

平原倍斯特化工有限公司 23kt/a 化工中间体（一期）项目 竣工环境保护验收意见

2018年10月21日，平原倍斯特化工有限公司根据《平原倍斯特化工有限公司 23kt/a 化工中间体（一期）项目竣工环境保护验收监测报告》，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、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求，成立验收组、组织召开了该项目竣工环境保护验收会。

验收组由建设单位、验收报告编制及监测单位、环评单位、专业技术专家组成。验收组踏勘了项目现场、调查了环保设施建设和运行情况及其它环保工作落实情况，听取了建设单位关于项目基本情况的介绍以及验收监测报告编制及监测单位关于验收报告主要内容的详细介绍，经认真讨论和查阅资料，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

平原倍斯特化工有限公司成立于2014年7月24日，公司位于山东省德州市平原县经济开发区，法定代表人韩明波，注册资金1000万元，总占地面积117350m²。

平原倍斯特化工有限公司投资建设生产23kt/a化工中间体项目，分为两期建设。本项目为23kt/a化工中间体项目（一期），实际投资8500万元，建设内容包括三座生产车间，分别为对甲苯磺酰异氰酸酯（700t/a）车间、双（三氯甲基）碳酸酯（5000t/a）车间、2,6-二异丙基苯异氰酸酯（300t/a）和间苯二亚甲基二异氰酸酯（300t/a）车间，配套建设环保设施、储罐及公用工程等。

环评批复的1,5-萘二异氰酸酯（300t/a）车间未建设。

（二）建设过程及环保审批情况

该项目建设前，平原倍斯特化工有限公司委托德州市环境保护科学研究所编制了《平原倍斯特化工有限公司 23kt/a 化工中间体（一期）项目环境影响报告书》，并于 2015 年 3 月 16 日获得了德州市环境保护局批复（德环办字[2015]62 号）。

项目于 2015 年 10 月开工建设，2017 年 10 月建设完成，2018 年 1 月至 2018 年 7 月进行设备调试，竣工。

（三）投资情况

本项目实际投资总额为 8500 万元，其中，环保投资 642.5 万元，占比 7.56%。

（四）验收范围

本次验收工作主要针对平原倍斯特化工有限公司 23kt/a 化工中间体（一期）已建成运行工程进行验收。

厂区内现有一台由平原县环保局于 2017 年 11 月批复的燃气锅炉（平环报告表【2017】149 号），应急使用，现状建成未使用，不在本次验收范围内。

二、工程变动情况

经验收组现场核实，项目建设内容与环评相比，变动内容如下：

1、环评批复的 1,5-萘二异氰酸酯车间、研发楼等未建设，企业承诺不再建设；

2、产品方案发生变化，增加了次氯酸钠副产品。

3、对甲苯磺酰异氰酸酯生产车间粗品原料提纯工艺发生变动，环评时工艺为：溶解、过滤、重结晶、离心分离、干燥，实际建设工艺为：一步溶解、离心分离、二步溶解、离心分离、干燥，配套甲醇溶剂蒸馏回收工序，相应生产设备的使用方式及功能进行调整，主体生产设备数量及规格基本不变。

4、双（三氯甲基）碳酸酯车间产品设计产能 18000 吨/年，采用的设备为 160 个反应釜、16 个接收罐，环评批复及实际建成产能为 5000 吨/年，生产使用设备为 36 个反应釜、3 个结晶室；与环评相比，增加了结晶室废气收集及处理设施，废气成分主要为过量的氯气，经两级碱液喷淋吸收后，制备得到次氯酸钠副产品。

5、双（三氯甲基）碳酸酯车间反应尾气吸收系统由“二级降膜+四级水洗+二级碱洗”变为“四级降膜+二级碱洗”；对甲苯磺酰异氰酸酯车间、2,6-二异丙基苯异氰酸酯和间苯二亚甲基二异氰酸酯车间生产过程中的溶解、离心、干燥废气均进行收集处理，由环评时的无组织排放变为经光氧处理后有组织排放。

6、罐区发生变动，主要包括：①罐区 1 甲醇罐由 1 个增至 2 个，单个容量未发生变化，均为 40m^3 ；②罐区 1 碳酸二甲酯罐数量由 2 个变为 1 个，容量由 62.8m^3 变为 60m^3 ；③盐酸罐位置由罐区 1 变更至尾气吸收系统西侧，数量由 2 个增至 4 个，容量均由 62.8m^3 变为 60m^3 ；④尾气吸收系统东侧，设置罐区 4，内设 1 个液碱罐和 1 个次氯酸钠储罐，容积均为 40m^3 ；⑤液氯储罐由 2 个增加为 3 个，使用方式仍为 1 用 1 备，1 个空置（进出口盲板封死）。

7、事故水池容积由批复时的 1080m^3 增大为 3125m^3 。

对照环境保护部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）要求，根据验收监测结果，以上变动并未引起不利环境影响加重，验收组认为上述变动均不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目工程排水实行清污分流、雨污分流。

生产废水主要为真空系统排水，与不定期收集的初期雨水全部进入厂内芬顿氧化系统处理，处理出水与循环水系统排污水、生活废水一同经市政污水管网，排入开发区污水处理厂统一处理。

（二）废气

1、二车间、四车间反应废气、盐酸储罐呼吸废气、装卸区废气经一套“二级降膜+四级水洗+二级碱洗”尾气吸收系统处理后，最终经1根合用的25米高排气筒排放。

2、三车间反应废气经单独一套“四级降膜+二级碱洗”尾气吸收系统处理后，最终经1根合用的25米高排气筒排放。

3、三车间结晶室废气、液氯仓库泄露时产生的废气经一套次钠回收尾气吸收装置处理后，最终经1根合用的25米高排气筒排放。

4、项目二车间（间苯二亚甲基二异氰酸酯）、四车间（2,6-二异丙基苯异氰酸酯、对甲苯磺酰异氰酸酯）生产过程中产生的不凝气及真空尾气，主要成分为甲苯、氯苯等，管道引至一套UV光解系统处理后，经过15米排气筒排放。

（三）噪声

项目噪声主要是生产中物料泵、蒸馏塔、离心机、真空泵、循环水泵、循环水塔等机械产生的噪声，该项目对各类噪声源采取的治理措施如下：

（1）主要设备防噪措施

设计中优先选用低噪声设备；物料泵等机座加减震垫及室内隔音；操作间采用隔声门、窗等；循环水塔采用立式封闭式循环水系统。

（2）厂房建筑设计中的防噪措施

集中控制室采用双层窗，并选用吸声性能好的墙面材料。在管道布置、设计及支吊架选择上注意防震、防冲击，以减轻噪声对环境的影响。

(3) 厂区总图布置中的防噪措施

在厂区总体布置中做到统筹规划，合理布局，注重防噪声间距，噪声源集中布置，并尽量远离办公区。

(四) 固体废物

项目蒸馏残渣、废盐、污泥已委托潍坊博锐环境保护有限公司进行处置（潍坊博锐环境保护有限公司具有相应的危废处置资质）。原料包装物暂未产生，产生后委托有资质的单位处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。项目产生的固体废物均能做到妥善处理。

根据盐酸、次氯酸钠鉴定报告可知，项目副产的31%盐酸、5%次氯酸钠均可满足副产品要求，外售处置。

厂区建有危废暂存间及危废处置台账。

(五) 其他环境保护设施

1. 环境风险防范设施

建设单位建立了环境风险三级防控体系。制定了《平原倍斯特化工有限公司突发环境事故应急预案》，并在平原县环境保护局进行了备案，备案编号371426-2018-001-M。

2. 在线监测装置

按照现行要求，项目不需要设置在线监测装置。

3. 其他

建设单位建立了《环保管理制度》，明确了环境保护管理职责。

四、环境保护设施调试效果

联合泰泽环境科技发展有限公司编制的《平原倍斯特化工有限公司23kt/a 化工中间体（一期）项目竣工环境保护验收监测报告》表明：验收监测期间，生产工况稳定。

(一) 环保设施处理效率

1、废气

项目三车间尾气处理系统对氯化氢的处理效率为76%~86%，对氯气的处理效率为95%~96%；二、四车间尾气处理系统对氯化氢的处理效率为62%~75%；次氯酸钠回收系统对氯化氢的处理效率为73%~83%，对氯气的处理效率为93%。经尾气吸收系统处理后，各污染物均能达标排放。

2、废水

本项目污水处理站对各污染物的去除效率分别为：化学需氧量81%~89%；五日生化需氧量（BOD₅）80%~89%；氨氮83%~91%；总氮85%~90%；总磷75%~89%；悬浮物91%~96%；挥发酚67%~93%；甲苯93%~96%；全盐量17%~37%。经污水处理站处理后，排水中的各污染因子均能达标排放。

（二）污染物排放情况

1、废水

本项目废水包括生活废水、真空系统排水、二四车间碱液喷淋系统排水及初期雨水。生活污水直接排入城市污水管网；真空系统排水、二四车间“碱液喷淋系统”排水及初期雨水进入芬顿氧化系统进行处置，处理完成后排入城市污水管网。

本项目污水处理站排口 pH 值两日的范围值为7.01~7.35；悬浮物浓度为7~13mg/L；化学需氧量（COD）浓度为64~101mg/L；五日生化需氧量（BOD₅）浓度为22.7~34.9mg/L；氨氮浓度为0.108~0.247mg/L；总氮浓度为2.94~5.57mg/L；挥发酚浓度为0.01~0.04mg/L；全盐量浓度为 $1.61 \times 10^3 \sim 1.97 \times 10^3$ mg/L；苯胺、氯苯、甲苯、总磷均未检出。本项目污水处理站排口各污染物排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31692-2015）A级标准及平原县污水处理厂进水水质要求。

本项目生活污水排口化学需氧量（COD）浓度为88~105mg/L；五日生化需氧量（BOD₅）浓度为37.3~46.1mg/L；氨氮浓度为7.37~9.82mg/L；总氮浓度为20.8~26.0mg/L；总磷浓度为0.32~0.44mg/L；悬浮物浓度为100~137mg/L；动植物油浓度为0.04~0.10mg/L；本项目生活污水排口各污染物排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31692-2015）A级标准及平原县污水处理厂进水水质要求。

2、废气

项目有组织废气HCl、氯气排放浓度、排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级标准要求。甲苯、氯苯排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。

项目无组织废气臭气排放浓度范围为12~16，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级排放标准要求（20）；氯化氢排放浓度小于0.030mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限制的要求（0.2mg/m³）；氯气、甲苯、甲醇、氯苯均未检出。

3、噪声

本项目厂界声环境主要为生产、环境噪声，昼间噪声范围在45.5~55.6dB（A）之间，低于GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类昼间标准限值65dB；夜间噪声范围在40.2~49.6dB（A）之间，低于GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类夜间标准限值55dB，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。

（三）污染物排放总量

由监测数据可知，项目 COD 的排放量为0.0398t/a，氨氮的排放量为0.00131t/a。可满足环评批复污染物排放总量要求（COD0.28t/a，NH₃-N1.88t/a）。

五、工程建设对环境的影响

根据监测报告，项目评价区内氯化物、硫酸盐、溶解性总固体、总硬度有超标现象，硫化物、氨氮、氯苯、甲苯、挥发酚及1#总大肠菌群均未检出，其余的监测项目均达标。氯化物、硫酸盐、总硬度和溶解性总固体等指标的超标主要和当地的水文地质条件有关。

六、验收结论

平原倍斯特化工有限公司23kt/a 化工中间体（一期）项目环保手续完备，技术资料基本齐全。项目主体及环境保护设施等总体按环评及批复要求建成，无重大变动，具备正常运行条件。验收监测表明，各项污染物能够达标排放，基本具备建设项目竣工环境保护验收条件，在完成后续整改及管理要求，并完善验收监测报告的情况下，验收组同意通过验收。

七、后续要求

1、项目后续整改及管理要求

（1）按照环评批复要求，进一步完善盐酸鉴定，依据《副产盐酸》（HG/T3783-2005）要求，核实副产盐酸规格，补充可能含有的主要杂质信息，提供杂质含量，确保满足产品标准要求。

（2）完善废气收集、处理及排放系统设置，保证有效的废气收集率及去除率，确保废气实现稳定达标排放。按照环保管理要求及排放标准的更新等，及时进行提标改造。加强各类环保设施的运行管理及噪声设备的治理、维护，确保污染物妥善处置和长期稳定达标。如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

(3) 完善排污口标识及监测条件建设，制定完善的环境监测计划并定期委托有资质的单位开展监测工作；按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。

(4) 进一步完善环境风险防范措施，重点监控液氯库及氯气的使用环节，定期开展环境应急演练；强化日常应急演练和培训，不断提高工作人员管理、实际运行操作及应对突发环境风险事件的能力。

2、验收监测报告主要完善内容

(1) 完善废水产排及处理情况，核实污水处理站监测数据，包括总氮、全盐量等指标。

(2) 完善有组织废气排放监测，监测因子补充甲醇；核实验收监测期间废气处理设施风机的使用情况，校核废气量。

(3) 进一步完善识别危险废物产生及处理处置，补充考虑定期更换的废UV灯管等。

(4) 进一步细化调查项目实际建设情况、平面布局调整情况；细化变动情况调查，界定性质、说明依据（注意分析平面布局调整对敏感点的影响分析）。

(5) 规范报告编制。

八、验收人员信息（另附）

验收组

2018年10月21日