

湖南友康科技有限公司年产 10 万件教学用口腔、人体骨骼模型建设项目竣工环境保护验收意见

2026 年 1 月 9 日，湖南友康科技有限公司主持召开了《湖南友康科技有限公司年产 10 万件教学用口腔、人体骨骼模型建设项目》竣工环境保护验收会，参加会议的有竣工验收报告编制单位等单位，会议另邀请了 3 位专家共同组成竣工验收组（名单附后）。会前，验收组现场察看了各环保设施运行情况；会上，建设单位介绍了项目建设情况和污染防治措施落实情况以及环境管理情况；竣工验收单位介绍了竣工验收报告的主要内容。根据建设项目环保竣工验收办法、环评报告及批复要求，经讨论，验收意见如下：

一、项目基本情况

本项目位于湖南省永州市道县高新区东环一路与乌家山路交汇处深永发电子有限公司内，项目中心经纬度为：东经 111.6133，北纬 25.5433。项目实际投资 500 万元（其中环保投资 51.7 万元），项目厂房占地面积约 1017 m²。主要建设内容：注塑车间、半成品车间、喷光油（喷漆）车间、成品仓库、平底加工车间、综合生产车间、原材料仓库、包材仓库、组装与包装车间、办公室、产品展示室等。该项目建成后年产 10 万件教学用口腔、人体骨骼模型。

工程具体建设内容详见竣工验收报告的表 3-3。

项目于 2024 年 3 月 21 日取得永州市生态环境局道县分局下发的《关于湖南友康科技有限公司年产 10 万件教学用口腔、人体骨骼模型建设项目环境影响报告表的批复》（批复号为道环评字〔2024〕8 号）。2024 年 12 月 4 日，湖南友康科技有限公司通过全国排污许可证管理信息平台进行了排污许可登记，许可登记编号：91431124MA7CYUF46R。有效期为 2024 年 12 月 4 日至 2029 年 12 月 3 日。目前，项目主体工程、环保设施运行稳定，具备竣工环保验收条件。

二、工程变动情况

项目实际建设过程中，①部分区域（如组装与包装车间、办公室、产品展示室等）位置变更；②危险废物暂存间的位置、贮存面积变更；③注塑废气、注浆成型废气分开收集，分开处置，由 1 根排气筒变更为 2 根排气筒；④打磨废气的处理装置由布袋除尘变更为水膜除尘器。根据《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），本项目无重大变更。

三、污染防治措施

1、废水

项目注塑工序冷却水循环使用，不外排；厂内所产生的水帘柜废水、洗坯废水等，由桶装收集，作为危废，交由有资质的单位进行处置。外排废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排至园区污水管网中，再进入道县工业污水处理厂处理。

2、废气

项目运营期废气主要有破碎废气、打磨废气、注塑废气、注浆成型废气、喷漆废气等。打磨废气经集气罩收集后进入水膜除尘器进行处理，后通过 15m 排气筒（DA001）排放。注塑废气经集气罩后引至 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理，后经 15m 排气筒（DA002）排放。注浆成型废气经集气罩收集，由 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放。喷漆废气经水帘柜+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（DA004）排放。

3、噪声

本项目产生的噪声通过采取选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声距离衰减带等措施，对厂区内的设备噪声进行降噪处理。

4、固废

项目产生的一般工业固废，如废模具、废包装材料均暂存于厂内一般固废暂存区，后外售废旧物资回收单位综合利用。废边角料和不良品则经破碎后回用于生产。水膜除尘装置沉渣则与生活垃圾一同交由当地环卫部门清运处置。厂内产生的危险废物废矿物油、废活性炭、废油漆装桶、稀释剂装桶、固化剂装桶、树脂包装桶、片碱包装袋、废 UV 灯管、漆渣、水帘柜废水、洗坯废水等则暂存于危险废物暂存间内，后统一交由有资质的单位进行处置。生活垃圾交由当地环卫部门进行处置，日产日清。

四、验收监测结论

1、废水

验收期间，生活废水排放口中 pH 在 6~9 的范围内，其余的监测因子化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油等检测结果的日均值均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值。

2、废气

验收监测期间，打磨废气排气筒出口 DA001 的监测因子颗粒物的监测结果的最大值和排放速率为 5.7mg/m³ 和 0.0259kg/h 其均满足《合成树脂工业污染物

排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)表 4 中的标准要求。注塑废气排气筒出口 DA002 的监测因子非甲烷总烃、苯乙烯的监测结果的最大值分别为 $3.26\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0163\text{mg}/\text{m}^3$, 其结果均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)表 4 中的标准要求。注浆废气排气筒出口 DA003 的监测因子非甲烷总烃、苯乙烯的监测结果的最大值分别为 $2.76\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.302\text{mg}/\text{m}^3$, 其结果均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)表 4 中的标准要求。喷漆废气排气筒出口 DA004 的监测因子颗粒物、非甲烷总烃的监测结果的最大值分别为 $6.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.36\text{mg}/\text{m}^3$, 其结果均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)表 4 中的标准要求。二甲苯的监测结果的最大值为 $0.239\text{mg}/\text{m}^3$, 其结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的标准要求。

无组织废气中,项目厂界上风向 1 个点、下风向 2 个点中的监测因子总悬浮颗粒物、非甲烷总烃的监测结果最大值分别为 $0.355\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.81\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含 2024 年修改单)表 9 无组织废气排放要求。苯乙烯的监测结果最大值为 $0.0128\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准限值。二甲苯的监测结果最大值为 $0.0194\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织废气排放要求。G4 厂区内厂房外 1 个点中监测因子非甲烷总烃的监测结果最大值为 $1.09\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 规定的限值。

3、噪声

验收监测期间,厂界四周噪声监测结果均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准限值。

五、对建设方环境保护工作的要求与建议

- 1、完善厂内标识标牌的设置,落实厂内相关环保管理制度;
- 2、加强应急管理要求,建议编制应急预案,并完善应急物资的储备;
- 3、做好危废暂存间的防渗措施、防流失措施,对暂存间实行“双锁双控”专人管理,做好危废的收集、转移台账记录工作;分区分类贮存厂内各类危险废物,确保危险废物在厂内的安全贮存;
- 4、加强厂内废水的收集与贮存,应按要求作为危险废物进行管理,严禁偷排漏排;

5、建议按最新标准要求将“UV 光解+活性炭吸附装置”变更为“二级活性炭吸附装置”；

6、建议在水帘柜上安装软帘，加强废气收集效率；

7、加强环境管理，做好厂内各环保设施设备的维护和台账记录工作，确保各环保设施设备正常稳定运行、各污染因子持续稳定达标排放。

六、对验收报告的修改建议

1、对照环评要求，核实项目生产工艺，核实项目变动情况，明确是否属于重大变更；

2、细化分析厂内各类废水的产生量，核算作为危险废物的废水量，并分析废水作为危险废物处置的可行性，明确废水在厂内贮存的期间的贮存要求；

3、细化分析打磨废气的处理装置由布袋除尘变更为水膜除尘器可行性；

5、核实项目危废实际产生量，调查危废暂存间面积、“三防”措施落实情况、分析危废收集、转移台账记录是否规范；

6、明确一般固废暂存间的位置、面积、贮存量等信息；

7、细化说明厂内突发环境应急预案的编制情况，补充应急物资一览表；

8、完善环保设施照片、厂区平面布置图；补充附图附件等。

七、验收结论

验收组成员通过审阅验收监测报告，查看“湖南友康科技有限公司年产 10 万件教学用口腔、人体骨骼模型建设项目”现场环保措施落实情况，并经过充分讨论，认为项目建设前期环境保护审查、审批手续完备，污染防治设施基本按照环评批复落实，基本具备环保“三同时”竣工验收条件，建议按照专家意见整改到位后，项目通过验收。

湖南友康科技有限公司

2026 年 1 月 9 日