**浙江龙腾科技发展有限公司年产20万吨直接纺差别化纤维项目竣工环境保护验收意见（废水、废气部分）**

2017年12月13日，嘉兴逸鹏化纤有限公司根据浙江龙腾科技发展有限公司年产20万吨直接纺差别化纤维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规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，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**

本项目位于浙江省嘉兴市秀洲区秀洲工业区西侧（洪业路1288号），为新建年产20万吨直接纺差别化纤维项目，主生产装置包括聚酯生产装置和直纺涤纶长丝装置，其中聚酯生产装置包括聚酯装置、PTA卸料及输送系统、熔体分配及输送系统、切片生产装置及输送包装系统；辅助生产装置包括热媒站、原料及化工料罐区；配套公用工程包括给排水、供电供热、冷冻、空压、污水处理站等。

**（二）建设过程及环保审批情况**

2003年10月，浙江省环境工程公司受企业委托编制完成该项目的环境影响评价报告书，并由嘉兴市环境保护局以嘉环建函[2003]74号文对该环境影响报告书作出批复，批复规模为8条纺丝生产线（FDY、POY各4条），形成年产6万吨聚脂切片、7万吨多功能差别化FDY丝，7万吨POY加弹丝的生产能力。

2016年11月3日，浙江龙腾科技发展有限公司裁定破产清算，2017年3月，嘉兴逸鹏化纤有限公司通过司法裁定受让浙江龙腾科技发展有限公司年产20万吨直接纺差别化纤维项目。该项目于2017年5月11日投产，投产后的实际建设内容为8条纺丝生产线（全部为FDY），形成年产4万吨聚酯切片、16万吨FDY丝的生产能力，总生产能力仍为20万吨直接纺差别化纤维。热媒站由4台1250万kcal/h热媒炉（3开1备）减少为3台1000万kcal/h热媒炉（2开1备），改用水煤浆作为燃料。

2017年12月，嘉兴逸鹏化纤有限公司委托浙江省环境工程有限公司针对其不符合原环评报告及审批的内容编制环境影响补充说明。

本项目于2017年5月建设完成年产20万吨直接纺差别化纤维的生产规模，项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

嘉兴逸鹏化纤有限公司已于2017年11月向嘉兴市秀洲区环境保护局领取排污权证（编号：秀洲区（2016）第084号，使用期限至2020年12月31日），交易量为化学需氧量12.32t/a、氨氮2.57t/a、二氧化硫110.5t/a、氮氧化物86.4t/a。

**（三）投资情况**

本项目实际总投资8亿元，其中环保投资4430万元，占总投资的5.54%，其中废水治理投资2000万元，废气治理投资1800万元，噪声治理投资300万元，固废治理投资30万元，环境绿化投资200万元，其它环保投资100万元。

**（四）验收范围**

本次验收的范围包括聚酯生产装置、8条FDY纺丝生产线、厂区热媒站及污水处理站等。

**二、工程变动情况**

本项目审批建设内容为8条纺丝生产线（FDY、POY各4条），形成年产6万吨聚酯切片、7万吨多功能差别化FDY丝、7万吨POY加弹丝的生产能力，总生产能力为20万吨直接纺差别化纤维。热媒站共设置4台热媒炉（3开1备），以重油作为燃料。

本项目实际建设内容为8条纺丝生产线（全部为FDY），形成年产4万吨聚酯切片、16万吨FDY丝的生产能力，总生产能力仍为20万吨直接纺差别化纤维。热媒站由4台热媒炉（3开1备）减少为3台热媒炉（2开1备），改用水煤浆作为燃料。

我公司已委托浙江省环境工程有限公司对以上不符合原环评报告及审批的内容编制环境影响补充说明。

**三、环境保护设施建设情况**

**（一）废水**

本项目废水主要包括生产废水、生活污水、软化水除盐水制备系统排污水、动力站循环水排污水及初期雨水等，其中生产废水包括聚酯装置生产废水、纺丝车间油剂废水、组件、地面清洗废水、过滤器清洗废水及空调排污水等；主要污染物为化学需氧量、总磷、氨氮、总氮、总锑、乙醛、TOC、AOX等，本项目废水进入厂区污水处理站统一处理后，约94%废水经陶粒+活性炭处理后回用于循环冷却水补充水及厕所用水，剩余6%纳入嘉兴联合污水处理厂进行集中处理。

**（二）废气**

本项目有组织排放废气包括纺丝车间油剂废气、PTA投料粉尘、热媒炉废气等。

本项目8条纺丝生产线会产生油烟、非甲烷总烃等废气，每条生产线均配备一套高压静电纺丝油烟废气处理系统，油烟废气处理后分别经25 m高排气筒高空排放。

PTA投料粉尘经布袋除尘后15m高排气筒排放。

催化剂配制、浆料配制废气、聚酯工艺塔和缩聚反应尾气接入厂区热媒炉焚烧，热媒炉采用水煤浆作为燃料，产生废气主要包括乙二醇、乙醛、颗粒物、SO2、NOX、汞及其化合物等，经SCR脱硝+布袋除尘+石灰石-石膏法脱硫升温工艺处理后通过50 m高烟囱排放。

厂区无组织废气污染物包括颗粒物、非甲烷总烃、乙醛、乙二醇、硫化氢、氨、臭气浓度等。

**（三）其他环境保护设施**

1.环境风险防范设施

热媒站东面设有乙二醇罐区（2个4800 m3乙二醇储罐，1个135 m3二甘醇储罐）及水煤浆罐区（2个636m3水煤浆储罐），乙二醇罐区围堰尺寸为76.4m×45.5m×2m，水煤浆罐区围堰尺寸为31.7m×16m×1.4m。

厂区污水站设置有3个事故应急池和初期雨水合用池，共计1172m3池容，分别为206.4m3（8m×4.3m×6m），754.7m3（11.7m×8.6m×7.5m），211.3m3（7.4m×6.8m×4.2m），装备事故阀和应急排污泵；厂区雨水总排放口有阀门控制。

厂区设置应急物资包括（1）急救设备：氧气、急救箱、解毒药剂；（2）个体防护设备：防护服、防毒面具、橡胶手套等；（3）消防设备：输水装置、软管、喷头、灭火器、消火栓、水泡、消防水池、消防泵等；（4）泄漏控制设备：泄漏控制工具、封堵设备、解封堵设备、沙子等。

2.在线监测装置

热媒站烟气SCR脱硝处理设施（3套）出口各安装有一套型号为SCS-900C的在线监测系统，监测因子为NOx，烟气脱硫处理设施（一开一备）出口各安装有1套型号为SCS-900的废气在线监测系统，监测因子包括颗粒物、SO2，监测数据暂未与当地环保部门联网。

**四、环境保护设施调试效果**

**（一）废水**

1.厂区废水纳管口水质pH值范围在8.01~8.12，其它各污染物的最大浓度日均值分别为：SS <4 mg/L、CODCr 32 mg/L、BOD5 1.2 mg/L、石油类0.42 mg/L、总氮3.15 mg/L、乙醛<0.20 mg/L、TOC 3.0 mg/L、AOx 0.090 mg/L，以上监测结果均同时符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的水污染物特别排放限值（直接排放）要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求；总锑的最大浓度日均值为<0.05 mg/L，符合《锡、锑、汞工业污染物排放标准》(GB30770-2014)表2新建企业污染物排放限值要求；氨氮的最大浓度日均值为2.43 mg/L，同时符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的水污染物特别排放限值（直接排放）及浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/87-2013)相关限值要求；总磷的最大浓度日均值为0.67 mg/L，符合浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/87-2013)相关限值要求，但不符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的水污染物特别排放限值（直接排放）要求，针对废水纳管口总磷超标现象，我公司查找原因发现污水处理站好氧段污泥浓度过高，导致汽浮处理满负荷，从而造成中水出水SS含量上升，最终导致纳污水总磷超标，故我公司加大污水处理站好氧段排泥量，减轻气浮负荷，最终使出水总磷含量降低，经复测，其最大浓度日均值为0.04 mg/L，符合相应标准限值要求。

2.回用水水质pH值范围在7.68~7.74，其它各污染物的最大浓度日均值分别为：SS <4 mg/L、CODCr 15 mg/L、BOD5 0.7 mg/L、氨氮 0.320 mg/L、总磷0.97 mg/L、色度2倍、氯离子54.2 mg/L，DO最小浓度日均值6.19 mg/L，以上监测结果均符合《城市污水再生利用－工业用水水质》(GB/T19923-2005)及《城市污水再生利用－杂用水水质》(GB/T18920-2002)相关限值要求。

3.厂区雨排口水质pH值范围在6.58~7.39，其它各污染物的最大浓度日均值分别为：SS <4 mg/L、CODCr 20 mg/L、BOD5 1.0 mg/L、氨氮0.258 mg/L、总磷0.04 mg/L、石油类0.35 mg/L，以上监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准限值要求，其中CODCr监测结果符合《关于印发浙江省印染造纸制革化工等行业整治提升方案的通知》(浙环发〔2012〕60号）相关限值要求。

**（二）废气**

1.有组织排放

（1）本项目原料PTA卸料粉尘处理设施排放口产生的颗粒物的最大周期排放浓度及排放速率分别为4.27 mg/m3、3.27×10-3 kg/h，同时符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表5大气污染物特别排放限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准限值要求。

（2）本项目共8台纺丝车间纺丝油剂废气处理设施（两进两出），抽测4台（其中一台测进出口废气，其余仅测出口废气）。抽测1出口A油烟、非甲烷总烃的最大周期排放浓度分别为0.88 mg/m3、0.28 mg/m3，排放速率分别为0.011 kg/h、3.39×10-3 kg/h；抽测1出口B油烟、非甲烷总烃的最大周期排放浓度分别为0.88 mg/m3、0.25 mg/m3，排放速率分别为0.010 kg/h、2.98×10-3 kg/h。抽测2出口A油烟、非甲烷总烃的最大周期排放浓度分别为1.64 mg/m3、0.27 mg/m3，排放速率分别为1.19×10-2 kg/h、1.96×10-3 kg/h；抽测2出口B油烟、非甲烷总烃的最大周期排放浓度分别为0.93 mg/m3、0.30 mg/m3，排放速率分别为6.84×10-3 kg/h、2.18×10-3 kg/h。抽测3出口A油烟、非甲烷总烃的最大周期排放浓度分别为0.60 mg/m3、0.30 mg/m3，排放速率分别为5.45×10-3 kg/h、2.73×10-3 kg/h；抽测3出口B油烟、非甲烷总烃的最大周期排放浓度分别为0.73 mg/m3、0.32 mg/m3，排放速率分别为7.07×10-3 kg/h、3.05×10-3 kg/h。抽测4出口A油烟、非甲烷总烃的最大周期排放浓度分别为1.19 mg/m3、0.29 mg/m3，排放速率分别为1.03×10-2 kg/h、2.47×10-3 kg/h；抽测4出口B油烟、非甲烷总烃的最大周期排放浓度分别为0.90 mg/m3、0.35 mg/m3，排放速率分别为7.93×10-3 kg/h、3.08×10-3 kg/h。其中以上监测数据中的非甲烷总烃的最大周期排放浓度及排放速率均同时符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表5大气污染物特别排放限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准限值要求。

（3）水煤浆热媒炉（二开一备）烟气处理设施总排口1的颗粒物、SO2、NOx、汞及其化合物的最大周期排放浓度分别为6.79 mg/m3、11.9 mg/m3、20.8 mg/m3、<1.24×10-3 mg/m3，烟气黑度<1，以上监测结果均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3规定的燃煤锅炉大气污染物特别排放限值要求；乙醛的最大周期排放浓度与排放速率分别为<0.30 mg/m3、6.57×10-3 kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准相应限值；乙二醇的最大周期排放浓度为0.83 mg/m3。

水煤浆热媒炉（二开一备）烟气处理设施总排口2的颗粒物、SO2、NOx、汞及其化合物的最大周期排放浓度分别为8.18 mg/m3、5.2 mg/m3、19.6 mg/m3、<1.23×10-3 mg/m3，烟气黑度<1，以上监测结果均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3规定的燃煤锅炉大气污染物特别排放限值要求；乙醛的最大周期排放浓度与排放速率分别为<0.30 mg/m3、6.72×10-3 kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准相应限值；乙二醇的最大周期排放浓度为0.70 mg/m3。

2.无组织排放

我公司厂界4个无组织废气排放监测点的颗粒物、非甲烷总烃、乙醛监测期间的浓度最大值分别为0.371 mg/m3、0.17 mg/m3、<0.035 mg/m3，均低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表9企业边界大气污染物浓度限值要求；乙二醇监测期间的浓度最大值为0.15 mg/m3，低于环评补充说明中的相应限值要求；硫化氢、氨、臭气浓度监测期间的浓度最大值分别为4.63×10-3 mg/m3、0.172 mg/m3、18（无量纲），均低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值中新建项目的二级标准要求。

**（三）污染物排放总量**

（1）按年工作时间333天计，本项目实际年废水纳管量为1.4467万吨/年，化学需氧量总量为0.45 t/a、氨氮3.33×10-3 t/a。对照嘉兴市环境保护局环评批复（嘉环建函[2003]74号）要求，该公司化学需氧量（排环境量）符合总量控制指标要求（COD≤17 t/a），同时符合环评补充说明总量控制指标要求（近期：COD≤2.8 t/a，氨氮≤0.58 t/a；远期：COD≤1.2 t/a，氨氮≤0.12 t/a）及排污许可证控制指标要求（COD≤12.32 t/a，氨氮≤2.57 t/a）。

（2）根据监测结果计算，本次项目实施后厂区有组织废气污染物排放总量为：颗粒物（烟尘）2.27 t/a，SO2 5.75 t/a，NOx 5.91 t/a，VOCs 0.542 t/a。对照嘉兴市环境保护局环评批复（嘉环建函[2003]74号）要求，该公司烟尘、SO2排放量均符合总量控制指标要求（烟尘≤20吨/年，SO2 ≤130吨/年），且烟尘、SO2、NOx、VOCs排放量均符合环评补充说明总量控制指标要求（烟尘≤5.3吨/年，SO2 ≤8吨/年、NOx ≤12.8吨/年，VOCs≤95吨/年）及排污许可证总量控制指标要求（SO2 110.5≤吨/年、NOx ≤86.4吨/年）。

**五、验收结论**

浙江龙腾科技发展有限公司年产20万吨直接纺差别化纤维项目手续完备，较好的执行了“三同时”的要求，建立了各类完善的环保管理制度，基本落实了环评及批复的要求。该项目废水、废气部分均符合环保设施竣工验收条件，环境保护竣工验收合格。

**六、验收意见**

1、对企业污水处理站产生恶臭构筑物，建议采取加盖收集治理措施，恶臭废气经治理后高空排放。补充完善废水废气环保设施标识标牌建设；补充各类环保设施日常操作管理规程。建立企业环保管理制度，明确管理人员及责任。

2、规范完善危废仓库标识标牌，及时委托处置厂内暂存的危险废物，并做好台账管理。

**七、整改措施**

1、对污水处理站产生恶臭构筑物，采取加盖收集至水煤浆炉内焚烧，经治理后通过50米高烟囱高空排放。目前正在确定施工单位，预计2018年2月前完成。

2、现场废水设施标识标牌已重新调整，废气设施标识标牌正在委外制作，预计12月31日前完成。

3、企业环保管理制度已制订并实施，并在日常管理中补充完善各类环保设施日常操作管理规程。

4、危废仓库标识标牌已制作完毕并张贴，危废委托杭州立佳环境服务有限公司处理，做好台账登记管理。

嘉兴逸鹏化纤有限公司

2018年1月XX日