

约克夏染料（中山）有限公司合并
重组改建项目一期竣工环境保护
验收监测报告书
（废水、废气、噪声）

HX192763-1-验收

建设单位： 约克夏染料（中山）有限公司

编制单位： 广州华鑫检测技术有限公司

二〇一九年十二月

建设单位：约克夏染料（中山）有限公司

法人代表：刘国华

编制单位：广州华鑫检测技术有限公司

法人代表：廖华勇

报告编写人：李红玉

审

核：李红玉

签

发：李红玉

签发日期：2019.12.12

建设单位：约克夏染料（中山）有限公司

电话：/

传真：/

邮编：/

地址：中山市三角镇高平工业区福泽路 7 号

广州华鑫检测技术有限公司

电话：(+86) 020-32200580/32037719

传真：/

邮编：510663

地址：广东省广州市黄埔区神舟路
19 号自编 2 栋 3 楼

目 录

1 前 言.....	1
2 验收监测依据.....	2
3 建设项目工程概况.....	4
3.1 工程基本情况	4
3.2 地理位置及平面布置	4
3.3 建设内容及生产规模	7
3.4 主要生产设备	10
3.5 主要原辅材料	11
3.6 生产工艺	12
3.7 水平衡图	32
4 环境保护设施.....	33
4.1 污染物治理/处置设施	33
4.2 环境管理检查	35
5 环评主要结论、审批部门审批意见及批复落实情况.....	37
5.1 环评主要结论	37
5.2 审批部门审批意见	37
5.3 环评批复落实情况	39
6 验收评价标准.....	41
6.1 废水评价标准	41
6.2 废气评价标准	42
6.3 噪声评价标准	43
7 验收监测内容.....	44
7.1 监测内容	44
8 数据质量控制和质量保证.....	46
8.1 监测分析方法及仪器	46
8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	47
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	47
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	47
9 验收监测结果及评价.....	48
9.1 监测期间工况	48
9.2 验收监测结果及评价	48
10 验收监测结论和建议.....	58
10.1 结论	58
10.2 建议	59
11 附件	60

1 前 言

约克夏染料（中山）有限公司合并重组改建项目（以下简称“该项目”）位于中山市三角镇高平工业区福泽路 7 号(N22°42'26.48"、E113°26'47.25")，该项目总用地面积 53301.3 平方米，总建筑面积 20712.73 平方米。项目主要从事生产、销售：纺织用染料及其化工中间体、纺织印染助剂及皮革助剂。由于染料公司和助剂公司共同发展需要，染料公司重组合并助剂公司，并于 2014 年 9 月 23 日得到中山市商务局的批准（中外经贸字[2014]680 号），合并重组改建后年产量为：深蓝色活性染料 2500 吨、黑色活性染料 2500 吨、渗透剂 600 吨、分散剂 800 吨、匀染剂 1200 吨、柔软剂 2000 吨。原染料公司及助剂公司均位于广东省中山市三角镇高平化工区福泽路 7 号，即同一厂址内分区经营的两家独立公司，存在部分公用建筑（如食堂、办公室、配电房、锅炉房等），且实际生产车间为同一车间内分区生产。合并成新染料公司后，项目用地不变，用地面积不变，产能不变。

合并重组改建项目内容如下：（1）染料公司对助剂公司进行重组合并，接收其现状所有生产设备、员工等固定资产，合并后公司名称为约克夏染料（中山）有限公司；（2）现状活性染料生产废气加设一套碱液填料喷淋塔；现状助剂生产废气增加一套碱液填料喷淋塔和一套除湿雾装置，即“碱液填料喷淋塔+除湿雾装置+活性炭吸附装置”；锅炉运行废气处理设施加设旋风碱液水膜喷淋塔装置；（4）新建事故应急池（有效容积 380m³），在现有的雨水口、污水口总管前加装闸槽井，厂区总排口设置截断阀，改造生产废水管网连接事故应急废水收集池。

2017 年 11 月，约克夏染料（中山）有限公司委托中山市环境保护科学研究院有限公司编制了《约克夏染料（中山）有限公司合并重组改建项目环境影响报告书》，并于 2018 年 02 月 22 日取得中山市环境保护局建设项目环境影响审查批复（中环建书[2018]0007 号）。

约克夏染料（中山）有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定，委托广州华鑫检测技术有限公司对其进行项目竣工环境保护验收监测。我公司于 2019 年 08 月 22 日~23 日对该项目进行了废水、废气、噪声验收监测。根据验收监测结果及现场环境管理检查情况，编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告。

2 验收监测依据

1、广东省环境保护厅 《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函[2017]1945 号，2017 年 12 月 31 日）；

2、中华人民共和国环境保护部 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；

3、中华人民共和国国务院令 第 682 号 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 7 月 16 日）；

4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年 5 月 16 日）；

5、《约克夏染料（中山）有限公司合并重组改建项目环境影响报告书》（中山市环境保护科学研究院有限公司，2017 年 11 月）；

6、《中山市环境保护局关于<约克夏染料（中山）有限公司合并重组改建项目环境影响报告书>的批复》（中环建书[2018]0007 号，2018 年 02 月 22 日）；

7、约克夏染料（中山）有限公司提供的相关资料。

3 建设项目工程概况

3.1 工程基本情况

项目名称：约克夏染料（中山）有限公司合并重组改建项目一期；

建设单位：约克夏染料（中山）有限公司；

行业类别：合并重组改建，C2644 染料制造；

建设地址：中山市三角镇高平工业区福泽路 7 号；

规模产量：一期项目年产深蓝色活性染料 2250 吨、黑色活性染料 2250 吨、渗透剂 540 吨、分散剂 720 吨、匀染剂 1080 吨、柔软剂 1800 吨。

工作人员：员工人数 100 人，其中 61 人在公司食宿；

工作制度：年工作 330 天，每天 3 班制、每班 8 小时；

总投资：7830.423 万元，环保投资 200 万元，占总投资的 2.56%；

用地面积：总用地面积 53301.3 平方米，总建筑面积为 20712.73 平方米。

3.2 地理位置及平面布置

约克夏染料（中山）有限公司位于中山市三角镇高平工业区福泽路 7 号(N22°42'26.48"、E113°26'47.25")。项目东面隔福泽路为农田和高沙涌，南面为棋昌工贸有限公司和在建工业厂房，西面隔石基河为鱼塘和中环废液回收有限公司，北面隔福泽二路为新恒润纺织印染有限公司。项目地理位置见图 3-1，四至情况见图 3-2，平面布置图见图 3-3。

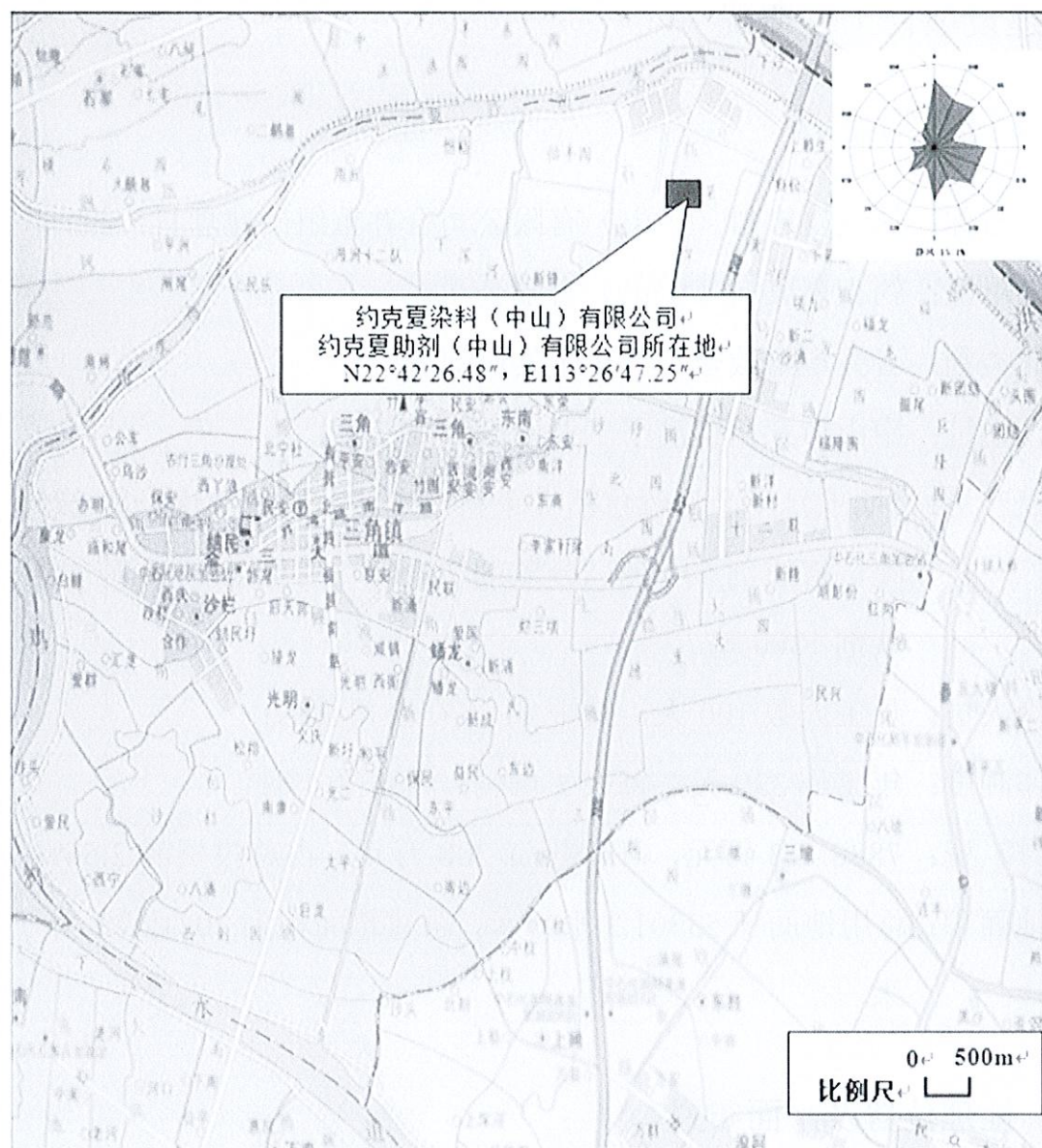


图 3-1 项目地理位置图

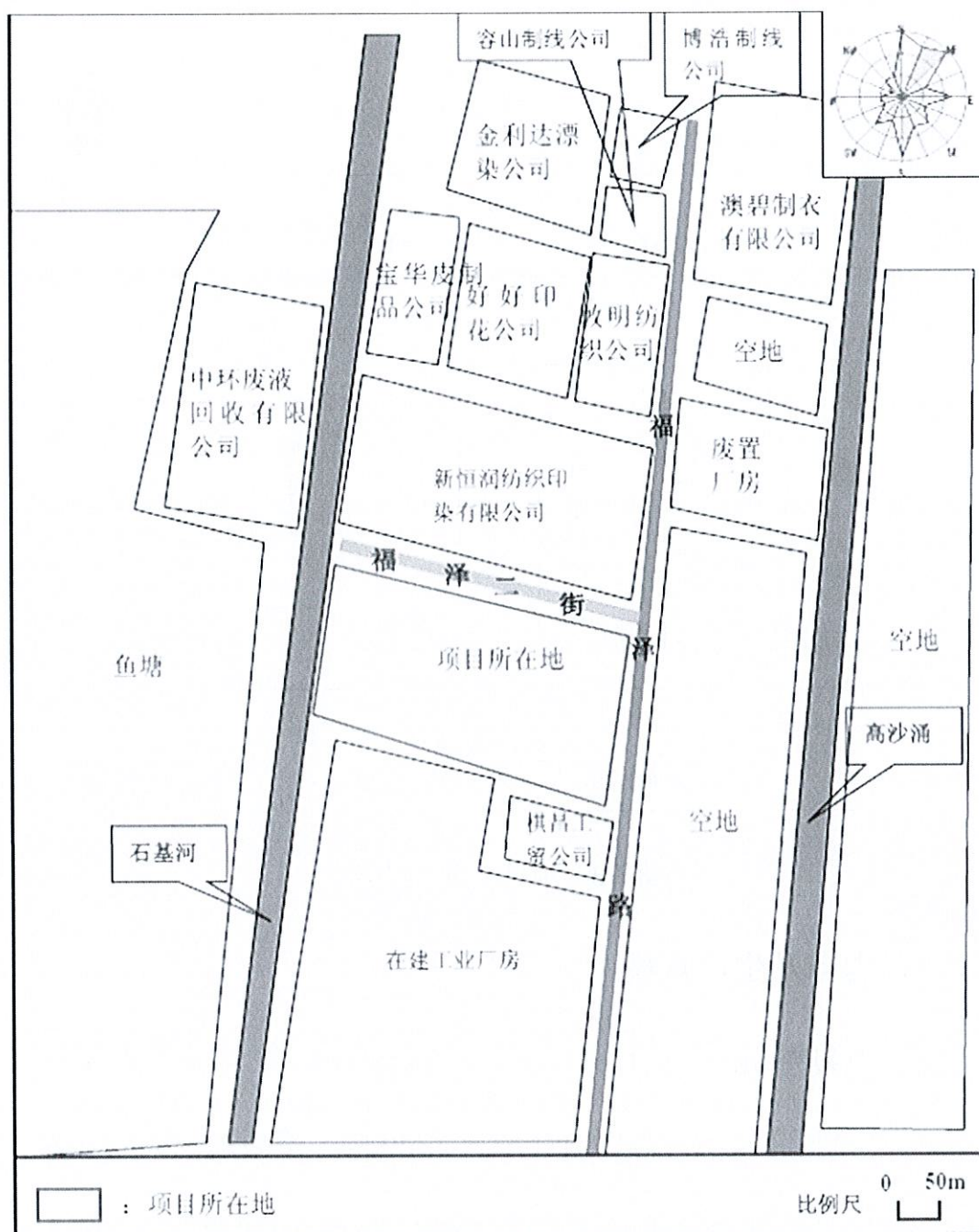


图 3-2 项目四至情况图

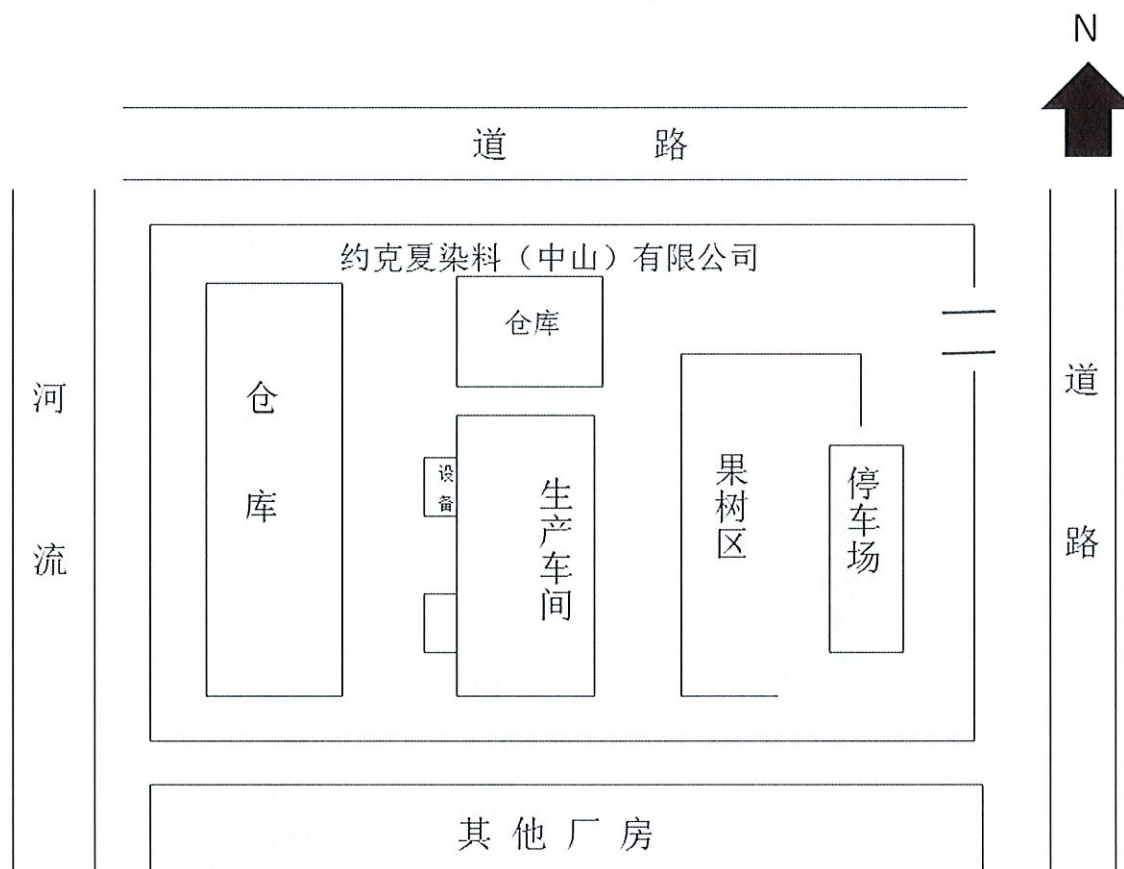


图 3-3 项目平面布置图

3.3 建设内容及生产规模

项目总投资 7047.38 万元，环保投资 180 万元，一期项目年产深蓝色活性染料 2250 吨、黑色活性染料 2250 吨、渗透剂 540 吨、分散剂 720 吨、匀染剂 1080 吨、柔软剂 1800 吨；总用地面积 53301.3 平方米，总建筑面积 20712.73 平方米。

项目产品产能见表 3-1，项目工程组成情况见表 3-2。

表 3-1 项目产品产量情况

产品名称	环评年产量（吨/年）	实际年产量（吨/年）
深蓝色活性染料	2500	2250
黑色活性染料	2500	2250
渗透剂	600	540
分散剂	800	720
匀染剂	1200	1080
柔软剂	2000	1800

表3-2 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	合并重组改建后工程内容	实际建设情况
主体工程	生产装置	包括活性染料生产线、助剂生产线，位于生产车间1	一致
储运工程	原料、成品储存	厂区设有专用仓库（仓库1、仓库2、仓库3、仓库A、仓库B）	其中仓库B未建设未投产
公用辅助工程	供配电系统	51万度/年；配电房1个，78.37m ²	一致
	给水工程	由三角镇市政供水公司提供	一致
	排水工程	设雨污分排系统，生活污水经预处理后排入市政污水管网，雨水进入雨水管	一致
	蒸汽工程	设有一台0.5吨/时燃油锅炉	集中供热，撤销锅炉
	制软化水工程	设有1套软水机（离子交换树脂），配套一个10m ³ 的玻璃钢储罐	一致
	制冷制冰工程	设有一套冷冻机组，配套50m ³ 的盐水池、1台18 m ³ 冷却塔和100千瓦冷冻机组组成	本期未上
	厨房燃气	由三角镇燃气公司提供	一致
行政生活	附属工程	办公室、厨房/餐厅、员工宿舍，共计4950.53 m ²	一致

续表 3-2 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称		合并重组改建后工程内容	实际建设情况
环保工程	废水处理	生活污水	经三级化粪池处理达标后，排入三角镇污水处理厂，最终排入洪奇沥水道	一致
		生产废水	通过专用管道排入高平织染水处理有限公司处理，最终排入洪奇沥水道	一致
		污水中转	设有4个6m ³ 和1个15 m ³ 的污水池；1个30m ³ ，1个60m ³ 的污水中转罐	一致
	染料废气处理	油烟废气	经静电油烟净化器处理后，通过15m高排气筒高空排放G4	一致
		氯化氢废气	经集气罩或管道连接排气口收集废气，经碱液填料喷淋塔处理达标后，通过15m高排气筒高空排放G1	一致
		有机废气		
		氮氧化物		
	助剂废气处理	硫酸雾	经集气罩连接排气口收集废气，经碱液填料喷淋塔+除湿雾装置+活性炭吸附处理达标后，通过15m高排气筒高空排放G2	一致
		有机废气		
		二氧化硫	经收集后，通过旋风碱液水膜喷淋塔处理达标后，由15m高排气筒排放G3	一致
		氮氧化物		
		烟尘		
	噪声治理		高噪声设备设置了隔声减噪措施	一致
	固废储存区		一般废物放置约20 m ² 、危险废物储存仓60 m ² 、危险固废交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理，一般固废充分利用。	一致
	应急设备		应急池380 m ³	一致
	排气筒		G1染料废气排气筒 G2助剂废气排气筒 G3锅炉废气排气筒 G4食堂油烟废气排气筒	部分一致 集中供热，撤销锅炉

3.4 主要生产设备

主要生产设备情况见表3-3。

表3-3 主要生产设备情况表

序号	用途	生产设备名称	型号	环评数量	实际数量
1	染料生产设备	5m ³ 不锈钢反应釜	5m ³	1 个	1 个
2		10m ³ 不锈钢反应釜	10m ³	2 个	2 个
3		15m ³ 不锈钢反应釜	15m ³	3 个	3 个
4		30m ³ 玻璃钢反应釜	30m ³	1 个	0
5		50m ³ A3 贮槽（含搅拌）	50m ³	3 个	3 个
6		100m ³ 贮槽（含搅拌）	100m ³	1 个	1 个
7		胶体磨	/	0	0
8		过滤机	硅藻土滤膜	1 台	0
9		纳滤膜设备	/	2 套	0
10		1m ³ 计量槽	1m ³	3 个	2 个
1	助剂生产设备	搪玻璃反应釜	10m ³	1 个	1 个
2		搪玻璃反应釜	5m ³	1 个	1 个
3		搪玻璃反应釜	2m ³	2 个	1 个
4		搪玻璃反应釜	1m ³	1 个	2 个
5		不锈钢反应釜	1m ³	1 个	1 个
6		不锈钢反应釜	2m ³	4 个	4 个
7		A ₃ 钢计量槽	1m ³	7 个	7 个
1	公用设备	25 万大卡冷冻机组 1 套	50m ³ 盐水池	1 个	0
			18m ³ 冷却塔	1 台	0
			100 千瓦冷冻机	1 台	0
2		燃柴油锅炉	0.5t/h	1 台	0
3		电动升降机	/	2 台	2 台
4		手动升降机	/	2 台	2 台
5		空压机	55kw, 10.5m ³ /min	2 台	2 台
6		空压机	22kw, 3.4m ³ /min	1 台	1 台
7		喷水式真空泵机组	Y160M2-2	1 套	1 套
8		软水制备机（离子交换树脂）	/	1 套	1 套
9		玻璃钢储槽（软水）	10m ³	1 个	1 个
10		30m ³ 玻璃钢储槽	30m ³	1 个	1 个
11		60m ³ 玻璃钢储槽	60m ³	1 个	1 个

3.5 主要原辅材料

项目主要原辅材料情况见表 3-4。

表3-4 主要原辅材料情况表

序号	原辅材料	环评年用量	实际年用量	状态
1	96%对位酯	841.10	756.99	颗粒状
2	85%H 酸	455.12	409.61	膏状
3	31%盐酸	782.66	704.39	液态
4	95%黄色还原物 (4-乙酰氨基-2 氨基苯磺酸钠)	59.65	53.68	颗粒状
5	51%橙色还原物 I (磺化对位酯)	126.00	113.4	液态
6	97%橙色还原物 II (2,4-二氨基苯 磺酸钠)	38.53	34.68	颗粒状
7	98%亚硝酸钠	215.70	194.13	颗粒状
8	99%碳酸氢钠	854.71	769.24	颗粒状
9	氨基磺酸	1.11	0.999	颗粒状
10	99%丁醇	230	207	液态
11	98%工业萘	620.91	558.82	颗粒状
12	37%甲醛	50.00	45.00	液态
13	98%硫酸	500.00	450.00	液态
14	99%油酸	663.00	596.70	液态
15	99%硬脂酸	1464.89	1318.40	片状
16	99%二乙醇胺	540.00	486.00	液态
17	99%聚乙二醇 (工业级)	937.92	844.13	液态
18	催化剂 (99%氢氧化钠)	1.37	1.23	片状
19	染料产品用水 (自来水)	28533.00	25679.70	液态
20	冰	1064.00	957.60	固体
21	轻质柴油	250.00	225.00	液态

3.6 生产工艺

1、深蓝色活性染料生产工艺流程及产污节点图如图 3-4 所示。

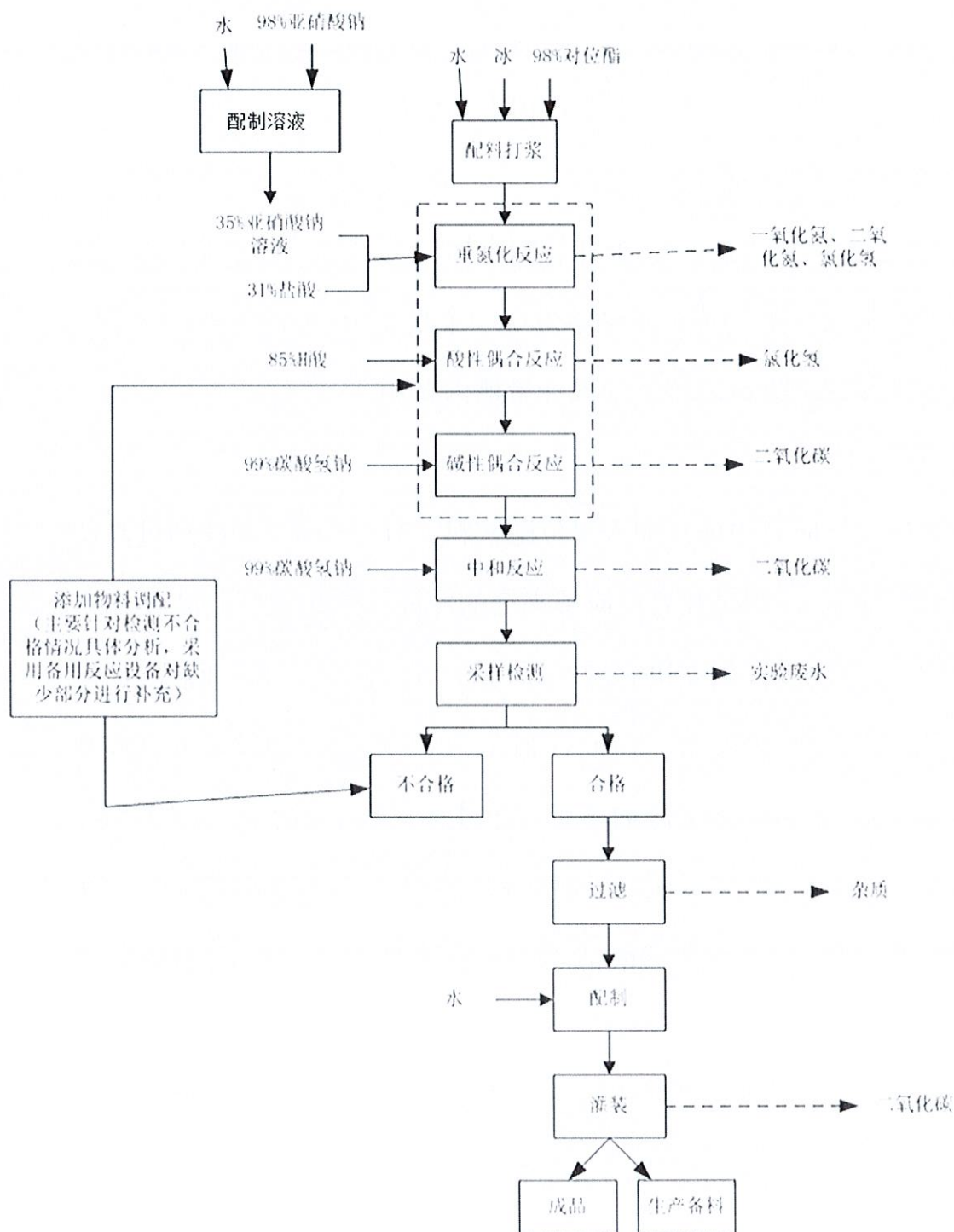


图 3-4 深蓝色活性染料生产工艺流程及产污节点图

生产工艺描述：

（1）对位酯打浆

在反应釜中依次加入对位酯、自来水、冰，加水的同时冲洗锅壁的对位酯。开动搅拌，通过冷冻盐水进出反应锅夹套冷却降温，将控制物料温度在 0-2℃左右，打浆 1 小时，备用。

（2）亚硝酸钠的溶解

在对位酯打浆的同时，于计量槽中加自来水，开启搅拌，加入亚硝酸钠配制成 35%的亚硝酸钠溶液（一个批次用量），在常温下进行搅拌 1 小时，至物料溶解，导入计量槽内备用。

（3）重氮化反应

在搪瓷反应釜中依次加入对位酯浆料、31%盐酸（盐酸通过高位槽液面下加料），同时开启反应釜夹套的冷冻盐水，控制温度 3-5℃，搅拌约 30 分钟。然后先快后慢的原则加入配制好的 35%亚硝酸钠溶液，进行重氮化反应，加入时间控制在半个小时内，整个加入过程中控温 5-7℃。亚硝酸钠溶液加毕后，通过冷冻盐水进出反应釜夹套冷却降温维持温度 5-7℃反应 6 小时，常压密封。对位酯完全反应，达到反应终点后，加入氨基磺酸消除过量的亚硝酸（淀粉碘化钾试纸不显色）。

产污节点：少量亚硝酸钠与盐酸发生副反应产生主要的废气一氧化氮、二氧化氮和盐酸挥发的氯化氢。

（4）酸性偶合反应

在重氮化反应完成后，投加 H 酸，投加完成后通过冰冻盐水进出反应釜夹套冷却降温，控制温度在 8-10℃ 的条件下进行反应 3 小时，反应效率为 99%。

（5）碱性偶合反应

开启冷冻盐水，使物料降温至 3-5℃，在搅拌情况下慢慢加入碳酸氢钠，调 pH=3.0-3.6（采用 pH 计测试），反应约 30 分钟，然后缓慢加入碳酸氢钠调物料 pH 保持在 3.5-3.6（采用 pH 计测试），反应 1-1.5 小时，反应效率为 99%。反应过程中会产生二氧化碳气体，通过废气处理设施直接排放。

（6）中和反应

将完成碱性偶合反应的物料继续投加碳酸氢钠，将 pH 调整至 5.5-6，搅拌 10-20 分钟。反应过程中会产生二氧化碳气体，通过废气处理设施直接排放。

（7）采样检测

对完成反应的物料进行采样检测，根据检测结果分为合格品和不合格品，不合格品根据检测不合格分析情况采用备用反应设备进行反应生产，对缺少部分进行补充。合格品则进入过滤工序。

产污节点：实验室对样品进行检测过程中会产生 200L/批次的实验废水。

（8）过滤、配制和灌装

通过真空泵将物料抽出，通过硅藻土过滤机对杂质进行过滤处理，完成过滤后，将物料打入反应锅中，通过管道加入自来水，搅拌 30

分钟即可，完成以上步骤后，进入灌装半成品或生产备料进入黑色活性染料生产工序。

产污节点：固体废物杂质（进入硅藻土滤芯）。

注：以上温度、pH 值检测均在生产现场直接检测，最终配制后检测为抽样在实验室进行检测。以上反应为常压密闭状态下进行。

（9）膜处理

生产的深蓝色染料为半成品，作为产品出售前，需经过纳滤膜除盐分，通过渗透压将盐分抽离出产品，产生含盐废水。根据企业研发中心提供的数据，产品和自来水比例关系为 1:11。经过纳滤膜处理后，深蓝色染料产品中含盐较低，产品质量较高端。

2、橙色活性染料生产工艺流程及产污节点图如图 3-5 所示。

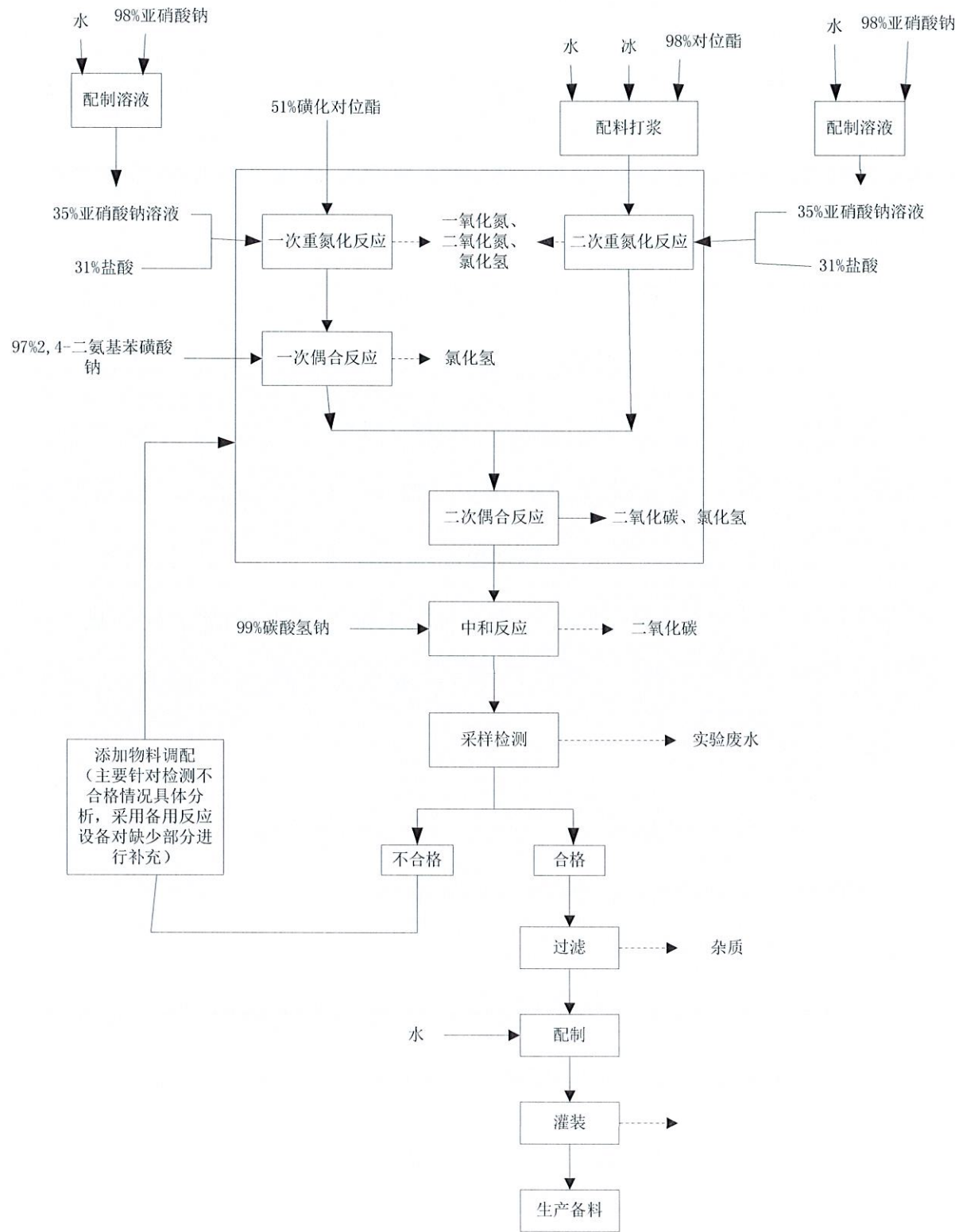


图 3-5 橙色活性染料生产工艺流程及产污节点图

生产工艺描述：

（1）亚硝酸钠溶解

在计量槽中加自来水，加入亚硝酸钠（一个批次用量）配制成35%的亚硝酸钠溶液，在常温下进行搅拌1小时，至物料溶解，导入计量槽内备用。

（2）一次重氮化反应

在反应釜中加入磺化对位酯（橙色还原物I），通过冷冻盐水进出反应釜夹套冷却降温，然后通过计量槽进行投加盐酸（盐酸通过高位槽液面下加料），搅拌30分钟。确认物料温度小于5℃后，按先快后慢的原则加入配制好的35%亚硝酸钠溶液，加入时间控制在30分钟内。加毕，维持温度 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ 进行一次重氮化反应5小时。磺化对位酯（橙色还原物I）反应完全，即到达重氮化终点后，加入氨基磺酸消除过量的亚硝酸。

产污节点：过量的亚硝酸钠与盐酸发生副反应产生主要的废气：一氧化氮、二氧化氮和盐酸挥发的氯化氢。

（3）一次偶合反应

完成一次重氮化反应后，投加2,4-二氨基苯磺酸钠（橙色还原物II），通过冷冻盐水进出反应锅夹套冷却降温，控制温度在10℃以下，进行一次偶合反应3小时，反应效率为99%。

产污节点：氯化氢。

（4）二次重氮化反应

在一次重氮化反应进行的过程中，在另一个反应釜中依次加入对

位酯、自来水和冰，在加水的同时冲洗锅壁的对位酯，通过冷冻盐水进出反应釜夹套冷却降温，将控制物料温度在 0-2℃左右，打浆 1 小时。打浆完成后加入 31%盐酸（盐酸通过高位槽液面下加料），同时开启反应釜夹套的冷冻盐水，控制温度 $<5^{\circ}\text{C}$ ，搅拌约 30 分钟。然后按先快后慢的原则加入配制好的 35%亚硝酸钠溶液，加入时间控制在 30 分钟内。加毕，维持温度 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ 进行二次重氮化反应 5 小时。对位酯反应完全后，即到达重氮化终点后，加入氨基磺酸消除过量的亚硝酸。

产污节点：过量亚硝酸钠与盐酸发生副反应产生主要的废气一氧化氮、二氧化氮和盐酸挥发的氯化氢。

（5）二次偶合反应

二次重氮化反应完成后，将一次偶合反应物料与二次重氮反应物料打入反应釜中，通过冷冻盐水进出反应锅夹套冷却降温，将控制物料温度在 5-8℃左右，搅拌 30 分钟，然后投加碳酸氢钠调 pH 值至 6.3~6.5，并维持温度在 5-8℃下偶合反应 3 小时，反应效率为 99%。

产污节点：氯化氢，二氧化碳。

（6）中和反应

将完成二次偶合反应的物料继续投加碳酸氢钠，将 pH 调整至中性，搅拌 10-20 分钟，反应过程中会产生二氧化碳气体，通过废气处理设施直接排放。

产污节点：二氧化碳。

（7）采样检测

对完成反应的物料进行采样检测，根据检测结果分为合格品和不合格品，不合格品根据检测不合格分析情况采用备用反应设备进行反应生产，对缺少部分进行补充。合格品则进入过滤工序。

产污节点：实验室对样品进行检测过程中会产生 200L/批次的实验废水。

（8）过滤、配制和灌装

采用真空泵将物料抽出，通过硅藻土过滤机对杂质进行过滤处理。完成过滤后，将物料打入反应锅中，通过管道加入自来水，搅拌 30 分钟即可，完成以上步骤后，灌装生产备料进入黑色活性染料生产工序。

产污节点：杂质（进入硅藻土滤芯）

注：以上温度、pH 值检测均在生产现场直接检测，最终中和反应后检测为抽样在实验室进行检测。以上反应在常压密闭状态下进行。

3、黄色活性染料生产工艺流程及产污节点图如图 3-6 所示。

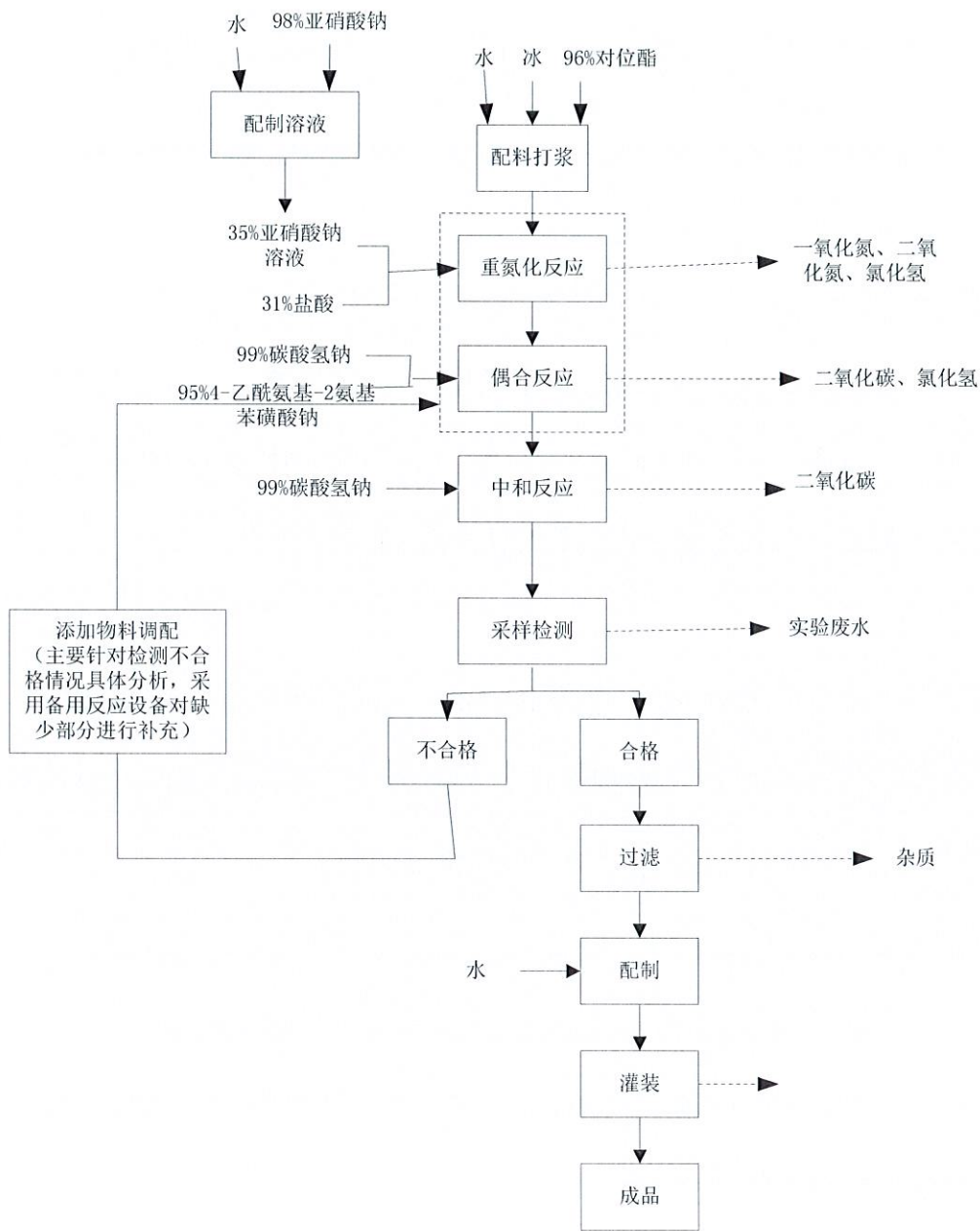


图 3-6 黄色活性染料生产工艺流程及产污节点图

生产工艺描述：

（1）对位酯打浆

在反应釜中依次加入对位酯、自来水和冰，在加水的同时冲洗锅壁的对位酯，通过冷冻盐水进出反应釜夹套冷却降温，将控制物料温度在 0-2℃左右，打浆 1 小时，备用。

（2）亚硝酸钠溶解

在对位酯打浆的过程中，同步于计量槽中加自来水，开启搅拌，加入亚硝酸钠配制成 35%的亚硝酸钠溶液（一个批次用量），在常温下进行搅拌 1 小时，至物料溶解，导入计量槽内备用。

（3）重氮化反应

在反应锅中加入 31%盐酸（盐酸通过高位槽液面下加料），同时开启反应釜夹套的冷冻盐水，控制温度 $<5^{\circ}\text{C}$ ，搅拌约 30 分钟。然后按先快后慢的原则加入配制好的 35%亚硝酸钠溶液，加入时间控制在 30 分钟内。加毕，维持温度 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ 进行重氮化反应 5 小时，对位酯反应完全后，即到达重氮化终点后，加入氨基磺酸消除过量的亚硝酸。

产污节点：过量亚硝酸钠与盐酸发生副反应产生主要的一氧化氮、二氧化氮和盐酸挥发的氯化氢。

（4）偶合反应

重氮化反应完成后，投加 4-乙酰氨基-2 氨基苯磺酸钠（黄色还原物），然后以慢慢投入碳酸氢钠调节 pH 值到 5.5-6.0 之间，碳酸氢钠投加时间控制在 1.5 小时内，期间通过冷冻盐水进出反应锅夹套冷

却降温，控制温度在 5-10℃ 之间，进行偶合反应 3 小时，反应效率为 99%。反应过程中产生的二氧化碳气体，通过废气处理设施直接排放。

产污节点：氯化氢

（5）中和反应

将完成偶合反应的物料继续投加碳酸氢钠，将 pH 调整至中性，搅拌 10-20 分钟。反应过程中产生的二氧化碳气体，通过废气处理设施直接排放。

产污节点：二氧化碳。

（6）采样检测

对完成反应的物料进行采样检测，根据检测结果分为合格品和不合格品，不合格品根据检测不合格分析情况采用备用反应设备进行反应生产，对缺少部分进行补充。合格品则进入过滤工序。

产污节点：实验室对样品进行检测过程中会产生 200L/批次的实验废水。

（7）过滤、配制和灌装

采用真空泵将物料抽出，通过硅藻土过滤器对杂质进行过滤处理。完成过滤后，将物料打入反应釜中，通过管道加入自来水，搅拌 30 分钟即可，完成以上步骤后，进行灌装生产备料进入黑色活性染料生产工序。

产污节点：杂质（进入硅藻土滤芯）。

注：以上温度、pH 值检测均在生产现场直接检测，最终中和反应后检测为抽样在实验室进行检测。以上反应为常压密闭状态下进行。

4、黑色活性染料生产工艺如图 3-7 所示。

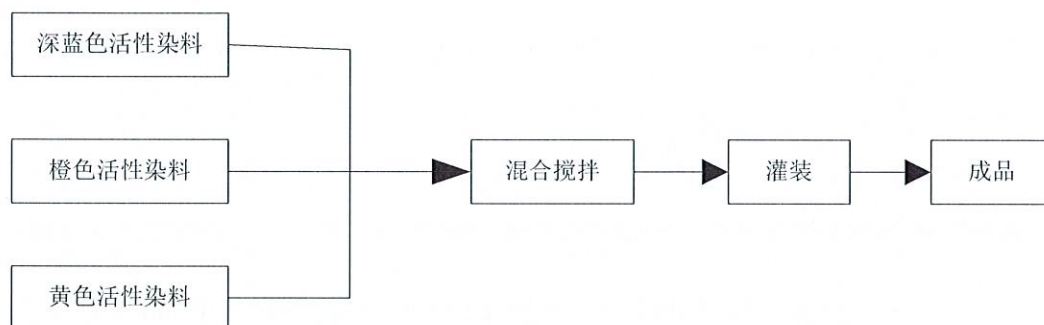


图 3-7 黑色活性染料生产工艺流程图

生产工艺描述：

通过真空泵将深蓝色活性染料、橙色活性染料和黄色活性染料按 3:1:1 的比例，先后加入反应锅中，在常温常压密闭的状态下进行搅拌约 1.5 小时，即可进行灌装为黑色活性染料成品。

注：黑色活性染料产品生产不涉及化学反应。

5、渗透剂生产工艺流程及产污节点图如图 3-8 所示

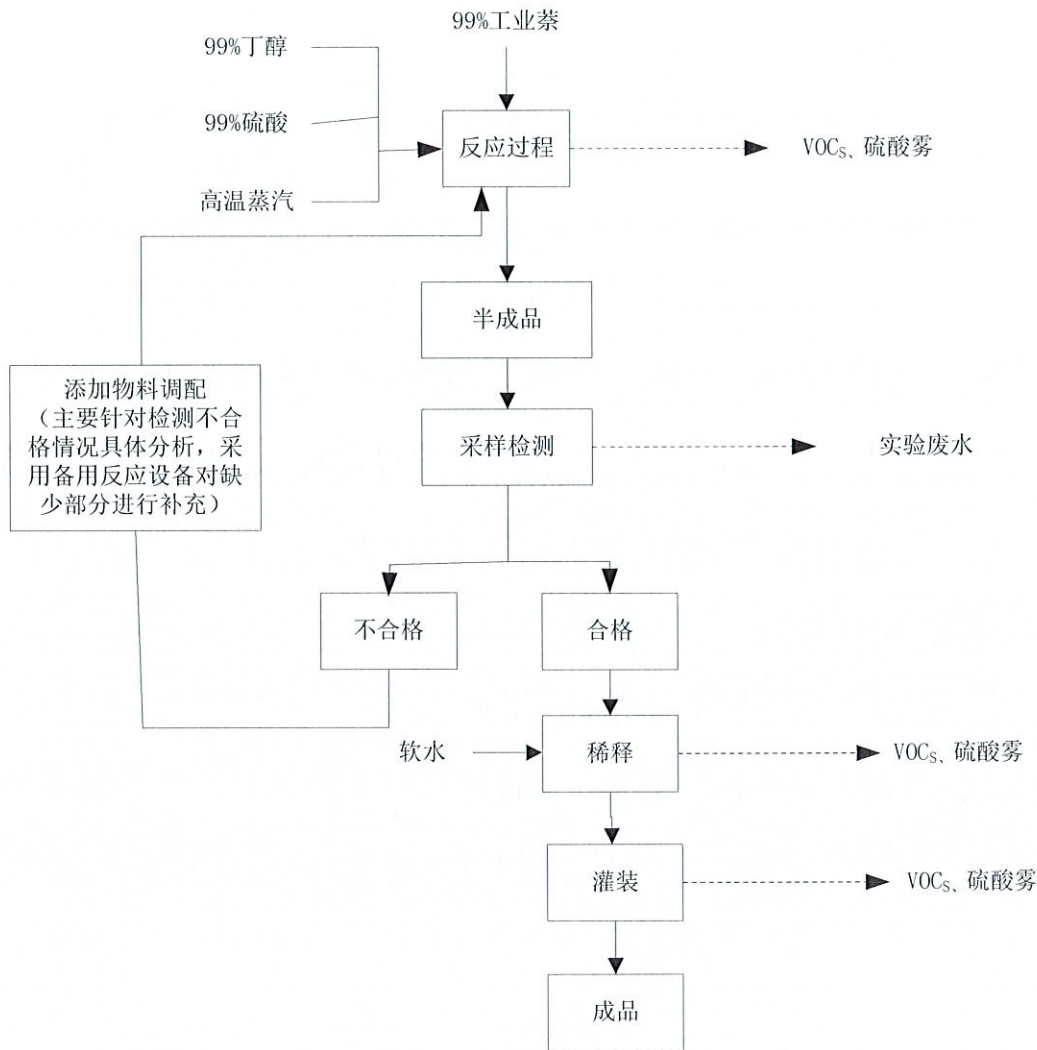


图 3-8 渗透剂生产工艺流程及产污节点图

生产工艺描述：

(1) 反应阶段

通过计量槽把丁醇投加入反应釜，然后人工将工业萘通过投料口加入到反应釜中，密闭反应通过高温蒸汽升温至 60℃，开始采用计量槽慢慢加入过量的浓硫酸（使丁醇全部反应），控制反应温度为 130℃，压力约为 3Mpa，反应时间 6 小时，整个反应过程中为升压密闭状态，物料通过管道或者人孔投加后关闭，废气通过管道收集，高

温溢出的废气通过冷凝装置回流到反应釜内，冷凝管尾部回接到反应釜内保证釜内压力。

产污节点：生产过程在反应过程会产生废气 VOC_S、硫酸雾。

（2）采样检测

对完成反应的半成品进行采样检测，根据检测结果分为合格品和不合格品。根据检测不合格分析情况采用备用反应设备进行反应生产，对缺少部分进行补充。检测合格后，合格品则进入配制和灌装步骤。

产污节点：采样检测过程中会产生实验废水。

（3）配制和灌装

通过管道输送软水，软水加入反应釜，进行稀释搅拌，配制为约 26% 的渗透剂，最后进行灌装，即成品。

产污节点：在灌装过程中会产生无组织废气 VOC_S、硫酸雾。

6、分散剂生产工艺流程及产污节点图如图 3-9 所示。

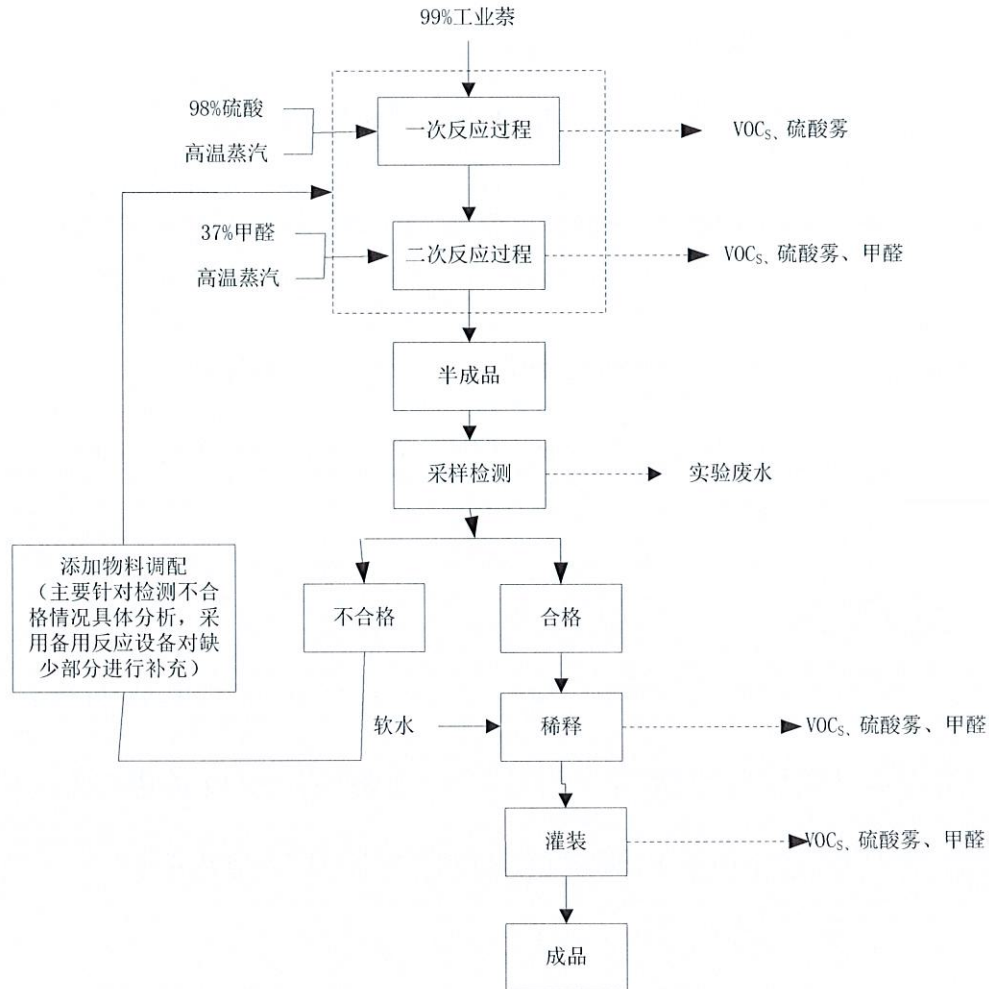


图 3-9 分散剂生产工艺流程及产污节点图

生产工艺描述：

(1) 一次反应阶段

人工将计量后的工业萘通过投料口加入到反应釜中，然后开始采用计量槽慢慢加入过量的浓硫酸（使工业萘完全反应），密闭反应通过高温蒸汽控制反应温度为 130℃，压力约为 3Mpa，反应时间 6 小时，反应产物主要成分为萘磺酸，整个反应过程中为升压密闭状态，物料通过管道或者人孔投加后关闭，废气通过管道收集，高温溢出的废气通过冷凝装置回流到反应釜内，冷凝管尾部回接到反应釜内保证釜内压力。

产污节点：生产过程在反应过程会产生废气 VOC_s 、硫酸雾。

（2）二次反应阶段

待以上一次反应完全后，通过计量槽加入甲醛，密闭反应，通过高温蒸汽控制反应温度为 130°C ，压力约为 3Mpa ，反应时间 6 小时，整个反应过程中为升压密闭状态，高温溢出的废气通过冷凝装置回流到反应釜内，冷凝管尾部回接到反应釜内保证釜内压力。

产污节点：生产过程在反应过程会产生废气 VOC_s 、硫酸雾、甲醛。

（3）采样检测

对完成反应的半成品进行采样检测，根据检测结果分为合格品和不合格品。根据检测不合格分析情况采用备用反应设备进行反应生产，对缺少部分进行补充。检测合格后进入配制和灌装步骤。

产污节点：采样检测过程中会产生实验废水。

（4）配制和灌装

通过管道输送软水，软水加入反应釜，进行稀释搅拌，配制为约 25% 的分散剂，最后进行灌装，即成品。以上反应过程均在同一反应设备中进行，整个反应过程中为常压密闭状态。

产污节点：在灌装过程中会产生无组织废气 VOC_s 、甲醛和硫酸雾。

7、匀染剂生产工艺流程及产污节点图如图 3-10 所示。

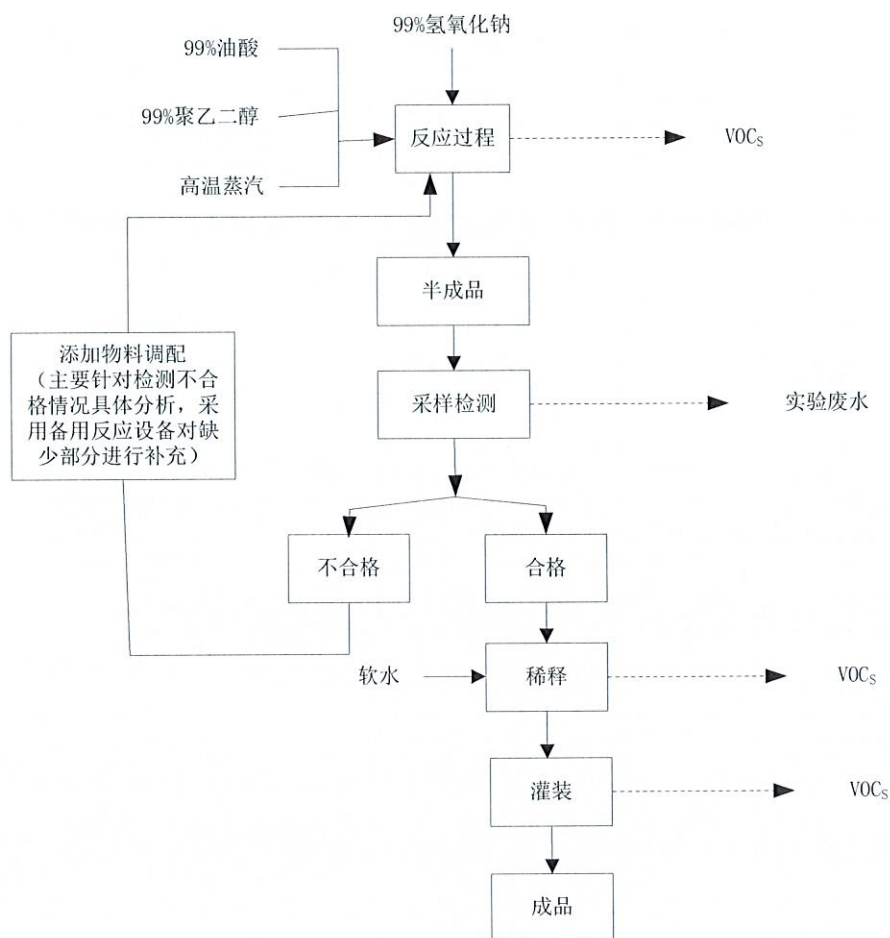


图 3-10 匀染剂生产工艺流程及产污节点图

生产工艺描述：

（1）反应阶段

将计量后足量的油酸和过量的聚乙二醇先后加入反应釜中，然后投加计量后的催化剂氢氧化钠，密闭反应通过高温蒸汽升温至 100℃，反应 6 小时开始，压力约为 3Mpa，整个反应过程中为升压密闭状态，物料通过管道或者人孔投加后关闭，废气通过管道收集，高温溢出的废气通过冷凝装置回流到反应釜内，冷凝管尾部回接到反应釜内保证釜内压力。

产污节点：生产过程在反应过程的工序中会产生废气 VOC_s。

（2）采样检测

对完成反应的半成品进行采样检测，根据检测结果分为合格品和不合格品。根据检测不合格分析情况采用备用反应设备进行反应生产，对缺少部分进行补充。检测合格后，合格品进入配制和灌装步骤。

产污节点：采样检测过程中会产生实验废水。

（3）配制和灌装

通过管道输送软水，软水加入反应釜，进行稀释搅拌，配制为约33%的匀染剂，最后进行灌装，即成品。

产污节点：在灌装过程中会产生无组织废气 VOC_S。

8、柔软剂生产工艺流程及产污节点图如图 3-11 所示。

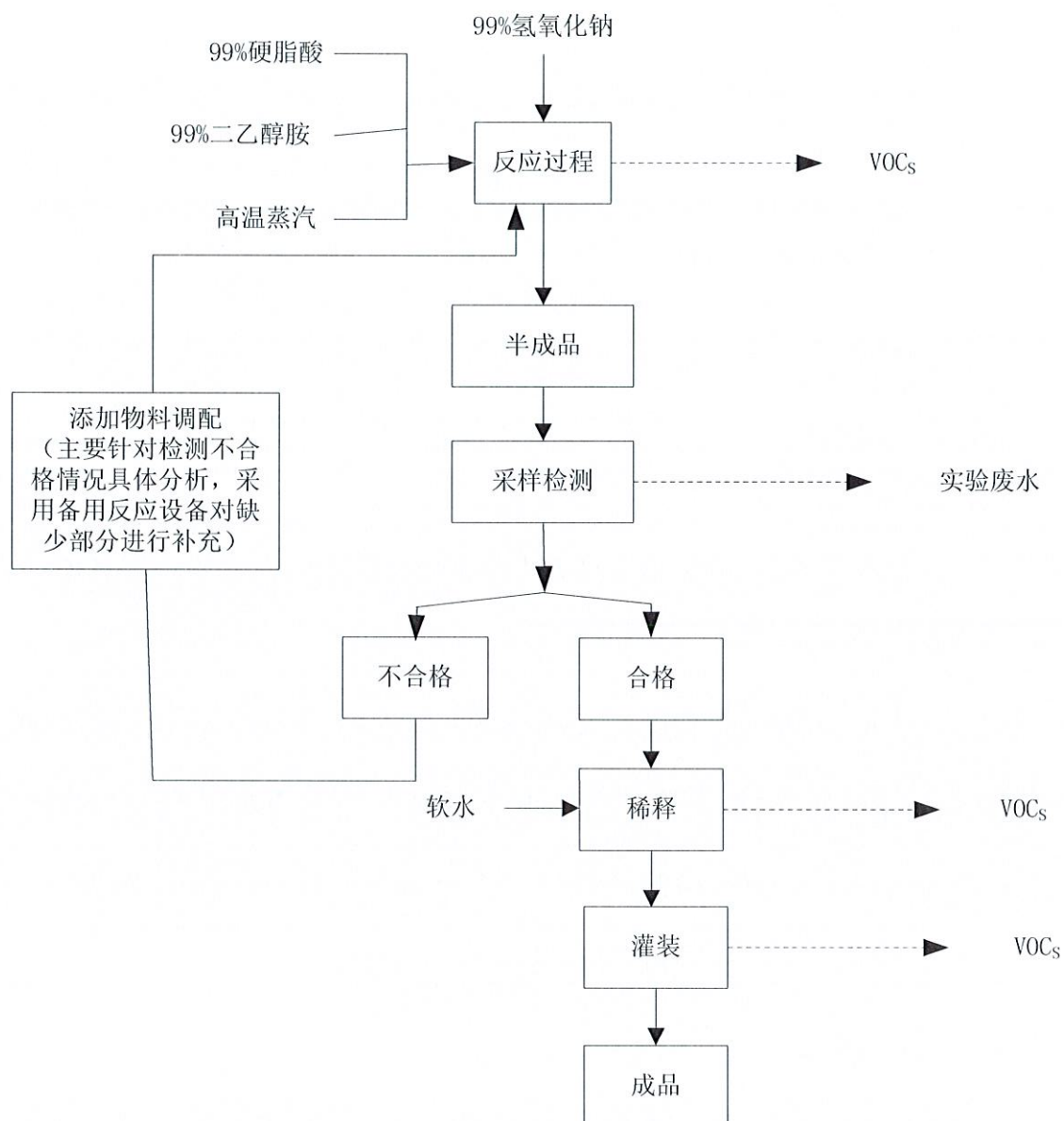


图 3-11 柔软剂生产工艺流程及产污节点示意图

生产工艺描述：

（1）反应阶段

通过计量槽把过量的硬脂酸和足量的二乙醇胺先后投加入反应釜，然后投加计量后的催化剂氢氧化钠，密闭反应通过高温蒸汽升温至 100℃，压力约为 3Mpa，反应 6 小时开始，整个反应过程中为升压密闭状态，物料通过管道或者人孔投加后关闭，废气通过管道收集，高温溢出的废气通过冷凝装置回流到反应釜内，冷凝管尾部回接到反应釜内保证釜内压力。

产污节点：生产过程在反应过程的工序中会产生废气 VOC_S。

（2）采样检测

对完成反应的半成品进行采样检测，根据检测结果分为合格品和不合格品。根据检测不合格分析情况采用备用反应设备进行反应生产，对缺少部分进行补充。检测合格后，合格品进入配制和灌装步骤。

产污节点：采样检测过程中会产生实验废水。

（3）配制和灌装

通过管道输送软水，软水加入反应釜，进行稀释搅拌，配制为约 41%的柔软剂，最后进行灌装，即成品。

产污节点：在灌装过程中会产生无组织废气 VOC_S。

3.7 水平衡图

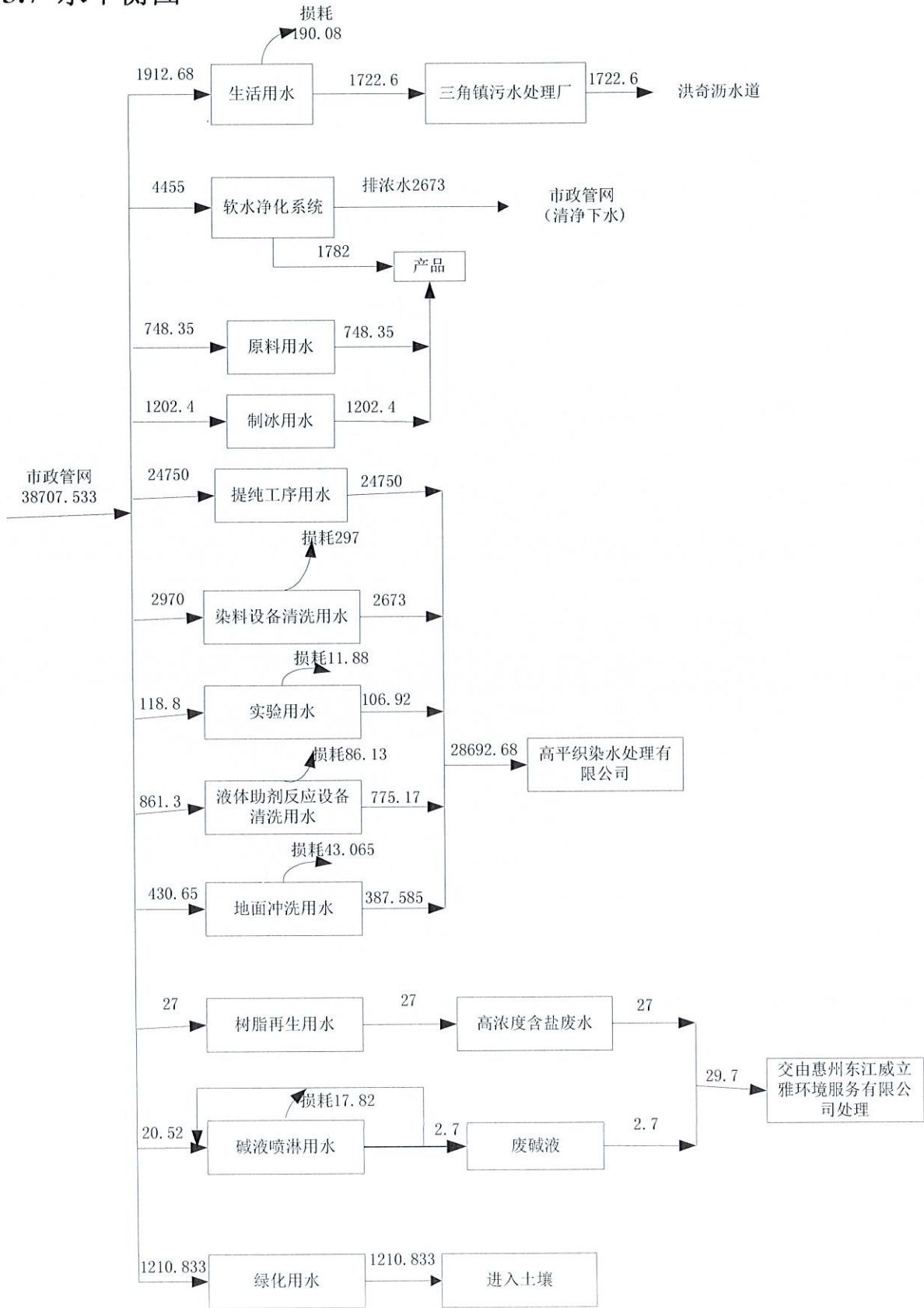


图 3-12 项目水平衡图（单位：t/a）

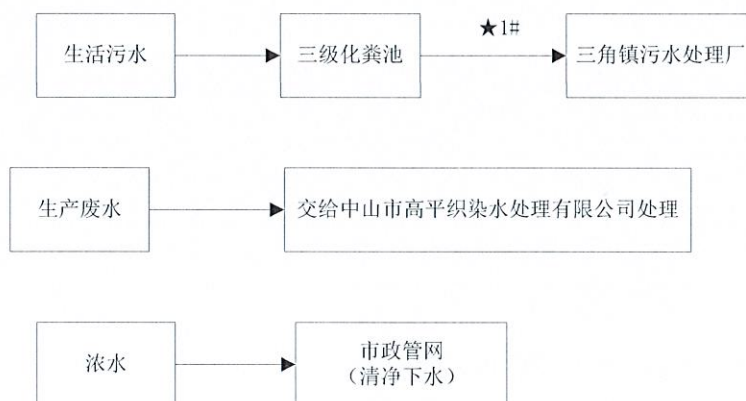
4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目产生的废水主要为生活污水、生产废水（清洗染料设备废水、清洗液体助剂反应设备废水、浓水、地面清洗废水、实验废水、提纯（膜处理）工序废水）。生活污水经三级化粪池预处理后排入三角镇污水处理厂，生产废水委托给中山市高平织染水处理有限公司处理，浓水属于清净下水，排入市政管网。

废水处理工艺流程见图 4-1。



备注：★1#表示生活污水排放口。

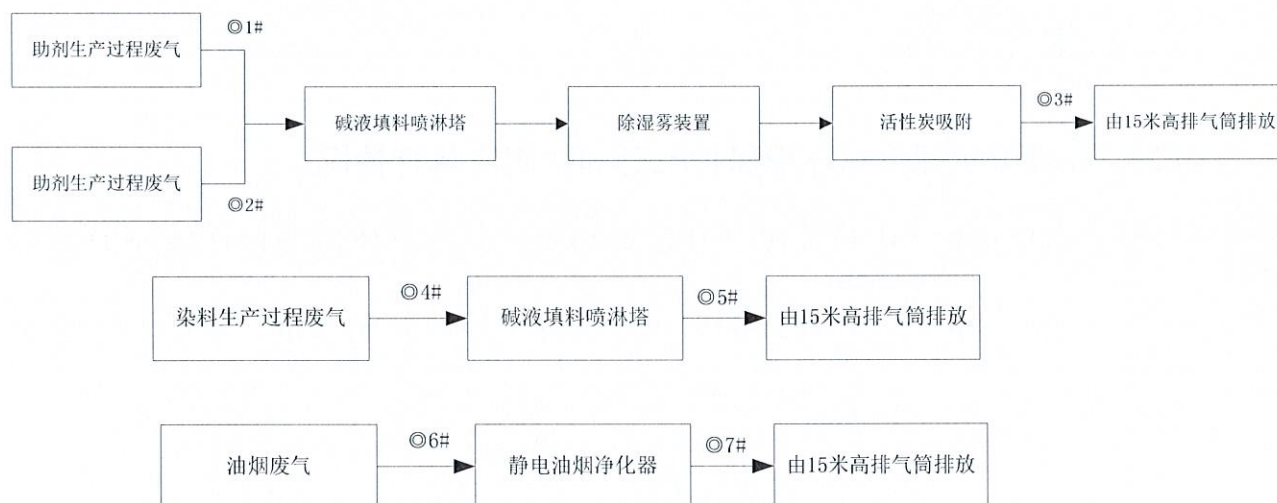
图 4-1 废水处理工艺流程图

4.1.2 废气

项目产生的废气主要为染料生产过程废气、助剂生产过程废气、油烟废气。

助剂生产过程废气收集后经碱液填料喷淋塔+除湿雾装置+活性炭吸附处理后由一根 15 米高排气筒排放；染料生产过程废气收集后经碱液填料喷淋塔处理后由一根 15 米高排气筒排放；油烟废气经集气罩收集后经静电油烟净化器处理后由一根 15 米高排气筒排放。

废气处理工艺流程见图 4-2。



备注：◎1#表示助剂生产过程废气进气口；
 ◎2#表示助剂生产过程废气进气口；
 ◎3#表示助剂生产过程废气排放口；
 ◎4#表示染料生产过程废气进气口；
 ◎5#表示染料生产过程废气排放口；
 ◎6#表示油烟废气进气口；
 ◎7#表示油烟废气排放口。

图 4-2 废气处理工艺流程图

4.1.3 噪声

项目产生的噪声主要为反应设备、风机等设备产生的噪声。项目采用以下噪声治理措施：

- （1）优化选择生产设备，尽量选择低噪声设备工艺，合理安排生产计划，严格控制生产时间；
- （2）加强设备的维修保养，妥善安装生产设备，并做好减振、消声和隔声等降噪措施；
- （3）加强设备的维修保养，保证设备正常工作，加强管理，减少不必要的噪声产生。

4.2 环境管理检查

4.2.1 环境影响评价和环境保护“三同时”制度执行情况

本项目根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理办法》等相关法律法规的要求，进行了环境影响评价，履行了环境影响审批手续，有关档案资料齐全。工程建设中执行了环境保护“三同时”制度，做到环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

本项目于2017年11月由中山市环境保护科学研究院有限公司完成了《约克夏染料（中山）有限公司合并重组改建项目环境影响报告书》编制工作，中山市环境保护局于2018年02月22日以中环建书[2018]0007号文予以批复意见。

项目配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，环保审批手续齐全。

4.2.2 环保设施投资、建设、运行及维护情况

项目总投资 7830.423 万元，其中环保投资 200 万元，占总投资的 2.56%，对生产过程中产生的废水、废气、噪声、固体废物进行治理。

4.2.3 环境保护管理规章制度的建立及执行情况

该公司制定了《约克夏染料（中山）有限公司环保管理制度》等各项环保管理制度，按各规章制度要求管理执行，并为了切实抓好环保治理设施的运行管理工作，保证各处理系统的正常运行，成立专项管理小组，对废水、废气处理设施进行管理与维护，确保环保设施的正常运行。

4.2.4 环境风险防范、突发环境事故应急措施

为有效防范环境风险事故发生，迅速、有效的处理可能发生的突发性环境风险事故，全面控制和消除污染，保障职工身心健康，确保环境安全，约克夏染料（中山）有限公司编制《约克夏染料（中山）有限公司突发环境事件应急预案》，确定了公司内可能造成环境危害的环境危险源，设置了分级应急救援机构并成立了应急救援指挥部，制定了突发环境事件预防措施及培训、应急演练计划，提出了相应的善后处置措施。该应急预案已通过了专家评审，并于 2019 年 06 月 20 日取得中山市生态环境局的应急预案备案表（备案编号：4420002019126M）。

4.2.5 生态恢复、绿化建设落实情况

项目在非生产区域及项目边界进行了植树、种草绿化，达到美化、防污、降噪的效果。

5 环评主要结论、审批部门审批意见及批复落实情况

5.1 环评主要结论

本合并重组改建项目的投产，具有较好的经济效益。虽然投产后会对周围的水、大气、声环境造成一定的影响，但建设单位只要从各方面着手，从源头控制污染物，做好污染防治工作，削减污染物排放量，做到达标和达要求排放，本项目对周围环境的影响不大，因此，本合并重组改建项目的设立从效益分析上是可行的。

5.2 审批部门审批意见

（一）根据《报告书》所列情况，该项目营运期产生生产废水（包括设备清洗废水、地面清洗废水、实验室废水、包装周转桶清洗废水）96.61 吨/日、生活废水 5.8 吨/日、浓水 9 吨/日。禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，且废水的处理处置须符合《报告书》提出的控制要求。

生活污水经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后排入三角镇污水处理厂处理。

生产废水排入中山高平织染水处理有限公司进行处理。

浓水属清净下水，排入市政管网。

（二）根据《报告书》所列情况，准许该项目营运期产生染料生产过程废气、助剂生产过程废气、燃轻质柴油锅炉废气、油烟废气。

染料生产过程废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）。

助剂生产过程废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）。

燃轻质柴油锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 1 燃油锅炉限值。

厨房油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）。

大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）等大气污染治理工程技术规范要求，其中工业有机废气吸附法治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《关于加强挥发性有机物污染控制工作指导意见》要求，以单纯吸收/吸附装置组成的有机废气治理工程，须配备符合《污染源自动监控管理办法》要求的自动监控设备。

（三）你司营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

5.3 环评批复落实情况

项目环评批复落实情况见表 5-1。

表 5-1 项目环评批复落实情况一览表

序号	环评报告书批复要求	实际建设及落实情况
1	根据《报告书》所列情况，该项目营运期产生生产废水（包括设备清洗废水、地面清洗废水、实验室废水、包装周转桶清洗废水）96.61 吨/日、生活废水 5.8 吨/日、浓水 9 吨/日。禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，且废水的处理处置须符合《报告书》提出的控制要求。 生活污水经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后排入三角镇污水处理厂处理。 生产废水排入中山高平织染水处理有限公司进行处理。 浓水属清净下水，排入市政管网。	已落实。 项目产生的废水主要为生活污水、生产废水（清洗染料设备废水、清洗液体助剂反应设备废水、浓水、地面清洗废水、实验废水、提纯（膜处理）工序废水）。生活污水经三级化粪池预处理后排入三角镇污水处理厂，生产废水委托给中山市高平织染水处理有限公司处理，浓水属于清净下水，排入市政管网。 验收监测结果显示，生活污水排放口 COD_{Cr}、BOD₅、SS 的排放浓度均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准的要求。

续表 5-1 项目环评批复落实情况一览表

序号	环评报告书批复要求	实际建设及落实情况
2	根据《报告书》所列情况，准许该项目营运期产生染料生产过程废气、助剂生产过程废气、燃轻质柴油锅炉废气、油烟废气。 染料生产过程废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)。 助剂生产过程废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)。 燃轻质柴油锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 1 燃油锅炉限值。 厨房油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB 18483-2001)。 大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染治理工程技术导则》(HJ 2000-2010)等大气污染治理工程技术规范要求，其中工业有机废气吸附法治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)、《关于加强挥发性有机物污染控制工作指导意见》要求，以单纯吸收/吸附装置组成的有机废气治理工程，须配备符合《污染源自动监控管理办法》要求的自动监控设备。	已落实。 项目产生的废气主要为染料生产过程废气、助剂生产过程废气、油烟废气。 助剂生产过程废气收集后经碱液填料喷淋塔+除湿雾装置+活性炭吸附处理后由一根 15 米高排气筒排放；染料生产过程废气收集后经碱液填料喷淋塔处理后由一根 15 米高排气筒排放；油烟废气经集气罩收集后经静电油烟净化器处理后由一根 15 米高排气筒排放。 验收监测结果显示，助剂生产过程废气排放口(FQ-24067)硫酸雾、甲醛的排放浓度及排放速率均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准的要求；臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)恶臭污染物排放标准值的要求。 染料生产过程废气排放口(FQ-24066)氮氧化物、氯化氢的排放浓度及排放速率均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准的要求。 油烟废气排放口油烟的排放浓度及去除效率均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB 18483-2001)表 2 标准限值的要求。 厂界无组织废气 A2~A4 下风向监测点氮氧化物、氯化氢、硫酸雾、甲醛的监测浓度均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)恶臭污染物厂界标准值的要求。
3	你司营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准。	已落实。 项目产生的噪声主要为反应设备、风机等设备产生的噪声。 项目采用以下噪声治理措施：(1) 优化选择生产设备，尽量选择低噪声设备工艺，合理安排生产计划，严格控制生产时间；(2) 加强设备的维修保养，妥善安装生产设备，并做好减振、消声和隔声等降噪措施；(3) 加强设备的维修保养，保证设备正常工作，加强管理，减少不必要的噪声产生。 验收监测结果显示，项目厂界昼间噪声及夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准限值要求。

6 验收评价标准

根据该项目的环境影响报告书以及《中山市环境保护局关于<约克夏染料（中山）有限公司合并重组改建项目环境影响报告书>的批复》（中环建书[2018]0007号，2018年02月22日，项目废水、废气、噪声的验收监测评价标准，如下所述：

6.1 废水评价标准

生活污水经三级化粪池预处理后排入三角镇污水处理厂，生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准，具体见表 6-1。

表 6-1 生活污水污染物排放执行标准

污染物	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001） 第二时段三级标准
COD _{Cr}	500 mg/L
BOD ₅	300 mg/L
SS	400mg/L
氨氮	/

6.2 废气评价标准

6.2.1 有组织废气

硫酸雾、甲醛、氮氧化物、氯化氢排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）恶臭污染物排放标准值，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB 18483-2001）表 2 标准限值，详见表 6-2。

表 6-2 有组织废气排放执行标准

污染物	排放浓度限值	排放速率限值	标准依据
硫酸雾	35 mg/m ³	1.3 kg/h (h=15m)	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB 44/27-2001) 第二时段二级标准
甲醛	25 mg/m ³	0.21 kg/h (h=15m)	
氮氧化物	120 mg/m ³	0.64 kg/h (h=15m)	
氯化氢	100 mg/m ³	0.21 kg/h (h=15m)	
臭气浓度 (无量纲)	2000 (h=15m)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 恶臭污染物排放标准值
油烟	2.0 mg/m ³ (h=15m)	/	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001) 表 2 标准限值

备注：h 表示排气筒高度。

6.2.2 无组织废气

氮氧化物、氯化氢、硫酸雾、甲醛排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）恶臭污染物厂界标准值，详见表 6-3。

表 6-3 无组织废气排放执行标准

污染物	排放浓度限值	排放速率限值	标准依据
硫酸雾	1.2 mg/m ³	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
甲醛	0.20 mg/m ³	/	
氮氧化物	0.12 mg/m ³	/	
氯化氢	0.20 mg/m ³	/	
臭气浓度 （无量纲）	20	/	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）恶臭污染物厂界标准值

6.3 噪声评价标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。具体限值见表 6-4。

表 6-4 噪声排放限值一览表

噪声类别	时段	标准限值 L _{eq} [dB（A）]	执行标准
厂界噪声	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值
	夜间	55	

7 验收监测内容

7.1 监测内容

该项目验收监测点位、因子及频次详见表 7-1，监测布点示意图详见图 7-1。

表 7-1 验收监测点位、因子及频次

验收项目	点位名称	监测因子	监测频次
废水	生活污水排放口 1#	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	连续监测 2 天，每天监测 4 次
有组织废气	助剂生产过程废气进气口 1#	硫酸雾、甲醛、VOC _s 、臭气浓度	连续监测 2 天，每天监测 3 次 (臭气浓度每天监测 4 次)
	助剂生产过程废气进气口 2#		
	助剂生产过程废气排放口 (FQ-24067) 3#		
	染料生产过程废气进气口 4#	氮氧化物、氯化氢	
	染料生产过程废气排放口 (FQ-24066) 5#		
	油烟废气进气口 6#	油烟	连续监测 2 天，每天监测 2 次
	油烟废气排放口 7#		
无组织废气	A1 上风向参照点	氮氧化物、氯化氢、硫酸雾、甲醛、VOC _s 、臭气浓度	连续监测 2 天，每天监测 3 次 (臭气浓度每天监测 4 次)
	A2 下风向监测点		
	A3 下风向监测点		
	A4 下风向监测点		
噪声	东边界外 1 米 1#	Leq	连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 2 次
	东边界外 1 米 2#		
	北边界外 1 米 3#		
	北边界外 1 米 4#		
	染料工序废气排放口风机声源点 5#		
	助剂工序废气排放口风机声源点 6#		

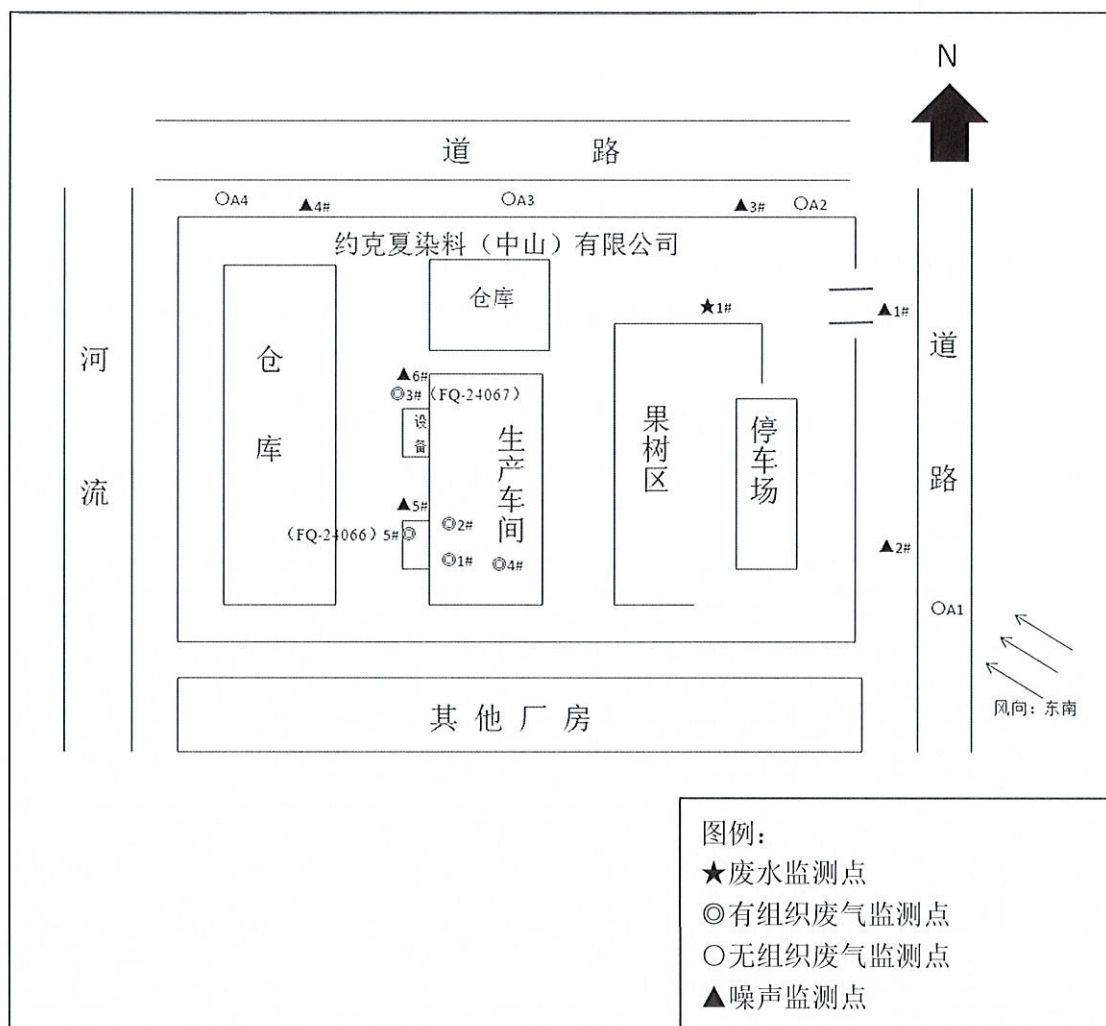


图 7-1 验收监测布点示意图

8 数据质量控制和质量保证

8.1 监测分析方法及仪器

表 8-1 监测分析方法及仪器

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限或检测范围
生活污水	COD _{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	50mL 滴定管	4 mg/L
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605F	0.5 mg/L
	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	电子天平 FA505N	4 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 Agilent 8453	0.025 mg/L
有组织废气	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016	离子色谱仪 CIC-100	0.2 mg/m ³
	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》 GB/T 15516-1995	紫外可见分光光度计 Agilent 8453	0.5 mg/m ³
	VOC _s	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 734-2014	GC-MS Agilent 6890N-5973	0.003 mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	10 无量纲
	氮氧化物	《固定污染源排气中氮氧化物的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ/T 43-1999	紫外可见分光光度计 Agilent 8453	0.7 mg/m ³
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》 HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计 Agilent 8453	0.9 mg/m ³
	油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》 GB 18483-2001 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法	红外测油仪 OIL-8	/
无组织废气	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009	紫外可见分光光度计 Agilent 8453	小时均值 0.015mg/m ³
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》 HJ/T 27-1999	紫外可见分光光度计 Agilent 8453	0.05 mg/m ³
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016	离子色谱仪 CIC-100	0.005 mg/m ³
	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》 GB/T 15516-1995	紫外可见分光光度计 Agilent 8453	0.5 mg/m ³
	VOC _s	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 734-2014	GC-MS Agilent 6890N-5973	0.003 mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	10 无量纲
噪声	Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计 AWA6228-6	25-125dB (A)

8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第二版）和《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）的要求进行。水样采集不少于 10% 的平行样，并采用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏等）防止样品污染和变质；实验室采用 10% 平行样分析、10% 加标回收样分析、空白样分析等质控措施。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）废气采样和分析方法遵循《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的要求进行。

（2）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（3）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70% 之间）。

（4）烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量前后用标准声源对噪声仪进行校准，监测前后校准值差值不得大于 0.5dB（A）。

9 验收监测结果及评价

9.1 监测期间工况

验收监测期间，该项目生产工况稳定，各环保处理设施运行正常，2019 年 08 月 22 日生产工况为 90%，2019 年 08 月 23 日生产工况为 85%，生产负荷情况详见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间生产负荷

监测时间	产品类型	设计生产能力 (吨/天)	实际生产能力 (吨/天)	生产负荷
2019 年 08 月 22 日	深蓝色活性染料	6.82	6.14	90%
	黑色活性染料	6.82	6.14	
	渗透剂	1.8	1.62	
	分散剂	2.18	1.96	
	匀染剂	3.27	2.94	
	柔软剂	5.45	4.90	
2019 年 08 月 23 日	深蓝色活性染料	6.82	5.80	85%
	黑色活性染料	6.82	5.80	
	渗透剂	1.8	1.53	
	分散剂	2.18	1.85	
	匀染剂	3.27	2.78	
	柔软剂	5.45	4.63	

备注：一期项目年产深蓝色活性染料 2250 吨、黑色活性染料 2250 吨、渗透剂 540 吨、分散剂 720 吨、匀染剂 1080 吨、柔软剂 1800 吨。

9.2 验收监测结果及评价

9.2.1 废水监测结果及评价

生活污水监测结果见表 9-2。

表 9-2 生活污水监测结果

点位名称	监测项目	监测结果（mg/L）											达标情况
		2019 年 08 月 22 日					2019 年 08 月 23 日					标准限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值		
生活污水 排放口 1#	COD _{Cr}	74	83	68	64	72	82	77	85	69	78	500	达标
	BOD ₅	31.7	36.9	29.8	26.8	31.3	37.0	33.8	37.1	29.5	34.4	300	达标
	SS	24	41	27	32	31	33	35	26	27	30	400	达标
	氨氮	5.90	5.62	6.08	5.21	5.70	4.85	5.23	5.51	5.09	5.17	/	/

监测结果表明：该项目验收监测期间，生活污水排放口 COD_{Cr}、BOD₅、SS 的排放浓度均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准的要求。

9.2.2 废气监测结果及评价

（1）有组织废气监测结果详见表 9-3、表 9-4、表 9-5。

表 9-3 有组织废气监测结果

点位名称	监测项目	监测结果										标准 限值	达标 情况	
		2019 年 08 月 22 日					2019 年 08 月 23 日							
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值或 最大值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值或 最大值			
助剂生产过程 废气进气口 1#	标干流量 (m ³ /h)	4250	4370	4340	4370	4332	4196	4208	4359	4359	4280	/	/	
	硫酸雾	排放浓度 (mg/m ³)	3.41	3.41	3.36	/	3.39	3.80	3.65	3.72	/	3.72	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.014	0.015	0.015	/	0.015	0.016	0.015	0.016	/	0.016	/	/
	甲醛	排放浓度 (mg/m ³)	8.9	8.9	8.4	/	8.7	8.4	7.9	8.8	/	8.4	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.038	0.039	0.036		0.038	0.035	0.033	0.038	/	0.035	/	/
	VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	7.70	6.30	5.38	/	6.46	5.53	5.59	6.24	/	5.79	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.033	0.028	0.023	/	0.028	0.023	0.024	0.027	/	0.025	/	/
	臭气浓度 (无量纲)	1303	1738	2317	1303	2317	1303	1738	1303	977	1738	/	/	/
助剂生产过程 废气进气口 2#	标干流量 (m ³ /h)	4156	4304	4196	4196	4213	4277	4411	4249	4196	4283	/	/	
	硫酸雾	排放浓度 (mg/m ³)	2.58	2.56	2.55	/	2.56	2.76	2.81	2.81	/	2.79	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.011	0.011	0.011	/	0.011	0.012	0.012	0.012	/	0.012	/	/
	甲醛	排放浓度 (mg/m ³)	7.6	11.3	8.2	/	9.0	7.2	6.3	7.4	/	7.0	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.032	0.049	0.034	/	0.038	0.031	0.028	0.031	/	0.030	/	/
	VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	2.72	2.61	1.89	/	2.41	2.23	2.37	2.57	/	2.39	/	/
		排放速率 (kg/h)	0.011	0.011	7.9×10 ⁻³	/	0.010	9.5×10 ⁻³	0.010	0.011	/	0.010	/	/
	臭气浓度 (无量纲)	1738	1303	1738	977	1738	977	1738	1738	1303	1738	/	/	/

续表 9-3 有组织废气监测结果

点位名称	监测项目	监测结果											标准 限值	达标 情况
		2019 年 08 月 22 日					2019 年 08 月 23 日							
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值或 最大值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值或 最大值			
助剂生产过程 废气排放口 (FQ-24067) 3#	标干流量 (m ³ /h)	7675	7517	7230	7517	7485	7549	7367	7185	7367	7367	/	/	
	排放浓度 (mg/m ³)	0.25	0.26	0.26	/	0.26	0.28	0.28	0.28	/	0.28	35	达标	
	排放速率 (kg/h)	1.9×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	/	1.9×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	/	2.1×10 ⁻³	1.3	达标	
	处理效率 (%)	92.4	92.3	92.7	/	92.5	92.5	92.2	92.9	/	92.5	/	/	
	排放浓度 (mg/m ³)	1.4	1.7	1.3	/	1.5	1.5	1.2	1.4	/	1.4	25	达标	
	排放速率 (kg/h)	0.011	0.013	9.4×10 ⁻³	/	0.011	0.011	8.8×10 ⁻³	0.010	/	9.9×10 ⁻³	0.21	达标	
	处理效率 (%)	84.3	85.2	86.6	/	85.4	83.3	85.6	85.5	/	84.8	/	/	
	排放浓度 (mg/m ³)	2.51	2.93	2.50	/	2.65	2.11	2.39	2.54	/	2.35	/	/	
	排放速率 (kg/h)	0.019	0.022	0.018	/	0.020	0.016	0.018	0.018	/	0.017	/	/	
	处理效率 (%)	56.8	43.6	41.7	/	47.4	50.8	47.1	52.6	/	50.2	/	/	
臭气浓度（无量纲）		550	412	550	412	550	412	550	733	550	733	2000	达标	

备注：排气筒高度为 15m。

表 9-4 有组织废气监测结果

点位名称	监测项目	监测结果										标准 限值	达标 情况
		2019 年 08 月 22 日					2019 年 08 月 23 日						
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	日均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	日均值				
染料生产过程 废气进气口 4#	标干流量 (m ³ /h)	5196	5033	5155	5128	5043	5002	5093	5046	/	/		
	氮氧化物 排放浓度 (mg/m ³)	11.7	11.5	13.2	12.1	12.3	11.9	12.9	12.4	/	/		
	排放速率 (kg/h)	0.061	0.058	0.068	0.062	0.062	0.060	0.066	0.063	/	/		
	排放浓度 (mg/m ³)	52.9	58.2	53.3	54.8	60.0	58.7	65.9	61.5	/	/		
	排放速率 (kg/h)	0.27	0.29	0.27	0.28	0.30	0.29	0.34	0.31	/	/		
染料生产过程 废气排放口 (FQ-24066) 5#	标干流量 (m ³ /h)	4371	4266	4432	4356	4456	4366	4456	4426	/	/		
	氮氧化物 排放浓度 (mg/m ³)	8.8	7.4	8.3	8.2	7.8	7.5	8.0	7.8	120	达标		
	排放速率 (kg/h)	0.038	0.032	0.037	0.036	0.035	0.033	0.036	0.035	0.64	达标		
	处理效率 (%)	37.7	44.8	45.6	42.7	43.5	45.0	45.5	44.7	/	/		
	氮氧化物 排放浓度 (mg/m ³)	4.5	4.6	4.9	4.7	5.1	4.4	5.8	5.1	100	达标		
	排放速率 (kg/h)	0.020	0.020	0.022	0.021	0.023	0.019	0.026	0.023	0.21	达标		
	处理效率 (%)	92.6	93.1	91.9	92.5	92.3	93.4	92.4	92.7	/	/		

备注：排气筒高度为 15m。

表 9-5 有组织废气监测结果

监测项目	点位名称	2019 年 08 月 22 日					2019 年 08 月 23 日					监测结果				
		第 1 次			第 2 次		第 1 次			第 2 次		第 1 次			第 2 次	
		监测序号	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	监测序号	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	监测序号	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	监测序号	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	监测序号	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)
油烟	油烟废气进气口 6#	1	5223	6.82	1	5257	5.74	1	5121	5.15	1	4985	5.13			
		2	5052	6.54	2	5138	5.72	2	5087	5.04	2	5120	5.23			
		3	5138	6.51	3	5104	5.61	3	5223	5.09	3	5138	5.28			
		4	5274	6.59	4	5189	5.69	4	5308	5.24	4	5052	5.17			
		5	5104	6.46	5	5052	5.50	5	5239	5.22	5	5189	5.32			
		平均值	5158	6.58	平均值	5148	5.65	平均值	5196	5.15	平均值	5097	5.23			
	油烟废气排放口 7#	1	4213	1.26	1	4147	0.76	1	4175	0.44	1	4122	0.63			
		2	4045	1.21	2	4007	0.62	2	4045	0.49	2	4161	0.69			
		3	4123	1.23	3	4213	0.64	3	4123	0.52	3	4045	0.68			
		4	4250	1.27	4	4045	0.64	4	3956	0.34	4	4199	0.69			
油烟	油烟废气排放口 7#	5	4315	1.24	5	4110	0.64	5	4110	0.32	5	4110	0.64			
		平均值	4189	1.24	平均值	4104	0.66	平均值	4082	0.42	平均值	4127	0.54			
		标准限值	/	2.0	/	/	2.0	/	/	2.0	/	/	2.0			
		达标情况	/	达标	/	/	达标	/	/	达标	/	/	达标			
		油烟去除效率 (%)	/	84.7	油烟去除效率 (%)	/	90.7	油烟去除效率 (%)	/	93.6	油烟去除效率 (%)	/	91.6			
备注：排气筒高度为 15m。		标准限值 (%)	60	60	/	/	60	/	/	60	/	/	60			
		达标情况	/	达标	/	/	达标	/	/	达标	/	/	达标			

验收监测结果显示，助剂生产过程废气排放口（FQ-24067）硫酸雾、甲醛的排放浓度及排放速率均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二段二级标准的要求；臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）恶臭污染物排放标准值的要求。染料生产过程废气排放口（FQ-24066）氮氧化物、氯化氢的排放浓度及排放速率均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二段二级标准的要求。油烟废气排放口油烟的排放浓度及去除效率均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 标准限值的要求。

(2) 无组织废气监测气象参数及结果详见表 9-6、表 9-7。

表 9-6 无组织废气监测气象参数

时间	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2019 年 08 月 22 日	第 1 次	26.1	100.4	64.8	东南	2.1	多云
	第 2 次	29.7	100.4	62.5	东南	2.2	多云
	第 3 次	27.2	100.4	65.6	东南	1.9	多云
	第 4 次	26.1	100.4	66.9	东南	1.9	多云
2019 年 08 月 23 日	第 1 次	26.2	100.4	64.5	东南	2.1	多云
	第 2 次	29.5	100.4	62.9	东南	2.2	多云
	第 3 次	27.0	100.4	65.3	东南	1.9	多云
	第 4 次	26.3	100.4	66.9	东南	1.9	多云

表 9-7 无组织废气监测结果

监测项目	点位名称	2019 年 08 月 22 日			2019 年 08 月 23 日			最大值	标准限值	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
氮氧化物 (mg/m ³)	A1 上风向参照点	0.042	0.036	0.051	0.039	0.042	0.052	0.052	/	/
	A2 下风向监测点	0.044	0.044	0.056	0.041	0.048	0.049	0.056	0.12	达标
	A3 下风向监测点	0.051	0.048	0.052	0.044	0.045	0.057	0.057	0.12	达标
	A4 下风向监测点	0.039	0.047	0.061	0.040	0.045	0.054	0.061	0.12	达标
氯化氢 (mg/m ³)	A1 上风向参照点	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
	A2 下风向监测点	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.20	达标
	A3 下风向监测点	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.20	达标
	A4 下风向监测点	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.20	达标
硫酸雾 (mg/m ³)	A1 上风向参照点	0.124	0.128	0.125	0.125	0.128	0.124	0.128	/	/
	A2 下风向监测点	0.125	0.129	0.126	0.129	0.134	0.129	0.134	1.2	达标
	A3 下风向监测点	0.126	0.130	0.126	0.130	0.123	0.130	0.130	1.2	达标
	A4 下风向监测点	0.129	0.132	0.127	0.131	0.127	0.131	0.132	1.2	达标
甲醛 (mg/m ³)	A1 上风向参照点	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
	A2 下风向监测点	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.20	达标
	A3 下风向监测点	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.20	达标
	A4 下风向监测点	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.20	达标

备注：ND 表示结果未检出或低于检出限。

续表 9-6 无组织废气监测结果

监测项目	点位名称	2019年08月22日				2019年08月23日				最大值	标准限值	达标情况
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次			
VOCs (mg/m ³)	A1 上风向参照点	ND	ND	0.082	/	ND	ND	0.063	/	0.082	/	/
	A2 下风向监测点	0.063	0.070	0.102	/	0.073	0.068	0.072	/	0.102	/	/
	A3 下风向监测点	0.104	0.161	0.215	/	0.207	0.159	0.201	/	0.215	/	/
	A4 下风向监测点	0.068	0.075	0.098	/	0.101	0.078	0.111	/	0.111	/	/
臭气浓度 (无量纲)	A1 上风向参照点	ND	ND	10	ND	ND	ND	11	ND	11	/	/
	A2 下风向监测点	ND	11	12	11	10	11	12	ND	12	20	达标
	A3 下风向监测点	ND	12	14	12	ND	13	13	ND	14	20	达标
	A4 下风向监测点	ND	11	11	ND	ND	ND	10	12	12	20	达标

备注：ND 表示结果未检出或低于检出限。

验收监测结果显示，厂界无组织废气 A2~A4 下风向监测点氮氧化物、氯化氢、硫酸雾、甲醛的监测浓度均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）恶臭污染物厂界标准值的要求。

9.2.3 噪声监测结果及评价

噪声监测气象条件及结果见表 9-7、表 9-8。

表 9-7 噪声监测气象条件

时间	时段	天气状况	风速 (m/s)
2019 年 08 月 22 日	昼间	多云	2.3
	夜间	/	2.3
2019 年 08 月 23 日	昼间	多云	2.3
	夜间	/	2.3

表 9-8 噪声监测结果 单位: dB (A)

类别	测点 编号	点位名称	主要声源	监测结果								标准限值		达标 情况
				2019 年 08 月 22 日				2019 年 08 月 23 日				昼间	夜间	
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间			
厂界	1#	东边界外 1 米	设备噪声	60	54	62	53	60	53	61	52	65	55	达标
	2#	东边界外 1 米	设备噪声	60	54	60	52	60	53	60	52	65	55	达标
	3#	北边界外 1 米	设备噪声	61	53	61	52	60	53	60	52	65	55	达标
	4#	北边界外 1 米	设备噪声	60	53	62	52	60	53	61	52	65	55	达标
声源	5#	染料工序废气排放口风机声源点	设备噪声	76	76	77	75	76	75	77	76	/	/	/
	6#	助剂工序废气排放口风机声源点	设备噪声	76	76	76	76	76	76	76	76	/	/	/

监测结果表明：该项目验收监测期间，项目厂界昼间噪声及夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

10 验收监测结论和建议

10.1 结论

验收监测结果表明，该项目验收监测期间：

（1）废水：生活污水排放口 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 的排放浓度均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准的要求。

（2）废气：助剂生产过程废气排放口（FQ-24067）硫酸雾、甲醛的排放浓度及排放速率均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准的要求；臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）恶臭污染物排放标准值的要求。染料生产过程废气排放口（FQ-24066）氮氧化物、氯化氢的排放浓度及排放速率均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准的要求。油烟废气排放口油烟的排放浓度及去除效率均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 标准限值的要求。

厂界无组织废气 A2~A4 下风向监测点氮氧化物、氯化氢、硫酸雾、甲醛的监测浓度均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）恶臭污染物厂界标准值要求。

（3）噪声：项目厂界昼间噪声及夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

10.2 建议

（1）进一步加强环保管理工作，确保边界各类污染物长期稳定达标排放。

（2）加强环境风险防范工作，确保环境安全。

（3）严格落实环境污染事故防范和应急预案，定期进行应急演练，提高应对突发性环境污染事故的处理能力。

11 附件

- （1）建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表；
- （2）《中山市环境保护局关于<约克夏染料（中山）有限公司合并重组改建项目环境影响报告书>的批复》（中环建书[2018]0007 号）；
- （3）约克夏染料（中山）有限公司合并重组改建项目验收说明；
- （4）证明；
- （5）织染废水处理服务合同书；
- （6）约克夏染料（中山）有限公司废气治理工程设计方案；
- （7）约克夏染料（中山）有限公司噪声防治措施；
- （8）约克夏染料（中山）有限公司环保管理制度；
- （9）约克夏染料（中山）有限公司突发环境事件应急预案备案表。



建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):广州华鑫检测技术有限公司

填表人:卓佳敏

项目经办人:刘国华

建设项目	项目名称	约克夏染料(中山)有限公司合并重组改建项目一期					项目代码	C2644	建设地点	广东省中山市三角镇高平工业区福泽路7号			
	行业类别(分类管理名录)	染料制造					建设性质	□新建 ■改扩建 □技术改造 □搬迁		项目厂址中心经纬度/纬度	N22°42'26.48"、E113°26'47.25"		
	设计生产能力	年产深蓝色活性染料 2500 吨、黑色活性染料 2500 吨、渗透剂 600 吨、分散剂 800 吨、匀染剂 1200 吨、柔软剂 2000 吨。					实际生产能力	一期项目年产深蓝色活性染料 2250 吨、黑色活性染料 2250 吨、渗透剂 540 吨、分散剂 720 吨、匀染剂 1080 吨、柔软剂 1800 吨。		中山市环境保护科学研究院有限公司			
	环评文件审批机关	中山市环境保护局					审批文号	中环建书[2018]0007 号		环评文件类型	报告书		
	开工日期	——					竣工日期	——		排污许可证申领时间	——		
	环保设施设计单位	——					环保设施施工单位	——		本工程排污许可证编号	——		
	验收单位	广州华鑫检测技术有限公司					环保设施监测单位	广州华鑫检测技术有限公司		验收监测时工况	85%-90%		
	投资总概算(万元)	7830.423					环保投资总概算(万元)	200		所占比例(%)	2.56		
	实际总投资	7830.423					实际环保投资(万元)	200		所占比例(%)	2.56		
	废水治理(万元)	10	废气治理(万元)	80	噪声治理(万元)	5	固体废物治理(万元)	25		绿化及生态(万元)	60	其他(万元)	20
新增废水处理设施能力	——					新增废气处理设施能力					7920h		
	运营单位					验收时间					2019 年 08 月 22 日-23 日		
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详表)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	化学需氧量	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	氨氮	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	石油类	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	废气	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	二氧化硫	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	烟尘	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	工业粉尘	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	氮氧化物	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
工业固体废物	工业固体废物	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	与项目有关的其他特征污染物	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	与项目有关的其他特征污染物	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少；2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)；3、计量单位：废水排放量-万吨/年；废气排放量-万标立方米/年；工业固体废物排放量-万吨/年；水污染物排放浓度-毫克/升；大气污染物排放浓度-毫克/立方米；水污染物排放量-吨/年；大气污染物排放量-吨/年；4、带“*”表示数据来自环评报告表。

中山市环境保护局

中山市环境保护局关于《约克夏染料（中山）有限公司合并重组改建项目环境影响报告书》的批复

中环建书（2018）0007号

约克夏染料（中山）有限公司：

报来的《约克夏染料（中山）有限公司合并重组改建项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经审核，批复如下：

一、根据《报告书》评价结论及专家技术评估意见，同意《报告书》所列的项目性质、规模、生产工艺、地点（中山市三角镇高平化工区福泽路7号；选址中心位于东经 $113^{\circ}26'47.25''$ ，北纬 $22^{\circ}42'26.48''$ ）及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、约克夏染料（中山）有限公司对约克夏助剂（中山）有限公司进行吸收合并，合并重组改建后公司名称为约克夏染料（中山）有限公司。约克夏染料（中山）有限公司合并重组改建项目（以下简称“该项目”）合并重组改建后产品年产量为：深蓝色活性染料2500吨、黑色活性染料2500吨、渗透剂600吨、分散剂800吨、匀染剂1200吨、柔软剂2000吨。

禁止采用《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的生产设备及工艺，禁止生产《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的产品。

三、根据《报告书》所列情况，该项目营运期产生生产废水



(包括设备清洗废水、地面清洗废水、实验室废水、包装周转桶清洗废水) 96.61 吨/日、生活废水 5.8 吨/日、浓水 9 吨/日。禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物,且废水的处理处置须符合《报告书》提出的控制要求。

生活污水经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入三角镇污水处理厂处理。

生产废水排入中山高平织染水处理有限公司进行处理。

浓水属清净下水,排入市政管网。

四、根据《报告书》所列情况,准许该项目营运期产生染料生产过程废气、助剂生产过程废气、燃轻质柴油锅炉废气、油烟废气。

染料生产过程废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)。

助剂生产过程废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001); 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

燃轻质柴油锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 1 燃油锅炉限值。

厨房油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)。

大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染治理工程技术导则》(HJ 2000-2010) 等大气污染治理工程技术规范要求,其中工业有机废气吸附法治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ

2026—2013)、《关于加强挥发性有机物污染控制工作指导意见》要求,以单纯吸收/吸附装置组成的有机废气治理工程,须配备符合《污染源自动监控管理办法》要求的自动监控设备。

五、你司营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)3类标准。

六、根据《报告书》所列情况,该项目营运期产生废弃化学品包装物、废活性炭、过滤机滤芯、高浓度含盐废液、饱和废碱液等危险废物。

对固体废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定,其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。

危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB 18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

七、须按《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》要求制定该项目的环境应急预案,并备案。你司突发环境事件应急预案须与《中山市突发环境事件应急预案》相协调。



须参照《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483)等国家标准和规范要求,设计有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施,相关设施须符合防渗、防漏要求。

八、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

九、若《报告书》经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,你司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

十、本批复作出后,新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于该项目的,则该项目应在适用范围内执行相关排放标准。

十一、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收,须按照排污许可制度要求申领排污许可证并按证排污。违反上述规定属违法行为,建设单位须承担由此产生的法律责任。



《约克夏染料（中山）有限公司合并重组改建项目》验收说明

约克夏染料（中山）有限公司（以下简称约克夏公司）位于中山市三角镇高平化工区福泽路7号（厂区中心坐标：22°42'26.48"N, 113°26'47.25"E）。公司占地面积为53301.3 m²，总建筑面积20712.73 m²。主要从事生产、销售：纺织用染料及其化工中间体、纺织印染助剂及皮革助剂。

建设规模：由于实际建设情况，项目仍有若干设备未建设，故本次申请分期验收。设备汇总见附件。现阶段项目有员工100人，厂内设食堂及宿舍。项目年生产330天，每天采取8小时3班制的工作制度。

项目的主要生产设备包括：见附件。



序号	用途	生产设备名称	型号	环评设备数	实际设备数	备注
1	染料生产设备	5m³不锈钢反应釜	5m³	1个	1个	均为搪瓷反应釜
2		10m³不锈钢反应釜	10m³	2个	2个	
3		15m³不锈钢反应釜	15m³	3个	3个	10m³搪瓷反应釜2个、5m³玻璃钢反应釜1个
4		30m³玻璃钢反应釜	30m³	1个	0个	
5		50m³A3 贮槽 (含搅拌)	50m³	3个	3个	
6		100m³贮槽 (含搅拌)	100m³	1个	1	
7		胶体磨	—	0	0	
8		过滤机	硅藻土滤膜	1台	0台	
9		纳滤膜设备	—	2套	0套	
10		1m³计量槽	1m³	3个	2个	
1	助剂生产设备	搪玻璃反应釜	10 m³	1个	1个	
2		搪玻璃反应釜	5 m³	1个	1个	
3		搪玻璃反应釜	2 m³	2个	1个	
4		搪玻璃反应釜	1 m³	1个	2个	
5		不锈钢反应釜	1 m³	1个	1个	
6		不锈钢反应釜	2 m³	4个	4个	
7		A₃钢计量槽	1 m³	7个	7个	
1	公用设备	25 万大卡冷冻机组 1 套	50m³盐水池	1个	0个	
			18 m³冷却塔	1台	0个	
			100 千瓦冷冻机	1台	0个	
2		燃柴油锅炉	0.5t/h	1台	0台	园区集中管热
3		电动升降机	/	2台	2台	
4		手动升降机	/	2台	2台	
5		空压机	55kw, 10.5 m³/min	2台	2台	
6		空压机	22kw, 3.4m³/min	1台	1台	
7		喷水式真空泵机组	Y160M2-2	1套	1套	
8		软水制备机 (离子交换树脂)	—	1套	1套	
9		玻璃钢储槽 (软水)	10m³	1个	1个	
10		30m³玻璃钢储槽	30m³	1个	1个	
11		60m³玻璃钢储槽	60m³	1个	1个	

证明

我司约克夏染料（中山）有限公司位于中山市三角镇高平化工区福泽路7号，该项目位于当地三角镇生活污水厂纳污范围，生活污水预处理达标后排入城镇污水处理厂进行深度处理，相关手续正在完善中。

特此证明！

约克夏染料（中山）有限公司



织染废水处理服务合同书

委托单位：中山科发染织有限公司 (以下简称甲方)

承接单位：中山市高平织染废水处理有限公司 (以下简称乙方)

依据中华人民共和国合同法，甲、乙双方就乙方为甲方处理其在中山市高平工业区的织染生产常规废水达成如下合同条款：

一、甲方委托乙方服务内容：

1、废水量：全年平均每天 10 吨；

全年排放量不少于 0.45 万吨，

排水按双方认可的排水表计算废水量。

2、废水水质： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 700\text{mg/l}$ ； $\text{PH} \leq 12$

色度 ≤ 800 倍；硫化物 $\leq 3\text{mg/l}$

$\text{SS} \leq 300\text{mg/l}$ ；水温 $\leq 55^{\circ}\text{C}$

3、废水接入方式，甲方负责将废水送出厂外，在送出厂之前，甲方按乙方提供的沉砂池图纸建 15 分钟的初沉池一座，设置 3 道格栅，栅距 $\leq 5\text{mm}$ ，并设接入乙方设在工业区的纳污专用管道，接入点管高程为 7.0M（压力出厂，投资及运转费用由乙方负责，土地及管理由甲方负责）。乙方提供的受纳管径为 $\varnothing$ mm，具体见附图 1。

二、乙方服务形式

1、按时按量按质接收甲方废水；

2、沿工业区交通主支干线提供纳污主管线至甲方围墙边；

3、处理受纳的污水，并确保达到国家标准与地方环境保护主管部门的要求；

4、按政府主管部门指定的位置和方式排放处理达标后的废水及安全处置废水处理污泥。

三、双方责任

1、 乙方对甲方按时按量按质接入其指定管道的废水的环保达标和排放负完全的责任；

2、 甲方按本合同及双方达成的其它补充协议按时足额支付给乙方废水处理费用。

3、 甲方不能把废油和有毒的物体排入纳污管道内。一经发现，乙方有权终止合同，所发生的一切经济损失由甲方负责赔偿。

4、 乙方一旦发现排放超常规废水时，甲方应及时指派相关人员到场与乙方共同确认，若甲方不及时指派人员到场确认，将视为默认，并要采取有关措施调节达到常规排放或按乙方规定的收费标准支付相关的附加费。

5、 甲方须无条件允许乙方指派的工作人员到甲方的厂内检查甲方的排污情况，并定期检查甲方的生产用水计量表。一旦发现有偷排现象，乙方将按本月 5 倍的排放量向甲方收取处理废水费用。

6、 按乙方安装的排水计量器计量收费，在没安装排水计量器之前，按甲方生产用水表计量收费。

7、 每月 1 至 30 日，每隔三天抽一次样，每次抽一个样，每次抽样的水质检测，需由甲、乙双方确认。水质标准按每月十个样的平均值为准。任一种指标每超过第一款第二条水质标准的 10%，加收 0.1 元/吨计费，按超标最高的一个指标为准。

四、 服务费用

1、 甲方按 3.2 元/吨水逐月支付废水处理运行费。每月 5 号前乙方应将废水量及综合服务费总额核算清楚并书面通知甲方，甲方应在 10 号前将运行费用足额划到乙方帐户。乙方收到足额处理费后五天内将收款凭据（服务业发票）送寄达贵公司财务。甲方若在 10 号前未能将足额处理费划到乙方帐户应按每月总额的 0.2% 计缴滞纳金，25 号前未划到乙方帐户，乙方有权通令甲方停排废水并封堵甲方的排水口，后果甲方自负。甲方若有争议，应于 7 号前提出并与乙方交涉清楚。

2、双方确认，甲方委托乙方处理的首期废水量为 吨/日，每年排入总量不少于 0.46 万吨，如甲方提供废水量少于此值，仍以 万吨计全年费用。双方确认甲方从 2005 年 9 月 15 日起算，在首 3 个月内为试用运行期，如排水总量少于 0.09 万吨，则仍按 0.09 万吨计费。

3、甲方原则上不能将超常规的织染废水或其它工业废水排入甲方的集纳管道，如有特别要求，需经乙方特别许可，由双方协商确定收取附加费用。

4、合约期内物价指数有较大变动（如水、电、其他商品等价格上涨），经双方协商后可调整废水处理运行费。

五、 双方其它约定

甲方计划在 2005 年 5 月 扩大生产规模，并在现有排污量基础上加到 80 吨/日，乙方承诺到时将按本合同书的相关条件接受甲方新增的污水进行处理，达标排放。逾期乙方有权另行安排。

六、本合同未尽事宜，由双方协商另行签订更改或补充合同；解决、协商不成，提交中山市仲裁委员会仲裁。

七、本合同一式四份，双方各执二份，具有同等效力。

八、合同经双方法人签字与盖章后生效，双方协议解除或更新合同时自动失效。

甲 方：中山平纵染水处理有限公司 乙

法人代表：

委托代理人：

联系电话：

开户行帐户：

帐 号：

日 期：

法 人 代 表：

委托代理人：

联系电话：

开户行帐户：

帐 号：

日 期：



2005 13/6

《生产废水处理服务合同书》补充一

委托人：中山科华染料工业有限公司（以下简称甲方）

受委托人：中山市高平织染水处理有限公司（以下简称乙方）

甲、乙双方于2003年6月13日订立了《生产废水处理服务合同书》，现双方根据国家环保部、中山市环境保护局的要求，经充分协商后订立如下修改、补充合同条款，以资共同遵守：

1. 废水排放计划

双方确认，甲方2009年12月起排放量为600吨/月（20吨/天）。

2. 甲方向乙方补交废水处理服务保证金57600元（注：按申报的最大排放量的三个月的废水处理费的总额计算）。乙方在收到保证金分两笔缴纳，第1笔在本补充合同订立后的7天内缴纳人民币28800元，第2笔在本补充合同订立后的13天内缴纳人民币28800元。

3. 自2009年12月1日起甲方每月污水最低排放量的计算方法：每天的最大污水排放量20吨 $\times$ 30天 $\times$ 75%=450吨/月乙方收最低排放量单价为3.2元/吨。

4. 上述保证金在甲乙双方终止本合同并结清所有费用后一个月内，乙方无息退还给甲方。若由于乙方原因单方要终止本合同，则乙方双倍退还本保证金，共计人民币115200元；若由于甲方原因单方终止本合同，则乙方不予退还本保证金。

5. 废水排放量增加需提前六个月书面提交废水排放计划，并支付拟增加容量的开户费，否则乙方有权不予接纳。

6. 甲方不能按月按时足额支付当月污水处理费（包括最低排放量费用）时，乙方直接从甲方的保证金中划扣，并有权暂停接收甲方生产的污水。由此而造成的事故的全部责任由甲方负责。

7. 由于甲方造成从甲方车间到乙方厂区污水调节池的管网堵塞时，因该管网堵塞而发生的事故的全部责任由甲方负责。因甲方所引发生的一切污染环境事故的全部责任由甲方负责。

8. 甲方排放的污水的pH值基准浓度超标时的中和费：



- 8.1. 甲方排放的污水的基准浓度为 pH 值 ≥ 10 -- ≤ 11 时, 每吨污水的处理需增加硫酸 0.049 公斤, 故乙方需加收中和费, 加收中和费的计算方法是: 当月实际污水量 $\times 0.049 \times$ 当月硫酸每公斤单价。
- 8.2. pH 值 > 11 -- ≤ 12 时, 每吨污水的处理需增加硫酸 0.49 公斤, 故乙方需加收中和费, 加收中和费的计算方法是: 当月实际污水量 $\times 0.49 \times$ 当月硫酸每公斤单价。
- 8.3. pH 值 > 12 -- ≤ 13 时, 每吨污水的处理需增加硫酸 4.9 公斤, 故乙方需加收中和费, 加收中和费的计算方法是: 当月实际污水量 $\times 4.9 \times$ 当月硫酸每公斤单价。
- 8.4. 乙方在每月的 10 号之前向甲方送达当月硫酸单价, 甲方有异议时, 应在该月的 15 号前书面提出, 逾期视为无异议。
9. 因国家要求变更印染污泥处置方式所增加的费用由甲方支付。
10. 根据国家规定, 甲方在生产用水中必须使用部分回用水, 回用水单价协商确定。
11. 由于国家对污水排放标准的改变, 所增、减的费用, 双方协商确定。
12. 本补充合同一式四份, 双方各执二份, 本补充合同与原合同具有同等法律效力。
13. 本补充合同经双方授权签字人签字、盖章后生效。

甲方: 中山科伟染料工业有限公司

单位地址: 中山市南镇平工业区

法人代表:

委托代理人: 余健

联系电话: 0760-85403778

开户行名称:

帐号:

签约日期: 2009 年 12 月 31 日

乙方: 中山市高平织染水处理有限公司

单位地址: 中山市高平大道 18 号

法人代表:

委托代理人: 梁新出

联系电话: 0760-85402326

开户行名称: 中山农村信用合作联社三角信联社

帐号: 80020000009197133

签约日期: 2009 年 12 月 31 日



约克夏染料（中山）有限公司
废气治理工程
设计方案



中山市美斯环保节能技术有限公司工程部

2018 年 4 月

目 录

一、概 述.....	1
1.1 项目概况.....	1
二、设计依据、原则及范围.....	2
2.1 设计依据.....	2
2.2 设计原则.....	2
2.3 工程设计范围.....	3
三、废气处理量及排放标准.....	4
3.1 废气处理量.....	4
3.2 废气相关指标及排放标准.....	4
四、工艺设计.....	5
4.1 工艺的选择.....	5
4.2 流程说明.....	5
4.2.1 处理设施参数设计.....	6
五、供配电.....	8

一、概 述

1.1 项目概况

约克夏染料（中山）有限公司是一家从事纺织用染料及其化工中间体、纺织印染助剂及皮革助剂的加工、制造和销售的企业，该公司在染料产品和助剂产品生产过程中会产生废气污染物。

针对上述情况，需对废气进一步处理，使处理气体能够达标排放。

因此，根据《中华人民共和国环境保护法》及当地环保主管部门的规定和要求，须对该有机废气进行综合、有效的处理，使处理废气达标排放，实现企业的经济、环境、社会“三个效益”的统一。

我公司受该厂的委托，在工程师的现场考察取得第一手资料的情况下，编制此废气处理设计方案。

二、设计依据、原则及范围

2.1 设计依据

1. 《中华人民共和国环境保护法》
2. 《中华人民共和国环境保护法》
3. 《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物(VOCs)排放的意见》(粤环〔2012〕18号)
4. 《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》的通知》
5. 《中山市大气污染防治实施方案(2014-2017年)》
6. 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
7. 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)
8. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
9. 《采暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2003)
10. 《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)
11. 《供配电系统设计规范》(GB50052-95)
12. 《通用用电设备配电设计规范》(GB50055-2011)
13. 《三废处理技术手册—废气卷》
14. 现场考察的资料数据

2.2 设计原则

- 1、严格执行国家及地方的环境保护法规，切实保证达标排放。
- 2、采用最佳的工艺组合、可靠的技术及合理的布局。
- 3、合理的工程造价和较低的运行费用。
- 4、设备选型选用国内优质产品，材料选用国标和省内外优质产品。

2.3 工程设计范围

本工程承担有机废气处理站整体设计。

主要设计内容包括：处理工艺流程，高程、平面布置，站内构筑物及相应的工艺设施，设备选型，管道，配电等。

企业须将工程相关的、动力电送到废气处理站。

三、废气处理量及排放标准

3.1 废气处理量

根据厂方现场涉产污设备及现场勘察可知，项目染料产品产污设备设计排风量约为 6000m³/h，助剂产品产污设备设计排风量约为 1000m³/h，以上废气产污环节均为设置收集管道接入生产设备进行收集，其中产品染料生产废气收集后引入填料碱液喷淋塔处理达标后，通过一条排气筒进行有组织排放；产品助剂生产废气收集后引入碱液填料喷淋塔+除湿雾装置+活性炭吸附装置处理达标后，通过一条排气筒进行有组织排放。

3.2 废气相关指标及排放标准

以上工序废气处理后的排放污染物中氮氧化物、氯化氢、硫酸雾和甲醛执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级排放标准限值和无组织排放限值、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准，具体指标参数如下表所示：

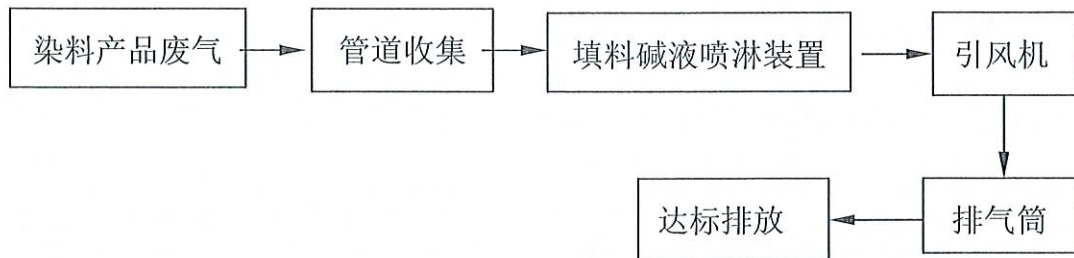
污染物	排气筒高度 (m)	标准值 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
氮氧化物	15	≤0.64	≤120
氯化氢	15	≤0.21	≤100
硫酸雾	15	≤1.3	≤35
甲醛	15	≤0.21	≤25
臭气浓度	15	/	≤2000 (无量纲)

四、工艺设计

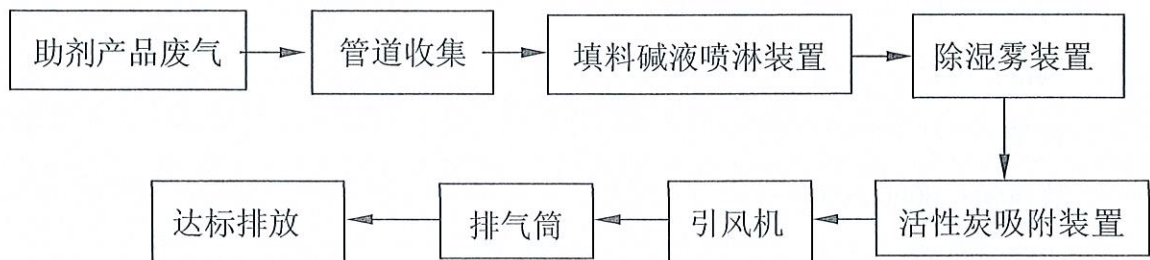
4.1 工艺的选择

考虑到废气量的大小，以及工程的投资成本等因素，本方案采用的工艺流程如下：

染料产品废气处理工艺：



助剂产品废气处理工艺：



4.2 流程说明

水喷淋塔：

水喷淋装置又可称为洗涤塔。处理效果具有阻力小、能耗省、噪音低、处理效率高的特点。可根据处理废气类型，在水中添加对应的药剂，即可对应处理恶臭气体、含氨气体等废气的净化装置，它具有净化效率高、结构紧凑、占地面积小、耐腐蚀、性能好、重量轻的特点。

根据项目染料和助剂生产过程产生的废气中含有硫酸雾等酸洗气体，利用在水中添加碱液作为喷淋液对废气中的酸洗污染物进行处理。主要工作原理：废气由风管引入水喷淋塔，经过填料层，废气与循环水（碱性）进行气液两相充分接触、洗涤，废气经过净化后，再经除雾装置后由风机排入大气或进入下一处理装置内。循环用水在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用，定期更换循环用水，以保证废气处理效率。

活性炭吸附

活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起到净化作用。

4.2.1 处理设施参数设计

4.2.1.1 染料产品废气处理设施

1、风机

(1) 功能：用于对气体进行抽风排放。

(2) 设计参数：

功率：7.5KW

风量：6000m³/h

数量：1 台

总风量：6000 m³/h

2、水喷淋装置

(1) 功能：对废气中的污染物进行处理。

(2) 设计参数：

尺寸：Φ800mm×高 2500mm

材质：PP 材料

数量：1 台

3、排气筒

(1) 功能：用于对处理后的气体的排放。

(2) 设计参数：

压板：

材质：PP 材料

规格：Φ400mm

数量：1 条

4.2.1.2 助剂产品废气处理设施

1、风机

(1) 功能：用于对气体进行抽风排放。

(2) 设计参数：

功率：3KW

风量：3000m³/h

数量：1 台

总风量：3000 m³/h

2、水喷淋装置

(1) 功能：对废气中的污染物进行处理。

(2) 设计参数：

尺寸：Φ500mm×高 2500mm

材质：PP 材料

数量：1 台

3、活性炭吸附装置

(1) 功能：对废气中的污染物进行处理。

(2) 设计参数：

尺寸：1200mm×1000mm×1100mm

材质：碳钢材料

数量：1 台

4、排气筒

(3) 功能：用于对处理后的气体的排放。

(4) 设计参数：

压板：

材质：PP 材料

规格：Φ300mm

数量：1 条

五、供配电

(1) 厂方将三相四线制 380V/50Hz 的电源用电缆接至废气处理站配电柜总电源上端。

(2) 动力用电为 380V 三相四线制，用 KVV 型电缆穿管敷设。

中山市美斯节能环保技术有限公司

约克夏染料（中山）有限公司

噪声防治措施



为了进一步优化周围声环境，减少噪声对周围环境的影响，建设单位为采取的处理措施为：

优化选择生产设备，尽量选择低噪声设备工艺，合理安排生产计划，严格控制生产时间；

加强设备的维修保养，妥善安装生产设备，并做好减振、消声和隔声等降噪措施；

加强设备的维修保养，保证设备正常工作，加强管理，减少不必要的噪声产生。

在严格按照上述治理措施的实施下，项目所产生的噪声不会对周围声环境质量产生明显影响。

约克夏染料（中山）有限公司

2019 年 10 月

约克夏染料（中山）有限公司环保管理制度



为贯彻落实公司“遵守法规、降耗增效、**污染防治**、持续提升”的环境方针，切实做好公司的环境保护工作，达到“节能、降耗、减污、增效”的目的，根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国清洁生产促进法》，制定本管理制度。

第一条 公司环境保护管理的主要任务是：宣传和执行国家环境保护法律法规及有关规定，充分、合理地利用各种资源，努力控制、减少、避免和消除污染物的产生，创造良好的工作生活环境和公司持续发展的生态环境条件。

第二条 保护环境，人人有责。全体员工都要认真自觉学习与遵守环境保护法律法规及有关规定，正确看待和处理生产与保护环境之间的关系，坚持“预防为主，防治结合”的方针。

第三条 管理架构及职责

一、公司成立环境保护办公室（简称环保办），环保办设在公司生产部，全面负责公司环境保护工作的管理及与政府环保部门的协调工作。由公司分管生产的副总经理兼任环保办主任，生产部主管领导兼任副主任，环保办设专职环保主任，公司专职 ISO14000 管理员、专职能源员、各部厂兼职环保管理员与环保办一起组成公司环境工作管理组织架构。

二、公司环保办职责：

（一）、在公司经营班子的领导下，认真贯彻执行国家、上级主管部门的有关环保方针、政策和法规，负责公司环保工作的日常管理、环境因素监测等工作，代表公司与政府环保部门进行相关工作协调。

（二）、负责公司清洁生产实施及 ISO14000 体系运行日常管理等工作，积极指导和督促各部厂执行、完成清洁生产实施方案。

(三)、负责组织制定公司环保长远规划；定期和不定期地主持召开环保情况报告会和专题会议，并负责贯彻落实会议相关决定；组织撰写公司环保管理工作年度总结报告，包括节能减排、清洁生产审核等报告。

(四)、监督检查各部厂执行“三废”治理情况，参加新建、扩建和改造项目方案的研究和审查、验收工作，提出环保意见和要求。

(五)、组织公司自行或委外对污染源进行监测，保存原始记录，建立环保设施运行台帐，做好环保资料归档和统计工作，按时向上级环保部门报告。

(六)、负责公司的环保培训和宣传，对新入职员工进行环保培训教育，培训内容包括清洁生产、ISO14000、节能减排、综合利用等相关知识，对涉及“三废”处理岗位进行专门培训与考核。

三、环保办岗位职责

(一) 环保办主任 (公司分管副总经理):

1、组织并落实公司环境目标、指标及环境管理方案的编制。

2、负责公司重大突发环境污染事故抢救总指挥工作。

3、负责公司重大的有关环保技改工程的审核工作。

4、负责批准公司环保办岗位职责。

5、负责公司清洁生产、节能减排的整体策划，节能报告的审核。

(二) 环保办副主任 (生产部总经理):

1、协助环保办主任进行公司清洁生产、节能减排工作的整体策划，并负责监督执行，负责编写公司节能报告。

2、负责公司重大环境工程项目评估。

3、负责公司重大环境事故的调查及结果的上报。

4、负责公司重大突发环境污染事故抢救的副总指挥工作。

5、负责审核公司环保办岗位职责。

6、负责协调公司与政府环保部门之间的相关工作。

7、参与公司的环境目标、指标及环境管理方案的编

制。

(三) 专职环保主任：

1、协助部门领导协调公司与政府环保部门之间的相关工作；

2、负责收集了解国家环保政策及法律法规，并传达。

3、负责监督、指导公司各厂（部）“三废”处理设施的运行管理，指导突发环境事件的应急处理。

4、负责统计公司“三废”处理设施的运行情况及成本，并分析。

5、负责对公司“三废”处理设施的调查与建档。

6、负责公司新入职员工环保培训和公司的环保宣传工作。

7、参与起草公司清洁生产、节能减排等方面工作的整体策划，负责督促和指导各厂部清洁生产的实施，参与公司节能报告的编写。

8、参与公司新建、扩建和改造项目方案的研究和审查工作，并参加验收，提出环保意见和要求。

9、负责起草公司环保办岗位职责和管理制度等。

10、参与公司的环境目标、指标及环境管理方案的编制。

(四) 各部厂兼职环保管理员：

1、负责本单位“三废”处理设施操作规程、运行记录、维护管理制度等的起草。

2、负责本单位“三废”处理设施的运行管理和建档。

3、负责统计本单位“三废”处理设施运行及资源、能源消耗情况。

4、负责本单位清洁生产、ISO14000 运行、节能减排、综合利用等方面的工作。

5、负责本单位的环保宣传工作。

6、负责本单位新入职员工的环保知识培训。

(五) ISO14000 体系管理员：

1、熟悉 ISO14000 管理体系标准，并能依此标准建立、保持和维护公司的环境管理体系。

2、负责环境管理体系的例行检查工作，并将结果向部

门领导及 ISO14000 管理者代表汇报。

3、负责平时环境检查工作中不符合项的跟踪及结果的汇报。

4、负责环境管理体系文件的整理、保管、发放工作。

5、负责环境信息的整理及传达。

(六) 能源员：

1、负责统计公司资源和能源消耗量，形成月报表。

2、协助部门领导编写公司近期和远期节能减排规划。

3、协助部门领导，监督和检查各厂部节能设施的运行情况及水电汽（气）的跑冒滴漏情况，并向部门领导汇报检查情况。

4、协助部门领导编写公司节能报告。

第四条 规定和要求

一、公司新入职员工必须经过环保岗前培训，要求每位员工充分认识保护环境的重要意义和必要性，了解国家环境保护法律法规、公司环保规章制度以及清洁生产、ISO14000、节能等方面的基础知识。

二、公司“三废”治理实行“谁污染，谁治理”的原则，所有对环境造成污染或其它公害的部、厂都应提出对应的治理规划，有计划、有步骤地加以实施，公司在财力、物力、人力等方面及时给予支持。人力等方面及时给予支持。

三、各部、厂应把环境保护工作作为日常生产经营管理的一个重要组成部分，做到生产环保一齐抓。在具体工作中，坚持“两结合两控制”的原则，即一方面结合清洁生产实施，从源头上尽可能控制污染物的产生，另一方面结合 ISO14000 环境管理体系的运行，在处理过程上控制以减少污染物，努力完成政府有关部门规定我司应做到的节能量和减排计划量，确保“三废”达标排放。

四、在“三废”处理设施方面，各部、厂应按照公司相关规定，建立相应操作规程、运行记录及定期检查、维修和维修后验收制度等，认真抓好运行管理，确保处理设施完好、运转率达到“三废”处理要求，并确保备品备件的正常储备量。

五、各部、厂兼职环保管理员应认真做好本单位的资源消耗及“三废”处理设施运行情况统计工作；公司专职环保主任应及时汇总各单位的资源消耗及“三废”处理设施的运行情况并进行分析。

六、凡新建、扩建、改造项目中的“三废”治理和综合利用工作所需资金、设备材料，相关负责单位应同时将其列入计划，切实予以保证，在施工过程中不得以任何理由为借口排挤“三废”治理和综合利用工程的资金、设备、材料和人力等。

七、公司对各部、厂及全体员工的环保工作管理要求列入公司年度经营目标考核责任制、员工问责管理办法考核项目。

第五条 奖励和惩罚

一、各部、厂及员工个人在公司环境保护管理工作中认真履行职责，成绩显著的，经公司年度评优评定，给予表彰奖励。

二、各部、厂及员工玩忽职守，任意排放“三废”污染

物，不遵守相关法律法规及公司环保管理制度，一律按照公司员工问责管理办法实施问责考核；造成污染环境及造成公司较大经济损失、影响较大的，给予行政处分、赔款处罚；触犯刑法的，移送司法机关追究刑事责任。

第六条 其他

一、本制度与国家相关法律、法规规定有抵触时，随国家相关法律、法规规定。

二、本制度自颁发之日起执行。

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	约克夏染料(中山)有限公司	机构代码	74802109-8
法定代表人	徐军	联系电话	0760-22810087
联系人	章金标	联系电话	0760-85625201
传 真	0760-85625231	电子邮箱	zhangjinbiao@yorkshire-group.cn
地址	中山市三角镇高平工业区福泽路7号		
预案名称	《约克夏染料(中山)有限公司突发环境事件应急预案》		
风险级别	较大 M		
本单位于2019年6月19日签署发布了突发环境事件应急预案,备案条件具备,备案文件齐全,现报送备案。 本单位承诺,本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实,无虚假,且未隐瞒事实。  约克夏染料(中山)有限公司 预案制定单位(公章)			
预案签署人	章金标	报送时间	2019.6.19

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明：环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境应急资源调查报告； 4. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2019年 6月 20日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2019年 6月 20日		
备案编号	4420002019126M		
报送单位	约克夏染料（中山）有限公司		
受理部门 负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，广东省中山市**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是中山市环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：442000-2015-026-H。

