

浙江摩尔舒卫生设备有限公司整体搬迁项目（废气、废水） 竣工环境保护自主验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，2018年7月26日，浙江摩尔舒卫生设备有限公司组织环评编制单位（浙江省工业环保设计研究院有限公司）、废气治理设施设计单位（台州鑫峰环保科技有限公司）、废水治理设施设计单位（台州净源环保设备有限公司）、验收监测单位（浙江科达检测有限公司）以及三位专家（名单附后）成立验收工作组，召开浙江摩尔舒卫生设备有限公司整体搬迁项目（废气、废水）竣工环境保护验收会。验收工作组和代表对本项目的环保设施进行现场检查，听取了建设单位对项目建设和环境保护执行情况、验收监测单位对验收监测情况的汇报，以及其他单位的补充汇报。验收工作组审阅并核实有关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：椒江区海门街道东太和路88-3工业地块；

产品规模：年产10万台各类卫浴产品，主要有浴室柜、浴缸、台盆、淋浴房和智能马桶等；

主要建设内容：企业主要从事各类卫浴产品的生产，具备年产10万台各类卫浴产品的生产能力，厂区现有实际员工150人，各生产单元实行白班制，作业时间7:30~17:30，年工作时间按300天计，生产时间3000h；其中对台盆浇注和浴缸喷浆作业实行两班制生产，作业时间7:30~23:30，年工作时间按300天计，生产操作时间4800h。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于2017年7月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制完成了《浙江摩尔舒卫生设备有限公司整体搬迁项目环境影响报告书》，于2017年8月1日通过环保审批（台环建（椒）[2017]37号），并委托台州净源环保设备有限公司、台州鑫峰环保科技有限公司对项目废水、废气进行设计、施工和安装。

目前，项目主体工程和环保设施已同步建成并正常运行，具备了建设项目竣工环保验收监测的条件，并已委托相关资质单位完成了竣工验收监测工作。

（三）投资情况

项目总投资 4500 万元人民币，环保投资约 246 万元，占项目总投资的 5.47%。

（四）验收范围

本次验收内容为：浙江摩尔舒卫生设备有限公司整体搬迁项目（废气、废水）及相关环保配套设施。

二、工程变更情况

本项目建设地点、性质、规模、采用的生产工艺和周边环境敏感点均未发生变化，与环评一致。

变动情况：

（1）平面布局变动情况：企业危废仓库位置由环评的西北角变更为厂区西南角。

（2）生产设备变动情况：台盆生产线：喷射机、切边机较环评增加 1 台，台盆磨边操作台较环评减少 1 台；浴室柜生产线：立式单轴木工镂铣机、镂铣机、双立轴铣床、压刨床、带锯、开料锯较环评增加 1 台；浴缸生产线：真空自动吸塑机和抛光机较环评增加 1 台；智能马桶线：注塑机较环评减少 1 台、破碎机较环评增加 1 台；公用设备：空压机较环评增加 1 台。

（3）污染防治措施变动情况：①原环评要求设置 1 套废气处理系统（采用低温等离子+活性炭吸附处理）处理浴缸及浴室柜喷漆废气，目前实际共设置 4 套废气处理系统（采用二次喷淋+活性炭吸附处理）处理浴缸及浴室柜喷漆废气；②原环评要求设置 1 套废气处理系统（采用低温等离子+UV 光催化吸附处理）处理浇注等有机废气，目前实际共设置 3 套废气处理系统（采用采用水帘喷淋一体机+等离子净化器+UV 光催化处理）分别处理浇注、喷胶衣工段有机废气；③原环评要求设置 1 套布袋除尘系统处理切割粉尘，目前实际设置打磨湿帘吸尘器处理切割粉尘；④原环评要求设置布袋除尘器处理破碎粉尘，目前实际设置脉冲滤芯过滤器处理破碎粉尘。企业废气专项治理工程设计方案于 2017 年 4 月 28 日经过专家评审。

根据监测报告分析，以上调整不改变产能，不增加污染物排放总量，参照原环境保护部《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）认为以上调整与环评相比不属于重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（1）废水处理

本项目营运期废水主要为喷漆废水、测试废水、喷胶废水、打磨废水、生活污水等。企业委托台州净源环保设备有限公司设计了一套废水处理能力为5t/d的废水处理设施，主要采用“混凝气浮+生化处理”的综合处理工艺。

（2）废气处理

项目产生的废气主要来源于台盆生产区浇注、固化产生的有机废气，修边、抛光打磨产生的粉尘和喷胶衣产生的废气；浴室柜生产区木材加工过程的粉尘和喷漆及干燥过程产生的有机废气；浴缸生产区亚克力板预热挥发的有机废气，调浆、喷浆等挥发的有机废气，切边、抛光打磨产生的粉尘，喷漆及干燥过程产生的有机废气；智能马桶生产区注塑废气和破碎粉尘；食堂油烟。各废气处理设施风量如下：

序号	名称	流量 (m ³ /h)
1	喷漆废气	水帘喷淋塔一体机
2		粉尘过滤箱
3		活性炭处理塔
4	含苯乙烯废气	喷淋塔
5		低温等离子
6		UV光催化
7	打磨粉尘	打磨湿帘吸尘器
8	木材加工粉尘	脉冲布袋除尘器
9	注塑废气	活性炭处理塔
10	破碎粉尘	脉冲滤芯过滤器

企业委托台州鑫峰环保科技有限公司对该项目的废气专项治理工程进行设计、施工和安装；食堂已安装相应的油烟净化装置，油烟废气经油烟净化器净化后至楼顶排放。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，废水排放口中的化学需氧量、氨氮等符合纳管标准；废气排放口中苯乙烯、非甲烷总烃等均达到相关标准限值。

五、验收监测结果

根据浙江科达检测有限公司出具的验收监测报告（浙科达检[2018]验字第016号）表明：

（一）废水

1、排放达标情况

监测期间，废水排放口中的 pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、动植物油日均排放浓度值符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷符合 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相关标准限值），符合纳管标准。

2、废水排放总量情况

企业生活污水产生量 3295t/a；喷漆废水产生量 120t/a；喷浆废水产生量 80t/a；测试废水产生量 305t/a（约 5t/a 测试用水来源于马桶，测试共用）；喷淋废水产生量 24t/a，则项目共产生废水 3824t/a。台州市水处理发展有限公司排放浓度化学需氧量 50mg/L、氨氮 5mg/L，则本项目环境排放量化学需氧量 0.191t/a、氨氮 0.019t/a（符合本项目总量控制指标 COD_{Cr} 0.457t/a、 NH_3-N 0.069t/a）。

（二）废气

1、排放达标情况

监测期间喷漆废气中的二甲苯、非甲烷总烃最高排放浓度及最高排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，乙酸乙酯、乙酸丁酯最高排放浓度均低于《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2007）的时间加权平均容许浓度中相关计算取值，最高排放速率均符合《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）计算值；

含苯乙烯废气中的苯乙烯最高排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5和表9的限值要求,最高排放速率符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准,臭气浓度监测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准;各粉尘废气中的粉尘最高排放浓度及最高排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准,注塑废气中的非甲烷总烃最高排放浓度及最高排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。

2、废气处理效率情况

本项目含苯乙烯废气处理设施对苯乙烯去除率达83.8%;喷漆废气处理设施对二甲苯的平均去除效率达55.0%、乙酸乙酯89.9%、乙酸丁酯71.6%、非甲烷总烃81.9%;马桶破碎废气处理设施对粉尘的去除效率达91.3%;浴室柜木材加工废气处理设施对粉尘的去除效率达91.8%;浴缸抛光打磨废气处理设施对粉尘的去除效率达85.9%;浴缸预热废气及马桶注塑废气处理设施对非甲烷总烃的去除效率达81.3%。

3、场界废气无组织排放情况

监测期间,厂界各测点的颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃浓度均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准;乙酸丁酯、乙酸乙酯各测点浓度低于空气环境质量标准中1小时平均值的4倍;苯乙烯、臭气浓度低于《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993中的厂界标准值。

4、废气排放总量

项目有组织废气中粉尘排放总量为0.93t/a;VOCs排放总量为1.254t/a(符合本项目总量控制指标粉尘1.252t/a、VOCs1.306t/a)。

六、工程建设对环境的影响

环评提出本项目浴室柜和浴缸喷漆车间卫生防护距离应提级为100m,项目实际周边最近敏感点为西侧约165m的岩头村,在100m的卫生防护距离之外,满足卫生防护距离的要求。

七、验收结论及后续要求

验收结论:浙江摩尔舒卫生设备有限公司整体搬迁项目(废气、废水)验收

手续完备，较好的执行了“三同时”的要求，主要环保治理设施均已按照环评及许可决定书的要求建成，建立了各类较完善的环保管理制度，废水、废气的监测结果达标，总量符合环评及批复要求，验收资料基本齐全。验收工作组认为该项目符合竣工环保验收条件，同意通过验收。

后续要求：

1、根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规范要求，完善项目编制依据；核实全厂水平衡；进一步完善废水分类收集、处理工作，确保废水达标排放；建设标准化污水排放口，做好标排口标识工作；完善附件附图内容；针对活性炭脱附再生产生的废气进行了补充监测；建议针对本项目变更情况按照相关文件要求编制环境影响补充分析。

2、补充浴室生产区粉尘、喷漆晾干房有机废气的收集和处理；完善各生产区有机废气、含苯的收集，确保有效收集；进一步核实废气处理设施处理效率，加强废气污染防治。

3、后续根据《台州市挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2018-2020）》要求，改进油漆原料种类，提升废气处理设施处理效率。

4、加强环境风险防范管理，有效控制风险事故造成的环境污染，降低环境危害；储备必要的应急物资，定期开展应急演练，确保环境安全。

5、加强环保宣传，完善长效的环保管理机制，做好“三废”处理台账，确保各类污染物长期稳定达标排放。

验收工作组（签字）：

叶剑 周洪 辛佩如 俞刚
北地 鲍站洋 丁雪峰 王立

注：验收人员信息详见验收组签到单。

胡

2018年7月26日

浙江摩尔舒卫生设备有限公司整体搬迁项目竣工环境保护验收会人员名单（废水、废气）

时间：2018年7月26日

序号	姓名	工作单位	联系电话	身份证号
验收组负责人				
1	叶金	浙江摩尔舒卫生设备有限公司	12190665876663	332601194404290610
验收组人员				
2	叶金	浙江摩尔舒卫生设备有限公司	13819688702	33260119750081857
3	金刚	台州市环境监测工程技术中心	13957688679	33262319800128151X
4	金钢	台州市环科院	1373883025	331081198609050828
5	叶建	浙江省工业设计研究院有限公司	1885854431	3310219870611201X
6	叶建	台州市环科院	1357589060	332624198210254119
7	叶建	台州市环科院	13906568861	332627196707072779
8	叶建	浙江科达检测有限公司	1830866645	331022850314322
9	叶建	浙江科达检测有限公司	13906589167	332622197102052372
10				
11				
12				
13				
14				