রেজিস্টার্ড নং ডি এ-১

বাংলাদেশ গেজেট

অতিরিক্ত সংখ্যা
কর্তৃপক্ষ কর্তৃক প্রকাশিত

বৃহস্পতিবার, আগস্ট ২, ২০১৮

[বেসরকারি ব্যক্তি এবং কর্পোরেশন কর্তৃক অর্থের বিনিময়ে জারীকৃত বিজ্ঞাপন ও নোটিশসমূহ]

টেকসই ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ
বিদ্যুৎ বিভাগ
বিদ্যুৎ, জ্বালানি ও খনিজ সম্পদ মন্ত্রণালয়

প্রজ্ঞাপন

তারিখ : ১৩ বৈশাখ ১৪২৫ বঙ্গাব্দ/২৬ এপ্রিল ২০১৮ খ্রিস্টাব্দ

এস, আর, ও নং ১২২-আইন/২০১৮।—টেকসই ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ আইন, ২০১২ (২০১২ সনের ৪৮নং আইন) এর ধারা ২৭, ধারা ৬ এর দফা (৬) এর সহিত পঠিতব্য, এ প্রদত্ত ক্ষমতাবলে টেকসই ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ, সরকারের পূর্বানুমতিক্রমে, নিম্নরূপ প্রবিধানমালা প্রণয়ন করিল, যথা :—

প্রথম অধ্যায়
প্রারম্ভিক

১। শিরোনাম।—(১) এই প্রবিধানমালা জ্বালানি নিরীক্ষা প্রবিধানমালা, ২০১৮ নামে অভিহিত হইবে।

২। সংজ্ঞা।—(১) বিষয় বা প্রসঙ্গের পরিপন্থি কোনো কিছু না থাকিলে, এই প্রবিধানমালায় —

(ক) "আইন" অর্থ টেকসই ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ আইন, ২০১২ (২০১২ সনের ৪৮নং আইন);

(খ) "কর্তৃপক্ষ" অর্থ আইনের ধারা ৪ এর অধীন প্রতিষ্ঠিত টেকসই ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ;

(গ) "জ্বালানি" অর্থ আইনের ধারা ২ এর দফা (৫) এ সংজ্ঞায়িত জ্বালানি;

(ঘ) "জ্বালানি নিরীক্ষক" অর্থ প্রবিধি ৮ এর অধীন জ্বালানি নিরীক্ষা সনদপ্রাপ্ত কোনো জ্বালানি নিরীক্ষক;

মূল্য : টাকা ৪০.০০

(ঙ) "জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ" অর্থ প্রবিধি ৮ এর অধীন প্রদত্ত জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ;

(চ) "জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠান" অর্থ প্রবিধি ১২ এর উপ-প্রবিধি (৩) এর অধীন নিবন্ধিত জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠান;

(ছ) "জ্বালানি ব্যবস্থাপক" অর্থ আইনের ধারা ২ এর দফা (৮) এ সংজ্ঞায়িত জ্বালানি ব্যবস্থাপক;

(জ) "ডেজিগনেটেড কঞ্জুমার" অর্থ আইনের ধারা ২ এর দফা (১২) এ সংজ্ঞায়িত ডেজিগনেটেড কঞ্জুমার;

(ঝ) "ফরম" অর্থ এই প্রবিধানমালার কোনো ফরম;

(ঞ) "বিধিমালা" অর্থ জ্বালানি দক্ষতা ও সংরক্ষণ বিধিমালা, ২০১৬; এবং

(ট) "স্থাপনা" অর্থে যে কোনো ইমারত বা ইমারতের অবিচ্ছেদ্য অংশ যেখানে অন্যূন ৫০ (পঞ্চাশ) কিলোওয়াট বা ততোধিক ওয়াটের বৈদ্যুতিক সংযোগ রহিয়াছে এবং কারখানা ও দোকানও ইহার অন্তর্ভুক্ত হইবে।

(২) এই প্রবিধানমালায় ব্যবহৃত যে সকল শব্দ বা অভিব্যক্তির সংজ্ঞা প্রদান করা হয় নাই, সেই সকল শব্দ বা অভিব্যক্তি আইনে বা বিধিমালায় যেই অর্থে ব্যবহৃত হইয়াছে সেই অর্থে প্রযোজ্য হইবে।

দ্বিতীয় অধ্যায়

জ্বালানি নিরীক্ষকের যোগ্যতা, জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ পরীক্ষা, ইত্যাদি

৩। **জ্বালানি নিরীক্ষকের যোগ্যতা।**—কর্তৃপক্ষ বা তদকর্তৃক নিযুক্ত কোনো প্রতিষ্ঠান কর্তৃক অনুষ্ঠিত জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ পরীক্ষায় উত্তীর্ণ ব্যক্তি জ্বালানি নিরীক্ষক হইবেন।

৪। **জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ পরীক্ষায় অংশগ্রহণের যোগ্যতা।**—জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ পরীক্ষায় অংশগ্রহণের জন্য নিম্নবর্ণিত কোনো যোগ্যতা থাকিতে হইবে, যথা :—

(ক) বিদ্যুৎ ও জ্বালানি সংক্রান্ত বিষয়ে অন্যূন ৩ (তিন) বছরের কর্ম অভিজ্ঞতাসহ মেকানিক্যাল, ইলেক্ট্রিক্যাল, কেমিকেল বা ইন্ডাস্ট্রিয়াল এন্ড প্রোডাকশন ইঞ্জিনিয়ারিং বিষয়ে স্নাতক ডিগ্রি;

(খ) বিদ্যুৎ ও জ্বালানি সংক্রান্ত বিষয়ে অন্যূন ২ (দুই) বছরের কর্ম অভিজ্ঞতাসহ মেকানিক্যাল, ইলেক্ট্রিক্যাল, কেমিকেল বা ইন্ডাস্ট্রিয়াল এন্ড প্রোডাকশন ইঞ্জিনিয়ারিং বিষয়ে স্নাতকসহ প্রকৌশলে অথবা ব্যবস্থাপনা বিষয়ে স্নাতকোত্তর ডিগ্রি;

(গ) বিদ্যুৎ ও জ্বালানি সংক্রান্ত বিষয়ে অন্যূন ৩ (তিন) বছরের কর্ম অভিজ্ঞতাসহ পদার্থবিদ্যা, গণিত শাস্ত্র, ইলেক্ট্রনিক্স বা রসায়ন শাস্ত্রে (স্নাতক পর্যায়ে পদার্থবিদ্যা এবং গণিত শাস্ত্র থাকিতে হইবে) স্নাতকোত্তর ডিগ্রি; অথবা

(ঘ) বিদ্যুৎ ও জ্বালানি সংক্রান্ত বিষয়ে অন্যূন ৭ (সাত) বছরের কর্ম অভিজ্ঞতাসহ মেকানিক্যাল বা ইলেক্ট্রিক্যাল বা পাওয়ার বিষয়ে ডিপ্লোমা ও কর্তৃপক্ষ কর্তৃক অনুমোদিত কোনো প্রতিষ্ঠান হইতে জ্বালানি নিরীক্ষা বিষয়ে প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত;

৫। জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ পরীক্ষা পরিচালনা।—(১) কর্তৃপক্ষ স্বয়ং বা তদকর্তৃক নিযুক্ত কোনো প্রতিষ্ঠান জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ পরীক্ষা পরিচালনা করিতে পারিবে।

(২) উপ-প্রবিধি (১) এর অধীন কোনো প্রতিষ্ঠান জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ পরীক্ষা পরিচালনার উদ্দেশ্যে নির্বাচনের ক্ষেত্রে কর্তৃপক্ষ প্রয়োজনীয় মানদণ্ড নির্ধারণ করিবে এবং উক্তরূপ মানদণ্ড নির্ধারণের ক্ষেত্রে নিম্নবর্ণিত বিষয়াদি বিবেচনা করিতে হইবে; যথা :—

(ক) পরীক্ষা পরিচালনার জন্য সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানের সক্ষমতা, ভৌত ও অবকাঠামোগত এবং উন্নত পরীক্ষাগারের সুবিধা;

(খ) প্রশ্নপত্র প্রণয়ন ও উত্তরপত্র মূল্যায়নে চাহিদা অনুযায়ী প্রাপ্ত দক্ষ জনশক্তি;

(গ) পূর্ববর্তী কাজের অভিজ্ঞতা;

(ঘ) কর্তৃপক্ষ কর্তৃক, সময় সময়, নির্ধারিত অন্যান্য মানদণ্ড।

(৩) কর্তৃপক্ষ জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ পরীক্ষা পরিচালনার জন্য কোনো প্রতিষ্ঠানের সহিত চুক্তি সম্পাদন করিতে পারিবে।

(৪) নিম্নবর্ণিত কোনো কারণে উপ-প্রবিধি (৩) এর অধীন সম্পাদিত চুক্তি বাতিল করা যাইবে, যদি উক্ত প্রতিষ্ঠান—

(ক) এমন কোনো কাজ করে বা করা হইতে বিরত থাকে যাহা পেশাগত অসদাচরণ হিসাবে বিবেচিত;

(খ) এমন কোনো কাজ করে যাহা জালিয়াতি হিসাবে বিবেচিত;

(গ) যথাযথ পদ্ধতিতে পরীক্ষা পরিচালনা করিতে ব্যর্থ হয়;

(ঘ) চুক্তির কোনো শর্ত লজ্ঘন করে;

(ঙ) এমন কোনো কাজ করে যাহাতে জনস্বার্থ লজ্ঘিত হয় বা হইবার সম্ভবনা থাকে।

(৫) কর্তৃপক্ষ কর্তৃক সংশ্লিষ্ট প্রতিষ্ঠানকে শুনানির সুযোগ প্রদান না করিয়া উপ-প্রবিধি (৪) এর অধীন কোনো চুক্তি বাতিল করা যাইবে না।

৬। জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ পরীক্ষায় অংশগ্রহণের বিজ্ঞপ্তি, ইত্যাদি।—(১) কর্তৃপক্ষ অথবা প্রবিধি ৫ এর উপ-প্রবিধি (১) এর অধীন নিযুক্ত প্রতিষ্ঠান জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ পরীক্ষা গ্রহণের তারিখ, সময় ও স্থান সম্পর্কে জাতীয় পত্রিকা এবং ওয়েব সাইটে প্রকাশ করিবে।

(২) জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ পরীক্ষায় অংশগ্রহণের জন্য আগ্রহী ব্যক্তিকে পে-অর্ডার/ডিডি এর মাধ্যমে ২ (দুই) হাজার টাকা আবেদন ফি এবং ৮ (আট) হাজার টাকা পরীক্ষা ফিসহ কর্তৃপক্ষ বরাবর ফরম-১ অনুসারে আবেদন করিতে হইবে।

(৩) উপ-প্রবিধি (২) এর অধীন আবেদন প্রাপ্তির পর কর্তৃপক্ষ, বা ক্ষেত্রমত, তদকর্তৃক নিযুক্ত প্রতিষ্ঠান আবেদনপত্র যাচাই-বাছাই করিয়া যোগ্য প্রার্থীদের তালিকা প্রস্তুত করিবে এবং পরীক্ষা শুরু হইবার অন্যন ১৫ (পনেরো) দিন পূর্বে যোগ্য প্রার্থী বরাবর প্রবেশপত্র ইস্যু করিবে, যাহাতে পরীক্ষা শুরুর তারিখ, সময় ও স্থানের উল্লেখ থাকিবে।

(৪) কর্তৃপক্ষ তদকর্তৃক নিযুক্ত প্রতিষ্ঠান জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ পরীক্ষা অনুষ্ঠানের ৩ (তিন) মাস পূর্বে সিলেবাস, পাঠ্যপুস্তকসহ প্রসপেক্টাস প্রস্তুতপূর্বক সহজে প্রাপ্তির লক্ষ্যে উদ্যোগ গ্রহণ করিবে এবং প্রয়োজনে ওয়েবসাইটে প্রকাশের ব্যবস্থা গ্রহণ করিবে।

৭। **জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ পরীক্ষার বিষয়সমূহ এবং পরীক্ষায় উত্তীর্ণের মানদণ্ড।**—(১) জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ পরীক্ষার জন্য প্রার্থীকে কর্তৃপক্ষ কর্তৃক নির্ধারিত বিষয়ে পরীক্ষা দিতে হইবে।

(২) জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ পরীক্ষার মাধ্যম হইবে ইংরেজি।

(৩) প্রতিটি বিষয়ের উত্তীর্ণের নম্বর হইবে ৭০ (সত্তর) শতাংশ।

(৪) যদি কোনো প্রার্থী কোনো একটি বিষয়ে অনুত্তীর্ণ হন, সেক্ষেত্রে উক্ত বিষয়ের জন্য তিনি ৪ (চার) হাজার টাকা ফি প্রদান সাপেক্ষে, পরবর্তী নিয়মিত ৩ (তিন) টি পরীক্ষার মধ্যে সর্বোচ্চ ২ (দুই) বার উক্ত অনুত্তীর্ণ পরীক্ষায় অংশগ্রহণের সুযোগ পাইবেন।

৮। **জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ।**—কর্তৃপক্ষ জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ পরীক্ষায় উত্তীর্ণ প্রার্থীগণকে ফরম-২ অনুসারে জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ প্রদান করিবে।

৯। **জ্বালানি নিরীক্ষা সনদের মেয়াদ ও নবায়ন।**—(১) জ্বালানি নিরীক্ষা সনদের মেয়াদ হইবে ৫ (পাঁচ) বৎসর এবং প্রতি ৫ (পাঁচ) বৎসর অন্তর অন্তর উহা নবায়নযোগ্য হইবে।

(২) জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ নবায়নের উদ্দেশ্যে পে-অর্ডার/ডিডি এর মাধ্যমে ১০ (দশ) হাজার টাকা নবায়ন ফিসহ ফরম-৩ অনুসারে কর্তৃপক্ষের নিকট আবেদন করিতে হইবে।

(৩) উপ-প্রবিধি (২) এর অধীন আবেদন প্রাপ্তির পর কর্তৃপক্ষের নিকট যদি প্রতীয়মান হয় যে, আবেদনকারীর পূর্ববর্তী কর্মকাণ্ড সন্তোষজনক এবং তিনি পূর্ববর্তী ৪ (চার) বৎসরে ৫ (পাঁচ)টি স্থাপনায় জ্বালানি নিরীক্ষা সম্পাদন করিয়াছেন তাহা হইলে তাহার জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ নবায়ন করিবে।

তৃতীয় অধ্যায়

জ্বালানি ব্যবস্থাপক, জ্বালানি নিরীক্ষকের দায়িত্ব, ইত্যাদি

১০। জ্বালানি ব্যবস্থাপকের দায়িত্ব।—জ্বালানি ব্যবস্থাপকের দায়িত্ব হইবে নিম্নরূপ, যথা :—

(ক) ডেজিগনেটেড কঞ্জুমারের স্থাপনার সকল প্রধান প্রধান যন্ত্রপাতি ও সিস্টেমের জ্বালানি দক্ষতা পরিবীক্ষণ করা;

(খ) জ্বালানির অদক্ষ এবং অপচয়মূলক ব্যবহার হ্রাসের ব্যবস্থা করা;

(গ) জ্বালানি ব্যবহারের উপর ডেজিগনেটেড কঞ্জুমার কর্তৃক ফরম-৪ অনুযায়ী প্রতিপালন প্রতিবেদন এবং ফরম-৫ অনুসারে বার্ষিক জ্বালানি প্রতিবেদন প্রণয়নের ক্ষেত্রে প্রয়োজনীয় তথ্য ও সহায়তা প্রদান করা।

১১। জ্বালানি নিরীক্ষকের দায়িত্ব।—জ্বালানি নিরীক্ষকের দায়িত্ব হইবে নিম্নরূপ, যথা :—

(ক) ডেজিগনেটেড কঞ্জুমারের স্থাপনায় এবং ক্ষুদ্র শিল্প ও মাঝারি শিল্প স্থাপনায় ফরম-৬ অনুসারে জ্বালানি নিরীক্ষা প্রতিবেদন প্রস্তুত করা;

(খ) ব্যয়-হ্রাস, কার্বন ফুটপ্রিন্ট হ্রাস, ব্যবসায়িক প্রতিযোগিতায় উৎকর্ষতা ইত্যাদি বিষয়সহ জ্বালানি সংরক্ষণের সার্বিক সুফল সম্পর্কে তথ্য প্রদানের মাধ্যমে গ্রাহককে উদ্বুদ্ধ করা; এবং

(গ) জ্বালানি সংরক্ষণ ব্যবস্থার বিষয়ে ডেজিগনেটেড কঞ্জুমারকে অবহিত করা।

চতুর্থ অধ্যায়

জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠানের নিবন্ধন, ইত্যাদি

১২। জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠান নিবন্ধন।—(১) জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠান নিবন্ধনের জন্য ৫০ (পঞ্চাশ) হাজার টাকা ফিসহ ফরম-৭ অনুসারে কর্তৃপক্ষের নিকট আবেদন করিতে হইবে।

(২) জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠানে থার্মাল/মেকানিক্যাল ও ইলেকট্রিক্যাল সিস্টেম বিষয়ক অন্যূন একজন জ্বালানি নিরীক্ষক থাকিতে হইবে।

(৩) উপ-প্রবিধি (১) এর অধীন আবেদন প্রাপ্তির পর কর্তৃপক্ষের নিকট যথাযথ বলিয়া বিবেচিত হইলে উক্ত প্রতিষ্ঠানকে জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠান হিসাবে নিবন্ধন করিবে এবং ফরম-৮ অনুসারে নিবন্ধন সনদ প্রদান করিবে এবং যথাযথ বলিয়া বিবেচিত না হইলে কারণ উল্লেখপূর্বক আবেদনটি নামঞ্জুর করিবে এবং সংশ্লিষ্ট আবেদনকারীকে অবহিত করিবে।

(৪) নিবন্ধিত জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠানের নিবন্ধনের মেয়াদ হইবে ১ (এক) বৎসর এবং উক্ত নিবন্ধন নবায়নের উদ্দেশ্যে পে-অর্ডার/ডিডি এর মাধ্যমে ১০ (দশ) হাজার টাকা নবায়ন ফিসহ ফরম-৯ অনুসারে কর্তৃপক্ষের নিকট আবেদন করিতে হইবে।

(৫) নিবন্ধিত জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠান প্রবিধি ৪ এর উপ-প্রবিধি (১) এ উল্লিখিত শিক্ষাগত যোগ্যতা সম্পন্ন সর্বোচ্চ ৫ (পাঁচ) জন ব্যক্তিকে শিক্ষানবিশ হিসাবে নিয়োগ প্রদান করিতে পারিবে এবং শিক্ষানবিশ হিসাবে নিয়োগের ১০ (দশ) দিনের মধ্যে কর্তৃপক্ষকে অবহিত করিতে হইবে।

(৬) উপ-প্রবিধি (৫) এর অধীন নিযুক্ত শিক্ষানবিশের কর্মঅভিজ্ঞতার সময়কাল উক্ত প্রতিষ্ঠানে যোগদানের তারিখ হইতে শুরু/আরম্ভ হইবে।

১৩। **বিদেশি জ্বালানি নিরীক্ষা প্রতিষ্ঠানের নিবন্ধন।**—(১) কোনো বিদেশি জ্বালানি নিরীক্ষা প্রতিষ্ঠান নিবন্ধনে আগ্রহী হইলে উহার দেশীয় এক্রেডিটেশন বা নিবন্ধন কর্তৃপক্ষের অনুমতি বা লাইসেন্স এবং জ্বালানি নিরীক্ষা বিষয়ক অভিজ্ঞতার দলিলসহ কর্তৃপক্ষ কর্তৃক নির্ধারিত ফি প্রদান সাপেক্ষে কর্তৃপক্ষ বরাবর আবেদন করিতে হইবে।

(২) উপ-প্রবিধি (১) এর অধীন আবেদন প্রাপ্তির পর কর্তৃপক্ষ সন্তুষ্ট হইলে আবেদনকারী প্রতিষ্ঠানকে জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ প্রদান করিতে অথবা সন্তুষ্ট না হইলে আবেদনটি প্রত্যাখ্যান করিতে পারিবে।

পঞ্চম অধ্যায়

বিবিধ

১৪। **রেজিস্টার বহি লিপিবদ্ধকরণ ও তালিকা সংরক্ষণ, ইত্যাদি।**—কর্তৃপক্ষ ফরম-১০ অনুসারে জ্বালানি নিরীক্ষক এবং ফরম-১১ অনুসারে নিবন্ধিত জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠানের রেজিস্টার বহি লিপিবদ্ধকরণ ও তালিকা সংরক্ষণ করিবে এবং কর্তৃপক্ষের ওয়েবসাইটে প্রদর্শন করিবে।

১৫। **জ্বালানি নিরীক্ষকের সনদ ও জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠানের নিবন্ধন বাতিল।**—(১) কর্তৃপক্ষ নিম্নবর্ণিত কোনো কারণে জ্বালানি নিরীক্ষকের সনদ বা জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠানের নিবন্ধন বাতিল করিতে পারিবে, যদি জ্বালানি নিরীক্ষক বা জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠান—

(ক) এমন কোনো কাজ করে অথবা করা হইতে বিরত থাকে যাহা পেশাগত অসদাচরণ হিসাবে বিবেচিত;

(খ) ত্রুটিপূর্ণ, অসত্য, বিভ্রান্তিকর বা মিথ্যা তথ্য প্রদান করিয়া সনদ বা, ক্ষেত্রমত, নিবন্ধন গ্রহণ করিলে;

(গ) জ্বালানি ব্যবহার সংক্রান্ত প্রণীত প্রতিবেদনে তথ্য ও উপাত্ত মিথ্যাভাবে প্রদান করিলে;

(ঘ) ফরম-৬ অনুসারে জ্বালানি নিরীক্ষা করিতে ব্যর্থ হইলে; অথবা

(ঙ) কর্তৃপক্ষ অথবা তদকর্তৃক অনুমোদিত কোনো প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান কর্তৃক আয়োজিত জ্বালানি ব্যবস্থাপনা বিষয়ক প্রশিক্ষণে পূর্ববর্তী ৫ (পাঁচ) বৎসরের মধ্যে অংশগ্রহণ করিতে ব্যর্থ হইলে।

(২) জ্বালানি নিরীক্ষক বা, ক্ষেত্রমত, জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠানকে শুনানির সুযোগ প্রদান না করিয়া উপ-প্রবিধি (১) এর অধীন জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ বা নিবন্ধন বাতিল করা যাইবে না।

(৩) উপ-প্রবিধি (১) এর অধীন কোনো জ্বালানি নিরীক্ষক বা জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠান এর সনদ বাতিল করা হইলে, সংশ্লিষ্ট রেজিস্টার বহি ও তালিকা হইতে উক্ত জ্বালানি নিরীক্ষক বা জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠানের নাম কর্তন করিতে হইবে এবং তদ্‌নুযায়ী ওয়েবসাইটেও সংশোধন করিতে হইবে।

(৪) উপ-প্রবিধি (১) এর অধীন কোনো জ্বালানি নিরীক্ষকের সনদ বা জ্বালানি প্রতিষ্ঠানের নিবন্ধন বাতিল করা হইলে উক্ত ব্যক্তি বা প্রতিষ্ঠান জ্বালানি নিরীক্ষা কাজ করিতে পারিবে না।

(৫) উপ-প্রবিধি (১) এর অধীন কোনো জ্বালানি নিরীক্ষক বা নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠান এর সনদ বাতিল করা হইলে, ডেজিগনেটেড কঞ্জুমারগণকে উহা অবহিত করিতে হইবে।

১৬। **পুনর্বিবেচনা বা আপিল।**—(১) প্রবিধি ১৪ এর অধীন কোনো জ্বালানি নিরীক্ষকের সনদ বা জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠানের নিবন্ধন বাতিল করা হইলে, বাতিল আদেশ প্রাপ্তির ১৫ (পনেরো) দিনের মধ্যে জ্বালানি নিরীক্ষকের ক্ষেত্রে ৫ (পাঁচ) হাজার টাকা এবং জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠানের ক্ষেত্রে ২০ (বিশ) হাজার টাকা ফি প্রদান সাপেক্ষে কর্তৃপক্ষের নিকট পুনর্বিবেচনার আবেদন অথবা সরকারের নিকট আপিল করা যাইবে।

(২) উপ-বিধি (১) এর অধীন পুনর্বিবেচনার আবেদন করা হইলে কর্তৃপক্ষ উপযুক্ত মনে করিলে ৪৫ (পঁয়তাল্লিশ) দিনের মধ্যে উক্ত জ্বালানি নিরীক্ষকের সনদ বা জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠানের নিবন্ধন পুনর্বহাল করিতে পারিবে।

(৩) উপ-বিধি (১) এর অধীন সরকারের নিকট আপিল করা হইলে, উক্ত বিষয়ে সরকারের সিদ্ধান্ত চূড়ান্ত হইবে।

১৭। **সনদের অনুলিপি প্রদান।**—১০ (দশ) হাজার টাকা ফি প্রদান সাপেক্ষে কোনো জ্বালানি নিরীক্ষক বা জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠানের আবেদনের প্রেক্ষিতে কর্তৃপক্ষ সনদের অনুলিপি প্রদান করিতে পারিবে।

ফরম-১

ছবি

[প্রবিধি ৬(২) দ্রষ্টব্য]

জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ পরীক্ষায় অংশগ্রহণের জন্য আবেদন

পরীক্ষার সেশন :....................

সাল:..............................

১. পরীক্ষার নাম : জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ

২. প্রার্থীর নাম : ....

(প্রথম নাম) (মধ্য নাম) (শেষ নাম)

৩. পিতার নাম : ....

(প্রথম নাম) (মধ্য নাম) (শেষ নাম)

৪. মাতার নাম : ....

(প্রথম নাম) (মধ্য নাম) (শেষ নাম)

৫. বর্তমান ঠিকানা : গ্রাম/বাড়ি/ফ্ল্যাট নং......................... রোড/ব্লক/ সেক্টর:...................................

পুলিশ স্টেশন:...

পোস্ট অফিস:.....................................

পোস্ট কোড:............................. জেলা:.....................

যোগাযোগের নম্বর (ল্যান্ড লাইন):......................... ....

সেল ফোন:...

ই-মেইল ঠিকানা :..

৬. স্থায়ী ঠিকানা: গ্রাম/বাড়ি/ফ্ল্যাট নং...................... রোড/ব্লক/

সেক্টর:..............................

পুলিশ স্টেশন:..............................

পোস্ট অফিস:..............................

পোস্ট কোড:.............................. জেলা:..............................

যোগাযোগের নম্বর (ল্যান্ড লাইন):..............................

সেল ফোন:..............................

ই-মেইল ঠিকানা :..............................

৭. জন্ম তারিখ: ..../........./...............(দিন/মাস/সাল)

৮. জাতীয়তা: ....

৯. জাতীয় পরিচয় নম্বর: ....

১০. লিঙ্গ : পুরুষ ( )/মহিলা ( )

১১. চাকুরীগত অবস্থান : চাকুরীজীবী ( ) আত্মকর্মসংস্থান ( ) বেকার ( )

১২. বর্তমান চাকুরীর বিবরণ : পদবি :..............................

প্রতিষ্ঠান/কোম্পানীর নাম :..............................

টেলিফোন (অফিস) :.............................. ফ্যাক্স..............................

অফিসের ঠিকানা :..............................

১৩. মোট কর্ম অভিজ্ঞতা : ....বছর..............................মাস

১৪. কাজের অভিজ্ঞতা :

ক্রমিক নং	কর্মরত প্রতিষ্ঠানের নাম	পদবি	বছর		কাজের বিবরণ (সংক্ষেপে ৫০ অক্ষরের মধ্যে)
			হইতে	পর্যন্ত	

১৫. শিক্ষাগত যোগ্যতা :

ক্রমিক নং	ডিগ্রীর বিবরণ	বিষয়	পাশের বছর	বোর্ড/বিশ্ববিদ্যালয়

১৬. লিখিত পরীক্ষার জন্য প্রত্যাশী কেন্দ্রের নাম : ....

১৭. পে অর্ডার/ডিডিনং:.........................টাকার পরিমাণ :.........................তারিখ:...............
ব্যাংকের নাম :..

প্রার্থী কর্তৃক ঘোষণা

আমি এই মর্মে ঘোষণা করিতেছি যে, এই আবেদনে এবং সংযুক্তিতে যে সকল তথ্য প্রদান করা হইয়াছে তাহা আমার জানামতে সত্য। আমি সম্মত আছি যে, যদি প্রদত্ত কোন তথ্য অসত্য বলিয়া প্রমাণিত হয়, সেইক্ষেত্রে আমার পরীক্ষা বাতিলযোগ্য হইবে অথবা পরবর্তীতে আমাকে প্রদত্ত সনদও বাতিলযোগ্য হইবে। আমি প্রসপেক্টাসে বর্ণিত পরীক্ষায় নিয়ম-কানুন মানিয়া চলিব।

তারিখ:...

....
প্রার্থীর নাম ও স্বাক্ষর

*নোট-ফরমের সহিত সহায়ক দলিলাদির অনুলিপি সংযুক্ত করিতে হইবে।

অফিস কর্তৃক পূরণীয়

প্রাপ্তির তারিখ:...............প্রাপ্তির ক্রমিক নং:.......................প্রাপকের স্বাক্ষর ও সীল:..........

ভর্তি ফরম ও সংযুক্ত দলিলাদি পরীক্ষা করা হইল এবং ইহা সঠিক রহিয়াছে/হইাতে ভুল রহিয়াছে, নিম্নোক্ত কারণে বাতিলযোগ্য:

....

পরীক্ষার্থীর রোল নম্বর:..............................সেশন :..................................

ফরম-২

[প্রবিধি-৮ দ্রষ্টব্য]

টেকসই ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (স্রেডা)

আইইবি ভবন, রমনা, ঢাকা

জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ

নিবন্ধন নং :.......................................তারিখঃ ....

পরীক্ষার রোল নং :............................সেশন :....................

পরবর্তী নবায়নের তারিখ :..

এই মর্মে প্রত্যয়ন করা যাইতেছে যে, জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ পরীক্ষার সকল বিষয়ে উত্তীর্ণ হওয়ায় জনাব/বেগম..পিতাঃ.., মাতাঃ.. কে জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ প্রদান করা হইল।

২। ইহা প্রতি ৫ (পাঁচ) বছর অন্তর নবায়নযোগ্য হইবে।

স্বাক্ষর ও সীল

ফরম-৩

[প্রবিধি-৯(২) দ্রষ্টব্য]

জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ নবায়নের আবেদন

বরাবর,
চেয়ারম্যান

টেকসই ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (স্রেডা)

আইইবি ভবন, রমনা, ঢাকা

বিষয়: জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ নবায়নের আবেদন।

মহোদয়,

সবিনয় নিবেদন এই যে, আমি জ্বালানি নিরীক্ষা সনদপ্রাপ্ত হইয়া জ্বালানি নিরীক্ষা বিধিমালা, ২০১৭ এ বর্ণিত বিধানাবলী প্রতিপালনপূর্বক সুনামের সহিত দায়িত্ব পালন করিতেছি। এক্ষণে আমি আমার জ্বালানি নিরীক্ষা সনদের অনুলিপিসহ সংশ্লিষ্ট অন্যান্য কাগজপত্র সংযুক্ত করিয়া জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ নবায়নের আবেদন করিতেছি।

আবেদনের সহিত জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ নবায়ন ফি বাবদ টাকা ....,পে অর্ডার/ডিডি নং.........................তারিখ.................................সংযুক্ত করা হইল

একান্তভাবে আপনার

(স্বাক্ষর ও তারিখ)

....

(ঠিকানা)

ফরম-৪

[প্রবিধি-১০(গ) দ্রষ্টব্য]

ডেজিগনেটেড কঞ্জুমার কর্তৃক প্রস্তুতকৃত প্রতিপালন প্রতিবেদন

(নিরীক্ষা প্রতিবেদনের উপর ভিত্তি করিয়া)

১. জ্বালানি ব্যবহার সংক্রান্ত তথ্য

১	কারখানার নাম			কারখানার ধরন	
২	অবস্থান			টেক্সটাইল	সিউইং
৩	প্রতিষ্ঠার বছর				স্পিনিং
৪	মোট কর্মচারী	কর্মকর্তা পর্যায়ের	শ্রমিক		নিটিং
					ডাইং
					ওয়াশিং
৫	মোট ফ্লোর এরিয়া			গ্লাস সিরামিক	
৬	বার্ষিক উৎপাদন	পরিমাণ	ইউনিট	সিমেন্ট	

৭	বার্ষিক জ্বালানি ব্যবহার						বিদ্যুৎ			তেল		গ্যাস	কেমিকেল সার	
	জানু	ফেব্রু	মার্চ	এপ্রি	মে	জুন	জুলা	আগ	সেপ্টে	অক্টো	নভে	ডিসে	স্টিল এসআরআরএম	
বিদ্যুৎ MWh														
তেল টন														
গ্যাস M^3														
৮	প্রযুক্তি (সংযুক্ত তালিকা)						হ্যাঁ		না	ক্ষমতা (TPH, M3/hour, KW, Gcal/Hr)			অন্যান্য	
ক	পাম্প													
খ	ফ্যান													
গ	কম্প্রেসার													
ঘ	বয়লার													
ঙ	চিলার													
চ	ফার্নেস													
ছ	জেনারেটর													
জ	সোলার প্যানেল													

২. পূর্ববর্তী ৩ বছরের জন্য নির্দিষ্ট জ্বালানি ব্যবহার (TOE/প্রোডাক্টের ইউনিট)

বছর-১

বছর-২

বছর-৩

৩. শেষ জ্বালানি নিরীক্ষা সম্পাদনের তারিখ.....................

৪. নিরীক্ষাকালীন চিহ্নিত জ্বালানি সাশ্রয়ী ব্যবস্থাসমূহের সংক্ষিপ্ত তালিকা

ক্রমিক নং	জ্বালানি সাশ্রয়ী ব্যবস্থাসমূহ	প্রাক্কলিত সাশ্রয়		প্রাক্কলিত বিনিয়োগ	বাস্তবায়নের পর্যায়
		TOE/বছর	টাকা/বছর	টাকা	

৫. প্রকল্প বাস্তবায়নে স্রেডার কারিগরি সহায়তার প্রয়োজন রহিয়াছে কিনা (অনুগ্রহপূর্বক সহায়তা সম্পর্কিত সংক্ষিপ্ত বিবরণ দিন)

কারিগরি তথ্য প্রদান/যন্ত্রপাতির প্রাপ্যতা/সার্ভিসিং সহায়তা/ভেন্ডর বিষয়ক/অর্থায়ন/সাশ্রয় প্রতিপাদন

ফরম-৫

[প্রবিধি ১০ (গ) দ্রষ্টব্য]

বার্ষিক জ্বালানি প্রতিবেদন

ডেজিগনেটেড কঞ্জুমার কর্তৃক দাখিলযোগ্য বার্ষিক জ্বালানি প্রতিবেদনের ছক এবং বিষয়বস্তু

১। বার্ষিক জ্বালানি প্রতিবেদনে প্রতিষ্ঠানের সকল অভ্যন্তরীণ সুবিধাসমূহের মধ্যে নিম্নবর্ণিত তথ্যসমূহের উল্লেখ থাকিবে, যথা :—

(ক) মোট জ্বালানি ব্যয় (জ্বালানি উৎস অনুযায়ী যেমন, জ্বালানি, তাপ, বিদ্যুৎ);

(খ) জ্বালানি দক্ষতা এবং উৎপাদন ক্ষমতা (প্রতি ইউনিট পণ্য উৎপাদনের বিপরীতে জ্বালানি ব্যবহারের পরিমাণ তুলনায়);

(গ) জ্বালানির ব্যবহার হ্রাসের বিবরণী (ক্রমানুসারে);

(ঘ) গৃহীত কার্যক্রম সংশ্লিষ্ট তথ্য;

(ঙ) জ্বালানি ব্যবস্থাপক (Energy manager) এর কার্যাবলী;

(চ) প্রতিবেদনাধীন সময়ে সম্পাদিত জ্বালানি সংরক্ষণমূলক কার্যক্রম;

(ছ) বার্ষিক জ্বালানি সংরক্ষণ পরিকল্পনা (কর্মপন্থা এবং লক্ষ্যমাত্রাসহ);

(জ) মধ্যমেয়াদী জ্বালানি সংরক্ষণ পরিকল্পনা (কর্মপন্থা এবং লক্ষ্যমাত্রাসহ)।

২। জ্বালানি সংরক্ষণের জন্য বাস্তবায়নযোগ্য বার্ষিক ও মধ্যমেয়াদী কর্মপন্থা :

পরিকল্পনার ধরন	লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ	দায়	অমান্যকরণ
বার্ষিক জ্বালানি সংরক্ষণ পরিকল্পনা এবং লক্ষ্যমাত্রা	বার্ষিক জ্বালানি প্রতিবেদন দাখিল হইতে পরবর্তী ১২ মাসে স্বল্প মেয়াদি জ্বালানি সংরক্ষণ কর্মপন্থা সংবলিত লক্ষ্যমাত্রা।		পর পর দুই বছর লক্ষ্যমাত্রা পূরণ না হইলে অমান্য করা হইয়াছে বলিয়া গণ্য হইবে।
মধ্য মেয়াদি জ্বালানি সংরক্ষণ পরিকল্পনা এবং লক্ষ্যমাত্রা	বার্ষিক জ্বালানি প্রতিবেদন দাখিল হইতে ৩৬ মাস পর্যন্ত মধ্য মেয়াদি জ্বালানি সংরক্ষণ কর্মপন্থা সংবলিত লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ পরিকল্পনাটি ঘূর্ণমান ভিত্তিতে (rolling basis) পর্যালোচনা এবং সংশোধন করা যাইতে পারে।		লক্ষ্যমাত্রা পূরণ না হইলে অথবা পরিকল্পনার মেয়াদে ৩(তিন) বারের অধিক লক্ষ্যমাত্রা সংশোধন ও পুনঃনির্ধারণ করা হইলে অমান্য করা হইয়াছে বলিয়া গণ্য হইবে।

[কারিগরিধর্মী হওয়ায় ইংরজিতে প্রণীত]

ফরম-৬

[প্রবিধি ১১ (ক) ও ১৫(১)(ঘ) দ্রষ্টব্য]

জ্বালানি নিরীক্ষা প্রতিবেদন (ENERGY AUDIT REPORT)

(GUIDELINES FOR PREPARATION OF ENERGY AUDIT REPORT)

ENERGY AUDIT

for

[Client Name]

[Facility Location]

[Logo (optional)]

Prepared by

[Name, Professional Qualifications]

[Firm]

[Logo (optional)]

Report Date : [dd mmm yy]

1. Introduction

1.1 Energy Auditor/Audit Team

Table 1 : General data. Energy Auditor

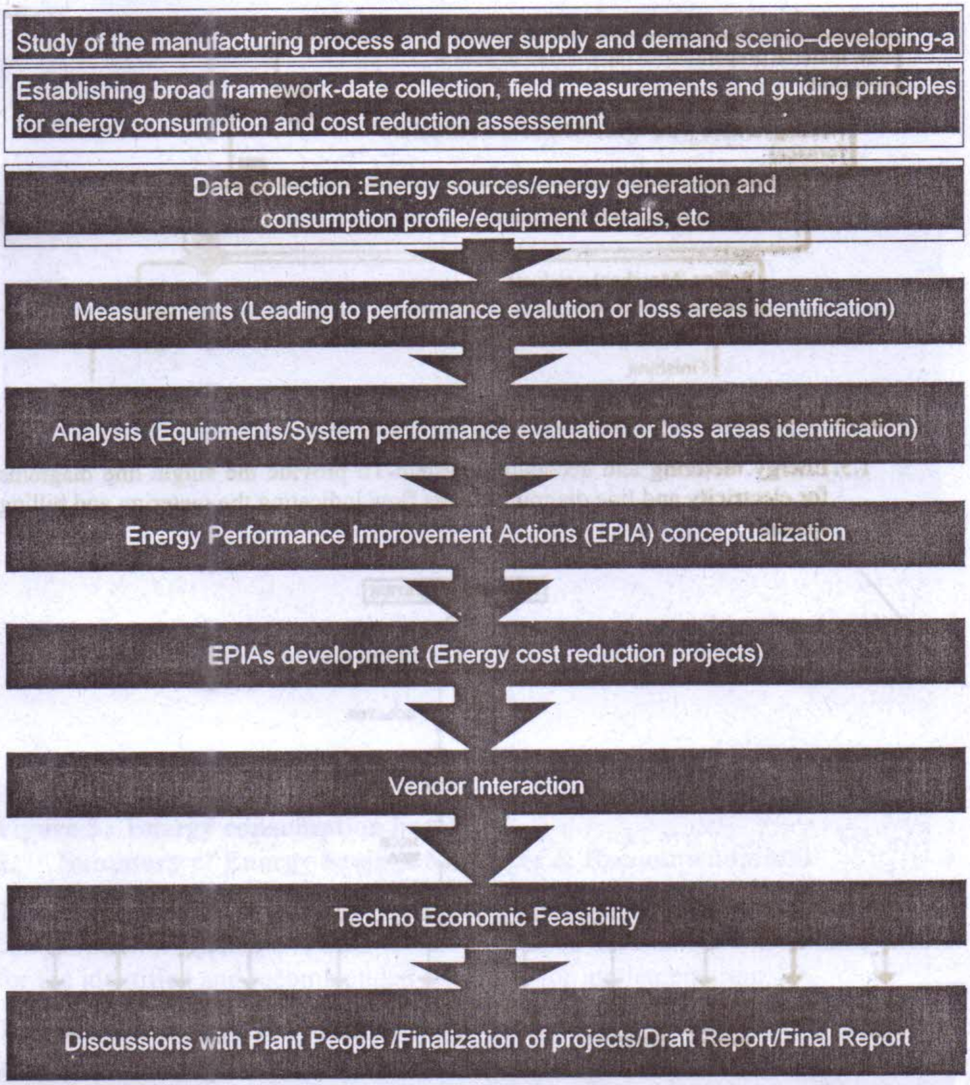
Energy Audit Company Name :	
Category of the auditor	Energy Manager/Certified Energy Auditor/Designated Energy Autitor/ Empanelled Energy Audit Firm
Street	
Zip code/City	
State	
Contact Person (Lead Energy Auditor) E-mail : Mobile number :	
Additional Information	

1.2 Facility particulars

Table 2 : General data. Energy audit object

Street	
Zip code/City	
Internet Web Page	
Industry	
Contact Person (Management)	
Phone	
E-mail Address	
Contact Person (Energy Representatve)	
Phone	
E-mail Address	
Contact person (Production Manager)	
Phone	
E-mail Address	

1.3 Energy audit methodology followed



1.4 Brief particulars of the facility (Products, annual production, annual cost of raw materials, manpower, energy resources and others)–To provide a brief description with production process flow sheets

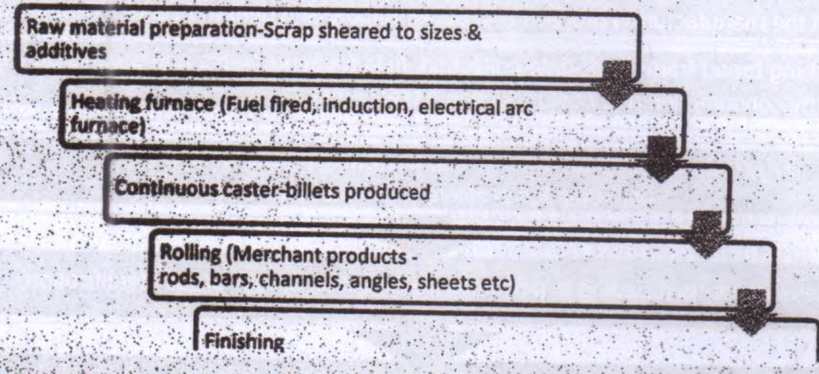


Figure 1: Process flow diagram (SRRM example)

1.5. Energy metering and accounting system-To provide the single line diagrams for electricity and line diagram for gas flow indicating the metering and billing system

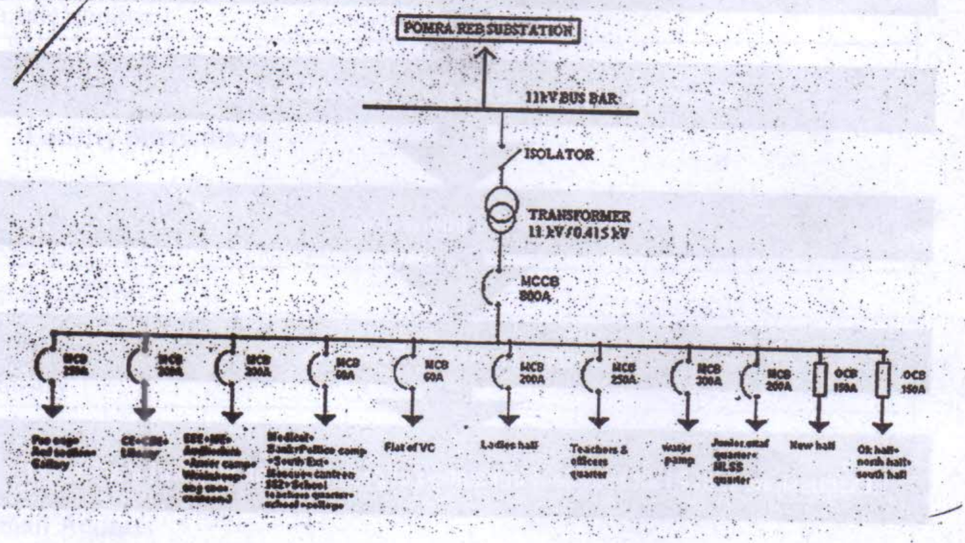
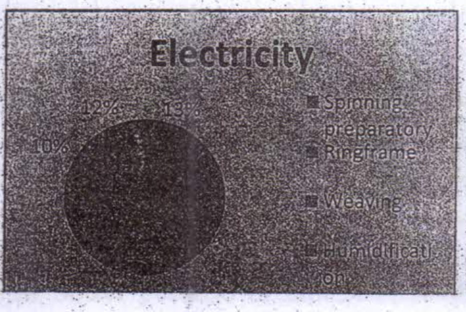


Figure 2 : Electrical SLD

1.6 Significant energy users and areas—To carry out a brief analysis of the energy used in different sections and technologies for the production and ambient condition management processes and pie chart on consumption break up for electricity, fuel, steam and overall energy consumption for the different sections and technologies.



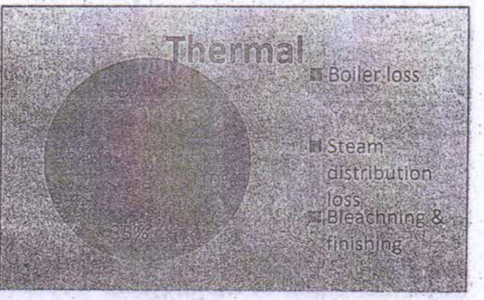


Figure 3 : Energy consumption break up

2. Summary of Energy Savings Measures & Recommendations

To provide brief description of the process follwed for identification of energy conservation measures and their techno-economic assessment and summary table for the identified and recommended measures for implementation.

Table 3 : EE Measures and expected payback times

No	Measure/EPIAs	Estimated Energy Savings		Total Project cost (Procurement & Engineering)	Simple Payback Period
		kWh/ Year	Taka Lakhs/Year	Taka Lakhs/Year	Years
1	100% closing of BOV in Compressor # 1 and # 2	1368829	54.75	12.5	0.2
2	Replacement of Spary Pumps	1112043	44.48	84.175	1.9

3	Automation of Settling Tank Pumps	1012471	40.5	136.25	3.4
4	Installation of VFD and Automation by IP 45 Panel RPCH P 200 Bar Descaling Pump-1	1055367	42.2	191.25	4.5
5	Installation of VFD and Automation by IP 45 Panel RPCH P 200 Bar Descaling Pump-2	1112639	44.5	191.25	4.3
6	Retrofit of impeller in Descaling pump	926665	37.1	191.25	5.2
Total		**6588014**	**263.5**		

Implementation of the projects would reduce the overall specific consumption as shown below.

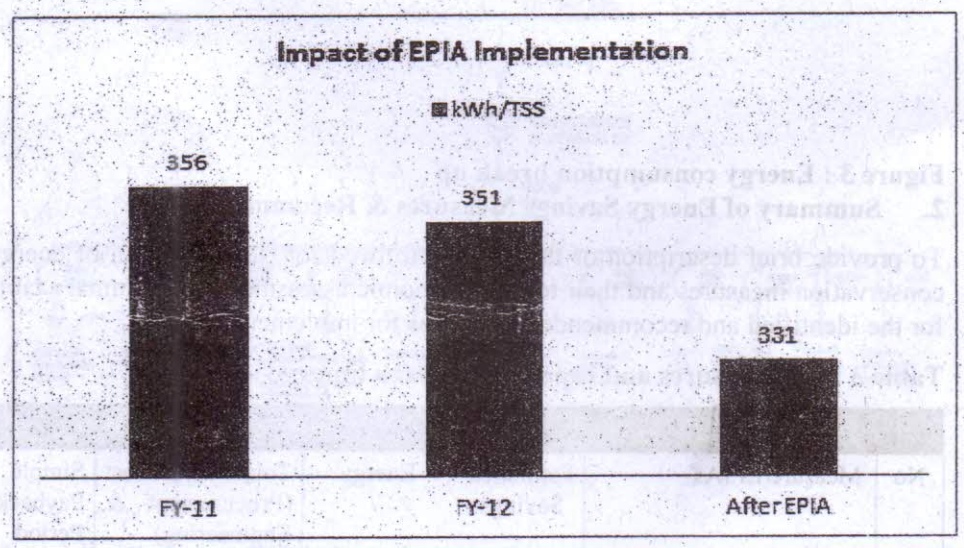


Figure 4 : Saving potentials and their economic value

2.1 Short-term Measures

These measures can be implemented easily and require no great effort.

Project 1&2 listed in table 3 can be classified under this category. Brief description of the measures along with implementation issues to be highlighted.

2.2 Medium-term Measures

These measures are worthwhile to implement for the energy audit object, and with long term thinking; the will be more efficient as soon as the energy-price rises.

Project 3 can be considered under this category.

2.3 Long-term Measures

The following potential savings will not be recommended for the existing energy audit object because of amortization time, but should be considered for the future.

Project 4, 5 & 6 in the list.

3. Review of the current energy system

3.1 Energy metering and measurement system

To describe the main sources of energy and the metering and measurement system for allocation of energy for the different sections and processes in the facility. Assess the adequacy of the current system for monitoring of the energy perfomance of the facility and recommendation of improvement measures, if any.

Table 4 : Existing Meters

Meter	Utility (Electricity/ Gas)	Location & Area Metered	Monitoing Requirements
[Meter Name]		[physical location for the meter and area]	Comments if it needs to be manually read and at what frequency (perhaps initially).

3.2 Energy usage in the facility

To prepare the trend line of overall energy as well as electricity and gas consumption along with production and specific energy consumption data for the past three years as illustrated below.

Table 5: Production and energy consumption trend

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
April, 2013	309000	26876820	86.98
May, 2013	334000	29124800	87.2
June, 2013	303000	26433720	87.24
July, 2013	235000	21540100	91.66
Aug, 2013	328000	28988640	88.38
Sep, 2013	354000	29930700	84.55
Oct, 2013	327000	28674630	87.69
Nov, 2013	226000	22437280	99.28
Dec, 2013	360000	30027600	83.41
Max	360000.0	30027600.0	99.3
Min	226000.0	21540100.0	83.4
Average	308444.4	27114921.1	87.9

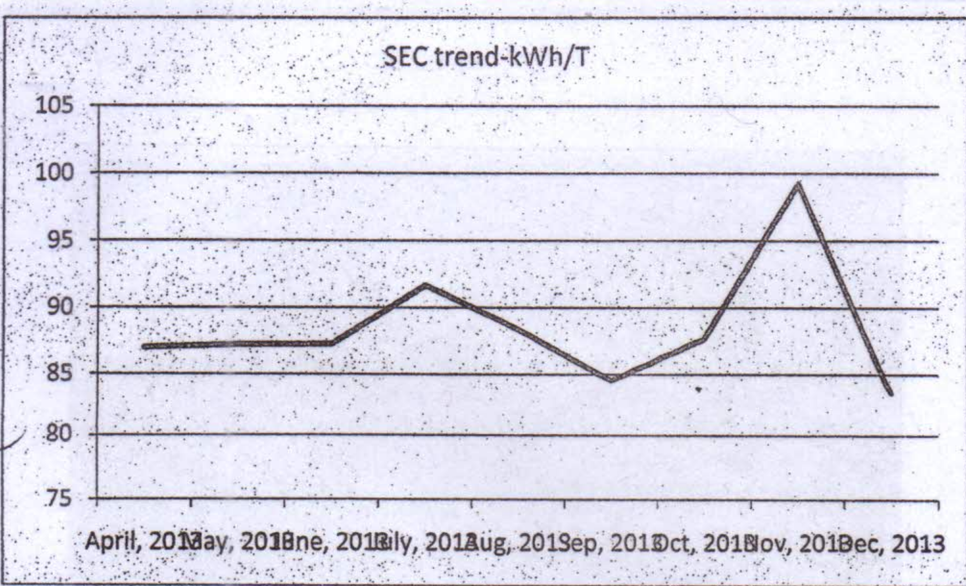


Figure 5: SEC trendline

(The reasons for variation to be incorporated based on observation, analysis and interactions with the Facility Energy Manager).

To carry out segegation analysis based on available information and/or assessed energy consumptions during the audit and provide the information in tabular and chart forms as illustrated below.

Table 6: Summary of primary electrical energy consumption

Particulars	% of Total	Comments
[e.g. compressed air, chillers, motors & drives, air conditioning, space heating etc]		

Figure 6: Electricity consumption break up

Table 7: Summary of primary thermal energy consumptions

Particulars	% of Total	Comments
[e.g. process steam, process hot water, domestic hot water etc.]		

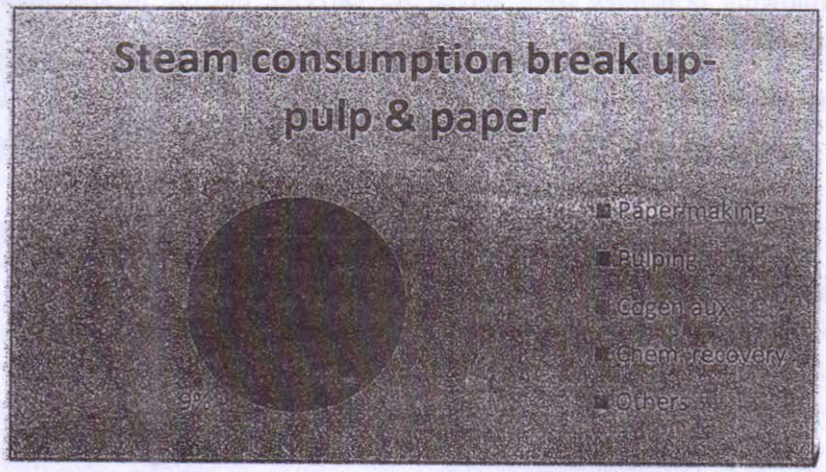


Figure 7: Steam consumption break up

Table 8: Summary of water consumptions

Thermal Energy Consumer	% of Total	Comments
Production processes, power generation, domestic consumption		

4. Field study & analysis

4.1 Selection of equipments & systems for field study

The following principles were agreed for carrying out the measurement and assessment work.

- Historical data would be provided by the DC from the archive.
- Current process related data would be obtained by the audit team from the central control DCS and field instruments, wherever available.
- For the rest, portable instruments (calibrated instruments carried by audit team) would be used.
- Power data would be recorded using the portable power analyzer or the panel energy meters for the LT system.
- Similarly, process and ambient related data would be obtained using portable instruments, wherever it is feasible to connect such instruments. The Facility would provide connection points for the

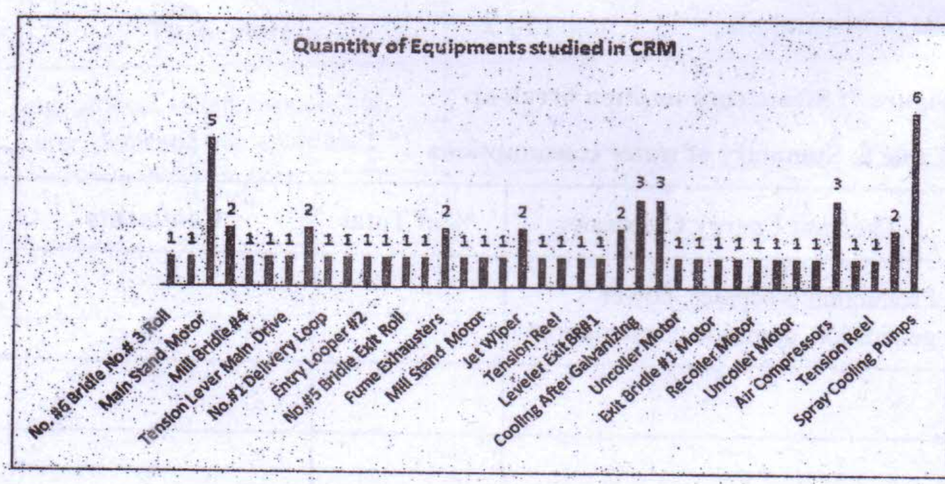


Figure 8: List of equipments studied

4.2 Analysis

Performance analysis was carried out on the above studied equipments. Importantly the performances of some of the studied equipments are evaluated and the analysis of the equipments is provided below.

<u>Pumps</u> :

There are 6 cooling pumps in the spray application of CRM. Out of which 5 are in operation and one is standby. Due to space unavailability the individual pump's flow measurement is not possible for the Pump-1, 2, 3 and 6; hence the common flow measured and based on which the efficiency has been derived.

The following table is given the performance of the pumps studied at CRM Plant.

Table 9: Plant pump performance

Table 9: Plant pump performance

[illegible]							
	DD/MM/YYYY		m3/hr	m	kW	%	%

1	21-01-2014	Spray pump-5	420	96	161.9	67.8%	75.32%
2	21-01-2014	Spray pump-6	1300	96	134.4	52.9%	58.79%
3	21-01-2014	Spray pump-1			161.4		58.79%
4	21-01-2014	Spray pump-2			179.7		58.79%
5	21-01-2014	Spray pump-3			166.5		58.79%

The estimated efficiencies of Spray pumps 1, 2, 3 and 6 are low at less than 60%

5. Energy saving projects

5.1 Pumping system

Present system of operation of the Spray pumps is shown pictorially in the following figure.

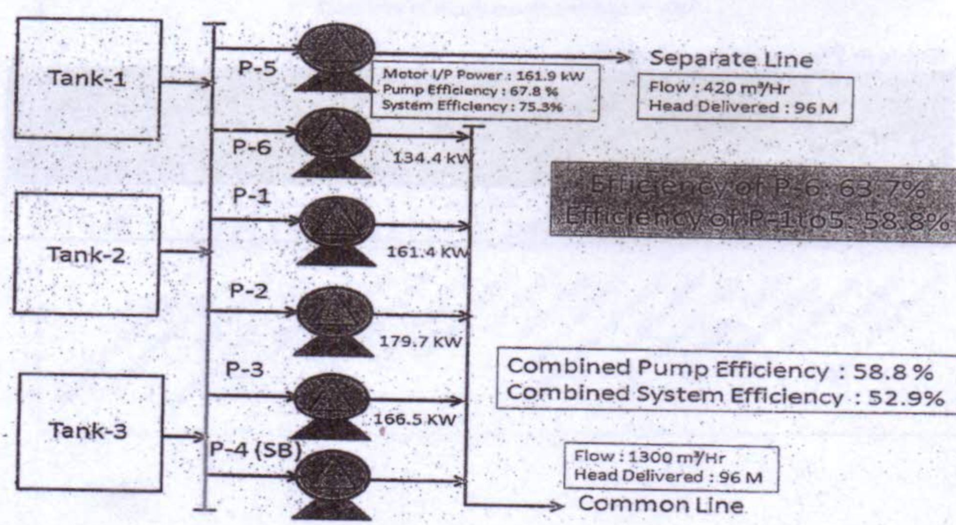


Figure 9: Spray pump present operating conditions

Present Condition

Present Condition of 4 Pumps

- Cimbined flow -1300 m^3/Hr
- Cimbined efficiency of pumps -58.8%
- Cimbined overall system efficiency -52.9%
- Cimbined motor input power -642kW

Proposed Condition

Proposed Condition of 4 Pumps

- Cimbined flow -1300 m^3/Hr
- Cimbined efficiency of pumps -75.2%
- Cimbined overall system efficiency -67.7%
- Cimbined motor input power -501.6kW

Benefits & Payback Period

Savings in power is calculated to be about 140.41 kW. Taking into consideration that, the pumps work for 24 hours a day and 330 days per year the annual savings were calculated at 1112 MWh. Details are provided in Annexure-. The cost benefit is estimated to be about Taka 44.5 Lakhs per year. Estimated investment is about Taka 84.17 Lakhs and the simple payback period is about 23 months.

5.2 Compressed air system

Present Condition

The Present operational conditions of Compressor-1, 2 and 3 is pictorially represented in the following figure. Out of Compressor-1 and 2 one is running at a time with Compressor-3.

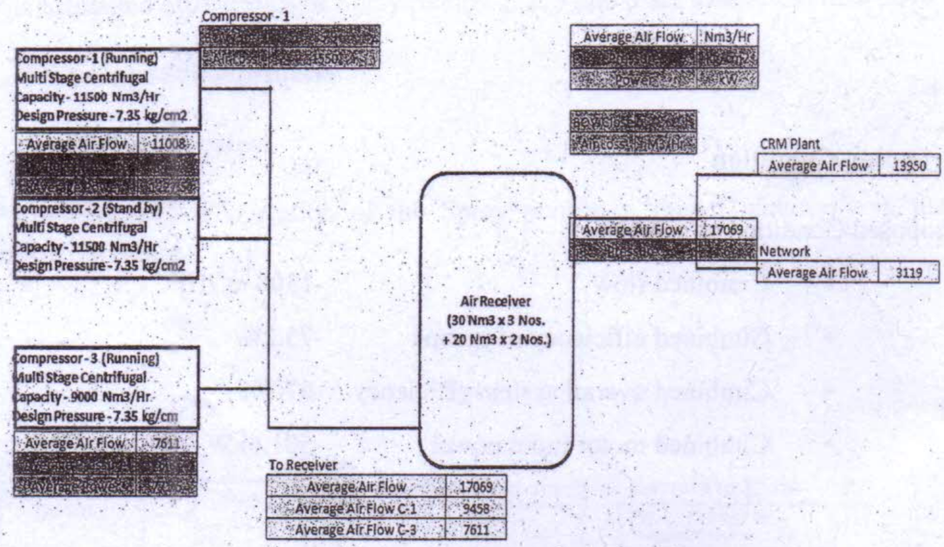


Figure 10: Compressor arrangement

The BOV (Blow off Valve) is kept at 14.1% opened and the air loss occurring due to this is 1550 Nm3/hr. It was understood that this is being followed due to safety reasons.

Proposed Condition:

If the BOV is opened only for the reasons of safety, a safety valve may be provided to take care of the safety and the BOV valve may be kept at closed condition. The setting of the safety valve may be adjusted to 7 bar or as necessary. The proposed option is pictorially represented in the following figure.

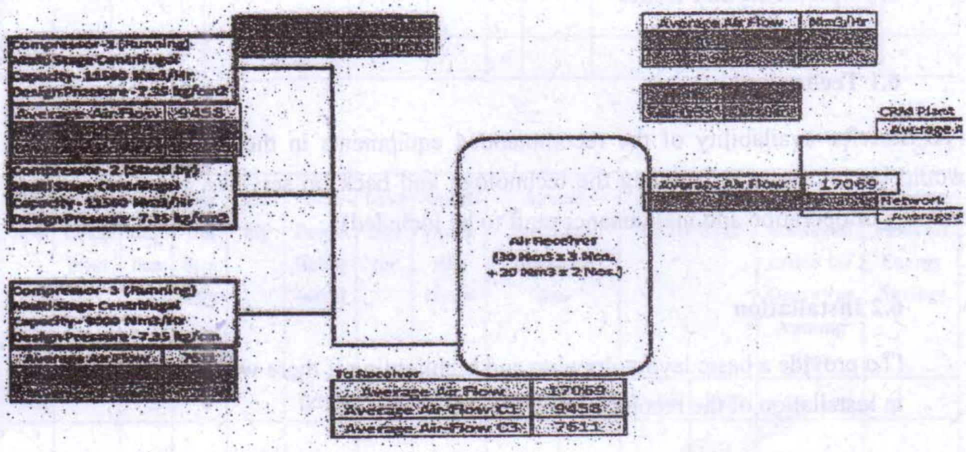


Figure 11: Proposed arrangement

Benefits:

Surplus Air Flow - 1549.9 Nm∧3/Hr

(This can be given to the common header)

Specific Power Consumption - 0.11 kW/ Nm∧3/Hr

Annual Surplus Air Flow - 12275121 Nm∧3/Year

Annual Energy Savings - 1368829 kWh/Year

Detailed calculation is provided in Annexure-.The compressor was assumed to work for 24 hours a day and 330 days/year. Estimated cost benefit is about Taka 55 Lakhs per year. Estimated investment for the safety valves and installation is about Taka 12.5 Lakhs and the simple payback period is about 3 months.

(Similar analysis and description to be provided for all the identified EE&C projects in the entire plant)

5.3 Summary table for all EPIA

6. Implementation Issues

6.1 Technology

(To describe availability of the recommended equipments in the country and if there would be any issue in sourcing the technology and back up services. Need for special training of operation and maintenance staff to be included)

6.2 Installation

(To provide a basic layout drawing and highlighting if there would be any difficulty in installation of the recommended retrofit)

6.3 Financing

(To incorporate information on availability of concessional finance or other monetary and fiscal benefits including carbon benefits and guidance on what the DC can do to derive the benefit)

6.4 Risk and mitigation measures

(Carry out a brief analysis of potential risks (technology, market, energy savings, financing and possible mitigation measures)

7. Conclusions

(Carry out a summary analysis considering the potential benefits and risks and prepare the final recommendations classifying the projects under short, medium and long term measures.

Annexes

Lighting

Location	Lighting Type	Description	Lighting Controls	No. Fixtures	No. Lamps per Fixture	Watts per Lamp	Ballast Factor	Annual Operating Hours	Annual Electricity Consumption		Annual Electricity Cost		Comments/ Justification for Operating Assumptions	Opportunities for Energy Savings
				[-]	[-]	[W]	[-]	[h]	[kWh]	[%]	[Taka]	[%]		

HVAC

Location	HVAC Equipment Ref	Description	Control Strategy	Quantity	Unit Power Rating (each)	Load Factor	Annual Operating Hours	Annual Electricity Consumption		Annual Electricity Cost		Comments/Justification for Operating Assumptions	Opportunities for Energy Savings
					[kW]	[%]	[h]	[kWh]	[%]	[Taka]	[%]		

Refrigeration

Location	Motor Ref	Description		Motor Power Rating	Load Factor	Annual Operating Hours	Annual Electricity Consumption		Annual Electricity Cost		Comments/Justification for Operating Assumptions	Opportunities for Energy Savings
				[kW]	[%]	[h]	[kWh]	[%]	[Taka]	[%]		

Motor and Drives

Location	Motor Ref	Description	Quantity	Motor Power Rating (each)	Load Factor	Annual Operating Hours	Annual Electricity Consumption		Annual Electricity Cost		Comments/Justification for Operating Assumptions	Opportunities for Energy Savings
				[kW]	[%]	[h]	[kWh]	[%]	[Taka]	[%]		

Other Electrical Utilities

Location	Equipment Ref	Description	Quantity	Equipment Power Rating (each)	Annual Operating Hours	Annual Electricity Consumption		Annual Electricity Cost		Comments/Justification for Operating Assumptions	Opportunities for Energy Savings
				[kW]	[h]	[kWh]	[%]	[Taka]	[%]		

Boilers

Location	Boiler Ref	Description	Boiler Thermal Rating	Boiler Efficiency	Load Factor	Annual Operating Hours	Annual Fuel Consumption		Annual Fuel Cost		Comments/Justification for Operating Assumptions	Opportunities for Energy Savings
			[kW]	[%]	[%]	[h]	[kWh]	[%]	[Taka]	[%]		

Other Thermal Utilities

Location	Equipment Ref	Equipment Description	Thermal Rating	Thermal Efficiency	Load Factor	Annual Operating Hours	Annual Fuel Consumption		Annual Fuel Cost		Comments/Justification for Operating Assumptions	Opportunities for Energy Savings
			[kW]	[%]	[%]	[h]	[kWh]	[%]	[Taka]	[%]		

ফরম ৭

[প্রবিধি ১২ (১) দ্রষ্টব্য]

জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠান নিবন্ধনের জন্য আবেদন

বরাবর
চেয়ারম্যান
টেকসই ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (স্রেডা)
আইইবি ভবন, রমনা, ঢাকা

বিষয় : জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠান নিবন্ধনের জন্য আবেদন

মহোদয়,

আমি/আমরা .... নিম্নবর্ণিত দলিলাদি সংযুক্ত করিয়া একটি জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠান নিবন্ধনের প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য অনুরোধ করিতেছি—

(ক) জ্বালানি নিরীক্ষা সনদের অনুলিপি;

(খ) প্রতিষ্ঠান গঠন সংক্রান্ত তথ্যাদি (সংলাগ-১);

(গ) যথাযথ কর্তৃপক্ষ প্রদত্ত হালনাগাদকৃত ট্রেড লাইসেন্সের অনুলিপি;

(ঘ) কোম্পানি গঠন সংক্রান্ত সহায়ক দলিলাদি (যদি কোম্পানী হইয়া থাকে);

(ঙ) প্রতিষ্ঠানের ঠিকানা সংক্রান্ত দলিলাদি (ভাড়া অথবা মালিকানার স্বপক্ষে দলিল);

(চ) হালনাগাদ ট্যাক্স সনদ;

(ছ) অন্যান্য তথ্য বা দলিলাদি (যদি থাকে)।

আবেদনের সহিত জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠান নিবন্ধনের আবেদন ফি বাবদ টাকা ...., পে অর্ডার/ডিডি নং .... তারিখ .... সংযুক্ত করা হইল।

প্রতিষ্ঠানের পক্ষে,

(স্বাক্ষর ও তারিখ)
(পদবী) ....
(ঠিকানা) ....

ফরম ৮

[প্রবিধি ১২ (৩) দ্রষ্টব্য]

টেকসই ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (স্রেডা)

আইইবি ভবন, রমনা, ঢাকা

জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠান নিবন্ধন সনদ

নিবন্ধন নং : .... তারিখ : ....

এই মর্মে জ্বালানি নিরীক্ষা কার্যক্রম পরিচালনার নিমিত্ত .... জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠানকে নিম্নবর্ণিত শর্তে জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠান নিবন্ধন সনদ প্রদান করা হইল, যথা :—

(ক) ইহা ১ (এক) বৎসর পর্যন্ত বলবৎ থাকিবে;

(খ) ইহা প্রতি বৎসর নবায়ন করিতে হইবে;

(গ) কোন কারণে এই সনদ বাতিল করা হইলে, বাতিলের ১৫ (পনের) দিনের মধ্যে ইহা কর্তৃপক্ষ বরাবর জমা প্রদান করিতে হইবে।

স্বাক্ষর ও সীল

তারিখ : ....

ফরম-৯

[প্রবিধি ১২ (৪) দ্রষ্টব্য]

জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠান নিবন্ধন সনদ নবায়নের আবেদন

বরাবর,

চেয়ারম্যান

টেকসই ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (স্রেডা)

আইইবি ভবন, রমনা, ঢাকা

বিষয় : জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠান নিবন্ধন সনদ নবায়নের আবেদন।

মহোদয়,

আমি/আমরা.. জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠানের স্বত্তাধিকারী। আমি/আমরা উক্ত প্রতিষ্ঠানের পক্ষে জ্বালানি নিরীক্ষা বিধিমালা, ২০১৭ এ বর্ণিত বিধানাবলি প্রতিপালনপূর্বক সুনামের সহিত দায়িত্ব পালন করিয়া আসিতেছি। এক্ষণে আমি/আমরা জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠান নিবন্ধন সনদের অনুলিপিসহ সংশ্লিষ্ট কাগজপত্র সংযুক্ত করিয়া জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠান নিবন্ধন সনদ নবায়নের আবেদন করিতেছি।

আবেদনের সহিত জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠান নিবন্ধন সনদ নবায়ন ফি বাবদ টাকা........., পে অর্ডার/ডিডি নং...........................তারিখ............................সংযুক্ত করা হইল।

প্রতিষ্ঠানের পক্ষে,

(স্বাক্ষর ও তারিখ)

(পদবি)....................................

(ঠিকানা)..................................

ছবি

ফরম-১০

[প্রবিধি ১৪ দ্রষ্টব্য]

টেকসই ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (স্রেডা)

আইইবি ভবন, রমনা, ঢাকা

জ্বালানি নিরীক্ষক এর রেজিস্টার বহি

তারিখ................................দিন/মাস/সাল)

ক.	সনদ সংক্রান্ত তথ্য:	
১.	জ্বালানি নিরীক্ষকের নাম:	.... (প্রথম নাম) (মধ্য নাম) (শেষ নাম)
২.	পিতার নাম :	.... (প্রথম নাম) (মধ্য নাম) (শেষ নাম)
৩.	মাতার নাম :	.... (প্রথম নাম) (মধ্য নাম) (শেষ নাম)
৪.	পরীক্ষার রোল নং :	সেশন :
৫.	সনদের নিবন্ধন নং :	
৬.	নিবন্ধন বহিতে অন্তর্ভুক্তির তারিখ:	
৭.	সনদ প্রদানের তারিখ :	
৮.	সনদ রিভ্যালিডেশনের তারিখ :	
৯.	রিভ্যালিডেশন সংক্রান্ত তথ্য:	১। ২। ৩।
খ.	যোগাযোগ সংক্রান্ত তথ্য:	
১০.	বর্তমান ঠিকানা :	গ্রাম/বাড়ি/ফ্ল্যাট নং :............রোড/ব্লক/সেক্টর........... পুলিশ স্টেশন:...................পোস্ট অফিস:............ পোস্ট কোড:.....................জেলা:.................... যোগাযোগের নম্বর (ল্যান্ড লাইন):............সেল ফোন:......... ই-মেইল ঠিকানা :...
১১.	স্থায়ী ঠিকানা	গ্রাম/বাড়ি/ফ্ল্যাট নং :............রোড/ব্লক/সেক্টর.......... পুলিশ স্টেশন:...................পোস্ট অফিস:............ পোস্ট কোড:...............জেলা:................যোগাযোগের নম্বর (ল্যান্ড লাইন):..............সেল ফোন:.................... ই-মেইল ঠিকানা :...

গ.	কর্ম অভিজ্ঞতা :				
ক্রমিক নং	প্রতিষ্ঠান/কোম্পানির নাম	পদবি	বৎসর		সংক্ষেপে কাজের বিবরণ
			হইতে	পর্যন্ত	

ঘ.	ব্যক্তিগত তথ্য :	
১২.	জন্ম তারিখ :	............/........./.........(দিন/মাস/সাল)
১৩.	জাতীয়তা :	....
১৪.	জাতীয় পরিচয় নম্বর :	....
১৫.	লিঙ্গ	পুরুষ ( )/মহিল ( )
১৬.	শিক্ষাগত যোগ্যতা :	

ক্রমিক নং	ডিগ্রী/ডিপ্লোমা'র বিবরণ	মূল বিষয়সমূহ	পাসের বছর	বোর্ড/বিশ্ববিদ্যালয়

ঙ. মন্তব্য

ফরম-১১

[প্রবিধি ১৪ দ্রষ্টব্য]

টেকসই ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষ (স্রেডা)

আইইবি ভবন, রমনা, ঢাকা

জ্বালানি নিরীক্ষণ প্রতিষ্ঠান নিবন্ধন রেজিস্টার বহি

নিবন্ধন নম্বর :.................................

তারিখ :...(দিন/মাস/সাল)

ক. সনদ সংক্রান্ত তথ্যাবলি :

১. প্রতিষ্ঠানের নাম :

২. জ্বালানি নিরীক্ষকের নাম :

৩. পিতার নাম :

৪. জ্বালানি নিরীক্ষা সনদ প্রদানের তারিখ :

৫. জ্বালানি নিরীক্ষা সনদের নিবন্ধন নং :

৬. জ্বালানি নিরীক্ষক পরীক্ষার রোল নং :

৭. প্রতিষ্ঠানের ধরন-প্রাইভেট/সরকারি/এনজিও ইত্যাদি :

খ. প্রতিষ্ঠানের ঠিকানা :

৮. টেলিফোন নম্বর ও ইমেইল ঠিকানাসহ পেশাগত ঠিকানা :

৯. প্রতিষ্ঠান প্রতিষ্ঠার সন :

১০. জ্বালানি নিরীক্ষা শুরুর তারিখ :

১১. শাখা অফিসের সংখ্যা (যদি থাকে) ও ঠিকানা

১২. পদবি ঠিকানা, টেলিফোন নং, মোবাইল ও ফ্যাক্স নম্বর ও ইমেইল ঠিকানাসহ যোগাযোগকারী ব্যক্তির নাম :

গ. সহযোগী জ্বালানি বিশেষজ্ঞের বিবরণ :

১৩. কতজন ব্যক্তি রহিয়াছে :

১৪. (ক) সার্বক্ষণিক জ্বালানি নিরীক্ষকের সংখ্যা ও তাহাদের পূর্ণ নাম :

(খ) সাময়িক জ্বালানি নিরীক্ষকের সংখ্যা ও তাহাদের পূর্ণ নাম :

(গ) শিক্ষানবিশ ছাত্রের সংখ্যা ও তাহাদের পূর্ণ নাম :

১৫. প্রতিষ্ঠার পর হইতে কোন কোন খাতে জ্বালানি নিরীক্ষা কার্য সম্পাদন করা হইয়াছে :

১৬. বিষয়ভিত্তিক দক্ষতা

(ক) জ্বালানি নিরীক্ষা প্রক্রিয়া পদ্ধতি (খাতের তালিকা), সম্পাদন না করা হইয়া থাকিলে প্রযোজ্য নহে।

(খ) থারমাল পদ্ধতির জ্বালানি নিরীক্ষা (সেক্টরের তালিকা)

(গ) বৈদ্যুতিক ইউটিলিটি পদ্ধতির জ্বালানি নিরীক্ষা (সেক্টরের তালিকা)

১৭. যে সকল যন্ত্রপাতি রহিয়াছে—

(ক) বৈদ্যুতিক সংক্রান্ত যন্ত্রপাতির তালিকা

(খ) থারমাল সংক্রান্ত যন্ত্রপাতির তালিকা

১৮. জ্বালানি সাশ্রয় ও নিরীক্ষা বিষয়ে গত ৩ বছরে প্রশিক্ষণ/সেমিনার/কর্মশালা আয়োজনের বিবরণ :

ঘ. মন্তব্য :

টেকসই ও নবায়নযোগ্য জ্বালানি উন্নয়ন কর্তৃপক্ষের আদেশক্রমে

মোঃ মনজুর মোরশেদ
পরিচালক (উপসচিব)।

মোঃ লাল হোসেন, উপপরিচালক, বাংলাদেশ সরকারী মুদ্রণালয়, তেজগাঁও, ঢাকা কর্তৃক মুদ্রিত।
মোঃ ছরোয়ার হোসেন, উপপরিচালক (অতিরিক্ত দায়িত্ব), বাংলাদেশ ফরম ও প্রকাশনা অফিস, তেজগাঁও, ঢাকা কর্তৃক প্রকাশিত। web site: www.bgpress.gov.bd