

大月バイオマス発電事業環境影響評価完了報告書の知事意見への対応回答

《知事意見》

2 個別事項

(6) 温室効果ガス等について（再評価の実施等）

温室効果ガス等の排出量については、操業開始当初の不具合が発生した時期を除いた、平常運転時のみの実績に基づき再評価を行うこと。また、発生した不具合の原因とその改善策を示すとともに、今後想定される不具合とその際の温室効果ガス等の低減措置を示すこと。

《知事意見への対応》

温室効果ガス等の排出量については、平常運転時の実績に基づき再評価を行いました。その結果、平常運転により予測値より二酸化炭素発生量が少ないことが確認されたことから追加の保全措置は必要ないと判断しました。また、これまで発生した不具合は初期不良によるものであり、すでに改善して安定稼働を継続しています。今後も引き続き安定稼働を継続することにより、温室効果ガス等の低減に努めます。

1、温暖化効果ガス等の排出量について（再評価）

大月バイオマス発電所において、2018年4月の試運転から本稼働に入りました。2018年12月以後2年程度経過するまでは、初期不良による不具合が発生しました。その影響により稼働時間が減少し、生木屑チップ等の使用量の減少、ボイラ再起動時のA重油の使用量の増加、発電量の減少といった状況が発生しました。不具合は発生の都度、原因追及、再発防止の検討、改修、改善、修理を行い、商業運転開始後3年目以降は、安定的に定常運転を行っています。

表1に計画に基づく活動予想、3年目（2020年12月～2021年11月）の定常運転時の稼働日数、生木屑チップ等の燃料消費量、A重油使用量、軽油使用量、発電量及びボイラ運転時間を示しました。特にA重油使用量は、補正評価書では、設備の不具合による停止や送電停止時の外的要因に伴う停止を想定し、年5回の再立ち上げを計画していました。現在までに実施した不具合低減策の効果および送電停止時にボイラ停止を伴わない方式を採用したことにより、再立ち上げ回数の削減を行い、A重油の使用量を減らすことができました。

表1 大月バイオマス発電温室効果ガスの排出量の活動予想と実活動実績

区 分	事業計画に基づく活動 予想	2020年12月～2021年 11月活動実績
生木屑チップ等使用量(t/年)	163,212.00	164,685.70
A重油使用量(L/年)	49,516	17,410
軽油使用量(L/年)	—	0
電気の発電量(kW)	14,500	14,193.42
年間稼働日数(日)	335	339.23
ボイラ運転時間(時間)	8040.00	8141.52

表1に示しましたデータから温室効果ガス(二酸化炭素)排出量を計算し、表2に計画に基づく評価書の予測値、3年目の定常運転時の発電量、二酸化炭素の排出量を示しました。

表2 温室効果ガス排出量の評価書予測値と実稼働の比較

区 分	評価書予測値	2020年12月～2021年11月 実稼働
発電量(kWh)	14,500	14,193.42
二酸化炭素排出量(t-CO2換算/年)	640.15	557.17

安定的に定常運転ができました商用運転開始3年目の2020年12月～2021年11月までの稼働日数、発電量は予測値と遜色ないレベルに達しています。また、二酸化炭素の排出量は、A重油の使用量の削減、効率的な生木屑チップの連続燃焼により予測値より約13%削減できています。

以上の再評価の結果、温室効果ガスの排出量が計画より削減を図ることができることから追加の保全措置は必要ないと判断しました。

2、不具合原因の改善策他

大月バイオマス発電所は、稼働初年度、2年目まで、主に燃料輸送系の不具合等による稼働停止が発生しました。原因は、燃料運搬時の摩耗による設備消耗がほとんどであり、現在は、燃料搬送ルート全般の材質変更や機器強化策、制御機能追加による安全対策等により安定的な定常運転に移行できています。

今後は経年による不具合が想定されますが、引き続き日常点検、定期的な検査、適正な手入れによる保全を重ねて行くことで、温室効果ガスの排出削減を図ることができると思います。