

江阴印染废水处理

产品名称	江阴印染废水处理
公司名称	江苏盈和环保节能设备有限公司
价格	86000.00/套
规格参数	品牌:盈和 型号:非标定制 产地:江苏常州
公司地址	常州市新北区薛家镇吕墅东路2号（注册地址）
联系电话	13585452000 13585452000

产品详情

印染厂工业生产需水量比较大.生产加工棉、麻、合成纤维以及混纺布为主的造纸厂排出多种多样污水.污水处理重点在于改革创新加工工艺，污水和物料回收再利用，无害处理等。

运用基本原理

印染厂工业生产需水量大，一般每印染厂生产加工1t纺织产品耗水量100—200t。在其中80%-90%以染料废水排出来。常见的整治方式有回收再利用和无害处理。

回收再利用：

（1）污水可按照水体特性各自回收再利用，如漂白剂煮炼污水和上色服装印花污水的处理分离，前面一种能够热对流清洗。一水多用，降低消耗量；

（2）烧碱溶液回收再利用，一般采用蒸发法回收利用，如烧碱溶液量多，可以用三效蒸发回收利用，烧碱溶液量少，可以用薄膜蒸发回收利用；

（3）染料回收。如士林染剂可碱化变成隐巴酸，呈胶体微粒。飘浮于残余液中，经沉淀过滤后回收再利用。

无害处理分为：

（1）物理法有离子交换法和吸附法等。离子交换法关键清除废水中杂质；吸附法通常是清除污水中溶解的污染物质和褪色。

（2）化学处理法有中和法、混凝法和氧化法等。中和法取决于调整污水中pH酸碱度，还可以减少废水的

浊度；混凝法取决于清除污水中分散染料和溶液化学物质；氧化法取决于空气氧化污水中还原性物质，使硫化染料和活性染料沉淀下来。

(3) 生物处理法有活性污泥法、生物转盘、微生物转筒和生物接触氧化法等。为了保证处理效果，到达环保标准或回收利用规定。通常需要选用这些方法协同解决。

整治方式

染料废水如不加解决而排进水质，会让泥有色调、异味，并减少水清晰度。污水中大量有机化合物会让水质里的溶氧快速耗费；除此之外，污水中悬浮固体会到接纳水质区域沉积沉淀，厌氧发酵腐烂，进一步耗费水体中溶氧，危害水生物生存与发展。常见的整治方式有：

改革创新加工工艺比如对人造纤维及含合成纤维75%以上纺织物选用干式印花工艺，能消除染料废水。除此之外，用***或过氧化氢取代重络酸作氧化物等，可以有效地清除污水中有害物。

污水和物料回收再利用 染料废水要按照水体特性各自回收再利用。如漂白剂煮炼污水和上色服装印花污水要分离，前面一种能够热对流清洗，一水多用，降低排放量。烧碱溶液回收再利用。色丁面料工艺流程的淡烧碱溶液可回收利用，还可以将淡烧碱溶液用以煮炼，煮炼废碱液用以印染工艺，反复多次应用。如烧碱溶液量多，可以用三效蒸发回收利用碱，如烧碱溶液量少，可以用薄膜蒸发器回收利用碱。染料回收。士林染剂可碱化变成隐色酸，呈胶体微粒，飘浮于残余液中，经沉淀过滤后回收再利用。硫化染料还可以在反应锅内加酸碱化，释放氯化氢，经沉淀过滤后回收利用。除此之外，活性染料和分散染料可以用超过滤法回收利用。染料回收后污水饱和度降低85%，硫酸盐降低90%上下。

无害处理有下边这些方法：

物理法。有当然离子交换法、吸附法等。染料废水里的悬浮固体基本上都是有机化合物，比例和水相仿，粒度一般不超过10 μm，沉速极慢，应先选用当然离子交换法清除砂类沉淀，然后再进行药物絮凝沉降。吸附法通常是处理污水中溶解的污染物质和褪色。所采用的吸收剂有活性碳、活力凹凸棒土、煤灰等。选用比较多的是粒状活性炭。选用吸附法一般应该有前处理设施，清除污水中悬浮固体、高分子材料污染物质（如浆体、表面活性剂、蛋白、植物油脂）等成分，以防环境污染活性碳而减少它吸附作用。

化学处理法。有中和法、混凝法和氧化法。中和法取决于调整废水的pH值，还可以减少废水的浊度，使污水中一部分溶解度染剂变成易沉积进行析出物质，以**微生物应用效果。混凝法是由添加助凝剂开展絮凝沉降的办法，清除分散染料和溶液化学物质，可以减少饱和度90%，清除COD50~70%。氧化法可以分为爆气氧化法和氧化物氧化法。爆气氧化法是把气体立即进入废水槽，以空气氧化污水中还原性物质，使硫化染料和活性染料沉淀下来。此方法一般不单用，那么作为需氧生物处理和混凝土处理预处理。氧化物氧化法要用氧化物如氯、次氯酸盐、活性氧、双氧水等在水里根据化学作用清除污水中染剂，减少污水中BOD和COD值。近些年，选用活性氧作氧化物效果比较好。活性氧的氧化性强，可以有效地毁坏一些染剂的发色基团进而污水褪色，并且能够氧化降解一些难生物降解的有机物，并且减轻污泥量。

生物处理法。选用活性污泥里的彻底复合型比较多。也可以采用生物转盘、微生物转筒、生物接触氧化池和活性污泥法等方式。生物法可清除BOD85~90%（见废水生物处理法）。

为了保证处理效果，从而达到环保标准或回收利用规定，通常需选用各种办法协同解决。

常见方式

物理法

- (1) 护栏法：用以清除污水中纱头、布块等漂物及悬浮固体。主要包括格栅和格栅、丝网等。
- (2) 污水池：因为纺织印染废水水体水**差异大，务必设污水池，一般当废水排放量5000t/d时，污水池停留的时间为4h；废水排放量2000t/d时，污水池停留的时间为5-6h；废水排放量低于1000t/d时，污水池停留的时间为7-8h。
- (3) 沉砂池：染料废水的飘浮粒小，故不经过其他（如有机化学）预备处理时，不适合直接使用沉淀处理，沉砂池又分为平流式、竖流式的和辐流式，在其中前面一种运用较多。
- (4) 过滤除菌：在染料废水中使用的过滤大多是快生物滤池，则在的作用下，水以6-12m/h速度经过生物滤池进行过滤全过程。

氧化处理

- (1) 中和法：在工业废水中，该法只有调整污水PH，不可以清除污水中污染物质，在使用生物处理法时，应操纵其进到生物处理机器设备前PH在6-9中间。
- (2) 混凝法：用化学剂使污水中很多染剂、洗洁剂等尘粒融合成大粒子清除，印染废水处理中需要的絮凝剂有碱式氯化铝，絮凝剂、硫酸铝、明矾、三氯化铁等。
- (3) 气浮法：染料废水内含很多有机化学胶体微粒呈乳头状的各种植物油脂等，这种残渣经混凝土所形成的絮体颗粒物小、重量较轻、沉积性差，可采取气浮法把它分离出来；在染料废水整治中，气浮法有替代离子交换法的态势，是染料废水的一种关键处理办法。在工业废水中气浮机解决通常采用充压溶气气浮法。
- (4) 电解食盐水：该法褪色效果明显，对直接染料、新闻媒体染剂、硫化染料、分散染料等染料废水，脱色率在90%之上，对酸性染料污水，脱色率在70%之上。

该法缺陷：能耗及电池材料耗量多，需直流稳压电源，适合于少量污水处理。

- (5) 吸附法：吸附法对染料废水的COD、BOB色清除十分合理，因为活性炭过滤项目投资比较大，一般不优先选择，近些年有泥煤、凹凸棒土、高龄土等活力多孔结构取代活性炭开展吸附的，对染料废水应选用过滤孔比较发达活性吸附剂。
- (6) 空气氧化褪色效率不高，仅40 - 50%，混凝土褪色高效率比较高，达50 - 90%中间，但这个方法处理之后，出水量依然存在比较深的饱和度，务必进一步脱色处理，用以染料废水脱干的办法主要包括光氧催化、臭氧氧化和氯氧化法，因为费用等缘故，运用比较多的是氯氧化法，其常见的氧化物有液氨储罐、漂白液和氢氧化钙，这种办法因为解决成本相对高及使用运行工况比较高，而偏少融入。

生物处理

- (1) 微生物塘法：又分为好氧、兼氧、厌氧发酵和水解酸化池微生物塘4种，其特点见表：

名字 好氧生物糖 兼氧微生物糖 厌氧生物糖 爆气微生物糖

水位(m) 0.2 ~ 0.4 1 ~ 2.5 2.5 ~ 4 2.5 ~ 4.5

停留的时间(d) 2 ~ 6 7 ~ 30 30 ~ 50 2 ~ 10

BOD负载(g/m² · d) 10 ~ 20 2 ~ 10 2 ~ 100

BOD污泥负荷(%) 80 ~ 95 35 ~ 75 50 ~ 70 50 ~ 80

光合作用反映 有 有

藻类植物浓度值(g/t) >100 10 ~ 50

在其中适合用以染料废水治理通常是兼氧微生物塘。

(2) 连续发酵法：纺织印染废水如独立选用好氧生物处理或额外混凝土解决驱动力耗费大，且很多污水栽培基质很难被溶解和褪色，实践经验证明，加上厌氧发酵技术性解决此类污水，效果较好，连续发酵加工工艺又可分为基本连续发酵、高效率连续发酵、厌氧发酵接触法、厌氧发酵过滤除菌、上流式的厌氧污泥床(UASB)、改进版连续发酵设备(UASB AF)、厌氧发酵折流式的加工工艺、厌氧发酵循环流化床或澎涨床加工工艺、下流式的厌氧发酵过虑(固定不动膜)反应釜等不同的加工工艺。

(3) 活性污泥法：又分为斜板沉淀池、生物转盘、生物接触氧化法，在其中后两种方式在中国的染料废水整治中使作比较多，生物转盘法可用于小水**的印染废水处理，生物接触氧化解决印染厂废污水时多选用鼓风曝气接氧化法，斜板沉淀池中塔式生物滤池也越来越多的运用到染料废水中。

(4) 活性污泥:活性污泥法法也因其施工简便，日常运行费用劣等优势用于染料废水治理。

纺织印染废水因为其产品和生产工艺流程的差异，导致其水质比较大的差异。按照其水体的差别水平，印染化工废水可以分为有显著特征三个类别。

(一) 是沙洗污水

(二) 是合成纤维化工废水；

(三) 是纺织印染废水及水毛纺织整污水。

麻纺、绸缎等化工废水、沙洗污水、合成纤维化工废水、棉纺织印染废水的治理措施下边都是有较详解，而毛纺织整污水和麻纺、绸缎等其他纺织印染废水因其水体环境污染程度和棉纺织印染废水类似，故棉纺织印染废水所使用的各种各样处理办法可一样用以解决，其他的纺织品上色污水，仅需依据毛纺织上色污水及麻纺、绸缎等污水的处理特性再适当**控制部件。如：运用电解食盐水解决毛纺织印染污水中铬，使污水经处理之后做到环保标准。

解决原材料

造纸厂用絮凝剂

造纸厂用乐邦阳离子聚丙烯酰胺：离子度挑选10%，20%，12%，15%等。造纸厂用絮凝剂是从事对于印染行业制造的。关键使用阳离子聚丙烯酰胺。正离子型PAM的含量一般比阳离子型或者非无机化合物的高聚物低，其回应特性主要通过电荷中和功效而得到。这种混凝剂的功效通常是二沉池带负电的溶液，具备除浊、褪色等服务，可用于有机化学胶体溶液含量较高污水，比如上色、造纸工业、纸浆、食品类、水产加工与发酵等化工废水，及其大城市下污水处理工艺里的污泥处理等。

造纸厂用聚氯化铝

乐邦所提供的聚氯化铝褪色，因而，主要用于染料废水的褪色。乐邦造纸厂用聚氯化铝以硫酸铝，盐酸，铝盐为基础原材料，在盐酸介质中以 MnO_2 为金属催化剂，经氧化而获得的一种高玻璃化温度无机高分子聚合氯化铝铁混凝剂，对染料废水予以处理，污水的处理[3]