

山东源泰新材料有限公司年产碳酰肼  
1000吨、3万吨醋酸钠及醋酸钠水溶  
液、碳化二亚胺抗水解剂50吨、矿用  
高水充填材料5000吨项目（一期）  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东源泰新材料有限公司

编制单位：山东源泰新材料有限公司

二〇二三年七月

建设单位法人代表：魏天明

编制单位法人代表：魏天明

地址：兖州化学助剂产业园山东天安集团新材料研发基地院内

邮编：272000

# 目 录

1、验收项目概况 .....	1
2、验收依据 .....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 .....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	2
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定 .....	2
3、工程建设情况 .....	3
3.1 地理位置及平面布置 .....	3
3.2 项目建设内容 .....	10
3.3 主要原辅料 .....	14
3.4 水源及水平衡 .....	14
3.5 生产工艺 .....	16
3.6 项目变动情况 .....	20
4、环境保护设施 .....	21
4.1 污染物处理/处置设施 .....	21
4.2 其他环保设施 .....	27
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	28
5、建设项目环评报告书的主要结论及建议 .....	31
6、验收执行标准 .....	33
7、验收监测内容 .....	35
7.1 环境保护设施调试效果 .....	35
7.2 环境质量监测 .....	38
8、质量保证及质量 .....	39
8.1 监测分析方法及检测仪器 .....	39
8.2 人员资质 .....	40
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	41
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	42
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	42
8.6 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	42

9、验收监测结果 .....	43
9.1 验收监测期间工况调查 .....	43
9.2 环保设施调试运行效果 .....	43
9.3 工程建设对环境的影响 .....	56
10、验收结论 .....	57
11、建设项目环境保护三同时竣工验收登记表 .....	59
附件 1：营业执照 .....	61
附件 2：环评批复 .....	62
附件 3：排污许可证备案回执 .....	67
附件 4：应急预案备案 .....	67
附件 5：现场监测照片 .....	67
附件 6 危险废物委托处置合同 .....	70
附件 7：污水委托处理协议 .....	75
附件 8：检测报告及质控报告 .....	84

## 1、验收项目概况

山东源泰新材料有限公司位于兖州化学助剂产业园山东天安集团新材料研发基地院内。公司占地面积 13.785 亩，一期实际总投资 3000 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资的 2%。一期公司建设内容：两座生产车间、三座仓库、储罐区以及配套设施等，项目建成后，年产碳酰肼 600t/a，醋酸钠水溶液 20000t/a。工程于 2021 年 10 月开工建设，与 2022 年 10 月建设完成并试运行。

本项目员工定员 25 人，每天 24 小时工作制，全年生产。

2021 年 6 月山东君致环保科技有限公司中心编制了《山东源泰新材料有限公司年产碳酰肼 1000 吨、3 万吨醋酸钠及醋酸钠水溶液、碳化二亚胺抗水解剂 50 吨、矿用高水充填材料 5000 吨项目环境影响报告书》，2021 年 10 月 22 日济宁市生态环境局（兖州）以济环审（兖州）[2021]3 号文对该项目环评报告进行了批复。

按照新修改的《建设项目环境保护管理条例》（《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号）），取消了建设项目竣工环境保护验收行政许可，改为建设单位自主验收，2023 年 6 月，山东源泰新材料有限公司编制了《山东源泰新材料有限公司年产碳酰肼 1000 吨、3 万吨醋酸钠及醋酸钠水溶液、碳化二亚胺抗水解剂 50 吨、矿用高水充填材料 5000 吨项目（一期）竣工环境保护验收监测报告竣工环境保护验收监测方案》。并于 2023 年 6 月 10 日至 2023 年 6 月 11 日委托山东诚臻检测有限公司对该项目进行现场监测及检查，根据勘查和监测的结果出具本项目的检测报告。根据现场检查和检测报告结果，编制《山东源泰新材料有限公司年产碳酰肼 1000 吨、3 万吨醋酸钠及醋酸钠水溶液、碳化二亚胺抗水解剂 50 吨、矿用高水充填材料 5000 吨项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》。

## 2、验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年5月1日；
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- (6) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2016年5月；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院 682 号令），2017年6月；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，2018年5月16日；
- (9) 《国家危险废物名录》，2021年1月1日；
- (10) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部 环发[2012]77号），2012年7月；
- (11) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环境保护部 环发[2012]98号），2012年8月；
- (12) 《山东省环境保护条例》2018年11月；

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（山东省环境保护厅 鲁环发[2013]4号），2013年1月；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部办公厅），2018年5月16日。

### 2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

1、山东君致环保科技有限公司中心编制了《山东源泰新材料有限公司年产碳酰肼 1000 吨、3 万吨醋酸钠及醋酸钠水溶液、碳化二亚胺抗水解剂 50 吨、矿用高水充填材料 5000 吨项目环境影响报告书》。

2、济环审（兖州）[2021]3 号文关于山东源泰新材料有限公司年产碳酰肼 1000 吨、3 万吨醋酸钠及醋酸钠水溶液、碳化二亚胺抗水解剂 50 吨、矿用高水充填材料 5000 吨项目环境影响报告书的审批意见（2021.10.22）。

### 3、工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

项目位于兖州化学助剂产业园山东天安集团新材料研发基地院内。周围敏感目标较少，对周围的影响较小。是项目建设的理想地段。（项目近距离卫星图见附图 3-1）、（项目地理位置见附图 3-2）。



图 3-1 项目近距离卫星图



图 3-2 项目地理位置图

## 2、环境保护方面合理性

(1) 项目租赁山东京能新材料科技有限公司原有厂房一座，仓库一座，新建设了一座厂房，两座仓库，依托山东京能新材料科技有限公司的消防水池、循环水池和事故水池。

山东源泰新材料有限公司南侧和西侧为山东天安环境科技有限公司，东侧为山东美固德有限公司，北侧为山东德胜实业有限公司（现已转让给中科先行）。

(2) 厂区废气处理装置和排气筒紧邻产生部位。简化了污染物进入环保设施的流程，因此项目的环保设施布置合理。

综上，项目全部建设完成后，从安全生产、方便运输、便于管理及环境保护等方面综合考虑，厂区总平面布置较合理。

综合分析，项目厂区平面布置考虑了厂区内生产、生活环境，布局比较合理（厂区平面布置图见图 3-3）。

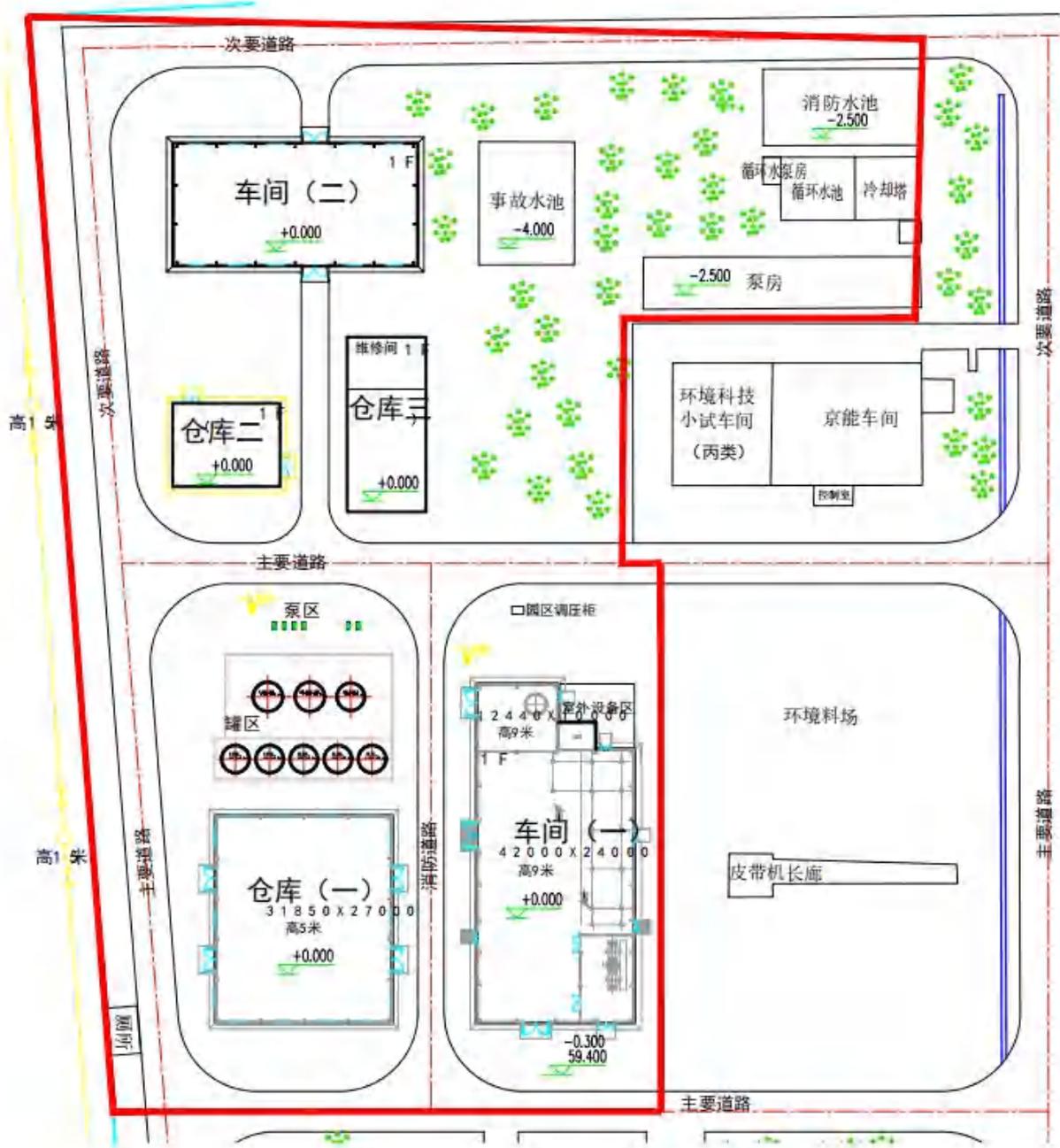


图 3-3 厂区平面布置图

本项目位于兖州化学助剂产业园山东天安集团新材料研发基地院内。根据对项目周边情况的调查，评价区无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目标。本项目主要环境保护目标。详见表 3-1 项目敏感目标一览表及图 3-4 项目周边敏感目标图。

表 3-1 项目敏感目标一览表

范围	序号	保护目标	方位	距本项目距离(m)	人数	评价标准
环境空气、风险评价范围内保护目标	1	南邓家村	W	437	841	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	2	徐家村	SW	871	643	
	3	周村	SE	1286	1042	
	4	周家村	SE	1840	1342	
	5	七里铺社区	W	946	1040	
	6	穆庙村	W	929	1021	
	7	武村社区	SW	1114	400	
	8	夏庙村	W	1615	1020	
	9	大南铺村	W	3458	1340	
	10	夏家村	W	3686	2562	
	11	红庙村	SW	1470	338	
	12	张陈村	W	1998	420	
	13	牛屯村	W	3211	536	
	14	楚家洼村	SW	1990	1200	
	15	西顺河二区	S	2203	1442	
	16	五圣堂村	S	1602	1672	
	17	西顺河一区	S	2762	812	
	18	夏家庙社区	SW	1343	685	
	19	牟屯村	NW	2099	446	
	20	辛北庄村	NW	1469	949	
	21	二十里铺村	NW	2679	1850	
	22	山拖社区	NW	2335	3600	
	23	蒿厂村	N	2156	356	
	24	大安镇中学	N	2401	2516	
	25	大安镇驻地	N	3795	2500	
	26	大安	NW	3712	1051	
	27	安苗村	NE	1659	791	
	28	裴院村	NE	2550	800	
	29	龙湾店村	NE	1644	1570	
	30	孙家庄	SE	2271	765	
	31	付家楼村	SE	2418	931	
	32	邵家府村	SE	2797	825	
	33	古城小区	SE	2775	858	
	34	高庙村	SW	3386	1205	
	35	董家村	SW	3710	1103	
	36	曹阳村	SW	4024	1024	

	37	坊西村	NE	3789	1962	
	38	前代村	NE	4752	2443	
	39	后代村	NE	4983	2182	
	40	田村	SE	3966	1925	
	41	兖州城区	S	2887	--	
地表水	1	大安沟	N	2370	--	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
	2	杨家河	W	3975	--	
	3	泗河	E	3542	--	
地下水	1	厂区及附近的松散岩类孔隙水	--	--	--	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准
声环境	1	厂界 200 米范围	--	--	--	《声环境质量标准》（GB3096--2008）3类标准

备注：原环评中的敏感点安邱府村已搬迁。

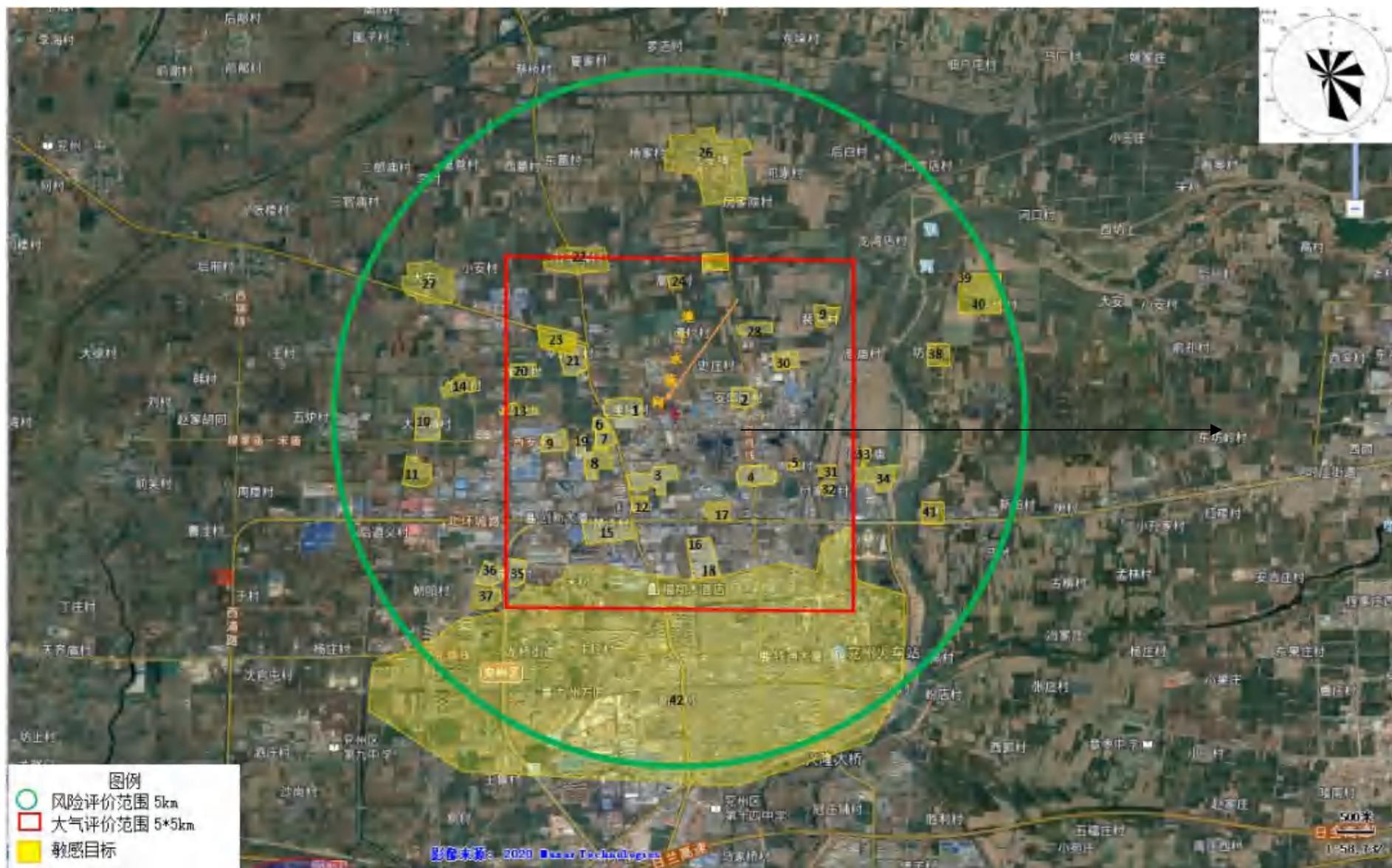


图 3-4 项目周边敏感目标图

### 3.2 项目建设内容

项目名称：山东源泰新材料有限公司年产碳酰肼 1000 吨、3 万吨醋酸钠及醋酸钠水溶液、碳化二亚胺抗水解剂 50 吨、矿用高水充填材料 5000 吨项目（一期）

建设单位：山东源泰新材料有限公司

建设地点：兖州化学助剂产业园山东天安集团新材料研发基地院内

建设性质：新建

行业类别：C2662 专项化学用品制造

项目实际建设产品方案及规模：年产碳酰肼 600t/a，醋酸钠水溶液 20000t/a。

项目计划投资 8438 万元，实际投资 3000 万元。

工作制度：年工作 300 天，定员 25 人，每班工作 24 小时。

## 1、工程组成

项目工程组成对照表见表 3-2 所示。

表 3-2 项目工程组成对照表

工程类别		环评建设内容	实际建设内容
主体工程	生产车间（一）	位于整个项目的东南部，占地面积 1132m <sup>2</sup> ，南部设置碳酰肼、碳化二亚胺抗水解剂生产区域，北部为醋酸及醋酸钠溶液生产区域，主要设备包括 12 台反应釜及配套设施	同环评一致。
	生产车间（二）	车间位于整个项目的北部，占地面积 707.6m <sup>2</sup> ，用于矿用高水充填材料的生产	未安装设备，一期矿用高水充填材料为生产
储运工程	仓库（二）	位于生产车间（二）的南部，主要存放水合肼的原料，占地面积 209.3m <sup>2</sup>	与环评一致
	仓库（三）（备件库）	存放五金件及设备备件还有各种管材等，占地面积为 192m <sup>2</sup>	与环评一致
	仓库（一）	位于整个项目的西南部，主要存放矿用原料和抗水解剂的原料、产品，碳酰肼的产品占地面积为 860m <sup>2</sup>	与环评一致
	储罐区	位于原料仓库（一）的北部，8 个立式储罐，106m <sup>3</sup> 储罐（醋酸钠水溶液:4 个，醋酸:1 个，液碱: 1 个）；124m <sup>3</sup> 储罐（甲醇水溶液:1 个，碳酸二甲酯:1 个）	与环评一致
辅助工程	办公室	位于整个厂区的南部，用于日常的办公	与环评一致
	变配电室	位于厂区的南部，配 1 台 500KVA 的变压器	与环评一致
	化验分析室	位于办公区	与环评一致
公用工程	供水系统	本项目用水全部来自园区供水管网	与环评一致
	排水系统	雨水排入雨水管网，初期雨水收集进入有效容积为 900m <sup>3</sup> 初期雨水池（事故水池和初期雨水池共用一个，容积可满足两者发生时的总容积要求），生活污水和循环冷却排水经管道排入兖州大禹污水处理厂集中处理	与环评一致
	循环水系统	依托原有厂区循环水池和冷却塔，循环水用量为 40m <sup>3</sup> /h，本项目区域设置 500m <sup>3</sup> 循环水池一座，配套一个冷却塔，循环水每年排污水两次	与环评一致
	供热系统	本项目碳酰肼生产过程加热使用热水加热和干燥，使用园区的蒸汽加热热水，蒸汽的年用量为 3000t	与环评一致

	消防水池	依托原有，位于本项目的东侧，有效容积 1000m <sup>3</sup>	
	制冷	一台冷冻机，型号为 40stc-500se，制冷剂为 R410A，冷却介质为-5℃左右冷冻盐水，制冷量为 504.9KW	与环评一致
环保工程	废气处理	碳酰肼和碳化二亚胺抗水解剂生产过程产生的废气收集后先经水喷淋处理后再进入两级活性炭吸附处理系统处理，处理后的有机废气通过 15m 排气筒（P1）高空排放。	与环评一致
		醋酸钠及醋酸钠水溶液生产过程产生的废气经碱液喷淋塔处理后进入两级活性炭吸附处理系统处理，处理后的有机废气通过 15m 排气筒（P2）高空排放。危废库的废气经活性炭吸附系统处理后通过 15m 排气筒（P3）高空排放。	
		投料车间密闭负压收集后经布袋除尘器处理后，粉体贮仓进、出料过程废气经脉冲除尘器处理后通过 15m 排气筒排放（P4）	
		实验室废气集气罩+一级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放（P5）	与环评一致
	废水治理	生活污水经厂区生活污水管道排入化粪池和车间循环冷却水排污一起进入兖州大禹污水处理厂集中处理；真空泵产生废水和废气处理废水委托处理，实验室废水作为危废委托处理。	与环评一致
	噪声治理	室内布置、基础减震、加隔声罩、消音器等措施	与环评一致
	固体废物处置	本项目生活垃圾由环卫部门外运处理；甲醇水溶液暂存罐区，其余危险废物暂存危废库，危废库位于备件库车间南部，袋式除尘器收集的粉尘回用于生产	与环评一致
环境风险	依托原有一座有效容积为 900m <sup>3</sup> 事故水池，能够满足事故状态废水暂存需求。（含初期雨水池）	与环评一致	

## 2、主要生产设备

项目主要设备与环评对照表见表 3-3。

表 3-3 项目主要设备与环评对照表

序号	设备名称	规格型号	材质	环评数量	实际数量
<b>碳酰肼生产设备</b>					
1	反应釜	5000L	搪玻璃	5	5

2	反应釜	6300L	搪玻璃	2	2
3	反应釜	3000L	搪玻璃	1	1
4	反应釜	3000L	搪玻璃	1	1
5	反应釜	5000L	搪玻璃	1	1
6	双锥干燥机罐	3000L	不锈钢	2	1
7	平板上部卸料密闭离心机	PSB1200	/	2	2
8	圆块石墨冷凝器	YKB50-20	石墨	4	4
9	PP 真空计量罐	300L	PP	10	4
		1000L		0	4
		1500L		0	2
10	袋式过滤器	DL-1P2S (304)	/	1	1
11	不锈钢冷凝器	20 立方	不锈钢	4	4
12	氟塑料泵	/	氟塑料	1	0
醋酸钠及醋酸钠水溶液生产设备					
1	反应釜	40 立方米	不锈钢	1	1
2	冷却釜	5 立方米	/	1	1
3	平板离心机	1250	/	1	1
4	自吸离心泵	IRWH80-160	不锈钢	0	1
抗水解剂生产设备					
1	反应釜	3000L	搪玻璃	1	和碳酰肼产品 共用
2	反应釜	5000L	搪玻璃	1	
3	袋式过滤器	DL-1P2S (304)	/	1	
4	抽滤槽	1500	/	1	0
5	不锈钢双锥干燥机	500L	不锈钢	1	0
矿用高水充填材料生产设备					
1	粉体混料器	3 立方米	/	2	0
2	粉体输送系统	/	/	2	0
3	粉体贮仓	50 立方米	/	2	0
4	气体输送系统	/	/	1	0
公用设备					

1	水泵	IS100-65-200	/	1	1
2	水泵	IS80-65-160	/	1	1
3	水泵	IS100-80-160	/	2	0
4	水环真空泵	2BV-5131	/	1	0
5	水冷螺杆式机组	R1801		0	1
5	PP 真空计量罐	300L	PP	1	0
6	冷却塔	50 立方米	/	1	0
7	冷冻机	40stc-500se	/	2	2
8	水环真空泵	2BV-5131	/	4	4
9	水环真空泵	2BV-5131	/	4	4
<b>罐区</b>					
1	甲醇水溶液储罐	124m <sup>3</sup>	不锈钢	1	1
2	碳酸二甲酯储罐	124m <sup>3</sup>	不锈钢	1	1
3	醋酸储罐	106m <sup>3</sup>	不锈钢	1	1
4	醋酸钠水溶液储罐	106m <sup>3</sup>	1 个碳钢 3 个不锈钢	4	4
5	液碱储罐	106m <sup>3</sup>	碳钢	1	1

### 3.3 主要原辅料

项目的原辅料见表 3-4:

表 3-4 项目的原辅料汇总表

序号	原辅材料名称	规格	单耗	年用量 (吨/年)
一	<b>碳酰肼的原辅材料</b>			
1	99.8%碳酸二甲酯	99.8%	0.992	596
2	80%水合肼	80%	1.377	827
3	催化剂	/	0.005	3
二	<b>醋酸钠水溶液的原辅材料</b>			
1	醋酸钠	98%	/	2000
2	水	/	/	18000

### 3.4 水源及水平衡

#### 1、给水水源

该项目生产、生活、消防供水全部来市政管网。

## 2、用水量

项目用水环节包括实验室用水、循环冷却系统补水、生产用水和生活办公等。

所建项目总用水量约为 19690m<sup>3</sup>/a。

### (1) 生活用水

项目运营后劳动定员 25 人，新鲜水用量约为 1m<sup>3</sup>/d，每年按照 300 天计算，则生活用水量为 300m<sup>3</sup>/a。

### (2) 循环水补水

项目循环水用量约为 10m<sup>3</sup>/h，项目依托原有厂区内的 500m<sup>3</sup> 循环水池一座，循环系统补水量为 1000m<sup>3</sup>/a。

### (3) 实验室用水

实验室需对实验器皿进行清洗，综合考虑本项目实验室用水量约为 10m<sup>3</sup>/a。采用自来水。

### (4) 生产用水

醋酸钠水溶液生产过程需要加水 18000m<sup>3</sup>，采用自来水。

### (5) 清洗用水

碳酰肼生产停产时，需要使用水对反应釜进行清洗，全年用水量为 5m<sup>3</sup>，冲洗液作为结晶母液回用。

### (6) 真空系统用水

本项目真空泵共配备容积为 10m<sup>3</sup> 的循环水箱 1 个，全年用水量为 20m<sup>3</sup>/a。采用自来水。

### (7) 废气处理系统用水

本项目碳酰肼和碳化二亚胺抗水解剂采用水喷淋系统进行预处理，全年用水量为 10m<sup>3</sup>/a。

### (8) 生产车间打扫卫生用水和道路喷洒用水

车间地面打扫卫生和道路喷洒用水采用蒸汽冷凝水，用水量约为 100m<sup>3</sup>/a。

### (9) 绿化用水

项目绿化面积为 750m<sup>2</sup>，绿化用水约合 250m<sup>3</sup>/a，全部采用新鲜水。

#### 4、排水系统

##### (1) 生活污水

拟建项目生活污水按 80% 计算，产生量  $0.8\text{m}^3/\text{d}$  (合  $240\text{m}^3/\text{a}$ )。生活污水水质简单，主要含有  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{SS}$ 、氨氮等，经化粪池预处理后再进入兖州大禹污水处理厂集中处理。

##### (2) 循环冷却水排水系统

循环冷却水排放量为  $500\text{m}^3/\text{a}$ ，排入兖州大禹污水处理厂集中处理。

##### (3) 实验室废水

本项目实验室需对实验器皿进行清洗，废水产生量约  $5\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为  $\text{pH}$ 、 $\text{SS}$ 、 $\text{COD}$  等。作为危废委托有资质单位处理。

##### (4) 真空泵废水

本项目真空泵废水产生量为  $10\text{m}^3/\text{a}$ ，收集后委托有处理资质单位处理。

##### (5) 废气处理装置产生废水

废气处理过程全年排放量为  $6\text{m}^3/\text{a}$ 。收集后委托有处理资质单位处理。

#### 5、水平衡

水平衡按年计算，水平衡图见图 3-5。

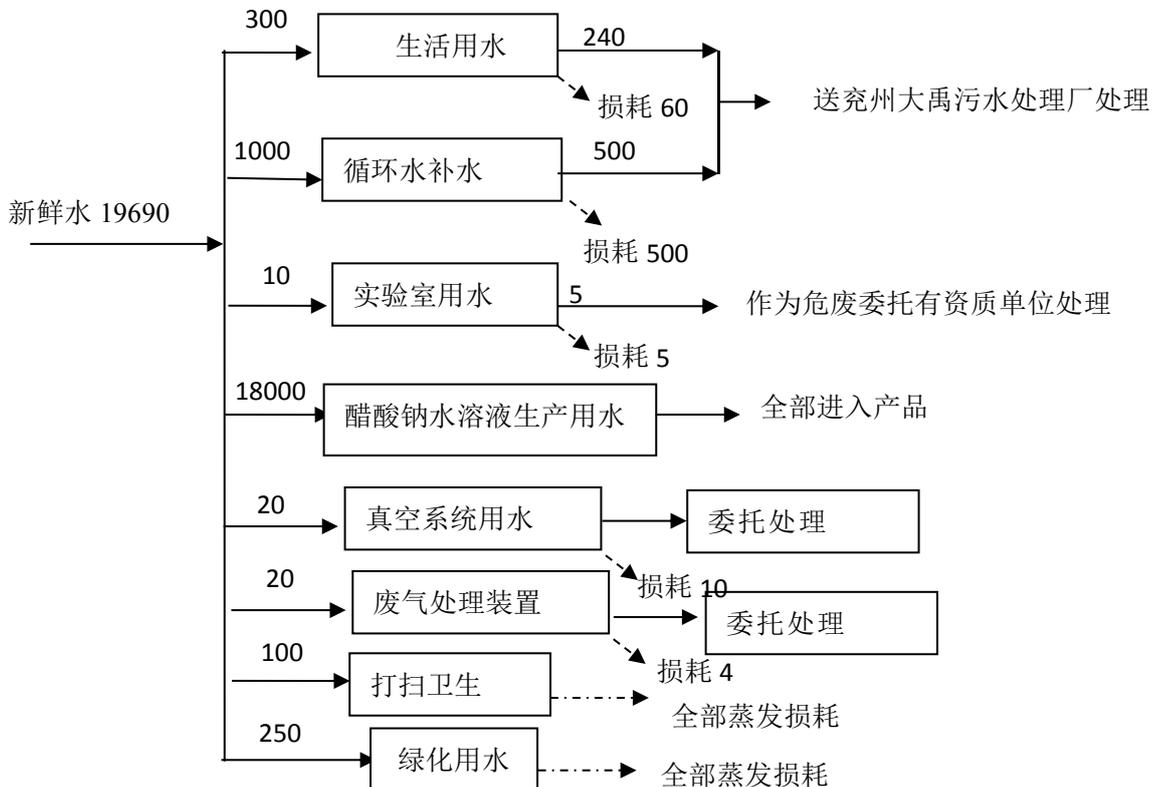


图 3-5 项目水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{a}$ )

### 3.5 生产工艺

#### 3.5.1 碳酰肼生产工艺及产污环节分析

(1) 一次胺解反应：将原料 80%水合肼、碳酸二甲酯和离心分离出的母液通过管道投入到反应釜中（水合肼过量），催化剂通过管道加入，通热水（热水来源为园区蒸汽加热）间接（反应釜夹套）加热反应釜升温到 65~70℃，保温反应时间大约 2h，生成肼基甲酸甲酯。反应过程密闭，无废气外排，该过程中有加料废气产生。

(2) 减压蒸馏：一次胺解反应后通过减压到负 0.08MPa，蒸馏出甲醇及大部分水，经冷凝器冷凝回收得到废液（废液的主要成分为甲醇和水，使用循环水一级冷却，缓冲罐内抽真空，冷凝效率 98.5%），蒸馏过程中有少量不凝废气产生。减压蒸馏时间：4-6h

(3) 二次胺解反应：蒸馏结束后，反应釜中再次通过管道加入水合肼，进行二次胺解反应，温度控制在 65~70℃，保温至反应结束。保温反应时间大约 2h，生成碳酰肼。反应过程密闭，无废气外排，该过程中有加料废气产生。

(4) 冷却结晶：二次胺解反应结束后，将反应釜内原料转到结晶釜，开启冷冻机，冷冻降温到 5℃后，进行离心操作。

结晶在结晶釜内密闭处理，无气体排出。转料过程中产生少量废气产生，主要为水合肼及甲醇，集中收集后吸收处理。冷却结晶时间：4-6h。

(5) 离心分离：结晶釜原料通过管道进入离心机离心，离心料经离心后即得碳酰肼湿料，离心母液作为原料继续回用。离心时间：1h。

碳酰肼不溶于水合肼和甲醇，离心过程和离心结束后转料过程会有废气产生，经集气罩集中收集后进入废气处理系统处理。

(6) 真空干燥、包装：碳酰肼湿品经真空双锥回转机干燥（双锥回转机内夹套使用热水），去除碳酰肼湿料中的水分。由于碳酰肼为粒径较大晶体，因此干燥及包装过程中无粉尘产生，在干燥过程中会有水蒸气及少量水合肼、甲醇废气产生，经管道收集装置收集后进入处理系统。干燥时间：7-8h。

生产工艺流程及产污环节图见图 2.2-1。

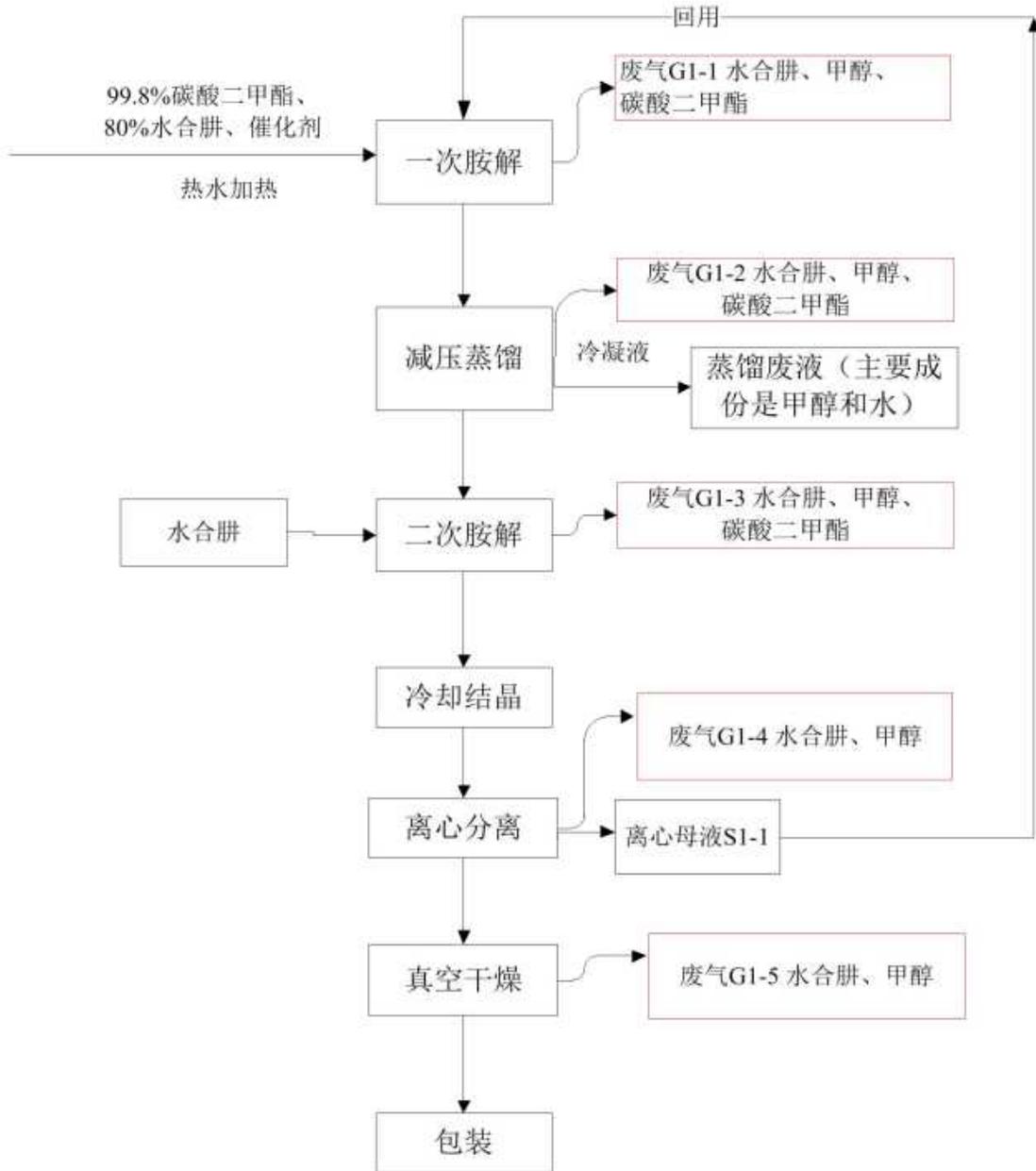


图 3-6 碳酰肼生产工艺流程及产污环节图

### 3.5.2 醋酸钠水溶液工艺流程及产污环节分析

(1) 混合：

购买的醋酸钠加入罐中，加入适量的水，溶解后即成醋酸钠水溶液。

### 3.5.3 产污环节分析

项目产污环节分析见表 3-5。

表 3-5 污染物产生情况一览表

类别	序号	污染物名称	产污环节	产污性质	污染物	处理措施/去向
废气	G1-1	有机废气	一次胺解进料过程	间歇	水合肼、甲醇、碳酸二甲酯	管道、集气罩收集后两级水喷淋处理后进入两级活性炭吸附系统处理设施处理达标后通过 15 米高排气筒排放（P1）
	G1-2	有机废气	蒸馏过程	间歇	水合肼、甲醇、碳酸二甲酯	
	G1-3	有机废气	二次胺解进料过程	间歇	水合肼、甲醇、碳酸二甲酯	
	G1-4	有机废气	离心过程	间歇	水合肼、甲醇、碳酸二甲酯	
	G1-5	有机废气	真空干燥	间歇	水合肼、甲醇	
固废	S1-1	蒸馏废液	减压蒸馏	危险废物	甲醇、碳酸二甲酯	收集后委托有资质单位处理
噪声	N	主要为离心机、齿轮泵类等运行过程中产生的噪声				基础减振、隔声、消声处理

### 3.6 项目变动情况

项目现建设情况与环评的变更情况：

1、生产规模变化：环评生产规模：碳酰肼 1000t/a，三水醋酸钠 3000t/a，醋酸钠水溶液 27000t/a，碳化二亚胺抗水解剂 50t/a，矿用高水充填材料 5000t/a；一期实际生产碳酰肼 600t/a，醋酸钠水溶液 20000t/a。

2、热源部分由使用园区蒸汽改为使用电能。

3、水环真空泵改为水冷螺杆式机组。

项目实际建设内容(包括建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素)未导致环境影响显著变化，故界定为不属于重大变动，直接纳入本项目竣工环境保护验收管理。

## 4、环境保护设施

### 4.1 污染物处理/处置设施

#### 4.1.1 废水

根据项目工程分析，项目废水包括生活污水、循环冷却水排水系统、实验室废水、真空泵废水和废气处理装置废水。

##### (1) 生活污水

拟建项目生活污水按 80%计算，产生量  $0.8\text{m}^3/\text{d}$ (合  $240\text{m}^3/\text{a}$ )。生活污水水质简单，主要含有 COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等，经化粪池预处理后再进入兖州大禹污水处理厂集中处理。

##### (2) 循环冷却水排水系统

循环冷却水排放量为  $500\text{m}^3/\text{a}$ ，排入兖州大禹污水处理厂集中处理。

##### (3) 实验室废水

本项目实验室需对实验器皿进行清洗，废水产生量约  $5\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 pH、SS、COD 等。作为危废委托有资质单位处理。

##### (4) 真空泵废水

本项目真空泵废水产生量为  $10\text{m}^3/\text{a}$ ，收集后委托有处理资质单位处理。

##### (5) 废气处理装置产生废水

废气处理过程全年排放量为  $6\text{m}^3/\text{a}$ 。收集后委托有处理资质单位处理。

综上，项目废水排入兖州大禹污水处理厂集中处理量为  $740\text{m}^3/\text{a}$ ，实验室高浓废水  $5\text{m}^3/\text{a}$  作为危废委托有资质单位处理，其余  $16\text{m}^3/\text{a}$  高浓度废水委托有处理资质单位处理。

#### 1、兖州大禹污水处理厂概况

兖州大禹污水处理厂位于兖州工业园区西浦路与朝阳沟交汇处西南角，占地 56 亩，主要收集、处理经济开发区内及周边的所有生活、工业污水。兖州大禹污水处理厂设计日处理污水 4 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，设计进水水质为：COD 500mg/L，BOD<sub>5</sub> 250 mg/L，SS 300 mg/L，NH<sub>3</sub>-N 40mg/L。一期建设 2 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，采用“百乐克”处理工艺，2008 年 6 月建成；二期建设 2 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，采用“AAO+活性砂滤+消毒”处理工艺，于 2012 年 9 月底建成，建成后总处理规模达到 4 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。污处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准外

排至朝阳沟然后进入杨家河,并通过泵站及管道最终进入泗河兖州段河道走廊人工湿地系统。目前兖州大禹污水处理厂的出水没有回用。

## 2、真空泵废水、废气处理装置产生废水委托处理

废水委托处理单位：企业已和凯米拉(济宁)环境工程有限公司（以下简称凯米拉）进行了意向洽谈，凯米拉位于济宁市兖州区延安东路中段，凯米拉天成万丰化学品(兖州)有限公司西侧。本项目距离凯米拉运输距离约 1 千米，主要接受园区的工业废水。凯米拉水处理主体工艺采用“格栅+中和+好氧+水解酸化+接触氧化+砂滤+臭氧催化氧化”处理。设计处理能力 1500m<sup>3</sup>/d，目前的处理水量约为 350m<sup>3</sup>/d。凯米拉从 2020 年 12 月开始接受外单位废水，工艺设计过程中充分考虑了特征因子甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯、氯化物、石油类、挥发酚、氟化物、全盐量等，本项目废水中主要含有甲醇、水合肼，相比较甲苯、二甲苯、乙苯、苯乙烯等，比较好去除，且凯米拉工艺中有臭氧催化氧化，能较彻底的去除有机污染物，本项目的废水采用罐车进行运输，运输企业为山东鲁抗中和环保科技有限公司，运输车辆全程监控，每次运输做好记录，凯米拉接收后进行化验相关指标。

### 4.1.2 废气

项目运营过程产生废气主要包括液体物料储罐产生的有机废气；各反应釜真空泵产生的废气；抽真空进料过程产生的有机废气；反应过程排气口排放的有机废气；抽滤过程产生的有机废气；蒸馏过程未凝结的有机废气；实验室产生的少量有机废气和危废库废气等。

碳酰肼生产过程产生的废气收集后先经水喷淋处理后再进入两级活性炭吸附处理系统处理，处理后的有机废气通过 P1 排气筒排放。

醋酸钠水溶液生产过程产生的废气经碱液喷淋塔处理后进入两级活性炭吸附处理系统处理，处理后的有机废气通过 P2 排气筒排放。

危废库的废气经活性炭吸附系统处理后通过排气筒（P3）高空排放。

实验室的废气经活性炭吸附系统处理后通过排气筒（P4）高空排放。

表 4-1 项目废气排放情况一览表

污染物名称	来源	污染物种类	排放方式	处置措施	排气筒高度 (m)	去向
-------	----	-------	------	------	-----------	----

有机废气	碳酰肼生产过程产生的废气	水合肼、甲醇、碳酸二甲酯、VOCs	有组织	水喷淋+两级活性炭吸附	15	大气
有机废气	醋酸钠水溶液生产过程产生的废气	VOCs	有组织	碱喷淋+两级活性炭吸附	15	
有机废气	危废库的废气	VOCs	有组织	一级活性炭吸附	15	
有机废气	实验室的废气	VOCs	有组织	一级活性炭吸附	15	
有机废气	罐区大小呼吸废气	VOCs	无组织	储罐内浮顶，夏季喷淋控制温度	/	

表 4-2 项目有组织废气设施现场情况一览表





危废库一级活性炭



实验室一级活性炭



#### 4.1.3 噪声

本项目噪声主要为设备运行产生的噪声，设备全部设置在车间内，在设备安装及设备与管路连接处采用减振垫或柔性接头等措施减振、降噪，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。

#### 4.1.4 固体废物

项目生产过程产生蒸馏废液、实验室高浓废水、废活性炭、废润滑油、真空废气冷凝过程产生的有机废液属于危险废物，应交由有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一处理。

表 4-4 固体废物产生及处置情况一览表

序号	来源	固废名称	固废属性	产生情况	处置措施
1	生产车间	废活性炭	危险废物	0.8t/a	收集后委托有资质单位处理
		废过滤棉	危险废物	0.05t/a	
2		废润滑油	危险废物	0.5t/a	
3	实验室	实验室清洗废水	危险废物	5m <sup>3</sup> /a	
4	真空废气冷凝	有机废液	危险废物	0.096t/a	
5	碳酰肼生产过程	蒸馏废液	危险废物	650t/a	
6	职工	生活垃圾	生活垃圾	3.75t/a	由环卫部门外运处理

表 4-5 危废库现场情况一览表



#### 4.1.5 辐射

项目无辐射源

## 4.2 其他环保设施

### 4.2.1 环境风险防控设施

项目事故水池，容积为 900m<sup>3</sup>。



#### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目无监测设施及在线监测装置，排污口已规范化建设。

15m 高排气筒 (P1、P2)	15m 高排气筒 (P3)
	

#### 4.2.3 其他设施

#### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目一期总投资 3000 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资的 2%。环保投资情况见表：

表 4-6 环保投资一览表

项目	序号	针对产污环节	措施	所需设备	投资数 (万元)
废气	1	废气处理设施	4 套有机废气处理设施	喷淋系统、活性炭箱、风机、15m 排气筒 4 根	25
	2		罐区内浮顶、喷淋设施	油烟净化器+管道	5
废水	1	废水处理设施	污水收集管线	管道	10
固体废物	1	危险废物暂存	收集后委托处理	危废库	10

噪声	1	选用高效低噪设备；对产生噪音的设备采用减振垫、安装消音器等。			5
风险	1	事故状态	事故水池	管道等	5
合计	-	--			60

环评批复及落实情况见表：

环评批复要求	实际建设情况	备注
<p>项目有组织废气主要为生产废气、危废库废气、实验室废气。碳酰肼和碳化二亚胺抗水解剂生产过程产生的废气经水喷淋+两级活性炭吸附处理系统处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放；醋酸钠及醋酸钠水溶液生产过程产生的废气经碱液喷淋+两级活性炭吸附处理系统处理后通过 15m 高排气筒 P2 排放；矿用高水充填材料投料过程产生的粉尘由袋式除尘器处理，粉体贮仓进、出料过程产生的粉尘由脉冲式布袋除尘器处理，以上处理后的废气合并通过 15m 高排气筒 P4 排放；危废库废气经一级活性炭吸附系统处理后通过 15m 高排气筒 P3 排放；实验室废气收集后经一级活性炭吸附系统处理通过 15m 高排气筒 P5 排放。</p> <p>项目有组织 VOCs、甲醇、水合肼的排放应满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1、表 2 标准，有组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准。</p> <p>加大无组织排放废气治理力度，优化进出料方式，加强生产管理和设备管理，减少“跑冒滴漏”现象。项目无组织排放废气应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放浓度限值、</p> <p>《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 3 无组织排放浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。</p>	<p>碳化二亚胺抗水解剂和矿用高水充填材料一期未生产。没有颗粒物产生。</p> <p>碳酰肼生产过程产生的废气经水喷淋+两级活性炭吸附处理系统处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放；醋酸钠水溶液生产过程产生的废气经碱液喷淋+两级活性炭吸附处理系统处理后通过 15m 高排气筒 P2 排放；危废库废气经一级活性炭吸附系统处理后通过 15m 高排气筒 P3 排放；实验室废气收集后经一级活性炭吸附系统处理通过 15m 高排气筒 P5 排放。</p> <p>有组织 VOCs、甲醇的排放应满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1、表 2 标准，有组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准。</p> <p>项目无组织排放废气满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 3 无组织排放浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。</p>	符合
<p>落实水污染防治措施。项目要实施“清污分流、雨污分流”，提高水的重复利用率，减少废水排放量。项目废水主要为生活污水、实验室废水、清洗废水，真空泵废水、废气处理装置产生废水、循环冷却系统排污水、蒸汽冷凝水。蒸汽冷凝水部分回用于生产。生活污水经化粪池处理后与循环冷却系统排污水、其余蒸汽冷凝水通过管网排入兖州大禹污水处理厂集中处理，应满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级和兖州大禹污水处理厂园区污水处理厂进水水质要求。清洗废</p>	<p>落实水污染防治措施。项目要实施“清污分流、雨污分流”，</p> <p>提高水的重复利用率，减少废水排放量。项目废水主要为生活污水、实验室废水、真空泵废水、废气处理装置产生废水、循环冷却系统排污水、生活污水经化粪池处理后与循环冷却系统排污水通过管网排入兖州大禹污水处理厂集中处理，满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级和兖州大禹污</p>	符合

<p>水、真空泵废水、废气处理装置产生废水收集后，定期运送到凯米拉（济宁）环境工程有限公司兖州化学助剂产业园区污水处理厂进行深度处理。</p> <p>厂区按照有关设计规范和技术规定，对废水的收集输送系统、贮存罐区、车间地面、危废暂存间等落实防渗、防腐措施，防止污染地下水 and 土壤。</p>	<p>水处理厂园区污水处理厂进水水质要求。真空泵废水、废气处理装置产生废水收集后，定期运送到凯米拉（济宁）环境工程有限公司兖州化学助剂产业园区污水处理厂进行深度处理。</p> <p>一期不使用蒸汽，不产生蒸汽冷凝水和清洗废水。</p>	
<p>优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声报设备。对主要噪声源采取减振、消声、隔声等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。。</p>	<p>本项目噪声源主要各类泵类和风机等，对各类噪声源采取选用低噪声设备、减振隔声等措施后，厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求</p>	符合
<p>按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。废包装袋收集后外售，袋式除尘器收集的粉尘收集后回用于生产，废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废导热油、实验室废水、真空废气冷凝过程产生的有机废液、碳化二亚胺抗水解剂生产过程中产生的蒸馏残渣量、碳酰肼减压蒸馏过程产生的蒸馏废液为危险废物，委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。</p> <p>对环评未识别出的危险废物，一经确认须按危废管理规定管理。</p> <p>一般固体废物贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护相关要求。危险废物贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关要求。</p>	<p>一期不产生废包装袋和粉尘，不产生废导热油，废过滤棉、废活性炭、废润滑油、实验室废水、真空废气冷凝过程产生的有机废液、碳酰肼减压蒸馏过程产生的蒸馏废液为危险废物，委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。</p> <p>企业固废处理满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准；《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。</p>	符合
<p>严格落实报告书中提出的环境风险防范措施，制定相应的环境风险应急预案并纳入区域环境风险应急联动，加强环境风险防范体系建设，配备必要的应急设备，定期开展环境风险隐患排查、应急培训和演练，加强事故应急处理及防范能力。</p>	<p>企业严格按照报告书的要求进行风险防范措施和事故性应急预案，应急预案已备案，并定期组织演练。</p>	符合
<p>加强环境监督管理，建立跟踪监测制度。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口。建立完善的环境管理机构和环境监测管理制度，落实报告书提出的环境管理和监测计划。</p>	<p>企业已做好跟踪监测的相关计划</p>	符合

## 5、建设项目环评报告书的主要结论及建议

### 1、结论

本项目符合国家有关产业政策要求；所建厂址属于工业用地，符合兖州化学助剂产业园总体规划和土地利用规划；本项目的建设符合济宁市关于化工产业规划及山东省化学工业调整振兴规划；不在济宁市生态红线范围内，符合规划要求。

本工程的建设开发将不可避免的对水环境、空气和声环境等产生一定的影响，通过采取完善可行的污染防治，其影响程度和范围均较小，只要在建设和生产过程中切实做好“三同时”工作，落实评价中提出的污染防治措施，就可以将项目的不利影响降到最低，实现经济、社会和环境的可持续发展。

因此，从环境保护的角度而言，项目的建设是可行的。

### 2、建议

为进一步提高所建项目清洁生产水平，促使企业节能降耗，本次评价提出以下几点建议：

- (1) 加强管理污染物排放的日常监测，预防事故排放；
- (2) 加强管理，强化企业职工自身的环保意识和事故风险意识；
- (3) 切实落实好厂区绿化方案，提高厂区绿化面积；
- (4) 建设单位在生产过程中，应进一步探讨工艺，降低物耗和能耗。

## 6、验收执行标准

### 1、废气排放标准

有组织 VOCs、甲醇、水合肼满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1、表 2 标准（VOCs:50mg/m<sup>3</sup>，3.0kg/h；甲醇:50mg/m<sup>3</sup>；肼（联氨）：0.6mg/m<sup>3</sup>）。

无组织 VOCs、甲醇满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（VOCs:2.0mg/m<sup>3</sup>；甲醇:12mg/m<sup>3</sup>）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

表 6-1 废气排放标准

污染物	标准要求			无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
	排气筒高度 (m)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
VOCs	15	3.0	50	2	《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》 (DB37/2801.6-2018)表 3、《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2
甲醇		/	50	12	

## 2、废水执行标准

本项目污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准，全盐量执行《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分：南四湖东平湖流域》(DB37/3416.1-2018)一般保护区最高允许浓度要求。

表 6-2 废水排放执行标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 mg/L	采用标准
1	PH	6.5~9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级及兖州大禹污水处理厂的进水要求，全盐量执行《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分：南四湖东平湖流域》(DB37/3416.1-2018)
2	COD	500	
3	BOD	300	
4	氨氮	30	
5	总氮	45	
6	总磷	8	
7	SS	250	
8	全盐量	1600	
9	动植物油	100	

## 3、噪声排放标准

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区标准要求，具体见表。

表 6-3 营运期噪声厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

## 4、固废排放标准

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准；《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)及其修改单。

## 7、验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

#### 7.1.1 废水

1、废水排放监测点位、项目及频次见表 7-1。

表 7-1 废水排放检测一览表

废水名称	监测点位	监测因子	监测频次
综合废水	厂区污水出口	PH、COD、BOD、氨氮、总氮、总磷、SS	4 次/天，检测 2 天

#### 7.1.2 废气

##### 7.1.2.1 有组织排放

1、有组织排放监测点位、项目及频次见表 7-2。

表 7-2 有组织排放废气检测一览表

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次
碳酰肼生产过程产生的废气	废气排气筒	甲醇、VOCs	3 次/天，检测 2 天
醋酸钠水溶液生产过程产生的废气	废气排气筒	VOCs	3 次/天，检测 2 天
危废库的废气	废气排气筒	VOCs	3 次/天，检测 2 天
实验室的废气	废气排气筒	VOCs	3 次/天，检测 2 天

##### 7.1.2.2 无组织排放

1、监测内容：

本验收项目无组织监测点位、项目及频次见表 7-3。

表 7-3 无组织排放废气检测一览表

检测点位		检测项目	检测频次
厂界无组织废气	上风向 1 个点位， 下风向 3 个点位	甲醇、VOCs	4 次/天，检测 2 天
		气象因子 (气温、气压、风向、风速、 总云、低云)	

## 2、质控措施：

废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气质量监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。

### 3 、无组织废气监测期间的气象参数见表 7-4。

表 7-4 气象参数表

日期	频次	气象条件					
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风向	风速(m/s)	总云量/ 低云量
2023.06.10	14:00	32.7	99.8	28.9	NE	2.7	3/1
	15:30	33.6	99.6	28.4	NE	2.7	3/1
2023.06.11	13:20	34.6	99.9	27.6	1.7	SW	4/1
	14:10	34.9	99.8	27.8	1.5	SW	4/1
	15:00	33.8	100.0	28.3	1.6	SW	4/1

## 4、无组织废气及噪声监测点位布置图

附图1 检测点位示意图2023.06.10



附图2 检测点位示意图2023.06.11



### 7.1.3 噪声监测

#### 1、噪声监测点位、项目及频次

本项目噪声验收监测点位、项目及频次见表 7-5。

表 7-5 检测点位、检测项目及检测频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	东厂界	厂界噪声、等效连续等效 A 声级	昼夜间各监测一次， 监测两天
2	南厂界		
3	西厂界		

4	北厂界		
---	-----	--	--

#### 7.1.4 固（液）体废物监测

本项目不涉及固（液）体废物监测项目。

#### 7.1.5 辐射监测

本项目不涉及辐射监测项目。

#### 7.2 环境质量监测

本项目不涉及环境质量监测。

## 8、质量保证及质量

### 8.1 监测分析方法及检测仪器

检测参数	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
<b>有组织废气</b>				
非甲烷总烃	HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	0.07	mg/m <sup>3</sup>
甲醇	HJ/T 33-1999 固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	2	mg/m <sup>3</sup>
<b>无组织废气</b>				
非甲烷总烃	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	0.07	mg/m <sup>3</sup>
甲醇	HJ/T 33-1999 固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	2	mg/m <sup>3</sup>
<b>废水</b>				
pH	HJ 1147-2020 水质 pH 的测定 电极法	便携式 pH 测定计 SX836	/	无量纲
化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	COD 消解器 HM-HL12/LB-101C	4	mg/L
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 721	0.025	mg/L
悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	电子天平 FA2004	/	mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	生化培养箱 BSP-250	0.5	mg/L
总磷	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	可见分光光度计 721	0.01	mg/L
全盐量	HJ/T 51-1999 水质 全盐量的测定 重量法	电子天平 FA2004	/	mg/L
动植物油	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	红外分光测油仪 OIL460	0.06	mg/L
<b>噪声</b>				

噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境 噪声排放标准	多 功 能 声 级 计 AWA5688	/	dB(A)
----	----------------------------------	------------------------	---	-------

附表 2 质控依据

序号	标准编号	标准名称
1	GB/T 16157-1996	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法
2	HJ/T 397-2007	固定源废气监测技术规范
3	HJ/T 373-2007	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范
4	HJ 732-2014	固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法
5	HJ/T 55-2000	大气污染物无组织排放监测技术导则
6	HJ 706-2014	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正
7	HJ 91.1-2019	污水监测技术规范
8	HJ 493-2009	水质采样 样品的保存和管理技术规定

## 8.2 人员资质

山东诚臻检测有限公司检验检测资质认证证书详见下图：



# 检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号:191512110503

名称: 山东诚臻检测有限公司

地址: 济宁市兖州区北环城路创新大厦10楼东侧  
(272000)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



191512110503

发证日期: 2019年09月25日

有效期至: 2025年09月24日

发证机关: 山东省市场监督管理局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

## 8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质控依据:《环境水质监测质量保证手册》(第四版)

2、质控措施

(1) 水样的采集运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境

水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

（2）采样过程中采集一定比例的平行样，实验室分析过程中使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。质控分析数据见 8.5。

#### 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

##### 1、质控依据：

《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》HJ/T 373-2007；

《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007；

《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000。

##### 2、质控措施：

（1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）

（3）检测、计量设备强检合格；人员持证上岗；

#### 8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

##### 1、质控依据：《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》HJ 706-2014；

##### 2、质控措施：

（1）声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测试前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB,若大于 0.5dB 测试数据无效。噪声仪测量前校准值 93.8dB，测量后校准值 93.8dB；

（2）本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s；

（3）检测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

#### 8.6 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目未做固废监测。

## 9、验收监测结果

### 9.1 验收监测期间工况调查

监测时间为2023年6月10日和6月11日。本项目年生产300天，监测期间生产负荷超过75%，监测数据具有代表性。

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 环保设施处理效率监测结果

##### 9.2.1.1 废水治理设施

废水监测结果见表9-1

表9-1 废水监测结果一览表

检测类别	废水	采样日期	2023.06.10	
检测点位	厂区污水排放口			
样品描述	无色透明液体			
采样时间	检测参数	样品编号	检测结果	单位
10:18	pH	/	7.3	无量纲
	化学需氧量	H23060270101FS001	42	mg/L
	氨氮	H23060270101FS001	21.6	mg/L
	悬浮物	H23060270101FS009	30	mg/L
	五日生化需氧量	H23060270101FS017	22.0	mg/L
	总磷	H23060270101FS025	0.88	mg/L
	全盐量	H23060270101FS033	476	mg/L
	动植物油	H23060270101FS041	0.18	mg/L
12:10	pH	/	7.2	无量纲
	化学需氧量	H23060270101FS002	44	mg/L
	氨氮	H23060270101FS002	18.7	mg/L
	悬浮物	H23060270101FS010	33	mg/L
	五日生化需氧量	H23060270101FS018	24.7	mg/L
	总磷	H23060270101FS026	0.91	mg/L
	全盐量	H23060270101FS034	421	mg/L
	动植物油	H23060270101FS042	0.19	mg/L
14:03	pH	/	7.2	无量纲
	化学需氧量	H23060270101FS003	39	mg/L
	氨氮	H23060270101FS003	19.6	mg/L

	悬浮物	H23060270101FS011	28	mg/L
	五日生化需氧量	H23060270101FS019	19.8	mg/L
	总磷	H23060270101FS027	0.86	mg/L
	全盐量	H23060270101FS035	439	mg/L
	动植物油	H23060270101FS043	0.14	mg/L
15:58	pH	/	7.1	无量纲
	化学需氧量	H23060270101FS004	47	mg/L
	氨氮	H23060270101FS004	19.4	mg/L
	悬浮物	H23060270101FS012	32	mg/L
	五日生化需氧量	H23060270101FS020	22.6	mg/L
	总磷	H23060270101FS028	0.87	mg/L
	全盐量	H23060270101FS036	482	mg/L
	动植物油	H23060270101FS044	0.17	mg/L
检测类别	废水	采样日期	2023.06.11	
检测点位	厂区污水排放口			
样品描述	无色透明液体			
采样时间	检测参数	样品编号	检测结果	单位
09:32	pH	/	7.2	无量纲
	化学需氧量	H23060270101FS005	81	mg/L
	氨氮	H23060270101FS005	20.1	mg/L
	悬浮物	H23060270101FS013	33	mg/L
	五日生化需氧量	H23060270101FS021	40.8	mg/L
	总磷	H23060270101FS029	1.36	mg/L
	全盐量	H23060270101FS037	447	mg/L
	动植物油	H23060270101FS045	0.16	mg/L
11:40	pH	/	7.3	无量纲
	化学需氧量	H23060270101FS006	90	mg/L
	氨氮	H23060270101FS006	19.2	mg/L
	悬浮物	H23060270101FS014	31	mg/L
	五日生化需氧量	H23060270101FS022	35.7	mg/L
	总磷	H23060270101FS030	1.33	mg/L
	全盐量	H23060270101FS038	458	mg/L
	动植物油	H23060270101FS046	0.20	mg/L
13:36	pH	/	7.2	无量纲

	化学需氧量	H23060270101FS007	98	mg/L
	氨氮	H23060270101FS007	22.3	mg/L
	悬浮物	H23060270101FS015	35	mg/L
	五日生化需氧量	H23060270101FS023	48.8	mg/L
	总磷	H23060270101FS031	1.30	mg/L
	全盐量	H23060270101FS039	469	mg/L
	动植物油	H23060270101FS047	0.24	mg/L
15:56	pH	/	7.2	无量纲
	化学需氧量	H23060270101FS009	77	mg/L
	氨氮	H23060270101FS009	21.1	mg/L
	悬浮物	H23060270101FS016	36	mg/L
	五日生化需氧量	H23060270101FS024	42.8	mg/L
	总磷	H23060270101FS032	1.34	mg/L
	全盐量	H23060270101FS040	437	mg/L
	动植物油	H23060270101FS048	0.19	mg/L

项目厂区处理后废水达标排放情况见表 9-2。

表 9-2 厂区处理后废水达标排放情况一览表

监测点位		厂区外排废水出口			
序号	名称	单位	排放标准	检测结果最大值	达标情况
1	pH	/	6.5~9.5（无量纲）	7.1-7.3	达标
2	化学需氧量	mg/L	500	98	达标
3	氨氮	mg/L	30	22.3	达标
4	悬浮物	mg/L	250	36	达标
5	五日生化需氧量	mg/L	300	48.8	达标
6	总磷	mg/L	8	1.36	达标
7	全盐量	mg/L	1600	482	达标
8	动植物油	mg/L	100	0.24	达标

厂区处理后废水 PH 在 7.1-7.3 之间，化学需氧量最大浓度为 98mg/L，悬浮物最大浓度为 36mg/L，BOD<sub>5</sub> 最大浓度为 48.8mg/L，全盐量最大浓度为 482mg/L，总磷最大浓度为 1.36mg/L，氨氮最大浓度为 22.3mg/L，动植物油最大浓度为 0.24mg/L，全盐量满足《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1-2018）一般保护区最高允许浓度要求。其余指标满足《污

水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级及兖州大禹污水处理厂的进水要求。

### 9.2.1.2 无组织废气

具体监测结果详见表 9-3。

表 9-3 无组织废气监测结果一览表

检测类别		无组织废气		采样日期		2023.06.10	
检测项目		VOC <sub>s</sub> （以非甲烷总烃计）（mg/m <sup>3</sup> ）					
样品描述		气袋					
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#		
样品编号		H23060270101W Z001-004	H23060270102W Z001-004	H23060270103W Z001-004	H23060270104W Z001-004		
检测结果	第一次	1.11	1.68	1.72	1.70		
	第二次	1.12	1.52	1.60	1.67		
	第三次	1.29	1.48	1.51	1.46		
	第四次	1.10	1.44	1.45	1.44		
检测项目		甲醇（mg/m <sup>3</sup> ）					
样品描述		气袋					
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#		
样品编号		H23060270101W Z009-012	H23060270102W Z009-012	H23060270103W Z009-012	H23060270104W Z009-012		
检测结果	第一次	ND	ND	ND	ND		
	第二次	ND	ND	ND	ND		
	第三次	ND	ND	ND	ND		
	第四次	ND	ND	ND	ND		
检测类别		无组织废气		采样日期		2023.06.11	
检测项目		VOC <sub>s</sub> （以非甲烷总烃计）（mg/m <sup>3</sup> ）					

样品描述		气袋			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号		H23060270101WZ 005-008	H23060270102WZ 005-008	H23060270103 WZ005-008	H23060270104 WZ005-008
检测结果	第一次	1.33	1.65	1.72	1.73
	第二次	1.16	1.57	1.51	1.72
	第三次	1.13	1.65	1.55	1.49
	第四次	1.15	1.70	1.42	1.42
检测项目		甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )			
样品描述		气袋			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号		H23060270101WZ 013-016	H23060270102WZ 013-016	H23060270103 WZ013-016	H23060270104 WZ013-016
检测结果	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND	ND

项目无组织废气达标情况见表 9-4，厂房外无组织检测结果见表 9-5。

表 9-4 无组织污染物达标情况一览表

检测	项目	VOCs (以非甲烷总 烃计) (mg/m <sup>3</sup> )	甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )
检测点位及结果最 大值	上风向 1#	1.33	未检出
	下风向 2#	1.70	未检出
	下风向 3#	1.72	未检出
	下风向 4#	1.73	未检出
标准限值	-	2.0	12
达标情况	-	达标	达标

项目厂界无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）最大浓度为 1.73mg/m<sup>3</sup>，厂界无组织甲醇未检出，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2。

表 9-5 厂房外无组织有机废气达标情况一览表

检测	项目	VOCs（以非甲烷总烃计） (mg/m <sup>3</sup> )
2023.06.10 车间外一米	第一次	1.92
	第二次	1.92
	第三次	1.82
	第四次	2.08
2023.06.11 车间外一米	第一次	2.02
	第二次	1.92
	第三次	2.03
	第四次	2.02
标准限值	-	6.0
达标情况	-	达标

### 9.2.1.3 有组织废气

监测结果见表 9-6。

表 9-6 有组织废气监测结果一览表

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.06.10
检测点位	P1 碳酰肼和碳化二亚胺抗水解剂废气排气筒		
样品描述	气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	7.2	7.2	7.6
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5476	5441	5816

VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	44.6	34.9	42.8
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	2.4×10 <sup>-1</sup>	1.9×10 <sup>-1</sup>	2.5×10 <sup>-1</sup>
甲醇排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23.6	22.6	19.9
甲醇排放速率 (kg/h)	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>
<b>采样点位</b>	<b>出口</b>		
流速 (m/s)	7.2	7.4	7.5
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5591	5691	5773
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.54	4.40	4.20
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	2.5×10 <sup>-2</sup>	2.5×10 <sup>-2</sup>	2.4×10 <sup>-2</sup>
甲醇排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.44	2.37	2.53
甲醇排放速率 (kg/h)	1.4×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>	1.5×10 <sup>-2</sup>
<b>检测类别</b>	有组织废气	<b>采样日期</b>	2023.06.11
<b>检测点位</b>	P1 碳酰肼和碳化二亚胺抗水解剂废气排气筒		
<b>样品描述</b>	气袋		
<b>检测项目</b>	<b>检测结果</b>		
	第一次	第二次	第三次
<b>采样点位</b>	<b>进口</b>		
流速 (m/s)	7.7	7.7	8.0
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5870	5844	6071
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	58.6	49.8	49.4
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	3.4×10 <sup>-1</sup>	2.9×10 <sup>-1</sup>	3.0×10 <sup>-1</sup>
甲醇排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23.7	20.8	19.3
甲醇排放速率 (kg/h)	1.4×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>

<b>采样点位</b>	<b>出口</b>		
流速 (m/s)	7.0	7.1	7.5
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5375	5457	5783
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.60	4.23	4.26
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	2.5×10 <sup>-2</sup>	2.3×10 <sup>-2</sup>	2.5×10 <sup>-2</sup>
甲醇排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.54	2.64	2.51
甲醇排放速率 (kg/h)	1.4×10 <sup>-2</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>
<b>备 注</b>	P1: 排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.55m; 出口采样截面内径 0.55m (圆形)。		
<b>检测类别</b>	有组织废气	<b>采样日期</b>	2023.06.10
<b>检测点位</b>	P2 醋酸钠及醋酸钠水溶液废气排气筒		
<b>样品描述</b>	气袋		
<b>检测项目</b>	<b>检测结果</b>		
	第一次	第二次	第三次
<b>采样点位</b>	<b>进口</b>		
流速 (m/s)	4.4	4.4	4.4
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1014	1010	1006
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.7	13.1	12.0
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	1.3×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>
<b>采样点位</b>	<b>出口</b>		
流速 (m/s)	4.2	4.1	4.1
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	980	937	939
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.40	3.08	2.73
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	3.3×10 <sup>-3</sup>	2.9×10 <sup>-3</sup>	2.6×10 <sup>-3</sup>

备 注	P2: 排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.3m; 出口采样截面内径 0.3m (圆形)。		
检测类别	有组织废气	采样日期	2023.06.11
检测点位	P2 醋酸钠及醋酸钠水溶液废气排气筒		
样品描述	气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	5.2	5.2	5.0
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1186	1185	1150
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.9	11.9	12.1
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	1.5×10 <sup>-2</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>
采样点位	出口		
流速 (m/s)	4.4	4.7	4.6
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1013	1074	1057
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.98	3.46	3.25
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	4.0×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>	3.4×10 <sup>-3</sup>
备 注	P2: 排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.3m; 出口采样截面内径 0.3m (圆形)。		
检测类别	有组织废气	采样日期	2023.06.10
检测点位	P3 危废库废气排气筒		
样品描述	气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		

流速 (m/s)	13.7	13.2	15.6
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1390	1340	1582
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.39	3.46	3.23
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	6.1×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	5.1×10 <sup>-3</sup>
<b>采样点位</b>	<b>出口</b>		
流速 (m/s)	13.1	14.6	14.6
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1334	1487	1489
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.22	2.26	2.22
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	3.0×10 <sup>-3</sup>	3.4×10 <sup>-3</sup>	3.3×10 <sup>-3</sup>
<b>备 注</b>	P3: 排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.2m; 出口采样截面内径 0.2m (圆形)。		
<b>检测类别</b>	有组织废气	<b>采样日期</b>	2023.06.11
<b>检测点位</b>	P3 危废库废气排气筒		
<b>样品描述</b>	气袋		
<b>检测项目</b>	<b>检测结果</b>		
	第一次	第二次	第三次
<b>采样点位</b>	<b>进口</b>		
流速 (m/s)	13.80	13.65	13.52
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1382	1366	1352
<b>样品编号</b>	H23060270105YZ004	H23060270105YZ005	H23060270105YZ006
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.07	3.87	3.66
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	5.6×10 <sup>-3</sup>	5.3×10 <sup>-3</sup>	4.9×10 <sup>-3</sup>
<b>采样点位</b>	<b>出口</b>		
流速 (m/s)	13.32	13.46	13.36

标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1339	1353	1342
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.18	2.27	2.37
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	2.9×10 <sup>-3</sup>	3.1×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>
备 注	P3: 排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.2m; 出口采样截面内径 0.2m (圆形)。		
检测类别	有组织废气	采样日期	2023.06.10
检测点位	P4 实验室废气排气筒		
样品描述	气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	12.0	13.0	13.1
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1184	1286	1298
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	20.0	21.5	22.1
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	2.4×10 <sup>-2</sup>	2.8×10 <sup>-2</sup>	2.9×10 <sup>-2</sup>
采样点位	出口		
流速 (m/s)	11.8	13.3	12.2
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1173	1312	1205
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.09	3.19	2.75
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	3.6×10 <sup>-3</sup>	4.2×10 <sup>-3</sup>	3.3×10 <sup>-3</sup>
备 注	P4: 排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.2m; 出口采样截面内径 0.2m (圆形)。		
检测类别	有组织废气	采样日期	2023.06.11
检测点位	P4 实验室废气排气筒		
样品描述	气袋		

检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	10.3	11.3	10.7
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1026	1122	1067
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23.1	23.0	21.3
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	2.4×10 <sup>-2</sup>	2.6×10 <sup>-2</sup>	2.3×10 <sup>-2</sup>
采样点位	出口		
流速 (m/s)	12.5	12.0	12.0
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1246	1194	1197
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.35	3.54	2.96
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	4.2×10 <sup>-3</sup>	4.2×10 <sup>-3</sup>	3.5×10 <sup>-3</sup>
备注	P4: 排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.2m; 出口采样截面内径 0.2m (圆形)。		

项目有组织废气达标情况见表 9-7。

表 9-7 有组织废气达标情况一览表

监测点位	P1		P2	P3	P4
项目	VOCs	甲醇	VOCs	VOCs	VOCs
监测浓度最大值 (mg/m <sup>3</sup> )	4.60	2.64	3.98	2.37	3.54
排放速率最大值 (Kg/h)	2.5×10 <sup>-2</sup>	1.5×10 <sup>-2</sup>	4×10 <sup>-3</sup>	3.4×10 <sup>-3</sup>	4.2×10 <sup>-3</sup>
浓度排放标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	3.0	/	3.0	3.0	3.0
速率排放标准值 (Kg/h)	50	50	50	50	50
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

有组织 VOCs 最大排放浓度 4.60mg/m<sup>3</sup>、排放速率最大值 0.025Kg/h; 有组织

甲醇最大排放浓度 2.64mg/m<sup>3</sup>、排放速率最大值 0.015Kg/h；满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）标准。

#### 9.2.1.4 噪声

本项目的厂界噪声监测数据见表 9-8。

表 9-8 厂界噪声监测数据一览表

检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值：93.8 dB(A)，监测后校正值：93.8 dB(A)				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值 dB(A)	检测时间	夜间值 dB(A)
2023.06.10	东厂界外1m	16:02-16:12	56.5	22:00-22:10	47.2
	南厂界外1m	16:32-16:42	52.1	22:54-23:04	44.1
	西厂界外1m	15:39-15:49	52.6	22:26-22:36	45.3
	北厂界外1m	15:51-16:01	53.2	22:13-22:23	49.0
备注	天气状况：昼间:晴，风速:1.6m/s；夜间:晴，风速:1.3m/s。				
检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值：93.8 dB(A)，监测后校正值：93.8 dB(A)				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值 dB(A)	检测时间	夜间值 dB(A)
2023.06.11	东厂界外1m	16:47-16:57	57.3	22:40-22:50	46.4
	南厂界外1m	16:04-16:14	53.8	22:01-22:11	43.1
	西厂界外1m	16:20-16:30	55.3	22:13-22:23	45.5
	北厂界外1m	16:34-16:44	55.3	22:26-22:36	45.0
备注	天气状况：昼间:晴，风速:1.6m/s；夜间:阴，风速:2.0m/s。				

项目噪声达标情况见表 9-9。

表 9-9 厂界噪声达标情况一览表

测量时段	检测结果 dB(A)			
	1#东厂界	2#西厂界	3#南厂界	4#北厂界
昼间最大值	57.3	55.3	53.8	55.3

昼间标准限值	65			
夜间最大值	47.2	45.3	44.1	49.0
夜间标准限值	55			
达标情况	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点，昼间噪声最大值为 57.3dB（A），小于其标准限值 65dB（A）；夜间噪声最大值为 49dB（A），小于其标准限值 55dB（A），各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

### 9.2.1.5 固（液）体废弃物

未做 固（液）体废弃物监测

### 9.2.1.6 污染物排放总量核算

项目涉及挥发性有机物的总量核算。

P1 排气筒最大排放速率为 0.025kg/h，年最大生产时间为 3000h，一年的最大排放量为  $0.025 \times 3000 = 75\text{kg}$ 。

P2 排气筒最大排放速率为 0.015kg/h，年最大生产时间为 1200h，一年的最大排放量为  $0.015 \times 1200 = 18\text{kg}$ 。

P3 排气筒最大排放速率为 0.0034kg/h，年生产时间为 7200h，一年的最大排放量为  $0.0034 \times 7200 = 24.48\text{kg}$ 。

P4 排气筒最大排放速率为 0.0042kg/h，年最大生产时间为 600h，一年的最大排放量为  $0.0042 \times 600 = 2.54\text{kg}$ 。

合计 4 根排气筒挥发性有机物的总量为 0.12 吨/年，满足环评批复中的总量 0.1268 吨/年。

## 9.3 工程建设对环境的影响

工程建设后，全部污染物得到有效处理，对周围环境影响较小。

## 10、验收结论

项目废水包括生活污水、循环冷却水排水、实验室废水、真空泵废水和废气处理装置废水。生活污水和循环冷却水排水进入兖州大禹污水处理厂集中处理。

项目废水收集、处理、输送系统等已采取严格的防渗、防腐措施，防止污染地下水。

外排废水 PH 在 7.1-7.3 之间，化学需氧量最大浓度为 98mg/L，悬浮物最大浓度为 36mg/L，BOD<sub>5</sub> 最大浓度为 48.8mg/L，全盐量最大浓度为 482mg/L，总磷最大浓度为 1.36mg/L，氨氮最大浓度为 22.3mg/L，动植物油最大浓度为 0.24mg/L，全盐量满足《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1-2018）一般保护区最高允许浓度要求。其余指标满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级及兖州大禹污水处理厂的进水要求。

项目运营过程产生废气主要包括液体物料储罐产生的有机废气；各反应釜真空泵产生的废气；抽真空进料过程产生的有机废气；反应过程排气口排放的有机废气；抽滤过程产生的有机废气；蒸馏过程未凝结的有机废气；实验室产生的少量有机废气和危废库废气等。

碳酰肼生产过程产生的废气收集后先经水喷淋处理后再进入两级活性炭吸附处理系统处理，处理后的有机废气通过 P1 排气筒排放。

醋酸钠水溶液生产过程产生的废气经碱液喷淋塔处理后进入两级活性炭吸附处理系统处理，处理后的有机废气通过 P2 排气筒排放。

危废库的废气经活性炭吸附系统处理后通过排气筒（P3）高空排放。

实验室的废气经活性炭吸附系统处理后通过排气筒（P4）高空排放。。

有组织 VOCs 最大排放浓度 4.60mg/m<sup>3</sup>、排放速率最大值 0.025Kg/h；有组织甲醇最大排放浓度 2.64mg/m<sup>3</sup>、排放速率最大值 0.015Kg/h；满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）标准。

项目厂界无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）最大浓度为 1.73mg/m<sup>3</sup>，厂界无组织甲醇未检出，满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》

（DB37/2801.6-2018）表 3、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2。

项目噪声主要为设备运行产生的噪声，设备全部设置在车间内，在设备安装及设备与管路连接处采用减振垫或柔性接头等措施减振、降噪，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。

监测结果表明：验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点，昼间噪声最大值为 57.3dB（A），小于其标准限值 65dB（A）；夜间噪声最大值为 49dB（A），小于其标准限值 55dB（A），各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

项目生产过程产生蒸馏废液、实验室高浓废水、废活性炭、废润滑油、真空废气冷凝过程产生的有机废液属于危险废物，应交由有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一处理。

## 11、建设项目环境保护三同时竣工验收登记表

填表单位(盖章):山东源泰新材料有限公司

填表人(签字):

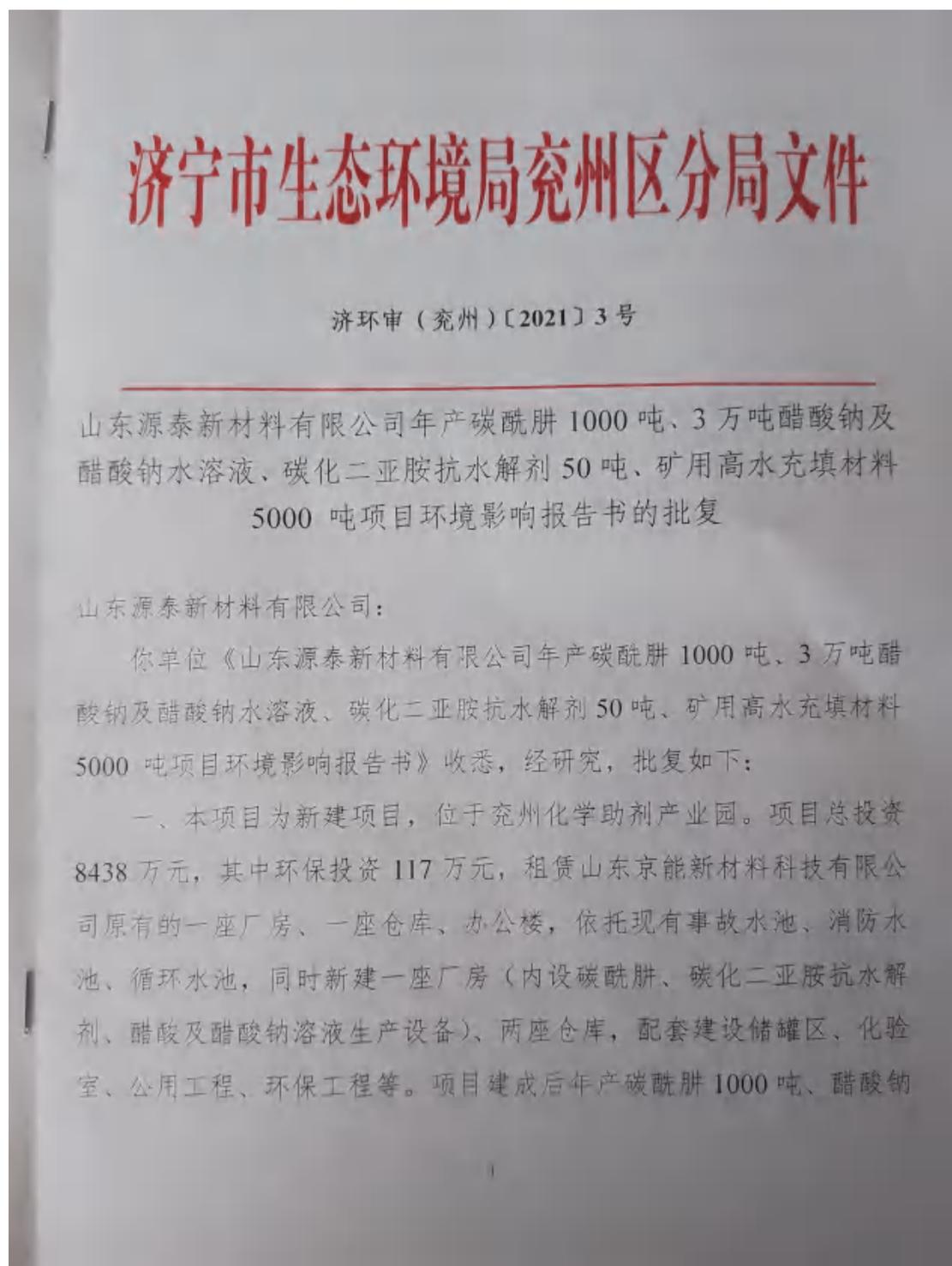
项目经办人(签字):

建 设 项 目	项目名称	山东源泰新材料有限公司年产碳酰肼 1000 吨、3 万吨醋酸钠及醋酸钠水溶液、碳化二亚胺抗水解剂 50 吨、矿用高水充填材料 5000 吨项目		项目代码	--		建设地点	兖州化学助剂产业园山东天安集团新材料研发基地院内			
	行业类别（分类管理名录）	C2662 专项化学用品制造		建设性质	新建√		改扩建	技术改造			
	设计生产能力	碳酰肼 1000t/a，三水醋酸钠 3000t/a，醋酸钠水溶液 27000t/a，碳化二亚胺抗水解剂 50t/a，矿用高水充填材料 5000t/a		一期实际生产能力	碳酰肼 600t/a，醋酸钠水溶液 20000t/a		环评单位	山东君致环保科技有限公司中心			
	环评文件审批机关	济宁市生态环境局（兖州）		审批文号	济环审（兖州）[2021]3 号		环评文件类型	环评报告书			
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	山东源泰新材料有限公司		环保设施监测单位	山东诚臻检测有限公司		验收监测时工况	100%			
	投资总概算	8438		环保投资总概算（万元）	117		所占比例（%）	1.39			
	实际总投资	3000		环保投资总概算（万元）	60		所占比例（%）	2			
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	30	噪声治理（万	5	固体废物治理（万元）	10	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）

						元)							
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		365 天	
运营单位		山东源泰新材料有限公司			运营单位社会统一信用代码				/		验收时间		202304
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程以新带老削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	0	0	/	761	0	0	0	0	0	0	0	+0
	CODcr	0	0	500	/	0	0	0	0	0	0	0	+0
	BOD <sub>5</sub>	0	0	300	/	0	0	0	0	0	0	0	+0
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+0
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0
	VOC <sub>s</sub>	0	/	/	/	0	/	/	/	0	/	/	+0
	工业固体废物	0	/	/	660.196	660.196	0	0	0	0	0	0	0
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。 3、计量单位：废水排放量——吨/年；废水排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年





及醋酸钠水溶液 3 万吨(三水醋酸钠 3000 吨、醋酸钠水溶液 27000 吨)、碳化二亚胺抗水解剂 50 吨、矿用高水充填材料 5000 吨。

该项目符合国家产业政策，已取得山东省建设项目备案证明（项目代码：2020-370812-26-03-010380），符合兖州化学助剂产业园总体规划等相关规划要求。济宁市生态环境局于2020年8月28日召开了该项目环境影响评价报告书（编制单位：山东君致环保科技有限公司）专家技术评估会，出具了《山东源泰新材料有限公司年产碳酰胺1000吨、3万吨醋酸钠及醋酸钠水溶液、碳化二亚胺抗水解剂50吨、矿用高水充填材料5000吨项目技术评估报告》（济环评审〔2021〕24号）。在全面落实环境影响报告书提出的各项环保措施后，污染物可达标排放，主要污染物排放符合总量控制要求。从环境保护角度，该项目建设可行。

## 二、项目运行管理中应重点做好以下工作

### （1）落实大气污染防治措施。

项目有组织废气主要为生产废气、危废库废气、实验室废气。碳酰胺和碳化二亚胺抗水解剂生产过程产生的废气经水喷淋+两级活性炭吸附处理系统处理后通过 15m 高排气筒 P1 排放；醋酸钠及醋酸钠水溶液生产过程产生的废气经碱液喷淋+两级活性炭吸附处理系统处理后通过 15m 高排气筒 P2 排放；矿用高水充填材料投料过程产生的粉尘由袋式除尘器处理，粉体贮存、出料过程产生的粉尘由脉冲式布袋除尘器处理，以上处理后的废气合并通过 15m 高排气筒 P4 排放；危废库废气经一级活性炭吸附系统处理后通过 15m 高排气筒 P3 排放；实验室废气收集后经一级活性炭吸附系统处理通过 15m 高排气筒 P5 排放。

项目有组织 VOCs、甲醇、水合肼的排放应满足《挥发性有机物排放标准第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 1、表 2 标准，有组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准及《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准。

加大无组织排放废气治理力度，优化进出料方式，加强生产管理和设备管理，减少“跑冒滴漏”现象。项目无组织排放废气应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放浓度限值、《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 3 无组织排放浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

(2) 落实水污染防治措施。项目要实施“清污分流、雨污分流”，提高水的重复利用率，减少废水排放量。项目废水主要为生活污水、实验室废水、清洗废水，真空泵废水、废气处理装置产生废水、循环冷却系统排污水、蒸汽冷凝水。蒸汽冷凝水部分回用于生产。生活污水经化粪池处理后与循环冷却系统排污水、其余蒸汽冷凝水通过管网排入兖州大禹污水处理厂集中处理，应满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级和兖州大禹污水处理厂园区污水处理厂进水水质要求。清洗废水、真空泵废水、废气处理装置产生废水收集后，定期运送到凯米拉(济宁)环境工程有限公司兖州化学助剂产业园区污水处理厂进行深度处理。

厂区按照有关设计规范和技术规定，对废水的收集输送系统、贮存罐区、车间地面、危废暂存间等落实防渗、防腐措施，防止污染地下水和土壤。

(3) 按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。废包装袋收集后外售，袋式除尘器收集的粉尘收集后回用于生产，废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废导热油、实验室废水、真空废气冷凝过程产生的有机废液、碳化二亚胺抗水解剂生产过程中产生的蒸馏残渣量、碳酰肼减压蒸馏过程产生的蒸馏废液为危险废物，委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。

对环评未识别出的危险废物，一经确认须按危废管理规定管理。

一般固体废物贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护相关要求。危险废物贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关要求。

(4) 优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。对主要噪声源采取减振、消声、隔声等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

(5) 严格落实报告书中提出的环境风险防范措施，制定相应的环境风险应急预案并纳入区域环境风险应急联动，加强环境风险防范体系建设，配备必要的应急设备，定期开展环境风险隐患排查、应急演练和演练，加强事故应急处理及防范能力。

(6) 加强环境监督管理，建立跟踪监测制度。按照国家和地方有

关规定设置规范的污染物排放口。建立完善的环境管理机构和环境监测管理制度，落实报告书提出的环境管理和监测计划。

(7) 强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，及时公开相关环境信息。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

三、本项目污染物总量指标：化学需氧量（管理指标）0.53 吨/年；氨氮（管理指标）0.044 吨/年；二氧化硫 0 吨/年；氮氧化物 0 吨/年；挥发性有机物 0.1268 吨/年；烟粉尘 0.045 吨/年。

四、你公司必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序申领排污许可证、进行竣工环境保护验收。

五、建设项目的环境影响报告书经批准后，若该建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或者环境保护措施等发生重大变动的，应重新报批该项目环境影响报告书。

  
2021年10月22日

附件 3：排污许可证备案回执

	<h1>排污许可证</h1> <p>证书编号：91370882334580519U001P</p>
<p>单位名称：山东源泰新材料有限公司 注册地址：山东省济宁市兖州区大安镇工业园区 法定代表人：魏天明 生产经营场所地址：山东省济宁市兖州区大安镇化工园区西安东路 行业类别：专项化学用品制造 统一社会信用代码：91370882334580519U 有效期限：自 2022 年 08 月 02 日至 2027 年 08 月 01 日止</p>	
<p>中华人民共和国生态环境部监制</p>	<p>发证机关：（盖章）济宁市生态环境局 发证日期：2022 年 08 月 02 日</p> <p>济宁市生态环境局印制</p>

## 附件 4：应急预案备案

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.突发环境事件应急预案备案表；</li> <li>2.环境应急预案及编制说明；</li> <li>3.环境风险评估报告；</li> <li>4.环境应急资源调查报告；</li> <li>5.环境应急预案评审意见。</li> </ol>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 年 月 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">               备案受理部门（公章）              2023年4月20日         </p>		
<p>备案编号</p>	<p>370812-2023-013-1</p>		
<p>报送单位</p>	<p>山东源泰新材料有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>马东峰</p>	<p>经办人</p>	<p>张婷</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。

附件 5：现场监测照片



附件 6 危险废物委托处置合同



KJ-20404 乙方合同编号: JNKJ-2022404

## 危险废物委托处理合同

甲方: \_\_\_\_\_

乙方: 济宁凯洁环保科技有限公司



签约地点: 山东省济宁市

签约时间: 2022 年 7 月 26 日

# 危险废物委托处理合同

甲方(委托方): \_\_\_\_\_

单位地址: \_\_\_\_\_

固定电话: \_\_\_\_\_

邮 箱: \_\_\_\_\_

联系人: \_\_\_\_\_ 手机号码: \_\_\_\_\_

乙方: 济宁凯洁环保科技有限公司

单位地址: 济宁市任城区唐口街道办事处梁南村村西北

固定电话: 0537-2882881

客服电话: 18766866878

鉴 于:

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化处置。

2、乙方是济宁市生态环境局批准建设的“收集、储存中心”，已获得危险废物经营许可证(批文号: 济宁危证04号)，可以提供15大类，一般固体废物收集储存的权利能力和行为能力。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守:

## 第一条 合作与分工

1、甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保包装运输符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

2、甲方须提前30个工作日书面联系乙方承运，乙方根据生产及物流情况确认可以运输后通知甲方到所在地环保局领取五联单，甲方领取五联单后，乙方负责危险废物运输、接收及无害化处置工作。

第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	废物代码	形态	预处置量 (吨/年)	处置价格 (元/吨)	包装规格	预计合同额 (元)
废液压油 HW44	900-41-44	固态				
废切削液 HW44	900-04-44	固态				
废润滑油 HW44	900-24-08	液态				
废导热油 HW44	900-24-06	液态				
废液压油 HW44	900-04-44	固态		14200元		
废液压油 HW44	900-04-44	固态				
废液压油 HW44	900-04-44	固态		17000元		

备注：1. 以上废物均为中性，酸性及强碱性废物须标注明确。

2. 超出以上危废类别及数量乙方有权拒绝接收，若乙方有能力处置，需重新签订处置合同。

第三条 收费及运输要求

- 1、甲方向乙方缴纳处置费人民币\_\_\_\_\_元，合同期内抵处置费用，此合同期内只包含一次转移，如超出另行缴纳处置费用。
- 2、须处置危险废物数量、质量、状况。合同标的总额实行据实计算并经双方签字确认。
- 3、甲方要求单独派车运输的，需增加单独派车费用。
- 4、如需乙方提供包装材料，甲方需支付包装材料费用。
- 5、每次运输量不足一吨按一吨结算处置费，超过一吨以实际转移量结算。

第四条 危险废物的收集、运输、处理、交接

1. 甲方负责收集、包装；乙方组织车辆、工具、人员承运；在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费、过磅费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，甲方向乙方支付车辆往返路费，车辆安全及其它费用由乙方自行承担。

2. 收集储存要求：达到国家相关标准和山东省济宁市相关环保标准的要求。

3. 收集储存地点：山东省济宁市任城区唐口镇工业园。

4. 甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并在联络单上签字确认有效。



## 第五条 责任与义务

### (一) 甲方责任

- 1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。
- 2、甲方应确保按照合同约定进行包装，确保包装无泄漏，并符合安全环保要求。
- 3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。
- 4、甲方自签订协议后 10 日内，将处置费汇入乙方账户，甲方未按约定向乙方支付处置费，乙方有权拒绝接收甲方危废。
- 5、合同截止时间小于 10 天（含）时，甲方提出运输申请的，原合同保证金不再进行抵扣。

收款账户：15464701040005169

单位名称：济宁凯洁环保科技有限公司

开户行：农行济宁任城支行

税 号：91370811MA3D5PPM94

公司地址：山东省济宁市任城区唐口街道梁南村村西北

6、是否需要开票：\_\_\_\_\_（是/否），发票类型：\_\_\_\_\_（普票），

甲方开票资料：

名 称：\_\_\_\_\_

纳税人识别号：\_\_\_\_\_

地址、电话：\_\_\_\_\_

开户行及账号：\_\_\_\_\_

### (二) 乙方责任

- 1、乙方根据实际生产情况，凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。
- 2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 3、乙方负责危险废物的运输工作。
- 4、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

## 第六条 违约约定

- 1、甲方未按约定向乙方支付余下处置费，乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物；已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有，并由甲方负责运出乙方厂区，处置保证金作为甲方

支付给乙方的运费补偿，同时按照废物入厂时间乙方向甲方收取危险废物存放费用，每日存放费按照此笔废物处置费的百分之一进行计算。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担，因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担。

#### 第七条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决；协商解决未果时，可向签约地人民法院提起诉讼。

#### 第八条 合同终止

- 1、合同到期或当发生不可抗力因素导致合同无法履行，合同自然终止。
- 2、本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第九条 本合同一式 3 份，甲方 2 份，乙方 1 份，具有同等法律效力。法人自签字、盖章之日起生效。

#### 第十条 本合同有效期

本合同有效期自 2022 年 7 月 26 日至 2023 年 7 月 25 日。

甲方：

法定代表人（签章）：

业务联系人：

联系电话：



1895246329

乙方：济宁国清环保科技有限公司

法定代表人（签章）：滕冬至

业务联系人：滕冬至

联系电话：15335372279



## 附件 7：污水委托处理协议

**Kemira**

合同号：污水处理服务协议 KM-YT-20210806

### 污 水 处 理 服 务 协 议

本污水处理服务协议（连同其附件合称为“本协议”）于 2021 年 8 月 6 日（“生效日”）由以下双方订立：

(A) 凯米拉（济宁）环境工程有限公司  
地址：山东省济宁市兖州区延安东路中段  
统一社会信用代码：91370800MA3T8QBF50  
(下称“服务商”)

(B) 山东源泰新材料有限公司  
地址：济宁市兖州区大安镇助剂化工园  
统一社会信用代码：91370882334580519U  
(下称“客户”)

合称“双方”，单称“一方”。

经友好协商，服务商与客户就客户通过车运向服务商排放生产污水，及服务商向客户提供污水处理服务事宜达成如下协议：

#### 1 服务范围

- 1.1 自服务起始日起，至服务期限届满时止，服务商应依据本协议条款，接收并在服务商设施处理客户排放的污水。相应的，客户应依据附件三所列公式，及本协议条款，就上述服务商服务支付服务费用。
- 1.2 为确保污水处理的合法性，客户承诺，向服务商排放的污水符合客户环评批复及排污许可证，且不属于危险废物。客户承诺，于每一公历年度的 1 月，向服务商提交关于“客户排水符合环评、非危废”的书面声明（见附件一）。

#### 2 污水技术参数

- 2.1 客户向服务商输送的污水均应当符合附件二、客户环评批复，以及客户排污许可证所列污水技术参数（“技术参数”）要求（“合格污水”）。
- 2.2 本协议履行过程中，若与污水排放有关的国家、地方标准或政府监管性要求发生变更或调整，导致服务商对按照现有进水标准接收的客户废水无法实现达标排放，服务商有权调整附件二所列污水技术参数。
- 2.3 客户在向服务商排放污水前应通知服务商并取得服务商的书面同意。
- 2.4 在下列情况下，服务商有权拒绝接受客户排放的污水并不承担任何责任：
  - 1) 客户的污水不符合附件二的任何一项技术参数要求，即污水的任何一个因子超过附件二列明的最大值或者污水含有附件二未列明的因子；或
  - 2) 客户的污水不符合客户环评批复和排污许可证规定的年度排放量和其他要求的污水；或
  - 3) 服务商认为因客户的污水造成服务商总排放无法达到国家及地方标准，或者造成服务商超过重点污染物排放总量控制指标，服务商可提供一份说明。
- 2.5 如果客户向服务商输送的污水不符合第 2.4 条第 1)、2) 中的任何一点，则该污水为不合格污水（“不合格污水”）。

#### 3 计量方法

3.1 客户排放污水的计量采用减法，客户运送车辆进入服务商指定的污水接收点（“污水接收点”）时，在地磅上称重并记录重量数据；客户运送车辆离开时，在同一地磅上再次称重，并记录重量数据，客户实际向服务商排放的污水量即为该两次称重之差。

3.2 服务商定期委托有资质的第三方以满足国家标准或行业标准对地磅进行校准，并提供校准报告。

#### 4 采样

4.1 客户应在向服务商实际运送污水前至少提前 4 小时通知服务商进行现场取样，该样品应能代表客户将要向服务商排放的污水水质。

4.2 服务商有权在客户污水送至污水接收点且卸车前再次根据附件 6 对客户污水进行取样，仅当水样合格时，客户方可卸车。

4.3 采样水质的检测方法为国标法适用标准中要求的检测方法或双方认可的其他方法。

4.4 双方一致同意，双方共同订立采样操作规范，详见附件六，并经双方书面同意后不时做出调整。

#### 5 客户基本责任

5.1 客户应自行承担由于从客户工厂运输污水到服务商设施所发生的所有相关费用。客户在任何时候都应当确保污水符合附件二所列的技术参数要求。

5.2 客户同意遵守《凯米拉商业伙伴行为准则》（附件七）中规定的原则。服务商有权对客户的行为进行尽职调查，以确保其遵守前述准则。客户应在服务商进行此类调查时提供合理的合作，并遵守与信息相关文件相关的任何合理要求。

5.3 未按上述要求执行的，客户应根据第 10 条约定承担违约责任。

#### 6 信息真实

6.1 客户应在诚实信用的基础上，告知服务商所有可能的将影响到服务商履行其合同义务能力的相关实质信息（限于与污水处理有关的），包括与客户工厂有关的变更（对此客户明确已合理预料到）对客户履行本协议项下的任何义务的能力产生影响。

6.2 若客户故意隐瞒与达成本协议有关的重要事实或者故意提供错误信息，或者采取其他违反善意原则的行为的，并因此造成服务商损失的，客户承担赔偿责任。

#### 7 污水的权利及风险

7.1 除非法律另有规定，污水的权利和风险在污水到达污水接收点卸车之前应当由客户承担，污水在污水接收点卸车之后，所有的权利和风险转移到服务商。

7.2 但是，当客户排放不合格污水，并且服务商不知情和/或服务商未同意接收的，污水的责任和风险则不转移，由客户自行承担此不合格污水所引发的所有责任和风险。

#### 8 费用、付款及支付方式

8.1 服务商对污水处理服务的收费由以下部分组成（均不含增值税），如果发生法律、法规，行业标准，或其他政府监管性要求变更和政策调整，服务商有权对价格进行调整：

1) 污水处理基本服务费用：根据客户计费期内客户实际排放至服务商的污水水量收取费用。单位污水处理价格按照 30 元/吨（不含增值税）计算。若危废化工助剂产业统一污水处理价格发生变化，则单位污水处理价格随之等额同步调整。

2) 超合同水质违约金（若有），若污水不符合本协议附件二所列的技术参数要求的，服务商有权对客户该“不合格污水”拒绝接收，并且不承担因客户无法排水而产生的任何责任；如客户已将“不合格污水”排放至接收点，服务商有权退回该污水，因客观原因无法退回的或在法律、法规允许的前提下若服务商同意接收不符合协议附件二约定的污水，则按本协议约定收取违约金。在本协议服务期限内，超合同水质违约金根据附件四所示公式进行计算。

8.2 如果服务商任何成本（包括但不限于能耗、运输或原材料成本）在任何价格有效期内上升超过百分之五（5%），服务商保留将成本上升情形通知客户，并在通知之日起三十（30）日内重新协商相关价格的权利。

- 利。如果双方在该三十（30）日期限内不能就重新协商的价格达成一致，服务商有权暂停本协议项下服务，或以书面通知客户立刻终止本协议。但本条款的适用，应以届时现行的法律法规及适用的批准程序（如有）为前提。
- 8.3 付款周期为一个公历月（“计费期”），第一个计费期应自服务起始日起，至服务起始日发生的那个公历月的最后一天止；最后一个计费期应自服务期限内最后一个公历月的第一天起，至服务期限届满的最后一天止。
- 8.4 服务商在每个计费期结束时，将向客户提交一份付款单，付款单将说明该计费期内客户应当支付的全部费用（包含污水处理服务费和附加费），并向客户开具增值税发票。客户应在发票日后的三十（30）个公历日内将付款单上注明的数目以银行转账或电汇方式交清。
- 8.5 如果客户应支付的任何费用到期未付的，那么客户除应继续支付该笔到期未付的费用外，还应当就该笔到期未付的服务费用向服务商支付自到期之日起至该笔费用全部付清时止的滞纳金。滞纳金利率按每日千分之二（0.2%）计收。为避免疑义，在客户足额支付全部费用之前，服务商有权中止提供本协议项下约定的污水处理服务。
- 8.6 如果发生法律、法规、规章、规范性文件、国家/地方行业标准、其他政府监管性要求变更或政策调整导致服务商依据协议处理污水的费用增加，或者要求服务商投资更新污水处理设施，用以帮助服务商继续按照协议约定接受和处理污水，服务商应当尽快以书面形式通知客户该法律变更事由，以书面形式告知客户服务商更新设施的意图。客户应在服务商发出书面通知后的三十（30）日内给予回复。双方就该等事宜本着善意进行协商并另行签订相关协议，以反映此种变更对服务商成本的影响。但任何一方不得合理地拒绝或拖延签署相关协议。若在该等期限内双方未达成一致意见，则将该纠纷按本协议约定提交仲裁机构申请仲裁解决。在此协商期间，如果服务商的排水将可能违反有权机关颁布的新的排放标准的，服务商有权不接收客户的污水。
- 8.7 本协议第 8.6 条中所述“法律变更”是指由于任何法定机构的作为或不作为导致的、或与之相关的、在本协议签订日后发生的任一下列事件：（1）现存法律、法规、规章、规范性文件、国家/地方行业标准、其他政府监管性要求或政策文件的变更或废止；（2）新法律、法规、规章、规范性文件、国家/地方行业标准、其他政府监管性要求或政策文件的颁布或制定；或（3）非服务商的原因（服务商的任何行为、疏忽或其他违约）导致适用于有关污水处理设施的任何法定批准条件的撤销、未更新或变更。
- 8.8 本协议项下客户应向服务商支付任何费用的增值税由客户自行承担。

## 9 服务商装置的维修

### 9.1 服务商装置的计划维修

客户知悉服务商的污水处理装置为保障安全运行、达标排放需要进行计划维修，为此，双方经协商达成如下特别约定：

#### 1) 服务商装置的大修

服务商装置自装置投产运行满 2 年后，服务商装置每 3 年需要进行装置大修一次，服务商需要提前制定合理的维修计划，并且应当在拟定的维修开始日前 60 日书面通知客户其维修计划。在正常情况下，服务商的大检修时间一次不得超过 30 日。服务商在进行装置维修前，双方需友好协商大检修事宜，双方尽量减少因服务商维修给双方带来的损失。在某个协议年度，如果服务商有装置大修，则该协议年度内服务商不再另行安排装置的每年例行的计划检修时间。

#### 2) 服务商每一协议年度的例行计划维修

为保障污水处理装置长期稳定运行，达标排放，服务商的装置需要每个协议年度进行例行的计划维修。服务商装置每年的计划检修需要与客户每年的计划检修的时间尽量保持一致。

每协议年度的 12 月份，客户需要书面告知服务商次年客户装置计划检修的时间区间，如客户在该年不计划安排检修也应在此时间书面告知服务商。双方可在次年开始前双方协商确定次年双方装置计划检修的大致时间，便于服务商合理安排次年的计划检修项目。客户在计划检修开始前的 30 日书面通知服务商，服务商据此可以制定服务商装置维修计划并提前 10 日通知客户。

服务商在进行装置维修时，需要与客户友好协商维修时污水处理事宜，双方尽量配合减少因服务商维修给双方带来的损失。具体事项，双方可在约定操作程序中详细约定计划检修的相关事宜。

### 9) 服务商的计划维修期间的污水接收约定：

服务商在计划维修期间，将提前 10 日向客户发出书面通知，告知服务商计划维修的时间及在此维修期间服务商的装置能够接收客户排放污水的最大能力，同时提出服务商在计划维修期间需要客户进行配合的事项和具体要求。如果根据服务商的维修计划，服务商在维修期间不能接受客户的全部或部分污水的，客户应自行采取措施在服务商维修期间妥善安排服务商不能接受部分的污水的处理事宜，并自行承担与之相关的全部费用及因此遭受或可能遭受的全部损失。如果客户在服务商的计划维修期间违反了约定，向服务商排放或排放超过服务商同意在此期间接收最大量的污水，服务商有权拒绝接收；如造成服务商装置受到损害或产生其他损失、损害的，客户除应支付服务商计划维修期间的全部污水处理费用外，还应赔偿服务商因此产生的所有其它损失，并应额外向服务商支付按附件四类比计算的违约赔偿金。

### 9.2 服务商装置的紧急维修——服务商的非计划维修

服务商的污水处理装置遇见非计划维修或紧急维修，服务商应及时向客户通报（方式包括但不限于电话、邮件、书面等）装置遇到的实际情况，阐明维修的必要性，告知紧急维修的计划及维修方案，客户在收到服务商通知后，于 24 小时内给予明确回复，给予必要的协助和支持，双方共同协商配合，减少紧急维修带给双方的损失。

## 10 违约责任

10.1 除本协议另有约定外，任何一方在履行本协议过程中因违反本协议的约定造成另一方损失的，应根据本协议赔偿另一方该等损失。该赔偿应当排除后果性损失。后果性损失是指利润损失、收入损失、可预期的收益或存款的损失、商誉的损失、效用的损失、业务中断的损失、工作成本的增加、多支出的费用和努力、以及守约方为区分与本协议有关的直接损失和后果性损失所支付的所有合理的法律成本。

10.2 若客户向服务商排放不合格污水，且未经服务商同意的，客户除应支付服务商超合同水质违约金外，还应赔偿服务商因此产生的所有其他损失。客户向服务商排放不合格污水，造成服务商无法达到其对有关主管部门承担的义务并受到有关部门处罚的，客户应向服务商支付因此造成服务商的任何支出和损失，包括但不限于由于这种有关部门的处罚导致服务商损失的税收返还和优待。前述服务商所遭受的任何处罚、罚款、责任或损失（包括律师费），均不构成本合同项下的后果性损失。

10.3 如因客户延期支付污水处理费以及其他应付款项导致服务商的任何支出或损失，客户应向服务商支付因此造成服务商的任何支出和损失。前述服务商所遭受的任何处罚、罚款、责任或损失（包括律师费）均不构成本合同项下的后果性损失。

10.4 客户未如期支付给服务商污水处理基本服务费用及相关费用，拖欠金额累计超过等同于客户二（2）个计费期污水处理基本服务费用时，或拖欠时间累计超过一（1）个计费期的且当服务商在通知客户支付该到期费用后 30 日内，客户仍然没有付款，则服务商有权单方面停止提供服务和/或终止本协议。

10.5 因本协议约定的事项或者客户原因而使服务商拒绝或者中止提供本协议项下约定的服务或终止本协议（包括但不限于停止接收客户污水等措施）的，服务商不承担违约责任，因此产生的责任与风险均由客户承担。如因采取上述措施导致服务商损失的，客户应依据第 8、9、10 条的约定承担对应赔偿责任。

10.6 客户未按规定每年一月份提供附件一声明的，若是因客户停产导致无法及时提供的，需要在每年度排水前予以提供。经两次书面通知后仍未提供，除需继续向服务商提供此声明外，污水处理费单价在下一年度将相应额外上涨百分之五（5%），且服务商有权单方面中止本协议项下应履行的义务。

10.7 客户承诺：本协议签署日之前，客户已经向主管环保局办理本协议项下水处理的备案手续，并已经获得环保局的批准，许可客户将该批污水交由服务商处理，本协议的签署和履行不会违反任何法律、法规的规定。如客户办理的污水处理备案手续或者取得的环保局批准存在任何瑕疵，客户应承担由此造成的相关责任。如果服务商由于上述问题遭受或者可能遭受任何处罚、罚款或责任，客户应根据服务商要求出具说明、承诺或其他文件，使服务商免于处罚、罚款或责任，并赔偿由此给服务商造成的相关损失。

## 11 不可抗力

11.1 任何一方遭遇不可抗力时，应当及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并在合理期限内提供相关的证明材料。任何一方因不可抗力不能履行协议的，应当免除相应的责任。法律另有规定除外。

11.2 上述“不可抗力”是指本协议双方不能合理控制、不可预见或即使预见亦无法避免的事件，该事件妨碍、

影响或延误任何一方根据本协议履行其全部或部分义务。该事件包括但不限于政府行为；地震、台风、洪水、火灾等及其它天灾；传染病；罢工、禁运、闭厂停业或其他工业行动；战争；必要劳动力的短缺；任何生产设备的短缺、损毁、故障或类似功能失常；电力、燃料、能源、原材料或运输工具的损毁或短缺；或任何其他类似事件；供应商或分包商因构成本条款项下规定的不可抗力而不能履行其义务；以及服务商装置的维修（见本协议第9条之规定），但不包括本协议任何一方因自身原因而导致的情形。

11.3 若上述任一情形持续超过三（3）个月，任何一方有权立即终止本协议。

## 12 赔偿

12.1 无论本协议是否存在任何不一致的规定，在以下情形下，服务商不向客户承担任何赔偿责任：

- 1) 本协议第2.4条、第10.2至第10.7条约定的情形
- 2) 发生不可抗力情形；
- 3) 发生法律、法规、规章、规范性文件、国家/地方行业标准、其他政府监管性要求变更或政策调整导致服务商不能接受或处理客户污水的情形；
- 4) 由于客户先行违约，致使服务商不履行、部分履行或延迟履行本协议的情形；
- 5) 由于客户或其工厂的原因引起的服务商不履行、部分履行或延迟履行本协议的情形；
- 6) 由于第三方的原因引起的服务商不履行、部分履行或延迟履行本协议的情形；
- 7) 非因服务商故意不履行、部分履行或延迟履行本协议的情形，及按照本协议第9条服务商装置的维修的约定，因服务商装置维修规定的计划或发生紧急情况维修引起的情形；
- 8) 本协议项下其他服务商不应承担责任的情形。

12.2 服务商因故无法接受客户全部污水或者其他违约情形下的赔偿约定

- 1) 除非本协议另有约定的，当发生服务商不能按照合同约定接收客户排放的污水的情形或者其他违约情形下，且该情形不属于本协议第12.1条约定的情形时，客户有权向服务商提出的唯一的救济措施及索赔，即服务商不能提供污水处理服务期间超过3天（含3天）的，服务商向客户赔偿的金额为：不能提供污水处理服务之日的上一计费期客户应支付的污水处理服务费\*（不能提供服务天数\*3.33%）。
- 2) 自服务商不能提供污水处理服务之日起至服务商正常接收污水之日，或双方协商本协议终止之日，或本协议服务期限到期之日（以先到之日为准）的整个期间，不能提供服务天数以实际不能提供服务天数计，如实际不能提供服务天数超过30天的，以30天计。如客户有逾期未支付的污水处理服务费或其他应付的未付款项的，服务商有权以前述未支付的污水处理服务费或其他应付未付款项抵销相应金额的赔偿费用。如上一计费期末产生污水处理服务费的，则适用最近一期产生污水处理服务费。
- 3) 对于客户及客户的工厂，服务商不承担任何责任，客户应对由于对本协议的履行、不履行、延期履行或错误履行所引起的或与其相关的损失或损害承担赔偿责任并且服务商应免于受到任何此类责任的损害，不论此种损失或损害是如何引起的，即使是由于服务商的疏忽大意或未履行义务，但若是服务商的故意不当行为所引起或导致的除外。为避免疑义，无论本合同其他条款是否有相反约定，若由于服务商的故意不当行为所引起或导致的任何责任，客户在本协议项下可获得的赔偿总额不超过该故意不当行为发生的上一计费期污水处理费总额。该赔偿责任仅适用于服务商的自身原因，任何第三方原因影响服务商接收能力或导致服务商侵权的，服务商不承担责任。

12.3 本条款是客户有权向服务商提出的唯一的救济措施和索赔的条款。

## 13 保密

在本协议期限内及其到期或终止后，双方承诺对本协议内容及因本协议收到的对方的任何其他保密信息进行保密。

## 14 客户实际控制人变更

14.1 “控股股东”是指其出资额占公司资本总额百分之五十及以上或者其持有的股份占公司股本总额百分之

五十及以上的股东; 出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十, 但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。“实际控制人”是指虽不是公司的股东, 但通过投资关系、协议或者其他安排, 能够实际支配公司行为的人。

14.2 客户自知道或应当知道其控股股东或实际控制人发生变更时应当及时事先书面通知服务商并征得服务商的书面同意。

## 15 服务期限

15.1 本协议的首个服务期限为: 2021年8月12日起, 至2022年8月12日止。

15.2 首个服务期或其后每个续展期满前一个月内, 任何一方没有向另一方发出书面终止通知的, 则本协议将自前述期满日后续展1年。

## 16 通知和送达

16.1 所有要求提供的书面通知或其他书面文件, 均应当使用快递、人工递交、邮寄或电子邮件方式进行递送。通知或其他文件应被送达至以下联系地址和联系人。

16.2 除非另有规定, 下列情形应当视作通知已经送达:

- 1) 如果使用快递、人工或邮寄方式递送通知时, 以文件送达对方地址且经签收之日起视为送达;
- 2) 采用电子邮件方式递送的, 则以电子邮件发出视为送达, 发出的时间作为送达时间;
- 3) 任何一方合同当事人指定的联系人或联系地址发生变动的, 应在变更后3天内以书面形式通知对方, 未及时通知的, 对方给原联系人或按原联系地址发出的书面通知视同送达, 影响本合同履行或造成损失的, 应承担相应的责任。

16.3 客户联系方式如下:

地址: 济宁市兖州区大安镇助剂化工园

邮编: 272100

联系人: 赵鹏

邮箱: 109491101@qq.com

电话: 13020685956

传真:

16.4 服务商联系方式如下:

地址: 山东省济宁市兖州区延安东路中段

邮编: 272100

联系人: 刘威, 岳超

邮箱: [william.liu@kemira.com](mailto:william.liu@kemira.com) [chao.yue@kemira.com](mailto:chao.yue@kemira.com)

电话: 15810270471

传真:

## 17 法律适用及争议的解决

17.1 本协议应适用中华人民共和国法律并按其解释。

17.2 任何与本协议相关的争议, 如无法通过友好协商解决, 则应提交上海国际仲裁中心根据其仲裁规则在中国上海进行仲裁。

17.3 仲裁裁决是终局的并对双方具有约束力, 可由任何有管辖权的法院进行强制执行。败诉方应当支付胜诉方因此发生的一切法律费用。

双方已签署本协议，一式两份，每方各执一份。

附件一：非危废声明和承诺

附件二：技术参数

附件三：污水处理基本服务费用计算方法

附件四：超合同水质违约金

附件五：采样点

附件六：采样操作规范

附件 A：客户取样登记表

附件七：凯米拉商业伙伴行为准则

— 以下无正文，签署页随后 —

— 污水处理服务协议签署页 —



凯米拉(济宁)环境工程有限公司

山东源泰新材料有限公司

签字: \_\_\_\_\_

姓名: [请填写]

职务: [请填写]



签字: \_\_\_\_\_

姓名: 赵鹏

职务: 经理

**kemira**

合同号: 污水处理服务协议 KM-YT-20210806

附件一: 非危废声明和承诺

### 非危废声明和承诺

致: 凯米拉(济宁)环境工程有限公司

我司在此郑重声明和承诺, 我向贵司排放的污水符合我司的环评以及国家或地方相关标准, 不含有危险废物、废液或国家、行业禁止的物质。



附件 8：检测报告及质控报告

 诚臻检测  
ChengZhen Testing

  
191512110503

  
ZD191512110503

正本

# 检测报告

## Testing Report

诚臻环检CZHJ230602701C

委托单位：山东源泰新材料有限公司

项目名称：山东源泰新材料有限公司废气、噪声、废水检测

检测类别：委托检测

报告日期：2023年06月21日

山东诚臻检测有限公司  
Shandong Chengzhen Testing Co., Ltd.  
(加盖检验检测专用章)

## 检测报告说明

- 1、报告无  标识、本单位检验检测专用章、骑缝章无效。
- 2、报告内容涂改无效。
- 3、无编制、审核和授权签字人签字无效。
- 4、复制报告未加盖本单位检验检测专用章不得作为对外发布的依据。
- 5、检测委托方如对本报告有异议，请于收到报告之日起或在指定领取检测报告终止之日起十五日内，向本公司提出，过期不予处理。
- 6、对委托人送检的样品进行检验的，仅对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
- 7、本公司仅对本次所采集样品的检测数据负责。
- 8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。
- 9、未经本机构书面批准，不得复制本报告（全文复制除外）。
- 10、本报告分为正本和副本，正本交与委托单位，副本连同原始记录由本公司存档管理。

### 本公司通讯资料

名称：山东诚臻检测有限公司

电话：0537-3889666

地址：济宁市兖州区北环城路创新大厦10楼东侧

邮编：272000

E-mail: sdczjc@126.com

## 检测报告

项目单位	山东源泰新材料有限公司
项目地址	济宁市兖州区兖州化学助剂产业园山东天安集团新材料研发基地院内
检测目的	验收检测
样品来源	采样
采样日期	2023.06.10、2023.06.11
分析日期	2023.06.10-2023.06.17
检测项目及结果	见第2-15页
检测方法及设备	见附表1
质控依据	见附表2
执行标准	/
备注	/
检测结论	仅提供检测数据, 不作结论。  <div style="text-align: right;">           山东诚臻检测有限公司            (检验检测专用章)            签发日期: 2023年6月21日         </div>

编制: 白英明

审核: 张彬

授权签字人: 李浩

## 一、检测结果

表1 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.06.10
检测点位	P1 碳酰胺和碳化二亚胺抗水解剂废气排气筒		
样品描述	气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	7.2	7.2	7.6
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5476	5441	5816
样品编号	H23060270101YZ001	H23060270101YZ002	H23060270101YZ003
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	44.6	34.9	42.8
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	2.4×10 <sup>-1</sup>	1.9×10 <sup>-1</sup>	2.5×10 <sup>-1</sup>
样品编号	H23060270101YZ007	H23060270101YZ008	H23060270101YZ009
甲醇排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23.6	22.6	19.9
甲醇排放速率 (kg/h)	1.3×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>
采样点位	出口		
流速 (m/s)	7.2	7.4	7.5
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5591	5691	5773
样品编号	H23060270102YZ001	H23060270102YZ002	H23060270102YZ003
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.54	4.40	4.20
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	2.5×10 <sup>-2</sup>	2.5×10 <sup>-2</sup>	2.4×10 <sup>-2</sup>
样品编号	H23060270102YZ007	H23060270102YZ008	H23060270102YZ009
甲醇排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.44	2.37	2.53
甲醇排放速率 (kg/h)	1.4×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>	1.5×10 <sup>-2</sup>
备注	P1: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.55m; 出口采样截面内径0.55m (圆形)。		

此页以下空白。

表2 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气		采样日期	2023.06.11
检测点位	P1 碳酰肼和碳化二亚胺抗水解剂废气排气筒			
样品描述	气袋			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	
采样点位	进口			
流速 (m/s)	7.7	7.7	8.0	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5870	5844	6071	
样品编号	H23060270101YZ004	H23060270101YZ005	H23060270101YZ006	
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	58.6	49.8	49.4	
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	3.4×10 <sup>-1</sup>	2.9×10 <sup>-1</sup>	3.0×10 <sup>-1</sup>	
样品编号	H23060270101YZ010	H23060270101YZ011	H23060270101YZ012	
甲醇排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23.7	20.8	19.3	
甲醇排放速率 (kg/h)	1.4×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	1.2×10 <sup>-1</sup>	
采样点位	出口			
流速 (m/s)	7.0	7.1	7.5	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5375	5457	5783	
样品编号	H23060270102YZ004	H23060270102YZ005	H23060270102YZ006	
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.60	4.23	4.26	
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	2.5×10 <sup>-2</sup>	2.3×10 <sup>-2</sup>	2.5×10 <sup>-2</sup>	
样品编号	H23060270102YZ010	H23060270102YZ011	H23060270102YZ012	
甲醇排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.54	2.64	2.51	
甲醇排放速率 (kg/h)	1.4×10 <sup>-2</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>	
备 注	P1: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.55m; 出口采样截面内径0.55m (圆形)。			

此页以下空白。

表3 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.06.10
检测点位	P2醋酸钠及醋酸钠水溶液废气排气筒		
样品描述	气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	4.4	4.4	4.4
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1014	1010	1006
样品编号	H23060270103YZ001	H23060270103YZ002	H23060270103YZ003
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.7	13.1	12.0
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	1.3×10 <sup>-2</sup>	1.3×10 <sup>-2</sup>	1.2×10 <sup>-2</sup>
采样点位	出口		
流速 (m/s)	4.2	4.1	4.1
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	980	937	939
样品编号	H23060270104YZ001	H23060270104YZ002	H23060270104YZ003
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.40	3.08	2.73
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	3.3×10 <sup>-3</sup>	2.9×10 <sup>-3</sup>	2.6×10 <sup>-3</sup>
备注	P2: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.3m; 出口采样截面内径0.3m (圆形)。		

此页以下空白。

表4 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气		采样日期	2023.06.11
检测点位	P2醋酸钠及醋酸钠水溶液废气排气筒			
样品描述	气袋			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	
采样点位	进口			
流速 (m/s)	5.2	5.2	5.0	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1186	1185	1150	
样品编号	H23060270103YZ004	H23060270103YZ005	H23060270103YZ006	
VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.9	11.9	12.1	
VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	1.5×10 <sup>-2</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>	1.4×10 <sup>-2</sup>	
采样点位	出口			
流速 (m/s)	4.4	4.7	4.6	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1013	1074	1057	
样品编号	H23060270104YZ004	H23060270104YZ005	H23060270104YZ006	
VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.98	3.46	3.25	
VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	4.0×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>	3.4×10 <sup>-3</sup>	
备 注	P2: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.3m; 出口采样截面内径0.3m (圆形),			

此页以下空白。

表5 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气		采样日期	2023.06.10
检测点位	P3危废库废气排气筒			
样品描述	气袋			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	
采样点位	进口			
流速 (m/s)	13.7	13.2	15.6	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1390	1340	1582	
样品编号	H23060270105YZ001	H23060270105YZ002	H23060270105YZ003	
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.39	3.46	3.23	
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	6.1×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	5.1×10 <sup>-3</sup>	
采样点位	出口			
流速 (m/s)	13.1	14.6	14.6	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1334	1487	1489	
样品编号	H23060270106YZ001	H23060270106YZ002	H23060270106YZ003	
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.22	2.26	2.22	
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	3.0×10 <sup>-3</sup>	3.4×10 <sup>-3</sup>	3.3×10 <sup>-3</sup>	
备注	P3: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.2m; 出口采样截面内径0.2m (圆形)。			

此页以下空白。

表6 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气		采样日期	2023.06.11
检测点位	P3危废库废气排气筒			
样品描述	气袋			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	
采样点位	进口			
流速 (m/s)	13.80	13.65	13.52	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1382	1366	1352	
样品编号	H23060270105YZ004	H23060270105YZ005	H23060270105YZ006	
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.07	3.87	3.66	
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	5.6×10 <sup>-3</sup>	5.3×10 <sup>-3</sup>	4.9×10 <sup>-3</sup>	
采样点位	出口			
流速 (m/s)	13.32	13.46	13.36	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1339	1353	1342	
样品编号	H23060270106YZ004	H23060270106YZ005	H23060270106YZ006	
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.18	2.27	2.37	
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	2.9×10 <sup>-3</sup>	3.1×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	
备注	P3: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.2m; 出口采样截面内径0.2m (圆形)。			

此页以下空白。

表7 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.06.10
检测点位	P4实验室废气排气筒		
样品描述	气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
采样点位	进口		
流速 (m/s)	12.0	13.0	13.1
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1184	1286	1298
样品编号	H23060270107YZ001	H23060270107YZ002	H23060270107YZ003
VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	20.0	21.5	22.1
VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	2.4×10 <sup>-2</sup>	2.8×10 <sup>-2</sup>	2.9×10 <sup>-2</sup>
采样点位	出口		
流速 (m/s)	11.8	13.3	12.2
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1173	1312	1205
样品编号	H23060270108YZ001	H23060270108YZ002	H23060270108YZ003
VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.09	3.19	2.75
VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	3.6×10 <sup>-3</sup>	4.2×10 <sup>-3</sup>	3.3×10 <sup>-3</sup>
备注	P4: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.2m; 出口采样截面内径0.2m (圆形),		

此页以下空白。

表8 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气		采样日期	2023.06.11
检测点位	P4实验室废气排气筒			
样品描述	气袋			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	
采样点位	进口			
流速 (m/s)	10.3	11.3	10.7	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1026	1122	1067	
样品编号	H23060270107YZ004	H23060270107YZ005	H23060270107YZ006	
VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23.1	23.0	21.3	
VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	2.4×10 <sup>-2</sup>	2.6×10 <sup>-2</sup>	2.3×10 <sup>-2</sup>	
采样点位	出口			
流速 (m/s)	12.5	12.0	12.0	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1246	1194	1197	
样品编号	H23060270108YZ004	H23060270108YZ005	H23060270108YZ006	
VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.35	3.54	2.96	
VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	4.2×10 <sup>-3</sup>	4.2×10 <sup>-3</sup>	3.5×10 <sup>-3</sup>	
备注	P4: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.2m; 出口采样截面内径0.2m (圆形)。			

此页以下空白。

表9 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气		采样日期	2023.06.10	
检测项目	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )				
样品描述	气袋				
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	
样品编号	H23060270101WZ 001-004	H23060270102WZ 001-004	H23060270103WZ 001-004	H23060270104WZ 001-004	
检测结果	第一次	1.11	1.68	1.72	1.70
	第二次	1.12	1.52	1.60	1.67
	第三次	1.29	1.48	1.51	1.46
	第四次	1.10	1.44	1.45	1.44
检测项目	甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )				
样品描述	气袋				
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	
样品编号	H23060270101WZ 009-012	H23060270102WZ 009-012	H23060270103WZ 009-012	H23060270104WZ 009-012	
检测结果	第一次	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND	ND

此页以下空白。

表10 无组织废气检测结果

检测类别		无组织废气		采样日期		2023.06.11	
检测项目		VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )					
样品描述		气袋					
采样点位		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#		
样品编号		H23060270101WZ 005-008	H23060270102WZ 005-008	H23060270103WZ 005-008	H23060270104WZ 005-008		
检测结果	第一次	1.33	1.65	1.72	1.73		
	第二次	1.16	1.57	1.51	1.72		
	第三次	1.13	1.65	1.55	1.49		
	第四次	1.15	1.70	1.42	1.42		
检测项目		甲醇 (mg/m <sup>3</sup> )					
样品描述		气袋					
采样点位		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#		
样品编号		H23060270101WZ 013-016	H23060270102WZ 013-016	H23060270103WZ 013-016	H23060270104WZ 013-016		
检测结果	第一次	ND	ND	ND	ND		
	第二次	ND	ND	ND	ND		
	第三次	ND	ND	ND	ND		
	第四次	ND	ND	ND	ND		

此页以下空白。

表11 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气	采样日期	2023.06.10
检测项目	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )		
样品描述	气袋		
采样点位	车间外一米		
样品编号	H23060270105WZ001-004		
检测结果	第一次	1.92	
	第二次	1.92	
	第三次	1.82	
	第四次	2.08	

表12 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气	采样日期	2023.06.11
检测项目	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )		
样品描述	气袋		
采样点位	车间外一米		
样品编号	H23060270105WZ005-008		
检测结果	第一次	2.02	
	第二次	1.92	
	第三次	2.03	
	第四次	2.02	

此页以下空白。

表13 废水检测结果

检测类别	废水	采样日期	2023.06.10	
检测点位	厂区污水排放口			
样品描述	无色透明液体			
采样时间	检测参数	样品编号	检测结果	单位
10:18	pH	/	7.3	无量纲
	化学需氧量	H23060270101FS001	42	mg/L
	氨氮	H23060270101FS001	21.6	mg/L
	悬浮物	H23060270101FS009	30	mg/L
	五日生化需氧量	H23060270101FS017	22.0	mg/L
	总磷	H23060270101FS025	0.88	mg/L
	全盐量	H23060270101FS033	476	mg/L
	动植物油	H23060270101FS041	0.18	mg/L
12:10	pH	/	7.2	无量纲
	化学需氧量	H23060270101FS002	44	mg/L
	氨氮	H23060270101FS002	18.7	mg/L
	悬浮物	H23060270101FS010	33	mg/L
	五日生化需氧量	H23060270101FS018	24.7	mg/L
	总磷	H23060270101FS026	0.91	mg/L
	全盐量	H23060270101FS034	421	mg/L
	动植物油	H23060270101FS042	0.19	mg/L
14:03	pH	/	7.2	无量纲
	化学需氧量	H23060270101FS003	39	mg/L
	氨氮	H23060270101FS003	19.6	mg/L
	悬浮物	H23060270101FS011	28	mg/L
	五日生化需氧量	H23060270101FS019	19.8	mg/L
	总磷	H23060270101FS027	0.86	mg/L
	全盐量	H23060270101FS035	439	mg/L
	动植物油	H23060270101FS043	0.14	mg/L
15:58	pH	/	7.1	无量纲
	化学需氧量	H23060270101FS004	47	mg/L
	氨氮	H23060270101FS004	19.4	mg/L
	悬浮物	H23060270101FS012	32	mg/L
	五日生化需氧量	H23060270101FS020	22.6	mg/L
	总磷	H23060270101FS028	0.87	mg/L
	全盐量	H23060270101FS036	482	mg/L
	动植物油	H23060270101FS044	0.17	mg/L

表14 废水检测结果

检测类别	废水		采样日期	2023.06.11
检测点位	厂区污水排放口			
样品描述	无色透明液体			
采样时间	检测参数	样品编号	检测结果	单位
09:32	pH	/	7.2	无量纲
	化学需氧量	H23060270101FS005	81	mg/L
	氨氮	H23060270101FS005	20.1	mg/L
	悬浮物	H23060270101FS013	33	mg/L
	五日生化需氧量	H23060270101FS021	40.8	mg/L
	总磷	H23060270101FS029	1.36	mg/L
	全盐量	H23060270101FS037	447	mg/L
	动植物油	H23060270101FS045	0.16	mg/L
11:40	pH	/	7.3	无量纲
	化学需氧量	H23060270101FS006	90	mg/L
	氨氮	H23060270101FS006	19.2	mg/L
	悬浮物	H23060270101FS014	31	mg/L
	五日生化需氧量	H23060270101FS022	35.7	mg/L
	总磷	H23060270101FS030	1.33	mg/L
	全盐量	H23060270101FS038	458	mg/L
	动植物油	H23060270101FS046	0.20	mg/L
13:36	pH	/	7.2	无量纲
	化学需氧量	H23060270101FS007	98	mg/L
	氨氮	H23060270101FS007	22.3	mg/L
	悬浮物	H23060270101FS015	35	mg/L
	五日生化需氧量	H23060270101FS023	48.8	mg/L
	总磷	H23060270101FS031	1.30	mg/L
	全盐量	H23060270101FS039	469	mg/L
	动植物油	H23060270101FS047	0.24	mg/L
15:56	pH	/	7.2	无量纲
	化学需氧量	H23060270101FS009	77	mg/L
	氨氮	H23060270101FS009	21.1	mg/L
	悬浮物	H23060270101FS016	36	mg/L
	五日生化需氧量	H23060270101FS024	42.8	mg/L
	总磷	H23060270101FS032	1.34	mg/L
	全盐量	H23060270101FS040	437	mg/L
	动植物油	H23060270101FS048	0.19	mg/L

表15 工业企业厂界环境噪声检测结果

检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值: 93.8 dB(A), 监测后校正值: 93.8 dB(A)				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值dB(A)	检测时间	夜间值dB(A)
2023.06.10	东厂界外1m	16:02-16:12	56.5	22:00-22:10	47.2
	南厂界外1m	16:32-16:42	52.1	22:54-23:04	44.1
	西厂界外1m	15:39-15:49	52.6	22:26-22:36	45.3
	北厂界外1m	15:51-16:01	53.2	22:13-22:23	49.0
备注	天气状况: 昼间:晴, 风速:1.6m/s; 夜间:晴, 风速:1.3m/s。				

表16 工业企业厂界环境噪声检测结果

检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值: 93.8 dB(A), 监测后校正值: 93.8 dB(A)				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值dB(A)	检测时间	夜间值dB(A)
2023.06.11	东厂界外1m	16:47-16:57	57.3	22:40-22:50	46.4
	南厂界外1m	16:04-16:14	53.8	22:01-22:11	43.1
	西厂界外1m	16:20-16:30	55.3	22:13-22:23	45.5
	北厂界外1m	16:34-16:44	55.3	22:26-22:36	45.0
备注	天气状况: 昼间:晴, 风速:1.6m/s; 夜间:阴, 风速:2.0m/s。				

此页以下空白。

## 二、附件

附表1 检测依据及设备一览表

检测参数	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
<b>有组织废气</b>				
非甲烷总烃	HJ 38-2017固定污染源废气 总烃, 甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	气相色谱仪GC-7820	0.07	mg/m <sup>3</sup>
甲醇	HJ/T 33-1999固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法	气相色谱仪GC-7820	2	mg/m <sup>3</sup>
<b>无组织废气</b>				
非甲烷总烃	HJ 604-2017环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	0.07	mg/m <sup>3</sup>
甲醇	HJ/T 33-1999固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法	气相色谱仪GC-7820	2	mg/m <sup>3</sup>
<b>废水</b>				
pH	HJ 1147-2020水质 pH的测定 电极法	便携式pH测定仪 SX711型	/	无量纲
化学需氧量	HJ 828-2017水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	COD消解器 HM-HL12/LB-101C	4	mg/L
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计721	0.025	mg/L
悬浮物	GB/T 11901-1989水质 悬浮物的测定 重量法	电子天平FA2004	/	mg/L
五日生化需氧量	HJ 505-2009水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	生化培养箱BSP-250	0.5	mg/L
总磷	GB/T 11893-1989水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	可见分光光度计721	0.01	mg/L
全盐量	HJ/T 51-1999水质 全盐量的测定-重量法	电子天平FA2004	/	mg/L
动植物油	HJ 637-2018水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	红外分光测油仪 OIL460	0.06	mg/L
<b>噪声</b>				
噪声	GB 12348-2008工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计AWA5688	/	dB(A)

此页以下空白。

附表2 质控依据

序号	标准编号	标准名称
1	GB/T 16157-1996	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法
2	HJ/T 397-2007	固定源废气监测技术规范
3	HJ/T 373-2007	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范
4	HJ 732-2014	固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法
5	HJ/T 55-2000	大气污染物无组织排放监测技术导则
6	HJ 706-2014	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正
7	HJ 91.1-2019	污水监测技术规范
8	HJ 493-2009	水质采样 样品的保存和管理技术规定

附表3 现场气象情况记录表

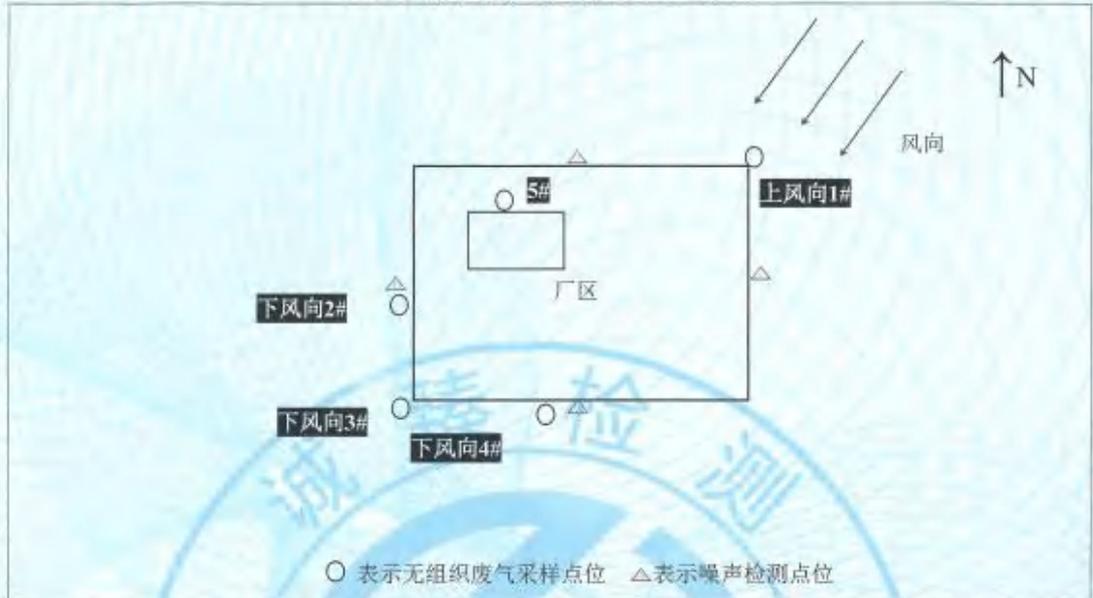
日期	气象条件 时间	气温(°C)	气压(KPa)	湿度(%RH)	风向	风速(m/s)	总云量/ 低云量
	15:30	33.6	99.6	28.4	NE	2.7	3/1

附表4 现场气象情况记录表

日期	气象条件 时间	气温(°C)	气压(KPa)	湿度(%RH)	风向	风速(m/s)	总云量/ 低云量
	14:10	34.9	99.8	27.8	SW	1.5	4/1
	15:00	33.8	100.0	28.3	SW	1.6	4/1

此页以下空白。

附图1 检测点位示意图2023.06.10



附图2 检测点位示意图2023.06.11



报告结束



诚臻检测

ChengZhen Testing



191612110503



CZHJ230602701CZK



# 质控报告

报告编号: CZHJ230602701CZK

委托单位: 山东源泰新材料有限公司  
 项目名称: 山东源泰新材料有限公司废气、噪声、废水检测  
 检测类别: 委托检测  
 报告日期: 2023年06月21日

山东诚臻检测有限公司

Shandong ChengZhen Testing Technology Co.,Ltd

(加盖检验检测专用章)

## 一、项目概述

1. 山东诚臻检测有限公司（以下简称本公司）受山东源泰新材料有限公司的委托承担了“山东源泰新材料有限公司验收检测”的分析工作。
2. 项目名称：山东源泰新材料有限公司验收检测
3. 项目检测参数：本项目涉及环境空气和废气，其参数涉及 VOCs、甲醇共 2 项；废水，废水其参数涉及 pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、全盐量、动植物油共 8 项；噪声（工业企业厂界环境噪声）。

## 二、质控依据

1. GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法
2. HJ/T 397-2007 固定源废气监测技术规范
3. HJ 732-2014 固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法
4. HJ/T 373-2007 固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范
5. HJ/T 55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则
6. HJ 91.1-2019 污水监测技术规范
7. HJ 493-2009 水质采样 样品的保存和管理技术规定
8. HJ 706-2014 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正

## 三、环境空气与废气质量控制和质量保证

### 1. 采样阶段

1.1 有组织废气采样布点按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）进行；无组织排放废气采样布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行。

1.2 监测仪器设备的质量应达到相关标准的规定，烟气采样器的技术要求见 HJ/T 47，烟尘采样器的技术要求见 HJ/T 48。采样仪器在采样前后用标准流量计进行流量校准。

1.3 参加监测采样人员均持证上岗，确保样品采集过程符合规范的要求，正确填写原始记录，包括依据的标准方法、采样程序、采样设备、环境条件、采样人、采样地点等，采样人员负责将所采样品带回，并对样品在运输途中的完整性（途中防止破损、沾污和变质）负责。

1.4 采样前，对采样器具和样品容器进行不少于3%的比例质量抽检，抽检合格后进行使用。

1.5 严格按照采样标准进行现场采样，根据标准要求加采全程序空白、现场空白或运输空白。

### 2. 样品流转保存阶段

样品送达实验室后，由样品管理员进行接样。样品管理员对样品进行符合性检查，确认无误后在《样品交接记录》上签字。

符合性检查包括：样品包装、标识及外观是否完好；样品名称、样品数量与规格是否与送样单一致，样品是否损坏或污染。

### 3. 实验中样品保存条件

配有温度记录设备的冰箱专门用于接样后制样前样品的存放，保证样品在 $<4^{\circ}\text{C}$ 的环境中存放。

### 4. 样品分析测试

#### 4.1 样品的预处理

样品的制备与预处理，严格遵守相应检测方法在样品制备过程中的质量控制的规定。

(1) 有机物样品的制备场所是在整洁、通风、无扬尘、无易挥发化学物质的房间内进行的，且每个制样操作岗位有独立的空间，避免样品之间相互干扰和影响。

(2) 部分参数，检测有效周期短，实验人员严格在有效周期内完成检测。

#### 4.2 制备过程中的质量控制措施

(1) 保持实验室的整洁，整个过程中必须穿戴一次性丁腈手套；

(2) 制样前认真核对样品名称、编号、数量与《检测方案》中名称是否一一对应；

(3) 实验室负责人以及实验人员之间进行监督，避免研磨过程中样品散落，飞溅等易引起实验结果误差的现象出现。

(4) 制样工具在每处理一份样品后均进行了清洁，严防交叉污染。

#### 4.3 分析方法的选定与分析仪器及设备

为开展该项目，实验室优先选用国家标准方法，其次选用国际标准方法和行业标准，所采用方法均通过了CMA资质认定，检测方法检出限、准确度、精密度以及适用范围均满足要求。

本项目投入的主要仪器与设备包括：项目实施期间，所有仪器及设备均在校准有效期内使用，每台仪器与设备均有详细使用记录，所有仪器分析人员均持证上岗。

具体检测方法、检出限及检测仪器设备型号等见下表。质控样品检测结果见表5。

检测依据及设备情况一览表

项目名称	检测依据	主要检测仪器及仪器型号	检出限
有组织废气			
非甲烷总烃	HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	0.07mg/m <sup>3</sup>

甲醇	HJ/T 33-1999 固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	2mg/m <sup>3</sup>
<b>无组织废气</b>			
非甲烷总烃	HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	0.07mg/m <sup>3</sup>
甲醇	HJ/T 33-1999 固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	2mg/m <sup>3</sup>

**表 1 质量控制实验结果**

**表 1-1 空白质量控制结果表**

检测时间	样品编号	空白类型	检测项目	单位	检出限	检测结果	判定结果
2023.06.11	空白	实验空白	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.07	ND	合格
			甲醇	mg/m <sup>3</sup>	2	ND	合格
2023.06.12	空白	实验空白	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.07	ND	合格
			甲醇	mg/m <sup>3</sup>	2	ND	合格

**表 1-2 实验室平行实验结果表**

检测时间	样品编号	检测项目	原样结果 (mg/L)	平行样结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	判定标准 (%)	判定
2023.06.11	H2306027 0106YZ00 1 (P)	非甲烷总烃	2.20	2.23	0.7	≤15	合格
	H2306027 0102WZ00 4 (P)	非甲烷总烃	1.43	1.46	1.0	≤15	合格
	H2306027 0105WZ00 4 (P)	非甲烷总烃	2.07	2.09	0.5	≤15	合格
2023.06.12	H2306027 0106YZ00 4 (P)	非甲烷总烃	2.20	2.17	0.7	≤15	合格
	H2306027 0102WZ00 8 (P)	非甲烷总烃	1.71	1.68	0.9	≤15	合格
	H2306027 0105WZ00 8 (P)	非甲烷总烃	2.09	1.94	1.5	≤15	合格

表 1-3 质控样实验结果表

检测时间	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	判定标准	判定结果
2023.06.11	ZK1	总烃, 甲烷	9.65、9.73	10.0mg/m <sup>3</sup>	合格
	ZK2	总烃, 甲烷	103、103	100mg/m <sup>3</sup>	合格
	ZK	甲醇	49.9mg/m <sup>3</sup>	50mg/m <sup>3</sup>	合格
2023.06.12	ZK1	总烃, 甲烷	9.61、9.66	10.0mg/m <sup>3</sup>	合格
	ZK2	总烃, 甲烷	104、104	100mg/m <sup>3</sup>	合格
	ZK	甲醇	49.1mg/m <sup>3</sup>	50mg/m <sup>3</sup>	合格

## 五、废水质量控制和质量保证

本项目验收监测期间,为了确实本次项目生活污水监测数据具有代表性、可靠性和准确性,在监测过程中对采样、实验室分析、数据处理等环节进行严格的质量控制,具体质量保证和质量控制如下:

### 1. 采样阶段

(1) 废水样品采集、运输、保存和监测按《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)的技术要求进行。

(2) 采样仪器在采样前用质控样品进行校准;监测分析仪器经计量部门检定校准并在有效期内。仪器校核见表 3,设备检定校准情况见表 4。

(3) 水质采样人员与监测人员均经考核合格后持证上岗。

(4) 采样前,保存剂应进行空白试验,其纯度和等级须达到分析的要求;采样器具和样品容器质量应进行抽检,抽检合格方可使用。

(5) 按分析方法中的要求采集全程序空白样品。如分析方法中未明确,每批次水样均应采集全程序空白样品,与水样一起送实验室分析,以判断分析结果的准确性,掌握全过程操作步骤和环境条件对样品的影响。按分析方法中的要求采集现场平行样品。如分析方法中未明确,对均匀样品,凡能做平行双样(除现场监测项目:悬浮物、石油类、动植物油类、微生物等)的监测项目也应采集现场平行样品,每批次水样应采集不少于 10% 的现场平行样品(自动采样除外),样品数量较少时,每批次水样至少做 1 份样品的现场平行样品。当现场平行样品测定结果差异较大时,应对水样进行复核,检查采样和分析过程对结果的影响。

表 2 采样器校核

仪器名称	型号及仪器编号	校验日期	校准液浓度及编号(1)	测定值	校准液浓度及编号(2)	测定值	是否合格
便携式 pH 计	SX711 型 CZYQ-16	2023.06.1 日	pH=6.86 CZBY09	6.88	pH=9.18 CZBY10	9.15	合格

	5		9a		0t		
便携式 pH 计	SX711 型 CZYQ-16 5	2023.06.1 1	pH=6.86 CZBY09 9a	6.86	pH=9.18 CZBY10 0t	9.17	合格

表 3 仪器设备检定校准情况表

仪器名称	型号	仪器编号	监测项目	检定校准日期	检定结果
便携式 pH 计	SX711 型	CZYQ-165	pH	2023.02.12	合格
便携式 pH 计	SX711 型	CZYQ-165	pH	2023.02.12	合格

## 2. 样品流转保存阶段

样品送达实验室后，由样品管理员进行接样。样品管理员对样品进行符合性检查，确认无误后在《样品交接记录》上签字。

符合性检查包括：样品包装、标识及外观是否完好；样品名称、样品数量与规格是否与送样单一致，样品是否损坏或污染。

## 3. 实验中样品保存条件

配有温度记录设备的冰箱专门用于接样后制样前样品的存放，保证样品在 $<4^{\circ}\text{C}$ 的环境中存放。

## 4. 样品分析测试

### 4.1 实验室空白样品

每批次水样分析时，空白样品对被测项目有响应的，至少做 2 个实验室空白，测定结果应满足分析方法中的要求，一般应低于方法检出限。对出现空白值明显偏高时，应仔细检查原因，以消除空白值偏高的因素。

### 4.2 校准曲线控制

监测项目的校准曲线（包括工作曲线和标准曲线）控制指标按照分析方法中的要求确定。用校准曲线定量分析时，仅限在其线性范围内进行，同时须检查校准曲线的相关系数、斜率和截距是否正常，必要时进行校准曲线斜率、截距的统计检验和校准曲线的精密度检验。校准曲线需定期核查，不得长期使用，不同实验人员、实验仪器之间不得相互借用。原子吸收分光光度法、气相色谱法、离子色谱法、冷原子吸收（荧光）测汞法等仪器分析方法校准曲线的制作须与样品测定同时进行。校准曲线相关系数  $r$  按照分析方法中的要求确定。如分析方法中未规定，应检查测量信号与测定浓度的线性关系，当  $r \geq 0.999$  时，可用回归方程处理数据；若  $r < 0.999$ ，而测量信号与浓度确实存在一定的线性关系，可用比例法计算结果。

（2）部分参数，检测有效周期短，实验人员严格在有效周期内完成检测。

### 4.3 精密度控制

精密度可采用分析平行双样相对偏差、测量值的标准偏差或相对标准偏差等来控制。监测项目的精密度控制指标按照分析方法中的要求确定。平行双样可采用密码或明码编入。测定的平行双样相对偏差符合规定质量控制指标的样品，最终结果以双样测试结果的平均值报出；平行双样测定值均低于测定下限的，不作相对偏差的计算要求。

#### 4.4 标准样品/有证标准物质测定

采用标准样品/有证标准物质作为控制手段，每批样品带一个已知浓度的质控样品，与样品同步测定，且标准样品/有证标准物质不应与绘制标准曲线的标准溶液来源相同。如果实验室自行配制质控样，要注意与标准样品/有证标准物质比对，不得使用与绘制校准曲线相同的标准溶液，须另行配制。

#### 4.5 加标回收

加标回收试验包括基体加标及基体加标平行等。

基体加标及基体加标平行是在样品前处理之前加标，加标样品与样品在相同的前处理和测定条件下进行分析。在实际应用时应注意加标物质的形态、加标量和加标的基体。加标量一般为样品含量的 0.5 倍~9 倍，但加标后的总浓度应不超过校准曲线的线性范围。样品中待测浓度在方法检出限附近时，加标量应控制在校准曲线的低浓度范围。加标后样品体积应无显著变化，否则应在计算回收率时考虑该项因素。每批相同基体类型的样品应随机抽取一定比例样品进行加标回收及其平行样测定。

质量控制样品检测结果见表 6。

#### 4.6 分析方法的选定与分析仪器及设备

为开展该项目，实验室优先选用国家标准方法，其次选用国际标准方法和行业标准，所采用方法均通过了 CMA 资质认定，检测方法检出限，准确度，精密度以及适用范围均满足要求。

本项目投入的主要仪器与设备包括：项目实施期间，所有仪器及设备均在校准有效期内使用，每台仪器与设备均有详细使用记录，所有仪器分析人员均持证上岗。

具体检测方法、检出限及检测仪器设备型号等见下表。

检测依据及设备情况一览表

项目名称	检测依据	主要检测仪器及仪器型号	检出限
<b>废水</b>			
pH	HJ 1147-2020 水质 pH 的测定 电极法	便携式 pH 测定仪 SX711 型	无量纲
化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	COD 消解器 HM-HL12/LB-101C	4mg/L
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 721	0.025mg/L
悬浮物	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	电子天平 FA2004	/

五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	生化培养箱 BSP-250	0.5mg/L
总磷	GB/T 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	可见分光光度计 721	0.01mg/L
全盐量	HJ/T 51-1999 水质 全盐量的测定 重量法	电子天平 FA2004	/
动植物油	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物 油类的测定 红外分光光度法	红外分光测油仪 OIL460	0.06mg/L

表 4 质量控制实验结果

表 4-1 空白质量控制结果表

检测时间	样品编号	空白类型	检测项目	单位	检出限	检测结果	判定结果
2023.06.12	空白	实验空白	化学需氧量	mg/L	4	ND	合格
2023.06.12			氨氮	mg/L	0.025	ND	合格
2023.06.11 -2023.06.16			五日生化需氧量	mg/L	0.5	ND	合格
2023.06.11			总磷	mg/L	0.01	ND	合格
2023.06.12			动植物油	mg/L	0.06	ND	合格
2023.06.12	H2306027 0101FSQK 1	全程序空白	化学需氧量	mg/L	4	ND	合格
2023.06.12	H2306027 0101FSQK 1		氨氮	mg/L	0.025	ND	合格
2023.06.11	H2306027 0101FSQK 2		总磷	mg/L	0.01	ND	合格

表 4-2 空白质量控制结果表

检测时间	样品编号	空白类型	检测项目	单位	检出限	检测结果	判定结果
2023.06.13	空白	实验空白	化学需氧量	mg/L	4	ND	合格
2023.06.12 -2023.06.17			五日生化需氧量	mg/L	0.5	ND	合格
2023.06.12			总磷	mg/L	0.01	ND	合格
2023.06.13	H2306027 0101FSQK 3		化学需氧量	mg/L	4	ND	合格

2023.06.12	H2306027 0101FSQK 3		氨氮	mg/L	0.025	ND	合格
2023.06.12	H2306027 0101FSQK 4		总磷	mg/L	0.01	ND	合格

表 4-3 废水实验室平行实验结果表

检测时间	样品编号	检测项目	原样结果 (mg/L)	平行样结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	判定标准 (%)	判定
2023.06.12	H2306027 0101FS001 P	化学需氧量	41	43	2.4	≤15	合格
2023.06.12	H2306027 0101FS001 P	氨氮	21.9	21.2	1.6	≤15	合格
2023.06.11 -2023.06.1 6	H2306027 0101FS017 P	五日生化需氧量	18.4	25.5	16.2	≤15	合格
2023.06.11	H2306027 0101FS025 P	总磷	0.90	0.87	1.7	≤15	合格

表 4-4 废水实验室平行实验结果表

检测时间	样品编号	检测项目	原样结果 (mg/L)	平行样结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	判定标准 (%)	判定
2023.06.13	H2306027 0101FS005 P	化学需氧量	78	84	3.7	≤15	合格
2023.06.12	H2306027 0101FS005 P	氨氮	20.6	19.5	2.7	≤15	合格
2023.06.12 -2023.06.1 7	H2306027 0101FS021 P	五日生化需氧量	36.1	45.5	11.5	≤15	合格
2023.06.12	H2306027 0101FS029 P	总磷	1.34	1.37	1.1	≤15	合格
2023.06.13	H2306027 0101FS037 P	全盐量	445	449	0.4	≤15	合格

表 4-5 废水水质控样实验结果表

检测时间	样品编号	检测项目	检测结果	判定标准	判定结果
2023.06.12	CZBY0025	化学需氧量	25.3mg/L	25.0±1.1mg/L	合格

2023.06.12	CZ-BY025p	氨氮	4.41mg/L	4.46±0.23mg/L	合格
2023.06.11-2023.06.16	CZBY003m	五日生化需氧量	20.5mg/L	21.0±1.3mg/L	合格
2023.06.11	CZBY0210	总磷	1.70mg/L	1.72±0.06mg/L	合格
2023.06.12	CZBY106h	动植物油	14.1mg/L	14.1µg/mL±5%	合格

表 4-6 废水水质控样实验结果表

检测时间	样品编号	检测项目	检测结果	判定标准	判定结果
2023.06.13	CZBY002 a05	化学需氧量	103mg/L	106±5mg/L	合格
2023.06.12-2023.06.17	CZBY003m	五日生化需氧量	21.8mg/L	21.0±1.3mg/L	合格
2023.06.12	CZBY0210	总磷	1.70mg/L	1.72±0.06mg/L	合格

## 六、噪声质量控制和质量保证

本次验收监测期间，噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中有关规定进行；测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于 0.5dB，否则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；监测时无雨雪、无雷电且风速<5m/s；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源。噪声仪器校准见表 7。

表 7 噪声校验表

检测设备编号及型号	校准设备编号及型号	校验日期	标准值 dB(A)	测量前 dB(A)	测量后 dB(A)	校准偏差值 dB(A)	是否合格
CZYQ-157 AWA5688	CZYQ-162 AWA6022A	2023.06.10	94.0	93.8	93.8	<0.5	合格
CZYQ-157 AWA5688	CZYQ-162 AWA6022A	2023.06.11	94.0	93.8	93.8	<0.5	合格

表 8 仪器设备检定校准情况表

仪器名称	型号	仪器编号	监测项目	检定校准日期	检定结果
多功能声级计	AWA5688	CZYQ-157	厂界环境噪声	2023.01.04	确认合格
声校准器	AWA6022A	CZYQ-162	厂界环境噪声	2023.01.10	确认合格
多功能声级计	AWA5688	CZYQ-157	厂界环境噪声	2023.01.04	确认合格
声校准器	AWA6022A	CZYQ-162	厂界环境噪声	2023.01.10	确认合格

检测依据及设备情况一览表

项目名称	检测依据	主要检测仪器及仪器型号	检出限
噪声			
噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计AWA5688	dB(A)

### 七、总体评价

山东诚臻检测有限公司对“山东源泰新材料有限公司验收检测”的检测报告，进行了采样仪器设备、检测人员、质量控制检测结果等的分析，经以上统计分析发现人员、设备、质量控制检测结果均符合要求。

综上所述，本项目各项质控符合规范要求，报告数据真实、有效。

—— 报告结束 ——

编制人：白换明

审核人：张立迪

授权签字人：

张立迪

签字日期：2023.6.21

签字日期：2023.6.21

签字日期：2023.6.21