文　政　第１４７５号
平成１４年　３月　５日

那覇市都市計画決定権者
　那覇市長　翁長　雄志　殿

沖縄県知事
稲　嶺　惠　一

那覇市・南風原町ごみ処理施設事務組合ごみ処理施設整備事業
に係る環境影響評価準備書に対する知事意見について

　平成１３年１０月１６日付けで、みだしの準備書が旧沖縄県環境影響評価規程第第９条第１項の規定に基づき提出されたところであるが、沖縄県環境影響評価条例が平成１３年１１月１日より全面施行されたことにより、当該事業の環境影響評価の手続きは同条例に基づく手続きに移行することから、同条例第４２条第３項の規定により読み替えて適用される条例第１９条第１項の規定に基づき、環境の保全の見地からの意見を別添のとおり述べる。

文　政　第１４７５号
平成１４年　３月　５日

南風原町都市計画決定権者
　南風原町長　城間　俊安　殿

沖縄県知事
稲　嶺　惠　一

那覇市・南風原町ごみ処理施設事務組合ごみ処理施設整備事業
に係る環境影響評価準備書に対する知事意見について

　平成１３年１０月１６日付けで、みだしの準備書が旧沖縄県環境影響評価規程第第９条第１項の規定に基づき提出されたところであるが、沖縄県環境影響評価条例が平成１３年１１月１日より全面施行されたことにより、当該事業の環境影響評価の手続きは同条例に基づく手続きに移行することから、同条例第４２条第３項の規定により読み替えて適用される条例第１９条第１項の規定に基づき、環境の保全の見地からの意見を別添のとおり述べる。

（別　添）

那覇市・南風原町ごみ処理施設事務組合ごみ処理施設整備事業に係る環境影響評価準備書に対する知事意見

本計画予定地は、既存のごみ焼却施設の隣接地に設置されるものであるが、那覇市街地内に位置し、歴史的・文化的価値の高い首里城と周辺地域の象徴ともなっている弁ヶ岳が存在し、また、本計画予定地の南側には国場川の支流が存在していることから、大気汚染や水質汚濁をはじめ、景観や人と自然との触れ合い活動への影響についても十分な配慮が必要である。

ごみ処理施設は、公益性が高い施設ではあるが、ダイオキシン類等の環境への影響が大きい施設であることから、本事業の実施に当たっては、環境への影響について科学的・客観的に調査、予測及び評価を行い、一般住民等の理解を得ることが重要である。

以上のことから、下記の事項に基づき当該環境影響評価準備書の修正を行って環境影響評価書を作成し、その過程において環境保全措置を十分に検討して環境への負荷を事業者として可能な限り低減し、周辺地域の生活環境及び自然環境の保全に万全の対策を講じられたい。

記

【総括的事項】

１．本事業は、平成13年11月１日から全面施行された沖縄県環境影響評価条例（以下「条例」という。）の対象事業となるもので、旧沖縄県環境影響評価規程に基づいて作成された環境影響評価準備書（平成13年10月25日公告。平成13年11月26日まで縦覧）は、同条例附則第２項第１号の経過措置により、同条例第14条の手続きを経た準備書とみなされるが、その内容は本条例に基づいて作成されたものではないことから、環境影響評価書については、条例に基づき作成すること。

２．対象事業等の名称、目的及び内容について

(1) 事業規模の算定手法と、規模の算定に係わる将来のごみ発生量、１人・１日当たりのゴミ排出量の推計結果及び人口の推計結果について記載させること。
　なお、ゴミ発生量の推計結果については、想定される日最大処理量及びその際のゴミピットでの保管量についても記載させること。推計の結果については、目標年次でかつ最大処理年である平成24年度以降の推計についても示す必要がある。

(2) 設備計画、公害防止計画及び建設計画の記述内容が具体的でないことから、より詳細に記載すること。

(3) 植栽計画（緑化計画）を示すこと。なお、植栽計画については、植物及び景観への影響の予測・評価の結果を考慮して、環境の回復を図る計画とすること。

(4) 搬入計画については、時間帯毎の派生車両計画台数についても追記し、渋滞に及ぼす影響について考慮しているのかを示すこと。

(5) 当該施設から発生する廃棄物の最終処分計画を示すこと。なお、その際は、固形化処理した溶融飛灰の溶出試験結果及び最終処分先、粗大ごみ処理施設から発生する金属類の再生利用の方法（再生する機関、再生量等）と不燃物の最終処分先についても示すこと。

　また、当該施設の供用後において現施設を撤去する場合、それに伴って発生する廃棄物による影響が大きいと考えられることから、現施設を撤去する際の想定される廃棄物の発生量、処理方法、処分先等について、現時点で記載可能な内容について具体的に記載すること。さらに、その際の処理の方法については、ダイオキシン類や重金属類等の有害物質の処理方法等についても示すこと。

４．地域の概況について、その記述内容に不十分な箇所があることから、より具体的に記述すること。

５．環境影響評価項目の選定については、沖縄県環境影響評価技術指針（以下「技術指針」という。）第３の３の（６）及び第３の７に基づき、次のとおり再度検討すること。

(1) 工事中の項目の選定について

ア．技術指針において標準項目として定めている「動物・植物」、「人と自然との触れ合い活動の場」、「歴史的・文化的環境」を選定していないことから、これらの項目の選定について再度検討し、必要に応じて環境影響評価項目として選定すること。また、検討の結果については、評価書において明らかにすること。

イ．「大気質」の予測・評価においては、工事用車両排出ガスの影響の予測・評価を行っているが、項目の選定理由においてはその旨が記載されていないことから、整合を図ること。

ウ．「水質」については、工事中のアルカリ排水の発生の有無、また、その影響の度合いについても検討し、必要に応じて項目として選定すること。なお、検討の結果については、評価書において明らかにすること。

エ．「動物・植物」への工事中の影響については、影響要因の「存在」に含有して検討するとしているが、建設機械や工事用車両による大気質、水質、騒音、振動等への影響に伴う、動物・植物への影響について再度検討し、必要に応じて環境影響評価項目として選定すること。また、検討の結果については、評価書において明らかにすること。

オ．「生態系」を環境影響評価として選定していない理由として「殆ど無植生の状態であり、生態系を構成する場ではない」としているが、自然度が低く規模が小さくとも、その自然状況に応じた生態系が構成されることから、動物・植物の現状調査及び環境影響評価項目として選定する理由と整合を図りながら、「生態系」への影響について再度検討し、必要に応じて環境影響評価項目として選定すること。また、検討の結果については、評価書において明らかにすること。

カ．「廃棄物等」については、廃棄物等の発生予測量や具体的なリサイクル方法及びリサイクル量を示すとともに、それらの内容を考慮して再度検討し、必要に応じて環境影響評価項目として選定すること。また、検討の結果については、評価書において明らかにすること。

(2) 存在時の項目の選定について

ア．技術指針において標準項目として定めている「地下水の水質」、「水象」、「日照阻害」、「歴史的・文化的環境」を選定していないことから、これらの項目の選定について再度検討し、必要に応じて環境影響評価項目として選定すること。また、検討の結果については、評価書において明らかにすること。

イ．「地形・地質」については、重要な地形・地質の有無を示すとともに、それを考慮して再度検討し、必要に応じて環境影響評価項目として選定すること。また、検討の結果については、評価書において明らかにすること。

ウ．「生態系」について、「工事中の項目の選定について」と同様に再度検討し、必要に応じて環境影響評価項目として選定すること。また、検討の結果については、評価書において明らかにすること。

(3) 活動時の項目の選定について

ア．技術指針において標準項目として定めている、「焼却施設の稼働」の影響としての「地下水の水質」、「水象」、「温室効果ガス等」を、また、「廃棄物運搬車両の走行」の影響としての「人と自然との触れ合い活動の場」「歴史的・文化的環境」を選定していないことから、これらの項目の選定について再度検討し、必要に応じて環境影響評価項目として選定すること。また、検討の結果については、評価書において明らかにすること。

イ．「廃棄物等」については、新施設からの最終処分すべき廃棄物の発生量、及び最終処分先への負荷の程度について示すこと。その際は、最終処分先の状況（容量、残余年数等）についても示すこと。

　また、それらの内容を考慮して再度検討し、必要に応じて環境影響評価項目として選定すること。その検討の結果については、評価書において明らかにすること。

(4) 予測の方針等の記述内容が具体的でないことから、より詳細に記載すること。

(5) 評価の方針は、条例に基づき次のとおりとすること。

ア．本事業の実施が、複数案の比較や実行可能なよりよい技術の導入等の環境保全措置により、環境に与える影響について回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかを評価すること。

イ．調査及び予測の結果と、国、県、那覇市及び南風原町が実施する環境の保全に関する施策との間に整合が図られているかどうかを評価すること。

６．現況調査及び予測評価の結果について

(1) 調査地点及び予測地点については、予測・評価を行うために適切な地点であるのかがわかるように、それらの設定理由を記述すること。

(2) 調査結果については、取りまとめ結果だけでなくすべての調査結果（例：気象調査結果、水質調査結果、各植物群落の組成表、動植物確認種目録等）を掲載すること。なお、データが膨大になる場合は「資料編」として添付すること。

【大気環境関係】

７．工事による大気質への影響については、次により予測及び評価を再実施すること。

(1) 建設機械の稼働

ア．環境保全目標については、環境基準値についても具体的に示すこと。

イ．予測時点を大気汚染物質排出量が最大となる着工後27～38ヶ月目としているが、建設機械台数は、９ヶ月目が最も多くなっていることから、予測時点を再度検討すること。
　またその際は、建設機械の稼働数と工事用車両の台数を考慮すること。

ウ．予測地点を最大着地濃度地点としているが、評価に当たっては、周辺地域の土地利用状況や施設、現地調査地点を考慮して行うこと。

エ．予測条件においては建設機械の稼働台数を示すこと。また、予測条件の排出条件で「杭打機」を挙げているが、工種別建設機械稼働台数によると、予測時点の27～38ヶ月目において杭打機の使用は予定されていないことから整合を図ること。

オ．工事中の建設機械の稼働に伴う影響について、回避・低減に係る評価がなされていないことから、これを追加すること。

(2) 工事関係車両の走行に伴う影響

ア．工事関係車両の排出ガスの予測時点である走行台数がピークとなる時点を、具体的に示すこと。

イ．予測条件の交通量は、供用時と同様の手法により設定したとのことであるが、工事中と供用時の予測時期は異なることから、交通量について設定し直すこと。

ウ．その他の予測条件について具体的に記述すること。また、工事関係車両とゴミ収集車両とは車種が全く異なることから、その他の予測条件を供用時の予測と同一に設定した理由についても述べること。

エ．工事中の工事関係車両の走行に伴う影響について、回避・低減に係る評価がなされていないことから、これを追加すること。

８．活動時の大気質への影響については、次により予測及び評価を再実施すること。

(1) 施設の稼働に伴う影響

ア．施設活動時の予測条件について、排出条件の根拠を示すこと。なお、発注する際の性能との比較検討のため、当該施設と同規模の類似施設における、排ガスの排出量・排出濃度等についても示すこと。
　また、設備計画の焼却施設フローによると、灰溶融炉からの排ガスは焼却施設煙突に導かれることになっていることから、排出条件において整合を図ること。

イ．予測においては、日最大処理時についても考慮すること。

ウ．予測についての記述内容が具体的でないことから、より詳細に記述させること。

エ．逆転層発生時の高度を「リッド高さ＝有効煙突高」と設定しており、リッド高さが最も低い場合を想定しているが、この設定が最悪の濃度を予想するものであることを明記し、計算条件の設定の考え方をより明確にすること。

オ．ダウンウォッシュ時の予測について

(ｱ) 予測の際の有効煙突高の補正式における平均風速（U）と排出ガスの吐出速度（Vs）の比について、実測値ではなく速度比を用いて計算を行っていることから、予測手法の説明においても、この速度比が計算条件として設定できることを追記すること。

(ｲ) 平均風速（U）と排出ガスの吐出速度（Vs）の比について、平均風速が吐出速度の約２分の１以上（U≧ Vs/2、∴Vs/U≦2）になるとダウンウォッシュが生じる可能性があることから、平均風速を吐出速度の２分の１に設定して予測を行っているが、この設定はダウンウォッシュが生じる可能性が最も低い場合であることから、最も厳しい条件となる場合（Vs/U＝0）についても予測・評価を追加すること。

カ．施設の稼働に伴う影響について、回避・低減に係る評価がなされていないことから、これを追加すること。

キ．ゴミ処理量の変動によって、ダイオキシン類等の総排出量も変化することから、負荷量による予測・評価を行うことについても検討すること。

(2) 施設関連車両の走行に伴う影響

ア．予測条件において、バックグラウンド交通量を求める際の、ごみ収集交通量、交通量の伸び率（平成24年度時）を示すとともに、各予測地点における派生車両の割合を仮定した根拠を示すこと。

イ．最大稼働時（平成24年度）における予測行うにもかかわらず、バックグラウンド濃度として平成10年度の測定値を用いる妥当性を記述すること。

ウ．施設関連車両の走行に伴う影響について、回避・低減に係る評価がなされていないことから、これを追加すること。

９．工事に伴う関係車両及び活動時の施設関係車両による騒音の影響については、予測条件である交通量を再度検討し、必要に応じて予測及び評価を再実施すること。なお、その際は、次に事項を考慮すること。

(1) 建設機械の稼働に伴う騒音の評価について、開邦高校における影響をＢ類型の環境基準値を適用して評価しているが、学校は、病院等と同じく特に静穏を要する施設であり、周囲の状況を勘案しても、ＡＡ類型の環境基準値を適用する必要がある。

(2) 道路交通騒音の環境保全目標については、現況において既に環境基準を超えていることから、「現況を悪化させないこと」とすること。

(3) 活動時の影響について、建物の構造や音源となる機械の配置等が未確定で、予測の不確実性の程度が高いと考えられることから、評価は、その予測の不確実性の程度も踏まえたものとすること。

(4) 新しい搬入ルートについては、道路交通騒音に対する環境保全措置として、吸音アスフ

ァルトや排水性舗装等の工法を検討すること。

10．工事に伴う関係車両及び活動時の施設関係車両による振動の影響については、予測条件である交通量を再度検討し、必要に応じて予測及び評価を再実施すること。

11．悪臭について

(1) 現有施設での悪臭の現況から新施設での悪臭の予測を行っているが、類似事例による予測においては、事業の内容（ゴミ質、ゴミ処理量、排ガス量、処理方式、施設構造等)、悪臭発生総量、地形、気象要因等について比較検討することによって、現有施設と新施設の悪臭に関する類似性が高いものであることを示した上で、その類似性を考慮して予測すること。なお、その際は、悪臭が、ゴミの状態・気温等により大きく変化することから、現有施設に係る悪臭測定をどのような状況で行ったのかについても示すこと。

(2) 予測に当たっては、日最大処理時のゴミピットの状況も考慮すること。

(3) 評価に当たっては、臭いの相乗作用や相殺作用等の悪臭の特性を考慮して行うこと。

12．低周波音の予測・評価について

(1) 現時点において新施設の機種が未確定で、予測の不確実性の程度が大きいと考えられることから、評価は、その予測の不確実性の程度も踏まえたものとすること。

(2) 回避・低減に係る評価がなされていないことから、これを追加すること。また、環境保全目標が「日常生活に影響を及ぼさないこと」であり、予測地点が開邦高校であることを考慮すると、評価においては被害感についての評価だけでなく、建具のがたつき等の影響についても評価すること。

【水環境関係】

13．水質汚濁の工事中の影響について

(1) 予測の内容が不十分であることから、次の措置をとること。

ア．沈殿池排出口での予測について、予測に用いている濁水の初期濃度1,570㎎/ℓは、工事区域外へ排出された際の最終排水の濃度であることから、沈殿池に流入する濃度としては、ジャーガル土質の裸地での濁水の発生濃度である8,920㎎/ℓとすること。

　また、予測計算の内容に間違いがあることから、修正するとともに、計算を再度行うこと。

イ．公共用水域での予測については、沈殿池排出口での予測のやり直しに応じて、予測・評価を再実施すること。

(2) 回避・低減の評価がなされていないことから、これを追加すること。なお、濁水の排出濃度については、事業者として可能な限り排出濃度を低減化すること。

(3) 公共用水域への影響については、負荷量による予測・評価についても検討すること。

14．活動時の水質汚濁への影響について

(1) 類型指定を受けていない区域であることをもって、類型指定を受けている区域に最も近い平原橋付近のみの評価を行っているが、その他の地点についても評価を行うこと。なおその際は、現況調査地点の「処分場直下」及び「安里又川合流後」の水質が著しく悪いことの要因についても考察するとともに、こうした現況を勘案すること。

(2) 回避・低減の評価がなされていないことから、これを追加すること。

【土壌環境・その他の環境関係】

15．土壌汚染の影響については、排ガス中に含まれる重金属類についてより詳細に行うとともに、予測地点を再度検討してやり直すこと。また、評価に当たっては、回避・低減に係る評価も行うこと。なお、汚染の程度の予測について定性的に行う理由については、より具体的に記述すること。

16．電波障害への影響については、現有施設の構造と新施設の構造との類似性を示すとともに、電波障害発生時に講じる対策について、より具体的に示すこと。

【自然環境関係】

17．動物・植物への影響について

(1) 動物及び植物についての現況の把握及び予測・評価が不十分であることから、当該事業実施区域及び弁ヶ岳を含む周辺域の環境そのものについても評価し、また、都市における人工的植栽の価値を評価した上で、全般的に予測・評価を再実施すること。

　また、調査の内容が不十分で予測の不確実性の程度が大きいと考えられることから、工事中及び活動時（供用後）の事後調査項目として動物及び植物を選定すること。

(2) 動物・植物の調査結果の記載内容が不十分であることから、評価書においては、調査範囲、調査方法、調査結果等について詳細に記載させること。また、植生調査の結果についても、区分された各群落の組成表を追記すること。

(3) 動物・植物の貴重種の判断根拠については、最新の資料を用いること。

【人と自然との豊かな触れ合い関係】

18．景観の評価において、近景の影響の度合いについて評価がなされておらず、また、遠景と中景についての、周辺景観との調和を図ることができるとの評価も適当ではない。さらに、当該施設の存在が、地域において象徴的な弁ヶ岳や歴史的・文化的価値の高い首里城周辺の景観に与える影響についても予測・評価が必要である。

　以上のことから、景観資源及び視点場を再度検討して予測・評価を再実施するとともに、現時点における環境保全措置あるいは環境配慮の方針等を示すこと。なお、評価の際は、予測の不確実性の程度を考慮した評価を行うこと。

19．景観については、詳細な施設の構造等が未確定であり、また、そのことによって予測の不確実性の程度がかなり大きいと考えられることから、実施設計時にあらためて調査、予測及

び評価を行うこと。その際には、囲繞景観を追加するとともに、物理的変化量の測定や計量心理学的手法等により定量的な予測を行うこと。

20．人と自然との触れ合い活動の場への影響の予測・評価に当たっては、「場」の消失・減少による影響だけでなく、「場」へのアクセス阻害や、消失・減少・アクセス阻害に伴う利用形態の変化についても予測・評価を行う必要がある。また、「人と自然との触れ合い活動の場」については、非日常的な余暇活動において行われる野外レクリエーション施設だけでなく、人と自然とが日常的に触れ合っている場についても把握する必要がある。
　以上のことから、必要に応じて追加調査を実施し、予測・評価を再実施すること。また、その際には、その利用状況等の変化、工事中の工事関係車両によるアクセス阻害についての影響についても予測・評価を行うこと。その際は、施設への道路が開邦高校への通学路に利用されていることを考慮し、弁ヶ岳の「人と自然との触れ合い活動の場」としての状況についても考慮すること。

【そ　の　他】

21．環境保全対策について
　活動時の環境保全措置については、搬入車両による大気質、騒音、振動、水質（搬入車両からの汚水）への影響に対する措置についても検討すること。
　また、住民意見に対する都市計画決定権者の見解において示されている環境保全措置についても評価書に記載すること。

22．環境監視計画について
(1) 環境監視計画は、条例に基づいて「事後調査計画」とし、事後調査を行う項目及び手法の選定も技術指針に基づいて行う必要があることから、今回の知事意見に基づいて再実施した予測・評価の結果を踏まえて、再度、その内容を検討すること。

(2) 施設供用時の排ガス中のばい煙等の測定を年１回としているが、大気汚染防止法で定められている次の測定回数を考慮して、測定回数を見直すこと。
　ア．焼却能力が4t/h以上の施設については、ばいじんの濃度を２ヶ月を越えない作業期間毎に１回以上行うこと。
　イ．窒素酸化物、塩化水素については、排出ガス量が4万m^3/h以上の場合、２ヶ月を越えない作業期間毎に１回以上行うこと。

(3) ダイオキシン類の測定については、ダイオキシン類対策特別措置法で定める方法により、年１回以上、十分に高い精度で測定することを具体的に明記すること。また、燃焼温度等ダイオキシン類の発生に係わる要素の管理、保守、点検方法等についても具体的に明記すること。
　さらに、将来における測定方法の改良などにより、技術的、経済的に可能になれば、測定回数及び測定地点数の増加を検討すること。その際は、県と協議すること。

23．総合評価については、今回の知事意見に基づいて再実施した予測・評価の結果や、環境保全措置の再検討の結果等を踏まえて修正すること。

24．住民意見に対する都市計画決定権者の見解については、より詳細かつ丁寧に見解を示す必

要があることから、住民意見に対する都市計画決定権者の見解の内容を再度検討し、修正が必要であれば、評価書において修正すること。

25．本計画予定地周辺に存在している廃棄物処理関連施設による環境への負荷と、本施設による環境への負荷の重合的な環境への負荷を軽減するために、廃棄物処理関連施設等と連携を図りつつ、周辺地域の環境の保全について積極的に努めること。