

枣庄市永利化工有限公司
4 吨燃气锅炉安全隐患整改项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：枣庄市永利化工有限公司
编制单位：山东益源环保科技有限公司

二〇二五年六月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项 目 负 责 人：

报 告 编 制 人：

建设单位：枣庄市永利化工有限公司（公章） 编制单位：山东益源环保科技有限公司（公章）

电话： 电话：0632~5785687/8688167

传真： 传真：0632~5785617

邮编： 邮编：277800

地址：山东省枣庄市市中区齐村镇朱子埠村 地址：枣庄高新区兴城街道宁波路 258 号



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 231512345407

名称: 三益(山东)测试科技有限公司

地址: 山东省枣庄高新区兴城街道宁波路258号环保大数据产业园A栋(277800)

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。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。



许可使用标志



231512345407

发证日期: 2023年08月15日

有效期至: 2029年08月14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

1 项目概况	1
1.1 项目概况	1
1.2 验收范围及内容	1
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定	4
2.4 其他相关文件	4
3 项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	9
3.3 主要原辅材料及燃料	10
3.4 水源及水平衡	10
3.5 生产工艺	10
3.6 项目变动情况	11
4 环境保护设施	13
4.1 污染物治理/处置设施	13
4.2 其他环境保护设施	14
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	15
5 环评结论与建议及其审批部门审批决定	17
5.1 环境影响报告表主要结论与建议（摘自环评报告表）	17
5.2 审批部门审批决定	18
6 验收执行标准	19
6.1 废气执行标准	19
6.2 噪声执行标准	19
7 验收监测内容	20
7.1 环境保护设施调试运行效果	20
7.2 环境质量监测	20

8 质量保证及质量控制	21
8.1 监测分析方法	21
8.2 监测仪器	21
8.3 人员能力	21
8.4 现场质量控制	22
8.5 实验室内部质量控制	23
8.6 实验室质量控制结果统计	24
9 验收监测结果	27
9.1 生产工况	27
9.2 环保设施调试运行效果	27
9.3 环评批复落实情况	29
10 验收监测结论	31
10.1 环保设施调试运行效果	31
10.2 污染物总量核算结果	31
10.3 工程建设对环境的影响	31
11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	32
附件 1 营业执照	33
附件 2 环评批复	34
附件 3 排污许可证	38
附件 4 竣工环境保护验收委托书	39
附件 5 工况证明	40
附件 6 验收监测方案	41
附件 7 验收监测报告	43

1 项目概况

1.1 项目概况

枣庄市永利化工有限公司位于枣庄市市中区齐村镇朱子埠村，现有 2 万吨/年碳酸锑生产线 1 条，主产品是碳酸锑，副产品硫脲、硫磺和硫化氢钠。2017 年之前设置 2 台 4t/h 燃煤蒸汽锅炉用于调节生产系统所需蒸汽平衡，2017 年响应环保要求拆除。燃煤锅炉拆除后利用焙烧炉余热锅炉进行生产供热调整，但余热锅炉产出的蒸汽质与量都不稳定且煤粉燃烧存在爆燃安全隐患，不能满足开停车阶段蒸汽需求，严重影响了生产平稳运行，导致存在较大的安全风险和环保风险。

2024 年 10 月 14 日，枣庄市市中区应急管理局主持召开了枣庄市永利化工有限公司新上 4t/h 燃气锅炉（备用）项目建设可行性论证评估会。经认真评议，专家出具了枣庄市永利化工有限公司 4t/h 燃气锅炉（备用）项目建设可行性论证意见，根据专家意见得出原余热锅炉产出的蒸汽质与量都不稳定，不能满足开、停车阶段蒸汽需求。故新上 4 吨燃气锅炉仅在碳酸锑生产线开停车期间使用，严禁新增产能及其他用途使用。根据企业近两年生产检修记录本项目锅炉年运行时间约 28 天，每天 24h，故原则上该锅炉年运行时间不得超过 28 天。2024 年 12 月 10 日市中区应急局出具了支持该项目建设意见。2025 年取得了山东省建设项目备案证明（登记备案号：2501-370402-07-02-498304）。

2025 年 2 月，枣庄市永利化工有限公司委托山东益源环保科技有限公司编制完成了《枣庄市永利化工有限公司 4 吨燃气锅炉安全隐患整改项目环境影响报告表》。2025 年 4 月 7 日，枣庄市生态环境局市中分局以《关于枣庄市永利化工有限公司 4 吨燃气锅炉安全隐患整改项目环境影响报告表的批复》（枣环市中行审【2025】B-13 号）文予以批复。

项目于 2025 年 4 月开工建设，2025 年 5 月建设完成，2025 年 5 月 23 日完成排污许可登记。

2025 年 5 月 23 日，枣庄市永利化工有限公司委托山东益源环保科技有限公司开展了项目的竣工环境保护验收检测工作。根据《关于建设项目环境保护设施竣工验收检测管理有关问题的通知》及附件《建设项目环境保护设施竣工验收检测技术要求》（环发〔2000〕38 号）的规定和要求，山东益源环保科技有限公司

公司于 2025 年 5 月 30 日进行了现场勘查和资料收集，查阅相关技术资料，并在此基础上制定了验收监测方案。

山东益源环保科技有限公司委托三益（山东）测试科技有限公司开展本项目的验收监测。依据验收监测方案，三益（山东）测试科技有限公司于 2025 年 6 月 4 日—6 月 5 日进行了废气以及噪声现场监测，6 月 17 日出具了检测报告（编号：三益（检）字 2025 年第 259-42 号）。

我单位按照国家有关规范和环境主管部门的管理要求、枣庄市永利化工有限公司所提供资料及提出的编写意见，在以上基础上编制完成此环境保护验收监测报告。

1.2 验收范围及内容

验收范围：枣庄市永利化工有限公司 4 吨燃气锅炉安全隐患整改项目主体工程及配套储运、环保、公用工程等。

验收内容：对照本项目环境影响报告书以及环保行政主管部门的批复意见要求，核查项目的建设内容、建设规模以及各项环境治理设施建设完成情况。对环境影响报告书以及环保行政主管部门的批复中提及的有关废气、废水和噪声的产生、排放情况进行检测、统计。通过检测、检查，了解各个生产工段的污染物的实际产生情况以及已采取的污染控制措施，评价分析各项措施实施的有效性；通过现场检查和实地检测，确定本项目产生的污染物浓度达标排放情况。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律法规和规章制度

(1) 《中华人民共和国环境保护法》(主席令第 22 号, 2014 年 4 月 24 日修订, 2015 年 1 月 1 日起施行);

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日修改);

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(主席令第 16 号, 2018 年 10 月 26 日修订通过, 2018 年 10 月 26 日起施行);

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》(主席令第 87 号, 2017 年 6 月 27 日修正, 2018 年 1 月 1 日起施行);

(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日起实施);

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日起实施);

(7) 《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, 2017 年 7 月 16 日发布, 2017 年 10 月 1 日起施行);

(8) 《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 号文, 2017.11.22);

(9) 《国家危险废物名录(2021 版)》(2020 年 11 月 5 日, 自 2021 年 1 月 1 日实施);

(10) 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》(环执法〔2021〕70 号, 2021 年 8 月 23 日);

(11)《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》(征求意见稿)(环办环评函〔2017〕1235 号, 2017 年 8 月 3 日)。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 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 2018 年 5 月 15 日);

(2) 《关于加强建设项目环境影响评价公众参与监督管理工作的通知》(鲁环评函〔2012〕138 号);

(3) 《山东省环保厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》(鲁

环发〔2013〕4号）；

（4）《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81号）；

（5）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）；

（6）《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号）；

（7）《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发〔2015〕4号，2015年1月8日）；

（8）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；

（9）《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

（1）《枣庄市永利化工有限公司4吨燃气锅炉安全隐患整改项目环境影响报告表》（山东益源环保科技有限公司，2025年2月）；

（2）《关于枣庄市永利化工有限公司4吨燃气锅炉安全隐患整改项目环境影响报告表的批复》（枣环市中行审【2025】B-13号，2025年4月7日）。

2.4 其他相关文件

（1）营业执照；

（2）排污许可证；

（3）突发环境事件应急预案备案表。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目建设地点位于山东省枣庄市市中区齐村镇朱子埠村永利化工有限公司内，项目位于现有厂房内，项目平面布置充分考虑了生产工艺和公用设施的要求，各环节连接紧凑，便于节能降耗，提高生产效率，同时考虑了厂区内生产、办公环境，也兼顾了厂区外附近环境情况。从方便生产、安全管理、保护环境角度考虑，布局合理。

项目地理位置见图 3.1-1，周边环境敏感目标图见图 3.1-2，平面布置见图 3.1-3，锅炉与厂区位置关系见图 3.1-4。

表 3-1 敏感目标分布一览表

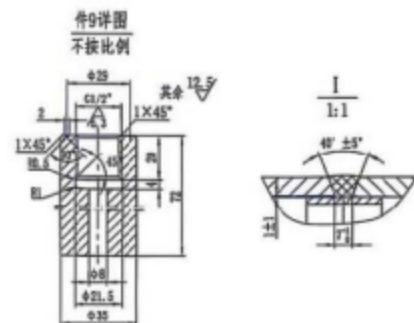
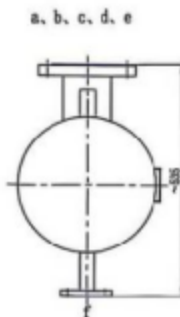
环境要素	保护目标	方位	距企业厂界距离(m)	距本项目距离(m)
环境空气	朱子埠村	E	227	410
	联鑫家园	N	428	547
	后川	SW	449	580
地表水	川里河	W	460	508
地下水	项目厂址周围浅层地下水，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等。			
声环境	项目所在厂区边界 50m 范围内不涉及环境保护目标。			
生态环境	项目不涉及新增用地，故无需明确用地范围内生态环境保护目标。			



图 3.1-1 项目地理位置图



图 3.1-2 周边环境敏感目标图



10		筒体 Ø300 × 6 H-1190	1	Q245R	54
9	见本图	压力容接口 612/3"	1	20	0.45
8	HG/T20592-2008	法兰 P.50 (0) -16 RF	1	20	2.77
7		接管 Ø57 × 6 L=124	1	20	0.8
6	HG/T20592-2008	法兰 PL65 (0) -16 RF	1	Q245R	3.31
5		接管 Ø76 × 6 L=126	1	20	1.3
4	HG/T20592-2008	法兰 PL100 (0) -6 RF	2	Q245R	4.579 14
3		接管 Ø108 × 6 L=131	2	20	2.4

8

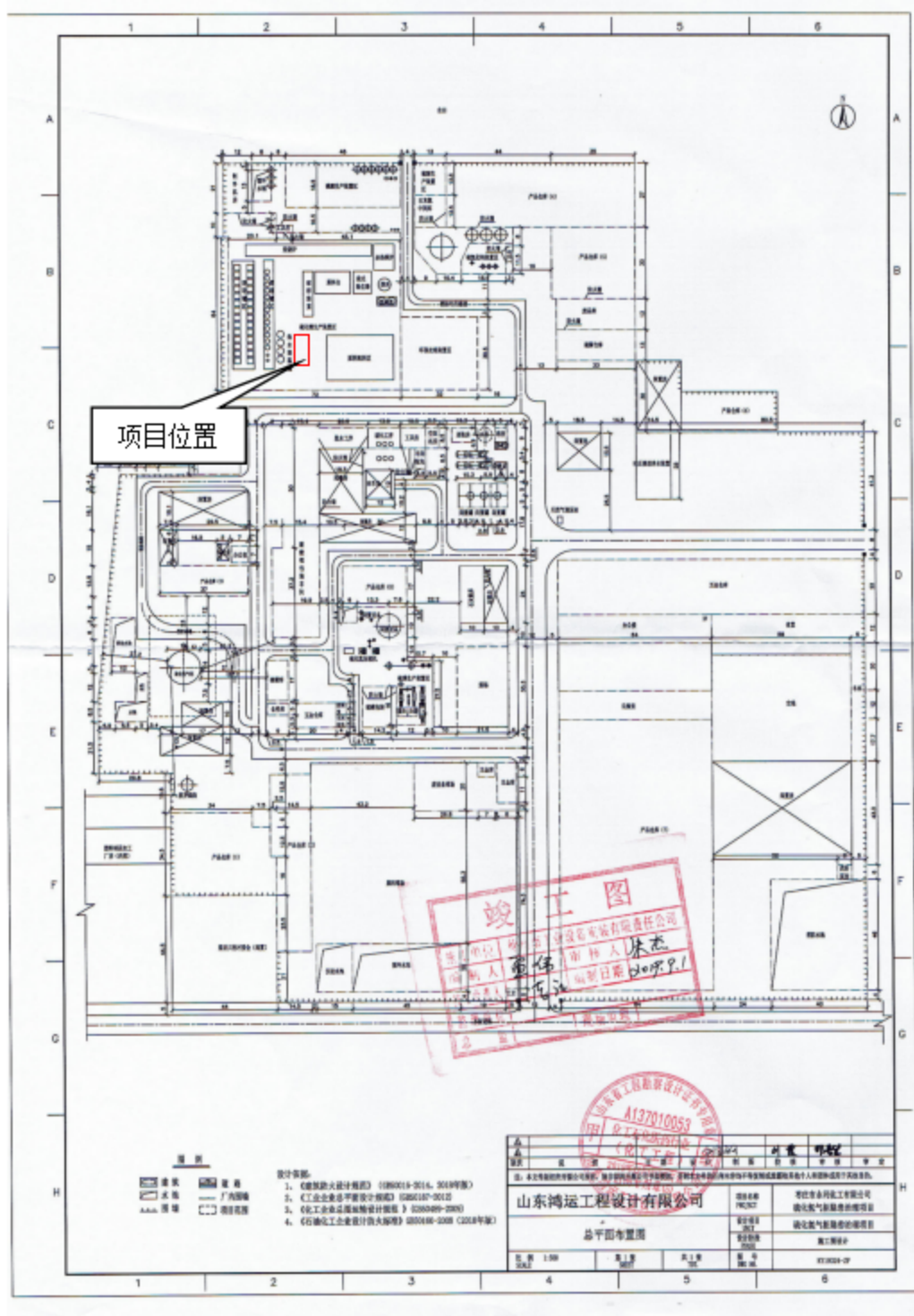


图 3.1-4 锅炉与厂区位置关系图

3.2 建设内容

3.2.1 基本情况

- (1) 项目名称：4 吨燃气锅炉安全隐患整改项目；
- (2) 项目性质：新建；
- (3) 国民经济行业类别：D4430 热力生产和供应；
- (4) 建设单位：枣庄市永利化工有限公司；
- (5) 项目投资：项目环评概算总投资 50 万元，其中环保投资 4 万元，占总投资的 8%；实际总投资 52 万元，其中环保投资 6 万元，占总投资的 11.5%；
- (6) 建设内容及规模：主要建设 1 台 4t/h 的天然气蒸汽锅炉；
- (7) 劳动定员及劳动制度：本项目不新增职工；年工作 25 天，三班制，共计 600 小时。

3.2.2 项目内容

项目主要建设主体工程、环保工程及公用工程等，项目组成见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目组成情况一览表

项目名称		环评报告表设计	实际建成情况	备注
主体工程	锅炉房	位于现有厂房内，建设 1 台 4t/h 锅炉及相应设备。	位于现有厂房内，建设 1 台 4t/h 锅炉及相应设备。新建锅炉仅在现有焙烧锅炉开停车阶段为余热锅炉提供蒸汽，原有焙烧锅炉不拆除。	
公用工程	供水	锅炉用水依托现有软水制备系统。	锅炉用水依托现有软水制备系统。	
	供电	由当地供电网提供，年用电量约为 2 万 kWh。	由当地供电网提供，年用电量为 1.8 万 kWh。	
	供气	本项目使用天然气，由枣庄市市中华润燃气有限公司燃气管道提供，年使用天然气量约为 19.26 万 m ³ 。	使用天然气，由枣庄市市中华润燃气有限公司燃气管道提供，年使用天然气量为 17.2 万 m ³ 。	
环保工程	污水处理	本项目运营期只产生生产废水，主要为锅炉排污水，用于厂区道路洒水除尘，不外排。	运营期只产生生产废水，主要为锅炉排污水，用于厂区道路洒水除尘，不外排。	
	固体废物	本项目不产生固废。	不产生固废。	
	废气处理	本项目废气主要为锅炉废气，锅炉安装低氮燃烧器，锅炉废气经一根 15m 高排气筒（DA004）达标排放。	项目废气主要为锅炉废气，锅炉安装低氮燃烧器，锅炉废气经一根 15m 高排气筒（DA004）达标排放。	

	噪声处理	设备运转噪声：选用低噪设备，采取减振、隔声等降噪措施。	选用低噪设备，采取减振、隔声等降噪措施。	
--	------	-----------------------------	----------------------	--

3.3 主要原辅材料及燃料

项目各产品所需原辅材料消耗情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 原辅材料用量一览表

序号	种类	单位	环评预计量	实际用量
1	水	m ³ /a	201.6	180
2	电	万 kW·h	2	1.8
3	天然气	万 m ³ /a	19.26	17.2

3.4 水源及水平衡

3.4.1 给水

本项目不新增职工，因此不增加生活用水。主要用水环节为锅炉补水和软水制备用水。其中锅炉补水用量为 144m³/a。锅炉补水依托现有软水制备系统制备，制备效率为 80%，则软水制备用水量为 180m³/a。综上所述，项目总用水量为 180m³/a。

3.4.2 排水

厂区采用雨污分流制排水系统，雨水经厂区内雨水管汇集后，排入市政雨水管网。

生产污水主要为锅炉排污水和软水制备浓水，排水量为 156m³/a。

3.4.3 水平衡

项目水平衡图见图 3.4-1。

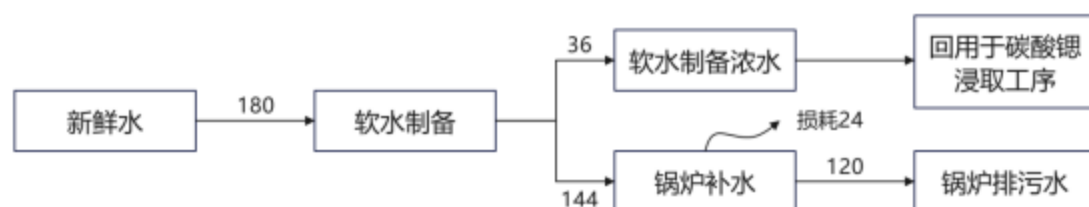


图 3.4-1 项目水平衡图 单位：m³/a

3.5 生产工艺

本项目新增一台 4t/h 燃气锅炉（备用），项目天然气锅炉配置低氮燃烧器，锅炉燃烧产生的废气经 15m 高排气筒排放；项目燃气锅炉所产蒸汽采用软水，依托现有软水制备设备。

产污环节：天然气燃烧废气、锅炉排污水、设备运行噪声。

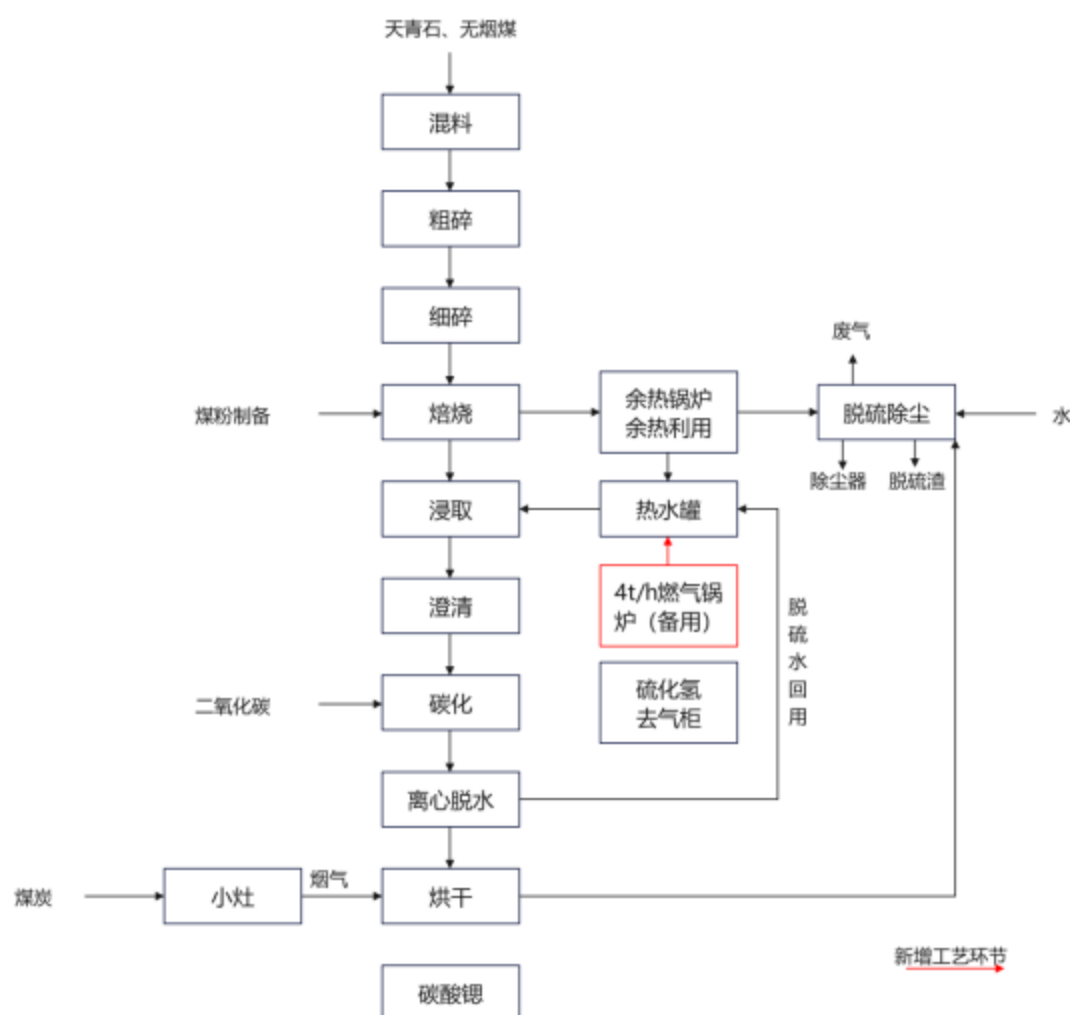


图 3.5-1 技改后项目工艺流程

3.6 项目变动情况

本项目无相关变动情况。

表 3.6-1 与污染影响类建设项目重大变动清单（试行）对照一览表

项目	文件内容	实际内容	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	与环评相比，无变化。	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	与环评相比，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。	与环评相比，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	与环评相比，无变化。	否

	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。		
地点	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。	与环评相比，无变化。	否
生产工艺	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。	与环评相比，无变化。	否
	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。	与环评相比，无变化。	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之（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。	与环评相比，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。	与环评相比，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。	项目无新增废气排放口。	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。	与环评相比，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。	与环评相比，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。	项目不涉及。	否

经对照，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》要求，与环评相比，本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废水

项目废水主要为锅炉排污水及软水制备浓水。

锅炉排污水经厂区废水收集池收集后用于厂区洒水降尘；软水制备浓水暂存于脱硫废水暂存池回用于碳酸锶浸取工序，不外排。

4.1.2 废气

项目废气主要为锅炉燃烧废气。项目燃气锅炉配置低氮燃烧器，产生废气经15m高排气筒DA004排放。

有组织废气产生及排放情况见表4.1-1，废气治理设施见图4.1-1。

表 4.1-1 有组织废气产生及排放一览表

废气名称	产生环节	污染物名称	处理方式	排放去向
燃烧废气	天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、林格曼黑度	低氮燃烧	由1根15m高排气筒（DA004）排放





图 4.1-1 废气治理设施

4.1.3 噪声

项目噪声源主要为燃气锅炉运行、泵类运行产生的噪声，采取厂房隔声、基础减震等降噪措施。

项目的污染物处理（处置）环保设施（措施）及相应污染物排放去向汇总见表 4.1-2。

表 4.1-2 污染物环保处理（处置）设施（措施）汇总

污染类别	污染物治理设施/措施
废气	锅炉废气经低氮燃烧后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放
废水	锅炉排污水经厂区废水收集池收集后用于厂区洒水降尘。
噪声	采取厂房隔声、基础减震等降噪措施。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

（1）在危险源现场设置明显的环保警示标志，并对危险源的工艺参数、危险物质进行定期检测，对重要设备、设施按照有关主管单位的规定进行经常性的检测、检验，并做好记录。在特殊作业环境中如原料区设置必要的卫生防护设施，并根据作业特点和防护要求，配置急救箱和个人防护用品。岗位员工经常对所有设施进行一次巡检，严禁无关人员进入。

（2）厂区内严禁烟火，电器与设备采用防爆设备。

实行生产现场巡回检查制度，岗位职工定期对原料储存区、生产装置区进行巡回检查，及时发现现场事故。明确风险源管理的责任人或者责任机构，保证风险源受控，风险监控防范设施有效可用，并进行考核奖罚。装置设置 DCS 集散控制系统，对压力、温度、液位等连续变化的参数进行连锁控制和自动调节，确

保工艺过程始终处于安全状态。罐区设置围堰，并设置火灾报警，装置区设置有毒气体报警装置，设置火灾报警按钮。

(3) 生产使用电子监控，有毒、可燃物质自动报警和责任人巡检等方式，控制室配有先进的监控系统，对生产过程具体参数实时、全方位监控；专门配有DCS系统24小时监控，并制定监控值班制度。容易泄漏部位，设置固定式可燃有毒有害气体报警装置，巡检或进行煤气作业人员持便携式报警仪，发现泄漏及时处理；加强对储罐、管道、弯管、弯头、阀门、三通等大口径部件及其相关焊缝进行定期检查；加强电气巡检，特别加强临时用电管理，杜绝电气火花产生；各部门对危险源定期安全检查。查“三违”及事故隐患，落实整改措施；做好交接班记录。

(4) 装置区设有灭火器、消防栓等消防应急物资。按照消防设施安全规范，对易燃危险物加强对明火安全的管理，一般物质火灾，蔓延和扩散的速度较慢，在发生初期，范围较小，扑灭较为容易。其他废物中部分属可燃物，其储存、输送均需注意，一旦泄漏遇明火、高温，容易引起火灾事故。对存放场所来说，主要是采取预防措施，而加强明火，严防火种的产生是存储区安全管理的一项首要措施，具体应做好以下几点：在醒目位置设立“严禁烟火”“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止任何人携带火种（如打火机、火柴、烟头等）和易产生碰撞火花的钉鞋器具等进入内。

(5) 严格落实环境应急和环境安全风险防范措施。加强管理和安全知识教育，增强防范意识，防止火灾发生。规范生产操作规程，员工上岗前需进行专业培训，避免因操作失误而造成事故。建立消防安全规章制度；配备相应的消防设施，并保证设施的完好状态，定期检查消防设施的状态；建立火灾等事故报警系统，每个职工都需了解报警系统、消防设备的使用方法和要求，达到一旦出现火险事故，立即有人报警并采取相应措施。防治设施依法依规开展安全风险评估和隐患排查治理，并按规定向安全生产主管部门报告。

4.2.2 环境风险事故应急预案

企业于2025年3月重新编制了企业事业单位突发环境事件应急预案，已在枣庄市生态环境局市中分局备案，备案编号：370402-2025-022-M。

4.2.3 规范化排污口、监测设施

本期项目共设 1 根废气排气筒（DA004），已设置永久采样口。排放口按照《排污口规范化整治要求（试行）》（环监【1996】470 号）要求做好环保标识，以便于日常采样、监测和环保部门的监督检查。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

项目环评概算总投资 50 万元，其中环保投资 4 万元，占总投资的 8%；实际总投资 52 万元，其中环保投资 6 万元，占总投资的 11.5%；主要建设废气收集、治理设施，噪声控制措施等。具体投资情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 环保投资一览表

项目		投资
废气处理装置	处理装置、排气筒等	4
噪声控制措施	减震、隔声、消音等治理措施	2
环保总投资	-	6

4.3.2 “三同时”落实情况

本项目为新建项目，严格按照“三同时”制度对可能产生的各污染物进行环境影响评价分析，编制完成了该项目环境影响报告表，并按照报告表中提及的设计要求进行建设，并按规定程序开展竣工环境保护验收工作，环保设施“三同时”落实情况详见表 4.3-2。

表 4.3-2 “三同时”落实情况

序号	环节	环评预计措施	落实情况	备注
1	废气	锅炉废气经低氮燃烧后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。	锅炉废气经低氮燃烧后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。原有焙烧锅炉废气经布袋除尘器除尘再经石灰石-石膏法脱硫后经烟囱（DA001，高 25m）排放。	项目的污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
2	废水	锅炉排污水经厂区废水收集池收集后用于厂区洒水降尘。	锅炉排污水经厂区废水收集池收集后用于厂区洒水降尘。	
3	噪声	采用隔声降噪、基础减震、安装隔声门窗等措施。	采取厂房隔声、基础减震等降噪措施。	

5 环评结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议（摘自环评报告表）

1、项目概况

项目位于山东省枣庄市市中区齐村镇朱子埠村永利化工有限公司内，为保证余热锅炉开停车期间碳酸锑生产线系统存料处理蒸汽保温，避免管道堵塞，防止H₂S泄漏风险，预防安全隐患，在现有碳酸锑生产线建设一台4t/h锅炉。

（1）废气

锅炉废气经低氮燃烧后由1根15m高排气筒（DA004）排放。锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）中表2一般控制区要求。

（2）废水

项目废水主要是锅炉排污水，排入厂区废水收集池，用于厂区道路清洁降尘。

（3）噪声

项目运营阶段噪声主要是燃气锅炉运行、泵类运行产生的噪声，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

2、自行监测

按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《火电行业排污许可证申请与核发技术规范》（环水体[2016]189号—附件1）、《排污单位自行检测技术指南火力发电及锅炉》（HJ820-2017）中的要求开展自行监测，并按照要求进行信息公开；建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并保障台账记录结果的真实性、完整性和规范性。记录保存期限不少于5年。

3、综合结论

枣庄市永利化工有限公司碳酸锑生产线4吨燃气锅炉安全隐患整改项目建设符合相关产业政策要求，符合区域总体规划要求，其建设和选址是合理的；针对各种可能对环境产生影响的环节，均采取了相应的防治措施，最大限度地降低废气、废水、噪声对环境可能造成的污染，在落实各项环保措施后，所排放的各种污染物能够达到国家相关标准要求，对环境影响较小。因此，从环保角度讲该

项目建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

2025 年 4 月 7 日，枣庄市生态环境局市中分局以《关于枣庄市永利化工有限公司 4 吨燃气锅炉安全隐患整改项目环境影响报告表的批复》（枣环市中行审【2025】B-13 号）文予以批复，环评批复见附件 2。

6 验收执行标准

本次验收执行《枣庄市永利化工有限公司 4 吨燃气锅炉安全隐患整改项目环境影响报告表》和《关于枣庄市永利化工有限公司 4 吨燃气锅炉安全隐患整改项目环境影响报告表的批复》（枣环市中行审【2025】B-13 号）要求中的污染物排放限值要求以及排污许可证中各污染物排放要求。

6.1 废气执行标准

本项目锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）中表 2 一般控制区要求。具体限值见表 6.1-1。

表 6.1-1 有组织废气排放标准限值

类别	项目	执行标准	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)
有组织 废气	SO ₂	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB37/2374-2018) 中表 2 一 般控制区要求	50	/
	NO _x		200	/
	颗粒物		10	/
	林格曼黑度		1 级	/

6.2 噪声执行标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体标准限值见表 6.2-1。

表 6.2-1 厂界噪声标准限值

类别	项目	执行标准	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
噪声	等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	60	50

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

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 废气监测

有组织废气排放监测点位、因子及频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 有组织废气监测内容

检测点位	检测因子	检测项目	检测频次
天然气锅炉排气筒 (DA004)	烟尘、NO _x 、SO ₂ 、 林格曼黑度	排放浓度、排放速率、 废气流量	3 次/天，监测 2 天

7.1.2 厂界噪声监测

噪声监测点位、监测内容及监测频次见表 7.1-2。

表 7.1-2 噪声监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
东厂界	等效连续 A 声级	昼夜间各监测 1 次， 连续 2 天
南厂界		
西厂界		
北厂界		

7.2 环境质量监测

环评批复中未对环境质量监测作出要求，本项目不涉及环境空气监测。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

各项目检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，监测分析方法见表 8.1-1、表 8.1-2。

表 8.1-1 废气监测分析及依据一览表

监测项目	分析及依据	检出限
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定定电位电解法》 HJ 57-2017	3mg/m ³
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定定电位电解法》 HJ 693—2014	3mg/m ³
烟气黑度	HJ/T 398-2007 固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	/
颗粒物（超低）	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³

表 8.1-2 噪声监测分析及依据一览表

监测项目	分析及依据	检出限
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

所使用的仪器均定期检定或校准，并保证测试时处在检定/校准有效期之内。现场及实验室监测仪器及型号见表 8.2-1。

表 8.2-1 检测仪器一览表

序号	仪器型号	仪器编号	检定/校准日期	证书有效期	溯源方式
1	MH3300	A2103X163	2025-01-27	2026-01-26	校准
2	AWA6022A	A2204X248	2025-03-13	2026-03-12	校准
3	AWA5688	A2204X245	2025-03-13	2026-03-12	校准

8.3 人员能力

公司针对项目安排持有上岗证人员参与专项培训，学习有关技术文件，了解操作技术规范，提前做好准备工作，并由技术负责人指导现场小组负责人统一安排相关监测工作。人员信息见表 8.3-1。

表 8.3-1 技术人员基本情况信息一览表

姓名	职务	职称
董文健	采样人员	/
杨其伟	采样人员	/

褚召强	采样人员	工程师
陈会	实验室分析人员	中级工程师
宋闯闯	实验室分析人员	中级工程师

8.4 现场质量控制

1、现场采样质量控制

通过配套实施各种质量控制技术和管理规程而达到保证各个监测环节（布点、采样、分析方法、分析过程等），将监测数据的误差控制在允许范围内，使其质量满足代表性、完整性、精密性、准确性和可比性的要求。

（1）采样点：采样点与监测方案保持一致，并符合相关技术规定要求。

（2）仪器校准：本次比对监测所使用的仪器设备均已检定且处于有效检定期内，使用前现场进行了流量校准，检查和确认了烟尘采样嘴、皮托管正常，气袋严密不漏气，采样系统气密性合格；滤膜完好。

（3）监测期间派专人核查企业生产工况、生产负荷、生产时间、环保设施运行情况，并做好现场核查记录，

（4）采样内容及过程记录完整，采样记录单、样品交接单及废气在线比对记录等现场记录单填写及时规范整洁，同时留取现场检测照片。

（5）样品检查：样品体积和数量、样品标签、样品容器、保存条件、均满足相关技术规定要求。

（6）现场添加全程序空白，能够满足相关技术规定要求。

2、样品保存运输质量保证

样品保存质量保证参照《固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法》（HJ 836-2017）等中样品保存要求执行，妥善保存，避免污染，样品倒置。

3、样品流转质量保证

（1）样品采集后立即送回实验室，根据采样点的地理位置和检测项目分析前最长可保存时间，采样人员填好《采样原始记录表》《样品交接记录表》

（2）同一采样点的样品装在同一包装箱内。运输前检查现场记录上的所有样品全部妥善保持和密封装箱。每个点位样品均有唯一标识。

（3）在转交样品时，现场人员和质控人员都清点和检查样品，检查无误后，质控人员进行质控编码，并将标签贴在对应的样品上，编写《环境样品编码登记表》，下达《检测任务通知单》，以待分析检测。

4、噪声监测项目分析校准前后

表 8.4-1 噪声分析仪校准记录表

仪器名称	检测前校准值	检测后测量值	偏差	评判依据	结果
6.04 A2204X248	93.8	93.8	0	不大于 0.5dB	合格
6.05 A2204X248	93.8	93.7	-0.1		合格

8.5 实验室内部质量控制

1、实验室人员管理

公司所有技术人员，包括仪器设备操作人员、检测人员、审核人、授权签字人等均受到过相应的教育或培训，具有相应的技术能力。新员工或岗位轮换人员，在上岗前都受过专业技能技术和相关法律法规培训，经考试合格后持证上岗。严格管控人员档案，人员培训或外培，记入个人技术档案。

2、设施和环境管理

公司非常重视设施和环境的管理，实验室环境布局合理，有相应的安全和试剂管理制度。实验室的温度、湿度、防震、抗干扰等环境条件满足监测方法对环境条件的要求，满足保存样品和仪器设备正常运行的要求。人员完成测试后，要将仪器和周围环境清理干净，及时收集有害废液，发现问题及时处理并记录有关情况。

3、实验室质量控制方案

表 8.5-1 实验室质量控制方案

类别 项目	描述/目的	频次
全程序空白	在采样、运输、处理时与样品相同基质的空白样 目的：确认整个采样、运输、检测过程中是否存在污染、 包括玻璃器皿、试剂等	1 个/每批次 低于方法检出限

4、设备和标准物质

(1) 数据上报

检测报告使用统一格式，其中包括页面设置，各级文字内容的字体、字号大小，行间距、字间距等，所有信息均符合《检测结果报告控制程序》的要求。

检测报告内容信息量全面，如：报告封面包含项目名称、检测单位及委托单位名称、检测类别及报告日期等内容。检测报告的审核需通过三级审核后才能报出。各级审核人员需在检测报告相应处签名或等效标识。不合格的返回修改，检测报告及数据严格执行保密程序，由档案管理人员登记管理、妥善保存、无关人

士不得借阅。

(2) 配备质控管理人员

公司配备质控管理人员，在样品分析过程中，通过查看天平使用记录、分光光度计使用记录、校准曲线、空白值、人员操作、仪器校准等，加强实验室内分析质量控制。如果数据不在误差允许范围内，需要查找原因并进行整改。

8.6 实验室质量控制结果统计

1、空白样品质量控制

(1) 全程序空白质量控制

样品经检测分析，全程序空白颗粒物（超低）增重不高于 0.5mg，全程序空白增重除以对应测量系列的平均体积，计算出的浓度值为 0.1mg/m³，低于排放限值 10%，样品增重均高于全程序空白增重；

(2) 实验室空白实验质量保证

实验室内部检测（分析）人员严格执行相应的质量保证与质量控制规定，对各个项目进行了实验室空白检测，实验室空白检测结果均小于方法检出限，满足方法质量控制要求。

2、校准曲线

实际中标准曲线的浓度点均大于 5 个点，用回归方程计算，校准曲线相关系数大于等于 0.995，满足方法质量控制要求。

样品分析前后，测定校准曲线范围内有证标准气，结果相对误差不大于 10%。

本次项目实验室质控措施符合质量控制管理体系要求，且所有样品包括全程序空白、实验室平行样、校准曲线、人员操作、测试结果均符合技术要求和精密度要求，所得检测结果准确可靠。

表 8.6-1 烟气分析仪校准记录表

检测日期	仪器编号	测量前后区分	SO ₂ (mg/m ³)			NO (mg/m ³)			CO (mg/m ³)			O ₂ (%)			NO ₂ (mg/m ³)		
			标气值	显示值	误差	标气值	显示值	误差	标气值	显示值	误差	标气值	显示值	误差	标气值	显示值	误差
2025-6-4	A2103X163	测量后	40.5	40	-0.5	74.8	77	2.2	99.3	100	0.7	6.20	6.4	3.2	40.9	44	3.1
2025-6-4	A2103X163	测量前	40.5	40	-0.5	74.8	74	-0.8	99.3	100	0.7	6.20	6.3	1.6	40.9	43	2.1
2025-6-5	A2103X163	测量前	40.5	40	-0.5	74.8	76	1.2	99.3	100	0.7	6.20	6.2	0.0	40.9	39	-1.9
2025-6-5	A2103X163	测量后	40.5	40	-0.5	74.8	74	-0.8	99.3	100	0.7	6.20	6.3	1.6	40.9	41	0.1
说明	SO ₂ 示值误差：标准气体浓度值>286mg/m ³ 时不超过±3%，当浓度值≤286mg/m ³ ，绝对误差≤±8mg/m ³ 。 NO示值误差：标准气体浓度值>134mg/m ³ 时不超过±3%，当浓度值≤134mg/m ³ ，绝对误差≤±4mg/m ³ 。 NO ₂ 示值误差：标准气体浓度值>205mg/m ³ 时不超过±3%，当浓度值≤205mg/m ³ ，绝对误差≤±6mg/m ³ 。 O ₂ 示值误差：不超过±5%																

表 8.6-2 滤筒（膜）称重结果记录表（1）

质控样品编号	空膜 W ₁ (g)				尘膜 W ₂ (g)				尘重 W (g)
	1	2	3	恒重 W ₁	1	2	3	恒重 W ₂	
FQC2506040401	12.21401	12.21415	/	12.21408	12.21678	12.21688	/	12.21683	0.00275
FQC2506040402	13.11485	13.11493	/	13.11489	13.11694	13.11709	/	13.11702	0.00213
FQC2506040403	12.22308	12.22324	/	12.22316	12.22573	12.22579	/	12.22576	0.00260
FQC2506040404	13.58881	13.58893	/	13.58887	13.58898	13.58904	/	13.58901	0.00014

表 8.6-2 滤筒（膜）称重结果记录表（2）

质控样品编号	空膜 W ₁ (g)				尘膜 W ₂ (g)				尘重 W (g)
	1	2	3	恒重 W ₁	1	2	3	恒重 W ₂	
FQC2506050101	13.65636	13.65627	/	13.65632	13.65854	13.65842	/	13.65848	0.00216
FQC2506050102	13.50863	13.50869	/	13.50866	13.51098	13.51108	/	13.51103	0.00237

FQC2506050103	13.24586	13.24576	/	13.24581	13.24832	13.24838	/	13.24835	0.00254
FQC2506050104	12.57264	12.57271	/	12.57268	12.57283	12.57295	/	12.57289	0.00021

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收检测日期为 2025 年 6 月 4 日~5 日，监测期间通过查看生产产品记录及原材料消耗情况核定工况，通过调查，该项目在现场检测期间工况负荷为 100%、100%，验收检测期间运行负荷基本稳定，见表 9.1-1。

表 9.1-1 现场检测生产工况表

时间	设计生产能力	实际生产能力	运行负荷（%）
2025.6.4	4t/h, 96t/d	96t/d	100%
2025.6.5	4t/h, 96t/d	96t/d	100%

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

因废气处理设施进口不具备检测条件，未检测进口数据，故无法计算废气治理设施处理效率。

9.2.2 污染物排放监测结果

1、废气

废气排放监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 废气监测结果汇总表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
2025.6.4	天然气锅炉排气筒（DA004）	废气流量（Nm ³ /h）	2690	2661	2614	/
		氧浓度（%）	4.5	4.7	4.4	/
		二氧化硫实测浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	/
		折算后浓度（mg/m ³ ）	/	/	/	50
		排放速率（kg/h）	/	/	/	/
		氮氧化物实测浓度（mg/m ³ ）	78	72	83	/
		折算后浓度（mg/m ³ ）	83	77	88	200
		排放速率（kg/h）	0.210	0.192	0.217	/
		颗粒物（超低）实测浓度（mg/m ³ ）	2.4	1.9	2.4	/
		折算后浓度（mg/m ³ ）	2.5	2.0	2.5	10
		排放速率（kg/h）	0.006	0.005	0.006	/

		烟气黑度（林格曼级）	<1 级			1 级
2025.6.5	天然气锅炉排气筒（DA004）	废气流量（Nm ³ /h）	2957	2620	2659	/
		氧浓度（%）	4.0	4.5	5.1	/
		二氧化硫实测浓度（mg/m ³ ）	ND	ND	ND	/
		折算后浓度（mg/m ³ ）	/	/	/	50
		排放速率（kg/h）	/	/	/	/
		氮氧化物实测浓度（mg/m ³ ）	67	64	67	/
		折算后浓度（mg/m ³ ）	69	68	74	200
		排放速率（kg/h）	0.198	0.168	0.178	/
		颗粒物（超低）实测浓度（mg/m ³ ）	2.0	2.2	2.4	/
		折算后浓度（mg/m ³ ）	2.1	2.3	2.6	10
		排放速率（kg/h）	0.006	0.006	0.006	/
		烟气黑度（林格曼级）	<1 级			1 级

由表 9.2-1 可知，验收监测期间，天然气锅炉排气筒（DA004）二氧化硫两天均未检出，氮氧化物两天最大排放浓度和排放速率分别为 88mg/m³和 0.217kg/h，颗粒物两天最大排放浓度和排放速率分别为 2.6mg/m³和 0.006kg/h，烟气黑度（林格曼级）均小于 1 级，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）中表 2 一般控制区要求。

2、噪声

厂界噪声监测结果见表 9.2-2。

表 9.2-2 噪声检测结果

检测日期	检测点位	检测时间	检测结果 dB（A）		标准限值 dB（A）
			Leq	Lmax	
2025.6.4 昼间	东厂界 1#	16:29	49.6	/	60
	南厂界 2#	16:39	55.9	/	
	西厂界 3#	16:09	58.5	/	
	北厂界 4#	16:21	55.6	/	
2025.6.4 夜间	东厂界 1#	22:16	43.7	52.7	50
	南厂界 2#	22:25	46.2	57.3	
	西厂界 3#	22:00	46.1	54.0	
	北厂界 4#	22:08	48.1	54.5	

2025.6.5 昼间	东厂界 1#	11:19	51.1	/	60
	南厂界 2#	11:27	57.8	/	
	西厂界 3#	11:01	58.0	/	
	北厂界 4#	11:11	55.5	/	
2025.6.5 夜间	东厂界 1#	22:18	42.4	58.8	50
	南厂界 2#	22:26	45.3	56.4	
	西厂界 3#	22:01	48.4	58.8	
	北厂界 4#	22:10	48.3	56.7	

由表 9.2-2 可知，验收检测期间，厂界昼间噪声值在 49.6-58.5dB (A) 之间，夜间噪声值在 42.4-48.4dB (A) 之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求。

3、污染物排放总量核算

有组织废气排放总量核算见表 9.2-3。

表 9.2-3 总量核算表

点位	检测时间	总量控制对象	排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	验收期间负荷下总量 (kg/a)	折算到满负荷排放量 (t/a)
天然气锅炉排气筒 (DA004)	2025.6.4	二氧化氯	/	612	/	/
		氮氧化物	0.217		132.8	0.1328
		颗粒物	0.006		3.672	0.0037
	2025.6.5	二氧化氯	/		/	/
		氮氧化物	0.198		121.18	0.1211
		颗粒物	0.006		3.672	0.0037

由上表可知，根据验收监测期间废气检测数据，核算有组织氮氧化物最大排放总量为 0.1328t/a；颗粒物最大排放总量为 0.0037t/a；二氧化硫未检出，无法核算排放量。

9.3 环评批复落实情况

表 9.3-1 环评批复落实情况表

环评报告表批复要求	落实情况	结论
(一) 强化大气污染防治措施。本项目天然气锅炉采用低氮燃烧技术进行烟气处理。本项目锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018) 中表 2 一般控制区要求。	本项目天然气锅炉采用低氮燃烧技术进行烟气处理，执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018) 中表 2 一般控制区要求。	已落实

（二）严格落实水污染防治措施。采取雨污分流措施，锅炉排污水，排入厂区废水收集池，用于厂区道路清洁降尘。	厂区雨污分流。锅炉排污水排入厂区废水收集池，用于厂区道路清洁降尘。	已落实
（三）严格落实土壤和地下水污染防治措施。按照“源头防控、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治，强化厂区防漏及事故废水应急收集处理。严格做好锅炉房、应急池等的防渗。及时启动应急预案和应急措施，应对土壤或地下水污染。	公司按照“源头防控、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治，对污水管道等采取重点防渗措施。	已落实
（四）严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备、合理布局、加大减震基础，安装减震装置等措施减少噪音产生。运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	厂区加强噪声治理，通过选用低噪声设备、厂房隔声等措施达到降噪隔声目的，厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。	已落实
（五）健全环境管理制度。严格落实环境监测计划。排气筒设置永久性采样平台和监测孔，并按要求定期委托监测。	公司按照国家 and 地方有关规定，建设规范污染物排放口，并设立标志牌，并定期进行监测。	已落实
（六）强化环境风险防范和应急措施。环保治理设施纳入安全评价范围，应急池、锅炉房等生产装置区及治理工程应按要求设置报警、围堰等连锁保护装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。制定突发环境事件应急预案，定期进行演练，配备必要的事故防范应急设施、设备并演练，切实加强事故应急处理及防范能力，确保环境安全。拟建项目建成后应编制厂区应急预案，并报送枣庄市生态环境局市中分局备案。	公司已经编制了《枣庄市永利化工有限公司突发环境事件应急预案》，并定期进行演练，配备必要的事故防范应急设施、设备。	已落实
（七）严格执行总量控制要求并按照国家要求的时间节点办理排污许可证。	项目已于2025年5月23日申请办理排污许可证，证书编号：91370400743362846C001V。本项目污染物排放量为：	已落实
（八）强化环境信息公开与公众参与机制。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，及时解决群众反映的环境问题，满足公众合理的环境保护要求。	公司已建立完善的环境信息公开体系，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。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。	已落实

综上所述，项目通过采取各种治污措施，各项污染物均能达标排放。项目的运行无地下水、土壤影响途径。

故本工程对周边环境影响较小。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 废气验收监测结论

验收监测期间，天然气锅炉排气筒（DA004）二氧化硫两天均未检出，氮氧化物两天最大排放浓度和排放速率分别为 88mg/m^3 和 0.217kg/h ，颗粒物两天最大排放浓度和排放速率分别为 2.6mg/m^3 和 0.006kg/h ，烟气黑度（林格曼级）均小于 1 级，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）中表 2 一般控制区要求。

10.1.2 厂界噪声验收监测结论

验收检测期间，厂界昼间噪声值在 49.6-58.5dB（A）之间，夜间噪声值在 42.4-48.4dB（A）之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

10.2 污染物总量核算结果

根据验收监测期间废气检测数据，核算有组织氮氧化物最大排放总量为 0.1328t/a ；颗粒物最大排放总量为 0.0037t/a ；二氧化硫未检出，无法核算排放量。

10.3 工程建设对环境的影响

正常工况下本项目无地下水、土壤影响途径。

项目地下水、土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防控”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急等方面进行控制。在落实好分区防渗技术要求及分区防渗技术措施后，营运期对地下水、土壤环境基本无影响。

综上所述，项目主体工程及其配套设施基本按照环评报告表及其批复内容进行建设，各污染治理设施运行正常，各项污染物均能达标排放，做到了治污设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的三同时制度，基本落实了环评报告表及批复各项要求。

11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位 (盖章):

填表人 (签字):

项目经办人 (签字):

建 设 项 目	项目名称	枣庄市永利化工有限公司 4 吨燃气锅炉安全隐患整改项目				项目代码	D4430 热力生产和供应			建设地点	市中区齐村镇朱子埠村永利化工有限公司内		
	行业类别	41-91、热力生产和供应工程 (包括建设单位自建自用的供热工程)				建设性质	新建			项目厂区中心经度/纬度	N34° 52' 2.575", E117° 30' 6.368"		
	设计生产能力	2688t 蒸汽				实际生产能力	2688t 蒸汽			环评单位	山东益源环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	枣庄市生态环境局市中分局				审批文号	枣环市中行审【2025】B-13 号			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2025.4				竣工日期	2025 年 5 月			排污许可证申领时间	2025 年 5 月		
	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	91370400743362846C001V		
	验收单位	山东益源环保科技有限公司				环保设施监测单位	三益 (山东) 测试科技有限公司			验收监测时工况			
	投资总概算 (万元)	50				环保投资总概算 (万元)	4			所占比例 (%)	8		
	实际总投资 (万元)	52				实际环保投资 (万元)	6			所占比例 (%)	11.5		
	废水治理 (万元)	/	废气治理 (万元)	4	噪声治理 (万元)	2	固体废物治理 (万元)	/			绿化及生态 (万元)	/	其它 (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	612h			
运营单位		枣庄市永利化工有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)				验收时间		2025 年 6 月	
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												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫	3.13	ND	50			/		0.255	2.953			
	颗粒物	0.5	2.6	10			0.0037		0.2	0.341			
	氮氧化物	10.49	88	200			0.1328		0.708	10.05			
	工业固体废物												
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——万吨/年; 废气排放量——万标立方米/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。

附件 1 营业执照

	
营业执照	
统一社会信用代码	1-1
91370400743362846C	
扫描二维码，了解更多市场主体信息。	
名称	枣庄市永利化工有限公司
类型	有限责任公司(自然人独资)
法定代表人	李君祥
经营范围	许可项目：危险化学品生产；肥料生产。（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） 一般项目：基础化学原料制造（不含危险化学品等许可类化学品的制造）；肥料销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
注册资本	叁仟万元整
成立日期	2002 年 09 月 16 日
住所	市中区齐村镇朱子埠矿南
登记机关	
2024 年 09 月 04 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	

枣庄市生态环境局文件

枣环市中行审【2025】B-13号

关于枣庄市永利化工有限公司4吨燃气锅炉安全隐患整改项目环境影响报告表的批复

枣庄市永利化工有限公司：

你公司报送的《枣庄市永利化工有限公司4吨燃气锅炉安全隐患整改项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、枣庄市永利化工有限公司4吨燃气锅炉安全隐患整改项目位于山东省枣庄市市中区齐村镇朱子埠村永利化工有限公司内，项目投资50万元，其中环保投资4万元，在现有厂房内，建设1台4t/h锅炉及相应设备。2024年10月14日专家出具了枣庄市永利化工有限公司4t/h燃气锅炉（备用）项目建设可行性论证意见，根据专家意见得出原余热锅炉产出的蒸汽质与量都不稳定，不能满足开、停车阶段蒸汽需求。故新上4吨燃气锅炉仅在碳酸锑生产线开停车期间使用，严禁新增产能及其他用途使用。根据企业近两年生产检修记录本项目锅炉年运行时间约28天，每天24h，故原则上该锅炉年运行时间不得超过28天。2024年12月10日市中区应急局出具了支持该项目建设意见。2025年取得了山东省建设项目备案证明（登记备案号：2501-370402-07-02-498304）。

二、项目设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作。

(一) 强化大气污染防治措施。本项目天然气锅炉采用低氮燃烧技术进行烟气处理。本项目锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)中表2一般控制区要求。

(二) 严格落实水污染防治措施。采取雨污分流措施,锅炉排污水,排入厂区废水收集池,用于厂区道路清洁降尘。

(三) 严格落实土壤和地下水污染防治措施。按照“源头防控、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治,强化厂区防漏及事故废水应急收集处理。严格做好锅炉房、应急池等的防渗。及时启动应急预案和应急措施,应对土壤或地下水污染。

(四) 严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备、合理布局、加大减震基础,安装减震装置等措施减少噪音产生。运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

(五) 健全环境管理制度。严格落实环境监测计划。排气筒设置永久性采样平台和监测孔,并按要求定期委托监测。

(六) 强化环境风险防范和应急措施。环保治理设施纳入安全评价范围,应急池、锅炉房等生产装置区及治理工程应按要求设置报警、围堰等连锁保护装置,并符合安全生产、事故防范的相关规定。制定突发环境事件应急预案,定期进行演练,配备必要的事故防范应急设施、设备并演练,切实加强事故应

急处理及防范能力，确保环境安全。拟建项目建成后应编制厂区应急预案，并报送枣庄市生态环境局市中分局备案。

(七) 严格执行总量控制要求并按照国家要求的时间节点办理排污许可证。

(八) 强化环境信息公开与公众参与机制。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。

三、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，落实各项环境保护措施。生产车间、主要生产设备、治污设施等按要求安装视频监控，视频存储时间至少3个月，没按要求安装视频监控，视频存储时间少于3个月的按照未落实治污措施论处。原则上该锅炉年运行时间不得超过28天，且每次使用前须书面向市中区生态环境保护综合执法大队报备使用天数、时间等相关信息。如遇紧急情况须在使用24小时内书面报备并说明原因，在没有报备的情况下擅自使用，按批建不一论处。项目建成后，须按规定程序实施竣工环境保护验收（前述环保措施未落实前，不得通过验收和投入生产）。项目建设运行中应遵循环评报告表相关要求，该项目采取拆除活动时及服务期满后需开展完成相应的风险评估和修复工作等。

四、环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，

应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年项目才开工的，应当在开工前将环境影响报告表报批重新审核。如根据法律法规等相关规定需要进行更严格要求的，实行从严管理。

五、由市中区生态环境保护综合执法大队、齐村镇环保所负责该项目的“三同时”监督检查和日常管理工作。

六、你公司应在接到本批复后10个工作日内，将批准后的环境影响报告表送齐村镇环保所，并按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

七、如有符合《中华人民共和国行政许可法》第七十八条“行政许可申请人隐瞒有关情况或者提供虚假材料申请行政许可，行政机关应不予受理或者不予行政许可情形”或不符合相关法律法规规定要求的，本批复自始自然作废。



主题词：环保 环境影响评价 报告表 批复
抄送：市中区生态环境保护综合执法大队、山东益源环保科技有限公司

枣庄市生态环境局 2025年04月07日 共印7份

附件 3 排污许可证

排污许可证 副本 第一册



证书编号：91370400743362846C001V

单位名称：枣庄市永利化工有限公司

注册地址：枣庄市市中区齐村镇朱子埠矿南

行业类别：无机盐制造

生产经营场所地址：枣庄市市中区齐村镇朱子埠矿南

统一社会信用代码：91370400743362846C

法定代表人（主要负责人）：李君祥

技术负责人：薛建建

固定电话：06323557468 移动电话：13563263230

有效期限：自 2025 年 05 月 23 日起至 2030 年 05 月 22 日止

发证机关：（公章）枣庄市生态环境局

发证日期：2025 年 05 月 23 日

附件 4 竣工环境保护验收委托书

竣工环境保护验收委托书

山东益源环保科技有限公司：

枣庄市永利化工有限公司 4 吨燃气锅炉安全隐患整改项目及环保设施现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展该项目竣工环保验收监测工作。为确保验收监测服务机构工作客观、公正、合理地进行，我单位承诺如下，并承担相应的法律责任：

1、所提供的相关资料真实、准确、完整、有效，有关重大事项提示充分、无隐瞒情况；

2、不干预检测验收工作进行。



附件 5 工况证明

枣庄市永利化工有限公司
4 吨燃气锅炉安全隐患整改项目
竣工环境保护验收期间工况证明

三益（山东）测试科技有限公司于 2025 年 6 月 4 日~5 日对枣庄市永利化工有限公司 4 吨燃气锅炉安全隐患整改项目进行了环保验收监测，6 月 4 日~5 日期间生产负荷统计如下：

验收监测期间生产工况

时间	设计生产能力	实际生产能力	运行负荷（%）
2025.6.4	4t/h，96t/d	96t/d	100%
2025.6.5	4t/h，96t/d	96t/d	100%



附件 6 验收监测方案

枣庄市永利化工有限公司 4 吨燃气锅炉安全隐患整改项目

竣工环境保护验收检测方案

一、项目概况

枣庄市永利化工有限公司成立于 2002 年，位于枣庄市市中区齐村镇朱子埠村，是一家化工产品生产企业。

2024 年 10 月 14 日，枣庄市市中区应急管理局主持召开了枣庄市永利化工有限公司新上 4t/h 燃气锅炉（备用）项目建设可行性论证评估会。经认真评议，得出 4t/h 燃气锅炉（备用）项目建设是可行的。2025 年 2 月，枣庄市永利化工有限公司委托山东益源环保科技有限公司编制完成了《枣庄市永利化工有限公司 4 吨燃气锅炉安全隐患整改项目环境影响报告表》。2025 年 4 月 7 日，枣庄市生态环境局市中分局以《关于枣庄市永利化工有限公司 4 吨燃气锅炉安全隐患整改项目环境影响报告表的批复》（枣环市中行审【2025】B-13 号）文予以批复。

二、“三废”处理情况及执行标准

1、废水

项目废水主要为锅炉排污水。

锅炉排污水经厂区废水收集池收集后用于厂区洒水降尘。

2、废气

项目废气主要为锅炉燃烧废气。项目燃气锅炉配置低氮燃烧器，产生废气经 15m 高排气筒 DA004 排放。本项目锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）中表 2 一般控制区要求。

有组织废气排放标准限值

类别	项目	执行标准	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)
有组织 废气	SO ₂	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB37/2374-2018) 中表 2 一 般控制区要求	50	/
	NO _x		200	/
	颗粒物		10	/
	林格曼黑度		1 级	/

3、噪声

项目噪声源主要为燃气锅炉运行、泵类运行产生的噪声，采取厂房隔声、基

础减震等降噪措施。项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

厂界噪声标准限值

类别	项目	执行标准	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
噪声	等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	60	50

4、固体废物

项目运营期不产生固体废物。

三、检测方案

类别	检测点位	检测因子	检测项目	检测频次
有组织废气	天然气锅炉排气筒（DA004）	烟尘、NO _x 、SO ₂ 、林格曼黑度	排放浓度、排放速率、废气流量	3次/天，监测2天
厂界噪声	东厂界	等效连续噪声级（Leq）	/	昼夜间各监测1次，连续2天
	南厂界			
	西厂界			
	北厂界			

附件 7 验收监测报告

SYHJ/CX—D—35 (01)



检 测 报 告

编号：三益（检）字 2025 年第 259-42 号



项目名称：_____
 枣庄市永利化工有限公司 4 吨燃气锅炉
 安全隐患整改项目竣工环保验收

委托单位：_____
 山东益源环保科技有限公司

检测类别：_____
 委托检测

报告日期：_____
 2025 年 06 月 17 日

三益（山东）测试科技有限公司

Sanyi (Shandong) Testing Technology CO., LTD



SYHJ/CX—D—35（02）

三益（山东）测试科技有限公司

检 测 报 告

样品名称	有组织废气、噪声	检测类别	委托检测
委托单位名称	山东益源环保科技有限公司		
委托单位地址	枣庄高新区兴城街道宁波路 258 号		
联系人	牛彤彤	联系电话	18863293718
采样点位	枣庄市永利化工有限公司	采样说明	委托检测
采（送）样人员	董文健、褚召强		
样品状态 特征描述	/	检测环境	符合要求
采（送）样日期	2025.06.04-06.05	检测日期	2025.06.04—06.07
检测项目	见附表		
检测依据			
检出限			
主要设备			
检测结论	仅提供数据，不作判定		
备 注	ND 表示未检出		

三益（山东）测试科技有限公司



编制人 杨帆 审核人 董文健 授权签字人 刘子方

三益（山东）测试科技有限公司

检 测 报 告

有组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果		
			第一次	第二次	第三次
2025. 06. 04	天然气锅炉排气筒（DA004）	废气流量(Nm³/h)	2690	2661	2614
		氧浓度(%)	4. 5	4. 7	4. 4
		二氧化硫 实测浓度(mg/m³)	ND	ND	ND
		氮氧化物 实测浓度(mg/m³)	78	72	83
		折算后浓度(mg/m³)	83	77	88
		排放速率(kg/h)	0. 210	0. 192	0. 217
		颗粒物（超低） 实测浓度(mg/m³)	2. 4	1. 9	2. 4
		折算后浓度(mg/m³)	2. 5	2. 0	2. 5
		排放速率(kg/h)	0. 006	0. 005	0. 006
		烟气黑度(林格曼级)	<1 级		
2025. 06. 05	天然气锅炉排气筒（DA004）	废气流量(Nm³/h)	2957	2620	2659
		氧浓度(%)	4. 0	4. 5	5. 1
		二氧化硫 实测浓度(mg/m³)	ND	ND	ND
		氮氧化物 实测浓度(mg/m³)	67	64	67
		折算后浓度(mg/m³)	69	68	74
		排放速率(kg/h)	0. 198	0. 168	0. 178
		颗粒物（超低） 实测浓度(mg/m³)	2. 0	2. 2	2. 4
		折算后浓度(mg/m³)	2. 1	2. 3	2. 6
		排放速率(kg/h)	0. 006	0. 006	0. 006
		烟气黑度(林格曼级)	<1 级		



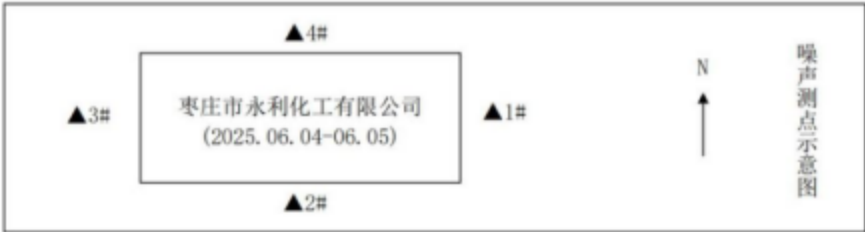
SYHJ/CX—D—35（03）

三益（山东）测试科技有限公司

检 测 报 告

噪声检测结果统计表

采样日期	检测点位	检测时间	检测结果 dB (A)		主要声源
			Leq	Lmax	
2025.06.04 昼间	东厂界 1#	16:29	49.6	/	/
	南厂界 2#	16:39	55.9	/	/
	西厂界 3#	16:09	58.5	/	/
	北厂界 4#	16:21	55.6	/	/
2025.06.04 夜间	东厂界 1#	22:16	43.7	52.7	/
	南厂界 2#	22:25	46.2	57.3	/
	西厂界 3#	22:00	46.1	54.0	/
	北厂界 4#	22:08	48.1	54.5	/
2025.06.05 昼间	东厂界 1#	11:19	51.1	/	/
	南厂界 2#	11:27	57.8	/	/
	西厂界 3#	11:01	58.0	/	/
	北厂界 4#	11:11	55.5	/	/
2025.06.05 夜间	东厂界 1#	22:18	42.4	58.8	/
	南厂界 2#	22:26	45.3	56.4	/
	西厂界 3#	22:01	48.4	58.8	/
	北厂界 4#	22:10	48.3	56.7	/



附表 1 有组织废气

检测项目	分析方法依据	检出限	分析人
二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定定电位电解法》 HJ 57-2017	3 mg/m ³	董文健
氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定定电位电解法》 HJ693—2014	3 mg/m ³	
烟气黑度	HJ/T 398-2007 固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	/	
颗粒物(超低)	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0 mg/m ³	杨其伟

附表 2 噪声

检测项目	分析方法依据	检出限	分析人
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/	董文健、 褚召强

附表 3 主要设备

仪器编号	仪器型号	仪器名称
A1405F19	AUW120D	十万分之一电子天平
A2103X163	MH3300	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪
A2108X209	FYTH-1/DYM3/FYF-1	综合气象仪
A2204X245	AWA5688	多功能声级计
A2204X248	AWA6022A	声校准器
B2205X44	/	林格曼黑度板

*****报告结束*****

检测报告说明

1. 报告无本公司检验检测专用章、及骑缝章无效。
2. 报告内容需填写齐全，无本公司授权签字人的签字无效。
3. 报告需填写清楚，涂改无效。
4. 检测委托方如对本公司检测报告有异议，须于自收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
5. 由检测委托方自行采集的样品，则仅对送检样品的检测结果负责，不对样品来源负责。
6. 未经本公司同意，不得部分复制本报告（全部复印除外）。
7. 未经本公司同意，本报告不得用于广告宣传和公开传播等。



公司简介

三益（山东）测试科技有限公司，成立于2011年3月，是率先从事环境检测类综合性服务的社会化检测机构，坐落于枣庄国家高新技术开发区。公司技术力量雄厚、检测项目齐全，专业化程度高，配置了先进的大型试验仪器设备，采用了高效的实验室管理系统（LIMS），形成了水、气、土壤、噪声、固废、辐射等9大类1425项检测项目的全方位检测体系。多年来，公司在社会各界的关心支持下，一直注重团队的标准化、规范化建设，严格按照实验室质量管理体系运行，保证检测工作科学公正、检测结果准确可靠。公司秉持着与时俱进的工作作风、精益求精的管理理念，以强大的检测能力、过硬的技术致力于打造权威的第三方检测机构，竭诚为社会各界提供一流的专业化服务。

地 址：枣庄高新区兴城街道宁波路258号环保大数据产业园A栋

邮政编码：277800

电 话：0632—5785687

附件 8 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	枣庄市永利化工有限公司	组织机构代码	91370400743362846C
法定代表人	李君祥	联系电话	0632-3557468
联系人	薛建建	联系电话	13563263230
传真	/	职工人数	182 人
地址	枣庄市市中区齐村镇朱子埠村西侧约 140m 处 (东经 117° 29' 45.57" 、北纬 34° 52' 6.77")		
预案名称	枣庄市永利化工有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[较大-大气 (Q1-M1-E1) +一般-水 (Q2-M1-E3)] (M)		
本单位于 2025 年 3 月 16 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。 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。 预案制定单位 (公章)			
预案签署人	李君祥	报送时间	2025.3.16
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 3 月 16 日收讫, 文件齐全, 予以备案。 备案受理部门 (公章) 2025 年 3 月 16 日		
备案编号	370402-2025-022-M		
报送单位	枣庄市永利化工有限公司		
受理部门负责人	孙雨	经办人	刘井井

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 9 竣工环境保护验收意见及签字表

枣庄市永利化工有限公司 4 吨燃气锅炉安全隐患整改项目
竣工环境保护验收工作组签字表

类别	姓名	单位	职务/职称	联系电话	签字
建设单位	贾晓祥	枣庄市永利化工有限公司	负责人	15266286388	贾晓祥
	吴振法	枣庄市永利化工有限公司	设备经理	15266263588	吴振法
	徐玉成	枣庄市永利化工有限公司	生产部经理	15192116966	徐玉成
	韩正利	枣庄市永利化工有限公司	安全部经理	13516324647	韩正利
	薛建	枣庄市永利化工有限公司	环保部经理	13563263230	薛建
验收检测机构	崔加超	三益（山东）测试科技有限公司	经理	13963212135	崔加超
报告编制单位	孙晓	山东益源环保科技有限公司	工程师	18863219313	孙晓
	李鑫	山东益源环保科技有限公司	工程师	15006778060	李鑫
专业技术专家	黄 刚	山东省枣庄生态环境监测中心	研究员	13806322108	黄刚
	皮士海	枣庄市机电工程学会	高级工程师	13581105875	皮士海
	韩玉梅	枣庄市台儿庄生态环境监控中心	高级工程师	18206370599	韩玉梅

