

様式第49(第66条)



工 事 計 画 届 出 書

〔 第 1 回 分 割 届 出 〕

平成27年12月/5日

九州産業保安監督部長 殿

〒882-0847
宮崎県延岡市旭町4丁目3400番地の1
旭化成エヌエスエネルギー株式会社
代表取締役社長 後藤 英明

代理人 〒882-0847
宮崎県延岡市旭町4丁目3400番地の1
旭化成エヌエスエネルギー株式会社
延岡発電所

所長

電気事業法第48条第1項の規定により、別紙工事計画書のとおり工事の計画を届け出ます。

- 備考
- 1 用紙の大きさは、日本工業規格A4とすること。
 - 2 氏名を記載し、押印することに代えて、署名することができる。この場合において、署名は必ず本人が自署するものとする。

委 任 状

私は、当社 延岡発電所 所長  を代理人として、次の権限を委任致します。

記

当社 延岡発電所が管理する、自家用電気工作物に係わる下記諸法令の規定に基づく申請届出の、諸手続に関する一切の権限。

1. 電気事業法
2. 電気事業法施行令
3. 電気事業法関係手数料令
4. 電気事業法施行規則
5. 主任技術者の資格に関する省令
6. 電気関係報告規則
7. 受電調整規則
8. 電気使用制限規則
9. 電気設備に関する技術基準を定める省令
10. 発電用火力設備に関する技術基準を定める省令
11. 電気工作物の溶接に関する技術基準を定める省令
12. 電気工事士法

以下 余 白

平成24年10月1日

宮 町四丁目3400番地1
旭 エネルギー株式会社
代 長 後 藤 英 明

I 工事計画書

工 事 計 画 書 目 次

		届出
一 発電所	I - 1	(1回目)
1 発電所の名称及び位置	I - 1	(1回目)
2 発電所の出力及び周波数	I - 1	(1回目)
(二) 火力設備	I - 2	(1回目)
1 蒸気タービン		(2回目)
1 種類、出力、主蒸気止め弁の入口の圧力及び温度、回転速度並びに 被駆動機一体の危険速度		(2回目)
2 主要な管の主要寸法及び材料		(2回目)
3 調速装置及び非常調速装置の種類		(2回目)
4 復水器の種類及び冷却水温度		(2回目)
5 蒸気タービンに附属する冷却塔又は冷却池の種類及び容量		(2回目)
6 蒸気タービンに附属する熱交換器に係る次の事項		(2回目)
(1) 種類、発生蒸気量、入口及び出口の温度、最高使用圧力、 最高使用温度、主要寸法材料並びに個数		(2回目)
7 蒸気タービンに附属する管に係る次の事項		(2回目)
(1) 主要な管の最高使用圧力、最高使用温度、外径、厚さ 及び材料		(2回目)
(2) 安全弁及び逃し弁の種類、吹出圧力、吹出量、個数及び 取付箇所		(2回目)
8 蒸気タービンの基本設計方針、適用基準及び適用規格		(2回目)
2 ボイラー	I - 2	(1回目)
1 種類、最大蒸発量、最高使用圧力、最高使用温度、排出ガス量、 ばい煙量、ばい煙濃度及び伝熱面積	I - 2	(1回目) (2回目)
3 胴、管寄せ及び主要な管の主要寸法及び材料	I - 3	(1回目)
4 安全弁の種類、吹出圧力、吹出量、個数及び取付場所	I - 11	(1回目)

5	ボイラーに附属する給水設備に係る給水ポンプの種類、 個数及び原動機の種類 -----	(2回目)
7	ボイラーに附属する通風設備に係る次の事項 -----	(2回目)
	(1) 通風機の種類及び個数 -----	(2回目)
	(2) 煙突の種類、出口のガスの速度及び温度、口径、地表上の高さ、 有効高さ並びに個数 -----	(2回目)
8	ボイラーに附属する空気圧縮設備及びガス圧縮設備に係る次の事項 --	(2回目)
	(1) 空気だめ及びガスだめの種類、容量、最高使用圧力、 主要寸法、材料及び個数 -----	(2回目)
	(2) 空気だめ及びガスだめの安全弁の種類、吹出圧力、 吹出量、個数及び取付箇所 -----	(2回目)
	(3) 空気圧縮機及びガス圧縮機の種類、容量、吹出圧力及び個数 -----	(2回目)
9	ボイラーに附属する管に係る次の事項 -----	(2回目)
	(1) 主要な管の最高使用圧力、最高使用温度、外径、 厚さ及び材料 -----	(2回目)
10	微粉炭燃焼用機器に係る乾燥機、給炭機、粉碎機、輸送装置及び バーナーの種類、容量及び個数並びに微粉炭の発熱量、硫黄分、 窒素分及び灰分 -----	(2回目)
12	油燃焼用機器に係る次の事項 -----	(2回目)
	(1) 原油用又は原油以外の石油用の別 -----	(2回目)
	(2) 輸送装置及びバーナーの種類、容量及び個数並びに原油及び 原油以外の石油の発熱量、硫黄分、窒素分及び灰分 -----	(2回目)
16	ボイラーの基本設計方針、適用基準及び適用規格 -----	I - 12 (1回目)
8	燃料設備 -----	(2回目)
1	燃料運搬設備に係る次の事項 -----	(2回目)
	(1) 揚炭機及び運炭機の種類、容量及び個数 -----	(2回目)
3	燃料貯蔵設備に係る次の事項 -----	(2回目)
	(1) 貯炭場の面積及び貯炭容量及び個数 -----	(2回目)
4	灰じん輸送装置の種類、容量及び個数 -----	(2回目)

5 灰じん堆積場の面積及び堆積容量 -----		(2回目)
6 運炭機、貯炭場及び灰じん堆積場に係る粉じん防止設備の 種類、型式及び個数 -----		(2回目)
9 ばい煙処理設備 -----		(2回目)
1 ばい煙処理設備に係る次の事項 -----		(2回目)
(1) 種類、容量、入口及び出口におけるばい煙量、ばい煙濃度及びガスの 温度、アンモニアの注入により発生するばいじんに係るばい煙濃度 並びに個数 -----		(2回目)
(六) 電気設備 -----	I - 13	(1回目)
1 発電機 -----	I - 13	(1回目)
1 種類、容量、力率、電圧、相、周波数、回転速度、結線及び冷却並びに 発電電動機の場合は、出力 -----	I - 13	(1回目)
2 励磁装置の種類、容量、回転速度、駆動方法及び個数 -----	I - 13	(1回目)
3 保護継電装置の種類 -----	I - 14	(1回目)
4 原動機との連結方法 -----	I - 14	(1回目)
2 変圧器 -----		(2回目)
1 種類、容量等 -----		(2回目)
2 保護継電装置の種類 -----		(2回目)
8 遮断器 -----		(2回目)
1 種類、電圧等 -----		(2回目)
2 保護継電装置の種類 -----		(2回目)
(七) 附帯設備 -----		(2回目)
1 発電所の運転を管理するための制御装置 -----		(2回目)

工 事 計 画 書

一 発 電 所

1 発電所の名称及び位置

名 称 旭化成エヌエスエネルギー株式会社 延岡発電所

位 置 宮崎県延岡市旭町4丁目3400-1

2 発電所の出力及び周波数

出力

変更前	変更後		
50,000 kW	110,240 kW		
	既設	50,000 kW	1号発電設備
	新設	60,240 kW	2号発電設備

周波数 60 Hz (変更なし)

(二) 火力設備

2 ボイラー (ASKA 2B)

2-1 種類、最大蒸発量、最高使用圧力、最高使用温度、排出ガス量、ばい煙量、
ばい煙濃度及び伝熱面積

種 類	微粉炭焼き 単胴自然循環形ボイラー		
最 大 蒸 発 量			
最 高 使 用 圧 力			
最 高 使 用 温 度			
使 用 燃 料	石炭専焼	石炭重油混焼	C重油専焼
排出ガス量(湿り)	232,000 m ³ N/h	232,000 m ³ N/h	104,000 m ³ N/h
ば い 煙 量 (硫黄酸化物)	136 m ³ N/h	153 m ³ N/h	72.2 m ³ N/h
ば い 煙 濃 度 ばいじん(O ₂ %)	100 mg/m ³ N (6% 乾きガス中)	100 mg/m ³ N (4% 乾きガス中)	100 mg/m ³ N (4% 乾きガス中)
窒素酸化物(O ₂ %)	250 ppm (6% 乾きガス中)	250 ppm (4% 乾きガス中)	250 ppm (4% 乾きガス中)
伝 熱 面 積			

2-16 ボイラーの基本設計方針、適用基準及び適用規格

1) 基本設計方針

- (1) ボイラー最大蒸発量 (MCR) は、煙突入口湿りガス量の制約 [REDACTED] を考慮し、[REDACTED] 出力時のボイラー蒸発量相当で [REDACTED] とします。(給水温度 [REDACTED])
- (2) 定格出力時は、主蒸気圧力 [REDACTED]、主蒸気温度 [REDACTED] の一定運転とし、型式は高効率で安定した運転に適している過熱器付単胴自然循環形ボイラーとしています。
- (3) 最高使用圧力 [REDACTED]、最高使用温度 [REDACTED] とし常用運転より余裕をもった設計としており、負荷変動時でも十分なものにしています。ボイラー伝熱管はアッシュエロージョン防止対策、クリンカー詰まり対策及びスートブロワーエロージョン防止対策を十分考慮した設計としています。
- (4) 常用燃料は石炭専焼とし堅型ミル2台でMCR運転可能とし、石炭系異常時のバックアップとして、ミル1台運転+C重油混焼にてMCRを出せる設計にしています。
- (5) 燃焼方式には低過剰空気燃焼が可能な [REDACTED] を採用するとともに低NO_x型バーナの採用により窒素酸化物の生成を抑制した設計にしています。

2) 適用基準及び適用規格

電気事業法

発電用火力設備の技術基準

電気設備技術基準

日本工業規格 (JIS)

電気学会電気規格調査会標準規格 (JEC)

日本電気工業会規格 (JEM)

労働安全衛生法

消 防 法

その他関係法規・規格

これらの基準を満足するよう設計しています。

Ⅱ 工事計画書 添附書類

工事計画書添附書類目次

[発 電 所]

届出

1. 送電関係一覧図・・・・・・・・・・・・・・・・	第 1 号図	(第 1 回)
2. ばい煙に関する説明書・・・・・・・・	第 2 号図	(第 2 回)
(1) 発電所の所在地を示す 5 万分の 1 の地形図・・・・・・・・	添附図面(1)	
(2) 発電所等の構内配置図・・・・・・・・	添附図面(2)	
(3) ばい煙発生施設構造概要図		
ボイラー組立図・・・・・・・・	添附図面(3)	
(4) ばい煙処理設備構造概要図		
電気集じん機構造図・・・・・・・・	添附図面(4)	
3. 騒音に関する説明書・・・・・・・・	第 3 号図	(第 2 回)
4. 発電所の概要を明示した地形図・・・・・・・・	第 4 号図	(第 1 回)
5 主要設備の配置の状況を明示した平面図及び断面図		
(1) 延岡発電所全体図・・・・・・・・	第 5-1 号図	(第 1 回)
(2) ASKA_2 全体機器配置図・・・・・・・・	第 5-2 号図	(第 1 回)
(3) ボイラー廻り機器配置図 (平面) ・・・・・・・・	第 5-3 号図	(第 1 回)
(4) ボイラー廻り機器配置図 (側面) ・・・・・・・・	第 5-4 号図	(第 1 回)
(5) タービン廻り機器配置図 (平面) ・・・・・・・・	第 5-5 号図	(第 1 回)
(6) タービン廻り機器配置図 (側面) ・・・・・・・・	第 5-6 号図	(第 1 回)
(7) 電気集じん機廻り機器配置図 (平面) ・・・・・・・・	第 5-7 号図	(第 1 回)
(8) 電気集じん機廻り機器配置図 (側面) ・・・・・・・・	第 5-8 号図	(第 1 回)
(9) G I S 配置平面図・・・・・・・・	第 5-9 号図	(第 2 回)
(10) G I S 配置平面図・・・・・・・・	第 5-10 号図	(第 2 回)
(10) G I S 外形図・・・・・・・・	第 5-11 号図	(第 2 回)
6 単線結線図・・・・・・・・	第 6 号図	(第 1 回)

[火力設備]

9. 蒸気タービンの構造図 第 7 号図 (第 2 回)
10. 蒸気タービンの制御方法に関する説明書 第 8 号図 (第 2 回)
11. 蒸気タービンの振動管理に関する説明書 第 9 号図 (第 2 回)
12. 蒸気タービンに附属する管の配置の概要を明示した図面 第 10 号図 (第 2 回)
13. ボイラーの構造図 第 11 号図 (第 1 回)
14. ボイラーの制御方法に関する説明書 第 12 号図 (第 2 回)
15. ボイラーに附属する管の配置の概要を明示した図面 第 10 号図 (第 2 回)
に含む
16. 燃料系統図
 - (1) 系統図シンボル 第 13-1 号図(第 2 回)
 - (2) 燃料系統図 第 13-2 号図(第 2 回)
 - (3) 石炭供給設備系統図 第 13-3 号図(第 2 回)
 - (4) 風煙道系統図 (1/2) 第 13-4 号図(第 2 回)
 - (5) 風煙道系統図 (2/2) 第 13-5 号図(第 2 回)
17. 燃料設備の制御方法に関する説明書 第 12 号図 (第 2 回)
に含む
18. 熱交換器、油タンク、ガスタンク並びに液化ガス用燃料設備に
属するガス・液化ガス用容器、冷凍設備に係る冷媒ガス圧縮機、
液化ガス用ポンプ及び圧送機の構造図
 - (1) C 重油加熱器 第 14-1 号図(第 2 回)
 - (2) C 重油冷却器 第 14-2 号図(第 2 回)
19. 熱交換器、外径が 300mm 以上の油又はガスの輸送管並びに
液化ガス用燃料設備に属するガス・液化ガス用容器、
ガス・液化ガス用配管及び導管の強度に関する説明書
 - (1) C 重油加熱器強度計算書 第 15-1 号図(第 2 回)
 - (2) C 重油冷却器強度計算書 第 15-2 号図(第 2 回)
20. ばい煙処理設備の構造図
 - (1) 集塵設備構造図 第 16 号図 (第 2 回)

[電気設備]

- 21. 発電機の短絡強度計算書 第 17 号図 (第 2 回)
- 22. 変圧器の短絡強度計算書 第 18 号図 (第 2 回)
- 23. 遮断器の三相短絡容量計算書 第 19 号図 (第 2 回)

[附帯設備]

- 24. 発電所の運転を管理するための制御装置の制御方法に関する説明書 第 20 号図 (第 2 回)

[VI 参考資料]

- 25. 電気設備に関する技術基準を定める省令(第 4 条～第 78 条)の
適合について 第 21 号図 (第 2 回)
- 26. 発電用火力設備に関する技術基準を定める省令 (第 4 条～11 条、
第 12 条～17 条、第 74 条) の適合について 第 22 号図 (第 2 回)

III 工事工程表

