

1 前言

郑州亿顺化工物流有限公司是郑州市专业从事化工产品经营的企业，该公司铁路接卸项目位于中国铝业河南分公司西北边缘，郑州市上街区昆仑路北段东侧，中国铝业河南分公司两条专用铁路线与昆仑路交汇处夹角区域内（地理位置见附图1）。项目主要建设内容为铁路接卸仓库，占地25338m²，库容为5600m²，主要是铁路罐车散装运输储品入库，汽车罐车公路运输出库。铁路罐车接卸采用管道容积泵输送、鹤管上卸工艺，通过管网输送到储罐。汽车罐车灌装采用移动泵输送、胶管下部灌装工艺。液体化工品储存采用内浮顶储罐。

《郑州亿顺化工物流有限公司铁路接卸仓库环境影响报告书》（报批版）由河南省环境保护科学研究院编制完成，于2010年08月26日通过郑州市环境保护局的审批，审批文号：郑环审（2010）127号（见附件1）。该项目主要工程内容包括8座500m³内浮顶储罐和8座200m³内浮顶储罐，一座13组鹤位的铁路卸车栈桥，一座152m²汽车罐车装车棚以及配套的工艺管网、供配电系统、给排水、消防系统、综合办公房等。项目于2014年02月建成，受郑州市环境保护局委托，上街区环境保护局于2014年02月13日组成核查组对郑州亿顺化工物流有限公司铁路接卸仓库项目环保“三同时”执行情况进行了现场核查，并于2014年02月20日将核查结果（见附件2）上报郑州市环境保护局。郑州市环境保护局于2014年02月25日下达了《关于同意郑州亿顺化工物流有限公司铁路接卸仓库项目试生产的通知》（文号：郑环评试〔2014〕12号，见附件3），同意该项目试生产，试生产期为2014年02月26日至2014年05月26日。在试生产期间，该公司发现原审批的醋酸产品在河南市场中存在产能过剩的弊端。面对此现状，该公司结合已建储存条件和市场因素，决定将储存产品醋酸变更为苯酚。《郑州亿顺化工物流有限公司铁路接卸仓库变更环

境影响分析报告》由郑州市环境保护科学研究所于2014年07月编制完成，郑州市环境保护以郑环建函〔2014〕79号——《关于郑州亿顺化工物流有限公司铁路接卸仓库变更环境影响分析报告的函》（见附件4）同意该公司的变更申请。

根据国务院令第253号《建设项目环境保护管理条例》、原国家环境保护总局令第13号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》和原国家环境保护总局环发〔2000〕38号《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》的要求，经郑州市环境保护局同意，受郑州亿顺化工物流有限公司委托，郑州市环境保护监测中心站承担该公司铁路接卸仓库项目的竣工环境保护验收监测工作，并于2014年09月28日派技术人员对该工程项目环保设施建设及运行情况进行现场勘察，收集有关技术资料。依据该工程建设实际情况，环评结论、建议、批复要求以及国家有关技术规定，编制该扩建项目验收监测方案。

根据验收监测方案，郑州市环境保护监测中心站于2014年10月22日至23日对该项目环保设施及环境保护情况进行现场验收监测和检查。针对该工程环保设施运行效果、污染物排放浓度达标情况，以及执行环评建议及环评批复的落实情况，对照国家有关标准，编写本验收监测报告。

2 验收监测依据

- 2.1 《建设项目环境保护管理条例》国务院令第253号；
- 2.2 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》原环境保护总局令第13号；
- 2.3 《关于建设项目保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》原环境保护总局环发〔2008〕38号；
- 2.4 《河南省建设项目环境保护条例》

- 2.5 《郑州亿顺化工物流有限公司铁路接卸仓库环境影响报告书》(报批版)，河南省环境保护科学研究院，2010年07月；
- 2.6 关于《郑州亿顺化工物流有限公司铁路接卸仓库建设项目环境影响报告书》(报批版)的批复，郑州市环境保护局，郑环审〔2010〕127号，2010年08月26日(见附件1)；
- 2.7 郑州亿顺化工物流有限公司铁路接卸仓库项目环保“三同时”核查报告，郑州市上街区环境保护局，2014年02月20日(见附件2)；
- 2.8 关于同意郑州亿顺化工物流有限公司铁路接卸仓库项目试生产的通知，郑州市环境保护局，郑环评试〔2014〕12号(见附件3)；
- 2.9 郑州亿顺化工物流有限公司铁路接卸仓库变更环境影响分析报告，郑州市环境保护科学研究所，2014年07月；
- 2.10 关于郑州亿顺化工物流有限公司铁路接卸仓库项目变更环境影响分析报告的函，郑州市环境保护局，郑环建函〔2014〕79号(见附件4)；
- 2.11 郑州亿顺化工物流有限公司铁路接卸仓库项目竣工环境保护验收监测委托书(见附件5)。

3 建设项目工程概况

3.1 工程基本情况

郑州亿顺化工物流有限公司是郑州市专业从事化工产品经营的企业。本次验收项目主要建设内容为铁路接卸仓库，占地25338m²，库容为5600m³，主要是铁路罐车散装运输储品入库，汽车罐车公路运输出库。铁路罐车接卸采用管道容积泵输送、鹤管上卸工艺，通过管网输送到储罐。汽车罐车灌装采用移动泵输送、胶管下部灌装工艺。液体化工品储存采用内浮顶储罐。该项目主要工程内容包括8座500m³内浮顶储罐和8座200m³内浮顶储罐，一座13组鹤位的铁路卸车栈桥，一座152m²汽车罐车装车棚以及配套的工艺管网、供配电系

统、给排水、消防系统、综合办公房等。

《郑州亿顺化工物流有限公司铁路接卸仓库环境影响报告书》（报批版）由河南省环境保护科学研究院编制完成，于2010年08月26日通过郑州市环境保护局的审批，审批文号：郑环审（2010）127号。项目于2014年02月建成，受郑州市环境保护局委托，上街区环境保护局于2014年02月13日组成核查组对郑州亿顺化工物流有限公司铁路接卸仓库项目环保“三同时”执行情况进行了现场核查，并于2014年02月20日将核查结果上报郑州市环境保护局。郑州市环境保护局于2014年02月25日下达了《关于同意郑州亿顺化工物流有限公司铁路接卸仓库项目试生产的通知》（文号：郑环评试〔2014〕12号），同意该项目试生产，试生产期为2014年02月26日至2014年05月26日。在试生产期间，该公司发现原审批的醋酸产品在河南市场中存在产能过剩的弊端。面对此现状，该公司结合已建储存条件和市场因素，决定将储存产品醋酸变更为苯酚。《郑州亿顺化工物流有限公司铁路接卸仓库变更环境影响分析报告》由郑州市环境保护科学研究所于2014年07月编制完成，郑州市环境保护以郑环建函〔2014〕79号——《关于郑州亿顺化工物流有限公司铁路接卸仓库变更环境影响分析报告的函》同意该公司的变更申请。

该工程计划总投资2640万元，其中环保投资116.5万元，占计划总投资的4.4%；实际建设投资2640万元，其中环保投资168.7万元，占实际总投资的6.4%。

该项目劳动定员15人，每天实行8h工作制。

3.1.1 厂址位置

郑州亿顺化工物流有限公司铁路接卸仓库项目位于中国铝业河南分公司西北边缘，郑州市上街区昆仑路北段东侧，中国铝业河南分公司两条专用铁路线与昆仑路交汇处夹角区域内，地理位置见附图1，厂区平面布置见附图2。

3.1.2 公用工程

(1) 供水

本项目用水主要是生活用水和消防用水，采用消防、生活合流制给水系统，由中国铝业河南分公司供水管网直接接入。本项目新鲜用水量约为 550t/a，其中生产用水为 10t/a，生活绿化用水 540t/a。

(2) 供电

本项目用电主要包括装卸车泵用电、消防用电和照明用电，总用电负荷 150kW，由中国铝业河南分公司供电线路接入。库区不设变压器，配电室设配电盘一面。

3.1.3 主要设备及物料

(1) 主要设备、设施

本工程主要设备、设施见表 3-1。

表 3-1 工程主要设备、设施一览表

序号	设备名称	型号规格	环评数量	实际数量	单位	备注
一	主要设备					
1	500m ³ 立式钢制储罐	φ8000×9750	8	8	座	
2	200m ³ 立式钢制储罐	φ8000×9750	8	8	座	
3	卸车泵	HZB100-81-0.4	2	2	台	
4	装车泵		1	1	台	
5	铁路卸车鹤管	100HAL1402L	13	13	组	
6	柴储发电机组	S-120GF	1	1	台	
7	液位仪		16	16	套	
8	泡沫液罐	PHY32/20	1	1	台	
9	消防水泵	XBC6-50-TP150	2	2	台	
10	消防泡沫泵	XBC7.2-22-TP100	2	2	台	
11	火灾报警控制系统	GST-HX=M8501/2	1	1	套	
12	可燃气体浓度检测仪	ES2000C	10	10	个	

续表 3-1

工程主要设备、设施一览表

序号	设备名称	型号规格	环评数量	实际数量	单位	备注
二	主要设施					
1	铁路卸车栈桥	149.2m	1	1	座	
2	汽车装车棚	152m ²	1	1	座	
3	消防泵房	216m ²	1	1	座	
4	消防水池	800m ³	1	1	座	
5	综合办公楼	172.8m ²	1	1	座	
6	污水调节池	170m ³	1	0	座	
7	事故水池	500m ³	0	1	座	

(2) 主要物料

本项目主要存储经营丙酮、甲基乙基酮、苯、甲苯、二甲苯、甲醇、乙醇、正丁醇、异丙醇、醋酸乙酯、醋酸正丁酯、苯乙烯、苯酚（原为冰醋酸）、石脑油、200#溶剂油、正辛醇。各物料年周转量见表3-2。

表 3-2

主要物料年周转量一览表

序号	物料名称	环评中最大年周转量	实际年周转量	单位
1	甲基乙基酮	9000	9000	t/a
2	丙酮	10000	10000	t/a
3	正辛醇	2000	2000	t/a
4	*苯酚	4000	4000	t/a
5	苯乙烯	9000	9000	t/a
6	醋酸乙酯	25000	25000	t/a
7	醋酸正丁酯	9000	9000	t/a
8	正丁醇	9000	9000	t/a
9	异丙醇	9000	9000	t/a
10	乙醇	10000	10000	t/a

注：*原为冰醋酸，之后企业根据市场需要变更为苯酚。

续表 3-2 主要物料年周转量一览表

序号	物料名称	环评中最大年周转量	实际年周转量	单位
11	甲醇	25000	25000	t/a
12	二甲苯	10000	10000	t/a
13	甲苯	25000	25000	t/a
14	苯	10000	10000	t/a
15	200#溶剂油	25000	25000	t/a
16	石脑油	9000	9000	t/a
合计		200000	200000	t/a

3.2 工艺流程

本项目采用的液体化工产品装卸、储存工艺技术属国内通用技术，即火车罐车卸货设置铁路栈台及鹤管、卸车泵等设施，采用内浮顶储罐常温常压储存，汽车罐车发货设置装车棚及装车泵等设施。

3.2.1 火车罐车卸车工艺流程

本项目所涉及的化工产品由火车罐车运至库内专用铁路线栈台处，通过鹤管、卸车泵经管道输入罐区的储罐内。工艺流程见图 3-1。

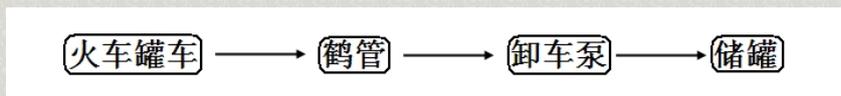


图3-1 火车罐车卸车工艺流程示意图

3.2.2 汽车罐车装车工艺流程

化工产品销售采用汽车罐车装车外运，装车棚下设置移动装车泵，储罐内物料经装车泵灌装至汽车罐车，用地磅计量后出发，具体工艺流程见图 3-2。

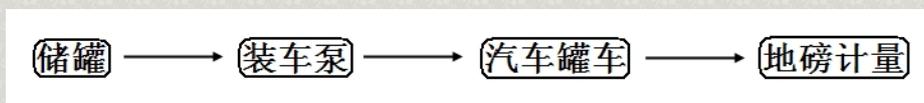


图 3-2 汽车罐车装车工艺流程示意图

4 主要污染物排放及治理情况

4.1 废气排放及治理情况

本项目废气污染主要来自油品储运过程中的蒸发损耗，主要包括“大呼吸”损耗、“小呼吸”损耗及管道泄漏等，表现形式为无组织排放。因排放量较小，工程未设计污染治理措施。

4.1.1 储罐的“大呼吸”损耗

当液体储罐接收液体时，液面不断上升，管内混合气体被压缩而使压力不断升高，当气体空间的压力大于压力阀的控制值时，压力阀打开，混合气体溢出罐外，从而产生蒸发损耗。

4.1.2 储罐的“小呼吸”损耗

液体储罐未进行收发油时，油品静止储存在罐中，油品蒸汽充满储罐气体空间，由于罐内气体空间温度的昼夜变化而引起蒸发损耗。

4.2 废水排放及治理情况

4.2.1 废水产生情况

本工程废水主要来源于平时冲刷罐区雨水、间歇性油罐地面及表面清洗水和员工生活污水。

(1) 生产废水

生产废水为油罐区清洗水和平时冲刷罐区雨水。油罐区清洗平均每年两次。

(2) 生活污水

生活污水主要来源于职工日常生活产生的废水，主要污染物为化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油等。

4.2.2 废水处理及排放情况

(1) 生活污水

生活污水经化粪池处理后，用于厂区绿化，不外排。粪便定期清掏用于堆肥。

(2) 生产废水

生产废水排入污水调节池（应急事故池），自然蒸发。

4.3 固体废物产生及治理情况

4.3.1 固体废物产生情况

本项目固体废物主要是生活垃圾、化粪池清理出的固体废物、废水调节池定期清理出的含苯、二甲苯等的污泥、混合清扫油品跑冒滴漏废油及含油木屑、清理油罐所产生的罐底淤积物等。

4.3.2 固体废物治理情况

生活垃圾由当地环卫部门统一清运至当地垃圾填埋场卫生填埋，化粪池清理出的固体废物交由当地农户用于堆肥。混合清扫油品跑冒滴漏废油及含油木屑、废水调节清理出的污泥、清理油罐所产生的罐底淤积物等属于危险废物暂存于危险废物贮存间，待收集到一定量时送河南天辰环保科技股份有限公司安全处置（见附件6）。

4.4 厂界噪声排放及治理情况

本项目噪声源主要为：装卸火车、汽车、各种泵类、电机等。抛光机运行过程中产生的噪声及酸雾净化器风机产生的噪声。

工程采取的噪声防治措施主要有：火车、汽车进入厂区减速慢行，选用低噪声的设备且置于室内通过室内隔声及距离衰减等降噪措施减轻对周围环境的影响。

5 环评主要建议及批复要求

5.1 环评主要建议

5.1.1 本项目储存物质涉及丙酮、甲基乙基酮、苯、甲苯、二甲苯、甲醇、乙醇、正丁醇、异丙醇、醋酸乙酯、醋酸正丁酯、苯乙烯、

冰醋酸、石脑油、200#溶剂油、正辛醇，基本上都带有一定的毒性。项目建设方务必按安评报告、环评报告中要求逐项落实各项防治措施。

5.1.2 工程投产后，各项危险化学品的储存、运输和处置废弃均应严格遵守《作业场所安全使用化学品公约》、《危险化学品安全管理条例》、《作业场所安全使用化学品的规定》等有关法律、法规的要求，加强对危险化学品运输、储存、使用过程的管理，减少事故发生的潜在可能性。

5.1.3 项目南侧、西侧沙固村民宅虽处于卫生防护距离之外，但是距项目位置较近。考虑到事故风险及储存物质有一定毒性，评价建议地方政府和建设方尽快与距离本项目周围最近的西侧13户沙固村居民和南侧3户沙固村居民进行协调，按照郑州市上街区人民政府文件上政文〔2007〕75号《郑州市上街区人民政府关于印发上街区昆仑路建设工程拆迁补偿安置办法的通知》的要求，尽快完成搬迁工作，以防事故发生对居民生活造成大的影响。

5.1.4 人为因素往往是事故发生的主要原因，因此严格管理，做好人的工作是预防事故发生的重要环节。评价建议对全厂干部、职工进行风险意识和环境意识教育，增强安全、环境意识，提高工作人员的责任心。另外，注意总结经验、吸取教训，对各种典型的事故要注意研究，特别是与项目相关事故，更应充分吸取教训，并注意在技术措施上的改进和防范，尽可能减少人为的繁琐操作规程。

5.2 环评批复意见

5.2.1 同意上街区环保局审查意见，同意《郑州亿顺化工物流有限公司铁路接卸仓库建设项目环境影响报告书》中的结论和建议，原则批准该环境影响报告书，建设单位和设计单位应据此落实环保设计和投资。建设地点：上街区昆仑路北段东侧。

5.2.2 加强项目施工期管理，建设单位必须严格按照环评要求，在施工期必须积极落实各项污染防治措施，减轻事故期间噪声和扬尘对周围环境的影响，其中：

（1）对施工噪声采取使用低噪声机械，合理安排施工作业时间等措施，确保施工期噪声不对周围居民产生影响，使其达到《建设施工场界噪声限值》（GB12523-90）标准；

（2）对施工扬尘采取喷淋、覆盖等措施减轻扬尘对周围环境的影响；

（3）对施工期建筑废料应集中堆放、及时清运，防止露天长期堆放产生二次污染。

5.2.3 项目建设必须严格遵守和执行环保“三同时”制度，建设单位应严格按照环评要求落实各项污染防治措施，确保项目正常投运后各项污染物稳定达标排放，其中：

（1）项目无组织废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准和《工业企业设计卫生标准》（TJ 36-79）中“居住区大气中有害物质的最高允许浓度”要求。

（2）储罐区清洗废水和灌区雨水排入500m³的事故水池，自然蒸发，不外排。储罐区应设置1m高的围堰。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的二级标准，废水用于厂区周边绿化，粪便定期清掏农民拉走用于堆肥。

（3）尽可能减少车辆运输对周围环境的影响；对噪声源采取密闭厂房等有效的减振降噪措施，确保边界噪声达标，满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准。

（4）建设50m³的危废暂存设施，事故池污泥、废油及含油木屑、罐底物等危险固废，定期送往有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门处置。

(5) 储罐区应设置1m高的事故防范围堰。

5.2.4 严格落实项目安全评价意见及（GB50016-2006）《建筑设计防火规范》、（GB50160-2008）《石油化工企业设计防火规范》的要求。制订严格的操作规范和事故应急预案，并做好人员的培训及应急演练。

5.2.5 结合上街区工业产业园整体规划，建设单位与当地政府协调项目西侧13户、南侧3户居民在项目投运前实施搬迁。

5.2.6 本项目卫生防护距离为50m。

5.2.7 项目建成必须向郑州市环保局申请试生产，在试生产三个月内向郑州市环保局申请验收，经验收合格后方可正式投产。

5.2.8 项目环境保护日常监督检查由上街区环保局负责，市环境监察支队负责监督巡查工作。

5.3 环评变更报告的函

5.3.1 2010年8月，我局以郑环审（2010）127号批复《郑州亿顺化工物流有限公司铁路接卸仓库环境影响报告书》（报批版）。2014年3月我局同意试生产。现项目建设发生变化：

（1）原批复中一座500m³的冰醋酸储罐变更为一座500m³的苯酚储罐，原储罐规格型号不变，仅将储罐内储存的物料由冰醋酸变更为苯酚。苯酚无组织厂界浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求。

（2）新建一台1t/h燃油锅炉（燃料为柴油），用于熔化苯酚，燃烧废气经8m高排气筒外排，外排废气中主要污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2标准限值要求，锅炉含盐废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4二级后用于厂区洒水抑尘，不外排。

在全面落实《变更分析报告》和本函意见提出的各项污染防治

措施后，项目变更建设对环境的不利影响能够得到有效减缓和控制。因此，我局原则同意你公司的变更申请。

5.3.2 你公司应全面落实《变更分析报告》提出的各项环境保护措施，必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

5.3.3 项目变更后卫生防护距离为100m，卫生防护距离内不得规划新建居民区、医院、学校等环境敏感目标。

5.3.4 加强事故风险防范，苯酚罐区设置围堰和1座500m³事故池，落实《变更分析报告》提出的各项环境风险预防措施和应急措施。

5.3.5 本项目变更后主要污染物增量应严格落实郑州市环境保护局分配预支的增量指标落实（项目编号：4101000831），二氧化硫：0.0079t/a，氮氧化物：0.0091 t/a。

5.3.6 项目环境保护日常监督检查请上街区环保局负责，郑州市环境监察支队负责监督和巡查工作。

5.3.7 其他要求仍按郑环审〔2010〕127号文件执行。

6 验收监测评价标准

6.1 废气执行标准

6.1.1 燃油锅炉废气（有组织排放）

《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2标准（烟囱高度8m）：颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 250\text{mg}/\text{m}^3$ 。

6.1.2 工艺废气（无组织排放）

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2“无组织排放监控浓度限值”标准（周界外浓度最高点）：苯 $\leq 0.40\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $\leq 2.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、酚类 $\leq 0.080\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醇 \leq

12mg/m³、非甲烷总烃≤4.0mg/m³。

《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中“居住区大气中有害物质的最高允许浓度”标准：苯乙烯≤0.01mg/m³、丙酮≤0.80mg/m³。

6.2 废水执行标准

本项目工艺废水及生活污水不外排。

6.3 厂界噪声执行标准

厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》2类区标准：昼间≤60dB(A)；夜间≤50dB(A)

6.4 总量控制指标：二氧化硫：0.0079 t/a，氮氧化物：0.0091 t/a。

7 验收监测内容

7.1 生产工况调查分析

在验收监测期间，检查全厂生产运行情况，检查主要环保设施是不是按照设计要求建设，是否能够正常运行，判断生产工况是否达到国家对建设项目竣工环境保护验收监测时生产工况的有关要求。

7.2 废气污染物排放监测

7.2.1 燃油锅炉废气（有组织排放）

燃油锅炉废气排放监测内容见表 7-1。

表 7-1 燃油锅炉废气排放监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
烟囱排口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3次/天，连续2天

7.2.2 工艺废气（无组织排放）

在下风向厂区周界外布设 4 个监测点位，具体监测点位见附图

2. 工艺废气（无组织排放）排放监测内容见表 7-2。

表 7-2 工艺废气排放监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
下风向周界外布设 4 个监测点位	苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、甲醇、酚类、非甲烷总烃、丙酮*	4 次/天，连续 2 天

*该公司委托河南广电计量检测有限公司于 2014.09-22~2014.09.24 进行了监测，监测结果见附件 7。

7.3 厂界噪声监测

厂界噪声监测内容见表 7-3。

表 7-3 厂界噪声监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周各布设 1 个监测点	1 分钟连续等效 A 声级	每天昼、夜各 1 次，连续 2 天

7.4 污染物排放总量监测

根据验收监测结果，计算该项目污染物年排放总量，并与郑州市环境保护局对该项目环评批复中全厂污染物排放总量控制指标进行比对。

7.5 验收监测分析方法及质量保证

本次验收监测中，样品采集及分析采用国标（或推荐）方法，监测分析方法及使用仪器见表 7-4。

表 7-4 监测分析方法及使用仪器

监测项目	监测方法	使用仪器	检出限
苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 (B), 《空气和废气监测分析方法》(第四版)	气相色谱仪 GC7890A, 中 1-030	0.0015mg/m ³
甲苯			0.0015mg/m ³
二甲苯			0.0015mg/m ³
苯乙烯			0.0015mg/m ³
甲醇	HJ/T 33-1999 固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法	气相色谱仪 GC7890A, 中 1-030	2mg/m ³

续表 7-4

监测分析方法及使用仪器

监测项目	监测方法	使用仪器	检出限
苯酚	HJ/T 32-1999 固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法	紫外可见分光光度计 TU-1901, 中2-033	0.003mg/m ³
非甲烷总烃	HJ/T 38-1999 固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法	气相色谱仪 GC7860, 中 1-037	0.04mg/m ³
颗粒物	GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	崂应应用 3012H 型烟尘气采样仪, 大 1-020; AG204 型电子天平, 大 5-018	2mg/m ³
二氧化硫	采样: GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 分析: HJ/T 57—2000 固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法	崂应应用 3012H 型烟尘气采样仪, 大 1-020	6mg/m ³
氮氧化物	采样: GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 分析: 定电位电解法 (B) 《空气和废气监测分析方法》国家环境保护总局 2003 年 第四版		6mg/m ³
厂界噪声	GB12348-2008 工业企业厂界噪声排放标准	AWA6218 型噪声统计分析仪, 大 3-033	/

本次验收废气、噪声监测严格执行《环境监测技术规范》和《环境监测质量管理规定》，实施全过程的质量保证措施。具体措施如下：

(1) 生产工况监督：验收监测期间，监督检查该工程生产工况，必须达到国家有关要求，并在测试期间相对稳定。

(2) 废气监测：严格按照 GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》和 HJ/T373-2007《固定污染源监测质量保证和质量控制技术规范（试行）》的有关规定进行监测，采样前对烟尘烟气采样仪进行流量校准，并对采用仪器进行现场检漏。

(3) 噪声监测：厂界噪声按 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的有关规定执行，测量前后用标准声源校准仪器，并记录存档。

(4) 监测人员（包括现场采样人员和实验室分析人员）均须持有相应的监测项目上岗证。所有现场采样仪器与实验室分析仪器，均应是经计量部门检定合格，并经定期校准，且在近期使用过程中较稳定的仪器。仪器应标贴有合格标签，未贴合格标签的仪器严禁带入现场进行监测。

(5) 项目负责人将监测数据汇总后检查、统计质控措施并填报《监测质量控制结果统计表》，随同监测结果一起上报。

8 验收监测结果与分析

8.1 生产工况

验收监测期间，该项目所涉及的各类物料均正常储存经营。

8.2 污染物验收监测结果与分析

8.2.1 废气监测结果与分析

(1) 燃油锅炉废气（有组织排放）

该项目所用锅炉为 1t/h 燃油锅炉，燃料为柴油。该锅炉用于苯酚物料装卸时提供热源。验收监测期间，该锅炉运行正常，监测结果见表 8-1。

表 8-1 (A) 燃油锅炉废气中颗粒物监测结果统计表

监测点位	监测日期	样品编号	废气排放量 (m ³ /h)	颗粒物浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放量(kg/h)
烟囱排口	10.22	DQY553	785	15	0.01
		DQY554	840	17	0.01
		DQY555	878	17	0.01
执行标准			/	30	

续表 8-1 (A) 燃油锅炉废气中颗粒物监测结果统计表

监测点位	监测日期	样品编号	废气排放量 (m ³ /h)	颗粒物浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放量(kg/h)
烟囱排口	10.23	DQY556	954	15	0.01
		DQY557	847	16	0.01
		DQY558	917	15	0.01
执行标准			/	30	

表 8-1 (B) 燃油锅炉废气中二氧化硫监测结果统计表

监测点位	监测日期	样品编号	废气排放量 (m ³ /h)	二氧化硫浓度(mg/m ³)	二氧化硫排放量(kg/h)
烟囱排口	10.22	DQY553	785	27	0.01
		DQY554	840	30	0.02
		DQY555	878	34	0.02
	10.23	DQY556	954	24	0.01
		DQY557	847	28	0.01
		DQY558	917	32	0.02
执行标准			/	200	

表 8-1 (C) 燃油锅炉废气中氮氧化物监测结果统计表

监测点位	监测日期	样品编号	废气排放量 (m ³ /h)	氮氧化物浓度(mg/m ³)	氮氧化物排放量(kg/h)
烟囱排口	10.22	DQY553	785	150	0.07
		DQY554	840	153	0.08
		DQY555	878	139	0.07
	10.23	DQY556	954	140	0.08
		DQY557	847	131	0.06
		DQY558	917	134	0.07
执行标准			/	250	

由表8-1，验收监测期间，该项目燃油锅炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度最大值分别为17mg/m³、34mg/m³、153mg/m³，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2标准限值

要求。

(2) 工艺废气（无组织排放）

该项目工艺废气（无组织排放）监测结果见表 8-2。

由表 8-2，验收监测期间，该项目无组织排放的工艺废气苯、甲苯、二甲苯、甲醇均未检出，苯酚、非甲烷总烃周界外浓度最高点分别为 0.022 mg/m^3 、 0.087 mg/m^3 ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “无组织排放监控浓度限值”要求。苯乙烯未检出，满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中“居住区大气中有害物质的最高允许浓度”限值要求。

表 8-2 (A) 无组织排放苯、甲苯废气监测结果一览表

监测时间	监测 点位	苯 (mg/m ³)		甲苯 (mg/m ³)		备注
		点位测 定浓度	浓 度 最高值	点位测 定浓度	浓 度 最高值	
10.22 (10:00-11:00)	1#	未检出	未检出	未检出	未检出	监测时平 均气温 22℃,平均 气压 100.2kPa, 风向为北 风,平均风 速为 0.8m/s,天 气为晴间 多云。
	2#	未检出		未检出		
	3#	未检出		未检出		
	4#	未检出		未检出		
10.22 (12:00-13:00)	1#	未检出	未检出	未检出	未检出	
	2#	未检出		未检出		
	3#	未检出		未检出		
	4#	未检出		未检出		
10.22 (14:00~15:00)	1#	未检出	未检出	未检出	未检出	
	2#	未检出		未检出		
	3#	未检出		未检出		
	4#	未检出		未检出		
10.22 (16:00~17:00)	1#	未检出	未检出	未检出	未检出	
	2#	未检出		未检出		
	3#	未检出		未检出		
	4#	未检出		未检出		
10.23 (10:00-11:00)	1#	未检出	未检出	未检出	未检出	
	2#	未检出		未检出		
	3#	未检出		未检出		
	4#	未检出		未检出		
10.23 (12:00-13:00)	1#	未检出	未检出	未检出	未检出	
	2#	未检出		未检出		
	3#	未检出		未检出		
	4#	未检出		未检出		
10.23 (14:00~15:00)	1#	未检出	未检出	未检出	未检出	
	2#	未检出		未检出		
	3#	未检出		未检出		
	4#	未检出		未检出		
10.23 (16:00~17:00)	1#	未检出	未检出	未检出	未检出	
	2#	未检出		未检出		
	3#	未检出		未检出		
	4#	未检出		未检出		
执行标准		/	0.40	/	2.4	

表 8-2 (B) 无组织排放二甲苯、苯乙烯废气监测结果一览表

监测时间	监测点位	二甲苯 (mg/m ³)		苯乙烯 (mg/m ³)		备注
		点位测定浓度	浓度最高值	点位测定浓度	浓度最高值	
10.22 (10:00-11:00)	1#	未检出	未检出	未检出	未检出	监测时平均气温 22℃, 平均气压 100.2kPa, 风向为北风, 平均风速为 0.8m/s, 天气为晴间多云。
	2#	未检出		未检出		
	3#	未检出		未检出		
	4#	未检出		未检出		
10.22 (12:00-13:00)	1#	未检出	未检出	未检出	未检出	
	2#	未检出		未检出		
	3#	未检出		未检出		
	4#	未检出		未检出		
10.22 (14:00~15:00)	1#	未检出	未检出	未检出	未检出	
	2#	未检出		未检出		
	3#	未检出		未检出		
	4#	未检出		未检出		
10.22 (16:00~17:00)	1#	未检出	未检出	未检出	未检出	
	2#	未检出		未检出		
	3#	未检出		未检出		
	4#	未检出		未检出		
10.23 (10:00-11:00)	1#	未检出	未检出	未检出	未检出	
	2#	未检出		未检出		
	3#	未检出		未检出		
	4#	未检出		未检出		
10.23 (12:00-13:00)	1#	未检出	未检出	未检出	未检出	
	2#	未检出		未检出		
	3#	未检出		未检出		
	4#	未检出		未检出		
10.23 (14:00~15:00)	1#	未检出	未检出	未检出	未检出	
	2#	未检出		未检出		
	3#	未检出		未检出		
	4#	未检出		未检出		
10.23 (16:00~17:00)	1#	未检出	未检出	未检出	未检出	
	2#	未检出		未检出		
	3#	未检出		未检出		
	4#	未检出		未检出		
执行标准		/	1.2	/	0.01	

表 8-2 (C) 无组织排放甲醇、苯酚废气监测结果一览表

监测时间	监测点位	甲醇 (mg/m ³)		苯酚 (mg/m ³)		备注
		点位测定浓度	浓度最高值	点位测定浓度	浓度最高值	
10.22 (10:00-11:00)	1#	未检出	未检出	0.004	0.013	监测时平均气温 22℃, 平均气压 100.2kPa, 风向为北风, 平均风速为 0.8m/s, 天气为晴间多云。
	2#	未检出		0.009		
	3#	未检出		0.010		
	4#	未检出		0.013		
10.22 (12:00-13:00)	1#	未检出	未检出	0.012	0.016	
	2#	未检出		0.013		
	3#	未检出		0.010		
	4#	未检出		0.016		
10.22 (14:00~15:00)	1#	未检出	未检出	0.010	0.021	
	2#	未检出		0.021		
	3#	未检出		0.012		
	4#	未检出		0.015		
10.22 (16:00~17:00)	1#	未检出	未检出	0.009	0.014	
	2#	未检出		0.013		
	3#	未检出		0.014		
	4#	未检出		0.011		
10.23 (10:00-11:00)	1#	未检出	未检出	0.016	0.016	
	2#	未检出		0.013		
	3#	未检出		0.014		
	4#	未检出		0.009		
10.23 (12:00-13:00)	1#	未检出	未检出	0.007	0.019	
	2#	未检出		0.019		
	3#	未检出		0.010		
	4#	未检出		0.013		
10.23 (14:00~15:00)	1#	未检出	未检出	0.022	0.022	
	2#	未检出		0.022		
	3#	未检出		0.019		
	4#	未检出		0.020		
10.23 (16:00~17:00)	1#	未检出	未检出	0.020	0.020	
	2#	未检出		0.013		
	3#	未检出		0.018		
	4#	未检出		0.015		
执行标准		/	12	0.080		

表 8-2 (D) 无组织排放非甲烷总烃废气监测结果一览表

监测时间	监测点位	非甲烷总烃 (mg/m ³)		备注
		点位测定浓度	浓度最高值	
10.22 (10:00-11:00)	1#	0.51	0.63	监测时平均气温 22℃, 平均气压 100.2kPa, 风向为北风, 平均风速为 0.8m/s, 天气为晴间多云。
	2#	0.48		
	3#	0.63		
	4#	0.53		
10.22 (12:00-13:00)	1#	0.43	0.60	
	2#	0.60		
	3#	0.31		
	4#	0.39		
10.22 (14:00~15:00)	1#	0.51	0.72	
	2#	0.55		
	3#	0.67		
	4#	0.72		
10.22 (16:00~17:00)	1#	0.64	0.76	
	2#	0.76		
	3#	0.59		
	4#	0.71		
10.23 (10:00-11:00)	1#	0.63	0.63	
	2#	0.42		
	3#	0.38		
	4#	0.59		
10.23 (12:00-13:00)	1#	0.43	0.79	
	2#	0.42		
	3#	0.41		
	4#	0.79		
10.23 (14:00~15:00)	1#	0.53	0.87	
	2#	0.67		
	3#	0.71		
	4#	0.87		
10.23 (16:00~17:00)	1#	0.48	0.65	
	2#	0.38		
	3#	0.65		
	4#	0.43		
执行标准		/	4.0	

8.2.2 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 8-3。

表 8-3 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

监测时段 监测点位	10.22		10.23	
	昼间	夜间	昼间	夜间
南厂界	51.4	46.7	51.3	46.4
东厂界	53.5	48.8	53.4	49.2
西厂界	52.2	47.1	52.7	47.3
北厂界	53.1	47.5	53.3	48.8
执行标准	昼间≤60dB (A); 夜间≤50dB (A)			

由表8-3，验收监测期间，郑州亿顺化工物流有限公司各厂界昼间及夜间噪声测定值均符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

8.3 污染物排放总量核算

本项目苯酚年周转量为4000t，约4268m³，每年储存约10罐，每罐进料、出料锅炉各运行3h，年运行约60h，结合本次验收监测结果进行核算，则该项目二氧化硫排放量为0.0012t/a，氮氧化物排放量约为0.0048t/a，均低于郑州市环境保护局分配预支的增量指标（项目编号：4101000831），二氧化硫：0.0079 t/a，氮氧化物：0.0091 t/a。

9 环境管理检查

9.1 落实环评批复及环评建议情况检查

验收监测期间，对该工程落实环评批复及环评建议情况进行了检查，见表 9-1。

表 9-1 环评批复及环评建议落实情况

	环评批复或环评建议要求	落实情况	检查结果
	<p>本项目储存物质涉及丙酮、甲基乙基酮、苯、甲苯、二甲苯、甲醇、乙醇、正丁醇、异丙醇、醋酸乙酯、醋酸正丁酯、苯乙烯、冰醋酸（注：已变更为苯酚）、石脑油、200#溶剂油、正辛醇，基本上都带有一定的毒性。项目建设方务必按环评报告、环评报告中要求逐项落实各项防治措施。</p>	<p>该公司设置了1.05m高的防火堤并砌筑了500m³事故池和50m³固废储存间。生活污水经化粪池处理后用于堆肥，并完善了锅炉加热苯酚工艺流程，按要求改造了锅炉排气筒高度。</p>	<p>符合要求</p>
	<p>工程投产后，各项危险化学品的储存、运输和处置废弃均应严格遵守《作业场所安全使用化学品公约》、《危险化学品安全管理条例》、作业场所安全使用化学品的规定》等有关法律、法规的要求，加强对危险化学品运输、储存、使用过程的管理，减少事故发生的潜在可能性。</p>	<p>投产后，厂长、安全员、司炉工、电焊工等经政府部门培训合格持证上岗，员工每年培训两次，制订有全面的安全操作规程，全员签订安全目标责任书，实行24小时检查制度，储罐安装有监控、液位、温度、可燃气体报警器。</p>	<p>符合要求</p>
<p>环评建议</p>	<p>项目南侧、西侧沙固村民宅虽处于卫生防护距离之外，但是距项目位置较近。考虑到事故风险及储存物质有一定毒性，评价建议地方政府和建设方尽快与距离本项目周围最近的西侧13户沙固村居民和南侧3户沙固村居民进行协调，按照郑州市上街区人民政府文件上政文〔2007〕75号《郑州市上街区人民政府关于印发上街区昆仑路建设工程拆迁补偿安置办法的通知》的要求，尽快完成搬迁工作，以防事故发生对居民生活造成大的影响。</p>	<p>项目涉及的西侧13户和南侧3户居民已于2012年搬迁完毕。</p>	<p>符合要求</p>
	<p>人为因素往往是事故发生的主要原因，因此严格管理，做好人的工作是预防事故发生的重要环节。评价建议对全厂干部、职工进行风险意识和环境意识教育，增强安全、环境意识，提高工作人员的责任心。另外，注意总结经验、吸取教训，对各种典型的事故要注意研究，特别是与项目相关事故，更应充分吸取教训，并注意在技术措施上的改进和防范，尽可能减少人为的繁琐操作规程。</p>	<p>该公司制订有《安全生产应急救援预案》、《重大危险源应急救援预案》并定期对预案组织学习，每年演练两次，定期学习新的安全生产知识和环境保护法律法规。</p>	<p>符合要求</p>

续表 9-1

环评批复及环评建议落实情况

	环评批复或环评建议要求	落实情况	检查结果
环评批复	同意上街区环保局审查意见，同意《郑州亿顺化工物流有限公司铁路接卸仓库建设项目环境影响报告书》中的结论和建议，原则批准该环境影响报告书，建设单位和设计单位应据此落实环保设计和投资。建设地点：上街区昆仑路北段东侧。	该公司按要求落实了环保设计和投资。建设地点：上街区昆仑路北段东侧。	符合要求
	项目建设必须严格遵守和执行环保“三同时”制度，建设单位应严格按照环评要求落实各项污染防治措施，确保项目正常投运后各项污染物稳定达标排放。	该公司遵守和执行了环保“三同时”原则。	符合要求
	储罐区清洗废水和灌区雨水排入500m ³ 的事故水池，自然蒸发，不外排。储罐区应设置1m高的围堰。生活污水经化粪池处理，废水用于厂区周边绿化，粪便定期清掏农民拉走用于堆肥。	已落实。	符合要求
	尽可能减少车辆运输对周围环境的影响；对噪声源采取密闭厂房等有效的减振降噪措施。	对产生噪声的设备采用减震降噪及厂房隔音等措施。对进出车辆一律要求减速慢行，并禁止鸣笛等要求。	符合要求
	建设50m ³ 的危废暂存设施，事故池污泥、废油及含油木屑、罐底物等危险固废，定期送往有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门处置。	建设了50m ³ 的危废暂存间，并将收集到的危险废物定期送往河南天辰环保科技股份有限公司进行安全处置，生活垃圾由环卫部门处置。	符合要求
	储罐区应设置1m高的事故防范围堰。	储罐区设置有1.05m高放火堤。	符合要求
	严格落实项目安全评价意见及（GB50016-2006）《建筑设计防火规范》、（GB50160-2008）《石油化工企业设计防火规范》的要求。制订严格的操作规范和事故应急预案，并做好人员的培训及应急演练。	该公司已按照相关规范要求，制订了相应的操作规程及《安全生产应急救援预案》、《重大危险源应急救援预案》，并定期对预案组织学习，且每年举行不低于两次的预案演习。	符合要求

续表 9-1

环评批复及环评建议落实情况

	环评批复或环评建议要求	落实情况	检查结果
环评批复	结合上街区工业产业园整体规划，建设单位与当地政府协调项目西侧13户、南侧3户居民在项目投运前实施搬迁。	项目涉及的西侧13户和南侧3户居民已于2012年搬迁完毕。	符合要求
	本项目卫生防护距离为50m。	项目周围最近的敏感点为位于东侧的中铝家属院，直线距离大于150m，符合卫生防护要求。	符合要求
	项目建成必须向郑州市环保局申请试生产，在试生产三个月内向郑州市环保局申请验收，经验收合格后方可正式投产。	项目于2014年2月建成，2014年2月25郑州市环保局批准进行试生产（见附件3）。	符合要求
环评变更报告的函	原批复中一座500m ³ 的冰醋酸储罐变更为一座500m ³ 的苯酚储罐，原储罐规格型号不变，仅将储罐内储存的物料由冰醋酸变更为苯酚。	已落实。	符合要求
	新建一台1t/h燃油锅炉（燃料为柴油），用于熔化苯酚，燃烧废气经8m高排气筒外排，锅炉含盐废水用于厂区散水抑尘，不外排。	新建一台1t/h燃油锅炉（燃料为柴油），用于熔化苯酚。锅炉排气筒按照要求加高到8m，锅炉含盐废水全部收容用于厂区抑尘，不外排。	符合要求
	你公司应全面落实《变更分析报告》提出的各项环境保护措施，必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。	该公司遵守和执行了环保“三同时”原则。	符合要求
	项目变更后卫生防护距离为100m，卫生防护距离内不得规划新建居民区、医院、学校等环境敏感目标。	项目周围最近的敏感点为位于东侧的中铝家属院，直线距离大于150m，符合卫生防护要求。且在卫生防护距离内未发现新建居民区、医院、学校等环境敏感目标。	符合要求

续表 9-1

环评批复及环评建议落实情况

	环评批复或环评建议要求	落实情况	检查结果
环评变更报告的函	加强事故风险防范，苯酚罐区设置围堰和1座500m ³ 事故池，落实《变更分析报告》提出的各项环境风险预防措施和应急措施。	苯酚储罐区设置有1.05m高围堰和1座500m ³ 事故池。该公司已按照相关规范要求，制订了相应的操作规程及《安全生产应急救援预案》、《重大危险源应急救援预案》，并定期对预案组织学习，且每年举行不低于两次的预案演习。	符合要求
	本项目变更后主要污染物增量应严格落实郑州市环境保护局分配预支的增量指标落实（项目编号：4101000831），二氧化硫：0.0079吨/年，氮氧化物：0.0091吨/年。	结合本次验收监测结果进行核算，该项目二氧化硫排放量约为0.0012t/a，氮氧化物排放量约为0.0048t/a，均低于郑州市环境保护局分配预支的增量指标。	符合要求

9.2 污染事故防范措施及应急预案建立情况

郑州亿顺化工物流有限公司已制定了《郑州亿顺化工物流有限公司危险废弃物处置管理制度》（见附件8）、《郑州亿顺化工物流有限公司污染防治设施停运申报及应急处理制度》（见附件9）、《郑州亿顺化工物流有限公司设施停运与事故应急报告制度》（见附件10）等制度。

10 验收监测结论及建议

10.1 验收监测结论

10.1.1 生产工况

验收监测期间，该公司所涉及的各种物料均正常储存经营。

10.1.2 废气监测结果

(1) 燃油锅炉废气（有组织排放）监测结果

验收监测期间，该项目燃油锅炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度最大值分别为 $17\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $34\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $153\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2标准限值要求。

（2）工艺废气（无组织排放）监测结果

验收监测期间，该项目无组织排放的工艺废气苯、甲苯、二甲苯、甲醇均未检出，苯酚、非甲烷总烃周界外浓度最高点分别为 $0.022\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.087\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2“无组织排放监控浓度限值”要求。苯乙烯未检出，满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中“居住区大气中有害物质的最高允许浓度”限值要求。

10.1.3 厂界噪声监测结果

验收监测期间，郑州亿顺化工物流有限公司各厂界昼间及夜间噪声测定值均符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

10.1.4 污染物排放总量

本项目苯酚年周转量为4000t，约 4268m^3 ，每年储存约10罐，每罐进料、出料锅炉各运行3h，年运行约60h，结合本次验收监测结果进行核算，则该项目二氧化硫排放量为 $0.0012\text{t}/\text{a}$ ，氮氧化物排放量约为 $0.0048\text{t}/\text{a}$ ，均低于郑州市环境保护局分配预支的增量指标（项目编号：4101000831），二氧化硫： $0.0079\text{t}/\text{a}$ ，氮氧化物： $0.0091\text{t}/\text{a}$ 。

10.1.5 固废处置情况

生活垃圾由当地环卫部门统一清运至当地垃圾填埋场卫生填埋，化粪池清理出的固体废物交由当地农户用于堆肥。混合清扫油品跑冒滴漏废油及含油木屑、废水调节清理出的污泥、清理油罐所产生的罐底淤积物等属于危险废物暂存于危险废物贮存间，待收集到一定量时送河南天辰环保科技股份有限公司进行安全处置。

10.2 建议

10.2.1 公司应加强全厂的安全及环保管理，对安全及环保事故做到防患于未然，杜绝因安全事故引发环境污染事故。

10.2.2 加强危险废物的管理，确保项目产生的全部危险废物得到有效处置。

10.2.3 加强对环保设施的日常维护和管理，保证环保设施长期稳定运行，以确保各项污染物长期稳定达标排放。