

鄯善县迪坎工业园区总体规划
(2025-2035 年)
环境影响报告书

(公示稿)

委托单位：鄯善县商务和工业信息化局

编制单位：新疆化工设计研究院有限责任公司

二〇二五年八月

目 录

1、 总则	3
1.1规划背景及任务由来	3
1.2评价依据	4
1.3评价目的与原则	12
1.4评价因子	12
1.5评价时段及评价范围	12
1.6评价重点	14
1.7环境功能区分类	14
1.8评价标准	15
1.9评价流程	18
2、 规划分析	19
2.1规划概述	19
2.2规划协调性分析	50
3、 现状调查与评价	77
3.1园区开发与保护现状调查	77
3.2资源开发利用现状调查	83
3.3生态环境现状调查与评价	84
4、 规划方案综合论证和优化调整建议.....	93
4.1规划方案综合论证	93
4.2规划环评与规划编制互动情况	100
4.3规划调整方案	101
5、 环境影响减缓对策措施与协同降碳建议	102
5.1资源节约与碳减排	102
5.2园区环境风险防范对策	105
5.3生态环境保护与污染防治对策措施	109
6、 环境影响跟踪评价与规划所含建设项目环评要求	132
6.1环境影响跟踪评价体系	132
6.2规划所含建设项目环评要求	138
7、 园区环境管理与环境准入	143
7.1环境管理体系	143
7.2鄯善县迪坎工业园区环境准入	150
8、 公众参与	152

8.1 公众参与的目的和意义	152
8.2 公众参与调查对象	152
8.3 公众参与实施方案	153
8.4 公众参与调查内容	153
8.5 公众调查结果分析	154
8.6 小结	154
9、 评价结论	155
9.1 园区生态环境现状与存在的问题	155
9.2 规划生态环境影响特征与预测评价结论	159
9.3 资源环境压力与承载状态评估结论	164
9.4 规划实施制约因素与优化调整建议	166
9.5 规划实施生态环境保护目标和要求	166
9.6 园区环境管理改进对策和建议	169
9.7 综合评价结论	170

1、总则

1.1 规划背景及任务由来

1.1.1 规划背景

鄯善县迪坎工业园区前身为迪坎选矿基地，位于鄯善县迪坎镇，南距南山矿区 79 公里，北距县城 65 公里，交通便利，库—鄯石油公路贯穿南北，鄯善县南山矿区公路从中通过，给工业项目发展建设创造了便利的交通条件。

鄯善县迪坎镇矿产资源丰富，主要矿产有大理石、铁矿、盐矿、铜、金、芒硝等，鄯善县最大的南山铁矿区邻近迪坎镇，同时鄯善县累计探明菱镁矿资源量超 5000 万吨，主要分布于梧桐沟及梧桐沟西和尖山及尖山西，预测资源量 1 亿吨。

2006 年 7 月，乌鲁木齐有色冶金设计研究院受鄯善县人民政府的委托，完成了《鄯善县迪坎选矿基地总体规划》，规划用地面积 9.65 平方公里。2019 年 5 月，新疆有色冶金设计研究院有限公司编制完成了《鄯善县迪坎工业园区总体规划（2017-2026）》，规划总用地为 32.9962 平方公里（49494.30 亩），其中迪坎工业园区占地为 24.2172 平方公里（36325.80 亩）、发展备用地面积为 8.779 平方公里（13168.50 亩）。历年两次规划均未取得批复。

目前迪坎工业园区已入驻有 34 家生产企业（其中菱镁产业 2 家），已形成工业区的发展雏形，但因市场环境变化导致部分中小企业停产，现仅存 2 家企业维持运营，大量“僵尸企业”造成土地资源低效利用。同时，园区存在功能分区模糊，各企业间未形成合理的产业链等问题。按照“工业园区化、园区产业化、产业集群化”的发展思路，鄯善县商务和工业信息化局于 2025 年 3 月委托新疆化工设计研究院有限责任公司，进行《鄯善县迪坎工业园区总体规划（2025-2035 年）》编制工作。

本次规划鄯善县迪坎工业园区发展定位以建设“绿色、繁荣、和谐、稳定”的产业园区为主导，努力把本园区打造成吐鲁番市成熟的镁材、有色金属铜、黑色金属铁基础产业、石材原料加工、废旧资源回收综合利用基地。

1.1.2 任务由来

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《规划环境影响评价条例》有关

规定，鄯善县商务和工业信息化局委托新疆化工设计研究院有限责任公司承担《鄯善县迪坎工业园区总体规划（2025-2035 年）环境影响报告书》的编制工作。

接受委托后，评价单位立即成立项目组，多次派遣项目组成员到规划区及周边进行踏勘，收集了区域基础资料、相关规划和产业发展的资料，开展了规划区发展现状调查、环境质量现状调查工作，了解区域环境现状；重点分析了园区规划与国家、自治区、吐鲁番市等相关规划和产业政策的协调性，规划产业定位、布局的环境合理性，规划方案对区域生态环境的影响趋势，规划环境基础设施的合理性；结合吐鲁番市生态环境分区管控方案等内容对规划产业定位、规模、结构、布局、环境基础设施建设、污染治理措施、环境管理要求提出了优化调整建议；并协助规划编制单位走访和调查了政府相关部门及公众的意见。在上述工作基础上，按照规划环评编制要求开展工作，完成《鄯善县迪坎工业园区总体规划（2025-2035 年）环境影响报告书》，呈报生态环境主管部门审查。

1.2 评价依据

1.2.1 国家法律法规及相关文件

1.2.1.1 环境保护相关法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1 修订；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29 修订；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26 修订；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1 修订；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.9.1 修订；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021.12.24；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019.1.1 施行；
- (8) 《中华人民共和国水法》，2016.7.2 修订；
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》，2010.12.25 修订；
- (10) 《中华人民共和国土地管理法》，2019.8.26 修订；
- (11) 《中华人民共和国城乡规划法》，2019.4.23 修正；
- (12) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012.7.1 施行；
- (13) 《中华人民共和国节约能源法》，2018.10.26 修正；
- (14) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2018.10.26 修正；

- (15)《中华人民共和国矿产资源法》，2009.8.27 修正；
- (16)《中华人民共和国防洪法》，2016.7.2 修改；
- (17)《中华人民共和国防沙治沙法》，2018.10.26 修订；
- (18)《中华人民共和国文物保护法》，2024.11.09 修订。

1.2.1.2 环境保护相关法规、规章及政策

1.2.1.2.1 条例及规划环评相关政策

- (1)《地下水管理条例》（国务院 748 号令），2021.12.1 施行；
- (2)《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（中华人民共和国生态环境部令第 3 号），2018.8.1 施行；
- (3)《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，部令第 16 号，2021.1.1；
- (4)《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》（中共中央办公厅、国务院办公厅印发）2017.2.7；
- (5)《关于建立资源环境承载能力监测预警长效机制的若干意见》（中共中央办公厅、国务院办公厅印发厅字〔2017〕25 号）；
- (6)《环境影响评价公众参与办法》（部令第 4 号），2019.1.1；
- (7)《国家危险废物名录（2021 版）》（部令第 15 号），2021.1.1；
- (8)《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（中发〔2021〕40 号），2021 年 11 月 2 日；
- (9)《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号），2021.03.01；
- (10)《关于推进国家生态工业示范园区碳达峰碳中和相关工作的通知》（科财函〔2021〕159 号），2021.8.27；
- (11)《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》，2021.9.22；
- (12)关于发布《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022 年版）》的通知（发改产业〔2022〕200 号），2022.2.3；
- (13)国家发展改革委等部门关于发布《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》的通知（发改产业〔2023〕723 号），2023.6.6；
- (14)《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕

24 号），2023.12.07；

（15）《国家发展改革委等部门关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》（发改产业〔2021〕1464 号），2021.10.8；

（16）《关于做好“十四五”园区循环化改造工作有关事项的通知》（发改办环资〔2021〕1004 号），2021.12.15；

（17）《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》2024.3.6；

（18）《关于印发<生态环境分区管控管理暂行规定>的通知》（环环评〔2024〕41 号），2024.7.6；

（19）《国务院关于印发<2024-2025 年节能降碳行动方案>的通知》（国发〔2024〕12 号），2024.5.23；

（20）《关于进一步加强危险废物规范化环境管理有关工作的通知》（环办固体〔2023〕17 号），2023.11.6；

（21）《三部门关于印发有色金属行业碳达峰实施方案的通知》（工信部联原〔2022〕153 号）；

（22）《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕381 号），2021 年 3 月 18 日；

（23）《尾矿库安全监督管理规定》（国家安全生产监督管理总局令第 38 号），2011.05.04；

（24）《自然资源部 国家发展和改革委员会 国家林业和草原局关于印发<自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）>的通知》（自然资发〔2024〕273 号）。

1.2.1.2.2 环境保护部门规章及政策

（1）《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）；

（2）《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评〔2016〕14 号）；

（3）《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》（环发〔2015〕178 号）；

（4）《关于开展规划环境影响评价会商的指导意见（试行）》（环发〔2015〕

179 号)；

(5)《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》(环环评〔2020〕65 号)，2020.11.12；

(6)《关于加强规划环评质量监管工作的通知》(环评函〔2020〕88 号)，2020.10.15；

(7)《关于进一步规范城镇(园区)污水处理环境管理的通知》(环水体〔2020〕71 号)，2020.12.14；

(8)关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环保部环发〔2015〕44 号)，2015.1.8；

(9)《国家生态工业示范园区管理办法》(环保部商务部科技部环发〔2015〕167 号)，2015.12.16；

(10)关于发布《工业企业污染治理设施污染物去除协同控制温室气体核算技术指南(试行)》的通知(环办科技〔2017〕73 号)，2017.9.4；

(11)《关于推进污水资源化利用的指导意见》(发改环资〔2021〕13 号)；

(12)《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)；

(13)《排污许可管理办法》(生态环境部令第 32 号)，2024.04.01；

(14)《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)，2023.1.5；

(15)《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》(环环评〔2022〕26 号)；

(16)《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)，2021.05.31；

(17)《关于在产业园区规划环评中开展碳排放评价试点的通知》(环办环评函〔2021〕471 号)，2021.10.28；

(18)关于印发《减污降碳协同增效实施方案》的通知(环综合〔2022〕42 号)，2022.6.10；

(19)《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕53 号)，2019.06.26；

(20)《重点管控新污染物清单(2023 年版)》，部令第 28 号，2023 年 3 月

1 日起施行；

（21）《关于进一步优化环境影响评价工作的意见》，环环评〔2023〕52 号，2023.9.20；

（22）《关于进一步加强重金属污染防控的意见》（环固体〔2022〕17 号）；

（23）《关于印发<尾矿库环境应急管理工作指南（试行）>的通知》（环办〔2010〕138 号），2010.09.30；

（24）《尾矿污染环境防治管理办法》（生态环境部令第 26 号）2022.04.06；

1.2.2 产业政策和国家规划

（1）《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 28 号），2024.11.27；

（2）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号），2024.2.1 施行；

（3）《鼓励外商投资产业目录（2020 年版）》，中华人民共和国国家发展和改革委员会中华人民共和国商务部令第 38 号，2021 年 1 月 27 日施行；

（4）《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》，国家发展和改革委员会商务部令第 47 号，自 2022 年 1 月 1 日起施行；

（5）国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知，发改体改规〔2022〕397 号，2022 年 3 月 12 日；

（6）中共中央关于制定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的建议，2020 年 10 月 29 日中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议通过；

（7）《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，2021 年 3 月 13 日；

（8）《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》的通知，发改环资〔2021〕827 号，2021 年 6 月 6 日；

（9）《“十四五”循环经济发展规划的通知》，发改环资〔2021〕969 号，2021 年 7 月 1 日；

（10）《“十四五”可再生能源发展规划》，发改能源〔2021〕1445 号，2021 年 10 月 21 日；

（11）《“十四五”节水型社会建设规划》，发改环资〔2021〕1516 号，2021 年 10 月 28 日；

（12）《推进资源型地区高质量发展“十四五”实施方案》，发改振兴〔2021〕1559 号，2021 年 11 月 5 日；

（13）《“十四五”新型储能发展实施方案》，发改能源〔2022〕209 号，2022 年 1 月 29 日；

（14）《“十四五”现代能源体系规划》，发改能源〔2022〕210 号，2022 年 1 月 29 日；

（15）《“十四五”东西部科技合作实施方案》的通知，国科发区〔2022〕25 号，2022 年 3 月 4 日；

（16）《“十四五”煤炭清洁开发与利用规划》。

1.2.3 地方性法规和文件

（1）《新疆维吾尔自治区环境保护条例》，2018.9.21；

（2）《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》；

（3）《新疆维吾尔自治区水环境功能区划》，2002.12 月；

（4）《新疆维吾尔自治区生态功能区划》，2002.12 月；

（5）《新疆维吾尔自治区环境保护条例》，2018.9.21 修正；

（6）《关于开展园区规划水资源论证工作的通知》（新园区办〔2012〕18 号），2012.11.7；

（7）《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件(2024 年)》（新环环发〔2024〕93 号），2024.6.9；

（8）《关于印发<新疆维吾尔自治区突发环境事件应急预案编制导则（试行）>的通知》（新环发〔2014〕234 号），2014.7.17；

（9）《关于加快推进新能源及关联产业协同发展的通知》（新发改规〔2023〕2 号）；

（10）《关于印发<自治区生态环境厅落实高耗能高排放项目生态环境源头防控的措施>的通知》（新环环评发〔2021〕179 号）；

（11）自治区党委自治区人民政府《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》；

（12）《关于印发<自治区加强规划环评质量监管的工作方案>的通知》（新环环评发〔2020〕204 号），2020.11.04；

（13）《关于开展产业园区规划环评质量抽查和规划环评落实情况检查的通知》（新环环评发〔2020〕227 号），2020.11.23；

（14）自治区发展改革委 工业和信息化厅 生态环境厅《关于印发<自治区“两高”项目管理目录（2024 版）>的通知》（新发改环资〔2024〕635 号），2024 年 11 月 12 日；

（15）《自治区“两高”项目重点管理范围（2025 年版）》，2025 年 4 月 17 日；

（16）《关于印发<新疆维吾尔自治区重金属污染防控工作方案>的通知》（新环固发〔2022〕88 号），2022 年 6 月；

（17）《新疆维吾尔自治区吐鲁番市地下水资源保护和利用规划》；

（18）《关于印发<吐鲁番市地下水超采区治理实施方案>的通知》（吐政办明电〔2022〕53 号）；

（19）《吐鲁番市地下水资源保护条例》；

（20）《吐鲁番市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》。

1.2.4 技术导则、标准、规范

（1）《规划环境影响评价技术导则 总纲》（HJ130-2019）；

（2）《规划环境影响评价技术导则 产业园区》（HJ131-2021）；

（3）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（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 声环境》（HJ2.4-2021）；

（7）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）；

（8）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（9）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（10）《工业园区循环产业链优化导则》（GB/T39178-2020）；

（11）《生态工业园区建设规划编制指南》（HJ/T409-2007）；

（12）《工业废水处理与回用技术评价导则》（GB/T32327-2015）；

- (13)《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013)；
- (14)《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)；
- (15)《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)；
- (16)《工业企业土壤与地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ 1209-2021)；
- (18)《生态工业园区建设规划编制指南》(HJ/T409-2007)；
- (19)《国家生态工业示范园区标准》(HJ 274-2015)；
- (20)《产业园区水的分类使用及循环利用原则和要求》(GB/T36575)；
- (21)《产业园区废气综合利用原则和要求》(GB/T36574)；
- (22)《尾矿库安全规程》(GB 39496-2020)。

1.2.5 相关规划

- (1)《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- (2)《吐鲁番市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- (3)《吐鲁番市国土空间总体规划（2021-2035）》；
- (4)《吐鲁番市工业园区产业发展规划（2021-2030）》；
- (5)《吐鲁番市生态环境保护“十四五”规划》；
- (6)《吐鲁番市鄯善县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- (7)《鄯善县国土空间总体规划（2021-2035 年）》。

1.2.6 与规划相关的其他文件

- (1) 评价委托书；
- (2) 环境质量现状监测报告；
- (3)《鄯善县迪坎选矿基地总体规划环境影响报告书》；
- (4)《关于迪坎选矿基地总体规划环境影响报告书的批复》(鄯政环〔2011〕66 号)；
- (5)《鄯善县迪坎工业区总体规划（2017-2026 年）》；
- (6)《鄯善县迪坎工业园区总体规划（2025-2035 年）》，新疆化工设计研究

院有限责任公司。

1.3 评价目的与原则

1.3.1 评价目的

以改善环境质量和保障生态安全为目标，论证规划方案的生态环境合理性和环境效益，提出规划优化调整建议；明确不良生态环境影响的减缓措施，提出生态环境保护建议和管控要求，为规划决策和规划实施过程中的生态环境管理提供依据。

1.3.2 评价原则

（1）早期介入、过程互动

评价应在规划编制的早期阶段介入，在规划前期研究和方案编制、论证、审定等关键环节和过程中充分互动，不断优化规划方案，提高环境合理性。

（2）统筹衔接、分类指导

评价工作应突出不同类型、不同层级规划及其环境影响特点，充分衔接生态环境分区管控成果，分类指导规划所包含建设项目的布局和生态环境准入。

（3）客观评价、结论科学

依据现有知识水平和技术条件对规划实施可能产生的不良环境影响的范围和程度进行客观分析，评价方法应成熟可靠，数据资料应完整可信，结论建议应具体明确且具有可操作性。

1.4 评价因子

考虑鄯善县迪坎工业园区所在区域环境空气质量现状、产业现状及主要污染物排放情况，结合园区规划行业特点，确定本次评价各环境要素评价因子。

1.5 评价时段及评价范围

1.5.1 评价时段

本次评价时段与规划期限相一致，分近期（2025-2030 年）、远期（2031-2035 年）两个时段。本次规划环评重点以近期规划为主，鉴于远期规划内容存在不确定性，远期规划主要进行定性评价。本次规划未设定基准年，本次环评建议以 2024 年作为基准年。

1.5.2 评价范围

按照规划实施的时间维度和可能影响的空间尺度来界定评价范围。

时间维度上，包括整个规划期，即 2025-2035 年，环境影响评价时间维度与规划年限对应。

空间尺度上，包括规划空间范围以及可能受到规划实施影响的周边区域。周边区域的确定考虑各环境要素评价范围，兼顾区域污染物传输扩散特征、生态系统完整性和行政边界。

（1）大气环境评价范围

结合园区周围环境特征和气象条件，本评价参考建设项目环境影响评价技术导则推荐模式清单中的估算模式，选取 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 SO_2 、 NO_2 、非甲烷总烃等污染物计算园区中不同产业污染源排放污染物的下风向轴线浓度，构建以地理坐标经度 E、纬度 N 为网格中心点，东西方向 41km、南北方向 44km 的矩形预测范围。

（2）地下水环境评价范围

参考《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本次地下水评价范围采用查表法确定，当计算或查表范围超出所处水文地质单元边界时，应以所处水文地质单元边界为宜。

园区周边无地表水分布，本次地下水评价范围为规划范围以及下游 5.5km，上游及侧向各 1km 范围。

（3）声环境

参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）一级评价的要求，声环境评价范围以规划区边界向外 200m 为评价范围。

（4）土壤环境

参照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）污染影响型一级评价的要求，土壤环境评价范围为规划范围及边界外 1km 范围。

（5）环境风险

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）一级评价的要求，大气环境风险评价范围距规划范围边界外 5km 范围，地下水环境风险评价范围同地下水评价范围。

（6）生态环境

生态影响评价范围涵盖园区全部活动的直接影响区域和间接影响区域，以规划范围及边界外 2km 范围为生态环境评价范围。

1.6 评价重点

（1）区域发展回顾评价。主要通过对区域现状土地开发利用、布局结构、产业发展、基础设施建设等的实施情况，以及资源能源利用效率、主要行业污染物排放强度、环境质量的变化进行回顾分析，并对鄯善县迪坎工业园区现状进行评价，提出本次规划应关注的主要资源、环境、生态问题，及解决问题的途径。

（2）规划协调性分析。全面分析鄯善县迪坎工业园区本次规划目标、规模、布局与上层位规划的符合性、与同层位规划的协调性，重点分析规划之间在环境保护、生态建设、资源保护与利用之间的冲突和矛盾；同时分析规划方案的不确定性，并设置针对规划环境影响预测的多个情景。

（3）提出规划优化调整建议 and 环境影响减缓措施。根据规划方案的环境合理性和可持续发展论证结果，提出鄯善县迪坎工业园区今后发展的产业结构、布局和发展规模的优化调整建议，同时注重园区现有工业布局及企业特点，提出适合现状企业产业延伸长久发展的思路和建议；针对评价推荐的环境可行的规划方案实施后所产生的不良环境影响，提出环境影响减缓对策和措施。

（4）衔接区域分区管控方案（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）与总量管控。以“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”为约束条件，从环境保护角度对区域规划实施提出约束性要求。在采取生态环境分区管控方案的同时，结合鄯善县迪坎工业园区规划，从区域水资源承载力、土地资源承载力、能源承载力等角度，分析评价规划方案的产业定位、布局、结构、发展规模、实施时序、运输方式及鄯善县迪坎工业园区循环化和生态化建设等方面的合理性。

1.7 环境功能区分类

1.7.1 环境空气功能区分类

根据《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的规定，规划区范围所在区域的环境空气质量属于二类功能区，执行二级标准。评价范围内涉及的风景区环境空气质量功能区划属一类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的一级标准。

1.7.2 水环境功能区分类

1.7.2.1 地表水

园区西北侧约 3.7km 为红山口沟，主要为上游水库调节使用，长期无水，因此不在本次地表水评价范围内。

1.7.2.2 地下水

规划区域地下水没有功能区划，本规划环评参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准进行评价。

1.7.3 声环境功能区分类

园区内建设以工业区为主，工业区属 3 类声环境功能区。

1.7.4 生态功能区

根据《新疆生态功能区划》，规划区域隶属于“III 天山山地温性草原、森林生态区——III₄ 天山南坡吐鲁番—哈密盆地戈壁荒漠、绿洲农业生态亚区——51. 吐鲁番盆地绿洲外围防风固沙、油气开发生态功能区”。

1.8 评价标准

1.8.1 环境质量标准

1.8.1.1 环境空气质量标准

规划区环境空气质量中 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃、TSP、汞、铅、镉、砷、六价铬、氟化物评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃、镍及其化合物评价标准参照《大气污染物综合排放标准详解》；氨、硫化氢、锰及其化合物、氯化氢评价标准选取《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值，二噁英类参照日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准。

1.8.1.2 地下水环境质量标准

地下水参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准进行评价，石油类参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准进行评价。

1.8.1.3 声环境质量标准

工业园区声环境质量评价执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

1.8.1.4 土壤环境质量标准

规划区内建设用地土壤环境质量评价标准采用国家《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值和管制值；规划区外农用地、林地、草地土壤环境质量执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)中附录 D。

1.8.2 污染物排放标准

1.8.2.1 大气污染物排放标准

排放标准应针对各个具体行业的性质和特点，按照先地方、后国家和先行业、后综合的顺序执行相应排放标准。有行业排放标准的，优先执行行业排放标准；无行业排放标准或行业排放标准中没有的污染因子执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。

评价范围内企业应执行的通用大气污染物排放标准如下：《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)、《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)。

评价范围内企业按所属行业应执行的大气污染物排放标准如下：《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467-2010)（含 2013 年修改单）、《镁、钛工业污染物排放标准》(GB25468-2010)（含 2013 年修改单）、《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)、《铁矿采选工业污染物排放标准》(GB 28661-2012)、《镁、钛工业污染物排放标准》(GB25468-2010)（含 2013 年修改单）。

评价范围内企业应执行的地方大气污染物排放标准如下：《工业料堆场扬尘整治规范》(DB 65/T 4061-2017)。

1.8.2.2 水污染物排放标准

园区内产生的废水包括生活污水和生产废水。所产生的废水应按照“污污

分流、清污分流、循环利用、梯级利用”的原则分类回收和重复利用。鼓励企业自行处理达到中水回用标准，回用于企业循环冷却水、厂区绿化、洒水降尘等，提高废水重复利用率，降低企业废水排放量。

园区规划企业按所属行业执行水污染物排放标准如下：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010）（含 2013 年修改单）、《镁、钛工业污染物排放标准》（GB25468-2010）（含 2013 年修改单）、《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）、《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB 28661-2012）、《镁、钛工业污染物排放标准》（GB25468-2010）（含 2013 年修改单）。

无行业排放标准的工业企业的废水经厂内预处理达到园区污水处理厂设计接管标准（《污水综合排放标准》三级标准）要求或与园区污水处理厂商议的纳管标准后，接管污水处理厂处理，规划园区污水处理厂处理出水应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入中水池暂存。污水处理厂应配套建设中水深度处理设施，处理后满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）、《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）要求，用于园区企业及园区内的道路洒扫、绿化的全部用水，以及低质工业用水的水质要求。

涉及第一类污染物的企业，其车间或车间处理设施排放口第一类污染物最高允许排放浓度必须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 规定的浓度限值。

1.8.2.3 噪声排放标准

建筑施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），规划区内各企业运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

1.8.2.4 固体废物污染控制标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准，对于采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬

尘等环境保护要求；对于针对特定一般工业固体废物贮存和填埋发布的专用国家环境保护标准的，其贮存、填埋过程执行专用环境保护标准。

危险废物执行《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2019）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）。

1.9 评价流程

规划环评依据国家有关法律法规和政策，结合鄯善县迪坎工业园区的特点以及当地资源环境特点开展工作，识别、界定园区的主要环境影响，分析所在区域的环境资源制约条件，以及相应的对策和措施，对鄯善县迪坎工业园区规划目标、产业结构、规划规模及布局可能造成的环境影响、分层次地进行分析、预测和评估；提出总体规划方案的调整意见和建议，以及预防或减轻环境影响的对策和措施。

编写环境影响报告书，通过公众参与，征求专家和具有一定专业知识的公众的意见和建议，完善环境影响报告书。

2、规划分析

2.1 规划概述

2.1.1 规划名称与规划范围

2.1.1.1 规划名称

《鄯善县迪坎工业园区总体规划（2025-2035）》

2.1.1.2 规划范围

本次总体规划范围为现状工矿用地与采矿用地的范围：东至迪坎东路、南至华泰选矿厂以南、西至钧凯亚矿业、北至国丰疆润腐殖酸北围墙。规划面积 501.100 公顷(约 5.01km²)。

2.1.2 规划期限

规划期限为 2025-2035 年。

近期：2025-2030 年。

远期：2031-2035 年。

2.1.3 规划目标

2.1.3.1 总体目标

本园区应坚持科学发展观，按照可持续发展战略，充分发挥特色资源优势，发展生态经济，走新型工业化道路；以市场为导向，依靠科技进步，提高资源综合加工能力，逐步实现由初级加工向精深加工转变，由传统加工工艺向采用先进适用技术转变，促进优势资源产品加工业持续健康发展。利用区域资源优势，并与周边园区形成良好的合作关系，带动鄯善县经济发展。

2.1.3.2 分期目标

建成产业布局合理、企业优势突出、基础设施配套齐全的产业园区，形成公共服务设施高效利用、管理规范、服务优良的环保节能型综合工业园区。近期目标：将迪坎园区打造成为鄯善工业镁材和废旧资源回收综合利用试验区。近期 2030 年实现工业总产值 32 亿元，就业人员 1600 人。远期目标：到 2035 年，实

现工业总产值 40 亿元，就业人员 3000 人。以建设“绿色、繁荣、和谐、稳定”的产业园区为主导，努力把本园区打造成吐鲁番市成熟的镁材、有色金属铜、黑色金属铁基础产业、石材原料加工、废旧资源回收综合利用基地。

2.1.3.3 园区产业发展定位

根据对园区发展优势及其背景环境的分析，通过对相关产业研究，准确地定位工业园区的发展目标及方向，指导本次规划及下一步的建设工作，为园区的发展起到纲领性作用。规划园区发展定位如下：

依托就近矿产资源梧桐沟的菱镁矿，大力发展新材料-镁材产业。菱镁矿是一种以碳酸镁为主要成分的矿物，其应用价值主要是经其制取氧化镁含量很高的材料，这类材料具有很好的耐火性和黏结性，此外氧化镁也是提炼金属镁的主要原料。菱镁矿用途非常广泛，主要应用于冶金、化工、建材、轻工和农牧业等领域。园区镁材加工定位原料初加工，为鄯善县工业园区提供稳定的镁材原料；在夯实菱镁矿基础加工产业的前提下延伸产业链，向建筑材料和耐火材料发展。

依托园区现有有色金属铜、黑色金属铁选采项目，发展基础加工产业链。结合政策引导、市场机制和企业实际情况分类施策，盘活选矿企业，实现优化资源配置、提升园区发展质效。铜和铁是国家建设的重要金属材料，园区现有选矿企业加工后的产品主要为铜矿石和铁矿石，属于初级加工阶段，是后续铜、铁板材、线材的主要原料。园区本次有色金属铜、黑色金属铁基础加工产业延伸至铁精粉、电积铜。

废旧资源回收综合利用产业链主要是配套园区及周边地区的各类废弃资源进行规划的，通过对各类废弃资源、固废、危废物料的综合利用，形成循环经济价值，作为实现产业园区循环化、绿色化、友好化发展必要产业，为园区其他各类产业发展起助力作用。

推动以天然石材为原料向人造石材转型。天然石材领域重点开发与生产各类中高档石材制品和特色石材产品，支持企业向薄板、复合板、异型材、园林装饰、石刻、石艺家具等高端产品转型。人造石材领域重点发展人造石英石加工，为定制家具建材、精装修一体化建筑商、装饰装修企业提供高端产品。加强废物资源再利用，实现循环经济。利用各类废石、边角料、石粉、石泥等生产真石漆、马赛克、泡沫瓷砖、机制骨料等产品。

2.1.3.4 园区发展目标

本园区应坚持科学发展观，按照可持续发展战略，充分发挥特色资源优势，发展生态经济，走新型工业化道路；以市场为导向，依靠科技进步，提高资源综合加工能力，逐步实现由初级加工向精深加工转变，由传统加工工艺向采用先进适用技术转变，促进优势资源产品加工业持续健康发展。利用区域资源优势，并与周边园区形成良好的合作关系，带动鄯善县经济发展。

近期 2030 年努力将迪坎园区打造成为鄯善工业镁材、石材原料加工基地，以及废旧资源回收综合利用试验区。近期 2030 年实现工业总产值 32 亿元，就业人员 1600 人。

远期 2035 年实现工业总产值 40 亿元，就业人员 3000 人。以建设“绿色、繁荣、和谐、稳定”的产业园区为主导，努力把本园区打造成吐鲁番市成熟的镁材、有色金属铜、黑色金属铁基础产业、石材原料加工、废旧资源回收综合利用基地。

2.1.3.5 产业发展重点

2.1.3.5.1 镁材新材料产业链

依托就近矿产资源梧桐沟的菱镁矿，大力发展新材料-镁材产业。在夯实菱镁矿基础加工产业的前提下延伸产业链，向建筑材料和耐火材料发展，可与鄯善县工业园区形成互补，减少同质化竞争。本次园区规划主要的菱镁矿产业在初级加工阶段，包括选矿、轻烧镁砂、电熔镁砂等，为鄯善县工业园区提供稳定的镁材原料。

2.1.3.5.2 有色金属铜、黑色金属铁产业链

园区基于现有选矿企业情况，远期盘活僵尸企业，实现优化资源配置。现有选矿项目加工后的产品主要为铜矿石和铁矿石，属于初级加工阶段，是后续铜、铁板材、线材的主要原料。园区本次有色金属铜、黑色金属铁基础加工产业延伸至铁精粉、电积铜。

2.1.3.5.3 废旧资源综合循环利用产业链

依托现有园区废旧资源，作为实现产业园区循环化、绿色化、友好化发展的必要产业，为园区其他各类产业发展起助力作用。

2.1.3.5.4 石材加工产业链

依托本地石材资源，园区推动石材产业落地，加快花岗岩、大理岩等石材资源的勘探开发力度，发展人造石材产业，延伸产业链条，打造全国重要的石材生产加工基地。

2.1.3.5.5 现代物流产业

围绕迪坎园区就近菱镁矿、铜矿、铁矿和石材等原料及产品，夯实园区选矿产业基础生产能力，依托鄯善县连木沁镇至托克逊县库米什镇新建的 S24 公路，激活迪坎工业园区交通活力，建设现代物流产业，打造为鄯善县南山铁矿区原矿产品外运的重要物流集散区域。

2.1.3.6 空间产业功能布局

镁材新材料产业区布局菱镁矿初加工、建材、轻工工业。菱镁耐火材料的终端用户主要是钢铁冶金、其他金属冶炼、玻璃、水泥等行业；镁合金材料在汽车制造、电子通信、医疗器械等多个领域也展现出广阔的应用前景。

有色金属铜、黑色金属铁产业区，基于现有选矿企业情况，远期盘活僵尸企业。现有选矿项目加工后的产品主要为铜矿石和铁矿石，属于初级加工阶段，是后续铜、铁板材、线材的主要原料，涉及装备制造、交通运输、建筑、家用电器等产业。

废旧资源综合利用产业区布局主要是配套园区及周边地区的各类废弃资源进行规划的，回收后的资源经过再次加工，主要产品为粗铜、硅粉、铝粉等原材料，后续涉及的产业包括铜材加工、多晶硅、铝材、涂料和工业塑料等。

石材加工产业区依托本地石材资源，加快花岗岩、大理岩等石材资源的勘探开发力度，发展人造石材产业，延伸产业链条向石艺家具方向拓展。

2.1.4 园区性质与规模

2.1.4.1 园区性质

综合分析鄯善县的资源禀赋与产业基础，结合国家、自治区、吐鲁番市及鄯善县产业发展要求，确定鄯善县迪坎工业园区的性质为：

以现有有色金属铜、黑色金属铁选采项目精深加工为主导、以废旧资源回收综合利用产业链形成循环经济价值，作为实现产业园区循环化、绿色化、友好化

发展必要产业，为园区其他各类产业发展起助力作用。加快形成西部最大的石材生产加工集散中心和石材大数据中心。推动以天然石材为原料向人造石材转型。在夯实菱镁矿基础加工产业的前提下延伸产业链，向建筑材料和耐火材料发展。并为鄯善县打造“西部镁都”，提供稳定的镁材原料。加速推进园区体制机制改革，实行“二园归一”的集约化管理体制，按照“布局集中、产业集中、特色鲜明、产城融合”的原则，进一步明确园区功能定位，优化产业布局，产业化发展，形成分工合作、错位互补、服务完善、做大做强石材加工、黑色和有色金属选冶等产业规模。力争将鄯善县迪坎工业园区打造为自治区级工业园区。

2.1.4.2 园区用地规模

经过鄯善县自然资源局套合现状建设面积为：501.100 公顷（约 5.01km²）。本次总体规划范围为现状已开发建设的工矿用地与采矿用地的范围：东至迪坎东路、南至华泰选矿厂以南、西至钧凯亚矿业、北至国丰疆润腐殖酸北围墙。为远期新增城镇建设用地纳入城镇开发边界提供了数据依据。

2.1.4.3 园区产业人口规模

工业园区的发展与市场、技术、资源有密切的关系，其人口的预测受许多特殊因素的影响。从业人口受到政策环境、产业划分、发展状况、人员组成结构以及生活后勤配备等方面的影响，从而造成工业园区人口预测存在较大的变数。

工业园区人口规模预测不同于一般城市人口的预测，园区人口预测比城市人口预测存在更大的弹性。园区人口的预测结果只是为规划发展提供参考，用于指导园区基础设施、后勤服务等方面的设置。

规划园区人口主要为就业人口。

通过与国内、吐鲁番已建成产业园区人口密度相比较分析，规划鄯善县迪坎工业园区以工业用地为计算基础，人口密度为 10 人/hm²。

通过相关产业拉动当地就业，本次人口计算是通过研究上海、江西、淮南等地区的工业园区案例，参考单位工业用地吸纳就业人口数量的经验数据，结合园区就业情况的现状，园区对就业人口的吸纳效应并不高，通过案例总结，园区产业人口以 10 人/hm² 经验数据推算，近期 2030 年鄯善县迪坎工业园区规划用地 130.964hm²，园区职工约为 1300 人。按照带眷系数 1.5 计算，工业园区总人口规

模约为 0.2 万人。截至 2035 年规划期末，鄯善县迪坎工业园区规划用地 501.100hm²，园区职工约为 5010 人。按照带眷系数 1.5 计算，工业园区总人口规模约为 0.7 万人。

依据现有产业就业人口数量，结合未来产业发展用工需求确定，鄯善县迪坎工业园区近期总人口 0.2 万人，远期总人口 0.7 万人。

2.1.5 园区用地布局规划

2.1.5.1 空间结构

由于规划园区沿库鄯石油路南北向发展，且现状已经建成相对独立的组团，通过绿化带或道路进行分隔，既保持功能区的独立性，又便于整体管理和资源共享。

鄯善县迪坎工业园区形成三个组团发展模式，规划形成“一心、一轴、三组团”空间结构。

一心——以园区管委会及配套服务设施为发展核心；

一轴——沿库鄯石油路南北向发展轴；

三组团——北部工业组团、南部工业组团、东部工业组团。

2.1.5.2 功能结构

根据分期规划落地项目和园区发展前景，结合现状企业的分布，规划统筹考虑园区的功能结构划分，将园区打造成为一个用地合理、功能结构明晰的新型工业发展基地。

功能结构：根据产业链上下游关系，将相关产业或企业集中布局于特定区域，形成产业集群效应，便于资源共享、技术交流和市场拓展。

生产区——根据园区现状产业布局，北部工业组团主要布局镁材新材料产业区及有色金属铜、黑色金属铁产业区，南部工业组团主要布局镁材新材料产业区及有色金属铜、黑色金属铁产业区、通过对各类废弃资源、固废的综合利用，形成废旧资源综合利用产业区；东部工业组团布局有色金属铜、黑色金属铁产业区、通过对各类废弃资源、固废的综合利用，形成废旧资源综合利用产业区。

管理服务区——以园区配套服务区为发展核心，位于园区中部，集聚科研机构、高校合作平台及企业研发中心为园区提供技术创新和产品研发的支撑，促进

产学研深度融合。园区配套服务区包括员工宿舍、商业配套、文化娱乐等设施，为园区人员提供便捷的生活服务，营造宜居宜业的环境。

2.1.5.3 用地布局规划

（1）工业用地布局

镁材新材料产业区：布局于迪坎北一路以北、葡萄地以南、金兰路以西，是北部工业组团的主导产业，工业用地面积 87.58 公顷。

有色金属铜、黑色金属铁产业区，位于迪坎北二路以南，迪坎北三路以东、金兰路以东片区、金源路以北片区，工业用地面积 132.0740 公顷；同时规划布局南部工业组团的产业有：有色金属铜、黑色金属铁产业区、废旧资源综合利用产业区、镁材新材料产业区、石材加工产业区。其中，有色金属铜、黑色金属铁产业区位于纬一路以南，纬二路以北、库鄯石油路以东；镁材新材料产业区位于纬三路两侧，石材加工产业区位于纬四路片区，废旧资源综合利用产业则是分散在有色金属铜、黑色金属铁产业区，便于依托现有园区废旧资源，作为实现产业园区循环化、绿色化、友好化发展必要产业，为园区其他各类产业发展起助力作用。

为了兼顾东部工业组团的发展，有色金属铜、黑色金属铁产业区也是园区东侧的主导产业，工业用地面积 43.2284 公顷。

本次规划本着对现状企业进行保留，僵尸企业按产业类型整合，盘活园区用地，开发时序按近期远期相结合，严格在城镇开发边界内进行产业布局开发，基于规划的前瞻性，远景规划根据土地量调整后进行规划布局。

（2）居住用地

居住分为单身职工生活居住及带眷职工生活居住，单身职工主要在各企业内部单身宿舍解决，方便职工倒班就近工作。

（3）配套公共服务用地

主要包括机关团体用地、商业金融、文化娱乐等。

机关团体用地包括工业区管委会、各功能区管理机构等建设用地。

远景新建工业区管委会、教育、文化娱乐、医疗设施用地，以满足工业区职工多样的公共设施配套。

2.1.6 交通体系规划

2.1.6.1 对外交通规划

（1）公路运输

高速：连霍高速公路（G30）鄯善段位于县城北部，与新疆至北京高速公路（G7）重合，呈东西向走向；鄯善县拥有国道 312、省道 328、省道 325、省道 241 等多条公路干线，其中 G312 国道是鄯善城区联系周边乡镇和吐鲁番的主要道路。

鄯善南部大量资源矿区缺少高等级公路运输通道，缺少货运铁路专线，存在道路沟通不畅的问题，难以满足矿产资源开发需求。按照鄯善县十四五交通规划以及县交通局意见，补充 S24 线（鄯善—库米什公路）延伸至鄯善县城，并与新城西路相接；连接迪坎镇，并提高 Y031 园区主要道路的道路等级，激活迪坎工业园区交通活力。

（2）铁路运输

兰新铁路：连通甘疆两省，主要承担货运任务，极大提升新疆物流水平，继续深化新疆作为中国向西开放桥头堡的作用；兰新高铁：承担客运任务，显著提升运输能力，搭建路线最长、用时最短的旅游线路，沟通区域协调能力的同时带动旅游业发展。

鄯善支线：实施吐鲁番旅游现代有轨电车项目，开展鄯善—沙尔湖—敦煌铁路研究；完善铁路线交通体系，接入鄯善沙尔湖-哈罗线巴特站铁路专线；

吐鲁番-敦煌铁路：与库尔勒-格尔木铁路接轨，可增加一条铁路出疆大通道。远期根据迪坎工业园区运输量的发展可规划铁路专线。

（3）航空运输

规划新建鄯善通用机场，提升旅游辐射能级。总的来说，公路、铁路、民航为一体的综合交通运输通道，为鄯善县工业的发展提供了坚实的配套基础条件。

2.1.6.2 园区内部交通系统规划

（1）道路系统规划

各园区道路网布置基本为方格网状。

园区道路网按照主干道、次干道、支路三级设计，以建立快慢分流的道路网

络系统。

主干道主要为贯穿园区及片区间的交通服务，是交通性干道。道路网间距控制在 800—1000 米之间。规划道路红线宽度为 24 米，设计时速 50—60 公里/小时。道路断面为一块板，即人行道—绿化带—机动车道—绿化带—人行道，其中车行道宽度 12 米，人行道宽度 3.5×2 米，绿化隔离带宽度 3.5×2 米，路沿石 0.25×2 米。如要求设公交港湾停靠站，并控制站距。

次干道主要联系各个片区、集散干道网的交通。规划建立功能多样化的、平面布置灵活的次干道系统。道路网间距控制在 300—500 米之间，道路红线宽度为 18 米，设计车速为 40 公里/小时。道路断面为一块板，即人行道—绿化带—机动车道—绿化带—人行道，其中车行道宽度 9 米，绿化隔离带宽度 2×2 米，路沿石 0.25×2 米。次干路两侧可布置吸引大量车流、人流的公共建筑出入口。

支路以服务功能为核心，直接连接建筑物出入口，满足局部区域的短距离交通需求。道路红线宽度为 18 米，设计车速为 40 公里/小时。道路断面为一块板，即防护绿地—混合非机动车道—绿化带—机动车道—绿化带—混合非机动车道—防护绿地，其中车行道宽度 7.0 米，绿化带宽度 3.0×2 米，混合非机动车道宽度 2.5×2 米，路沿石 0.25×2 米。支路可根据地块布局进行规划设计。

（2）道路交叉口规划

交叉口均采用平面交叉口，交叉型式有“十”字形、“T”字形、斜交叉三种。

平面交叉口：提高交叉口的通行能力，对主要交叉口采用信号灯控制管理、进行渠化设计或者采用标志标线管理。重要交叉口进出口道应进行拓宽设计，每条拓宽车道宽度为 3.0 或 3.5m。规划区交叉口设计指引见表 2.1-1。道路交叉口的设施建设可结合实际需要逐步完善，但应保留设置的可能性。

表 2.1-1 交叉口设计指引一览表

道路等级	干路	支路
主干路	AB	AB
干路	AB	B

注：A：宜设置信号灯 B：宜拓宽进出口道

（3）公共停车设施规划

鄯善县迪坎工业园区位于鄯善县城西南角 65km 处，随着园区不断的发展远期规划三处社会停车场，位于企业较为集中的北部、中部、南部，公交车站主要布置在园区管委会和塔什塔盘村委会附近，为生产、生活提供便利的交通服务。

（4）公共交通系统

园区职工生活居住都是选择在外围城镇，园区中心到乡镇距离大多都在 5 公里以上，步行和非机动车交通已不能解决职工上下班等出行活动，企业自备车无疑加大了企业的负担，浪费了社会资源。规划建议实施公共交通系统，规划园区的公交线路分成两个等级，一是工业园区与城区的快速运输线路；二是组团内部的环形公交线路，连接园区各组团与公交枢纽站，公交线路两站间距为 500-1000 米。根据园区整体用地以及交通需求，客运站位于塔什塔盘村委会旁。在园区内各个功能片区组团中设置公交换乘站及公交招呼站。在干道上设置港湾式停靠站。由鄯善县城客运站统一协调，规划每日发班车 2-6 班次，在迪坎工业园区设置停靠点。

2.1.7 绿地系统与景观风貌规划

2.1.7.1 园区绿地系统规划

（1）生态绿地

将园区内的沟渠等进行绿化种植，绿地结合园区与地形形成不规则状，最终形成园区绿色屏障，也是园区主要景观廊道。

（2）防护绿地

园区内部防护绿地建设形成系统，各组团建设防护绿带，防止工业企业之间的相互污染影响。

园区主干路和次干路两侧预留 10-20 米宽绿化带。

在庫鄯输油管道线道路两侧预留 50——100 米不等的绿化林带。

（3）道路绿地

园区道路不仅是交通联系的通道，同时又是展示园区形象的窗口。根据道路的功能，结合道路两侧的用地性质和周边景观提高道路的景观效果。道路绿化既起着优化道路环境质量、隔离噪音和烟尘的作用，也承担园区美化的作用。注重层次感，强调景观的塑造。

园区主干路绿带宽 20 米，次干路绿带宽 10 米，辅道两侧绿化带宽 20-100 米。

（4）公共绿地

远景利用现状裸土地规划设置公园绿地、景观步道等，提供休闲放松的空间，

增强园区的生态功能和吸引力。

2.1.7.2 绿化植物选择及配置方式

（1）选择的原则

根据园区企业生产特性、可能排放污染物的性质和污染程度，选择降噪和滞尘能力强及净化大气效果好的植物，在本地区最佳适应的树种，并体现地域特点。

按照各行业生产工艺过程的要求选择。根据工厂防火、防爆及卫生要求，选择有利于安全生产的含水分多、蜡质少、无花絮的常绿植物。

选择经济、实用、美观，容易繁殖、易成活，病虫害少，耐修剪及养护管理方便的植物。

绿地上种植的树木应采取通透式配置方式，其树冠不遮挡驾驶员的视线。

（2）树种选择

防污绿化植物：白榆、大叶榆、白腊、胡杨、刺槐、沙枣树、樟子松、杏树、苹果树等。

滞尘力强的树种：刺槐、榆树、沙枣树等。

较好的防火树种：复橡、白榆、白腊等。

抗有害气体的花卉：

抗 SO₂：美人蕉、郁金香、仙人掌、金鱼草、半支莲等。

抗 HF：菊、美人蕉、紫罗兰、一串红等。

抗 CO：大丽菊、蜀葵、千日红、蛇日菊等。

2.1.7.3 景观风貌规划

（1）景观规划

保护和发挥景观和环境基本要素的特色，景观规划处理好建构筑物与各种景观要素的合理关系。利用园区独特的自然环境和生态环境，有目的地创造一个现代化的工业园区与自然环境交融，用绿化分隔，并将自然景观引入内部组团之间，形成独具特色的景观形象。

园区呈组团状沿线分布，景观环境的规划设计要强调沿线的整体性和序列感，注重各个功能空间的整体和谐与景观结构的有机构成。通过对建设地块按空间构图原理的有序布置，形成地域标志和个性场所。通过控制标志性建筑形成富有特

色的天际轮廓线。通过公共活动空间的着重塑造，烘托本区整体形象品质。

景观规划主要体现在绿化和防护功能方面，绿地系统主要为草皮和少量灌木，规划道路两侧设施应以简洁明快和实用性为主。园区各厂区管理服务区及沟渠保护范围内是景观规划的重点。

此外，对各厂区围墙、生产装置及厂房外立面等进行协调统一的外包装、亮化、色彩化等改造，使园区成为具有旅游价值的工业参观地。

（2）照明亮化

照明是现代工业区日益重视的空间美化工程措施之一，照明亮化设计应根据功能空间的不同，运用不同的照明手段。

厂区内重点照明地段是主要标志性的生产装置。重点照明区应针对不同的环境整体设计，并且在照明强度、时段及风格上作出具体要求，通过建筑泛光、轮廓照明等多种亮化形式，塑造良好的工业区形象和夜景。

（3）建筑色彩

工业园区的建筑色彩建议，主色调：蓝白、浅绿，协调色：灰色；点缀色：亮度高一点的冷暖色。

（4）建筑风貌

工业园区的建筑风貌以现代风格为主，给人以明亮、轻快的感觉。

2.1.8 市政设施规划

2.1.8.1 给水工程规划

2.1.8.1.1 水源选择

迪坎工业园内原有汇泉水厂现已停用，园区内原有给水管网接入山南水厂。故迪坎工业园区现由东北方向山南水厂供水，水源取自地表水，供水规模 3.5 万 m^3/d ，可供迪坎工业园区的水量为 2 万 m^3/d 。供水管道沿迪坎工业园区道路敷设环状供水管道。供水干管采用球墨铸铁给水管，管径 DN400；供水支管采用 PE 给水管，管径 DN150~DN200。

2.1.8.1.2 规划用水量标准

本次规划中，各类的工业用地用水量按照规划建设的产业项目实际水消耗指标进行预测；其他规划用地的用水量按照《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）的规定采用负荷密度法预测。在《城市给水工程规划规范》中，新疆、青

海、西藏等地属第三用水区域，小城市单位建设用地综合用水量指标为 0.15 万～0.35 万 $\text{m}^3/\text{km}^2 \cdot \text{d}$ ，为第一用水区域的 60%左右。另一方面建立循环用水体系，鼓励企业实施污水处理工程，实现循环用水，强化中水利用，提高水的重复利用率，降低万元产值耗水量。考虑到园区在开发建设过程中可能会对规划方案进行局部调整或变更，适当预留一定的富余水量是必需的。

本规划中各类用地常用的用水量指标分别如下：

工业用地：50 $\text{m}^3/\text{hm}^2 \cdot \text{d}$ ；

公用设施用地：50 $\text{m}^3/\text{hm}^2 \cdot \text{d}$ ；

城镇道路用地 25 $\text{m}^3/\text{hm}^2 \cdot \text{d}$ ；

防护绿地 20 $\text{m}^3/\text{hm}^2 \cdot \text{d}$ ；

以上指标已包括管网漏失水量。

2.1.8.1.3 需水量预测

（1）采用用地指标预测规划区用水量。

采用用地指标预测园区近期用水量合计为 0.62 万 m^3/d ，即 214.83 万 m^3/a ，远期用水量合计为 1.72 万 m^3/d ，即 595.98 万 m^3/a 。

（2）根据现状企业情况及近期预留空地用水量

鄯善县迪坎工业园区近期规划用水量合计约为 104.14 万 m^3/a ，最高日用水量 0.30 万 m^3/d 。（每年按 330 天计，日变化系数按 1.05 计）

（3）远期规划用水量计算

通过以上两种方法分析、计算过程可知，方法一用地面积法的用水量较大，不符合鄯善县迪坎工业园区现状情况，方法二“现状企业用水+用地面积”法基于现状进行计算，算出的用水量较符合现状实际。但远期用地规划企业目前均已停产，其余用地为空地，暂无参考用水量数据，故近期规划用水量因此采用“现状企业用水+用地面积”法的计算结果，远期规划用水量采取用地面积法的计算结果，且远期规划用水量中近期用水量应采用近期现状企业用水量与近期预留空地用水量之和。

综上所述，鄯善县迪坎工业园区近期规划用水量 0.30 万 m^3/d ，104.14 万 m^3/a 。远期用水量合计为 1.40 万 m^3/d ，即 485.29 万 m^3/a 。

再生水的水量一般为污水处理厂实际处理水量 50%-70%，本园区再生水量按污水量 70%取值，园区近期工业废水排水量为 0.1 万 m^3/d ，再生水量为 0.07

万 m^3/d ，远期工业废水排放量为 0.56 万 m^3/d ，再生水量为 0.39 万 m^3/d 。扣除再生回用水量，则园区近期所需新鲜水量约为 0.23 万 m^3/d ，即 79.70 万 m^3/a ，远期所需新鲜水量约为 0.99 万 m^3/d ，即 343.035 万 m^3/a 。由于山南水厂供水规模 3.5 万 m^3/d ，可供迪坎工业园区的水量为 2 万 m^3/d ，故水厂均可满足近远期园区供水水量、水质的要求。

（4）消防水量估算

根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）及《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014 确定，工业园区消防用水量按同一时间发生火灾一次，一次灭火用水量为 20 升/秒，火灾延续时间按 3 小时计，因此，本园区市政消防给水流量取 20L/s。

$$Q_{xf}=20\times3\times3600/1000=216\text{m}^3$$

消防用水量为 216 m^3 。消防水量贮存在水厂清水池内，正常情况下不得动用。

2.1.8.1.4 供水方案

园区规划给水采用分质供水，给水管网分为生活生产给水管网及回用水管网。生活生产给水管网采用环状布置，管网压力不低于 0.3MPa。再生水管网采用枝状布置，管网压力不低于 0.3MPa。

水源：迪坎工业园内原有汇泉水厂现已停用，园区内原有给水管网接入山南水厂。故迪坎工业园区现由东北方向山南水厂供水，水源取自地表水，供水规模 3.5 万 m^3/d ，可供迪坎工业园区的水量为 2 万 m^3/d 。供水管道沿迪坎工业园区道路敷设环状供水管道。供水干管采用球墨铸铁给水管，管径 DN400；供水支管采用 PE 给水管，管径 DN150~DN200。

供水管网：园区规划给水采用分质供水，给水管网分为生活生产给水管网及回用水管网，园区现已建成主管为 DN400 的生产生活环状供水管网，现规划拟建沿道路敷设主管为 DN300-DN400 的供水管网，管材采用球墨铸铁给水管，与现有园区供水管网连成环状布置。规划拟建主管管径为 DN200-DN300 回用水管网满足本片区的工业生产、绿化、浇洒道路等用水要求。

2.1.8.1.5 规划实施

根据当地水资源实际状况和今后园区发展的需水量，本着加强水资源节约、积极开源节流的基本原则，优先使用地表水，加强污水处理和回用，实现水资源供需平衡目标。为此针对不同的水资源采取不同的供水措施。在就近供水原则的

指导下，鄯善县迪坎工业园区用水来自山南供水公司，水源取自地表水，山南水厂供水规模 3.5 万 m^3/d ，可供迪坎工业园区的水量为 2 万 m^3/d 。满足迪坎园区近远期规划企业用水需求。目前供水管道沿迪坎工业园区道路敷设环状供水管道，供水干管采用球墨铸铁给水管，管径 DN400；供水支管采用 PE 给水管，管径 DN150~DN200。现规划拟建沿道路敷设主管为 DN300-DN400 的供水管网，与现有园区供水管网连成环状布置。规划拟建主管管径为 DN200-DN300 回用水管网满足本片区的工业生产、绿化、浇洒道路等用水要求。

园区市政消火栓宜在道路的一侧设置，并宜靠近十字路口，如道路宽度超过 60m 时，应在道路的两侧交叉错落设置消火栓。消火栓的保护半径不应超过 150m，间距不应大于 120m。市政消火栓距路边不宜小于 0.5m，并不应大于 2.0m；本园区在道路主干道上设置消防水鹤，布置间距为 1000m。连接消防水鹤的市政给水管的管径不小于 DN200。火灾时消防水鹤的出流量不低于 30L/S，供水压力从地面算起不小于 0.1MPa。

2.1.8.1.6 节水措施

工业园区所处区域具有热量丰富，光照充足，降水稀少，蒸发强烈，昼夜温差大的特点。所以节约用水显得尤为重要。园内企业要加大节约用水意识，采用生产新工艺，少用一次水，加大水的循环使用。园区生产废水经过处理后循环回用，用于循环水系统补水，各生产装置所需冷却水，尽量采用循环冷却水，循环冷却水系统循环率不低于 98.1%；各装置区内的蒸汽凝结水尽可能回收，蒸汽凝结水的回收率不低于 80%；促进污水再生回用，确保水的重复率不低于 50%，污水回用率不低于 60%。

2.1.8.2 排水工程规划

2.1.8.2.1 排水量预测

（1）近期排水量

远期用水量合计为 1.40 万 m^3/d ，即 478.17 万 m^3/a 。根据《城市排水工程规划规范》GB50318-2017 中相关规定，城市工业废水排放系数为 0.6~0.8，城市综合生活污水排放系数为 0.8~0.9，道路广场和公共绿化用水不纳入污水量的计算。由于工业园区内规划企业需根据环保要求，所有污水要求深度处理，企业内部进行处理后回用，本规划区排放系数取 0.4。

工业园区近期规划污水量 0.10 万 m³/d，远期规划污水量为 0.56 万 m³/d。

2.1.8.2.2 雨水量测算

鄯善县平均年降水量 19.01mm；降雨天数 21 天。

由于吐鲁番市鄯善县年降雨量极低，公开可查询资料中未查询到明确记载的暴雨强度公式，本规划参考乌鲁木齐市暴雨强度公式：

鄯善县迪坎工业园区雨量计算均采用新疆地区短历时暴雨强度公式：

$$q=693 \times (1+1.123 \lg P) / (t+15)^{0.841} \text{ (L/s} \cdot \text{ha)}$$

其中：q—设计降雨强度 (L/s · ha)

T —设计重现期 (年)

t 设计降雨历时 (min)

重现期取 2 年，平均径流系数取 0.60。

2.1.8.2.3 雨水排水系统规划

据鄯善县的地理位置、地形及气候特点，排水体制仍采用现状的不完全分流制，即大部分雨、雪水就近排入路边沟渠，浇灌人行道边的树木或绿化带。

2.1.8.2.4 污水管道规划

工业园区地形北高南低、西高东低，利于排水管网布置。污水管线利用自然地形，沿南北向道路东侧、东西向道路南侧铺设，由西向东排放；设计排水管道采用大流量，高流速的原则，园区规划排水管网按近期规划建设，同时考虑远期建设的余地。

排水管网按照分类收集、分质处理的要求污废分流排放，园区内规划新建生产、生活排水管网，排水干管沿南北向道路的东侧布置，干管管径为 DN400～DN600，敷设坡度为 0.003-0.007，最终排至新建污水处理厂。

2.1.8.2.5 污水处理工艺及水质标准

污水厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》中一级 A 类标准，达到工业回用和绿化用水水质要求。

为了节约用水，应提高水的重复利用率，要求各企业内部分别建设内部回用水系统，减少厂区外排污水。各生产区的洁净下水收集后，经企业内部的深度处理回用于循环水系统的补充水使用，因此要满足循环水补充水水质要求。

2.1.8.2.6 污水排除出路

鄯善县迪坎工业园区近期规划新建一座综合污水处理厂，采用二级生化处理，

污水处理规模 $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，远期需扩建至 $6000\text{m}^3/\text{d}$ ，用于处理园区内有色金属及其他生活污水、生产废水。工业园区内的所有企业必须自行进行污水预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）或行业标准中最严限值的水质要求后，方能经过园内污水管网，排入工业园污水处理站做进一步处理后，出水水质应满足《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》中一级 A 类标准，中水厂深度处理后水质满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）和《城市污水再生利用工业用水水质》GB/T19923-2005 后回用于园区企业工业用水和园区道路浇洒绿化用水。

园区建设再生水系统，污水处理设施出水经再生水处理系统深度处理后回用于各企业的循环水补水、生态园区、林区的灌溉用水、园区的浇洒道路和绿化用水等。

2.1.8.3 再生回用水系统规划

根据当地水资源条件的情况，为了贯彻我国水污染防治法和水资源开发技术政策，在本规划中以产业区总体规划为依据，从全局出发，在工业园区依托污水处理厂，再规划一套再生回用水系统。再生回用水系统包括再生水输配系统和回用水管理系统，其中再生水输配系统建成独立系统。

（1）回用水规模

工业园规划近期再生水量为 $0.07\text{万 m}^3/\text{d}$ ，远期再生水量为 $0.39\text{万 m}^3/\text{d}$ 。

目前园区规划建设综合污水处理厂一座，设计近期污水处理规模为 $1000\text{m}^3/\text{d}$ ，远期需扩建至 $6000\text{m}^3/\text{d}$ ，以满足园区排水需求。出水水质达到《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级 A 标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准后用于园区道路浇洒和绿化、周边林带灌溉及部分企业回用。

（2）回用水水质

回用水主要用于工业园区绿化及企业回用，水质达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准，《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）水质标准，如若企业用于循环冷却水系统的补充水，水质还应满足《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）水质标准的要求。

2.1.8.4 供热工程规划

（1）采暖热指标

本规划区域主要为二类工业用地，部分为已建工程，供热范围内建筑均按节能建筑考虑，根据《城市供热规划规范》（GB/T51074-2015）以及《城镇供热管网设计标准》（CJJ/T 34-2022），结合当地采暖现状，确定工业建筑采暖热指标为 $80\text{W}/\text{m}^2$ 。

（2）采暖热负荷预测原则

根据《工业项目建设用地控制指标》的有关规定，工业用地容积率取 0.6，本次规划镁材新材料产业区供热率取 30%，有色金属铜、黑色金属铁产业区、石材加工产业区供热率取 20%。

（3）工业生产热指标

根据《城市供热规划规范》（GB/T51074-2015），结合现有生产企业用热现状，确定镁材新材料产业区工业热指标为 $45\text{t}/(\text{h} \cdot \text{km}^2)$ ，有色金属铜、黑色金属铁产业区工业热指标为 $25\text{t}/(\text{h} \cdot \text{km}^2)$ ，石材加工产业区工业热指标为 $15\text{t}/(\text{h} \cdot \text{km}^2)$ 。

（4）热负荷预测

经测算，迪坎工业园区近期采暖面积为 20.3 万m^2 ，采暖热负荷为 16.2MW ，工业生产用蒸汽为 $48.9\text{t}/\text{h}$ ，近期采暖及生产合计用汽 $72.0\text{t}/\text{h}$ 。

经测算，迪坎工业园区远期采暖面积为 58.3 万m^2 ，采暖热负荷为 46.6MW ，工业生产用蒸汽为 $124.4\text{t}/\text{h}$ ，远期采暖及生产合计用汽 $191.0\text{t}/\text{h}$ 。

（5）热源规划

园区近期规划用汽 $72.0\text{t}/\text{h}$ ，远期规划用汽 $191.0\text{t}/\text{h}$ ，因园区域外无市政供热热源，为保证园区安全生产和发展建设需求，本规划区域内新建一座锅炉房作为工业园区集中热源，锅炉房位于园区中部，建设规模 $4 \times 50\text{t}/\text{h}$ 的燃煤锅炉，规划供汽 2.5MPa 饱和蒸汽，为工业园区提供生产用蒸汽及生产厂房及辅助生活设施的采暖。

本规划本着节约能源、改善环境、提高热能利用率、保障供热安全为出发点，热源建设过程中可根据负荷增加情况分期建设，近期建设规模 $2 \times 50\text{t}/\text{h}$ 。

（6）热煤规划

根据规划区用热特点，生产用热采用蒸汽作为供热介质，采暖用热采用热水

作为供热介质。

采暖热水根据各企业不同生产性质在企业内自建汽水换热站。由一次网蒸汽经换热站换成采暖低温水（85/60℃）。

（7）供热管网规划

①蒸汽及蒸汽凝结水管网敷设方式

蒸汽及蒸汽凝结水管道采用枝状布置，敷设方式选用架空敷设，补偿形式选用旋转补偿器与自然补偿相结合的方式。蒸汽使用后产生的凝结水，统一收集后送回锅炉房重新利用，回收率为 80%。蒸汽凝结水管道与蒸汽管道同路径架空敷设，补偿形式与蒸汽管道一致。管道选用无缝钢管，管道材质为 20 钢，保温材料采用复合硅酸盐管壳，外护管采用 0.5mm 镀锌铁皮，阀门采用截止阀。

②采暖管道敷设方式

本规划区域内采暖管网由各采暖企业自行建设。采暖管线根据各自企业建筑和企业内部道路布局进行布置，尽量采用无补偿直埋敷设的形式。管道选用钢管、保温层、外护管紧密结合成一体的预制钢管，管径小于 DN250 时采用无缝钢管，管径大于等于 DN250 时采用螺旋焊接钢管，管道材质为 20 钢，保温材料采用聚氨酯硬质泡沫，外护管采用高密度聚乙烯塑料管，阀门采用截止阀。

2.1.8.5 燃气工程规划

本园区根据现有企业布局，以及上游鄯善县总体规划，本次未规划有天然气产业。在与鄯善县燃气公司沟通确定，现有鄯善县燃气管道距离本园区约 80km，鄯善县燃气公司考虑远期产业发展与经济预算在本次规划期限内无敷设燃气管道接入本园区。综上，本次规划不涉及燃气工程。

2.1.8.6 供电设施规划

（1）用电负荷预测

本次园区是工业产业园区，也是电力负荷的密集地区，根据《城市电力规划规范》和工业园区规划的特点，采用规划建设用地负荷指标进行用电负荷预测。

根据负荷预测可知，迪坎工业园区近期总需要负荷约 39.830MW，远期总需要负荷约 100.728MW。

（2）电源发展规划

根据负荷预测结果，迪坎工业园区近期可利用现有变电站供电，远期需对现有变电站增容改造，110kV 艾英变电站新增 1 台 50MVA 主变，新增 1 座 35kV 变电站可满足远期发展要求。最终电源发展方案以审批的电力接入系统设计为准。

（3）供电规划

根据规划区电力需求分布，对电网进行统一规划。在现有电网基础上，建设规划区施工和生产供电设施。规划区供电线路大部分为高压电力线，线路规划以线路短捷、减少线路电荷损失为原则，并留出合理的高压走廊地带。

目前迪坎工业园区已覆盖以 35kV、10kV 为主的供电网络现状供电线路基本为架空线路。

由于规划区用电负荷较大，考虑今后入驻企业的不确定性，企业根据各自负荷大小，利用供电网络，建设若干开关站。

最终的供电方案以审批的接入系统设计为准。

①电压等级

迪坎工业园区输、配电电压选用 110kV、35kV、10kV 三级电压。

②园区负荷

迪坎工业园区近期总需要负荷约 39.830MW，远期总需要负荷约 100.728MW。

③变电所所址的选择，既要靠近负荷中心又要节约用电，便于运输，以及进出线路方便。

④在工业园区内，各用户根据负荷大小和分布，建设若干座开闭所，可单独建设也可结合建筑物建设。

（4）高压走廊控制要求

110kV 架空线路走廊宽度为 15~25m，35kV 架空线路走廊宽度为 15~20m。10kV 可采用埋地综合管廊方式敷设。

2.1.8.7 电信工程规划

（1）电话用户预测

按照《城市通信工程规划规范》（GB/T50853-2013），本次规划采用分类用地综合指标法测算，综合考虑规划区实际情况，适当降低工业用地固定电话预测指标，各区固定电话。

目前园区内建设有通信设施及线路，现状通信线路多采用架空敷设，已基本

覆盖工业园区，充分保障园区的通信质量以及通信覆盖面。

（2）电信规划

依托鄯善地区本地网，构建贯通工业园区的光缆通信网，在传输网的基础上，搭建覆盖工业、生活等作业区的固定电话交换系统、移动通信系统和数据及多媒体等通信系统。在难以覆盖的作业点及地域采用卫星通信方式。随着工业园区的不断发展，主要力度放在新建固定电话、移动电话、宽带数据和多媒体等业务方面。建立畅通的地下管网和空中微波通道系统，传输以光缆为主、以微波为辅；建设高速宽带数据网络，提高用户接入网层次；推行基础电信网、有线电视网和信息光线主干网“三网融一”；建立集语音、数据、电视和图文于一体的数字化、宽带化、综合化、智能化、个人化的通信网络，实施 5G “数字化工程”。

2.1.9 空间管制规划

2.1.9.1 空间管制总体目标

保护园区良好的生态环境，保障园区可持续发展和生态环境平衡，严格控制园区的建设行为，促进园区协调发展。

2.1.9.2 空间管制要求

综合自然环境、工程地质条件、生态适宜性等多方面因素，规划在园区周边范围内划分出禁止建设区、限制建设区、适宜建设区。

（1）禁止建设区

禁止建设区范围一经依法划定，必须按有关法律法规和规定进行严格保护与管理，原则上禁止与保护无关的建设行为。位于禁止建设地区的城镇建设用地应逐步退出。

①生态敏感地区

根据《吐鲁番市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，迪坎工业园区属于鄯善县地下水开采重点管控单元。强化地下水开采总量和地下水水位双控管理，严格实施地下水禁限采，逐步减少深层承压水开采量，持续推进以连木沁镇为主的山北超采区、以鲁克沁镇、达朗坎乡北部为主的山南超采区等重点地区的地下水超采区治理，推动地下水位止降回升，逐步恢复地下水的涵养能力。

②自然灾害敏感区

地下资源开采后的采空区：应禁止各种建设活动，必须采取回填等治理措施，复垦成耕地或栽树植草，进行生态建设。

迪坎工业园区位于鄯善县自然灾害分布图中低易发区及地质灾害低风险区。

③重大基础设施廊道

园区内有一条库鄯输油管道由北向南沿库鄯石油路，穿越迪坎工业园区。沿道路两侧规划 100 米至 50 米的防护绿化带。绿化带范围内为禁止建设区。

（2）限制建设区

限制建设区一经依法划定，应根据不同限建类型提出具体的建设限制与引导控制的调控要求。

①生态控制区

沙生植被区：对现有的沙生植被区，采取人工造林和全面禁牧等综合措施，保护生态系统，提高植被覆盖率，区内严禁乱砍滥伐。确有必要的建设项目经规划且通过审批之后方可建设，并应严格控制项目的性质、规模、开发强度与空间形态。

坡度大于 25% 的地区：限制城镇居民点和工业企业建设，需要采取一定的工程措施，改善用地条件之后才能利用。

②矿产资源开发控制区

地下资源开采区边界向外延伸 300 米以及开采后的采空区不宜进行城镇建设，新建矿山企业和新上矿产资源开采项目的用地选择要进行合理规划，节约用地，执行严格的生态环境准入标准，采取有效的措施，避免和减少对土地生态环境的影响和破坏。矿区的生态环保设施建设、土地复垦等工作应与煤炭资源开采同步进行，避免先破坏后治理。新建矿区的居民点尽量向附近的小城镇集中，少占或不占资源开采区的土地。本次迪坎工业园区不属于矿产资源开发控制区。

③设施廊道外围控制区

铁路及高速公路边沟（或坡脚）线两侧 60-400 米范围内为限制建设区。以公路中心线为基点，一级公路两侧 30-100 米的地段、二级公路两侧 25-100 米的地段、三级公路两侧 20-50 米的地段为限制建设区。对于穿过自然保护区及重要生态节点的交通干线，应在主要的动物迁徙路径处以涵洞、架桥等形式预留动物迁徙廊道。本次迪坎工业园区不涉及铁路及高速公路控制区。

（3）适宜建设区

适建区中的建设行为应根据资源环境条件，在保障生态资源的情况下，科学合理地确定开发模式、开发规模、开发强度和使用功能等。

工业区和镇区内应依据《中华人民共和国城乡规划法》进行管制，严格执行“一书两证”制度。工业企业应在工业区集中建设，严格控制建设用地过快增长，通过土地整理，积极开发存量土地。限制发展消耗水土资源过多、投资强度和产出率低的建设项目。贯彻节约和集约利用土地，优化用地结构，提高土地使用效率。

2.1.9.3 “四线”管理

2.1.9.3.1 园区绿线

（1）具体措施

根据《城市绿线管理办法》规定，城市绿线是城市各类绿地范围的控制线。城市绿线内的用地，不得改作他用，不得违反法律法规、强制性标准以及批准的规划进行开发建设。

（2）绿线管理范围

本次规划的绿线控制范围主要指鄯善县迪坎工业园区各类绿地，即防护绿地用地范围的控制线。

（3）绿线管理措施

划定的园区绿线应向社会公布，接受社会监督，核准后的现状绿线，由规划建设行政主管部门登记造册，编制控制图则。规划绿线同批准的规划一并公布，由建设行政主管部门登记造册，编制规划绿线控制图，并编制分期实施计划。

工业园区的防护绿地、行道树绿化，由鄯善县迪坎工业园区管委会管理；各企业用地界限内的内部绿化，由该企业按照国家有关规定管理。

工业园区绿线范围内防护绿地、道路绿地等，必须按照相关规范、标准进行绿地建设。有关部门不得违反规定，批准在工业园区绿线范围内进行非法建设。因建设或者其他特殊情况，需要临时占用绿线内用地的，必须依法办理相关审批手续。在规划绿线范围内，不符合规划要求的建筑物、构筑物及其他设施应当限期迁出。任何单位和个人不得在绿地范围内进行拦河截溪、取土采石、设置垃圾堆场、排放污水以及其他对生态环境构成破坏的活动。

工业园区内部各类建设工程要与其配套的绿化工程同时设计，同时施工，同

时验收。达不到规定标准的，不得投入使用。

2.1.9.3.2 园区黄线

（1）《城市黄线管理办法》相关条例

城市黄线是对城市发展全局有影响的、城市规划中确定的、必须控制的城市基础设施用地的控制界线。黄线范围内不得进行其他无关建设，以保证市政设施的正常运行。黄线走廊的走向应与生态廊道和道路相协调，并尽量沿生态廊道、道路布置。

（2）黄线划定

按照国家的相关法规，对规划区内的各类基础设施用地划定保护范围控制线。黄线的保护范围控制线包括规划区内现有和规划的基础设施。主要包括以下区域：

本次黄线划定变电站及现状石油管线沿库鄯石油路经过，一侧预留 50-100 米防护距离。

（3）黄线管理措施

在黄线范围内禁止进行以下活动：违反园区规划要求，进行建筑物、构筑物及其他设施的建设；违反国家有关技术标准和规范进行建设；未经批准，改装、迁移或拆毁原有基础设施；其他损坏基础设施或影响基础设施安全和正常运转的行为。除了必须执行上述规定外，还需满足如下管制要求：

①在黄线内进行建设活动，应当贯彻安全、高效、经济的方针，处理好近远期关系，根据园区发展的实际需要，分期有序实施。

②黄线内新建、改建、扩建各类建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程设施，应当依法向规划主管部门申请办理城市规划许可，并依据有关法律法规办理相关手续。在黄线内进行建设，应当符合经批准的城市规划。迁移、拆除黄线内城市基础设施的，应当依据有关法律法规的规定办理相关手续。

③规划黄线的基础设施建设占用生态控制用地的应首先进行技术经济论证、环境影响评价，再按法定程序办理。

④在黄线规划实施前，在黄线范围内已签订土地使用权出让合同但尚未开工的建设项目，由土地主管部门依法收回用地并给予补偿。黄线范围内已建合法建筑物、构筑物，不得擅自改建和扩建，根据基础设施建设时序，由土地主管部门适时依法收回用地并给予补偿。

⑤由土地主管部门统一设立各未建基础设施的黄线范围标志。标志上应说明

该用地的用途、面积及建设要求，任何单位和个人不得毁坏或擅自改变黄线范围标志。

2.1.9.3.3 蓝线划定及管理措施

（1）具体措施

根据《城市蓝线管理办法》规定，本办法所称城市蓝线，是指城市规划确定的江、河、湖、库、渠和湿地等城市地表水体保护和控制的地域界线。在城市蓝线内新建、改建、扩建各类建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程设施，应当依法向建设主管部门（城乡规划主管部门）申请办理城市规划许可，并依照有关法律法规办理相关手续。

（2）蓝线管理范围

本规划区不涉及蓝线管理范围。

（3）蓝线管理措施

在城市蓝线内禁止进行下列活动：①违反城市蓝线保护和控制要求的建设活动；②擅自填埋、占用城市蓝线内水域；③影响水系安全的爆破、采石、取土；④擅自建设各类排污设施；⑤其他对城市水系保护构成破坏的活动。县级以上地方人民政府建设主管部门（城乡规划主管部门）应当定期对城市蓝线管理情况进行监督检查。

2.1.10 环境卫生设施规划

2.1.10.1 规划原则

园区建设合理布局，完善配套各类环卫设施，美化环境，方便使用，逐步提高环卫工作机械化程度。

采取多种方式，使环卫工作和企业挂钩，解决环卫资金短缺问题，保证环卫工作的良性运转。

妥善处理和利用废弃物，防止环境污染，创造整洁的城市环境，保护人民健康。

道路清扫实现机械化，道路洒水率达到 100%。道路洒水和绿化用水 100%使用中水。

2.1.10.2 环卫设施规划

（1）垃圾箱

按交通干道 60 米，一般道路 90 米设置。

（2）垃圾转运站

垃圾转运站是垃圾日产日清的重要设施，规划垃圾转运站 2 座，南北组团各一座。每座占地面积 100-200 平方米左右，垃圾转运站位置应考虑合理的服务半径和运距。

（3）垃圾处理场

鄯善县迪坎工业园区内设置生活垃圾收集点和垃圾中转站，集中收集后的生活垃圾运至城市规划的生活垃圾填埋场。鄯善县的生活垃圾填埋场位于城区东北 20 公里处。

填埋场选址要规避对地下水影响，规划期选择规划园区附近的坑洼地，远期选择在园区外围荒漠地带。

（4）公共厕所

根据实际用地需要规划公厕，每座公厕服务半径 300-1000 米；公厕主要在人流密集区设置，设置于主次干道两侧。由于园区离乡镇较远，流动人员数量较少，根据实际情况，暂不设独立公厕。在公共建筑内规划公厕。

（5）环卫机构

设置环卫站 1 处，位于社会停车场以东，与环卫专用车辆停车场合建，用地规模为 2500~3000 平方米；并在园区适宜地段设置环卫工人作息点。

2.1.11 近期建设规划

2.1.11.1 近期建设规模

鄯善县迪坎工业园区近期（2030 年）用地规模为 130.964 公顷；近期（2030 年）人口规模为 0.2 万人。

近期建设配套的输水、配水管线、变电站、电力线路、园区周边的防护绿带，共同完善开发建设的基本条件。

2.1.12 生态环境保护规划

2.1.12.1 生态环境保护规划基本原则

（1）牢固树立绿水青山就是金山银山、冰天雪地也是金山银山的理念。将生态环境保护作为园区开发建设的重要组成部分。在建设过程中，严格执行环境影响评价制度和环保“三同时”制度，各项污染物的排放必须满足持证排放、达标排放，并满足污染物总量控制要求。

（2）入园企业准入应有利于形成相对完整的“上中下游”产业链和主要产业，形成企业之间原料、中间体、产品、副产品互供互享的关系，提升产品关联度，提高资源利用率，争创建设循环经济绿色工业园区。

（3）要求入驻企业采用先进工艺技术，全面实行清洁生产，坚持从源头上解决环境污染问题，同时要求企业有先进、完善的“三废”治理设施，以降低生产对环境的影响，促进工业园区与周边环境协调发展。

（4）坚持节约用水。在选择建设项目时要优先考虑技术先进、耗水量小的项目。各入驻企业需选用节水设备，逐步提高中水回用率。鼓励使用中水，逐步提高中水回用率，努力实现园区生产废水“零排放”。

（5）坚持产业集聚、布局集中、用地集约和安全环保的原则进行产业布局。综合考虑主导风向、产业协作的相互影响，以及公用设施保障等因素，优化产业功能分区。

（6）建设防护林带，加强园区绿化，为区内的生产、生活提供一个优美舒适的环境，同时减少对园区外环境的影响。

2.1.12.2 生态环境保护目标

- （1）园区地表水环境功能区水质达标率 100%；
- （2）空气质量优良天数比例达到 86.4%；
- （3）污水处理率达到 100%，再生水回用能力达到污水集中处理总量的 70%；
- （4）生活垃圾无害化处理率达到 100%，工业固体废物处置率达到 100%，危险废物委托处置率达到 100%；
- （5）规划远期采暖集中供热率 100%。

2.1.12.3 环境功能区划及执行标准

（1）环境空气功能区划及质量标准

根据国家《环境空气质量标准》（GB/3095-2012）中环境空气质量功能区分类：一类区为自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区；二类区为城镇规划中确定的居住区、商业交通居民混合区、文化区、一般工业区和农村地区。规划园区环境空气质量均划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》的二级标准。评价范围内涉及的风景区环境空气质量功能区划属一类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的一级标准。

（2）地下水环境

园区地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

（3）声环境功能区划及质量标准

园区内建设以工业区为主，工业区属3类声环境功能区。执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

（5）土壤质量标准

园区内规划为工业用地，执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值和管制值。

2.1.12.4 环境保护管理措施

按照《中华人民共和国环境影响评价法》，对规划区开发建设进行整体环境影响评价，确定环境质量控制目标、污染物控制因子、评价范围和评价标准、污染物排放总量及应对方针；对于进入园区的建设项目，必须严格执行环境评价制度，对建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，并进行跟踪监测。

2.1.12.5 污染防治措施

2.1.12.5.1 大气污染防治措施

（1）建立制度，设定标准

认真贯彻国家环境保护管理的相关制度，制定严格的废气排放标准，实施大气污染物达标排放和总量控制。严格控制煤炭的使用标准和排放控制浓度，推广

天然气、生物质燃料等清洁能源的使用。

（2）改变能源结构，集中供暖

提高能源利用效率，能源资源实现循环利用，建立可持续的能源体系结构，从源头减少污染物排放。发展集中供热，提高热效率，减少燃煤量，减少大气污染物的排放。

（3）加强绿化，设立卫生防护带

绿色植物具有美化环境，调节空气温度、湿度及改善小气候等功能。大力开展植树、种草，对有污染的设施用地加设卫生防护林带。

2.1.12.5.2 水环境整治措施

（1）加强法规制度建设认真贯彻国家环境保护管理的相关制度，如“环境影响评价”和“三同时”制度等，实现污染物排放总量控制，并制定严格的废水排放标准。

（2）完善环境基础设施建设工业园区确保污水处理设施的正常、稳定、有效运行。严禁污废水直排。健全污水处理收费体制，实现工业园区基础设施建设的良性循环。

（3）清洁生产、源头治理提倡清洁生产，尽量把污染物消灭在生产过程中，避免末端治理可能产生的风险，并减少物耗和能耗。

（4）推广节水和污水再生利用通过工业和生活节水，减少新鲜水取用量。加强工业园区中水回用系统建设，减少污水和污染物排放量，减轻受纳水体的污染负荷。

2.1.12.5.3 应急废水收集系统

进入园区的企业需建设适应应急需要的事故池或缓冲池(如消防废水收集处理池)，保障事故状态下“清净水”的收集、处置措施，并与工程主体设施一并建设和验收。防止应急废水(如消防废水)不经处理直接排入公共水体、环境，造成环境污染、危害。

2.1.12.5.4 固体废弃物污染防治措施

固体废弃物的处置严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》，规划所选项目工艺路线，应尽量选取无废、少废生产工艺，最大限度实现园区内部工业固废综合利用，将废物产生量降到最低，以减量化、资源化、无害化为原则，把防治固体废物污染作为

维护人民健康，保障环境安全和发展循环经济，建设资源节约型、环境友好型社会的重点领域。推行工业废弃物和生活垃圾分类收集，分类堆存。

2.1.12.5.5 噪声污染防治措施

（1）工业噪声污染防治

规划工业用地外围设置防护林带，并建议工业企业通过低噪声工艺或降噪处理来降低噪声的干扰。工业企业鼓风、动力等产生强烈噪声的工艺应加装消声设施，装卸物流等产生强烈噪声的地区应预留足够的防护距离，减少噪声对周围环境的影响。

（2）交通干线噪声整治

建立绿色交通体系，完善园区道路绿化系统，减少交通噪声。

（3）区域环境噪声整治

加强对建筑噪声以及固定噪声源的管理。

2.1.12.5.6 环境管理及环境风险防控要求

健全园区环境管理制度、设立园区环境管理部门，加强园区环境管理。

园区及入园企业应制定有效的突发环境事故应急预案并备案。当事故发生时，要立即启动相应级别应急方案，采取有效的工程紧急措施，必要时还要采取社会公共安全应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

建立园区环境风险管理体系、加强风险源管理。从环境应急资源现状（消防站配备、事故应急水池建设、应急物资装备）、应急演练及应急安全培训、环境风险管理与应急体系构建、环境风险防控水平与环境安全保障要求等角度进行制度建设。

从运输、贮存、工艺设备设计与生产过程的风险防范措施、末端处置过程风险防范措施及事故处理过程中伴生或次生污染防范措施，制定风险防范措施，以降低风险对环境造成的危害。

对于规划区的防洪等级，规划区防洪标准为 100 年一遇，以降低由于自然灾害对规划区生产设施损坏而引发的环境风险。

此外，强化环境执法监管，严厉打击超标排放与偷排漏排，规范企业无组织排放，强化物料、固体废物堆场堆存管理等。

2.1.12.6 建设项目环境管理措施

园区需进行规划环境影响评价。入区项目均需经过环境影响评估。根据相关要求，规划环境影响评价中已经进行了环评的规划所包含的具体建设项目，其项目环评内容建设单位可以简化。

入园项目地理位置需根据项目性质，保持与规划的土地功能分类定位一致。

制定清洁生产准入条件，入园项目遵从清洁生产原则，不引进一些与园区产业配套不符的、高耗能、高耗水、污染严重、档次低的项目。

建立清洁生产技术信息网络，制定促进清洁生产的政策和管理制度。

建立生态、自然保护区、野生动物生存环境等长期监测信息网络，监测、掌握环境变化，及时采取措施，确保生态、自然保护区、野生动物生存环境不受影响。

2.1.12.7 环境监测管理

（1）设置专职的环境管理部门，配置环保监测车，定期发布环保检测公告。在工业园区设环保监测站，实时监控工业区内的三废排放情况以及环境变化情况。

（2）建立污水处理厂进水水质达标和污水管网入网水质两级在线监测。要建立废气排放口在线自动监测，并将废气、水在线自动监测与当地环境保护部门联网，实施全程监控。

2.1.12.8 节约用水

入驻项目要进行清洁生产分析，使进入园区内的项目比同类型的项目具有较先进的技术水平和最小的污水生产量及耗水量。

入驻企业应最大限度地提高水的重复使用率，冷却水循环使用，严禁使用冷却水直排的方式。区内的绿化、道路冲刷和一部分工业水的补充水考虑采用经污水处理厂的中水。各入驻企业要建设中水回用系统，选用节水设备，提高水的重复利用率。供水部门要制定中水利用优惠措施，鼓励使用中水，并逐步提高中水回用率。鼓励园区内大、中型企业采用空冷技术。

2.1.12.9 碳减排规划

坚持规划引领、智慧管理、项目依托、政策扶持，“四位一体”全面打造绿

色低碳园区。

（1）规划引领，园区应尽快编制《低碳能源综合利用方案》

按照国家《2030 年前碳达峰行动方案》，立足园区内部产业发展和能源资源禀赋，从节能降耗和绿色能源开发两方面入手，统筹规划区域光伏、冷能、氢能、余热余压以及地热等各类资源，为“十四五”和“十五五”期间园区内低碳能源项目建设提供指导和依据。

（3）加强项目管理，形成有效的碳排放控制阀门

园区入驻企业优先引入满足园区准入要求的低碳、低能耗的企业，入园企业清洁生产水平应满足国内先进水平。坚决遏制“两高”项目盲目发展。此外，园区应控制化石能源总量，着力提高利用效能，实施可再生能源替代行动，提升新能源消费比重。

（4）启动能源低碳智慧管理平台建设

为实现“双碳”工作的智慧化管理，园区应尽快搭建能源低碳智慧管理平台，实现企业能源消耗数据的实时监控、能源供需的智能分析、能耗和碳排放水平的科学评估以及碳资产的共享和辅助交易。

（5）增加碳汇

园区应采取措施提升生态碳汇能力，强化国土空间规划和用途管控，严守生态保护红线，加强自然保护地的生态保护和恢复，提高自然生态空间承载力，增强生态系统稳定性，有效发挥林地、土壤等的固碳作用，提升生态系统碳汇增量。

2.2 规划协调性分析

2.2.1 与产业政策的符合性分析

2.2.1.1 与《西部地区鼓励类产业目录（2025 年版）》的协调性分析

本目录中“西部地区新增鼓励类产业-新疆维吾尔自治区”中与本次规划相关的产业包括：

19.铁、锰、铜、镍、铅、锌、钨、锡、钛、锑、镁、稀有金属和稀散金属勘探、有序开采、精深加工、加工新技术开发及应用。

20.废铁、废钢、废旧有色金属、稀有金属再生资源回收利用体系建设及运

营。

鄯善县迪坎工业园区规划有镁材新材料产业、有色金属铜、黑色金属铁产业、废旧资源综合循环利用产业、石材加工业。可回收循环利用的废旧资源包括，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼废渣、工业副产石膏、低品位铜矿石、含铜废物、铜泥、废线路板、废锂电池、废旧钢材以及建筑垃圾等。因此，园区发展的相关产业符合产业目录中新疆地区的鼓励类发展产业要求。

2.2.1.2 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的协调性分析

本次规划的产业包括镁材新材料产业、有色金属铜、黑色金属铁产业、废旧资源综合循环利用产业、石材加工业，经与指导目录对比，园区重点规划项目与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》符合性分析。

经归纳、整理和总结，将与园区规划产业相关的鼓励类、限制类和淘汰类进行列表统计，其中鼓励类产业应作为工业园区产业选择的基础，对于目录中本次工业园区涉及的相关限制类、淘汰类产业，则应严格环境准入，严禁入驻园区。

2.2.2 与国家层面相关规划、政策的协调性分析

2.2.2.1 与《全国主体功能区规划》的协调性分析

2010 年 12 月 21 日，国务院发布了《国务院关于印发全国主体功能区划的通知》（国发〔2010〕46 号）。《全国主体功能区规划》是我国国土空间开发的战略性、基础性和约束性规划。

《全国主体功能区规划》将全国国土空间分为以下主体功能区：

按开发方式，分为优化开发区域、重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域；

按开发内容，分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区；

按层级，分为国家和省级两个层面。

其中，城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区，是以提供主体产品的类型为基准划分的。城市化地区是以提供工业品和服务产品为主体功能的地区，也提供农产品和生态产品；农产品主产区是以提供农产品为主体功能的地区，也提供生态产品、服务产品和部分工业产品；重点生态功能区是以提供生态产品为主体功能的地区，也提供一定的农产品、服务产品和工业品。

另外，本规划的优化开发、重点开发、限制开发、禁止开发中的“开发”，特指大规模高强度的工业化城镇化开发。

限制开发，特指限制大规模高强度的工业化城镇化开发，并不是限制所有的开发活动。

限制开发区域分为两类：

一类是农产品主产区，即耕地较多、农业发展条件较好，尽管也适宜工业化城镇化开发，但从保障国家农产品安全以及中华民族永续发展的需要出发，必须把增强农业综合生产能力作为发展的首要任务，从而应该限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的地区；

一类是重点生态功能区，即生态系统脆弱或生态功能重要，资源环境承载能力较低，不具备大规模高强度工业化城镇化开发的条件，必须把增强生态产品生产能力作为首要任务，从而应该限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的地区。

根据《全国主体功能区规划》，规划区不属于国家重点生态功能区，距离新疆罗布泊野骆驼国家级自然保护区实验区约 65km，不属于国家禁止开发区域。鄯善县迪坎工业园区符合《全国主体功能区规划》相关要求。

2.2.2.2 与《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》的协调性分析

该《纲要》在“深入实施制造强国战略”方面提出：

推动制造业优化升级——深入实施智能制造和绿色制造工程，发展服务型制造新模式，推动制造业高端化智能化绿色化。培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展。改造提升传统产业，推动石化、钢铁、有色、建材等原材料产业布局优化和结构调整，扩大轻工、纺织等优质产品供给，加快化工、造纸等重点行业企业改造升级，完善绿色制造体系。深入实施增强制造业核心竞争力和技术改造专项，鼓励企业应用先进适用技术、加强设备更新和新产品规模化应用。建设智能制造示范工厂，完善智能制造标准体系。深入实施质量提升行动，推动制造业产品“增品种、提品质、创品牌”。

在“加快发展方式绿色转型”方面提出：

构建资源循环利用体系——全面推行循环经济理念，构建多层次资源高效循环利用体系。深入推进园区循环化改造，补齐和延伸产业链，推进能源资源梯级利用、废物循环利用和污染物集中处置。**加强大宗固体废弃物综合利用，规范发展再制造产业。**加快发展种养有机结合的循环农业。加强废旧物品回收设施规划建设，完善城市废旧物品回收分拣体系。推行生产企业“逆向回收”等模式，建立健全线上线下融合、流向可控的资源回收体系。拓展生产者责任延伸制度覆盖范围。推进快递包装减量化、标准化、循环化。

本次工业园区中规划的废旧资源综合循环利用产业配套园区及周边地区的各类废弃资源进行规划的。主要可回收循环利用的废旧资源包括，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼废渣、工业副产石膏、低品位铜矿石、含铜废物、铜泥、废线路板、废锂电池、废旧钢材以及建筑垃圾等。符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》相关要求。

2.2.2.3 与《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》（环环评〔2020〕65 号）的协调性分析

《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》（环环评〔2020〕65 号）对产业园区规划环境影响评价提出了总体要求和评价重点。本报告编制过程充分衔接《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》的要求，重点围绕产业园区产业定位、布局、结构、规模、实施时序以及产业园区重大基础设施建设等内容，从生态环境保护角度提出优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施。依法征求相关部门、专家和公众的意见，对现有生态环境问题组织整改，落实污染物总量控制和减排任务，要求产业园区建立环境风险防控体系建设并编制应急预案，后续组织开展规划环境影响跟踪评价，并与所在区域生态环境分区管控方案衔接。

因此，满足《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》（环环评〔2020〕65 号）相关要求。

2.2.2.4 与《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）的协调性分析

在该《指导意见》中提出：新建“两高”项目应按照《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》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。

“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。

本次规划涉及两高项目的产业为有色金属冶炼、建材产业，园区所在区域不属于重点区域。根据区域环境空气质量现状调查分析结果可知，属于不达标区。根据《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），严格区域削减要求，确保项目投产后区域环境质量不恶化。

新建、扩建有色金属冶炼、建材产业类项目的单位产品物耗、能耗、水耗等应达到清洁生产先进水平，应依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。园区规划在采纳上述环评建议的情况下，符合该《指导意见》的要求。

2.2.2.5 与《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）的协调性分析

《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》提出：严格区域削减要求。建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。区域削减方案应符合建设项目环境影响评价管理要求，同时符合国家和地方主要污染物排放总量控制要求。《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》适用于生态环境部和省级生态环境主管部门审批的

编制环境影响报告书的石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业新增主要污染物排放量的建设项目。

园区所在区域为不达标区，本次规划园区要求入驻项目必须严格执行《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》相关要求，提出有效的区域削减方案，确保项目投产后区域环境质量有改善或不恶化。

2.2.2.6 与《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24 号）的协调性分析

在“严格合理控制煤炭消费总量”方面提出：在保障能源安全供应的前提下，重点区域继续实施煤炭消费总量控制。到 2025 年，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量较 2020 年分别下降 10%和 5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长，重点削减非电力用煤。重点区域新改扩建用煤项目，依法实行煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予审批；不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。

在“强化 VOCs 全流程、全环节综合治理”方面提出：鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024 年年底建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。

鄯善县迪坎工业园区所在区域不属于重点区域，根据该《通知》，规划新建一座锅炉房作为工业园区集中热源，建设规模 $4 \times 50\text{t/h}$ 的燃煤锅炉，为工业园区提供生产用蒸汽及生产厂房及辅助生活设施的采暖。本次环评建议企业自备符合用热需求和环保标准的电锅炉可作为过渡方案。鼓励“利用余热、余压、余能”和“太阳能、风电等新能源”补充供热。布局分布式光伏或生物质能等清洁能源，降低燃煤依赖。同时，园区集中供热项目需符合城市供热专项规划。本次规划环

评根据该《通知》在 VOCs 治理方面提出相应的污染防治措施。园区规划实施过程中在采取上述措施的情况下，符合《通知》的要求。

2.2.2.7 与《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》（环土壤〔2021〕120 号）的协调性分析

该《保护规划》在“推进土壤污染防治”方面提出：防范工矿企业新增土壤污染。严格建设项目土壤环境影响评价制度。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。

推动实施绿色化改造。鼓励土壤污染重点监管单位因地制宜实施管道化、密闭化改造，重点区域防腐防渗改造，以及物料、污水管线架空建设和改造。聚焦重有色金属采选和冶炼、涉重金属无机化工等重点行业，鼓励企业实施清洁生产改造，进一步减少污染物排放。

在“加强地下水污染防治”方面提出：落实地下水防渗和监测措施。督促“一企一库”“两场两区”（即化学品生产企业、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场、化工产业为主导的工业集聚区、矿山开采区）采取防渗漏措施，按要求建设地下水环境监测井，开展地下水环境自行监测。指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水污染渗漏排查，针对存在问题的设施，采取污染防渗改造措施。

本次规划环评提出对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价，园区在规划实施过程中应按照《保护规划》的要求推动实施绿色化改造，园区范围内涉及的“一企一库”“两场两区”应按要求采取防渗漏措施，按要求建设地下水环境监测井，开展地下水环境自行监测。在采取上述措施的情况下，符合《保护规划》的要求。

2.2.2.8 与《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》的协调性分析

该管理办法中的土壤环境污染重点监管单位（以下简称重点单位）包括：

- （一）有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业中应当纳入排污许可重点管理的企业；
- （二）有色金属矿采选、石油开采行业规模以上企业；
- （三）其他根据有关规定纳入土壤环境污染重点监管单位名录的企事业单位。

在“污染防治”方面提出：

重点单位新、改、扩建项目，应当在开展建设项目环境影响评价时，按照国家有关技术规范开展工矿用地土壤和地下水环境现状调查，编制调查报告，并按规定上报环境影响评价基础数据库。

重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

重点单位应当按照相关技术规范要求，自行或者委托第三方定期开展土壤和地下水监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水，并按照规定公开相关信息。

重点单位拆除涉及有毒有害物质的生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施的，应当按照有关规定，事先制定企业拆除活动污染防治方案，并在拆除活动前十五个工作日报所在地县级生态环境、工业和信息化主管部门备案。

重点单位终止生产经营活动前，应当参照污染地块土壤环境管理有关规定，开展土壤和地下水环境初步调查，编制调查报告，及时上传全国污染地块土壤环境管理信息系统。

根据该管理办法，园区涉及相关企业应按要求采取相应的污染防治措施，防止污染园区及周边区域的土壤和地下水。

2.2.2.9 与《地下水管理条例》的协调性分析

《地下水管理条例》相关内容如下：

第十三条 国民经济和社会发展规划以及国土空间规划等相关规划的编制、重大建设项目的布局，应当与地下水资源条件和地下水保护要求相适应，并进行科学论证。

第二十六条 建设单位和个人应当采取措施防止地下工程建设对地下水补给、径流、排泄等造成重大不利影响。对开挖达到一定深度或者达到一定排水规模的地下工程，建设单位和个人应当于工程开工前，将工程建设方案和防止对地下水产生不利影响的措施方案报有管理权限的水行政主管部门备案。开挖深度和排水规模由省、自治区、直辖市人民政府制定、公布。

第三十三条 有下列情形之一的，应当划为地下水禁止开采区：

（一）已发生严重的地面沉降、地裂缝、海（咸）水入侵、植被退化等地质灾害或者生态损害的区域；

（二）地下水超采区内公共供水管网覆盖或者通过替代水源已经解决供水需求的区域；

（三）法律法规规定禁止开采地下水的其他区域。

第四十一条 企业事业单位和其他生产经营者应当采取下列措施，防止地下水污染：

（一）兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，依法编制的环境影响评价文件中，应当包括地下水污染防治的内容，并采取防护性措施；

（二）化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测；

（三）加油站等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施，并进行防渗漏监测；

（四）存放可溶性剧毒废渣的场所，应当采取防水、防渗漏、防流失的措施；

（五）法律法规规定应当采取的其他防止地下水污染的措施。

鄯善县迪坎工业园区所处区域为地下水超采区，虽现有投产企业已依法取得取水许可证，但仍需严格落实超采区治理要求。本次环评建议对现状企业水井进行封井，企业用水由园区统一供水，采用地表水作为水源，后续不再使用地下水。园区管理部门应加强园区地下水的动态监测。同时，应编制园区水资源论证，以水定产，节约用水。园区在规划实施过程中，应按照《地下水管理条例》的相关要求，采取相应的措施，防止污染地下水。

2.2.2.10 与《“十四五”工业绿色发展规划》的协调性分析

该《规划》在“推进原生资源高效化协同利用”方面提出：统筹国际国内两大资源来源，加强资源跨区域跨产业优化配置，全面合理开发**铁矿石、磷矿石、有色金属等矿产资源**，加强钒钛磁铁矿中钒钛资源、磷矿石中氟资源等共伴生矿产资源的开发。加强钢铁、有色金属、建材、化工企业间原材料供需结构匹配，促进有效、协同供给，强化企业、园区、产业集群之间的循环链接，提高资源利用水平。

在“推进再生资源高值化循环利用”方面提出：培育**废钢铁、废有色金属、废塑料、废旧轮胎、废纸、废弃电器电子产品、废旧动力电池、废油、废旧纺织品**等主要**再生资源循环利用**龙头骨干企业，推动资源要素向优势企业集聚，依托优势企业技术装备，推动再生资源高值化利用。统筹用好国内国际两种资源，依托互联网、区块链、大数据等信息化技术，构建国内国际双轨、线上线下并行的再生资源供应链。鼓励建设再生资源高值化利用产业园区，推动企业聚集化、资源循环化、产业高端化发展。统筹布局退役光伏、风力发电装置、海洋工程装备等新兴固废综合利用。积极推广再制造产品，大力发展高端智能再制造。

在“推进工业固废规模化综合利用”方面提出：推进**尾矿、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、化工渣**等大宗**工业固废规模化综合利用**。推动钢铁窑炉、水泥窑、化工装置等协同处置固废。以工业资源综合利用基地为依托，在固废集中产生区、煤炭主产区、基础原材料产业集聚区探索建立基于区域特点的工业固废综合利用产业发展模式。鼓励有条件的园区和企业加强资源耦合和循环利用，**创建“无废园区”和“无废企业”**。实施工业固体废物资源综合利用评价，通过以评促用，推动有条件的地区率先实现新增工业固废能用尽用、存量工业固废有序减少。

在“推动传统行业绿色低碳发展”方面提出：加快钢铁、有色金属、石化化工、建材、纺织、轻工、机械等行业实施绿色化升级改造，推进城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造。落实能耗“双控”目标和碳排放强度控制要求，推动重化工业减量化、集约化、绿色化发展。对于市场已饱和的“两高”项目，主要产品设计能效水平要对标行业能耗限额先进值或国际先进水平。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换政策，严控尿素、磷铵、电石、烧碱、黄磷等行业新增产能，新建项目应实施产能等量或减量置换。强化环保、能耗、水耗等要素约束，依法依规推动落后产能退出。

在“提升清洁能源消费比重”方面提出：鼓励氢能、生物燃料、垃圾衍生燃料等替代能源在钢铁、水泥、化工等行业的应用。严格控制钢铁、煤化工、水泥等主要用煤行业煤炭消费，鼓励有条件地区新建、改扩建项目实行用煤减量替代。提升工业终端用能电气化水平，在具备条件的行业和地区加快推广应用电窑炉、电锅炉、电动力设备。鼓励工厂、园区开展工业绿色低碳微电网建设，发展屋顶光伏、分散式风电、多元储能、高效热泵等，推进多能高效互补利用。

本次园区不包含钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝、尿素、磷铵、电石、烧碱、黄磷等行业。园区规划废旧资源综合循环利用产业，可回收循环利用的废旧资源包括，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼废渣、工业副产石膏、低品位铜矿石、含铜废物、铜泥、废线路板、废锂电池、废旧钢材以及建筑垃圾等。充分体现了原生资源高效化协同利用、工业固废规模化综合利用的相关要求。

本次环评建议将园区产业转型升级方向定位为“大宗固体废物资源化综合利用产业集群”，以循环经济理念为核心，打造“收集-处置-再生-应用”一体化产业链。努力打造“大宗固体废弃物综合利用示范基地”。降低有色金属产业比重，引导原生铜冶炼向发展铜精深加工、废铜再生利用方向转型。

本次环评建议园区通过“外引绿电+内建屋顶光伏+储能优化”的综合模式，大幅提升园区绿电消费比例，同时推动工业绿色微电网建设。对现有企业持续实施清洁生产技术改造，引导企业主动提升清洁生产水平。

综上，在采取严格落实上述相关要求的情况下，本次规划符合《“十四五”工业绿色发展规划》的要求。

2.2.2.11 与《“十四五”原材料工业发展规划》的协调性分析

2021 年，工业和信息化部、科技部、自然资源部等三部门联合发布了《“十四五”原材料工业发展规划》（工信部联规〔2021〕212 号）。根据该规划，原材料工业包括石化化工、钢铁、有色金属、建材等行业。

在“严控新增产能”方面提出完善并严格落实钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝行业产能置换相关政策，防止铜冶炼、氧化铝等盲目无序发展，新建、改扩建项目必须达到能耗限额标准先进值、污染物超低排放值。严控尿素、磷铵、电石、烧碱、黄磷等行业新增产能，新建项目应实施产能等量或减量置换。鼓励各地区扩大原材料行业产能置换实施范围，提高淘汰落后标准，利用综合标准依法依规推动落后产能退出。严禁新建《产业结构调整指导目录》中限制类和淘汰类项目。

鄯善县迪坎工业园区未规划钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝、铜冶炼、氧化铝、尿素、磷铵、电石、烧碱、黄磷等行业。严禁新建《产业结构调整指导目录》中限制类和淘汰类项目，新建、改扩建项目必须达到能耗限额标准先进值。本次环评建议规划产业降低有色金属产业比重，引导原生铜冶炼向发展铜精深加工、废铜再生利用方向转型。

在严格落实上述相关要求的情况下，本次规划符合《“十四五”原材料工业发展规划》（工信部联规〔2021〕212 号）的要求。

2.2.2.12 与《中华人民共和国文物保护法（2024 年修订）》（主席令第三十五号）的协调性分析

《中华人民共和国文物保护法（2024 年修订）》中第三十一条指出：建设工程选址，应当尽可能避开不可移动文物；因特殊情况不能避开的，应当尽可能实施原址保护。实施原址保护的，建设单位应当事先确定原址保护措施，根据文物保护单位的级别报相应的文物行政部门批准；未定级不可移动文物的原址保护措施，报县级人民政府文物行政部门批准；未经批准的，不得开工建设。

由于鄯善县迪坎工业园区涉及的坎儿井均为无水坎儿井，坎儿井为未定级不可移动文物，暂未划定保护范围和建设控制地带。但为保证坎儿井安全，本次环评要求建设工程选址应尽可能避开不可移动文物，在园区企业具体实施前，严格遵守相关法律法规，对坎儿井进行原址保护，并完成必要的报批手续，获得当地文物行政部门批准后方可执行。

2.2.2.13 与《国务院办公厅关于促进开发区改革和创新发展的若干意见》（国办发〔2017〕7 号）的协调性分析

该《意见》在“（十一）完善开发区管理体制”方面提出：开发区管理机构作为所在地人民政府的派出机关，要按照精简高效的原则，进一步整合归并内设机构，集中精力抓好经济管理和投资服务，焕发体制机制活力。各地要加强对开发区与行政区的统筹协调，完善开发区财政预算管理和独立核算机制，充分依托所在地各级人民政府开展社会管理、公共服务和市场监管，减少向开发区派驻的部门，逐步理顺开发区与代管乡镇、街道的关系，依据行政区划管理有关规定确定开发区管理机构管辖范围。对于开发区管理机构与行政区人民政府合并的开发区，应完善政府职能设置，体现开发区精简高效的管理特点。对于区域合作共建的开发区，共建双方应理顺管理、投入、分配机制。各类开发区要积极推行政企分开、政资分开，实行管理机构与开发运营企业分离。各地要及时总结开发区发展经验，积极探索开发区法规规章建设。

目前迪坎工业园区尚未成立园区管委会，园区企业由鄯善县商务和工业信息化局代为管理。本次规划环评提出优化调整建议，建议成立园区管委会，提升园区管理效能、推动产业集聚发展。

2.2.3 与自治区层面相关规划、政策的协调性

2.2.3.1 与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》的协调性分析

2013 年 3 月，自治区人民政府颁布实施了《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》。根据主体功能区开发的理念，结合新疆独特的自然地理状况和新时期跨越式发展的需要，该《规划》将新疆国土空间划分为重点开发、限制开发和禁止开发区域。

按开发内容，分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区；

按层级，包括国家和自治区两个层面（其中：国家层面主体功能区是《全国主体功能区规划》从我国战略全局出发划定的，自治区层面主体功能区是按要求在国家层面以外的区域划定的）。

根据《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》，鄯善县迪坎工业园区位于重点开发区域——国家级重点开发区域——天山北坡地区。

该区域的功能定位是：我国面向中亚、西亚地区对外开放的陆路交通枢纽和重要门户，全国重要的能源基地，我国进口资源的国际大通道，西北地区重要的国际商贸中心、物流中心和对外合作加工基地，石油天然气化工、煤电、煤化工、机电工业及纺织工业基地。

——推进乌昌一体化建设，提升贸易枢纽功能和制造业功能，建设西北地区重要的国际商贸中心、制造业中心、出口商品加工基地，将乌昌地区打造为天北地区新型城镇化和新型工业化的核心载体。发展壮大石河子、克拉玛依、奎屯、博乐、伊宁、五家渠、阜康、吐鲁番、哈密等节点城市。

根据上述功能定位，鄯善县迪坎工业园区属于吐鲁番市。园区努力打造成吐鲁番市成熟的镁材、有色金属铜、黑色金属铁基础产业、石材原料加工、废旧资源回收综合利用基地。符合《自治区主体功能区规划》的要求。

2.2.3.2 与《新疆生态功能区划》的协调性分析

根据《新疆生态功能区划》，规划区域隶属于“III 天山山地温性草原、森林

生态区——III₄ 天山南坡吐鲁番—哈密盆地戈壁荒漠、绿洲农业生态亚区——51. 吐鲁番盆地绿洲外围防风固沙、油气开发生态功能区”。

该功能区主要生态服务功能为：油气资源、荒漠化控制；

主要生态环境问题为：油气污染、风沙危害、土壤风蚀；

主要生态敏感因子、敏感程度为：土壤侵蚀极度敏感，土地沙漠化轻度敏感；

主要保护目标：保护地下水、保护荒漠植被和砾幕；

主要保护措施：规范油气勘探开采作业、废弃物无害化处理、铁路公路沿线采用机械和生物措施防风防洪、节约用水；

适宜发展方向：在保护生态、控制污染的前提下，合理开发油气资源。

本次规划中没有细化与《新疆生态功能区划（修订稿）》中一致的生态环境改善措施。本环评将从规划开发建设过程中扰动地表地貌、破坏植被等不利保护生态的因素提出减少占地面积、减少对土地的扰动面积、厂区绿化美化等工程措施和植物措施，以使可能新增的生态破坏得到有效防治，并与《新疆生态功能区划》保持一致，进一步提出生态保护措施。

2.2.3.3 与《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》的协调性分析

该《纲要》在“推动传统产业转型升级”方面提出：深化工业供给侧结构性改革，继续推进“三去一降一补”，实施产业基础再造工程和新一轮传统产业重大技术改造升级工程，推动化工、纺织、有色、钢铁、建材等传统产业工艺改进、提质增效，促进传统产业高端化、智能化、绿色化。

积极发展有色工业。推进铝、铜、镍、镁等有色金属下游产业链延伸，培育铜镍、铜铝、铜镁、硅铝、铍铜等合金产业，推动汽车、铁路、航天、航海等行业应用有色新材料，打造全国重要的有色金属产业基地。

在“积极发展战略性新兴产业”方面提出：加快发展新材料产业。积极发展硅基、铝基、碳基、锆基、铜基、钛基、稀有金属、化工、生物基等新材料及复合新材料、前沿新材料，提升新材料产业集群和产业协同效应。

在“推动产业集群发展”方面提出：准东、哈密、吐鲁番能源化工产业集聚区。重点布局煤炭煤电煤化工、新能源、新材料、矿产资源深加工、装备制造、固体废物综合利用等产业，加快建设兵团准东工业园、乌鲁木齐准东工业园，建

设国家煤电油气风光储一体化基地。

在“持续加强生态环境保护”方面提出：严格土壤污染风险管控。加强建设用地土壤环境风险管控和农用地安全利用。强化涉重金属行业监管，推动重金属污染减排和治理。**深化工业固体废物综合利用和环境整治。**加强化肥农药减量化和土壤污染治理，强化白色污染治理，推进农作物秸秆和畜禽养殖废弃物资源化利用。

在“推进资源节约高效利用”方面提出：……大力发展绿色矿业，**提高矿产资源开采回采率、选矿回收率和综合利用率。**

本次鄯善县迪坎工业园区规划发展大力发展新材料-镁材产业、有色金属铜、黑色金属铁产业、废旧资源综合循环利用产业、石材加工产业，规划产业不包含水泥、平板玻璃行业。本次环评建议降低有色金属产业比重，引导原生铜冶炼向发展铜精深加工、废铜再生利用方向转型。采取优化调整建议后，符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》。

2.2.3.4 与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》的协调性分析

根据《新疆维吾尔自治区环境保护条例》：

第二十条 编制城乡建设规划、土地利用规划以及区域、流域建设等有关开发利用规划，应当依法进行环境影响评价，并向该规划审批机关提交有关环境影响的篇章或者说明。未依法进行环境影响评价的开发利用规划，不得组织实施。编制工业、农业、畜牧业、林业、水利、交通、旅游、城市建设、园区发展、能源、自然资源开发等有关专项规划，应当依法进行环境影响评价，并向该专项规划审批机关提交环境影响评价报告书；审批机关审批专项规划时，应当将环境保护主管部门出具的书面审查意见和环境影响报告书结论作为决策的重要依据。

第三十九条 开发建设各类工业园区应当编制园区总体规划，科学合理确定园区定位、空间布局，优化资源配置，集聚发展工业企业，实行清洁生产，实现资源高效利用和循环使用。工业园区应当同步规划、建设配套污水处理、固体废物收集转运处置等污染物集中处理设施；园区内工业废水应当经预处理达到集中处理要求，方可进入污染物集中处理设施；排放大气污染物的工业企业应当按照规定配套建设大气污染治理设施，确保大气污染物排放达到国家或自治区污染物排放标准。

本次鄯善县迪坎工业园区按照条例要求，编制有园区总体规划。根据此次规划，园区同步规划、建设配套污水处理、固体废物收集转运处置等污染物集中处理设施。大气污染物排放方面，有行业排放标准的，优先执行行业排放标准；无行业排放标准或行业排放标准中没有的污染因子执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准，企业必须配套建设相应的环保设施，确保达标排放。

综上，评价认为本次规划符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》相关要求。

2.2.3.5 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的协调性分析

经分析，在采取相应的环境保护措施后，鄯善县迪坎工业园区规划基本符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》的要求。

2.2.3.6 与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件(2024 年)》（新环环发〔2024〕93 号）的协调性分析

该“生态环境准入条件”明确了（一）非金属矿采选行业、（二）煤炭采选行业、（三）金属矿采选行业、（四）电力行业、（五）有色金属冶炼行业、（六）铸造行业、（七）现代煤化工、传统煤化工(焦化)、石油天然气化工、电石行业、（八）纺织行业、（九）硅基产业(工业硅、多晶硅、有机硅)、（十）陆地石油天然气开发行业生态准入条件。本次园区规划与“生态环境准入条件”中相关的行业为金属矿采选业、有色金属冶炼。因此本次环评主要分析《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件(2024 年)》（新环环发〔2024〕93 号）中生态环境准入总体要求、金属矿采选业（选址与空间布局）、有色金属冶炼（选址与空间布局）与园区相关内容的符合性分析。

经分析可知，园区规划基本符合《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件(2024 年)》（新环环发〔2024〕93 号）中所有环境准入条件要求，本次环评要求园区入驻的金属矿采选业项目、有色金属冶炼项目符合该准入条件中金属矿采选业项目、有色金属冶炼行业中污染防治与环境影响中的相关要求。

2.2.3.7 与《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》的协调性分析

该《实施方案》在“大力推动绿色低碳发展”方面提出：坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后

产能和化解过剩产能。大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、煤化工产能，严控新增炼油产能，其他地区钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼油、电解铝等新建、扩建项目严格实施产能等量或减量置换要求。

（十二）着力打好臭氧污染防治攻坚战。积极遏制臭氧浓度增长趋势，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。

鄯善县迪坎工业园区所在区域不属于大气污染防治重点区域，园区主要发展镁材新材料产业、有色金属铜、黑色金属铁产业、废旧资源综合循环利用产业、石材加工产业。

本次规划实施过程中，应严把高耗能高排放低水平项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，同时，应按照规定环评和项目环评提出的污染防治措施要求，推进挥发性有机物及其他污染物的综合治理工作，使污染物能够满足达标排放的要求，在采取相应的污染治理措施后，规划的实施符合《实施方案》的要求。

2.2.3.8 与《新疆维吾尔自治区地下水管理条例》的协调性分析

该条例第二十七条：在地下水超采区，禁止兴建地下水取水工程。县级以上人民政府水行政主管部门应当会同有关部门编制地下水超采区治理方案，制定地下水开采量调减目标，限期削减超采量。

根据与当地水利部门核实，鄯善县迪坎工业园区所在区域属于地下水超采区，虽现有投产企业已依法取得取水许可证，但仍需严格落实超采区治理要求。本次环评建议对现状企业水井进行封井，企业用水由园区统一供水，采用地表水作为水源，后续不再使用地下水。园区管理部门应加强园区地下水的动态监测。

在采取上述优化调整建议后，符合该条例的相关要求。

2.2.4 与吐鲁番市相关规划、政策文件的协调性分析

2.2.4.1 与《吐鲁番市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》的协调性分析

该《纲要》在“改造提升传统优势产业”指出：推动钢铁、石材产业升级发

展。加快淘汰钢铁落后产能，推动钢铁产业向精密铸造、多品种小批量异型钢材和装备制造业升级发展。加大对花岗岩大理岩等特色石材资源的地质勘察力度，在优势矿种和重点成矿带上实现找矿新突破，形成以大型矿业集团为主体、中小型企业协调发展的矿产资源开发格局，实现石材产品向超薄大板材、复合板材、异型雕刻等高端产品转型。

在“培育发展战略新兴产业”指出：培育发展镁基新材料产业。依托菱镁资源优势，推动建设高端镁制品及镁基蓄热新材料等项目，开发高效节能、绿色环保、功能性镁质耐火材料、含镁合金等镁基新材料产业，重点发展蓄热式镁砖电采暖装备制造，结合“煤改电”清洁供暖，力争将菱镁产业发展成集镁矿开采、镁砖加工、采暖装备制造、含镁合金研发为一体的新兴产业集群。

鄯善县迪坎园区主要发展镁材新材料产业、有色金属铜、黑色金属铁产业、废旧资源综合循环利用产业、石材加工产业，与该《纲要》相协调。

2.2.4.2 与《吐鲁番市国土空间总体规划（2021-2035）》的协调性分析

该《规划》在“特色产业体系结构”指出：鄯善县：打造“工业强市”的示范区，围绕“硅业城”建设，重点发展硅基镁基新材料、能源精深加工、沙漠旅游等产业。

鄯善县迪坎园区规划产业包含镁材新材料产业，与该《规划》相协调。

2.2.4.3 与《吐鲁番市生态环境保护“十四五”规划》的协调性分析

该《规划》在“特色产业体系结构”指出：实行地下水开采利用差异化管理。北盆地沿火焰山一带及南盆地艾丁湖乡、恰特克勒乡、迪坎镇一带，地下水可持续开发利用；北部天山山区、北盆地、托克逊县南部地下水的综合功能一般，可利用性一般，不宜再大规模开采；南部山区及库木塔格沙漠地下水功能弱，地下水不宜开采利用。

在“统筹‘三水’综合施治，稳步推进碧水保卫战”指出：实施地下水取水许可限批制度。严格控制地下水许可总量，对地下水取用水量接近或超过控制指标的区域，原则上不得审批新增用水，用水应在原有地下水取水许可的基础上进行水量置换审批，不得增加地下水取水许可总水量。在地下水超采区，除必须的饮用水工程外，禁止兴建地下水取水工程，禁止建设水源热泵工程项目；对国有

开发土地灌溉用水井，自取得取水许可之日起仅可更新一次，并严格控制井深，对已经更新仍不能满足供水需要的，实行自然退地，对已到使用年限的国有农业开发土地不允许提取地下水。

在“加强大气联防联控，坚决打赢蓝天保卫战”指出：加快热力和燃气管网建设，通过热电联产、集中供热等工程建设，全面淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。县级及以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉。县级及以上城市制定实施建成区燃煤锅炉淘汰计划，环境空气质量未达标区县应进一步加大淘汰力度。完善石化企业脱硫设施建设，加快有色金属冶炼行业生产工艺设备更新改造，提高冶炼烟气中硫的回收利用率，实施炼焦炉煤气脱硫。

在“整体推进土壤污染源头治理”指出：严控涉重金属行业污染风险。严格执行重金属污染排放标准，加大涉重金属企业监督检查力度。聚焦有色金属采选、冶炼等重点行业企业，严格涉重金属行业污染物排放。持续推进耕地周边重金属行业企业排查整治，动态更新污染源排查整治清单。综合应用卫星遥感、无人机和现场踏勘等方式，全面排查矿区无序堆积的历史遗留废物。根据排查结果及污染风险，制定整治方案，分阶段治理，逐步消除存量，降低矿区废物污染灌溉用水风险。防控矿产资源开发污染土壤。切实加强尾矿库安全管理，开展问题尾矿库整治，制定综合整治方案，逐步消除隐患。

在“加强水生态保护与修复”方面指出：

开展“一企一库”“两场两区”（即化学品生产企业、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场、工业集聚区、矿山开采区）地下水环境状况调查评估，查清基本信息，环境管理、水质状况等内容，评估地下水环境风险。……化学品生产企业、危险废物处置场、垃圾填埋场等申领排污许可证时，载明地下水污染防渗和水质监测相关义务，采取防渗漏等措施，建设地下水水质监测井并进行监测。

强化坎儿井水资源保护。建立多部门协作技术管理体系，实施科学工程化管理，制定实施坎儿井保护规划，使具有地域特色的地下水利工程得到有效保护。

在“整体推进土壤污染源头治理”指出：严控涉重金属行业污染风险。严格执行重金属污染排放标准，加大涉重金属企业监督检查力度。聚焦有色金属采选、冶炼等重点行业企业，严格涉重金属行业污染物排放。持续推进耕地周边重金属行业企业排查整治，动态更新污染源排查整治清单。……切实加强尾矿库安全管理，开展问题尾矿库整治，制定综合整治方案，逐步消除隐患。

鉴于园区所在区域已列为地下水超采区，虽现有投产企业已依法取得取水许可证，但仍需严格落实超采区治理要求。本次环评建议对现状企业水井进行封井，企业用水由园区统一供水，采用地表水作为水源，后续不再使用地下水。园区管理部门应加强园区地下水的动态监测。本次环评建议正在进行闭库销号的加快推进尾矿库闭库治理，确保按时完成销号任务，消除安全隐患。推动已闭库尾矿库生态修复。建立健全尾矿库污染隐患排查治理制度，组织开展尾矿库污染隐患排查治理；发现污染隐患的，应当督促尾矿库运营、管理单位制定整改方案，及时采取措施消除隐患。加大二氧化硫、氮氧化物和工业烟粉尘治理力度，加强 VOCs 污染排放控制，实现污染物达标排放。

采取上述优化调整建议后，鄯善县迪坎工业园区与该《规划》相协调。

2.2.4.4 与《关于印发〈吐鲁番市地下水超采区治理实施方案〉的通知》（吐政办明电〔2022〕53 号）的协调性分析

该《方案》指出，加强机井数量管控。实行地下水规划分区差别化管控，限采区控制机井数量，严禁新增地下水农业取水审批；超采区有序关停农业灌溉井，按照“减二更一”比例削减农业灌溉更新井，有效落实地下水超采治理措施。公共供水管网覆盖范围内供水满足需求的，禁止取用地下水。对农村饮水、应急抗旱需要新增机井的，必须经有管理权限的水行政主管部门批准；国土绿化要充分考虑水资源的承载能力，具备水源置换条件的，必须限期将工业和园林绿化用地下水全部置换为地表水、再生水、公共供水等其他水源。

严格水资源论证和节水评价。进一步发挥水资源在区域发展、相关规划和项目建设布局中的刚性约束作用，强化用水定额管理，落实以水定城、以水定地、以水定人、以水定产要求。从严叫停节水评价不通过的规划和建设项目，对未依法完成水资源论证工作的建设项目，建设单位不得擅自开发建设和投产使用。对水资源论证和节水评价审查不过关的项目，坚决不予批准取水，电力部门不得供电。推进水资源论证区域评估，水资源超载区县新改扩建项目用水问题原则上通过用水结构调整、水权转让或退地还水等方式调剂解决。

鉴于园区所在区域已列为地下水超采区，虽现有投产企业已依法取得取水许可证，但仍需严格落实超采区治理要求。本次环评建议对现状企业水井进行封井，企业用水由园区统一供水，采用地表水作为水源，后续不再使用地下水。园区管

理部门应加强园区地下水的动态监测。编制园区水资源论证报告，确保园区用水合法合规，水资源可持续利用。本次规划园区用水来自山南水厂，用水来源为地表水。符合该方案要求。

2.2.4.5 与《新疆维吾尔自治区吐鲁番市地下水资源保护和利用规划》的协调性分析

该《规划》要求，加强规划水资源论证和建设项目水资源论证工作，落实水资源论证“一票否决制”。严格实施取水许可制度，强化取水许可监督管理。严格地下水管理与保护，加快地下水超采区治理。强化水资源统一调度和用水计划管理。要严格控制流域和区域取水总量，严格规划管理，严格执行规划和建设项目水资源论证制度，严格实施取水许可制度，严格水资源有偿使用制度，严格地下水资源管理和保护，切实落实水资源控制指标，确保控制总量目标实现。

本次环评建议对现状企业水井进行封井，企业用水由园区统一供水，采用地表水作为水源，后续不再使用地下水。园区管理部门应加强园区地下水的动态监测。编制园区水资源论证报告，确保园区用水合法合规，水资源可持续利用。本次规划园区用水来自山南水厂，用水来源为地表水。符合该规划要求。

2.2.4.6 与《吐鲁番市地下水资源保护条例》的协调性分析

该《条例》指出，地下水资源开发利用实行开采总量和水位双控管理，坚持地表水、地下水统一调度，优先使用地表水和其他替代水源，以水定规模、以水定发展的原则。

本次环评建议园区管理部门应加强园区地下水的动态监测。编制园区水资源论证报告，确保园区用水合法合规，水资源可持续利用。本次规划园区用水来自山南水厂，用水来源为地表水。对现状企业水井进行封井，企业用水由园区统一供水，采用地表水作为水源，后续不再使用地下水。符合该条例要求。

2.2.5 与同层位规划、政策文件的协调性分析

2.2.5.1 与《吐鲁番市鄯善县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》的协调性分析

该《纲要》在“推动传统优势产业转型升级”中指出：石材及新型建材产业。

合理优化石材产业布局，在迪坎园区规划石材初加工基地，实现石材产品资源地就地加工。加快实施石材产业转型升级，支持企业向薄板、复合板、异型材、园林装饰、石刻、石艺家具等高端产品转型，鼓励建立石材创意设计中心，提升产品工艺品位、文化内涵和附加值。加快推进镁基蓄热材料产品研发，开发高效节能、绿色环保、功能性镁质耐火、建筑、化工材料，建成集菱镁矿开采、镁砖加工、采暖装备制造为一体的新兴产业集群。加快推动新疆中镁等加工企业与新疆地矿局第一地质大队合作。重点发展镁基隔热板材、镁基新型建筑材料等，探索镁基产品在医药、化工、农业等方面产品的开发应用，发展镁系列添加剂产品，适度发展金属镁、镁合金等产品，向下游锂电池等高端产品延伸发展，打造“西部镁都”。

在“着力优化产业空间布局”中指出：……迪坎园区板块重点发展石材加工、黑色和有色金属选冶等产业。

鄯善县迪坎工业园区规划产业主要为镁材新材料产业、有色金属铜、黑色金属铁产业、废旧资源综合循环利用、石材加工产业链，和该《纲要》相协调。

2.2.5.2 与《鄯善县国土空间总体规划（2021-2035 年）》的协调性分析

该《规划》在“高标准建设工业产业园区”中指出：“4”个园区，分别为迪坎工业园、绿色能源化工产业示范区、光伏发电产业园和楼兰风电产业园，各园区结合优势资源禀赋形成特色产业主导方向。其中，迪坎工业园重点发展石材加工、黑色和有色金属冶选等产业。煤炭煤化工产业园重点发展煤炭煤化工产业……。

本次鄯善县迪坎工业园区规划镁材新材料产业、有色金属铜、黑色金属铁产业、废旧资源综合循环利用产业、石材加工产业，符合该《规划》要求。

园区现有企业用地范围部分位于城镇开发边界之外，不符合该《规划》要求。本次环评建议优化园区内部布局，通过提高建筑密度或容积率，在原开发边界内解决用地需求。园区规划范围确实无法调整的，需按照《自然资源部关于做好城镇开发边界管理的通知（试行）》的相关要求申请纳入城镇开发边界。

2.2.5.3 上版规划的对比分析

规划区历年组织编制了两次规划，分别为《鄯善县迪坎选矿基地总体规划》

和《鄯善县迪坎工业园区总体规划（2017-2026）》，历年两次规划均未取得批复。

2.2.6 分区管控符合性分析

2024 年 3 月 6 日国家发布了《中共中央办公厅 国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》，生态环境部据此在 7 月出台了《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评〔2024〕41 号）文件。推动有关部门运用生态环境分区管控成果，科学指导各类开发保护建设活动，服务经济社会高质量发展。编制工业、农业、畜牧业、林业、能源、水利、交通、城市建设、旅游、自然资源开发等专项规划时，分析与生态环境分区管控方案的符合性。充分发挥生态环境分区管控在生态环境源头预防体系中的基础性作用。

根据《吐鲁番市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，吐鲁番市共划定 69 个环境管控单元，分为优先保护单元（19 个）、重点管控单元（47 个）和一般管控单元（3 个）三类，实施分类管控。

鄯善县迪坎工业园区位于鄯善县地下水开采重点管控单元（单元编码 ZH65042120007）。

鄯善县工业园区与吐鲁番市生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线管控要求的符合性分析如下：

2.2.6.1 与生态保护红线的符合性分析

根据《吐鲁番市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》中关于生态红线区范围的划定，经与生态红线图比较，鄯善县迪坎工业园区不涉及生态红线划定区域，符合生态保护红线的相关要求。

2.2.6.2 与环境质量底线的协调性分析

（1）大气环境质量底线

根据《吐鲁番市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，鄯善县迪坎工业园区属于大气环境重点管控区中的高排放区。根据《2022 年吐鲁番市生态环境质量报告书》，2022 年吐鲁番市为不达标区，首要污染物是可吸入颗粒物、细颗粒物和臭氧，经衔接《吐鲁番市生态环境保护“十四五”规划（2021 年-2025 年）》，本次大气环境质量目标吐鲁番市 $\text{PM}_{2.5}$ 环境质量目标 2025 年 $\leq 40.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，2035 年 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

园区在规划实施过程中，在严格执行国家及地方产业准入政策要求，严格落实大气污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度的情形下，园区的建设基本符合大气环境质量底线相关内容及要求。

（2）水环境质量底线

根据《吐鲁番市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，水环境质量总体目标到 2025 年，全市水环境质量持续改善，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水环境质量保持稳定。河流水环境质量及主要湖泊生态环境稳中趋好。到 2030 年，力争全市水环境质量总体改善，地下水超采得到严格控制，水生态系统功能基本恢复。到 2035 年，力争生态环境质量全面改善，生态系统实现良性循环。

鄯善县迪坎工业园区为水环境一般管控区。

根据规划，园区同步配套建设污水处理厂及管网等设施，根据现状调查。园区周边 3km 范围内无天然地表水体。

本次规划环评提出：园区所产生的废水应按照“污污分流、清污分流、循环利用、梯级利用”的原则分类回收和重复利用。鼓励企业自行处理达到中水回用标准，回用于企业循环冷却水、厂区绿化、洒水降尘等，提高废水重复利用率，降低企业废水排放量。废水排放标准方面，有行业排放标准的工业企业的废水污染物排放执行行业标准，无行业排放标准的工业企业的废水经厂内预处理达到园区污水处理厂设计接管标准（《污水综合排放标准》三级标准）要求或与园区污水处理厂商议的纳管标准后，接管污水处理厂处理。规划园区污水处理厂处理出水应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后，经深度处理后满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024) 和《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB/T18921-2019) 和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 要求，用于园区内的道路洒扫、绿化的全部用水，以及低质工业用水的水质要求。

本次规划期内，鄯善县迪坎工业园区将继续加大推进区内企业预处理设施、集中处理设施以及配套管网、在线监控等环保设施的建设力度，按计划推进工业园区治污设施建设。因此，可满足水环境质量底线相关内容及要求。

（3）土壤环境风险管控底线

根据《吐鲁番市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》中土壤环境管控

分区的划分，鄯善县迪坎工业园区为土壤一般管控区。

根据土壤环境现状监测结果可知，监测点各项指标分别满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 建设用地第二类用地风险筛选值、《土壤环境质量农用地 土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值，说明园区周边土壤的环境质量较好，未受到人类经济活动的影响。

经分析，鄯善县迪坎工业园区的开发利用符合城市总体规划及土地利用规划的要求；园区严格执行国家及地方产业准入政策要求，拟建项目严格执行国家环保法律法规及产业政策要求，禁止引进淘汰类、限制类及产能过剩的产品；园区涉及重金属、持久性有机物等重点污染物的建设项目在开展环境影响评价时，均按照环境影响评价技术导则，开展土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施，同时园区要求建设项目必须严格执行环保“三同时”制度，并加强监督管理工作。因此，园区的建设基本符合土壤环境风险管控要求。

2.2.6.3 与资源利用上线的协调性分析

（1）水资源

根据《吐鲁番市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，到 2025 年，全市年用水总量控制指标为 12.0 亿 m^3 ，其中地下水用水量控制指标为 4.9 亿 m^3 ；万元工业增加值用水量控制在 41 m^3 以内，农田灌溉水有效利用系数提高至 0.67；地下水超采区面积要大幅减少，地下水位下降速率控制在 0.5 m/a 以内。到 2030 年，全市年用水总量控制指标为 11.2 亿 m^3 ，万元工业增加值用水量控制在 31 m^3 以内，农田灌溉水有效利用系数提高至 0.68；全部超采区地下水位基本稳定（下降速率为-0.1~0.1 m/a ）或呈上升趋势，全部达到采补平衡。到 2035 年，全市年用水总量控制指标为 10.4 亿 m^3 ，其他指标暂按与 2030 年总体维持稳定控制。

鄯善县迪坎工业园区为地下水开采重点管理区。

地下水开采重点管控区的管控要求为：落实吐鲁番市关于地下水用水总量控制方案，开源与节流并重，实行计划用水、节约用水；开采与补给平衡，防止水源的枯竭和地下水资源的污染。在地下水超采区，除必要的人饮工程外，禁止兴建地下水取水工程，禁止建设水源热泵工程项目。在地下水禁采区，停止办理各类地下水取水许可，在完善供水管网配套供水设施、保障供水的基础上，除城乡

生活饮水或者战备、旱灾、火灾、地震等应急取水井外，原有地下水取水工程全部限期封停或拆除。除禁采区外，市、区县水行政主管部门应在原有地下水取水许可的基础上进行水量置换审批，不得增加地下水取水许可总水量。

禁止私设暗管或者利用渗井、渗坑和裂隙排放、倾倒含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。禁止利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等可溶性剧毒废渣及难降解有机物或者含油废弃物直接埋入地下。人工回灌补给地下水，不得恶化地下水水质。

坎儿井水源第一口竖井上下各 2km、左右各 700m，暗渠左右各 500m 范围内，不得新打机电井；已有的机电井，应当控制并逐渐减少取水量；已经干涸的机电井，不得恢复。坎儿井暗渠地上两侧各 30m 以内，已有的耕地维持务状，不得扩大耕地面积或者改种高耗水作物；不得修建渠道、房屋等各类建筑物；已有的建筑物对坎儿井造成损害的，应当采取补救措施。坎儿井暗渠地上两侧各 30m 内，与坎儿井伴行的道路，限制重型机动车辆通行。保护坎儿井的特有景观，不得破坏附属于坎儿井竖井的堆土。禁止向坎儿井水源、明渠、蓄水池倾倒废污水、垃圾等废弃物。新建、改建、扩建公路、铁路、输油输气管道以及石油、天然气开采等各类工程，需要穿越、跨越坎儿井的，应当对工程建设期间、运行过程中可能给坎儿井造成的危害进行论证，并制定坎儿井保护方案。坎儿井保护方案应当征得坎儿井所有者的同意。坎儿井所有者可以委托坎儿井所在地的水行政主管部门对保护方案组织审查，并进行监督。

本次园区规划由山南水厂供水，水源取自地表水，供水规模 3.5 万 m^3/d ，可供迪坎工业园区的水量为 2 万 m^3/d ，供水水源有保障。本次环评建议对现状企业水井进行封井，企业用水由园区统一供水，采用地表水作为水源，后续不再使用地下水。园区管理部门应加强园区地下水的动态监测。园区周边涉及的坎儿井为无水坎儿井，在园区企业具体实施前，严格遵守相关法律法规，对坎儿井进行原址保护，并完成必要的报批手续，获得当地文物行政部门批准后方可执行。

（2）土地资源

鄯善县迪坎工业园区不属于土地资源重点管控区。园区规划建设用地已饱和（利用率达 100%），部分企业长期停产形成“僵尸用地”。园区在开发建设过程中，需有效开展低效用地盘活再利用，打造工业经济新增长极。应提升集约用地

水平，提高地均产值，向存量要发展。实现从粗放型向集约型用地转变。区现有企业用地范围部分位于城镇开发边界之外。本次环评建议优化园区内部布局，通过提高建筑密度或容积率，在原开发边界内解决用地需求。

2.2.6.4 与生态准入清单符合性分析

根据《吐鲁番市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》中关于鄯善县地下水开采重点管控单元(单元编码 ZH65042120007)的管控要求进行协调性分析。本次鄯善县迪坎工业园区规划与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》《吐鲁番市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》基本是符合的，园区在开发建设过程中应按照本次环评提出的相关要求和措施进行管理和发展。

3、现状调查与评价

3.1 园区开发与保护现状调查

3.1.1 迪坎工业园区开发现状

迪坎工业园区位于鄯善县南山铁矿区原矿产品外运的重要通道上，距南部矿区西线约 79 公里，距县城 65 公里，库鄯伴行公路横贯南北，交通便利，是鄯善县南山铁矿区原矿产品外运的必经之路。

目前迪坎工业园区已建有 34 家生产企业（其中菱镁产业 2 家），已形成工业区的发展雏形，但由于缺乏工业项目建设的总体规划，企业占地凌乱，功能分区不明显。各企业间未形成合理的产业链，产业结构不合理。部分企业建设规模小、生产工艺水平低、能耗高。受制于设备技术升级滞后、原材料供应持续收紧以及市场需求萎缩的三重压力，有多家企业处于停产状态。

3.1.1.1 产业发展概况

经园区管理部门提供资料，园区内现有投产企业近三年工业生产总值详见。2024 年，园区完成工业总产值 11096 万元。

园区现有产业规模小，平方公里单位工业总产值 0.221 亿元，低于全区平均水平，实施园区循环和改造的产业基础薄弱。园区内停产项目占用较大部分规划用地，这些停产企业不产生效益，却依然占用土地资源，成为制约园区经济发展的瓶颈。

3.1.1.2 园区内企业现状

迪坎工业园区规划范围内已入驻有 34 家企业，其中正产运营 2 家、在建 8 家、停产 24 家。

3.1.1.3 产业发展评估

（1）产业结构层次低端化

迪坎工业园区现有主导产业集中在矿产品初加工领域（铁矿/多金属矿选矿），产品附加值低且同质化严重，缺乏精深加工环节，处于价值链底端。

产业关联度低，未形成上下游协同效应，企业间产品供需匹配度不足，尚未

构建“原料-加工-终端产品”的完整产业链体系。

（2）产业发展动能不足

创新驱动机制缺失，企业研发投入强度不足，核心技术储备薄弱，自主品牌匮乏，高端技术人才和管理人才短缺。产业升级滞后，传统资源型产业占比过高，战略性新兴产业发展滞后，难以适应市场需求结构升级。

（3）资源配置效率低下

存量资产闲置与资源错配并存，固定资产利用率低，土地资源出现“只投入无产出”的负效运行现象。循环经济体系不健全，产业链条短，未能建立“资源-产品-废弃物-再生资源”的循环利用模式，余热、废水等二次资源综合利用水平低。

（4）抗风险能力脆弱

产业结构单一化特征突出，过度依赖传统资源型产业，受大宗商品价格波动和产能调控政策影响显著。企业抗市场波动能力弱，缺乏多元化经营能力和风险对冲机制，经济下行压力下整体效益持续下滑。

（5）规划引领作用缺位

产业规划滞后，缺乏基于资源环境承载力的科学产业布局。生产性服务业配套滞后，未能形成“产业-城市-生态”的良性互动发展格局。

鄯善县迪坎工业园区现状反映出传统资源型产业转型面临的系统性挑战，亟需通过产业链延伸、创新要素注入、循环体系构建等系统性解决方案，推动产业基础高级化和产业链现代化。

3.1.2 环境基础设施现状

3.1.2.1 排水工程现状

（1）污水集中处理设施

鄯善县迪坎工业园区目前没有污水处理厂、污水管网及应急事故水池。

（2）现有企业排水现状

现状正常运行的企业污水自行处理。

①新疆众和金源镁业有限公司软化水设备产生净下水水质较为清洁，直接用于项目区道路洒水。生活污水经厂内自建地埋式一体化污水处理设施处理后灌溉季用于绿化，非灌溉季用于洒水抑尘。

②鄯善县华顺矿业有限公司尾矿浆由砂浆泵输送至选矿厂东侧的尾矿库，沉降后上层清水进入回水池，选矿工艺废水和尾矿水泵入回水池，再经沉砂池澄清后流入储水池或加压泵入回水高位水池，然后由泵打回选矿厂循环使用，无生产废水外排。生活污水经地埋式一体化装置处理后全部用于厂区绿化。该项目冬季不生产。

3.1.2.2 供热工程现状

园区内及附近现状无集中热源，各企业利用生产余热或自建锅炉进行供热。

3.1.2.3 供电工程现状

目前鄯善县迪坎工业园区内有变电站 2 座，分别为 110kV 艾英变与 35kV 玉儿门变（均已建成投运）。其中 110kV 艾英变有 2 台主变，总容量 100MVA，负载率约为 4.5%；35kV 玉儿门变有两台主变，总容量 18MVA，负载率约为 2%。

110kV 艾英变上级变电站为 220kV 达浪坎变，通过 2 回 110kV 架空线路引至，分别为 110kV 浪英一线、110kV 浪英二线；35kV 玉儿门变上级变电站为 110kV 同达变、110kV 艾英变，通过 2 回 35kV 架空线路引至，分别为 35kV 达玉线、35kV 艾玉线。

110kV 艾英变、35kV 玉儿门变出线均为架空线路。其中 110kV 艾英变出线有 35kV 架空线路 2 条，分别为 35kV 艾玉线、35kV 艾泉线；10kV 架空线路 8 条，分别为 10kV 玉丰线、叶子坎线、顺通线、汇远线、新海线、叶迪线、玉门线、永兴线。35kV 玉儿门变出线有 10kV 架空线路 7 条，分别为 10kV 华盛线、海丰线、新华线、丰源线、厚旺铜矿线、宝地线、新泰线。

园区内现有企业已建变配电站，电源均引自现有变电站，满足各企业用电需求。

3.1.2.4 供气工程现状

迪坎工业园区现状未建设系统的燃气工程和燃气管网。园区现状企业未使用天然气，本次未规划有天然气产业。

3.1.2.5 电信工程现状

鄯善县现状通信工程系统主要由固定通信系统、移动通信系统、数据和增值

业务系统组成。根据该区域实际需求，目前主要采用以现有网络调整优化和新建相结合的通信保障方式。迪坎工业园区通信设施依托鄯善县，园区内建设有通信设施及线路，已基本覆盖整个园区，具备提供电话、数据和视频图像服务的能力。

3.1.2.6 道路及交通设施现状

区域交通：鄯善县—吐鲁番市—托克逊县快速联络线，沿途经过鲁克沁镇、达浪坎乡、艾丁湖乡等，这条线路既是吐鲁番市三大城市南部重要的快速路，也是南疆地区沿 G3012 吐和高速公路经托克逊县到达吐鲁番市、鄯善县的重要联络线，减少了绕行距离。

园区对外交通：迪坎东路和库鄯石油路分别由园区北侧呈十字交叉贯穿园区，园区金兰路向北 2 公里处为迪坎镇政府。迪坎东路和库鄯石油路是工业园区的主要运输通道，也是园区对外交通的主要通道。而园区内部道路中，主要道路建设基本完善，但组团内部道路尚未形成高效的交通系统。

3.1.2.7 公共管廊现状

鄯善县迪坎工业园区内目前暂未建成综合公共管廊。

3.1.2.8 消防安全设施现状

鄯善县迪坎工业园区内目前没有消防管理机构、消防队以及消防设施，目前入驻的企业只有兼职的消防人员和简单的消防器材，对重大火灾没有控制能力。

3.1.3 环境管理现状

3.1.3.1 园区规划及规划环评发展历程

鄯善县迪坎工业园区前身为迪坎选矿基地，位于鄯善县迪坎镇，距县城 65 公里，基地始建于 2006 年 5 月，总规划控制面积 10.5 平方公里。主要以黑色金属选矿、加工、冶炼为主，是鄯善县重要的矿产资源加工基地。

第一阶段：2006 年 7 月，乌鲁木齐有色冶金设计研究院受鄯善县人民政府的委托，完成了《鄯善县迪坎选矿基地总体规划》，规划用地面积 9.65 平方公里，总体规划未取得批复。2007 年 1 月，鄯善县人民政府下发了《关于成立鄯善县迪坎工业园区管理委员会的通知》鄯政发〔2007〕8 号；2008 年 5 月，鄯善县经济贸易委员会委托新疆维吾尔自治区环境保护技术咨询中心承担《鄯善县迪坎选

矿基地总体规划》的环境影响评价工作，于 2011 年 6 月 10 日取得了鄯善县人民政府环境保护局出具的《关于迪坎选矿基地总体规划环境影响报告书的批复》（鄯政环〔2011〕66 号）。

第二阶段：在中共鄯善县委九届三次全委（扩大）会议上提出：“新型工业化发展跃上新台阶，不断丰富完善新型工业化发展思路，加快以石油天然气化工、煤炭煤电煤化工、金属冶炼加工、石材建材、无机盐化工等为主导的新型工业化步伐，提升了工业经济质量。加大基础设施建设力度，启动石化、石材、迪坎园工业园区总体规划”。2019 年 5 月，新疆有色冶金设计研究院有限公司编制完成了《鄯善县迪坎工业园区总体规划（2017—2026）》，规划总用地为 3299.62ha²(49494.30 亩)，其中迪坎工业园区占地为 2421.72ha（36325.80 亩）、发展备用地面积为 877.90（13168.50 亩）。该成果未同期开展规划环评编制，且未依法定程序进行报批。

3.1.3.2 园区规划环境影响评价执行情况

鄯善县迪坎工业园历年进行了两次规划，即《鄯善县迪坎选矿基地总体规划》和《鄯善县迪坎工业园区总体规划（2017—2026）》，仅《鄯善县迪坎选矿基地总体规划》进行了规划环评编制工作，因此对该版本规划环境影响评价执行情况进行分析。

由表中对比分析结果可知，鄯善县迪坎工业园区在实际开发过程中，仍然需要继续提升园区开发建设和管理水平，包括：加快申报成立迪坎工业园区管委会、编制园区水资源论证报告、现有企业开展清洁生产审核工作、加快建设园区工业固废填埋场或确定可依托的工业固废填埋场，建立健全长期稳定的园区地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，加快构建区域环境风险应急联动平台等。

3.1.3.3 迪坎工业园区现有企业环保“三同时”执行情况

3.1.3.3.1 现有企业“三同时”执行情况

鄯善县迪坎工业园区内正常运营 2 家企业，已取得环评批复的拟建、在建项目有 4 家。

根据表中的汇总情况，园区内正常运营的 2 家企业已取得环评批复并完成了竣工环保验收工作，开展了排污许可申报工作，环保三同时手续完备。其他在建

企业基本履行了先环评后开工的环保要求。

3.1.3.3.2 现有企业排污许可制度执行情况

鄯善县迪坎工业园区现有正常运营 2 家企业按照《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》的要求，执行了排污许可证制度，经调查查阅，企业严格执行排污许可执行报告、环境管理台账及自行监测等要求。

3.1.3.3.3 现有企业环境监测计划执行情况

园区现状投产企业制定有企业自行监测方案，新疆众和金源镁业有限公司主要监测对象包括大气有组织排放污染物、厂界无组织排放污染物、厂界噪声等。鄯善县华顺矿业有限公司主要监测对象包括大气有组织排放污染物、地下水、土壤、生活污水处理设施排放口、厂界噪声等。根据查阅 2 家现状投产企业 2024 年的例行监测报告，厂内有组织排放废气、厂界无组织排放废气和厂界噪声均满足相应的排放标准要求。

3.1.3.3.4 现有企业突发环境事件应急预案执行情况

根据调查，新疆众和金源镁业有限公司已编制企业突发环境事件应急预案，并在吐鲁番市生态环境局备案，备案号：6504002020010。鄯善县华顺矿业有限公司已编制企业突发环境事件应急预案，并在吐鲁番市生态环境局鄯善县分局，备案号：6504002020002。

3.1.3.4 主要污染行业、重点企业污染防治情况

园区现状投产的企业新疆众和金源镁业有限公司、鄯善县华顺矿业有限公司。根据现场勘查，两家企业露天堆场均有扬尘产生情况。

3.1.3.5 园区现有尾矿库调查

3.1.3.5.1 园区尾矿库基本情况调查

园区现有尾矿库 25 座，在用 1 座，停用 24 座。停用尾矿中正在进行闭库销号的有 14 座，已完成闭库销号的 5 座，无尾矿库闭库意向也未履行相关闭库手续的 5 座。

3.1.3.5.2 现有正常运行企业尾矿库调查

目前园区内现有尾矿库仅 1 座尾矿库正常使用，为鄯善县华顺矿业有限公司

选矿厂尾矿库。

3.1.3.6 园区环境监管、监测能力现状

3.1.3.6.1 环境监管现状

目前鄯善县迪坎工业园区未成立园区管委会，园区事务由鄯善县商务和工业信息化局代为管理。

通过现场实地调查情况，鄯善县迪坎工业园区目前的环境管理由吐鲁番市生态环境局鄯善县分局负责，严把项目环保审批关，对不符合法律法规、违反相关产业政策的项目坚决不予审批，从源头控制污染源。对入园建设项目“三同时”管理，确保生态环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。实行排污许可制度，下达总量控制指标，积极推进减排治理工程建设，削减污染物排放。

3.1.3.6.2 生态环境监测监控和风险预警体系

鄯善县迪坎园区目前没有成立环境监测站，尚不具备自行监测能力，园区也没有委托第三方监测机构开展园区环境质量例行监测。

3.1.3.7 环保督察发现的问题（或环境投诉）及其整改情况

通过与当地生态环境管理部门沟通，截至本次规划环评报告编制时，鄯善县迪坎工业园区内现有企业无环境投诉问题。

3.2 资源开发利用现状调查

3.2.1 土地资源

3.2.1.1 利用现状

鄯善县迪坎工业园区规划面积 501.100 公顷（约 5.01km²），现状已建用地共计 501.100 公顷，其中工业用地 277.2842 公顷，采矿用地 159.2942 公顷。其他草地用地 27.5978 公顷，裸土地 36.92388 公顷。规划期范围内均不占用永久基本农田。

3.2.1.2 土地利用现状评估

（1）当前工业园区土地利用呈现粗放扩张特征，工业园区用地较为分散，表现为空间布局碎片化，缺乏系统性规划统筹；开发模式重近期效益轻远期谋划，

存在“重数量轻质量、重规模扩张轻内涵提升”的双重失衡。造成交通网络与市政设施配套建设陷入被动局面。

（2）园区规划建设用地已饱和（利用率达 100%），部分企业长期停产形成“僵尸用地”。存在显著的土地利用异化现象，低效用地占比居高不下。

（3）远期需将新增城镇建设用地布局在划定的开发边界内，符合国土空间规划中的“三条控制线”，严格限制占用耕地，推行“以补定占”原则，加强项目用地监管。

3.2.2 水资源

3.2.2.1 水资源利用现状评估

鄯善县为全疆地下水超采地区，也是吐鲁番市水资源最缺乏县，根据《吐鲁番市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，鄯善县迪坎工业园区位于鄯善县地下水开采重点管控单元，目前园区现状企业仍存在使用地下水的情况。现状山南水厂供水规模、园区供水管网可以满足园区规划企业需求。建议对园区所有用水企业实行统一集中供水，不再使用地下水。

3.2.3 资源能源

3.2.3.1 资源能源消耗情况

根据调查，迪坎工业园区现状运营企业主要能源消耗为煤和水电等。

3.3 生态环境现状调查与评价

3.3.1 区域环境敏感性分析

3.3.1.1 生态保护红线

依据国土吐鲁番市“三区三线”生态保护红线，生态环境分区管控成果动态更新中生态保护红线面积为 3840.28km²，占比为 5.54%，主要分布于博格达山脉、大河沿河、塔尔朗河、黑沟上游部分，艾丁湖及周边托克逊县木孜鲁克山脉，火焰山脉，鄯善县东南部新疆罗布泊野骆驼国家级自然保护区。

经与生态红线图比较，鄯善县迪坎工业园区不在生态保护红线范围内。

3.3.1.2 一般生态空间

按照《2023 年自治区“三线一单”生态环境分区管控成果动态更新工作方案》，衔接《吐鲁番市国土空间总体规划》（2021-2035 年）、国土三调数据，除永久基本农田、城镇开发边界、重大矿区以外，将本次生态保护红线更新调入的部分、饮用水源保护区、未纳入生态保护红线的自然保护地全部纳入一般生态空间，动态更新后的一般生态空间面积由 29228.88km² 更新为 31466.28km²，比例由 42.15%更新为 45.38%。

经比对，鄯善县迪坎工业园区不在一般生态空间范围内。

3.3.1.3 现有企业废水污染源现状调查

迪坎工业园区现状正常运营的企业仅鄯善县华顺矿业有限公司、新疆众和金源镁业有限公司两家公司，投建的项目为鄯善县华顺矿业有限公司年处理 15 万吨多金属矿石浮选项目及新疆镁系列材料循环经济产业化项目一期 10 万 t/a 轻烧氧化镁建设项目。

迪坎工业园区现有企业鄯善县华顺矿业有限公司项目选矿废水在工艺内封闭循环利用；生活污水经厂区内生活污水一体化处理设备处理。

新疆众和金源镁业有限公司废水主要为酚氰废水、净下水和生活污水。煤气发生炉装有水封池，在冷却除尘过程中，水与煤气直接接触，将产生含酚氰废水。酚氰废水通过酚水泵打入旋风除尘器，在除尘器内吸收下段煤气余热，成为酚水蒸汽，由独立蒸汽管道进入炉底鼓风管道与空气混合形成饱和气化剂，进入炉膛内，被氧化层 1000℃~1200℃的高温分解成二氧化碳和水，不外排。软化水设备产生净下水水质较为清洁，直接用于项目区道路洒水。生活污水经厂内自建地埋式一体化污水处理设施处理后用于绿化（冬季用于洒水抑尘）。

3.3.1.4 现有企业废气污染源现状调查

根据现状调查，迪坎工业园区现有企业主要废气污染物为颗粒物、氮氧化物等。

3.3.1.5 现有企业固体废物污染源现状调查

根据现状调查，迪坎工业园区现有固废分为一般工业固废、危险废物及生活垃圾三类。现有正常运营的企业仅鄯善县华顺矿业有限公司、新疆众和金源镁业

有限公司两家公司。

（1）生活垃圾

根据《鄯善县华顺矿业有限公司年处理 15 万吨多金属矿石浮选项目竣工环境保护验收监测报告书》《新疆镁系列材料循环经济产业化项目一期 10 万 t/a 轻烧氧化镁建设项目竣工环境保护验收监测报告》，鄯善县华顺矿业有限公司生活垃圾产生量为 9.72t/a。生活垃圾统一收集后委托玉尔门村委会定期清运。新疆众和金源镁业有限公司生活垃圾产生量为 22t/a。集中收集委托鄯善县城管检查大队迪坎镇支队定期清运。

（2）一般工业固体废物

根据现场调查和查阅《鄯善县华顺矿业有限公司年处理 15 万吨多金属矿石浮选项目竣工环境保护验收监测报告书》《新疆镁系列材料循环经济产业化项目一期 10 万 t/a 轻烧氧化镁建设项目竣工环境保护验收监测报告》。鄯善县华顺矿业有限公司产生的固体废物主要为尾矿，排至尾矿库堆存；尾矿库位于选矿厂厂区以东 30m，总库容为 42.62 万 m³，已做好防渗、防洪处理，保证尾矿库安全运行。

（3）危险废物统计

根据现场调查和查阅《鄯善县华顺矿业有限公司年处理 15 万吨多金属矿石浮选项目竣工环境保护验收监测报告书》《新疆镁系列材料循环经济产业化项目一期 10 万 t/a 轻烧氧化镁建设项目竣工环境保护验收监测报告》。鄯善县华顺矿业有限公司危险废物主要为除尘器收集的粉尘，除尘器收集的粉尘直接回用于选矿厂生产中；选矿厂区内已建危废暂存间一座，用于暂存设备运转产生的废机油及废油桶，同时委托有资质的单位运输处置。

新疆众和金源镁业有限公司产生的危险废物为废焦油、废活性炭、废机油，废焦油集中收集至焦油池，委托托克逊县崇盛欣源新材料有限公司处置，废机油集中收集至危废暂存间，委托有资质的单位处置，废活性炭待产生后委托有资质的单位处置。

综上，鄯善县迪坎工业园区现有企业固废均可得到妥善处置。

3.3.2 区域环境概况

3.3.2.1 自然环境概况

3.3.2.1.1 地理位置

鄯善县位于天山东部南麓的吐鲁番盆地东侧，东邻哈密，西连高昌区，南毗若羌，北接奇台、木垒。距新疆首府乌鲁木齐 280 公里，距吐鲁番市高昌区 90 公里。全县总面积 3.98 万平方公里，辖 3 乡 7 镇、1 个国营农场和 1 个省级工业园区，总人口 26 万人，由 19 个民族构成。

迪坎工业园地处吐鲁番市鄯善县，位于鄯善县南山铁矿区原矿产品外运的重要通道上，距南部矿区西线约 79 公里，距县城 65km，库鄯伴行公路横贯迪坎工业园南北，交通便利，是鄯善县南山铁矿区原矿产品外运的必经之路。

3.3.2.1.2 地形、地貌

鄯善县地处库木塔格山（沙山）北麓，西接火焰山东端。三面环山，地势东北高、西南低。北部为博格达山，中部为吐鲁番盆地和哈密盆地，南部为戈壁和沙漠。行政区域面积 39548km²。

鄯善县地形地貌特点鲜明，三面环山，一面临近世界海平面最低点的艾丁湖，全境地势东北高，西南低，形成坡度平缓的倾斜面。北部因为搭界于天山，山高坡陡，南部为大漠戈壁和丘陵带，相对平缓。全境地势高山区最高峰为 4110.7m，最低处在吐鲁番市艾丁湖东部，低于海平面 153m。地势地形构造为：火焰山占总面积的 7.30%，南戈壁和觉罗塔格山占总面积的 64.4%，沙山沙漠占 10.7%，火焰山以北至天山的戈壁带总面积的 9.4%，平原绿洲只占 2.3%，另有 5.7%是盐碱地。

迪坎镇地势平坦，南高北低，稍呈倾斜状，最高海拔 428.3m，最低海拔 -153m，自然坡降 0.5%~1.0%。该镇东靠沙山，西邻达朗坎乡，南越觉洛塔格山与库尔勒相接，北接鲁克沁镇。

3.3.2.1.3 地质条件

（1）地层

规划区所在区域内的前第四纪地层有受大的地质构造所控制，出露有新生界的古近系、新近系，分布面积较小；第四纪地层则广泛分布，由老到新分述如下：

1) 前第四纪地层

①新生界古近系-新近系（E-N）

古近系-新近系（E-N）地层分布于规划区所在区域南部的红山隆起一带，出露面积小，约 5.48 km^2 ，占规划区所在区域面积的 3.4% 左右，是近东西向展布的火焰山隆起的一部分，呈带状分布，区内东西长数公里，南北宽 0.6-0.9km，属风陆河湖相沉积，受红山沟河流切割，露头多，该区岩性主要为灰黄色砾岩、砖红色泥岩互层、砾岩夹砂岩，层厚一般 20-70cm，产状 $334^\circ \angle 16^\circ$ 、 $347^\circ \angle 71^\circ$ ，总厚度 809m，节理裂隙发育，相对破碎，干燥不含水分，与上覆盖新近系地层为平行不整合接触。

②新生界新近系（N）

新近系（N）地层分布于规划区所在区域南部红山隆起一带，位于古近系-新近系地层北侧，出露面积小，约 6.45 km^2 ，占规划区所在区域面积的 4.0% 左右，亦是近东西向展布的火焰山隆起的一部分，呈带状分布，区内东西长数公里，南北宽 0.7-1.7km，属内陆河湖相沉积。该区岩性主要为砖红色泥岩、砂质泥岩，灰黄色钙质胶结砾岩互层，层厚一般 5-30cm，产状 $335-350^\circ \angle 46-47^\circ$ 或 $350^\circ \angle 7^\circ$ ，总厚度 295-891m，节理裂隙发育，相对破碎，干燥不含水分，表层 5-10cm 风化严重。与下覆古近系-新近系地层为平行不整合接触。

2）第四纪地层

①第四系下更新统（Q1）

第四系下更新统（Q1）地层分布在规划区所在区域南端，红山顶部分布，区内东西长数公里，南北宽 0.3-1.0km，出露面积约 3.02 km^2 ，占规划区所在区域面积约 1.8%。岩性为灰黑色砂砾石，含粉质石，含粉质黏土，砾石成分为变质岩、砂岩，砾径一般 2-10cm，无分选，无磨圆，多为长条片状，无层理，局部泥质胶结。

②第四系上更新统-全新统洪积层（Q3-4pl）

第四系上更新统-全新统洪积层（Q3-4pl）分布于规划区所在区域大部分地区，即倾斜砾质平原上，出露面积约 114.28 km^2 ，占规划区所在区域面积约 70.8%。岩性主要为砂卵砾石，杂色，砾石成分为砂岩、花岗岩、闪长岩、凝灰岩等，分选性差，多呈次圆或次棱角状，砾径一般 1-5cm 或 5-10cm，最大可达 30cm，干燥松散，厚度 0-850m 不等，且自北向南呈递减趋势。

③第四系全新统冲积层（Q4al）

第四系全新统冲积层（Q4al）主要分布于柯克亚河床，出露面积约 32.43 km^2 ，

占规划区所在区域面积约 20.0%。岩性以卵石为主，夹砂，杂色，砾石成分为砂岩、花岗岩、闪长岩、凝灰岩等，分选性差，多圆状或呈次圆状，砾径一般 3-10cm 或 10-20cm，最大可达 40cm，干燥松散，厚度 5-850m 不等。

（2）构造

1）构造单元划分

规划区所在区域地处吐鲁番盆地东北部，在大地构造上属一级构造单元的准噶尔-北天山褶皱系，二级构造单元为北天山优地槽褶皱带。规划区所在区域位于吐鲁番-哈密山间拗陷（北部凹陷）三级构造单元，南北分别为吐鲁番-哈密山间拗陷（中部凸起）和博格达复背斜。北部拗陷带以平缓的短轴型褶曲为特征，岩层北陡南缓。拗陷带出露地层主要为第四系，南部还有古近系和新近系。断块差异升降运动为该拗陷的显著构造特征。

2）断裂构造

规划区所在区域内的断裂构造不甚发育，仅在规划区所在区域外有两条大断裂发育。

①吐鲁番大断裂（F5）

位于规划区所在区域外南部的盐山、火焰山南侧，为一高角度逆掩断裂，属压性扭性断裂，断裂面倾向北，倾角 50° - 80° 。

②吐-哈断裂（F2）

该断裂为岩石圈断裂，位于详查约外围的南部，为近东西向波状延伸的隐伏断裂，大部分被新生代地层所覆盖。该断裂为吐鲁番-哈密山间拗陷中部凸起带与南部拗陷带的分界线，地表呈现明显的第四系阶地陡坡，北侧第四系厚度大且分布高度大，南侧第四系厚度小且分布高度低，表现了该地区新构造运动差异性升降运动特征。

（3）新构造运动

吐鲁番盆地为地槽型封闭盆地，同时具有一些断陷盆地特征。盆地中有较厚的中部新生界覆盖层，其内褶皱活动强烈，断裂构造发育。

进入第四纪以来，盆地内新构造运动十分活跃。强烈的新构造运动，使盆地内及周边地壳上升和下降所控制的轮回性变化更加突出，并形成了各种类型的地貌特征和沉积物。由于褶皱断块上升，在燕山运动和喜马拉雅运动时期，火焰山上升高度达 00-500m。其中，在新构造运动时其上升高度约 270m。古近纪末期

以来的喜马拉雅运动，尤其是早更新世末的西域运动，不仅使天山区的老构造复活，使地壳急剧隆起，而且强烈挤压拗陷带内新生界覆盖层，使之褶曲并伴生断裂。

总体上看，盆地内新构造运动不仅继承了老构造运动，并受其制约，而且活动强烈，上升幅度大，在时间上具有阶段性和间歇性，在空间上有较大的差异性。由于新构造运动强烈，侵蚀切割导致部分地段阶地剥蚀，形成了目前局部阶地缺失特征。

3.3.2.1.4 气候条件

鄯善县地处亚洲腹部。由于远离海洋，群山环绕，地貌复杂，形成了独特的气候。本区属于暖温带大陆性干旱气候区，主要气候特征是：四季分明，冬寒夏炎，降雨稀少，蒸发强烈，气候干燥，光照充足，无霜期长，昼夜温差大，大风和风沙是当地较为严重的灾害天气。常年风速 2.1m/s，3-8 月为大风季节，春季多持续性大风，夏季多阵性大风。主导风向为东风，次主导风向为东北风。据气象部门近 20 年统计气象资料可知，鄯善县基本气象资料如下：

多年平均气温 12.8℃

1 月份平均气温-8.5℃

7 月份平均气温 28.9℃

极端最高气温 44.8℃

极端最低气温-26.7℃

年降雨量 26.2mm

最大一日降水量 28.8mm

年蒸发量 2625.3mm

年日照时数为 3060.2 小时

年最大积雪厚度 180mm

年最高相对湿度 61%

年均相对湿度 43%

年主导风向东风频率 12%

年静风频率 42%

历年风速 8 级以上大风次数 23 次

最大风速 20m/s

最大月平均风速 2.2m/s

极端最大风速 34m/s

历年最大大风日数为 60 天

历年年平均沙尘暴日数 46 天

10℃以上积温 45.5℃。

3.3.3 生态环境现状调查

3.3.3.1 生态功能区划

根据《新疆生态功能区划》，规划区域隶属于“III 天山山地温性草原、森林生态区——III4 天山南坡吐鲁番—哈密盆地戈壁荒漠、绿洲农业生态亚区——51. 吐鲁番盆地绿洲外围防风固沙、油气开发生态功能区”。

3.3.3.2 土地利用类型

鄯善县迪坎工业园区用地呈点式分布，现状已建用地共计 501.100 公顷，其中工业用地 277.2842 公顷，采矿用地 159.2942 公顷。其他草地用地 27.5978 公顷，裸土地 36.92388 公顷。规划期范围内均不占用永久基本农田。划范围内分布有国家二级公益林，属于鄯善县碛硝湖林区防风固沙林。

3.3.3.3 土壤类型

鄯善县全县土壤有 6 个土类，12 个亚类，8 个土属，23 个土种，37 个变种。在干燥气候、内陆河流、荒漠之别以及人工灌溉的条件下，平原地区主要是山前冲积-洪积物上发育和形成的棕色荒漠土与局部盐土。在这两种自然土壤上又形成了灌耕土、灌淤土、潮土和风沙土。

由土壤类型图可知，园区占地范围内土壤类型为风沙土，区域土壤类型还包括灌漠土和盐土。

3.3.3.4 植被类型

根据资料查询及现场调查，规划区所在区域受旱气候影响，十分干燥，干燥度 8，地表水与地下水均极度缺乏，土壤以砾质石膏灰棕色荒漠土为主，区内的荒漠植物群落以旱生和超旱生的灌木为主，群落的分层结构简单，多数群落属于单层结构，类短命植物和短命植物仅在春季形成季节性的层片。而评价区植物群

落较为单一，表现为无植被的砾漠或有稀疏怪柳、骆驼刺、白刺等旱生荒漠植被为主的群落。其余还分布有小半乔木和灌木荒漠植被以及粮、果、经济林等。由于常年人为扰动，植被生长十分稀疏、覆盖度低于 5%。

园区周边分布有国家公益林，本次规划区周边公益林属于碚硝湖林区防风固沙林，优势树种为梭梭。其他植被还有膜果麻黄、疏叶骆驼刺等。

3.3.3.5 水土流失现状

园区位于吐鲁番市鄯善县，根据《新疆维吾尔自治区水土保持规划（2018-2023 年）》3.3 重点防治区划分要求可知，规划区所在区吐鲁番市鄯善县既不属于国家级水土流失重点防治区，也不属于自治区重点预防区、重点治理区；规划区多年平均降水量 17.6mm，多年平均蒸发量 3216mm，植被覆盖度低，基本无水力侵蚀。结合《土壤侵蚀分级标准》判断规划区属于轻度风蚀区。综合确定规划区的原生地貌综合土壤侵蚀模数为 $1500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，容许土壤侵蚀模数为 $1500\text{t}/\text{km}^2$ 。

4、规划方案综合论证和优化调整建议

4.1 规划方案综合论证

4.1.1 规划方案的环境合理性论证

根据《规划环境影响评价技术导则 产业园区》（HJ 131—2021）中的“特殊类型产业园区规划方案综合论证重点”，本次论证了选址、产业定位的合理性；规划布局与相关国土空间规划、功能布局以及符合区域风险防范的要求；固体废物处置、环境风险防范措施的合理性；产业结构、用地规模的环境合理性以及重点涉碳排放产业规模的环境合理性内容，具体分析如下：

4.1.1.1 规划目标与产业定位的环境合理性

（1）规划目标的合理性分析

根据规划目标，近期 2030 年实现工业总产值 32 亿元，就业人员 1600 人。远期 2035 年实现工业总产值 40 亿元，就业人员 3000 人。由于园区现状大部分企业处于停产状态，短期内难以通过转型升级支撑目标增长。规划环评提出：本次规划的经济目标值偏高，应结合园区产业发展实际适当设定。

规划中缺少生态建设目标如单位 GDP 能耗、单位 GDP 新鲜水耗、水功能区达标率、污水资源化利用率、污水处理率、垃圾无害化处理率。发展规模目标如总用地、用水总量等指标。建议规划按照环评提出的指标要求进行补充。

（2）产业定位的合理性分析

根据协调性分析结论，本次鄯善县迪坎工业园区规划产业定位与《吐鲁番市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《吐鲁番市国土空间总体规划（2021-2035）》《吐鲁番市鄯善县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《鄯善县国土空间总体规划（2021-2035 年）》等各上位规划相协调。

4.1.1.2 规划产业结构的环境合理性分析

受制于设备技术升级滞后、原材料供应持续收紧以及市场需求萎缩的三重压力，有多家企业处于停产状态。目前鄯善县迪坎工业区刚刚形成产业雏形，产业

链体系尚未构建完全，传统资源型产业占比过高，多数企业以上游、中游产业链为主，对下游产品及附属产业链的配套不够完善，尚未建立完整的循环经济链条。

本次规划产业包括镁材新材料产业、有色金属铜、黑色金属铁产业、废旧资源综合循环利用产业、石材加工产业，通过与相关上位及同层位规划的协调性分析可以看出，本次产业发展规划确立的产业定位、发展目标、产业发展体系符合《吐鲁番市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《吐鲁番市国土空间总体规划（2021-2035）》《吐鲁番市鄯善县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《鄯善县国土空间总体规划（2021-2035 年）》等各上位规划相关要求。

目前园区大部分停产企业为有色金属铜、黑色金属铁产业。本次规划产业中传统行业（有色金属铜、黑色金属铁产业、石材加工产业）所占比重较高，有色金属、黑色金属产业原料供应稳定性差、污染物排放量较大、占地面积大，需推动工业绿色低碳转型。

本次环评提出优化调整建议，建议降低有色金属产业、黑色金属铁比重，引导原生铜冶炼向发展铜精深加工、废铜再生利用方向转型。建议将园区产业转型升级方向定位为“大宗固体废物资源化综合利用产业集群”，以循环经济理念为核心，打造“收集-处置-再生-应用”一体化产业链。除消纳园区内企业产生的固体废物外，还可拓展区域协同，承接处理周边园区及城市的工业固废的功能。努力打造“大宗固体废弃物综合利用示范基地”。

4.1.1.3 规划重点涉碳排放产业规模的环境合理性

根据规划分析，鄯善县迪坎工业园区包括镁材新材料产业、有色金属铜、黑色金属铁产业、废旧资源综合循环利用产业、石材加工业，结合环境影响预测评价结论，规划实施后对区域环境影响较小。

本次规划提出了碳减排规划，从建设绿色低碳产业、加强项目管理、启动低碳智慧管理平台建设、增加碳汇等方面提出了要求。规划环评开展了碳排放评价，环评提出使用更清洁的能源，结合新疆地区丰富的清洁能源（太阳能、风能、天然气等），有条件地采用清洁能源替代工程，根据节能技术发展进度有计划地推进企业节能改造和余热利用、余压利用。

综上，从环境角度分析，规划的重点涉碳排放产业环境合理。

4.1.1.4 环境风险防范设施规划环境合理性分析

根据现场踏勘及收资了解，规划区未发生过突发环境事件。规划区现有企业采取了环境风险事故防范措施、制定有环境风险应急预案。

本次鄯善县迪坎园区规划层面提出了消防规划、防灾减灾规划，但在突发环境事件应急预案、园区公共事故应急池等方面没有提出具体要求。

本次环评建议园区层面建立“三级”防控体系，同时要求企业建立危险物质的监控和限制系统、危险装置的监控和预警系统、企业应急监测系统。设立环境应急管理机构，编制园区级别的环境风险应急预案，构建区域环境风险应急联动平台，配备充足的应急物资，建立企业的环境风险应急预案编制及备案情况台账。明确园区层次的事故池设置位置、容积、附图等。

4.1.2 基于生态环境分区管控方案的规划方案合理性分析

4.1.2.1 基于生态保护红线的规划方案合理性分析

根据《吐鲁番市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》生态保护红线内容，鄯善县迪坎工业园区所在区域不涉及生态保护红线和一般生态空间。符合区域生态保护红线的要求。

4.1.2.2 基于环境质量底线的规划方案合理性分析

根据《吐鲁番市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》相关内容，鄯善县迪坎工业园区位于鄯善县地下水开采重点管控单元。

根据环境影响预测与评价结果，在采取本次环评提出的措施前提下，规划实施后对区域大气环境、水环境、土壤环境、声环境、生态环境影响均较小，不会造成区域各要素环境质量下降，同时不会对人群健康造成影响。区域生态环境、土壤环境尚有足够的承载力，大气环境 NO_x 、 SO_2 仍有一定容量，根据吐鲁番市大气环境质量底线目标以及本次规划提出的产业发展方向，规划实施后不会突破区域环境质量底线要求。

4.1.2.3 基于资源利用上线的规划方案合理性分析

根据《吐鲁番市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，鄯善县迪坎工业园区位于鄯善县地下水开采重点管控单元。

本次园区规划由山南水厂供水，水源取自地表水，供水规模 3.5 万 m^3/d ，可供迪坎工业园区的水量为 2 万 m^3/d 。本次环评建议对现状企业水井进行封井，企业用水由园区统一供水，采用地表水作为水源，后续不再使用地下水。园区管理部门应加强园区地下水的动态监测。园区周边涉及的坎儿井为无水坎儿井，在园区企业具体实施前，严格遵守相关法律法规，对坎儿井进行原址保护，并完成必要的报批手续，获得当地文物行政部门批准后方可执行。根据资源与环境承载力评估结论，区域水资源足以承载规划的发展规模；规划实施不突破区域资源利用上线。

4.1.2.4 基于生态环境准入清单的规划方案合理性分析

根据《吐鲁番市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》中生态环境准入清单的要求：基于生态环境、大气环境、水环境和土壤环境分区管控方案，结合鄯善县迪坎工业园区产业类型、主要环境问题，按照优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元分类控制总体准入要求。

鄯善县迪坎工业园区属于重点管控区，应严格执行国家及地方产业准入政策要求，拟建项目严格执行国家、地方环保法律法规及产业政策要求，禁止引进淘汰类、限制类及产能过剩的产品，严格落实大气污染物、水污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度。

综上，鄯善县迪坎工业园区符合生态环境准入清单的相关内容及要求。

本次评价建议，规划应优先考虑鄯善县迪坎工业园区再生水回用工程的建设，尽快做到中水回用，提高水资源重复利用率，减少新鲜水用量。

4.1.3 环境保护目标和评价指标的可达性论证

（1）环境空气质量目标可达性分析

根据环境质量现状调查与评价小节分析可知，除了 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 外各监测因子浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求， $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 的年均、百分位数日均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准要求，本规划所在区域为非达标区域。

由环境影响预测与评价结果分析可知，园区规划实施后，各评价点和最大网格点各监测因子浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。

求，叠加背景浓度后， PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 保证率最大日均叠加浓度和最大年均叠加浓度超标，超标的原因是背景值已经超标。

规划环评提出入园项目在施工期，建立、健全企业内扬尘污染控制机制，制定园区内工程施工现场、道路运输环境管理的相关规定，推行文明施工。

施工期应控制和管理车辆机械的运行范围。防止扩大对地表的扰动。应设立保护地表及植被的警示牌。施工过程应保护表土与植被。应有施工及生活用火安全措施，防止火灾烧毁地表植被。施工工程应有明确的管理维护要求。各项施工活动开工前，相关责任单位应确保必要的开工条件已经具备，包括但不限于：用地手续已经批准、已取得建设工程规划许可、建设资金已经落实到位、施工合同已经签订、已取得施工许可、工程监理合同已经签订、施工图审查合格、施工管理规划/施工组织设计已经得到批准等。

在运营期，强化重点大气污染源排放监管，重点大气污染源全部纳入环保部门在线监控系统，实现实时监控目标。将企业大气污染物排放情况、治污设施运行情况纳入实时企业信息公开和环保信用等级评定的范畴。

园区企业建设项目应达到清洁生产先进水平，逐步拓展清洁生产审核企业范围，不断扩大清洁生产审核覆盖面，重点覆盖能耗高、污染物产生量大的主要行业。加快推动循环经济发展，构建企业、园区、产业循环发展产业链。

严格区域削减要求，园区内新（改、扩）建设项目应提出有效的区域削减方案，区域削减方案应符合建设项目环境影响评价管理要求，同时符合国家和地方主要污染物排放总量控制要求。规划区域内应严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。在规划项目采用先进工艺技术和污染控制技术最大限度减少污染物排放的前提下，确保项目投产后区域环境质量有改善。

在严格落实规划环评提出的管理要求和大气环境影响减缓措施的前提下，能够保证鄯善县迪坎工业园区规划实施后达到规定的环境空气质量目标。

（2）水环境质量目标可达性分析

鄯善县迪坎工业园区近期规划新建一座综合污水处理厂，采用二级生化处理，污水处理规模 $1000m^3/d$ ，远期需扩建至 $6000m^3/d$ ，用于处理园区内有色金属及其他生活污水、生产废水。工业园区内的所有企业必须自行进行污水预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）或行业标准中最严限值的水质要求后，方能经过园内污水管

网，排入工业园污水处理站做进一步处理后，出水水质应满足《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》中一级 A 类标准，中水厂深度处理后水质满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）和《城市污水再生利用工业用水水质》GB/T19923-2005 后回用于园区企业工业用水和园区道路浇洒绿化用水。

工业园规划近期再生水量为 0.07 万 m³/d，远期再生水量为 0.39 万 m³/d。

因此，园区内工业废水处理率、生活污水处理率及废水达标排放率均能达到环境评价指标要求。

在入区各产业严格落实本评价提出的各项地下水污染防治措施的前提下，鄯善县迪坎工业园区规划的实施不会对区域地下水环境产生明显影响，鄯善县迪坎工业园区总体规划确定的地下水环境质量目标能够实现。

（3）声环境质量目标可达性分析

根据声环境影响评价结论，鄯善县迪坎工业园通过要求入区企业应对噪声源采取有效的隔声、消声和吸声措施，确保企业厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。另外，鄯善县迪坎工业园的边界应设置绿化隔离带，通过隔声带的吸声、隔声作用进一步减弱和消除噪声对边界敏感点的影响。根据布局分析可知，规划设置的工业区与生活服务区之间有道路或防护绿地间隔，在入区企业采取完善的隔声降噪措施的前提下，鄯善县迪坎工业园的声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准要求。鄯善县迪坎工业园规划确定的声环境质量目标可以实现。

综合以上分析，鄯善县迪坎工业园通过采取经济合理的环境保护措施，可实现区域环境保护目标。

（4）固体废物指标可达性分析

鄯善县迪坎未建设一般工业固废填埋场和危废填埋场，本次规划未对固体废物处置去向进行明确，也没有对尾矿运输进行规划。

本次规划环评建议：园区生活垃圾统一运送至鄯善县生活垃圾处理工程处置。一般工业固体废物由园区内废旧资源综合循环利用产业自行消纳。不能消纳的，依托鄯善工业园区新材料产业区合盛一般工业固废填埋场处置，能满足园区企业产生的一般工业固废的处置需求。规划鄯善县迪坎内各企业产生的危险废物委托有资质的单位处置。对鄯善县生活垃圾处理工程垃圾填埋场剩余库容进行调查，

从而论证依托的可行性。在有条件或后续发展成熟后考虑一般固体废物和危险废物集中贮存和处理处置等基础设施建设，为企业后续发展提供便利。采用传送带方式输送尾矿的，应当采取封闭等措施，防止尾矿流失和扬散。通过车辆运输尾矿的，应当采取遮盖等措施，防止尾矿遗撒和扬散。

因此，采取本次环评要求的固体废物处置措施后，园区固废可以实现 100% 处置，可以实现环境评价指标体系要求。

（5）评价指标的可达性论证

规划提出了部分生态环境保护措施，本次评价从经济技术可行性、有效性出发，提出部分补充措施。

4.1.4 规划方案的环境效益论证

（1）本规划实施后，随着中水工程的实施，规划区生产、生活污水排放量将减少，新鲜水用量部分将从中水回用中补充，保证不突破水资源环境承载力，周围环境将得到一定改善。

（2）本规划实施后，区域地表由企业建设后进行硬化、绿化，可减少因地表裸露而产生的扬尘，一定程度上可降低裸露地面增加的颗粒物浓度。

（3）园区入驻工业企业废水均自行处理达接管标准后排入园区污水处理厂集中处理，进行一定规模的中水回用，同时鼓励入区企业尽可能提高水资源的利用效率，从而可提高园区整体的水资源利用效率。

（4）园区规划的污水处理厂及配套管网的实施，将进一步完善园区基础设施的建设，为规划实施提供支撑，提高园区污水收集及处理率。

（5）电力工程及配套电网、供热工程及配套管道的实施建设，将进一步推进园区清洁能源的利用和普及；同时，园区配套供热管网的实施，将推进园区集中供热（依托）、供汽的全覆盖，将提高能源综合利用效率，减轻区域环境空气的压力。

（6）本次园区规划在产业发展上不引进高污染、高能耗、高风险的三类工业，同时在产业政策、生态环境准入清单、清洁生产要求等政策、措施的执行下，将逐步推动园区朝着生态工业园区的目标发展，从而减轻区域生态环境的压力。

（7）本次园区规划的实施，将实现统一规划、统一政策、统一标准、统一推进，相互支持，形成合力，从环保的角度分析，有利于各项环保政策的贯彻执

行、环境管理体系的建立健全、环境监管执法的有效实施。

（8）环保措施主要是体现国家有关的环保政策，贯彻“总量控制”“达标排放”和“清洁生产”的污染控制原则，达到保护环境的最终目的。本次规划的环保措施主要体现在清污分流管网、集中供热、生态保护、噪声治理措施、固废处置措施、事故应急、环境管理体系的建设等方面。根据分析，园区的各项基础设施在政策支持、管理体系健全、资金到位的前提下可以按时实施，保证区域环境功能不下降，这对当地环境和人民群众是一种负责任的态度，在对当地经济建设做出贡献的同时也保护了当地的环境质量。

综上，规划方案在采取本次环评提出的优化调整建议后具有明显的环境效益。

4.1.5 规划方案总体论证结论

根据上述分析，本次鄯善县迪坎工业园区规划目标与发展定位从环保角度分析基本合理；产业发展定位符合相关规划对园区的要求；规划布局与相关国土空间规划的空间布局一致，与吐鲁番市生态管控要求一致；规划布局在采取优化调整建议后基本符合区域环境风险防范的要求；规划用地规模在优化调整后基本合理，与园区的产业发展目标相适应。通过与相关上位及同层位规划的协调性分析可以看出，本次规划确立的发展定位、规划目标、产业发展体系基本符合相关规划和意见的要求；根据资源能源承载力分析结果可知，区域的资源环境能够支撑园区内各产业的发展，园区规划能源结构较合理。通过对园区的选址合理性分析可知，规划范围需要进一步调整。通过对园区基础设施规划的合理性分析可知，给水、排水、供热设施的规划不全面，针对上述规划方案综合论证中，经分析不合理的方面，本次环评均提出了相应的优化调整建议，以期更好地促进园区的发展。

4.2 规划环评与规划编制互动情况

4.2.1 介入初期

为了实现与规划编制的互动，以便对规划提出的建议得到落实，本工作组前期对规划区域进行了初步的调研和考察，明确了以下主要环保建议：

（1）产业选择要重点考虑水资源，提高水资源利用率，园区入驻企业应达到清洁生产水平国内先进水平；

（2）完善污水处理设施及管网的规划，确保废污水得到妥善处理并回用，

并做好防渗工作；

（3）保证园区绿化率，使现状生态环境得到一定改善；

（4）明确企业污水预处理设施水污染物排放限值、园区污水处理厂出水以及回用水水质标准；

以上在介入初期环保建议规划编制单位皆采纳。

4.2.2 介入中期

在规划编制过程中，本工作组同步进行了环境现状监测、历史监测数据和相关资料调研，并及时与规划部门沟通了解规划的情况。在这一阶段，规划环评明确了环境目标，评价了该区域的能源、环境空气质量承载能力。本评价还根据规划的土地利用类型、规划区域的环境特征，对规划区域的生态适宜性进行了评价，生态适宜性较好。本评价还根据国家 and 自治区相关规划，对规划选址、规划符合性进行了分析。

4.2.3 介入后期

即规划基本定稿阶段，本评价依据中期得到的主要结论，对总体规划是否吸纳了前期所提建议进行分析，对规划设定的规模、结构、布局等进行对照分析，若规划与建议存在差异，在规划优化调整建议中明确提出。

4.3 规划调整方案

根据上述环评分析，现对规划作出的优化调整方案。

5、环境影响减缓对策措施与协同降碳

建议

5.1 资源节约与碳减排

5.1.1 资源节约利用

5.1.1.1 废水综合利用和节水措施

(1) 入区企业要求

要求入区企业在新建、改建和扩建项目时应实施节水的“三同时、四到位”制度。“三同时”即工业节水设施必须与工业主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行四到位“即工业企业要做到用水计划到位、节水目标到位、管水制度到位、节水措施到位”。

园区需要加强对高用水、高污染行业重点企业进行监督和考核，促进企业落实节水措施，全面提高工业用水效率。园区可围绕创建节水型企业和废水“零排放”示范企业，组织开展工业节水专项研究，把工业节水工作推向新阶段。

按照《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件(2024 年)》的要求，入园企业按照“清污分流、一水多用、循环使用”的原则，加强节水和统筹用水的管理。鼓励矿井水、中水利用，严格限制使用地下水，最大限度提高水的复用率，减少外排量或实现零排放。金属矿采选行业矿井涌水、矿坑涌水、选矿废水应优先用于生产工艺、降尘、绿化等，废水综合利用率应达到相关综合利用标准要求；有色金属冶炼行业净环水循环利用，浊环水分级使用。工艺废水设置清污分流及分质预处理装置，优先回用于生产，二次蒸汽、冷却水、蒸汽冷凝水 100%循环利用。

(2) 园区污水处理厂达标废水综合利用

园区内的所有企业必须自行进行污水预处理，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的水质要求后，方能经过园内污水管网，排入综合污水处理厂，综合污水处理厂排放出水水质应达到《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。综合污水处理厂设置中水厂处理尾水，

处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准后全部回用于园区企业生产用水。

（3）提高水的重复利用率

从现有污水排放情况调查，在节约用水、减少排污方面尚的潜力可挖。如采用生产新工艺，少用一次水，加大水的循环使用。园区内各企业生产废水经过企业内部处理后循环回用，用于循环水系统补水，各生产装置所需冷却水，尽量采用循环冷却水，提高循环冷却水系统循环利用率；各装置区内的蒸汽凝结水尽可能回收，提高蒸汽凝结水的回收率；减少新鲜用水量和污水排放量等。

（4）中水回用

“中水回用”现在已越来越受人们的重视，一些水质要求不高的用水可以考虑逐步改用处理后的污水，如城市绿化用水、市政道路降尘洒水、车辆清洗用水等。

除了将处理后的污水回用于绿化、冲洗道路、清洗车辆外，还可以考虑以下方面：

I 在企业生产过程中节约冷却水是工业节水的主要途径。其中包括改直接冷却水为间接冷却水、降低冷却要求，减少冷却水用量、采用非水冷却、利用人工冷源或海水作冷却水，减少地下水或淡水用量、合理利用冷却水、冷却水的循环利用等。

II 一水多用或污水净化再利用。由于生产工艺中各环节的用水水质标准不一，因此将某些环节的水经过适当的处理后重复利用或用于其他对水质要求不高的环节中。以达到节水的目的。如：可先将清水作为冷却水用，然后送入水处理站经软化后作锅炉供水用，污水集中处理后用于生产等。

5.1.1.2 能源梯级高效利用措施

（1）按质用能

尽可能不使高质能源去做低质能源可完成的工作；在一定要用高温热源来加热时，也尽可能减少传热温差；在只有高温热源，又只需要低温加热的场合下，则应先用高温热源发电，再利用发电装置的低温余热加热，如热电联产。

（2）逐级多次利用

高质能源的能量不一定要在一个设备或过程中全部用完，因为在使用高质能

源的过程中，能源的温度是逐渐下降的（即能质下降），而每种设备在消耗能源时，总有一个最经济合理的使用温度范围。这样，当高质能源在一个装置中已降至经济适用范围以外时，即可转至另一个能够经济使用这种较低能质的装置中去使用，使总的能源利用率达到最高水平。

坚持“生产装置副产热能优先利用”原则，充分利用生产过程所产生的蒸汽和低位热，做到“能尽其用”。产生副产蒸汽的装置应优先利用副产蒸汽，剩余蒸汽可在园区内统一平衡。

（3）园区企业落实

入园企业必要时可用热泵来提高热源的温度品位后再利用。根据用能企业的能级需求的高低构成能量的梯级利用关系，高能级热源经上一级企业使用后降为低能级热源，供给需求低的企业使用。能量的梯级利用能够有效地满足各单位的用能需要，而不增加能源消耗，极大地提高能源利用率。

入园项目应按照《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件(2024 年)》的相关要求，强化能效、水效、污染物排放标准引领和约束作用，稳步提升绿色低碳发展水平。大宗物料中长距离运输优先采用铁路运输，短途运输优先采用国六排放标准的运输工具、新能源车辆、管道或管状带式输送机。鼓励采用半/全废锅流程气化和热泵、热夹点、热联合等技术，优化热能供需匹配，提升余热余压利用水平。

5.1.1.3 固体废物综合利用措施

引进大宗固废综合利用产业，推动大宗固废综合利用企业与本次规划的装备制造、轻工业、绿色建材等上游产业协同发展，与新型建材、建筑、市政、交通、环境治理等产品应用领域深度融合；同时，园区应结合现状一般固废特点，重点培育具有较强上下游产业带动能力、掌握核心技术、市场占有率高的综合利用骨干企业，支持骨干企业开展高效、高质、高值大宗固废综合利用示范项目建设，形成可复制、可推广的实施范例，发挥带动引领作用。

5.1.1.4 土地节约集约利用措施

（1）应突出工业用地主导定位，推进产业集聚在园区投资项目中，园区应严格落实国家产业政策的要求，有针对性的选择项目入区。

（2）应当根据此次规划范围内各片区所在位置、自身具有的综合优势和独特优势、所处的经济发展阶段以及各产业的运行特点，充分考虑资源禀赋、发挥比较优势、合理地进行园区产业发展规划布局，确定主导工业，做好产业定位。

（3）本次规划实施后，应坚决执行规划产业定位及布局，杜绝园区企业良莠不齐，布局杂乱无章，产业混乱，产业过多，保证主导产业健康发展，发挥真正意义上的产业集聚。

（4）围绕主导产业发展要求，在园区已有重点企业的基础上使之成为产业集聚的源头活水。拉长大项目产业链，促进区域企业间通过产品供需而形成互相关联、互为前提的内在联系，形成产业链的上下游配套关系，加快产业集聚，不断优化产业结构，使土地利用结构更加有利于园区协调可持续发展，土地资源配臵更加优化。

5.2 园区环境风险防范对策

5.2.1 风险事故防范措施

深入排查园区环境风险隐患，督促落实园区环境保护主体责任和“一园一策”危险废物利用处置要求。科学评估园区内企业风险物质产生种类和数量，保障风险物质利用处置能力。在条件成熟的情况下建立危险废物智能化可追溯管控平台，实现园区内危险废物全程管控。

深入推进跨区域、跨部门协同应急处置突发环境事件及其处理过程中产生的风险物质，完善现场指挥与协调制度以及信息报告和公开机制。加强突发环境事件及其处理过程中产生的危险废物应急处置的管理队伍、专家队伍建设，将风险物质利用处置龙头企业纳入突发环境事件应急处置工作体系、区域环境风险防控体系的对策，以及产业园区与区域风险防控体系的衔接机制。

尽快构建区域环境风险应急联动平台，园区管委会设立专门的环境污染事故风险管理组织机制，进一步结合入园企业，制定演练计划，编写演练方案和演练内容，确定演练参加人员，制定演练前的培训安排，组织人员进行演练培训，园区应急演练每年不得少于 1 次。

5.2.1.1 选址、总图布置和建筑安全防范措施

（1）规划项目的厂址选址应符合《建设项目环境保护设计规定》《危险化学

品安全管理条例实施细则》《工业企业设计卫生标准》等规范、条例、规定中有关厂址选择的要求。

(2) 根据工艺生产装置的特性、储存物品的火灾危险性，结合地形及风向等条件，为便于生产管理、节约用地，在保证有足够的安全距离，满足防火要求的前提下，工艺装置按功能分区集中布置，力求流程顺利，工艺管线短，区与区之间的距离按防火间距要求确定。在总图布置中注意落实好《工业企业总平面设计规范》《厂矿企业道路设计规范》《储罐区防火堤规范》《建筑设计防火规范》

《工业企业设计卫生标准》《生产过程安全卫生要求总则》和《生产设备安全卫生设计总则》等规范中关于平面布置具体条文的落实。

(3) 建筑设计应遵守国家法令、法规及工程建设强制性条文，其平面、立面及层高满足使用功能的要求，还应根据工艺特点满足防火、防爆、抗爆、防雷、防静电、抗风、安全疏散等防护要求。

5.2.1.2 危险化学品贮运安全防范措施

(1) 规划项目危险化学品贮运必须严格执行《常用化学危险品贮存通则(GB15603-1995)》中要求，在该通则中对化学危险品贮存提出了基本要求，并对贮存场所、贮存安排及贮存量限制、化学危险品的养护、消防、废弃物处理和人员培训等均作了具体规定。

(2) 危险品运输应采取的事故防范措施

规划厂外运输涉及的危险品运输事故主要是翻车和路途泄漏。根据“中国高速公路事故调查(2002.12, 交通报)”，运输中的事故多发生在路况极差或较好、司机疲劳驾驶、酒后驾车、违章搭载等情形。一般来说，化学品运输都由经过专职考核的司机和运输部门承运，可有效防止司机疲劳驾驶、酒后驾车、违章搭载的情形发生。而且根据该调查，发生事故的车辆通常都是客运车辆和普通货运车辆，运输化学原料、产品的车辆事故发生概率低于 0.01%。常用的事故预防措施有：合理规划运输路线及运输时间；危险货物包装应遵照《危险货物包装标志》《危险货物运输包装通用技术条件》《危险化学品标签编写导则》中的规定执行；危险品的装运应做到定车、定人；运输腐蚀性、有毒物品的人员，出车前必须检查防毒、防护用品，在运输途中发现泄漏应主动采取处理措施，防止事故进一步扩大，并向有关部门报告，请求救援。

5.2.1.3 紧急救援站或有毒气体防护站设计

（1）为防止有毒有害气体泄漏，除采取必要的密封措施外，在产生有毒有害气体的生产装置设有有毒有害气体检测仪，检测仪的信号同时显示在检测仪和中心控制室内。

（2）进入可能存在高浓度有毒有害气体区域的操作工人，配备便携式并附带警铃的腰带式有毒有害气体检测仪和专用的过滤式防护服，以便发生泄漏事故时人员可安全撤离。在可能存在高浓度有毒有害气体区域装备有氧气防毒面具，在发生泄漏事故时工人可进入高浓度区域中进行救护及紧急控制操作。

（3）在工人可能接触有毒物质、腐蚀性物质的地方，就近设置事故淋浴和洗眼器；生产现场配备各种个人防护用品数量符合有关安全技术规程的规定。

（4）加强生产设备的密闭化和通风排毒，加强个人防护。各车间根据工作环境特点补充配备各种必需的防护用具和用品。可能接触到毒物及介质易挥发的采样点均设密闭采样系统。

5.2.1.4 风险防范管理措施

（1）贯彻执行《中华人民共和国安全生产法》关于建设项目安全“三同时”规定以及《危险化学品安全管理条例》《安全生产许可证条例》《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》对危险化学品生产的有关要求，确保各建设项目以及与之配套的安全设施符合国家有关安全的规范和标准。进入项目设计阶段前建设方应委托具有安全预评价资质的单位开展安全预评价工作，试运行阶段还应该开展安全验收评价等工作。

（2）各建设单位应重视工程监理工作，加强对施工安装质量的检验与检查。加强安全设施、消防设施及检测报警及控制仪表的定期检测与日常维护、保养，若发现质量缺陷或故障，应及时排除，确保运行状态良好。

（3）安全管理办公室应配置专职的安全技术人员，负责项目的安全管理工作。对重大危险源应当登记建档，进行定期检测、评估、监控，并制定应急预案，告知从业人员和相关人员在紧急情况下应采取的应急措施。除此外，各生产单位都要设专人负责本单位的安全和环保问题，对事故易发部位、易泄漏地点，除本岗操作人员及时检查外，应设安全员巡检。对易发事故的各生产环节必须经常检查，杜绝事故隐患，发现问题及时处置并立即向有关部门报告。

(4) 人为因素往往是事故发生的主要原因，因此严格管理，做好人的工作是预防事故发生的重要环节，建立有关职业安全卫生管理体系认证的要求，制定准许作业手册，强化岗位责任制，严格各项操作规程和奖惩制度，加强全厂干部、职工的风险意识和环境意识教育，提高工作人员的责任心和工作主动性。

(5) 各企业污水处理厂若出现事故，废水直接外排，将对周边环境产生严重的影响。评价建议各企业应根据环评及批复要求在废水处理系统前端增设事故应急池，以解决污水处理厂在事故状态下废水的短期排放问题。

5.2.1.5 风险防控体系

园区应配置完善的环境风险防控体系。具体包括大气环境风险防范体系，事故废水三级防控体系(一级防控：第一级防控措施是装置和罐区设置围堰、防火堤，用于事故状态下污水的收集，围堰周围设立排水沟，在排口设立正常排放和事故排放切换闸门。二级防控：当装置发生一般事故时，污染区废水由围堰内排水沟收集后，经埋地管道重力流排至设置在装置内的污染雨水储存池，然后由泵提升后送至污水处理厂处理。三级防控：第三级防控措施是在污水处理区集中建设事故水池。当装置发生较大事故时，污染区废水、污染物料、消防水及雨水由围堰内排水沟收集后，经埋地管道重力流排至事故水池，然后由泵提升后送至污水处理厂处理。作为事故状态下的储存与调控手段，将污染物控制在区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染)，地下水分区防渗体系。第四级为园区事故水池，形成区域环境风险防范措施和应急预案联动机制。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强工业园区内重大风险源的管控，全面提升区域环境风险防控和应急响应能力。

5.2.1.6 环境风险联动措施

园区各企业应急预案、风险防范涉及企业多个组织与部门，特别是突发环境事故时不可能完全确定其属性，使应急救援行动充满变数，多数情况下，应急救援行动都必须寻求外部力量的救援。因此，园区各企业与各相关救援单位、政府部门间的联动就显得尤为重要，本次评价从区域环境风险防范的角度，提出环境风险联动措施和要求。

(1) 园区内部联动机制

①园区应设立应急救援指挥部，应急救援指挥部与各企业间的应急救援联动单位保持联系，安排和落实专门值班人员，并确保 24 小时通讯畅通。一旦需要，立即联系各应急救援联动单位的指挥机构及应急救援联动部门迅速出动，赶赴现场实施应急处置。

②建立园区通讯联络手册，加强与园区内部各企业应急救援联动部门的联系、沟通和合作。

③园区日常应加强应急培训和演练，并请应急救援联动部门和单位参与演练或者指导，提高应急联动的融合度和战斗力，以便及时、有效地处理突发环境事故。

④园区各部门根据应急处置流程和职责的要求，熟悉园区突发环境事故应急预案。

⑤在突发环境事件处置过程中，园区应急联动中心应当收集、汇总突发环境事件的有关情况，根据现场实际或征询有关专家意见，对突发环境事件进行综合判断，需要进行联动的，园区应急领导组直接组织、协调、指挥、调度有关联动单位开展应急联动，突发事件扩大到不可控，需要政府、公安局、应急救援队等有关单位联动时，由园区应急管理办公室负责联动。

⑥根据加强突发事件应急处置信息资源的交流与共享原则，事件发生后需要进行物资、人力等联动支援时，请求附近救援力量进行支援。

（2）企业外部联动机制

当突发环境事件已经超出园区的突发环境事件处置能力时，企业按照园区应急预案分级响应机制直接向吐鲁番市生态环境局鄯善县分局、鄯善县人民政府、吐鲁番市等上一级机构汇报。当上级突发环境事件应急预案启动后，园区应急预案从属于上级环境应急预案，园区应在上级突发环境事件应急指挥机构统一领导下，组织开展应急协调处置行动。

5.3 生态环境保护与污染防治对策措施

针对本次评价推荐的规划方案实施后可能产生的不良环境影响，在充分评估规划方案中已明确的环境污染防治、生态保护、资源能源增效等相关措施的基础上，提出环境保护方案和管控要求，以减缓规划实施造成的不良生态环境影响。

5.3.1 大气环境影响减缓对策和措施

5.3.1.1 管理监控措施

（1）提高建设项目准入门槛

对于园区新建项目应当从源头上进行污染综合治理，严格执行项目审批制度和程序，对于资源消耗高、污染物排放量大、污染治理水平低和效益差的项目不引进园区，应当采用先进的污染治理技术、工艺和设备，引进先进的管理模式和经验，对企业污染物排放实行全过程污染控制，按照“三同时”原则进行项目的开发和建设，使污染物的排放总量满足区域环境容量要求。同时加强宣传执法力度，大力发展工业循环经济，逐步建立先进的清洁生产制度。在厂区内全面推行排污申报登记和排污许可证等制度，对重点污染项目安装烟气在线监测装置，严格控制重点污染物排放总量。

（2）实施“一厂一策”清单化管理

加强源头管理，坚持高质量发展。坚持能源、矿产资源开发政府“一支笔”审批制度、环境保护“一票否决”制度。健全完善吐鲁番市重污染天气监测预警会商制度，统一启动重污染天气预警和应急响应，做好重点行业绩效分级，完善工业企业应急减排操作方案，实施“一厂一策”清单化管理。

（3）污染源监控措施

对于重点有组织污染源实行自动在线监测并联网监控，确保所有重点有组织污染源环保设施正常稳定运行及达标排放，逐步扩大在线监控污染源类型和数量。

（4）施工管理措施

建立、健全企业内扬尘污染控制机制，制定园区内工程施工现场、道路运输环境管理的相关规定，推行文明施工。

施工期应控制和管理车辆机械的运行范围。防止扩大对地表的扰动。

应设立保护地表及植被的警示牌。施工过程应保护表土与植被。

应有施工及生活用火安全措施，防止火灾烧毁地表植被。

应对园区泄洪防洪设施进行经常性检查维护，保证其防洪效果和通畅。

施工工程应有明确的管理维护要求。

各项施工活动开工前，相关责任单位应确保必要的开工条件已经具备，包括但不限于：用地手续已经批准、已取得建设工程规划许可、建设资金已经落实到

位、施工合同已经签订、已取得施工许可、工程监理合同已经签订、施工图审查合格、施工管理规划或施工组织设计已经得到批准等。

（5）加强环境监测

持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，未达标排放的企业一律依法停产整治。积极推进控制污染物排污许可制，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发，强化证后监管。

根据规划环境影响评价文件及其审查意见、区域生态环境保护需要制定并实施生态环境监测方案，对园区及周边环境空气、地表水、土壤、地下水、噪声定期开展环境质量监测，必要时宜开展废渣、辐射、生态等的监测。

设置环境空气质量监测点位，对园区涉及的主要大气污染物进行监测，必要时开展在线监测。

在雨、污水受纳水体设置水质监测点位/断面进行监测监控，必要时开展在线监测。

设置土壤监测点位，对土壤基本因子和特征因子进行监测。

根据区域水文地质条件和地下水环境保护目标分布，设置地下水监测点位，对基本水质因子和特征因子进行监测。

5.3.1.2 强化工业废气治理

（1）加大二氧化硫、氮氧化物和工业烟粉尘治理力度

强化重点大气污染源排放监管，重点大气污染源全部纳入生态环境主管部门在线监控系统，实现实时监控目标。将企业大气污染物排放情况、治污设施运行情况纳入实时企业信息公开和环保信用等级评定的范畴。

（2）加强 VOCs 污染排放控制

园区管理部门应以源头控制、结构优化、综合治理、总量控制为原则，通过采用结构调整以及原料替代、过程管理、末端治理全过程污染控制措施，全面开展 VOCs 减排工作。

为落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号），还应做到：

加强污染源 VOCs 监测监控。对相关企业的 VOCs 自动监控设施建设和运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指

南（试行）》规范要求的及时整改。加快 VOCs 重点排污单位自动监控设施建设，并与当地生态环境部门联网。鼓励按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 要求，开展重点管控企业厂区内无组织排放监测，监控企业综合控制效果。

对照相关标准要求，对排放稳定达标、运行管理规范、环境绩效水平高的企业，纳入监督执法正面清单。对于整改进度滞后的项目，要定期通过现场指导、电话、微信、短信等方式进行提醒，确保达到标准要求。

大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购。

园区管理部门在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。

（3）强化工艺废气治理措施

园区内企业应配套建设废气收集处理设施，规范设置废气排放口，实现污染物达标排放。园区应制定重点污染项目的综合整治方案并予以实施，优化企业生产工艺，减少废气排放；加强对排放企业的监督监测，加大监管力度。

（4）无组织废气治理措施

园区内企业应严格控制无组织废气排放，按要求建立挥发性有机物使用、管理台账，定期开展挥发性有机物泄漏检测与修复工作。园区内企业的废气宜考虑

综合利用。

①对泵、压缩机、阀门、法兰等易发生泄漏的设备与管线组件，定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象。溶剂等运载工具在装载过程中排放的 VOCs 密闭收集输送至回收设备，也可返回储罐或送入气体管网。

②含 VOCs 物料应储存于密闭容器、高效密封储罐，含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。

③对于挥发性有机溶剂、恶臭等无组织废气产生点，应采取密闭措施。有机溶剂储存和装卸单元应配置气相平衡管或接入废气处理设施。对于异味明显的废水处理单元，应加盖密闭，并配备废气收集处理设施。

（5）大力推进清洁生产和循环化改造

逐步拓展清洁生产审核企业范围，不断扩大清洁生产审核覆盖面，重点覆盖热电等能耗高、污染物产生量大的主要行业。加快推动循环经济发展，构建企业、园区、产业循环发展产业链。

（6）建设项目采取的生产工艺应为转化率高，废气排放量少的清洁生产工艺。

（7）对生产装置排放的废气，积极采用回收、吸收、吸附、冷凝、焚烧等处理方法，不能回收的废气全部通过高烟囱排放，增大污染物的扩散，确保治理效果。

（8）在有组织废气排放点设置在线自动检测仪表，对排入大气的污染物实施总量控制方法。

（9）严格控制有毒有害气体排放，并对有毒有害气体排放实行自动监测。

5.3.2 废水环境影响减缓对策和措施

5.3.2.1 源头预防措施

根据行业准入类别，制定行业清洁生产指标体系，大力推行节水型清洁生产工艺，禁止高耗水企业入驻，规划要求区内各工业用户的生产废水，按照相应的排水水质和复用水水质要求进行处理，复用于生产循环用水。

（1）节约用水，积极推行废水资源化

综合防治水污染的最有效最经济的方法是节约用水，提高水资源的利用率，如实行闭路循环，提高水的重复利用率，推行废水资源化。因此全面节流、合理分配，从各个方面节约用水，不仅关系到水的污染防治，而且还关系到园区经济与社会的可持续发展。园区企业要注重发展不用水或少用水的产业和生产工艺，发展循环用水、一水多用和废水回用等技术。各生产企业的新鲜耗水量应达到国内同行业的先进水平。提高企业的节水意识，提高管网技术标准，降低管网漏失率。设定行业用水定额和节水标准门槛，在引进企业时首先开展水资源论证，对不能满足定额和标准门槛的企业，坚决不予引进。

（2）合理引进入园项目，提高环保门槛，推行清洁生产

从园区性质来看，工业污染源仍是主要污染源。对工业污染防治的立足点应从以净化为重点的末端治理转变为以预防为主的源头控制。根据国家的产业政策合理引入园区项目，积极发展对水环境危害小、耗水量小的产业，依靠科技进步、技术支持，改进生产工艺，实行节水、减污。

5.3.2.2 污染源治理措施

园区内企业可采取措施如下：

（1）园区企业应根据自身的污水量设置化粪池、隔油池和污水预处理站等，污水处理设施、构筑物应采取防渗措施，防治污水下渗，污水处理站根据企业工业污染物选取污水处理工艺，整个过程也应采取防渗措施；

（2）园区内各排污单位废水须经预处理达到园区污水处理厂的接管要求后，方可进入排水系统。为了避免生产废水事故排放对污水处理厂运行的影响，各企业均应设事故调节池，当预处理设施出现故障时，生产废水不允许外排。

（3）园区应要求区内各企业建立清污分流、污污分流、雨污分流的排水系统，确保各类污水的收集和处理。区内初期雨水接入污水管网集中处理。

（4）禁止生产工艺及装备落后，耗水量大、水污染物产生和排放量多的企业入区。

（5）遵照“清洁生产、节约用水、一水多用、清污分流、总量控制、达标排放”的原则，积极采用节水技术，开展生产废水的综合利用。园区内各企业的清净下水应尽可能考虑重复再利用或一水多用，提高水资源重复利用率。

（6）进一步拓宽园区污水处理厂达标废水资源化综合利用的渠道，当地有

关部门应将园区污水处理厂达标尾水作为再生水资源纳入水资源统一配置，统筹安排再生水利用设施的建设和改造，制定促进再生水利用的保障措施。

5.3.2.3 末端治理

（1）园区应要求区内各企业建立清污分流、污污分流、雨污分流的排水系统，确保各类污水的收集和处理。区内受污染的初期雨水应在企业内部预处理后排入园区排水管网。

（2）园区内各排污单位废水须经预处理达到园区污水处理厂的接管要求后，方可进入园区排水管网。园区企业应根据自身污水特点设置污水处理站，选取合适可靠的污水处理工艺，污水处理构筑物应采取防渗措施，防止污水下渗。各企业均应设事故调节池，确保在非正常工况下，全厂废水不外排。

（3）园区根据污水厂服务区域的企业、工厂、居民的增加以及处理水质达标标准的提高，建议污水厂、中水回用管网及时建设并投产运行，提高园区污水回用率。

5.3.2.4 中水综合利用

水资源是园区发展的主要影响因素之一，做好水资源的利用，是园区发展的首要任务之一。在水资源利用方面，建议做好以下工作：

（1）确立“以水定产”的水资源利用总体方针。在园区规划实施过程中，切实以供水能力和水权指标确定发展规模和建设时序，做到以水权定产。实现用水总量定额管理，依据“节约使用地表水，尽量使用中水”的原则配置水资源。

（2）开展园区内企业用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，提高重复利用率。推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。

（3）进一步拓宽园区污水处理厂达标废水资源化综合利用的渠道，应将园区污水处理厂达标尾水作为再生水资源纳入水资源统一配置，统筹安排再生水利用设施的建设和改造，制定促进再生水利用的保障措施，减少进入中水池的废水。

（4）遵照“清洁生产、节约用水、一水多用、清污分流、总量控制、达标排放”的原则，积极采用节水技术，开展生产废水的综合利用。园区内各企业的

清净水应尽可能考虑重复再利用或一水多用，提高水资源重复利用率。

5.3.2.5 加强对水污染源的监督管理

园区应按照各种废水分质分流的原则，采用雨污分流制排水方式，生产废水与生活污水采用不同管网排放，需配套建设生产废水、生活污水及雨排水管网。为保证污水处理站的正常和安全运行，应严格控制进入污水处理厂的各企业工业废水水质，建立和健全工业废水的接管标准；加强监督管理，确保入驻企业进入污水处理厂的污水水质满足设计水质的要求，特别是严格控制有毒有害污染物的废水排放，应考虑从严控制接管标准。

各企业废水预处理可根据自身污水特点，选择合适的治理方案，加强废水的再生利用，经当地生态环境主管部门审查同意后方可实施。推进污水集中处理设施及再生水回用系统，完善园区污水管网建设；加强对各企业排放的污废水的监控，禁止在园内设置排污口。

各企业的排放废水必须严格执行接管标准，对于不能达到污水处理站接管标准的企业废水（如含有较多特异因子对污水处理站处理工艺有较严重影响的废水）应强化治理措施，采用深度处理在企业内部消化。为避免企业污水排放对处理站处理稳定性造成冲击，对入驻的废水排放量大、污染物产量多的企业，要求相关单位在其排放口设置在线监测装置，确保废水排放满足相应标准要求。

严格落实排污许可证制度，强化对园区企业废水间接排放的监管，要求工业企业规范填报纳管协议，采集纳管单位排污许可证信息。加强环境监管能力建设。建立园区企业和污水处理厂环境信息公开制度，保障公众参与的各项权益，接受公众、第三方机构和媒体的监督，强化园区监管。

5.3.2.6 废水减缓对策和措施

（1）园区排水采用雨污分流、清污分流制。初期雨水由园区各入驻企业自行收集处理与生产废水并处理，达到回用标准后全部回用于生产工艺补水，确保园区生产废水“零排放”。

（2）加快园区污水处理厂、配套污水管网建设进度。园区企业含第一类污染物的废水必须在车间排口处理满足行业污染物排放标准，无行业排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 标准。工业废水经各企业自建的废水处理

站处理，能回用的自行回用，不能回用部分与园区生活污水一并送园区污水处理厂处理，经深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准和《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）后回用于生产或绿化、道路浇洒等。

（3）园区内各企业应按清污分流、雨污分流的原则建立完善的排水系统和事故池，确保各类生产废水得到有效收集、处理循环使用。严禁将生产废水、初期雨水以及未经污水处理站处理后的废水排入外环境。企业废水处理设施的关键设备应有备件，以保证处理设施正常运行。

（5）本着清洁生产、节约用水、一水多用、清污分流、总量控制、达标排放的原则，科学组织企业生产。认真研究各生产环节、用水排水及水质水量情况，积极开展生产废水的综合利用，尽可能有效地利用水资源和降低生产成本。

（6）管理部门在招商引资的时候应禁止生产工艺及装备落后及耗水量大、水污染物产生和排放量多的企业进入园区，鼓励和优先发展无污染或轻污染、科技含量高、产品附加值较高的产业及企业。

（7）设置园区消防水收集系统，一旦发生风险事故，启用消防水，消防水等应经收集后排入企业自建的事故水池，经处理后实现厂内循环利用。

（8）入园企业厂区初期雨水收集和处理园区各工业用地分区域的初期雨水含污染物质，设置场地初期雨水收集池，初期雨水自行送厂区生产废水处理站处理后回用于生产工艺。

（9）园区后续入驻企业环评中应充分论证企业废水产排方案及自建污水处理站处理规模、应急处理能力规模、处理工艺的合理性，论证事故废水、初期雨水收集和经处理回用于工艺过程的可行性。

（10）园区后续入驻企业应充分结合环境风险情况设置围堰、应急事故池，确保园区三级风险防范措施的有效性。

5.3.3 地下水环境影响减缓对策和措施

根据园区污水处置方案，正常工况下园区排水对地下水的污染很小。对地下水的潜在污染主要来源于企业生产废水的无组织排放和事故排放，处置不当容易造成地下水的污染。

环评建议规划区需要在两个方面做好地下水保护工作：一是督促企业详细

调查现有项目生产区域内的废水渗漏隐患，尽快采取补救防渗措施；二是加强新建项目的防渗措施设置，严格环境监理制度，确保新建项目有害物质、废水不渗漏，不对地下水水质造成新的影响。

5.3.3.1 源头控制

根据行业准入类别，制定行业清洁生产指标体系，大力推行节水型清洁生产工艺，规划要求区内各工业用户的生产废水，按照相应的排水水质和复用水水质要求进行处理，复用于生产循环用水。

（1）节约用水，积极推行废水资源化

按照“分质供水、串级补水、梯级排水、循环利用”的节水原则，综合防治水污染的最有效最经济的方法是节约用水，提高水资源的利用率，如实行闭路循环，提高水的重复利用率，推行废水资源化。因此全面节流、合理分配，从各个方面节约用水，不仅关系到水的污染防治，而且还关系到园区经济与社会的可持续发展。

园区企业要注重发展不用水或少用水的产业和生产工艺，发展循环用水、一水多用和废水回用等技术。各生产企业的新鲜耗水量应达到国内同行业的先进水平。提高企业的节水意识，提高管网技术标准，降低管网漏失率。设定行业用水定额和节水标准门槛，在引进企业时首先开展水资源论证，对不能满足定额和标准门槛的企业，坚决不予引进。

（2）合理引进入园项目，提高环保门槛，推行清洁生产

从园区性质来看，工业污染源仍是主要污染源。对工业污染防治的立足点应从以净化为重点的末端治理转变为以预防为主的源头控制。根据国家的产业政策合理引进项目，依靠科技进步、技术支持，改进生产工艺，实行节水、减污。禁止生产工艺及装备落后，耗水量大、水污染物排放量大的企业入园。对现有企业用水实行目标管理和考核，促进现有企业技术升级，推进清洁生产。

（3）截流措施

各个环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施，设防初期雨水、泄漏物、受污染的消防水（溢）流入雨水和清净下水系统的导流围挡收集措施（如防火堤、围堰等），且相关措施符合设计规范；且装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急

事故水池、清浄下水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。

（4）事故排水收集措施

按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清浄下水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设置事故排水收集设施的容量；且事故存液池、应急事故水池、清浄下水排放缓冲池等事故排水收集设施位置合理，能自流式或确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且设抽水设施，并与污水管线连接，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理。

（5）清浄下水系统防控措施

要求入园企业具有收集受污染的清浄下水、初期雨水和消防水功能的清浄下水排放缓冲池（或雨水收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理；且具有清浄下水系统（或排入雨水系统）的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清浄下水总排口，防止受污染的雨水、清浄下水、消防水和泄漏物进入外环境。

（6）雨排水系统防控措施

入园企业需有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的水外排；池内设有提升设施，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理；且具有雨水系统外排总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口（含与清浄下水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境；如果有排洪沟，排洪沟不通过生产区和罐区，具有防止泄漏物和受污染的消防水流入区域排洪沟的措施。

5.3.3.2 分区防治

根据园区规划布局，入园企业必须严格按照规划产业布局进行建设。相似产业尽量布局在一个区块，污染大的企业布局在远离居民区或其他敏感点的地方。根据产业区划分及入驻企业类型做好分区防渗工作。

各入园企业应参照相关规范要求，根据可能泄漏至地面的污染物的性质和生产单元的构建方式，结合拟建项目总平面布置情况，将厂区各生产、生活功能单

元可能产生污染的地区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，并按要求进行地表防渗。对厂区可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防止污染物渗入地下，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集并进行集中处理。

地面防渗工程采用国际国内先进的防渗材料、技术和实施手段，确保工程建设对区域内地下水环境影响较小、地下水现有水体功能不发生明显改变。

坚持分区管理和控制原则，根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄漏的物料性质、排放量，参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构；

坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表实施防渗措施建设，便于泄漏物质的收集和防渗层破损被及时发现；

在实施防渗区域设置检漏装置，在重点防渗区设置防渗措施的自动检漏装置；被防渗层阻隔和进入防渗层内的渗漏污染物，与厂区其他“三废”统一收集处理。

5.3.3.3 污染监控与应急响应

为了及时准确地掌握企业周围地下水环境污染控制状况，应建立地下水监控体系，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

通过地下水污染监控的在线监测井、水质监测井监测数据及反馈启动应急处置方案，及时发现地下水污染事故及其影响范围和程度，为启动地下水应急措施提供信息保障。

园区应制定地下水风险事故应急响应预案，明确风险事故状态下应采取的封闭、截流等措施，一旦发生地下水泄漏事故，应立即通知周围企业、居民及生态环境主管部门，并立即停止生产，启动应急预案，采取急救措施。

5.3.3.4 园区管理措施

（1）园区地下水污染防治梳理

根据工业企业污染物排放情况以及地下水环境质量状况，结合重点行业企业用地调查结果，持续动态更新园区地下水污染重点监管单位名录，在排污许可证中载明地下水污染防治要求。全面落实地下水污染重点监管单位污染隐患排查整改、地下水自行监测、设施设备拆除污染防治要求，推动重点监管单位将防治土

壤污染防治责任和要求，贯穿到生产经营的全过程和各个环节。掌握企业用地地下水环境质量状况，整治可能造成地下水污染的重点风险源。对发现污染的企业用地，督促相关企业及时采取污染防治措施。

（2）园区推动地下水污染防治分区管理

结合吐鲁番市生态环境分区管控方案技术成果，研究推动园区地下水污染防治重点区域划定，以加强重点区域内污染源环境监管和严格新(改)建企业管控，有序推进地下水污染防治分区管理体系建设。在地下水“双源”调查基础上，基于源-途径-受体的地下水系统性的风险管控思路，将评估区域划分为地下水水源保护区、污染防控区及污染治理区，并结合吐鲁番市实际以及地下水区划方法和管理要求，进一步划分二级区域，实施地下水污染防治分区管理、分级防治，明确环境准入、隐患排查、风险管控、修复等差别化环境管理要求。

（3）园区建立地下水污染重点监管单位名录

建立地下水污染重点监管单位名录，推动纳入排污许可管理，加强防渗、地下水环境监测、执法检查。地下水污染重点监管企业名单实行动态管理，生态环境部门依法对地下水污染重点监管单位污染治理设施运行情况进行检查，督促企业履行环保监测、信息公开等义务。

（4）园区范围内的地下水污染防治措施

根据园区污水处置方案、地下水污染途径及地下水环境影响分析可知，正常工况和非正常或事故下园区排水对地下水的污染较小，可能对含水层上覆土壤造成一定的污染。为尽量减轻园区规划对土壤和地下水的潜在污染，评价建议从规划、项目引进以及园区环境管理等方面采取以下措施对地下水污染进行预防。

（5）园区污水处理厂及各企业内部的污水处理系统均应采取防渗措施，对污水处理构筑物周围地面、池底、污水管管沟及各易发生跑冒滴漏的环节和部位进行分区防控，采取防渗措施，防渗能力需满足 HJ610、GB16889 或 GB18598 中的相关技术要求，并设置事故池，以处置事故发生时的废水污染物。

（6）在各企业的环境影响评价文件中应结合项目区域水文地质条件对可能造成的地下水环境影响进行详细分析与论证，并按照“源头控制、分区防控、跟踪监测、信息公开”的原则来提出地下水污染防治措施，对生产装置区、污水预处理设施、事故池等采取足够的防渗措施；企业废渣废水排放池的坑底应进行硬化，作防渗处理；对工业生产过程中产生的一般工业固体废物及危险废物，要加

强管理，对其临时堆场应分别按照相关标准采取防风、防晒、防渗、防雨等措施，杜绝有毒有害污染物进入地下水；严格控制企业废水的无组织泄漏，避免污水“跑、冒、滴、漏”等情况的发生，杜绝企业长期事故性排放源的存在。

（7）在园区内及上下游布设地下水跟踪观测井，对该区域地下水进行定期常态监测，并向社会公布主要污染因子的环境质量监测情况，一旦发现超标现象，立即采取有效措施（对超标地下水进行抽排回用，或对污染通道实施截断措施等）。跟踪监测井尽量利用园区内及周边已有的水井。

（8）风险防范措施和应急预案

制定地下水污染事故的风险防范措施和应急预案，并纳入园区的应急预案体系中。应急预案应包括以下内容：应急预案的制定机构、应急预案的日常协调和指挥机构、相关部门在应急预案中的职责和分工；地下水环境保护目标的确定和潜在污染可能性评估；应急救援组织状况和人员，装备情况；应急救援组织的训练和演习；特大环境事故的紧急处置措施、人员疏散措施、工程抢险措施、现场医疗急救措施；特大环境事故的社会支持和援助；特大环境事故应急救援的经费保障等。

5.3.4 声环境影响减缓措施

5.3.4.1 工业噪声防治措施

（1）合理规划布局

对于尚未建设区域首先在初期的规划中要将工业用地、公共设施用地等较嘈杂的用地与居住用地等需要安静的用地分隔开来。

产业规划入驻项目中涉及高噪声设备或高噪声车间，应远离厂界，并充分利用厂房、建构筑物遮挡隔声，园区内外道路植树绿化，以减轻噪声影响。

（2）严格控制施工噪声

施工噪声在开发建设过程中是不可避免的，但文明施工，采用低噪声的施工设备和施工工艺，可大大降低施工噪声的影响。因此园区在以后的建设过程中应加强对施工噪声的管理，首先选用低噪声的生产工艺，教育施工人员文明施工，减少野蛮施工产生的不必要的噪声污染；合理安排放工时间，尽可能地减少夜间施工造成的危害。

（3）工业噪声污染控制

对噪声污染严重的工业噪声分批地采取控制措施；合理布局声源位置，减少对周围敏感目标的影响；采取声学控制措施，利用消声、吸声、隔声和减振等措施，降低噪声对外界的干扰。

（4）加强管理

要求企业加强高噪声设备及其隔声降噪设施的运行管理，及时维护，使其经常处于正常运行状态。

5.3.4.2 交通噪声防治措施

（1）合理规划和建筑物合理布局

据《中华人民共和国噪声污染防治法》第二章第十一条的规定，城市规划部门在确定建筑物布局时，应当依据国家声环境质量和民用建筑设计规范，合理划定建筑物与交通干线的防噪声距离，并提出相应的规划设计要求。

（2）加强交通道路管理

园区管理部门应加强园区内道路的交通管理，切实执行废旧机动车辆限期淘汰制度，禁止尾气和噪声排放超标的机动车上路。厂内车辆需控制汽车鸣笛和车辆的行驶速度。

（3）公路两侧种植绿化防护林带

在公路沿线尽可能利用空地，有组织地进行绿化，尽量种植常绿、密集、宽厚的林带，所选用的树种、株、行距等应考虑吸声、降噪的要求，这样即美化环境，又具有隔声功能。

5.3.5 固体废物污染防治措施

根据产业规划结构，固体废物中将有一般工业废物、危险废物和生活垃圾三大类。根据园区固体废物性质特点，本着“分类收集、分类处理、综合利用”。厂内固体废物的储运管理一定要严格化、规范化、制度化，防止二次污染的原则，园区规划中应明确固体废物污染控制规划方案。在园区进驻工业企业时必须严格要求，应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》及相关鉴别标准对固体废物进行分类，并分类处理处置。

5.3.5.1 一般固废处置

（1）工业园区产生工业固体废物的单位应当建立、健全污染环境防治责任

制度，采取防治固体废物污染环境的措施。

（2）从循环经济的理念及清洁生产控制出发，对工业固体废物中可以回收利用的进行充分综合利用，立足于在园区内加以消化，引进产业时将此作为引进条件之一，尽可能形成产业链，使上游企业产生的固废成为下游企业的生产原料，可以充分利用工业园区地理优势，将水淬渣、窑渣等一般工业固体废物作为北京工业园已入驻各建筑材料生产企业原材料，达到废物综合利用的目的。

（3）各类工业固体废物应按其不同的性质进行分类，按规定设置一般工业固体废物和危险废物的临时贮存场所。

（4）企业污水处理设施产生的污泥，不同于单纯的生活污水处理后产生的污泥，往往含有生产废水中的某些成分，如重金属等，应根据性质结果进行分类处理。

（5）规范配套渣场的运行与管理，园区产生的各类一般工业固体废物须按渣场设计要求进行有序堆放，建议渣场仅作为本园区企业一般工业固体废物的暂存或处置场所，不接受外来企业一般工业固体废物。

5.3.5.2 危险废物处置

（1）规划区内企业建成后会产生部分危险固体废物，企业应对危险固体废物进行分类，严格按照国家关于危险废物处理处置要求和方法进行处理，能综合利用的进行资源循环和再利用。

（2）规划区在开发建设过程中，管理部门应对入园企业产生的危险废物污染的各方面进行认真研究，建立并完善危险废物的申报登记制度，强化对危险废物从生产、收集、运输、利用、处理和处置的全过程管理。规划区产生的危险废物如不能在区内循环利用或无害化处理，产生危险废物的企业必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等法规标准的要求，建好危险废物的临时贮存场所，最终将集中收集后危废委托有资质的单位合理处置。

（3）危险废物临时贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）管理要求进行建设，临时贮存场应远离生活区，并做好“三防”措施，各企业应对临时贮存场地进行定期巡视，严防危险废物泄漏发生。

（4）金属冶炼项目生产废水以及酸性废水处理产生污泥可能属危险废物（可能含重金属），产生单位应对其进行属性鉴定，鉴定结果确定之前按照危险

废物管理。有条件的应将污泥经过多级压滤处理后送生产回转窑焙烧进一步回收有价金属，处置后回转窑渣经小试结果显示属一般工业固体废物，综合利用或送可依托的渣场填埋。

（5）危险废物厂内暂存期间严禁随意堆放，应按废物的形态、化学性质和危害等进行分类堆放、管理，堆放场地应做好防渗处理，必要时应放置在特制容器内，以免废物滤液渗出污染地下水源和周围土壤，并由专人收集、清运，外运过程要防止抛洒泄漏。

5.3.5.3 生活垃圾处置

生活垃圾的管理及处置应按《城市环境卫生设施设置标准》（CJJ27）有关标准规定，设置垃圾转运站，配置垃圾运输车辆，做到及时收集、清运。推广垃圾袋装化，实行垃圾分类处理，对垃圾中可利用的物质（如废纸、金属、玻璃等）尽可能回收。

园区厂区内、生活办公区等均设置垃圾分类收集设施，由环卫部门统一进行收集后，委托鄯善县环卫部门收集清运至鄯善县生活垃圾处理场进行处置，处理后的可回收物品外运销售，不可回收物品进行填埋。

鄯善县生活垃圾处理场一期工程已投产（库容已接近满负荷），二期工程正在建设中（预计于 2025 年年底开始运行）。二期工程填埋场地设计有效库容为 82.13 万 m^3 ，可以满足鄯善县迪坎工业园区内各企业生活垃圾处理需求。

5.3.6 土壤环境影响减缓对策和措施

5.3.6.1 源头控制措施

园区管理部门应要求现有项目及拟入驻项目生产废水、生活污水全部送至污水处理站处理后，有行业间接排放标准的应执行行业间接排放标准，其余的执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准。

项目运行过程中，要对工业污水排水系统的功能性及可靠性进行经常性检查，对于污水干管要周期性检查，确保不发生裂缝及锈蚀，同时对污水计量、水质监测仪表及取样设施也要进行周期性检查，确保整个系统运行平稳、可靠，防止渗漏产生。涉危化品原料全部采用密封桶装，集中暂存于危化品库，危险废物存放于危废暂存库。

根据工业企业污染物排放情况以及土壤环境质量状况，结合重点行业企业用地调查结果，持续动态更新园区土壤污染重点监管单位名录，在排污许可证中载明土壤污染防治要求。全面落实土壤污染重点监管单位污染隐患排查整改、用地土壤(地下水)自行监测、设施设备拆除污染防治要求，推动重点监管单位将防治土壤污染防治责任和要求，贯穿到生产经营的全过程和各个环节。掌握企业用地土壤环境质量状况，整治可能造成土壤污染的重点风险源。对发现污染的企业用地，督促相关企业及时采取污染防治措施。

（1）落实生态空间分区管制

逐步建立国土空间规划“一张图”，落实重要生态环境空间分区管控。严格执行生态环境分区管控要求，建立健全吐鲁番市生态环境分区管控体系，加强其在环境准入、园区管理、环境执法等方面的应用，基于污染和风险强度分级，着力管控工业项目分类准入。

（2）严格建设项目环境准入管理

严格建设项目环境影响评价管理，对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新(改、扩)建项目，依法开展环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。按照“控源头、防新增、重监管、保安全”的思路，强化涉重金属污染源头管控，以土壤污染重点监管单位为重点，加强监管和执法检查，防范新增污染。

5.3.6.2 过程防控措施

规划中拟入驻项目为排放重点污染物的建设项目在开展环境影响评价时，应根据环境影响评价技术导则，增加对土壤环境影响评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；建设项目必须严格执行环保“三同时”制度，需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。企业应依据园区管理部门相关要求签订土壤污染防治责任书，明确相关措施和责任。

按照国家土壤环境质量例行监测工作实施方案要求，全面开展土壤环境例行监测，每1年完成1次，重点监测pH、硫化物、总铅、总镉、总砷、总镍、总汞、总铬、六价铬、石油烃等。

5.3.7 生态环境影响减缓措施

生态环境保护措施应遵循“避让→减缓→补偿”这一顺序，严格控制项目开

发建设对生态环境造成的损害，并贯彻“谁污染、谁防治、谁开发、谁保护”的原则，搞好生态保护与恢复建设，使生态效益和经济效益相协调。

园区规划范围未占用生态保护红线、基本农田、自然保护区等，对区域的土地利用格局、生态系统、生物多样性、景观等生态因子不会产生较大影响。

5.3.7.1 生态环境减缓措施

（1）尽可能减少影响区域面积，减小对植被的破坏面积；施工期应避开暴雨大风天气，减少水土流失量。

（2）地面开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘产生量。谨防运输车辆装载过满，并采取遮盖、密闭措施，减少其沿途遗洒，及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。

（3）施工场地施工时，在各开挖场地周围应采取临时拦挡措施。挖方及时回填，不能立即回填的，堆放在指定场所，并做好临时防挡措施。

（4）建筑用的砂石料堆放应设苫布围挡；砂石料堆放区、预制构件场、混凝土搅拌站的活动在扬沙天气和降雨天气停止施工，对容易诱发扬尘、粉尘及污染土壤的建材进行覆盖。

（5）各区域施工产生的建筑垃圾，要及时清运，堆放至指定场所，并实施平整、碾压覆土等，以利于植被恢复。

（6）制定严格的施工操作规范，建立施工期生态环境监理制度，严禁施工车辆随意开辟施工便道。

（7）保护好非规划用地的植被，减少对生态环境的破坏。在工程建设中，除规划占地外，不得占用其他土地。

（8）园区绿化以保持水土、增加林草覆盖率为布置原则，选择适宜当地生长的植被品种，绿化带布设于园区主干道两侧，方便运营过程中进行合理浇灌。

（9）根据“谁开发、谁保护，谁造成水土流失、谁负责治理”的原则，确定对水土流失防治的责任范围。

5.3.7.2 生态恢复补偿措施

（1）提升区生态服务能力。通过在园区内进行人工植被群落的建设，充分

利用人工植被诸如固定二氧化碳，释放新鲜氧气、削减空气中污染物、滞尘、调节小气候、降低噪声等生态服务功能，发挥植被的生态环境效应，全面提升园区的生态服务能力，有效地改善和保护园区生态环境。

（2）在开发利用中要注意控制各类建设用地比例，合理配置公用绿地，稳定区域生态功能；开发建设过程中环境基础设施优先考虑，保证区域环境质量的稳定和改善。营造风景林、防护林、经济林和隔离林带，形成一个庞大的综合生态林网体系，保护环境，美化环境；完善道路两旁绿化带，推广立体绿化、垂直绿化，大力发展公共绿地。

（3）根据园区的功能布局，合理设置绿化林带，选择绿化树种，以多树种、多层次的乔灌木相结合的乡土树种为主体的森林植被。确保足够的林带高度和密度，减缓园区对周边环境的影响。

（4）园区规划中提出绿地景观系统规划。

通过对其合理性分析认为应结合现有企业（污染物排放）、现状用地情况进一步优化园区绿地景观，在此基础上提出如下建议：

根据园区规划，规划沿主要道路布置防护绿地。规划沿泄洪沟两侧布置防护绿地，保留泄洪功能，维护泄洪沟的自然风貌，保护自然环境；利用现有地形地貌，作为园区主要景观带，塑造特色景观，改善园区环境。规划园区沿主干路建设 10m-20m 宽的防护林，形成环绕园区绿色防护网。

通过道路防护绿带将各功能分区由绿色廊道分割成更小的分区单元，同时形成若干条园区绿化景观轴线。

5.3.7.3 重点防治土地沙化

加强区内现有植被的保护：严厉禁止项目占地盲目扩张等不合理活动，对工业用地的使用进行合理规划和监控，减缓对地表植被的破坏；对地下水资源进行保护和规划使用，禁止滥用，并进行地下水水位观测，防止地下水位下降对植被产生不良影响。

在园区外围营造防护林：选择能够适应当地气候、土壤、水分及灌溉条件的植物建立水土保持林带，如白腊、杨树、刺槐等适合当地气候环境即能满足其生长需要的植物。防护林带的形状、范围、宽度、带间距，应根据区域荒漠化的实际情况而定，使防护林带充分发挥其生态保护作用。

5.3.8 地下水资源利用的相关要求

根据《吐鲁番市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，鄯善县迪坎工业园区位于鄯善县地下水开采重点管控单元。

园区应加快供水设施的建设，实现对园区所有用水企业集中供水全覆盖，并加强管理，严格管控，禁止入驻企业擅自取用地下水。

园区内重点行业应按照“清污分流、一水多用、循环使用”的原则，加强节水和统筹用水的管理。鼓励中水利用，工业用水严禁使用地下水，最大限度提高水的复用率。

根据，《吐鲁番市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》对地下水开采重点管控区的管控要求：对在地下水超采区，除必要的人饮工程外，禁止兴建地下水取水工程，禁止建设水源热泵工程项目。除禁采区外，市、区县水行政主管部门应在原有地下水取水许可的基础上进行水量置换审批，不得增加地下水取水许可总水量。禁止私设暗管或者利用渗井、渗坑和裂隙排放、倾倒含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。禁止利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物。禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等可溶性剧毒废渣及难降解有机物或者含油废弃物直接埋入地下。人工回灌补给地下水，不得恶化地下水水质。

5.3.9 施工期环境影响减缓措施

5.3.9.1 大气

园区前期开发过程中的“四通一平”过程以及企业土建施工过程中将扰动地表，并在有风的情况下产生扬尘，其为无组织排放。为减轻无组织排放扬尘对环境空气的影响，可采取如下防治措施：

（1）加强施工管理，做到文明施工，综合考虑主导风向、地形地势及周边环境保护目标的分布，合理布置沙石料堆场、混凝土搅拌场等施工场地。

（2）土方开挖等施工作业尽量避开风速较大的季节，针对易扬撒物料的运输机堆存应采取遮挡措施，避免露天堆置，减少扬尘飘洒量。

（3）易扬撒粉尘的施工作业面，应采取洒水降尘措施，减少扬尘污染。

（4）施工作业期间，采用清洁燃料作为能源，减少气型污染物排放量。

（5）加强运输管理，如散货车不得超高超载，以免车辆颠簸洒出；坚持文明装卸，避免袋装水泥散包；运输车辆卸完货后应清洗车厢；工作车辆及运输车辆在离开施工区时冲洗轮胎，检查装车质量。

（6）加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟尘和颗粒物排放。

（7）加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工、减少建设期的大气污染。

5.3.9.2 废水

施工期废水主要为混凝土养护废水、车辆冲洗水、施工生活污水等，需设置临时污水处理设施收集处理后重复利用，多余废水用于园区绿化，禁止向周围农田、水体直接排放。

5.3.9.3 噪声

建筑施工噪声是开发建设过程中的重要噪声源。但由于施工噪声源种类繁多，并且具有分散、声源强弱不一、阶段性的特点，噪声控制比较难。建筑施工噪声在不同的施工阶段影响是不同的，其对环境的污染主要在土石方、基础和结构施工阶段。施工机械中的高噪声设备有打桩机、振动棒、电锯、搅拌机、切割机、运输车辆等，最高声级达 100dB（A）以上。对建设施工噪声可从以下几方面加以控制和管理：

（1）严格执行建设项目登记、审批制度，掌握施工地点、施工时间、主要噪声源及拟采取的治理措施；

（2）加强施工期间的环境监理工作，检查噪声治理措施的落实情况，限制施工机械和施工作业时间，尤其是限制高噪声源设备的使用；

（3）禁止夜间施工，特殊情况需施工的，应根据施工场地周围居住人口分布情况，发放夜间施工许可证，敏感地区应设临时性声障；

（4）建设中采取低噪声的施工工艺，如用液压打桩代替冲击打桩，用低噪声施工设备代替传统的高噪声设备；

（5）加强对施工工地的管理和施工人员的环境意识教育，教育施工人员文明施工，消除不必要的噪声，以减少施工噪声污染危害。

5.3.9.4 固体废物

建设施工期的固体废物主要为施工弃土及施工人员的少量生活垃圾等。

（1）施工过程中产生的建筑垃圾及施工弃土应及时清运，运出废物应使用苫布遮盖，不得沿街洒落泥土，并按照市政部门批准的地点倾倒。

（2）施工人员产生的生活垃圾量较少，可设置固定垃圾箱存放，由市政部门统一清运，不得随意丢弃。

5.3.9.5 施工期环境管理

园区内项目建设施工期对施工队伍实行环保责任制管理，在工程承包合同中，应包括有关环境保护条款，施工机械，施工进度中的环境保护要求，以及施工过程中扬尘，噪声的排放强度，施工人员生活污水、废物定点排放等的限制和措施。要求施工单位按环保要求实施文明施工，并对施工过程的环保实施进行检查、监督。对破坏的生态环境做好恢复工作，并组织安排好施工期环境监理工作。

6、环境影响跟踪评价与规划所含建设

项目环评要求

6.1 环境影响跟踪评价体系

编制是鄯善县迪坎工业园区的跟踪评价体系，在评价规划实施后的实际环境影响，并汲取环评的经验和教训。确保规划环境影响评价及其建议的减缓措施是否得到了有效的贯彻实施，同时也可以确定为进一步提高规划的环境效益所需的改进措施。同时，由于园区在规划初期存在诸多的不确定性，因此，为保护区域环境质量，从环保角度考虑，园区管理部门应对本园区采取跟踪评价的方法进行环境污染控制，并适当采取相关环保措施加以整改。

6.1.1 评价实施单位及资金来源

鄯善县迪坎工业园区跟踪评价由鄯善县商务和工业信息化局实施，跟踪评价资金由鄯善县商务和工业信息化局自筹解决。

6.1.2 跟踪评价时段

根据环发〔2011〕14号《关于加强产业园区规划环境影响评价有关工作的通知》：实施五年以上的产业园区规划，规划编制部门应组织开展环境影响的跟踪评价，编制规划的跟踪环境影响报告书，由相应的环境保护行政主管部门组织审核，对规划实施过程中产生重大不良环境影响的，环境保护行政主管部门应当及时进行核查，并向规划审批机关提出采取改进措施或者修订规划的建议。

首先鄯善县商务和工业信息化局环保机构应结合环境监测结果和环境管理成果，对园区环境质量、资源等进行定期跟踪评价。建议跟踪评价每5年进行一次。

6.1.3 跟踪评价方法

（1）从环境保护的角度进行评价

以环境监测方案中得到的监测数据为基础进行统计，以确定区域环境质量的实际变化情况，并与环境影响报告书中经环保设施处理后的预测变化情况进行比较。同时将鄯善县迪坎工业园区对环境所造成的实际影响与预测中的影响进行比

较，对结果进行分析、评价，找出其变化的原因。在此基础上，对规划环境影响评价效果进行跟踪评价，从而调整、完善规划中的不确定性因素，确保规划环境目标实现。

（2）从系统的角度进行评价

由于园区环境、经济、社会是一个复合生态系统，经济发展中有许多不确定性因素，进行跟踪评价，对经济与环境之间的相互影响进行损益分析，对园区实际造成的环境污染和环境破坏与园区所带来的实际经济效益进行比较、分析，有利于掌握经济发展与环境之间的关系，保证决策的正确性。

（3）从生态环境的角度进行评价

生态环境具有整体性、区域性的特点，工程实施对园区生态环境的改变，陆生生态系统的影响、生物多样性的影响等具有长期的生态效应。从生态环境的角度进行跟踪评价，掌握生态环境的承载力，以及生态系统可维持的鄯善县迪坎工业园区企业发展规模信息，可以及时总结园区发展的经验，吸取发展中的教训，实现环境与生态系统的良性循环以及人与自然协调、社会和经济的可持续发展。

6.1.4 跟踪评价指标体系

为实现园区的可持续发展，结合现有生态省、生态市、生态县及生态园区的建设现状，以园区可持续发展指标体系为园区跟踪评价的参考指标。

本次跟踪评价的参考指标体系见 4.2 环境目标与评价指标确定章节。

6.1.5 跟踪评价内容

6.1.5.1 调查内容

（1）环境影响减缓措施执行情况调查

调查规划区域阶段各项目开发建设过程中是否落实了相应的环境影响减缓措施。包括环境空气、水环境、土壤、固废、噪声等要素的环境影响减缓措施等等。调查内容包括各项措施是否得以执行、各环保设施是否与项目同步建设并正常运行等。

（2）公众参与跟踪调查

在规划实施各个阶段，为了及时了解公众对园区规划的满意度以及新意见、新要求、新看法，切实保护公众的环境权益，应把公众参与纳入环境影响跟踪评价中。公众参与跟踪调查可采取发布信息公告、问卷调查或单位和个人意见征集

座谈会等多种方式，如有需要可邀请专家对规划区域环境影响进行论证，提高规划环境影响结论可信性和缓措措施的合理性。

为了使公众充分了解规划内容，更有效的表达自己的观点，可举行单位和个人意见征集座谈会。公众在会上应自由表达其关心的环境问题以及对规划的意见和建议，以便规划执行单位调整规划方案、完善环境减缓措施，更好的发挥规划的环境、社会和经济效益。

（3）规划实施情况调查

①规划实施情况

根据对规划区域内规划实施情况的调查结果，对比园区开发布局和规模等问题与原规划的符合性。若实际建设情况与原规划不符，应着重分析其原因和实际建设情况的合理性，可能存在的问题，并分析对规划区域土地利用、生态环境可能造成的影响。

②规划实施的实际环境影响

根据环境监测和生态调查等工作成果，评价规划区域内土壤、大气、水环境、生态环境质量现状，分析规划实施过程中环境质量的变化趋势，从而判断规划实施对区内环境造成的实际影响。环境容量是衡量区域环境质量的重要指标，对于规划区域规划的环境容量应进行回顾性评价，即将原环评对规划区域环境容量的计算和目前规划区域的环境容量进行对比，分析环境容量的变化，进一步分析引起这种变化的原因。

③环境影响预测准确性评价

由于规划实施过程中，有可能出现项目建设不完全遵循规划等现象，原预测结果容易存在偏差。应把实现对规划环境影响的动态跟踪作为重点，并分析出现偏差可能的原因，验证预测模式是否需要调整系数等，以促进后续环境影响评价预测的准确性。

④环保措施有效性评价

环境和生态影响减缓措施是为了保证规划实施的环境影响能够为环境所接受而提出的具体的技术管理措施，这些措施是否按照原环评的要求执行，其执行是否有效，关系到规划能否在环境友好的情况下实施。

对于减缓措施的有效性评价，应根据调查了解到的环境影响减缓措施落实情况，结合污染源调查的结果，评价污染物达标排放情况。再结合环境质量现状，

判断环境空气、水环境、噪声、固废等环境影响减缓措施和生态保护措施能否达到预期的效果，并分析规划区域事故风险防范措施、应急预案和环境管理系统是否可靠。

6.1.5.2 主要内容

根据鄯善县迪坎工业园区在规划期内可能涉及的企业类型，并考虑其对环境的影响，确定跟踪评价内容。

6.1.6 跟踪监测计划

鄯善县迪坎工业园区环境跟踪监测工作应包括环境质量状况(园区、场界敏感点)与污染源源强(所有主要排污口)两部分内容，对水、气、声、渣等环境要素进行监控。监测过程中应注重监测数据的完整性和准确性，建立环保档案，搞好数据积累工作。同时监测结果应及时向有关部门上报，发现问题，及时解决，并将环境监测与节能降耗、产品质量、生产安全等职能部门的工作相结合，为企业决策和园区发展提供科学依据。

6.1.6.1 污染源跟踪监测计划

（1）废水污染源监测计划

监测位置：设置在各工业企业污水排放口，对有污水处理装置的企业还需在进口增设监测点，以判断污水处理效果，并在远期规划新建的污水处理厂设置采样点。其中对于企业产生的一类污染物在车间设监测口。

监测项目：测量各排污口排水量，并注明废水来源；常规监测项目为废水排放量、pH、水温、COD、NH₃-N、SS；特征污染物根据废水来源和废水性质确定。

监测时间和频率：对实施排污总量控制的单位进行监督监测，对于重点污染源(日排水量大于 100t 的企业或者 COD30kg)每年 4 以上(一般每个季度一次)，一般污染源(日排水量 100t 以下的企业)每年 2-4 次(上、下半年各 1-2 次)。

（2）废气污染源监测计划

统计产生废气的原料、燃料的种类名称、数量、主要成分。

监测点位置：点源按废气排放口设点，有处理设施的在处理设施进出口测量；对小面源浓度分布均匀的可在中心设点，面源较大且浓度分布不均的可按网格法设点，长、宽较大细长面源可按线型法设点。

监测项目：测量排放口的废气排放量、废气温度、排放高度等；对燃烧型污染源测量其 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ ，对非燃烧型污染源，视具体情况，选择有代表性的特征污染物，如非甲烷总烃、 H_2S 、 NH_3 等。

监测时间和频率：正常情况下，建议每年监测 1 次，非正常情况，视情况加测。热电联产企业排气口设在线监测，涉 VOCs 排放企业在排气口设在线监测。

（3）噪声监测计划

监测布点：鄯善县迪坎工业园区四周设监测点。

监测频率：正常情况下，1 次/年；非正常情况下，视情况加测。

监测项目：昼夜等效声级。

（4）固体废物监测计划

统计固体废物的种类、来源、数量，并说明收集、贮存方式和堆放场所。

监测频率：正常情况下，建议每年监测 1 次。若生产工艺或原料发生变化可随时监测。

（5）土壤监测计划

监测位置：厂区危废贮存场（库、池、罐区、点、设施）、污水站及对照区设点。

监测项目：根据项目原辅料、产品及污染物确定具体监测项目。

监测频率：至少 1 次/3-5 年。

（6）污染源在线自动监测监控

在线自动监测系统可通过在重点污染源安装自动监测仪，采集、存储和处理现场污染物排放浓度和流量数据，监控环保设施的运行状态。利用 GSM/GPRS 通信技术和计算机网络技术，该系统可以监控企业的环保设施是否正常运行，污染物二氧化硫、氮氧化物等是否达标排放。此外对区内各企业污水排放口出水水质实现在线监测，确保达到回用水质要求，对实施排污总量控制的单位应当进行连续监测，其中废水流量和污染物浓度应同时监测，并尽可能实现流量与污染物浓度的同步连续监测；对于不能实施排污总量同步连续监测时，单次监测结果应当能反映正常和非正常状况下的实际污染物排放量。

要按照单项环评确定具体监测项目和点位、频次要求进行例行环境监测方案。

6.1.6.2 污染事故应急监测

环境污染事故是由于人为或者其他突发性因素使得有毒有害物质大量，突然地外逸、泄漏、对环境 and 人群造成危害的事件，一般具有突发性、不确定性、变动性、危害性。因此应当制定适宜的应急性监测计划。应急监测体系如下：

（1）建立鄯善县商务和工业信息化局环保机构、易发事故企业监测室领导技术骨干组成的应急监测小组，小组以当地易发生污染事故的企业监测站为主。

（2）建立环境污染事故应急专家咨询系统，广泛聘请科研、住建消防、防化部队、工矿部门专家参加。

（3）环境污染事故属于特种监测，目前尚无统一规范和要求，鄯善县商务和工业信息化局环保机构应当组织力量对鄯善县迪坎工业园区内可能发生的污染事故调查取证程序内容、不明污染物分析、监测方案、质量控制等环节予以研究。

（4）建立环境污染物“黑名单”，有的放矢进行必要的监测技术开发及储备。

（5）配备各种应急监测仪器及设备。

6.1.6.3 监测体系构建建议

前文章节已要求，按照相关规定，重点废气排放筒及重点单位水污染排放口设置在线监测，但本次评价认为园区规划应与时俱进，采用先进技术完善污染源监控系统 and 环境监测预警网络，建议园区网格化布点污染源自动监控设施，以此构建环境综合监管平台，形成“三控、三警、一追踪”的污染监管体系”“三控”即控达标率、控污染源和控排放量；“三警”，即超标报警、超总量报警和故障报警；“一追踪”，即重污染天气企业限排落实情况追踪。

以废水和废气为主，建立纳管企业污染源、企业边界、园区边界三层次在线立体防控体系，以改善园区及周边空气环境质量为目标，通过“一企一档”管理和企业无组织排放挥发性有机物/恶臭气体在线监测和预警，实现园区及企业实时监控和污染减排目标，有效提升园区有毒有害气体环境安全风险预警水平，保障园区工作人员及周边人民群众安全健康。

根据污染物来源建立园区的废气网格化监控系统，区域网格化监控系统采用单元网格管理法的方式，按照“网定格、格定责、责定人”的理念，建立“横向到边、纵向到底”的区域网格化监控平台，应用、整合多项智慧环保技术，在全

面掌握、分析污染源排放、气象因素的基础之上，采用基于高斯算法模型进行开发。实时统计各厂区、监测点的监测设备数据，并根据各监测点的排放情况及其气象条件，来分析与推测区域内整体的排放情况。实现对废气重点特征污染物(如 VOCs)排放区域整体监控，污染物扩散趋势推算，排放源解析等功能，同时结合物联网、智能采集系统、地理信息系统、动态图表系统等先进技术，整合、共享、开发，建立全面化、精细化、信息化、智能化的区域在线监测平台，实现对控制污染源无组织排放，减少大气污染等综合管理，为制定节能减排方案提供可靠的数据信息和科学的辅助管理决策。

该监控体系构建主要是打造园区安全 and 环境一体化物联网综合平台，基于园区的特点和应急管理应用需求，考虑不同园区的具体特点，汇集前端信息到系统，结合园区环境风险预警、环境质量评估、污染溯源分析、事故应急决策等服务，实现对于园区安全环保工作的全方位支撑。

6.2 规划所含建设项目环评要求

6.2.1 建设项目环境影响评价重点内容和基本要求

鄯善县迪坎工业园区产业发展定位规划的主要产业为镁材、有色金属铜、黑色金属铁基础产业、石材原料加工、废旧资源回收综合利用。

(1) 镁材、有色金属铜、黑色金属铁基础产业、石材原料加工、废旧资源回收综合利用产业环评重点内容

①规划环评结论的符合性：评价建设项目内容与规划目标、产业定位以及本环评提出的空间、总量、环境准入及环评审批负面清单等管控条件的符合性，规划环评审查意见的符合性，避免行业性质与规划不相符、资源能源消耗大、污染物排放量大、产品附加值低的项目进入。

②工程分析：工艺先进性的审查，重点开展工程分析，详细分析建设项目工艺流程，污染物的产污环节、种类和产生量。评价项目的清洁生产水平。不同的行业其特征污染物不同，应针对特征污染物进行重点评价。

③环境影响预测评价

针对规划中的各建设项目，项目环境影响评价应主要包括以下内容：预测项目建成后可能对区域空气环境、声环境、地下水以及土壤造成的影响；进行项目环境风险分析和评价，提出风险防范措施及预案。涉及有毒有害污染物产业的环

境影响评价应补充特征污染物对环境空气、地表水、土壤的分析评价。

④建设项目环境保护措施的技术和经济技术可行性分析：环境保护措施属于末端治理的范畴，只有在对环境影响的性质、程度、位置、环保投资等具体内容明确后才能有的放矢。

⑤总量控制：本次环评对园区的总量控制提出了原则要求，为项目环评提供了参考方向。项目环评应对具体建设项目的污染物排放量作出合理估算，制订总量控制方案并落实总量控制指标的来源。

⑥环境合理性评价：建设项目对区域环境功能区达标、厂界和周边敏感点达标影响进行评价，并据此对项目总图布置的环境合理性做出分析。

（2）基本要求

按照发展循环经济的要求，积极推进项目规模化集约经营，尽可能提高水的重复利用率，减少能耗、物耗，降低污染物排放水平。

各类企业生产中均会有废水产出，采用环保节能的新工艺、新技术、新设备也是企业未来发展的方向。根据国家关于打赢蓝天、碧水、净土三大保卫战的要求，要求企业加强污水处理站、中水回用设施等环保设施的运行及维护管理，确保废水各项污染物稳定达标排放。按照企业自行监测计划要求进一步开展废水、废气、噪声监测工作，并定期开展地下水和土壤环境监测工作。加强厂区突发环境事件应急防范工作，定期开展应急演练及备案，杜绝环境污染事件的发生。

要求企业参照化工行业整治验收标准中的相关要求，对废水收集、输送时采用明管套明沟形式，管道满足防腐、防渗要求，同时做好收集系统的维护工作，防止废水渗入地下水系统。车间地面硬化处理。各类固废做好妥善保存工作，设置专门的固废暂存库，做好防风、防雨、防渗等措施，避免产生淋滤液，影响地下水环境。冷却水循环系统加强管理，防止跑、冒、滴、漏。厂区设置事故应急池，用于收集环境事故时的事故废水、火灾消防废水等。

必须做好地面防渗措施，减少装置跑冒滴漏发生，防止对地下水水质造成影响。加强对厂区内各生产单元防渗措施的日常巡视，发现渗漏及时处理。按照各项目环境影响报告及批复要求设置地下水水质监控井，按照监测计划实时监控地下水水质状况，发现水质异常及时查找原因并采取治理措施。要求企业在制定安全管理体制的基础上，制定专门的地下水污染事故应急措施，并应与其他应急预案相协调。加快建设区域地下水动态监测体系。

石材加工、黑色和有色金属选冶产业生产过程中会产生废渣浆、废切削液、废树脂、废矿物油等危险废物，危险废物应首先考虑回收利用，减少后续处理处置的负荷。回收利用过程应达到国家和地方有关规定的要求，避免二次污染。生产过程中产生的危险废物，应积极推行生产系统内的回收利用。生产系统内无法回收利用的危险废物，通过系统外的危险废物交换、物质转化、再加工、能量转化等措施实现回收利用；或者委托有处理处置资质的单位接收处置。

6.2.2 简化入园建设项目环评的建议

在鄯善县迪坎工业园区规划环境影响报告书编制完成并经自治区生态环境主管部门审查批复后，园区内新建、扩建、技术改造等建设项目，符合园区规划及环评审查意见要求的，其环评工作可充分利用规划环评资料和结论。在规划区域内新建、扩建、技术改造的建设项目，区域环境现状调查、污染源现状调查等评价内容可以适当简化。入园建设项目简化环评的内容主要包括：

- （1）对不涉及园区保护区域，且满足重点管控区域准入要求的建设项目，可简化选址环境可行性分析、政策符合性分析等内容。
- （2）对不占用生态环境敏感区的建设项目，生态环境调查可直接引用规划环评的结论。
- （3）对区域环境质量持续改善且不新增特征污染物排放的建设项目，可直接引用符合时效的园区环境质量现状和固定、移动污染源调查结论，简化现状调查与评价内容。
- （4）对依托园区供热、清洁低碳能源供应、污水集中处理、固体废物集中处置等公用设施的建设项目，正常工况项目环境影响直接引用规划环评的结论。
- （5）园区取得规划环评审查意见后，在落实规划环评意见并符合区域经济发展规划、土地利用规划、生态环境保护规划等要求的建设项目环评(需国家、自治区生态环境部门审批的除外)可以简化。
- （6）对符合规划环评环境管控要求和生态环境准入清单的项目，应将规划环评结论作为重要依据，其环评文件中选址选线、规模分析内容可适当简化。
- （7）本次规划对区域自然环境和社会环境现状进行了较为详细的调研和分析、评价，数据有效期内入驻的项目开展环评工作中，可以引用本报告相关资料和数据，或对相应内容进行简化。如需增加特征污染物监测数据的，应按有关要

求予以补充。

（8）本次规划环评对规划协调性及符合性进行了较为全面的分析，后续入驻项目在符合园区产业定位、布局和规划用地的情况下，产业政策符合性及选址合理性分析可适当简化。

（9）本环评对园区规划与地方相关规划的协调性，做了比较全面的分析评价，项目的环境影响评价可适当简化其与地方规划相符性的章节。

（10）本次规划环评已对生态系统整体影响进行了评价，并有了比较明确的结论，因此建设项目生态影响部分，可简化生态现状调查、生态环境影响相应分析内容。

（11）建设项目厂界外 200m 范围内无声环境保护目标的建设项目，简化声环境影响分析预测内容。

（12）对于规划环评及审查意见已明确的结论性内容，建设项目环境影响评价可根据相关性，将规划环评结论作为重要依据，简化相应分析内容。

6.2.3 环评需深入论证的重点内容

（1）重视园区环境准入要求，突出重点

入园项目必须符合园区环境准入要求。重点突出工程分析、污染防治措施、风险评价等内容。重点论证项目选址的合理性以及区域环境承载力和鄯善县迪坎工业园区基础设施支撑能力的可接受性。

（2）重视环保基础设施的衔接

项目环评中应重视企业水污染物排放指标与园区污水处理厂进水水质要求的衔接，对于污水处理厂能处理的特征污染物应根据工艺和环境管理的要求选择执行相关行业排放标准要求。

项目环评中重视地下水污染防治，减少污染物的排放；提出工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物应采取的污染控制措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。

（3）重视项目环境保护措施与生态补偿措施的研究与落实

环境保护措施、生态补偿措施属于末端措施的范畴，只有在对环境影响的性质、大小、位置等具体内容明确之后，才能有的放矢的规划和设计。在项目环境影响评价时应根据项目的具体建设内容、产污特点等细化和明确项目的污染防治

和生态保护措施，不得遗漏。

（4）重视清洁生产，减少碳排放

推动能源清洁低碳转型，在保障能源安全的前提下，加快煤炭减量步伐，实施可再生能源替代行动。“十四五”时期，严控煤炭消费增长，非化石能源消费比重提高到 20%左右。推进清洁生产和能源资源节约高效利用，引导重点行业深入实施清洁生产改造，大力推行绿色制造，构建资源循环利用体系。加强重点领域节能，提高能源使用效率，协同降碳，减少碳排放。

6.2.4 建设项目环境影响后评价建议

根据环境保护部令第 37 号《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》中要求“审批环境影响报告书的环境保护主管部门认为应当开展环境影响后评价的其他建设项目”，应该开展环境影响后评价，本次规划环评建议规划入驻项目执行。

7、园区环境管理与环境准入

7.1 环境管理体系

7.1.1 日常环境管理方案

编制鄯善县迪坎工业园区日常环境管理方案及其能力建设方案，旨在鄯善县商务和工业信息化局在招商引资、开发建设和行政管理活动中，最大限度减少环境污染，实现园区环境行为的持续改进和区域环境质量的不断提高，促进区域社会经济的可持续发展。

根据《中华人民共和国环境保护法》以及《建设项目环境保护管理条例》所规定的管理权限精神，由自治区生态环境厅、吐鲁番市生态环境局等环保机构协调一致，依据环保法律、法律赋予的权限负责对鄯善县迪坎工业园区的企业实行具体的监督与指导。

7.1.2 管理机构及职责

7.1.2.1 机构设置

鄯善县商务和工业信息化局在吐鲁番市生态环境局鄯善县分局和上级生态环境主管部门的领导下，对鄯善县迪坎工业园区环境保护实行统一监督管理，贯彻执行有关环境保护法规，监控项目的运行，掌握污染控制措施的运行效果，了解鄯善县迪坎工业园区及其周围地区的环境质量及变化情况，为鄯善县迪坎工业园区的环境保护工作起组织、协调和监督作用。

7.1.2.2 机构职责

（1）鄯善县商务和工业信息化局专职环境管理机构职责

- ①检查、监督园区内各企业遵守法律法规，执行环保方针、政策和情况。
- ②负责园区环境保护管理规章制度的制定及监督实施。
- ③负责园区污染调查、协助入园企业办理排污申报登记及申领排污许可证，协助上级生态环境局开展园区内污染源限期治理工作。
- ④负责对园区企业实施现场环保检查；协助上级生态环境主管部门开展危险废物的处理、处置或转移审批工作。

⑤组织并参与园区内环境质量监测，掌握园区内环境质量变化趋势，协助上级生态环境主管部门研究并提出污染防治对策；在园区各企业环境保护部门的配合下，收集、整理、分析污染源、污染物监测资料，及时建立各企业污染源及环境质量监测资料档案。

⑥协助上级生态环境主管部门调查处理园区环境污染事故，协助调解环境污染纠纷，协助上级生态环境主管部门查处违反环保法律法规行为。

⑦协助上级生态环境主管部门对园区新、改、扩建工程项目实施“三同时”审批和监督管理，组织园区污染治理项目计划报批及实施。

⑧负责园区环保宣传教育、环保法律法规培训、环境统计工作及 ISO14000 环境管理体系论证工作，并协助园区内企业申报“环境友好企业”称号。

⑨协助上级生态环境主管部门办理各级人大、政协涉及园区环境保护提(议)案的处理工作，处理相关方面的信访工作。

（2）鄯善县迪坎工业园区相关部门环境管理职责

①园区规划局：在园区总体开发规划、控制性详细规划、园区远期、近期规划编制和规划管理中落实环境保护规划的相关要求；负责园区污水收集处理系统、排水管网的规划、建设、改造和管理。

②园区不设立生态环境分局，园区的相关生态环境保护监管职能及生态环境保护监督管理职责均由吐鲁番市生态环境局鄯善县分局承担及行使。

吐鲁番市生态环境局鄯善县分局：认真贯彻环保方针、政策和自治区、吐鲁番市有关环保要求，加强环境卫生、园林绿化、城市供排水、污水处理等市政设施建设的管理。

③园区经济发展局：在外资招商引资工作中，应引进先进生产设备、生产工艺及技术，实行污染物的源头控制；指导资源节约和综合利用；制定环境保护相关产业政策和发展规划、组织协调工业环境保护和环保相关产业发展。

（3）鄯善县迪坎工业园区企业环境管理机构职责

园区的各个企业，应根据本企业的生产情况设置专职的环境管理机构和相应的环境监测机构。各企业环境监测机构的设置与否、设置规模、人员以及仪表配置以国家、地方和行业的有关规定以及各企业建设项目的环境影响评价中提出的监测计划为依据进行设置。其主要职责有：

①组织贯彻实施国家及地方的有关环保方针、政策法令、条例，对企业职工

进行环保宣传教育，提高企业职工的环保意识。

②组织“三废”处理利用技术的实验和研究，推进企业的清洁生产工作。

③编制并实施本企业的环境保护工作远期规划及年度污染治理计划。

④审定环保装置的操作工艺，监督环保装置的运行，建立企业完善的环保设施运行、维护、维修、技改等技术档案，要对环保设备定期检修。严格执行污染物排放标准。

⑤负责企业环保专项资金的平衡与控制及办理企业排污缴费业务。

⑥负责办理本企业新建扩建项目的环境影响评价及“三同时”上报方案，协助做好项目“三同时”的验收、监督、检查。

⑦协调园区环境管理机构的日常环境管理工作。

⑧调查处理园区内的环境污染事故和污染纠纷。

⑨推进企业 ISO14000 体系认证工作，使企业环境管理工作逐步与国际接轨。

⑩设有环境监测机构的企业，其环境监测机构的职责包括：负责污染物的监测分析工作，定期向园区环境管理机构汇报监测数据；负责环境监测数据的统计工作，建立企业完善的污染源及物料流失档案，每个监测项目应做好原始记录；确定企业的监测布点、监测频率及监测项目，按计划执行日常监测。

7.1.3 环境管理内容

7.1.3.1 相关法律法规的贯彻实施

鄯善县迪坎工业园区环境管理机构在日常的环境管理工作中，必须严格贯彻国家和地方环境保护的有关法律法规、政策和规章，同时组织督促园区内的各企业贯彻实施国家及地方的有关环保方针、政策法令、条例。这些法律法规包括：

《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》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国噪声污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国清洁生产促进法》《建设项目环境保护管理条例》等。

7.1.3.2 制定园区环境保护管理办法

鄯善县迪坎工业园区环境专职管理机构应根据国家、自治区现行的环保法律法规、政策、制度，结合园区实际情况，制定适合园区经济发展和环境管理需要

的环境保护管理办法，并在园区发展的不同阶段，对管理办法及时进行修改和完善。环境保护管理办法应包括：《产业园企业环保准入办法》《入园企业施工期环境管理办法》《推行产业园循环经济和清洁生产办法》《产业园环境信息公开办法》《产业园污染治理设施及排污口规范化管理办法》《产业园噪声污染防治管理办法》《产业园固体废物污染防治管理办法》《产业园生态环境管理办法》《产业园环境卫生管理办法》等。

7.1.3.3 完善环境监测体系

完善园区的环境监测体系建设，掌握区域环境质量变化趋势，建立项目污染与环境质量的耦合关系。对于无法在线监测的特征因子园区应加大例行监测点位数量和监测频次，具体标准可执行《环境监测技术规范》和《大气环境监测优化布点方法》的相关规定。

同时，应加强园区周边地表水、地下水水质现状的监测工作，定期开展水质监测，发现问题、找出原因及时解决。园区企业明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划。根据行业自行监测技术指南要求，制定废水、废气污染物排放及厂界环境噪声监测计划并开展监测，排污口或监测位置应符合技术规范要求。重点排污单位污染物排放自动监测设备应依法依规与生态环境主管部门的监控设备联网。涉及水、大气有毒有害污染物名录中污染物排放的，还应依法依规制定周边环境监测计划。

7.1.3.4 建立完备的水环境污染防控体系

鄯善县迪坎工业园区产业发展定位主要产业为石材加工产业、黑色和有色金属选冶产业。存在影响区域地下水环境质量的风险，须高度重视开发过程对水环境的保护，并建设水环境风险防范“三级防控”体系，加强企业厂区分区防渗工作，严防地表水体和地下水体受到污染影响。园区应加强规划项目生产管理和监控，具体要求如下：

加强企业废水治理措施管理，定期检查，确保其正常运转；对于设置事故水池或暂存池的企业，应加强对未经处理的较高浓度废水、事故、消防废水的管理，确保废水不外排。

防止项目成为水环境的潜在风险源，加强对实施后项目水环境影响监管。对企业应在以下方面提出更严格的环境管理要求：

（1）企业应加强装置区、排放废水管道、污水处理装置、事故水池或暂存池排放废水管道的防渗处理，防止废水渗漏而污染地下水，根据《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)采取分区防渗措施。加强管理，杜绝或减少跑、冒、滴、漏现象。

（2）设置地下水监测井，长期观测区域地下水水质及水量。

（3）设置区域水环境污染应急预案，配套相应的治理措施，以保证在发生污染事故时，及时预警、处理，最大限度保护区域地下环境质量。

7.1.3.5 加强现有企业环境管理和污染物排放监管，全面实行排污许可证制度

根据自治区生态环境厅制定的大气污染防治实施方案的要求，结合鄯善县迪坎工业园区规划所在区域大气环境特征及存在问题，从优化能源结构、提高环境准入门槛、推进工业污染治理、强化移动污染源控制、加强复合型污染控制、加强施工烟尘控制、持续推进大气污染物总量减排等方面加强执法力度，落实区域提出的联防联控机制及特别排放限值等各项环境管理要求。同时，需要执行本次评价提出的清单管控要求，在规划项目采用先进工艺技术和污染控制技术最大限度减少污染物排放的前提下，提出有效的区域削减方案。

为实现区域环境质量改善，应加强规划项目废气、废水、固体废物等污染源的环境管理和排放监管，全面实行排污许可证制度，所有固定源排污企业应持证、按证排污。

7.1.3.6 加强对水环境、土壤环境污染防控

（1）水环境

应加强水环境的污染防控，坚持“预防为主、防治结合、分类管理、综合治理”原则，园区内企业工业用水重复利用率应达到 65%以上，以减少新鲜水用量。

园区内现有企业应开展专项节水诊断，围过程循环和末端回用，实施循环水回用、水梯级利用、废水处理再利用、用水智慧管理、供排水管网智慧检漏等技术改造。

新入园企业应采用先进的中水处理、回用设施，用水智慧管理、供排水管网智慧检漏技术等，提高工业废水重复利用率，降低企业用水综合漏失率，推动企业通过整体设计、过程控制和深化管理。

园区职能部门应加强监管，并探索建立用水超定额产能的淘汰制度，倒逼企

业提高节水能力。

同时，在规划项目环境影响评价阶段开展深入的地下水水文地质勘查工作，确保规划项目所涉及工程(厂址、事故水池)对地下水环境不产生影响，并定期对园区周边地下水进行采样分析，掌握水质变化趋势，加强地下水环境污染防治工作。

（2）土壤环境

建立土壤污染隐患排查制度，淘汰落后产能，提高行业准入门槛。在项目生产、运输到使用过程中严格进行管控，加强企业“三废”监管。对环保设备正常运行实施监督，同时，加强对涉重金属、石油烃、VOCs 企业污染物排放及防治措施的管理。

7.1.3.7 加强对固体废物的环境管理

（1）以减量化、资源化、无害化为固体废物管理的基本思路，实行产生、收集、运输、贮存、利用、处置、排放的全过程管理，建立科学的管理体系，寻求合理的管理模式，建立健全管理机构，扩大充实管理力量。

（2）根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，结合园区实际，抓住重点污染源，尽快制定相关的法规和规章以及危险废物管理办法。加强对污染物产生、利用、处置和排放各环节的监控。通过严格执行“三同时”制度，环评制度、排污申报制度、许可证制度、转移报告制度，进行总量控制。

（3）推行清洁生产工艺，抓源头，挖掘减量化潜力，充实资源回收利用系统，扶持综合利用产业，减少固体废物产生量。

（4）强化监督执法力度，推进各项环境管理制度的执行。加强环境监测队伍的建设，提高监测水平，完善监测标准，提高监测装备档次。加强对危险废物的监督管理，完善审批程序，严格现场检查，避免环境风险。

7.1.3.8 环境信息公开，引导公众参与

信息公开与公众参与是在企业、政府、公众之间就环境问题建立友好伙伴关系的重要环境管理手段。按年度编制园区的环境状况公告，通过各种媒体和多种形式及时将区内环境信息向社会公布，充分尊重公众的环境知情权，鼓励公众参与、监督园区的环境管理工作。

在实施信息公开的基础上，为进一步提高公众环境意识，应主动收集公众对

园区环境、企业环境行为等各方面的反馈意见，在环境管理、政策制定时重视公众的意见和要求，切实保护公众的环境知情权，保证园区走可持续发展的道路。

7.1.3.9 实行清洁生产审核制度

对入园企业提倡实施清洁生产审计制度。企业实施清洁生产审计旨在通过对污染来源、废物产生原因及其整体解决方案的系统分析，寻找尽可能高效率地利用资源(原辅料、水、能源等)，减少或消除废物产生和排放的方法，达到提高生产效率、合理利用资源、降低污染的目的。具体是：

- (1) 核对有关生产单元操作、原材料、用水、能耗、产品和废物产生等资料；
- (2) 确定废物的来源、数量及类型，确定废物削减的目标，制定有效消减废物产生的对策；
- (3) 促进企业高层领导对由削减污染物获得经济效益的认识；
- (4) 判定企业生产效率低的瓶颈所在和管理不当之处；
- (5) 园区管理部门对通过清洁生产审计的企业应授予一定的标志，以资鼓励。

7.1.3.10 排污口规范化管理

排污口是污染物进入环境、污染环境的通道，做好排污口管理是实施污染物总量控制和达标排放的基础工作之一。

(1) 按《排污口规范化整治技术要求(试行)》(国家环保局环监〔1996〕470号文)要求，监督规划区内各生产企业合理确定废水排放口位置，设置规范的、便于测定流量的测流段，按环保要求处理外排水。

(2) 监督各生产企业设置排气筒，排气筒的设置应按《污染物监测技术规范》要求设置采样口。

(3) 监督生产企业固体废物及物料堆场要有防流失、防渗漏、防扬散的措施。

(4) 排污口立标管理

按《环境保护图形标志—排污口(源)》(GB15562.1-1995)规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌。

污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置

高度为其上缘距地面 2m。

在条件允许时，各生产企业排气筒应当安装在线连续监测装置，并与当地环保监督部门联网。

7.2 鄯善县迪坎工业园区环境准入

7.2.1 衔接区域生态环境管控分区

根据《吐鲁番市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》成果，鄯善县迪坎工业园区规划范围属于重点管控单元（环境要素属性为：土壤风险重点管控单元）。

7.2.2 空间管制分区

根据《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见(试行)》(环境保护部办公厅文件环办环评〔2016〕14 号)：“规划环评应结合区域特征，从维护生态系统完整性的角度，识别并确定需要严格保护的生态空间，作为区域空间开发的底线，并据此优化相关生产空间和生活空间布局，强化开发边界管制。当生产、生活空间与生态空间发生冲突时，按照“优先保障生态空间，合理安排生活空间，集约利用生产空间”的原则，对规划空间布局提出优化调整意见，以保障生态空间性质不转换、面积不减少、功能不降低。”

园区规划需统筹考虑所在区域内具体环境及发展要求的影响，要充分体现各区域主体功能性，明确各类区域的主体功能，将国民经济和社会发展的战略意图落实到具体的地域空间，进行规划空间管制分区。在分区过程中做到区域的全覆盖，消除以往以行政单元为利益主体的条块分割管理模式的弊端；对各分区不仅要制定管治政策措施、提出开发模式等定性的控制，还要进行土地开发容量、建设密度、承载人口等定量化的要素控制；同时，空间管治分区要做到图纸上的易于表达，实践中的便捷操作和实施的可行性。

除已建成区外，规划需将园区分为适宜建设区、限制建设区、禁止建设区，并采取不同措施，对这三种类型区域的开发建设活动进行引导和管制。

7.2.3 园区保护区域准入要求

园区所在地块不涉及与区域优先保护单元重叠，园区内没有具有重要生态功能的河流水系、湿地、潮间带、山体和绿地。因此，园区可不设置园区保护区域。

7.2.4 园区重点管控区域准入要求

园区规划用地均列入园区重点管控区域。

根据《吐鲁番市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，结合空间布局约束要求、污染物排放管控要求、环境风险防控要求和资源开发利用管控要求，提出规划园区重点管控区域准入要求。

8、公众参与

8.1 公众参与的目的和意义

公众参与是环境影响评价中重要的内容，包括任何社会团体在内的公众都可直接参与环境保护活动，而且随着可持续发展战略日益深入社会经济生活的各个方面，可以预见公众参与在环评中的作用将会越来越大。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第八条和第十一条的规定：工业、农业、畜牧业、林业、能源、水利、交通、城市建设、旅游、自然资源开发的有关专项规划（以下简称“专项规划”）的编制机关，对可能造成不良环境影响并直接涉及公众环境权益的规划，应当在该规划草案报送审批前，举行论证会、听证会，或者采取其他形式，征求有关单位、专家和公众对环境影响报告书草案的意见。

通过公众参与这种方式，将产业规划的有关情况告知给公众，征求公众的意见，为园区落实环境保护措施和解决公众所关心的问题，为环境保护行政主管部门进行决策提供参考意见。另外，通过公众参与这种方式，可以起到公众—园区—政府之间良好的沟通，对经济、社会、环境间相互协调发展，有着重要作用。

8.2 公众参与调查对象

根据相关要求，本次规划环评的公众参与调查对象包括：受规划直接影响和间接影响的单位和个人、有关专家、关注本规划的有关单位和个人。

（1）受规划区直接影响的单位和个人

单位主要包括规划区内现有企业及周围城镇居民。

（2）受规划区间接影响的单位和个人

主要为规划区的各部门、园区管理机构。

（3）有关专家

调查咨询涉及环境、规划、土地、水利等领域的专家学者。

（4）关注规划的有关单位

单位主要包括鄯善县商务和工业信息化局以及相关部门。

8.3 公众参与实施方案

为了推进和规范环境影响评价活动中的公众参与，生态环境部于 2018 年 7 月 16 日发布了部令第 4 号《环境影响评价公众参与办法》，并于 2019 年 1 月 1 日起正式实施。结合本规划环评的具体情况，公众参与在规划环评的整个过程中实施完成。本规划环境影响评价公众参与分别采用专家咨询、问卷调查、网上公示几种方式综合进行。

（1）专家咨询

在规划环评编制阶段进行，邀请规划、土地、环境保护及当地国土资源、水利、农牧业等方面的专家、学者，主要咨询调查专家对鄯善县迪坎工业园区总体规划（2025-2035 年）及规划环评的要求和意见。

（2）问卷调查

问卷调查是在规划环评编制阶段进行，调查对象主要为受规划直接和间接影响的园区周边区域的居民，主要收集广大群众对园区规划的看法，意见和建议。

（3）网上公示

按照环境影响评价公众参与调查工作的相关要求，接受规划环评委托初期在鄯善县人民政府网站（<http://www.xjss.gov.cn/ssx/c106131/202504/4e33d1b173be48f8b5e3d4b79ed901ca.shtml>）进行一次网上公示，规划环评初稿完成后在鄯善县人民政府网站进行二次网上公示，向公众介绍规划基本内容、规划实施对环境可能造成的影响、预防和减轻不利环境影响的对策和措施、环境影响报告书主要评价结论、征求公众意见的主要事项、征求公众意见的具体形式、公众提出意见起止时间等。公示期间未收到公众反馈意见。

8.4 公众参与调查内容

（1）专家意见调查主要采用发放征询表的方式，咨询环境保护、城市规划、决策层领导等方面专家、领导，针对规划内容可能产生的主要环境问题、规划用地布局是否合理、环境影响评价中主要的环境保护目标以及环境管理等方面问题广泛征求他们的意见。

（3）对社会公众进行问卷调查的目的在于了解公众对本规划的认知程度，找到公众最关心的问题及收集公众对规划提出的一些可参考的、有价值的意见、建议。对受本次规划影响的企业人员和周边居民采用发放调查表的方法征询意见，

共调查征询了 118 位周边居民和企业人员。

8.5 公众调查结果分析

8.5.1 被调查对象信息情况汇总

被调查者的信息情况。

8.6 小结

根据公众意见，本次规划环评针对公众比较关心的环境问题，对区域主要产生环境污染的环境因素做了详细评价，并根据环境影响预测分析提出环境保护对策，并对规划实施时应注意的问题提出建议，确保规划实施后，区域经济与环境保护的协调统一。

从公众调查的结果可以看出，大部分被调查者对鄯善县迪坎工业园区总体规划都持乐观态度，认为工业园区的建设会改善当地的经济状况，支持园区的建设，同时也表现出对环境问题的忧虑，希望园区建设的同时应考虑保护当地环境。

9、评价结论

9.1 园区生态环境现状与存在的问题

9.1.1 环境质量现状

9.1.1.1 大气环境

规划所在区域 SO_2 、 NO_2 、 CO 和 O_3 年均浓度和百分位数日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求； $\text{PM}_{2.5}$ 的年均、百分位数日均浓度、 PM_{10} 的百分位数日均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，因此，本规划所在区域为非达标区域。

根据鄯善县文化广场监测站 2024 年的监测数据以及特征污染物补充监测数据显示，规划所在区域基本污染物中 SO_2 、 NO_2 、 CO 日平均及 O_3 最大 8h 平均的评价指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求； PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度超标，占标率为 178.57%、140%； PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 日均浓度均有超标，最大浓度占标率分别为 1239.33%和 1010.67%，超标率分别为 17.31%和 15%。 $\text{PM}_{2.5}$ 浓度超标主要受冬季燃煤和机动车尾气的影响， PM_{10} 浓度超标主要原因是吐鲁番市所处区域干旱缺水、植被稀疏、地表干燥易起尘，受自然因素的影响比较明显。监测期间锰及其化合物、氨、硫化氢、氯化氢、硫酸小时平均浓度均满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 要求；非甲烷总烃、镍小时平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》要求；铅、汞、镉、砷、六价铬、氟化物及其化合物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；二噁英类满足日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准要求。总悬浮颗粒物（TSP）不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单的要求，超标原因属于背景值超标。

9.1.1.2 地下水环境

鄯善县迪坎工业园区各监测点地下水水质均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类水质标准要求。

9.1.1.3 声环境

监测结果表明，各边界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，规划区声环境质量良好。

9.1.1.4 土壤环境

监测结果及评价结果可以看出，规划区（1#、4#）土壤中各监测因子含量均低于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB 15618-2018）筛选值。其余各监测点土壤中各监测因子含量均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地风险筛选值。

9.1.2 区域环境质量演变趋势

9.1.2.1 大气环境

鄯善县 2019~2024 年例行监测的 SO_2 和 NO_2 的年均浓度，CO 日均浓度和 O_3 8 小时平均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求， PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 的各年均浓度均有不同程度的超标，但整体维持在一定范围内，未有明显增加。超标原因主要为鄯善县距离沙漠较近，且全年降水较少，颗粒物超标受沙尘影响较大。2019~2024 年 SO_2 和 NO_2 年均浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求，整体呈现较为平稳趋势。

特征污染物的变化趋势表明，迪坎工业园区 2008~2025 年期间，2008 年、2014 年、2025 年区域内总悬浮颗粒物（TSP）符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单的要求；2023 年总悬浮颗粒物（TSP）不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单的要求，超标原因属于背景值超标。

9.1.2.2 地下水环境

本次评价收集了迪坎工业园区于 2015 年至 2023 年期间进行的同点位的地下水水质监测所获取的数据。迪坎工业园区所在区域地下水环境中地下水水质监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类水质标准要求，总体来说，2015 年至 2023 年区域地下水水质变化不大。

9.1.2.3 土壤环境

本次评价收集了 2014 年~2023 年区域已批复环评项目的土壤环境监测数据，选取 pH、Hg、Pb、As、Cd、Cu、Ni 等指标进行对照分析。根据评价区域土壤历史监测数据统计分析结果，土壤中各监测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中相应污染物项目筛选值标准要求，区域土壤环境质量良好。

对照评价区域土壤现状监测数据，以上指标在土壤中的含量整体变化不大，开发区开发活动对区域土壤环境影响较小。

9.1.3 现存的问题

9.1.3.1 产业发展问题

受制于设备技术升级滞后、原材料供应持续收紧以及市场需求萎缩的三重压力，有多家企业处于停产状态。目前鄯善县迪坎工业区刚刚形成产业雏形，产业链体系尚未构建完全，传统资源型产业占比过高，多数企业以上游、中游产业链为主，对下游产品及附属产业链的配套不够完善，尚未建立完整的循环经济链条。

9.1.3.2 资源利用层面

（1）土地资源

园区现有“僵尸企业”占用了园区宝贵的土地资源。现有企业布局分散，未达到集约化发展要求。园区现有尾矿库停用 24 座。停用尾矿库中正在进行闭库销号的有 14 座，已完成闭库销号的 5 座，无尾矿库闭库意向也未履行相关闭库手续的 5 座。停用尾矿库占用大量的土地资源，可能存在坝体稳定性隐患及周边生态环境风险。

（2）水资源

鉴于园区所在区域已列为地下水超采区，虽现有投产企业已依法取得取水许可证，但仍需严格落实超采区治理要求。

9.1.3.3 基础设施建设层面

（1）鄯善县迪坎工业园区目前没有污水处理厂、污水管网及应急事故水池，现状正常运行的企业污水自行处理。

（2）园区内及附近现状无集中热源，各企业利用生产余热或自建锅炉进行供热。

（3）园区缺乏专业消防管理、消防队和消防设施，仅靠企业兼职人员和简单灭火器，无法应对重大火灾。

（4）园区内部道路中，主要道路建设基本完善，但组团内部道路尚未形成高效的交通系统。

9.1.3.4 污染治理层面

（1）园区地处干旱气候带，常年受风沙影响，现有绿化覆盖率不足导致扬尘污染加剧。

（2）现有正常运行两家企业露天堆场均有扬尘产生情况。

9.1.3.5 清洁生产及碳排放

（1）现有企业均未开展清洁生产审核。

（2）新疆众和金源镁业有限公司煤气发生炉会产生二氧化碳。

9.1.3.6 生态敏感性

（1）园区周边分布有坎儿井，均为无水坎儿井，部分停产企业存在占压坎儿井的情况。坎儿井为未定级不可移动文物。

（2）园区周边分布有基本农田。

（3）园区周边分布有国家二级公益林。

（4）园区周边分布村庄较多，部分现状企业厂界距离村庄较近（最近距离为 50m）。

9.1.3.7 环境管理方面

（1）园区未按法定程序设立。

（2）因园区尚未成立管委会，导致园区内企业基础资料未建立统一管理台账，相关信息分散缺失，不利于开展企业服务、政策落实和园区管理工作。

（3）园区现有企业用地范围部分位于城镇开发边界之外。

（4）未开展园区环境质量例行监测。

（5）没有园区级别的应急预案和应急物资，园区未建设事故水池。

（6）园区未开展规划环境影响跟踪评价。

（7）在环境管理工作中存在台账体系不健全、管理缺位的情况。环保专业管理人员缺乏，难以实施有效科学管理和服务。

（8）园区现有拟建企业新疆国丰疆润能源科技有限公司年产 5 万吨活性腐殖酸项目属于肥料制造产业，不符合园区的产业发展方向。

9.2 规划生态环境影响特征与预测评价结论

9.2.1 环境空气影响预测评价结论

规划情景和优化情景下预测网格及环境空气保护目标 SO_2 、 NO_2 保证率最大日均叠加浓度和最大年均叠加浓度、TSP 最大日均叠加浓度的最大小时叠加浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；NMHC 的最大小时叠加浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解的浓度标准要求；硫酸、氯化氢的最大小时叠加浓度满足《环境影响评价导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的浓度标准要求。 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 保证率最大日均叠加浓度和最大年均叠加浓度超标，超标的原因是背景值已经超标，为不达标区。

根据预测结果，规划项目污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值最大浓度占标率 $\leq 100\%$ ；规划项目污染源正常排放下污染物长期浓度贡献值最大浓度占标率 $\leq 30\%$ 。

为实现大气环境质量进一步改善，在具体项目新增大气污染物排放的同时，应逐步淘汰区域内一批大气污染物排放源，实现区域内大气污染物减量化，满足区域大气环境质量的改善目标。同时，园区应严格建设项目环境准入，统筹好大气污染防治工作。要求园区内新（改、扩）建设项目应提出有效的区域削减方案，区域削减方案应符合建设项目环境影响评价管理要求，同时符合国家和地方主要污染物排放总量控制要求。

9.2.2 水环境影响预测评价结论

9.2.2.1 地表水环境影响

园区规划取水量对地表水体水资源影响较小；排水经污水处理厂处理达标后全部回用，不外排，与地表水体无水力联系。因此，园区建设对周边地表水环境影响为可接受水平。

9.2.2.2 地下水环境影响

结果表明，废水的泄漏对地下水环境影响的范围及程度有限。因此，在采取防渗等地下水治理措施后，可对地下水含水层的超标范围及污染程度进行有效控制，减少对地下水水质的影响。

综合模拟预测可以看出，确保防渗措施和渗漏检测有效对于防止地下水遭受污染具有非常重要的意义。园区监控井合理布设和设置适当的监控周期是控制非正常状况影响范围的重要手段，要通过各种措施避免跑冒滴漏、非正常工况时的泄漏等事故工况的发生，从源头入手保护地下水。

9.2.3 声环境影响预测评价结论

预测结果表明园区中规划的高噪声设备，需远离厂界，大于 80m 距离，以满足工业园区的边界噪声值的要求和确保不影响工业园区声环境功能区划。

规划环评要求，所有园区入驻企业必须做到厂内噪声治理，厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，则园区边界噪声也可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求。

运输车辆在工业园区内行驶时夜间应减少鸣笛，减轻对声环境质量的影响。随着区域经济的发展，各交通要道的车流量将不断增加，对工业园区相邻生活区地块的噪声影响将不断增强，可能会导致该区域二类声功能区噪声超标。

9.2.4 土壤环境影响分析结论

9.2.4.1 大气沉降产生的土壤环境影响

由土壤大气沉降预测结果可知，预测 30 年，最大贡献值与最大现状值叠加之后的预测值均满足相应的环境质量标准，表明大气沉降不会引起表层土壤中铅浓度超标；企业运营 30 年，排入大气环境的铜沉降对周边土壤环境的影响较小，对周边土壤环境敏感目标影响程度有限。

需要说明的是，本次是假设所有的排放量皆通过大气沉降作用进入表层土壤，而事实上，排放量中仅有一部分污染物会通过大气沉降进入表层土壤，其他污染物皆滞留在大气中；因此，实际大气沉降对土壤造成污染程度要比本次预测结果更加微弱，这再一次说明大气沉降作用对土壤环境影响较小。

9.2.4.2 垂直入渗土壤环境影响

园区内企业在采取符合要求的防渗措施，石油类污染物没有进入土壤的途径，不会造成土壤污染。

事故状态下如果生产设备发生泄漏或者厂区地面、防渗层破裂可能导致污染物进入土壤，根据非正常工况下对地下水的影响分析可知，油类储罐泄漏事故发生后 30min 可得到控制，参照《采油废水中石油类污染物在土壤中的迁移规律研究》（岳战林文）中的研究结论：石油类很难在土壤剖面中随水下渗迁移，基本上被截留在 10-20cm 表层土壤中，对于颗粒较粗、结构较松散、空隙比较多的土壤，石油类下渗迁移的深度也不超过 30cm。油类储罐发生泄漏后对表层土壤产生一定的影响，但影响深度不超过 30cm，发生泄漏后及时将表层土壤清理，送至有资质单位进行处理。运营期加强巡检、检维修，制定并落实突发环境事件应急预案后，废水及其他固体废物的泄漏事故可得到有效控制，不会对土壤环境造成大的污染影响。

9.2.4.3 废水对土壤环境影响

（1）正常工况下运营期废水对土壤环境影响

园区规划建设项目生活和生产废水经企业污水处理厂处理达标后回用于生产系统，不外排；园区内污水池等表面均采用钢筋混凝土进行硬化防渗处理，故正常工况下通常不会有液体污染物渗漏。同时规划项目自建的危险废物储存区、罐区、生产车间、污水处理站各建构筑物均按要求做好防渗措施，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，其防渗能力均达到了设计要求，具有良好的隔水防渗性能，因此，正常工况下企业生产各个环节能得到良好控制，对园区内及周边土壤环境的影响较小。

（2）非正常工况下运营期废水对土壤环境影响

园区各企业的正常运营对土壤环境基本无影响，当发生非正常泄漏时，对局部土壤会产生一定程度的影响，但污染物的产生量及影响范围可接受。

园区企业在确保做好厂区防渗，加强环境管理等各项预防措施，并得到良好维护的前提下，企业生产在短期内不会对土壤造成明显的影响；考虑长期影响，要求企业每 3 年内开展 1 次土壤跟踪监测工作，并向社会公布。

综上分析，企业工程项目建设对园区的土壤环境影响是可接受的。

9.2.4.4 土壤环境污染防治分析

根据园区重点行业企业的布局、重点污染物的排放情况分析，提出相应的土壤环境减缓措施可有效降低园区土壤环境污染风险及污染物累积影响。

园区建设后土壤中污染物浓度整体较小，能够满足相关标准要求，与对应标准值差距较大。因此，该园区的规划建设不会对区域土壤环境带来显著累积影响。

通过提高行业准入门槛，加强对园区企业污染物排放及其污染防治措施的监管等，可有效减轻和控制污染物对园区土壤环境的影响。

9.2.5 生态环境影响预测与评价结论

9.2.5.1 对生态系统服务功能影响分析

园区建设完成后，通过园区绿地和周边生态建设的开展，以及严格落实以水定产，园区对区域总体生态系统服务功能的影响在可接受的范围内。

9.2.5.2 对土壤性质产生的影响

（1）土壤物理性质的变化

园区建设过程中施工人员践踏和车辆行驶的碾压将使园区土壤结构变得紧实，土壤孔隙度降低，最终将影响到土壤植物生长与种群结构，昆虫、动物也随之迁徙或者减少。

（2）土壤化学性质的变化

园区建设过程中施工活动中受到冲击的土壤，有机质和营养元素含量明显降低。一方面频繁的践踏或者人为清除凋落物，使地表的枯枝落叶层难以保留，植物凋落物归还量减少；另一方面，土壤的裸露和板结使大量养分随水分流失。这些因素改变了生态系统的物质循环过程，使土壤有机物质和营养成分来源减少，进而影响着动植物的正常生长。

（3）土壤污染

通过本次生态环境影响现状评价的土壤环境调查来看，园区内土壤环境质量现状可满足《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)筛选值要求，土壤环境质量状况较好，说明该区域土壤可满足Ⅱ类土壤的功能要求。园区规划项目应严格执行国家相关排放标准，避免对评价区内的土壤环境质量产生较大的影响。

9.2.5.3 对景观结构的影响分析

本次规划依托园区现有自然景观加以改造，在园区内布局绿地、广场及可观光的敞开空间，起到防护功能同时也美化了园区风景，形成“工业文化景观与自然生态景观相交融”的新型景观系统。

9.2.5.4 对农业生态环境的影响分析

主要以 SO_2 影响、烟（粉）尘的影响、二噁英的影响、非甲烷总烃的影响为主，以上污染物均会对农业生态环境造成影响，因此环评要求园区企业对以上污染物全部达标排放。

9.2.5.5 对水土流失的影响分析

园区在建设施工过程中，由于施工活动会对原地貌产生扰动和破坏，降低或使其丧失了原有的水土保持功能，加剧原地貌水土流失的发生和发展；生产运行期水土流失防治措施及主体工程采取的工程防护措施将逐步发挥效益，施工建设造成的裸露区域被新布设的绿化植被覆盖，同时由于施工结束，相应水土流失产生的人为因素也逐步消失，故在生产运行期水土流失将逐步得到有效控制。总之，园区的开发建设活动不可避免地将破坏原有自然植被和土地资源，但随着园区生态建设的推进，土壤侵蚀过程中会逐渐减少，水土流失、土地沙化将得到有效的控制。

9.2.6 固体废物环境影响预测与评价结论

工业固废本着“谁污染，谁治理”的原则，由进入产业园的企业自行处置。进入企业应本着“三化”的原则（资源化、减量化、无害化），采用清洁的生产工艺，从产品的源头及生产过程中控制固体废物的产生量，加强固体废物的在园区范围内资源化利用。对于尚不能完全综合利用的部分固体废物，由企业自行运送至鄯善工业园区新材料产业区合盛一般工业固废填埋场进行处理。通过综合利用，一般工业固体废物的处理状况良好，排放率低，对周围环境影响较小；园区危险废物在严格执行各项标准、规范及管理办法要求后，处置可行；鄯善县迪坎工业园区生活垃圾处理主要委托环卫部门收集清运至鄯善县生活垃圾处理工程处置进行处置。

9.2.7 环境风险预测与评价结论

鄯善县迪坎工业园区涉及的危险物质有燃油（柴油、汽油）、废油液、废机油、硫酸、盐酸、次氯酸钠、危险废物（废活性炭、废润滑油等）等。

最大可信事故类型为煤气发生炉泄漏 CO 事故、油品储罐泄漏火灾爆炸事故、尾矿库坝体崩塌事故。

根据预测分析结果：

规划区油品储罐泄漏火灾次生 CO 事故对大气环境的影响范围最大，在最不利气象条件下，CO 的“毒性终点浓度-1”最远影响距离为距风险源 270m，CO 的“毒性终点浓度-2”最远影响距离分别为距风险源 640m，影响范围内不存在敏感目标。

液体物料泄漏事故和事故消防水对地表水环境影响较小。

规划区规划项目选址时，应充分考虑项目特点和周边敏感保护目标分布情况，涉及风险较大的项目，尽量布置在远离居民区、学校等敏感目标处，并处于敏感目标的下风。

鉴于规划项目风险源的具体参数未确定，建议各项目在安全评价及环境评价阶段给予环境风险更加具体的定量分析与评价。

9.3 资源环境压力与承载状态评估结论

9.3.1 土地资源承载力

从园区整体规划范围及面积来说，部分规划范围位于城镇开发区边界以外，现状已建用地共计 501.100 公顷，土地利用率 100%，需有效开展低效用地盘活再利用，加快促进“僵尸土地”消化利用。建议优化园区内部布局，通过提高建筑密度或容积率，在原开发边界内解决用地需求。园区规划范围确实无法调整的，需按照《自然资源部关于做好城镇开发边界管理的通知（试行）》的相关要求申请纳入城镇开发边界。

9.3.2 水资源承载力

迪坎工业园内原有汇泉水厂现已停用，园区内原有给水管网接入山南水厂。故迪坎工业园区现由东北方向山南水厂供水，水源取自地表水，供水规模 3.5 万 m^3/d ，可供迪坎工业园区的水量为 2 万 m^3/d 。从水量方面来说能够满足园区的用

水需求。

9.3.3 环境承载力

规划区内现状 SO_2 、 NO_2 、VOCs 均仍有容量， PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 剩余环境容量为负。由于规划园区产生的污水不排入任何河流、水体，不会对区域水环境质量造成影响，因此，区域水环境能够承载规划的实施。

9.3.4 碳减排

（1）园区重点企业，应当采取措施控制和减少碳排放，符合国家和自治区规定的碳排放强度要求，并且不得超过规定的碳排放总量控制指标。

（2）园区企业生产过程中耗能高的产品的生产单位，应当执行国家的单位产品能耗限额标准。

禁止生产、进口、销售国家和本市明令淘汰或者不符合强制性能源效率标准的用能产品、设备；禁止使用国家和自治区明令淘汰的用能设备、生产工艺。

支持用能单位采用高效节能设备，推广余热余压回收、能量梯级利用、利用低谷电以及先进的用能监测和控制技术，实施新能源、清洁能源替代改造，提高能源资源利用效率。

（3）园区采取措施推广应用节能环保型和新能源机动车、非道路移动机械，逐步淘汰高排放机动车和非道路移动机械。

（4）推进园区新建车间、办公辅助设施等建筑节能、可再生能源建筑应用、既有建筑本体节能改造，严格执行公共建筑用能定额标准；鼓励建筑节能新技术、新工艺、新材料、新设备推广应用。优化建筑用能结构，提升建筑用能电气化和低碳化水平，因地制宜推行清洁低碳供暖。

（5）园区建设过程施工期应当遵守建筑节能标准。园区管理部门应当加强对在建项目执行建筑节能标准情况的监督检查。对不符合建筑节能标准的项目，不得批准开工建设；已经开工建设的，应当责令停止施工、限期改正；已经建成的，不得使用。

环评建议鄯善县迪坎工业园区管理部门委托专业咨询单位编制总体规划的碳减排方案或碳排放达峰行动方案，指导园区规划实施过程中的碳减排工作，健全温室气体排放统计、监测、核算和报告制度。统筹排污许可和碳排放管理，协同实施污染物与碳排放量核算、核查。

9.4 规划实施制约因素与优化调整建议

9.4.1 优化调整建议

对规划作出的优化调整方案。

9.5 规划实施生态环境保护目标和要求

9.5.1 环境目标及主要评价指标

本次规划的环境目标及主要评价指标。

9.5.2 环境影响减缓对策及措施

9.5.2.1 大气环境影响减缓对策措施

（1）提高建设项目准入门槛

对于园区新建项目应当从源头上进行污染综合治理，严格执行项目审批制度和程序，对于资源消耗高、污染物排放量大、污染治理水平低和效益差的项目不引进园区，应当采用先进的污染治理技术、工艺和设备，引进先进的管理模式和经验，对企业污染物排放实行全过程污染控制，按照“三同时”原则进行项目的开发和建设，使污染物的排放总量满足区域环境容量要求。同时加强宣传执法力度，大力发展工业循环经济，逐步建立先进的清洁生产制度。在厂区内部全面推行排污申报登记和排污许可证等制度，对重点污染项目安装烟气在线监测装置，严格控制重点污染物排放总量。

（2）实施“一厂一策”清单化管理

加强源头管理，坚持高质量发展。坚持能源、矿产资源开发政府“一支笔”审批制度、环境保护“一票否决”制度。健全完善吐鲁番市重污染天气监测预警会商制度，统一启动重污染天气预警和应急响应，做好重点行业绩效分级，完善工业企业应急减排操作方案，实施“一厂一策”清单化管理。

（3）污染源监控措施

对于重点有组织污染源实行自动在线监测并联网监控，确保所有重点有组织污染源环保设施正常稳定运行及达标排放，逐步扩大在线监控污染源类型和数量。

（4）施工管理措施

建立、健全企业内扬尘污染控制机制，制定园区内工程施工现场、道路运输

环境管理的相关规定，推行文明施工。

（5）加强环境监测

根据规划环境影响评价文件及其审查意见、区域生态环境保护需要制定并实施生态环境监测方案，对园区及周边环境空气、地表水、土壤、地下水、噪声定期开展环境质量监测，必要时宜开展底泥、辐射、生态等的监测。

（5）园区规划发展有色金属铜产业、黑色金属铁产业、镁材新材料产业和废旧资源综合循环利用产业。铜矿采选执行《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467），铁矿采选执行《铁矿采选工业污染物排放标准》（GB28661），镁矿采选执行《镁、钛工业污染物排放标准》（GB25468）。采选活动矿石转运、破碎、筛分等粉尘产生工序，应配备抑尘、除尘设备，除尘效率不低于 99%，有效控制无组织粉尘排放。采选矿各环节废气排放有行业标准的应达到行业标准要求，无行业标准的应达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297）要求。园区规划发展有色金属铜产业链、镁材新材料产业，其中铜产业链中的铜冶炼过程产生的主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、重金属（铅、汞、砷、镉）及硫酸雾等，企业应选用符合《铜冶炼废气治理工程技术规范》（HJ 2060-2018）中推荐的除尘、脱硫和酸雾净化工艺。

9.5.2.2 地表水环境影响减缓对策措施

园区内各排污单位废水须经预处理达到园区污水处理厂的接管要求后，方可进入排水系统。根据行业准入类别，制定行业清洁生产指标体系，大力推行节水型清洁生产工艺，禁止高耗水企业入驻，规划要求区内各工业用户的生产废水，按照相应的排水水质和复用水水质要求进行处理，复用于生产循环用水。严格企业污染源治理措施，完善园区污水处理设施和中水综合利用措施，提高企业内部水的重复利用率，通过建立污水综合利用机制减少排污。净环水循环利用，浊环水串级使用，工艺废水设置清污分流及分质预处理装置，酸碱废水、含重金属离子及含盐废水应进行分级分质处理，不得将含不同类的重金属成分或浓度差别大的废水混合稀释，废水多级循环利用。

9.5.2.3 地下水环境影响减缓对策措施

园区需要加强新建项目的防渗措施设置，严格环境监理制度，确保新建项目

不产生有毒有害和高盐废水渗漏，不对地下水水质造成新的影响。规划园区废水处理应当优先进行回用，园区应做好中水池及中水回用管线的规划设计工作，确保中水满足回用标准，提高园区水重复利用率，减少水资源消耗量。根据园区规划布局，入园企业必须严格按照规划产业布局进行建设，入驻企业类型做好分区防渗工作。建立规划区域地下水环境监控体系。完善和优化风险事故应急响应。对厂区可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防止污染物渗入地下，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集并进行集中处理。

9.5.2.4 声环境影响减缓措施

通过施工期管理和环境监理、施工人员教育，选用低噪声的施工工艺等主要措施减少施工噪声影响；合理的规划布局，加强管理，对噪声污染严重的工业噪声分批地采取控制措施；加强交通道路管理；公路两侧种植绿化防护林带。

9.5.2.5 固废污染防治减缓措施

（1）一般工业固废处置

产生的一般工业固体废物本着“谁产生、谁处理”的原则，其收集、贮运和处置均由产生固体废物的生产企业负责。一般工业固体废物污染控制需从两方面着手，一是防治固体废物污染，二是综合利用废物资源。

（2）危险废物处置

园区管理机构对危险废物的管理应该应用法律、行政、经济和技术的手段，对危险废物实施全过程管理。建立危险废物管理体系，分类管理，分类收集、贮存，按相关要求对危废贮存和转移控制，加强危险废物的企业内部管理。危险废物委托有资质的单位处置。本规划环评建议在有条件或后续发展成熟后考虑一般固体废物和危险废物集中贮存和处理处置等基础设施建设，为企业后续发展提供便利。

9.5.2.6 生活垃圾处置

厂区内、生活办公区等均设置垃圾分类收集设施，由环卫部门统一进行收集后，委托鄯善环卫部门收集清运至鄯善县生活垃圾处理场进行处置。

9.5.2.7 土壤影响减缓措施

采取优化工艺装置及管道设计、污水收集及处理系统、建立地下水监控、严格建设项目入园要求、进行土壤跟踪监测等源头控制措施。

过程防控措施包括采取分区防控措施，过程阻断防控措施，污染物削减防控措施减少土壤环境影响。

9.5.2.8 生态环境影响减缓措施

通过加强绿地建设，做好水土保持工作，减少生态环境影响。

9.6 园区环境管理改进对策和建议

9.6.1 园区环境管理改进对策

（1）加快推进园区设立审批程序，依法取得合法主体资格。

建议优化园区内部布局，通过提高建筑密度或容积率，在原开发边界内解决用地需求。园区规划范围确实无法调整的，需按照《自然资源部关于做好城镇开发边界管理的通知（试行）》的相关要求申请纳入城镇开发边界。

（2）建议在规划中提出园区应建立风险防范监控体系，设立环境应急管理机构，编制园区级别的环境风险应急预案，构建区域环境风险应急联动平台，配备充足的应急物资，建立企业的环境风险应急预案编制及备案情况台账。

（3）建议在规划中提出建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，建立环境影响跟踪评价制度。

（4）建议在规划中提出建立园区层面的环境管理台账。

（5）园区管理部门委托专业咨询单位编制总体规划的碳减排方案或碳排放达峰行动方案，指导园区规划实施过程中的碳减排工作，健全温室气体排放统计、监测、核算和报告制度。统筹排污许可和碳排放管理，协同实施污染物与碳排放量核算、核查。

9.6.2 环境管理与环境影响跟踪评价计划

鄯善县迪坎工业园区服务中心环保机构应结合环境监测结果和环境管理成果，对工业城环境质量、资源等进行定期跟踪评价。建议跟踪评价每 5 年进行一次。覆盖整个规划区的环境影响后评估工作，以确保规划评价的准确性，降低其不确定性。

9.6.3 环境管理要求和生态环境准入清单

根据《吐鲁番市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，鄯善县迪坎工业园区位于鄯善县地下水开采重点管控单元。

9.7 综合评价结论

《鄯善县迪坎工业园区总体规划（2025-2035 年）》在落实本次评价提出的规划优化调整建议 and 环境影响减缓措施后，与区域发展战略及上层位发展规划、政策文件、功能区划及生态保护红线基本协调。区域资源环境承载力较好，规划实施无重大资源制约因素，能够满足区域生态环境分区管控要求。经优化调整后，规划提出的环境准入条件、污染防治措施和生态保护措施基本可行，符合国家和地方有关产业准入、清洁生产、循环经济、总量控制、生态建设的原则和要求，规划实施产生的环境影响可以接受，可能产生的环境风险较小。公众对规划方案无反对意见。

园区管理部门需落实园区设立审批程序，依法取得合法主体资格。园区规划范围确实无法调整的，需按照《自然资源部关于做好城镇开发边界管理的通知（试行）》的相关要求申请纳入城镇开发边界。

在落实规划方案提出的环境管理、基础设施及环保设施建设、环境管控及生态环境保护措施和本次评价提出的规划调整建议的基础上，评价认为规划实施在环境保护方面基本可行。