩৬৭.০৩ ঘন মিটার এবং দৈনিক মঞ্জুরীকৃত লোড ৬,৫১২.২৪ ঘন মিটার কিন্তু এই শিল্প কারখানাতে মাসিক গ্যাস ব্যবহার হয় ২,৩৪,৯৬৯.০০ ঘন মিটার এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৭,৮৩২.৩০ ঘন মিটার যা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের চেয়ে মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ২০.২৭ % গ্যাস বেশী ব্যবহার করে। শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত আবাসিক চুলার জ্বালানি দক্ষতা ৯২.০০% এবং জেনারেটরের দক্ষতা ৪৫.৫০%। এই শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক মাসিক এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র নিম্নরূপঃ

এককঃ ঘন মিটার

ক্রমিক নং	ইকুইপমেন্টের নাম ও ক্যাপাসিটি	মাসিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	দৈনিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার
১।	আবাসিক চুলা, ৫.৯৫ ঘন মিটার	৩৫৬৫.০০	১১৮.৮৩
২।	জেনারেটর, ১০০০ কিলো ওয়াট	২৩১৪০৪	৭৭১৩.৪৭
	মোটঃ	২৩৪৯৬৯.০০	৭৮৩২.৩০

আনোয়ার সিমেন্ট শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র



■ আবাসিক চুলা, ৫.৯৫ ঘন মিটার ■ জেনারেটর, ১০০০ কিলো ওয়াট

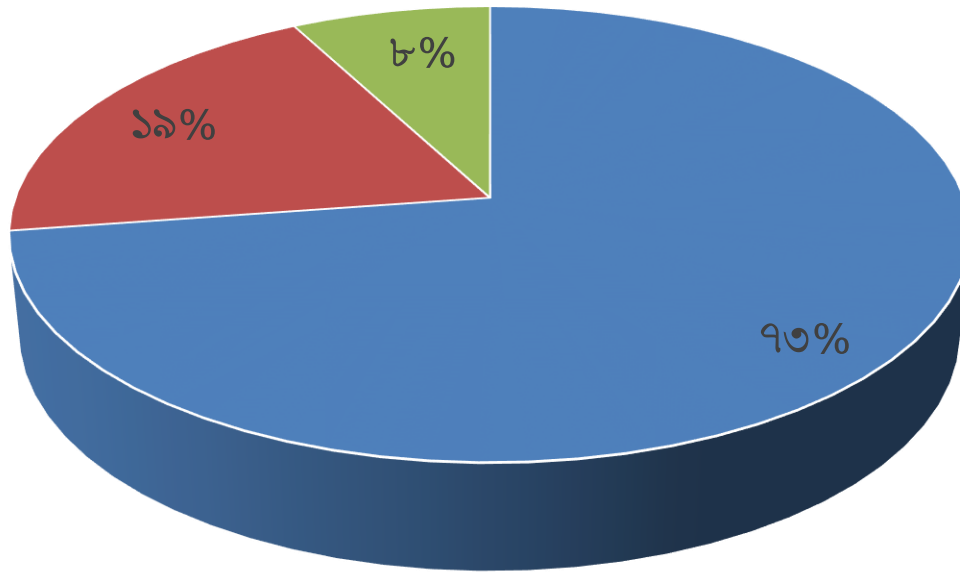
৬.৪ আকিজ সিমেন্ট শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার

ইহা একটি সিমেন্ট শিল্প কারখানা। এই শিল্প কারখানাতে গ্যাস ব্যবহারের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড ৮,৬৫,১০৮.০০ ঘন মিটার এবং দৈনিক মঞ্জুরীকৃত লোড ২৮,৮৩৬.৯৩ ঘন মিটার কিন্তু এই শিল্প কারখানাতে মাসিক গ্যাস ব্যবহার হয় ১১,৫১,৩৭২.৮৮ ঘন মিটার এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৪২,৬৪৩.৪৪ ঘন মিটার যা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের চেয়ে মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ৩৩.০৯ % গ্যাস বেশী ব্যবহার করে। শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত জেনারেটরের দক্ষতা ৫৭.৫০%। এই শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক মাসিক এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র নিম্নরূপঃ

এককঃ ঘন মিটার

ক্রমিক নং	ইকুইপমেন্টের নাম ও ক্যাপাসিটি	মাসিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	দৈনিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার
১।	জেনারেটর, ৭৪৫০ কিলো ওয়াট	৮৩৬৮৫১.৫০	৩০৯৯৪.৫০
২।	জেনারেটর, ২০০০ কিলো ওয়াট	২২৪৬৫৮.০৯	৮৩২০.৬৭
৩।	জেনারেটর, ৫০০ কিলো ওয়াট	৮৯৮৬৩.২৯	৩৩২৮.২৭
	মোটঃ	১১৫১৩৭২.৮৮	৪২৬৪৩.৪৪

আকিজ সিমেন্ট শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র



- জেনারেটর, ৭৪৫০ কিলো ওয়াট
- জেনারেটর, ২০০০ কিলো ওয়াট
- জেনারেটর, ৫০০ কিলো ওয়াট

৭.০ সিরামিক শিল্প খাতের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক প্রাকৃতিক গ্যাসের ব্যবহার

৭.১ বিভিন্ন সিরামিক শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের তুলনামূলক চিত্র

ক্রমিক নং	সিরামিক শিল্পের নাম	ইকুইপমেন্টের নাম	ইকুইপমে ন্টের সংখ্যা	ইকুইপমেন্টের ক্যাপাসিটি	মোট গ্যাস ব্যবহার (ঘনমিটার) /মাসিক	মোট গ্যাস ব্যবহার (ঘন মিটার)/দিন	ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার (ঘন মিটার)/দিন	জ্বালানি দক্ষতা	কোজেনা রেশন দক্ষতা
১।	ফু ওয়াং সিরামিক লিমিটেড	কীল মেশিন	০৩ টি	১২৩৬০ ঘন ফুট	৬৩০৪৯১	২২৫১৭.৫৩	৭৫০৫.৮৪	৬১.১৬%	৬৪.৬০%
				১২৩৬০ ঘন ফুট			৭৫০৫.৮৪		
				১২৩৬০ ঘন ফুট			৭৫০৫.৮৪		
		জেনারেটর	০৩ টি	৬৩০ কি.ওয়াট	২৪৯১০১	৮৮৯৬.৪৬	২৭২৪.৭৩	২৯.৬০%	৩৪.৫০%
				৯৫২ কি.ওয়াট			৪১১৭.৩৫		
				৪৭৫ কি.ওয়াট			২০৫৪.৩৬		
২।	এটিআই সিরামিক লিমিটেড	কীল মেশিন	০৩ টি	৪০৯২৩ ঘন ফুট	৭৩৫৪৩২	২৫৩৫৯.৭২	৮৪৫৩.২৪	৪৪.৬৭%	৭৪.৫৩%
				৪০৯২৩ ঘন ফুট			৮৪৫৩.২৪		
				৪০৯২৩ ঘন ফুট			৮৪৫৩.২৪		
		জেনারেটর	০২ টি	১০০০ কি.ওয়াট	১৫৫৬৫৭	৫৩৬৭.৪৮	২৯৮১.৯৩	৩৫.১৫%	৩৮.৪০%
				৮০০ কি.ওয়াট			২৩৮৫.৫৫		
৩।	ডিবিএল সিরামিক লিমিটেড	কীল মেশিন	০৩ টি	৫১১৭৩ ঘন ফুট	১২০৯০৪৭	৪১৬৯১.২৮	১৩৮৯৭.০৯	৪৮.৬৬%	৬৮.৮০%
				৫১১৭৩ ঘন ফুট			১৩৮৯৭.০৯		
				৫১১৭৩ ঘন ফুট			১৩৮৯৭.০৯		
		জেনারেটর	০৬ টি	১০০০ কি.ওয়াট	৭০৬৫৫০	২৪৩৬৩.৭৯	৪৪১২.৯৩	৩৫.৭৬%	৪০.৫০%
				১০০০ কি.ওয়াট			৪৪১২.৯৩		
				১০০০ কি.ওয়াট			৪৪১২.৯৩		
				৯৫২ কি.ওয়াট			৪২০১.১১		
				৯৫২ কি.ওয়াট			৪২০১.১১		
				৬১৭ কি.ওয়াট			২৭২২.৭৮		

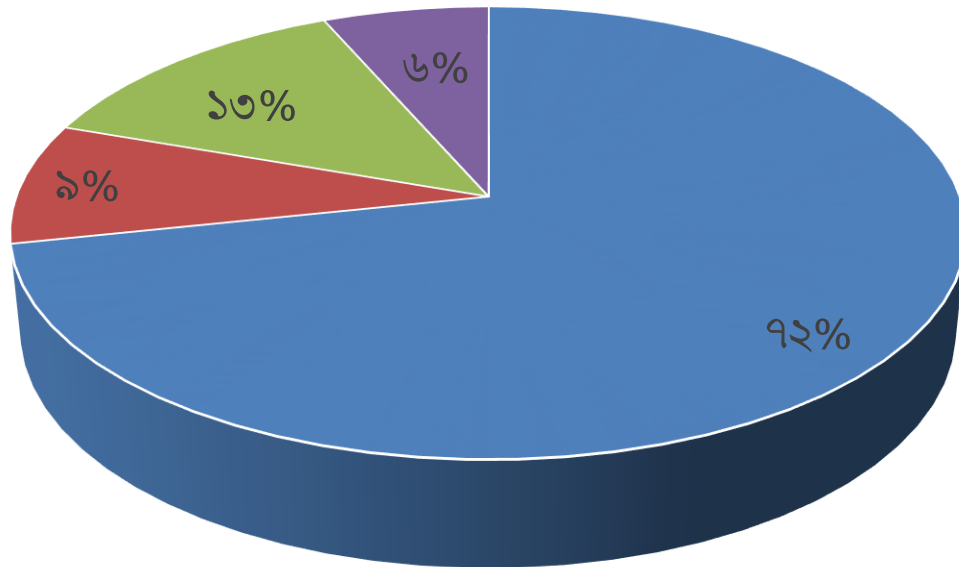
৭.২ ফু ওয়াং সিরামিক শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার

ইহা একটি সিরামিক শিল্প কারখানা । এই শিল্প কারখানাতে গ্যাস ব্যবহারের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড ৯,৬৩,৯৩৮.৪০ ঘন মিটার এবং দৈনিক মঞ্জুরীকৃত লোড ৩২,১৩১.২৮ ঘন মিটার কিন্তু এই শিল্প কারখানাতে মাসিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৮,৭৯,৫৯১.৩২ ঘন মিটার এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৩১,৪১৩.৯৭ ঘন মিটার যা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ৯১.২৫ % গ্যাস ব্যবহার করে । শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত কীল মেশিনের জ্বালানি দক্ষতা ৬১.১৬ % এবং জেনারেটরের দক্ষতা ২৯.৬০ % । এই শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক মাসিক এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র নিম্নরূপঃ

এককঃ ঘন মিটার

ক্রমিক নং	ইকুইপমেন্টের নাম ও ক্যাপাসিটি	মাসিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	দৈনিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার
১।	কীল মেশিন, ১২৩৬০ ঘন ফুট, ৩টি	৬৩০৪৯১.০০	২২৫১৭.৫৩
২।	জেনারেটর, ৬৩০ কিলো ওয়াট	৭৬২৯২.৪৪	২৭২৪.৭৩
৩।	জেনারেটর, ৯৫২ কিলো ওয়াট	১১৫২৮৫.৮০	৪১১৭.৩৫
৪।	জেনারেটর, ৪৭৫ কিলো ওয়াট	৫৭৫২২.০৮	২০৫৪.৩৬
মোটঃ		৮৭৯৫৯১.৩২	৩১৪১৩.৯৭

ফু ওয়াং সিরামিক শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র



- কীল মেশিন, ১২৩৬০ ঘন ফুট, ৩টি
- জেনারেটর, ৬৩০ কিলো ওয়াট
- জেনারেটর, ৯৫২ কিলো ওয়াট
- জেনারেটর, ৪৭৫ কিলো ওয়াট

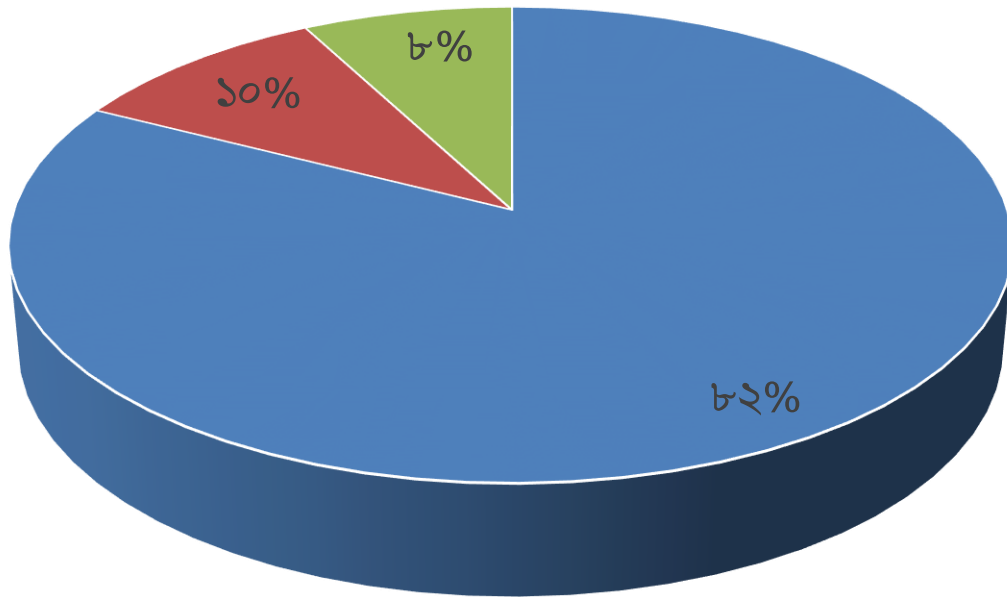
৭.৩ এটিআই সিরামিক শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার

ইহা একটি সিরামিক শিল্প কারখানা। এই শিল্প কারখানাতে গ্যাস ব্যবহারের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড ১৮,৬২,৫৬২.৮০ ঘন মিটার এবং দৈনিক মঞ্জুরীকৃত লোড ৬২,০৮৫.৪৩ ঘন মিটার কিন্তু এই শিল্প কারখানাতে মাসিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৮,৯১,০৮৮.৯২ ঘন মিটার এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৩০,৭২৭.২০ ঘন মিটার যা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ৪৭.৮৪ % গ্যাস ব্যবহার করে। শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত কীল মেশিনের জ্বালানি দক্ষতা ৪৪.৬৭ % এবং জেনারেটরের দক্ষতা ৩৫.১৫ %। এই শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক মাসিক এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র নিম্নরূপঃ

এককঃ ঘন মিটার

ক্রমিক নং	ইকুইপমেন্টের নাম ও ক্যাপাসিটি	মাসিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	দৈনিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার
১।	কীল মেশিন, ৪০৯২৩ ঘন ফুট, ৩টি	৭৩৫৪৩২.০০	২৫৩৫৯.৭২
২।	জেনারেটর, ১০০০ কিলো ওয়াট	৮৬৪৭৫.৯৭	২৯৮১.৯৩
৩।	জেনারেটর, ৮০০ কিলো ওয়াট	৬৯১৮০.৯৫	২৩৮৫.৫৫
মোটঃ		৮৯১০৮৮.৯২	৩০৭২৭.২০

এটিআই সিরামিক শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র



- কীল মেশিন, ৪০৯২৩ ঘন ফুট, ৩টি
- জেনারেটর, ১০০০ কিলো ওয়াট
- জেনারেটর, ৮০০ কিলো ওয়াট

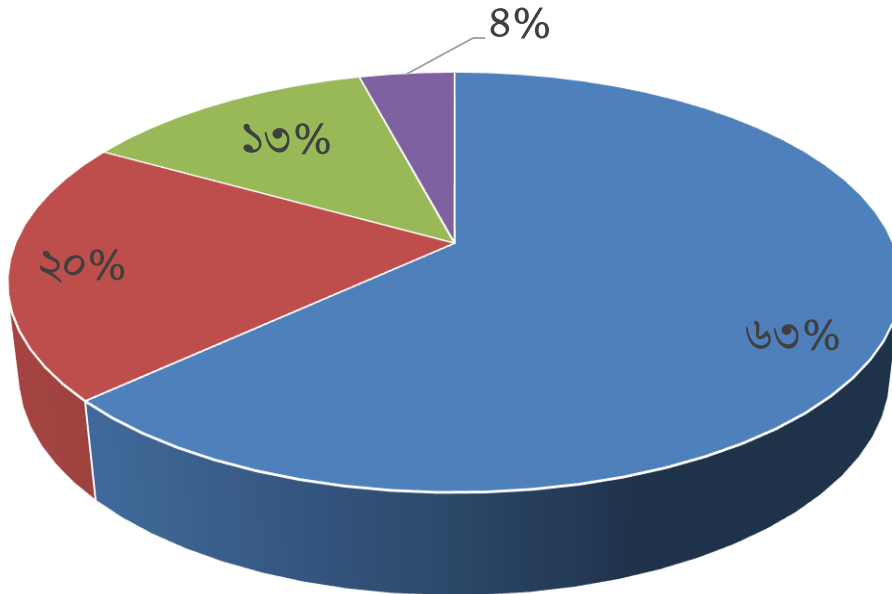
৭.৪ ডিবিএল সিরামিক শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার

ইহা একটি সিরামিক শিল্প কারখানা। এই শিল্প কারখানাতে গ্যাস ব্যবহারের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড ২৭,৫৬,০৬৯.৭০ ঘন মিটার এবং দৈনিক মঞ্জুরীকৃত লোড ৯১,৮৬৮.৯৯ ঘন মিটার কিন্তু এই শিল্প কারখানাতে মাসিক গ্যাস ব্যবহার হয় ১৯,১৫,৫৯৬.৯১ ঘন মিটার এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৬৬,০৫৫.৭৭ ঘন মিটার যা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ৬৯.৫১ % গ্যাস ব্যবহার করে। শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত কীল মেশিনের জ্বালানি দক্ষতা ৪৮.৬৬ % এবং জেনারেটরের দক্ষতা ৩৫.৭৬ %। এই শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক মাসিক এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র নিম্নরূপঃ

এককঃ ঘন মিটার

ক্রমিক নং	ইকুইপমেন্টের নাম ও ক্যাপাসিটি	মাসিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	দৈনিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার
১।	কীল মেশিন, ৫১১৭৩ ঘন ফুট, ৩টি	১২০৯০৪৭.০০	৪১৬৯১.২৮
২।	জেনারেটর, ১০০০ কিলো ওয়াট, ৩টি	৩৮৩৯২৪.৯১	১৩২৩৮.৭৯
৩।	জেনারেটর, ৯৫২ কিলো ওয়াট, ২টি	২৪৩৬৬৪.৩৮	৮৪০২.২২
৪।	জেনারেটর, ৬১৭ কিলো ওয়াট	৭৮৯৬০.৬২	২৭২২.৭৮
মোটঃ		১৯১৫৫৯৬.৯১	৬৬০৫৫.৭৭

ডিবিএল সিরামিক শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র



- কীল মেশিন, ৫১১৭৩ ঘন ফুট, ৩টি
- জেনারেটর, ১০০০ কিলো ওয়াট, ৩টি
- জেনারেটর, ৯৫২ কিলো ওয়াট, ২টি
- জেনারেটর, ৬১৭ কিলো ওয়াট

৮.০ স্টীল শিল্প খাতের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক প্রাকৃতিক গ্যাসের ব্যবহার

৮.১ বিভিন্ন স্টীল শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের তুলনামূলক চিত্র

ক্রমিক নং	স্টীল শিল্পের নাম	ইকুইপমেন্টের নাম	ইকুইপমে ন্টের সংখ্যা	ইকুইপমেন্টের ক্যাপাসিটি	মোট গ্যাস ব্যবহার (ঘনমিটার) /মাসিক	মোট গ্যাস ব্যবহার (ঘন মিটার)/দিন	ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার (ঘন মিটার)/দিন	জ্বালানি দক্ষতা	কোজেনা রেশন দক্ষতা
১।	বিএসআরএম স্টীল লিমিটেড	ফার্নেস	০১ টি	১৫৫৩৮৪	২১৯১৪১৪.৯৪	৮৪২৮৫.১৯	৮৪২৮৫.১৯	৮৫%	৯০.৫০%
				ঘন ফুট					
		গ্যাস কাটার	০৮ টি	৪৫০.২০ ঘন ফুট	৫০৮০১.০৬	১৯৫৩.৮৮	২৪৪.২৪		
				৪৫০.২০ ঘন ফুট			২৪৪.২৪		
				৪৫০.২০ ঘন ফুট			২৪৪.২৪		
				৪৫০.২০ ঘন ফুট			২৪৪.২৪		
				৪৫০.২০ ঘন ফুট			২৪৪.২৪		
				৪৫০.২০ ঘন ফুট			২৪৪.২৪		
				৪৫০.২০ ঘন ফুট			২৪৪.২৪		
২।	বন্দর স্টীল লিমিটেড	পুশার ফার্নেস	০২ টি	২০৯৪৩ ঘন ফুট	৪৬৩০০৯.৭৪	১৭৮০৮.০৬	৮৯০৪.০৩	৬৫%	৭০.৫৩%
				২০৯৪৩ ঘন ফুট			৮৯০৪.০৩		
		গ্যাস কাটার	০৯ টি	৫৩০ ঘনফুট	৫২৭২৮.২৬	২০২৮.০১	২২৫.৩৪		
				৫৩০ ঘনফুট			২২৫.৩৪		
				৫৩০ ঘনফুট			২২৫.৩৪		
				৫৩০ ঘনফুট			২২৫.৩৪		
				৫৩০ ঘনফুট			২২৫.৩৩		
				৫৩০ ঘনফুট			২২৫.৩৩		
				৫৩০ ঘনফুট			২২৫.৩৩		
				৫৩০ ঘনফুট			২২৫.৩৩		
জেনারেটর	০৮ টি	৯০০ কি.ওয়াট	৯৬৫৫১৬	৩৭১৩৫.২৩	৪৬৪১.৯১				
		৯০০ কি.ওয়াট			৪৬৪১.৯১				
		৯০০ কি.ওয়াট			৪৬৪১.৯১				
		৯০০ কি.ওয়াট			৪৬৪১.৯০				
		৯০০ কি.ওয়াট			৪৬৪১.৯০				
		৯০০ কি.ওয়াট			৪৬৪১.৯০				

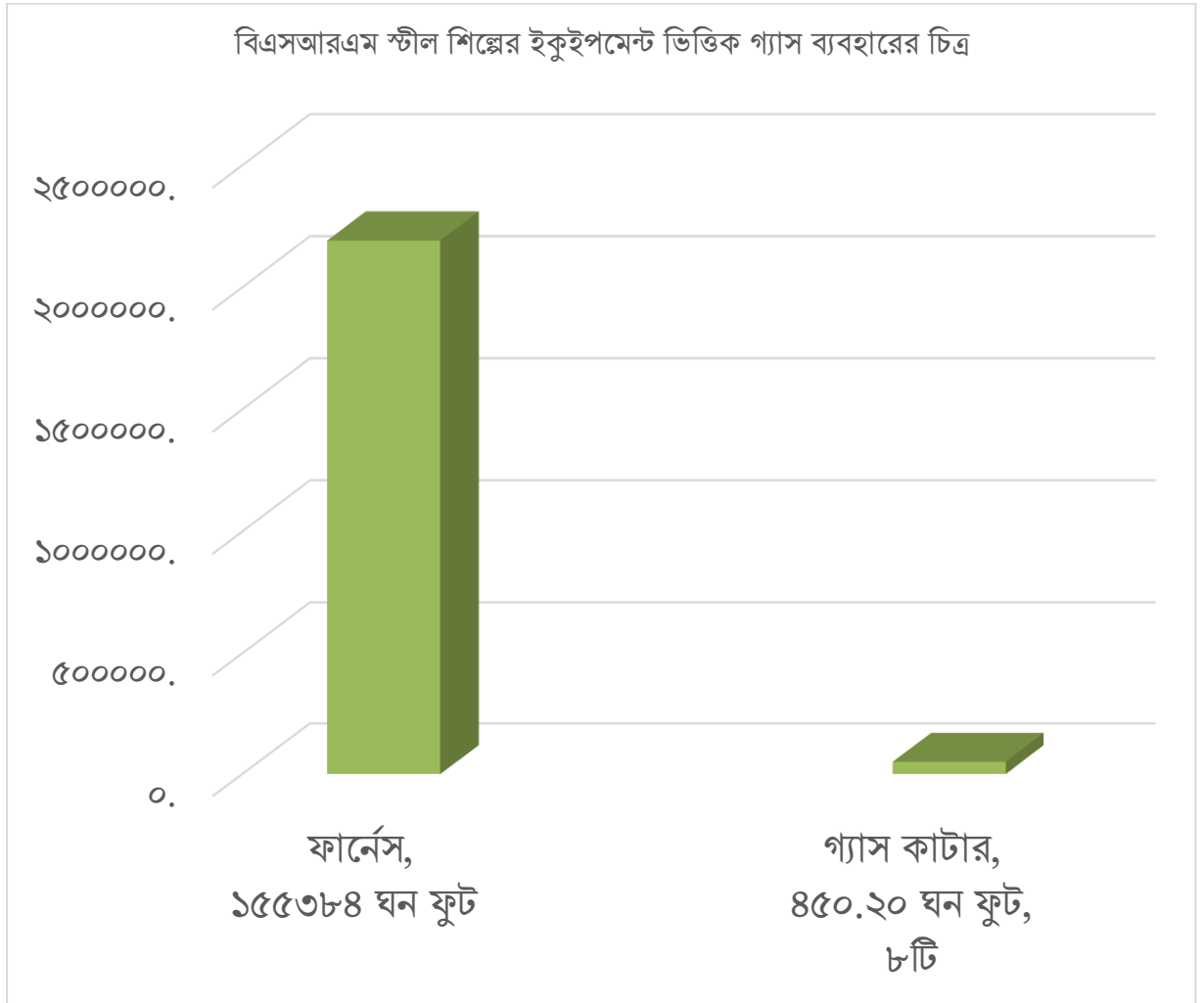
ক্রমিক নং	স্টীল শিল্পের নাম	ইকুইপমেন্টের নাম	ইকুইপমে ন্টের সংখ্যা	ইকুইপমেন্টের ক্যাপাসিটি	মোট গ্যাস ব্যবহার (ঘনমিটার) /মাসিক	মোট গ্যাস ব্যবহার (ঘন মিটার)/দিন	ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার (ঘন মিটার)/দিন	জ্বালানি দক্ষতা	কোজেনা রেশন দক্ষতা
৩।	আনোয়ার ইম্পাত লিমিটেড	ফার্নেস	০৩ টি	৫৯৩২৯ ঘন ফুট	৯৮৬৩৪৭.৫৩	৩৬৫৩১.৩৯	৩২১৮৫.৯২	৯৩%	৯৫.৫৫%
				৫৭৬০ ঘন ফুট			৩১২৪.৯০		
				২২৫০ ঘন ফুট			১২২০.৫৭		
		গ্যাস কাটার	১০ টি	২০০ ঘন ফুট	২৯২৭৮.৮০	১০৮৪.৪০	১০৮.৪৪		
				২০০ ঘন ফুট			১০৮.৪৪		
				২০০ ঘন ফুট			১০৮.৪৪		
				২০০ ঘন ফুট			১০৮.৪৪		
				২০০ ঘন ফুট			১০৮.৪৪		
				২০০ ঘন ফুট			১০৮.৪৪		
				২০০ ঘন ফুট			১০৮.৪৪		
				২০০ ঘন ফুট			১০৮.৪৪		
				২০০ ঘন ফুট			১০৮.৪৪		
				২০০ ঘন ফুট			১০৮.৪৪		
		ডাবল বার্নার	১০ টি	২১ ঘনফুট	৩০৫১.০০	১১৩.০০	১১৩.০০		
		লেডেল বার্নার	০৩ টি	৩৫০ ঘনফুট	১৫৩৭৮.৬৬	৫৬৯.৫৮	১৮৯.৮৬		
				৩৫০ ঘনফুট			১৮৯.৮৬		
				৩৫০ ঘনফুট			১৮৯.৮৬		
		জেনারেটর	১২ টি	১৯৫০ কি.ওয়াট	২৩২৬২৩৪.০৫	৮৬১৫৬.৮২	৮৯১১.৫৯		
				১৯৫০ কি.ওয়াট			৮৯১১.৫৯		
				১৫০০ কি.ওয়াট			৬৮৩৩.৩৭		
				১৫০০ কি.ওয়াট			৬৮৩৩.৩৭		
				১৫০০ কি.ওয়াট			৬৮৩৩.৩৭		
				১৫০০ কি.ওয়াট			৬৮৩৩.৩৭		
				১৫০০ কি.ওয়াট			৬৮৩৩.৩৭		
১৫০০ কি.ওয়াট	৬৮৩৩.৩৬								
১৫০০ কি.ওয়াট	৬৮৩৩.৩৬								
১৫০০ কি.ওয়াট	৬৮৩৩.৩৬								
১৫০০ কি.ওয়াট	৬৮৩৩.৩৬								
১৫০০ কি.ওয়াট	৬৮৩৩.৩৬								

৮.২ বিএসআরএম স্টীল শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার

ইহা একটি স্টীল শিল্প কারখানা । এই শিল্প কারখানাতে গ্যাস ব্যবহারের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড ১৪,৩২,৬৯৮.০০ ঘন মিটার এবং দৈনিক মঞ্জুরীকৃত লোড ৪৭,৭৫৬.৬০ ঘন মিটার কিন্তু এই শিল্প কারখানাতে মাসিক গ্যাস ব্যবহার হয় ২২,৪২,২১৬.০০ ঘন মিটার এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৮,৪৪,৮০৯.০৭ ঘন মিটার যা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের চেয়ে মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ৫৬.৫০ % গ্যাস বেশী ব্যবহার করে । শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ফার্নেসের জ্বালানি দক্ষতা ৮৫ % এবং গ্যাস কাটারের দক্ষতা ৮৫ % । এই শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক মাসিক এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র নিম্নরূপঃ

এককঃ ঘন মিটার

ক্রমিক নং	ইকুইপমেন্টের নাম ও ক্যাপাসিটি	মাসিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	দৈনিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার
১।	ফার্নেস, ১৫৫৩৮৪ ঘন ফুট	২১৯১৪১৪.৯৪	৮৪২৮৫.১৯
২।	গ্যাস কাটার, ৪৫০.২০ ঘন ফুট, ৮টি	৫০৮০১.০৬	১৯৫৩.৮৮
	মোটঃ	২২৪২২১৬.০০	৮৬২৩৯.০৭



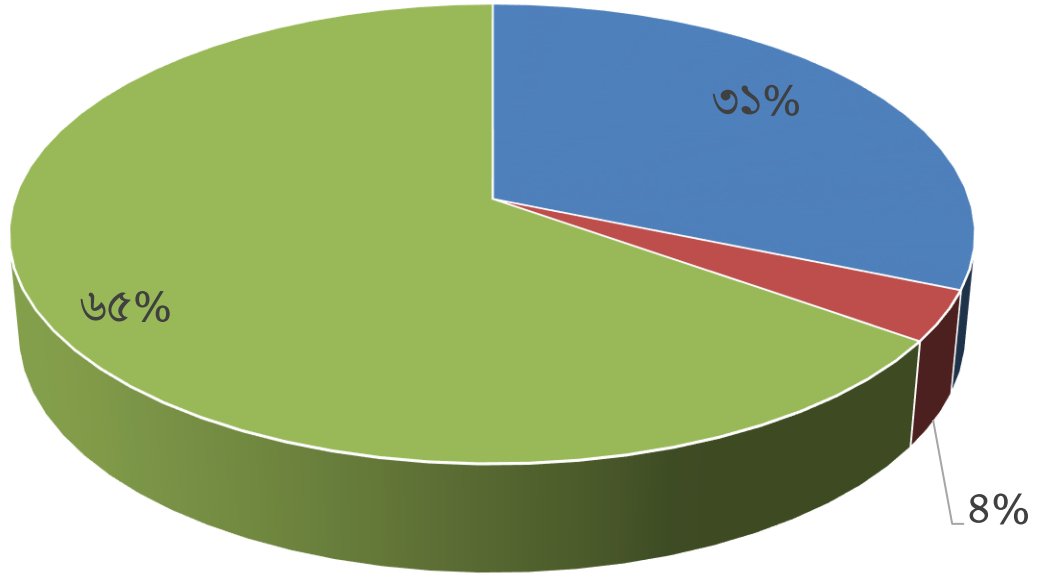
৮.৩ বন্দর স্টীল শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার

ইহা একটি স্টীল শিল্প কারখানা । এই শিল্প কারখানাতে গ্যাস ব্যবহারের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড ১৪,৯৩,৫৬৯.২০ ঘন মিটার এবং দৈনিক মঞ্জুরীকৃত লোড ৪৯,৭৮৫.৬৪ ঘন মিটার কিন্তু এই শিল্প কারখানাতে মাসিক গ্যাস ব্যবহার হয় ১৪,৮১,২৫৪.০০ ঘন মিটার এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৫৬,৯৭১.৩০ ঘন মিটার যা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ৯৯.১৮% গ্যাস ব্যবহার করে । শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত পুশার ফার্নেস ও গ্যাস কাটারের দক্ষতা ৬৫% এবং জেনারেটরের দক্ষতা ২৭.৪৯% । এই শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক মাসিক এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র নিম্নরূপঃ

এককঃ ঘন মিটার

ক্রমিক নং	ইকুইপমেন্টের নাম ও ক্যাপাসিটি	মাসিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	দৈনিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার
১।	পুশার ফার্নেস, ২০৯৪৩ ঘন ফুট, ২টি	৪৬৩০০৯.৭৪	১৭৮০৮.০৬
২।	গ্যাস কাটার, ৫৩০ ঘন ফুট, ৯টি	৫২৭২৮.২৬	২০২৮.০১
৩।	জেনারেটর, ৯০০ কিলো ওয়াট, ৮টি	৯৬৫৫১৬.০০	৩৭১৩৫.২৩
মোটঃ		১৪৮১২৫৪.০০	৫৬৯৭১.৩০

বন্দর স্টীল শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র



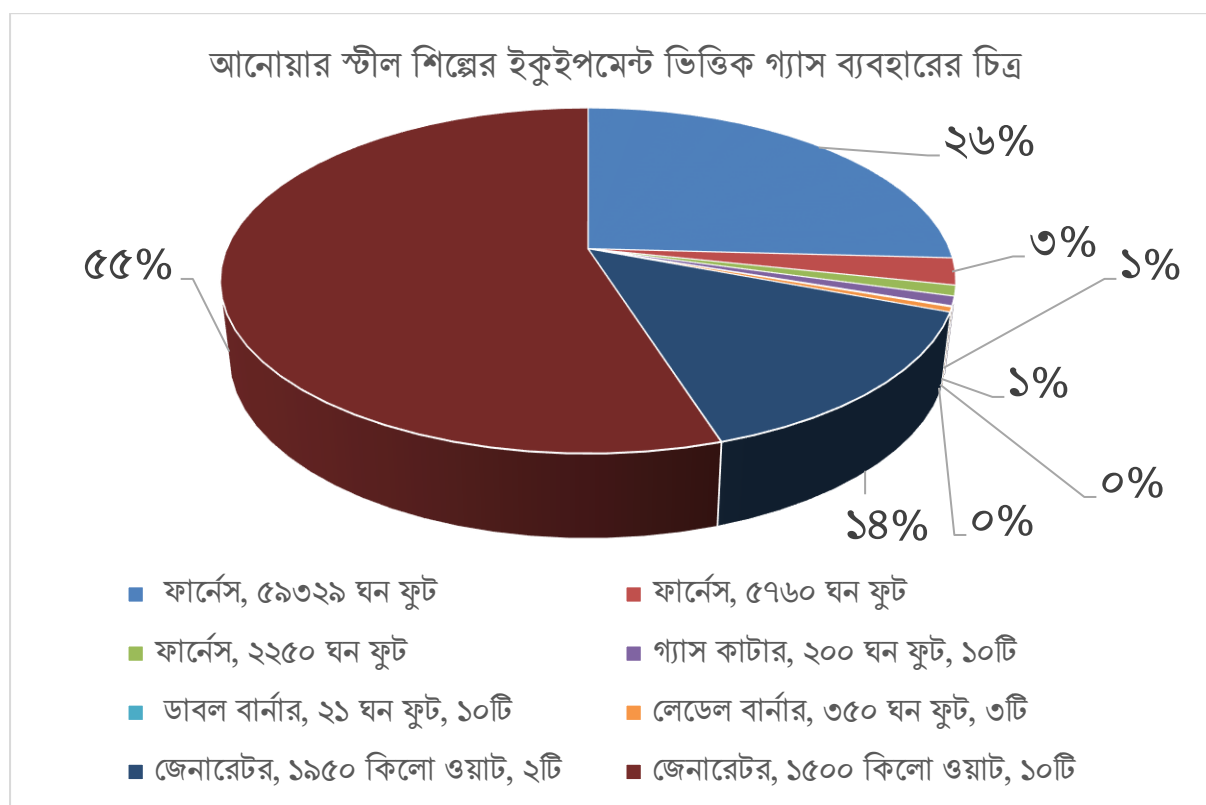
- পুশার ফার্নেস, ২০৯৪৩ ঘন ফুট, ২টি
- গ্যাস কাটার, ৫৩০ ঘন ফুট, ৯টি
- জেনারেটর, ৯০০ কিলো ওয়াট, ৮টি

৮.৪ আনোয়ার স্টীল শিল্পের ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার

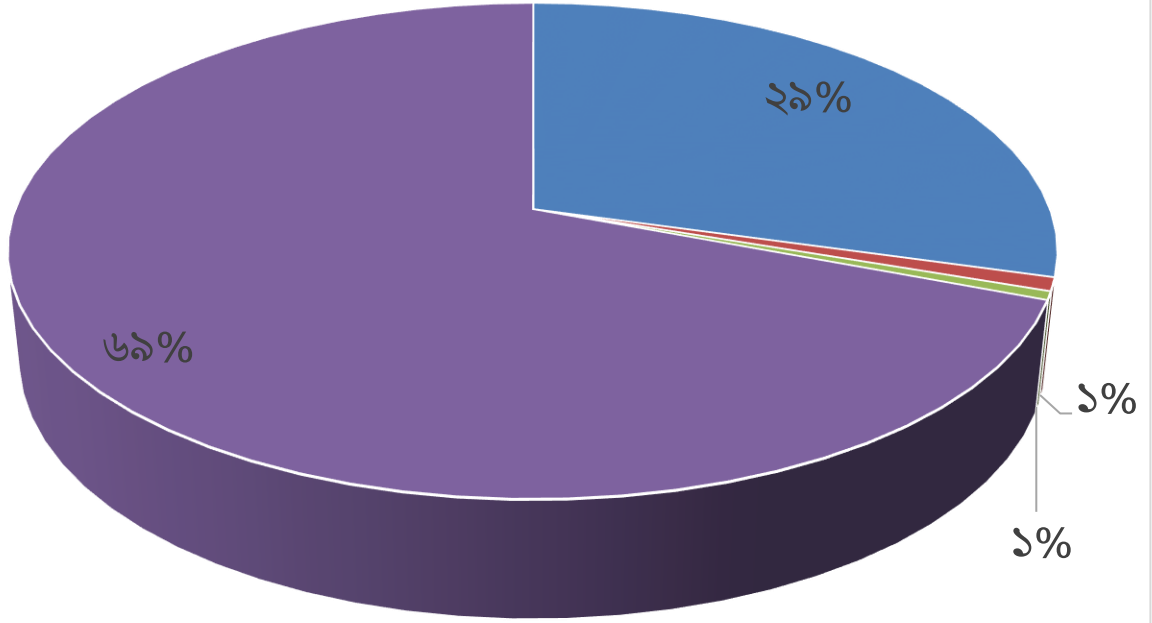
ইহা একটি স্টীল শিল্প কারখানা। এই শিল্প কারখানাতে গ্যাস ব্যবহারের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড ৪৪,৬৬,৫০৩.৩১ ঘন মিটার এবং দৈনিক মঞ্জুরীকৃত লোড ১,৪৮,৮৮৩.৪৪ ঘন মিটার কিন্তু এই শিল্প কারখানাতে মাসিক গ্যাস ব্যবহার হয় ৩৩,৬০,২৯০.০৫ ঘন মিটার এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহার হয় ১,২৪,৪৫৫.১৯ ঘন মিটার যা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ৭৫.২৩% গ্যাস বেশী ব্যবহার করে। শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ফার্নেস ও অন্যান্য ইকুইপমেন্টের জ্বালানি দক্ষতা ৯৩% এবং জেনারেটরের দক্ষতা ৪১%। এই শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক মাসিক এবং দৈনিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র নিম্নরূপঃ

এককঃ ঘন মিটার

ক্রমিক নং	ইকুইপমেন্টের নাম ও ক্যাপাসিটি	মাসিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার	দৈনিক ইকুইপমেন্ট ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহার
১।	ফার্নেস, ৫৯৩২৯ ঘন ফুট	৮৬৯০১৯.৮৪	৩২১৮৫.৯২
২।	ফার্নেস, ৫৭৬০ ঘন ফুট	৮৪৩৭২.৩০	৩১২৪.৯০
৩।	ফার্নেস, ২২৫০ ঘন ফুট	৩২৯৫৫.৩৯	১২২০.৫৭
৪।	গ্যাস কাটার, ২০০ ঘন ফুট, ১০টি	২৯২৭৮.৮০	১০৮৪.৪০
৫।	ডাবল বার্নার, ২১ ঘন ফুট, ১০টি	৩০৫১.০০	১১৩.০০
৬।	লেডেল বার্নার, ৩৫০ ঘন ফুট, ৩টি	১৫৩৭৮.৬৬	৫৬৯.৫৮
৭।	জেনারেটর, ১৯৫০ কিলো ওয়াট, ২টি	৪৮১২২৫.৮১	১৭৮২৩.১৮
৮।	জেনারেটর, ১৫০০ কিলো ওয়াট, ১০টি	১৮৪৫০০৮.২৫	৬৮৩৩৩.৬৪
	মোটঃ	৩৩৬০২৯০.০৫	১২৪৪৫৫.১৯

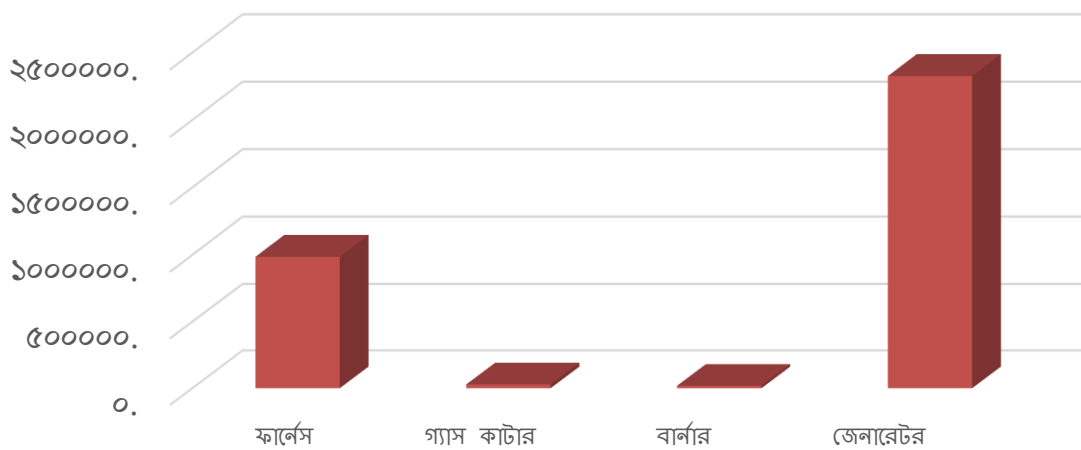


আনোয়ার স্টীল শিল্পের উপাদান ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র



■ ফার্নেস ■ গ্যাস কাটার ■ বার্নার ■ জেনারেটর

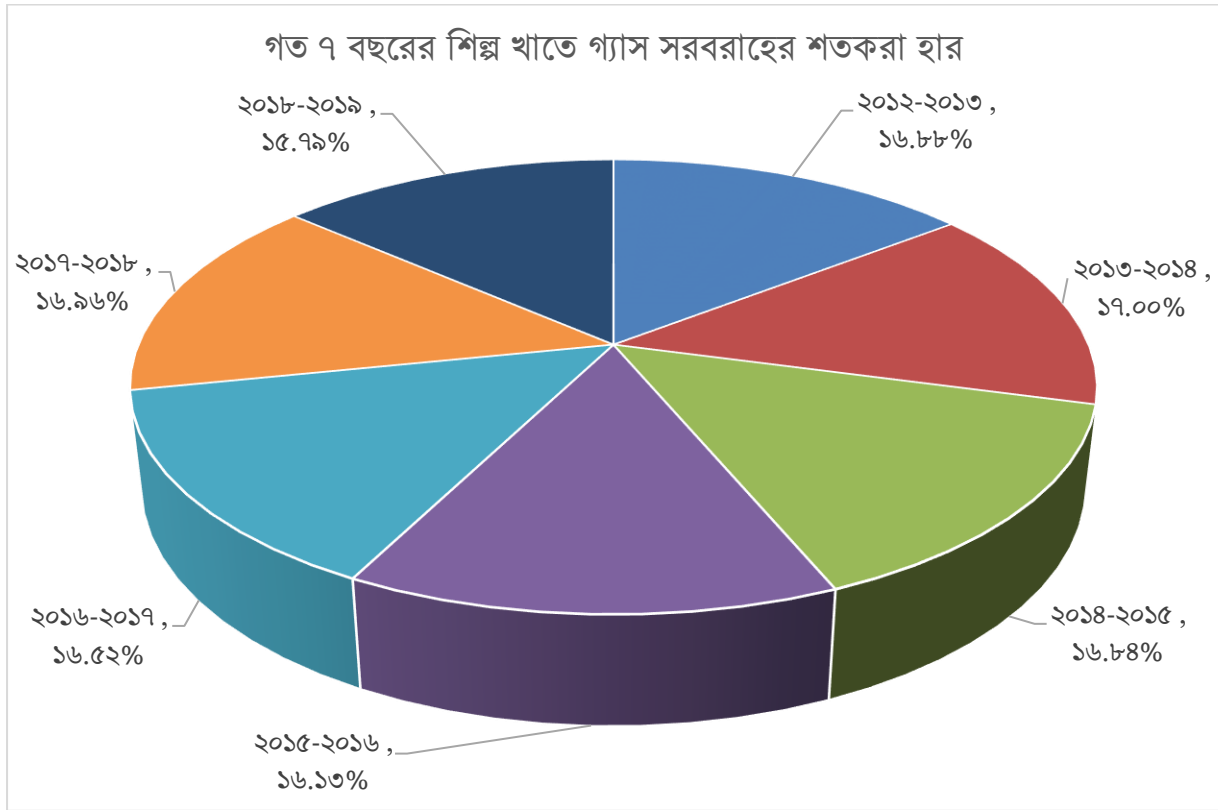
আনোয়ার স্টীল শিল্পের উপাদান ভিত্তিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র

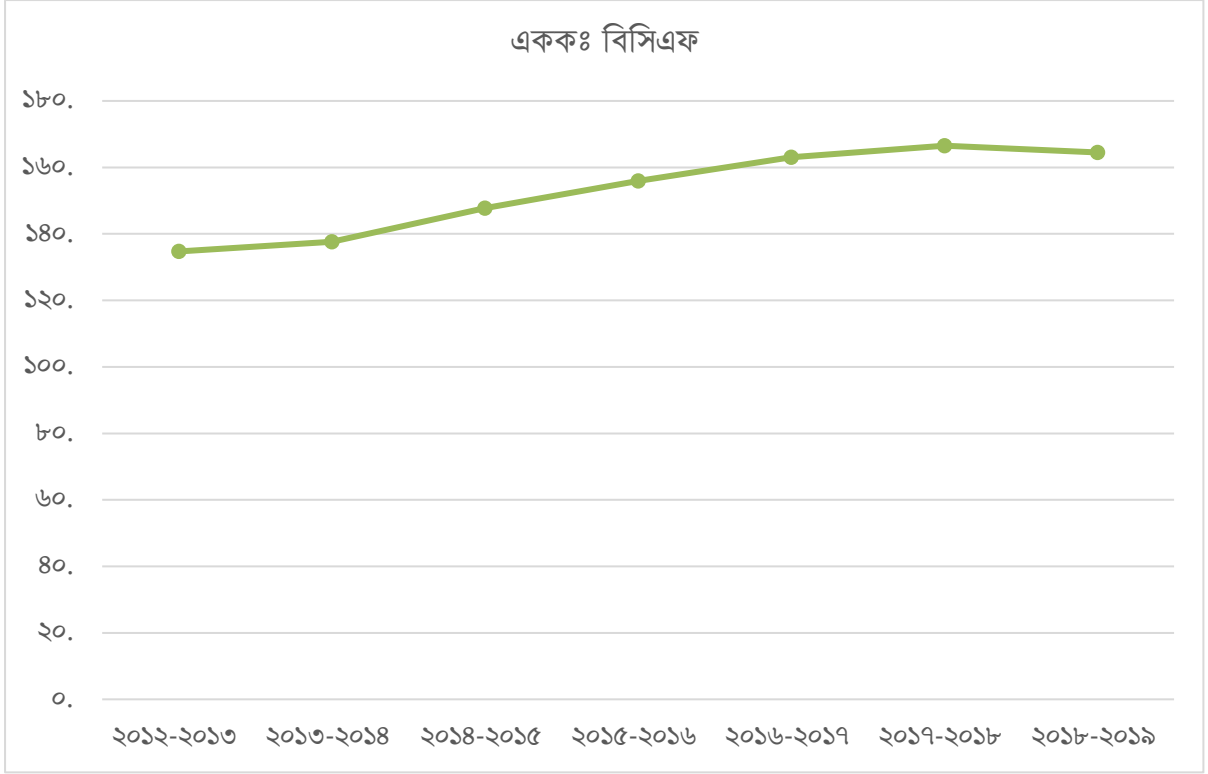


৯.০ শিল্প খাতে গত সাত বছরের প্রাকৃতিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র

এককঃ বিসিএফ

অর্থ বছর	মোট গ্যাস উৎপাদন	শিল্প খাতে গ্যাস সরবরাহ	% হার
২০১২-২০১৩	৭৯৮.০৫	১৩৪.৭২	১৬.৮৮
২০১৩-২০১৪	৮০৯.১৫	১৩৭.৬১	১৭.০০
২০১৪-২০১৫	৮৭৭.২২	১৪৭.৭০	১৬.৮৪
২০১৫-২০১৬	৯৬৬.৮১	১৫৫.৯৮	১৬.১৩
২০১৬-২০১৭	৯৮৭.১৬	১৬৩.১০	১৬.৫২
২০১৭-২০১৮	৯৮১.৮৪	১৬৬.৫৩	১৬.৯৬
২০১৮-২০১৯	১০৪১.৬৫	১৬৪.৪৯	১৫.৭৯





শিল্প খাতে গত সাত বছরের প্রাকৃতিক গ্যাস ব্যবহারের চিত্র

১০.০ শিল্প খাতে প্রাকৃতিক গ্যাস ব্যবহারের সুপারিশমালা ও করণীয়

শিল্প খাতে প্রাকৃতিক গ্যাস ব্যবহারের সুপারিশমালা ও করণীয় গুলো নিম্নরূপঃ

- ক্ষুদ্র, মাঝারি ও বড় শিল্প কারখানা গুলো যারা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের ৫০% গ্যাস ব্যবহার করে তাদের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড থেকে ২৫% লোড কমানো যেতে পারে।
- ক্ষুদ্র, মাঝারি ও বড় শিল্প কারখানা গুলো যারা মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোডের অধিক গ্যাস ব্যবহার করে তাদের মাসিক মঞ্জুরীকৃত লোড বৃদ্ধি করা যেতে পারে।
- মোট উৎপাদনের ২৫% গ্যাস শিল্প খাতে ব্যবহার করা যেতে পারে।
- ক্ষুদ্র এবং মাঝারি শিল্প কারখানা গুলোতে খুব অল্প পরিমাণ গ্যাস ব্যবহার হয়, তাই নতুন ক্ষুদ্র এবং মাঝারি শিল্প কারখানা গুলোতে গ্যাস সংযোগ দেওয়া যেতে পারে।
- প্রতি বছর গ্যাসের উৎপাদন বৃদ্ধি পায় তাই আনুপাতিক হারে শিল্প কারখানা গুলোতে গ্যাসের সংযোগ বৃদ্ধি করতে হবে।
- শিল্প কারখানার প্লান্টগুলো কোজেনারেশন করলে জ্বালানি দক্ষতা ৫-৭% বৃদ্ধি পাবে।
- শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত যে সমস্ত জেনারেটর গুলোর জ্বালানি দক্ষতা খুবই কম সে সমস্ত জেনারেটর গুলোর পরিবর্তে যে সমস্ত জেনারেটর গুলোর হিট রিকভারি এগজিস্টার আছে সে সমস্ত জেনারেটর গুলো লাগানো যেতে পারে।
- শিল্প কারখানায় ব্যবহৃত যে সমস্ত বয়লার গুলোর জ্বালানি দক্ষতা খুবই কম সে সমস্ত বয়লার গুলোর পরিবর্তে যে সমস্ত বয়লারের ইকোনোমাইজার আছে সে সমস্ত বয়লার গুলো লাগানো যেতে পারে।