**浙江恒基油墨科技有限公司**

**年产2000吨高级特种丝印油墨项目**

**竣工环境保护验收监测报告表**

**建设单位：浙江恒基油墨科技有限公司**

**编制单位：浙江恒基油墨科技有限公司**

**2023年6月**

**建设单位法人代表（签字）：**

**编制单位法人代表（签字）：**

**项目负责人：孙黎明**

**填表人：孙黎明**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设单位（盖章）：浙江恒基油墨科技有限公司 | 编制单位（盖章）：浙江恒基油墨科技有限公司 |
| 邮编：313200 | 邮编：313200 |
| 地址：浙江德清工业园区 | 地址：浙江德清工业园区 |

**表一**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目名称** | 年产2000吨高级特种丝印油墨项目 | | | | |
| **建设单位名称** | 浙江恒基油墨科技有限公司 | | | | |
| **建设项目性质** | 新建 | | | | |
| **建设地点** | 浙江省湖州市浙江德清工业园区  （东经120度19分59.6208秒，北纬30度38分12.7716秒） | | | | |
| **主要产品名称** | 高级特种丝印油墨，包括溶剂型油墨、环保型UV油墨、环保型水性油墨、油墨冲淡剂 | | | | |
| **设计生产能力** | 年产2000吨高级特种丝印油墨，包括溶剂型油墨550吨、环保型UV油墨1200吨、环保型水性油墨200吨、油墨冲淡剂50吨 | | | | |
| **实际生产能力** | 年产2000吨高级特种丝印油墨，包括溶剂型油墨550吨、环保型UV油墨1200吨、环保型水性油墨200吨、油墨冲淡剂50吨 | | | | |
| **建设项目环评时间** | 2019年3月 | **开工建设时间** | 2019年5月 | | |
| **调试时间** | 2022年9月 | **验收现场监测时间** | 2023年6月 | | |
| **环评报告表**  **审批部门** | 湖州市生态环境局  德清分局 | **环评报告表**  **编制单位** | 浙江清雨环保工程技术有限公司 | | |
| **环保设施设计单位** | 上海嘉园环保科技  有限公司 | **环保设施施工单位** | 上海嘉园环保科技  有限公司 | | |
| **投资总概算** | 12895万元 | **环保投资总概算** | 550万元 | **比例** | 4.7% |
| **实际总概算** | 12895万元 | **环保投资** | 350万元 | **比例** | 2.7% |
| **验收监测依据** | **1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度**  （1）《[中华人民共和国环境保护法](http://www.baidu.com/link?url=iSN-T8zh8R-0HW5hkpIjs35sjHMICNUTD7ctCNQx5d27tG4_MdskG0a_NcKj9jFCopvpt8RsRKPEEkLgYYAo0a" \t "https://www.baidu.com/_blank)》，2015年1月1日起施行；  （2）《[中华人民共和国水污染防治法](http://www.baidu.com/link?url=iSN-T8zh8R-0HW5hkpIjs35sjHMICNUTD7ctCNQx5d27tG4_MdskG0a_NcKj9jFCopvpt8RsRKPEEkLgYYAo0a" \t "https://www.baidu.com/_blank)》，2018年1月1日；  （3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；  （4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2021年12月24日中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议第一次修订。自2022年6月5日起施行；  （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订。自2020年9月1日起施行；  （6）《建设项目环境保护管理条例》，国务院第682号令，2017年10月1日；  （7）《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》，环办环评函【2017】1235号，2017年10月13日；  （8）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评【2017】4号，2017年11月22日；  （9）关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知（环办环评函（2020）688号。  **2、建设项目竣工环境保护验收技术规范**  （1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，环办环评函【2018】9号，2018年5月15日；  （2）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》，环办【2015】113号，2015年12月30日；  （3）《建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》，环发【2009】150号，2009年12月17日。  **3、建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定**  （1）《浙江恒基油墨科技有限公司年产2000吨高级特种丝印油墨项目环境影响报告表》，浙江清雨环保工程技术有限公司；  （2）《湖州市生态环境局德清分局关于浙江恒基油墨科技有限公司年产2000吨高级特种丝印油墨项目环境影响报告表的批复意见》，德环建[2019]40号；2019年3月26日。  **4、其他相关文件**  （1）《浙江恒基油墨科技有限公司环境测试》，浙江安联检测技术服务有限公司，报告编号：2023-C-004；  （2）《浙江恒基油墨科技有限公司环境检测》，浙江安联检测技术服务有限公司，报告编号：2023-H-245；  （3）排污许可证，编号：91330521MA2B3DU97L001U；  （4）《浙江恒基油墨科技有限公司突发环境事件应急预案（简本）》，备案文号：330521-2022-040-L；  （5）浙江恒基油墨科技有限公司提供的其他有关技术资料及文件。 | | | | |
| **验收监测评价标准、标号、级别、限值** | **1、环评审批污染物排放标准**  （1）废气  **环评审批：**  ①本项目工艺粉尘主要污染物颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源、二级标准”，具体见下表。  **表1-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **最高允许排放速率** | | **无组织排放监控浓度限值** | | | **排气筒高度（m）** | **二级标准（kg/h）** | **监控点** | **浓度限值（mg/m3）** | | 颗粒物 | 120（其他） | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |   ②本项目工艺废气中的主要污染物二甲苯、甲苯、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源、二级标准”，具体见下表。  **表1-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **最高允许排放速率** | | **无组织排放监控浓度限值** | | | **排气筒高度（m）** | **二级标准（kg/h）** | **监控点** | **浓度限值（mg/m3）** | | 二甲苯 | 70 | 15 | 1.0 | 周界外浓度最高点 | 1.2 | | 甲苯 | 40 | 15 | 3.1 | 2.4 | | 非甲烷总烃 | 120 | 15 | 10 | 4.0 |   由于目前我国尚未对醋酸丁酯、2-丁酮、环己酮制定相关的排放标准，醋酸丁酯、2-丁酮、环己酮单一排气筒排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3201-91）中的6.2中规定计算：  Q=CmRKe  式中：Q－排气筒允许排放率，  Cm－标准浓度限值，  R－排放系数，取值为6，  Ke－地区性经济技术系数，取值为1.0。  如此，则可计算出醋酸丁酯、环己酮、2-丁酮单一排气筒最高允许排放速率分别为0.6kg/h、0.24kg/h、12.8kg/h，排气筒高度均不得低于15m。  醋酸丁酯、环己酮、2-丁酮的最高允许排放浓度参照执行《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ2.1-2007）表1中“工作场所空气中化学物质容许浓度”中8h时间加权平均容许浓度限值要求。醋酸丁酯、环己酮、2-丁酮厂界无组织排放监控浓度限值参照执行相应居住区最大允许浓度标准4倍限值。  综上所述，醋酸丁酯、环己酮、2-丁酮排放限值如下表所示：  **表1-3 部分特征污染因子排放限值**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **最高允许排放速率** | | **无组织排放监控浓度限值** | | | **排气筒高度（m）** | **二级标准（kg/h）** | **监控点** | **浓度限值（mg/m3）** | | 醋酸丁酯 | 200 | 15 | 0.6 | 周界外浓度最高点 | 0.4 | | 环己酮 | 50 | 0.24 | 0.16 | | 2-丁酮 | 300 | 12.8 | 2.84 |   ③本项目实验室废气中的主要污染物非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的“新污染源、二级标准”，具体见表1-2。  ④本项目食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应标准，具体见下表。  **表1-4 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **规模** | **大型** | **中型** | **小型** | | **基准灶头数** | ≥6 | ≥3，＜6 | ≥1，＜3 | | **最高允许排放浓度，mg/Nm3** | 2.0 | | | | **净化设施最低去除效率，%** | 85 | 75 | 60 |   **实际：**  ①本项目工艺粉尘中的主要污染物颗粒物排放有组织执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中的“表2 大气污染物特别排放限值”，无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“表2 新污染源大气污染物排放限值”，具体见下表。  **表1-5 工艺粉尘排放限值标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物项目** | **涂料制造、油墨及类似产品制造** | **污染物排放监控位置** | **无组织排放监控浓度限值** | | | **监控点** | **浓度限值** | | 1 | 颗粒物 | 20mg/m3 | 车间或生产设施排气筒 | 周界外浓度最高点 | 1.0mg/m3 |   ②本项目工艺废气中的主要污染物非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、醋酸丁酯、2-丁酮排放有组织执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中的“表2 大气污染物特别排放限值”，环己酮有组织排放执行《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）中的“表1 工作场所空气中化学有害因素职业接触限值”PC-TWA浓度限值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的恶臭污染物厂界新扩改建二级标准及表2中的臭气浓度标准值，厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“表2 新污染源大气污染物排放限值”，厂区内无组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中的“表B.1 厂区内VOCs无组织排放限值”，具体见表1-6至表1-8。  **表1-6 工艺废气、实验室废气有组织排放限值标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物**  **项目** | **涂料制造、油墨及类似产品制造** | **污染物排放**  **监控位置** | **执行标准** | | 1 | NMHC | 60mg/m3 | 车间或生产设施排气筒 | 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019） | | 2 | 苯系物 | 40mg/m3 | | 3 | TVOC | 80mg/m3 | | 4 | 环己酮 | 50mg/m3 | / | 《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019） | | 5 | 臭气浓度 | 2000（无量纲） | 15m（排气筒高度） | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） | | 注：根据《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019），挥发性有机物为参与大气光化学反应的有机化合物，或者根据有关规定确定的有机化合物。在表征VOCs总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可采用总挥发性有机物（以TVOC表示）、非甲烷总烃（以NMHC表示）作为污染物控制项目。 | | | | |   **表1-7 厂界无组织排放限值标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物项目** | **监控点** | **浓度限值** | **执行标准** | | 1 | NMHC | 周界外浓度最高点 | 4.0mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 2 | 二甲苯 | 1.2mg/m3 | | 3 | 甲苯 | 2.4mg/m3 | | 4 | 醋酸丁酯 | / | 0.4mg/m3 | 参照执行相应居住区最大允许浓度标准4倍限值 | | 5 | 2-丁酮 | 2.84mg/m3 | | 6 | 环己酮 | 0.16mg/m3 | | 7 | 臭气浓度 | / | 20（无量纲） | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） | | 注：由于目前我国尚未对醋酸丁酯、2-丁酮、环己酮制定相关的排放标准，故其厂界无组织排放监控浓度限值参照执行相应居住区最大允许浓度标准4倍限值。 | | | | |   **表1-8 厂区内VOCs无组织排放限值**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物项目** | **特别排放限值** | **限值定义** | **无组织排放监控位置** | | NMHC | 6mg/m3 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | | 20mg/m3 | 监控点处任意一次浓度值 |   ③本项目实验室废气中的主要污染物非甲烷总烃排放有组织执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中的“表2 大气污染物特别排放限值”及厂区内执行“表B.1 厂区内VOCs无组织排放限值”，厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“表2 新污染源大气污染物排放限值”，具体见表1-6至表1-8。  ④本项目食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应标准，具体见表1-4。  （2）废水  本项目营运期生活污水中的厕所冲洗水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后，纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司处理，纳管水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，具体见下表。  **表1-9 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）**  **单位：mg/L（除pH外）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **pH** | **CODCr** | **BOD5** | **SS** | **氨氮** | **总磷** | **动植物油** | | **三级标准** | 6～9 | ≤500 | ≤300 | ≤400 | ≤35 | ≤8 | ≤100 | | 注：氨氮和总磷纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。 | | | | | | | |   德清县新市乐安污水处理有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，具体见表1-10。其中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷，从2023年12月开始，排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的现有城镇污水处理厂排放限值，具体见表1-11。  **表1-10 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）**  **单位：mg/L（除pH外）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **pH** | **CODCr** | **BOD5** | **SS** | **总氮** | **氨氮** | **总磷** | **动植物油** | | **一级A标准** | 6～9 | ≤50 | ≤10 | ≤10 | ≤15 | ≤5（8） | ≤0.5 | ≤1 | | 注：括号外数值为水温＞12℃时控制指标，括号内数值为水温≤12℃时控制指标。 | | | | | | | | |   **表1-11 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）**  **单位：mg/L**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物项目** | **限值** | | 1 | 化学需氧量（CODCr） | 40 | | 2 | 氨氮 | 2（4） | | 3 | 总氮 | 12（15） | | 4 | 总磷 | 0.3 | | 注：括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。 | | |   （3）噪声  本项目选址于浙江省湖州市浙江德清工业园区，其东厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，其余各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，见下表。  **表1-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **标准限值/dB（A）** | | | **昼间** | **夜间** | | **3类** | 65 | 55 | | **4类** | 70 | 55 |   （4）固废  **环评审批：**  一般工业固体废物的贮存场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和国家环保部2013年第36号公告所发布的修改单内容。危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）和国家环保部2013年第36号公告所发布的修改单内容。  **实际：**  一般工业固体废物的贮存场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（其中采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求）和国家环保部2013年第36号公告所发布的修改单内容。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。  （5）污染物排放总量控制指标  根据原环评文件，主要污染物排放总量控制指标如下表所示。  **表1-13 污染物总量控制指标**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | | **全厂总量控制建议值（t/a）** | **区域平衡替代削减量（t/a）** | | 废水 | 水量 | 1800 | / | | CODCr | 0.09 | 0 | | NH3-N | 0.009 | 0 | | TP | 0.0009 | 0 | | 废气 | 工业粉尘 | 0.187 | 0.374 | | VOCS | 0.233 | 0.466 | | | | | |

**表二**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工程建设内容：**  **表2-1 环评及环评批复的建设内容与实际建设内容对比表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程类别** | **项目**  **名称** | | **环评及环评批复的建设内容** | **实际建设内容** | **备注** | | 主体工程 | 生产  车间 | | 建筑面积3778.26m2，主要用作溶剂型油墨、环保型UV油墨、环保型水性油墨、油墨冲淡剂的生产。 | 建筑面积3778.26m2，主要用作溶剂型油墨、环保型UV油墨、环保型水性油墨、油墨冲淡剂的生产。 | 一致 | | 公用工程 | 给水 | | 由德清县水务公司供水，年用水量2000t。 | 由德清县水务公司供水，年用水量2577t。 | 增加 | | 供电 | | 由国网德清供电公司供电，年用电量100万kWh。 | 由国网德清供电公司供电，年用电量105万kWh。 | 增加 | | 环保工程 | 废水  处理 | | 生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理，达标排放。冷却水循环使用，不排放，只需定期添加损耗。 | 生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理，达标排放。冷却水循环使用，不排放，只需定期添加损耗。 | 一致 | | 废气  处理 | | 工艺粉尘：在各投料处上方设置吸风集气装置，粉尘经收集后进入1套脉冲布袋除尘装置进行除尘处理，尾气通过1根15米高的排气筒高空排放；工艺废气：在各搅拌、研磨、罐装处设置吸风集气装置，废气经收集后进入同一套分子筛吸附+催化燃烧处理装置进行处理，尾气通过同一根15m高的排气筒高空排放。实验室废气：由通风橱管道收集后经活性炭净化装置处理，尾气通过一根15m的排气筒排放。食堂油烟废气：安装油烟净化装置进行处理，油烟废气经油烟净化装置净化处理后于食堂屋顶高空排放。 | **工艺粉尘、工艺废气：**各投料口整体密闭，设备整体密闭，产生的高浓度废气经管道收集后先进行除尘，再进入2级袋式过滤（G4+F7），最后进入RCO处理（RCO采用蓄热体进行余热回用）；生产车间整体密闭，使整个车间形成微负压，产生的低浓度废气经管道收集后采用3级过滤（G4+F7+F9），过滤后的废气进入转轮吸附处理，高浓度和低浓度废气经过净化后，尾气通过一根15m高的排气筒DA001高空排放；**实验室废气：**由通风橱管道收集后经活性炭净化装置处理，尾气通过一根15m高的排气筒DA002排放；**食堂油烟废气：**经油烟净化器处理后高空排放。 | 满足相关环保要求 | | 固废处理 | 一般固废 | 生活垃圾委托当地环卫部门清运；生产固废收集后妥善处置，不排放。 | 生活垃圾、食堂固废由环卫部门统一清运处理；收集的粉尘、蒸馏残渣回用于生产；废包装桶、废包装袋由浙江固清环境科技有限公司处置。一般固废仓库位于厂区东侧的仓库三内，约8m2。 | 满足相关环保要求 | | 危险废物 | 实验室废液、废抹布、废活性炭集中收集后交由资质单位处置。 | 废抹布、废油墨渣、废活性炭集中收集后交由资质单位处置。危废仓库位于厂区东侧的仓库三内，约8m2。 | | 噪声  防治 | | 选用低噪声设备；加强生产管理和设备养护；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生；车间安装隔声门窗，生产时关闭门窗；对风机安装消声器等装置。 | 选用噪声低、振动小的设备；对风机等高噪声设备加设减震垫；安装隔声门窗，生产时关闭门窗平时加强生产管理和设备维护保养，加强工人生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。 | 满足相关环保要求 | | 事故应急池 | | 容积950m3。 | 容积950m3。 | 一致 | |
| **原辅材料消耗及水平衡：**  1、原辅材料  **表2-2 本项目主要原辅材料及能源消耗对照表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **用途** | **原辅料名称** | | | **环评审批**  **年耗用量** | **实际**  **年耗用量** | **变化量** | **规格** | | 溶剂型油墨 | 1 | 溶剂 | | 147t | 147t | 0 | / | | 其中 | 1 | S-1500芳烃溶剂 | 9t | 9t | 0 | 180kg/铁桶 | | 2 | DBE高沸点溶剂 | 42t | 42t | 0 | 180kg/铁桶 | | 3 | 异氟尔酮 | 55t | 53t | -2t | 180kg/铁桶 | | 4 | 环己酮 | 10t | 10t | 0 | 180kg/铁桶 | | 5 | 乙二醇丁醚 | 18t | 18t | 0 | 180kg/铁桶 | | 6 | 二乙二醇丁醚 | 9t | 9t | 0 | 180kg/铁桶 | | 7 | 二乙二醇丁醚醋酸酯 | 4t | 6t | +2t | 180kg/铁桶 | | 2 | 固体树脂 | | 230t | 230t | 0 | / | | 其中 | 1 | 丙烯酸树脂 | 120t | 120t | 0 | 180kg/铁桶 | | 2 | 环氧树脂 | 55t | 55t | 0 | 180kg/铁桶 | | 3 | 聚氨酯树脂 | 55t | 55t | 0 | 180kg/铁桶 | | 3 | 颜料/填料 | | 170t | 170t | 0 | 25kg/袋 | | 4 | 助剂 | | 5t | 5t | 0 | 5kg/塑料桶；25kg/塑料桶；25kg/铁桶；180kg/铁桶 | | 环保型UV油墨 | 1 | UV单体 | | 130t | 130t | 0 | / | | 其中 | 1 | 二缩三丙二醇二丙烯酸酯TPGDA | 20t | 20t | 0 | 180kg/铁桶 | | 2 | 三羟甲基丙烷三丙烯酸酯TMPTA | 30t | 30t | 0 | 180kg/铁桶 | | 3 | 1,6-己二醇二丙烯酸酯HDDA | 70t | 70t | 0 | 180kg/铁桶 | | 4 | 甲基丙烯酸羟乙酯HEMA | 2t | 2t | 0 | 180kg/铁桶 | | 5 | 乙氧基化三羟甲基丙烷三丙烯酸酯EO-TMPTA | 1t | 1t | 0 | 180kg/铁桶 | | 6 | 1. 苯氧基乙基丙烯酸酯4035#单体 | 1t | 1t | 0 | 180kg/铁桶 | | 7 | 丙烯酸异冰片酯IBOA | 1t | 1t | 0 | 180kg/铁桶 | | 8 | N,N-二甲基丙烯酰胺DMAA | 1t | 1t | 0 | 180kg/铁桶 | | 9 | 4-丙烯酰吗啉ACMO | 2t | 2t | 0 | 180kg/铁桶 | | 10 | N-乙烯基吡咯烷酮NVP | 1t | 1t | 0 | 180kg/铁桶 | | 11 | 双-季戊四醇六丙烯酸脂DPHA | 0.5t | 0.5t | 0 | 180kg/铁桶 | | 12 | NVP-1 | 0.5t | 0.5t | 0 | 180kg/铁桶 | | 2 | UV树脂 | | 510t | 510t | 0 | / | | 其中 | 1 | 环氧丙烯酸酯 | 170t | 170t | 0 | 180kg/铁桶 | | 2 | 聚氨酯丙烯酸酯 | 170t | 170t | 0 | 180kg/铁桶 | | 3 | 聚酯丙烯酸酯 | 170t | 170t | 0 | 180kg/铁桶 | | 3 | 颜料/填料 | | 442t | 437t | -5t | 25kg/袋 | | 4 | 助剂 | | 120t | 125t | +5t | 25kg/塑料桶；25kg/铁桶；180kg/铁桶 | | 环保型水性油墨 | 1 | 水性树脂 | | 101t | 101t | 0 | 180kg/铁桶 | | 2 | 颜料/填料 | | 60t | 60t | 0 | 25kg/袋 | | 3 | 蒸馏水 | | 40t | 40t | 0 | / | | 4 | 助剂 | | 1t | 1t | 0 | 25kg/塑料桶；25kg/铁桶；180kg/铁桶 | | 油墨冲淡剂 | 1 | 溶剂 | | 33t | 33t | 0 | / | | 其中 | 1 | S-1500芳烃溶剂 | 2t | 2t | 0 | 180kg/铁桶 | | 2 | DBE高沸点溶剂 | 10t | 10t | 0 | 180kg/铁桶 | | 3 | 异氟尔酮 | 12t | 12t | 0 | 180kg/铁桶 | | 4 | 环己酮 | 2t | 2t | 0 | 180kg/铁桶 | | 5 | 乙二醇丁醚 | 4t | 4t | 0 | 180kg/铁桶 | | 6 | 二乙二醇丁醚 | 2t | 2t | 0 | 180kg/铁桶 | | 7 | 乙二醇乙醚醋酸酯 | 1t | 1t | 0 | 180kg/铁桶 | | 2 | 溶剂型树脂 | | 15t | 15t | 0 | 180kg/铁桶 | | 3 | 助剂 | | 2t | 2t | 0 | 25kg/塑料桶；25kg/铁桶；180kg/铁桶 | | 清洗设备所需溶剂 | 1 | 二甲苯 | | 30t | 29t | -1t | 180kg/铁桶 | | 2 | 环己酮 | | 10t | 10t | 0 | 180kg/铁桶 | | 3 | S-100芳烃溶剂 | | 10t | 10t | 0 | 180kg/铁桶 | | 产品化学品性测试所需溶剂 | 1 | 甲苯 | | 0.4t | 0 | -0.4t | / | | 2 | 2-丁酮 | | 1t | 0 | -1t | / | | 3 | 环己酮 | | 10t | 10t | 0 | 180kg/铁桶 | | 4 | 乙二醇乙醚醋酸酯 | | 3t | 3t | 0 | 180kg/铁桶 | | 5 | 醋酸丁酯 | | 0.4t | 0.4t | 0 | 180kg/铁桶 | | 6 | 正丁醇 | | 0.2t | 0.2t | 0 | 180kg/铁桶 | | 7 | 丁内酯 | | 0.2t | 0.2t | 0 | 180kg/铁桶 | | 8 | 二异丁基酮（DIBK） | | 0.4t | 0.4t | 0 | 180kg/铁桶 | | 9 | 双丙酮醇 | | 0.4t | 0 | -0.4t | / | | 公用 | 1 | 水 | | 2000t | 2577t | +577t | / | | 2 | 电 | | 100万  kWh | 105万kWh | +5万kWh | / |   本项目实际原辅材料消耗情况与环评对照，异氟尔酮、二乙二醇丁醚醋酸酯、颜料/填料、助剂、二甲苯消耗量略有变化，但总体产能不变；产品化学品性测试所需溶剂中的甲苯、2-丁酮双丙酮醇不再使用；总用水量、用电量增加。  2、水平衡  本项目营运过程中的用水主要是职工的生活用水和冷却水。企业拥有职工130人，年生产天数250天，生活用水量以每人50L/d计，则年用量约1625t，生活污水产生量以80%计，则年产生量约1300t，经化粪池、隔油池预处理后纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理，达标排放；冷却水循环使用，不排放，只需定期添加损耗，根据企业提供资料，年补充量约952t。项目用水由德清县水务公司供应。具体水平衡见下图。    **图2-1 本项目营运过程水平衡图（单位：t/a）**  3、主要设备设施  对本项目实际营运过程中所配置的设备设施种类、数量与原环评文件进行对比，具体对照情况如下表所示。  **表2-3 本项目设备设施情况对照表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **环评审批数量**  **（台）** | **实际** | | **变化量** | **用途** | **备注** | | **规格/型号** | **数量**  **（台）** | | 1 | 研磨设备 | | | | | | | | 1.1 | 液压三辊机  （配套油墨挤出机） | 5 | SY400-1300 | 1 | -8 | 研磨 | 利用挤出机的压力将油墨挤到研磨设备的辊筒面，免去人工上料环节，同时能够实现密闭操作，减少废气的无组织排放 | | FDVM-1300 | 3 | | FDXM-600 | 1 | | SY400-800 | 10 | | 1.2 | 三辊研磨机 | 20 | / | 0 | | 1.3 | 砂磨机  （配套油墨挤出机） | 0 | WSP-K120 | 1 | | WSP-J30 | 1 | | 小计 | | 25 | 17 | | | 2 | 搅拌设备 | | | | | | | | 2.1 | 搅拌机 | 20 | FDG-22 | 11 | +12 | 搅拌 | 产品较杂且批量不大，为了实现大多数颜色的通用性，搅拌设备增加，减少设备清洗频次 | | FDG-11 | 10 | | 2.2 | 分散机 | 0 | GFJ-22 | 4 | | GFJ-11 | 3 | | TS1.1 | 4 | | 小计 | | 20 | 32 | | | 3 | 洗桶机 | 0 | XTJ | 5 | +5 | 洗桶 | 拉缸的清洗，减少人工操作，实现密闭系统 | | 4 | 加盖机 | 0 | / | 2 | +2 | 半自动、移动式 | 替代人工操作，实现密闭作业 | | 5 | 灌装机 | 0 | / | 1 | +1 | 冲淡剂自动灌装 | | 6 | 包装机  （配套油墨挤出机） | 0 | / | 3 | +3 | 移动式 | | 7 | 空压机 | 0 | BK11-8G | 1 | +1 | / | 辅助设备 | | 8 | 空压储气罐 | 0 | I类 | 3 | +3 | / | | 9 | 氮气储气罐 | 0 | / | 4 | +4 | / | | 10 | 环保设施 | 1 | 布袋除尘装置 | 0 | -1 | 废气  处理 | / | | 1 | 分子筛吸附+催化燃烧处理装置 | 0 | -1 | | 1 | 活性炭净化装置 | 1 | 0 | | 1 | 油烟净化装置 | 1 | 0 | | 0 | 转轮+RCO蓄热催化 | 1 | +1 | | 11 | 尾气引风机 | 0 | SCH-HC670D2-R2-L0EXP＆VFD | 2 | +2 | / | | 12 | 叉车 | 0 | CPD25-AC4-EX | 1 | +2 | 运输 | / | | CPD | 1 | | 13 | 粘度仪 | 2 | / | 2 | 0 | 油墨粘度测定 | 检验 | | 14 | 气象质谱仪 | 1 | / | 1 | 0 | 分析  检测 | | 15 | 红外光谱仪 | 1 | / | 1 | 0 | | 16 | 紫外线老化试验器 | 0 | ZH-P-UVA | 1 | +1 | | 17 | UV固化设备 | 2 | / | 2 | 0 | 小样  测试 | | 18 | LED固化设备 | 0 | 定制 | 1 | +1 | | 19 | 丝印设备 | 5 | / | 1 | +4 | | 20 | 防爆溶剂回收机 | 2 | / | 2 | 0 | 蒸馏回收溶剂 |   本项目实际设备情况与环评对照，设备种类和数量增加，但总体产能保持不变，采用更多较为先进的设备提升性能及替代落后的人工操作，实现自动化密闭作业，尽可能的降低污染物的排放，实现更具环保的作业。 |
| **主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）**  本项目产品主要为溶剂型油墨、环保型UV油墨、环保型水性油墨和油墨冲淡剂，溶剂型油墨、环保型UV油墨、环保型水性油墨生产使用的原材料不同，但生产工艺相同，均为各种原材料的复配，无化学反应产生；油墨冲淡剂主要进行分装。项目实际生产工艺流程与原环评相比无变化。  （1）溶剂型油墨、环保型UV油墨、环保型水性油墨主要生产工艺如下：    **图2-2 生产工艺流程及产污节点图**  **工艺流程说明：**  投料：将外购的原材料计量后按照一定的比例人工投入拉缸搅拌机中。此工序产生工艺废气和噪声。  搅拌：投料混合过程，对投入原料进行低速搅拌，此过程搅拌机加盖密闭。此工序产生工艺废气、工艺粉尘和噪声。  研磨：将拉缸移至砂磨机或液压三辊机旁，人工将搅拌后的原料投入进料口，按产品要求在三辊研磨机或液压三辊机内进行高速研磨分散，利用高速搅拌和辊筒的剪切力作用进行分散和研磨，直至物料细度达到产品规格要求，此过程加盖密闭，投料口与出料口为活动式翻盖。此工序产生工艺废气和噪声。  检验：检验合格的产品包装入库；不合格的产品则需要进行调整，重复投料、预分散和分散研磨工序，直至达到产品品质要求为止。此工序产生工艺废气和噪声。  包装：调配、检验合格的产品利用外购的包装罐对物料进行灌装、入库。此工序产生工艺废气和噪声。  （2）油墨冲淡剂主要分装工艺如下：    **图2-3 生产工艺流程及产污节点图**  **工艺流程说明：**  外购200kg的油墨冲淡剂，倒入分装槽罐中，通过计量器进行分装罐桶。 |
| **项目变动情况**  通过对照关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知（环办环评函（2020）688号，本项目主要变动情况见下表。  **表2-4 项目与《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）对比情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **变动清单要求** | **变化情况** | **是否属于重大变动** | | 性质 | 1、建设项目开发、使用功能发生变化的。 | 建设项目开发、使用功能未发生变化。 | 否 | | 规模 | 2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 | 生产、处置或储存能力未发生变化。 | 否 | | 3、生产、处置或储存，导致废水第一类污染物排放量增加的。 | 废水第一类污染物排放量未增加。 | 否 | | 4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。 | 项目污染物排放量未增加。 | 否 | | 地点 | 5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。 | 建设地点、总平面布置与环评审批一致。 | 否 | | 生产工艺 | 1. 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。 | 项目产品品种及产能和生产工艺不变。实际原辅材料中异氟尔酮、二乙二醇丁醚醋酸酯、颜料/填料、助剂、二甲苯消耗量略有变化，但总体产能不变；产品化学品性测试所需溶剂中的甲苯、2-丁酮双丙酮醇不再使用。设备种类和数量增加，但总体产能保持不变，采用更多较为先进的设备提升性能及替代落后的人工操作，实现自动化密闭作业，尽可能的降低污染物的排放，实现更具环保的作业。 | 否 | | 7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 | 物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。 | 否 | | 环境保护措施 | 8、废气、废水污染防治变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 | 废水污染防治未发生变化；实际废气中的工艺粉尘和工艺废气经收集后合并处理，尾气通过一根排气筒排放。 | 否 | | 9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 | 废水未新增废水直接排放口，也未改变废水直接排放口位置变化。 | 否 | | 10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。 | 废气未新增主要排放口。 | 否 | | 11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 | 项目噪声污染防治措施未变化，大气及废水污染防治合理，对土壤或地下水基本无影响。 | 否 | | 12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 | 实际增加废油墨渣，实验废液与产品成分一致，合并为废油墨渣一同处置。固体废物利用处置方式未发生变化。 | 否 | | 13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。 | 项目无生产废水外排，环境风险防范能力无变化。 | 否 |   通过对照〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知（环办环评函（2020）688号，上述变动未导致环境影响显著不利变化，因此以上变动不构成重大变动。 |

**表三**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）**  1、废水  本项目营运过程产生的废水主要是生活污水和冷却水。  （1）生活污水：厕所冲洗水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后，纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理。  （2）冷却水：循环使用，不排放，只需定期添加损耗。  废水来源及处理方式见下表。  **表3-1 废水来源及处理方式一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水来源** | **废水污染因子** | **排放方式** | **处理设施** | **排放去向** | | 生活污水 | pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油 | 间歇 | 化粪池、隔油池 | 德清县新市乐安污水处理有限公司 | | 冷却水 | 热量 | 循环使用，不排放 | / | 不排放 |   2、废气  本项目营运过程产生的废气主要是工艺粉尘、工艺废气、实验室废气和食堂油烟废气。  （1）工艺粉尘、工艺废气：各投料口整体密闭，设备整体密闭，产生的高浓度废气经管道收集后先进行除尘，再进入2级袋式过滤（G4+F7），最后进入RCO处理（RCO采用蓄热体进行余热回用）；生产车间整体密闭，使整个车间形成微负压，产生的低浓度废气经管道收集后采用3级过滤（G4+F7+F9），过滤后的废气进入转轮吸附处理，高浓度和低浓度废气经过净化后，尾气通过一根15m高的排气筒DA001高空排放。  转轮+RCO组合工艺如下：    **图3-1 转轮+RCO组合工艺流程图**  **工艺流程说明：**高浓度废气需要预先进行除尘，除完粉尘的废气再进入2级袋式过滤（G4+F7），过滤后再进入RCO处理。本项目高浓度废气中含有高沸点的物质如异氟尔酮，为了降低高沸点物质对沸石转轮的影响，本项目高浓度废气直接进入RCO处理，RCO采用蓄热体进行余热回用，运行费用较低。加热方式采用防爆电加热，运行安全稳定。低浓度废气采用3级过滤（G4+F7+F9），过滤后的废气进入转轮吸附处理，吸附处理达标后排放。转轮采用小风量高温气体脱附，脱附后的高浓度浓缩废气进入RCO合并排放。高浓度和低浓度废气经过净化后，集中到一根烟囱排放。  （2）实验室废气：由通风橱管道收集后经活性炭净化装置处理，尾气通过一根15m高的排气筒DA002排放。  （3）食堂油烟废气：经油烟净化器处理后高空排放。  废气来源及处理方式见下表。  **表3-2 废气来源及处理方式一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **废气来源** | **废气污染因子** | **排放方式** | **处理设施** | **排放去向** | | 工艺粉尘 | 颗粒物 | 有组织；15m排气筒DA001，管径约0.95m | 高浓度废气先进行除尘，再进入2级袋式过滤（G4+F7），最后进入RCO处理（RCO采用蓄热体进行余热回用）；低浓度废气采用3级过滤（G4+F7+F9）处理，过滤后的废气进入转轮吸附处理 | 大气环境 | | 工艺废气 | 非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、环己酮、2-丁酮、醋酸丁酯、臭气浓度 | | 实验室废气 | 非甲烷总烃 | 有组织；15m排气筒DA002，管径约0.7m | 由通风橱管道收集后经活性炭净化装置处理 | | 食堂油烟废气 | 油烟 | 有组织；烟囱 | 经油烟净化器处理 |   3、噪声  本项目实行一班制，厂区噪声源主要为生产车间内的生产设备工作时产生的噪声，通过合理安排布局，生产设备设施选用低噪声设备，生产时关闭门窗，平时加强生产及工人操作的管理和设备维护保养，并通过墙体阻隔、距离和厂区四周绿化衰减，夜间不生产。  4、固体废物  本项目营运过程产生的固体废物包括生活垃圾、食堂固废、一般工业固废和危险废物。  固废产生量及处置措施见下表。  **表3-3 本项目固废产生量及处置情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | | **产生工序** | **环评**  **产生量** | **实际**  **产生量** | **废物代码** | **处置方式及去向** | | 1 | 生活垃圾 | | 职工生活 | 45t/a | 32.5t/a | / | 由环卫部门统一清运处理 | | 2 | 食堂固废 | | 职工就餐 | 9.0t/a | 6.5t/a | / | | 3 | 一般固废 | 收集的粉尘 | 投料工序 | 0.425t/a | 0.545t/a | 264-002-66 | 回用于生产 | | 4 | 蒸馏残渣 | 溶剂回收 | 1.5t/a | 1.5t/a | 264-002-99 | | 5 | 废包装桶 | 原辅料使用后 | / | 360桶/a | 264-002-07 | 由浙江固清环境科技有限公司处置 | | 6 | 废包装袋 | / | 0.1t/a | 264-002-07 | | 7 | 危险废物 | 实验废液 | 实验工序 | 0.5t/a | / | HW49-900-047-49 | 集中收集后交由湖州明境环保科技有限公司处置 | | 8 | 废抹布 | 设备擦拭 | 2.5t/a | 5t/a | HW49-900-041-49 | | 9 | 废油墨渣 | 报废 | / | 30t/a | HW12-264-011-12 | | 10 | 废活性炭 | 废气净化 | 1.5t/a | 5t/a | HW49-900-039-49 | | 注：实际实验废液与产品成分一致，故代码为HW12-264-011-12，合并为废油墨渣一同处置。 | | | | | | | |   本项目在厂区东侧的仓库三内设置一个危废仓库，存放废抹布、废油墨渣和废活性炭，面积约8m2。危险废物集中收集后在危废仓库暂存，定期交由资质单位安全处置。危废库具备防腐防渗、防雨淋等措施，可以有效防止二次污染，规范建立了危废台账。  5、监测点位图  **1682480774172**  **图3-2 监测点位图** |

**表四**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**  1、建设项目环评报告表的主要结论  **表4-1 项目污染防治措施一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **内容**  **类型** | **排放源**  **（编号）** | **污染物**  **名称** | **防治措施** | **预期治理效果** | | **大气污染物** | 营运期  工艺粉尘  （YG1） | 颗粒物 | 在各投料处上方设置吸风集气装置，粉尘经收集后进入1套脉冲布袋除尘装置进行除尘处理，尾气通过1根15米高的排气筒高空排放。 | 达到GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》“新污染源、二级标准”，对当地环境空气质量影响不大。 | | 营运期  工艺废气  （YG2） | 非甲烷总烃、2-丁酮、环己酮、醋酸丁酯 | 在各搅拌、研磨、罐装等处设置吸风集气装置，废气经收集后进入同一套分子筛吸附+催化燃烧处理装置进行处理，尾气通过同一根15m高的排气筒高空排放。 | 达到相应的排放限值要求，对周围环境空气质量影响较小。 | | 营运期  实验室废气（YG3） | 非甲烷  总烃 | 经管道收集后通过一套活性炭净化装置处理，尾气通过一根15m高的排气筒排放。 | 达标排放，对周围环境空气质量影响较小。 | | 营运期  食堂油烟  （YG4） | 食堂油烟 | 经油烟净化器处理后高空排放。 | 达到GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中相应标准，对当地环境空气质量影响不大。 | | **水污染物** | 营运期  生活污水  （YW1） | CODCr、氨氮、TP | 经化粪池预处理后，纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司集中处理。 | 达标排放，对纳污水体水环境质量影响不大。 | | **固体废物** | 营运期  生活垃圾  （YS1） | 生活垃圾 | 由环卫部门统一清运处理。 | 不排放，对周围环境无影响。 | | 营运期  生产固废  （YS2） | 收集的粉尘 | 回用于生产。 | | 实验室废液 | 集中收集后交由资质单位处置。 | | 废抹布 | | 废活性炭 | | 蒸馏残渣 | 回用于生产。 | | 营运期  食堂固废  （YS3） | 泔水、废弃食物等 | 由环卫部门统一清运处理。 | | **噪声** | 营运期  机械噪声  （YN1） | 噪声 | 选用低噪声设备；加强生产管理和设备养护；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生；车间安装隔声门窗，生产时关闭门窗；对风机安装消声器等装置。 | 项目南、西、北侧厂界昼间噪声贡献值均能够达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准，东侧厂界昼间噪声能够达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的4类标准，对周围声环境影响不大。 |   2、审批部门审批决定  浙江恒基油墨科技有限公司：  你公司要求批复项目环境影响报告表的申请、落实环保措施的承诺书及《浙江恒基油墨科技有限公司年产2000吨高级特种丝印油墨项目环境影响报告表》已收悉，根据项目环评文件结论、《浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法》（浙政办发[2014]86号）、浙江省建设项目环评文件分级审批目录（浙环发[2015]38号）及《浙江省建设项目环境管理办法》（省政府364号令），经研究，对该项目环境影响报告表的批复意见如下：   1. 该项目拟建地址为德清县工业园区。主要建设内容为年产2000吨高级特种丝印油墨。在落实各项环境保护措施且污染物达标排放并符合总量控制要求的前提下，我局原则同意《浙江恒基油墨科技有限公司年产2000吨高级特种丝印油墨项目环境影响报告表》。 2. 项目建设与运行管理中应重点做好的工作：   （一）加强废水污染防治。项目排水须实行雨污分流、清污分流，生活污水、初期雨水预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）后纳管排入德清县新市镇乐安污水处理有限公司。  （二）加强废气污染防治。项目投料、搅拌、研磨、罐装、实验室废气收集后分别通过脉冲布袋除尘装置及分子筛吸附+催化燃烧处理装置，尾气通过15m高的排气筒高空排放。提高项目装备配置和密闭化、连续化、自动化和管道化水平，从源头减少废气的无组织排放。项目废气排放须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源、二级标准”、油烟废气须达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相应标准及环评文件中提出的其他相关限值要求。  （三）加强噪声污染防治。合理安排噪声设备布局，对噪声强度大的设备应采取隔音、消声、减震等降噪措施，加强厂区绿化，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准。  （四）加强固废污染防治。建立固体废物台账制度，规范设置废物暂存库，并设置规范的废物识别标志，做好防雨、防渗、防漏等工作，危险固废和一般固废进行分类收集、堆放、分质处置。一般固废的贮存和处置须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其标准修改单（环保部公告2013年第36号）要求。危险固废须按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（环保部公告2013年第36号）进行收集、贮存，并委托资质单位进行处置，规范转移，并严格执行转移联单制度。  （五）加强项目施工期环境管理。认真落实施工期各项污染防治措施，合理安排各类施工机械工作时间，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；施工废水、生活废水按环评提出的治理措施妥善处理；有效控制施工扬尘，妥善处置施工弃土、弃渣和固体废弃物，防止施工废水、扬尘、固废、噪声、振动等污染环境。   1. 企业应按照清洁生产要求，不断采取改进设计，使用清洁能源和原料，采用先进工艺技术与设备，改善管理，综合利用，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少生产过程中污染物的产生和排放。 2. 严格落实污染物排放总量控制措施及排污权有偿使用与交易制度，本项目投产后，企业须严格按照有关要求落实总量控制及节能减排措施，各项污染物排放总量控制在环评明确的指标内。根据环评文件结论，本项目投产后，你公司主要污染物排环境总量控制指标为：VOCs≤0.233t/a。 3. 加强日常环保管理。企业应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员，加强原料的运输、贮存、使用过程的管理;做好环保设施的日常检修维护，确保环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放，杜绝跑、冒、滴、漏现象。 4. 严格执行环境防护距离要求。根据环评报告计算结果，本项目不需设置大气环境防护距离。其他各类距离要求，请建设单位、当地政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。 5. 建立健全项目信息公开机制，按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》（环发[2015]162号）等要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息。 6. 项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须在实际发生排污行为之前申领排污许可证，并依法依规开展建设项目竣工环保验收，环保设施验收合格后，主体工程方可正式投入生产或使用。 7. 环评文件经批准后，该项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应当重新报批环评文件。自环评文件批复之日起，项目超过5年方决定开工建设，环评文件应当报我局重新审核。   湖州市生态环境局德清分局  2019年3月26日 |

**表五**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收监测质量保证及质量控制：**  1、监测分析方法及仪器  本项目监测分析方法及仪器见下表。  **表5-1 监测分析方法及仪器**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测类别** | **检测项目** | **检测方法** | **仪器设备** | | | | **名称** | **型号** | **编号** | | 废水 | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989 | 紫外可见分光光度计 | 754 | 2017-026 | | 总氮 | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012 | | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009 | | 化学需  氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 标准COD消解器 | / | 2017-040 | | 聚四氟乙烯滴定管 | 50.0mL | QJ-21 | | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989 | 万分之一天平 | BSA224S | 2023-003 | | 电热鼓风干燥箱 | DHG-9140A | 2016-135 | | 动植物  油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018 | 红外分光测油仪 | InLab-2100 | 2014-026 | | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法 HJ505-2009 | 生化培养箱 | LRH-150 | 2016-050 | | 溶解氧测定仪 | MP516 | 2018-002 | | pH值 | 水质 pH值的测定 电极法 HJ1147-2020 | 多参数水质分析仪 | SX836 | 2022-073 | | 废气 | 颗粒物 | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及修改单 GB/T16157-1996 | 万分之一天平 | BSA224S | 2023-003 | | 电热鼓风干燥箱 | DHG-9140A | 2016-135 | | 非甲烷  总烃 | 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017 | 气相色谱仪 | PannaA60 | 2021-095 | | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017 | | 苯、苯系物（甲苯、二甲苯） | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ584-2010 | 气相色谱仪 | GC-2014C | 2016-002 | | 挥发性有机物 | 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 HJ734-2014 | 气相色谱质谱联用仪 | 7890B-5977B | 2021-088 | | 油烟 | 固定污染源废气 油烟和烟雾的测定红外分光光度法 HJ1077-2019 | 红外分光测油仪 | InLab-2100 | 2014-026 | | 总悬浮颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022 | 十万分之一天平 | MS105DU | 2021-029 | | 滤膜（滤筒）平衡称量系统 | ZR-5102型 | 2021-040 | | 臭气浓度 | 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022 | 无油抽气泵 | / | 2016-023 | | 环己酮 | 工作场所空气有毒物质测定 脂环酮和芳香族酮类化合物 GBZ/T160.56-2004 | 气相色谱仪 | GC-7890B | 2016-048 | | 乙酸丁酯 | 工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T160.63-2007 | 气相色谱仪 | GC-2014C | 2016-002 | | 丁酮 | 工作场所空气有毒物质测定 第103部分:丙酮、丁酮和甲基异丁基甲酮 GBZ/T300.103-2017（4） | 气相色谱仪 | GC-2014C | 2018-112 | | 噪声 | 工业企业厂界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 | 多功能声级计 | AWA5688 | 2018-100 |   2、人员资质  参加本次验收监测的人员均经考核并持有合格证书。  3、监测分析过程中的质量保证和质量控制  （1）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照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。  ①采样过程中应采集不少于10%的平行样；  ②实验室分析过程一般应加不少于10%的平行样；  ③对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，应在分析的同时做10%的质控样品分析，对无标准样品或质量控制样品的项目，但可进行加标回收测试的，应在分析的同时做10%加标回收样品分析。  （2）气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：  监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监则质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/I194-2005）的相关要求进行。  ①监测期间及时了解工况情况，确保监测过程中生产负苛满足要求（≥75%）；  ②监测点位、监测因子与频率及抽样率设置合理规范，保证监测数据具备科学性和代表性；  ③优先采用国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内；  ④监测数据和技术报告执行三级审核制度；  ⑤尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰；  ⑥被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即30%~70%之间）；  ⑦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。  （3）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：  监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行。  ①合理规范地设置监测点位、监测因子与频率，保证监测数据具备科学性和代表性；  ②优先采用国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。  ③监测数据和技术报告执行三级审核制度。  ④声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB则测试数据无效。  ⑤测量在无风雪、无雷电天气，风速为1.2~2.1m/s，小于5m/s，满足要求。 |

**表六**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收监测内容：**  浙江恒基油墨科技有限公司委托浙江安联检测技术服务有限公司于2023年3月13日至2023年3月14日进行了现场验收监测，通过对废水、废气、噪声等污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：  **表6-1 验收监测内容表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测内容** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频次** | **监测周期** | | 废水 | 生活污水排放口 | pH值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、五日生化需氧量、动植物油 | 4次/周期 | 2个周期 | | 废气 | 厂界上风向1# | 颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、苯、醋酸丁酯、2-丁酮、环己酮、臭气浓度 | 3次/周期 | 2个周期 | | 厂界下风向2# | | 厂界下风向3# | | 厂区内车间外4# | 非甲烷总烃 | | 工艺粉尘、工艺废气排气筒DA001进出口1# | 颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、挥发性有机物、环己酮、臭气浓度 | | 实验室废气排气筒DA002进出口2# | 非甲烷总烃 | | 食堂油烟废气排气筒3# | 油烟 | 5次/周期 | | 噪声 | 厂界东1# | 昼间Leq(A) | 1次/周期 | 2个周期 | | 厂界南2# | | 厂界西3# | | 厂界北4# | |

**表七**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **验收监测期间生产工况记录：**  本项目验收监测期间，各设备及环保设施均正常运行，验收监测期间生产负荷为75%以上，其具体生产工况见下表。  **表7-1 验收监测期间运营工况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **设计规模** | **实际能力** | **检测日期** | **产品名称** | **实际产量（吨/天）** | **生产负荷（%）** | | 年产2000吨高级特种丝印油墨 | 年产2000吨高级特种丝印油墨 | 2023-03-13 | 溶剂型油墨 | 2.0 | 92 | | 环保型UV油墨 | 4.4 | 92 | | 环保型水性油墨 | 0.7 | 92 | | 油墨冲淡剂 | 0.2 | 92 | | 2023-03-14 | 溶剂型油墨 | 2.0 | 92 | | 环保型UV油墨 | 4.4 | 92 | | 环保型水性油墨 | 0.7 | 92 | | 油墨冲淡剂 | 0.2 | 92 | | 备注：年生产时间以250天计。 | | | | | | |
| **验收监测结果：**  1、废水  浙江安联检测技术服务有限公司于2023年3月13日至2023年3月14日对生活污水排放口进行了监测，监测结果见下表。  **表7-2 生活污水排放口检测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测项目 | 单位 | 检测结果 | | | | | | | | | 检测点位 | / | 生活污水排放口（012） | | | | | | | | | 采样日期 | / | 03月13日 | | | | 03月14日 | | | | | 采样时间 | / | 11:17 | 12:25 | 13:33 | 14:40 | 11:07 | 12:11 | 13:17 | 14:21 | | 样品性状 | / | 微黄  微浊 | 微黄  微浊 | 微黄  微浊 | 微黄  微浊 | 微黄  微浊 | 微黄  微浊 | 微黄  微浊 | 微黄  微浊 | | pH值 | 无量纲 | 7.1 | 7.2 | 7.1 | 7.0 | 7.2 | 7.1 | 7.1 | 7.0 | | 总氮 | mg/L | 16.3 | 15.5 | 15.3 | 17.1 | 16.0 | 15.3 | 14.9 | 16.7 | | 氨氮 | mg/L | 7.52 | 6.17 | 7.82 | 5.39 | 5.68 | 6.78 | 7.10 | 5.97 | | 化学需氧量 | mg/L | 165 | 142 | 155 | 148 | 154 | 134 | 154 | 150 | | 悬浮物 | mg/L | 35 | 37 | 33 | 39 | 34 | 36 | 33 | 37 | | 动植物油类 | mg/L | 2.00 | 1.93 | 2.03 | 2.21 | 1.99 | 1.62 | 1.96 | 2.14 | | 五日生化需氧量 | mg/L | 80.1 | 86.6 | 74.8 | 76.9 | 72.6 | 67.0 | 75.6 | 67.8 | | 总磷 | mg/L | 1.56 | 1.41 | 1.15 | 1.41 | 1.52 | 1.43 | 1.64 | 1.30 |   由检测结果可知，本项目生活污水pH值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类、五日生化需氧量排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；氨氮、总磷排放浓度满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准要求。  2、废气  （1）无组织废气  浙江安联检测技术服务有限公司于2023年3月13日至2023年3月14日对本项目污染物无组织排放进行了监测，监测结果见表7-3至表7-6。  **表7-3 无组织排放废气检测结果表**   | 检测地点 | 采样时间 | | 非甲烷总烃（mg/m3） | | --- | --- | --- | --- | | 上风向007 | 2023.03.13 | 15:09 | 0.60 | | 16:15 | 0.53 | | 17:20 | 0.61 | | 下风向008 | 15:13 | 0.80 | | 16:22 | 0.91 | | 17:25 | 0.79 | | 下风向009 | 15:16 | 0.64 | | 16:26 | 0.74 | | 17:29 | 0.75 | | 下风向010 | 15:19 | 0.72 | | 16:29 | 0.70 | | 17:32 | 0.70 | | 厂区内车间外（011） | 15:23 | 1.61 | | 16:34 | 1.48 | | 17:35 | 1.46 | | 上风向007 | 2023.03.14 | 14:25 | 0.53 | | 15:29 | 0.50 | | 16:33 | 0.53 | | 下风向008 | 14:29 | 0.71 | | 15:34 | 0.71 | | 16:38 | 0.71 | | 下风向009 | 14:33 | 0.82 | | 15:37 | 0.85 | | 16:41 | 0.97 | | 下风向010 | 14:36 | 0.65 | | 15:40 | 0.69 | | 16:43 | 0.85 | | 厂区内车间外（011） | 14:30 | 1.35 | | 15:33 | 1.43 | | 16:38 | 1.59 |   **表7-4 无组织排放废气检测结果表**   | 检测  地点 | 采样时间 | | 总悬浮颗粒物（mg/m3） | 苯  （mg/m3） | 甲苯（mg/m3） | 二甲苯（mg/m3） | 苯系物（mg/m3） | 丁酮（mg/m3） | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 上风向007 | 2023.03.13 | 15:05~16:05 | 0.268 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 16:10~17:10 | 0.326 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 17:15~18:15 | 0.338 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 下风向008 | 15:05~16:05 | 0.483 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 16:10~17:10 | 0.464 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 17:15~18:15 | 0.402 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 下风向009 | 15:05~16:05 | 0.523 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 16:10~17:10 | 0.425 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 17:15~18:15 | 0.384 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 下风向010 | 15:05~16:05 | 0.408 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 16:10~17:10 | 0.444 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 17:15~18:15 | 0.391 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 上风向007 | 2023.03.14 | 14:20~15:20 | 0.287 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 15:25~16:25 | 0.306 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 16:30~17:30 | 0.320 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 下风向008 | 14:20~15:20 | 0.395 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 15:25~16:25 | 0.384 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 16:30~17:30 | 0.369 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 下风向009 | 14:20~15:20 | 0.432 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 15:25~16:25 | 0.410 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 16:30~17:30 | 0.426 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 下风向010 | 14:20~15:20 | 0.429 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 15:25~16:25 | 0.363 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 16:30~17:30 | 0.384 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <5.0×10-4 | <0.4 | | 注：总悬浮颗粒物在标准状态下的浓度值。 | | | | | | | | |   **表7-5 无组织排放废气检测结果表**   | 检测地点 | 采样时间 | | 乙酸丁酯（mg/m3） | 环己酮（mg/m3） | | --- | --- | --- | --- | --- | | 厂界上风向007 | 2023.3.13 | 14:20~15:20 | <0.27 | <0.083 | | 15:25~16:25 | <0.27 | <0.083 | | 16:30~17:30 | <0.27 | <0.083 | | 厂界下风向008 | 14:20~15:20 | <0.27 | <0.083 | | 15:25~16:25 | <0.27 | <0.083 | | 16:30~17:30 | <0.27 | <0.083 | | 厂界下风向009 | 14:20~15:20 | <0.27 | <0.083 | | 15:25~16:25 | <0.27 | <0.083 | | 16:30~17:30 | <0.27 | <0.083 | | 厂界下风向010 | 14:20~15:20 | <0.27 | <0.083 | | 15:25~16:25 | <0.27 | <0.083 | | 16:30~17:30 | <0.27 | <0.083 | | 厂界上风向007 | 2023.3.14 | 14:20~15:20 | <0.27 | <0.083 | | 15:25~16:25 | <0.27 | <0.083 | | 16:30~17:30 | <0.27 | <0.083 | | 厂界下风向008 | 14:20~15:20 | <0.27 | <0.083 | | 15:25~16:25 | <0.27 | <0.083 | | 16:30~17:30 | <0.27 | <0.083 | | 厂界下风向009 | 14:20~15:20 | <0.27 | <0.083 | | 15:25~16:25 | <0.27 | <0.083 | | 16:30~17:30 | <0.27 | <0.083 | | 厂界下风向010 | 14:20~15:20 | <0.27 | <0.083 | | 15:25~16:25 | <0.27 | <0.083 | | 16:30~17:30 | <0.27 | <0.083 |   **表7-6 无组织排放废气检测结果表**   | 检测地点 | 采样时间 | | 臭气浓度（无量纲） | | --- | --- | --- | --- | | 厂界上风向007 | 2023.3.13 | 15:27 | 13 | | 16:37 | 12 | | 17:39 | 12 | | 厂界下风向008 | 15:31 | 14 | | 16:40 | 14 | | 17:44 | 15 | | 厂界下风向009 | 15:33 | 14 | | 16:42 | 13 | | 17:47 | 13 | | 厂界下风向010 | 15:36 | 14 | | 16:44 | 14 | | 17:49 | 14 | | 厂界上风向007 | 2023.3.14 | 14:35 | 11 | | 15:37 | 12 | | 16:44 | 11 | | 厂界下风向008 | 14:39 | 13 | | 15:40 | 13 | | 16:47 | 13 | | 厂界下风向009 | 14:42 | 14 | | 15:42 | 13 | | 16:50 | 15 | | 厂界下风向010 | 14:44 | 14 | | 15:44 | 15 | | 16:52 | 13 |   由检测结果可知，本项目厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“表2 新污染源大气污染物排放限值”；苯排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中的“表4 企业边界大气污染物浓度限值”；醋酸丁酯、环己酮、2-丁酮排放浓度满足相应居住区最大允许浓度标准4倍限值；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的恶臭污染物厂界新扩改建二级标准；厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中的“表B.1 厂区内VOCs无组织排放限值”。  （2）有组织废气  浙江安联检测技术服务有限公司于2023年3月13日至2023年3月14日对本项目污染物有组织排放进行了监测，监测结果见表7-7至表7-11。  **表7-7 工艺粉尘、工艺废气处理前1#有组织排放废气检测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 单位 | 检测结果 | | | | | | | 处理设施 | | / | / | | | | | | | 排气筒高度 | | m | / | | | | | | | 采样日期 | | / | 03月13日 | | | 03月14日 | | | | 管道截面积 | | m2 | 0.2376 | | | | | | | 测试断面 | | / | 工艺粉尘、工艺废气处理前1#（001） | | | | | | | 平均测点烟气温度 | | ℃ | 17.6 | | | 18.1 | | | | 平均烟气含湿量 | | % | 2.40 | | | 2.40 | | | | 平均测点烟气流速 | | m/s | 8.2 | | | 7.7 | | | | 平均标态干烟气量 | | m3/h | 6.45×103 | | | 6.02×103 | | | | 颗粒物 | 实测浓度 | mg/m3 | 30 | 25 | 27 | 28 | 24 | 26 | | 平均实测浓度 | mg/m3 | 27 | | | 26 | | | | 平均排放速率 | kg/h | 0.176 | | | 0.157 | | | | 非甲烷总烃 | 实测浓度 | mg/m3 | 6.14 | 6.31 | 6.05 | 5.79 | 5.39 | 5.32 | | 平均实测浓度 | mg/m3 | 6.17 | | | 5.50 | | | | 平均排放速率 | kg/h | 3.98×10-2 | | | 3.31×10-2 | | | | 苯系物 | 实测浓度 | mg/m3 | 45.3 | 39.5 | 20.2 | 25.7 | 39.9 | 2.98 | | 平均实测浓度 | mg/m3 | 35.0 | | | 22.9 | | | | 平均排放速率 | kg/h | 0.226 | | | 0.137 | | | | 挥发性有机物 | 实测浓度 | mg/m3 | 82.8 | 70.3 | 48.7 | 46.3 | 68.6 | 10.7 | | 平均实测浓度 | mg/m3 | 67.3 | | | 41.9 | | | | 平均排放速率 | kg/h | 0.434 | | | 0.252 | | | | 环己酮 | 实测浓度 | mg/m3 | <0.33 | <0.33 | <0.33 | <0.33 | <0.33 | <0.33 | | 平均实测浓度 | mg/m3 | <0.33 | | | <0.33 | | | | 平均排放速率 | kg/h | 2.88×10-3 | | | 3.05×10-3 | | | | 臭气浓度 | 实测浓度 | 无量纲 | 851 | 724 | 851 | 851 | 851 | 724 | | 最大实测浓度 | 无量纲 | 851 | | | 851 | | | | 注：苯系物为苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯之和。 | | | | | | | | |   **表7-8 工艺粉尘、工艺废气处理前2#有组织排放废气检测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 单位 | 检测结果 | | | | | | | | | | 处理设施 | | / | / | | | | | | | | | | 排气筒高度 | | m | / | | | | | | | | | | 采样日期 | | / | 03月13日 | | | | | 03月14日 | | | | | 管道截面积 | | m2 | 0.6362 | | | | | | | | | | 测试断面 | | / | 工艺粉尘、工艺废气处理前2#（002） | | | | | | | | | | 平均测点烟气温度 | | ℃ | 18.0 | | | | | 17.7 | | | | | 平均烟气含湿量 | | % | 2.40 | | | | | 2.40 | | | | | 平均测点烟气流速 | | m/s | 9.1 | | | | | 8.6 | | | | | 平均标态干烟气量 | | m3/h | 1.91×104 | | | | | 1.80×104 | | | | | 颗粒物 | 实测浓度 | mg/m3 | 22 | 28 | | | 24 | 20 | 26 | | 22 | | 平均实测浓度 | mg/m3 | 25 | | | | | 23 | | | | | 平均排放速率 | kg/h | 0.472 | | | | | 0.409 | | | | | 非甲烷总烃 | 实测浓度 | mg/m3 | 8.18 | 8.51 | | | 8.45 | 5.70 | 5.31 | | 5.06 | | 平均实测浓度 | mg/m3 | 8.38 | | | | | 5.36 | | | | | 平均排放速率 | kg/h | 0.160 | | | | | 9.66×10-2 | | | | | 苯系物 | 实测浓度 | mg/m3 | 34.1 | 31.8 | | | 4.21 | 4.96 | 5.28 | | 14.0 | | 平均实测浓度 | mg/m3 | 23.4 | | | | | 8.08 | | | | | 平均排放速率 | kg/h | 0.444 | | | | | 0.142 | | | | | 挥发性有机物 | 实测浓度 | mg/m3 | 72.3 | 64.9 | | | 9.47 | 13.4 | 13.7 | | 41.8 | | 平均实测浓度 | mg/m3 | 48.9 | | | | | 23.0 | | | | | 平均排放速率 | kg/h | 0.931 | | | | | 0.403 | | | | | 环己酮 | 实测浓度 | mg/m3 | <0.33 | <0.33 | | | <0.33 | <0.33 | <0.33 | | <0.33 | | 平均实测浓度 | mg/m3 | <0.33 | | | | | <0.33 | | | | | 平均排放速率 | kg/h | 2.88×10-3 | | | | | 3.05×10-3 | | | | | 臭气  浓度 | 实测浓度 | 无量纲 | 977 | | 851 | 851 | | 851 | 977 | 724 | | | 最大实测浓度 | 无量纲 | 977 | | | | | 977 | | | | | 注：苯系物为苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯之和。 | | | | | | | | | | | |   **表7-9 工艺粉尘、工艺废气排气筒DA001有组织排放废气检测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 单位 | 检测结果 | | | | | | | 处理设施 | | / | RCO | | | | | | | 排气筒高度 | | m | 15 | | | | | | | 采样日期 | | / | 03月13日 | | | 03月14日 | | | | 管道截面积 | | m2 | 0.7088 | | | | | | | 测试断面 | | / | 工艺粉尘、工艺废气处理后（003） | | | | | | | 平均测点烟气温度 | | ℃ | 42.1 | | | 45.1 | | | | 平均烟气含湿量 | | % | 2.50 | | | 2.60 | | | | 平均测点烟气流速 | | m/s | 11.8 | | | 11.8 | | | | 平均标态干烟气量 | | m3/h | 2.56×104 | | | 2.51×104 | | | | 颗粒物 | 实测浓度 | mg/m3 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 | | 平均实测浓度 | mg/m3 | <20 | | | <20 | | | | 平均排放速率 | kg/h | 0.256 | | | 0.251 | | | | 非甲烷总烃 | 实测浓度 | mg/m3 | 3.74 | 3.71 | 3.82 | 2.44 | 2.43 | 2.36 | | 平均实测浓度 | mg/m3 | 3.76 | | | 2.41 | | | | 平均排放速率 | kg/h | 9.62×10-2 | | | 6.04×10-2 | | | | 苯系物 | 实测浓度 | mg/m3 | 0.008 | 0.078 | 0.072 | 0.035 | 0.034 | 0.026 | | 平均实测浓度 | mg/m3 | 0.053 | | | 0.032 | | | | 平均排放速率 | kg/h | 1.35×10-3 | | | 7.92×10-4 | | | | 挥发性有机物 | 实测浓度 | mg/m3 | 0.047 | 0.681 | 0.257 | 0.218 | 0.495 | 0.122 | | 平均实测浓度 | mg/m3 | 0.328 | | | 0.278 | | | | 平均排放速率 | kg/h | 8.49×10-3 | | | 6.98×10-3 | | | | 环己酮 | 实测浓度 | mg/m3 | <0.33 | <0.33 | <0.33 | <0.33 | <0.33 | <0.33 | | 平均实测浓度 | mg/m3 | <0.33 | | | <0.33 | | | | 平均排放速率 | kg/h | 4.10×10-3 | | | 4.01×10-3 | | | | 臭气浓度 | 实测浓度 | 无量纲 | 269 | 354 | 309 | 478 | 416 | 354 | | 最大实测浓度 | 无量纲 | 354 | | | 478 | | | | 注：苯系物为苯、甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯之和。 | | | | | | | | |   注：颗粒物处理效率为62.3%，非甲烷总烃处理效率为55.1%，苯系物处理效率为99.7%，挥发性有机物处理效率为99.2%。  **表7-10 实验室废气排气筒DA002有组织排放废气检测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **03月13日** | | | | | | | | | | | | | | 项目 | | 单位 | 检测结果 | | | | | | | | | | | 处理设施 | | / | 活性炭 | | | | | | | | | | | 排气筒高度 | | m | 15 | | | | | | | | | | | 采样日期 | | / | 03月13日 | | | | | 03月13日 | | | | | | 管道截面积 | | m2 | 0.3900 | | | | | 0.2750 | | | | | | 测试断面 | | / | 实验室废气处理前（004） | | | | | 实验室废气处理后（005） | | | | | | 平均测点烟气温度 | | ℃ | 15.7 | | | | | 16.5 | | | | | | 平均烟气含湿量 | | % | 2.30 | | | | | 2.30 | | | | | | 平均测点烟气流速 | | m/s | 4.5 | | | | | 6.9 | | | | | | 平均标态干烟气量 | | m3/h | 5.82×103 | | | | | 6.29×103 | | | | | | 非甲烷总烃 | 实测浓度 | mg/m3 | 7.17 | | 7.10 | | 7.01 | 3.58 | | 3.51 | | 3.35 | | 平均实测浓度 | mg/m3 | 7.09 | | | | | 3.48 | | | | | | 平均排放速率 | kg/h | 4.13×10-2 | | | | | 2.19×10-2 | | | | | | **03月14日** | | | | | | | | | | | | | | 项目 | | 单位 | 检测结果 | | | | | | | | | | | 处理设施 | | / | 活性炭 | | | | | | | | | | | 排气筒高度 | | m | 15 | | | | | | | | | | | 采样日期 | | / | 03月14日 | | | | | 03月14日 | | | | | | 管道截面积 | | m2 | 0.3900 | | | | | 0.2750 | | | | | | 测试断面 | | / | 实验室废气处理前（004） | | | | | 实验室废气处理后（005） | | | | | | 平均测点烟气温度 | | ℃ | 16.7 | | | | | 17.2 | | | | | | 平均烟气含湿量 | | % | 2.30 | | | | | 2.30 | | | | | | 平均测点烟气流速 | | m/s | 4.6 | | | | | 7.6 | | | | | | 平均标态干烟气量 | | m3/h | 5.93×103 | | | | | 6.90×103 | | | | | | 非甲烷总烃 | 实测浓度 | mg/m3 | 6.80 | 6.51 | | 6.64 | | 2.74 | 2.76 | | 2.78 | | | 平均实测浓度 | mg/m3 | 6.65 | | | | | 2.76 | | | | | | 平均排放速率 | kg/h | 3.95×10-2 | | | | | 1.90×10-2 | | | | | | 处理效率 | | % | 54.6 | | | | | | | | | |   **表7-11 食堂油烟废气排气筒有组织排放废气检测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **03月13日** | | | | | | | | | 检测项目 | | 单位 | 检测结果 | | | | | | 处理设施 | | / | 静电 | | | | | | 排气筒高度 | | m | 3 | | | | | | 管道截面积 | | m2 | 0.3600 | | | | | | 采样日期 | | / | 03月13日 | | | | | | 测试断面 | | / | 食堂油烟排放口（006） | | | | | | 平均测点烟气温度 | | ℃ | 34.1 | | | | | | 平均烟气含湿量 | | % | 2.80 | | | | | | 平均测点烟气流速 | | m/s | 9.5 | | | | | | 工作灶头数 | | / | 7.9 | | | | | | 标态干烟气量 | | m3/h | 1.03×104 | 1.08×104 | 1.05×104 | 1.09×104 | 1.07×104 | | 油烟 | 实测浓度 | mg/m3 | 1.8 | 1.6 | 1.6 | 1.7 | 1.7 | | 折算浓度 | mg/m3 | 1.2 | 1.1 | 1.1 | 1.2 | 1.1 | | 平均折算浓度 | mg/m3 | 1.1 | | | | | | **03月14日** | | | | | | | | | 检测项目 | | 单位 | 检测结果 | | | | | | 处理设施 | | / | 静电 | | | | | | 排气筒高度 | | m | 3 | | | | | | 管道截面积 | | m2 | 0.3600 | | | | | | 采样日期 | | / | 03月14日 | | | | | | 测试断面 | | / | 食堂油烟排放口（006） | | | | | | 平均测点烟气温度 | | ℃ | 33.7 | | | | | | 平均烟气含湿量 | | % | 2.70 | | | | | | 平均测点烟气流速 | | m/s | 9.4 | | | | | | 工作灶头数 | | / | 7.9 | | | | | | 标态干烟气量 | | m3/h | 1.04×104 | 1.04×104 | 1.06×104 | 1.08×104 | 1.07×104 | | 油烟 | 实测浓度 | mg/m3 | 1.8 | 1.7 | 1.7 | 1.5 | 1.6 | | 折算浓度 | mg/m3 | 1.2 | 1.1 | 1.1 | 1.0 | 1.1 | | 平均折算浓度 | mg/m3 | 1.1 | | | | |   由检测结果可知，本项目工艺粉尘、工艺废气排气筒有组织颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、TVOC排放满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中的“表2 大气污染物特别排放限值”，环己酮排放满足《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）中的“表1 工作场所空气中化学有害因素职业接触限值”PC-TWA浓度限值要求，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中的臭气浓度标准值；实验室废气排气筒有组织非甲烷总烃排放满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中的“表2 大气污染物特别排放限值”；食堂油烟废气排气筒排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型标准。  3、厂界噪声  浙江安联检测技术服务有限公司于2023年3月13日至2023年3月14日对厂界噪声排放情况进行了监测，监测结果见下表。  **表7-12 噪声检测结果表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测日期** | **测点位置** | **主要声源** | **昼间LeqdB(A)** | | | **测量时间** | **测量结果** | | 2023.03.13 | 厂界北侧1# | 道路+人员走动 | 10:02~10:05 | 54.1 | | 厂界西侧2# | 工业生产 | 10:08~10:11 | 54.9 | | 厂界南侧3# | 10:14~10:17 | 58.2 | | 厂界东侧4# | 工业生产+船舶行驶 | 10:23~10:26 | 67.3 | | 2023.03.14 | 厂界北侧1# | 道路+人员走动 | 10:08~10:11 | 54.7 | | 厂界西侧2# | 工业生产 | 10:14~10:17 | 55.4 | | 厂界南侧3# | 10:24~10:27 | 58.4 | | 厂界东侧4# | 工业生产+船舶行驶 | 10:34~10:37 | 66.8 |   由检测结果可知，本项目厂界东侧昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准；南、西、北侧昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。  4、污染物排放总量核算  （1）核算过程  ①废水  根据原环评文件，本项目废水中纳入总量控制的指标为CODCr、NH3-N、TP。本项目生活污水经化粪池、隔油池预处理后，纳管至德清县新市乐安污水处理有限公司处理，其排放量为1300t/a。德清县新市乐安污水处理有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，则排入自然水体的主要污染物CODCr为0.065t/a、NH3-N为0.007t/a、TP为0.0007t/a。  ②废气  根据原环评文件，本项目废气中纳入总量控制的指标为工业粉尘和挥发性有机物（VOCs）。  工业粉尘：根据现场实际情况，同时结合验收检测结果核算；企业投料工序工作时间约2h/d，满负荷年工作时间为500h，则颗粒物排放量=排放速率×年工作时间=1/2×（0.256+0.251）×500÷1000t=0.127t。  挥发性有机物（VOCs）：根据现场实际情况，同时结合验收检测结果核算；企业搅拌、研磨、罐装等工序工作时间约7h/d，满负荷年工作时间为1750h，排放VOCs的排气筒为DA001、DA002，则VOCs（非甲烷总烃+苯系物+TVOC+环己酮）排放量=排放速率×年工作时间=1/2×（9.62×10-2+6.04×10-2+1.35×10-3+7.92×10-4+8.49×10-3+6.98×10-3+4.10×10-3+4.01×10-3+2.19×10-2+1.90×10-2）×1750÷1000t=0.195t。  （2）核算结果分析  根据项目的生产情况和验收监测结果，核算实际主要污染物排放总量控制指标CODCr、NH3-N、TP、工业粉尘和挥发性有机物（VOCs）排放总量，具体见下表。  **表7-13 本项目实际污染物排放总量控制指标核算表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **总量控制指标名称** | **审批排放量**  **（t/a）** | **实际排放量**  **（t/a）** | **满负荷排放量**  **（t/a）** | | 废水 | 水量 | 1800 | 1300 | 1413 | | CODCr | 0.09 | 0.065 | 0.071 | | NH3-N | 0.009 | 0.007 | 0.008 | | TP | 0.0009 | 0.0007 | 0.0008 | | 废气 | 工业粉尘 | 0.187 | 0.127 | 0.138 | | VOCS | 0.233 | 0.195 | 0.212 | | 注：验收监测期间，生产负荷为92%。 | | | | |   根据上表可知，本项目实际主要污染物排放总量控制指标CODCr、NH3-N、TP、工业粉尘和挥发性有机物（VOCs）均在环评审批的总量控制指标范围内。 |

**表八**

|  |
| --- |
| **验收监测结论：**  根据浙江安联检测技术服务有限公司于2023年3月13日至2023年3月14日对本项目废水、废气、噪声的现场验收监测结果，分析项目环保设施调试效果，具体如下：   1. 废水监测达标情况   由检测结果可知，项目验收监测期间，本项目生活污水pH值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类、五日生化需氧量排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；氨氮、总磷排放浓度满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准要求。   1. 废气监测达标情况   由检测结果可知，项目验收监测期间，本项目工艺粉尘、工艺废气排气筒有组织颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、TVOC排放满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中的“表2 大气污染物特别排放限值”，环己酮排放满足《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2019）中的“表1 工作场所空气中化学有害因素职业接触限值”PC-TWA浓度限值要求，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中的臭气浓度标准值；实验室废气排气筒有组织非甲烷总烃排放满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中的“表2 大气污染物特别排放限值”；食堂油烟废气排气筒排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型标准。  由检测结果可知，项目验收监测期间，本项目厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“表2 新污染源大气污染物排放限值”；苯排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中的“表4 企业边界大气污染物浓度限值”；醋酸丁酯、环己酮、2-丁酮排放浓度满足相应居住区最大允许浓度标准4倍限值；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的恶臭污染物厂界新扩改建二级标准；厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中的“表B.1 厂区内VOCs无组织排放限值”。  （3）噪声监测达标情况  由检测结果可知，项目验收监测期间，本项目厂界东侧昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准；南、西、北侧昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。  （4）污染物排放总量达标情况  根据项目的生产情况和验收监测结果，核算出的本项目实际主要污染物排放总量控制指标CODCr、NH3-N、TP、工业粉尘和挥发性有机物（VOCs）均在环评审批的总量控制指标范围内。 |

**建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表**

**填表单位（盖章）：浙江恒基油墨科技有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建**  **设**  **项**  **目** | **项目名称** | | | | 年产2000吨高级特种丝印油墨项目 | | | | | | **项目代码** | | 2019-3305210-0206-03-001050-000 | | | | | | | | |
| **行业类别（分类管理名录）** | | | | 二十三、化学原料和化学制品制造业26—油墨及类似产品制造2642 | | | | | | **建设性质** | | 新建 | | | | | | | | |
| **设计生产能力** | | | | 年产2000吨高级特种丝印油墨 | | | | | | **实际生产能力** | | 年产2000吨高级特种丝印油墨 | | **环评单位** | | 浙江清雨环保工程技术有限公司 | | | | |
| **环评文件审批机关** | | | | 湖州市生态环境局德清分局 | | | | | | **审批文号** | | 德环建[2019]40号 | | **环评文件类型** | | 环境影响报告表 | | | | |
| **开工日期** | | | | 2019年5月 | | | | | | **竣工日期** | | 2021年5月 | | **排污许可证申领时间** | | 2023年6月 | | | | |
| **环保设施设计单位** | | | | 上海嘉园环保科技有限公司 | | | | | | **环保设施施工单位** | | 上海嘉园环保科技有限公司 | | **本工程排污许可证编号** | | 91330521MA2B3DU97L001U | | | | |
| **验收单位** | | | | 浙江恒基油墨科技有限公司 | | | | | | **环保设施监测单位** | | 浙江安联检测技术服务有限公司 | | **验收监测时工况** | | ＞75% | | | | |
| **投资总概算（万元）** | | | | 12895 | | | | | | **环保投资总概算（万元）** | | 550 | | **所占比例（%）** | | 4.7 | | | | |
| **实际总投资** | | | | 12895 | | | | | | **实际环保投资（万元）** | | 350 | | **所占比例（%）** | | 2.7 | | | | |
| **废水治理（万元）** | | | | 20 | **废气治理（万元）** | 300 | **噪声治理（万元）** | | 20 | **固体废物治理（万元）** | | 10 | | **绿化及生态（万元）** | | 0 | | **其他**  **（万元）** | | 0 |
| **新增废水处理设施能力** | | | | **-** | | | | | | **新增废气处理设施能力** | | 高浓度：8000m3/h;  低浓度：22000m3/h | | **年平均工作时** | | 2000h | | | | |
| **运营单位** | | | | | 浙江恒基油墨科技有限公司 | | | | | | **运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）** | | 91330521MA2B3DU97L | | **验收时间** | | 2023.6.30 | | | | |
| **污染**  **物排**  **放达**  **标与**  **总量**  **控制**  **（工业**  **建设**  **项目**  **详填）** | **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）** | **全厂实际排放总量（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** | | | - | - | | - | | - | | - | 0.130 | 0.180 | - | 0.130 | 0.180 | | - | | -0.05 | |
| **化学需氧量** | | | - | 165 | | ≤500 | | - | | - | 0.065 | 0.09 | - | 0.065 | 0.09 | | 0 | | -0.025 | |
| **氨氮** | | | - | 7.82 | | ≤35 | | - | | - | 0.007 | 0.009 | - | 0.007 | 0.009 | | 0 | | -0.002 | |
| **总磷** | | | - | 1.64 | | ≤8 | | - | | - | 0.0007 | 0.0009 | - | 0.0007 | 0.0009 | | 0 | | -0.0002 | |
| **工业固体废弃物** | | | - | - | | - | | - | | - | 0 | 0 | - | 0 | 0 | | - | | 0 | |
| **VOCs** | **非甲烷总烃** | | - | 3.76 | | ≤60 | | - | | - | 0.195 | 0.233 | - | 0.195 | 0.233 | | 0.466 | | -0.038 | |
| **苯系物** | | 0.053 | | ≤40 | |
| **挥发性有机物** | | 0.328 | | ≤80 | |
| **环己酮** | | <0.33 | | ≤50 | |
| **与项目有关的其他特征污染物** | | **工业**  **粉尘** | - | <20 | | ≤20 | | - | | - | 0.127 | 0.187 | - | 0.127 | 0.187 | | 0.374 | | -0.060 | |

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/立方米染物排放量—吨/年；大气污染物排放量—吨/年