**1 概述**

**1.1 项目背景**

针对企业现实状况，为谋求更大发展，再现企业辉煌，提高产品质量、扩建 生产线规模，解决现状企业生产超总量排放的问题。托克逊县华天瓷业有限公司 向托克逊县商务和工业信息化局提出了“托克逊县华天瓷业有限公司年产 850 万平方米内墙砖生产线改造为年产 1250 万平方米墙地砖生产线项目”的备案申 请，并获得了批准。主要建设内容为：以节能降耗增效和本质化安全设备改造为目标，将原年产 850 万平方米内墙砖生产线改造为年产 1250 万平方米墙地砖生产线。改造后的设备、生产线自动化程度高，有效减轻员工劳动强度。

**1.2 环境影响评价的工作过程**

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规中的有关规定，该 项目编制环境影响报告书。为此，2024 年 12 月，托克逊县华天瓷业有限公司委 托我单位编制本项目的环境影响报告书。

**1.4 关注的主要环境问题及环境影响**

根据项目生产工艺、污染物排放特征和周围环境特点，确定本次评价关注的 主要环境问题是厂区投入运营后主要污染物的产生、控制。本项目关注的主要环 境问题为：

（1）项目与国家、自治区相关产业政策和环境政策的符合性分析；

（2）项目与国家、自治区及园区相关规划的符合性分析；

（3）生产废气、废水、噪声、固废对周边环境的影响范围和程度；

（4）废气、废水、噪声、固废环保治理措施的可行性，特别是生产过程中 涉及到的有机废气、有机废水和危废的治理、收集措施的可行性；

（5）项目环境风险事故情况下对大气、地表水、地下水环境影响；

（6）项目污染防治措施及环境风险防控措施可行性分析。

在上述影响分析的基础上，进一步判定项目的清洁生产水平，关注本项目采 取相应的环保措施后是否能确保污染物稳定达标排放；公众是否支持本项目的建 设。

**1.5 主要结论**

项目符合国家及地方有关环境保护的法律法规、标准、政策、规范、相关规 划和园区规划环评要求。项目采用的污染防治措施技术可靠、经济可行，生产废 水经处理后全部回用不外排，各类废气经处理后污染物可全部达标排放。经各专 题环境影响分析，本项目排放的污染物对大气环境、水环境、声环境及生态环境 等的影响不会改变所在区域环境功能区的质量，环境风险水平可防可控。

因此，在严格执行国家、地方的各项环保政策、法规和规定，保证废气、废 水的达标排放，充分落实报告书提出的各项环境保护措施和风险防范措施要求的 前提下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

**2 总则**

**2.1 评价原则及目的**

**2.1.1 评价原则**

按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2. 1-2016），环境影响评 价的原则是：突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

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

（2）科学评价。规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的 影响。

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

**2.1.2 评价目的**

（1）根据建设项目特点、可能产生的环境影响和当地环境特征选择环境要 素进行调查与评价；评价区域环境质量现状，说明环境质量的变化趋势，分析区 域存在的环境问题及产生的原因。

（2）遵循清洁生产的理念，从工艺的环境友好性、工艺过程的主要产污节 点以及末端治理措施的协同性等方面，选择可能对环境产生较大影响的主要因素 进行深入分析。污染源源强核算方法由污染源源强核算技术指南具体规定。

（3）根据污染物产生环节（包括生产、装卸、储存、运输）、产生方式和 治理措施，核算建设项目有组织与无组织、正常工况与非正常工况下的污染物产 生和排放强度，给出污染因子及其产生和排放的方式、浓度、数量等。应重点预 测建设项目生产运行阶段正常工况和非正常工况等情况的环境影响。

（4）明确提出建设项目建设阶段、生产运行阶段拟采取的具体污染防治、

生态保护、环境风险防范等环境保护措施；分析论证拟采取措施的技术可行性、 经济合理性、长期稳定运行和达标排放的可靠性、满足环境质量改善和排污许可 要求的可行性、生态保护和恢复效果的可达性。

（5）以建设项目实施后的环境影响预测与环境质量现状进行比较，从环境 影响的正负两方面，以定性与定量相结合的方式，对建设项目的环境影响后果（包 括直接和间接影响、不利和有利影响）进行经济损益核算，估算建设项目环境影 响的经济价值。

（6）对建设项目的建设概况、环境质量现状、污染物排放情况、主要环境 影响、公众意见采纳情况、环境保护措施、环境影响经济损益分析、环境管理与 监测计划等内容进行概括总结，结合环境质量目标要求，明确给出建设项目的环 境影响可行性结论。

本项目环境影响报告书旨在通过项目所在地周围环境现状调查以及项目在 生产过程中可能造成二次污染及其对周围环境影响的评价，了解和分析项目所在 地周围目前的环境质量现状及拟建项目对周围环境的影响程度，提出避免或减少 环境污染的对策与措施，从环保角度对工程建设的环境可行性进行论证，为环境 管理提供科学依据。通过对建设项目环境影响的评价，使本项目建设及生产运行 所产生的经济和社会效益得到充分的发挥，对环境产生的负面影响减至最小，实 现环境、社会和经济协调发展的目的。

编制思路：

评价为工业建设项目评价，在评价过程中通过广泛查阅文献资料，并类比其 他生产工艺，进行梳理分析，做到条理清楚、脉络分明、详略得当、重点突出， 充分突出项目建设特点和排污特征，使得项目总体评价结论清晰明了，真实可信。

**2.2 编制依据**

**2.2.1 相关法律法规与政策**

**2.2.1.1 法律法规**

（1）《中华人民共和国环境保护法（修订）》，2015.1.1；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法（修订）》，2018.12.29；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法（修正）》，2018.10.26；

（4）《中华人民共和国水污染防治法（修正）》，2018.1.1；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.9.1；

（6）《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022.6.5；

（7）《中华人民共和国清洁生产促进法（修订）》，2012.2.29；

（8）《中华人民共和国节约能源法（修正）》，2018.10.26；

（9）《中华人民共和国循环经济促进法（修正）》，2018.10.26；

（10）《中华人民共和国环境保护税法》，2018.10.26；

（11）《环境影响评价公众参与办法》，2018.4. 16；

（12）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019.1.1。

**2.2.1.2 相关政策与规范性文件**

（1）《建设项目环境保护管理条例》，2017.10.1；

（2）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，2024.2.1；

（3）《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 境保护部文件（环发〔2015〕162 号）），2015.12.11；

（4）《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》2021.1.1；

（5）《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，2017.11.15；

（6）《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，2012.7.3；

（7）《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，2012.8.7；

（8）《中国资源综合利用技术政策大纲》，国家发展改革委、科技部、工 业和信息化部、国土资源部、住房城乡建设部、商务部，2010.07.01；

（9）《危险废物污染防治技术政策》，2001.12.17；

（10）《国家危险废物名录（2025 年版）》，2025.1.1。

**2.2.1.3 自治区环境保护法律法规、政策及规范性文件**

（1）《新疆维吾尔自治区环境保护条例（2018 年修订）》，2018 年 9 月 21 日；

（2）《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；

（3）关于印发《自治区环评与排污许可监管行动计划（2021—2023 年）》 《自治区2021年度环评与排污许可监管工作方案》的通知，新环环评发〔2020〕 213 号，2020 年 11 月 13 日；

（4）关于印发《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的 通知，新政发〔2021〕18 号，2021 年 2 月 21 日；

（5）关于印发《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控 要求（2021 年版）》的通知，新环环评发〔2021〕162 号，2021 年 7 月 26 日；

（6）《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》，2019 年 1 月 1 日施行；

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

（8）《关于重点区域执行大气污染物特别排放限值的公告》（新疆环保厅 2016 第 45 号）；

（9）《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知》 （新政发〔2014〕35 号），2014 年 4 月 17 日；

**2.2.2 技术导则及规范**

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2. 1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；

（6）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；

（7）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；

（8）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（9）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；

（10）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）；

（11）《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）。

（12）《陶瓷工业污染防治可行技术指南》（HJ2304-2018）

（13）《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）；

（14）《水污染治理工程技术导则》（HJ 2015-2012）；

（15）《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）；

（16）《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）；

（17）《危险货物品名表》（GB12268-2012）；

（18）《危险化学品目录》（2015 年版）；

（19）《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

（20）《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）；

（21）《污染源源强核算技术指南 陶瓷制品制造》（HJ1096-2020）；

（22）《陶瓷工业废气治理工程技术规范》（HJ1092-2020）。

**2.2.3 项** **目相关资料**

（1）托克逊县华天瓷业有限公司年产 850 万平方米内墙砖生产线改造为年 产 1250 万平方米墙地砖生产线项目环境影响评价工作委托函；

（2）托克逊县华天瓷业有限公司年产 850 万平方米内墙砖生产线改造为年 产 1250 万平方米墙地砖生产线项目可行性研究报告；

（3）托克逊县华天瓷业有限公司年产 900 万平方米中高档抛光瓷质砖建设 项目验收报告及验收意见；

（4）托克逊县华天瓷业有限公司提供的其他资料；

（5）《托克逊县能源重化工工业园区总体规划环境影响报告》及审查意见。

**2.3 区域环境功能区划**

根据新疆维吾尔自治区、托克逊县相关环境功能区划等相关文件，项目所在 地区环境功能区划。

**2.3.1 环境空气**

项目位于托克逊县能源重化工工业园内，项目区附近没有自然保护区、风景 名胜区及其他需要特殊保护的区域，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 及其修改单，项目区环境空气功能区划为二类功能区，环境空气质量执行二级标 准。

**2.3.2 地下水**

按照园区规划环评及《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的规定， 地下水质量功能区划属Ⅲ类地下水。

**2.3.3 声环境**

按照园区规划环评及《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的规定，项目 所在区域为工业区，以工业生产为主要功能，属 3 类声环境功能区。

**2.3.4 生态环境功能区划**

根据《新疆生态功能区划》，项目区生态功能区划详见[表 2.3-1](#bookmark1)。

**表** **2.3-1 项目生态功能区划**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 生态功能分区单 元 | | 隶属 师团场 | 主要生态  服务功能 | 主要生  态环境 问题 | 主要生态  敏  感因子、敏 感程度 | 主要保  护目标 | 主要保护措  施 | 适宜  发展方向 |
| 生态亚  区 | 生态功能  区 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 天山南  坡草原 牧业、绿 洲农业  生态亚  区 | 觉罗塔格  —库鲁克  塔格山矿  业开发、  植被保护  生态功能  区 | 博湖 县、和  硕县、 尉犁 县、托  克逊、  鄯善  县、吐  鲁番  市、哈  密市、  若羌县 | 荒漠化控  制、矿产 资源开  发。 | 荒漠植被 破坏、地貌  破坏 | 土壤侵蚀 高度敏感， 土地沙漠  化轻度敏  感。 | 保护荒漠  植被、保  护野骆驼  等野生动  物。 | 加强采矿管 理、禁止在野 骆驼保护区  缓冲区内进 行开发活动。 | 维护自然  生态环境，  合理发展  矿业。 |

项目所在区域环境功能属性详见下[表 2.3- 2](#bookmark2)。

**表** **2.3- 2 项目所在区域环境功能属性一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 环境功能区名称 | | 评价区域所属类别 |
| 1 | 是否在“基本生态控制线 ”内 | | 否 |
| 2 | 是否在“饮用水源保护区 ”内 | | 否 |
| 3 | 水环境功  能区 | 地表水 | 无 |
| 地下水 | Ⅲ类 |
| 4 | 环境空气功能区 | | 二类 |
| 5 | 环境噪声功能区 | | 3 类 |
| 6 | 基本农田保护区 | | 无 |
| 7 | 自然保护区 | | 无 |
| 8 | 风景名胜保护区 | | 无 |
| 9 | 文物保护单位 | | 无 |

**2.4 评价标准**

**2.4.1 环境质量标准**

**2.4.1.1 环境空气**

环境空气中基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095－2012）及其 修改单。硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的参考浓度限值标准。环境空气质量所执行的标准见下表。

**表** **2.4- 1 环境空气质量执行标准**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 污染物名称 | | 取值时间 | 单位 | 标准限值 | 来源 |
| 1 | 二氧化硫  SO2 | | 年平均 | μg/m3 | 60 | 《环境空气质量标  准》（GB 3095 -  2012）及其修改单中  二级 |
| 24 小时平均 | μg/m3 | 150 |
| 1 小时平均 | μg/m3 | 500 |
| 2 | 二氧化氮  NO2 | | 年平均 | μg/m3 | 40 |
| 24 小时平均 | μg/m3 | 80 |
| 1 小时平均 | μg/m3 | 200 |
| 3 | 颗粒 物 | PM10 | 年平均 | μg/m3 | 70 |
| 24 小时平均 | μg/m3 | 150 |
| PM2.5 | 年平均 | μg/m3 | 35 |
| 24 小时平均 | μg/m3 | 75 |
| 4 | CO | | 24 小时平均 | mg/m3 | 4 |
| 1 小时平均 | mg/m3 | 10 |
| 5 | O3 | | 1 小时平均 | μg/m3 | 200 |
| 日最大 8h 平均 | μg/m3 | 160 |
| 6 | 氟化物 | | 24 小时平均 | μg/m3 | 7 |
| 1 小时平均 | μg/m3 | 20 |
| 7 | H2S | | 1 小时平均 | mg/m3 | 0.01 | 参照《环境影响评价  技术导则 大气环境》  （HJ2.2-2018 附录  D） |
| 8 | 非甲烷总烃 | | 1h 平均 | mg/m3 | 2.0 | 参照执行《大气污染  物综合排放标准详  解》 |
| 9 | 氯化氢 | | 1h 平均 | μg/m3 | 50 | 参照《环境影响评价  技术导则 大气环境》  （HJ2.2-2018 附录  D） |

**2.4.1.2 地下水**

根据《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中“依据我国地下水质量状 况和人体健康风险，参照生活饮用水、工业、农业等用水水质要求 ”的地下水质 量分类要求，评价区内地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017） 中的Ⅲ类标准，地下水标准值见[表 2.4- 2](#bookmark3)。

**表** **2.4- 2 地下水质量标准** **（单位：mg/L ，pH 除外）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 计量单位 | 标准值 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 计量单位 | 标准值 |
| 1 | pH | —— | 6.5~8.5 |
| 2 | 硫酸盐 | mg/L | ≤250 |
| 3 | 氯化物 | mg/L | ≤250 |
| 4 | 硝酸盐 | mg/L | ≤20 |
| 5 | 氟化物 | mg/L | ≤ 1.0 |
| 6 | 亚硝酸盐氮 | mg/L | ≤ 1.0 |
| 7 | 总硬度 | mg/L | ≤450 |
| 8 | 溶解性总固体 | mg/L | ≤ 1000 |
| 9 | 氨氮 | mg/L | ≤0.5 |
| 10 | 挥发性酚类 | mg/L | ≤0.002 |
| 11 | 氰化物 | mg/L | ≤0.05 |
| 12 | 耗氧量 | mg/L | ≤3.0 |
| 13 | 砷 | mg/L | ≤0.01 |
| 14 | 汞 | mg/L | ≤0.001 |
| 15 | 六价铬 | mg/L | ≤0.05 |
| 16 | 铅 | mg/L | ≤0.01 |
| 17 | 镉 | mg/L | ≤0.005 |
| 18 | 铁 | mg/L | ≤0.3 |
| 19 | 锌 | mg/L | ≤ 1.0 |
| 20 | 锰 | μg/L | ≤ 100 |
| 21 | 菌落总数 | CFU/mL | ≤ 100 |
| 22 | 总大肠菌群 | MPN/100mL | ≤3.00 |
| 23 | 阴离子表面活性剂 | mg/L | ≤0.3 |
| 24 | 铜 | mg/L | ≤ 1.0 |
| 25 | 钠 | mg/L | ≤200 |

**2.4.1.3 声环境**

项目位于托克逊县能源重化工工业园，属于声功能3 类区，执行《声环境质 量标准》（GB3096-2008）3 类标准。即昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）。

**2.4.2 污染物排放标准**

**2.4.2.1 大气污染物排放标准**

辊道窑排放浓度执行：《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）表 5， 以及《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）修改单 ”要求。厂区外执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》。

**2.4.2.4 固体废物污染控制标准**

本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 （GB18599-2020）标准的要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2023）的要求。

**2.5 环境影响因素识别及评价因子筛选**

**2.5.1 环境影响因素识别**

本次主要识别运营期项目与可能受影响的环境要素间的作用效应关系、影响 性质、影响范围、影响程度等，见 [2.5- 1](#bookmark4)。

**表** **2.5- 1 环境影响因子识别**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程  阶段 | 工程作用因素 | 工程相关的环境影响及影响程度 | | | | | | | | | | |
| 地表 水 | 水文  地质 | 土 壤 | | 声环 境 | 空气  环境 | 陆生  生态 | 景观 | 文物 | 环境  卫生 | 人群  健康 |
| 侵蚀 | 污染 |
| 施工 期 | 挖填土方 | × | × | Δ | × | Δ | Δ | × | × | × | × | × |
| 材料堆存 | × | × | Δ | × | × | Δ | × | Δ | × | Δ | × |
| 建筑施工 | × | × | × | × | Δ | Δ | × | × | × | Δ | × |
| 物料运输 | × | × | × | × | Δ | Δ | × | × | × | × | × |
| 营运 期 | 污水排放 | × | × | × | × | × | Δ | × | × | × | × | × |
| 废气排放 | × | × | × | × | × | Δ | × | × | × | × | Δ |
| 固体废物排放 | × | × | × | × | × | Δ | × | × | × | × | × |
| 设备运转产生噪 声 | × | × | × | × | Δ | × | × | × | × | × | × |
| 有毒有害物管理 与使用 | × | × | × | × | × | ○ | × | × | × | × | Δ |
| 风险事故 | × | × | × | × | × | ○ | × | × | × | × | Δ |
| 项目总体影响 | | × | × | Δ | × | Δ | ○ | × | × | × | × | Δ |

图例：×——无影响；负面影响——Δ 轻微影响、○较大影响、●有重大影响、⊕可能；★——

正面影响。

**2.5.2 评价因子筛选**

依据环境影响识别结果，并结合区域环境功能要求筛选确定评价因子。评价 因子须能够反映环境影响的主要特征和区域环境的基本状况，见[表 2.5- 1](#bookmark5)。

**表** **2.5- 1 评价因子一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价要素 | 环境质量现状评价因子 | 环境影响预测 评价因子 |
| 地下水环境 | （1）地下水环境中的八大离子：K+ 、Na+ 、Ca2+ 、Mg2+、 CO32- 、SO42- 、Cl- 、HCO3-  （2）基本水质因子：pH 、总硬度、溶解性总固体、氨氮、 硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚、总氰化物、溶解氧、 氟化物、砷、汞、六价铬、总大肠菌群、铁、锰、铜、锌、 铅、耗氧量、阴离子表面活性剂、菌落总数，共 22 项； | COD 、氨氮 |
| 大气环境 | 常规因子：PM10 、SO2 、NO2 、PM2.5 、CO 、O3  特征因子：氟化物、氯化物、非甲烷总烃、TSP 、铅及其  化合物、镉及其化合物、镍及其化合物 | PM10 、SO2 、 NO2 、氟化物、 非甲烷总烃、  TSP |
| 声环境 | 等效连续 A 声级 Leq | 等效连续 A 声  级 Leq |
| 固体废物 | / | 一般固废和危  险废物 |
| 环境风险 | 煤气、煤焦油 | / |

**2.6 评价工作等级和评价范围**

**2.6.1 大气环境**

根据工程特点、污染物排放特征、项目所在地区的地形特点和环境功能区划， 按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级的判定的 方法，选择工程排放的主要污染物，采用导则推荐模型中的 AERSCREEN 模型 计算工程污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级方法确定本次大气环境评 价等级。

**2.6.1.1 Pmax 及** **D10%的确定**

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，选择估 算模式对大气环境影响评价工作进行分级。

**2.6.1.4 判定结果**

工程大气评价工作等级判定结果见下表。

**表** **2.6- 4 大气评价工作等级判定结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 污染源名称 | SO2 |D 1  0(m) | NO2 |D 1  0(m) | TSP|D 1  0(m) | PM10|D  10(m) | 非甲烷总烃 |D 10(m) | 氟化物 |D 10(m) |
| 1 | 破碎粉尘 | 0.00|0 | 0.00|0 | 0.00|0 | 15.42|80  0 | 0.00|0 | 0.00|0 |
| 2 | 配料与球磨机投料 粉尘 | 0.00|0 | 0.00|0 | 0.00|0 | 2.04|0 | 0.00|0 | 0.00|0 |
| 3 | 喷雾干燥塔、干燥 窑、釉烧窑 | 8.25|0 | 32.93|1  4000 | 0.00|0 | 5.11|0 | 0.00|0 | 12.17|477  5 |
| 4 | 料仓下料与压型工 序废气 | 0.00|0 | 0.00|0 | 0.00|0 | 9.98|0 | 0.00|0 | 0.00|0 |
| 5 | 抛胚废气 | 0.00|0 | 0.00|0 | 0.00|0 | 14.06|72  5 | 0.00|0 | 0.00|0 |
| 6 | 原料储库无组织粉 尘 | 0.00|0 | 0.00|0 | 0.14|0 | 0.00|0 | 0.00|0 | 0.00|0 |
| 7 | 破碎 | 0.00|0 | 0.00|0 | 1.48|0 | 0.00|0 | 0.00|0 | 0.00|0 |
| 8 | 配料与球磨机 | 0.00|0 | 0.00|0 | 0.18|0 | 0.00|0 | 0.00|0 | 0.00|0 |
| 9 | 下料与压型 | 0.00|0 | 0.00|0 | 1.82|0 | 0.00|0 | 0.00|0 | 0.00|0 |
| 10 | 抛胚 | 0.00|0 | 0.00|0 | 1.25|0 | 0.00|0 | 0.00|0 | 0.00|0 |
| 11 | 煤气发生站 | 0.00|0 | 0.00|0 | 0.00|0 | 0.00|0 | 0.38|0 | 0.00|0 |
|  | 各源最大值 | 8.25 | 32.93 | 1.82 | 15.42 | 0.38 | 12.17 |

由上表可知，工程最大落地浓度占标率为32.93%。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），判定本项目评 价等级为一级。 占标率 10%的最远距离 D 10%：14085m (喷雾干燥塔、干燥窑、 釉烧窑的 NO2)评价范围根据污染源区域外延，应包括矩形（东西\*南北） ： 29\*29km。

**2.6.2 地表水环境**

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的相关规定， 地表水环境影响评价工作等级分级判据依据影响类型、排放方式、排放量或影响 情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，根据该工程实际生 产特点，生产工艺中虽有废水产生，但全部综合利用，不排放到外环境，生活污 水经化粪池处理后排入园区管网，所以依据水污染型建设工程评价等级判定本项

目评价等级。水污染型建设项目评价等级判定详见下表。

**表** **2.6- 5 水污染型建设项目评价等级判定表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价等级 | 判定依据 | |
| 排放方式 | 废水排放量 Q/（m3/d）；水污染物当量数 W/（无量纲） |
| 一级 | 直接排放 | Q≥20000 或 W≥60000 |
| 二级 | 直接排放 | 其他 |
| 三级 A | 直接排放 | Q＜200 且 W＜6000 |
| 三级 B | 间接排放 | -- |
| 注 1 ：水污染当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物当量值（见附录A），计算排放  污染物的污染物当量数，应区分第一类污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数  总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评  价等级确定的依据。  注 2 ：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关排放标准要求的通过工  程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他  含污染物极少达到清净下水的排放量。  注 3 ：厂区堆存堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，  应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。  注 4 ：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级：建设项目直接排放的污染物  为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。  注 5 ：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀  水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。  注 6 ：建设项目向河流、湖泊排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，  且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。  注 7 ：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量≥500 万 m3 ，评价等级为一级；排水量  <500 万 m3 ，评价等级为二级。  注 8 ：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等  级为三级 A。  注 9 ：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照  间接排放，定为三级 B。  注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B  评价。 | | |

本工程所产生的生产废水全部综合利用，未排向外环境，且项目评价范围内 无地表水存在，所以确定地表水环境评价等级为三级 B。

水污染影响型三级 B 评价，评价范围应满足依托污水处理设施环境可行性 分析的要求。本工程生活废水排入厂区建设的化粪池处理，处理后排入园区管网， 与地表水无直接水力联系，因此不需设地表水评价范围。

**2.6.3 地下水环境**

**2.6.3.1 划分依据**

a.本工程为陶瓷制品，地下水环境影响评价项目类别为Ⅲ类。

b.建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级 原则见下表。

**表** **2.6- 6 地下水环境敏感程度分级表**

|  |  |
| --- | --- |
| 敏感程度 | 地下水环境敏感特征 |
| 敏感 | 集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用 水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下 水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。 |
| 较敏感 | 集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用 水水源）准保护区以外的补给径流区；为划定准保护区的集中式饮用水水源， 其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉 水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。 |
| 不敏感 | 上述地区之外的其他地区。 |
| 注：“环境敏感区 ”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的  环境敏感区。 | |

本工程范围内均无集中式饮用水水源地准保护区，亦无国家或地方政府设定 的与地下水环境相关的其它保护区等，亦不属于集中式饮用水源准保护区及未划 定准保护区以外的补给径流区和特殊地下水资源保护区以外的分布区，同时周边 区域无分散式饮用水水源地。因此，本工程地下水环境敏感程度分级为“不敏感 ”。

**2.6.3.2 等级判定**

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本工程属 III 类项目，地下水环境影响评价等级为三级。地下水评价工作等级划分依据见下表。

**表** **2.6- 7 地下水评价工作等级分级表**

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

**2.6.5 土壤环境**

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），“年 产 1250 万平方米墙地砖生产线 ”属于Ⅲ类项目，“煤气发生炉 ”属于Ⅲ类项目， 工程占地面积约等于 13.33hm2 ，故占地规模为中型（5～50hm2 ）。本工程占地 属于工业用地，所在地周边不存在耕地、居民区等土壤环境敏感目标，土壤环境 敏感程度为不敏感。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）污染影 响型评价工作等级划分表（[表 2.6- 8](#bookmark7)），本工程可不开展土壤环境影响评价。

**表** **2.6- 8 污染影响型评价工作等级划分表**

评

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 敏感程度 价工作等级  占地规模 | Ⅰ类项目 | | | Ⅱ类项目 | | | Ⅲ类项目 | | |
| 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 |
| 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 |
| 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | — |
| 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | — | — |
| 注：“— ”表示可不开展土壤环境影响评价 | | | | | | | | | |

**2.6.6 生态环境**

依据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中评价工作分级要 求，将生态影响评价工作等级划分为一级、二级和三级。划分依据如下：

1 、按以下原则确定评价等级：a）涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗 产、重要生境时，评价等级为一级；b）涉及自然公园时，评价等级为二级；c） 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；d）根据 HJ 2.3 判断属于水文要素 影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二 级；e）根据 HJ 610 、HJ 964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、 公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；f） 当工程占地规模大于 20 km2 时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级 不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；g） 除本条 a）、b）、c）、d）、e）、f）以外的情况，评价等级为三级；h）当评 价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。

2 、 建设项目涉及经论证对保护生物多样性具有重要意义的区域时，可适当 上调评价等级。

3 、建设项目同时涉及陆生、水生生态影响时，可针对陆生生态、水生生态 分别判定评价等级。

4 、在矿山开采可能导致矿区土地利用类型明显改变，或拦河闸坝建设可能 明显改变水文情势等情况下，评价等级应上调一级。

5 、 线性工程可分段确定评价等级。线性工程地下穿越或地表跨越生态敏感 区，在生态敏感区范围内无永久、临时占地时，评价等级可下调一级。

6 、涉海工程评价等级判定参照 GB/T 19485。

7 、符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染 影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不 涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响 简单分析。

本项目位于托克逊县能源重化工园区内，项目符合位于已批准规划环评的产 业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，不涉 及 a）、b）、c）、d）、e）、f）所列情况，属于“7”所规定的项目。因此，根 据生态影响评价工作等级的划分原则，本项目不确定评价等级，直接进行生态影 响简单分析。

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），污染影响类建设 项目评价范围应涵盖直接占用区域以及污染物排放产生的间接生态影响区域。

综上所述，本项目生态评价范围为占地范围。

**2.6.7 环境风险**

**2.6.7.1 危险物质及工艺系统危险性（** **P）** **分级**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），关于风险评价等 级的划分方法见[表 2.6- 9](#bookmark8)。

**表** **2.6- 9 风险评价工作级别划分一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境风险潜势 | Ⅳ 、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 a |
| a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风  险防范措施等方面给出定性的说明。 | | | | |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 。

**3.7.5 清洁生产管理体系和措施推荐**

公司应制定一系列严密可行的质量管理体系和环境管理系统，建立和健全相 应的规章制度做到专人负责，层层落实。根据清洁生产方案，清洁生产将贯穿本 项目生产的全过程，落实到公司的各个层次，分解到生产过程的各个环节，并与 企业管理紧密地结合起来。

公司强化企业管理的措施主要包括：工艺管理措施、设备管理措施、原材料 管理措施、生产组织管理措施和环境管理措施方面。

**3.7.5.1 工艺管理措施**

工艺管理措施包括推行和开发清洁生产工艺，制定生产工艺操作规程，确定 生产过程工艺参数等。

推行和开发清洁生产工艺，是清洁生产最重要的一环。清洁生产工艺必须在 技术上可行，要达到“节能、降耗、减污”的目标，满足环境保护的要求，并且在 经济上能够得利，充分体现经济效益、环境效益和社会效益的统一。推行和开发 清洁生产工艺，除工艺技术外，还涉及产品的研究开发、设计、生产和产品的使 用、废物的处置等过程，考虑到产品设计、原料选择、工艺流程、工艺参数、生 产设备和操作规程、减少污染物产生等方面的可行性，保证清洁生产的实施。

**3.7.5.2 设备管理措施**

设备管理是清洁生产的重要组成部分，包括设备的维修保养、技术革新、挖 掘设备的生产潜力等方面。这些措施有：改进设备，提高生产效率；安装必要的 检测仪表，加强计量监督，及时发现问题。使用高效低耗设备，改善设备和输配 件线路的布局。

**3.7.5.3 原辅材料管理措施**

原材料管理包括原材料的定额管理、储运管理、包装物管理、废物的回收利 用和处置等。

加强对原料、燃料的科学管理，妥善存放，并保持合理的原料库存量，不但

使资源得到合理的配置，而且减少原料和燃料的流失，降低产品的成本，从源头 上控制了污染物的排放，减少污染物排放对环境的危害，带来可观的经济效益和 环境效益。

对于原材料的管理，设立专门的机构负责，并制定严格的定额、保管和领料 制度。

提高资源的再利用率，使废物量最小化，减少向环境排放的污染物量，对生 产过程中产生的固体废物做到专人负责分类收集。存放和处置，落实厂内综合利 用计划和外销单位及销售计划。

**3.7.5.4 生产组织管理措施**

清洁生产实质上是一种以物耗、能耗最少的生产活动的规划和管理。因此， 所制定的生产管理措施，能否落实到企业中的各个层次，分解到生产中的各个环 节，是企业推行清洁生产成功与否的决定性因素。这些措施主要有：

（1）组织措施：将清洁生产纳入生产管理的全过程，设立清洁生产常设机 构，负责领导全企业的清洁生产工作。组织人力物力、财力，实施持续的清洁生 产。

（2）广泛宣传：利用多种形式对企业员工进行清洁生产教育，提高员工参 与清洁生产的积极性。

（3）岗位培训：严格岗位技术培训是企业实施清洁生产的重要手段之一。 在实施清洁生产的过程中，由于生产工艺改造，对工艺技术、操作规程进行了调 整，通过对员工的培训，掌握新的工艺和操作技能，规范现场操作，有利于增强 员工的清洁生产知识，提高技术水平和管理水平，适应清洁生产的要求。

**3.7.5.5 环境管理措施**

实施清洁生产是一场新的革命，必须转变传统的旧的生产观念，建立健全环 境管理体系，使人为的资源浪费和污染排放减至最低。

从调查实施清洁生产的企业实例表明：进行环境管理，首先要转变传统的环 境管理模式，因为传统的末端治理污染已难以适应日益严格的环境法律法规和环 境标准。实施清洁生产的宗旨是降低物耗、能耗、提高产品质量，降低成本，减

少污染，增强企业市场竞争力，这是实现企业生产与环境持续发展的必由之路。 环境管理就是将清洁生产贯穿于生产的全过程，建立相互联系、自我约束的管理 机制，求得环境与生产的协调发展。环境管理的措施可概括为：

（1）以治本为主，在生产过程中控制污染物的产生，兼顾末端治理，达标 排放，降低末端治理成本；

（2）尽量选用无污染、少污染的原料和燃料，最大限度地将污染物消除在 生产工艺前和生产过程中；

（3）坚持环境效益和经济效益双赢的目标；

（4）把环境管理纳入到生产管理中，建立有环境考核指标的岗位责任制和 管理职责；提高环境管理工作的有效性。

**3.7.6 本项目清洁生产方案综述**

在推进清洁生产工作方面首先将环保、健康和安全放在其经营的首位，重点 从以下四个方面发展：强化清洁生产的管理，包括完善生产工艺和生产过程的控 制能力，优化操作，尽量减少“三废”的产生；建立和健全相应的规章制度及奖惩 原则，提高员工的环境保护意识；技术改造和开发方案，包括生产工艺和设备的 改良、新型无废或少废技术和环境友好设备与材料的应用；将清洁生产的概念和 工艺设计贯穿到技术改造中，力图在设计中考虑将对环境的影响降到最低。

本项目采用先进的生产工艺和技术，物料利用率高，自动化程度高，生产过 程中产生污染物较少，资源消耗低，主要污染物都得到了有效治理。本项目清洁 生产水平达到国内同行业先进水平，符合清洁生产要求。

**3.7.7 清洁生产建议**

（1）项目必须坚持走清洁生产的路线，在生产经营的同时，不断提高清洁 生产水平。

（2）加强运营期间的管理，控制生产中大气污染物的无组织排放。

（3）投产后开展清洁生产审核工作，把清洁生产作为企业的一项机制，长 期的推行下去。

**4 环境现状调查与评价**

**4.1 自然环境现状调查与评价**

**4.1.1 地理位置**

托克逊县位于天山南麓、吐鲁番盆地西端。东与吐鲁番市为邻，南与巴州尉 犁县相接，西与巴州的和硕县、和静县相连，西北部与乌鲁木齐市接壤。东距吐 鲁番市 60km ，北离吐鲁番火车站 40km 、西至乌鲁木齐市 165km ，西南距离库 尔勒 300km 。连接内地的 312 国道与贯通南疆的 314 国道在境内交汇，连霍 高速公路、吐乌大高等级公路、小草湖至库尔勒高速公路、兰新铁路、南疆铁路 及复线纵横贯穿县境，地缘交通优势十分明显，是出入南北疆和东疆的咽喉要道， 具有非常重要的战略地位。县城托克逊镇中心大十字海拔“0 ”米，是全国唯一 的陆地海拔“零点城 ”。

托克逊县地处北、南、东疆交汇之地，东与吐鲁番市为邻，南与巴州尉犁县、 西与和硕县、和静县相连，北与乌鲁木齐毗邻，312 、314 国道在境内交汇，吐 乌大高等级公路、小草湖至库尔勒高速公路以及兰新铁路、南疆铁路及复线穿境 而过，地缘交通优势明显，是出入南北东疆的咽喉要道，优越的区位优势使自治 区人流、物流、信息流在托克逊汇聚，是自治区经济技术向南辐射和北疆地区物 资向东、南部流转的必经之地。

本项目建设地点位于托克逊县能源重化工工业园区规划的现有工业用地内， 原托克逊县华天瓷业有限公司现有厂区内，托克逊县能源重化工工业园区位于托 克逊县城以南，314 国道以东，其厂区北侧为业泰水泥厂（建材企业）；西侧紧 邻道路九龙延伸路段；东侧、南侧均为空地。

**4.1.2 地形地貌**

项目厂址地处托克逊县城南部觉罗塔格山干沟洪积扇中下部，区外数公里均 为开阔平坦的戈壁滩。所在重化工工业园核心区规划范围地势开阔、平坦，地形 西南高东北低，南北平均坡度3‰～5‰，东西向平均坡度2‰～3‰ ，平均高程 约 35m。

**4.1.3 区域地质**

区域构造的相关资料表明，项目厂址周围 12km 范围内没有区域性断裂及隐 伏断层分布，场地内及附近无不良地质作用，覆盖层厚度 18.0—18.5m ，属中硬 场地土，为抗震有利地段，适宜建筑物的建设。

根据现有探井及钻孔资料，园区内地层主要为角砾及中砂互层，互层厚度一般为0.1—0.4m ，北部厚度较薄，西部较厚，具有明显的层理特征，该互层土在场地内均有分布，其总厚度大于35.0m。

**5.6.2.4 危险废物环境影响**

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，在工程分析的基础上，环境影响 报告书（表）应从危险废物的收集、贮存、厂外处理处置等全过程考虑，分析预测建 设项目产生的危险废物可能造成的环境影响。

（1）收集、贮存

本项目危险废物煤焦油贮存于罐区 ，罐区按照《石油化工防渗技术规范》 GB/T50934-2013）采取了防渗措施。

其余危险废物主要为废吸附剂、废催化剂等，按照《危险废物贮存污染控制标准》 GB18597-2023）建设了厂区危废贮存库，危废库地面按照控制标准进行防渗处理，其 贮存过程中按照规范分区存放、规范操作，不会对外界环境造成污染影响。本项目产 生的危险废物暂存周期较短，危废库的贮存能力可否满足要求。

（2）厂外处置

本项目各类危险废物运输过程中，按照《危险废物收集贮存运输技术规范》HJ2025- 2012）中的要求进行运输。 目前运输车辆拟委托社会车辆负责收集、运输。本项目建 设方需选择有危险废物运输资质的单位，在运输危险废物原料时，需督促委托单位按 照规范要求操作，避免运输途中的污染。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) ，提出的控制要求如下：

1）贮存设施污染控制要求

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径， 采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应 露天堆放危险废物。

②贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用 过道、隔板或隔墙等方式。在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物（废润 滑油）的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大 液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。

③贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污 染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能 等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m

厚黏土层（渗透系数不大于 10-7 cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材 料（渗透系数不大于 10-10 cm/s），或其他防渗性能等效的材料；同一贮存设施宜采用 相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料，应覆盖所 有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面：采用不同防渗、防腐工艺应 分别建设贮存分区。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

2）容器和包装物污染控制要求

本项目用于存储废润滑油和废催化剂的容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废 物相容；其中存储废润滑油的容器，其容器应具有防渗、防漏、防腐和强度等要求； 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器 和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态、半固态危险废物 时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止 其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面应保持清洁。

3）贮存设施运行环境管理要求

危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识 别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；应定期检查危险 废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装 物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；贮存设施运行期间， 应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；贮存设施所有者或运营者应 建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位 培训制度等；贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定， 结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现 隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设 施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案 管理的法律法规进行整理和归档。

4）贮存库环境管理要求

贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用 过道、隔板或隔墙等方式。在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应 具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器 容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物

25

的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

5）环境应急要求

企业应对现有应急预案进行修编，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好 培训、演练记录。

**5.6.2.5 生活垃圾的环境影响**

生活垃圾分类收集，定点存放，由园区环卫部门统一清运至生活垃圾填埋场处置。 评价要求厂内垃圾存放点应采取硬化、防渗基础，防止渗滤液下渗污染地下水；运行 中应做好存放点的清洁卫生工作，及时清理垃圾，防止垃圾堆滋生蚊蝇、产生恶臭影 响局部大气环境。采取以上措施后生活垃圾对环境影响很小。

综上所述，本项目固体废物处理妥当，去向明确，对周围环境影响较小。

**5.7 生态环境影响分析**

随着时间的推移，各区域产生水土流失的因素基本消失，生态环境将逐步恢复和 改善，水土流失逐渐减少直至达到新的稳定状态，不会长期产生大的水土流失。

运营期产生的主要生态影响包括：项目永久占地对土地利用的影响、对植被的影 响、对动物的影响以及对区域景观的影响。

**5.7.1 植被影响分析**

本项目正常运行情况下，可实现废水不外排，不会对项目周边植被产生不利影响。

本项目主要废气污染因子为 SO2 、NOx 、烟粉尘、VOCS 等。这些废气均会对植物 产生不利影响。当废气污染物浓度很高时会对植物产生急性危害使植物叶表面产生伤 斑，或者直接使叶枯萎脱落：当污染物浓度不高时，会对植物产生慢性危害，使植物 叶片褪绿，造成植物产量下降，品质变坏。此外，若大气污染严重，会造成植物叶面 蒙尘，降低植物的光合作用，延缓植物生长。废气正常情况下达标排放，对植物影响 不大。

**5.7.2 动物影响分析**

评价区内的原生野生动物组成与项目建设前后基本无变化，仍以少量爬行类和啮 齿类为主。由于这类动物数量较少，适应能力强，很快能在邻近区域建立新的栖息地， 所以项目施工建设对其种群造成的影响不大。

**5.7.3 景观影响分析**

工程建设活动使区域内的土地利用类型发生变化，项目占地范围内的土地利用类 型由未利用地变为工业建设用地的同时，项目区内的景观环境也会随之发生变化。景 观的改变主要来自各构筑物的建设，使原有的自然荒漠景观变为人工景观，但从整体 看对景观生态格局影响不大，厂区周围景观类型没有发生较大改变即本区域自然荒漠 景观的主导性仍然保留，景观整体生态格局没有发生大的变化。

**5.8 环境风险评价**

**5.8.1 环境风险评价综述**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》，项目实施后环境风险评价的基本内容包括风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等，其具体如下：

（1）项目风险调查。在分析建设项目物质及工艺系统危险性和环境敏感性的基础 下，进行风险潜势的判断，确定风险评价等级。

（2）项目风险识别及风险事故情形分析。明确危险物质在生产系统中的主要分布， 筛选具有代表性的风险事故情形，合理设定事故源项。

（3）开展预测评价。各环境要素按确定的评价工作等级分别预测评价，并分析说 明环境风险危害范围与程度，提出环境风险防范的基本要求。

（4）提出环境风险管理对策，明确环境风险防范措施及突发环境事件应急预案。

**6 环境保护措施及其可行性论证**

**6.1 施工期污染防治措施**

**6.1.1 废气污染防治措施**

为减少施工扬尘的影响，施工工地应加强生产和环境管理，实施文明施工制 度，采用以下防治对策，使得施工中排放的环境空气污染物满足国家有关的排放 标准，最大限度控制受影响的范围。

严格施工现场规章制度：应采取封闭式施工方式，施工期在现场设置不低于 1.8m 的围挡，所有建筑物外围护采用密目网防尘；施工道路应当用礁渣、细石 或者混凝土等材料进行硬化处理，并定期洒水防止浮尘产生；施工现场宜利用空 余地进行简易绿化。

控制容易产生扬尘的搬运过程：运输车辆、施工场地运输通道应及时清扫、 冲洗，道路保持一定湿度；车辆出工地前应设置车轮冲洗设备，尽可能清除表面 黏附的泥土；运输进入施工场地应低速行驶，减少产尘量；运输砂石料、水泥、 渣土等易产生扬尘的车辆上应覆盖篷布；散装水泥罐应进行封闭防护；运输垃圾 渣土的施工车辆驶出施工现场时，装载高度不得超过槽帮上沿，并应当将车辆帮 和车轮冲洗干净。

材料的使用和储存中减少扬尘：混凝土采用商业水泥，避免现场搅拌水泥； 水泥、土方、砂料应存放于临时仓库内，临时堆放的材料表面应采取篷布覆盖或 定期洒水等措施；渣土应尽早清运。

施工扬尘量主要随管理手段的提高而降低，如措施得当、监管到位，扬尘量 将降低 50%～70% ，大大减轻对周围环境的影响。

**6.1.2 废水污染防治措施**

对施工期的主要污水排放要进行控制和处理；建设单位和施工单位要重视施

工污水排放的管理。杜绝不处理和无组织排放；施工废水排入现有工程其它废水 处理系统处理后回用。

施工期水污染防治具体措施对策如下：

（1）施工前应做好施工区域内临时排水系统的总体规划。

（2）施工时应采取建工地临时排水沟供雨水外排，还可筑土堤阻止场外水 流入整平场地。

（3）施工合同中应要求施工单位采取治理措施，满足环保有关规定，本着 节约用水、减少外排的原则，尽可能回收冲洗水和混凝土养护水；存放油料的施 工现场应硬化处理，并做好排水系统设置，车辆、机械冲洗及维修等产生含油废 水的施工点，应设置小型隔油、集油设施。

施工期间，施工单位要大力提倡节约用水，并与建设单位协商施工排水和生 活污水的处理方式和排放去向，尽量做到集中排放。设备、车辆清洗要在固定地 点进行，施工废水排入现有工程其它废水处理系统处理后回用。

**6.1.3 噪声污染防治措施**

施工单位严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》[（GB12523-2011）](http://www.zhb.gov.cn/gkml/hbb/bgg/201112/W020111222564464175052.pdf) 中的有关要求，合理安排施工时间，尽可能避免高噪声设备同时施工。同时，除 抢修、抢险作业和特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生噪声污染的建筑 施工作业，若要进行夜间施工，应提前向当地环保部门申请夜间施工许可，并接 受其依法监督。

合理布置施工现场，各高噪音施工机械应尽量远离外部敏感点，其距离应大 于按最大声源计算的衰减距离，如因施工工艺要求，不能满足该距离要求，则应 采用局部隔声降噪措施，或在施工现场设置隔声围障。

施工机械选型时，应选用低噪音设备，不用冲击式打桩机，应采用静压打桩 机或钻孔式灌注机；重点设备应采用减振防振措施，施工现场应严格监督管理， 提高设备安装质量，从声源上控制施工噪音水平，对动力机械设备进行定期的维 修、养护，避免设备松动部件的振动或消音器的损坏而增加其工作时声压级；对 产生高噪声设备如搅拌机、电锯和加工场，建议在其外加盖简易棚；

应最大限度地降低人为噪音，不要采取噪声较大的钢模板作业方式，在操作

中尽量避免敲打砼导管，搬卸物品应轻放，施工工具不要乱扔，运输车辆进入现 场应减速，并减少鸣笛。

对运输车辆应做好妥善安排，行驶路线尽量避开居民点、学校等噪声敏感点， 并对行驶时间、速度进行限制，降低对周围环境的影响。

**6.1.4 固体废物污染防治措施**

建设施工期的固体废物主要为施工弃土及施工人员的少量生活垃圾等。

（1）施工过程中产生的建筑垃圾及施工弃土应及时清运，运出废物应使用 苫布遮盖，不得沿街洒落泥土，特别是不能倒入附近的排洪冲沟及河道内，造成 水土流失，应及时运到市政部门批准的指定点（如垃圾填埋场）或作铺路基等处 置。

（2）施工人员产生的生活垃圾量较少，不得随意丢弃。应由环卫部门统一 收集处理。

**6.1.5 生态污染防治措施**

（1）项目填方取土的地方，还须尽快加强地表的绿化植被，以确保因裸露 和雨水冲刷而引起水土流失。

（2）在工程规划中必须考虑工程对生态环境的影响，将生态损失纳入工程 预算；在工程勘察、设计、施工过程中，除考虑工程本身高质、高效原则以外， 也必须考虑减少生态损失的原则。

（3）施工期间要尽力缩小施工范围，减少生态环境的暂时损失，减少工程 对生态的破坏范围。

（4）提高工程施工效率，缩短施工时间，同时采取措施，减少裸地的暴露时 间。

（5）严格管理施工队伍，对施工人员、施工机械和施工车辆应严格按规定 的路线行驶，不得随意破坏非施工区内的地表植被。

（6）杜绝施工现场的油泥等污染物随处堆放和填埋，生活垃圾需设临时垃 圾箱，由当地环卫部门定期进行清运。在施工完成，准备从施工现场撤出的同时， 应及时清除施工场地滞留下的各类施工垃圾和废物等。

**6.3 废水污染治理措施**

**6.3.1 生产废水处理措施**

①煤气站废水

干馏过程中产生的酚在净化冷却设备内逐渐被煤气中凝结的水溶解而形成 酚水，产生酚水的装置主要为间冷器。酚水的酚类物属杂酚，以对苯二甲酚居多。 酚水的浓度一般不超过 5%，属有害有毒物质。本煤气站酚水处理采用收集管道、 酚水池、酚水罐调压稳定流量后，依托喷雾塔车间热风炉焚烧处理，利用 1100℃ 高温把酚分解还原为二氧化碳和水。本项目酚水产生量较小，不会对热风炉正常 运转造成影响。根据现有工程可知，一期工程产生的酚水同样依托热风炉焚烧处 理，污染物均能稳定达标排放且不会对热风炉正常运转造成影响，因此本项目酚 水处理措施是可行的。

②含盐废水

含盐废水回用于球磨工段。球磨工段加水目的是将原料研磨至所需粒径，增 加粒子含水率，对水质要求不高，且本项目含盐废水量较少，与大量新鲜水混合 后，含盐量降低，不会对球磨工段产生不良影响。

**6.3.2 生活污水处理措施**

由于项目现状生活用水已排入园区内污水处理厂处理，项目新增生活污水经 化粪池处理后排入园区污水处理厂处理。

综上，生产废水经过处理后可以做到零排放，治理措施可行。

**6.4 地下水污染防治措施**

根据项目特征以及可能产生的主要污染源，如不采取合理的防治措施，污染 物有可能渗入地下潜水，从而影响地下水环境。因此必须制定相应地下水环境保 护措施，进行综合环境管理。

**6.5 噪声污染防治措施**

**6.5.1 拟采取的处理措施**

工业噪声可分为机械性噪声、空气动力性噪声。机械性噪声是由于固体振动 而产生的；空气动力性噪声是由于空气或气体振动产生的。本项目拟采取的噪声 污染防治措施包括：

（1）设计中优先选用低噪声设备，在与设备厂家签订的技术合同中对设备 噪声给予明确要求，从源头上治理噪声。

（2）合理布局，将高噪声区域和低噪声区域分开布置，防止噪声叠加和干 扰。

（3）设隔声操作间、操作室、控制室等配有通讯设施的工作场所，建筑上 采用隔声、吸声处理，其中包括隔声门、窗以及吸声材料。

（4）针对管路噪声，设计时尽量防止管道拐弯、交叉、截面剧变和 T 型汇 流；对与机泵等振源相连接的管线，在靠近振源处设置软接头，以隔断固体传声 ；在管线穿越建筑物的墙体和与金属桁架接触时，采用弹性连接。

（5）对高噪声设备，采取消音、隔声、减振等措施：

1）机械噪声采用加装隔声罩、安装减振垫等方式进行处理；

2）对于空气动力性噪声，如空气压缩机、各种泵类、引风机等，可设置在 专门的隔音间内，机座减振，采用塑钢双层玻璃门窗，24cm墙体隔声；

3）在空压机进气口、蒸汽放空口、空气放空口、引风机入口等安装消声器 ；这样噪声值可降低 30-35dB（A）；

4）对于加热炉及火炬，在选用低噪声烧嘴基础上进一步采取措施，如降低 烧嘴的燃料压力、延缓燃烧的速度等。

（6）合理绿化。在厂房四周及道路两旁进行绿化，也可有效阻挡噪声的传 播，保证厂界噪声的达标控制。

**6.6.1 危险废物贮存** **、** **运输污染防治措施可行性论证**

本项目所产焦油渣经密闭装置收集后转移至备煤工段作为资源配煤回用。运 输距离较短且为密闭运输，同时运输由专人负责，运输路线固定，并将危险废物 的洒落纳入突发环境事件应急预案之中。因此，本项目危险废物运输至备煤工段 配煤炼焦装置回收利用，措施可行。废机油桶、煤焦油、废机油暂存于危废库， 定期送有资质单位处置。

一、贮存设施已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） 要求新建 1 座危废暂存间（30m2）对其进行无害化贮存，并定期交由有资质单位 处置。新建危废暂存间建设应满足以下要求

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移 途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治 措施，不应露天堆放危险废物；

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治 等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物 的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物 料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其 他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗， 防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10-7cm/s），或至少 2mm 厚高密度 聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10-10cm/s），或其他防渗性能等效的 材料；

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料）， 防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面； 采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入；

⑦贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特 性采用过道、隔板或隔墙等方式；

二、新增危废暂存间标志根据《环境保护图形标志－固体废物贮存（处置） 场》（GB15562.2-1995）标准要求，本项目应在危险废物贮存场所设置环境保护 图形标志牌，便于污染源监督管理及常规监测工作的进行。

危废暂存间标志牌设在暂存间外醒目处，设置高度为上边缘距地面约2m。 建议每年对标志牌进行检查和维护一次，确保标志牌清晰完整。

三、委托处置

应与有危险废物处置资质的单位签订《危险废物安全处置委托协议》，危险 废物的处置应遵循以下管理制度：

①危险废物申报登记制度；

②危险废物产生者处置、强制处置、代行处置制度；

③限期治理危险废物污染制度；

④ 收 集 、 贮 存 、 转 运 、 处 置 按 照《 危 险 废 物 贮 存 污 染 控 制 标 准》 （GB18597-2023）：

A 、总体要求

a.贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要 求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

b.危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理 要求妥善处理。

c.贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施 或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

d.贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥 善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还 应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

e.危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职 业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

B 、贮存设施污染控制要求中的一般规定

a.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移 途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治 措施，不应露天堆放危险废物。

b.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治 等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物 的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物 料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其 他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗， 防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10-7cm/s），或至少 2mm 厚高密度 聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10-10cm/s），或其他防渗性能等效的 材料。

e. 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料）， 防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面； 采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

C 、容器和包装物污染控制要求

a.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b.针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足 相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c.硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄 漏。d.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

e.使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以 适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

f.容器和包装物外表面应保持清洁。

D 、贮存过程污染控制要求中的一般规定

a.在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他 固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

b.液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

c.半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

d.具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

e. 易产生粉尘、VOCs 、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危 险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

f.危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

⑤危险废物转移联单制度，建设单位应按照《危险废物转移管理办法》严格 实行危险废物转移五联单制度。

四、危险废物收集过程污染防治措施

（1）制定收集计划

危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危废特性、危 废管理计划等因素制定收集计划，计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、 危废特性评估、危废收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、 安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

（2）制定详细的操作规程危废的收集应制定详细的操作规程，内容至少应 包括使用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应 急防护等。

（3）配备必要的个人防护设备危废收集和转运作业人员应根据工作需要配 备必要的个人防护装备，如手套、防护服、防护镜、防毒面具或口罩等。

（4）采取安全防护和污染防治措施在危险废物的收集和转运过程中，应采 取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防渗漏、 防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

（5）采取合适的包装形式危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、 危险特性、物理形态、运输要求等因素，确定其包装形式，具体包装物应符合如 下要求：

①包装材质要与危险废物相容（即不相互反应）；

②性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不同的危废不可混合包装；

③危废包装应能有效隔断危废迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

④包装好的危废应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实；

⑤盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处 置；

⑥危险废物还应根据《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）

的有关要求进行包装和运输。

（6）其他要求

①应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域， 同时要设置作业界限标志和警示牌；

②作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道；

③收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备和应急 装备；

④危险废物收集应参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)

附录 A 填写危险废物收集记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档 案妥善保存；

⑤收集结束后清理和恢复作业区域，确保作业区域环境整洁安全；

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消 除污染，确保其使用安全。

五、危险废物内部转运污染防治措施

（1）危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避 开办公区和生活区；

（2）危险内部转运作业应采用专用的工具，并按照《危险废物收集、贮存、 运输技术规范》（HJ2025-2012）附录 B 完整填写《危险废物厂内转运记录表》；

（3）内部转运应有厂内环保专员负责，且操作人员应配备必要的个人防护 装备（如手套、防护服等）；

（4）危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危 险废物遗失、遗漏在转运路线上，并对转运工具和转运路线进行清洁；

（5）对产生的危险废物，应按班次转移，并暂存于危废暂存间；

（6）临时包装要求，收集不具备运输包装条件的危险废物时，且危险特性 不会对环境和操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但正式运 输前应按危险废物相关标准要求进行包装。

六、委托外运要求

危险废物的外运应由专人负责。危险废物的运输由具有相应资质的公司，在 按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）要求的基础上以

公路运输的形式进行运输，同时严格按照规划路线和行驶时段运输，避免对运输 路线两侧环境造成影响，运输需按照《危险废物转移管理办法》严格实行危险废 物转移五联单制度。

危险废物的运输要求如下：

（1）危险废物的运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证经 营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物 运输资质。

（2）运输危险废物的路线应按照《道路危险货物运输管理规定》、《危险货物道路运输规则》（JT617-2018） 及《汽车运输、装卸危险货物作业规程》（JT618-2004）等规定执行。

（3）运输单位承运危险货物时，应在危险废物包装上按照《危险废物贮存 污染控制标准》（GB18597-2023）设置标志。

（4）危险废物公路运输时，运输车辆应按《道路运输危险货物车辆标志》 （GB13392-2005）设置车辆标志。

（5）危险货物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：

①卸载区工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当个人防护设备；

②卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；

③危险废物装卸区应设置隔离设施，液态危险废物卸载区应设置收集槽和缓 冲槽。综上所述，本项目危险废物经妥善处置后，对周围环境影响不大。

**6.6.2 危险废物回配炼焦煤炼焦可行性论证**

本项目产生的危险废物中焦油渣均为配合煤中提炼出的物料，直接配入炼焦 煤中作为原料不会对焦炭质量产生明显影响。各危险废物均采用密闭收集措施送 备煤工段配煤装置，经类比调查，我国大部分独立焦化厂均采取同样的治理措施， 该处理措施不会产生二次污染，且节约原料，符合危险废物无害化、减量化、资 源化处理原则，措施经济可行，同时均未对其后续生产过程造成不良影响。

在 2018 年 12 月 29 日，生态环境部发布的《炼焦化学工业污染防治可行技 术指南》（HJ2306-2018）中，焦油渣可通过厂内掺煤炼焦进行无害化处置，掺 煤炼焦技术为推荐技术。因此，本项目将危险废物回配入炼焦煤中，措施可行。

**6.7 生态环境保护措施**

（1）针对项目在建设过程中可能引起、加剧水土流失的主要特点，按照“开 发建设与水土流失防治并重 ”的方针，在项目施工前就水土流失方面预先与施工 单位签订防治水土流失责任书。在施工期，应约束施工单位文明施工，减少不必 要的水土流失。

（2）对厂区生产场地和进厂道路进行硬化，减少道路运输产生的粉尘对周 围植被的影响。绿化面积应满足《工业项目建设用地控制指标》要求，建议建设 单位落实项目绿化投资。

（3）按照因地制宜、有利生产、保障安全、美化环境、节约用地、经济合 理的原则，厂区内绿化根据总图布置、生产特点、管网布局、消防安全、环境特 征，以及当地的土壤情况、气候条件、植物习性等因素，合理选择抗污、净化、 减噪或滞尘能力强的绿化植物。在不妨碍消防、检修、行车安全及有害气体扩散 的前提下，以植物造景为主，采用乔、灌、花、草合理配置的绿化形式，并与周 围环境和建、构筑物相协调，形成多层次的立体绿化布局。

（4）绿化以管理区为主，种植常绿吸尘树种。绿化设计结合当地情况，合 理配置绿化树种。

采取以上措施后，可有效减缓项目建设带来的生态环境影响，措施可行。

**7 环境影响经济损益分析**

环境经济损益分析包括项目的环境保护措施投资估算、环境影响损失和环境 收益以及项目的经济效益和社会效益。

**7.1 经济效益**

本项目总投资4260 万元，项目具有较好的经济效益和社会效益。根据《托 克逊县华天瓷业有限公司年产 850 万平方米内墙砖生产线改造为年产 1250 万平 方米墙地砖生产线项目可行性研究报告》中财务分析计算结果可知，本项目财务 效益较好。

**7.2 社会效益**

在项目运营过程中，会造成污染物的排放总量增加，但在工程设计中采取有 效的处理措施，使废水、废气、废液、废渣按国家规定的排放标准排放及处理， 可以将由于环境因素造成的社会风险降至最低。具体社会效益包括：

（1）项目建成投产后，利用当地资源优势，产品生产成本低，经济效益较 好，企业具有一定的抗风险能力和具有较强的市场竞争力。同时对带动当地下游 产品兴起提供良好的发展机遇，从而形成上下游一体化的产业链，同时也可以带 动当地商业、交通运输业及副产品的综合利用，对区域的经济发展和人民生活的 改善起到明显的促进作用。

（2）本项目为有利于增加地方财政收入，增强地方经济实力和产业技术水 平，增加地区经济发展的活力，对带动区域经济上台阶有着重要的作用。

（3）项目的建设需要大量的生产操作、管理人员，相关产业的发展也将间 接产生众多的就业岗位，不但为当地提供大量的就业机会，而且通过人才的引进 和培养，可以大大提高地区科技力量的水平，使得投资环境得到大大改善，从而 形成聚集效应和良性循环。

**8 环境管理与监测计划**

**8.1 环境管理体制**

环境管理是环境保护工作的重要内容之－ ，也是企业管理的主要组成部分。

环境管理的核心是把环境保护融于企业经营管理的过程之中，使环境保护成 为工业企业的重要决策因素，重视研究本企业的环境对策，采用新技术、新工艺， 减少有害废物的排放，对废旧产品进行回收处理及循环利用，变普通产品为“绿 色 ”产品，努力通过环境认证，积极参与社会环境整治，推动员工和公众的环保 宣传和引导，树立“绿色企业 ”的良好形象。

为了贯彻和执行国家和地方环境保护法律法规、政策与标准，及时掌握和了 解污染控制措施的效果以及项目所在区域环境质量的变化情况，更好地监控环保 设施的运行情况，协调与地方环保职能部门和其它有关部门的工作，同时保证企 业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要和 重要的。

环境管理体系与监测机构的建立能够帮助企业及早发现问题，使企业在发展 生产的同时节约能源、降低原材料消耗，控制污染物排放量，减轻污染物排放对 环境产生的影响，为企业创造更好的经济效益和环境效益，树立良好的社会形象。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目属于“二 十五、非金属矿物制品业 30 ”中“68 陶瓷制品制造 307 ”的“建筑陶瓷制品制 造 3071 ”，实行排污许可重点管理。

**8.2 环境管理**

**8.2.1 环境管理机构设置**

根据《建设项目环境保护设计规定》，新建、扩建企业应设置环境保护管理 机构，负责组织、落实、监督本企业环保工作。

**8.3 施工期环境管理与环境监理**

**8.3.1 环境管理制度**

（1）管理体系

工程施工管理组成包括建设单位、监理单位、施工单位在内的三级管理体系， 并由工程设计单位进行配合。建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范 的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护 设施投资概算。

施工单位应加强自身的环境管理，须配备经过相关培训且具备一定能力和资 质的专、兼职环保管理人员，并赋予相应的职责和权利。

监理单位应根据环境影响报告书、环保工程设计文件及施工合同中规定执行 的各项环保措施作为监理工作重要内容，对建设项目的各项环保工程进行质量把 关，监督施工单位落实施工中采取的各项环保措施。

建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进 度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告书、环境影响报告表 及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。建设单位在工程施工承发包 工作中，应将环保工程摆在主体工程同等的地位，环保工程质量、工期及与之相 关的施工单位资质、能力都将作为重要的发包条件；及时掌握工程施工环保动态， 定期检查和总结工程环保措施实施情况，资金使用情况，确保环保工程的进度要 求；建设单位应协调各施工单位关系，消除可能存在环保项目遗漏和缺口，当出 现重大环保问题或环境纠纷时，应积极组织力量解决，并协助施工单位处理好地 方生态环境部门、公众三方相互利益的关系。

（2）监督体系

本项目施工期由托克逊生态环境局监督。

（3）环境管理

建设单位与施工单位签订工程承包合同中，应包括施工期环境保护条款，含 施工期间环境污染控制、污染物排放管理、施工人员环保教育及相关奖惩条款。 施工单位应加强驻地和施工现场的环境管理，合理安排施工计划，做到组织计划

生产状况提出意见，并通过积极吸收宝贵意见，提高企业环境管理水平。

**8.4.2 环境信息公开**

本项目建设单位应按照《企业事业单位环境信息公开办法》《国家重点监控 企业自行监测及信息公开办法》等规定公开下列信息：

（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、 联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口 数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核 定的排放总量；

（3）防治污染设施的建设和运行情况；

（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（5）突发环境事件应急预案；

（6）其他应当公开的环境信息。同时还应公开环境自行监测方案，其中包 括：

1）基础信息：企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联 系方式、委托监测机构名称等；

2） 自行监测方案；

3） 自行监测结果：全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限 值、达标情况、超标倍数、污染物排放方式及排放去向；

4）未开展自行监测的原因；

5）污染源监测年度报告。

本项目环境管理工作由安环部统一负责，应遵照以上环境公开信息要求，将 本项目纳入全厂环境信息公开工作中。

**8.5 环境监测**

**8.5.1 监测机构及工作范围**

（1）环境监测站

（2）如实向生态环境主管部门申报排污口位置，排污种类、数量、浓度与 排放去向等。

**8.6.2 排污** **口** **的技术要求**

（1）排污口的位置必须合理确定，按规定要求进行规范化管理。

（2）具体位置应符合《污染源监测技术规范》的规定与要求。

**8.6.3 排污口立标管理**

（1）企业污染物排放口的标志，应按国家《环境保护图形标志—排放口（源）》 (15562.1-1995) 、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《环境 保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单的规 定，设置生态环境部统一制作的环境保护图形标志牌。示例见下表。

**表** **8.6-1 排污口图形标志示例**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放口 | 废水排口 | 废气排口 | 固废 | 噪声源 | 危险废物 |
| 图形符号 |  |  |  |  |  |
| 背景颜色 | 绿色 | | | | 黄色 |
| 图形颜色 | 白色 | | | | 黑色 |

（2）标志牌设置位置应距排污口或采样点较近且醒目处，设置高度一般为 标志牌上缘距离地面约2m；

（3）重点排污单位排污口设立式标志牌，一般单位排污口可设立式或平面 固定式提示性环保图形标志牌。

**8.6.4 排污** **口建档管理**

（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；

**9 环境影响评价结论**

**9.1 项** **目概况**

本项目将原有的年产 850 万平方米内墙砖生产线改造为年产 1250 万平方米 墙地砖生产线项目，改造后建筑内容二期项目包括 1 条 1250 万平方米内墙砖生 产线及两座煤气发生炉，公辅工程及部分环保工程依托原有工程。

**9.2 环境质量现状评价结论**

**9.2.1 环境空气质量现状评价结论**

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对环境空气质量 现状数据的要求，各污染物平均浓 度除 PM10 、PM2.5 外均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中 二级标准要求，故项目所在区域为环境空气质量达标区。

2024 年12月25日至31 日，对氯化氢、氟化物、 铅及其化合物、镍及其化合物、镉及其化合物、非甲烷总烃、TSP 等污染物进行 环境质量现状监测。监测结果表明，各监测点 TSP 日均浓度满足《环境空气质 量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染 物综合排放标准详解》标准要求；氟化物、氯化氢、铅、镉及其化合物、镍及其 化合物未检出。

**9.2.2 地下水质量现状评价结论**

根据对地下水环境质量进行现状监测，监测因子共计30项。监测结果表明，各项监测因子均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)Ⅲ类标准。

**9.2.3 声环境质量现状评价结论**

在厂界边界 1 米处共设置4 个监测点进行声环境质量现状监测。监测结果表明，各监测点昼间、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

**9.2.4 生态环境质量现状评价结论**

根据《新疆生态功能区划》，项目区属于天山山地温性草原、森林生态区， 天山南坡草原牧业、绿洲农业生态亚区，觉罗塔格—库鲁克塔格山矿业开发、植 被保护生态功能区。园区内除了工业用地和少数道路用地，其它仅在部分冲沟处 分布有少量稀疏植被，植被覆盖率＜1% 。由于工业园区人工活动频繁，项目区无大型兽类分布，主要动物 为小型耐旱的常见鸟类、哺乳类、爬行类，没有国家一、二类保护动物栖息。

**9.3 污染物排放情况**

**9.3.1 大气污染物**

（1）有组织废气

原料破碎废气、配料与球磨机投料废气、下料与压型废气、抛胚废气，以上 污染物均为颗粒物；脱硫塔产生的废气，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧 化物、氟化物。

（2）无组织废气

焦化项目无组织废气主要为料破碎废气、配料与球磨机投料废气、下料与压

型废气、抛胚废气、原料储库废气，主要污染物为颗粒物；煤气制备区产生的废 气，主要污染物为非甲烷总烃；交通运输道路扬尘和汽车尾气，主要污染物为氮 氧化物、一氧化碳、碳氢化合物。

**9.3.2 水污染**

生产废水主要包括煤气站废水、含盐废水。

工作人员产生的生活污水。

**9.3.3 固体废物**

（1）危险废物

焦化装置危险废物主要为煤焦油渣（HW11，451-001-11）、焦油（HW11， 废物代码为 450-003-11）、废机油（HW08 ，900-217-08）、废机油桶（HW08， 废物代码为 900-249-08）。

（2）一般固体废物

一般固体废物主要为布袋除尘器收集的收尘灰、不合格品、炉渣、脱硫石膏、 釉料滤渣。

（3）生活垃圾

**9.3.4 噪声**

噪声主要来自生产装置区、各类泵等设备运转，其噪声级在 80 至 110 分贝 之间。

**9.4 主要环境影响分析**

**9.4.1 环境空气影响**

本项目实施后，本项目在正常工况下，各类大气污染物废气预测小时浓度、 日均浓度及年均预测浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改 单等相关标准限值要求。另外，评价区域内各敏感点各污染物小时浓度增量较小， 各项污染物叠加背景值后小时和 日均浓度均可满足《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）二级标准及修改单要求，污染物年平均浓度贡献值较小。在非 正常工况下污染物的预测排放浓度都有所增加，因此环评仍要求企业加强日常运 行管理，尽量减少非正常工况发生，以免对生产设施和周边环境质量造成影响。 综上所述，本项目排放的废气对周围环境空气影响较小，不会引起本项目周边环 境功能下降。

**9.4.2 地下水环境影响**

本项目在建设中做好地下水环境污染防控工程措施，运营过程做到定期检修 维护和地下水跟踪监测和其他管理措施后，本项目对地下水环境的影响比较小。

**9.4.3 噪声环境影响**

本项目在评价提及的噪声防治措施的基础上，本项目厂界四周噪声预测贡献 值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值 要求。

**9.4.4 固废环境影响**

项目产生的固体废弃物全部合理处置或综合利用，项目在严格落实评价提出 的环保措施的基础上，项目产生的固体废弃物不会对周边环境造成影响。

**9.4.5 土壤环境影响**

本项目通过源头控制措施和过程控制措施后，项目对周边土壤环境造成影响 较小。

**9.4.6 环境风险影响**

本项目制定了完善的安全管理、降低环境风险的规章制度，在管理、控制及 监督、生产和维护方面具有成熟的降低事故风险的经验和措施。企业在严格执行 国家规范及企业自行制定的固体废物暂存管理规定要求，严格执行安全评价提出 的相应措施的前提下，本项目环境风险可防可控。