下関バイオマス発電所の建設 ～当社初の大型EPC工事～

下関バイオマスプロジェクト／下関建設所

２月２日、当社も建設工事に携わってきた下関バイオマス発電所が営業運転を開始しました。当発電所は、木質バイオマス専焼としては国内最大級（発電出力 74,980kW）であり、社内外からの注目度も高い工事でした。

今回は、これまでの経緯をコメントや写真で紹介します。

工事の変遷

2019年

1月 建設工事着手前

5月 起工式

6月 基礎工事着工

2020年

6月 立柱式

9月 蒸気ドラム吊揚式

2021年

7月 火入れ式

10月 初併入

発電出力100%達成

11月 性能確認試験

2022年

営業運転開始!!

試練を仲間たちと乗り越えて

当工事に携わってきた社員を代表し、下関バイオマスプロジェクトの原田章寛さんからコメントをいただいたので紹介します。

▲無事、営業運転を迎え安堵する原田さん

当社初の大型 EPC 工事の中で、土木建築作業（以下、「土建」）を担当しました。私自身、土建の経験は一切なかったため、基礎構造物をイチからつくっていく流れと難しさを体験できたのは良い経験になりました。

なかなか慣れることができなかったのが精度等に関することです。これまで機械工事を中心に経験を重ねてきたため、業種の違いによる施工の進め方、工作物の設定の許容値の考え方の違いに悩まされました。しかし協力会社、他グループの方々の力を借りて何とか竣工を迎えることができました。

今後、同様の工事を担当することになった場合は、当工事の経験を活かしてもっと上手く進めたいと思います。

苦労の連続だった工事への挑戦

当初は、初めてのことばかりで、何から手を付けて良いのか右往左往するばかりでした。それでも分からないところは、下関バイオマスエナジー(同)殿に教示を受けながら、一つ一つ地道に作業を進めることで何とか乗り切ることができました。

中でも１番苦労したことは、関連法令の多さと発電設備メーカーとの法令用語でのやり取りです。そもそも、我々施工会社が携わる法律と発電所の運営に関わる法律は大きく異なっており、運営等についての知識がそれほど深くはない当社は、一からの勉強を余儀なくされたことから、作業が遅れ気味になったこともありました。また、発電設備メーカーとは、工事を請負う立場から逆転し、当社がメーカーに発注し業務を主導することになりました。これも初めての経験であり、通常とは立場が異なることからお互い気まずい思いをしました。同時に、なかなか慣れない工事で、社内でも施工側と EPC 請負側の意見が混在したことからぎくしゃくした場面もあり、今後は、同業務を推進していく上で、更なる意識改革の必要性を感じました。

さらに、新型コロナウイルス感染症が拡大していくなか、感染対策を徹底しながらの作業は、いつも以上に身体への負担や私生活への不安がのしかかり苦労しました。

グループ一体となり困難を乗り越え完工

しかし、このような数々の困難なハードルを九電グループが「企業」という枠を超え、一体となって協業し、皆で助け合いながら予定工期通りに完工できたことは、当社にとっても大変大きな成果であり、改めてその力を社内外に示せたのでないかと思います。

今後は、本工事で得ることのできた様々な経験を活かし、継承していくとともに、新たな事業への取組みに臆することなく果敢に挑んでいきたいと考えています。

▲蒸気タービン発電機

▲燃料設備

▶燃料輸送船（海外から運搬された燃料はサイロに貯蔵されボイラーで燃焼される）

▲ボイラー

営業運転を迎えて

平原プラント建設本部長、華田建設所長、江越プロジェクトマネージャーから一言いただきましたので紹介します。

平原 一文
プラント建設本部長

本件のスキームは九電グループ会社だけで構成され、当社は事業への出資及び EPC（設計・調達・建設）とメンテナンスを担当しました。

中でも当社初となった大型 EPC の事業は、各種の申請業務や調達品の審査業務・環境対策など知見が不足することが多く、プロジェクトを設置したものの苦労が絶えない日々でしたが、何とか 2022 年 1 月 31 日に設備を引渡しすることができました。当事業に関わった方々については、大変お疲れ様でした。

今後は、この経験を蓄積し活用する事で更なる EPC 事業の拡大を進めていきます。

華田 洋明 建設所長

「現場を止めないために」初めての大型 EPC 元請工事に臨むにあたって、私が決断の拠り所とした言葉です。有事には元請会社が工事の継続をどうするのか決断を迫られます。また、一旦止まった工事を再開することは簡単ではありません。

さらに、労働災害や品質トラブルといった工事が止まる要因に加え、新型コロナ感染症に対しては知恵を絞って様々な対策を講じることで、有事においても工事全体が止まることがないように努めました。ピーク時は 500 人に迫る作業員数でしたが、奇跡的に１人の感染者も発生させませんでした。工事従事者の皆さまには、行動自制のお願いに真摯に応えていただいたことに、改めて感謝を申し上げます。

江越 彰久
プロジェクトマネージャー

正直最初は、本事案を最後まで完遂できるかどうか不安でしたが、日を重ねるごとに社員一人一人の成長が手を取るように分かって頼もしくなりました。この事案で得た貴重な経験は、失敗も含め、それぞれの血肉となって体の中に蓄えられていると確信しています。

工事期間中唱え続けた「**keep trying**」の精神を今後も継続し、何事にも挑み続けて自身の成長につなげていただきたいと願っております。

今後も引き続き、再生可能エネルギーの主力電源化
そして、カーボンニュートラルの実現に取り組んでまいります。