

附二：

项目编号： 201601

合肥学院硕士研究生项目学习

申请书

项目名称： 安利合成革股份有限公司污水处理站污染源调查

项目来源： 安利合成革股份有限公司

所属专业： 环境工程

学 分： 平均 4 学分 / 人

项目申请人： 程婷婷

指导教师： 卫新来

所属系（部）： 生物与环境工程系

项目负责人联系电话： 15856952235

项目负责人电子邮箱： 305160879@qq.com

研究起止时间： 2016.8.1-2016.9.1

合肥学院研究生处制

2016 年 8 月

表格填写说明

- 1、请保持表格的完整性，一级标题用黑体二号，二级标题用宋体五号加粗，正文用宋体五号字，1.5 倍行距填写；
- 2、表名用黑体五号字，图名用宋体小五号字加粗；
- 3、表格用三线表；
- 4、表格双面打印。

一、本项目研究的目的、意义及国内外现状

合成革的生产是一个复杂的塑料加工工艺过程，除了要应用大量的树脂外，还需应用各种增塑剂、溶剂、发泡剂、稳定剂等添加剂。这些化工产品合成革生产中会产生大量的有毒有害物质，这其中对环境危害最大的是 DMF。由于在合成革生产中主要用作溶剂而不发生化学反应，因而，在未经处理情况下，基本上全部进入了排放的废水中。

对于合成革废水 DMF 的排放，根据我国 TJ36-97《工业企业设计卫生标准》中的规定，车间内 DMF 的最高容许浓度为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。对于合成革工业中的污染物排放，国家环境保护部最近也发布了相应的标准。根据《清洁生产标准—合成革工业》(HJ449-2008)中的规定，DMF 废水中的产生量 (kg/t) 共有三个级别的排放指标。对于干法工艺，分别为： ≤ 0.24 (一级)， ≤ 0.29 (二级)， ≤ 0.35 (三级)；对于湿法工艺，分别为： ≤ 1.08 (一级)， ≤ 1.33 (二级)， ≤ 1.60 (三级)。相应的，废水中 DMF 的浓度 (mg/L) 指标分别为：9.6 (一级)，9.8 (二级)，10 (三级)。

现在合成革行业发展迅速，DMF 又在合成革工业中用途广泛，用量较大，每年要排放大量含 DMF 废水，而 DMF 可在环境中长期存在，造成水体污染，且目前国内对 DMF 污水处理的要求越来越严格，故对于目前的合成革产业，急需建立一套有效且完整的 DMF 回收及处理设备，并完善相关的处置方案。本项目重点在高浓度废水的来源调查，排查各种废水的主要成分，为后期的污水处理工作奠定基础。

二、主要研究内容及预期研究成果

主要研究内容：所负责的项目内容主要就是合成革加工过程中产生的 DMF 废水处理的前期废水来源的收集工作。同时了解公司的主要生产车间，车间用水量以及废水产生量以及所产生的废水所含主要的成分。

预期研究成果：1. 追根溯源了解 DMF 废水的来源，以及污水处理站

2. 针对污水站污水的成分采取相应的措施优化污水处理效果。

三、主要研究方法及技术路线

研究方法：利用文献资料做好前期的资料储备，在了解公司生产车间的分布情况以后实地踩点调查，结合自己看到以及文献获得的信息整理，分析各个车间的废水主要污染物，并且通过查阅相关的内部资料了解合成革生产期间各个车间的用水量有以及各种类型工业废水的产生量。

技术路线：查阅文献了解合成革行业废水的主要成分→实地调查高浓度废水的产生、回收利用及处理现状→了解污水处理站废水来源以及污水处理量、污水主要成分→整理所得调查信息并提供后续的项目研究→完成实习报告的撰写。

四、研究时间安排和阶段目标

项目开展的时间起始于 2016 年 8 月 1 日，结束于 2016 年 8 月末，为期约为一个月。

项目实施第一周主要是材料的收集工作，以及项目场所环境熟悉。

项目实习第二周制定大致的调查方法和调查方向以及前期相应的工厂车间考察。

项目实习第三周实地走访不同的生产车间的用水情况以及污水产生情况。

项目实习的最后一周主要是所获得材料以及信息的整理，同时还有材料的撰写。

五、项目主要参加人员

项目负责人

姓 名	性别	年级	本科专业	所属系部	承担的主要研究任务

主要参加人员

程婷婷	女	研一	环境工程	生物与环境工程	污水处理站废水污染源调查
叶青	女	研一	环境工程	生物与环境工程	污水站废水处理工艺

六、经费预算

支出科目	预算经费（元）	主要用途

七、承诺与保证

我保证填报内容的真实性，我（与本项目参加人员）将严格遵守合肥学院科研管理有关规定，保证按计划认真开展研究工作，达到预期研究目标，按时报送有关材料。

负责人（签名）：

年 月 日

八、审批意见

指导教师意见

校内外指导教师签名：

年 月 日

教学系（部）审批意见

系（部）教学委员会主任（签名）：
（单位盖章）

年 月 日