

山东德洋计量检测有限公司
标准物质的研发配制及分装二期（氧
氮氩氦空气乙炔丙烷二氧化碳和标
准混合气的充装）项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 山东德洋计量检测有限公司

编制单位： 山东德洋计量检测有限公司

二〇二五年 六月

建设单位法定代表人:魏崇振

项目负责人:张树强

填表人:张树强

验收检测单位:山东聚诚检测科技有限公司

项目负责人:王伟

采样人员:崔浩阳、刘志浩、纪龙义、黄相荣

建设单位:山东德洋计量检测有限公司

电话:0531-88262746

邮编:251600

地址:山东省济南市商河县经济开发区
汇源街2789号

建设单位:山东德洋计量检测有限公司

电话:0531-88262746

邮编:251600

地址:山东省济南市商河县经济开发区
汇源街2789号

检测单位检测资质



检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号: 221512340099

名称: 山东聚诚检测科技有限公司

地址: 山东省济南市槐荫区德迈国际信息产业园二期
3 2 号楼 1 0 2 / (250000)

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



221512340099

发证日期: 2022年01月14日

有效期至: 2028年01月13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。

目 录

前 言	1
表一：建设项目基本信息	2
表二：项目工程建设情况	4
表三：主要污染源、污染物处理和排放	25
表四：建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定	30
表五：验收监测质量保证及质量控制	35
表六：验收监测内容	40
表七：验收监测结果及分析评价	42
表八：验收监测结论	48
附图附件	51
附图 1 项目地理位置图	52
附图 2 项目厂区平面布置图	53
附图 3 项目监测点位图	54
附件 1 建设单位营业执照	55
附件 2 建设项目备案证明	56
附件 3 环评批复	57
附件 4 排污许可证	60
附件 5 危险废物处置协议	61
附件 6 应急预案备案回执	65
附件 7 厂区环保设施	65
附件 8 检测报告及质控报告	68
附件 9 现场采样照片	82
附件 10 检测单位资质	84
附件 11 生产负荷证明	86
附件 12 验收专家意见	87
附件 13 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	95
附件 14 公示证明	96
附件 15 “其他需要说明的事项”相关说明	96

前言

山东德洋计量检测有限公司于2020年9月向济南市商河县行政审批服务局进行了“标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氢空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目”的备案，并于同年9月16日获得了备案证明，项目代码：2020-370126-26-03-100173。

山东德洋计量检测有限公司委托山东新达环境保护技术咨询有限责任公司进行《山东德洋计量检测有限公司标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氢空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目环境影响评价报告表》的编制工作。济南市生态环境局商河分局于2021年6月11日给与批复，批复文号为：济商环报告表[2021]035号。

山东德洋计量检测有限公司标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氢空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目（备案号：2020-370126-26-03-100173）位于山东省济南市商河县经济开发区汇源街2789号，山东德洋计量检测有限公司现有厂区内。计划总投资为1000万元，环保投资5万元；实际总投资为4500万元，环保投资约12万元。该项目建设完成后年产高纯度标准气体和混合标准气体306.6t。厂区总占地面积15860m²，总建筑面积12480m²，厂区内建设有2座生产车间（其中标准试剂车间和研发中心为6层建筑，标准气体充装车间为3层建筑）。项目于2021年7月中旬开工建设，2024年11月建设完成，项目投运前进行了排污许可登记，登记编号：91370126MA3P42UB3U001X。2025年2月下旬投入试运营，运营期间运行状况良好，具备竣工环境保护验收条件。

根据生态环境部<关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告>（公告2018年第9号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求，需对“标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氢空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目”进行竣工环境保护验收工作。山东德洋计量检测有限公司在公司成立验收工作组，验收工作组委托山东聚诚检测科技有限公司承担本项目的竣工环境保护验收检测工作。接受委托后随即派相关技术人员进行了现场勘察和资料收集，编制了本项目的竣工环境保护验收监测方案，并于2025年3月28日至2025年3月29日、2025年4月15日至2025年4月16日、2025年5月24日至2025年5月25日进行了废气、废水及环境噪声的采样检测工作，验收工作组在此基础上编制完成本报告。

表一：建设项目基本信息

建设项目名称	标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氦空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目				
建设单位名称	山东德洋计量检测有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	山东省济南市商河县经济开发区汇源街2789号 (N: 37° 9' 3.59" , E: 117° 7' 44.4")				
主要产品名称	高纯度标准气体和混合标准气体				
设计生产能力	年产高纯度标准气体和混合标准气体306.6t				
实际生产能力	年产高纯度标准气体和混合标准气体306.6t				
建设项目环评时间	2021年6月	开工建设时间	2021年7月中旬		
调试时间	2025年2月	验收现场监测时间	2025年3月28日至3月29日、 2025年4月15日至4月16日、 2025年5月24日至5月25日		
环评报告表审批部门	济南市生态环境局商河分局	环评报告表编制单位	山东新达环境保护技术咨询有限责任公司		
投资总概算	1000万元	环保投资总概算	5万元	比例	0.5%
实际总概算	4500万元	环保投资	12万元	比例	0.27%
验收监测依据	<p>1.《建设项目环境保护管理条例》及其修改单，国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》；</p> <p>2.生态环境部（原环境保护部）2017年11月22日《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》（国环规环评〔2017〕4号）</p> <p>3.环境保护部国环规环评[2017]4 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告；</p> <p>4.生态环境部 2018 年第9 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告；</p> <p>5.中华人民共和国生态环境部办公厅环办环评函[2020]688号《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（2020.12.13）；</p> <p>6.《山东德洋计量检测有限公司标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氦空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目环境影响报告表》（2021年</p>				

	<p>6月)；</p> <p>7.《济南市生态环境局商河分局关于山东德洋计量检测有限公司标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氢空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目环境影响报告表的批复》（济商环报告表[2021]035号）。</p>						
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1.噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求，如表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 工业企业厂界环境噪声排放标准</p> <table border="1" data-bbox="300 595 1406 703"> <thead> <tr> <th>执行时段</th> <th>昼间 dB(A)</th> <th>夜间 dB(A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GB12348-2008, 3类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.废气：本项目标准气体配制及分装过程采用压力泵将气体储罐中的气体充装入气体钢瓶中，整个充装过程均为密闭操作，仅在气体分装的充装软管放空过程中会有少量气体作为无组织排放，厂区内物料暂存量较小，发生泄漏的几率和泄漏量都较小，其生产及分装过程不涉及化学反应，因此该项目标准气体配制及分装过程不会对环境空气质量产生影响。</p> <p>原设计建设的喷漆车间取消建设，故喷漆废气未产生。</p> <p>厂界VOCs无组织排放执行《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2厂界监控点浓度限值要求（VOCs≤2.0mg/m³）；厂界臭气浓度无组织排放执行《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2厂界监控点浓度限值要求（臭气浓度≤16（无量纲）））。</p> <p>3.废水：本项目排放废水全部为生活污水，经化粪池处理满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准和山东商河经济开发区污水处理厂进水水质要求后，排入市政污水管网，进入商河县经济开发区污水处理厂进一步处理。</p> <p>4.固废：一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）相关要求；危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ 1259-2022)及《危险废物储运单元编码要求》(GB/T 38920-2020)等标准执行。</p>	执行时段	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	GB12348-2008, 3类	65	55
执行时段	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)					
GB12348-2008, 3类	65	55					

表二：项目工程建设情况

一、工程建设内容：

1.建设地点

项目位于山东省济南市商河县经济开发区汇源街2789号，经纬度：N：37°9'3.59"，E：117°7'44.4"。

2.项目规模及内容

山东德洋计量检测有限公司标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氦空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目（备案号：2020-370126-26-03-100173）位于山东省济南市商河县经济开发区汇源街2789号。该项目实际总投资为4500万元，其中环保投资约12万元。该项目建设完成后年产高纯度标准气体和混合标准气体306.6t。厂区总占地面积15860m²，总建筑面积12480m²，厂区内建设有2座生产车间（其中标准试剂车间和研发中心为6层建筑，标准气体充装车间为3层建筑），本次验收项目生产的产品在标准气体充装车间建设。

3.周围敏感点情况

该项目在山东商河经济开发区内进行新建，对生态无影响。根据《商河县环境质量报告书（简报）（2023年）》中的数据，2023年商河县环境空气中可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、臭氧（O₃）、一氧化碳（CO）浓度分别为81 μg/m³、44 μg/m³、13 μg/m³、28 μg/m³、166 μg/m³、1.1mg/m³。六项污染物中，SO₂、NO₂、CO达到《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）二级标准，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃分别超标0.16倍、0.26倍、0.04倍。

项目位于山东省济南市商河县经济开发区汇源街2789号，山东德洋计量检测有限公司现有厂区内。其主要环境保护目标见下表2-1。

表2-1 环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离（m）	环境功能
大气环境	厂界外 500 米范围内的无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和人群集中区			《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
地表水环境	土马河	W	550	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准
	商中河	E	1000	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标			《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准

4.项目组成

该项目主要工程情况见表 2-2。

表2-2 项目主要建设组成一览表

工程类别	工程内容	环评设计规模或能力	实际建设情况
主体工程	预处理车间	位于厂房一层，主要包括北侧的氩气氮气缓冲区、氩气氮气净化区、东南侧的气瓶加温抽真空区、西南侧的气瓶涂敷研磨周转区，其占地面积分别为 48 m ² 、102 m ² 、280.5 m ² 、102 m ² ，主要设备包括低温充装泵、真空泵机组、模压机、内壁研磨机、内涂机、气瓶烘干箱等。	气瓶收发位于厂房内一层东北侧，主要是回收气瓶接收、登记、刻号、注册等，占地面积 240m ² ；气瓶处理位于厂房一层东南侧，主要包括气瓶余气排放、氮气置换，气瓶加温处理，气瓶瓶阀维修更换，其占地面积 238 m ² ，主要设备包括真空泵机组、气瓶烘干箱等。
	生产车间	主要包括位于厂房二层东北侧的混合气体配置区、南侧的（常规气体）分析 1 区和分析 2 区、东南侧的（常规气体）化验分析 2 区，其占地面积分别为 28 m ² 、297.5 m ² 、59.528 m ² ；厂房三层北侧的电子气体配置区、南侧的（电子气体）分析 3 区、东南侧的（有毒气体）化验分析 4 区，其占地面积分别为 161.5 m ² 、119 m ² 、238 m ² 、119 m ² 。	主要包括位于厂房二层北侧的混合气体配置区一区、二区、三区、四区，南侧的（常规气体）分析 1 区和分析 2 区、分析 3 区，其占地面积分别为 482 m ² 、512 m ² ；厂房三层为混合气配置区，其占地面积分别为 1530 m ² 。
	气瓶喷漆车间	位于厂房一层东北角，占地面积为 16 m ² ，主要用于调漆、气瓶喷涂及晾干，主要设备包括喷枪等。	喷漆车间不再建设；原有喷漆工艺替换为覆膜工艺。
储运工程	存储车间	位于厂房一层东北侧，主要包括氧气/氩气/氦气气体存储区，有毒气体存储区（主要包括一氧化氮、一氧化碳等），有毒易燃气体存储区（主要包括氨气、硫化氢等），可燃气体存储区（主要包括甲烷、氢气等），其占地面积分别为 12 m ² 、12 m ² 、16 m ² 、12 m ² ，各气体按所需用量分别用不同规格钢瓶进行存储。	存储供气车间位于厂房一层东北侧，主要包括氧气/氮气/氩气/二氧化碳/氦气气体存储增压，有毒可燃气体存储（主要包括一氧化碳、甲烷等）增压，氢气存储增压，其占地面积分别为 103 m ² 、16 m ² 、14 m ² ，各气体按所需用量分别用不同规格钢瓶进行存储。
	原料仓库 1	位于厂区东北侧，用于储存项目原辅料，占地面积 243.53 m ² 。	位于厂区东北侧，用于储存项目原辅料，占地面积 243.53 m ² 。
	储罐区	位于厂房一层西北侧室外设备区，放置储罐共三个，分别为液氮储罐（30m ³ ）、液氩储罐（30m ³ ）、液体二氧化碳储罐（30m ³ ），占地面积 110 m ² ；位于厂区东北侧，放置液氧储罐五个，共 100m ³ ，占地面积 210 m ² 。	位于厂房一层西北侧室外设备区，放置储罐共三个，分别为液氮储罐（30m ³ ）、液氩储罐（30m ³ ）、液体二氧化碳储罐（30m ³ ），占地面积 110 m ² ；液氧储罐不再建设。

公用工程	供水	由山东商河经济开发区自来水系统提供，用水量 270m ³ /a	由山东商河经济开发区自来水系统提供，用水量 270m ³ /a
	供电	由山东商河经济开发区供电系统提供，12 万 kw. h/a，项目区新建变电室，占地面积 153 m ²	由山东商河经济开发区供电系统提供，12 万 kw. h/a，项目区新建变电室，占地面积 153 m ²
	供热	项目生产用热采用仪器设备自带电加热装置	无
	供暖与制冷	项目冬季供暖夏季制冷均采用电空调	项目冬季供暖夏季制冷均采用中央空调或独立的防爆空调
	消防水池	位于厂房负一层，有效容积 500m ³	位于厂房负一层，有效容积 520m ³
	消防泵房	位于厂房负一层，占地面积 178.5 m ²	位于厂房负一层，占地面积 119 m ²
环保工程	废气	调漆、喷漆及晾干废气由集气罩收集，经过滤棉+两级活性炭吸附处理后由一根 15m 高排气筒排放。	喷漆车间不再建设，故未有喷漆废气产生。
	废水	生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，由山东商河经济开发区污水处理厂进一步处理。该项目无生产废水产生。	生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，由山东商河经济开发区污水处理厂进一步处理。该项目无生产废水产生。
	噪声	选用低噪声设备，固定设备采取基础减震，建筑隔声。	选用低噪声设备，固定设备采取基础减震，建筑隔声。
	固体废物	生活垃圾由环卫部门定期清运；废砂纸、漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭均属于危险废物，暂存于危废仓库，委托有资质的单位处理	生活垃圾由环卫部门定期清运；喷漆车间不再建设，故未有喷漆相关危废产生。
	环境风险	厂区设有三级防控体系（即单元-厂区-区域环境防控体系），在建项目设置 560m ³ 事故水池和配套导排水系统，能满足在建项目和拟建项目事故水导排需求；事故结束后，暂存在事故水池中的事故废水或初期雨水采用泵由密闭管道打入山东商河经济开发区污水处理厂处理。在发生泄漏事故的状态下能及时关闭雨水总排口阀门，防止污染物进入地表水体。拟建项目依托在建项目地下水监控系统，加强对地下水水质的监控，及时发现事故并预警。制定合理的应急监测计划及预警监测计划。	厂区设有三级防控体系（即单元-厂区-区域环境防控体系），在建项目设置 560m ³ 事故水池和配套导排水系统，能满足在建项目和拟建项目事故水导排需求；事故结束后，暂存在事故水池中的事故废水或初期雨水采用泵由密闭管道打入山东商河经济开发区污水处理厂处理。在发生泄漏事故的状态下能及时关闭雨水总排口阀门，防止污染物进入地表水体。本项目依托在建项目地下水监控系统，加强对地下水水质的监控，及时发现事故并预警。制定合理的应急监测计划及预警监测计划。

5.项目投资

本项目实际总投资4500万元，其中环保投资约为12万元，环保投资占总投资的0.27%。主要用于化粪池、绿化、噪声设备的噪声控制(减震降噪)。在岗操作人员按照规章制度作业，定期巡检及联系更换。

表2-4 环保投资

序号	环保设施	环保投资（万元）	与环评相符情况
1	降噪措施	0.5	0.5
2	化粪池	1	1
3	固废收集暂存设施	0.5	0.5
4	危废仓库	2	2
5	绿化	1	2
6	废气处理设施	0	6
合计		5	12

6.项目主要设备

该项目建设1个生产车间、车间的主要设备及其他负责设备见下表2-3。1个生产车间的主要生产设施种类无变化、部分设备实际数量增加、减少，喷漆设备不再建设改为覆膜设备，上述变动未造成产能的增加、未造成污染物排放量增加，项目建设情况未发生重大变更，根据生态环境部《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）中相关规定，项目变动不属于重大变动。

表2-3 项目主要设备对比表

序号	设备名称	规格	单位	环评设计数量	实际建设数量
1	储罐	储量：30m ³	台	3	3
2	储罐	储量：20m ³	台	5	0
3	低温充装泵	流量：200L/小时	台	3	3
4	气化器	气化量：100m ³ /小时	台	3	3
5	气动泵	DTA25WL	台	6	0
6	膜压机	输出量：30m ³ /小时	台	2	6
7	净化器	CYAr-50A	台	2	2
8	气瓶集装格	20瓶/组	组	16	16
9	混匀机	8L	台	20	10
		40L	台	2	2
10	4-8L 气瓶烘干箱	--	个	2	6
11	40-50L 气瓶烘干箱	--	个	1	1
12	气瓶内壁研磨机	--	台	2	0
13	真空泵机组（旋片泵、罗茨泵、分子泵）	--	台	3	3
14	电力蒸汽发生器	--	台	1	0
15	内涂机	--	台	2	0
16	钳工工作台	--	台	1	1
17	台式钻铣床	--	台	1	1
18	打标机	--	台	1	1
19	色谱仪	--	台	30	20
20	光谱仪	--	台	20	20
21	除湿机	--	台	8	4
22	通风橱	--	个	8	8
23	水净化器	--	台	1	1
24	喷枪	--	个	2	0
25	覆膜机	--	台	0	1

二、原辅材料消耗及水平衡：

1.主要原辅材料及能源消耗

根据现场调查，生产期间主要原辅材料消耗表如下表2-5。

表2-5 主要原辅材料年需要量表

序号	原料名称	原料形态	原料储存方式、规格	消耗量	单位	备注
1	液氮	液态	液态/30m ³	280	t/a	-
2	氩气	气态	40L 钢瓶	7	t/a	库存 60 瓶
3	氧气	气态	40L 钢瓶	1	t/a	库存 10 瓶
4	氦气	气态	40L 钢瓶	1	t/a	库存 10 瓶
5	二氧化碳	液态	40L 钢瓶	1	t/a	库存 10 瓶
1	氢气	气态	40L 钢瓶	2	t/a	由于辅料用量少，应根据订单和生产计划情况购置，不长期储存。
2	一氧化碳	气态	40L 钢瓶	800	kg/a	
3	氧化亚氮	液态	40L 钢瓶	60	kg/a	
4	一氧化氮	气态	40L 钢瓶	10	kg/a	
5	甲烷	气态	40L 钢瓶	600	kg/a	
6	乙烷	气态	8L 钢瓶	20	kg/a	
7	乙烯	气态	8L 钢瓶	10	kg/a	
8	乙炔	气态	8L 钢瓶	2	t/a	
9	丙烷	液态	8L 钢瓶	1	t/a	
10	环丙烷	液态	4L 钢瓶	0.5	kg/a	
11	丙烯	液态	8L 钢瓶	20	kg/a	
12	丙二烯	液态	4L 钢瓶	0.5	kg/a	
13	丙炔	液态	4L 钢瓶	0.5	kg/a	
14	正丁烷	液态	8L 钢瓶	3	kg/a	
15	异丁烷	液态	8L 钢瓶	30	kg/a	
16	正丁烯	液态	4L 钢瓶	0.5	kg/a	
17	异丁烯	液态	8L 钢瓶	1	kg/a	
18	顺-2-丁烯	液态	4L 钢瓶	0.5	kg/a	
19	反-2-丁烯	液态	4L 钢瓶	0.5	kg/a	
20	1-丁炔	液态	4L 钢瓶	0.5	kg/a	
21	乙烯基乙炔	液态	4L 钢瓶	0.5	kg/a	
22	正戊烷	液态	500mL/瓶	2	kg/a	
23	异戊烷	液态	500mL/瓶	2	kg/a	

24	新戊烷	液态	0.5L 钢瓶	0.2	kg/a
25	环戊烷	液态	500mL/瓶	0.3	kg/a
26	正戊烯	液态	500mL/瓶	0.3	kg/a
27	异戊烯	液态	500mL/瓶	0.3	kg/a
28	顺-2-戊烯	液态	25mL/瓶	0.1	kg/a
29	反-2-戊烯	液态	25mL/瓶	0.1	kg/a
30	正己烷	液态	500mL/瓶	2	kg/a
31	异己烷	液态	500mL/瓶	0.3	kg/a
32	新己烷	液态	25mL/瓶	0.1	kg/a
33	环己烷	液态	500mL/瓶	0.1	kg/a
34	正庚烷	液态	500mL/瓶	0.3	kg/a
35	正辛烷	液态	500mL/瓶	0.3	kg/a
36	正壬烷	液态	500mL/瓶	0.3	kg/a
37	正癸烷	液态	500mL/瓶	0.3	kg/a
38	正十一烷	液态	500mL/瓶	0.3	kg/a
39	正十二烷	液态	500mL/瓶	0.3	kg/a
40	甲醇	液态	500mL/瓶	0.3	kg/a
41	乙醇	液态	500mL/瓶	0.3	kg/a
42	正丙醇	液态	500mL/瓶	0.3	kg/a
43	异丙醇	液态	500mL/瓶	0.3	kg/a
44	正丁醇	液态	500mL/瓶	0.3	kg/a
45	异丁醇	液态	500mL/瓶	0.3	kg/a
46	仲丁醇	液态	500mL/瓶	0.3	kg/a
47	叔丁醇	液态	500mL/瓶	0.3	kg/a
48	二甲醚	液态	4L 钢瓶	1	kg/a
49	乙醚	液态	500mL/瓶	0.3	kg/a
50	异丙醚	液态	25mL/瓶	0.1	kg/a
51	正丁醚	液态	25mL/瓶	0.1	kg/a
52	甲基叔丁基醚	液态	500mL/瓶	0.1	kg/a
53	甲基仲丁基醚	液态	25mL/瓶	0.1	kg/a
54	甲基叔戊基醚	液态	25mL/瓶	0.1	kg/a
55	甲酸甲酯	液态	500mL/瓶	0.1	kg/a
56	乙酸甲酯	液态	500mL/瓶	0.1	kg/a

57	乙酸乙酯	液态	500mL/瓶	0.1	kg/a
58	乙酸正丁酯	液态	500mL/瓶	0.1	kg/a
59	亚硝酸甲酯	液态	4L 钢瓶	0.5	kg/a
60	苯	液态	500mL/瓶	1	kg/a
61	甲苯	液态	500mL/瓶	1	kg/a
62	乙苯	液态	100mL/瓶	0.3	kg/a
63	正丙苯	液态	100mL/瓶	0.3	kg/a
64	异丙苯	液态	100mL/瓶	0.3	kg/a
65	邻二甲苯	液态	100mL/瓶	0.3	kg/a
66	间二甲苯	液态	100mL/瓶	0.3	kg/a
67	对二甲苯	液态	100mL/瓶	0.3	kg/a
68	苯乙烯	液态	500mL/瓶	0.3	kg/a
69	氯气	液态	8L 钢瓶	0.2	kg/a
70	氨气	液态	8L 钢瓶	2	kg/a
71	硫化氢	液态	8L 钢瓶	0.5	kg/a
72	二氧化硫	液态	8L 钢瓶	15	kg/a
73	二硫化碳	液态	500mL/瓶	0.5	kg/a
74	六氟化硫	液态	40L 钢瓶	40	kg/a
75	甲硫醇	液态	0.5L 钢瓶	0.1	kg/a
76	乙硫醇	液态	100mL/瓶	0.1	kg/a
77	1-丙硫醇	液态	100mL/瓶	0.1	kg/a
78	2-丙硫醇	液态	100mL/瓶	0.1	kg/a
79	甲硫醚	液态	100mL/瓶	0.1	kg/a
80	乙硫醚	液态	100mL/瓶	0.1	kg/a
81	二甲基二硫醚	液态	100mL/瓶	0.1	kg/a
82	噻吩	液态	100mL/瓶	0.1	kg/a
83	四氢噻吩	液态	100mL/瓶	0.1	kg/a
84	氯甲烷	液态	4L 钢瓶	0.5	kg/a
85	氯乙烷	液态	4L 钢瓶	0.5	kg/a
86	二氯乙烷	液态	100mL/瓶	0.1	kg/a
87	三氯乙烷	液态	100mL/瓶	0.1	kg/a
88	四氯乙烷	液态	100mL/瓶	0.1	kg/a
89	氯乙烯	液态	4L 钢瓶	0.5	kg/a

90	二氯乙烯	液态	100mL/瓶	0.1	kg/a
91	环氧氯丙烷	液态	100mL/瓶	0.1	kg/a
92	环氧乙烷	液态	4L 钢瓶	0.5	kg/a
93	环氧丙烷	液态	100mL/瓶	0.1	kg/a
94	丙酮	液态	500mL/瓶	0.1	kg/a
95	丁酮	液态	500mL/瓶	0.1	kg/a
96	甲醛	液态	500mL/瓶	0.1	kg/a
97	乙醛	液态	100mL/瓶	0.1	kg/a
98	正丙醛	液态	100mL/瓶	0.1	kg/a
99	丙烯醛	液态	100mL/瓶	0.1	kg/a
100	正丁醛	液态	100mL/瓶	0.1	kg/a
101	异丁醛	液态	100mL/瓶	0.1	kg/a
102	底漆	液态	500mL/桶	0	kg/a
103	面漆	液态	500mL/桶	0	kg/a
104	清漆	液态	500mL/桶	0	kg/a
105	稀释剂	液态	500mL/桶	0	kg/a
106	固化剂	液态	——	0	kg/a
107	砂纸	固体	——	0	张
108	覆膜塑料	固体	--	20000	张

该项目验收期间，高纯度标准气体和混合标准气体日产量约0.83t。产品产量表如表2-6。

表2-6 验收期间产品产量表

产品名称	监测日期	环评设计 生产量	监测期间 生产量	生产负荷
标准气体	3月28日	306.6t/a (1.022t/d)	0.82t/d	80.2%
	3月29日		0.8t/d	78.3%
	4月15日		0.81t/d	79.3%
	4月16日		0.85t/d	83.2%
	5月24日		0.86t/d	84.1%
	5月25日		0.83t/d	81.2%

2.给排水

本项目验收期间给排水情况详细叙述如下：

(1) 给水

本项目用水由山东商河经济开发区自来水系统提供，厂区内铺设供水管网。本项目只进行气态的分装和销售，生产过程不用水。该项目用水仅为生活用水，项目新增劳动定员 30 人，年工作天数 300d，用水定额按 30L/（人·d）算，则生活用水量约为 0.9m³/d，270m³/a；产污系数按 80%计，则生活废水产生量为 0.72m³/d，216m³/a。

(2) 排水

项目采用雨污分流系统，雨水经雨水管网排出厂外。

本项目无工艺废水排放，项目废水为生活污水。本项目生活废水产生量按用水量的 80%计，生活污水产生量 216m³/a。项目废水总排放量 216m³/a，0.72m³/d，经化粪池处理后排入市政污水管网，由山东商河经济开发区污水处理厂进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入商中河。

项目采用雨污分流系统，雨水经地表汇集后通过雨水窰井排入市政雨水管网。本项目水平衡图见图 2-1，全厂水平衡图见图 2-2。

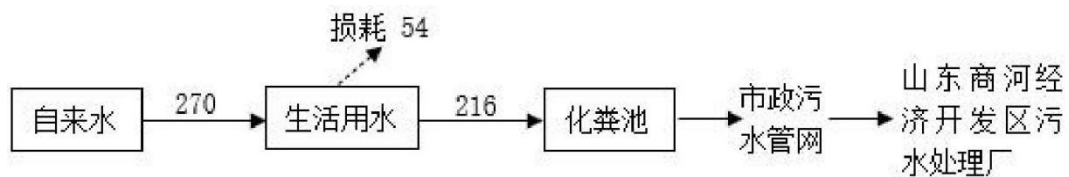


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

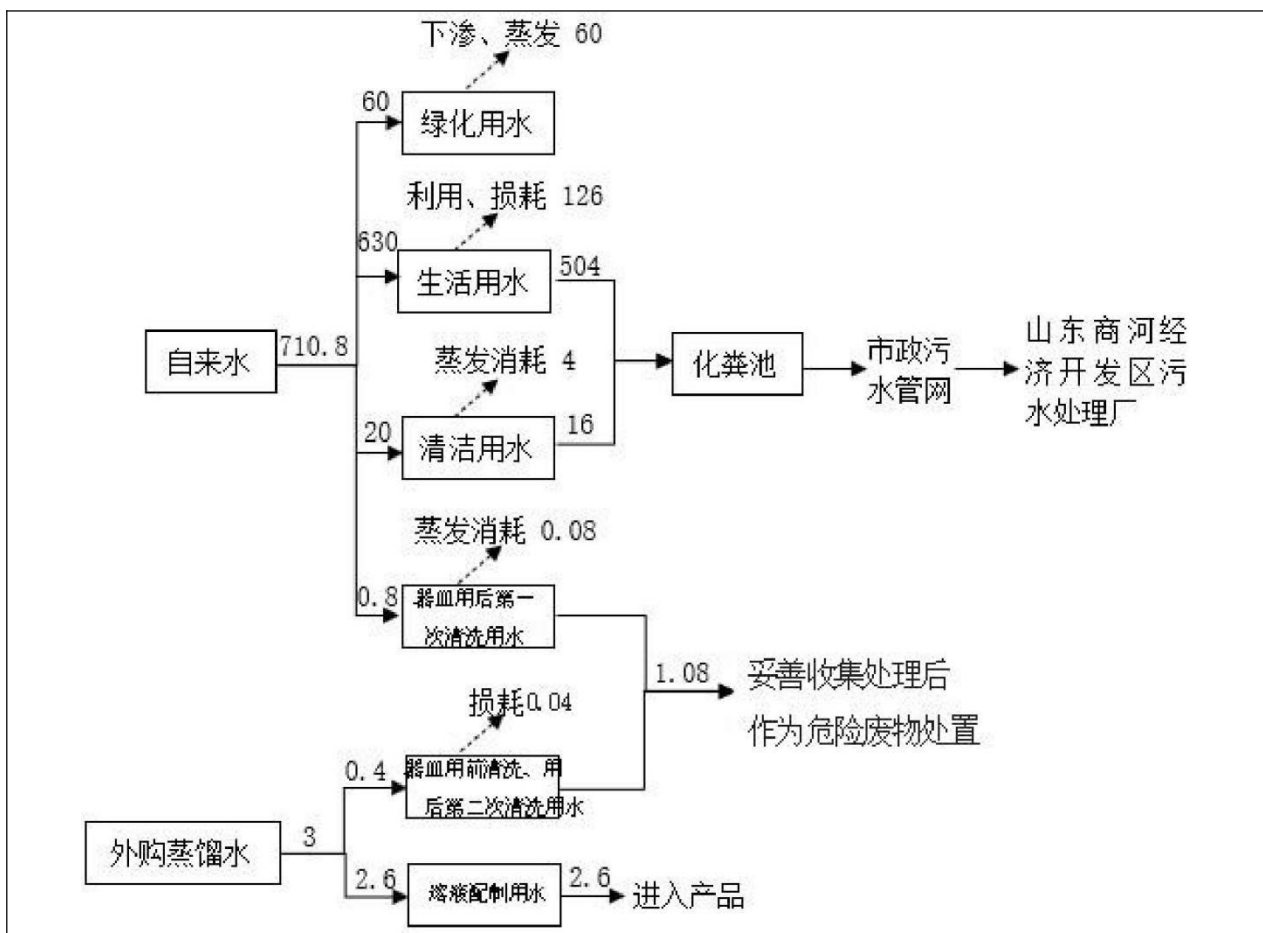
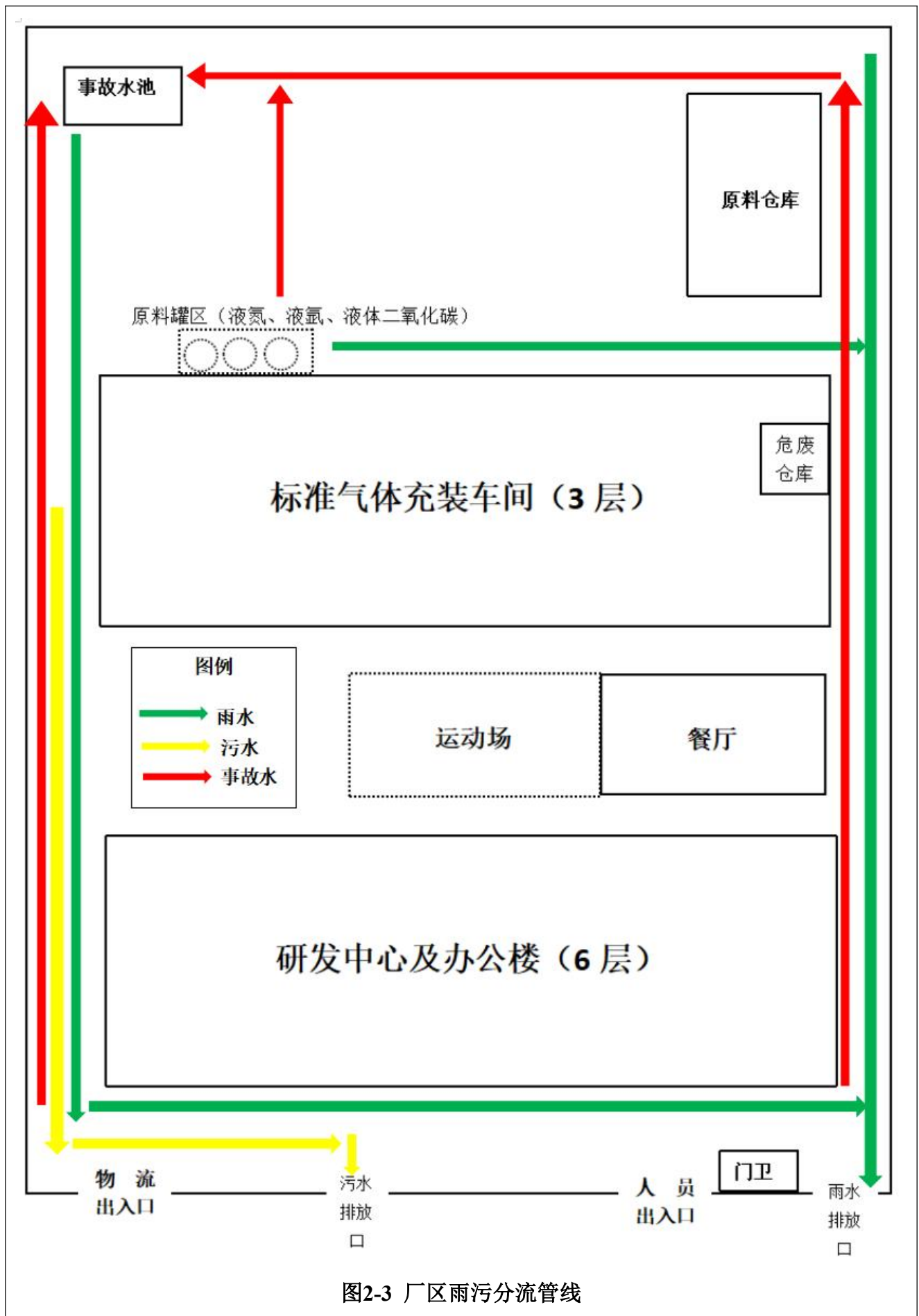


图2-2 全厂水平衡图 (m³/a)



3.供电

项目用电由山东商河经济开发区供电系统提供，项目用电主要为生产用电，办公室照明用电等，年用电量约12万kW·h/a，电力供应充足，可以满足项目所需。

三、主要工艺流程及产污环节

1.主要工艺流程及产污环节

本项目的产品为高纯度标准气体和混合标准气体，生产工艺及产排污环节如下：

1) 生产工艺及产排污环节

环评工艺：标准气的主要生产工艺是通过选择合适的原料气，进行定量分析，同时对于原料气中的杂质进行定性定量分析，确保平衡气对量值无影响；再通过精密天平称量，多次稀释，最终得到目标浓度的气体。然后再进行混匀处理以确保各组分气体处在均匀状态；最后进行分析核验定值，确保量值准确。具体步骤如下：

- 1.根据客户需求下达《生产任务单》；
- 2.根据生产任务单设计《产品生产工艺》；
- 3.根据生产任务单选取相应规格的气瓶并进行加温抽空处理；
- 4.根据《产品生产工艺》单，选取已处理的气瓶进行空瓶称重并记录空瓶质量；
- 5.根据《产品生产工艺》的组分充装顺序及充装质量，依次充装需要的组分气体（液态原辅料需要由气化器进行气化后，再充入气瓶中）：利用真空泵用背景气体（氮气/氩气/空气/氦气/氧气/二氧化碳）清洗配气系统管路，然后依次充入预计划量的各待充入气体，关闭各瓶阀，用背景气体排空管路中气体，卸下待充入气体气瓶、配气瓶，对配气瓶进行称重并记录质量。

- 6.根据各组分气体的充入量计算各组分摩尔比；

- 7.对充装完成的气瓶进行机械混匀处理；

- 8.对生产完成的产品利用气相色谱仪、光谱分析仪进行逐瓶分析；

- 9.对分析合格的产品进行复检，做检漏测试，粘贴、悬挂产品合格证及证书；

- 10.复检后产品对应批次入库存放；

- 11.根据客户要求对产品发货。

本项目喷漆工序不再建设，故不再对其进行分析叙述。

喷漆工序改为覆膜工序，覆膜工序工作步骤如下：

- 1.采购覆膜塑料：按照钢瓶型号采购不同规格的覆膜塑料；

- 2.热辊系统校准：对热辊系统的温度、压力、张力等进行设置，达到标准条件后开始

作业；

3.正式生产：将钢瓶放入覆膜塑料内，设备加热后将覆膜塑料附着在钢瓶上；

4.检验入库：覆膜完成的钢瓶外观检查无误后，入库处理；覆膜有褶皱、气泡、粘合不良等问题的钢瓶复工，损坏的覆膜塑料作为一般固废处置。

实际生产工艺：与环评一致，工艺流程图如下**图2-3**。

产污环节：①废气：项目标准气体配制及分装过程采用压力泵将气体储罐中的气体充装入气体钢瓶中，整个充装过程均为密闭操作，仅在气体分装的充装软管放空过程中会有少量气体作为无组织排放，厂区内物料暂存量较小，发生泄漏的几率和泄漏量都较小，其生产及分装过程不涉及化学反应，因此该项目标准气体配制及分装过程不会对环境空气质量产生影响。

使用后的钢瓶返厂检测外观及密封性，各项指标完好可重新投入使用。返厂后的钢瓶内存有少量挥发性气体，该部分气体经置换、排空后通过集气罩收集，通过楼顶的废气处理设施（活性炭吸附装置）处理后无组织排放。

本项目喷漆工序不再建设，故不再对喷漆废气进行分析叙述。

②废水：生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，由山东商河经济开发区污水处理厂进一步处理。该项目无生产废水产生。主要污染因子的浓度为：COD_{Cr} 400mg/L、BOD₅ 200mg/L、氨氮 30mg/L、SS 220mg/L。

③噪声：该项目主要噪声源为相关仪器设备噪声和配套泵类，噪声源强在 65~80dB（A）之间。

④固体废物：该项目运行期固体废物主要包括职工办公生活产生的生活垃圾、损坏的覆膜塑料；废气治理设施替换下的废活性炭；因喷漆工序不再建设，故废砂纸、漆渣、废油漆桶、废活性炭（喷漆废气处理设施替换下的）、废过滤棉未产生。

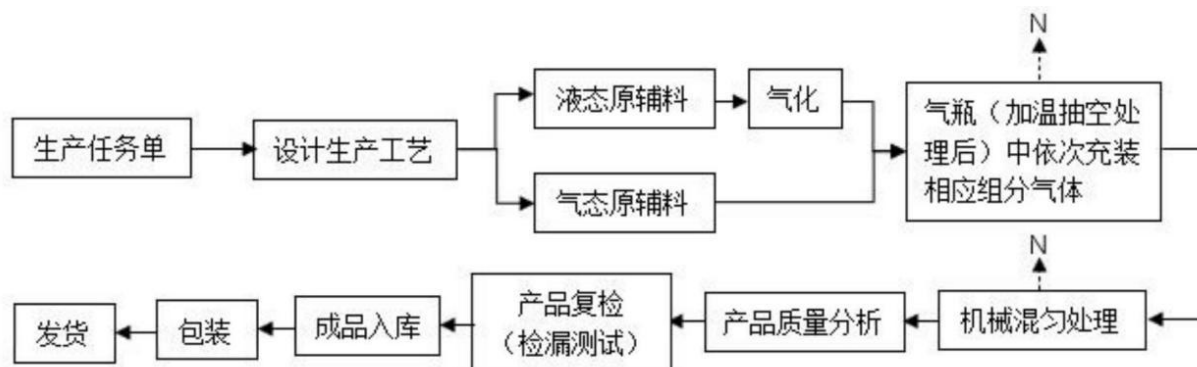


图2-3 工艺流程及排污节点图

项目的主要污染工序及污染因子如下**表2-7**。

表2-7 主要污染工序及污染因子一览表

污染类型	污染来源	污染因子
废水	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
噪声	设备运行	噪声
固体废物	职工办公生活	生活垃圾
	覆膜设备	废弃覆膜塑料
	废气处理设施	废活性炭

2.项目变动情况说明

本项目实际建设情况与环评及批复要求的符合性情况分析情况见表2-8。

表2-8 项目变动情况一览表

工程类别	工程内容	环评设计规模或能力	实际建设情况	变动情况
主体工程	预处理车间	位于厂房一层，主要包括北侧的氩气氮气缓冲区、氩气氮气净化区、东南侧的气瓶加温抽真空区、西南侧的气瓶涂敷研磨周转区，其占地面积分别为48 m ² 、102 m ² 、280.5 m ² 、102 m ² ，主要设备包括低温充装泵、真空泵机组、模压机、内壁研磨机、内涂机、气瓶烘干箱等。	气瓶收发位于厂房内一层东北侧，主要是回收气瓶接收、登记、刻号、注册等，占地面积240m ² ；气瓶处理位于厂房一层东南侧，主要包括气瓶余气排放、氮气置换，气瓶加温处理，气瓶瓶阀维修更换，其占地面积238 m ² ，主要设备包括真空泵机组、气瓶烘干箱等。	未变动
	生产车间	主要包括位于厂房二层东北侧的混合气体配置区、南侧的（常规气体）分析1区和分析2区、东南侧的（常规气体）化验分析2区，其占地面积分别为28 m ² 、297.5 m ² 、59.528 m ² ；厂房三层北侧的电子气体配置区、南侧的（电子气体）分析3区、东南侧的（有毒气体）化验分析4区，其占地面积分别为161.5 m ² 、119 m ² 、238 m ² 、119 m ² 。	主要包括位于厂房二层北侧的混合气体配置区一区、二区、三区、四区，南侧的（常规气体）分析1区和分析2区、分析3区，其占地面积分别为482 m ² 、512 m ² ；厂房三层为混合气配置区，其占地面积分别为1530 m ² 。	变动
	气瓶喷漆车间	位于厂房一层东北角，占地面积为16 m ² ，主要用于调漆、气瓶喷涂及晾干，主要设备包括喷枪等。	喷漆设备不再建设，喷漆工艺改为覆膜工艺。	变动

储运工程	存储车间	位于厂房一层东北侧，主要包括氧气/氩气/氮气气体存储区，有毒气体存储区（主要包括一氧化氮、一氧化碳等），有毒易燃气体存储区（主要包括氨气、硫化氢等），可燃气体存储区（主要包括甲烷、氢气等），其占地面积分别为12 m ² 、12 m ² 、16 m ² 、12 m ² ，各气体按所需用量分别用不同规格钢瓶进行存储。	存储供气车间位于厂房一层东北侧，主要包括氧气/氮气/氩气/二氧化碳/氢气气体存储增压，有毒可燃气体存储（主要包括一氧化碳、甲烷等）增压，氢气存储增压，其占地面积分别为103 m ² 、16 m ² 、14 m ² ，各气体按所需用量分别用不同规格的钢瓶进行存储。	未变动
	原料仓库1	位于厂区东北侧，用于储存项目原辅料，占地面积243.53 m ² 。	位于厂区东北侧，用于储存项目原辅料，占地面积243.53 m ² 。	未变动
	储罐区	位于厂房一层西北侧室外设备区，放置储罐共三个，分别为液氮储罐（30m ³ ）、液氩储罐（30m ³ ）、液体二氧化碳储罐（30m ³ ），占地面积110 m ² ；位于厂区东北侧，放置液氧储罐五个，共100m ³ ，占地面积210 m ² 。	位于厂房一层西北侧室外设备区，放置储罐共三个，分别为液氮储罐（30m ³ ）、液氩储罐（30m ³ ）、液体二氧化碳储罐（30m ³ ），占地面积110 m ² ；液氧储罐暂未建设。	变动
公用工程	供水	由山东商河经济开发区自来水系统提供，用水量270m ³ /a	由山东商河经济开发区自来水系统提供，用水量270m ³ /a	未变动
	供电	由山东商河经济开发区供电系统提供，12万kw.h/a，项目区新建变配电室，占地面积153 m ²	由山东商河经济开发区供电系统提供，12万kw.h/a，项目区新建变配电室，占地面积153 m ²	未变动
	供热	项目生产用热采用仪器设备自带电加热装置	无	变动
	供暖与制冷	项目冬季供暖夏季制冷均采用电空调	项目冬季供暖夏季制冷均采用中央空调或独立的防爆空调	未变动
	消防水池	位于厂房负一层，有效容积500m ³	位于厂房负一层，有效容积520m ³	变动
	消防泵房	位于厂房负一层，占地面积178.5 m ²	位于厂房负一层，占地面积119 m ²	变动
环保工程	废气	调漆、喷漆及晾干废气由集气罩收集，经过滤棉+两级活性炭吸附处理后由一根15m高排气筒排放。	喷漆车间不再建设，故未有喷漆废气产生。返厂钢瓶置换、排空产生的挥发性气体经集气罩收集后，通过的楼顶的废气处理装置处置后无组织排放。	变动
	废水	生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，由山东商河经济开发区污水处理厂进一步处理。该项目无生产废水产生。	生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，由山东商河经济开发区污水处理厂进一步处理。该项目无生产废水产生。	未变动
	噪声	选用低噪声设备，固定设备采取基础减震，建筑隔声。	选用低噪声设备，固定设备采取基础减震，建筑隔声。	未变动
	固体废物	生活垃圾由环卫部门定期清运；废砂纸、漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭均属于危险废物，暂存于危废仓库，委托有资质的单位处理	生活垃圾由环卫部门定期清运；喷漆车间不再建设，故未有喷漆相关危废产生。废气处理设施替换下的废活性炭作为危废处置。	变动

环境风险	厂区设有三级防控体系（即单元-厂区-区域环境防控体系），在建项目设置 560m ³ 事故水池和配套导排水系统，能满足在建项目和拟建项目事故水导排需求；事故结束后，暂存在事故水池中的事故废水或初期雨水采用泵由密闭管道打入山东商河经济开发区污水处理厂处理。在发生泄漏事故的状态下能及时关闭雨水总排口阀门，防止污染物进入地表水体。拟建项目依托在建项目地下水监控系统，加强对地下水水质的监控，及时发现事故并预警。制定合理的应急监测计划及预警监测计划。	厂区设有三级防控体系（即单元-厂区-区域环境防控体系），在建项目设置 560m ³ 事故水池和配套导排水系统，能满足在建项目和拟建项目事故水导排需求；事故结束后，暂存在事故水池中的事故废水或初期雨水采用泵由密闭管道打入山东商河经济开发区污水处理厂处理。在发生泄漏事故的状态下能及时关闭雨水总排口阀门，防止污染物进入地表水体。本项目依托在建项目地下水监控系统，加强对地下水水质的监控，及时发现事故并预警。制定合理的应急监测计划及预警监测计划。	未变动
------	--	---	-----

实际建设过程中，公司生产车间占地面积未发生变化，仅建筑面积增加/缩减，部分生产区域发生变换，项目产能、设备等未增加，部分设备未建设；喷漆工序不再建设，改为覆膜工艺，故喷漆废气及相应危废未产生，污染物产生量减少；综上，本项目变动情况不属于重大变动。

经对照环办环评函[2020]688号，经资料核查，与环评阶段对比，项目建设的内容、位置、产能、生产工艺及污染物的处理及排放均未发生重大变动，变动情况判定表如下表2-9。

表 2-9 变动情况判定

序号	重大变动清单	本项目情况	是否为重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的；	无变化	否
2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的；	无变化	否
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的；	无变化	否
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加10%及以上的;	项目达标排放,规模未增大	否
5	重新选址:在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的;	厂址均无变化,未导致环境防护距离范围变化,且无新增敏感点	否
6	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主	未新增产品品种	否

	要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一:(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;(3)废水第一类污染物排放量增加的;(4)其他污染物排放量增加10%及以上的;	或生产工艺,主要生产装置与环评一致、主要原辅材料和燃料无变化	
7	物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	无变化	否
8	废气、废水污染防治发生变化,导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的;	无变化	否
9	新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的;	无变化	否
10	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的;	无变化	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的;	无变化	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的;	无变化	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变化	否

经资料核查,与环评阶段对比,同时对变动情况对照环办环评函[2020]688号的《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》进行核对,项目建设情况未发生重大变更;实际建设过程中,公司生产车间占地面积未发生变化,仅建筑面积增加/缩减,部分生产区域发生变换,项目产能、设备等未增加,部分设备未建设;喷漆工序不再建设,改为覆膜工艺,故喷漆废气及相应危废未产生,污染物产生量减少。上述变动均未对设计规模、工艺、建设地点等造成重大影响,以上变动情况不构成重大变动。项目主要生产设备如下图所示。

项目车间建设情况





建设位置





表三：主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）。

一、主要污染源的产污环节

验收项目建设完成后产生的污染物分为三类，污染源主要为：噪声、废水及固体废物三大类。各污染源产生及排放情况如下。

1)废气

项目标准气体配制及分装过程采用压力泵将气体储罐中的气体充装入气体钢瓶中，整个充装过程均为密闭操作，仅在气体分装的充装软管放空过程中会有少量气体作为无组织排放，厂区内物料暂存量较小，发生泄漏的几率和泄漏量都较小，其生产及分装过程不涉及化学反应，因此该项目标准气体配制及分装过程不会对环境空气质量产生影响。

使用后的钢瓶返厂检测外观及密封性，各项指标完好可重新投入使用。返厂后的钢瓶内存有少量挥发性气体，该部分气体经置换、排空后经集气罩收集，通过楼顶的废气处理设施（活性炭吸附装置）处理后无组织排放。

本项目喷漆工序不再建设，故不再对喷漆废气进行分析叙述。

2)废水

该项目废水为生活污水。生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，由山东商河经济开发区污水处理厂进一步处理。该项目无生产废水产生。主要污染因子的浓度为：COD_{Cr} 400mg/L、BOD₅ 200mg/L、氨氮 30mg/L、SS 220mg/L。

3)噪声

验收项目产生的噪声为相关仪器设备噪声和配套泵类，噪声源强在 65~80dB（A）之间。噪声经过车间密闭门隔声+厂房隔声，达标排放。

4)固体废物

验收项目产生的固体废物主要有：职工办公生活产生的生活垃圾、损坏的覆膜塑料；废气治理设施替换下的废活性炭；因喷漆工序不再建设，故废砂纸、漆渣、废油漆桶、废活性炭（喷漆废气处理设施替换下的）、废过滤棉未产生。

危险废物：废活性炭。

二、大气污染物的处理和排放

项目标准气体配制及分装过程采用压力泵将气体储罐中的气体充装入气体钢瓶中，整个充装过程均为密闭操作，仅在气体分装的充装软管放空过程中会有少量气体作为无组

织排放，厂区内物料暂存量较小，发生泄漏的几率和泄漏量都较小，其生产及分装过程不涉及化学反应，因此该项目标准气体配制及分装过程不会对环境空气质量产生影响。

使用后的钢瓶返厂检测外观及密封性，各项指标完好可重新投入使用。返厂后的钢瓶内存有少量挥发性气体，该部分气体经置换、排空后经集气罩收集，通过楼顶的废气处理设施（活性炭吸附装置）处理后无组织排放。

本项目喷漆工序不再建设，故不再对喷漆废气进行分析叙述。

三、废水污染物的处理和排放

1.排水

1)生活污水

生活污水主要是厕所污水，厕所污水直接经过建筑物预装的下水系统直接排放到化粪池，然后排放到下水道。

2)生产废水

本项目为标准气体的充装，生产过程中无废水产生。

生活污水主要污染因子为：pH、SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、TP、TN、溶解性总固体。

废水的处理过程及排放去向如下图3-3所示。采样位置如下图3-4所示。

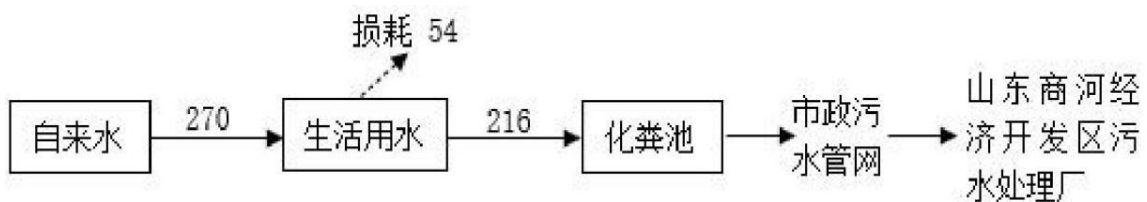


图3-3 废水处理工艺流程图



图3-4 废水排放监测采样位置

四、噪声的处理和排放

该项目主要噪声源为相关仪器设备噪声和配套泵类，噪声源强在 65~80dB (A) 之间，噪声经过车间密闭门隔声+厂房隔声，达标排放。验收项目的无组织废气、废水排放及噪声排放情况的监测点位布设如下图3-5所示。

五、固体废物

验收项目产生的固体废物主要有：职工办公生活产生的生活垃圾、损坏的覆膜塑料；废气治理设施替换下的废活性炭；因喷漆工序不再建设，故废砂纸、漆渣、废油漆桶、废活性炭（喷漆废气处理设施替换下的）、废过滤棉未产生。

一般固废：损坏的覆膜塑料、生活垃圾由管理人员收集后投放到环卫部门设置的生活垃圾固定投放点，由环卫定期清运。

危险废物：因喷漆工序不再建设，故废砂纸、漆渣、废油漆桶、废活性炭、废过滤棉及废活性炭未产生。废气处理设备产生的废活性炭（1.5t/a）属于危险废物。危险废物委托有资质的危险废物处置单位处置，验收期间委托山东文阳环保科技有限公司处理，验收项目的固体废物得到了合理处置，对周围环境影响较小。

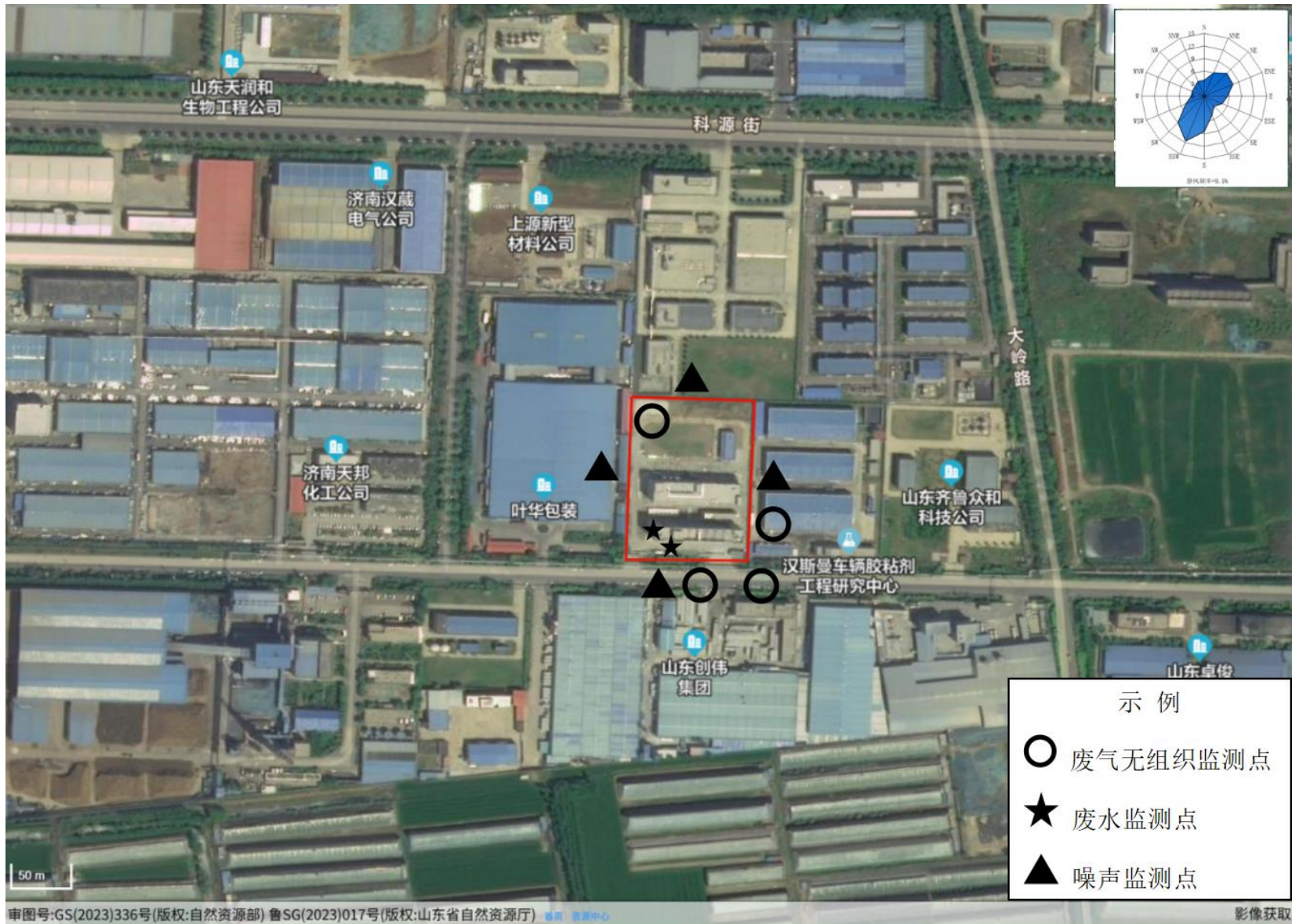


图3-6 验收监测点位分布图

六、其他环保设施建设

其他环保设施建设如下图：



危废库



事故水池（地下）



废气治理设施



废气治理设施

表四：建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定

一、建设项目环境影响报告表主要结论

1.评价总结论

拟建工程符合国家有关法律、法规和政策的规定。项目建设具有良好的社会效益；在落实本报告表所提出的环保措施的前提下，项目运营中产生的三废均可达标排放，不会对周围环境质量造成明显不利影响。拟建工程从环境保护的角度讲是可行的。

2.建议

(1) 加强企业内部管理，实施本报告中提出的环境管理和监测计划。

(2) 项目运营后，应当根据本单位的实际情况，制定详细、具体的环境风险防范措施及管理办法，把责任明确到人、明确到具体环节。完善事故预防应急计划，尽量减少损失和环境污染。

(3) 落实各项安全防范措施，杜绝安全事故的发生。

二、审批部门审批决定

济南市生态环境局商河分局关于标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氢空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目环境影响报告表的批复意见

（济商环报告表[2021]035号）

山东德洋计量检测有限公司：

你单位《标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氢空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目环境影响报告表》收悉，经审查，批复如下：

一、山东德洋计量检测有限公司标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氢空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目位于山东省济南市商河县经济开发区汇源街北侧、科源街南侧、叶华包装东侧，总投资1000万元，环保投资5万元，项目新建三层厂房1座，厂房内主要包括预处理车间、生产车间、存储车间、：气瓶喷漆车间等，购置低温充装泵、真空泵机组、模压机、内壁研磨机、内涂机等设备138台（套），配制分装出售不同规格的标准气体。该项目已取得山东省建设项目备案证明（项目代码：2020-370126-26-03-100173）。我局于2021年5月27日受理该项目并在商河县政府网站和济南市生态环境局网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。根据环境影响评价结论，在落实报告表中环境保护措施和我局审批意见要求的前提下，污染物能够达标排放，从环保角度分析，同意该项目建设。

二、该项目应重点做好以下工作：

（一）按照“雨污分流、清污分流”的原则建设排水系统，雨水排入雨水管网。生活污水经化粪池预处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准及商河经济开发区污水处理厂进水水质要求，经市政污水管网，进入山东商河经济开发区污水处理厂进一步处理。危废间、事故水池、化粪池、污水管道等要采取严格防渗措施，以防污染地下水。

（二）做好大气污染物的污染防治工作

1、喷漆及晾干废气经“过滤棉+两级活性炭吸附”处理后，通过一根15米高排气筒（DA001）排放。颗粒物排放浓度和排放速率须分别满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放速率标准；VOCs、二甲苯排放浓度与排放速率须满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2中排放限值要求。

2、做好各环节无组织废气排放的污染控制工作。厂界VOCs、二甲苯无组织排放须满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表3厂界监控点浓度限值要求；厂界颗粒物无组织排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界监控点浓度限值要求。

（三）项目运营期噪声主要是仪器设备运行噪声，通过选用低噪声设备、基础减震、隔音、消声、距离衰减等措施后，厂界噪声要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（四）生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运；漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、废砂纸属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置，危险废物处理措施和处置方案应达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

（五）施工期间采取在施工工地周围设置连续、密闭围挡，施工工地内车行道路硬化等降尘措施，定期洒水抑尘和车辆清扫冲洗等，做好扬尘污染防治工作。合理安排施工时间，合理布局施工场地，选用低噪声的施工机械，施工期噪声要达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

（六）建立健全环境管理制度，建立完善三级风险防控体系，落实报告表提出的各项环境风险防范措施，要建立环境应急预案，落实各项应急处理和防范措施，并按规定

进行备案。项目依托现有项目设置的一个容积560m³事故水池，完善导排系统，确保事故状态下废水能够全部收集。

(七)、项目建成后，该项目污染物总量要控制在：颗粒物排放量0.015t/a，VOCs排放量0.078t/a。

三、在项目运营过程中，按规定发布企业环境保护信息，自觉接受社会监督。建立畅通的公众参与渠道，加强宣传与沟通工作，及时解决公众反映的环境问题，满足公众合理的环境保护要求。

四、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投用的“三同时”制度。项目建成后要按规定在投产前进行建设项目竣工环境保护验收。

五、在启动生产设施或者发生实际排污行为前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，依法申请排污许可证。建立与项目环境保护工作需求相适应的环境管理团队，完善企业各项环境管理制度，加强环境管理，做到依证排污。

严格落实运营期的污染源监测计划，完善环境监测计划，建立污染源监测台账制度，保存原始监测记录，并依法公开。

六、请分局环境监察大队加强对该项目的日常监督检查。

2021年6月11日

三、环保审批意见执行情况

按照枣庄市生态环境局市中区分局对该项目环境影响报告表审批意见的要求，现场进行了检查，检查情况见下表。

表 4-1 环保审批意见执行情况一览表

环评批复	实际建设情况	备注
一、山东德洋计量检测有限公司标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氢空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目位于山东省济南市商河县经济开发区汇源街北侧、科源街南侧、叶华包装东侧，总投资1000万元，环保投资5万元，项目新建三层厂房1座，厂房内主要包括预处理车间、生产车间、存储车间、气瓶喷漆车间等，购置低温充装泵、真空泵机组、模压机、内壁研磨机、内涂机等设备138台（套），配制分装出售不同规格的标准气体。	项目建设规模及产能与环评及批复的要求一致，气瓶喷漆车间不再建设，实际总投资额4500万元。	与环评及审批意见要求一致
三、在项目运营过程中，按规定发布企业环境保护信息，自觉接受社会监督。建立畅通的公众参与渠道，加强宣	项目环评按照规定予以公示，验收报告根据要求进行两次公示；	与环评及审批意见要求一致

<p>传与沟通工作，及时解决公众反映的环境问题，满足公众合理的环境保护要求。</p>		
<p>二、该项目应重点做好以下工作：</p> <p>（一）按照“雨污分流、清污分流”的原则建设排水系统，雨水排入雨水管网。生活污水经化粪池预处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准及商河经济开发区污水处理厂进水水质要求，经市政污水管网，进入山东商河经济开发区污水处理厂进一步处理。危废间、事故水池、化粪池、污水管道等要采取严格防渗措施，以防污染地下水。</p> <p>（二）做好大气污染物的污染防治工作</p> <p>1、喷漆及晾干废气经“过滤棉+两级活性炭吸附”处理后，通过一根15米高排气筒（DA001）排放。颗粒物排放浓度和排放速率须分别满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放速率标准；VOCs、二甲苯排放浓度与排放速率须满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2中排放限值要求。</p> <p>2、做好各环节无组织废气排放的污染控制工作。厂界VOCs、二甲苯无组织排放须满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表3厂界监控点浓度限值要求；厂界颗粒物无组织排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界监控点浓度限值要求。</p> <p>（三）项目运营期噪声主要是仪器设备运行噪声，通过选用低噪声设备、基础减震、隔音、消声、距离衰减等措施后，厂界噪声要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。</p> <p>（四）生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运；漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、废砂纸属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置，危险废物处理措施和处置方案应达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。</p>	<p>实际建设中，喷漆工序不再建设，故喷漆废气及相关危废未产生；返厂后的钢瓶内存有少量挥发性气体，该部分气体经置换、排空后经集气罩收集，通过楼顶的废气处理设施（活性炭吸附装置）处理后无组织排放；厂界VOCs无组织排放执行《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值要求（VOCs\leq2.0mg/m³）；厂界臭气浓度无组织排放执行《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值要求（臭气浓度\leq16（无量纲））；生活垃圾、损坏的覆膜塑料集中收集后由环卫部门定期清运；废气处理设备产生的废活性炭（1.5t/a）属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置，危险废物处理措施和处置方案应达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。</p> <p>其他情况未发生变化</p>	<p>与环评及审批意见要求一致</p>
<p>（五）施工期间采取在施工工地周围</p>	<p>项目建设施工期严格做好扬尘</p>	<p>与环评及审批意见</p>

<p>设置连续、密闭围挡，施工工地内车行道路硬化等降尘措施，定期洒水抑尘和车辆清扫冲洗等，做好扬尘污染防治工作。合理安排施工时间，合理布局施工场地，选用低噪声的施工机械，施工期噪声要达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。</p>	<p>污染防治工作，合理安排施工时间，控制施工期噪声。</p>	<p>见要求一致</p>
<p>（六）建立健全环境管理制度，建立完善三级风险防控体系，落实报告表提出的各项环境风险防范措施，要建立环境应急预案，落实各项应急处理和防范措施，并按规定进行备案。项目依托现有项目设置的一个容积560m³事故水池，完善导排系统，确保事故状态下废水能够全部收集。</p> <p>（七）、项目建成后，该项目污染物总量要控制在：颗粒物排放量0.015t/a，VOCs排放量0.078t/a。</p>	<p>建立健全环境管理制度，建立完善三级风险防控体系，落实报告表提出的各项环境风险防范措施，建立环境应急预案，落实各项应急处理和防范措施，并按规定进行备案。项目依托现有项目设置的一个容积560m³事故水池，完善导排系统，确保事故状态下废水能够全部收集。</p> <p>因喷漆工序不再建设，故喷漆废气未产生。</p>	<p>与环评及审批意见要求一致</p>
<p>四、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投用的“三同时”制度。项目建成后要按规定在投产前进行建设项目竣工环境保护验收。</p> <p>五、在启动生产设施或者发生实际排污行为前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，依法申请排污许可证。建立与项目环境保护工作需求相适应的环境管理团队，完善企业各项环境管理制度，加强环境管理，做到依证排污。</p> <p>严格落实运营期的污染源监测计划，完善环境监测计划，建立污染源监测台账制度，保存原始监测记录，并依法公开。</p>	<p>项目严格按照“三同时”制度执行；</p> <p>已申领排污许可证；</p> <p>已建立污染源监测计划，建立污染源监测台账制度，保存原始监测记录，并依法公开。</p>	<p>与环评及审批意见要求一致</p>
<p>综上所述，改扩建项目建设过程及运营过程中的行为都严格按照环评文件及环评批复要求执行，并在验收完成后将按照相关要求进行管理。</p>		

表五：验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制				
一、监测分析全过程质量控制				
1、技术人员均经考核合格并持证上岗；				
2、需检定/校准的检测设备均在有效期内，并按规定定期进行期间核查；				
3、所有试剂（含标准物质）均经验收合格后方可使用，均在保质期以内；				
4、检测方法均为现行有效版本，且通过检验检测机构资质认证（分包项目除外）；				
5、检测环境均符合标准要求；				
6、所有项目均采取有效质控措施（详见下表），确保检测数据客观准确有效。				
二、检测仪器及质控措施				
1. 检测仪器及质控措施见下表。				
表 5-1 噪声及废气监测方法一览表				
序号	检测项目	标准代号	标准名称	检出限
1	厂界环境噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	\
2	VOCs（以NMHC计）	HJ 604-2017	气相色谱法	无组织：0.07 mg/m ³
3	臭气浓度	HJ 1262-2022	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	10（无量纲）
表 5-2 废水监测方法一览表				
序号	检测项目	标准代号	标准名称	检出限
1	pH	HJ 1147-2020	水质 pH值的测定 电极法	\
2	悬浮物	GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	\
3	化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
4	五日生化需氧量	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法	0.5mg/L
5	氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
6	溶解性总固体	国家环保总局(2002)第四版(增补版)	《水和废水监测分析方法》 第三篇/第一章/七/二 103-105℃烘干的可滤残渣	\
7	总磷	GB/T 11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01mg/L
8	总氮	HJ 636-2012	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05mg/L
9	水温	GB/T 13195-1991	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法（温度计法）	\

表5-3 检测设备信息表

设备编号	设备名称	规格型号	检定校准有效期
JC-XH-005	水温表	WQG-17	2025.08.30
JC-XH-007	便携式pH计	PHBJ-260型	2025.08.30
JC-XH-042	多功能声级计	AWA5688	2025.08.30
JC-XH-043	声校准器	AWA6022A	2025.08.30
JC-XH-044	手持式气象站	PH-II-C	2025.08.30
JC-SY-003	电子分析天平	ES1085A	2026.03.15
JC-SY-020	生化培养箱	SPX-70B	2025.06.09
JC-HC-033	酸式滴定管	25.00mL	2025.08.30
JC-HC-035	酸式滴定管	50.00mL	2025.08.30
JC-SY-002	分析天平	MA2204	2026.03.15
JC-SY-012	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	2026.03.15
JC-SY-046	无臭气体制备系统	/	/
JC-XH-071	手持式气象站	PH-II-C	2025.07.07

表5-4 分析质量质控措施

检测项目	平行性检查	质控		空白值	加标回收率(%)	是否合格
	相对偏差(%)	标准值	测得值			
pH (无量纲)	0.0 (绝对误差)	7.04 ± 0.05	7.05	\	\	合格
	0.0 (绝对误差)		7.04	\	\	合格
	\		7.03	\	\	合格
	\		7.06	\	\	合格
悬浮物 (mg/L)	\	\	\	\	\	合格
溶解性总固体 (mg/L)	\	\	\	\	\	合格
化学需氧量 (mg/L)	-0.36	180 ± 13	183	<4	\	合格
	-2.1					

	-1.6		179			
	-1.7					
五日生化需氧量 (mg/L)	1.9	40.7±1.8	40.0	<0.5	\	合格
	0.92					
	0.30		40.8			
	-2.7					
氨氮 (mg/L)	-0.87、-1.1、 1.5、-1.4	1.00±0.07	1.02	< 0.025	\	合格
总磷 (mg/L)	-2.3	0.197±0.011	0.207	<0.01	\	合格
	-3.1					
	1.6		0.206			
	0.73					
总氮 (mg/L)	0.63、0.77、 1.4、0.53	1.60±0.12	1.63	<0.05	100 99.0	合格
总悬浮颗粒物 (μg/m ³)	\	350.13±0.50 (mg)	350.46 (mg)	\	\	合格
VOCs (以非甲烷 总烃计) (mg/m ³)	3.4	30.0±3.0	30.8	<0.06	\	合格
	-2.3		30.9			
	-0.76		28.8			
	0.68		28.5			

三、分析质量精密性及准确质控

表5-5 有证质控样品质控结果

内部编号	质控样品	检测项目	标准值	测定值	结果评价
JC-2404026-01	废水	化学需氧量 (mg/L)	180±13	183 179	合格
JC-1323070324-05	废水	五日生化需氧量 (mg/L)	40.7±1.8	40.0 40.8	合格
JC-2404068-02	废水	氨氮 (mg/L)	1.00±0.07	1.02	合格
JC-23091091-08	废水	总磷 (mg/L)	0.197±0.011	0.207 0.206	合格
JC-23061080-05	废水	总磷 (mg/L)	0.511±0.026	0.505 0.515	合格
JC-2402008-01	废水	总氮 (mg/L)	1.60±0.12	1.63	合格
JC-250119C031-01	无组织废气	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)	30.2±10%	30.8 30.9 28.8 28.5	合格
/	噪声	噪声 (dB(A))	94.0±0.5	93.8 93.8	合格

表5-6 空白样品检测结果

样品编号	样品类型	检测项目	检出限	测定值	结果评价
W250328A1010100 (空白)	废水	化学需氧量 (mg/L)	4	ND	合格
W250329A1010100 (空白)	废水	化学需氧量 (mg/L)	4	ND	合格
W250328A1010100	废水	五日生化需氧	0.5	ND	合格

(空白)		(mg/L)			
W250329A1010100 (空白)	废水	五日生化需氧 (mg/L)	0.5	ND	合格
W250328A1010100 (空白)	废水	氨氮 (mg/L)	0.025	ND	合格
W250329A1010100 (空白)	废水	氨氮 (mg/L)	0.025	ND	合格
W250328A1010100 (空白)	废水	总磷 (mg/L)	0.01	ND	合格
W250329A1010100 (空白)	废水	总磷 (mg/L)	0.01	ND	合格
W250328A1010100 (空白)	废水	总氮 (mg/L)	0.05	ND	合格
W250329A1010100 (空白)	废水	总氮 (mg/L)	0.05	ND	合格
C250415A3020100 (空 白)	废气	非甲烷总烃 (mg/m3)	0.06	ND	合格
C250416A3020100 (空 白)	废气	非甲烷总烃 (mg/m3)	0.06	ND	合格

表5-7 平行样品检测结果

样品编号	检测项目	测定值	相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
W250328A1010101	化学需氧量 (mg/L)	418	0.36	±10	合格
W250328A1010101-平 行		421			
W250328A1010104		427	2.1	±10	合格
W250328A1010104 (平 行)		445			
W250329A1010101		408	1.6	±10	合格
W250329A1010101-平 行		421			
W250329A1010104		412	1.7	±10	合格
W250329A1010104 (平 行)		426			
W250328A1010101	五日生化需氧量 (mg/L)	164	1.9	±20	合格
W250328A1010101-平 行		158			
W250328A1010104		165	0.92	±20	合格
W250328A1010104 (平 行)		162			
W250329A1010101		166	0.30	±20	合格
W250329A1010101-平 行		165			
W250329A1010104		162	2.7	±20	合格
W250329A1010104 (平 行)		171			
W250328A1010101	氨氮 (mg/L)	39.9	0.87	±5.0	合格
W250328A1010101-平 行		40.6			
W250328A1010104		38.7	1.1	±5.0	合格
W250328A1010104 (平 行)		39.6			

W250329A1010104		40.6			
W250329A1010104 (平行)		39.4	1.5	±5.0	合格
W250329A1010204		24.5			
W250329A1010204-平行		25.2	1.4	±5.0	合格
W250328A1010101		6.19			
W250328A1010101-平行		6.48	2.3	±5.0	合格
W250328A1010104		6.34			
W250328A1010104 (平行)		6.75	3.1	±5.0	合格
W250329A1010101	总磷 (mg/L)	6.59			
W250329A1010101-平行		6.38	1.6	±5.0	合格
W250329A1010104		6.92			
W250329A1010104 (平行)		6.82	0.73	±5.0	合格
W240729A1010101		56.3			
W240729A1010101-平行		55.6	0.63	±5.0	合格
W240729A1010104		58.8			
W240729A1010104 (平行)		57.9	0.77	±5.0	合格
W240730A1010101		55.9			
W240730A1010101-平行		54.4	1.4	±5.0	合格
W240730A1010104	57.3				
W240730A1010104 (平行)	56.7	0.53	±5.0	合格	
C250415A3020103	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.90			
C250415A3020103-平行		0.84	3.4	±20	合格
C250415A3020403		1.04			
C250415A3020403-平行		1.09	2.3	±20	合格
C250416A3020103		1.30			
C250416A3020103-平行		1.32	0.76	±20	合格
C250416A3020403		1.49			
C250416A3020403-平行		1.47	0.68	±20	合格

表六：验收监测内容

验收监测内容

一、废气排放监测

项目标准气体配制及分装过程采用压力泵将气体储罐中的气体充装入气体钢瓶中，整个充装过程均为密闭操作，仅在气体分装的充装软管放空过程中会有少量气体作为无组织排放，厂区内物料暂存量较小，发生泄漏的几率和泄漏量都较小，其生产及分装过程不涉及化学反应，因此该项目标准气体配制及分装过程不会对环境空气质量产生影响。

返厂后的钢瓶内存有少量挥发性气体，该部分气体经置换、排空后经集气罩收集，通过楼顶的废气处理设施（活性炭吸附装置）处理后无组织排放。

本项目喷漆工序不再建设，故不再对喷漆废气进行分析叙述。

监测布点：在厂界外布设4个监测点（上风向1个，下风向3个）。

厂界VOCs无组织排放执行《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值要求（VOCs \leq 2.0mg/m³）；厂界臭气浓度无组织排放执行《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值要求（臭气浓度 \leq 16（无量纲））。

二、声环境监测

监测布点：在厂界外1m处布4个监测点（布设于四个厂界，监测点尽量布置在高噪设备附近）。由于建设单位仅在白天进行研发生产，因此噪声仅监测昼间的噪声排放情况。测量均无雨天气进行，风力小于四级，监测仪器采用噪声统计仪。

表6-1 噪声监测点位设置情况

测点编号	监测点位	监测项目	监测频次
Z1	厂界南侧	等效连续 A 声级 Leq(A)dB	昼间1次，连续2天
Z2	厂界西侧	等效连续 A 声级 Leq(A)dB	昼间1次，连续2天
Z3	厂界北侧	等效连续 A 声级 Leq(A)dB	昼间1次，连续2天
Z4	厂界东侧	等效连续 A 声级 Leq(A)dB	昼间1次，连续2天

厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准的要求。厂界标准限值见表6-2。

表6-2 厂界噪声标准限值dB（A）

昼间噪声	夜间噪声
65	55

三、废水情况

监测布点：该项目废水主要为清洁废水和生活污水，统一收集后经化粪池处理，排入市政污水管网，由山东商河经济开发区污水处理厂集中处理，最终达标外排；因此布设2个废水采样点位。

表6-3 废水监测内容一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	化粪池进口监测点	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、TP、TN、溶解性总固体	监测两天，4次/天
2	厂区废水总排口 DW001	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、TP、TN、溶解性总固体	

该企业废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B等级标准。如下表6-4所示。

表6-4 全厂废水排放标准限值一览表 单位：mg/L

序号	项目	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)B等级标准	园区污水处理厂接管标准	该企业执行标准
1	pH	6.5~9.5	6~9	6~9
2	SS	400	400	400
3	COD _{Cr}	500	500	500
4	BOD ₅	350	350	350
5	氨氮	45	45	45
6	TP	8	—	8
7	TN	70	—	70
8	溶解性总固体	2000	—	2000

表七：验收监测结果及分析评价

一、验收监测期间生产工况记录：
 监测期间，该项目正常生产，生产负荷81.05%，能满足75%以上的验收监测工况要求，生产负荷证明见附件。

二、验收监测结果：
 山东聚诚检测科技有限公司于2025年3月28日至2025年3月29日、2025年4月15日至2025年4月16日、2025年5月24日至2025年5月25日对厂区噪声、废气、废水的排放情况进行监测。
 其中废水排放监测结果如下**表7-1**：

表7-1 废水排放监测结果表

	检测项目	单位	3月28日				3月29日				连续两天 平均值
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
化粪池进口监测点	pH	无量纲	8.1	8.2	8.1	8.1	8.2	8.2	8.1	8.1	8.1
	悬浮物 (SS)	mg/L	174	180	178	184	166	172	184	176	176.75
	化学需氧量	mg/L	420	424	433	436	414	420	418	419	423
	五日生化需氧量	mg/L	161	152	177	164	166	158	154	166	162.25
	溶解性总固体	mg/L	1.33×10 ³	1.29×10 ³	1.36×10 ³	1.24×10 ³	1.22×10 ³	1.34×10 ³	1.31×10 ³	1.26×10 ³	1.29×10 ³
	氨氮	mg/L	40.2	41.7	37.2	39.2	41.9	38.8	39.9	40.0	39.86
	总磷	mg/L	6.34	6.84	6.59	6.54	6.48	6.16	6.66	6.87	6.56
	总氮	mg/L	56.0	59.1	56.7	58.4	55.2	56.4	53.7	57.0	56.56
	备注	“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限，检出限详见“监测项目、检测方法及其检出限一览表”。									
厂区废水总排口 DW001	检测项目	单位	3月28日				3月29日				连续两天 平均值
	pH	无量纲	7.8	7.8	7.8	7.9	7.9	7.8	7.8	7.7	
	悬浮物 (SS)	mg/L	102	108	114	104	106	116	104	108	107.75

化学需氧量	mg/L	236	249	240	246	241	244	229	238	240.38
五日生化需氧量	mg/L	80.4	83.8	84.0	85.6	85.0	86.6	81.8	84.0	83.9
溶解性总固体	mg/L	739	711	684	702	689	722	761	712	715
氨氮	mg/L	25.1	24.5	26.1	25.6	25.7	25.0	24.2	24.8	25.13
总磷	mg/L	4.29	4.14	4.36	4.08	4.25	4.44	4.02	4.41	4.25
总氮	mg/L	42.4	39.0	40.5	41.2	38.6	40.8	39.6	37.0	39.89

其中废水排放监测结果如下表7-2:

表7-2 废气排放监测结果表

检测项目	采样日期检测点位	G1 上风向	G2 下风向	G3 下风向	G4 下风向	上风向最大值	下风向最大值
VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)	2025.04.15	第一次	0.78	1.34	1.25	1.11	1.59
		第二次	0.70	1.13	1.16		
		第三次	0.87	1.27	1.18		
	2025.04.16	第一次	0.99	1.35	1.43		
		第二次	1.11	1.40	1.37		
		第三次	1.11	1.31	1.59		
臭气浓度 (无量纲)	2025.05.24	第一次	<10	13	11	<10	14
		第二次	<10	14	14		
		第三次	<10	12	12		
	2025.05.25	第一次	<10	12	12		
		第二次	<10	13	14		
		第三次	<10	11	10		

其中噪声检测结果见表7-3。

表7-4 噪声检测结果

噪声检测结果 (Leq)	检测点位		Z1 南厂界	Z2 西厂界	Z3 北厂界	Z4 东厂界
	采样日期					
	2025.03.28	昼间	57.3	54.8	55.9	57.4
2025.03.29	昼间	58.2	53.3	55.7	57.9	

三、监测结果及分析

3.1 废水污染物排放监测结果

本项目使用自来水清洗试剂车间地面和擦拭仪器设备外表面，产生的清洁废水经化粪池处理后排入市政污水管网，由山东商河经济开发区污水处理厂进一步处理。

根据表7-1的检测数据，项目验收监测期间，化粪池进口监测点出水中污染物含量分别为：pH值：8.1，其他项目的浓度平均值分别为SS:176.75 mg/L、COD_{Cr}:423 mg/L、BOD₅:162.25 mg/L、溶解性总固体 1.29×10^3 mg/L、氨氮:39.86 mg/L、总磷6.56mg/L、总氮:56.56 mg/L。

厂区废水总排口DW001出水中污染物含量分别为：pH值：7.8，其他项目的浓度平均值分别为SS:107.75 mg/L、COD_{Cr}:240.38 mg/L、BOD₅:83.9 mg/L、溶解性总固体715mg/L、氨氮:25.13 mg/L、总磷4.25mg/L、总氮:39.89 mg/L。污染物浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) A等级标准，污水经下水道管网输送到山东商河经济开发区污水处理厂处理达标后排放到自然水体。

3.2 废气污染物排放监测结果

根据表7-3的检测数据，项目验收监测期间。厂界排放的无组织废气的各污染因子的污染情况分别如下，项目监测期间气象条件如表7-5所示。

VOCs上风向最大浓度1.11 mg/m³，下风向最大浓度1.59mg/m³。

厂界臭气浓度上风向最大浓度<10（无量纲），下风向最大浓度14（无量纲）。

综上所述，验收项目在验收期间，厂界VOCs无组织排放满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值要求（VOCs≤2.0mg/m³）；厂界臭气浓度无组织排放满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值要求（臭气浓度≤16（无量纲）））。

表7-5 无织废气检测气象条件

	时间	温度℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气
气象条件 2025.03.28	15时	11.7	100.8	3.3	西北	晴
	17时	10.2	100.9	3.1	西北	晴
	18时	8.7	101.0	3.4	西北	晴

气象条件 2025.03.29	时间	温度℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气
	08时	5.7	101.7	2.3	西北	晴
	10时	7.1	101.6	2.1	西北	晴
	11时	8.3	101.2	2.3	西北	晴
气象条件 2025.04.15	时间	温度℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气
	12时	23.4	100.4	3.9	西南	晴
气象条件 2025.04.16	时间	温度℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气
	11时	29.2	99.4	2.8	西南	晴
气象条件 2025.05.24	时间	温度℃	气压kPa	风速m/s	风向	天气
	14时	22.7	101.4	3.1	西北	晴
气象条件 2025.05.25	时间	温度℃	气压kPa	风速m/s	风向	天气
	12时	23.2	101.3	2.4	西北	晴

表7-6 无组织排放达标判定表

污染物	下风向排放最大浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度 限值 (mg/m ³)	达标判定
VOCs	1.59	2.0	达标
臭气浓度	14 (无量纲)	16 (无量纲)	达标

3.3 污染物排放总量核算

根据企业实际情况，车间按照年生产300天，每天生产8小时，按折满2400小时核算污染物排放总量，具体计算见表7-7。

表7-7 废水总量核算表（生产负荷81.05%）

种类	污染物	监测期间 浓度均值 (mg/L)	年排放水 量(m ³ /a)	核算总量 (t/a)	现有工程 排放量*	本项目 总量合计 (t/a)	本项目 批复总量 (t/a)	达标情况
废水	CODcr	240.38	520	0.125	/	0.125	/	达标
	氨氮	25.13		0.013	/	0.013	/	达标

综上所述，该项目的废水排放情况符合废水排放总量管理要求。

四、噪声检测结果及分析

4.1 噪声监测结果分析

根据表7-4的监测结果，验收期间，企业仅在昼间生产。噪声昼间监测最高值为58.2dB（A）。因此厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，噪声达标判定表如下表7-8所示。

表7-8 噪声达标判定表

类别	标准名称	昼间噪声标准限值 dB（A）
	标准值	65
	监测值	58.2
	达标判定	达标

因此企业厂界噪声满足排放标准。

表八：验收监测结论

验收监测结论：

1.工程建设对环境的影响

山东德洋计量检测有限公司标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氦空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目针对建设期和营运期产生的污染物采取了合理、有效的防治措施，污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。项目交通便利，物流发达。因此项目选址满足相关规定和要求，是较为合理、适宜、可行的。对大气环境、水环境及声环境质量的影响非常小，环境影响可接受。

2.废水监测结论

根据检测数据，项目验收监测期间，化粪池进口监测点出水中污染物含量分别为：pH值：8.1，其他项目的浓度平均值分别为SS:176.75 mg/L、COD_{Cr}:423 mg/L、BOD₅:162.25 mg/L、溶解性总固体 1.29×10^3 mg/L、氨氮:39.86 mg/L、总磷6.56mg/L、总氮:56.56 mg/L。

厂区废水总排口DW001出水中污染物含量分别为：pH值：7.8，其他项目的浓度平均值分别为SS:107.75 mg/L、COD_{Cr}:240.38 mg/L、BOD₅:83.9 mg/L、溶解性总固体715mg/L、氨氮:25.13 mg/L、总磷4.25mg/L、总氮:39.89 mg/L。污染物浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B等级标准，污水经下水道管网输送到山东商河经济开发区污水处理厂处理达标后排放到自然水体。

3.废气监测结论

根据检测数据，项目验收监测期间。厂界排放的无组织废气的各污染因子的污染情况分别如下。

VOCs上风向最大浓度 1.11 mg/m^3 ，下风向最大浓度 1.59 mg/m^3 。

厂界臭气浓度上风向最大浓度 <10 （无量纲），下风向最大浓度 14 （无量纲）。

综上所述，验收项目在验收期间，厂界VOCs无组织排放满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值要求（VOCs $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$ ）；厂界臭气浓度无组织排放满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值要求（臭气浓度 ≤ 16 （无量纲）））。

4.噪声监测结论

验收期间，企业仅在昼间生产。噪声昼间监测最高值为58.2dB（A）。因此厂界噪声值

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。

5.排污总量控制结论

根据企业实际情况，车间按照年生产300天，每天生产8小时，按折满2400小时核算污染物排放总量。废水年排放具体计算见表8-1。

表8-1 废水总量核算表（生产负荷80.25%）

种类	污染物	监测期间浓度均值(mg/L)	年排放水量(m ³ /a)	核算总量(t/a)	现有工程排放量*	本项目总量合计(t/a)	本项目批复总量(t/a)	达标情况
废水	CODcr	240.38	520	0.125	/	0.125	/	达标
	氨氮	25.13		0.013	/	0.013	/	达标

综上所述，该项目的废水排放情况，符合废水排放总量管理要求。

5.固废调查结论

验收项目产生的固体废物主要有：职工办公生活产生的生活垃圾、损坏的覆膜塑料；废气治理设施替换下的废活性炭；因喷漆工序不再建设，故废砂纸、漆渣、废油漆桶、废活性炭（喷漆废气处理设施替换下的）、废过滤棉未产生。

一般固废：损坏的覆膜塑料、生活垃圾由管理人员收集后投放到环卫部门设置的生活垃圾固定投放点，由环卫定期清运。

危险废物：因喷漆工序不再建设，故废砂纸、漆渣、废油漆桶、废活性炭、废过滤棉及废活性炭未产生。废气处理设备产生的废活性炭（1.5t/a）属于危险废物。危险废物委托有资质的危险废物处置单位处置，验收期间委托山东文阳环保科技有限公司处理，验收项目的固体废物得到了合理处置，对周围环境影响较小。

一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）相关要求；危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ 1259-2022)及《危险废物储运单元编码要求》(GB/T 38920-2020)等标准执行。

6.环评批复落实情况调查结论

通过对山东德洋计量检测有限公司标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氢空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目现场调查，环评批复要求基本得到落实。

7.环保管理检查结论

(1)经过《山东德洋计量检测有限公司标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氢空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目》现场调查，建设项目的环境影响报告表

由济南市生态环境局商河分局进行了审查、审批，各项环保手续齐全。

(2)该工程验收监测期间环境保护设施均运行正常。该公司内部环保管理机构健全，制定了山东德洋计量检测有限公司环保管理制度。

综上，项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评报告表及其批复所规定的各项环境污染防治措施，各类污染物能够实现达标排放要求，符合竣工环境保护验收条件。

8.建议

- (1)完善并落实环境监测计划，
- (2)加强各类环保设施的运行管理，确保污染物妥善处置和长期稳定达标。
- (3)加强员工管理，提高员工环保意识。
- (4)企业若有新的改扩建项目应重新办理环评手续，严格遵守“三同时”管理规定。

附图附件

本验收监测报告表附以下附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目厂区平面布置图

附图 3 项目监测点位图

本验收监测报告表附以下附件：

附件1 建设单位营业执照

附件2 建设项目备案证明

附件3 环评批复

附件4 排污许可证

附件5 危险废物处置协议

附件6 应急预案备案回执

附件7 厂区环保设施

附件8 验收检测报告

附件9 现场采样照片

附件10 检测单位资质

附件11 生产负荷证明

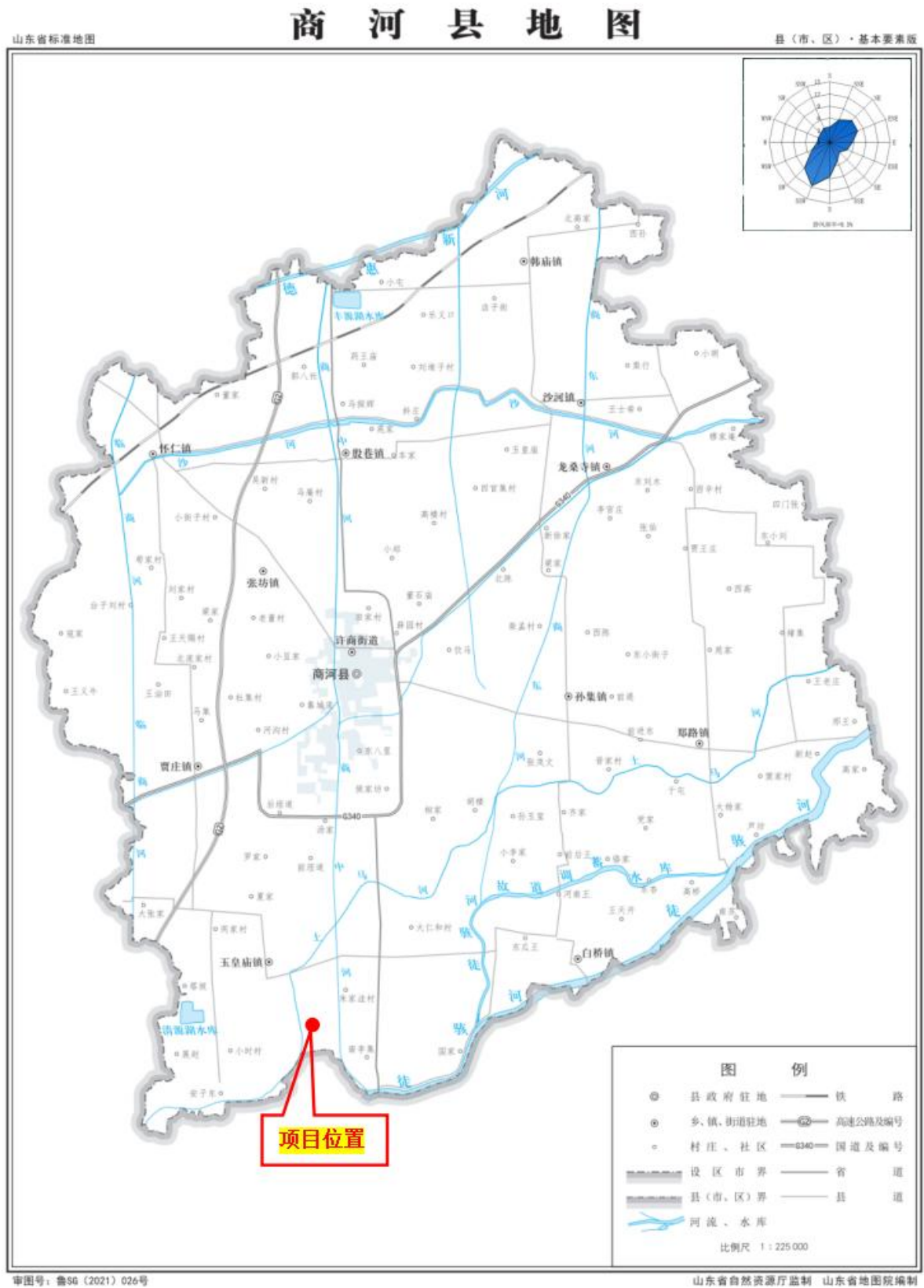
附件12 验收专家意见

附件13 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

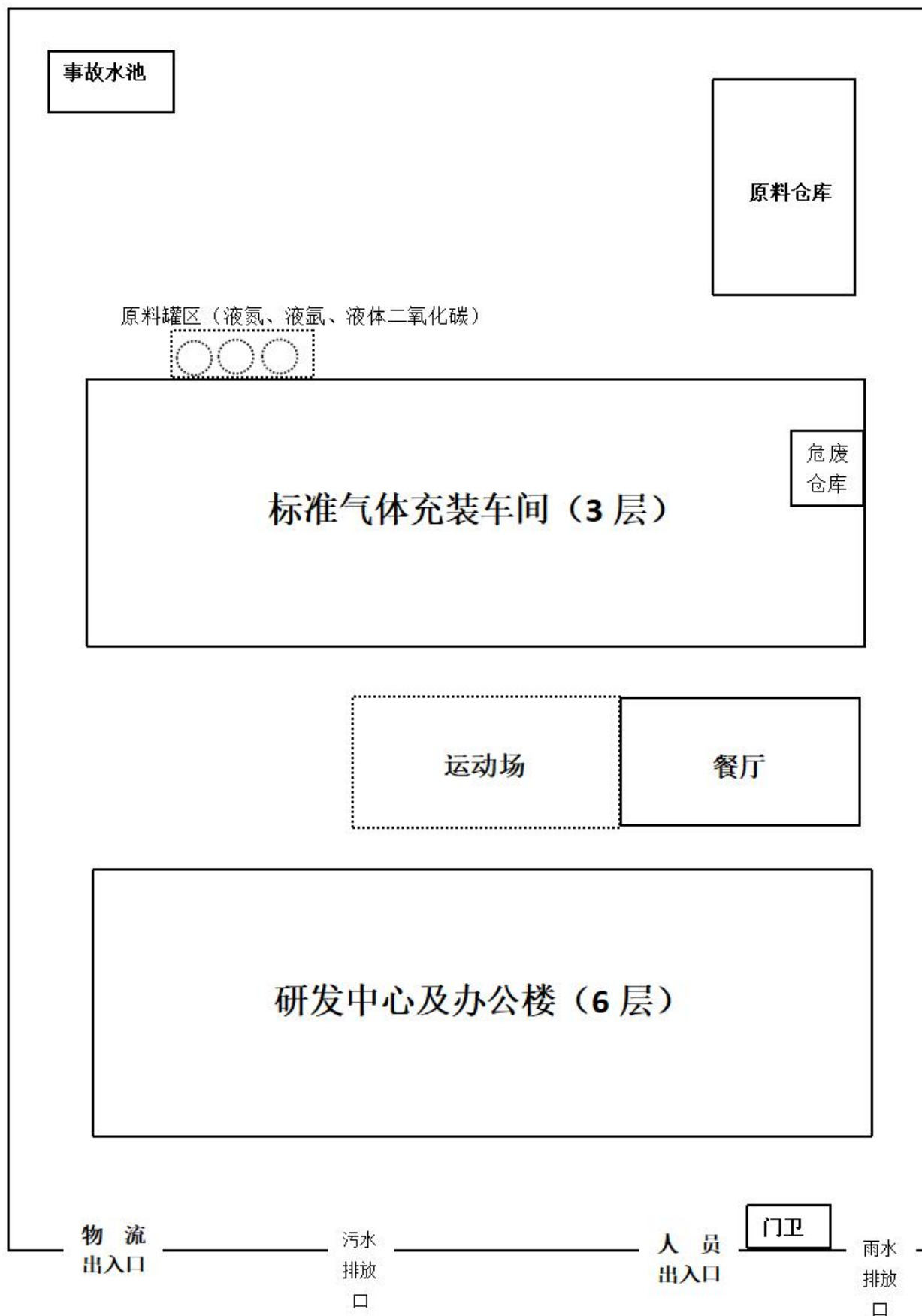
附件14 公示证明

附件15 “其他需要说明的事项”相关说明

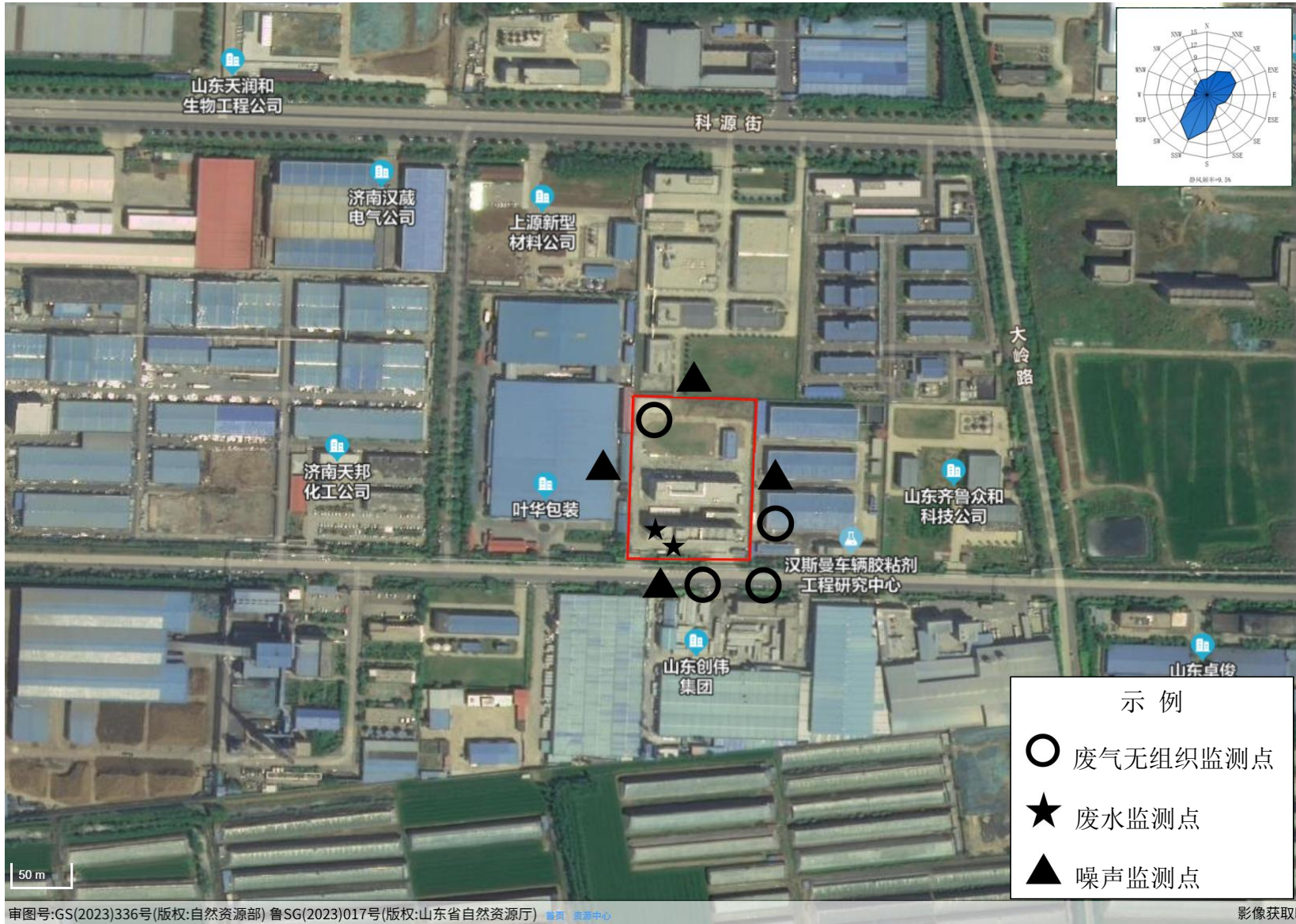
附图1 项目地理位置图



附图2 项目厂区平面布置图



附图3 项目监测点位图



附件1 建设单位营业执照



营 业 执 照

(副 本) 1-1

统一社会信用代码
91370126MA3P42UB3U

 扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

名 称	山东德洋计量检测有限公司	注册 资本	壹仟万元整
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)	成 立 日 期	2019 年 01 月 29 日
法 定 代 表 人	魏崇振	住 所	山东省济南市商河县经济开发区汇源街
经 营 范 围	生产、销售：标准物质、化学试剂（不含化学危险品）；计量检测服务。进出口业务；国际贸易；转口贸易；国际货运代理；网站建设；电子商务技术开发、技术转让、技术咨询及技术服务；信息技术服务；无缝气瓶、金属制品、玻璃仪器、压力容器、机械器具、五金配件、阀门、仪器仪表、分析设备销售以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止和无需经营许可的项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		

登 记 机 关

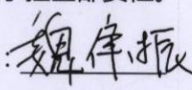
 2022 年 07 月 11 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件2 建设项目备案证明

山东省建设项目备案证明				
项目单位 基本情况	单位名称	山东德洋计量检测有限公司		
	法定代表人	魏崇振	社会统一信用代码或身份证号 91370126MA3P42UB3U	
项目 基本 情况	项目代码	2020-370126-26-03-100173		
	项目名称	标准物质的研发配制及分装二期(氧氮氩氢空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装) 项目		
	建设地点	商河县		
	建设规模和内容	该项目位于商河县经济开发区汇源街,山东德洋计量检测有限公司原厂区内,项目总投资 1000 万元,厂房及配套设施投资 400 万元,设备仪器投资 300 万元。实现产值 10000 万元,建设内容:厂房 7000 平方米,年用电量 12 万千瓦时		
	总投资	1000 万元	建设起止年限	2020 年至 2022 年
	项目负责人	李昊东	联系电话	18615558777
<p>承诺: 山东德洋计量检测有限公司(单位)承诺所填写各项内容真实、准确、完整,建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或项目负责人签字: </p> <p style="text-align: right;">备案时间:2020-9-16</p>				

济南市生态环境局商河分局

济商环报告表[2021]035号

济南市生态环境局商河分局关于标准物质的 研发配制及分装二期（氧氮氩氢空气乙炔 丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目环 境影响报告表的批复

山东德洋计量检测有限公司：

你单位《标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氢空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目环境影响报告表》收悉，经审查，批复如下：

一、山东德洋计量检测有限公司标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氢空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目位于山东省济南市商河县经济开发区汇源街北侧、科源街南侧、叶华包装东侧，总投资1000万元，环保投资5万元，项目新建三层厂房1座，厂房内主要包括预处理车间、生产车间、存储车间、气瓶喷漆车间等，购置低温充装泵、真空泵机组、模压机、内壁研磨机、内涂机等设备138台（套），配制分装出售不同规格的标准气体。该项目已取得山东省建设项目备案证明（项目代码：2020-370126-26-03-100173）。我局于2021年5月27日受理该项目并在商河县政府网站和济南市生态环境局网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。根据环境影响评价结论，在落实报告表中环境保护措施和我局审批意见要求的前提下，污染物能够达标排放，从环保角度分析，同意该项目建设。

二、该项目应重点做好以下工作：

（一）按照“雨污分流、清污分流”的原则建设排水系

统，雨水排入雨水管网。生活污水经化粪池预处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准及商河经济开发区污水处理厂进水水质要求，经市政污水管网，进入山东商河经济开发区污水处理厂进一步处理。危废间、事故水池、化粪池、污水管道等要采取严格防渗措施，以防污染地下水。

（二）做好大气污染物的污染防治工作

1、喷漆及晾干废气经“过滤棉+两级活性炭吸附”处理后，通过一根15米高排气筒（DA001）排放。颗粒物排放浓度和排放速率须分别满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区浓度限值要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放速率标准；VOCs、二甲苯排放浓度与排放速率须满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2中排放限值要求。

2、做好各环节无组织废气排放的污染控制工作。厂界VOCs、二甲苯无组织排放须满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表3厂界监控点浓度限值要求；厂界颗粒物无组织排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界监控点浓度限值要求。

（三）项目运营期噪声主要是仪器设备运行噪声，通过选用低噪声设备、基础减震、隔音、消声、距离衰减等措施后，厂界噪声要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（四）生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运；漆渣、废油漆桶、废过滤棉、废活性炭、废砂纸属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置，危险废物处理措施和处置方案应达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

(五) 施工期间采取在施工工地周围设置连续、密闭围挡，施工工地内车行道路硬化等降尘措施，定期洒水抑尘和车辆清扫冲洗等，做好扬尘污染防治工作。合理安排施工时间，合理布局施工场地，选用低噪声的施工机械，施工期噪声要达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

(六) 建立健全环境管理制度，建立完善三级风险防控体系，落实报告表提出的各项环境风险防范措施，要建立环境应急预案，落实各项应急处理和防范措施，并按规定进行备案。项目依托现有项目设置的一个容积 560m³事故水池，完善导排系统，确保事故状态下废水能够全部收集。

(七)、项目建成后，该项目污染物总量要控制在：颗粒物排放量 0.015t/a，VOCs 排放量 0.078t/a。

三、在项目运营过程中，按规定发布企业环境保护信息，自觉接受社会监督。建立畅通的公众参与渠道，加强宣传与沟通工作，及时解决公众反映的环境问题，满足公众合理的环境保护要求。

四、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投用的“三同时”制度。项目建成后要按规定在投产前进行建设项目竣工环境保护验收。

五、在启动生产设施或者发生实际排污行为前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，依法申请排污许可证。建立与项目环境保护工作需求相适应的环境管理团队，完善企业各项环境管理制度，加强环境管理，做到依证排污。

严格落实运营期的污染源监测计划，完善环境监测计划，建立污染源监测台账制度，保存原始监测记录，并依法公开。

六、请分局环境监察大队加强对该项目的日常监督检查。

二〇二一年六月十一日



附件4 排污许可证

固定污染源排污登记回执

登记编号：91370126MA3P42UB3U001X

排污单位名称：山东德洋计量检测有限公司

生产经营场所地址：山东省济南市商河县经济开发区汇源街2789号

统一社会信用代码：91370126MA3P42UB3U

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2025年02月17日

有效期：2025年02月17日至2030年02月16日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件5 危险废物处置协议

山东文阳环保科技有限公司

甲方合同编号:

乙方合同编号: SDWY-2024-12- 76

危险废物委托处理合同

文阳



甲方: 山东德洋计量检测有限公司

乙方: 山东文阳环保科技有限公司

签约地点: 济南市

签约时间: 2024年12月26日



委托方(简称甲方): 山东德洋计量检测有限公司

统一社会信用代码: 91370126MA3P42UB3U

法定代表人: 魏崇振

通讯地址: 山东省济南市商河县经济开发区汇源街查看地址

受托方(简称乙方): 山东文阳环保科技有限公司

统一社会信用代码: 91370105MA3R2WLY78

法定代表人: 仵允钊

通讯地址: 济南天桥区 308 国道北 50 米济南新材料交易中心 25 号库 2 层西区

联系人: 韩瑞芳

联系电话: 15615613860

为加强危险废物、固体废物污染防治,进一步改善环境质量,保护环境安全,保护人民健康,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2021年修订)》以及其他相关法律、法规,甲方在生产过程中产生的危险废物,不得随意排放、弃置,现委托乙方处理。乙方作为有资质的收集、转移单位,受甲方委托转移、处理本合同约定的危险废物。为确保双方合法利益,维护正常合作,特签订如下协议,由双方共同遵照执行。

第一条、危险废物包装与储存

- 1、甲方将生产过程中产生的危险废物分类定点存放、贴好标识,不可混入其他杂物,以保障乙方处理效率及安全。
- 2、甲方须根据危险废物的特性与状态妥善选择带内袋的包装物,包装后的危险废物不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等污染现象,否则乙方有权拒绝运送(若乙方负责运输)、处理,若因此给乙方造成的车辆、人员损失,费用由甲方承担。

第二条、移交要求

- 1、甲方需按照《危险废物转移管理办法》向相应系统或当地环境保护主管部门提交转移申请或备案,申请通过或备案完成后方可进行转移。
- 2、甲方所产生的危险废物应达到一定的数量(原则上不少于一吨),并且提前七天通知乙方办理转移相关事宜。
- 3、甲方必须于转移前把产生的危险废物的名称、种类、数量如实提供给乙方,并安排人员对需要转移的危险废物进行装车。如因甲方导致乙方已到车辆无法装车,所产生的费用由甲方负责。
- 4、除双方另有约定外,甲方移交危险废物的数量、类别、主要有害成分等超过本合同约定的,乙方有权拒收,或者超出部分单独核算,甲方不得强制乙方接受。合同有效期内,如遇雨雪天气等不可抗因素或设备检修保养等技术问题或政策问题,乙方有权暂缓转移,但需及时告知甲方。待不可抗因素消除后,乙方应及时告知甲方,并继续履行合同。

第三条、危险废物称重

- 1、在甲方厂区内对拟装车的危险废物进行过磅称重,由甲方提供合法的计重工具,并向乙方出具有效的计重单据。如甲方无计重工具,由双方协商一致确定其他方式计重,可优先采用乙方地磅称重的方式。

- 2、甲乙双方交接危险废物时，必须认真填写“危险废物转移联单”各项内容，作为双方核对危险废物种类、数量以及收费的凭证。

第四条、费用结算

- 1、甲方需在合同签订七日内预先支付乙方¥ 1000 元（大写 壹仟 圆整），本费用可冲抵一次等额的危险废物处理费。
- 2、双方依据实际生产协商制定《危险废物明细单》，若实际发生转移，按照《危险废物明细单》结算服务费用。甲方应在转运完成的七日内及时付款，每逾期一日的按应付款的 1% 向乙方按日支付滞纳金。逾期期间，乙方有权暂不履行本合同义务。
- 3、如需乙方单独派车运输，甲方需支付单独派车费用。
- 4、如需乙方提供包装材料，甲方需支付包装材料费用。
- 5、受相关政策调整及不可抗力因素影响，导致已签约危险废物处理成本发生变化的，乙方有权提出调整危险废物处理价格。甲乙双方可友好协商，另行签订补充合同进行调整。
- 6、甲方向乙方下述账户支付合同款项，若乙方需变更账户，应至少提前 15 日通知甲方。

单位名称：山东文阳环保科技有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司济南天桥支行

银行账号：1602005009200220048

经对账确认无异议后，乙方有义务在 10 日内开具增值税发票。

第五条、违约责任

- 1、乙方是具有政府主管部门颁发的危险废物经营许可的合法经营单位，在履行本合同期间，必须严格执行并遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关规定，乙方因违反上述承诺及环保规定而产生的法律责任由乙方承担。
- 2、双方依据甲方生产情况拟定《危险废物明细单》，委托乙方进行转移、处理。若合同履行期间，甲方未实际移交乙方危险废物，相关责任由甲方自行承担。
- 3、甲方交付乙方的危险废物，不得夹带本合同范围之外的有名称或无名称的废物，尤其不能夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等危险废物，若因此造成乙方运输、处理危险废物等相关环节出现各类安全事故和人身财产损失的，甲方应向乙方赔偿所有经济损失并承担相应的法律责任。
- 4、合同有效期内，甲乙双方须按照《危险废物转移管理办法》及相关法律法规，提供联单。若因甲方提供虚假或不合规的联单造成乙方损失的（包括但不限于行政处罚），甲方应赔偿乙方相应经济损失。
- 5、合同有效期内，甲方不得将产生的危险废物交于第三方处理，违反此条款，乙方有权终止本合同并通知甲方所在环保部门。
- 6、甲方有义务做好本合同中相关信息的保密工作，因甲方信息披露为乙方造成损失的，乙方有权追究甲方相关违约及赔偿责任。
- 7、若因政策调整，乙方在合同有效期内暂停运营危险废物经营许可证，双方均无需承担任何责任。

第六条、危险废物内容

《危险废物明细单》

一、收集处理费用（含税）								
序号	废物名称	包装	废物代码	有害成份	处理费（元/吨）	付款方	预计量（吨）	备注
1	试验废液、废试剂	桶装	900-047-49	有机无机物质	以协议价格为准	甲方		

二、车辆运输费用（含税）							
序号	车辆类型	车厢规格	载重	计价单位	单价	付款方	备注
1							乙方负责运输
备注说明： 1、危险废物重量须低于专用危险废物运输车辆的载重量。 2、危险废物不足一吨，按一吨结算。超过一吨，按实际重量结算。 3、以上废物均为中性，酸性及强碱性废物须明确标注。 4、双方签订的危险废物不得超出乙方的资质范围，否则此合同无效。							

第七条、其他

- 1、本合同经双方签字盖章之日起生效，一式两份，甲乙双方各执一份。未尽事宜及变更事项，由双方经友好协商后订立补充协议，该补充协议与本合同具有同等法律效力。
- 2、本合同项下纠纷，双方友好协商解决。不能协商解决的，可提交双方所在地人民法院以诉讼方式解决。
- 3、本合同期限：自 2024年12月26日 起至 2025年12月25日 止。

（以下无正文）

甲方（盖章）：山东德洋计量检测有限公司

乙方（盖章）：山东文阳环保科技有限公司

法人或代表（签字）：


法人或代表（签字）：李如义

电话：

电话：13082750801

附件6 应急预案备案回执

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	山东德洋计量检测有限公司	统一社会信用代码	91370126MA3P42UB3U
主要负责代表人	魏崇振	联系电话	18663702165
联系人	张树强	联系电话	13255310887
传 真		电子邮箱	zhangshuqiang248@163.com
地址	济南市商河县经济开发区汇源街 2789 号 东经 117° 7' 44.4"，北纬 37° 9' 3.59"		
预案名称	《山东德洋计量检测有限公司突发环境事件应急预案》		
风险级别	一般风险源 L		
<p>本单位于 2025 年 6 月 23 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: center;">  <p>预案制定单位（公章）</p> </div>			
预案签署人	魏崇振	报送时间	2025 年 7 月 10 日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 7 月 10 日收讫，文件齐全，予以备案。 <div style="text-align: center;">  <p>济南市生态环境局商河分局（公章） 商河分局 2025年7月10日 010273674</p> </div>		
备案编号	370126-2025-077-L		
报送单位	山东德洋计量检测有限公司		
受理部门负责人	高伟	经办人	姜宁

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。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件7 厂区环保设施



化粪池进口



化粪池



集气罩



废气治理措施



HJ01202503131

检测报告

聚诚环(检) 01202503131

项目名称: 山东德洋计量检测有限公司竣工环境保护验收检测

委托单位: 山东德洋计量检测有限公司

检测类别: 委托检测

山东聚诚检测科技有限公司
Shandong JuCheng Test Technology Co.,Ltd.



山东聚诚检测科技有限公司
检验检测报告

项目名称	山东德洋计量检测有限公司竣工环境保护验收检测		
委托单位	名称	山东德洋计量检测有限公司	联系人 张树强
	地址	山东省济南市商河县玉皇庙镇经济开发区汇源街 2789 号	联系电话 13255310887
样品描述	<input type="checkbox"/> 送/ <input checked="" type="checkbox"/> 采样日期	2025.03.28-2025.03.29、2025.04.15-2025.04.16	
	<input type="checkbox"/> 送/ <input checked="" type="checkbox"/> 采样地点	济南市商河县山东德洋计量检测有限公司。	
	<input type="checkbox"/> 送/ <input checked="" type="checkbox"/> 采样人	崔浩阳、刘志浩、纪龙义、黄相荣。	
检测项目	无组织废气：VOCs（以非甲烷总烃计）； 废水：pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、溶解性总固体、五日生化需氧量、总磷、总氮； 厂界环境噪声。		
检测方法	详见表 4	检测周期	2025.03.28-2025.04.17
主要仪器设备	详见表 5		
判定依据	\		
检测结论	不做判定。		
备注	\		

编制：崔建杰

审核：李双

批准：尹丹丹



一、监测结果

1.水质检测结果

表1 废水检测结果表

点位名称	化粪池进口		样品状态	浅黄、微嗅、微浊、无油膜		
采样日期	2025.03.28	样品编号	W250328A1010101-0104			
检测项目	单位	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
pH	无量纲	8.1	8.2	8.1	8.1	
悬浮物(SS)	mg/L	174	180	178	184	
化学需氧量	mg/L	420	424	433	436	
五日生化需氧量	mg/L	161	152	177	164	
溶解性总固体	mg/L	1.33×10 ³	1.29×10 ³	1.36×10 ³	1.24×10 ³	
氨氮	mg/L	40.2	41.7	37.2	39.2	
总磷	mg/L	6.34	6.84	6.59	6.54	
总氮	mg/L	56.0	59.1	56.7	58.4	
点位名称	化粪池进口		样品状态	浅黄、微嗅、微浊、无油膜		
采样日期	2025.03.29	样品编号	W250329A1010101-0104			
检测项目	单位	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
pH	无量纲	8.2	8.2	8.1	8.1	
悬浮物(SS)	mg/L	166	172	184	176	
化学需氧量	mg/L	414	420	418	419	
五日生化需氧量	mg/L	166	158	154	166	
溶解性总固体	mg/L	1.22×10 ³	1.34×10 ³	1.31×10 ³	1.26×10 ³	
氨氮	mg/L	41.9	38.8	39.9	40.0	
总磷	mg/L	6.48	6.16	6.66	6.87	
总氮	mg/L	55.2	56.4	53.7	57.0	

续表1 废水检测结果表

点位名称	厂区废水总排口 DW001		样品状态	浅黄、微嗅、微浊、无油膜		
采样日期	2025.03.28	样品编号	W250328A1010201-0204			
检测项目	单位	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
pH	无量纲	7.8	7.8	7.8	7.9	
悬浮物(SS)	mg/L	102	108	114	104	
化学需氧量	mg/L	236	249	240	246	
五日生化需氧量	mg/L	80.4	83.8	84.0	85.6	
溶解性总固体	mg/L	739	711	684	702	
氨氮	mg/L	25.1	24.5	26.1	25.6	
总磷	mg/L	4.29	4.14	4.36	4.08	
总氮	mg/L	42.4	39.0	40.5	41.2	
点位名称	厂区废水总排口 DW001		样品状态	浅黄、微嗅、微浊、无油膜		
采样日期	2025.03.29	样品编号	W250329A1010201-0204			
检测项目	单位	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
pH	无量纲	7.9	7.8	7.8	7.7	
悬浮物(SS)	mg/L	106	116	104	108	
化学需氧量	mg/L	241	244	229	238	
五日生化需氧量	mg/L	85.0	86.6	81.8	84.0	
溶解性总固体	mg/L	689	722	761	712	
氨氮	mg/L	25.7	25.0	24.2	24.8	
总磷	mg/L	4.25	4.44	4.02	4.41	
总氮	mg/L	38.6	40.8	39.6	37.0	

2.无组织废气检测结果

表 2

无组织废气排放检测结果表

样品编号	C250415A3020101-0403、C250416A3020101-0403					
废气无组织排放检测点位布设示意图	<p style="text-align: center;">注：○为无组织排放检测点 风向：西南风</p>					
检测项目	采样日期	检测点位	G1 上风向	G2 下风向	G3 下风向	G4 下风向
VOCs(以非甲烷总烃计) (mg/m ³)	2025.04.15	第一次	0.78	1.34	1.25	1.30
		第二次	0.70	1.13	1.16	1.16
		第三次	0.87	1.27	1.18	1.06
	2025.04.16	第一次	0.99	1.35	1.43	1.51
		第二次	1.11	1.40	1.37	1.47
		第三次	1.11	1.31	1.59	1.48
气象条件	时间	温度℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气
2025.04.15	12 时	23.4	100.4	3.9	西南	晴
2025.04.16	11 时	29.2	99.4	2.8	西南	晴

3. 噪声检测结果

表 3

噪声检测结果表

单位: dB(A)

噪声检测结果 (L _{eq})	检测点位		Z1 南厂界	Z2 西厂界	Z3 北厂界	Z4 东厂界
	2025.03.28	昼间	57.3	54.8	55.9	57.4
2025.03.29	昼间	58.2	53.3	55.7	57.9	

二、检测项目、检测方法 & 检出限

表 4

检测项目、检测方法 & 检出限一览表

序号	检测项目	标准代号	标准名称	检出限
1	厂界环境噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	\
2	pH	HJ 1147-2020	水质 pH 值的测定 电极法	\
3	悬浮物	GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	\
4	化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
5	五日生化需氧量	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法	0.5mg/L
6	氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
7	溶解性总固体	国家环保总局 (2002) 第四版(增补版)	《水和废水监测分析方法》 第三篇/第一章/七/二 103-105℃烘干的可滤残渣	\
8	总磷	GB/T 11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01mg/L
9	总氮	HJ 636-2012	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05mg/L

三、检测设备信息

表 5

检测设备信息表

设备编号	设备名称	规格型号	检定校准有效期
JC-XH-007	便携式 pH 计	PHBJ-260 型	2025.08.30
JC-XH-042	多功能声级计	AWA5688	2025.08.30
JC-XH-043	声校准器	AWA6022A	2025.08.30
JC-XH-044	手持式气象站	PH-II-C	2025.08.30
JC-SY-003	电子分析天平	ES1085A	2026.03.15
JC-SY-020	生化培养箱	SPX-70B	2025.06.09
JC-HC-033	酸式滴定管	25.00mL	2025.08.30
JC-HC-035	酸式滴定管	50.00mL	2025.08.30
JC-SY-012	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	2026.03.15

四、质量控制

- 1、技术人员均经考核合格并持证上岗；
- 2、需检定/校准的检测设备均在有效期内，并按规定定期进行期间核查；
- 3、所有试剂（含标准物质）均经验收合格后方可使用，均在保质期以内；
- 4、检测方法均为现行有效版本，且通过检验检测机构资质认证（分包项目除外）；
- 5、检测环境均符合标准要求；
- 6、所有项目均采取有效质控措施（详见下表），确保检测数据客观准确有效。

检测项目	平行性检查	质控		空白值	加标回收率(%)	是否合格
	相对偏差(%)	标准值	测得值			
pH(无量纲)	0.0(绝对误差)	7.04±0.05	7.05	\	\	合格
	0.0(绝对误差)		7.04	\	\	合格
	\		7.03	\	\	合格
	\		7.06	\	\	合格
悬浮物(mg/L)	\	\	\	\	\	合格
溶解性总固体(mg/L)	\	\	\	\	\	合格
化学需氧量(mg/L)	-0.36	180±13	183	<4	\	合格
	-2.1		179			
	-1.6					
	-1.7					
五日生化需氧量(mg/L)	1.9	40.7±1.8	40.0	<0.5	\	合格
	0.92		40.8			
	0.30					
	-2.7					
氨氮(mg/L)	-0.87、-1.1、1.5、-1.4	1.00±0.07	1.02	<0.025	\	合格
总磷(mg/L)	-2.3	0.197±0.011	0.207	<0.01	\	合格
	-3.1		0.206			
	1.6					
	0.73					
总氮(mg/L)	0.63、0.77、1.4、0.53	1.60±0.12	1.63	<0.05	100 99.0	合格
VOCs(以非甲烷总烃计)(mg/m ³)	3.4	30.0±3.0	30.8	<0.06	\	合格
	-2.3		30.9			
	-0.76		28.8			
	0.68		28.5			

(报告结束)

声 明

一、本报告须经报告编制人、审核人及授权签字人签字，加盖本机构检验检测专用章、骑缝章、CMA章后方可生效。

二、未经本机构书面批准，不得以任何方式复制本报告，本报告复印件未重新加盖本单位“检验检测专用章”无效；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，本机构将对其责任人追究法律责任。

三、委托方如对本报告有异议，须在收到报告之日起15日内向本公司提出质询，逾期不予受理。

四、自送样品的委托检测，其检测结果仅对来样负责；对不可复现的样品，检测结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。

五、本报告未经本机构同意不得用于广告宣传。

山东聚诚检测科技有限公司

地址：山东省济南市槐荫区美里湖街道均和云谷14号楼东单元1A

邮编：250000

电话：18863518665



正本



HJ01202505037

检测报告

聚诚环(检) 01202505037

项目名称: 山东德洋计量检测有限公司竣工环境保护验收检测

委托单位: 山东德洋计量检测有限公司

检测类别: 委托检测

山东聚诚检测科技有限公司
Shandong JuCheng Test Technology Co.,Ltd.



山东聚诚检测科技有限公司
检验检测报告

项目名称	山东德洋计量检测有限公司竣工环境保护验收检测		
委托单位	名称	山东德洋计量检测有限公司	联系人 张树强
	地址	山东省济南市商河县玉皇庙镇经济开发区汇源街 2789 号	联系电话 13255310887
样品描述	<input type="checkbox"/> 送/ <input checked="" type="checkbox"/> 采样日期	2025.05.24-2025.05.25	
	<input type="checkbox"/> 送/ <input checked="" type="checkbox"/> 采样地点	济南市商河县山东德洋计量检测有限公司。	
	<input type="checkbox"/> 送/ <input checked="" type="checkbox"/> 采样人	纪龙义、刘恒星。	
检测项目	无组织废气：臭气浓度。		
检测方法	详见表 2	检测周期	2025.05.24-2025.05.26
主要仪器设备	详见表 3		
判定依据	\		
检测结果	详见检测结果表。		
备注	\		

编制: 崔建杰

审核: 李从

批准: 李从

聚诚检测科技
检验检测专用章 (盖章)
签发日期: 2025年 05月 30日

聚诚检测科技
检验检测专用章
3701047640201

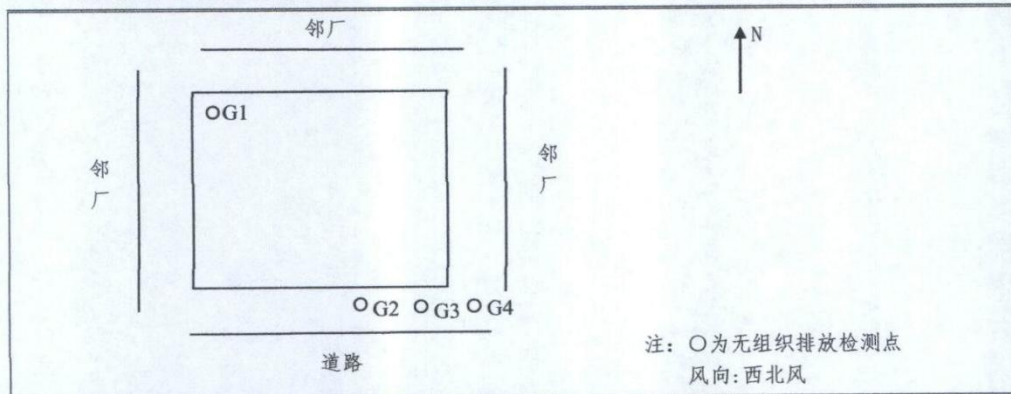
一、监测结果

1.无组织废气检测结果

表1 无组织废气排放检测结果表

样品编号	C250524A3020101-0403、C250525A3020101-0403					
检测项目	检测点位		G1 上风向	G2 下风向	G3 下风向	G4 下风向
	采样日期					
臭气浓度 (无量纲)	2025.05.24	第一次	<10	13	11	13
		第二次	<10	14	14	13
		第三次	<10	12	12	13
	2025.05.25	第一次	<10	12	12	10
		第二次	<10	13	14	12
		第三次	<10	11	10	13
气象条件	时间	温度℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气
2025.05.24	14 时	22.7	101.4	3.1	西北	晴
2025.05.25	12 时	23.2	101.3	2.4	西北	晴

二、检测点位布设示意图



三、检测项目、检测方法 & 检出限

表2 检测项目、检测方法 & 检出限一览表

序号	检测项目	标准代号	标准名称	检出限
1	臭气浓度	HJ 1262-2022	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	10 (无量纲)

四、检测设备信息

表3 检测设备信息表

设备编号	设备名称	规格型号	检定校准有效期
JC-SY-046	无臭气体制备系统	/	/
JC-XH-071	手持式气象站	PH-II-C	2025.07.07

五、质量控制

- 1、技术人员均经考核合格并持证上岗；
- 2、需检定/校准的检测设备均在有效期内，并按规定定期进行期间核查；
- 3、所有试剂（含标准物质）均经验收合格后方可使用，均在保质期以内；
- 4、检测方法均为现行有效版本，且通过检验检测机构资质认证（分包项目除外）；
- 5、检测环境均符合标准要求；
- 6、所有项目均采取有效质控措施（详见下表），确保检测数据客观准确有效。

检测项目	平行性检查	质控		空白值	加标回收率(%)	是否合格
	相对偏差(%)	标准值	测得值			
臭气浓度 (无量纲)	\	\	\	\	\	合格

(报告结束)

声 明

一、本报告须经报告编制人、审核人及授权签字人签字，加盖本机构检验检测专用章、骑缝章、CMA章后方可生效。

二、未经本机构书面批准，不得以任何方式复制本报告，本报告复印件未重新加盖本单位“检验检测专用章”无效；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，本机构将对其责任人追究法律责任。

三、委托方如对本报告有异议，须在收到报告之日起15日内向本公司提出质询，逾期不予受理。

四、自送样品的委托检测，其检测结果仅对来样负责；对不可复现的样品，检测结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。

五、本报告未经本机构同意不得用于广告宣传。



山东聚诚检测科技有限公司

地址：山东省济南市槐荫区美里湖街道均和云谷14号楼东单元1A

邮编：250000

电话：18863518665

附件9 现场采样照片



无组织废气采样1 ↑



无组织废气采样2 ↑



废水进口采样 ↑



废水出口采样 ↑

2025-03-29 10:40:58
经度: 117.134953 纬度: 37.150951



噪声检测 ↑

2025-03-29 09:03:15
经度: 117.135825 纬度: 37.151185



废水采样3 ↑

2025-04-15 12:29:36
经度: 117.133485 纬度: 37.154245



无组织废气检测1 ↑

2025-04-16 11:52:20
经度: 117.133537 纬度: 37.154312



无组织废气检测2 ↑

附件10 检测单位资质



检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号: 221512340099

名称: 山东聚诚检测科技有限公司

地址: 山东省济南市槐荫区德迈国际信息产业园二期
3 2 号楼 1 0 2 (250000)

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



221512340099

发证日期: 2022年01月14日

有效期至: 2028年01月13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。



统一社会信用代码
91370104MA950CNR8H

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
国家企业信用
信息公示系统
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息

名称 山东聚诚检测科技有限公司

注册资本 叁佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2021年 09 月 27 日

法定代表人 王伟

营业期限 2021年 09 月 27 日至 年 月 日

经营范围 许可项目：检验检测服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

住所 山东省济南市槐荫区德迈国际信息产业园二期32号楼102

仅用于资料存档使用

登记机关



2021 年 09 月 27 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件11 生产负荷证明

山东德洋计量检测有限公司标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氢空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装） 项目竣工环境保护验收监测期间运行工况证明

监测单位于2025年3月28日至2025年3月29日、2025年4月15日至2025年4月16日、2025年5月24日至2025年5月25日对山东德洋计量检测有限公司标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氢空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目进行竣工环境保护验收监测，验收监测期间，各装置正常生产，具体工况见下表：

产品名称	监测日期	环评设计 生产量	监测期间 生产量	生产负荷
标准气体	3月28日	306.6t/a (1.022t/d)	0.82t/d	80.2%
	3月29日		0.8t/d	78.3%
	4月15日		0.81t/d	79.3%
	4月16日		0.85t/d	83.2%
	5月24日		0.86t/d	84.1%
	5月25日		0.83t/d	81.2%

山东德洋计量检测有限公司

2025年05月30日

附件12 验收专家意见

山东德洋计量检测有限公司标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氢空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目 竣工环境保护验收意见

2025年6月15日，山东德洋计量检测有限公司根据相关规定，组织召开了《山东德洋计量检测有限公司标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氢空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目》竣工环境保护验收会议；会议成立验收工作组，由建设单位、验收报告编制单位-山东德洋计量检测有限公司和监测单位-山东聚诚检测科技有限公司及3名技术专家（名单附后）组成。

验收组踏勘了项目现场，听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍、编制单位关于项目竣工环境保护验收监测报告的汇报，听取了项目环保设施的建设、运行情况以及其他环境管理的工作落实情况，查阅了相关资料，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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及本项目环境影响报告表和审批部门审批意见等要求，经认真讨论和查阅资料，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氢空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目

建设单位：山东德洋计量检测有限公司

建设性质：扩建

建设地点：山东省济南市商河县经济开发区汇源街2789号

验收主要建设内容为年产高纯度标准气体和混合标准气体306.6t，项目总投资4500万元，其中环保投资6万元，厂区总占地面积15860m²，总建筑面积12480m²，本项目劳动定员30人；实行一班工作制，日工作8小时，年工作300天，年工作约2400小时。

（二）建设过程及环保审批情况

2020年9月16日，建设单位取得备案证明，项目名称：标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氢空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目，项目代码为：

2020-370126-26-03-100173。

2021年5月，建设单位委托山东新达环境保护技术咨询有限责任公司，编制了《山东德洋计量检测有限公司标准物质的研发配制及分装二期(氧氮氩氢空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装)项目环境影响评价报告表》。2021年6月11日获得了济南市生态环境局商河分局的批复，批复文号：济商环报告表[2021]035号。

项目批复后，按照环评内容及公司规划进行建设。本次验收项目工程自2021年7月中旬开始建设，2024年11月建设完成；2025年2月进行了排污许可登记，登记编号：91370126MA3P42UB3U001X。

2025年2月下旬项目开始调试及试生产。试生产期间项目设备运行状况良好，环境保护设施运行稳定，达到竣工环境保护验收的要求。

建设单位根据生态环境部《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》(公告2018年第9号)及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)的要求，开展标准物质研发配制和分装项目的自主验收工作。

建设单位、报告编制单位---山东德洋计量检测有限公司组织了验收监测单位--山东聚诚检测科技有限公司与成立了验收工作组，并编制了本项目的竣工环境保护验收监测方案。

2025年3月28日至2025年3月29日、2025年4月15日至2025年4月16日、2025年5月24日至2025年5月25日，验收监测单位根据验收监测方案对项目的进行了废气、废水及环境噪声的采样检测工作，现场采集的样品经过检测及实验室分析，形成了检测报告。验收工作组在此基础上编制完成验收报告。

(三) 投资情况

项目计划总投资为1000万元，计划环保投资为5万，占总投资的0.5%。实际总投资4500万元，环保投资12万元，占总投资的0.27%。

(四) 验收范围

- 1、主体工程和辅助公用工程内容；
- 2、废水：污水处理及排放情况；
- 3、废气：环保设施及污染物排放达标情况；
- 4、噪声：治理措施及厂界达标情况；

5、固废：处理处置措施。

二、工程变动情况

项目变动情况说明。

1. 生产设备数量变更的原因：根据企业实际生产情况，实际配备的生产设备较环评报告中数量减少，现有设备能够满足企业生产需求，未增加生产设施、未增加产能，故不属于重大变动。

2. 废气治理设施变更的原因：根据环评报告及环评批复内容中的喷漆工序不再建设，故不产生喷漆废气；返厂后的钢瓶内存有少量挥发性气体，该部分气体经置换、排空后通过集气罩收集，通过楼顶的废气处理设施（活性炭吸附装置）处理后无组织排放；废气处置设备运转过程中产生废活性炭，属于强化废气污染防治措施，故不属于重大变动。

综上所述，项目建设情况未发生重大变更，根据生态环境部《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）中相关规定，项目变动不属于重大变动。验收监测期间，项目生产工况稳定，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

三、环境保护设施建设情况

验收监测期间，项目生产工况稳定，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

（一）废水

该项目废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，由山东商河经济开发区污水处理厂进一步处理。

综上，本项目废水均得到有效处置，对周边水环境影响较小。

（二）废气

项目标准气体配制及分装过程采用压力泵将气体储罐中的气体充装入气体钢瓶中，整个充装过程均为密闭操作，仅在气体分装的充装软管放空过程中会有少量气体作为无组织排放，厂区内物料暂存量较小，发生泄漏的几率和泄漏量都较小，其生产及分装过程不涉及化学反应，因此该项目标准气体配制及分装过程不会对环境空气质量产生影响。

使用后的钢瓶返厂检测外观及密封性，各项指标完好可重新投入使用。返厂后的钢瓶内存有少量挥发性气体，该部分气体经置换、排空后通过集气罩收集，通过楼顶的废

气处理设施（活性炭吸附装置）处理后无组织排放。

本项目喷漆工序不再建设，故不产生喷漆废气。

（三）噪声

验收项目产生的噪声为相关仪器设备噪声和配套泵类，噪声源强在 50~80dB（A）之间。噪声经过车间密闭门隔声+厂房隔声，达标排放。

（四）固废

固废：验收项目产生的固体废物主要有一般固废：损坏的覆膜塑料、生活垃圾由管理人员收集后投放到环卫部门设置的生活垃圾固定投放点，由环卫定期清运。

危险废物：因喷漆工序不再建设，故废砂纸、漆渣、废油漆桶、废活性炭（喷漆废气处理设施替换下的）、废过滤棉未产生。废气处理设备产生的废活性炭（1.5t/a）属于危险废物。危险废物委托有资质的危险废物处置单位处置，对周围环境影响较小。

四、环境保护设施调试效果和项目建设对环境的影响

验收监测期间，项目生产工况稳定，平均工况 81.05%，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

（一）环保设施处理效率

1. 废水治理设施

根据验收监测结果可知，验收监测期间，化粪池出口废水 pH: 7.7-7.9，SS 化粪池出口最大浓度 116 mg/m³，两日均值浓度为 107.75 mg/m³，SS 的去除效率为 39.04%；氨氮化粪池出口最大浓度为 26.1 mg/m³，两日均值浓度为 25.13 mg/m³，氨氮的去除效率为 36.95%；COD_{Cr} 化粪池出口最大浓度为 249 mg/m³，两日均值浓度为 240.38 mg/m³，COD_{Cr} 的去除效率为 43.17%；五日生化需氧量化粪池出口最大浓度为 86.6mg/m³，两日均值浓度为 83.9 mg/m³，五日生化需氧量的去除效率为 48.29%；总磷化粪池出口最大浓度为 4.44 mg/m³，两日均值浓度为 4.25 mg/m³，总磷的去除效率为 35.21%；总氮化粪池出口最大浓度为 42.4 mg/m³，两日均值浓度为 39.89 mg/m³，总磷的去除效率为 29.47%；溶解性总固体化粪池出口最大浓度为 761mg/m³，两日均值浓度为 715 mg/m³，溶解性总固体的去除效率为 44.57%。

2. 废气治理设施

根据检测数据，项目验收监测期间。厂界排放的无组织废气的各污染因子的污染情

况分别如下。

VOCs 上风向最大浓度 1.11 mg/m³，下风向最大浓度 1.59mg/m³。

厂界臭气浓度上风向最大浓度<10（无量纲），下风向最大浓度 14（无量纲）。

（二） 污染物排放情况

1. 废水

本项目使用自来水清洗试剂车间地面和擦拭仪器设备外表面，产生的清洁废水经化粪池处理后排入市政污水管网，由山东商河经济开发区污水处理厂进一步处理。

项目验收监测期间，化粪池进口监测点出水中污染物含量分别为：pH 值：8.1，其他项目的浓度平均值分别为 SS:176.75 mg/L、COD_{Cr}:423 mg/L、BOD₅:162.25 mg/L、溶解性总固体 1.29×10³ mg/L、氨氮:39.86 mg/L、总磷 6.56mg/L、总氮:56.56 mg/L。

厂区废水总排口 DW001 出水中污染物含量分别为：pH 值：7.8，其他项目的浓度平均值分别为 SS:107.75 mg/L、COD_{Cr}:240.38 mg/L、BOD₅:83.9 mg/L、溶解性总固体 715mg/L、氨氮:25.13 mg/L、总磷 4.25mg/L、总氮:39.89 mg/L。

综上所述，污染物浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B 等级标准，污水经下水道管网输送到山东商河经济开发区污水处理厂处理达标后排放到自然水体。

2. 废气

根据检测数据，项目验收监测期间。厂界排放的无组织废气的各污染因子的污染情况分别如下：

VOCs上风向最大浓度1.11 mg/m³，下风向最大浓度1.59mg/m³。

厂界臭气浓度上风向最大浓度<10（无量纲），下风向最大浓度14（无量纲）。

综上所述，验收项目在验收期间，厂界VOCs无组织排放满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值要求（VOCs≤2.0mg/m³）；厂界臭气浓度无组织排放满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2厂界监控点浓度限值要求(臭气浓度≤16(无量纲))。

3. 噪声

项目验收监测期间，企业仅在昼间生产。噪声昼间监测最高值为 58.2dB（A）。因此厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求昼间标准 65dB(A)，夜间标准 55dB(A)。

4. 固体废物

验收项目产生的固体废物主要有：职工办公生活产生的生活垃圾、损坏的覆膜塑料；废气治理设施替换下的废活性炭；因喷漆工序不再建设，故废砂纸、漆渣、废油漆桶、废活性炭（喷漆废气处理设施替换下的）、废过滤棉未产生。

一般固废：损坏的覆膜塑料、生活垃圾由管理人员收集后投放到环卫部门设置的生活垃圾固定投放点，由环卫定期清运。

危险废物：因喷漆工序不再建设，故废砂纸、漆渣、废油漆桶、废活性炭、废过滤棉及废活性炭未产生。废气处理设备产生的废活性炭（1.5t/a）属于危险废物。危险废物委托有资质的危险废物处置单位处置，验收期间委托山东文阳环保科技有限公司处理，验收项目的固体废物得到了合理处置，对周围环境影响较小。

一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）相关要求；危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）及《危险废物储运单元编码要求》（GB/T 38920-2020）等标准执行。

5. 总量核算

根据企业实际情况，车间按照年生产300天，每天生产8小时，按折满2400小时核算污染物排放总量。COD_{Cr}年排放总量为0.125t/a，氨氮年排放总量为0.013t/a，上述废水污染物未进行排放总量控制，因此不进行总量达标分析。

五、验收结论及后续要求

1. 验收总体结论

本项目环评手续完备，技术资料基本齐全。项目主体及环境保护设施等总体按环评及批复要求建成，具备正常运行条件。验收监测表明，各项污染物均达标排放，废水的排放浓度满足标准限值要求，固体废物均得到妥善处置，具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收组同意通过验收。

2. 验收建议

（1）完善并落实环境监测计划，对不具备自行监测能力的内容委托有资质的单位按计划开展日常监测工作；按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开；进一步健全环保管理机构，加强对环保管理人员的培训，提高员工的业务素质。

(2) 按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，建设规范的危废暂存间，规范危险废物管理制度、标志和台账；核实项目危险废物种类和数量，落实收集、暂存及处置环节。

(3) 加强废气、废水等环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，实现各项污染物长期稳定达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向生态环境部门报告，并如实记录备查。

(4) 验收合格后按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，通过网站或其他便于公众知悉的方式依法向社会公开，向生态环境部门报送项目竣工验收材料。

六、验收人员信息

验收工作组人员信息见下表。

验收工作组

2025年6月15日

山东德洋计量检测有限公司标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氦氢空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目竣工环境保护验收会签字表

项目	姓名	单位名称	职位/职称	签名
建设单位	魏崇振	山东德洋计量检测有限公司	董事长	魏崇振
	刘君丽		总经理	刘君丽
	张树强		安环经理	张树强
验收监测单位	王伟	山东聚诚检测科技有限公司	技术负责人	王伟
专业技术专家	蒋文强	齐鲁工业大学	教授	蒋文强
	赵长盛	山东省分析测试中心	副研究员	赵长盛
	刘昊	山东天泰环境科技有限公司	高级工程师	刘昊

验收工作组
2025年6月15日

附件13 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：山东德洋计量检测有限公司

填表人（签字）：张树强

项目经办人（签字）：张树强

建设项目	项目名称	标准物质的研发配制及分装二期（氧氮氩氦空气乙炔丙烷二氧化碳和标准混合气的充装）项目			项目代码	2020-370126-26-03-100173			建设地点	山东省济南市商河县经济开发区汇源街2789号			
	行业类别 (分类管理名录)	C2661 化学试剂和助剂制造			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年产高纯度标准气体和混合标准气体306.6t			实际生产能力	年产高纯度标准气体和混合标准气体306.6t			环评单位	山东新达环境保护技术咨询有限责任公司			
	环评文件审批机关	济南市生态环境局商河分局			审批文号	济商环报告表[2021]035号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2021年7月中旬			竣工日期	2024年11月中旬			排污许可证申领时间	2025年2月17日			
	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	91370126MA3P42UB3U001X			
	验收单位	山东德洋计量检测有限公司			环保设施监测单位	山东聚诚检测科技有限公司			验收监测时工况	81.05			
	投资总概算（万元）	1000			环保投资总概算（万元）	5			所占比例（%）	0.5			
	实际总投资	4500			实际环保投资（万元）	12			所占比例（%）	0.26			
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	6	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	2.5	绿化及生态（万元）	2	其他（万元）	/	
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(h/a)	2400				
运营单位	山东德洋计量检测有限公司			运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)	91370126MA3P42UB3U			验收时间	2025年6月15日				
污染物排放达标与总量控制	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)
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs	/											
	废水	/	/	/	0.0216	/	0.0216	/	/	0.052	/	/	/
	CODcr	/	240.38	500	0.052	/	0.052	/	/	0.125	/	/	/
氨氮	/	25.13	45	0.005	/	0.005	/	/	0.013	/	/	/	

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——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/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

附件14：公示证明

附件15 “其他需要说明的事项” 相关说明