

山东华阳迪尔化工有限公司尾气技改项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:山东华阳迪尔化工有限公司

编制单位:泰安环汇环保科技有限公司

2019年7月

建设单位法人代表:孙立辉

编制单位法人代表:卢云

项目负责人:郝昌峰

填表人:段晨鹏

建设单位山东华阳迪尔化工有限公司 编制单位泰安环汇环保科技有限公司

电话:13345296567

电话:18953877223

邮编:271400

邮编:271000

地址:宁阳县磁窑镇,蒙馆路以西

地址:泰安市光彩大市场二区17#9号3层

表一

建设项目名称	山东华阳迪尔化工有限公司尾气技改项目				
建设单位名称	山东华阳迪尔化工有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	宁阳化工产业园（原宁阳县生物化工基地），山东华阳迪尔化工有限公司现有厂区内				
主要技改内容	对现有工程尾气处理装置进行技改，主要在现有尾气透平之前增加一个氨催化反应器，采用 SCR 脱硝工艺。				
建设项目环评时间	2018 年 8 月	开工建设时间	2018 年 9 月		
调试时间	2019 年 4 月	验收现场监测时间	2019 年 6 月		
环评报告表审批部门	宁阳县环保局	环评报告表编制单位	山东环泰环保科技有限公司		
环保设施设计单位	济南石油化工设计院	环保设施施工单位	山东四方安装工程有限 公司		
投资总概算	336.48 万元	环保投资总概算	336.48 万元	比例	100%
实际总概算	336.48 万元	环保投资	336.48 万元	比例	100%
验收监测依据	<p>(1) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令[2017]682 号）；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号）；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>(4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>(5) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)；</p> <p>(6) 《排污许可管理办法(试行)》(环境保护部令第 48 号)；</p> <p>(7) 《固定污染源排污许可分类管理名录》(试行)；</p> <p>(8) 《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）；</p> <p>(9) 《山东省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验</p>				

	<p>收监测工作等有关环境监管工作的通知》（鲁环函[2012]493号）；</p> <p>（10）《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收管理的通知》（泰环函[2018]5号，2018年1月）；</p> <p>（11）《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收管理的补充通知》（泰环函[2018]34号，2018年3月）；</p> <p>（12）《山东华阳迪尔化工有限公司尾气技改项目环境影响报告表》及其批复（宁环审报告表[2018]73号）；</p> <p>（13）《山东华阳迪尔化工有限公司尾气技改项目竣工环保验收检测》（青岛京诚检测科技有限公司，报告编号：QDY19F15807）；</p> <p>（14）验收报告编制委托合同。</p>																	
<p>验收监测评价标准、 标号、级别、限值</p>	<p>（1）废气：有组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准、《硝酸工业污染物排放标准》（GB26131-2010）表5、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2013）表2重点控制区及修改单、《火电厂氮氧化物防治技术政策》（环发[2010]10号）的要求、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准的要求；无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准、《硝酸工业污染物排放标准》（GB26131-2010）表7、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准的要求。</p> <p style="text-align: center;">表1 废气排放标准</p> <table border="1" data-bbox="517 1597 1385 1993"> <thead> <tr> <th rowspan="2">执行标准及标准 分级或分类</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">浓度限值</th> </tr> <tr> <th>有组织</th> <th>无组织</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准</td> <td>NOx</td> <td>1400mg/m³；20.9kg/h （排气筒高67m）</td> <td>0.12 mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">《硝酸工业污染物排放标准》（GB26131-2010）</td> <td>NOx</td> <td>300mg/m³</td> <td>0.24 mg/m³</td> </tr> <tr> <td>单位产品基准 排气量</td> <td>3400m³/t</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table>	执行标准及标准 分级或分类	污染物	浓度限值		有组织	无组织	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准	NOx	1400mg/m ³ ； 20.9kg/h （排气筒高67m）	0.12 mg/m ³	《硝酸工业污染物排放标准》（GB26131-2010）	NOx	300mg/m ³	0.24 mg/m ³	单位产品基准 排气量	3400m³/t	--
执行标准及标准 分级或分类	污染物			浓度限值														
		有组织	无组织															
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准	NOx	1400mg/m ³ ； 20.9kg/h （排气筒高67m）	0.12 mg/m ³															
《硝酸工业污染物排放标准》（GB26131-2010）	NOx	300mg/m ³	0.24 mg/m ³															
	单位产品基准 排气量	3400m³/t	--															

《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376—2013)表2 重点控制区及修改单	NOx	100mg/m ³	--
《火电厂氮氧化物防治技术政策》(环发[2010]10号)	氨	氨逃逸控制在2.5mg/m ³ (干基,标准状态)以下	--
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	氨	93.5kg/h(排气筒高67m)	1.5mg/m ³

(2) 噪声:项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间65dB(A),夜间55dB(A))的要求。

表2 噪声排放标准(dB(A))

项目	标准	类别	昼间	夜间
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	65	55

(3) 固体废物:一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单,危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单。

表二

工程建设内容:

1、建设单位概况

山东华阳迪尔化工有限公司成立于 2001 年 5 月，注册资金 8676 万元，位于宁阳化工产业园（原宁阳县生物化工基地）内，宁阳县磁窑镇，蒙馆路以西，是一家专业从事硝酸生产、销售的企业。

企业现有工程为山东华阳迪尔化工有限公司硝酸工程、山东华阳迪尔化工有限公司酸性水回收改造项目，主要建设了 1 套稀硝酸装置和 1 套浓硝酸装置，设计最大年产 13.5 万吨浓硝酸。2003 年 12 月泰安市环保局以泰环发[2003]144 号，对《山东华阳迪尔化工有限公司硝酸工程环境影响报告书》进行了批复，该项目并于 2005 年 10 月通过了泰安市环保局的验收。2008 年 4 月 10 日宁阳县环保局对《山东华阳迪尔化工有限公司酸性水回收改造项目环境影响报告表》进行了批复，该项目并于 2018 年 10 月 19 日通过了自主验收。

根据本项目环评提出的环境问题，由 2016 年宁阳县环境保护监测站对山东华阳迪尔化工有限公司厂区内有组织废气的监测数据可知，硝酸生产过程中稀硝酸吸收塔产生的 NO_x 排放浓度不能满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376—2013)相关标准的要求，因此企业建设了山东华阳迪尔化工有限公司尾气技改项目，主要对现有工程尾气处理装置进行技改。

2、项目基本情况

项目名称：山东华阳迪尔化工有限公司尾气技改项目

建设单位：山东华阳迪尔化工有限公司

建设地点：宁阳县磁窑镇，蒙馆路以西，山东华阳迪尔化工有限公司现有厂区内

建设性质：技改

企业于 2018 年 8 月委托山东环泰环保科技有限公司，编制了山东华阳迪尔化工有限公司尾气技改项目环境影响报告表。2018 年 8 月 16 日，宁阳县环保局以宁环审报告表[2018]73 号对该项目进行了批复。该项目于 2018 年 9 月开工建设，2019 年 3 月建成，并于 2019 年 4 月进行了设备调试。

环评规划：山东华阳迪尔化工有限公司拟投资 336.48 万元，对现有工程尾气处理装置进行技改，主要在现有尾气透平之前增加一个氨催化反应器，采用 SCR 脱硝

工艺。

实际建设情况：

项目实际总投资 336.48 万元，实际环保投资 336.48 万元，对现有工程尾气处理装置进行技改，主要在现有尾气透平之前增加了一个氨催化反应器，采用 SCR 脱硝工艺。实际建设情况与项目环评及批复一致。目前，项目环保设施运行稳定正常，具备了环保竣工验收的条件。

项目位置及周围情况：项目所在厂区（经度 117.118°、纬度 35.900°）以北 320m 处为国家庄村，西侧为空地，东侧为山东财富化工有限公司。项目详细地理位置见附图 1。

项目周围敏感目标情况详见表 3、附图 2，项目建设组成情况详见表 4，主要设备情况详见表 5。

表 3 项目周围情况一览表

保护对象	相对厂区方位	最近距离（m）	备注
国家庄	N	320	与环评一致
磁窑东村	W	800	与环评一致
西磁窑村	SE	850	与环评一致
宁阳县第二人民医院	SW	870	与环评一致

表 4 项目组成表

项目	名称	环评规划内容	实际建设内容
主体工程	SCR 装置	本项目方案采用 SCR 脱硝，在尾气透平之前增加一个氨催化反应器	与环评一致
辅助工程	办公楼	1 座 3 层，建筑面积 1459.2m ² ，占地面积 462 m ² 。	依托现有，与环评一致
	变配电室	1 座 2 层，建筑面积 338.35 m ² 占地面积 461.7m ² 。	依托现有，与环评一致
公用工程	供电	由鲁邦正阳热电有限责任公司供给，年用电量约 1 万 kwh	依托现有，与环评一致
储运工程	液氨	2 个容积为 100m ³ 的球罐，最大存储量为 1000 吨，设置了长 47.3m、宽 25.5m、高 1.2m 的围堰，项目液氨使用量 135 t/a	依托现有，与环评一致
	危废暂存间	占地 10m ² ，用于危废的存储	依托现有，与环评一致
环保工程	废气	硝酸生产过程中稀硝酸吸收塔产生的废气，经 SCR 处理后，由 1 根现有排气筒（高 67m、内径 1.2m）排放。	与环评一致
	噪声	基础减振	与环评一致
	固废	项目会产生废脱硝催化剂，属于危险废物，危废代码为 HW50 772-007-50，委托有资质单位合理处置	与环评一致
	风险	1、厂区设置了 1 座容积为 80 m ³ 的 1#事故水池、1 座容积为 270 m ³ 的 2#事故水池。 2、厂区设置了有效容积为 1000 m ³ 的消防水	依托现有，与环评一致

池。
3、加强人员管理。

表 5 主要生产设备一览表

序号	产品名称	型号	单位	设计数量	实际建设
1	反应罐壳体	DN1400	台	1	与环评一致
2	触媒（脱硝催化剂）	CM-21	套	1	与环评一致

3、劳动定员

本项目主要是对公司现有工程尾气处理装置进行技改，以减少 NOx 的排放，无新增职工。现有工程工作制度为四班三倒，每班 8 小时，年工作 300 天，本项目不改变现有的劳动生产制度。

4、项目平面布置

本项目主要是对公司现有工程尾气处理装置进行技改，以减少 NOx 的排放，本项目的技改位置位于现有稀硝酸装置区北侧，全厂平面布置不会发生变化。本项目平面布置图见附图 3。

5、项目环保投资

环保投资具体情况见表 6。

表 6 环保投资一览表

序号	环保项目	投资(万元)
1	废水处理设施	0
2	废气处理设施	336.48
3	噪声治理投资	0
4	固废处置投资	0
5	其他投资	0
合 计		336.48

6、项目变更情况

根据环保部办公厅文件《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，2015 年 6 月 4 日）“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动”，对照项目环评文件及项目实际建设情况，本项目的建设性质、规模、地点、生产工艺均无变化，故本项目无重大变更。

原辅材料消耗及水平衡:

表 7 主要原辅材料用量情况表

序号	原辅料名称	单位	环评预测年用量	实际年用量
1	液氨	吨/年	135	与环评一致
2	电	万 kw·h/a	1	与环评一致

表 8 罐区存储情况

名称	主要成分	存储位置	最大存储量	储存方式	备注
液氨	氨	液氨罐区	1000 吨	2 个容积为 100m ³ 的球罐	依托现有

本项目主要是对公司现有工程尾气处理装置进行技改,以减少 NO_x 的排放,无新增职工,项目无新增生产、生活用水。技改完成后,厂区用水量不变。

厂区排水系统采用雨、污分流制。雨水依托厂区现有雨水沟重力自流排出厂外。技改完成后,无新增生产、生活废水排放。

主要工艺流程及产污环节(附处理工艺流程图,标出产污节点)

硝酸生产过程中有大量硝酸工业尾气,主要污染物为 NO_x,硝酸行业的大气污染防治技术是氮氧化物脱硝技术,最有效的方法是选择性催化还原(SCR)法;SCR 法脱硝技术是利用 NH₃ 通过催化剂有选择性的把氮氧化物转化成无害的氮气和水,确保废气中 NO_x 浓度降到 100 mg/m³ 以下。

本项目方案采用 SCR 脱硝,在尾气透平之前增加一个氨催化反应器。硝酸生产过程产生的 NO_x 废气经尾气加热器预热后,送至催化还原反应器,并将来自液氨罐区的液氨气化后,按照一定的配比加入到催化还原反应器内,利用氨在金属催化剂的作用下,与氮氧化物气体反应生成氮气和水,可使尾气中的氮氧化物的含量降至 100 mg/m³ 以下,同时保证氨逃逸控制在 2.5mg/m³ 以内。反应方程式如下:



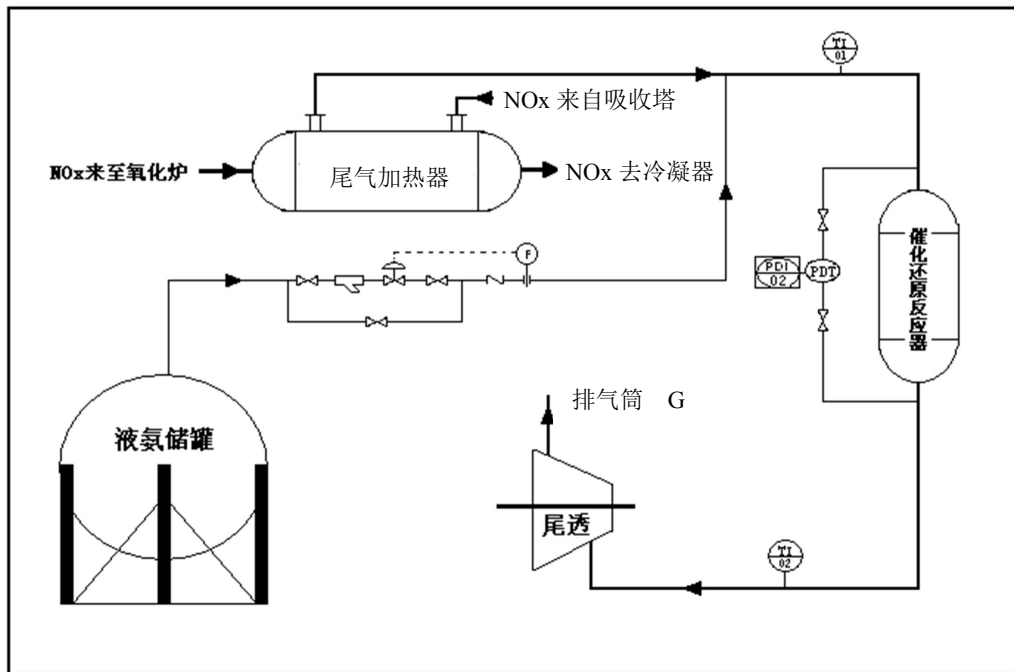


图 1 项目尾气处理工艺流程图

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废气

本项目主要是对公司现有工程尾气处理装置进行技改，以减少 NO_x 的排放，技改完成后，硝酸生产过程中稀硝酸吸收塔产生的废气，经 SCR 处理后，由 1 根现有排气筒（高 67m、内径 1.2m）排放。

另外，项目运行过程中依托现有液氨罐区，为本项目提供氨气，液氨罐区会产生少量的无组织氨。通过采取加强人员管理、厂区绿化等措施，减少无组织废气的排放。项目无组织废气监测布点见图 2。

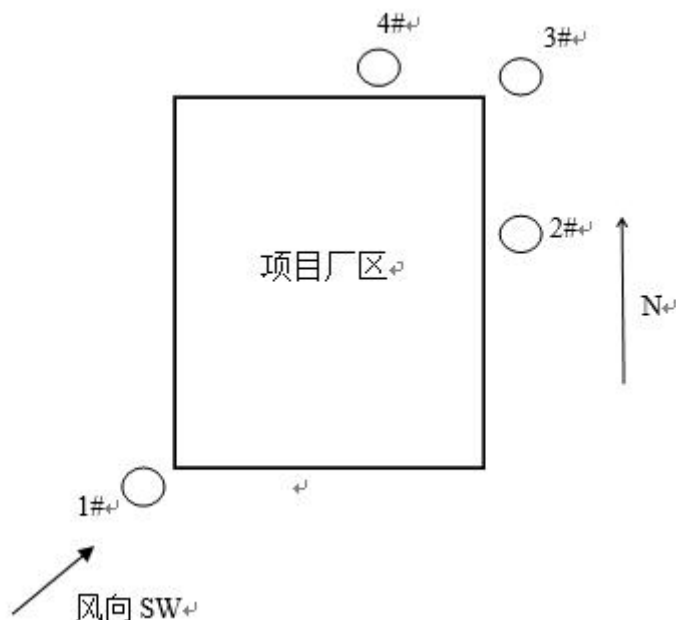


图 2 项目 2019 年 6 月 12~13 日无组织废气监测布点图

2、废水

本项目主要是对公司现有工程尾气处理装置进行技改，以减少 NO_x 的排放，无新增生产、生活废水。

3、噪声

本项目的噪声设备主要为风机、机泵等。项目选用了低噪声设备，并采用隔声、基础减振等降噪措施。项目厂界噪声监测布点情况见图 3。

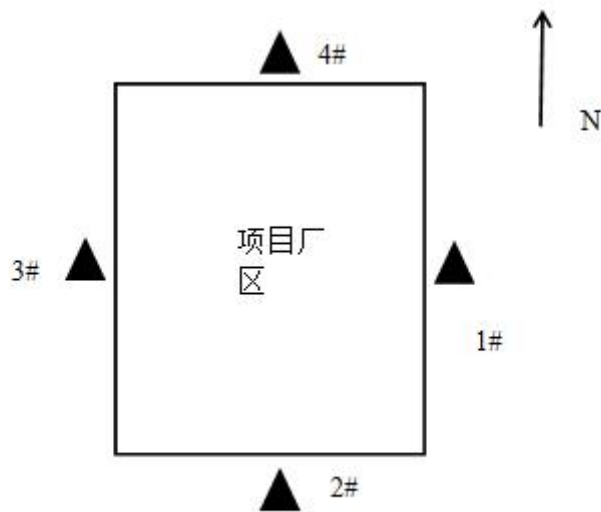


图3 项目噪声监测布点图

4、固废

本项目固体废物主要为废脱硝催化剂，其主要成分为钒、钨、钛等金属，属于危险废物，危废代码为 HW50 772-007-50，该催化剂每 5 年更换一次，一次更换量为 1.6t，委托有资质的单位进行合理处置。项目固废可得到合理处置，不会产生二次污染。废脱硝催化剂在本次验收期间尚未产生。

表9 项目固体废物处置情况一览表

固废名称	产生环节	类型	环评预测产生量 (t/5a)	3个月调试期内产生量 (t)	折算实际产生量 (t/5a)	治理措施
废脱硝催化剂	SCR 设备	危险废物 HW50 772-007-50	1.6	尚未产生	1.6	委托有资质的单位进行合理处置

5、卫生防护距离

根据现场勘查，距离项目区最近的敏感目标是厂区北侧 320m 处的国家庄，本项目卫生防护距离为液氨罐区外 50m 范围内，无学校、医院、居民区等环境敏感建筑，满足卫生防护距离的要求。项目卫生防护距离情况见附图 4。

6、总量控制

根据项目环评文件，技改完成后，项目有组织废气中 NO_x 的排放量为 43.2t/a。另外，根据企业现有工程排污许可证（鲁环许字 370921201408 号），已申请 NO_x 的总量控制指标为 148.5t/a。

表 10 污染物总量控制指标分析表

污染物	NOx
年排放量计算公式	排放速率 3.81kg/h×7200h/a÷1000÷生产负荷 79.16%
折算后项目排放量	34.654t/a
排污许可证总量控制指标	148.5t/a
本项目环评文件	43.2t/a

由上表可知，根据实际监测数据项目 NOx 的排放量为 34.654t/a，满足总量控制指标的要求。

7、风险防范措施

企业设置了相关的环境保护管理制度，环境风险隐患排查治理制度，编制了专项应急救援预案，按时进行演练，并在宁阳环保局进行了登记备案，备案号：370921-2018-097-M。企业针对液氨罐区，采取了以下风险管控措施：

制定了重大危险源管理制度及相关安全操作规程；设置了长 47.3m、宽 25.5m、高 1.2m 的围堰；安装有视频监控系统；设置了紧急切断装置及停车系统；设置了高低液位报警连锁装置；配备了独立的安全仪表系统，设置了有毒可燃报警装置；现场设置了警示标志及理化特性告知牌；配备了应急救援器材；储罐设置了保冷设施，设置了尾气回收池；卸车处设置了事故喷淋装置、自动遥控消防炮；按照规范要求采用卸车臂卸车，设置了静电消除系统。

8、氨逃逸控制措施

本项目的加氨方式为将氨球罐内的氨气经氨流量调节阀，通过氨分布器均匀分布在 360℃的尾气中，然后进入 SCR 进行脱硝处理。企业为了解氨逃逸的实际情况，主要利用生产工艺参数及控制投氨量，来确保氨逃逸满足《火电厂氮氧化物防治技术政策》（环发[2010]10 号）的要求，并每天采用便携式氨浓度检测仪对设备进行 2 次定期监测。

9、在线监测情况

目前，公司已完成 NOx 尾气在线检测设备的安装，且已运行正常，同环保部门的联网工作正在完善中。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

建设项目环境影响报告表主要结论

一、结论：

山东华阳迪尔化工有限公司拟投资 336.48 万元，对现有工程尾气处理装置进行技改，以进一步减少现有工程废气的排放，该项目仅新增废气治理设施，对现有工程主体工艺无影响，不需新增劳动定员。预计 2018 年 9 月完成建设。

经查找国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》，本项目属于第一类“鼓励类”第三十八款“环境保护与资源节约综合利用”中第十五条“‘三废’综合利用及治理工程”。项目使用的设备没有国家规定淘汰的设备，项目的建设符合国家有关产业政策。

1、必须采取的环保措施

(1) 废气

本项目技改完成后，硝酸生产过程中稀硝酸吸收塔产生的废气，须经 SCR 处理后，由 1 根现有排气筒（高 67m、内径 1.2m）排放。

另外，项目运行过程中依托现有液氨罐区，为本项目提供氨气，须经加强人员管理、厂区绿化等措施，以减少液氨罐区产生的无组织氨。

(2) 噪声

本项目主要是对公司现有工程尾气处理装置进行技改，以减少 NO_x 的排放，项目噪声设备主要为风机、机泵等，噪声源强约为 60~80dB(A)，须通过采取基础减振，选用低噪声设备，定期对设备传动部位润滑等处理措施，同时经过距离衰减后，以减少项目噪声对周围环境的影响。

(3) 固废

本项目会产生废脱硝催化剂，属于危险废物，危废代码为 HW50 772-007-50，须委托有资质的单位进行合理处置，不得产生二次污染。

2、环境影响评价结论

(1) 环境空气影响分析

项目技改完成后，有组织排放的 NO_x 可以满足执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准、《硝酸工业污染物排放标准》(GB26131-2010)

表 4、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376—2013)表 2 重点控制区及修改单的要求;氨可以满足《火电厂氮氧化物防治技术政策》(环发[2010]10号)的要求。项目有组织废气量可以满足《硝酸工业污染物排放标准》(GB26131-2010)表 4 单位产品基准排气量的要求。

预计项目厂界氨的浓度可以满足《恶臭污染物综合排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准的要求。项目的建设减少了 NO_x 的排放量,预计本项目的建设对周围环境空气有改善作用。

本项目无需设置大气环境保护距离;设置卫生防护距离为液氨罐区外 50m 范围,本项目卫生防护距离内无敏感目标存在,能够满足卫生防护距离要求。规划部门不应在本项目卫生防护距离内规划新建居民区(点)、医院、学校等敏感目标。

(2) 水环境影响分析

本项目主要是对公司现有工程尾气处理装置进行技改,以减少 NO_x 的排放,无新增生产、生活废水。因此,本项目对周围地表水及地下水环境不会产生影响。

(3) 固体废物影响分析

本项目会产生废脱硝催化剂,属于危险废物,危废代码为 HW50 772-007-50,委托有资质的单位进行合理处置。项目固废均得到合理处置,不会产生二次污染。

(4) 声环境影响分析

本项目主要是对公司现有工程尾气处理装置进行技改,以减少 NO_x 的排放,项目噪声设备主要为风机、机泵等,噪声源强约为 60~80dB(A)。通过采取基础减振,选用低噪声设备,定期对设备传动部位润滑等处理措施,同时经过距离衰减后,技改项目噪声变化较小,预计项目各厂界噪声排放均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

(5) 总量控制

技改完成后,项目有组织废气中 NO_x 的排放量为 43.2t/a,现有工程已申请 NO_x 的总量控制指标为 148.5t/a,因此项目无需申请总量。

(6) 环境风险分析

企业应根据实际情况进一步完善环境风险应急预案,加强项目区的日常设备管理,做好定期检查、维护等措施;加强人员管理与培训教育、做好巡回检查工作,防范火灾、人员中毒事故的发生。

采取以上措施后，可将营运期环境风险降到最低。

(7) 社会稳定性风险

采取相应措施确保废气、废水、固废及噪声等达标排放，尽量减轻对公众产生危害的可能性，及时分析和预测可能出现的不确定问题，采取预防或防范措施，及时制定应对和采取相应措施加以解决，预防矛盾的积累和集中爆发，将可能影响社会稳定的矛盾隐患控制在可控范围内。

二、建议

- 1、加强对设备的日常维护、检查，及时发现并排除事故隐患。
- 2、加强工人的劳动保护措施，保障工人的身心健康。

审批部门审批决定：

山东华阳迪尔化工股份有限公司尾气技改项目，位于山东省宁阳县生物化工基地，山东华阳迪尔化工有限公司现有厂区内，总投资 336.48 万元(全部为环保投资)，占地 100 平方米。企业现有工程为山东华阳迪尔化工有限公司硝酸工程（主要建设 13.5 万吨/年稀硝酸装置和 13.5 万吨/年浓硝酸装置），该项目 2005 年 10 月通过泰安市环保局验收。本项目新增废气治理设施，采用 SCR 脱硝，在尾气透平之前增加一个氨催化反应器,技改完成后，预计 NO_x 排放减少 50.544t/a 左右，对现有工程主体工艺无影响，不新增劳动定员。在全面落实环境影响报告表提出的各项环保措施后，污染物可达标排放，主要污染物排放符合总量控制要求。从环境保护角度，该项目建设可行。

一、根据项目特点，你公司在项目运行过程中应做好以下工作：

- 1.本项目对现有工程尾气处理装置进行技改，施工期仅需设备安装调试。
- 2.落实大气污染防治措施。现有工程有组织废气主要为硝酸生产过程中稀硝酸吸收塔产生的废气，废气成分主要为 NO_x。技改后，废气采用 SCR 脱硝，处理后通过 1 根现有排气筒（高 67m、内径 1.2m）排放，有组织废气排放 NO_x、氨须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2013）表 2 重点控制区及修改单、《硝酸工业污染物排放标准》（GB26131-2010）表 4、《火电厂氮氧化物防治技术政策》（环发[2010]10 号）限值要求；项目运行过程中液氨罐区产生的无组织废气，须满足《恶臭污染物综合排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准要求。

3.本项目主要对现有工程尾气处理装置进行技改，以减少 NOx 的排放，无新增生产、生活废水。

4.严格落实噪声污染防治措施。本项目噪声设备主要为风机、机泵等，通过采取隔声、基础减振等措施，降低项目噪声对周边环境的影响。项目厂界噪声排放须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

5.按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。本项目产生的废脱硝催化剂，主要成分为钒、钨、钛等金属，属于危险废物，须委托有资质单位处置，危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。

6.落实卫生防护距离要求。本项目卫生防护距离为液氨罐区外 50 米范围。目前，该防护距离范围内无环境敏感目标，你公司应与政府部门做好沟通，该距离范围内不得新建学校、医院、居民区等环境敏感建筑。

7.落实各项风险防范措施，加强设备管理与管线维护，将环境风险降至最低。

二、若该项目的性质、地点、规模、生产工艺或污染防治措施等发生重大变动，应按照国家法律法规的规定，重新履行相关审批手续。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定开工建设的，环境影响报告表应报我局重新审核。

三、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，你公司应当按照规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后方可正式投入生产。

四、你公司须按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

表五 验收监测质量保证及质量控制

一、监测前、后质量控制

(一) 大气监测仪器流量校核表

仪器名称 自编号	校准仪器 自编号	校准日期	气路	检测因子	仪器流量	使用前校准流量	偏差 (%)	判定	使用后校准流量	偏差 (%)	判定
QC-2B 型大气采样器 BJT-YQ-010-03	崂应 8040 型 智能高精度综合标准仪 BJT-YQ-242	2019-06-12	A	氨	500mL/min	492mL/min	+1.6	合格	496mL/min	+0.8	合格
		2019-06-12	B	氮氧化物	400mL/min	404mL/min	-1.0	合格	401mL/min	-0.2	合格
QC-2B 型大气采样器 BJT-YQ-010-08	崂应 8040 型 智能高精度综合标准仪 BJT-YQ-242	2019-06-12	A	氨	500mL/min	497mL/min	+0.6	合格	512mL/min	-2.3	合格
		2019-06-12	B	氮氧化物	400mL/min	403mL/min	-0.7	合格	398mL/min	+0.5	合格
QC-2B 型大气采样器 BJT-YQ-010-11	崂应 8040 型 智能高精度综合标准仪 BJT-YQ-242	2019-06-12	A	氨	500mL/min	502mL/min	-0.4	合格	502mL/min	-0.4	合格
		2019-06-12	B	氮氧化物	400mL/min	404mL/min	-1.0	合格	401mL/min	-0.2	合格
QC-2B 型大气采样器 BJT-YQ-010-12	崂应 8040 型 智能高精度综合标准仪 BJT-YQ-242	2019-06-12	A	氨	500mL/min	512mL/min	-2.3	合格	494mL/min	+1.2	合格
		2019-06-12	B	氮氧化物	400mL/min	394mL/min	+1.5	合格	406mL/min	-1.5	合格
双路烟气采样器 BJT-YQ-277-02	崂应 8040 型 智能高精度综合标准仪 BJT-YQ-242	2019-06-12	A	氨	500mL/min	499mL/min	+0.2	合格	502mL/min	-0.4	合格
QC-2B 型大气采样器 BJT-YQ-010-03	崂应 8040 型 智能高精度综合标准仪 BJT-YQ-242	2019-06-13	A	氨	500mL/min	490mL/min	+2.0	合格	507mL/min	-1.4	合格
		2019-06-13	B	氮氧化物	400mL/min	405mL/min	-1.2	合格	402mL/min	-0.5	合格
QC-2B 型大气采样器 BJT-YQ-010-08	崂应 8040 型 智能高精度综合标准仪 BJT-YQ-242	2019-06-13	A	氨	500mL/min	507mL/min	-1.4	合格	502mL/min	-0.4	合格
		2019-06-13	B	氮氧化物	400mL/min	391mL/min	+2.3	合格	400mL/min	0.0	合格
QC-2B 型大气采样	崂应 8040 型 智能	2019-06-13	A	氨	500mL/min	501mL/min	-0.2	合格	491mL/min	+1.8	合格

仪器名称 自编号	校准仪器 自编号	校准日期	气路	检测因子	仪器流量	使用前校准流量	偏差 (%)	判定	使用后校准流量	偏差 (%)	判定
器 BJT-YQ-010-11	高精度综合标准仪 BJT-YQ-242	2019-06-13	B	氮氧化物	400mL/min	405mL/min	-1.2	合格	387mL/min	+3.4	合格
QC-2B 型大气采样 器 BJT-YQ-010-12	崂应 8040 型 智能 高精度综合标准仪 BJT-YQ-242	2019-06-13	A	氨	500mL/min	505mL/min	-1.0	合格	496mL/min	+0.8	合格
		2019-06-13	B	氮氧化物	400mL/min	398mL/min	+0.5	合格	397mL/min	+0.8	合格
双路烟气采样器 BJT-YQ-277-02	崂应 8040 型 智能 高精度综合标准仪 BJT-YQ-242	2019-06-13	A	氨	500mL/min	498mL/min	+0.4	合格	485mL/min	+3.1	合格

注：校准仪器流量校准偏差在±5%以内，判定合格。

(二) 烟气监测仪器标准气体校核表

仪器名称 (自编号)	检测因子	校准日期	标气浓度 mg/m ³	使用前仪器示值 浓度 mg/m ³	偏差 (%)	判定	使用后仪器示值 浓度 mg/m ³	偏差 (%)	判定
全自动烟尘(气)测试仪 BJT-YQ-263-01	NO ₂	2019-06-12	99.9	97	-2.9	合格	98	-1.9	合格
全自动烟尘(气)测试仪 BJT-YQ-263-01	NO	2019-06-12	100	98	-2.0	合格	98	-2.0	合格
全自动烟尘(气)测试仪 BJT-YQ-263-01	NO ₂	2019-06-13	99.9	98	-1.9	合格	98	-1.9	合格
全自动烟尘(气)测试仪 BJT-YQ-263-01	NO	2019-06-13	100	97	-3.0	合格	98	-2.0	合格

(三) 噪声仪器校验表

监测日期	校准声级 dB (A)					
	测量前			测量后		
	标准值	示值	差值	标准值	示值	差值
2019-06-12 昼间	94.0	93.8	-0.2	94.0	93.8	-0.2

2019-06-12 夜间	94.0	93.8	-0.2	94.0	93.8	-0.2
2019-06-13 昼间	94.0	93.8	-0.2	94.0	93.8	-0.2
2019-06-13 夜间	94.0	93.8	-0.2	94.0	93.8	-0.2

注：声校准器校准测量仪器的差值在 $\pm 0.5\text{dB}$ 以内，判定合格。

二、仪器设备检定/校准情况汇总

序号	仪器名称	仪器型号	出厂编号	生产厂家	检定单位	检定证书编号	仪器检定有效期
1	QC-2B 型大气采样器 BJT-YQ-010-03	QC-2B	209	北京市劳动保护科学研究所	青岛市计量技术研究院	HX919009859-009	2020.03.19
2	QC-2B 型大气采样器 BJT-YQ-010-08	QC-2B	615	北京市劳动保护科学研究所	青岛市计量技术研究院	HX919009859-005	2020.03.19
3	QC-2B 型大气采样器 BJT-YQ-010-11	QC-2B	1013	北京市劳动保护科学研究所	山东省计量科学研究院	C06-20184240	2019.09.28
4	QC-2B 型大气采样器 BJT-YQ-010-12	QC-2B	621	北京市劳动保护科学研究所	青岛市计量技术研究院	HX919009859-003	2020.03.19
5	双路烟气采样器 BJT-YQ-277-02	ZR-3710 型	371017115905	青岛众瑞智能仪器有限公司	青岛市计量技术研究院	HX819001039-001	2020.01.10
6	崂应 8040 型 智能高精度综合 标准仪 BJT-YQ-242	崂应 8040	2L01037600	青岛崂山应用技术研究所	山东省计量科学研究院	C06-20192246	2020.03.27
7	紫外烟气分析仪 BJT-YQ-263-01	MH3200 型	V023170801	青岛明华电子仪器有限公司	山东省计量科学研究院	C09-20184234	2019.09.06
8	721G 分光光度计 BJT-YQ-079-03	721G	071110080097	上海精密科学仪器有限公司	青岛市黄岛区计量测试所	HX919011858-001	2020.03.19
9	AWA6228+多功能声级计 BJT-YQ-032-01	AWA6228+	00310612	杭州爱华仪器有限公司	青岛市计量技术研究院	LG818023195-001	2019.08.12

表六

验收监测内容:

1、废气

(1) 有组织废气

监测单位：青岛京诚检测科技有限公司

监测项目：NO_x、氨、废气量

监测位置：1#排气筒进、出口，根据企业提供资料，该项目 SCR 装置及其附属管线均属于特种设备，企业无法开孔对氨进行氨逃逸的监测，故未布设氨逃逸的监测点位。

监测时间：2019 年 6 月 12~13 日。

监测频次：监测两天，一天测三次。

(2) 无组织废气

监测单位：青岛京诚检测科技有限公司

监测项目：NO_x、氨

监测位置：在项目厂界外 1m 处布置 4 个点进行监测，其中上风向布设 1 个点，下风向布设 3 个点、且夹角为 15°。

监测时间：2019 年 6 月 12~13 日。

监测频次：监测两天，一天测三次。

2、噪声

监测单位：青岛京诚检测科技有限公司

监测项目：Leq (A)

监测位置：项目噪声监测点位布设依据项目环境质量状况及主要噪声源分布情况而定。在项目厂界四周各布设 1 个测点，共设 4 个监测点。

监测时间：2019 年 6 月 12~13 日。

监测频次：监测两天，每天昼夜各两次。

表七

验收监测期间生产工况记录:

企业现有主要建设了 1 套稀硝酸装置和 1 套浓硝酸装置, 设计最大年产 13.5 万吨 98%浓硝酸, 根据监测期间企业生产报表, 本项目监测时生产负荷约 79%, 符合监测时生产负荷需要达到 75%的监测要求。验收期间工况调查情况如下:

表 11 生产调试期间工况调查

验收监测时间	稀硝酸日均浓度%	稀硝酸产量 t/d	稀硝酸折百产量 t/d	生产负荷	验收工况要求	是否符合要求
2019年6月12日	61.29	569.6	349.1	79.16%	>75%	是
2019年6月13日	61.17	573.4	350.7	79.52%	>75%	是

验收监测结果:

表 12 检测技术规范、依据及使用仪器

样品类别	检测项目	检测方法	方法依据	仪器设备及编号	检出限
有组织废气	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	分光光度计 BJT-YQ-079	0.25mg/m ³
	氮氧化物	紫外吸收法	DB37/T 2704-2015	紫外烟气分析仪 BJT-YQ-263	2mg/m ³
无组织废气	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	分光光度计 BJT-YQ-079	0.01mg/m ³
	氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	分光光度计 BJT-YQ-079	0.015mg/m ³
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 BJT-YQ-032	—

表 13 气象参数一览表

采样日期	采样时间	气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
2019-06-12	09:00	20.1	99.4	1.5	SW	0	0
	11:00	24.7	99.3	1.4	SW	0	0
	15:00	26.6	99.4	1.7	SW	0	0
2019-06-13	09:00	19.4	99.4	2.2	SW	3	0
	11:00	23.2	99.3	2.4	SW	3	0
	15:00	25.8	99.4	2.5	SW	3	0

1、废气监测结果:

有组织废气:

表 14 有组织废气检测期间参数

采样日期	检测点位	采样时间	烟气温度 (°C)	标干流量 (m³/h)	烟筒高度 (m)	烟筒内径 (m)
2019-06-12	1#排气筒 进口	08:00-09:30	—	—	—	—
		09:40-11:10	—	—		
		11:20-12:50	—	—		
	1#排气筒 出口	08:00-09:30	27	39063	67	1.2
		09:40-11:10	28	38206		
		11:20-12:50	27	39261		
2019-06-13	1#排气筒 进口	08:00-09:30	—	—	—	—
		09:40-11:10	—	—		
		11:20-12:50	—	—		
	1#排气筒 出口	08:00-09:30	28	39188	67	1.2
		09:40-11:10	28	38292		
		11:20-12:50	27	38715		

表 15 1#排气筒监测结果

采样日期	检测点位	采样时间	检测项目	检测结果		执行标准		达标分析
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
2019-06-12	1#排气筒进口	08:00-09:30	氨	24	—	—	—	—
		09:40-11:10		27	—	—	—	—
		11:20-12:50		23	—	—	—	—
		08:00-09:30	氮氧化物	292	—	—	—	—
		09:40-11:10		272	—	—	—	—
		11:20-12:50		269	—	—	—	—
	1#排气筒出口	08:00-09:30	氨	14	0.55	--	93.5	达标
		09:40-11:10		12	0.46	--	93.5	达标
		11:20-12:50		11	0.43	--	93.5	达标
2019-06-13	1#排气筒进口	08:00-09:30	氨	31	—	—	—	—
		09:40-11:10		26	—	—	—	—
		11:20-12:50		24	—	—	—	—
		08:00-09:30	氮氧化物	289	—	—	—	—
		09:40-11:10		272	—	—	—	—
		11:20-12:50		264	—	—	—	—
	1#排气筒出口	08:00-09:30	氨	10	0.39	--	93.5	达标
		09:40-11:10		9	0.34	--	93.5	达标
		11:20-12:50		12	0.46	--	93.5	达标

	08:00-09:30	氮氧化物	97	3.80	100	20.9	达标
	09:40-11:10		95	3.64	100	20.9	达标
	11:20-12:50		96	3.72	100	20.9	达标

由有组织废气监测结果可知，项目废气设施对 NO_x 的去除效率约 65%。项目 NO_x 的排放浓度范围为 95~97mg/m³，排放速率范围为 3.63~3.81kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、《硝酸工业污染物排放标准》（GB26131-2010）表 5、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2013）表 2 重点控制区及修改单的要求；项目氨的排放浓度范围为 9~14mg/m³，排放速率范围为 0.34~0.55kg/h，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准的要求。

根据 2019 年 6 月 12 日~13 日本项目验收监测期间的企业生产报表，项目单位产品排气量达标情况见表 16。

表 16 单位产品排气量

采样日期	采样时间	监测标干流量(m ³ /h)	①单位产品实际排气量(m ³ /t)	②单位产品基准排气量(m ³ /t)	对比结果
2019-06-12	08:00-09:30	39063	2686	3400	①<②
	09:40-11:10	38206	2627	3400	①<②
	11:20-12:50	39261	2699	3400	①<②
2019-06-13	08:00-09:30	39188	2682	3400	①<②
	09:40-11:10	38292	2620	3400	①<②
	11:20-12:50	38715	2649	3400	①<②

由上表可知，本项目单位产品排气量满足《硝酸工业污染物排放标准》（GB26131-2010）表 5 单位产品基准排气量的要求。

无组织废气：

表 17 项目无组织废气监测结果

采样日期	检测点位	采样时间	检测项目	
			氨 小时值 mg/m ³	氮氧化物 小时值 mg/m ³
2019-06-12	1#上风向	09:00	0.02	0.023
		11:00	0.03	0.024
		15:00	0.03	0.025
	2#下风向	09:00	0.05	0.028
		11:00	0.04	0.030
		15:00	0.05	0.026

	3#下风向	09:00	0.04	0.024
		11:00	0.05	0.027
		15:00	0.04	0.029
	4#下风向	09:00	0.04	0.024
		11:00	0.04	0.025
		15:00	0.04	0.028
2019-06-13	1#上风向	09:00	0.03	0.023
		11:00	0.03	0.023
		15:00	0.03	0.022
	2#下风向	09:00	0.04	0.028
		11:00	0.04	0.026
		15:00	0.05	0.024
	3#下风向	09:00	0.05	0.023
		11:00	0.05	0.030
		15:00	0.05	0.029
	4#下风向	09:00	0.04	0.024
		11:00	0.05	0.025
		15:00	0.05	0.030
--	--	排放标准	1.5	0.12
--	--	达标分析	达标	达标

由无组织废气监测结果可知，项目厂界氨的监测浓度范围为 0.02~0.05mg/m³，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准的要求；NO_x 的监测浓度范围为 0.022~0.03mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、《硝酸工业污染物排放标准》（GB26131-2010）表 7 的要求。

2、噪声监测结果

表 18 项目厂界噪声监测结果

采样日期	检测点位	采样时间	主要声源	检测项目	执行标准	达标分析
				噪声 L _{eq} [dB(A)]	噪声 L _{eq} [dB(A)]	
2019-06-12	1#东厂界 外 1m	09:03-09:13	车间生产	56	65	达标
		12:45-12:55	车间生产	56	65	达标
		22:07-22:17	车间生产	45	55	达标
2019-06-13		00:27-00:37	车间生产	45	55	达标
2019-06-12	2#南厂界 外 1m	09:33-09:43	车间生产	49	65	达标
		13:17-13:27	车间生产	50	65	达标
		22:42-22:52	车间生产	42	55	达标
2019-06-13		00:52-01:02	车间生产	42	55	达标
2019-06-12	3#西厂界	10:22-10:32	车间生产	54	65	达标

	外 1m	13:35-13:45	车间生产	52	65	达标
		23:13-23:23	车间生产	44	55	达标
2019-06-13		01:15-01:25	车间生产	44	55	达标
2019-06-12	4#北厂界 外 1m	10:43-10:53	车间生产	55	65	达标
		13:58-14:08	车间生产	55	65	达标
		23:53-00:03	车间生产	48	55	达标
		01:47-01:57	车间生产	45	55	达标
2019-06-13	1#东厂界 外 1m	09:10-09:20	车间生产	58	65	达标
		12:43-12:53	车间生产	58	65	达标
		22:08-22:18	车间生产	47	55	达标
		23:33-23:43	车间生产	43	55	达标
	2#南厂界 外 1m	09:32-09:42	车间生产	50	65	达标
		13:11-13:21	车间生产	49	65	达标
		22:23-22:33	车间生产	45	55	达标
		23:49-23:59	车间生产	44	55	达标
	3#西厂界 外 1m	10:12-10:22	车间生产	55	65	达标
		13:25-13:35	车间生产	55	65	达标
		22:40-22:50	车间生产	43	55	达标
		00:08-00:18	车间生产	45	55	达标
2019-06-14						
2019-06-13	4#北厂界 外 1m	10:31-10:41	车间生产	52	65	达标
		13:47-13:57	车间生产	54	65	达标
		22:59-23:09	车间生产	44	55	达标
2019-06-14		00:25-00:35	车间生产	43	55	达标

由噪声监测结果可知，厂界昼间噪声的监测值范围为 49~58 dB（A），厂界夜间噪声的监测值范围为 42~48 dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65 dB（A），夜间 55 dB（A））的要求。

表八、环评批复落实情况

环评批复要求	落实情况	结论
1.本项目对现有工程尾气处理装置进行技改，施工期仅需设备安装调试。	本项目仅对现有工程尾气处理装置进行了技改，施工期仅进行了设备安装调试。	已落实
2.落实大气污染防治措施。现有工程有组织废气主要为硝酸生产过程中稀硝酸吸收塔产生的废气，废气成分主要为NO _x 。技改后，废气采用SCR脱硝，处理后通过1根现有排气筒（高67m、内径1.2m）排放，有组织废气排放NO _x 、氨须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2013）表2重点控制区及修改单、《硝酸工业污染物排放标准》（GB26131-2010）表4、《火电厂氮氧化物防治技术政策》（环发[2010]10号）限值要求；项目运行过程中液氨罐区产生的无组织废气，须满足《恶臭污染物综合排放标准》（GB14554-93）表1二级标准要求。	落实了大气污染防治措施。项目技改后，废气采用SCR脱硝，处理后通过1根现有排气筒（高67m、内径1.2m）排放。根据验收监测数据，有组织废气NO _x 符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准、《硝酸工业污染物排放标准》（GB26131-2010）表5、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2013）表2重点控制区及修改单的要求；氨符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准的要求；项目厂界氨的浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准的要求；NO _x 的浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准、《硝酸工业污染物排放标准》（GB26131-2010）表7的要求。	已落实
3.本项目主要对现有工程尾气处理装置进行技改，以减少NO _x 的排放，无新增生产、生活废水。	本项目无新增生产、生活废水。	已落实
4.严格落实噪声污染防治措施。本项目噪声设备主要为风机、	严格落实了噪声污染防治措施。本项目噪声设备主要为风机、机泵等，通	已落实

<p>机泵等，通过采取隔声、基础减振等措施，降低项目噪声对周边环境的影响。项目厂界噪声排放须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。</p>	<p>过采取隔声、基础减振等措施，降低项目噪声对周边环境的影响。根据验收监测数据，项目厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求。</p>	
<p>5.按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。本项目产生的废脱硝催化剂，主要成分为钒、钨、钛等金属，属于危险废物，须委托有资质单位处置，危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。</p>	<p>按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实了各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。本项目产生的废脱硝催化剂，主要成分为钒、钨、钛等金属，属于危险废物，委托有资质单位进行合理处置。危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>6.落实卫生防护距离要求。本项目卫生防护距离为液氨罐区外50米范围。目前，该防护距离范围内无环境敏感目标，你公司应与政府部门做好沟通，该距离范围内不得新建学校、医院、居民区等环境敏感建筑。</p>	<p>落实了卫生防护距离要求。本项目卫生防护距离为液氨罐区外50米范围。根据现场勘查，该防护距离范围内无学校、医院、居民区等环境敏感建筑，满足卫生防护距离的要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>7.落实各项风险防范措施，加强设备管理与管线维护，将环境风险降至最低。</p>	<p>落实了各项风险防范措施，加强了设备管理与管线维护。</p>	<p>已落实</p>

表九

验收监测结论:

山东华阳迪尔化工有限公司于 2018 年 8 月委托山东环泰环保科技有限公司, 编制了山东华阳迪尔化工有限公司尾气技改项目环境影响报告表。2018 年 8 月 16 日, 宁阳县环保局以宁环审报告表[2018]73 号对该项目进行了批复。该项目于 2018 年 9 月开工建设, 2019 年 3 月建成, 并于 2019 年 4 月进行了设备调试。

项目实际总投资 336.48 万元, 实际环保投资 336.48 万元, 对现有工程尾气处理装置进行技改, 主要在现有尾气透平之前增加了一个氨催化反应器, 采用 SCR 脱硝工艺。实际建设情况与项目环评及批复一致。目前, 项目环保设施运行稳定正常, 具备了环保竣工验收的条件。

1、废水

项目厂区排水系统采用雨、污分流制。雨水依托厂区现有雨水沟重力自流排出厂外。技改完成后, 无新增生产、生活废水排放。

2、废气

本项目主要是对公司现有工程尾气处理装置进行技改, 以减少 NO_x 的排放, 技改完成后, 硝酸生产过程中稀硝酸吸收塔产生的废气, 经 SCR 处理后, 由 1 根现有排气筒 (高 67m、内径 1.2m) 排放。

由有组织废气监测结果可知, 项目 NO_x 的排放浓度范围为 95~97mg/m³, 排放速率范围为 3.63~3.81kg/h, 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准、《硝酸工业污染物排放标准》(GB26131-2010) 表 5、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376—2013) 表 2 重点控制区及修改单的要求; 项目氨的排放浓度范围为 9~14mg/m³, 排放速率范围为 0.34~0.55kg/h, 符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准的要求。

另外, 项目运行过程中依托现有液氨罐区, 为本项目提供氨气, 液氨罐区会产生少量的无组织氨。通过采取加强人员管理、厂区绿化等措施, 减少无组织废气的排放。

由无组织废气监测结果可知, 项目厂界氨的监测浓度范围为 0.02~0.05mg/m³, 符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准的要求; NO_x 的监测浓度范围为 0.022~0.03mg/m³, 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表

2 二级标准、《硝酸工业污染物排放标准》（GB26131-2010）表 7 的要求。

3、噪声

本项目的噪声设备主要为风机、机泵等。项目选用了低噪声设备，并采用隔声、基础减振等降噪措施。

由噪声监测结果可知，厂界昼间噪声的监测值范围为 49~58 dB（A），厂界夜间噪声的监测值范围为 42~48 dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65 dB（A），夜间 55 dB（A））的要求。

4、固废

本项目固体废物主要为废脱硝催化剂，其主要成分为钒、钨、钛等金属，属于危险废物，危废代码为 HW50 772-007-50，该催化剂每 5 年更换一次，一次更换量为 1.6t，委托有资质的单位进行合理处置。项目固废可得到合理处置，不会产生二次污染。

5、卫生防护距离

根据现场勘查，距离项目区最近的敏感目标是厂区北侧 320m 处的国家庄，本项目卫生防护距离为液氨罐区外 50m 范围内，无学校、医院、居民区等环境敏感建筑，满足卫生防护距离的要求。

6、总量控制

根据项目环评文件，技改完成后，项目有组织废气中 NO_x 的排放量为 43.2t/a。另外，根据企业现有工程排污许可证（鲁环许字 370921201408 号），已申请 NO_x 的总量控制指标为 148.5t/a。根据实际监测数据项目 NO_x 的排放量为 34.654t/a，满足总量控制指标的要求。

7、环境风险防范措施

企业制定了环境风险防范措施，编制了专项应急救援预案，并在宁阳环保局进行了登记备案，备案号：370921-2018-097-M。从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练。

结论：

根据验收监测及调查，项目建设符合国家相关产业政策和地方发展规划，建设过程中严格落实了项目环评及批复中的各项污染防治措施，各污染物均达标排放，

符合总量控制、清洁生产的基本原则，环境风险处于可控制水平。项目建设对周围环境影响较小。项目具备了验收条件。

建议：

- (1) 加强对固体废物的收集、贮存、利用过程的管理，严禁私自外排。
- (2) 加强环保设施的维护，确保污染物长期稳定达标排放。
- (3) 加强风险防控措施，降低环境风险隐患。

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周围敏感目标图

附图 3：项目厂区平面布置及监测布点图

附图 4：项目卫生防护距离包络线图

附图 5：项目污染防治及风险防范措施图

附件：

附件 1：《山东华阳迪尔化工有限公司硝酸工程》环评批复及验收意见

附件 2：《山东华阳迪尔化工有限公司酸性水回收改造项目》环评批复及验收意见

附件 3：《山东华阳迪尔化工有限公司尾气技改项目》环评批复及执行标准

附件 4：土地证

附件 5：应急预案备案文件

附件 6：排污许可证

附件 7：监测期间企业生产台账

附件 8：验收期间监测点位情况说明

附件 9：危废处置承诺书

附件 10：企业自行氨逃逸监测数据

附件 11：项目环评结论及建议

附件 12：资料真实性证明