

山东浩壹盛智新型建材有限公司
年产 1000 台（套）新型 SF 双层恒温环
保科技油气储存设备生产加工项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东浩壹盛智新型建材有限公司

编制单位：山东浩壹盛智新型建材有限公司

二〇二三年六月

建设单位法人代表：程士常

建设单位 （盖章）

电话：

传真：

邮编：

地址：

目 录

1、验收项目概况.....	2
2、验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范	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及审批部门审批决定	3
3、工程建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 项目建设内容	10
3.3 主要原辅料	14
3.4 水源及水平衡	15
3.5 生产工艺	16
3.6 项目变动情况	20
4、环境保护设施	21
4.1 污染物处理/处置设施	21
4.2 其他环保设施	26
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	26
5、建设项目环评报告书的主要结论及建议	29
6、验收执行标准	30
7、验收监测内容	32
7.1 环境保护设施调试效果	32
7.2 环境质量监测	35
8、质量保证及质量	36
8.1 监测分析方法及检测仪器	36
8.2 人员资质	36
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	37
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	38
9、验收监测结果	39
9.1 验收监测期间工况调查	39
9.2 环保设施调试运行效果	39
9.3 污染物排放总量核算	59
9.4 工程建设对环境的影响	59
10、验收结论	60
11、建设项目环境保护三同时竣工验收登记表	63
附件 1：营业执照	65
附件 2：环评批复	66
附件 3：排污登记回执	68
附件 4：危废协议	69
附件 5：质控报告及检测报告	79

1、验收项目概况

山东浩壹盛智新型建材有限公司位于兖州区新驿镇工业园区，济阳路以东、新欣路以南。公司是主要以金属冷加工为主的生产企业，新建项目以相关的法律法规，规定的内容为依据，以科学，高效，安全，环保为宗旨，本着经济安全的原则，采用先进成熟的安全储存，输送，装卸工艺，科学严谨的管理模式，加大技术，安全，环保的投资，以期取得自好的经济效益和社会效益。

根据市场需要，该公司决定投资 16000 万元建设年产 1000 台（套）新型 SF 双层恒温环保科技油气储存设备生产加工项目。

2022 年 11 月山东君致环保科技有限公司编制了《山东浩壹盛智新型建材有限公司年产 1000 台（套）新型 SF 双层恒温环保科技油气储存设备生产加工项目环境影响报告表》，2022 年 12 月 13 日济宁市生态环境局兖州区分局以济环报告表（兖州）【2022】59 号文对该项目环评报告进行了批复。

按照新修改的《建设项目环境保护管理条例》（《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号）），取消了建设项目竣工环境保护验收行政许可，改为建设单位自主验收的规定，2023 年 04 月，山东浩壹盛智新型建材有限公司编制了《山东浩壹盛智新型建材有限公司年产 1000 台（套）新型 SF 双层恒温环保科技油气储存设备生产加工项目竣工环境保护验收监测方案》，并于 2022 年 03 月 01 日-2022 年 03 月 06 日委托山东诚臻检测有限公司对该项目进行现场监测及检查，根据勘查和监测的结果出具了本项目的检测报告。根据现场检查和检测报告结果，山东浩壹盛智新型建材有限公司编制了《山东浩壹盛智新型建材有限公司年产 1000 台（套）新型 SF 双层恒温环保科技油气储存设备生产加工项目竣工环境保护验收监测报告》。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年5月1日；
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022年6月5日；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- (6) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2016年5月；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院 682 号令），2017年6月；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，2018年5月16日；
- (9) 《国家危险废物名录》，2021年1月1日；
- (10) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部 环发[2012]77号），2012年7月；
- (11) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环境保护部 环发[2012]98号），2012年8月；
- (12) 《山东省环境保护条例》，2018年11月；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

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

2.3 建设项目环境影响报告及审批部门审批决定

- (1) 2022年11月山东君致环保科技有限公司编制了《山东浩壹盛智新型建材有限公司年产1000台（套）新型SF双层恒温环保科技油气储存设备生产加工项目环境影响报告表》；
- (2) 2022年12月13日济宁市生态环境局兖州区分局以济环报告表（兖州）【2022】59号文对该项目环评报告进行了批复。



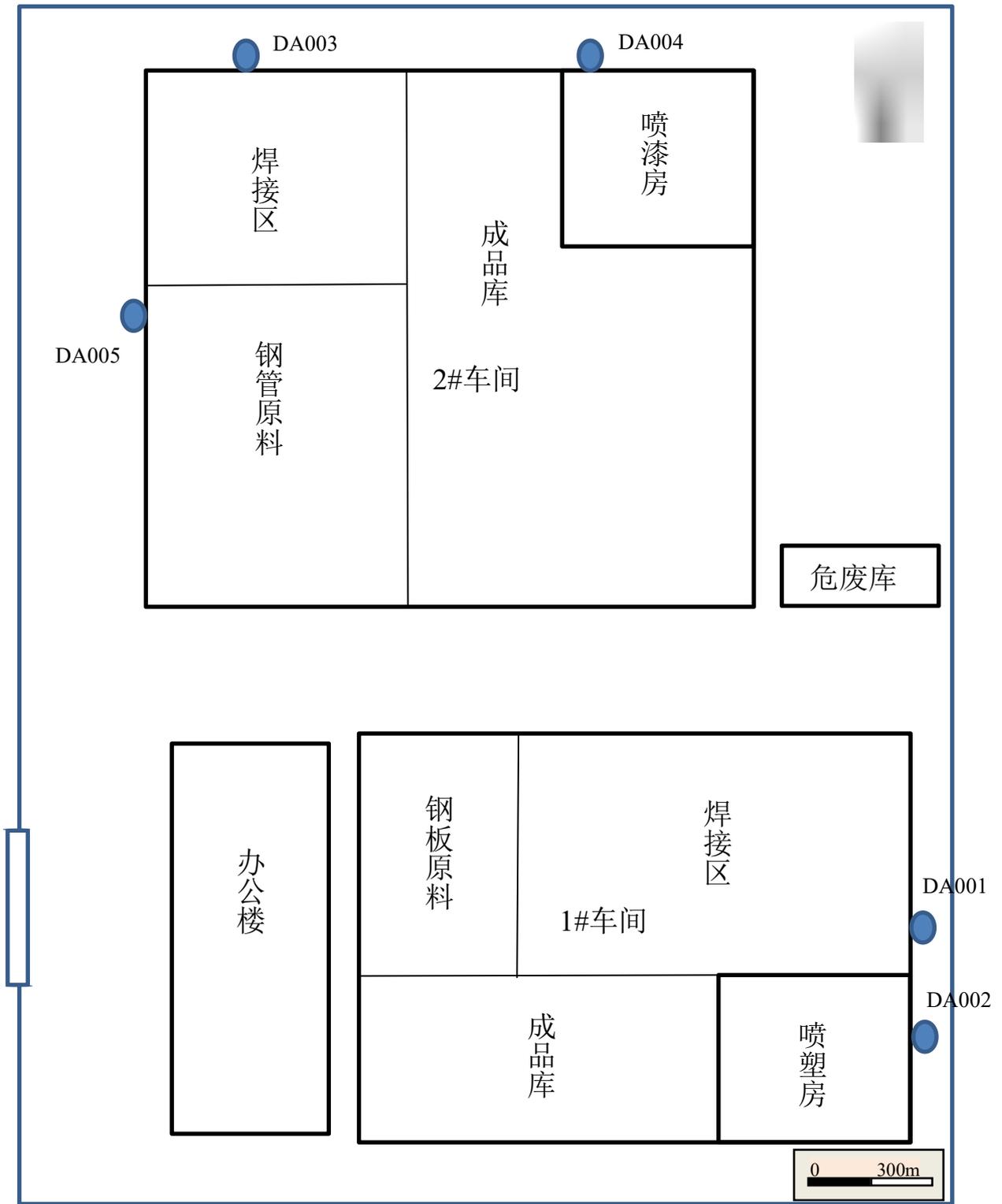


图 3：项目平面布置图

该项目位于山东省济宁市兖州区新驿镇工业园区，济阳路以北、新欣路以南。周围无重要保护文物、生态敏感点和饮用水水源保护区等，详见表 3-1 项目敏感目标一览表、图 4 周边环境现状图和图 5 项目周边敏感目标图。

表 3-1 项目敏感目标一览表

保护类别	保护目标	方位	厂界距离 (m)	保护级别
大气环境	西西村	SE	877	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类
地表水	洸府河	E	5350	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
地下水	厂区周围	厂址周围浅层地下水		《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类
噪声	厂界周围 50 米			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 3 类





图 5：项目周边敏感目标分布图

3.2 项目建设内容

项目名称：山东浩壹盛智新型建材有限公司年产 1000 台（套）新型 SF 双层恒温环保科技油气储存设备生产加工项目

建设地点：济宁市兖州区新驿镇工业园区，济阳路以北、新欣路以南

建设性质：新建

行业类别：C3311 金属结构制造、C3333 金属包装容器及材料制造

项目产品方案及规模：年产 SF 双层罐 1000 台（套）、年产钢结构产品 5000 吨、年产钢网架产品 3000 吨

项目计划投资：16000 万元

工作制度：单班制，每班 8 小时，年工作 300 天，年工作小时数 2400h

(1) 工程组成

项目工程组成对照表见表 3-2 所示。

表 3-2 项目工程组成对照表

工程类别	工程名称	环评设计工程内容及规模	备注	实际建设情况
主体工程	1#车间	一座，位于厂区南侧，1 层，建筑面积 7254m ² ，从西至东主要布置固废库、原料库、成品库、焊接区、喷涂房（刷漆在喷涂房进行）、衬塑房	新建	衬塑房未建设
	2#车间	一座，位于厂区北侧，1 层，建筑面积 6046m ² ，从西至东主要布置焊接区、固废库、原料库、成品库、危废库、喷漆房	现有厂房改造	危废库建设在预留区，未建设在 2#车间内
辅助工程	办公区	一座，布置在 2#车间南侧，4 层，总建筑面积 3600m ² ，主要用于办公、辅助生产	改建	办公楼建在 1#车间西侧
储运工程	原料库	2 个，主要布置在 1#车间的西北侧和 2#车间的西南侧，用于储存钢管、钢板等原料	新建 1 个，改建 1 个	与环评一致
	成品库	2 个，主要布置在 1#车间的南部和 2#车间的中部，用于储存成品	新建 1 个，改建 1 个	与环评一致
	固废库	2 个，位于原料库的西南角，用于储存一般固废	新建 1 个，改建 1 个	与环评一致
	危废库	位于 2#车间中南侧，占地面积 30m ² ，建筑面积 30m ² ，主要用于暂存危险废物	改建	与环评一致
公用工程	供电	由当地供电站供给，能够满足生产、生活需要	/	与环评一致
	供水	供水由自来水管网供给，能够满足生活需要	/	与环评一致
	排水	排水系统采用雨污分流制。雨水经雨水管网排放；生活污水经污化粪池处理后委托环卫部门清运不外排	/	与环评一致

	供热	项目预热工序使用液化石油气（外购），办公室采用空调供热	/	与环评一致
环保工程	废气治理	1、项目 1#车间对焊接区域各焊接工位分别设置烟尘捕集装置，抛丸工序全封闭设置收集。项目抛丸粉尘首先经设备配套除尘器处理后与收集的焊接烟尘通过集气管道集中引入一套袋式除尘器处理，尾气最终由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	/	切割、打磨工序建设在 1#车间，1#车间焊接区域各焊接工位分别设置烟尘捕集装置，收集的焊接烟尘、切割粉尘和打磨粉尘经一套袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。
		2、项目 1#车间刷漆晾干工序、喷涂晾干工序、加热滚塑工序设置在密闭空间内，废气收集后经过滤棉+二级活性炭吸附处理由 15m 高排气筒（DA002）排放。	/	与环评一致
		3、项目 2#车间对焊接区域各焊接工位分别设置烟尘捕集装置，收集的焊接烟尘、切割粉尘和打磨粉尘经一套袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。	/	抛丸工序设置在 2#车间，增加一套袋式除尘器设备，抛丸粉尘首先经设备配套除尘器处理后通过集气管道引入一套袋式除尘器处理，尾气最终由 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放；2#车间对焊接区

				域各焊接工位分别设置烟尘捕集装置，收集的焊接烟尘经一套袋式除尘器处理后由1根15m高排气筒(DA003)排放。
		4、项目2#车间喷漆废气经水帘+过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过一根15m高排气筒(DA004)排放。	/	与环评一致
	废水治理	生活污水经化粪池处理后委托环卫部门清运不外排	/	与环评一致
	噪声治理	设备安装减振消声设施，合理布置设备位置，距离衰减。	/	与环评一致
	固废治理	生活垃圾收集后由环卫部门外运处理；下脚料、焊渣、废钢丸外售综合利用；废过滤材料、废活性炭、废切削液、废水性漆桶、废润滑油桶、废润滑油等委托有资质部门处理。	/	与环评一致

(2) 主要生产设备

项目实际建设情况与环评对照表见表 3-3。

表 3-3 项目实际建设情况与环评对照表

序号	设备名称	环评设计试验设备数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	备注
1	行车	4	4	/
2	二保焊机	20	20	/
3	埋弧焊机	2	2	/
4	等离子切割机	2	2	/
5	抛丸机	1	1	/
6	喷涂机	2	2	/
7	喷塑机	1	1	/
8	衬塑机	1	0	根据企业实际情况未进行建设
9	拼装滚筒机	2	2	/
10	空压机	2	2	/

(3) 产品方案

本项目建成后，项目产品方案见表 3-4。

表3-4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格型号	年生产规模
1	SF 双层罐	V=20m ³	300 套/年
2		V=30m ³	400 套/年
3		V=50m ³	300 套/年
4	钢结构产品	---	5000 吨/年
5	钢网架产品	---	3000 吨/年

3.3 主要原辅料

本项目原辅料见表 3-5。

表3-5 项目原辅料一览表

序号	原辅材料名称	单位	环评数量	备注	实际数量
1	钢板	t/a	2500	外购	2500
2	钢管	t/a	6000	外购	6000
3	焊丝	t/a	40	外购	40
4	不饱和聚酯树脂	t/a	37	外购，液体、桶装(20kg)	37
5	固化剂	t/a	3	外购，液体、桶装(25kg)	3
6	水性金属防锈漆（灰色）	t/a	24.864	外购，液体、桶装(25kg)	24.864

7	聚四氟乙烯	t/a	9	外购, 液体、桶装(10kg)	0
8	玻璃纤维	t/a	30	外购, 固态、袋装(50kg)	30
9	切削液	t/a	3.24	外购	3.24
10	润滑油	t/a	1.08	外购, 液体、桶装(100kg)	1.08
11	液化石油气	t/a	2	外购, 罐装	0
12	二氧化碳、氩气混合气	瓶	50	外购	50
13	氧气	瓶	100	外购	100
14	乙炔	瓶	50	外购	50

3.4 水源及水平衡

(1) 给水

本项目用水由自来水管网统一供给,可以保证连续稳定正常供水。项目用水主要为生活用水和生产用水。

①生活用水: 本项目劳动定员 20 人, 生活用水标准按 50L/人·d 计算, 用水量为 1m³/d (300m³/a)。

②水性漆稀释用水: 项目共使用水性漆 24.864t/a。水性漆使用时用少量水稀释, 稀释比例约为 10:1, 则水性漆稀释用水量为 2.4864m³/a。稀释用水为涂装漆料的一部分, 在干燥工序全部蒸发损耗。

③喷漆净化用水: 本项目喷漆室内采用水帘处理漆雾, 设置容积为 2.5m³ 的循环水槽, 一次添加量为 2m³, 用水循环使用, 平均每月补充损耗 0.4m³, 则年补充水量 4.8m³/a。一年更换 2 次计, 则喷漆净化用水量约 8.8m³/a。

综上, 本项目新鲜用水量为 311.2864m³/a。

(2) 排水

项目排水执行“雨污分流”, 雨水经雨水管道收集后直接排入市政雨水管网。

生活污水: 生活污水按产污系数 80%计, 则生活污水产生量为 0.8m³/d (240m³/a) 经污化粪池处理后委托环卫部门清运不外排。

生产废水: 生产废水主要为喷漆废水, 喷漆废水产生量为 6.16m³/a, 主要污染物为 COD、SS、石油类等, 委托有资质单位处置, 不外排。

项目水平衡图如下 (单位: m³/a) :

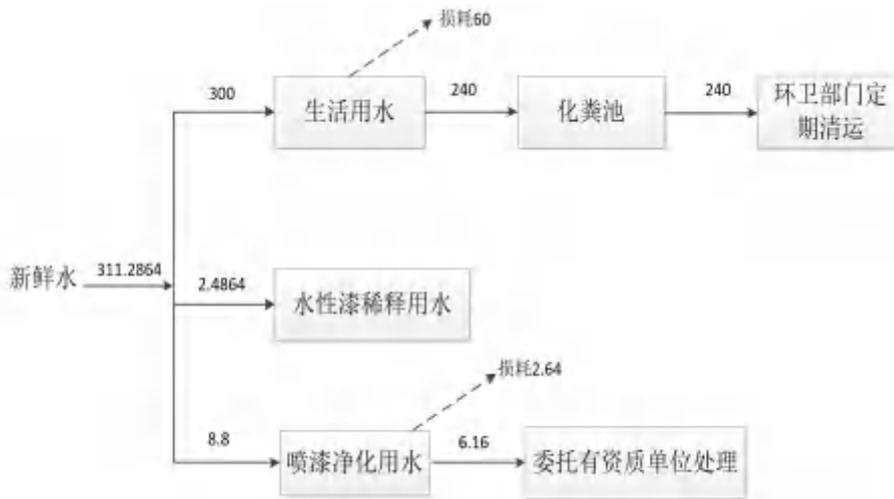


图 6 项目水平衡图 (m³/a)

3.5 生产工艺

1、SF 双层罐



图 7 SF 双层罐生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

（1）卷制：采用卷板机进行筒体卷制，保证双层罐的真圆度。该工序会产生噪声。

（2）钻孔：在卷制好的筒体上利用钻机钻出检测孔，方便检测。该工序会产生噪声、金属粉末和废切削液。

（3）焊接：将外购封头、法兰、盲板与卷制好的筒体进行组装焊接，焊接工序后，产品基本成型。该工序会产生焊渣、焊接烟尘及噪声。

（4）抛丸：对罐体进行抛丸，除去表面锈渍，该工序会产生抛丸废气、废钢丸。

（5）喷涂晾干：本项目喷涂房封闭，通过在喷涂间内用喷枪压缩空气雾化作用，将树脂和固化剂混合均匀后与玻璃纤维一起喷涂到工件的表面，形成涂层，随后在喷涂房内自然晾干。此过程会产生喷涂废气、晾干废气和噪声。

（6）刷漆晾干：喷涂后的工件进行手工刷漆，刷漆后在喷涂房内自然晾干。此过程会产生刷漆废气、晾干废气和噪声。

（7）成品：对完成后的产品进行质量检验，经检验合格的产品即可入库，等待出厂。

2、衬塑储罐

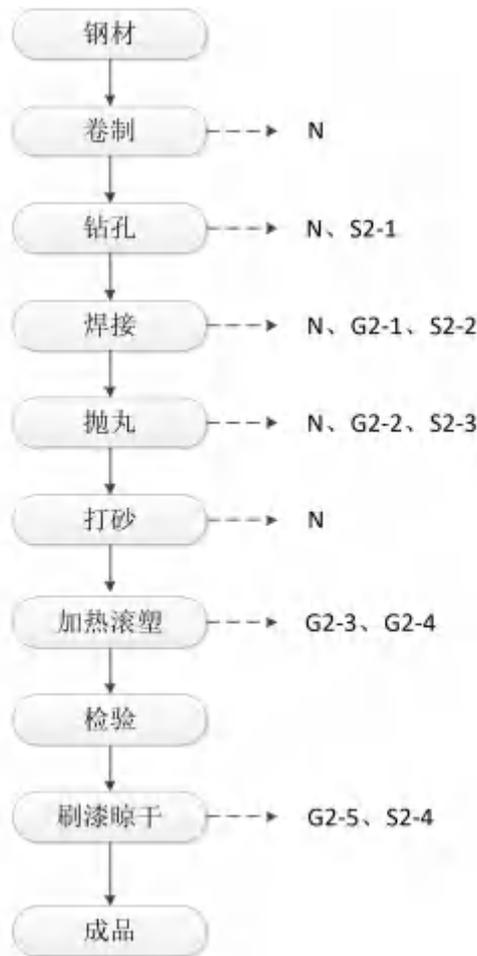


图 8 衬塑储罐生产工艺流程及产污环节图

工艺简介：

(1) 卷制：采用卷板机进行筒体卷制，保证双层罐的真圆度。该工序会产生噪声。

(2) 钻孔：在卷制好的筒体上利用钻机钻出检测孔，方便检测。该工序会产生噪声、金属粉末和废切削液。

(3) 焊接：将外购封头、法兰、盲板与卷制好的筒体进行组装焊接，焊接工序后，产品基本成型。该工序会产生焊渣、焊接烟尘及噪声。

(4) 抛丸：对罐体进行抛丸，除去表面锈渍，该工序会产生抛丸废气、废钢丸。

(5) 打砂：采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将钢丸高速喷射到被需处理工件表面，使工件表面的外表面的机械性能发生变化，提高工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力。打砂用钢丸使用前应筛选，不得含有油污和其他杂质，颗粒度在 2~3 mm，含水量不大于 1%。打砂后宜在 24 小时内衬塑。

当超过 24 小时后，要检查表面质量，合格后方可预热。该工序会产生噪声。

(6) 加热滚塑：装好物料的储罐在数控滚圆机上一边转动，一边由液化石油气进行加热（预热温度至少达到 220℃，厚度较薄者温度稍高但不宜超过 280℃）。由于储罐是沿着两个相互垂直的轴转动的，储罐中的物料在重力的作用下，向着储罐转动的反方向向下滑动，得以与模腔壁上的各点逐一接触，同时由于从模壁传入热量使塑料逐渐塑化并粘附于储罐的整个内表面上，模内的物料，经储罐转动、加热而均匀地附着于储罐的内表面，经过充分塑化以后，停止加热，自然通风进行冷却。该工序会产生燃烧废气、有机废气。

(7) 检验：对滚塑结果进行检验，确认滚塑层合格。

(8) 刷漆和晾干：滚塑检验合格后，产品表面需要涂层保护防水防锈，项目采用人工刷漆，不进行喷漆作业。刷漆后的产品在喷涂房内自然晾干。此过程会产生刷漆废气、晾干废气和噪声。

(9) 成品：对完成后的产品进行质量检验，经检验合格的产品即可入库，等待出厂。

3、钢结构产品、钢网架产品

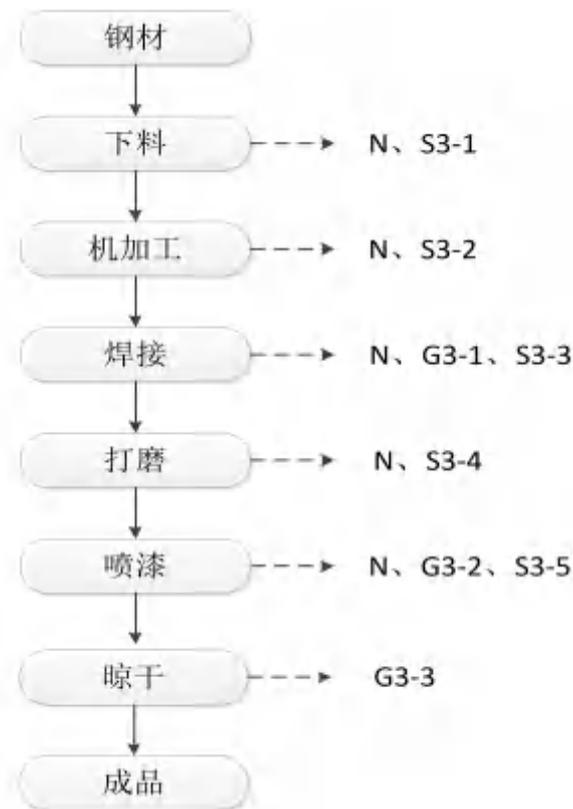


图 9 钢结构产品、钢网架产品生产工艺流程及产污环节图

工艺简介：

(1) 下料：各类板材采用等离子切割机、切管机等设备下料、修边。该工序会产生切割粉尘、噪声和一定量的下脚料。

(2) 机加工：下料后进行机加工，主要包括钻、冲等工序。该工序会产生噪声和一定量的下脚料、废切削液和废润滑油。

(3) 焊接：焊接使用焊机进行操作，焊缝外观不得有气孔、咬边、偏焊等超差缺陷。该工序会产生噪声和一定量的焊接烟尘以及焊渣。

(4) 打磨：采用人工打磨方式对焊接工件表面毛刺及焊缝处进行打磨。该工序会产生打磨粉尘、噪声和一定量的金属废屑。

(5) 喷漆和晾干：该工序在密闭的喷漆房内进行，项目采用静电喷涂，以静电喷枪为工具，喷涂方式采用人工喷漆。喷涂后在喷漆房内自然晾干。喷漆过程产生漆雾颗粒以及有机废气、漆渣、噪声；晾干过程会产生有机废气。

3.6 项目变动情况

1、环评设计共计 4 根排气筒（设计抛丸和焊接工序共用一根排气筒），实际建设过程中发现由于共用处理设施，导致管道过长，影响收集效率，建设后，排气筒数量由 4 根增加至 5 根。

2、环评设计切割、打磨工序建设在 2#车间，实际建设在 1#车间；环评设计抛丸建设在 1#车间，实际建设在 2#车间。

3、项目危废库设计建设在 1#车间内，实际建设过程中考虑到运输的便捷性，建设在车间外部；办公楼设计建设在 2#车间南侧，实际建设在 1#车间西侧。

4、根据外部生产需要实际情况，企业本次未建设衬塑房。

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

4、环境保护设施

4.1 污染物处理/处置设施

4.1.1 废水

项目废水主要包括生活污水和生产废水，生产废水主要为喷漆净化废水。

喷漆废水产生量较少，主要污染物为 COD、SS、石油类等，委托有资质单位处置，不外排；生活污水经化粪池处理后委托环卫部门清运，不外排。

4.1.2 废气

项目废气主要包括：焊接、抛丸、切割和打磨工序产生的颗粒物；喷涂、刷漆、晾干、加热滚塑工序产生的 VOCs 等；液化石油气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x。

1#车间焊接区域各焊接工位分别设置烟尘捕集装置，收集的焊接烟尘、切割粉尘和打磨粉尘经一套袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

1#车间刷漆晾干工序、喷涂晾干工序、加热滚塑工序设置在密闭空间内，废气收集后经过滤棉+二级活性炭吸附处理由 15m 高排气筒（DA002）排放。

2#车间对焊接区域各焊接工位分别设置烟尘捕集装置，收集的焊接烟尘经一套袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。

2#车间喷漆废气经水帘+过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒（DA004）排放。

2#车间抛丸粉尘首先经设备配套除尘器处理后通过集气管道引入一套袋式除尘器处理，尾气最终由 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放。

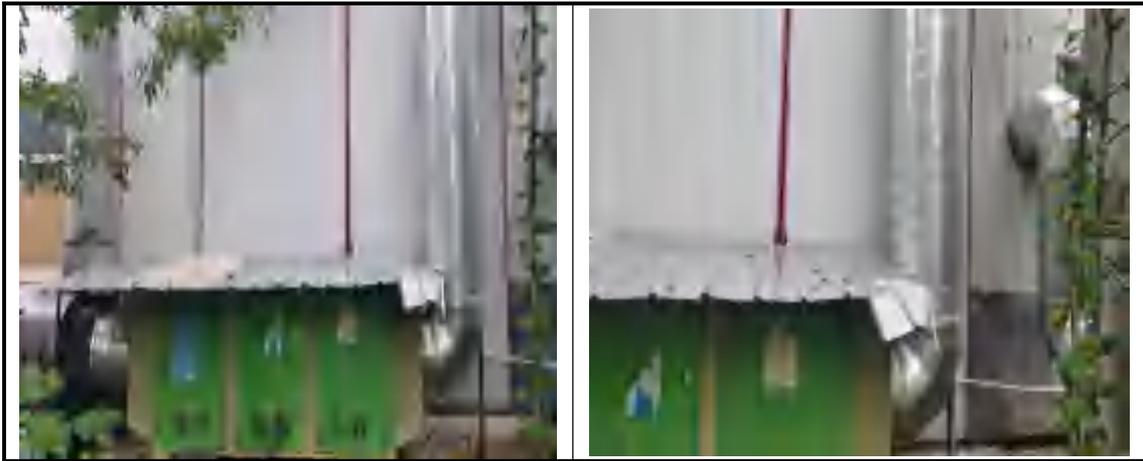
备注：企业本次未建设衬塑房，因此无加热滚塑废气（VOCs）和液化石油气燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）的产生。

表 4-1 废气处理设施一览表

工序	污染物种类	排放方式	处置措施	排气筒高度(m)	去向
焊接、切割、打磨	颗粒物	有组织 DA001	袋式除尘器	15	大气
刷漆晾干、喷涂晾干	VOCs、烟尘、苯乙烯、臭气浓度	有组织 DA002	过滤棉+二级活性炭	15	
焊接	颗粒物	有组织 DA003	袋式除尘器	15	
喷漆	颗粒物、VOCs	有组织 DA004	水帘+过滤棉+活性炭	15	

抛丸	颗粒物	有组织 DA005	袋式除尘器	15	
无组织	颗粒物、VOCs	无组织	密闭车间	-	





4.1.3 噪声

项目噪声源主要来自于抛丸机、焊机、空压机、风机等，生产设备全部设置在车间内，设备均安装在密闭车间内，对产生噪音的设备采用减震垫、弹性连接、机泵房内壁加隔音板等消音措施，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。

4.1.4 固体废物

项目固体废物包括一般固体废物、危险废物及生活垃圾。

一般固体废物包括下脚料和金属废屑、焊渣、废钢丸、除尘器收集粉尘，收集后外售。

危险废物包括废过滤棉、废活性炭、废切削液、废水性漆桶、喷漆废水、废润滑油桶和废润滑油。危险废物分类收集包装后，暂存于危险废物暂存库（30m²，位于厂区东侧），定期委托有资质单位处理。

表 4-2 固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	产生量	来源	性质	处置措施
一、生活垃圾					
1	生活垃圾	3.0t/a	职工办公、生活	废纸、果皮纸屑、废包装物	环卫部门处理
二、一般工业固废					
1	下脚料和金属废屑	10t/a	钻孔、打磨、下料、机加工	主要成分为金属	收集后外售综合利用
2	焊渣	5.24t/a	焊接	主要成分为焊材	
3	废钢丸	2.1t/a	抛丸	主要成分为金属	
4	除尘器收集粉尘	17.63t/a	废气处理	主要为金属粉尘和塑粉	
三、危险废物					

1	废过滤棉	0.024t/a	废气处理	HW49 (900-041-49)	收集后暂存于危废间，定期委托有资质单位处置
2	废活性炭	0.52t/a	废气处理	HW49 (900-039-49)	
3	废切削液	1.95t/a	机加工	HW09 (900-006-09)	
4	废润滑油	0.2t/a	设备维护保养	HW08 (900-217-08)	
5	喷漆废水	6.16m ³ /a	喷漆	HW49 (900-041-49)	
6	废水性漆桶	1.2t/a	储存	HW49 (900-041-49)	
7	废润滑油桶	0.05t/a	储存	HW49 (900-041-49)	
8	水性漆渣	1.112t/a	涂装	/	

项目危废库现状



危废存储现状



危废库外部



4.1.5 辐射

项目无辐射源。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防控设施

本项目采取了完善成熟的污染防治措施和环境风险防范措施，项目建设对周围群众的影响较小，公众调查显示周围群众支持项目建设，项目建设符合大多数群众的意愿和利益；项目建设不存在引发群众集体上访的不稳定因素，其它社会稳定风险因素已制订相应有效的风险规避、防范、化解措施和应急处置预案，使可能影响社会稳定的矛盾隐患在可控范围内。

项目已取得了排污许可证，排污许可证编号：91370882MA3DQ3K60F001Z。

公司已建立好三级防控措施：

一级防控--为控制事故发生时风险物质泄漏至周围环境，企业已设置导流沟将泄漏风险物质控制在厂区内，避免对周围环境产生影响。危废库设置围堰，保证液态危险废物不外流。

二级防控--为控制事故时物料泄漏可能对地表水体造成的污染，厂区门口设置大量消防沙袋。

三级防控--厂区无外排生产废水。厂区雨水总排口均设置切断措施，防止事故情况下物料经雨水管线进入地表水体。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目无需安装监测设施及在线监测装置，项目排气筒已规范化建设。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 16000 万元，环保投资为 326 万元，环保投资比例为 2.04%：

表 4-3 环保投资一览表

污染源	环保设施名称	投资（万元）
废气	1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置	60
	1 套水帘+过滤棉+二级活性炭吸附装置	80
	5 根 15 米高排气筒和集气管道	50
	袋式除尘器 3 套	30
废水	化粪池等	5
噪声	减振、隔声、密闭车间	80
固废	危废处理等	21
	合计	326

环评批复及落实情况见表

环评批复要求	实际建设情况	备注
<p>(1) 加强环境管理，落实大气污染防治措施。废气的排放须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)、《挥发性有机物排放标准第5部分表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准中的要求。</p>	<p>1#车间焊接区域各焊接工位分别设置烟尘捕集装置，收集的焊接烟尘、切割粉尘和打磨粉尘经一套袋式除尘器处理后由1根15m高排气筒(DA001)排放。</p> <p>1#车间刷漆晾干工序、喷涂晾干工序、加热滚塑工序设置在密闭空间内，废气收集后经过滤棉+二级活性炭吸附处理由15m高排气筒(DA002)排放。</p> <p>2#车间对焊接区域各焊接工位分别设置烟尘捕集装置，收集的焊接烟尘经一套袋式除尘器处理后由1根15m高排气筒(DA003)排放。</p> <p>2#车间喷漆废气经水帘+过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过一根15m高排气筒(DA004)排放。</p> <p>2#车间抛丸粉尘首先经设备配套除尘器处理后通过集气管道引入一套袋式除尘器处理，尾气最终由1根15m高排气筒(DA005)排放。</p>	符合
<p>(2) 落实水污染防治措施。项目喷漆废水定期更换，作为危险废物委托有资质的单位处理；生活污水经化粪池收集后由环卫部门定期清运，不外排。</p> <p>按照有关设计规范和技術规定，采取有效的防渗措施，防止污染地下水和土壤。</p>	<p>喷漆废水产生量较少，主要污染物为COD、SS、石油类等，委托有资质单位处置，不外排；生活污水经化粪池处理后委托环卫部门清运，不外排。</p>	符合
<p>(3) 优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。对主要噪声源采取减振、消声、隔声等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。</p>	<p>项目噪声源主要有项目的噪声源主要来自于抛丸机、焊机、空压机、风机等，生产设备全部设置在车间内，设备均安装在密闭车间内，对产生噪音的设备采用减震垫、弹性连接、机泵房内壁加隔音板等消音措施，加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。</p>	符合
<p>(4) 按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。一般固体废物全部</p>	<p>本项目产生的固体废物主要是职工生活垃圾、下脚料和金属废屑、水性漆渣、焊渣、废钢丸、除</p>	符合

<p>综合利用，危险废物交由具有处置资质的单位处置。对环评未识别出的危险废物，一经确认须按危废管理规定管理。</p> <p>一般固体废物贮存应满足相应防渗、防雨淋、防扬尘等环境保护相关要求。</p> <p>危险废物贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关要求。</p>	<p>尘器收集粉尘、废过滤棉和废活性炭、废切削液、废水性漆桶、喷漆废水、废润滑油桶和废润滑油。</p> <p>一般固体废物包括下脚料和金属废屑、焊渣、废钢丸、除尘器收集粉尘，收集后外售。</p> <p>危险废物包括废过滤棉、废活性炭、废切削液、废水性漆桶、喷漆废水、废润滑油桶和废润滑油。危险废物分类收集包装后，暂存于危险废物暂存库（30m²，位于厂区东侧），定期委托有资质单位处理。</p>	
---	---	--

5、建设项目环评报告书的主要结论及建议

总体结论：

本项目符合国家、地方产业政策及相关规划；本项目引进先进的设备，采取清洁的工艺，确保符合环保相关法律法规要求；项目符合清洁生产的相关要求；项目采取的污染防治措施可靠，可以实现废气、废水、噪声、固废等污染物达标排放，满足总量控制指标的要求；预测表明，项目达标排放的各污染物对周围环境的贡献值较小，不会对区域现有的环境功能造成较大影响；周边公众对项目的建设实施持支持态度。因此，从环境保护的角度而言，环评认为该项目是可行的。

建议：

1、强化清洁生产的管理，包括完善生产工艺和生产过程的控制能力，优化操作；生产中尽量减少“三废”的产生，废料优先回用；

2、建立和健全相应的规章制度及奖惩原则，提高员工的环境保护意识；

3、注重生产工艺和设备的改良、新型无废或少废技术和环境友好设备与材料的应用；将清洁生产的概念和工艺设计贯穿到技术改造中，力图在生产工艺设计中考虑将对环境的影响降到最低。

6、验收执行标准

(1) 废水执行标准

本项目生活污水经厂区化粪池沉淀处理后，由环卫定期清运；喷漆废水委托有资质单位处置；无废水外排。

(2) 废气排放标准

颗粒物有组织排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区标准要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准；无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放监控浓度限值要求。

VOCs有组织排放浓度执行《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标准要求；VOCs厂界浓度执行《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浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)限值要求。

苯乙烯、恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)的要求。

加热滚塑工序，液化石油气燃烧废气(SO₂、NO_x、颗粒物)执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区标准要求。

表 6-1 废气排放标准

污染物	排气筒高度	最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	标准来源
颗粒物	15m	3.5	10	1.0	DB37/2376-2019、 GB1629-1996
VOCs	15m	2.4	70	2.0	DB37/2801.5-2018 GB37822-2019
SO ₂	15m	/	50	/	DB37/2376-2019
NO _x	15m	/	100	/	DB37/2376-2019
苯乙烯	15m	6.5	/	5.0	GB14554-1993
恶臭	15m	/	2000(无量纲)	20(无量纲)	GB14554-1993

(3) 噪声排放标准

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准要求。

表 6-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

名称	标准文号	单位	级别	标准限值	
工业企业厂界环境噪声 排放标准	GB12348-2008	dB(A)	2 类	昼间	夜间
				60	50

(4) 固废排放标准

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

7、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

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

7.1.1 废水

本项目无废水外排。

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

有组织排放监测点位、项目及频次见表 7-1。

表 7-1 有组织排放废气检测一览表

排气筒编号	排气筒名称	检测因子	监测频次
P1	P1 (1#车间焊接、切割打磨排气筒)	颗粒物	1 天 3 次, 2 天
P2	P2 (1#车间喷涂房、衬塑间排气筒)	VOCs、SO ₂ 、NO _x 、烟尘、苯乙烯、臭气浓度	1 天 3 次, 2 天
P3	P3 (2#车间焊接排气筒)	颗粒物	1 天 3 次, 2 天
P4	P4 (2#车间喷漆室排气筒)	颗粒物、VOCs	1 天 3 次, 2 天
P5	P5 (2#车间抛丸排气筒)	颗粒物	1 天 3 次, 2 天

7.1.2.2 无组织排放

1、监测内容

本验收项目无组织监测点位、项目及频次见表 7-2。

表 7-2 无组织排放废气检测一览表

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

质控措施:

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

验收监测中及时了解工况情况,确保监测过程中工况负荷满足有关要求;合理布设监测点位,确保各监测点位布设的科学性和可比性;监测分析方法采用国

家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

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

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

2、无组织废气监测期间的气象参数见表 7-3。

表 7-3 气象参数表

日期	气象条件 时间	气温(°C)	气压(KPa)	湿度 (%RH)	风向	风速(m/s)	总云量/ 低云量
2023.03.01	11:00	16.8	102.6	21.3	N	2.3	3/1
	13:30	17.3	102.5	20.6	N	2.1	2/0
	15:30	15.3	102.8	21.1	N	2.1	2/0
	16:35	14.2	102.9	20.3	N	2.2	2/0
2023.03.02	10:00	11.9	102.8	29.3	SE	1.9	2/0
	12:06	13.7	102.5	27.1	SE	2.0	2/0
	14:30	16.9	102.3	25.6	SE	2.1	2/0
	15:20	16.5	102.3	29.8	SE	2.2	2/0

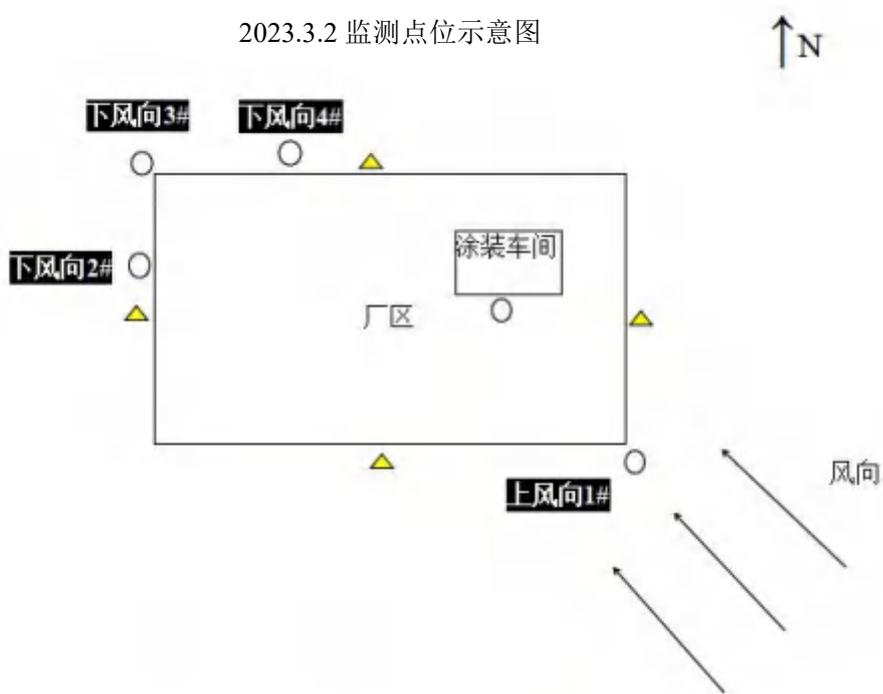
3、无组织废气及噪声监测点位布置图

2023.3.1 监测点位示意图



○ 表示无组织废气采样点位 ▲ 表示噪声检测点位

2023.3.2 监测点位示意图



○ 表示无组织废气采样点位 ▲ 表示噪声检测点位

7.1.3 噪声监测

本项目噪声验收监测点位、项目及频次见表 7-4。

表 7-4 检测点位、检测项目及检测频次

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

7.1.4 固（液）体废物监测

本项目不涉及固（液）体废物监测项目。

7.1.5 辐射监测

本项目不涉及辐射监测项目。

7.2 环境质量监测

本项目不涉及环境质量监测。

8、质量保证及质量

8.1 监测分析及检测仪器

检测依据及设备一览表				
检测参数	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
有组织废气				
颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	电子天平 Quintix35-1CN	1.0	mg/m ³
非甲烷总烃	HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	0.07	mg/m ³
二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源排放中二氧化硫的测定 定电位电解法	自动烟尘（气）测试仪 GH-60E	3	mg/m ³
氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	自动烟尘（气）测试仪 GH-60E	3	mg/m 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	/	/	无量纲
苯乙烯	HJ 584-2010 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	1.5×10 ⁻³	mg/m ³
无组织废气				
颗粒物*	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	十万分之一电子天平 AUW120D	7	μg/m ³
非甲烷总烃	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	0.07	mg/m ³
噪声				
噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA5688/AWA6228+	/	dB(A)

8.2 人员资质

山东诚臻检测有限公司的检验检测资质认证证书详见下图：



检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号: 191512110503

名称: 山东诚臻检测有限公司

地址: 济宁市兖州区北环城路创新大厦10楼东侧
(272000)

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

许可使用标志



191512110503

发证日期: 2019年09月25日

有效期至: 2025年09月24日

发证机关: 山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、质控依据:

《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》HJ/T 373-2007;

《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007;

《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000。

2、质控措施：

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）
- (3) 检测、计量设备强检合格；人员持证上岗；

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

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

2、质控措施：

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

(2) 本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s；

(3) 检测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

9、验收监测结果

9.1 验收监测期间工况调查

项目废气监测时间为2023年3月1日至3月2日。监测期间满负荷生产，满足验收应在工况稳定、生产负荷达到设计生产能力的75%以上的情况下进行的要求，监测数据具有代表性。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 无组织废气

针对项目未被收集的废气检测无组织颗粒物、VOCs，涂装车间门口VOCs。

具体监测结果详见表9-1：

表9-1 无组织废气监测结果一览表

检测类别		无组织废气	采样日期		2023.03.01
检测项目		VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m ³ ）			
样品描述		气袋			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号		H23030020101 WZ001-004	H23030020102 WZ001-004	H23030020103 WZ001-004	H23030020104 WZ001-004
检测结果	第一次	1.18	1.70	1.60	1.72
	第二次	1.01	1.75	1.42	1.66
	第三次	1.02	1.64	1.55	1.39
	第四次	1.07	1.71	1.69	1.44
检测类别		无组织废气	采样日期		2023.03.02
检测项目		VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m ³ ）			
样品描述		气袋			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号		H23030020101 WZ005-008	H23030020102 WZ005-008	H23030020103 WZ005-008	H23030020104 WZ005-008
检测结果	第一次	1.16	1.46	1.47	1.53

	第二次	1.02	1.72	1.71	1.66
	第三次	1.14	1.78	1.65	1.50
	第四次	1.12	1.75	1.61	1.44
检测类别		无组织废气	采样日期		2023.03.01
检测项目		颗粒物* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
样品描述		滤膜			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号		H23030020101 WZ009-012	H23030020102 WZ009-012	H23030020103 WZ009-012	H23030020104 WZ009-012
检测结果	第一次	208	267	315	296
	第二次	188	280	260	288
	第三次	174	248	277	253
	第四次	196	300	308	271
检测类别		无组织废气	采样日期		2023.03.02
检测项目		颗粒物* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
样品描述		滤膜			
采样点位		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号		H23030020101 WZ013-016	H23030020102 WZ013-016	H23030020103 WZ013-016	H23030020104 WZ013-016
检测结果	第一次	204	323	305	282
	第二次	191	293	263	240
	第三次	178	270	243	285
	第四次	216	313	328	291

表 9-1 无组织废气监测结果一览表（续）

检测类别		无组织废气	采样日期		2023.03.01
检测项目		VOCs（以非甲烷总烃计） (mg/m^3)			

样品描述		气袋		
采样点位		涂装车间门口		
样品编号		H23030020105WZ001-004		
检测结果	第一次	2.44		
	第二次	2.78		
	第三次	2.76		
	第四次	2.55		
检测类别		无组织废气	采样日期	2023.03.02
检测项目		VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m ³ ）		
样品描述		气袋		
采样点位		涂装车间门口		
样品编号		H23030020105WZ005-008		
检测结果	第一次	2.00		
	第二次	2.21		
	第三次	1.95		
	第四次	2.24		

项目无组织废气达标情况见表 9-2:

表 9-2 无组织污染物达标情况一览表 单位: mg/m³

检测	项目	颗粒物	VOCs
检测点位及结果最大值	上风向 1#	0.216	1.18
	下风向 2#	0.323	1.78
	下风向 3#	0.328	1.71
	下风向 4#	0.296	1.72
标准限值	-	1.0	2.0

达标情况	-	达标	达标
------	---	----	----

表 9-4 无组织污染物达标情况一览表（续） 单位：mg/m³

检测	项目	VOCs
检测点位及结果最大值	涂装车间门口	2.78
标准限值	-	6（20）
达标情况	-	达标

无组织颗粒物最大浓度为 0.328mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值要求。无组织 VOCs 最大浓度为 1.78mg/m³，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 标准要求。涂装车间门口无组织 VOCs 最大浓度为 2.78mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中的无组织排放监控浓度限值要求。

9.2.1.3 有组织废气

监测结果见表 9-3：

表 9-3 有组织废气监测结果一览表（P1）

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P1 1#车间焊接、切割打磨排气筒进口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速（m/s）	9.96	9.84	9.62
标干流量（m ³ /h）	4239	4188	4090
样品编号	H23030020101YZ001	H23030020101YZ002	H23030020101YZ003
颗粒物排放浓度(mg/m ³)	12.7	13.6	12.8
颗粒物排放速率（kg/h）	5.4×10 ⁻²	5.7×10 ⁻²	5.2×10 ⁻²
检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01

检测点位	P1 1#车间焊接、切割打磨排气筒出口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	11.89	11.19	11.53
标干流量 (m ³ /h)	5088	4786	4926
样品编号	H23030020102YZ001	H23030020102YZ002	H23030020102YZ003
颗粒物排放浓度(mg/m ³)	3.8	1.8	2.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.9×10 ⁻²	8.6×10 ⁻³	1.1×10 ⁻²
检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.02
检测点位	P1 1#车间焊接、切割打磨排气筒进口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	9.46	9.57	9.61
标干流量 (m ³ /h)	4054	4099	4113
样品编号	H23030020101YZ004	H23030020101YZ005	H23030020101YZ006
颗粒物排放浓度(mg/m ³)	11.8	10.2	11.7
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.8×10 ⁻²	4.2×10 ⁻²	4.8×10 ⁻²
检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.02
检测点位	P1 1#车间焊接、切割打磨排气筒出口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次

流速 (m/s)	11.90	11.91	12.09
标干流量 (m ³ /h)	5125	5126	5202
样品编号	H23030020102YZ004	H23030020102YZ005	H23030020102YZ006
颗粒物排放浓度(mg/m ³)	2.6	3.1	2.9
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.3×10 ⁻²	1.6×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²
备 注	P1: 排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.4m (圆形)。		

续表 9-3 有组织废气监测结果一览表 (P2)

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P2 1#车间喷涂房、衬塑间排气筒进口		
样品描述	采样头、活性炭吸附管、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	13.13	13.05	13.13
标干流量 (m ³ /h)	12530	12475	12559
二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
流速 (m/s)	13.61	13.31	13.17
标干流量 (m ³ /h)	12997	12718	12602
样品编号	H23030020103YZ007	H23030020103YZ008	H23030020103YZ009
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	11.4	11.3	11.9
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.5×10 ⁻¹	1.4×10 ⁻¹	1.5×10 ⁻¹
流速 (m/s)	13.13	13.05	13.13
标干流量 (m ³ /h)	12530	12475	12559

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P2 1#车间喷涂房、衬塑间排气筒进口		
样品描述	采样头、活性炭吸附管、气袋		
检测项目	检测结果		
样品编号	H23030020103YZ001	H23030020103YZ002	H23030020103YZ003
VOCs(以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m ³)	51.5	47.2	42.7
VOCs(以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	6.5×10 ⁻¹	5.9×10 ⁻¹	5.4×10 ⁻¹
样品编号	H23030020103YZ013	H23030020103YZ014	H23030020103YZ015
苯乙烯排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
苯乙烯排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H23030020103YZ016	H23030020103YZ017	H23030020103YZ018
臭气浓度* (无量纲)	851	724	977
检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P2 1#车间喷涂房、衬塑间排气筒出口		
样品描述	采样头、活性炭吸附管、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	13.67	13.58	13.77
标干流量 (m ³ /h)	13093	12996	13173
二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
流速 (m/s)	13.59	13.68	13.32
标干流量 (m ³ /h)	13011	13091	12749
样品编号	H23030020104YZ007	H23030020104YZ008	H23030020104YZ009

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P2 1#车间喷涂房、衬塑间排气筒进口		
样品描述	采样头、活性炭吸附管、气袋		
检测项目	检测结果		
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.5	2.0	1.9
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.3×10 ⁻²	2.6×10 ⁻²	2.4×10 ⁻²
流速 (m/s)	13.53	13.58	13.77
标干流量 (m ³ /h)	12964	12996	13173
样品编号	H23030020104YZ001	H23030020104YZ002	H23030020104YZ003
VOCs(以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m ³)	6.08	7.70	7.41
VOCs(以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	7.9×10 ⁻²	1.0×10 ⁻¹	9.8×10 ⁻²
样品编号	H23030020104YZ013	H23030020104YZ014	H23030020104YZ015
苯乙烯排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
苯乙烯排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H23030020104YZ016	H23030020104YZ017	H23030020104YZ018
臭气浓度 (无量纲)	151	112	173
检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.02
检测点位	P2 1#车间喷涂房、衬塑间排气筒进口		
样品描述	采样头、活性炭吸附管、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	13.18	13.30	13.37
标干流量 (m ³ /h)	12701	12800	12853
二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P2 1#车间喷涂房、衬塑间排气筒进口		
样品描述	采样头、活性炭吸附管、气袋		
检测项目	检测结果		
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
流速 (m/s)	13.25	13.28	13.34
标干流量 (m ³ /h)	12765	12773	12816
样品编号	H23030020103YZ010	H23030020103YZ011	H23030020103YZ012
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	12.7	11.1	11.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.6×10 ⁻¹	1.4×10 ⁻¹	1.4×10 ⁻¹
流速 (m/s)	13.18	13.30	13.37
标干流量 (m ³ /h)	12701	12800	12853
样品编号	H23030020103YZ004	H23030020103YZ005	H23030020103YZ006
VOCs(以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m ³)	48.5	44.7	47.0
VOCs(以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	6.2×10 ⁻¹	5.7×10 ⁻¹	6.0×10 ⁻¹
样品编号	H23030020103YZ016	H23030020103YZ017	H23030020103YZ018
苯乙烯排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
苯乙烯排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H23030020103YZ019	H23030020103YZ020	H23030020103YZ021
臭气浓度 (无量纲)	630	851	1122
检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.02
检测点位	P2 1#车间喷涂房、衬塑间排气筒出口		
样品描述	采样头、活性炭吸附管、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	13.75	12.07	13.27

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P2 1#车间喷涂房、衬塑间排气筒进口		
样品描述	采样头、活性炭吸附管、气袋		
检测项目	检测结果		
标干流量 (m ³ /h)	13233	11605	12735
二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
流速 (m/s)	13.35	13.44	13.53
标干流量 (m ³ /h)	12843	12925	12988
样品编号	H23030020104YZ010	H23030020104YZ011	H23030020104YZ012
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.5	2.9	3.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.5×10 ⁻²	3.7×10 ⁻²	4.3×10 ⁻²
流速 (m/s)	13.75	12.07	13.27
标干流量 (m ³ /h)	13233	11603	12735
样品编号	H23030020104YZ004	H23030020104YZ005	H23030020104YZ006
VOCs(以非甲烷总烃计)排放浓度 (mg/m ³)	5.62	6.26	5.37
VOCs(以非甲烷总烃计)排放速率 (kg/h)	7.4×10 ⁻²	7.3×10 ⁻²	6.8×10 ⁻²
样品编号	H23030020104YZ016	H23030020104YZ017	H23030020104YZ018
苯乙烯排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
苯乙烯排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H23030020104YZ019	H23030020104YZ020	H23030020104YZ021
臭气浓度 (无量纲)	112	131	199
备注	P2: 排气筒高 15m, 出口采样截面内径 0.6m (圆形)。		

续表 9-3 有组织废气监测结果一览表 (P3)

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P32#车间焊接排气筒进口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	6.62	6.53	6.67
标干流量 (m ³ /h)	2836	2799	2857
样品编号	H23030020105YZ001	H23030020105YZ002	H23030020105YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	13.2	12.0	14.4
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.7×10 ⁻²	3.4×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²
备注	P3: 排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.4m (圆形)。		
检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P32#车间焊接排气筒出口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	7.08	7.17	6.99
标干流量 (m ³ /h)	3044	3078	3000
样品编号	H23030020106YZ001	H23030020106YZ002	H23030020106YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.1	3.5	2.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	9.4×10 ⁻³	1.1×10 ⁻²	6.0×10 ⁻³
备注	P3: 排气筒高 15m, 出口采样截面内径 0.4m (圆形)。		
检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.02

检测点位	P32#车间焊接排气筒进口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	6.65	6.68	6.76
标干流量 (m ³ /h)	2871	2882	2913
样品编号	H23030020105YZ004	H23030020105YZ005	H23030020105YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	14.5	13.3	13.5
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.2×10 ⁻²	3.8×10 ⁻²	3.9×10 ⁻²
备注	P3: 排气筒高 15m, 进口采样截面内径 0.4m (圆形)。		
检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.02
检测点位	P32#车间焊接排气筒出口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	7.06	6.96	7.10
标干流量 (m ³ /h)	3039	2994	3049
样品编号	H23030020106YZ004	H23030020106YZ005	H23030020106YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.1	2.2	2.6
颗粒物排放速率 (kg/h)	9.4×10 ⁻³	6.6×10 ⁻³	7.9×10 ⁻³
备注	P3: 排气筒高 15m, 出口采样截面内径 0.4m (圆形)。		

续表 9-3 有组织废气监测结果一览表 (P4)

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P4 2#车间喷漆室排气筒进口		

样品描述	采样头、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	10.23	10.56	10.33
标干流量 (m ³ /h)	9824	10128	9895
样品编号	H23030020107YZ001	H23030020107YZ002	H23030020107YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	10.3	11.0	10.6
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.0×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻¹
流速 (m/s)	10.32	10.27	10.39
标干流量 (m ³ /h)	9908	9852	9960
样品编号	H23030020107YZ007	H23030020107YZ008	H23030020107YZ009
VOCs(以非甲烷总烃计)排放浓度 (mg/m ³)	41.5	38.0	39.1
VOCs(以非甲烷总烃计)排放速率 (kg/h)	4.1×10 ⁻¹	3.7×10 ⁻¹	3.9×10 ⁻¹
检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P4 2#车间喷漆室排气筒出口		
样品描述	采样头、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	13.82	14.09	13.68
标干流量 (m ³ /h)	13301	13553	13151
样品编号	H23030020108YZ001	H23030020108YZ002	H23030020108YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1.7	2.8	2.2
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.3×10 ⁻²	3.8×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P4 2#车间喷漆室排气筒进口		
样品描述	采样头、气袋		
检测项目	检测结果		
流速 (m/s)	13.51	13.39	13.93
标干流量 (m ³ /h)	12999	12885	13400
样品编号	H23030020108YZ007	H23030020108YZ008	H23030020108YZ009
VOCs(以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m ³)	2.41	2.67	2.60
VOCs(以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	3.1×10 ⁻²	3.4×10 ⁻²	3.5×10 ⁻²
检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.02
检测点位	P4 2#车间喷漆室排气筒进口		
样品描述	采样头、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	10.52	10.37	10.43
标干流量 (m ³ /h)	10198	10043	10095
样品编号	H23030020107YZ004	H23030020107YZ005	H23030020107YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	12.9	14.2	13.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.3×10 ⁻¹	1.4×10 ⁻¹	1.3×10 ⁻¹
流速 (m/s)	10.66	10.45	10.43
标干流量 (m ³ /h)	10333	10126	10095
样品编号	H23030020107YZ010	H23030020107YZ011	H23030020107YZ012
VOCs(以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m ³)	39.2	38.0	39.0

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P4 2#车间喷漆室排气筒进口		
样品描述	采样头、气袋		
检测项目	检测结果		
VOCs(以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	4.1×10^{-1}	3.8×10^{-1}	3.9×10^{-1}
检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.02
检测点位	P4 2#车间喷漆室排气筒出口		
样品描述	采样头、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	13.76	13.58	13.77
标干流量 (m ³ /h)	13245	13060	13213
样品编号	H23030020108YZ004	H23030020108YZ005	H23030020108YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.5	2.8	2.5
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.3×10^{-2}	3.7×10^{-2}	3.3×10^{-2}
流速 (m/s)	13.28	13.41	13.71
标干流量 (m ³ /h)	12796	12898	13165
样品编号	H23030020108YZ010	H23030020108YZ011	H23030020108YZ012
VOCs(以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m ³)	3.97	3.36	3.33
VOCs(以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	5.1×10^{-2}	4.3×10^{-2}	4.4×10^{-2}
备注	P4: 排气筒高 15m, 出口采样截面内径 0.6m (圆形)。		

续表 9-3 有组织废气监测结果一览表 (P5)

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
------	-------	------	------------

检测点位	P5 2#车间抛丸排气筒进口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	15.43	15.47	15.57
标干流量 (m ³ /h)	6546	6560	6608
样品编号	H23030020109YZ001	H23030020109YZ002	H23030020109YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	11.9	13.3	12.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	7.8×10 ⁻²	8.7×10 ⁻²	8.1×10 ⁻²
检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P5 2#车间抛丸排气筒出口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	13.30	13.18	13.43
标干流量 (m ³ /h)	5658	5603	5710
样品编号	H23030020110YZ001	H23030020110YZ002	H23030020110YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.6	2.3	3.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.0×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	1.9×10 ⁻²
检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.02
检测点位	P5 2#车间抛丸排气筒进口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P5 2#车间抛丸排气筒进口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	15.14	15.25	15.30
标干流量 (m ³ /h)	6454	6495	6511
样品编号	H23030020109YZ004	H23030020109YZ005	H23030020109YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	11.9	14.1	13.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	7.7×10^{-2}	9.2×10^{-2}	8.7×10^{-2}
检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.02
检测点位	P5 2#车间抛丸排气筒出口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	13.15	13.37	13.09
标干流量 (m ³ /h)	5600	5688	5561
样品编号	H23030020110YZ004	H23030020110YZ005	H23030020110YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.3	2.6	2.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.8×10^{-2}	1.5×10^{-2}	1.6×10^{-2}
备 注	P5: 排气筒高 15m, 出口采样截面内径 0.4m (圆形)。		

项目有组织废气达标情况见表 9-4:

表 9-4 有组织废气达标情况一览表

监测点位	P11#车间焊接、切割打磨排气筒	P21#车间喷涂房、衬塑间排气筒						P32#车间焊接排气筒	P42#车间喷漆室排气筒		P52#车间抛丸排气筒
	颗粒物	VOCs	SO ₂	NO _x	颗粒物	苯乙烯	臭气浓度	颗粒物	VOCs	颗粒物	颗粒物
监测浓度最大值 (mg/m ³)	3.8	7.70	ND	ND	3.5	ND	199 (无量纲)	3.5	3.97	2.8	3.6
排放速率最大值 (kg/h)	1.9×10 ⁻²	1.0×10 ⁻¹	/	/	4.5×10 ⁻²	/	/	1.1×10 ⁻²	5.1×10 ⁻²	3.8×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²
浓度排放标准值 (mg/m ³)	10	70	50	100	10	/	2000 (无量纲)	10	70	10	10
速率排放标准值 (kg/h)	3.5	2.4	/	/	3.5	6.5	/	3.5	2.4	3.5	3.5
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

P1 (1#车间焊接、切割打磨排气筒) 有组织颗粒物排放浓度最大值 3.8mg/m³, 排放速率最大值 0.019kg/h; P3 (2#车间焊接排气筒) 有组织颗粒物排放浓度最大值 3.5mg/m³, 排放速率最大值 0.011kg/h; P5 (2#车间抛丸排气筒) 有组织颗粒物排放浓度最大值 3.6mg/m³, 排放速率最大值 0.02kg/h; 排放浓度均能满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准要求, 排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中标准要求。

P2 (1#车间喷涂房、衬塑间排气筒) 有组织 VOCs 排放浓度最大值 7.70mg/m³, 排放速率最大值 0.1kg/h, 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 标准要求; SO₂、NO_x、苯乙烯未检出; 颗粒物排放浓度最大值 3.5mg/m³,

排放速率最大值 0.045kg/h，排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准要求；臭气浓度最大值 199（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)的要求。

P4（2#车间喷漆室排气筒）有组织 VOCs 排放浓度最大值 3.97mg/m³，排放速率最大值 0.051kg/h，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 标准要求；有组织颗粒物排放浓度最大值 2.8mg/m³，排放速率最大值 0.038kg/h，排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准要求。

9.2.1.4 噪声

本项目的厂界噪声监测数据见表 9-5:

表 9-5 厂界噪声监测数据一览表

检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值: 93.8 dB(A), 监测后校正值: 93.8 dB(A)				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值 dBZ037-040(A)	检测时间	夜间值 dB(A)
2023.03.01	东厂界外 1m	14:16-14:26	56.6	22:05-22:15	45.0
	南厂界外 1m	14:01-14:11	52.6	22:43-22:53	45.2
	西厂界外 1m	13:43-13:53	57.8	22:30-22:40	47.4
	北厂界外 1m	13:27-13:37	55.7	22:17-22:27	46.2
备注	天气状况: 昼间:晴, 风速 2.1m/s, 夜间:晴, 风速 1.3m/s。				
检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值: 93.8 dB(A), 监测后校正值: 93.8 dB(A)				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值 dB(A)	检测时间	夜间值 dB(A)
2023.03.02	东厂界外 1m	10:59-11:09	54.2	22:40-22:50	44.4
	南厂界外 1m	11:27-11:37	53.2	22:01-22:11	46.2
	西厂界外 1m	11:39-11:49	52.1	22:14-22:24	45.4
	北厂界外 1m	12:54-13:04	53.6	22:27-22:37	46.6
备注	天气状况: 昼间:晴, 风速 1.9m/s, 夜间:晴, 风速 1.2m/s。				

项目噪声达标情况见表 9-6:

表 9-6 厂界噪声达标情况一览表

测量时段	检测结果 dB(A)			
	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
昼间最大值	56.6	53.2	57.8	55.7
昼间标准限值	60			

夜间最大值	45.0	46.2	47.4	46.6
夜间标准限值	50			
达标情况	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点，昼间噪声最大值为 57.8dB（A），小于其标准限值 60dB（A）；夜间噪声最大值为 47.4dB（A），小于其标准限值 50dB（A），各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

9.2.1.5 固（液）体废弃物

项目不涉及固（液）体废弃物监测。

9.3 污染物排放总量核算

与本项目有关的总量控制污染物为 SO₂、NO_x、颗粒物、VOCs。

本项目总量：SO₂ 排放量为 0.0006t/a，NO_x 排放量为 0.0011t/a，颗粒物排放量 0.147t/a，VOCs 排放量 0.193t/a。

根据 2023-03-01 至 2023-03-01 监测数据：P1（1#车间焊接、切割打磨排气筒）有组织颗粒物排放浓度最大值 3.8mg/m³，排放速率最大值 0.019kg/h；P3（2#车间焊接排气筒）有组织颗粒物排放浓度最大值 3.5mg/m³，排放速率最大值 0.011kg/h；P5（2#车间抛丸排气筒）有组织颗粒物排放浓度最大值 3.6mg/m³，排放速率最大值 0.02kg/h；P2（1#车间喷涂房、衬塑间排气筒）有组织 VOCs 排放浓度最大值 7.70mg/m³，排放速率最大值 0.1kg/h；SO₂、NO_x、苯乙烯未检出；颗粒物排放浓度最大值 3.5mg/m³，排放速率最大值 0.045kg/h；臭气浓度最大值 199（无量纲）；P4（2#车间喷漆室排气筒）有组织 VOCs 排放浓度最大值 3.97mg/m³，排放速率最大值 0.051kg/h；有组织颗粒物排放浓度最大值 2.8mg/m³，排放速率最大值 0.038kg/h。

焊接工序、切割工序年工作时间约 900h/a，打磨工序年工作时间约 300h/a，抛丸工序年工作时间约 600h/a，刷漆和晾干工序、喷涂和晾干工序、喷漆和晾干工序年工作时间约 1200h/a；则实际年排放颗粒物 0.139t/a，VOCs 为 0.181t/a，满足总量控制指标要求。

衬塑间未建设，企业生产过程无 SO₂、NO_x 废气的产生。

9.4 工程建设对环境的影响

工程建设后，全部污染物得到有效处理，对周围环境影响较小。

10、验收结论

(1) 废水

项目废水主要包括生活污水和生产废水，生产废水主要为喷漆净化废水。

喷漆净化废水委托有资质单位处置，不外排；生活污水经污化粪池处理后委托环卫部门清运，不外排。

(2) 废气

项目废气主要包括：焊接、抛丸、切割和打磨工序产生的颗粒物；喷涂、刷漆、晾干工序产生的 VOCs 等。

1#车间焊接区域各焊接工位分别设置烟尘捕集装置，收集的焊接烟尘、切割粉尘和打磨粉尘经一套袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放；1#车间刷漆晾干工序、喷涂晾干工序设置在密闭空间内，废气收集后经过滤棉+二级活性炭吸附处理由 15m 高排气筒 (DA002) 排放；2#车间对焊接区域各焊接工位分别设置烟尘捕集装置，收集的焊接烟尘经一套袋式除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 排放；2#车间喷漆废气经水帘+过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒 (DA004) 排放；2#车间抛丸粉尘首先经设备配套除尘器处理后通过集气管道引入一套袋式除尘器处理，尾气最终由 1 根 15m 高排气筒 (DA005) 排放。

验收监测期间：

P1(1#车间焊接、切割打磨排气筒)有组织颗粒物排放浓度最大值 $3.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $0.019\text{kg}/\text{h}$ ；P3(2#车间焊接排气筒)有组织颗粒物排放浓度最大值 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $0.011\text{kg}/\text{h}$ ；P5(2#车间抛丸排气筒)有组织颗粒物排放浓度最大值 $3.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $0.02\text{kg}/\text{h}$ ；排放浓度均能满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准要求，排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准要求。

P2(1#车间喷涂房、衬塑间排气筒)有组织 VOCs 排放浓度最大值 $7.70\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $0.1\text{kg}/\text{h}$ ，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 标准要求； SO_2 、 NO_x 、苯乙烯未检出；颗粒物排放浓度最大值 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值 $0.045\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度满足《区域性

大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区标准要求,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准要求;臭气浓度最大值199(无量纲),满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)的要求。

P4(2#车间喷漆室排气筒)有组织VOCs排放浓度最大值 $3.97\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率最大值 $0.051\text{kg}/\text{h}$,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标准要求;有组织颗粒物排放浓度最大值 $2.8\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率最大值 $0.038\text{kg}/\text{h}$,排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区标准要求,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准要求。

无组织颗粒物最大浓度为 $0.328\text{mg}/\text{m}^3$,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放监控浓度限值要求。无组织VOCs最大浓度为 $1.78\text{mg}/\text{m}^3$,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标准要求。涂装车间门口无组织VOCs最大浓度为 $2.78\text{mg}/\text{m}^3$,满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1中的无组织排放监控浓度限值要求。

(3) 噪声

项目噪声源主要来自于抛丸机、焊机、空压机、风机等,生产设备全部设置在车间内,设备均安装在密闭车间内,对产生噪音的设备采用减震垫、弹性连接、机泵房内壁加隔音板等消音措施,加强管理,经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。

验收监测期间,厂界4个噪声监测点,昼间噪声最大值为 $57.8\text{dB}(\text{A})$,小于其标准限值 $60\text{dB}(\text{A})$;夜间噪声最大值为 $47.4\text{dB}(\text{A})$,小于其标准限值 $50\text{dB}(\text{A})$,各监测点噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

(4) 固废

项目固体废物包括一般固体废物、危险废物及生活垃圾。

一般固体废物包括下脚料和金属废屑、焊渣、废钢丸、除尘器收集粉尘,收集后外售。

危险废物包括废过滤棉、废活性炭、废切削液、废水性漆桶、喷漆废水、废润滑油桶和废润滑油。危险废物分类收集包装后，暂存于危险废物暂存库（30m²，位于厂区东侧），定期委托有资质单位处理。

11、建设项目环境保护三同时竣工验收登记表

填表单位(盖章):山东浩壹盛智新型建材有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建 设 项 目	项目名称	山东浩壹盛智新型建材有限公司年产 1000 台（套）新型 SF 双层恒温环保科技油气储存设备生产加工项目		项目代码	--	建设地点	济宁市兖州区新驿镇工业园区，济阳路以北、新欣路以南					
	行业类别（分类管理名录）			建设性质	新建√	改扩建	技术改造					
	设计生产能力	年产 SF 双层罐 1000 台（套）、年产钢结构产品 5000 吨、年产钢网架产品 3000 吨		实际生产能力	年产 SF 双层罐 1000 台（套）、年产钢结构产品 5000 吨、年产钢网架产品 3000 吨	环评单位	山东君致环保科技有限公司					
	环评文件审批机关	济宁市生态环境局兖州区分局		审批文号	济环报告表（兖州）【2022】59 号	环评文件类型	环评报告表					
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号	/					
	验收单位	山东浩壹盛智新型建材有限公司		环保设施监测单位	山东诚臻检测有限公司	验收监测时工况	100%					
	投资总概算	16000		环保投资总概算（万元）	326	所占比例（%）	2.04					
	废水治理（万元）	5	废气治理（万元）	220	噪声治理（万元）	80	固体废物治理（万元）	21	绿化及生态（万元）	/	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	300 天					

运营单位			山东浩壹盛智新型建材有限公司			运营单位社会统一信用代码			91370882MA3DQ3K60F		验收时间		2023.7
工业建设项目详填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程以新带老削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	CODcr	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	SO ₂	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	3.8	10	/	/	0.139	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	VOC _s	/	7.70	70	/	/	0.181	/	/	/	/	/	/
	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——吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——千克/年

附件 1: 营业执照



营 业 执 照

(副 本) 1-1

统一社会信用代码
91370882MA3DQ3K60F

扫描二维码
“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



<p>名 称 山东浩壹盛智新型建材有限公司</p> <p>类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)</p> <p>法定代表人 程士常</p> <p>经营范围 一般项目: 建筑材料销售; 建筑陶瓷销售; 机械设备销售; 机械电气设备销售; 金属结构销售; 金属制品销售; 建筑装饰材料销售; 轻质建筑材料销售; 金属材料销售; 五金产品批发; 电线、电缆经营; 电力设备材料销售; 照明器具销售; 轻质建筑材料制造; 非居住房地产租赁; 住房租赁; 炼油; 化工生产专用设备销售; 环境保护专用设备销售。(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)</p> <p>许可项目: 住宅室内装饰装修; 建设工程施工; 民用核安全设备安装; 特种设备制造。(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)</p>	<p>注册 资 本 叁仟万元整</p> <p>成 立 日 期 2017年05月24日</p> <p>住 所 山东省济宁市兖州区新驿镇开发区济阳路东新欣路南58号</p>
--	---

登记机关



2022 年 07 月 29 日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://sd.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：环评批复

审批意见：	济环报告表（兖州）（2022）59号
关于山东浩壹盛智新型建材有限公司 年产 1000 台（套）新型 SF 双层恒温环保科技油气储存设备生产加工项目 环境影响报告表的批复	
<p>山东浩壹盛智新型建材有限公司年产 1000 台（套）新型 SF 双层恒温环保科技油气储存设备生产加工项目，建设地点为济宁市兖州区新驿镇工业园区（济阳路以北、新欣路以南）。项目总投资 16000 万元，环保投资 326 万元。项目占地面积约 19551 平方米，建设 2 个车间和办公楼等。项目设置 SF 双层罐（包括衬塑储罐）生产线和钢结构产品、钢网架产品生产线，主要生产工艺为切割、焊接、打磨、抛丸、喷涂等，建成后年产 SF 双层罐 1000 套、钢结构产品 5000 吨、钢网架产品 3000 吨。项目取得山东省建设项目备案证明（项目代码：2208-370812-04-01-809344）。</p> <p>企业委托山东君致环保科技有限公司编制了《山东浩壹盛智新型建材有限公司年产 1000 台（套）新型 SF 双层恒温环保科技油气储存设备生产加工项目环境影响报告表》。经研究，对该《报告表》批复如下：</p> <p>一、根据《报告表》评价结论，项目符合国家有关产业政策，贯彻了“总量控制、达标排放”的原则，采取“三废”及噪声的治理措施经济技术可行，措施有效。工程实施后，在各项污染治理措施严格实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本项目对项目区周边的环境质量影响较小。从环境保护角度而言，本项目的实施是可行的。</p> <p>二、项目运行管理中应重点做好以下工作：</p> <p>（1）加强环境管理，落实大气污染防治措施。废气的排放须满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）、《挥发性有机物排放标准 第 5 部分 表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准中的要求。</p> <p>（2）落实水污染防治措施。项目喷漆废水定期更换，作为危险废物委托有资质的单位处理；生活污水经化粪池收集后由环卫部门定期清运，不外排。</p> <p>按照有关设计规范和有关规定，采取有效的防渗措施，防止污染地下水和土壤。</p>	

(3) 优先选用低噪声设备, 优化厂区平面布置, 合理布置高噪声设备。对主要噪声源采取减振、消声、隔声等措施, 确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

(4) 按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则, 落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。一般固体废物全部综合利用, 危险废物交由具有处置资质的单位处置。对环评未识别出的危险废物, 一经确认须按危废管理规定管理。

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

三、本项目污染物总量指标: 化学需氧量 0 吨/年; 氨氮 0 吨/年; 二氧化硫 0.0006 吨/年; 氮氧化物 0.0011 吨/年; 挥发性有机物 0.193 吨/年; 烟粉尘 0.147 吨/年。

四、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态破坏的措施发生重大变化, 建设单位应当重新报批环境影响评价文件。

五、强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发〔2015〕162 号) 要求, 落实建设项目环评信息公开主体责任, 在工程开工前、建设过程中、建成和投入生产或使用后, 及时公开相关环境信息。加强与周边公众的沟通, 及时解决公众提出的环境问题, 满足公众合理的环境诉求。

六、该公司必须按照排污许可管理要求, 在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可; 严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度, 项目竣工后, 须按规定程序进行竣工环境保护验收。

七、本批复是审查建设环境影响文件后作出的审批决定, 该项目应依法办理其他部门的相关手续。

2022 年 12 月 13 日

附件 3：排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91370882MA3DQ3K60F001Z

排污单位名称：山东浩壹盛智新型建材有限公司	
生产经营场所地址：山东省济宁市兖州区新驿镇开发区济阳路东新欣路南58号	
统一社会信用代码：91370882MA3DQ3K60F	
登记类型： <input type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input checked="" type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2023年02月21日	
有效期：2023年02月21日至2028年02月20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 4：危废协议

合同编号 NO: LH-

经营许可证编号：济宁危证 09 号

危险废物委托处置合同

甲 方： _____

乙 方：济宁绿航环保科技有限公司

签约地点：山东省济宁市

签约时间：2023年6月1日

危险废物委托处置合同

为加强危险废物、固体废物污染防治，进一步改善环境质量，保障环境安全、人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》等法律规定：产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定对废物进行安全处置，禁止擅自倾倒、堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。国家也相继出台了《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物经营许可证管理办法》等环保法规。

乙方公司拥有危险废物经营资质：济宁危证 09 号。提供工业危险废物收集、贮存等环境服务。现经甲乙双方友好协商，就甲方委托乙方集中收集、贮存、安全无害化处置危险废物等事宜达成一致，签定以下协议条款：

一、合作分工

危险废物、固体废物集中处置工作是一项关联性极强的系统工程，需要废物产生单位，收集、运输及与最终处置单位密切配合，协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。为此双方须明确各自应当承担的责任与义务，具体分工如下：

甲方：作为危险废物产生源头，负责安全合理地收集本单位产生的危险废物。为运输车辆提供方便，并负责危险废物的安全装车、过磅工作。

乙方：作为危险废物收集、贮存单位，负责危险废物贮存及安全无害化处置。

二、责任义务

(一) 甲方责任

1、甲方负责分类、收集、标识并暂时贮存本单位产生的危险废物，收集、标识和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

2、甲方负责将危险废物无泄露包装（要求符合国家环保部标准（GB18597-2001））并做好标识，危险废物应置于规范的包装袋或包装容器内，并在包装物上张贴识别标签。如因标识不清、包装破损所造成的一切后果及环境污染由甲方负责。

3、如有剧毒类危险废物、高腐蚀类危险废物，应在标签上明确注明并告知现场收运人员。严禁混入不明物。否则，因此而引起的环境事故、财产损失和人员伤亡等一切后果由甲方负责。

4、甲方应向乙方如实提供本单位产生的危险废物的数量、类别、成分及含量等有效资料，并提供有代表性的相应的危险废物样品，供乙方检测、化验并留底，甲方必须保证危险废物信息资料和样品的一致性，如乙方发现合同项下的危废进厂后与甲方提供的资料和样品严重

不符时，乙方有权退货、中止合同，造成的一切经济损失由甲方承担，有严重后果时甲方须承担相应的法律责任。

5、如甲方恶意混入不同性质、不同种类的危险废物（指与合同项下危险废物的主要成分不一致、危险因子含量严重偏离），乙方一经发现，有权退货、中止合同，造成的一切经济损失由甲方承担，有严重后果时甲方须承担相应的法律责任；乙方未能及时发现而导致在运输、存储、处置过程中造成环境污染、人员伤亡等重大事故时，甲方承担一切后果。

6、甲方按照《危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理有关废物转移手续。

7、甲方根据生产需要申领危险废物转移联单，可指定具体运输处理时间，并提前十天以上告知乙方。

(二) 乙方责任

1、甲方产生的危险废物，乙方可自行运输或委托有危险废物道路运输资质的第三方负责运输。

2、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行转移。

3、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

4、乙方负责危险废物的运输或委托第三方运输工作，如因乙方自行运输的原因造成的泄漏、污染事故责任由乙方承担。

5、乙方负责危险废物进入处置中心后的卸车及清理工作。

四、付款方式

乙方收到甲方付款后（付款凭证为准，）乙方交付与甲方合同及付款发票。

乙方账户如下：

单位名称：济宁绿航环保科技有限公司

开户银行：济宁银行股份有限公司任城支行

帐号：8150 1380 1421 0197 36

五、本合同有效期

有效期壹年，自2023年4月1日至2024年3月31日。

六、违约责任

1、甲乙双方应严格遵守本协议。

2、如甲方逾期支付处置费，每逾期一天，按应付处置费金额的万分

乙方
用

之三向乙方支付违约金。

七、适用法律及争议解决方式

双方若有争议，按照《中华人民共和国合同法》有关法律规定协商解决，协商不成，可向乙方所在地人民法院提起诉讼解决。

八、其它

本协议自双方签字盖章之日起生效，一式叁份，具有同等法律效力。

甲乙双方各执一份，环保局备案一份。

九、产废企业危废种类明细及单价

危废名称	类别	代码	形态	预处置量 (吨/年)	处置价格 (元/吨)	运输价格 (元/吨)	包装规格
废包装桶	HW49	900-041-49	固态				
废过滤棉	HW49	900-041-49	固态				
废活性炭	HW49	900-039-49	固态				
废漆渣	HW12	900-255-12	固态				

合同签订前，乙方收取危废处置费2000.00元整（大写：贰仟元整）。

甲方（盖章）：
授权代理人：



乙方（盖章）：
授权代理人：



2023年4月1日



法人名称： 济宁绿航环保科技有限公司
 法定代表人： 王德海
 住 所： 济宁市高新区黄屯镇圣花味精厂东临马庄行政村西
 经营设施地址： 济宁市高新区黄屯镇圣花味精厂东临马庄行政村西
 核准经营方式： 收集、贮存

核准经营危险废物类别：

HW08 废矿物油与含矿物油废物，C300-399-08，900-200-08，900-205-08，900-214-08，900-217-08至900-220-08，900-249-08，2000 吨/年；HW12 染料、涂料废物，900-250-12，900-256-12，900-298-33，900 吨/年；HW13 有机溶剂废物，900-214-13 至 900-016-13，1000 吨/年；HW16 废木材和木质粉尘，231-001-16，231-002-16，390-001-16，390-019-16，200 吨/年；HW31 废石墨，900-032-31至400-吨/年；HW35 石棉废物，900-030-35 至 900-033-35，367-001-35，373-002-35，200 吨/年；HW40 其他废物，900-039-49，900-041-49，1000 吨/年；HW50 废磷酸盐，900-049-50，100 吨/年。



危险废物 许可证

编 号： 济宁危证 09 号
 发证机关： 济宁市生态环境局
 发证日期： 2022 年 1 月 11 日

核准经营规模： 5900 吨/年，济宁市行政区域内
 有效期限： 2022 年 1 月 11 日至 2023 年 1 月 10 日
 初次发证日期： 2019 年 12 月 27 日



危险废物 许可证

编号：济宁危证09号

发证机关：济宁市生态环境局



发证日期：2023年1月9日

法人名称：济宁绿航环保科技有限公司

法定代表人：王德海

住所：济宁市高新区黄屯镇圣花味精厂东临马庄村村西

经营设施地址：济宁市高新区黄屯镇圣花味精厂东临马庄村村西

核准经营范围：收集、贮存

核准经营范围类别：

HW08 废矿物油与含矿物油废物 (900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-214-08、900-217-08 至 900-220-08、900-249-08)；HW12 染料、涂料废物 (900-250-12 至 900-256-12、900-299-12)；HW13 有机树脂类废物 (900-014-13 至 900-016-13)；HW16 废龙村料废物 (231-001-16、231-002-16、398-001-16、900-019-16)；HW31 废铅酸蓄电池 (900-052-31)；HW36 石棉废物 (367-001-36、373-002-36、900-030-36 至 900-032-36)；HW49 其他废物 (900-039-49、900-041-49)；HW50 废锡化物 (900-049-50)。

核准经营范围：5900吨/年,济宁市行政区域内
有效期限：2023年1月9日至2024年1月8日
初次发证日期：2019年12月27日

危险废物许可证

(副本)

编号: 济宁市证09号
法人名称: 济宁乾航环保科技有限公司
法定代表人: 王德峰
住所: 济宁市高新区神屯镇圣花味精厂东临马庄村村西
经营范围地址: 济宁市高新区神屯镇圣花味精厂东临马庄村村西
经营范围方式: 收集、贮存
核准经营范围废物类别:
HW08 废矿物油与含矿物油废物 (900-199-08, 900-200-08, 900-303-08, 900-314-08, 900-317-08 至 900-320-08, 900-318-08); HW12 染料 (900-250-12 至 900-256-12, 900-299-12); HW13 其他有机液体 (900-014-13 至 900-016-13); HW16 废染料废物 (251-001-16, 251-002-16, 398-001-16, 900-019-16); HW21 无机氟化物 (900-052-21); HW36 其他废物 (767-001-36, 373-002-36, 900-050-36 至 900-052-36); HW49 其他废物 (900-039-49, 900-042-49); HW30 废橡胶 (900-046-30)。

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营许可证的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何单位和个人不得擅自扣留、收缴或者销毁。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自变更登记之日起15个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别、扩、改、扩建原有危险废物经营设施的, 经营危险废物超过批准经营规模20%以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处理, 并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单。

发证机关: 济宁市生态环境局

发证日期: 2023年1月9日

初次发证日期: 2019年12月27日

核准经营范围: 5500吨/年, 济宁市行政区域内
有效期限: 2023年1月9日至2024年1月8日

附件 5：质控报告及检测报告

 **诚臻检测**
ChengZhen Testing




191512110503

质控报告

报告编号：CZHJ230300201CZK

委托单位：山东浩壹盛智新型建材有限公司

项目名称：年产 1000 台（套）新型 SF 双层恒温环保科技
油气储存设备生产加工项目验收监测

检测类别：委托检测

报告日期：2023 年 03 月 09 日

山东诚臻检测有限公司
Shandong Cheng Zhen Testing Technology Co., Ltd



一、项目概述

1. 山东诚绿检测有限公司（以下简称本公司）受山东浩管器管新型建材有限公司的委托承担了“年产1000套（套）新型SP双层恒温环保科技油气储存设备生产加工项目”的验收分析工作。
2. 项目名称：年产1000套（套）新型SP双层恒温环保科技油气储存设备生产加工项目
3. 项目检测参数：本项目涉及两大类：（1）环境空气和废气，其参数涉及颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯共6项；（2）噪声（工业企业厂界环境噪声）。

二、质控依据

1. GB/T 16157-1996 固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法
2. HJ/T 497-2007 固定源废气监测技术规范
3. HJ 732-2014 固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法
4. HJ/T 373-2007 固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范
5. HJ/T 55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则
6. HJ 908-2017 恶臭污染环境监测技术规范
7. HJ 706-2014 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正

三、环境空气与废气质量控制和质量保证

1. 采样阶段

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

1.2 监测仪器设备的质量应达到相关标准的规定，烟气采样器的技术要求见 HJ/T 47，烟尘采样器的技术要求见 HJ/T 48。采样仪器在采样前后用标准流量计进行流量校准；监测分析仪器经计量部门检定校准并在有效期内。大气采样器校准见表1，设备检定校准情况见表2。

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

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

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

表 1 大气采样器校核

仪器名称	型号	仪器编号	监测项目	单位流量 L/min	示值流量 L/min	示值误差	是否合格
综合大气采样器	ADS-2062E	CZYQ-167	颗粒物	100	101	1%	是
	ADS-2062E	CZYQ-168	颗粒物	100	99	-1%	是
	ADS-2062E	CZYQ-169	颗粒物	100	98	-2%	是
	ADS-2062E	CZYQ-170	颗粒物	100	102	2%	是

表 2 仪器设备检定校准情况表

仪器名称	型号	仪器编号	监测项目	检定校准日期	检定结果
自动烟尘测气测试仪	GH60E	CZYQ-129	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	2023.02.12	确认合格
	GH-60E	CZYQ-140	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	2023.02.12	确认合格
智能双路烟气采样器	GH-3	CZYQ-153	苯乙烯	2023.06.10	确认合格
综合大气采样器	ADS-2062E	CZYQ-167	颗粒物	2023.06.10	确认合格
	ADS-2062E	CZYQ-168	颗粒物	2023.06.10	确认合格
	ADS-2062E	CZYQ-169	颗粒物	2023.06.10	确认合格
	ADS-2062E	CZYQ-170	颗粒物	2023.06.10	确认合格

2. 样品流转保存阶段

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

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

3. 实验中样品保存条件

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

4. 样品分析测试

4.1 样品的预处理

样品的制备与预处理，严格遵守相应检测方法在样品制备过程中的质量控制的规范。

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

(2) 部分参数，检测有效周期短，实验人员严格在有效周期内完成检测。

4.2 制备过程中的质量控制措施

(1) 保持实验室的整洁，整个过程中必须穿戴一次性丁腈手套；

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

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

(4) 制样工具在每处理一份样品后均进行了清洁，严防交叉污染。

4.3 分析方法的选定与分析仪器及设备

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

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

具体检测方法、检出限及检测仪器设备型号等见下表，展控样品检测结果见表 5。

检测依据及设备情况一览表

项目名称	检测依据	主要检测仪器及仪器型号	检出限
有组织废气			
颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	十万分之一电子天平 Quintix35-1CN	1.0mg/m ³
非甲烷总烃	HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	0.07mg/m ³
二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源排放中二氧化硫的测定 定电位电解法	自动烟尘（气）测试仪 GH-60E	3mg/m ³
氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	自动烟尘（气）测试仪 GH-60E	3mg/m 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	/	/
苯乙烯	HJ 584-2010 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸 气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
无组织废气			
颗粒物*	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒	十万分之一电子天平	7μg/m ³

	物的测定 重量法	AUW120D	
非甲烷总烃	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	0.07mg/m ³
噪声			
噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA5688/AWA6228+	/

表 3 质量控制实验结果

表 3-1 空白质量控制结果表

采样日期	样品编号	空白类型	检测项目	单位	检出限	检测结果	判定结果
2023.03.01	01YZQK1	全程序空白	颗粒物	mg/m ³	1.0	ND	合格
	02YZQK1		颗粒物	mg/m ³	1.0	ND	合格
	03YZQK1		颗粒物	mg/m ³	1.0	ND	合格
	04YZQK1		颗粒物	mg/m ³	1.0	ND	合格
	05YZQK1		颗粒物	mg/m ³	1.0	ND	合格
	06YZQK1		颗粒物	mg/m ³	1.0	ND	合格
	07YZQK1		颗粒物	mg/m ³	1.0	ND	合格
	08YZQK1		颗粒物	mg/m ³	1.0	ND	合格
	09YZQK1		颗粒物	mg/m ³	1.0	ND	合格
	10YZQK1		颗粒物	mg/m ³	1.0	ND	合格
	03YZXK1	现场空白	苯乙烯	mg/m ³	1.5×10 ⁻²	ND	合格
	03YZYK1	现场空白	非甲烷总烃	mg/m ³	0.07	ND	合格
	2023.03.02	01YZQK2	全程序空白	颗粒物	mg/m ³	1.0	ND
02YZQK2		颗粒物		mg/m ³	1.0	ND	合格
03YZQK2		颗粒物		mg/m ³	1.0	ND	合格
04YZQK2		颗粒物		mg/m ³	1.0	ND	合格
05YZQK2		颗粒物		mg/m ³	1.0	ND	合格
06YZQK2		颗粒物		mg/m ³	1.0	ND	合格
07YZQK2		颗粒物		mg/m ³	1.0	ND	合格

08YZQK2		颗粒物	mg/m ³	1.0	ND	合格
09YZQK2		颗粒物	mg/m ³	1.0	ND	合格
10YZQK2		颗粒物	mg/m ³	1.0	ND	合格
05VZXXK2	现场空白	苯乙烯	mg/m ³	1.5×10 ⁻²	ND	合格
03VZYK2	现场空白	非甲烷总烃	mg/m ³	0.07	ND	合格

四、噪声质量控制和质量保证

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

检测依据及设备情况一览表

项目名称	检测依据	主要检测仪器及仪器型号	检出限
噪声			
噪声	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA5688/WA6228+	dB(A)

表 4 噪声校验表

检测设备编号及型号	校准设备编号及型号	校验日期	标准值 dB(A)	测量前 dB(A)	测量后 dB(A)	校准偏差值 dB(A)	是否合格
CZYQ-161 AWA5688	CZYQ-162 AWA6021A	2023.03.01	94.0	93.8	93.8	<0.5	合格
CZYQ-015 AWA6228+	CZYQ-016 AWA6021A	2023.03.02	94.0	93.8	93.8	<0.5	合格

表 5 仪器设备检定校准情况表

仪器名称	型号	仪器编号	监测项目	检定校准日期	检定结果
多功能声级计	AWA5688	CZYQ-161	厂界环境噪声	2023.01.04	确认合格
声校准器	AWA6021A	CZYQ-162	厂界环境噪声	2023.01.16	确认合格
多功能声级计	AWA6228+	CZYQ-015	厂界环境噪声	2023.01.01	确认合格
声校准器	AWA6021A	CZYQ-016	厂界环境噪声	2023.01.05	确认合格

五、总体评价

山东诚臻检测有限公司对“山东浩壹盛智新型建材有限公司年产1000台(套)新型SF双层恒温环保科技油气储存设备生产加工项目”的检测报告,进行了采样仪器设备、检测人员、质量控制检测结果等的分析,经以上统计分析发现人员、设备、质量控制检测结果均满足要求。

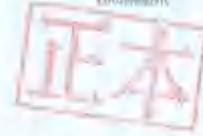
综上所述,本项目各项质控符合规范要求,报告数据真实、有效。

报告结束



编制人: 张奎迪 审核人: 张彬 授权签字人: 张彬

签字日期: 2023.3.9 签字日期: 2023.3.9 签字日期: 2023.3.9



检测报告

Testing Report

诚臻环检CZHJ230300201C

委托单位: 山东浩壹盛智新型建材有限公司
项目名称: 年产1000台(套)新型SF双层恒温环保科技油气储存设备生产加工项目验收监测
检测类别: 委托检测
报告日期: 2023年03月09日

山东诚臻检测有限公司

Shandong Chengzhen Testing Co., Ltd.

(加盖检验检测专用章)

检测报告说明

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

本公司通讯资料

名 称：山东诚臻检测有限公司

电话：0537-3889666

地 址：济宁市兖州区北环城路创新大厦10楼东侧

邮编：272000

E-mail: sdczjc@126.com

检测报告

项目单位	山东浩壹盛智新型建材有限公司
项目地址	济宁市兖州区新驿镇工业园区, 济阳路以北, 新欣路以南
检测目的	验收检测
样品来源	采样
采样日期	2023.03.01-2023.03.02
分析日期	2023.03.01-2023.03.06
检测项目及结果	见第2-19页
检测方法及设备	见附表1
质控依据	见附表2
执行标准	/
备注	ND表示检测结果低于方法检出限。 *为分包项目, 分包公司: 山东恒辉环保科技有限公司; CMA: 181512342018。
检测结论	仅提供检测数据, 不作结论。 山东诚臻检测有限公司 (检验检测专用章) 签发日期: 2023年3月9日

编制: 张连迪

审核: 张枫

授权签字人: 张连迪

一、检测结果

表1 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P1 1#车间焊接, 切割打磨排气筒进口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	9.96	9.84	9.62
标干流量 (m ³ /h)	4239	4188	4090
样品编号	H23030020101YZ001	H23030020101YZ002	H23030020101YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	12.7	13.6	12.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	5.4×10^{-2}	5.7×10^{-2}	5.2×10^{-2}
备注	P1: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.4m (圆形)。		

表2 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P1 1#车间焊接, 切割打磨排气筒出口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	11.89	11.19	11.53
标干流量 (m ³ /h)	5088	4786	4926
样品编号	H23030020102YZ001	H23030020102YZ002	H23030020102YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.8	1.8	2.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.9×10^{-2}	8.6×10^{-3}	1.1×10^{-2}
备注	P1: 排气筒高15m, 出口采样截面内径0.4m (圆形)。		

此页以下空白。

表3 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.02
检测点位	P1 1#车间焊接、切割打磨排气筒进口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	9.46	9.57	9.61
标干流量 (m ³ /h)	4054	4099	4113
样品编号	H23030020101YZ004	H23030020101YZ005	H23030020101YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	11.8	10.2	11.7
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.8×10^{-2}	4.2×10^{-2}	4.8×10^{-2}
备注	P1: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.4m (圆形)。		

表4 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.02
检测点位	P1 1#车间焊接、切割打磨排气筒出口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	11.90	11.91	12.09
标干流量 (m ³ /h)	5125	5126	5202
样品编号	H23030020102YZ004	H23030020102YZ005	H23030020102YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.6	3.1	2.9
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.3×10^{-2}	1.6×10^{-2}	1.5×10^{-2}
备注	P1: 排气筒高15m, 出口采样截面内径0.4m (圆形)。		

此页以下空白。

表5 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P2 1#车间喷涂房、封型间排气筒进口		
样品描述	采样头, 活性炭吸附管, 气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	13.13	13.05	13.13
标干流量 (m ³ /h)	12530	12475	12559
二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
流速 (m/s)	13.61	13.31	13.17
标干流量 (m ³ /h)	12997	12718	12602
样品编号	H23030020103Y2007	H23030020103Y2008	H23030020103Y2009
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	11.4	11.3	11.9
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.5 × 10 ⁻¹	1.4 × 10 ⁻¹	1.5 × 10 ⁻¹
流速 (m/s)	13.13	13.05	13.13
标干流量 (m ³ /h)	12530	12475	12559
样品编号	H23030020103Y2001	H23030020103Y2002	H23030020103Y2003
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m ³)	51.5	47.2	42.7
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	6.5 × 10 ⁻²	5.9 × 10 ⁻²	5.4 × 10 ⁻²
样品编号	H23030020103Y2013	H23030020103Y2014	H23030020103Y2015
苯乙烯排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
苯乙烯排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H23030020103Y2016	H23030020103Y2017	H23030020103Y2018
臭气浓度* (无量纲)	854	734	977
备注	P2: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.6m (圆顶),		

此页以下空白。

表6 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P2 1#车间喷漆房、衬塑间排气筒出口		
样品描述	采样头、活性炭吸附管、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	13.67	13.58	13.77
标干流量 (m ³ /h)	13093	12996	13173
二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
流速 (m/s)	13.59	13.68	13.32
标干流量 (m ³ /h)	13011	13091	12749
样品编号	H23030020104YZ007	H23030020104YZ008	H23030020104YZ009
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.5	2.0	1.9
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.3×10^{-2}	2.6×10^{-2}	2.4×10^{-2}
流速 (m/s)	13.53	13.58	13.77
标干流量 (m ³ /h)	12964	12996	13173
样品编号	H23030020104YZ001	H23030020104YZ002	H23030020104YZ005
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m ³)	6.08	7.70	7.41
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	7.9×10^{-2}	1.0×10^{-1}	9.8×10^{-2}
样品编号	H23030020104YZ013	H23030020104YZ014	H23030020104YZ015
苯乙烯排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
苯乙烯排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H23030020104YZ016	H23030020104YZ017	H23030020104YZ018
臭气浓度 (无量纲)	151	112	173
备注	P2: 排气筒高15m, 出口采样截面内径0.6m (圆型);		

此页以下空白。

表7 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期 2023.05.02		
检测点位	P2 1#车间喷漆房, 补漆间排气筒进口			
样品描述	泵样头, 活性炭吸附管, 气袋			
检测项目	检测结果			
	第一次	第二次	第三次	
流速 (m/s)	13.18	13.30	13.37	
标干流量 (m ³ /h)	12701	12800	12853	
二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/	
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/	
流速 (m/s)	13.25	13.28	13.34	
标干流量 (m ³ /h)	12765	12773	12816	
样品编号	H23030020103YZ010	H23030020103YZ011	H23030020103YZ012	
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	12.7	11.1	11.3	
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.6×10^{-1}	1.4×10^{-1}	1.4×10^{-1}	
流速 (m/s)	13.18	13.30	13.37	
标干流量 (m ³ /h)	12701	12800	12853	
样品编号	H23030020103YZ004	H23030020103YZ005	H23030020103YZ006	
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m ³)	48.5	44.7	47.0	
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	6.2×10^{-1}	5.7×10^{-1}	6.0×10^{-1}	
样品编号	H23030020103YZ016	H23030020103YZ017	H23030020103YZ018	
苯乙烯排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	
苯乙烯排放速率 (kg/h)	/	/	/	
样品编号	H23030020103YZ019	H23030020103YZ020	H23030020103YZ021	
臭气浓度 (无量纲)	630	851	1122	
备注	P2: 排气筒高15m, 进口采样断面内径0.6m (圆形);			

此页以下空白。

表8 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.02
检测点位	P2 1#车间喷涂房、衬塑间排气筒出口		
样品描述	采样头、活性炭吸附管、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	13.75	12.07	13.27
标干流量 (m ³ /h)	13233	11605	12735
二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/
氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	/	/
流速 (m/s)	13.35	13.44	13.53
标干流量 (m ³ /h)	12843	12925	12988
样品编号	H23030020104YZ010	H23030020104YZ011	H23030020104YZ012
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.5	2.9	3.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.5×10^{-2}	3.7×10^{-2}	4.3×10^{-2}
流速 (m/s)	13.75	12.07	13.27
标干流量 (m ³ /h)	13233	11605	12735
样品编号	H23030020104YZ004	H23030020104YZ005	H23030020104YZ006
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m ³)	5.62	6.26	5.37
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	7.4×10^{-2}	7.3×10^{-2}	6.8×10^{-2}
样品编号	H23030020104YZ016	H23030020104YZ017	H23030020104YZ018
苯乙烯排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
苯乙烯排放速率 (kg/h)	/	/	/
样品编号	H23030020104YZ019	H23030020104YZ020	H23030020104YZ021
臭气浓度 (无量纲)	112	131	199
备注	P2: 排气筒高15m, 出口采样截面内径0.6m (圆形);		

此页以下空白。

表9 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P3 2#车间焊接排气筒进口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	6.62	6.53	6.67
标干流量 (m ³ /h)	2836	2799	2857
样品编号	H23030020105YZ001	H23030020105YZ002	H23030020105YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	13.2	12.0	14.4
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.7×10 ⁻²	3.4×10 ⁻²	4.1×10 ⁻²
备注	P3: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.4m (圆形)。		

表10 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P3 2#车间焊接排气筒出口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	7.08	7.17	6.99
标干流量 (m ³ /h)	3044	3078	3000
样品编号	H23030020106YZ001	H23030020106YZ002	H23030020106YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.1	3.5	2.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	9.4×10 ⁻³	1.1×10 ⁻²	6.0×10 ⁻³
备注	P3: 排气筒高15m, 出口采样截面内径0.4m (圆形)。		

此页以下空白。

表11 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.02
检测点位	P3 2#车间焊接排气筒进口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	6.65	6.68	6.76
标干流量 (m ³ /h)	2871	2882	2913
样品编号	H23030020105YZ004	H23030020105YZ005	H23030020105YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	14.5	13.3	13.5
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.2×10^{-2}	3.8×10^{-2}	3.9×10^{-2}
备注	P3: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.4m (圆形)。		

表12 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.02
检测点位	P3 2#车间焊接排气筒出口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	7.06	6.96	7.10
标干流量 (m ³ /h)	3039	2994	3049
样品编号	H23030020106YZ004	H23030020106YZ005	H23030020106YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.1	2.2	2.6
颗粒物排放速率 (kg/h)	9.4×10^{-3}	6.6×10^{-3}	7.9×10^{-3}
备注	P3: 排气筒高15m, 出口采样截面内径0.4m (圆形)。		

此页以下空白。

表13 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P4 2#车间喷漆室排气筒进口		
样品描述	采样头、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	10.23	10.56	10.33
标干流量 (m ³ /h)	9824	10128	9895
样品编号	H23030020107YZ001	H23030020107YZ002	H23030020107YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	10.3	11.0	10.6
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.0×10 ⁻¹	1.1×10 ⁻¹	1.0×10 ⁻¹
流速 (m/s)	10.32	10.27	10.39
标干流量 (m ³ /h)	9908	9852	9960
样品编号	H23030020107YZ007	H23030020107YZ008	H23030020107YZ009
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m ³)	41.5	38.0	39.1
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	4.1×10 ⁻¹	3.7×10 ⁻¹	3.9×10 ⁻¹
备 注	P4: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.6m (圆形)。		

此页以下空白。

表14 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P4 2#车间喷漆室排气筒出口		
样品描述	采样头、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	13.82	14.09	13.68
标干流量 (m ³ /h)	13301	13553	13151
样品编号	H23030020108YZ001	H23030020108YZ002	H23030020108YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	1.7	2.8	2.2
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.3×10^{-2}	3.8×10^{-2}	2.9×10^{-2}
流速 (m/s)	13.51	13.39	13.93
标干流量 (m ³ /h)	12999	12885	13400
样品编号	H23030020108YZ007	H23030020108YZ008	H23030020108YZ009
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m ³)	2.41	2.67	2.60
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	3.1×10^{-2}	3.4×10^{-2}	3.5×10^{-2}
备注	P4: 排气筒高15m, 出口采样截面内径0.6m (圆形)。		

此页以下空白。

表15 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.02
检测点位	P4 2#车间喷漆室排气筒进口		
样品描述	采样头、气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	10.52	10.37	10.43
标干流量 (m³/h)	10198	10043	10095
样品编号	H23030020107YZ004	H23030020107YZ005	H23030020107YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m³)	12.9	14.2	13.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.3×10^{-1}	1.4×10^{-1}	1.3×10^{-1}
流速 (m/s)	10.66	10.45	10.43
标干流量 (m³/h)	10333	10126	10095
样品编号	H23030020107YZ010	H23030020107YZ011	H23030020107YZ012
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m³)	39.2	38.0	39.0
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	4.1×10^{-1}	3.8×10^{-1}	3.9×10^{-1}
备注	P4: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.6m (圆形)。		

此页以下空白。

表16 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.02
检测点位	P4 2#车间喷漆室排气筒出口		
样品描述	采样头, 气袋		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	13.76	13.58	13.77
标干流量 (m ³ /h)	13245	13060	13213
样品编号	H23030020108YZ004	H23030020108YZ005	H23030020108YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	2.5	2.8	2.5
颗粒物排放速率 (kg/h)	3.3×10^{-2}	3.7×10^{-2}	3.3×10^{-2}
流速 (m/s)	13.28	13.41	13.71
标干流量 (m ³ /h)	12796	12898	13165
样品编号	H23030020108YZ010	H23030020108YZ011	H23030020108YZ012
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度 (mg/m ³)	3.97	3.36	3.33
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	5.1×10^{-2}	4.3×10^{-2}	4.4×10^{-2}
备注	P4: 排气筒高15m, 出口采样截面内径0.6m (圆形)。		

此页以下空白。

表17 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P5 2#车间抛丸排气筒进口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	15.43	15.47	15.57
标干流量 (m ³ /h)	6546	6560	6608
样品编号	H23030020109YZ001	H23030020109YZ002	H23030020109YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	11.9	13.3	12.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	7.8×10^{-2}	8.7×10^{-2}	8.1×10^{-2}
备注	P5: 排气筒高15m, 进口采样断面内径0.4m (圆形)。		

表18 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.01
检测点位	P5 2#车间抛丸排气筒出口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	13.30	13.18	13.43
标干流量 (m ³ /h)	5658	5603	5710
样品编号	H23030020110YZ001	H23030020110YZ002	H23030020110YZ003
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.6	2.3	3.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.0×10^{-2}	1.3×10^{-2}	1.9×10^{-2}
备注	P5: 排气筒高15m, 出口采样截面内径0.4m (圆形)。		

此页以下空白。

表19 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.02
检测点位	P5 2#车间抛丸排气筒进口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	15.14	15.25	15.30
标干流量 (m ³ /h)	6454	6495	6511
样品编号	H23030020109YZ004	H23030020109YZ005	H23030020109YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	11.9	14.1	13.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	7.7×10^{-2}	9.2×10^{-2}	8.7×10^{-2}
备注	P5: 排气筒高15m, 进口采样截面内径0.4m (圆形)。		

表20 有组织废气检测结果

检测类别	有组织废气	采样日期	2023.03.02
检测点位	P5 2#车间抛丸排气筒出口		
样品描述	采样头		
检测项目	检测结果		
	第一次	第二次	第三次
流速 (m/s)	13.15	13.37	13.09
标干流量 (m ³ /h)	5600	5688	5561
样品编号	H23030020110YZ004	H23030020110YZ005	H23030020110YZ006
颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	3.3	2.6	2.8
颗粒物排放速率 (kg/h)	1.8×10^{-2}	1.5×10^{-2}	1.6×10^{-2}
备注	P5: 排气筒高15m, 出口采样截面内径0.4m (圆形)。		

此页以下空白。

表21 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气	采样日期	2023.03.01
检测项目	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)		
样品描述	气袋		
采样点位	涂装车间门口		
样品编号	H23030020105WZ001-004		
检测结果	第一次	2.44	
	第二次	2.78	
	第三次	2.76	
	第四次	2.55	

表22 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气	采样日期	2023.03.02
检测项目	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)		
样品描述	气袋		
采样点位	涂装车间门口		
样品编号	H23030020105WZ005-008		
检测结果	第一次	2.00	
	第二次	2.21	
	第三次	1.95	
	第四次	2.24	

此页以下空白。

表23 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气		采样日期	2023.03.01	
检测项目	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)				
样品描述	气袋				
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	
样品编号	H23030020101WZ01-004	H23030020102WZ01-004	H23030020103WZ01-004	H23030020104WZ01-004	
检测结果	第一次	1.18	1.70	1.60	1.72
	第二次	1.01	1.75	1.42	1.66
	第三次	1.02	1.64	1.55	1.39
	第四次	1.07	1.71	1.69	1.44

表24 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气		采样日期	2023.03.02	
检测项目	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)				
样品描述	气袋				
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	
样品编号	H23030020101WZ05-008	H23030020102WZ05-008	H23030020103WZ05-008	H23030020104WZ05-008	
检测结果	第一次	1.16	1.46	1.47	1.53
	第二次	1.02	1.72	1.71	1.66
	第三次	1.14	1.78	1.65	1.50
	第四次	1.12	1.75	1.61	1.44

此页以下空白。

表25 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气		采样日期	2023.03.01	
检测项目	颗粒物* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
样品描述	滤膜				
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	
样品编号	H23030020101WZ09-012	H23030020102WZ09-012	H23030020103WZ09-012	H23030020104WZ09-012	
检测结果	第一次	208	267	315	296
	第二次	188	280	260	288
	第三次	174	248	277	253
	第四次	196	300	308	271

表26 无组织废气检测结果

检测类别	无组织废气		采样日期	2023.03.02	
检测项目	颗粒物* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
样品描述	滤膜				
采样点位	上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	
样品编号	H23030020101WZ013-016	H23030020102WZ013-016	H23030020103WZ013-016	H23030020104WZ013-016	
检测结果	第一次	204	323	305	282
	第二次	191	293	263	240
	第三次	178	270	243	285
	第四次	216	313	328	291

此页以下空白。

表27 工业企业厂界环境噪声检测结果

检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值: 93.8 dB(A), 监测后校正值: 93.8 dB(A)				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值dB(A)	检测时间	夜间值dB(A)
2023.03.01	东厂界外1m	14:16-14:26	56.6	22:05-22:15	45.0
	南厂界外1m	14:01-14:11	52.6	22:43-22:53	45.2
	西厂界外1m	13:43-13:53	57.8	22:30-22:40	47.4
	北厂界外1m	13:27-13:37	55.7	22:17-22:27	46.2
备注	天气状况: 昼间:晴, 风速2.1m/s, 夜间:晴, 风速1.3m/s.				

表28 工业企业厂界环境噪声检测结果

检测类别	工业企业厂界环境噪声				
校准数据	监测前校正值: 93.8 dB(A), 监测后校正值: 93.8 dB(A)				
检测日期	检测点位	检测时间	昼间值dB(A)	检测时间	夜间值dB(A)
2023.03.02	东厂界外1m	10:59-11:09	54.2	22:40-22:50	44.4
	南厂界外1m	11:27-11:37	53.2	22:01-22:11	46.2
	西厂界外1m	11:39-11:49	52.1	22:14-22:24	45.4
	北厂界外1m	12:54-13:04	53.6	22:27-22:37	46.6
备注	天气状况: 昼间:晴, 风速1.9m/s, 夜间:晴, 风速1.2m/s.				

此页以下空白。

二、附件

附表1 检测依据及设备一览表

检测参数	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
有组织废气				
颗粒物	HJ 836-2017固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	电子天平Quintix35-1CN	1.0	mg/m ³
非甲烷总烃	HJ 38-2017固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	气相色谱仪GC-7820	0.07	mg/m ³
二氧化硫	HJ 57-2017固定污染源排放中二氧化硫的测定 定电位电解法	自动烟尘(气)测试仪GH-60E	3	mg/m ³
氮氧化物	HJ 693-2014固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	自动烟尘(气)测试仪GH-60E	3	mg/m 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		/	无量纲
苯乙烯	HJ 584-2010环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	气相色谱仪GC-7820	1.5×10 ⁻⁵	mg/m ³
无组织废气				
颗粒物*	HJ 1263-2022环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	十万分之一电子天平AUW120D	7	μg/m ³
非甲烷总烃	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	气相色谱仪 GC-7820	0.07	mg/m ³
噪声				
噪声	GB 12348-2008工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计AWA5688/AWA6228+	/	dB(A)

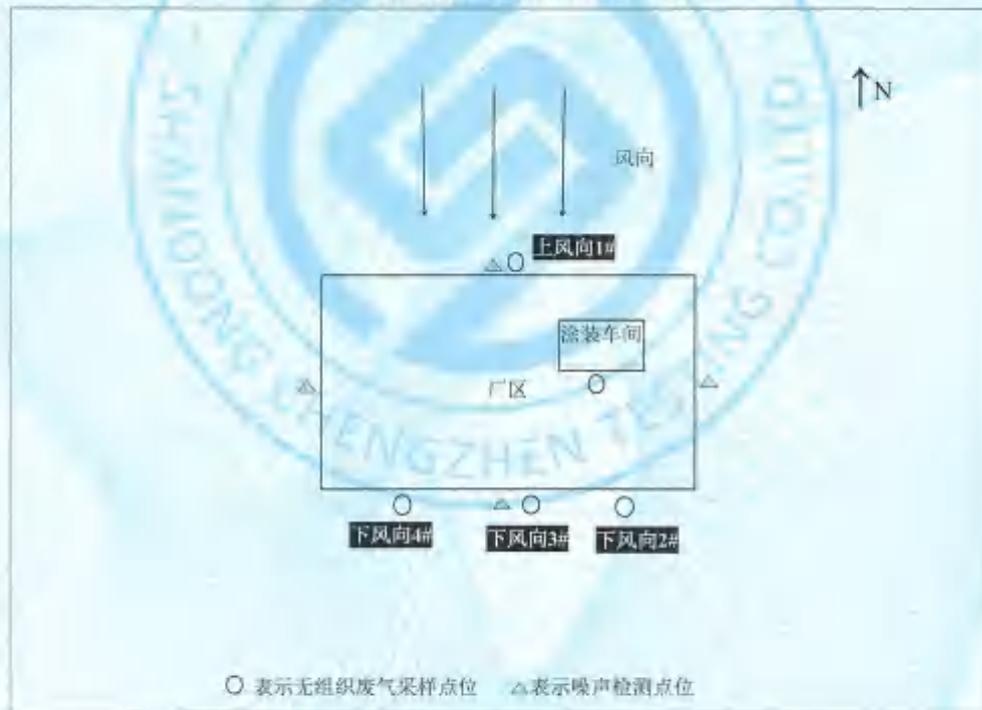
附表2 质控依据

序号	标准编号	标准名称
1	GB/T 16157-1996	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法
2	HJ/T 397-2007	固定源废气监测技术规范
3	HJ/T 373-2007	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范
4	HJ 732-2014	固定污染源废气 挥发性有机物的采样 气袋法
5	HJ/T 55-2000	大气污染物无组织排放监测技术导则
6	HJ 905-2017	恶臭污染环境监测技术规范
7	HJ 706-2014	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正

附表3 现场气象情况记录表

日期	气象条件 时间	气温(°C)	气压(KPa)	湿度(%RH)	风向	风速(m/s)	总云量/ 低云量
2023.03.01	11:00	16.8	102.6	21.3	N	2.3	3/1
	13:30	17.3	102.5	20.6	N	2.1	2/0
	15:30	15.3	102.8	21.1	N	2.1	2/0
	16:35	14.2	102.9	20.3	N	2.2	2/0
2023.03.02	10:00	11.9	102.8	29.3	SE	1.9	2/0
	12:06	13.7	102.5	27.1	SE	2.0	2/0
	14:30	16.9	102.3	25.6	SE	2.1	2/0
	15:20	16.5	102.3	29.8	SE	2.2	2/0

附图1 2023.03.01检测点位示意图



附图2 2023.03.02检测点位示意图



报告结束