

平凉市崆峒生态环境监测站标准化建设项目 竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，按照《平凉市环境保护局关于印发平凉市建设单位自主开展建设项目环境保护验收工作指南（暂行）》（平环发〔2017〕294 号）要求，2023 年 9 月 22 日，平凉市生态环境局崆峒分局组织召开了平凉市崆峒生态环境监测站标准化建设项目竣工环境保护验收会议，验收组由平凉市生态环境局崆峒分局（建设单位）、平凉市生态环境局崆峒分局（监管单位）、甘肃泾瑞环境监测有限公司（验收监测表编制单位）及 3 名特邀专家代表组成。

验收小组依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和批复文件等要求，对项目建设与运行情况进行了现场检查，对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点位于平凉市崆峒区北后街 198 号，主要建设内容是将平凉市生态环境局崆峒分局原有办公楼改造成监测站，项目建筑物主要包括：主体工程、公用工程、环保工程等。

（二）建设过程及环保审批情况

1、2021 年 9 月，平凉市生态环境局崆峒分局委托平凉泾瑞环保科技有限公司编制《平凉市崆峒生态环境监测站标准化建设项目环境影响报告表》；

2、2021 年 9 月，平凉市生态环境局以《关于平凉市崆峒生态环境监测站标准化建设项目环境影响报告表的批复》（平环评发

(2021)53号)文件对项目进行了批复;

3、2021年9月,监测站实验和业务办公用房维修改造部分由甘肃省第八建设集团有限责任公司中标进行建设,2021年10月,实验室设施设备采购部分,由甘肃艺乐环保设备销售有限责任公司实施;

4、2022年2月,项目完成改造建设,开始调试。

5、2023年8月,完成调试,并委托甘肃泾瑞环境监测有限公司对本项目产生的污染物进行检测,并编制了此验收检测报告表。

(三) 工程投资情况

根据企业提供的数据,项目实际总投资516.5万元,其中环保投资24.5万元,占总投资的4.74%。

(四) 验收范围及验收标准

本次验收范围:项目已建成的全部内容。

本次验收标准执行:

废气:

本项目运营期废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的相关要求。具体指标见表1-1;

表 1-1 大气污染物综合排放标准 节选

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)			无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	严格50% 标准值	监控点	浓度 (mg/m ³)
氯化氢	100	20	0.43	0.21	周界外 浓度最 高点	0.20
		23	0.72	0.36		
非甲烷总 烃	120	20	17	8.5	周界外 浓度最 高点	4.0
		23	28	14		

注:由于本项目排气筒未高出周围200m范围建筑物5m以上,表中非甲烷总烃的排放速率为按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)调整后的速率。

噪声:

本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 1类排放标准。具体见表 1-2。

表 1-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

功能区类别	昼间	夜间
1类区	55	45

废水:

本项目产生的废水经设置的一体化污水处理设备处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准后排入市政污水管网。具体标准见表 1-3、1-4。

表 1-3 污水综合排放标准 (节选)

序号	控制项目	单位	标准限值
1	pH (无量纲)	-	6~9
2	悬浮物	mg/L	400
3	五日生化需氧量	mg/L	300
4	化学需氧量	mg/L	500
5	动植物油	mg/L	100
6	石油类	mg/L	20
7	挥发酚	mg/L	2.0
8	总氰化物	mg/L	1.0
9	硫化物	mg/L	1.0
10	氟化物	mg/L	20
11	阴离子表面活性剂	mg/L	20
12	总铜	mg/L	2.0
13	总锌	mg/L	5.0
14	总锰	mg/L	5.0

表 1-4 污水排入城镇下水道水质标准 (节选)

序号	控制项目	单位	B 级
1	水温 (°C)	°C	40
2	色度 (稀释倍数)	倍	64
3	溶解性总固体	mg/L	2000
4	氨氮 (以N计)	mg/L	45
5	总氮 (以N计)	mg/L	70
6	总磷 (以P计)	mg/L	8
7	总余氯	mg/L	8
8	氯化物	mg/L	800
9	硫酸盐	mg/L	600

10	总汞	mg/L	0.005
11	总镉	mg/L	0.05
12	总铬	mg/L	1.5
13	六价铬	mg/L	0.5
14	总砷	mg/L	0.3
15	总铅	mg/L	0.5
16	总镍	mg/L	1
17	总铍	mg/L	0.005
18	总银	mg/L	0.5
19	总硒	mg/L	0.5
20	总铁	mg/L	10

固废:

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023); 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》(GB18599-2020)中的相关要求。

二、工程变更情况

项目环评中有机废气通过“通风橱或万向集气罩”收集后经过“活性炭吸附”处理，通过排气管引至楼顶（楼高 15m）排放；实际建设过程中，通过“通风橱或万向集气罩”收集后，通过排气管引至楼顶，经过活性炭光氧一体机处理后（楼高 20m+管道高 3m）排放，排气管增高 3m，项目无新增污染物产生，趋利于环境保护工作的展开，不属于重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目运营期生产废水主要为检测废液、器皿的清洗废水、剩余水样、喷淋循环水、纯水制备产生的废水。实验水样（检测废液）和含重金属和有机物的器皿清洗废水通过塑料桶分类收集后，全部作为危险废物，贮存于危废暂存间，定期交由有资质单位转运处置。一般清洗废水、纯水制备产生的废水、剩余水样通过实验室水槽及配套排水管道收集，废水引至项目废水处理间，经设置的一体化污水处理设

备处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准后,排入市政污水管网,最终进入甘肃水投平凉天禹环保科技有限公司处理达标排放;生活污水经原有污水管网收集,排入市政污水管网。

(二) 废气

该项目主要空气污染源是实验室检测化验、配制溶液时产生极少量废气,由于实验的不同,根据样品前处理工艺的差别,废气污染物主要为有机废气和酸性废气。

(1) 酸性废气

项目检测过程为实验性质的操作,不进行产品生产,实验过程涉及盐酸、硝酸以及浓硫酸等无机酸的使用,其使用过程中因加热、反应等会产生一定量的酸雾,本项目配置试剂和实验过程中产生的酸性气体通过引风机引至通风橱后排出室外。

(2) 有机废气

本项目有机废气产生位置主要在萃取、脱附、气相色谱等工序,本项目将萃取、脱附工序设置在通风柜内进行,气相色谱分析室内安装万向吸收罩吸收有机废气,废气由风机引至楼顶活性炭光氧一体机处理后排放。

(三) 噪声

本项目各实验仪器设备运行噪声很小,均位于封闭实验室内,具有短暂性和间歇性等特点,且随着操作的停止而消失。项目营运期噪声源主要为废气系统的风机、活性炭光氧一体机产生的噪声和废水系统的一体化污水处理设备产生的噪声,风机、活性炭光氧一体机位于楼顶封闭彩钢棚内,且进行基础减振隔声,其隔声量能达到 25dB(A)以上;一体化污水处理设备位于一楼封闭房间内。通过检测均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准限

值（昼间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 45\text{dB(A)}$ ），对声环境影响较小。

（四）固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要为危险废物以及一般生产固废，其中危险废物包括：实验室废液（检测废液和含重金属和有机物的器皿清洗废水）、化学品废弃容器、污水处理设备产生的污泥、过期失效化学试剂、废活性炭和废荧光灯管等。一般生产固废包括：一般微生物实验灭活的细菌、废微生物检材（培养基）以及废包装材料和废过滤滤芯等。

其中实验废液、化学品废弃容器、污水处理设备产生的污泥、过期失效化学试剂、废活性炭和废荧光灯管作为危险废物处理，每个实验室均有一个塑料收集桶，收集后暂存于危废暂存间内，定期交由资质单位处置。实验室设置一间面积约 8m^3 的危废暂存间，危废暂存间位于4F，没有设置导流槽和废液收集池的条件，且不会对地下水和土壤造成不利影响，因此实验室各类危险废物采用收集筒分类分区存放，液体危险废物由密闭的专用容器收集，固体危险废物由加盖的储存桶收集，各类容器均放在耐酸耐腐蚀托盘上，以防药品泄漏后，造成二次污染等，外运过程要防止抛洒泄漏，实验室内应建立危险废物产生、外运、处置及最终去向的详细台账，目前验收期间实验室刚刚开始运行，暂无危险废物产生，危废未进行处理，按照《危险废物转移联单管理办法》的要求做好危险废物转移联单填报登记工作。

一般微生物实验灭活的细菌、废微生物检材采取高温灭菌后，混入生活垃圾一起处理。废包装材料、废过滤滤芯定期交由废品回收站处理。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

实验室污水处理设备采用“中和调节+沉淀过滤+消毒”工艺处理，

通过对污水处理设施进、出口水量进行检测，对污水处理厂污水进、出口水质进行检测，计算设施去除效率如下

表 4-1 污染物处理效率情况统计结果

2023年08月08日				
序号	检测项目	进口平均浓度 (mg/L)	出口平均浓度 (mg/L)	处理效率
1	悬浮物	8	6	25.00%
2	溶解性总固体	1574	450	71.41%
3	五日生化需氧量	3.9	2.4	38.46%
4	化学需氧量	13	9	30.77%
5	氨氮(以N计)	1.92	1.73	9.90%
6	总氮(以N计)	17.0	10.6	37.65%
7	总磷(以P计)	0.30	0.10	66.67%
8	氟化物	0.23	0.16	30.43%
9	氯化物	98	21	78.57%
10	硫酸盐	132	107	18.94%
11	总汞	9.7×10^{-5}	8.3×10^{-5}	14.43%
12	总砷	3.1×10^{-3}	2.1×10^{-3}	32.26%
13	总锰	0.03	0.02	33.33%
14	总铁	0.60	0.37	38.33%
15	挥发酚	0.0018	0.0004	77.78%
2023年08月09日				
序号	检测项目	进口平均浓度 (mg/L)	出口平均浓度 (mg/L)	处理效率
1	悬浮物	7	5	28.57%
2	溶解性总固体	1617	469	71.00%
3	五日生化需氧量	4.0	2.6	35.00%
4	化学需氧量	13	11	15.38%
5	氨氮(以N计)	1.87	1.74	6.95%
6	总氮(以N计)	18.4	11.1	39.67%
7	总磷(以P计)	0.33	0.15	54.55%
8	氟化物	0.24	0.17	29.17%
9	氯化物	91	24	73.63%
10	硫酸盐	127	97	23.62%
11	总汞	1.1×10^{-4}	8.0×10^{-5}	27.27%
12	总砷	3.1×10^{-3}	2.1×10^{-3}	32.26%
13	总锰	0.03	0.02	33.33%
14	总铁	0.60	0.36	40.00%
15	挥发酚	0.0028	0.0008	71.43%

(二) 污染物排放情况

2023年8月08日~09日,甘肃泾瑞环境监测有限公司对平凉市崆峒生态环境监测站标准化建设项目产生的废水、废气进行了检测;2023年8月31日~09月01日,甘肃泾瑞环境监测有限公司对平凉市崆峒生态环境监测站标准化建设项目产生的噪声进行了检测。检测,检测结果如下:

(1) 废气

① 无组织废气

无组织废气氯化氢、非甲烷总烃,通过项目下风向布点检测,统计检测数据,项目无组织排放的氯化氢、非甲烷总烃的排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值标准。

② 有组织废气

有组织废气非甲烷总烃、氯化氢,通过项目排放口检测,统计检测数据,项目有组织废气非甲烷总烃、氯化氢的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2有组织排放监控浓度限值标准,排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中严格50%的要求。

(2) 噪声

通过对项目厂界四周、敏感点噪声进行检测,统计监测结果,平凉市崆峒生态环境监测站标准化建设项目各边界、敏感点噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB1238-2008)1类标准要求。

(3) 废水

通过对项目一体化处理设备出口废水中34项因子的检测,均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准限值。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果可知，项目产生的污染物可达到相应的执行标准中的相关标准限制要求，项目运营期间对周边环境影响较小。

六、验收结论

平凉市生态环境局崆峒分局《平凉市崆峒生态环境监测站标准化建设项目》环保手续履行齐全，配套环保设施运行正常、良好，污染物也能达到相应排放限值要求，现总体上达到了建设项目竣工环境验收的基本要求，建议予以通过竣工环境保护验收。

七、专家组要求及建议

- 1、建立、健全严格的环境管理制度和环保岗位操作规程，配备专业环保技术人员管理各项环保设施运行及制度建设，责任到人，定期对设备进行维护保养，保证污染治理设施长期稳定正常运行；
- 2、做好台账记录工作，保证一体化污水处理设备正常运行；
- 3、监管单位规范化管理，设置相关安全标识标牌。

八、验收人员信息

验收人员信息见附表 1：平凉市崆峒生态环境监测站标准化建设项目竣工环境保护验收人员信息表。

平凉市生态环境局崆峒分局

2023年9月22日

平凉市崆峒生态环境监测站标准化建设项目环境保护竣工验收人员信息表

序号	姓名	工作单位	职称	联系电话	身份证号码	备注
1	董小强	平凉生态环境中心	副局长	1801	6227011	验收负责人
2	赵高平	市生态环境辐射中心	高工	1383	6227010	专家
3	艾子英	平凉生态环境监测中心	工程师	1380	6227011	专家
4	齐军	平凉市生态环境监测中心	工程师	1819	6227011	专家
5	陈建	平凉市生态环境局崆峒分局		13999	6227011	
6	李艳	崆峒生态环境局	工程师	13999	622725	
7	李强	崆峒生态环境分局		18792	6227011	
8	翟晓彬	甘肃正研环保科技有限公司		13830	6227019	建设单位
9						
10						
11						