



(第1面)

産業廃棄物処理計画書

2019年 6 月 11 日

大分県知事
広瀬勝貞 殿

提出者

住 所 大分県日田市諸留町2813-22

氏 名 株式会社グリーン発電大分
代表取締役 森山 和浩

電話番号 0973-28-5112

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第12条第9項の規定に基づき、産業廃棄物の減量その他の処理に関する計画を作成したので、提出します。

事業場の名称	株式会社グリーン発電大分 天瀬発電所
事業場の所在地	大分県日田市天瀬町五馬市245-4
計画期間	2019年 4月 1日 ~ 2020年 3月 31日
当該事業場において現に行っている事業に関する事項	
① 事業の種類	電気業
② 事業の規模	年間販売電力量 38,000Mwh
③ 従業員数	14名
④ 産業廃棄物の一連の処理の工程	別紙(多量排出事業者の産業廃棄物処理計画書)のとおり



1011

Wichtige Punkte

1. 2. 3.

1011
1011

1011

1011
1011
1011

1011 - 1011

1011
1011

1011

1011

1011

1011

1011 - 1011

1011

1011

1011

1011

1011

1011

1011

1011

(第2面)

産業廃棄物の処理に係る管理体制に関する事項

(管理体制図)

別紙 (多量排出事業者の産業廃棄物処理計画書) のとおり

産業廃棄物の排出の抑制に関する事項

① 現状	【前年度 (H30 年度) 実績】		
	産業廃棄物の種類	燃えがら	煤 塵
	排 出 量	148 t	1122 t
	(これまでに実施した取組) 有効利用を考え、大分県循環社会推進課と協議し、盛土や目土としての利用を検討。 また、ゴルフ場の目土としての利用を検討。		
②計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類	燃えがら	煤 塵
	排 出 量	200 t	1500 t
	(今後、実施予定の取組) 肥料への有効利用を検討。 盛土・目土の為の成分分析及び販売の検討。		

産業廃棄物の分別に関する事項

①現状	(分別している産業廃棄物の種類及び分別に関する取組)
②計画	(今後分別する予定の産業廃棄物の種類及び分別に関する取組)

(第3面)

自ら行う産業廃棄物の再生利用に関する事項

①現状	【前年度（ 年度）実績】		
	産業廃棄物の種類		
	自ら再生利用を行った 産業廃棄物の量	t	t
	(これまでに実施した取組)		
②計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類		
	自ら再生利用を行う 産業廃棄物の量	t	t
	(今後実施する予定の取組)		

自ら行う産業廃棄物の中間処理に関する事項

①現状	【前年度（ 年度）実績】		
	産業廃棄物の種類		
	自ら熱回収を行った 産業廃棄物の量	t	t
	自ら中間処理により減量した 産業廃棄物の量	t	t
	(これまでに実施した取組)		
②計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類		
	自ら熱回収を行う 産業廃棄物の量	t	t
	自ら中間処理により減量する 産業廃棄物の量	t	t
	(今後実施する予定の取組)		

(第4面)

自ら行う産業廃棄物の埋立処分又は海洋投入処分に関する事項

①現状	【前年度（ 年度）実績】		
	産業廃棄物の種類		
	自ら埋立処分又は海洋投入処分を行った産業廃棄物の量	t	t
	(これまでに実施した取組)		
②計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類		
	自ら埋立処分又は海洋投入処分を行う産業廃棄物の量	t	t
	(今後実施する予定の取組)		

産業廃棄物の処理の委託に関する事項

① 現状	【前年度（平成30年度）実績】		
	産業廃棄物の種類	燃えがら	煤 塵
	全 処 理 委 託 量	148 t	1122 t
	優良認定処理業者への処理委託量	t	t
	再生利用業者への処理委託量	t	t
	認定熱回収業者への処理委託量	t	t
	認定熱回収業者以外の熱回収を行う業者への処理委託量	t	t
	(これまでに実施した取組)		
	再利用率の追加 現状では、路床材及び土壌再生固化材の再利用を実行している		

Table 1

Table 1			
Year	Country	Source	Notes
2000	USA	Survey of Consumer Expenditures	
2001	USA	Survey of Consumer Expenditures	
2002	USA	Survey of Consumer Expenditures	
2003	USA	Survey of Consumer Expenditures	
2004	USA	Survey of Consumer Expenditures	
2005	USA	Survey of Consumer Expenditures	
2006	USA	Survey of Consumer Expenditures	
2007	USA	Survey of Consumer Expenditures	
2008	USA	Survey of Consumer Expenditures	
2009	USA	Survey of Consumer Expenditures	
2010	USA	Survey of Consumer Expenditures	
2011	USA	Survey of Consumer Expenditures	
2012	USA	Survey of Consumer Expenditures	
2013	USA	Survey of Consumer Expenditures	
2014	USA	Survey of Consumer Expenditures	
2015	USA	Survey of Consumer Expenditures	
2016	USA	Survey of Consumer Expenditures	
2017	USA	Survey of Consumer Expenditures	
2018	USA	Survey of Consumer Expenditures	
2019	USA	Survey of Consumer Expenditures	
2020	USA	Survey of Consumer Expenditures	

(第5面)

②計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類	燃えがら	煤 塵
	全処理委託量	200 t	1500 t
	優良認定処理業者への 処理委託量	t	t
	再生利用業者への 処理委託量	200 t	1500 t
	認定熱回収業者への 処理委託量	t	t
	認定熱回収業者以外の 熱回収を行う業者への 処理委託量	t	t
	<p>(今後実施する予定の取組)</p> <p>肥料としての有効利用を検証。</p> <p>炉床材、土壌再生固化材として再利用の継続</p> <p>芝の目土及び盛土並びへの有効利用検討の継続。</p>		
※事務処理欄			

[Title]			[Date]
[Column 1]	[Column 2]	[Column 3]	
[Row 1 Col 1]	[Row 1 Col 2]	[Row 1 Col 3]	[Notes]
[Row 2 Col 1]	[Row 2 Col 2]	[Row 2 Col 3]	
[Row 3 Col 1]	[Row 3 Col 2]	[Row 3 Col 3]	
[Row 4 Col 1]	[Row 4 Col 2]	[Row 4 Col 3]	
[Row 5 Col 1]	[Row 5 Col 2]	[Row 5 Col 3]	
[Summary/Total]			[Total]

(第6面)

備考

- 1 前年度の産業廃棄物の発生量が1,000トン以上の事業場ごとに1枚作成すること。
- 2 当該年度の6月30日までに提出すること。
- 3 「当該事業場において現に行っている事業に関する事項」の欄は、以下に従って記入すること。
 - (1)①欄には、日本標準産業分類の区分を記入すること。
 - (2)②欄には、製造業の場合における製造品出荷額（前年度実績）、建設業の場合における元請完成工事高（前年度実績）、医療機関の場合における病床数（前年度末時点）等の業種に応じ事業規模が分かるような前年度の実績を記入すること。
 - (3)④欄には、当該事業場において生ずる産業廃棄物についての発生から最終処分が終了するまでの一連の処理の工程（当該処理を委託する場合は、委託の内容を含む。）を記入すること。
- 4 「自ら行う産業廃棄物の中間処理に関する事項」の欄には、産業廃棄物の種類ごとに、自ら中間処理を行うに際して熱回収を行った場合における熱回収を行った産業廃棄物の量と、自ら中間処理を行うことによって減量した量について、前年度の実績、目標及び取組を記入すること。
- 5 「産業廃棄物の処理の委託に関する事項」の欄には、産業廃棄物の種類ごとに、全処理委託量を記入するほか、その内数として、優良認定処理業者（廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令第6条の11第2号に該当する者）への処理委託量、処理業者への再生利用委託量、認定熱回収施設設置者（廃棄物の処理及び清掃に関する法律第15条の3の3第1項の認定を受けた者）である処理業者への焼却処理委託量及び認定熱回収施設設置者以外の熱回収を行っている処理業者への焼却処理委託量について、前年度実績、目標及び取組を記入すること。
- 6 それぞれの欄に記入すべき事項の全てを記入することができないときは、当該欄に「別紙のとおり」と記入し、当該欄に記入すべき内容を記入した別紙を添付すること。また、産業廃棄物の種類が3以上あるときは、前年度実績及び目標の欄に「別紙のとおり」と記入し、当該欄に記入すべき内容を記入した別紙を添付すること。また、それぞれの欄に記入すべき事項がないときは、「―」を記入すること。
- 7 ※欄は記入しないこと。

<p>1. <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.</p> <p>2. <i>Spartina patens</i> (Muhl.) B.S.P.</p> <p>3. <i>Scirpus americanus</i> (L.) Link.</p>	<p>4. <i>Cyperus tenuiflorus</i> (L.) Rostk Schmidt</p> <p>5. <i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Rostk Schmidt</p> <p>6. <i>Eleocharis obtusa</i> (L.) Rostk Schmidt</p>
<p>7. <i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Rostk Schmidt</p> <p>8. <i>Eleocharis obtusa</i> (L.) Rostk Schmidt</p> <p>9. <i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Rostk Schmidt</p> <p>10. <i>Eleocharis obtusa</i> (L.) Rostk Schmidt</p> <p>11. <i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Rostk Schmidt</p> <p>12. <i>Eleocharis obtusa</i> (L.) Rostk Schmidt</p>	<p>13. <i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Rostk Schmidt</p> <p>14. <i>Eleocharis obtusa</i> (L.) Rostk Schmidt</p> <p>15. <i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Rostk Schmidt</p> <p>16. <i>Eleocharis obtusa</i> (L.) Rostk Schmidt</p> <p>17. <i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Rostk Schmidt</p> <p>18. <i>Eleocharis obtusa</i> (L.) Rostk Schmidt</p>
<p>19. <i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Rostk Schmidt</p> <p>20. <i>Eleocharis obtusa</i> (L.) Rostk Schmidt</p> <p>21. <i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Rostk Schmidt</p> <p>22. <i>Eleocharis obtusa</i> (L.) Rostk Schmidt</p> <p>23. <i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Rostk Schmidt</p> <p>24. <i>Eleocharis obtusa</i> (L.) Rostk Schmidt</p>	<p>25. <i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Rostk Schmidt</p> <p>26. <i>Eleocharis obtusa</i> (L.) Rostk Schmidt</p> <p>27. <i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Rostk Schmidt</p> <p>28. <i>Eleocharis obtusa</i> (L.) Rostk Schmidt</p> <p>29. <i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Rostk Schmidt</p> <p>30. <i>Eleocharis obtusa</i> (L.) Rostk Schmidt</p>

2019年 6 月 11 日

(別紙) 多量排出事業者の産業廃棄物処理計画

株式会社 グリーン発電大分 天瀬発電所

1、会社の概要

- (1) 会社名
株式会社グリーン発電大分
- (2) 資本金
97,000,000円
- (3) 従業員数
14名

2、当該事業場において現に行っている事業の概要

- (1) 従業員数
14名
- (2) 製品出荷量
年間販売電力 約 38,000,000 kWh (1年間稼働での電力量)
- (3) 製造概要
山林未利用材等による木質バイオマスを用いて発電を行い、売電する。
- (4) 発電所フローシート
図-1 発電所フロー 参照
- (5) 発電所配置図
図-2 発電所配置図 参照
- (6) 事業展望
山林未利用材等の有効利用により森林再生、林業活性へ貢献するために発電設備のフル運転の継続を見込む。
- (7) 産廃物処理フロー図
図-3 廃棄物処理フロー 参照
- (8) 連絡先
担当者：株式会社グリーン発電大分 天瀬発電所
設備管理グループ 所長 西尾雅之

3、計画期間

2019年 4月 1日 から 2020年 3月 31日 まで

1. Introduction

2. Methodology

3. Results

4. Discussion

5. Conclusion

6. References

7. Appendix

8. Acknowledgements

天瀬発電所BA・FA排出フロー

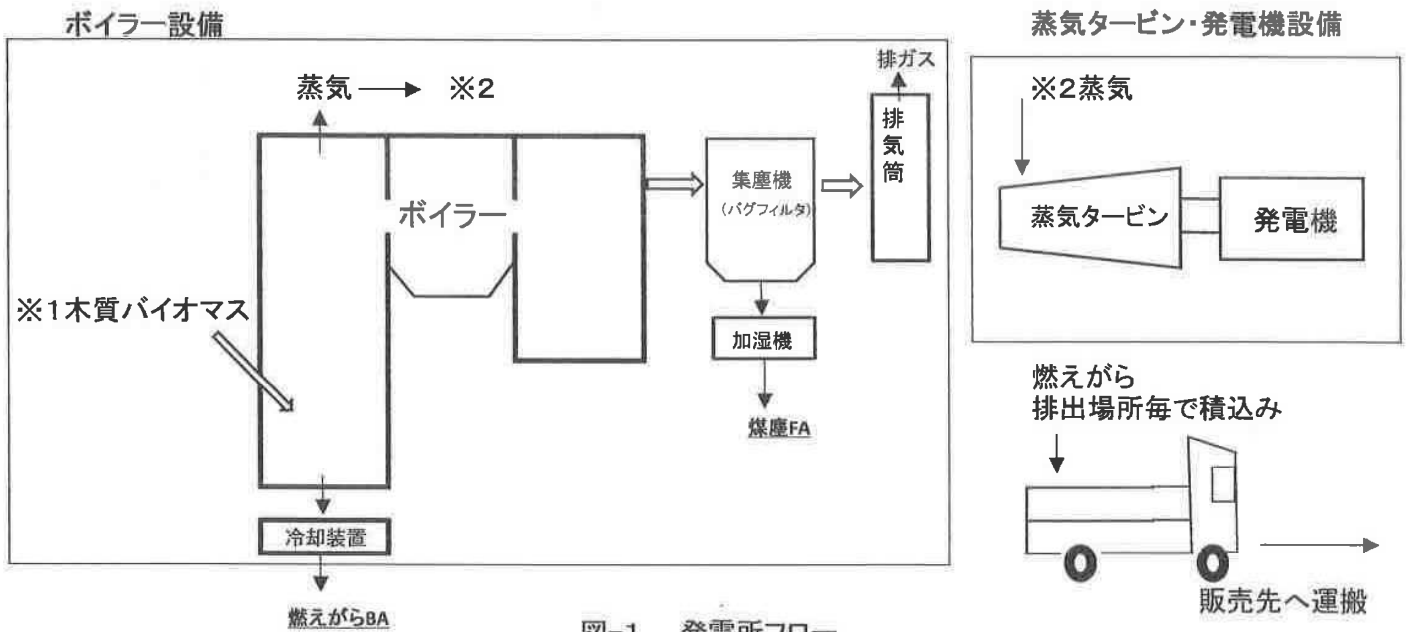


図-1 発電所フロー
ボイラー設備

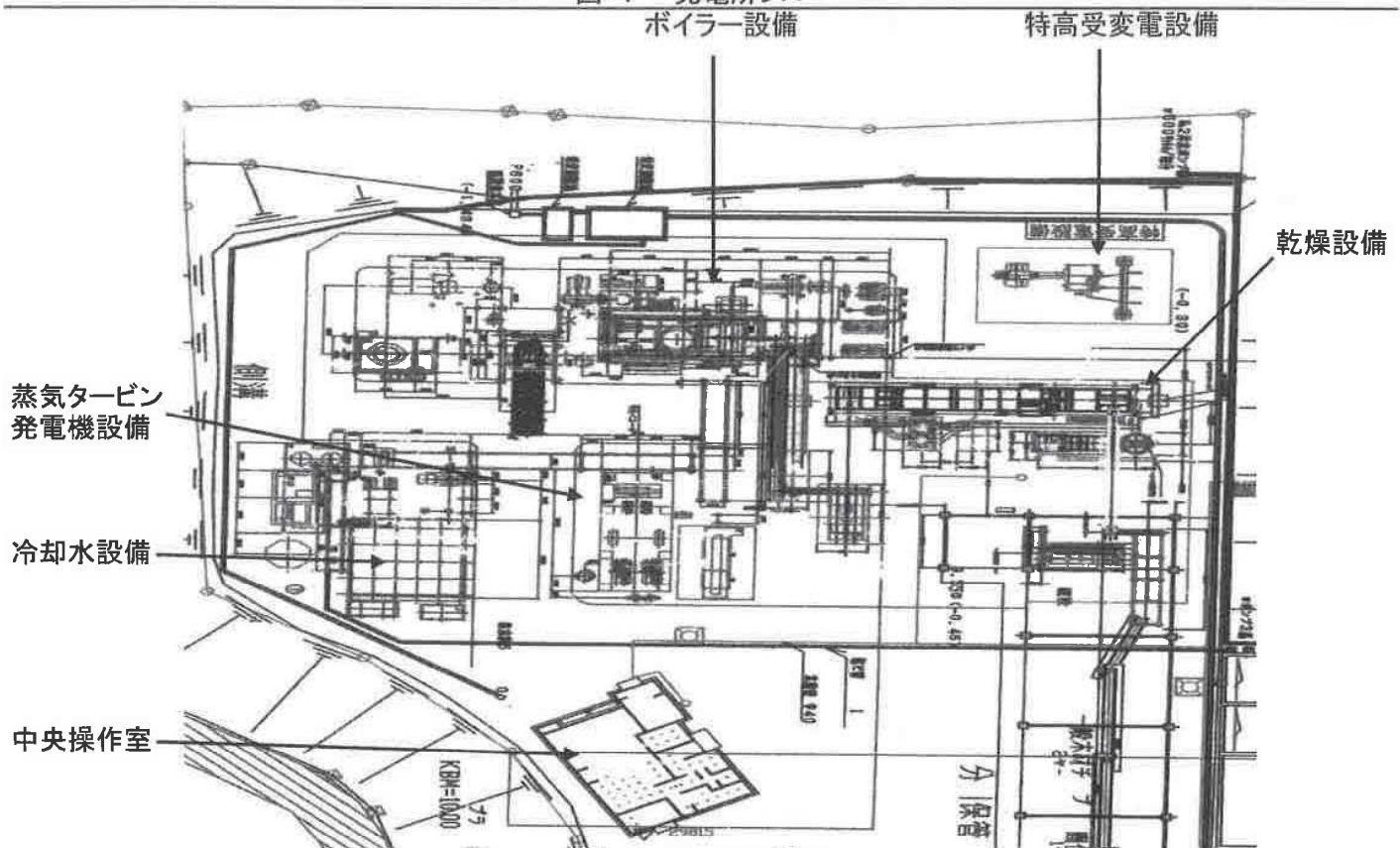


図-2 発電所配置図

GENERAL ARRANGEMENT

PLAN OF THE BUILDING



RECEPTION OFFICE



TRUCK CAR



MAIN HALL STAIRS



GENERAL ARRANGEMENT

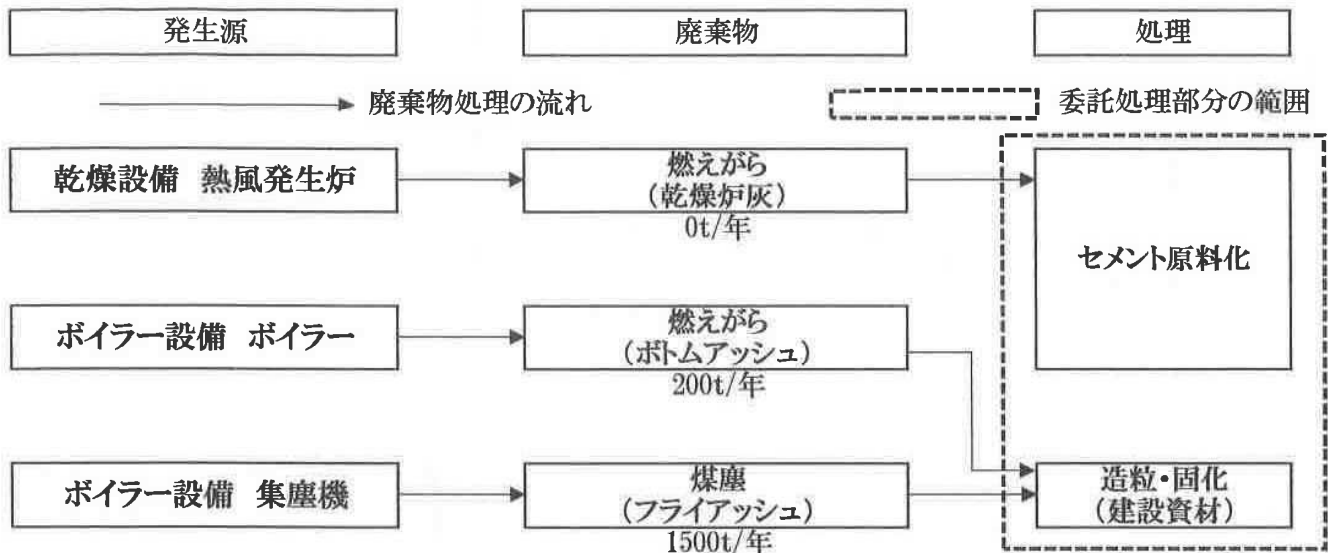


図-3 廃棄物処理フロー

4、産業廃棄物の処理に係る管理体制に関する事項

(1) 責任者及び管理組織

統括責任者		天瀬発電所 発電所長	西尾 雅之
廃棄物担当者		天瀬発電所 設備管理グループ	課長 権藤 哲弥
役	統括責任者	廃棄物処理方針の策定 廃棄物処理に係る事項の決定及び承認	
	廃棄物担当	廃棄物処理計画の作成 廃棄物管理状況の把握と改善策検討 廃棄物処理委託先の調査選定及び管理 委託契約書作成および締結 産業廃棄物管理表の交付、管理 監督官庁への各種報告 所員、関連会社に対する教育、啓発 その他関係する事項	

廃棄物管理組織

代表取締役

発電所長

設備管理グループ

BT主任技術者

電気主任技術者

統括責任者

廃棄物担当者

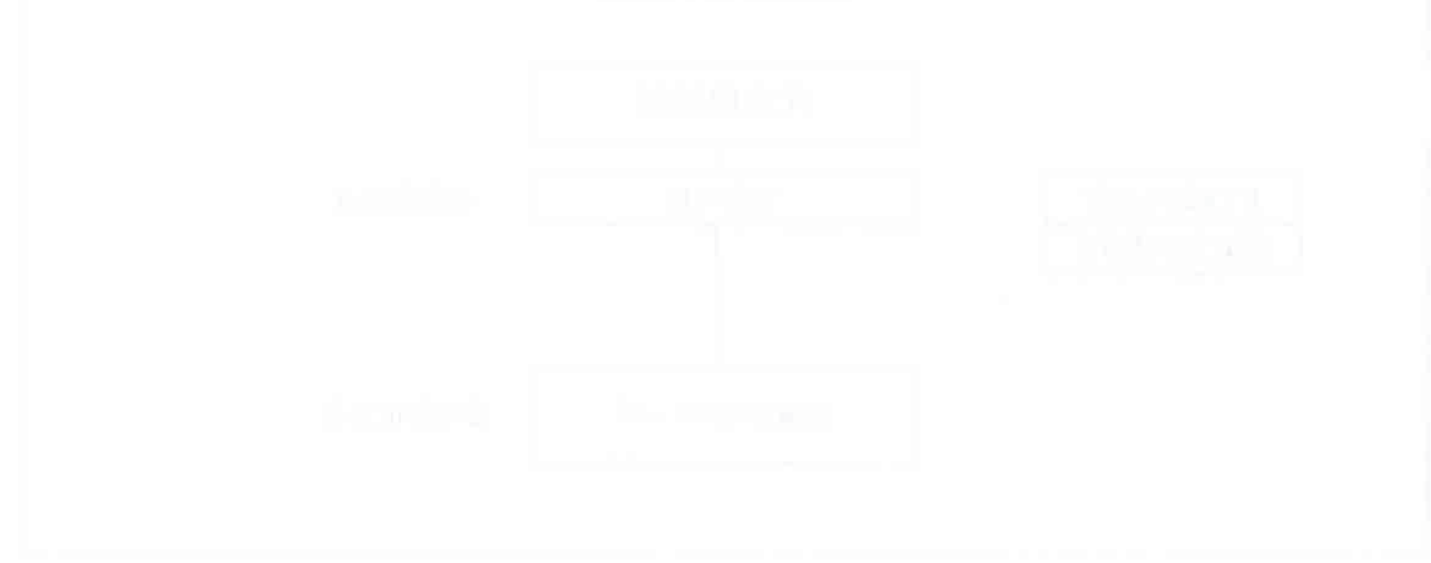


— 项目流程图 —

项目总结与反思

序号	问题/经验	反思/改进
1	需求沟通不充分	加强与客户沟通，明确需求
2	时间管理不善	制定详细计划，严格把控时间
3	团队协作效率低	明确分工，加强团队协作
4	测试环节被忽视	增加测试时间，确保质量
5	文档记录不完整	完善文档，做好知识沉淀

项目成果展示



(2)管理体制の強化

廃棄物排出量、状況、状態を把握し所員全員で情報共有することで十分な管理を行なう。
廃棄物管理を行なっていくなかで有効な処分方法を検討し最適な方法を目指す。

(3)教育

所員に対して産業廃棄物についての知識(管理方法、関係法令)について周知することで
産業廃棄物管理体制について万全を期す。
定期的に周知、教育を行なうことでレベルの維持、向上ををするように社内活動する。

(4)情報公開

事業活動についての理解、信頼性を得るために廃棄物に関する情報については積極的に
情報の公開に努める。

5、廃棄物の処理に関する事項

(1)基本的事項

- ①産業廃棄物の適正処置を確保するため、関連する法令、その他の規則を遵守するとともに行政の環境施策に協力する。
- ②発生した産業廃棄物は自ら処理することを原則とし、処理業者に委託する場合であっても、収集運搬から処分に至るまで確認し的確に管理する。
- ③処分量の削減、再生利用の拡大について、数値目標等を定め実施する。また、これら処分に関する目標及び計画は、定期的に必要の見直しを行なう。
- ④廃棄物の処理について次に掲げる事項を実施し、協力会社にも必要な指導を行なう。

- ・発生の抑制：発生抑制を考慮した行程の改善を検討する。
- ・再生利用：資源化の検討。
- ・中間処理：分別や異物除去など中間処理し資源化等の検討。
- ・その他：処理内容を確認し、処理業者と適正な委託契約を締結する。

(2)廃棄物処理の現状

- ①当発電所から発生する産業廃棄物は、燃料中の灰分と、ボイラー燃焼室内で使用する循環流動媒体の砂である。
最終の処分について現状ではセメント原料及び埋戻し材としている。

産業廃棄物処理状況(2019年度)

廃棄物の種類	排出量 トン	処分 セメント原料	処分 粒造・固化
		トン	トン
燃えがら	148		148
煤塵	1122		1122

平成30年4月から平成31年3月までの実績。

- ②産業廃棄物の種類別発生、処理状況、産業廃棄物の種類別性状の説明を以下に示す。

廃棄物の種類	発生源	
燃えがら	熱風発生炉	燃料(木質バイオマス)中の灰分による燃えがら
	ボイラー	流動媒体として使用している砂(定量で排出入替)
煤塵	集塵機	燃料(木質バイオマス)中の灰分による燃えがら

(3)目標の設定

現状では埋戻し材・粒像固化(建設資材)として処分委託している。
廃棄物に含まれる成分分析を行ない、関係する行政、専門業者などと調査することで有効利用ができることがわかったため、産業廃棄物としての排出量削減を行なう。

(4)廃棄物の処理に係る情報の収集、管理

産業廃棄物の処理、処分方法や再利用、有効利用の方法など関係各方面に調査の活動を展開し情報、知識、関係法令の収集に努める。

6、産業廃棄物の最終処分に関する事項

有効利用、再利用の模索を継続し産業廃棄物の排出量の削減を図る。

項目	内容	備考
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

項目	内容	備考
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		