

ハリマペーパーテック(株)

環境保全対策実施報告書

1. 環境保全対策実施状況（平成30年度）

(1) 大気汚染に係る対策

推進の内容	実施の成果
①ボイラーの最適運転により大気汚染防止に取り組む ア. ボイラーの定期整備 イ. 排ガスの定期測定（4ヶ月毎） ウ. オンライン24時間監視システム メンテナンス契約（メーカー点検・整備等）	ボイラーメーカーによる定期自主検査、性能検査、水管理及び24時間、365日のメンテナンス体制をとっており、運転管理と定期的なメーカー点検整備により、ボイラーの適正な運転ができました。
②省エネ改善活動の推進 ア. 工場建屋照明のLED化(写真①) イ. 二次加圧浮上槽循環水ポンプのモーターを高効率モーターへ入替(写真②) ウ. 蒸気、エア漏れ箇所の補修	工場建屋の直管蛍光灯3灯をLED化し2.9kwh/日削減しました。 エネルギーのロス低減に努めました。

工場建屋 照明LED化(写真①)




二次加圧浮上槽循環水ポンプ(写真②)



(2) 水質汚濁に係る対策

推進の内容	実施の成果
★ ①排水監視装置の信頼性の確保 ア. COD、窒素・リン自動測定装置及び流量計の定期校正（社内） イ. COD、窒素・リン自動測定装置のメーカー点検（1回/年） ウ. 社員教育の実施（毎月） エ. 異常事態を想定した訓練の実施 （平成30年9月、31年3月）	毎月の点検で測定精度が維持できていることを確認し、1回/年は機器の取付方法や仕様・外観等に異常が無いことを確認しています。 テマを決め公害防止管理者や管理職がコンプライアンスに関する教育を実施しています。 定期的な理解度テストを行い、理解度の低い社員には再教育を行うことにより社員全員のコンプライアンス意識を高めています。 また、停電による工程排水流出を想定し、エンジン式ポンプによる工程排水移送の

	<p>訓練を実施し、環境事故発生のリスク低減に繋がりました。</p>
<p>★ ②設備・操業改善</p> <p>ア. 三相流動槽の担体の補充 (平成31年3月)</p>  <p>イ. 苛性ソーダ添加ポンプのインバータ化 (平成30年4月)</p> <p>ウ. 二次加圧浮上槽の補修 (平成30年8月)</p> <p>エ. 生物処理槽の微生物観察による微生物維持方法の調査</p> <p>③平成30年9月3日 BOD値超過の対策 ＜原因＞ 新規材料の食品残渣(ブルーベリー残渣)を紙に混ぜた商品のテストを実施したため、ブルーベリー残渣の影響により排水負荷が上昇しBOD超過となりました。 また、事前の負荷調査ではCODのみの分析で、自社のCOD測定は簡易測定器であったため、誤差が大きく使用の判断に誤りがありました。</p>	<p>平成29年8月、微生物の棲み家となる担体の材質をウレタン製からPVA製の担体に変更し入替ました。微生物を保持した担体を残すため部分入替としており、古いウレタン製担体が未だ残っています。ウレタン製担体の加水分解による劣化・摩耗が進み充填率が減少していることから3m³の担体を追加投入しました。親水性の素材であること、担体の比表面積の増加により処理効率の改善に繋がります。</p> <p>pH変動幅を小さくして二次加圧浮上槽の処理を安定化させるため、苛性ソーダ添加ポンプにインバータを設置し、細かな調整が出来るようにしました。</p> <p>劣化の激しい箇所（主に槽内の劣化箇所）を補修し、正常に機能するよう改善しました。</p> <p>生物処理槽の微生物を定期観察し、処理状態を把握して、微生物の維持管理に役立てています。また、生産設備の定期修理や洗浄時には負荷が軽減するため、曝気エア量の調整による生物槽の維持に努め排水処理の安定化が図れました。</p> <p>＜対策＞</p> <p>ア. BOD負荷の確認 食品残渣を原材料として使用する場合、事前にBODの測定を行い 排水処理が可能であるか判断する。 BOD負荷量19.2kg/時間を上限とする。</p> <p>イ. 高負荷の食品残渣原料使用について 排水処理設備をメンテナンス等で完全停止し立上げた後、2週間は使用実績のない高負荷食品残渣を使用しないこととする。</p> <p>ウ. ブルーベリー残渣の使用について 今回使用したブルーベリー残渣は負荷が高いため、水洗した物に変更した。</p>

(3)騒音・振動に係る対策

推進の内容	実施の成果
①騒音測定の実施 (毎月)	騒音測定は協定測定地点で毎月測定、振動測定は1回/年の測定を行い、規制値以下であることを確認しました。 機器の定期点検整備を行い、正常な状態で運転できるよう努めました。
②振動測定の実施 (平成31年2月)	

(4)悪臭に係る対策

推進の内容	実施の成果
① 臭気測定の実施 (平成30年8月)	製紙スラッジ置場及び敷地境界線4個所での臭気測定を実施し、規制値以下であることを確認しました。

(5)産業廃棄物に係る対策

推進の内容	実施の成果
①廃棄物業者への現地監査実施	取引先へ出向いて、廃棄物の保管方法や処理工程の現地監査を行い、法令に則した作業で出来ていることを確認しました。 (取引業者毎に年1回実施)

(6)緑化に係る対策

推進の内容	実施の成果
①工場敷地内の緑化の維持・管理	緑地帯の芝生及び壁面緑化の環境維持が出来ました。

(7)地域連絡会

推進の内容	実施の成果
① 別府・西脇両町内会との定期連絡会を実施。 (平成31年3月)	別府・西脇両町内会の会長及び役員に対し弊社の1年間の環境保全活動について報告を行い、今後の取組みについて意見及び情報交換を行いました。

(8)その他

推進の内容	実施の成果
①工場周辺の美化活動の実施	毎朝、工場内及び工場周辺の環境美化を実施しました。 公共排水溝の美化を実施 (4回/年 ; 5, 6, 8, 10月)

2. 協定値と実績値の比較

(1) 大気関係

(実績値：最大値または年間総排出量)

項 目		協 定 値	実 績 値
窒素酸化物排出量	(Nm ³ /時)	0.3	0.1
	(t/年)	4.4	0.9

(2) 水質関係

①汚濁負荷量

項 目		協 定 値	実 績 値
化学的酸素要求量 (COD) (kg/日)	通常	204	94
	最大	210	131
生物化学的酸素要求量 (BOD) (kg/日)	通常	204	69
	最大	210	188
浮遊物質 (SS) (kg/日)	通常	244	19
	最大	252	31
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (kg/日)	通常	5	<1
	最大	5	<1

②許容限度

項 目	協 定 値	実績値
水素イオン濃度 (pH)	5.8~8.6	6.5~7.4
COD (mg/L)	日間平均	36
	最 大	58
BOD (mg/L)	日間平均	28 ※1
	最 大	120 ※1
SS (mg/L)	日間平均	7
	最 大	17
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (mg/L)	日間平均	<0.5
	最 大	<0.5

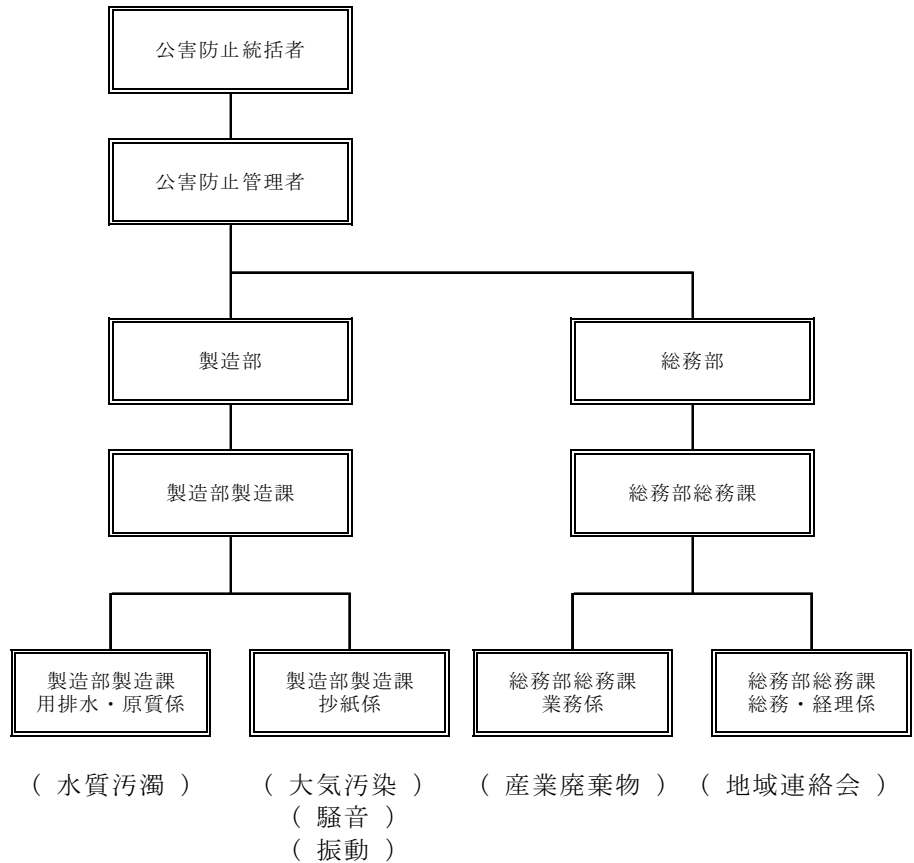
※1 平成30年9月3日測定の本BOD日間平均値(68mg/L)、最大値(120mg/L)超過の対策については、水質汚濁に係る対策に記載しています。

3. 環境保全活動

(1) 令和元年度（平成31年度）基本方針

項目	内容
基本方針	<p>環境関連の法的要求事項、環境保全協定、及び当社が同意する申し合わせ事項を遵守し、継続的改善に努め、環境汚染の予防と環境負荷の低減を推進します。</p> <p>目標 : 環境事故・トラブルの ゼロ</p> <p>取組方針: ①環境保全活動に対する社員“意識・知識”の向上 ②異常の兆候を捉え、正常に運転できる“操業方法”の確立 ③機能を正常に発揮できる“設備”への改善</p>

組織体制



(2) 令和元年度（平成31年度）環境保全活動計画

環境保全活動	目標	目標達成のための計画、方策
自動車公害対策	・アイドリングストップの推進	社用車並びに工場内に入構する車両を対象に、アイドリングストップ運動を展開
化学物質対策	・化学物質の漏洩の防止	①薬品類の保管設備の点検 ②漏洩防止のための設備改善
エネルギー対策 (地球温暖化に係る対策)	・省エネ活動により二酸化炭素排出量の削減	生産効率の改善によるエネルギー原単位低減
廃棄物対策	・廃棄物の削減 ・反社会的勢力の排除	①機密古紙の紙への再利用促進 ②取引先の確認

不法投棄に係る対策	<ul style="list-style-type: none"> 工場周辺の不法投棄を無くす 	工場周辺の社員による毎朝の環境美化
緑化に係る対策	<ul style="list-style-type: none"> 緑地の維持管理 	社員による植木の剪定、除草、散水
グリーン購入	<ul style="list-style-type: none"> グリーン調達の推進 	事務用品に関わるグリーン購入推進
環境マネジメントシステム	<ul style="list-style-type: none"> 予知管理体制の整備 環境負荷の確認 内部監査実施 	①排水処理の安定化 ②環境部会で環境測定値の確認、新規薬品の負荷調査 ③テーマ別に内部監査実施
環境教育	<ul style="list-style-type: none"> 従業員へ環境に関する教育実施 	①水質・大気・騒音・振動・臭気・産廃をテーマにコンプライアンス教育を実施するとともに、理解度テストを実施 ②排水負荷上昇や薬品漏洩等を想定した訓練の実施
地域社会への参画	<ul style="list-style-type: none"> 工場周辺の美化活動の実施 	事業所周辺の環境美化活動 ①工場周辺の清掃を実施 ②公共排水溝の清掃
環境コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> 地域住民に対する環境保全対策・活動の説明及び情報交換 騒音を伴う工事の近隣住民への事前説明 	①町内会代表者（役員）と弊社代表者、管理職による情報交換会を開催 ②騒音を伴うと考えられる工事を実施する際は、十分な騒音対策を行った上に、事前に近隣住民の皆様にご作業内容や時間帯を説明
★ 周辺環境に影響を与えるおそれのある事故等発生時の地元への広報等	<ul style="list-style-type: none"> 速やかに情報提供して不安を軽減する 	地元関係者（管轄官庁、地元町内会、及び近隣住民）に対し、電話又は訪問して第一報を口頭連絡します。 発生原因の詳細及び再発防止策については、後日、書面等で報告します。 また、ホームページでも情報提供を行います。

【騒音測定地点】

