

野宝车料工业（深圳）有限公司

废水处理系统整改方案

冶金工业部长沙冶金设计研究院

2001年6月

野宝车料工业（深圳）有限公司废水处理改造方案

一、 工程概况

野宝车料工业（深圳）有限公司的污水处理系统，因表面处理工艺中个别药剂的调整和有断续的高浓度 COD 废水排放，导致最终排放的废水 COD 超标。经过多次采样分析测试，废水的 COD 值大约在 120~150mg/L 之间，超出国家规定的排放标准要求。

受该公司的委托，我方针对现有的污水处理系统特制定如下整改方案，使处理后的水质达到国家污水综合排放标准 GB8978-96 一级标准的要求。

二、 设计依据

- 1、《给水排水设计手册》
- 2、《给水排水标准规范实施手册》
- 3、《给水排水施工手册》
- 4、国家污水综合排放标准 GB8978-96
- 5、甲方提供的资料及采样分析测试报告

三、 改造方案

根据多次采样分析的测试报告说明，原设计系统对于调整参数的污水处理基本满足要求，故本方案针对 COD 超标的问题，采取高浓度的废水进行前置处理，并在原处理装置终端增设生化处理降解 COD 的工艺两个措施，

以解决 COD 超标的问题。

3.1 增设终端生化处理池

将原有的储水池分格成两个水池，其中一个作为生化处理池，另一个作为储水池。由气浮塔出来的废水先流入到生化处理池，曝气 5 小时后，由提升泵抽到过滤塔过滤，然后流入到储水池，消毒沉淀后，部分回用（用于初洗和灌溉），部分排放。该措施曾用模拟装置试验，经采样分析测试，结果 COD 降至 68mg/L。详见附件一：测试报告 WWS001/0777

3.2 高浓度 COD 废水前置处理装置

野宝公司的生产废水中有少量的高浓度 COD 废水间断排出，排放量约为 0.25 吨/小时，每周排放时间为 48 小时，每周排放量约为 12 吨。这部分废水的排放导致处理后的废水 COD 指标不稳定。在本次整改中，增设高浓度 COD 废水前置处理装置，将原有的氧化池和中间池分别改为厌氧池和氧化池，分别将 A、B 栋高浓度 COD 废水（超声波和喷漆）集中收集，经 6~7 天的厌氧和曝气处理后，再并入原有的污水处理系统。

四、主要设备

4.1 生化处理池

容积：31m³

尺寸：5000×2500×2500

材料：砖混结构

数量：1 座

4.2 厌氧池

容积：7.5m³

尺寸：2000×1500×2500

材料：砖混结构

数量：1座

4.3 曝气池

容积：9m³

尺寸：2400×1500×2500

材料：砖混结构

数量：1座

4.4 储水池

容积：28m³

尺寸：5000×2300×2500

材料：砖混结构

数量：1座

4.5 曝气头

规格：DN200

作用面积：0.5~0.7m²

数量：26个

4.6 填料绳

规格：1.6m/根

数量：120根

4.7 配件

一批

五、工艺过程

5.1 终端生化处理工艺过程详见附件二。

5.2 前置处理工艺过程详见附件二。

5.3 生化处理池、厌氧池、曝气池平面布置图详见附件三。

5.4 整改措施工艺改造示意图详见附件四。

六、改造效果

通过本整改方案使本系统的废水完全达到国家排放标准。

长沙冶金设计研究院

2001-06-21