目录

1 总则.....1
1.1 项目由来.....1
1.2 评价目的和原则.....2
1.3 编制依据.....4
1.4 评价内容及评价范围.....9
1.5 评价标准.....12
1.6 环境保护目标.....19
1.7 工作程序.....20
2 项目建设过程回顾分析.....22
2.1 建设项目概况.....23
2.2 建设项目工程实施及运行情况.....27
2.3 工艺流程.....32
2.4 污染源调查与分析.....38
3 环境保护工作回顾.....44
3.1 建设项目环境影响评价执行情况回顾.....44
3.2 建设项目环境保护范措施落实情况回顾.....44
3.3 建设项目竣工环境保护验收监测及环境监测情况回顾.....51
3.4 排污许可制度执行情况回顾.....70
3.5 污染物排放总量核算.....71
3.6 突发环境应急预案落实情况回顾.....71
3.7 环境管理机构建立及运行情况回顾.....72
3.8 产业政策符合性分析.....78
4 区域环境变化评价.....83
4.1 自然环境概况.....83
4.2 环境保护目标变化情况.....83

4.3 污染源或其他影响源变化情况.....83
4.4 环境质量现状及变化趋势分析.....83
5 大气环境影响后评价.....105
5.1 大气环境影响回顾.....105
5.2 已采取的大气污染防治设施有效性评价.....106
5.3 废气污染防治措施可行性分析.....111
5.4 大气环境影响预测验证.....113
5.5 大气污染防治存在的问题.....116
6 水环境影响后评价.....117
6.1 水环境影响回顾.....117
6.2 废水治理措施及排放情况.....117
6.3 本项目废水污染防治措施可行性分析.....错误！未定义书签。
6.4 已采取的地下水保护措施有效性评价.....错误！未定义书签。
6.5 水环境影响预测验证.....错误！未定义书签。
6.6 地下水保护措施补救方案和改进措施.....错误！未定义书签。
7 声环境影响后评价.....122
7.1 声环境影响回顾.....122
7.2 已采取的声环境污染防治设施有效性评价.....122
7.3 声环境影响预测验证.....123
7.4 声环境污染防治设施补救方案及改进措施.....123
8 固体废物环境影响后评价.....124
8.1 固体废物环境影响回顾.....124
8.2 已采取的固体废物处置措施有效性评价.....124
8.3 固体废物处置措施补救方案及改进措施.....125
9 生态环境影响后评价.....127
9.1 生态环境影响回顾.....127

9.2 已采取的生态保护措施有效性评价.....128
9.3 生态环境影响预测验证.....129
10 土壤环境影响后评价.....130
10.1 土壤环境影响回顾.....130
10.2 土壤污染治理措施有效性分析.....130
10.3 土壤环境影响预测验证.....131
10.4 持久性、累积性和不确定性环境影响的表现.....132
11 环境风险影响后评价.....133
11.1 环境风险回顾.....133
11.2 环境风险防范措施有效性评价.....138
11.3 应急管理工作开展情况.....140
11.4 应急资源保障调查.....141
11.5 应急能力评估.....149
11.6 环境风险防范补救方案及改进措施.....150
12 公众参与及信息公开.....151
12.1 环境影响评价阶段公众意见收集调查情况.....153
12.2 验收阶段公众参与意见收集调查情况.....154
12.3 公众意见调查情况小结.....155
12.4 回顾投诉及处理情况.....155
12.4.1 环境保护投诉.....155
12.4.2 环境违法情况.....155
13 后评价结论与建议.....156
13.1 评价结论.....156
11.2 要求及建议.....159

1 总则

1.1 项目由来

新疆拜城县拥有丰富的煤炭资源，现已探明煤炭贮量约为 10 亿吨，是新疆第二大炼焦煤生产基地，煤种齐全。中共拜城县委、拜城县人民政府对关于加快推进新型工业化进程提出实施意见，坚持以招商引资为突破口，大力实施优势资源转换战略，以科技创新、体制创新为新动力，以做大做强煤炭转换产业为主攻方向，以重化工工业园建设为重点，重点发展煤炭、电力、石油天然气化工、农畜产品深加工、矿业开发和旅游六大支柱产业。

新疆同维投资有限公司为响应政府号召，用先进适用的技术改造焦炭产业，淘汰传统落后的改良焦炉和简易小机焦，加强资源综合利用，提高机焦炉技术，提高炼焦技术水平，提出年产 2×30 万吨机焦生产线改造项目。因项目实施中，同维投资有限公司因资金不足等原因，项目进展缓慢，拜城县人民政府通过积极招商，引进河南煤业化工集团永煤公司，由永煤公司控股，同维投资有限公司参股的形式，共同投资建设年产 2×30 万吨机焦生产线改造项目。为便于企业经营管理，河南永煤公司将本项目及配套设施统一更名为拜城县众泰煤焦化有限公司，因此本项目名称相应变更为“拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程”。

2006 年 12 月，新疆生产建设兵团环境保护科学研究所开展了本项目的环境影响评价工作并编制完成了《同维拜城县煤焦化有限公司 2×30 万 t/a 焦化技改工程环境影响报告书》，2007 年 7 月由新疆维吾尔自治区环境保护局以新环监函[2007]239 号文件对该项目进行了批复，同意该项目进行建设。本建设项目属于技改项目，但是在自治区环保局对该项目的批复意见下达前已于 2008 年 4 月开工建设，属于未批先建，该项目于 2009 年 6 月完成焦炉主体工程建设及部分配套设施并投入生产，2011 年 4 月 26 日完成脱硫设施的建设工程。工程建设中部分工程和设计内容发生了变更，主要为炼焦车间焦炉由 2×50 孔 TJL4350D 型单热式捣固焦炉变更为 2×44 孔 TJL4350D 型单热式捣固焦炉；煤气净化车间硫氨工段采用的硫氨工艺变更为水洗氨工艺。2008 年 1 月 10 日，陕西方圆建筑设计有限责任公司对工程设计内容中变更部分出具了设计变更文件，新疆生产建设兵团环境保护科学研究所于 2010 年 12 月 10 日对该项目环境影响报告书

进行了变更说明，2011 年 1 月 25 日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环评价函[2011]83 号文下达了“关于拜城县众泰煤焦化有限公司（原同维拜城县煤焦化有限公司）60 万 t/a 焦化技改工程变更申请的复函”，同意该项目按照变更后内容进行建设。

2011 年 7 月，新疆环境监测总站对本项目进行了现场监测及环境调查，并编制完成了《拜城县众泰煤焦化有限公司（原同维拜城县焦化有限公司）60 万 t/a 焦化技改工程建设项目竣工环境保护验收监测报告》（新环验[2010-HJY-114]）；同年 8 月，新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环评价函[2011]696 号《关于拜城县众泰煤焦化有限公司（原同维拜城县焦化有限公司）60 万 t/a 焦化技改工程建设项目竣工环境保护验收合格的函》通过本项目的验收。

拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程工程建成投产至今已经历了 10 年的生产历程，为更好的适应当今环保管理要求，遵照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017 年版）》及修改单（生态环境部令第 1 号）、《建设项目环境影响后评价管理办法》（试行）等有关环保法律法规、政策的要求，2021 年 7 月委托我公司开展《拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程环境影响后评价》。

我单位接受委托后，进行了充分的现场实地踏勘及调查研究。本项目位于工业园区，项目建成后周边规划未变更，项目周边无新增敏感目标。同时委托新疆昇腾环保科技有限公司进行了环境质量现状监测，在相关资料搜集、整理及分析的基础上，编制完成了本项目环境影响后评价报告。

1.2 评价目的和原则

1.2.1 评价目的

通过本次后评价工作达到如下目的：分析建设项目在通过环境保护设施竣工验收且稳定运行一定时期后，对其实际产生的环境影响以及污染防治、生态保护和风险防范措施的有效性进行跟踪监测和验证评价，并提出补救方案或者改进措施，提高环境影响评价有效性。

通过回顾建设项目的环境影响评价、环境保护措施落实、环境保护设施竣工验收、环境监测情况，以及公众意见收集调查情况等过程，对建设项目包括项目地点、规模、

生产工艺或者运行调度方式，环境污染或者生态影响的来源、影响方式、程度和范围等进行工程评价。

通过包括建设项目周围区域环境敏感目标变化、污染源或者其他影响源变化、环境质量现状和变化趋势分析等进行区域环境变化评价。

评估环境保护措施的有效性。包括环境影响报告书规定的污染防治、生态保护和风险防范措施是否适用、有效，能否达到国家或者地方相关法律、法规、标准的要求等。

通过现状监测对环境影响预测进行验证。包括主要环境要素的预测影响与实际影响差异，原环境影响报告书内容和结论有无重大漏项或者明显错误，持久性、累积性和不确定性环境影响的表现等。

通过后评价，指出环境保护工作存在的问题，提出环境保护补救方案和改进措施。

1.2.2 评价原则

遵循科学、客观、公正的原则，全面反映建设项目的实际环境影响，客观评估各项环境保护措施的实施效果。

1.2.3 后评价思路

（1）根据现场调查和调研、资料收集以及监测数据，分析区域大气环境、水环境、生态环境、声环境、土壤的质量现状以及环境质量变化趋势。

（2）通过调查生产现状，掌握企业现有项目各个生产阶段主要污染源种类、排放强度，分析环境污染的影响特征、影响程度。

（3）通过对生产运行过程中可能发生的环境风险事故进行分析，并调查现有事故应急预案和事故防范措施，发现厂区存在的主要环境风险问题。

（4）对厂区采取的环保措施进行论证，针对不足之处，从污染防治和生态保护的角度提出切实可行的污染防治措施补救方案。

（5）梳理厂区环保手续，对未履行环评手续工程进行现状评估。

（6）本次后评价应当遵循科学、客观、公正的原则，全面反映建设项目的实际环境影响，客观评估各项环境保护措施的实施效果。经备案后后评价文件作为生态环境主管部门环境管理的依据。

1.3 编制依据

1.3.1 环境保护相关法律

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日）；

（5）《中华人民共和国水污染防治法实施细则》（2018 年 4 月 4 日）；

（6）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）；

（7）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；

（8）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）；

（9）《中华人民共和国城乡规划法》（2015 年 4 月）；

（10）《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日）；

（11）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日）；

（12）《危险化学品安全管理条例》（修改）（2013 年 12 月 7 日）；

（13）《中华人民共和国环境保护税法》（2018 年 1 月 1 日）；

1.3.2 部门规章

（1）《排污许可管理办法（试行）》（2018 年 1 月 10 日）；

（2）《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》（2015 年 12 月 10 日）；

（3）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2019 年）；

（4）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）；

（5）《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）；

（6）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31 号）；

（7）《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）；

（8）《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚的意见》（2018 年 6 月 16 日）；

（9）《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）；

（10）《关于加强西部地区环境影响评价工作的通知》（环发〔2011〕150 号）；

（11）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号）；

（12）《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）；

（13）《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》（环办〔2013〕104 号）；

（14）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2020.11.30）；

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

（16）《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》（公告 2019 年 第 4 号）；

（17）《有毒有害水污染物名录（第一批）》；

（18）《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（2018.6.16）；

（19）《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号，环境保护部办公厅，2017 年 11 月 14 日）；

（20）《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30 号，208.3.25）；

（21）《关于印发<建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]163 号，环境保护部，2015 年 12 月 10 日）；

（22）《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号，环境保护部发展改革委住房城乡建设部水利部，2016 年 12 月 27 日）；

（23）《关于发布<排污单位自行监测技术指南总则>等三项国家环境保护标准的公告》（公告 2017 年第 16 号，2017 年 4 月 25 日）；

（24）《关于发布<污染源源强核算技术指南准则>等五项国家环境保护标准的公告》（公告 2018 年第 2 号，生态环境部，2018 年 3 月 27 日）；

（25）《关于发布<排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试

行）>国家环境保护标准的公告》（公告 2018 年第 3 号，生态环境部，2018 年 3 月 27 日）；

（26）《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》（环发[2015]162 号，环境保护部，2015.12.10）；

（27）《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》（环土壤[2019]25 号，2019.3.28）；

（28）《全国生态功能区划（修编版）》（2015.11.13）；

（29）《全国主体功能区规划》（2010.10.21）；

（30）《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号，2016.11.24）；

（31）《关于进一步加强环境影响评价违法项目责任追究的通知》（环办函〔2015〕389 号，2015 年 3 月 18 日）；

（32）《关于发布<高污染燃料目录>的通知》（国环规大气[2017]2 号，2017 年 3 月 27 日）；

（33）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》；

（34）《关于印发水泥等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）；

（35）《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号；2021 年 6 月 11 日）；

（36）《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》（环大气〔2017〕121 号，2007 年 9 月 14 日）

（37）《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 年 6 月 26 日）；

（38）《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号，2020 年 6 月 24 日）；

（39）《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号，2021 年 8 月 14 日）。

1.3.3 地方法规及通知

（1）《新疆维吾尔自治区环境保护条例》，（2018 年修订），13 届人大第 6 次

会议，2018 年 9 月 21 日；

（2）《新疆维吾尔自治区危险废物污染环境防治办法》，11 届人大第 9 次会议，2010 年 5 月 1 日；

（3）《新疆维吾尔自治区环境保护十三五规划》，新环发〔2017〕124 号，2017 年 6 月 22 日；

（4）《转发<关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见>》，新环办发〔2018〕80 号，2018 年 3 月 27 日；

（5）《关于印发<自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020 年）>的通知》，新政发〔2018〕66 号，2018 年 9 月 29 日；

（6）《关于印发新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案的通知》（新政发[2017]25 号）；

（7）《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》（新环发[2018]74 号），2018 年 5 月 28 日；

（8）《新疆维吾尔自治区危险废物污染环境防治办法》（新疆维吾尔自治区人民政府令第 163 号），2010 年 5 月 1 日；

（9）《关于印发<新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案>的通知》，新大气发[2019]127 号，2019.9.30；

（10）《关于加强建设项目环境影响后评价管理的通知》（新环环评发〔2020〕162 号），2020 年 9 月 11 日。

1.3.4 技术规范依据

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1－2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)；

（5）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；

（6）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；

（7）《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）；

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（9）《建设项目环境影响后评价技术导则》（DB65/T4321-2020），新疆维吾尔自治区地方标准；

（10）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

（11）《企业突发环境时间风险分级方法》（HJ941-2018）；

（12）《危险化学品重大危险源罐区现场安全监控装备设置规范》（AQ3036-2010）；

（13）《建设项目危险废物环境影响评价指南》，环境保护部，2017 年 8 月 29 日；

（14）《排污许可申请与核发技术规范 炼焦化学工业》（HJ854—2017）；

（15）《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ878-2018）。

1.3.5 项目文件依据

（1）《同维拜城县煤焦化有限公司 2×30 万 t/a 焦化技改工程环境影响报告书》，新疆生产建设兵团环境保护科学研究所，2006 年 12 月；

（2）《关于同维拜城县煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程环境影响报告书的批复》（新环评价函[2011]976 号文），新疆维吾尔自治区环境保护局，2007 年 7 月 3 日；

（3）《关于同维拜城县煤焦化有限公司 2×30 万 t/a 焦化技改工程环境影响报告书的变更说明》，新疆生产建设兵团环境保护科学研究所，2010 年 12 月 10 日；

（4）《关于拜城县众泰煤焦化有限公司（原同维拜城县煤焦化有限公司）60 万 t/a 焦化技改工程变更申请的复函》（新环评价函[2011]83 号），新疆维吾尔自治区环境保护厅，2011 年 1 月 25 日；

（5）《拜城县众泰煤焦化有限公司危险废物暂存间建设项目环境影响报告表》，阿克苏起点科技有限公司，2020 年 3 月；

（6）《关于拜城县众泰煤焦化有限公司危险废物暂存间建设项目环境影响报告表的批复》（阿地环函[2020]179 号文），阿克苏地区生态环境局，2020 年 4 月 27 日；

（7）拜城县众泰煤焦化有限公司突发环境事件应急预案备案表，备案编号：652926-2018-006，拜城县环境保护局，2018 年 11 月 14 日；

（8）拜城县众泰煤焦化有限公司排污许可证，阿克苏地区生态环境局，2020 年 12 月 03 日，证书编号:91652926784687575900 1P；

（9）环境影响后评价委托书，拜城县众泰煤焦化有限公司，2021 年 6 月；

（10）建设单位提供的与本项目有关的其它技术资料；

1.4 评价内容及评价范围

1.4.1 评价内容和评价重点

1.4.1.1 评价内容

根据项目特点和区域环境特征，结合环境影响评价文件及管理要求，合理确定评价内容。

环境影响后评价的主要内容应包括：建设项目过程回顾、建设项目工程评价、区域环境变化评价、环境保护措施有效性评估及环境影响预测验证、环境保护补救方案和改进措施、环境影响后评价结论等。

1.4.1.2 评价重点

针对项目特点和区域环境特征，结环境影响评价文件及管理要求，本次后评价的评价重点如下：

（1）建设项目工程评价。对工程组成、实施及变动、工程运行、污染源调查、环保设施运行等情况进行调查，界定项目变动情况。

（2）建设项目过程回顾。疏理环保手续，判定各类工程环保手续的依法、合规性。根据环境管理档案、污染设施运行台账、排污口规范化管理及排污许可手续、例行监测报告、自行监测等，分析环境管理体系完整性。

（3）区域环境质量变化评价。按大气环境、水环境、声环境、土壤环境等环境要素进行环境质量现状监测，并与历史监测资料进行对比等，分析环境质量变化情况。

（4）环境保护措施有效性评估及环境影响预测验证。评价分析各要素环境保护措施达标情况，对照现行环境保护法律法规及标准，进行措施有效性评价；对大气环境影响、地下水环境影响及环境风险进行影响预测验证。

（5）环境保护补救方案与改进措施。根据区域环境质量变化评价、环保措施有效性评价结果，以区域环境质量改善为目标，根据疏理出的环境问题，提出有效的环境保护补救方案与改进措施。

1.4.2 评价方法与评价因子

1.4.2.1 评价方法

（1）评价方法

①工程概况调查

通过现场调查及资料搜集，对工程组成，实施及变动、工程运行、污染源、环保设施运行等情况进行调查。

工程实际建设内容发生变动的，应予以说明；不符合环境影响审批文件批复规模的，应对工程实际规模予以说明。对照《新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定》，界定项目重大变动情况，对下一步环保手续的完善提供改进依据。

（2）区域环境质量现状及变化趋势分析

通过对各生产线、公用工程污染防治设施等进行现场调查、现场取样检测、对标统计分析，并与历史监测资料进行对比等，分析环境质量变化情况。

通过调查厂区周围区域环境敏感目标变化情况、污染源或其他影响源变化，对评价范围内大气环境、水环境、声环境、土壤环境等环境要素进行环境质量现状监测，监测布点位置及监测因子原则上与环境影响报告书相衔接，并根据工程实际情况和相关规范进行了必要的调整，监测频次、采样要求和监测分析方法按相关规范执行。

（3）环保措施有效性评估

通过对各生产线、公用工程污染防治设施进行现场调查、现场取样检测、对标统计分析，并与环评、验收、例行监测等历史监测资料进行对比，对照现行环境保护法律法规及标准，评估环境影响报告书规定的污染防治、生态保护和风险防范措施是否适用、有效，能否达到国家或者地方相关法律、法规、标准的要求。

（4）环境影响预测验证

根据项目特点，对环境的影响主要是生产过程中废气排放、废水处理对大气、地下水和土壤的影响。本次后评价预测验证的重点是对大气、地下水、土壤的环境影响进行影响预测验证。由于锅炉采用天然气等清洁能源，评价范围内基本无声环境敏感点，本次采用环境质量历史监测和现状监测数据对比，验证项目实施和运营过程，是否对区域自然环境有明显污染影响，通过环保设施历史监测、本次补充监测数据，验

证项目运行过程中配套建设的环保设施、采取的措施是否有效，各污染物是否能够稳定达标排放。

（5）环境管理体系完整性

搜集环境管理档案、污染设施运行台账、排污口规范化管理及排污许可手续、例行监测报告、自行监测资料等，分析环境管理体系完整性；对各项目的环保手续分别进行统计分析，判定各类工程环保手续的依法、合规性。

1.4.2.2 评价因子

本次环境影响后评价评价因子见表 1.4-1。

表 1.4-1　　评价因子一览表

类别	项目	评价因子
大气环境	现状评价	PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、SO_2、NO_2、TSP、氨、硫化氢、B[a]P；
	污染源分析	TSP、SO_2、B[a]P、苯、酚类、硫化氢、氨、氮氧化物、非甲烷总烃、氰化氢
	影响评价	TSP、SO_2、B[a]P、苯、酚类、硫化氢、氨、氮氧化物、非甲烷总烃、氰化氢
地表水	现状评价	pH 值、高锰酸盐指数、溶解氧、COD、BOD5、氨氮、氯化物、硫酸盐、石油类、阴离子洗涤剂、六价铬、砷、汞、镉、铅、铜、锌、挥发酚、氰化物、总磷、粪大肠菌群、氟化物、硝酸盐氮
	污染源分析	COD、NH_3-N
	影响评价	/
地下水	现状评价	pH 值、总硬度、氯化物、氟化物、硫酸盐、高锰酸盐指数、氨氮、挥发酚、氰化物、Cu、Zn、Pb、As、Cd、Cr^{6+}、Fe、Mn、总大肠菌群
	污染源分析	COD、BOD_5、NH_3-N、SS
	影响评价	COD、NH_3-N
声环境	现状评价	Leq
	污染源分析	Leq
	影响评价	Leq
固体废物	污染源	除尘器收集粉尘、污水处理站污泥、生活垃圾
	影响分析	
环境风险	源项识别	焦炉煤气
	风险评价	焦炉煤气
生态	现状调查	土地利用类型、土壤类型、植被类型、植被覆盖度等
	影响评价	占地、生物损失
土壤环境	现状调查	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯丙[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH 共计 46 项
	影响评价	挥发性有机物

1.4.3 评价时段与评价范围

本次评价时段为：2006 年 12 月至 2021 年 9 月。

根据《环境影响后评价技术导则》4.3.1 条，建设项目环境影响后评价范围原则上应与环境影响评价文件的评价范围一致。

结合原环评各要素评价范围，并综合项目特点及污染源现状监测数据，本次环境影响后评价各要素评价范围见表 1.4-2。

表 1.4-2　　本项目评价范围一览表

序号	环境要素	评价依据	评价范围
1	环境空气	根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求划定项目大气评价范围；	对厂区废气排放对周围的环境影响进行回顾，评价范围以厂区为中心，边长 5km 的矩形区域；
2	地下水	根据《环境影响评价技术导则地下水导则》（HJ610-2016）中要求划定评价范围；	利用废水排放对地下水水质的影响进行回顾评价，评价范围项目区两侧各 1km，上游 1km，下游 2km 范围；
3	地表水	根据《环境影响评价技术导则地表水导则》（HJ610-2018）中要求划定评价范围；	不设置评价范围；
4	声环境	判定项目所在区域声环境功能区划、声环境质量变化程度及受建设项目影响人口的数量，根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)中要求划定评价范围；	对厂区的主要噪声源进行分析，对周围声环境的影响进行回顾评价，评价范围为厂区外 1m；
5	环境风险	依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，判定项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，确定评价范围；	环境风险评价范围选取炼焦车间半径 3km 的范围。
6	生态环境	依据《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2011），判定影响区域的生态敏感性和项目的工程占地范围；	主要对厂区内的土壤和植被产生一定程度的影响，评价范围主要为厂区内。
7	土壤环境	依据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018），中要求划定评价范围	分析回顾固体废物、废液、废水的处理、处置处置及“跑冒滴漏”对厂区及周围土壤产生的影响，评价范围主要为厂区及外延 0.2km 的范围

本次后评价范围基本与原环评一致，其中地下水由于 2006 年《环境影响评价技术导则 地下水环境》尚未发布，原环评地下水评价范围为厂址区域地下水，未明确具体范围。

1.5 评价标准

参照本项目特点、环评报告及竣工环保验收采用的评价标准和新发布标准执行。

1.5.1 环境质量标准

（1）环境空气质量评价中 TSP、SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO、O_3、B[a]P 等指标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；H_2S、NH_3 执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2－2018）附录 D 中最高允许浓度限值。

具体标准值详见表 1.5-1。

表 1.5-1　　环境空气质量标准

环境类别	标准名称与级（类）别	项目	标准值		
			单位	数值	
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中的二级标准	SO_2	ug/m³	1 小时平均	500
				24 小时平均	150
		NO_2		1 小时平均	200
				24 小时平均	80
		TSP		24 小时平均	300
		PM_{10}		24 小时平均	150
		$PM_{2.5}$		24 小时平均	75
		O_3		日最大 8 小时平均	160
				1 小时平均	300
		CO	mg/m³	24 小时平均	4
				1 小时平均	10
	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2－2018）附录 D	NH_3	mg/m³	1 小时平均	0.2
		H_2S		1 小时平均	0.01

（2）地下水

根据项目区已掌握的地下水监测资料及已有的环评和批复，项目区地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848－2017）中的Ⅲ类标准，具体标准值详见表 1.5-2。

表 1.5-2　　地下水质量标准

序号	项目	标准值	序号	项目	标准值
1	pH	6.5-8.5	14	氨氮（mg/L）	≤0.5
2	总硬度（mg/L）	≤450	15	砷（mg/L）	≤0.01
3	溶解性总固体（mg/L）	≤1000	16	锌（mg/L）	≤1.0
4	氟离子（mg/L）	≤1.0	17	汞（mg/L）	≤0.001
5	硫酸盐（mg/L）	≤250	18	铅（mg/L）	≤0.01
6	氯化物（mg/L）	≤250	19	镉（mg/L）	≤0.005
7	挥发酚（mg/L）	≤0.002	20	锰（mg/L）	≤0.10

8	硝酸盐氮（mg/L）	≤20.0	21	铁（mg/L）	≤0.3
9	亚硝酸盐氮（mg/L）	≤1.0	22	硒（mg/L）	≤0.01
10	六价铬（mg/L）	≤0.05	23	铜（mg/L）	≤1.0
11	氰化物（mg/L）	≤0.05	24	铝（mg/L）	≤0.2
12	菌落总数（CFU/L）	≤100	25	耗氧量（mg/L）	≤3.0
13	总大肠菌群（MPN/100mL）	≤3.0			

（3）地表水

根据《中国新疆水环境功能区划》及已有的环评和批复，喀普斯朗河环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类水域标准，具体标准值详见表 1.5-3。

表 1.5-3　　地表水水质评价标准　　单位：mg/L

序号	项目名称	单位	Ⅱ类标准值
1	pH	无量纲	6~9
2	氨氮≤	mg/L	0.5
3	总磷≤	mg/L	0.1
4	溶解氧≥	mg/L	6
5	化学需氧量≤	mg/L	15
6	五日生化需氧量≤	mg/L	3
7	挥发酚≤	mg/L	0.002
8	氰化物≤	mg/L	0.05
9	石油类≤	mg/L	0.05
10	硫化物≤	mg/L	0.1
11	类大肠菌群≤	mg/L	2000
12	砷	mg/L	0.05
13	汞	mg/L	0.0005
14	铅	mg/L	0.01
15	镉	mg/L	0.005

（4）声环境

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体标准值详见表 1.5-4。

表 1.5-4　　声环境质量标准

适应区域	标准值 dB（A）		标准来源
	昼间	夜间	
3 类功能区	65	55	GB3096-2008

项目区土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》表 1 中第二类筛选值，项目周边工业园区外执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018），具体标准值详见表 1.5-5。

表 1.5-5（1）　　建设用地土壤污染风险筛选值　　单位：mg/kg

序号	污染物项目	第二类用地筛选值	序号	污染物项目	第二类用地筛选值
重金属和无机物					
1	砷	≤60	5	铅	≤800
2	镉	≤65	6	汞	≤38
3	铬（六价）	≤5.7	7	镍	≤900
4	铜	≤18000			
挥发性有机物					
8	四氯化碳	≤2.8	22	1,1,2-三氯乙烷	≤2.8
9	氯仿	≤0.9	23	三氯乙烯	≤2.8
10	氯甲烷	≤37	24	1,2,3-三氯丙烷	≤0.5
11	1,1-二氯乙烷	≤9	25	氯乙烯	≤0.43
12	1,2-二氯乙烷	≤5	26	苯	≤4
13	1,1-二氯乙烯	≤66	27	氯苯	≤270
14	顺-1,2-二氯乙烯	≤596	28	1,2-二氯苯	≤560
15	反-1,2-二氯乙烯	≤54	29	1,4-二氯苯	≤20
16	二氯甲烷	≤616	30	乙苯	≤28
17	1,2-二氯丙烷	≤5	31	苯乙烯	≤1290
18	1,1,1,2-四氯乙烷	≤10	32	甲苯	≤1200
19	1,1,2,2-四氯乙烷	≤6.8	33	间二甲苯+对二甲苯	≤570
20	四氯乙烯	≤53	34	邻二甲苯	≤640
21	1,1,1-三氯乙烷	≤840			
半挥发性有机物					
35	硝基苯	≤76	41	苯并[k]荧蒽	≤151
36	苯胺	≤260	42	䓛	≤1293
37	2-氯酚	≤2256	43	二苯并[a,h]蒽	≤1.5
38	苯并[a]蒽	≤15	44	茚并[1,2,3,-cd]芘	≤15
39	苯并[a]芘	≤1.5	45	萘	≤70
40	苯并[b]荧蒽	≤15			

表 1.5-5（2）　　农用地土壤污染风险管控标准　　单位:mg/kg

序号	污染物项目		风险筛选值			
			PH≤5.5	5.5＜PH≤6.5	6.5＜PH≤7.5	PH＞7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240

		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	水田	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

注： ①重金属和类金属砷均按元素总量计。

②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。

1.5.2 污染物排放标准

（1）大气污染物排放标准

本项目大气污染物排放执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表 5，2012 年 10 月 1 日后新建企业大气污染物排放浓度限值，见表 1.5-6。

表 1.5-6　　新建炼焦企业大气污染物浓度排放限值　　单位：mg/m³

序号	污染物排放环节	颗粒物	二氧化硫	苯并[a]芘	氰化氢	苯[3)]	酚类	非甲烷总烃	氮氧化物	氨	硫化氢	监控位置
1	精煤粉碎、焦炭破碎、筛分及转运	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	车间或生产设施排气筒
2	装煤	50	100	0.3μg/m³	-	-	-	-	-	-	-	
3	推焦	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	焦炉烟囱	30	50[1)] 100[2)]	-	-	-	-	-	500[1)] 200[2)]	-	-	
5	干法熄焦	50	100	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	粗苯管式炉、半焦烘干和氨分解炉等燃用焦炉煤气的设施	30	50	-	-	-	-	-	200	-	-	
7	冷鼓、库区焦油各类贮槽	-	-	0.3μg/m³	1.0	-	80	80	-	30	3.0	
8	苯贮槽	-	-	-	-	6	-	80	-	-	-	
9	脱硫再生塔	-	-	-	-					30	3.0	
10	硫胺结晶干燥	80	-	-	-	-	-	-	-	30	-	

注：1）机焦、半焦炉；2）热回收焦炉；3）待国家污染物检测方法标准发布后实施

焦炉无组织排放的颗粒物、B[a]P、苯可溶物等大气污染物执行《炼焦化学工业污

染物排放标准》（GB16171-2012）中表 7，现有和新建焦炉炉顶及企业边界大气污染物浓度限值，见表 1.5-7。

表 1.5-7　　现有和新建焦炉炉顶及企业边界大气污染物浓度限值　　单位：mg/m³

污染物项目	颗粒物	二氧化硫	苯并[a]芘	氰化氢	苯	酚类	硫化氢	氨	苯可溶物	氮氧化物	监控位置
浓度限值	2.5	-	2.5μg/m³	-	-	-	0.1	2.0	0.6	-	焦炉炉顶
	1.0	0.50	0.01μg/m³	0.024	0.4	0.02	0.01	0.2	-	0.25	厂界

（2）废水排放标准

根据本项目生产特点，废水执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表表 2 新建企业水污染物间接排放限值及单位产品基准排水量，见表 1.5-8。

表 1.5-8　　新建企业水污染物排放限值及单位产品基准排水量

序号	污染物项目	限值		污染物排放监控位置
		直接排放	间接排放	
1	pH	6~9	6~9	独立焦化企业废水总排口或钢铁联合企业分厂废水排放口
2	悬浮物	50	70	
3	化学需氧量（CODcr）	80	150	
4	氨氮	10	25	
5	五日生化需氧量（BOD5）	20	30	
6	总氮	20	50	
7	总磷	1.0	3.0	
8	石油类	2.5	2.5	
9	挥发酚	0.30	0.30	
10	硫化物	0.50	0.50	
11	苯	0.10	0.10	
12	氰化物	0.20	0.20	
13	多环芳烃（PAHS）	0.05	0.05	车间或生产设施废水排放口
14	苯并[a]芘	0.03μg/m³	0.03μg/m³	
单位产品基准排水量（m3/t 焦）		0.40		排水量计量位置与污染物排放监控位置相同

污水再生利用回用水水质指标即《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T19923-2005）的要求，出水水质符合循环冷却水补充水用水标准，具体指标见表 1.5-9。

表 1.5-9　　城市污水再生利用-工业用水水质

项目	污染物浓度（mg/L）					
	CODcr	氨氮	油类	SS	TDS	pH
本项目出水水质	≤60	≤ 10	≤1	≤10	≤1000	6.5~9.0

（3）噪声排放标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区标准：昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）。

（4）固体废物

根据项目产生的各种固体废物的性质和去向，一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

1.5.3 评价标准变化情况

拜城县众泰煤焦化有限公司 2011 年运行至今，随着环保管理的日趋严格，早期已完成环境影响评价工作使用的评价标准与本次后评价所采用评价标准变化见表 1.5-10。

表 1.5-10　　评价标准与技术导则变化情况表

序号	标准	已做环评报告采用标准	本次后评价采样标准
1	环境质量标准	《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准；	TSP、SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO、O_3六项指标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；H_2S、NH_3执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2－2018）附录 D 中最高允许浓度限值；
2		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ、II 类标准；
3		《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中Ⅲ类标准；	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准；
4		《声环境质量标准》(GB3096－93)中的 3 类标准；	《声环境质量标准》(GB3096－2008)中的 3 类标准；
5		土壤环境质量标准未给出	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》表 1 中第二类筛选值；

6	污染物排放标准	《炼焦炉大气污染物综合排放标准》（GB16171-1996）；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准；《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）	《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中相关标准；《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 1 新建燃气锅炉大气排放限值，
7		生产废水排放执行《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456—92）中焦化行业二级标准；	《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）；
8		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-90）3 类区标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准；
9		/	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。

通过对比，本次后评价使用的均是新颁布的技术导则和评价标准。

1.5.4 环境功能区划变化情况

项目区周边大气环境属于二类功能区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB2095-2012）；喀普斯浪河按照《中国新疆水环境功能区划》属于Ⅱ类水域，因此执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水域标准。项目区位于工业区，为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3095-2008）3 类标准。

项目环境功能区未发生变化。

1.6 环境保护目标

根据现场调查，本项目位于工业园区，项目建成后周边规划未变更，项目周边无新增敏感目标，后环评阶段保护目标见表 1.6-1。

表 1.6-1　　环境保护目标

序号	项目	控制标准
1	环境保护目标	环境质量
1.1	环境空气	《环境空气质量标准》二级（含修改单）
1.2	地下水	《地下水质量标准》Ⅲ类
1.3	地表水	《地表水环境质量标准》Ⅱ类

1.4	声环境	《声环境质量标准》3 类		
2	关心点	相对位置		保护目标
2.1	居民点	西	6.5km	《环境空气质量标准》二级
2.2	洗拉来代依村	西南	6.54km	
2.3	红星小学 驻拜部队	东南	3.29km	
2.4	铁提尔村	东北	2.24km	
2.5	拜城县城	东南	8.19km	
2.6	喀普斯浪河	东北	2.54km	《地表水环境质量标准》Ⅱ类
2.7	厂址地下水	/	/	《地下水质量标准》Ⅲ类

1.7 工作程序

本次环境影响后评价工作分为三个阶段，即前期准备阶段，调查分析与评价阶段，报告编制阶段。

（1）前期准备阶段

我单位接受后评价委托后，即组织技术人员进行了环境现状初步调查和资料收集，结合有关规划和当地环境特征，按国家和自治区环境保护法律法规、规范、标准的要求，开展本次环境影响后评价工作。

收集现行环境保护法律法规及政策标准、环评文件、竣工环保验收（或调查）、相关工程设计等相关文件，项目日常运行过程中的环境监测、环境管理相关资料，在充分研读的基础上，开展现场踏勘，对项目建设情况、环保设施建设及运行情况、周边环境变化情况等进行实地调查和验证，确定评价范围、评价时段、评价重点、评价方法、敏感点和环境保护目标等。

（2）调查分析与评价阶段

在第一阶段的基础上，做进一步的工程评价，进行充分的环境现状调查，并采用相应的标准和方法，开展现状监测，进行建设工程回顾和工程评价，环境质量评价，分析验证环境影响评价预测的正确性，对环保措施的有效性进行评价，识别项目运行过程中存在的环境问题，提出整改措施。

（3）环境影响评价文件编制阶段

汇总、分析调查分析与评价阶段工作所得的各种资料、数据，根据工程的环境影响、法律法规和标准等的要求，提出环境保护补救方案和改进措施。从环境保护

的角度，针对项目特点与区域环境特征以及已产生的环境影响，给出后评价结论和提出进一步开展环境影响后评价工作的建议，并最终完成环境影响后评价报告书编制。环境影响后评价的工作程序见图。

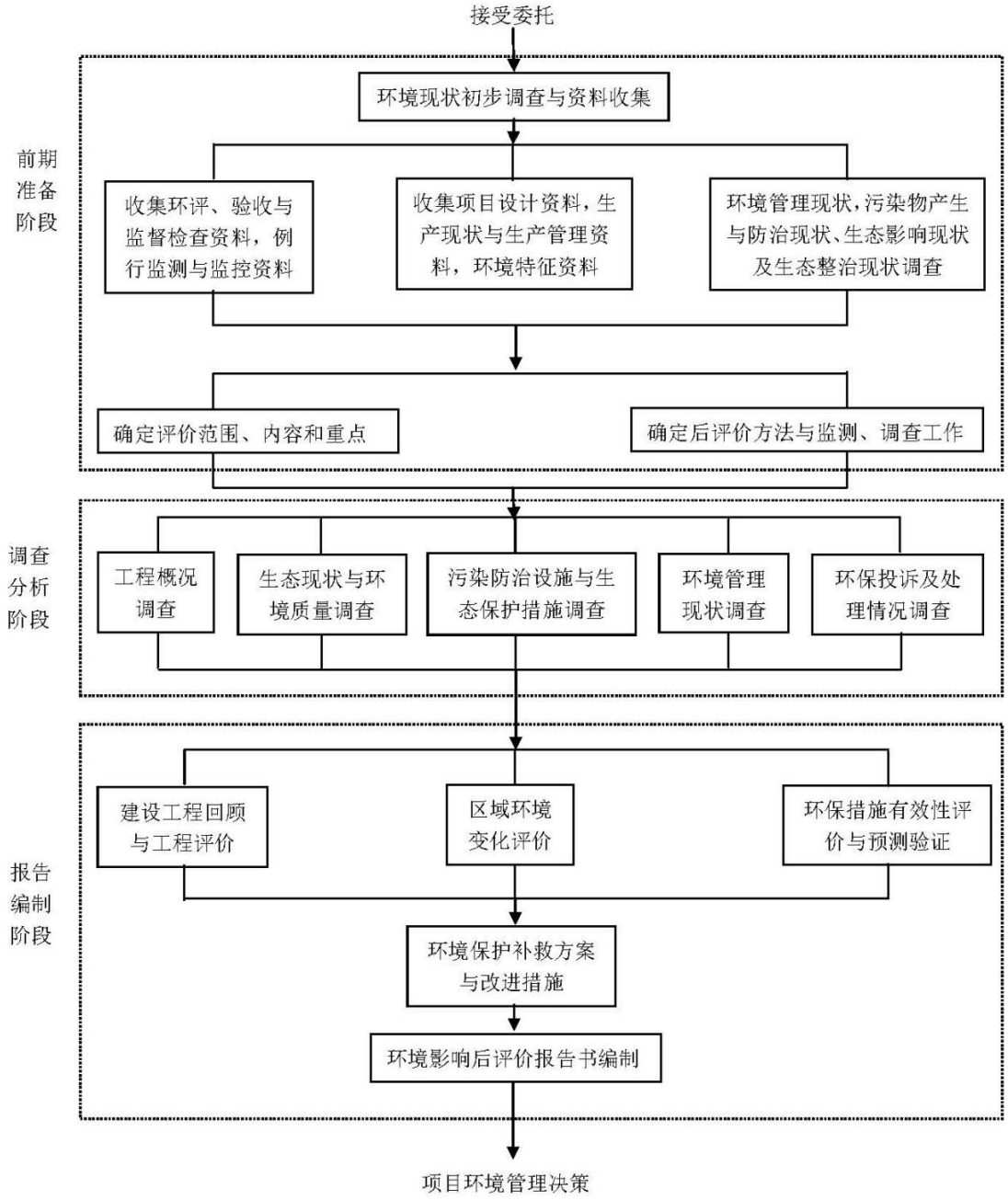


图 1.7-1　　建设项目环境影响后评价技术工作程序

2 项目建设过程回顾分析

2006 年 12 月，新疆生产建设兵团环境保护科学研究所开展了本项目的环境影响评价工作并编制完成了《同维拜城县煤焦化有限公司 2×30 万 t/a 焦化技改工程环境影响报告书》，2007 年 7 月由新疆维吾尔自治区环境保护局以新环监函[2007]239 号文件对该项目进行了批复，同意该项目进行建设。

因项目实施中，同维投资有限公司因资金不足等原因，项目进展缓慢，拜城县人民政府通过积极招商，引进河南煤业化工集团永煤公司，由永煤公司控股，同维投资有限公司参股的形式，共同投资建设年产 2×30 万吨机焦生产线改造项目。为便于企业经营管理，河南永煤公司将本项目及配套设施统一更名为拜城县众泰煤焦化有限公司，因此本项目名称相应变更为“拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程”

本建设项目属于技改项目，但是在自治区环保局对该项目的批复意见下达前已于 2008 年 4 月开工建设，属于未批先建，该项目于 2009 年 6 月完成焦炉主体工程建设及部分配套设施并投入生产，2011 年 4 月 26 日完成脱硫设施的建设工程。工程建设中部分工程和设计内容发生了变更，主要为炼焦车间焦炉由 2×50 孔 TJL4350D 型单热式捣固焦炉变更为 2×44 孔 TJL4350D 型单热式捣固焦炉；煤气净化车间硫氨工段采用的硫氨工艺变更为水洗氨工艺。2008 年 1 月 10 日，陕西方圆建筑设计有限责任公司对工程设计内容中变更部分出具了设计变更文件，新疆生产建设兵团环境保护科学研究所于 2010 年 12 月 10 日对该项目环境影响报告书进行了变更说明，2011 年 1 月 25 日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环评价函[2011]83 号文下达了“关于拜城县众泰煤焦化有限公司（原同维拜城县煤焦化有限公司）60 万 t/a 焦化技改工程变更申请的复函”，同意该项目按照变更后内容进行建设。

2011 年 7 月，新疆环境监测总站对本项目进行了现场监测及环境调查，并编制完成了《拜城县众泰煤焦化有限公司（原同维拜城县焦化有限公司）60 万 t/a 焦化技改工程建设项目竣工环境保护验收监测报告》（新环验[2010-HJY-114]）；同年 8 月，新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环评价函[2011]696 号《关于拜城县众泰煤焦化有限公司（原同维拜城县焦化有限公司）60 万 t/a 焦化技改工程建设项目竣工环境保护验收合格的函》通过本项目的验收。

2.1 建设项目概况

2.1.1 拜城产业园区概况

（1）园区定位

以煤化工、盐化工、天然气化工为主导产业的现代化产业园区。

（2）发展目标

通过分析园区的交通、资源、经济基础等发展条件，确定园区的发展目标为：到规划期末，建设用地达 31.39km^2，拥有先进的工业工艺，完善的市政设施，建设以煤化工、盐化工、天然气化工为主导产业的现代化产业园区。

（3）产业发展规划

根据《新疆拜城县化工产业发展规划》、《拜城县物流产业专题研究报告》，遵循自治区主体功能区划原则，充分考虑县域资源禀赋、自然条件、产业发展基础和经济发展水平等特点，按照“生态功能优先、优势资源支撑、功能节点提升、全县协调发展”的思路，构建“一区三园”发展模式，战略布局“钢铁工业园、化工园、物流园”。重点发展钢铁铸造、煤化工、盐化工、天然气化工、新型建材产业，做为全地区优势资源精深加工产业，促进产业优势互补和产业链条延伸，发展循环经济，实现县域内产业错位发展，形成特色鲜明、布局合理、协调发展的空间开发格局。

①钢铁铸造产业

钢铁铸造产业以南疆钢铁基地为主，一期工程生产规模：铁水 149.3 万吨/年，钢水 153.3 万吨/年；钢坯 148.8 万吨/年；棒材 85 万吨/年，线材 60 万吨/年。主要建设项目：综合料场、1×1000t/d 回转式石灰窑；1×240m2 烧结机；1×1800m3 高炉；1×120t 转炉、1×8 机 8 流方坯连铸机；1 条棒材机组生产线、1 条高线材机组生产线以及配套公辅设施。二期新增生产规模：铁水 149.3 万吨/年，钢水 153.3 万吨/年；钢坯产量增加 87.7 万吨/年；棒材 85 万吨/年，薄带 60 万吨/年。主要建设项目：1×1000t/d 回转式石灰窑、1×240m^2 烧结机；1×1800m^3 高炉；1×120t 转炉；1 条棒材机组生产线、1 条薄带连铸连轧生产线；配套公辅设施。

②天然气化工产业

利用拜城县的天然气资源优势，以天然气为主要原料，以本地及周边地区富产的煤炭为辅助原料，重点推动建设 180 万吨/年甲醇、68 万吨/年甲醇制烯烃（MTO）装

置。

③煤盐化工

拜城具有丰富的煤炭（焦炭）、石灰石和岩盐资源，以此为基础原材料，在充分利用发电优势生产烧碱和电石的基础上，围绕 PVC 的生产，建设“煤-盐-电”一体化项目，实现氯碱产业、煤化工产业以及电力的有机结合，发展成为拜城化工产业的另一个重要龙头项目。

④聚合物深加工

在拜城充分利用聚氯乙烯、聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯以及聚乙烯醇的生产基础，进一步深加工生产一系列市场前景好的聚合物深加工制品，包括型材、片材、薄膜、板材等，可以进一步提高园区合成材料产品的附加值，并直接应用于拜城及周边地区工业、建筑和农业生产需求，增加经济效益。

（4）园区总体空间结构

本产业园结构模式为“一区三园”。

①钢铁工业园功能结构采用“组团式”结构形态布局。形成“一心、两轴、两片”的布局结构：

一心：以南部总部经济及公共服务中心为核心。

两片：规划以经一路为分界线，分为东片区和西片区。

两轴：以园区南北向经一路和东西向的纬一路形成联系产业园区南北片区的“一横一纵”两条主轴线。

②化工园功能结构形成“一心、两片、三轴”的布局结构：

一心：以南部总部经济及公共服务中心为核心。

两片：分为工业区、办公居住综合服务区。

三轴：以园区南北向经三路为纵轴和东西向纬三路、纬五路为横轴线形成联系工业区各功能区的“两横一纵”三条发展轴线。

③物流园功能结构形成“一心、两轴、两片”的布局结构：

一心：以商业及公共服务中心为核心。

两轴：以经四路和纬四路形成联系工业区各功能区的“一横一纵”两条发展轴线。

两片：分为仓储物流区和综合服务区。

本项目位于钢铁工业园。

（5）园区公共设施规划

①给水工程规划

规划水源以地表水为主，主要地表水源选择喀普斯浪河，拟建喀普斯浪河引水工程，并建设一座调节水库，水库距离新区约 7km。

以木扎提河为补充地表水源，在两河河道上建取水口，铺设输水管线，引水至新区。

新区内将采用中水回用措施，对处理达标的生产、生活污水及清洁废水进行处理回用，使中水成为新区内一部分工业用水补充水的水源。

新区总需要用水量约为 30.5 万 t/d，部分工业用水将使用中水回用水，规划区内回用水量按 6.8 万 t/d 考虑（约排放水量的 80%）。从总用水量中扣除中水回用水量之后，新鲜水需要量约为 23.7 万 t/d，其中规划的化工项目新鲜水量应为 11.8 万 t/d；远期扩建、预留化工项目用地以及浙能电厂项目为 11.9 万 t/d。

为保证新区供水，规划在新区内建一座供水厂，水厂按工业用水和生活用水两种水质向区内供水，总建设规模为 24 万 t/d，可根据需要分期建设，由于目前金晖 PVC 一体化项目以及浙能电厂项目（一期）最有可能首先入驻新区，因此，因此一期规划建设建设水厂供水规模 5 万 t/d，二期扩建至 12 万 t/d，并预留 12 万 t/d 建设用地。

②排水工程规划

新区总排水量约 8.5 万 m^3/d，其中脱盐水及循环冷却水装置排放清洁下水约 4.3 万 m^3/d（规划项目的为 2.0 万 m^3/d，预留用地、扩建项目等估算排水量计算为 2.3 万 m^3/d）；生产生活污水 4.2 万 m^3/d（其中规划项目 1.9 万 m^3/d，预留 2.3 万 m^3/d），区内集中工业污水处理厂规模为按 5.0 万 m^3/d 设计。

③供热工程规划

根据新区所需热负荷的需要，在新区内规划建设自备热电站，热电站建设分期进行，并为预留发展用地内项目热负荷的需要留有扩建余地。结合金晖集团 PVC 一体化项目建设方案，初步拟定以其规划建设的 2×300MW 热电项目作为新区近期的供热中心。

根据当地燃料煤特性，考虑安装 2 台 1370t/h 亚临界锅炉，配套 2 台 CC300-16.7/537/537 空冷抽凝式汽轮机组，发电机组总装机容量为 60 万千瓦；可以满足规划区 1.5MPa 及以下等级用汽负荷需求。远期根据新区项目发展的需要，进一步提高热电站规模。

④供电工程规划

根据规划项目用电需求，以及综合考虑公用设施（包括公用工程）用电，新区近期用电负荷预测值为：63 万 KW。其中用电量较大的是 PVC 一体化项目中的电石、烧碱装置。远期在 PVC 一体化项目规模翻番的基础上，预计新区电力负荷将翻番达到 120 万 kW。

规划在新区内分期建设三座 110 KV 降压变电站，电压等级为 110/35/10KV，三座变电站 110KV 侧母线进线分别引自 110KV 拜城县变电站及新区自备热电站，在综合考虑一台自备热电机组停运或一台主变压器断开的情况下，外电源要能提供总负荷的 70~85%，在每座 110KV 变电站内分期建设两至三台 100000KV 安主变压器，将来作为整个新区的主供电源点，向新区内项目提供 35/10KV 等级供电线路。

新区内总装机容量为 600MW 的自备热电站所发电能经升压后，与规划 110KV 总降压变电站 110KV 侧母线并联运行，为新区提供所需电能。

2.1.2 拜城县众泰煤焦化有限公司

（1）建设地点

本工程位于阿克苏地区拜城重化工工业园区西北角，厂址中心地理坐标为：北纬 41°50′5.28″，东经 81°46′53.46″，拜城重化工工业园区位于拜城县城西北 7km 戈壁滩，四周均为荒地，县城至矿区的公路（资源路）从工业园区南边通过。工业园区距拜城西矿区约 45km，距东矿区约 55km，距米斯坎塔克盐矿约 70km，距乔尔禾盐矿约 40km，距吐孜麻扎盐矿仅 7km。工业园区与矿区均有公路或戈壁公路相通。通往库车、阿克苏 S307 省道从工业园南约 7km 处通过。工业园区东距库车火车站约 110km，西距阿克苏火车站约 170km。

（2）项目组成及建设规模

项目建设内容包括：新建 2×50 孔 TJL4350D 型单热式捣固焦炉，共 50 孔，炭化室高度 4.3m，采用煤饼捣固，侧顶高温干馏，湿法熄焦工艺;配套建设洗煤、备煤、炼焦熄焦、煤气脱硫及硫回收、化工产品回收及加工利用系统、煤气净化及发电系统，年产干全焦 60 万吨。

工程拟投资 15997.93 万元，其中环保投资约 4882 万元。

全厂劳动总定员 862 人，现有总人数 715 人，其中一线工作人员 546 人，管理人员 108 人，后勤人员 61 人，实行三班三运转八小时工作制，年运行时间为 365 天。

2.2 建设项目工程实施及运行情况

根据现场调查，并结合项目环境影响报告书、工程竣工验收，尾气变更说明的环评文件及批复，排污许可证等资料，本次评价从项目工程组成、总平面布置和工作制度、产品方案和生产工艺及规模、主要原辅材料、主要生产设备、环境保护和风险防范措施等方面分析项目的变更情况。本次后评价仅针对拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程。

2.2.1 工程组成及变更情况

项目工程环评阶段、验收阶段和现状的工程组成情况详见表 2.2-1

表 2.1-1　　项目组成表

序号	环评阶段		验收阶段	现状
一、主体工程				
1	备煤车间	原煤堆场、焦场、洗煤车间、输煤皮带、输焦皮带等	与环评一致	与环评一致
2	炼焦车间	新建 2×50 孔 TJL4350D 型单热式捣固焦炉，焦炭产量 60 万 t/a	新建 2×44 孔 TJL4350D 型单热式捣固焦炉，焦炭产能规模可达 60 万 t/a	与验收一致
3	煤气净化车间	凝鼓风工段、脱硫和硫回收工段、硫铵工段、洗脱苯工段	将硫氨工艺变更为水洗氨工艺、	与验收一致
二、公用工程				
1	循环水系统	煤气净化循环水系统	与环评一致	与环评一致
		制冷机循环水系统	与环评一致	与环评一致
2	酚氰废水处理站	预处理、生化处理、后混凝处理工艺	与环评一致	与环评一致
3	锅炉房	10t/h、20t/h 燃气锅炉，用于生产工艺用蒸汽	与环评一致 与环评一致	与环评一致 与环评一致
4	制冷站	SXZ4-407(23/16)(32/40)H2 型	与环评一致	与环评一致
5	压缩空气站	空压机	与环评一致	与环评一致
6	事故水池	建有 2000m^3 的事故应急池，同时兼做生活污水及清净下水的缓冲调节池	与环评一致	与环评一致
三、尾气发电车		剩余煤气全部用于自备电站发电,发电机	未建设，管输至新疆	与验收一致

间	组采用技术成熟的 50OGF-MK2 型燃气发电机组	八钢南疆钢特拜城有限公司	
三、行政生活设施	生产调度中心楼、综合楼、食堂、浴室、职工宿舍	与环评一致	与环评一致

工程在实施过程中，炼焦车间焦炉由 2×50 孔 TJL4350D 型单热式捣固焦炉变更为 2×44 孔 TJL4350D 型单热式捣固焦炉；煤气净化车间硫氨工段采用的硫氨工艺变更为水洗氨工艺。2008 年 1 月 10 日，陕西方圆建筑设计有限责任公司对工程设计内容中变更部分出具了设计变更文件，新疆生产建设兵团环境保护科学研究所于 2010 年 12 月 10 日对该项目环境影响报告书进行了变更说明（见附件），2011 年 1 月 25 日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环评价函[2011]83 号文下达了《关于拜城县众泰煤焦化有限公司（原同维拜城县煤焦化有限公司）60 万 t/a 焦化技改工程变更申请的复函》，同意该项目按照变更后内容进行建设。另根据该项目“环评”内容及自治区环保厅对本项目“批复意见”的要求，厂区内配套建设煤气发电车间，充分利用本项目剩余的净化煤气发电进行综合利用，本项目建设后，拜城县众泰煤焦化有限公司和新疆八钢南疆钢特拜城有限公司签署了煤气供应合同（见附件），将本项目剩余的净化煤气全部管输至新疆八钢南疆钢特拜城有限公司作为生产用气全部综合利用，因此拜城县众泰煤焦化有限公司取消了燃气电站的建设工程内容。

2.2.2 总平面布置及变更情况

厂区内工程设施依据生产流程顺序布置，由东向西分别为焦煤堆场、精煤堆场、洗煤车间、炼焦车间、煤气净化车间（化产车间）、污水处理站，办公区和生产区分开布置，位于厂区最西侧。项目总平面图布置见图 2.2-1。

目前企业现场平面布置与环评设计和验收阶段基本一致。

2.2.3 产品方案和生产工艺情况

（1）产品方案

本项目年产焦炭 60 万吨，在炼焦过程中还可生产煤焦油、硫磺、粗苯等副产品。本工程产品方案详见表 2.2-2。

表 2.2-2　　产品方案表

原料名称	消耗量（万 t/a）	产品名称		产品产量（万 t/a）
炼焦入炉煤	85	主产品	焦炭	60

		副产品	煤焦油	2.8
			粗苯	0.8
			硫磺	0.1

根据现场调查，主要产品焦炭生产量未发生变化。

（2）生产工艺

项目环评设计阶段具体工艺为：备煤工段来的配煤，由输煤栈桥运入煤塔、装煤推焦机行至煤塔下方，由摇动给料机均匀逐层给料，捣固机分层捣实，然后将捣好的煤饼从机侧装入炭化室，煤饼在 950-1050℃的温度下高温干馏，经过 22.5h 后，成熟的焦炭被推焦车经除尘拦焦车导焦栅推出落入熄焦车内，由熄焦车送至熄焦塔用水喷洒熄焦。熄焦后的焦炭由熄焦车送至凉焦台，经补充熄焦、凉焦后，由刮板放焦机放至皮带送焦场，熄焦塔处设光电自动控制器，通过控制器中的时间继电器调整喷洒时间，保证红焦熄灭。

干馏过程中产生的荒煤气经炭化室顶部、上升管、桥管汇入集气管。在桥管和集气管处用压力为 0.3Mpa，温度为 78℃的循环氨水喷洒冷却，使约 700℃的荒煤气冷却至 90℃左右，经吸气弯管入吸气主管，在集气管内冷凝下来的焦油和氨水，经焦油盒也入吸气主管和荒煤气一起至冷鼓工段。

焦炉加热用回炉煤气由外管送至焦炉，经煤气总管、煤气预热器、主管、煤气支管进入燃烧室，在燃烧室内与经过蓄热室预热的空气混合后燃烧，燃烧烟气温度可达~1200℃，产生的热量经炉墙传至炭化室焦饼，燃烧后的废气经跨越孔、立火道、斜道，在蓄热室与格子砖换热后经小烟道、废气开闭器、分烟道、总烟道，最后从烟囱高空排入大气。

与原环评相比，实际生产工艺流程与原环评设计阶段一致。

（3）工艺分析

本项目炼焦采用炉顶装煤、炉内捣固、机械出焦工艺，可提高焦炭质量，减少出焦粉尘；并设有煤气净化、化学产品回收的生产装置；焦炉采用新建 2×44 孔 TJL4350D 型单热式捣固焦炉；捣固焦炉炭化室高度 4.3 米，企业生产能力 60 万吨/年；企业配套建设 35m^3/h 含酚氰生产废水处理设施；所产生煤气脱硫后综合利用；就工艺设备而言，企业在建厂时采用了当时较先进的生产设备，经与企业核实，目前，企业使用的均为更新后的较先进的生产设备，不存在淘汰落后的生产工艺和生产设备。

2.2.4 主要原辅材料及燃料及变更情况

本项目运行中主要能源消耗为洗精煤、电力以及生产、生活、消防用水，洗煤厂生产能力为入洗原煤 180 万 t/a，所用原煤主要来自于总公司控股煤矿，全部采用汽车拉运进厂；2010 年选煤厂实际洗选煤量 78 万 t/a，产品洗精煤产量约为 55.3 万 t/a，全部供应焦化厂用于炼焦生产，不足部分外购。全厂各能源、物料供应及消耗情况详见表 2.2-3。

表 2.2-3　　能源供应及消耗情况统计表

能耗名称	年耗量	供应来源
水	76 万 m^3 (含部分工艺物料水)	外网水、地下水井
电	155 万 kwh	拜城县供电公司
蒸汽	10.1 万 t	公司锅炉房锅炉提供
供热	9.7×10^8kj	焦炉煤气
原煤	储存于选煤厂受煤坑	公司控股煤矿

本项目生产工艺及生产规模均未发生变化，主要原料洗精煤用量基本与环评设计一致，由于洗精煤煤质有一定的差异，原辅料配比及使用情况发生细微变化，但均不属于重大变更。

2.2.5 主要生产设备设施情况

本项目主要生产设备见表 2.2-4

表 2.2-4　　主要生产设备一览表

序号	车间名称		环评和设计		现状		备注
		主要设备名称	设备型号（处理能力）	数量	设备型号（处理能力）	数量	
1	备煤车间	备 1#带式输送机	DTL80/30 型带式输送机	1	DTL80/30 型带式输送机	1	一致
		备 2#带式输送机	DTL80/30 型带式输送机	1	DTL80/30 型带式输送机	1	一致
		备 3#带式输送机	DTL80/30 型带式输送机	1	DTL80/30 型带式输送机	1	一致
		备 4#带式输送机	DTL80/22 型带式输送机	1	DTL80/22 型带式输送机	1	一致

		备 5#带式输送机	DTL80/30 型带式输送机	1	DTL80/30 型带式输送机	1	一致
		1#储焦带式输送机	DTL120/15 型带式输送机	1	DTL120/15 型带式输送机	1	一致
		2#储焦带式输送机	DTL100/300 型带式输送机	1	DTL100/300 型带式输送机	1	一致
		圆盘给料机	PDX20	7	PDX20	7	一致
2	炼焦车间	装煤推焦车	组合件	2	组合件	2	一致
		焦炉	TJL4350D 型	1	TJL4350D 型	1	一致
		熄焦车	组合件	2	组合件	2	一致
		消烟车	组合件	2	组合件	2	一致
		地面除尘站	组合件	1	组合件	1	一致
		拦焦车	组合件	2	组合件	2	一致
3	化产车间	风机	D750-1.161081	2	D750-1.161081	2	一致
		初冷塔	组合件	3	组合件	3	一致
		电捕	组合件	2	组合件	2	一致
		终冷塔	组合件	2	组合件	2	一致
		脱硫塔	组合件	1	组合件	1	一致
		洗氨塔	组合件	2	组合件	2	一致
		蒸氨塔	组合件	2	组合件	2	一致
		洗苯塔	组合件	2	组合件	2	一致
		脱苯塔	组合件	2	组合件	2	一致
		10T 锅炉	WNS10-1.6-Q	1	WNS10-1.6-Q	1	一致
		20T 锅炉	WNS20-1.6-Q	1	WNS20-1.6-Q	1	一致

2.2.6 企业公用工程现状

（1）给排水

本项目新鲜水供应来源于厂区内自备水井及工业园区管网两部分，作为生产、生活用水。目前自备井日出水量约为 1000m^3 左右。

本项目生产中洗煤车间产生的废水包括浓缩机溢流水、压滤液等，全部循环利用无外排；焦化厂熄焦废水经沉淀池沉淀处理后全部回用于熄焦系统；冷鼓、蒸氨系统产生的生产废水和全厂生活污水进行混合调配后全部进入焦化厂污水处理设施统一处理，处理后的废水进行熄焦，部分补充洗煤厂用水，无外排。

（2）供电

本项目采用 10kv、0.4kv 双回路供电系统，用电来自厂区附近拜城县供电公司变电所的 10kV 母线，引进厂区配电所负责向生产系统供电。年耗电量约为 1553 万 kwh。

（3）采暖及蒸汽供应

为满足全厂生产用汽，厂内建供热锅炉房一座，建设有 1 台 WNS10-1.6-Q 型 10t/h 燃气锅炉，1 台 WNS20-1.6-Q20t/h 燃气锅炉，作为生产系统蒸汽供应。燃料气采用净化后的焦炉煤气。

2.3 工艺流程

（1）备煤系统工艺流程

精煤堆场几种精煤由推土机或装载机送入相应的受煤坑内。受煤坑内的几种煤由 1#皮带、2#皮带、1#粉碎机、2#粉碎机、3#皮带分别进入 7 个配煤贮槽，煤被粉碎到≤3mm 到占 90%～93%之间。配煤贮槽几种单种煤由自动配料秤按相应的比例配合后由 4#皮带、5#皮带输送到焦炉煤塔内供炼焦用。焦炉煤塔内供炼焦用为消除在粉碎过程中的产生大量的粉尘，对煤粉碎机室扬尘点设置吸气罩控制粉尘外溢，设置脉冲式袋式除尘系统除尘后，将煤尘回收送往精煤场再次用作炼焦用煤。

（2）炼焦系统的工艺流程

由备煤车间来的配合煤，由输煤栈桥运入煤塔，装煤车行至煤塔下方，由摇动给料机均匀逐层给料，用捣固机分层捣实，然后将捣好的煤饼从机侧装入碳化室。煤饼在 950～1050℃的温度下高温干馏，经过 22.5 小时后，成熟的焦炭被推焦车经拦焦车导焦栅推出落入熄焦车内，由熄焦车至熄焦塔用水喷洒熄焦，熄焦后的焦炭由熄焦车送至凉焦台，经补充熄焦、凉焦后，由刮板放焦机放至皮带送焦场。熄焦塔处设光电自动控制器，通过控制器中的时间继电器调整喷洒时间，保证红焦熄灭。

干馏过程中产生的荒煤气经碳化室顶部、上升管、桥管汇入集气管。在桥管和集气管处用压力为～0.3MPa,温度为～78℃的循环氨水喷洒冷却，使～700℃的荒煤气冷却至 82℃左右，再经吸气弯管和吸气管抽吸至冷鼓工段。在集气管内冷凝下来的焦油和氨水经焦油盒、吸气主管一起至冷鼓工段。

焦炉加热用煤气，经煤气预热器、主管、煤气支管进入各燃烧室，在燃烧室内与经过蓄热室预热的空气混合燃烧，混合后的煤气、空气在燃烧室由于部分废气循环，使火焰加长，使高向加热更加均匀合理，燃烧烟气温度可达～1200℃，燃烧后的废气经跨越孔、立火道、斜道，在蓄热室与格子砖换热后经分烟道、总烟道，最后从烟囱

排出。

（3）筛贮焦系统工艺流程

焦炉生产的焦炭，熄焦后放入凉焦台，经刮板放焦机刮入焦 1 带式输送机，经焦 2 带式输送机送至筛焦楼。焦炭通过双层焦炭振动筛进行筛分，筛上物（＞40mm 的焦炭）进入＞40mm 的贮仓内贮存。筛中物（40～25mm 的焦炭），经溜槽进入 25-40mm 的贮仓。筛下物（＜25mm 的焦炭）则进入单层焦炭振动筛，该筛的筛上物（25～10mm 的焦炭）进入 25～10mm 的贮仓，筛下物（＜10mm 的焦炭）进入＜10mm 的贮仓。在各贮仓的下部设有放焦阀门，可将仓内的焦炭放入汽车运出。贮焦场设有装载机用于焦炭的堆取等辅助作业。

（4）冷鼓、电辅系统工艺流程

从炼焦车间来的焦油氨水与煤气混合物约 82℃入气液分离器，煤气与焦油氨水等再次分离。分离出的粗煤气进入横管式初冷器，初冷器分上、下两段，在上段，用循环水将煤气冷却到 45℃，然后煤气入初冷器下段与制冷水换热，煤气被冷却到 22℃，冷却后的煤气进入电辅焦油器捕集焦油雾滴后，煤气进入煤气鼓风机进行加压，加压后的煤气，送往脱硫及硫回收工段。

初冷器的煤气冷凝液分别由初冷器上段和下段流出，分别经煤气水封槽后进入上、下段冷凝液循环槽，由冷凝液循环泵送至初冷器上、下段喷淋，如此循环使用，多余部分由下段冷凝液循环泵抽送至机械化氨水澄清槽。

从气液分离器分离的焦油氨水与焦油渣去机械化氨水澄清槽。澄清后分离成三层，上层为氨水，中层为焦油，下层为焦油渣。分离的氨水至循环氨水槽，然后用循环氨水泵送至炼焦车间冷却荒煤气使用。多余的氨水去剩余氨水槽，用剩余氨水泵送至洗氨系统富氨水槽进行蒸氨。分离的焦油至焦油中间槽贮存，当达到一定液位时，用焦油泵将其送至焦油槽，焦油需外售时，用焦油泵送往装车台装车外售。分离的焦油渣定期送往煤场掺混炼焦。

（5）脱硫系统工艺流程

来自冷鼓工段鼓风机后的煤气进入中冷塔，将煤气温度降至 30℃后进入填料吸收塔底部，与塔顶喷洒下来的再生溶液逆流接触，吸收煤气中的 H_2S 和 HCN（同时吸收煤气中的 NH_3，以补充脱硫液中的碱源）。脱硫后煤气含硫化氢不大于 200mg/m^3，送至后续的水洗氨装置。

吸收了 H_2S、HCN 的吸收液通过循环泵进入再生塔底的预混喷嘴，与压缩空气预

先混合，形成微小气泡后进入再生塔底，细小气泡与吸收液在沿再生塔上升的过程中，在催化剂的作用下氧化再生。

再生液在再生塔内的气液分离器中分离空气气泡后，用循环泵部分送经循环液冷却器冷却，冷却后的循环液与未被冷却的循环液一起进入吸收塔顶用于循环洗涤煤气。冷却再生液以除去吸收和再生过程中放出的热量，控制再生液的温度，使系统的操作稳定。

再生塔内生成的剩余硫用由再生塔底部送入的空气进行浮上分离，在再生塔顶液面附近作为硫泡沫浓缩下来，含有大量硫的泡沫层与消泡喷洒液一起流入缓冲槽，进入缓冲槽内的含硫液体大部分作为再生塔顶部消泡而循环使用，其余部分定量供给离心分离机。

离心分离机分离后的硫浆，进入熔硫釜熔硫，熔融的硫磺冷却后装袋外销，清液回流入滤液槽，与离心分离机分离后的滤液混合，一起用泵送回缓冲槽。为避免脱硫液盐类积累影响脱硫效果，排出少量废液送往配煤。

为增强脱硫效果，增加脱硫液中的碱源，将蒸氨后的氨汽冷凝成浓氨水自流兑入脱硫塔中。

（6）水洗氨、蒸氨、氨分解工艺流程

由脱硫工段来的煤气首先进入 1#洗氨塔下部煤气终冷段，利用冷却后的终冷循环水将煤气冷却到约 25°C 后，进入上部洗氨段。从 2#洗氨塔来的半富氨水进入 1#洗氨塔顶部液体分配盘，喷淋洗涤煤气，使煤气中的大部分氨在 1#洗氨塔中除去。洗氨后的氨水进入 1#洗氨塔下部的终冷段，塔底氨水一部分作为富氨水进入富氨水槽，与冷凝鼓风工段来的剩余氨水一起作为蒸氨的原料氨水，用富氨水泵送至蒸氨装置，其余的作为终冷循环水经冷却后送回终冷段。从 1#洗氨塔顶部出来的煤气进入 2#洗氨塔下部，从蒸氨装置来的蒸氨废水经蒸氨废水二段冷却器冷却约 25°C 后，进入 2#洗氨塔顶部进一步脱除煤气中的氨。从 2#洗氨塔底出来的半富氨水，经半富氨水泵一部分送往 1#洗氨塔顶部，其余的送到半富氨水冷却器冷却，冷却后回到 2#洗氨塔中部循环喷洒。从 2#洗氨塔顶部出来的煤气进入洗苯工段。

从洗氨装置来的原料氨水（富氨水和剩余氨水混合物）分两路，其中一路与 1#蒸氨塔底的蒸氨废水换热，另一路与 2#蒸氨塔底的蒸氨废水换热。换热后的原料氨水分别进入 1#、2#蒸氨塔的上部，每个塔底不同以往用蒸汽进行蒸馏，而是用泵分别将塔底一部分蒸氨废水送管式炉加热到 128℃后返回蒸氨塔底进行蒸馏，同时将碱液用计量

泵送入 2#蒸氨塔分解剩余氨水中的固定铵。另一部分 1#蒸氨塔底的蒸氨废水与原料氨水换热后进蒸氨废水一段冷却器冷至 40℃,送至洗氨工段。另一部分 2#蒸氨塔底的蒸氨废水中的一小部分到炉气管道喷洒冷却尾气，其余与原料氨水换热后进入蒸氨废水冷却器冷至 40℃，送至酚氰污水处理站。1#、2#蒸氨塔顶出来的氨汽经分缩器冷却浓缩后，一部分送入氨分解炉，另一部分将经氨冷凝冷却器冷却后的浓氨水送入脱硫工段，作为 HPF 氨法脱硫的碱源。

在催化剂和高温作用下进入氨分解炉氨汽产生如下化学反应：

$NH_3 \rightarrow 1.5H_2 + 0.5N_2$

$1.5\ H_2+0.75O_2 \rightarrow 1.5H_2O$

$HCN + H_2O \rightarrow 1.5H_2 + CO + 0.5N_2$

$CO+0.5O_2 \rightarrow CO_2$

为维持炉内高温，必须向炉内通入煤气和空气，使其燃烧放出热量，并通过控制煤气量来调节炉温。煤气经煤气增压机增压后进入炉内，煤气燃烧需要的空气经空气鼓风机进入炉内。分解后产生的高温尾气约 1100℃ 经废热锅炉，尾气冷却器进行冷却，冷却后的尾气进入气液分离器前的吸煤气管道。

（7）洗脱苯系统工艺流程

来自水洗氨工段的煤气，由洗苯塔底部入塔，自上而下与塔顶喷淋的循环洗油逆流接触，煤气中的苯被循环洗油吸收，再经过塔的捕雾段脱除去雾滴后离开洗苯塔去送往各用户。

洗苯塔底富油由富油泵加压后送至冷凝器，与脱苯塔塔顶出来的 125℃的粗苯汽换热，将富油预热至 50～60℃，然后至贫富油换热器与脱苯塔塔底出来的热贫油换热，由 60℃升到 100～110℃，最后进入粗苯管式加热炉加热至 180～190℃，进入脱苯塔，从脱苯塔塔顶蒸出的粗苯油水混合汽进入分凝器，被从洗苯塔底来的富油循环水冷却至 88～90℃左右，然后进入粗苯冷凝冷却器，被制冷水冷却至 25～28℃后，经粗苯油水分离器分离水后进入粗苯计量槽，计量后入粗苯贮槽，送往装车台外售。分离出的油水混合物入控制分离器，在此分离出的粗苯分离水送至冷鼓工段澄清槽，与剩余氨水一并送洗氨工段富水槽。

脱苯后的热贫油从脱苯塔底流出，经热贫油泵打入贫富油换热器与富油换热，使其温度降至 120℃左右后进入一段贫油冷却器和二段贫油冷却器，分别被 32℃循环水和 16℃制冷水冷却至约 30℃后入贫油槽，然后经贫油泵送洗苯塔循环喷淋洗涤煤气。

外购的新洗油卸入新洗油地下槽，然后由新洗油地下槽液下泵送入新洗油槽作循环洗油的补充。0.5MPa（表）蒸汽被管式加热炉加热至 400℃左右，部分作为洗油再生器的热源，另一部分直接进脱苯塔底作为其热源。管式加热炉所需燃料由洗苯后的煤气经煤气水封槽后供给。

在洗苯脱苯的操作过程中，循环洗油的质量逐渐恶化，为保证洗油质量，由洗油再生器将部分洗油再生。用过热蒸汽加热，蒸出的油汽进入脱苯塔，残渣通过蒸汽套管送往冷鼓澄清槽。

工艺流程见图 2.3-1。

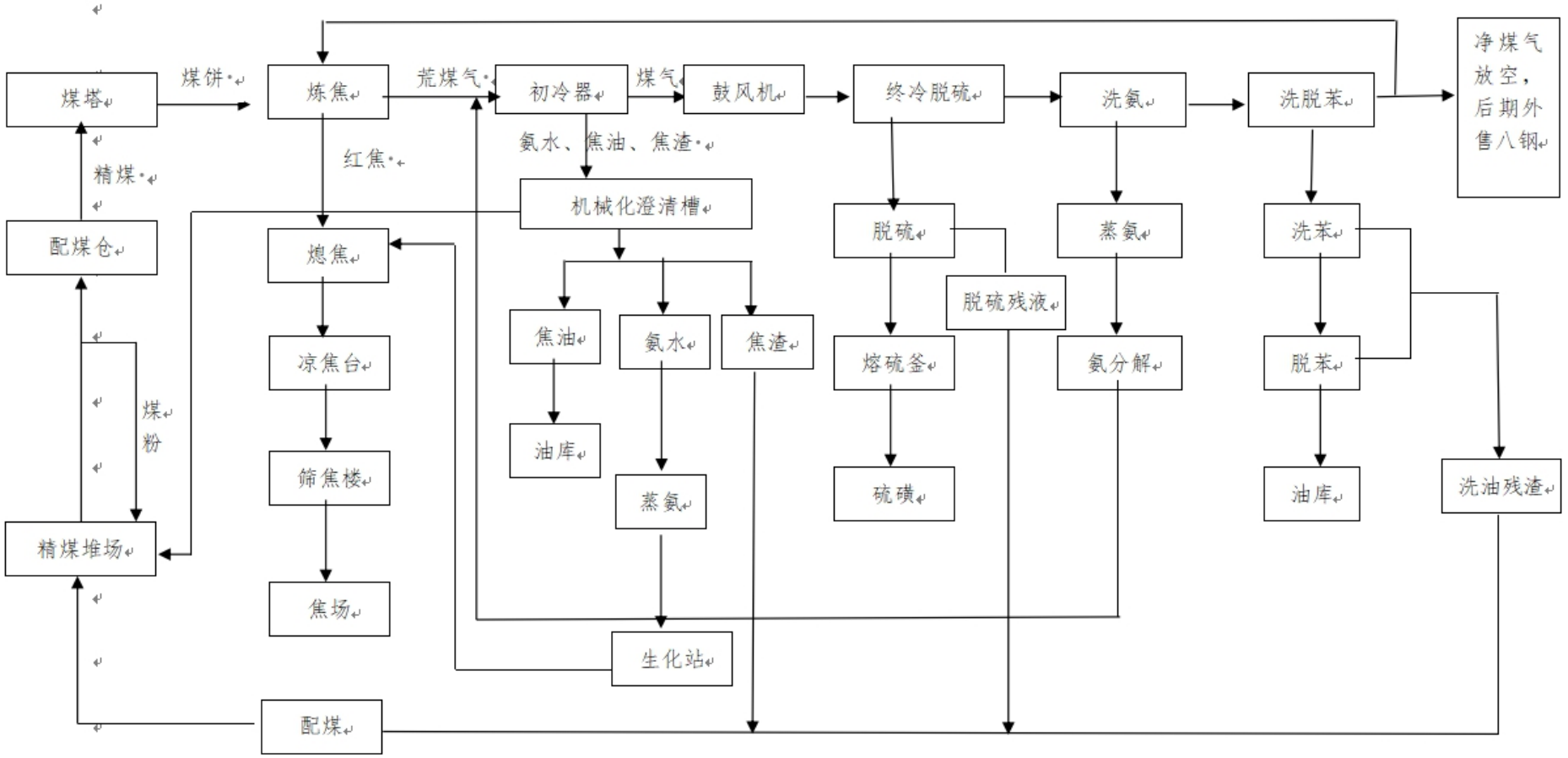


图 2.3-1　　工艺流程示意图

2.4 污染源调查与分析

2.4.1 废气产污环节及排污分析

项目废气分为有组织废气和无组织废气两类，其中有组织废气为配煤破碎废气、焦炉装煤、出焦废气、熄焦、筛焦废气、锅炉、管式加热炉废气、燃气锅炉废气和硫铵干燥废气；无组织废气主要来源于备煤、筛焦、焦炉装煤、焦炉炼焦过程、焦炭湿法熄焦、焦油储槽周转，以及原料、产品的运输、加料、装卸车等。

2.4.1.1 有组织排放源

①备煤工段废气

洗精煤经密闭输送廊道输送至炼焦炉时首先要进行破碎筛分，会产生一定量的粉尘，同时下料及皮带输送中也会产生少量的粉尘，对环境有一定的影响。本项目在主要转载点配套建设了 3 套除尘收灰系统，对破碎、下料等产生扬尘的点源采用集气罩集中收尘，收集的粉尘经布袋除尘器进行统一处理，处理后的废气经 15m 烟囱高空排放。

②炼焦废气

炼焦过程中焦炉燃烧室需要燃料加热，本项目以焦炉荒煤气净化后的净化煤气作为焦炉的燃料，燃烧废气中的主要污染因子为颗粒物、SO_2 等，燃烧废气经一座 105m 的烟囱高空排放（两座焦炉共建设一座 105m 的烟囱）。

③焦炉地面除尘站废气

焦炉出焦过程中会有大量荒煤气以无组织形式扩散至大气中，本项目建设了拦焦车烟气回收系统，采用集气罩对出焦时产生的大量无组织排放烟气进行统一收集后，送至地面收尘站集中处理，地面收尘站对收集的废气主要采取布袋除尘器除尘方式进行处理，处理后的烟气经 15m 烟囱排放。

④燃气锅炉废气

项目建设初期安装了两台燃气锅炉，采用焦炉煤气作为燃料，在充分利用能源的同时降低了能耗及污染物排放。锅炉燃烧废气主要污染物为烟尘、SO_2、NO_x 等，经 12m 高的烟囱排放。

⑤加热炉燃烧废气

蒸氨工段、洗脱苯工段各建设一台管式加热炉，作为装置供热热源，均采用净化

后焦炉煤气作为燃料，燃烧废气主要污染物为烟尘、SO_2、NO_x 等，蒸氨管式炉烟囱高度 30m，粗苯管式炉烟囱高度 20m，燃烧废气经烟囱高空排放。

⑥熄焦废气

本工程采用湿法熄焦，熄焦过程中，水接触红焦会散发出大量的水汽，同时夹带焦尘等废气污染物，熄焦废气采用密闭式湿式熄焦带折流板熄焦塔，烟气经折流板从熄焦塔顶部出口排入大气，废气排放口距地面 36m，属间歇性排放。

⑦放空火炬

本项目建设后，拜城县众泰煤焦化有限公司和新疆八钢南疆钢特拜城有限公司签署了煤气供应合同，拟将本项目剩余的净化煤气全部管输至新疆八钢南疆钢特拜城有限公司作为生产用气全部综合利用，因此拜城县众泰煤焦化有限公司取消了燃气电站的建设工程内容。目前因新疆八钢南疆钢特拜城有限公司项目正在建设中，本项目炼焦过程产生的煤气量除厂区内综合利用外，其余部分目前采取点火放空的方式。放空量约为 19.3 万 m^3/d，主要污染因子为烟尘、SO_2、NO_x、CO 等。

2.4.1.2 无组织排放源

本项目产生的无组织废气主要有以下几个方面：

（1）精煤、焦炭的输送转运、上下料及破碎等过程中会产生一定量的无组织排放废气，本项目对原料堆场及运输道路进行定期洒水降尘，转运皮带均采用密闭输送廊道，以降低无组织排放的粉尘浓度。

（2）焦炉炉门、上升管等在生产过程中会逸散少量的烟尘及荒煤气，以无组织形式排放至大气中，施工中采用了新型炉门和水封式上升管、管桥处理，并采用高压氨水喷射无烟装煤技术，炉顶安装消烟除尘车等措施，无组织排放的污染物得到有效处理。

全厂废气污染物排放情况见表 2.4-1。

表 2.4-1　　全厂废气污染物排放情况一览表

污染源		污染物名称	防治设施、措施
车间或工段	排放部位		
精煤、焦炭堆场	精煤堆放、汽车装卸	煤尘	精煤堆场面积 150m×260m，配置了专门的喷淋设施及管道，并配备了一台洒水车，目前企业准备建设挡风抑尘网，此项工作正在招标签署合同过程中。

			道路及堆场均进行了硬化，并进行定期洒水降尘
备煤工段	精煤转载	煤尘	主要转载点安装布袋除尘器 3 台，烟囱高度 15 米
炼焦工段	装煤烟气	颗粒物、BSO、H_2S、NH_3、BaP 等	高压氨水喷射，通过侧吸管导入相邻炭化室，使烟气进入煤气系统，不外排。
	出焦工段	颗粒物、BaP、SO_2	地面除尘站 1 座，使用布袋除尘器，烟囱高 15 米
	炉门	颗粒物、BSO、H_2S、NH_3、BaP 等	敲打刀炉门
	炉顶盖缝		特制泥浆糊缝
	炉顶废气		采用水封式上升管及桥管技术
	熄焦塔排气	颗粒物、H_2S、酚、HCN、CO、SO_2、BaP	折流式木结构捕尘熄焦塔高 36 米
	焦炉烟囱	烟尘、SO_2、NOx	燃用脱硫后煤气，焦炉烟囱高 105 米
脱硫工段	脱硫再生塔	H_2S、NH_3	尾气引入煤气管道
	蒸氨废气	NH_3	将氨气冷凝成浓氨水送脱硫作为脱硫补充液
冷凝鼓风工段	——	H_2S、NH_3	建密封式机械化氨水澄清槽 2 个，密封式焦油澄清槽 2 个，焦油中间槽 1 个，废气收集后进入排气洗净塔洗涤后排放，排放管高度 18.5 米
供热工段、制冷站	锅炉烟囱	烟尘、SO_2、NOx	WNS10-1.6-Q 燃气锅炉型锅炉 1 台；WNS20-1.6-Q 燃气锅炉型锅炉 1 台，烟囱高度 12 米
炼焦工段	荒煤气放散口	颗粒物、H_2S、NH_3、BaP、BSO	装自动放散点火装置
粗苯工段	粗苯管式炉	烟尘、SO_2、NOx	粗苯管式炉燃用净化后煤气，烟囱高 20m。
	油水分离器、贮槽放散气	苯	洗脱苯工段盛放物料的油水分离器、贮槽等，由于温度高，一些易挥发的气体放散到大气中
蒸氨工段	蒸氨管式炉	烟尘、SO_2、NOx	蒸氨管式炉燃用净化后煤气，烟囱高 30m。
剩余煤气燃烧		烟尘、SO_2、NOx	燃用脱硫后煤气排放到大气中

2.4.2 废水产污环节及排污分析

焦化废水主要来自炼焦车间的水封水、熄焦水，煤气净化工序中的剩余氨水、各种冷凝冷却水以及化验废水、生活污水等，其中冷却水、水封水等直接用于熄焦使用，

熄焦水经沉淀池（500m³）沉淀处理后循环使用，无外排；焦化厂建设酚氰废水处理设施一座，本工程采用物化预处理+A²/O 生化处理+物化后处理流程。处理酚氢废水和生活污水，工程设计处理能力 840m³/d（折合 35m³/h），目前实际污水处理量为 30.3m³/h，处理后的废水全部用于熄焦使用及洗煤厂用水，不外排。

厂区内建设一座 2000m³ 的污水事故池，用于事故状态下的废水收集，目前厂区内将该池兼做调节池使用，生活污水、清净下水进入该池后进行缓冲、调节，再进入污水处理站进行集中处理，建议单独建设一座调节池，以保证事故池的有效性。

本项目年用水量约 50 万 m³/a 左右，平均用水量 56.1m³/h，其中生活用水约为 3.5m³/h，排放量约为 2.0m³/h；生产用水量为 52.6m³/h，其中酚氰废水产生量为 28.3m³/h，和生活污水进行调配集中处理，生产、生活废水产生量总计 30.3m³/d，经过污水处理站处理后全部用于熄焦使用，不外排。

全厂主要污水排放源及治理措施见表 2.4-2。

表 2.4-2　　主要水污染源及防治措施

污染源		污染物名称	防治措施
工段	排放部位		
洗煤工段	洗煤废水	SS、COD、挥发酚、硫化物	洗煤废水经沉淀、压滤后全部回用于生产系统不外排
炼焦工段	熄焦废水	SS、氨氮、COD 挥发酚、氰化物等	沉淀池沉淀后循环使用
	水封水	COD、挥发酚、氰化物	排入熄焦池
化验室及生活废水	化验洗涤排水	氨氮、COD、挥发酚、氰化物等	进入生化站
	冲洗地坪水		
	生活污水	氨氮、COD、油类等	
化产回收	粗苯分离水、煤气冷凝液、终冷水等	焦油、氨氮、COD 挥发酚、氰化物等	送机械化澄清槽经蒸氨后进入生化站处理后回用，不外排；生化站采用 A²/O 工艺，设计处理能力为 35m³/h（原水）
	蒸氨废水		进入生化站处理后回用，不外排
	排气洗净塔排水		用蒸氨废水进行洗涤，进入生化站处理后回用，不外排

事故水池	/	建设了一座 2000m^3 事故池，目前作为生活污水缓冲池兼事故水池，建议单独建设一座调节池，以保证事故池的有效性。

2.4.3 固体废物产污环节及排污分析

本项目产生的固废主要来自于选煤车间、焦化车间以及生活区产生的生活垃圾等。

（1）选煤厂固废

选煤厂产生的固废主要包括中煤（15.3 万 t/a）、矸石（3.83 万 t/a）、尾煤泥（3.68 万 t/a），在厂区内临时堆存，全部进行外售（销售协议见附件）。

（2）焦化厂固废

焦化厂产生的固废主要来源于污水处理站及熄焦水沉淀池中清运出来的污泥，约为 10t/a，配入焦炉炼焦回用；化产工艺产生的焦油渣（29.2t/a）、脱硫残液（400m3/a）、洗油残渣（320t/a），以及收尘器收集的煤尘（438t/a），全部配入焦炉炼焦回用，无排放。

（3）生活区工作人员产生一定量的生活垃圾，约为 12t/a，由市政部门统一清运至垃圾场进行填埋处理。各类固废主要来源、产生量及处置措施见表 2.4-3。

表 2.4-3　　固废产生及处理情况一览表

产生环节	固废名称	年产生量	处置措施及排放去向
洗煤车间	中煤	15.3 万 t/a	外售
	矸石	3.83 万 t/a	外售
	尾煤泥	3.68 万 t/a	外售
冷鼓工段	焦油残渣	29.2t/a	送备煤工段掺混炼焦
脱硫工段	脱硫残液	401.5m^3/a	
洗脱苯工段	洗油残渣	320t/a	
备煤收尘系统	煤尘	438t/a	
污水处理站	污泥	10t/a	送往备煤工段掺混炼焦
生活垃圾	生活垃圾	12t/a	由环卫部门统一外运处理

2.4.4 噪声污染源分析

本项目产生的噪声主要有机械设备噪声及空气动力性噪声两种，主要噪声设备包括锅炉、风机、各类机泵、破碎机、机械传动设备等，本项目主要工序均为露天建设，因此采取对噪声较大设备加装减震垫、消声器等措施，并根据总体布局综合考虑，办公区建于装置区外，以上措施有效地降低了噪声对厂区内工作人员的影响。

2.4.5 项目污染物排放变化情况

企业自 2007 年取得主体项目环评批复，2011 年 1 取得自治区环保厅“关于拜城县众泰煤焦化有限公司（原同维拜城县煤焦化有限公司）60 万 t/a 焦化技改工程变更申请的复函”，2011 年 7 月完成了项目的竣工验收后均正常生产，未开展相应变更；项目废气、废水、噪声、固体废物处理设施及排放方式均与验收时一致，没有发生变化。

3 环境保护工作回顾

3.1 建设项目环境影响评价执行情况回顾

2006 年 12 月，新疆生产建设兵团环境保护科学研究所开展了本项目的环境影响评价工作并编制完成了《同维拜城县煤焦化有限公司 2×30 万 t/a 焦化技改工程环境影响报告书》，2007 年 7 月由新疆维吾尔自治区环境保护局以新环监函[2007]239 号文件对该项目进行了批复，同意该项目进行建设。

2008 年 1 月 10 日，陕西方圆建筑设计有限责任公司对工程设计内容中变更部分出具了设计变更文件，新疆生产建设兵团环境保护科学研究所于 2010 年 12 月 10 日对该项目环境影响报告书进行了变更说明，2011 年 1 月 25 日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环评价函[2011]83 号文下达了“关于拜城县众泰煤焦化有限公司（原同维拜城县煤焦化有限公司）60 万 t/a 焦化技改工程变更申请的复函”，同意该项目按照变更后内容进行建设。

2011 年 7 月，新疆环境监测总站对本项目进行了现场监测及环境调查，并编制完成了《拜城县众泰煤焦化有限公司（原同维拜城县焦化有限公司）60 万 t/a 焦化技改工程建设项目竣工环境保护验收监测报告》（新环验[2010-HJY-114]）；同年 8 月，新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环评价函[2011]696 号《关于拜城县众泰煤焦化有限公司（原同维拜城县焦化有限公司）60 万 t/a 焦化技改工程建设项目竣工环境保护验收合格的函》通过本项目的验收。

通过现场调查和资料查阅，项目后评价内容环境影响评价手续完备。项目环境影响评价执行情况详见表 3.1-1。

项目环境影响评价过程及内容详见表 3.1-1。

表 3.1-1　　项目环境影响评价执行情况一览表

环评文件名称	评价内容	批复情况	验收文件名称	验收内容	验收文号
《同维拜城县煤焦化有限公司 2×30 万 t/a 焦化技改工程环境影响报告书》	2×50 孔 TJL4350D 型单热式捣固焦炉，焦炭产量 60 万 t/a	《关于同维拜城县煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程环境影响报告书的批复》，	拜城县众泰煤焦化有限公司 2×30 万 t/a 焦化技改工程建设项目竣工环境保护验收监	2×30 万 t/a 焦化技改工程及相关变更	关于拜城县众泰煤焦化有限公司(原同维拜城县煤焦化有限公司)60 万吨/年焦化

		新环监函[2007]239 号	测报告		技改工程竣工环境保护验收意见的函（新环评价函[2011] 696 号）
《关于同维拜城县煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程环境影响报告书的变更说明》	炼焦车间焦炉由 2×50 孔 TJL4350D 型单热式捣固焦炉变更为 2×44 孔 TJL4350D 型单热式捣固焦炉；煤气净化车间硫氨工段采用的硫氨工艺变更为水洗氨工艺	《关于拜城县众泰煤焦化有限公司（原同维拜城县煤焦化有限公司）60 万 t/a 焦化技改工程变更申请的复函》，新环评价函[2011]83 号			
拜城县众泰煤焦化有限公司危险废物暂存间建设项目	建设 1 座危废暂存间，主要暂存废机油，占地面积 20m^2	《关于拜城县众泰煤焦化有限公司危险废物暂存间建设项目环境影响报告表的批复》阿地环函字[2020]179 号	拜城县众泰煤焦化有限公司危险废物暂存间建设项目竣工环境保护验收监测报告表	20m^2 危废暂存间改造	/

3.2 建设项目环境保护范措施落实情况回顾

3.2.1 环境影响报告书提出的对策措施落实情况

根据企业现有项目环境影响报告书、报告表环保“三同时”竣工验收报告、现场调查情况，现有项目已建成工程的环境保护措施落实情况见表 3.2-1。

（1）环境影响报告书提出的对策措施落实情况

项目环境影响报告书对项目的环境保护和风险防范提出了具体的规定，项目对规定的落实情况详见表 3.2-1。

表 3.2-1　　项目环境保护和风险防范措施落实情况一览表

种类	污染源名称	环评环保措施	验收环保措施	环保措施实际落

				实情况
大气	精煤堆放、汽车装卸	带式输送机输送、密闭的输煤通廊封	设置 5m 高防风逸尘网，道路及堆场均进行了硬化，并进行定期洒水降尘	可达到与环评要求环保措施同等效力
	精煤转载	布袋除尘器	主要转载点安装布袋除尘器 3 台，烟囱高度 15 米	与环评一致
	装煤烟气	高压氨水喷射，通过侧吸管导入相邻炭化室，使烟气进入煤气系统，不外排	高压氨水喷射，通过侧吸管导入相邻炭化室，使烟气进入煤气系统，不外排。	与环评一致
	出焦工段	地面除尘站 1 座，使用布袋除尘器	地面除尘站 1 座，使用布袋除尘器，烟囱高 15 米	与环评一致
	炉门	敲打刀炉门	敲打刀炉门	与环评一致
	炉顶盖缝	特制泥浆糊缝	特制泥浆糊缝	与环评一致
	炉顶废气	采用水封式上升管及桥管技术	采用水封式上升管及桥管技术	与环评一致
	熄焦塔排气	折流式木结构捕尘熄焦塔高 36 米	折流式木结构捕尘熄焦塔高 36 米	与环评一致
	焦炉烟囱	燃用脱硫后煤气，焦炉烟囱高 115 米	燃用脱硫后煤气，焦炉烟囱高 105 米	囱高度降低为 105m，满足排放标准
	脱硫再生塔	尾气引入煤气管道	尾气引入煤气管道	与环评一致
	蒸氨废气	将氨气冷凝成浓氨水送脱硫作为脱硫补充液	将氨气冷凝成浓氨水送脱硫作为脱硫补充液	与环评一致
	冷凝鼓风工段	废气收集后进入排气洗净塔洗涤后排放	废气收集后进入排气洗净塔洗涤后排放	与环评一致
	锅炉烟囱、粗苯管式炉	燃用净化后的煤气	燃用净化后煤	与环评一致
废水	蒸氨废水、冷鼓电捕、生活污水等	A^2/O 法酚氰废水处理站，返回系统不外排	建设酚氰废水处理站	与环评一致
噪声	除尘风机出口	设消声器	设消声器	与环评一致
	煤气鼓风系统	设消声器	设消声器	与环评一致
	空压机出口	设消声器	设消声器	与环评一致

固废	备煤系统、装煤系统回收粉尘	送回配煤槽，返回工艺	送回配煤槽，返回工艺	与环评一致
	出焦、筛焦、熄焦系统回收焦尘	外售或送回配煤槽，综合利用	外售或送回配煤槽，综合利用	与环评一致
	焦油渣、沥青渣、脱硫废液	送配煤配入炼焦煤中，不外排	送配煤配入炼焦煤中，不外排	与环评一致
	粗苯再生残液	送焦油槽，不外排	送焦油槽，不外排	与环评一致
风险	氨水、焦油、酚氰废水事故	各自的事故贮槽，杜绝外排	建设事故池	建设2000m^{3}事故池

从表 3.2-1 可以看出，项目基本落实了报告书中的各项要求，部分措施发生变化，但满足控制和管理的要求。

（2）主管部门批文中要求的落实情况

项目环境影响报告书及报告表批文中要求的落实情况，详见表 3.2-2。

表 3.2-2　　项目对批文要求的落实情况一览表

文件号	要求	落实情况
《关于同维拜城县煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程环境影响报告书的批复》新环监函[2007]239 号	项目厂址位于阿克苏地区拜城县重化工工业园区西北角，项目建设内容包括：新建 2×50 孔 TJL4350D 型单热式捣固焦炉，共 50 孔，炭化室高度 4.3m，采用煤饼捣固，侧顶高温干馏，湿法熄焦工艺；配套建设洗煤、备煤、炼焦熄焦、煤气脱硫及硫回收、化工产品回收及加工利用系统、煤气净化及发电系统，年产干全焦 60 万吨。	项目建设地点未发生变更，工程建设中焦炉由 2×50 孔变更为 2×44 孔 TJL4350D 型单热式捣固焦炉；煤气净化车间硫氨工段采用的硫氨工艺变更为水洗氨工艺，该变更情况已报批
	该项目未经环保审批擅自开工建设，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》与《建设项目环境保护管理条例》，造成了不良影响，同时受到处罚。你公司必须汲取教训，在今后的项目运行管理中严格遵守环境保护法律、法规。该项目必须一次建成 60 万吨/年焦化规模，不得分期建设。	在项目运行管理中严格遵守环境保护法律法规，没有出现违规现象，并且项目一次建成完工。
	落实施工期污染防治措施。重点做好施工后的废料清理、地表硬化平整工作，避免工程施工产生扬尘污染影响。	施工期间严格管理废料集中处理处置、防尘降尘、地表硬化工作，没有对环境造成影响。
	要妥善设计、建设除尘、脱硫、脱氨等废气治理设	根据规范要求建设了除尘、脱

	施，加强运行管理，认真落实污染物排放和环境质量监控措施，确保炼焦、发电和熄焦等各个有组织废气排放口二氧化硫、粉尘、烟尘等大气污染物稳定达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中的新污染源二级标准。	硫、脱氨等环保设施，经监测，各类有组织废气中主要污染物排放达到规定排放标准。
	运行期做好面源和无组织排放污染源治理工作。原煤、精煤、焦炭物料和固体废弃物在厂内全部采用在室内或半密闭式堆放，主要扬尘点安装降尘洒水设施，并近期进行洒水保湿，确保有关污染物达到达到相应的《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426—2006）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）要求；严格落实煤破碎机室、推焦、硫胺工段消烟除尘设施建设以及地面除尘站系统的建设，要对各类设备、管道等加强密封，减少有害气体、废水挥发、泄漏和逸散，确保焦炉无组织排放的大气污染物达到《炼焦炉大气污染物排放标准》（GB16171—1996）二级标准要求，氨和硫化氢等恶臭污染物还要满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）要求。	建设地下半封闭式原煤贮存场，并在原煤、精煤、焦场安装降尘保湿设施，近期洒水降尘保湿。在破碎机室建立除尘器、焦炉建立地面除尘站，有效控制了污染物的排放，达到排放标准要求。
	严格落实项目固体废物的收集、处置措施，所有固体废物要全部进行综合利用或按规划进行安全、无害化处置，不准乱堆和随意排放。	经检查，各类固废均进行了合理处置或综合利用，未出现乱堆乱弃情况
	做好项目环境风险防范工作。在日常生产中应制定完善的环保规章制度，严格操作规程，做好环保设施的运行记录。同时建立健全应急处置机制，落实环境污染事故应急预案和应急措施，严格执行各项安全生产规程，加强监督检查。发现问题及时采取措施并报告有关部门，防止事故带来的环境污染与破坏。	公司成立安全环保科，配备环境保护管理人员，监督检查并做好公司的日常环保工作，及时记录各类环保设施运行数据，保证环保设施正常运行。
	落实各项环境管理要求，全过程落实清洁生产原则和循环经济理念，使项目符合《炼焦行业清洁生产标准》二级以上要求，建成运营后要求实施清洁生产审计工作，切实落实各项清洁生产指标。	由尚未开展清洁生产审核工作
	按照排污口设置及规范化整治的要求设置各类排污口和标识。废气排放口须安装二氧化硫和烟尘在线监测仪，作为污染处理设施的组成部分。	均落实
	本项目要严格落实“以新代老”措施，同维公司原有 3 万吨/年焦化设施要立即拆除。拆除过程中注意	公司积极落实了“以新代老”措施，已拆除了同维公司原有

	防止环境污染和生态破坏，有关污染物要收集后按规范处理和处置，拆除后及时恢复原有地貌和生态环境。	3 万吨/年焦化设施，地表恢复工作正在进行中。
	该项目污染物排放总量经阿克苏地区环保局核定为二氧化硫 225t/a，其中 112t/a 已纳入阿克苏地区“十一五”总量控制计划，剩余 113t/a 从拜城县 2007 年削减的 290.99t 二氧化硫中解决；项目 COD 零排放。	经核算二氧化硫排放总量满足总量指标要求，废水全部回用，COD 零排放。
	该项目环保设施必须与主体工程同时完成投运。项目竣工试生产须报我局批准，试生产期满（不超过 3 个月）向我局申办项目的竣工环保验收手续。	项目按要求进行了竣工环保验收
《关于拜城县众泰煤焦化有限公司（原同维拜城县煤焦化有限公司）60 万 t/a 焦化技改工程变更申请的复函》，新环评价函[2011]83 号	拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万吨/年焦化技改工程环境影响报告书我厅已经于 2007 年 6 月以新环监函[2007]239 号文件出具了审批意见。现你公司根据设计和市场需求，拟在原有厂址将生产线中焦炉 2×50 孔变更为 2×44 孔，原硫氨(含蒸氨)工段采用的硫氨工艺变更为水洗氨、蒸氨工艺。其他生产工艺、运输方式、辅助生产设施、污染治理设施及公用工程均按变更前环评批复内容建设	工程建设中焦炉由 2×50 孔变更为 2×44 孔 TJL4350D 型单热式捣固焦炉；煤气净化车间硫氨工段采用的硫氨工艺变更为水洗氨工艺
	根据《同维拜城县煤焦化有限公司 2×30 万吨/年焦化技改工程环境影响报告书变更说明》的评价结论：焦炉孔数变更后，有效的利用了炭化室的容积，提高了成焦率，减少了面源污染，干全焦生产能力可达到年产 60 万吨的规模，符合国家产业政策；煤气脱氨变更为水洗氨、蒸氨工艺符合焦化行业工艺要求。因此，我厅同意该技改工程按“环境影响变更说明”中的内容在拟定地点建设。原自治区环保局《关于同维拜城县煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程环境影响报告书的批复》（新环监函[2007]239 号）及本复函一并作为该项目环境管理及“三同时”验收的依据	采用 2×44 孔 TJL4350D 型单热式捣固焦炉；生产规模（60 万吨/年）不变

通过表 3.2-2 的分析可知，企业基本落实了主管部门批文中的要求管控要求，项目建设情况与环评及变更复函相一致。

3.2.2 竣工环境保护验收提出的对策措施落实情况

2011 年 7 月，自治区环境监测总站对拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程进行了验收监测，并编制了《拜城县众泰煤焦化有限公司（原同维拜城县煤焦

化有限公司）60 万 t/a 焦化技改工程竣工环境保护验收监测报告》，报告中对项目建设情况及环保措施落实情况进行了全面验收，验收组提出了以下与环保相关的遗留问题及处理建议：

（1）提高焦炉的密闭性，加强地面收尘站的运行管理，减少焦炉炉体以及装煤、推焦等过程荒煤气的逸散，确保厂界无组织排放苯并芘浓度达标。

（2）目前厂区内污水事故池兼做生活污水、清净下水调节池使用，应单独建设一座调节池，以保证污水事故池容积的有效性。

（3）尽快落实净化煤气的综合利用工作，减少煤气的点火放散量，并尽快开展清洁生产审核工作，在增加企业效益的同时减少污染物排放量。

（4）加快精煤堆场、焦炭堆场防风抑尘网的建设工作，完善堆场、道路的洒水降尘措施，减少厂区内扬尘影响。

（5）完善应急预案，提高应急预案的可操作性，项目运行中如果发生环境污染事故或环保设施运行事故应及时上报环保局相关部门。

（6）在日常工作中，工作人员要认真执行各项环保规章制度，保证各类环保设施的稳定运行，确保各类污染物长期稳定达标排放。

落实情况：①由企业定期监测和自动监测可知，2018 年 3 月至今均能做大达标排放；

②企业建设 2000m^3 事故水池，满足应急排放要求；

③拜城县众泰煤焦化有限公司和新疆八钢南疆钢特拜城有限公司签署了煤气供应合同（见附件），将本项目剩余的净化煤气全部管输至新疆八钢南疆钢特拜城有限公司作为生产用气全部综合利用；

④已建成高 5m 的防风抑尘网，并配套洒水降尘措施；

⑤企业于 2018 年编制突发环境事件应急预案并完成备案；并按要求开始突发环境事件应急预案的修订工作（已委托第三方开始修订）；

⑥项目运行至今未发生事故，各污染物均能做到达标排放，未收到相关环保投诉和环保处罚。

3.2.3 建设项目环境保护措施落实情况小结

根据现场调查和资料查阅，企业生产方面没有发生变更，工程在实施过程中，炼焦车间焦炉由 2×50 孔 TJL4350D 型单热式捣固焦炉变更为 2×44 孔 TJL4350D 型单热式

捣固焦炉；煤气净化车间硫氨工段采用的硫氨工艺变更为水洗氨工艺。2008 年 1 月 10 日，陕西方圆建筑设计有限责任公司对工程设计内容中变更部分出具了设计变更文件，新疆生产建设兵团环境保护科学研究所于 2010 年 12 月 10 日对该项目环境影响报告书进行了变更说明（见附件），2011 年 1 月 25 日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环评价函[2011]83 号文下达了“关于拜城县众泰煤焦化有限公司（原同维拜城县煤焦化有限公司）60 万 t/a 焦化技改工程变更申请的复函”，同意该项目按照变更后内容进行建设。另根据该项目“环评”内容及自治区环保厅对本项目“批复意见”的要求，厂区内配套建设煤气发电车间，充分利用本项目剩余的净化煤气发电进行综合利用，本项目建设后，拜城县众泰焦化有限公司和新疆八钢南疆钢特拜城有限公司签署了煤气供应合同（见附件），将本项目剩余的净化煤气全部管输至新疆八钢南疆钢特拜城有限公司作为生产用气全部综合利用，因此拜城县众泰焦化有限公司取消了燃气电站的建设工程内容。

相关变更纳入 2011 年项目整体验收，满足环境管理要求，项目基本落实了环境影响评价文件及主管部门批文的环境保护和风险防范要求，并通过了竣工环境保护验收，在后期运行过程中根据实际情况完善了环境保护和风险防范措施，现阶段按取得的排污许可证规定组织生产。

3.3 建设项目竣工环境保护验收监测及环境监测情况回顾

3.3.1 建设项目竣工环境保护验收监测情况

2011 年 7 月新疆维吾尔自治区环境监测总站进行了拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程现场监测及调查，并编制完成《拜城县众泰煤焦化有限公司（原同维拜城县焦化有限公司）60 万 t/a 焦化技改工竣工环境保护验收监测报告》（新环验[2010-HJY-114]）。验收监测对象为：拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程的主体工程、公用工程、辅助工程和环保工程。

3.3.1.1 验收检测期间生产工况

本次验收期间，建设项目中各生产工序运行稳定，生产正常，生产负荷达到 75%以上，符合验收监测条件。

3.3.1.2 验收监测结果

（1）大气监测结果

①监测内容

本次废气监测内容包括有组织废气和无组织废气。

有组织废气：

a 在 1#、2#焦炉燃烧废气排口（1 个烟囱）进行监测：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度、排放速率、烟气排放量。

b 在两台燃气锅炉废气排放口分别监测：烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度、排放速率、烟气排放量。

c 在地面除尘站除尘器进、出口进行监测：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度、排放速率、烟气排放量。

d 在粗苯管式炉、蒸氨管式炉废气排放口分别监测：烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度、排放速率、烟气排放量。

e 备煤工段除尘器（3 台）进、出口进行监测：颗粒物浓度、排放速率、烟气排放量。

无组织监测

a 厂界无组织废气：监测无组织排放苯并[a]芘、SO_2、NH_3、颗粒物浓度。

b 焦炉炉顶无组织废气：监测苯并[a]芘、苯可溶物、颗粒物浓度。

c 厂界东北侧敏感点监测：苯并[a]芘、SO_2、NH_3、颗粒物浓度。

②监测频次

a 有组织废气每天监测三次，连续监测两天，获取 6 组小时均值。

b 厂界无组织监测每天 4 次，监测 3 天，其中苯并[a]芘每次采样时间不低于 45min。

C 焦炉炉顶无组织排放的污染物每天监测 4 次，连续监测 3 天，其中苯并[a]芘、苯可溶物每次采样时间不低于 4h，获取 12 组有效数据。

具体见表 3.3-1。

表 3.3-1　　废气监测点位情况一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	设备数量	排气筒实际高度(m)
1	备煤工段除尘器进、出口	颗粒物浓度、排放速率、烟气排放量	3 次/天×2 天	3 台	11

序号	监测点位	监测因子	监测频次	设备数量	排气筒实际高度(m)
2	焦炉烟囱	颗粒物、NO_X、SO_2物浓度、排放速率、烟气排放量	3 次/天×2 天	1 台	105
3	粗苯管式炉	颗粒物、NO_X、SO_2物浓度、排放速率、烟气排放量	3 次/天×2 天	1 台	20
4	蒸氨管式炉	颗粒物、NO_X、SO_2物浓度、排放速率、烟气排放量	3 次/天×2 天	1 台	30
5	推焦地面站除尘器进、出口	颗粒物、NO_X、SO_2物浓度、排放速率、烟气排放量	3 次/天×2 天	1 台	15
6	供热、制冷工段燃气锅炉	颗粒物、NO_X、SO_2物浓度、排放速率、烟气排放量	3 次/天×2 天	2 台	12
7	无组织排放（厂界）	苯并[a]芘、SO_2、NH_3、颗粒物浓度	4 次/天×3 天，苯并[a]芘采样时间不低于 45min	厂界外布设 4 个监测点，另在厂界东北侧民宅处设置一个敏感点监测点	
8	无组织排放（焦炉炉顶）	苯并[a]芘、苯可溶物、颗粒物浓度	4 次/天×3 天，苯并[a]芘、苯可溶物每次采样时间不低于 4h	分别在 1#、2＃焦炉炉顶煤塔侧第 1 至第 4 孔炭化室旁布设一个采样点	

③监测方法

有组织废气监测分析方法依据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）；无组织废气监测分析方法依据《空气和废气监测分析方法》(第四版)进行。监测分析方法依据表 3.3-2 进行。

表 3.3-2　　废气监测分析方法

污染物		监测方法	采样监测仪器
有组织废气	烟尘（颗粒物）	重量法	TH－880Ⅴ型智能烟尘平行采样仪
	SO_2	定电位电解法	
	NO_X	定电位电解法	
苯并[a]芘		乙酰化滤纸层析－荧光分光光度法	KB120 大气采样器
苯可溶物		重量法	KB120 大气采样器
NH_3		吸收液吸收采集	KB120 大气采样器

②监测结果

a 有组织废气监测结果

焦炉废气监测结果见表 3.3-3，20t/h 燃气锅炉废气监测结果见表 3.3-4，10t/h 燃气锅炉废气监测结果见 3.3-5，粗苯管式炉废气监测结果见 3.3-6，蒸氨管式炉废气监测结果见 3.3-7，1#备煤皮带机监测结果见 3.3-8，2#备煤皮带机废气监测结果见 3.3-9，3#备煤皮带机废气监测结果见 3.3-10，地面收尘站废气监测结果见 3.3-11。

表 3.3-3　　焦炉烟囱废气监测结果一览表

监测点位	监测项目	单位	监测结果						标准限值	达标情况
			第一组	第二组	第三组	第四组	第五组	第六组		
焦炉废气排放口	颗粒物	浓度（mg/m^3）	49.0	42.0	44.2	40.5	44.1	49.4	120	达标
		速率（kg/h）	5.73	5.03	5.35	5.24	5.87	6.50	260	达标
	SO_2	浓度（mg/m^3）	19.1	19.7	18.5	17.5	21.3	22.7	550	达标
		速率（kg/h）	2.23	2.36	2.24	2.27	2.83	2.98	187	达标
	NOx	浓度（mg/m^3）	256	273	280	285	280	283	240	超标
		速率（kg/h）	30.0	32.8	33.9	36.9	37.2	37.2	57.3	达标
	烟气量	Ndm^3/h	1.17×10^5	1.20×10^5	1.21×10^5	1.29×10^5	1.33×10^5	1.32×10^5	/	/
备注	以上监测结果均为小时均值，验收期间生产负荷为 90%									

表 3.3-4　　20t/h 燃气锅炉废气监测结果一览表

监测点位	监测项目	单位	监测结果						标准限值	达标情况
			第一组	第二组	第三组	第四组	第五组	第六组		
20t/h 燃气锅炉废气排放口	烟尘	浓度（mg/m^3）	<5	<5	<5	<5	<5	<5	50	达标
		速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	/	/
	SO_2	浓度（mg/m^3）	22.6	21.3	20.8	25.4	25.3	27.4	100	达标
		速率（kg/h）	0.38	0.33	0.31	0.37	0.35	0.40	/	/
	NOx	浓度（mg/m^3）	150	155	145	153	160	151	400	达标
		速率（kg/h）	2.15	2.08	1.87	2.21	2.22	2.17	/	/
	烟气量	Ndm^3/h	1.66×10^4	1.56×10^4	1.51×10^4	1.69×10^4	1.62×10^4	1.69×10^4	/	/
备注	以上监测结果均为小时均值，验收期间生产负荷为 78%									

表 3.3-5　　10t/h 燃气锅炉废气监测结果一览表

监测点位	监测项目	单位	监测结果						标准限值	达标情况
			第一组	第二组	第三组	第四组	第五组	第六组		
10t/h 燃气锅炉废气排放口	烟尘	浓度（mg/m^3）	<5	<5	<5	<5	<5	<5	50	达标
		速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	/	/
	SO_2	浓度（mg/m^3）	23.7	22.6	22.2	21.6	20.2	22.4	100	达标
		速率（kg/h）	0.18	0.17	0.17	0.17	0.16	0.17	/	/
	NOx	浓度（mg/m^3）	155	160	155	164	157	162	400	达标
		速率（kg/h）	1.17	1.22	1.20	1.26	1.22	1.23	/	/
	烟气量	Ndm^3/h	8.81×10^3	8.87×10^3	9.03×10^3	8.94×10^3	9.01×10^3	8.87×10^3	/	/
备注	以上监测结果均为小时均值，验收期间生产负荷为 85%									

表 3.3-6　　粗苯管式炉废气监测结果一览表

监测点位	监测项目	单位	监测结果						标准限值	达标情况
			第一组	第二组	第三组	第四组	第五组	第六组		
粗苯管式炉废气排放口	烟尘	浓度（mg/m^3）	<5	<5	<5	<5	<5	<5	120	达标
		速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	5.9	达标
	SO_2	浓度（mg/m^3）	11.7	14.2	13.2	14.1	13.9	12.7	550	达标
		速率（kg/h）	0.12	0.14	0.13	0.14	0.13	0.12	4.3	达标
	NOx	浓度（mg/m^3）	74	72	77	77	77	78	240	达标
		速率（kg/h）	0.72	0.71	0.73	0.76	0.75	0.77	1.3	达标
	烟气量	Ndm^3/h	8.05×10^3	8.15×10^3	7.88×10^3	8.22×10^3	7.94×10^3	8.12×10^3	/	/
备注	以上监测结果均为小时均值，验收期间生产负荷为 90%									

表 3.3-7　　蒸氨管式炉废气监测结果一览表

监测点位	监测项目	单位	监测结果						标准限值	达标情况
			第一组	第二组	第三组	第四组	第五组	第六组		
蒸氨管式炉废气排放口	烟尘	浓度（mg/m^3）	<5	<5	<5	<5	<5	<5	120	达标
		速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	23	达标
	SO_2	浓度（mg/m^3）	14.9	15.6	19.8	17.0	18.6	16.4	550	达标
		速率（kg/h）	0.15	0.15	0.20	0.17	0.19	0.17	15	达标
	NOx	浓度（mg/m^3）	101	110	98	103	110	96	240	达标
		速率（kg/h）	1.02	1.09	0.98	1.02	1.10	0.97	4.4	达标
	烟气量	Ndm^3/h	8.22×10^3	8.11×10^3	8.19×10^3	8.20×10^3	8.25×10^3	8.30×10^3	/	/
备注	以上监测结果均为小时均值，验收期间生产负荷为 90%									

表 3.3-8　　1#备煤皮带机废气监测结果一览表

监测点位	监测项目	单位	监测结果						标准限值	达标情况
			第一组	第二组	第三组	第四组	第五组	第六组		
1#备煤除尘器出口	颗粒物（进口）	浓度（mg/m^3）	1174	1167	1176	1278	1167	1198	/	/
		速率（kg/h）	19.3	19.6	18.4	21.5	20.3	21.1	/	/
	颗粒物（出口）	浓度（mg/m^3）	38	37	45	48	44	42	120	达标
		速率（kg/h）	0.70	0.71	0.86	0.95	0.87	0.82	3.5	达标
	烟气量 Ndm^3/h	进口	1.64×10^4	1.68×10^4	1.57×10^4	1.68×10^4	1.74×10^4	1.76×10^4	/	/
		出口	1.84×10^4	1.92×10^4	1.92×10^4	1.97×10^4	1.97×10^4	1.96×10^4	/	/
备注	以上监测结果均为小时均值，验收期间生产负荷为 90%，平均除尘效率 95.9%									

表 3.3-9　　2#备煤皮带机废气监测结果一览表

监测点位	监测项目	单位	监测结果						标准限值	达标情况
			第一组	第二组	第三组	第四组	第五组	第六组		
2#备煤除尘器出口	颗粒物（进口）	浓度（mg/m^3）	1131	954	1259	1152	1360	1454	/	/
		速率（kg/h）	17.7	15.3	21.5	18.6	22.3	23.6	/	/
	颗粒物（出口）	浓度（mg/m^3）	44	42	43	45	36	37	120	达标
		速率（kg/h）	0.82	0.76	0.79	0.82	0.66	0.68	3.5	达标
	烟气量	进口	1.56×10^4	1.60×10^4	1.71×10^4	1.62×10^4	1.64×10^4	1.62×10^4	/	/
	Ndm^3/h	出口	1.87×10^4	1.82×10^4	1.84×10^4	1.82×10^4	1.84×10^4	1.85×10^4	/	/
备注	以上监测结果均为小时均值，验收期间生产负荷为 90%，平均除尘效率 96.2%									

表 3.3-10　　3#备煤皮带机废气监测结果一览表

监测点位	监测项目	单位	监测结果						标准限值	达标情况
			第一组	第二组	第三组	第四组	第五组	第六组		
3#备煤除尘器出口	颗粒物（进口）	浓度（mg/m^3）	1608	1895	1731	1617	1290	1504	/	/
		速率（kg/h）	27.9	32.2	29.6	28.1	22.4	26.3	/	/
	颗粒物（出口）	浓度（mg/m^3）	46	38	42	38	41	31	120	达标
		速率（kg/h）	0.88	0.73	0.81	0.73	0.79	0.60	3.5	达标
	烟气量	进口	1.74×10^4	1.70×10^4	1.71×10^4	1.74×10^4	1.74×10^4	1.75×10^4	/	/
	Ndm^3/h	出口	1.91×10^4	1.92×10^4	1.92×10^4	1.93×10^4	1.91×10^4	1.93×10^4	/	/
备注	以上监测结果均为小时均值，验收期间生产负荷为 90%，平均除尘效率 97.2%									

表 3.3-11　　地面收尘站废气监测结果一览表

监测点位	监测项目	单位	监测结果						标准限值	达标情况
			第一组	第二组	第三组	第四组	第五组	第六组		
地面收尘站除尘器进、出口	颗粒物（进口）	浓度（mg/m^3）	598	625	637	636	581	594	/	/
		速率（kg/h）	52.3	56.6	57.0	57.3	53.3	54.1	/	/
	颗粒物（出口）	浓度（mg/m^3）	19.1	28.3	20.6	30.0	28.4	32.0	120	达标
		速率（kg/h）	2.03	3.03	2.23	3.14	2.89	3.14	3.5	达标
	SO_2（出口）	浓度（mg/m^3）	<2.86	<2.86	<2.86	<2.86	<2.86	<2.86	550	达标
		速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	2.6	达标
	NOx（出口）	浓度（mg/m^3）	<1.34	<1.34	<1.34	<1.34	<1.34	<1.34	240	达标
		速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	0.77	达标
	烟气量 Ndm^3/h	进口	8.74×10^4	9.06×10^4	8.94×10^4	9.01×10^4	9.18×10^4	9.11×10^4	/	/
		出口	1.06×10^5	1.07×10^5	1.08×10^5	1.05×10^5	1.02×10^5	9.81×10^4	/	/
备注	以上监测结果均为小时均值，验收期间生产负荷为 85%，除尘效率 94.4~95.6%									

表 3.3-12　　脱硫塔后煤气管道中 H_2S 监测结果一览表

监测点位	监测项目	单位	监测结果					
			第一组	第二组	第三组	第四组	第五组	第六组
脱硫后煤气管道	H_2S	浓度（mg/m^3）	49.3	37.9	22.7	41.7	30.3	30.3
备注	对脱硫后煤气管道中 H_2S 浓度监测结果仅作为了解，不进行评价							

监测结果表明：炼焦炉排放废气中，颗粒物、SO_2 排放浓度、排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；NOx 最大排放浓度 285mg/m^3，出现超标，排放速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

两台燃气锅炉的监测结果显示，烟尘、SO_2、NOx 的排放浓度均达到《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2001）中二类区、Ⅱ时段标准。

粗苯管式炉、蒸氨管式炉、地面收尘站排放废气中颗粒物、SO_2、NOx 排放浓度、排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准。

备煤工段 1#、2#、3#受煤机除尘器出口排放废气中颗粒物排放浓度及排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准。

b 无组织废气监测结果

表 3.3-13　　1#焦炉炉顶无组织废气监测结果一览表　　单位：mg/m^3

采样地点		监　测　结　果		
		苯并[a]芘	苯可溶物	颗粒物
1＃焦炉炉顶	第一天	<2×10^{-3}ug/m^3	0.13	0.337
		0.86ug/m^3	0.09	0.420
		0.85ug/m^3	0.14	0.378
		0.67ug/m^3	0.05	0.505
	第二天	0.88ug/m^3	0.07	0.489
		0.11ug/m^3	0.18	0.635
		<2×10^{-3}ug/m^3	0.22	0.531
		<2×10^{-3}ug/m^3	0.13	0.941
	第三天	<2×10^{-3}ug/m^3	0.05	0.340
		<2×10^{-3}ug/m^3	0.07	0.321
		<2×10^{-3}ug/m^3	0.06	0.376
		<2×10^{-3}ug/m^3	0.05	0.400
标准限值		0.0025	0.60	2.5
达标情况		达标	达标	达标

表 3.3-14　　2#焦炉炉顶无组织废气监测结果一览表　　单位：mg/m³

采样地点		监　测　结　果		
		苯并[a]芘	苯可溶物	颗粒物
2＃焦炉炉顶	第一天	0.004ug/m³	0.14	0.337
		0.054ug/m³	0.22	0.546
		0.17ug/m³	0.13	0.630
		<2×10⁻³ug/m³	0.15	0.358
	第二天	<2×10⁻³ug/m³	0.12	0.376
		0.037ug/m³	0.08	0.724
		0.21ug/m³	0.22	0.769
		0.11ug/m³	0.14	0.511
	第三天	0.65ug/m³	0.11	0.360
		0.94ug/m³	0.12	0.485
		0.75ug/m³	0.10	0.418
		0.014ug/m³	0.34	0.469
标准限值		0.0025	0.60	2.5
达标情况		达标	达标	达标

表 3.3-15　　厂界无组织废气颗粒物监测结果　　单位：mg/m³

采样地点		1#	2#	3#	4#	5#（敏感点）
颗粒物监测结果	第一天	0.295	0.464	0.334	0.232	0.232
		0.315	0.294	0.253	0.255	0.277
		0.292	0.397	0.211	0.340	0.271
		0.256	0.341	0.255	0.277	0.273
	第二天	0.272	0.314	0.336	0.383	0.233
		0.273	0.314	0.424	0.317	0.190
		0.337	0.462	0.298	0.273	0.253
		0.275	0.337	0.278	0.292	0.297
	第三天	0.300	0.339	0.254	0.234	0.255
		0.341	0.424	0.341	0.339	0.256
		0.317	0.446	0.361	0.297	0.170
		0.339	0.425	0.298	0.253	0.212
标准限值		1.0				
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

表 3.3-16　　厂界无组织废气 NH_3 监测结果　　单位：mg/m^3

采样地点		1#	2#	3#	4#	5#（敏感点）
NH_3 监测结果	第一天	0.197	0.210	0.489	0.446	0.076
		0.230	0.235	0.249	0.228	0.079
		0.137	0.353	0.173	0.181	0.035
		0.234	0.397	0.204	0.200	0.116
	第二天	0.159	0.258	0.461	0.455	0.041
		0.261	0.190	0.227	0.218	0.075
		0.124	0.307	0.162	0.160	0.052
		0.240	0.378	0.258	0.240	0.118
	第三天	0.172	0.240	0.433	0.391	0.089
		0.230	0.222	0.211	0.259	0.054
		0.137	0.306	0.142	0.146	0.062
		0.238	0.372	0.248	0.229	0.120
标准限值		1.5				
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

表 3.3-17　　厂界无组织废气 SO_2 监测结果　　单位：mg/m^3

采样地点		1#	2#	3#	4#	5#（敏感点）
SO_2 监测结果	第一天	0.016	0.015	0.015	0.015	0.011
		0.015	0.016	0.016	0.013	0.013
		0.018	0.011	0.011	0.011	0.015
		0.013	0.013	0.018	0.016	0.013
	第二天	0.013	0.016	0.018	0.013	0.011
		0.017	0.011	0.015	0.011	0.013
		0.015	0.020	0.013	0.015	0.015
		0.013	0.013	0.015	0.011	0.011
	第三天	0.018	0.015	0.016	0.018	0.015
		0.018	0.018	0.015	0.015	0.013
		0.016	0.017	0.018	0.018	0.017
		0.015	0.015	0.016	0.016	0.015
标准限值		0.4				
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

表 3.3-18　　厂界无组织废气苯并芘监测结果　　单位：mg/m³

采样地点		1#	2#	3#	4#	5#（敏感点）
苯并芘监测结果	第一天	<2×10⁻³	<2×10⁻³	<2×10⁻³	<2×10⁻³	0.004
		<2×10⁻³	<2×10⁻³	0.39	0.007	<2×10⁻³
		<2×10⁻³	<2×10⁻³	<2×10⁻³	0.005	0.035
		0.003	<2×10⁻³	<2×10⁻³	<2×10⁻³	0.031
	第二天	<2×10⁻³	<2×10⁻³	0.59	0.86	<2×10⁻³
		<2×10⁻³	<2×10⁻³	<2×10⁻³	<2×10⁻³	0.070
		<2×10⁻³	<2×10⁻³	0.025	<2×10⁻³	<2×10⁻³
		<2×10⁻³	<2×10⁻³	<2×10⁻³	<2×10⁻³	0.066
	第三天	<2×10⁻³	<2×10⁻³	<2×10⁻³	0.021	<2×10⁻³
		<2×10⁻³	<2×10⁻³	<2×10⁻³	0.16	<2×10⁻³
		<2×10⁻³	0.008	<2×10⁻³	<2×10⁻³	<2×10⁻³
		<2×10⁻³	0.003	<2×10⁻³	0.029	<2×10⁻³
标准限值		0.008				
达标情况		达标	达标	超标	超标	超标

由无组织废气监测结果可知：

焦炉炉顶无组织排放监测结果显示，1#、2#焦炉炉顶苯并[a]芘、苯可溶物、颗粒物排放浓度均达到《炼焦炉大气污染物排放标准》（GB16171-1996）中二级标准。

厂界及厂界外敏感点无组织排放废气监测结果显示，三天的监测中 SO_2、颗粒物浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297－1996）新污染源厂界标准；NH_3 的监测结果均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准；苯并芘监测结果中 1#、2#监测点监测结果达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297－1996）新污染源厂界标准，3#、4#及敏感点处监测结果有超标情况出现。

③总量核算

本项目年运行时间为 330 天，属连续性生产，故本项目总量以工程 24h 连续运行、年运行 330 天进行核算，具体核算结果见表 5-19。

表 3.3-19　　总量核算结果一览表

序号	废气污染源	年排放量		
		烟、粉尘（t/a）	SO_2（t/a）	NOx
1	1＃、2＃焦炉	44.5	19.7	274
2	10t/h 燃气锅炉（烟尘）	0	1.3	9.6
3	20t/h 燃气锅炉（烟尘）	0	2.8	16.8
4	地面收尘站	21.7	0	0

5	备煤工段	18.5	/	/
6	蒸氨管式炉	0	1.4	8.2
7	粗苯管式炉	0	1.0	5.9
8	煤气放散	/	14	/
9	合计	84.7	40.2	314.5
10	总量指标	/	225	/
11	达标情况	/	达标	/

经核算，本项目 SO_2 年排放总量为 40.2t/a，满足总量控制指标中 SO_2 年排放总量≤225t/a 的总量指标要求。

（2）废水监测结果

因生产废水、生活废水进行调配后全部进入酚氰废水处理站进行统一处理，处理后的废水全部用于熄焦不外排，故仅对污水处理站进、出口进行取样监测，考核污水处理设施效果。

①监测因子

废水监测因子为：pH、COD_{Cr}、SS、NH_3-N、石油类、氰化物、挥发酚。

②监测频次

对酚氰废水处理站进、出口废水监测每天 4 次，监测 3 天。

监测结果见表 3.3-20。

表 3.3-20　　废水监测结果一览表　　单位：mg/L（pH 无量纲）

监测点位	监测时间	pH	SS	COD_{Cr}	氨氮	石油类	氰化物	挥发酚
进口	第一天	9.12-9.16	71	3533	92.3	32.9	0.768	2186
	第二天	9.09-9.24	71	3434	88.3	33.0	0.800	1960
	第三天	9.09-9.15	67	3467	88.5	33.3	0.711	2197
出口	第一天	8.07-8.19	62	52	0.240	0.932	0.104	0.11
	第二天	7.90-8.19	66	45	0.359	1.23	0.076	0.11
	第三天	8.13-8.21	57	52	0.353	1.50	0.080	0.06
标准值		6～9	150	150	25	10	0.5	0.5
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
去除效率%		/	12.5	98.6	99.1	96.3	88.6	99.9
备注	以上监测结果均为日均值							

根据监测结果看出，生活污水、酚氰废水进行混合调配后经酚氰废水处理站进行二级生化处理后，各项污染物均达到《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456－92）

中二级标准，处理后的废水全部用于熄焦无外排，不会对环境造成影响。

本项目无外排废水，废水中各类污染物排放总量以零计。

（3）噪声监测结果

①监测频次

对厂界噪声进行监测，昼夜各一次，共监测两天。

②监测点位

在厂界外布设 4 个监测点，在东北侧敏感点处布设 1 个监测点，监测结果见表 3.3-21。

表 3.3-21　　噪声监测结果一览表　　单位：Leq

监测点	昼　间				夜　间			
	监测结果		执行标准	达标情况	监测结果		执行标准	达标情况
1#（厂界东）	53.2	53.1	65	达标	47.4	47.3	55	达标
2#（厂界南）	53.8	53.6		达标	47.8	47.8		达标
3#（厂界西）	54.3	54.2		达标	47.3	47.1		达标
4#（厂界北）	51.2	51.3		达标	44.7	44.8		达标
5#（敏感点）	45.7	45.8		达标	40.2	40.3		达标

根据厂界噪声监测结果看出，本项目厂界昼、夜噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。敏感点处噪声监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。本项目厂界噪声未对环境造成不良影响。

（4）固废调查结果

本项目产生的固废主要来自于选煤车间、焦化车间以及生活区产生的生活垃圾等。

①选煤厂固废

选煤厂产生的固废主要包括中煤（15.3 万 t/a）、矸石（3.83 万 t/a）、尾煤泥（3.68 万 t/a），在厂区内临时堆存，全部进行外售（销售协议见附件）。

②焦化厂固废

焦化厂产生的固废主要来源于污水处理站及熄焦水沉淀池中清运出来的污泥，约为 10t/a，配入焦炉炼焦回用；化产工艺产生的焦油渣（29.2t/a）、脱硫残液（400m3/a）、洗油残渣（320t/a），以及收尘器收集的煤尘（438t/a），全部配入焦炉炼焦回用，无排放。

③生活区工作人员产生一定量的生活垃圾，约为 12t/a，由市政部门统一清运至垃圾场进行填埋处理。各类固废主要来源、产生量及处置措施见表 3.3-22。

表 3.3-22　　固废产生及处理情况一览表

产生环节	固废名称	年产生量	处置措施及排放去向
洗煤车间	中煤	15.3 万 t/a	外售
	矸石	3.83 万 t/a	外售
	尾煤泥	3.68 万 t/a	外售
冷鼓工段	焦油残渣	29.2t/a	送备煤工段掺混炼焦
脱硫工段	脱硫残液	401.5m^3/a	
洗脱苯工段	洗油残渣	320t/a	
备煤收尘系统	煤尘	438t/a	
污水处理站	污泥	10t/a	送往备煤工段掺混炼焦
生活垃圾	生活垃圾	12t/a	由环卫部门统一外运处理

3.3.1.3 验收监测报告结论

拜城县众泰煤焦化有限公司已基本完成了各项环保要求的落实情况，环保设施安装调试完毕，对污染物治理起到一定效果。项目投运后，逐步开展“增产减污”的生产目标，并取得了一定效果。

（1）废气

①炼焦炉排放废气中，颗粒物、SO_2 排放浓度、排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；NO_x 最大排放浓度 285mg/m^3，出现超标，排放速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。

②两台燃气锅炉的监测结果显示，烟尘、SO_2、NO_x 的排放浓度均达到《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2001）中二类区、Ⅱ时段标准。

③粗苯管式炉、蒸氨管式炉、地面收尘站排放废气中颗粒物、SO_2、NOx 排放浓度

及排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准。

④备煤工段 1#、2#、3#受煤机除尘器出口排放废气中颗粒物排放浓度及排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准。

⑤焦炉炉顶无组织排放监测结果显示，1#、2#焦炉炉顶苯并[a]芘、苯可溶物、颗粒物排放浓度均达到《炼焦炉大气污染物排放标准》（GB16171-1996）中二级标准。

⑥厂界及厂界外敏感点无组织排放废气监测结果显示，三天的监测中 SO_2、颗粒物浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297－1996）新污染源厂界标准；NH_3 的监测结果均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准；苯并芘监测结果中 1#、2#监测点监测结果达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297－1996）新污染源厂界标准，3#、4#及敏感点处监测结果有超标情况出现。

⑦经核算，本项目 SO_2 年排放总量为 40.2t/a，满足总量控制指标中 SO_2 年排放总量≤225t/a 的总量指标要求。

（2）废水

生活污水、酚氰废水进行混合调配后经酚氰废水处理站进行二级生化处理后，各项污染物均达到《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456－92）中二级标准，处理后的废水全部用于熄焦无外排，不会对环境造成影响。

本项目无外排废水，废水中各类污染物排放总量以零计。

（3）噪声

本项目厂界昼、夜噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。敏感点处噪声监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。本项目厂界噪声未对环境造成不良影响。

（4）固废

①选煤厂产生的固废主要包括中煤（15.3 万 t/a）、矸石（3.83 万 t/a）、尾煤泥（3.68 万 t/a），在厂区内临时堆存，全部进行外售。

②焦化厂产生的固废主要来源于污水处理站及熄焦水沉淀池中清运出来的污泥，约为 10t/a，配入焦炉炼焦回用；化产工艺产生的焦油渣（29.2t/a）、脱硫残液（400m^3/a）、洗油残渣（320t/a），以及收尘器收集的煤尘（438t/a），全部配入焦炉炼焦回用，无排放。

③生活区工作人员产生一定量的生活垃圾，约为 12t/a，由市政部门统一清运至垃

圾场进行填埋处理。

（5）环境管理

①本项目建成投运后，配套环保设施及治理措施相对较为完善，项目投运后，环境管理体系较为健全，制定有全面、规范的环境管理制度及操作规章。

②开设了规范的采样口，安装了废气在线监测装置。

③采取了“以新带老” 措施，对原有环境问题进行了整改。

④建立了事故应急预案，建设有污水事故池，但目前该池兼做生活污水、清净下水调节池，建议单独修建一座调节池，确保污水事故池的有效性。

（6）公众意见调查

项目建设及试生产期间运行正常，未发生环境污染事故，未对周围环境造成不良影响，受访者对本项目环保工作表示满意。

（7）验收建议

根据本次验收监测结果，对本项目的生产运行及管理特提出以下几点建议。

①提高焦炉的密闭性，加强地面收尘站的运行管理，减少焦炉炉体以及装煤、推焦等过程荒煤气的逸散，确保厂界无组织排放苯并芘浓度达标。

②目前厂区内污水事故池兼做生活污水、清净下水调节池使用，应单独建设一座调节池，以保证污水事故池容积的有效性。

③尽快落实净化煤气的综合利用工作，减少煤气的点火放散量，并尽快开展清洁生产审核工作，在增加企业效益的同时减少污染物排放量。

④加快精煤堆场、焦炭堆场防风抑尘网的建设工作，完善堆场、道路的洒水降尘措施，减少厂区内扬尘影响。

⑤完善应急预案，提高应急预案的可操作性，项目运行中如果发生环境污染事故或环保设施运行事故应及时上报环保局相关部门。

⑥在日常工作中，工作人员要认真执行各项环保规章制度，保证各类环保设施的稳定运行，确保各类污染物长期稳定达标排放。

根据本次验收监测结果，建议对本项目通过建设项目竣工环境保护验收。

3.3.2 环境监测计划落实情况

为准确掌握企业污染物排放情况，企业建立了相关监测计划，对检测项目、监测频次、监测点位、监测污染因子等进行了规定。

根据《拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程环境影响报告书》中运营期污染物监测计划，公司进行了污染物的监测，项目实际监测落实情况对照见表 3.3-19。

表 3.3-19　　污染物监测计划及落实情况

分类	监测位置	环评要求		落实情况	
		监测项目	采样频次	监测项目	采样频次
废气	各主要工业排气口、焦炉烟囱排放口	TSP、SO_2 在熄焦塔排放口增测 B[a]P	1 次/季	烟气流量 SO_2 烟(粉)尘 B[a]P	验收时监测一次
	厂办公区、厂址东南 1km 处	TSP、SO_2、B[a]P	1 次/半年	TSP、SO_2、B[a]P	验收时监测一次
水	处理站进出口处	PH、COD_{Cr}、NH_3-N、挥发酚、CN^-、硫化物	1 次/日	/	验收时监测一次
	地下水	H、COD_{Cr}、NH_3-N、挥发酚、CN^-、硫化物	1 次/半年	/	未检测
噪声	各车间设一个点	等效 A 声级	1 次/半年	/	未检测
	厂综合办公楼、宿舍楼各设一个点	等效 A 声级	1 次/半年	/	
	厂界	等效 A 声级	1 次/半年	等效 A 声级	验收时监测一次

3.3.3 建设单位自行监测情况

建设单位基本按照大气环境重点排污单位及排污许可的有关要求编制有自行监测方案，并按照监测方案组织实施了自行监测。项目无废水外排，企业不对废水进行监测；企业于 2017 年 12 月 22 日首次通过排污许可证的审核，并与 2018 年 3 月度执行排污许可证自行监测计划。本次后评价收集了建设单位最近季度监测报告进行分析。

（1）废气监测情况

企业有组织废气污染源主要为尾气锅炉燃烧后产生的烟气，目前，企业有 10 个有组织废气排放口，包括：备煤工段除尘器进出口、焦炉烟囱、粗苯管式炉、蒸氨管式炉、推焦地面站除尘器进出口以及 10t/h、20t/h 燃气锅炉排放口。

企业自排污许可证审核通过后，企业定期对厂区废气开展了季度监测，根据 2020 年自行监测报告，企业备煤工段除尘器进出口、焦炉烟囱、粗苯管式炉、蒸氨管式炉、

推焦地面站除尘器进出口废气，《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012)表 5 限值；10t/h、20t/h 燃气锅炉废气中的烟尘、SO_2、NOx 排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 1 以气体为燃料的锅炉标准；厂界无组织排放废气最大浓度均未超过《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012)表 7 厂界限值。

（2）废水监测情况

生产、生活污水一并送往生化处理装置经处理后作为熄焦补充水，根据对企业酚氰废水处理站进出口监测结果可知，各项污染物均达到《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171-2012) 中表 2 间接排放标准，满足综合利用要求，可确保废水不外排。

（3）噪声监测情况

建设单位对生产厂区设置了 4 个噪声监测点，按每季度开展一次厂界噪声监测，检测结果表明厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。

3.3.4 建设项目监测情况小结

建设单位根据排污许可证、大气污染物重点排污单位的有关要求，编制了自行监测方案，2020 年公司环境监测工作得到了有效的执行，正常工况下能够实现稳定达标排放。

3.4 排污许可制度执行情况回顾

（1）排污许可证申领情况

根据《排污许可证申请与核发技术规范-炼焦化学工业》（HJ854-2017）文件的要求，拜城县众泰煤焦化有限公司在全国排污许可证管理信息平台-公开端申请了排污许可证，拜城县众泰煤焦化有限公司排污许可证编号为：91652926784687575900 1P。公司于 2017 年 12 月 22 日完成了首次申报并通过了阿克苏地区生态环境局的审批。首次申报有效期为 2017 年 12 月 22 日~2020 年 12 月 21 日。2020 年 10 月 28 日，企业对排污许可进行了第一次修订变更；2020 年 12 月 21 日，完成了排污许可证的延续，2021 延续后排污许可证有效期为 2020 年 12 月 22 日~2025 年 12 月 21 日，2021 年 5 月 24 日和 2021 年 9 月 13 日，企业分别对排污许可进行了修订变更。

（2）排污许可证执行报告落实情况

企业自 2017 年 12 月排污许可证审核通过后，2018 年 1 月开始按照《排污许可证

申请与核发技术规范-炼焦化学工业》（HJ854-2017）文件的要求，开展月报和季报工作，并在全国排污许可证管理信息平台进行公示。

3.5 污染物排放总量核算

根据拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程环评及其审批意见，已批复总量及排放情况见表 3.5-1。

表 3..5-1　　扩建工程完成后全厂污染物排放总量　　单位：t/a

序号	阶段	污染物	年排放量	备注
1	环评阶段	颗粒物	244	环评数据
		SO_2	225	批复数据
		NO_X	/	环评数据
		B[a]P	3.8kg/a	环评数据
2	排污许可证	颗粒物	1477.07	排污许可证许可排放量
		SO_2	215.09	
		NO_X	487.5	
3	实际排放量	颗粒物	84.7	排放量小于排污许可证许可数据
		SO_2	40.2	
		NO_X	314.5	

根据企业 2018 年 3 月以来的监测数据计算污染物排放情况，通过与排污许可证副本内容进行对比，企业污染物排放口为主要排放口，污染物排放总量满足排污许可证要求。

3.6 突发环境应急预案落实情况回顾

3.6.1 应急预案编制情况回顾

本项目于 2018 年 11 月编制了《拜城县众泰煤焦化有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2018 年 11 月在原拜城县环境保护局进行了备案，备案号为：652926-2018-006。对企业风险源和防范措施进行了进一步排查和整改，从而进一步完善了环境风险防范措施，降低了发生环境风险事故的可能。

由于原突发环境事件应急预案已满 3 年，为响应生态环境部、新疆维吾尔自治区生态环境厅关于单位突发环境事件应急管理的要求，有效预防本单位突发环境事件的发生，降低突发事件发生时可能对环境造成的危害，2021 年 10 月，拜城县众泰煤焦化

有限公司开展了新一轮突发环境事件应急预案修订编制工作，现应急预案初稿已完成。

3.6.2 应急预案演练情况回顾

企业根据应急预案内容建设有演练内容、演练频次和演练计量等。具体包括：

（1）演练内容

①事故发生的应急处置；②消防器材及应急监测设备的使用；③通信及报警讯号联络；④消毒及洗消处理；⑤急救及医疗；⑥防护指导：包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；⑦标志设置警戒范围人员控制，厂内交通控制及管理；⑧事故区域内人员的疏散撤离及人员清查；⑨向上级报告事件情况；⑩事故的善后工作。

（2）演练频次

①组织指挥演练由公司安全环保管理部门牵头每年组织一次，定于每年 3 月；

②单项演练由公司安全环保管理部门牵头每年组织二次，分别在每年的 3 月和 10 月；

③综合演练由公司安全环保管理部门牵头每年组织一次，定于每年 3 月。

（3）演练记录

企业最近一次演练是 2020 年 10 月 20 日，安环部组织生产区各车间员工开展了一次消防演练活动。

3.7 环境管理机构建立及运行情况回顾

3.7.1 环境管理机构及制度建设运行情况

企业的环境管理包括管理机构的设置、环境管理职责、环境管理措施、环境管理计划等。

（1）环境管理机构设置

拜城县众泰焦化有限公司设立有安全环保科，设置科长 1 人，环保主管 1 人，环境管理人员 5 人。负责项目运行中的环保设施运行管理及全厂环保工作的正常开展。该管理体系能够确保全厂环保工作的顺利进行、各项环保规章制度的正常执行及落实，对生产设备的正常使用及环保设备的稳定运行、管理、维护提供了较好的保障。

（2）环境管理机构职责

根据环境管理机构的设置，企业环保机构工作职责如下：

①在公司分管领导的统一管理下，认真贯彻执行国家和上级主管部门的有关环保方针、政策和法规，负责公司环保工作的管理、监察和宣传等。

②负责组织制定公司相关环保管理制度和做好环保工作的年度总结。

③监督检查制度执行及“三废”治理情况，参加新建、扩建和改造项目方案的研究和审查工作，并参加项目验收，提出环保意见和要求。

④组织内部环境监测，掌握原始记录，建立环保设施运行台帐，做好环保资料归档和统计工作，按时向上级环保部门报告。

⑤对员工进行环保法律法规的宣传和教育，提高员工的环保意识，并对环保岗位者进行培训考核。

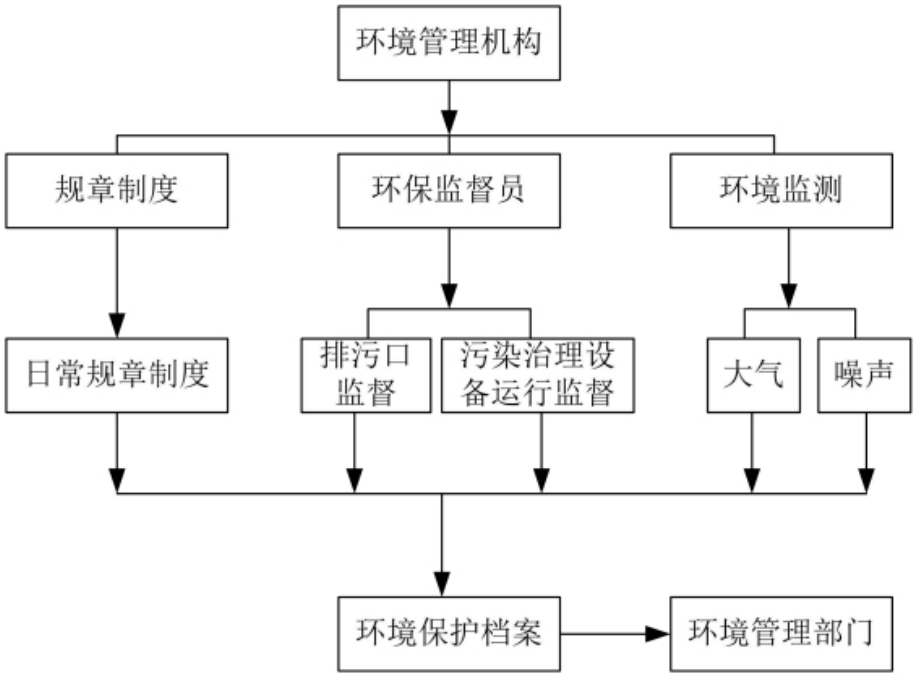


图 3.7-1 环境管理机构设置示意图

（3）环境管理制度

拜城县众泰煤焦化有限公司根据本厂的生产工艺及特点，相应制定了多项管理制度，作为日常环境管理的依据，主要包括：环境事故管理制度、环境治理管理制度、“三废”管理制度、环保管理员岗位责任制、环保培训管理制度和档案管理制度等。根据现场调查，生产中各设备运行记录齐全，同时有专人对相关环保档案同意收集整理、保存，做到环保档案完整、管理有序、有档可查。

（4）环境管理措施

1）废水的治理

①各车间产生的废水均采用清污分流法，污水和冷却回水应配备专用管道。

②节约用水，采用一水多用，循环使用，减少污水、污染物的排放量。未经批准，严禁使用工业水降温，严禁车间使用工业水及自来水冲洗地面。

③各车间及部门负责包干区内的专用、公用清污水排水管网的检查、清理及维修工作，确保管网的畅通。积极做好日常维护工作，确保各自包干区的整洁卫生。

④避免车间管道及设备的“跑、冒、滴、漏”。遇到异常时，必需及时维修更换。

2）固体废弃物的管理

固体废弃物分为两大类：危险固体废物和一般固体废物

①危险固体废物的收集和处理

各车间产生的危险固体废物，必须设置危险固体废物收集容器进行收集。收集包装后统一输送至公司危废暂存场所，服从现场当班人员的安排，按规定分类放置。

②普通废物的收集和处理

各生产车间设置固定的普通废物存放点，收集后送至公司指定的生活垃圾堆放场所。

③严禁固体废弃物的乱堆乱放及胡乱倾倒，一经发现，将严肃处理，必要时将给予相应处罚。

3）废气的管理

①各车间要严格做好管道及设备的定期保养和维护工作，避免原物料及工艺废气的泄漏，杜绝污染事故发生。

②车间有配备废气处理装置的，必须按照要求与生产同步运行，确保废气按照相关要求达标排放。

4）“三废”处理中心的管理

①严格规范“三废”治理措施，做好操作人员定期培训、工艺技术不断更新完善、设备管网定期维护和定期监测工作。健全日常操作运行及分析记录，及时分析总结，确保治理设施良好运行。

②进一步完善、改进“三废”治理工艺，确保公司“三废”稳定达标排放。

（5）环境管理计划

根据企业环境污染治理措施、环境管理制度及环境管理机构等内容，企业制定了环境管理计划，具体见表 3.7-1。

表 3.7-1　　环境管理工作计划表

生产期	1、认真贯彻、执行国家和地方环境保护法律法规和标准，保证生产正常运行； 2、申报排污许可证，建立环保设施运行卡，对环保设施定期进行检查和维护； 3、按照环境监控计划开展定期、不定期环境与污染源监测，发现问题及时处理； 4、完善环境管理与污染防治目标，配合地方环保部门制定区域环境综合整治规划； 5、推行清洁生产，循环经济和减污增效，实现污染预防； 6、参与编制工厂环境风险事故应急预案，按照 HSE 要求建立企业环境管理体系。
环境管理工作重点	1、加强污染源监控与管理，提高水资源、能源和一般工业固废的综合利用率； 2、坚持“预防为主、防治结合、综合治理”原则，强化企业污染防治设施管理力度； 3、严格控制生产全过程废气、废水和噪声排放及危险固废的安全处置，保护环境。

3.7.2 排污口规范化管理

（1）管理原则

①明确需要设置排放口的数量、位置及主要污染物种类、名称、排放浓度和排放去向；

②无组织排放口应加强管理，并定期监测：

③固体废物临时堆放场地均应按有关要求做好防渗、防漏、防散发等措施；

④废气、废水排放口应按国家规定，设置符合规范化的监测孔和采样平台以及废水监测渠段，确保能够顺利进行监测取样。

⑤废气、废水排放口及固体废物堆放场均应根据《“环境保护图形标志”实施细则》，设置国标化的环保标志牌。并应在地方环境管理部门注册登记，建立档案。

（2）技术管理要求

根据国家环境保护总局环发[1999]24 号文件及有关文件的要求，为进一步强化对污染源的现场监督管理及更好地落实国家提出的实施污染物排放总量控制要求，规定一切新建、扩建、改造和限期的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收内容之一，企业加强了以下排污口规范化建设工作：

①各车间及污水总排口均分别统一编号，设立标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志》(GB15562.1-2-1998-5)的规定统一定点监制，排污口具备采样和测流条件，同时安装污水流量计和污水在线监测设备，以便于污染控制与环境管理。

②废气排气筒（烟囱）规范化设置

废气排放口进行规范化建设，按要求装好标志牌，废气排气筒高度符合国家大气污染物排放标准的有关规定。根据调查，企业设置有采样口，但没有规范的采样平台和污染物排放口编号。

③固定噪声污染源规范化标志牌设置

固定噪声污染源对边界影响最大处，设置了噪声监测点，根据上述原则并兼顾厂界形状在边界上设置噪声监测点同时设置了标志牌。

（3）档案管理要求

①使用《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；

②严格按照环境管理监控计划及排污口管理内容要求，在工程建成后将主要污染物种类、数量、排放浓度与去向，立标及环保设施运行情况记录在案，并及时上报；

③选派有专业技能环保人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。

3.7.3 环境监测计划落实情况

按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的相关要求，排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职监测数据进行记录、整理、统计和分析。排污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。

拜城县众泰煤焦化有限公司排污许可证编号为：91652926751673660l001P。根据《排污许可证申请与核发技术规范-炼焦化学工业》（HJ854-2017）文件的要求，拜城县众泰煤焦化有限公司在全国排污许可证管理信息平台-公开端申请了排污许可证，并于 2017 年 12 月 23 日完成了首次申报并通过了阿克苏地区生态环境局的审批。首次申报有效期为 2017 年 12 月 22 日~2020 年 12 月 21 日。2019 年 7 月 3 日，企业对排污许可进行了第一次修订变更；2020 年 12 月 1 日，完成了排污许可证的延续，延续后排污许可证有效期为 2020 年 12 月 22 日~2025 年 12 月 21 日。

根据排污许可证要求，企业有组织废气排放口属于重点排污口，应安装在线监测设备对颗粒物、二氧化硫和氮氧化物进行在线监测，同时应进行比对监测。根据排污许可证要求，企业编制了自行监测方案，并按照监测方案实行监测。企业监测方案见

表 3.7-2。

表 3.7-2　　建设项目监测工作内容一览表

分类	排放口编号	监测项目	检测方法	采样频次	备注
废气	焦炉	氮氧化物，二氧化硫，颗粒物	EM-5 型烟气连续监测系统	每天不少于 4 次，间隔不超过 6 小时	
	锅炉排口、管式炉烟囱	氮氧化物，二氧化硫，颗粒物		1 次/半年	
	地面除尘站	烟(粉)尘 B[a]P	除尘器进出口	1 次/半年	
	筛焦除尘、备煤除尘	烟气流量 烟(粉)尘			
	无组织排放	粉尘	下风向无组织排放浓度	1 次/季	
		B[a]P			
		烟(粉)尘 SO_2 B[a]P	焦炉炉顶煤塔侧第 1 至第 4 孔炭化室上升管旁	1 次/季	
废水	废水处理站	①进出水量 ②PH、COD_{Cr}、SS、BOD_5、NH_3-N、挥发酚、CN^-、石油类、硫化物	处理站进出口处	1 次/月	有资质的监测单位

3.7.4 档案管理情况

根据企业提供的资料显示，企业环保档案中 2018 年应急预案中缺风险评估报告和环境应急资源调查报告（现已按新要求开展突发环境事件应急预案的修订工作），其他项目环保手续资料基本齐全。根据与企业沟通，企业在由于环保部门备案人员的变动，部分不重要的档案资料没有引起足够的重视，从而导致档案的缺失。

随着国家、自治区环境管理要求的提高，拜城县众泰煤焦化有限公司逐步健全了环境保护法律法规汇编、建设项目环境管理、污染防治设施运行管理、固体废弃物处置利用管理、环境安全隐患治理与风险管控、环境管理依法合规情况检查与整改等环境管理档案。

根据《环境保护档案管理规范环境监察》、《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则》，拜城县众泰煤焦化有限公司应进一步建立完善环境管理

文件和档案管理制度，明确责任部门、人员、流程、形式、权限及各类环境管理档案及保存要求等，确保企业环境管理规章制度和操作规程编制、使用、评审、修订符合有关要求。

3.7.5 环境管理体系完整性分析

根据《中华人民共和国环境保护法》等相关环境保护法律法规，拜城县众泰煤焦化有限公司需进一步细化或补充制定环保档案管理制度、污染设施运行管理制度(水、土壤、气、固废、噪声污染防治及生态环境保护)等。此外，国家近年来进一步加强了风险管控、土壤防治、自行监测与信息公开等的管理，出台了相关法律法规，拜城县众泰煤焦化有限公司相关制度中这部分内容需及时补充或更新，同时按照国家环保政策要求，及时更新其它环境保护管体系理及制度。

3.8 产业政策符合性分析

3.8.1 产业政策符合性

根据《产业结构指导目录》（2019 年本），项目分为鼓励类、限制类和淘汰类，由于本项目建成较早（2011 年投产），根据指导目录“第三类淘汰类，五、钢铁中 2、“炭化室高度小于 4.3 米焦炉（3.8 米及以上捣固焦炉除外）；本项目不属于《产业结构指导目录》（2019 年本）中淘汰类项目，且根据《焦化行业规范条件》项目满足相应要求，拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程现阶段符合国家和地方产业政策。

3.8.2《焦化行业规范条件》符合性

本项目与《焦化行业规范条件》符合性分析见表 3.8-1。

表 3.8-1　　本项目与《焦化行业规范条件》相符性对照表

《焦化行业规范条件》相关要求	项目情况	相符性
1、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》发布前建设的顶装焦炉炭化室高度须≥4.3 米，捣固焦炉炭化室高度须≥3.8 米	本项目于 2011 年建成，采用 44 孔 TJL4350D 型单热式捣固焦炉，碳化室高度为 4.3m	符合
2、焦化生产企业应同步配套煤（焦）储存、煤粉碎（筛分）、装煤、推焦、（干）熄焦、筛焦、焦转运、硫铵干燥等抑尘、除尘设施。	项目配套建设各种环保设施，各污染物均能做到达标排放	符合

干熄焦、焦炉烟囱等产生二氧化硫、氮氧化物的污染源，要按照环保要求配套脱硫或脱硫脱硝装置。		
3、焦化生产企业须配套建设废水处理设施	建设 35m^3/h 酚氰废水处理站	符合
4、焦化生产企业主要污染源须按照生态环境主管部门相关规定设置污染物排放在线监测、监控装置，并与生态环境主管部门联网	安装大气在线监测设施，并联网	符合
5、焦化建设项目应严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度，并按期完成竣工环境保护验收。	按要求开展环评、验收等，并于 2021 年开展后评价	符合
6、焦化生产企业应依法申领排污许可证，并按证排污。有污染物减排任务的企业，须落实减排措施，满足减排指标要求。	已于 2017 年取得排污许可证，，持证排污	符合
7、焦化生产企业应按生态环境部的规范要求开展自行监测，并接受生态环境主管部门的监督管理和监督性监测	按要求按月、季度进行监测	符合
8、焦化生产企业主要产品须符合国家、行业或地方标准。鼓励焦化生产企业建立系统化和规范化的质量管理体系并有效运行	产品符合国家、行业标准	符合

3.8.3 规划符合性

根据《新疆拜城县化工产业发展规划》、《拜城县物流产业专题研究报告》，遵循自治区主体功能区划原则，充分考虑县域资源禀赋、自然条件、产业发展基础和经济发展水平等特点，按照“生态功能优先、优势资源支撑、功能节点提升、全县协调发展”的思路，构建“一区三园”发展模式，战略布局“钢铁工业园、化工园、物流园”。重点发展钢铁铸造、煤化工、盐化工、天然气化工、新型建材产业，做为全地区优势资源精深加工产业，促进产业优势互补和产业链条延伸，发展循环经济，实现县域内产业错位发展，形成特色鲜明、布局合理、协调发展的空间开发格局。

项目位于园区中的钢铁冶炼及相关配套煤化工区，项目建设符合园区产业定位及规划。

3.8.4《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件》符合性

本项目与《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》（新环发[2017]1号）符合性分析见表 3.8-2。

表 3.8-2 项目与《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》相符性对照表

《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》相关要求	项目情况	相符性
1、在城市规划区边界外 2 千米（现有城市居民供气项目和钢铁生产企业厂区内配套项目除外）以内，主要河流两岸、高速公路两旁和其他严防污染的食品、药品等企业周边 1 千米以内禁止建设焦化项目	项目距拜城县县城约 7km	符合
2、焦化生产企业产生的焦炉煤气应全部回收利用，不得放散。新建焦炉要同步配套建设干熄焦装置并配套建设相应除尘装置。应同步建设封闭煤场、废气脱硫除尘以及粉碎、装煤、推焦、熄焦、筛运焦等抑尘、除尘设施。炼焦化学工业大气污染物排放执行《炼焦化学工业污染物排放标准》(GB16171)。	项目配套建设各种环保设施，各污染物均能做到达标排放	符合
3、焦化企业生产废水应配套建设污水焚烧处理或蒸氨、脱酚、脱氰生化等有效处理设施，并按照设计规范配套建设生产废水事故储槽(池)。熄焦水须闭路循环，酚氰废水处理合格后要循环使用，生产废水严禁外排	建设 70m^3/h 酚氰废水处理站，处理后废水用于熄焦和煤场降尘，不外排	符合
4、煤焦油及苯类化学工业产品必须回收，并鼓励集中深加工。备配煤、推焦、装煤、熄焦及筛焦工段除尘器回收的煤(焦)尘、焦油渣、粗苯蒸馏再生器残渣、苯精制酸焦油渣、脱硫废渣(液)以及生化剩余污泥等一切焦化生产的固(液)体废弃物，应按照相关法律法规要求处理和利用，不得外排	配备相关回收设施，并要要求合理处置	符合
5、焦化建设项目应严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度，并按期完成竣工环境保护验收。	按要求开展环评、验收等，并于 2021 年开展后评价	符合

3.8.5“三线一单”符合性

根据“关于印发《阿克苏地区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知”（阿行署发〔2021〕81 号），本项目位于拜城产业园区（ZH65292620008），属于重点管控单元，本项目于《阿克苏地区“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性见表 3.8-3。

表 3.8-3　项目与《阿克苏地区“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性对照表

《阿克苏地区“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求		项目情况	相符性
空间布局	园区产业定位：北区重点发展钢铁冶炼及相关配套煤化工等产业项目，全力打造南疆钢铁产业配套基地；新区依托县域天然气资源、煤炭资源，重点发展煤盐化工、天然气化工及下游建材产业，布局天然气/煤联合产业链、煤电盐产业链及相关配套下游建材产业链；不符合园区产业定位的项目禁止入园	本项目石焦化项目位于钢铁冶炼及相关配套煤化工区	符合
	入园建设项目必须符合园区规划要求并依法开展环境影响评价，严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。禁止发展高耗水工业，严格控制用水总量、提高用水效率，进一步核实水资源量，并依据水资源论证报告结论，“以水定产、以水定量”，优化调整园区的产业结构和规模。实施清洁生产，提高资源综合利用水平。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均应达到同行业国内先进水平以上。	依法开展环评、环境保护竣工验收，污染物达标排放	符合
	严格入园项目环境准入。严禁引进违反国家产业政策、环保政策和技术政策的项目。不符合园区总体规划、规划环评及审查意见的建设项目禁止进入园区。	符合园区准入及规划	符合
污染物排放管控	各类大气污染物排放须满足国家和自治区最新污染物排放标准要求。严格按照规范和标准要求，结合地下水赋存条件及保护要求，强化园区内现有企业地下水保护措施。做好生产区、原料及产品贮存区、污水处理设施和事故池等区域防渗，定期排查风险，杜绝跑冒滴漏事故发生；加强污水处理设施的维护管理工作，确保污水处理设施正常运行；在园区地下水上游和下游区域分别设置地下水对照井、监测井，定期监测地下水水质，发现异常应及时采取相应措施，杜绝环境污染事故。严格地下水用水总量控制。	执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中相关标准；《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 1 新建燃气锅炉大气排放限值；并按要求对厂区进行防渗	符合

环境风险防控	建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。强化园区环境风险管理，强化应急响应联动机制，保障区域水环境安全。完善事故应急设施建设，配备应急物资，定期开展应急演习，不断完善环境风险应急预案，防控园区储运中可能引发的环境风险。	按要求编制应急预案并完成备案，备案号：652926-2018-007，并定期开展应急演习	符合
	建立环境影响跟踪评价制度，定期对存在的潜在危害进行调查分析、跟踪评价，及时向生态环境保护行政主管部门反馈信息，及时调整总体发展布局和相关的环保对策措施，对园区实行动态管理,实现可持续发展。	按要求开展后评价	符合
资源利用效率	建设项目清洁生产水平须达到国家清洁生产标准的国际先进、国内领先水平或满足清洁生产评价指标体系中的清洁生产企业要求	达到国内领先水平，但近期未开展清洁生产审核	基本符合

4 区域环境变化评价

4.1 自然环境概况

拜城县众泰煤焦化有限公司占地范围未发生变化、建设项目位置与环评批复的位置相比未发生变化。本项目所在区域的自然环境未发生大的变化。

4.2 环境保护目标变化情况

根据实地调查，本项目评价范围内环境敏感目标较建设前无变化，具体见表 4.2-1。

表 4.2-1　　污染控制与环境保护目标

	项目	控制标准			备注
序号	关心点	相对位置		保护目标	
1	居民点	西	6.5km	《环境空气质量标准》二级	GB3095-2012
2	洗拉来代依村	西南	6.54km		
3	红星小学 驻拜部队	东南	3.29km		
4	铁提尔村	东北	2.42km		
5	拜城县城	东南	8.19km		
6	喀普斯浪河	东北	2.54km	《地表水环境质量标准》II 类	GB3838-2002
7	厂址地下水		0	《地下水质量标准》III类	GB/T14848-93

4.3 污染源或其他影响源变化情况

企业自 2007 年取得主体项目环评批复，2011 年 1 取得自治区环保厅“关于拜城县众泰煤焦化有限公司（原同维拜城县煤焦化有限公司）60 万 t/a 焦化技改工程变更申请的复函”，2011 年 7 月完成了项目的竣工验收后均正常生产，未开展相应变更；项目废气、废水、噪声、固体废物处理设施及排放方式均与验收时一致，没有发生变化。

通过对污染源现场调查和建设阶段对比，自竣工环保验收后，项目区废气、废水、噪声污染源未发生变化。

4.4 环境质量现状及变化趋势分析

本次后评价基于环境影响评价阶段环境质量监测情况，结合环境管理要求的

变化，对区域环境质量现状进行了调查和分析。

4.4.1 环境空气质量现状和变化趋势

4.4.1.1 区域环境空气质量达标分析

根据《2019 年度阿克苏地区质量状况》，项目区 2019 年 1 月-12 月环境空气中污染物可吸入颗粒物(PM_{10})浓度均值 178ug/m^3，细颗粒物($PM_{2.5}$)浓度均值 54ug/m^3，二氧化硫(SO_2)浓度均值 7ug/m^3，二氧化氮(NO_2)浓度均值 31ug/m^3，一氧化碳(CO)浓度均值 0.9mg/m^3，臭氧(O_3-8h)浓度均值 93ug/m^3。与 2018 年同比，主要污染物可吸入颗粒物(PM10) 、细颗粒物(PM2.5)分别下降 19.5%、16.9%；二氧化硫(SO_2)、一氧化碳(CO)持平；二氧化氮(NO_2)、臭氧(O_3-8h) 别上升 14.8%、3.3% (城市机动车数量增加，机动车尾气排放对环境空气中 NO_2、03-8h 浓度升高产生一定影响)。

项目所在区域 SO_2、NO_2，CO、O_3 年平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；$PM_{2.5}$、PM_{10} 的最大年、日均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，本项目所在区域为非达标区域。

4.4.1.2 环评阶段大气环境质量现状监测情况

（1）环评阶段评价因子与评价标准

环评阶段评价共布设 3 个监测点，即厂址区上风向拜城电力宾馆、新疆国际实业股份有限公司焦化厂厂址及拟建厂址可能影响的地区重化工工业委员会各布设 1 个大气监测点。

评价方法采用污染指数法进行评价，评价中 NO_2、SO_2、TSP、B[a]P 等监测因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准。

（2）环评阶段监测结果与评价结果

评价区域内个污染因子监测结果见表 4.4-1；评价结果见表 4.4-2。

表 4.4-1　　环境空气质量现状监测结果

监测点位置		拜城电力宾馆	厂址	重化工工业委员会
SO_2（mg/m^3）	小时至浓度范围	0.002~0.016	未检出	未检出~0.001
	日均值	0.005	未检出	未检出
NO_2（mg/m^3）	小时值浓度范围	0.009~0.016	0.007~0.085	0.017~0.026

	日均值	0.011	0.030	0.019
TSP（mg/m^3）	日均值	0.151	0.163	0.128
B[a]P（ug/m^3）	日均值	1.25×10^{-5}	1.25×10^{-5}	1.25×10^{-5}

表 4.4-2　　环境空气质量现状监测结果

	P_{TSP}	P_{SO2}	P_{NO2}	$P_{B[a]P}$
拜城电力宾馆	0.50	0.03	0.09	1.25×10^{-3}
厂址区	0.54	0	0.25	1.25×10^{-3}
重化工工业委员会	0.43	0	0.016	1.25×10^{-3}

由表 4.4-1 和表 4.4-2 可知：评价区域各监测点 TSP、NO_2、SO_2、B[a]P 等监测因子符合《环境空气质量标准》（GB3095－1996）二级标准，其中 B[a]P 浓度均低于最低检出限，表明项自所在区受重化工工业园区现其他工业企业建设的影响很小，区域内尚有较大的环境容量。总体来看，评价区大气环境质量较好，环境容量较大。

4.4.1.2 后评价阶段大气环境质量现状情况

拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程已经建成并投入运行多年，环境影响已经存在，实测数据比预测数据更加客观，因此本次后评价将从两方面说明项目区环境空气质量变化情况，一方面采用拜城县近几年区域环境空气质量数据进行对比分析，另一方面通过对环境敏感点设置监测点位进行实测分析。

（1）后评价阶段区域大气环境质量变化情况

①区域环境调查

本次后评价区域环境空气基本污染物环境质量现状评价采用拜城县环境监测站对于 2021 年 1 月 1 日到 2021 年 6 月 30 日对拜城县亚吐尔乡欧特贝希村空气质量监测数据进行评价，

②监测项目

区域环境调查的监测项目为：SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 等；执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中日均值。

表4.4-3　　区域空气质量现状评价表

评价因子	年评价指标	现状浓度 μg/m³	标准限值 μg/m³	pi	达标情况
SO_2	日平均	1~25	60		超标
NO_2	日平均	8~71	40		不达标

PM_{10}	日平均	11~684	70		不达标
$PM_{2.5}$	日平均	7~268	35		不达标
CO	日平均	200~3900	4000	0.05~	超标
O_3	日平均	25~159	160		超标

由表 4.4-3 区域大气环境调查评价结果可以看出，2021 年上半年区域环境中 PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2 年均空气质量不达标。

（2）后评价阶段特征污染物现状监测情况

（1）监测点位布置

环评阶段设置 3 个监测点，本次后评价结合区域内环评阶段开展过的环评现状调查情况，根据周边环境空气敏感点的变化情况，引用拜城县峰峰煤焦化有限公司司 100 万 t/a 5.5m 捣固焦化工程环境影响后评价（本项目南侧）监测数据，共布设 3 个监测点对项目敏感点环境空气质量现状进行评价。3 个监测点分别是 1#铁提尔村、2#吐孜贝希村和 3#红星小学。具体布点情况详见表 4.4-4，本次现状监测点位与原环评历史监测点位对比见图 4.4-1。

表4.4-4　　环境空气质量现状监测点位置

点位编号	监测点位置	与本项目位置关系
1#	铁提尔村	E/4200m
2#	吐孜贝希村	NW/4800m
3#	红星小学（县城附近）	ESE/6900m

（2）监测项目及分析方法

监测项目包括氨、硫化氢、氰化氢、酚类化合物、苯、苯并芘、非甲烷总烃等。环境空气采样及分析方法均根据原国家环保总局颁布的《空气和废气监测分析方法》、《环境监测技术规范》中的有关规定执行。环境空气监测项目分析方法见表 4.4-5。

表4.4-5　　环境空气监测项目分析方法

项目	分析方法	分析方法标准号	检出限（mg/m^3）
NH_3	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	0.01
H_2S	亚甲蓝分光光度法	GB11742-1989	0.005
氰化氢	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	HJ/T28-1999	0.002
苯	活性炭吸附-二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ584-2010	0.0015
苯并芘	高效液相色谱法	HJ647-2013	$0.01ug/m^3$
非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法	HJ604-2017	0.07

项目	分析方法	分析方法标准号	检出限（mg/m³）
酚类化合物	4-氨基安替比林分光光度法	HJ/T32-1999	0.003

氨、硫化氢、氰化氢、酚类化合物、苯、苯并芘、非甲烷总烃监测 1 小时平均浓度。监测时间为 2021 年 7 月 30 日～8 月 5 日，连续监测 7 天，监测由新疆昇腾环保科技有限公司取样，新疆中检联检测有限公司化验。监测同时记录风速、风向、气温、气压和天气状况等常规气象要素。

（4）评价标准

苯并芘执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，酚类化合物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》详解标准，苯、NH_3 及 H_2S 执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018》附录 D 空气质量浓度参考限值。标准详见表 4.4-6。

表 4.4-6　　环境空气中各项污染物的浓度限值　　单位：μg/m³

污染物	取值时间	标准浓度（μg/m³）	标准来源
苯并芘	24 小时	0.0025	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
非甲烷总烃	1 小时	2000	大气污染物综合排放标准详解
酚类化合物	1 小时	100	
氰化氢	1 小时	30	
H_2S	1 小时	10	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018)中污染物空气质量浓度参考限值
NH_3	1 小时	200	
苯	1 小时	110	

（5）评价方法

采用浓度占标率法。计算公示为

$$Pi = \frac{Ci}{Coi} \times 100\%$$

式中：Pi——第 i 个污染的最大占标百分比，%；

Ci——第 i 个污染物监测浓度，ug/m³；

Coi——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，ug/m³。

（6））特征污染物监测结果统计分析

氨、硫化氢、氰化氢、酚类化合物、苯、苯并芘、非甲烷总烃小时值监测及评价结果表 4.4-7

表 4.4-7　　环境空气质量现状监测及评价结果

监测因子	监测时期	监测结果统计	监测点位		
			1#铁提尔村	2#吐孜贝希村	3#红星小学
苯并芘	小时值	浓度范围，ng/m³	＜0.01	＜0.01	＜0.01
		单因子标准指数，%	/	/	/
		超标率，%	/	/	/
		最大超标倍数，倍	/	/	/
非甲烷总烃	小时值	浓度范围，mg/m³	0.91~0.97	0.89~0.97	0.90~0.96
		单因子标准指数，%	0.455~0.485	0.445~0.485	0.45~0.48
		超标率，%	/	/	/
		最大超标倍数，倍	/	/	/
酚类化合物	小时值	浓度范围，ug/m³	＜3	＜3	＜3
		单因子标准指数，%	/	/	/
		超标率，%	/	/	/
		最大超标倍数，倍	/	/	/
氰化氢	小时值	浓度范围，ug/m³	＜2	＜2	＜2
		单因子标准指数，%	/	/	/
		超标率，%	/	/	/
		最大超标倍数，倍	/	/	/
H_2S	小时值	浓度范围，ug/m³	＜5	＜5	＜5
		单因子标准指数，%	/	/	/
		超标率，%	/	/	/
		最大超标倍数，倍	/	/	/
NH_3	小时值	浓度范围，ug/m³	110~140	110~140	110~140
		单因子标准指数，%	0.55~0.70	0.55~0.70	0.55~0.70
		超标率，%	/	/	/
		最大超标倍数，倍	/	/	/
苯	小时值	浓度范围，ug/m³	＜1.5	＜1.5	＜1.5
		单因子标准指数，%	/	/	/
		超标率，%	/	/	/
		最大超标倍数，倍	/	/	/

由表 4.4-7 评价结果可知，评价区内 3 个环境空气监测点硫化氢、氰化氢、酚类化合物、苯和苯并芘均未检出，$NH_3$1 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）附录 D 中污染物空气质量浓度参考限值要求；非甲烷总烃 1 小时平均浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》中的环境管

理推荐限值要求。

综合以上环境空气现状监测及评价结果可以看出，拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程废气排放没有对周围环境质量产生明显不利影响。

4.4.1.3 环境空气质量对比分析

（1）区域大气环境质量对比分析

因原环评中仅对《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 NO_2、SO_2、PM_{10} 这三项环境空气污染物基本项目进行了现状监测，本次后评价对 NO_2、SO_2、PM_{10} 三个因子进行对比分析，分析结果详见表 4.4-8 及图 4.4-2、图 4.4-3、图 4.4-4。

表 4.4-8　　大气环境质量对比分析结果

监测点位	污染物	监测时间	最大值 mg/m³	评价标准 mg/m³	变化情况
县城（电力宾馆）	SO_2	2006.01	0.005	0.15	上升
		2021.1.1-2021.6.30	0.025		
	NO_2	2006.01	0.011	0.08	上升
		2021.1.1-2021.6.30	0.071		
	TSP	2006.01	0.151	0.3	上升
		2021.1.1-2021.6.30	0.684		

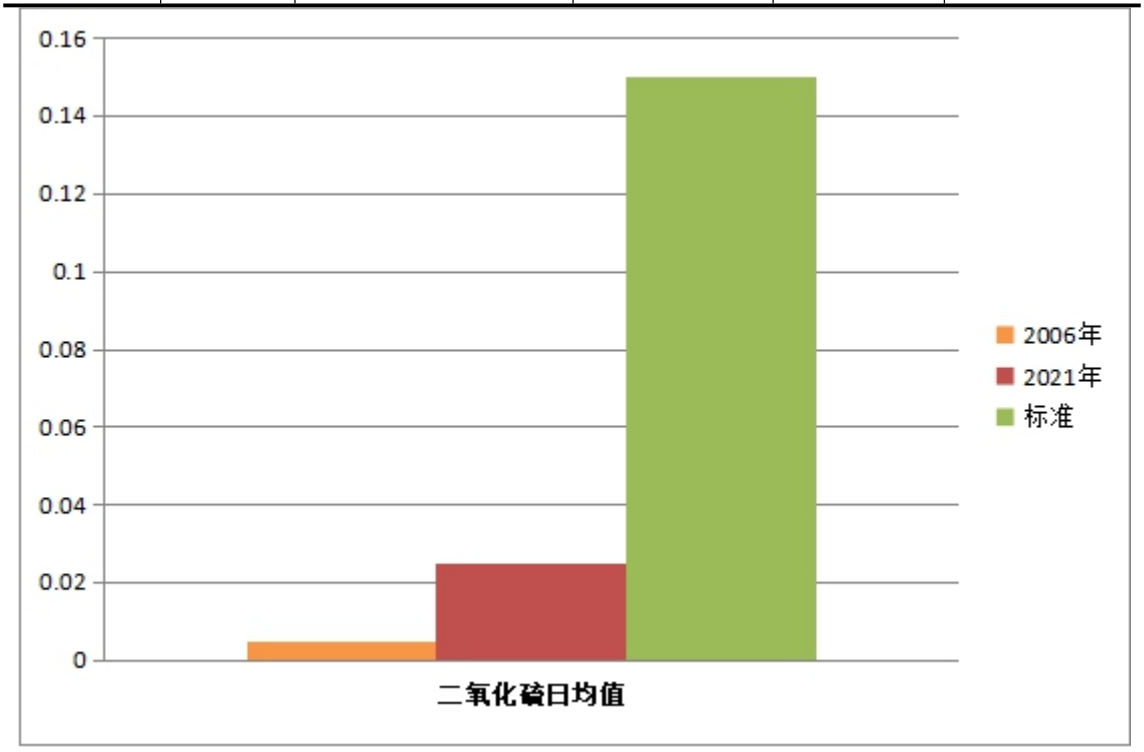


图 4.4-2　　二氧化硫日均浓度变化情况

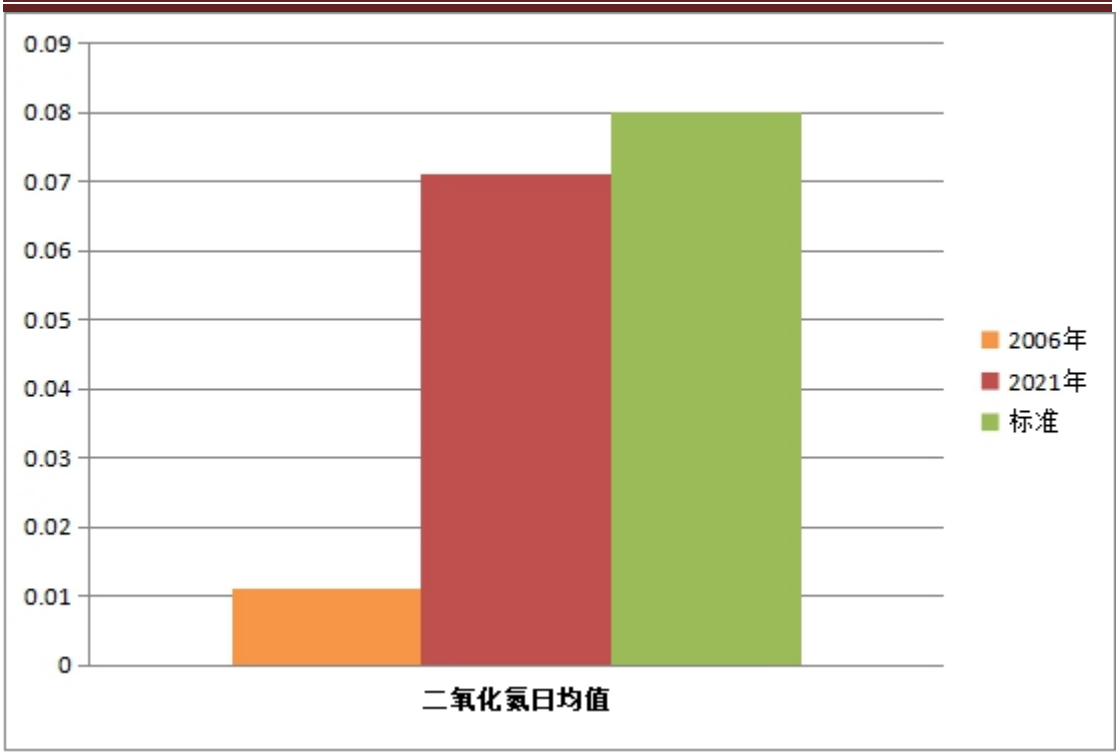


图 4.4-3　　二氧化氮日均浓度变化情况

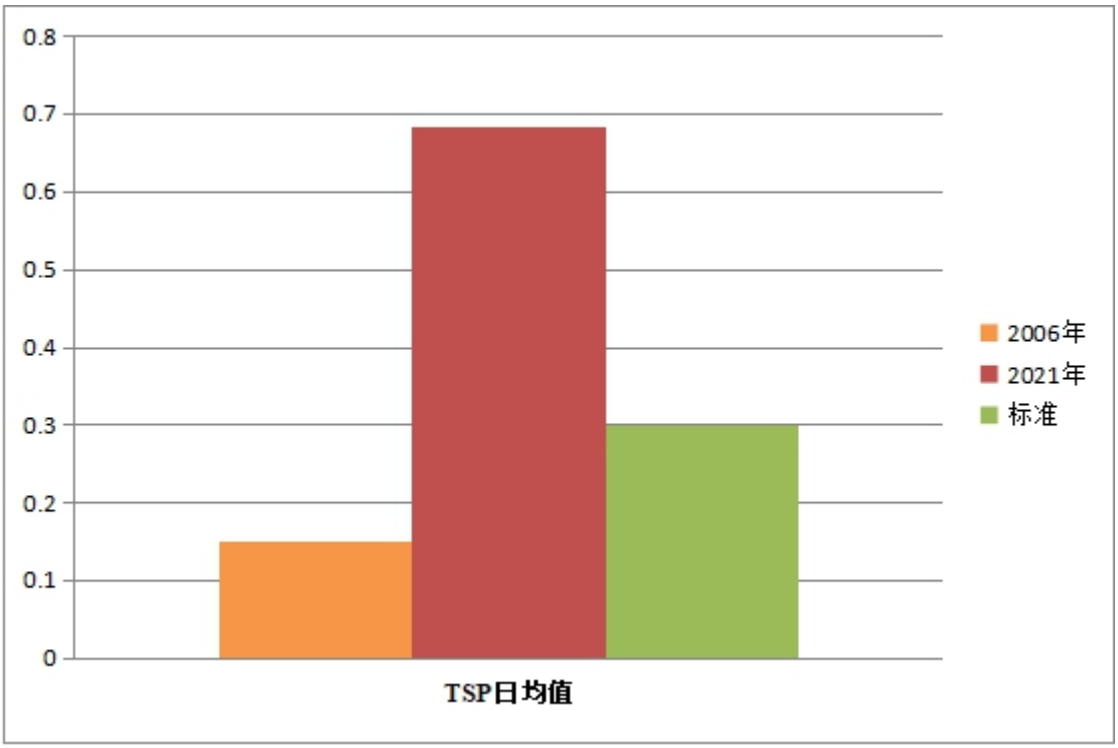


图 4.4-4　　TSP 日均浓度变化情况

根据对比分析比结果可以看出，区域环境空气中 SO_2、NO_2、TSP 现状监测值较 2006 年均有不同程度的上升，主要是项目区入驻企业增多及居民日产生活车辆出行增多引起的，其中 TSP 出现超标，出现超标原因主要是沙尘天气造成

的。

（2）区域大气特征污染物对比分析

因原环评中仅对《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 B[a]P 进行了现状监测，本次后评价对 B[a]P 特征因子进行对比分析，分析结果详见表 4.4-9。

表 4.4-9　　特征污染物对比分析结果

监测点位	污染物	监测时间	浓度范围	评价标准	变化情况
红星小学（县城）	B[a]P ug/m^3	2006.01	1.25×10^{-5}	0.0025	/
		2021.7.30-2021.8.5	＜0.00001		

根据对比分析比结果可以看出，县城（红星小学）特征污染物 B[a]P 现状监测值 2006 年与 2021 年均为未检出，表明企业生产对项目区环境影响较小。

4.4.2 声环境

4.4.2.1 环评阶段环境噪声质量监测情况

本次评价收集了厂区原有环评《拜城县众泰煤焦化有限公司60万t/a焦化技改工程环境影响报告书》厂界声环境现状监测结果，详见表4.4-10

厂区边界噪声现状评价结果见表 4.4-10。

表 4.4-10　　厂界噪声现状监测及评价结果表

监测时间	监测位置	昼间		夜间	
		监测值	标准值	监测值	标准值
2006.1	厂界东	32.9	65	32.0	55
	厂界南	32.5	65	31.5	55
	厂界西	32.6	65	31.4	55
	厂界北	33.0	65	32.4	55
	办公、生活区	32.5	65	31.7	55

各监测点昼夜间监测值与标准值进行比对后可以看出，园区边界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

4.4.2.2 后评价阶段环境噪声质量现状监测情况

本次后评价于2021年8月委托新疆昇腾环保科技有限公司有项目区厂界噪声进行了现场监测，监测期间厂区内正常生产，其检测结果如下：

表 4.4-11　　厂界噪声现状监测及评价结果表

监测时间	监测位置	昼间		夜间	
		监测值	标准值	监测值	标准值
2021.07.30	厂界东侧外 1m	47.0	65	46.4	55
	厂界南侧外 1m	50.9	65	48.5	55

	厂界西侧外 1m	48.6	65	44.7	55
	厂界北侧外 1m	46.1	65	45.5	55

检测结果表明：实际运行过程中昼间厂界噪声连续等效A声级范围46.1~50.9dB（A），夜间厂界噪声等效A声级范围44.7~48.5dB（A），昼间及夜间厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准限值昼间65dB（A）、夜间55dB（A）的标准限值要求。

4.4.2.3 区域声环境质量变化情况

（1）厂界噪声分析

①厂界噪声分析

结合项目环评报告、验收调查报告和本次后评价现状监测数据，对项目厂界噪声进行对比，详细情况见表 4.4-12。

表 4.4-12　　厂界噪声对比　　单位：dB（A）

序号		昼间		夜间	
		监测最大值	标准值	监测值	标准值
投产后	2006 年	33.0	65	32.0	55
	2011 年	54.3	65	47.8	55
	2021 年	50.9	65	48.5	55

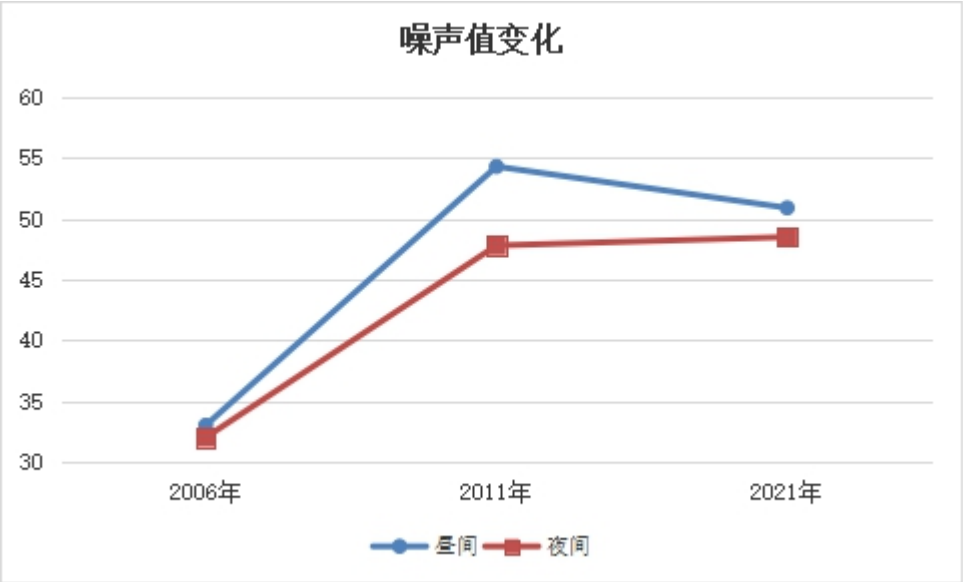


图 4.4-5　厂界噪声整体变化情况

通过表 4.4-12 和图 4.4-8 可以看出，随着建设项目的投产、生活活动规模的扩大，本项目厂界噪声水平增幅明显，但仍能够满足《工厂企业厂界环境噪声标

准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

3.4.2.4 小结

对拜城县众泰煤焦化有限公司进行环评现状监测、项目环境保护竣工验收监测等噪声监测数据进行声环境质量变化分析，结果表明项目投产前区域环境噪声未出现超标现象，项目投产后对周边区域声环境质量有一定影响，但总体影响不大，对区域声环境影响可以接受。

4.4.3 地表水环境

4.4.3.1 环评阶段地表水环境质量现状

（1）监测点位

环评期间设置两个地表水监测点，分别位于卡普斯浪河拜城县上游及下游，共 2 个断面。

（2）监测时间及频次

兵团环境监测中心站于2006年1月25日进行了监测，监测一次。

（3）监测因子

pH 值、氯化物、硫酸盐、高锰酸钾指数、六价铬、氟化物、挥发酚、氰化物、硫化物、石油类、汞、砷、镉、铅共 14 项。

（4）分析方法

采样分析方法依照国家环保局《环境水质监测质量保证手册》与《水和废水监测分析方法》（第四版）的规定进行。

（5）评价标准及评价方法

喀普斯浪河按照《中国新疆水环境功能区划》属于Ⅱ类水域，因此执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水域标准。

评价方法采用单因子污染指数法对监测结果进行评价。

（6）评价结果

地表水监测点水质的监测结果及评价结果见表 4.4-13、4.4-14。

表 4.4-13　　地表水环境质量监测数据　　单位：mg/L，pH 除外

断面	pH 值	氯化物	硫酸盐	COD_{Cr}	六价铬	氟化物	挥发酚	氰化物	硫化物	石油类	汞	砷	镉	铅
喀普斯浪河上游	7.9	19.1	94.2	0.37	0.002	0.16	0.002	0.002	0.002	0.005	0.000025	0.000127	0.0005	0.005
喀普斯浪河下游	7.9	38.4	88.9	0.79	0.002	0.34	0.002	0.002	0.001	0.005	0.000025	0.000463	0.0005	0.005
标准（Ⅱ类）	6～9	250	250	15	0.05	1.0	0.002	0.05	0.1	0.05	0.00005	0.005	0.005	0.001

注：未检出项目按方法检出限的一半统计

表 4.4-14　　地表水环境质量现状评价结果

断面	pH 值	氯化物	硫酸盐	COD_{Cr}	六价铬	氟化物	挥发酚	氰化物	硫化物	石油类	汞	砷	镉	铅
喀普斯浪河上游	0.45	0.08	0.38	0.024	0.04	0.16	1	0.04	0.02	0.1	0.5	0.003	0.1	0.5
喀普斯浪河下游	0.45	0.15	0.36	0.053	0.04	0.34	1	0.04	0.01	0.1	0.5	0.009	0.1	0.5

由表 4.4-13 可知，卡普斯浪河所测试指标中 pH、氯化物、硫酸盐、高锰酸钾指数、氟化物、挥发酚、硫化物、砷共 8 项监测项自都未出现超标值，其中六价铬、氰化物、右油类、汞、镉、铅等 6 个项目测定值均低于方法检出限。评价结果表明，厂址周围地表水水质状况良好，河水水质受监指标无超标，地表水可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002）中Ⅱ类水体标准要求。

4.4.3.2 后评价阶段地表水质量现状监测情况

（1）监测点位

为反应水质变化情况，本次后评价引用“拜城县峰峰煤焦化有限公司司 100 万 t/a 5.5m 捣固焦化工程环境影响后评价”，对喀普斯浪河的监测数据。

（2）监测时间及频次

新疆昇腾环保科技有限公司站于2021年7月30日进行了监测。

（3）监测因子

pH 值、溶解氧、COD、BOD_5、氨氮、氟化物、挥发酚、氰化物、总磷、粪大肠菌群、硫化物 11 个项目。

（4）分析方法

采样分析方法依照国家环保局《环境水质监测质量保证手册》与《水和废水监测分析方法》（第四版）的规定进行。

（5）评价标准及评价方法

喀普斯浪河按照《中国新疆水环境功能区划》属于Ⅱ类水域，因此执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水域标准。台勒维丘克河和红旗北干渠执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准。

评价方法采用单因子污染指数法对监测结果进行评价。

（6）评价结果

地表水监测点水质的监测结果及评价结果见表 4.4-15。

表 4.4-15　地表水监测及评价统计结果一览表　　单位：mg/L（pH 值除外)

采样地点	喀普斯浪河	
项目	监测结果	标准指数
pH	8.18	0.59
水温	13	/

溶解氧	7.6	
六价铬	＜0.004	/
总磷	0.03	0.3
化学需氧量	15	1.0
五日生化需氧量	2.8	0.93
挥发酚	＜0.0003	/
汞	0.00005	0.8
砷	0.0012	0.024
锌	＜0.05	/
铜	＜0.05	/
铅	0.0056	0.56
镉	0.00026	0.052
氯化物	45	0.18
氰化物	＜0.004	/
硫酸盐	53	0.212
氨氮	0.141	0.282
高锰酸钾盐指数	1.0	0.25
粪大肠菌群	60	0.03
阴离子表面活性剂	＜0.05	/
氟化物	0.09	0.09
硝酸盐氮	0.97	0.097

监测结果表明：各监测断面的标准指数均不大于 1，喀普斯浪河水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

4.4.3.3 地表水水环境质量对比分析

与原环评中厂区地表水监测结果进行对比，分析结果详见表 4.4-16。

表 4.4-16　　地下水对比结果表

断面	时间	化学需氧量	挥发酚	硫酸盐	氟化物	趋势
喀普斯浪河	环评期间	0.79	0.002	94.2	0.34	除 COD 外，均有不同程度降低
	后评价期间	15	＜0.0003	53	0.09	

根据表 4.4-16 可知，项目区各河流现状监测值均能满足相应标准，其中除 CO 其余指标较环评期均有不同程度降低，说明项目运营后，带动区域经济发展，人口增多，且工业生产规模明显增大，区域污染物排放量有一定的增大，但河流各项指标仍能满足标准要求，项目建设对地表水环境影响有限。

4.4.4 地下水环境质量变化情况

4.4.4.1 环评阶段地下水环境质量现状

（1）监测点位布设

地下水监测共布设 3 个监测点，分别是拜城县水井(1#)、拜城县炮团水井(2#)和水管站水井(3#)。

（2）监测时间与频率

兵团环境监测中心站于 2006 年 1 月 25 日对地下水进行了一期监测。

（3）监测项目与分析方法

监测项目主要包括 pH、氯化物、硫酸盐、COD、六价铬、氟化物、氰化物、总硬度、氨氮、汞、砷、镉、铅共 13 项。

（4）地下水质量监测及评价结果

地下水监测及评价统计结果表见表 4.4-17。

表 4.4-17　　地下水监测及评价统计结果一览表　　单位：mg/L（pH 值除外)

采样地点		拜城县水井		拜城县炮团水井		水管站水井	
项目	Ⅲ类标准	监测结果	标准指数	监测结果	标准指数	监测结果	标准指数
pH	6.5~8.5	7.8	0.53	7.7	0.47	7.8	0.53
总硬度	450	255.15	0.57	405.00	0.90	271.35	0.60
Cl^-	250	53.4	0.21	105.9	0.42	100.5	0.40
SO_4^{2-}	250	65.1	0.26	95.3	0.38	107.1	0.43
COD	3.0	0.66	0.22	1.03	0.34	0.54	0.18
氟化物	1.0	0.44	0.44	0.22	0.22	0.36	0.36
氨氮	0.2	0.023	0.12	0.018	0.09	0.017	0.08
氰化物	0.05	0.002	0.04	0.002	0.04	0.002	0.04
Pb	0.05	0.005	0.1	0.005	0.1	0.005	0.1
Cd	0.01	0.0005	0.05	0.0005	0.05	0.0005	0.05
汞	0.001	0.000025	0.025	0.000025	0.025	0.000025	0.025
As	0.05	0.000545	0.011	0.000338	0.007	0.000439	0.009
Cr^{6+}	0.05	0.005	0.1	0.005	0.1	0.002	0.04

结果表明：本次环评所监测拜城县、驻拜城县炮团及水管站三处水井各项监

测指标中 pH、氯化物、硫酸盐、高锰酸钾指数、六价铬、氟化物、硫化物、石油类、砷共 9.项监测项目都未出现超标值,其中氰化物、汞、镉、铅等 4 个项目测定值均低于方法检出限。评价结果表明，本次所监测 3 处地下水水质均可满足《地下水质量标准》(GB/T14848——93）中 II 类标准要求。

4.4.2.2 后评价阶段地下水质量现状监测情况

（1）监测点位布设

为反应水质变化情况，本次后评价引用“拜城县峰峰煤焦化有限公司司 100 万 t/a 5.5m 捣固焦化工程环境影响后评价”，对驻拜城县部队水井(2#)和拜城县供排水公司水井(3#)点监测数据来反映区域地下水情况。

（2）监测时间与频率

新疆昇腾环保科技有限公司于 2021 年 7 月 30 日对地下水进行了一期监测。

（3）监测项目与分析方法

监测项目主要包括 pH 值、总硬度、氯化物、氟化物、硫酸盐、高锰酸盐指数、氨氮、挥发酚、氰化物、Cu、Zn、Pb、As、Cd、Cr6+、Fe、Mn、总大肠菌群等，共计 18 项。

（4）地下水质量监测及评价结果

地下水监测及评价统计结果表见表 4.4-18。

表 4.4-18　地下水监测及评价统计结果一览表　　单位：mg/L（pH 值除外)

采样地点		驻拜城县部队水井		拜城县供排水公司水井	
项目	III类标准	监测结果	标准指数	监测结果	标准指数
pH	6.5~8.5	8.03	0.687	8.07	0.713
氟化物	1.0	0.12	0.12	0.18	0.18
高锰酸盐指数	3.0	0.6	0.200	0.5	0.167
六价铬	0.05	＜0.004	/	＜0.004	/
镉	0.01	0.00092	0.092	0.00035	0.035
铅	0.05	0.0047	0.094	0.0027	0.054
氨氮	0.2	＜0.025	/	＜0.025	/
砷	0.05	0.0008	0.016	0.0010	0.02
铁	0.3	＜0.03	/	＜0.03	/
锰	0.1	＜0.01	/	＜0.01	/

铜	1.0	＜0.05	/	＜0.05	/
锌	1.0	＜0.05	/	＜0.05	/
总硬度	450	255	0.567	152	0.338
挥发酚	0.005	＜0.003	/	＜0.0003	/
氰化物	0.05	＜0.002	/	＜0.002	/
硫酸盐	250	66	0.264	44	0.176
氯化物	250	78	0.312	32	0.128
总大肠菌群（个/L）	3	＜2	/	＜2	/

结果表明：评价区域地下水各监测因子均未超出《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准，基本保持地下水化学组分的天然背景含量，地下水水质较好。

4.4.4.3 区域地下水环境质量对比分析

本次节选监测过程中有具体监测数据的氟化物、氨氮、硫酸盐和氯化物与原环评中厂区地下水监测结果进行对比，分析结果详见表 4.4-19。

表 4.4-19　　地下水对比结果表

编号	断面	时间	氟化物	氨氮	硫酸盐	氯化物	趋势
2#	驻拜城县部队水井（原炮团）	环评期间	0.22	0.018	95.3	105.9	各指数均不同程度下降
		后评价期间	0.12	0.0125	66	78	
3#	拜城县供排水公司水井	环评期间	0.44	0.023	65.1	53.4	
		后评价期间	0.18	0.0125	44	32	
标准			1.0	0.2	250	250	

注：氨氮后评价期间未检出，按检出限的一半核算

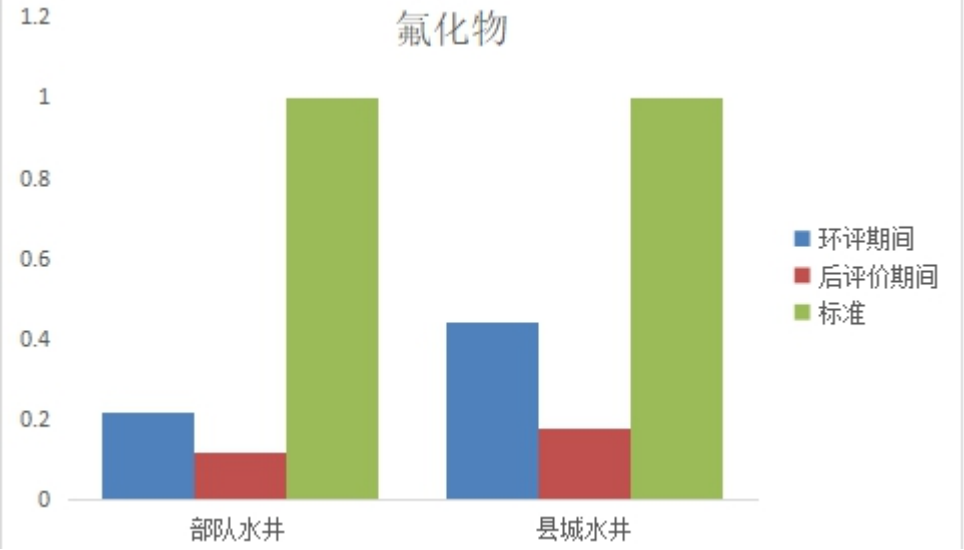


图 4.4-11　　地下水水质变化情况（氟化物）

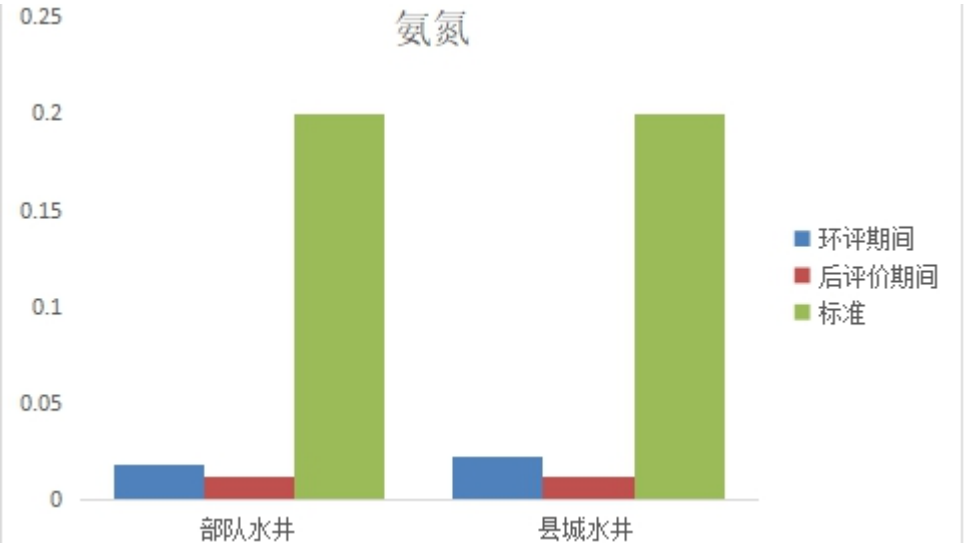


图 4.4-12　　地下水水质变化情况（氨氮）

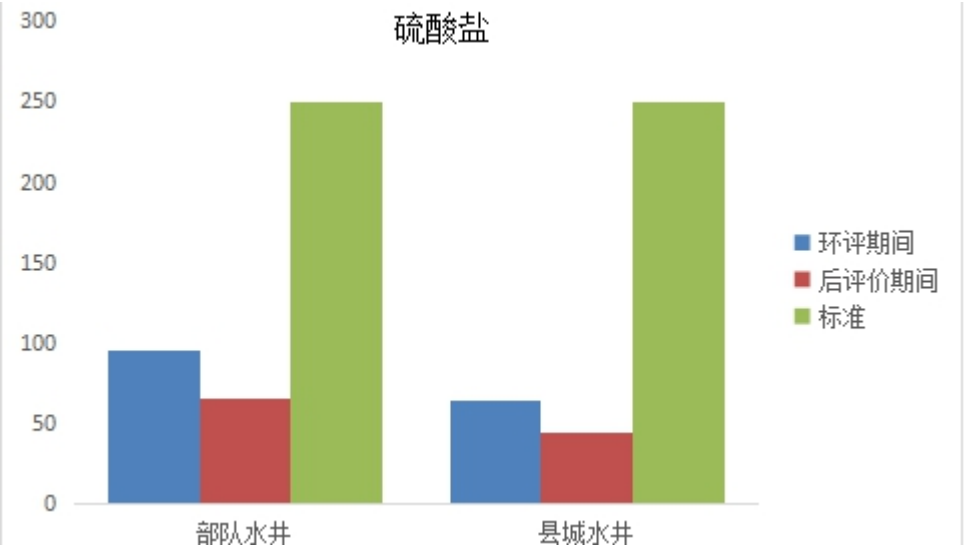


图 4.4-13　　地下水水质变化情况（硫酸盐）

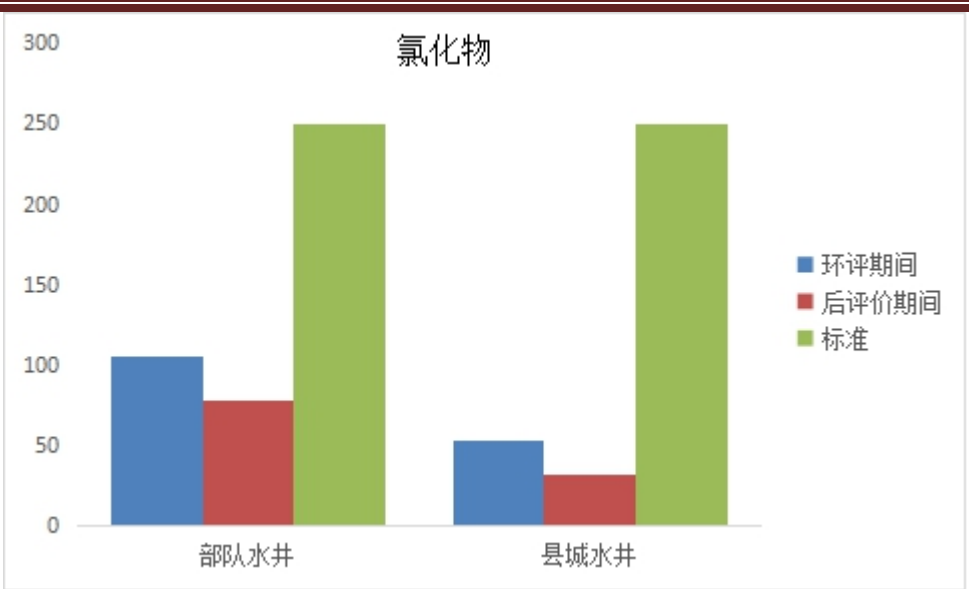


图 4.4-14　　地下水水质变化情况（氯化物）

根据对比数据和上图可知，项目区地下水水质现状监测值氟化物、氨氮、硫酸盐和氯化物均较环评阶段降低；证明近年来通过环保工作的推进，区域地下水环境进一步改善，项目建设未对区域地下水造成影响。

4.4.5 土壤环境

4.4.5.1 环评阶段土壤环境监测情况

原环评中未对土壤环境质量进行监测和评价。

4.4.5.2 后评价阶段土壤环境监测情况

（1）监测点位

本项目为焦化项目，项目运营期正常情况下对土壤可能带来的影响途径为大气沉降。本次后评价根据现场调查情况，在项目去上风向及下风向各设置 1 个表层采样点，通过对比分析来反应项目建设对土壤环境带来的影响。本次评价委托杭州普洛赛斯检测科技有限公司于 2021 年 7 月进行土壤环境质量监测。土壤环境质量现状监测共布设 2 个点位，采取 2 个土样，点位信息情况如下表 4.4-20 所示。

表 4.4-20　　土壤环境现状监测点位布置

点位	名称	采样深度	坐标
1#	项目区上风向	0~0.2	N:41°50′16.0″，E:81°47′16.0″
2#	项目区下风向	0~0.2	N:41°50′12.0″，E:81°46′26.0″

（2）监测因子

本次监测主要针对 pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、铬、锌、苯胺、硝基苯、2-氯酚、苯丙[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘氯苯、萘，共计 21 项。

（3）评价标准

各监测因子执行《土壤环境质量建设用地污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值二类标准限值。

（4）评价方法

采用标准指数法对监测结果进行评价。

（5）监测结果及评价结果

土壤环境质量现状监测及评价结果见表 4.4-21。

表 4.4-21 土壤环境质量现状监测及评价结果表

监测项目	单位	标准值	上风向	Pi	下风向	Pi
pH	无量纲	/	8.79		/	/
砷	mg/kg	60	10.8	0.18	/	/
汞	mg/kg	38	0.048	0.0012	/	/
镉	mg/kg	65	0.16	0.0025	/	/
六价铬	mg/kg	5.7	＜0.5	/	/	/
铜	mg/kg	18000	16	0.0009	/	/
铅	mg/kg	800	14	0.0175	/	/
镍	mg/kg	900	14	0.0156	/	/
四氯化碳	mg/kg	2.8	<0.0013	/	/	/
氯仿	mg/kg	0.9	<0.0011	/	/	/
氯甲烷	mg/kg	37	<0.0010	/	/	/
1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	<0.0012	/	/	/
1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	<0.0013	/	/	/
1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	<0.0010	/	/	/
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	<0.0013	/	/	/
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	<0.0014	/	/	/
二氯甲烷	mg/kg	616	<0.0015	/	/	/
1,2-二氯丙烷	mg/kg	5	<0.0011	/	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10	<0.0012	/	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8	<0.0012	/	/	/
四氯乙烯	mg/kg	53	<0.0014	/	/	/
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840	<0.0013	/	/	/

1，1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8	<0.0012	/	/	/
三氯乙烯	mg/kg	2.8	<0.0012	/	/	/
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5	<0.0012	/	/	/
氯乙烯	mg/kg	0.43	<0.0010	/	/	/
氯苯	mg/kg	270	<0.0012	/	/	/
1,2-二氯苯	mg/kg	560	<0.0015	/	/	/
1,4-二氯苯	mg/kg	20	<0.0015	/	/	/
乙苯	mg/kg	28	<0.0012	/	/	/
苯乙烯	mg/kg	1290	<0.0011	/	/	/
苯	mg/kg	4	<0.0019	/	<0.0019	/
甲苯	mg/kg	1200	<0.0013	/	<0.0013	/
间，对二甲苯	mg/kg	570	<0.0012	/	<0.0012	/
邻二甲苯	mg/kg	540	<0.0012	/	<0.0012	/
硝基苯	mg/kg	260	＜0.09	/	/	/
苯胺	mg/kg	76	＜0.0	/	/	/
2-氯酚	mg/kg	2256	＜0.06	/	/	/
苯并（a）蒽	mg/kg	15	＜0.1	/	/	/
苯并（a）芘	mg/kg	1.5	＜0.1	/	/	/
苯并（b）荧蒽	mg/kg	15	＜0.2	/	/	/
苯并（k）荧蒽	mg/kg	151	＜0.1	/	/	/
䓛	mg/kg	1293	＜0.1	/	/	/
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	1.5	＜0.1	/	/	/
茚并（1,2,3,-cd）芘	mg/kg	15	＜0.1	/	/	/
萘	mg/kg	70	＜0.09	/	/	/

由以上分析可知，项目所在区域内土壤中各监测因子环境质量均满足《土壤环境质量建设用地污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类筛选值标准。

4.4.5.3 与原环评监测结果对比分析

因原环评未对土壤环境质量进行监测，所以不进行与原环评监测结果评对比分析。

项目所在区域内土壤中各监测因子环境质量均满足《土壤环境质量建设用地污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类筛选值标准，且远低于筛选值，项目建设对区域土壤环境影响不大。

4.4.6 生态环境

4.4.6.1 区域生态环境特征

根据《新疆生态功能区划》，项目位于“III 天山山地温性草原、森林生态功能区”-“III3 天山南坡草原牧业、绿洲农业生态亚区”-“43.天山南坡中段前山盆地油气、煤炭资源开发及水土流失敏感生态功能区”，具体见图 4.4-15。

4.4.6.2 植被、野生动物现状调查

拜城县峰峰煤焦化有限公司厂址区域为大面积的戈壁荒漠，为未利用地，植被十分稀疏，植被群落单一，种类组成贫乏，以琵琶柴、红柳、骆驼刺、白刺、猪毛菜等为主，植被覆盖率为 8.5%左右

由于长期受人类活动的影响，拟建项目区常见鸟类有云雀、麻雀、小嘴乌鸦等出没，兽类中以沙鼠较常见，无大型哺乳动物活动。

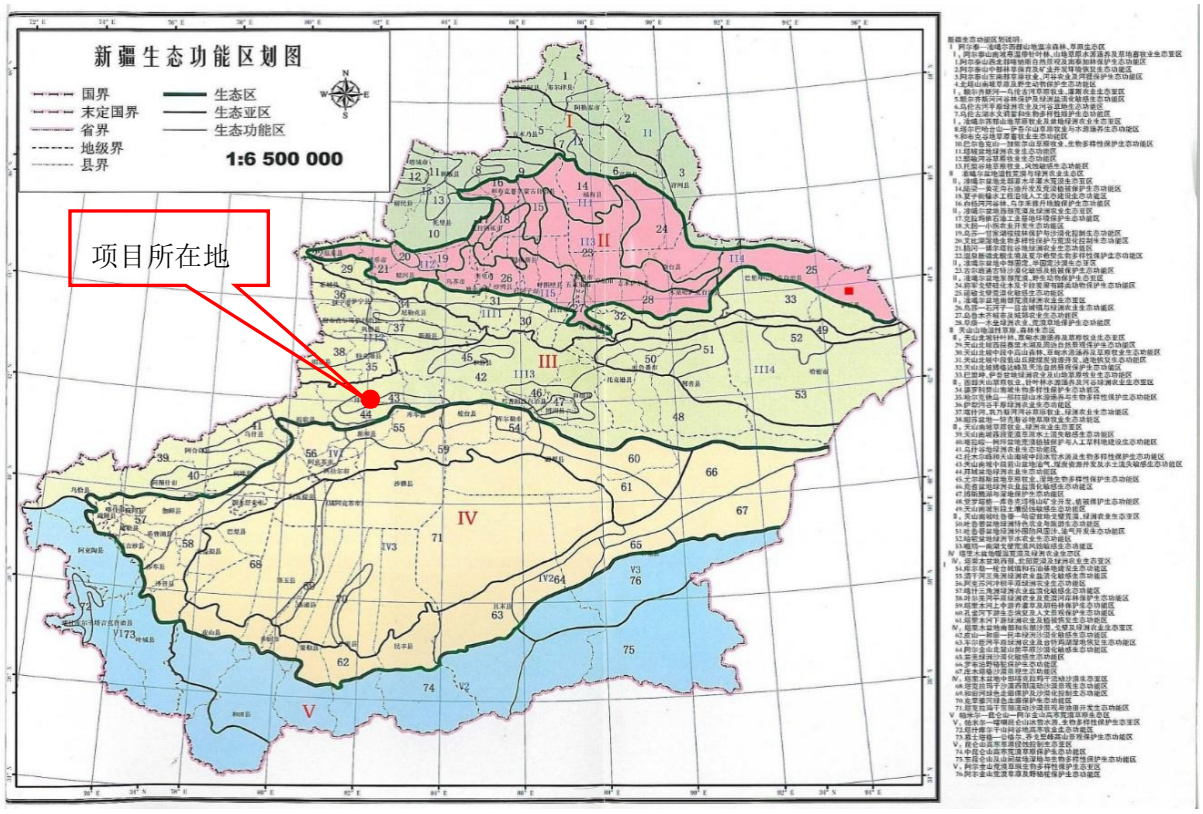


图 4.4-15 新疆生态功能区划图

5 大气环境影响后评价

5.1 大气环境影响回顾

拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程从 2010 年建成试运行，截至目前厂区在役 2 座 44 孔 TJL4350D 型单热式捣固焦炉，年产干全焦 60 万吨。

5.1.1 大气污染源

拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程各生产装置运营期存在的废气污染源按照排放方式可分为有组织废气及无组织废气两部分。其中有组织废气为配煤破碎废气、焦炉装煤、出焦废气、熄焦、筛焦废气、锅炉、管式加热炉废气、燃气锅炉废气和硫铵干燥废气；无组织废气主要来源于备煤、筛焦、焦炉装煤、焦炉炼焦过程、焦炭湿法熄焦、焦油储槽周转，以及原料、产品的运输、加料、装卸车等。主要污染源详见表 5.1-1。

表 5.1-1　拜城县众泰煤焦化有限公司废气污染源统计表

序号	排放方式	污染源	污染物	备注
1	组织排放	配煤破碎废气气	粉尘	布袋除尘器
2		焦炉废气	烟尘、SO_2、NOx、苯并芘	燃用净化后煤气
3		推煤废气	烟尘、苯并芘	导烟车导入相邻碳化室
4		出焦废气	烟尘、苯并芘	导烟车+地面除尘站
5		燃气锅炉燃烧废气	烟尘、SO_2、NOx	燃用净化后煤气
6		硫铵废气	颗粒物	旋风除尘器
7		粗苯管式加热废气	烟尘、SO_2、NOx	燃用净化后煤气
8	无组织	煤堆场及转运站	粉尘	防风逸尘网及封闭输送廊道
9				
10		筛焦、贮焦、转运站	粉尘	封闭输送廊道
11		装煤废气	煤尘、苯系物	高压氨水冲
12		焦炉炉门	颗粒物、H_2S、酚、HCN、CO、SO_2、苯并芘	敲打刀炉门
13		焦炉炉顶盖缝		特制泥浆糊缝
14		焦炉炉顶上升灌散口		采用水封式上升管及桥管技术
15		焦炭湿法熄焦废气		折流式木结构捕尘装置

5.2 已采取的大气污染防治设施有效性评价

5.2.1 炼焦车间废气治理措施

（1）焦炉炉体

吸尘孔盖采用新型密封结构，增加了其严密性，装煤后用特制泥浆封闭盖与座之间的空隙，可使外逸烟尘减少 90%。

上升管盖、桥管承插口采用水封装置，可使外逸烟尘减少 95%。上升管根部采用编织石棉绳填塞，特制泥浆封闭，可使外逸烟尘减少 90%。

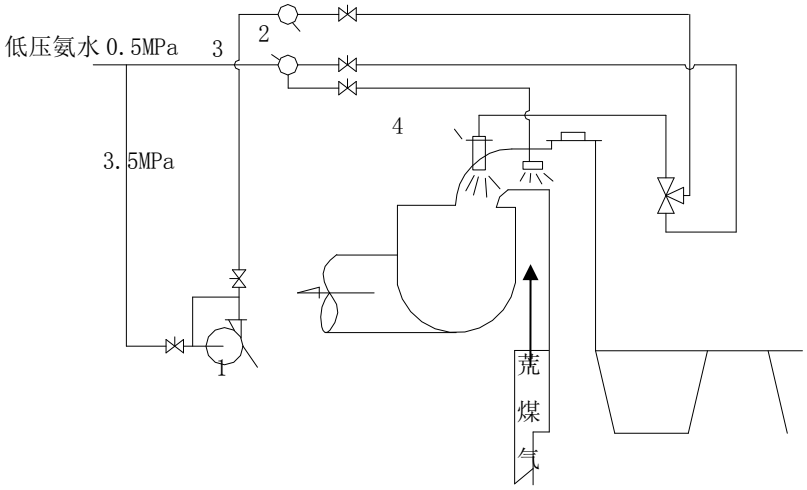
炉门采用敲打刀边炉门、厚炉门框、大保护板。该炉门综合强度大，维修简单，调节方便，可有效防止炉门泄漏，使外逸烟尘减少 90-95%。

（2）装煤过程

装煤时赤热的红焦从炭化室推出后，跌落、破裂，并在空气中燃烧，产生的烟气及焦尘散发到空气中。这部分烟气中含焦尘量大，严重污染环境。

治理装煤烟尘的主要措施是均匀地向炭化室内装煤，避免烟气过分集中地产生，同时用恰当的方法将装煤时发生的烟尘快速导出。同时还可以采用以下措施有效控制污染：

① 上升管用高压氨水或蒸汽喷射，使在上升管根部产生一定的吸力，以保持装煤孔处的负压，不使烟气外逸；高压氨水系统见图 5.1-1。



1.高压氨水泵；2.高压氨水总管；3.低压氨水总管；4.氨水喷嘴

图 5.1-1　　高压氨水系统示意图

② 改进装煤漏斗套管，使其紧密地扣在装煤孔座上，以保持炉内负压；

③ 在平煤孔与平煤杆之间设置密封套管，以保持炉内负压；

④ 采用螺旋加煤机构及顺序装煤操作，使煤均匀地落入炭化室，避免煤气的集中发生与大量煤料骤然下落产生的气流冲击，并可避免堵塞煤气导出的通道。

⑤ 为了更有效地控制烟尘的外逸，还可以在装煤车上装置抽吸装置，将荒煤气导至地面清洗站，清洗后放散，外排气含尘量可控制在≤50mg/m^3。除尘工艺流程见图 5.1-2。

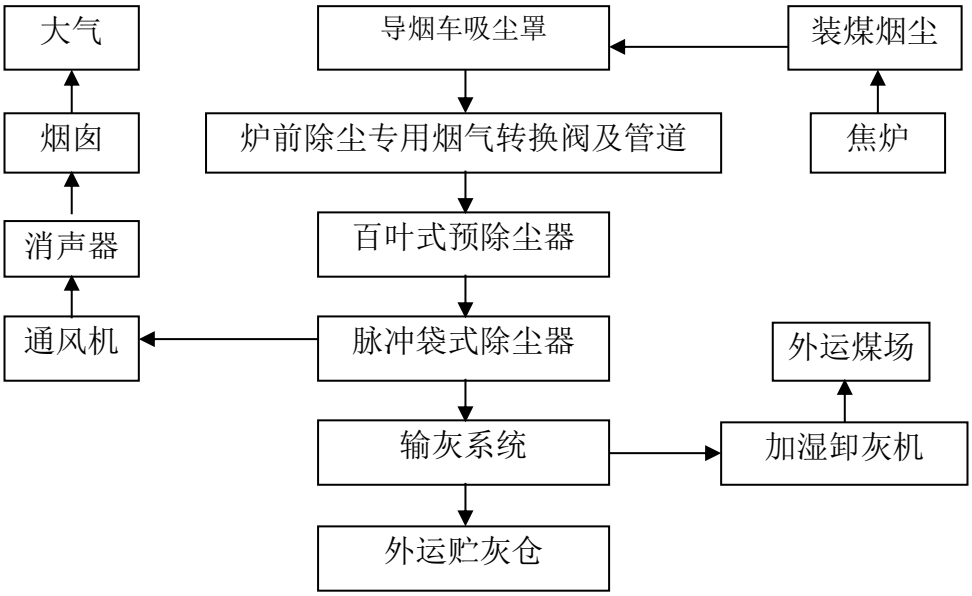


图 5.1-2　装煤除尘系统工艺流程

（3）出焦过程

设计中采用干式出焦除尘地面站。它由三部分组成：第一部分是固定在拦焦车上并随拦焦车一起移动的大型吸气罩，以及将烟气送入焦侧集尘干管的转换设备；第二部分是设在焦侧的集尘干管和固定接口阀；第三部分是设置于地面将烟气进行净化的最终设备。其原理为出焦时产生的大量阵发性高温烟尘在热浮力及风机的作用下收入设置在拦焦车上的大型吸气罩，然后通过特殊的转换设备（接口翻板阀）使烟气进入集尘干管，送入蓄热式冷却器冷却后经脉冲式除尘器净化排入大气。除尘器收集的焦尘由链式输送机运至贮灰仓，为防止粉尘二次飞扬，污染环境，对输灰系统进行密闭，并在各产尘点设吸气罩，接入地面除尘系统，贮灰仓中的粉尘经加湿处理后用汽车外运。干式出焦除尘地面站工艺除尘效率高，系统全部采用 PLC 自动化控制，操作简单。风机采用液力耦合器调速，可节约能源，降低运行费用。除尘工艺流程见图 5.1-3。

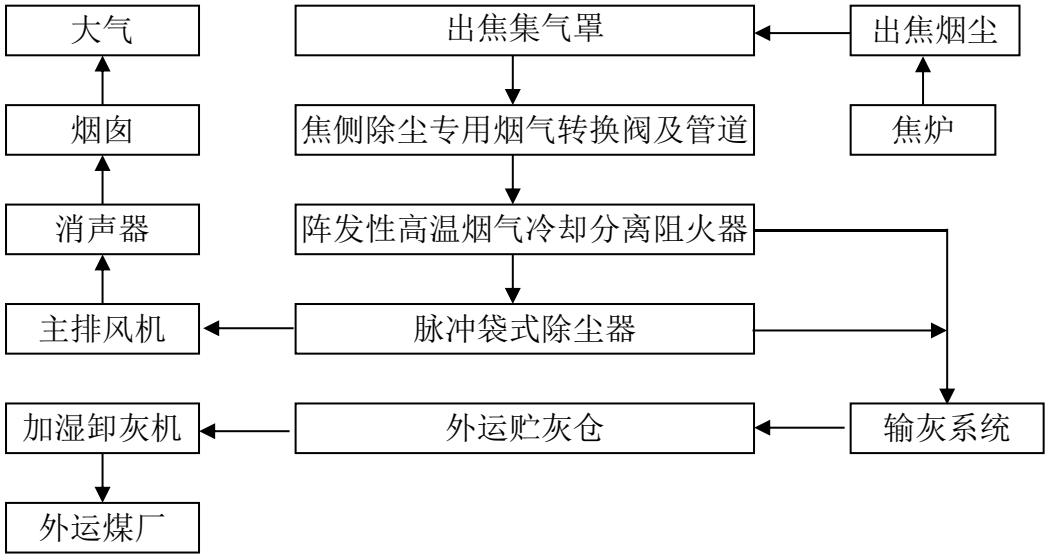


图 5.1-3　出焦除尘系统工艺流程

（4）熄焦工段

本工程采用湿法熄焦，熄焦塔高 36m，塔顶设折流式木格捕尘装置，可捕集到部分焦尘和水滴，捕集效率可达 60%以上。

（5）焦炉烟囱

焦炉加热采用脱硫、脱氨、脱苯等净化后的焦炉煤气，燃烧废气由 105m 高的烟囱高空放散。

（6）筛焦工段

在筛焦场、焦转运站等主要扬尘部位设置泡沫除尘器装置，防止二次扬尘，除尘效率 93%以上。

5.2.2 煤气净化车间废气治理措施

煤气净化车间向大气排放的污染物主要来源于各类设备的放散管、排气口，排放的污染物主要为原料中的挥发性物质、燃烧废气及尾气中的分解气体等有害物质。设计拟采用如下措施。

① 煤气净化工艺流程采用 PDS+栲胶为复合催化剂的湿式氧化法脱硫等技术，减少煤气作为燃料燃烧时 SO_2 等污染物的排放量。

② 对于煤气净化系统设备、管道，设计上考虑其密闭性，防止其放散或泄漏。

③ 将冷凝鼓风工段各贮槽的放散气体集中接至吸煤气管道，采用机械化焦油氨水澄清槽等密封设备，减少有害气体 H_2S、HCN 和 NH_3 的排出。

④ 将蒸氨出来的氨进入脱硫工段，进入喷淋室，用硫酸洗涤，使煤气中的氨生成

硫铵，尾气送入吸煤气管道。

⑤ 硫铵尾气采用多管除尘加水喷淋洗涤。

⑥ 粗苯工段各油槽分离器放散管排出的气体分片联接，集中送入吸煤气管道焚烧处理。处理工艺流程图见图 5.1-4。

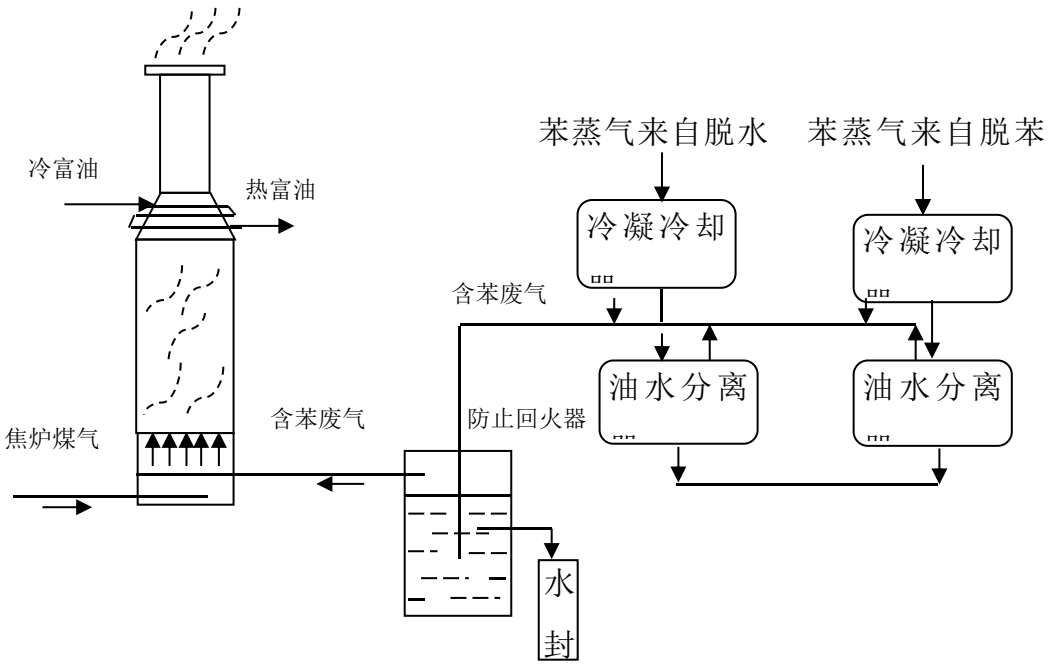


图 5.1-4　　粗苯尾气焚烧处理流程图

⑦ 油库工段各贮槽放散管排出的气体采用呼吸阀，减少外排。

⑧ 粗苯管式炉使用净化后的焦炉煤气，废气经 25m 高的烟囱排放。

5.2.3 锅炉及管式加热炉

锅炉及管式加热炉，主要污染物燃料燃烧产生废气，为有组织排放。设计拟采用如下措施。

①锅炉及管式加热炉均采用净化后的焦炉煤气为燃料，燃烧废气经 12m 高的烟囱排放；蒸氨管式炉烟囱高度 30m，粗苯管式炉烟囱高度 20m。

② 储气柜和加压机设事故时超压放散装置，在非正常状态下，当超压放散装置启动时，同时设有联锁关闭入口阀门装置，尽量减少其放散量。

5.2.4 备煤车间废气治理措施

本车间的主要污染物为煤料在贮运、粉碎过程中产生的煤尘，主要污染源有贮煤场、粉碎机室、煤转运站及运煤通廊等。

（1）煤堆场

精煤堆场面积 150m×260m，配置了专门的喷淋设施及管道，并配备了一台洒水车，煤场四周采用 5m 搞防风抑尘网减少煤尘的逸散。

产生煤尘的过程有两个，第一是运煤车进入煤场自动卸煤产生扬尘和推煤机、铲煤机将煤送到落地格栅的过程中产生煤尘。第二是储煤堆场，由于自然风力作用产生煤尘、煤堆起尘量的大小与煤堆表层煤的含水率成反比。

本项目在煤场及上煤过程中对煤全封闭输送，采用斜皮带廊输送煤至受煤间。密封输送可减少锅炉房储煤对周围环境的污染。

在产渣量不多及运输条件允许的情况下，将灰、渣直接由自卸车运往指定的灰、渣场，无需储存，避免堆场地产生二次扬尘。

要求在运煤车卸煤时适当洒水，以降低粉尘，燃煤的储存以满足 23 天储煤量，避免过多煤在厂区内任意堆放。

从环保角度而言储存煤有以下规定：

①煤场的地坪需经过处理，必须要有良好的排水条件，根据本工程所在的土质条件及地下水水位的综合考虑，可采用自然地坪、煤渣夯实的方式处理地坪。

②单位堆煤的储放时间不能过长，以防氧化，或者在夏季高温情况下发生自燃，既造成浪费，也容易发生环境风险。

贮煤场设置推土机、装载机、自动洒水装置。自动洒水装置要有效覆盖原煤贮存区，在覆盖范围之外不允许堆存原煤。

（2）备煤工段

备煤工段主要的粉尘控制措施如下：

① 在原煤破碎车间设置水喷淋设施。

② 在配煤车间粉碎机室安装袋式除尘器。本项目在主要转载点配套建设了 3 套除尘收灰系统，对破碎、下料等产生扬尘的点源采用集气罩集中收尘，收集的粉尘经布袋除尘器进行统一处理，处理后的废气经 15m 烟囱高空排放。回收下来的煤尘返回粉碎机后的运输带上与配合煤一起进入煤塔。

③ 粉碎机室、煤转运站及运煤通廊等设计为封闭式结构。配煤粉碎传输系统的除尘装置工作示意图见图 5.1-5。

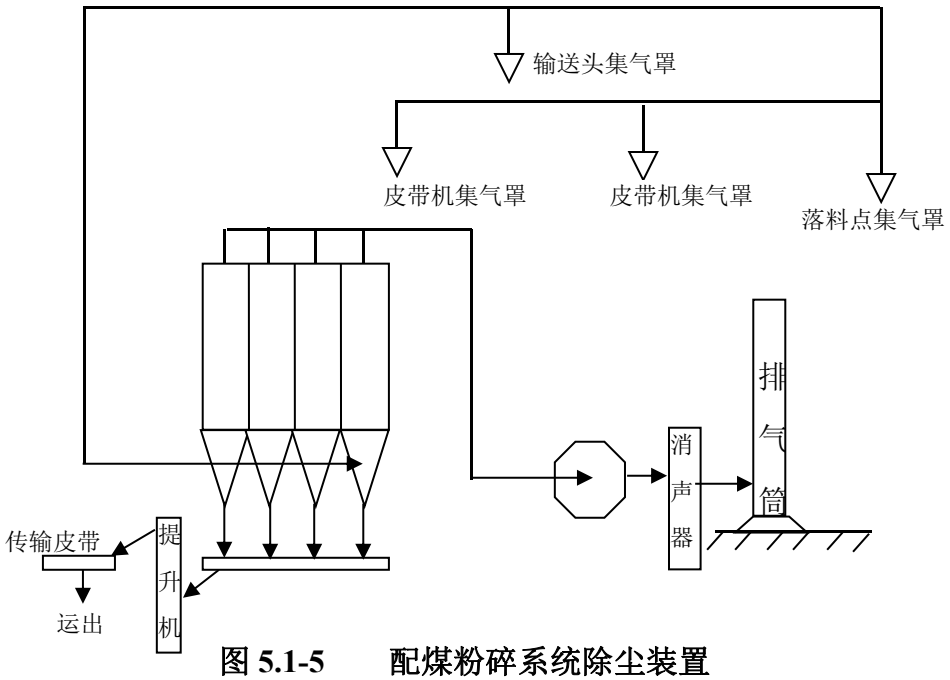


图 5.1-5　　配煤粉碎系统除尘装置

④ 在煤场等主要扬尘场所设置洒水抑尘装置，防止煤尘逸散造成二次污染。

此外，沿煤堆长度方向也需要每隔 50m 设置可移动的洒水枪，在原煤装卸作业时对排放源集中喷洒，可以有效降低装卸作业的扬尘。

5.3 废气污染防治措施可行性分析

5.3.1 治理技术可行性分析

本项目采取的措施与《排污许可申请与核发技术规范 炼焦化学工业》（HJ854—2017）和《炼焦化学工业污染防治可行技术指南(HJ2306—2018)》中推荐措施差异性见表 5.3-1,。

表 5.3-1　　治理措施对比情况一览表

序号	污染源名称	环保措施和设施	推荐措施
1	场地建设	厂区道路路面硬化、设置围墙	无
2	煤场	设置全密闭式机械化矩形煤仓和喷洒水抑尘装置	无
3	粉碎机室	安装脉冲布袋除尘器	袋式除尘
4	焦炭筛分、转运	安装脉冲布袋除尘器	袋式除尘
5	煤转运站及精煤输送	带式输送机输送、密闭的输煤通廊封	袋式除尘
6	炉门	弹性刀边炉门	无
7	上升管盖、桥管承插口	水封装置	无

8	装煤、出焦	导烟车地面除尘站脉冲布袋式除尘器	微负压炼焦、袋式除尘
9	焦炉燃烧废气	采用净化后煤气+废气循环	废气循环+多段加热
10	筛焦场、焦转运站	袋式除尘器	袋式除尘
11	硫铵尾气	多管除尘加水喷淋洗涤	旋风除尘与水洗联合
12	粗苯管式炉、蒸汽锅炉	净化后的焦炉煤气	无
13	熄焦系统	袋式除尘	袋式除尘
14			

由表 5.3-1 可知，本项目采取大气治理措施均为《排污许可申请与核发技术规范 炼焦化学工业》（HJ854—2017）和《炼焦化学工业污染防治可行技术指南(HJ2306—2018)》中推荐措施，治理技术可行。

5.3.2 与排放标准对比分析

根据 2021 年 6 月新疆昇腾环保科技有限公司对企业排放口上半年废气监测报告，其实际排放情况见表 5.3-2 和表 5.3-3。

表 5.3-2　　固定污染源废气排放情况一览表

监测点位	监测项目	单位	实测值	标准限值	达标情况
地面除尘站	烟气量	m^3/h	4.52×10^4	/	/
	含氧量	20.98%			
	颗粒物	浓度（mg/m^3）	21	30	达标
		速率（kg/h）	0.95	/	/
	SO_2	浓度（mg/m^3）	19	50	达标
		速率（kg/h）	0.86	/	/
锅炉排放口	烟气量	m^3/h	6.29×10^3	/	/
	含氧量	8.93%		/	
	颗粒物	浓度（mg/m^3）	17	30	达标
		速率（kg/h）	0.11	/	/
	SO_2	浓度（mg/m^3）	＜2.86	100	达标
		速率（kg/h）	/	/	/
	NO_X	浓度（mg/m^3）	149	400	达标
		速率（kg/h）	0.94	/	/
粗苯管式加热炉	烟气量	m^3/h	1.13×10^3	/	/
	含氧量	13.58%		/	/
	颗粒物	浓度（mg/m^3）	14	30	达标

		速率（kg/h）	0.15	/	/
	SO_2	浓度（mg/m³）	＜2.86	50	达标
		速率（kg/h）	/	/	/
	NO_X	浓度（mg/m³）	150	200	达标
		速率（kg/h）	1.7	/	/
蒸氨管式加热炉	烟气量	m³/h	1.23×10^3	/	/
	含氧量	15.10%		/	/
	颗粒物	浓度（mg/m³）	16	30	达标
		速率（kg/h）	0.19	/	/
	SO_2	浓度（mg/m³）	4	50	达标
		速率（kg/h）	0.04	/	/
	NO_X	浓度（mg/m³）	168	200	达标
		速率（kg/h）	2.07	/	/
精煤粉碎机	烟气量	m³/h	4.98×10^3	/	/
	颗粒物	浓度（mg/m³）	21	30	达标
		速率（kg/h）	0.1	/	/

表 5.3-3　　厂界无组织监测结果　　单位：mg/m³

点位	监测结果					
	苯并芘（ng/m³）	苯	颗粒物	酚类	硫化氢	氨
厂区上风向	＜0.05	＜0.0015	0.124	0.006	＜0.005	0.08
厂区下风向	＜0.05	＜0.0015	0.198	0.013	0.006	0.16
厂区下风向	＜0.05	＜0.0015	0.260	0.011	0.007	0.17
厂区下风向	＜0.05	＜0.0015	0.254	0.012	0.007	0.17
标准限值	10	0.4	1.0	0.02	0.01	0.2
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：统计数据取最大值

5.3.3 综合结论

综上所述，企业废气排放浓度和厂界浓度均远低于标准要求，由此可见企业有废气污染物控制设施技术是可行的。

5.4 大气环境影响预测验证

5.4.1 原环评大气环境影响预测结论

根据原环评报告，项目废气排放源参数见表 5.4-1。

表 5.4-1　　大气污染物排放源统计

污染源	污染物	废气排放量（Nm^3/h）	排气筒高度（m）	出口直径（m）	源强（kg/h）	烟气温度
储煤场、备煤粉碎机	TSP	15000	21	0.8	1.8	常温
地面除尘站	TSP	45000	15	0.8	2.2	常温
熄焦塔	TSP	106000	36	1.2	7.7	100℃
	B[a]P				0.18g/h	
焦炉烟囱	烟尘	73500	115	3.0	4.7	160℃
	SO_2				7.6	
	NO_x				3.25	
烧焦	TSP	50000	15	0.8	1.5	常温
无组织废气	H_2S	0.18kg/h				
	NH_3	1.53kg/h				

（1）环评预测结论

①各污染物在典型日条件下，大气污染物 TSP、SO_2 和 B[aP、NO_2 落地浓度在 D、E 二种大气稳定度状态下均不超标。

②在熏烟条件下，大气污染物 TSP、SO_2 和 B[a]P、NO_2 落地浓度在 D、E 二种大气稳定度状态下均不超标。

③工程投入运行后，在最不利气象条件下，本项目所排污染物在新疆国际实业焦化厂的落地浓度亦很低,对敏感点的环境空气质量叠加影响甚微。

预测厂界周围近距离处的 H_2S 在厂界西最大浓度 0.0170mg/m^3，为《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93）中标准限值（0.06mg/m^3)的 28.3%，不超标。预测厂界周围近距离处的 NH_3 在厂界西最大浓度 0.1386rng/m^3，为《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93）中标准限值（1.5mg/$m^{3)}$ 的 9.24%，不超标。由此可见，本工程无组织排放 H_2S、NH_3 厂界浓度比标准值小，完全能够实现达标排放。

（2）大气环境防护距离计算

根据《大气环境影响评价技术导则》（HJ/T2.2-2008）中的相关要求，要确定每个项目的大气环境防护距离，在大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。

项目大气环境防护区域是采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算各无组织源的大气环境防护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围。

本工程采用环境保护部环境工程评估中心推荐的大气环境防护距离计算模式，计算无组织排放污染物 TSP、B[a]P、H_2S 和 NH_3 的大气环境防护距离，经计算 H_2S 大气环境防护距离 500m，NH_3 大气环境防护距离 700m，其余污染物无大气环境防护距离。

本工程的大气环境防护距离为 700m，小于《焦化厂卫生防护距离标准》（GB11661-89）中要求的 1000m。

（3）卫生防护距离

根据《焦化厂卫生防护距离标准》（GB11661-89）中要求，所在地区近五年平均风速＜2m/s 时，卫生防护距离为 1400m(最小距离)。项目厂址历年年平均风速 1.0m/s，距厂址最近处的居民点约 2.5km 以上，完全满足卫生防护距离的要求。但已建项目在其防护距离内应加强管理，不允许有居民居居住及放牧等活动，加强绿化，同时，应与环保和规划部门联系，厂址周围 1.4km 之内在规划其他项目时，不能用做建设食品厂、粮食加工厂、精密仪器厂等项目。

5.4.2 大气环境影响预测验证

根据 2021 年新疆昇腾环保科技有限公司对红星小学特指污染物取样（新疆中检联检测有限公司化验）分析结果可知：硫化氢、氰化氢、酚类化合物、苯和苯并芘均未检出，$NH_3$1 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）附录 D 中污染物空气质量浓度参考限值要求；非甲烷总烃 1 小时平均浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》中的环境管理推荐限值要求。

区域环境空气中大气环境影响预测值与现状监测值偏差均呈现为预测值大于现状监测值，主要是由于近年来区域环境整合整治改善了环境空气质量，预测的贡献值结果较为可靠。

5.5 大气污染污染防治设施补救方案及改进措施

5.5.1 主要问题

根据现行法律法规文件要求、现状调查结果，以及污染源例行监测数据及本次监测结果，拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程有组织和无组织废气监测点可实现达标排放，但现场调查和环境管理中也存在少量问题，主要问题有：

（1）排污口设置不规范，部分排污口缺乏相应标识和采样平台。

（2）部分储罐不满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）中相关要求。

（3）煤场采用半封闭的防风逸尘网，不满足相关要求。

5.5.2 补救方案及改进措施

（1）按要求设置规范的采样平台，按照排污口设置及规范化整治的要求设置各类排污口和标识。

（2）按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）中储罐特别控制要求对储罐废气进行收集治理。

（3）按要求设置全封闭煤场并加装照明和喷淋设施，进一步减轻对周边环境的影响。

6 水环境影响后评价

水环境影响后评价主要内容包括：回顾污废水的产生、综合利用和达标排放情况，分析现有污染防治设施的有效性，验证环境影响评价文件预测结果。

6.1 水环境影响回顾

根据项目环评报告，项目投入运营后，用水工段主要为各车间生产用水、消防用水、循环系统补水，以及生活、绿化用水等。生产、生活新鲜水用量总计为 56.1m^3/h，其中生活用水约为 3.5m^3/h，生产用水量为 52.6m^3/h。取水水源及输水管道由工业区负责。

在正常生产情况下，生产废水排水系统分别收集化产工段排出的含酚、氰污水及炼焦等工段排出的生产性污水，生活污水排水系统收集全厂生活污水，生产、生活污水一并送往生化处理装置经处理后作为熄焦补充水。进行生化处理后复用。生产净下水排水系统收集循环水排污水及软水站排水，全部送至净下水复用水系统，加压后复用。

本工程生产废水、生活污水以及化验污水产生量为 30.3m^3/h，其中：生活废水排放量约为 2.0m^3/h；生产废水（酚氰废水）产生量为 28.3m^3/h，生产和生活废水经调配集中进入酚氰废水处理站处理达标后，可全部回用于熄焦。本项目生活污水及生产废水均做到“零”排放。

根据废水治理排放方案，正常状况下，全场废水经厂内污水处理设施处理达标后用于熄焦及夏季绿化，由于本工程废水不排入地表水体，正常情况下工程排污不会对地表水体产生影响。

6.2 废水治理措施及排放情况

目生产废水主要是蒸氨废水、洗脱苯废水、炼焦水封水、气柜排污水等。为了防止废水污染，在工艺上主要采用无污染或轻污染的工艺技术、设施，对工艺过程不可避免排出的废水则采取相应的治理措施，使废水可全部回用于工艺生产当中。主要措施如下：

①在煤气净化流程中采用加碱蒸氨工艺，降低最终排出废水中的氨氮浓度。

②设置大容积的氨水贮槽及事故槽，适应一般事故的贮存和调节，防止事故溢流造成的污染。

③各车间及工段内部设置地坪；废水井、地沟、地坑及管沟等设置必要的防渗结构层。

为了处理生产废水，本工程设置独立的酚氰废水处理站，考虑到生产和生活污水量的波动性及不可预见性，生化处理站处理设计规模为 35m^3/h。酚氰废水处理站由预处理、生化处理、后混凝处理以及污泥处理等部分组成。其主要工作原理为：

生化处理由隔油池、气浮池、厌氧池、调节池、缺氧池、好氧池、二次沉淀池、混凝沉淀池、鼓风机室等组成。污水首先进入斜管隔油油池进行隔油处理，除去重焦油及轻焦油，后进入气浮池进行气浮处理，去除水中的乳化油及胶状油、然后同生活污水一起进入调节池，调节水质并予曝气后进入厌氧池，厌氧池中设有组合式填料。在厌氧池中，通过厌氧反应将废水中难以生物降解的有机物进行酸化、水解，改善废水的可生化性。厌氧池出水和二次沉淀池回流水经泵送至缺氧池，在缺氧池中微生物通过反硝化反应将废水中的 NO_2^-和 NO_3^-转化为 N 从废水中逸出，达到脱氮的目的。缺氧池出水靠重力自流入好氧池，并在好氧池中加入稀释水及二次沉淀池回流污泥。在好氧池中，通过微生物的降解作用去除废水中的酚、氰及其它有害物质，并通过硝化反应使废水中的 NH_4^+转化为 NO_2^-和 NO_3^-，好氧池出水靠重力自流进入二次沉淀池，在二次沉淀池进行泥水分离，一部分出水进入回流污水井，由回流污水泵提升送至缺氧池，其余自流进入后混凝进行处理；沉于二沉池池底的污泥进入回流污泥井，通过回流污泥泵一部分送回好氧池，另一部分作为剩余污泥进入污泥浓缩池，进行浓缩处理。

后混凝主要是通过物理化学方法对二沉池出水进行处理，目的是进一步降低二沉池出水中的悬浮物和 COD。它包括加药混合、反应及泥水分离三个过程。二沉池出水首先进入混合池，在池内加入混凝药剂和助凝药剂并充分混合，再进入絮凝反应池，在池内生成易沉淀的絮状体，出水进入混凝沉淀池进行沉淀处理。经混凝沉淀池处理后的出水自流进入洗水井，全部送至炼焦车间做熄焦补充水。A/A/O 生物脱氮处理工艺废水处理效果见表 6.2-2，其流程见图 6.2-1。

表 6.2-2　　A/A//O 生物脱氮处理工艺处理废水水质

名称	水量（m^3/h）	污染物浓度（mg/l）						
		CODcr	BOD	油	酚	氰化物	氨氮	硫化物
进水水质	65.4	＜2000	＜1000	＜100	＜600	＜25	＜160	＜50
出水水质		＜150	＜30	＜10	＜0.5	＜0.5	＜25	＜1.0
排放标准		150	30	10	0.5	0.5	25	1.0

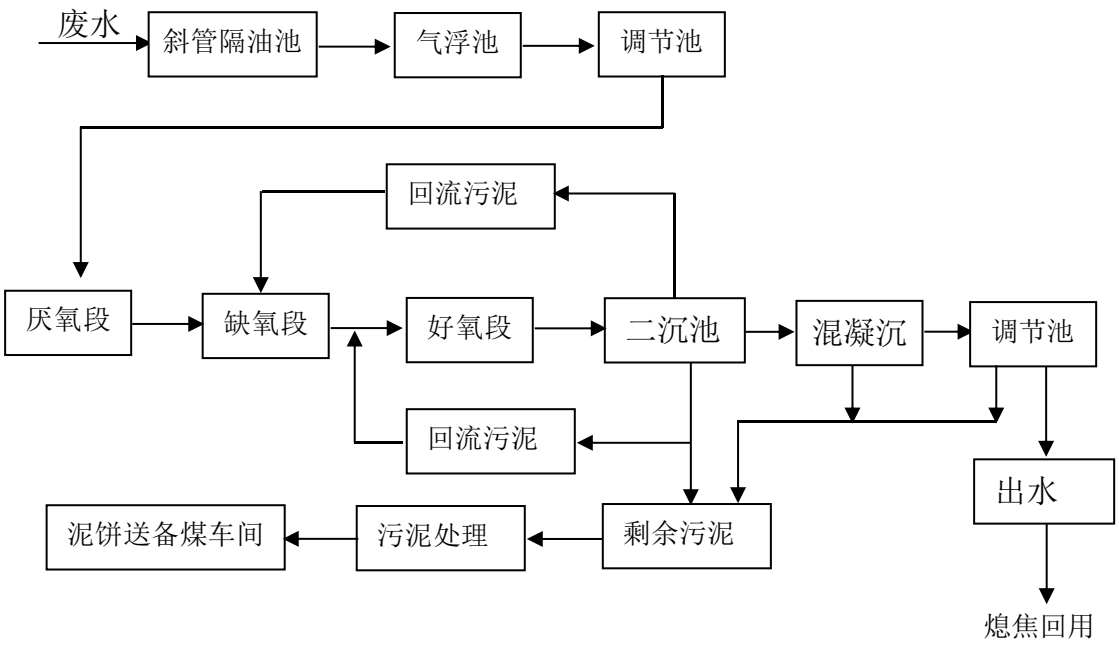


图 6.2-1　A/A/O 生物脱氮处理工艺

酚氰废水处理站出水水质满足《炼焦工艺设计技术规定》（YB9069-96）要求，可以满足炼焦用水要求，因此本工程完成后酚氰废水处理站出水可实现全部复用不外排。

本工程可能导致废水外排的事故中，污染物较重的为蒸氨系统事故、生化处理装置事故，根据其他焦化企业实际运行生产经验，以上废水外排现象可通过合理增大原料氨水贮槽和生化进水调节池，增加事故废水池等措施，可使非正常排水得到有效解决，杜绝排出厂外。

6.3 现有水污染防治设施的有效性分析

6.3.1 理论可行性

（1）《排污许可申请与核发技术规范 炼焦化学工业》（HJ854—2017）中可行技术对比分析

根据排污许可证申请技术规范要求，焦化行业湿熄焦废水沉淀后循环利用；剩余氨水、煤气水封水、粗苯分离水、终冷排污水送蒸氨系统处理后方可送往酚氰污水处理系统进一步处理，炼焦化学工业排污单位需配备全厂污水处理系统。

焦化行业废水污染物主要包括 pH 值、悬浮物、化学需氧量(CODcr)、氨氮、五日生化需氧量（BODs）、总氮、总磷、石油类、挥发酚、硫化物、苯、氰化物、多环芳经(PAHs）、苯并(a）芘等，可行技术如下：

①剩余氨水、煤气水封水、粗苯分离水、终冷排污水可行技术为：蒸氨、焚烧；

②蒸氨废水、初期雨水、其他废水可行技术为：预处理技术:混凝沉淀、重力除油、气浮除油、化学除油、脱酚、电化学法；生化处理技术：生物脱氮；

③酚氰污水处理废水可行技术为：生物膜法、高级氧化、吸附、超滤、反渗透、蒸发。

本项目设置蒸氨系统、预处理采取隔油、气浮工艺；酚氰废水采取 A/A/O 高级氧化工艺；处理后废水水质满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表 2 新建企业水污染物间接排放限值要求，用于熄焦、煤场降尘、厂区绿化等不外排。

（2）《炼焦化学工业污染防治可行技术指南(HJ2306—2018)》中可行技术对比分析

本项目酚氰废水处理站出水用于熄焦、煤场降尘等工艺，根据《炼焦化学工业污染防治可行技术指南(HJ2306—2018)》表 2 废水污染防治可行技术，推荐工艺为：①预处理（除油，需要时采用脱氰处理)+②生化处理（一级生物脱氮处理)+③后处理（混凝沉淀)；本项目污水处理工艺为：①预处理（隔油+气浮）+②生化处理（A/A/O）+③后处理（混凝沉淀）；均为推荐工艺，污水处理工艺可行、稳定。

6.3.2 实际运营情况

由项目竣工验收监测结果和运营期间废水处理站自行监测结果可知，项目酚氰废水处理站出水水质满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表 2 新建企业水污染物间接排放限值要求，且处理后废水用于熄焦、煤场降尘，无外排情况产生。

6.3.3 小结

根据现场调查情况，企业产生的废水不会对外环境造成污染，企业采取的污水防治措施有效可行。

6.4 已采取的地下水保护措施有效性评价

（1）项目厂区除绿化外其余均进行了硬化处理，各生产车间地面、原料及产品储存库地面均采取了防渗，罐区进行了重点防渗处理，但生产区防渗及硬化部分出现老化现场，需要后期生产中完善处理。

（2）在厂区生产装置区、储运设施区等设施周边地面进行防渗处理，并设置雨排

水明沟及导流渠，保证在雨水冲刷情况下冲刷雨水通过排水明沟排出。

（3）事故池、污水处理站进行了重点防渗处理。

（4）加强环保设施运行状况的管理，进行日常的巡检，一旦发生原料储罐及管线的“跑、冒、滴、漏”，应及时对设备和管道进行修理和更换，防止长时间隐秘泄漏对地下水造成污染。

6.5 水环境影响预测验证

本次后评价阶段根据对比原环评报告中地下水水质现状监测结果。根据分析可知，地下水水质监测指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求，本项目运营期地下水水质基本未发生变化，项目的运营对项目区域地下水水质影响较小。

6.6 地下水保护措施补救方案和改进措施

根据现场调查，本项目对厂区、污水处理区、罐区等均进行防渗处置，对道路等进行硬化。根据报告分析比对，项目所采取地下水保护措施可行。根据报告分析及实际情况，本次评价针对水污染防治措施所提改进方案为：

①加强企业内部的环境管理，确保污染治理设施的正常运行，完善清洁生产各项措施，最大限度减少废水污染物排放。

②事故状态下泄漏的化学品及事故处理废水引至项目事故池，防止渗入地下而污染地下水。

7 声环境影响后评价

7.1 声环境影响回顾

本工程产生的噪声主要为由于机械的撞击、磨擦、转动等运动而引起的机械噪声，以及由于气流的起伏运动或气动力引起的空气动力性噪声。主要噪声源有锅炉、粉碎机、风机、各类机泵、破碎机、机械传动设备等，企业设备噪声值在 75~95dB(A)之间建设单位通过采取设置隔声罩、减震垫、建筑隔声等防治措施控制噪声排放。设备选择性按照“低噪声、高效率”的原则进行选购，如低噪声的风机、空压机、泵等，从声源处减弱噪声。同时，噪声经过厂房屏蔽、距离衰减以及消声器作用后，有了很大程度的降低。根据历年监测数据可知，对厂界昼夜间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）3 类标准要求。项目位于工业园区，周边无声环境敏感点，依据走访及现场调查，项目运营期间没有发生关于噪声的投诉事件。

7.2 已采取的声环境污染防治设施有效性评价

厂区已采取的的噪声环保措施：

（1）选择先进可靠的低噪音设备，从根本上减少噪声的污染。

（2）风机管道安装消声器、电机本体安装隔音罩。

（3）所有产噪设备设置单独基础或减振措施，强振设备与管道间采用柔性连接方式。

（4）将噪声较大的设备置于室内隔声，并采用隔声、吸音材料制作门窗、砌体等以降低噪声的影响。

（5）对巡回检查的各种工业泵房和机房，产生噪声较大的设备，除采取减振措施以减少其噪声外，为减少工人与噪声接触的时间与强度，采用集中控制与隔离操作。

（6）焦炉四大车走行电机采用变频调速，平稳运行，减少噪声。

（7）对煤焦运输廊道拐弯出处衬垫橡胶板，U 型溜槽输送，降低材料碰撞噪声。

根据现场调查，项目噪声防治措施与环评及环境保护竣工验收基本一致，根据建设项目例行监测数据可知，项目区厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，说明本工程已采取的噪声控制措施治理效果明显，已采取措施基本可行。

7.3 声环境影响预测验证

本次后评价根据2021月7日30日新疆昇腾环保科技有限公司对项目区东、西、南、北四个厂界噪声进行的监测结果分析现阶段厂界噪声达标情况。根据厂界噪声监测结果可知，监测期间各点位昼夜间噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

7.4 声环境污染防治设施补救方案及改进措施

根据本次后评价分析，项目所采取噪声防治措施合理有效，在后期运营中继续做好噪声防护措施，做好项目区绿化工作，有效防止噪声对周边环境影响。

8 固体废物环境影响后评价

8.1 固体废物环境影响回顾

根据调查本工程产生的固体废物主要为各除尘设备回收的粉料；冷凝鼓风工段产生的焦油渣；粗苯蒸馏工段产生的再生器残渣；蒸氨塔产生的沥青渣；酚氰废水处理站产生的泥饼；脱硫工段产生的脱硫废液；少量生活垃圾。

本次后评价阶段结合拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程的主要三个阶段进行梳理了早期环评中提出的固废处置措施及验收中的落实情况，并结合后评价阶段的调查现状对固废处置措施的落实情况进行摸底。

固废防治防治措施梳理情况见表 8.1-1。

表 8.1-1　　固废处置措施梳理情况

产生环节	固废名称	年产生量	处置措施及排放去向
洗煤车间	中煤	15.3 万 t/a	外售
	矸石	3.83 万 t/a	外售
	尾煤泥	3.68 万 t/a	外售
冷鼓工段	焦油残渣	29.2t/a	送备煤工段掺混炼焦
脱硫工段	脱硫残液	401.5m^3/a	
洗脱苯工段	洗油残渣	320t/a	
备煤收尘系统	煤尘	438t/a	
污水处理站	污泥	10t/a	送往备煤工段掺混炼焦
生活垃圾	生活垃圾	12t/a	由环卫部门统一外运处理

经调查，本项目以上固废及危废均得到了有效处置，不会对环境造成污染。

8.2 已采取的固体废物处置措施有效性评价

根据现场勘查：固体废物在贮存过程中采取了防渗漏措施；对于危险废物，根据《拜城县众泰煤焦化有限公司危险废物暂存间建设项目环境影响报告表》可知：蒸氨残渣、焦油残渣、废润滑油、污泥等，其中各类残渣和污水处理站污泥掺入炼焦原料中回配利用，不在项目区内储存；废润滑油等按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求采用专门的容器进行收集贮存，厂区按规定入危废

库暂存；煤矸石等一般工业固体废物的储存场所按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GBl8599-2001）及修改单的要求规范建设、维护和管理，防止发生渗漏、随意洒落和雨水淋溶。对于生活垃圾，及时外运，减少在厂内的堆放时间。拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程各类固体废物 2020 年产生情况及处置情况，见表 8.2-1。

表 8.2-1　　固体废物产生及处置情况一览表

产生环节	固废名称	年产生量	处置措施及排放去向
洗煤车间	中煤	15.3 万 t/a	外售
	矸石	3.83 万 t/a	外售
	尾煤泥	3.68 万 t/a	外售
冷鼓工段	焦油残渣	29.2t/a	送备煤工段掺混炼焦
脱硫工段	脱硫残液	50m^3/a	
洗脱苯工段	洗油残渣	10t/a	
备煤收尘系统	煤尘	500t/a	
污水处理站	污泥	20t/a	送往备煤工段掺混炼焦
公用设施	废润滑油	8t/a	轮台塔中石油化工有限公司
生活垃圾	生活垃圾	12t/a	由环卫部门统一外运处理

项目产生的原环评报告预测的固体废物种类与现状基本吻合，主要是厂区针对有各类残渣和污水处理站污泥掺入炼焦原料中回配利用，实现了危险废物的减量化（处理后零危废），符合国家大力提倡的节能减排、资源综合利用的产业政策，实现了污染减排和资源节约，原环评报告中未提及的废矿物油等已按照危险废物进行暂存管理及规范处置。

综上所述，本项目已采取的固废处置措施是合理有效的。

8.3 固体废物处置措施补救方案及改进措施

根据现场勘查，项目固体废弃物均可得到有效处置，本次后评价提出以下改进措施：

（1）对各类固废要加强管理，禁止危险废物混入一般固体废物中处置，禁止各种固体废物乱堆乱放，防止随风起尘或随雨下渗对空气环境和地下水环境造成污染。

（2）禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

（3）现状危废暂存间内危险废物储存量较多，建议增加转运周期，防止超量储存。

（4）强化工业固体废物环境管理制度，完善固体废物贮存场所的标识标牌。

9 生态环境影响后评价

本项目主要是污染影响型，对生态的影响主要回顾建设区域生态系统类型、结构和功能的变化，回顾临时和永久占地造成的土地损毁及植被损失等生态环境影响。

分析建设项目已采取的生态保护设施及生态恢复治理措施的有效性。根据后评价阶段项目实际产生的生态影响程度和范围，验证环境影响预测结果，必要时应对预测模型的选择和相关参数选取提出修正，并分析建设项目已采取的生态保护设施及生态恢复治理措施的有效性。

9.1 生态环境影响回顾

根据项目建设及生产运行性质，本项目属于污染影响型，对生态环境的影响主要体现在施工期。

9.1.1 生态环境影响因素分析回顾

（1）影响因素

环境影响因素识别实际上是对主体的识别，包括主要工程和全部的辅助工程。其主要影响因素如下:

①施工过程

场地的平整、建设过程中废物的排放、建设机械设备的运输等。

②排水管道修建

包括项目生产区的给水管道及排水管道的修建，在管道修建中的地沟挖掘、下管及填埋过程。对生态环境的影响主要是对土地地表的占用及原生地表的破坏。整个过程是短暂的，施工期结束后，这种影响随即消失，但生态环境的恢复需要较长的时间。

③构筑物及建筑物的修建

包括生产车间、办公楼、污水站等建构筑物的修建。占地为永久性占地，施工过程中不涉及临时占地。

（2）影响对象

即生态环境的影响受体，包括对生态系统组成要素的影响，如组成生态系统的生物因子及非生物因子。

①生物因子：植被、动物；

②非生物因子：土壤

9.1.2 施工对土壤植被的影响回顾

根据工程建设方案，与本议题相关的工程建设内容包括：厂区平整及设施建设、入厂道路建设和供水管道建设。

本工程厂区总占地面积约 54.5hm^2 为永久性占地。经过施工期的场地平整建设，厂区大部分地表原生植被及土壤结构将被破坏，地形地貌被改变。虽然建厂后期要进行厂区绿化，但厂区植被覆盖度总体还是有所下降。

永久性占地将改变土壤表层结构，破坏其中大部分地表植被，虽然本工程所占用土地性质为建设用地，但从目前的实际自然状态而言，工程建设将间接地对木斯乡牧业生产造成一些影响。施工临时占地范围内部分地表植被和土壤表层结构被破坏，但随着施工的结束，地表植被将逐渐恢复，同时土地原有功能也得以恢复。

施工建设过程人员本身产生的“三废”量较少，影响不大，但场地平整和入厂道路建设开挖土方量很大，要求全部在厂区内部平衡，避免在工程用地范围以外设立堆场等设施，控制对土壤植被的破坏。

9.1.3 占地影响回顾

开发建设对生态的影响主要表现为占地影响，分为临时占地和永久占地。施工期临时占地会造成占地范围内植被破坏、土壤扰动及水土流失等影响，永久占地会改变土地利用类型，造成生态景观破碎化等影响。

本项目位于工业园区，评价区主要为工业用地，土地利用类型因项目建设引起的变化不大。

9.1.4 野生动物环境影响回顾性分析

由于项目位于拜城县产业园区内，人类活动在该系统中起主导作用，长期受人类活动的影响，天然野生动物的栖息地已迁至其他区域，厂址区域内没有大型野生动物，也没有国家级保护类动物。因此本项目的建设对野生动物未产生明显性影响。

9.2 已采取的生态保护措施有效性评价

根据设计，进行场地的绿化，利用厂区道路两侧、厂区周围和所有空闲地种植树木和花草，生产车间厂房周围将重点绿化。选择适宜当地环境的植物物种进行绿化，树种选用能适宜当地生长、能起防尘、吸噪、防害作用的树木和花卉。根据现场勘探，

本项目占地面积 54.5hm^2，主要构（建）筑物面积 2hm^2，硬化面积 11hm^2，绿化面积 3hm^2，绿化率达到 5.5％。

9.3 生态环境影响预测验证

本评价区原环评文件中未设生态环境影响专题，仅对生态因子进行了简单论述。上文生态环境影响分析回顾内容可知，项目建设和运营对占地类型、植被、野生动物的影响较小。

综上所述，项目运营期对生态环境的影响不大，另外对厂址区域进行了绿化，因地制宜绿化措施，因此，目前运营期中未出现生态环境问题，后期运营中针对生态环境影响继续加强厂区绿化工作的推进。

9.4 生态保护措施补救方案和改进措施

根据现场调查及报告分析，项目现有生态环保措施基本可行。

本次后评价针对项目区生态保护提出如下改进措施：

（1）进一步加强对厂区树木、草坪等绿地的管护工作，保证现状绿化率不低于20%。

。

10 土壤环境影响后评价

10.1 土壤环境影响回顾

本项目于 2011 年投产，生产时间已达 10 年，《中华人民共和国土壤污染防治法》于 2019 年 1 月实施，《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，2019 年 7 月 1 实施。本评价区原环评文件中未设土壤环境影响专题，仅在生态专题中作为生态因子进行了简单论述。现状中对土壤类型，土壤质量进行了简要评价，监测指标仅限于理化指标和特征污染物石油类，土壤评价因子少，主要针对土壤理化性质、生态作用进行评价。

本次后评价对土壤环境影响进行简单回顾，对采取的土壤污染防治措施进行定性分析，重点针对现行土壤污染防治法律法规及技术规范，分析博兰格土壤污染防治措施落实情况，查找项目在土壤污染方面存在的问题，提出改进措施。

10.2 土壤污染治理措施有效性分析

10.2.1 土壤调查有效性分析

《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（部令第 3 号，2018）指出：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。根据该办法第三条“第一项有色金属冶炼、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”；本项目属于焦化类，属于重点管理企业。

10.2.2 土壤污染防治措施有效性分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ964-2018），土壤污染途径主要包括：“大气沉降”主要指由于生产活动产生气体排放间接造成土壤环境污染的影响途径；“地面漫流”主要指由于占地范围内原有污染物质的水平扩散造成污染范围水平扩大的影响途径；“垂直入渗”主要指由于占地范围内原有污染物质的入渗迁移造成污染范围垂向扩大的影响途径。

根据现场调查，本项目主要采取了以下措施防治土壤污染。

（1）“大气沉降”途径阻断措施

企业煤焦油储罐采取固定顶储罐，在正常生产情况下尽可能地减少非甲烷总烃逸散排放。粉尘、二氧化氮、硫化氢等污染物均采取可靠的污染治理措施，根据季度监测报告，运营期各污染物均能做到达标排放，大大降低了对土壤的污染。

（2）“地面漫流”途径阻断措施

①企业产生的生产废水和生活废水经处理后回用于熄焦、煤场降尘及厂区绿化，不外排。根据水环境质量监测结果，未对地表水及当地浅层及主要供水层的地下水环境产生不良影响，未对地表土壤造成污染。

②项目区对原料罐区设置了围堰、对地面进行了硬化处理；酚氰废水处理站进行了硬化防渗处理等措施。

（3）“垂直入渗”途径阻断措施

①原料油罐区等重点区域均采取了防渗措施。

②对管线、泵件“跑冒滴漏”造成的土壤污染进行了及时清运，治理，减少扩散范围，降低土壤污染风险。

③生产过程中产生的废机油集中收集后委托库车天远环保废机油收储有限公司处置。废机油的收集、贮存、运送、处置过程中，严格执行国家《危险废物转移联单管理办法》。通过采取上述措施，大大降低了废机油暂存对土壤的污染风险。

（4）土壤防治措施落实情况

根据现场调查，企业在建厂时对厂区主要道路、生产区、罐区均进行了硬化和防渗处理，但随着生产，企业现有硬化设施遭受了较大的破坏，现场很多地方均需要重新进行硬化处理。

根据前述分析，本项目生产中涉及到与土壤污染相关的因子主要是煤焦油、苯类，项目在建设时对罐区均采取了硬化措施，但由于生产时间较长，目前厂区内硬化已遭到严重破坏，已不满足土壤污染防治要求，需要企业完善原料罐区、生产装置区及危废暂存间的硬化处理措施。

10.3 土壤环境影响预测验证

原环评未对土壤进行影响预测，为了解项目区土壤质量现状，本次后评价根据现场调查情况，在项目厂区上风向（对照点）和厂区下风向各设置了 1 个监测点，委托杭州普洛赛斯检测科技有限公司于 2021 年 7 月对项目区土壤质量进行了监测，本次后

评价监测结果中土壤监测因子均未超标，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）中第二类用地标准，说明项目运营期对土壤环境影响较小。

10.4 持久性、累积性和不确定性环境影响的表现

本次评价通过监测调查土壤持久性、累积性影响的情况，项目生产区柱状土壤样品的监测结果来看，下风向污染物与上风向对比无明显提高。项目周边建设用地土壤能够满足环境质量标准，污染物浓度不高，无受到项目污染物排放的累积影响的现象。

11 环境风险影响后评价

11.1 环境风险回顾

11.1.1 环境风险识别

（1）物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 A 的表 2-表 4、《重大危险源辨识》（GB18218-2000）以及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中突发环境事件风险物质及临界量清单分析，辨识生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物中风险物质，对拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程的原辅材料、产品进行环境风险识别。

本工程生产过程中涉及的物料很多为有毒或易燃类，全厂主要易燃、易爆原料、产品见表 11.1-1。

表 11.1-1　　主要易燃、易爆原料、产品

介质名称	物态	闪点℃	爆炸极限 V%	自燃点℃	火灾危险类别
焦炉煤气	气态		4.72~37.59	560	一级可燃气体
粗苯	液态	-15~120			一级可燃物质
氨	气态		15~28	630	二级可燃物质
硫磺	固态		2.3g/m^3	235*	二级易燃固体
焦油	液态	100		580	丙类
氰化氢	气态	-17.8			

（2）危险物质理化性质

①一氧化碳（焦炉煤气主要成分）

一氧化碳，是无色、无味和无刺激性的气体，比重 0.967，燃烧时呈浅蓝色火焰，主要来源于燃料的不完全燃烧以及煤气系统的泄漏。由于它与血液中的血红蛋白的亲和力比氧大 200~300 倍，故人体吸入一氧化碳后，即与血红蛋白结合，形成碳氧血红蛋白（COHb），阻碍血液输氧，造成人体缺氧中毒。空气中浓度达到 1.2mg/m3 时，短时间可导致人死亡。

人体吸入一氧化碳可引起急性中毒和慢性损害。急性一氧化碳中毒可分为三级，轻度中毒、中度中毒和重度中毒。轻度中毒表现为头痛、头晕、耳鸣、眼花颞部压迫和搏动感，并可有恶心、呕吐、心悸和四肢无力等症状。轻度中毒患者经治疗，症状

可迅速消失；中度中毒除上述症状外，初期尚有多汗、烦躁、步态不稳和皮肤粘膜樱红，可出现意识模糊，甚至进入昏迷状态。中度中毒患者及时抢救，一般数日可恢复，无明显并发症；重度中毒除具有轻、中度中毒全部或部分症状外，患者可迅速进入昏迷状态。昏迷可持续十几小时，甚至几天，可出现阵发性和强直性痉挛。重度中毒一般伴有心肌损害、肺炎、肺水肿及水电解质混乱等严重并发症，有时可迅速引起死亡。长期反复吸入一定量的一氧化碳可引起神经和心血管系统损害，常见的有神经衰弱综合征，以及心肌损害和动脉粥样硬化。急性毒性：LC502069mg/m3，4 小时（大鼠吸入）。

②氨（NH3）

氨为有强烈刺激性气味的无色气体，氨气与空气混合时具爆炸性，爆炸极限为 15.5~27%。氨对人的眼睛、呼吸道及皮肤有严重的刺激和腐蚀作用，高浓度时可危及中枢神经系统，还可通三叉神经末梢的反射作用而引起心脏停博和呼吸停止。人对氨的嗅觉阈为 0.5~1mg/m3，浓度 50mg/m3 以上鼻咽部有刺激感和眼部灼痛感，500mg/m3 以上短时内即出现强烈刺激症状，1500mg/m3 以上可危及生命，3500mg/m3 以上可即时死亡。急性毒性：LD50350mg/kg（大鼠经口）；LC501390mg/m3，4 小时，（大鼠吸入）。

③苯

苯在常温下为无色液体，有特殊的芳香气味，易挥发，易燃。密度 0.88g/cm3，熔点 5.5℃，沸点 80.1℃，闪点-11℃，难溶于水，易溶于醇、醚、丙酮、冰醋酸等溶剂。苯蒸气比空气重 2.7 倍。与空气易形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.5%~8.0%（体积）。其污染环境主要来源于煤的燃烧和各种化学工业生产过程。

苯对人的神经和心血管系统有明显的毒性，对造血机能有抑制作用，如白血球减少、贫血等。苯的急性中毒主要发生于清洗贮苯设备或大量使用苯时而且防护不周所致。急性中毒可产生麻醉作用，轻者类似酒醉、嗜睡、头昏等，中度中毒出现恶心、呕吐、昏迷，剧烈的急性中毒可很快失去知觉，处于昏迷状态。停止呼吸而死亡。据国外报道。苯蒸气质量浓度达 25000mg/m3 时。接触 30 分钟就有生命危险。长期接触液态苯，可对皮肤产生刺激作用，轻者干燥、发红、疤症，重者可出现湿疹样皮疹或脱脂性皮炎。急性毒性：LD503306mg/kg（大鼠经口）；LC5048mg/kg（小鼠经皮）；人吸入 64g/m3×5~10 分钟，头昏、呕吐、昏迷、抽搐、呼吸麻痹而死亡；人吸入 24g/m3×0.5~1 小时，危及生命。

④硫磺

硫磺在肠内部分转化为硫化氢而被吸收，可引起眼结膜炎、皮肤湿疹，对皮肤有刺激性。毒性：属低毒类。但其蒸汽及硫磺燃烧后发生的二氧化硫对人体有剧毒。危险特性：与卤素、金属粉末等接触剧烈反应。硫磺为不良导体，在储运过程中易产生静电荷，可导致硫尘起火。粉尘或蒸气与空气或氧化剂混合形成爆炸性混合物。燃烧（分解）产物：氧化硫

⑤氰化氢

氰化氢为无色气体，伴有轻微的苦杏仁气味。比重 0.69。熔点-14℃。沸点 26℃。闪点-17.8℃。蒸气密度 0.94。蒸气压 101.31kPa（760mmHg 25.8℃）。蒸气与空气混合物爆炸限 6~41% 。易溶于水、乙醇；微溶于乙醚。水溶液呈弱酸性。

氰离子与氧化型细胞色素氧化酶中的三价铁结合，阻断了氧化过程中三价铁的电子传递，使组织细胞不能利用氧，形成内窒息。皮肤吸收蒸气 6760mg/m3，50 分钟，无症状；1230mg/m3 浓度下发生吸收。嗅觉阈为 0.22~5.71mg/m3。20~40mg/m3 下，几小时后出现轻度症状，如头痛、恶心、呕吐、心悸等。急性中毒：LD50810μg/kg（大鼠静脉）；3700μg/kg（小鼠经口）；LC50357mg/m3，5 分钟（小鼠吸入）。

⑥焦油

煤焦油是一种褐色或黑色粘稠状液体或半固体。有特殊刺激性臭味。分为高温煤焦油、中温煤焦油、低温煤焦油和发生炉煤焦油。高温煤焦油相对密度为 1.15~1.22，主要成分为芳香烃。低温煤焦油相对密度约为 0.85~1.05，主要成分是环烃和烷烃。中温煤焦油相对密度较低温煤焦油为大，主要成分是芳香烃和酚类。微溶于水。溶于苯、乙醚、二硫化碳、氯仿、乙醇、丙酮、甲醇等。煤焦油属于易燃品，有刺激性和腐蚀性。健康危害：作用于皮肤，引起皮炎、痤疮、毛囊炎、光毒性皮炎、中毒性黑皮病、疣赘及肿瘤。可引起鼻中隔损伤。国际癌症研究中心（IARC）已确认为致癌物。危险特性：遇明火、高热易燃。与强氧化剂发生反应，可引起燃烧。有腐蚀性。

（3）生产过程及装置潜在危险性识别

本工程在生产及储运过程中所涉及的操作介质多为易燃、易爆品，副产品和中间产品还包括诸多有毒有害物质，在确定项目环境敏感点，并对建设项目可能发生风险事故因素作一总体分析基础上，有必要针对本工程建设组成及各自特点对其环境风险进行分析。

①备煤车间

本车间的主要有害物质为煤料在贮运、粉碎过程中产生的煤尘，主要产生于煤场、粉碎机室以及转运站、运煤胶带运输机等。

②炼焦车间

炼焦车间年产焦炉煤气 47469 万 m3。焦炉煤气无色、有臭鸡蛋气味，着火点 600℃，爆炸极限为 6-30%，含有 5~8%的一氧化碳，易燃易爆有毒性。荒煤气为炼焦车间主要化工品之一，小时发生量为 59547m3，爆炸极限为 12-45%，遇热、明火易燃烧爆炸。另外含有焦油气和一定量的 CO、NH3、H2S，具有一定的毒性。

③筛贮焦系统

筛贮焦系统排放的有害物质主要为焦尘，主要产生于焦台、筛焦楼、贮焦槽、焦转运站以及运焦带式输送机等。

④煤气净化车间

煤气净化车间向大气排放的有害物质主要来自化学反应和分离操作的尾气、系统和设备管道、贮槽放空、放散等，排放的危害物主要有原料中的挥发性气体、燃烧废气等。

11.1.2 环境风险类型

11.1.2.1 工程内部风险因素分析

本项目在生产过程中涉及多种易燃、易爆及有毒有害物质，分别作为操作介质及产品引入生产物流中，当出现突发性重大事故状态时，物料发生大量泄漏并可能进一步引发火灾或爆炸，有害气体可造成人员伤亡、环境污染等恶性事故。

根据项目的工程特点，本评价认为项目的主要危险场所为煤气净化车间和焦油车间。

由工程分析可知，煤气净化工段需将来自焦炉的荒煤气冷凝冷却后依次经焦油分离、脱硫、脱氨、洗苯等四道工序后，再送入焦炉、粗苯管式炉等。即在此工段煤气是主要操作介质。煤气本身为一类可燃气体，一旦泄漏易引起火灾，逸出浓度达到爆炸极限时还可能引起爆炸；即使不发生火灾或爆炸事故，由于煤气中含有多种有毒有害气体，亦会对现场操作人员造成伤害并使得厂址周围局部地区大气环境质量出现短时严重恶化，化产用气由于设置了煤气缓冲气柜及煤气压缩机等设施，亦存在同样危险。

11.1.2.2 伴生环境风险事故

就本项目而言，一旦发生火灾爆炸事故，启动消防救援系统是必须的。根据火灾性质的不同将使用不同的消防系统，包括泡沫消防和消防水。这样对消防水和消防泡沫的及时处理就成为整个应急系统的重要组成部分，尤其对消防水处理不当就会形成新的水环境风险。

11.1.2.3 自然灾害

当发生自然灾害，如地震、强风、雷电、气候骤冷、骤热，公共消防设施支援不够，受相邻危险性较大的装置的影响等都可能导致风险事故的发生。

11.1.3 重大风险源识别

事故往往是造成严重污染事故的主要原因。本工程在事故状态下导致污染物排放量增加，短期内可能对环境造成一定的污染。

（1）煤气

焦化项目发生大气污染事故时会排放和逸散大量的荒煤气，其主要成分是：粉尘、二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物、硫化氢、氨和苯并芘等。荒煤气是易燃易爆又含有多种有毒、有害物质的气体。

炼焦制气是将精洗煤在焦炉炭化室密封干馏，同时生成荒煤气，炉内处于高温、正压状态，荒煤气必须不断的引出，否则炉内压力迅速升高，荒煤气就会从炉内大量逸出，造成严重的污染事故，为此必须将煤气通过放散管进行有组织的放散。

本工程在事故状态下可能导致污染物排放量突增，短期内的环境造成较大污染。根据对国内焦化厂的调查资料显示，最后可能造成污染事故的通常为荒煤气的放散事故，因为这种事故出现的频度及其污染的影响均比其他各类事故要大。

荒煤气放散事故有两种状态，即荒煤气未经燃烧直接放散（从焦炉直接放散和荒煤气点火装置失灵从放散管放散）和荒煤气经燃烧后放散。两种状态的持续时间一般不会超过 10 分钟。

一般来讲，荒煤气不经燃烧直接放散的环境污染较大，荒煤气中含有的各种有毒易燃气态污染物如一氧化碳、苯、硫化氢、氨、氰化氢、萘、苯并芘、粉尘都直接放散到大气中，其中一氧化碳的含量最高，其平均浓度约为 86~89g/m3。而荒煤气经过燃烧后释放的污染物比较单一，仅有二氧化硫和少量烟尘。

（2）苯、氨、硫化氢、煤气等污染物：

煤气柜、管道事故时泄漏煤气；洗苯塔、脱苯塔以及管道事故时引起苯泄漏；氨

水贮槽、蒸氨塔事故时容易引起氨泄漏；脱硫塔事故时容易引起硫化氢泄漏。

除了以上设备，与之相连的阀门、泵、法兰以及管路等，均会因密封失效或其它故障造成有毒有害气体的泄漏。煤气柜内主要为洁净煤气，洁净煤气污染物含量仅为荒煤气的 0.2~0.5%，其主要成分是氢气，发生小量泄露等情况，一般不会对环境造成较大污染。

11.2 环境风险防范措施有效性评价

11.2.1 风险防控措施

厂区现有风险防范措施与园区内项目环境影响报告中提出的风险防范措施对比见表 11.2-1。

表 11.2-1　　现有风险防范措施与原环评风险防范措施对比分析表

序号	原环评中提出的措施	实际采取的措施	变化情况
1	在工艺设计中，产生燃爆性气体和粉尘的厂房内采取相应的通风除尘措施，对地下设施、各种贮槽、各种通廊设风帽强制通风，以降低爆炸性物质浓度，使其低于燃爆下限	在煤场等主要扬尘场所设置洒水抑尘装置；	未变化
2	焦炉煤气管道设低压报警及自动切断装置，管式炉煤气设低压报警及安全联锁，其它设备也应设有自动调压装置。煤气净化车间电捕焦油器设煤气含氧量报警及自动断电联锁，各煤气设备、管道开停机时设有气体吹扫装置及放散阀取样分析装置，防止煤气燃爆发生火灾。此外在炼焦、煤气净化车间、锅炉房可燃气体易泄露部分安装可燃气体探测器，煤气储柜设上下限报警联锁装置及放散管	均按照要求设置	未变化
3	装置中的带压容器设计和选型严格执行《压力容器安全技术监察规程》等国家标准，在材料的选择上充分考虑介质的腐蚀问题，锅炉及压力容器系统均设置相应的超压安全保护及报警联锁装置	均按照要求设置	未变化
4	在主要车间厂房及辅助用房内部采取相应的通风换气措施，并设置隔离有害粉尘的操作间、控制室、休息室、仪表室，以	均按照要求设置	未变化

	避免有害粉尘和气体对操作人员的危害		
5	本工程设三级煤气防护站，并自建消防站，配置消防车辆和人员，在发生事故时可及时进行扑救	按照要求设置	未变化
6	在爆炸危险区域内，选用相应等级的防爆电器和隔爆型仪表	均按照要求设置	未变化
7	本项目在工程设计时应严格按照《焦化安全规程》、《工业企业煤气安全规程》、《工业企业设计卫生标准》等相应安全卫生标准、规范执行	均按照要求设置	未变化
8	操作人员应熟练掌握本生产工艺和所用原材料的危险危害特点，熟练掌握生产过程中可能出现的异常情况及应急的措施，以便一旦出现事故苗子能及时采取应急的安全措施，避免重大事故的发生。为此建议在生产岗位上设置安全周知卡和安全操作程序，分类详细编制各类不正常状况及其应急处理措施，以备紧急时确保操作人员正确使用	员工定期培训，熟练掌握生产过程中可能出现的异常情况及应急的措施，生产岗位上均设置安全周知卡和安全操作程序，分类详细编制各类不正常状况及其应急处理措施	未变化
9	针对项目各工种制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。除正常的生产外，还应包括在异常情况下的各项应急措施，并定期教育培训，增强职工风险意识，提高事故自救能力	厂区制定了安全管理、安全生产的规程并定期进行应急演练	未变化

11.2.2 风险防范措施评述

企业组建了应急救援队伍，编制了突发环境事件应急预案，在环境风险单元设置了相应的环境风险防控与应急措施，措施基本完善、有效，定期演练，能够在发生突发环境事件时及时对泄漏、燃烧、爆炸的环境风险物质进行控制，避免事件进一步扩大。

11.2.3 历史环境污染事故调查

根据现场调查、查阅厂区存档资料及咨询当地生态环境主管部门，拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程自 2011 年运行至今未发生环境污染事故。

11.3 应急管理工作开展情况

11.3.1 应急体系的建立

（1）应急预案的编制及备案

根据《国家环境保护部关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）等文件的要求，通过对污染事故的风险评价，拜城县众泰煤焦化有限公司已制定了防止重大环境污染事故发生的工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故应急处理办法等。全厂应急预案已于 2018 年 11 月 14 日在拜城县环境保护局完成备案，备案编号：652936-2018-007，并于 2021 年 10 月开展了新一轮突发环境事件应急预案修订编制工作，现应急预案初稿已完成。

(2）应急组织体系的建立

为了降低安全环保风险，做好突发事件的应对工作，拜城县众泰煤焦化有限公司成立了应急工作领导小组，全面负责拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程的应急管理和应急预案的编制、审核发布等工作。针对各类突发事件，实行分级、分类负责，明确了各组织机构及部门的职责，形成了统一指挥、分工负责、属地管理、直线责任的管理格局。

在突发环境事件综合应急预案和现场处置方案中，对可能存在的环境风险做了全面分析，明确了管理流程，规定了管理机构和相应的职责。

(3）应急保障体系的建立

拜城县众泰煤焦化有限公司后勤管理部门提供应急保障，配备消防器材、事故应急池、消防水池等。满足公司应急抢修物资需要，为公司业务提供了安全保障。

11.3.2 应急工作运行情况

（1）应急培训

拜城县众泰煤焦化有限公司重视应急培训工作，从 2018 年应急预案发布以来，按规定组织应急管理人员参加上级部门组织的应急知识培训，并邀请相关对拜城县众泰煤焦化有限公司进行消防知识讲座，通过培训，提高了业务人员的自身素质和应急管理工作水平，为有效应对突发事件提供了人力资源保障。

（2）应急演练

拜城县众泰煤焦化有限公司每年组织开展厂级的现场处置预案演练 2 次，通过各

种应急演练，既检验了应急预案的适用性和可操作性，也锻炼了应急队伍；既检验了事故状态下内部应急响应机制，也检验了各单位各部门之间联合处置突发事件的协同作战能力。为预案的修订完善奠定了基础。

11.4 应急资源保障调查

11.4.1 应急救援人力资源

为保证公司、职工生命和财产的安全，预防突发性事故发生，做到在事故发生后得到迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事故所带来的损失。拜城县众泰煤焦化有限公司成立应急指挥部，建立应急组织机构，对突发环境事件的预警和处置等进行统一指挥协调。应急组织机构设置相应的应急救援工作组，负责组织实施突发环境事件应急救援工作。当事件已造成重大或者特别重大环境污染事件，需上级环保部门及政府介入后，应急指挥权应移交，企业内部各救援小组应全部听从上级部门及政府的指挥。

（1）机构设置

指挥部下设抢险救援组、物资供应组、通讯联络组、警戒保卫组、医疗救护组、善后处理组、应急监测组共 7 个应急救援小组。组织机构图详见图 11-1。

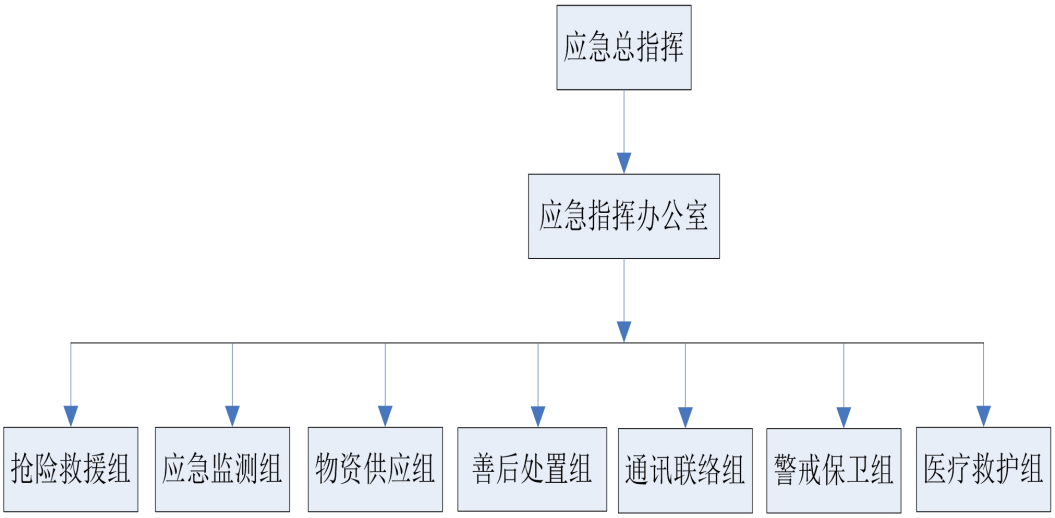


图 11-1　应急组织机构设置

总指挥：冉玉新

副总指挥：秦军胜

成　员：巨耀东、王东、周长杰等。

（2）指挥机构分工

应急救援指挥中心主要职责：

公司内应急救援指挥中心负责协调事件应急期间各个机构的关系，统筹安排整个应急行动，负责提供应急物资，包括各种救援器材、人员支持、技术支持、医疗支持等，保证行动快速、有效地进行，避免因为行动紊乱而造成不必要的事件损失。

设总指挥一名、副总指挥一名：

总指挥：冉玉新

副总指挥：秦军胜

具体职责：

①贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件应急处置的方针、政策及有关规定；

②组织制定突发环境事件应急预案并交由上级环保主管部门进行审批和备案；

③组建突发环境事件应急处置队伍；

④负责应急防范设施（备）的建设，以及应急处置物资储备；

⑤检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急处置的各项准备工作；

⑥负责组织预案的更新；

⑦在突发事件发生时批准本预案的启动和终止、确定现场指挥人员和资源的调度、协调指挥应急处置现场的相关工作；

⑧及时向上级环保主管部门报告突发环境事件的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求；

⑨接受上级应急指挥部门或政府的指令和调动，协助事故处理。配合政府部门对环境进行修复、事故调查、经验教训总结；

⑩有计划的组织实施突发环境事件应急处置的培训和应急预案的演习，负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训。

应急救援办公室主要职责：

应急救援办公室是应急的后方力量，负责提供应急物资，包括各种救援器材、人员支持、技术支持、医疗支持等。

设应急救援办公室主任一名

办公室主任：巨耀东

具体职责：

①协助指挥中心组织协调各应急分队的工作；

②检查督促事件预防措施是否符合相关规定；

③组织“应急救援预案的模拟学习工作”；

④指挥协调参与应急救援的组织和人员按照预案规定的职责、任务开展工作；

⑤有效利用各种应急资源，保证在最短的时间内完成对事件现场应急行动。

⑥负责指挥中心的日常事务和对外接待工作；

⑦负责现场人力资源和物资的管理；

⑧参与事件调查分析并制定防范措施。

现场应急指挥部主要职责：

现场应急指挥部负责事件现场的应急指挥工作，进行应急任务分配和人员调度，有效利用各种应急资源，保证在最短时间内完成应急行动。

现场应急指挥部：

总指挥：冉玉新

副总指挥：秦军胜

现场应急指挥部下设 7 个小组：抢险救援组、物资供应组、通讯联络组、警戒保卫组、医疗救护组、善后处理组、应急监测组。

具体职责：

①负责现场应急救援指挥工作的综合协调和管理，根据事件和救援工作进展情况，及时向应急救援指挥中心报告。

②调动应急救援力量。

③调用应急救援基础资料与信息。

④项目事件扩大或专业领域救援力量、资源不足时，协调相关救援力量及设备增援。

⑤应急救援指挥中心交办的其他事项。

内部应急小组主要职责

（1）抢险救援组

1）第一时间内到达事故现场，将事故相关信息及时报告事故应急救援指挥部，为事故的应急救援提供初始依据；

2）根据指挥部指令，按应急预案要求，实施降负荷、停产方案等的调度。

3）制定可行有效的抢险抢修及避免事故扩大的临时应急方案和措施；组织开展救

护，制定现场抢救方案，组织救援受困人员。

4）负责事故现场的设备故障判断，做好抢险、抢修队伍的组织准备工作。

（2）警戒保卫组

1）负责厂区四周警戒、大门交通和人员管制。

2）负责划定管制区，实施人员进出管制，以保护未着防护装备人员安全，并确保紧急救援小组人员安全，保持消防通道畅通，并引导外援单位进入灾区。

3）配合消防部门负责事故现场治安维护、人员疏散工作，保护事故现场，妥善保存现场重要痕迹、物证。

4）负责疏散警戒区内非救援人员到指定的安全区域；负责警戒区内的物资转移工作。

5）负责巡逻检查，加强警戒，严禁无关人员进入禁区。

（3）医疗救护组

1）负责组织职工急救知识培训，掌握相应的医疗急救措施；

2）负责储备足量的急救器材和药品，并能随时取用。

3）负责安排受伤人员的入院治疗、护送转院工作。减少人员伤亡。

4）当厂区急救力量无法满足需要时，负责组织现场救护与医疗单位联系，安排人员迅速转移伤者，并协助医疗机构救援。

5）做好伤亡人员的调查工作，并联络伤者家属。

（4）物资供应组

1）保证为事故救援配备设备、器材，提供经费支持和事故善后处理所需资金及时到位。

2）负责抢险人员的后勤服务工作。

3）负责指挥、协调设备及抢修工具的供应，负责指挥、协调受伤人员的生活必需品的供应。

4）负责受伤人员的赔付及安抚工作。

5）负责现场应急车辆的调度工作。

6）安排伤亡人员及家属的食宿，应急处置的费用支出结算工作。

（5）通讯联络组

1）协助应急救援指挥部做好事故报警、情况通报，通讯联络；

2）保障救援通讯系统和报警设备处于完好可用状态；

3）确保厂区内部及企业与外部救援力量的通讯畅通。

（6）善后处置组

1）负责核实事故受伤害人员信息，了解掌握其家庭情况并通知其亲属。

2）安排受伤害者亲属善后处理期间的生活和其他事宜，负责洽谈抚恤条件。

3）负责环境事件影响赔付的工作。

4）完成指挥部赋予的其它工作任务。

（7）应急监测组

协助第三方有资质单位承担事件现场环境应急监测工作，负责在事件发生后采集样品采集浓度的测定，在自身监测能力不能满足事件应急需要时，及时上报应急救援指挥中心，请求环境监测部门专业人员进行协助救援。

11.4.2 应急通讯保障

公司应急救援人员之间采用外部电话（包括手机、小灵通等无绳电话）线路进行联系，应急救援小组的电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码的行为。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向应急救援办公室报告。应急救援办公室必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

本公司应急组织机构主要成员及联系方式见下表 11.4-1。外部政府机关救援机构联系方式见表 11.4-2

表 11.4-1　　本公司应急组织机构主要成员及联系方式

类别	应急职务	姓名	职务	电话	备注
应急救援指挥部	总指挥	冉玉新	总经理	15569076789	
	副总指挥	秦军胜	副总经理（安全总监）	18699788977	
	副总指挥	巨耀东	副总经理（分管安全）	18699785551	
现场应急指挥部	组长	王东	消防保卫部经理	18097777726	抢险救援组
	组长	周长杰	消防保卫部副经理	15809077133	警戒保卫组
	组长	邱风军	生产技术部经理	18097777765	医疗救护组
	组长	兰鹏兵	生产技术部副经理	15517602156	通讯联络组

	组长	陈嘉	市场开发部部长	13657567062	物资供应组
	组长	陈安才	总经理助理兼安全环保部经理	18097777785	善后处置组
	组长	苏栋梁	主任师	13657567052	应急监测组
应急组		组员		电话	
抢险救援组		李浩		18609977167	
警戒保卫组		王岩海		18609975622	
医疗救护组		冯海东		17699526669	
通讯联络组		徐生耀		15299579855	
物资供应组		靳志光		15299801213	
善后处置组		刘小涛		15276417953	
应急监测组		薛勋		18699710110	

表 11.4-2　　外部救援机构联系方式

单位	机构	电话
外部应急电话	火警电话	119
	公安报警电话	110
	急救电话	120
地区应急电话	阿克苏地区应急办	0997-2130369
	阿克苏地区生态环境局	0997-2686089
地方应急电话	拜城县人民政府	0997-8622307
	拜城县公安局	0997-8622116
	拜城县县人民医院	0997-8632245
	拜城县消防队救援大队	0997-8630119
	阿克苏地区生态环境局拜城县分局	0997-6757561
	工业园区管委会	0997-8692712
周边互助单位	拜城县峰峰煤焦化	尹剑 18083915288
	新疆八钢南疆钢铁拜城有限公司	孟拥军 18699159119

	拜城县圣信新型墙材有限公司	李勇 13355154646

11.4.3 应急物资情况

应急装备是突发环境事件应急救援的重要物质保障，也是保证应急队伍有效开展工作的基础。企业内部应急资源调查，有利于构建应急装备动态数据库，建立区域突发环境事件应急装备紧急调度机制，做到应急装备资源共享，使有限的资源在应急处置中能够充分发挥作用。

本公司目前已经配备常规消火栓、消防沙、干粉灭火器等应急救援物资，应急救援物资基本上能够满足目前本公司发生的突发环境事件；现有和应补充应急救援物资见表 11.4-3。下一步工作中将结合目前的应急救援物资储备情况，配备齐全、充实应急救援物资力量。

表 3-4　　企业现有应急物资

序号	种类	物资名称	单位	数量	存放位置	备注
1	通讯设备	对讲机	部	96	全场	
2		内部电话	部	133	全场	
3	应急器械	正压式空气呼吸器	具	10	煤气防护站、安全环保部	
4		呼吸防护全面罩	个	200	煤气防护站	
5		安全绳	根	2	煤气防护站	
6		充气泵	台	1	煤气防护站	
7		过滤件（原 3#中罐、原 4#中罐、原 5#中罐、原 7#中罐、）	罐	115	煤气防护站	
8		防洪沙袋	个	600	现场	
9	消防器材	灭火器	具	564	全场	
10		消防水带	盘	50	现场	
11		消防桶	个	34	现场	
12		消防污水泵	台	6	库房	
13		消防车	辆	3	消防楼	
14	个人防护装备	液氨防护服	套	4	煤气防护站	
15		防化服	套	4	煤气防护站	
16		轻型防护服	套	4	煤气防护站	
17		防辐射服	套	1	煤气防护站	
18		便携式氧气	具	1	煤气防护站	

		呼吸器				
19		长管式空气呼吸器	具	1	煤气防护站	
20		胶靴	双	30	库房	
21		乳胶手套	副	50	库房	
22	照明设备	应急照明灯	套	22	全厂	
23		应急手电筒	把	10	库房	
24	急救设施	担架	副	1	煤气防护站	
25		医用药箱	个	1	煤气防护站	
26	应急监测测设备	单一氨气检测仪（NH3）	台	3	安全环保部办公室	
27		单一硫化氢气体监测仪（H2S）	台	3	安全环保部办公室	
28		便携式一氧化碳检测仪	台	4	安全环保部办公室	
29		苯气检测仪	台	2	安全环保部办公室	
30		辐射检测仪	台	1	煤气防护站	
31		直读式粉尘浓度测量仪	台	2	煤气防护站	

11.4.4 应急救援队伍情况

（1）内部救援队伍

依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型，组建有应急处置队伍，包括抢险救援组、疏散警戒组、医疗救护组、通讯联络组、后勤保障组、应急监测组，7 个专业处置队伍，并明确事故状态下各级人员和各专业处置队伍的具体职责和任务，以便在发生突发环境事件时，各应急人员能在统一指挥下，快速、有序、高效地展开应急处置行动，尽快处理事故，使事故危害降至最低。

（2）外部救援队伍

①与附近的其他单位保持着良好的合作关系，单位间相互依存，互利互惠。在事故时，能够给予本公司运输、人员、救治以及救援部分物资等方面的帮助；

②请求政府协调应急救援力量，当事故扩大化需要外部力量救援时，拜城县人民政府可以发布支援命令，调动相关政府部门进行全力支持和救护，主要参与部门有：

公安部门：协助本公司进行警戒，封锁相关要道，防止无关人员进入事故现场和

污染区。

消防部门：发生火灾事故时，进行灭火的救护。

生态环境部门：提供事故时的实时监测和污染区的处理工作。

电信部门：保障外部通讯系统的正常运转，能够及时准确发布事故的消息和发布有关命令。

医疗单位：提供伤员的治疗服务和现场救护所需要的药品和人员。

周边企业：提供应急救援人员、应急救援物资用于救援。

11.5 应急能力评估

在总体调查、环境风险评价的基础上，现对拜城县众泰煤焦化有限公司现有的突发环境事件预防措施、应急装备、应急队伍、应急物资等应急能力进行评估，具体评估情况见表 11.5-1。

表 11.5-1　　单位应急能力评估表

评估项目	评估内容	评估情况	评估结果
人力	紧急时可动员多少员工	可动员所有员工	合格
	培训水平如何	救援专业队成员未定期组织应急培训	不合格
通报和通讯联络设备	有哪几种类型的通讯设备	固定电话、一键报警装置、手机	合格
个人防护设备	有什么类型的个人防护设备，数量是否满足应急事故需求	安全带、乳胶手套、防护服等	基本满足
消防设备及供应	主要有哪些消防设备、消防应急能力及供水量	灭火器、消防栓等	合格
医疗保障设施及设备供应	当地医院及医疗机构的位置，以及厂区内医务室的应急能力	厂区内有医疗救护组，拜城县人民医院可尽快到达	合格
安全检测系统	安装检测系统安装在哪些位置，系统是否完善，能否正常运行	安装检测系统	合格
应急监测	应急监测能力（人员、设备、仪器等）	有应急监测设备	合格
应急演练	应急演练内容及频次	未组织应急演练	不合格

11.6 环境风险防范补救方案及改进措施

在编制过程中，通过调查了解到，拜城县众泰煤焦化有限公司的人力、物力、财力基本可以满足突发环境事件的应急救援工作要求。在后期运营过程中企业应继续完善公司应急物资、应急队伍建设，以及按照要求配备个人防护装备器材，提高公司应对各类突发环境事件的能力。拜城县众泰煤焦化有限公司现存在的主要问题及建议有：

（1）应定期开展环境风险管理宣传和培训工作，定期组织突发环境污染事件应急演练，演练后进行讲评和总结，及时发现事故应急预案集中存在的问题，提出改进的措施。

（2）需完善应急物资和应急装备。补充人员疏散时使用的警示牌补充医疗救护物资，例如消毒酒。日常加强应急物资的维护、维修，做到随坏随修，保证其能够正常稳定的运行，建设员工每人配备一套防护服。

（3）建议与周边企业签订应急救援互助协议，增加应急救援力量，加强应急演练，保证发生突发事件能够尽快应对，将损失减少到最低。

（4）按照公司现有的监测水平无法完成环境应急监测工作，建议对于公司不能监测的项目委托阿克苏地区环境监测站或有资质的第三方检测公司进行应急监测，并签订协议。

（5）应急演练级别、频次偏低，未达到应急预案要求

增加演练频次，提升演练级别。在后期运营中严格按照应急预案中的要求进行员工培训及开展应急演练。

（6）缺乏与当地政府应急预案及演练的联动

应急预案应与当地政府应急预案做好衔接，确保发生突发环境事件后，各部门、当地政府部门之间的联系顺畅，突发事件能够第一时间得到处置。应急演练时，应通知当地政府，扩大演练范围，为更好地处置突发环境事件打好基础。

12 环境保护补救方案和改进措施

12.1 生态保护措施补救方案和改进措施

本次后评价针对项目区生态保护提出如下改进措施：

(1) 进一步加强对厂区树木、草坪等绿地的管护工作，保证现状绿化率不降低，并对区域内适宜绿化区域进行绿化，尽可能的增大绿地面积。

(2) 对厂区内土壤定期监测。

12.2 地下水保护措施补救方案和改进措施

根据现场调查，拜城县峰峰焦化有限公司对厂区、污水处理区、罐区等均进行防渗处置，对道路等进行硬化。根据报告分析比对，项目所采取地下水保护措施可行。本次评价针对水污染防治措施所提改进方案为：

（1）加强企业内部的环境管理，确保污染治理设施的正常运行，完善清洁生产各项措施，最大限度减少废水污染物排放。

（2）事故状态下泄漏的化学品及事故处理废水引至项目事故池，防止渗入地下而污染地下水。

（3）定期对废水处理设备进行维护，对排水定期监测，确保废水达标排放。

实施进度：2022 年 12 月前完成。

投资估算：10 万元。

12.3 大气污染防治措施补救方案和改进措施

（1）按要求设置规范的采样平台，按照排污口设置及规范化整治的要求设置各类排污口和标识。

（2）按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）中储罐特别控制要求对储罐废气进行收集治理。

（3）按要求设置封闭煤场，进一步减轻对周边环境的影响。

实施进度：2022 年 12 月前完成。

投资估算：200 万元。

环境保护效果：满足环评及批复的要求，减少对周边环境影响。

12.4 声环境污染防治措施补救方案和改进措施

根据本次后评价分析，项目所采取噪声防治措施合理有效，在后期运营中继续做好噪声防护措施，做好项目区绿化工作，有效防止噪声对周边环境影响。

12.5 固体废物处置措施补救方案和改进措施

（1）对各类固废要加强管理，禁止危险废物混入一般固体废物中处置，禁止各种固体废物乱堆乱放，防止随风起尘或随雨下渗对空气环境和地下水环境造成污染。

（2）禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

（3）现状危废暂存间内危险废物储存量较多，建议增加转运周期，防止超量储存。

（4）强化工业固体废物环境管理制度，完善固体废物贮存场所的标识标牌。

12.6 环境风险防范补救方案和改进措施

（1）应定期开展环境风险管理宣传和培训工作，定期组织突发环境污染事件应急演练，演练后进行讲评和总结，及时发现事故应急预案集中存在的问题，提出改进的措施。

（2）需完善应急物资和应急装备。补充人员疏散时使用的警示牌补充医疗救护物资，例如消毒酒。日常加强应急物资的维护、维修，做到随坏随修，保证其能够正常稳定的运行，建设员工每人配备一套防护服。

（3）建议与周边企业签订应急救援互助协议，增加应急救援力量，加强应急演练，保证发生突发事件能够尽快应对，将损失减少到最低。

（4）按照公司现有的监测水平无法完成环境应急监测工作，建议对于公司不能监测的项目委托阿克苏地区环境监测站或有资质的第三方检测公司进行应急监测，并签订协议。

（5）增加演练频次，提升演练级别。在后期运营中严格按照应急预案中的要求进行员工培训及开展应急演练。

（6）应急预案应与当地政府应急预案做好衔接，确保发生突发环境事件后，各部门、当地政府部门之间的联系顺畅，突发事件能够第一时间得到处置。应急演练时，应通知当地政府，扩大演练范围，为更好地处置突发环境事件打好基础。

（7）对煤气接收企业“新疆八钢南疆钢特拜城有限公司”检修、停产期间煤气，制定相应的预案，确保煤气得到合理利用。

13 公众参与及信息公开

13.1 环境影响评价阶段公众意见收集调查情况

企业原有项目于 2010 年完成环境影响评价报告书的编制，公众参与调查情况分析如下：

（1）公众参与调查表的发放和调查

环评报告编制时，公众参与表的发放范围主要包括：厂址及周围附近地区居住或工作的人员，调查对象主要是园区附近乡镇居民和新疆国际实业股份有限公司焦化厂（现峰峰焦化）部分领导及职工，同时还对拜城县有关专家、技术人员、居民进行了调查访问，共调查人数 100 人。

（2）公众参与调查表统计结果

本次公众参与调查，共发放调查表 100 张，回收有效调查表 90 张。表调查结果可以看出，对本工程持肯定意见的占 86.7%，持不赞成的占 2.2%，持无所谓态度的占 11.1%，对本工程建设提出建设性意见的占 25.5%。

归纳公众参与结果主要有以下几方面的意见：

①拜城县政府部门、其他各行业专家、学者认为，虽然项目的建设会对项目区产生一定的影响，但鉴于工程在工艺上选择了国内先进的技术，且对各车间和工段设置合理的污染治理措施，可以实现达标排放，符合国家环保政策和产业政策。工程选址远离城区、附近居民等敏感点很少，选址比较合适。随着工程建设，有利于带动所属地区的经济发展。

②不赞成本工程建设的有 2 人，均是拜城县居民。认为虽然该工程不是采用以往落后的土焦工艺，但是如果污染治理措施不当，仍有可能危害自身健康。

（3）公众参与结论

鉴于拜城县居民的不赞成意见，本环评还建议项目建设单位做好以下工作：

①工程施工前,应当在当地政府的配合下，加强对拜城县居民的宣传，向居民递交本厂环保达标排放的承诺书，以解除他们的担忧，有助于工程建设时得到群众的支持。

②制定严格的工程施工与生产环境保护制度与管理措施,切实做到达标排放，并接受公众监督。

13.2 验收阶段公众参与意见收集调查情况

该项目在竣工验收监测期间，对该项目建设和运行期的环境影响问题进行了公众意见调查。

（1）调查方法

主要是走访咨询和问卷调查，共发放问卷 50 份，收回有效问卷 50 份，问卷收回率 100%，故本次调查结果视为有效。

（2）调查范围

本次调查主要以项目区附近的居民为主，同时和当地环保部门进行了解、沟通。

（3）调查结果

本次公众意见调查结果见表 13.2-1。

表 13.2-1　　公众意见调查结果统计表

调查内容	调查结果
施工期间对您的生活和工作是否有不利影响？	1.很大　2.一般 4%　3.无 96%
试生产期间对您的生活环境是否造成不利影响？	1.很大　2.一般 6%　3.无 94%
本项目排放废气、噪声对您的工作、生活影响程度？	1.很大　2.没有 8%　3.较轻 92%
生产厂区对周围环境是否有影响？	1.很大　2.一般 8%　3.无 92%
项目试运行至今是否发生过环境污染事故？	1.有　2.没有 92%　3.不知道 8%
您对该公司环境保护工作是否满意？	1.满意 90%　2.不满意　3.不知道 10%

根据本次公众意见调查统计结果，得出以下结论：

（1）项目施工期及试生产期未对周围居民工作、生活造成不良影响。

（2）本项目排放的污染物对周围居民影响不大。

（3）本项目运行中未对周围环境造成不良影响。

（4）受访者中无人反映项目发生过重大污染事故。

（5）受访者中 90%对本项目环保工作表示满意，10%表示不清楚。

根据调查结论可以看出，本项目建设及试生产期间运行正常，未发生过环境污染事故，未对周围环境造成不良影响，受访者对本项目环保工作表示满意。

13.3 公众意见调查情况小结

项目环评阶段和验收阶段均按照有关规定开展了公众意见调查和网上公示，并根据公众意见做出了相应的改进工作，项目公众意见的调查公众符合相关管理的规定。

13.4 回顾投诉及处理情况

13.4.1 环境保护投诉

经调查，拜城县众泰煤焦化有限公司在环评期间、验收阶段及运行过程中均没有涉及环境保护投诉。

13.4.2 环境违法情况

根据调查，拜城县众泰煤焦化有限公司未受到过环境处罚。

13.5 企业环保信息公开情况

拜城县峰峰煤焦化有限公司按要求申请排污许可证，并对厂区排污情况按相关要求开展月报和季报。

14 后评价结论与建议

14.1 评价结论

14.1.1 建设项目过程回顾结论

2006 年 12 月，新疆生产建设兵团环境保护科学研究所开展了本项目的环境影响评价工作并编制完成了《同维拜城县煤焦化有限公司 2×30 万 t/a 焦化技改工程环境影响报告书》，2007 年 7 月由新疆维吾尔自治区环境保护局以新环监函[2007]239 号文件对该项目进行了批复，同意该项目进行建设。

因项目实施中，同维投资有限公司因资金不足等原因，项目进展缓慢，拜城县人民政府通过积极招商，引进河南煤业化工集团永煤公司，由永煤公司控股，同维投资有限公司参股的形式，共同投资建设年产 2×30 万吨机焦生产线改造项目。为便于企业经营管理，河南永煤公司将本项目及配套设施统一更名为拜城县众泰煤焦化有限公司，因此本项目名称相应变更为“拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程”

本建设项目属于技改项目，但是在自治区环保局对该项目的批复意见下达前已于 2008 年 4 月开工建设，属于未批先建，该项目于 2009 年 6 月完成焦炉主体工程建设及部分配套设施并投入生产，2011 年 4 月 26 日完成脱硫设施的建设工程。工程建设中部分工程和设计内容发生了变更，主要为炼焦车间焦炉由 2×50 孔 TJL4350D 型单热式捣固焦炉变更为 2×44 孔 TJL4350D 型单热式捣固焦炉；煤气净化车间硫氨工段采用的硫氨工艺变更为水洗氨工艺。2008 年 1 月 10 日，陕西方圆建筑设计有限责任公司对工程设计内容中变更部分出具了设计变更文件，新疆生产建设兵团环境保护科学研究所于 2010 年 12 月 10 日对该项目环境影响报告书进行了变更说明，2011 年 1 月 25 日，新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环评价函[2011]83 号文下达了“关于拜城县众泰煤焦化有限公司（原同维拜城县煤焦化有限公司）60 万 t/a 焦化技改工程变更申请的复函”，同意该项目按照变更后内容进行建设。

2011 年 7 月，新疆环境监测总站对本项目进行了现场监测及环境调查，并编制完成了《拜城县众泰煤焦化有限公司（原同维拜城县焦化有限公司）60 万 t/a 焦化技改工程建设项目竣工环境保护验收监测报告》（新环验[2010-HJY-114]）；同年 8 月，新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环评价函[2011]696 号《关于拜城县众泰煤焦化有限公司（原同维拜城县焦化有限公司）60 万 t/a 焦化技改工程建设项目竣工环境保护验收合格

的函》通过本项目的验收。

14.1.2 区域环境质量变化结论

（1）大气环境质量

根据对比分析比结果可以看出，区域环境空气中 SO_2、NO_2、TSP 现状监测值较 2006 年均有不同程度的上升，主要是项目区入驻企业增多及居民日产生活车辆出行增多引起的，其中 TSP 出现超标，出现超标原因主要是沙尘天气造成的；县城（红星小学）特征污染物 B[a]P 现状监测值 2006 年与 2021 年均为未检出，表明企业生产对项目区环境影响较小。

（2）地表水环境质量

通过对比 2006 年、2021 年现状监测数据，项目区地表水和地下水水质监测值项目建设前后变化不大，基本稳定。

（3）声环境质量

环评现状监测、项目环境保护竣工验收监测等噪声监测数据进行声环境质量变化分析，结果表明项目投产前区域环境噪声未出现超标现象，项目投产后对周边区域声环境质量有一定影响，但总体影响不大，对区域声环境影响可以接受。

（4）土壤环境质量

2021 年 7 月对项目区土壤进行了实测，结果显示项目所在区域内土壤中各监测因子环境质量均满足《土壤环境质量建设用地污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类筛选值标准限值。

14.1.3 环境保护措施补救方案及改进措施

（1）废气

①按要求设置规范的采样平台，按照排污口设置及规范化整治的要求设置各类排污口和标识。

②按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）中储罐特别控制要求对储罐废气进行收集治理。

③按要求设置封闭煤场，进一步减轻对周边环境的影响。

（2）废水

①加强企业内部的环境管理，确保污染治理设施的正常运行，完善清洁生产各项措施，最大限度减少废水污染物排放。

②事故状态下泄漏的化学品及事故处理废水引至项目事故池，防止渗入地下而污染地下水。

③定期对废水处理设备进行维护，对排水定期监测，确保废水达标排放。

（3）噪声

运营中继续做好噪声防护措施，做好项目区绿化工作，有效防止噪声对周边环境影响。

（4）固体废物

①对各类固废要加强管理，禁止危险废物混入一般固体废物中处置，禁止各种固体废物乱堆乱放，防止随风起尘或随雨下渗对空气环境和地下水环境造成污染。

②禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

③强化工业固体废物环境管理制度，完善固体废物贮存场所的标识标牌。

（5）生态

进一步加强对厂区树木、草坪等绿地的管护工作，保证现状绿化率不降低，并对区域内适宜绿化区域进行绿化，尽可能的增大绿地面积；对厂区内土壤定期监测。

（6）环境风险

①应定期开展环境风险管理宣传和培训工作，定期组织突发环境污染事件应急演练，演练后进行讲评和总结，及时发现事故应急预案集中存在的问题，提出改进的措施。

②需完善应急物资和应急装备。补充人员疏散时使用的警示牌补充医疗救护物资，例如消毒酒。日常加强应急物资的维护、维修，做到随坏随修，保证其能够正常稳定的运行，建设员工每人配备一套防护服。

③建议与周边企业签订应急救援互助协议，增加应急救援力量，加强应急演练，保证发生突发事件能够尽快应对，将损失减少到最低。

④按照公司现有的监测水平无法完成环境应急监测工作，建议对于公司不能监测的项目委托阿克苏地区环境监测站或有资质的第三方检测公司进行应急监测，并签订协议。

⑤增加演练频次，提升演练级别。在后期运营中严格按照应急预案中的要求进行员工培训及开展应急演练。

⑥应急预案应与当地政府应急预案做好衔接，确保发生突发环境事件后，各部门、当地政府部门之间的联系顺畅，突发事件能够第一时间得到处置。应急演练时，应通

知当地政府，扩大演练范围，为更好地处置突发环境事件打好基础。

⑦对煤气接收企业“新疆八钢南疆钢特拜城有限公司”检修、停产期间煤气，制定相应的预案，确保煤气得到合理利用。

14.1.4 综合结论

通过对拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程过程回顾、建设项目工程评价、区域环境变化评价分析及环境保护措施有效性评估和环境影响预测验证，并结合环境保护法律法规及政策标准，对拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程全过程环境管理进行全面梳理对标和评价分析，在工程建设内容、预测值与实测值对比、环评拟建工程内容等与实际实施的内容基本相符，环境影响预测分析与实际环境影响略有偏差，但仍在环境可承受的范围内，评价结论如下：

拜城县众泰煤焦化有限公司 60 万 t/a 焦化技改工程在建设生产周期过程中，各项环境保护措施落实有效，对区域大气环境影响较小；地下水、地表水环境质量均满足标准要求；声环境质量较好；土壤环境质量保持稳定，无明显变化。

14 .2 要求及建议

（1）加强企业内部的环境管理，确保污染治理设施的正常运行，完善清洁生产各项措施，最大限度减少污染物排放。项目严格按环评报告提到的治理措施实施，做到各项污染物长期稳定达标排放；

（2）建议坚强厂区机械设备的维修保养，进一步降低机械设备噪声，确保厂界噪声达标排放。

（3）对已编制的环境风险应急预案定期进行预案演练，并与当地应急机构形成长效联动机制。

（4）定期开展清洁生产审核工作，确保项目满足清洁生产相关要求。

（5）按照《排污单位自行监测技术指南钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ878-2017）中“5.4 周边环境质量影响监测”，定期开展地表水、地下水和土壤的例行监测。