

第8章 総合評価

本事業の実施が環境に及ぼす影響について、予測及び影響の分析の結果に基づき、総合的な評価を行った結果は、以下に示すとおりである。

本事業の実施に対しては、各種の環境保全措置を行うことにより、環境への影響は可能な限り回避・低減されており、いずれの予測項目においても環境保全目標を満足できることから、本事業の実施に伴う周辺環境に及ぼす影響は、総合的に見て支障のないものと評価する。

今後、実施段階においては、更なる環境保全措置を徹底して事業を進めていくことから、環境を適正な水準に維持することが可能であると考える。

8-1. 施設の建設工事に関する総合評価

8-1-1. 大気質

施設の建設工事に伴う建設機械の稼働による大気質への影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・工事に当たっては、排出ガス対策型建設機械を使用する。
- ・建設機械等の点検・整備を十分に行う。
- ・負荷の高い建設機械の作業が重ならないように工事工程に配慮する。
- ・作業待機時におけるアイドリングストップを徹底する。
- ・建設機械の退場時に必要に応じてタイヤ洗浄を行い、事業計画地周辺道路における粉じんの飛散を防止する。
- ・適宜散水を行い、粉じんの飛散を防止する。

施設の建設工事に伴う建設機械の稼働による大気質の予測結果について、二酸化窒素、浮遊粒子状物質は表8-1.1に示す環境保全目標を定め比較した結果、環境濃度の予測値は全項目について環境保全目標を満足していた。また、粉じんは、適宜、散水を行い、建設機械の退場時にタイヤ洗浄を行うこと等の環境保全措置を講じることにより、環境への影響は低減されるものと予測された。

これらのことから、環境保全目標との整合性が図られている。

表 8-1.1 建設機械の稼働による大気質濃度の環境保全目標

予測項目	環境濃度		環境保全目標	整合性
	年平均値	日平均値の2%除外値 又は年間98%値		
二酸化窒素 (ppm)	0.017	0.036	日平均値の年間98%が0.04 ～0.06ppm以下	○
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.027	0.063	日平均値の2%除外値が 0.10mg/m ³ 以下	○

工事用車両の走行による大気質への影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・工事用車両の退場時に必要に応じてタイヤ洗浄を行い、事業計画地周辺道路における粉じんの飛散を防止する。
- ・工事工程の調整により、工事用車両台数を平準化する。
- ・定期的に資材等の運搬車両の点検整備を行う。
- ・資材等の運搬車両については低公害車又は最新規制適合車を積極的に導入・使用する。
- ・資材等の運搬車両台数の低減を図る。

工事用車両の走行による大気質の予測結果について、表8-1.2に示す環境保全目標を定め比較した結果、環境保全目標を満足しており、整合性が図られている。

表 8-1.2 工事用車両の走行による大気質濃度の環境保全目標

二酸化窒素

予測地点	環境濃度 (ppm)		環境保全目標	整合性
	年平均値	日平均値の年間98%値		
A(奈良市水道局木津浄水場)	0.008	0.022	日平均値の年間98%値が0.04~0.06ppm以下	○
B(加茂町法花寺野下切付近)	0.009	0.023		○

浮遊粒子状物質

予測地点	環境濃度 (mg/m ³)		環境保全目標	整合性
	年平均値	日平均値の2%除外値		
A(奈良市水道局木津浄水場)	0.045	0.089	日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下	○
B(加茂町法花寺野下切付近)	0.035	0.074		○

なお、環境影響評価項目として選定した微小粒子状物質については、「微小粒子状物質に係る環境基準の設定について(答申)」(平成21年9月 環境省)において、環境基準の設定に伴う課題として、微小粒子状物質やその原因物質の排出状況の把握及び排出インベントリ(発生源別の排出量)の作成、大気中の挙動や二次生成機構の解明等、科学的知見の集積に取り組むこと、より効果的な対策を検討することが示されている。現段階では物の燃焼や自動車排ガスにより発生することは判明しているが、廃棄物処理施設からの発生量と環境濃度の直接の因果関係(二次粒子、凝縮性ダストとの関係等)は示されていない。このため、今回、現況把握のため現地調査を行った。

8-1-2. 騒音・振動

施設の建設工事に伴う騒音の影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・工事にあたっては、低騒音工法を採用するとともに、低騒音型建設機械を使用する。
- ・騒音が発生する建設機械の使用が集中しないよう、工事工程及び工事工法に十分に配慮する。

施設の建設工事に伴う騒音の予測結果によると、敷地境界における騒音レベル (L_{A5}) は最大85デシベルと予測され、環境保全目標 (85デシベル以下) を満足している。また、一般環境における昼間の騒音レベル (L_{Aeq}) は、予測地点①が54デシベル、予測地点②が52デシベルであり、環境保全目標 (55デシベル以下) を満足している。

これらのことから、騒音の環境保全目標との整合性が図られている。

工事用車両の走行に伴う騒音の影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施するため、実行可能な範囲内で回避・低減が図られている。

- ・工事用車両の適正走行を徹底し、騒音影響を軽減する。
- ・工事工程の調整により、工事用車両台数を平準化する。

工事用車両の走行に伴う騒音の予測結果によると、騒音レベル (L_{Aeq}) は両地点ともに、現況より1デシベル増加すると予測された。走行ルートを分散しない安全側条件での予測の結果、環境保全目標 (70デシベル以下) を満足していること、また、工事用車両の走行に際しては、さらなる環境保全措置として走行ルートの分散を行うことから、騒音の環境保全目標との整合性が図られている。

施設の建設工事に伴う振動の影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・工事にあたっては、低振動工法を採用するとともに、低振動型建設機械を使用する。
- ・振動が発生する建設機械の使用が集中しないよう工事工程及び工事工法に十分に配慮する。

施設の建設工事に伴う振動の予測結果によると、敷地境界における振動レベルは最大65デシベルと予測され、環境保全目標 (75デシベル以下) を満足している。また、一般環境における昼間の振動レベルは、予測地点①が40デシベル、予測地点②が41デシベルで現況と変わらないと予測され、振動感覚閾値 (人が振動を感じ始めるときの値、55デシベル) も下回っている。

これらのことから、振動の環境保全目標との整合性が図られている。

工事用車両の走行に伴う振動の影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・工事用車両の適正走行を徹底し、振動影響を軽減する。
- ・工事工程の調整により、工事用車両台数を平準化する。

工事用車両の走行に伴う振動の予測結果によると、振動レベルは両地点ともに、昼間は現況より3デシベル増加し、夜間は現況と変わらないと予測された。走行ルートを分散しない安全側条件での予測の結果、環境保全目標（振動感覚閾値55デシベル以下）を満足していること、また、工事用車両の走行に際しては、さらなる環境保全措置として走行ルートの分散を行うことから、振動の環境保全目標との整合性が図られている。

8-1-3. 水質・底質

施設の建設工事による水質への影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置対策を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・造成工事中に発生する濁水対策としては、工事用の仮設沈砂池を設けて土砂の沈砂を行った後、河川に放流する。
- ・工事中に掘削した表層を長時間露出しないように工事区域を区切って施工し、法面にはシート等で早期に養生して、土砂の流出を防止する。
- ・大雨が予想される場合は、できる限り土壌が流出しないよう、工事工程の調整及び適切な濁水流出防止対策を行う。
- ・建設工事事務所からの生活排水及びし尿は、浄化槽もしくは汲み取り方式にて処理する。

施設の建設工事に伴い発生する濁水の浮遊物質量についての排出基準は設定されていないが、京都府の水質汚濁防止法に基づく排水基準に関する条例(昭和50年10月18日 条例第33号)では、木津川に放流する「新設特定施設」の浮遊物質排出基準値が日間平均値70mg/L、最大90mg/Lとされている。施設の建設工事に伴う水質（浮遊物質量）の予測結果について、その値を準用し、表8-1.3に示す環境保全目標を定め、比較した結果、施設の建設工事に伴う浮遊物質量は目標値を満足できる。したがって、環境保全目標との整合性が図られている。

表 8-1.3 施設の建設工事による濁水の浮遊物質量に関する環境保全目標

項目	環境保全目標	予測結果
浮遊物質量	日間平均70mg/L 最大90mg/L	日平均（最大）15 mg/L 時間最大82mg/L

8-1-4. 地形・地質

工事の実施による地形及び地質、土地の安定性への影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・改変する土地は、施設の機能を確保するために必要な最小の範囲とする。
- ・現地地質調査結果等を基に、切土及び盛土法面等の安定性を確保するため適切な法面保護工を採用する。
- ・盛土部の軟弱地盤については、地盤改良等の適切な対策を実施することにより、盛土部の安定性を確保する。

予測結果によれば、事業計画地及びその周辺には重要な地形・地質は存在しないことや、適切な法面保護工、軟弱地盤対策工の採用による土地の安定性の確保が可能であることから、環境保全目標である「可能な限り建設工事の実施により地形や土地の安定性へ影響を及ぼさないよう努めること」と比較した結果、環境保全目標との整合性が図られている。

8-1-5. 動物・植物・生態系

施設の建設工事による動物の貴重な種の繁殖地、営巣地等生息環境への影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・事業計画地内の樹林の伐採は最小限にとどめ、緑地を確保する。
- ・造成工事中の発生する濁水対策として、工事用の仮設沈砂池を設けて土砂の沈砂を行った後、河川に放流する。
- ・工事中に掘削した表層を長時間露出しないように工事区域を区切って施工し、法面にはシートあるいは法覆工で早期に養生して、土砂の流出を防止する。
- ・大雨が予想される場合は、できる限り土壌が流出しないよう、工事工程の変更及び適切な濁水流し出し防止対策を行う。
- ・工事にあたっては、低騒音・低振動型建設機械を使用する。
- ・騒音が発生する建設機械の使用が集中しないよう工事工程及び工事工法に十分に配慮する。

施設の建設工事による動物への影響については、貴重な種の繁殖地、営巣地等生息環境への影響は小さいと予測された。さらに、動物の生態に配慮した緑地環境の形成に努めることから、環境保全目標との整合性が図られている。

施設の建設工事による植物の貴重な種及び貴重な群落等への影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・事業計画地内の樹林の伐採は最小限にとどめ、緑地を確保する。
- ・造成工事中に発生する濁水対策として、工事用の仮設沈砂池を設けて土砂の沈砂を行った後、河川に放流する。
- ・工事中に掘削した表層を長時間露出しないように工事区域を区切って施工し、

法面にはシートあるいは法覆工で早期に養生して、土砂の流出を防止する。

- ・大雨が予想される場合は、できる限り土壌が流出しないよう、工事工程の調整及び適切な濁水流出防止対策を行う。

施設の建設工事による植物の貴重な種及び貴重な群落等への影響は小さいと予測された。さらに、新たな生育環境の創出に努めることから、環境保全目標との整合性が図られている。

施設の建設工事による生態系注目種の生息環境への影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置に加えて、予測の結果必要となった環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・事業計画地内の樹林の伐採は最小限にとどめ、緑地を確保する。
- ・造成工事中の発生する濁水対策として、工事用の仮設沈砂池を設けて土砂の沈砂を行った後、河川に放流する。
- ・工事中に掘削した表層を長時間露出しないように工事区域を区切って施工し、法面にはシートあるいは法覆工で早期に養生して、土砂の流出を防止する。
- ・大雨が予想される場合は、できる限り土壌が流出しないよう、工事工程の変更及び適切な濁水流出防止対策を行う。
- ・工事に当っては、低騒音・低振動型建設機械を使用する。
- ・騒音が発生する建設機械の使用が集中しないよう工事工程及び工事工法に十分に配慮する。
- ・カスミサンショウウオについては、専門家の指導を踏まえ、新たな水辺を創出して移植を行う。

施設の建設工事による生態系への影響については、植物・動物の生態及び生物多様性に配慮した緑地環境の形成に努めることから、上位性（タヌキ）及び典型性（樹林性鳥類）の生態系注目種の生息環境への影響は小さいと予測された。特殊性（カスミサンショウウオ）については事業計画地付近において新たな水辺を創出して移植することにより、影響は低減されるものと判断される。さらに、植物・動物の生態及び生物多様性に配慮した緑地環境の形成に努めることから、環境保全目標との整合性が図られている。

8-1-6. 廃棄物等

造成工事等により発生する廃棄物・廃棄物混じり土・発生土の影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・建設工事で発生する廃棄物については、極力発生抑制ができる工法及び資材の選定を行う。また、施工段階においては資材の再利用に努めるとともに、最終的に発生する廃棄物については適正に処理・処分を行うよう、工事施工業者に対する指導を徹底する。
- ・工事事務所から発生する廃棄物についても減量化に努めるよう、工事施工業者に対する指導を徹底する。

- ・切土は事業計画地内の盛土として再利用し、発生土の場外への搬出抑制に努める。
- ・場外への搬出土がある場合は、適正に処理する。
- ・伐採した樹木は、極力木材チップ化すること等により、再利用する。

予測結果及び処理方法等によると、造成工事等に伴い発生する廃棄物、廃棄物混じり土及び発生土については、発生の抑制、減量化、再使用及び再資源化に努め、処分が必要な廃棄物、廃棄物混じり土及び発生土については関係法令等に従い適正な処理・処分を行う。

このため、環境保全目標である「可能な限り廃棄物の減量化に努めること」と比較した結果、環境保全目標との整合性が図られている。

8-1-7. 温室効果ガス

施設の建設工事により発生する温室効果ガスの影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・施工方法や建設機器の選定に際して、再使用あるいは再生利用が可能な資材を使用し、低炭素型建設機械を使用する等、省エネルギーに配慮するよう工事施工業者に要請する。
- ・切土は事業計画地内の盛土として再利用することにより、発生土の場外への搬出を抑制し、場外搬出車両の削減を図る。
- ・改変面積が小さくなる施設配置を選択することにより、樹木の伐採量を少なくする。伐採した樹木については、極力木材チップ化すること等により、再利用あるいは熱回収を行う。

予測結果によると、工事期間中の温室効果ガスの排出量は、工事用車両の走行も含め、0.50万t-CO₂であり、京都府全体の温室効果ガス年間排出量1,234万t-CO₂/年に比べて0.04%である。

本事業による地球環境への影響をさらに低減するための環境保全措置として、低炭素型建設機械の積極的な採用、建設機械の効率的運用やアイドリングストップの励行、また、工事用車両のエコドライブの推進等を行うことから、環境保全目標である「可能な限り温室効果ガスの発生の抑制に努めること」との整合性が図られている。

8-2. 施設の供用に関する総合評価

8-2-1. 大気質

煙突排ガスの排出による大気質への影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・燃焼管理の徹底により、窒素酸化物及びダイオキシン類の発生を抑制する。
- ・以下の排ガス処理装置を導入するとともに、適切な維持管理を行い、大気汚染物質の排出を抑制する。

《ばいじん》

集じん器としてバグフィルタを採用し、高効率でばいじんを捕集する。

《硫黄酸化物及び塩化水素》

バグフィルタ入口煙道等に消石灰等のアルカリ剤を噴霧して反応処理を行い、反応生成物をばいじんとともに、バグフィルタで捕集・除去する。

《窒素酸化物》

触媒反応塔にてアンモニアなどにより、脱硝反応させ、窒素酸化物を分解する。

《ダイオキシン類》

燃焼管理により発生を抑制し、排ガスの急冷により再合成を防止する。また、触媒反応塔やダイオキシン類除去装置等を設置し、ダイオキシン類を可能な限り分解除去する。

施設の稼働に伴う煙突排ガスの排出による大気質の予測結果について、表8-2.1に示す環境保全目標を定め比較した結果、長期平均濃度、短期平均濃度とも環境保全目標を満足しており、整合性が図られている。なお、短期平均濃度は、各気象条件の予測結果の中から、予測項目毎に最大濃度となる気象条件の予測結果を抽出して比較した。

表 8-2.1 煙突排ガスによる大気質濃度の環境保全目標

最大着地濃度地点 (長期平均濃度)

予測項目	環境濃度		環境保全目標	整合性
	年平均値	日平均値の2%除外値 又は年間98%値		
二酸化硫黄 (ppm)	0.004	0.009	日平均値の2%除外値が0.04ppm以下	○
二酸化窒素 (ppm)	0.008	0.021	日平均値の年間98%が0.04~0.06ppm以下	○
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.025	0.059	日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下	○
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.041	-	0.6pg-TEQ/m ³ 以下	○

木津小学校鹿背山分校 (長期平均濃度)

予測項目	環境濃度		環境保全目標	整合性
	年平均値	日平均値の2%除外値 又は年間98%値		
二酸化硫黄 (ppm)	0.003	0.007	日平均値の2%除外値が0.04ppm以下	○
二酸化窒素 (ppm)	0.006	0.017	日平均値の年間98%が0.04~0.06ppm以下	○
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.024	0.058	日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下	○
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.041	-	0.6pg-TEQ/m ³ 以下	○

加茂町法花寺野地区集会所 (長期平均濃度)

予測項目	環境濃度		環境保全目標	整合性
	年平均値	日平均値の2%除外値 又は年間98%値		
二酸化硫黄 (ppm)	0.004	0.009	日平均値の2%除外値が0.04ppm以下	○
二酸化窒素 (ppm)	0.008	0.021	日平均値の年間98%が0.04~0.06ppm以下	○
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.025	0.059	日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下	○
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.021	-	0.6pg-TEQ/m ³ 以下	○

最大着地濃度地点 (短期平均濃度)

予測項目	設定気象条件	環境濃度	環境保全目標	整合性
二酸化硫黄 (ppm)	接地逆転層崩壊時	0.016	0.1ppm以下	○
二酸化窒素 (ppm)	上層逆転層出現時	0.049	0.1~0.2ppm以下	○
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	接地逆転層崩壊時	0.103	0.20mg/m ³ 以下	○
塩化水素 (ppm)	接地逆転層崩壊時	0.006	0.02ppm以下	○

搬出入車両の走行による大気質への影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・ごみ収集車の走行ルート、走行台数、適正走行等の運行管理を徹底し、大気質への影響を軽減する。
- ・ごみ収集車の走行について、本施設周辺道路の交通量を勘案し、極力ピーク時を避けるように調整する。
- ・ごみ収集車について、低公害車等の導入を推進する。

搬出入車両の走行による大気質の予測結果について、表8-2.2に示す環境保全目標を定め比較した結果、環境保全目標を満足しており、整合性が図られている。

表 8-2.2 搬出入車両の走行による大気質の評価

二酸化窒素

予測地点	環境濃度(ppm)		環境保全目標	整合性
	年平均値	日平均値の年間98%値		
A(奈良市水道局木津浄水場)	0.008	0.022	日平均値の年間98%値が0.04～0.06ppm以下	○
B(加茂町法花寺野下切付近)	0.009	0.023		○

浮遊粒子状物質

予測地点	環境濃度(mg/m ³)		環境保全目標	整合性
	年平均値	日平均値の2%除外値		
A(奈良市水道局木津浄水場)	0.045	0.089	日平均値の2%除外値が0.10mg/m ³ 以下	○
B(加茂町法花寺野下切付近)	0.035	0.074		○

8-2-2. 騒音・振動

施設の稼働に伴う騒音の影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・プラント全体を建屋内に納める。大きな騒音を発生する機器については、防音措置を施した専用室内に収納、あるいは防音カバーを装着する。
- ・蒸気復水器用ファン等の屋外に設置する機器及び機器冷却水冷却塔等の開口部を必要とする機器は、極力低騒音型を採用し、必要に応じて周囲を遮音壁や吸音ユニットで覆うなど適切な対策を講じる。

施設の稼働に伴う騒音の予測結果によると、敷地境界における騒音レベル (L_{A5}) は最大39デシベルであり、環境保全目標（昼間60デシベル以下、朝と夕55デシベル以下、夜間50デシベル以下）を満足している。また、一般環境における騒音レベル (L_{Aeq}) は予測地点①の昼間が50デシベル、夜間が40デシベル、予測地点②の昼間が43デシベル、夜間が38デシベルであり、環境保全目標（昼間55デシベル以下、夜間45デシベル以下）を満足している。

これらのことから、騒音の環境保全目標との整合性が図られている。

搬出入車両の走行に伴う騒音の影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・ごみ収集車の走行ルート、走行台数、適正走行等の運行管理を徹底し、騒音の影響を軽減する。
- ・ごみ収集車の走行について、本施設周辺道路の交通量を勘案し、極力ピーク時を避けるよう調整する。

搬出入車両の走行に伴う騒音の予測結果によると、騒音レベル (L_{Aeq}) は両地点ともに、現況より1デシベル増加すると予測された。走行ルートを分散しない安全側条件での予測の結果、環境保全目標（70デシベル以下）を満足していること、また、搬出入車両の走行に際しては、さらなる環境保全措置として走行ルートの分散を行うことから、騒音の環境保全目標との整合性が図られている。

施設の稼働に伴う振動の影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・蒸気タービン等の大きな振動を発生する機器については、独立基礎の採用や防振装置を設置するなど適切な措置を施す。

施設の稼働に伴う振動の予測結果によると、敷地境界における振動レベルは最大45デシベルであり、環境保全目標（昼間65デシベル以下、夜間60デシベル以下）を満足している。また、一般環境における振動レベルは、両地点ともいずれの時間帯でも33デシベルと予測され、振動感覚閾値を下回っている。

これらのことから、振動の環境保全目標との整合性が図られている。

搬出入車両の走行に伴う振動の影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・ごみ収集車の走行ルート、走行台数、適正走行等の運行管理を徹底し、振動の影響を軽減する。
- ・ごみ収集車の走行について、本施設周辺道路の交通量を勘案し、極力ピーク時を避けるよう調整する。

搬出入車両の走行に伴う振動の予測結果によると、振動レベルは両地点ともに、昼間は現況より2デシベル増加すると予測された。走行ルートを分散しない安全側条件での予測の結果、環境保全目標（振動感覚閾値55デシベル以下）を満足していること、また、搬出入車両の走行に際しては、さらなる環境保全措置として走行ルートの分散を行うことから、振動の環境保全目標との整合性が図られている。

8-2-3. 悪臭

施設の稼働に伴う煙突から排出される臭気の影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・ごみピット内の臭気を燃焼用空気として燃焼室内に吹き込み、850°C以上の高温で臭気を熱分解する。

本事業では、類似施設と同等またはそれ以上の悪臭対策を講じる計画である。その前提で実施した煙突から排出される臭気の予測結果によると、地表における特定悪臭物質濃度は悪臭防止法の規制基準値以下であり、臭気濃度（臭気指数）も10未満と、環境保全目標値（悪臭物質濃度：敷地規制基準以下、臭気指数：10未満）を満足していることから、悪臭の環境保全に関する目標との整合性が図られている。

施設の稼働に伴う施設からの悪臭の漏洩による影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・工場棟は密閉化するとともに、ごみ搬入時以外は扉等で外部と遮断する。
- ・ごみピット内は常に負圧に保ち、外部への悪臭の漏出を防ぐ。
- ・ごみピット内の臭気を燃焼用空気として燃焼室内に吹き込み、850°C以上の高温で臭気を熱分解する。
- ・定期点検等の全炉停止時には脱臭装置による脱臭を行う。

施設からの悪臭の漏洩による影響の予測結果によると、敷地境界における特定悪臭物質濃度は規制基準値以下、臭気指数も10未満になると予測され、環境保全目標値を満足していることから、悪臭の環境保全に関する目標との整合性が図られている。

ごみ収集車の走行に伴う悪臭の影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・ごみ収集車からの臭気の漏洩の防止措置として、走行時には必ず投入口ドアを閉める等、一般廃棄物が飛散し、及び流出しないよう必要な措置を講じるよう、直営車両だけでなく、委託・許可業者の車両も含め構成市に働きかける。
- ・施設建物内にごみ収集車の自動洗車装置を設置するなど、ごみ臭気の工場外への漏洩や車両の汚水による周辺への影響を防止する。

ごみ収集車の走行による悪臭の予測結果によると、ごみ収集車から臭気の漏洩はあるものの、その程度は小さく、走行ルート沿道における6段階臭気強度表示法による臭気強度は、臭気指数10未満に相当する2.5未満と予測され、環境保全目標値を満足していることから、悪臭の環境保全に関する目標との整合性が図られている。

8-2-4. 水質・底質

施設排水の放流による木津川の水質及び底質への影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・プラント排水は場内で排水処理した後、プラント用水として再利用する。
- ・生活排水は浄化槽で処理したのち河川に放流する。
- ・定期的に浄化槽の点検・整備を行う。
- ・敷地内に降った雨水は、緑地を通じて地下浸透する他、工場棟屋根の降雨水については雨水貯留槽を設置して集水し、清掃用散水や緑地散水に用い、雨水の有効利用等を図る。また、道路舗装面雨水は、雨水側溝を通じて雨水排水路に放流する。

施設排水の放流による木津川の水質及び底質への影響の予測結果について、水質の環境基準値を適用し、表8-2.3に示す環境保全目標を定めて比較した結果、施設排水の放流による寄与は十分に小さいため、木津川の水質は現状と変わらず、各項目とも目標値を満足できる。したがって、環境保全目標との整合性が図られている。

表 8-2.3 施設排水の放流による水質に関する環境保全目標

	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	COD (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全燐 (mg/L)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
予測結果	1.1	3	3.2	0.92	0.062	0.18
環境基準値	2 以下	25 以下	—	(10 以下)	—	1.0 以下

8-2-5. 土壤

施設の稼働に伴う煙突排ガスの排出によるダイオキシン類の周辺の土壤への影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・煙突排ガス中のダイオキシン類に関しては、燃焼管理により発生を抑制し、排ガスの急冷により再合成を防止する。また、触媒反応塔やダイオキシン類除去装置等を設置し、ダイオキシン類を可能な限り分解除去する。

施設の稼働に伴う土壤の予測結果について、土壤の環境保全目標として表 8-2.4 に示す大気中及び土壤中ダイオキシン類の環境基準値を定めて比較した。

施設の稼働に伴う煙突排ガスの排出によるダイオキシン類の大気中濃度への寄与は約 1/160～1/520 と、現状のダイオキシン類の大気中濃度に比べて十分に小さく、施設の稼働に伴う煙突排ガスに含まれるダイオキシン類が大気を経由して土壤に与える影響も十分に小さいと予測された。このため、施設の稼働による影響は小さく、環境保全目標との整合性が図られている。

表 8-2.4 煙突排ガスによる大気・土壤のダイオキシン類の環境保全目標

項目	排ガスによる寄与濃度	現地調査結果	施設稼働後の現地予測濃度	環境保全目標
大気 (pg-TEQ/m ³)	0.000078	0.013～0.041	0.013～0.041	0.6
土壤 (pg-TEQ/g)	—	0.14～5.4	煙突排ガス中のダイオキシン類が大気を経由して、新たに土壤に与える影響は十分に小さい	1,000

8-2-6. 動物・植物・生態系

施設の存在・稼働による動物の貴重な種の繁殖地、営巣地等生息環境への影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避・低減が図られている。

- ・事業計画地内では、緑地を確保する。
- ・植栽樹種を考慮し、動物が利用可能な空間となるよう配慮する。
- ・プラント排水は場内で再利用することにより外部へ放流しない。

施設の存在・稼働による動物への影響については、貴重な種の繁殖地、営巣地等生息環境への影響は小さいと予測された。さらに、動物の生態に配慮した緑地環境の形成に努めることから、環境保全目標との整合性が図られている。

施設の存在・稼働による植物の貴重な種及び貴重な群落等への影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・事業計画地内では、緑地を確保する。
- ・植栽樹種を考慮し、周辺の現存植生と調和するよう配慮する。
- ・プラント排水は場内で再利用することにより外部へ放流しない。

施設の存在・稼働による植物の貴重な種及び貴重な群落等への影響は小さいと予測された。さらに、新たな生育環境の創出に努めることから、環境保全目標との整合性が図られている。

施設の存在・稼働による生態系注目種の生息環境への影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置に加えて、予測の結果必要となった環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・可能な限り緑地を確保する。
- ・植栽樹種を考慮し、動物が利用可能な空間となるよう配慮する。
- ・プラント排水は場内で再利用することにより外部へ放流しない。
- ・カスミサンショウウオについては、専門家の指導を踏まえ、新たな水辺を創出して移植を行う。

施設の存在・稼働による生態系への影響については、植物・動物の生態及び生物多様性に配慮した緑地環境の形成に努めることから、上位性（タヌキ）及び典型性（樹林性鳥類）の生態系注目種の生息環境への影響は小さいと予測された。特殊性（カスミサンショウウオ）については事業計画地付近において新たな水辺を創出して移植することにより、影響は低減されるものと判断される。さらに、植物・動物の生態及び生物多様性に配慮した緑地環境の形成に努めることから、環境保全目標との整合性が図られている。

8-2-7. 景観

施設の存在による景観への影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で施設の存在による影響の回避、低減が図られている。

- ・地域樹種を用いた敷地内の緑化により、周辺の景観との調和を図る。
- ・施設の色彩はアースカラーを用い、周囲の景観と調和するように配慮する。

施設の存在による景観への影響の予測結果では、周辺景観との調和は損なわれないと判断されることから、環境保全目標との整合性が図られている。

8-2-8. 廃棄物等

施設の稼働に伴う焼却灰等の廃棄物の影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・木津川市及び精華町において、燃やすごみ、燃やさないごみ、粗大ごみ、その他の資源ごみについて、3R(発生抑制、再使用及び再生利用)の取り組みを推進し、ごみの排出抑制や減量化に努める。

予測結果及び処理方法等によると、施設の稼働に伴い発生する廃棄物については、発生の抑制、減量化、再使用及び再資源化に努めるとともに、焼却灰等については関係法令等に定める基準等に従い適正な処理・処分を行うこととしている。

このため、環境保全目標である「可能な限り廃棄物の減量化に努めること」と比較した結果、環境保全目標との整合性が図られている。

8-2-9. 温室効果ガス

施設の稼働により発生する温室効果ガスの影響について、次のとおり予測の前提とした環境保全措置を実施することから、実行可能な範囲内で回避、低減が図られている。

- ・ごみの焼却熱を有効に利用するため、高効率の発電設備を設置するほか、蒸気・温水のプラントでの利用、また、施設内の給湯、冷暖房等に利用する。
- ・その他の機器についても、積極的に省エネルギー型機器の導入を行う。
- ・太陽光発電等の自然エネルギーの利用についても積極的に検討を進める。
- ・搬出入車両等についても、燃料にバイオガソリン等のバイオエネルギーの導入や、ハイブリッド車や電気自動車等のエコカーの導入を図る。
- ・施設内に植樹、植栽を行う等、緑地の創造を行う。

施設の稼働に伴う1年間当たりの温室効果ガスの排出量は、約1.17万t-CO²/年と予測されたが、この内、発電による温室効果ガスの削減分は、約0.34万t-CO²/年であった。

本事業による地球環境への影響をさらに低減するための環境保全措置として、新エネルギーの利用、省エネ機器の導入等を積極的に行う。また、木津川市及び精華町において、燃えるごみ、燃えないごみ、粗大ごみ、その他の資源ごみについて、3R(発生抑制、再使用及び再生利用)の取り組みを推進し、ごみの減量化に努めることから、環境保全目標である「可能な限り温室効果ガスの発生の抑制に努めること」との整合性が図られている。