

2 区域自然环境概况

2.1 自然环境现状

2.1.1 地理位置

拟建项目建设地点位于玉门经济开发区老市区化工工业园。玉门经济开发区老市区化工工业园位于甘肃省河西走廊西南部，总面积约 42km²。石化工业区东距钢城嘉峪关 50km、酒泉市 77km、建化工业区 31km，西距新市区 70km、赤金镇 23km，南接矿产丰富的连山，北距 312 国道和清泉乡 20km。石化工业区所在老市区是距离嘉峪关、酒泉、玉门市新市区最近的城市，周边经济环境非常优越；玉门石油管理局、酒泉钢铁公司、酒泉卫星发射中心、四〇四厂、803 电厂等省、市大中型企业，技术密集、人才荟萃；工业区周边矿藏丰富，堪称聚宝盆。项目地理位置见图 2.1-1。

2.1.2 地形、地貌

(1) 地形

玉门市地处甘肃省河西走廊西部，东邻金塔县、嘉峪关市和肃南县，西接瓜州县，南北均为肃北县。有欧亚大陆桥之称的兰新铁路和 312 国道（现为高速公路）横贯本市东西，是我国东西交通的要冲。市境内南高北低，东高西低，处在山脉和戈壁的分割包围之中。南北为祁连山山地，高山峡谷密布，海拔在 3200~4500m 之间，呈北西至东南走向分布。间有昌马盆地，海拔 1950~2300m。中部为走廊地带，地势南高北低，其间被宽滩山、黑山和低山丘陵分隔，形成赤金—清泉盆地，花海盆地和玉门镇绿洲平原，海拔一般在 1200~2200m 之间。北部为马鬃山山地，由低山残丘组成，海拔 1400~1700m。

(2) 地貌

玉门市地貌上可分三部分：南部祁连山地（南山区）、中部走廊平原（盆地区）和北部半滩北山（北山区）。南山区海拔 2000~3000m，最高 4585m（妖魔山），属中山区。北山区海拔 2000m 以下至 1500m，为低山丘陵区。盆地区海拔在 1500m 以下，全市地势南高北低，中间形成低洼盆地。主要河流疏勒河、小昌马河和石油河，均发源于祁连山区，水自南向北，流到盆地后形成枝状分流浇灌着人们生息繁衍的戈壁绿洲，然后消失在荒漠之中，是典型的内陆河。而北山区干旱少雨无常流水，用水均取自井泉。玉门市老市区位于山前洪积扇平原顶

部，地形开阔平坦，地势略向北倾，地形坡降 3%~4%，海拔高度 2100~2400m。南部为祁连山区，北部为赤金盆地。在地貌单元上属祁连山山前中上更新世洪水搬运形成的倾斜砾质平原。南部祁连山大致呈西北至东南方向走向，山区地形复杂，高山深谷错综分布，一般山峰海拔在 3000m 以上，最高峰妖魔山达 4585m，山陡峭，多岩石裸露。

(3) 地质

玉门经济开发区老市区化工工业园所在的老市区地处祁连山北麓山坡的洪积扇上。地质结构属河西走廊西端新生代拗陷盆地的南缘，上部为第四系上更新世砾卵石层，颗粒粗大，结构松散，多大孔结构，渗透性能较强 15m 以下至 300m 为第四系中更新统砂砾卵石层，颗粒较粗，结构密实，孔隙率比较高，渗透性能较强，结构微密坚硬；500m 以下的中生代地层，岩性为碎屑岩，属半坚硬岩层。海拔高 230 米，大部分为冲积、洪积形成的沙漠戈壁，覆盖着巨厚的第二至第四代沉积物，表面有风棱石，从地质构造上看是河西走廊凹陷带，祁连山前东陆台后型的巨型山前凹地，以新生带沉积为主，地势南北倾斜，自然坡度 <3-5%，地基允许承载力大于 20 吨/平方米，无不良工程地质现象。

玉门市老市区地下水类型属第四系砾石层孔隙潜水，地下水埋深超过 200m，含水层厚度大于 100m，由于埋藏较深，市区一直未开采利用，市区生活和工业生产用水，由石油河豆腐台供水站和市区东部 15km 处的石油河水库调水供给。

2.1.3 气象条件

玉门市老市区深处大陆腹地，市区南部为祁连山，山势走向由西北向东南延伸，山顶终年积雪；北部为天山余脉的马鬃山之地，具有典型的大陆性荒漠气候特征，其特点是：年日气温差较显著，但不及戈壁沙漠环境温差大，降水少且集中，蒸发大，湿度小，日照丰富。根据玉门气象站多年气象资料统计结果如下：

年平均气温	5.5℃
历年极端最高气温	31.1℃ (1975.8.4)
历年极端最低气温	-26.7℃ (1958.1.13)
历年平均日温差	9.1℃
历年平均降水量	172.8mm
历年平均气压	770.8hpa

历年平均相对湿度	37%
历年平均蒸发量	2061.5mm
历年平均风速	3.5m/s
全年主导风向	W

2.1.4 水文地质条件

(1) 地表水

玉门市境内有疏勒河、石油河、石油河、小昌马河四条内陆河流，均发源于祁连山山区，其特点是海拔高，落差大，流程长。四条河流年平均地表总径流量为 11.76 亿立方米，可利用水资源流量 10.37 亿立方米，水力资源理论储量 46.24 亿千瓦时，可开发装机容量在 200 万千瓦以上。疏勒河为过境河流，年流量 10.14 亿立方米，为玉门市及瓜州县工农业生产所用，其中玉门市工、农业及生态用水为 7.65 亿立方米，疏勒河流域的昌马水库最大库容 1.94 亿立方，建设抽水蓄能水电站的条件十分优越，可开发装机容量 120 万千瓦的抽水蓄能水电站；小昌马河为疏勒河支流，年径流量 0.49 亿立方米，可利用水资源量为 0.285 亿立方米，其余 0.205 亿立方米汇入疏勒河；石油河年径流量 0.49 亿立方米（其中石油河 0.26 亿立方米，赤金河 0.23 亿立方米），可利用水资源量 0.39 亿立方米；石油河年径流量 0.477 亿立方米，可利用水资源量为 0.43 亿立方米。

(2) 地下水

按地下水资源形成的条件，玉门市地下水分为四个地质单元，扣除重复量 0.217 亿立方米，地下水储存量为 6.16 亿立方米，可开采量为 1.89 亿立方米。其中：玉门盆地（昌马灌区）4.891 亿立方米，允许开采量为 0.57 亿立方米；赤金盆地（白石灌区）0.647 亿立方米，允许开采量为 0.67 亿立方米；花海盆地（花海灌区）0.706 亿立方米，允许开采量为 0.52 亿立方米；小昌马盆地（小昌马河灌区）0.721 亿立方米，允许开采量为 0.13 亿立方米。

2.1.5 地震烈度

根据《中国地震动峰值加速度区划图》GB18306-2001A1、《中国地震动反应谱特征周期区划图》GB18306-2001B1、《中国地震烈度区划图(1990)》的规定，酒泉玉门工业园的地震动峰值加速度值为 0.15g，地震动反应谱特征周期为 0.30s，设计地震分组为第二组，地震基本烈度为Ⅶ度。

2.1.6 土壤与植被

(1) 土壤

全市土壤主要有灌淤土、潮土、盐土、草甸土、沼泽土、灰棕土、棕漠土、风沙土。其中灌淤土面积占总耕地面积的 65%左右，分布全市各区，是农业耕作土壤中的精华；赤金镇东湖至东沙门村等荒地和农田之间的夹滩地带，草甸土 3491.44hm²，占总面积的 0.26%，主要分布在绿洲平原地势平坦的低洼处及泉水溢出带。沼泽土 4897.01hm²，占总面积的 0.37%，主要分布在黄花营西南、赤金青山坡及西、柳河、二道沟——蘑菇滩等泉水溢出的小溪流，河谷带边沿及河流西岸。潮土总面积的 0.11%，主要分布在泉水溢出带地势低平、排水不畅的地区；盐地占总面积的 0.5%，主要分布在荒地和农田之间的滩地带；草甸土占总面积的 0.26%，主要分布在绿洲平原地势平坦的低洼处及泉水溢出带；沼泽土占总面积的 0.37%，主要分布在泉水溢出的小溪流、河谷带边沿及河流西岸。

(2) 植被

本市属旱生和盐生植被区，是全国植物分区蒙新区的一部分。由于干旱少雨，天然乔木不多，灌木和草本植物相对丰富，多呈带状分布。全市乔灌木共 20 科 34 属 36 种 102 个品种。

荒漠植物带：在南北山麓的砾石戈壁滩上，植被以半灌木占绝对优势，如红砂、膜果麻黄、木本猪毛菜、泡泡刺、中亚紫菀木、细枝岩蒿等。沙丘上的普遍植物是怪柳，此外还有野麻、芦苇、沙蒿等。

草原带：包括山地、丘陵、平原三部分，均属荒漠草原。南部南山以禾本科芨芨草和菊科蒿属占优势，盖度 20~35%；北部以针茅、冷蒿为主，并有少量梭梭分布，一般盖度 10~25%；中部平原分布有耕作区，植被种类主要有甘草、野麻、苏枸杞、冰草、芦苇、野燕麦、稗子、田旋花、白藜、苍耳、苦曲菜、阔叶猪毛菜、骆驼刺等。

草地植物带：分布于绿洲区地势低洼的河道两侧和河漫滩地上，植物种类以芦苇、冰草、芨芨、盐爪爪等为主，盐土草地中还有盐角草分布，覆盖度 30~80%。

沼泽带：零星分布于绿洲中央，主要植物种类为芦苇、沼泽兰和灯芯草。

2.2 甘肃玉门经济开发区老市区化工工业园区概况

2.2.1 区位条件

规划范围东至玉门油田物资总部以东三公里处，南至老君庙，西至石油河西岸，北至铁路南站以北 3.0 公里处，规划总面积 42.00 平方公里。

2.2.2 甘肃玉门经济开发区老市区化工工业园区开发性质

(1) 发展定位

结合当前发展背景和化工工业园发展现状条件的分析，玉门市经济开发区老市区化工工业园定位为：全国资源枯竭型城市转型升级示范基地；承接东部化工产业转移的新平台；玉门经济开发区的重要功能区；玉门市产业融合示范新城；以化工产业为主导，集环保产业、商贸物流和文化旅游等为一体的专业型化工工业园。

(2) 产业发展方向

甘肃玉门经济开发区老市区化工工业园区产业发展方向为：石油化工产业、煤化工产业、精细化工产业、环保产业、商贸物流产业、文化旅游产业。其中主导产业为石油化工产业、煤化工产业和精细化工产业。

2.2.3 甘肃玉门经济开发区老市区化工工业园区空间结构

甘肃玉门经济开发区老市区化工工业园区总用地面积为 4199.34 公顷，建设用地面积为 3869.93 公顷，占总用地面积的 92.16%，水域和其他用地面积为 329.07 公顷，占总用地面积的 7.84%。其中，城市建设用地面积 3789.77 公顷，占总用地面积的 90.25%。规划范围内的城市建设用地主要为公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、工业用地、物流仓储用地、道路与交通设施用地、公用设施用地、绿地与广场用地。

居住用地规划：居住用地面积为 130.83 公顷，占城市建设用地总面积的 3.45%，其中服务设施用地面积 0.76 公顷，占城市建设用地的 0.02%；

公共管理与公共服务设施用地规划：公共管理与公共服务设施用地面积为 69.44 公顷，占城市建设用地总面积的 1.83%；

商业服务业设施用地规划：商业服务业设施用地面积为 35.36 公顷，占城市建设用地面积的 0.93%；

工业用地规划：工业用地面积为 2015.63 公顷，占城市建设总面积的 53.19%，其中 二类工业用地 97.23 公顷，占建设用地总面积的 2.57%，三类工

业用地 1918.40 公顷，占城市建设用地总面积的 50.62%。

物流仓储用地规划：物流仓储用地 238.96 公顷，占城市建设总面积的 6.31%，其中一类物流仓储用地 154.10 公顷，占建设用地总面积的 4.07%，三类物流仓储用地 84.85 公顷，占建设用地总面积的 2.24%；

道路与交通设施用地规划：道路与交通设施用地 271.97 公顷，城市建设用地总面积的 7.18%，其中城市道路用地为 254.58 公顷，占建设总面积的 6.72%，交通枢纽用地 0.53 公顷，占建设用地的 0.01%，交通场站用地 16.86 公顷，占建设用地总面积的 0.44%；

公用设施用地规划：公用设施规划用地面积为 242.13 公顷，占城市建设用地面积的 6.39%；

绿地与广场用地规划：绿地与广场用地 785.44 公顷，占城市建设用地总面积的 20.73%。

2.3 环境质量现状

2.3.1 地表水环境质量现状

本次评价引用《甘肃玉门经济开发区老市区化工工业园发展规划（2019-2030）环境影响报告》现状监测数据，该监测在老市区污水厂排污口上游 500m 处、炼油厂排污口下游 1000m 处，玉门油田分公司炼油化工总厂排污口上游 500m 处，石油河西河坝桥等地设置 4 个监测断面，于 2019 年 3 月 18 日至 3 月 20 日完成采样。

地表水现状监测与评价结果见表 2.3-1~表 2.3-3。

表 2.3-1 地表水环境质量现状监测

分析项目	监测时间	水温 (°C)	CODcr	BOD ₅	pH	溶解氧	Cr	P	Cd	As	Hg	Pb
老市区污水厂排污口上游 500m 监测点	2019.3.18	11.2	13	1.2	8.12	6.6	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	2019.3.19	10.5	15	1.4	8.14	6.5	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	2019.3.20	4.0	12	1.0	8.16	6.5	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
GB3838-2002IV类标准		周平均最大温升≤1, 周平均最大温降≤2	≤30	≤6	6-9	≥3	≤0.05	≤0.3	≤0.005	≤0.1	≤0.001	≤0.05
炼油厂排污口下游 1000m 监测点	2019.3.18	11.5	15	1.4	8.16	6.5	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	2019.3.19	11.0	16	1.6	8.17	6.6	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	2019.3.20	4.2	18	1.7	8.18	6.5	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
GB3838-2002IV类标准		周平均最大温升≤1, 周平均最大温降≤2	≤30	≤6	6-9	≥3	≤0.05	≤0.3	≤0.005	≤0.1	≤0.001	≤0.05
玉门油田分公司炼油化工总厂排污口上游 500m	2019.3.18	7.5	8	1.1	8.14	6.2	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	2019.3.19	6.0	10	1.2	8.12	6.3	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	2019.3.20	7.2	8	1.0	8.13	6.3	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
GB3838-2002IV类标准		周平均最大温升≤1, 周平均最大温降≤2	≤30	≤6	6-9	≥3	≤0.05	≤0.3	≤0.005	≤0.1	≤0.001	≤0.05

石油河西河坝（农田灌溉取水口断面）	2019.3.18	8.0	18	1.9	8.18	6.1	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	2019.3.19	7.0	16	1.6	8.16	6.0	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	2019.3.20	7.5	17	1.8	8.16	6.1	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
GB3838-2002IV类标准	周平均最大温升 ≤ 1 ，周平均最大温降 ≤ 2	≤ 30	≤ 6	6-9	≥ 3	≤ 0.05	≤ 0.3	≤ 0.005	≤ 0.1	≤ 0.001	≤ 0.05	

表 2.3-2 地表水环境质量现状监测

分析项目	监测时间	悬浮物	氨氮	氟化物	氰化物	硫化物	氯化物	硼	苯	硒	挥发酚	石油类
老市区污水厂排污口上游500m监测点	2019.3.18	/	0.123	0.26	未检出	未检出	/	/	未检出	/	未检出	0.14
	2019.3.19	/	0.189	0.26	未检出	未检出	/	/	未检出	/	未检出	0.11
	2019.3.20	/	0.126	0.23	未检出	未检出	/	/	未检出	/	未检出	0.15
	最大超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
GB3838-2002IV类标准	≤ 50	≤ 1.5	≤ 1.5	≤ 0.2	≤ 0.5	≤ 5.0	≤ 0.5	≤ 0.01	≤ 0.02	≤ 0.01	≤ 0.5	
炼油厂排污口下游1000m监测点	2019.3.18	/	0.194	0.26	未检出	未检出	/	/	未检出	/	未检出	0.22
	2019.3.19	/	0.217	0.26	未检出	未检出	/	/	未检出	/	未检出	0.21
	2019.3.20	/	0.186	0.23	未检出	未检出	/	/	未检出	/	未检出	0.23
	最大超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
GB3838-2002IV类标准	≤ 50	≤ 1.5	≤ 1.5	≤ 0.2	≤ 0.5	≤ 5.0	≤ 0.5	≤ 0.01	≤ 0.02	≤ 0.01	≤ 0.5	
玉门油田分公司炼油化工总	2019.3.18	11	0.037	0.23	未检出	未检出	74.9	未检出	未检出	未检出	未检出	0.29
	2019.3.19	10	0.051	0.21	未检出	未检出	72.8	未检出	未检出	未检出	未检出	0.27
	2019.3.20	11	0.043	0.23	未检出	未检出	70.4	未检出	未检出	未检出	未检出	0.30

GB3838-2002IV类标准		≤10	≤0.3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
玉门油田 分公司炼 油化工总 厂排污口 上游 500m	2019.3.18	1.4	未检出	/	未检出	1400	/						
	2019.3.19	1.4	未检出	/	未检出	1300	/						
	2019.3.20	1.4	未检出	/	未检出	2000	/						
	最大超标倍 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	/
	评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
GB3838-2002IV类标准		≤10	≤0.3	/	/	/	/	/	/	/	/	≤20000	/
石油河西 河坝（农 田灌溉取 水口断 面）	2019.3.18	2.3	未检出	/	未检出	5400	517						
	2019.3.19	2.0	未检出	/	未检出	9200	509						
	2019.3.20	2.1	未检出	/	未检出	9200	498						
	最大超标倍 数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
GB3838-2002IV类标准		≤10	≤0.3	/	/	/	/	/	/	/	/	≤20000	1000

根据表 2.3-1~表 2.3-3，地表水环境质量现状监测结果，除了 2019 年 3 月 18 日炼油厂排污口下游 1000m 监测点粪大肠菌群（个/L）超标以外，其余检测项目均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

2.3.2 地下水环境质量现状

2.3.2.1 引用监测

本项目位于甘肃玉门经济开发区老市区化工工业园区，项目选址地下水埋深大于 200m，属于包气带厚度超过 200m 的山前冲洪积扇，监测井较难布置。2009 年 6 月，甘肃酒泉工程勘察院在区域内打井一口，井深 225.5m，并对 22.5m-250m 深度进行了探测，并编制了《玉门油田分公司（炼化总厂）废固无害化处置水文观测孔工程勘探成果及原始记录》，该技术报告显示：老市区所在地地层 225.5m 以上为第四系松散状砂砾卵石类地层，225.5~250m 为第三系泥岩和粉砂质泥岩；沉积于 225.5m 以上的第四系松散状砂砾卵石层中无地下水分布，为良好~强的透水不含水层。沉积于 225.5~250m 间地层为隔水层。本项目地下水评价等级为二级评价，根据地下水导则 2016 版 8.3.3 要求，二级评价项目潜水含水层水质监测点应不少于 5 个，原则上建设项目场地上游和两侧的地下水水质监测点均不得少于 1 个，建设项目场地及其下游影响区的地下水水质监测点不得少于 2 个。但在包气带厚度超过 100m 的评价区或监测井较难布置的基岩山区，地下水监测点无法满足上述要求时，可视情况调整数量，并说明调整理由。

项目选址所在老市区地下水埋深大于 200m，属于地下水导则中“包气带厚度超过 100m”的地区。

本次地下水评价 pH、色度、臭和味、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、阴离子表面活性剂、锰、铁、铜、锌、铅、耗氧量、氨氮、硫化物、苯、甲苯、挥发酚等因子监测引用《甘肃玉门经济开发区老市区化工工业园发展规划（2019-2030）环境影响报告》中地下水监测数据，监测时间 2019 年 3 月 18 日至 3 月 20 日，满足监测数据时效性要求。

（1）监测点的布设

具体点位信息见下表 2.3-4，其地下水监测点位信息见表 2.3-5，监测点位图见图 2.3-1。

表 2.3-4 地下水经点位布设信息一览表（规划环评）

序号	点位名称	位置	井深（m）	水深（m）	地下水类型	功能
1#	赤金镇东湖村水井	规划区下游 10km	60	42	潜水	居民饮用水井

2#	清泉乡果园水井	规划区下游 11km	60	40	潜水	居民饮用水井
3#	清泉乡清泉村水井	规划区下游 13km	60	40	潜水	居民饮用水井
4#	玉门润泽环保上游监控井	规划区东北角	250	无水	/	监控井
5#	青年林东侧水井	规划区中	106	无水	/	监控井
6#	规划仓储物流区	规划区中	106	无水	/	监控井
7#	白杨河村	规划区东侧 1km	150	无水	/	监控井

表 2.3-5 地下水经点位布设信息一览表（润泽环保）

检测点位名称及点位编号	经纬度		监测井深度（m）
	经度（°）	纬度（°）	
玉门润泽环保上游监控井	E: 97.597341	N: 39.818730	250
清泉乡果园水井	E: 97.653501	N: 39.973042	60
赤金镇东湖村水井	E: 97.527131	N: 39.987569	60
白土梁水井	E: 97.758493	N: 39.915266	25
火烧沟水井	E: 97.711930	N: 39.949523	30

（2）监测结果

引用《甘肃玉门经济开发区老市区化工工业园发展规划（2019-2030）环境影响报告》中地下水监测数据监测及评价结果见表 2.3-6；

表 2.3-6 地下水环境质量现状监测

分析项目	监测时间	pH (无量纲)	色度	臭和味	肉眼可见物	总硬度 (以CaCO ₃ 计)	溶解性总固体	硫酸盐	氯化物	阴离子表面活性剂	锰	铁
清泉乡清泉水井	2019.3.18	7.56	未检出	无	无	286	488	139	51.6	未检出	未检出	0.12
	2019.3.19	7.54	未检出	无	无	288	492	142	46.7	未检出	未检出	0.12
	2019.3.20	7.56	未检出	无	无	290	482	132	49.6	未检出	未检出	0.1
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
GB/T14848-2017III类标准		6.5≤pH≤8.5	≤15	无	无	≤450	≤1000	≤250	≤250	≤0.3	≤0.1	≤0.3
清泉乡果园水井	2019.3.18	7.56	未检出	无	无	662	1238	430	104	未检出	未检出	未检出
	2019.3.19	7.58	未检出	无	无	656	1256	446	104	未检出	未检出	未检出
	2019.3.20	7.54	未检出	无	无	650	1248	431	102	未检出	未检出	未检出
	最大超标倍数	0	0	0	0	0.44	0.25	0.73	0	0	0	0.33
	评价	达标	达标	达标	达标	超标	超标	超标	达标	达标	达标	超标
GB/T14848-2017III类标准		6.5≤pH≤8.5	≤15	无	无	≤450	≤1000	≤250	≤250	≤0.3	≤0.1	≤0.3
赤金镇东湖村水井	2019.3.18	7.60	未检出	无	无	155	276	75.3	25.8	未检出	未检出	未检出
	2019.3.19	7.58	未检出	无	无	152	264	71.3	25.8	未检出	未检出	未检出
	2019.3.20	7.60	未检出	无	无	162	280	70.4	26.2	未检出	未检出	未检出
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
GB/T14848-2017III类标准		6.5≤pH≤8.5	≤15	无	无	≤450	≤1000	≤250	≤250	≤0.3	≤0.1	≤0.3

表 2.3-6 地下水环境质量现状监测（续表）

分析项目	监测时间	铜	锌	铅	耗氧量	氨氮	硫化物	苯	甲苯	挥发酚
清泉乡清泉村水井	2019.3.18	未检出	未检出	未检出	0.8	0.317	未检出	未检出	未检出	未检出
	2019.3.19	未检出	未检出	未检出	0.7	0.357	未检出	未检出	未检出	未检出
	2019.3.20	未检出	未检出	未检出	0.6	0.303	未检出	未检出	未检出	未检出
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
GB/T14848-2017III类标准		≤1.00	≤1.00	≤0.01	≤3.0	≤0.5	≤0.02	≤0.01	≤0.7	≤0.002
清泉乡果园水井	2019.3.18	未检出	未检出	未检出	1.3	0.134	未检出	未检出	未检出	未检出
	2019.3.19	未检出	未检出	未检出	1.4	0.180	未检出	未检出	未检出	未检出
	2019.3.20	未检出	未检出	未检出	1.5	0.186	未检出	未检出	未检出	未检出
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
GB/T14848-2017III类标准		≤1.00	≤1.00	≤0.01	≤3.0	≤0.5	≤0.02	≤0.01	≤0.7	≤0.002
赤金镇东湖村水井	2019.3.18	未检出	未检出	未检出	1.2	0.117	未检出	未检出	未检出	未检出
	2019.3.19	未检出	未检出	未检出	1.2	0.134	未检出	未检出	未检出	未检出
	2019.3.20	未检出	未检出	未检出	1.3	0.120	未检出	未检出	未检出	未检出
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
GB/T14848-2017III类标准		≤1.00	≤1.00	≤0.01	≤3.0	≤0.5	≤0.02	≤0.01	≤0.7	≤0.002

根据表 2.3-6，引用数据 pH、色度、臭和味、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、阴离子表面活性剂、锰、铁、铜、锌、铅、耗氧量、氨氮、硫化物、苯、甲苯、挥发酚等因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

(2) 补充监测

本次评价于2021年6月委托甘肃中检联检测有限公司开展玉门重兴化学科技有限公司建设精细化学品生产线项目环境质量现状检测，根据《甘肃中检联检测有限公司开展玉门重兴化学科技有限公司建设精细化学品生产线项目环境质量现状检测报告》（报告编号：甘SAG（2021）[检]字304号）进行现状评价。

①检测点位

拟建项目地下水检测点位见表 2.3-7。

表 2.3-7 地下水检测点位图

序号	检测点位	坐标		地下水类型	地下水功能
1#	赤金镇东湖村水井	E: 97.527131	N: 39.987569	潜水	居民饮用水井
2#	清泉乡果园水井	E: 97.653501	N: 39.973042	潜水	居民饮用水井
3#	清泉乡清泉村水井	E:97.761025	N:39.919946	潜水	居民饮用水井

②检测项目

总大肠菌群、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、菌落总数、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-}

③检测频次

检测两天，每天检测两次

④检测结果

检测结果见表 2.3-8。

表 2.3-8 地下水检测结果

序号	检测项目	检测结果						标准限值	单因子指数	达标情况
		赤金镇东湖村		清泉乡果园		清泉乡清泉村				
		2021.06.05	2021.06.06	2021.06.05	2021.06.06	2021.06.05	2021.06.06			
1	总大肠菌群 (MPN/100mL)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	≤3.0	/	达标
2	亚硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.00	/	达标
3	硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	1.22	1.21	1.26	1.3	5.2	5.26	≤20.0	0.061-0.263	达标
4	氰化物 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	/	达标
5	氟化物 (mg/L)	0.32	0.34	0.24	0.24	0.24	0.26	≤1.0	0.24-0.34	达标
6	汞 (mg/L)	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	≤0.001	/	达标
7	砷 (mg/L)	0.0010L	0.0010L	0.0010L	0.0010L	0.0010L	0.0010L	≤0.01	/	达标
8	镉 (mg/L)	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	0.0005L	≤0.005	/	达标
9	铬 (六价) (mg/L)	0.009	0.01	0.009	0.01	0.008	0.009	≤0.05	0.16-0.2	达标
10	菌落总数 (CFU//mL)	88	87	82	88	71	94	≤100	0.82-0.94	达标
11	K ⁺ (mg/L)	2.18	3.61	2.22	2.11	1.15	3.23	/	/	/
12	Na ⁺ (mg/L)	18.8	21.5	19.5	18.9	8.33	18	/	/	/
13	Ca ²⁺ (mg/L)	68.6	71.4	76.3	71.5	39.6	69.1	/	/	/
14	Mg ²⁺ (mg/L)	24.9	25.7	26.1	25.5	14.4	25.3	/	/	/
15	CO ₃ ²⁻ (mg/L)	17.5	7.49	7.49	7.49	11.2	7.49	/	/	/
16	HCO ₃ ⁻ (mg/L)	135	145	144	145	145	165	/	/	/
17	Cl ⁻ (mg/L)	140	138	140	142	140	144	/	/	/
18	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	265	271	266	319	266	326	/	/	/

根据表 2.3-8，检测因子总大肠菌群、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、汞、砷、镉、六价铬、菌落总数均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

2.3.3 环境空气质量现状

2.3.3.1 达标区判定

项目所在区域达标判断依据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)“评价内容与方法”中“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。根据《环境空气质量评价技术规范(试行)(HJ663-2013)》中“5.1.1.2 单点环境空气质量评价”，即年评价达标是指该污染物年平均浓度(CO和O₃除外)和特定的百分位数浓度同时达标。根据HJ2.2-2018中“6.4.1.3 国家或地方生态环境主管部门未发布城市环境空气质量达标情况的，可按照HJ663中各评价项目的年平均指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h评价质量浓度满足GB3095中浓度限值要求的即为达标”，对项目所在地进行达标判断。

根据酒泉市生态环境局公布数据，2019年酒泉城区空气质量持续改善，全年空气质量优良天数330天，优良天气率90.41%，优良天数同比增加22天，较2017年增加11天，较2015年增加19天；剔除沙尘天气影响后，可吸入颗粒物(PM₁₀)年均浓度为65微克/立方米，同比下降10.96%；细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为25微克/立方米，同比上升8.70%。二氧化硫(SO₂)年均浓度为10微克/立方米、二氧化氮(NO₂)年均浓度为22微克/立方米、一氧化碳(CO)第95百分位数为1.0毫克/立方米、臭氧8小时(O₃-8h)第90百分位数为134微克/立方米，六项指标均达到国家二级标准。2019年酒泉市环境空气质量六项污染物均值达标情况如表2.3-9。

表 2.3-9 酒泉市环境空气质量六项污染物均值

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量 浓度	65	70	92.86	达标
PM _{2.5}		25	35	71.43	达标
SO ₂		10	60	16.67	达标
NO ₂		22	40	55.00	达标
CO	第95百分 位数	1.0	4	25.00	达标
O ₃	8小时第90 百分位数	134	160	83.75	达标

根据2019年酒泉市富康家世界子站(2569A)和仓门街子站(2568A)连续

一年的数据（剔除沙尘天气，2019年酒泉市发生沙尘天气40天），按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663—2013）统计得出，PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂相应百分位浓度见表2.3-10。

表 2.3-10 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂相应百分位统计浓度

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)		标准值 (μg/m ³)	占标率/%		达标情况	
		富康家世界子站	仓门街子站		富康家世界子站	仓门街子站	富康家世界子站	仓门街子站
PM ₁₀	24h 平均浓度第 95 百分位数	120	117	150	80.00	78.00	达标	达标
PM _{2.5}	24h 平均第 95 百分位数	40	39	75	53.33	52.00	达标	达标
SO ₂	24h 平均第 98 百分位数	17	30	150	11.33	20.00	达标	达标
NO ₂	24h 平均第 98 百分位数	42	41	80	52.50	51.25	达标	达标

综上所述，拟建项目所在区域为达标区。

2.3.3.2 其他因子监测

根据《环境影响技术导则大气环境》（HJ2.2-2008），环境空气质量现状监测因子包括项目排放的污染物中的常规污染物，项目排放的特征污染物中有国家或地方标准或TJ36-79中的居住区大气中有害物质的最高容许浓度的，对于没有响应环境质量的污染物选取有代表性的污染物作为监测因子。

本项目的大气特征污染因子包括：氨、硫化氢、氯化氢、氯气、TSP等。根据《环境影响技术导则大气环境》（HJ2.2-2008），对于其他污染物环境质量现状数据优先采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据。评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可收集评价范围内近3年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料。

本次评价针对氯气、氯化氢、硫化氢等因子，引用《甘肃勤业化工有限公司年产12000吨精细化学品生产线建设项目环境影响评价项目》现状监测数据，该数据于2019年7月16日至7月22日完成采样。

氨、TSP 等因子引用《玉门市冶元新材料有限公司年产1000 吨氮化钒及3000 吨片钒生产线建设项目环境影响评价项目》现状监测数据，该数据于2019年4月27日至5月3日完成采样；

TVOC引用《甘肃金特化学有限公司精细化学品生产线建设项目》在其厂区内下风向及厂区的监测点现状监测数据，该数据于2020年6月20日至26日完成采样监测。

数据引用合理性分析：项目区域年主导风向为西风，项目1#监测点位位于项目厂址西侧1.58km，2#位于项目西侧1.78km、3#监测点位于项目西南侧1.42km，4#点位位于项目南侧420m，引用的4个监测点位都在本次评价范围内，监测时间满足时效性。符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）关于监测点位布设要求，该监测点数据引用合理。

（1）监测点位

本次引用评价范围内4个环境空气质量现状监测点。具体布点情况见表2.3-2 现状监测点位图 2.3-2。

表 2.3-11 环境空气质量现状监测点位及监测因子

序号	监测点位	数据来源	地理位置	与本项目方位/距离	检测项目
1	1#引用监测点位	甘肃勤业化工有限公司年产12000 吨精细化学品生产线建设项目环境影响评价项目	东经:97.590265 北纬:39.829698	项目西侧 1.58km	氯气、氯化氢、硫化氢
2	2#引用监测点位	玉门市冶元新材料有限公司年产1000 吨氮化钒及3000 吨片钒生产线建设项目环境影响评价项目	东经:97.588433 北纬:39.833119	项目西侧 1.78km	氨、TSP
3	3#引用监测点位	甘肃金特化学有限公司精细化学品生产线建设项	经度97.592432 纬度39.828033	项目西南侧 1.42km	TVOC
4	4#引用监测点位	甘肃金特化学有限公司精细化学品生产线建设项	经度97.608955 纬度39.826204	项目南侧 420m	TVOC

（2）监测频次

连续监测 7 天，具体监测频次见表 2.3-12。

（3）评价结果

引用《甘肃勤业化工有限公司年产12000吨精细化学品生产线建设项目环境影响评价项目》环境空气小时浓度监测结果与评价结果见表2.3-13；引用《玉门市冶元新材料有限公司年产1000吨氯化钒及3000吨片钒生产线建设项目环境影响评价项目》现状监测结果与评价见表2.3-14；引用《甘肃金特化学有限公司精细化学品生产线建设项目》现状监测结果与评价见表2.3-15。

表2.3-13 环境空气小时浓度监测结果与评价（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

监测项目	1h平均浓度				
	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标判定
氯化氢	ND	50	0	0	达标
氯气	ND	100	0	0	达标
硫化氢	0.005-0.008	10	0.08	0	达标

表2.3-14 环境空气小时浓度监测结果与评价（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

监测项目	平均时间	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标判定
TSP	24h平均	81-152	300	50.7	0	达标
氨	1h平均	10-45	200	22.5	0	达标

表2.3-14 环境空气小时浓度监测结果与评价（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

监测点位	监测项目	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标判定
3#引用点位	TVOC	2.53-2.92	600	0.486	0	达标
4#引用点位	TVOC	2.59-2.91	600	0.485	0	达标

由引用监测及补充监测结果可见，HCl、NH₃、H₂S、氯等污染因子小时平均值均符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D 污染物标准限值要求；

TVOC8小时平均值符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D 污染物标准限值要求。

TSP24h平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准。

根据《甘肃玉门经济开发区老市区化工工业园发展规划（2019-2030）环境影响报告》现状监测数据，监测时间2019年3月16-2019年3月22日，检测单位甘肃蓝博监测检测科技有限公司，南山自然保护区试验区SO₂的小时平均浓度范围为11~18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；SO₂的日平均浓度范围为13~16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准。NO₂的小时平均浓度范围为16~26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，日平均浓度范围为19~25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准，

CO小时值、日均值均未检出。TSP的日平均浓度范围为75~203ug/m³，评价区域各功能区各监测点均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。PM₁₀的最大超标倍数0.4，超标原因是区域植被覆盖率低、风沙大，导致区域PM₁₀背景较高。PM_{2.5}最大超标倍数0.1，超标原因是区域植被覆盖率低、风沙大，导致区域PM_{2.5}背景较高。TSP最大超标倍数0.125，超标原因是区域植被覆盖率低、风沙大，导致区域TSP背景较高。

2.3.4土壤环境质量现状

本次评价于2021年6月委托甘肃中检联检测有限公司开展甘肃金博达新材料科技有限公司年产5000吨润滑油添加剂生产线项目环境质量现状检测，根据《甘肃金博达新材料科技有限公司年产5000吨润滑油添加剂生产线项目环境质量现状检测报告》（报告编号：甘SAG（2021）[检]字303号）进行现状评价。

本次土壤检测共设置6个检测点位，厂区内4个监测点，本次检测在项目厂区内设置3个柱状样点，1个表层样点；厂区周边设置2个表层样点。检测点位见表2.3-20，监测点位图见图2.3-4。

表 2.3-20 土壤检测点位表

序号	检测点位	取样	监测项目	备注
1	厂区内 1#监测点	柱状样	特征因子	综合楼
2	厂区内 2#监测点	柱状样	特征因子	1#生产车间
3	厂区内 3#监测点	柱状样	特征因子	储罐区
4	厂区内 4#监测点	表层样	基本因子	污水处理区
5	厂界外西侧 5#监测点	表层样	特征因子	上风向
6	厂界外东侧 6#监测点	表层样	特征因子	下风向



图 2.3-4 噪声及土壤检测点位图

(2) 检测因子

基本因子：砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1，1-二氯乙烷、1，2-二氯乙烷、1，1-二氯乙烯、顺-1，2-二氯乙烯、反-1，2-二氯乙烯、二氯甲烷、1，2-二氯丙烷、1，1，1，2-四氯乙烷、1，1，2，2-四氯乙烷、四氯乙烯、1，1，1-三氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、三氯乙烯、1，2，3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1，2-二氯苯、1，4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a，h]蒽、茚并[1，2，3-cd]芘、萘、PH 共计 45 项。

特征因子：石油烃、PH、砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍共 9 项

(3) 检测频次

检测一次

(4) 检测结果

检测结果见表 2.3-21，表 2.3-22。

表 2.3-21 厂区内 1#、2#、3#检测点及厂界外西侧 5#、厂界东 6#检测结果

序号	检测项目 采样深度 (m)	厂界内 1#检测点			厂界内 2#检测点			厂界内 3#检测点			厂界外西 侧 5#	厂界东 6#	标准值	评价 结果
		0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	0-0.2	0-0.2		
1	pH(无量纲)	8.24	8.30	8.35	8.57	8.57	8.60	9.24	9.30	9.29	8.54	8.93	/	/
2	砷 (mg/kg)	9.34	9.91	10.1	10.9	9.19	9.74	11.1	8.42	8.68	10.6	11.6	60	达标
3	镉 (mg/kg)	0.16	0.16	0.09	0.15	0.22	0.23	0.22	0.23	0.31	0.29	0.24	65	达标
4	六价铬 (mg/kg)	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	5.7	达标
5	铜 (mg/kg)	26	25	6	18	23	20	23	22	18	21	24	18000	达标
6	铅 (mg/kg)	24	21	12	16	21	19	20	30	31	33	32	800	达标
7	汞 (mg/kg)	0.252	0.242	0.252	0.239	0.201	0.284	0.202	0.221	0.220	0.328	0.225	38	达标
8	镍 (mg/kg)	44	40	12	36	35	35	33	36	38	53	48	900	达标
9	石油烃 (mg/kg)	8	6L	6L	6L	6L	6L	9	8	6L	7	6L	1200	达标

表 2.3-22 厂区内 4#检测结果

序号	检测项目	取样深度 (m)	检测结果	标准值	评价结果
1	pH 值 (无量纲)	0~0.2	9.10	/	/
2	砷 (mg/kg)	0~0.2	8.62	60	达标
3	镉 (mg/kg)	0~0.2	0.24	65	达标
4	铬 (六价) / (mg/kg)	0~0.2	0.5L	5.7	达标
5	铜 (mg/kg)	0~0.2	23	18000	达标
6	铅 (mg/kg)	0~0.2	22	800	达标
7	汞 (mg/kg)	0~0.2	0.386	38	达标
8	镍 (mg/kg)	0~0.2	38	900	达标
9	四氯化碳 (mg/kg)	0~0.2	0.0013L	2.8	达标
10	氯仿 (mg/kg)	0~0.2	0.0011L	0.9	达标
11	氯甲烷 (mg/kg)	0~0.2	0.0010L	37	达标
12	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	0~0.2	0.0012L	9	达标
13	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	0~0.2	0.0013L	5	达标
14	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	0~0.2	0.0010L	66	达标
15	顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	0~0.2	0.0013L	596	达标
16	反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	0~0.2	0.0014L	54	达标
17	二氯甲烷 (mg/kg)	0~0.2	0.0015L	616	达标
18	1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	0~0.2	0.0011L	5	达标
19	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	0~0.2	0.0012L	10	达标
20	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	0~0.2	0.0012L	6.8	达标
21	四氯乙烯 (mg/kg)	0~0.2	0.0014L	53	达标
22	1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	0~0.2	0.0013L	840	达标
23	1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	0~0.2	0.0012L	2.8	达标
24	三氯乙烯 (mg/kg)	0~0.2	0.0012L	2.8	达标
25	1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	0~0.2	0.0012L	0.5	达标
26	氯乙烯 (mg/kg)	0~0.2	0.0010L	0.43	达标
27	苯 (mg/kg)	0~0.2	0.0019L	4	达标
28	氯苯 (mg/kg)	0~0.2	0.0012L	270	达标
29	1,2-二氯苯 (mg/kg)	0~0.2	0.0015L	560	达标
30	1,4-二氯苯 (mg/kg)	0~0.2	0.0015L	20	达标
31	乙苯 (mg/kg)	0~0.2	0.0012L	28	达标
32	苯乙烯 (mg/kg)	0~0.2	0.0011L	1290	达标
33	甲苯 (mg/kg)	0~0.2	0.0013L	1200	达标
34	间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)	0~0.2	0.0012L	570	达标
35	邻二甲苯 (mg/kg)	0~0.2	0.0012L	640	达标
36	硝基苯 (mg/kg)	0~0.2	0.09L	76	达标
37	苯胺 (mg/kg)	4-氯苯胺	0~0.2	0.09L	达标
		2-硝基苯胺	0~0.2	0.08L	
		3-硝基苯胺	0~0.2	0.1L	
		4-硝基苯胺	0~0.2	0.1L	

38	2-氯酚 (mg/kg)	0~0.2	0.06L	2256	达标
39	苯并[α]蒽 (mg/kg)	0~0.2	0.1L	15	达标
40	苯并[α]芘 (mg/kg)	0~0.2	0.1L	1.5	达标
41	苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	0~0.2	0.2L	15	达标
42	苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	0~0.2	0.1L	151	达标
43	蒽 (mg/kg)	0~0.2	0.1L	1293	达标
44	二苯并[α、h]蒽 (mg/kg)	0~0.2	0.1L	1.5	达标
45	茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	0~0.2	0.1L	15	达标
46	萘 (mg/kg)	0~0.2	0.09L	70	达标
47	石油烃	0~0.2	7	4500	达标

根据表 2.3-21 和表 2.3-22,1#~6#检测点位各个检测项目均满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）第二类建设地土壤污染风险筛选值和管制值。

（5）土壤理化性质调查

本次评价于 2021 年 6 月委托甘肃中检联检测有限公司开展甘肃金博达新材料科技有限公司年产 5000 吨润滑油添加剂生产线项目土壤理化性质调查，根据《甘肃金博达新材料科技有限公司年产 5000 吨润滑油添加剂生产线项目环境质量现状检测报告》（报告编号：甘 SAG（2021）[检] 字 303 号）进行评价。

表 2.3-23 土壤理化性质调查结果

序号	检测项目	厂界内 1#检测点			厂界内 2#检测点			厂界内 3#检测点			厂界内 4#	厂界外 西侧 5#	厂界东 6#
		0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	0-0.5	0.5-1.5	1.5-3.0	0-0.2	0-0.2	0-0.2
1	土壤颜色	暗灰色	暗棕色	暗棕色	暗灰色	暗棕色	黄棕色	暗灰色	黄棕色	黄棕色	暗灰色	暗灰色	暗灰色
2	土壤质地	砂土	沙壤土	沙壤土	砂土	沙壤土	沙壤土	砂土	沙壤土	沙壤土	砂土	砂土	砂土
3	土壤结构	散状	散状	散状	散状	散状	散状	散状	散状	散状	散状	散状	散状
4	土壤湿度	潮	湿	湿	潮	湿	湿	潮	潮	潮	干	干	干
5	植物根系	无根系	无根系	无根系	无根系	无根系	无根系	无根系	无根系	无根系	无根系	无根系	无根系
6	表面植被	少量植被	少量植被	少量植被	少量植被	少量植被	少量植被	少量植被	少量植被	少量植被	少量植被	少量植被	少量植被
7	砂砾含量	大量砂砾	大量砂砾	大量砂砾	少量砂砾	少量砂砾	少量砂砾	少量砂砾	少量砂砾	少量砂砾	大量砂砾	大量砂砾	大量砂砾
8	其他异物	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无
9	阳离子交换量 (cmol/kg)	0.8L	0.8L	1.20	1.98	2.27	1.67	0.8L	0.8L	1.11	1.75	2.18	2.33
10	氧化还原电位 (mV)	408	387	369	405	381	366	405	389	371	404	411	407
11	土壤容重 (g/cm ³)	1.13	1.12	1.04	1.06	1.09	1.10	1.11	1.06	1.08	1.10	1.03	1.07
12	孔隙度 (%)	54	60	52	61	55	68	60	67	62	61	66	66
13	饱和导水率 (渗透系数) (mm/min)	2.02	2.10	2.13	2.05	2.12	2.07	1.97	1.98	2.14	2.04	2.17	2.10

2.3.5 声环境质量现状

本次评价于 2021 年 6 月委托甘肃中检联检测有限公司开展甘肃金博达新材料科技有限公司年产 5000 吨润滑油添加剂生产线项目环境质量现状检测，根据《甘开展甘肃金博达新材料科技有限公司年产 5000 吨润滑油添加剂生产线项目环境质量现状检测报告》（报告编号：甘 SAG（2021）[检] 字 303 号）进行现状评价。

（1）检测点位

本次设置 4 个厂界检测点位，监测点位见图 2.3-2。

（2）检测项目

检测项目：检测各监测点的昼、夜等效连续 A 声级 $Leq(A)$ 。

（3）检测结果

噪声监测结果见表 2.3-24。

表 2.3-24 噪声检测结果

测点编号	检测点位	2021-06-04		2021-06-05	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界东侧	42.3	38.2	43.3	37.6
2	厂界南侧	43.5	37.2	43.7	37.4
3	厂界西侧	42.9	38.8	42.8	38.1
4	厂界北侧	43.1	37.8	42.7	38.6
标准限值		65	55	65	55

根据表 2.3-24，拟建项目厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3095-2008）3 类标准。

2.4 园区污染源调查

2.4.1 园区在建、拟建企业情况

园区现有在建、拟建企业情况调查见表 2.4-1。

表 2.4-1 园区现有在建、拟建企业一览表

序号	企业名称	项目名称	环评(文号)	项目建设情况
1	玉门大洋天庆石化有限责任公司	年产 25 吨高纯磷烷和 25 吨高纯砷烷生产线建设项目	酒环发【2019】42 号	在建
2	甘肃汇泰瑞丰能源有限公司	20 万吨/年甲醇及 10 万吨/年轻质酚储运建设项目	玉环表【2019】19 号	在建
3	玉门祥天新能源产业发展有限公司	年产 10 万吨汽车尾气清洁剂项目	玉环表【2019】15 号	在建
4	玉门天润高科新技术有限公司	年处理 2 万吨废旧风电叶片回收再利用项目	玉市环表【2018】20 号	在建
5	玉门市瑞航化工科技有限公司	年产 5800 吨化学剂生产线项目	酒环审【2020】1 号	在建
6	甘肃美润新材料科技有限公司	年产 6000 吨化学新材料项目	酒环审【2020】2 号	在建
7	甘肃勤业化工有限公司	12000 吨/年精细化学品生产线建设项目	酒环发【2020】4 号	在建
8	玉门市冶元新材料有限公司	年产 1000 吨氮化钒及 3000 吨片钒生产线建设项目	酒环审【2020】4 号	在建
9	玉门君同实业有限公司	6300 吨/年精细化学品生产线建设项目	酒环审【2020】5 号	在建
10	玉门富凯新能源科技有限责任公司	10830 吨/年精细化学品生产线建设项目	酒环审【2020】6 号	在建
11	酒泉市尚上化工有限公司	7000 吨/年农药中间体生产线建设项目	酒环审【2020】9 号	在建
12	玉门市尚能科技有限公司	30 万吨年煤焦油深加工项目	酒环审【2020】21 号	在建
13	玉门老市区化工工业园	玉门老市区化工工业园热源厂建设项目	酒环审【2020】27 号	在建
14	酒泉紫峰化工新材料科技有限公司	年产 45800 吨精细化工系列产品生产线项目	酒环审【2020】29 号	在建
15	玉门新节源泥浆材料有限公司	石油助剂生产线项目	酒环审【2020】38 号	在建
16	甘肃金特化学有限公司	精细化学品生产线建设项目	酒环审【2020】42 号	在建
17	玉门绿孚生物技术有限公司	年产 1000 吨 2,6-二氟苯腈、200 吨五氟苯腈、200 吨 2'-氯-4- 氟苯乙酮项目	酒环审【2020】53 号	在建
18	玉门千华制药有限公司	年产 1000 吨医药中间体建设项目	/	在建
19	玉门博科材料科技有限公司	玉门博科材料科技有限公司长碳链二胺和高温尼龙生产项目	酒环审【2021】13 号	在建

(1) 玉门大洋天庆石化有限责任公司

玉门大洋天庆石化有限责任公司年产 25 吨高纯磷烷和 25 吨高纯砷烷生产线建设项目污染物排放情况见表 2.4-2。

表 2.4-2 玉门大洋天庆石化有限责任公司污染物排放情况

种类	产污环节	污染物因子	产生量	产生浓度	排放量	排放浓度	排放速率	排放方式	排放去向
废水	生活污水	废水量	1080	-	1080	-	-	连续	园区污水管网
		COD	0.43t/a	379mg/L	0.29 t/a	270 mg/L	-		
		BOD ₅	0.21t/a	198mg/L	0.15 t/a	142 mg/L	-		
		SS	0.16t/a	144mg/L	0.08 t/a	77 mg/L	-		
		NH ₃ -N	0.06t/a	56.4mg/L	0.05 t/a	42.6 mg/L	-		
	纯水制备	废水量	36.78t/a	-	36.78 t/a	-	-	间歇	园区污水管网
		钙、镁离子等	-	-	-	-	-		
	设备清洗	废水量	15t/a	-	0	-	-	间歇	委托有资质的单位处置
		As ³⁺	0.05kg/a	3.33 mg/L	0	-	-		
	尾气洗涤塔	废水量	150t/a	-	0	-	-	间歇	委托有资质的单位处置
As ³⁺		1.5t/a	10000 mg/L	0	-	-			
废气	吸附剂再生	砷烷废气	0.126t/a	2mg/m ³	0.000013 t/a	0.0003mg/m ³	0.000004	间歇	大气
		磷烷废气	0.105t/a	1.5mg/m ³	0.000011 t/a	0.000175 mg/m ³	0.0000035	间歇	大气
	初步纯化	砷烷废气	0.126t/a	2mg/m ³	0.000013 t/a	0.0001 mg/m ³	0.000002kg/h	连续	大气
		磷烷废气	0.126t/a	2mg/m ³	0.000013t/a	0.0001mg/m ³	0.000002kg/h	连续	大气
固废	废弃化学品包装材料		10t/a	-	10t/a	-	-	间歇	委托有资质的单位处置
	废吸附材料（废气治理中吸附有砷烷、磷烷）		0.5t/a	-	0.5 t/a	-	-	间歇	
	砷烷反应废渣		174t/a	-	174t/a	-	-	间歇	
	含有砷烷、磷烷的吸附剂（生产工艺中产生）		0.2t/a	-	0.2t/a	-	-	间歇	
	含砷烷、磷烷废水（经处理后的喷淋废水）		150t/a	-	150t/a	-	-	间歇	
	实验过程中产生的废物		1.5t/a	-	1.5t/a	-	-	间歇	
	废油漆桶		25 个/a	-	25 个/a	-	-	间歇	
	生活垃圾		15t/a	-	15t/a	-	-	间歇	

(2) 玉门富凯新能源科技有限责任公司

玉门富凯新能源科技有限责任公司 10830 吨/年精细化学品生产线建设项目
 污染物排放情况见表 2.4-3。

表 2.4-3 玉门富凯新能源科技有限责任公司污染物排放情况

项目	污染物种类	产生量 (t)	年削减量 (t)	年排放量 (t)
废气	HCl	59.586	58.990	0.5956
	甲醇	5.67	5.609	0.061
	TSP	10.32	9.950	0.3704
	硫酸雾	1.06	1.050	0.0102
	COS	0.11	0.109	0.001
	SO ₂	10.83	10.436	0.394
	丙酮	0.38	0.342	0.038
	氨	0.03	0.028	0.0021
	HBr	7.22	7.089	0.1307
	氯苯类	3.17	3.138	0.0317
	苯胺类	0.48	0.475	0.0048
	酚类	2.83	2.802	0.0283
	H ₂ S	25.9	25.761	0.139
	硝基苯类	0.04	0.040	0.0004
	VOCs	0.1719	0.170	0.00172
	NO _x	1.9	0.000	1.9
废水	废水量	31957.09	0	31957.09
	COD	2731.30	2715.570	15.73
	氨氮	49.26	48.80	0.46
	苯胺类	11.75	11.700	0.05
	酚类	1.48	1.460	0.02
	硝基苯类	7.81	7.80	0.01
	铜	0.003	0.0036	23.85
	盐分	2385.29	2361.440	0.00001
	AOX	4.06	4.059	0.001
	氯化物(以氯计)	480.52	467.710	12.81
固废	蒸馏残液	57.94	0	57.94
	活性炭滤饼	177.15	0	177.15
	滤饼	34.16	0	34.16
	废树脂	2t/3 年	0	2t/3 年
	树脂解吸废液	7.48	0	7.48
	污泥	5	0	5
	废盐	1301.83	0	1301.83
	生活垃圾	4.65	0	4.65
	废导热油	2	0	2
	废滤布	1.8	0	1.8
	废包装袋	88.02	0	88.02
	废包装桶	30.28	0	30.28
	废机油	1.26	0	1.26
	废活性炭	1.2	0	1.2

(3) 玉门君同实业有限公司

玉门君同实业有限公司 6300 吨/年精细化学品生产线建设项目污染物排放情况见表 2.4-4。

表 2.4-4 玉门君同实业有限公司污染物排放情况

项目	污染物种类	产生量 (t)	年削减量 (t)	年排放量 (t)
废气	氯苯类	0.34	0.333	0.007
	HBr	0.77	0.762	0.008
	HCl	7.58	7.501	0.079
	硫酸	163.06	161.435	1.625
	酚类	0.28	0.277	0.003
	DMF	2.89	2.861	0.029
	苯胺类	0.34	0.3366	0.0034
	TVOC	3.53	3.407	0.123
	氯气	5.95	5.89	0.06
	SO ₂	9.05	8.6	0.45
	染料尘	4.98	4.926	0.054
	TSP	0.67	0.663	0.007
	NO _x	2.03	2.01	0.02
	H ₂ S	0.1	0.09	0.01
	NH ₃	0.02	0.018	0.002
废水	废水量	11950	0	11950
	COD	40.61	39.9321	0.6779
	氨氮	7.01	6.9994	0.0106
	盐分	1.25	0.3494	0.9006
	挥发酚	0.1	0.0995	0.0005
	苯胺类	0.37	0.369	0.001
	总铜	0.00021	0.00011	0.0001
固废	废滤布	3	0	3
	废树脂	10	0	10
	污泥	5	0	5
	废盐	893.19	0	893.19
	废有机物	137.68	0	137.68

(4) 酒泉市尚上化工有限公司

玉酒泉市尚上化工有限公司 7000 吨/年农药中间体生产线建设项目污染物排放情况见表 2.4-5。

表 2.4-5 酒泉市尚上化工有限公司污染物排放情况

项目	污染物种类	产生量 (t)	年削减量 (t)	年排放量 (t)
废气	甲醛	36.81	36.77	0.04
	TVOC	2529.37	2529.19	0.18
	氯气	114.87	114.86	0.01
	甲醇	27.39	27.37	0.02
	氯化氢	2186.97	2186.71	0.26
	甲苯	3.94	3.92	0.02
	TSP	12.96	12.90	0.06
	SO ₂	0.35	0.34	0.01
	NO _x	0.76	0.38	0.38
	CO	0.39	0.20	0.20

	二噁英	0.18	0.17	0.01
废水	废水量	5730.374	0	5730.374
	COD	32.68	30.67	2.01
	AOX (以 Cl 计)	1.04	1.00	0.03
	氯化物	44.15	41.95	2.20
	甲苯	1.62	1.62	0
	石油类	1.62	1.57	0.05
	SS	0.43	0.37	0.06
	BOD ₅	0.42	0.415	0.005
	氨氮	0.04	-0.94	0.99
固废	精馏残液	2452.98	0	2452.98
	废过滤物	0.46	0	0.46
	废树脂	526.39	0	526.39
	废炉渣	204	0	204
	废粉尘	0.87	0	0.87
	污泥	1.36	0	1.36
	废活性炭	1.24	0	1.24
	废渗滤液	3.32	0	3.32
	废滤布	1.02	0	1.02
	废机油	1.56	0	1.56
	清罐沉渣	1.86/5 年	0	1.86/5 年

(5) 玉门天润高技术有限公司

玉门天润高技术有限公司年处理 2 万吨废旧风电叶片回收再利用项目污染物排放情况见表 2.4-6。

表 2.4-6 玉门天润高技术有限公司污染物排放情况

废气污染物					
污染源	污染物名称	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
粗碎	颗粒物	200	12	2	0.12
细碎	颗粒物	500	30	20	1.2
废水污染物					
污染源	污染物名称	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
废叶片清洗废水	SS	800	0.768	沉淀后全部循环利用	
生活污水	COD _{cr}	383	0.345	150	0.135
	BOD ₅	217	0.195	50	0.045
	SS	208	0.187	30	0.027
	氨氮	34	0.031	30	0.027
固体废物					
除尘器收尘	一般固废	46.68t/a		综合利用	
职工生活	生活垃圾	120t/a		不外排	

(6) 玉门祥天新能源产业发展有限公司

玉门祥天新能源产业发展有限公司年产 10 万吨汽车尾气清洁剂项目污染物排放情况见表 2.4-7。

表 2.4-7 玉门祥天新能源产业发展有限公司污染物排放情况

大气污染物				
污染源	污染物名称	产生量 (kg/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
储罐区	甲醇	10359.2	518	0.06
	非甲烷总烃	1359	70	0.009
装卸区	甲醇	9500	475	0.44
	非甲烷总烃	500	25	0.023
废水污染物				
污染源	产生量 (t/a)		排放量 (t/a)	
生活污水	1025.64		1025.64	
固体废物				
污染源	污染物名称	产生量	排放量及处理方式	
职工生活	生活垃圾	12t/a	12t/a (垃圾填埋场)	
制氮系统	废分子筛	4t/3a	4t/3a (垃圾填埋场)	
包装工序	废纸箱	0.5t/a	废品回收站	
储罐清淤	清罐沉渣	30kg/3a	30kg/3a (有资质单位处理)	
油气回收	废活性炭、分子筛、硅胶	2t/3a	2t/3a (有资质单位处理)	

(7) 玉门市瑞航化工科技有限公司

玉门市瑞航化工科技有限公司年产生 5800 吨化学剂生产线项目污染物排放情况见表 2.4-8。

表 2.4-8 玉门市瑞航化工科技有限公司污染物排放情况

项目		产生量 (t/a)	消减量 (t/a)	排放量 (t/a)	
废气	生产工序、罐区、危废暂存间废气经光解箱+焚烧炉焚烧装置处理后污染物	甲硫醇	3.42	3.39	0.03
		二甲基二硫	5.01	4.96	0.05
		挥发性有机物	50.54	50.33	0.21
		SO ₂	23.11	/	23.11
		NO _x	13.0	/	13.0
	装置区的静密封泄漏无组织废气	甲硫醇	0.005	/	0.005
		二甲基二硫	0.01	/	0.01
		挥发性有机物	0.004	/	0.004
	食堂油烟	油烟	0.024	0.018	0.006
废水	COD	1.44	0.22	1.22	
	氨氮	0.123	0.003	0.12	
固废	污泥	0.5	/	0.5	
	生活垃圾	6.6	/	6.6	
	危险废物	46.91	/	46.91	

(8) 甘肃美润新材料科技有限公司

甘肃美润新材料科技有限公司年产生 6000 吨化学新材料项目污染物排放情况见表 2.4-9。

表 2.4-9 甘肃美润新材料科技有限公司污染物排放情况

污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	消减量(委托)	排放量 t/a
-----	-------	-----------	---------	---------

类别				处置量) t/a		
废气	工艺废气	生产线1	废气量 (万 m ³ /a)	21600	0	21600
			甲醛	1.5	1.497	0.003
			TVOC	127.74	124.4905	0.2495
		生产线2	废气量 (万 m ³ /a)	21600	0	21600
			甲醛	1.5	1.497	0.003
			TVOC	127.74	124.4905	0.2495
	污水处理站	废气量 (万 m ³ /a)		7200	0	7200
		H ₂ S		0.1	0.09	0.01
		NH ₃		0.02	0.018	0.002
	实验室	废气量 (万 m ³ /a)		480	0	480
非甲烷总烃		0.045	0.0405	0.0045		
废水	生产废水	废水量 (m ³ /a)		5945.45	0	5945.45
		COD		11.931	11.334	0.597
		SS		1.89	1.795	0.095
		甲醛		0.0026	0.0016	0.001
	生活污水	废水量 (m ³ /a)		1938	387.6	1550.4
		COD		0.0465	0.0409	0.0056
		BOD ₅		0.310	0.288	0.022
		SS		0.388	0.361	0.027
		NH ₃ -N		0.039	0.0277	0.0113
固废	废催化剂			6.0	6.0	0
	精馏残渣			0.5	0.5	0
	废活性炭			0.1	0.1	0
	工业废水处理站污泥			9.5	9.5	0
	生活废水处理站污泥			0.8	0.8	0
	废碱液			0.5	0.5	0
	生活垃圾			20.4	0	20.4
	废萃取剂			52.73	52.73	0

(9) 玉门新节源泥浆材料有限公司

玉门新节源泥浆材料有限公司石油助剂生产线项目污染物排放情况见表 2.4-10。

表 2.4-10 玉门新节源泥浆材料有限公司污染物排放情况

类别	名称	产污环节	产生量 (t/a)	排放量(t/a)	处理方式	最值排放口编号
废气	颗粒物	降失水剂生产时原料投加、粉碎、包装环节	13.44	0.134	通过布袋除尘器集中收集处理，处理效率 99%。	1#排气筒
	颗粒物	重金属石生产时原料投加、研磨和包装环节	17.3	0.173	通过布袋除尘器集中收集处理，处理效率 99%。	2 排气筒
	颗粒物	膨润土生产时钠化、烘干、	16.2	0.16	通过布袋除尘器集中收集处	3 排气筒

		磨粉、包装环节			理, 处理效率99%。	
	SO ₂	降失水剂干燥	0.00864	0.00864	/	1#排气筒
	颗粒物	原料堆存	0.648	0.13	封闭式仓库储存	无组织
废水	生活污水	办公生活区	342.4	0	经过化粪池预处理后, 运至园区污水处理厂进行处置, 待园区污水管网建成后, 接入厂区污水官网	/
	实验室废水	洗瓶废水、主要污染因子为COD、SS	150			
固体废物	机修废油	设备运转	0.02	0	属于危险废物, 委托有资质的单位处置	/
	除尘器收集到的粉尘	产品生产	128.16	0	全部回收利用	/
	生活垃圾	企业运营	1.8	0	运往生活垃圾填埋场处置	/

(10) 玉门绿孚生物技术有限公司

玉门绿孚生物技术有限公司年产 1000 吨 2,6-二氟苯腈、200 吨五氟苯腈、200 吨 2'-氯-4-氟苯乙酮项目污染物排放情况见表 2.4-11。

表 2.4-11 玉门绿孚生物技术有限公司污染物排放情况-废气

生产车间	序号	污染物	速率 kg/h	排放量 t/a
1#	1#排气筒	Cl ₂	0.0001	0.003
		HCl	0.1	0.7
		氯苯类	0.08	0.3
		DMF	0.007	0.01
		苯腈	0.01	0.02
		TVOC	0.355	1.3
		颗粒物	0.0001	0.001
2#	2#排气筒	HCl	0.13	0.9
		甲酸	0.009	0.06
		甲苯	0.066	0.2
		苯系物	0.066	0.2
		颗粒物	0.0008	0.01
		氯苯类	0.004	0.03
		TVOC	0.28	2
3#	3#排气筒	环己烷	0.008	0.012
		甲苯	0.002	0.009
		DMF	0.12	0.3
		氟化物	0.007	0.03

		TVOC	0.13	0.38
		颗粒物	0.05	0.005
4#	4#排气筒	苯腈	0.01	0.001
		氟化物	0.01	0.05
		二氯乙烷	0.01	0.06
		氯化氢	0.03	0.21
		TVOC	0.02	0.27
		氯苯类	0.05	0.32
		污水处理站	5#排气筒	氨
硫化氢	0.00004			0.000005
TVOC	0.07			0.5
危废库	6#排气筒	TVOC	0.05	0.36
储罐区	7#排气筒	氯苯类	0.0004	0.013
		甲苯	0.004	0.14
		DMF	0.0016	0.052
		TVOC	0.098	0.33
		HCl	0.0002	0.007
导热油炉	8#排气筒	SO ₂	0.02	0.12
		NO _x	0.02	0.13
		颗粒物	0.01	0.09

表 2.4-12 玉门绿孚生物技术有限公司污染物排放情况-废水

污染物名称	进口		处理工艺	出口		标准值 (mg/L)	达标判断
	产生浓度 (mg/L)	产生量 (m ³ /a)		排放量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)		
废水量	/	28791.14	预处理+调节池 芬顿氧化+水解+厌氧池+好氧池 A/O+二沉池+物化反应池+终沉池+外排池	28791.14	/	/	废水量
COD	1338.18	38.53		1.43	49.77	500	达标
氯化物	124.23	3.58		1.65	57.25	500	达标
氟化物	5.84	0.17		0.11	3.79	20	达标
AOX	25.07	0.72		0.05	1.62	8	达标
盐分	105.08	3.03		2.33	81.03	/	/
甲苯	17.86	0.51		0.001	0.08	0.1	达标
总氮	226.48	6.52		0.72	24.96	70	达标
氨氮	223.07	6.42		0.63	21.86	45	达标
总氰化物	14.62	0.42		0.01	0.41	0.5	达标
苯系物	20.33	0.59		0.04	1.29	/	达标
总锌	6.04	0.17		0.1	3.59	5	达标
石油类	12.58	0.36		0.02	0.8	15	达标
HCl	0	0		0.000046	0.0016	500	达标
二氯乙烷	15.74	0.45		0.01	0.25	0.3	达标
SS	14.59	0.42		0.34	11.82	400	达标
总磷	0.000035	0.000001		0.00001	0.000024	8	达标
铝	30697.97	883.86		0.003	0.09	/	/

表 2.4-13 玉门绿孚生物技术有限公司污染物排放情况-固废

生产车间	污染源	产生量 (t/a)	固废成分	固废性质	废物代码	处理/处置方式
1#车间	S1-1	92.7	精馏残液	危险废物	HW11; 900-013-11	统一收集至危险废物库房, 定期交有资质单位处理
	S4-1	0.095	过滤杂质	危险废物	HW11; 900-013-11	统一收集至危险废物库房, 定期交有资质单位处理
	S4-2	20.944	分层有机相	危险废物	HW11; 900-013-11	统一收集至危险废物库房, 定期交有资质单位处理
	S4-3	13.3	废活性炭	危险废物	HW49; 900-041-49	统一收集至危险废物库房, 定期交有资质单位处理
2#车间	S1-2	274.02	精馏残液	危险废物	HW11; 900-013-11	统一收集后, 定期委托有资质单位处理
	S1-3	22.94	活性炭滤饼	危险废物	HW49; 900-041-49	统一收集后, 定期委托有资质单位处理
	S1-4	178.77	蒸馏残液	危险废物	HW11; 900-013-11	统一收集后, 定期委托有资质单位处理
3#车间	S1-5	307.8	精馏残液	危险废物	HW11; 900-013-11	统一收集至危险废物库房、定期交有资质单位处理
4#车间	S2-1	23.5	精馏残液	危险废物	HW11; 900-013-11	统一收集至危险废物库房、定期交有资质单位处理
	S3-1	103.3	精馏残液	危险废物	HW11; 900-013-11	统一收集至危险废物库房、定期交有资质单位处理
公用工程	/	260	污泥	危险废物	2H63W-001 41; -04	收集后暂存于危废库房, 定期委托有资质单位处理
	/	5069.04	废盐	危险废物	HW49; 900-041-49	收集后暂存于危废库房, 定期委托有资质单位处理
	/	0.6	浮油	危险废物	HW08; 900-217-08	收集后暂存于危废库房, 定期委托有资质单位处理
	/	484.8	铝泥	危险废物	/	收集后暂存于危

						废库房，定期委托有资质单位处理
	/	14	废活性炭	危险废物	HW49; 900-041-49	收集后暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理
	/	300	冷凝残液	危险废物	HW11; 900-013-11	收集后暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理
	/	2	废滤布	危险废物	HW49; 900-041-49	收集后暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理
	/	180	废原料包装袋	危险废物	HW49; 900-041-49	收集后暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理
	/	190	破损原料包装桶	危险废物	HW49; 900-041-49	收集后暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理
	/	2000 (个)	原料包装桶 (完好)	/	/	收集后暂存于危废库房，定期由原厂家回收
	/	1.5	废机油、润滑油	危险废物	HW08; 900-217-08	收集后暂存于危废库房，定期委托有资质单位处置
	/	18	生活垃圾	一般固废	/	厂区内暂存，定期运往当地垃圾填埋场处置
	/	6t/3a	废分子筛	一般固废	/	厂区内暂存，定期运往当地垃圾填埋场处置
罐区	/	4.1t/5a	清罐沉渣	危险废物	/	收集后暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理
化验室	/	0.6	废液	危险废物	HW11; 900-013-11	收集后暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理
导热油炉	/	0.3t/3a	废导热油	危险废物	9H00W-202 81; -08	收集后暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理

(11) 玉门千华制药有限公司

玉门千华制药有限公司年产 1000 吨医药中间体建设项目环境影响报告书污染物排放情况见表 2.4-14。

表 2.4-14 玉门千华制药有限公司污染物排放情况

序号	类别	污染物	排放量 t/a
1	一期废气	TVOC	2.591
		非甲烷总烃	0.233
		氯化氢	2.434
		二氧化硫	1.749
		氨气	0.225
		甲醛	0.007
		颗粒物	0.732
		苯系物	0.162
		苯	0.061
		硫化氢	0.0304
	二期废气	TVOC	2.591
		非甲烷总烃	0.233
		氯化氢	2.434
		二氧化硫	1.749
		氨气	0.225
		甲醛	0.007
		颗粒物	0.732
		苯系物	0.162
		苯	0.061
硫化氢	0.0304		
2	废水量	废水量	10423.11
3	固体废物	生活垃圾	5.485
		危险废物	1012.27

(12) 玉门博科材料科技有限公司

玉门博科材料科技有限公司玉门博科材料科技有限公司长碳链二胺和高温尼龙生产项目污染物排放情况见表 2.4-15。

表 2.4-15 玉门博科材料科技有限公司污染物排放情况

序号	污染物	年排放量 (t/a)
一、 废气		
1	氨	0.21
2	硫酸雾	0.605
3	TVOC	3.797
4	颗粒物	0.125
5	甲醇	0.052
6	乙醇	0.041
7	异丙醇	0.042
8	NH ₃	0.362

9	H ₂ S	0.0002
10	NO _x	1.584
11	SO ₂	0.484
二、 废水		
1	BOD	0.58
2	COD	1.78
3	氨氮（以 N 记）	0.17
4	总氮	0.15
5	盐分	0.03
6	硫酸盐	0.03
7	总氰化物	0.0002

(13) 酒泉市尚上化工有限公司

酒泉市尚上化工有限公司 7000 吨/年农药中间体生产线建设项目污染物排放情况见表 2.4-16。

表 2.4-16 酒泉市尚上化工有限公司污染物排放情况-废气

产车间	序号	污染源	速率 kg/h	排放量 t/a
频哪酮生产线	1#	加成工序、 缩合工序、 分馏工序、精馏工序	0.03	0.14
			0.01	0.04
			0.02	0.12
一氯频哪酮生 产线/二氯频哪 酮生产线	2#	一氯化工序、 脱溶工序/ 氯化工序、分层工序	0.002	0.01
			0.04	0.27
			0.01	0.02
			0.0001	0.0003
氯化钙生产线	3#	盐酸精制 1—剩余水相 (16.34%稀盐酸) 萃取 工序、 盐酸精制 1—减 压蒸馏回收甲苯工序、 盐酸精制 2-31%尾气喷 淋回收盐酸萃取工序、 盐酸精制 2—减压蒸馏 回收甲苯工序、甲醇精馏 回收工序	0.005	0.01
			0.01	0.02
			0.03	0.02
			0.0004	0.0003
			0.003	0.02
			0.006	0.04
公用工程	7#	固废焚烧炉	0.005	0.04
			0.02	0.08
			0.01	0.01
			0.25	0.38
			0.01	0.2

			0.004	0.01
			125 ngTEQ/h	0.009 g-TEQ/a
	8#	污水处理站	0.0001	0.001
			0.00001	0.00008
			0.004	32
	9#	危险废物库房	0.001	0.007

表 2.4-17 酒泉市尚上化工有限公司污染物排放情况-废水

序号	污染物名称	废水量 (m ³ /a)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放标准 (mg/L)	执行标准
1	COD	5487.084	6.34	33.95	400	污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 级标准。《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 表 3 废水中有机特征污染物及排放限值。
2	甲苯		0.28	0.02	0.1	
3	可吸附有机卤化物		0.21	0.08	8	
4	氯化物		4.59	2.41	500	
5	BOD ₅		0.42	0.1	300	
6	氨氮		0.04	0.02	45	
7	SS		0.43	0.25	350	

表 2.4-18 酒泉市尚上化工有限公司 7 污染物排放情况-固废

产车间	生产装置	节点	产生工段	产生量 t/a	污染因子	废物代码	处置方式
1#车间	频哪酮生产线	S1-1	精馏工序	2233.12	甲醛自聚物、频哪酮与 甲醛聚合物、环合物与 甲醛聚合、异戊烯与甲 醛聚合物等	HW04;263-008-04	危废焚烧炉
氯化钙生产线		S2-1	减压蒸馏回收甲苯工序	58.06	蒸馏残液	HW04;263-008-04	危废焚烧炉
		S2-2	树脂吸附/解吸附工序	0.46	废过滤物	HW04;263-010-04	
		S2-3	树脂吸附/解吸附工序	526.39	废树脂	HW04;263-010-04	
		S2-4	树脂吸附/解吸附工序（盐 酸精制）解吸附过程中甲 醇精馏回收	51.87	精馏残液	HW04;263-008-04	
		S2-5	氯化钙溶液制备工序	149.42	滤饼	一般固废	委托有资质单 位处置
危废焚烧炉		S3-1	危废焚烧工序	204	焚烧炉渣	/	委托有资质单 位处置
危废焚烧炉	S3-2	0.87		废布袋	/	委托有资质单 位处置	
危废焚烧炉	S3-3	0.68		飞灰	/	委托有资质单 位处置	
污水处理站		S3-4	污泥机房	1.36	污泥	HW12:264-012-12	委托有资质单 位处置
尾气处理设施		S3-5	活性炭吸附	1.24	废活性炭	HW49; 900-041-49	危废焚烧炉
尾气处理设施		S3-6	深度冷凝系统	4.84	废冷凝液	HW49; 900-041-49	委托有资质单

						位处置
危废库房	S3-7	危险废物渗滤液收集	2.32	废渗滤液	HW49; 900-041-49	委托有资质单位处置
生产车间及树脂吸附装置	S3-8	树脂吸附滤布更换	1.02	废滤布	HW49:900-041-49	委托有资质单位处置
生产车间	S3-9	各原料投料工段	3700 个	原料包装桶（完好）	/	委托有资质单位处置
			58 个	原料包装桶（破损）	/	垃圾填埋场填埋
	S3-10	各原料投料工段	0.89	废包装袋	/	垃圾填埋场填埋
生产车间	S3-11	车间各装置维修	1.56	废机油、润滑油	HW08; 900-217-08	委托有资质单位处置
办公生活区	S3-12	人员办公生活	9.13	生活垃圾	/	垃圾填埋场填埋
储罐区	S3-13	储罐清理	1.86/5a	清罐沉渣	HW34; 261-057-34	委托有资质单位处置