

重庆长风化学工业有限公司
苯胺及其它衍生物减排节能技术改造项目

竣工环境保护验收监测报告表



建设单位：重庆长风化学工业有限公司

编制单位：重庆市化研院安全技术服务有限公司

二〇一九年七月

重庆长风化学工业有限公司
苯胺及其它衍生物减排节能技术改造项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：重庆长风化学工业有限公司

编制单位：重庆市化研院安全技术服务有限公司

二〇一九年七月

建设单位法人代表：周卫平

编制单位法人代表：朱 进

项目负责人：董 琳

填 表 人：王 志

建设单位：重庆长风化学工业有限公司

电话：023-40450200

传真：无

邮编：401252

地址：重庆长风化学工业有限公司现厂区内

编制单位：重庆市化研院安全技术服务有限公司

电话：023-86852598

传真：023-67661262

邮编：400021

地址：重庆市江北区石马河化工村1号

表一 项目基本情况

建设项目名称	苯胺及其它衍生物减排节能技术改造项目						
建设单位名称	重庆长风化学工业有限公司						
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建						
建设地点	重庆长寿区凤城街道黄桷岩重庆长风化学工业有限公司现厂区内						
主要产品名称	硝基苯						
设计生产能力	年处理回用苯胺废水 12000 吨						
实际生产能力	年处理回用苯胺废水 12000 吨						
建设项目环评时间	2015.4	开工建设时间		2015.5			
调试时间	2015.12	验收现场监测时间		2019.3			
环评报告表审批部门	重庆市长寿区生态环境局	环评报告表编制单位		重庆九天环境影响评价有限公司			
环保设施设计单位	四川省化工设计院	环保设施施工单位		重庆工业设备安装集团有限公司			
投资总概算	1210 万元	环保投资总概算		310 万元	比例	25.62%	
实际总概算	1210 万元	环保投资		300 万元	比例	24.79%	
敏感点分布	建设项目位于重庆（长寿）化工园区建成区，附近无名胜古迹、文物保护单位、风景名胜区等环境敏感点。						
	序号	环境保护队长名称	与项目位置关系	距离 (m)	敏感因素	备注	敏感要素
	1	公司家属区	EN	600	集中居住区	居民约 1000 人	环境空气环境风险
	2	菜子沟	SW	300	集中居住区	6 户，约 15 人	
	3	黄桷岩村	S	6□0	集中居住区	200 户，约 500 人	
	4	辛家湾	SE	360	集中居住区	4 户，约 14 人	
	5	长风村委会	NW	800	集中居住区	约 20 人	
7	龙溪河	NW	2000	地表水	长寿区饮用水取水口位于公司排污口上有约 1000m 处	地表水环境风险	
验收监测依据	1、环境保护法律 (1)《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行); (2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日起施行);						

- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日起施行);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日起施行);
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日起施行);
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016年11月7日起施行)。

2、环境保护行政法规和法规性文件

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令 第682号, 2017年7月);
- (2) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环保验收的通知》(环办环评函[2017]1235号);
- (3) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国生态环境部 第1号令, 2018年4月28日修订);
- (4) <关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告>国环规环评[2017]4号;
- (5) 《生态环境部关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》(生态环境部[2018]第9号)
- (6) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37号);
- (7) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17号);
- (8) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发[2016]31号);
- (9) 《国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知》(国发〔2016〕65号);
- (10) 《危险废物转移联单管理办法》(国家环境保护总局令 第5号);
- (11) 《污染源自动监控管理办法》(国家环境保护总局令 第28号);
- (12) 《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发〔1999〕24号);
- (13) 《关于加强工业危险废物转移管理的通知》(环办〔2006〕34号);
- (14) 《三峡库区及其上游水污染防治规划(修订本)》(环办〔2008〕16号);
- (15) 《关于印发<国控污染源排放口污染物排放量计算方法>的通知》(环办〔2011〕8号);
- (16) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77号);
- (17) 《关于切实加强环境风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发〔2012〕98号)。

3、地方性法规和文件

- (1)《重庆市环境保护条例》(重庆市人民代表大会常务委员会公告[2017]第11号);
- (2)《重庆市环境噪声污染防治办法》(重庆市人民政府令第270号);
- (3)《重庆市人民政府关于批转重庆市地表水环境功能类别局部调整方案的通知》(渝府发〔2016〕43号);
- (4)《重庆市环境空气质量功能区划分规定》(渝府发〔2016〕19号);
- (5)《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市工业项目环境准入规定(修订)的通知》(渝办发〔2012〕142号);
- (6)《重庆市环境保护局关于印发城市区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案的通知》(渝环发〔2007〕39号);
- (7)《重庆市环境保护局关于修正城市区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案有关内容的通知》(渝环发〔2007〕78号);
- (8)《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》(渝环发〔2012〕26号);
- (9)重庆市环境保护局文件《重庆市环境保护局关于印发〈重庆市建设项目重大变动界定程序规定〉的通知》(渝环发〔2014〕65号)。

4、工程资料及批复

- (1)重庆九天环境影响评价有限公司《苯胺及其它衍生物减排节能技术改造项目环境影响报告表》(报批版);
- (2)《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》(渝(长)环准[2015]026号);
- (3)《重庆市化研院安全技术服务有限公司监测报告》(化研院 环监[2019]YS030);
- (4)重庆长风化学工业有限公司提供的其他资料。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

原则上采用环境影响评价报告表所采用的标准,对已修订新颁布的标准则采用替代后的新标准。

1、废气排放标准:

污染源	排放标准及标准号	污染因子	工艺加热炉 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
脱氨塔	《石油化学工业污染物排放标准GB》(31571-2015)	氮氧化物	180	车间或生产设施排气筒

2、噪声排放标准:

排放标准及标准号	最大允许排放值	
	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 的 2 类标准	60	50

3、固体废物：
生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》(2007 年 7 月 1 日起施行)；
危险废物执行《危险废物储存污染控制指标》(GB18597-2001)。

表二 项目概况

工程建设内容:			
工程类别	环评及批复建设内容	实际建设内容	与环评变更情况
主体工程	减排部分: 新建苯胺废水回用装置一套, 年处理回用苯胺废水12000t	减排部分: 新建苯胺废水回用装置一套, 年处理回用苯胺废水能力12000t	与环评一致
	节能部分: (1) 更换真空泵, 用罗茨真空机组替换旋片式真空泵, 效率提高, 大幅降低真空泵油的用量; (2) 改造转化炉, 通过更换烧嘴、吊架、炉管, 并对炉膛进行整改, 改变转化炉效率低, 设备利用率低, 能耗高的情况 (3) 改造燃烧炉, 通过对炉管、水冷接管、燃烧机等进行改造, 解决热量不均, 燃烧机操作困难、热量不足等问题, 提高热效率	节能部分: (1) 更换真空泵, 用罗茨真空机组替换旋片式真空泵, 效率提高, 大幅降低真空泵油的用量; (2) 改造转化炉, 通过更换烧嘴、吊架、炉管, 并对炉膛进行整改, 改变转化炉效率低, 设备利用率低, 能耗高的情况 (3) 改造燃烧炉, 通过对炉管、水冷接管、燃烧机等进行改造, 解决热量不均, 燃烧机操作困难、热量不足等问题, 提高热效率	与环评一致
储运工程	98m ³ 的硝基苯贮罐1个, 储存萃取剂硝基苯和回收的苯胺(依托厂区现有硝基苯贮罐)	98m ³ 的硝基苯贮罐1个, 储存萃取剂硝基苯和回收的苯胺(依托厂区现有硝基苯贮罐)	与环评一致
公共工程	给水: 装置区内给水管网 依托厂区现有给水管网	给水: 装置区内给水管网, 公司水厂现有供水能力576m ³ /h, 富余能力较大。 ①软水耗量为2m ³ /d, 主要用于萃取剂硝基苯的清洗, 依托厂区现有的软水站提供, 软水站制造软水能力为108m ³ /d, 目前实际软水用量为90m ³ /d, 能满足拟建工程软水需求; ②循环用水量为420m ³ /d, 主要用于脱氨后的苯胺废水冷却, 由厂区原有循环冷却水装置提供, 能够满足建设项目的需要	与环评一致
	排水: 装置区内雨水管网 依托公司现有雨水管网	排水: 依托厂区现有排水系统, 采用清污分流制。装置区场地及道路的雨水进入厂区雨水管网后外排, 萃取后的低浓度苯胺废水进入苯胺生产区用作软水使用, 不外排	与环评一致
	供热: 拟建项目蒸汽用量0.01t/h	现有产汽系统总产汽能力约3.8t/h, 现有装置用汽量约	与环评一致

		3.27t/h。能够满足项目使用需求	
	供电：装置容量220万kwh	建设项目装置容量220万kwh，公司总降压站变电能力7110KVA，实际用电负荷5510KVA，富余能力较大	与环评一致
环保工程	废水治理：新建苯胺废水回用装置一套	废水治理：新建苯胺废水回用装置一套	与环评一致
	噪声治理：更换低噪声设备	噪声治理：更换低噪声设备	与环评一致
	废气治理：脱氨塔进行蒸汽脱氨产生的氨气引入转化炉处理，后通过15米高的排气筒安排放	废气治理：脱氨塔进行蒸汽脱氨产生的氨气引入转化炉处理，后通过25米高排气筒达标排放	排气筒高度由15米变更为25米，其他与环评一致
	固废治理：萃取剂硝基苯水洗过程中产生的微量胺类物质，依托厂区现有临时危废储存场	固废治理：萃取剂硝基苯水洗过程中产生的微量胺类物质，依托厂区现有临时危废储存场（现有危险废物储存场能够满足建设项目使用需求）	与环评一致

针对废气排气筒由15米变更为25米，符合《重庆市环境保护局关于印发〈重庆市建设项目重大变动界定程序规定〉的通知》（渝环发〔2014〕65号）中“项目建设内容部分发生变化，但新方案有利于环境保护，减轻了不良环境影响的”相关规定，故认为建设项目不属于重大变更。

原辅材料消耗：

建设项目原料主要来自本公司苯胺生产区产生的苯胺废水。原辅材料年用量见下表：

序号	类别	环评使用量 (t/d)	实际使用量 (t/d)	备注
1	苯胺废水	40	32	来自公司苯胺生产产生的废水，苯胺初始浓度≤5%（3%左右）
2	硝基苯	80	64	作为萃取剂，萃取苯胺废水中的苯胺，与苯胺废水进料量比例为2:1，萃取前后硝基苯用量不变

注：实际产生苯胺废水为32t/d，其中苯胺含量为0.96t/d（即为回收的苯胺量）。

主要工艺流程及产污环节：

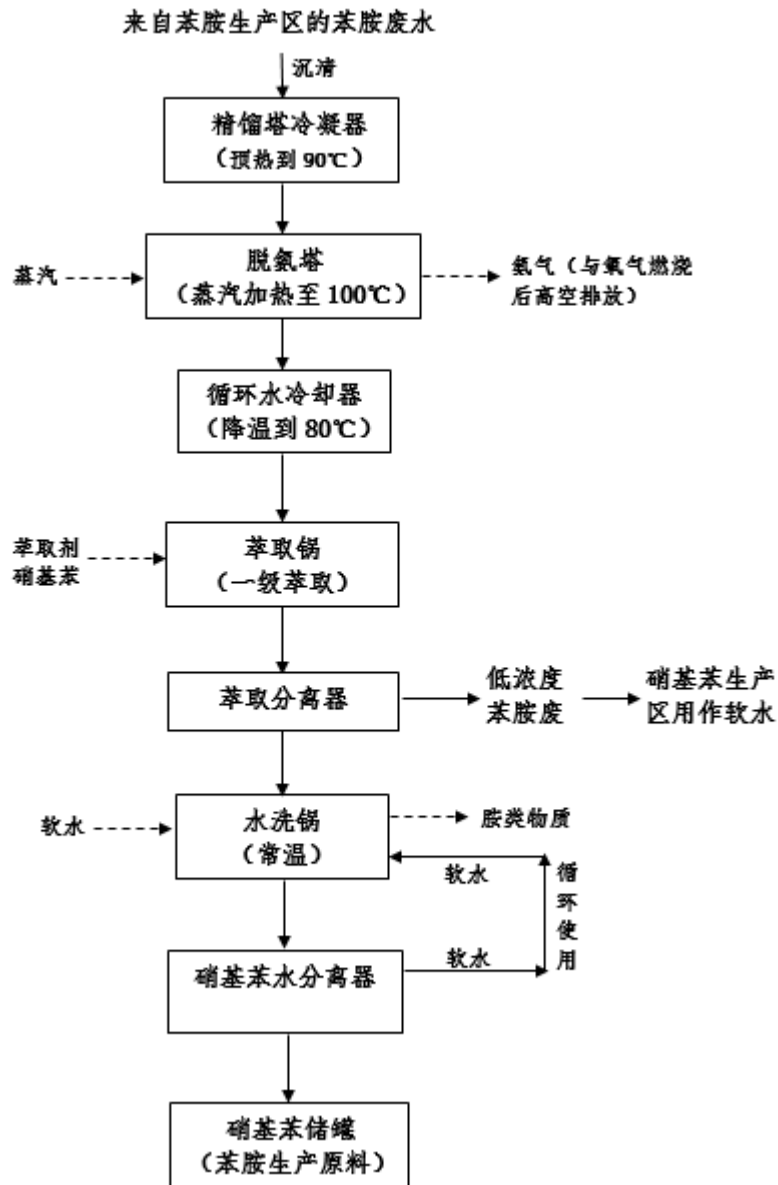
工艺流程简介

来自苯胺生产区的苯胺废水（初始浓度为50g/L）经过沉清后，用泵输送到精馏塔顶冷凝器进行换热，预热到90℃左右送往脱氨塔进行气提（蒸汽）脱氨，脱氨的目的主要是减少萃取过程中胺类悬浮物的产生，脱氨后的苯胺水经循环水冷却器降温到80℃，经过过滤后，进入硝基苯萃取锅，进行萃取，萃取分离苯胺后（苯胺从水相转移到硝基

苯), 低浓度苯胺废水 (浓度为0.1g/L) 送往硝基苯生产区用作软水使用。

萃取剂硝基苯在萃取锅内溶解苯胺废水中的苯胺后, 经过萃取分离器, 然后进入水洗锅洗涤, 洗去微量的胺类物质, 再经过水洗分离器, 最后进入成品硝基苯储罐, 全部作为苯胺制造的原材料; 水洗锅中的水经过分离器后回到水洗锅循环使用。

工艺流程及产排污环节图:



主要生产设备

序号	名称	环评设备设置		实际设备设置		备注
		规格	数量(台)	规格	数量(台)	
1	精馏塔冷凝器	Φ1200×14 H=26900	1	Φ1200×14 H=26900	1	依托苯胺生产区原有
2	脱氨塔	/	1	/	1	

3	循环水冷却器	Φ500×3000	1	Φ500×3000	1	
4	硝基苯储罐	/	1	/	1	
5	萃取锅	/	1	/	1	新增
6	萃取分离器	/	1	/	1	
7	水洗锅	/	2	/	2	
8	硝基苯水分离器	/	2	/	2	
9	离心泵	IS65-25-110F	3	IS65-25-110F	3	
10	过滤器	Φ480×90□	2	Φ480×900	2	

表三 主要污染源、污染物排放情况

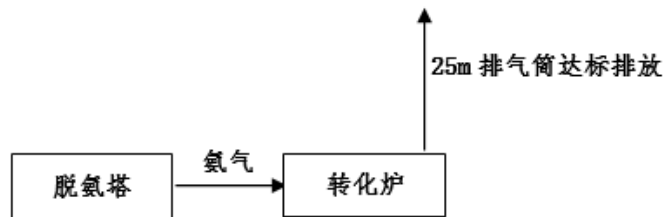
主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

建设项目废气主要为苯胺废水进入脱氨塔进行蒸汽脱氨产生的氨气。脱氨塔脱下的氨引入到蒸汽转化炉低压燃料气系统，与氧气燃烧后主要生成氮氧化物，经25m高的排气筒排放。

注：工作人员主要为厂内调剂。食堂、办公设施及污水处理均依托公司现有装置，不单独进行建设，项目不新增污水处理臭气、油烟废气等废气排放。

废气处理工艺流程图：



2、废水

建设项目主要是将苯胺废水进行脱氨、萃取、分离处理后回用，不外排，生产过程中无生产废水产生。

3、噪声

建设项目主要噪声设备为脱氨塔、分离器、各类机泵等，其工作时会带来一定的噪声污染。

4、固废

建设项目生产固废主要为水洗锅洗涤硝基苯产生的微量的胺类物质，作危险废物；依托厂区现有临时危废储存场储存，定期交重庆市禾润中天环保科技有限公司、重庆埠源环保科技有限公司处理。

装置设置情况图：



建设萃取装置设置情况



尾气到燃烧炉管道及流向标识

环保设施设置情况图：



废气处理设施：转化炉



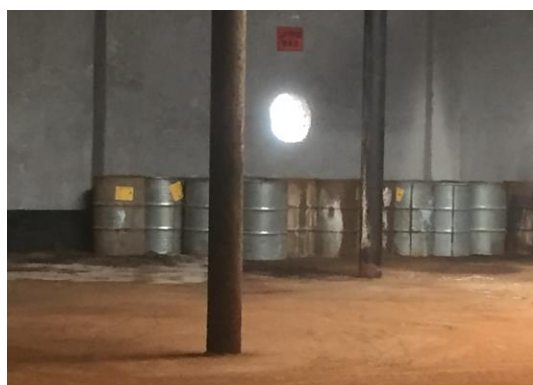
排放口标识牌设置情况图



排气筒设置情况图



危险废物暂存区设置情况图



危险废物暂存区设置情况图



危险废物暂存间标识设施情况图

5、风险防范措施

建设项目储存设施、废气处理设施以及相应的风险防控措施均依托现有。

(1) 萃取剂硝基苯和回收的苯胺储存依托厂区现有98m³硝基苯储罐，该储罐设有效

容积560m³围堰。

(2) 建设项目依托公司现有事故池，事故池有效容积为3420m³。

(3) 建设项目物料均通过廊道进行输送，管廊均设置有流向及物料名称标识。

(4) 建设项目危险废物打包工序设打包点和车间危险废物暂存区，打包点和暂存点均采取有“三防”措施。



硝基苯储罐及围堰设置情况图



事故池

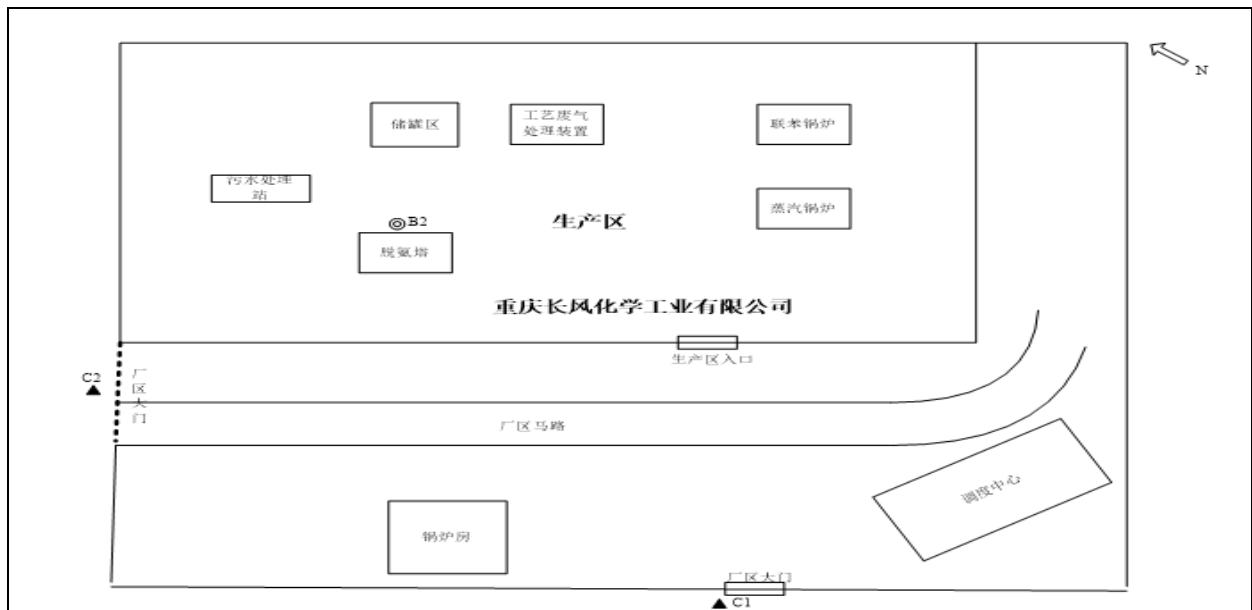


危险废物打包点防雨措施



危险废物打包点防渗防腐措施

废气、噪声监测点位图：



图例：噪声测点——▲、有组织废气——◎

工程环保措施落实情况一览表：

阶段	项目	环评及批复中要求的环境保护措施	工程实际采取的环保措施	措施的执行效果及未采取措施的原因
运行期	污染影响	<p>废水</p> <p>环评要求：拟建项目主要是将苯胺废水进行萃取处理后回用，不外排，营运期无生产废水产生。</p> <p>生产用水主要用于萃取剂硝基苯的清洗用水和苯胺废水冷却用水，清洗用水依托厂区现有的软水站提供，冷却用水由厂区原有循环冷却水装置提供。</p> <p>批复要求：厂区实行雨污分流、清污分流。苯胺废水经回用装置处理后回用于硝基苯生产区，不外排。</p>	<p>建设项目苯胺废水进行萃取处理后回用，不外排，营运期无生产废水产生。</p>	<p>工程较好的执行了环评的保护措施，对水环境产生的影响较小</p>
		<p>废气</p> <p>环评要求：拟建项目废气主要为苯胺废水进入脱氨塔进行蒸汽脱氨产生的氨气，脱氨塔脱下的氨引入到蒸汽转化炉低压燃料气系统，与氧气燃烧后主要生成氮氧化物，经 15m 高的排气筒排放。</p> <p>拟建项目工作人员主要为厂内调剂。食堂、办公设施及污水处理均依托公司现有装置，不单独进行建设，项目不新增污水处理臭气、油烟废气等废气排放。</p> <p>批复要求：脱氨塔脱下的氨气引至转化炉燃烧处理达到《大气污染物综合排放</p>	<p>苯胺废水进入脱氨塔进行蒸汽脱氨产生的氨气，脱氨塔脱下的氨引入到蒸汽转化炉低压燃料气系统，与氧气燃烧后主要生成氮氧化物，处理达到《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)标准后，通过 25 米排气筒排放。</p>	<p>建设项目与原苯胺装置共用一根 25m 排气筒，且执行更加严格的排放标准；工程较好的执行了环评的保护措施，对大气环境产生的影响</p>

	标准》(GB16297-1996)二级标准后,通过 15 米排气筒排放。		较小
	<p>噪声</p> <p>环评要求: 拟建项目主要噪声设备为脱氨塔、分离器、各类机泵等,其工作时会带来一定的噪声污染,声级 75~90 分贝,主要利用建筑隔声、基础减振和距离衰减来降低其对环境的影响。</p> <p>批复要求: 优化厂区平面布置,选用低噪声设备,合理布置高噪声设备,对脱氨塔、分离机等高噪声源采取减震、隔声、消音等措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。</p>	采取有效的减振、隔声和消声措施后,厂界处的昼间、夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求,厂界噪声达标排放。	工程较好的执行了环评的保护措施,对声环境产生的影响较小
	<p>固体废物</p> <p>环评要求: 生产固废主要为水洗锅洗涤硝基苯产生的微量的胺类物质,依托厂区现有临时危废储存场储存,定期交有资质的单位处理。新增人员厂内调剂,生活垃圾未增加。</p> <p>批复要求: 依法固体废物进行分类收集和处置,并按照规范要求设置规范的固体废物堆放场,设立标志牌。胺类悬浮物质等危险废物执行转移联单制度,交由有危险废物处理资质的单位处理。</p>	固体废物进行分类收集和处置,并按照规范要求设置规范的固体废物堆放场,设立标志牌。胺类悬浮物质等危险废物执行转移联单制度,交由重庆市禾润中天环保科技有限公司、重庆埠源环保科技有限公司处理。	工程较好的执行环评及批复要求,项目产生的固废对环境的影响小。
	<p>环保管理</p> <p>环评要求: 长风厂目前已安排 2 名环境管理人员承担环境管理工作,负责环保设施的正常运行、维护与管理,负责监测计划的制定,建立了环保档案,并加强了生态、水资源及环境保护的宣传教育,提高了人们的环境意识,创造了优美舒适的工作、学习、休闲环境,能够满足本次改造工程的需要。</p> <p>批复要求: 建立健全相应的环境保护管理机构 and 制度,加强施工期及运营期的环境管理与监测工作。</p>	配置专门负责环境管理的技术人员 2 名,负责组织、协调和监督全厂的环境工作;定期委托有资质单位进行环境监测;编制有突发环境事件风险评估和应急预案,并在长寿区生态环境局备案。	落实环保管理

		<p>风险防控 环评要求：无。 批复要求：无。</p>	<p>建设项目位于厂区苯胺装置区内，依托装置区原有风险防控措施：（1）依托硝基苯 98m³ 储罐，储罐在罐区内，设置有效容积 560m³ 围堰，并在地面采取防渗措施；（2）打包点及暂存点设置有“三防”措施，打包点至暂存点设置一条运送道，采取防渗防腐措施；（3）依托厂区有效容积 3420m³ 事故池。</p>	<p>工程较好的执行环评及批复要求，项目环境风险可控。</p>
--	--	---------------------------------------	---	---------------------------------

表四 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、固体废物等）

2014年10月，由重庆九天环境影响评价有限公司编制完成《苯胺及其它衍生物减排节能技术改造项目环境影响报告表》，并通过重庆市长寿区生态环境局审批，原环评表中的主要环境影响预测及结论如下所述：

（1）项目概况

重庆长风化学工业有限公司位于重庆市长寿区黄桷岩，为了响应国家节能减排政策，减少CO₂和废水排放、降低能耗并提高生产效率，拟在厂区投资建设“苯胺及其它衍生物减排节能技术改造项目”。项目总投资1210万元，其中环保投资310万元。

（2）项目与相关政策、规划符合性

项目为苯胺及其它衍生物减排节能技术改造项目，对照国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录(2011年本)（修正）》，项目属于第一类“鼓励类”第三十八条“环境保护与资源节约综合利用”第15款“三废综合利用及治理工程”，因此，符合国家有关产业政策。

（3）环境质量现状及存在的环境问题

评价区域内SO₂、NO₂的最大浓度占标率均小于100%，表明拟建项目所在区域环境空气质量现状良好；地表水环境质量良好；区域声环境质量能完全满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的2类标准。

（4）自然环境概况及环境敏感目标调查

拟建项目位于重庆（长寿）化工园区建成区，无名胜古迹、自然保护区及重要的文物保护单位等特殊环境敏感点。主要环境敏感点为公司家属区、菜子沟、黄桷岩村、辛家湾及各长风村委会，西北面2000米为龙溪河。

（5）环境影响措施及环境影响

①大气环境影响及保护措施

拟建项目废气主要为苯胺废水进入脱氨塔进行蒸汽脱氨产生的氨气，产生量为0.143t/a，脱氨塔脱下的氨引入到蒸汽转化炉低压燃料气系统，与氧气燃烧后主要生成氮氧化物，经15m高的排气筒排放，对大气环境影响很小。

②地表水环境影响及保护措施

拟建项目主要是将苯胺废水进行萃取处理后回用，不外排，营运期无生产废水产生，不会对龙溪河地表水环境质量造成影响；

生产用水主要用于萃取剂硝基苯的清洗用水和苯胺废水冷却用水，清洗水量为

2m³/d, 依托厂区现有的软水站提供, 冷却新鲜用水量为 16.8m³/d, 由厂区原有循环冷却水装置提供。

③声环境影响及防治措施

项目主要噪声设备为脱氨塔、分离器、各类机泵等, 噪声级 75~90 分贝, 通过采取建筑隔声、基础减振和距离衰减等措施后, 厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准, 不会产生噪声扰民现象。

④固体废弃物影响及处置措施

生产固废主要为水洗锅洗涤硝基苯产生的微量的胺类物质, 产生量为 0.857t/a, 依托厂区现有临时危废储存场储存, 定期交有资质的单位处理, 不会对环境造成明显影响。

(6) 总量控制

拟建项目为苯胺废水减排节能项目, 因此本次技改工程并不新增总量指标, 总量控制维持工厂现有排放总量。

(7) 平面布置合理性

苯胺废水回用装置位于苯胺生产区, 回用装置布置按照工艺流程、操作过程、设备运行和安全生产的要求合理布置, 既独立分区又便于联系, 生产工艺流畅, 降低能耗, 功能分区明确, 因此项目平面布局合理。

(8) 环境监测与管理

根据项目排污特点, 可结合项目竣工环保验收进行监测。环境监测委托有法定资质的环境监测机构进行。

噪声监测

每年 1 次, 一次两天 (昼夜各一次), 项目厂界处设置监测点。

(9) 结论及建议

① 结论

通过评价分析得出: 拟建项目选址合理, 符合规划和产业政策, 在落实本评价提出的各项污染防治措施之后, 项目厂界噪声、废气均能够达标排放, 对周边环境的影响很小。本评价认为, 从环境保护的角度, 在落实本环评提出的各项措施的基础上, 项目的建设可行。

② 对策建议

建设项目试营业期间, 建设单位应及时邀请有资质的单位对噪声进行监测; 若不符合标准限值的要求, 应采取相应措施。

各级环境保护行政主管部门的审批意见 (市、区县、行业)

2015年4月8日，重庆市长寿区生态环境局以渝（长）环准[2015]026号文件进行了批复。

环境影响报告表及批复意见如下：

一、该项目位于重庆长风化学工业有限公司现厂区内，主要建设内容和规模为：新建苯胺废水回用装置一套，年处理回用苯胺废水12000t；节能部分为更换真空泵、改造转化炉和改造燃烧炉；储运工程、公用工程等依托厂区现有设施。项目总投资1210万元，其中环保投资310万元。

二、该建设项目应严格按照本批准水附件规定的排放标准及总量控制指标执行，不得突破。

三、该项目在设计、建设和生产过程中，应认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作。

（一）厂区实行雨污分流、清污分流。苯胺废水经回用装置处理后回用于硝基苯生产区，不外排

（二）脱氨塔脱下的氨气引至转化炉燃烧处理达到《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准后，通过15米排气筒排放。

（三）优化厂区平面布置，选用低噪声设备，合理布置高噪声设备，对脱氨塔、分离机等高噪声源采取减震、隔声、消声等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（四）依法固体废物进行分类收集和处理处置，并按照规范要求设置规范的固体废物堆放场，设立标志牌。胺类悬浮物质等危险废物执行转移联单制度，交由有危险废物处置资质的单位处理。

（五）按照技术规范要求设置规范的污染物排放口，设置常规监测平台。

（六）建立健全相应的环境保护管理机构和制度，加强施工期及营运期的环境管理与监测工作。

四、该项目建设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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按照规定程序申请环保试生产。

五、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺，防治污染措施发生重大变化的，你单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

按照国家环保总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》的要求，实施全过程质量控制。所用监测仪器经计量部门检定并在有效期内，监测人员全部持证上岗，监测数据严格执行三级审核制度。

1、废气

重庆市化研院安全技术服务有限公司废气采样器在采样前均进行了漏气检验，对采样器流量计、流速计等进行了校核，在测试时保证其采样流量。

2、噪声

噪声监测时严格按照国家标准方法的有关规定进行监测。天气条件为：晴、风速小于5m/s，测量前后用声校准器对声级计进行现场校准，测量前后灵敏度相差符合标准要求。

监测分析方法：

类别	监测项目	监测方法	监测依据
废气	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

监测仪器：

监测项目		仪器名称及型号	仪器编号	备注
废气	氮氧化物	ZR3260智能烟（油烟）测试仪	YQ-W-173	仪器均在 检定有效 期内使用
噪声	厂界噪声	AWA6228+声级计	YQ-W-241	
		AWA6021A声校准器	YQ-W-246	
		SV30 声校准器	YQ-W-123	

表六 监测点位、因子、频次及监测结果

监测点位、因子及频次：				
类别	污染源	环保设施及采样点位	监测因子	监测频次
废气	脱氨塔	排口 B2	氮氧化物	每天间隔采样三次，连续监测两天
厂界噪声	设备噪声	西南厂界 (C1) 西北厂界 (C2)	厂界噪声	每天昼夜各监测两次，连续监测两天
备注				

表七 监测工况及结果

验收监测期间生产工况记录:

监测日期	产品名称	设计年产量 吨 (t)	设计日产量 吨 (t)	实际日产量 吨 (t)	生产负荷 (%)
20190317	回收苯胺	360	1.20	0.96	80
20190318	回收苯胺	360	1.20	0.96	80

验收监测结果:

1、废气监测结果及结论

		排气筒截面积(m ²):: 0.6648		高度排气筒 (m) : 25			
采样时间	监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值	是否超标
20190317	烟气流速	m/s	9.8	10.3	10.2	/	/
	烟气流量(标干)	m ³ /h	13212	13951	13760	/	/
	NOx实测浓度	mg/m ³	49	48	48	48	/
	NOx排放浓度	mg/m ³	57	62	53	57	未超标
	NOx排放速率	kg/h	0.647	0.700	0.660	0.669	/
20190318	烟气流速	m/s	12.0	10.3	10.1	/	/
	烟气流量(标干)	m ³ /h	16033	13880	13950	/	/
	NOx实测浓度	mg/m ³	43	48	45	45	/
	NOx排放浓度	mg/m ³	53	64	59	59	未超标
	NOx排放速率	kg/h	0.689	0.666	0.628	0.661	/

结论: 监测结果表明, 验收监测期间该项目B2排气筒出口排放的废气中NO_x的排放浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 中表4的限值要求。

2、噪声监测结果及结论

监测日期	测点	监测结果 [Leq(dB A)]						主要声源
		昼间			夜间			
		实测值	本底值	结果	实测值	本底值	结果	
20190317	C1南厂界	55.6	/	达标	42.9	/	达标	设备噪声
	C2西厂界	55.6	/	达标	40.4	/	达标	
20190318	C1南厂界	54.3	/	达标	40.1	/	达标	
	C2西厂界	54.0	/	达标	39.8	/	达标	
评价标准		昼间≤60 dB、夜间≤50 dB						
评价依据		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准						

评价结论	符合
备注：依据《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014），实测值低于排放标准的数据未进行背景噪声的测量和修正，其结果直接判定为达标。	

污染物排放总量核算：

3.5万吨/年苯胺装置与减排节能技改项目同时生产，且共用一套处理设施及排气筒；由于《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（市）环准[2007]15号）附件中未对原3.5万吨/年苯胺装置转化炉排放口氮氧化物总量指标提出要求，且公司现排污许可证（证书编号：91550115202899544D001P）只针对全厂氮氧化物排放总量下达指标，故该排口氮氧化物总量指标参照调试期间排污许可证（渝（市）环排证[2017]000014号）中总量指标：氮氧化物：14.56t/a。

废气排放口名称	项目	最大排放速率(kg/h)	实际排放量(t/a)	总量指标(t/a)	是否符合
转化炉排放口	氮氧化物	0.700	6.30	14.56	符合

注：（1）全年按300天，即全年工作7200h；（2）生产负荷为80%；（3）《重庆市建设项目环境保护批准书》（渝（长）环准[2015]026号）中氮氧化物总量指标：0.387t/a，排污许可证（渝（市）环排证[2017]000014号）中氮氧化物总量指标包含0.387t/a。

结果表明：验收监测期间，重庆长风化学工业有限公司苯胺及其它衍生物减排节能技术改造项目，废气中氮氧化物排放浓度及总量均未超过《重庆市建设项目环境保护批准书》（渝（长）环准[2015]026号）及排污许可证（渝（市）环排证[2017]000014号）中排放浓度限值要求及总量指标值要求。

表八 结论与建议

验收监测结论及建议

1、验收监测结论

监测结果表明，验收监测期间，该项目的废气排放中氮氧化物满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)中表4的限值要求；该项目的厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中2类标准；因此，认为各项监测结果均符合验收要求。

污染治理措施调查结果表明：废气经转化炉处理后能够满足环保要求；噪声治理方面，生产噪声通过厂房、绿化等隔音降噪，高噪声设备通过隔音、减震、消声等措施均满足环保要求。

该项目的环境影响评价报告表及其批准书齐全；依托原制定的环境管理制度，公司设置有环境管理人员2名，编制有突发环境事件风险评估和应急预案，并在长寿区生态环境局登记备案。

综上所述，重庆长风化学工业有限公司苯胺及其它衍生物减排节能技术改造项目的环保设施及环境保护管理措施基本达到环境影响评价文件要求，该建设项目基本符合环境保护验收条件。

2、建议

(1) 为落实建设项目危险废物打包点防雨措施有效性，建议将防雨隔档加长，确保在暴雨期间雨水不会进入打包点；

(2) 定期对全厂危险废物暂存场进行清扫，严格按管理要求对包装袋完整性进行检查，防止危险物流失、扬散；

(3) 建议进一步加强各项环保设施的日常管理和维护，保证各类环保设施正常运行，确保各项污染物长期稳定达标排放。

(4) 建议进一步加强安全生产的责任意识，定期进行安全生产教育，确保安全生产；

(5) 建议进一步完善环境风险防范长效机制，不断改进环境风险应急机制，避免发生环境风险事故。

(6) 建议加强对各种固体废物进行分类收集，并及时进行清运处理。

附件及附图

一、附件

附件1：三同时验收登记表

附件2：建设项目竣工环境保护验收意见

附件3：重庆市建设项目环境保护批准书等批复文件

附件4：突发环境事件应急预案备案回执

附件5：验收监测报告

附件6：危险废物转运合同及转运单位资质

附件7：危险废物转运联单（部分）

二、附图

附图1：项目地理位置图

附图2：平面布置图

附图3：排水管网图