

大王製紙株式会社可児工場 公害防止改善計画(R6年度)

大王製紙グループは、経営理念「世界中の人々へ やさしい未来をつむぐ」を実現するために、グループ一体となり事業活動に取り組んでいます。

可児工場では、令和6年度に以下の環境対策及び、地域とのコミュニケーション活動を行っています。

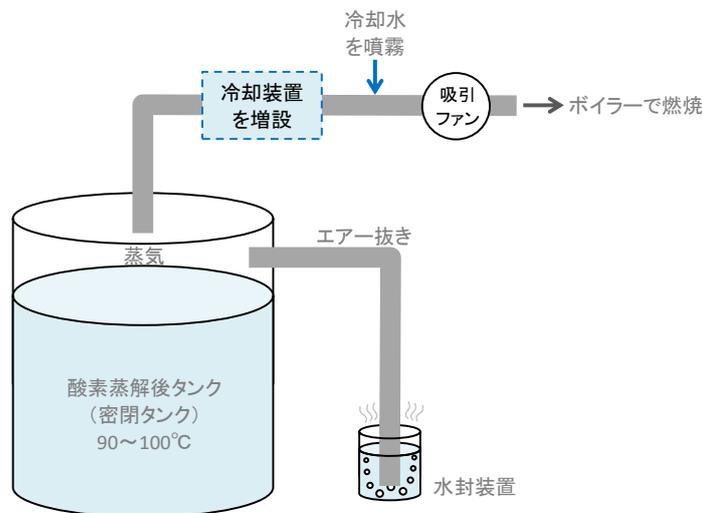
臭気対策

対策事項	対策予定月
針葉樹系パルプ酸素蒸解後タンク排気を冷却して臭気放出量低減	令和6年12月

高温(90~100℃)である酸素蒸解後のパルプを一時的に保管するタンクからは臭気を含んだ蒸気が発生しており、その蒸気をファンで吸引してボイラーで燃焼することで臭気成分を分解しています。

発生する蒸気には冷却水を噴霧して冷却し、容積を減少させて臭気成分を燃焼させる構造となっていますが、吸引ファンの吸引能力以上の蒸気が発生し、蒸気の一部がエア抜き^{※1}の水封装置^{※2}から放出される場合があります。

蒸気を吸引する配管に冷却装置を増設して冷却効果を上げることで更に容積を減少させ、蒸気発生量が吸引ファンの能力以下なるようにすることで、水封装置から放出される蒸気の量を低減します。



- ※1 エア抜き : タンク内容物の増減による圧力変化により、タンクが破損するのを防止するために設置しています。
- ※2 水封装置 : エア抜きから臭気が放出されてしまうのを防止するため及び吸引ファンが外気を吸引しないように設置しています。

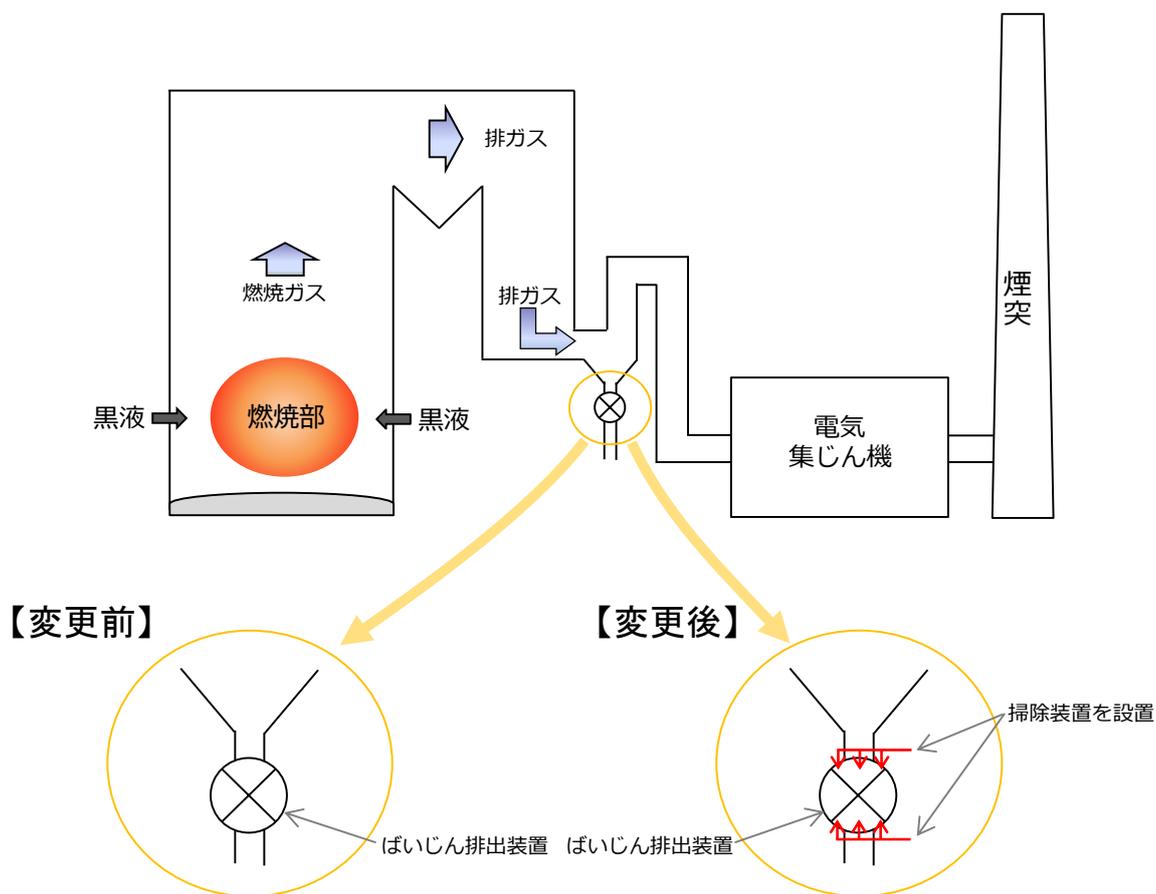
黒液ボイラー※³ ばいじん※⁴ 対策

対策事項	対策予定月
黒液ボイラーばいじん排出装置内に掃除装置を設置	令和6年6月

黒液ボイラーの燃焼により発生した排ガス中のばいじんは、電気集じん機で捕集して煙突から排出されないようにしていますが、一部のばいじんは煙道内に堆積するため、ばいじん排出装置から連続的に排出して回収しています。

ばいじん排出装置の内部にばいじんが堆積してしまった場合は、排ガスの流れによってばいじんが急激に剥がれ、電気集じん機で除去できずに煙突から排出されてしまうことがあります。

排出装置内に水でばいじんを掃除する装置を設置し、運転中にばいじんを除去できるようにして堆積を防止し、剥がれたばいじんが煙突から飛散しないようにします。



※3 黒液ボイラー : 黒液を燃料として燃焼するボイラーです。アルカリ薬品の回収も行います。

掃除装置の設置は、煙道にばいじんが堆積しやすい構造の黒液ボイラー1台について実施します。

※4 ばいじん : 燃料の燃焼に伴い発生するもので黒液ボイラーばいじんの主成分は芒硝(硫酸ナトリウム、 Na_2SO_4)です。

芒硝の安全性 : 食品添加物や医薬品としても使用されており、ほとんど有害性は無いものと考えられています。

毒物及び劇物取締法の適用は受けていません。

芒硝の用途 : 乾燥剤、合成洗剤、入浴剤、食品添加物、医薬用原料、パルプの製造等に幅広く使用されています。

芒硝の性質 : 無色または白色の結晶で、水に溶けやすく、エタノールにはほとんど溶けません。

CO₂排出量対策

対策事項	対策予定月
燃料置場増設による重油使用量削減	令和6年7月

可児工場のバイオマスボイラー^{※5}及びスラッジボイラー^{※6}では、木質燃料^{※7}、チップタイヤ^{※8}、RPF^{※9}を燃料に使用しており、これらの燃料は生産業者から購入しています。

生産業者の燃料生産量は、原料として集荷する建築廃材、廃タイヤ、紙くず及び廃プラスチック類などの集荷量^{※10}により増減します。

生産量が減少すると可児工場に必要な購入量が確保できない場合があります。加えて近年のこれらの燃料の需要増加^{※11}により、可児工場に必要な購入量が確保できなくなる場合が更に増加しています。

これらの燃料が不足する場合は代替燃料として重油を使用しているため、化石燃料の燃焼によってCO₂排出量が増加しています。

一方、可児工場の燃料置場には限りがあり、ボイラーの休転で燃料消費がない場合や、燃料購入可能量が増加した場合に最大在庫量以上に購入できないなどの、購入機会損失が発生しています。

対策として、新たな燃料置場を増設^{※12}して燃料の購入可能量の増減に対応できる体制とし、購入機会損失を防ぐことにより必要量を確保します。これにより、燃料を安定的に使用できるようにし、重油使用量を減少しCO₂排出量を削減します。

※5 バイオマスボイラー：木質燃料(バイオマス燃料)、カットタイヤ、RPFを燃焼して蒸気と電力を得るボイラー。可児工場には1基あります。

※6 スラッジボイラー：可児工場の排水処理工程から発生したスラッジ(排水処理汚泥)などを焼却するボイラー。燃料に木質燃料とRPFを使用しており、可児工場には1基あります。

※7 木質燃料：可児工場では建築廃材などを破砕した燃料を使用しています。

※8 チップタイヤ：使用済みの廃タイヤをカットした燃料です。

※9 RPF：Refuse derived paper and plastics densified Fuel の略称であり、主に産業廃棄物のうち、紙やプラスチックとしてのリサイクルが困難な紙くずと廃プラスチック類を主原料として圧縮固形化した燃料です。

※10 原料集荷量：建築廃材は家屋の解体件数、廃タイヤはスタッドレスタイヤの交換時期、紙くずと廃プラスチック類は休日に収集されないことなどにより集荷量が変動し、減少する場合があります。

※11 需要増加：岐阜県周辺のバイオマス発電施設の稼働が増加し、バイオマス燃料の需要が増加しています。また、近年の重油価格高騰やカーボンニュートラルの取組みにより、他の業種でも重油から木質燃料やチップタイヤ、RPFなどへの変更が進み、これらの燃料の需要が増加しています。

※12 燃料置場増設：チップタイヤ又はRPFを貯蔵する場合、最大約1ヵ月分の使用量を貯蔵できる置場を増設します。

地域とのコミュニケーション活動

活動内容	活動予定月
・就職活動を視野に入れた近隣高校のインターンシップ、企業実習、職場見学および大学の各種実習を受入れます。 〔設備・生産工程見学による工業知識の習得と併せて、将来の進路選択の参考にしてもらいたいと考えています。〕	随時
・土田自治連合会工場視察	令和6年6月
・可児市保健事業等啓発ポケットティッシュ提供	令和6年7月
・市内近隣小学生の工場案内および授業で工場を紹介 〔より身近な家庭紙商品の製造工程を知ってもらうと共に、当社の環境への取り組みを理解してもらうため、市内小学校の工場案内および訪問授業の中で説明を行います。〕	令和6年10月 ～11月
・令和6年度可児市成人式への協賛	令和7年1月
・回覧板による可児工場内での設備点検情報の開示	令和6年5月、9月 令和7年1月
・第24回可児市環境フェスタへの出展 〔当社の環境配慮商品の展示と環境への取り組みを紹介〕	令和7年2月
・地元の小学校の古紙回収	随時

地域美化活動

活動内容	活動予定月
花いっぱい運動(工場周辺の清掃)への参加	令和6年5月、11月
工場周辺道路清掃	随時

※大王製紙グループの「地球環境への貢献」に関する取組みを当社ホームページに掲載しています。

【大王製紙株式会社ホームページ】 <https://www.daio-paper.co.jp/csr/organic/>