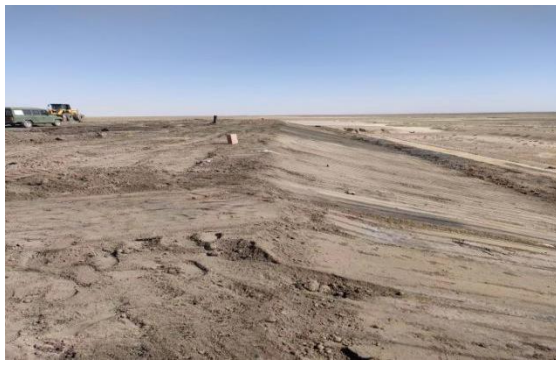


# 120000 立方米一般固废填埋场项目 一期封场、二期竣工环境保护验收调查 报告

民勤县东顺化工有限公司

二〇二四年四月





一期封场前照片



一期封场前铺防渗



一期已封场



二期填埋区



二期填埋场铺防渗层



二期填埋场铺防渗层



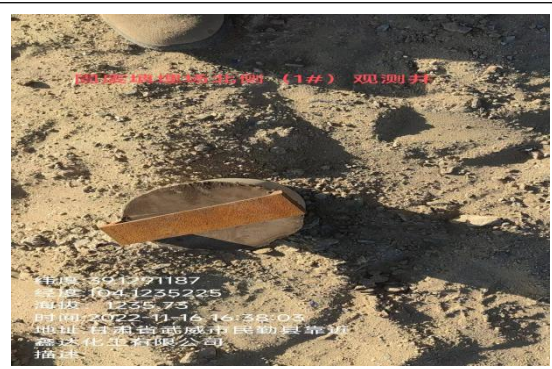
二期填埋场铺防渗层



二期渗滤液调节池依托一期



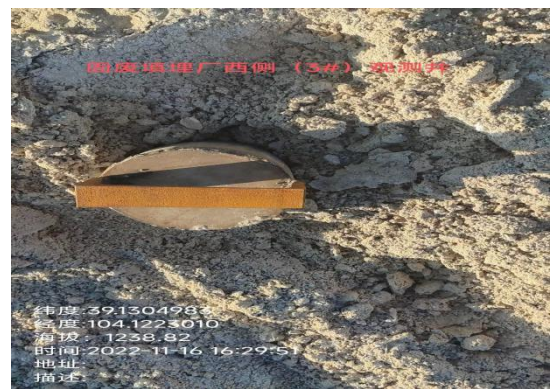
二期产生的渗滤液通往管道进入调节池



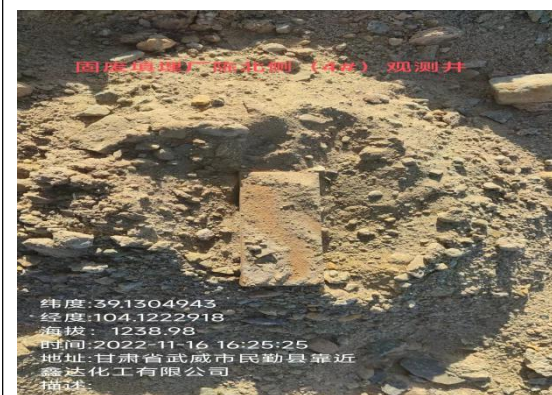
1#监测井



2#监测井



2#监测井



4#监测井



5#监测井



覆土备料场



库区围栏





## 目录

一、前言 .....	1 -
二、综述 .....	4 -
2.1 编制依据 .....	4 -
2.2 调查目的及原则 .....	6 -
2.3 调查方法 .....	7 -
2.4 调查范围 .....	7 -
2.5 验收执行标准 .....	9 -
2.6 环境敏感目标 .....	14 -
三、工程调查 .....	16 -
3.1 工程概况 .....	16 -
3.2 工程环保投资 .....	27 -
3.3 工程变动情况 .....	28 -
四、环评影响报告书回顾 .....	30 -
4.1 环境影响要素 .....	30 -
4.2 环境敏感目标 .....	33 -
4.3 环境影响预测结果 .....	33 -
4.4 评价结论 .....	37 -
4.5 环评建议 .....	57 -
4.6 环境影响评价文件完成及审批时间 .....	58 -
4.7 环境影响审批文件内容 .....	58 -
五、环境保护措施落实情况调查 .....	62 -
5.1 环境影响报告书要求落实情况 .....	62 -
5.2 环评批复要求落实情况 .....	69 -
六、环境影响调查 .....	71 -
6.1 生态环境影响调查 .....	71 -
6.2 大气环境影响调查 .....	74 -
6.3 水环境影响调查 .....	79 -
6.4 声环境影响调查 .....	94 -

6.5 固废环境影响调查 .....	- 97 -
6.6 土壤监测结果及评价 .....	- 97 -
<b>七、清洁生产调查 .....</b>	<b>- 109 -</b>
<b>八、风险事故防范及应急措施调查 .....</b>	<b>- 110 -</b>
8.1 现有环境风险防控 .....	- 110 -
<b>九、环境管理状况及监测计划 .....</b>	<b>- 122 -</b>
9.1 环境管理机构调查 .....	- 122 -
9.2 施工期管理机构的落实情况 .....	- 123 -
9.3 运营期环境管理落实情况 .....	- 124 -
9.4 环境监测能力建设情况 .....	- 124 -
<b>十、公众意见调查 .....</b>	<b>- 125 -</b>
<b>十一、“三同时”制度执行情况及项目环评中“三同时”验收一览表执行情况调查- 126 -</b>	
11.1“三同时”制度执行情况 .....	- 126 -
11.2 项目环评中“三同时”验收一览表执行情况调查 .....	- 126 -
<b>十二、调查结论及建议 .....</b>	<b>- 128 -</b>
12.1 调查结论 .....	- 128 -
12.2 建议 .....	- 134 -
<b>十三、附件 .....</b>	<b>- 136 -</b>

## 一、前言

民勤县东顺化工有限公司位于甘肃省武威市民勤县东湖镇白碱湖地区，是依托该湖盐硝资源开发利用而注册成立的新型民营企业，主要以生产、加工和经营芒硝及相应化工产品为主，同时鉴于湖盐特有的盐硝分离生产工艺技术，过程中副产、经营一定数量的工业盐。

2017年3月，民勤县东顺化工有限公司建成年产3万吨硫化碱项目，并取得项目竣工环境保护验收的批复（武市环验〔2017〕5号）。该公司年产3万吨硫化碱项目位于民勤县东湖以东白碱湖北侧，距民勤县城约160公里。项目以当地白碱湖盐联产分离出的芒硝作为生产原料，采用高温煅烧工艺，用煤粉还原生产硫化碱。

公司年产3万吨硫化碱项目总服务期约12年（自2017-2029年），年产I类一般固废（锅炉灰渣）约7000t/a，II类一般固废（碱化碱工序产生的碱渣、碱泥经锅炉焚烧后产生的碱渣）约3000t/a。2018年1月经甘肃创翼检测科技有限公司鉴别，废渣属性属于第II类一般工业固体废物，废渣属性认定报告见附件。

随后，民勤县东顺化工有限公司实施120000立方米一般固废填埋场项目，对年产3万吨硫化碱项目产生的碱渣和锅炉灰渣一并进行处置。2019年10月委托甘肃昊明工程技术有限公司编制完成了《120000立方米一般固废填埋场项目环境影响报告书》，同年10月22日武威市生态环境局民勤分局以武环民发〔2019〕128号文件对环评报告书进行了批复。批复的建设内容是：新建一般固废填埋场1座，

占地面积 38194m<sup>2</sup>，有效库容 110000m<sup>3</sup>，设计总库容 120000m<sup>3</sup>，其中 I 类一般固废填埋场库容 77000m<sup>3</sup>，分 8 年、4 年两期建设（一期 51333m<sup>3</sup>（8 年）、二期 25667m<sup>3</sup>（4 年））；II 类一般固废填埋场库容 33000m<sup>3</sup>，分 4 年、8 年两期建设（一期 11000m<sup>3</sup>（4 年）、二期 22000m<sup>3</sup>（8 年））；新建生活生产辅助区 306m<sup>2</sup>；新建渗滤液收集池 1 座，占地面积 300m<sup>2</sup>；新建覆土备料场 1 座，占地面积 1200m<sup>2</sup>；场内道路 480m。

在实际建设的过程中填埋场全部按照 II 类场设计，2020 年 7 月一期项目建成，建设的一般固废填埋场有效库容为 62333m<sup>3</sup>，并建成渗滤液收集调节池 150m<sup>3</sup>，新建覆土备料场 1 座，占地面积 1200m<sup>2</sup>；场内道路 480m。2020 年 8 月 3 日完成了竣工环境保护自主验收投入运行。

2023 年 4 月，在甘肃思特尔技术有限公司的技术协助下，民勤县东顺化工有限公司编制了《民勤县东顺化工有限公司突发环境事件应急预案（2023 版）》，并在武威市生态环境局民勤分局备案。备案号：6206212023-009。

2022 年企业申领了排污许可证，许可证编号：91620621MA73HPLT49001V，有效期 2022 年 12 月 31 日至 2027 年 12 月 30 日。

原环评中说明，一期设计服务年限 6.2 年，二期服务年限 5.8 年。截止目前年产 3 万吨硫化碱项目服务期为 7 年，年产一般固废（锅炉

灰渣)和II类一般固废(碱化碱工序产生的碱渣、碱泥经锅炉焚烧后产生的碱渣)的量与环评阶段一致。公司实施的年产15万吨芒砂脱水项目产生的固废硝泥按环评及批复要求回填至废弃的硝池,不进入一般固废填埋场。

截止2023年12月,一期库容已填满封场,二期填埋场已经开始填埋,根据国家环境保护局关于建设项目竣工环境保护验收要求,民勤县东顺化工有限公司结合工程环境保护的实际情况,编制完成了本验收报告申请对120000立方米一般固废填埋场项目进行一期封场和二期投入试运行的环境保护验收调查。

## 二、综述

### 2.1 编制依据

#### 1) 法律、法规

- (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》（修订），2018年12月29日；
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修订），（2019年6月5日）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，（2018年1月1日）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（修订），2018年8月26日；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（修订），2018年12月29日；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，（2012年7月1日）；
- (8) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2018年10月26日修正；
- (9) 《中华人民共和国水法》，（2016年7月修订）；
- (10) 《中华人民共和国节约能源法》，（2016年7月修订）；
- (11) 《中华人民共和国土地管理法》，（2004年8月28日）；
- (12) 《中华人民共和国水土保持法》，（2011年3月01日）；
- (13) 《中华人民共和国水土保持法实施条例》，（2011年1月8

日)；

(14)《中华人民共和国防沙治沙法》，(2002年1月1日)；

(15)《中华人民共和国城乡规划法》，(2008年1月1日)；

(16)《中华人民共和国野生动物保护法》，(2009年8月27日)；

(17)《中国国家重点保护野生动物名录》，(2000年8月1号)；

(18)《中国国家重点保护野生植物名录(第一批)》，(2001年8月4号)；

(19)《中华人民共和国野生植物保护条例》，(1997年1月1日)；

(20)《建设项目环境保护管理条例》，(2017年10月1日)；

(21)《危险化学品安全管理条例》，(2011年12月1日)；

(22)《中华人民共和国突发事件应对法》，(2007年11月1日)。

## 2) 规章制度

①《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知(征求意见稿)》(环境保护部,2017年8月3日)；

②《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2017)；

## 3) 相关文件和技术资料

①《120000立方米一般固废填埋场项目环境影响报告书》(甘肃昊明工程技术有限公司2019年10月)；

②《武威市生态环境局民勤分局关于120000立方米一般固废填埋场项目环境影响报告书的批复》(武环民发〔2019〕128号)；

③《120000 立方米一般固废填埋场项目（一期）竣工环境保护验收调查报告》（民勤县东顺化工有限公司，2020.8）；

④《120000 立方米一般固废填埋场项目（二期）竣工环境保护验收监测报告》（甘肃康顺盛达检测有限公司检测报告，编号：KSJC/ZH2024-040801，2024.4.18）；

⑤《民勤县东顺化工有限公司突发环境事件应急预案(2023版)》。

⑥民勤县东顺化工有限公司排污许可证，编号：91620621MA73HPLT49001V。

## 2.2 调查目的及原则

### 2.2.1 调查目的

本调查作为建设项目竣工环境保护验收的一部分，旨在为环境保护行政主管部门对本项目竣工环保验收提供技术依据。调查目的的主要为：

（1）检查工程是否按环境影响评价报告书及其批复文件中提出的要求进行建设，检查环保设施“三同时”执行情况。

（2）通过实地调查，检查项目建设采取的生态保护与恢复措施落实情况及其效果，污染治理设施建设及其运行管理情况，各类环保制度的建立及其执行情况。

（3）通过现场监测，检查工程试运行期间废气、噪声等各类污染物达标情况、污染治理效果；通过对区域地下水和土壤的检测，了解项目区水环境和土壤环境受影响程度。

(4) 提交工程竣工验收调查报告，为环境保护行政主管部门验收及验收后日常监督管理提供技术依据。

### **2.2.2 调查原则**

(1) 认真贯彻执行国家与地方的环境保护法律法规及有关规定。

(2) 坚持污染防治与生态保护并重。

(3) 坚持客观公正科学实用的原则。

(4) 坚持充分利用已有资料与实地踏、现场调研、监测相结合的原则。

### **2.3 调查方法**

(1) 原则上采用生态环境部“国环规环评〔2017〕4号”《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的要求执行，并参照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）规定的方法。

(2) 环境影响调查采用资料调研、现场调查和实测相结合的方法。

(3) 调查采用“全面调查、突出重点”的方法。

(4) 环境保护措施有效性分析采用改进已有措施与提出补救措施相结合的方法。

### **2.4 调查范围**

本次竣工环境保护验收调查范围原则上与项目环境影响评价文件的评价范围一致。调查工作的主要内容包括生态环境影响调查、水

环境影响调查、声环境影响调查、固体废物影响调查、大气环境影响调查、土壤环境影响调查、环保措施和环保设施调查、环境管理调查。

#### (1) 生态环境调查范围

生态环境调查范围与环评文件的评价范围一致，一期封场项目验收范围是周围 200m 范围。二期验收及覆土备料场的验收范围是周围 200m 范围。

#### (2) 地表水环境调查范围

本项目周围 5km 范围内无地表水体，因此本项目不设调查范围。

#### (3) 地下水环境调查范围

本项目地下水范围为厂界东南侧（地下水流向）3750m，厂址其他侧距厂界 1875m 距离。

#### (4) 大气环境调查范围

以一般固废填埋场为中心，边长 5km 的矩形区域。

#### (5) 声环境调查范围

本项目周边无声环境敏感点，环境噪声范围为本项目占地场界周围 200m。

#### (6) 土壤环境调查范围

土壤环境影响调查范围为本项目占地范围内及场界外 50m 范围内的区域。

#### (7) 固体废物调查范围

固体废物的产生单元及处理处置去向。

## 2.5 验收执行标准

### 2.5.1 环境质量标准

#### (1) 大气环境质量标准

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准；NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 参照执行《工业企业卫生设计标准》（TJ36-79）中的居住区大气中有害物质的最高容许浓度的一次浓度限值，见下表。

表 2-1 标准摘录

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值	浓度单位
1	SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup> (标准状态)
		日平均	150	
		1h 平均	500	
2	NO <sub>2</sub>	年平均	40	
		日平均	80	
		1h 平均	200	
3	TSP	年平均	200	
		日平均	300	
4	PM <sub>10</sub>	年平均	70	
		日平均	150	
5	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
		日平均	75	
6	O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均	160	
		1h 平均	200	
7	CO	日平均	4	mg/m <sup>3</sup> (标准状态)
		1h 平均	10	
8	NH <sub>3</sub>	一次值	0.2	mg/m <sup>3</sup> (标准状态)
9	H <sub>2</sub> S	一次值	0.01	

#### (2) 地下水质量标准

根据地下水环境功能保护要求，执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准，如下表所示。

表 2-2 地下水环境质量执行标准

项目	标准值(mg/L)	项目	标准值(mg/L)
色度	≤15	浑浊度 (NTU)	≤3
pH	6.5-8.5	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	≤450
溶解性总固体	≤1000	硫酸盐	≤250
氯化物	≤250	铁 (Fe)	≤0.3
锰 (Mn)	≤0.1	铜	≤1.00
锌	≤1.00	钼	≤0.20
挥发性酚类	≤0.002	阴离子表面活性剂	≤0.3
耗氧量	≤3.0	氨氮 (NH <sub>4</sub> )	≤0.50
硫化物	≤0.02	钠	≤200
总大肠菌群 (个/L)	≤3.0	菌落总数 (CFU/mL)	≤100
亚硝酸盐 (以 N 计)	≤1.00	硝酸盐 (以 N 计)	≤20
氰化物	≤0.05	氟化物	≤1.0
碘化物	≤0.08	汞 (Hg)	≤0.001
砷	≤0.01	硒	≤0.01
镉 (Cd)	≤0.005	铬 (六价)	≤0.05
铅 (Pb)	≤0.01	三氯甲烷	≤60
四氯化碳	≤2.0	苯	≤10.0
甲苯	≤700	钡	≤0.70
银	≤0.05		

### (3) 声环境

环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准,具体如下表所示。

表 2-3 声环境质量标准 (单位: dB (A))

类别	昼间	夜间
2	60	50

### (4) 土壤

执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地土壤污染风险筛选值和管制值,具体如下表所示。

表 2-4 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（摘录）单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20 <sup>①</sup>	60 <sup>①</sup>	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	1.5

23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	200	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700
注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值（见3.6）水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录A。						

## 2.5.2 污染物排放标准

### (1) 废气

扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值。

表 2-5 新污染源大气污染物排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 mg/Nm <sup>3</sup>
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

厂界无组织硫化氢、氨气、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准要求限制。

表 2-6 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准

序号	污染物	单位	标准值
1	氨	mg/m <sup>3</sup>	1.5
2	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.06
3	臭气浓度	无量纲	20

### (2) 噪声排放标准

运营期场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

表 2-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（单位：dB(A)）

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2	60	50

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

表 2-8 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

昼 间	夜 间
70	55

### （3）固废排放标准

本项目运营期一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

## 2.6 环境敏感目标

本项目不涉及自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护的区域。

本项目不涉及饮用水源保护区。

本项目周边 5km 范围内无居民区、医院、学院等环境敏感目标。

## 2.7 调查重点

结合项目区域环境特征，本次环境保护竣工验收调查工作重点包括：

(1)核查实际工程内容及方案设计变更情况。

(2)实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况；

(3)环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况。

(4)环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的主要环境影响。

(5)环境质量和主要污染因子达标情况。

(6)环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果、污染物排放总量控制要求落实情况、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性；

(7)工程施工期和试运行期实际存在的及公众反映强烈的环境问题。

(8)验证环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果。

(9)工程环境保护投资情况。

### 三、工程调查

#### 3.1 工程概况

##### 3.1.1 基本情况

项目名称：民勤县东顺化工有限公司一般固废填埋场；

建设单位：民勤县东顺化工有限公司；

建设性质：新建；

项目总投资：项目总投资 815 万元，其中二期投资 415 万元；

建设地点：本项目位于武威市民勤县，场址坐标为东经 104°7'20"~104°7'24"，北纬 39°7'41"~39°7'52"，距离武威市约 186km；

处置场类型：环评阶段一般固废填埋场按一般工业固体废物 I 类场、II 类场设计，公司实际全部按照 II 类场建设；

填埋容积：项目填埋容积 110000m<sup>3</sup>，其中二期项目有效库容 47667m<sup>3</sup>；

处理工艺：填埋处置；

服务范围：仅服务于民勤县东顺化工有限公司年产 3 万吨硫化碱项目产生的固废。包括两类固废：①20 吨流化床锅炉灰渣；②硫化碱生产工序产生的碱渣、碱泥经 20 吨流化床锅炉燃烧后产生的碱渣。

处理规模：固废平均日处理规模为 33.3t/d。

服务年限：一期项目服务年限 6.2 年，二期项目服务年限 5.8 年。

建设内容：新建一般固废填埋场 1 座，占地面积 38194m<sup>2</sup>，有效库容 110000m<sup>3</sup>，设计库容 120000m<sup>3</sup>，其中 I 类一般固废填埋场库容 77000m<sup>3</sup>，分 8 年、4 年两期建设；II 类一般固废填埋场库容 33000m<sup>3</sup>，分 4 年、8 年两期建设；新建生活生产辅助区 306m<sup>2</sup>；新建渗滤液收集池 1 座，占地面积 300m<sup>2</sup>，新建覆土备料场 1 座，占地面积 1200m<sup>2</sup>，场内道路 480m。项目组成具体如下表所示。

表 3-1 项目建设内容组成一览表

类别	建设内容	建设规模	一期封场建设情况	二期建设情况
主体工程	固废处理场	新建一般固废填埋场 1 座，占地面积 38194m <sup>2</sup> ，有效库容 110000m <sup>3</sup> ，设计总库容 120000m <sup>3</sup> ，设计使用年限 12 年。 其中 I 类一般固废填埋场库容 77000m <sup>3</sup> ，分 8 年、4 年两期建设；II 类一般固废填埋场库容 33000m <sup>3</sup> ，分 4 年、8 年两期建设。 固废平均日处理规模为 33.3t/d。	/	公司二期工程已建成，全部按照 II 类场设计，实际建设有效库容为 47667m <sup>3</sup> 。固废平均日处理规模为 33.3t/d。
	拦渣坝及库侧壁边坡	I 类一般固废填埋场库分期坝：以下挖方式形成，库顶标高为 ±0m，库底标高为 -4m；分期坝边坡高 4m；坝长：150m；边坡坡度 1: 1，坝顶宽：3m。	/	实际按照 II 类一般固废填埋场拦渣坝修建。
		I 类一般固废填埋场库分区坝：以下挖方式形成，分区坝边坡高 4m；坝长：一期 98m；二期 55m；边坡坡度 1: 1，坝顶宽：3m。	/	公司 I 类和 II 类固废填埋场都采用 II 类要求建设，未建设分区坝。
		II 类一般固废填埋场拦渣坝：为人工土石坝，坝顶标高为 +5m，坝底标高为 0m；坝高 5m；坝顶宽 4.0m；内外坝坡 1: 2；内外坡一级马道宽 3.0m。	/	与环评内容一致。
		II 类一般固废填埋场分期坝：为人工土石坝，坝顶标高为 +5m，坝底标高为 0m；坝高 5m，坝长 55m，边坡坡度 1: 1，坝顶宽 3m。	/	与环评内容一致。
防渗工程	I 类一般固废填埋场不设防渗层	/	/	

	<p>II类一般固废填埋场拦渣坝内边坡： 拦渣坝内坡采用单层防渗衬里结构，从下至上依次为：</p> <p>①800g/m<sup>2</sup>长丝无纺土工布； ②5.5mm土工复合排水网； ③1.5mm厚双糙面HDPE土工膜； ④4800g/m<sup>2</sup>GCL膨润土垫； ⑤600g/m<sup>2</sup>长丝无纺土工布； ⑥高抗拉HDPE滤排板； ⑦袋装土码垛300mm厚。</p>	/	<p>①库区侧壁坝内坡整平 ②铺设4800g/m<sup>2</sup>GCL(渗透系数不大于5×10<sup>-11</sup>m/s) ③铺设HDPE膜(1.5mm)层 ④铺设600g/m<sup>2</sup>土工布 ⑤铺设20cm厚土工排水网垫 ⑥铺设200g/m<sup>2</sup>的土工布一层</p>
	<p>II类一般固废填埋场库底： 库底防渗结构采用单层防渗衬里结构，从下至上依次为：</p> <p>①300mm厚20-50mm卵石层； ②600g/m<sup>2</sup>长丝土工布； ③膨润土垫4800g/m<sup>2</sup>(GCL)； ④1.5mm厚光面HDPE土工膜； ⑤500mm厚夯实粘土层； ⑥5.5mm厚复合土工排水网； ⑦300mm厚20-50mm砾石层堆体。</p>	/	<p>①场区底部整平夯实 ②铺设500mm厚压实粘土层(渗透系数不大于1×10<sup>-5</sup>m/s) ③铺设4800g/m<sup>2</sup>GCL(渗透系数不大于5×10<sup>-11</sup>m/s) ④铺设HDPE膜(1.5mm)层 ⑤铺设600g/m<sup>2</sup>土工布 ⑥铺设300mm厚的卵石渗滤液导流层(Φ20~60mm) ⑦铺设200g/m<sup>2</sup>的土工布一层 边坡防渗层结构：</p>
	I类一般固废填埋场不设渗滤液收集、贮存、处理系统。	/	/
渗滤液收集处理系统	<p>II类一般固废填埋场： 收集系统：包括渗滤液导流层，卵石盲沟，渗滤液收集管等，渗滤液经固体废弃物堆体下渗至卵石导流层后，汇集至卵石盲沟，然后进入HDPE渗滤液收集管，最终流向渗滤液收集调节池。 贮存系统：新建渗滤液收集调节池1座，136m<sup>3</sup>，5.22m×5.22m×5m(h)，可容纳90天的渗滤液产生量。钢砼结构，结构厚度不小于250mm，池壁防渗处理。 处理系统：II类一般固废填埋场渗滤液收集后汇至渗滤液收集调节池，采用污水泵回流至II类固废处理场回喷处理。</p>	/	<p>收集系统：包括卵石导流盲沟、渗滤液收集主管、竖向导液井、污水调节池、沉淀池，渗滤液收集调节池依托原有，二期工程建设长度130米的导排沟，将二期工程产生的渗滤液排入一期工程已建设的渗滤液收集调节池内。</p>
防洪工程	I类一般固废填埋场采用混凝土(C25砼)结构溢洪道将洪水排出场外。溢洪道为矩形断面，底宽680mm，高400mm，纵坡0.005。	/	与环评内容一致。
	II类一般固废填埋场采用混凝土(C25砼)结构溢洪道将洪水排出场外。溢洪道为矩形断面，底宽680mm，高400mm，纵坡0.005。	/	与环评内容一致。

	覆土备料场	在固废处理场东侧设一处覆土备料场，按照水土保持要求进行堆存，占地面积约1200m <sup>2</sup> 。	一期封场覆土使用土石方利用二期填埋场开挖土石方。	依托一期工程设立的覆土备料场。
	道路工程	场内道路全长480m，道路路面采用碎石路面。道路起点从现有道路接入	/	与环评内容一致。
		进场道路：路面宽4m	/	与环评内容一致。
生活辅助区	用地面积：306m <sup>2</sup> 。包括办公室、仓库、员工宿舍、值班室、旱厕等。	/	依托民勤县东顺化工有限公司原有设施。	
公用工程	供电	需外电源一路220V，电源来自民勤电力公司变电站，由业主根据现场情况解决，拟在值班室设一台配电箱挂墙安装，为各用电设备放射式供电。 在厂区周围安装四盏高杆路灯，向填埋场投射。	/	与环评内容一致。
	供水	用水由清水车定期送至备品备料间调节水箱。调节水箱1座，设于备料间内，有效容积V=30.0m <sup>3</sup> 。	/	实际依托民勤县东顺化工有限公司原有设施。
	排水	渗滤液回喷至填埋场自然蒸发。 生产生活辅助区设置旱厕1座。	/	生活污水依托民勤县东顺化工有限公司原有设施(化粪池)，其他内容与环评内容一致。
	供暖	冬季供暖采用电暖器。	/	实际依托民勤县东顺化工有限公司原有设施。
	消防	配置手提式磷酸氨盐干粉灭火器	/	与环评内容一致。
环保工程	废气治理	覆土各料场防尘措施：配备高压喷雾洒水喷枪1套及防尘网	/	与环评内容一致。
		固废填埋场防尘措施：配备洒水车1辆及土工膜	/	与环评内容一致。
	废水处理	II类一般固废填埋场渗滤液收集调节池1座，136m <sup>3</sup> ，可容纳90天的渗滤液产生量。	/	二期未修建渗滤液收集调节池，建设渗滤液收集管道，长度130米，渗滤液调节池依托一期已建。
		车辆清洗废水收集沉淀池1座，7.5m <sup>3</sup> ，2.24m×2.24m×1.5m(h)，钢砼结构，结构厚度不小于250mm，池壁防渗处理	/	未建，车辆清洗依托公司厂区内洗车设施。
	降噪措施	设备基础减振处理	/	与环评内容一致。
固废处理	生活辅助区垃圾箱1个	/	与环评内容一致。	

地下水保护措施	实行分区防渗，采取相应的防渗要求。 重点防渗区：II类一般固废填埋场拦渣坝边坡和库底；II类固废填埋场渗滤液收集池；车辆清洗废水收集沉淀池。 简单防渗区：生活辅助区	/	与环评内容一致。
	地下水监控井3口，根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB599-2001）及其修改单设置。	/	二期工程使用一期设置的5口地下水监控井。
生态保护	固废填埋场终场覆盖与生态修复：终期封场覆盖层自下而上依次为砾石15cm，压实粘土20cm（渗透系数小于 $10^{-7}$ cm/s），土工复合排水网，压实自然土30cm，在之上进行绿化种草。其中30cm厚的压实自然土层为植被层，植被层由营养植被层和覆盖支持土层组成。营养植被层的土质材料应有利于植被生长，厚度为15cm，营养植被层应压实；覆盖支持土层由压实土层构成，渗透系数应大于 $10^{-4}$ cm/s，厚度为15cm。	一期填埋场终期封场覆盖层自下而上依次为砾石15cm，压实粘土20cm（渗透系数小于 $10^{-7}$ cm/s），土工复合排水网，压实自然土30cm，在之上进行绿化种草，目前因气候原因，草籽还没有发芽。	二期工程现阶段为填埋阶段，固废填埋场终场覆盖与生态修复等填埋结束后再按照环评及批复要求落实。
	覆土备料场复垦与生态修复：复垦面积为1200m <sup>2</sup> ，复垦方向为其他草地。		
水土保持	工程措施：填埋场场外四周截排洪沟	/	实际在填埋场东侧（地势高）设街排洪沟。
	植物措施：植被恢复，采用原生物种	植被恢复采用原生物种。	与环评内容一致。
	临时措施：防尘网苫盖、洒水抑尘	/	与环评内容一致。
环境风险防范措施	项目场地分区防渗措施：同地下水分区防渗措施	/	按照II类一般固废填埋场防渗要求设计，其余防渗措施与环评一致。

### 3.1.2 设计期限与服务范围

#### 1、设计期限

民勤县东顺化工有限公司年产 3 万吨硫化碱项目运行期为 12 年（自 2017-2029 年），一般固废填埋场设计服务年限亦为 12 年，其中已建成的一期项目服务年限为 6.2 年，现已封场，二期项目服务

年限为 5.8 年。

## 2、服务范围

本项目服务范围：仅服务于民勤县东顺化工有限公司年产 3 万吨硫化碱项目产生的固废。包括两类固废：①20 吨流化床锅炉灰渣；②硫化碱生产工序产生的碱渣、碱泥经 20 吨流化床锅炉燃烧后产生的碱渣。

### 3.1.3 固废来源、处理数量及成分特性

#### (1) 固废的来源及种类

本项目二期所处理的固废来源于东顺化工有限公司年产 3 万吨硫化碱项目。

#### (2) 现状处置情况

一期工程填埋的一般固废数量为 62333m<sup>3</sup>，二期工程拟处理的固废数量为 47667m<sup>3</sup>。

#### (3) 固废成分特性

##### ①锅炉灰渣

锅炉灰渣主要为炉渣、粉煤灰、少量未燃煤。一般化学成分为 SiO<sub>2</sub> 40-50%、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 30-35%、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 4-20%、CaO 1-5%及少量镁、硫、碳等。为黑褐色颗粒及粉末状固体，其堆积密度在 0.7-0.8,真实密度在 2.0-2.2，本项目所处置的锅炉灰渣为干渣，不含水。

##### ②焚烧后的碱渣

碱渣和碱泥的主要成分为没有反应完的炭渣、泥沙和少量 SiO<sub>2</sub>、

$\text{Al}_2\text{O}_3$ 、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、 $\text{CaCO}_3$ 、 $\text{CaO}$ ，还有微量的硫化碱、芒硝、 $\text{NaCl}$ 等。

碱渣和碱泥掺入煤进入 20 吨流化床锅炉焚烧后，产生的残渣主要成分为  $\text{SiO}_2$ 、 $\text{Al}_2\text{O}_3$ 、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、 $\text{CaO}$ 、少量镁、钠、硫和其他无机矿物质。为黑褐色颗粒及粉末状固体，其堆积密度在 0.7-0.8，真实密度在 2.0-2.2，含水率 <1%。

### 3.1.4 防渗工程

本项目二期工程防渗设置如下：

库区底部防渗层结构：

- ①场区底部整平夯实
- ②铺设 500mm 厚压实粘土层（渗透系数不大于  $1 \times 10^{-5} \text{m/s}$ ）
- ③铺设 4800g/m<sup>2</sup>GCL（渗透系数不大于  $5 \times 10^{-11} \text{m/s}$ ）
- ④铺设 HDPE 膜(1.5mm)层
- ⑤铺设 600g/m<sup>2</sup> 土工布
- ⑥铺设 300mm 厚的卵石渗滤液导流层（ $\Phi 20 \sim 60 \text{mm}$ ）
- ⑦铺设 200g/m<sup>2</sup> 的土工布一层边坡防渗层结构：

边坡防渗层结构：

- ①库区侧壁坝内坡整平
- ②铺设 4800g/m<sup>2</sup>GCL（渗透系数不大于  $5 \times 10^{-11} \text{m/s}$ ）
- ③铺设 HDPE 膜(1.5mm)层
- ④铺设 600g/m<sup>2</sup> 土工布
- ⑤铺设 20cm 厚土工排水网垫

⑥铺设 200g/m<sup>2</sup> 的土工布一层

### 3.1.5 渗沥液收集导排系统

渗沥液的收集系统主要由设置在底部防渗层上的排水层、集水盲沟和竖向石笼组成，其工作机理是：各固废层的渗沥液进入附近的石笼或流坡面上，再经石笼或坡面流入支盲沟或主盲沟，最后经主盲沟排入调节池。

排水层：在防渗层上铺设一层 300mm 中粗砂或级配砾石。

卵石导流盲沟：盲沟内卵石为粒径 20~60mm 的级配卵石，以便于渗滤液的过滤导排，卵石盲沟采用 200g/m<sup>2</sup> 土工布包裹，土工布可以起到过滤渗滤液的作用，防止大量粉煤灰进入卵石堵塞空隙，降低盲沟的渗透性能。

渗滤液收集主管为 De560HDPE 花管，支管为 De315HDPE 花管。渗滤液收集管全部布设于导流盲沟内。渗滤液经卵石盲沟与竖向导液井导流汇集至渗滤液收集管内，由收集管进行收集、导排，最后排入场区的污水调节池中。

竖向导液井：竖向导液井间隔为 30m，直径为 1.0m，最外一层为间隙 5cm 的钢筋笼，内衬土工布后用碎石填充竖井。主钢筋骨架与每层废渣堆放高度相同，在废渣堆放过程中随堆放高度向上逐层接高。

污水调节池：污水调节池容积为 110m<sup>3</sup>，采用钢筋混凝土结构，容积尺寸均为 5m×6m，池深 5.0m，其中有效水深 4.5m。抗渗等级

S8。

沉淀池：在库区东侧污水调节池前修建池容约 50m<sup>3</sup> 的沉淀池一座。

导排沟依地形建设 130 米长的渗滤液导排沟,渗滤液经导排沟注入 110m<sup>3</sup> 污水调节池。

通过以上系统,二期项目产生的固体废弃物渗沥液可重力自流排放至一期已建成的渗沥液调节池。

### 3.1.6 覆土备料场

一期项目在固废处理场东侧设一处覆土备料场,按照水土保持要求进行堆存,并用抑尘网遮盖,二期项目建设时仍使用此覆土备料场。

### 3.1.7 封场措施

一期项目终期封场覆盖层自下而上依次为砾石 15cm, 压实粘土 20cm(渗透系数小于 10<sup>-7</sup>cm/s), 土工复合排水网, 压实自然土 30cm, 在之上进行绿化种草。其中 30cm 厚的压实自然土层为植被层, 植被层由营养植被层和覆盖支持土层组成。营养植被层的土质材料应有利于植被生长, 厚度为 15cm, 营养植被层应压实; 覆盖支持土层由压实土层构成, 渗透系数应大于 10<sup>-4</sup>cm/s, 厚度为 15cm。

根据现场勘查: 一期项目覆土和铺设防渗层均已完成, 2023年5月14日已购买8袋草籽, 草籽已播撒, 金额621.36元, 2024年3月已播撒, 但由于当地气候干旱, 播撒的草籽还没有发芽。

### 3.1.8 总平面布置

本项目整个场区分为 3 个部分，即渗滤液收集调节池区、填埋区与覆土备料场，生产生活辅助区依托民勤县东顺化工有限公司生活区。填埋区分一期填埋区和二期填埋区，其中二期填埋区位于一期填埋区的东侧。渗滤液收集调节池位于一期填埋场南侧拦渣坝下，与二期填埋区通过管道连接。覆土备料场位于二期填埋场东侧，同时覆土备料场下风向也无环境敏感点。本项目周边设置建铁丝网护栏，防止牲畜进入。本项目总平面布置图见附件。

### 3.1.9 主要设备

固体废弃物处理场作业的主要内容有：固体废弃物的铺平、压实，以及固体废弃物覆土的取运、铺平和压实。

表 3-2 固体废弃物处理场主要设备一览表

序号	设备名称	单位	环评阶段数量	二期建设验收阶段数量
1	推土机	辆	1	1
2	装载机	辆	1	2
3	洒水车	辆	1	1
4	挖掘机	辆	1	2
5	5t自卸卡车	辆	5	1

### 3.1.9 运营期工艺流程

进场固体废弃物分单元进行填埋，每天一个工作单元。每日作业单元根据日固体废弃物产量确定。填埋作业过程包括场地准备、固体废弃物的运输、倾倒、摊铺、压实及覆土。

#### 1、卸料

本工程固废转运车在进入固废处理场后，直接进入卸料层面进行

卸料。

## 2、推铺

本工程转运车倾倒的固废由推土机推铺，推铺有利于固废压实工序的顺利进行，保证设计压实密度的实现。由推土机将进场固废均匀摊平在作业区适当面积上，每层40-60cm厚。

## 3、压实

推土机推铺完成后，由压实机进行碾压压实2-3次，多次循环操作，每次压实的范围必须有1/3覆盖上次的压痕，每层压实厚度为2m，压实后的固废容重应不低于1.2t/m<sup>3</sup>。

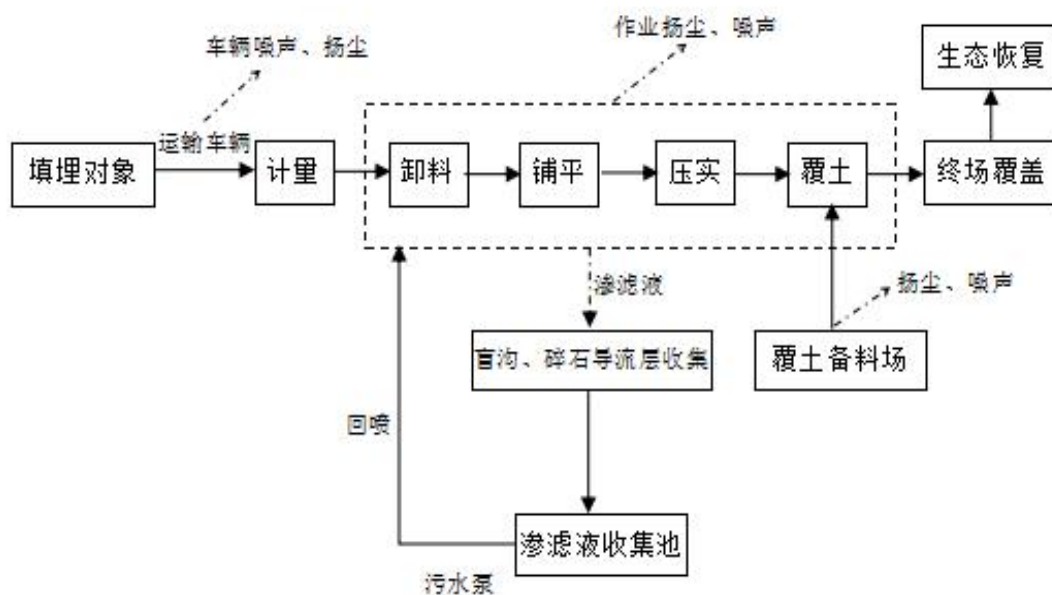
## 4、覆盖

中间覆盖是在一个作业区完成阶段性高度后，暂时不在其上继续填埋时进行，需要透气性及透水性能差，所以选用粘性土或0.5mmHDPE膜做为中间覆盖层较为适宜，中间覆盖层粘土厚度为0.3m，能够改善景观，减少气味和碎片飞扬，抑制污染物的扩散。当填平一区时，再开上坡位，多梯作业，直至达到设计高度为止。

## 5、封场

当固废填埋达到设计固废填埋高度时，进行封场，详见封场覆盖设计。其目的在于土地的综合利用，减少雨水的渗入量，恢复植被，保持整个固体废弃物处理场的稳定性，控制害虫繁殖、气体的迁移和不良气味。封场后最终顶面呈中间高四周低的坡面地（坡度2%），以利于排除面层雨水。

工艺流程及产污节点图如下图所示。



### 3.2 工程环保投资

本项目总投资815万元，其中二期投资415万元。项目估算总环保投资为112.54万元，根据《120000立方米一般固废填埋场项目（一期）竣工环境保护验收调查报告》，一期项目环保投资为105.8万元。

此次验收期间一期封场实际环保投资13万元，二期建设期环保投资为23.5万元，预估二期封场环保投资13万元，由此本项目实际环保投资155.3万元，占项目总投资的19.1%。

表3-3 环境保护措施及环保投资一览表

污染物	时段	环保措施	规格、数量	环保投资 (万元)	一期封场 环保投资 (万元)	二期环保 投资 (万元)
废气	施工期	施工场地洒水抑尘	-	2		3
		防尘网苫盖	-	3		3
	运营期	覆土备料场防尘措施	洒水设施	0.8		1.5
			防尘网	-		0.5
		固废填埋场防尘措施	洒水车 1 辆	8		
		土工膜	5		8	
废水	施工期	施工场地沉淀池	10m <sup>3</sup> , 1 座	1		2
		旱厕	1 座	1		1

	运营期	车辆清洗废水收集沉淀池	1座，7.5m <sup>3</sup> ，2.24m×2.24m×1.5m(h)，钢砼结构，结构厚度不小于250mm，池壁防渗处理	4		依托公司厂区内洗车设施
		渗滤液收集调节池及回喷系统	II类一般固废填埋场渗滤液收集调节池1座，136m <sup>3</sup> ，5.22m×5.22m×5m(h)，钢砼，结构厚度不小于250mm，池壁防渗处理；回喷管线及水泵	18		渗滤液收集管道已包含在工程投资中
噪声	运营期	设备基础减振	-	0.2		
固废	施工期	固废收集清运	-	0.5		0.5
	运营期	生活垃圾箱	1个	0.04		
地下水保护措施		II类固废填埋场渗滤液收集池	参照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T 50934-2013)中5.4.3条规定。 地面：采用混凝土防渗层，混凝土的强度等级不低于C25，抗渗等级不低于P6，厚度不小于100mm。 水池：结构厚度不小于250mm，混凝土抗渗等级不低于P8，并在水池内表面涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料(厚度不小于1.0mm)，或喷涂聚脲等防水涂料(厚度不小于1.5mm)。	已包含在池体建设工程投资中		/
		车辆清洗废水收集沉淀池	3口，根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB599-2001)及其修改单设置			
		地下水监控井				
生态保护措施		固废填埋场终场覆盖与生态修复	-	已包含在主体工程投资中		二期工程现处于填埋阶段，还未封场
		覆土备料场复垦与生态修复	复垦面积为1200m <sup>2</sup> ，复垦方向为其他草地	15	10	
水土保持	工程措施	填埋场场外四周截排洪沟		已包含在主体工程投资中		已包含在主体工程投资中
		覆土备料场取土边线外排洪沟		5		2
	植物措施	植被恢复	2	3		
	临时措施	防尘网苫盖、洒水抑尘	2		2	
环境风险防范措施	项目场地分区防渗措施	同地下水分区防渗措施	-			
合计				112.54	13	23.5

### 3.3 工程变动情况

经现场调查和与建设单位、环境监理单位核实，该二期项目填埋场建设标准、废水处理方式等与环评及批复不否，其他内容均与环评一致，具体变更情况如下：

1、环评及批复要求二期建设I类一般固废填埋场和II类一般固废填埋场。公司为了提高建设标准，把I类一般固废填埋场按照II类一般固废填埋场的要求建设，包括分期坝以及防渗措施。

2、二期项目生活区依托民勤县东顺化工有限公司，未修建旱厕，生活污水经化粪池预处理后拉运处理。

3、公司未按环评及批复要求修建车辆清洗废水收集沉淀池，车辆清洗实际依托公司厂区内洗车设施。

经对照《污染影响类建设项目重大变动清单》(环办环评函(2020)688号)，以上变更不属于重大变更。

## 四、环评影响报告书回顾

### 4.1 环境影响要素

本项目产生的环境影响分施工期和运营期。

#### 4.1.1 施工期

本项目施工期产生的环境影响为废气、废水、噪声、固废和生态环境影响。

##### (1) 废气

固废填埋场施工期废气污染物主要为施工扬尘及施工机械产生的废气。施工扬尘主要为运输车辆产生的道路扬尘和施工作业扬尘（平整土地、材料装卸等），其中以道路扬尘最为严重。采取的防治措施有：尽可能减少建筑材料运输过程中的洒漏，降低物料装卸过程中的落差，控制车辆，合理安排挖掘土方的堆放场地及施工工序，注意场内小环境的挖填方平衡，定期进行洒水降尘，水泥、沙石料等粉状材料堆存尽量封闭或遮盖，并采取洒水抑尘措施。施工期加强车辆的保养和维护。

##### (2) 废水

施工废水来自于材料、设备冲洗等过程，废水中主要以悬浮物为主，本项目在施工场地临时设置10m<sup>3</sup>的沉淀池，用防水布或塑料薄膜进行防渗，沉淀处理后的废水回用于施工及洒水降尘。生活污水就地泼洒降尘同时在施工区设置旱厕，定期清理覆土掩埋。

##### (3) 噪声

施工期噪声主要来自施工过程中各种施工机械产生的噪声，源强在90~100dB（A）之间，采取措施有：合理安排施工时间，避免高噪声设备同时作业。

#### （4）固体废物

施工期产生的废物主要为施工弃土、施工人员生活垃圾。施工人员生活垃圾集中收集后由民勤县生活垃圾填埋场统一处理，工程产生弃土方全部清运至项目东侧覆土备料场进行储存，用于填埋场覆土利用。

#### （5）生态环境影响

本工程施工期对环境的影响为工程占地、植被破坏、水土流失和对施工区域内的动物的影响。工程占地包括固体废物填埋区、覆土备料场、渗滤液收集池区和生产生活辅助区，总占地面积40000m<sup>2</sup>，工程占地范围内土地利用类型为未利用荒地。采取的生态减缓措施是：严格按占地范围为施工作业范围作业，严禁越线作业，对开挖区及时进行遮盖和工程恢复。对产生弃渣进行及时回填、不能利用弃渣运至覆土场妥善储存并做好防尘措施。

### 4.1.2 运营期

本项目运营期产生的环境影响为废气、废水、噪声、固废和生态环境影响。

#### （1）废气

本项目运营期大气污染物主要为：覆土场扬尘、填埋作业过程产

生的粉尘、车辆路面行驶产生的道路扬尘。覆土场扬尘治理措施是喷过程中洒水降尘，填埋作业过程产生的粉尘、道路扬尘治理措施是洒水抑尘。

## (2) 废水

固体废物处理场污水主要包括固体废物渗滤液、车辆冲洗废水、员工生活污水等。

### ① 固体废物渗滤液

来源于三个方面：一是固体废物本身所带的水分，二是固体废物中有机物经分解后所产生的水，三是以各种途径进入固废处理场的大气降水和地下水。采取的措施是：I类一般固废填埋场渗滤液不设渗滤液收集池。II类一般固废填埋场建设渗滤液收集导排系统，对渗滤液进行收集，汇集至渗滤液收集调节池（容积136m<sup>3</sup>），经沉淀后采用污水泵回流至II类一般固废填埋场回喷处理。

### ② 车辆冲洗废水

洗车废水经沉淀池收集沉淀后回用于填埋场作业降尘。

### ③ 生活污水

收集后用于场区泼洒抑尘。项目设置旱厕，定期清理覆土掩埋。

## (3) 噪声

运营期产生的噪声来自运输车辆、工程机械设备、污水处理设备产生的机械噪声，源强为76~86dB（A）。

## (4) 固体废物

运营期产生的固体废物为员工生活垃圾和渗滤液收集调节池和洗车废水沉淀池产生的污泥，项目在办公生活区设置垃圾收集箱，生活垃圾经收集后定期送民勤县生活垃圾填埋场卫生填埋；污泥属于一般固体废物采取机械脱水干化后返回填埋区进行填埋处理。

#### **4.1.3 封场后污染源**

本项目封场后主要的污染物为废水、固废。

##### **(1) 废水**

本项目服务期限为 12 年，其中一期工程服务年限 8 年，二期工程服务年限 4 年，项目封场期仍有固体废物渗滤液问题。封场后渗滤液收集后由污水泵回流至固废处理场回灌井中回灌处理。

封场后员工生活污水中洗漱废水收集后用于泼洒抑尘，如厕利用原有旱厕，定期清理覆土掩埋。

##### **(2) 固废**

封场后若剩余未利用的废弃土石方，则对覆土备料场进行生态恢复。封场期生活垃圾收集后定期送民勤县生活垃圾填埋场卫生填埋。

#### **4.2 环境敏感目标**

无

#### **4.3 环境影响预测结果**

##### **4.3.1 施工期**

###### **(1) 水环境影响分析**

施工废水选用简易沉淀法，在施工场地临时设置 10m<sup>3</sup> 的沉淀池，

用防水布或塑料薄膜进行防渗，沉淀处理后的废水回用于施工及洒水降尘，废水不外排，所以施工期施工废水不会对周边环境造成影响。建议在施工营地设置防渗旱厕收集施工人员粪便污水和一般生活污水。施工期定期清理旱厕，覆土掩埋。一般生活污水收集后用于场区降尘，不会对水环境造成影响。

## (2) 大气环境影响分析

项目施工对大气环境的影响范围为施工场界 200m 范围内。

根据本项目周围环境特点，距本项目场界 5km 范围内无环境敏感点，因此项目建设产生的扬尘等污染不会对环境敏感点造成影响。

## (3) 噪声影响分析

根据噪声预测：施工期昼间施工机械噪声在空旷条件下，距离 60m 以外可达标准限值，夜间在 300m 以上范围达到标准限值。由于本项目建设所使用的施工机械设备少，且均属于间歇性噪声，同时由于周围 5km 范围内无声环境敏感点，故施工噪声影响非常有限。施工噪声影响是短暂的、可逆的，待施工完毕后，该种影响也将随之消除。

### 4.3.2 营运期

#### (1) 地表水环境影响预测与评价

渗滤液收集后汇至渗滤液收集调节池，经沉淀后采用污水泵回流至 II 类一般固废填埋场回喷，洗车废水经沉淀池收集沉淀后回用于填埋场作业降尘。员工洗漱废水收集后用于场区泼洒抑尘。项目设置旱厕，定期清理覆土掩埋。各类废水经相应措施处理后不会对周边环境

产生影响。

## (2) 地下水环境影响预测与评价

I类一般固废填埋场产生的渗滤液对地下水环境影响较小。

II类一般固废填埋场产生的渗滤液在非正常状况下，污染物随污水渗漏进入含水层后随着时间的增加，其随地下水逐渐向下游迁移，运移距离逐渐增大。极端情况下，泄漏事故发生后12a时，COD超标距离为628m，影响范围距离为下游697m；六价铬超标距离为584m，影响范围距离为下游625m。因此项目地下水最大污染影响范围为下游约700m。项目拟建址至东南方向（地下水流向）700m沿途无环境敏感点，无饮用水源等地下水保护目标，因此发生泄漏事故后不会对人群健康产生影响。

为了防止渗滤液泄漏污染地下水，采取的措施是：分别于项目填埋场地下水流向上游（北西方向）、渗滤液收集调节池处、和填埋场地下水流向下流（东南方向）设置地下水监测井，一旦发现地下水水质污染，应立即采取应急处置措施，排查泄漏点，修复防渗层。

## (3) 大气环境影响预测与评价

本项目运营期在采取了有效抑尘措施后，一般固废填埋场和覆土备料场无组织排放的TSP最大落地浓度占标率分别为 $P_{\text{一般固废填埋场}}=2.50\%$ 、 $P_{\text{覆土备料场}}=4.77\%$ ，均小于10%，因此，判定大气环境评价等级为二级，最大落地浓度点距源距离分别为一般固废填埋场下风向200m、覆土备料场下风向31m，对环境空气影响较小。本项目设置50m防护距

离，规定不得规划和新建居民点和集中居住区。

#### (4) 声环境影响预测与评价

本项目运营期工程机械设备噪声对场界声环境影响有限，场界噪声预测值昼间均不超标，夜间不进行生产作业，且项目周围5km范围内无声环境敏感点。因此本评价认为，工程运行后不会对周围声环境产生较大的影响。

#### (5) 固体废弃物对环境影响分析

运营期在办公生活区设置垃圾收集箱，生活垃圾收集后定期送民勤县生活垃圾填埋场卫生填埋。渗滤液收集调节池和洗车废水沉淀池产生的污泥属于一般固体废物，污泥采取机械脱水干化后返回填埋区进行填埋处理。采取上述措施后，运营期产生的固废不会对周围环境产生影响。

#### (6) 土壤环境影响分析

运营期填埋场覆土作业过程，会使土壤内有机质含量降低，养分流失，土地生产力下降，严重时可能造成土地沙化。

本项目Ⅱ类一般固废填埋场渗滤液产生量较少，渗滤液中的含盐量低、含重金属物质较少、浓度低。根据类比调查，低盐度及重金属垃圾渗滤液在灌溉土壤后未引起土壤重金属明显积累，因此本项目运营期Ⅱ类一般固废填埋场产生的少量渗滤液不会对土壤造成重金属污染，不会加剧土壤的盐化趋势。

#### (7) 生态环境影响分析

项目运营期对生态环境的影响来自：对区域内植被影响、水土流失影响、对动物多样性影响、景观环境影响，在填埋场服务期满后，通过生态修复、逐步落实生态恢复措施后，可减轻上述影响。

#### (8) 环境风险影响分析

本项目风险物质为II类一般固废填埋场产生的渗滤液，环境风险潜势为II，主要的环境风险影响途径为风险物质泄漏后进入地下水。风险预测：污染物渗漏进入含水层后随着时间的增加，其随地下水逐渐向下游迁移，运移距离逐渐增大。极端情况下，若渗滤液下渗后相当长时间（泄漏后12a）未发现与及时处理，其最大污染影响范围为下游700m。采取的措施是场区分区防渗和做好污染监控，可以避免本项目可能发生的风险物质泄漏事故对地下水环境造成影响。

### 4.4 评价结论

#### 1、项目概况

本项目建设地点为武威市民勤县，场址坐标为东经104°7'20"~104°7'24"，北纬39°7'41"~39°7'52"，距离武威市约186km。

项目新建一般固废填埋场1座，占地面积38194m<sup>2</sup>，有效库容110000m<sup>3</sup>，设计总库容120000m<sup>3</sup>。其中I类一般固废填埋场库容77000m<sup>3</sup>，分8年、4年两期建设；II类一般固废填埋场库容33000m<sup>3</sup>，分4年、8年两期建设；新建生活生产辅助区306m<sup>2</sup>；新建渗滤液收集池1座，占地面积300m<sup>2</sup>；新建覆土备料场1座，占地面积1200m<sup>2</sup>；场内道路480m。

项目工程投资为810万元，其中环保总投资112.54万元，占工程总投资的13.8%。

## 2、产业政策符合性

根据《产业结构调整与指导目录（2011年本）（2013年修正）》第三十八条“环境保护与资源综合利用”之第20条“城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”是属于鼓励类项目，民勤县东顺化工有限公司12万立方米一般固废填埋场项目正是为了顺应国家产业政策的导向，该项目建成后，将使民勤县东顺化工有限公司产生固体废物得到集中无害化处理，因而会改善环境质量，美化环境，促进民勤县的可持续发展，因此，本项目建设完全符合国家相关产业政策的要求。

## 3、规划符合性

本项目符合《甘肃省主体功能区划（2012-2020年）》；

本项目符合《甘肃省“十三五”环境保护规划》；

本项目符合《武威市“十三五”环境保护规划》；

本项目符合《民勤县生态文明建设规划（2016-2020）》。

## 4、选址合理性

本项目拟选场址工程地质稳定，场址基本条件较好，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中的选址要求，周边环境敏感程度低。在解决好防止自然灾害、场地防渗、防洪等不利因素的前提条件下，拟建场址是较为适宜的固体废弃物处

置场工程场址。

## 5、区域环境质量现状

### ①环境空气质量现状

根据2018年武威市环境空气质量数据，本项目所在区属于环境空气质量不达标区。

本次评价对场址处 $\text{NH}_3$ 和 $\text{H}_2\text{S}$ 进行了现场监测，结果表明监测期间评价区内 $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 的小时浓度均能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中质量浓度限值。

### ②地表水环境质量现状

项目所在地无地表径流，只有雨季时才会有水流。本项目区域地表水为石羊河，执行III类水质目标，根据武威市环境质量公报，石羊河水水质类别为III类，满足相应的水质要求。

### ③地下水环境质量现状

根据地下水监测结果分析可以看出，本次评价的三口监测水井监测因子溶解性总固体、总硬度、铁、锰、氯化物和硫酸盐均出现超标现状，本项目三口取水井均为本次项目新打井且项目周围无地下水污染源。因此，三口监测井中溶解性总固体、总硬度、铁、锰、氯化物和硫酸盐出现超标主要为项目区域的地下水背景值较高所致；项目三口监测井其余监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）中的III类标准限值。

### ④声环境质量现状

根据现状监测，区域现状主要以自然背景噪声为主，声环境质量好，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2标准。

#### ⑤土壤环境

根据土壤监测数据及分析统计结果可见，本次监测所取3个监测点位、5个样本中各项指标均未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地土壤污染风险筛选值，表明该区域土壤现状环境质量较好。

#### ⑥生态环境质量现状

根据《甘肃省生态功能区划》，本项目所在区域属于内蒙古中西部干旱荒漠生态区-腾格里沙漠生态亚区-28绿洲两侧沙漠化重点控制生态功能区。

本项目总占地面积40000m<sup>2</sup>，工程占地范围内土地利用类型主要为未利用荒地。

本项目拟建址及外围地带土壤类型属盐土，表土形成较脆硬的盐结皮，厚约10cm，含盐量30-60%。盐分组成多数为氯化钠、镁钠和硫酸盐—氯化钠或镁钠类型。

本工程区域呈现典型的荒漠植被特征，植被类型单一、主要植物为红砂、白刺、碱蓬，植被覆盖率<10%。

项目场地场地内罕见野生动物，区内无珍稀保护野生动物集中分布区，主要为小型鸟类、兔、鼠等常见物种。

本项目拟建址不存在历史遗留性污染问题，生态环境质量较好。

## 6、环境影响预测及评价结果

### ①施工期环境影响及措施

#### (1) 废水环境影响及防治措施

施工期生产废水主要包括施工废水和施工生活污水。

项目施工废水选用简易沉淀法，在施工场地临时设置10m<sup>3</sup>的沉淀池，用防水布或塑料薄膜进行防渗，沉淀处理后的废水回用于施工及洒水降尘，废水不外排。

施工期在施工营地设置防渗旱厕收集施工人员粪便污水和一般生活污水。施工期定期清理旱厕，覆土掩埋。一般生活污水收集后用于场区降尘。

施工期产生的废水不会对周边环境造成影响。

#### (2) 大气环境影响及措施

施工扬尘主要来源于各填埋场区、生活办公区场地和道路的施工过程。在进行场地平整、基础施工、土石方挖掘、运输、装卸、堆存等过程均会产生扬尘。另外建筑材料在运输、装卸、堆存过程也会产生扬尘。受扬尘影响的范围主要包括施工场地周围及下风向的部分地区，影响范围约200m。

根据《武威市2016年大气污染防治工作实施方案》、《甘肃武威市大气污染防治条例（征求意见稿）》等要求，本项目在施工期应该采取以下措施，以减缓施工期对环境空气的影响：

加强对建设施工和运输的管理，保持道路清洁，控制料堆和渣土

堆放，扩大绿地、水面、湿地和地面铺装面积，防治扬尘污染；

建设单位及施工单位应严格落实降尘抑尘“施工工地全围挡、拆迁工程全压尘、裸露地面全硬化、物料堆放全覆盖、渣土运输全封闭、出入道路全保洁”“6个100%”措施，严格落实《中华人民共和国大气污染防治法》中有关防尘抑尘降尘措施。

项目开工前须制定抑尘方案，配备洒水降尘措施，施工过程对所有作业面采取抑尘处理办法，对工地土方作业及运输车辆实施表层喷湿作业，防止土方开挖及运输过程中遗撒造成二次扬尘。

大风天气停止土方施工，并采取防尘措施，减轻施工扬尘外逸对周围环境空气的影响。

使用进场道路进行物料运输。此外，运输建筑材料车辆不超载，运输颗粒物料车辆装载高度不超过车槽；运输土石方车辆用苫布蓬遮盖，防止物料沿途抛散导致二次扬尘。

在施工场地出口设置洗车台，配备专门的清洗设备和人员负责对出入施工场地口的运输车辆车体和车轮及时冲洗、净化处理，保证运输车辆不得携带泥土驶出工地；同时，对施工点周围应采取地面临时硬化等防尘措施。

及时清理堆放在场地和道路上的弃土、弃渣及抛撒料，对不能及时清运的，必须采取覆盖等措施，防治二次扬尘。

制定施工场地及进场道路的洒水降尘制度，配备洒水车，加强在天气干燥时对进场道路的洒水频次，减轻道路扬尘。

采取以上这些环保措施后，可以有效的减少施工扬尘带来的环境问题，施工过程产生的扬尘对环境的不利影响时间较短、属于可逆影响，施工结束后该影响将随之消除。

### （3）施工噪声影响及防治措施

项目施工期对声学环境的影响主要表现为施工机械作业噪声及施工运输车辆噪声。昼间施工机械噪声在空旷条件下，距离60m以外可达标准限值，夜间在300m以上范围达到标准限值。由于本项目建设所使用的施工机械设备少，且均属于间歇性噪声，同时由于周围5km范围内无声环境敏感点，故施工噪声影响非常有限。本项目施工期应选用低噪声工程机械设备。施工噪声影响是短暂的、可逆的，待施工完毕后，该种影响也将随之消除。

### （4）固废环境影响分析

本项目施工期I类一般固废填埋场库体开挖、道路平整、生活辅助区平整、截洪沟开挖等工程均产生废弃土石方，其中I类一般固废填埋场库体开挖为最主要的废弃土石方来源，施工期总开挖土石方量为84766m<sup>3</sup>。废弃土石方若不加管理随意弃置，将对区内景观和生态环境造成不利影响。本项目II类一般固废填埋场拦渣坝和分期坝修筑可调配利用土石方32349m<sup>3</sup>，剩余52068m<sup>3</sup>全部清运至项目东侧覆土备料场进行贮存，待运营期填埋作业时用于固废覆土压实。覆土备料场应做好水土保持及防洪设计。平时加强对覆土备料场的管理，主要包括未取土区域防尘网苫盖，取土区域每天洒水抑尘。本项目固废填

埋场封场后,应对覆土备料场进行复垦和生态恢复。采取上述措施后,可将废弃土石方对环境的影响降低到最小程度。

本项目施工期生活垃圾产生量为25kg/d,在施工营地设置垃圾箱定点收集,收集后由民勤县生活垃圾填埋场统一处理,不会对周围环境产生大的影响。

#### (5) 土壤环境影响分析

建设期新增占地、场地开挖、设施新建等活动造成施工区域内地表破坏,新增一定量的土壤侵蚀。这些人为扰动将不可避免地破坏自然植被和扰动原来相对稳定的地表,使土壤变得疏松,产生一定面积的裸露地面,造成新的水土流失。地表灌木、草地等具有水保功能的植被被侵占、破坏后,地表裸露,表土的湿度变幅增加,土壤理化性质劣化。其中最明显的变化是有机质分解作用加强,使土壤内有机质含量降低,养分流失,土地生产力下降,不利于重新栽培其它植被。另外,由于施工破坏和机械挖运,使土壤富集过程受阻,影响生物与土壤间的物质交换。

土壤保护措施:

尽量减少施工临时占地,合理安排施工进度,缩短临时占地占用时间。

各种临时占地在工程完成后应尽快进行植被及的恢复,做到边使用,边平整,边绿化,边恢复,防止土壤侵蚀。

在工程土石方施工时,土壤应分层开挖,应将20-30cm厚的表土

集中至固定地点堆放，并及时运往覆土备料场指定地点存放。

表土在覆土备料场存放应定期进行维护，进行洒水和播洒草籽，保证土壤含水率和有机质含量，避免盐化沙化，后期可用于填埋场和覆土备料场生态恢复。

#### (6) 生态环境影响分析及生态保护措施

本项目施工期总占地面积为40000m<sup>2</sup>，分别为：填埋场库区38194m<sup>2</sup>(包含道路)、生产生活辅助区306m<sup>2</sup>、渗滤液收集池区300m<sup>2</sup>、覆土备料场1200m<sup>2</sup>。以上占地均为永久占压。新增占地会造成对地貌的扰动，改变原有土地的利用性质，具体表现在对土地的占压、土石方的开挖、运输车辆的碾压、施工人员践踏等活动，都会导致原地表覆盖层的消失，地表破碎度增加，裸露土地增加，原生植被受到破坏，使原有地貌形态发生改变。

项目建设过程中占压、破坏地表、车辆碾压及人群行走等活动会践踏、破坏占地范围内和周边的植被覆盖，本项目施工期新增破坏生物量为0.6t。

本项目所在地为风蚀区，本项目建设期必定会形成破土区域，而工程区生态环境脆弱，大部分地表均为稀疏植被覆盖，植被覆盖率为低度，工程活动造成地表结皮破坏后，本就稀疏的植被被清除，原有地表稳定性降低，极易引起起尘过程，并且在雨季必定会产生水土流失，造成局地区域生态退化。

本项目工程占地范围内无大型动物，只存在当地常见的鼠、兔、

蜥蜴和小型昆虫类动物，无珍稀濒危野生保护动物。施工噪声及振动可能会暂时破坏其生境，迫使其迁离，但不会影响这些生物在地区的分布，也不会使动物物种数量有明显变化，不会对区域内动物的交流、繁衍造成影响，不会影响其种群组成和结构。

生态环境保护措施如下：

项目施工过程中应加强管理，贯彻落实“尽量少占地、少破坏植被”的原则，划定施工红线，不得在施工红线以外进行施工作业，将临时占地面积控制在最小范围内。

妥善处理施工期产生的各类废物、生活垃圾等，不得随意弃置。

优化施工组织和制定严格的施工作业制度。工程施工尽量缩短土石方的堆置时间，开挖的弃土石方必须及时在覆土备料场堆置，并采取草包填土维护、压实、开挖截排水沟等临时性防护措施。土石方运输要严格遵守作业制度，采用车况良好的斗车，避免过量装料，防止松散土石料的散落，减少水土流失。

做好土地的生态恢复工作。施工结束后，施工单位应负责清理现场。凡受到施工车辆，机械破坏的地方都要即时修整，恢复原貌。

施工结束后做好项目区的水土保持工作。

按照水土保持方案提出的措施实施项目水土保持工作。

## ②运营期环境影响分析结论

### （1）地表水环境影响分析

本项目固废填埋场渗滤液产生量为 $3.06\text{m}^3/\text{d}$ ，合计 $1118\text{t/a}$ 。其中I

类一般固废填埋场渗滤液产生量为 $1.85\text{m}^3/\text{d}$ ,合计 $676\text{t}/\text{a}$ ,污染物简单,主要污染物为SS,其他污染物浓度较低,可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级排放标准,经地下土壤层的净化后,不会对地下水产生影响,故本项目不对I类一般固废填埋场渗滤液进行收集处理,仅对II类一般固废填埋场渗滤液进行收集处理。

II类一般固废填埋场渗滤液产生量为 $1.21\text{m}^3/\text{d}$ ,合计 $442\text{t}/\text{a}$ ,按最多贮存90d考虑建设渗滤液收集调节池容积为 $136\text{m}^3$ 。渗滤液收集后汇至渗滤液收集调节池,经沉淀后采用污水泵回流至II类一般固废填埋场回喷处理。

运营期车辆清洗废水量为 $180\text{t}/\text{a}$ ,经沉淀池收集沉淀后回用于填埋场作业降尘。

生活污水产生量为 $57.6\text{t}/\text{a}$ ,其中员工洗漱废水收集后用于场区泼洒抑尘。项目设置旱厕,定期清理覆土掩埋。

本项目运营期产生的各类废水经相应措施处理后不会对周边环境产生影响。

## (2) 地下水环境影响及地下水保护措施

### ①II类一般固废填埋场地下水环境影响预测与评价

本次评价选取具有代表性的COD、铬(六价)进行预测。预测非正常状况下污染物注入含水层后第100d、1000d、2190d和4380d时的污染物浓度及分布范围,结果表明:非正常状况下,污染物随污水渗漏进入含水层后随着时间的增加,其随地下水逐渐向下游迁移,运移

距离逐渐增大。极端情况下，泄漏事故发生后12a时，COD超标距离为628m，影响范围距离为下游697m；六价铬超标距离为584m，影响范围距离为下游625m。因此项目地下水最大污染影响范围为下游约700m。项目拟建址至东南方向（地下水流向）700m沿途无环境敏感点，无饮用水源等地下水保护目标，因此发生泄漏事故后不会对人群健康产生影响。

地下水保护措施：

A、源头控制：严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

B、分区防渗：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），将本项目场区划分为重点防渗区和简单防渗区2个防渗分区。

重点防渗区：II类一般固废填埋场拦渣坝边坡和库底；II类固废填埋场渗滤液收集池；车辆清洗废水收集沉淀池。

简单防渗区：生活辅助区。

各防渗分区按照相应要求进行防渗处理。

C、污染监控：根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB599-2001）及其修改单，分别于项目拟建场地地下水流向上、中、下游设置3口地下水监测井，运营期和封场期加强对地下水水质动态变化的监测。

D、应急响应：制定风险事故应急预案。

### (3) 大气环境影响评价结论

本项目运营期主要大气影响因素为一般固废填埋场扬尘、覆土备料场扬尘，以及车辆路面行驶产生的道路扬尘，均为无组织排放。根据《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018），采用AERSCREEN估算模式计算覆土备料场和固废填埋场无组织排放的大气污染物在筛选气象条件下、输入地形参数时的最大影响程度和最远影响范围。结果表明，一般固废填埋场和覆土备料场无组织排放的大气污染物最大落地浓度占标率分别为P一般固废填埋场TSP=2.50%、P覆土备料场TSP=4.77%，均小于10%，因此，判定本项目大气环境评价等级为二级，最大落地浓度点距源距离分别为一般固废填埋场下风向200m、覆土备料场下风向31m。由此可见，本项目运营期在采取了有效抑尘措施后对环境空气影响较小。

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）修改单（公告2013年第36号），应依据环境影响评价结论确定场址的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。综合大气环境防护距离及卫生防护距离计算结果，按其大值选取，本项目需设置50m防护距离。本项目周边5km范围内没有居民点和集中居住区分布，符合选址要求。评价要求相关部门在本项目周边50m范围内不得规划和新建居民点和集中居住区。

主要的扬尘防治措施有：

#### ①洒水抑尘和临时覆盖

运营期覆土备料场针对未取土区域，采用防尘网苫盖，对取土区域和装卸作业点采用高压喷枪喷雾洒水。

固废填埋场对已中间填埋区进行压实平整，并临时苫盖土工膜。对填埋作业面进行洒水抑尘。

运输道路每天洒水1次进行降尘。

#### ②加强生产管理

运输车辆采取加盖篷布、封闭仓等相应的措施，防止运输过程中抛撒。进出车辆必须清洗，并设立洗车平台，对在运输路线上抛撒的灰渣应及时清扫并洒水降尘，防止扬尘二次污染。

#### (4) 噪声环境影响及防治措施

工程运营期的噪声源主要为固体废弃物处置作业过程中的机械设备噪声，及各类污水泵。设备选型时应优先选用低噪声设备，各类泵类安装时基础减振处理，各类机械设备要定期维护保养，确保其处于正常工况。

经预测，本项目运营期工程机械设备噪声对场界声环境影响有限，场界噪声预测值昼间均不超标，夜间不进行生产作业，且项目周围5km范围内无声环境敏感点。因此工程运行后不会对周围声环境产生较大的影响。

#### (5) 固废环境影响及处置措施

本项目在办公生活区设置垃圾收集箱，生活垃圾收集后定期送民勤县生活垃圾填埋场卫生填埋。

本项目渗滤液收集调节池和洗车废水沉淀池产生的污泥属于一般固体废物，产生量约6t/a，污泥采取机械脱水干化后返回填埋区进行填埋处理。

采取上述措施后，运营期产生的固废不会对周围环境产生影响。

## (6) 土壤环境影响分析

### ①运营期填埋作业对土壤的影响分析

运营期填埋场覆土作业过程中的工程机械挖运、震动等外力作用会使土壤水分流失，从而使土壤结构、组成及理化性质等发生变化，其中最明显的变化是有机质分解作用加强，使土壤内有机质含量降低，养分流失，土地生产力下降，不利于重新栽培其它植被，严重时可能造成土壤肥力下降、土地沙化。

### ②运营期填埋场渗滤液对土壤的影响分析

#### A、I类一般固废填埋场渗滤液对土壤的影响分析

本项目I类一般固废填埋场渗滤液产生量很少，其污染物简单，主要污染物为SS，其他污染物浓度较低，可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准，因此不会对I类一般固废填埋场周边的土壤产生大的影响。

#### B、II类一般固废填埋场渗滤液对土壤的影响分析

本项目II类一般固废填埋场渗滤液产生量较少，渗滤液中的含盐

量低、含重金属物质较少、浓度低。根据类比调查，低盐度及重金属垃圾渗滤液在灌溉土壤后未引起土壤重金属明显积累，因此本项目运营期Ⅱ类一般固废填埋场产生的少量渗滤液不会对土壤造成重金属污染，不会加剧土壤的盐化趋势。

#### (7) 生态环境影响分析及生态保护措施

本区植被以旱生、超旱生植物为主，分布有限，种类较为贫乏。项目建设将会导致建设区域植被全部破坏，项目建成后植被破坏区域将分期固体废弃物处置填埋，最终覆土绿化。届时植被破坏将得到恢复，在较长的时间尺度上来看，植被的破坏是暂时的和可逆的。

项目区年平均降水量少，降水量年内分配不均匀，主要集中在7-9月，固风蚀是产生水土流失的主要因素。运营期填埋作业等工程活动、运输过程的不断扰动土石方，有比较多的尘源，容易造成水土流失。

工程对野生动物的影响小，不会对动物多样性造成影响。

本项目为固废填埋场，填埋场的建设运营在一定程度上影响区内原有的景观格局，改变项目区的景观结构，使局部地区由单纯的自然生态景观向着工业化、多样化的方向发展，使原来的荒滩变为填埋场、生活区、道路等人工景观。填埋场的出现会对原来的景观进行分隔，造成空间上的非连续性和一些人造的劣质景观，造成与周围自然环境的不协调。同时，对植被的破坏会造成周围地表裸露，影响原有地表自然形态，破坏了自然景观，使现有局部景观破碎化，增加裸露斑块。在填埋场服务期满后，通过生态修复、逐步落实生态恢复措施后，可

减轻对景观环境的不良影响。

运营期生态保护措施：

强化生态环境保护意识。

严格控制扰动范围：严格限制覆土备料场和填埋处置场的作业范围，严格按照工程作业方案进行。尽量将人员工作、活动范围限制在场内范围，以减少对外界的扰动范围。

道路运输严格按照既定线路行驶，不随意改线，碾压土壤和植被。

覆土备料场及固废填埋场远期处置区严禁无序乱采滥挖，应在专人指导下分区取土，并做到不用不取，减少松散土壤的临时堆放。

提高员工环保意识，严禁捕猎野生动物。

加强覆土备料场取土面边坡安全管理。取土结束后，清理工作面边坡降低坡率，平整场地，使其与周围地形地貌相协调。

#### （8）环境风险影响分析

本项目涉及到的危险物质主要为II类一般固废填埋场产生的渗滤液，其渗滤液收集调节池容积 $V=136\text{m}^3$ ，可满足3个月的渗滤液贮存量。根据《化学品分类和标签规范 第18部分：急性毒性》（GB30000.18-2013），该类物质为健康危险急性毒性物质（类别2）。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），此类物质风险临界值为： $Q=50\text{t}$ 。

根据导则，本项目风险物质数量与临界量比值： $Q=2.72$ ， $1\leq Q < 10$ 。

根据导则判定本项目危险物质及工艺系统危险性为P4。

根据导则判定本项目地下水敏感程度分级为E2。

根据导则判定本项目环境风险潜势为II。

根据导则判定本项目环境风险评价工作等级为三级。

本次评价依据HJ610，预测非正常状况下II类一般固废填埋场防渗层发生破损或渗滤液收集池池壁发生破损，风险物质（渗滤液）发生泄漏，污染物下渗进入地下水，在地下水含水层迁移的规律，结果表明：

污染物渗漏进入含水层后随着时间的增加，其随地下水逐渐向下游迁移，运移距离逐渐增大。极端情况下，若渗滤液下渗后相当长时间（泄漏后12a）未发现与及时处理，其最大污染影响范围为下游700m。

环境风险防范措施主要有：

a、加强生产管理。严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

b、场区分区防渗。参考地下水保护措施，对厂区划分防渗分区，划分为重点防渗区和简单防渗区2个区域，并按相应防渗技术要求进行防渗。

c、做好污染监控。对区域地下水进行跟踪监测，一旦发现污染迹象，立即采取相应应急措施。

采用上述措施,可以避免本项目可能发生的风险物质泄漏事故对地下水环境造成影响。

### 3、项目封场后的环境影响

#### (1) 水环境影响

本项目封场后在一定时间内堆场还会稳定的产生一定量的渗滤液,经工程计算,封场后渗滤液产生量约为 $0.99\text{m}^3/\text{d}$ ,产生量很少。而且封场后随着填埋固体废物逐渐稳定,渗滤液产生量逐年下降。在封场后仍需保持II类一般固废填埋场渗滤液收集调节池正常运行直至不再产生渗滤液为止。II类一般固废填埋场产生的渗滤液通过收集导排系统,收集后自流进入渗滤液调节池,由污水泵回流至II类一般固废填埋场回灌井中回灌处理,影响较小。

#### (2) 固废环境影响

封场后若覆土备料场仍然剩余未利用的废弃土石方,则对覆土备料场进行生态恢复,可消除废弃土石方对环境的影响。

封场期维护人员生活垃圾产生量很少,收集后定期送民勤县生活垃圾填埋场卫生填埋,不会对环境产生影响。

#### (3) 扬尘影响

本项目封场后处置区最终将达到整体绿化,植被覆盖全部处置区,扬尘产生量会越来越小,最终植被恢复稳定后扬尘产生量将会非常微小,影响微弱。

#### (4) 生态影响

终场期对固废填埋场全部覆土，恢复植被，植被选用当地本土物种，选用生长旺盛的植株，植被恢复为乔灌草相结合的方式实施，林草成活率高，成林快，最终使植被达到工程建设前该区域植被较好地段的生物量和覆盖度。植被恢复后，由于区域生境的改善，野生动物将会逐渐进入，重新占据该区域，区域生物多样性逐渐恢复。在合理安排覆土和植被恢复时间的前提下，终场期生态影响较小。

## 7、环境经济损益分析结论

本项目属于环保项目，从项目的生产工艺各设备、项目选址、环境保护、投资与收益等角度分析，项目的实施可以削减固体废物1万t/a。本工程的建设可以保证民勤县东顺化工有限公司产生的固体废物基本全部无害化处理，大大降低固体废物乱堆乱放对地下水、地表水、空气、土壤的污染以及对土地的占用，对改善周边生态环境，将发挥重要的作用，有利于区域循环经济的发展，具有良好的环境正效益。因此，本项目从环境影响经济损益的角度分析是可行的。

## 8、运营期管理和监测计划

本项目应根据建设项目“三同时”原则，在项目建设过程中，污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

本项目运营期应针对厂界噪声、厂界环境空气、填埋场周边土壤和区域地下水进行监测，重点监控区域地下水的水质动态变化规律，防止地下水污染。

## 9、公众意见采纳情况

参照《环境影响评价公众参与办法》，本项目开展了公众参与工作。

(1)本项目环境影响评价第一次公众参与公示于2019年8月12日在民勤县政府网发布。

(2)本项目环境影响评价第二次公众参与公示通过下列方式同步公开：

①报纸：分别于2019年9月17日和9月22日在武威日报2次刊登。

②现场张贴：于2019年9月13日在民勤县东湖镇人民政府公示栏张贴。

## 10、评价结论

民勤县东顺化工有限公司120000立方米一般固废填埋场项目属环境治理工程，符合国家相关产业政策，符合民勤县东顺化工有限公司发展规划，项目选址合理。项目建设过程中只要严格执行环保“三同时”制度及本环评中提出的各项措施，则项目对周围环境的影响可降低到最小，从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

## 4.5 环评建议

1、严格控制进入填埋场的固废种类，严禁危险废物、生活垃圾和其他固废混入本项目填埋处置场。

2、严格按照相关技术规范进行填埋场防渗设计、施工，降低防渗层破损概率。

3、切实做好运营期及封场期区域地下水水质动态监控。

## 4.6 环境影响评价文件完成及审批时间

2019年10月，甘肃昊明工程技术有限公司完成了《120000立方米一般固废填埋场项目环境影响报告书》的编制工作，2019年10月22日，武威市生态环境局民勤分局以武环民发〔2019〕128号文对报告书进行了批复。

## 4.7 环境影响审批文件内容

一、同意专家组对该《报告书》的技术评估意见

二、《报告书》编制内容具体，重点突出，基本符合技术规范要求，工程分析及周边环境背景清楚，主要保护与控制目标明确，评价结论基本可信。

三、本项目位置武威市民勤县东湖镇白碱湖，场址坐标为东经 $104^{\circ}7'20''$  - $104^{\circ}7'24''$ ，北纬 $39^{\circ}7'41''$  - $39^{\circ}7'52''$ ，距离武威市约186km，项目四周为戈壁荒滩，评价范围3km内没有环境敏感保护目标。项目总占地面积为 $40000\text{m}^2$ (60亩)。其中I类一般固废填埋场占地 $23400\text{m}^2$ ；II类一般固废填埋场占地 $15244\text{m}^2$ ；其他辅助设施占地 $1356\text{m}^2$ ，地类为国有未利用土地。建设规模：新建一般固废填埋场1座，占地面积 $38194\text{m}^2$ ，有效库容 $110000\text{m}^3$ ，设计总库容 $120000\text{m}^3$ ，其中类I类一般固废填埋场库容 $77000\text{m}^3$ ，分8年、4年两期建设；II类一般固废填埋场库容 $33000\text{m}^3$ ，固废平均日处理规模为 $33.3\text{t/d}$ 。分4年、8年两期建设；新建生活生产辅助区 $306\text{m}^2$ ；新建渗滤液收集池1座，占地面积 $300\text{m}^2$ ；新建覆土备料场1座，占地面积 $1200\text{m}^2$ ；场内

道路480m。

工程主要建设内容：填埋场处置工程分为主体工程，公用工程及环保工程，配套建设生产生活辅助区、道路工程、覆土备料场为辅助工程等。项目工程投资为810万元，其中环保总投资112.54万元，占工程总投资的13.8%。

项目符合国家产业政策和《民勤县工业发展规划》(2020-2030年)要求。工程环境影响评价结果表明，项目符合清洁生产标准，污染物可控，对环境影响可接受。项目在落实环评报告书提出的污染治理措施和生态保护措施的前提下，工程建设对环境的影响相对较小，从环境保护角度同意你单位按《报告书》所列建设项目地点、规模和环保措施进行建设。

四、应认真落实《报告书》中提出的污染防治和生态保护措施，最大限度减少项目施工期、运营期对环境的影响，重点做好以下工作。

(一)施工期须采取有效措施，确保场区范围内的扬尘、烟气排放满足《大气污染物排放限值》(GB16297-1996)二级标准限值。施工结束后要及时修复因施工造成的生态环境破坏，加强施工期建筑垃圾和生活垃圾的收集和处理，防止造成二次污染。工程建设必须做好土石方的综合利用，对施工过程中产生的产生弃渣(土)及生活垃圾须按环评报告要求的地点进行堆放，并妥善处置。严禁随意堆弃、处置固体废弃物。

(二)做好防渗透与导排系统建设，填埋场防渗应满足《一般工业固

体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0\times 10^{-10}\text{cm/s}$ 和厚度1.5m的粘土层的防渗性能的防渗结构设计，并设置场底渗滤液卵石导流层，场底排渗管、平台盲沟以及填埋体竖向导渗等设施，以防止地下水污染；你单位须按《报告书》要求，建设渗滤液导排系统和渗滤液调节池，渗液经沉淀后可回喷于填埋区降尘。

(三)你单位须按《报告书》要求，在填埋场建设废气收集导排系统，填埋场作业采用洒水降尘等措施，固废处置要做到随倒随压，层层压实，确保场区粉尘、恶臭等厂界无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准及《恶臭污染物排放标准》(GB1455-9)中二级标准要求。

(四)做好固废填埋场封场管理，固废填埋场终场后要参照《城市生活垃圾卫生填埋技术规范》(GJJ17-2004)的要求封场，并分期进行绿化。

(五)项目在填埋场东侧设一处覆土备料场，(占地面积 $1200\text{m}^2$ ，荒滩戈壁未利用土地)，运输距离短，可随用随取。其位置为填埋场常年主导风向的下风向，有助于减轻填埋场区域的扬尘污染。位于生活辅助区的侧风向，不会对生活辅助区造成大的影响。其占地类型为荒滩戈壁未利用土地，在本项目用地红线范围内，符合用地规划。覆土备料场使用过程中针对扬尘污染采取防尘网苫盖和洒水抑尘的措施，可有效减轻其对大气环境的影响。同时，该项目周围5km范围内无环

境敏感点和保护目标。

(六)做好地下水及土壤污染防治工作。按《报告书》要求规范设置地下水观测井(不少于3口)并委托有资质单位定期监测水质，确保地下水水质满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求；加强土壤污染防治，在填埋场场界外东、南、西、北50m范围内各设1个监测点位，确保场区土壤环境满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB360-2018)中的第二类用地土壤污染风险筛选值和管制值要求。

五、落实施工期环境管理与监控计划，作为项目环境管理企业组织竣工环境保护验收的依据。开展环境风险评估，编制突发环境事件应急预案，并报县环境保护主管部门备案。

六、项目建成后，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及环保相关法律法规规定，你单位及时完成项目竣工环保验收工作，经验收合格后，方可正式投入运营。

七、做好运营期的环境监测工作。按照运营期环境监控计划要求，对区域内的地下水、土壤、大气、噪声进行跟踪监测，确保地下水、大气、噪声满足区域环境标准要求。

八、民勤县生态环境综合行政执法队要加强对该项目建设期、运营期的现场环境监督检查并做好环保“三同时”的落实。

## 五、环境保护措施落实情况调查

### 5.1 环境影响报告书要求落实情况

2019年10月，甘肃昊明工程技术有限公司编制完成了《120000立方米一般固废填埋场项目环境影响报告书》，本项目环境影响报告书中提出的环保措施，以及建设过程中存在的其他环境问题和环境保护主管部门的相关要求，本项目中一期封场和二期建设在施工期和试运营阶段逐步落实了相应的环保措施，具体见表4-1。

表5-1 本项目环保措施落实情况一览表

阶段	环境影响因素	环评文件措施	落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	废气	<p>①加强对建设工程施工和运输的管理，保持道路清洁，控制料堆和渣土堆放，扩大绿地、水面、湿地和地面铺装面积，防治扬尘污染；</p> <p>②建设单位及施工单位应严格落实降尘抑尘“施工工地全围挡、拆迁工程全压尘、裸露地面全硬化、物料堆放全覆盖、渣土运输全封闭、出入道路全保洁”“6个100%”措施，严格落实《中华人民共和国大气污染防治法》中有关防尘抑尘降尘措施。</p> <p>项目开工前须制定抑尘方案，配备洒水降尘措施，施工过程对所有作业面采取抑尘处理办法，对工地土方作业及运输车辆实施表层喷湿作业，防止土方开挖及运输过程中遗撒造成二次扬尘；</p> <p>③大风天气停止土方施工，并采取防尘措施，减轻施工扬尘外逸对周围环境</p>	<p>①施工人员每天对施工场地、进场道路采取洒水措施，洒水3~4次，从而确保了场地地表层湿度，并且减少了起尘量；</p> <p>②施工车辆避免在大风天气下运输土石方、水泥、石灰等粉状材料，同时水泥、石灰等粉状材料在运输过程中采取密闭化运输措施，装卸过程中避免在大风天气下进行；</p> <p>③施工人员对水泥、石灰粉等建筑材料存放于库房或严密遮盖，砂石、土方等散体材料也用苫布覆盖；</p>	<p>根据走访调查，二期项目在施工期粉尘排放对周边大气环境未造成不利影响。未发现遗留环境问题，未受到周围居民投诉，执行效果良好。</p>

	<p>空气的影响；</p> <p>④使用进场道路进行物料运输。此外，运输建筑材料车辆不超载，运输颗粒物料车辆装载高度不超过车槽；运输土石方车辆用苫布蓬遮盖，防止物料沿途抛散导致二次扬尘。</p> <p>⑤在施工场地出口设置洗车台，配备专门的清洗设备和人员负责对出入施工场地口的运输车辆车体和车轮及时冲洗、净化处理，保证运输车辆不得携带泥土驶出工地；同时，对施工点周围应采取地面临时硬化等防尘措施。</p> <p>⑥及时清理堆放在场地和道路上的弃土、弃渣及抛撒料，对不能及时清运的，必须采取覆盖等措施，防治二次扬尘。</p> <p>⑦制定施工场地及进场道路的洒水降尘制度，配备洒水车，加强在天气干燥时对进场道路的洒水频次，减轻道路扬尘。</p>	<p>④运输粉状物料车辆也用篷布覆盖，车辆进入施工场地后，车速控制在20km/h以内，从而减少了车辆碾压起尘量；</p> <p>⑤施工人员认真查看施工组织设计，通过施工管理，合理安排施工进度，并且做到有计划开挖，有计划回填，减少表面裸土，场地开挖、填充及时夯实，从而减少了无组织尘源；</p> <p>⑥施工人员合理安排施工时间，避开大风和雨天施工；</p> <p>⑦施工机械车辆按照施工路线行驶，不能随意碾压，增加破土面积，并且合理的安排了车辆的行驶次数。</p>	
<p>废水</p>	<p>①项目施工废水选用简易沉淀法，在施工场地临时设置10m<sup>3</sup>的沉淀池，用防水布或塑料薄膜进行防渗，沉淀处理后的废水回用于施工及洒水降尘，废水不外排。</p> <p>②施工期在施工营地设置防渗旱厕收集施工人员粪便污水和一般生活污水。施工期定期清理旱厕，覆土掩埋。一般生活污水收集后用于场区降尘。</p>	<p>①施工期间设有沉淀池1座，生产废水经沉淀池收集后，全部回用，无排放；</p> <p>②施工过程中，施工人员的进驻将产生一定量的生活污水和生活杂用水。由于生活污水水量较小直接泼洒地面抑尘，不会对环境造成明显影响；</p> <p>③施工期施工营地设置防渗旱厕。</p>	<p>根据走访调查，二期项目在建设中未发现遗留环境问题。</p>
<p>噪声</p>	<p>项目施工期对声学环境的影响主要表现为施工机械作业噪声及施工运输车辆噪声。昼间施工机械噪声在空旷条件下，距离60m以外可达标准限值，夜间在300m以上范围达到标准限值。由于本项目建设所使用的施工机械设备少，且均属于间歇性噪声，同时由于周围5km范围内无声环境敏感点，故施工噪</p>	<p>①加强施工管理、减少高噪声设备使用频次；</p> <p>②施工单位定期对施工机械进行检修，以保障其正常运转；</p>	<p>根据走访调查，二期项目在建设中噪声执行效果好，对周围环境未产生明</p>

	<p>声影响非常有限。本项目施工期应选用低噪声工程机械设备。施工噪声影响是短暂的、可逆的，待施工完毕后，该种影响也将随之消除。</p>	<p>③运输车辆进入现场减速慢行，并禁止鸣笛；</p> <p>④做好施工人员的个人保护，合理安排施工人员轮流操作施工机械；</p>	<p>显影响，施工期间未收到投诉。</p>
<p>固体废物</p>	<p>①本项目施工期一般固废填埋场库体开挖、道路平整、生活辅助区平整、截洪沟开挖等工程均产生废弃土石方，除回填利用的，其余部分全部清运至项目覆土备料场进行贮存，待运营期填埋作业时用于固废覆土压实。</p> <p>②平时加强对覆土备料场的管理，主要包括未取土区域防尘网苫盖，取土区域每天洒水抑尘。</p> <p>③本项目施工期生活垃圾产生量为25kg/d，在施工营地设置垃圾箱定点收集，收集后由民勤县生活垃圾填埋场统一处理，不会对周围环境产生大的影响。</p>	<p>①施工期施工人员生活垃圾经收集筒袋装收集，定期清运至民勤县垃圾填埋场填埋处理；</p> <p>②施工期拆下的纸质的包装垃圾集中收集后运至废品回收站回用；</p> <p>③施工期开挖后多余的土石方全部清运至项目覆土备料场进行贮存，运营期填埋作业时用于固废覆土压实。覆土备料场用抑尘网遮盖，并每天洒水抑尘。</p>	<p>根据走访调查，二期项目在建设中国固废均得到了合理处置，未在现场随意抛洒或堆放垃圾，治理措施可行。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>①项目施工过程中应加强管理，贯彻落实“尽量少占地、少破坏植被”的原则，划定施工红线，不得在施工红线以外进行施工作业，将临时占地面积控制在最小范围内。</p> <p>②妥善处理施工期产生的各类废物、生活垃圾等，不得随意弃置。</p> <p>③优化施工组织 and 制定严格的施工作业制度。工程施工尽量缩短土石方的堆置时间，开挖的弃土石方必须及时在覆土备料场堆置，并采取草包填土维护、压实、开挖截排水沟等临时性防护措施。土石方运输要严格遵守作业制度，采用车况良好的斗车，避免过量装料，防止松散土石料的散落，减少水土流失。</p>	<p>①施工人员认真查看施工组织设计，通过施工管理，合理安排施工进度，并且做到有计划开挖，有计划回填，减少表面裸土，场地开挖、填充及时夯实；</p> <p>②施工机械车辆按照施工路线行驶，不能随意碾压，增加破土面积，并采用车况良好的斗车，避免过量装料，防止松散土石料的散落，减少水土流失；</p> <p>③施工单位划定施工红线，进行放线控制，不得在施工红线以外进行施工作业，将临时占地面积控制在最小范围内。</p>	<p>根据走访调查，二期项目在建设中国严格划定红线，做到少占地、少破坏植被，将占地面积控制在最小范围内。</p>

运营期	废气	<p>①运营期覆土备料场针对未取土区域，采用防尘网苫盖，对取土区域和装卸作业点采用洒水降尘。</p> <p>②固废填埋场对已中间填埋区进行压实平整，并临时苫盖土工膜。对填埋作业面进行洒水抑尘。</p> <p>③运输道路每天洒水1次进行降尘。</p> <p>④运输车辆采取加盖篷布、封闭仓等相应的措施，防止运输过程中抛撒。进出车辆必须清洗，对在运输路线上抛撒的灰渣应及时清扫并洒水降尘，防止扬尘二次污染。</p>	<p>①项目在堆填过程中采取洒水抑尘的措施，此外对裸露在外的渣面用土工膜进行临时覆盖，大大降低渣场运行期间的灰渣的裸露面，由于灰渣裸露面积的减小，将会有效减小渣场扬尘量。</p> <p>②运输车辆采取加盖篷布等相应的措施，防止运输过程中抛撒。对在运输路线上抛撒的灰渣应由及时清扫并洒水降尘，防止扬尘二次污染。</p> <p>③备料场采取抑尘网遮盖抑尘，对取土区域和装卸作业点采用洒水降尘。</p>	<p>根据现场调查，二期项目在运营中各项废气处置措施符合环境影响报告书及审批文件中要求，运营期间未对区域大气环境造成影响。</p>
	废水	<p>①渗滤液收集后汇至渗滤液收集调节池，经沉淀后采用污水泵回流至一般固废填埋场回喷处理。</p> <p>②生活污水产生量为57.6t/a，其中员工洗漱废水收集后用于场区泼洒抑尘。项目设置旱厕，定期清理覆土掩埋。</p>	<p>①项目运行后固体废弃物处置库区产生的渗滤液经收集系统收集后进入渗滤液调节池，再经渗滤液调节池处理后回喷进入一般工业固体废物处置场，因此项目产生的废水不会对项目周边的水体产生影响。</p> <p>②本项目生活管理区依托民勤县东顺化工有限公司生活区，生活污水经化粪池预处理后，由民勤县东顺化工有限公司拉运至民勤县污水处理厂处理。</p>	<p>根据现场调查，二期项目在运营中各项废水处置措施符合环境影响报告书及审批文件中要求，运营期间未对区域水环境造成影响。</p>
	噪声	<p>工程运营期的噪声源主要为固体废弃物处置作业过程中的机械设备噪声，及各类污水泵。设备选型时应优先选用低噪声设备，各类泵类安装时基础减振处理，各类机械设备要定期维护保养，确保其处于正常工况。</p>	<p>工程运营期的噪声源主要为固体废弃物处置作业过程中的推土机等机械噪声。项目运营过程中采用低噪声设备，定期维护，分区作业，避免噪声的叠加。同时，加强作业工</p>	<p>根据现场调查，二期项目在运营中各项噪声处置措施符合环境影响报告书</p>

			人的劳动防护，场区噪声不会对周围环境及工人产生较大的影响。	中要求，噪声执行效果好，对周围环境未产生明显影响。
固体废物	<p>①本项目在办公生活区设置垃圾收集箱，生活垃圾收集后定期送民勤县生活垃圾填埋场卫生填埋。</p> <p>②本项目渗滤液收集调节池产生的污泥属于一般固体废物，产生量约6t/a，污泥干化后返回填埋区进行填埋处理。</p>		<p>①产生的生活垃圾定期拉运至民勤县生活垃圾填埋场处理，不会对外环境产生影响。</p> <p>②渗滤液收集调节池产生的污泥属于一般固体废物，污泥干化后返回填埋区进行填埋处理（验收期间无污泥产生）。</p>	根据现场调查，二期项目在运营中各项固废处置措施符合环境影响报告书中要求，对周围环境未产生明显影响。
生态保护措施	<p>①严格控制扰动范围：严格限制覆土备料场和填埋处置场的作业范围，严格按照工程作业方案进行。尽量将人员工作、活动范围限制在场内范围，以减少对外界的扰动范围。</p> <p>②道路运输严格按照既定线路行驶，不随意改线，碾压土壤和植被。</p> <p>③覆土备料场及固废填埋场远期处置区严禁无序乱采滥挖，应在专人指导下分区取土，并做到不用不取，减少松散土壤的临时堆放。</p> <p>④提高员工环保意识，严禁捕猎野生动物。</p> <p>⑤加强覆土备料场取土面边坡安全管理。</p>		<p>①路运输严格按照既定线路行驶，不随意改线，碾压土壤和植被；</p> <p>②覆土备料场及固废填埋场远期处置区严禁无序乱采滥挖，并做到分区取土，不用不取，减少松散土壤的临时堆放；</p> <p>③民勤县东顺化工有限公司定期开展环保培训，从而提高了员工的环保意识；</p> <p>④严格限制覆土备料场和填埋处置场的作业范围，严格按照工程作业方案进行。尽量将人员工作、活动范围限制在场内范围，以减少对外界的扰动范围。</p>	根据现场调查，二期项目在运营中各项生态保护措施均符合环境影响报告书中的要求。
地下水保护措施	①源头控制：严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，		①严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应	据现场调查，各二期项目在运营中项

	施	<p>将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。</p> <p>②分区防渗：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），将本项目场区划分为重点防渗区和简单防渗区2个防渗分区。</p> <p>重点防渗区：II类一般固废填埋场拦渣坝边坡和库底；II类固废填埋场渗滤液收集池。</p> <p>简单防渗区：生活辅助区。</p> <p>各防渗分区按照相应要求进行防渗处理。</p> <p>③污染监控：根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB599-2001）及其修改单，分别于项目拟建场地地下水流向上、下游设置3口地下水监测井，运营期和封场期加强对地下水水质动态变化的监测。</p>	<p>的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。</p> <p>②本项目各防渗区防渗都是按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）进行的。</p> <p>③委托有资质单位对地下水观测井3口定期监测水质变化。</p>	<p>地下水保护措施均符合环境影响报告书的要求。</p>
封场后	渗滤液处理措施	<p>本项目在封场后需保持II类一般固废填埋场渗滤液收集调节池正常运行直至不再产生渗滤液为止。封场后II类一般固废填埋场渗滤液收集后由污水泵回流至II类一般固废填埋场回灌井中回灌处理。</p>	<p>已落实，根据现场勘察，一期项目不再产生渗滤液。目前渗滤液调节池内无渗滤液。</p>	<p>渗滤液调节池内无渗滤液。</p>
	生活污水和生活垃圾处理措施	<p>封场后仍然利用原有旱厕，定期清理覆土掩埋。员工一般洗涮废水收集后用于泼洒降尘。</p> <p>生活垃圾收集后定期送民勤县生活垃圾填埋场卫生填埋。</p>	<p>员工生活依托民勤东顺化工有限公司生活区，生活污水定期清运至民勤县污水处理厂，生活垃圾集中送往西渠垃圾回收站。</p>	<p>员工生活依托民勤东顺化工有限公司生活区。</p>
	生态保护措施	<p>（1）固废填埋场终场覆盖</p> <p>终期封场覆盖层自下而上依次为砾石15cm，压实粘土20cm（渗透系数小于<math>10^{-7}</math>cm/s），土工复合排水网，压实自然土30cm，在之上进行绿化种草。其中30cm厚的压实自然土层为植被层，植被层由营养植被层和覆盖支持土层组成。营养植被层的土质材料应有利于植被生长，厚度为15cm，营养植被层应压实；覆盖支持土层由压实土层构成，渗透系数应大于10-4cm/s，厚度为15cm。</p>	<p>终期封场覆盖层自下而上依次为砾石15cm，压实粘土20cm（渗透系数小于<math>10^{-7}</math>cm/s），土工复合排水网，压实自然土30cm，在之上再进行绿化种草。其中30cm厚的压实自然土层为植被层，植被层由营养植被层和覆盖支持土层组成。营养植被层的土质材料应有利</p>	<p>根据现场勘查，防渗和覆土均已完成，2023年5月14日已购买8袋草籽，草籽已播撒，金额621.36元，2024年3</p>

	<p>(2) 生态修复</p> <p>填埋库区通过对达到设计填埋标高的堆体及时封场覆盖，渐进地采用植被实施生态修复，与绿化隔离带共同形成绿色屏障，从而最大程度地实现与周边环境地相互协调。</p>	<p>于植被生长，厚度为15cm，营养植被层应压实；覆盖支持土层由压实土层构成，渗透系数应大于<math>10^{-4}\text{cm/s}</math>，厚度为15cm。</p>	<p>月已播撒，但由于当地气候干旱，播撒的草籽还没有发芽。</p>
其他环境保护措施	<p>进行填埋场的维护，继续II类一般固废填埋场渗滤液回灌处理，直至填埋场不再产生渗滤液为止；关闭或封场后，应设置标志物，注明关闭或封场时间，以及使用该土地时应注意的事项。</p>	<p>一期填埋场已不再产生渗滤液，根据现场勘查一期封场后已设置标识牌。</p>	

## 5.2 环评批复要求落实情况

武威市生态环境局民勤分局2019年10月22日对《120000立方米一般固废填埋场项目环境影响报告书》进行了批复，批复文号为民环发[2019]128号），环评批复要求及落实情况详见表5-2。

表5-2 环评批复要求及落实情况对照表

序号	环评批复要求	一期封场、二期验收阶段落实情况	措施的执行效果
1	<p>施工期须采取有效措施，确保场区范围内的扬尘、烟气排放满足《大气污染物排放限值》(GB16297-1996)二级标准限值。施工结束后要及时修复因施工造成的生态环境破坏，加强施工期建筑垃圾和生活垃圾的收集和处理，防止造成二次污染。工程建设必须做好土石方的综合利用，对施工过程中产生的产生弃渣(土)及生活垃圾须按环评报告要求的地点进行堆放，并妥善处置。严禁随意堆弃、处置固体废弃物。</p>	<p>建设单位及施工单位严格落实《中华人民共和国大气污染防治法》中有关防尘抑尘降尘措施；施工期施工人员生活垃圾经收集筒袋装收集，定期清运至民勤县垃圾填埋场填埋处理；施工期二期工程开挖的土方全部用于一期工程封场后的覆土，二期项目填埋作业时固废覆土从固废池西南侧原来开挖硝池堆积的土中取。覆土备料场用抑尘网遮盖，并每天洒水抑尘。</p>	<p>均按照环评批复要求进行污染防治。施工现场未发现遗留环境问题。</p>
2	<p>做好防渗与导排系统建设，填埋场防渗应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中防渗层的厚度应相当于渗透系数<math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>和厚度1.5m的粘土层的防渗性能的防渗结构设计，并设置场底渗滤液卵石导流层，场底排渗管、平台盲沟以及填埋体竖向导渗等设施，以防止地下水污染；你单位须按《报告书》要求，建设渗滤液导排系统和渗滤液调节池，渗液经沉淀后可回喷于填埋区降尘。</p>	<p>二期项目仍使用原渗滤液收集调节池，二期项目固体废弃物处置库区与调节池中间铺设130米的收集管道，产生的渗滤液收集于调节池内，再经渗滤液调节池处理后回喷进入一般工业固体废物处置场，因此项目产生的废水不会对项目周边的水体产生影响。填埋场防渗按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)中防渗层的厚度应相当于渗透系数<math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>和厚度1.5m的粘土层的防渗性能的防渗结构设计，并设置场底渗滤液卵石导流层，</p>	

		场底排渗管、平台盲沟以及填埋体竖向导渗等设施。
3	你单位须按《报告书》要求，在填埋场建设废气收集导排系统，填埋场作业采用洒水降尘等措施，固废处置要做到随倒随压，层层压实，确保场区粉尘、恶臭等厂界无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准及《恶臭污染物排放标准》(GB1455-9)中二级标准要求。	项目在堆填过程中采取洒水抑尘的措施，对已填埋区进行压实平整，此外对裸露在外的渣面用土工膜进行临时覆盖，大大降低渣场运行期间的灰渣的裸露面，由于灰渣裸露面积的减小，将会有效减小渣场扬尘量。
4	做好固废填埋场封场管理，固废填埋场终场后要参照《城市生活垃圾卫生填埋技术规范》(GJJ17-2004)的要求封场，并分期进行绿化。	产生的生活垃圾定期拉运至民勤县生活垃圾填埋场处理，不会对外环境产生影响。
5	项目在填埋场东侧设一处覆土备料场，(占地面积1200m <sup>2</sup> ，荒滩戈壁未利用土地)，运输距离短，可随用随取。其位置为填埋场常年主导风向的下风向，有助于减轻填埋场区域的扬尘污染。位于生活辅助区的侧风向，不会对生活辅助区造成大的影响。其占地类型为荒滩戈壁未利用土地，在本项目用地红线范围内，符合用地规划。覆土备料场使用过程中针对扬尘污染采取防尘网苫盖和洒水抑尘的措施，可有效减轻其对大气环境的影响。同时，该项目周围5km范围内无环境敏感点和保护目标。	项目在填埋场东南侧设覆土备料场，运输距离短，可随用随取，占地类型为荒滩戈壁未利用土地，在本项目用地红线范围内。备料场采取抑尘网遮盖抑尘，对取土区域和装卸作业点采用洒水降尘，可有效减轻其对大气环境的影响。根据调查，该项目周围5km范围内无环境敏感点和保护目标。
6	做好地下水及土壤污染防治工作。按《报告书》要求规范设置地下水观测井(不少于3口)并委托有资质单位定期监测水质，确保地下水水质满足《地下水质量标准》GB/T14848-2017)III类标准要求；加强土壤污染防控，在填埋场场界外东、南、西、北50m范围内各设1个监测点位，确保场区土壤环境满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB360-2018)中的第二类用土壤污染风险筛选值和管制值要求。	本项目各防渗区防渗都是按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)进行的。并且规范设置地下水观测井3口，定期委托有资质单位监测水质变化。在填埋场场界外东、南、西、北50m范围内各设1个监测点位，定期委托有资质单位对土壤进行监测。

## 六、环境影响调查

### 6.1 生态环境影响调查

#### 6.1.1 工程占地情况调查

本工程二期永久占地包括固体废物填埋区、覆土备料场，总占地面积 27313.08m<sup>2</sup>，工程占地范围内土地利用类型为未利用荒地。

项目二期工程施工临时用地在一般固废填埋场永久占地范围之内布置，不新增临时占地。

环评阶段项目占地情况见下表6-1。

表 6-1 占地情况一览表

编号	名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	占地类型	备注	
1	运行期工程	填埋场库区	38194	未利用荒地	永久占用
2		生产生活辅助区	306	未利用荒地	永久占用
3		渗滤液收集池区	300	未利用荒地	永久占用
4		覆土备料场	1200	未利用荒地	永久占用
5		道路	-	未利用荒地	永久占用，包含在填埋场库区内
合计		40000	/	/	

二期项目建设期间，实际的占地情况如下：

表 6-2 占地情况一览表

编号	名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	占地类型	备注	
1	运行期工程	填埋场库区	26113.08	未利用荒地	永久占用
2		生产生活辅助区	0	/	依托民勤县东顺化工有限公司生活区
3		渗滤液收集池区	0	/	依托
4		覆土备料场	1200	未利用荒地	永久占用
5		道路	-	/	依托
合计		27313.08	/	/	

### 6.1.2 土石方平衡调查

根据现场调查，本项目一般固废填埋场（二期）采用坑式库体，场地下挖产生土石方，二期开挖量为 37522m<sup>3</sup>、回填量为 14571m<sup>3</sup>、弃土方量为 22949m<sup>3</sup>，二期填埋场开挖工程产生弃土方全部用于一期填埋场封场覆土，道路平整、渗滤液收集管道、截洪沟开挖产生的弃土全部堆于覆土备料场用于二期填埋场填埋固废后的覆土。

本项目土石方平衡如下表所示。

表 6-2 土石方平衡一览表（单位：m<sup>3</sup>）

编号	工程项目	挖方	填方	调入		调出		弃方	
		(m <sup>3</sup> )	(m <sup>3</sup> )	(m <sup>3</sup> )	来源	(m <sup>3</sup> )	去向	(m <sup>3</sup> )	去向
1	一般固废填埋场二期工程	36746	0			14178		22568	一期填埋场封场
2	一般固废填埋场拦渣坝和分期坝		14178	14178	1				
3	道路平整	56	40					14	覆土备料场
4	渗滤液收集管道	195	93					102	覆土备料场
5	截洪沟开挖	525	260					265	覆土备料场
合计		37522	14571	14178		14178	0	22949	

### 6.1.3 施工建设对土壤影响分析

工程对生态环境的影响主要是施工期清理场地、土石方开挖、填筑垃圾坝、截排水沟修筑及机械碾压等施工活动使工程区域原有地貌和地表植被受到破坏；同时，扰动表土结构，也会造成土壤抗侵蚀能力降低，导致地表裸露；弃土弃渣若处置不当，在地表径流作用下会造成水土流失，加剧水土流失量，破坏生态，恶化环境，对局部生态环境带来不利影响。

由于工程施工期相对较短，且主要在场地戈壁荒滩上进行施工，

因此工程施工期的生态破坏范围与环境影响程度有限；工程在严格按照本评价提出的生态保护措施要求，及时开展生态恢复，规范施工管理前提下，其生态环境影响较小。

#### **6.1.4 对野生动物影响分析**

根据现状调查，无珍稀保护野生动物分布和其他野生动物存在。因此本工程的施工不会对野生动物造成影响。

#### **6.1.5 对植物影响分析**

本项目占地类型主要为未利用荒地，根据现场调查，占地区域植被类型较单一，草本主要有白刺、碱蓬、红砂等，无大型灌木、乔木和珍稀保护植物物种分布，植被覆盖度低于10%。

项目建设将会导致建设区域植被全部破坏，项目建成后植被破坏区域将分期固体废弃物处置填埋，最终覆土绿化。封场后处置区全部绿化，植被将恢复到项目建设前的水平或略有提高，届时植被破坏将得到恢复，在较长的时间尺度上来看，植被的破坏是暂时的和可逆的。

植被恢复远期随着植被生长，植被覆盖度的逐渐增大，扬尘产生量会越来越小，最终植被恢复稳定后扬尘产生量将会非常微小，影响微弱。

#### **6.1.6 水土流失**

项目施工期因库区清基开挖、截洪沟、渗滤液调节池、拦渣坝等土石方开挖、填筑、机械碾压等施工活动，破坏了工程区域原有地貌和植被，施工期增加水土流失量。在施工过程中，建设单位应严格按

占地范围为施工作业范围作业，严禁越线作业，对开挖区及时进行遮盖和工程恢复。对产生弃渣进行及时回填、不能利用弃渣运至覆土场妥善储存并做好防尘措施。采取污染防治措施和工程措施后，生态影响将随着施工期建设而逐步恢复。

## 6.2 验收期间的工况

环评阶段，本项目固废平均日处理规模为 33.3t/d，二期项目验收阶段，固废平均日处理规模为 33t/d，工况在 99%以上。

## 6.3 大气环境影响调查

### 6.3.1 大气环境污染源调查

本项目运营期大气污染物主要为：覆土场扬尘、填埋作业过程产生的粉尘、车辆路面行驶产生的道路扬尘。

### 6.3.2 大气环境保护措施落实情况调查

①运营期覆土备料场针对未取土区域，采用防尘网苫盖，对取土区域和装卸作业点采用洒水降尘。

②固废填埋场对已中间填埋区进行压实平整，并临时苫盖土工膜。对填埋作业面进行洒水抑尘。

③运输道路每天洒水1次进行降尘。

④运输车辆采取加盖篷布、封闭仓等相应的措施，防止运输过程中抛撒。进出车辆必须清洗，对在运输路线上抛撒的灰渣应及时清扫并洒水降尘，防止扬尘二次污染。

### 6.3.3 废气监测结果及评价

#### 1、监测内容

民勤县东顺化工有限公司120000立方米一般固废填埋场项目（二期）无组织废气具体监测内容如下表所示。

表6-3 监测内容一览表

检测时间	监测点位	监测项目	监测频次
2024.03.27	在厂界上风向布设1个检测点位；	颗粒物、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、 臭气浓度共4项	3次/天， 连续检测2天。
2024.03.28	厂界下风向布设3个检测点位。		

#### 2、采样及检测方法

按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）及相关国家标准要求进行采样容器的准备、现场采样及实验室分析，具体检测方法如下表所示。

表6-2 无组织废气检测分析方法及使用仪器一览表

序号	监测项目	分析及来源	依据标准	方法检出限 (mg/m <sup>3</sup> )	使用仪器及编号
1	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	GB/T 15432-1995	0.007	FA2055 电子天平 (YQ-059)
2	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	HJ 533-2009	0.01	721 可见分光光度计 (YQ-021)

3	臭气浓度 (无量纲)	《环境空气和废气 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)	/	/
4	硫化氢	《环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)	GB/T 14675-93	0.001	721 可见分光光度计(YQ-021)

### 3、质量控制措施

为确保监测数据的代表性、准确性和可靠性，采样、监测分析人员均持证上岗，所用仪器、量器均是计量部门检定合格和分析人员校准合格的器具；监测全过程包括采样、样品的贮存和运输、实验室分析、数据处理等环节，各个环节均按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)进行了严格的质量控制。

实验室内部采取校准曲线、标准滤膜、平行双样及质控样等质控措施，校准曲线相关系数符合相关标准规范要求，标准滤膜前后称重不超过 $\pm 0.5\text{mg}$ ，平行双样相对偏差在要求范围内，质控样结果在规定的置信范围内。具体质控如下表所示。

**表6-3 无组织废气质控结果**

监测项目	质控样编号	计量单位	测定值	标准值置信范围	评价结果
颗粒物	1#标准滤膜	g	0.35037	0.35035 $\pm$ 0.00050	合格
	2#标准滤膜	g	0.35074	0.35070 $\pm$ 0.00050	合格

### 4、监测结果及评价

无组织废气监测结果如下表所示。

表6-4 无组织废气监测结果

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果 (单位: mg/m <sup>3</sup> )				
			第一次	第二次	第三次	标准 限值	单项 判定
2024.03.2 7	厂界上风向 1#	氨	0.19	0.20	0.22	1.5	符合
		硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.06	符合
		臭气浓度 (无量纲)	10	10	11	20	符合
		颗粒物	0.164	0.172	0.186	1.0	符合
	厂界下风向 2#	氨	0.25	0.23	0.27	1.5	符合
		硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.06	符合
		臭气浓度 (无量纲)	11	12	11	20	符合
		颗粒物	0.256	0.239	0.242	1.0	符合
	厂界下风向 3#	氨	0.29	0.31	0.32	1.5	符合
		硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.06	符合
		臭气浓度 (无量纲)	13	14	13	20	符合
		颗粒物	0.258	0.272	0.264	1.0	符合
厂界下风向 4#	氨	0.36	0.35	0.38	1.5	符合	
	硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.06	符合	
	臭气浓度 (无量纲)	14	14	16	20	符合	

		颗粒物	0.351	0.318	0.326	1.0	符合
备注	<p>1、无组织废气臭气浓度、氨、硫化氢、执行《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 中表 1 二级新扩改建标准限值要求；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 中表 2 无组织排放标准限值。</p> <p>2、2024.03.27 天气：扬沙；气温：13℃；风向：西北风；风速：1.8m/s；大气压：82.45kPa。</p>						

续表6-4 无组织废气检测结果一览表

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果（单位：mg/m <sup>3</sup> ）				
			第一次	第二次	第三次	标准限值	单项判定
2024.03.28	厂界上风向 1#	氨	0.20	0.21	0.22	1.5	合格
		硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.06	符合
		臭气浓度 (无量纲)	11	12	11	20	符合
		颗粒物	0.158	0.166	0.132	1.0	符合
	厂界下风向 2#	氨	0.28	0.26	0.27	1.5	符合
		硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.06	符合
		臭气浓度 (无量纲)	11	11	12	20	符合
		颗粒物	0.236	0.215	0.232	1.0	符合
	厂界下风向 3#	氨	0.30	0.31	0.33	1.5	符合
		硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.06	符合
		臭气浓度 (无量纲)	12	14	12	20	符合
		颗粒物	0.265	0.278	0.267	1.0	符合

	厂界下风向 4#	氨	0.36	0.36	0.34	1.5	符合
		硫化氢	0.001L	0.001L	0.001L	0.06	符合
		臭气浓度 (无量纲)	14	16	16	20	符合
		颗粒物	0.318	0.323	0.331	1.0	符合
备注	<p>1、无组织废气臭气浓度、氨、硫化氢、执行《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 中表 1 二级新扩改建标准限值要求；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996 中表 2 无组织排放标准限值。</p> <p>2、2024.03.28 天气：扬沙；气温：14℃；风向：西北风；风速：1.8m/s；大气压：82.45kPa。</p>						

由上表无组织废气监测结果可知，项目所在地颗粒物最大排放浓度为 $0.351\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织监控排放浓度限值要求。氨气最大排放浓度为 $0.38\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度16、硫化氢未检也，硫化氢、氨气、臭气排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准。

## 6.4 水环境影响调查

### 6.4.1 水环境污染源调查

固体废物处理场污水主要包括固体废物渗滤液、员工生活污水等。

### 6.4.2 水环境保护措施落实情况调查

①渗滤液收集后汇至渗滤液收集调节池，经沉淀后采用污水泵回流至一般固废填埋场回喷处理。

②本项目生活管理区依托民勤县东顺化工有限公司生活区，生活

污水经化粪池预处理后，由民勤县东顺化工有限公司拉运至民勤县污水处理厂处理。

### 6.4.3 地下水监测结果及评价

民勤县东顺化工有限公司120000立方米一般固废填埋场项目共设置了5口井，其中1#、2#、5#是下游井，3#、4#是上游井。本次验收监测取其中的3口井进行监测。

#### 1、监测内容

民勤县东顺化工有限公司120000立方米一般固废填埋场项目（二期）地下水具体监测内容如下表所示。

表6-5 监测内容一览表

项目	序号	点位名称	检测项目	检测频次
地下水	1	上游监测4#井(104°7'31.10"E, 39°7'53.16"N)	pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、铁、锰、镉、铅、氯化物、硫酸盐、氟化物、挥发性酚类（以苯酚计）、氰化物、汞、砷、铬（六价）、总大肠菌群、菌落总数、色度、浑浊度、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、钡、银、悬浮物、苯、甲苯、三氯甲烷、四氯化碳、硒、碘化物、硫化物、钠、阴离子表面活性剂、铝、锌、铜共40项。	2次/天，连续检测2天
	2	下游1#监测井(104°7'35.52"E, 39°7'47.67"N)		
	3	下游2#监测井(104°7'39.54"E, 39°7'50.46"N)		

#### 2、采样及检测方法

按照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004）及相关国家标准要求进行采样容器的准备、现场采样及实验室分析，具体检测方法如下表所示。

表6-6 地下水检测分析方法及使用仪器一览表

序号	检测项目	依据的标准名称、代号(含年号)	方法检出限(mg/L)	使用仪器及编号
1	pH (无量纲)	《水质 pH值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/	PHS-3C 型 pH 计 (YQ-010)
2	亚硝酸盐	《水质 亚硝酸盐氮的测定 N-(1-萘基)-乙二胺光度法》	0.003	721 可见分光光度计 (YQ-021)
3	硝酸盐	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法》HJ/T 346-2007	0.08	UV2400 紫外可见分光光度计(YQ-022)
4	挥发性酚类	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.0003	UV2400 紫外可见分光光度计(YQ-022)
5	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T5750.4-2023(11.1)	/	电子天平 FA2004 (YQ-058)
6	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025	721 可见分光光度计 (YQ-021)
7	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB 7484-87	0.05	PXSJ-216F 离子计(YQ-046)
8	总硬度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T5750.4-2023(10.1)	1.0	滴定管
9	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB 11892-89	0.5	滴定管
10	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009	0.004	721 可见分光光度计 (YQ-021)
11	铬(六价)	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB 7467-87	0.004	721 可见分光光度计 (YQ-021)
12	铁	《水质 铁和锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-1989	0.03	TAT-990AFG 原子吸收分光光度计(YQ-001)
13	锰	《水质 铁和锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-1989	0.01	TAT-990AFG 原子吸收分光光度计(YQ-001)

14	铅	《水和废水监测分析方法 金属及其化合物》（第四版增补版）	0.0001	TAT-990AFG 原子吸收分光光度计 (YQ-001)
15	铅	《水和废水监测分析方法 金属及其化合物》（第四版增补版）	0.001	TAT-990AFG 原子吸收分光光度计 (YQ-001)
16	汞	《水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.00004	AFS-230E 原子荧光光度计 (YQ-002)
17	砷	《水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.0003	AFS-230E 原子荧光光度计 (YQ-002)
18	细菌总数 (CFU/mL)	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》HJ 1000-2018	/	MIX-80 霉菌培养箱 (YQ-011)
19	色度 (度)	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB 5750.4-2023 (4.1)	/	5
20	浑浊度 (NTU)	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T5750.4-2023 (5.1)	0.5	/
21	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定-重铬酸盐法》HJ 828-2017	4	HCA-100 型标准 COD 消解器 (YQ~012)
22	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5	SPX-80 生化培养箱 (YQ-017)
23	钡 (ug/L)	《水质 钡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》HJ 602-2011	2.5	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (YQ-001)
24	银	《水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11907-89	0.03	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (YQ-001)
25	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	/	电子天平 FA2004 (YQ-058)
26	苯 (ug/L)	《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》HJ 1067-2019	2	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
27	甲苯 (ug/L)	《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》HJ 1067-2019	2	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)

28	三氯甲烷 (ug/L)	《水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法》HJ 620-2011	0.02	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
29	四氯化碳 (ug/L)	《水质 挥发性卤代烃的测定 顶空气相色谱法》HJ 620-2011	0.03	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
30	硒	《水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.0004	AFS-230E 原子荧光光度计 (YQ-002)
31	碘化物	《水质 碘化物的测定 催化比色法 水和废水监测分析方法 (第四版增补版)》	0.001	721 可见分光光度计 (YQ-021)
32	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	0.01	721 可见分光光度计 (YQ-021)
33	钠	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11904-1989	0.01	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (YQ-001)
34	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法》HJ/T 342-2007	/	UV2400 紫外可见分光光度计 (YQ-022)
35	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB 11896-1989	/	滴定管
36	铜	《生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标》GB 5750.6-2023 (7.1)	0.005	TAT-990AFG 原子吸收分光光度计 (YQ-001)
37	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB 7475-1987	0.05	TAT-990AFG 原子吸收分光光度计 (YQ-001)
38	铝	《生活饮用水标准检验方法 金属和类金属指标》GB 5750.6-2023 (4.1)	0.008	721 可见分光光度计 (YQ-021)
39	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》	0.05	721 可见分光光度计 (YQ-021)
40	总大肠菌群 (MPN/100mL)	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2023 (5.1)	/	SPX-80 生化培养箱 (YQ-017)

### 3、质量控制措施

为确保监测数据的代表性、准确性和可靠性，采样、监测分析人

员均持证上岗，所用仪器、量器均是计量部门检定合格和分析人员校准合格的器具；监测全过程包括采样、样品的贮存和运输、实验室分析、数据处理等环节，各个环节均按照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004）进行了严格的质量控制。

实验室内部采取校准曲线、标准滤膜、平行双样及质控样等质控措施，校准曲线相关系数符合相关标准规范要求，标准滤膜前后称重不超过±0.5mg，平行双样相对偏差在要求范围内，质控样结果在规定的置信范围内。具体质控如下表所示。

表6-7 水质检测质控样质控结果

序号	检测项目	标准物质编号	标准值	测定值	评价结果
1	pH (无量纲)	202199	9.06±0.06	9.05	合格
2	氨氮	23021155	24.8±1.2	24.9	合格
3	镉 (ug/L)	201436	15.6±0.90	15.6	合格
4	六价铬	BY400024	0.205±0.010	0.208	合格
5	汞 (ug/L)	202052	3.73±0.54	3.78	合格
6	砷 (ug/L)	200456	19.7±1.9	20.8	合格
7	锌	201333	0.353±0.016	0.354	合格
8	铅	201334	1.19±0.06	1.22	合格
9	化学需氧量	21041125	31.8±1.7	32.6	合格

#### 4、监测结果及评价

地下水监测结果如下表所示。

表6-8 地下水监测结果

单位：mg/L

序号	检测项目	上游监测井				GB/T 14848-201 7表1、表2 中Ⅲ类标 准	单项 结论
		2024.03.27		2024.03.28			
		第1次	第2次	第1次	第2次		
1	浑浊度 (NTU)	1	1	1	1	≤15	符合
2	色度 (度)	3	3	2	2	≤15	符合
3	pH (无量纲)	7.2	7.4	7.0	7.3	6.5-8.5	符合
4	亚硝酸盐	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.0	符合
5	硝酸盐	0.79	0.86	0.94	0.82	≤20.0	符合
6	挥发性酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002	符合
7	溶解性总固体	$6.89 \times 10^4$	$7.10 \times 10^4$	$7.19 \times 10^4$	$7.08 \times 10^4$	≤1000	超标
8	硫酸盐	$2.12 \times 10^4$	$2.10 \times 10^4$	$2.14 \times 10^4$	$2.09 \times 10^4$	≤250	超标
9	氯化物	$2.93 \times 10^4$	$2.68 \times 10^4$	$2.71 \times 10^4$	$2.53 \times 10^4$	≤250	超标
10	氨氮	0.112	0.108	0.104	0.118	≤0.50	符合
11	氟化物	0.41	0.35	0.38	0.40	≤1.0	符合
12	总硬度	$2.11 \times 10^4$	$2.16 \times 10^4$	$2.08 \times 10^4$	$2.09 \times 10^4$	≤450	超标
13	耗氧量	1.9	2.1	1.8	1.9	≤3.0	符合
14	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	符合
15	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	符合
16	铁	0.69	0.72	0.64	0.61	≤0.3	超标
17	锰	0.85	0.79	0.75	0.81	≤0.10	超标
18	铜	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	≤1.00	符合

19	锌	0.19	0.20	0.21	0.23	≤1.00	符合
20	铝	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	≤0.20	符合
21	阳离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.3	符合
22	总大肠菌群 (MPN/100mL)	<2	<2	<2	<2	≤3.0	符合
23	镉	0.0042	0.0038	0.0045	0.0027	≤0.005	符合
24	铅	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.01	符合
25	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.001	符合
26	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.01	符合
27	细菌总数 (CFU/mL)	46	47	32	31	≤100	符合
28	化学需氧量	14	13	12	11	/	/
29	五日生化需氧量	4.3	4.1	3.9	3.8	/	/
30	钡 (ug/L)	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	≤0.70	符合
31	钠	122	125	131	138	≤200	符合
32	银	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.05	符合
33	悬浮物	8	9	10	11	/	/
34	苯 (ug/L)	2L	2L	2L	2L	≤10.0	符合
35	甲苯 (ug/L)	2L	2L	2L	2L	≤700	符合
36	三氯甲烷 (ug/L)	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	≤60	符合
37	四氯化碳 (ug/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤2.0	符合
38	硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	≤0.01	符合
39	碘化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.08	符合
40	硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.02	符合
备注	1、本项目地下水执行《地下水质量标准》GB/T 14848-2017表1、表2中III类标						

准。

2、“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。

续表 6-8 地下水检测结果一览表

单位：mg/L

序号	检测项目	下游 1#监测井				GB/T 14848-201 7 表 1、表 2 中Ⅲ类标 准	单项 结论
		2024. 03. 27		2024. 03. 28			
		第 1 次	第 2 次	第 1 次	第 2 次		
1	浑浊度 (NTU)	2	2	2	2	≤15	符合
2	色度 (度)	4	4	4	4	≤15	符合
3	pH (无量纲)	7.5	7.4	7.6	7.7	6.5-8.5	符合
4	亚硝酸盐	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.0	符合
5	硝酸盐	1.18	1.32	1.24	1.18	≤20.0	符合
6	挥发性酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002	符合
7	溶解性总固体	$6.89 \times 10^4$	$6.92 \times 10^4$	$7.12 \times 10^4$	$7.36 \times 10^4$	≤1000	超标
8	硫酸盐	$2.63 \times 10^4$	$2.58 \times 10^4$	$2.49 \times 10^4$	$2.52 \times 10^4$	≤250	超标
9	氯化物	$2.79 \times 10^4$	$2.59 \times 10^4$	$2.96 \times 10^4$	$3.15 \times 10^4$	≤250	超标
10	氨氮	0.156	0.149	0.135	0.136	≤0.50	符合
11	氟化物	0.42	0.41	0.45	0.42	≤1.0	符合
12	总硬度	$1.86 \times 10^4$	$1.81 \times 10^4$	$1.78 \times 10^4$	$1.75 \times 10^4$	≤450	超标
13	耗氧量	2.2	2.1	1.7	1.6	≤3.0	符合
14	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	符合
15	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	符合

16	铁	0.65	0.71	0.63	0.62	≤0.3	超标
17	锰	1.16	1.22	1.23	1.09	≤0.10	超标
18	铜	0.59	0.66	0.69	0.78	≤1.00	符合
19	锌	0.21	0.21	0.43	0.29	≤1.00	符合
20	铝	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	≤0.20	符合
21	阳离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.3	符合
22	总大肠菌群 (MPN/100mL)	<2	<2	<2	<2	≤3.0	符合
23	镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	≤0.005	符合
24	铅	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.01	符合
25	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.001	符合
26	砷	0.0065	0.0081	0.0076	0.0089	≤0.01	符合
27	细菌总数 (CFU/mL)	45	51	35	36	≤100	符合
28	化学需氧量	18	19	22	23	/	/
29	五日生化需氧量	5.1	5.3	5.5	5.6	/	/
30	钡 (ug/L)	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	≤0.70	符合
31	钠	118	124	129	134	≤200	符合
32	银	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.05	符合
33	悬浮物	11	12	14	13	/	/
34	苯 (ug/L)	2L	2L	2L	2L	≤10.0	符合
35	甲苯 (ug/L)	2L	2L	2L	2L	≤700	符合
36	三氯甲烷 (ug/L)	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	≤60	符合
37	四氯化碳 (ug/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤2.0	符合
38	硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	≤0.01	符合

39	碘化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.08	符合
40	硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.02	符合
备注	<p>1、本项目地下水执行《地下水质量标准》GB/T 14848-2017表1、表2中Ⅲ类标准。</p> <p>2、“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。</p>						

续表 6-8 地下水检测结果一览表

单位：mg/L

序号	检测项目	下游 2#监测井				GB/T 14848-201 7表1、表2 中Ⅲ类标 准	单项 结论
		2024.03.27		2024.03.28			
		第1次	第2次	第1次	第2次		
1	浑浊度 (NTU)	3	3	3	3	≤15	符合
2	色度 (度)	5	5	4	4	≤15	符合
3	pH (无量纲)	7.0	6.9	7.2	7.1	6.5-8.5	符合
4	亚硝酸盐	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	≤1.0	符合
5	硝酸盐	0.96	0.98	1.02	1.07	≤20.0	符合
6	挥发性酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002	符合
7	溶解性总固体	3.51×10 <sup>4</sup>	3.48×10 <sup>4</sup>	3.42×10 <sup>4</sup>	3.68×10 <sup>4</sup>	≤1000	超标
8	硫酸盐	8.21×10 <sup>3</sup>	8.23×10 <sup>3</sup>	8.72×10 <sup>3</sup>	8.52×10 <sup>3</sup>	≤250	超标
9	氯化物	4.15×10 <sup>3</sup>	4.38×10 <sup>3</sup>	4.12×10 <sup>3</sup>	4.19×10 <sup>3</sup>	≤250	超标
10	氨氮	0.148	0.132	0.110	0.108	≤0.50	符合
11	氟化物	0.39	0.36	0.41	0.40	≤1.0	符合
12	总硬度	2.21×10 <sup>4</sup>	2.16×10 <sup>4</sup>	2.14×10 <sup>4</sup>	2.06×10 <sup>4</sup>	≤450	超标
13	耗氧量	1.8	1.9	2.3	2.4	≤3.0	符合

14	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	符合
15	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	符合
16	铁	0.54	0.51	0.56	0.49	≤0.3	超标
17	锰	1.32	1.31	1.25	1.26	≤0.10	超标
18	铜	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	≤1.00	符合
19	锌	0.21	0.18	0.22	0.24	≤1.00	符合
20	铝	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	≤0.20	符合
21	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.3	符合
22	总大肠菌群 (MPN/100mL)	<2	<2	<2	<2	≤3.0	符合
23	镉	0.0036	0.0039	0.0025	0.0041	≤0.005	符合
24	铅	0.008	0.006	0.008	0.009	≤0.01	符合
25	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.001	符合
26	砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.01	符合
27	细菌总数 (CFU/mL)	39	42	46	45	≤100	符合
28	化学需氧量	17	16	19	20	/	/
29	五日生化需氧量	5.2	5.0	5.3	5.5	/	/
30	钡 (ug/L)	2.5L	2.5L	2.5L	2.5L	≤0.70	符合
31	钠	117	121	125	138	≤200	符合
32	银	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.05	符合
33	悬浮物	10	11	12	11	/	/
34	苯 (ug/L)	2L	2L	2L	2L	≤10.0	符合
35	甲苯 (ug/L)	2L	2L	2L	2L	≤700	符合
36	三氯甲烷 (ug/L)	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	≤60	符合

37	四氯化碳 (ug/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤2.0	符合
38	硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	≤0.01	符合
39	碘化物	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.08	符合
40	硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.02	符合
备注	<p>1、本项目地下水执行《地下水质量标准》GB/T 14848-2017表1、表2中III类标准。</p> <p>2、“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。</p>						

本项目环评现状监测数值引用《120000立方米一般固废填埋场项目监测报告》中的监测数据，检测时间为2019年8月18-19日。此检测报告的监测点位为1#填埋场地下水流向上游、2#拟建渗滤液处理站、3#填埋场地下水流下游30m，与此次验收的三个监测点位相吻合。由该项目的环评报告书可知地下水现状监测主要超标因子为总硬度（以CaCO<sub>3</sub>计）、溶解性总固体、锰、铁、氯化物、硫酸盐指标监测点超过了《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准限值要求（附现状监测报告）。

项目运行至验收期间，填埋场无渗滤液产生。工程设3个地下水监控井，地下水位约17-19米左右，属地下潜水。验收监测与现状监测的三口井相吻合。

由甘肃康顺盛达检测有限公司的监测报告可知，项目所在地总硬度（以CaCO<sub>3</sub>计）、溶解性总固体、锰、铁、氯化物、硫酸盐（上表标灰部分）指标超标，其余指标浑浊度、色度、pH、亚硝酸盐、硝酸盐、挥发性酚类、氨氮、氟化物、耗氧量、氰化物、六价铬、铜、

锌、铝、阳离子表面活性剂、总大肠菌群、镉、铅、汞、砷、细菌总数（CFU/mL）、钡、钠、银、苯（ug/L）、甲苯（ug/L）、三氯甲烷（ug/L）、四氯化碳（ug/L）、硒、碘化物、硫化物等33项等排放浓度均满足《地下水质量标准（GB/T 14848-2017）III类标准要求。

将监测结果与《120000立方米一般固废填埋场项目环境影响报告书》地下水现状监测报告和《120000立方米一般固废填埋场项目（一期）竣工环境保护验收调查报告》对照后可知，项目所在地溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总硬度、锰、铁等指标监测点超过了《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准限值要求。主要超标原因为项目区域的地下水背景值较高所致，但过程运行对周边地下水基本无影响。对照表见下表6-9。

表6-9 地下水监测结果对照表

序号	检测项目	环评阶段监测结果	一期验收阶段监测结果	一期封场、二期验收阶段监测结果	GB/T 14848-2017 表 1、表 2 中III类标准
1	浑浊度（NTU）	/	/	3	≤15
2	色度（度）	/	/	5	≤15
3	pH（无量纲）	7.22	7.82	7.4	6.5-8.5
4	亚硝酸盐	0.132	0.029	0.003L	≤1.0
5	硝酸盐	0.649	0.758	1.32	≤20.0
6	挥发性酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
7	溶解性总固体	$6.28 \times 10^4$	$7.94 \times 10^4$	$7.36 \times 10^4$	≤1000
8	硫酸盐	$2.21 \times 10^4$	$2.74 \times 10^4$	$2.63 \times 10^4$	≤250

9	氯化物	$2.36 \times 10^4$	$3.30 \times 10^4$	$3.15 \times 10^4$	$\leq 250$
10	氨氮	0.264	0.025L	0.156	$\leq 0.50$
11	氟化物	0.64	0.75	0.41	$\leq 1.0$
12	总硬度	$1.12 \times 10^4$	$2.17 \times 10^4$	$2.21 \times 10^4$	$\leq 450$
13	耗氧量	1.8	2.4	2.4	$\leq 3.0$
14	氰化物	0.002L	0.002L	0.004L	$\leq 0.05$
15	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	$\leq 0.05$
16	铁	4.68	1.50	0.72	$\leq 0.3$
17	锰	1.20	0.72	1.32	$\leq 0.10$
18	铜	/	0.017	0.78	$\leq 1.00$
19	锌	/	0.26	0.29	$\leq 1.00$
20	铝	/	/	0.008L	$\leq 0.20$
21	阴离子表面活性剂	/	/	0.05L	$\leq 0.3$
22	总大肠菌群 (MPN/100mL)	2	未检出	<2	$\leq 3.0$
23	镉	0.0060	0.0036	0.0042	$\leq 0.005$
24	铅	0.0025L	0.013	0.009	$\leq 0.01$
25	汞	0.00004L	0.04L	0.00004L	$\leq 0.001$
26	砷	0.0003L	0.0149	0.0089	$\leq 0.01$
27	细菌总数 (CFU/mL)	98	95	51	$\leq 100$
28	化学需氧量	/	/	14	/
29	五日生化需氧量	/	/	5.6	/
30	钡 (ug/L)	/	/	2.5L	$\leq 0.70$
31	钠	/	/	138	$\leq 200$
32	银	/	/	0.03L	$\leq 0.05$
33	悬浮物	/	/	14	/
34	苯 (ug/L)	/	/	2L	$\leq 10.0$

35	甲苯 (ug/L)	/	/	2L	≤700
36	三氯甲烷 (ug/L)	/	/	0.02L	≤60
37	四氯化碳 (ug/L)	/	/	0.03L	≤2.0
38	硒	/	/	0.004L	≤0.01
39	碘化物	/	/	0.001L	≤0.08
40	硫化物	/	/	0.01L	≤0.02

经过对照,二期项目地下水监测指标中的溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总硬度、锰、铁监测结果较一期项目验收阶段的监测结果:溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰均呈下降趋势。

总硬度监测结果较一期项目验收阶段的监测结果有所上升,但上升幅度 1.8%,在正常范围之内。

## 6.5 声环境影响调查

### 6.5.1 声环境污染源调查

本工程的运输车辆、工程机械设备等均会产生噪声,主要由填埋场作业区的填埋机械引起,填埋机械有推土机、装载机、自卸车等。

### 6.5.2 声环境保护措施调查

工程运营期的噪声源主要为固体废弃物处置作业过程中的机械设备噪声,及各类污水泵。设备选型时应优先选用低噪声设备,各类泵类安装时基础减振处理,各类机械设备要定期维护保养,确保其处于正常工况。

### 6.5.3 噪声监测结果及评价

#### 1、监测内容

民勤县东顺化工有限公司120000立方米一般固废填埋场项目（二期）噪声具体监测内容如下表所示。

表6-9 监测内容一览表

检测时间	检测点位	检测项目	检测频次
2024.03.27 2024.03.28	在厂界东侧、南侧、西侧、北侧、各布设一个检测点位。	等效连续A声级	昼间（6:00~22:00） 夜间（22:00~6:00） 各检测1次， 连续检测2天。

#### 2、采样及检测方法

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）及相关国家标准要求进行采样容器的准备、现场采样及实验室分析，具体检测方法如下表所示。

表6-10 噪声检测分析及使用仪器一览表

检测项目	检测方法	依据的标准名称、代号（含年号）	测量精度	仪器设备
等效连续A声级 Leq	仪器法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	0.1dB (A)	AWA6228+多功能声级计 (YQ-066) AWA6021A 声校准器 (YQ-053)

#### 3、质量控制措施

为确保监测数据的代表性、准确性和可靠性，采样、监测分析人员均持证上岗，所用仪器、量器均是计量部门检定合格和分析人员校

准合格的器具；监测全过程包括采样、样品的贮存和运输、实验室分析、数据处理等环节，各个环节均按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）进行了严格的质量控制。

噪声在测量前、后对声级计进行声学校准，其测量前、后校准示值偏差小于0.5dB，符合要求。具体质控如下表所示。

表6-11 噪声质控结果

AWA6228+多功能声级计		AWA6021A 型声级校准器	
有效期限	2023. 11. 09-2024. 11. 08	有效期限	2023. 10. 18-2024. 10. 17
检测日期	单位：dB (A)		
	标准值	检测前测定值	检测后测定值
2024. 03. 27	94. 0	94. 0	94. 1
2024. 03. 28	94. 0	94. 0	93. 9
执行标准	±0. 5		
评价结果	合格		

#### 4、监测结果及评价

噪声监测结果如下表所示。

表6-12 噪声监测结果

检测时间	2024. 03. 27		2024. 03. 28	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
厂界东侧外 1m 处	53	42	52	41
厂界南侧外 1m 处	52	41	51	40
厂界西侧外 1m 处	51	40	50	39
厂界北侧外 1m 处	50	39	51	40
《工业企业厂界环境噪声排	昼间		60 dB (A)	

放标准》GB 12348-2008 表1中2类	夜间	50 dB (A)
备注	检测期间无雨雪、无雷电、风速小于5m/s。	

由上表可知，本项目噪声昼间最大值为53dB（A），夜间最大值为42dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准的限值要求。

## 6.6 固废环境影响调查

### 6.6.1 固废污染源调查

本工程固体废物主要来自生活垃圾和渗滤液调节池产生的污泥。

### 6.6.2 固废污染控制措施调查

①本项目在办公生活区设置垃圾收集箱，生活垃圾收集后定期送民勤县生活垃圾填埋场卫生填埋。

②本项目渗滤液收集调节池产生的污泥属于一般固体废物，污泥干化后返回填埋区进行填埋处理（验收期间无污泥产生）。

## 6.7 土壤监测结果及评价

### 1、监测内容

民勤县东顺化工有限公司120000立方米一般固废填埋场项目（二期）土壤具体监测内容如下表所示。

表 6-13 监测内容一览表

检测时间	检测点位	检测项目	检测频次
2024. 03. 27	土壤在填埋场厂界外东侧；填埋场厂界外南侧；填埋场厂界外西侧；填埋场厂界外北侧布设一个表层样（0~0.2m）	pH、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、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（C10-C40）共计 46 项。	1 次/天，检测 1 天。

## 2、采样及检测方法

按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）及相关国家标准要求进行采样容器的准备、现场采样及实验室分析，具体检测方法如下表所示。

表6-14 土壤检测分析方法及使用仪器一览表

序号	检测项目	依据的标准名称、代号(含年号)	方法检出限(mg/kg)	使用仪器及编号
1	砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第 2 部分：土壤中总砷的测定》GB/T 22105.2-2008	0.01	AFS-230E 原子荧光光度计(YQ-002)
2	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	0.01	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(YQ-001)
3	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	1	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(YQ-001)
4	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	0.1	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(YQ-001)
5	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第 1 部分：土壤中总汞的测定》GB/T 22105.1-2008	0.002	AFS-230E 原子荧光光度计(YQ-002)
6	镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	3	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(YQ-001)
7	铬(六价)	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取/原子吸收分光光度法》HJ 1082-2019	0.5	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(YQ-001)
8	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》HJ 741-2015	0.03	GC14C 气相色谱仪(YQ-003)
9	氯仿	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》HJ 741-2015	0.02	GC14C 气相色谱仪(YQ-003)
10	氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ605-2011	1.0 (μg/kg)	气相色谱质谱联用仪 GCMS-18883(YQ-076)

11	1, 1-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》HJ 741-2015	0.02	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
12	1, 2-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ605-2011	1.3 (μg/kg)	气相色谱质谱联用仪 GCMS-18883 (YQ-076)
13	1, 1-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》HJ 741-2015	0.01	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
14	顺-1, 2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》HJ 741-2015	0.008	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
15	反-1, 2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》HJ 741-2015	0.02	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
16	二氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》HJ 741-2015	0.02	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
17	1, 2-二氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》HJ 741-2015	0.008	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》HJ 741-2015	0.02	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》HJ 741-2015	0.02	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
20	四氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》HJ 741-2015	0.02	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
21	1, 1, 1-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》HJ 741-2015	0.02	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
22	1, 1, 2-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》HJ 741-2015	0.02	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
23	三氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》HJ 741-2015	0.009	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)

24	1,2,3-三氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 741-2015	0.02	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
25	氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 741-2015	0.02	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
26	苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 742-2015	0.0031	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
27	氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 741-2015	0.005	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
28	1,2-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 741-2015	0.02	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
29	1,4-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 741-2015	0.008	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
30	乙苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 741-2015	0.006	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
31	苯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性芳香烃的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 742-2015	0.003	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
32	甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 741-2015	0.006	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
33	间二甲苯+对二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 741-2015	0.009	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
34	邻二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性芳香烃的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 742-2015	0.0047	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
35	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	0.09	气相色谱质谱联用仪 GCMS-18883 (YQ-076)
36	苯胺	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ 834-2017	0.05	气相色谱质谱联用仪 GCMS-18883 (YQ-076)

37	2-氯酚	《土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法》HJ 703-2014	38	GC14C 气相色谱仪 (YQ-003)
38	苯并[a]蒽	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》HJ 784-2016	0.0003	LC-10AT 液相色谱 仪 (YQ-004)
39	苯并[a]芘	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》HJ 784-2016	0.0004	LC-10AT 液相色谱 仪 (YQ-004)
40	苯并[b]荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的 测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.2	气相色谱质谱联用 仪 GCMS-18883
41	苯并[k]荧蒽	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》HJ 784-2016	0.0004	LC-10AT 液相色谱 仪 (YQ-004)
42	蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的 测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.1	气相色谱质谱联用 仪 GCMS-18883
43	二苯并[a, h]蒽	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》HJ 784-2016	0.0005	LC-10AT 液相色谱 仪 (YQ-004)
44	茚并[1,2,3-cd] 芘	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》HJ 784-2016	0.0005	LC-10AT 液相色谱 仪 (YQ-004)
45	萘	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》HJ 784-2016	0.0003	LC-10AT 液相色谱 仪 (YQ-004)
46	pH (无量纲)	《土壤 pH 的测定 电位法》 HJ 962-2018	/	PHS-3C 型 pH 计 (YQ-010)

### 3、质量控制措施

为确保监测数据的代表性、准确性和可靠性，采样、监测分析人员均持证上岗，所用仪器、量器均是计量部门检定合格和分析人员校准合格的器具；监测全过程包括采样、样品的贮存和运输、实验室分析、数据处理等环节，各个环节均按照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T

166-2004) 进行了严格的质量控制。

实验室内部采取校准曲线、标准滤膜、平行双样及质控样等质控措施，校准曲线相关系数符合相关标准规范要求，标准滤膜前后称重不超过±0.5mg，平行双样相对偏差在要求范围内，质控样结果在规定的置信范围内。具体质控如下表所示。

表6-15 土壤质控结果

序号	检测项目	标准物质编号	标准值	测定值	评价结果
1	铜	ERM-S 510202	152±11	142	合格
2	镍	ERM-S 510202	26.1±4.8	23.9	合格
3	汞	ERM-S 510202	0.293± 0.040	0.290	合格
4	砷	ERM-S 510202	414±56	424	合格
5	铅	ERM-S 510202	4260±250	4500	合格

#### 4、监测结果及评价

土壤监测结果如下表所示。

表6-16 土壤检测结果一览表

序号	检测点位 检测项目	填埋场厂界东 侧表层样 (0~0.2m)	填埋场厂界南 侧表层样 (0~0.2m)	GB36600-2018 表1中筛选值的 第二类用地	单项 结论
	1	汞	0.0834	0.0698	

2	砷	8.26	7.15	60	符合
3	镉	0.24	0.19	65	符合
4	铬（六价）	未检出	未检出	5.7	符合
5	铅	39	35	800	符合
6	铜	41	29	18000	符合
7	镍	42	38	900	符合
8	四氯乙烯	未检出	未检出	53	符合
9	四氯化碳	未检出	未检出	2.8	符合
10	氯仿	未检出	未检出	0.9	符合
11	氯甲烷（ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）	未检出	未检出	37	符合
12	1, 1-二氯乙烷	未检出	未检出	9	符合
13	1, 2-二氯乙烷（ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）	未检出	未检出	5	符合
14	1, 1-二氯乙烯	未检出	未检出	66	符合
15	顺-1, 2-二氯乙烯	未检出	未检出	596	符合
16	反-1, 2-二氯乙烯	未检出	未检出	54	符合
17	二氯甲烷	未检出	未检出	616	符合
18	1, 2-二氯丙烷	未检出	未检出	5	符合
19	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	未检出	未检出	10	符合
20	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	未检出	未检出	6.8	符合
21	1, 1, 1-三氯乙烷	未检出	未检出	840	符合
22	1, 1, 2-三氯乙烷	未检出	未检出	2.8	符合
23	三氯乙烯	未检出	未检出	2.8	符合

24	1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	0.5	符合
25	氯乙烯	未检出	未检出	0.43	符合
26	苯	未检出	未检出	4	符合
27	氯苯	未检出	未检出	270	符合
28	2-氯酚	未检出	未检出	2256	符合
29	1,2-二氯苯	未检出	未检出	560	符合
30	1,4-二氯苯	未检出	未检出	20	符合
31	乙苯	未检出	未检出	28	符合
32	苯乙烯	未检出	未检出	1290	符合
33	甲苯	未检出	未检出	1200	符合
34	间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	570	符合
35	邻二甲苯	未检出	未检出	640	符合
36	硝基苯	未检出	未检出	76	符合
37	苯胺	未检出	未检出	260	符合
38	苯并[a]蒽	未检出	未检出	15	符合
39	苯并[a]芘	未检出	未检出	1.5	符合
40	苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	15	符合
41	苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	151	符合
42	蒽	未检出	未检出	1293	符合
43	二苯并[a, h]蒽	未检出	未检出	1.5	符合
44	茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	15	符合
45	萘	未检出	未检出	70	符合
46	pH(无量纲)	8.32	8.13	/	/

备注	1、本项目土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB 36600-2018 表一中筛选值的第二类用地。
----	---

续表 6-16 土壤检测结果一览表

单位：mg/kg

序号	检测点位 检测项目	填埋场厂界 西侧表层样 (0~0.2m)	填埋场厂界 北侧表层样 (0~0.2m)	GB36600-2018 表 1 中筛选值的 第二类用地	单项 结论
1	汞	0.0726	0.0918	38	符合
2	砷	7.85	8.25	60	符合
3	镉	0.32	0.36	65	符合
4	铬（六价）	未检出	未检出	5.7	符合
5	铅	45	42	800	符合
6	铜	39	45	18000	符合
7	镍	37	49	900	符合
8	四氯乙烯	未检出	未检出	53	符合
9	四氯化碳	未检出	未检出	2.8	符合
10	氯仿	未检出	未检出	0.9	符合
11	氯甲烷（ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）	未检出	未检出	37	符合
12	1, 1-二氯乙烷	未检出	未检出	9	符合
13	1, 2-二氯乙烷（ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ）	未检出	未检出	5	符合
14	1, 1-二氯乙烯	未检出	未检出	66	符合
15	顺-1, 2-二氯乙烯	未检出	未检出	596	符合

16	反-1, 2-二氯乙烯	未检出	未检出	54	符合
17	二氯甲烷	未检出	未检出	616	符合
18	1, 2-二氯丙烷	未检出	未检出	5	符合
19	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	未检出	未检出	10	符合
20	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	未检出	未检出	6.8	符合
21	1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	840	符合
22	1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	2.8	符合
23	三氯乙烯	未检出	未检出	2.8	符合
24	1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	0.5	符合
25	氯乙烯	未检出	未检出	0.43	符合
26	苯	未检出	未检出	4	符合
27	氯苯	未检出	未检出	270	符合
28	2-氯酚	未检出	未检出	2256	符合
29	1,2-二氯苯	未检出	未检出	560	符合
30	1,4-二氯苯	未检出	未检出	20	符合
31	乙苯	未检出	未检出	28	符合
32	苯乙烯	未检出	未检出	1290	符合
33	甲苯	未检出	未检出	1200	符合
34	间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	570	符合
35	邻二甲苯	未检出	未检出	640	符合
36	硝基苯	未检出	未检出	76	符合
37	苯胺	未检出	未检出	260	符合

38	苯并[a]蒽	未检出	未检出	15	符合
39	苯并[a]芘	未检出	未检出	1.5	符合
40	苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	15	符合
41	苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	151	符合
42	蒽	未检出	未检出	1293	符合
43	二苯并[a, h]蒽	未检出	未检出	1.5	符合
44	茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	15	符合
45	萘	未检出	未检出	70	符合
46	pH(无量纲)	8.19	8.36	/	/
备注	1、本项目土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》GB 36600-2018 表一中筛选值的第二类用地。				

根据上表可知，各监测因子满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地土壤污染风险筛选值和管控制要求。

## 七、清洁生产调查

民勤县东顺化工有限公司已于 2018 年 10 月底前完成了清洁生产审核工作，并完成了《民勤县东顺化工有限公司清洁生产审核报告》，企业在生产中实施了清洁生产技术改造，实现了固废的减量化。本项目是对企业所产生工业固体废物的处置工程，项目建设运营后可使企业产生的工业固废处置率达到 100%。

## 八、风险事故防范及应急措施调查

### 8.1 现有环境风险防控

#### 1、大气环境风险防控

本项目贮存、处置的固体废物为东顺化工有限公司年产3万吨硫化碱项目产生的锅炉灰渣和焚烧后的碱渣，经甘肃省固体废物管理中心的认定，碱渣属于第II类一般工业固体废物，不存在可产生大量沼气的生物降解性物质以及相互通过化学反应产生的气体物质。因此项目运营过程中产生的废气主要为填埋过程中的扬尘、覆土备料场（弃土场）扬尘、汽车运输扬尘。运营期主要采取以下措施：（1）洒水抑尘和临时覆盖：项目在堆填过程中采取洒水抑尘的措施，此外对裸露在外的渣面用土工膜进行临时覆盖，大大降低渣场运行期间的灰渣的裸露面，由于灰渣裸露面积的减小，将会有效减小渣场扬尘量。（2）运输车辆采取加盖篷布、封闭仓等相应的措施，防止运输过程中抛撒。对在运输路线上抛撒的灰渣应由及时清扫并洒水降尘，防止扬尘二次污染。

#### 2、废水风险防控

本项目产生的期废水主要为固体废弃物处置库区产生的渗滤液经收集系统收集后进入渗滤液调节池，再经渗滤液调节池处理后回喷进入一般工业固体废物处置场。风险防控措施如下：

①注意天气变化及密切关注天气预报，在特大暴雨天气前对渗滤液收集池等进行检查，并对拦截坝等进行加固，防止雨水进入填埋场；

②建立环保责任制度，落实到人、明确职责、定期考核，考核制度中明确填埋场运行管理，要求当班责任人认真做好防渗措施、渗滤液导排系统等的检查工作；

③责任人每天按巡回检查内容对设施进行检查，认真填写隐患排查登记表，及时发现缺陷，及时上报，及早处理，对破损的渗滤液收集池等及时进行修补。

### 3、固体废弃物风险防控

项目的固体废物主要是渗滤液调节池产生的底泥，在调节池旁污泥干化池经干化处理后，送至处置场处理处置。

## 8.2 现有环境风险应急措施

### 1、截流措施

#### (1) 截排水沟设置情况

本项目在填埋场场外上游有设两道防洪堤，覆土备料场取土边线外排洪沟，将雨水排出场外，防洪堤和排洪沟是填埋场排洪工程的重要设施，设置防洪堤可以有效减少填埋场内的雨水进入填埋层，从而减少渗滤液产生量。溢洪道长度 2000 米，为矩形断面，底宽 680mm，高 400mm，纵坡 0.005。



## (2) 库区与调节池防渗

本项目将场区划分为重点防渗区和简单防渗区，重点防渗区是填埋场拦渣坝边坡和库底、渗滤液收集池。

II类一般固废填埋场拦渣坝内边坡：

拦渣坝内坡采用单层防渗衬里结构，从下至上依次为：

- ①800g/m<sup>2</sup>长丝无纺土工布；
- ②5.5mm 土工复合排水网；
- ③1.5mm 厚双糙面 HDPE 土工膜；
- ④4800g/m<sup>2</sup>GCL 膨润土垫；
- ⑤600g/m<sup>2</sup>长丝无纺土工布；
- ⑥高抗拉 HDPE 滤排板；
- ⑦袋装土码垛 300mm 厚。

II类一般固废填埋场库底：

库底防渗结构采用单层防渗衬里结构，从下至上依次为：

- ①300mm 厚 20-50mm 卵石层；
- ②600g/m<sup>2</sup> 长丝土工布；
- ③膨润土垫 4800g/m<sup>2</sup>（GCL）；
- ④1.5mm 厚光面 HDPE 土工膜；
- ⑤500mm 厚夯实粘土层；
- ⑥5.5mm 厚复合土工排水网；
- ⑦300mm 厚 20-50mm 砾石层堆体。

渗滤液调节池：

混凝土抗渗等级不低于 P8，并在水池内表面涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料（厚度不小于 1.0mm），或喷涂聚脲等防水涂料（厚度不小于 1.5mm）。

## 2、事故排水措施

一旦场区发生地下水污染事故，根据场区水文地质条件，采取的地下水污染应急预案措施如下：

- ①一旦发生地下水污染事故，检漏系统会立即报警，应立即启动应急处理预案，同时上报相关部门；
- ②首先停止填埋作业，迅速控制事故现场，切断污染源；
- ③对渗滤液收集池剩余污水进行处理；
- ④对泄漏点下部被污染的土壤进行挖出异位处理；
- ⑤探明地下水污染深度、范围和污染程度；

⑥依据探明的地下水污染情况，合理布置截渗井，并进行试抽工作；

⑦依据抽水设计方案进行施工，抽取被污染的地下水体，并依据各井孔出水情况进行调整；

⑧将抽取的地下水进行集中收集处理，并送实验室进行化验分析；

⑨当地下水中的特征污染物浓度满足地下水功能区划的标准后，逐步停止抽水，并进行土壤修复治理工作。

### (3) 相关建议措施

①地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，防治地下水污染应遵循源头控制、防治渗漏、污染监测及事故应急处理的主动及被动防渗相结合的原则。

②地下水污染情况勘察时一项专业性很强的工作，一旦发生污染事故，应委托具有水文地质勘察资质的单位查明地下水污染情况。

## 3、地下水观测井设置情况

### 1) 地下水观测井位置

项目运营期设置 3 口地下水监测井，其中 1#位于一般固废填埋场场地北西方向（地下水流向上游）30m 处，为背景值监测点；2#位于 II 类一般固废填埋场渗滤液收集调节池附近，为地下水环境影响跟踪监测点；3#位于一般固废填埋场场地东南方向（地下水流向下游）30m 处，地下水环境跟踪监测点。应加强对处置场 3 口监测井的水质监测，

特别是对处置场下游的污染监测井的监测，监测结果应与处置场界本底监测井的监测结果对照分析，3口监测井的监测水样应同步进行。若发现3口观测井监测数据持续长期异常增加，应立即判断处置场防渗层的泄漏方位，进行防渗层高密度聚乙烯膜和土工布的修补粘结处理。即挖除泄漏方位所处置的固体废弃物，直至防渗层，并分层处置于其它方位。清理干净防渗层表面，对高密度聚乙烯膜和土工布进行修补粘结。经检查粘结修补无漏后，泄漏方位可继续投运处置固体废弃物。

## 2) 地下水监测因子及频次

参照《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2004)及《地下水质量标准》(GB14848-2017)的要求，结合建设项目的污染源状况，监测项目为色度、浑浊度、pH值、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、挥发性酚、高锰酸盐指数、硝酸盐、亚硝酸盐、COD、氨氮、氟化物、氰化物、汞、砷、硒、六价铬、铅、镉、锰、铜、钡、银、大肠菌群，共计27项。

结合建设项目污染源可能的排放形式、迁移规律及场地水文地质条件，第四系潜水监测点水质监测频率为每季度1次，全年4次，水位监测频率为每年2次，分别在枯水期(2月)和丰水期(8月)各监测1次。

## 4、大气、土壤监测

项目运营期对处置场大气进行监测，在处置场场区内上风向、下

风向和侧风向厂界处共设 2 个点（①厂界西北侧外 1 处（上风向）、②厂界东南侧外 1 处（下风向））进行监测。监测频率为：至少每半年一次，如出现异常，应及时进行重新监测，间隔时间不得超过 1 周。

监测内容：填埋作业产生的扬尘及填埋气体，包括硫化氢、氨气。

项目运营期对处置厂的土壤进行监测，项目共设置 2 个检测点位，进口与出口各设置一个点位，分别取表层土（0~50cm）。每季度监测一次，监测因子为砷、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、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，共 45 项。

### 8.3 现有应急物资装备情况

民勤东顺化工有限公司针对 120000 立方米一般固废填埋场项目（二期）设置的应急物资与设备见下表。

表8-1 现有应急物资与装备一览表

序号	防护用品名称	防护作用	数量	备注
1	安全帽	个人防护	1 件/人	
2	防尘口罩	个人防护	1 件/人	
3	耳塞	个人防护	1 件/人	

4	防护眼镜	个人防护	1 件/人	
5	气防面罩	个人防护	3 具	
6	空气呼吸器	个人防护	1 具	
7	担架	个人防护	1 幅	
8	氧气袋	个人防护	1 只	
9	氧气瓶	个人防护	1 只	
10	急救箱	个人防护	1 套	
11	防烫伤服	个人防护	1 件/人	
12	防护手套	个人防护	1 件/人	
13	防护鞋	个人防护	1 件/人	
14	安全帽	防砸击	1 件/人	
15	防护手套	防灼烫	2 双/年	
16	防护眼镜	个人防护	1 件/人	
17	气防面罩	个人防护	3 具	
18	空气呼吸器	个人防护	1 具	
19	氧气分析仪	个人防护	1 套	
20	气体浓度检测报警仪	个人防护	1 套	
21	担架	个人防护	1 幅	
22	氧气袋	个人防护	1 只	
23	氧气瓶	个人防护	1 只	
24	急救箱	个人防护	1 套	
25	安全帽	个人防护	1 件/人	
26	防尘口罩	个人防护	1 件/人	
27	耳塞	个人防护	1 件/人	
28	防护眼镜	个人防护	1 件/人	
29	气防面罩	个人防护	3 具	
30	空气呼吸器	个人防护	1 具	
31	担架	个人防护	1 幅	

32	氧气袋	个人防护	1只	
33	氧气瓶	个人防护	1只	
34	急救箱	个人防护	1套	

**表 8-2 现有消防应急物资配备情况**

序号	装置名称	名称	型号	数量(具)
1	运输车	长城皮卡		1辆
2	应急	铲车		1辆

**表 8-3 现有消防应急物资配备情况**

序号	名称	型号或规格	数量	状况	分布场所	备注
1	手提应急照明灯		2	良好	微型消防站	
2	安全帽		20	良好	微型消防站	
3	重型防化服		2	良好	微型消防站	
4	正压式空气呼吸器		10	良好	微型消防站	

## 8.4 现有应急救援队伍情况

公司成立了突发环境事故应急救援指挥部，由生产中心经理、主管副经理组成，负责日常应急管理事务与协调，公司指挥部下设抢通讯疏散组、抢险救援组、医疗后勤组。

**表 8-4 内部应急机构成员名单**

组织机构	职责分工	姓名	现职务	联系方式
应急指挥部	总指挥由经理担任，全面统筹应急救援工作，发布和解除救援信号。	冯明	生产中心经理	13649353938
	副总指挥由主管副总经理担任，主要协助总指挥负责具体的指挥工作，当总指挥不在场时，由副总指挥指挥工作	陈进	副经理	13884567063
通讯疏散组	由副经理负责，成员为综合办主任、安全专干、消防值班，负责接待前来增援的人员，及时向上级有关部门通报事故事态发展情况及维护现场及周边的治安秩序，必要时实施交通管制，保证救援现场交通顺畅	李怀新	副经理	13689352166
		杨刚元	安全专干	18419653808
		黄登武	办公室主任	18394330006
		张兴国	消防值班	13884519788

抢险救援组	由安环部部长担任组长,成员为公司操作工,负责对事故灾害进行分析和拟定处理对策、现场事故应急救援、抢救、控制污染源等组织协调工作	王珉	安环部长	13519461005
		袁得乐	生产部长	13884552883
		李德庆	锅炉车间主任	13884525275
		高建林	硫化碱车间主任	18894511311
		王志成	库管	13830506808
医疗后勤组	由化验室、消防专干、库管组成,担负协调医护人员对受伤人员的医疗救护、治疗和卫生防疫等任务和负责提供抢险所需物资和资金的保证任务	陈廷秀	主任	18747760859
		张维刚	消防专干	18309353528
		陶逢琴	库管	15214116210
		马述新	后勤	15097011910

## (二) 应急救援指挥部的职责

各应急组要按各自职责加强平时的演习、训练,完善突发事件应急预案。在发生事件时能迅速投入应急救援和处置工作,其主要职责如下:

### (1) 应急救援指挥部

①负责组织定期预案演练,在发生突发事件时,负责应急处置的综合组织、指挥、协调和处理工作;

②负责向上级单位汇报以及参与较大环境事件救援计划的协商、讨论工作;

③负责应急救援过程中资源、队伍的配置和调动工作;

④负责批准厂区突发环境事件应急预案的启动与终止;

⑤负责接受政府、上级单位的指令和调动并组织实施。

### (2) 通讯疏散组职责

①负责通讯联络工作,保证通讯畅通;

②接到事故确认后,立即通知应急救援指挥部,同时通知各应急

小组和其他相关部门行动；

③根据应急命令向相关的部门、单位报告；

④负责外部及各应急小组之间信息的传递；

⑤对事故信息的真实性和时效性负责；

⑥负责事故现场警戒，划分事故现场的隔离区域和疏散区域；

⑦根据抢险救援组提供的警戒范围，使用警戒带设置警戒区（点）、布置岗哨、巡逻检查；

⑧负责事故现场和周边人群的疏散、疏导和撤离工作，防止逃生通道拥堵，发生踩踏事件；

⑨负责周边可能受事故污染影响的单位、群众的防护和撤离；

⑩保护事故现场，严禁无关人员进入警戒区，以备事故调查组开展后期事故调查工作。

### （3）抢险救援组职责

①接到通知后迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确配戴个人防护用具，切断事故源。

②根据应急指挥部下达的抢修指令，担负查明事故地点、原因、严重程度及抢救抢修工作任务，迅速抢修设备、管道，控制事故，以防扩大；及时向现场指挥部报告抢险救灾进展情况。

③负责事故现场警戒，划分事故现场的隔离区域和疏散区域；负责事故现场和周边人群的疏散、疏导和撤离工作，防止逃生通道拥堵，发生踩踏事件；保护事故现场，严禁无关人员进入警戒区，以备事故

处置组开展后期事故调查工作。

④抢险工作结束后，负责现场的清理、恢复工作，对事故、救援过程中产生的废水、固废进行合理处置。

#### （4）医疗后勤组职责

①负责现场正常及异常状况下供电、通讯、照明；

②负责对受伤人员的现场急救、护理和初步治疗；联系医院，送受伤严重人员至医院治疗；寻找事故现场滞留人员，救离危险区域，并现场救治；配合专业消防队伍的抢险救援工作。

③负责现场救援人员饮水、生活物品的供给、食宿安排；保障紧急状况下各项后勤工作有序开展；负责补给各类应急物资；负责废旧物资的清点、回收、处理工作；发生事故时，立即运输应急物资至事故现场，并及时准确分配到各抢险救援岗位。

④负责调度事故现场人员及车辆；保障事故现场道路畅通；负责事故现场和周边人群的疏散、疏导和撤离工作，防止逃生通道拥堵，发生踩踏事件；

⑤负责与外部单位的协调、联络工作，及时向有关部门汇报事故发展情况，对事故信息的真实性和时效性负责。

## 九、环境管理状况及监测计划

### 9.1 环境管理机构调查

民勤县东顺化工有限公司为建立职责明确，规范有序的环保管理监督机构，做到生产发展与环境保护和谐统一，成立了以总经理为组长的环境保护领导小组，由办公室主任负责日常的环保工作，贯彻国家及主管行业的各项环保工作方针、政策；负责公司内一切环保设施的正常运行，保证其发挥最大的治理效益；定期对全体员工开展环境保护宣传工作及环境污染应急培训。建立有环境保护管理档案，制定有《民勤县东顺化工有限公司环境保护管理制度》。

#### (1) 环境管理职责

##### ①最高管理者的职责

根据国家、省及地方各项环保政策、法规、标准制定环境方针；明确规定管理者代表的作用、职责的权限；为环境管理工作提供包括人力、财力、技术等方面的支持。

##### ②管理者代表

在环境管理事务中代表了最高管理者行使职权，监督环境管理体系的实施。

其职责：

①贯彻执行国家、地方及行业各项环保政策、法规、标准。根据本企业实际编制环境保护规划和实施细则，并组织实施、监督执行。

②负责公司环境统计工作，负责生产中污染源调查，建立污染源

档案、治理设施运行档案；定期组织进行“三废”排放情况，以及区域环境质量监测工作，掌握企业各污染源“三废”排放动态及环境质量状况，为环境管理和污染防治、技术改造提供科学依据。

③制订切实可行的“三废”排放控制指标，环保治理设施运行考核指标，各级环保责任指标、节能、降耗指标，并组织落实各项指标，定期进行考核。

④公司与主要负责人签订“三废”排放和处罚责任书，建立污染物浓度控制考核制度。

⑤组织协调生产企业的污染治理、技术改造工作，推广先进、最佳实用技术的污染治理技术和“三废”综合利用技术。

⑥风险事故急救与处理。

⑦进行员工环保知识及技术培训工作。

⑧进行环境保护和可持续发展战略的宣传教育工作。

⑨将在环境管理体系运行中所掌握的情况及时向最高管理者汇报，并提出建议。

## （2）全体员工职责

全体员工应以对环境负责的态度和方式从事自己的工作，并在各自的岗位上承担有关环境责任。

## 9.2 施工期管理机构的落实情况

根据《关于印发甘肃省建设项目环境监理管理办法（试行）的通知》精神以及环评批复要求，建设单位于2019年11月委托武威方健环

保咨询服务有限公司并签订建设项目环境监理合同。监理单位通过现场调查，并结合相关资料收集等方面对项目进行了环境监理工作。通过监理单位的督促，对未实施的环保措施进行了整改，保证了各项环保措施的落实。

### **9.3 运营期环境管理落实情况**

建设单位设置了专门的环保管理人员，负责实施具体的环境管理事物，检查和发现问题，并及时汇报给予纠正。

### **9.4 环境监测能力建设情况**

建设单位无监测设备，可委托有监测资质的第三方环境监测机构进行监测。

## 十、公众意见调查

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）的规范要求，在民勤县东顺化工有限公司120000立方米一般固废填埋场项目（二期）周围发出公众参与调查表10份，收回10份（见附件），收回率100%。

从公众意见调查表的调查结果来看，有100%的群众认为项目施工期对自己没有影响，没有造成扰民现象或纠纷。有100%的群众认为试生产期间对自己的影响较轻，没有发生环境污染事故，对本项目的环境保护工作较满意。

## 十一、“三同时”制度执行情况及项目环评中“三同时”验收一览表执行情况调查

### 11.1“三同时”制度执行情况

120000立方米一般固废填埋场项目按照《环评法》的要求，履行了相关环境保护手续，2019年10月委托甘肃昊明工程技术有限公司编制完成《120000立方米一般固废填埋场项目环境影响报告书》，武威市生态环境局民勤分局2019年10月22日以武环民发[2019]128号文对环评报告书进行了批复，作为该项目建设环境保护工作的重要依据。从项目“三同时”执行情况看，该项目建设初期认真贯彻执行《环境影响评价法》、国家建设项目环境管理制度；在施工阶段，建设单位按施工程序，基本实现了环保工程与主体工程建设同步实施的目标；竣工验收阶段，建设单位将环保工作作为工程验收的一个重要环节，将环保工作列入了运营期的一项重要工作。

### 11.2 项目环评中“三同时”验收一览表执行情况调查

项目在施工及运营期已采取的环境保护措施，项目环评中“三同时”验收一览表执行情况对比情况见表7-1。

表11-1 环保措施落实情况调查

类别	污染源 (污染物)	环保工程	要求	一期封场阶段	二期验收阶段
废气	粉尘	高压喷雾洒水喷枪 1 套			
		洒水车 1 辆			洒水车 1 辆
		防尘网：配备用于临时覆盖的防尘网			防尘网：配备用于临时覆盖的防尘网
		土工膜：配备用于对填埋场中间作业单元进行覆盖的土工膜			土工膜：配备用于对填埋场中间作业单元进行覆盖的土工膜

废水	生活污水	旱厕	1 座	/	/
	车辆清洗废水	收集沉淀池	1 座，7.5m <sup>3</sup> ，2.24m×2.24m×1.5m (h)，钢砼结构，结构厚度不小于250mm，池壁防渗处理		1 座，7.5m <sup>3</sup> ，2.24m×2.24m×1.5m (h)，钢砼结构，结构厚度不小于250mm，池壁防渗处理
	渗滤液	II类一般固废填埋场渗滤液收集调节池及回喷系统	1 座，136m <sup>3</sup> ，5.22m×5.22m×5m (h)，钢砼，结构厚度不小于250mm，池体防渗处理；回喷管线及水泵		依托已建渗滤液收集调节池及回喷系统，收集管道，二期在填埋场和调节池之间修建130米连通道。
噪声	设备噪声	减振措施	设备基础减振处理		低噪声设备。
固废	生活垃圾	垃圾箱	1 个		已设置。
地下水保护措施		II类固废填埋场渗滤液收集池			/
		车辆清洗废水收集沉淀池	地面：采用混凝土防渗层，混凝土的强度等级不低于C25，抗渗等级不低于P6，厚度不小于100mm。 水池：结构厚度不小于250mm，混凝土抗渗等级不低于P8，并在水池内表面涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料（厚度不小于1.0mm），或喷涂聚脲等防水涂料（厚度不小于1.5mm）。	/	地面：采用混凝土防渗层，混凝土的强度等级不低于C25，抗渗等级不低于P6，厚度不小于100mm。 水池：结构厚度不小于250mm，混凝土抗渗等级不低于P8，并在水池内表面涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料（厚度不小于1.0mm），或喷涂聚脲等防水涂料（厚度不小于1.5mm）。
		地下水监控井	一般固废填埋场场地北西方向（地下水流向上游）30m处地下水监控井 拟建II类一般固废填埋场渗滤液收集调节池附近地下水监控井 本项目一般固废填埋场场地东南方向（地下水流向下游）30m处地下水监控井	/	使用已设置的五口地下水观测井。

## 十二、调查结论及建议

### 12.1 调查结论

#### 12.1.1 生态环境影响调查结论

##### (1) 工程占地情况调查小结

据调查,本工程二期永久占地包括固体废物填埋区、覆土备料场,总占地面积27313.08m<sup>2</sup>,工程占地范围内土地利用类型为未利用荒地。项目二期工程施工临时用地在一般固废填埋场二期永久占地范围之内布置,不新增临时占地。

##### (2) 土石方平衡调查小结

根据现场调查,本项目一般固废填埋场(二期)采用坑式库体,场地下挖产生土石方,二期开挖量为37522m<sup>3</sup>、回填量为14571m<sup>3</sup>、弃土方量为22949m<sup>3</sup>,二期填埋场开挖工程产生弃土方全部用于一期填埋场封场覆土,道路平整、渗滤液收集管道、截洪沟开挖产生的弃土全部堆于覆土备料场用于二期填埋场填埋固废后的覆土。

##### (3) 野生动物调查小结

根据现状调查,无珍稀保护野生动物分布和其他野生动物存在。因此本工程的施工不会对野生动物造成影响。

##### (4) 水土流失调查小结

项目施工期因库区清基开挖、截洪沟、渗滤液调节池、拦渣坝等土石方开挖、填筑、机械碾压等施工活动,破坏了工程区域原有地貌和植被,施工期增加水土流失量。在施工过程中,建设单位应严格按

占地范围为施工作业范围作业，严禁越线作业，对开挖区及时进行遮盖和工程恢复。对产生弃渣进行及时回填、不能利用弃渣运至覆土场妥善储存并做好防尘措施。采取污染防治措施和工程措施后，生态影响将随着施工期建设而逐步恢复。

#### (5) 土壤影响调查小结

工程对生态环境的影响主要是施工期清理场地、土石方开挖、建筑垃圾坝、截排水沟修筑及机械碾压等施工活动使工程区域原有地貌和地表植被受到破坏；同时，扰动表土结构，也会造成土壤抗侵蚀能力降低，导致地表裸露；弃土弃渣若处置不当，在地表径流作用下会造成水土流失，加剧水土流失量，破坏生态，恶化环境，对局部生态环境带来不利影响。由于工程施工期相对较短，且主要在场地戈壁荒滩上进行施工，因此工程施工期的生态破坏范围与环境影响程度有限；工程在严格按照本评价提出的生态保护措施要求，及时开展生态恢复，规范施工管理前提下，其生态环境影响较小。

#### 12.1.2 水环境影响调查结论

渗滤液收集后汇至渗滤液收集调节池，经沉淀后采用污水泵回流至一般固废填埋场回喷处理。本项目生活管理区依托民勤县东顺化工有限公司生活区，生活污水经化粪池预处理后，由民勤县东顺化工有限公司拉运至民勤县污水处理厂处理。

#### 12.1.3 大气环境影响调查结论

运营期覆土备料场针对未取土区域，采用防尘网苫盖，对取土区

域和装卸作业点采用洒水降尘。固废填埋场对已中间填埋区进行压实平整，并临时苫盖土工膜。对填埋作业面进行洒水抑尘。运输道路每天洒水1次进行降尘。运输车辆采取加盖篷布、封闭仓等相应的措施，防止运输过程中抛撒。进出车辆必须清洗，对在运输路线上抛撒的灰渣应及时清扫并洒水降尘，防止扬尘二次污染。采取以上措施后，对大气环境影响较小。

#### **12.1.4 噪声环境影响调查结论**

工程营运期的噪声源主要为固体废弃物处置作业过程中的机械设备噪声，及各类污水泵。设备选型时应优先选用低噪声设备，各类泵类安装时基础减振处理，各类机械设备要定期维护保养，确保其处于正常工况。根据调查，生态环境部门未收到过噪声污染投诉，说明本项目采取的噪声治理措施有效可行，经治理后不会对周边声环境造成明显影响。

#### **12.1.5 固废环境影响调查结论**

本项目在办公生活区设置垃圾收集箱，生活垃圾收集后定期送民勤县生活垃圾填埋场卫生填埋。渗滤液收集调节池产生的污泥属于一般固体废物，污泥干化后返回填埋区进行填埋处理（验收期间无污泥产生）。

#### **12.1.6 主要工程变更和环境敏感区变化情况**

（1）环评及批复要求二期建设I类一般固废填埋场和II类一般固废填埋场。公司为了提高建设标准，把I类一般固废填埋场按照II类一

般固废填埋场的要求建设，包括分期坝以及防渗措施。

(2) 二期项目生活区依托民勤县东顺化工有限公司，未修建旱厕，生活污水经化粪池预处理后拉运处理。

(3) 公司未按环评及批复要求修建车辆清洗废水收集沉淀池，车辆清洗实际依托公司厂区内洗车设施。

经对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号），工程建设内容不涉及重大变动。

#### **12.1.7 清洁生产调查**

民勤县东顺化工有限公司已于2018年10月底前完成了清洁生产审核工作，并完成了《民勤县东顺化工有限公司清洁生产审核报告》，企业在生产中实施了清洁生产技术改造，实现了固废的减量化。本项目是对企业所产生工业固体废物的处置工程，项目建设运营后可使企业产生的工业固废处置率达到100%。

#### **12.1.8 风险事故防范及应急措施调查**

项目在运营期对大气、废水、固体废物采取了风险防控措施。

大气环境风险防控：（1）洒水抑尘和临时覆盖：项目在堆填过程中采取洒水抑尘的措施，此外对裸露在外的渣面用土工膜进行临时覆盖，大大降低渣场运行期间的灰渣的裸露面，由于灰渣裸露面积的减小，将会有效减小渣场扬尘量。（2）运输车辆采取加盖篷布、封闭仓等相应的措施，防止运输过程中抛撒。对在运输路线上抛撒的灰

渣应由及时清扫并洒水降尘，防止扬尘二次污染。

废水风险防控：①注意天气变化及密切关注天气预报，在特大暴雨天气前对渗滤液收集池等进行检查，并对拦截坝等进行加固，防止雨水进入填埋场；②建立环保责任制度，落实到人、明确职责、定期考核，考核制度中明确填埋场运行管理，要求当班责任人认真做好防渗措施、渗滤液导排系统等的工作；③责任人每天按巡回检查内容对设施进行检查，认真填写隐患排查登记表，及时发现缺陷，及时上报，及早处理，对破损的渗滤液收集池等及时进行修补。

固体废物风险防控：项目的固体废物主要是渗滤液调节池产生的底泥，在调节池旁污泥干化池经干化处理后，送至处置场处理处置。

现有环境风险应急措施：

(1) 截流措施：①设置截排水沟：填埋场场外四周和覆土备料场取土边线外排洪沟，将雨水排出场外；②库区与调节池防渗：本项目将场区划分为重点防渗区和简单防渗区，重点防渗区是填埋场拦渣坝边坡和库底、渗滤液收集池。

(2) 事故排水措施：设置检漏系统，一旦发生地下水污染事故，立即启动应急处理预案，并进行土壤修复治理工作。

(3) 地下水观测井设置情况

在项目区周围设置了3口应急观测井，每季度1次对地下水进行监测，若发现监测数据异常，进行防渗层高密度聚乙烯膜和土工布的修补粘结处理。经检查粘结修补无漏后，泄漏方位可继续投运处置固体

废弃物。

#### (4) 大气、土壤监测

在厂界设置了2个大气监测点（①厂界西北侧外1处（上风向）、②厂界东南侧外1处（下风向）），监测频率是至少每半年一次，监测项目是颗粒物、硫化氢、氨气；

土壤监测：在填埋场的进口与出口设置了2个检测点位，分别取表层土（0~50cm），每季度监测一次，监测是土壤45项。

#### (5) 应急物资装备情况

本项目未设置应急物资库，应急物资依托民勤东顺化工有限公司应急物资。应急队伍依托公司民勤东顺化工有限公司，民勤东顺化工有限公司成立了突发环境事故应急救援指挥部，由生产中心经理、主管副经理组成，负责日常应急管理事务与协调，公司指挥部下设抢通讯疏散组、抢险救援组、医疗后勤组。

### 12.1.9 环境管理和监控

民勤县东顺化工有限公司成立了以总经理为组长的环境保护领导小组，由办公室主任负责日常的环保工作，制定了《民勤县东顺化工有限公司环境保护管理制度》，并定期对全体员工开展环境保护宣传工作及环境污染应急培训。

建设单位无监测设备，日常的环境监测委托有监测资质的第三方环境监测机构进行监测。

### **12.1.10 公众意见调查**

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）的规范要求，在民勤县东顺化工有限公司120000立方米一般固废填埋场项目（二期）周围发出公众参与调查表10份，收回10份（见附件），收回率100%。

从公众意见调查表的调查结果来看，有100%的群众认为项目施工期对自己没有影响，没有造成扰民现象或纠纷。有100%的群众认为试生产期间对自己的影响较轻，没有发生环境污染事故，对本项目的环境保护工作较满意。

### **12.1.11 综合结论**

综上所述，120000立方米一般固废填埋场项目（二期）在设计、施工和运行期采用了行之有效的污染防治和生态保护措施，污染防治措施基本得到落实，水、气、噪声、固体废弃物污染源、污染物基本得到有效控制，生态环境影响可以承受，生态环境影响较小，生态恢复措施可行。

## **12.2 建议**

（1）严格控制进入填埋场的固废种类，严禁危险废物、生活垃圾和其他固废混入本项目填埋处置场。

（2）切实做好运营期地下水水质动态监控。

（3）建议建设单位尽快按照环评及批复要求修建车辆冲洗台及沉淀池，在备料场设置高压喷雾洒水喷枪。

(4) 加强植被恢复，尽可能增加绿化面积，逐步完善生态补偿措施。

### 十三、附件

#### 1.竣工环境保护验收调查委托书

## 委托书

甘肃方健环保科技咨询有限公司：

民勤县东顺化工有限公司 120000 立方米一般固废填埋场项目二期工程已按环评及批复要求建设完成，目前正在试运行，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，在正式运行之前需开展“三同时”验收，我方为验收主体，特委托你公司协助开展竣工环境保护验收调查工作。

特此委托！

民勤县东顺化工有限公司

2024年1月18日



## 2.环境影响报告书审批文件

# 武威市生态环境局民勤分局文件

武环民发〔2019〕128号

## 关于民勤县东顺化工有限公司120000立方米 一般固废填埋场项目环境影响报告书的批复

民勤县东顺化工有限公司：

你单位报来由甘肃昊明工程技术有限公司编制的《120000立方米一般固废填埋场项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。武威方健环保咨询服务有限责任公司组织专家对《报告表》进行了技术评估，出具了《报告书》技术评估报告（武方环发〔2019〕041号），经局务会审查，现对《报告书》（报批本）批复如下：

一、同意专家组对该《报告书》的技术评估意见。

- 1 -

二、《报告书》编制内容具体，重点突出，基本符合技术规范要求，工程分析及周边环境背景清楚，主要保护与控制目标明确，评价结论基本可信。

三、本项目位置武威市民勤县东湖镇白碱湖，场址坐标为东经  $104^{\circ} 7' 20'' \sim 104^{\circ} 7' 24''$ ，北纬  $39^{\circ} 7' 41'' \sim 39^{\circ} 7' 52''$ ，距离武威市约 186km，项目四周为戈壁荒滩，评价范围 3km 内没有环境敏感保护目标。项目总占地面积为  $40000\text{m}^2$ （60 亩）。其中 I 类一般固废填埋场占地  $23400\text{m}^2$ ；II 类一般固废填埋场占地  $15244\text{m}^2$ ；其他辅助设施占地  $1356\text{m}^2$ ，地类为国有未利用土地。建设规模：新建一般固废填埋场 1 座，占地面积  $38194\text{m}^2$ ，有效库容  $110000\text{m}^3$ ，设计总库容  $120000\text{m}^3$ ，其中 I 类一般固废填埋场库容  $77000\text{m}^3$ ，分 8 年、4 年两期建设；II 类一般固废填埋场库容  $33000\text{m}^3$ ，固废平均日处理规模为  $33.3\text{t/d}$ 。分 4 年、8 年两期建设；新建生活生产辅助区  $306\text{m}^2$ ；新建渗滤液收集池 1 座，占地面积  $300\text{m}^2$ ；新建覆土备料场 1 座，占地面积  $1200\text{m}^2$ ；场内道路 480m。

工程主要建设内容：填埋场处置工程分为主体工程，公用工程及环保工程，配套建设生产生活辅助区、道路工程、覆土备料场为辅助工程等。项目工程投资为 810 万元，其中环保总投资 112.54 万元，占工程总投资的 13.8%。

项目符合国家产业政策和《民勤县工业发展规划》（2020-2030 年）要求。工程环境影响评价结果表明，项目符合

清洁生产标准，污染物可控，对环境影响可接受。项目在落实环评报告书提出的污染治理措施和生态保护措施的前提下，工程建设对环境的影响相对较小，从环境保护角度同意你单位按《报告书》所列建设项目地点、规模和环保措施进行建设。

四、应认真落实《报告书》中提出的污染防治和生态保护措施，最大限度减少项目施工期、运营期对环境的影响，重点做好以下工作。

(一) 施工期须采取有效措施，确保场区范围内的扬尘、烟气排放满足《大气污染物排放限值》(GB16297-1996)二级标准限值。施工结束后要及时修复因施工造成的生态环境破坏，加强施工期建筑垃圾和生活垃圾的收集和处理，防止造成二次污染。工程建设必须做好土石方的综合利用，对施工过程中产生的产生弃渣(土)及生活垃圾须按环评报告要求的地点进行堆放，并妥善处置。严禁随意堆弃、处置固体废弃物。

(二) 做好防参与导排系统建设，填埋场防渗应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)中防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7}$  cm/s和厚度1.5m的粘土层的防渗性能的防渗结构设计，并设置场底渗滤液卵石导流层、场底排渗管、平台盲沟以及填埋体竖向导渗等设施，以防止地下水污染；你单位须按《报告书》要求，建设渗滤液导排系统和渗滤液调节池，渗滤液经沉淀后可回喷于填埋区降尘。

(三)你单位须按《报告书》要求,在填埋场建设废气收集导排系统,填埋场作业采用洒水降尘等措施,固废处置要做到随倒随压,层层压实,确保场区粉尘、恶臭等厂界无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准要求。

(四)做好固废填埋场封场管理,固废填埋场终场后要参照《城市生活垃圾卫生填埋技术规范》(GJJ17—2004)的要求封场,并分期进行绿化。

(五)项目在填埋场东侧设一处覆土备料场,(占地面积1200m<sup>2</sup>,荒滩戈壁未利用土地),运输距离短,可随用随取。其位置为填埋场常年主导风向的下风向,有助于减轻填埋场区域的扬尘污染。位于生活辅助区的侧风向,不会对生活辅助区造成大的影响。其占地类型为荒滩戈壁未利用土地,在本项目用地红线范围内,符合用地规划。覆土备料场使用过程中针对扬尘污染采取防尘网苫盖和洒水抑尘的措施,可有效减轻其对大气环境的影响。同时,该项目周围5km范围内无环境敏感点和保护目标。

(六)做好地下水及土壤污染防治工作。按《报告书》要求,规范设置地下水观测井(不少于3口)并委托有资质单位定期监测水质,确保地下水水质满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求;加强土壤污染防控,在填埋场场界外东、南、西、北50m范围内各设1个监测点位,确保场区

土壤环境满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地土壤污染风险筛选值和管制值要求。

五、落实施工期环境管理与监控计划，作为项目环境管理、企业组织竣工环境保护验收的依据。开展环境风险评估，编制突发环境事件应急预案，并报县环境保护主管部门备案。

六、项目建成后，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及环保相关法律法规规定，你单位及时完成项目竣工环保验收工作，经验收合格后，方可正式投入运营。

七、做好运营期的环境监测工作。按照运营期环境监控计划要求，对区域内的地下水、土壤、大气、噪声进行跟踪监测，确保地下水、大气、噪声满足区域环境标准要求。

八、民勤县生态环境综合行政执法队要加强对该项目建设期、运营期的现场环境监督检查并做好环保“三同时”的落实。

武威市生态环境局民勤分局

2019年10月22日

### 3. 废渣鉴定报告

#### 民勤县东顺化工有限公司碱渣属性鉴别 专家审查意见

9月3日，甘肃省固体废物管理中心在民勤县组织召开民勤县东顺化工有限公司碱渣属性鉴别评审会。会议邀请相关专家和武威市环保局、民勤县环保局代表组成评审组（名单附后）。评审组进行了相关资料审查，听取了民勤县环保局现场监管情况、民勤县东顺化工有限公司企业情况及甘肃创翼检测科技有限公司关于《民勤县东顺化工有限公司碱渣属性鉴别方案》（以下简称《鉴别方案》）、《民勤县东顺化工有限公司碱渣属性鉴别报告》（以下简称《鉴别报告》）的汇报。经评审组质询和评议，形成如下技术评审意见：

一、民勤县东顺化工有限公司已建成年产3万吨硫化碱项目，主要将芒硝和煤粉采用高温煅烧生产硫化碱产品。生产工序包括备料、烘干焙烧、热化化坯、洗渣、沉淀洗泥、蒸发、制片包装等工序。热化化坯洗渣工序产生的碱渣为疑似危险废物，年产生量约300吨。

二、民勤县东顺化工有限公司产生的碱渣未列入《国家危险废物名录》（2016版），因具有疑似危险性，按照环评和验收批复要求，委托甘肃创翼检测科技有限公司进行了属性鉴别。

三、甘肃创翼检测科技有限公司具有检验检测机构CMA资质，其检测项目符合资质能力范围。

四、甘肃创翼检测科技有限公司编制的《鉴别方案》，结合企业生产实际，通过对生产使用原辅料成分、生产工艺进行分析，对急性毒性、易燃性、反应性、毒性物质含量、浸出毒性中有机物进行分析排除，筛选确定检测因子为腐蚀性 pH 和浸出毒性中银、铬、钡。采样方法、采样点位、采样份数、份样量及检测方法符合相关规定。

五、《鉴别报告》对生产线和历史堆存碱渣分别进行采样，采样过程规范，采样方法符合要求。民勤县环保局对样品采样过程进行了全程见证和现场核验。

六、鉴别结果表明，所采 32 个生产线和 50 个历史堆存碱渣样品中，腐蚀性 pH 和浸出毒性中的银、铬、钡测定结果均小于《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》(GB5085.1-2007)、《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB5085.3-2007) 规定的限定值。按照《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T298-2007) 的规定，该公司碱渣不属于危险废物。

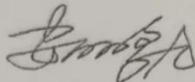
七、鉴别结果同时表明，82 份碱渣样品浸出液的 pH 值在 6-9 范围之外，且所测 8 个样品 COD、氨氮检测结果均超出标准限值。按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 的规定，该公司碱渣属第 II 类一般工业固体废物。


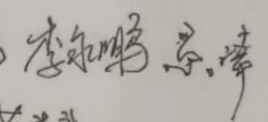
**建议：**

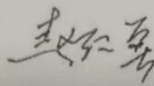
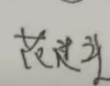
一、企业应加强原料管理，严格控制生产工况，以保证碱渣

属性的稳定性。按照企业自定的自测方案，定期自测并做好记录。  
当原料、工艺、生产规模等发生重大变化时应重新开展属性鉴别。

二、碱渣虽不属于危险废物，但因有腐蚀性，利用处置不当会对环境造成危害，企业应加强碱渣的管理，严格按照第II类一般工业固体废物做好管理并及时利用处置。

评审组组长： 

成员：  

2018年9月3日

# 甘肃省固体废物管理中心文件

甘固废管字〔2018〕15号

## 甘肃省固体废物管理中心关于民勤县东顺化工有限公司碱渣属性认定的批复

民勤县东顺化工有限公司：

你公司报来的《关于对年产3万吨硫酸钾项目碱渣属性鉴别进行评审的报告》（民东顺发〔2018〕34号）收悉。9月3日，我中心组织相关专家和武威市、民勤县环保局代表组成评审组，对你公司委托甘肃创星检测科技有限公司完成的《民勤县东顺化工有限公司碱渣属性鉴别方案》和《民勤县东顺化工有限公司碱渣属性鉴别报告》进行了现场核查和技术评审。现批复如下：

一、原则同意评审组的评审意见。你公司碱渣属于第Ⅱ类一般工业固体废物。

二、你公司应按照第II类一般工业固体废物管理要求，对破

渣做好管理和利用处置。  
三、你公司应加强生产管理，确保原料、工艺、工况的相对稳定性。对破渣定期进行检测并且做好记录。一旦原料、工艺、生产规模等发生重大变化时应重新鉴别。



抄送：武威市环境保护局，民勤县环境保护局。

甘肃省固体废物管理中心

2018年9月11日印

#### 4. 一期竣工环境保护验收验收意见

### 民勤县东顺化工有限公司 120000 立方米一般固废填埋场项目（一期）竣工环境保护验收验收组验收意见

2020年6月3日，民勤县东顺化工有限公司在民勤县东顺化工有限公司组织召开了公司120000立方米一般固废填埋场项目（一期）竣工环境保护收会议，验收组由建设单位（民勤县东顺化工有限公司）、监测单位（甘肃蓝博检测科技有限公司）、环境监理单位（武威方健环保咨询服务有限公司）、属地环保部门（武威市生态环境局民勤分局）及3名特邀专家（名单附后）组成。

验收组现场查阅并核实了本项目建设运营期环保工作落实情况。经认真研究讨论形成检查意见，经本单位自查，认为本项目符合环保验收条件，根据《建设项目管理条例》以及企业自行验收相关要求，现将本项目验收意见公示如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：民勤县东顺化工有限公司一般固废填埋场；

建设单位：民勤县东顺化工有限公司；

建设性质：新建；

项目总投资：815万元，其中一期投资400万元；

建设地点：本项目位置武威市民勤县，场址坐标为东经 $104^{\circ} 7' 20'' \sim 104^{\circ} 7' 24''$ ，北纬 $39^{\circ} 7' 41'' \sim 39^{\circ} 7' 52''$ ，距离武威市约186km；

处置场类型：按一般工业固体废物 I 类场、II 类场设计，公司实际一期工程全部按照 II 类场设计；

填埋容积：环评要求设计有效库容为 110000m<sup>3</sup>，总库容为 120000m<sup>3</sup>。其中 I 类一般固废填埋场总库容 77000m<sup>3</sup> [一期 51333m<sup>3</sup> (8 年)、二期 25667m<sup>3</sup> (4 年)]，II 类一般固废填埋场总库容 33000m<sup>3</sup> [一期 11000m<sup>3</sup> (4 年)、二期 22000m<sup>3</sup> (8 年)]。公司实际只建设一期工程，全部按照 II 类场设计，实际建设有效库容为 62333m<sup>3</sup>。

处理工艺：填埋处置。

建设过程及环保审批情况：根据中华人民共和国《环境影响评价法》及《建设项目环境管理条例》的有关规定，民勤县东顺化工有限公司委托甘肃昊明工程技术有限公司开展了该项目的环境影响评价工作，于 2019 年 10 月编制完成了《120000 立方米一般固废填埋场项目环境影响报告书》，同年 10 月 22 日以武环民发〔2019〕128 号文件对环评报告书进行了批复。目前主体设备和环保设施运行正常，具备环保验收条件；

验收范围：民勤县东顺化工有限公司 120000 立方米一般固废填埋场项目（一期）及其配套工程。

## 二、工程变动情况

1. 环评及批复要求一期建设 I 类一般固废填埋场和 II 类一般固废填埋场。公司为了提高建设标准，把 I 类一般固废填埋场按照 II 类一般固废填埋场的要求建设，包括分期坝以及防渗措施。

2. 本项目生活区依托民勤县东顺化工有限公司，未修建旱厕，生活污水经化粪池预处理后拉运处理。

3. 环评及批复要求修建车辆清洗废水收集沉淀池，实际依托公司厂区内洗车设施。

### 三、环境保护设施建设情况

1、渗滤液收集后汇至渗滤液收集调节池，经沉淀后采用污水泵回流至一般固废填埋场回喷处理（项目运行至验收期间，填埋场无渗滤液产生）。本项目生活管理区依托民勤县东顺化工有限公司生活区。

2、废气：运营期覆土备料场针对未取土区域，采用防尘网苫盖，对取土区域和装卸作业点采用洒水降尘。固废填埋场对填埋区进行压实平整，并临时苫盖土工膜。对填埋作业面进行洒水抑尘。运输道路每天洒水1次进行降尘。运输车辆采取加盖篷布、封闭仓等相应的措施，防止运输过程中抛撒。进出车辆必须清洗，对在运输路线上抛撒的灰渣应及时清扫并洒水降尘，防止扬尘二次污染。采取以上措施后，对大气环境影响较小。

3、噪声：本项目噪声昼间最大值为49.3dB(A)，夜间最大值为39.4dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准的限值要求。

4、固体废弃物：本项目在办公生活区设置垃圾收集箱，生活垃圾收集后定期送民勤县生活垃圾填埋场卫生填埋。渗滤液收集调节池产生的污泥属于一般固体废物，污泥干化后返回填埋区进行填埋处理（验收期间无污泥产生）。

## 5、生态环境

### (1) 工程占地

据调查，本工程一期永久占地包括固体废物填埋区、覆土备料场、渗滤液收集池区，总占地面积 23100m<sup>2</sup>，工程占地范围内土地利用类型为未利用荒地。项目一期工程施工临时用地在一般固废填埋场二期永久占地范围之内布置，不新增临时占地。

### (2) 土石方平衡

根据现场调查，本项目一般固废填埋场（一期）采用坑式库体，场地下挖产生土石方，一期开挖量为 48000m<sup>3</sup>、回填量为 18500m<sup>3</sup>、弃土方量为 29500m<sup>3</sup>，工程产生弃土方全部清运至项目东侧覆土备料场进行储存，用于填埋场覆土利用。

### (3) 野生动物

根据现状调查，无珍稀保护野生动物分布和其他野生动物存在。因此本工程的施工不会对野生动物造成影响。

### (4) 水土流失

项目施工期因库区清基开挖、截洪沟、渗滤液调节池、拦渣坝等土石方开挖、填筑、机械碾压等施工活动，破坏了工程区域原有地貌和植被，施工期增加水土流失量。在施工过程中，建设单位应严格按占地范围为施工作业范围作业，严禁越线作业，对开挖区及时进行遮盖和工程恢复。对产生弃渣进行及时回填、不能利用弃渣运至覆土场妥善储存并做好防尘措施。采取污染防治措施和工程措施后，生态影响将随着施工期建设而逐步恢复。

#### 四、环保措施调试效果

由甘肃蓝博检测科技有限公司出具的《监测报告》监测结果表明：

地下水：项目运行至验收期间，填埋场无渗滤液产生。工程设3个地下水监控井，地下水位约17-19米左右，属地下水潜水。经监测，项目所在地总硬度（以CaCO<sub>3</sub>计）、溶解性总固体、锰、铁、氯化物、硫酸盐指标超标，其余指标pH、氟化物、亚硝酸盐、硝酸盐、汞、镉、砷、铜、锌、铅、总大肠菌群、菌落总数、耗氧量、氰化物、挥发性酚类、铬（六价）、氨氮排放浓度均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。对照《120000立方米一般固废填埋场项目环境影响报告书》地下水现状监测报告可知，项目所在地总硬度（以CaCO<sub>3</sub>计）、溶解性总固体、锰、铁、氯化物、硫酸盐指标监测点超过了《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值要求。主要超标原因为项目区域的地下水背景值较高所致，但工程运行对周边地下水环境基本无影响。

2. 废气：项目厂界颗粒物最大值0.332mg/m<sup>3</sup>、氨最大值0.399mg/m<sup>3</sup>，硫化氢未检出，臭气浓度小于20，颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值要求。氨、硫化氢污染物排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中二级标准限值要求。

3. 噪声：项目厂界噪声昼间最大值为 49.3dB, 夜间最大值为 39.4dB, 符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求。

4. 土壤：验收期间，项目设置 4 个土壤监测点，经监测，4 个监测点 45 项监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018) 中的第二类用地土壤污染风险筛选值和管控制要求。

5. 固废：项目渗滤液收集调节池产生的污泥干化后返回填埋区进行填埋处理（验收期间无污泥产生）。

#### 五、验收结论

经验收小组综合评议，同意通过民勤县东顺化工有限公司 120000 立方米一般固废填埋场项目（一期）竣工环境保护验收。

验收单位（公章）：民勤县东顺化工有限公司

2020 年 7 月 3 日



公示期：2020 年 7 月 3 日-8 月 3 日

建设项目环境影响评价信息平台

http://114.251.10.205/#/message-qyys-more

建设项目环境影响评价信息平台 首页

企业自主验收信息

建设项目名称:  建设单位名称:  自验信息提交时间:  选择日期 建设地点:  选择多个地区

序号	建设项目名称	建设地点	建设单位	公开时间段	自验信息公开具体形式及载体	操作
1	120000立方米一般固废填埋场项...	甘肃武威民勤县	民勤县东顺化工有限公司	2020/07/03-2020/08/03	网站 http://wwhjbh.com/pl...	反馈途径

共 1 页, 1 个项目

说明: 系统目前仅显示近半年提交的企业自主验收信息, 可根据建设项目名称、建设单位名称等关键字进行查询。若项目提交时间已超过半年, 企业可自行登录自主验收系统, 查看企业已提交的项目信息。

离线留言

今日优选 中医推荐: 失眠千万不要急, 掌握这个小妙招, 轻松告别失眠! 我的视频 每日关注 热点资讯 下载

#### 4、二期验收检测报告

# 检 测 报 告

编号：KSJC/ZH2024-040801

项目名称：民勤县东顺化工有限公司 120000 立方米一般固废填  
场项目（二期）竣工环境保护验收检测

检测类别：委托检测

委托单位：民勤县东顺化工有限公司

甘肃康顺盛达检测有限公司

(盖章)

## 5、公众参与调查问卷

公众意见调查表

姓名	任江	性别	男	年龄	<30岁 <input checked="" type="checkbox"/> 30-39岁 <input checked="" type="checkbox"/> 40-49岁 <input type="checkbox"/> ≥50岁		
职业	操作工	民族	汉	受教育程度	高中	电话	1519225278
居住地址	东湖镇白碱滩		方位	北米			
项目基本情况	民勤县东顺化工有限公司实施 120000 立方米一般固废填埋场项目占地面积 38194m <sup>2</sup> ，有效库容 110000m <sup>3</sup> ，项目分二期建设，其中一期库容 62333m <sup>3</sup> ，并建成渗滤液收集调节池 150m <sup>3</sup> ，新建覆土备料场 1 座，占地面积 1200m <sup>2</sup> ；场内道路 480m。2020 年 8 月 3 日完成了竣工环境保护自主验收投入运行。项目二期工程库容 47667m <sup>3</sup> ，目前已建成正在申请竣工环境保护验收。						
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		扬尘对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>			
	试生产期	噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		扬尘对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>			
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满意 <input checked="" type="checkbox"/>	较满意	不满意		
扰民与纠纷的具体情况说明	无						
公众对项目不满意的具體意見	无						
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议	无						

公众意见调查表

姓名	王辉	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 ≥50岁		
职业	王辉	民族	汉	受教育程度	初中	电话	13820176509
居住地址	东湖镇的东湖		方位	45 米			
项目基本情况	民勤县东顺化工有限公司实施 120000 立方米一般固废填埋场项目占地面积 38194m <sup>2</sup> , 有效库容 110000m <sup>3</sup> , 项目分二期建设, 其中一期库容 62333m <sup>3</sup> , 并建成渗滤液收集调节池 150m <sup>3</sup> , 新建覆土备料场 1 座, 占地面积 1200m <sup>2</sup> ; 场内道路 480m。2020 年 8 月 3 日完成了竣工环境保护自主验收投入运行。项目二期工程库容 47667m <sup>3</sup> , 目前已建成正在申请竣工环境保护验收。						
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有			
	试生产期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		是否发生过环境污染事故(如有, 请注明原因)	有	没有			
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满意	较满意	不满意		
	扰民与纠纷的具体情况说明	无					
	公众对项目不满意的具体意见	无					
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议	无						

公众意见调查表

姓名	陈迎杰	性别	女	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 ≥50岁		
职业	分析	民族	汉	受教育程度	高中	电话	1874760859
居住地址	东湖镇白碱湖		方位	35米			
项目基本情况	民勤县东顺化工有限公司实施120000立方米一般固废填埋场项目占地面积38194m <sup>2</sup> ，有效库容110000m <sup>3</sup> ，项目分二期建设，其中一期库容62333m <sup>3</sup> ，并建成渗滤液收集调节池150m <sup>3</sup> ，新建覆土备料场1座，占地面积1200m <sup>2</sup> ；场内道路480m。2020年8月3日完成了竣工环境保护自主验收投入运行。项目二期工程库容47667m <sup>3</sup> ，目前已建成正在申请竣工环境保护验收。						
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有			
	试生产期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
	是否发生过环境污染事故(如有,请注明原因)	有	没有				
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满意	较满意	不满意		
扰民与纠纷的具体情况说明	无						
公众对项目不满意的意见	无						
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议	无						

公众意见调查表

姓名	时奎玉	性别	女	年龄	≤30岁 30-39岁 40-49岁 ≥50岁		
职业	分析	民族	汉	受教育程度	中专	电话	182 9352 7897
居住地址	东湖镇白碱湖		方位	30米			
项目基本情况	民勤县东顺化工有限公司实施 120000 立方米一般固废填埋场项目占地面积 38194m <sup>2</sup> ，有效库容 110000m <sup>3</sup> ，项目分二期建设，其中一期库容 62333m <sup>3</sup> ，并建成渗滤液收集调节池 150m <sup>3</sup> ，新建覆土备料场 1 座，占地面积 1200m <sup>2</sup> ；场内道路 480m。2020 年 8 月 3 日完成了竣工环境保护自主验收投入运行。项目二期工程库容 47667m <sup>3</sup> ，目前已建成正在申请竣工环境保护验收。						
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有			
	试生产期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
	是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有	没有				
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满意	较满意	不满意		
扰民与纠纷的具体情况说明	无						
公众对项目不满意的具体意见	无						
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议	无						

公众意见调查表

姓名	赵斌	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 <input checked="" type="checkbox"/> ≥50岁		
职业	工人	民族	汉	受教育程度	本科	电话	13993502977
居住地址	宝鼎市宝化南苑		方位	50米			
项目基本情况	民勤县东顺化工有限公司实施120000立方米一般固废填埋场项目占地面积38194m <sup>2</sup> ，有效库容110000m <sup>3</sup> ，项目分二期建设，其中一期库容62333m <sup>3</sup> ，并建成渗滤液收集调节池150m <sup>3</sup> ，新建覆土备料场1座，占地面积1200m <sup>2</sup> ；场内道路480m。2020年8月3日完成了竣工环境保护自主验收投入运行。项目二期工程库容47667m <sup>3</sup> ，目前已建成正在申请竣工环境保护验收。						
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		扬尘对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>			
	试生产期	噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		扬尘对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		是否发生过环境污染事故(如有,请注明原因)	有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>			
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满意 <input checked="" type="checkbox"/>	较满意	不满意		
扰民与纠纷的具体情况说明	无						
公众对项目不满意的意见	无						
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议	无						

公众意见调查表

姓名	张春兰	性别	女	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 ≥50岁		
职业	分析	民族	汉	受教育程度	高中	电话	1529354785
居住地址	东湖镇白碱湖		方位	30 米			
项目基本情况	民勤县东顺化工有限公司实施 120000 立方米一般固废填埋场项目占地面积 38194m <sup>2</sup> ，有效库容 110000m <sup>3</sup> ，项目分二期建设，其中一期库容 62333m <sup>3</sup> ，并建成渗滤液收集调节池 150m <sup>3</sup> ，新建覆土备料场 1 座，占地面积 1200m <sup>2</sup> ；场内道路 480m。2020 年 8 月 3 日完成了竣工环境保护自主验收投入运行。项目二期工程库容 47667m <sup>3</sup> ，目前已建成正在申请竣工环境保护验收。						
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	✓	影响较轻	影响较重	
		扬尘对您的影响程度	没有影响	✓	影响较轻	影响较重	
		废水对您的影响程度	没有影响	✓	影响较轻	影响较重	
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有	✓		
	试生产期	噪声对您的影响程度	没有影响	✓	影响较轻	影响较重	
		扬尘对您的影响程度	没有影响	✓	影响较轻	影响较重	
		废水对您的影响程度	没有影响	✓	影响较轻	影响较重	
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	✓	影响较轻	影响较重	
	是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有	没有	✓			
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满意	✓	较满意	不满意	
扰民与纠纷的具体情况说明	无						
公众对项目不满意的具体意见	无						
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议	无						

公众意见调查表

姓名	程立军	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 <input checked="" type="checkbox"/> ≥50岁		
职业	电工	民族	汉	受教育程度	初中	电话	15101383905
居住地址	东湖镇白碱湖			方位	30米		
项目基本情况	民勤县东顺化工有限公司实施 120000 立方米一般固废填埋场项目占地面积 38194m <sup>2</sup> ，有效库容 110000m <sup>3</sup> ，项目分二期建设，其中一期库容 62333m <sup>3</sup> ，并建成渗滤液收集调节池 150m <sup>3</sup> ，新建覆土备料场 1 座，占地面积 1200m <sup>2</sup> ；场内道路 480m。2020 年 8 月 3 日完成了竣工环境保护自主验收投入运行。项目二期工程库容 47667m <sup>3</sup> ，目前已建成正在申请竣工环境保护验收。						
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		扬尘对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>			
	试生产期	噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		扬尘对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有	没有 <input checked="" type="checkbox"/>			
	您对该公司本项目的环境保护工作满意度		满意 <input checked="" type="checkbox"/>	较满意	不满意		
	扰民与纠纷的具体情况说明	无					
公众对项目不满意的具体意见	无						
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议	无						

公众意见调查表

姓名	魏强	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 ≥50岁		
职业	司机	民族	汉	受教育程度	大专	电话	18298356906
居住地址	东阿路月观院		方位	45米			
项目基本情况	民勤县东顺化工有限公司实施 120000 立方米一般固废填埋场项目占地面积 38194m <sup>2</sup> ，有效库容 110000m <sup>3</sup> ，项目分二期建设，其中一期库容 62333m <sup>3</sup> ，并建成渗滤液收集调节池 150m <sup>3</sup> ，新建覆土备料场 1 座，占地面积 1200m <sup>2</sup> ；场内道路 480m。2020 年 8 月 3 日完成了竣工环境保护自主验收投入运行。项目二期工程库容 47667m <sup>3</sup> ，目前已建成正在申请竣工环境保护验收。						
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	<input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	<input type="checkbox"/>	影响较重
		扬尘对您的影响程度	没有影响	<input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	<input type="checkbox"/>	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	<input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	<input type="checkbox"/>	影响较重
		是否有扰民现象或纠纷	有	<input type="checkbox"/>	没有	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	试生产期	噪声对您的影响程度	没有影响	<input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	<input type="checkbox"/>	影响较重
		扬尘对您的影响程度	没有影响	<input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	<input type="checkbox"/>	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	<input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	<input type="checkbox"/>	影响较重
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	<input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	<input type="checkbox"/>	影响较重
		是否发生过环境污染事故(如有,请注明原因)	有	<input type="checkbox"/>	没有	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度		满意	<input checked="" type="checkbox"/>	较满意	<input type="checkbox"/>	不满意
扰民与纠纷的具体情况说明	无						
公众对项目不满意的具体意见	无						
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议	无						

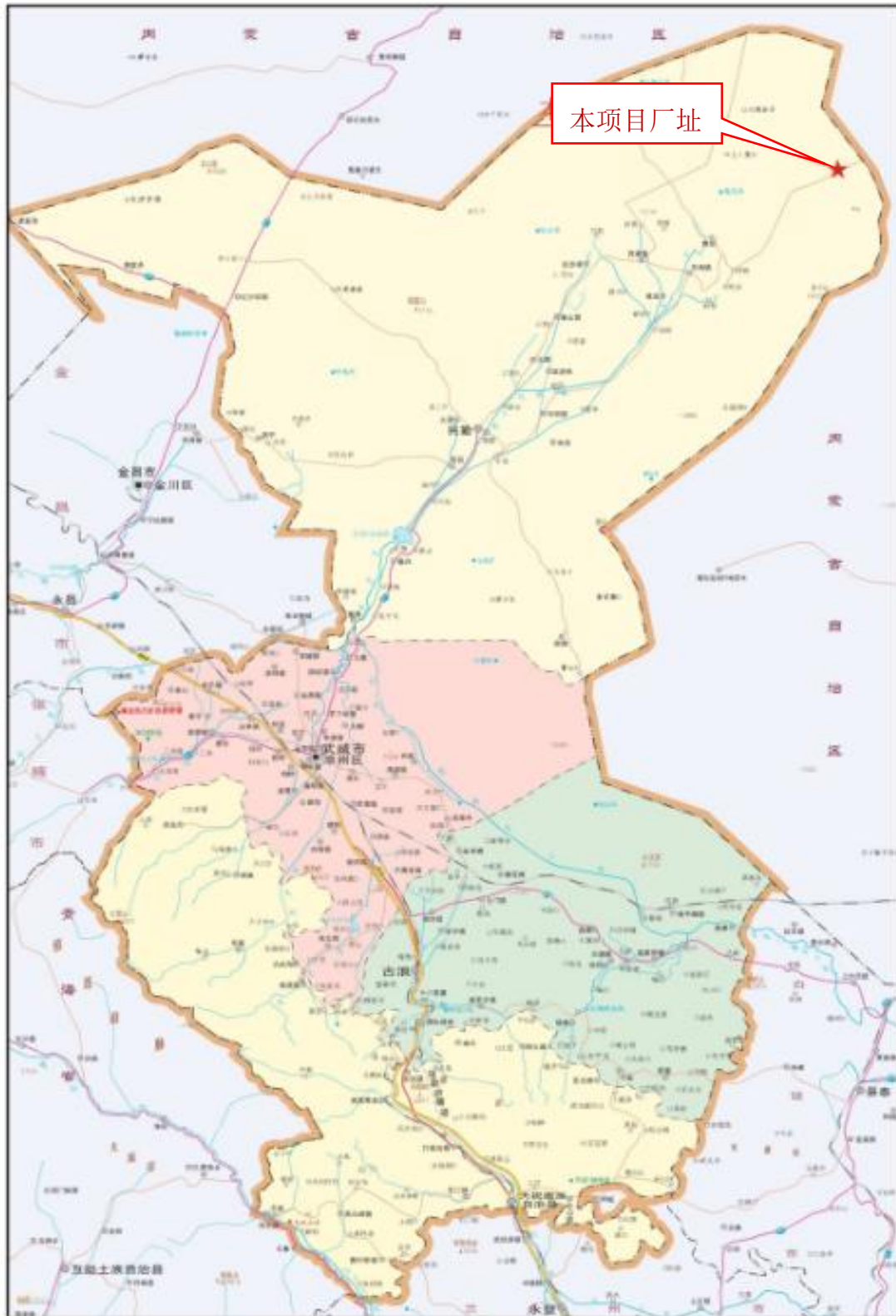
公众意见调查表

姓名	孙明	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 <input checked="" type="checkbox"/> 40-49岁 ≥50岁		
职业	操作员	民族	汉	受教育程度	大专	电话	18309252528
居住地址	东明镇白碱村		方位	35 米			
项目基本情况	民勤县东顺化工有限公司实施 120000 立方米一般固废填埋场项目占地面积 38194m <sup>2</sup> , 有效库容 110000m <sup>3</sup> , 项目分二期建设, 其中一期库容 62333m <sup>3</sup> , 并建成渗滤液收集调节池 150m <sup>3</sup> , 新建覆土备料场 1 座, 占地面积 1200m <sup>2</sup> ; 场内道路 480m。2020 年 8 月 3 日完成了竣工环境保护自主验收投入运行。项目二期工程库容 47667m <sup>3</sup> , 目前已建成正在申请竣工环境保护验收。						
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有			
	试生产期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重		
		是否发生过环境污染事故(如有, 请注明原因)	有	没有			
	您对公司本项目的环境保护工作满意程度		满意	较满意	不满意		
	扰民与纠纷的具体情况说明	无					
	公众对项目不满意的意见	无					
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议	无						

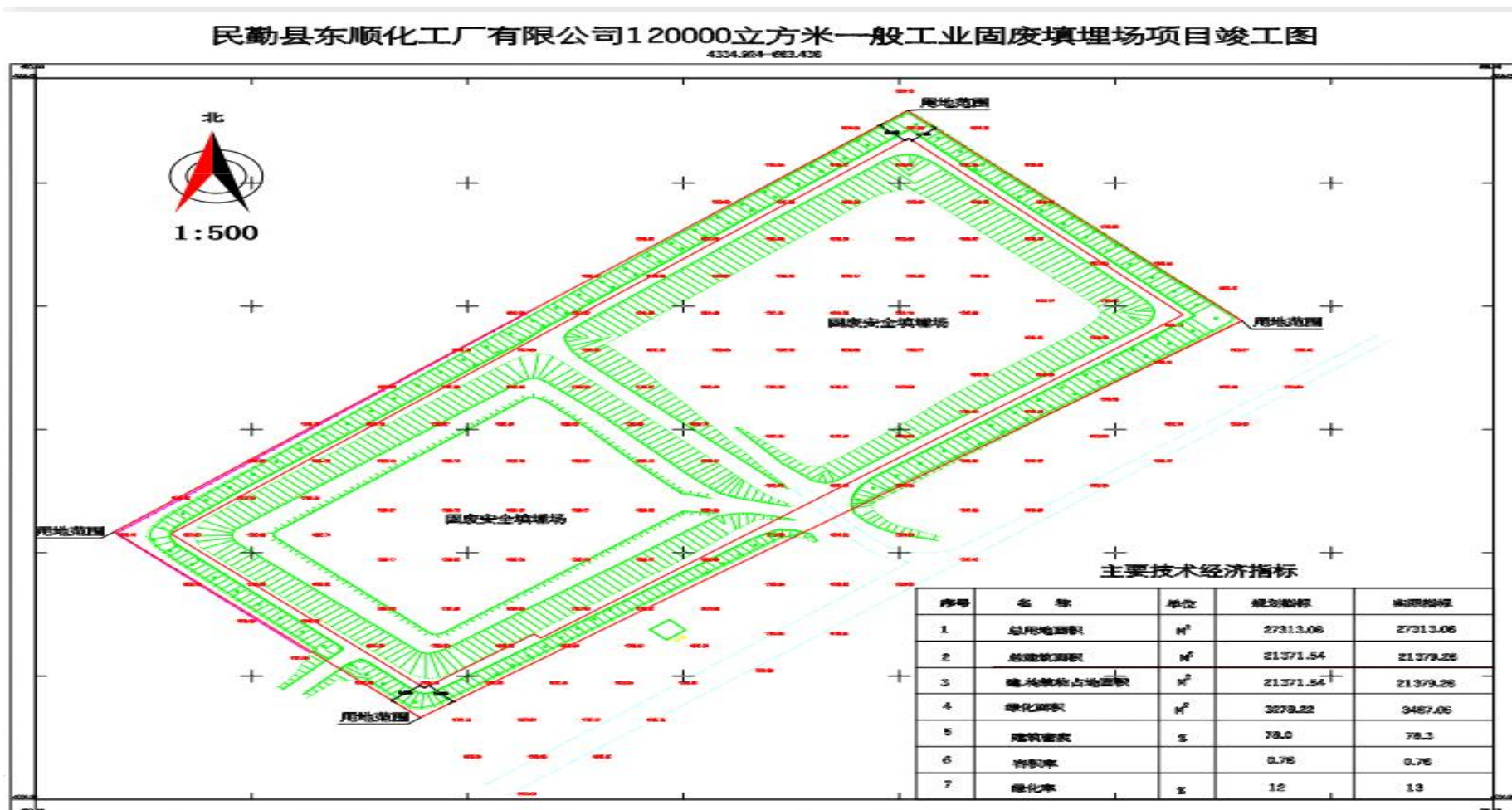
公众意见调查表

姓名	李忠平	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 <input checked="" type="checkbox"/> ≥50岁		
职业	保管	民族	汉	受教育程度	初中	电话	13833506888
居住地址	东湖镇白碱湖		方位	≥0 米			
项目基本情况	民勤县东顺化工有限公司实施 120000 立方米一般固废填埋场项目占地面积 38194m <sup>2</sup> ，有效库容 110000m <sup>3</sup> ，项目分二期建设，其中一期库容 62333m <sup>3</sup> ，并建成渗滤液收集调节池 150m <sup>3</sup> ，新建覆土备料场 1 座，占地面积 1200m <sup>2</sup> ；场内道路 480m。2020 年 8 月 3 日完成了竣工环境保护自主验收投入运行。项目二期工程库容 47667m <sup>3</sup> ，目前已建成正在申请竣工环境保护验收。						
调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		扬尘对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有	<input checked="" type="checkbox"/>		
	试生产期	噪声对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		扬尘对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		废水对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
		固体废物储运及处理处置 对您的影响程度	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻	影响较重		
	是否发生过环境污染事故 (如有, 请注明原因)	有	没有	<input checked="" type="checkbox"/>			
	您对该公司本项目的环境保护工作满意度		满意 <input checked="" type="checkbox"/>	较满意	不满意		
	扰民与纠纷的具体情况说明	无					
	公众对项目不满意的具体意见	无					
您对该项目的环境保护工作有何意见和建议	无						

## 5、地理位置图



## 6、固废填埋场平面布置图



## 7、监测点位图



8、买草籽发票

甘肃增值税普通发票

No 00704006 6200171350 00704006

开票日期: 2023年05月14日

校验码 69694 67915 06101 19435

称: 民勤县东顺化工有限公司

纳税人识别号: 91620621MA73HPLT49

地址、电话: 民勤县东湖镇白碱湖 0935-4112021

开户行及账号: 民勤融信村镇银行苏武支行 924210122000005788

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*花草籽*草籽		袋	8	77.66990291	621.36	3%	18.64
*其他有形动产经营租赁服务*水车浇树		天	5	582.52427184	2912.62	3%	87.38
合 计					¥3533.98		¥106.02
价税合计(大写)		叁仟陆佰肆拾圆整			(小写) ¥3640.00		

国家税务总局民勤县税务局  
委托代开发票专用章  
620015322598-07

销售方: 中国邮政集团公司甘肃省民勤县分公司 代开企业税号: 622322197710190413 代开企业名称: 高承祥  
纳税人识别号: 62232200DKY0817 (代开机关)  
地址、电话: 甘肃省民勤县西渠镇始成村八社 13884532111  
开户行及账号: 20190514105008974 (完税凭证号)

收款人: \_\_\_\_\_ 复核: \_\_\_\_\_ 开票人: 陈双 销售方: (章)


2016] 675号 上海东浩实业印刷有限公司

第二联: 发票联 购买方记账凭证

9、应急预案的备案文件

### 突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号：6206212023009

单位名称	民勤县东顺化工有限公司		
法定代表人	陈进	经办人	王珉
联系电话	13519461005	传真	
单位地址	民勤县东湖镇白碱湖		
<p>民勤县东顺化工有限公司：</p> <p>你单位报来的《民勤县东顺化工有限公司突发环境事件应急预案》收悉，经形式审查，符合要求，同意备案。</p> <p style="text-align: right;"> (单位公章) 2023年4月15日</p>			

## 10、填埋记录



## 12、一期封场、二期竣工环保验收专家意见

### 民勤县东顺化工有限公司 120000 立方米一般固废填埋场项目一期封场、二期竣工环境保护验收验收组检查意见

2024 年 4 月 20 日，民勤县东顺化工有限公司在民勤县东顺化工有限公司组织召开了公司 120000 立方米一般固废填埋场项目一期封场、二期竣工环境保护验收会议，验收组由建设单位(民勤县东顺化工有限公司)、验收调查单位（武威方健环保咨询服务有限公司）、监测单位（甘肃康顺盛达检测有限公司）、属地环保部门（武威市生态环境局民勤分局）及 3 名特邀专家（名单附后）组成。

验收组听取了民勤县东顺化工有限公司对该项目的环保“三同时”执行情况介绍，武威方健环保咨询服务有限公司、甘肃康顺盛达检测有限公司分别对该工程的环境保护验收调查、检测情况进行了汇报，验收组成员对环境保护“三同时”执行情况进行了现场检查，审阅了有关技术文件，经认真讨论，形成以下检查意见：

一、甘肃康顺盛达检测有限公司对该项目的环境保护验收监测报告编制基本规范，符合国家及省有关建设项目环境保护验收监测管理规定和技术规范，监测数据可信，检查组同意该监测报告结论意见。

#### 二、工程基本情况及环保完成情况

工程建设前期环评报告已经武威市生态环境局民勤分局批复，工程一期竣工环境保护验收于 2020 年 8 月完成并在建设项目环境影响评价信息平台公示，竣工环境保护技术资料与环保档案资料基本齐全，环保设施已按环评批复要求建成落实。

#### 三、工程变更情况

1.环评及批复要求二期建设 I 类一般固废填埋场和 II 类一般固废填埋场。公司为了提高建设标准，把 I 类一般固废填埋场按照 II 类一般固废填埋场的要求建设，包括分期坝以及防渗措施。

2.本项目生活区依托民勤县东顺化工有限公司，未修建旱厕，生活污水经化粪池预处理后拉运处理。

3.环评及批复要求修建车辆清洗废水收集沉淀池，实际依托公司厂区内洗车设施。

经对照《污染类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号），以上变更，不属于重大工程变更内容。

#### 四、验收调查结果

甘肃康顺盛达检测有限公司出具的《监测报告》监测结果表明：

1.地下水：项目运行至验收期间，填埋场无渗滤液产生。

工程设 3 个地下水监控井，地下水位约 17-19 米左右，属地下水。经监测，项目所在地总硬度（以  $\text{CaCO}_3$  计）、溶解性总固体、锰、铁、氯化物、硫酸盐指标超标，其余指标浑浊度、色度、pH、亚硝酸盐、硝酸盐、挥发性酚类、氨氮、氟化物、耗氧量、氰化物、六价铬、铜、锌、铝、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、镉、铅、汞、砷、细菌总数（CFU/mL）、钡、钠、银、苯（ug/L）、甲苯（ug/L）、三氯甲烷（ug/L）、四氯化碳（ug/L）、硒、碘化物、硫化物等 33 项指标均满足《地下水质量标准（GB/T 14848-2017）III 类标准要求。主要超标原因为项目区域的地下水背景值较高所致，但过程运行对周边地下水基本无影响。

2.废气：项目厂界颗粒物最大值 0.351mg/m<sup>3</sup>，氨最大值 0.38mg/m<sup>3</sup>、臭气浓度 16、硫化氢未检出，颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放限值，氨气、硫化氢污染物排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准限值要求。

3.噪声：项目厂界噪声昼间最大值为 53dB（A），夜间最大值为 42dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的限值要求。

4.土壤：验收期间，项目共设置 4 个土壤监测点，经监测，4 个监测点 45 项监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地土壤风险筛选值和管控要求。

5.固废：项目渗滤液收集调节池产生的污泥干化后返回填埋区进行填埋处理（验收期间无污泥产生）。

## 五. 检查结论

经验收组核查，民勤县东顺化工有限公司 120000 立方米一般固废填埋场项目一期封场、二期竣工环境保护验收调查报告各项污染防治设施已按项目环境影响报告书及批复要求建成，建立了相应的环保管理制度。经甘肃康顺盛达检测有限公司监测，工程外排各项污染物达到了国家规定的排放标准，工程符合国家及省上规定的建设项目竣工环境保护验收条件，验收组同意该项目通过竣工环保验收。公司应形成验收意见，并按《建设项目管理条例》要求在网站公示无异议后，

本工程完成环境保护竣工验收。

## 六、建议


1.按填埋场技术规范及其它环保管理要求，定时做好地下水，土壤监测，及时掌握环境状况，防范地下水、土壤污染。

2.填埋场固废应及时覆土压盖，防治恶臭污染。

检查组：



2024年4月20日



张凤霞



### 13、验收公示

120000 立方米一般固废填埋场项目  
一期封场、二期竣工环境保护验收参会人员签到表

时间：2024 年 4 月 20 日

地点：民勤县

序号	姓名	单位名称	职称	签字	联系方式
1	李顺化	李顺化有限公司	副经理	李顺化	13609352116
2	杨明江	杨明江	工程师	杨明江	13884563808
3	杨明江	杨明江	教授	杨明江	18993519988
4	李顺化	民勤县李顺化有限公司	副经理	李顺化	13519401005
5	张凤霞	甘肃康华环境工程有限公司	环评师	张凤霞	17793528815
6	张凤霞			张凤霞	1882048110
7	许勤	民勤县	副局长	许勤	13983561427
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					