



甘肃省化工研究院有限责任公司
GANSU CHEMICAL RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.

甘肃金缘泰新材料有限公司 1430 吨/年分散
染料、3420 吨/年溶剂染料及其配套中间体
和副产盐（硫酸铵、混铵、硫酸钠）回收技
改扩建项目

环境影响报告书

（评审稿-上册）

编制单位：甘肃省化工研究院有限责任公司

建设单位：甘肃金缘泰新材料有限公司

编制时间：二〇二五年一月

目 录

上册:

概 述.....	- 3 -
1.1 项目背景.....	- 3 -
1.2 项目评价工作过程.....	- 3 -
1.3 分析判定情况.....	- 4 -
1.4 项目建设特点.....	- 5 -
1.5 关注的主要环境问题.....	- 6 -
1.6 环境影响报告书的主要结论.....	- 6 -
1、总论.....	- 7 -
1.1 编制依据.....	- 7 -
1.2 评价目的、评价重点及指导思想.....	- 14 -
1.3 环境功能区划.....	- 16 -
1.4 评价因子的识别和筛选.....	- 20 -
1.5 评价工作等级及评价范围.....	- 24 -
1.6 评价标准.....	- 40 -
1.7 环境敏感点与主要环境保护目标.....	- 47 -
1.8 评价工作程序.....	- 47 -
2、现有项目回顾性评价.....	50
2.1 公司及现有项目概况.....	50
2.3 现有项目工程基本情况.....	53
2.4 环境管理的实施情况.....	64
2.4 现有生产工艺及产排污达标分析.....	64
2.6 环境风险防范措施及应急预案.....	- 87 -
2.7 现有项目存在的主要环境问题及采取的措施.....	- 88 -
3、改扩建概况.....	- 89 -
3.1 改扩建概况.....	- 89 -
3.2 主要建设内容.....	- 100 -

3.3 产品储存及原辅料、能源消耗	- 110 -
3.5 总图布置	- 114 -
3.6 公用工程及依托工程	- 115 -
3.7 储运工程	- 117 -
3.8 产业政策及规划符合性分析	123
4、工程分析	140
4.1 本项目生产线设置情况	140
4.2 生产 102 车间	错误！未定义书签。
4.3 生产 103 车间	错误！未定义书签。
4.4 生产 104 车间	错误！未定义书签。
4.5 生产 201 车间	错误！未定义书签。
4.6 生产 203 车间	错误！未定义书签。
4.7 生产 202 车间（16#）	错误！未定义书签。
4.8 储运工程	140
4.10 全厂水平衡	- 157 -
4.11 项目污染物排放汇总	- 160 -
4.12 项目污染物总量控制指标	- 192 -



办公区及进场大门



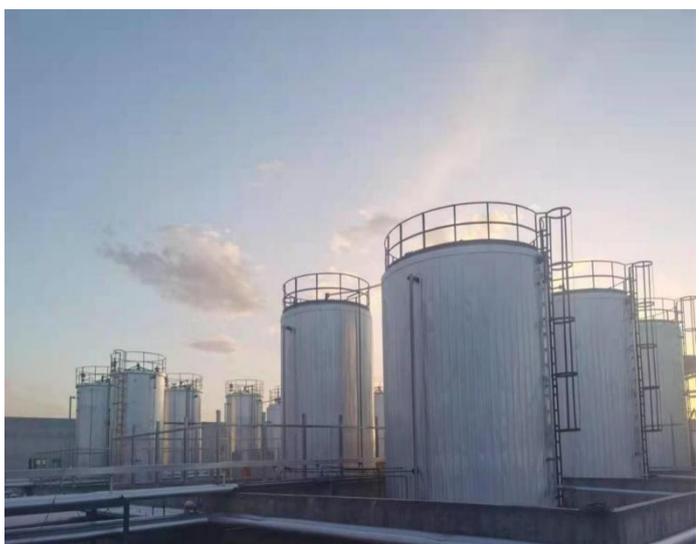
部分车间



污水处理站



危废暂存间



储罐区



事故应急池



中控室



罐区 2



部分仓库



管廊



厂区道路



生产车间

概述

1.1 项目背景

甘肃金缘泰新材料有限公司位于甘肃省酒泉市金塔县北河湾循环经济产业园，公司成立于2020年3月24日，于2020年投资建设年产1430吨/年分散染料、3420吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐回收建设项目，2020年9月24日，酒泉市生态环境局对《1430吨/年分散染料、3420吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐回收项目》进行了环评批复，批复文号为酒环审〔2020〕48号；2021年6月项目主体工程及配套环保、安全、消防等工程建设完成，6月完成环保竣工验收。为满足市场需求，金源泰公司在原有项目的基础进行改扩建，目前已完成备案，备案文件为《甘肃金缘泰新材料有限公司1430吨/年分散染料、3420吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐（硫酸铵、混铵、硫酸钠）回收技改扩建项目》，项目符合金塔县化工产业导向和金塔县北河湾循环经济产业园区发展规划。项目采用生产工艺先进、工艺技术成熟、主要原材料来源及供应有保障；生产过程符合清洁生产、环境保护、消防安全、节能减排和劳动职业卫生安全标准，该项目的实施对于促进当地化学原料及化学制品制造业发展及扩大就业机会有着积极的推动作用。项目建成后可为当地带来较高的财税收入，为区域经济发展做出积极的贡献，有着重大的社会效益。

1.2 项目评价工作过程

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日），本项目属于十五、化学原料和化学制品制造业、36基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造中的基本化学原料制造（除单纯混合和分装外的），本项目产品类型属于染料及配套中间体制造，应编制环境影响报告书。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律、法规，甘肃金缘泰新材料有限公司委托甘肃省化工研究院有限责任公司承担该项目的环评工作。我公司在接受委托后，立即组织有关技术人员认真研究该项目的有关资料，并进行了实地踏看、调研，收集和核实了有关材料，并依据国家有关环境影响评价的规定、评价技术导则以及环保部门的要求，编制了《甘肃金缘泰新材料有限公司1430

吨/年分散染料、3420 吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐（硫酸铵、混铵、硫酸钠）回收技改扩建项目环境影响报告书》，作为项目工程设计及环境保护科学监督管理的依据。

本项目环评工作中得到了酒泉市生态环境局、酒泉市生态环境局金塔县分局及建设单位甘肃金缘泰新材料有限公司的大力支持和帮助，在此表示衷心的感谢。

1.3 分析判定情况

1、报告类别

本项目产品属于二十三、化学原料和化学制品制造业 26、44 基本化学原料制造；农药制造；涂料、油墨、颜料及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；本项目产品属于染料及配套中间体制造项目，应编制环境影响报告书。

2、产业政策符合性

（1）依据《产业结构调整指导目录（2023 年本）版》，本项目新增溶剂绿 3、溶剂蓝 97、溶剂蓝 3R、分散紫 27、酸性绿 25、酸性蓝 80、分散蓝 359，C.I.分散紫 57 生产线属于《产业结构调整指导目录》中的鼓励类石化化工中的第 4 条中的功能性化学纤维染色等领域的新型染料、颜料、印染助剂及中间体开发与生产（见附件），不属于淘汰类“一、石化化工，3、在还原条件下会裂解产生 24 种有害芳香胺的偶氮染料（非纺织品用的领域暂缓）、九种致癌性染料（用于与人体不直接接触的领域暂缓）”的项目建设，因此，项目符合国家产业政策。

（2）2024 年 12 月 23 日金塔县金鑫工业区管理委员会颁发了《金塔县金鑫工业区管理委员会关于同意甘肃金缘泰新材料有限公司 1430 吨/年分散染料、3420 吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐回收建设项目入园的批复》（金工管字〔2024〕109 号）文件。同时，于 1 月 3 日已取得金塔县工业和信息化局《关于甘肃金缘泰新材料有限公司 1430 吨/年分散染料、3420 吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐（硫酸铵、混铵、硫酸钠）回收技改扩建项目登记备案的通知》（金发改行服 2025〔23〕），项目符合国家及地方政策。

3、三线一单符合性

（1）根据《甘肃省生态环境厅关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》（甘环发〔2024〕18 号）、《酒泉市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》（酒政发〔2024〕23 号）以及与甘肃省生态环境分区管

控查询结果可知，项目建设地点位于金塔县北河湾循环经济产业园，所在区域不涉及生态保护红线、自然保护区、集中式饮用水水源保护区等生态环境敏感区，属于工业园区及工业集聚区，属于重点管控单元。

(2) 正常工况下，项目运营期产生的废气、废水和噪声均能达标排放，固废合理处置，对评价区环境影响较小，不会改变区域环境功能类别。项目对环境的影响满足相应环境功能要求，项目建设不会突破区域环境质量底线。

(3) 项目单位产品综合能耗为 13788.25kgce/t。根据《甘肃金缘泰新材料有限公司 1430 吨/年分散染料、3420 吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐回收建设项目节能报告》，项目投入运营后，对甘肃省完成“十四五”能源强度降低目标影响较小，资源利用不会突破区域资源利用上线。

(4) 项目建设符合酒泉市生态环境准入清单。

4、规划及规划环评符合性

根据《金塔县北河湾循环经济产业园规划》，拟建项目位于金塔县北河湾循环经济产业园化工区，符合金塔县北河湾循环经济产业园规划产业定位与发展规划。根据《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》及修编规划环评中的入园企业环境准入清单及园区环境准入的负面清单，符合金塔县北河湾循环经济产业园发展规划环评相关要求。

1.4 项目建设特点

本项目属改扩建项目，在原有项目的基础上改扩建，形成年产 120t/a 溶剂绿 3、50t/a 溶剂蓝 97、50t/a 溶剂蓝 3R、50t/a 分散紫 27、20t/a 酸性绿 25、20t/a 酸性蓝 80、80t/a 分散蓝 359，80t/a C.I.分散紫 57 生产线、600 吨/年分散蓝 60 号、60 吨/年分散紫 1 号、400 吨/年分散紫 28 号、200 吨/年分散紫 26 号、500 吨/年溶剂橙 86 号精品、1250 吨/年 1，4-二氨基蒽醌隐色体、300 吨/年 1，4-二羟基蒽醌隐色体、200 吨/年溶剂蓝 35 号、250 吨/年溶剂蓝 36 号、300 吨/年溶剂蓝 78 号、150 吨/年溶剂蓝 104 号、400 吨/年溶剂紫 13 号、60 吨/年溶剂蓝 122 号、4000 吨/年 1，4-二羟基蒽醌（溶剂橙 86 号）、配套资源化联产硫酸铵、混铵、硫酸钠生产线，项目投资 40000 万元，其中环保投资为 183 万元，占工程总投资的 0.46%。

1.5 关注的主要环境问题

(1) 对照项目的设计资料，通过对项目拟采用设备、工艺路线及污染治理措施等方面进行分析，论证项目拟采取的各项污染防治措施的技术可行性。同时，核算项目建成运行后可能排放的污染物的种类和数量，预测项目可能对区域环境质量造成的不利影响，并结合区域的环境功能区划和环境质量现状，从环保角度论证项目建设的可行性。

(2) 对本项目建成运行后，可能产生的废水、废气、固废、噪声等污染源，分别按规范要求，明确其处理处置措施及达标排放的可行性；分析对周边大气环境、地下水环境等的影响；对项目运行可能存在的环境风险，明确其防范措施及应急预案。

本项目环境影响评价以工程分析、运营期环境影响预测与评价、环境保护措施及其经济技术论证等作为评价重点。

1.6 环境影响报告书的主要结论

甘肃金缘泰新材料有限公司 1430 吨/年分散染料、3420 吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐（硫酸铵、混铵、硫酸钠）回收技改扩建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；群众对本项目的建设持支持态度；本项目生产过程废水得到综合利用，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，在切实落实各项环保措施的前提下，从环境保护角度该项目的建设是可行的。

1、总论

1.1 编制依据

1.1.1 相关法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起实施）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（自 2003 年 9 月 1 日起施行，2018 年 12 月 29 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（自 2016 年 1 月 1 日起实施）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（自 2018 年 1 月 1 日起实施）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（自 2020 年 9 月 1 日起实施）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（自 2022 年 6 月 5 日起实施）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（自 2012 年 7 月 1 日起实施）；
- (8) 《中华人民共和国水法》（自 2016 年 7 月 2 日起实施）；
- (9) 《中华人民共和国节约能源法》（自 2008 年 4 月 1 日起施行，2016 年 7 月 2 日第一次修正、2018 年 10 月 26 日第二次修正）；
- (10) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（自 2019 年 1 月 1 日起实施）；
- (11) 《中华人民共和国土地管理法》（自 2020 年 1 月 1 日起实施）；
- (12) 《中华人民共和国水土保持法》（自 2011 年 3 月 1 日起实施）；
- (13) 《中华人民共和国循环经济促进法》（自 2009 年 3 月 1 日起实施，2018 年 10 月 26 日修正）；
- (14) 国务院，第 645 号令《危险化学品安全管理条例》（2013 年 12 月 7 日修正）；
- (15) 国务院，第 256 号令《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2014 年 7 月 29 日修订）；
- (16) 国务院，第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）；
- (17) 国务院，第 736 号令《排污许可管理条例》（2021 年 3 月 1 日）；
- (18) 国务院，第 748 号令《地下水管理条例》（2021 年 12 月 1 日）；
- (19) 《甘肃省环境保护条例》（2020 年 1 月 1 日施行）；
- (20) 《甘肃省大气污染防治条例》（2019 年 1 月 1 日施行）；

- (21) 《甘肃省水污染防治条例》（2021年1月1日施行）；
- (22) 《甘肃省土壤污染防治条例》（2021年5月1日施行）；
- (23) 《甘肃省固体废物污染环境防治条例》（2022年1月1日施行）。

1.1.2 部门规章及规范性文件

- (1) 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》（2017年2月7日）；
- (2) 中共中央 国务院《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》（2021年9月22日）；
- (3) 国务院办公厅，国办函〔2021〕47号《国务院办公厅关于印发强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（2021年5月25日）；
- (4) 国务院，国发〔2019〕18号《国务院关于加强和规范事中事后监管的指导意见》（2019年9月6日）；
- (5) 国务院，国办发〔2016〕81号《关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（2016年11月10日）；
- (6) 国务院，《国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月7日）；
- (12) 国务院，国发〔2015〕17号《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（2015年4月2日）；
- (7) 国务院，国发〔2016〕31号《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（2016年5月28日）；
- (8) 国务院，国发〔2013〕37号《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（2013年9月10日）；
- (9) 原环境保护部，环发〔2015〕178号《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（2015年12月30日）；
- (10) 原环境保护部办公厅，环办环监〔2017〕61号《关于加快重点行业重点地区的重点排污单位自动监控工作的通知》（2018年2月28日）；
- (11) 原环境保护部办公厅，环办环评〔2017〕84号《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（2017年11月15日）；
- (12) 生态环境部，部令第11号《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年12

月 20 日)；

(13) 生态环境部办公厅 财政部办公厅，环办土壤〔2020〕23 号《关于加强土壤污染防治项目管理的通知》(2020 年 9 月 8 日)；

(14) 生态环境部，部令第 4 号《环境影响评价公众参与办法》(2019 年 1 月 1 日)；

(15) 生态环境部，环大气〔2019〕53 号《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》(2019 年 6 月 26 日)；

(16) 生态环境部，环办环评〔2020〕36 号《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(2020 年 12 月 30 日)；

(17) 生态环境部、国家发展改革委、公安部、交通运输部、卫生健康委员会，部令第 36 号《国家危险废物名录(2025 年版)》(2025 年 1 月 1 日实施)；

(18) 生态环境部，环环评〔2021〕45 号《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(2021 年 5 月 31 日)；

(19) 生态环境部，环大气〔2021〕65 号《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(2021 年 8 月 4 日)；

(20) 生态环境部办公厅，环办固体函〔2020〕270 号《关于印发全国危险废物专项整治三年行动实施方案》的通知(2021 年 5 月 26 日)；

(21) 生态环境部办公厅，环办固体〔2021〕20 号《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案》(2021 年 9 月 1 日)；

(22) 中华人民共和国生态环境部令 第 16 号，《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(2021 年 1 月 1 日)；

(23) 生态环境部办公厅，环办综合函〔2021〕495 号，关于印发《环境保护综合名录(2021 年版)》的通知(2021 年 10 月 25 日)；

(24) 生态环境部，环环评〔2022〕26 号关于印发《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》的通知(2022 年 4 月 2 日)；

(25) 生态环境部、公安部、交通运输部，部令第 23 号《危险废物转移管理办法》(2022 年 1 月 1 日)；

(26) 生态环境部，环法规〔2022〕13 号《关于宣传贯彻中华人民共和国噪声污染防治法的通知》(2022 年 2 月 21 日)；

(27) 生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会令第15号《国家危险废物名录(2025版)》(自2025年1月1日起施行)；

(28) 生态环境部，生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见(试行)》(2021年11月19日)；

(29) 生态环境部、中央文明办等部委联合发布的《关于印发《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知》(环大气〔2023〕1号)；

(30) 中华人民共和国国家发展和改革委员会，第7号令《产业结构调整指导目录(2024年本)》(2024年2月1日实施)；

(31) 工业和信息化部 财政部，工信部联节〔2016〕217号《关于印发重点行业挥发性有机物削减行动计划的通知》(2016年7月8日)；

(32) 工业和信息化部 国家发展和改革委员会 科学技术部 生态环境部 应急管理部 国家能源局，工信部联原〔2022〕34号《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》(2022年03月28日)；

(33) 生态环境部办公厅，《关于做好2023—2025年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》(环办气候函〔2023〕43号)；

(34) 生态环境部，第27号令《环境监管重点单位名录管理办法》(2023年1月1日起施行)；

(35) 生态环境部办公厅，关于征求《国家污染防治技术指导目录(2024年，限制类和淘汰类)》(征求意见稿)意见的函(环办便函〔2024〕283号)；

(36) 国务院，国发〔2023〕24号《国务院关于印发空气质量持续改善行动计划的通知》(2023年11月30日)；

(37) 国务院，国发〔2024〕12号《国务院关于印发2024—2025年节能降碳行动方案的通知》(2024年5月23日)；

(38) 生态环境部、国家统计局印发《关于发布2022年电力二氧化碳排放因子的公告》(2024年12月20日)；

(39) 生态环境部，环环评〔2024〕65号《关于进一步深化环境影响评价改革的通知》(2024年9月13日)。

1.1.3 地方相关规范性文件

- (1) 《甘肃省化学品环境风险防控实施方案》（甘肃省环保厅，2014年12月）；
- (2) 《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）；
- (3) 《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）；
- (4) 《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；
- (5) 《关于印发〈甘肃省开发区化工产业环境保护与污染防治工作指导意见〉的通知》（甘环环评发〔2019〕22号）；
- (6) 《甘肃省生态环境厅关于进一步加强污染源自动监控工作的通知》（甘环执法发〔2020〕16号）；
- (7) 《甘肃省生态环境厅关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》，甘环发〔2024〕18号；
- (8) 《甘肃省生态环境厅转发生态环境部〈关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见〉的通知》（甘环环评发〔2021〕6号）；
- (9) 《甘肃省人民政府关于印发甘肃省“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（甘政发〔2022〕41号）；
- (10) 《甘肃省生态环境厅关于进一步推进固体废物管理信息系统应用相关工作的补充通知》（甘环固体发〔2024〕8号）；
- (11) 《甘肃省人民政府关于印发空气质量持续改善行动实施方案的通知》（甘政发〔2024〕26号），2024年5月8日；
- (12) 《酒泉市生态环境局关于配合做好酒泉市化工园区环保智慧监管平台项目的通知》（酒环发〔2022〕150号）；
- (13) 《酒泉市人民政府办公室关于印发〈酒泉市排污许可证管理实施方案〉的通知》（酒政办发〔2019〕77号），2019年5月9日；
- (14) 《酒泉市人民政府办公室关于印发酒泉市生态环境准入清单（2023年更新版）的通知》，酒政办发〔2024〕10号。

1.1.4 技术规范

- (1) 《建设项目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/T2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）；
- (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）；
- (9) 《环境影响评价技术导则 石油化建设项目》（HJ/T89-2003）；
- (8) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (9) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017.10.1）；
- (10) 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；
- (11) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）；
- (12) 《危险物品名表》（GB12268-2012）；
- (13) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范_急性毒性》（GB20592-2006）；
- (14) 《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008）（2018版）；
- (15) 《石油化工工程防渗技术规范》（GBT50934-2013）；
- (16) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018版）；
- (17) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；
- (18) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (19) 《污染源源强核算指南-锅炉》（HJ991-2018）；
- (20) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；
- (21) 《染料工业废水治理工程技术规范》（HJ2936-2013）；
- (22) 《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）；

1.1.5 规划相关文件

- (1) 《甘肃省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》；
- (2) 《甘肃省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；

- (3) 《甘肃省“十四五”生态环境保护规划》；
- (4) 《酒泉市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
- (5) 《酒泉市“十四五”生态环境保护规划》；
- (6) 《酒泉市“十四五”工业发展规划》（酒政办发〔2022〕118号）；
- (7) 《金塔县国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要和2035年远景目标纲要》；
- (8) 《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；
- (9) 《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。
- (10) 《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）。

1.1.6 项目相关文件

- (1) 甘肃金缘泰新材料有限公司提供的相关资料，2025年1月；
- (2) 《甘肃金缘泰新材料有限公司1430吨/年分散染料、3420吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐（硫酸铵、混铵、硫酸钠）回收技改扩建项目环境影响评价委托书》，甘肃金缘泰新材料有限公司，2025年1月；
- (3) 《甘肃金缘泰新材料有限公司1430吨/年分散染料、3420吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐（硫酸铵、混铵、硫酸钠）回收技改扩建项目可行性研究报告》，甘肃省化工研究院有限责任公司，2024年12月；
- (4) 《甘肃金缘泰新材料有限公司1430吨/年分散染料、3420吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐回收项目环境保护验收监测报告》，2022年5月；
- (5) 《甘肃金缘泰新材料有限公司1430吨/年分散染料、3420吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐回收项目》，2020年9月；
- (6) 酒泉市生态环境局关于甘肃金缘泰新材料有限公司1430吨/年分散染料、3420吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐回收项目环境影响报告书的批复，（酒环审〔2020〕48号，2020年9月24日）。

1.2 评价目的、评价重点及指导思想

1.2.1 评价目的

本次环评通过详细的工程分析，确定该项目污染物的产排情况，在大气、废水、固体废物、噪声等环境现状评价和环境影响预测的基础上，在污染物排放总量控制原则的指导下，通过对该项目主要污染物治理措施的技术可行性和经济合理性及方案比对的论证分析，提出切实可行的污染防治对策和建议，为有关管理部门的环境保护决策和该项目运行后环境管理提供科学依据。

(1)通过对评价区环境质量现状的调查以及评价范围内的功能区环境质量达标情况的分析；

(2)通过工程分析摸清本项目的产污环节、污染类型、排污方式及污染程度，分析项目工程设计采用的污染治理措施的合理性、可行性和可靠性，经治理后的污染源是否能满足稳定达标排放的要求，并对分析中发现的问题提出相应的改进措施和建议，明确提出本次环保治理措施是否可行的结论；

(3)明确项目建设政策与相关规划的符合性要求，分析项目选址及平面布局是否合理，避免重大技术路线决策的失误；

(4)分析和评估项目实施后对评价区的环境影响范围、程度及变化，并提出本项目环境保护监控计划，同时提出技术可行、经济合理的污染防治措施及风险防范措施。

(5)指定施工期和运营期的环境监测计划，便于及时掌握工程对环境的实际影响程度，为工程的环境管理提供科学依据。

(6)指定工程环境管理计划，明确各方的环境保护任务和职责，为环境保护措施的实施提供制度保证。

(7)综合分析，从环境保护的角度论证工程建设的可行性，从而为工程的方案论证和项目决策提供科学依据。

1.2.2 评价重点

本项目属于典型的工业化工项目，根据此类项目特点，本评价将工程分析、环境影响分析、选址可行性分析以及环境风险作为重点，充分论证所采取污染治理措施的可行性，提出减少污染物排放及尽可能降低对环境影响的措施和对策。

1.2.3 指导思想

(1) 以各项环境保护法规、评价技术导则、环境标准和环境功能区划目标为依据，指导评价工作。严格执行国家及地方有关的环境保护法规、法令、标准和规范，坚持“科学、客观、公正”的原则。

(2) 贯彻“可持续发展”、“达标排放”、“节能减排”及“总量控制”的原则。从产品及原材料的清洁性及物耗、能耗、污染物产生量，分析项目的工艺先进性及清洁生产符合性；确保污染物排放符合相应的国家排放标准，主要污染物排放量满足当地环境保护局下达的总量控制要求。

(3) 根据工程对环境污染的特点，以工程分析为基础，弄清排污特征、排放点、排放量。对环保措施进行分析、评价，分析环保措施的先进性和可行性。

(4) 评价内容力求主次分明，重点突出，数据准确可靠，污染防治及环境影响防治措施可行，结论明确可信；同时对建设项目可能产生的环境影响及危害做出客观、公正的评价。

(5) 从经济发展和保护环境的目的出发，提出可行的污染防治对策和建议，指导工程设计，使本工程做到社会效益、经济效益和环境效益的统一。促使企业实现可持续发展，使周围环境得到保护。

(6) 从环境保护的角度出发，坚持厂区建设与环境保护协调发展，评述生产方案在节能减排方面的实效性及其厂区功能布局的环境协调性，并提出调整意见；同时根据当地自然和社会经济环境特征，论述工程建设的环境可行性。

(7) 以科学认真的态度，达到评价结论明确、准确、公正和可信的要求。

1.2.4 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

a) 依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

b) 科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

c) 突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

1.3 环境功能区划

由于项目位于金塔县北河湾循环经济产业园区，项目环境功能区划根据《金塔北河湾循环经济产业园规划（修编）环境影响报告书》园区规划环评进行确定。

1.3.1 环境空气

项目厂址位于金塔县北河湾循环经济产业园区，根据《金塔北河湾循环经济产业园规划（修编）环境影响报告书》以及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中关于环境空气功能区划分的相关规定，确定拟建项目拟选厂址环境空气功能区划为二类区。

1.3.2 地表水

项目南侧 6.5km 为臭水墩河，根据《甘肃省地表水功能区划（2012-2030 年）》，规划区地表水为规划区南侧臭水墩河，地表水水质确定为Ⅲ类水质目标，地表水水域确定为Ⅲ类功能区，地表水功能区划图见图 1.3-1。

1.3.3 地下水环境

根据《金塔北河湾循环经济产业园规划（修编）环境影响报告书》以及《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，评价区地下水属Ⅲ类功能区。

1.3.4 声环境

依照《金塔北河湾循环经济产业园规划（修编）环境影响报告书》以及《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，项目所在区声环境功能区为 3 类区。

1.3.5 生态环境

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，项目占在类型为荒地。甘肃省生态功能区划见图1.3-2。

1.3.6 土壤环境

依照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600—2018）中关于土壤环境功能区划分的相关规定，确定土壤环境功能区为二类用地（工业用地）。



图1.3-1 地表水环境功能区划图

甘肃省生态功能区划图

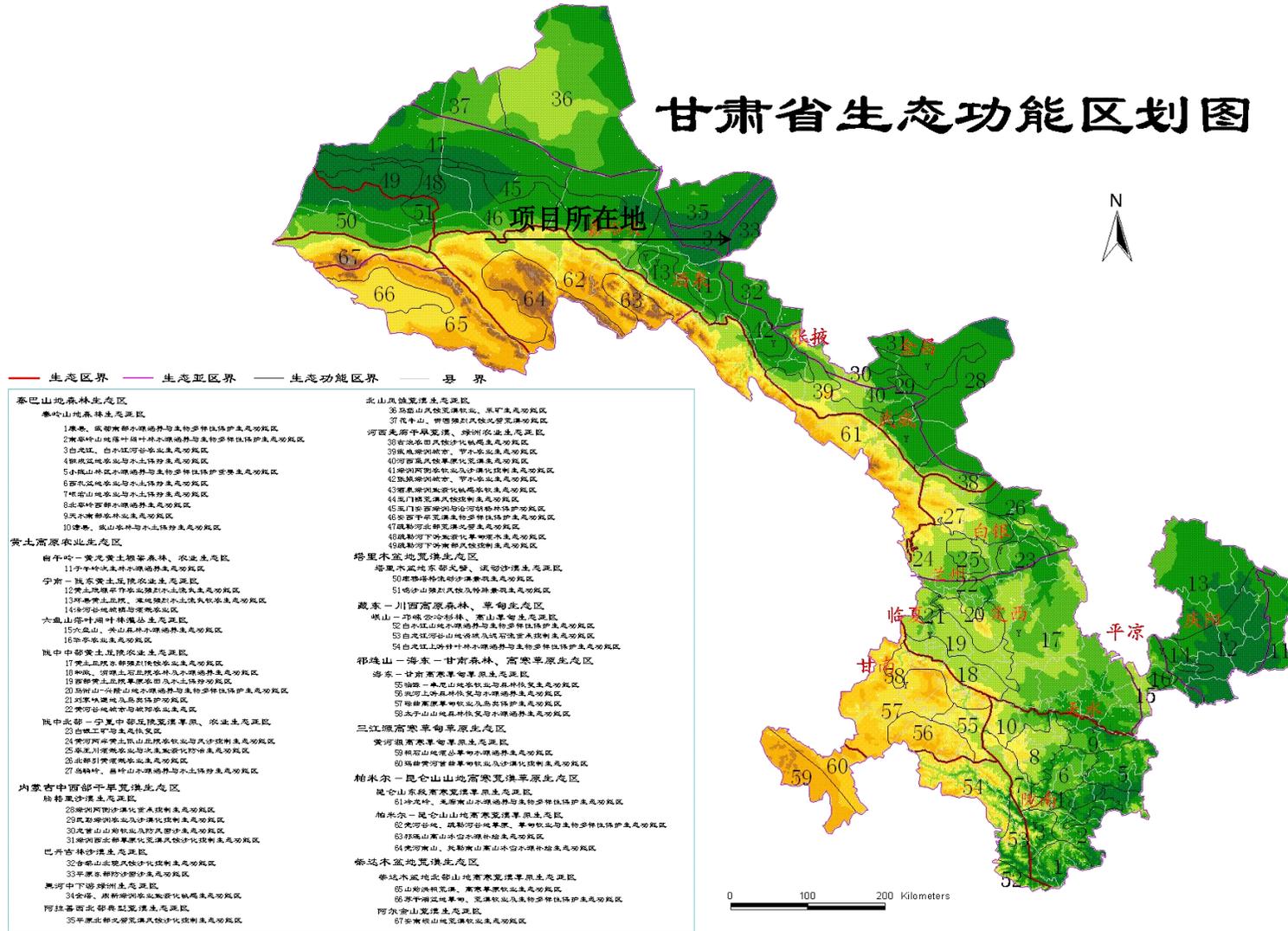


图 1.3-2 甘肃省生态功能区划

1.3.7 项目区环境功能区划汇总

项目区环境功能区划见表1.3-1。

表 1.3-1 项目所在区域环境功能区划

序号	环境要素	功能区划级别	范围（功能）
1	环境空气	二级	评价区环境空气
2	地表水	Ⅲ类	臭水墩河Ⅲ类水体
3	声环境	3类	北河湾产业园化工产业区
4	生态环境	黑河北部荒漠戈壁生态功能区	评价区生态环境

1.4 评价因子的识别和筛选

1.4.1 环境影响因子的识别原则

综合考虑项目的性质、工程特点、工程阶段（施工期、运营期）及其所处区域的环境特征，识别出可能对自然环境、社会环境和生活质量产生影响的因子，并确定其影响性质、类型、时间、范围和影响程度，为筛选评价因子及确定评价重点提供依据。

1.4.2 环境影响因子的识别

根据项目工程特点、环境特征以及工程对环境的影响性质与程度，对环境的影响要素进行识别，识别过程见表1.4-1。

1.4.3 环境评价因子

综合工程分析结果和环境影响因子识别结果，可知本项目施工期工程量较小，对环境的影响较小，且是短暂的和可逆的，会随着施工期的结束而结束。运营期能产生较好的社会效益，利于促进区域的工业经济发展。运营期废水、废气和噪声的排放对环境质量有一定影响，产生的废气、废水和噪声均采取了妥善的治理措施或处理处置措施，不会对周围环境产生大的影响。

1、施工期

施工期对环境的影响取决于工程特点、施工季节以及工程所处的地形、地貌等环境因素。施工期主要环境影响因素见表 1.4-2。

表 1.4-1 环境影响因素识别矩阵

工程活动		自然环境					
		空气	地表水	地下水	声环境	土壤环境	生态环境
施工期	挖填土方	-S1	0	0	0	-S1	-L1
	材料堆存	-S1	0	0	0	-S1	0
	建筑施工	-S1	-S1	0	-S2	-S1	0
	材料、废物运输	-S1	0	0	-S1	0	0
	扬尘	-S1	0	0	0	0	0
	废水	0	-S1	0	0	-S1	0
	噪声	0	0	0	-S1	0	0
	固体废物	0	0	0	0	-S1	0
运营期	原燃料、产品运输	-L1	-L1	-L1	-L2	-L2	-L1
	产品生产	-L1	-L1	-L1	-L1	-L1	0
	废气	-L2	-L1	-L2	0	-L1	-L1
	废水	0	-L1	-L1	0	-L1	0
	噪声	0	0	0	-L1	0	0
	固体废物	0	0	-L1	0	-L1	0
	事故风险	-S1	-S1	-S1	0	-S1	0

注：（1）环境影响因素识别包括建设项目对各环境要素可能产生的污染影响与生态破坏，包括有利影响与不利影响、长期影响与短期影响等。
 （2）表中不利影响用“-”表示，有利影响用“+”表示；短期影响用“S”表示，长期影响用“L”表示；无影响用“0”表示，轻影响用“1”表示，中等影响用“2”表示，较重影响用“3”表示

表 1.4-2 施工期环境影响因子识别一览表

序号	环境要素	主要环境影响	影响因子
1	环境空气	土地平整、挖掘、土石方、建材运输、存放、使用	扬尘
		施工车辆尾气	机械及车辆尾气
2	声环境	施工机械、车辆作业噪声	噪声
3	水环境	设备清洗废水	SS、COD、石油类
4	固体废物	生活垃圾、建筑垃圾	固废
5	土壤	设备清洗废水、物料堆放	石油类

2、运行期

根据拟建项目污染物排放状况及环境影响因素识别结果，确定本次环评评价因子确定如下：

评价因子汇总一览表见表 1.4-3。

表 1.4-3 评价因子一览表

环境类别	现状评价因子	影响评价因子	预测因子
大气环境	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO、HCl、硫酸雾、甲醇、硝基苯、苯胺、酚、氨、硫化氢、非甲烷总烃、甲苯、氯苯、镍、氟化物、二噁英	氯化氢、二氧化硫、邻二氯苯、硫酸、DMF、硝基苯、乙二醇、NMHC、TVOC、颗粒物（按染料尘计）、三氧化硫、硫酰氯、甲醇、三乙胺、三氯甲烷、正丁醇、苯酚、氨、颗粒物、对氯苯酚、丙酮、苯胺、CO、SO ₂ 、二噁英类、氮氧化物、NH ₃	SO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、甲醇、HCl、硫酸、氨、硫化氢、丙酮、TVOC
地表水环境	/	pH、COD、水温、色度、盐类、氨氮、总氮、AXO、氯化物、硝基苯、邻二氯苯、苯胺类、苯系物、硫化物、挥发酚、镍、硫酸盐、氯化物	—
地下水环境	色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、PH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、氟化物、砷、汞、硒、铅、六价铬、总硬度、镉、铁、锰、铜、锌、铝、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、硫化物、钠、总大肠菌群、细菌总数、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、二氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、二甲苯、氯苯、钴、钒、石油类	pH、色度、COD、盐类、氨氮、总氮、AXO、氯化物、硝基苯、邻二氯苯、苯胺类、苯系物、硫化物、挥发酚、镍、硫酸盐、总氯化物	挥发酚、总氰化物、氨氮、氯化物、硫酸盐、苯胺类、邻二氯苯、硝基苯、COD、总氮及 TDS
土壤	砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、二苯并(a, h)	硝基苯、氰化物、邻二氯苯、二噁英类、苯胺	硝基苯、氰化物、邻二氯苯、二噁英类、苯胺

	蒽、茚并〔1, 2, 3-cd〕芘、萘、二噁英类、镍		
声环境	$L_{Aeq, T}$	Ld、Ln	Ld、Ln
生态环境	水土流失、植被、动物等	—	—
固体废物	—	一般固废、危险废物	固废合理处置
环境风险	—	地表水：无； 大气：硫酸氯、丙酮、CO、硫酸、氯化氢； 地下水：丙酮、硝基苯泄漏	地表水：无； 大气：硫酸氯、丙酮、CO、硫酸、氯化氢； 地下水：丙酮、硝基苯

1.5 评价工作等级及评价范围

1.5.1 环境空气

1、评价等级

根据《环境评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），利用 AERSCREEN3 估算模式，根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。污染物的最大地面质量浓度占标率 P_i 计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

估算模式计算选项按照城市选取，土地利用类型主要为城市，属于城市地区。

估算模式计算参数表见 1.5-1，项目有组织废气污染源强见 1.5-2，项目无组织废气源强见表 1.5-3。

表 1.5-1 估算模式计算参数表

参数		取值	取值依据
城市/农村选项	城市/农村	城市	项目位于工业园区，周边 3km 半径范围内一半以上面积为金塔县北河湾循环经济产业园（园区规划面积为 18.82 km^2 ，占比 55%）
	人口数（城市人口数）	85000	金塔县北河湾循环经济产业园总体规划（2022-2030）
最高环境温度		35.52	根据酒泉市 2003 年-2024 年近 20 年气象统计数据
最低环境温度		-24.25	
土地利用类型		工业用地	区域土地利用数据
区域湿度条件		干燥	根据中国干湿状况图，并结合项目位置，确定项目所处评价区域干湿状况为干旱
是否考虑地形	考虑地形	是	导则要求报告书必须考虑
	地形数据分辨率（m）	90	按照大气导则要求，“编制环境影响报告书的项目在采用估算模型计算评价等级时，应输入地形参数”，“原始地形数据

			分辨率不得小于 90m”，确定本项目需考虑地形，分辨率为 90m。
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否	根据本项目所处地理位置情况，详见图 1.5-2 可知，项目周边 3km 范围内不存在大型水体，所以项目在估算阶段不涉及熏烟的计算。
	岸线距离/m	/	/
	岸线方向/°	/	/

表 1.5-2 污染因子评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
SO ₂	二类限区	一小时	500.0	环境空气质量标准 (GB 3095-2012)
HCl	二类限区	一小时	50.0	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中“其它污染物空气质量浓度参考限值
NH ₃	二类限区	一小时	200.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
TVOC	二类限区	8 小时	600.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
甲醇	二类限区	一小时	3000.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
硫酸	二类限区	一小时	300.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
PM ₁₀	二类限区	日均	150.0	环境空气质量标准 (GB 3095-2012)
PM _{2.5}	二类限区	日均	75	环境空气质量标准 (GB 3095-2012)
NO _x	二类限区	一小时	250.0	环境空气质量标准 (GB 3095-2012)
NO ₂	二类限区	一小时	200.0	环境空气质量标准 (GB 3095-2012)
H ₂ S	二类限区	一小时	10.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
丙酮	二类限区	一小时	800	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
NMHC	二类限区	一小时	2000	《大气综排详解》

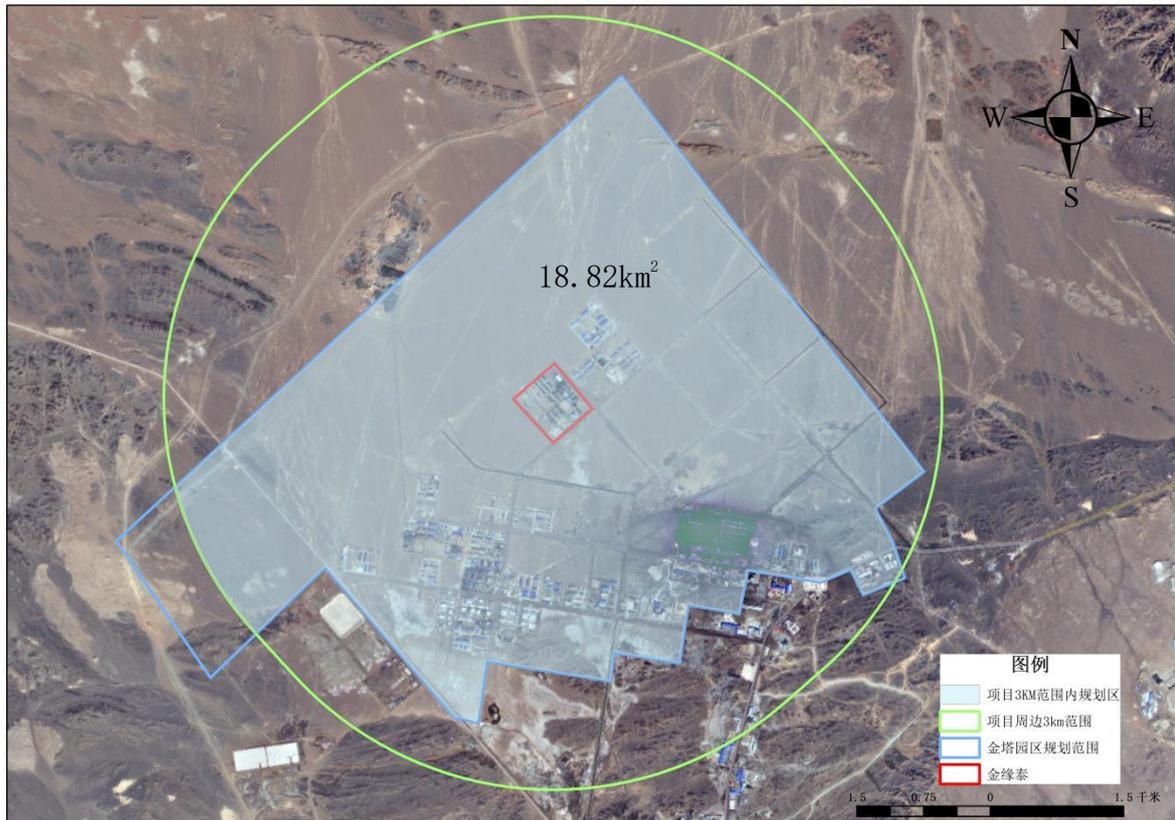


图 1.6-1 3km 范围内规划用地情况

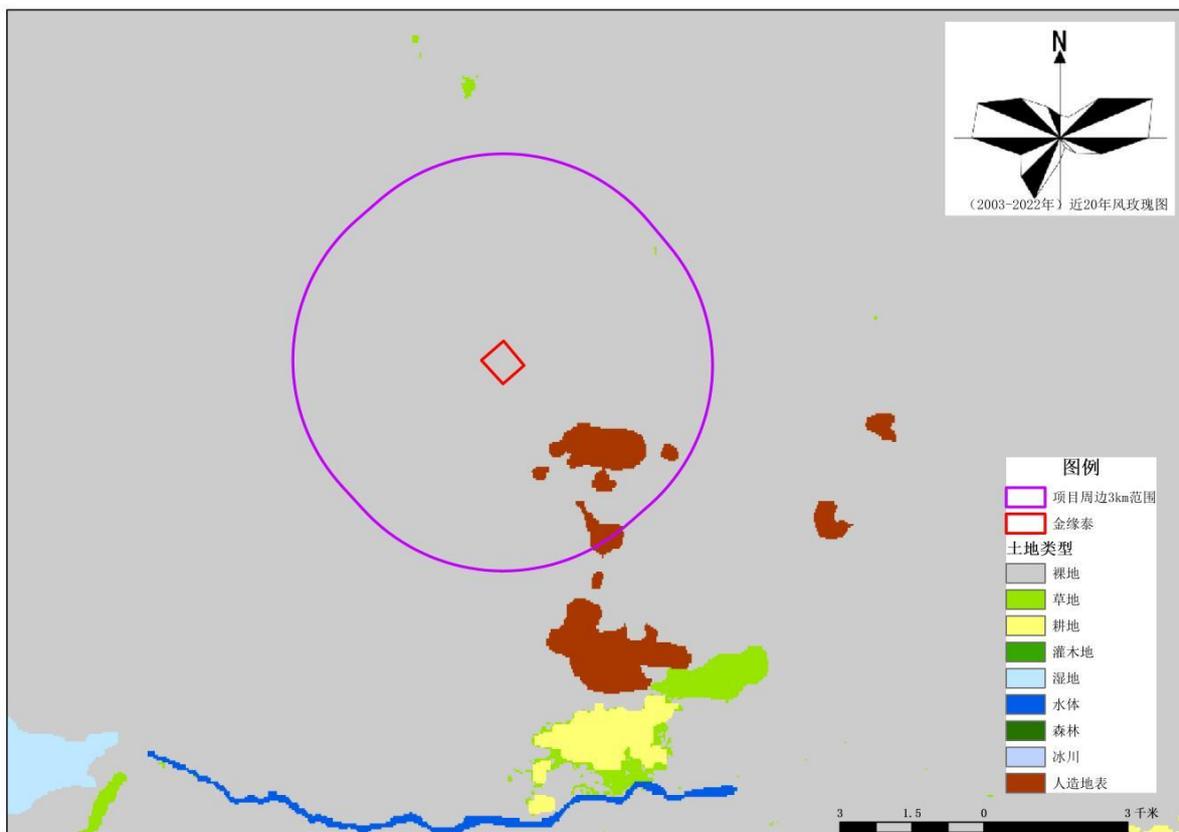


图 1.6-2 3km 范围内土地类型

表 1.5-3 有组织废气污染源强参数

污染源名称	排气筒基底坐标			排气筒		烟气			污染物排放速率										
	Xs (m)	Ys (m)	Zs (m)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (K)	排气量	单位	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	氯化氢	硫酸	NMHC	TVOC	甲醇	氨气	丙酮	单位
金缘泰 DA001	-5	-173.92	1257.38	15	0.5	293.15	7.08	m/s	2.099	0	0	0.005	0.001	0.19	0.38	0	0	0	kg/h
金缘泰 DA003	48.98	-111.17	1257.51	15	0.5	293.15	8.49	m/s	1.13	0	0	0.004	0.057	0.75	3.17	0.084	0	0	kg/h
金缘泰 DA004	1.37	-61.48	1258.18	15	1	293.15	2.74	m/s	0	0.09	0.045	0	0	0	0	0	0	0	kg/h
金缘泰 DA007	14.23	11.57	1259.61	15	0.5	293.15	3.54	m/s	0	0	0	0.2	0.033	0.0012	0.0166	0	0	0	kg/h
金缘泰 DA010	-121.08	-5.41	1259.67	15	0.5	688.15	14.15	m/s	0	0.061	0.0305	0	0.063	0.745	2.609	1.311	0	0	kg/h
金缘泰 DA011	-70.32	-65.53	1259.06	15	1.5	293.15	4.72	m/s	0	0.02	0.01	0	0	0.399	0.665	0	0	0	kg/h
金缘泰 DA009	5.31	115.78	1260	15	0.5	293.15	3.54	m/s	0.14	0	0	0	0.033	0	0.27	0	0.053	0	kg/h
金缘泰 DA014	-150.92	28.2	1260	15	0.3	293.15	1.96	m/s	0	0	0	0.0054	0.0125	0	0.0033	0.0017	0.0044	4E-06	kg/h

表 1.5-3 无组织废气污染源强参数

污染源名称	面源顶点坐标			面源参数					污染物排放速率										
	Xs (m)	Ys (m)	Zs (m)	高度 (m)	X 边长 (m)	Y 边长 (m)	方向角 (度)	垂向维 (m)	SO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	氯化氢	硫酸	NMHC	TVOC	甲醇	氨气	丙酮	单位
102 车间	-52.54	-98.82	1258.5	17.7	16	91	139.09	0	0.00146	5E-05	0	0.00245	4E-05	0	0.00089	0.00022	3E-05	0	kg/h
103 车间	-16.89	-64.82	1258.56	17.7	16	91	138.62	0	0.00547	4E-05	0	0.003675	6.75E-05	0	0.00023	0	0	0	kg/h
201 车间	-45.78	61.02	1260	13.7	16	79	137.6	0	0	5E-05	0	1E-05	0	0	0.00072	3E-05	0	0	kg/h
202 车间	16.19	110.8	1260	22.2	29	16	136.12	0	0.00015	0	0	0	4E-05	0	0.00096	0	2E-05	0	kg/h
203 车间	-82.03	28.59	1260	17.7	16	79	138.22	0	0	5E-05	0	1E-05	0	0	0.00072	3E-05	0	2.5E-06	kg/h
2 号仓库	-292.3	66.95	1260.35	6.2	18	39	136.43	0	0	0	0	0	0	0.0008	0.0014	0	0	0	kg/h
5 号仓库	-215.8	125.61	1260.98	6.2	24	43	137.82	0	0	0.0118	0	0	0	0.0031	0.0081	0	0	0	kg/h
6 号仓库	-185.24	151.27	1261.41	6.2	24	43	137.64	0	0	0.1056	0	0	0	0	0	0	0	0	kg/h
7 号仓库	-156.21	181.82	1261.42	6.2	21	43	136.64	0	0	0.0049	0	0	0	0	0	0	0	0	kg/h
8 号仓库	-117.53	136.12	1260.15	6.2	21	69	136.82	0	0	0.0101	0	0	0	0	0	0	0	0	kg/h
9 号仓库	-127.27	210.7	1261.17	6.2	21	43	139.14	0	0	0.039	0	0	0	0	0	0	0	0	kg/h
10 号仓库	-84.51	161.78	1260.62	6.2	21	66	137.86	0	0	0	0	0	0	0.0038	0.0081	0	0	0	kg/h

采用 HJ 2.2-2018 推荐清单中的估算模式分别计算各污染物的下风向轴线浓度及相应的占标率。计算结果统计见表 1.5-4。

表 1.5-4 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax (%)	D10% (m)
103 车间	硫酸	300.0	0.0271	0.0090	/
103 车间	SO2	500.0	2.1957	0.4391	/
103 车间	氯化氢	50.0	1.4752	2.9503	/
103 车间	苯酚	20.0	0.1084	0.5419	/
103 车间	TVOC	1200.0	0.0923	0.0077	/
103 车间	PM10	450.0	0.0161	0.0036	/
203 车间	甲醇	3000.0	0.0123	0.0004	/
203 车间	氯化氢	50.0	0.0041	0.0082	/
203 车间	TVOC	1200.0	0.2952	0.0246	/
203 车间	PM10	450.0	0.0205	0.0046	/
203 车间	丙酮	800.0	0.0010	0.0001	/
201 车间	TVOC	1200.0	0.4749	0.0396	/
201 车间	甲醇	3000.0	0.0198	0.0007	/
201 车间	氯化氢	50.0	0.0066	0.0132	/
201 车间	PM10	450.0	0.0330	0.0073	/
8 号仓库	PM10	450.0	21.5260	4.7836	/
金缘泰 DA014	甲醇	3000.0	0.3912	0.0130	/
金缘泰 DA014	TVOC	1200.0	0.7594	0.0633	/
金缘泰 DA014	丙酮	800.0	0.0009	0.0001	/
金缘泰 DA014	氯化氢	50.0	1.2426	2.4853	/
金缘泰 DA014	NH3	200.0	1.0125	0.5063	/
金缘泰 DA014	硫酸	300.0	2.8765	0.9588	/
金缘泰 DA007	硫酸	300.0	7.6546	2.5515	/
金缘泰 DA007	氯化氢	50.0	46.3915	92.7830	1300.0
金缘泰 DA007	NMHC	2000.0	0.2783	0.0139	/
金缘泰 DA007	TVOC	1200.0	3.8505	0.3209	/
102 车间	氯化氢	50.0	0.9832	1.9665	/
102 车间	SO2	500.0	0.5859	0.1172	/
102 车间	硫酸	300.0	0.0161	0.0054	/
102 车间	甲醇	3000.0	0.0883	0.0029	/
102 车间	NH3	200.0	0.0120	0.0060	/
102 车间	TVOC	1200.0	0.3572	0.0298	/
102 车间	PM10	450.0	0.0201	0.0045	/
9 号仓库	PM10	450.0	101.9500	22.6556	100.0

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax (%)	D10% (m)
金缘泰 DA001	氯化氢	50.0	1.1487	2.2974	/
金缘泰 DA001	SO2	500.0	482.2243	96.4449	1350.0
金缘泰 DA001	硫酸	300.0	0.2297	0.0766	/
金缘泰 DA001	NMHC	2000.0	43.6506	2.1825	/
金缘泰 DA001	TVOC	1200.0	87.3012	7.2751	/
金缘泰 DA009	TVOC	1200.0	62.8530	5.2378	/
金缘泰 DA009	NH3	200.0	12.3378	6.1689	/
金缘泰 DA009	SO2	500.0	32.5904	6.5181	/
金缘泰 DA009	硫酸	300.0	7.6820	2.5607	/
10号仓库	TVOC	1200.0	17.6260	1.4688	/
10号仓库	NMHC	2000.0	8.2690	0.4134	/
金缘泰 DA011	PM10	450.0	4.6408	1.0313	/
金缘泰 DA011	PM2.5	225.0	2.3204	1.0313	/
金缘泰 DA011	NMHC	2000.0	92.5840	4.6292	/
金缘泰 DA011	TVOC	1200.0	154.3066	12.8589	200.0
5号仓库	TVOC	1200.0	19.5840	1.6320	/
5号仓库	NMHC	2000.0	7.4951	0.3748	/
5号仓库	PM10	450.0	28.5298	6.3400	/
202车间	NH3	200.0	0.0061	0.0030	/
202车间	SO2	500.0	0.0456	0.0091	/
202车间	硫酸	300.0	0.0122	0.0041	/
202车间	TVOC	1200.0	0.2918	0.0243	/
6号仓库	PM10	450.0	255.3100	56.7356	200.0
金缘泰 DA010	甲醇	3000.0	17.5700	0.5857	/
金缘泰 DA010	PM10	450.0	0.8175	0.1817	/
金缘泰 DA010	PM2.5	225.0	0.4088	0.1817	/
金缘泰 DA010	硫酸	300.0	0.8443	0.2814	/
金缘泰 DA010	NMHC	2000.0	9.9845	0.4992	/
金缘泰 DA010	TVOC	1200.0	34.9658	2.9138	/
2号仓库	TVOC	1200.0	4.0524	0.3377	/
2号仓库	NMHC	2000.0	2.3157	0.1158	/
金缘泰 DA004	PM10	450.0	20.8750	4.6389	/
金缘泰 DA004	PM2.5	225.0	10.4375	4.6389	/
7号仓库	PM10	450.0	12.8030	2.8451	/
金缘泰 DA003	硫酸	300.0	13.2320	4.4107	/
金缘泰 DA003	SO2	500.0	262.3186	52.4637	825.0
金缘泰 DA003	氯化氢	50.0	0.9286	1.8571	/
金缘泰 DA003	甲醇	3000.0	19.4998	0.6500	/

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
金缘泰 DA003	苯酚	20.0	18.5712	92.8561	1300.0
金缘泰 DA003	NMHC	2000.0	174.1053	8.7053	/
金缘泰 DA003	TVOC	1200.0	735.8849	61.3237	950.0

大气环境影响评价工作级别划分依据见表 1.5-5。

表 1.5-5 大气环境影响评价工作级别判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\text{max}} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\text{max}} < 10\%$
三级	$P_{\text{max}} < 1\%$

本项目 P_{max} 最大值出现为金缘泰 DA001 排放的二氧化硫 P_{max} 值为 96.4449%， C_{max} 为 $482.2243\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， $D_{10\%}$ 为 1350.0m。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为一级。

2、评价范围

根据《环境影响评价技术导则大气环境》要求，本项目 $D_{10\%}$ 小于 2.5km，评价范围以项目厂址为中心区域，边长为 5km 的矩形区域，项目大气评价范围见图 1.7-1。

1.5.2 声环境

1、评价等级

根据本项目噪声特征，同时结合《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2021) 的相关要求，本项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类地区，项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A) 以下且受影响人口数量变化不大时，通过判定项目声环境影响评价工作等级为三级。项目声环境影响评价工作等级判定见表 1.6-12。

表 1.6-12 声环境影响评价工作等级判定表

评价工作等级	划分判据
一级评价	评价范围内有适用于 GB 3096 规定的 0 类声环境功能区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 5 dB(A) 以上(不含 5dB(A))，或受影响人口数量显著增加时
二级评价	建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 3dB(A)~5dB(A)，或受噪声影响人口数量增加较多时
三级评价	建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB(A) 以下(不含 3dB(A))，且受影响人口数量变化不大时

2、评价范围

按照《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）规定，本项目满足三级评价的要求，因此评价范围为项目区域至厂界外 200m 的区域。声环境影响评价范围见图 1.7-1。

1.5.3 地表水环境

拟建项目正常生产情况下排入厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂建成后，项目产生的生产废水和生活废水经厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂。

按照《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ/T2.3-2018）中规定水环境影响评价工作等级的划分，依据影响类型、排放方式、排放量、或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。直接排放建设项目评价等级分为一级、二级、三级 A 和三级 B，间接排放建设项目评价等级为三级 B。

因此，确定本项目地表水环境评价等级为三级 B。

因此本次评价，简要说明所排放的污染物类型和数量、给排水状况、排水去向等，并进行一些的环境影响分析”，故确定本次地表水环境评价为环境影响分析。

1.5.4 地下水环境

1、评价等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中的规定，进行地下水环境影响评价工作等级划分。

（1）地下水环境影响评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）：“85 基本化学原料制造；化学肥料制造；农药制造、涂料、染料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；饲料添加剂、食品添加剂及水处理剂等制造项目，本项目属于染料产品制造，为I类地下水环境影响评价项目”。

（2）地下水环境敏感程度

地下水敏感程度分级见表 1.5-3。

表 1.5-3 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a。
不敏感	上述地区之外的其它地区

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

本项目及其评价范围内无集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）及准保护区以外的补给径流区。

2、评价范围

本次地下水评价依据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中关于地下水环境影响评价工作分级标准，来确定本项目地下水环境影响评价工作等级。

本项目的地下水影响途径为：车间及污水处理站非正常状况下（水池、车间地面防渗膜因系统老化、腐蚀等原因达不到防渗要求）下渗的废水地下对地下水水质产生影响。储罐区发生物料泄漏等事故状态下入渗的污染物对地下水水质的影响。

本项目其地下水评价类型为：**I类**；项目所在地下游 800m 范围内（溶质质点迁移 5000d 距离）无集中式饮用水源地及其准保护区分布，也无分散式饮用水水源地及居民取水井，所以项目所在地的地下水敏感程度为：**不敏感**。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中地下水评价工作等级分级的规定，本项目的地下水环境影响评价等级为：**二级**。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中的规定，进行地下水环境影响评价工作等级划分，评价等级判依据见表 1.5-4。

表 1.5-4 地下水评价工作等级分级一览表

项目类别环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

3、评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境影响调查评价范围可采用公式计算法、查表法和自定义法。

本次地下水环境影响评价范围确定采用公式计算法。导则中推荐的计算公式如下：

$$L=\alpha\times K\times I\times T/ne$$

L——下游迁移距离

α ——变化系数，本次评价取 2；

K——渗透系数，含水层的岩性为砂砾石，根据 HJ610-2016 附录 B 中渗透系数经验值表，项目所在地含水层的渗透系数取 20m/d

I——水力坡度，本项目所在地的水力坡度为 1.6‰；

T——质点迁移天数，取 5000d；

ne——有效孔隙度，取 0.3；

根据以上参数计算得 L=2000m。

此外，由于建设项目所在的地下水流基本受地形条件的控制，地下水的流向，基本与建设项目所在地的沟谷走向相一致，总体流向为自北向南。根据前文地下水评价范围的计算结果，同时结合项目周围地形地貌及水文地质条件确定本次地下水评价范围为：下游(南)至厂界 2000m，上游(北)至厂界 1000m，东西两侧至厂界均为 1000m，本项目地下水环境影响评价范围具体见图 1.5-2。

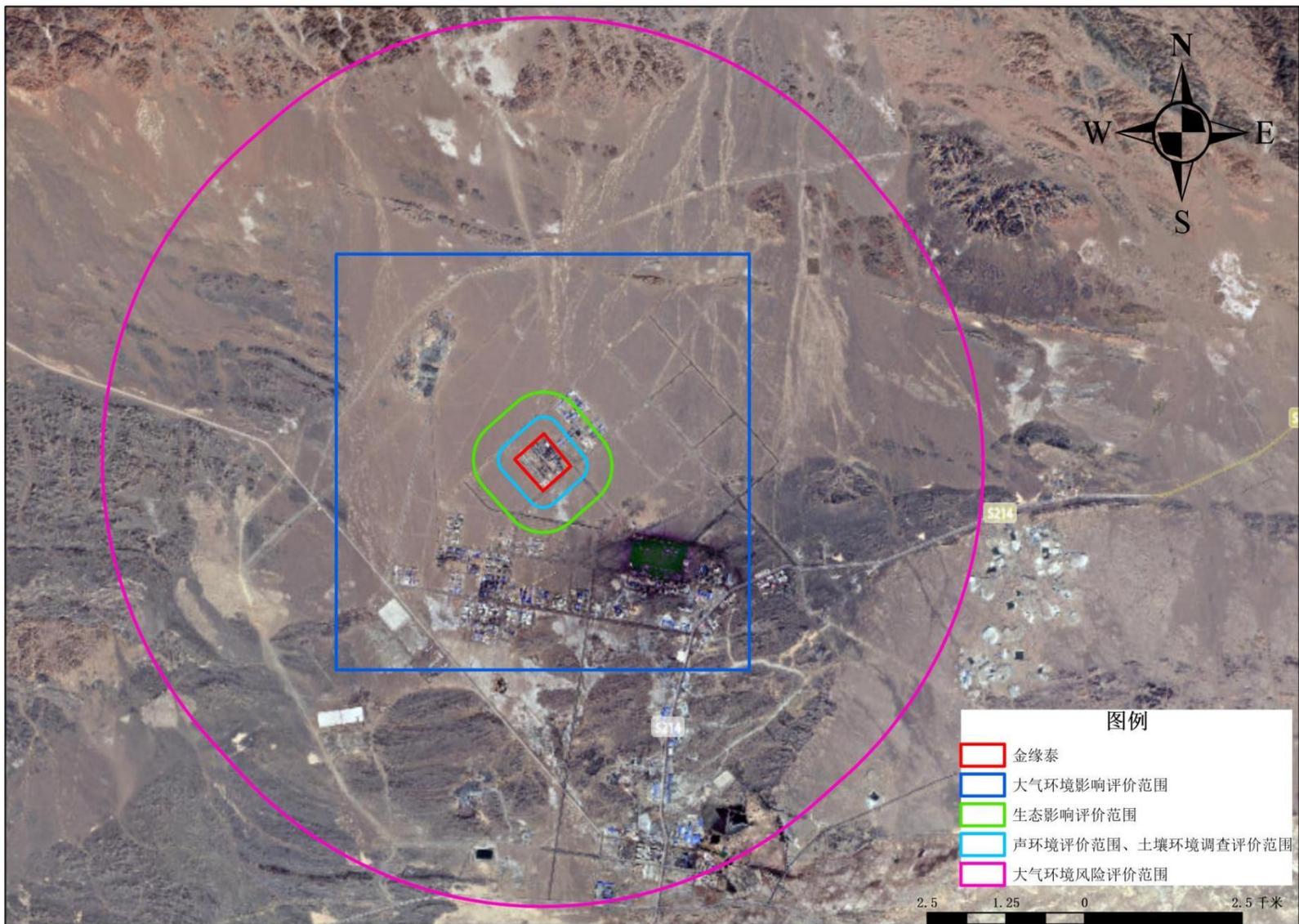


图 1.5-1 项目大气、大气风险评价范围

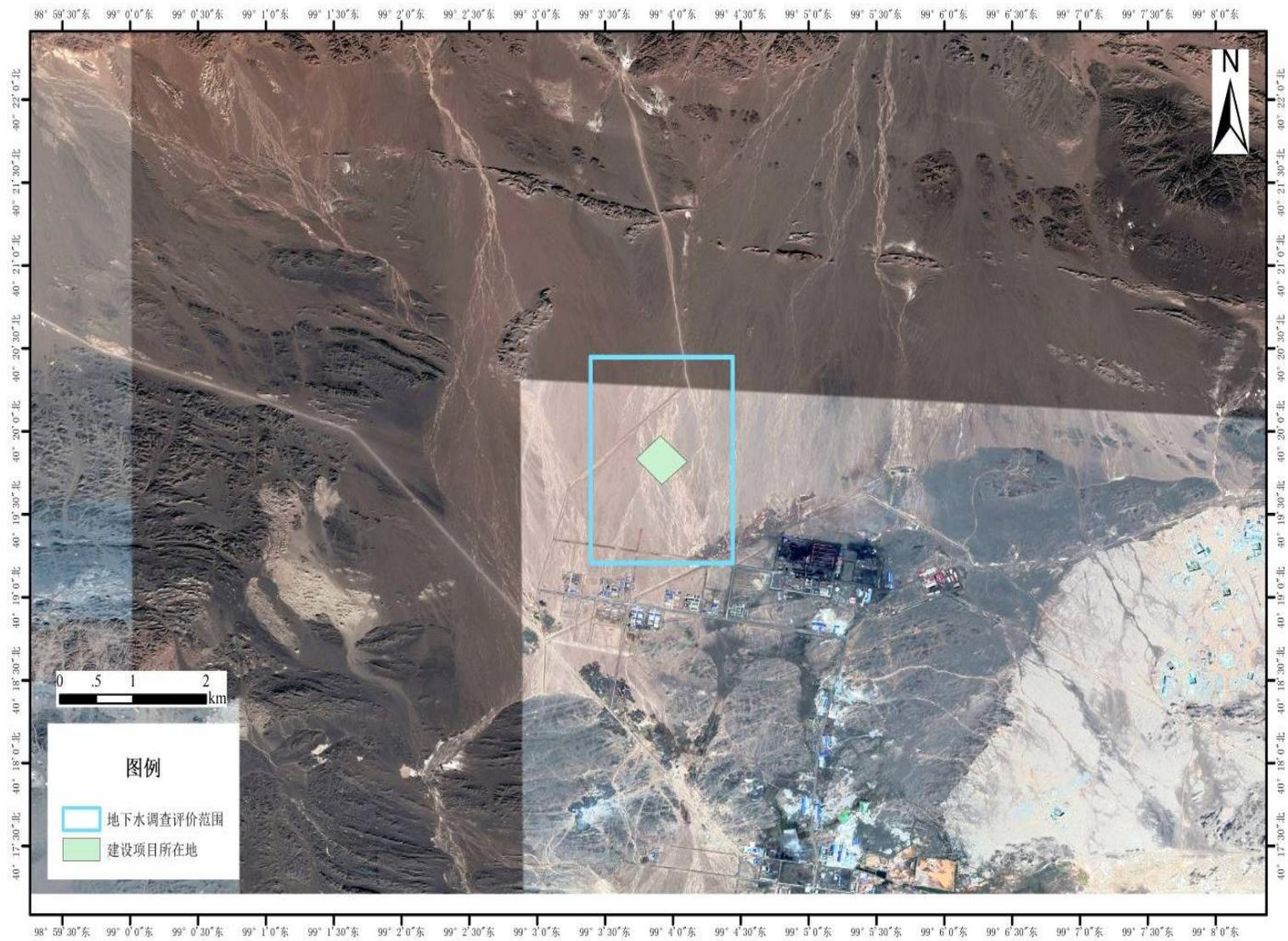


图 1.5-2 项目地下水调查评价范围图

1.5.5 风险评价

1、评级等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价工作等级划分依据，将环境风险评价工作等级划分为一、二、三级及简单分析，划分依据见表 1.5-7。

表 1.5-7 环境风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

本项目危险物质影响环境的途径主要为大气环境及地下水环境，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）附录 B 及附录 C，本项目危险物质与工艺系统危害性（P）的等级为极度危害（P1）；本项目危险物质在事故情形下的环境影响途径主要为大气和地下水，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）附录 D，本项目危险物质在事故情形下的环境影响途径主要为大气和地下水，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）附录 D，本项目大气环境敏感程度为 E3、地表水环境敏感程度为 E3、及地下水环境敏感程度为 E2，因此本项目环境敏感程度为低环境敏感区（E2），因此，本项目综合环境风险潜势为风险 IV 级。

因此判定本项目综合环境风险潜势为环境风险 IV 级，综合环境风险评价等级为一级。

2、评价范围

（1）大气风险评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当毒性终点浓度预测到达距离超出评价范围时，应根据预测到达距离进一步调整评价范围，本项目大气环境风险预测毒性终点浓度预测到均在 5km 以内，因此，大气风险评价范围调整为项目厂区边界外延 5km 的范围。

（2）地表水风险评价范围

参照《环评影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目工艺废水集中收集后进入厂区污水处理站处理，处理后的废水进入园区污水处理厂，因此不设置地表水风险评价范围。

（3）地下水风险评价范围

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目的地下水环境影响评价范围为：下游（南）至厂界 2000m，上游（北）至厂界 1000m，东西两侧至厂界均为 1000m。本项目地下水环境影响评价范围具体见图 1.5-2。

1.5.6 土壤环境

1、评价等级

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018），当同一建设项目涉及两个或两个以上场地时，各场地应分别判定工作等级，并按照相应等级分别开展评价工作。

甘肃金缘泰新材料有限公司 1430 吨/年分散染料、3420 吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐（硫酸铵、混铵、硫酸钠）回收技改扩建项目为污染型影响。建设项目所在地区周边的土壤环境敏感程度及评价工作等级判定详见表 1.5-8 和 1.5-9。

表 1.5-8 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 1.5-9 污染影响型评价等级划分表

敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	三级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	三级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表可不开展土壤环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，甘肃金缘泰新材料有限公司 1430 吨/年分散染料、3420 吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐（硫酸铵、混铵、硫酸钠）回收技改扩建项目为 I 类项目；

改扩建项目在原有生产厂区内进行，原有项目占地面积 300 亩（约 200975 m²），占地规模为中型；项目位于位于酒泉市金塔县北河湾循环经济产业园区，周边不存在其他土壤环境敏感目标，项目所在地区周边的土壤环境敏感程度为不敏感。由表 1.5-9 可知，项目生产厂区土壤环境评价等级为二级。

2、调查范围

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（实行）》（HJ964-2018）表5，涉及大气沉降途径影响的项目，可根据主导风向最大浓度落地点进行调整，改扩建项目设计的大气沉降的邻二氯苯最大落地浓度点为120m，硝基苯最大落地浓度点为100m，现状调查范围为项目厂区占地范围及周围0.2m的范围内。

1.5.7 生态环境评级等级及范围

根据《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ 19—2022）相关规定“符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析”：

本项目属于“位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目”，符合规划环评要求、不涉及生态敏感区，因此不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

1.5.8 评价范围等级汇总

工程评价范围详见表1.5-9。项目大气和环境风险评价范围见图1.5-1。

表 1.5-9 项目评价范围一览表

评价项目	评价等级	评价范围
环境空气	一级	评价范围应为以厂址为中心，边长为5km的矩形范围。
地表水	三级 B	/
地下水	二级	根据前文地下水评价范围的计算结果，同时结合项目周围地形地貌及水文地质条件确定本次地下水评价范围为：下游（南）至厂界2000m，上游（北）至厂界1000m，东西两侧至厂界均为1000m。
声环境	三级	声环境影响评价范围为厂界外扩200m范围内
生态环境	三级	项目东、南、西、北厂界外500m范围。
土壤环境	二级	以改扩建厂址占地范围内，工程占地范围外延200m的范围。
环境风险	一级	大气风险评价范围调整为项目厂区边界外延5km的范围
		地表水风险评价范围：/
		地下水风险评价范围：根据前文地下水评价范围的计算结果，同时结合项目周围地形地貌及水文地质条件确定本次地下水评价范围为：下游（南）至厂界2000m，上游（北）至厂界1000m，东西两侧至厂界均为1000m。

1.6 评价标准

1.6.1 环境质量标准

1、环境空气

环境空气质量现状及影响评价 SO₂、NO₂、CO、臭氧、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，硫酸、甲醇、硝基苯、HCl、NH₃、H₂S、丙酮、TVOC 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，氟化物参照执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准。具体执行指标见表 1.6-1 和表 1.6-2。

表 1.6-1 环境空气各项污染物的浓度限值 单位：μg/m³

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	-	4000	10000	
5	PM ₁₀	70	150	-	
6	PM _{2.5}	35	75	-	
7	臭氧	/	日最大 8 小时平均 160	200	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）
9	硫酸	/	300	100	
10	硝基苯	/	/	10	
11	氯化氢	/	15	50	
12	氨	/	/	200	
13	硫化氢	/	/	10	
14	丙酮	/	/	800	
15	TVOC	/	/	600（8 小时值）	
16	甲醇	/	3000	1000	

2、地下水

地下水环境质量执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类质量指标，见表 1.6-3。

表 1.6-3 地下水质量标准基本项目标准值 单位：mg/l

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	氰化物	≤0.05
4	硫酸盐	≤250	14	耗氧量 (COD _{Mn})	≤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	9	汞 (Hg)	≤0.001
2	亚硝酸盐 (以 N 计)	≤1.0	10	砷 (As)	≤0.01
3	氰化物	≤0.05	11	镉 (Cd)	≤0.005
4	氟化物	≤1.0	12	铬 (六价) (Cr ⁶⁺)	≤0.05
5	碘化物	≤0.08	13	铅 (Pb)	≤0.01
6	二氯甲烷 (μg/l)	≤20	14	苯 (μg/l)	≤10.0
7	四氯化碳 (μg/l)	≤2.0	15	甲苯 (μg/l)	≤700
非常规指标					
1	邻二氯苯	≤1000	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 1.6-4。

表 1.6-4 声环境质量标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、土壤

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 1.6-5;

表 1.6-5 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
其他			
46	二噁英类(总毒性当量)	-	4×10 ⁻⁵
48	氰化物	57-21-5	135

1.6.2 污染物排放标准

1、废气

生产车间有组织排放颗粒物/染料尘、二氧化硫、HCl、氮氧化物、硫酸雾、硝基苯类、氯苯类、苯胺类、甲醇、甲苯、酚类、非甲烷总烃等常规污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，见表1.6-6；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，其他有机特征因子DMF等参照执行《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，具体见表1.6-6。

厂界无组织污染物分别执行《大气污染物综合排放标准》的无组织排放浓度监控限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），厂界内无组织污染物VOCs满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），企业无组织控制要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），污染物控制内容详见表1.6-9。

表 1.6-6 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		标准来源
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)	
颗粒物	120	15	3.50	周围外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		20	5.9			
		30	23			
染料尘	18	15	0.51	周围外浓度最高点	肉眼不可见	
		20	0.85			
		30	3.4			
二氧化硫	550	15	2.6	周围外浓度最高点	0.40	
		20	4.3			
		30	15			
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			

苯胺类	20	15	0.52	周围外浓度最高点	0.40	《恶臭污染物排放标准》
		20	0.87			
		30	2.90			
非甲烷总烃	120	15	10	周围外浓度最高点	4.0	
		20	17			
		30	53			
硫化氢	/	15	0.33	周围外浓度最高点	0.06	
	/	20	0.56			
	/	30	1.30			
氨	/	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	
臭气浓度	/	15	2000	周围外浓度最高点	/	
甲醇	190	15	0.52	周围外浓度最高点	15	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		20	0.87			
		30	2.9			
硝基苯类	16	15	0.05	周围外浓度最高点	0.04	
氯苯类	60	15	0.52	周围外浓度最高点	0.4	
酚类	100	15	0.1	周围外浓度最高点	0.08	
DMF ⁽¹⁾	50	/	/	周围外浓度最高点	/	
⁽¹⁾ 待国家监测方法标准发布实施后进行后实施。						

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的限值。见表 1.5-14。

表 1.6-9 挥发性有机物无组织排放标准

项目	浓度 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

2、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见表 1.6-8；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，标准值见表 1.6-10。

表 1.6-10 建筑施工场界环境噪声排放标准单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

表 1.6-11 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

3、废水

(1) 项目运营期产生的生活污水以及部分生产废水经污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级, 特征因子邻二氯苯参照执行《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限值后排入园区污水处理厂处理。具体标准限值见表 1.6-12。

表 1.6-12 废水排放标准单位：mg/l

污染物名称	接管标准	备注
色度	/	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级
pH 值	6~9	
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	
总氮 (以 N 计) (mg/L) ≤	70	
总磷 (以 P 计) (mg/L) ≤	8.0	
氯化物 (mg/L) ≤	500	
动植物油	100	
挥发酚	1	
溶解性总固体 (mg/L) ≤	1600	
总铜 (mg/L) ≤	2.0	
总锌 (mg/L) ≤	5	
总铁 (mg/L) ≤	10	
总镍 (mg/L) ≤	1	
硫化物	1	
硫酸盐 (mg/L) ≤	600	
总氰化物	0.5	
苯系物	2.5	
AOX	8	

污染物名称	接管标准	备注
色度	/	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级
硝基苯类	5.0	
苯胺类	5.0	
邻二氯苯	0.4	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）

(2) 项目部分废水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）敞开式冷却系统循环水标准，回用于循环水系统。

表 1.6-13 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）敞开式冷却系统循环水 单位：mg/L（PH 除外）

序号	项目	冷却用水		洗涤用水	锅炉补给水	敞开式循环冷却水系统补充水
		直流冷却水	敞开式循环冷却水系统补充水			
1	pH	6.5-9.0	6.5-8.5	6.5-9.0	6.5-8.5	6.5-8.5
2	悬浮物 / (mg/L) ≤	30	/	30	/	/
3	浊度 / NTU ≤	/	5	/	5	5
4	色度 (度) ≤	30	30	30	30	30
5	五日生化需氧量 / (mg/L) ≤	30	10	30	10	10
6	化学需氧量 / (mg/L) ≤	/	60	/	60	60
7	铁 / (mg/L) ≤	/	0.3	0.3	0.3	0.3
8	锰 / (mg/L) ≤	/	0.1	0.1	0.1	0.1
9	氯离子 / (mg/L) ≤	250	250	250	250	250
10	总硬度 (以 CaCO ₃ 计) / (mg/L) ≤	450	450	450	450	450
11	总碱度 (以 CaCO ₃ 计) / (mg/L) ≤	350	350	350	350	350
12	硫酸盐 / (mg/L) ≤	600	250	250	250	250
13	氮 (以 N 计) / (mg/L) ≤	/	10 ⁽¹⁾	/	10	10
14	总磷 (以 P 计) / (mg/L) ≤	/	1	/	1	1
15	溶解性总固体 / (mg/L) ≤	1, 000	1, 000	1, 000	1, 000	1, 000
16	石油类 / (mg/L) ≤	/	1	/	1	1
17	阴离子表面活性剂 / (mg/L) ≤	/	0.5	/	0.5	0.5
18	余氯 ⁽²⁾ / (mg/L) ≤	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
19	粪大肠菌群 / (个/L) ≤	2, 000	2, 000	2, 000	2, 000	2, 000

注：(1)当敞开式循环冷却水系统换热器为铜质时，循环冷却系统中循环水的 氮指标应小于 1 mg/L；
(2)加氯消毒时管末梢值。

4、固体废物

(1)一般固体废物处理、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；

(2)危废管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)》有关规定。

1.7 环境敏感点与主要环境保护目标

1.7.1 环境保护目标

本项目主要环境保护目标是评价区内的环境空气、地表水体、地下水及选址地周围人群相对集中的居民区、村庄和事业单位等的人群健康。主要环境保护目标如下：

(1)环境空气：保护目标为建设区域周围的空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

(2)声环境：保护目标为评价范围内的声环境质量，保护级别为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。

(3)地下水环境：保护目标为评价范围内的地下水环境质量，保护级别为《地下水质量标准》《GB/T14848-93》中Ⅲ类质量指标。

(4)土壤环境：保护目标为评价范围内的土壤环境治理，保护级别为《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600—2018)筛选值标准。

(5)生态环境：保证目标为评价范围内的生态环境不受到破坏。

1.7.2 环境敏感点

本项目位于甘肃省金塔县北河湾循环经济产业园化工区内，东北侧 36.4km 为北河湾水库，项目厂区 5km 内无环境敏感目标。

1.8 评价工作程序

本项目环评工作分为三个阶段，即前期准备、调研和工作方案阶段，分析论证和预测评价阶段，环境影响评价文件编制阶段。

(1)前期准备、调研和工作方案编制阶段。

研究相关技术文件和其他有关文件、进行初步工程分析和开展初步的环境状况调查，进行环境影响因素识别与评价因子筛选，明确评价重点和环境保护目标，确定工作等级、评价范围和评价标准制定工作方案。

(2) 分析论证预测评价阶段。

对评价范围内的环境状况进行调查、检测与评价并对建设项目进行工程分析，给出各环境要素环境影响预测与评价以及各专题环境影响分析与评价。

(3) 环评文件编制阶段。

提出环境保护措施，进行技术经济论证；给出建设项目环境可行性的评价结论，编制环境影响评价文件。

环境影响评价工作程序见下图 1.8-1。

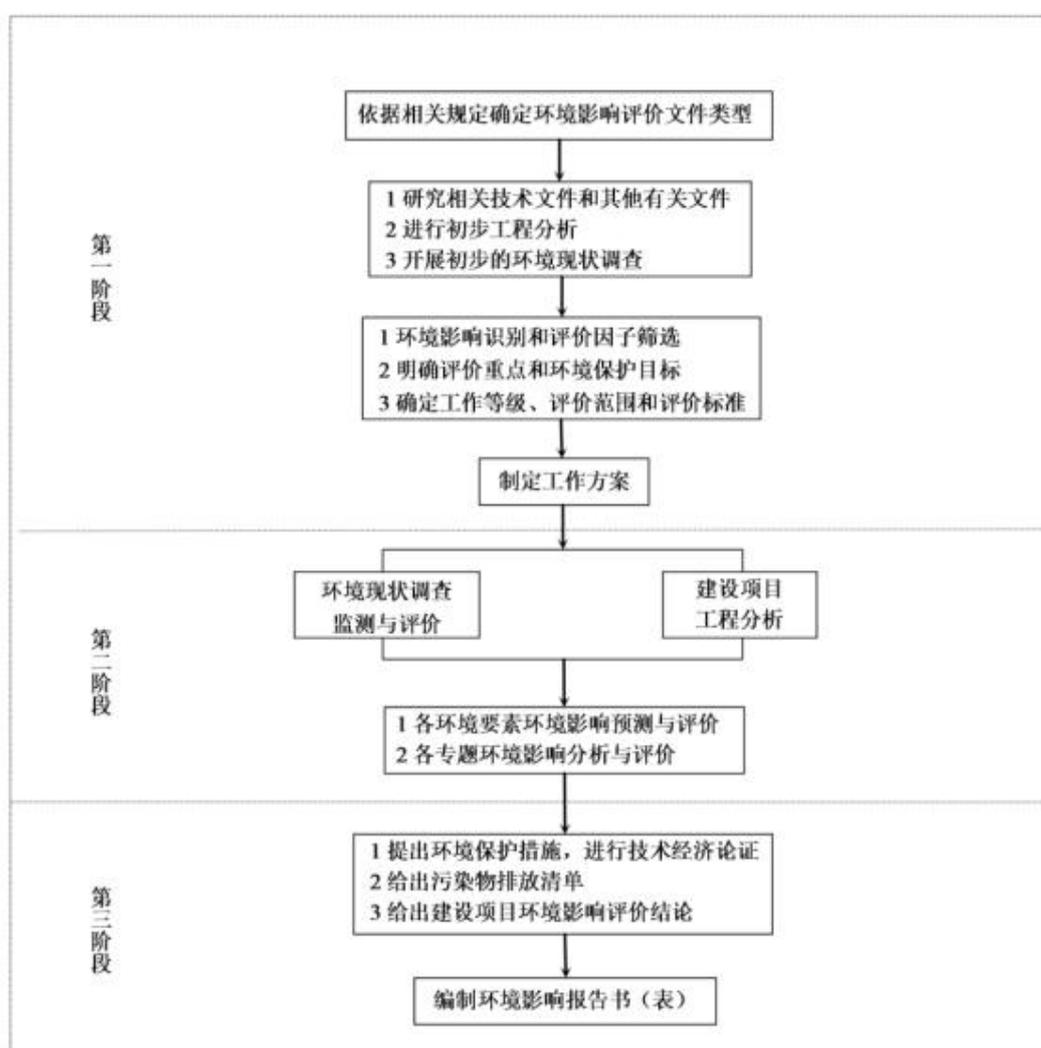


图 1.8-1 环评工作程序图

表 1.7-1 项目主要环境敏感点一览表

类型	序号	坐标 (m)		保护对象	保护目标名称	相对厂区的方位	距离 (km)	环境保护功能
		X	Y					
地下水	1	/	/	项目区	潜水层	/	/	《地下水质量标准》 《GB/T14848-2017》中Ⅲ类质量 指标
土壤	1	/	/	项目区	评价范围内土 壤	/	/	《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

2、现有项目回顾性评价

2.1 公司及现有项目概况

现有项目：2018年4月，甘肃金缘泰新材料有限公司委托甘肃省化工研究院有限责任公司编制《甘肃金缘泰新材料有限公司1430吨/年分散染料、3420吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐回收项目环境影响报告书》，于2020年9月24日取得酒泉市生态环境局下发的环评批复（酒环审〔2020〕48号）。

环评批复甘肃金缘泰新材料有限公司102#车间建设（600吨/年分散蓝60号生产线）、103#车间建设（100吨/年分散紫1号、700吨/年分散紫28号、400吨/年分散紫26号、500吨/年溶剂橙86号精品生产线）、104#车间建设（400吨/年1,4-二羟基蒽醌隐色体、1400吨/年1,4-二氨基蒽醌隐色体、400吨/年溶剂蓝35号、300吨/年溶剂蓝36号、300吨/年溶剂蓝78号）、201#车间建设（5000吨/年1,4-二羟基蒽醌）、202#车间建设（配套30000t/a的20%氨水生产线、配套资源化联产25217.20吨/年硫酸铵、3600吨/年硫酸钠生产线）、203#车间建设（400吨/年溶剂蓝104号、400吨/年溶剂紫13号、200吨/年溶剂蓝122号生产线）、204#车间建设（配套染料中间体500t/a均三甲苯胺生产线）。

根据现场踏看，**建设单位仅取消了500吨/年均三甲苯胺（204#车间）的建设，203#车间的生产线未建成未验收；**2022年5月其余车间生产线、库房、办公楼、生产线配套1台15t/h的燃煤锅炉和1台11t/h燃煤导热油炉及其配套环保工程及均已完成项目的自主验收工作，并于2021年7月13日取得排污许可证（许可证编号：91620921MA735RNP4J001V）。有效期为2021年7月13日至2026年7月12日，其VOCs排放量为2.81t/a；颗粒物排放量为4.76t/a，二氧化硫排放量为20.84/a，氮氧化物58.42t/a。

现有项目全厂各车间生产线的布设情况和规模见表2.1-1。

表 2.1-1 现有项目全厂各车间生产线、排气筒的布设、规模情况、环保制度执行情况

项目名称	车间	项目内容及规模	建设进度	排气筒设置	验收时间	环评批复		排污许可
						审批单位	批复文号	
甘肃金缘泰新材料有限公司 1430 吨/年分散染料、 3420 吨/年溶剂染料及其配套 中间体和副产盐回收项目	102#车间	600 吨/年分散蓝 60 号	已投产验收	1#15m、 2#15m（颗粒物）	2022 年 5 月	酒泉市生态环境局	酒环审（2020）48 号	2021 年 7 月 13 日，酒泉市生态环境局对甘肃金缘泰新材料有限公司下发了《排污许可证》，许可证编号：91620921MA735RNP4J001V，有效期为 2021 年 7 月 13 日至 2026 年 7 月 12 日，许可内容包括“102#车间建设（600 吨/年分散蓝 60 号生产线）、103#车间建设（100 吨/年分散紫 1 号、700 吨/年分散紫 28 号、400 吨/年分散紫 26 号、500 吨/年溶剂橙 86 号精品生产线）、104#车间建设（400 吨/年 1，4-二羟基蒽醌隐色体、1400 吨/年 1，4-二氨基蒽醌隐色体、400 吨/年溶剂蓝 35 号、300 吨/年溶剂蓝 36 号、300 吨/年溶剂蓝 78 号）、201#车间建设（5000 吨/年 1，4-二羟基蒽醌）、202#车间建设（配套 30000t/a 的 20% 氨水生产线、配套资源化联产 25217.20 吨/年硫酸铵、3600 吨/年硫酸钠生产线）
	103#车间	100 吨/年分散紫 1 号	已投产验收	3#15m； 4#15m（颗粒物）				
		700 吨/年分散紫 28 号						
		400 吨/年分散紫 26 号						
		500 吨/年溶剂橙 86 号精品						
	104#车间	400 吨/年 1，4-二羟基蒽醌隐色体	已投产验收	5#15m、 6#15m（颗粒物iu）				
		1400 吨/年 1，4-二氨基蒽醌隐色体						
		400 吨/年溶剂蓝 35 号						
		300 吨/年溶剂蓝 36 号						
	201#车间	5000 吨/年 1，4-二羟基蒽醌	已投产验收	7#15m； 8#15m（颗粒物）				
202#车间	配套 30000t/a 的 20%氨水生产线、 配套资源化联产 25217.20 吨/年硫酸铵、 3600 吨/年硫酸钠生产线	已投产验收	9#15m					
203#车间	400 吨/年溶剂蓝 104 号	未建设	/					
	400 吨/年溶剂紫 13 号	未建设						
	200 吨/年溶剂蓝 122 号	未建设						
204#车间	500t/a 均三甲苯胺	取消建设	/					

	/	危废焚烧炉	已投产验收	13#35m	2022年5月			/年硫酸钠生产线)等染料制造,燃煤锅炉、燃煤导热油炉,危险废物焚烧以及配套的公辅工程、储运工程以及环保工程”的产污单元;
	/	储罐区	已投产验收	14#15m				
	/	燃煤锅炉、燃煤导热油炉	已投产验收	15#40m				
	/	污水处理站	已投产验收	16#15m				

2.3 现有项目工程基本情况

2.3.1 现有工程建设内容

根据现场调查以及相关资料可知，汇总企业已建、在建工程的建设内容见表 2.3-1 所示：

表 2.3-1 企业现有工程建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	实际建设工程内容	备注	
主体工程	102 车间（甲类）	设置 600 吨/年分散蓝 60 号生产线及环保预处理设施，31m×16m×3 层+60m×10m×1 层，反应釜设备装置建筑高度一层 5.5m/二层 5.5m/三层 6.5m，框架+排架结构，地面进行硬化和防渗处理。	已完成建设并通过竣工环境保护验收；	
	103 车间（乙类）	设置 500 吨/年 1,4-二羟基蒽醌（溶剂橙 86 号）生产线及环保预处理设施，31m×16m×3 层+60m×16m×1 层，反应釜设备装置建筑高度一层 5.5m/二层 5.5m/三层 6.5m，框架+排架结构，地面进行硬化和防渗处理。	已完成建设并通过竣工环境保护验收；	
	104 车间（甲类）	设置设置 400 吨/年溶剂蓝 35 号生产线、300 吨/年溶剂蓝 78 号生产线及预处理设施，31m×16m×3 层+60m×16m×1 层，反应釜设备装置建筑高度一层 5.5m/二层 5.5m/三层 6.5m，框架+排架结构，地面进行硬化和防渗处理。	已完成建设并通过竣工环境保护验收；	
	201 车间（乙类）	设置 1,4-二羟基蒽醌生产装置及环保预处理设施，31m×16m×2 层+48m×16m×1 层，反应釜设备装置建筑高度一层 7m/二层 6.5m，框架+排架结构，地面进行硬化和防渗处理。	已完成建设并通过竣工环境保护验收；	
	202 车间（乙类/丁类）	202 车间分隔为 202 部分以及 202a 部分。		已完成建设并通过竣工环境保护验收；
		其中 202 车间长×宽=6×16m，H=7m，框架结构，地面进行硬化和防渗处理；设置氨中和反应区以及 3t/h 高盐水（硫酸钠）萃取生产装置。		
		其中 202a 部分设置 20t/hMVR 硫酸铵生产装置、8t/hMVR 混铵/硫酸钠生产装置（共用），建筑面积为 32m×29m，建筑高度 22.2m，钢框架结构，地面进行硬化和防渗处理。		
203 车间（甲类）	/	暂时未建		
204 车间（甲类）	/	暂时未建		

	氨水制备间	设置于储罐区氨水制备生产线，氨水制备间占地面积为 75m ² ，15m×5m×1 层，设置 30000t/a 的 20% 氨水制备生产线。	已完成建设并通过竣工环境保护验收；
储运工程	1#仓库（五金仓库）	占地面积 840m ² ，建筑面积 840m ² （70 m×12 m；H=4.7m）；主要用于存放五金器材、低值易耗品等，排架结构。	已完成建设并通过竣工环境保护验收；
	2#仓库（甲类）	占地面积 702m ² ，建筑面积 702m ² （39 m×18 m；H=6.2m）；储存甲类危险化学品；框架结构。	暂时未建
	3#仓库（保险粉专用仓库）	占地面积 180m ² ，建筑面积 180m ² （30m×6 m；H=6.2m）；保险粉专用仓库；排架结构。	已完成建设并通过竣工环境保护验收；
	4#仓库（乙类）	占地面积 702m ² ，建筑面积 540m ² （30m×18 m；H=6.2m）；排架结构。	已完成建设并通过竣工环境保护验收；
	5#仓库（丙类）	/	暂时未建
	6#仓库（丙类）	/	暂时未建
	7#仓库（丙类）	占地面积 930m ² ，建筑面积 930m ² （43m×21 m；H=6.2m）；	已完成建设并通过竣工环境保护验收；
	8#仓库（丙类）	占地面积 1449m ² ，建筑面积 1449m ² （69m×21 m；H=6.2m）；	已完成建设并通过竣工环境保护验收；
	9#仓库（丙类）	占地面积 930m ² ，建筑面积 930m ² （43m×21 m；H=6.2m）；	已完成建设并通过竣工环境保护验收；
	10#仓库（丙类）	占地面积 1386m ² ，建筑面积 1386m ² （66m×21 m；H=6.2m）；桶装仓库。	已完成建设并通过竣工环境保护验收；
	11#仓库（丙类）	占地面积 930m ² ，建筑面积 930m ² （43m×21 m；H=6.2m）；主要存放硫酸钠。	已建成，未验收
	12#仓库（丙类）	占地面积 1386m ² ，建筑面积 1386m ² （66m×21 m；H=6.2m）；主要存放硫酸铵、混铵。	已完成建设并通过竣工环境保护验收；
	13#仓库（丁类）	13#仓库分隔为三个储存仓库，其中 1#储存区域占地面积 713m ² ，建筑面积 713m ² （31m×23m；H=4.2m）。 2#储存区域占地面积 552m ² ，建筑面积 552m ² （24m×23m；H=4.2m）；作为丁类危险废物仓库，主要存放焚烧灰渣、焚烧飞灰。	已完成建设并通过竣工环境保护验收；

		3#储存区域占地面积 552m ² ，建筑面积 552m ² (24m×23m; H=4.2m)；作为丁类危险废物仓库，主要存放废包装材料、废滤布、废滤袋等。	
	14#仓库 (甲类)	占地面积 480m ² ，建筑面积 480m ² (12m×40m; H=4.2m)；作为甲类危险仓库。分隔为两个区域，其中 1#区域作为存储危险危废，2#区域作为危废暂存间的危废配伍间。	已完成建设并通过竣工环境保护验收；
	罐区一 (液体罐组 1)	液体罐组 1: 泵房建筑面积 993.72m ² (52m×19.11 m)，设置正丁胺 (70m ³ /立式固定顶) 1 只、DMF (70m ³ /立式固定顶) 1 只、70%异丙胺 (40m ³ /立式固定顶) 1 只、邻二氯苯 (40m ³ /立式固定顶) 1 只、r-甲氧基丙胺 (40m ³ /立式固定顶) 1 只、40%一甲胺 (70m ³ /立式固定顶) 1 只、硝基苯 (40m ³ /立式固定顶) 1 只、氯化苯 (40m ³ /立式固定顶) 1 只、正丁醇 (70m ³ /立式固定顶) 1 只、甲醇 (40m ³ /立式固定顶) 1 只、甲醇 (70m ³ /立式固定顶) 1 只；设置 1.0m 高的围堰。	已完成建设并通过竣工环境保护验收
	罐区一 (液体罐组 2)	液体罐组 2: 建筑面积 1262m ² (43.40 m×31.24 m)，98%硫酸 (75m ³ /立式固定顶) 1 只、苯酚 (40m ³ /立式固定顶) 1 只、对氯苯酚 (180m ³ /立式固定顶) 2 只、105%发烟硫酸 (100m ³ /立式固定顶) 1 只、30%盐酸 (75m ³ /立式固定顶) 1 只、氯磺酸 (60m ³ /卧式罐) 2 只；设置 1.0m 高的围堰。	已完成建设并通过竣工环境保护验收
	罐区一 (液体罐组 3)	液体罐组 3: 建筑面积 1213.3m ² (55m×22.06 m)，设置 30%液碱 (130m ³ /立式固定顶) 1 只、10%次氯酸钠 (90m ³ /立式固定顶) 1 只、20%氨水 (220m ³ /立式固定顶) 2 只、20%双氧水罐 (70m ³ /立式固定顶) 1 只，硫酰氯储罐 1 只；甲类备用罐 (70m ³ /立式固定顶) 1 只，设置 1.0m 高的围堰。	部分已完成建设并通过竣工环境保护验收
	罐区二	气体罐组 1: 设置液氨储罐 (50m ³ /卧式 φ2.6m×10m) 3 个，两用一备；设置 1.0m 高的围堰。	已完成建设并通过竣工环境保护验收
	罐组三	设置一辆氢气固定车，储量为 4500m ³ ，占地面积 330m ² (11m×30m)，用于均三甲苯胺氢化工序	暂未建设
公辅工程	门卫 1	大门设置门卫二间，一层建筑，占地面积 40m ² ，建筑面积 40m ² (10m×4m; H=3.2m)。	已完成建设并通过竣工环境保护验收
	门卫 2	二道设置门卫一间、微型消防站一间，一层建筑，占地面积 24m ² ，建筑面积 24m ² (8m×3m; H=3.2m)。	已完成建设并通过竣工环境保护验收
	办公楼	设置行政办公区，二层建筑，占地面积 840m ² ，建筑面积 1680m ² (56m×15m; H=7.2m)。	已完成建设并通过竣工环境保护验收
	化验楼	设置化验实验分析区，二层建筑，占地面积 384m ² ，建筑面积 768m ² (24m×16m; H=7.2m)。	已完成建设并通过竣工环境保护验收

1#综合楼	设置职工食堂及淋浴室，二层建筑，占地面积 560m ² ，建筑面积 1120m ² （56 m×10 m；H=6.9m）。	已完成建设并通过竣工环境保护验收
2#综合楼	/	暂未建设
3#综合楼	设置职工倒班更衣室区，二层建筑，占地面积 784m ² ，建筑面积 1568m ² （56 m×14 m；H=6.9m）。	已完成建设并通过竣工环境保护验收
4#综合楼	/	暂未建设
机修间	/	暂未建设
控制室	设置控制室一间，占地面积 384m ² ，建筑面积 384m ² （24m×16m； H=4.8m）。独立设置，抗爆结构。	已完成建设并通过竣工环境保护验收
动力站	设置 3 间区域变配电室，第 1 间建筑面积 288m ² （24 m×12 m；H=4.8m）；内设 2 套 1000KV/250KV 箱式变压器，第 2 间建筑面积 288m ² （24 m×12 m；H=4.8m）；内设 2 套 630KV/400KV 箱式变压器，第 3 间建筑面积 240m ² （24 m×10 m；H=4.8m）；内设 2 套 1500KV/预留变压器基础。	已完成建设并通过竣工环境保护验收
空压系统/制氮系统	设置空压站，建筑面积 384m ² （24 m×12 m；H=4.8m）；设置 1 套 EV22C-7 空压机，排气量均为 6.4Nm ³ /min，设 5m ³ 空气缓冲罐 1 台用于仪表气源。另生产车间、焚烧炉装置布袋除尘装置单独配置空压机，排气量为 3m ³ /min，排气压力 0.8MPa。共计 12 套。 制氮机组站一：建筑面积 56m ² （7m×8 m；H=4.8m），设置 1 套制氮机组 PG5-99.9%，采用空气变压吸附工艺，产气量为 10Nm ³ /h，氮气纯度 99.9%，排气压力 0.7MPa，同时拟配备 3m ³ 氮气缓冲罐 1 台，主要用于生产车间单元氮封。 制氮机组站二：放置于泵房二，配备一套制氮机组 PG5-99.9%，产气量为 10Nm ³ /h，主要用于储罐区氮封和 204 车间。	已完成建设并通过竣工环境保护验收
制冷系统	/	暂未建设
循环水系统	每个生产车间以及氨水制备区设置循环冷却水塔。生产车间循环水量为 250m ³ /h，厂区生产车间共配备 10 台凉水塔，处理能力为 250m ³ /h；其中 102 车间、103 车间、104 车间、201 车间、203 车间、204 车间均于车间顶部设置 1 套循环冷却水池，202 车间设置 4 套循环冷却水池，分别配备流量 150m ³ /h，	已完成建设并通过竣工环境保护验收

			扬程为 50 米的循环水泵 2 台（1 开 1 备）。 氨水制备区设置循环水量为 120m ³ /h 的循环水塔 1 座。	
	水处理系统		用于循环冷却水池补水使用，2 只φ13.5m×11m 水罐，1 只用于存放软水罐，1 只用于存放浓水罐。扬程为 50 米的补水泵 4 台（3 开 1 备）。配套建设循环水泵房 1 个（36m×15m；H=6.5m），占地面积 540m ² ，建筑面积 540m ² 。	已完成建设并通过竣工环境保护验收
	消防水系统		设置 1645m 消防水罐 2 个(φ13.5×11), 占地面积 286m ² ; 消防泵房建筑面积 540 m ² (36m×4m; H=6.5m); 占地面积 540m ² , 厂区内设置环形消防管网。 消防泵房内设置电动消防水泵两台（消防泵参数：Q=150L/s, H=60m），一开一备；稳压泵两台（稳压泵参数 Q=5L/s, H=55m），调节容积 1000L 的气压罐一个及 18 立方的稳压水箱一个。厂区设置地上式室外消防栓 SSFT150/80-1.0，厂区罐区设置消防炮等。	已完成建设并通过竣工环境保护验收
	软化水制备系统		在锅炉房旁的水处理间设置 1 套超滤+反渗透+纯水制备系统，主要生产设备：60m ³ /h 二级反渗透纯水装置 1 套。	已完成建设并通过竣工环境保护验收
			2 套 12m ³ /h 一级反渗透纯水装置	已完成建设并通过竣工环境保护验收
	供水工程		项目用水由园区管网供给。	已完成建设并通过竣工环境保护验收
	供电工程		项目用电由园区电网供应。	已完成建设并通过竣工环境保护验收
	供热工程		项目在锅炉房设置 1 台 15t/h 燃煤锅炉（锅炉规格型号 SZL15-1.25-T），1 台 YYL-8000MA（690 万大卡，11t/h）燃煤导热油炉，待园区集中供热供汽项目建成后，转为北河湾集中供汽项目建设后的企业备用锅炉。 锅炉房建筑面积 720m ² ，（30m×24m；H=10m）；及配套烟气预处理设施，占地面积 660m ² （30m×22m）；（配套煤棚：占地面积 972m ² ，建筑面积 972m ² （54m×18m；H=8.2m））。 同时，危废焚烧系统的 10t/h 的余热热水锅炉产生的热水用于车间部分生产工序。	已完成建设并通过竣工环境保护验收
环保工程	废气	102 车间	（1）酸性废气：设置 1 套“文丘里吸收+一级水吸收+氧化+二级氨液喷淋吸收+一级水吸收”+（冷凝除雾+活性炭吸附，车间共用）+1#15m 排气筒； （2）碱性/有机废气采用 1 套“二级深度冷凝+一级水喷淋+一级酸液喷淋+”（冷凝除雾+一级活性炭吸	已完成建设并通过竣工环境保护验收

		<p>附，车间共用)装置+1#15m 排气筒；</p> <p>(3) 烘干工段采用 3 套“旋风除尘+脉冲布袋除尘”装置处理后通过 2#15m 排气筒排放；</p> <p>(4) 氰化钠溶液配制工序 1 套“布袋除尘”，处理后的废气并入 2#15m 排气筒排放；</p>	
	103 车间	<p>(1) 分散紫 1 号、分散紫 28 号酸性废气经 1 套“文丘里吸收”+(氧化+三级氨液降膜吸收+一级氨液喷淋吸收+一级水喷淋+冷凝除雾+一级活性炭吸附装置，车间共用)处理+3#15m 排气筒。</p> <p>(2) 分散紫 1 号酸性废气经(氧化+三级氨液降膜吸收+一级氨液喷淋吸收+一级水喷淋+冷凝除雾+一级活性炭吸附装置，车间公用)处理后 3#号排气筒排放。</p> <p>(3) 分散紫 28 号、分散紫 26 号经 1 套“一级深度冷凝”+(冷凝除雾+一级活性炭吸附，车间公用)+3#排气筒；</p> <p>(4) 分散紫 1 号、1.4 二羟基蒽醌精品生产线烘干粉尘采用 3 套“脉冲布袋除尘”系统；分散紫 26 号废气烘干/粉碎/混拼/包装工序废气，主要污染物为染料尘，经过 1 套“脉冲布袋除尘器”处理；分散紫 28 号烘干染料尘采用 1 套“旋风除尘+脉冲布袋除尘器”处理后经厂区 4#15m 排气筒。</p>	已完成建设并通过竣工环境保护验收
	104 车间	<p>(1) 1, 4-二氨基蒽醌隐色体碱性废气经 1 套“文丘里吸收+一级水喷淋+一级酸液喷淋+一级水吸收+冷凝除雾+一级活性炭吸附装置”处理后经厂区 5#排气筒。</p> <p>(2) 溶剂蓝 35 号、溶剂蓝 36 号、溶剂蓝 78 号的碱性废气经“一级水喷淋+一级酸液喷淋+一级水吸收+冷凝除雾+一级活性炭吸附”装置(车间公用)处理后经厂区 5#排气筒。</p> <p>(2) 1, 4-二羟基蒽醌隐色体、1, 4-二氨基蒽醌隐色体、溶剂蓝 35 号、溶剂蓝 36 号、溶剂蓝 78 号的粉尘以及染料尘采用 5 套“旋风除尘+布袋除尘”并入厂区 6#15m 排气筒排放。</p>	已完成建设并通过竣工环境保护验收
	201 车间	<p>(1) 酸性废气经 1 套“文丘里吸收+三级氨液喷淋吸收+一级水喷淋吸收”+(冷凝除雾+一级活性炭吸附，车间公用)处理后经厂区 7#15m 排气筒排放；</p> <p>(2) 酸性有机废气经(三级氨液喷淋吸收+一级水喷淋吸收+(冷凝除雾+一级活性炭吸附，车间公用)+7#15m 排气筒排放；</p> <p>(3) 有机废气经 1 套“一级深度冷凝”+(并入冷凝除雾+一级活性炭吸附，车间公用)处理后经厂区 7#15m 排气筒排放；</p> <p>(4) 烘干工段产生的颗粒物采用 1 套“旋风除尘+脉冲布袋除尘”处理后经厂区 8#15m 排气筒排放。</p>	已完成建设并通过竣工环境保护验收
	202 车间	<p>采用“一级深度冷凝+一级酸喷淋吸收+一级碱喷淋+冷凝除雾+活性炭吸附”装置吸收后经厂区 9#13m 排气筒。</p>	已完成建设并通过竣工环境保护验收

	氨水制备车间	设置1套“二级水吸收”装置，并入储罐区1套“一级碱吸收”后经过14#15m排气筒排放。	已完成建设并通过竣工环境保护验收
	焚烧炉装置	焚烧炉废气经“余热回收+SNCR脱硝+折流除尘+急冷塔+袋式除尘器+引风机+脱硫脱硝塔（硫酸亚铁络合脱硫脱硝、液碱脱硫）+烟气加热”处理后经厂区13#35m排气筒；	已完成建设并通过竣工环境保护验收
	危废暂存间	危废暂存间13#仓库、14#仓库以及危废焚烧系统配置的配伍间产生的废气经负压收集后送入危废焚烧系统送二燃室进行焚烧处置	已完成建设并通过竣工环境保护验收
	储罐区	酸性储罐废气经1套“一级碱喷淋+冷凝除雾+活性炭吸附”处理；氨水储罐等碱性废气经1套“二级水喷淋处理”，处理后的废气并入1套“一级碱喷淋+冷凝除雾+活性炭吸附”处理；碱性/有机废气设置氮封，废气经1套“一级冷凝”处理后并入1套“活性炭吸附”处理；几股废气处理后经14#排放口排放；	已完成建设并通过竣工环境保护验收
	锅炉房	燃煤锅炉、燃煤导热油炉烟气采用“SNCR+多管除尘+文丘里喷淋除尘+双碱脱硫塔构成除尘装置”处理后经厂区15#40m排气筒；	已完成建设并通过竣工环境保护验收
	污水处理站	污水处理站：1套“一级酸液喷淋+一级碱液喷淋吸收+冷凝除雾+一级活性炭”处理后经厂区16#15m排气筒。	已完成建设并通过竣工环境保护验收
	废水	车间污水预处理装置： 102车间：1套活性炭吸附装置，2套车间沉降池沉降+次氯酸钠氧化+氧化曝气+絮凝沉降； 103车间：1套车间活性炭吸附压滤装置；2套车间沉降池沉降+活性炭脱色；1套车间沉降池沉降+次氯酸钠氧化+氧化曝气+絮凝沉降； 104车间：2套车间沉降池沉降+次氯酸钠氧化+氧化曝气+絮凝沉降预处理措施； 201车间：1套车间活性炭吸附压滤预处理装置； 202车间：1套调节+树脂吸附+活性炭吸附工序；1套溶剂萃取预处理装置；1套沉降池沉降+次氯酸钠氧化+氧化曝气+絮凝沉降处理。	已完成建设并通过验收
		综合污水处理站：2000m ³ /d处理规模。 生产车间产生的高浓度废水采用车间预处理+综合污水处理站“PH调整池+电催化氧化+芬顿氧化+pH调节+混凝沉淀+综合配水+酸化水解+EGSB反应器+沉淀池+A/O+PACT+二沉池+深度过滤（砂滤+活性炭吸附）”工艺处理，达标废水排放园区污水处理厂。	已完成建设并通过验收
	固体废物	1、生活垃圾收集后运往当地垃圾填埋场进行处置； 2、生产车间产生的蒸馏残渣、压滤残渣、废包装袋、废滤布、污水处理站污泥等为危险废物，暂存	已完成建设并通过验收

	<p>于危废仓库。经配伍后送危废焚烧进行处置。</p> <p>3、危废焚烧残渣、飞灰、废镍催化剂按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求存放，委托有资质单位进行处置。</p>	
	<p>设置危险废物焚烧炉1座，处理规模为830kg/h（20t/d），用于焚烧本项目生产过程中产生的蒸馏残渣、蒸馏残液以及污水处理站污泥，同时危废焚烧系统配套建设焚烧系统废气处理措施。</p> <p>配伍间设置于14#仓库内。</p>	已完成建设并通过验收
	<p>在厂区建设1座甲类危险废物库房（14#库房），和1座丁类危险废物库房（13#库房），用于暂存全厂危险废物。建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，地面铺设防渗层，渗透系数满足10^{-7}cm要求。其中14#甲类危废库房，建筑面积为480m²，用于存放除飞灰以外的厂区危险废物；13#丁类危废库房，建筑面积为1817m²，用于存放飞灰。</p>	已完成建设并通过验收
噪声	产噪设备采用安装减振基座、隔声，采用厂房隔声等措施。	已完成建设并通过验收
环境风险	厂区内设置1500m ³ 的事故应急池（30m×25m×2.0m），占地面积750m ² ；设置500m ³ 的初期雨水收集池（30m×10m×1.9m），占地面积300m ² ；设置220m ³ 罐区应急池（15m×3m×5m），占地面积87m ² 。	已完成建设并通过验收
液氨储罐	设置可燃/有毒气体检测报警装置连锁水喷淋系统；配备可移动式喷雾水枪。	已完成建设并通过验收
地下水污染防治	对全厂各生产车间、罐区、污水处理站、危险废物库房等按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）的相关要求，分别做防渗处理。	已完成建设并通过验收

2.3.2 现有项目总平面布置

现有项目厂区呈矩形，厂区南侧有两个出入口，南侧东部设置了办公出入口，南侧西部设置了物流出入口，物流出入口通向厂区外化区支一路，纵贯厂区南北，属于物流主干道。厂区在总平面布置时采取分区布置，按照功能的不同划分为四个分区：办公区、生产区、仓储区和公辅工程区。

办公区位于厂区东部，自南向北布置有办公楼、化验楼、1#综合楼、3#综合楼，化验楼西侧为中控室。

生产区位于厂区中部，分两列布置，第一列自南向北为102车间、103车间、104车间；第二列自南向北为动力站二、区域分控室、201车间、202车间。

仓储区位于厂区西部，分两列布置，第一列自南向北为1#仓库、罐区一1#罐组、罐区一2#罐组、罐区一3#罐组、罐区二、8#仓库、10#仓库、12#仓库；第二列自南向北为3#仓库、4#仓库、7#仓库、9#仓库。

公辅工程区位于厂区北部，分两排布置，第一排自西向东布置为公用工程房、污水处理附房、污水处理站；第二排自西向东布置为喷塔区、煤棚、13#仓库、14#仓库、焚烧炉、污水处理区。

厂区内道路路面宽6-9m；道路内缘最小转弯半径12m；路面采用水泥混凝土面层。项目整个厂区分区布置，功能明确，生产工艺流程布置合理，交通便捷。总平面布置情况详见附图。

厂区在最高点位置设置安装风向标。总平面布置情况详见图2.3-1。

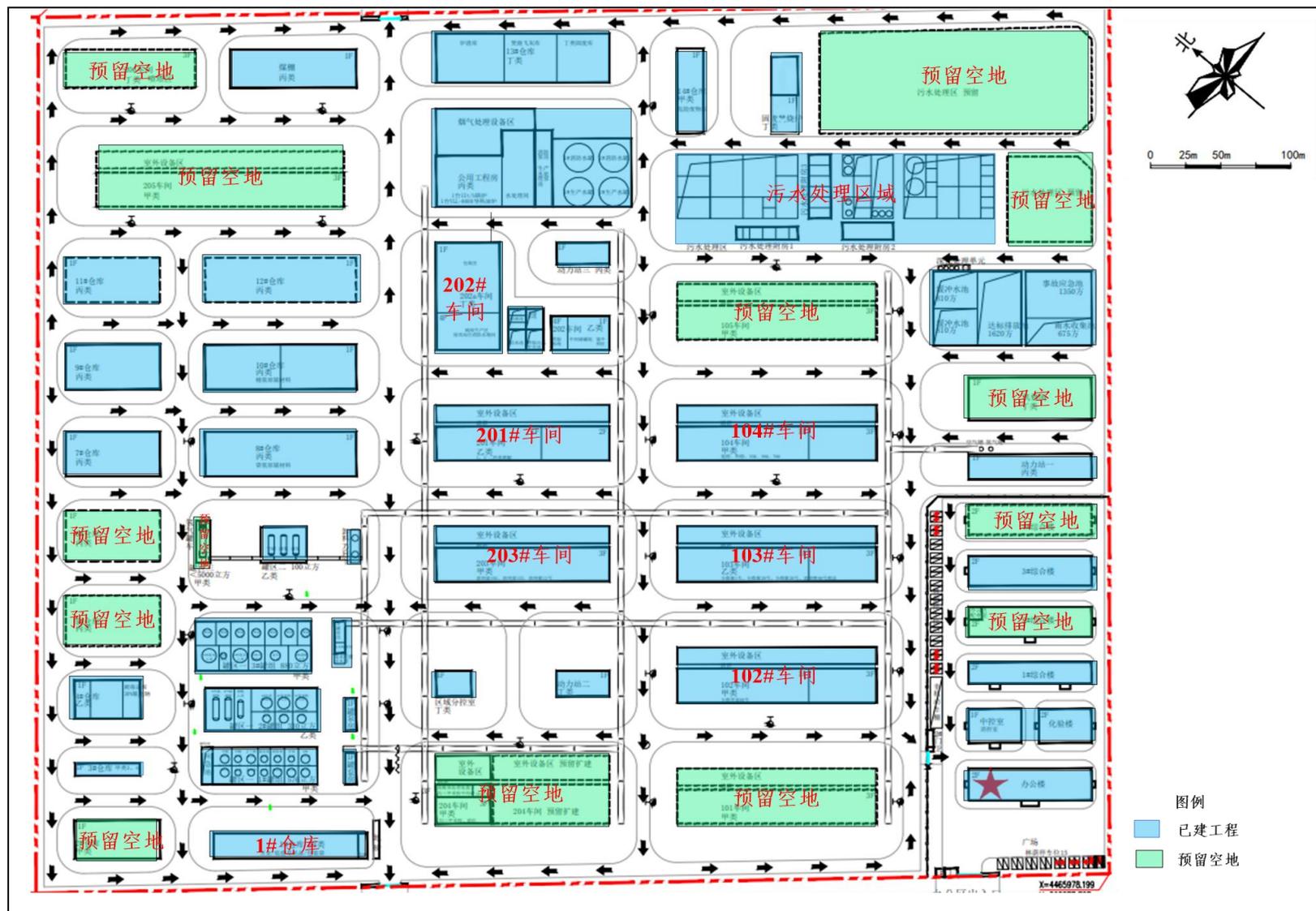


图 2.3-1 厂区建设内容图

2.3.3 现有工程原辅材料消耗情况

根据企业现场调查以及相关原辅材料消耗情况，统计现有工程消耗内容见表 2.3-3 所示。

表 2.3-3 现有工程原辅材料消耗情况

序号	原材料名称	物态	规格	年消耗量 (t/a)	贮存方式	储存地点
1	邻二氯苯	液态	99.00%	52.25	储罐	罐区一 1#罐组
2	硝基苯	液态	98.00%	103.82	储罐	罐区一 1#罐组
3	氯化苯	液态	99.00%	154.75	储罐	罐区一 1#罐组
4	γ-甲氧基丙胺	液态	98.00%	1102.01	储罐	罐区一 1#罐组
5	正丁胺	液态	99.70%	256.57	储罐	罐区一 1#罐组
6	一甲胺 (40%)	液态	40.00%	393.07	储罐	罐区一 1#罐组
7	异丙胺 70%	液态	70.00%	220.33	储罐	罐区一 1#罐组
8	无水甲醇	液态	/	767.49	储罐	罐区一 1#罐组
9	正丁醇	液态	98.00%	30.77	储罐	罐区一 1#罐组
10	DMF	液态	99.00%	83	储罐	罐区一 1#罐组
11	氯磺酸	液态	98.00%	804	储罐	罐区一 2#罐组
12	硫酸	液态	98.00%	3813.48	储罐	罐区一 2#罐组
13	发烟硫酸	液态	105.00%	17238.65	储罐	罐区一 2#罐组
14	对氯苯酚	液态	99.00%	2017.5	储罐	罐区一 2#罐组
15	苯酚	液态	99.00%	507.46	储罐	罐区一 2#罐组
16	盐酸	液态	30.00%	50.46	储罐	罐区一 2#罐组
17	双氧水	液态	20.00%	50	储罐	罐区一 3#罐组
18	氨水	液态	20.00%	8218.88	储罐	罐区一 3#罐组
19	液碱	液态	30.00%	2843.63	储罐	罐区一 3#罐组
20	次氯酸钠	液态	10.00%	443.08	储罐	罐区一 3#罐组
21	液氨	液态	99.00%	13149.05	储罐	罐区二
22	保险粉	固态	85.00%	1987.86	25kg 袋装	3#库房 (甲类)
23	硫酰氯	液态	98.00%	1081.2	250kg 桶装	4#仓库 (甲类)
24	氰化钠	固态	99.50%	342.18	50kg 铁桶	4#仓库 (甲类)
25	活性炭	固态	99.00%	220.37	25kg 袋装	4#仓库 (甲类)
26	1, 4-二羟基蒽醌	固态	96.00%	3434.43	25kg 袋装	7#仓库 (丙类)
27	防染盐 (间硝基苯磺酸钠)	固态	98.00%	10.72	25kg 袋装	8#仓库 (丙类)
28	碳酸钠	固态	98.00%	729.24	25kg 袋装	8#仓库 (丙类)
29	碳酸钾	固态	98.00%	307.69	25kg 袋装	8#仓库 (丙类)
30	片碱	固态	99.00%	88.03	40kg 袋装	8#仓库 (丙类)
31	硼酸	固态	99.00%	4438.49	25kg 袋装	8#仓库 (丙类)
32	苯酐	固态	99.00%	2905.2	25kg 袋装	8#仓库 (丙类)
33	1, 4-二氨基蒽醌隐色体	固态	96.00%	1244.73	25kg 袋装	9#仓库 (丙类)
34	分散紫 28 号	固态	99.00%	369.23	25kg 袋装	9#仓库 (丙类)

2.4 环境管理的实施情况

2.4.1 环保组织机构及规章制度

根据环保要求，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《甘肃金缘泰新材料有限公司环境保护管理制度汇编》、《甘肃金缘泰新材料有限公司危险废物管理制度》、《甘肃金缘泰新材料有限公司危险废物管理计划》、《环境管理台账》等。

2.4.2 突发环境事件应急预案备案情况

2024年4月份甘肃金缘泰新材料有限公司完成生产线及其配套环保工程、储运工程、公辅工程“突发环境事件应急预案”编制及备案工作，其风险等级为重大；

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《甘肃金缘泰新材料有限公司突发环境事件应急预案》、《甘肃金缘泰新材料有限公司突发环境事件应急预案编制说明》、《甘肃金缘泰新材料有限公司突发环境事件应急资源调查报告》、《甘肃金缘泰新材料有限公司突发环境事件风险评估报告》，如下所示：

备案时间	2024年4月7日
备案编号	620921-2024-0016-M
备案机构	酒泉市生态环境局金塔分局
风险级别	较大（较大-大气（Q3-M2-E3）+较大-水（Q3-M2-E3））

2.4.3 排污许可执行报告

在全国排污许可证管理阶段-企业端，建设单位按照《排污许可管理条例》要求按时提交了排污许可证执行报告（季报、年报）、自行监测数据、建设了排污许可台账管理制度，且建设单位在排污许可证有效期内因疫情和市场发生停产的，排污单位排污许可证执行报告中如实报告污染物排放变化情况并说明了原因，同时如实在全国排污许可证管理信息平台上公开污染物排放信息。

2.4 现有生产工艺及产排污达标分析

2.4.1 现有项目工艺介绍

本节内容涉密

2.5.4 现有项目污染物汇总

本次环评结合企业实际生产情况以及在线监测、手工监测等数据（甘肃创翼检测科技有限公司出具的《甘肃金缘泰新材料有限公司2024年自行监测锅炉废气（1至12月）》）

《甘肃金缘泰新材料有限公司 2024 年自行监测（一季度）》、《甘肃金缘泰新材料有限公司 2024 年自行监测（二季度）》、《甘肃金缘泰新材料有限公司 2024 年自行监测（三季度）》、《甘肃金缘泰新材料有限公司 2024 年自行监测（四季度）》、《甘肃金缘泰新材料有限公司 2024 年自行监测（下半年）》、《甘肃金缘泰新材料有限公司 1430 吨/年分散染料、3420 吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐回收项目环境保护验收监测报告》的相关数据等报告，对现有工程污染物治理及达标情况进行分析。

现有工程厂区排气筒设置情况见表 2.5-3。

表 2.5-3 现有工程厂区排气筒设置情况

编号	排气筒					车间	废气来源	备注
	高度 (m)	径 (m)	温度 °C	风量 (m ³ /h)	流速 (m/s)			
1#	15	0.5	20	10000	14.15	102 车间	酸性、碱性及有机废气	
2#	15	1.5	20	60000	9.44		含颗粒物 (染料尘) 废气	
3#	15	0.5	20	9500	13.45	103 车间	酸性、碱性及有机废气	
4#	15	1.0	20	15500	5.48		含颗粒物 (染料尘) 废气	
5#	15	0.5	20	9500	13.45	104 车间	含氨、碱性有机废气	
6#	15	1.5	20	92000	14.47		含颗粒物 (染料尘) 废气	
7#	15	0.5	20	5000	7.08	201 车间	酸性有机废气	
8#	15	1.0	20	20000	7.08		含颗粒物 (染料尘) 废气	
9#	15	0.5	20	5000	7.08	202 车间	混铵回收系统、硫酸钠回收系统、硫酸铵回收装置	
13#	35	0.5	60	20000	28.31	危废焚烧炉烟气处理	危废焚烧炉烟气	
14#	15	0.3	20	5500	14.15	罐组和氨水制备车间	储罐区废气、氨水制备工序废气	
15#	40	1.0	60	33472	9.44	导热油炉烟气、燃煤锅炉烟气	燃煤锅炉废气；导热油炉废气	
16#	15	0.3	20	5000	13.45	污水处理站	污水处理站	

2.5.4.1 废气

1、有组织废气

本次评价收集了企业2024年1月至2024年12月相应环保设施的手工监测数据及在线监测数据等，本次评价根据所有在线监测数据内容，选择在线监测污染源的最大值作为现有污染源达标排放的内容。由于内容由于企业工序多，各工序工况不同步，根据企业提供资料，监测时各工序工况在95%以上，现有工程主要有组织废气污染源环保治理措施、各污染物排放及达标情况见表2.5-4。由该表可知，现有工程主要有组织废气污染源均能满足现行排放标准，可以做到达标排放。

(1) 102#生产车间工艺废气

根据监测结果，102生产车间1#和2#排放口废气为氯化氢、二氧化硫、硫酸雾、非甲烷总烃、硝基苯类、甲醇、氯苯、颗粒物（染料尘）、非甲烷总烃等污染物排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求，氨（氨气）排放满足《恶臭污染物排放标准》要求，其他有机特征因子DMF等参照执行《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。102生产车间废气排放口监测结果见表2.5-4至表2.5-5。

表 2.5-4 DA001（102 车间 1#排放口）废气检测结果统计一览表

检测点位		DA001（102 车间 1#排放口）			采样日期		2024 年 12 月 21 日	
检测项目	单位	检测结果			均值	限值	达标情况	
		第一次	第二次	第三次				
烟温	°C	15.4	15.2	15.7	15.4	/	/	
流速	m/s	3.03	3.10	3.04	3.06	/	/	
湿度	%	2.3	2.2	2.3	2.3	/	/	
标干流量	Nm ³ /h	2482	2543	2487	2504	/	/	
氨	实测浓度	mg/m ³	6.14	6.52	6.71	6.46	/	/
	排放速率	kg/h	0.015	0.017	0.017	0.016	4.9	达标
氯化氢	实测浓度	mg/m ³	1.69	1.80	1.78	1.76	100	达标
	排放速率	kg/h	4.2×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	0.26	达标
二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	550	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	2.6	达标
硝基苯	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	16	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.05	达标
甲醇	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	190	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	5.1	达标
硫酸雾	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	45	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	1.5	达标

检测点位		DA001 (102 车间 1#排放口)			采样日期		2024 年 12 月 21 日	
检测项目	单位	检测结果			均值	限值	达标情况	
		第一次	第二次	第三次				
烟温	°C	15.4	15.2	15.7	15.4	/	/	
流速	m/s	3.03	3.10	3.04	3.06	/	/	
湿度	%	2.3	2.2	2.3	2.3	/	/	
标干流量	Nm ³ /h	2482	2543	2487	2504	/	/	
氯苯类	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	60	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.52	达标
N,N-二甲基甲酰胺 (DMF)	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	50	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
非甲烷总烃 (挥发性有机物)	实测浓度	mg/m ³	3.52	3.28	3.28	3.36	120	达标
	排放速率	kg/h	8.7×10 ⁻³	8.3×10 ⁻³	8.2×10 ⁻²	8.4×10 ⁻³	10	达标

备注：“ND”表示检测结果低于检出限。

表 2.5-5 DA002 (102 车间 2#排放口) 废气检测结果统计一览表

检测点位		DA002 (102 车间 2#排放口)			采样日期		2024 年 9 月 19 日	
检测项目	单位	检测结果			均值	限值	达标情况	
		第一次	第二次	第三次				
烟温	°C	36.8	36.6	36.9	36.8	/	/	
流速	m/s	3.58	3.94	3.45	3.66	/	/	
湿度	%	1.9	2.1	2.1	2.0	/	/	
标干流量	Nm ³ /h	12904	14182	12404	13163	/	/	
颗粒物 (染料尘)	实测浓度	mg/m ³	12.2	11.8	10.9	11.6	18	达标
	排放速率	kg/h	0.16	0.17	0.14	0.16	0.51	达标

(2) 103#生产车间工艺废气

根据监测结果，103 生产车间 3#和 4#排放口废气为硫酸雾、二氧化硫、氯化氢、硝基苯类、非甲烷总烃、颗粒物（染料尘）等污染物排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。103 生产车间废气排放口监测结果见表 2.5-6 至表 2.5-7，

表 2.5-6 DA003（103 车间 3#排放口）废气检测结果统计一览表

检测点位		DA002（103 车间 3#排放口）			采样日期		2024 年 12 月 21 日	
检测项目		单位	检测结果			均值	限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次			
烟温		°C	12.3	12.1	11.8	12.1	/	/
流速		m/s	3.26	3.28	3.21	3.25	/	/
湿度		%	1.8	1.7	1.7	1.7	/	/
标干流量		Nm ³ /h	3182	3206	3141	3176	/	/
氯化氢	实测浓度	mg/m ³	0.953	0.753	1.08	0.929	100	达标
	排放速率	kg/h	3.0×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	0.26	达标
二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	550	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	2.6	达标
酚类	实测浓度	mg/m ³	1.4	1.3	1.3	1.3	100	达标
	排放速率	kg/h	4.5×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	0.1	达标
硝基苯	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	16	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.05	达标
硝基苯类	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	16	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.05	达标
硫酸雾	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	45	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	1.5	达标
非甲烷总烃(挥发	实测浓度	mg/m ³	3.89	3.25	3.34	3.49	120	达标

检测点位		DA002 (103 车间 3#排放口)			采样日期		2024 年 12 月 21 日		
检测项目	单位	检测结果			均值	限值	达标情况		
		第一次	第二次	第三次					
烟温	°C	12.3	12.1	11.8	12.1	/	/		
流速	m/s	3.26	3.28	3.21	3.25	/	/		
湿度	%	1.8	1.7	1.7	1.7	/	/		
标干流量		Nm ³ /h	3182	3206	3141	3176	/	/	
性有机物)	排放速率	kg/h	0.012	0.010	0.010	0.011	10	达标	
备注：“ND”表示检测结果低于检出限。									

表 2.5-7 DA004 (103 车间 4#排放口) 废气检测结果统计一览表

检测点位		DA004 (103 车间 4#排放口)			采样日期		2024 年 12 月 20 日		
检测项目	单位	检测结果			均值	限值	达标情况		
		第一次	第二次	第三次					
烟温	°C	5.9	5.7	6.2	5.9	/	/		
流速	m/s	3.36	3.41	3.44	3.40	/	/		
湿度	%	1.2	1.1	1.2	1.2	/	/		
标干流量		Nm ³ /h	7994	8127	8176	8099	/	/	
颗粒物 (染料尘)	实测浓度	mg/m ³	8.9	9.2	9.6	9.2	18	达标	
	排放速率	kg/h	0.071	0.075	0.078	0.075	0.51	达标	

(3) 104#生产车间工艺废气

根据监测结果，104 生产车间 5#和 6#排放口废气为氨（氨气）、非甲烷总烃、颗粒物（染料尘）等污染物排放速均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，氨（氨气）排放满足《恶臭污染物排放标准》要求。104 生产车间废气排放口监测结果见表 2.5-8 至表 2.5-9。

表 2.5-8 DA005 (104 车间 5 #排放口) 废气检测结果统计一览表

检测点位		DA005 (104 车间 5 #排放口)			采样日期		2024 年 12 月 21 日	
检测项目	单位	检测结果			均值	限值	达标情况	
		第一次	第二次	第三次				
烟温	°C	23.2	23.6	23.5	23.4	/	/	
流速	m/s	3.38	3.34	3.31	3.34	/	/	
湿度	%	2.1	2.2	2.1	2.1	/	/	
标干流量	Nm3/h	2699	2661	2640	2667	/	/	
氨	实测浓度	mg/m3	3.22	2.87	3.60	3.23	/	/
	排放速率	kg/h	8.7×10 ⁻³	7.6×10 ⁻³	9.5×10 ⁻³	8.6×10 ⁻³	4.9	达标
非甲烷总烃(挥发性有机物)	实测浓度	mg/m3	3.57	3.45	3.29	3.44	120	达标
	排放速率	kg/h	9.6×10 ⁻³	9.2×10 ⁻³	8.7×10 ⁻³	9.2×10 ⁻³	10	达标

表 2.5-9 DA006 (104 车间 6 #排放口) 废气检测结果统计一览表

检测点位		DA006 (104 车间 6 #排放口)			采样日期		2024 年 12 月 20 日	
检测项目	单位	检测结果			均值	限值	达标情况	
		第一次	第二次	第三次				
烟温	°C	19.2	19.6	20.1	19.6	/	/	
流速	m/s	8.09	8.12	8.04	8.08	/	/	
湿度	%	1.5	1.5	1.6	1.5	/	/	
标干流量	Nm3/h	30946	31022	30630	30866	/	/	
颗粒物 (染料尘)	实测浓度	mg/m3	8.8	8.2	8.5	8.5	18	达标
	排放速率	kg/h	0.27	0.25	0.26	0.26	0.51	达标

(4) 201#生产车间工艺废气

根据监测结果, 201 生产车间 7#和 8#排放口废气为非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢、颗粒物(染料尘)等污染物排放速均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。201 生产车间废气排放口监测结果见表 2.5-10 至表 2.5-11。

表 2.5-10 DA007 (201 车间 7#排放口) 废气检测结果统计一览表

检测点位		DA007 (201 车间 7#排放口)			采样日期		2024 年 12 月 21 日	
检测项目	单位	检测结果			均值	限值	达标情况	
		第一次	第二次	第三次				
烟温	°C	35.9	36.3	36.8	36.3	/	/	
流速	m/s	3.49	3.48	3.42	3.46	/	/	
湿度	%	3.2	3.2	3.1	3.2	/	/	
标干流量	Nm ³ /h	3105	3091	3037	3078	/	/	
氯化氢	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	1.69	/	100	达标
	排放速率	kg/h	/	/	5.1×10 ⁻³	/	0.26	达标
酚类	实测浓度	mg/m ³	1.4	1.2	1.2	1.3	100	达标
	排放速率	kg/h	4.3×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	3.9×10 ⁻³	0.1	达标
硫酸雾	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	45	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	1.5	达标
氯苯类	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	60	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.52	达标
非甲烷总烃(挥发性有机物)	实测浓度	mg/m ³	3.35	5.06	3.63	4.01	120	达标
	排放速率	kg/h	0.010	0.016	0.011	0.012	10	达标

备注：“ND”表示检测结果低于检出限。

表 2.5-11 DA008 (201 车间 8#排放口) 废气检测结果统计一览表

检测点位		DA008 (201 车间 8#排放口)			采样日期		2024 年 12 月 20 日	
检测项目	单位	检测结果			均值	限值	达标情况	
		第一次	第二次	第三次				
烟温	°C	27.0	27.3	27.5	27.3	/	/	
流速	m/s	8.65	8.64	8.73	8.67	/	/	
湿度	%	2.3	2.4	2.3	2.3	/	/	
标干流量	Nm ³ /h	12107	12069	12200	12125	/	/	

检测点位		DA008 (201 车间 8#排放口)			采样日期		2024 年 12 月 20 日	
检测项目	单位	检测结果			均值	限值	达标情况	
		第一次	第二次	第三次				
烟温	°C	27.0	27.3	27.5	27.3	/	/	
流速	m/s	8.65	8.64	8.73	8.67	/	/	
湿度	%	2.3	2.4	2.3	2.3	/	/	
标干流量		Nm3/h	12107	12069	12200	12125	/	/
颗粒物 (染料尘)	实测浓度	mg/m3	7.4	7.0	6.4	6.9	18	达标
	排放速率	kg/h	0.090	0.084	0.078	0.084	0.51	达标

(5) 202#生产车间工艺废气

根据监测结果，202 生产车间 9#排放口废气为硫酸雾、二氧化硫、非甲烷总烃、酚类等污染物排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。202 生产车间废气排放口监测结果见表 2.5-12。

表 2.5-12 DA009 (202 车间 9#排放口) 废气检测结果统计一览表

检测点位		DA009 (202 车间 9 号排放口)			采样日期		2024 年 12 月 21 日	
检测项目	单位	检测结果			均值	限值	达标情况	
		第一次	第二次	第三次				
烟温	°C	9.6	9.4	9.0	9.3	/	/	
流速	m/s	2.38	2.33	2.16	2.29	/	/	
湿度	%	1.3	1.2	1.3	1.3	/	/	
标干流量		Nm3/h	1399	1372	1272	1348	/	/
氨	实测浓度	mg/m3	4.26	4.78	4.43	4.49	/	/
	排放速率	kg/h	6.0×10^{-3}	6.6×10^{-3}	5.6×10^{-3}	6.1×10^{-3}	4.9	达标
二氧化硫	实测浓度	mg/m3	ND	ND	ND	ND	550	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	2.6	达标
酚类	实测浓度	mg/m3	1.4	1.2	1.4	1.3	100	达标

检测点位		DA009 (202 车间 9 号排放口)			采样日期		2024 年 12 月 21 日	
检测项目	单位	检测结果			均值	限值	达标情况	
		第一次	第二次	第三次				
烟温	°C	9.6	9.4	9.0	9.3	/	/	
流速	m/s	2.38	2.33	2.16	2.29	/	/	
湿度	%	1.3	1.2	1.3	1.3	/	/	
标干流量	Nm ³ /h	1399	1372	1272	1348	/	/	
	排放速率	kg/h	2.0×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	0.1	达标
硫酸雾	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	45	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	1.5	达标
硝基苯类	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	16	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.05	达标
氯苯类	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	60	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.52	达标
非甲烷总烃(挥发性有机物)	实测浓度	mg/m ³	3.57	3.36	3.43	3.45	120	达标
	排放速率	kg/h	5.0×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	10	达标

备注：“ND”表示检测结果低于检出限。

(6) 危险废物焚烧炉废气

本次环评结合企业实际生产情况以及在线监测、手动监测等数据（甘肃创翼检测科技有限公司出具的《甘肃金缘泰新材料有限公司 2024 年自行监测（下半年）》、《甘肃金缘泰新材料有限公司 1430 吨/年分散染料、3420 吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐回收项目环境保护验收监测报告》、2024 年 12 月份在线监测相关数据等报告，对危险废物焚烧炉污染物治理及达标情况进行分析。根据监测结果，危险废物焚烧炉废气 13#排放口二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、二噁英、氟化氢、砷、镍及其化合物等污染物排放速率均满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484—2020）标准要求。危险废物焚烧炉废气 13#排放口监测结果见表 2.5-13。

表 2.5-13 危险废物焚烧炉废气 13#排放口 (DA013) 检测结果统计一览表

采样日期	检测点位	检测项目	样品编号	烟气温度(°C)	标杆流量(m³/h)	烟筒高度(m)	烟囱内经(m)	检测结果(ngTEQ/Nm³)	平均值(ngTEQ/Nm³)	浓度限值(ngTEQ/Nm³)
2022.4.27	Q-13# 排气筒	二噁英类*	F220427C1E0101	33.5	8456	35	0.6	0.29	0.31	0.5
		二噁英类*	F220427C1E0102	38.7	8042	35	0.6	0.37		
		二噁英类*	F220427C1E0103	38.5	8142	35	0.6	0.27		
2022.4.28	Q-13# 排气筒	二噁英类*	F220428C1E0101	36.6	7907	35	0.6	0.46	0.47	0.5
		二噁英类*	F220428C1E0102	39.1	7530	35	0.6	0.47		
		二噁英类*	F220428C1E0103	38.2	8042	35	0.6	0.48		

备注：“*”表示此项为分包项。

续表 2.5-13 危险废物焚烧炉废气 13#排放口 (DA013) 检测结果统计一览表

检测点位		DA013 危废焚烧炉排放口			采样日期		2024 年 12 月 21 日	
检测项目	单位	检测结果			均值	限值	达标情况	
		第一次	第二次	第三次				
烟温	°C	85.6	87.3	87.8	86.9	/	/	
流速	m/s	10.89	10.42	10.51	10.61	/	/	
湿度	%	2.7	2.8	2.8	2.8	/	/	
标干流量	Nm³/h	7123	6778	6826	6909	/	/	
氧含量	%	17.3	17.1	17.0	17.1	/	/	
氟化氢	实测浓度	mg/m³	1.15	1.34	1.24	1.24	/	/
	折算浓度	mg/m³	3.11	3.44	3.10	3.22	4	达标
	排放速率	kg/h	8.2×10 ⁻³	9.1×10 ⁻³	8.5×10 ⁻³	8.6×10 ⁻³	/	/

续表 2.5-13 危险废物焚烧炉废气 13#排放口 (DA013) 检测结果统计一览表

检测点位		DA013 危废焚烧炉排放口			在线监测日期		2024 年 12 月	
检测项目	单位	检测结果			均值	限值	达标情况	
		第一次	第二次	第三次				
烟温	°C	85.7	81.8	86	84.5	/	/	
流速	m/s	13.83	13.37	14.42	13.87	/	/	
湿度	%	1.2	1.2	1.2	1.2	/	/	
标干流量	Nm ³ /h	10405	10140	10855	10467	/	/	
氧含量	%	13.9	13.9	13.9	13.9	/	/	
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	11.4	11.5	11.5	11.43	/	/
	折算浓度	mg/m ³	15.9	16.1	16	16	30	达标
	排放速率	kg/h	0.17	0.16	0.17	0.17	/	/
二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	1.41	1.96	1.8	1.72	/	/
	折算浓度	mg/m ³	1.63	2.48	2.36	2.16	100	达标
	排放速率	kg/h	0.02	0.03	0.03	0.02	/	/
氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	2.3	1.8	1.6	1.9	/	/
	折算浓度	mg/m ³	3.2	2.5	2.2	2.63	300	达标
	排放速率	kg/h	0.03	0.03	0.02	0.03	/	/
一氧化碳	实测浓度	mg/m ³	22.9	22.88	22.89	22.89	/	/
	折算浓度	mg/m ³	32.01	31.99	31.88	31.96	100	达标
	排放速率	kg/h	0.33	0.32	0.35	0.33	/	/
氯化氢	实测浓度	mg/m ³	0.135	0.088	0.093	1.24	/	/
	折算浓度	mg/m ³	0.189	0.123	0.129	0.147	60	达标
	排放速率	kg/h	0.002	0.001	0.001	0.002	/	/

(7) 罐区废气

本次环评结合企业实际生产情况以及在线监测、手动监测等数据（甘肃创翼检测科技有限公司出具的《甘肃金缘泰新材料有限公司2024年自行监测（四季度）》、《甘肃金缘泰新材料有限公司2024年自行监测（下半年）》的相关数据等报告，罐区废气14#排放口非甲烷总烃、甲醇、氯苯类、酚类、硝基苯、氯化氢、氮氧化物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求，氨（氨气）排放满足《恶臭污染物排放标准》要求，其他有机特征因子DMF等参照执行《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。监测结果见表2.5-14。

表 2.5-14 DA014（罐区废气14#排放口）废气检测结果统计一览表

检测点位		DA014 罐区废气排放口			采样日期		2024年12月21日	
检测项目		单位	检测结果			均值	限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次			
烟温		°C	2.6	2.5	2.5	2.5	/	/
流速		m/s	1.63	1.68	1.66	1.66	/	/
湿度		%	1.1	1.2	1.1	1.1	/	/
标干流量		Nm ³ /h	982	1012	1001	998	/	/
氨	实测浓度	mg/m ³	4.15	4.35	4.58	4.36	/	
	排放速率	kg/h	4.1×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	4.9	达标
氯化氢	实测浓度	mg/m ³	5.38	6.41	4.43	5.41	100	达标
	排放速率	kg/h	5.3×10 ⁻³	6.5×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	5.4×10 ⁻³	0.26	达标
酚类	实测浓度	mg/m ³	0.8	0.8	0.8	0.8	100	达标
	排放速率	kg/h	7.9×10 ⁻⁴	8.1×10 ⁻⁴	8.0×10 ⁻⁴	8.0×10 ⁻⁴	0.1	达标
氯苯	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	100	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.52	达标
硝基苯	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	16	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	0.05	达标

检测点位		DA014 罐区废气排放口			采样日期		2024年12月21日	
检测项目	单位	检测结果			均值	限值	达标情况	
		第一次	第二次	第三次				
烟温	°C	2.6	2.5	2.5	2.5	/	/	
流速	m/s	1.63	1.68	1.66	1.66	/	/	
湿度	%	1.1	1.2	1.1	1.1	/	/	
标干流量	Nm3/h	982	1012	1001	998	/	/	
甲醇	实测浓度	mg/m3	0.17	ND	ND	/	190	达标
	排放速率	kg/h	1.7×10 ⁻⁴	/	/	/	5.1	达标
二甲基甲酰胺	实测浓度	mg/m3	ND	ND	ND	ND	50	达标
	排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/

备注：“ND”表示检测结果低于检出限。

续表 2.5-14 DA014（罐区废气 14#排放口）废气检测结果统计一览表

检测点位		DA0014（罐区废气排放口）			采样日期		2024年12月21日	
检测项目	单位	检测结果			均值	限值	达标情况	
		第一次	第二次	第三次				
烟温	°C	2.6	2.5	2.5	2.5	/	/	
流速	m/s	1.63	1.68	1.66	1.66	/	/	
湿度	%	1.1	1.2	1.1	1.1	/	/	
标干流量	Nm3/h	982	1012	1001	998	/	/	
非甲烷总烃 (挥发性有机物)	实测浓度	mg/m3	3.53	3.29	3.15	3.32	120	达标
	排放速率	kg/h	3.5×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	10	达标

(8) 燃煤锅炉、燃煤导热油炉废气

本次环评结合企业实际生产情况以及在线监测、手工监测等数据（甘肃创翼检测科技有限公司出具的《甘肃金缘泰新材料有限公司2024年自行监测锅炉废气（1至12月）》的相关数据等报告，对锅炉污染物治理及达标情况进行分析。根据监测结果，燃煤锅炉废气排放口氮氧化物、二氧化硫、汞及其化合物、烟尘、林格曼黑度等污染物排放速率均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

燃煤锅炉标准要求。燃煤锅炉废气排放口监测结果见表2.5-15，

表 2.5-15 DA015 锅炉废气 15#排放口检测结果统计一览表

检测点位		DA015 锅炉废气排放口			采样日期		2024 年 12 月 20 日	
检测项目	单位	检测结果			均值	限值	达标情况	
		第一次	第二次	第三次				
烟温	°C	105.2	105	105.3	105.2	/	/	
流速	m/s	13.48	13.75	13.34	13.52	/	/	
湿度	%	4.6	4.5	4.6	4.6	/	/	
氧含量	%	13.5	13.7	13.6	13.7	/	/	
标干流量	Nm ³ /h	32845	33552	32492	32963	/	/	
颗粒物	实测浓度	mg/m ³	4.6	3.7	4.3	4.2	/	/
	折算浓度	mg/m ³	7.4	6.1	6.8	6.8	50	达标
	排放速率	kg/h	0.15	0.12	0.13	0.13	/	/
二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	37	34	38	36	/	/
	折算浓度	mg/m ³	59	56	60	58	300	达标
	排放速率	kg/h	1.2	1.1	1.2	1.2	/	/
氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	85	86	83	85	/	/
	折算浓度	mg/m ³	136	141	131	136	300	达标
	排放速率	kg/h	2.7	2.8	2.6	2.7	/	/
汞及其化合物	实测浓度	mg/m ³	1.40×10 ⁻⁴	1.55×10 ⁻⁴	1.62×10 ⁻⁴	1.52×10 ⁻⁴	/	/
	折算浓度	mg/m ³	2.30×10 ⁻⁴	2.55×10 ⁻⁴	2.63×10 ⁻⁴	2.49×10 ⁻⁴	0.05	达标
	排放速率	kg/h	4.6×10 ⁻⁶	5.2×10 ⁻⁶	5.3×10 ⁻⁶	5.0×10 ⁻⁶	/	/
烟气黑度	级	<1				≤1	达标	

备注：“ND”表示检测结果低于检出限。

(9) 污水处理站废气

根据监测结果，污水处理站废气排放口非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新建企业大气污染物排

放浓度限值，H₂S、NH₃排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）有组织排放标准。污水处理站监测结果见表 2.5-16。

表 2.5-16 DA016（污水处理站废气 16#排放口）废气检测结果统计一览表

检测点位		DA016 污水处理站废气排放口			采样日期		2024 年 12 月 21 日	
检测项目	单位	检测结果			均值	限值	达标情况	
		第一次	第二次	第三次				
烟温	°C	12.8	12.6	13.0	12.8	/	/	
流速	m/s	1.58	1.52	1.55	1.55	/	/	
湿度	%	3.2	3.1	3.2	3.2	/	/	
标干流量	Nm ³ /h	1296	1249	1270	1272	/	/	
氨	实测浓度	mg/m ³	2.76	3.01	2.58	2.78	/	
	排放速率	kg/h	3.6×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	4.9	达标
硫化氢	实测浓度	mg/m ³	0.039	0.039	0.034	0.037	/	/
	排放速率	kg/h	5.1×10 ⁻⁵	4.9×10 ⁻⁵	4.3×10 ⁻⁵	4.8×10 ⁻⁵	0.33	达标
非甲烷总烃(挥发性有机物)	实测浓度	mg/m ³	4.47	3.73	3.64	3.95	/	/
	排放速率	kg/h	5.8×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³	/	/
臭气浓度	无量纲	309	412	309	(最大值) 412	2000	达标	

备注：“ND”表示检测结果低于检出限。

2、无组织排放

根据《甘肃金缘泰新材料有限公司 2024 年自行监测（下半年）》可知，于 2024 年 12 月 21 日委托甘肃创翼检测科技有限公司在厂区东、南、西、北四个厂界处设无组织排放监测点，无组织废气监测结果见表 2.5-17。

表 2.5-17 无组织废气检测结果统计一览表 单位：mg/m³

检测项目	检测结果					限值	达标情况
	采样日期 2024.12.21						
	点位频次	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧		
非甲烷总烃	第 1 次	1.55	1.76	1.77	1.65	4.0	达标
	第 2 次	1.63	1.50	1.55	1.78		
	第 3 次	1.50	1.32	1.40	1.49		
氨	第 1 次	0.30	0.21	0.28	0.38	1.5	达标
	第 2 次	0.33	0.22	0.27	0.40		
	第 3 次	0.31	0.19	0.30	0.41		
硫化氢	第 1 次	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
	第 2 次	ND	ND	ND	ND		
	第 3 次	ND	ND	ND	ND		
颗粒物	第 1 次	0.244	0.215	0.244	0.289	1.0	达标
	第 2 次	0.249	0.205	0.249	0.280		
	第 3 次	0.235	0.223	0.239	0.270		
臭气浓度 (无量纲)	第 1 次	<10	<10	<10	<10	20	达标
	第 2 次	<10	<10	<10	<10		
	第 3 次	<10	<10	<10	<10		
硝基苯类	第 1 次	ND	ND	ND	ND	0.04	达标
	第 2 次	ND	ND	ND	ND		
	第 3 次	ND	ND	ND	ND		
氮氧化物	第 1 次	0.048	0.048	0.048	0.047	0.12	达标
	第 2 次	0.049	0.048	0.045	0.047		
	第 3 次	0.048	0.048	0.048	0.047		
二氧化硫	第 1 次	0.014	0.008	0.013	0.014	0.4	达标
	第 2 次	0.013	0.008	0.012	0.014		
	第 3 次	0.011	0.010	0.011	0.016		
甲醇	第 1 次	0.34	ND	ND	ND	12	达标
	第 2 次	ND	ND	ND	ND		
	第 3 次	ND	0.17	ND	ND		
氯苯类	第 1 次	ND	ND	ND	ND	0.4	达标
	第 2 次	ND	ND	ND	ND		

检测项目	检测结果					限值	达标情况
	采样日期 2024.12.21						
	点位频次	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧		
	第3次	ND	ND	ND	ND		
苯胺类	第1次	ND	ND	ND	ND	0.4	达标
	第2次	ND	ND	ND	ND		
	第3次	ND	ND	ND	ND		
氟化氢 (ug/m3)	第1次	1.98	3.60	2.11	7.26	20	达标
	第2次	2.94	11.5	2.02	7.56		
	第3次	2.90	0.797	2.29	11.7		
氯化氢	第1次	0.109	0.116	0.120	0.144	0.2	达标
	第2次	0.120	0.107	0.111	0.142		
	第3次	0.110	0.109	0.154	0.141		
硫酸雾	第1次	0.020	0.021	0.022	0.023	1.2	达标
	第2次	0.019	0.027	0.021	0.022		
	第3次	0.020	0.021	0.022	0.023		
一氧化碳	第1次	ND	ND	ND	ND	/	达标
	第2次	ND	ND	ND	ND		
	第3次	ND	ND	ND	ND		
酚类	第1次	ND	ND	ND	ND	0.08	达标
	第2次	ND	ND	ND	ND		
	第3次	ND	ND	ND	ND		
N,N-二甲基甲酰胺	第1次	ND	ND	ND	ND	/	达标
	第2次	ND	ND	ND	ND		
	第3次	ND	ND	ND	ND		

2.5.4.2 废水

根据所有收集的自行监测报告及废水排口 2024 年 12 月在线监测数据可知企业废水总排放口的水质情况，本次选取最大的监测数据，具体见表 2.5-18。

表 2.5-18 废水检测结果统计一览表

序号	检测项目	单位	检测结果			限值
			第1次	第2次	第3次	
1	邻二氯苯	μg/L	0.8×10 ⁻³ L	0.8×10 ⁻³ L	0.8×10 ⁻³ L	0.4
2	氯苯	mg/L	1.0×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	0.2
3	硫酸盐	mg/L	274	273	273	400
4	硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	1
5	硝基苯类	mg/L	5.16×10 ⁻³	5.55×10 ⁻³	5.46×10 ⁻³	5
6	氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	0.5

序号	检测项目	单位	检测结果			限值	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次		
7	氨氮	mg/L	0.98	1.16	1.19	45	
8	氯化物	mg/L	142	124	118	500	
9	挥发酚	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	1	
10	苯胺类	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	5	
11	苯系物	苯	$\mu\text{g/L}$	$1.4 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.4 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.4 \times 10^{-3}\text{L}$	2.5
		甲苯	$\mu\text{g/L}$	9.6×10^{-3}	10.1×10^{-3}	10.2×10^{-3}	
		间/对二甲苯	$\mu\text{g/L}$	$2.2 \times 10^{-3}\text{L}$	$2.2 \times 10^{-3}\text{L}$	$2.2 \times 10^{-3}\text{L}$	
		邻二甲苯	$\mu\text{g/L}$	$1.4 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.4 \times 10^{-3}\text{L}$	$1.4 \times 10^{-3}\text{L}$	
		苯乙烯	$\mu\text{g/L}$	$0.6 \times 10^{-3}\text{L}$	$0.6 \times 10^{-3}\text{L}$	$0.6 \times 10^{-3}\text{L}$	
		乙苯	$\mu\text{g/L}$	$0.8 \times 10^{-3}\text{L}$	$0.8 \times 10^{-3}\text{L}$	$0.8 \times 10^{-3}\text{L}$	
12	石油类	mg/L	0.27	0.49	0.52	15	
13	可吸附有机卤素	mg/L	0.021	0.024	0.016	8	
14	动植物油	mg/L	0.50	0.43	0.58	100	
15	全盐量	mg/L	3098	3087	3095	5000 (协议)	
16	悬浮物	mg/L	29	37	32	400	
17	总氮	mg/L	35	36.7	38.4	70	
18	五日生化需氧量	mg/L	72	69	70	350	

注：“L”表示结果低于方法检出限。

2.5.4.3 噪声

根据收集的各自行监测报告可知项目运行过程汇总厂界噪声监测，本次选取最大的监测数据，噪声监测结果见表 2.5-19，厂界四周噪声监测符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

表 2.5-19 厂界噪声检测结果统计一览表 单位：dB (A)

检测项目	检测点位	2024.12.21	
		昼间	夜间
厂界噪声	厂界东侧外 1 米处	55	46
	厂界南侧外 1 米处	58	48
	厂界西侧外 1 米处	52	47
	厂界北侧外 1 米处	59	49
工业企业厂界环境噪声排放限值		65	55

2.5.4.4 固体废物

根据排污许可并结合企业实际统计数据，现有工程固体废物产排及后续处理方式等如表 2.5-20 所示，危废定期交有资质单位点对点处置，其中编号及废物代码根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）和《国家危险废物名录（2025 版）》划定。

表 2.5-21 现有工程最终危险废物排放汇总表

序号	危险废物名称	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
S18-1	焚烧炉渣	487.37	焚烧炉渣	固态	焚烧残留物	10 天	T	危废库房，委托有资质的单位进行处置
S18-2	焚烧飞灰	64.98	焚烧飞灰	固态	颗粒物、活性炭等	10 天	T	
S18-3	废耐火材料	0.2	废耐火材料	固态	废耐火材料	365 天	T	
S18-5	废活性炭	12	废活性炭	固态	废活性炭	1 天	T	
S20-13	废试剂瓶	0.05	废试剂瓶	固态	氧化硅、有机杂质	1 天	T	
S20-14	清罐沉渣	1.4	清罐沉渣	固态	清罐沉渣	1 年	T	
合计		566	/	/	/	/	/	/

表 2.5-22 现有工程一般工业固体废物最终排放汇总表

污染源	产污节点	产生量 (t/a)	固废成分	固废性质	处理/处置方式
S20-1	职工生活	24	生活垃圾	生活垃圾	当地垃圾填埋场
S20-7	制氮装置	12	废分子筛	一般固废	当地工业固废填埋场
S20-8	锅炉房	2825.5	脱硫渣、除尘灰及炉渣	一般固废	外卖做建筑材料
S20-14	软化水系统	2	废过滤膜	一般固废	当地工业固废填埋场
合计		2863.5	/	/	/

现有项目在厂区建设 1 座甲类危险废物库房（14#库房），和 1 座丁类危险废物库房（13#库房），用于暂存全厂危险废物。其中 14#甲类危废库房，建筑面积为 480m²，用于存放除飞灰以外的厂区危险废物；13#丁类危废库房，建筑面积为 1817m²，用于存放飞灰。建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，地面铺设防渗层，渗透系数满足 10⁻⁷cm 要求。暂存场地设置集气罩，危废暂存间 13#仓库、14#仓库以及危废焚烧系统配置的配伍间产生的废气经负压收集后送入危废焚烧系统送二燃室进行焚烧处置。

2.5.5 现有环境保设施运行达标性分析

2.5.5.1 废气监测结果及达标排放情况

（1）生产车间有组织排放二氧化硫、HCl、硫酸雾、甲醇、硝基苯类、非甲烷总烃、颗粒物（染料尘）等常规污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，H₂S、氨（氨气）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值，其他有机特征因子 DMF 等参照执行《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。

（2）焚烧炉废气 13#废气排放口二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、二噁英、氟化氢、砷、镍及其化合物等污染物排放速率均满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484—2020）标准要求。

（3）罐区废气 14#排放口非甲烷总烃、甲醇、氯苯类、酚类、硝基苯、氯化氢、氮氧化物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，氨（氨气）排放满足《恶臭污染物排放标准》要求，其他有机特征因子 DMF 等参照执行《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。

（4）燃煤锅炉废气 15#排放口氮氧化物、二氧化硫、汞及其化合物、烟尘、林格曼黑度等污染物排放速率均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）燃煤锅炉标准要求。

（5）污水处理站 16#废气排放口主要污染物非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新建企业大气污染物排放浓度限值，H₂S、NH₃ 排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）有组织排放标准后，废气通过 16#排气筒排放。

2.5.5.2 废水监测结果及达标排放情况

根据环评报告及批复要求，该企业产生的工业废水主要包括生产工艺废水、循环水系统排水、尾气吸收废水、地面冲洗废水和生活污水等。其中生产废水经车间预处理后进入厂区污水处理站，经“pH调节池+电催化氧化+芬顿氧化+pH调节+混凝沉淀+综合配水+酸化水解+EGSB反应器+沉淀池+A/O+PACT+二沉池+深度过滤（砂滤+活性炭吸附）”处理达标后进入金塔县北河湾循环经济产业园污水处理厂，处理规模为2000m³/d，综合污水处理系统未发生变化。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，其中邻二氯苯、硫酸盐、硫化物、氰化物、氨氮、氯化物、挥发酚、苯系物、石油类、动植物油等因子执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A等级排放限值，特征因子氯苯、硝基苯类、苯胺类等执行《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。经监测，所有废水指标均达标。

2.5.5.3 噪声监测结果及达标排放情况

项目生产工艺过程中产生的噪声主要本项目的噪声源为离心机、泵类、风机、空压机、泵类运营时产生的机械噪声。针对不同噪声源采用隔声、消声、合理布局等治理措施。

经监测，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。

2.5.5.4 固体废物排放情况

（1）生产过程中产生焚烧炉渣、焚烧飞灰、废耐火材料、焚烧炉废活性炭、废试剂瓶、清罐沉渣等危险废物统一收集后暂存于厂区危险废物库房，定期交有资质单位处理；

（2）生产过程中产生蒸馏残渣、废树脂、压滤残渣、废活性炭、碳化物、废滤袋、污泥机房、尾气处理装置、导热油炉、废包装袋、软化水系统、冷凝有机废液、废滤布、废机油、实验室废液等危险废物配伍后进入焚烧炉进行焚烧处理；

（3）锅炉炉渣及脱硫渣等一般工业固体废物收集后作为建筑材料外售；

（4）生活垃圾收集后定期运至生活垃圾收集点统一处理。

（5）试生产期间根据环评批复的要求委托甘肃创翼监测科技有限公司对产生的硫酸钠、硫酸铵的含量进行检测，根据检测结果其均满足产品质量要求（详见附件硫酸钠、硫酸铵检验报告），因此按照副产品进行外卖；

(6)试生产期间委托甘肃创翼监测科技有限公司混铵按照相关要求属性鉴别,根据鉴别结果,为一般固体废物;企业同金昌诺金肥有限公司达成购销协议,将项目运行过程中产生的混铵交由金昌诺金肥有限公司综合利用。

2.6 环境风险防范措施及应急预案

2024年4月,甘肃金缘泰新材料有限公司编制了《甘肃金缘泰新材料有限公司突发环境事件应急预案》,并于2024年4月于酒泉市生态环境局进行备案,备案编号为620921-2024-0016-M。根据该预案可知,本项目厂区内涉及的主要风险物质有,氰化钠、98%硫酸、氯化氢、硫化氢、氨等。根据企业突发环境风险等级划分结果,企业水环境风险等级、大气环境风险等级均为较大。

2.6.1 废水风险防范措施

(1) 事故废水

厂区已按照相关规范设置了1座1500m³事故水池,能够容纳厂区事故排水容量。

危险化学品泄露、风险防范措施失灵事故状态下的污水经排水沟(带算子板)收集到厂区事故水池。厂区内自建了管线,目前一旦发生事故,事故废水将收集进入事故水池,输送至厂区内污水处理设施进行处理。

(2) 雨水

全厂设置初期雨水收集池(容积为500m³),现阶段收集后的初期雨水委托有资质单位处理;待厂区污水处理站建成后进入厂区污水处理站进行处理。

厂区初期雨水池具有雨水系统外排总排口监视及关闭设施,在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口,防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境。

(3) 防渗措施

企业厂区已按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)、《石油化工工程防渗设计规范》(GB/T 50934-2013)进行厂区分区防渗。

2.6.2 风险预警防范措施

企业突发环境事件的预警指的是在灾害或灾难以及其他需要提防的危险发生之前,根据以往的总结的规律或观测得到的可能性前兆,第一时间内将危险信息传送给企业及周边涉及的所有人员,同时做好应急救援的准备工作,最大程度的减低危害所造成的人员伤害和经济损失。当企业收集到的有关信息能够证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时,必须要按照本应急预案执行。

根据现场调查以及企业相关管理制度，企业建立了环保设施运行管理制度、环境事故管理制度、环保设施运行管理制度、事故状态下“清静下水”收集与处置管理制度等相关制度。根据现场调查，不存在环保问题。

2.7 现有项目存在的主要环境问题及采取的措施

1、现有工程周边公众投诉情况、行政处罚情况

经向当地生态环境局征询，甘肃金缘泰新材料有限公司各生产线及配套设施建成运行期间比较重视环境保护工作，建厂运营至今尚未出现污染扰民事故，也没有出现周边公众投诉情况及行政处罚情况。

2、环境管理情况及后期整改措施

根据调查，甘肃金缘泰新材料有限公司在运行期间，环境保护方面高度重视，管理规范，生产车间、罐区、污水处理站、危废暂存间、危废焚烧炉、燃煤锅炉及燃煤导热油炉废气等均能达标排放（详见自行检测报告）。

3、改扩建概况

3.1 改扩建概况

3.1.1 项目名称、性质、建设单位

(1) 项目名称：甘肃金缘泰新材料有限公司 1430 吨/年分散染料、3420 吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐（硫酸铵、混铵、硫酸钠）回收技改扩建项目；

(2) 建设单位：甘肃金缘泰新材料有限公司；

(3) 建设性质：改扩建；

(4) 建设地点：本项目位于甘肃省金塔县北河湾循环经济产业园甘肃金缘泰新材料有限公司原厂址内，项目厂址中心经纬度坐标为（东经 99°4'0"，北纬 40°19'42"），占地面积为 200975 m²（约 300 亩），项目地理位置见图 1.6-1。

(5) 项目投资：总投资 40000 万元。

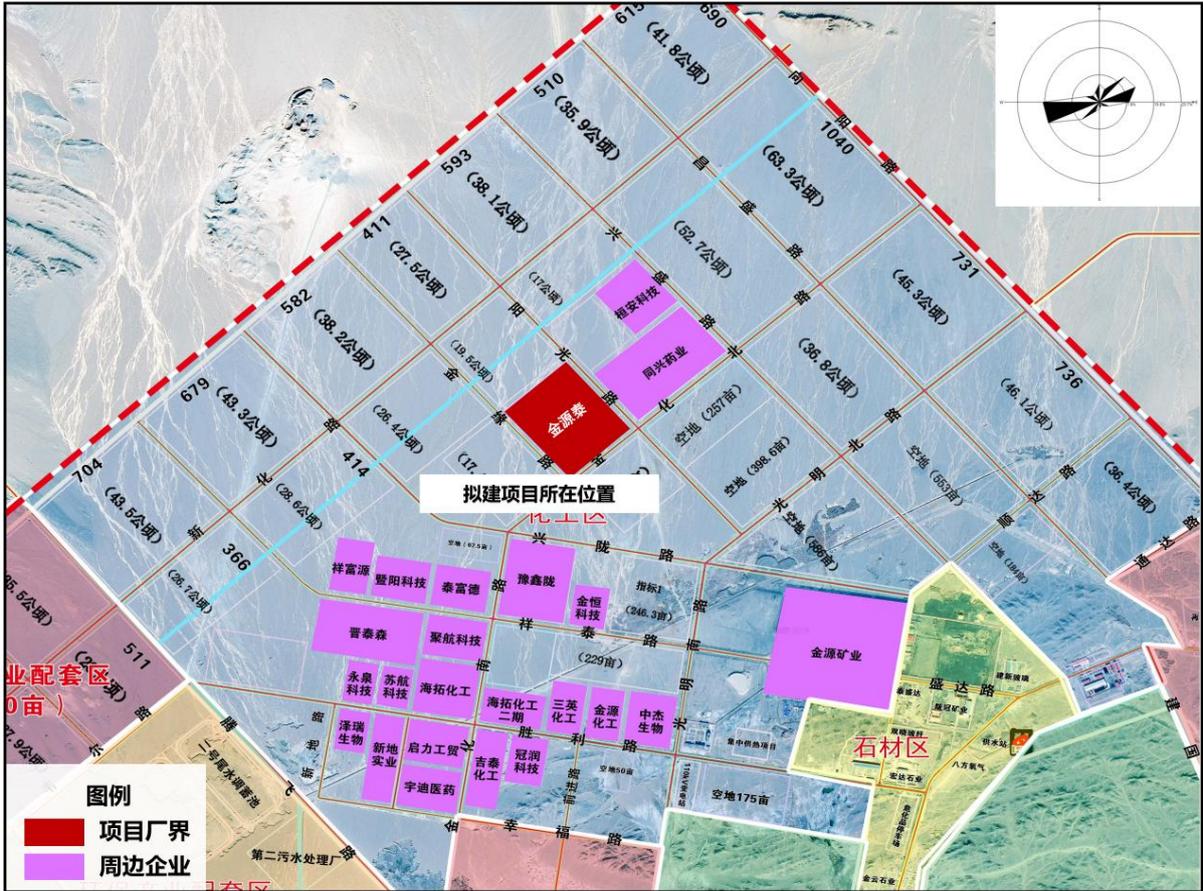


图 3.1-1 地理位置图及四邻关系图

3.1.2 生产规模及产品方案

3.1.2.1 改扩建项目产品方案

改扩建项目拟于原有 203 车间新增 120t/a 溶剂绿 3、50t/a 溶剂蓝 97、50t/a 溶剂蓝 3R、50t/a 分散紫 27、20t/a 酸性绿 25、20t/a 酸性蓝 80、80t/a 分散蓝 359，203 车间新增 80t/a C.I. 分散紫 57 生产线；

同时针对 102 车间 600 吨/年分散蓝 60 号、203 车间 400t/a 溶剂紫 13、溶剂蓝 104、溶剂蓝 122 生产线进行技改，对原有的 201 车间 1,4-二羟基蒽醌、203 车间溶剂蓝 104、分散紫 1、分散紫 28、分散紫 26、1, 4-二羟基蒽醌（溶剂橙 86 号）精品，104 车间 1, 4-二羟基蒽醌隐色体、1, 4-二氨基蒽醌隐色体、溶剂蓝 35 号、溶剂蓝 36 号、溶剂蓝 78 号生产线产能进行调整（均下调）。具体产品方案见表 3.1-1。

表 3.1-1 改扩建项目及改扩建后全厂产品清单 单位 t/a

序号	产品类型	产品名称	车间设置	生产规模 (t/a)	原有产能	备注
1	新增产品	酸性蓝 80	203 车间	20	/	产品/外售
2		酸性绿 25		20	/	产品/外售
3		溶剂绿 3		120	/	产品/外售
4		溶剂蓝 97		50	/	产品/自用+外售
5		溶剂蓝 3R		50	/	产品/外售
6		分散紫 27		50	/	产品/外售
7		分散蓝 359		80	/	产品/外售
8		C.I.分散紫 57	103 车间	80	/	产品/外售
1	产能调整	1,4-二羟基蒽醌	201 车间	4000	5000	降低 1000
3		分散紫 1	103 车间	60	100	降低 40
4		分散紫 28		400	700	降低 300
5		分散紫 26		300	400	降低 100
6		1, 4-二羟基蒽醌 (溶剂橙 86 号) 精品		300	500	降低 200
7		1, 4-二羟基蒽醌隐色体	104 车间	300	400	降低 100
8		1, 4-二氨基蒽醌隐色体		1250	1400	降低 150
9		溶剂蓝 35 号		200	400	降低 200
10		溶剂蓝 36 号		250	300	降低 50
11		溶剂蓝 78 号		150	300	降低 150
12		副产硫酸铵	202 车间	7876.86	25217.20	降低 17340.86
13		副产硫酸钠		2676.18	3600	降低 923.82
1		技改+产	溶剂蓝 122	203 车间	60	200

序号	产品类型	产品名称	车间设置	生产规模 (t/a)	原有产能	备注
2	能调整	溶剂蓝 104		200	400	降低 200, 技改
3		溶剂紫 13		400	600	产能不变, 技改
4		分散蓝 60	102 车间	600	600	产能不变, 工艺/ 设备技改

3.1.2.2 改扩建后全厂产品方案

改扩建后全厂产品方案见表 3.1-2。

表 3.1-2 改扩建后全厂产品清单 单位 t/a

生产车间	类型	产品种类	产能 (t/a)	具体内容	建设分期
201 车间	已验收 (技改)	1,4-二羟基蒽醌	4000	增加苯酐回收装置;	本次技改
203 车间	未验收	溶剂紫 13	400	调整生产工艺变更	本次技改
	未验收	溶剂蓝 104	200	调整工艺变更	本次技改
	未验收	溶剂蓝 122	60	调整工艺变更	本次技改
	新建	酸性蓝 80	20	新增装置;	本次扩建
	新建	酸性绿 25	20	新增装置;	本次扩建
	新建	溶剂绿 3	120	新增装置;	本次扩建
	新建	溶剂蓝 97	50	新增装置;	本次扩建
	新建	溶剂蓝 3R	50	新增装置;	本次扩建
	新建	分散紫 27	50	新增装置;	本次扩建
	新建	分散蓝 359	80	新增装置;	本次扩建
104 车间	已验收	1,4-二羟基蒽醌隐色体	300	调整产能;	/
	已验收	1,4-二氨基蒽醌隐色体	1250	调整产能;	/
	已验收	溶剂蓝 35	200	调整产能;	/
	已验收	溶剂蓝 36	250	调整产能;	/
	已验收	溶剂蓝 78	150	调整产能;	/
103 车间	已验收	分散紫 1	60	调整产能;	/
	已验收	分散紫 28	400	调整产能;	/
	已验收	分散紫 26	300	调整产能;	/
	已验收	1, 4-二羟基蒽醌 (溶剂橙 86 号) 精品	300	调整产能;	/
	新	分散紫 57	80	新增产品	本次扩建
102 车间	已验收	分散蓝 60	600	调整生产工艺	本次技改
202 车间	已验收	副产品硫酸铵	1 类	调整产能	201 车间酸性 废水
			2 类	调整产能	15t/hMVR 离

					心母液
		混铵（已鉴定）	3类	调整产能	
		副产品硫酸钠	3类	调整产能	

3.1.3.3 改扩建后全厂产品关联

1, 4-二羟基蒽醌、1, 4-二氨基蒽醌隐色体、1, 4-二羟基蒽醌隐色体作为全厂染料成品的上游重要原料，改扩建调整产能后产能分别为 4000t/a, 1250t/a, 300t/a, 其中 1, 4-二羟基蒽醌作为 1, 4-二氨基蒽醌隐色体、1, 4-二羟基蒽醌隐色体、溶剂橙 86 号精品溶剂蓝 35 号、溶剂蓝 36 号、溶剂蓝 78 号、溶剂蓝 122 号、溶剂蓝 104 号、溶剂紫 13 号、C.I.分散紫 57 原料消耗 3285.14 t/a; 714.86 作为产品外卖；。

1, 4-二氨基蒽醌隐色体作为分散紫 1 号、分散紫 28 号、分散紫 26 号、分散蓝 60 号、溶剂绿 3、溶剂蓝 97、溶剂蓝 3R、分散紫 27、C.I.分散紫 57 消耗 858.97t/a ; 391.03 备用不外卖。

1, 4-二羟基蒽醌隐色体作为溶剂蓝 122 号、溶剂蓝 104 号、溶剂紫 13 号原料消耗 75.65 t/a, 224.35 备用不外卖。

酸性蓝 80 作为溶剂蓝 104 的原料消耗 11.16t/a, 8.84t/a 作为产品外卖；酸性绿 25 作为酸性绿 3 的原料消耗 10.64t/a, 其中 9.36 t/a 作为产品外卖。

表 3.1-3 中间体品消耗及产品外售及关联表

产品名称	改扩建后 产能 (t/a)	年饱和产 品自用情 况 (t/a)	消耗 1, 4-二羟 基蒽醌 (t/a)	消耗 1, 4-二氨 基蒽醌隐色体 (t/a)	消耗 1, 4-二羟基 蒽醌隐 色体 (t/a)	分散紫 28 号 (t/a)	溶剂蓝 104	酸性绿 3	余量 (自 用不外 卖)	外售产量 (t/a)
1, 4-二羟基蒽醌 (溶剂橙 86 号)	4000	3285.14	/	/	/	/	/	/	/	714.86
1, 4-二氨基蒽醌隐色体	1250	858.97	1348.39	0.00	/	/	/	/	391.03	/
1, 4-二羟基蒽醌隐色体	300	75.65	308.43	0.00	/	/	/	/	224.35	/
溶剂橙 86 号精品	300	/	320.51	0.00	/	/	/	/	/	300.00
分散紫 1 号	60	/	0.00	62.50	/	/	/	/	/	60.00
分散紫 28 号	400	276.92	0.00	327.09	/	/	/	/	/	400.00
分散紫 26 号	300	/	0.00	0.00	/	276.92	/	/	/	23.08
分散蓝 60 号	600	/	0.00	426.99	/	/	/	/	/	600.00
溶剂蓝 35 号	200	/	188.50	/	/	/	/	/	/	200.00
溶剂蓝 36 号	250	/	250.25	/	0.00	/	/	/	/	250.00
溶剂蓝 78 号	150	/	155.25	/	0.00	/	/	/	/	150.00
溶剂蓝 122 号	60	/	40.26	/	5.37	/	/	/	/	60.00
溶剂蓝 104 号	200	11.60	99.08	/	42.11	/	/	/	/	188.40
溶剂紫 13 号	400	/	331.42	0.00	28.17	/	/	/	/	400.00
酸性蓝 80	20	/	/	/	/	/	11.16	/	/	8.84
酸性绿 25	20	/	/	/	/	/	/	10.64	/	9.36
溶剂绿 3	120	10.64	62.88	15.86	/	/	/	/	/	109.36
溶剂蓝 97	50	/	34.82	4.97	/	/	/	/	/	50.00
溶剂蓝 3R	50	/	39.32	5.17	/	/	/	/	/	50.00

分散紫 27	50	/	62.67	9.46	/	/	/	/	/	50.00
分散蓝 359	80	/	/	/	/	/	/	/	/	80.00
C.I.分散紫 57	80	/	43.35	6.94	/	/	/	/	/	80.00
合计	8940.00	4518.92	3285.14	858.97	75.65	276.92	11.16	10.64	615.38	3783.90
备注：黑色加粗为改扩建新增产品。										

3.1.3 产品质量标准

3.1.3.1 主产品质量标准（新增产品）

（1）溶剂绿 3

溶剂绿 3 产品质量标准执行《中华人民共和国化工行业标准》（HG/T4727-2014），具体见表 3.1.3-1。

表 3.1.3-1 溶剂绿 3 产品质量标准

项目	指标
(1) 外观	深蓝色均匀粉末
(2) 纯度/% \geq	97.00
(3) 色光（与标准品）	近似~微
(4) 强度（为标准品的）/分	100±1
(5) 灰分质量分数/% \leq	0.20
(6) 铁离子质量分数/(mg/kg) \leq	100
(7) 水分质量分数/% \leq	0.50
(8) 甲苯不溶物质量分数/% \leq	0.20

（2）溶剂蓝 97

溶剂蓝 97 产品质量标准执行企业质量标准，具体见表 3.1.3-2。

表 3.1.3-2 溶剂蓝 97 产品质量标准

指标名称	指标	
含量 (%)	≥ 98	
水分 (%)	< 0.5	
灰分 (%)	< 0.1	
不溶物 (%)	-	
色光（与企业比）	DE	< 0.5
	DL	< 0.5
	DC	< 0.5
	DH	< 0.5
强度 (%)	100 ₊₂	

（3）溶剂蓝 3R

溶剂蓝 3R 产品质量标准执行企业质量标准，具体见表 3.1.3-3。

表 3.1.3-3 溶剂蓝 3R 产品质量标准

指标名称	指标
含量 (%)	≥ 98
水分 (%)	< 0.5
灰分 (%)	< 0.1

不溶物 (%)		-
色光 (与企业比)	DE	<0.5
	DL	<0.5
	DC	<0.5
	DH	<0.5
强度 (%)		100 ₊₂

(4) 分散紫 27

分散紫 27 产品质量标准执行企业质量标准，具体见表 3.1.3-4。

表 3.1.3-4 分散紫 27 产品质量标准

指标名称		指标
含量 (%)		≥98
水分 (%)		<0.5
灰分 (%)		<0.3
不溶物 (%)		-
色光 (与企业比)	DE	<0.5
	DL	<0.5
	DC	<0.5
	DH	<0.5
强度 (%)		100 ₊₂

(5) 分散紫 57

分散紫 57 产品质量标准执行企业质量标准，具体见表 3.1.3-5。

表 3.1.3-5 分散紫 57 产品质量标准

指标名称		指标
含量 (%)		≥98
水分 (%)		<1
灰分 (%)		<0.3
不溶物 (%)		<0.2
色光 (与企业比)	DE	<0.5
	DL	<0.5
	DC	<0.5
	DH	<0.5
强度 (%)		200 ₊₂

(6) 酸性蓝 80

酸性蓝 80 产品质量标准执行企业质量标准，具体见表 3.1.3-6。

表 3.1.3-6 酸性蓝 80 产品质量标准

指标名称		指标
含量 (%)		≥70

水分 (%)		<0.5
灰分 (%)		<0.3
不溶物 (%)		<0.2
色光 (与企业比)	DE	<0.5
	DL	<0.5
	DC	<0.5
	DH	<0.5

(7) 酸性绿 25

酸性绿 25 产品质量标准执行《中华人民共和国化工行业标准》(HG/T 3434-2010), 具体见表 3.1.3-7。

表 3.1.3-7 酸性绿 25 产品质量标准

项目	指标
1.强度 (为标准品的) /分	100
2.色光 (与标准品)	近似~微
3.水分的质量分数/% ≤	7.0
4.水不溶物的质量分数/% ≤	0.5
5.溶解度(90 °C)/(g/L) ≥	50
6.防尘性/级 ≥	2
7.有害芳香胺的质量分数/ (mg/kg)	符合 GB19601 的标准要求
8.重金属元素的质量分数/ (mg/kg)	符合 GB20814 的标准要求

(8) 分散蓝 359

分散蓝 359 产品质量标准执行企业质量标准, 具体见表 3.1.3-8。

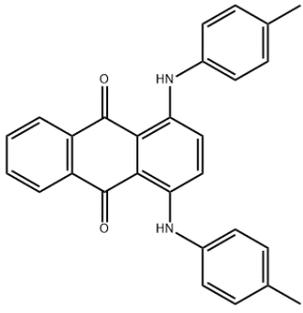
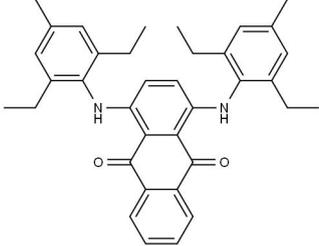
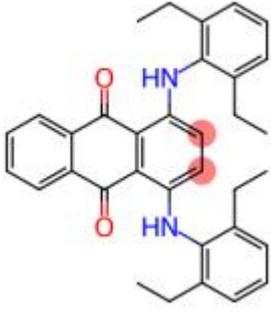
表 3.1.3-8 分散蓝 359 产品质量标准

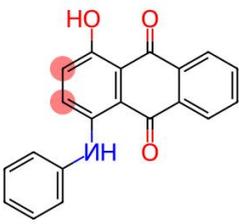
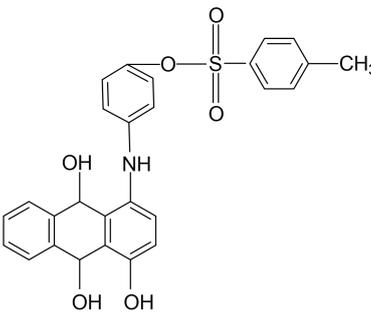
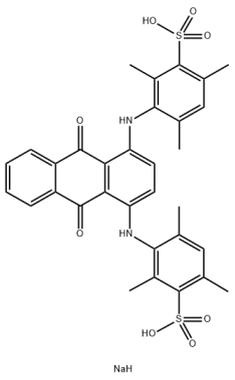
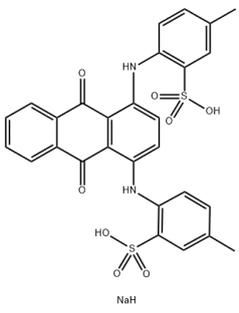
指标名称	指标	
含量 (%)	≥98	
水分 (%)	<0.5	
灰分 (%)	<0.3	
不溶物 (%)	<0.2	
色光 (与企业比)	DE	<0.5
	DL	<0.5
	DC	<0.5
	DH	<0.5
强度 (%)	100±2	
压力值	<0.3	
电导率 (us/cm)	<150	
铁含量 (ppm)	<100	
钙镁含量 (ppm)	<200	

3.1.4 产品性质

本项目新增产品溶剂绿 3、溶剂蓝 97、溶剂蓝 3R、分散紫 27、分散蓝 359、分散紫 37、酸性绿 25、酸性蓝 80 等产品理化性质及相关用途见表 3.1.4-1。

表 3.1.4-1 产品理化性质和毒理毒性

名称	理化特性	分子式	用途
溶剂绿 3	熔点: 220-221°C 沸点: 536.24°C 密度: 1.1816 蒸气压: 0Paat25°C 溶解度可溶于丙酮(少许)、DMSO(少许)、甲醇(少许) 外观性状: 蓝黑色粉末。不溶于水, 可溶于三氯甲烷、苯、氯苯、二甲苯、DMF 等有机溶剂。于浓硫酸中呈蓝色, 用水稀释后产生蓝绿色沉淀。		透明绿 5B 用于各类树脂着色, 也用于涤纶纤维原浆着色, 以及石油产品、涂料等的着色。应用于日用塑料、有机玻璃、PVC 包装材料、工业油脂、油墨墨水、有色母粒的着色。
溶剂蓝 97	沸点: 41.1±55.0°C 密度: 1.166 蒸气压: 0Paat25°C 酸度系数 (pKa) : -0.41±0.20 水溶解性: 20µg/Lat20°C		溶剂蓝 97 用于各类塑料的着色。
溶剂蓝 3R	CAS: 41611-76-1 化学式: C ₃₂ H ₃₀ N ₂ O ₂ 一种深红色至紫黑色结晶或粉末状化合物。其分子内共轭体系和氨基供电子效应赋予其独特性质: 熔点较高(约 250-300°C), 热稳定性良好, 但在强酸、强碱或剧烈氧化/还原条件下可能分解; 溶解性表现为易溶于强极性溶剂(如 DMF、DMSO), 微溶于乙醇、氯仿等, 难溶于水。该化合物在可见光区(500-600 nm)具有强吸收峰, 并可能表现出荧光特性, 同时兼具一定的光敏性和氧化还原活性。		基于其光学特性和结构稳定性, 该化合物主要应用于功能性染料领域(如高性能分散染料、液晶显示材料), 以及有机光电材料(如太阳能电池、OLED 发光层)。

<p>分散紫 27</p>	<p>CAS: 19286-75-0 密度: 1.410±0.06g/cm³ 熔点: 161°C (Solv:aceticacid (64-19-7)) 沸点: 507.2±50.0°C 酸度系数: 7.67±0.20 暗紫色或深蓝色的粉末状物质, 可溶于水和醇类溶剂, 不溶于有机溶剂。遇到光照、氧化剂、酸或碱时可能发生变色或降解。</p>		<p>分散紫 27 常用作纺织工业中的染料和色素。它具有良好的分散性, 可被纤维吸附, 使染色剂均匀分散在纤维中, 提供持久的颜色。分散紫 27 也可以用于油漆、油墨、塑料等领域, 具有给予产品艳丽颜色的功能。</p>
<p>分散紫 57</p>	<p>CAS: 61968-60-3 紫色结晶粉末, 可溶于许多有机溶剂, 如醇类、酯类和氨基醚。有良好的耐光性和耐洗性, 在染色过程中可提供稳定的染色效果。</p>		<p>分散紫 57 主要用于染色纤维素基材料 (如纺织品、纸张和皮革)。常用于自然纤维 (如棉、亚麻) 和合成纤维 (如涤纶) 的染色过程。</p>
<p>酸性蓝 80</p>	<p>CAS: 4474-24-2 密度: 1.537 (at20°C) 熔点: >300°C (lit.) 水溶性: 10.95g/Lat20°C 折射率: 1.679 蓝色粉末。易溶于水, 水溶液呈浓蓝色, 加入盐酸或氢氧化钠均呈品红色。于浓硫酸中呈红光蓝色, 稀释后转为绿光蓝色; 于浓硝酸中呈棕色。</p>		<p>酸性兰 80 是一种常用的酸性染料, 广泛应用于纺织、皮革、纸张、墨水、油墨等行业。特别适用于羊毛、丝绸和化纤的染色。可用于染色纺织品, 赋予纺织品鲜艳的蓝色和优异的耐光、耐洗性能。也可用作颜料和涂料中的着色剂, 增加它们的色彩亮度。</p>
<p>酸性绿 25</p>	<p>CAS: 4403-90-1 熔点: 235-238°C (lit.) 水溶性: 36g/L (20°C) 酸性绿 25 呈绿色粉末状, 可溶于邻氯苯酚, 微溶于丙酮、乙醇和吡啶, 不溶于氯仿和甲苯。于浓硫酸中呈暗蓝色, 稀释后呈翠蓝色。</p>		<p>酸性绿 25 广泛用于纺织、皮革和纸张工业中作为染料使用。它可以用于染色纺织品, 如丝绸、棉花和羊毛。酸性绿 25 也可用于制备油墨、染料墨水和涂料。</p>

3.2 主要建设内容

3.2.1 建设内容

本次改扩建内容主要为依托原有 103 车间、203 车间，分别于 103 车间**新增** 80 吨/年分散紫 57 生产线，203 车间**新增** 20 吨/年溶剂绿 3、50 吨/年溶剂蓝 97、50 吨/年溶剂蓝 3R、50 吨/年分散紫 27、20 吨/年酸性绿 25、20 吨/年酸性蓝 80、80 吨/年分散蓝 359 生产线。

改建：对 102 车间 600 吨/年分散蓝 60 号进行技术改造，磺化硫酸采用氧化工序产生的部分压滤酸液，氧化工序其他得压滤酸液进入污水处理站芬顿装置调节酸度，后续用氧化钙中和压滤；氰化工序简化生产原料及工序，**取消**氨水和硫代硫酸钠，含氰废水去污水处理站物化单元使用硫酸亚铁络合法破氰；对 201 车间 4000t/a 1,4-二羟基蒽醌**增加** 1 套苯酐回收装置；203 车间溶剂紫 13 采用环境友好型正丁醇溶剂替换原溶剂甲苯和 DMF，投料；溶剂蓝 122 采用采用 DMF 和甲醇**替代**原工艺中溶剂乙醇进行精制提纯；溶剂蓝 104 工艺取消中采用 30%盐酸调节酸度。

产能调整：对原有的 201 车间 1,4-二羟基蒽醌、203 车间溶剂蓝 104、分散紫 1、分散紫 28、分散紫 26、1,4-二羟基蒽醌（溶剂橙 86 号）精品，104 车间 1,4-二羟基蒽醌隐色体、1,4-二氨基蒽醌隐色体、溶剂蓝 35 号、溶剂蓝 36 号、溶剂蓝 78 号生产线产能进行调整（均下调），因产能调整产品生产工艺及设备均不发生变化，仅污染物总量发生变化，因此工程建设内容不做具体分析，仅总量核算进行统计。

改扩建项目主要建设内容见表 3.2-2，建设项目构筑物一览表见表 3.2-3。

表 3.2-2 项目建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	原有工程	工程内容	备注
主体工程	102 车间 (甲类)	设置分散蓝 60 号生产装置及环保预处理设施， 31m×16m×3 层+60m×10m×1 层，反应釜设备装置建筑高度一层 5.5m/二层 5.5m/三层 6.5m，框架+排架结构，地面进行硬化和防渗处理。	磺化硫酸采用氧化工序产生的部分压滤酸液，氧化工序其他得压滤酸液进入污水处理站芬顿装置调节酸度，后续用氧化钙中和压滤；氰化工序简化生产原料及工序，取消氨水和硫代硫酸钠，含氰废水去污水处理站物化单元使用硫酸亚铁络合法破氰增加厂房构筑物：车间南侧增加排架结构，增加精馏装置	技改，增加精馏设备
	103 车间 (乙类)	设置分散紫 1 号、分散紫 28 号、分散紫 26 号、溶剂橙 86 号精品产品生产装置及环保预处理设施， 31m×16m×3 层+60m×16m×1 层，反应釜设备装置建筑高度一层 5.5m/二层 5.5m/三层 6.5m，框架+排架结构，地面进行硬化和防渗处理。	新增 80t/a 分散紫 57 生产线；新增溶剂紫 57 新增部分设备，部分与分散紫 26、分散紫 28 公用设备	依托原有厂房，新增分散紫 57 生产线
	104 车间	设置 1,4-二氨基蒽醌隐色体、1,4-二羟基蒽醌隐色体、溶剂蓝 35 号、溶剂蓝 36 号、溶剂蓝 78 号产品生产装置及预处理设施	已验收，调整产能	依托，调整产能
	201 车间 (乙类)	设置 1,4-二氨基蒽醌隐色体、1,4-二羟基蒽醌隐色体、溶剂蓝 35 号、溶剂蓝 36 号、溶剂蓝 78 号产品生产装置及预处理设施，31m×16m×3 层+60m×16m×1 层，反应釜设备装置建筑高度一层 5.5m/二层 5.5m/三层 6.5m，框架+排架结构，地面进行硬化和防渗处理。	1,4-二羟基蒽醌增加苯酚回收装置	增加原料回收工序，增加设备
	203 车间 (甲类)	设置溶剂蓝 104 号、溶剂紫 13 号、溶剂蓝 122 号产品生产装置及环保预处理设施，31m×16m×3 层+48m×16m×1 层，反应釜设备装置建筑高度一层 5.5m/二层 5.5m/三层 6.5m，框架+排架结构，地面进行硬化和防渗处理。	新增 80 吨/年分散紫 57 生产线，203 车间新增 20 吨/年溶剂绿 3、50 吨/年溶剂蓝 97、50 吨/年溶剂蓝 3R、50 吨/年分散紫 27、20 吨/年酸性绿 25、20 吨/年酸性蓝 80、80 吨/年分散蓝 359 生产线。	新增生产线；同时原有车间未建成的溶剂 104 号、溶剂紫 13 号、溶剂蓝

				122号产能进行调整,并进行技改
	202 车间	202a 部分设置 20t/hMVR 硫酸铵生产装置、8t/hMVR 混铵/硫酸钠生产装置(共用)。 202 部分设置氨中和反应区以及 3t/h 高盐水(硫酸钠)萃取生产装置;	202a 部分设置 20t/hMVR 硫酸铵生产装置、8t/hMVR 混铵/硫酸钠生产装置(共用)。 202 部分设置氨中和反应区以及 3t/h 高盐水(硫酸钠)萃取生产装置; 新增一套 16t/h 的树脂吸附装置。	依托,新增部分 1 套树脂吸附装置
储运工程	1#~4#, 7#~14#仓库	已建成、验收。	已建成、验收。	依托仓库
	5#库房	占地面积 1032m ² , 建筑面积 1032m ² (43m×24 m; H=6.2m); 排架结构	原规划设计 5#、6#仓库变更为单独一座 5#乙类仓库(宽*长=28.8m*50.4m)。	改建
	6#库房	占地面积 1032m ² , 建筑面积 1032m ² (43m×24 m; H=6.2m); 排架结构		
	15#丁类仓库	设置配套中间体均三甲苯胺生产装置及环保预处理设施, 25m×12m×3 层, H=12.2m, 建筑高度一层 4.2m/二层 3m/三层 5m, 框架结构。	原有 204 车间调整, 建筑面积 25m×12m, 1 杂物库(丁类)主要用于存放厂区内设备设施等用途	改建
	罐区一 (液体罐组 1)	液体罐组 1: 泵房建筑面积 993.72m ² (52m×19.11 m), 设置正丁胺 (70m ³ /立式固定顶) 1 只、DMF (70m ³ /立式固定顶) 1 只、70%异丙胺 (40m ³ /立式固定顶) 1 只、邻二氯苯 (40m ³ /立式固定顶) 1 只、r-甲氧基丙胺 (40m ³ /立式固定顶) 1 只、乙醇 (30m ³ /立式固定顶) 1 只、均三甲苯 (70m ³ /立式固定顶) 1 只、40%一甲胺 (70m ³ /立式固定顶) 1 只、甲苯 (30m ³ /立式固定顶) 1 只、硝基苯 (40m ³ /立式固定顶) 1 只、氯化苯 (40m ³ /立式固定顶) 1 只、正丁醇 (70m ³ /立式固定顶) 1 只、甲醇 (40m ³ /立式固定顶) 1 只、甲醇 (70m ³ /立式固定	液体罐组 1: 新增丙酮 (30m ³ /立式固定顶) 1 只, 乙二醇 (40m ³ /立式固定顶) 1 只。	甲苯、氯化苯储罐改建

		顶) 1 只共计 14 个; 设置 1.0m 高的围堰。		
	罐区一 (液体罐组 2)	液体罐组 2: 建筑面积 1262m ² (43.40 m×31.24 m), 98%硫酸 (75m ³ /立式固定顶) 1 只、30%盐酸 (75m ³ /立式固定顶) 1 只、苯酚 (40m ³ /立式固定顶) 1 只、对氯苯酚 (180m ³ /立式固定顶) 2 只、105%发烟硫酸 (100m ³ /立式固定顶) 1 只、氯磺酸 (60m ³ /卧式罐) 2 只、硝酸 (60m ³ /卧式) 1 只, 共计 9 只; 设置 1.0m 高的围堰。	液体罐组 2: 98%硫酸 1 只、30%盐酸 1 只、苯酚 1 只、对氯苯酚 2 只、105%发烟硫酸 1 只、氯磺酸 2 只。	依托
	罐区一 (液体罐组 3)	液体罐组 3: 建筑面积 1213.3m ² (55m×22.06 m), 设置 30%液碱 (130m ³ /立式固定顶) 1 只、10%次氯酸钠 (90m ³ /立式固定顶) 1 只、20%氨水 (220m ³ /立式固定顶) 2 只、软水罐 (35m ³ /立式固定顶) 1 只、20%双氧水罐 (70m ³ /立式固定顶) 1 只、甲类备用罐 (70m ³ /立式固定顶) 4 只、乙类备用罐 (35m ³ /立式固定顶) 1 只、乙类备用罐 (90m ³ /立式固定顶) 1 只、戊类备用罐 (70m ³ /立式固定顶) 1 只, 共计 13 只; 设置 1.0m 高的围堰。	液体罐组 3: 设置 30%液碱 1 只、10%次氯酸钠 1 只、20%氨水 2 只、软水罐 1 只、20%双氧水罐 1 只。 新增 1 只 70m³/立式固定顶 (硫酰氯) 储罐;	依托+新建
	罐区二	气体罐组 1: 设置液氨储罐 (50m ³ /卧式 ϕ 2.6m×10m) 3 个, 两用一备; 设置 1.0m 高的围堰。	已验收	依托
公辅 工程	门卫 1	大门设置门卫二间, 一层建筑, 占地面积 40m ² , 建筑面积 40m ² (10m×4m; H=3.2m)。	已验收	依托
	门卫 2	二道设置门卫一间、微型消防站一间, 一层建筑, 占地面积 24m ² , 建筑面积 24m ² (8m×3m; H=3.2m)。	已验收	依托
	办公楼	设置行政办公区, 二层建筑, 占地面积 840m ² , 建筑面积 1680m ² (56m×15m; H=7.2m)。	已验收	依托
	化验楼	设置化验实验分析区, 二层建筑, 占地面积 384m ² , 建筑面积 768m ² (24m×16m; H=7.2m)。	已验收	依托

1#综合楼	设置职工食堂及淋浴室，二层建筑，占地面积 560m ² ，建筑面积 1120m ² （56 m×10 m；H=6.9m）。	已验收	依托
3#综合楼	设置职工倒班更衣室区，二层建筑，占地面积 784m ² ，建筑面积 1568m ² （56 m×14 m；H=6.9m）。	已验收	依托
4#综合楼	设置职工倒班更衣室区，二层建筑，占地面积 784m ² ，建筑面积 1568m ² （56 m×14 m；H=6.9m）。	已验收	依托
控制室	设置控制室一间，占地面积 384m ² ，建筑面积 384m ² （24m×16m； H=4.8m）。独立设置，抗爆结构。	已验收	依托
动力站	设置 3 间区域变配电室，第 1 间建筑面积 288m ² （24 m×12 m；H=4.8m）；内设 2 套 1000KV/250KV 箱式变压器，第 2 间建筑面积 288m ² （24 m×12 m；H=4.8m）。	已验收	依托
空压系统/制氮系统	已建成空压站，建筑面积 384m ² ；设置 1 套 EV22C-7 空压机，排气量均为 6.4Nm ³ /min，设 5m ³ 空气缓冲罐 1 台用于仪表气源。另生产车间、焚烧炉装置布袋除尘装置单独配置空压机，排气量为 3m ³ /min，排气压力 0.8MPa。共计 12 套。	已验收	依托
循环水系统	目前厂区生产车间已建成 10 台凉水塔，处理能力为 250m ³ /h；其中 102 车间、103 车间、104 车间、201 车间、203 车间均于车间顶部设置 1 套循环冷却水池，202 车间设置 4 套循环冷却水池，分别配备流量 150m ³ /h，扬程为 50 米的循环水泵 2 台（1 开 1 备）。	已验收，203 车间新增一套 250m ³ /h 循环水水池（204 车间挪建）	依托+改建
消防水系统	设置 1645m ³ 消防水罐 2 个，占地面积 286m ² ；消防泵房建筑面积 540 m ² （36m×4m；H=6.5m）；占地面积 540m ² ，厂区内设置环形消防管网。	已验收	依托
软化水制备系统	在锅炉房旁的水处理间设置一套超滤+反渗透+纯水制备系统，主要生产设备：60m ³ /h 二级反渗透纯水装置 1 套。	已验收	依托

	供水工程	项目用水由园区管网供给。	项目用水由园区管网供给。	依托
	供电工程	项目用电由园区电网供应。	项目用电由园区电网供应。	依托
	供热工程	依托园区集中供热供汽项目。	依托园区集中供热供汽项目。	依托
环保工程	废气	<p>102 车间：</p> <p>(1) 酸性废气采用文丘里吸收+一级水吸收+氧化+二级氨液喷淋吸收+一级水吸收+（冷凝除雾+活性炭吸附，车间共用）+1#15m 排气筒；</p> <p>(2) 碱性/有机废气采用二级深度冷凝+一级水喷淋+一级酸液喷淋+（冷凝除雾+一级活性炭吸附，车间共用）装置+1#15m 排气筒；</p> <p>(3) 烘干工段采用 3 套旋风除尘+脉冲布袋除尘装置处理后通过 2#15m 排气筒排放。</p>	<p>102 车间：</p> <p>(1) 酸性废气采用文丘里吸收+一级水吸收+氧化+二级氨液喷淋吸收+一级水吸收+（冷凝除雾+活性炭吸附，车间共用）+1#15m 排气筒；</p> <p>(2) 碱性/有机废气采用二级深度冷凝+一级水喷淋+一级酸液喷淋+（冷凝除雾+一级活性炭吸附，车间共用）装置+1#15m 排气筒；</p> <p>(3) 烘干工段采用 3 套旋风除尘+脉冲布袋除尘装置处理后通过 2#15m 排气筒排放。</p>	依托
		<p>103 车间：</p> <p>(1) 分散紫 1 号、分散紫 28 号酸性废气经文丘里吸收+（氧化+三级氨液降膜吸收+一级氨液喷淋吸收+一级水喷淋+冷凝除雾+一级活性炭吸附装置，车间共用）处理+3#15m 排气筒。</p> <p>(2) 分散紫 1 号酸性废气经（氧化+三级氨液降膜吸收+一级氨液喷淋吸收+一级水喷淋+冷凝除雾+一级活性炭吸附装置，车间公用）处理+3#号排气筒。</p> <p>(3) 分散紫 28 号、分散紫 26 号一级深度冷凝+（冷凝除雾+一级活性炭吸附，车间公用）+3#排气筒；</p> <p>(4) 分散紫 1 号、1.4 二羟基蒽醌精品生产线烘干粉尘采用 3 套脉冲布袋除尘系统；分散紫 26 号废气烘干/粉碎/混拼/包装工序废气，主要污染物为染料尘，经过脉冲布袋除尘器处理；分散紫 28 号烘干染料尘采用 1 套旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后 4#15m 排气筒。</p>	<p>103 车间：</p> <p>(1)新增 80t/a 分散紫 57 生产线依托经文丘里吸收+(氧化+三级氨液降膜吸收+一级氨液喷淋吸收+一级水喷淋+冷凝除雾+一级活性炭吸附装置，车间共用)处理+3#15m 排气筒。</p> <p>(2) 烘干粉尘采用 3 套布袋除尘；1 套旋风除雾+布袋除尘；1 套脉冲布袋除尘”处理后 4#15m 排气筒。</p> <p>(3) 1 套二级冷凝（一级新增）+（并入冷凝除雾+一级活性炭吸附）处理；</p>	依托+新建一级深度冷凝

		<p>201 车间：</p> <p>(1) 酸性废气经文丘里吸收+三级氨液喷淋吸收+一级水喷淋吸收+(冷凝除雾+一级活性炭吸附，车间公用)+7#15m 排气筒排放；</p> <p>(2) 酸性有机废气经(三级氨液喷淋吸收+一级水喷淋吸收+(冷凝除雾+一级活性炭吸附，车间公用))+7#15m 排气筒排放；</p> <p>(3) 有机废气经一级深度冷凝+(并入冷凝除雾+一级活性炭吸附，车间公用)+7#15m 排气筒排放；</p> <p>烘干工段产生的颗粒物采用 1 套旋风除尘+脉冲布袋除尘+8#15m 排气筒排放。</p>	<p>201 车间： 已验收</p>	<p>仅增加苯酐回收装置的废气处理措施依托</p>
		<p>202 车间：</p> <p>采用一级深度冷凝+一级酸喷淋吸收+一级碱喷淋+冷凝除雾+活性炭吸附装置吸收+9#13m 排气筒。</p>	<p>已验收</p>	<p>依托</p>
		<p>203 车间：</p> <p>溶剂蓝 104 号、溶剂蓝 122 号、溶剂紫 13 号有机废气采用二级深度冷凝+一级酸液喷淋+一级碱液喷淋+冷凝除雾+活性炭吸附装置+10#排气筒</p> <p>溶剂蓝 104 号、溶剂蓝 122 号、溶剂紫 13 号烘干工段产生的粉尘采用 3 套旋风除尘+布袋除尘+11#15m 排气筒排放。</p>	<p>203 车间：</p> <p>有机废气采用二级深度冷凝+一级酸液喷淋+一级碱液喷淋+冷凝除雾+活性炭吸附装置+10#排气筒</p> <p>烘干工段产生的粉尘采用 3 套旋风除尘+布袋除尘+11#15m 排气筒排放。</p>	<p>在建依托</p>
		<p>污水处理站：一级酸液喷淋+一级碱液喷淋吸收+冷凝除雾+一级活性炭+16#15m 排气筒。</p>	<p>已验收</p>	<p>依托</p>
		<p>焚烧炉装置：余热回收+SNCR 脱硝+折流除尘+急冷塔+袋式除尘器+引风机+脱硫脱硝塔(硫酸亚铁络合脱硫脱硝、液碱脱硫)+消白+13#35m 排气筒；</p>	<p>已验收+无组织整改措施：危废焚烧炉出渣口设置集气罩+布袋除尘器接入焚烧炉尾气处理系统。</p>	<p>改建</p>

废水	<p>车间污水预处理装置：</p> <p>102 车间：1 套活性炭吸附装置，2 套车间沉降池沉降+次氯酸钠氧化+氧化曝气+絮凝沉降预处理措施；</p> <p>103 车间：1 套车间活性炭吸附压滤装置；2 套车间沉降池沉降+活性炭脱色；1 套车间沉降池沉降+次氯酸钠氧化+氧化曝气+絮凝沉降预处理措施；</p> <p>104 车间：2 套车间沉降池沉降+次氯酸钠氧化+氧化曝气+絮凝沉降预处理措施；</p> <p>201 车间：1 套车间活性炭吸附压滤预处理装置；</p> <p>202 车间：1 套调节+树脂吸附+活性炭吸附工序；1 套溶剂萃取预处理装置；1 套沉降池沉降+次氯酸钠氧化+氧化曝气+絮凝沉降处理。</p> <p>203 车间：1 套车间沉降池沉降+次氯酸钠氧化+氧化曝气+絮凝沉降预处理措施；</p>	<p>车间污水预处理装置：</p> <p>102 车间：1 套活性炭吸附装置；</p> <p>103 车间：1 套车间活性炭吸附压滤装置；2 套车间沉降池沉降+活性炭脱色；</p> <p>201 车间：1 套车间活性炭吸附压滤预处理装置；</p>	<p>依托+改建，</p> <p>102 车间硫酸硫酸钠+次氯酸钠破氰挪至厂区，工艺改为亚硫酸铁络合脱氰；其他车间均取消沉降池沉降+次氯酸钠氧化+氧化曝气+絮凝沉降预处理措施</p>
	<p>综合污水处理站：2000m³/d 处理规模。</p> <p>生产车间产生的高浓度废水采用车间预处理+综合污水处理站“PH 调整池+电催化氧化+芬顿氧化+pH 调节+混凝沉淀+综合配水+酸化水解+EGSB 反应器+沉淀池+A/O+PACT+二沉池+深度过滤（砂滤+活性炭吸附）”工艺处理，达标废水排放园区污水处理厂。</p>	<p>综合污水处理站：2000m³/d 处理规模。</p> <p>增加 1 套中和氧化池+物化污泥压滤+好氧曝气（空气预热器）处理系统；增加一套脱氨塔</p> <p>提升改造后污水处理工艺：各股废水经“分质分类收集+pH 调节+铁碳微电解+芬顿氧化+混凝沉淀+综合配水+酸化水解+EGSB 反应器+沉淀池+脱氨塔+A/O+PACT+二沉池+深度过滤（砂滤+活性炭吸附）工艺处理”，达标废水排放园区污水处理厂或去 40t/h 中水回用系统；</p>	<p>依托+改建</p>
	/	<p>中水回用车间：中水回用装置采用“二次芬顿氧化+压滤+MBR 膜+外压式超滤+反渗透”的方案，建设规模为 500t/d 的处理规模</p>	<p>新建</p>
固体废物	<p>设置危险废物焚烧炉 1 座，处理规模为 830kg/h(20t/d)，用于焚烧本项目生产过程中产生的蒸馏残渣、蒸馏残</p>	<p>设置危险废物焚烧炉 1 座，处理规模为 830kg/h(20t/d)；</p>	<p>依托</p>

	液以及污水处理站污泥，同时危废焚烧系统配套建设焚烧系统废气处理措施。 配伍间设置于 14#仓库内。		
	在厂区建设 1 座甲类危险废物库房（14#库房），和 1 座丁类危险废物库房（13#库房），用于暂存全厂危险废物。建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求，地面铺设防渗层，渗透系数满足 10 ⁻⁷ cm 要求。 其中 14#甲类危废库房，建筑面积为 480m ² ，用于存放除飞灰以外的厂区危险废物；13#丁类危废库房，建筑面积为 1817m ² ，用于存放飞灰。	1 座甲类危险废物库房（14#库房），已验收	依托
	设置危险废物焚烧炉 1 座，处理规模为 830kg/h(20t/d)，用于焚烧本项目生产过程中产生的蒸馏残渣、蒸馏残液以及污水处理站污泥，同时危废焚烧系统配套建设焚烧系统废气处理措施。 配伍间设置于 14#仓库内。	1 座丁类危险废物库房（13#库房），已验收	依托
噪声	产噪设备采用安装减振基座、隔声，采用厂房隔声等措施。	产噪设备采用安装减振基座、隔声，采用厂房隔声等措施。	依托+新增
环境风险 (事故应急池/初期雨水收集池)	厂区内设置 1500m ³ 的事故应急池（30m×25m×2.0m），占地面积 750m ² ；设置 500m ³ 的初期雨水收集池（30m×10m×1.9m），占地面积 300m ² ；设置 220m ³ 罐区应急池（15m×3m×5m），占地面积 87m ² 。	厂区内设置 1500m ³ 的事故应急池；设置 500m ³ 的初期雨水收集池；设置 220m ³ 罐区应急池（15m×3m×5m）。	依托
地下水污染防治	设置可燃/有毒气体检测报警装置连锁水喷淋系统；配备可移动式喷雾水枪。	对全厂各生产车间、罐区、污水处理站、危险废物库房等按照《石油化工工程防渗技术规范》的相关要求，分别做防渗处理。	依托

表 2.2-3 改扩建项目新增建筑物一览表

序号	建筑物名称	结构类型	占地面积(m ²)	规格 (长×宽)	数量	层数	高度
1	中水回用车间	砖混	40	10×4	1	1	3.2

3.2.2 综合经济指标

综合技术经济指标详见表 2.2-3。

表 2.2-3 项目主要经济指标一览表

序号	项目名称	单位	数量(吨)	备注
一	生产规模			
1	酸性蓝 80	t/a	20	
2	酸性绿 25	t/a	20	
3	溶剂绿 3	t/a	120	
4	溶剂蓝 97	t/a	50	
5	溶剂蓝 3R	t/a	50	
6	分散紫 27	t/a	50	
7	分散蓝 359	t/a	80	
8	C.I.分散紫 57	t/a	80	
二	年运行日	小时	7200	
三	公用工程消耗量			
1	电	10 ⁴ Kw.h/a	1768.4	
2	新鲜水	t	562658.28	
3	蒸汽	t	122256.78	
四	项目定员	人	160	
五	本项目占地面积	亩	300	
六	建设投资	tce/a	1500	
七	建设投资静态部分	万元	2000	
八	建筑工程费	万元	995	
九	设备及工器具购置费	万元	162.5	
十	安装工程费	万元	120	
十一	建筑参数表	/	/	
1	规划占地面积	亩	300	
2	建、构筑物占地面积	m ²	45101.1	
3	操作场地	m ²	2765.4	
4	建筑面积	m ²	58315.22	
5	构筑物面积	m ²	78550.2	

序号	项目名称	单位	数量 (吨)	备注
6	计容总建、构筑物面积	m ²	100145.2	
7	建筑系数	%	45.1	
8	工厂容积率	%	0.5	

3.2.3 劳动定员、工作制度

改扩建项目不增加工作人员，从各生产车间和污水处理车间调配。

3.3 产品储存及原辅料、能源消耗

3.3.1 项目产品生产能力及储存情况

项目产品生产能力及储存情况见表 3.3-1。

表 3.4-1 项目产品及中间体生产能力及储存情况表

序号	产品类型	产品名称	物态	全年生产量	储存方式	储存地点	备注
				t/a			
1	主产品	分散蓝 60 号	固态	600.00	袋装	仓库	
2		分散紫 1 号	固态	100.00	袋装	仓库	
3		分散紫 26 号	固态	400.00	袋装	仓库	
4		分散紫 28 号	固态	700.00	袋装	仓库	
5		溶剂橙 86 号精品	固态	500.00	袋装	仓库	
6		溶剂蓝 35 号	固态	400.00	袋装	仓库	
7		溶剂蓝 36 号	固态	300.00	袋装	仓库	
8		溶剂蓝 78 号	固态	300.00	袋装	仓库	
9		均三甲苯胺	固态	500.00	袋装	仓库	
10		溶剂蓝 104 号	固态	400.00	袋装	仓库	
11		溶剂紫 13 号	固态	400.00	桶装	仓库	
12		溶剂蓝 122 号	固态	200.00	桶装	仓库	
13		20%氨水	液体	30000	储罐	储罐区	
14	中间体	1, 4-二羟基蒽醌 (96%)	固态	5000.00	袋装	仓库	
15		1, 4-二氨基蒽醌隐色体	固态	1400.00	袋装	仓库	
16		1, 4-二羟基蒽醌隐色体	固态	400.00	袋装	仓库	
17	副产	硫酸铵	固态	25217.20	袋装	仓库	
18		硫酸钠	固体	3600	袋装	仓库	

3.3.2 原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料规格、来源、年耗量等见表 3.3-2。

表 3.3-2 原辅料消耗情况一览表

序号	原料名称	规格	年消耗量 (吨)	运输方式	备注
1	1, 4-二氨基蒽醌隐色体	97%	3734.19	/	自产

序号	原料名称	规格	年消耗量 (吨)	运输方式	备注
2	邻二氯苯	99%	52.25	汽运	外购
3	氯磺酸	98%	804	汽运	外购
4	98%硫酸	98%	21200.85	汽运	外购
5	30%液碱	30%	2916.48	汽运	外购
6	硝基苯	98%	103.82	汽运	外购
7	防染盐(间硝基苯磺酸钠)	98%	10.72	汽运	外购
8	20%氨水	20%	8218.88	汽运	自制
9	DMF	99%	126.25	汽运	外购
10	30%氰化钠溶液	30%	1140.61	汽运	外购
11	硫代硫酸钠	98.50%	514.56	汽运	外购
12	甲醇	/	794.05	汽运	外购
13	氯化苯	99%	154.75	汽运	外购
14	γ -甲氧基丙胺	99%	1102.01	汽运	外购
16	硫酰氯	98%	1081.2	汽运	外购
17	碳酸钠	99%	729.24	汽运	外购
18	分散紫 28 号	99%	369.23	汽运	自产
19	苯酚	99%	507.46	汽运	外购
20	碳酸钾	98%	307.69	汽运	外购
21	次氯酸钠	10%	443.08	汽运	外购
22	保险粉 (85%)	85.00%	1987.86	汽运	外购
23	正丁胺 (99.7%)	99.70%	256.57	汽运	外购
24	片碱	99.00%	144.78	汽运	外购
25	正丁醇 (98%)	98.00%	183.67	汽运	外购
26	异丙胺 (57%)	70.00%	220.33	汽运	外购, 生产工序需求 57%异丙胺 270.58t/a, 购入 70%异丙胺
27	均三甲苯胺	99%	471.3	/	自产
30	硼酸	99%	110.6	汽运	外购
31	催化剂 AC (水杨酸)	99%	53.02	汽运	外购
32	氢氧化钾	99%	20	汽运	外购
33	盐酸	30%	50.46	汽运	外购
34	对氨基甲苯	99.50%	169.43	汽运	外购
35	甲苯	99.50%	53.83	汽运	外购
36	催化剂 (乳酸)	99.50%	40.02	汽运	外购
37	对乙酰氨基苯胺	98%	137.5	汽运	外购
38	乙酸	99%	1.63	汽运	外购
39	乙醇	99%	80	汽运	外购
40	苯酐	99%	2905.2	汽运	外购
41	对氯苯酚	99%	2017.5	汽运	外购

序号	原料名称	规格	年消耗量 (吨)	运输方式	备注
42	粉末活性炭	/	169.47	汽运	外购
43	98%硝酸	98%	310	汽运	外购
44	均三甲苯	99%	525	汽运	外购
45	H ₂	99.9%	29.12	汽运	外购
46	N ₂	99%	0.41	汽运	自制
47	镍催化剂	/	2.336	汽运	外购
48	一甲胺 (40%)	40%	393.07	汽运	外购
49	液氨	99%	13148.05	汽运	外购
50	萃取剂	/	50	汽运	外购
51	98%硫酸	98%	89.98	汽运	外购
52	活性炭	99%	160	汽运	外购
53	发烟硫酸	105%	17238.65	汽运	外购

3.3.3 原辅材料基础理化性质

1、主要原辅材料理化性质 (改扩建新增)

项目主要原辅材料理化性质一览表见表 2.4-4。

表 2.4-4 项目原辅料理化性质一览表

序号	名称	CAS 号	物理化学性质及危险特性
1	溶剂绿 3	128-80-3	熔点: 220-221°C, 沸点: 536.24°C, 密度: 1.1816, 蒸气压: 0Paat25°C, 溶解度可溶于丙酮 (少许)、DMSO (少许)、甲醇 (少许)。外观性状: 蓝黑色粉末。不溶于水, 可溶于三氯甲烷、苯、氯苯、二甲苯、DMF 等有机溶剂。于浓硫酸中呈蓝色, 用水稀释后产生蓝绿色沉淀。
2	2,6-二乙基-4-甲基苯胺	24544-08-9	2,6-二乙基-4-甲基苯胺是一种无色至黄色液体, 具有强烈的胺气味。它在常温下很少溶于水, 可溶于大多数有机溶剂。它具有较强的碱性和还原性。 沸点: 113-115°C (Press: 4.5 Torr), 闪点: 111.7°C, 水溶性: 570mg/Lat20°C, 蒸汽压: 9Paat25°C, 折射率: 1.54
3	羟基乙酸	79-14-1	无色晶体, 略有吸湿性。溶于甲醇、乙酮、乙酸、乙酸乙酯和醚, 但几乎不溶于碳氢化合物溶剂。不易燃, 无臭, 毒性低, 生物分解性强, 水溶性高, 是几乎不挥发的有机合成物。受高热分解, 放出刺激性烟气。粉体与空气可形成爆炸性混合物, 当达到一定的浓度时, 遇火星会发生爆炸。
4	2-甲基-6-乙基苯胺	24549-06-2	纯品为无色透明油状液体, 在空气中放置或遇光易氧化而呈淡黄色或棕褐色。凝固点-25°C, 沸点 224°C (常压), 101°C (1.33kPa), 折射率 1.525 (20°C)。微溶于水, 易溶于有机溶剂。
5	苯胺	62-53-3	无色或浅黄色的透明状液体。纯净苯胺系无色透明液体, 有特殊气味。1g 该品能溶于 28.6mL 水、15.7mL 沸水, 能与乙醇、乙醚、苯和其他有机溶剂相混溶, 能随水蒸气挥发。苯胺在水中溶解度随温度升高而增

			大，当温度高于 167 ⁵ °C 时，苯胺与水能以任意比例互溶。苯胺在苯胺盐中的溶解度很大，50% 的苯胺盐酸盐能与苯胺以任意比例互溶。在空气中氧、光照射或高温下，苯胺易被氧化。
6	溴氨酸	116-81-4	白色或浅黄色晶体粉末。可溶于水和有机溶剂。
7	醋酸钾	127-08-2	乙酸钾是一种无色结晶固体，具有辛辣的味道。
8	一乙胺	75-04-7	无色极易挥发的液体，有氨的气味，呈碱性。相对密度 0.6828。熔点 -81°C。沸点 16.6°C。闪点 -52°C。自燃点 290.83°C。临界温度 183.2°C。临界压力 5.45MPa。折射率 1.3663。能与水、乙醇和乙醚混溶。具有一般胺化合物的毒性，在空气中的可燃极限 3.5%~14%。
9	氰化钠	143-33-9	立方晶系，白色结晶固体块状、片状颗粒或粉末，易潮解，有微弱的苦杏仁气味。相对密度 1.596。熔点 563.7°C。沸点 1496°C。能溶于水、氨、乙醇和甲醇中。34°C 以下水溶液易结晶出来的氰化钠，常含有 1 个或 2 个结晶水。37.4°C 以上时，则失去结晶水，成为强碱弱酸盐。易与酸作用，甚至很弱的酸亦能与之反应。铁、锌、镍、铜、钴、银和镉等金属溶解于氰化钠溶液，产生相应的氰化物。在氧的参与下，能溶解金和银等贵金属，生成络合盐。剧毒！
10	三氯甲烷	67-66-3	无色透明液体，具有特殊甜味（有毒，不可吸入），密度 1.489g/cm ³ （20°C），沸点 61.2°C，熔点 -63.5°C，微溶于水（20°C 下约 0.8g/100mL），易与乙醇、乙醚等有机溶剂混溶。其化学性质稳定，但光照下会缓慢分解生成剧毒光气（COCl ₂ ）和氯化氢，因此工业品常添加 1% 乙醇作为稳定剂；在强碱性条件下水解生成甲酸盐和氯化物。氯仿不可燃，高温或遇强氧化剂可能剧烈反应，释放有毒气体。该物质对中枢神经系统有抑制作用，高浓度可致昏迷甚至死亡，长期接触可能损伤肝肾，并被 IARC 列为 2B 类可能致癌物。其蒸气密度为空气的 4.1 倍，易在密闭空间积聚，需严格通风操作。
11	对乙酰氨基苯酚	103-90-2	白色结晶性粉末，无臭或微带醋酸味，熔点 168-172°C，密度约 1.293g/cm ³ （20°C）。微溶于冷水（25°C 时溶解度约 14mg/mL），易溶于乙醇、丙酮等有机溶剂，水溶液呈弱酸性（pH 约 5.5-6.5）。化学性质稳定，但在强酸、强碱或光照条件下易分解，高温（>200°C）分解可能释放有毒氮氧化物。分子式 C ₈ H ₉ NO ₂ ，分子量 151.16g/mol，结构中含酚羟基和酰胺基团，具解热镇痛活性。
12	甲基磺酰氯	124-63-0	无色透明液体。沸点 161°C（97kPa）。相对密度 1.48053。折射率 1.4573。微溶于水，溶于乙醇和乙醚。
13	三乙胺	121-44-8	无色透明液体，具有强烈氨样刺激性气味，密度 0.728g/cm ³ （25°C），熔点 -114.7°C，沸点 89.5°C。微溶于水（20°C 时约溶解 1.4%），与乙醇、乙醚、丙酮等有机溶剂混溶。化学性质呈碱性（pK _b =3.25），易与酸反应生成盐，遇强氧化剂可剧烈分解。闪点 -7°C（闭杯），易燃，蒸气与空气形成爆炸性混合物（爆炸极限 1.2%-8.0%）。
14	乙二	107-21-1	无色透明微有黏稠性液体。味微甜。易吸潮。能与水、甘油、丙酮、乙

	醇		酸、醛类、吡啶、乙醇相混溶，微溶于乙醚，不溶于苯、石油醚、油类。熔点遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
15	丙酮	67-64-1	无色透明挥发性液体，具有特征性甜腻气味，密度 0.7899g/cm ³ (20°C)，熔点-94.7°C，沸点 56.05°C。与水、乙醇、乙醚、氯仿等混溶，可溶解油脂、树脂及纤维素衍生物。化学性质活泼，作为典型酮类化合物可发生亲核加成（如与羟胺生成脎）、还原生成异丙醇等反应，遇强氧化剂易引发燃烧或爆炸。闪点-20°C（闭杯），高度易燃（爆炸极限 2.6%-12.8%），蒸气密度大于空气。

3.4.4 能源消耗

本项目主要能源消耗为水和电力消耗，可以满足本项目的热量需求。

项目年用电量约为 1.76×10⁶KW·h，项目供电由园区供电所提供，供电量能够满足企业生产用电，并有较大预留电量。可为项目提供稳定可靠的电力供应。

表 2.4-7 项目能耗情况一览表

序号	名称	单位	年耗量	单位小时耗量 (/h)	备注
1	新鲜水	t	505085	70.15	
2	循环水	t	18864000	2620	
3	电	kWh	17684000	2456.11	380/220V
4	蒸汽	t	122256.78	13.98	1.25Mpa, 外购
5	仪表空气	Nm ³	872640	121.2	0.7Mpa
6	氮气	Nm ³	360000	50	0.7Mpa

3.5 总图布置

办公区位于厂区东部，自南向北布置有办公楼、化验楼、1#综合楼、2#综合楼、3#综合楼、4#综合楼，化验楼西侧为中控室。

生产区位于厂区中部，分两列布置，第一列自南向北为 101 车间、102 车间、103 车间、104 车间、105 车间；第二列自南向北为 204 车间、动力站二、区域分控室、203 车间、201 车间、202 车间。

仓储区位于厂区西部，分两列布置，第一列自南向北为 1#仓库、罐区一 1#罐组、罐区一 2#罐组、罐区一 3#罐组、罐区二、罐组三（氢气罐车）、8#仓库、10#仓库、12#仓库；第二列自南向北为 2#仓库、3#仓库、4#仓库、5#仓库、6#仓库、7#仓库、9#仓库、11#仓库。

公辅工程区位于厂区北部，分两排布置。总平面布置情况详见图 2.5-1。

3.6 公用工程及依托工程

3.6.1 给水系统

改扩建项目依托厂区已建成的给排水系统，企业已从厂区东侧市政管网引入一条 DN200 的给水管道，做为厂内生产生活用水、循环水站补充水、消防水水源，同时引入一条 D200 的生活水管道，作为厂区生活用水来源给水水源依托园区市政给水管网，目前原有项目已通过验收，且运行正常，依托可行。

3.6.2 循环水系统

改扩建项目依托原有项目的循环冷却水池 10 套，其中 102 车间、103 车间、104 车间、203 车间均于车间室外设备区设置 1 套循环冷却水塔，201 车间设置 1 套循环冷却水塔位于车间楼顶。202 车间设置 4 套循环冷却水塔，10 套凉水塔处理能力 250m³/h。改扩建项目针对新增产品的 103 车间因原有产品产能下调，203 车间新增一套处理能力 250m³/h 的凉水塔且原有产能下调，103 车间及 203 车间循环水量及能力依托可行。

3.6.3 软化水制备系统

原有项目已建成一套超滤+反渗透+纯水制备系统，规模为 60m³/h 二级反渗透纯水装置 1 套，用于工艺及生活用水；目前软化水系统新鲜进水量为 366003.83（50.83m³/h）小于软化水制备设计规模，满足生产负荷要求。

3.6.4 排水系统

1、排水系统

本项目废水主要为工艺废水、软化水系统排水、地面冲洗水、真空循环水排水、尾气吸收水、设备清洗水、循环冷却系统排污水和生活污水。生产废水经车间预处理后部分回用于生产工艺，部分进入厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂；项目冲洗废水和生活污水经化粪池处理后排入厂区污水处理站，最终进入园区污水处理厂处理后达标排放；循环冷却水排水直接用于厂区及周边道路浇洒，不外排。

2、雨水排水系统

主要为厂区内的雨水，厂区内初期雨水由于含污染物较多，初期雨水需进行集中收集后排入初期雨水收集池，初期雨水（15min）之后雨水不需处理可直接汇入厂区雨水管网后排入厂区外的园区的雨水管网。

3、事故系统

拟建项目事故状态下最大污水量进入厂区东北角建造1座1500m³事故应急池及500m³初期雨水池，厂区事故水收容设施可以满足拟建项目需求。

3.6.5 工艺用热和采暖

园区现状供热由惠记大地（金塔）新能源有限公司承担。惠记大地（金塔）新能源有限公司成立于2020年07月16日，项目建设地点位于甘肃省酒泉市金塔县北河湾循环经济产业园化工区纬二路北侧。2021年5月惠记大地（金塔）新能源有限公司委托甘肃绿能美洁环境管理咨询有限责任公司编制完成《北河湾循环经济产业园集中供汽项目环境影响报告书》，2021年5月17日，酒泉市生态环境局金塔分局以《酒泉市生态环境局金塔分局关于北河湾循环经济产业园集中供汽项目环境影响报告书的批复》（酒金环审〔2021〕008号）对项目进行批复，同意项目建设，项目于2021年6月开工建设，2021年9月建设完成。根据原环评，项目建设2台50吨/小时燃煤循环流化床锅炉和1台35吨/小时焦炉煤气备用锅炉；项目建成后，由于园区蒸汽用量增加，2台50t/h燃煤循环流化床锅炉生产的蒸汽不能满足园区用量，因此将原有1台35吨/小时焦炉煤气备用锅炉变更为永久使用锅炉。

目前惠记大地（金塔）新能源有限公司已完成2台50t/h燃煤循环流化床锅炉1台35吨/小时焦炉煤气的建设，已于2022年9月23日取得排污许可证《许可证编号：91620921MA722KG761001V》。同时，现有厂区建设一台15t/h燃煤备用锅炉（于2022年5月通过自主验收），园区蒸汽管道常规检维修、大修状态及其它特殊状况下导致园区集中供热无法供热或供热不足时依托现有厂区15t/燃煤锅炉，因此供热系统依托可行。

3.6.6 危废焚烧炉

原有项目已建成危废焚烧系统设计850kg/h（6120t/a），年运行时间按300天计，焚烧危废来源于全厂危废，包括各类蒸馏残渣及蒸馏残液，以及废活性炭、废树脂，综合污水处理站产生的污泥等，改扩建前进入焚烧炉得危险废物量未5795吨/年，改扩建后因产能调整，进入焚烧炉的危废量为5489.58t/a，相对有所降低，同时危废来源及性质基本不发生变化，拟建项目可依托。

3.6.7 供气工程

空压系统：动力站一设置 1 套 EV22C-7 空压机，排气量均为 $6.4\text{Nm}^3/\text{min}$ ，设 5m^3 空气缓冲罐 1 台用于仪表气源。另生产车间、焚烧炉装置布袋除尘装置单独配置空压机，排气量为 $3\text{m}^3/\text{min}$ ，排气压力 0.8MPa ，共计 12 套，拟建项目供气能力可以满足生产需要。

3.6.8 危废暂存间

原有项目已建成 1 座甲类危险废物库房（14#库房）、1 座丁类危险废物库房（13#库房）用于危险废物暂存与转运，在建项目危废贮存量约为 10770.16 吨，改扩建后项目危废量约为 6810.63 吨，最大储存量为 372.00 吨，周转次数为 21 次，储存周期为 6 天，现有危废间容量可以满足。

3.7 储运工程

3.7.1 化工储罐区

原有项目已建成 3 各储罐区，分别为 1#罐区，2#罐区，3#罐区，1#储罐区设置三个罐组，分别为液体罐组 1，液体罐组 2、液体罐组 3。本次改扩建项目依托 1#储罐区的液体罐组 1 和液体罐组 3：

液体罐组 1:原有甲苯、氯化苯储罐改建为丙酮(30m^3 /立式固定顶)1 只,乙二醇(40m^3 /立式固定顶) 1 只。依托液体 3 罐组 30%液碱、10%次氯酸钠、20%氨水、软水罐、20%双氧水罐，新增 1 只 70m^3 /立式固定顶（硫酰氯）储罐。

改扩建项目罐区依托及新建设置情况见表 3.7-1。

表 3.5-1 项目改扩建新设置情况一览表

编号	名称	个数	容量 (m ³)	规格型号 (m)	形式	压力	填充系数	消耗/生产量 (t/a)	最大存储量 (t)	存储天数 (天)	火灾危险性分类
罐区一 1#罐组											
1	乙二醇储罐	1	40	Φ 3.2×5	立式	常压	0.8		35	14	乙类
2	丙酮储罐	1	30	Φ 2.8×5	立式	常压	0.8		19	14	甲类
罐区一 3#罐组											
3	硫酰氯储罐	1	70	Φ 3.5×5.7	立式	常压	0.8		83	15	丙类

表 3.5-2 项目改扩建后全厂设置情况一览表

编号	名称	个数	容量 (m ³)	规格型号 (m)	形式	压力	填充系数	消耗/生产量 (t/a)	最大存储量 (t)	存储天数 (天)	火灾危险性分类
罐区一 1#罐组											
1	正丁胺储罐	1	70	Φ 4×6	立式	常压	0.8	318.84	41.5	30	甲类
2	异丙胺储罐	1	70	Φ 4×6	立式	常压	0.8	955	22	15	甲类
3	一甲胺储罐	1	70	Φ 4×6	立式	常压	0.8	672.41	50	15	甲类
4	邻二氯苯储罐	1	40	Φ 3.2×5	立式	常压	0.8	424.04	42	15	丙类
5	硝基苯储罐	1	40	Φ 3.2×5	立式	常压	0.8	1206.36	38	15	丙类
6	DMF 储罐	1	70	Φ 4×6	立式	常压	0.8	155.51	50	15	乙类
7	甲醇储罐	1	40	Φ 3.2×5	立式	常压	0.8	133.66	32	10	甲类
8		1	70	Φ 4×6	立式	常压	0.8		50	14	甲类
9	γ-甲氧基丙胺储罐	1	40	Φ 3.2×5	立式	常压	0.8	166.18	28	14	甲类
10	正丁醇储罐	1	70	Φ 4×6	立式	常压	0.8	112.88	45	14	乙类
11	乙醇储罐	1	30	Φ 2.8×5	立式	常压	0.8	271.84	19	14	甲类
12	丙酮储罐 (原甲苯储罐)	1	30	Φ 2.8×5	立式	常压	0.8	3.45	25	14	甲类
13	乙二醇储罐 (原氯化苯)	1	40	Φ 3.2×5	立式	常压	0.8	35.46	35	14	丙类
罐区一 2#罐组											

1	氯磺酸储罐	2	65	Φ2.8×10.8	卧式	常压	0.8	882.45	184	15	乙类
2	98%硫酸储罐	1	75	Φ4×6	立式	常压	0.8	428.73	110	14	乙类3
3	发烟硫酸储罐	1	100	Φ5×6	立式	常压	0.8	13595.12	154	3	乙类
4	对氯苯酚储罐	2	180	Φ5.5×8	立式	常压	0.8	2323.8	380	14	丙类
5	苯酚储罐	1	48	Φ3.5×5	立式	常压	0.8	1131	44	15	丙类
12	盐酸储罐	1	75	Φ4×6	立式	常压	0.8	52.79	72	15	戊类
罐区一 3#罐组											
1	30%液碱储罐	1	130	Φ5.5×6	立式	常压	0.8	2520.25	139	15	戊类
2	20%氨水储罐	2	220	Φ6.55×6.55	立式	常压	0.8	6700.44	162	15	乙类
3	次氯酸钠储罐	1	90	Φ4.5×6	立式	常压	0.8	332.31	79	15	戊类
4	20%双氧水储罐	1	70	Φ4×6	立式	常压	0.8	535.29	50	10	甲类
5	硫酰氯储罐	1	70	Φ3.5×5.7	立式	常压	0.8	618.18	83	15	丙类
5	乙类备用罐	1	35	Φ2.8×6	立式	常压	0.8	/	/	/	乙类
6	乙类备用罐	1	90	Φ4.5×6	立式	常压	0.8	/	/	/	乙类
7	甲类备用罐	1	70	Φ4×6	立式	常压	0.8	/	/	/	甲类
罐区二											
1	液氨储罐（2用1备）	3	50	Φ2.6×10	卧式	2.16MPa	0.53	/	38.16	15	乙类
氰化钠仓库（4#仓库）											
1	氰化钠储罐	1	50	Φ2.8×6	卧式	常压	0.8	/	32	10	戊类
备注：1、本次新增硫酰氯储罐，原氯化苯储罐更改为乙二醇储罐、甲苯储罐变更为丙酮储罐； 2、考虑到原辅材料存储的不稳定性，丙酮、乙二醇、对氯苯酚分储罐和仓库同时储存； 3、均三甲苯储罐、硝酸储罐均作为备用储罐。氰化钠储罐为备用储罐。											

2.7.2 仓库

改扩建后全厂设置仓库 12 座,可满足储存产品和原料的要求,具体存储情况见表 2.7-2 和表 2.7-3。

表 2.7-3 项目厂区产品储存情况一览表

序号	名称	危化品	物态	规格	全年最大产生/消耗量(t)	最大储存量(t)	包装方式/规格	周期(天)
2#仓库(甲类)								
1	丙酮	是	液态	99.00%	3.45	10	250kg 桶装	870
2	一乙胺	否	液态	30.00%	207.92	5	吨桶	7
3	三乙胺	是	液态	99.00%	51.42	5	250kg 桶装	29
3#仓库(甲类 3、4)								
1	保险粉(85%)	是	固态	85.00%	1640.34	50	25kg 袋装	9
4#剧毒品仓库								
1	30%氰化钠溶液	是	液态	30.00%	664.21	40	50kg 桶装	18
2	氰化钠	是	固态	99.50%	27.56	5	50kg 桶装	54
5#仓库(丙类)(原辅料仓库-桶装/袋装)								
1	均三甲苯胺	否	液态	99.00%	160.49	25	250kg 桶装	47
2	对乙酰氨基苯胺	是	液态	98.00%	32.43	20	250kg 桶装	185
3	对甲基苯胺	否	固态	99.50%	235.95	25	250kg 桶装	32
4	2,6-二乙基-4-甲基苯胺	否	液态	99.00%	47.6	15	250kg 桶装	95
5	2-甲基-6-乙基苯胺	否	固态	99.00%	43.94	15	250kg 桶装	102
6	苯胺	是	固态	99.00%	26.49	15	250kg 桶装	170
1	碳酸钾	否	固态	98.00%	230.77	40	25kg 袋装	52
2	氢氧化钾	是	液态	99.00%	6.44	10	25kg 包装袋	466
3	氯化钾	否	固态	92.00%	11.07	10	25kg 包装袋	271
4	片碱	否	固态	99.00%	53.99	20	40kg 袋装	111
5	碳酸钠(纯碱)	否	固态	98.00%	512.91	40	25kg 袋装	23
6	醋酸钾	否	固态	/	1.03	5	25kg 袋装	
6#仓库(丙类)(成品仓库)								
1	溶剂紫 13	否	固态	97.00%	400	30	25kg 袋装/纸板桶	23
2	溶剂绿 3	否	固态	97.00%	120	10	25kg 袋装/纸板桶	25
3	溶剂蓝 97	否	固态	97.00%	50	10	25kg 袋装/纸	60

							板桶	
4	溶剂蓝 3R	否	固态	97.00%	50	10	25kg 袋装/纸 板桶	60
5	溶剂蓝 104	否	固态	98.00%	200	20	25kg 袋装/纸 板桶	30
6	溶剂蓝 122	否	固态	97.00%	60	20	25kg 袋装/纸 板桶	100
7	酸性蓝 80	否	固态	75.00%	20	5	25kg 袋装/纸 板桶	75
8	酸性绿 25	否	固态	75.00%	20	5	25kg 袋装/纸 板桶	75
9	溶剂蓝 35	否	固态	97.00%	200	30	25kg 袋装/纸 板桶	45
10	溶剂蓝 36	否	固态	97.00%	250	30	25kg 袋装/纸 板桶	36
11	溶剂蓝 78	否	固态	97.00%	150	30	25kg 袋装/纸 板桶	60
7#仓库（丙类）（成品仓库）								
1	1,4-二羟基蒽醌	否	固态	96.00%	4000	200	25kg 包装袋	15
2	1,4-二羟基蒽醌 （溶剂橙 86）	否	固态	99.00%	300	100	25kg 包装袋	100
8#仓库（丙类）（袋装仓库）								
1	防染盐（间硝基 苯磺酸钠）	否	固态	98.00%	9.49	5	25kg 包装袋	158
2	硼酸	否	固态	99.00%	1681.24	50	25kg 袋装	9
3	催化剂 AC（水 杨酸）	否	固态	99.00%	21.07	5	袋装	71
4	苯酐	是	固态	99.00%	2795.69	100	25kg 袋装	11
5	羟基乙酸	否	固态	99.00%	8.62	5	25kg 包装袋	174
6	溴氨酸	否	固态	96.00%	172.27	20	吨袋	35
7	对乙酰氨基苯 酚	否	固态	99.50%	39.02	10	25kg 袋装	77
9#仓库（丙类）（成品仓库）								
1	1,4-二氨基蒽 醌隐色体	否	固态	97.70%	1250	50	25kg 袋装/纸 板桶	12
2	1,4-二羟基蒽醌 隐色体	否	固态	97.70%	300	50	25kg 袋装/纸 板桶	50
3	分散紫 1	否	固态	85.00%	60	10	25kg 袋装/纸 板桶	50
4	分散紫 28	否	固态	99.00%	400	50	25kg 袋装/纸 板桶	38

5	分散紫 26	否	固态	98.00%	300	50	25kg 袋装/纸 板桶	50
6	分散紫 27	否	固态	97.00%	50	10	25kg 袋装/纸 板桶	60
7	分散蓝 359	否	固态	88.00%	80	10	25kg 袋装/纸 板桶	38
8	分散紫 57	否	固态	97.00%	80	5	25kg 袋装/纸 板桶	19
9	分散蓝 60	否	固态	97.00%	600	30	25kg 袋装/纸 板桶	15
10#仓库（丙类）（桶装仓库）								
1	催化剂（乳酸）	否	液态	99.00%	20.21	5	25kg 桶装	74
2	对氯苯酚	否	固/液 态	99.00%	2323.8	80	250kg 桶装/储 罐	10
3	甲基磺酰氯	否	液态	99.00%	36.72	5	250kg 桶装	41
4	乙二醇	否	液态	99.90%	35.46	15	250kg 桶装	127
5	三氯甲烷	是	液态	40.00%	18.03	10	250kg 桶装	166
11#仓库（丙类）								
1	元明粉（硫酸 钠）	否	固态	92.00%	2685.46	30	吨袋	3
2	硫酸铵	否	固态	N 含量 ≥20%	7627.14	5000	吨袋	197
12#仓库（丙类）								
1	混铵	否	固态	N 含量 ≥10%	20704	3000	吨袋	435
13#仓库（丙类）								
1	粉末活性炭	否	固态	/	223.67	30		27

3.8 产业政策及规划符合性分析

3.8.1 产业政策符合性

3.8.1.1 《产业结构调整指导目录（2023 年本）符合性分析

依据《产业结构调整指导目录（2023 年本）版》，本项目新增溶剂绿 3、溶剂蓝 97、溶剂蓝 3R、分散紫 27、酸性绿 25、酸性蓝 80、分散蓝 359，C.I.分散紫 57 生产线属于《产业结构调整指导目录》中的鼓励类石化化工中的第 4 条中的功能性化学纤维染色等领域的新型染料、颜料、印染助剂及中间体开发与生产（见附件），不属于淘汰类“一、石化化工，3、在还原条件下会裂解产生 24 种有害芳香胺的偶氮染料（非纺织品用的领域暂缓）、九种致癌性染料（用于与人体不直接接触的领域暂缓）”的项目建设，因此，项目符合国家产业政策。

2、根据国家环保部发布的《环境保护综合名录（2017 年版）》“高污染、高环境风险”产品名录，共涉及 6 个行业的 141 种“双高”产品，其中涉及到的染料产品共有 43 种，不包括本项目生产染料及中间体产品。

3、2024 年 12 月 23 日金塔县金鑫工业区管理委员会颁发了《金塔县金鑫工业区管理委员会关于同意甘肃金缘泰新材料有限公司 1430 吨/年分散染料、3420 吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐回收建设项目入园的批复》（金工管字〔2024〕109 号）文件。同时，于 1 月 3 日已取得金塔县工业和信息化局《关于甘肃金缘泰新材料有限公司 1430 吨/年分散染料、3420 吨/年溶剂染料及其配套中间体和副产盐（硫酸铵、混铵、硫酸钠）回收技改扩建项目登记备案的通知》（金发改行服 2025〔23〕），项目符合国家及地方政策。，项目符合国家及地方政策。

因此，本项目最终选择的产品及工艺方案完全符合《产业结构调整指导目录（2019）》中的相关政策规定，属于鼓励类项目。

3.8.1.2 项目设备及工艺选择与国家相关政策符合性

本项目工艺和设备选择符合性对比分析《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业〔2010〕第 122 号）的相关规定。

2、根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业〔2010〕第 122 号）的相关规定：

一、本目录所列淘汰落后生产工艺装备和产品主要是不符合有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后生产工艺装备和产品。按照以下原则确定淘汰落后生产工艺装备和产品目录：

- (一) 危及生产和人身安全，不具备安全生产条件；
- (二) 严重污染环境或严重破坏生态环境；
- (三) 产品不符合国家或行业规定标准；
- (四) 严重浪费资源、能源；
- (五) 法律、行政法规规定的其他情形。

二、对本目录所列的落后生产工艺装备和产品，按规定期限淘汰，一律不得转移、生产、销售、使用和采用。

其中化工行业涉及到染料行业的条款如下：

(1) 第 39 款铁粉还原法工艺（4，4-二氨基二苯乙烯-二磺酸（DSD 酸）、2-氨基-4-甲基-5-氯苯磺酸（CLT 酸）、1-氨基-8-萘酚-3，6-二磺酸（H 酸）产品暂缓淘汰）

(2) 第 69 款分散黄 3、分散蓝 1、直接红 28、直接蓝 6、直接黑 38、碱性红 9、酸性红 26、酸性紫 49、溶剂黄 1 等九种染料，用于纺织品染色的在还原条件下会裂解产生 24 种有害芳香胺的偶氮染料。

(3) 第 70 款高污染、高环境风险染料：C.I.直接黄 24、C.I.直接红 1、C.I.直接红 2、C.I.直接红 13、C.I.直接红 28、C.I.直接紫 1、C.I.直接紫 12、C.I.直接绿 1、C.I.直接绿 6、C.I.直接绿 85、C.I.直接蓝 1、C.I.直接蓝 2、C.I.直接蓝 6、C.I.直接蓝 9、C.I.直接蓝 14、C.I.直接蓝 15、C.I.直接蓝 22、C.I.直接蓝 76、C.I.直接蓝 151、C.I.直接蓝 201、C.I.直接棕 1、C.I.直接棕 2、C.I.直接棕 12、C.I.直接棕 79、C.I.直接棕 95、C.I.直接棕 101、C.I.直接棕 154、C.I.直接棕 222、C.I.直接棕 223、C.I.直接黑 38、C.I.直接黑 91、C.I.直接黑 154、C.I.酸性橙 45、C.I.酸性红 26、C.I.酸性红 73、C.I.酸性红 85、C.I.酸性红 114、C.I.酸性红 115、C.I.酸性红 128、C.I.酸性红 158、C.I.酸性紫 12、C.I.酸性紫 49、C.I.酸性黑 29、C.I.酸性黑 94、C.I.酸性黑 132、C.I.分散黄 7、C.I.分散黄 23、C.I.分散黄 56、C.I.溶剂红 23、C.I.溶剂红 24

根据对比分析，本项目染料产品为均不属于上述《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业〔2010〕第 122 号）中淘汰的工艺、产品及装备，符合国家产业政策要求。

3.8.2 与相关规划符合性

3.8.2.1 与《金塔县北河湾循环经济产业园规划》符合性分析

1、园区发展思路及产业定位

综合考虑国家产业发展政策和趋势，结合集中区产业发展基础及区域发展环境，依托金塔及周边的资源条件，确定金塔工业集中区产业总体定位：①甘肃省高载能循环经济产业示范基地；②河西走廊重要的矿产资源综合利用加工基地。

北河湾循环经济产业园形成“一心、两轴、四区”的空间结构。

一心：指园区的综合服务中心，位于园区南侧入口处。

两轴：以省道 214 线作为园区的南北向发展轴，以纬二路作为园区的东西向发展轴，联通西川军民融合产业园和酒航公路。

三区：化工产业区、矿产品加工及冶炼区、建材及石材加工区三个工业片区。

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。

项目选址与园区规划位置关系见图 3.8-1。

3.8.2.2 园区规划环评环境准入清单

根据《金塔工业集中区北河湾循环经济产业园化工产业园区总体规划（2022-2035）环境影响报告书》中的发展定位、目标及区域环境质量资源现状，对入园企业环境准入提出了明确的要求，并列出了园区环境准入的负面清单，本项目与规划环评环境准入负面清单符合性分析见表 3.8-1。

3.8.2.3 项目与园区规划环评及批复符合性分析

《金塔工业集中区北河湾循环经济产业园化工产业园区总体规划（2022-2035）》，根据区域的功能定位、产业发展导向以及区域发展现状，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，同时结合国家、地方产业政策，从产业导向、规划选址、清洁生产水平、污染物总量控制、生态环境保护等方面提出园区生产型产业环境准入的基本要求。园区规划环评已于 2023 年 10 月 12 日取得酒泉市生态环境局关于《金塔工业集中区北河湾循环经济产业园化工产业园区总体规划（2022-2035）的审查意见》（酒环函〔2023〕250 号）。

与本项目相关的审查意见主要符合性见表 3.8-2。

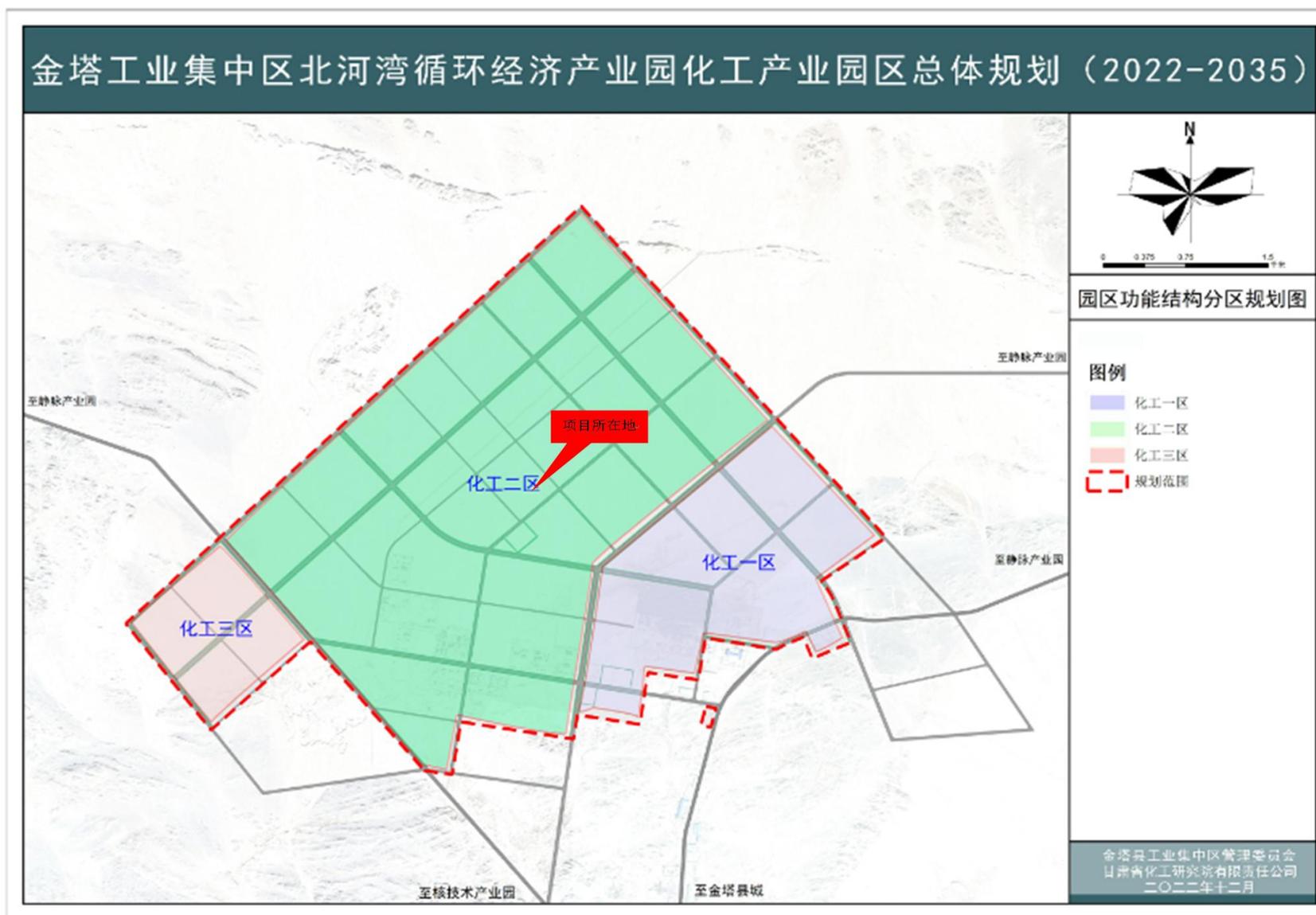


图3.7-1 项目选址与园区规划位置关系图

表 3.8-1 规划环评环境准入负面清单符合性分析

管控类型	管控单元	准入负面清单	本项目情况	符合情况
空间布局约束	生态保护红线	不在园区规划用地范围内的项目。	本项目位于化工二区，属于园区规划用地范围内项目。	符合
	其他生态空间	不符合园区产业规划和功能布局的项目。	本项目位于化工二区，符合园区产业规划和功能布局。	符合
	水环境优先保护区	1、废水排放不符合园区污水处理厂纳管标准的项目； 2、水处理回用率近期未达到 98%，远期未达到 100% 的项目。	项目废水经采用预处理系统+综合污水处理系统处理达标后排入园区污水处理厂进一步处理，满足园区纳管标准； 工业用水重复利用率为 99.47%；	符合
	大气环境优先保护区	废气排放不满足区域环境空气保护要求的项目。	废气排放满足区域环境空气保护要求。	符合
	建设用地优先保护区	入驻项目排放污染物对规划范围内建设用地土壤影响不满足土壤质量标准的项目。	本项目各监测点的土壤环境质量监测因子均能满足《建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB3660-2018）中第二类用地的筛选值，土壤环境质量现状较好。	符合
“两高”项目环境管控	园区规划产业涉及的高污染、高能耗行业	1、新建、改建、扩建“两高”项目不符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，不满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 2、新建、扩建化工项目不符合园区产业定位和布局的。 3、不符合区域削减要求。 4、新建、扩建“两高”项目不能达到国内清洁生产先进水平。 5、未将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系的项	(1) 本项目符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求； (2) 本项目位于化工二区，符合园区产业规划和功能布局； (3) 本项目已申请总量指标，符合区域削减要求； (4) 国内先进水平； (5) 碳排放影响评价已纳入环境影响评价体系； (6) 本项目不涉及；	符合

		目。 6、不符合要求的传统煤化工项目。		
污染物 排放管控	水环境工业污染重点管控区；水环境城镇生活污染重点管控区	排放废水量大且无法进行中水回用，排放废水园区污水处理厂无法接纳处理的项目。	(1) 采取措施后，对园区和周边环境的环境风险可接受； (2) 项目建立“单元-厂区-园区”事故废水三级防控体系；	符合
	大气环境布局敏感重点管控区；大气环境弱扩散重点管控区；大气环境受体敏感重点管控区	废气排放对环境空气影响产生明显不利影响且无法采取有效措施降低环境影响的项目。	本项目废气污染物进污染物治理措施处理后，均能达到排放；	符合
	大气环境高排放重点管控区	废气排放不满足环境空气总量控制要求的，废气不能有效处理达标排放的，废气不能稳定达标的	本项目不属于重点管控区	/
环境风险管控	水环境工业污染重点管控区； 水环境城镇生活污染重点管控区；大气环境受体敏感重点管控区	1、涉及导致环境风险的有毒有害和易燃易爆的生产、使用、排放、暂存等项目对区域的环境风险不可接受的项目； 2、无三级防控体系的化工项目； 3、涉及重大风险源，未采取有效风险防范措施的项目； 4、对周围可能造成较大环境风险影响且无法采取有效环保措施，采取措施后环境风险影响不可接受的项目。	(1) 采取措施后，对园区和周边环境的环境风险可接受； (2) 项目建立“单元-厂区-园区”事故废水三级防控体系；	符合
	建设用地污染风险重点管控区	采取措施后，对园区和周边环境的环境风险不能接受的项目。	采取措施后，对园区和周边环境的环境风险可接受；	符合
资源开发效率要求	生态用水	自行开采地下水和取用地表水的项目。	本项目不涉及；	/
	高污染燃料	除园区集中供热外使用燃煤或高污染燃料进行供热的项目。	依托园区集中供热；	符合

	自然资源	<p>1、近期工业用水重复利用率低于 98%、远期低于 100%的项目；</p> <p>2、拒绝利用园区中水再生装置满足其工艺用水要求的项目；</p> <p>3、对于出台（或试行）清洁生产标准的行业，入区企业达不到清洁生产企业水平；对于没有清洁生产标准的行业，入区企业清洁生产水平要达不到本行业国内平均水平的项目（“两高”项目除外）；</p> <p>4、单位产值水耗、用水效率、单位产值能耗等限制性指标不能满足相应行业准入要求的项目；</p> <p>5、耗水量大，经论证区域水资源无法满足其用水需求的项目。</p>	根据工程分析，工业用水重复利用率为 99.47%；	符合
产业准入	产业政策及相关文件要求	属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类的项目。	依据《产业结构调整指导目录（2024 年本）版》，本项目产品所选择的生产工艺及产品不属于《产业结构调整指导目录（2024）》鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目，符合国家产业政策。	符合
		属于《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》中的限制类、淘汰类的项目。	本项目不属于	符合
		属于《工商投资领域制止重复建设目录》、《严重污染环境的淘汰工艺与设备名录》的项目。	本项目不属于	符合
		属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中的项目。	本项目不属于	符合
		不符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等相关政策要求的项目。	本项目符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等相关政策要求。	符合
		涉及《酒泉市危险化学品“禁限控”目录》的项目	本项目不涉及	符合

表 3.7-2 项目建设与园区规划环评审查意见的符合性分析

序号	规划修编环评审查意见要求	本项目建设情况	符合性分析
1	建议园区工业污水处理厂增加深度处理系统及中水回用系统，确保尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准中的较高标准后，全部作为中水进行回用。	项目废水在本厂区污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级排放限值。同时，各因子同时满足园区纳管标准《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准。	符合
2	园区入驻企业应按要求做到“清污分流、雨污分流”，采用一企一管，明管（专管）输送收集方式。园区企业各工序中的设备、管道等均应做好防漏防渗措施	企业按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）的要求做厂区分区防渗。	符合
3	危险品储罐要做好防渗防腐处理，并定期开展对危险品储罐的检查，保证设备运行正常	本项目已在罐区和重点装置设置围堰；并定期开展对危险品储罐的检查，设备运行正常	符合
4	强化对污废水排放企业的监管。入区化工企业所有污水经厂区自身预处理达标后都进入园区污水处理厂进一步处理，同时强化企业污水出口在线监控措施，一对一监控企业废水排放。	项目废水经预处理系统+综合污水处理系统处理达标后排入园区污水处理厂进一步处理。	符合
5	加强工业噪声防治措施，对各种工业噪声源分别采用隔声、吸声和消声等措施，减少对周围环境的影响。	项目产噪设备采取隔音减震措施。	符合
6	园区产生固废须遵循“资源化、减量化、无害化”的处理原则，安全妥善处置，优先在厂区和园区进行利用和处置，厂区园区无处置能力或固危废处置项目未投运前依托其他有资质单位处置。	项目危险废物均委托有资质单位进行处理。	符合
7	企业内部设置危险化学品储存、运输等风险防范措施，三级防控”、事故排水系统及区域基础防渗、编制突发环境事件应急预案等措施从而有效降低环境风险	项目已设置危险化学品储存、运输等风险防范措施，三级防控”、事故排水系统及区域基础防渗、编制突发环境事件应急预案，详见风险章节。	符合

3.8.3 规划区“三线一单”环境管控

3.8.3.1 环境质量底线

本项目位于酒泉市金塔县北河湾循环经济产业园，根据《酒泉市生态环境状况公报》（2022年），数据统计显示SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物区域质量浓度均达标，因此，判定区域环境空气质量达标，属于达标区。根据监测结果，各监测点非甲烷总烃小时平均浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》（p244页）标准限值要求。说明项目所在地环境空气质量较好，有一定环境容量，正常工况下，本项目各大气污染物对环境保护目标影响小，不会出现超标现象。本项目区所在地无常年地表径流。根据监测资料，项目区域昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。项目的建设不会使项目所在区域环境质量降低，不会造成区域大气、地表水、噪声环境质量超标，满足“环境质量底线”的要求。

3.8.3.2 资源利用上线

本项目能源消耗为电和水、蒸汽，消耗量相对区域来说较小，不触及酒泉市资源利用上线。

3.8.3.3 生态红线

项目位于酒泉市金塔县北河湾循环经济产业园，不涉及风景名胜区等敏感目标，不在甘肃省生态红线区域范围内，也不涉及《甘肃省生态保护与建设规划（2014-2020年）》所列的生态保护目标。

3.8.3.4 与酒泉市关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见的符合性分析

酒泉市“三线一单”环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控。

优先保护单元主要为生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。以生态环境保护为主，依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设。

重点管控单元分为中心城区和城镇规划区、各级各类工业园区及工业集聚区等开发强度高、环境问题相对集中的区域。该区域是经济社会高质量发展的主要承载区，需要优化空间布局，提高资源能源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险

防控，不断提升资源利用效率。

一般管控单元主要包括优先保护单元、重点管控单元以外的区域。以促进生活、生态、生产功能的协调融合为主要目标，落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域生态环境质量持续改善和区域经济社会可持续发展。

全市共划定环境管控单元71个，其中：优先保护单元44个，重点保护单元20个，一般管控单元7个。

本项目位于甘肃省酒泉市金塔县北河湾循环经济产业园，项目占地不涉及生态红线、自然保护区、集中式饮用水水源保护区等生态环境敏感区，属于工业园区及工业集聚区，属于重点管控单元，三线一单核查结果见附件。

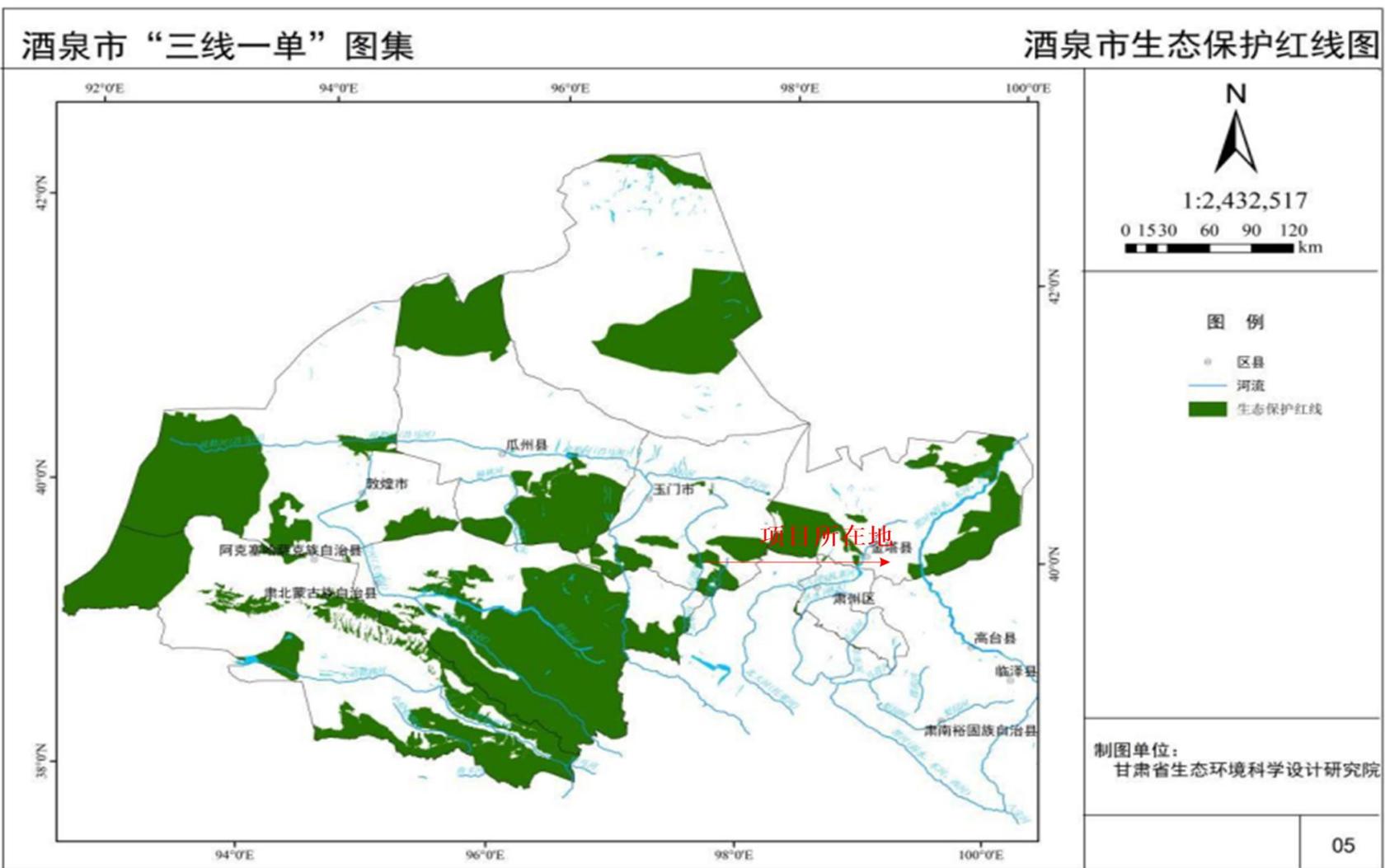


图 3.8-2 项目与酒泉市生态保护红线的位置关系图

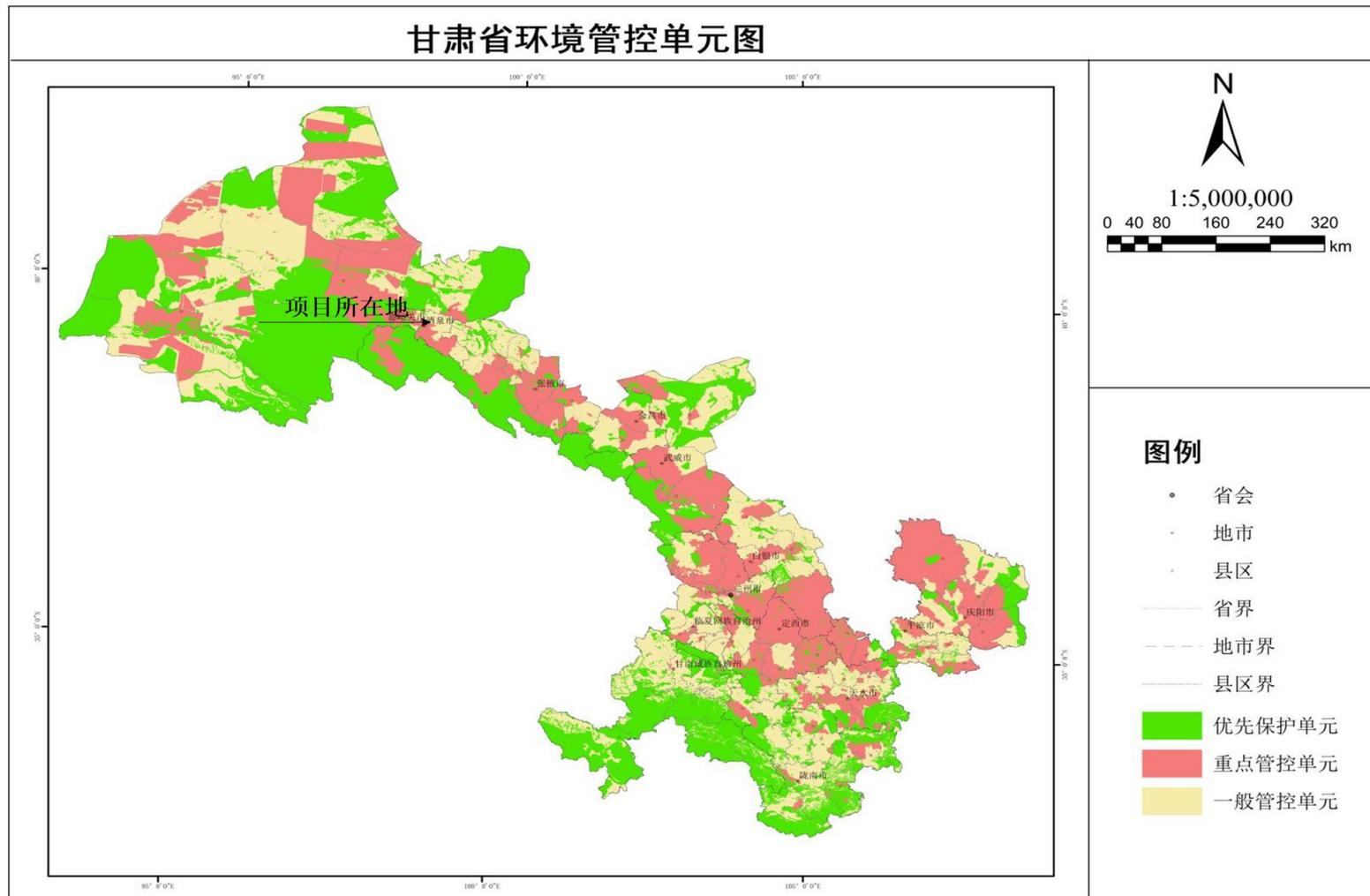


图 3.8-3 项目与甘肃省环境管控单元的位置关系

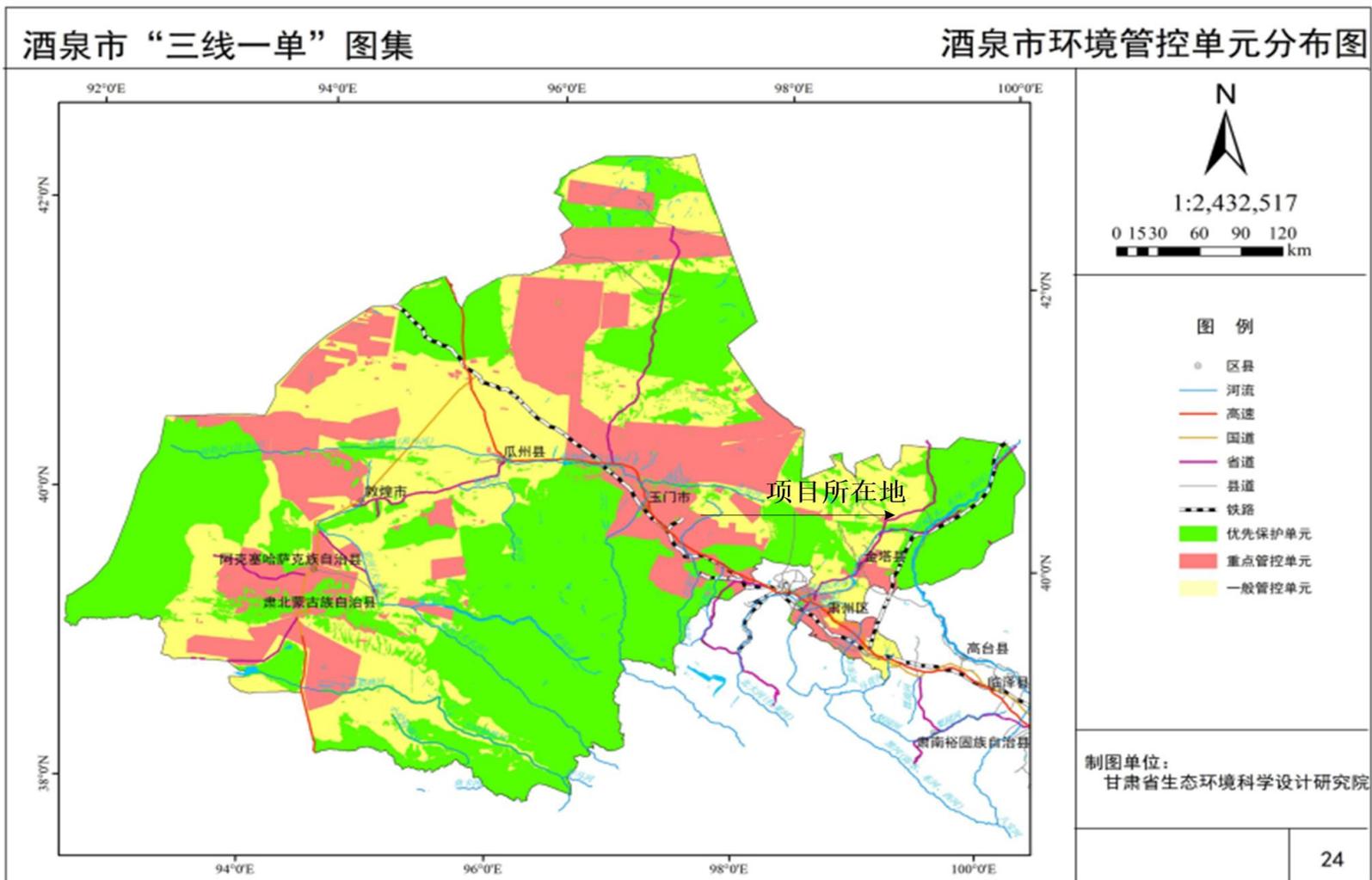


图 3.8-4 项目与酒泉市环境管控单元的位置关系

3.8.3.5 与《酒泉市生态环境准入清单（试行）》的符合性分析

本项目位于甘肃省金塔县北河湾循环经济产业园，项目占地不涉及生态红线、自然保护区、集中式饮用水水源保护区等生态环境敏感区，属于工业园区及工业集聚区，属于重点管控单元。本项目所在区域环境准入要求见表 3.8-3。

表 3.8-3 酒泉市生态环境准入清单（金塔县环境管控单元准入清单）要求符合性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源利用效率要求	备注
		省	市	县						
ZH6209092120002	金塔县工业集中区	甘肃省	酒泉市	金塔县	重点管控单元	<p>1、严格执行园区规划环评及其审查意见对空间布局、选址的要求。</p> <p>2、不得开展违反国家法律法规、政策要求的开发建设活动。</p> <p>3、执行《关于加强高耗能高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）等相关要求。</p> <p>4、园区内已经认定的化工产业集中区应严格执行相关行业及园区规划环评对空间布局、选址的要求。</p>	<p>1、按照规划环评相关要求加强污染物排放管控，执行总量控制相关要求。</p> <p>2、北河湾循环经济产业园冬化工企业度水均需在企业内部进行预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）后方可进入园区污水处理厂集中处理，满足《污水再生利用工程设计规范》（GB50335-2002）要求后回用或用于绿化。</p> <p>3、执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45）《甘肃省大气污染治理领导小组办公室</p>	<p>1、加强产业园区环境风险防控体系建设并编制应急预案，细化明确产业园区及区内企业环境风险防范责任，做好与地方政府应急预案衔接联动，切实做好环境风险防范工作。</p> <p>2、加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资。定期开展突发环境事件应急演练，提高突发环境事件联防联控能力。</p> <p>3、强化土壤和地下水环境风险防控，按照《关于印发危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办函〔2021〕47号）《关于提升危险废物环</p>	北河湾循环经济产业园污水处理厂废水处理后进行中水回用。对煤化工产业的废气和余热加以利用，实现余热发电或者供热，实现清洁能源替代，减少燃煤废气污染物的排放。	高排放区、水环境工业重点管控区

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源利用效率要求	备注
		省	市	县						
							室关于做好重点行业挥发性有机物综合治理工作的通知》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相关要求。	境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》（环固体〔2019〕92号）等相关要求，加强危险废物环境风险管控。		
符合性分析	本项目位于金塔县北河湾循环经济产业园化工区，所在区域属于重点管控单元				本项目严格按照园区规划环评及其审查意见等要求进行选址和空间布局；项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）版》，同时根据《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染、高环境风险”产品名录，本项目不属于“两高”项目。	本项目按照规划环评相关要求加强污染物排放管控，并执行总量控制相关要求；本次环评要求建设单位必须安装在线监测设备。项目清洁生产水平应至少达到国家清洁生产二级标准；采取环评中提出的各项污染防治措施后，“三废”排放能实现稳定达到排放标准；项目厂内设置污水处理站对厂内废水集中处理后全部排入园区污水处理厂深度处理。本次环评要求厂内大气污染物排放应符合总量控制要求。本项目不涉及重金属；根据《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染、高环境风险”产品名录，本项目不属于	1、本次环评针对企业环境应急防控提出了企业环境应急体系的建设要求。 2.针对项目运行产生的危险废物，提出了相关环境风险管控要求。	1.本项目能源消耗主要为电、蒸汽和新鲜水，能源消耗不触及酒泉市资源利用上线，项目位于工业园区，占地类型为工业用地，项目能够满足园区准入要求。 2.根据《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染、高环境风险”产品名录，本项目不属于“两高”项目。	/	

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源利用效率要求	备注
		省	市	县						
							“两高”项目。本次环评按照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气(2019)53号)等要求对生产运行过程产生的挥发性有机废气进行收集处置			
		符合				符合	符合	符合	符合	/

3.8.3 项目选址合理性分析

本项目位于金塔县北河湾循环经济产业园，厂区各种基础设施齐全，交通便利。

(1) 水电供应：厂内各种公用辅助设施较为齐全，供水条件具备、供电条件好，具有良好的建设条件。

(2) 交通运输：厂内交通方便，对外交通发达。

(3) 工程用地：本项目金塔县北河湾循环经济产业园现有空地建设，不新征土地，位于环境空气二类功能区。因此本项目工程用地可行。

(4) 敏感因素：本工程厂址附近无文物古迹、风景名胜和国家保护的珍稀濒危野生动物等敏感因素。

(5) 项目经济：本项目的实施根据公司的长远发展，增加了企业的附加值，具有很好的经济效益。

(6) 环境影响：本项目实施后，在采取工程设计和环评要求的各种措施后，不会加重评价区环境空气质量，不排放废水，固体废物全部回收利用，噪声对周围环境的贡献很小。整体评价，本项目实施后相对实施前不会加重环境影响。

(7) 环境风险：由于本项目在生产过程中使用多种危险化学品，多种物料均采用储罐盛装，必须按照环评环境风险评价章节中的要求，落实各种防范与应急措施，使环境风险降至最低。经过各种防范和应急措施后，本项目的环境风险是可以接受的。

(8) 限制性环境制约因素：项目区无地表水体，项目生产工艺废水处理后部分回用，部分进入园区其他生产企业回用，不能够外排；生产工艺废水去向受到外环境制约。

综上所述，本项目对环境的影响是可以接受，从环境保护的角度分析，本项目的建设可行。

3.9 清洁生产分析

《中华人民共和国清洁生产促进法》中规定：新建、改建和扩建项目应当进行环境影响评价，对原料使用、资源消耗、资源综合利用以及污染物产生与处置等进行分析论证，优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。

本项目属于染料制造行业，由于项目生产产品暂无行业清洁生产评价指标体系发布，因此本项目清洁生产评价参照“国家发展和改革委员会 生态环境部工业和信息化部”发布的《化学原料药制造业清洁生产评价指标体系》，主要从①生产工艺及装备指标先进

性②资源能源消耗指标③污染物产生指标④产品特征指标⑤清洁生产管理指标五个方面进行评述。

3.9.1 工艺及设备先进性分析

3.9.1.1 生产工艺先进性分析

根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《甘肃省大气污染防治领导小组办公室关于做好重点行业挥发性有机物综合治理工作的通知》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）中，对污染物排放管控的相关要求。本项目的工艺路线和控制技术在充分调研国内外生产装置基础上，且有多年和国外大型化工企业合作的经验，并充分讨论工艺的先进性及下游产品的匹配性，选择工艺路线和控制技术在国内外都属于先进可靠的。在生产过程的安全性、原料的转化率、产品易于分离、及涉及的物料对环境的污染性等多方面综合考虑。较国内外同类型生产项目，本项目工艺生产安全系数较高。

项目排放的污染物经治理达标后排放，且已对重点污染物实行总量控制；项目对主要排气筒安装在线监测设置，项目产生的污染物经处理措施后可稳定达到排放标准，项目生活污水进入厂区污水处理站生化段处理后排入园区污水处理厂，项目全厂废水分类处置，经车间预处理+厂区污水处理厂处理达标后排放至园区污水处理厂，符合要求。

项目所采取的工艺路线成熟、环保，可大大降低危险废物的排放量，且处理费用较低。同时该企业的生产管理技术，生产过程中能够实现清洁、环保、低碳、节能。

3.9.1.2 设备先进性分析

项目设备的选型、设计、制造，将根据工艺过程、物料特性、运行工况、造价、使用成本、可靠性、操作性等因素综合考虑，力求做到技术先进、经济合理、操作可靠。设备按国内现行有关标准、规范进行设计、制造和验收。设备材质的选择主要考虑压力、温度对材质的要求、物料对材质的腐蚀情况，再根据近年来国内在各生产厂的实践经验选择合适的材料。物料输送泵采用无泄漏的屏蔽泵。

（1）技术特点

工艺设备中采用全密闭、自动化等生产技术，以及高效工艺，减少工艺过程无组织排放。

（2）设备先进及可靠性

①根据本项目建设生产产品和设备与《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》对比分析，本项目所购置设备不属于其中淘汰落后设备。

②本项目购置设备与《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一至四批）》及《产业结构调整指导目录》（2024年）对比分析，所购置设备不属于其淘汰落后设备。

③生产过程采用DCS控制，自动化程度高，可靠程度强，生产运行稳定。

④项目物料投入均采用自动化计量设备，投料更合理准确。

⑤反应釜放大，减少了原料进料和产品输出频次，降低无组织污染物产生量。

⑥项目在设备方面本着以下原则进行选型：在满足工艺要求的前提下，选择生产可靠、结构简单、便于清洗、操作与维护的设备；设备选型立足于国产化，选用高效节能的设备；关键设备实现机械化、自动化；设备适用、寿命长。

3.9.1.3 自动控制水平先进性分析

本项目自动控制要求较高，为确保生产和产品质量，设计包括本工程自控专业研究的主要范围有：生产装置区，对其过程检测、过程控制和DCS系统的设计及其相应的控制室设计。本项目采用现场仪表和远传仪表相结合的方式对生产过程实现监控，对关键工艺点采用显示、联锁、报警、切断、调节等控制方式，以提升装置安全可靠程度和自动化控制程度。远传信号接至控制室，实现远程监控。自控仪表电源采用USB电源，保证自控仪表电源供应。

从技术先进、安全可靠、操作方便和经济合理的角度出发，结合本工程的特点，根据装置检测点和控制回路数量、全厂自动化水平的要求和社会发展的情况，本项目拟采用1套分散型控制系统（DCS）对每个装置实施过程检测、数据处理、过程控制、能量平衡核算、计量管理、安全联锁保护、用电设备的状态显示等，以提高全厂自动化水平和管理水平、减轻劳动强度，降低生产成本。

项目生产过程中，涉及重点监管的危险化工工艺和重点监管的危险化学品，根据工艺特点，设置安全仪表系统（SIS）。

（1）分散型控制系统（DCS）

根据生产装置工艺生产过程的重要性、检测点和控制回路数量、全厂自动化水平要求和类似装置的控制水平，本项目拟采用分散型控制系统（DCS）对生产装置实施过程检测、数据处理、过程控制（连续控制、顺序控制）、一般工艺联锁、能量平衡核算、

计量管理、用电设备状态显示，以及实现部分先进过程控制策略等，以提高全厂自动化水平、减轻劳动强度，降低生产成本。

(2) 安全仪表系统 (SIS)

本项目全装置安全保护系统根据联锁回路的安全完整性等级 (SIL) 而确定，采用独立于 DCS 系统和其它子系统的安全仪表系统 (SIS) 对装置中的关键设备和生产过程进行安全联锁保护，实现生产安全、稳定、长期高效运行。保证人员和生产设备的安全、增强环境保护能力等。

(3) 可燃/有毒气体检测报警系统 (GDS)

在装置内有可能泄漏并形成释放源的区域，设置相应的可燃、有毒气体检测报警器，其信号送入可燃/有毒气体检测报警系统 (GDS)，以实现监控及必要的报警、联锁，确保人身和生产装置的安全。GDS 系统独立设置，将报警信号通讯至 DCS 系统。

综上所述，本项目生产工艺与设备符合清洁生产的要求。

3.9.2 资源能源利用分析

3.9.2.1 单位产品综合能耗

本项目单位产品综合能耗为 25587.602kgce/t。项目单位产品综合能耗计算表见表 3.9-1。

表 3.9-1 项目单位产品综合能耗计算表

产能 (t)	生产能耗 (tce)	单位产品综合能耗 (kgce/t)
19493.04	25587.602	1.3126

3.9.2.2 单位产品耗水量

项目新鲜水用水量为 505085t/a，产品产能为 19493.04t，因此单位产品耗水量为 25.911t/t。

3.9.2.3 单位产品原辅料消耗情况

项目原辅材料总消耗量为 85331.106t/a，产品产能为 19493.04t，因此单位原辅料消耗量为 4.378t/t。

3.9.3 资源综合利用指标

项目充分提高水的循环利用率，项目建成后拟建项目水重复利用率达到 97.68%。

3.9.4 污染产生指标

本项目增加了混铵回收、硫酸钠回收、硫酸铵回收系统，可减少固废产生量；工艺废气经收集后经废气处置措施进行处理，最终经排气筒排放，有效的减少了污染物的排放，生产车间有组织排放颗粒物/染料尘、二氧化硫、HCl、氮氧化物、硫酸雾、硝基苯类、氯苯类、苯胺类、甲醇、甲苯、酚类、非甲烷总烃等常规污染物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，NH₃、H₂S、臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值，其他有机特征因子DMF等参照执行《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。项目运营期产生的生活污水以及部分生产废水经污水处理站处理后 MAU《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A等级，特征因子邻二氯苯满足《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限值后排入园区污水处理厂处理。对产噪设备采取相应的降噪措施，控制噪声对周围声环境的影响，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危废贮存库建设按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的有关规定，固体废物全部得到妥善处置。项目危废产生量为6490.13t/a，产品产能为19493.04t，因此单位产品危废产生量为0.333t/t。

通过采用末端治理，对生产中的废气、废水、固废及噪声采取了相应的环保治理措施，排放的污染物均能达到国家有关排放标准。

由“第四章项目工程分析”与“第六章环境影响预测与评价”的分析可知，本项目的“三废”均可实现达标排放，工业固废全部合理处置，生活垃圾全部卫生处置，废水不直接外排外环境，噪声由于选用低噪设备，并进行减噪、隔声等措施以及距离衰减，对厂区外环境的贡献较小。项目在采取以上治理措施的同时，工艺设备中采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺，减少工艺过程无组织排放。

3.9.5 产品特征指标

3.9.5.1 产品先进性

根据2024年12月27日国家发展改革委第7号令公布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2024年2月1日开始实施）相关规定：项目所选择的产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的淘汰类、限制类、鼓励类，属于允许类。

3.9.5.2 废物回收利用

废物回收利用是清洁生产的重要组成部分，在现阶段，生产过程不可能完全避免废物产生，但这些废物在某一条件下会造成环境污染，而在另一条件下则可能会转变成宝贵的资源。对于生产企业应尽可能回收利用废物，而且应该是高等级的利用，逐步降级使用，最后再考虑末端治理。

项目针对本项目各生产线产生的废水及废气，设置了一系列副产工艺，不仅大大降低了废气、废水及固废的产生，减小了对环境的污染，而且增大了厂区项目经济效益。

3.9.6 清洁生产管理指标

(1) 环保法律法规执行情况

本项目符合国家和地方有关环境法律、法规和环保政策要求，本项目新增重点污染物总量指标符合总量控制要求，本项目建设过程中及建成后应满足环评批复、环保“三同时”制度、总量控制和排污许可证管理要求。

(2) 产业政策符合性

本项目各产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的淘汰类、限制类、鼓励类，属于允许类；不属于国家及地方相关产业政策中限制及淘汰类项目，符合国家及地方相关产业政策，不采用国家禁止、限制、淘汰类的生产工艺、装备。

(3) 清洁生产管理

按照 GB/T 24001 建立并运行环境管理体系，建立专门负责清洁生产的领导机构，各成员单位及主管人员职责分工明确；健全清洁生产管理制度和奖励管理办法；制定清洁生产工作规划及年度工作计划，对规划、计划提出的目标、指标、清洁生产方案，认真组织落实；资源、能源、环保设施运行统计台账齐全；建立、制定环境突发性事件应急预案（预案要通过相应生态环境部门备案）并定期演练。按行业无组织排放监管的相关政策要求，加强对无组织排放的防控措施，减少生产过程无组织排放。

(4) 清洁生产审核

项目建成后应按政府规定要求，制订有清洁生产审核工作计划，对原料及生产全流程定期开展清洁生产审核活动，中、高费方案实施率 $\geq 60\%$ 。

(5) 节能管理

拟建项目建设前、建成后均应按国家规定要求，组织开展节能评估与能源审计工作。

(6) 污染物排放监测

拟建项目建成后应按照排污许可证规定的自行监测方案自行或委托第三方检测机构按国家相关监测技术规范要求开展监测工作，安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析，公开自行监测信息。

(7) 危险化学品管理

拟建项目危险化学品管理应符合《危险化学品安全管理条例》相关要求。

(8) 计量器具配备情况

项目计量器具配备应满足符合国家标准 GB17167、GB24789 三级计量配备要求。

(9) 固体废物处理处置

建设单位应制定并向当地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物产生种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。制定意外事故防范措施预案，并向当地环保主管部门备案。

(10) 土壤污染隐患排查

建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。

(11) 运输方式

项目物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 70%，其他车辆达到国四排放标准；厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源汽车比例不低于 70%，其他车辆达到国四排放标准；厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例不低于 70%。

3.9.7 结论和建议

综上所述，项目建成投产后，通过各种节能、余热回收利用、水重复利用、降耗及减污措施，将使工程能耗降低，同时也减少了对周围环境的污染，“三废”达标排放，工业固体废物全部综合利用。综合评价本项目清洁生产水平较高，符合清洁生产要求。

(1) 优化蒸馏操作，减少残液排放。对工艺流程、工艺控制指标、原料、产品及中间产品进行定期查定，并对不合理的因素进行相应的整改。设置操作指示仪，参照“精馏模型”优化工艺操作条件，输入操作指示仪，方便操作控制。增设其他的仪表分析设备以提高产品的质量及其稳定性，实现经济与环境的双赢。

(2) 密封过滤装置。企业应该在生产过程中采用密封式的过滤、离心装置进行过滤、离心，以降低工艺废气的无组织排放。

(3) 进一步提高冷却水、蒸汽冷凝水的再利用率。建议企业进一步优化节水措施，优先采用空冷或闭式循环等节水措施。

(4) 不断提高溶剂回收率，采用多级冷凝或深冷，可提高溶剂回收率，减少无组织废气的排放。

(5) 加强管理及设备水平。建议认真贯彻化工机动工作管理条例，有健全的设备管理制度。所有密封点统计要准确无误，密封档案齐全，并建立密封管理专责制。同时希望提高装置的自控水平，采用 DCS 集散控制生产过程。

4、工程分析

4.1 本项目生产线设置情况

本项目在原有生产线基础上进行技改并新增产品，各车间生产线设置情况如下：

102 车间：600t/a 分散蓝 60 生产线（技改）；

103 车间：60t/a 分散紫 1 生产线（产能调整）；400t/a 分散紫 28 生产线（产能调整）；300t/a 分散紫 26 生产线（产能调整）；300t/a 溶剂橙 86 精品生产线（产能调整）；80t/a 分散紫 57 生产线（新增）；

104 车间：300t/a 1,4-二羟基蒽醌隐色体生产线（产能调整）；1250t/a 1,4-二氨基蒽醌隐色体生产线（产能调整）；200t/a 溶剂蓝 35 生产线（产能调整）；250t/a 溶剂蓝 36 生产线（产能调整）；150t/a 溶剂蓝 78 生产线（产能调整）；

201 车间：4000t/a 1,4-二羟基蒽醌生产线；

203 车间：400t/a 溶剂紫 13 生产线（技改）；200t/a 溶剂蓝 104 生产线（技改）；60t/a 溶剂蓝 122 生产线（技改）；20t/a 酸性蓝 80 生产线（新增）；20t/a 酸性绿 25 生产线（新增）；120t/a 溶剂绿 3 生产线（新增）；50t/a 溶剂蓝 97 生产线（新增）；50t/a 溶剂蓝 3R 生产线（新增）；50t/a 分散紫 27 生产线（新增）；80t/a 分散蓝 359 生产线（新增）；

202 车间：副产品硫酸铵、混铵、硫酸钠产能调整，增加树脂吸附工段，吸附后的水作为回用水进入循环水系统及工艺系统。

涉密内容

4.8 储运工程

4.8.1 废气

1、储罐区废气

(1) 无机物料储罐废气

储罐区无组织排放主要包括装料、卸料无组织排放及静止储存时无组织排放。根据储罐区化工原料的储存情况，主要的贮罐区无组织排放因子为各化学品原料。

针对本项目硫酰氯储罐废气排放参照《液体储罐无组织排放估算方法》（李瑾 中国石化工程建设公司）中讨论的方法，液体储罐无组织废气常用的储罐无组织排放估算方法主要有几种，分别为利用《散装液态石油产品损耗》估算法、对储罐的无组织排放进行现场检测、《石油库节能设计导则》中推荐的方法、美国国家环保局推荐方法和中

国石油化工系统经验公式的方法，由于以上几种方法均考虑油品的储罐的无组织废气排放估算，本项目选择中国石油化工系统经验公式计算的方法。

表 4.8-1 储罐无组织废气排放估算

蒸发损耗	储罐类型	计算公式
大呼吸	固定顶	$L_{w1}=4.188 \times 10^{-7} MPK_N K_C Q$
	浮顶	$L_{w2}=4QCVD$
	拱顶	$L_{DW}=4.35 \times 10^{-5} PQVK_N K_C$
小呼吸	固定顶	$L_y=0.191 D^{1.73} H^{0.51} T^{0.45} F_p C_1 K_C [P/(10090-P)]^{0.68}$
	浮顶	$L_s=3.1S^0 P_r DMK_s K_C E_F$
	拱顶	$L_{ds}=12.751 \times 10^{-3} K_E D^{1.73} H^{0.51} T^{0.45} F_p C_1 K_C V [P/(10090-P)]^{0.68}$

硫酰氯储罐为固定顶罐，因此储罐区“大呼吸”和“小呼吸”计算公式如下：

A: 小呼吸计算

$$L_y = 0.191 D^{1.73} H^{0.51} T^{0.45} F_p C_1 K_C [P / (10090 - P)]^{0.68}$$

L_y —固定罐小呼吸损耗量， m^3/a ；

D —储罐直径， m ；

H —储罐内油品高度， m ；

T —每日最高与最低温度变化的年平均值， $^{\circ}C$ ；

F_p —涂层系数， $1 \sim 1.5$ ；

C_1 —小直径油罐修正系数；

K_C —储存物料系数；

P —大量物料状态下平均蒸汽压力， Pa ；

B: 大呼吸计算

$$L_{w1} = 4.188 \times 10^{-7} MPK_N K_C Q$$

L_{w1} —固定罐大呼吸损耗量， m^3/a ；

M —油蒸汽摩尔质量， $kg/kmol$ ；

P —大量物料状态下平均蒸汽压力， Pa ；

K_N —储存物料系数；

Q —液体年泵送入罐量， m^3/a ；

硫酰氯储罐呼吸废气经吸收处理后达标排放，储罐区无机物料储罐废气产排情况见表 4.8-2。

表4.8-2 本项目无机物料储罐排放计算一览表

项目	硫酰氯
M	134.97

P	13330
D	3.5
H	5.7
T	11.60
F _P	1.25
C ₁	0.54
K _c	0.80
K _N	1.00
ρ	1.667
Q	618.18
储罐数量 (个)	1
大呼吸 kg/a	372.63
小呼吸 kg/a	247.43
总呼吸 t/a	0.62

(2) 有机储罐废气

本项目固定顶储罐有机液体储罐废气核算参照《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》、以及《石油化工业 VOCs 排放量计算办法》中“有机液体储存与调和挥发损失”计算方法中的公式法进行确定，该核算方法可应用于固定顶罐和浮顶罐（本项目新增储罐丙酮、乙二醇为固定顶储罐，因此采用固定顶罐计算方法），计算公式及方法如下：

$$E_{\text{固}} = E_S + E_W \quad \text{公式 (1)}$$

式中：E_固——固定顶罐总损失，磅/年；

E_S——静置损失，磅/年（计算方法见公式 2）

E_W——工作损失，磅/年（计算方法见公式 3）

A、静置损失

$$E_S = 365V_V \times W_V \times K_E \times K_S \quad \text{公式 (2)}$$

式中：E_S——静置损失，磅/年；

V_V——气相空间容积，立方英尺（计算方法见公式 3）；

W_V——储藏气相密度，磅/立方英尺；

K_E——气相空间膨胀因子，无量纲（计算方法见公式 4）；

K_S——排放蒸汽饱和因子，无量纲（计算方法见公式 6）。

$$V_V = \left(\frac{\pi}{4} D^2 \right) H_{VO} \quad \text{公式 (3)}$$

式中：V_V——气相空间容积，立方英尺；

D——储罐直径，英尺；

H_{VO}——气相空间高度，英尺（计算方法见公式 5）；

$$KE = 0.0018[0.72(T_{AX} - T_{AN}) + 0.028\alpha I] \quad \text{公式 (4)}$$

式中：K_E——气相空间膨胀因子，无量纲；

T_{AX}——日最高环境温度，兰氏度；

T_{AN}——日最低环境温度，兰氏度；

α——罐漆太阳能吸收率，无量纲（具体指标见表 4.2.4-3）；

I——太阳辐射强度，英热/（平方英尺×天）。

表 4.8-3 罐漆太阳能吸收率

序号	罐漆颜色	太阳能吸收因子	序号	罐漆颜色	太阳能吸收因子
1	白色	0.34	4	浅灰色	0.63
2	铝色	0.68	5	中灰色	0.74
3	黑色	0.97	6	绿色	0.91

$$H_{V0} = H_S - H_L + \frac{0.625}{3} R_S \quad \text{公式 (5)}$$

式中：H_{V0}——气相空间高度，英尺；

H_S——罐体高度，英尺；

H_L——液体高度，英尺；

R_S——罐壳半径，英尺；

$$K_S = \frac{1}{1 + 0.053 P_{VA} H_{V0}} \quad \text{公式 (6)}$$

式中：K_S——排放蒸汽饱和因子，无量纲；

P_{VA}——日平均液面下的饱和蒸气压，磅/平方英寸（计算方法见公式 7）；

H_{V0}——气相空间高度，英尺；

$$\lg P_{VA} = A - \left(\frac{B}{T_{LA} + C} \right) \quad \text{公式 (7)}$$

式中：P_{VA}——日平均液面下的饱和蒸气压；

A、B、C——安托因常数；

T_{LA}——日平均液体表面温度，兰氏度；

$$W_V = \frac{M_V P_{VA}}{RT_{LA}}$$

式中：W_V——储藏气相密度，磅/立方英尺；

M_V ——气相分子质量，磅/磅-摩尔；

R ——理想气体状态常数，10.741 磅/磅-摩尔·英尺·兰氏度；

P_{VA} ——日平均液面下的饱和蒸气压；

T_{LA} ——日平均液体表面温度，兰氏度。

B、工作损失

$$E_w = \frac{5.614}{RT_{LA}} M_V P_{VA} Q K_N K_P K_B$$

式中： E_w ——工作损失，磅/年；

M_V ——气相分子质量，磅/磅-摩尔；

R ——理想气体状态常数，10.741 磅/磅-摩尔·英尺·兰氏度；

P_{VA} ——日平均液面下的饱和蒸气压；

T_{LA} ——日平均液体表面温度，兰氏度。

Q ——年周转量；

K_P ——工作损失产品因子，无量纲；

K_N ——工作排放周转（饱和）因子；当周转数 >36 ， $K_N = (180+N) / 6N$ ；当周转数 ≤ 36 ， $K_N = 1$

K_B ——呼吸阀工作校正因子。

本项目主要考虑有机液体丙酮、乙二醇储罐储存及转运过程中静置和工作损失，理化参数见表 4.2.4-4。有机储罐储存及转运过程中静置和工作损失计算参数选择及排放情况见表 4.2.4-5。

表 4.8-4 固定顶罐有机液体理化参数及其计算一览表

序号	物料名称	液体密度 (t/m ³)	摩尔质量 (g/g-mol)	安托因常数 A	安托因常数 B	安托因常数 C	储存温度 (°C)	真实蒸汽压 (kpa)
1	丙酮	0.79	58.08	7.02447	1161	224	25	7.959311528
2	乙二醇	1.1	62	8.2621	2197	212	25	30.67313275

表 4.8-5 固定顶罐有机液体静置损失和工作损失计算参数选择及排放计算情况表

序号	物料名称	大气压 (kPa)	日平均最高环境温度 (°C)	日平均最低环境温度 (°C)	水平面太阳能总辐射 (Btu/f t2.day)	容积 (m ³)	直径 (m)	罐壁/顶颜色	呼吸阀压力设定 (pa)	呼吸阀真空设定 (pa)	罐体高度/长度 (m)	储存高度 (m)	静置损失 (t/a)	年周转量 (t)	工作损失 (t/a)	产生量 (t/a)
1	丙酮	101.3	35.52	-24.25	1547	30	2.8	灰色	980	-295	5	4.0	0.198	3.45	0.003	0.20
2	乙二醇	101.3	35.52	-24.25	1547	40	3.2	灰色	980	-295	5	4.0	0.0002	35.46	1.05	0.0002

(3) 拟采取措施

硫酰氯储罐顶部设置“罐顶联通”，在储罐罐顶废气呼出排放口，用气相管路密闭联通，并汇集到一起，然后在气相管路汇集的末端安装水喷淋。对丙酮、乙二醇有机可燃液体储罐设置氮封系统，减小储罐内物料“呼吸”排放，并在储罐罐顶废气呼出排放口，用气相管路密闭联通，并汇集到一起，然后在气相管路汇集的末端安装冷凝+活性炭吸附。改扩建后项目取消硝酸、氯苯、甲苯储罐建设，且目前项目实际建设情况未建设硝酸、氯苯、甲苯储罐，现状数据可代表储罐区及氨水车间的现有产排情况，因此本次评价在原有自行检测（验收）实测数据的基础上，叠加新增污染源，核算最终的 14#排气筒的产排情况。

综上所述，改扩建项目新增储罐区废气产排及治理措施情况见表 4.8-6。改扩建后 14#排气筒的排放情况见

表 4.8-6 改扩建储罐区废气产排及治理措施汇总一览表

装置	序号	污染物	污染物产生情况			治理措施		排放情况		排放时间
			核算方法	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 (%)	速率 kg/h	排放量 t/a	
		TVOC	公式法	0.00003	0.200	一套水喷淋；一套氮封+冷凝+活性炭吸附（依托）	80	0.000006	0.04	
		丙酮	公式法	0.00002	0.124		80	0.000004	0.0248	
		硫酰氯	公式法	0.049	0.620		80	0.0098	0.124	

表 4.8-8 全厂储罐区废气产排及治理措施汇总一览表

序号	污染物	污染物产生情况				治理措施		排放情况		排放
		核算方法	废气量	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 (%)	速率 kg/h	排放量 t/a	时间
14#	甲醇	实测法+公式法	998	/	/	一套水喷淋；一套氮封+冷凝+活性炭吸附（依托）	/	0.17	0.0017	0.01224
	DMF			/	/		/	0.04	0.0002	0.00144
	苯酚			/	/		/	0.80	0.0008	0.00576
	硝基苯类			/	/		/	0.04	0.0003	0.00216
	酚类			/	/		/	0.80	0.008	0.0576
	丙酮			0.00002	0.124		80%	4.32	0.000004	0.0248
	VOCs			/	/		/	3.32	0.0033	0.06376
	氯化氢			/	/		/	5.41	0.0054	0.03888
	氨			/	/		/	4.36	0.0044	0.03168
	硫酸			/	/		/	12.53	0.0125	0.0900
备注：硫酰氯挥发遇见水反应， $\text{SO}_2\text{Cl}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{HCl}$ ，因此污染源子按照硫酸和氯化氢进行折算。废气量按照目前实测数据进行核算。										

2、原料/产品仓库废气

原料/产品库房废气主要是产品储存过程中产生的废气。本项目原料/产品储存于现有工程 2#仓库、5#仓库、6#仓库、7#仓库、8#仓库、9#仓库、10#仓库，主要污染物为挥发性有机物和颗粒物。库房无组织废气处置排放情况见表 4.8-7。

根据《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞、周兆驹、林国栋等编著，机械工业出版社，2008年4月，24页）中国建议无组织排放的比例为：按原料年用量或者产品产量的0.1‰~0.4‰计算，《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010年9月，156页）根据美国对十几家化工企业长期跟踪测试结果，无组织排放量的比例为0.05‰~0.5‰计算，则本次评价项目仓库 VOCs 产生量均按照最大中转量的千分之 0.5 计算。

表4.8-7 原料/产品仓库无组织汇总一览表

污染源	面源规格	污染物	污染源产生			排放时间 (h)
			核算方法	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
2#仓库	39m×18m;H=6.2m	TVOC	系数法	0.0014	0.010	7200
		NMHC	系数法	0.0008	0.006	7200
5#仓库	43m×24m;H=6.2m	TVOC	系数法	0.0081	0.058	7200
		NMHC	系数法	0.0031	0.022	7200
		颗粒物	系数法	0.0118	0.085	7200
6#仓库	43m×24m;H=6.2m	颗粒物	系数法	0.1056	0.760	7200
7#仓库	43m×21m;H=6.2m	颗粒物	系数法	0.0049	0.035	7200
8#仓库	69m×21m;H=6.2m	颗粒物	系数法	0.0101	0.073	7200
9#仓库	43m×21m;H=6.2m	颗粒物	系数法	0.0386	0.278	7200
10#仓库	66m×21m;H=6.2m	TVOC	系数法	0.0081	0.058	7200
		NMHC	系数法	0.0038	0.027	7200

3、交通运输移动污染源

项目全厂全年外部运输量见下表 4.8-8。

表 4.8-8 改扩建后全厂全年运输量表

序号	物料	单位	运输量
运入			
1	正丁胺	t/a	318.84
2	异丙胺	t/a	955
3	一甲胺	t/a	672.41
4	邻二氯苯	t/a	424.04
5	硝基苯	t/a	1206.36
6	DMF	t/a	155.51
7	甲醇	t/a	133.66
8	γ-甲氧基丙胺	t/a	166.18
9	正丁醇	t/a	112.88

10	乙醇	t/a	271.84
11	丙酮	t/a	3.45
12	乙二醇	t/a	35.46
13	氯磺酸	t/a	882.45
14	98%硫酸	t/a	428.73
15	发烟硫酸	t/a	13595.12
16	对氯苯酚	t/a	2323.8
17	苯酚	t/a	1131
18	盐酸	t/a	52.79
19	30%液碱	t/a	2520.25
20	20%氨水	t/a	6700.44
21	次氯酸钠	t/a	332.31
22	硫酰氯	t/a	618.18
23	一乙胺	t/a	207.92
24	三乙胺	t/a	51.42
25	保险粉(85%)	t/a	1640.34
26	30%氰化钠溶液	t/a	664.21
27	氰化钠	t/a	27.56
28	均三甲苯胺	t/a	160.49
29	对乙酰氨基苯胺	t/a	32.43
30	对甲基苯胺		235.95
31	2,6-二乙基-4-甲基苯胺	t/a	47.6
32	2-甲基-6-乙基苯胺	t/a	43.94
33	苯胺	t/a	26.49
34	碳酸钾	t/a	230.77
35	氢氧化钾	t/a	6.44
36	氯化钾	t/a	11.07
37	片碱	t/a	53.99
38	碳酸钠(纯碱)	t/a	512.91
39	醋酸钾	t/a	1.03
40	防染盐(间硝基苯磺酸钠)	t/a	9.49
41	硼酸	t/a	1681.24
42	催化剂AC(水杨酸)	t/a	21.07
43	苯酐	t/a	2795.69
44	羟基乙酸	t/a	8.62
45	溴氨酸	t/a	172.27
46	对乙酰氨基苯酚	t/a	39.02
47	催化剂(乳酸)	t/a	20.21
48	对氯苯酚	t/a	2323.8
49	甲基磺酰氯	t/a	36.72
50	乙二醇	t/a	35.46
51	三氯甲烷	t/a	18.03
52	元明粉(硫酸钠)	t/a	9.28
53	粉末活性炭	t/a	223.67

54	20%双氧水	t/a	
运入小计			44389.83
运出			
1	1, 4-二羟基蒽醌 (溶剂橙 86)	t/a	714.86
2	溶剂橙 86 精品	t/a	300.00
3	分散紫 1	t/a	60.00
4	分散紫 28	t/a	400.00
5	分散紫 26	t/a	23.08
6	分散蓝 60	t/a	600.00
7	溶剂蓝 35	t/a	200.00
8	溶剂蓝 36	t/a	250.00
9	溶剂蓝 78	t/a	150.00
10	溶剂蓝 122	t/a	60.00
11	溶剂蓝 104	t/a	188.40
12	溶剂紫 13	t/a	400.00
13	酸性蓝 80	t/a	8.84
14	酸性绿 25	t/a	9.36
15	溶剂绿 3	t/a	109.36
16	溶剂蓝 97	t/a	50.00
17	溶剂蓝 3R	t/a	50.00
18	分散紫 27	t/a	50.00
19	分散蓝 359	t/a	80.00
20	分散紫 57	t/a	80.00
21	危险废物	t/a	1002.6
22	一般固废	t/a	2845.5
23	生活垃圾	t/a	24.0
运出小计		t/a	7656
运输总计		t/a	52045.83

项目正常生产运行过程中，原辅料及产品经周边省道运进或运出，运输量总计为 31701.00t/a，运输车辆货车载重预计为 10t/辆，则每天的进出运输车辆车次平均为 5 车次，同时考虑不定期运输，每天进出车辆按 6 车次/天，运输方式主要为柴油汽车进行地面交通运输，运行期汽车尾气中主要污染物为 CO、NO_x 及 HC 等，平均运输距离按 50km（单程，酒泉市内）计算，污染源源强核算参照《我国移动源主要污染源排放量的估算》（环境工程学报，宁亚东），重型汽车货车实行国 V 标准，则年排放量系数 HC 为 0.185g/km¹，NO_x 为 0.302g/km¹，CO 为 1.50g/km¹，则本项目移动源强贡献值为 CO2.25kg/d、NO_x0.45kg/d、HC0.28kg/d。项目位于金塔县北河湾循环经济产业园化工片区内，区域交通良好，交通运输汽车尾气通过自然扩散。

4、危险废物贮存库废气

现有工程在厂区建设 1 座甲类危险废物库房（14#库房）和 1 座丁类危险废物库房（13#

库房)，用于暂存全厂危险废物。改扩建项目均依托原有项目危废暂存间，本次评价不再进行核算。

4.8.2 固废

储运工程产生的固体废物具体见表 4.8-10。

表 4.8-10 储运工程主要固体废物一览表

序号	危险废物名称	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	污染防治措施
S18-1	清罐沉渣	1.4	清罐沉渣	固态	清罐沉渣	2 天	危废库房，委托有资质的单位进行处置

4.9 公辅工程

4.9.1 废水

1、设备冲洗水

本项目新增产品存在共用设备情况，需对设备进行冲洗。根据建设单位现有工程染料生产实际运行经验，设备清洗单次用水量约为 500-600kg/次/设备。设备冲洗水水质按照各设备物料单批次存在量的 0.01%进行核算。各产品设备清洗制度见表 4.9-1。

表 4.9-1 产品设备清洗制度

序号	产品	需清洗设备数	年清洗次数	单次用水量	用水量 (t/a)	损耗量 (t/a)	废水量 (t/a)
1	溶剂紫 13 号装置	8	113	500-600kg/次/设备	542.4	27.12	515.28
2	溶剂绿 3 装置						
3	酸性蓝 80 装置	6	24	500-600kg/次/设备	86.4	4.32	82.08
4	酸性绿 25 装置						
5	溶剂蓝 97 装置	6	45	500-600kg/次/设备	162	8.1	153.9
6	溶剂蓝 3R 装置						
7	溶剂蓝 122 号装置						
8	分散紫 27 装置						
合计					790.8	39.54	751.26

续表 4.9-1 本项目设备冲洗水排放表

废水序号	工序	水量 (m ³ /a)	污染物	产生浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)	去向
W35-1	设备冲洗水	751.26	pH	/	6~9	污水处理站
			COD	231.97	0.1253	
			总氮	6.71	0.0036	
			氨氮	1.15	0.0006	
			盐分	162.82	0.0880	
			SS	2.38	0.0013	
			总有机碳	76.29	0.0412	
			苯胺类	4.20	0.0023	
			氰化物	0.33	0.0002	
			氯化物	9.77	0.0053	
			硫酸盐	124.48	0.0673	

2、地面冲洗水

项目车间地面冲洗用水量按 1.5L/m²·d 计，地面冲洗废水产生量按用水量 95%计，年生产时间按 300 天计，生产车间地面冲洗用水及排水估算见表 4.2.4-26。本次新增产品酸性蓝 80、酸性绿 25、溶剂绿 3、溶剂蓝 97、溶剂蓝 3R、分散紫 27、分散蓝 359 生产线位于本次新建 203 车间，分散紫 57 位于现有 103 车间。地面冲洗水主要用于车间“跑

冒滴漏”或转运和贮存过程遗撒的物料冲洗，参照相关文献，地面冲洗水水质按所用物料 0.05‰进行核算，项目地面冲洗废水汇总见表 4.9-2。

表 4.9-2 车间地面冲洗用水及排水估算一览表

序号	生产车间	地面面积 (m ²)	用水系数 (L/m ² ·d)	年生产时间 (d)	年用水量 (t/a)	损耗量 (t/a)	废水量 (t/a)
1	203 车间	1264	1.5	300	568.8	28.44	540.36
合计							540.36

续表 4.9-2 车间地面冲洗用水污染物产生量一览表

废水序号	工序	水量 (m ³ /a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	去向
W35-1	地面冲洗废水	540.36	pH	/	6~9	污水处理站
			COD	115.99	0.063	
			总氮	3.35	0.002	
			氨氮	0.58	0.0003	
			盐分	81.41	0.044	
			SS	1.19	0.001	
			总有机碳	38.14	0.021	
			苯胺类	2.10	0.001	
			氰化物	0.17	0.0001	
			氯化物	4.88	0.003	
			硫酸盐	62.24	0.034	

3、尾气吸收废水

改扩建项目依托大部分原有废气处理措施，除 104 车间外其他车间均涉及技改及扩建内容，因此本次评价在原有环评得基础上重新核算尾气吸收水，尾气吸收废水经厂区污水处理站处理后进入园区污水处理厂。尾气吸收废水污染源产生情况见表 4.9-3。

表 4.9-3 建设项目生产车间尾气吸收废水污染源强核算一览表

污染源	污染物	产生量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
尾气吸收废水 W35-3	COD	5400	17818.52	96.22
	氨氮		1347.62	7.28
	总氮		1925.17	10.40
	SS		1098.46	5.93
	盐分		14420.37	77.87
	硫酸盐		1040.74	5.62
	苯胺类		647.24	3.50
	邻二氯苯		27.78	0.15
	硝基苯类		95.28	0.51
	AOX		12.96	0.07
	氯化物		0.37	0.002

4.9.2 固废

因改扩建项目不新增工作人员，本次评价仅针对变化得固废产生节点进行核算，变化内容主要为 201 和 203 车间新增产品，废活性炭有所增加，因原辅材料用量有所变化，废旧包装袋得梁发生变化；同时回收冷凝液也有所变化（根据冷凝效率核算）；污水处理站芬顿预处理后得絮凝沉淀改为氧化钙中和+碳酸钠中和絮凝沉淀，物化污泥量将增大；其他公辅工程均依托原有设施，固废两基本不发生变化，本次评价按原有环评量进行核算。

公用工程固废变化产污节点核算：

(1) 物化污泥 (S20-16) (重新核算)

102 车间和 103 车间 W1-4 和 W2-1 进入芬顿装置，核算物化污泥（以生成 CaSO_4 ，含水率 10% 计算）产生污泥量 1346t/a。

(2) 废活性炭 (S20-3-1) (新增)

尾气处理装置定期清理更换产生的废活性炭，经收集后暂存于危废贮存库，配伍后进入危废焚烧系统。

参照《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号），废活性炭更换周期计算公式：

$$T = m \times S \div C \times 10^{-6} \times Q \times t$$

式中：T—周期，单位天；

M—活性炭的用量，单位kg；

S—动态吸附量，%；本次评价参照《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号），动态吸附量（s）一般取值10%，若该参数取值大于10%时，需出具含有动态吸附量取值依据的活性炭性能证明文件，本评价按照10%核算；

C—活性炭削减的VOCs浓度， mg/m^3 ；

Q—风量，单位 m^3/h ；

T—运行时间，单位 h/d；（本项目取 24h）

当前，市场活性炭比重普遍在 $0.45\text{g}/\text{cm}^3$ 左右。因此，一块活性炭质量： $0.1 \times 0.1 \times 0.1 \times 450\text{kg}/\text{m}^3 = 0.45\text{kg}$ 。单套设备需要活性炭量为： $0.8 \times 1.31 \times 1.33 \div 0.001 = 1400$ 块 $\times 0.45 = 630\text{kg}$ 。

表4.9-4 本项目废活性炭产生情况核算表

污染源	活性炭用量(t)	动态吸附量(%)	VOCs 削减的浓度(mg/m ³)	风量(m ³ /h)	运行时间(h/d)	更换周期(d)	更换量(t)
203 车间	0.63	10%	4.75	20000	7200	28	6.84
201 车间	0.63	10%	1.42	5000	7200	300	0.63
合计							7.47

本项目废活性炭收集后约 7.47t/a，暂存于危废贮存库内配伍后进入危废焚烧系统。

(3) 废旧包装袋 (S20-5) (新增核算)

全厂废旧包装袋，主要产生于各袋装原料投料阶段，废包装袋为《国家危险废物名录(2025)》中属于 HW49 非特定行业，900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，经收集后暂存于危废贮存库内，配伍后进入危废焚烧系统。

表 4.9-5 原料包装袋产生情况一览表

原辅材料名称	包装形式及规格	年消耗量(t/a)	包装袋/桶重量(kg/个)	产生数量(个/年)	年产生量(t/a)
氯化钾	25kg 包装袋	11.07	0.025	443	0.011
醋酸钾	25kg 包装袋	1.03	0.025	42	0.001
羟基乙酸	25kg 包装袋	8.62	0.025	345	0.009
对乙酰氨基苯酚	25kg 包装袋	39.02	0.025	1561	0.039
保险粉(85%)	25kg 包装袋	1640.34	0.025	65614	1.640
碳酸钾	25kg 包装袋	230.77	0.025	9231	0.231
氢氧化钾	25kg 包装袋	6.44	0.025	258	0.006
片碱	40kg 包装袋	53.99	0.030	1350	0.041
碳酸钠(纯碱)	25kg 包装袋	512.91	0.025	20517	0.513
防染盐	25kg 包装袋	9.49	0.025	380	0.010
硼酸	25kg 包装袋	1681.24	0.025	67250	1.681
催化剂 AC	25kg 包装袋	21.07	0.025	843	0.021
苯酐	25kg 包装袋	2795.69	0.025	111828	2.796
溴氨酸	吨袋	172.27	2.0	173	0.346
元明粉(硫酸钠)	吨袋	9.28	2.0	10	0.020
合计					7.36

(4) 废冷凝液 (S20-9) (重新核算)

根据《国家危险废物名录(2025)》中废气处理装置产生的废冷凝液属于 HW09，非特定行业 900-007-09 其他工艺工程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液，污染源强核算根据废气处理装置的冷凝装置冷凝效率计算，产生量 76.24t/a，配伍后进入危废焚烧系统。

公用工程固体废物具体情况见表 4.9-6。

表 4.9-6 公用工程重新核算固体废物排放表

编号	排放源	固体废物名称	排放量 (t/a)	废物类别	处理方法及去向
S20-2	废水处理	污泥	1346	危险废物	收集后暂存于危废贮存库, 进入危废焚烧系统
S20-3-1	废气处理	废活性炭	7.47	危险废物	收集后暂存于危废贮存库, 进入危废焚烧系统
S20-5	生产车间	废包装袋	7.36	危险废物	收集后暂存于危废贮存库, 进入危废焚烧系统
S20-9	废气处理	废冷凝液	76.24	危险废物	收集后暂存于危废贮存库, 进入危废焚烧系统

表 4.9-6 改扩建后公用工程固体废物排放表

编号	排放源	固体废物名称	排放量 (t/a)	废物类别	处理方法及去向
S20-1	生活垃圾	生活垃圾	24	生活垃圾	委托环卫部门统一处理
S20-2	废水处理	污泥	1766	危险废物	收集后暂存于危废贮存库, 进入危废焚烧系统
S20-3-1	废气处理	废活性炭	157.47	危险废物	收集后暂存于危废贮存库, 进入危废焚烧系统
S20-4	导热油炉	废导热油	4.5	危险废物	收集后暂存于危废贮存库, 进入危废焚烧系统
S20-5	生产车间	废包装袋	42.58	危险废物	收集后暂存于危废贮存库, 进入危废焚烧系统
S20-6	制氮装置	废分子筛	12	一般固废	定期运至园区一般工业固体废物填埋场填埋处置
S20-8	燃煤锅炉	脱硫渣	2825.5	一般固废	外卖做建筑材料
S20-9	废气处理	废冷凝液	76.24	危险废物	收集后暂存于危废贮存库, 进入危废焚烧系统
S20-10	生产车间	废滤布	2.5	危险废物	收集后暂存于危废贮存库, 进入危废焚烧系统
S20-11	生产车间	废机油、润滑油	1.0	危险废物	收集后暂存于危废贮存库, 进入危废焚烧系统
S20-12	实验室	实验室废液	0.05	危险废物	收集后暂存于危废贮存库, 进入危废焚烧系统
S20-13		废弃化学试剂包装瓶	0.05	危险废物	收集后暂存于危废贮存库, 定期委托有资质单位处置
S20-14	软化水系统	过滤膜	2.0	一般固废	定期运至园区一般工业固体废物填埋场填埋处置
S20-15	在线监测系统	标定废液	1.2	危险废物	收集后暂存于危废库房, 进入危废焚烧系统

备注: 污泥包物化污泥+生化污泥

4.9.3 噪声

全厂公用工程的噪声主要来自各类泵及风机，主要采取设备消声、减振、厂房隔声、绿化等降噪措施。公用工程噪声具体见表 4.9-7。

表 4.9-7 公用工程噪声源强一览表

车间	设备名称	数量	单位	声源类型	噪声产生源强		降噪措施	噪声排放源强				室内/室外	排放规律
					核算方法	噪声值		核算方法	平均吸声系数	隔声量/dB	噪声值		
公辅工程	配伍间破碎机	1	台	间歇	类比法	80	室内隔声、消声	类比法	0.31	15	65	室内	间歇
	焚烧炉车间助燃风机	1	台	连续	类比法	80	室内隔声、消声	类比法	0.31	15	65	室内	连续
	焚烧炉车间二次风机	1	台	连续	类比法	80	室内隔声、消声	类比法	0.31	15	65	室内	连续
	焚烧炉车间出渣机	1	台	连续	类比法	75	室内隔声、减振	类比法	0.31	15	60	室内	连续
	焚烧炉车间各类泵	15	台	间歇	类比法	80	室内隔声、消声	类比法	0.31	15	65	室内	间歇
	焚烧炉车间引风机	1	台	连续	类比法	90	室内隔声、减振	类比法	0.31	15	75	室内	连续
	储罐区各类泵	20	台	间歇	类比法	90	基座减振	类比法	/	/	90	室外	间歇
	储罐区引风机	1	台	间歇	类比法	95	基座减振	类比法	/	/	95	室外	间歇
	循环水系统水泵	5	台	连续	类比法	85	基座减振	类比法	/	/	85	室外	连续
	循环水系统冷却塔	2	台	连续	类比法	90	合理布局	类比法	/	/	90	室外	连续
	空压机房空压机	2	台	连续	类比法	95	室内隔声、减振	类比法	0.31	15	80	室内	连续
	污水处理站污水泵	10	台	连续	类比法	85	基座减振	类比法	/	/	85	室外	连续
	污水处理站引风机	1	台	连续	类比法	95	基座减振	类比法	/	/	95	室外	连续
	污水处理站搅拌机	4	台	连续	类比法	80	基座减振	类比法	/	/	80	室外	连续
	污水处理站罗茨鼓风机	2	台	连续	类比法	95	基座减振	类比法	/	/	95	室外	连续
	污水处理站隔膜压滤机	1	台	连续	类比法	80	基座减振	类比法	/	/	80	室外	连续

4.10 全厂水平衡

本项目用水种类分为生产用水、循环系统用水、地面冲洗水、尾气吸收用水、真空系统用水、设备清洗水、实验室用水、锅炉软化水系统用水。生产用水主要为生成补充新鲜水。根据物料平衡可知，项目总用水量为 **19788519.46m³/a**，新鲜水用水量为 **505085m³/a**，回用水量为 **236679.4m³/a**，循环水量为 **19330397.21m³/a**，则根据《工业用水考核指标及计算方法》（CJ42-1999）工业用水重复利用率计算方法计算的工业用水重复利用率为 **99.47%**。

拟建项目全厂水平衡分析结果详见图 4.10-1 及表 4.10-1。

表 4.10-1 本项目用排水平衡表 单位：m³/a

序号	车间	总用水量 (t/a)	进水 (t/a)			循环水量	出水 (t/a)			
			物料带入水	新鲜用水量	反应生成水		损耗量	废水量	产品带走	进其它生产线物料含水
1	203 车间	8759.32	109.48	8542.22	107.62	407.62	455.75	8401.33	2.27	0
2	102 车间	50586.57	937.07	49526.11	123.39	17772.83	1904.01	16510.06	0.51	15991.97
3	201 车间	108750.3	765.32	106720.56	1264.42	38359.59	16972.13	0.00	15.98	91762.19
4	103 车间	28521.87	782.56	27655.48	83.83	47.17	821.99	19075.15	1.88	8622.86
5	104 车间	43711.74	7337.74	35888.31	485.69	16864.29	3796.66	15360.19	6.48	8993.74
6	202 车间	270630.23	266820.23	3810	0	136743.03	18766.56	3810	2	111308.64
7	设备清洗水	6900.8	0	6900.8	0	0	650.54	6250.26	0	0
8	地面冲洗水	1102.8	0	1102.8	0	0	135.24	967.56	0	0
9	尾气吸收水	11400	8542.22	11400	0	0	600	10800	0	0
10	循环水系统	18864000	0	282960	0	18864000	268776	600	0	0
11	氨水制备车间	24000	106720.56	24000	0	0	0	0	24000	0
12	水环真空泵排水	252	27655.48	252	0	0	0	252	0	0
13	生活污水	3840	35888.31	3840	0	0	769	3071	0	0
14	软化水系统排水	366003.83	0	366003.83	0	256202.68	62694.06	46837.09	0	0

15	实验室废水	60	0	60	0	0	7	53	0	0
16	合计	19788519.46	455559	505085.08	2064.95	19330397.21	376348.94	131987.64	24029.12	236679.4
新鲜用水量为工艺用水及其他用水，工艺用水主要为均由软化水系统配置。										

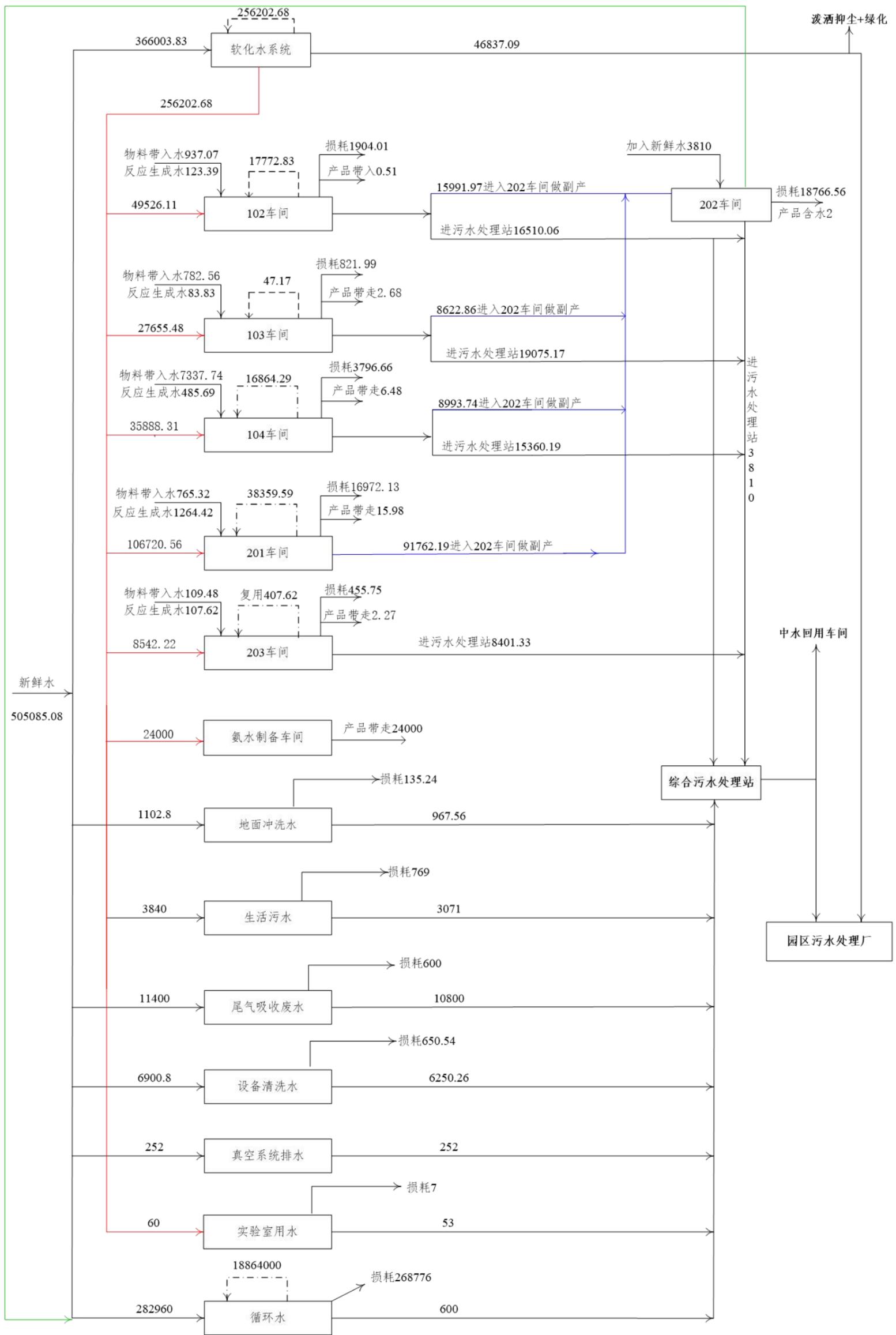


图 4.10-1 项目水平衡图 m³/a

4.11 项目污染物排放汇总

因改扩建项目除 104 车间仅涉及产能调整，其他车间均涉及技改或扩建内容，污染防治措施均依托（部分新增）环保设施，排气筒均依托原有排气筒，则本次评价污染源统计均按照改扩建后全厂的污染源进行统计。本项目各车间各生产线的产污环节及防治措施汇总变见表 4.11-1。

4.11.1 废气污染源汇总

4.11.1.1 有组织大气污染物汇总

改扩建后厂区排气筒设置情况见表 4.11-1。改扩建后全厂有组织废气排放汇总表见表 4.5-2。

表 4.11-1 改扩建后全厂排气筒设置情况

排气筒						车间	备注
编号	高度 (m)	径 (m)	温度 °C	风量 (m ³ /h)	流速 (m/s)		
1#	15	0.5	20	10000	7.08	102 车间	
2#	15	1.5	20	13163	1.04		
3#	15	0.5	20	12000	8.49	103 车间	
4#	15	1.0	20	15500	2.74		
5#	15	0.5	20	2699	1.91	104 车间	
6#	15	1.5	20	31033	2.44		
7#	15	0.5	20	5000	3.54	201 车间	
8#	15	1.0	20	20000	3.54		
9#	15	0.5	20	5000	3.54	202 车间	
10#	15	0.5	20	20000	14.15	203 车间	
11#	15	1.5	20	60000	4.72		
13#	35	0.5	60	10593	7.50	危废焚烧炉烟气处理	
14#	15	0.3	20	998	1.96	罐组和氨水制备车间	
15#	40	1.0	60	54206	9.59	导热油炉烟气、燃煤锅炉烟气	
16#	15	0.3	20	1272	2.50	污水处理站、固废仓库	

备注：原有 204 车间排气筒取消建设。

表 3.13-3 拟建项目有组织废气排放情况一览表

车间/工程	排气筒	污染物	产生情况				治理措施	排放情况				
			废气量	产生浓度	产生速率	产生量		工艺	效率	浓度	速率	排放量
			Nm ³ /h	mg/m ³	Kg/h	t/a			%	mg/m ³	Kg/h	t/a
102	1#	氯化氢	10000	4909.33	49.093	223.704	1套文丘里吸收+一级水吸收+氧化+二级氨液喷淋吸收+一级水吸收+(冷凝除雾+活性炭吸附,公用);1套二级深度冷凝+一级水喷淋+一级酸液喷淋+(并入冷凝除雾+一级活性炭吸附)	99.99%	0.49	0.005	0.0224	
		二氧化硫		2914.78	29.148	132.821		92.80%	209.86	2.099	9.5631	
		邻二氯苯		1181.69	11.817	7.547		97.09%	34.36	0.344	0.4787	
		硫酸		68.24	0.682	2.044		99.80%	0.14	0.001	0.0041	
		DMF		209.14	2.091	6.575		99.13%	1.83	0.018	0.0575	
		硝基苯		0.73	0.007	0.03		97.80%	0.02	0.0002	0.0007	
		乙二醇		104.98	1.05	4.637		99.06%	0.99	0.01	0.0438	
		硝基苯类		0.73	0.01	0.03		97.80%	0.02	0.0002	0.0007	
		氯苯类		1181.69	11.82	7.55		97.09%	34.36	0.34	0.48	
		NMHC		808.51	8.09	12.12		97.68%	18.75	0.19	0.3	
	TVOC	1655.11	16.55	25.04	97.68%	38.36	0.38	0.63				
	2#	颗粒物(按染料尘计)	13163	/	/	/	旋风除尘	/	11.6	0.16	1.152	
103	3#	硫酸雾	12000	71.97	0.864	0.673	1套文丘里吸收+一级水吸收+氧化+二级氨液喷淋吸收+一级水吸收+(冷凝除雾+活性炭吸附,公用);1套二级深度冷凝+一级水喷淋+一级酸液喷淋+(并入冷凝除雾+一级活性炭吸附)依托+新建	93.41%	4.74	0.057	0.1036	
		二氧化硫		6538.72	78.465	263.711		98.56%	94.16	1.13	3.7974	
		三氧化硫		49.48	0.594	0.594		99.10%	0.45	0.005	0.0053	
		氯化氢		4100.35	49.204	193.16		99.99%	0.31	0.004	0.0145	
		硫酸氯		151.52	1.818	1.455		98.11%	2.86	0.034	0.0275	
		甲醇		33.42	0.401	0.022		78.93%	7.04	0.084	0.0052	
		硝基苯		133.67	1.604	2.982		97.17%	3.79	0.045	0.0843	
		三乙胺		69.74	0.837	0.461		79.00%	14.65	0.176	0.0969	
		三氯甲烷		138.98	1.668	0.85		72.00%	38.91	0.467	0.2381	

		正丁醇		1087.72	13.053	1.201	(新增一级) 冷凝	82.50%	190.35	2.284	0.2102
		苯酚		238.16	2.858	3.757		97.20%	6.67	0.08	0.1052
		酚类		238.16	2.858	3.757		97.20%	6.67	0.08	0.105
		硝基苯类		133.67	1.604	2.982		97.17%	3.79	0.045	0.084
		NMHC		446.41	5.357	5.164		85.95%	62.7	0.75	0.37
		TVOC		1853.22	22.239	10.728		85.74%	264.27	3.17	0.77
	4#	颗粒物(按染料尘计)	15500	87.95	1.363	4.023	采用3套布袋除尘;1套旋风除雾+布袋除尘;1套脉冲布袋除尘”(依托)	84.50%	5.56	0.09	0.62
104	5#	氨	2699	/	/	/	一套文丘里吸收+一级水喷淋+一级酸液喷淋+一级水吸收+沉降除雾+一级活性炭吸附装置	99	29.64	0.08	0.243
		VOCS		/	/	/		99	21.49	0.058	0.107
	6#	颗粒物	31033	/	/	/	“旋风除尘+布袋除尘”	/	3.04	0.09	0.68
201	7#	对氯苯酚	5000	332	1.66	10.608	1套文丘里吸收+三级氨液喷淋吸收+一级水吸收+冷凝除雾+一级活性炭吸附;1套一级冷凝	99.00%	42.28	0.211	0.1061
		硫酸		2676.66	13.383	35.442		99.90%	6.69	0.033	0.0354
		氯化氢		20042	100.21	640.387		99.90%	40.08	0.2	0.6404
		氯苯类		332	1.66	10.608		99.00%	3.32	0.0166	0.1061
		酚类		332	1.66	10.608		99.00%	3.32	0.0166	0.1061
		NMHC		23.64	0.118	0.755		99.00%	0.24	0.0012	0.0076
	TVOC	332	1.66	10.608	99.00%	3.32	0.0166	0.1061			
	8#	颗粒物	20000	/	/	/	1套旋风除尘+布袋除尘	95.00%	5.85	0.117	0.75
203	10#	甲醇	20000	1561.31	31.23	27.57	二级深度冷凝+一	95.80%	65.57	1.311	1.158

		苯胺类		87.42	1.75	1.27	级酸+一级碱喷淋+ 冷凝除雾+性炭吸 附装置	94.40%	4.895	0.098	0.071
		丙酮		0.25	0.01	0.03		88.80%	0.028	0.001	0.003
		DMF		928.32	18.57	6.77		98.60%	13	0.26	0.095
		颗粒物（按染料 尘计）		4.35	0.09	0.41		30.00%	3.05	0.061	0.287
		苯胺		3.8	0.08	0.13		95.52%	0.17	0.003	0.006
		硫酸		21	0.42	0.04		85.00%	3.15	0.063	0.006
		TVOC		3296.1	65.92	60.37		96.04%	130.43	2.609	2.869
		非甲烷总烃		1560.38	31.21	28.73		97.61%	37.27	0.745	1.083
	11	颗粒物（按染料 尘计）	60000	33.75	2.03	1.08	3套旋风除尘+脉 冲布袋除尘	99.00%	0.338	0.02	0.011
		TVOC		11.08	0.67	0.88		0.00%	11.083	0.665	0.88
		非甲烷总烃		7.19	0.43	0.57		0.00%	7.189	0.399	0.528
202	9#	氨	5000	210.21	1.05	6.3	一级深度冷凝+一 级酸+一级碱吸收+ 冷凝除雾+一级活 性炭吸附	95	3.06	0.053	0.315
		氯苯类		173.09	0.87	0.9		90	2.84	0.087	0.09
		硝基苯		0.42	0	0.01		50	0.17	0.001	0.005
		酚类		395.04	1.98	1.48		97	15.87	0.059	0.044
		二氧化硫		558.3	2.79	13.91		95	58.07	0.14	0.696
		硫酸		132.23	0.66	3.7		95	7.03	0.033	0.185
		VOCs		1079.71	5.4	6.81		95	38.36	0.27	0.341
焚烧炉	13#	颗粒物	10593	/	/	/	余热回收+SNCR 脱硝+折流除尘+急 冷塔+袋式除尘器+ 引风机+脱硫脱硝 塔（硫酸亚铁络合 脱硫脱硝、液碱脱 硫）+消白	/	18.3	0.12	0.864
		CO		/	/	/		/	31.96	0.33	2.376
		SO2		/	/	/		/	44	0.29	2.088
		氟化氢（HF）		/	/	/		/	3.22	0.0086	0.06192
		氯化氢		/	/	/		/	0.147	0.002	0.0144
		氮氧化物（以 NO2计）		/	/	/		/	70	0.46	3.312

		镍及其化合物 (以 Ni 计)		/	/	/		/	1.61×10-4	1.12×10-6	0.8×10-5
		二噁英类		/	/	/		/	0.47	0.0050	0.0358
		砷及其化合物		/	/	/		/	1.15×10 ⁻²	7.7×10 ⁻⁵	5.5×10 ⁻⁴
储罐区和 氨水车间	14#	甲醇	998	/	/	/	一套水喷淋；一套 氮封+冷凝+活性炭 吸附（依托）	/	0.17	0.0017	0.01224
		DMF		/	/	/			0.04	0.0002	0.00144
		苯酚		/	/	/			0.8	0.0008	0.00576
		硝基苯类		/	/	/			0.04	0.0003	0.00216
		酚类		/	/	/			0.8	0.008	0.0576
		VOCs		/	/	/			3.32	0.0033	0.06376
		氯化氢		/	/	/			5.41	0.0054	0.03888
		氨		/	/	/			4.36	0.0044	0.03168
		硫酸		/	/	/			12.53	0.0125	0.0900
锅炉	15#	颗粒物	54206	/	/	/	SNCR+多管除尘+ 文丘里喷淋除尘+ 双碱脱硫塔	/	11.66	0.33	2.376
		氮氧化物		/	/	/			98	2.9	20.88
		二氧化硫		/	/	/			65	1.9	13.68
		汞及其化合物		/	/	/			11.3×10 ⁻⁵	0.33×10 ⁻⁵	2.4×10 ⁻⁵
污水处理 站	16#	H ₂ S	1272	/	/	/	一级酸+一级碱+冷 凝除雾+活性炭吸 附	/	0.037	4.8×10 ⁻⁵	3.4×10 ⁻⁴
		NH ₃		/	/	/			2.78	3.6×10 ⁻³	0.03
		VOCs		/	/	/			3.95	5.0×10 ⁻³	0.04

4.11.1.2 无组织大气污染物汇总

1、车间无组织废气

拟建项目无组织排放的废气主要是生产装置静密封泄露的酚类、氯化氢、TVOC等，挥发性有机气体按VOCs计，装置的静密封泄漏一般与工厂的管理水平以及设备、管道管件的材质、耐压等级和设备的运行状况有关，在正常工况下，明显的跑冒、滴漏现象不会发生，但随着运行时间的增加，设备零部件的腐蚀，损耗增加，要完全消除物料的泄漏是不可能的。因此，发生泄漏的随机性较大。泄漏的发生又决定于生产流程中设备和管道管件的密封程度，以及操作介质和操作工艺条件，如操作的温度、压力等。

工艺流程的泄漏与产品产量的比率，即污染物的泄漏量紧密相关，目前尚无具体的统计数据。设备的泄漏情况虽然不能杜绝，但控制静密封泄漏率，可将泄漏降到最低程度。根据《化工项目无组织排放环境影响评价技术研究与应用》（山东化工，2010年第39卷，李克勤，滨州市环境保护科学研究所），其中提出装置区无组织排放源强确定常用技术方法，按照原料年用量，产品年产量，物料在装置内的总循环量的百分比估算装置区无组织排放量，装置区无组织按照《石油化工设备完好标准》的静密封泄漏率可控制在0.01~0.05%。本工程整个生产装置为密闭设备，其技术水平和管理水平均属于国内先进水平，因此，项目生产装置的静密封泄漏率出于国内先进水平，静密封泄漏率可控制在0.025%左右。

2、原料/产品废气

危险废物库房/原料产品库房废气主要全厂危险废物、原料、产品储存过程中产生的无组织废气，主要污染物为TVOC等。根据《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞、周兆驹、林国栋等编著，机械工业出版社，2008年4月，24页）中国建议无组织排放的比例为：按原料年用量或者产品产量的0.1%~0.4%计算，《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010年9月，156页）根据美国对十几家化工企业长期跟踪测试结果，无组织排放量的比例为0.05%~0.5%计算，则本次评价项目VOCs产生量按照最大中转量的千分之0.5计算。

全厂无组织排放汇总表见表3.13-4。

3.13-4 无组织污染物产生及排放情况表

生产车间	尺寸	污染物	污染源产生		
			核算方法	速率 kg/h	排放量 t/a
102 车间	91×16×17.7	氯化氢	系数法	0.00245	0.01184
		二氧化硫		0.00146	0.00703
		邻二氯苯		0.00059	0.0004
		硫酸		0.00004	0.00016
		甲醇		0.00022	0.00133
		氯磺酸		0.00004	0.00018
		DMF		0.00005	0.00035
		氨气		0.00003	0.00016
		硝基苯		0	0
		氯苯		0.00001	0.00009
		VOCs		0.00089	0.00227
		颗粒物		0.00005	0.00013
		染料尘		0.00001	0.00005
		103 车间		91×16×17.7	硫酸雾
二氧化硫	0.00547		0.02299		
三氧化硫	0.00003		0.00005		
氯化氢	0.003675		0.0170495		
硝基苯	0.00014		0.00026		
苯酚	0.00027		0.00004		
VOCS	0.00023		0.00037		
染料尘	0.00004		0.00016		
104 车间	91×16×17.7	氨	系数法	0.00041	0.00136
		正丁胺		0.00005	0.00007
		异丙胺		0.00006	0.00011
		正丁醇		0.00001	0.00005
		VOCS		0.00029	0.0009
		颗粒物（含染料尘）		0.00013	0.00033
201 车间	79×16×13.7	DMF	系数法	0.00026	0.00059
		甲醇		0.00003	0.00007
		甲苯		0.0002	0.00041
		苯胺类		0.00004	0.00003
		HCl		0.00001	0.00001
		VOCS		0.00072	0.00141
		染料尘		0.00005	0.00008
202 车间	29×16×22.2	氨	系数法	0.00002	0.0001
		氯苯类		0.00007	0.00003

		硝基苯		0.00007	0.00003
		酚类		0.0004	0.00008
		二氧化硫		0.00015	0.00087
		硫酸		0.00004	0.00019
		VOCS		0.00096	0.00029
203 车间	79×16×17.7	DMF	系数法	0.00026	0.00059
		甲醇		0.00003	0.00007
		甲苯		0.0002	0.00041
		苯胺类		0.00004	0.00003
		HCl		0.00001	0.00001
		VOCS		0.00072	0.00141
		染料尘		0.00005	0.00008
3#仓库	30×6	颗粒物		0.006	0.04
4#仓库	30×18	VOCs		0.001	0.004
7#仓库	43×21	VOCs		0.008	0.06
8#仓库	69×21	颗粒物		0.029	0.21
9#仓库	43×21	VOCs		0.015	0.11
10#仓库	69×21	VOCs		0.006	0.04
污水处理站	121×50	氨	系数法	0.056	0.405
		硫化氢		0.0045	0.03
		TVOC		0.019	0.135

4.11.2 废水污染源汇总

1、污染源强汇总

项目厂区生产废水产生汇总一览表见表 4.11-5 和 4.11-6。厂区污水部分经过预处理后进入厂区污水处理站。

表 4.11-5 项目生产工艺废水预处理污染物产排源强核算结果及相关参数一览表

车间	废水序号	废水量 (m ³ /a)	废水量	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	去向
102 车间	W1-2	COD	576.22	25340.13	14.6	进入车间预处理+污水处理站
		TN		264.73	0.15	
		氨氮		264.73	0.15	
		邻二氯苯		24862.78	14.33	
		AOX		6535.32	3.77	
	W1-3	COD	11601.64	11182.66	129.74	进入车间预处理+污水处理站
		TN		1301.87	15.1	
		氨氮		1144.8	13.28	
		氰化物		916.42	10.63	

		盐类		9323.58	108.17	
		硝基苯类		469.01	5.44	
		邻二氯苯		672.04	7.8	
		SS		35.2	0.41	
	W1-4	COD	1468.58	11521.53	16.92	
		总氮		13707.12	20.13	
		氨氮		13455.17	19.76	
		硫酸盐		594666.85	873.32	
		盐类		595442.66	874.46	
	W1-5	COD	8841.31	7875.93	69.63	进入车间预处理+污水处理站
		TN		1418.41	12.54	
		氨氮		1130.77	10	
		氰化物		292.49	2.59	
		盐类		4123.52	36.46	
		SS		17.93	0.16	
	W1-6	COD	8014.96	3262.66	26.15	进入车间预处理+污水处理站
		TN		213.09	1.71	
		氨氮		143.62	1.15	
		SS		50.54	0.41	
103 车间	W2-1	色度	1189.49	5000	/	进入污水处理站芬顿进行 pH 调节
		COD		1957.48	2.33	
		TOC		655.24	0.78	
		SS		30.51	0.04	
		氨氮		109.76	0.13	
		总氮		109.76	0.13	
		硫酸盐		173171.78	205.99	
	W2-2	PH	1901.55	>7.5	/	进入车间预处理+污水处理站
		色度		3000	/	
		COD		521.71	0.99	
		TOC		289.14	0.55	
		SS		19.08	0.04	
		氨氮		46.2	0.09	
		总氮		46.2	0.09	
		硫酸盐		11735.73	22.32	
		盐分		17359.11	33.01	
	W3-1	色度	3380.68	8000	/	进入车间预处理+污水处理站
		COD		40287.77	136.2	
		TOC		13048.62	24.81	

		SS		15.91	0.05	进入车间预处理+污水处理站
		氨氮		1216.97	4.11	
		总氮		1216.97	4.11	
		AOX		2051.55	6.94	
		硫酸盐		625.05	2.11	
		盐分		33096.62	111.89	
		氯化物		6833.46	23.1	
		硝基苯类		5264.14	17.8	
	W3-2	色度	8648.75	5000	/	
		COD		22548.38	195.02	
		TOC		12862.1	24.46	
		SS		1235.7	10.69	
		氨氮		465.77	4.03	
		总氮		465.77	4.03	
		AOX		1587.06	13.73	
		硫酸盐		60.94	0.53	
		盐分		3382.11	29.25	
		氯化物		667.71	5.77	
		硝基苯类		228.72	1.98	
	W3-3	色度	377.11	2000	/	
		COD		4667.66	1.76	
		TOC		7236.02	13.76	
		SS		11118.08	4.19	
		氨氮		6792.45	2.56	
		总氮		6792.45	2.56	
		AOX		2247.37	0.85	
		硫酸盐		55.06	0.02	
		盐分		3027.42	1.14	
		氯化物		599.09	0.23	
		硝基苯类		52253.28	19.71	
	W4-1	色度	1366.72	10000	/	
		COD		167227.01	228.55	
		TOC		15125.02	28.76	
SS		337.7		0.46		
氨氮		7007.98		9.58		
总氮		7007.98		9.58		
AOX		342.08		0.47		
盐分		32925.51		45		
挥发酚		21578.87		29.49		

W4-2	色度	5429.24	6000	/	进入车间预处理+污水处理站
	COD		41943.71	227.72	
	TOC		15056.74	28.63	
	SS		279.79	1.52	
	氨氮		401.93	2.18	
	总氮		401.93	2.18	
	AOX		625.07	3.39	
	盐分		3730.36	20.25	
	苯系物		2085.4	11.32	
	氯化物		3804.46	20.66	
W21-1	色度	24.47	10000	/	进入车间预处理+污水处理站
	COD		61089.21	1.49	
	TOC		30544.6	0.75	
	SS		10004.01	0.24	
	AOX		271083.35	6.63	
W21-2	色度	290.01	10000	/	进入车间预处理+污水处理站
	COD		20642.34	5.99	
	TOC		7901.47	2.29	
	总氮		392.07	0.11	
	氨氮		392.07	0.11	
	AOX		12746.46	3.7	
	挥发酚		241.16	0.07	
	SS		122.18	0.04	
	盐类		100712.17	29.21	
W21-3	色度	194.41	10000	/	进入车间预处理+污水处理站
	COD		21594.57	4.2	
	TOC		7457.92	1.45	
	总氮		532.11	0.1	
	氨氮		532.11	0.1	
	AOX		3320.67	0.65	
	挥发酚		28.78	0.01	
	SS		328.08	0.06	
	盐类		26512.15	5.15	
W21-4	色度	164.72	10000	/	进入车间预处理+污水处理站
	COD		63103.52	10.39	
	TOC		16486.82	2.72	
	总氮		310.31	0.05	
	氨氮		310.31	0.05	
	AOX		516.06	0.09	

		挥发酚		1664.46	0.27		
		SS		309.78	0.05		
		盐类		140064.46	23.07		
	W21-5		色度	91.61	10000	/	进入车间预处理+污水处理站
			COD		34544.62	3.16	
			TOC		9539.94	0.87	
			总氮		275.07	0.03	
			氨氮		275.07	0.03	
			SS		278.49	0.03	
			盐类		24906.34	2.28	
	W21-6		色度	45.98	10000	/	进入车间预处理+污水处理站
			COD		75379.28	3.47	
			TOC		18844.82	0.87	
			SS		2533.25	0.12	
	W21-7		色度	279.29	10000	/	进入车间预处理+污水处理站
			COD		49880.34	13.93	
			TOC		15695.6	4.38	
			总氮		618	0.17	
			氨氮		182.28	0.05	
			AOX		6.02	0.002	
			SS		1351.14	0.38	
	W21-8		色度	218.24	10000	/	进入车间预处理+污水处理站
			COD		171282.49	37.38	
			TOC		52071.6	11.36	
			总氮		2166	0.47	
			氨氮		1520.99	0.33	
			AOX		39.97	0.01	
			SS		213.47	0.05	
			盐类		25324.98	5.53	
	104	W6-1	pH	5085.19	>7	-	进入车间预处理+污水处理站
			色度		12000	/	
COD			34623.43		176.07		
总氮			115.86		0.59		
AOX			11.28		0.06		
硫酸盐			203876.97		1036.75		
盐类			345368.91		1756.27		
SS			28282.39		143.82		
TOC			11152.3		56.71		

	W7-1	pH	2468.35	<4	-
		色度		3000	/
		COD		6388.18	15.77
		总氮		164.03	0.4
		硫酸盐		97329.3	240.24
		盐类		225527.18	556.68
		SS		13284.2	32.79
		TOC		3265.31	8.06
	W7-2	pH	3932.22	<4	-
		色度		2000	/
		COD		3933.73	15.47
		总氮		102.97	0.4
		盐类		22162.73	87.15
		硫酸盐		6721.47	26.43
		SS		10007.08	39.35
		TOC		1935.39	7.61
	W8-1	pH	645.43	>7	-
		色度		15000	/
		COD		146495.19	94.55
		总氮		7324.76	4.73
		盐类		12582.17	8.12
		SS		2424.73	1.57
		TOC		28761.94	18.56
	W8-2	pH	2264.23	6.5-9.5	-
		色度		12000	/
		COD		36214.91	82
		总氮		973.35	2.2
		盐类		406.12	0.92
SS		406.32		0.92	
TOC		11685.29		26.46	
W8-3	pH	2211.03	6.5-9.5	-	
	COD		14933.5	33.02	
	总氮		506.3	1.12	
	盐类		318.7	0.7	
	SS		3093.57	6.84	
	TOC		3199.14	7.07	
W9-1	pH	5035.3	>7	-	
	COD		12811.65	64.51	
	色度		5000	/	

		总氮		438.13	2.21		
		盐类		2271.68	11.44		
		SS		641.47	3.23		
		TOC		4845.1	24.4		
	W10-1	pH	895.79	>7	-		
		色度		3000	/		
		COD		10287.42	9.22		
		总氮		17763.1	15.91		
		盐类		19565.07	17.53		
		TOC		17976.51	16.1		
	W10-2	pH	4515.18	6.5-9.5	-		
		色度		2000	/		
		COD		3471	15.67		
		总氮		146.1	0.66		
		盐类		810.19	3.66		
		SS		810.6	3.66		
	203	W11-1	COD	1102.32	146300.53		161.27
			总氮		3256.77		3.59
盐分			25183.25		27.76		
苯胺类			8717.98		9.61		
氯化物			9.07		0.01		
SS			1687.35		1.86		
总有机碳			46075.55		50.79		
W12-1		COD	3180.33	14328.7	45.57		
		总氮		160.36	0.51		
		盐分		443.35	1.41		
		苯胺类		72.32	0.23		
		氯化物		6.29	0.02		
		SS		47.16	0.15		
		总有机碳		4336.03	13.79		
W13-1		COD	130.75	186692.16	24.41		
		总氮		7724.67	1.01		
		盐分		22409.18	2.93		
		苯胺类		33116.63	4.33		
		SS		5506.69	0.72		
		总有机碳		54837.48	7.17		
W13-2		COD	13.57	160648.49	2.18		
		总氮		11053.8	0.15		
		总有机碳		42004.42	0.57		

	W13-3	COD	222.09	16254.67	3.61	
		总氮		1080.64	0.24	
		SS		45.03	0.01	
		总有机碳		5403.21	1.2	
	W22-1	COD	456.65	40512.43	18.5	
		总氮		897.84	0.41	
		盐分		131.39	0.06	
		SS		131.39	0.06	
		总有机碳		11518.67	5.26	
	W23-1	COD	52.03	29021.72	1.51	
		总氮		768.79	0.04	
		硫酸盐		627330.39	32.64	
		盐分		731501.06	38.06	
		氯化物		49394.58	2.57	
		SS		384.39	0.02	
		总有机碳		9802.04	0.51	
	W24-1	COD	48.29	31890.66	1.54	
		总氮		828.33	0.04	
		硫酸盐		617519.16	29.82	
		盐分		729964.8	35.25	
		氯化物		48250.16	2.33	
		SS		621.25	0.03	
		总有机碳		10561.19	0.51	
	W25-1	COD	157.16	175680.83	27.61	
		总氮		5917.54	0.93	
		盐分		890.81	0.14	
SS		890.81		0.14		
总有机碳		82909.14		13.03		
W25-2	COD	396.34	44053.09	17.46		
	总氮		529.85	0.21		
	盐分		1589.54	0.63		
	SS		1589.54	0.63		
	总有机碳		13624.67	5.4		
W25-3	COD	297.65	21400.97	6.37		
	总氮		2654.12	0.79		
	盐分		10952.46	3.26		
	SS		638.33	0.19		
	总有机碳		8231.14	2.45		
W26-1	COD	223.1	74271.63	16.57		

		总氮		2061.86	0.46	
		苯胺类		89.65	0.02	
		盐分		2196.32	0.49	
		SS		2196.32	0.49	
		总有机碳		31779.47	7.09	
	W26-2	COD	372.84	70325.07	26.22	
		总氮		2038.41	0.76	
		苯胺类		5.36	0.002	
		盐分		241.39	0.09	
		SS		241.39	0.09	
		总有机碳		34867.5	13	
	W27-1	COD	1141.02	530411.39	605.21	
		总氮		2971.03	3.39	
		氨氮		2971.03	3.39	
		氰化物		3339.12	3.81	
		盐分		78342.19	89.39	
		SS		815.06	0.93	
		总有机碳		136106.29	155.3	
	W27-2	COD	369.68	126704.18	46.84	
		总氮		7763.47	2.87	
		盐分		1136.12	0.42	
		SS		1136.12	0.42	
		总有机碳		43767.58	16.18	
	W27-3	COD	87.59	423107.66	37.06	
		总氮		8562.62	0.75	
		氨氮		8562.62	0.75	
		盐分		32081.29	2.81	
SS		7877.61		0.69		
总有机碳		118506.68		10.38		
W28-1	COD	151.72	163195.36	24.76		
	总氮		5470.6	0.83		
	盐分		922.75	0.14		
	总有机碳		86343.26	13.1		
W28-2	COD	381.17	43366.48	16.53		
	总氮		708.35	0.27		
	盐分		1652.81	0.63		
	总有机碳		13852.09	5.28		
W28-3	COD	287.04	21564.94	6.19		
	总氮		2612.88	0.75		

		盐分		13726.31	3.94	
		苯胺类		34.84	0.01	
		总有机碳		8361.2	2.4	
202	W16-1	pH	383.14	/	/	
		COD		14094.06	5.4	
		总氮		626.4	0.24	
		硝基苯		78.3	0.03	
		可吸附有机卤化物		5232.47	2.77	
		邻二氯苯		4724.12	1.81	
		挥发酚		8378.14	3.21	
	W16-6	pH	3354.14	/	/	
		COD		6233.08	22.02	
		总氮		1856.19	6.56	
		氨氮		1856.19	6.56	
		氯苯类		35.23	0.11	
		可吸附有机卤化物		132.47	0.47	
邻二氯苯		37.08		0.13		
挥发酚	127.52	0.45				
公辅工程	W35-1	pH	751.26	/	6~9	污水处理站
		COD		231.97	0.1253	
		总氮		6.71	0.0036	
		氨氮		1.15	0.0006	
		盐分		162.82	0.088	
		SS		2.38	0.0013	
		总有机碳		76.29	0.0412	
		苯胺类		4.2	0.0023	
		氰化物		0.33	0.0002	
		氯化物		9.77	0.0053	
		硫酸盐		124.48	0.0673	
	W35-2	pH	540.36	/	6~9	
		COD		115.99	0.063	
		总氮		3.35	0.002	
		氨氮		0.58	0.0003	
		盐分		81.41	0.044	
		SS		1.19	0.001	
		总有机碳		38.14	0.021	
苯胺类	2.1	0.001				
氰化物	0.17	0.0001				

		氯化物		4.88	0.003	
		硫酸盐		62.24	0.034	
	W35-3	COD	5400	17818.52	96.22	
		氨氮		1347.62	7.28	
		总氮		1925.17	10.4	
		SS		1098.46	5.93	
		盐分		14420.37	77.87	
		硫酸盐		1040.74	5.62	
		苯胺类		647.24	3.5	
		邻二氯苯		27.78	0.15	
		硝基苯类		95.28	0.51	
		硫化物		18.51	0.10	
		AOX		12.96	0.07	
		氯化物		0.37	0.002	
	W20-1	SS	600	50	0.03	
		BOD		100	0.06	
	W20-2	COD	472	1000	0.42	
		SS		600	0.25	
		硝基苯类		40	0.02	
	W20-4	COD	3071	400	1.23	
		总磷		25	0.02	
		BOD		300	0.92	
		氨氮		25	0.08	
	W20-5	COD	46837.09	60	3	
		盐分		800	22.38	
	W20-6	pH	252	6~8	/	
		COD		300	0.08	
		SS		100	0.03	
		NH ₃ -N		30	0.01	
	W20-7	pH	5499	6~8	/	
		COD		6000	32.99	
		SS		200	1.1	
		NH ₃ -N		100	0.55	
	W20-8	pH	53	6~8	/	
		COD		6000	0.32	
		SS		200	0.01	
		NH ₃ -N		100	0.01	

2、污水处理站进出水水质情况

拟建项目厂区污水处理站污水综合处理系统产排情况汇总结果见表 3.13-6。

表 4.11-4 污水综合处理系统混合废水产排情况汇总表

污染物	进口		出口		标准值 (mg/L)	达标判定
	进水浓度	产生量	出水浓度	出水量		
	(mg/L)	(t/a)	(mg/L)	(t/a)		
废水量	/	99027.99	/	99027.99	/	达标
色度	8864.89	877.87	398.92	39.50	/	达标
COD	1949.25	193.03	87.72	8.69	500	达标
TOC	305.98	30.30	137.69	13.64	70	达标
SS	401.48	39.76	28.91	2.86	400	达标
氨氮	760.83	75.34	65.74	6.51	45	达标
总氮	280.62	27.79	20.20	2.00	70	达标
AOX	389.65	38.59	38.97	3.86	8	达标
硫酸盐	12253.75	1213.46	4901.50	485.39	600	达标
盐分	923.28	91.43	923.28	91.43	/	达标
氯化物	304.36	30.14	0.30	0.03	500	达标
硝基苯类	106.03	10.50	0.11	0.01	5	达标
邻二氯苯	156.40	15.49	0.78	0.08	0.4	达标
挥发酚	94.88	9.40	0.47	0.05	1	达标
苯胺类	2.06	0.20	0.07	0.01	5	达标
氰化物	0.00	0.00	0.00	0.00	0.5	达标
硫化物	1.00	0.10	0.6	0.06	0.1	达标

4.11.3 固废污染源汇总

生产过程中产生的固体废弃物主要为各生产车间产生的废物、生化处理产生的污泥等，固废排放具体情况见表 4.11-7，项目产生的危废情况见表 4.11-8。

表 4.11-7 项目危险废物排放一览表

污染源	产污节点	产生量 (t/a)	固废成分	固废性质	处理/处置方式
S1-1	蒸馏回收邻二氯苯工序	36.16	蒸馏残渣	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S1-2	树脂吸附工序	1	废树脂	危险废物	
S1-3	脱水/蒸馏/压滤工序	477.48	压滤滤渣	危险废物	
S1-4	混合溶剂回收蒸馏工序	685.16	蒸馏残渣	危险废物	
S2-1	活性炭吸附/压滤工序	1.63	废活性炭	危险废物	危废库房，配伍后去焚烧炉装置
S3-1	树脂吸附/脱附工序	4	废树脂	危险废物	
S4-1	苯酚回收蒸馏工序	204.68	蒸馏残渣	危险废物	
S5-1	精制（升华）工序	18.44	碳化物	危险废物	
S8-1	溶剂蓝 35 号-正丁胺溶剂回收工序	72.78	蒸馏残渣	危险废物	收集后，进危废焚烧系统处理
S9-1	溶剂蓝 36 号-蒸馏工序	132.62	蒸馏残渣	危险废物	
S10-1	溶剂蓝 78 号-蒸馏工序	69.12	蒸馏残渣	危险废物	
S14-1	热熔工序	620.74	压滤滤渣	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S11-1	均三甲苯胺分层工序	75.62	分层废液	危险废物	统一收集后，定期委托有资质单位处理
S11-2	DMF 回收工序	45.41	釜底残液	危险废物	统一收集后，定期委托有资质单位处理
S12-1	正丁醇回收工序	151.94	釜底残液	危险废物	统一收集后，定期委托有资质单位处理
S13-1	DMF 回收工序	6.42	釜底残液	危险废物	统一收集后，定期委托有资质单位处理
S13-2	甲醇回收工序	7.37	釜底残液	危险废物	统一收集后，定期委托有资质单位处理
S22-1	甲醇回收工序	117.65	釜底残液	危险废物	统一收集后，定期委托有资质单位处理
S22-2	DMF 回收工序	17.85	釜底残液	危险废物	统一收集后，定期委托有资质单位处理
S25-1	DMF 回收工序	33.19	精馏残渣	危险废物	统一收集后，定期委托有资质单位处理
S26-1	DMF 回收工序	8.61	冷凝前馏分	危险废物	统一收集后，定期委托有资质单位处理
S26-2	DMF 回收工序	19.28	精馏残渣	危险废物	统一收集后，定期委托有资质单位处理
S28-1	DMF 回收工序	33.8	精馏残渣	危险废物	统一收集后，定期委托有资质单位处理

S16-1	树脂吸附工序	6	间歇	废树脂	危险废物
S16-2	活性炭吸附装置	51.31	间歇	废活性炭	危险废物
S16-3	蒸发浓缩工序	532.33	间歇	蒸馏残渣	危险废物
S16-4	树脂吸附工序	6	间歇	废树脂	危险废物
S18-1	焚烧炉渣	869.25	焚烧残留物	危险废物	委托有资质单位处置
S18-2	焚烧飞灰	118.7	颗粒物、活性炭等	危险废物	委托有资质单位处置
S18-3	废耐火材料	0.2	废耐火材料	危险废物	委托有资质单位处置
S18-4	废滤袋	0.4	复合材质、飞灰等	危险废物	委托有资质单位处置
S18-5	废活性炭	12	废活性炭	危险废物	委托有资质单位处置
S20-1	人员办公	24	生活垃圾	一般固废	生活垃圾填埋场
S19-1	清罐沉渣	1.4	间歇	清罐沉渣	危废库房，委托有资质的单位进行处置
S20-2	废水处理	1766	污泥	危险废物	收集后暂存于危废贮存库，进入危废焚烧系统
S20-3-1	废气处理	157.47	废活性炭	危险废物	收集后暂存于危废贮存库，进入危废焚烧系统
S20-4	导热油炉	4.5	废导热油	危险废物	收集后暂存于危废贮存库，进入危废焚烧系统
S20-5	生产车间	42.58	废包装袋	危险废物	收集后暂存于危废贮存库，进入危废焚烧系统
S20-6	制氮装置	12	废分子筛	一般固废	定期运至园区一般工业固体废物填埋场填埋处置
S20-8	燃煤锅炉	2825.5	脱硫渣	一般固废	外卖做建筑材料
S20-9	废气处理	76.24	废冷凝液	危险废物	收集后暂存于危废贮存库，进入危废焚烧系统
S20-10	生产车间	2.5	废滤布	危险废物	收集后暂存于危废贮存库，进入危废焚烧系统
S20-11	生产车间	1	废机油、润滑油	危险废物	收集后暂存于危废贮存库，进入危废焚烧系统
S20-12	实验室	0.05	实验室废液	危险废物	收集后暂存于危废贮存库，进入危废焚烧系统
S20-13	实验室	0.05	废弃化学试剂包装瓶	危险废物	收集后暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置
S20-15	在线监测系统	1.2	标定废液	危险废物	收集后暂存于危废库房，进入危废焚烧系统
合计		9327.63			

表 4.11-8 改扩建项目进入焚烧炉得危险废物排放汇总表

污染源	产污节点	产生量 (t/a)	固废成分	固废性质	处理/处置方式
S1-1	蒸馏回收邻二氯苯工序	36.16	蒸馏残渣	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S1-2	树脂吸附工序	1	废树脂	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S1-3	脱水/蒸馏/压滤工序	477.48	压滤滤渣	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S1-4	混合溶剂回收蒸馏工序	685.16	蒸馏残渣	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S2-1	活性炭吸附/压滤工序	1.63	废活性炭	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S3-1	树脂吸附/脱附工序	4	废树脂	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S4-1	苯酚回收蒸馏工序	204.68	蒸馏残渣	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S5-1	精制(升华)工序	18.44	碳化物	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S8-1	溶剂蓝 35 号-正丁胺溶剂回收工序	72.78	蒸馏残渣	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S9-1	溶剂蓝 36 号-蒸馏工序	132.62	蒸馏残渣	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S10-1	溶剂蓝 78 号-蒸馏工序	69.12	蒸馏残渣	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S14-1	热熔工序	620.74	压滤滤渣	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S11-1	均三甲苯胺分层工序	75.62	分层废液	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S11-2	DMF 回收工序	45.41	釜底残液	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S12-1	正丁醇回收工序	151.94	釜底残液	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S13-1	DMF 回收工序	6.42	釜底残液	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S13-2	甲醇回收工序	7.37	釜底残液	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S22-1	甲醇回收工序	117.65	釜底残液	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S22-2	DMF 回收工序	17.85	釜底残液	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S25-1	DMF 回收工序	33.19	精馏残渣	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S26-1	DMF 回收工序	8.61	冷凝前馏分	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S26-2	DMF 回收工序	19.28	精馏残渣	危险废物	配伍后去焚烧炉装置

S28-1	DMF 回收工序	33.8	精馏残渣	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S16-1	树脂吸附工序	6	废树脂	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S16-2	活性炭吸附装置	51.31	废活性炭	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S16-3	蒸发浓缩工序	532.33	蒸馏残渣	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S16-4	树脂吸附工序	6	废树脂	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S19-1	清罐沉渣	1.4	清罐沉渣	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S20-2	废水处理	1766	污泥	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S20-3-1	废气处理	157.47	废活性炭	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S20-5	生产车间	42.58	废包装袋	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S20-9	废气处理	76.24	废冷凝液	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S20-10	生产车间	2.5	废滤布	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S20-11	生产车间	1	废机油、润滑油	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S20-12	实验室	0.05	实验室废液	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S20-13	实验室	0.05	废弃化学试剂包装瓶	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
S20-15	在线监测系统	1.2	标定废液	危险废物	配伍后去焚烧炉装置
合计		5489.58			

表 4.11-9 本项目最终危险废物排放汇总表

序号	危险废物名称	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	危废代码	产废周期	危险特性	污染防治措施
S18-1	焚烧炉渣	869.25	焚烧炉渣	固态	HW49; 900-041-49	6 天	T	委托有资质的单位进行处置
S18-2	焚烧飞灰	118.7	焚烧飞灰	固态	HW49; 900-041-49	10 天	T	委托有资质的单位进行处置
S18-3	废耐火材料	0.2	废耐火材料	固态	HW49; 900-041-49	1 年	T	委托有资质的单位进行处置
S20-4	废导热油	4.5	导热油炉更换导热油	固态	HW49; 900-041-49	1 年	T、I	委托有资质的单位进行处置
S20-13	实验室	0.05	实验室	固态	HW18; 772-005-18	7 天	T	委托有资质的单位进行处置
合计		1002.62	/	/		/	/	/

表 4.11-10 本项目一般工业固体废物最终排放汇总表

污染源	产污节点	产生量 (t/a)	固废成分	固废代码	固废性质	处理/处置方式
S20-1	职工生活	24	生活垃圾		生活垃圾	当地垃圾填埋场
S20-7	制氮装置	12	废分子筛		一般固废	当地工业固废填埋场
S20-8	锅炉房	2825.5	脱硫渣、除尘灰及炉渣		一般固废	外卖做建筑材料
S20-14	软化水系统	2	废过滤膜		一般固废	当地工业固废填埋场
合计		2863.5	/		/	/

4.11.4 噪声污染源汇总

改扩建后全厂噪声汇总统计表见表 4.11-12。

表 4.11-10 本项目一般工业固体废物最终排放汇总表

车间	设备名称	数量	单位	声源类型	噪声产生源强		降噪措施	噪声排放源强				室内/室外	排放规律
					核算方法	噪声值		核算方法	平均吸声系数	隔声量/dB	噪声值		
102 车间	蒸馏釜出料泵*4	4	台	频发(连续)	类比法	91	隔声、减振	类比法	0.31	20	71	室内	连续
	分水器打料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	邻二氯苯泵*2	1	台	频发(连续)	类比法	88	隔声、减振	类比法	0.31	20	68	室内	连续
	邻二氯苯周转泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室外	连续
	配酸泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	酸析物料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	1#磺化压滤机	1	台	频发(连续)	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	20	60	室内	连续
	2#磺化压滤机	1	台	频发(连续)	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	20	60	室外	连续
	磺化洗水泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	氰化钠出料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
氰化压滤泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续	

氰化料压滤机	1	台	频发(连续)	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	20	60	室外	连续
母液泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
脱水釜泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
回收水泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
回收蒸馏釜打料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室外	连续
DMF 回收泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
洗水蒸馏釜泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
氰化蒸馏压滤机	1	台	频发(连续)	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	20	60	室内	连续
离析压滤泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
离析料压滤机	1	台	频发(连续)	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	20	60	室内	连续
离析母液泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
脱色泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
脱色压滤机	1	台	频发(连续)	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	20	60	室内	连续
脱色母液泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
抽料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
成品压滤泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
精制压滤泵	1	台	频发(连续)	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	20	60	室内	连续
溶剂回收泵*2	2	台	频发(连续)	类比法	88	隔声、减振	类比法	0.31	20	68	室内	连续
溶剂回流泵	1	台	频发(连续)	类比法	88	隔声、减振	类比法	0.31	20	68	室内	连续
溶剂周转泵	1	台	频发(连续)	类比法	88	隔声、减振	类比法	0.31	20	68	室内	连续
水解压滤泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
压滤机	1	台	频发(连续)	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	20	60	室内	连续
压滤滤液泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
循环水泵*2	2	台	频发(连续)	类比法	88	隔声、减振	类比法	0.31	20	68	室内	连续
套用水泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	减振	类比法	0	0	85	室外	连续

	引风机	1	台	频发(连续)	类比法	90	减振	类比法	0	0	90	室外	连续
	水吸收循环泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	减振	类比法	0	0	85	室外	连续
	引风机	1	台	频发(连续)	类比法	90	减振	类比法	0	0	90	室外	连续
	氨吸收循环泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	减振	类比法	0	0	85	室外	连续
	引风机	1	台	频发(连续)	类比法	90	减振	类比法	0	0	90	室外	连续
	引风机	1	台	频发(连续)	类比法	90	减振	类比法	0	0	90	室外	连续
103 车 间	氯化物料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	硝基苯粗品泵 1	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	硝基苯粗品泵 2	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	硝基苯粗品泵 3	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	硝基苯泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	蒸馏压滤泵 1	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	蒸馏压滤泵 2	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	28#紫压滤机	1	台	频发(连续)	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	20	60	室内	连续
	苯酚母液泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	苯酚母液泵 2	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	26#紫分层水泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	苯酚转料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	回收水泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	循环水泵 1	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	循环水泵 2	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	循环水泵 3	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	立式无油真空泵组	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	立式无油真空泵组 2	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
冷油泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续	

	三级罗茨真空泵组	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	粉碎机	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	拼混机	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	引风机 1	1	台	频发(连续)	类比法	90	减振	类比法	0	0	90	室外	连续
	引风机 2	1	台	频发(连续)	类比法	90	减振	类比法	0	0	90	室外	连续
	引风机 3	1	台	频发(连续)	类比法	90	减振	类比法	0	0	90	室外	连续
	空气鼓风机	1	台	频发(连续)	类比法	90	减振	类比法	0	0	90	室外	连续
	引风机	1	台	频发(连续)	类比法	90	减振	类比法	0	0	90	室外	连续
		1	台	频发(连续)	类比法	90	减振	类比法	0	0	90	室外	连续
104 车 间	氨气吸收循环泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	氨水配制泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	氨基母液泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	氨基洗水泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	回收氨水循环泵*2	1	台	频发(连续)	类比法	88	隔声、减振	类比法	0.31	20	68	室内	连续
	蒸馏后水周转泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	蒸馏后水泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	立式无油真空泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	羟隐压滤泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	羟隐压滤机	1	台	频发(连续)	类比法	82	隔声、减振	类比法	0.31	20	62	室内	连续
	羟隐原液泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	热水泵*2	1	台	频发(连续)	类比法	88	隔声、减振	类比法	0.31	20	68	室内	连续
	正丁胺母液泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	溶剂转料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	正丁胺转料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
套用水泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续	

	精制物料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	精制压滤机	1	台	频发(连续)	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	20	60	室内	连续
	正丁醇母液泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	正丁醇转料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	胺化出料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	压滤机	1	台	频发(连续)	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	20	60	室内	连续
	母液泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	21	64	室内	连续
	蒸馏釜转料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	21	64	室内	连续
	异丙胺转料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	21	64	室内	连续
	套用水泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	21	64	室内	连续
	胺化出料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	21	64	室内	连续
	一甲胺转料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	21	64	室内	连续
	∅ 3000 二合一过滤器	1	台	频发(连续)	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	21	59	室内	连续
	∅ 3000 二合一过滤器	1	台	频发(连续)	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	21	59	室内	连续
	母液/废水泵 1	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	21	64	室内	连续
	母液/废水泵 2	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	21	64	室内	连续
	引风机	1	台	频发(连续)	类比法	85	减振	类比法	0	0	85	室内	连续
	热水泵	1	台	频发(连续)	类比法	330.55	减振	类比法	0	0	330.55	室外	连续
	引风机	1	台	频发(连续)	类比法	85	减振	类比法	0	0	85	室外	连续
	引风机	1	台	频发(连续)	类比法	85	减振	类比法	0	0	85	室外	连续
	引风机	1	台	频发(连续)	类比法	90	减振	类比法	0	0	90	室外	连续
	套用水泵	1	台	频发(连续)	类比法	330.55	减振	类比法	0	0	330.55	室外	连续
	引风机	1	台	频发(连续)	类比法	90	减振	类比法	0	0	90	室外	连续
201	全自动压滤机	1	台	频发(连续)	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	20	60	室内	连续
	全自动压滤机	1	台	频发(连续)	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	20	60	室内	连续

	水冲泵系统	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	母液转料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	衬氟合金离心泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	衬氟合金离心泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	压滤机	1	台	频发(连续)	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	20	60	室内	连续
	衬氟合金离心泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	压滤机	1	台	频发(连续)	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	20	60	室内	连续
	衬氟离心泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	衬氟离心泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	清水离心泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	衬氟离心泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	烘干引风机	1	台	频发(连续)	类比法	90	隔声、减振	类比法	0.31	20	70	室内	连续
	冷油循环泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	冷油循环泵2	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	母液转料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室外	连续
	衬氟合金离心泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室外	连续
	衬氟合金离心泵2	1	台	频发(连续)	类比法	85	减振	类比法	0	0	85	室外	连续
	压滤机	1	台	频发(连续)	类比法	80	减振	类比法	0	0	80	室外	连续
	下出口卸料离心机	1	台	频发(连续)	类比法	80	减振	类比法	0	0	80	室外	连续
	衬氟离心泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	减振	类比法	0	0	85	室外	连续
	双锥回转真空烘干机	1	台	频发(连续)	类比法	85	减振	类比法	0	0	85	室外	连续
202 车间	中和物料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	进料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	强制循环泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	蒸馏水泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续

	压缩机	1	台	频发(连续)	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	20	60	室内	连续
	积液泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	出料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	离心机	1	台	频发(连续)	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	20	60	室内	连续
	母液泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	液碱泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	稀碱泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	溶剂回收泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	溶剂泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	真空泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	pH 调节泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	强制循环泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	单效强制循环泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	二次出料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	酸吸收循环泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	减振	类比法	0	0	85	室外	连续
	引风机	1	台	频发(连续)	类比法	90	减振	类比法	0	0	90	室外	连续
	母液循环泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	减振	类比法	0	0	85	室外	连续
	滚筒刮板干燥机	1	台	频发(连续)	类比法	90	减振	类比法	0	0	90	室外	连续
	引风机	1	台	频发(连续)	类比法	90	减振	类比法	0	0	90	室外	连续
203	二合一压滤机	1	台	频发(连续)	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	20	60	室内	连续
	过滤母液泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	碱煮打料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	碱煮压滤机	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	打浆出料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	回收溶剂泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续

	DMF 周转泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	正丁醇周转泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	胺化压滤泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	压滤机	1	台	频发(连续)	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	20	60	室内	连续
	回收乙醇周转泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	精制压滤泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	精制母液泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	热水泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	二合一压滤机	1	台	频发(连续)	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	20	60	室内	连续
	过滤滤液泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	DMF 溶剂泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	打浆压滤泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	压滤机	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	均三甲苯胺转料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	甲醇转料泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	DMF 溶剂泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	隔声、减振	类比法	0.31	20	65	室内	连续
	引风机	1	台	频发(连续)	类比法	90	减振	类比法	0	0	90	室外	连续
	酸吸收循环泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	减振	类比法	0	0	85	室外	连续
	水吸收循环泵	1	台	频发(连续)	类比法	85	减振	类比法	0	0	85	室外	连续
	引风机	1	台	频发(连续)	类比法	90	减振	类比法	0	0	90	室外	连续
	引风机	1	台	频发(连续)	类比法	90	减振	类比法	0	0	90	室外	连续
公辅工程	配伍间破碎机	1	台	间歇	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	15	65	室内	间歇
	焚烧炉车间助燃风机	1	台	连续	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	15	65	室内	连续
	焚烧炉车间二次风机	1	台	连续	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	15	65	室内	连续
	焚烧炉车间出渣机	1	台	连续	类比法	75	隔声、减振	类比法	0.31	15	60	室内	连续

焚烧炉车间各类泵	15	台	间歇	类比法	80	隔声、减振	类比法	0.31	15	65	室内	间歇
焚烧炉车间引风机	1	台	连续	类比法	90	隔声、减振	类比法	0.31	15	75	室内	连续
储罐区各类泵	20	台	间歇	类比法	90	基座减振	类比法	/	/	90	室外	间歇
储罐区引风机	1	台	间歇	类比法	95	基座减振	类比法	/	/	95	室外	间歇
循环水系统水泵	5	台	连续	类比法	85	基座减振	类比法	/	/	85	室外	连续
循环水系统冷却塔	2	台	连续	类比法	90	合理布局	类比法	/	/	90	室外	连续
空压机房空压机	2	台	连续	类比法	95	隔声、减振	类比法	0.31	15	80	室内	连续
污水处理站污水泵	10	台	连续	类比法	85	基座减振	类比法	/	/	85	室外	连续
污水处理站引风机	1	台	连续	类比法	95	基座减振	类比法	/	/	95	室外	连续
污水处理站搅拌机	4	台	连续	类比法	80	基座减振	类比法	/	/	80	室外	连续
污水处理站罗茨鼓风机	2	台	连续	类比法	95	基座减振	类比法	/	/	95	室外	连续
污水处理站隔膜压滤机	1	台	连续	类比法	80	基座减振	类比法	/	/	80	室外	连续

4.12 项目污染物总量控制指标

根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号）、《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见（环环评〔2021〕45号）》、《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》（环办综合〔2022〕350号）《排污许可证申请与核发技术规范-涂料、油墨、颜料及其类似产品制造业》（HJ1116-2020）等文件要求，并考虑本项目污染物排放特点、所在区域的环境特征、当地环境管理部门要求等确定本项目污染物总量控制因子为挥发性有机物（VOCs）。

以评价认定采用目前最佳环保治理技术情况下的排放量作为项目总量控制的建议指标，可作为企业申请及当地环保部门调配总量指标的依据，项目改扩建前后企业总量建议指标对比及改扩建后企业总量建议指标如下：

（1）废气污染物

颗粒物	6.74t/a
二氧化硫	48t/a
氮氧化物	24.19t/a
VOCs	5.81t/a

（2）废水污染物

工艺废水、生活污水及其他废水进入厂区污水处理站，处理达标后进入园区污水处理厂处理，项目不设置废水排放总量指标。