

平成26年3月31日提出

鳥取県東部広域行政管理組合

可燃物処理施設整備事業（仮称）

環境影響評価書変更届

〈別添資料〉

3. 計画ごみ質<変更前：評価書 2-16 頁>

計画のごみ質は、表 2-2.5 に示すとおりである。

表 2-2.5 計画ごみ質

項 目		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
低位発熱量	(kcal/kg)	<u>1,690</u>	<u>2,340</u>	<u>2,990</u>
	(kJ/kg)	<u>7,070</u>	<u>9,790</u>	<u>12,500</u>
三成分	全水分 (%)	<u>57</u>	<u>48</u>	<u>38</u>
	灰分 (%)	<u>6</u>	<u>6</u>	<u>7</u>
	可燃分 (%)	<u>37</u>	<u>46</u>	<u>55</u>
単位容積重量	(kg/m ³)	<u>—</u>	<u>220</u>	<u>—</u>

注) 大部分が鳥取市から発生するごみであることから、圏域のごみ焼却施設のなかで最大規模 (270 t/日) である神谷清掃工場の平成20～22年度のごみ質分析データを参考とし、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2006改訂版」(平成18年6月 社団法人全国都市清掃会議)に記載の手法に基づいて、計画ごみ質を算定した。

3. 計画ごみ質<変更後>

計画のごみ質は、表2-2.5に示すとおりである。

表2-2.5 計画ごみ質

[平常時]

項 目		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
低位発熱量	(kcal/kg)	<u>1,360</u>	<u>2,200</u>	<u>3,030</u>
	(kJ/kg)	<u>5,700</u>	<u>9,200</u>	<u>12,700</u>
三成分	全水分	<u>57.3</u>	<u>45.1</u>	<u>33.8</u>
	灰分	<u>7.5</u>	<u>7.6</u>	<u>7.7</u>
	可燃分	<u>35.2</u>	<u>47.3</u>	<u>58.5</u>
単位容積重量		<u>225</u>	<u>205</u>	<u>190</u>

[災害時]

項 目		低質ごみ	基準ごみ	高質ごみ
低位発熱量	(kcal/kg)	<u>1,390</u>	<u>2,250</u>	<u>3,110</u>
	(kJ/kg)	<u>5,800</u>	<u>9,400</u>	<u>13,000</u>
三成分	全水分	<u>57.4</u>	<u>43.5</u>	<u>30.7</u>
	灰分	<u>7.2</u>	<u>7.2</u>	<u>7.4</u>
	可燃分	<u>35.4</u>	<u>49.3</u>	<u>61.9</u>
単位容積重量		<u>215</u>	<u>200</u>	<u>185</u>

注) 計画ごみ質は、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2006改訂版」(平成18年6月 社団法人全国都市清掃会議)に記載の手法を基本とし、現時点で得られている各処理対象物のごみ質分析結果等を基にそれぞれのごみ質を設定し、本施設の施設整備計画目標年度(平成29年度)における各処理対象量に基づき加重平均処理することにより算出した。

- ◆計画ごみ質の設定に用いる可燃ごみのごみ質については、神谷清掃工場における可燃ごみのごみ質分析結果(平成21~24年度)を基に暫定値を設定した上で、平成23年度における神谷清掃工場の分散型自動制御システム上で演算・記録されたごみ低位発熱量の出現頻度実績や焼却残渣発生量から推定されるごみ質の灰分量を基に検証・補正した。次に、神谷清掃工場以外の3工場(レインボーふくべ、国府町クリーンセンター及びながおクリーンステーション)に搬入されるごみ質による補正を行い、最終的な可燃ごみ質とした。
- ◆計画ごみ質の設定に用いる軽量残渣及びプラスチックごみ(容器包装プラスチック類、その他プラスチック類)のごみ質については、ごみ質分析結果(平成21~24年度)に基づき、それぞれ設定した。
- ◆計画ごみ質の設定に用いる災害ごみのごみ質については、既往研究における文献値に基づき、それぞれ設定した。

処理対象物について、表2-2.5に示すとおり見直しを行った。

なお、本計画におけるプラスチックごみの分別は、従来どおりに軽く洗い、分別排出することを基本とする。ただし、水で洗っても落ちない著しく汚れたプラスチックごみの具体的な取り扱いについては、今後、住民負担の軽減、水環境への負荷軽減等を考慮しながら、新施設供用までに構成市町と十分協議を行う。

また、計画ごみ質について、神谷清掃工場のごみ質調査の検討を行った結果、高効率発電への適応が可能となる“ごみの低位発熱量(2,100kcal)”を満たすと推定されたことを踏まえ、高効率ごみ焼却発電を前提とした施設整備を行う計画である。

<次ページへ続く>

<24 頁からの続き>

<25 頁からの続き>

表2-2.5' 計画見直し前後における処理対象物

環境影響評価における処理対象物 【変更前】	本計画における処理対象物 【変更後】
<ul style="list-style-type: none"> ・収集可燃ごみ ・事業系可燃ごみ ・直搬可燃ごみ ・し渣 ・プラスチックごみ (ペットボトル、白色トレイを除く) ・軽量残渣 (不燃物破碎処理後の可燃系ごみ) 	<ul style="list-style-type: none"> ・収集可燃ごみ ・事業系可燃ごみ ・直搬可燃ごみ ・し渣 ・汚れたプラスチックごみ^{注)} ・軽量残渣 (不燃物破碎処理後の可燃系ごみ) ・災害廃棄物

注) 環境影響評価では最も影響が大きくなる条件に基づき予測評価を行うため、ごみ質算定に関して“汚れたプラスチック”も含めることとする。

ごみ質の変更により熱量が微増することに伴い、炉内温度が若干上昇するものの、燃焼室出口の燃焼ガス温度については、廃棄物処理法施行規則に基づき燃焼ガス温度が800℃以上（ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドラインでは新設炉で850℃以上）で、2秒以上滞留できるとされており、これを踏まえ、燃焼温度の連続測定による継続監視を行い、適切な燃焼温度の維持管理に努めることにより、ダイオキシン類の発生を抑制する。

また、施設規模及び炉数の変更（処理能力270 t の3炉体制から処理能力240 t の2炉体制）に伴い、1炉あたりの処理能力が90 t /日から120 t /日と大きくなり、燃焼室の大きさも若干大きくなるものの、必要に応じて助燃材を使用する等により、炉内燃焼温度等に係る適切な維持管理を行うことで安定燃焼に努めることにより、ダイオキシン類の発生を抑制する。

さらに、高効率の排ガス処理設備によりダイオキシン類を除去する計画である。

その他の有害排出物質の防止対策として、ばいじんや水銀等の重金属対策としてバグフィルター¹⁾の採用、窒素酸化物対策として触媒脱硝設備の採用、硫黄酸化物や塩化水素の対策として、バグフィルターのほか、消石灰等のアルカリ剤を吹き込む排ガス除去設備により対応する等、ダイオキシン類はもとよりその他の大気有害物質についても、各排ガス処理の段階に応じて適切な温度制御を行うことにより、大気有害物質の除去を効率的に行う計画であり、これらの保全措置の内容に変更はない。（これらの焼却炉の構造及び維持管理の内容については、評価書の「第8章 環境保全措置」に記載のとおり、関係法令等を遵守のうえ、対応するものである。）

<次ページへ続く>

<26頁からの続き>

<27頁からの続き>

さらに、燃焼の立ち上がり時には炉内温度が十分上昇したことを確認後にごみを投入のうえ、その後も適正な温度管理を行いつつ処理を進める計画としていることから、有害大気汚染物質に係る防止対策が十分図られたものであると考えます。

4. 公害防止に係る計画目標値<変更前：評価書2-17頁>

対象事業の公害防止に係る計画目標値は、表 2-2.6 に示すとおりである。また、計画目標値の設定の考え方を資料編（資料 1 - 1）に示す。

計画施設で重要と考えられる大気質の計画目標値は一部の項目を法規制値等よりも厳しい値を設定し、その他の項目の計画目標値については、各法規制値等と同等の値として設定した。

表 2-2.6 公害防止に係る計画目標値（大気質、騒音、振動、悪臭）

項 目		計画目標値	法規制値等		
大気質	硫黄酸化物	100ppm以下	K値 ^{注1)} = 17.5	大気汚染防止法	
	窒素酸化物	100ppm以下	250ppm以下 (250cm ³ /m ³ _N 以下)	大気汚染防止法 (廃棄物焼却炉 (連続炉))	
	塩化水素	50ppm以下	430ppm以下 (700mg/m ³ _N 以下)	大気汚染防止法 (廃棄物焼却炉)	
	ばいじん	0.01g/m ³ _N 以下	0.08g/m ³ _N 以下	大気汚染防止法 (2～4 t/時未満の廃棄物焼却炉) ^{注2)}	
	ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³ _N 以下	1.0ng-TEQ/m ³ _N 以下	ダイオキシン類対策特別措置法 (2～4 t/時未満の廃棄物焼却炉) ^{注2)}	
騒音	6:00～8:00	65デシベル以下	—	用途地域の定めはないため、騒音規制法に基づく規制基準は適用されない。ただし、夜間（22時から翌朝6時）については県条例に基づく深夜騒音の規制の対象となる。	
	8:00～19:00	65デシベル以下			
	19:00～22:00	65デシベル以下			
	22:00～6:00	45デシベル以下			
振動	8:00～19:00	65デシベル以下	—	用途地域の定めはないため、規制基準は適用されない。	
	19:00～8:00	60デシベル以下			
悪臭	特定悪臭物質	アンモニア	1ppm 以下	—	用途地域の定めはないため、規制基準は適用されない。
		メチルメルカプタン	0.002ppm 以下	—	
		硫化水素	0.02ppm 以下	—	
		硫化メチル	0.01ppm 以下	—	
		二硫化メチル	0.009ppm 以下	—	
		トリメチルアミン	0.005ppm 以下	—	
		アセトアルデヒド [°]	0.05ppm 以下	—	
		プロピオンアルデヒド [°]	0.05ppm 以下	—	
		ノルマルブチルアルデヒド [°]	0.009ppm 以下	—	
		イソブチルアルデヒド [°]	0.02ppm 以下	—	
		ノルマルペンチルアルデヒド [°]	0.009ppm 以下	—	
		イソペンチルアルデヒド [°]	0.003ppm 以下	—	
		イソブチロール	0.9ppm 以下	—	
		酢酸エチル	3ppm 以下	—	
		メチルイソブチルケトン	1ppm 以下	—	
		トルエン	10ppm 以下	—	
		スチレン	0.4ppm 以下	—	
キシレン	1ppm 以下	—			
プロピオン酸	0.03ppm 以下	—			
ノルマル酪酸	0.001ppm 以下	—			
ノルマル吉草酸	0.0009ppm 以下	—			
イソ吉草酸	0.001ppm 以下	—			

注1) K値規制：「大気汚染防止法」に基づくばい煙発生施設から排出される硫黄酸化物の規制方法であり、K値規制は、地域の汚染の状況や煙突の高さを考慮して排出量を規制するものである。

注2) 処理能力が1炉あたり2 t/時～4 t/時（48 t/日～96 t/日）の施設に係る排出基準値

4. 公害防止に係る計画目標値<変更後>

対象事業の公害防止に係る計画目標値は、表 2-2.6 に示すとおりである。また、計画目標値の設定の考え方を資料編（資料 1-1）に示す。

計画施設で重要と考えられる大気質の計画目標値は一部の項目を法規制値等よりも厳しい値を設定し、その他の項目の計画目標値については、各法規制値等と同等の値として設定した。

表 2-2.6 公害防止に係る計画目標値（大気質、騒音、振動、悪臭）

項 目		計画目標値	法規制値等		
大気質	硫黄酸化物	100ppm以下	K値 ^{注1)} = 17.5	大気汚染防止法	
	窒素酸化物	100ppm以下	250ppm以下 (250cm ³ /m ³ N以下)	大気汚染防止法 (廃棄物焼却炉 (連続炉))	
	塩化水素	50ppm以下	430ppm以下 (700mg/m ³ N以下)	大気汚染防止法 (廃棄物焼却炉)	
	ばいじん	0.01g/m ³ N以下	0.04g/m ³ N以下	大気汚染防止法 (4 t/時以上の廃棄物焼却炉) ^{注2)}	
	ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³ N以下	0.1ng-TEQ/m ³ N以下	ダイオキシン類対策特別措置法 (4 t/時以上の廃棄物焼却炉) ^{注2)}	
騒音	6:00～8:00	65デシベル以下	—	用途地域の定めはないため、騒音規制法に基づく規制基準は適用されない。ただし、夜間（22時から翌朝6時）については県条例に基づく深夜騒音の規制の対象となる。	
	8:00～19:00	65デシベル以下			
	19:00～22:00	65デシベル以下			
	22:00～6:00	45デシベル以下			
振動	8:00～19:00	65デシベル以下	—	用途地域の定めはないため、規制基準は適用されない。	
	19:00～8:00	60デシベル以下			
悪臭	特定悪臭物質	アンモニア	1ppm 以下	—	用途地域の定めはないため、規制基準は適用されない。
		メチルメルカプタン	0.002ppm 以下	—	
		硫化水素	0.02ppm 以下	—	
		硫化メチル	0.01ppm 以下	—	
		二硫化メチル	0.009ppm 以下	—	
		トリメチルアミン	0.005ppm 以下	—	
		アセトアルデヒド [°]	0.05ppm 以下	—	
		プロピオンアルデヒド [°]	0.05ppm 以下	—	
		ノルマルブチルアルデヒド [°]	0.009ppm 以下	—	
		イソブチルアルデヒド [°]	0.02ppm 以下	—	
		ノルマルペンチルアルデヒド [°]	0.009ppm 以下	—	
		イソペンチルアルデヒド [°]	0.003ppm 以下	—	
		イソブチロール	0.9ppm 以下	—	
		酢酸エチル	3ppm 以下	—	
		メチルイソブチルケトン	1ppm 以下	—	
		トルエン	10ppm 以下	—	
		スチレン	0.4ppm 以下	—	
キシレン	1ppm 以下	—			
プロピオン酸	0.03ppm 以下	—			
ノルマル酪酸	0.001ppm 以下	—			
ノルマル吉草酸	0.0009ppm 以下	—			
イソ吉草酸	0.001ppm 以下	—			

注1) K値規制：「大気汚染防止法」に基づくばい煙発生施設から排出される硫黄酸化物の規制方法であり、K値規制は、地域の汚染の状況や煙突の高さを考慮して排出量を規制するものである。

注2) 処理能力が1炉あたり4 t/時 (96 t/日) 以上の施設に係る排出基準値