

金塔县海拓化工有限公司 10000 吨年氨基醚类
及其下游衍生产品建设项目（邻硝基苯醚、红
色基 B、副产品大红色基 RC 生产装置）

阶段性竣工环境保护验收监测报告

建设单位:金塔县海拓化工有限公司

编制单位:甘肃省化工研究院有限责任公司

二零二一年十二月

建设单位:金塔县海拓化工有限公司

法人代表:马国平

编制单位: 甘肃省化工研究院有限责任公司

法人代表:梁 锐

项目负责人:白 婷

建设单位: 金塔县海拓化工有限公司

联系电话: 0937-6999011

传 真:

邮 编: 733300

地 址: 甘肃省金塔县北河湾循环经济产业园化工区

编制单位: 甘肃省化工研究院有限责任公司

联系电话: 0931-8758592

传 真:

邮 编: 730000

地 址: 甘肃省兰州市城关区古城坪 1 号

目 录

1 验收项目概况.....	1
1.1 项目基本情况.....	1
1.2 项目建设及环评执行过程.....	1
1.3 申领排污许可证情况.....	3
1.4 环境保护设施设计、施工与环境监理过程简况.....	3
1.5 验收工作情况.....	4
1.6 验收工程程序.....	7
2 验收依据.....	9
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	9
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	10
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定.....	11
2.4 主要污染物总量审批文件.....	11
2.5 环境保护部门其他审批文件.....	11
3 工程建设情况.....	12
3.1 地理位置及平面布置.....	12
3.2 建设内容.....	12
3.3 主要原辅材料及燃料.....	- 21 -
3.4 水源及水平衡.....	- 22 -
3.5 生产工艺.....	- 25 -
3.6 项目变动情况.....	32
3.7 环评及批复阶段建设内容与实际建设情况.....	33
4 环境保护设施.....	37
4.1 污染物治理/处置设施.....	37
4.2 环境风险防范设施.....	55
4.3 防渗工程.....	60
4.4 绿化工程.....	60
4.5 环境管理的实施情况.....	61
4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	71

5 环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	75
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	75
5.2 审批部门审批决定.....	81
6 验收执行标准	87
6.1 环境功能区划.....	87
6.2 环境质量标准.....	89
6.3 污染排放标准.....	92
6.4 污染物总量控制指标.....	94
7 验收监测内容	95
7.1 污染物达标排放监测.....	95
7.2 环境质量现状监测.....	96
8 质量保证及质量控制	99
8.1 监测单位及人员资质.....	99
8.2 监测分析方法与监测仪器及检出限.....	99
8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	103
9 验收监测结果	108
9.1 生产工况.....	108
9.2 环境保设施调试效果.....	108
9.3 工程建设对环境的影响.....	135
10 验收监测结论	143
10.1 环境保设施调试效果.....	143
10.2 工程建设对环境的影响.....	144
10.3 结论.....	145
10.4 建议.....	145

1 验收项目概况

1.1 项目基本情况

(1) 项目名称：金塔县海拓化工有限公司 10000 吨年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目；

(2) 建设性质：新建；

(3) 建设单位：金塔县海拓化工有限公司；

(4) 建设地点：项目厂址位于甘肃省金塔县北河湾循环经济产业园化工区内；项目直线距离金塔县城 43km，酒庄公路从项目北侧通过，交通便利。项目厂址中心经纬度坐标为 (40°18'59.97"北, 99°03'50.71"东)，占地面积为 66667m² (约 100 亩)。

(5) 本次验收范围：2000 吨/年邻硝基苯醚生产装置、1000 吨/年红色基 B 生产装置、副产品 160 吨/年大红色基 RC 生产装置及其附属设施以及厂区污水处理站；

(6) 验收性质：阶段性验收。

项目地理位置见图 1.1-1。

1.2 项目建设及环评执行过程

金塔县海拓化工有限公司由金塔县政府 2017 年年底招商引资引进的精细化工生产企业。

2017 年 7 月，金塔县海拓化工有限公司委托甘肃省化工研究院有限责任公司编制了《金塔县海拓化工有限公司 10000 吨年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目可行性研究报告》；

2018 年 7 月 18 日，金塔县海拓化工有限公司 10000 吨年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目在金塔县工业和信息化局进行了项目备案（金工信（备）[2018]18 号）；

2018 年 8 月，金塔县海拓化工有限公司委托兰州洁华环境评价咨询有限公司进行了《金塔县海拓化工有限公司 10000 吨年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目环境影响报告书》的评价编制工作；

2019 年 3 月 10 日，酒泉市生态环境局在酒泉市组织召开了《金塔县海拓化工有限公司 10000 吨年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目环境影响报告书》技术评估会，组织专家进行了审查，并通过专家评审；



图1.1-1 地理位置图

2019年6月17日，酒泉市生态环境局对《金塔县海拓化工有限公司10000吨年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目环境影响报告书》下发环评批复（酒环发[2019]327号）；

2019年2月，项目进行2000吨/年邻硝基苯醚生产装置、1000吨/年红色基B生产装置、副产品160吨/年大红色基RC生产装置及其附属设施施工前期准备和筹备工作；

2020年5月24日，金塔县海拓化工有限公司10000吨年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目（2,6-二异丙基苯胺生产装置）通过竣工环境保护验收；

2020年12月，2000吨/年邻硝基苯醚生产装置、1000吨/年红色基B生产装置、副产品160吨/年大红色基RC生产装置及其附属设施完成建设；

2021年4月，上述3条生产线进入调试阶段。

1.3 申领排污许可证情况

2021年4月29日，酒泉市生态环境局对金塔县海拓化工有限公司下发了《排污许可证》，许可证编号：91620921MA74A1YG81001V。

1.4 环境保护设施设计、施工与环境监理过程简况

1.4.1 设计简况

本项目工程设计由甘肃省城乡工业设计研究院进行设计，环保工程委托北京环球中科水务科技有限公司设计。本项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计是符合环境设计规范的要求，并编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.4.2 施工简况

本项目施工单位为禹城市鲁泰建筑有限公司酒泉分公司，工程监理单位为甘肃鑫海建设监理咨询有限公司酒泉分公司。金塔县海拓化工有限公司2000吨/年邻硝基苯醚生产装置由泰州市峰伟安装公司安装调试，1000吨/年红色基B生产装置和副产品160吨/年大红色基RC生产装置由江苏响水县泰吉工业设备安装有限公司调试安装。

项目施工建设过程中将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中按环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施进行了环保工程施工建设。

1.4.3 环境监理简况

项目施工期，委托环境监理单位是酒泉恒丰源环境咨询有限责任公司，进行项目施工期环保工程施工期监理，确保施工过程中各项目污染防治措施和隐蔽工程按要求实施，于2020年5月编制完成《金塔县海拓化工有限公司10000吨年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目环境监理总报告》。

1.5 验收工作情况

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)文件要求：“建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假”以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，金塔县海拓化工有限公司对已完成项目建设并调试结束的“2000吨/年邻硝基苯甲醚生产装置、1000吨/年红色基B生产装置、副产品160吨/年大红色基RC生产装置及其附属设施”进行项目阶段性竣工环境保护验收。

2021年4月，由公司总经理、副总经理、安全环保科组成验收工作组，启动验收工作。

验收范围：

根据调查，2020年5月24日，金塔县海拓化工有限公司10000吨年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目(2,6-二异丙基苯胺生产装置)通过竣工环境保护验收。金塔县海拓化工有限公司生产装置验收情况见表1.5-1。

表1.5-1 公司生产装置验收情况表

工程类别	单项工程名称	工程内容	验收范围
主体工程	1#生产车间	为醚化车间，分别设置4000吨/年对氨基苯甲醚、4000吨/年邻氨基苯甲醚、2000吨/年邻硝基苯甲醚、4000吨/年混硝基苯甲醚产品的醚化工序，同时设置300吨/年副产品对硝基苯酚生产线；400吨/年副产品邻硝基苯酚生产线；120吨/年混硝基苯甲醚回收利用生产线； 两层，占地面积为1890m ² ，建筑面积3780m ² 。	本次验收：2000吨/年邻硝基苯甲醚生产装置；其他装置未验收
	2#生产车间	为还原车间，分别设置4000吨/年对氨基苯甲醚、4000吨/年邻氨基苯甲醚、2000吨/年邻硝基苯甲醚、4000吨/年混硝基苯甲醚产品的还原工序；同时设置800吨/年间氯苯胺生产线。 三层，占地面积为1890m ² ，建筑面积5670m ² 。	未验收
	3#生产车间	设置6000吨/年副产品氯化钠生产线；	未验收

	车间	20000 吨/年副产品大苏打 (硫代硫酸钠) 生产线。 占地面积为 1260m ² , 建筑面积 2520m ² 。	
	4#生产车间	设置 2000 吨/年 2,6-二异丙基苯胺生产线; 占地面积为 1258m ² , 建筑面积 2516m ²	2020 年 5 月 24 日已经验收
	5#生产车间	设置 600 吨/年枣红色基 GP(4-甲氧基-2-硝基苯胺)生产线; 1000 吨/年红色基 B(2-甲氧基-4-硝基苯胺)及 160 吨/年副产品大红色基 RC 生产线; 200 吨/年对氨基苯甲醚-3-磺酸生产线; 200 吨/年邻氨基苯甲醚-4-磺酸生产线。 占地面积为 1073m ² , 建筑面积 2146m ² 。	本次验收范围: 1000 吨/年红色基 B(2-甲氧基-4-硝基苯胺)及 160 吨/年副产品大红色基 RC 生产线; 其他生产线装置未验收
储运工程	1#仓库	建筑面积 465m ² , 建筑高度 10m, 彩钢结构, 主要用于存放原料。地面进行硬化和防渗处理, 储存液体和固体化工原料。	2020 年 5 月 24 日已经验收
	2#仓库	成品仓库, 建筑面积 930m ² , 建筑高度 10m, 彩钢结构, 用于成品存放。	2020 年 5 月 24 日已经验收
	1#储罐区	建筑面积 750m ² 。 设置甲醇储罐、苯胺储罐、冰醋酸储罐、混硝基氯化苯储罐、对硝基氯苯储罐、二氯甲烷储罐、邻硝基氯苯储罐。 均为固定罐, 储罐外其他储罐均安装有呼吸阀, 储罐下方设围堰; 围堰高度不低于 1.0m, 采用钢筋混凝土浇制、加环氧树脂防腐。	1#储罐区于 2020 年 5 月已建成; 60m ³ 苯胺储罐于 2020 年 5 月 24 日验收; 本次验收甲醇储罐、邻硝基氯苯储罐和二氯甲烷储罐; 其他储罐未验收
	2#储罐区	建筑面积 750m ² 。 设置 31%盐酸储罐、硫氢化钠储罐, 30%氢氧化钠储罐, 98%硝酸储罐、98%硫酸储罐。 均为固定罐, 储罐外其他储罐均安装有呼吸阀, 储罐下方设围堰; 围堰高度不低于 1.0m, 采用钢筋混凝土浇制、加环氧树脂防腐。	2#储罐区于 2020 年 5 月已建成; 本次验收 31%盐酸储罐、30%氢氧化钠储罐, 98%硝酸储罐
	堆煤场	建筑面积 300m ² , 设置封闭式堆煤场。	未验收
	办公楼	建筑面积 1344m ² , 占地面积 672m ² , 2 层建筑, 为厂区办公生活场所。	2020 年 5 月 24 日已经验收
辅助工程	食堂宿舍	建筑面积 750m ² , 占地面积 750m ² 。	2020 年 5 月 24 日已经验收
	中控室	建筑面积 360m ² , 占地面积 360m ² , 1 层建筑。	2020 年 5 月 24 日已经验收
	质检室	建筑面积 288m ² , 占地面积 288m ² , 1 层建筑。	2020 年 5 月 24 日已经验收
	配电站	建筑面积 216m ² , 占地面积 216m ² , 1 层建筑。	2020 年 5 月 24 日已经验收
	辅助用房	建筑面积 168m ² , 占地面积 336m ² , 2 层建筑。	2020 年 5 月 24 日已经验收
	空压站	设置 1 台制氮机, 2 套空压机以及 2 套制冷机组。	2020 年 5 月 24 日已经验收
公用工程	供水工程	项目用水由园区供水管网供给, 项目接入即可。可以满足项目供水需要。	2020 年 5 月 24 日已经验收
	供电工程	项目电量由园区电网供应。	2020 年 5 月 24 日已经验收

	供热工程	设置一台 15t/h 燃煤锅炉和一台 350 万 (4100KW, 6t/h) 大卡的燃生物质导热油炉, 导热油炉为部分生产工序提供热源。燃煤锅炉型号为 SZL15-1.25-AII, 锅炉房建筑面积为 930m ² 。	2020 年 5 月 24 日已经验收 1 台 350 万 (4100KW, 6t/h) 大卡的燃生物质导热油炉; 1 台 15t/h 燃煤锅炉未验收
	制冷系统	本项目制冷系统本项目共设置 2 台制冷机组, 设置于空压机房, 设备为经济器螺杆盐水机组 2 套。每套制冷机组由制冷剂和四大机件, 即压缩机, 冷凝器, 膨胀阀, 蒸发器组成。	2020 年 5 月 24 日已经验收
	制氮工程	设置于辅助用房, 设计氮气用量为 80Nm ³ /h (576000Nm ³ /a)。	2020 年 5 月 24 日已经验收
	供暖工程	生活区冬季供暖由厂区 15t/h 燃煤锅炉供给。	未验收

结合上表, 本次竣工验收调查范围参照环境影响报告书中的评价范围, 并根据工程实际变化及对环境的实际影响, 结合现场踏勘情况进行适当调整。

本阶段验收范围为:

1#生产车间 2000 吨/年邻硝基苯甲醚生产装置; 1000 吨/年红色基 B(2-甲氧基-4-硝基苯胺)及 160 吨/年副产品大红色基 RC 生产线; 1#罐组甲醇储罐、邻硝基氯苯储罐和二氯甲烷储罐; 2#罐组 31%盐酸储罐、30%氢氧化钠储罐, 98%硝酸储罐; 1#生产车间、5#生产车间废气排放达标情况; 废气厂界无组织排放达标情况; 废水排放达标情况; 固体废物处理处置情况; 厂界噪声排放达标情况等。

验收性质: 阶段性竣工环境保护验收。

环保验收工作组成员如下:

组 长: 马国平

副组长: 张茂风

成 员: 姚旭 刘经云 杜永仁 罗锦年;

环保验收组具体工作如下:

2021 年 4 月 10 日, 由金塔县海拓化工有限公司验收工作组组织人员进行自查, 并对存在的问题和整改措施进行讨论, 并提出解决方案和措施;

2021 年 7 月 20 日, 由金塔县海拓化工有限公司验收工作组编制完成《金塔县海拓化工有限公司 10000 吨年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目竣工环境保护验收监测方案》;

2021 年 8 月 10 日, 金塔县海拓化工有限公司委托甘肃创翼检测科技有限公司进行《金塔县海拓化工有限公司 10000 吨年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目竣工环境保护验收监测方案》的监测工作;

2021年8月11日-2021年8月14日，甘肃创翼检测科技有限公司监测工作组进驻我公司，并现场开展本项目竣工环境保护验收监测工作。

2021年12月，我公司验收工作组编制完成《金塔县海拓化工有限公司2000吨/年邻硝基苯醚生产线、1000吨/年红色基B(2-甲氧基-4-硝基苯胺)及160吨/年副产品大红色基RC(2-甲氧基-5-硝基苯胺盐酸盐)生产线阶段性环保验收检测竣工环境保护验收监测报告》。

1.6 验收工程程序

本次验收采用以下程序开展验收工作：

(1) 成立验收工作组

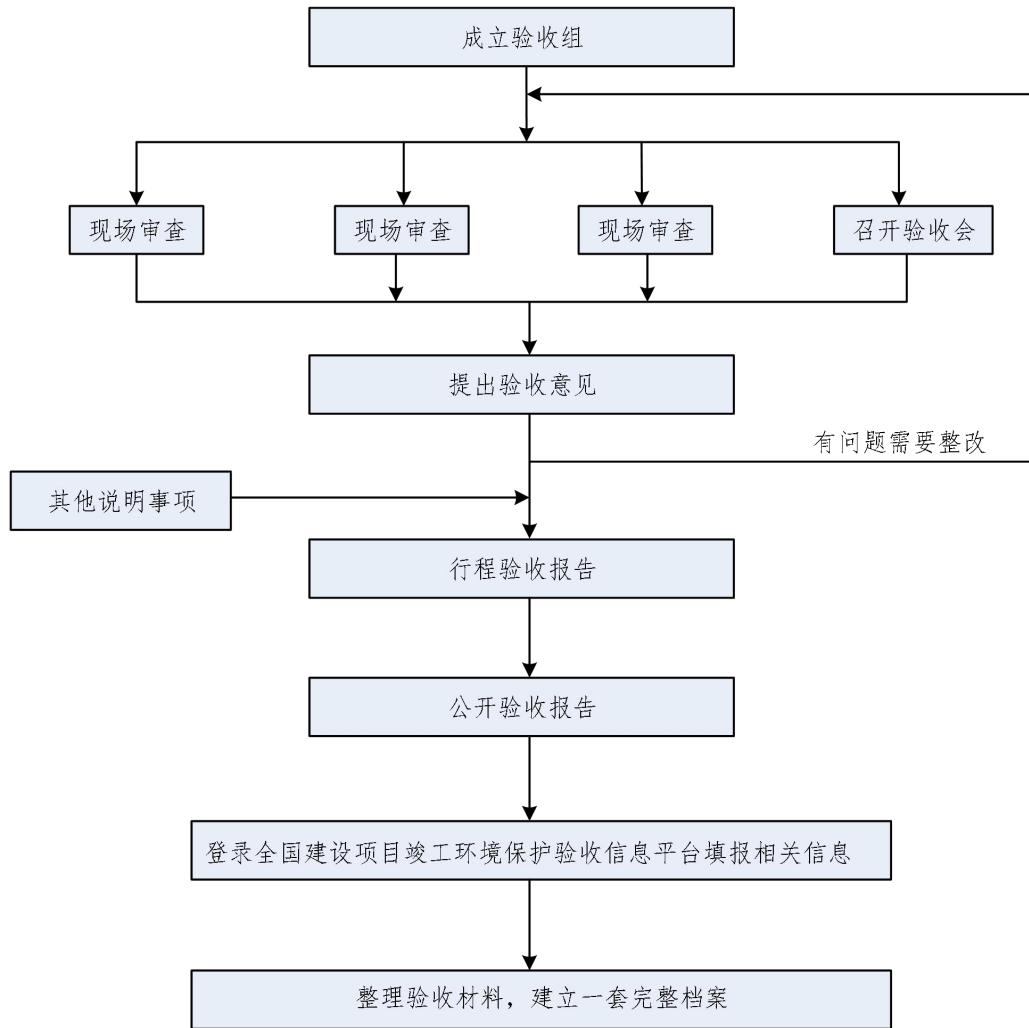
建设单位组织成立的验收工作组可包括项目的设计单位、施工单位、环境影响报告书编制机构、验收报告编制机构等技术支持单位和环保验收、行业、监测、质控等领域的技术专家。技术支持单位和技术专家的专业技术能力尽量足够支撑验收组对项目能否通过验收做出科学准确的结论。

(2) 现场核查

验收工作组现场核查工作的目的是核查验收监测报告内容的真实性和准确性，补充了解验收监测报告中反映不全面或不详尽的内容，进一步了解项目特点和区域环境特征等。现场核查是得出验收意见的必要环节和有效手段。

(3) 形成验收意见

验收工作组可以召开验收会议的方式，在勘查现场和对验收监测报告内容核查的基础上，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、建设项目环境影响报告书和审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成科学合理的验收意见。验收意见应当包括工程建设基本情况，工程变动情况，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响，验收存在的主要问题，验收结论和后续要求。对验收不合格的项目，验收意见中还应明确具体且具可操作性的整改要求。



(4) 建立档案

一套完整的建设项目竣工环保验收档案至少应包括环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定、初步设计（环保篇）、施工合同（环保部分）、施工监理报告（环保部分）、工程竣工报告（环保部分）、验收报告、信息公开记录证明（需要保密的除外）。建设单位委托技术机构编制验收监测报告的，还应把委托合同、责任约定等委托涉及的关键材料列入档案。建设单位成立验收工作组协助开展验收工作的，还应把验收工作组单位及成员名单、技术专家专长介绍等材料列入档案。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

2.1.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29日；
- (7) 《中华人民共和国水法》，2016年7月2日修改；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》，2004年8月28日；
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》，2011年3月1日。
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》国务院令第682号，2017年10月1日修改；
- (11) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》2014年7月29日；
- (12) 《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》(2016年1月13日修改)；
- (13) 《中华人民共和国野生植物保护条例》(2017年10月7日修改)；
- (14) 《甘肃省环境保护条例》(2020年1月1日)。

2.1.2 部门规章与规范性文件

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)，2017年11月20日；
- (2) 《产业结构调整指导目录(2019本)》；
- (3)《环境保护设施竣工验收监测办法》(国家环境保护局令第14号,环监[1995]335号)；
- (4) 《国家危险废物名录》(2021年1月1日)；
- (5) 《全国主体功能区规划》(2010年12月21日)；
- (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) 《土壤污染防治行动计划》(国发[2016]31号)；

(9) 《甘肃省人民政府关于贯彻落实国务院大气污染防治行动计划的实施意见》（甘政发〔2013〕93号）；

(10) 《甘肃省人民政府关于印发甘肃省水污染防治工作方案（2015-2050年）的通知》（甘政发〔2015〕103号）；

(11) 《甘肃省人民政府关于印发甘肃省土壤污染防治工作方案的通知》（甘政发〔2016〕112号，2016年12月28日）；

(12) 《甘肃省地表水功能区划》（2012-2030）（甘政函〔2013〕4号，2013年1月）；

(13) 《甘肃省生态功能区划》（中科院生态环境研究保护中心、甘肃省环境保护局，2004年10月）；

(14) 《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发〔2015〕4号，环保部，2015年1月9日）；

(15) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号），环境保护部。

2.1.3 技术导则

(1) 《建设环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ-2018）；

(4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

(5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；

(6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；

(7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(8) 《环境影响评价技术导则 石油化工建设项目》（HJ/T89-2003）。

2.1.4 相关文件

(1) 《金塔县海拓化工有限公司10000吨年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目可行性研究报告》，2015年7月。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类（征求意见稿）》（环办环评函〔2017〕1529号），环境保护部办公厅，2017年9月29日；

- (2) 《化工建设项目环境影响评价技术规范》(GB50483-2009)；
- (3) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)；
- (4) 《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)；
- (5) 《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)；
- (6) 《工业锅炉及窑炉湿法烟气脱硫工程技术规范》(HJ462-2009)。
- (7) 《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013)；
- (8) 《危险废物处置工程技术导则》(HJ2042-2014)；
- (9) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)；
- (10) 《水污染治理工程技术导则》(HJ2015-2012)；
- (11) 《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- (1) 《金塔县海拓化工有限公司 10000 吨年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目环境影响报告书》，兰州洁华环境评价咨询有限公司，2018 年 12 月；
- (2) 《金塔县海拓化工有限公司 10000 吨年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目环境影响报告书的批复》(酒环发【2019】327 号)，酒泉市生态环境局，2019 年 6 月。

2.4 主要污染物总量审批文件

- (1) 《金塔县海拓化工有限公司 10000 吨年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目环境影响报告书批复》(酒环发[2019]327 号)，酒泉市生态环境局，2019 年 6 月；

2.5 环境保护部门其他审批文件

- (1) 《金塔县工业集中区发展规划(2018-2030 年)》，兰州大学城市规划设计研究院；
- (2) 《金塔北河湾循环经济产业园规划(修编)(2018-2030 年)环境影响报告书》，兰州洁华环境评价咨询有限公司。
- (3) 《酒泉市生态环境局关于金塔县北河湾循环经济产业园发展规划(修编)环境影响报告书审查意见》(酒环函【2019】258 号)。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

本此验收项目厂址位于金塔县北河湾循环经济产业园，园区位于金塔县城以北 40km 的戈壁区。金塔县行政隶属酒泉市，地处东经 $97^{\circ}58' \sim 100^{\circ}20'$ ，北纬 $39^{\circ}47' \sim 40^{\circ}59'$ 之间，位于河西走廊西北端，巴丹吉林沙漠西缘，古丝绸之路的中段地段。东、北部与内蒙古自治区的额济纳旗毗邻；西边与玉门市接壤；南与嘉峪关市、肃州区及酒泉市的高台县相邻；北与举世闻名的酒泉卫星发射基地毗邻，距离肃州区四十二公里；项目四周 2.5km 范围无环境敏感目标。本项目厂址中心经纬度坐标为：（ $40^{\circ}18'59.97''$ 北， $99^{\circ}03'50.71''$ 东）。

3.1.2 项目总平面布置

金塔县海拓化工有限公司本工程占地总面积为 $66667m^2$ (100 亩)，本工程根据功能分区，主要包括分为以下五个部分。主体工程区：车间 1、车间 2、车间 3、车间 4、车间 5 以及预留车间 6。考虑了所在地风向主导风向为西南风 (SW 13.4)，形成如下总平面布置方案：

综合办公楼等人员集中场所，位于工厂北侧，处于主导风向（西南风）风向侧风向，同时偏离次主导风向，而且临近园区西侧主干道，便于与外界联系。

生产生活给水及消防站、循环水站、污水处理站等位于生产装置区南侧，临近主生产装置；供热系统包括锅炉和导热油炉，布置在厂区东南侧，保持和生产区的相对独立，同时靠近三个生产车间。

全厂罐区和原料仓库均临近主生产装置，便于施工，保持其建设、运行。

本项目总图布置根据项目的生产工艺流程需要及其相互关系，结合场地和外部环境条件，对项目各个组成部分的位置进行整合，使整个项目形成布局紧凑、流程流畅、经济合理、使用方便的格局。根据建设规模、产品方案、技术方案确定的主要投入物和产出物的品种、数量、特性、流向，研究提出项目内外部运输方案。统筹规划厂内和外部运输，做到物料流向合理，厂内和外部运输、接卸、贮存形成完整的、连续的系统。

根据现场踏看，项目实际总平面布置与环评阶段总平面布置一致，项目总平面布置图见图 3.1-2。

3.2 建设内容

3.2.1 产品及规模

1、产品方案

本项目已建成 2000 吨/年邻硝基苯甲醚生产线、1000 吨/年红色基 B (2-甲氧基-4-硝基苯胺) 及 160 吨/年副产品大红色基 RC (2-甲氧基-5-硝基苯胺盐酸盐) 生产线，具体产品方案见表 3.2-1。

表 3.2-1 产品方案 单位 t/a

序号	产品类型	产品名称	生产规模 (t/a)	备注
1	下游延伸产品	邻硝基苯甲醚	2000.00	主产品
2		红色基 B (2-甲氧基-4-硝基苯胺)	1000.00	主产品
1	副产品	大红色基 RC (2-甲氧基-5-硝基苯胺盐酸盐)	160.00	副产品

2、生产制度

各产品生产制度见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目产品生产制度

2000 吨/年邻硝基苯甲醚生产线						
序号	产品名称	设计产能	单批次生产量	生产车间	全年生产批次	全年日均生产批次
			kg/单批次		批次/年	批次/日均
1	邻硝基苯甲醚	2000.00	6825.00	醚化车间	293	—
其中：	甲醇钠配制工序	—	—	醚化车间	293	1 条生产线 2 批次/条生产线 2 批次/天
	醚化/蒸馏回收/分层工序 其中：水相 (进 NaCl/对硝基苯酚 回收系统)	—	19059.44	醚化车间	293	2 条生产线 1 批次/条生产线 2 批次/天
	蒸馏工序 邻硝基苯甲醚成品	2000.00	6825.00	醚化车间	293	2 条生产线 1 批次/条生产线 2 批次/天
1000 吨/年红色基 B (2-甲氧基-4-硝基苯胺) 及 160 吨/年副产品大红色基 RC 生产线(共用生产线)						
序号	产品名称	设计产能	单批次生产量	生产车间	全年生产批次	全年日均生产批次
			kg/单批次		批次/年	批次/日均
2	红色基 B (2-甲氧基-4-硝基苯胺)	1000.00	497.00	GP 车间	—	—
3	副产品：大红色基 RC	160.00	78.00	GP 车间	—	—
其中：	乙酰化工序/邻甲氧基 乙酰苯胺切片 包装工序	—	—	GP 车间	300	1 条生产线 1 批次/条生产线 1 批次/天
	硝化/分层工序	—	—		2012	2 条生产线

					4 批次/条生产线 8 批次/天
蒸馏回收二氯甲烷工序/水解工序	—	—	2012	4 条生产线 2 批次/条生产线 8 批次/天	
过滤/洗涤/酸化/分离/干燥/盐析/干燥工序其中：红色基 B 成品	1000.00	497.00	2012		
过滤/洗涤/酸化/分离/干燥/盐析/干燥工序其中：大红色基 RC 成品	160.00	78.00	2012	1 条生产线 1 批次/条生产线 8 批次/天	
过滤/洗涤/酸化/分离/干燥/盐析/干燥工序其中：水相（进 NaCl 回收系统）	—	1359.05	2012		

3、产品质量标准

(1) 邻硝基苯甲醚

邻硝基苯甲醚产品质量标准执行《邻硝基苯甲醚》HG/T 2669-2008，具体见表 3.2-3。

表 3.2-3 邻硝基苯甲醚产品质量指标

项目	指标	
	优等品	合格品
外 观	浅黄、浅灰至褐色熔铸体	
干品结晶点 (°C)	≥9	≥8.5
邻硝基苯甲醚质量分数/%	≥99.5	≥99.0
对硝基苯甲醚质量分数/%	≤0.4	≤0.8
对硝基氯苯质量分数/%	≤0.1	≤0.3
水分的质量分数/%	≤0.3	≤0.3

(2) 大红色基 RC 质量标准

大红色基 RC 产品质量标准执行企业质量标准，具体见表 3.2-4。

表 3.2-4 大红色基 RC 产品质量指标

外 观	橘红色粉末
氨基值	≥99.00%
纯度	≥99.50%
初熔点 (°C)	124.0°C
盐酸中的不溶物	0.1%
干燥失重	0.5%

(3) 红色基 B 质量标准

红色基 B 质量标准产品质量标准执行《红色基 B》(HG/T3145-2010)企业质量标准,具体见表 3.2-5。

表 3.2-5 红色基 B 质量标准产品质量指标

外 观	橘红色粉末
氨基值	≥99.00%
纯度	≥99.50%
初熔点 (°C)	124.0°C
盐酸中的不溶物	0.1%
干燥失重	0.5%

3.2.2 建设内容

本次阶段性验收的主要建设内容包括 2 个生产车间(原环评为 1#生产车间、5#生产车间)和厂区污水处理站等,项目的具体工程内容见表 3.2-6。

表 3.2-6 项目建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容	备注
主体工程	1#生产车间	为醚化车间,设置 4000 吨/年对氨基苯甲醚、4000 吨/年邻氨基苯甲醚、2000 吨/年邻硝基苯甲醚、4000 吨/年混硝基苯甲醚产品的醚化工序,同时设置 300 吨/年副产品对硝基苯酚生产线;400 吨/年副产品邻硝基苯酚生产线;120 吨/年混硝基苯甲醚回收利用生产线; 两层,占地面积为 1890m ² ,建筑面积 3780m ² 。	本次只对 2000 吨/年邻硝基苯甲醚生产线进行验收
	5#生产车间	设置 600 吨/年枣红色基 GP(4-甲氧基-2-硝基苯胺)生产线;1000 吨/年红色基 B(2-甲氧基-4-硝基苯胺)及 160 吨/年副产品大红色基 RC 生产线;200 吨/年对氨基苯甲醚-3-磺酸生产线;200 吨/年邻氨基苯甲醚-4-磺酸生产线。 占地面积为 1073m ² ,建筑面积 2146m ² 。	本次只对 1000 吨/年红色基 B(2-甲氧基-4-硝基苯胺)及 160 吨/年副产品大红色基 RC 生产线进行验收
	1#储罐区	建筑面积 750m ² 。 设置甲醇储罐、苯胺储罐、冰醋酸储罐、混硝基氯化苯储罐、对硝基氯苯储罐、二氯甲烷储罐、邻硝基氯苯储罐。 均为固定罐,储罐外其他储罐均安装有呼吸阀,储罐下方设围堰; 围堰高度不低于 1.0m,采用钢筋混凝土浇制、加环氧树脂防腐。	已验收
	2#储罐区	建筑面积 750m ² 。 设置 31%盐酸储罐、硫氢化钠储罐,30%氢氧化钠储罐,98%硝酸储罐、98%硫酸储罐。 均为固定罐,储罐外其他储罐均安装有呼吸阀,储罐下方设围堰; 围堰高度不低于 1.0m,采用钢筋混凝土浇制、加环氧树脂防腐。	已验收
环保工程	废气	1#生产车间: 设置 1 套二级冷凝,1 套三级水吸收+活性碳纤维吸附装置处	本次验收

		理后，车间产生的废气经尾气处理装置处理后经 1#排气筒排放。	
		5#生产车间： 设置 2 套深度冷凝，1 套三级水吸收处理+活性碳纤维处理装置；1 套布袋除尘器处理，工艺废气经处理后通过 5#排气筒排放。	本次验收
		公用工程： 污水处理站运行产生的废气经二级碱液喷淋吸收后通过 7#15m 排气筒排放。	/
废水		污水处理站，占地面积为 2100m ² ，生活污水经化粪池预处理后排入园区污水处理厂。 项目产生的工艺废水进入厂区污水处理站进行处理后排入园区污水处理厂。 车间冲洗废水、尾气吸收废水排入厂区污水处理站处理。 废水处理站：废水预处理装置+污水处理设施（调节→铁碳微电解+芬顿氧化+混凝沉淀→酸化水解+接触氧化→沉淀）。 污水处理站处理规模为 100m ³ /d。	/
固体废物		1#生产车间产生的蒸馏残渣为危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。 生活垃圾收集后运往当地垃圾填埋场进行处置； 废导热油、污水处理站污泥以及废盐为危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行处置。	/
		危废暂存间：设于污水处理区域内，建筑面积 200m ² ，用于暂存蒸馏残渣等危险废物，按重点防治污染区管理，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的相关要求，地面需铺设防渗层，渗透系数满足 10 ⁻⁷ cm 要求。	/
噪声		产噪设备采用安装减振基座、吸声、隔声，采用厂房隔声等措施。	/
地下水污染防治		项目原辅材料及产品的危险性，各个车间、原料库、成品库等必须做好防渗措施，污水处理站、事故水池等做好防渗漏防腐等措施。	/

3.2.3 设备清单

项目实际建设设备一览表，具体见 3.2-7 至表 3.2-9。

表 3.2-7 酚化车间（1#）实际建设设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	单位	数量
1	1#配醇钠釜	Φ3000×2200×26	Q345R	台	1
2	2#配醇钠釜	Φ3000×2200×26	Q345R	台	1
3	1#甲醇计量罐	Φ2600×3000×12	Q345R	台	1
4	2#甲醇计量罐	Φ2600×3000×12	Q345R	台	1
5	1#甲醇回收罐	Φ3000×4500	Q235-B	台	1
6	2#甲醇回收罐	Φ3000×4500	Q235-B	台	1
7	1#回收冷凝器	20m ²	Q235-B	台	1
8	2#回收冷凝器	20m ²	Q235-B	台	1
9	1#甲醇收集罐	Φ1000×1500	Q235-B	台	1

10	2#甲醇收集罐	Φ1000×1500	Q235-B	台	1
11	蒸醇塔釜	Φ2500×2200×14	Q345R	台	4
12	催化剂配制釜	Φ1600	搪玻璃	台	1
13	醚化釜	Φ2400×2800×12	碳钢	台	3
14	邻位醚化釜	Φ3600×2000×20	Q345R	台	3
15	对位醚化釜	Φ3600×2000×20	Q345R	台	3
16	醚化分层釜	Φ2800×4500×16	Q345R	台	4
17	醚化分水釜	Φ2800×4500×16	Q345R	台	4
18	回收釜	Φ2800×4500×16	Q345R	台	4
19	酸化釜	Φ2200×2800	Q235-B/钛	台	8
20	水洗釜	Φ2200×2500×18	16MnR	台	4
21	配碱釜	Φ1600×2000×8	Q235-B	台	4
22	中间罐/废水罐	—	—	台	若干
23	计量槽	—	—	台	若干
24	各类泵	—	—	台	若干

表 3.2-8 生产 5#车间实际设备清单表

序号	设备名称	规格型号	材质	单位	数量
1	乙酰化反应釜	6000L	不锈钢 (316L)	台	1
2	切片机	滚筒直径 1.2m 长 1.2m	不锈钢	台	1
3	硝化反应釜	6000L	不锈钢 (316L)	台	2
4	蒸馏反应釜	5000L	搪玻璃	台	4
5	水解反应釜	5000L	搪玻璃	台	4
6	酸化反应釜	5000L	不锈钢 (316L)	台	1
7	盐析反应釜	5000L	搪玻璃	台	1
8	磺化反应釜	6000L	不锈钢 (316L)	台	2
9	压滤机	100m ² 箱式隔膜压滤机	碳钢	台	1
10	抽滤槽	直径 2.4m ; 高 0.9m	塑料 (PP)	台	4
11	离心机	1250#	不锈钢	台	1
12	闪蒸干燥机	×SG-6	不锈钢	台	3
13	中间罐/接收罐	—	—	台	若干
14	计量槽	—	—	台	若干
15	各类泵	—	—	台	若干

表 3.2-9 污水处理站主要构筑物/设备一览表

序号	设备名称	数量	规格型号	材质
1	调节池	1	处理水量: 100m ³ /d, 有效容积: 75 m ³ , 停留时间: 12h	钢筋混凝土防腐
2	铁碳微电解+芬顿氧化池	1	处理水量: 100 m ³ /d, 絮凝时间: 15min, 沉淀区表面水力负荷: 1.5 m ³ /(m ² ·h)	钢筋混凝土防腐
3	混凝沉淀池	1	处理水量: 100 m ³ /d, 絮凝时间: 15min, 沉淀区表面水力负荷: 1.5 m ³ /(m ² ·h)	钢筋混凝土防腐
4	酸化水解	1	处理水量: 100 m ³ /d, 有效容积: 150 m ³ , 停留时间: 8h	钢筋混凝土防腐
5	接触氧化池	1	处理水量: 100 m ³ /d, 有效容积: 600 m ³ , 停留时间: 24h, 两格式, 停留时间比 1:1	钢筋混凝土防腐
6	二沉池	1	处理水量: 150 m ³ /d	钢筋混凝土防腐
7	排水池	1	处理水量: 100m ³ /d, 有效容积: 75m ³ , 停留时间:	钢筋混凝土防腐

序号	设备名称	数量	规格型号	材质
			4h	
8	污泥浓缩池	1	进料污泥含水率: 99%, 出料污泥含水率: 96%-98%, 浓缩时间: 24h	钢筋混凝土防腐
9	板框压滤机	1	成套设备, 进料污泥含水率: 97%, 出料污泥含水率: 70%	—

3.2.4 实际总投资

金塔县海拓化工有限公司 10000 吨年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目总投资 15000 万元, 原环保投资为 1787 万元, 占工程总投资的 11.9%;

本次验收为阶段性验收, 仅针对 2000 吨/年邻硝基苯醚生产装置、1000 吨/年红色基 B 生产装置、副产品 160 吨/年大红色基 RC 生产装置及其附属设施以及厂区污水处理站, 根据验收阶段的实际调查, 阶段性验收的总投资 7600 万元, 实际环保投资为 6335 万元, 其中, 1#车间环保投资 75 万元, 5#车间环保投资 130 万元, 污水处理站投资 5500 万元, 占总投资额的 42.23%。

项目实际环保投资变化情况详见表 3.2-10。

表 3.2-10 项目环保投资变化情况一览表

序号	类别	污染源名称	环评中主要设备或处理处置方式		环评中费用 (万元)	实际环保措施	实际环保投资 (万元)	备注
1	废气治理	工艺废气	1#生产车间	1套二级深度冷凝，1套三级水吸收+活性碳纤维吸附装置处理后，车间产生的废气经尾气处理装置处理后经1#排气筒排放	80	1套二级深度冷凝，1套三级水吸收+活性碳吸附装置处理后，车间产生的废气经尾气处理装置处理后经1#排气筒排放	75	基本与环评一致，活性碳纤维吸附变为活性炭吸附
			5#生产车间	1套深度冷凝（二氯乙烷回收）+三级水吸收+活性碳纤维吸附；1套布袋除尘器，工艺废气经处理后通过5#排气筒排放	135	1套深度冷凝（二氯乙烷回收）+三级水吸收+活性炭吸附；1套布袋除尘器，工艺废气经处理后通过5#排气筒排放	130	基本与环评一致，活性碳纤维吸附变为活性炭吸附
		公用工程	污水处理站	污水处理站运行产生的废气经二级碱液喷淋吸收后通过7#15m排气筒排放	10	污水处理站运行产生的废气经二级碱喷淋+活性炭吸收后通过7#15m排气筒排放	8	基本与环评一致，废气处理措施增加活性炭吸附
2	废水治理	生产废水	废水预处理措施		700	废水预处理措施	5500	/
			污水处理设施 100m ³ /d (调节→铁碳微电解+芬顿氧化+混凝沉淀→酸化水解+接触氧化→沉淀)			污水处理设施 100m ³ /d (调节→铁碳微电解+芬顿氧化+混凝沉淀→酸化水解+接触氧化→沉淀)		
3	固废治理	危险废物	危险废物暂存库 200m ²		11	危险废物暂存库 200m ²	11	与环评一致
		生活垃圾	生活垃圾桶		2	生活垃圾桶	2	与环评一致
4	噪声防治	水泵、风机等	厂房隔声、设备减振、消声器		10	厂房隔声、设备减振、消声器	10	与环评一致
5	风险防范	风险	事故应急池 1 座 (1700m ³)		140	事故应急池 1 座 (1700m ³)	140	与环评一致
			各储罐下方均设置围堰		25	各储罐下方均设置围堰	25	与环评一致
6	地下水检测	地下水	检测井		30	检测井	30	与环评一致

7	厂区防渗	废水、固废	厂区分区防渗	400	厂区分区防渗	400	与环评一致
8	施工期环境 治理	施工期防扬尘、 固废处置	/	4	/	4	与环评一致
合计				1787		6335	

3.3 主要原辅材料及燃料

列表说明主要原料、辅料、燃料的名称、来源、设计消耗量、调试期间消耗量，给出燃料设计与实际的灰分、硫分、挥发分及热值。

3.3.1 主要原辅材料

1、原辅料理论消耗量

1#车间生产 2000 吨/年邻硝基苯甲醚产品的主要原料为甲醇、氢氧化钠、邻硝基氯化苯等，5#车间生产 1000 吨/年红色基 B (2-甲氧基-4-硝基苯胺)产品的主要原料为邻氨基苯甲醚、醋酸、二氯甲烷、65%硝酸溶液、30%NaOH 溶液、30% 盐酸溶液等，生产 160 吨/年副产品大红色基 RC 产品的主要原料为工业盐等，所需的辅助材料在化工市场购买。项目所需原材料见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目主要原辅材料一览表

序号	原材料名称	物态	规格	单批次投料量(kg)	单批次量(kg)	年生产批次	年消耗量(t/a)
2000 吨/年邻硝基苯甲醚							
1	甲醇	液态	≥99.0%	13600.00	1463.44	293	428.79
2	氢氧化钠	固态	99.5%	2000.00	2000.00	293	586.00
3	邻硝基氯化苯	固态	99.5%	7500.00	7500.00	293	2197.50
1000 吨/年红色基 B (2-甲氧基-4-硝基苯胺) (5#车间)							
1	邻氨基苯甲醚	液态	99.5%	3000.00	3000.00	300	900.00
2	醋酸	液态	≥99.0%	1800.00	1800.00	300	540.00
3	二氯甲烷	液态	≥99.0%	2500.00	10.00	2012	20.12
4	65%硝酸溶液	液态	65%	400.00	400.00	2012	804.80
5	30%NaOH 溶液	液态	30%	550.00	550.00	2012	1106.60
6	30%盐酸溶液	液态	30%	80.00	80.00	2012	160.96
160 吨/年副产品大红色基 RC (5#车间)							
1	工业盐	固态	—	350.00	350.00	2012	704.20

2、调试期间的物料消耗量

2021 年 4 月份-2021 年 8 月份 1, 5 车间生产原辅料消耗情况及产品产量，具体见表 3.3-2。

表 3.3-2 项目主要原辅材料一览表

单位：吨

年/月	2021 年 4 月	2021 年 5 月	2020 年 6 月	2020 年 7 月	2020 年 8 月
2000 吨/年邻硝基苯甲醚 (1#车间)					
甲醇	35.16	35.16	35.16	35.16	35.16
氢氧化钠	48.05	48.05	48.05	48.05	48.05
邻硝基氯化苯	180.20	180.20	180.20	180.20	180.20

1000 吨/年红色基 B (2-甲氧基-4-硝基苯胺) (5#车间)					
邻氨基苯甲醚	73.80	73.80	73.80	73.80	73.80
醋酸	44.28	44.28	44.28	44.28	44.28
二氯甲烷	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65
65%硝酸溶液	65.99	65.99	65.99	65.99	65.99
30%NaOH 溶液	90.74	90.74	90.74	90.74	90.74
30%盐酸溶液	13.20	13.20	13.20	13.20	13.20
160 吨/年副产品大红色基 RC (5#车间)					
工业盐	57.74	57.74	57.74	57.74	57.74

3.4 水源及水平衡

3.4.1 供水工程

本项目生产给水和生活用水均由北河湾循环经济产业园供给，铺设直径100mmPVC 输水管线至本厂区，供水压力约为 0.35MPa，根据生产对水质、水温的不同要求，厂区给水系统划分为生活给水系统、生产、消防给水系统、各系统分质、分压供水。

其中生产工艺用水和锅炉补水均为纯水，采用 20m³/h 反渗透系统处理后补给，其中生产工艺补水为 200m³/a。

3.4.2 排水工程

1、生产工艺废水

根据调查，厂区设置职工宿舍和食堂，厂区生活污水主要为食堂废水和生活污水，厂区污水产生量较小，直接通过园区管网进入园区污水处理厂。

1#车间 2000 吨/年邻硝基苯甲醚生产线—醚化车间分层工序产生的废水，分类收集后，进 NaCl/对硝基苯酚回收系统。

5#车间 W13-1 分类收集，用于废水预处理装置及厂区污水处理站调节污水 pH，W13-2、W13-3 经预处理后进入厂区污水处理站，经厂区污水处理站处理达标后进入园区污水处理

2、生活污水

本项目实际劳动定员 60 人，厂区设有食堂、宿舍，生产为三班制。则项目生活用水为 5m³/d，排水量为 4m³/d，本项目污水经化粪池预处理后《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级排放限值后排入园区污水处理厂处理。

3、循环水系统

全厂循环冷却水总用水量为 $400\text{m}^3/\text{h}$ ，循环冷却水池为 420m^3 ，循环水不外排，补充水量为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ ，补水来源为生产工艺系统蒸汽冷凝水。

3.4.3 水平衡

本项目实际运行的水量平衡表见表 3.4-1，水平衡图见图 3.4-1。

表 3.4-1 本项目用排水平衡表 m^3/a

序号	名称	总用水量	进水				循环水量	出水			
			物料带入	新鲜用水量	反应生成水	回用水量		损耗量	废水量	复用水	产品带走
1	循环水	3000	0	3000	0	0	5000	2400	600	0	0
2	邻硝基苯甲醚生产线	4654.74	0	4395	656.01	0	0	9.85	0	4644.89	0
3	红色基 B 生产线	6285.99	1400.22	4627.6	258.17	0	0	5.9	4096.95	2179	4.14
4	生活用水	1440	0	1440	0	0	0	288	1152	0	0
5	地面冲洗水	300	0	300	0	0	0	30	270	0	0
6	废气吸收废水	400	0	400	0	0	0	0	400	0	0
合计		16080.73	1400.22	14162.6	914.18	0	5000	2733.75	6518.95	6823.89	4.14

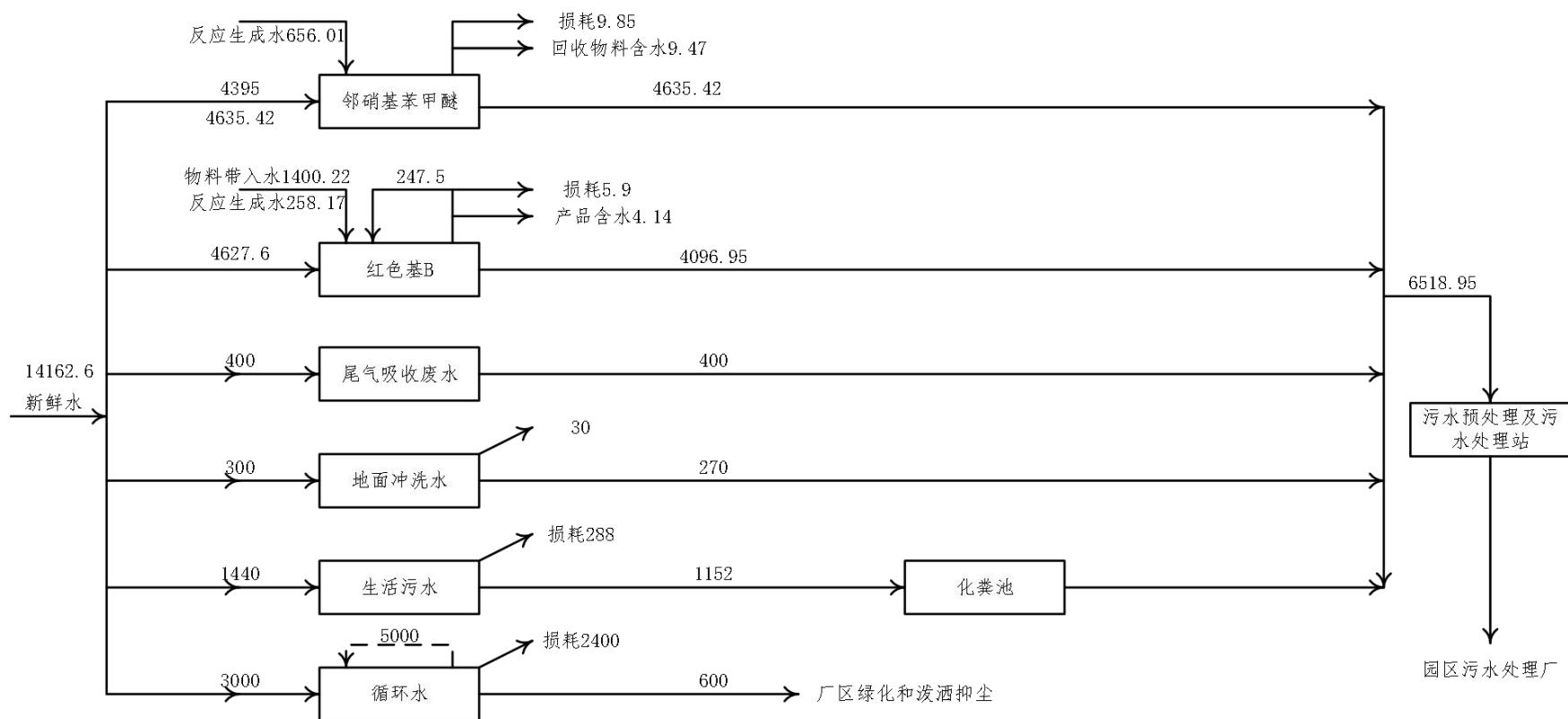


图 3.4-1 项目水平衡图 m^3/a

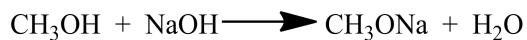
3.5 生产工艺

3.5.1 邻硝基苯甲醚主要生产工艺原理、流程及产污环节

1、反应原理

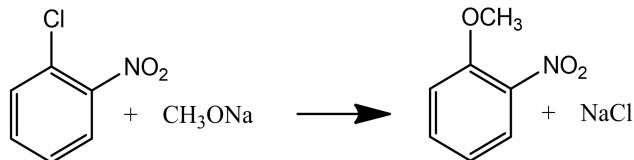
(1) 甲醇钠配制

主反应:

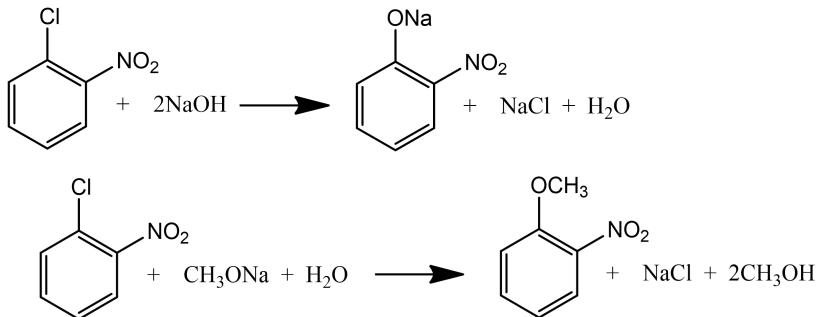


(2) 醚化反应:

主反应:



副反应:



2、工艺流程描述

(1) 甲醇钠配制工艺流程描述

将甲醇从车间甲醇周转槽泵入甲醇高位计量缸备用；打开甲醇钠配制釜盖，将片碱投入釜中，然后将盖盖紧；打开配制釜冷却水和配制釜与甲醇高位计量缸之间平衡阀，将甲醇缓慢放入配制釜中，启动搅拌；分析合格后，打开压缩氮气进气阀充压至 0.10~0.20Mpa，将甲醇钠溶液压至醇钠计量槽供醚化工序备用。该工序产生的废气G3-1由管道送至尾气处理装置进行处理。

(2) 醚化工序

将邻硝基氯化苯、甲醇从车间周转槽泵入高位计量缸，然后放入醚化釜；启动醚化釜搅拌，调节釜内温度，然后打开甲醇钠进料泵，启动甲醇钠溶液计量泵进料。控制进料速度，随着甲醇钠的滴加，温度、压力随之上升。开启冷却水，控制反应温度不高于 85°C，直至配制好甲醇钠加完为止；开始保温反应 3 小时；

分析合格后，开启循环冷却水将釜内温度冷却至 60°C 为止；缓慢开启至甲醇回收塔至气相阀，将釜内余压缓慢排尽，打开蒸汽阀进行甲醇回收，直至釜内温度达到 100°C 甲醇回收尽为止。

甲醇回收结束后，关闭回收气相阀，打开洗涤进水阀，加入自来水或热水，充分搅拌半小时，温度控制在 60~70°C 时。然后打开空压阀门，控制压力 0.1~0.2Mpa，将釜内物料压入分层罐静置分层；分层罐内物料静置 2 小时后，打开空压阀门，控制压力 0.1Mpa。分层罐内物料静置 2 小时后，打开空压阀门，控制压力 0.1Mpa。下层物料即为邻硝基苯甲醚粗品；上层废水 W3-1 压入废水贮罐供废水预处理回收硝基酚和 NaCl 使用，工序产生的废气 G3-2 由管道送至尾气处理装置进行处理。

(3) 蒸馏工序

打开邻硝基苯甲醚周转槽底阀和蒸馏釜上进料阀。打开邻硝基苯甲醚周转槽底阀和蒸馏釜上进料阀，将粗品邻硝基苯甲醚抽入蒸馏釜内。

打开蒸馏冷凝器进出水阀，开启搅拌，适当开启导热油进回阀门对釜内物料缓慢加热，将物料内残余水份 W3-2 收入受水器；当蒸馏釜内温度上升至 140°C 时，关闭受水阀打开受料器阀门，将物料收入受料器内，得邻硝基苯甲醚成品。

3、产污环节

邻硝基苯甲醚装置生产工艺产污环节见表 3.5-1 及图 3.5-1。

表 3.5-1 生产线产污环节一览表

污染工序	废气		废水		噪 声	固 废
	序号	污染物	序号	污染物		
甲醇钠配制 工序	G3-1	甲醇	/	/		
醚化/蒸馏 回收工序	G3-2	甲醇				
分层工序			W3-1	PH、 COD		
蒸馏工序	G3-3	邻硝基苯甲醚、 邻硝基氯苯	W3-2	/		S3-1，蒸馏残 渣

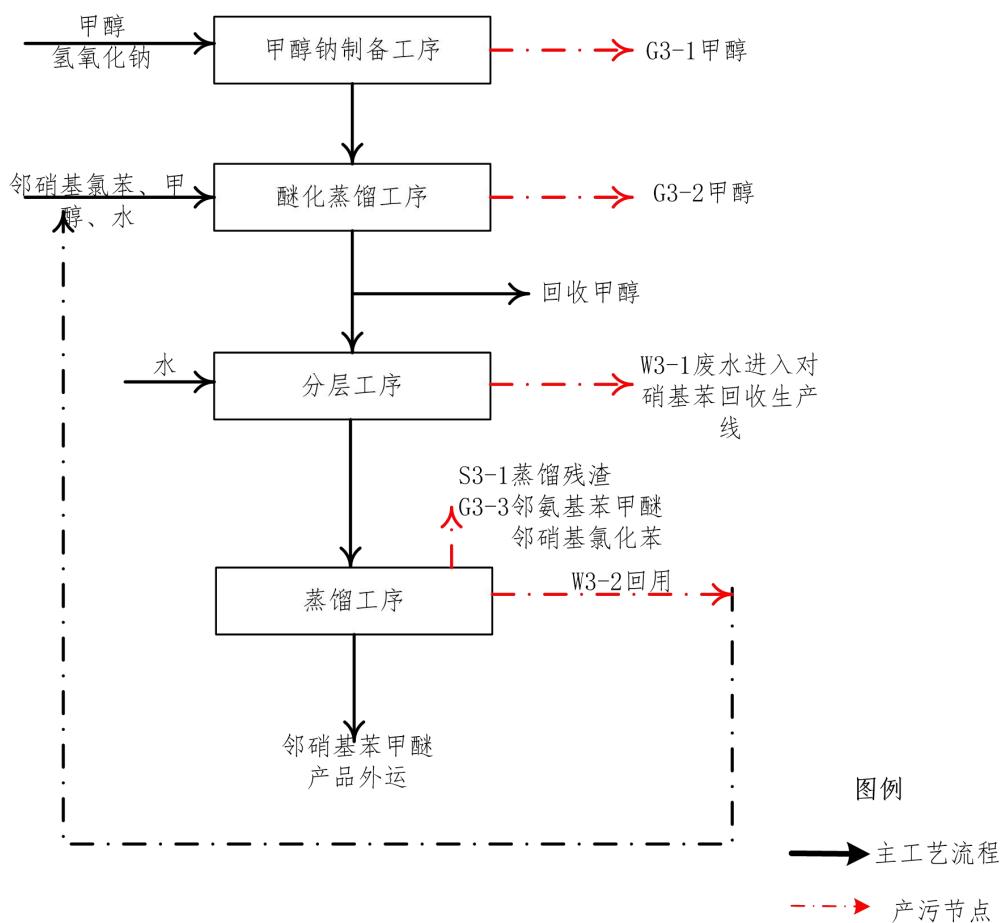


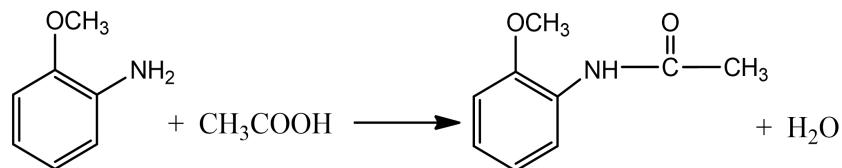
图 3.5-1 邻硝基苯甲醚工艺流程图

3.5.2 红色基 B (2-甲氧基-4-硝基苯胺) (13#、1000t/a) 及副产品大红色基 RC (160t/a) 主要生产工艺原理、流程及产污环节

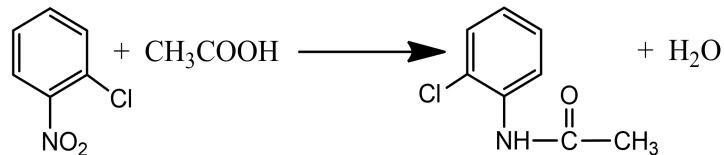
1、反应原理

(1) 乙酰化工序

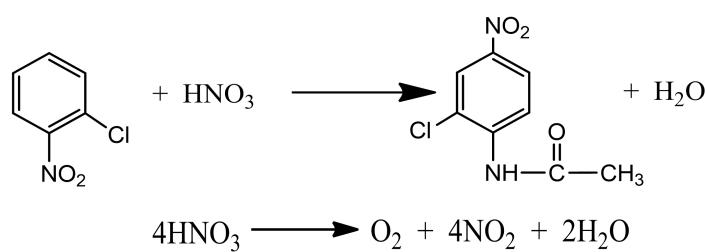
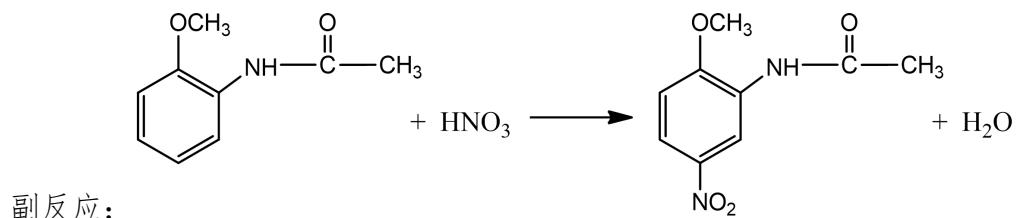
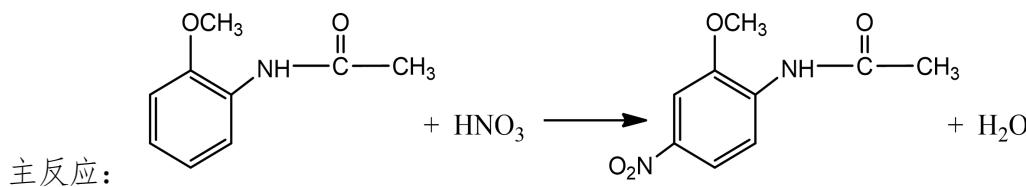
主反应：



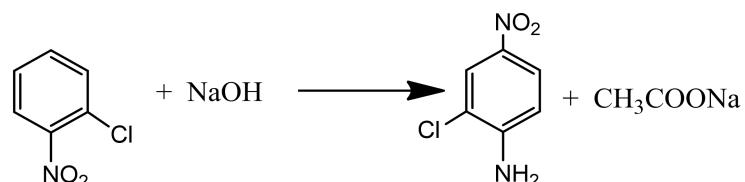
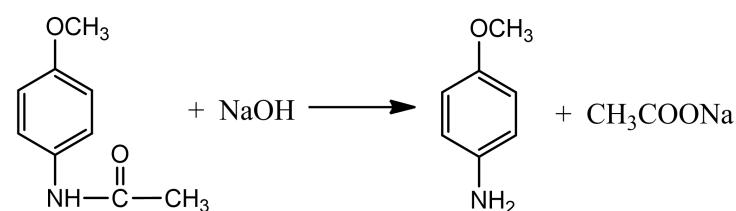
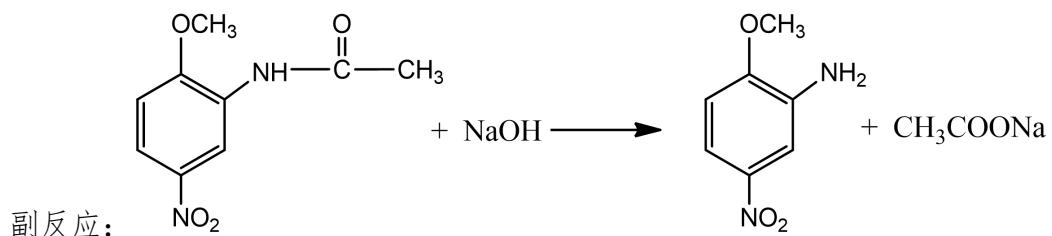
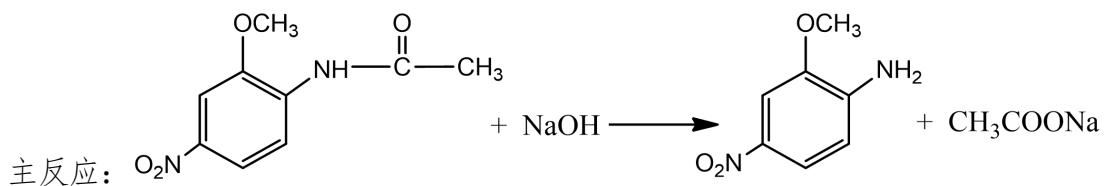
副反应：



(2) 硝化反应：

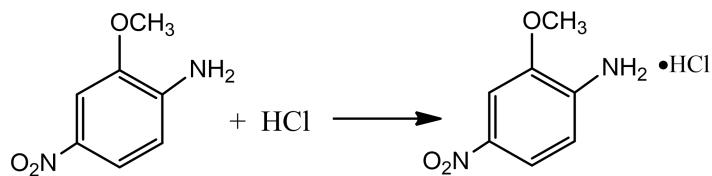


(3) 水解工序

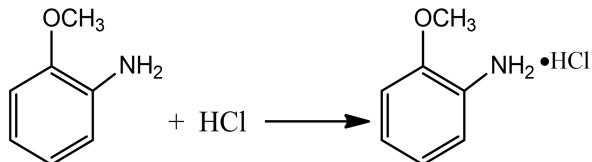


(4) 酸化工序

主反应:



副反应：



2、工艺流程

(1) 乙酰化工序工艺流程描述

- ① 开启真空泵，将计量好的邻氨基苯甲醚用真空抽入酰化反应釜后，再将上批回收的淡醋酸泵入淡酸计量槽；
- ② 将计量好的邻氨基苯甲醚抽入酰化釜后，再往釜内加入上批回收的淡醋酸。开启导热油夹套升温，根据液位向釜内缓慢滴加 99% 浓醋酸；直至滴加完毕为止；
- ③ 保温 3 小时后，继续升温至料温达到 125°C 停止升温；
- ④ 当釜内温度达到规定温度时，开始抽真空，将釜内反应剩余醋酸回收，回收完后，开启空压阀门，把釜内物料压至周转釜，切片，包装。

(2) 硝化工序工艺流程

- ① 打开硝化釜锅盖，将乙酰化物料切片投入釜中；然后将计量好的二氯甲烷投入釜内，将盖盖好；
- ② 开启硝化釜搅拌，打开冷冻水进出阀门，控制釜内温度 25±2°C，然后向釜内缓慢滴加计量好的 65% 硝酸，滴加时间 4~5 小时，保温 30 分钟。取样分析合格后，加水分层，有机相放入蒸馏釜进行二氯甲烷溶剂回收。水相去污水处理系统。

(3) 水解工序工艺流程

- ① 打开水解釜锅盖，将过滤后硝化料投入水解釜中；
- ② 将计量好的液碱投入水解釜中，然后开启搅拌，充分搅拌溶解 2 小时；
- ③ 放料过滤。滤去水分后再将水解料用清水漂洗至中性，抽去滤液，滤饼送分离工序用。

(4) 分离工序工艺流程

加水，开搅拌慢慢加入盐酸，加完再搅拌 10 分钟，在搅拌下投入水解料。投完料，在常温下搅拌 4 小时，然后直接将料放入吸滤槽。抽去滤液（滤液用于回收副产品大红色基

RC)。再用水反复漂洗到 pH=6-7。滤饼漂洗到中性后，烘干，即为 2-甲氧基-4-硝基苯胺(红色基 B)成品。

(5) 将红色基 B(2-甲氧基-4-硝基苯胺)水解分离工序产生的滤液加入加工业盐进行盐析，再经过抽滤烘干后即可得副产品大红色基 RC。

3、工艺流程图及产污环节

红色基 B(2-甲氧基-4-硝基苯胺)及副产品大红色基 RC 产污环节见表 3.5-2 和图 3.5-2。

表 3.5-2 红色基 B 及副产品大红色基 RC 产污环节一览表

污染工序	废气		废水		噪声	固废
	序号	污染物	序号	污染物		
乙酰化工序	G13-1	醋酸	W13-1	pH、COD		/
切片/包装工序	G13-2	醋酸、颗粒物	/	/		/
硝化/分层工序	G13-3	氮氧化物、二氯甲烷	W13-2	pH、COD、色度、二氯甲烷、苯胺类		/
蒸馏回收二氯甲烷工序	G13-4	二氯甲烷	/	/		/
水解工序	G13-5	二氯甲烷	/	/		/
过滤/洗涤工序	/	/	W13-3	pH、COD、色度、盐分、二氯甲烷、苯胺类		/
酸化/分离/干燥工序	G13-6	氯化氢	/	/		/
酸化/分离/干燥工序	G13-7	颗粒物	/	/		/
盐析/干燥工序	G13-8	颗粒物	/	/		/

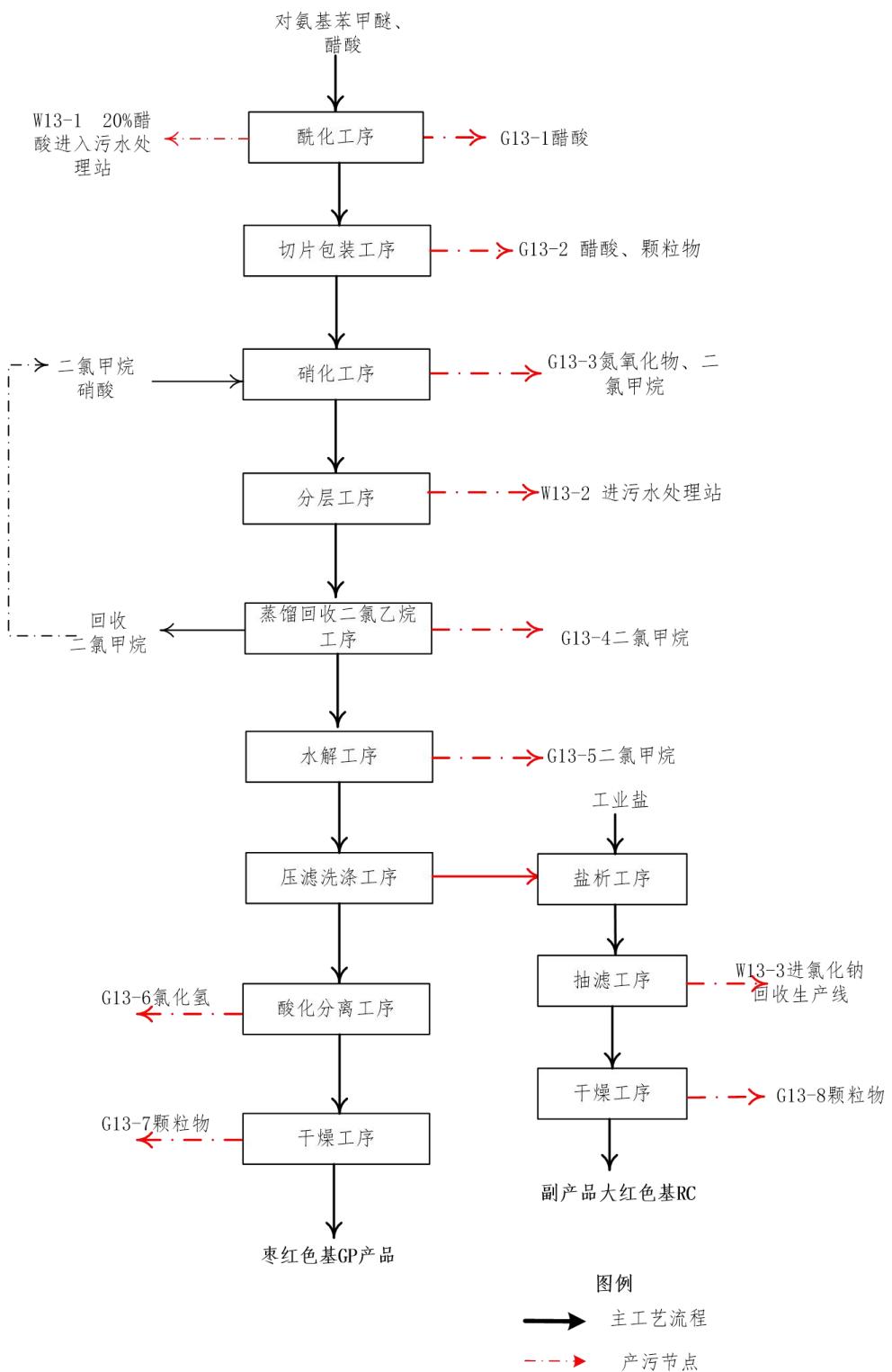


图 3.5-2 工艺流程图及产污环节图

3.6 项目变动情况

3.6.1 原设计及环评情况

金塔县工业和信息化局 2018 年 7 月 16 日以金工信备[2018]18 号文同意金塔县海拓化工有限公司 10000 吨年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目开展前期工作。

按国家对建设项目环境保护管理的有关法规要求，金塔县海拓化工有限公司 2018 年 12 月委托兰州洁华环境评价咨询有限公司负责编制完成了《金塔县海拓化工有限公司 10000 吨年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目环境影响报告书》，2019 年 3 月 10 日，酒泉市环境评估中心组织专家对该报告进行了技术审查，并以“（酒环发【2019】327 号）”文对该项目环境影响报告书进行了批复。

3.6.2 项目工艺变更情况

根据现场调查，本此验收范围内涉及的产品生产工艺均无变动。

3.6.3 废气处理措施变更情况

3.6.3.1 1#车间工艺废气

1、原环评及批复情况

原环评要求 1#车间建设 1 套二级深度冷凝，1 套三级水吸收+活性碳纤维吸附装置处理后，车间产生的废气经尾气处理装置处理后经 1#排气筒排放。

2、实际建设情况

变化后废气治理措施为：

1 套二级深度冷凝，1 套三级水吸收+活性碳吸附装置处理后，车间产生的废气经尾气处理装置处理后经 1#排气筒排放。

变化内容为：活性碳纤维吸附变为活性炭吸附。

3.6.3.2 5#车间工艺废气

1、原环评及批复情况

原环评要求 5#车间建设 1 套深度冷凝（二氯乙烷回收）+三级水吸收+活性碳纤维吸附；1 套布袋除尘器，工艺废气经处理后通过 5#排气筒排放。

2、实际建设情况

变化后废气治理措施为：

1 套深度冷凝（二氯乙烷回收）+三级水吸收+活性炭吸附；1 套布袋除尘器，工艺废气经处理后通过 5#排气筒排放。

变化内容为：活性碳纤维吸附变为活性炭吸附。

3.6.3.3 污水处理站废气

1、原环评及批复情况

原环评要求污水处理站运行产生的废气经二级碱液喷淋吸收后通过 7#15m 排气筒排放。

2、实际建设情况

变化后废气治理措施为：

污水处理站运行产生的废气经二级碱喷淋+活性炭吸收后通过 7#15m 排气筒排放。

变化内容为：废气处理措施增加活性炭吸附。

3.6.3 废水处理变更情况

根据现场调查，较环评阶段，项目污水处理工艺、规模等均未发生变化。

3.6.4 固体废物变动情况

根据现场调查，较环评阶段，项目固废产生环节等未发生变化。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及环境保护部办公厅文件《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) 中的石油炼制与石油化工建设项目重大变动清单(试行)，项目的建设地点、生产规模、生产工艺没有发生变化，环保措施发生变化，减少了污染物的排放，因此不属于重大变动。

3.7 环评及批复阶段建设内容与实际建设情况

项目实际建设基本情况与原环评设计阶段变化见表 3.7-1。

表 3.7-1 项目实际建设基本情况与原环评阶段变化一栏表

工程类别	单项工程名称	工程内容	实际建设内容	备注	
主体工程	1#生产车间	为醚化车间, 设置 2000 吨/年邻硝基苯甲醚生产线; 两层, 占地面积为 1890m ² , 建筑面积 3780m ² 。	为醚化车间, 设置 2000 吨/年邻硝基苯甲醚生产线; 两层, 占地面积为 1890m ² , 建筑面积 3780m ² 。	本次验收, 与环评一致	/
	5#生产车间	设置 1000 吨/年红色基 B(2-甲氧基-4-硝基苯胺)及 160 吨/年副产品大红色基 RC 生产线; 占地面积为 1073m ² , 建筑面积 2146m ² 。	设置 1000 吨/年红色基 B(2-甲氧基-4-硝基苯胺)及 160 吨/年副产品大红色基 RC 生产线; 占地面积为 1073m ² , 建筑面积 2146m ² 。	本次验收, 与环评一致	/
储运工程	1#储罐区	建筑面积 750m ² 。设置甲醇储罐、苯胺储罐、冰醋酸储罐、混硝基氯化苯储罐、对硝基氯苯储罐、二氯甲烷储罐、邻硝基氯苯储罐。均为固定罐, 储罐外其他储罐均安装有呼吸阀, 储罐下方设围堰; 围堰高度不低于 1.0m, 采用钢筋混凝土浇制、加环氧树脂防腐。	建筑面积 750m ² , 建成 1 个甲醇、邻硝基氯苯、二氯甲烷储罐, 为固定罐; 罐区围堰高度为 1.0m, 采用钢筋混凝土浇制。	与环评一致	/
	2#储罐区	建筑面积 750m ² 。设置 31%盐酸储罐、硫氢化钠储罐, 30%氢氧化钠储罐, 98%硝酸储罐。均为固定罐, 储罐外其他储罐均安装有呼吸阀, 储罐下方设围堰; 围堰高度不低于 1.0m, 采用钢筋混凝土浇制、加环氧树脂防腐。	建筑面积 750m ² , 未安装储罐 围堰高度为 1.0m, 采用钢筋混凝土浇制。	与环评一致	/
环保工程	废气	1#生产车间: 设置 1 套二级深度冷凝, 1 套三级水吸收+活性碳纤维吸附装置处理后, 车间产生的废气经尾气处理装置处理后经 1#排气筒排放。	设置 1 套二级深度冷凝, 1 套三级水吸收+活性碳吸附装置处理后, 车间产生的废气经尾气处理装置处理后经 1#排气筒排放。	与环评基本一致	活性碳纤维吸附变为活性炭吸附
		5#生产车间: 设置 1 套深度冷凝 (二氯乙烷回收) +三级水吸收+活性碳纤维吸附; 1 套布袋除尘器, 工艺废气经处理后通过 5#排气筒排放。	设置 1 套深度冷凝 (二氯乙烷回收) +三级水吸收+活性炭吸附; 1 套布袋除尘器, 工艺废气经处理后通过 5#排气筒排放。	与环评基本一致	活性碳纤维吸附变为活性炭吸附
		污水处理站:	公用工程:	与环评基本	废气处理措

		污水处理站运行产生的废气经二级碱液喷淋吸收后通过 7#15m 排气筒排放；	污水处理站运行产生的废气经二级碱喷淋+活性炭吸收后通过 7#15m 排气筒排放；	一致	施增加活性炭吸附
废水		项目产生的工艺废水进入厂区污水处理站进行处理后排入园区污水处理厂。 车间冲洗废水、尾气吸收废水排入厂区污水处理站处理。 废水处理站：废水预处理装置+污水处理设施（调节→铁碳微电解+芬顿氧化+混凝沉淀→酸化水解+接触氧化→沉淀）。 污水处理站处理规模为 100m ³ /d。	项目产生的工艺废水进入厂区污水处理站进行处理后排入园区污水处理厂。 车间冲洗废水、尾气吸收废水排入厂区污水处理站处理。 废水处理站：废水预处理装置+污水处理设施（调节→铁碳微电解+芬顿氧化+混凝沉淀→酸化水解+接触氧化→沉淀）。 污水处理站处理规模为 100m ³ /d。	与环评一致	/
固体废物		危废暂存间：设于污水处理区域内，建筑面积 200m ² ，用于暂存蒸馏残渣等危险废物，按重点防治污染区管理，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的相关要求，地面需铺设防渗层，渗透系数满足 10 ⁻⁷ cm 要求。	危废暂存间：设于污水处理区域内，建筑面积 200m ² ，用于暂存蒸馏残渣等危险废物，按重点防治污染区管理，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的相关要求，地面需铺设防渗层，渗透系数满足 10 ⁻⁷ cm 要求。	与环评一致	/
噪声		产噪设备采用安装减振基座、吸声、隔声，采用厂房隔声等措施。	产噪设备采用安装减振基座、吸声、隔声，采用厂房隔声等措施。	与环评一致	/
地下水污染防治		项目原辅材料及产品的危险性，各个车间、原料库、成品库等必须做好防渗措施，污水处理站、事故水池等做好防渗漏防腐等措施。	1#车间、5#车间、原料库、成品库分区防渗，污水处理站、事故水池等做好防渗漏防腐等措施。	与环评一致	/
环境风险		设置事故应急池 1 座 (1700m ³) ； 建设 250m ³ 的 1 座雨水收集池；	设置事故应急池 1 座 (1700m ³) ； 建设 288m ³ 的 1 座雨水收集池；	与环评一致	/

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

4.1.1.1 邻硝基苯甲醚生产工艺废气

1、污染物排放情况

本项目邻硝基苯甲醚废气主要来源于甲醇配置工序、醚化蒸馏工序、邻硝基苯甲醚蒸馏工序，废气主要有甲醇、TVOC等。

表 4.1-1 邻硝基苯甲醚废气产生和排放情况

排放源		污染物	治理措施	
邻硝基苯甲醚装置	甲醇配置工序	甲醇	1 套二级深度冷凝， 1 套三级水吸收+活性碳吸附装置处理 +1#排气筒	15m/0.2m 排气筒排放，有组织排放
	醚化蒸馏工序	甲醇		
	邻硝基苯甲醚蒸馏工序	邻硝基苯甲醚、邻硝基氯化苯		

2、主要废气治理工艺流程

邻硝基苯甲醚生产工艺废气经 1#车间 1 套二级深度冷凝，1 套三级水吸收+活性碳吸附装置处理+1#排气筒达标排放，在排气筒设置有采样口，用于废气采样监测。

4.1.1.2 红色基 B (2-甲氧基-4-硝基苯胺)及副产品大红色基 RC 生产工艺废气

1、污染物治理措施

本项目红色基 B (2-甲氧基-4-硝基苯胺)及副产品大红色基 RC 经 1 套深度冷凝（二氯乙烷回收）+三级水吸收+活性炭吸附+1 套布袋除尘器+5#排气筒达标排放。

表 4.1-2 邻硝基苯甲醚废气产生和排放情况

排放源		污染物	治理措施	
红色基 B (2-甲氧基-4-硝基苯胺)及副产品大红色基 RC 装置	乙酰化工序	醋酸	1 套深度冷凝（二氯乙烷回收）+三级水吸收+活性炭吸附；1 套布袋除尘器+5#排气筒	15m/0.2m 排气筒排放，有组织排放
	切片/包装工序	醋酸、颗粒物		
	硝化/分层工序	氮氧化物、二氯甲烷		
	蒸馏回收二氯甲烷工序	二氯甲烷		
	水解工序	二氯甲烷		
	酸化/分离/干燥工序	氯化氢		
	酸化/分离/干燥工序	颗粒物		
	盐析/干燥工序	颗粒物		

2、主要废气治理工艺流程

红色基 B (2-甲氧基-4-硝基苯胺) 及副产品大红色基 RC 生产工艺废气经 5#车间 1 套深度冷凝 (二氯乙烷回收) + 三级水吸收 + 活性炭吸附 + 1 套布袋除尘器 + 5#排气筒达标排放，在排气筒设置有采样口，用于废气采样监测。

4.1.1.3 污水处理站废气

1、污染物治理措施

本工程污水处理设施在运行期会产生一定的恶臭气体，主要来源于三效蒸发冷凝不凝气和污水处理站运行期间产生的废气，主要成分包括 NH₃、H₂S 等臭气物质。污水处理站运行产生的废气经二级碱液喷淋 + 活性炭吸附后通过 7#15m 排气筒排放。

2、主要废气治理工艺流程

污水处理站废气经 1 套二级碱液喷淋 + 活性炭吸附 + 7#排气筒达标排放，在排气筒设置有采样口，用于废气采样监测。

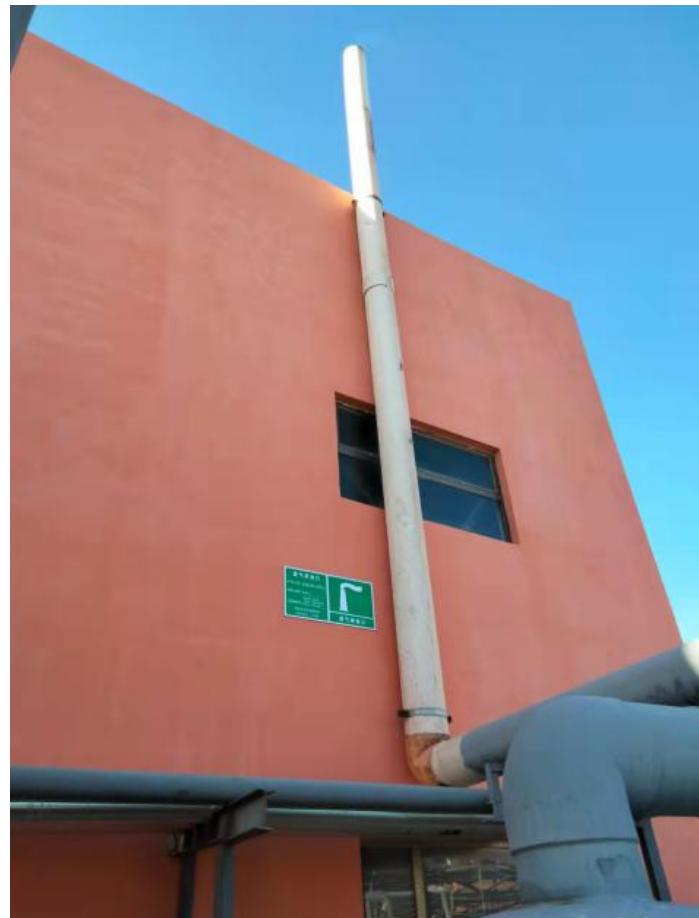
根据现场调查，本项目实际工艺废气处理设施安装情况见下图所示：



1#车间“三级水喷淋+活性炭吸附”废气处理设施



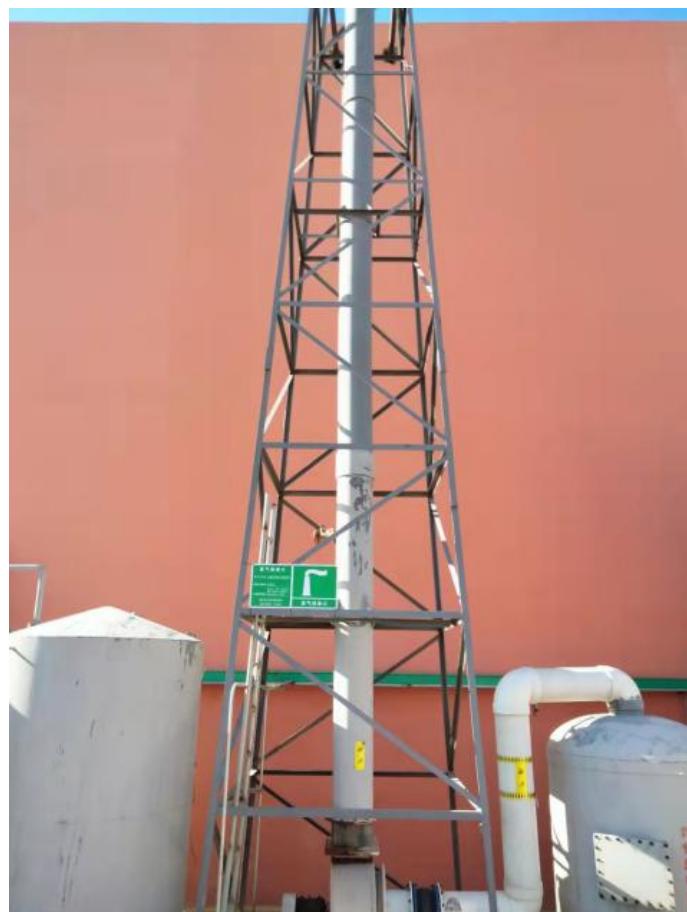
1#车间“深度冷凝”装置



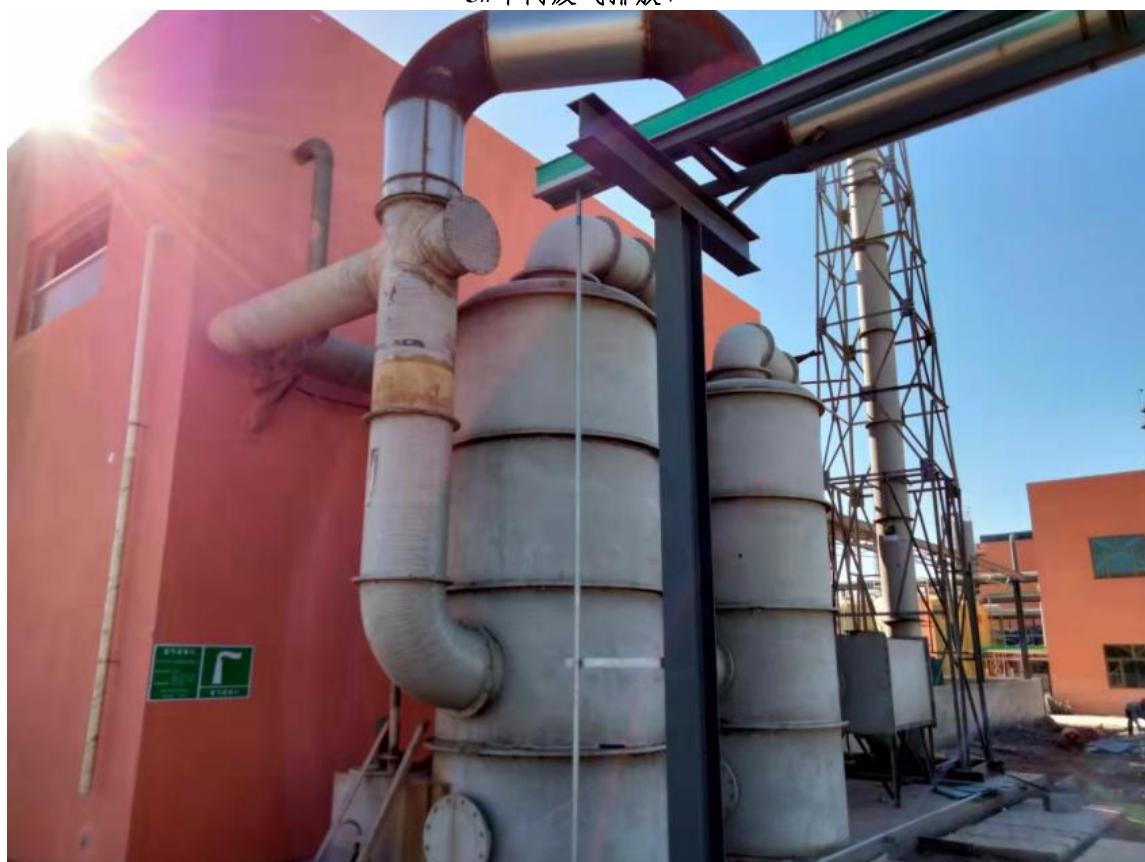
1#车间废气排气筒



5#车间“三级水喷淋+活性炭”废气处理装置



5#车间废气排放口



污水处理站“二级碱喷淋+活性炭吸附”废气处理装置

4.1.1.4 储罐区无组织废气

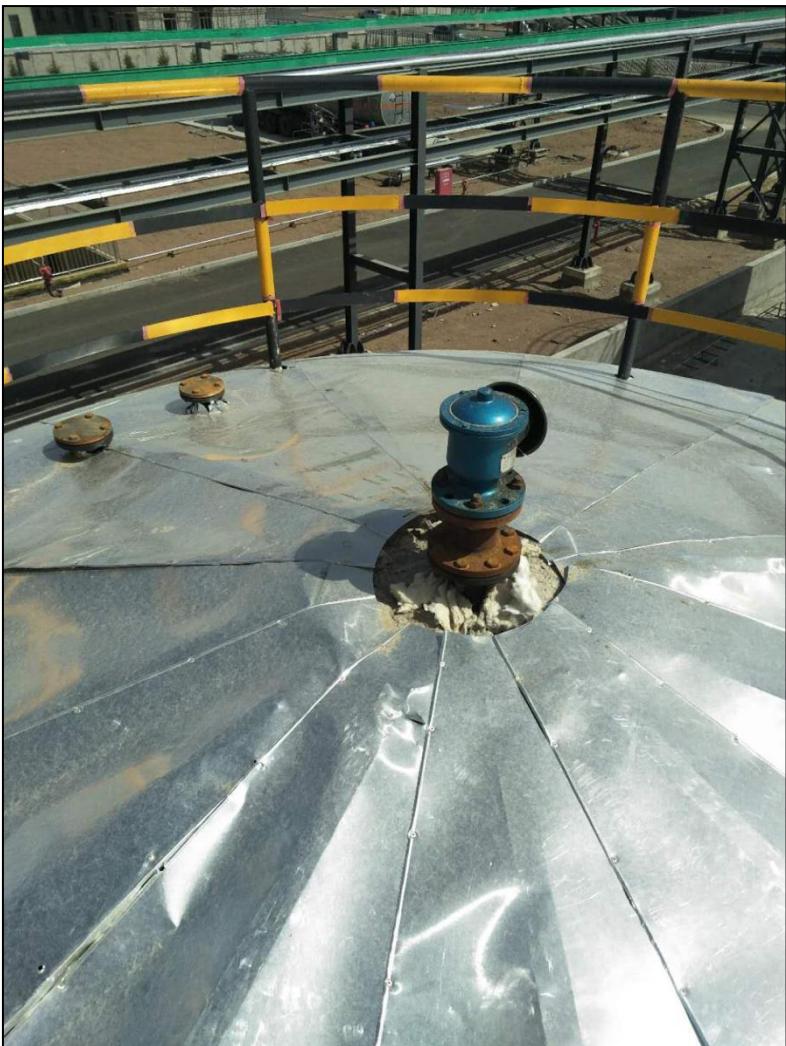
(1) 无组织废气产生及采取措施

项目主要污染物无组织排放量为见表 4.1-3。

表4.1-3 项目储罐区废气无组织排放

物料名称	存储方式	采取措施	排放方式
苯胺	储罐	固定罐	无组织
煤场	仓库	全密闭仓库	无组织
渣场	仓库	全密闭仓库	无组织

(2) 废气治理设施图片



甲醇储罐呼吸阀



储罐安全阀



鹤管装卸区

4.1.2 废水

4.1.2.1 生产工艺废水

根据现场调查，工艺废水治理措施如下：

1#车间 2000 吨/年邻硝基苯甲醚生产线—醚化车间分层工序产生的废水，分类收集后，进 NaCl/对硝基苯酚回收系统。

5#车间 W13-1 分类收集，用于厂区污水处理站调节污水 pH，W13-2、W13-3 经预处理后进入厂区污水处理站，经厂区污水处理站处理达标后进入园区污水处理厂。

项目污水处理站照片及废水排放口照片如下：



本项目污水处理站



污水排放口照片

4.1.2.2 生活污水

本项目实际劳动定员 60 人，厂区设有食堂，员工宿舍设置在厂区，生产为三班制。则项目生活用水为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，排水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ，直接经管网进园区污水处理厂。

4.1.3 噪声

项目生产工艺过程中产生的噪声主要为空气动力性噪声及机械性噪声。噪声源主要来源于除尘器风机；给排水系统的水泵、冷却塔等；空压站的空压机、气体放空产生动力性噪声等，声源强度在 $85\sim120\text{dB(A)}$ 范围内。针对不同噪声源采用隔声、消声、合理布局等治理措施。本工程噪声源强见表 4.1-4。

表 4.1-4 噪声源强一览表

序号	噪声源	数量	单台设备声级值 dB(A)	工况	措施
1	风机	2	82	连续	隔声、减振、消声等措施
2	机泵	6	85	连续	
3	压缩机	2	95	连续	

4.1.4 固体废物

根据调查，公司内部产生的一般固体废物主要为锅炉产生的炉渣，已在第一阶段验收，本次不再对锅炉炉渣等一般固体废物处置情况进行重复验收。

本阶段验收涉及的固废主要为危险废物。

4.1.4.1 危险废物

(1) S1 (蒸馏残液)：2000 吨/年邻硝基苯甲醚生产线—醚化车间蒸馏工序产生的蒸馏残液，经厂区危险废物临时贮存后，送有资质单位处理。单批次产生量 35.41KG/单批次；每天生产 2 批次，每天产生量 70.82KG/天；全年生产 370 批次，全年产生量 10.38 吨/年。

(2) S2 (污泥)，为污水处理站产生的污泥，产生量约 5.0t/a，存放在厂区危险废物暂存间，最终委托玉门市润泽环保再生能源新技术有限公司处置。

(3) S3 (废有机液体)，主要为废气处理装置处理废气过程中产生的废有机液体，产生量约 5.0t/a，存放在厂区危险废物暂存间，最终委托玉门市润泽环保再生能源新技术有限公司处置。

(4) S4 (废活性炭)，主要为废气处理装置处理废气过程中产生的废活性炭，产生量约 0.5t/a。存放在危险废物暂存间，最终委托玉门市润泽环保再生能源新技术有限公司处置。

表 4.1-5 危险废物产生处置情况一览表

位置	名称	主要成分	固废类别	危废代码	处理方式
主生产线	精馏残液回收工序	蒸馏残渣	HW12	264-011-12	委托玉门润泽环保有限责任公司处理
工艺废气吸收塔	活性炭吸附碳	废活性炭	HW49	900-039-49	
污水处理站	污泥	污泥	HW12	264-012-12	

(2) 危险废物暂存设施照片

危险废物临时存放库建成封闭的库房，位于厂区北侧，远离原料仓布置，四周设置防护栅栏并设警示标志。



项目危废暂存库



危废暂存间分区存放



导流槽



项目危废暂存库



精馏残液标识

危险废物委托处置合同

合同编号: 雅环(2020)川环C 危废第 0076 号

委托方(简称甲方): 金堂县海拓化工有限公司

法定代表人: 马国平

受托方(简称乙方): 五门市润泽环保再生能源新技术有限公司

法定代表人: 邱云强

危险废物经营许可证代码: 遂市环营许字(临)(2019)002号

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他相关法律、法规,甲方在生产过程中产生的危险废物,不得随意排放、丢置或者转移,现委托乙方处置。乙方作为有资质处理危险废物的专业机构,受甲方委托,接收并处置本合同约定的甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益,维护正常合作,特签订如下协议,由双方共同遵照执行。

第一条 危险废物包装与储存

- 甲方将生产过程中产出的危险废物连同包装物交予乙方处理。甲方应将各类危险废物定点分开存放,贴好标识,不可混入其他杂物,以保障乙方处理效率及安全。
- 甲方要根据危险废物的特性与状态妥善选用包装物,包装后的危险废物不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能污染现象,否则乙方有权拒绝运送(若乙方负责运输)。接收,因此给乙方造成的车辆、人员等费用损失由甲方承担。

第二条 移交要求

- 甲方需按照《危险废物转移联单管理办法》向相应系统或当地环境保护行政主管部门提交转移申请或备案,申请审核通过或备案后方可进行转移。
- 若因环境保护行政主管部门对危险废物转移审核未通过导致危险废物不能转移的,甲方应承担乙方为准备履行合同而发生的合理费用。
- 甲方所产生的危险废物应达到一定的数量(不少于 30T),并且提前 10 天通知乙方办理相关事宜。
- 由乙方运输的,甲方必须于移交运输前把产生废物的名称、数量如实地提供给乙方,并安排人员对需要转移的废弃物进行装车。
- 由甲方自行安排运输的,应当按照乙方要求做好包装及标识。乙方有权自行决定是否到场指导装车,若乙方配合甲方到场指导装车的,不构成乙方接收废弃物及对移交废弃物的认可等确认,以废弃物到达指定地点时状态判断是

项目危废处置协议

否符合乙方接收标准，以乙方签署联单作为接收确认。甲方自行安排运输的，需确保在双方确认的时间内移交，运输相关的任何争议与乙方无关。

6. 除双方另有约定外，甲方移交废物数量、类别、主要有害成分等超过本合同约定的，乙方有权拒收，甲方应承担因此造成的所有费用及损失。若接收后方发现类别、主要有害成分、有害含量等与合同约定不符的，乙方有权退回或参照乙方收取的同类物质处理费向甲方增收费用。

7. 合同有效期内，乙方有权因设备检修、保养等技术原因暂缓提货/收货但须及时书面告知甲方，甲方须有至少 30 天危险废物安全存储能力。

8. 如遇雨雪天气等不可抗因素，乙方可书面告知甲方暂缓履行合同，甲方应妥善存储危险废物，待不可抗因素消除后，乙方应及时告知甲方，并继续履行合同。

第三条 危险废物称重

1. 在甲方厂区对拟装车的危险废物进行过磅称重，由甲方提供合法的计重工具或支付相关费用，并向乙方出具有效的计重单据。如甲方无计重工具，由双方协商一致确定其他方式计重，可优先采用乙方地磅称重的方式。

2. 危险废物进入乙方厂区，乙方会进行过磅称重。甲方有称重的，若与乙方过磅重量误差超过 ± 1.3 % 的，由双方协商确定实际重量。若甲方未称重的，以乙方称重数值为准。

3. 甲乙双方交接危险废物时，必须认真填写“危险废物转移联单”各项内容，作为双方核对危险废物种类、数量以及收费的凭证。

第四条 费用结算

1. 甲方需支付乙方人民币 10000 元（大写 壹万）作为 预付款或保证金，于本合同签订 三天内 以转账方式支付给乙方。
保证金的处理：甲方按约履行合同的，乙方于合同期满甲方结清款项后 30 天内无息返还保证金。
预付款的处理：预付款可在双方结算时抵扣实际发生的处置费，多退少补，合同期满未抵扣完的，乙方于合同期满后 30 天内无息返还。

2. 甲乙按双方确认的《危险废物处置结算标准》对实际处理的危险废物进行结算。结算方式为以下第 (2) 种：

- 按月结算：乙方于每月 10 日前向甲方递交上月实际接收危险废物对账单，甲方确认后 15 日内向乙方结算上月款项。
- 按次结算：乙方于每次接收危险废物后向甲方递交对账单，甲方确认后 15 日内向乙方结算费用。
- (3)

3. 甲方应在收到乙方对账单后 5 日内给予答复或提出有效异议。逾期未答复亦未提有效异议的，视为确认乙方对账单内容。

4. 乙方凭双方确认的结算清单向甲方开具正式增值税发票。甲方若需先开票后

付款的，乙方可在双方确认对账单后5日内向甲方开具发票。

5. 甲方应按合同约定付款，每逾期一日按应付款的3%向乙方按日支付违约金，逾期期间乙方有权暂不履行本合同义务。

6. 甲方向乙方下述账户支付合同款项，若乙方需变更账户的，应至少提前15日通知甲方。

甲方账户名称：金塔县海拓化工有限公司

银行账号：2713036809200077675

开户行：中国工商银行股份有限公司金塔支行

乙方账户名称：玉门市润泽环保再生资源新技术有限公司

银行账号：102422000831837

开户行：兰州银行股份有限公司酒泉区域支行

7. 合同期内若因客观原因(废物有密物质类别、浓度及政策、法律、法规等变化)导致处置成本增加的，甲乙双方可另行协商调整处置单价。

第五条 违约责任

1. 乙方是具有政府主管部门颁发的危险废物经营许可证的合法经营处置单位，在履行本合同期间，必须严格执行并遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定，乙方因违反上述承诺及环保规定而产生的法律责任均由乙方承担。

2. 甲方应当按照当地相关规定及要求办理危险废物转移的备案、审批手续，因甲方违反相关规定导致的一切损失、责任由甲方承担，因此造成乙方被追究或损失的，甲方除应赔偿乙方所有损失外，乙方有权追究甲方责任。

3. 甲方不得利用乙方的资质做任何经营项目，如竞标、买卖等；甲方在交给乙方的危险废物中不得夹带本合同范围之外的有名称或无名称的废物，尤其不能夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等危险废物，否则，因此造成乙方运输、处理处置危险等相关环节出现各类安全事故和人身财产损失的，甲方应向乙方赔偿由此造成的所有经济损失并承担相应的法律责任。

4. 乙方有权对甲方所生产并委托乙方处置的危险废物进行检测、鉴定。如经乙方检测、鉴定，发现危险废物不符合双方约定的标准，或夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等物质，或违反国家和地方法律法规规定的，乙方有权拒绝处置，并将危险废物返还甲方，扣除甲方支付的保证金（如有），同时，有权要求甲方按照合同暂定总金额（各类废弃物预计量×单价的总和，下同）的30%支付违约金。甲、乙双方须按《危险废物转移联单管理办法》及相关法律法规，提供联单。若因甲方提供虚假或不合规的联单造成乙方损失的（包括但不限于行政处罚），甲方应赔偿乙方的所有经济损失，造成乙方被行政处罚的，处罚金额由甲方承担，且甲方应当按照合同暂定总金额的100%向乙方支付违约金。

5. 在本合同有效期内，若乙方的危险废物经营许可证有效期限届满且未获展延核准，或被有关机关吊销，则本协议自乙方危险废物经营许可证到期之日起或

被吊销之日起自动终止，双方均无需承担任何责任。终止前双方已履行的部分，仍按本协议相关约定执行。

第六条 危险废物处置明细单

序号	废物名称	包装方式	废物类别	废物代码	主要有害成份	预计产生量(吨)	现有量(吨)	处置方式	备注
1	精(蒸)馏残液	桶	HW11	261-100-11	有机物	80	1.2	焚烧	实际处置量以转移联单数量为准
2	铅泥	桶	HW06	909-409-06	废有机溶剂	430	3	焚烧	
合计						510	4.2	/	/

第七条 其他

1. 本合同期限：自 2020 年 5 月 25 日起至 2021 年 5 月 24 日止。
2. 本合同经双方签字盖章之日起生效，一式肆份，甲乙双方各执贰份。未尽事宜及变更事项，由双方经友好协商后订立补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。
3. 本合同的附件是合同的组成部分，具有法律效力。
4. 本合同项下纠纷，双方友好协商解决。不能协商解决的，可提交危险废物接收地人民法院以诉讼方式解决。
5. 其他：无
6. 合同附件：

附件 1：《危险废物处置结算标准》

无

4.1.4.2 生活垃圾

(1) 生活垃圾污染源

本项目厂区生活垃圾主要为办公和食堂产生的生活垃圾，生活垃圾经厂区生活垃圾箱收集，并在厂区设置有生活垃圾暂存点，并委托当地环卫部门进行定期清运。

(2) 生活垃圾设施照片



厂区生活垃圾收集箱



厂区生活垃圾收集箱

4.2 环境风险防范设施

4.2.1 储罐区

储罐区为地如果发生泄漏，泄漏的液体将流至储罐围堰内（60m×22m×0.6m），可以用泵打至备用储罐内。待损坏的储罐修复后回用，如不能回用，将用罐车外运交由环保部门指定的单位进行处理。



储罐区及围堰 1



储罐区及围堰 2

4.2.3 事故池

厂区实际建有 1 座有效容积 1700m^3 的事故废水池，用于厂区储罐区事故状态下废水的暂存和应急。



储罐区事故池 1700m^3



雨水收集管沟

4.2.4 初期雨水收集系统

厂区实际建有 2 座初期雨水收集池 144 (6m×6m×4m) , 合并容积为 288m³ , 用于厂区初期雨水 (15min) 的收集, 并配设雨水收集切换系统, 收集初期雨水暂存于初期雨水收集池, 并由地埋式污水处理设施进行处理达标后排入园区污水管网。



初期雨水池



雨水收集管网

4.3 防渗工程

根据查阅甘肃东盛环境科技有限公司施工期环保工程施工期监理相关资料文件和《金塔县海拓化工有限公司 10000 吨年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目环境监理总报告》，项目按要求完成了分区防渗工作，具体防渗工程可见环境监理报告。

4.4 绿化工程

根据设计，本项目厂区绿化面积为 2000m²。根据现场调查，生产区内绿化区域和厂界绿化区域尚未进行绿化，厂前区进行了部分绿化项目厂区绿化工程相对滞后，目前厂区完成 500m² 左右的绿化面积，计划 2021 年完成厂区绿化工程，将做好各个区域绿化工作，建设绿色、生态工厂。



绿化工程



绿化工程

4.5 环境管理的实施情况

4.5.1 制度措施落实情况

4.5.1.1 环保组织机构及规章制度

根据环保要求，海拓公司建立环保组织机构-安全环保科，由公司副总担任负责人，下设 2 名环保专员进行厂区日常环境管理工作。

同时公司按要求制定了《金塔县海拓化工有限公司环境保护管理制度汇编》、《金塔县海拓化工有限公司危险废物管理制度》、《金塔县海拓化工有限公司危险废物管理计划》，同时指定了《环境管理台账》等。

金塔县海拓化工有限公司

环境
保护
管理
制度
汇
编

2019年11月15日

6926032360605
Comix
Q310-1 白

环境管理制度

甘肃省危险废物管理 计划表

制定单位: 金塔县海拓化工有限公司 (盖章)

制定日期: 2019-11-15

计划期限: 2019年11月15日 2019年12月25日

甘肃省固体废物管理中心制

危险废物管理计划

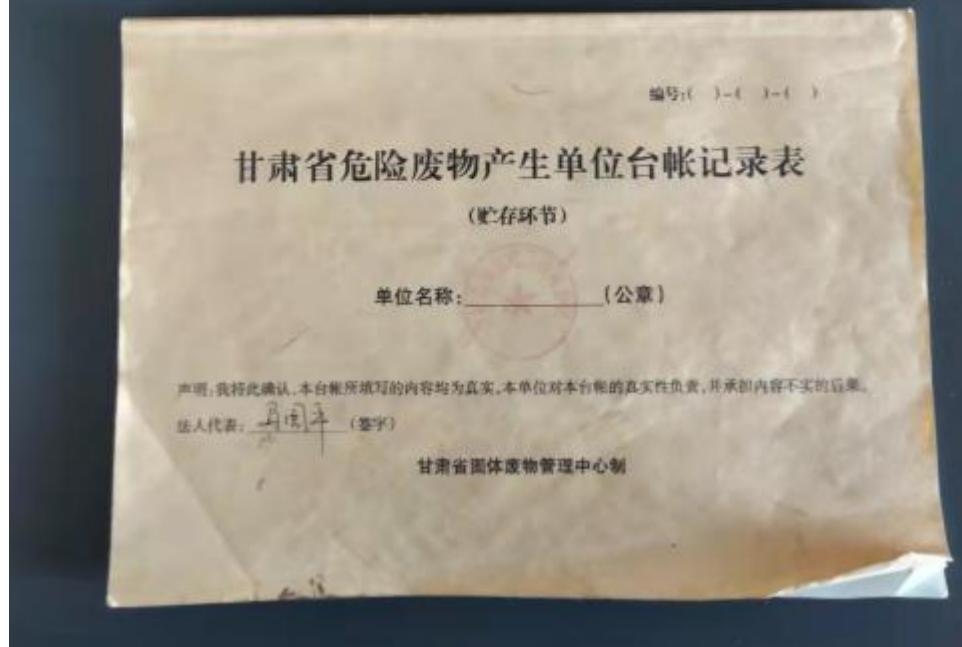
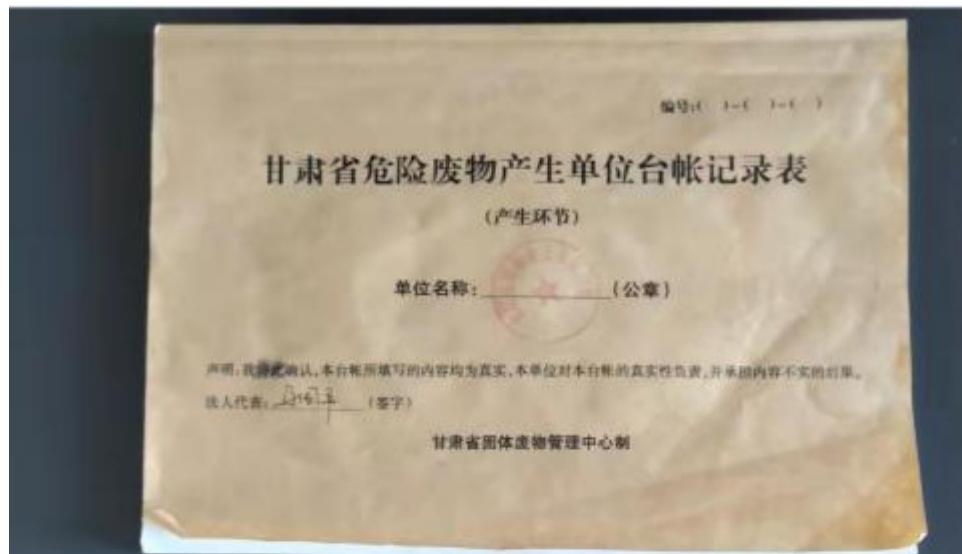
甘肃省工业危险废物 管理台帐

年度:

单位名称: 甘肃海阳化工有限公司 (盖章)

甘肃省固体废物管理中心制

危险废物管理台帐



危险废物管理台帐

危险废物产生环节记录表

记录表编号: HT 2020-4-2

产生源(车间): 2-6车间

废物编号及名称: 511-2 精馏残液

危险废物管理台帐



编号: 2020620900000963

危险废物转移联单

一. 废物产生单位填写			
产生单位	金塔县海拓化工	单位盖章	电话
通讯地址	甘肃省酒泉市金塔县北河湾工业园区	邮编	14790799179 735300
运输单位	甘肃环邦供应链管理有限公司	电话	13830738928
通讯地址	甘肃省酒泉市玉门市老市区安全路二号	邮编	
接受单位	玉门市润泽环保再生能源新技术有限公司	电话	13830738928
通讯地址	甘肃省酒泉市玉门市老市区东运路北侧 200 米青年林东侧	邮编	735200
废物名称	精馏残液	类别编号	261-100-11 数量 8.97 吨
废物特性	毒性	形态 液态	包装方式 桶(金属, 数量 39)
外运目的:	中转贮存 <input checked="" type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>
处置:	<input checked="" type="checkbox"/>		
主要危险成分	苯胺类		
禁忌与应急措施	放在阴凉地方。		
应急设备	镀锌钢桶密闭 灭火器		
发运人	温一波	运达地	甘肃省酒泉市玉门市老市区东运路北侧 200 米青年林东侧
转移时间	2020-12-15		
二. 废物运输单位填写			
运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。			
第一承运人	甘肃环邦供应链管理有限公司	运输时间	2020-12-15
车(船)型	汽车	牌号	甘F37295 道路运输证号 甘交运管许可酒字620981001866号
运输起点	酒泉市金塔县	经由地	酒泉、嘉峪关
运输终点	酒泉市玉门市	运输人签字	魏立合
第二承运人	/	运输时间	/
车(船)型	/	牌号	/ 道路运输证号 /
运输起点	/	经由地	/
运输终点	/	运输人签字	/
三. 废物接受单位填写			
接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。			
接受单位	玉门市润泽环保再生能源新技术有限公司	经营许可证号	GS620981048
接受人	崔晓龙	接受日期	2020-12-15 签收量 8.97 吨
废物处置方式	利用 <input checked="" type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input checked="" type="checkbox"/> 安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字	单位盖章		日期

打印时间: 2021-09-12 09:05:36

危废转移联单**4.5.1.2 环境风险防范措施**

我公司按项目特点和环境风险正在制定的环境风险应急预案, 主要编制文件有《金塔县海拓化工有限公司突发环境事件应急预案》、《金塔县海拓化工有限公司突发环境事件应急预案编制说明》、《金塔县海拓化工有限公司突发环境事件应急资源调查报告》、《金塔县海拓化工有限公司突发环境事件风险评估报告》。

4.5.1.3 污染物排放口规范化工程

根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24号)要求: 一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位, 都必须在建设污染治理措施的同时建设规范化排污口。

根据调查,本项目按要求设置了规范化的排污口和采样口及采样平台。如下图所示:



工艺废气排污标识



5#车间废气采样口



噪声排放标识



噪声排放标识



危险废物贮存标识

4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

根据调查，本项目总投资 15000 万元，原环保投资为 1787 万元，占工程总投资的 11.9%；本次验收为 2000 吨/年邻硝基苯醚生产线、1000 吨/年红色基 B（2-甲氧基-4-硝基苯胺）及 160 吨/年副产品大红色基 RC（2-甲氧基-5-硝基苯胺盐酸盐）生产线及厂区污水处理站阶段性验收，仅针对 2000 吨/年邻硝基苯醚生产线、1000 吨/年红色基 B（2-甲氧基-4-硝基苯胺）及 160 吨/年副产品大红色基 RC（2-甲氧基-5-硝基苯胺盐酸盐）生产线及辅助设置进行验收，根据验收实际调查，阶段性验收的总投资 7600 万元，厂区实际环保投资为 6335 万元，占总投资额的 42.23%。

根据对环评阶段环保投资估算和实际投资对比分析，项目实际环保投资远远大于估算投资，环评要求各项污染防治措施均落实到位，同时在生产工艺废气处理、厂区分区防渗、噪声防治等方面均加大了环保投资，以确保厂区各项污染物防治措施满足环保要求，并实现高标准、低污染排放。

环保设施投资及“三同时”落实情况详见表 4.6-1。

表 4.6-1 环保设施投资及“三同时”落实情况

序号	类别	污染源名称	环评中主要设备或处理处置方式		环评中费用 (万元)	实际环保措施	实际环保投资 (万元)	备注
1	废气治理	工艺废气	1#生产车间	1套二级深度冷凝, 1套三级水吸收+活性碳纤维吸附装置处理后, 车间产生的废气经尾气处理装置处理后经 1#排气筒排放	80	1套二级深度冷凝, 1套三级水吸收+活性碳吸附装置处理后, 车间产生的废气经尾气处理装置处理后经 1#排气筒排放	75	基本与环评一致, 活性碳纤维吸附变为活性炭吸附
			5#生产车间	1套深度冷凝(二氯乙烷回收)+三级水吸收+活性碳纤维吸附; 1套布袋除尘器, 工艺废气经处理后通过 5#排气筒排放	135	1套深度冷凝(二氯乙烷回收)+三级水吸收+活性炭吸附; 1套布袋除尘器, 工艺废气经处理后通过 5#排气筒排放	130	基本与环评一致, 活性碳纤维吸附变为活性炭吸附
		公用工程	污水处理站	污水处理站运行产生的废气经二级碱液喷淋吸收后通过 7#15m 排气筒排放	10	污水处理站运行产生的废气经二级碱喷淋+活性炭吸收后通过 7#15m 排气筒排放	8	基本与环评一致, 废气处理措施增加活性炭吸附
2	废水治理	生产废水	废水预处理措施		700	废水预处理措施	600	/
			污水处理设施 100m ³ /d(调节→铁碳微电解+芬顿氧化+混凝沉淀→酸化水解+接触氧化→沉淀)			污水处理设施 100m ³ /d(调节→铁碳微电解+芬顿氧化+混凝沉淀→酸化水解+接触氧化→沉淀)		
3	固废治理	危险废物	危险废物暂存库 200m ²		11	危险废物暂存库 200m ²	11	与环评一致
		生活垃圾	生活垃圾桶		2	生活垃圾桶	2	与环评一致
4	噪声防治	水泵、风机等	厂房隔声、设备减振、消声器		10	厂房隔声、设备减振、消声器	10	与环评一致
5	风险防范	风险	事故应急池 1 座 (1700m ³)		140	事故应急池 1 座 (1700m ³)	140	与环评一致
			各储罐下方均设置围堰		25	各储罐下方均设置围堰	25	与环评一致
6	地下水检测	地下水	检测井		30	检测井	30	与环评一致

7	厂区防渗	废水、固废	厂区分区防渗	400	厂区分区防渗	400	与环评一致
8	施工期环境治理	施工期防扬尘、固废处置	/	4	/	4	与环评一致
		合计		1787		6335	

5 环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 项目环评主要结论与建议

1、项目概况

金塔县海拓化工有限公司 10000 吨/年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目位于金塔县北河湾循环经济产业园区，本项目拟建成年产 10000 吨/年氨基醚类及其下游衍生产品，4000 吨/年对氨基苯甲醚生产线；4000 吨/年邻氨基苯甲醚生产线 2000 吨/年混氨基苯甲醚生产线；2000 吨/年邻硝基苯甲醚生产线；300 吨/年副产品对硝基苯酚生产线；400 吨/年副产品邻硝基苯酚生产线；120 吨/年混硝基苯甲醚回收利用生产线；800 吨/年间氯苯胺生产线；20000 吨/年副产品大苏打(硫代硫酸钠) 生产线；6000 吨/年副产品氯化钠生产线；2000 吨/年 2、6-二异丙基苯胺生产线；600 吨/年枣红色基 GP(4-甲氧基-2-硝基苯胺) 生产线；1000 吨/年红色基 B (2-甲氧基-4-硝基苯胺) 及 160 吨/年副产品大红色基 RC (2-甲氧基-5-硝基苯胺盐酸盐) 生产线；200 吨/年对氨基苯甲醚-3-磺酸生产线；200 吨/年邻氨基苯甲醚-4-磺酸生产线，总投资 15000 万元。项目符合国家有关法律、法规和政策规定，符合国家产业政策。

通过对拟建项目“三废”排放情况及环境影响因素的分析，对拟采用的环保措施及清洁生产措施进行了分析论证，结合评价区的环境质量现状，预测与评价了本项目的环境影响，得出如下基本结论与建议。

2、项目产业政策、规划符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，工程涉及的工艺和产品均不属于指导目录中的限制类和淘汰类，属于鼓励类与允许类项目。

根据《金塔县北河湾循环经济产业园规划》，本项目位于金塔县北河湾循环经济产业园化工片区内，符合园区规划要求。

因此，项目建设符合产业政策和相关规划要求。

3、环境质量现状

（1）环境空气质量现状

项目所在区域属于非达标区，除 PM₁₀ 外，各监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 推荐的污染物标准限值。

(2) 地下水环境质量现状

项目区地下水水质中的总硬度、氯化物、氟化物、硝酸盐和硫酸盐出现不同程度超标，分析原因可能是当地地下水天然背景值较高所致，其余监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

(3) 声环境质量现状

从检测结果可以看出，4个检测点位检测结果均符合GB12348-2008《声环境质量标准》3类区标准。

(4) 土壤环境质量现状

采样点各污染物在土壤中含量均未超过《建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36660-2018）中第二类用地的筛选值。

4、环境影响预测与污染防治措施

(1) 施工期

扬尘和废气：项目建设施工期主要的大气污染物为扬尘，施工机械、车辆排放的尾气以及临时工地场所生活燃煤废气。由于施工期各大气污染物产生量较小，加之项目区面积较大且风速较大，年平均风速为2.5m/s，能使大气污染物得以大幅度的稀释和扩散，对周围大气环境的影响较小。

废水：水污染主要为施工人员的生活用水和建筑废水，用于泼洒路面降尘和绿化。

噪声：主要由施工机械和运输车辆产生，会对距声源40m范围内的环境敏感点产生不利影响，通过采取降低声源的噪声强度、合理安排施工计划、对主要发声设备进行严格控制、对高噪声施工人员应佩戴防噪声耳塞、耳罩、头盔等措施，可使施工噪声对周围环境的影响降到最低。

固废：主要为建筑垃圾和生活垃圾，建筑垃圾部分用于垫路和建筑小品等的建设，剩余的和生活垃圾一块清运至垃圾填埋场处理。

因此，施工期采取相应的污染防治措施，使得废气、废水、噪声和固体废弃物对周围的环境影响均较小；施工期污染防治措施可行。

(2) 运营期

废气：生产1#车间：对氨基苯甲醚、邻氨基苯甲醚、邻硝基苯甲醚生产线甲醇配置工序，对氨基苯甲醚、邻氨基苯甲醚、邻硝基苯甲醚生产线醚化蒸馏工序废气经过二级冷凝+三级水吸收+活性碳纤维吸附装置处理，邻硝基苯甲醚蒸馏工序、混硝基苯甲醚蒸馏结晶分离工序、对硝基苯酚、邻硝基苯酚、混硝基苯甲醚回收生产线酸化工序、

甲基化工序废气经三级水吸收+活性碳纤维吸附装置处理，几股废气经处理后通过管道经 1#排气筒排放，处理后废气中污染物的排放浓度、排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

生产 2#车间：对氨基苯甲醚、邻氨基苯甲醚、邻硝基苯甲醚生产线还原工序废气、对氨基苯甲醚、邻氨基苯甲醚、邻硝基苯甲醚生产线蒸馏工序废气，混硝基苯甲醚生产线还原工序、蒸馏工序、精馏工序，间氯苯胺生产线还原工序、蒸馏工序废气经三级碱液吸收+活性碳纤维吸附处理，经处理后通过管道通过 2#排气筒排放，处理后废气中污染物的排放浓度、排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准以及恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值。

生产 3#车间：副产品大苏打生产线二氧化硫吸收工序、熔硫工序、蒸发浓缩工序主要污染物为二氧化硫、硫化氢 VOCs，均在各装置的反应釜顶部安装气体导出管道，密闭收集后由引风机引入三级碱液吸收塔+活性炭吸附装置，氯化钠生产线蒸发浓缩工序废气密闭收集后由引风机引入三级碱液吸收塔+活性炭吸附装置，氯化钠生产线干燥工序废气经布袋除尘器处理，几股废气处理后通过 3#排气筒排放，废气中污染物的排放浓度、排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，恶臭污染物的排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值。

生产 4#车间：苯胺铝催化剂制备工序、烷基化工序、水解工序沉降/分层/压滤工序、脱水工序、脱轻工序、成品精馏工序、精馏残液回收工序主要污染物为 HCl、苯胺类，废气经管道收集后送往三级水吸收+活性碳纤维吸附处理后通过 4#排气筒排放，处理后废气中污染物的排放浓度、排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

生产 5#车间：车间产生的工艺废气枣红色基 GP 乙酰化工序、切片包装工序，红色基 B 乙酰化工序、切片包装工序、酸化工序废气，经收集后进入三级水吸收+活性碳纤维吸附装置进行处理。

枣红色基 GP 硝化分层工序、蒸馏回收二氯甲烷工序、水解工序，红色基 B 硝化分层工序、水解工序、蒸馏回收二氯甲烷工序、对氨基苯甲醚-3-磺酸磺化工序、邻氨基苯甲醚-4-磺酸磺化工序、对氨基苯甲醚-3-磺酸蒸馏回收/离心工序、邻氨基苯甲醚-4-磺酸蒸馏回收工序废气经深度冷凝后进入三级水吸收+活性碳纤维吸附装置进行处理。

枣红色基 GP 干燥包装工序，红色基 B 干燥包装工序 7、盐析干燥工序，对氨基苯甲醚-3-磺酸干燥包装工序、邻氨基苯甲醚-4-磺酸干燥包装工序废气经布袋除尘器处理，几股废气经处理后通过管道通过 5#排气筒排放。

处理后的各污染物的浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级标准，有机特征因子参照执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 中废气中有机特征污染物的排放标准值的相关标准限值。

公用工程：

锅炉房：燃煤锅炉废气、导热油炉废气经低氮燃烧+布袋除尘+双碱脱硫处理后 6#45m 排气筒排入大气，废气中的污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 燃煤锅炉标准。

污水处理站：

污水处理站产生的废气经二级碱液吸收后通过 7#15m 排气筒排放，氨气、硫化氢、臭气浓度等污染物排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的标准限值。

②无组织排放废气污染防治措施

生产车间的静密封泄露以及储罐排放气体主要为储罐大小呼吸排放的无组织废气，污染物厂界浓度均可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

工程正常运行时，本项目新增污染源排放的各类等污染物对周边敏感点的年均浓度较小，各类污染物区域最大预测值小时平均浓度、日均浓度和年均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。典型小时气象条件对环境的影响预测结果：SO₂、NO₂符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求；氯化氢、硫酸雾、甲醇、二氯乙烷、二氯甲烷等污染因子满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 推荐的污染物标准限值，年均区域平均浓度占标率小于 30%。

废水：项目生产车间产生的工艺废水、尾气吸收塔废水经预处理后进入厂区污水处理站进行处理，经厂区污水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级标准后排入园区污水处理厂处理，特征因子执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 中表 3 废水中有机特征污染物的排放标准达标后排入园区污水处理厂。

地面冲洗水、生活污水经厂区污水处理站处理后指标达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级标准限值后排入园区污水处理厂处理，特征因子

执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)中表3废水中有机特征污染物的排放标准进入厂区污水处理站。

公用工程的循环水系统废水为清洁下水，收集后进入园区污水处理厂，不外排。生产过程中产生的废水经预处理后，与其他废水混合后排入厂区污水处理站处理后，达到园区污水厂接管标准后，排入园区污水厂集中处理后回用。

事故废水经事故池收集后经厂区污水处理站处理后进入园区污水厂集中处理，不外排。

固废：本项目生产固废主要为生产车间的精馏残渣、废水预处理工序废盐、废滤布，污水处理站产生的污泥，导热油炉更换的废导热油、废活性炭等均为危险废物，厂区暂存，定期委托有资质的单位进行处置。

项目生活垃圾为一般固体废弃物，生活垃圾做到日产日清，统一运至当地垃圾填埋场处置，锅炉燃煤炉渣和脱硫石膏为一般固体废弃物，外卖做建筑材料。。

噪声：本项目噪声主要来自生产车间等工艺设备。噪声源强在70~85dB(A)之间。项目的噪声源采取消声减噪措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中3类限值。

因此，运营期采取相应的污染防治措施，使得废气、废水、固体废弃物和噪声对周围的环境影响均较小，运营期的污染防治措施可行。

(3) 环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)可知，主要风险类型为泄露，环境风险功能单元为仓储及生产区，根据本项目贮存物质及生产设施的风险识别，可以确定本项目的最大可信事故为二氯甲烷贮罐和三氧化硫钢瓶的泄漏，通过对项目事故类型及其影响的环境途径分析，本项目风险类型主要为火灾、爆炸。事故的伴生/次生污染与继发事故为装置或设施火灾扑救中产生的消防废水或是废气控制不当进入水体引起地下水、土壤和生态植被造成的污染。

经过类比分析，结合物质和生产过程的风险识别结果选取了最大可信事故，并对最大可信事故后果进行模拟预测。从预测结果可以看出：由预测可知，在最不利气象条件下，本项目的环境风险水平是可以接受的。

为了预防环境风险，本项目在设计中有针对性地采取了事故预防、事故预警、事故应急处置等措施，主要包括总图布置和建筑安全措施、防火防爆措施、本质安全技术措施、自动控制措施、检测及报警措施、消防安全措施、防渗措施、建立事故状态下水体污染的

预防与控制体系等。

建设单位应确保环境风险防范措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。风险防范措施、应急处置及救援资源和应急预案应纳入环保设施竣工验收“三同时”检查内容。针对本项目特点及环境风险类型，项目公司应进一步修订完善现有环境应急预案或编制本项目单独的环境应急预案，应急预案应当相互协调，并与所涉及的其他应急预案相互衔接。

项目业主应充分利用区域安全、环境保护等资源，不断完善应急救援体系，确保应急预案具有针对性和可操作性。现有应急预案应尽快到环境保护主管部门备案。

在落实各项环保措施和本评价所列出的各项环境风险防范措施、有效的应急预案，加强风险管理的条件下，项目的环境风险是可以接受的。

5、总量控制分析

环评中污染物总量控制指标如下所示：

污染物	总量 t/a
甲醇	0.67
氯化氢	0.0372
氯甲烷	0.001
三乙胺	0.000004
硫化氢	0.511
二氧化硫	9.7
颗粒物	3.31
氮氧化物	34.34
硫酸雾	0.02

6、公众参与

项目按照《环境影响评价公众参与暂行管理办法》规定进行了公示和公众意见调查。本次评价采用一次网页及两次报纸公示的调查方式征求公众意见。通过调查问卷反馈信息表明，未收到任何反对意见。

7、选址合理性分析

本项目位于金塔县北河湾循环经济产业园区，产业园的路网、供水、供电等基础设施完备，依托条件良好。项目不设置大气防护距离。项目建成后对周围环境影响较小，属于可接受范围。因此，建设单位在落实环评报告提出的水、大气、固废、噪声及风险等各项环保措施后，评价认为本项目的厂址选址基本可行。

8、结论

金塔县海拓化工有限公司 10000 吨/年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目符合国家产业政策，符合相关规划；项目选址、总体布局合理；公众对本项目的建设持支持态度；本项目生产过程符合清洁生产要求，废水、废气通过相应的防治措施治理后均能达标排放，固废得到合理处置。环评认为在认真落实本报告提出的各项环保措施的前提下，项目对周围环境影响较小；因此，从环保角度考虑，该项目的建设可行。

9、建议

①加强对环境保护的认识和理解，根据设备及生产工艺的要求，建立一套完善、严格的管理制度。加强设备维护，确保各项环保治理措施的正常运行，以满足达标排放的要求。

②严格岗位责任制和按操作规程作业，杜绝跑、冒、滴、漏现象的发生，实行清洁作业。

5.2 审批部门审批决定

5.2.1 项目环评批复意见

酒泉市生态环境局关于金塔县海拓化工有限公司 10000 吨/年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目环境影响报告书的批复（酒环发[2019]327 号）。

金塔县海拓化工有限公司：

你公司报来由兰州洁华环境影响评价咨询有限公司编制的《金塔县海拓化工有限公司 10000 吨/年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。酒泉市环境工程评估中心于 2019 年 3 月 10 日组织了该项目的《报告书》技术评估会，出具了技术评估报告。按照《酒泉市建设项目环境审批“放管服”改革实施细则（试行）》（酒政办发[2018]384 号），依据建设单位、环评单位出具的承诺书、和评估中心的技术评估报告，经研究。现对《报告书》批复如下：

一、同意技术评估报告的结论和意见。

二、《报告书》编制符合技术规范，工程分析及周边环境背景基本清楚，内容具体，重点突出，主要保护与控制目标明确，评价结论可信，可以作为工程环境保护设计、建设和环境管理的依据，同意批复。

三、本项目为新建项目，建设地点位于金塔县北河湾循环经济产业园化工区项目厂址中心经纬度坐标为（40°18'59.97"北，99°03'50.71"东），占地面积为 66667m²（约 100

亩），项目拟建成年产 10000 吨/年氨基醚类及其下游衍生产品，4000 吨/年对氨基苯甲醚生产线；4000 吨/年邻氨基苯甲醚生产线 2000 吨/年混氨基苯甲醚生产线；2000 吨/年邻硝基苯甲醚生产线；300 吨/年副产品对硝基苯酚生产线；400 吨/年副产品邻硝基苯酚生产线；120 吨/年混硝基苯甲醚回收利用生产线；800 吨/年间氯苯胺生产线；20000 吨/年副产品大苏打(硫代硫酸钠) 生产线；6000 吨/年副产品氯化钠生产线；2000 吨/年 2、6-二异丙基苯胺生产线；600 吨/年枣红色基 GP(4-甲氧基-2-硝基苯胺) 生产线；1000 吨/年红色基 B(2-甲氧基-4-硝基苯胺) 及 160 吨/年副产品大红色基 RC (2-甲氧基-5-硝基苯胺盐酸盐)生产线；200 吨/年对氨基苯甲醚-3-磺酸生产线；200 吨/年邻氨基苯甲醚-4-磺酸生产线。项目共建设 5 个生产车间，其中 1#生产车间占地面积为 1890m²，分别设置 4000 吨/年对氨基苯甲醚、4000 吨/年邻氨基苯甲醚、2000 吨/年邻硝基苯甲醚、4000 吨/年混硝基苯甲醚产品的醚化工序，同时设置 300 吨/年副产品对硝基苯酚生产线；400 吨/年副产品邻硝基苯酚生产线；120 吨/年混硝基苯甲醚回收利用生产线；2#生产车间占地面积为 1890m²，分别设置 4000 吨/年对氨基苯甲醚、4000 吨/年邻氨基苯甲醚、2000 吨/年邻硝基苯甲醚、4000 吨/年混硝基苯甲醚产品的还原工序；同时设置 800 吨/年间氯苯胺生产线；3#生产车间占地面积为 1260m²，分别设置 6000 吨/年副产品氯化钠生产线；20000 吨/年副产品大苏打（硫代硫酸钠）生产线；4#生产车间占地面积为 1260m²，设置 2000 吨/年 2、6-二异丙基苯胺生产线；5#生产车间占地面积为 1073m²，分别设置 600 吨/年枣红色基 GP(4-甲氧基-2-硝基苯胺) 生产线；1000 吨/年红色基 B(2-甲氧基-4-硝基苯胺) 及 160 吨/年副产品大红色基 RC 生产线；200 吨/年对氨基苯甲醚-3-磺酸生产线；200 吨/年邻氨基苯甲醚-4-磺酸生产线。辅助工程公包括办公楼、食堂宿舍、中控室、质检室、配电室、辅助用房、空压室；公用工程包括供水工程、供电工程、供热工程、制冷工程、制氮工程、供热工程；环保工程包括废气治理、废水治理、噪声治理、固废治理，项目建成后年产 300 天，每天 24 小时，劳动定员 160 人。项目总投资 15000 万元，其中环保投资 1787 万元，占总投资额的 11.9%。

经审核，项目符合国家产业政策，符合园区规划和规划环评的要求，选址合理，采取的污染防治措施基本可行，我局同意《报告书》所列的项目建设性质、内容、规模、地点和采取的环境保护及风险防范措施。

四、建设单位在建设过程中要按照国家环保法律法规要求，严格执行环保“三同时”制度，落实环评报告书中提出的各项污染防治措施，保证环保治理资金及时、足额投入，发挥环保投资效益，确保各类污染物稳定达标排放，改善和保护环境。

五、工程建设和运营管理应重点做好以下工作：

1、严格按照《报告书》要求，做好施工期环境保护工作，材料堆放、运输过程中必须采取覆盖密封措施，施工场地采取围挡、洒水、遮盖等降尘措施，施工废水经沉淀后用于场地洒水，设置防渗旱厕，沤肥定期清掏用于厂区绿化，施工期结束后拆除并恢复平整，施工期生活垃圾分类收集交由环卫部门处理，工程建筑垃圾集中收集，可利用部分回收综合利用，其他部分运至当地城建部门制定地点集中处置，不得随意倾倒。严格控制施工噪声，合理安排施工时序，加强机械设备的维护保养，其边界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求。

2、严格落实运营期大气污染防治措施

项目运营期废气主要为各生产车间工艺废气、锅炉废气、储罐呼吸废气、污水处理站恶臭等。

生产 1#车间：对氨基苯甲醚、邻氨基苯甲醚、邻硝基苯甲醚生产线甲醇配置工序 G1-1、G2-1、G3-1，对氨基苯甲醚、邻氨基苯甲醚、邻硝基苯甲醚生产线醚化蒸馏工序 G2-2、G2-2、G2-2 废气经过二级冷凝+三级水吸收+活性碳纤维吸附装置处理，邻硝基苯甲醚蒸馏工序 G3-3、混硝基苯甲醚蒸馏结晶分离工序 G4-3、对硝基苯酚 G5-1、邻硝基苯酚 G6-1、混硝基苯甲醚回收生产线酸化工序 G7-1、甲基化工序 G7-2 废气经三级水吸收+活性碳纤维吸附装置处理，几股废气经处理后通过管道经 1#排气筒排放，处理后废气中污染物的排放浓度、排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

生产 2#车间：对氨基苯甲醚、邻氨基苯甲醚、邻硝基苯甲醚生产线还原工序废气 G1-3、G2-3、G3-3、对氨基苯甲醚、邻氨基苯甲醚、邻硝基苯甲醚生产线蒸馏工序废气 G1-4、G2-4、G3-4，混硝基苯甲醚生产线还原工序 G4-4、蒸馏工序 G4-5、精馏工序 G4-6，间氯苯胺生产线还原工序 G8-1、蒸馏工序 G8-2 废气经三级碱液吸收+活性碳纤维吸附处理，经处理后通过管道通过 2#排气筒排放，处理后废气中污染物的排放浓度、排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准以及恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值。

生产 3#车间：副产品大苏打生产线二氧化硫吸收工序 G9-1、熔硫工序 G9-2、蒸发浓缩工序 G9-3 主要污染物为二氧化硫、硫化氢 VOCs，均在各装置的反应釜顶部安装气体导出管道，密闭收集后由引风机引入三级碱液吸收塔+活性炭吸附装置，氯化钠生产线蒸发浓缩工序 G10-1 密闭收集后由引风机引入三级碱液吸收塔+活性炭吸附装置，氯化钠生产线干燥工序 G10-2 经布袋除尘器处理，几股废气处理后通过 3#排气筒

排放，废气中污染物的排放浓度、排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准，恶臭污染物的排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的标准限值。

生产4#车间：苯胺铝催化剂制备工序、烷基化工序、水解工序沉降/分层/压滤工序、脱水工序、脱轻工序、成品精馏工序、精馏残液回收工序主要污染物为HCl、苯胺类，废气经管道收集后送往三级水吸收+活性碳纤维吸附处理后通过4#排气筒排放，处理后废气中污染物的排放浓度、排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。

生产5#车间：车间产生的工艺废气枣红色基GP乙酰化工序G12-1、切片包装工序G12-2，红色基B乙酰化工序G13-1、切片包装工序G13-2、酸化工序G13-6，经收集后进入三级水吸收+活性碳纤维吸附装置进行处理。枣红色基GP硝化分层工序G12-3、蒸馏回收二氯甲烷工序G12-4、水解工序G12-5，红色基B硝化分层工序G13-3、水解工序13-5、蒸馏回收二氯甲烷工G13-4、对氨基苯甲醚-3-磺酸磺化工序G14-1、邻氨基苯甲醚-4-磺酸磺化工序G15-1、对氨基苯甲醚-3-磺酸蒸馏回收/离心工序G14-2、邻氨基苯甲醚-4-磺酸蒸馏回收工序G15-2经深度冷凝后进入三级水吸收+活性碳纤维吸附装置进行处理。枣红色基GP干燥包装工序G12-6，红色基B干燥包装工序G13-7、盐析干燥工序G13-8，对氨基苯甲醚-3-磺酸干燥包装工序G14-3、邻氨基苯甲醚-4-磺酸干燥包装工序G15-3经布袋除尘器处理，几股废气经处理后通过管道通过5#排气筒排放。处理后的各污染物的浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准，有机特征因子参照执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)中废气中有机特征污染物的排放标准值的相关标准限值。

锅炉房：燃煤锅炉废气、导热油炉废气经低氮燃烧+布袋除尘+双碱脱硫处理后6#45m排气筒排入大气，废气中的污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)燃煤锅炉标准。

污水处理站：污水处理站产生的废气经二级碱液吸收后通过7#15m排气筒排放，氨气、硫化氢、臭气浓度等污染物排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的标准限值。

项目各储罐充装采用双管式物料输送法，物料运输车辆采用密闭罐车或货车拉运，并合理规划运输路线和运输时间，保持运输车辆轮胎的清洁，煤场和渣场全封闭，严格控制无组织排放，厂界无组织废气浓度排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》

(GB37822-2019)，污染物厂界浓度均可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的标准限值。

3、严格落实运营期水污染防治措施

本项目产生的废水主要有：各生产线分层、水洗、分离等工段的废水、循环水系统排水、废气吸收废水、地面冲洗废水和生活污水等。

项目生产车间产生的工艺废水、尾气吸收塔废水经“中和调节+絮凝沉降脱色+树脂吸附+多效蒸发”预处理后进入厂区污水处理站进行处理，厂区污水处理站工艺为“调节→铁碳微电解+芬顿氧化+混凝沉淀→酸化水解+接触氧化→沉淀”，污水处理站处理规模为100m³/d，经厂区污水处理站处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A等级标准后排入园区污水处理厂处理，特征因子执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)中表3废水中有机特征污染物的排放标准达标后排入园区污水处理厂。

地面冲洗水、生活污水经厂区污水处理站处理后指标达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A等级标准限值后排入园区污水处理厂处理，特征因子执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)中表3废水中有机特征污染物的排放标准进入厂区污水处理站。

4、严格落实分区防渗要求，防治地下水污染

项目各生产车间地面、地下管线、污水收集池、污水处理站、危废仓库、罐区等按照《依据《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)和《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)的要求进行防渗，同时根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)要求，项目根据当地地下水流向、污染源分布情况及污染物在地下水中的扩散形式，在厂区及其周边区域布设地下水污染监控井，建立地下水污染监控和预警体系。

防渗工程完成后，应由资质单位出具监理报告和检测报告，并保留防渗工程设计、施工方案、影像资料作为验收依据，如未达到防渗性能指标，项目不得投入运行。

项目设置3口地下监控井，严格按照《报告书》要求的检测计划，定期开展地下水环境监测，防治地下水污染。

5、严格落实固体废物污染防治措施

本项目生产固废主要为生产车间的精馏残渣、废水预处理工序废盐、废滤布，污水处理站产生的污泥，导热油炉更换的废导热油、废活性炭等均为危险废物，厂区设置危险废物间暂存，定期委托有资质的单位进行处置。

项目生活垃圾为一般固体废弃物，生活垃圾做到日产日清，统一运至当地垃圾填埋场处置，锅炉燃煤炉渣和脱硫石膏为一般固体废弃物，外卖做建筑材料。废分子筛为一般工业固废废物，送往当地工业固体废物填埋场进行处置。。

6、通过车间设备合理布局，选用低噪声设备，采用隔音、消声、减震、绿化等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

7、严格项目特征污染物排放管控，监理覆盖特征污染物和常规污染物的环境监测体系，设置规范的污染物排放口和监测平台。按照环境管理部门和园区要求，安装废水、废气在线监测装置并和园区以及生态环境部门联网。按照环境监测计划开展环境监测，确保污染物达标排放。

8、项目建成运行后，建议全厂大气污染物排放总量控制指标为甲醇 0.67t/a；氯化氢 0.0372t/a；氯甲烷 0.001t/a；三乙胺 0.000004t/a；硫化氢 0.511t/a；二氧化硫 9.7t/a；颗粒物 3.31t/a；氮氧化物 34.34t/a；硫酸雾 0.02t/a。

废水总量控制指标纳入园区污水处理厂总量控制指标。

9、严格落实环境风险防范措施项目，合理布局全厂总平面，各装置建筑物之间留足安全防护距离，采取先进的控制技术，建议雨污分流和初期雨水系统，厂区建立 1 座 288m³ 的初期雨水池，1 座 1700m³ 的事故应急池，储罐区设置围堰，各装置区设事故水收集管沟，设置报警装置，建立事故三级防控体系，有效防范环境风险，制定应急预案并定期开展演练，防治污染事故发生。

六、《报告书》经批准后，该项目的性质、规模、地点或者污染防治措施、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告书；如环境影响报告书批复之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设，环境影响报告书应当报我局重新审核。

七、你公司应在收到本批复后 10 个工作日内，将批准后的《报告书》及批复送酒泉市生态环境局金塔分局，并按规定接受各级环境保护主管部门的日常监督检查。项目环保设施建成后，须按规定申领排污许可证，开展项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入运行。

6 验收执行标准

6.1 环境功能区划

6.1.1 环境空气质量功能区划

项目位于金塔县北河湾循环经济产业园区，根据《金塔县北河湾循环经济产业园区规划环评报告书》、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）有关功能区分类标准确定，其中《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区为居住区、商业交通居民混合区、文化区、工业区和农村地区，该项目区为工业区，确定本项目厂址环境空气功能区划为二类区。

6.1.2 地表水环境功能区划

本项目周边无地表水体。

6.1.3 地下水环境功能区划

根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中关于地下水环境功能区划分的相关规定，根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中地下水环境功能区分类界定，评价区地下水属 III 类功能区。

6.1.4 声环境功能区划

根据《金塔县北河湾循环经济产业园区规划环评报告书》及《声环境质量标准》（GB3096-2008）中关于声环境功能区划分的相关规定，本项目所选厂址为声环境 3 类区，确定声环境功能区为3类区。

6.1.5 生态环境功能区划

根据现场实地调查，项目所在地范围内生态系统为陆生生态系统，生态群落类型为荒漠戈壁。据《甘肃省生态功能区划》（甘肃省环境保护厅，2004 年 10 月），本项目所在区域属于黑河北部荒漠戈壁生态功能区，项目所在类型为荒地。

甘肃省生态功能区划见图 1.6-1。

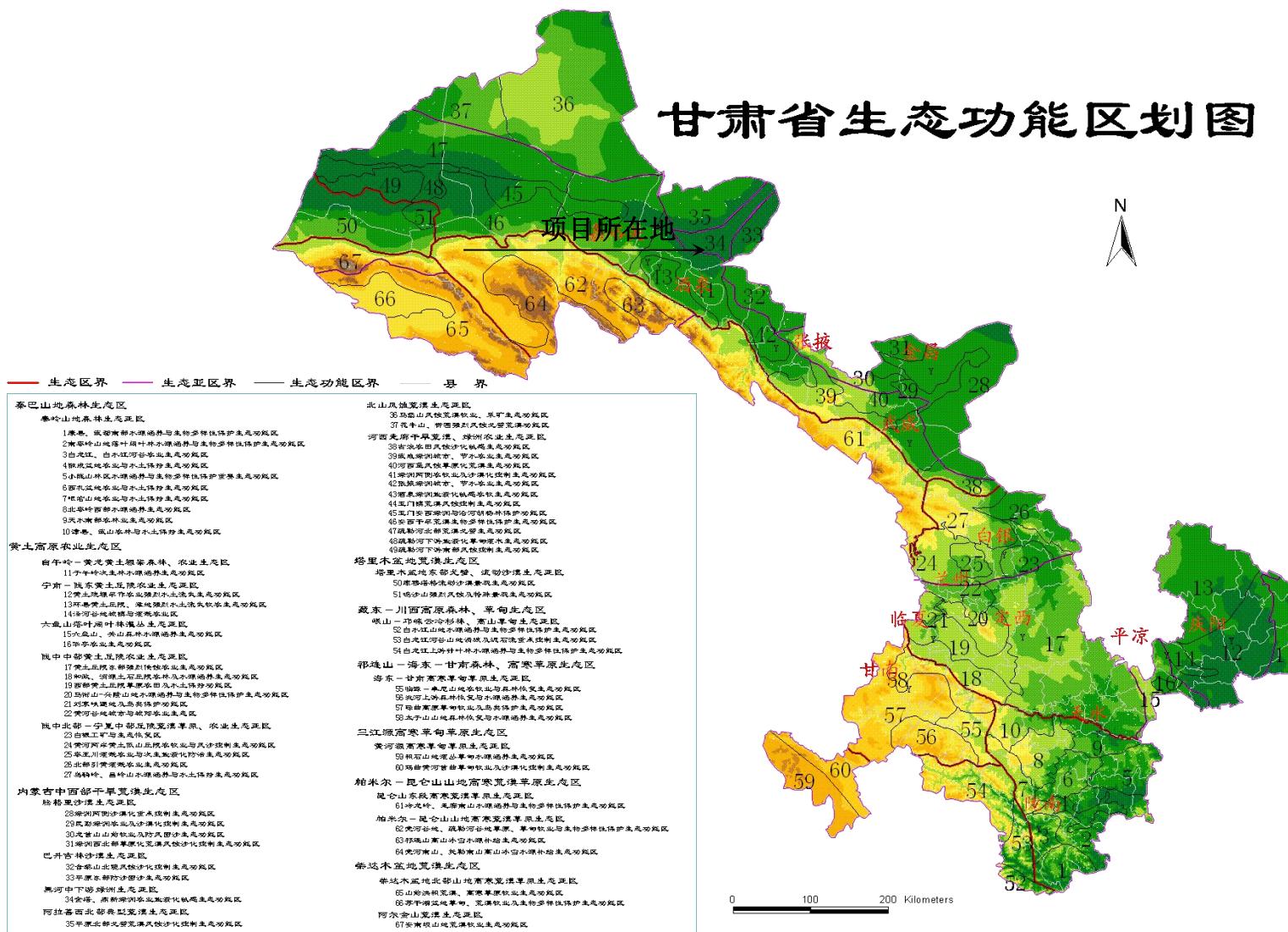


图 6.1-1 甘肃省生态功能区划

6.2 环境质量标准

6.2.1 环境空气

环境空气质量现状及影响评价 SO_2 、 NO_2 、 CO 、臭氧、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，硫酸雾、氯、 HCl 、 NH_3 、 H_2S 等因子执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的污染物标准限值，具体执行指标见表 6.2-1 和表 6.2-2。

表 6.2-1 环境空气各项污染物的浓度限值单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

序号	污染物名称	年平均	24 小时平均	1 小时平均	标准来源
		二级	二级	二级	
1	SO_2	60	150	500	(GB3095-2012) 《环境空气质量标准》中二级标准要求
2	NO_2	40	80	200	
3	TSP	200	300	-	
4	CO	-	4	4	
5	PM_{10}	70	150	-	
6	$\text{PM}_{2.5}$	35	75	-	
7	臭氧		日最大 8 小时平均 160	200	

表 6.2-2 其他特征污染因子环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	标准浓度限值	标准名称
硫酸雾	日平均	0.30mg/ Nm^3	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）
	1 小时平均	1.0mg/ Nm^3	
氯化氢	日平均	0.015mg/ Nm^3	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）
	1 小时平均	0.05mg/ Nm^3	
氨	1 小时平均	0.2mg/ Nm^3	
氯	日平均	0.3 mg/ Nm^3	
	1 小时平均	0.1 mg/ Nm^3	
硫化氢	1 小时平均	0.01mg/ Nm^3	
TVOC	8 小时平均	0.6mg/ Nm^3	
甲苯	1 小时平均	0.2mg/ Nm^3	
甲醇	日平均	3 mg/ Nm^3	
	1 小时平均	1mg/ Nm^3	
硝基苯	1 小时平均	0.01mg/ Nm^3	
苯胺	日平均	0.03mg/ Nm^3	
	1 小时平均	0.1mg/ Nm^3	

6.2.2 地下水

地下水环境质量执行《GB/T14848-2017》中III类质量指标，见表 6.2-3。

表 6.2-3 地下水质量标准基本项目标准值

序号	项目	III类标准	序号	项目	III类标准
常规指标					
1	肉眼可见物	无	11	PH	6.5≤pH≤8.5
2	总硬度以 (CaCO ₃) 计	≤450	12	氟化物	≤1.0
3	溶解性总固体	≤1000	13	氟化物	≤0.05
4	硫酸盐	≤250	14	耗氧量	≤3.0
5	氯化物	≤250	15	铜	≤1.0
6	铁 (Fe)	≤0.3	16	锌	≤1.0
7	锰 (Mn)	≤0.1	17	铝	≤0.5
8	挥发性酚类 (以苯酚计)	≤0.002	18	钠	≤200
9	阴离子表面活性剂	≤0.3	19	氨氮 (NH ₄ -N)	≤0.2
10	硫化物	≤0.02	20	浑浊度	≤3
微生物指标					
1	总大肠菌群	≤3.0	2	细菌总数	≤100
毒理学指标					
1	硝酸盐 (以 N 计)	≤20	8	汞 (Hg)	≤0.001
2	亚硝酸盐 (以 N 计)	≤0.02	9	砷 (As)	≤0.05
3	氟化物	≤0.02	10	镉 (Cd)	≤0.01
4	氯化物	≤1.0	11	铬 (六价) (Cr ⁶⁺)	≤0.05
5	碘化物	≤0.08	12	铅 (Pb)	≤0.05
6	二氯甲烷 (μg/l)	≤30	13	苯 (μg/l)	≤10.0
7	四氯化碳 (μg/l)	≤2.0	14	甲苯 (μg/l)	≤700

6.2.3 声环境

声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类区标准，标准值见表 6.2-4。

表 6.2-4 声环境质量标准单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

6.2.4 土壤环境

土壤环境质量执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 标准里第二类用地筛选值限值要求，具体见表 6.2-5。

表 6.2-5 土壤环境质量标准值 单位: mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值/第二类用地
1	砷	7440-38-2	60
2	镉	7440-43-9	65

3	铬(六价)	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1, 1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1, 2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1, 1-二氯乙烯	75-34-3	66
14	顺-1, 1-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1, 2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1, 2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1, 1, 1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烷	79-01-6	2.8
24	1, 2, 3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1, 2-二氯苯	95-50-1	560
29	1, 4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3 106-42-3	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
41	苯并[K]荧蒽	207-08-9	151
42	苯并[K]荧蒽	218-01-9	1293
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	1.5
44	苯并[1, 2, 3-cd]芘	193-39-5	15

45	萘	91-20-3	70
----	---	---------	----

6.3 污染排放标准

6.3.1 废气

生产车间有组织排放 HCl、氮氧化物、硫酸雾常规污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，见表 6.3-1，NH₃、H₂S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值，具体见表 6.3-1，其他有机特征因子二氯乙烷、二氯甲烷等参照执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表 3 废气中有机特征污染物的排放标准。

厂界无组织污染物分别执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的无组织排放浓度监控限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），具体见表 6.3-1。

表 6.3-1 各污染因子污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
TSP	120	15	3.50	周围外浓度最高点	1.0
		20	5.9		
		30	23		
氮氧化物	240	15	0.77	周围外浓度最高点	0.12
		20	1.3		
		30	4.4		
HCl	100	15	0.26	周围外浓度最高点	0.20
		20	0.43		
		30	1.4		
硫酸雾	45	15	1.5	周围外浓度最高点	1.2
		20	2.5		
		30	8.8		
硫化氢	/	15	0.33	周围外浓度最高点	0.06
		20	0.56		
		30	1.30		
氨气	/	15	4.9	周围外浓度最高点	1.5
		30	20	周围外浓度最高点	1.5
甲醇	190	15	0.52	周围外浓度最高点	15
		20	0.87		
		30	2.9		
		30	3.4		
硝基苯类	20	15	0.06	周围外浓度最高点	0.05
		20	0.1		
		30	0.34		

二氯乙烷	1	20	/	周围外浓度最高点	/
二氯甲烷	100	20	/	周围外浓度最高点	/

6.3.2 废水

项目运营期产生的生活污水以及生产废水经污水处理站处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级排放限值后排入园区污水处理厂处理, 特征因子二氯乙烷、二氯甲烷等执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 中表 3 废水中有机特征污染物的排放标准。具体标准限值见表 6.3-3。

表 6.3-3 废水排放标准 单位: mg/L

污染物名称	接管标准	备注
pH 值	6~9	执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级标准
悬浮物 (mg/L) ≤	400	
COD (mg/L) ≤	500	
石油类 (mg/L) ≤	20	
硫化物 (mg/L) ≤	1.0	
氨氮 (以 N 计) (mg/L) ≤	45.0	
总磷 (以 P 计) (mg/L) ≤	8.0	
溶解性总固体 (mg/L) ≤	1600	
总铜 (mg/L) ≤	2.0	
总铁	10	
总氰化物	0.5	
苯系物	2.5	
硝基苯类	5.0	
2, 4-硝基氯苯	5.0	
苯胺类	5.0	
二氯甲烷	0.2	《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)
二氯乙烷	0.3	

2.4 硝基氯苯参照《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

6.3.3 噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类声环境功能区标准限值,见表 6.3-7。

表 6.3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位: dB (A)

标准来源	昼间	夜间
(GB12348-2008) 3类区	65	55

6.3.4 固体废物

1、一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存填埋场污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求。

2、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环保部2013年第36号关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告的相关要求。

6.4 污染物总量控制指标

全厂总量指标具体如下:

甲醇 0.67t/a; 氯化氢 0.0372t/a; 氯甲烷 0.001t/a; 三乙胺 0.000004t/a; 硫化氢 0.511t/a;
颗粒物 3.31t/a; 氮氧化物 34.34t/a; 硫酸雾 0.02t/a。

7 验收监测内容

7.1 污染物达标排放监测

验收监测应在正常生产工况下进行，并记录监测时的生产工况、生产规模和其他有关参数。污染监测点位见图 7.1-1。

7.1.1 废气监测

7.1.1.2 生产工艺废气

(1) 监测位置

1#生产车间生产工艺废气进入吸收塔进口和吸收塔排放口；

5#生产车间生产工艺废气进入吸收塔进口和吸收塔排放口；

污水处理站废气进入吸收塔进口和吸收塔排放口。

(2) 监测频次

1#排气筒：检测 2 个周期（2 天），每个周期采样 3 次；

5#排气筒：检测 2 个周期（4 天），每个周期采样 3 次。

(3) 监测因子

1#生产车间废气处理装置：氯化氢、氯甲烷、三乙胺、甲醇、硝基苯类、非甲烷总烃；

5#生产车间废气处理装置：氮氧化物、二氯甲烷、二氯乙烷、颗粒物、硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃；

污水处理站废气处理装置：氨气、硫化氢、非甲烷总烃；

(4) 监测项目

废气处理设施、废气量、排放浓度、排放温度、排放速率、排气筒内径、排气筒高度、去除率、监测工况；

7.1.1.4 厂界无组织废气

(1) 监测位置

厂界四周；

(2) 监测频次

监测 2 天，每天 3 次；

(3) 监测因子

厂界四周监测：甲醇、硝基苯类、氨、硫化氢、HCl、颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃

(4) 监测项目

无组织排放浓度、监测工况；

7.1.2 废水监测

检测点位布设：污水处理站污水进出口及处理单元（四个处理单元）各布设 1 个检测点，共布设 6 个检测点；

检测项目：pH、色度、COD、溶解性总固体、氨氮、总氮、氯化物、二氯甲烷、苯胺类。

检测频次：连续检测 2 天，每天 4 次；

检测方法：严格按照《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 规定的检测方法进行。

7.1.3 噪声监测

(1) 监测位置

厂界四周（厂界围墙外 1m、高度 1.2m 处）；

(2) 监测时间

连续 2 天，监测昼间、夜间噪声。昼间 06:00~22:00，夜间：22:00~次日 06:00；

(3) 监测项目

监测因子为等效连续 A 声级 L_{Aeq} 、监测工况。

7.2 环境质量现状监测

环境质量现状监测点位图见图 7.2-1。

7.2.1 环境空气质量现状

(1) 监测点位

1#位于项目选址上风向 50m 处、2#位于项目选址下风向 50m 处；

(2) 监测频次

连续检测 3 天，对小时均值每天检测 4 次，具体时间为 02:00、08:00、14:00、20:00，每小时至少有 45min 的采样时间；日均值每日至少有 20h 的采样时间；

(3) 监测项目

日均值监测因子：氯化氢、氮氧化物共计 2 项；

小时均值监测因子：氯化氢、氨、硫化氢、二氯乙烷、二氯甲烷、硫酸、VOCs（非甲烷总烃）等共计 7 项。

7.2.2 地下水环境质量现状监测

（1）监测点位

上游背景观测井、下游检测井、项目区地下水检测井；

（2）监测频次

采样 2 天，每天 1 次。

（3）监测因子

pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、挥发性酚类、阴离子合成洗涤剂、高锰酸盐指数、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、氟化物、氰化物、砷、镉、六价铬、汞、铅、硒、镍、二氯甲烷、二氯乙烷、总大肠菌群数、细菌总数等。

其他项目：水井井深、水位、出水量。

7.2.3 土壤环境质量现状调查

（1）监测点位

在 1#车间南侧、危废暂存间南侧、储罐区南侧三个方向上各设置 3 个监测点位；

（2）采样位置

分别采集表层（0-30cm）、中层（30-60cm）和底层（60-100cm）土样；

（3）监测项目

监测项目为二氯甲烷、二氯乙烷。

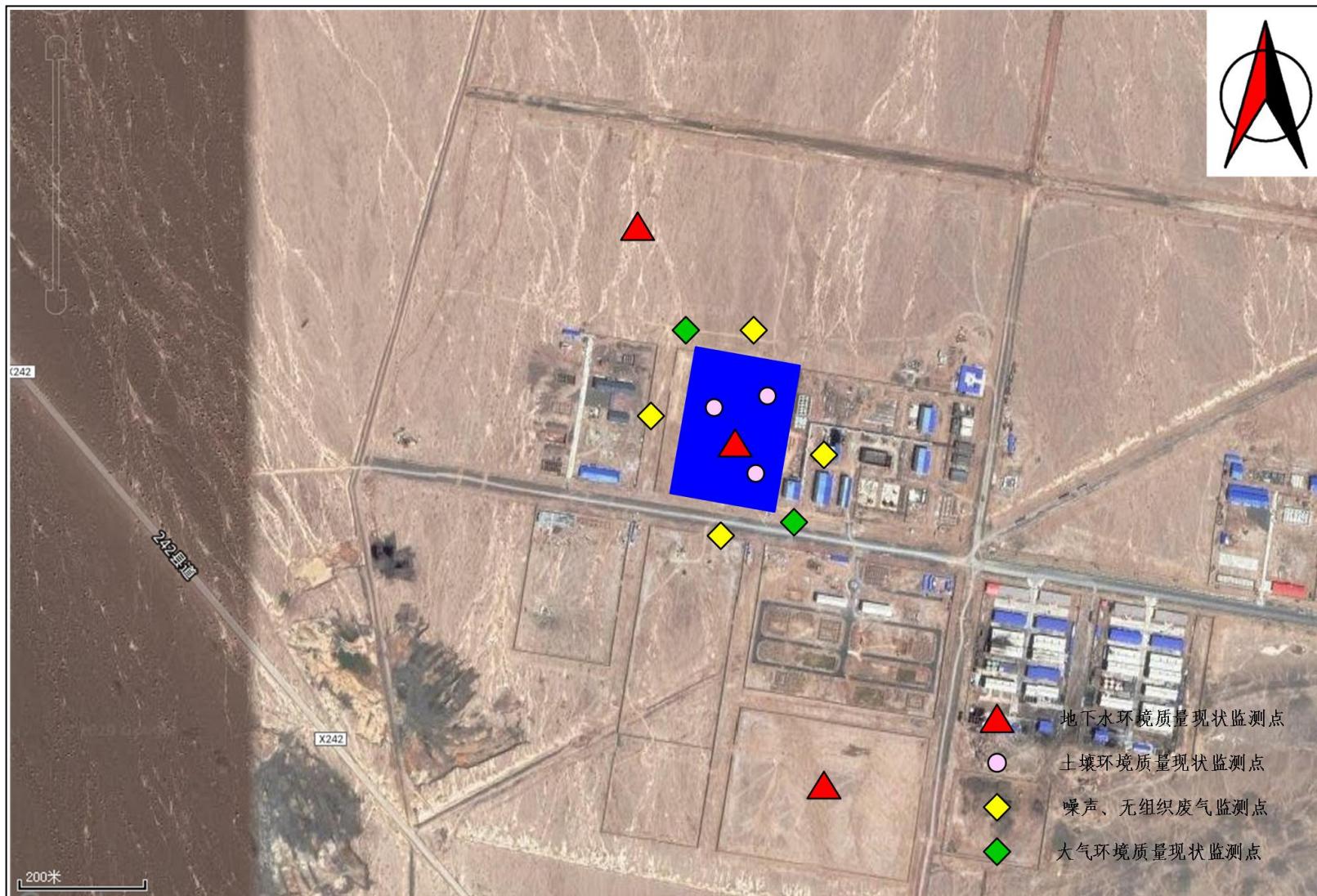


图7.2-1 项目环境质量现状监测点位图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测单位及人员资质

由于我公司暂无自行环境监测能力，特委托甘肃创翼检测科技有限公司对厂区常规污染物进行监测，根据对监测单位资质审查，参加验收监测单元和人员资质能力均符合我公司监测项目要求（见附件）。

8.2 监测分析方法与监测仪器及检出限

8.2.1 环境空气

（1）环境空气

环境空气分析方法采用国家标准分析方法，分析方法见表 8.2-1。

表 8.2-1 环境空气检测分析方法一览表

项目名称	分析方法及来源	检测仪器/型号	方法检出限 mg/m ³
氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	紫外分光光度计 Cary50	0.02
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外分光光度计 Cary50	0.01
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法（第四版增补版）》	紫外分光光度计 Cary50	0.001
硫酸	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016	离子色谱仪 883	0.005
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 V5000	0.07
氮氧化物	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009	紫外分光光度计 Cary50	0.005
二氯甲烷	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》 HJ 644-2013	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5 977B	1.0ug/m ³
1,1-二氯乙烷		气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5 977B	0.4ug/m ³
1,2-二氯乙烷		气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5 977B	0.8ug/m ³

(2) 厂界无组织

分析方法优先采用国家标准分析方法,如没有国家标准分析方法,采用国家环保部颁布的《空气和废气监测分析方法》(第四版)中有关分析方法,分析方法见表 8.2-2。

表 8.2-2 厂界无组织检测分析方法一览表

项目名称	分析方法及来源	检测仪器/型号	方法检出限 mg/m ³
氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	紫外分光光度计 Cary50	0.02
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	电子天平 XS-105DU	0.001
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 V5000	0.07
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法(第四版增补版)》	紫外分光光度计 Cary50	0.001
甲醇	气相色谱法《空气和废气监测分析方法(第四版增补版)》	气相色谱仪 2010plus	0.1
硝基苯类	《环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 739-2015	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-59 77B	0.001

(3) 有组织废气

分析方法采用国家标准分析方法,分析方法见表 8.2-3。

表 8.2-3 检测项目分析方法表

项目名称	分析方法及来源	检测仪器/型号	方法检出限 mg/m ³
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	电子天平 XS-105DU	1.0
氯苯	《固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法》 HJ 1079-2019	气相色谱仪 2010plus	0.03
2-氯甲苯			0.03
3-氯甲苯			0.03
4-氯甲苯			0.03
1,3-二氯苯			0.03
1,4-二氯苯			0.03
1,2-二氯苯			0.04
1,3,5-三氯苯			0.03
1,2,4-三氯苯			0.02
1,2,3-三氯苯			0.03
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外分光光度计 Cary50	0.25
硫酸	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016	离子色谱仪 883	0.2

项目名称	分析方法及来源	检测仪器/型号	方法检出限 mg/m ³
氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	离子色谱仪 883	0.2
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法 (第四版增补版)》	紫外分光光度计 Cary50	0.001
非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	气相色谱仪 V5000	0.07
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	自动烟尘测试仪 GH-60E	3
苯胺	《大气固定污染源 苯胺类的测定 气相色谱法》 HJ/T 68-2001	气相色谱仪 2010plus	0.05
N,N-二甲基苯胺			0.05
2,5-二甲基苯胺			0.08
o-硝基苯胺			0.06
m-硝基苯胺			0.08
p-硝基苯胺			0.2
二氯甲烷	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附气相色谱质谱法》 HJ 644-2013	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.0ug/m ³
1,1-二氯乙烷			0.4ug/m ³
1,2-二氯乙烷			0.8ug/m ³
甲醇	气相色谱法《空气和废气监测分析方法 (第四版增补版)》	气相色谱仪 2010plus	0.1
硝基苯类	《环境空气 硝基苯类化合物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 739-2015	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	0.001

8.2.2 地下水环境

分析方法采用国家标准分析方法，地下水分析方法见表 8.2-4。

表 8.2-4 地下水检测分析方法一览表

项目名称	分析方法及来源	检测仪器/型号	方法检出限 mg/L
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	酸度计 pHS-3C	/
总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 GB/T 7477-1987	滴定管	0.05mmol/L
溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感观性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	电热恒温鼓风干燥箱 DHG-9023A	/
硫酸盐	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	离子色谱仪 883	0.018
氯化物			0.007
铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T 11911-1989	原子吸收光谱仪 Zeenit700p	0.03
锰			0.01
铜			1 μg/L
锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987		0.05

项目名称	分析方法及来源	检测仪器/型号	方法检出限 mg/L
镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987		1 μ g/L
铅			10 μ g/L
镍			0.05
砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光光度计 SK-2003A	0.3 μ g/L
汞			0.04 μ g/L
硒			0.4 μ g/L
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB/T 7467-1987	紫外分光光度计 Cary 50	0.004
挥发性酚类	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009	紫外分光光度计 Cary 50	0.0003
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	紫外分光光度计 Cary 50	0.05
高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	/	0.5
硝酸盐	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法》 HJ/T 346-2007	紫外分光光度计 Cary 50	0.08
亚硝酸盐	《水质 亚硝酸盐氮的测定分光光度法》 GB/T 7493-1987	紫外分光光度计 Cary 50	0.003
氨氮	《水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	多参数水质测定仪 5B-6C (V8)	0.025
氟化物	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	离子色谱仪 883	0.006
氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009	紫外分光光度计 Cary 50	0.001
二氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977 B	1.0 μ g/L
1,1-二氯乙烷			1.2 μ g/L
1,2-二氯乙烷			1.4 μ g/L
总大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ 347.2-2018	恒温培养箱 DH-250A	/
细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》 HJ 1000-2018	恒温培养箱 DH-250A	/

8.2.3 废水监测

表 4-3 废水检测分析方法及仪器

项目名称	分析方法及来源	检测仪器/型号	方法检出限 mg/L
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	酸度计 pHs-3C	/
色度	《水质 色度的测定》 GB/T 11903-1989	/	/
CODcr	《水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法》 HJ/T 399-2007	多参数水质测定仪 5B-6C (V8)	15

项目名称	分析方法及来源	检测仪器/型号	方法检出限 mg/L
溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感观性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006	电热恒温鼓风干燥箱 DHG-9023A	/
氨氮	《水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	多参数水质测定仪 5B-6C (V8)	0.025
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	紫外分光光度计 Cary 50	0.05
氯化物	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	离子色谱仪 883	0.007
苯胺类	《水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法》 GB/T 11889-1989	紫外分光光度计 Cary 50	0.03
二氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.0μg/L

8.2.4 声环境

噪声检测分析方法采用国家标准分析方法,分析方法见表 8.2-5。

表 8.2-5 噪声分析方法表

检测项目	检测方法	方法依据	仪器设备及编号
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	AWA6228 型多功能声级计 2013-008

8.2.5 土壤环境

土壤分析方法采用国家标准分析方法, 分析方法见表 8.2-6。

表 8.2-6 土壤检测分析方法一览表

项目名称	分析方法及来源	检测仪器/型号	方法检出限
二氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.5μg/kg
1,1-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.2μg/kg
1,2-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.3μg/kg

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了保证验收检测结果的准确性和可靠性,本公司采取以下质量保证措施进行验收检测的质量控制工作。

项目的确定、点位布设及采样等严格按照国家监测技术规范的相关规定执行;

按各项目用水要求制备实验用水, 保证使用合乎纯度要求的试剂;

本次使用的仪器、量器均为计量部门检定合格和检测校正合格的器具，分析设备均经计量认证合格并在有效期内；

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB则测试数据无效；

分析测试严格按规范进行，严格控制工作曲线的斜率和截距，要求相关系数至少应达到0.9990以上；

验收检测期间生产运行正常，工况满足检测要求；

检测采样分析测试人员持证上岗，采样记录及分析测试结果，严格按国家标准和监测技术规范要求进行数据处理和填报；

检测报告实行“三级”审核，从采样、运输到实验室分析等方面进行全程序质量控制。

为保证检测数据准确、可靠，样品的采集、保存、监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法及要求进行，采用外加平行样、密码质控样品、加标回收率等方式，来控制分析结果的准确度。

表 8.3-1 烟气分析仪校准结果

校准因子	校准日期	标气浓度 (mg/m ³)	测量浓度 (mg/m ³)	误差 (%)	质控结果
SO ₂	2021.08.11	54.0	55	1.9	合格
		148.0	150	1.4	合格
NO _x	2021.08.11	55.0	54	-1.8	合格
		146.0	148	1.4	合格

表 8.3-2 甲烷质控样质控结果表

序号	标气浓度 (umol/mol)	测定值 (umol/mol)	绝对误差 (umol/mol)	评价结果
1	10.0	10.1	0.1	合格

表 8.3-3 滤膜质控结果表

标准滤膜 10-06189184# (g)	第1次 (g)	第2次 (g)	标准滤膜 M# (g)	第1次 (g)	第2次 (g)
13.4820	13.4822	13.4823	0.38651	0.38655	0.38654
不确定度 (g)	± 0.0005		不确定度 (g)	± 0.0005	
结果评价	合格		结果评价	合格	结果评价

表 8.3-4 废气质控结果表 (加标回收率)

序号	项目	加标回收率 (%)	判定标准	评价结果
1	硫酸	99.7	85%~120%	合格
2	氯化氢	99.4	85%~120%	合格
3	硫化氢	97.0	85%~120%	合格
4	氨	101	85%~120%	合格

表 8.3-5 废气质控结果表 (平行样)

序号	项目	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	相对偏差 (%)	判定标准 (%)	评价结果
1	二氯甲烷	EQHT11081203	10.98	1.9	≤ 25	合格
		EQHT11081203p	10.77			
2	1.1-二氯乙烷	EQHT11081203	0.4×10^{-3} L	/	≤ 25	合格
		EQHT11081203p	0.4×10^{-3} L			
3	1.2-二氯乙烷	EQHT11081203	0.8×10^{-3} L	/	≤ 25	合格
		EQHT11081203p	0.8×10^{-3} L			

表 8.3-6 环境空气质量控结果表 (加标回收率)

序号	项目	加标回收率 (%)	判定标准	评价结果
1	氯化氢	101	85%~120%	合格
2	硫化氢	98.4	85%~120%	合格
3	氨	102	85%~120%	合格
4	氮氧化物	105	85%~120%	合格

表 8.3-7 环境空气质量控结果表 (平行样)

序号	项目	样品编号	检测结果 (mg/m ³)	相对偏差 (%)	判定标准 (%)	评价结果
1	硫酸	EQHT06081304	0.05L	/	≤ 20	合格
		EQHT06081304p	0.05L			
2	二氯甲烷	EQHT06081304	1.0×10^{-3} L	/	≤ 20	合格
		EQHT06081304p	1.0×10^{-3} L			
3	1.1-二氯乙烷	EQHT06081304	0.4×10^{-3} L	/	≤ 20	合格
		EQHT06081304p	0.4×10^{-3} L			
4	1.2-二氯乙烷	EQHT06081304	0.8×10^{-3} L	/	≤ 20	合格
		EQHT06081304p	0.8×10^{-3} L			
		EQHT06081304p	0.2L			

表 8.3-8 废水质控结果表 (加标回收率)

序号	项目	加标回收率(%)	判定标准	评价结果
1	总氮	92.9	90%~110%	合格
4	苯胺类	103	85%~120%	合格
5	氯化物	99.5	80%~120%	合格

表 8.3-9 废水质控结果表(平行样)

序号	项目	样品编号	检测结果(mg/L)	相对偏差(%)	判定标准(%)	评价结果
1	溶解性总固体	EWJTS04081604	4416	-0.07	≤ 20	合格
		EWJTS04081604	4419			
2	COD	EWHT06081404	34	0	≤ 20	合格
		EWHT06081404	34			
3	氨氮	EWHT06081404	1.65		≤ 20	合格
		EWHT06081404	1.71			
4	二氯甲烷	EWHT06081404	$1.0 \times 10^{-3} L$	/	≤ 25	合格
		EWHT06081404	$1.0 \times 10^{-3} L$			

表 8.3-10 地下水质控结果表(加标回收率)

序号	项目	加标回收率(%)	判定标准	评价结果
1	阴离子表面活性剂	95.5	85%~120%	合格
2	氯化物	97.4	85%~120%	合格
3	六价铬	95.0	85%~120%	合格
4	挥发酚	95.5	85%~120%	合格
5	氯化物	99.2	80%~120%	合格
6	硫酸盐	100	80%~120%	合格
7	氟化物	98.1	80%~120%	合格
8	镉	96.1	85%~120%	合格
9	铅	100	85%~120%	合格
10	铜	98.0	85%~120%	合格
11	铁	97.1	85%~120%	合格
12	锰	101	85%~120%	合格
13	镍	98.2	85%~120%	合格
14	锌	98.1	85%~120%	合格

序号	项目	加标回收率(%)	判定标准	评价结果
15	汞	96.5	70%~130%	合格
16	砷	96.8	70%~130%	合格
17	硒	97.0	70%~130%	合格
18	硝酸盐	99.0	85%~120%	合格
19	亚硝酸盐	100	85%~120%	合格

表 8.3-11 地下水质控结果表(平行样)

序号	项目	样品编号	检测结果(mg/L)	相对偏差(%)	判定标准(%)	评价结果
1	总硬度	EWHT09081401	1466	-0.1	≤20	合格
		EWHT09081401	1468			
2	高锰酸盐指数	EWHT09081401	24.3	-0.4	≤20	合格
		EWHT09081401	24.4			
3	氨氮	EWHT09081401	1.65	-3.6	≤20	合格
		EWHT09081401	1.71			
4	溶解性总固体	EWHT09081401	9871	-0.02	≤20	合格
		EWHT09081401	9873			
5	二氯甲烷	EWHT09081401	1.6×10^{-3} L	0	≤25	合格
		EWHT09081401	1.6×10^{-3} L			
6	1,1-二氯乙烷	EWHT09081401	1.2×10^{-3} L	/	≤25	合格
		EWHT09081401	1.2×10^{-3} L			
7	1,2-二氯乙烷	EWHT09081401	1.4×10^{-3} L	/	≤25	合格
		EWHT09081401	1.4×10^{-3} L			

表 8.3-12 土壤质控结果表(平行样)

序号	项目	样品编号	检测结果(mg/kg)	相对偏差(%)	判定标准(%)	评价结果
1	二氯甲烷	HT-3#-下	1.5×10^{-3} L	/	≤25	合格
		HT-3#-下 p	1.5×10^{-3} L			
2	1,1-二氯乙烷	HT-3#-下	1.2×10^{-3} L	/	≤25	合格
		HT-3#-下 p	1.2×10^{-3} L			
3	1,2-二氯乙烷	HT-3#-下	1.3×10^{-3} L	/	≤25	合格
		HT-3#-下 p	1.3×10^{-3} L			

表 8.3-13 噪声质控结果表

检测项目	厂界噪声	检测日期	2021.8.11~2021.8.12

监测仪器型号		AWA6228	
声级计检定有效期		2021.09.13	
校准器型号		AWA6223	
校准器检定有效期		2021.09.15	
标准值	94.0±0.5dB	检测前	93.8dB
		检测后	93.8dB
结果评价		合格	

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，项目正常生产，项目 2000 吨/年邻硝基苯醚生产线、1000 吨/年红色基 B (2-甲氧基-4-硝基苯胺) 及 160 吨/年副产品大红色基 RC (2-甲氧基-5-硝基苯胺盐酸盐) 生产线，所属的环保设施运行正常、稳定，符合环保验收工况监测条件。

表 9.1-1 生产车间工况负荷表

监测日期	产品名称	设计日产量	监测期间产量	工况负荷/%
2021-8-11 至 2021-8.14	邻硝基苯醚	6.67t/d	5.47t/d	82
	红色基 B (2-甲氧基-4-硝基苯胺)	3.33t/d	2.73t/d	82
	大红色基 RC (2-甲氧基-5-硝基苯胺盐酸盐)	0.53t/d	0.43t/d	82
2021.12.8 至 2021.12.9	邻硝基苯醚	6.67t/d	5.60t/d	84
	红色基 B (2-甲氧基-4-硝基苯胺)	3.33t/d	2.79t/d	84
	大红色基 RC (2-甲氧基-5-硝基苯胺盐酸盐)	0.53t/d	0.45t/d	85

9.2 环境保设施调试效果

9.2.1 废气

1、1#车间工艺废气

1#车间邻硝基苯醚装置工艺废气进出口废气检测结果统计表9.2-1至表9.2-3。

根据检测结果，1#车间废气总排口HCl最大排放浓度为 $2.31\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $3.11 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃最大排放浓度为 $34.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $0.047\text{kg}/\text{h}$ ，硫酸雾、甲醇均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中规定的二级标准限值要求。

表 9.2-1 1#车间工艺废气处理装置进出口废气检测结果统计表

日期	检测位置	检测项目	标干流量(m ³ /h)	标干流量均值(m ³ /h)	实际浓度(mg/m ³)	实际浓度均值(mg/m ³)
2021.8.12	废气进口	氯化氢	1575	1571	5.88	6.97
			1564		7.64	
			1575		7.40	
		苯胺	1575	1571	0.05L	0.05L
			1564		0.05L	
			1575		0.05L	
		N,N-二甲基苯胺	1575	1571	0.05L	0.05L
			1564		0.05L	
			1575		0.05L	
		2,5-二甲基苯胺	1575	1571	0.08L	0.08L
			1564		0.08L	
			1575		0.08L	
		o-硝基苯胺	1575	1571	0.06L	0.06L
			1564		0.06L	
			1575		0.06L	
		m-硝基苯胺	1575	1571	0.08L	0.08L
			1564		0.08L	
			1575		0.08L	
		p-硝基苯胺	1575	1571	0.2L	0.2L
			1564		0.2L	

日期	检测位置	检测项目	标干流量(m ³ /h)	标干流量均值(m ³ /h)	实际浓度(mg/m ³)	实际浓度均值(mg/m ³)
2021.8.12	废气进口	非甲烷总烃	1575	1571	0.2L	169
			1575		167	
			1564		180	
			1575		159	
		氯苯	1575	1571	0.03L	0.03L
			1564		0.03L	
			1575		0.03L	
		2-氯甲苯	1575	1571	0.03L	0.03L
			1564		0.03L	
			1575		0.03L	
		3-氯甲苯	1575	1571	0.03L	0.03L
			1564		0.03L	
			1575		0.03L	
		4-氯甲苯	1575	1571	0.03L	0.03L
			1564		0.03L	
			1575		0.03L	
		1,3-二氯苯	1575	1571	0.03L	0.03L
			1564		0.03L	
			1575		0.03L	
		1,4-二氯苯	1575	1571	0.03L	0.03L
			1564		0.03L	

日期	检测位置	检测项目	标干流量(m ³ /h)	标干流量均值(m ³ /h)	实际浓度(mg/m ³)	实际浓度均值(mg/m ³)
		1,2-二氯苯	1575	1571	0.03L	
			1575		0.04L	0.04L
			1564		0.04L	
			1575		0.04L	
2021.8.12	废气进口	1,3,5-三氯苯	1575	1571	0.03L	0.03L
			1564		0.03L	
			1575		0.03L	
		1,2,4-三氯苯	1575	1571	0.02L	0.02L
			1564		0.02L	
			1575		0.02L	
		1,2,3-三氯苯	1575	1571	0.03L	0.03L
			1564		0.03L	
			1575		0.03L	
		氯化氢	1574	1568	6.61	7.64
			1547		8.15	
			1583		8.16	
		苯胺	1574	1568	0.05L	0.05L
			1547		0.05L	
			1583		0.05L	
		N,N-二甲基苯胺	1574	1568	0.05L	0.05L
			1547		0.05L	

日期	检测位置	检测项目	标干流量(m ³ /h)	标干流量均值(m ³ /h)	实际浓度(mg/m ³)	实际浓度均值(mg/m ³)
2021.8.13	废气进口	2,5-二甲基苯胺	1583	1568	0.05L	0.08L
			1574		0.08L	
			1547		0.08L	
			1583		0.08L	
		o-硝基苯胺	1574	1568	0.06L	0.06L
			1547		0.06L	
			1583		0.06L	
		m-硝基苯胺	1574	1568	0.08L	0.08L
			1547		0.08L	
			1583		0.08L	
		p-硝基苯胺	1574	1568	0.2L	0.2L
			1547		0.2L	
			1583		0.2L	
		非甲烷总烃	1574	1568	173	223
			1547		216	
			1583		281	
		氯苯	1574	1568	0.03L	0.03L
			1547		0.03L	
			1583		0.03L	
		2-氯甲苯	1574	1568	0.03L	0.03L
			1547		0.03L	

日期	检测位置	检测项目	标干流量(m ³ /h)	标干流量均值(m ³ /h)	实际浓度(mg/m ³)	实际浓度均值(mg/m ³)
		3-氯甲苯	1583	1568	0.03L	0.03L
			1574		0.03L	
			1547		0.03L	
			1583		0.03L	
		4-氯甲苯	1574	1568	0.03L	0.03L
			1547		0.03L	
			1583		0.03L	
		1,3-二氯苯	1574	1568	0.03L	0.03L
			1547		0.03L	
			1583		0.03L	
		1,4-二氯苯	1574	1568	0.03L	0.03L
			1547		0.03L	
			1583		0.03L	
		1,2-二氯苯	1574	1568	0.04L	0.04L
			1547		0.04L	
			1583		0.04L	
		1,3,5-三氯苯	1574	1568	0.03L	0.03L
			1547		0.03L	
			1583		0.03L	
		1,2,4-三氯苯	1574	1568	0.02L	0.02L
			1547		0.02L	

日期	检测位置	检测项目	标干流量(m ³ /h)	标干流量均值(m ³ /h)	实际浓度(mg/m ³)	实际浓度均值(mg/m ³)
		1,2,3-三氯苯	1583	1568	0.02L	0.03L
			1574		0.03L	
			1547		0.03L	
			1583		0.03L	
注：“L”表示结果低于方法检出限。						

表 9.2-21#车间有组织废气检测结果一览表（出口）

设备状况	平均烟气温度 (°C)		烟气湿度 (%)		测量仪器		平均流速 (m/s)					
	23		0.3		自动烟尘测试仪 CH-60E		6.69					
	烟道截面积 (m ²)		排气筒高度 (m)		运行负荷 (%)		净化设备					
	0.071		15		85		三级碱吸收+一级活性炭吸附					
日期	检测位置	检测项目	标干流量 (m ³ /h)	标干流量均值(m ³ /h)	实际浓度 (mg/m ³)	实际浓度均值(mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放速率均值(kg/h)	最高允许排放浓度(mg/Nm ³)	最高允许排放速率(kg/h)		
2021.8.12	废气排放口	苯胺	1378	1355	0.05L	0.05L	/	/	/	/		
			1289		0.05L		/					
			1398		0.05L		/					
		N,N-二甲基苯胺	1378	1355	0.05L	0.05L	/	/				
			1289		0.05L		/					
			1398		0.05L		/					
		2,5-二甲基苯胺	1378	1355	0.08L	0.08L	/	/				
			1289		0.08L		/					
			1398		0.08L		/					
		o-硝基苯胺	1378	1355	0.06L	0.06L	/	/				
			1289		0.06L		/					
			1398		0.06L		/					
		m-硝基苯胺	1378	1355	0.08L	0.08L	/	/				
			1289		0.08L		/					
			1398		0.08L		/					
		p-硝基苯胺	1378	1355	0.2L	0.2L	/	/	/	/		
			1289		0.2L		/					

			1398		0.2L		/			
2021.8.12	废气排放口	氯化氢	1378	1355	2.45	2.31	3.38×10^{-3}	3.11 $\times 10^{-3}$	100	0.26
			1289		2.72		3.51×10^{-3}			
			1398		1.76		2.46×10^{-3}			
			1378		29.5		0.041			
	非甲烷总烃	1289	1355	31.3	28.3	0.008L	0.040	0.038	/	/
		1398		24.0			0.034			
	氯苯	1378	1355	0.008L			/			
		1289		0.008L		0.008L	/			
		1398		0.008L			/			
	2-氯甲苯	1378	1355	0.009L	0.009L	0.008L	/	/	/	/
		1289		0.009L			/			
		1398		0.009L			/			
	3-氯甲苯	1378	1355	0.008L	0.008L	0.008L	/	/	/	/
		1289		0.008L			/			
		1398		0.008L			/			
	4-氯甲苯	1378	1355	0.008L	0.008L	0.008L	/	/	/	/
		1289		0.008L			/			
		1398		0.008L			/			
	1,3-二氯苯	1378	1355	0.008L	0.008L	0.008L	/	/	/	/
		1289		0.008L			/			
		1398		0.008L			/			
	1,4-二氯苯	1378	1355	0.008L	0.008L	0.008L	/	/	/	/
		1289		0.008L			/			
		1398		0.008L			/			
	1,2-二氯苯	1378	1355	0.01L	0.01L	0.01L	/	/	/	/
		1289		0.01L			/			
		1398		0.01L			/			
	1,3,5-三氯苯	1378	1355	0.008L	0.008L	0.008L	/	/	/	/
		1289		0.008L			/			
		1398		0.08L			/			
	1,2,4-三氯苯	1378	1355	0.02L	0.007L	0.007L	/	/	/	/
		1289		0.02L			/			
		1398		0.02L			/			
	1,2,3-三氯苯	1378	1355	0.03L	0.008L	/	/			

			1289		0.03L		/			
			1398		0.03L		/			
			1372		0.05L		/			
			1382		0.05L		/			
			1361		0.05L		/			
			1372		0.05L		/			
			1382		0.05L		/			
			1361		0.05L		/			
			1372		0.08L		/			
			1382		0.08L		/			
			1361		0.08L		/			
			1372		0.06L		/			
			1382		0.06L		/			
			1361		0.06L		/			
			1372		0.08L		/			
			1382		0.08L		/			
			1361		0.08L		/			
			1372		0.2L		/			
			1382		0.2L		/			
			1361		0.2L		/			
			1372		1.55		2.13×10^{-3}			
			1382		1.57		2.17×10^{-3}			
			1361		1.57		2.14×10^{-3}			
			1372		26.9		0.037			
			1382		38.1		0.053			
			1361		37.3		0.051			
			1372		0.008L		/			
			1382		0.008L		/			
			1361		0.008L		/			
			1372		0.009L		/			
			1382		0.009L		/			
			1361		0.009L		/			
			1372		0.008L		/			
			1382		0.008L		/			
			1361		0.008L		/			

4-氯甲苯	1372	1372	0.008L	0.008L	/	/	/	/		
	1382		0.008L		/					
	1361		0.008L		/					
1,3-二氯苯	1372	1372	0.008L	0.008L	/	/				
	1382		0.008L		/					
	1361		0.008L		/					
1,4-二氯苯	1372	1372	0.008L	0.008L	/	/				
	1382		0.008L		/					
	1361		0.008L		/					
1,2-二氯苯	1372	1372	0.01L	0.01L	/	/				
	1382		0.01L		/					
	1361		0.01L		/					
1,3,5-三氯苯	1372	1372	0.008L	0.008L	/	/				
	1382		0.008L		/					
	1361		0.008L		/					
1,2,4-三氯苯	1372	1372	0.007L	0.007L	/	/				
	1382		0.007L		/					
	1361		0.007L		/					
1,2,3-三氯苯	1372	1372	0.008L	0.008L	/	/				
	1382		0.008L		/					
	1361		0.008L		/					

注：“L”表示结果低于方法检出限。

表 9.2-3 1#车间有组织废气检测结果一览表（出口）

设备状况	平均烟气温度 (°C)		烟气湿度 (%)		测量仪器		平均流速 (m/s)			
	10.9		0.8		崂应 3012H-D 型		5.43			
	烟道截面积 (m ²)		排气筒高度 (m)		运行负荷 (%)		净化设备			
	0.071		15		80		三级碱吸收+一级活性炭吸附			
日期	检测位置	检测项目	标干流量 (m ³ /h)	标干流量均值(m ³ /h)	实际浓度 (mg/m ³)	实际浓度均值(mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放速率均值(kg/h)	最高允许排放浓度(mg/Nm ³)	最高允许排放速率(kg/h)
2021.12.8	废气排放口	甲醇	1184	1150	42.3	53.6	0.05	0.06	190	5.1
			1164		66.1		0.08			

设备状况	平均烟气温度 (°C)		烟气湿度 (%)		测量仪器		平均流速 (m/s)			
	10.9		0.8		崂应 3012H-D 型		5.43			
	烟道截面积 (m ²)		排气筒高度 (m)		运行负荷 (%)		净化设备			
	0.071		15		80		三级碱吸收+一级活性炭吸附			
日期	检测位置	检测项目	标干流量 (m ³ /h)	标干流量均值(m ³ /h)	实际浓度 (mg/m ³)	实际浓度均值(mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放速率均值(kg/h)	最高允许排放浓度(mg/Nm ³)	最高允许排放速率(kg/h)
2021.12.9	废气排放口	硝基苯类	1101		52.5		0.06			
			1184	1150	0.001L	0.267	/	3.0×10 ⁻⁴	16	0.050
			1164		0.399		4.6×10 ⁻⁴			
			1101		0.400		4.4×10 ⁻⁴			
2021.12.9	废气排放口	甲醇	1218	1198	41.8	53.1	0.05	0.06	190	5.1
			1182		65.2		0.08			
			1193		52.2		0.06			
		硝基苯类	1218	1198	0.001L	0.266	/	3.1×10 ⁻⁴	16	0.050
			1182		0.400		4.7×10 ⁻⁴			
			1193		0.398		4.7×10 ⁻⁴			
注: “L”表示结果低于方法检出限										

2、5#车间工艺废气

5#车间1000吨/年红色基B（2-甲氧基-4-硝基苯胺）及160吨/年副产品大红色基RC（2-甲氧基-5-硝基苯胺盐酸盐）生产线工艺废气进口废气检测结果统计表9.2-3。

根据检测结果，5#车间废气总排口颗粒物最大排放浓度为 $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $7.5\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物最大排放浓度为 $25\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $0.03\text{kg}/\text{h}$ ，HCl最大排放浓度为 $1.77\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $1.77\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，硫酸雾最大排放浓度为 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $5\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃最大排放浓度为 $36.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $0.036\text{kg}/\text{h}$ ，以上污染物均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中规定的二级标准限值要求。

二氯甲烷最大排放浓度为 $9.34\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $0.009\text{kg}/\text{h}$ ，二氯乙烷未检出，以上污染物均达到《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表6废气中有机特征污染物的排放标准要求。

表 9.2-3 5#车间有组织废气检测结果统计一览表 (进口 1)

采样日期	检测项目	检测位置	标干流量(m ³ /h)	标干流量均值(m ³ /h)	实际浓度(mg/m ³)	实际浓度均值(mg/m ³)	
2021.8.12	颗粒物	废气进口	597	593	20.8	21.7	
			592		22.7		
			590		21.5		
	氮氧化物		597	593	80	81	
			592		76		
			590		88		
	氯化氢		597	593	6.21	6.96	
			592		6.88		
			590		7.78		
	硫酸雾		597	593	0.14	0.13	
			592		0.15		
			590		0.11		
	非甲烷总烃		597	593	78.1	90.1	
			592		91.2		
			590		101		
	二氯甲烷		597	593	25.92	24.39	
			592		25.79		
			590		21.46		
	1,1-二氯乙烷		597	593	0.4×10 ⁻³ L	0.4×10 ⁻³ L	
			592		0.4×10 ⁻³ L		
			590		0.4×10 ⁻³ L		
	1,2-二氯乙烷		597	593	0.8×10 ⁻³ L	0.8×10 ⁻³ L	
			592		0.8×10 ⁻³ L		
			590		0.8×10 ⁻³ L		
2021.8.13	颗粒物	废气进口	599	589	21.3	21.9	
			589		20.8		
			579		23.7		
	氮氧化物		599	589	71	74	
			589		80		
			579		71		
	氯化氢		599	589	9.74	9.01	
			589		8.20		
			579		9.10		

采样日期	检测项目	检测位置	标干流量(m ³ /h)	标干流量均值(m ³ /h)	实际浓度(mg/m ³)	实际浓度均值(mg/m ³)	
	硫酸雾		599	589	0.14	0.24	
			589		0.29		
			579		0.29		
	非甲烷总烃		599	589	87.5	94.1	
			589		110		
			579		84.8		
	二氯甲烷		599	589	29.79	28.81	
			589		30.18		
			579		26.46		
	1,1-二氯乙烷		599	589	0.4×10 ⁻³ L	0.4×10 ⁻³ L	
			589		0.4×10 ⁻³ L		
			579		0.4×10 ⁻³ L		
	1,2-二氯乙烷		599	589	0.4×10 ⁻³ L	0.4×10 ⁻³ L	
			589		0.8×10 ⁻³ L		
			579		0.8×10 ⁻³ L		

表 9.2-4 5#车间有组织废气检测结果统计一览表 (进口 2)

采样日期	检测项目	检测位置	标干流量(m ³ /h)	标干流量均值(m ³ /h)	实际浓度(mg/m ³)	实际浓度均值(mg/m ³)	
2021.8.12	颗粒物	废气进口	595	593	21.4	21.6	
			589		20.2		
			596		23.2		
	氮氧化物		595	593	70	70	
			589		69		
			596		72		
	氯化氢		595	593	6.96	6.72	
			589		7.70		
			596		5.49		
	硫酸雾		595	593	0.04	0.04	

			589	593	0.05	101	
			596		0.04		
			595		113		
			589		84.9		
			596		105		
			595	593	24.31	24.24	
			589		21.63		
			596		26.77		
			595	593	0.4×10^{-3} L	0.4×10^{-3} L	
			589		0.4×10^{-3} L		
			596		0.4×10^{-3} L		
2021.8.13	颗粒物	废气进口	595	593	0.8×10^{-3} L	0.8×10^{-3} L	
			589		0.8×10^{-3} L		
			596		0.8×10^{-3} L		
	氮氧化物		597	598	23.7	23.2	
			605		24.3		
			592		21.6		
	氯化氢		597	598	59	68	
			605		71		
			592		74		
	氯化氢		597	598	8.28	9.55	
			605		10.15		

		592		10.21	
硫酸雾		597	598	0.30	0.21
		605		0.19	
		592		0.15	
		597		137	
非甲烷总烃		605	598	110	114
		592		96.5	
		597		23.08	
二氯甲烷		605	598	23.21	25.28
		592		29.54	
		597		0.4×10 ⁻³ L	
1,1-二氯乙烷		605	598	0.4×10 ⁻³ L	0.4×10 ⁻³ L
		592		0.4×10 ⁻³ L	
		597		0.8×10 ⁻³ L	
1,2-二氯乙烷		605	598	0.8×10 ⁻³ L	0.8×10 ⁻³ L
		592		0.8×10 ⁻³ L	

表 9.2-5 5#车间有组织废气检测结果统计一览表(出口)

设备状况	平均烟气温度 (°C)		烟气湿度 (%)			平均流速 (m/s)				
	23.0		0.3			3.65				
	烟道截面积 (m ²)		排气筒高度 (m)			净化设备				
	0.096		15			三级碱洗+一级活性炭吸附				
采样日期	检测项目	检测位置	氧含量 (%)	标干流量 (m ³ /h)	标干流量均值(m ³ /h)	实际浓度 (mg/m ³)	实际浓度均值(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放速率均值(kg/h)	最高允许排放浓度 mg/Nm ³
2021.8.12	颗粒物	废气排	/	1008	1000	6.6	6.6	6.7×10 ⁻³	6.6×10 ⁻³	120
			/	992		7.0		7.0×10 ⁻³		

	放口	/	1001	6.2		6.2×10^{-3}			
氮氧化物		19.9	1008	1000	21	21	0.02	0.02	
		20.1	992		22		0.02		
		20.2	1001		20		0.02		
		/	1008		1.76		1.77×10^{-3}		
氯化氢		/	992	1000	1.77	1.77	1.76×10^{-3}	1.77×10^{-3}	
		/	1001		1.78		1.78×10^{-3}		
		/	1008		0.06	0.05	6.0×10^{-5}	5.0×10^{-5}	
硫酸雾		/	992	1000	0.05		5.0×10^{-5}		
		/	1001		0.04		4.0×10^{-5}		
		/	1008	1000	32.7	35.6	0.033	0.036	
非甲烷总烃		/	992		31.7		0.031		
		/	1001		42.5		0.042		
		/	1008	1000	7.12	9.34	0.007	0.009	
二氯甲烷		/	992		9.92		0.010		
		/	1001		10.98		0.011		
		/	1008	1000	0.4×10^{-3} L	0.4 $\times 10^{-3}$ L	/	/	
1,1-二氯乙烷		/	992		0.4×10^{-3} L		/		
		/	1001		0.4×10^{-3} L		/		
		/	1008	1000	0.8×10^{-3} L	0.8 $\times 10^{-3}$ L	/	/	
1,2-二氯乙烷		/	992		0.8×10^{-3} L		/		
		/	1001		0.8×10^{-3} L		/		
		/	992	992	8.6	7.5	8.5×10^{-3}	7.5×10^{-3}	
颗粒物		/	987		7.4		7.3×10^{-3}		
		/	994		6.6		6.6×10^{-3}		
		20.1	992	992	23	25	0.02	0.03	
氮氧化物		19.9	987		28		0.03		
		20.3	994		25		0.03		
氯化氢		/	992	992	1.57	1.52	1.56×10^{-3}	1.50×10^{-3}	
		/	987		1.57		1.55×10^{-3}		
		/	994		1.41		1.40×10^{-3}		
硫酸雾		/	992	992	0.06	0.05	6.0×10^{-5}	4.6×10^{-5}	
		/	987		0.06		5.9×10^{-5}		
		/	994		0.02		2.0×10^{-5}		
非甲烷总烃		/	992	992	33.1	36.4	0.033	0.036	/

2021.8.13	烃	废气排放口	/	987	41.3		0.041			
			/	994			0.034			
			/	992	34.7					
	二氯甲烷		/	992	6.80	8.79	0.007	0.009	100	
			/	987	9.74		0.010			
			/	994	9.83		0.010			
	1.1-二氯乙烷		/	992	0.4×10^{-3} L	0.4×10^{-3} L	/	/	/	
			/	987	0.4×10^{-3} L		/			
			/	994	0.4×10^{-3} L		/			
	1.2-二氯乙烷		/	992	0.8×10^{-3} L	0.8×10^{-3} L	/	/	/	
			/	987	0.8×10^{-3} L		/			
			/	994	0.8×10^{-3} L		/			

3、污水处理站废气

污水处理站废气进出口废气检测结果统计表9.2-6。

根据检测结果，污水处理站废气总排口硫化氢最大排放浓度为 $0.004\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $1.01\times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ，氨最大排放浓度为 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $1.77\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，以上污染物均达到执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值要求。

非甲烷总烃最大排放浓度为 $12.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $0.025\text{kg}/\text{h}$ ，以上污染物均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中规定的二级标准限值要求。

表 9.2-6 污水处理站有组织废气检测结果一览表（进口）

日期	检测位置	检测项目	标干流量 (m^3/h)	标干流量均 值(m^3/h)	实际浓度 (mg/m^3)	实际浓度均 值(mg/m^3)
2021.8.12	废气进口	硫化氢	2250	2312	0.048	0.072
			2334		0.070	
			2351		0.098	
		氨	2250	2312	0.56	0.60
			2334		0.43	
			2351		0.81	
		非甲烷总烃	2250	2312	110	82.8
			2334		77.7	
			2351		60.8	
2021.8.13	废气进口	硫化氢	2216	2265	0.095	0.065
			2299		0.042	
			2282		0.059	
		氨	2216	2265	0.60	0.55
			2299		0.65	
			2282		0.40	
		非甲烷总烃	2216	2265	54.5	26.2
			2299		61.0	
			2282		53.1	
注：“L”表示结果低于方法检出限。						

表 9.2-7 污水处理站有组织废气检测结果一览表(出口)

日期	检测位置	排气筒 (m)	检测 项目	标干流量 (m ³ /h)	标干流量 均值(m ³ /h)	实际浓度 (mg/m ³)	实际浓度均值 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放速率均值 (kg/h)	排放速率限 值(kg/h)
2021.8.12	废气排放口	15	硫化氢	2750	2787	0.001	0.001	2.75×10^{-6}	3.7×10^{-6}	0.33
				2809		0.002		5.62×10^{-6}		
				2802		0.001		2.80×10^{-6}		
			氨	2750	2787	0.03	0.10	8.25×10^{-5}	1.77×10^{-4}	4.9
				2809		0.01L		/		
				2802		0.16		4.48×10^{-4}		
			非甲烷总 烃	2750	2787	17.0	12.7	0.047	0.035	/
				2809		11.8		0.033		
				2802		9.36		0.026		
2021.8.13	废气排放口	15	硫化氢	2724	2743	0.004	0.004	1.09×10^{-5}	1.01×10^{-5}	0.33
				2760		0.003		8.28×10^{-6}		
				2744		0.004		1.10×10^{-5}		
			氨	2724	2743	0.02	0.07	5.45×10^{-5}	1.92×10^{-4}	4.9
				2760		0.10		2.76×10^{-4}		
				2744		0.09		2.47×10^{-5}		
			非甲烷总 烃	2724	2743	7.57	9.33	0.021	0.025	/
				2760		11.4		0.031		
				2744		9.02		0.0225		

注：“L”表示结果低于方法检出限。

4、无组织排放

根据检测结果，所监测的项目颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃、甲醇、硝基苯类等污染物浓度均达标，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度监控限值。氨、硫化氢等污染物厂界浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准。

表 9.2-8 无组织废气检测结果统计一览表 单位: mg/m³

序号	检测项目	日期	检测结果				污染物排放限值	
			点位频次	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧		
1	颗粒物	2021.8.11	第1次	0.194	0.310	0.342	0.267	1.0
			第2次	0.224	0.237	0.394	0.320	
			第3次	0.282	0.307	0.369	0.349	
		2021.8.12	第1次	0.264	0.285	0.412	0.367	
			第2次	0.315	0.327	0.466	0.386	
			第3次	0.297	0.370	0.384	0.330	
2	氯化氢	2021.8.11	第1次	0.163	0.102	0.104	0.075	0.20
			第2次	0.112	0.103	0.134	0.078	
			第3次	0.102	0.103	0.181	0.078	
		2021.8.12	第1次	0.078	0.111	0.101	0.133	
			第2次	0.078	0.101	0.089	0.074	
			第3次	0.059	0.100	0.102	0.073	
3	硫化氢	2021.8.11	第1次	0.001L	0.001L	0.001L	0.002	0.03
			第2次	0.001L	0.001L	0.001L	0.002	
			第3次	0.001L	0.001L	0.001L	0.002	
		2021.8.12	第1次	0.003	0.002	0.002	0.002	
			第2次	0.003	0.002	0.002	0.002	
			第3次	0.003	0.002	0.002	0.003	
4	非甲烷总烃	2021.8.11	第1次	1.36	2.84	2.75	2.40	4.0
			第2次	1.47	3.18	3.47	2.74	

序号	检测项目	日期	检测结果					污染物排放限值
			点位 频次	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧	
		2021.8.12	第3次	1.89	1.67	3.12	2.06	
			第1次	2.20	1.72	3.84	2.78	
			第2次	2.00	1.67	2.87	2.87	
			第3次	1.61	2.45	3.31	2.50	

注：“L”表示结果低于方法检出限。

续表 9.2-8 无组织废气检测结果统计一览表 单位: mg/m³

序号	检测项目	日期	检测结果				污染物排放限值
			点位 频次	在西南侧厂界 (上风向)、	东北侧厂界 (下风向)、	东侧(下风向)	
1	甲醇	2021.12.8	第1次	0.1L	2.34	1.11	12
			第2次	0.1L	4.28	2.23	
			第3次	0.1L	3.12	1.37	
		2021.12.9	第1次	0.1L	2.26	1.07	
			第2次	0.1L	3.98	2.13	
			第3次	0.1L	3.00	1.30	
2	硝基苯类	2021.12.8	第1次	0.001L	0.001L	0.001L	0.040
			第2次	0.001L	0.001L	0.001L	
			第3次	0.001L	0.001L	0.001L	
		2021.12.9	第1次	0.001L	0.001L	0.001L	
			第2次	0.001L	0.001L	0.001L	
			第3次	0.001L	0.001L	0.001L	
3	氨	2021.12.8	第1次	0.01L	0.05	0.04	1.0
			第2次	0.01L	0.01	0.05	
			第3次	0.01L	0.05	0.02	
		2021.12.9	第1次	0.01L	0.02	0.04	
			第2次	0.01L	0.02	0.03	
			第3次	0.01L	0.04	0.03	
4	氮氧化物	2021.12.8	第1次	0.005L	0.005L	0.005L	0.12
			第2次	0.005L	0.005L	0.005L	
			第3次	0.005L	0.005L	0.005L	

序号	检测项目	日期	检测结果				污染物排放限值
			点位 频次	在西南侧厂界 (上风向)、	东北侧厂界 (下风向)、	东侧(下风向)	
		2021.12.9	第1次	0.005L	0.005L	0.005L	
			第2次	0.005L	0.005L	0.005L	
			第3次	0.005L	0.005L	0.005L	
			第3次	0.005L	0.005L	0.005L	

注：“L”表示结果低于方法检出限。

9.2.1.2 废水

根据调查，厂区设置职工宿舍和食堂，厂区生活污水主要为食堂废水和生活污水，厂区污水产生量较小，直接通过园区管网进入园区污水处理厂。

1#车间 2000 吨/年邻硝基苯甲醚生产线—醚化车间分层工序产生的废水，分类收集后，进 NaCl/对硝基苯酚回收系统。

5#车间 W13-1 分类收集，用于厂区污水处理站调节污水 pH，W13-2、W13-3 经预处理后进入厂区污水处理站，经厂区污水处理站处理达标后进入园区污水处理厂。

2021 年 8 月 13 日至 2021 年 8 月 14 日，甘肃创翼检测科技有限公司对项目厂区污水处理站废水进行了现场检测。检测结果显示，COD 最大排放浓度为 34mg/L，溶解性总固体未检出，氨氮最大排放浓度为 1.82mg/L，总氮最大排放浓度为 23.5mg/L，氯化物未检出，苯胺类最大排放浓度为 5mg/L，以上污染物均达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级排放限值要求。

二氯甲烷未检出，达到《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 中表 3 废水中有机特征污染物的排放限值要求。检测结果见表 9.2-9。

表 9.2-9 废水检测结果统计一览表 单位：mg/L

检测项目	采样日期	频次	检测点位及检测结果						排放限值
			进口	中和保障池	一级生化混合池	二级高级好氧池	脱氧脱色池	出口	
pH (无量纲)	2021.8.13	第1次	7.2	5.4	8.3	9.0	8.4	8.6	6.5-9.5
		第2次	7.2	5.3	8.3	8.9	8.4	8.6	
		第3次	7.1	5.4	8.4	8.9	8.4	8.6	
		第4次	7.2	5.3	8.3	8.9	8.4	8.6	
	2021.	第1次	7.2	5.4	8.3	8.8	8.5	8.6	

检测项目	采样日期	频次	检测点位及检测结果						排放限值
			进口	中和保障池	一级生化混合池	二级高级好氧池	脱氧脱色池	出口	
色度(倍)	8.14	第2次	7.1	5.4	8.3	8.9	8.4	8.6	64
		第3次	7.2	5.4	8.3	8.9	8.4	8.6	
		第4次	7.2	5.4	8.4	8.9	8.4	8.6	
COD (mg/L)	2021.8.13	第1次	1654	1442	838	448	40	20	500
		第2次	1656	1442	836	446	38	22	
		第3次	1652	1444	834	446	38	24	
		第4次	1654	1444	838	446	40	22	
	2021.8.14	第1次	1654	1444	838	446	40	22	
		第2次	1652	1444	834	446	38	24	
		第3次	1656	1442	836	446	38	24	
		第4次	1654	1442	836	448	40	20	
溶解性总固体 (mg/L)	2021.8.13	第1次	1.06×10^3	1.12×10^3	87	44	22	28	/
		第2次	1.06×10^3	1.12×10^3	90	44	24	28	
		第3次	1.05×10^3	1.11×10^3	93	41	24	32	
		第4次	1.06×10^3	1.11×10^3	97	51	25	34	
	2021.8.14	第1次	1.06×10^3	1.08×10^3	84	47	22	21	
		第2次	1.06×10^3	1.07×10^3	85	49	22	24	
		第3次	1.07×10^3	1.09×10^3	84	43	29	25	
		第4次	1.05×10^3	1.12×10^3	83	43	28	26	

检测项目	采样日期	频次	检测点位及检测结果						排放限值
			进口	中和保障池	一级生化混合池	二级高级好氧池	脱氧脱色池	出口	
氨氮 (mg/L)	2021.8.13	第1次	166	63.3	5.10	5.7	1.31	1.54	45
		第2次	166	63.8	5.10	5.70	1.25	1.59	
		第3次	167	64.4	5.10	5.10	1.37	1.59	
		第4次	156	63.3	4.50	5.70	1.25	1.65	
	2021.8.14	第1次	167	64.4	4.00	4.50	1.42	1.65	
		第2次	156	65.0	4.50	5.10	1.42	1.71	
		第3次	156	65.5	4.00	5.70	1.42	1.82	
		第4次	157	65.5	5.10	5.70	1.37	1.65	
总氮 (mg/L)	2021.8.13	第1次	392	358	189	24.7	25.0	20.6	70
		第2次	395	412	178	27.4	30.8	23.1	
		第3次	601	412	188	27.0	26.0	19.2	
		第4次	499	474	164	25.2	25.9	20.0	
	2021.8.14	第1次	396	358	256	25.2	24.9	20.6	
		第2次	352	391	260	18.6	26.2	21.5	
		第3次	379	391	260	21.1	25.5	23.5	
		第4次	367	369	259	21.2	25.5	22.6	
氯化物 (mg/L)	2021.8.13	第1次	1.18×10^3	1.55×10^3	1.25×10^3	1.41×10^3	1.30×10^3	1.35×10^3	/
		第2次	1.78×10^3	1.55×10^3	1.25×10^3	1.42×10^3	1.31×10^3	1.35×10^3	
		第3次	1.81×10^3	1.55×10^3	1.25×10^3	1.42×10^3	1.31×10^3	1.36×10^3	
		第4次	1.80×10^3	1.55×10^3	1.25×10^3	1.42×10^3	1.31×10^3	1.36×10^3	
	2021.8.14	第1次	1.81×10^3	1.55×10^3	1.25×10^3	1.42×10^3	1.31×10^3	1.36×10^3	
		第2次	1.81×10^3	1.55×10^3	1.20×10^3	1.45×10^3	1.39×10^3	1.34×10^3	
		第3次	1.81×10^3	1.55×10^3	1.25×10^3	1.41×10^3	1.39×10^3	1.30×10^3	
		第4次	1.81×10^3	1.55×10^3	1.25×10^3	1.42×10^3	1.33×10^3	1.31×10^3	
苯胺类 (mg/L)	2021.8.13	第1次	51.91	14.30	14.99	3.42	0.83	0.56	5
		第2次	52.26	15.28	14.06	2.31	0.84	0.57	
		第3次	52.70	24.63	25.03	2.31	0.84	0.54	

检测项目	采样日期	频次	检测点位及检测结果						排放限值
			进口	中和保障池	一级生化混合池	二级高级好氧池	脱氧脱色池	出口	
二氯甲烷 (mg/L)	2021.8.14	第4次	53.04	28.11	24.83	2.26	0.84	0.54	/
		第1次	57.69	13.42	26.94	2.48	0.82	0.53	
		第2次	57.45	13.37	26.10	2.43	0.81	0.48	
		第3次	58.18	22.38	28.65	2.33	0.84	0.49	
		第4次	57.94	17.24	27.96	2.32	0.84	0.49	
二氯甲烷 (mg/L)	2021.8.13	第1次	3.1×10^{-3}	19.0×10^{-3}	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L	/
		第2次	2.9×10^{-3}	18.4×10^{-3}	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L	
		第3次	3.4×10^{-3}	18.5×10^{-3}	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L	
		第4次	3.0×10^{-3}	18.1×10^{-3}	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L	
	2021.8.14	第1次	2.2×10^{-3}	14.9×10^{-3}	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	1.3×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L	/
		第2次	3.1×10^{-3}	18.1×10^{-3}	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L	
		第3次	2.2×10^{-3}	13.0×10^{-3}	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L	
		第4次	3.0×10^{-3}	18.5×10^{-3}	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L	

9.2.1.3 噪声

2021年8月11日至2021年8月12日，甘肃创翼检测科技有限公司对项目厂区污水处理站废水进行了现场检测，噪声检测结果见表9.2-10。检测结果显示，试运行期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类功能区要求，项目厂界噪声值均达标。

表9.2-10 噪声监测结果表

检测项目	检测点位	2021.8.11		2021.8.12	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界噪声	厂界东侧外1米处	53.7	47.3	53.5	47.5
	厂界南侧外1米处	54.6	46.8	54.2	46.4
	厂界西侧外1米处	60.4	51.2	60.8	51.9
	厂界北侧外1米处	62.8	53.1	63.1	52.7
工业企业厂界环境噪声排放限值		65	55	65	55

9.2.1.4 固体废物

1、危险废物

本次验收涉及的固废均为危险废物，主要为：

(1) S1 (蒸馏残液)：2000 吨/年邻硝基苯甲醚生产线—醚化车间蒸馏工序产生的蒸馏残液，经厂区危险废物临时贮存后，送有资质单位处理。单批次产生量 35.41KG/单批次；每天生产 2 批次，每天产生量 70.82KG/天；全年生产 370 批次，全年产生量 10.38 吨/年。

(2) S2 (污泥)，为污水处理站产生的污泥，产生量约 5.0t/a，存放在厂区危险废物暂存间，最终委托玉门市润泽环保再生能源新技术有限公司处置。

(3) S3 (废有机液体)，主要为废气处理装置处理废气过程中产生的废有机液体，产生量约 5.0t/a，存放在厂区危险废物暂存间，最终委托玉门市润泽环保再生能源新技术有限公司处置。

(4) S4 (废活性炭)，主要为废气处理装置处理废气过程中产生的废活性炭，产生量约 0.5t/a。存放在危险废物暂存间，最终委托玉门市润泽环保再生能源新技术有限公司处置。

(5) 目前分阶段验收期间，初期雨水、事故废水直接作为危险废物管理与处置。

2、生活垃圾

本项目生活垃圾产生量为 24t/a，生活垃圾经厂区生活垃圾收集点集中收集后委托当地环卫部门进行定期清运处置。

9.2.2 污染物排放总量核算

本次验收为阶段性验收，项目对烟尘、二氧化硫、氮氧化物进行了总量控制，项目产生烟尘、二氧化硫、氮氧化物的污染源有 6t/h 燃生物质导热油炉 1 台。此燃生物质锅炉已经进行过竣工环境保护验收，本次验收不再重复核算颗粒物和 SO₂ 污染物总量。

项目对氮氧化物进行了总量控制，项目产生氮氧化物的污染源有 6t/a 燃生物质导热油炉 1 台和 5#车间 5#排气筒。根据项目环评批复，具体核算结果见下表。

表 9.2-11 污染物排放总量核算结果

污染物控制因子	年排放总量 (t/a)	控制排放量 (t/a)
NO _x	34.34	34.34

表 9.2-12 污染物排放总量核算结果

污染物排口及控制因子	排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
5#车间 5#排气筒 NO _x	0.03	0.216

根据环保竣工验收监测排放污染物核算总量可知，本项目实际排放量均满足原环评总量要求。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 环境空气

本次委托甘肃创翼检测有限公司于2021年8月11日至2021年8月13日对本项目周边进行环境空气质量检测。检测结果见表9.3-1,由检测结果可知,氯化氢小时值、日均值,氨、硫化氢、硫酸小时值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D的要求,非甲烷总烃小时值满足《大气污染物综合排放标准》详解的要求,NO₂的日均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。

表9.3-1 环境空气小时值检测结果表 单位: mg/m³

序号	检测项目	日期	检测结果		
			点位 频次	上风向	下风向
1	氯化氢	2021.8.11	1	0.077	0.093
			2	0.072	0.094
			3	0.072	0.095
			4	0.078	0.095
			日均值	0.030	0.076
		2021.8.12	1	0.108	0.111
			2	0.112	0.064
			3	0.108	0.065
			4	0.109	0.066
			日均值	0.025	0.076
		2021.8.13	1	0.065	0.076
			2	0.075	0.109
			3	0.076	0.111
			4	0.076	0.110
			日均值	0.027	0.076
2	氨	2021.8.11	1	0.01L	0.07
			2	0.01	0.05
			3	0.01L	0.06
			4	0.01	0.04

序号	检测项目	日期	检测结果		
			点位 频次	上风向	下风向
3	硫化氢	2021.8.12	1	0.01L	0.14
			2	0.01L	0.11
			3	0.01L	0.14
			4	0.01	0.14
		2021.8.13	1	0.02	0.10
			2	0.01	0.11
			3	0.01L	0.11
			4	0.01	0.13
4	二氯甲烷	2021.8.11	1	0.001	0.002
			2	0.001L	0.003
			3	0.001	0.007
			4	0.001	0.005
		2021.8.12	1	0.002	0.003
			2	0.001	0.010
			3	0.001	0.003
			4	0.001	0.006
		2021.8.13	1	0.001	0.007
			2	0.001	0.005
			3	0.001	0.006
			4	0.002	0.005
		2021.8.11	1	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L
			2	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L
			3	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L
			4	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L
		2021.8.12	1	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L
			2	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L
			3	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L
			4	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L

序号	检测项目	日期	检测结果		
			点位 频次	上风向	下风向
	1.1-二氯乙烷	2021.8.13	1	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L
			2	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L
			3	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L
			4	1.0×10^{-3} L	1.0×10^{-3} L
	1.1-二氯乙烷	2021.8.11	1	0.4×10^{-3} L	0.4×10^{-3} L
			2	0.4×10^{-3} L	0.4×10^{-3} L
			3	0.4×10^{-3} L	0.4×10^{-3} L
			4	0.4×10^{-3} L	0.4×10^{-3} L
		2021.8.12	1	0.4×10^{-3} L	0.4×10^{-3} L
			2	0.4×10^{-3} L	0.4×10^{-3} L
			3	0.4×10^{-3} L	0.4×10^{-3} L
			4	0.4×10^{-3} L	0.4×10^{-3} L
	1.2-二氯乙烷	2021.8.13	1	0.4×10^{-3} L	0.4×10^{-3} L
			2	0.4×10^{-3} L	0.4×10^{-3} L
			3	0.4×10^{-3} L	0.4×10^{-3} L
			4	0.4×10^{-3} L	0.4×10^{-3} L
		2021.8.11	1	0.8×10^{-3} L	0.8×10^{-3} L
			2	0.8×10^{-3} L	0.8×10^{-3} L
			3	0.8×10^{-3} L	0.8×10^{-3} L
			4	0.8×10^{-3} L	0.8×10^{-3} L
	1.2-二氯乙烷	2021.8.12	1	0.8×10^{-3} L	0.8×10^{-3} L
			2	0.8×10^{-3} L	0.8×10^{-3} L
			3	0.8×10^{-3} L	0.8×10^{-3} L
			4	0.8×10^{-3} L	0.8×10^{-3} L
		2021.8.13	1	0.8×10^{-3} L	0.8×10^{-3} L
			2	0.8×10^{-3} L	0.8×10^{-3} L
			3	0.8×10^{-3} L	0.8×10^{-3} L
			4	0.8×10^{-3} L	0.8×10^{-3} L

序号	检测项目	日期	检测结果		
			点位 频次	上风向	下风向
7	硫酸	2021.8.11	1	0.005L	0.005L
			2	0.005L	0.005L
			3	0.005L	0.005L
			4	0.005L	0.005L
		2021.8.12	1	0.005L	0.005L
			2	0.005L	0.005L
			3	0.005L	0.005L
			4	0.005L	0.005L
		2021.8.14	1	0.005L	0.005L
			2	0.005L	0.005L
			3	0.005L	0.005L
			4	0.005L	0.005L
8	非甲烷总烃	2021.8.11	1	1.11	3.64
			2	1.54	2.92
			3	1.77	3.72
			4	1.44	2.62
		2021.8.12	1	1.14	3.30
			2	1.54	3.13
			3	1.33	1.85
			4	1.42	2.82
		2021.8.13	1	1.17	3.29
			2	1.34	3.08
			3	1.44	1.95
			4	1.97	2.30
9	氮氧化物	2021.8.11	日均值	0.005L	0.007
		2021.8.12	日均值	0.05L	0.009
		2021.8.13	日均值	0.05L	0.006

注：“L”表示结果低于方法检出限。

9.3.2 地下水环境质量

表 9.3-2 地下水监测结果表

单位: mg/L

检测项目	单位	采样日期	检测点位及检测结果		
			上游背景观测井	项目区地下水检测井	下游检测井
采样深度	m	/	6	6	8
pH	无量纲	2021.08.13	7.7	7.0	7.2
		2021.08.14	7.7	7.0	7.2
总硬度	mg/L	2021.08.13	2000	1649	1454
		2021.08.14	1863	1658	1467
溶解性总固体	mg/L	2021.08.13	12765	10468	9882
		2021.08.14	12684	10445	9872
氯化物	mg/L	2021.08.13	3.68×10^3	2.05×10^3	2.01×10^3
		2021.08.14	3.68×10^3	2.04×10^3	2.01×10^3
硫酸盐	mg/L	2021.08.13	3.93×10^3	2.05×10^3	2.01×10^3
		2021.08.14	3.93×10^3	2.05×10^3	2.02×10^3
铁	mg/L	2021.08.13	0.03L	0.18	0.25
		2021.08.14	0.03L	0.15	0.24
锰	mg/L	2021.08.13	0.02	0.86	0.80
		2021.08.14	0.02	0.86	0.78
铜	mg/L	2021.08.13	1×10^{-3} L	1×10^{-3} L	1×10^{-3} L
		2021.08.14	6×10^{-3}	4×10^{-3}	3×10^{-3}
锌	mg/L	2021.08.13	0.05L	0.05L	0.05L
		2021.08.14	0.05L	0.05L	0.05L
挥发性酚类	mg/L	2021.08.13	0.0003L	0.0003L	0.0003L
		2021.08.14	0.0003L	0.0003L	0.0003L
阴离子合成洗涤剂	mg/L	2021.08.13	0.05L	0.05L	0.05L
		2021.08.14	0.05L	0.05L	0.05L
高锰酸盐指数	mg/L	2021.08.13	146	200	27.7
		2021.08.14	154	215	24.4

检测项目	单位	采样日期	检测点位及检测结果		
			上游背景观测井	项目区地下水检测井	下游检测井
硝酸盐	mg/L	2021.08.13	8.47	0.83	0.32
		2021.08.14	8.52	0.87	0.35
亚硝酸盐	mg/L	2021.08.13	0.024	0.039	0.027
		2021.08.14	0.026	0.043	0.031
氨氮	mg/L	2021.08.13	0.05	0.12	0.07
		2021.08.14	0.05	0.10	0.05
氟化物	mg/L	2021.08.13	2.01	0.839	0.518
		2021.08.14	2.01	0.816	0.514
氰化物	mg/L	2021.08.13	0.001L	0.001	0.001
		2021.08.14	0.001L	0.001	0.001
汞	mg/L	2021.08.13	0.04×10 ⁻³ L	0.04×10 ⁻³ L	0.04×10 ⁻³ L
		2021.08.14	0.04×10 ⁻³ L	0.04×10 ⁻³ L	0.04×10 ⁻³ L
砷	mg/L	2021.08.13	4.2×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³
		2021.08.14	3.8×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³
硒	mg/L	2021.08.13	0.4×10 ⁻³ L	0.4×10 ⁻³ L	0.4×10 ⁻³ L
		2021.08.14	0.4×10 ⁻³ L	0.4×10 ⁻³ L	0.4×10 ⁻³ L
镉	mg/L	2021.08.13	1×10 ⁻³ L	1×10 ⁻³ L	1×10 ⁻³ L
		2021.08.14	1×10 ⁻³ L	1×10 ⁻³ L	1×10 ⁻³ L
铬(六价)	mg/L	2021.08.13	0.004L	0.004L	0.004L
		2021.08.14	0.004L	0.004L	0.004L
铅	mg/L	2021.08.13	79×10 ⁻³	10×10 ⁻³ L	10×10 ⁻³ L
		2021.08.14	81×10 ⁻³	10×10 ⁻³ L	10×10 ⁻³ L
镍	mg/L	2021.08.13	0.05L	0.05L	0.05L
		2021.08.14	0.05L	0.05L	0.05L
二氯甲烷	mg/L	2021.08.13	6.1×10 ⁻³	5.7×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³
		2021.08.14	5.6×10 ⁻³	4.5×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³
1,1-二氯乙烷	mg/L	2021.08.13	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L

检测项目	单位	采样日期	检测点位及检测结果		
			上游背景观测井	项目区地下水检测井	下游检测井
		2021.08.14	1.2×10^{-3} L	1.2×10^{-3} L	1.2×10^{-3} L
1.2-二氯乙烷	mg/L	2021.08.13	1.4×10^{-3} L	1.4×10^{-3} L	1.4×10^{-3} L
		2021.08.14	1.4×10^{-3} L	1.4×10^{-3} L	1.4×10^{-3} L
总大肠菌群	MP N/100ml	2021.08.13	<3	3	13
		2021.08.14	<3	8	7
细菌总数	CFU/ml	2021.08.13	100	295	1500
		2021.08.14	100	215	1500

备注：“L”表示检测结果低于检出限。

根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准限值要求，所监测的项目园区水井水质氟化物不达标，所有检测点水质总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、亚硝酸盐不达标，其余项目均达标。

根据对区域地下水监测结果分析可知，区域地下水水质背景值较差。

9.3.3 土壤环境质量

表 9.3-3 土壤检测结果表 单位：mg/kg

检测点位	经纬度 (°)	采样日期	深度(m)	检测结果 (mg/kg)		
				二氯甲烷	1.1-二氯乙烷	1.2-二氯乙烷
1#车间南侧	E: 99.06108333 N: 40.31695833	2021.8.11	0~0.3	1.5×10^{-3} L	1.2×10^{-3} L	1.3×10^{-3} L
			0.3~0.6	1.5×10^{-3} L	1.2×10^{-3} L	1.3×10^{-3} L
			0.6~1.0	1.5×10^{-3} L	1.2×10^{-3} L	1.3×10^{-3} L
危废暂存间南侧	E: 99.05879444 N: 40.31810277		0~0.3	1.5×10^{-3} L	1.2×10^{-3} L	1.3×10^{-3} L
			0.3~0.6	1.5×10^{-3} L	1.2×10^{-3} L	1.3×10^{-3} L
			0.6~1.0	1.5×10^{-3} L	1.2×10^{-3} L	1.3×10^{-3} L
储罐区南侧	E: 99.05873055 N: 40.31672222		0~0.3	1.5×10^{-3} L	1.2×10^{-3} L	1.3×10^{-3} L
			0.3~0.6	1.5×10^{-3} L	1.2×10^{-3} L	1.3×10^{-3} L
			0.6~1.0	1.5×10^{-3} L	1.2×10^{-3} L	1.3×10^{-3} L

备注：“L”表示检测结果低于检出限。

根据监测结果可知，监测因子满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）标准第二类用地筛选值限值要求。

10 验收监测结论

10.1 环境保设施调试效果

10.1.1 废气监测结果及达标排放情况

(1) 工艺废气

根据甘肃创翼检测科技有限公司于2021年8月12日至8月13日和2021年12月对8日至12月9日对1#车间1#排气筒、5#车间5#排气筒、污水处理站7#排气筒废气进行检测的数据可知：

1#车间废气总排口HCl最大排放浓度为 $2.31\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $3.11\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃最大排放浓度为 $34.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $0.047\text{kg}/\text{h}$ ，硫酸雾、甲醇均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中规定的二级标准限值要求。

5#车间废气总排口颗粒物最大排放浓度为 $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $7.5\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物最大排放浓度为 $25\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $0.03\text{kg}/\text{h}$ ，HCl最大排放浓度为 $1.77\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $1.77\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，硫酸雾最大排放浓度为 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $5\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃最大排放浓度为 $36.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $0.036\text{kg}/\text{h}$ ，以上污染物均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中规定的二级标准限值要求。

二氯甲烷最大排放浓度为 $9.34\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $0.009\text{kg}/\text{h}$ ，二氯乙烷未检出，以上污染物均达到《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)中表6废气中有机特征污染物的排放标准要求。

(2) 污水处理站废气

根据甘肃创翼检测科技有限公司于2021年8月12日至8月13日对1#车间1#排气筒、5#车间5#排气筒、污水处理站7#排气筒废气进行检测的数据可知：污水处理站废气总排口硫化氢最大排放浓度为 $0.004\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $1.01\times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ，氨最大排放浓度为 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $1.77\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，以上污染物均达到执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的标准限值要求。

非甲烷总烃最大排放浓度为 $12.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大排放速率 $0.025\text{kg}/\text{h}$ ，以上污染物均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中规定的二级标准限值要求。

(3) 无组织废气

根据甘肃创翼检测科技有限公司于2021年8月11日至8月12日对厂界无组织废气进

行检测的数据可知：所监测的项目颗粒物、氯化氢、苯胺类、氯苯类、非甲烷总烃浓度均达标，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度监控限值。

10.1.2 废水监测结果及达标排放情况

2021年8月13日至2021年8月14日，甘肃创翼检测科技有限公司对项目厂区污水处理站废水进行了现场检测。检测结果显示，COD最大排放浓度为34mg/L，溶解性总固体未检出，氨氮最大排放浓度为1.82mg/L，总氮最大排放浓度为23.5mg/L，氯化物未检出，苯胺类最大排放浓度为5mg/L，以上污染物均达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A等级排放限值要求。

二氯甲烷未检出，达到《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中表3废水中有机特征污染物的排放限值要求。

10.1.3 噪声监测结果及达标排放情况

2021年8月11日至2021年8月12日，甘肃创翼检测科技有限公司对项目厂区污水处理站废水进行了现场检测，噪声检测结果见表9.2-10。检测结果显示，试运行期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类功能区要求，项目厂界噪声值均达标排放。

10.1.4 固体废物排放情况

(1) 生活垃圾

本项目厂区生活垃圾主要为办公和食堂产生的生活垃圾，生活垃圾经厂区生活垃圾箱收集，并在厂区设置有生活垃圾暂存点，并委托环卫部门进行定期清运。

(2) 危险废物

本次验收涉及的固废主要为危险废物，经厂区危险废物临时贮存后，送玉门润泽环保科技有限公司进行处置。

10.2 工程建设对环境的影响

10.2.1 对环境空气质量的影响

本次委托甘肃创翼检测有限公司于2021年8月11日至2021年8月13日对本项目周边进行环境空气质量检测。检测结果见表9.3-1，由检测结果可知，氯化氢小时值、日均值，氨、硫化氢、硫酸小时值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)

附录 D 的要求，非甲烷总烃小时值满足《大气污染物综合排放标准》详解的要求，NO₂的日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

10.2.2 对地下水环境质量的影响

本项目区域地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 3 类标准限值要求，项目区域所监测的所监测的项目园区水井水质氟化物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、高锰酸盐指数不达标，其余项目均达标。

超标原因是区域地下水水质背景值较差，项目建设未对地下水环境质量产生明显不良影响。

10.2.3 对土壤环境质量的影响

根据现状监测，土壤各项监测因子均满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）标准里第二类用地筛选值限值要求，项目建设未对区域土壤产生不良影响。

10.3 结论

根据《金塔县海拓化工有限公司 10000 吨/年氨基醚类及其下游衍生产品建设项目环境影响报告书》及环评批复、《金塔县海拓化工有限公司 2000 吨/年邻硝基苯醚生产线、1000 吨/年红色基 B (2-甲氧基-4-硝基苯胺) 及 160 吨/年副产品大红色基 RC (2-甲氧基-5-硝基苯胺盐酸盐) 生产线阶段性环保验收检测竣工环境保护验收监测报告》，依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，认为金塔县海拓化工有限公司 2000 吨/年邻硝基苯醚生产线、1000 吨/年红色基 B (2-甲氧基-4-硝基苯胺) 及 160 吨/年副产品大红色基 RC (2-甲氧基-5-硝基苯胺盐酸盐) 生产装置及附属设施严格执行了环境保护法律法规和“三同时”制度，经监测外排各项污染物达到了国家规定的排放标准，建立了相应的环保管理制度，环保档案资料齐全，建议该工程通过阶段性竣工环境保护验收。

10.4 建议

为进一步保护环境，减少污染物的排放量，节能降耗，本报告提出以下建议：

(1) 定期对管线进行检查，确保管路正常运行无跑冒滴漏现象，并进一步控制生产用水量。

(2) 企业应保障危废贮存、转运管理，并切实履行五联单管理制度。

(3) 进一步对厂区进行绿化，提高厂区绿化率，要求企业 2022 年正式开展厂区绿化工程，做好各个区域绿化工作。

(4) 加强职工素质管理和环境管理，加强设备维护、维修工作，确保各类环保设施正常运行。落实日常环境监测工作，确保各项污染物长期稳定达标；

(5) 加强污染事故防范意识，加强风险事故的日常巡查工作，对事故应急预案不定期进行演练，杜绝环境污染风险事故的发生。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：金塔县海拓化工有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

标与 总量 控制 (工业 建设 项 目 详 填)	化学需氧量										
	氨氮										
	石油类										
	废气										
	二氧化硫										
	烟尘										
	工业粉尘										
	氮氧化物						0.216				
	工业固体废物										
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs									

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、 $(12)=(6)-(8)-(11)$, $(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)$ 。3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升+