

杭州瑞霖化工有限公司年产 500 吨分子分离技术蔗糖酯生产线 技术改造项目竣工环境保护验收意见

2021 年 3 月 24 日，杭州瑞霖化工有限公司根据《杭州瑞霖化工有限公司年产 500 吨分子分离技术蔗糖酯生产线技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行竣工环境保护验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

杭州瑞霖化工有限公司位于桐庐县城洋塘路 279 号。杭州瑞霖化工有限公司年产 500 吨分子分离技术蔗糖酯生产线技术改造项目主要建设内容及规模为对现有的部分蔗糖酯生产线进行技术改造，通过技改后蔗糖酯(蔗糖脂肪酸酯)总产能保持 1140t/a 不变，其中 500t 蔗糖酯(蔗糖脂肪酸酯)利用技改后的工艺进行生产，640t 蔗糖酯(蔗糖脂肪酸酯)沿用现有生产工艺进行生产，同时将 1#厂房内现有蔗糖酯(蔗糖脂肪酸酯)生产线部分搬迁至厂区内新建的厂房(3#厂房)内进行生产，利用 1#厂房搬迁后产生的空余空间实施技改项目。

（二）建设过程及环保审批情况

2013 年 9 月，煤炭科学研究总院杭州环保研究院编制完成《杭州瑞霖化工有限公司年产 500 吨分子分离技术蔗糖酯生产线技术改造项目环境影响报告书》，2014 年 2 月 7 日，桐庐县环境保护局以桐环批[2014]企 22 号文对该项目做出了批复。

在项目实施过程中，部分生产设备、原辅料、工艺等较环评进行了调整，2019 年 10 月委托杭州之杭环保科技有限公司编制完成《杭州瑞霖化工有限公司年产 500 吨分子分离技术蔗糖酯生产线技术改造项目非重大变更的环境影响分析报告》，根据报告判定本项目不属于重大变动。项目实际建设内容与非重大变更的环境影响分析报告基本一致。

（三）验收范围

本次验收范围为杭州瑞霖化工有限公司年产 500 吨分子分离技术蔗糖酯生产线技术改造项目主体工程及其配套环保设施。

二、工程变动情况

1、生产工艺方面

项目生产设备有一定变动，生产工艺中甲酯化反应过程中采用碳酸钾代替浓硫酸、酯交换的产物发生变化，调整后污染物变化情况已委托杭州之杭环保科技有限公司作进一步进行分析，根据分析，设备调整后产能与原环评一致，工艺经调整后废水和主要废气污染因子排放量较原环评有所减少，不属于重大变动。

2、环境保护措施方面

①由于燃煤锅炉拆除，实际为燃天然气废气，无需水膜除尘器处理设施，直接排放。根据分析，经调整后主要废气污染因子排放量较原环评有所减少，不属于重大变动。

②污水处理站废气由无组织排放改为收集后经活性炭吸附处理后通过 20 米高排气筒排放；新增燃天然气蒸汽蒸发器 2 台，有 2 个排放口。根据分析，污水站废气排口为无组织改有组织，燃天然气蒸汽蒸发器正常情况下为 1 用 1 备，不属于重大变动。

根据上述分析，项目调整情况不涉及重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(1) 废水

项目实际产生的废水主要有反应釜清洗废水、蒸汽冷凝水、冷却废水、冷冻机组冷冻废水和生活污水。

废水治理措施：项目已做好雨污分流、清污分流。蒸汽冷凝水、冷却废水、冷冻机组冷冻废水循环使用；生活污水和清洗废水一起经污水处理站处理后纳管至桐庐富春污水处理有限公司统一处理达标后排放。

(2) 废气

项目产生的废气主要有酯交换反应生成甲醇气体、薄膜蒸发工序产生的乙醇气体、蔗糖脂肪酸块粉碎过程产生的粉碎粉尘、燃天然气废气和污水站恶臭。

废气治理措施：①甲醇气体经全封闭冷凝回收后再经车间内的活性炭管处理后无组织排放。②乙醇气体经冷凝回收后无组织排放。③粉碎粉尘经布袋除尘器收集除尘后在车间内无组织排放。④企业锅炉已停用，实际为燃天然气蒸汽发生器，燃天然气废气通过 15 米高排气筒高空排放。⑤对污水处理构筑物加盖密封，污水站废气收集后经活性炭吸附处理后通过 20 米高排气筒排放。

(3) 噪声

项目噪声源主要有粉碎机、反应釜等生产设备运行产生的噪声。

噪声治理措施：合理布局，选用低噪声设备；空压机安装在独立的房间内，墙体采用隔声材料；高噪声设备尽量置于整个车间的中间位置；高噪声设备基础加固；风机进

口处加装消声器，风机进出口风道采用软接头，空压机单独设间；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；严格控制夜间进出厂运输，控制厂区内流动机械运行速度。

(4) 固体废物

项目生产过程实际产生的固体废物主要有粉碎过程布袋除尘收集的粉尘、蔗糖脂肪酸酯反应废渣、废包装材料、污水处理污泥和废活性炭。

固废处置去向：粉碎过程布袋除尘收集的粉尘和蔗糖脂肪酸酯反应废渣经处理后回用于生产，均回用于酯交换工序中；废包装材料、污水处理污泥和生活垃圾委托杭州洁美昌盛保洁服务有限公司处置；废活性炭委托杭州沈达环境科技有限公司处置。

四、环境保护设施调试效果

2020年4月22日和4月23日、2021年1月12日和1月13日，杭州天量检测科技有限公司对项目进行了现场监测，公司根据监测结果及环境管理检查情况出具了项目竣工环境保护验收监测报告，监测结果显示：

1、废水

根据监测结果，污水站出口两天监测的pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类和动植物油类排放浓度均能达到《污水综合排放标准》(GB8979-1996)中三级标准；氨氮和总磷排放浓度均能达到《工业企业废水氮、磷污染间接排放限值》(DB33/887-2013)限值要求。

2、废气

(1) 根据监测结果，污水站废气处理设施出口两个周期氨、硫化氢排放速率和臭气浓度均能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相应标准限值要求。

(2) 根据监测结果，1#、2#燃天然气废气排放口两个周期颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度和烟气黑度均能达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB 3301/T 0250—2018)中限值要求。

(3) 根据监测结果，厂界无组织排放的总悬浮颗粒物、氯化氢和甲醇排放浓度《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中相应标准限值要求，氨、硫化氢排放浓度和臭气浓度均能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相应标准限值要求。

3、噪声

根据监测结果，厂界昼间和夜间噪声测得值均能达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

4、污染物排放总量

废气污染物排放总量：以年运行 7920 小时计，项目二氧化硫 0.071t/a，氮氧化物 0.115t/a，颗粒物 0.018t/a，符合环评中总量控制要求。

废水污染物排放总量：全厂废水排放量约为 13799 吨/年，化学需氧量为 0.690t/a，氨氮为 0.069t/a，符合环评中总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告结论，总体上项目正常运行时对周边环境的影响与该项目环境影响报告书中影响评价结论基本一致。

六、验收结论

经检查，杭州瑞霖化工有限公司年产 500 吨分子分离技术蔗糖酯生产线技术改造项目竣工环境保护手续完备，执行了环境影响评价和“三同时”的要求，主要环保治理设施已基本按照环评及批复的要求落实，废水、废气、噪声能达标排放，固废均委托相应处置能力的单位进行处置，验收资料基本齐全。杭州瑞霖化工有限公司年产 500 吨分子分离技术蔗糖酯生产线技术改造项目基本具备竣工环境保护验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、根据有关规范要求修改完善验收监测报告。

2、进一步完善厂区危废暂存库，完善各类标识标牌；进一步完善污水站废气收集和处理措施。

3、加强环保日常管理，做好各类台账记录，确保污染物稳定达标排放和周边环境安全。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件“杭州瑞霖化工有限公司年产 500 吨分子分离技术蔗糖酯生产线技术改造项目竣工环境保护验收人员签到表”。

杭州瑞霖化工有限公司

2021 年 3 月 24 日