

天津海弗液压技术有限公司新建多路阀

生产项目竣工环境保护

验收监测报告表

建设单位：天津海弗液压技术有限公司

2023年05月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目 负责人：

填 表 人：

建设单位：天津海弗液压技术
有限公司 (盖章)

电话：13001351186

传真：/

邮编：300457

地址：天津经济技术开发区黄
海一街 17 号

编制单位：天津海弗液压技术
有限公司 (盖章)

电话：13001351186

传真：/

邮编：300457

地址：天津经济技术开发区黄
海一街 17 号

表一

建设项目名称	天津海弗液压技术有限公司新建多路阀生产项目				
建设单位名称	天津海弗液压技术有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	天津经济技术开发区黄海一街 17 号				
主要产品名称	多路阀（主要为铁阀块、铝阀块、钢阀块），该产品主要用于机械设备上液压控制阀				
设计生产能力	年产 5000 组多路阀				
实际生产能力	铁阀块年产量 2940 组/年，铝阀块 1960 组/年，钢阀块 100 组/年。 实际每年合计生产多路阀 5000 组。				
建设项目环评时间	2021 年 05 月 13 日	开工建设时间	2022 年 10 月 20 日		
调试时间	2023 年 02 月 01 日	验收现场采样时间	2023 年 03 月 16 日-17 日		
环评报告表 审批部门	天津经济技术开发区生 态环境局	环评报告表 编制单位	天津立泰环境科技有限公 司		
环保设施设计单位	天津恒沁环保科技有限 公司	环保设施施工单位	天津恒沁环保科技有限公 司		
投资总概算	50 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	60%
实际总概算	50 万元	环保投资	30 万元	比例	60%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>1.1 国家法律、法规</p> <p>（1）《中华人民共和国环境保护法》（主席令 2014 年第 9 号）；</p> <p>（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正版）；</p> <p>（3）《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）；</p> <p>（4）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>（5）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的 通知》（环办[2015]113 号）。</p> <p>1.2 地方规范文件</p> <p>（1）《天津市大气污染防治条例》（2020 年 09 月 25 日修正并实 施）；</p> <p>（2）《天津市水污染防治条例》（2020 年 09 月 25 日修正并实 施）；</p> <p>（3）《天津市环境噪声污染防治管理办法》（2020 年 12 月 05 日第 二次修正）；</p> <p>（4）《天津市建设项目环境保护管理办法》（天津市人民政府令第</p>				

	<p>20号)；</p> <p>(5) 《天津市生态环境保护“十四五”规划》(津政办发[2022]2号)；</p> <p>(6) 《关于印发天津市深入打好蓝天、碧水、净土三个保卫战行动计划的通知》(津污防攻坚指[2022]2号)；</p> <p>(7) 《天津市深入打好污染防治攻坚战行动方案》(2022年05月26日)；</p> <p>(8) 《天津市声环境功能区划(2022年修订版)》的通知(津环气候〔2022〕93号)；</p> <p>(9) 《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监理[2002]71号)；</p> <p>(10) 《天津市污染源排污口规范化技术要求》(津环保监测[2007]57号)。</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号)，2018年5月15日；</p> <p>(2) 《国家危险废物名录(2021年版)》(部令第15号)；</p> <p>(3) 《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)；</p> <p>(4) 《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范汽车制造业》(HJ407-2021)</p> <p>(5) 《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)。</p> <p>3、建设项目环境影响报告书(表)及审批部门决定</p> <p>(1) 《天津海弗液压技术有限公司新建多路阀生产项目环境影响报告表》及其批复(津开环评承诺许可函[2021]15号，2021年05月13日)；</p> <p>(2) 本公司其他相关资料。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气</p> <p>(1) 本项目排气筒排放的非甲烷总烃、TRVOC、甲苯与二甲苯合计执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表1挥发性有机物有组织排放限值中“表面涂装”的限值要求，乙酸丁酯、异味(臭气浓度)执行《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)表1恶臭</p>

污染物、臭气浓度有组织排放限值中限值要求。

厂界异味（臭气浓度）执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表2“恶臭污染物、臭气浓度周界环境空气浓度限值”要求；厂房外无组织非甲烷总烃监控满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表2中的标准限值要求；产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）。

具体限值详见下表。

表 1-1 废气排放标准一览表

污染源	污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
排气筒	非甲烷总烃	15m	40	1.2	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1
	TRVOC		50	1.5	
	甲苯与二甲苯合计		20	0.6	
	颗粒物		18	0.51	
	乙酸丁酯		/	1.2	《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表1
	臭气浓度		/	1000（无量纲）	
厂房外	非甲烷总烃	/	1h 平均浓度值：2	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表2
			任意一次浓度值：4		
厂界	臭气浓度	/	20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表2

2、废水

厂区废水总排口排放的废水污染物执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求，详见下表。

表 1-2 废水排放标准一览表 单位：mg/L

序号	污染因子	污染物排放监控位置	评价标准			
			限值	级别	标准	标号
1	pH	废水总排口	6-9（无量纲）	三级	《污水综合排放标准》	DB12/356-2018
2	SS		400			
3	COD		500			
4	BOD ₅		300			
5	氨氮		45			
6	总磷		8			
7	总氮		70			
8	石油类		15			

3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，详见下表。

表 1-3 噪声排放标准一览表 单位：dB（A）

序号	污染因子	污染物排放监控位置	评价标准				
			限值		级别	标准	标号
1	等效连续A声级	厂界四周（厂界外1m）	昼间	65	3类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008

3、固体废物

本项目产生的一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；本项目产生的危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定；生活垃圾执行《天津市生活垃圾管理条例》（天津市人民代表大会常务委员会公告第四十九号）。

表二

工程建设内容

1、项目背景

天津海弗液压技术有限公司位于天津经济技术开发区黄海一街 17 号，总建筑面积为 4255.65m²，厂区总占地面积 7000.2m²；厂区中心坐标为 39° 3' 42.10" N、117° 41' 24.26" E。

天津海弗液压技术有限公司于 2021 年 05 月开展“天津海弗液压技术有限公司新建多路阀生产项目”，本项目于 2021 年 5 月 13 日获得天津经济技术开发区生态环境局审批（津开环评许可承诺函[2021]15 号）。

本项目在现有厂房内建设多路阀生产线；主要生产设施为精密加工设备、清洗设备、喷漆设备及配套处理设施；主要的生产工艺以钢/铁/铝料为生产原材料，通过精密加工、清洗、喷漆等工艺，加工成多路阀，该产品主要用于做机械设备上液压控制；项目建成后设计年产 5000 组多路阀。

根据《国民经济行业分类》，天津海弗液压技术有限公司行业类别属于 C3444 液压动力机械机元件制造；根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》，属于“二十九、通用设备制造业 34”中“83.泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344”的“其他”，故应实行登记管理。

本公司已于 2021 年 12 月 28 日完成了排污许可登记工作，登记编号为：91120116559485651F001Y，排污许可登记回执详见附件。

天津海弗液压技术有限公司对“新建多路阀生产项目”进行验收，本项目设计年产量 5000 组多路阀，为本次验收内容。

本项目于 2022 年 10 月开工，于 2022 年 12 月竣工，于 2023 年 02 月调试，为本次验收内容，目前处于试生产阶段。

2、项目位置及平面布置

本项目位于天津经济技术开发区黄海一街 17 号，将厂区现有 1 座钢结构厂房作为 1 号厂房，1 号厂房北侧砖混厂房作为 2 号厂房，将 1 号厂房南侧的 2 层楼作为综合办公楼，厂区南侧的 3 层楼闲置；大门位于厂区南侧，大门西侧设有一座门卫。

本公司地理位置情况、周边环境及平面布置情况见附图。

3、项目建设内容

3.1 生产规模及产品方案

本阶段实际建成后生产规模及产品方案与环评阶段对比情况详见下表。

表 2-1 生产规模及产品方案分析一览表

序号	生产区名称	产品名称	年产量		变化情况
			环评设计	实际建设	
1	加工中心区	铁阀块	2970 组	2970 组	无变化
2		铝阀块	1960 组	1960 组	
3		钢阀块	100 组	100 组	

3.2 工程组成

本公司主要工程组成内容与环评阶段对比情况详见下表。

表 2-2 工程组成内容分析一览表

项目组成	环评设计内容		实际建设内容
主体工程	在厂区现有厂房内建设多路阀生产线，购置精密加工设备、清洗设备、喷漆设备及配套处理设施，建成后全厂设计年产5000组多路阀。		与环评一致
储运工程	在1号厂房内，设置原料区用于存储液压油、切削液、润滑油、清洗剂、防锈剂、底漆、底漆稀释剂、面漆、面漆稀释剂，设置仓库及周转区用于存储其他原辅料，运输方式均为汽运。		与环评一致
公用工程及辅助设施	给水	由天津经济技术开发区市政供水管网提供，用水主要为职工生活用水及清洗剂、防锈剂稀释用水和冷却用水的定期补水。	与环评一致
	排水	外排水主要为生活废水，经化粪池处理后排入开发区市政污水管网，最终排入天津泰达威立雅水务有限公司污水处理厂进行处理。	与环评一致
	供电	由天津经济技术开发区市政供电管网供给。	与环评一致
	供热及制冷	办公供热及制冷采用空调，生产区不供热和制冷。	与环评一致
	压缩气体	由3台空压机提供，容量为40m ³ /min	实际减少1台空压机
	生活设施	本项目不设食堂、宿舍及淋浴等生活设施；员工用餐为自带或餐食。	与环评一致
环保工程	废气处理装置	喷漆间废气（含稀料清洗、调漆、喷漆、烘干废气），整体收集后经新增1套“干式过滤+UV光氧+活性炭吸附装置”处理后，由新建1根15m高排气筒（DA001）有组织排放。	与环评一致
	废水治理措施	生活废水经化粪池处理后排入开发区市政污水管网，最终排入天津泰达威立雅水务有限公司污水处理厂进一步处理。	与环评一致
	噪声	采取购置低噪设备、基础减震、车间封闭及墙体隔声等降噪措施。	与环评一致
	固体废物暂存区域	一般固体废物收集后暂存于厂区一般固废暂存间，由物资回收部门处理；危险废物收集后暂存于危废间，定期委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运。	与环评一致

3.3 建设内容

(1) 主要构筑物情况

第一阶段主要建构筑物建设情况见下表。

表 2-3 主要建构筑物情况一览表

序号	名称		建筑面积/m ²	楼层	建筑结构	环评设计内容	变化情况
1	闲置综合楼		1797.36	3F		闲置	本阶段将一层西侧区用于粗加工区
2	综合办公楼		739.92	2F		日常办公	与环评一致
3	1号厂房	粗加工区	40	1F	钢结构	粗加工区	移至闲置综合楼一层
		机加工区（精密加工）	200			用于机加工	与环评一致
		清洗区	140			清洗区域	与环评一致
		珩磨区	40			珩磨区域	与环评一致
		装配区	200			装配区域	与环评一致
		检验区	32			检验区域	与环评一致
		喷漆间	40			喷漆区域	与环评一致
		原料区	14			用于原料暂存	
		包装区	16			包装区域	与环评一致
		仓库及周转区	448			用于存储原辅料	与环评一致
		过道及闲置区	389.97			闲置	与环评一致
4	2号厂房	空压机房	24	1F	砖混厂房	空压机房内设 有3台空压机 和1台废气治 理设施风机	与环评一致
		危废间	32			用于暂存危险 废物	与环评一致
		闲置房间1	39.2			闲置	与环评一致
		闲置房间2	39.2			闲置	与环评一致
5	一般固废暂存间		3			用于暂存一般 废物	与环评一致

(2) 主要生产设备

本阶段实际建设生产设备与环评设计对比情况见下表。

表 2-4 生产设备建设情况分析一览表

位置	设备名称	环评设计	实际建设	变化情况
		数量 (台/套)	数量 (台/套)	
生产车间	加工中心	5	5	与环评一致
	锯床	1	1	与环评一致
	铣床	3	3	与环评一致
	摇臂钻	1	1	与环评一致
	磨床	1	/	减少1台
	倒角机	1	1	与环评一致
	打标机	2	2	增加1台
	珩磨机	1	1	增加1台
	清洗机	3	3	与环评一致
	试验台	2	2	与环评一致

	压装机	1	1	与环评一致
	手动喷枪	1	1	与环评一致
	烘箱	1	1	与环评一致
	内窥镜	1	1	与环评一致
	硬度仪	1	1	与环评一致
	圆柱度仪	1	1	与环评一致
	三座标	1	1	与环评一致
	冷干机	1	1	与环评一致
	包装机	1	1	与环评一致
	空压机	3	2	减少 1 台
车间外	起重机	4	4	与环评一致
	废气治理设施	1	1	与环评一致
	风机	1	1	与环评一致

(3) 工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 25 人，一班制，工作时间为 8h，年工作 300 天，年工作时间 2400h；喷漆前阀块清洗工序平均每天工作 30min、年工作 150h，调漆工序平均每天工作 15min、年工作 75h，喷漆时间约为 300h/a、烘干时间约为 300h/a。

年工作时间与环评设计一致。

3.4 项目投资

本阶段实际投资 50 万元，其中环保投资 30 万元。

原辅材料消耗及水平衡

1、原辅材料消耗

原辅材料环评设计阶段和实际消耗情况见下表。

表 2-5 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	设计年使用量	实际年使用量	计量单位	包装形式	存储位置	变化情况
1	铝块	10	10	t/a	散装	仓库及周转区	与环评一致
2	铁块	15	15	t/a			
3	钢块	0.5	0.5	个/年			
4	液压密封件	60	60	万件/a			
5	五金件	40	40	万件/a			
6	外协机加工零件	55	55	万件/a			
7	链接紧固件	5	5	万件/a			
8	堵头	13	13	万件/a			
9	弹簧	12	12	万件/a			

10	液压元件	2	2	万件/a			
11	液压附件	2	2	万件/a			
12	液压油	200	200	L/a	桶装, 200L/桶	原料间	与环评一致
13	切削液	510	510	kg/a	桶装, 200L/桶		规格变化, 环评中为 170kg/桶
14	润滑油	58	58	L/a	桶装, 20L/桶		与环评一致
15	清洗剂	36	36	kg/a	桶装, 18kg/桶		
16	防锈剂	200	200	kg/a	桶装, 20kg/桶		
17	底漆	50	50	kg/a	桶装, 10kg/桶		
18	底漆稀释剂	127	127	kg/a	桶装, 10kg/桶		
19	面漆	50	50	kg/a	桶装, 10kg/桶		
20	面漆稀释剂	27	27	kg/a	桶装, 10kg/桶		
21	包装材料	5	5	t/a	散装		

注：根据《市环保局关于加强涉及消耗臭氧层物质建设项目管理工作的通知》（津滨环函[2018]113号），本项目实验工序所用原辅料不涉及消耗臭氧层物质。

各原辅料主要成分调查和理化性质分析见下表。

表 2-6 原辅料成分调查和理化性质分析一览表

序号	名称	理化性质、主要成分
1	液压油	深度精制矿物油；液体，沸点>315℃；闪点>150℃；溶于烃类，不溶于水；易燃物。
2	切削液	10-20%表面活性剂，防锈剂5-10%，合成添加剂10-15%，去离子水30-60%，墨绿色液体，与水相溶，闪点160℃，不易燃，不爆炸。
3	润滑油	黄褐色透明液体、有轻微气味、密度：0.8673g/cm ³ ；避免与强氧化剂接触、不得与卤素类、强酸类、强碱类以及氧化性物质接触。闪点>60℃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。
4	清洗剂	主要成分为三乙醇胺，淡黄色液体，水果气味，弱碱性，沸点102℃，不易燃。不挥发，不含《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）文件中所列的挥发性物质，符合该文件要求。
5	防锈剂	高度精制的低黏度矿物油/烃类，琥珀色液体，气温温和，闪点135℃，易燃物，不挥发。
6	油性漆	主要成分见下表。漆雾大量吸入对人体呼吸道及肺部可造成刺激或伤害。遇火花、明火及高热有燃烧危险，密闭空间其挥发蒸汽于空气可形成爆炸性混合物。
7	底漆、面漆稀释剂	主要成分见下表。漆雾大量吸入对人体呼吸道及肺部可造成刺激或伤害。遇火花、明火及高热有燃烧危险，密闭空间其挥发蒸汽于空气可形成爆炸性混合物。

油性漆及稀释剂符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）含量限值的要求，即用状态下 VOCs 含量不高于 550 克/升；底漆、面漆符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）含量限值的要求，施工状态下底漆中 VOCs 含量不高于 540 克/升、面漆中 VOCs 含量不高于 550 克/升，且甲苯与二甲苯综合含量满足含量限值要求，不高于 35%。

2、水平衡

（1）给水

本项目给水由天津经济技术开发区市政供水管网提供，用水主要为职工日常生活用水和稀释用水。

公司内不设置食堂等生活设施；生活用水主要为员工的日常用水，公司目前现有员工 25 人，每天用水量约为 60L/（人天），年用水总量为 450m³/a；生产过程中清洗使用的清洗剂、防锈剂按照水：清洗剂（防锈剂）=10:1 进行稀释，清洗剂年用量为 36kg、防锈剂年用量为 200kg，用水量为 2.36m³/a，清洗过程所产生的清洗废液及防锈废液作为危废处理，交由天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处置，不外排。

本项目切削液使用过程中需要加水稀释，（根据企业提供资料，稀释配比大概为水：稀释剂=20:1），切削液年用量为 0.51t，则用水量为 0.034m³/d、10.2m³/a，废切削液定期交由有资质单位处理，不外排。

本项目铣床自带水箱循环用水为 0.01m³，需定期补充，平均每天约补水 0.002m³/d，则年用水量为 0.6t，用于设备冷却，方式为间接冷却，水箱和冷却管相连，冷却用水在水箱和冷却管之间内部循环，不外排。

综上所述，本项目用水量为 1.54387m³/d（463.161m³/a）。

（2）排水

本项目产生的外排废水主要为职工生活产生的洗衣、盥洗及冲厕废水。

本项目生活废水按用水量的 80%计，则盥洗及冲厕废水产生量为 1.2m³/d（360m³/a），经化粪池处理后排入开发区市政污水管网，最终排入天津泰达威立雅水务有限公司污水处理厂进行进一步处理。

水量平衡图详见下图。

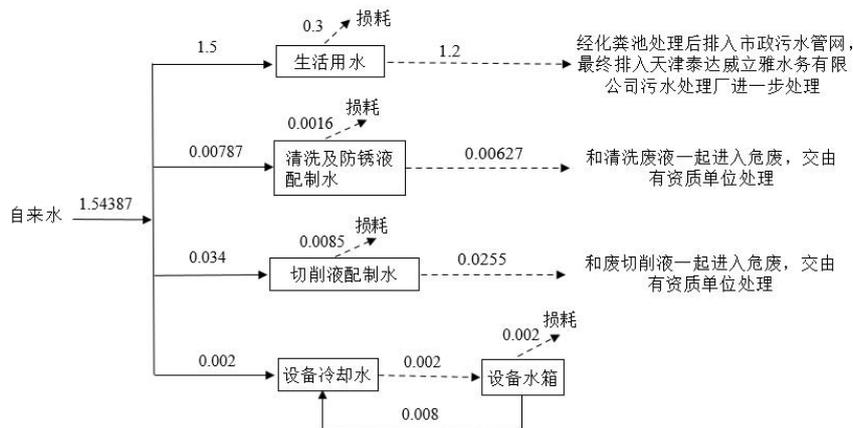


图 2-1 本阶段水量平衡图 (m³/d)

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本阶段生产工艺流程及产污节点如下所示。

1、铁阀块生产工艺：

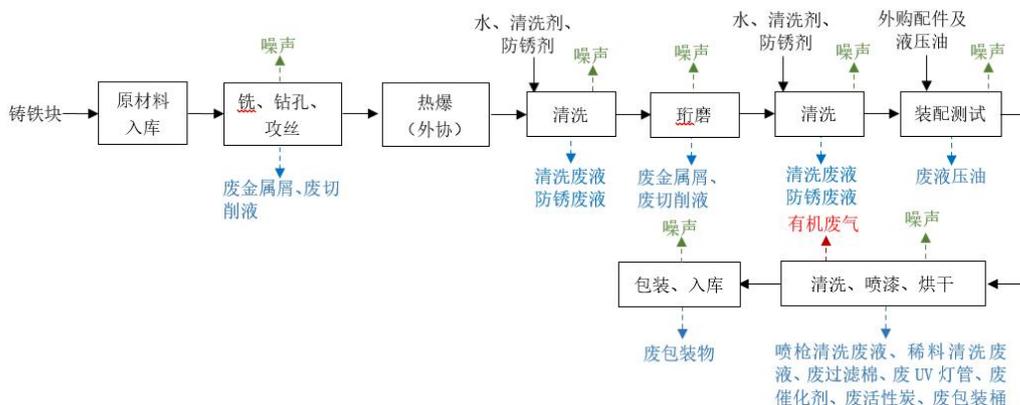


图 2-2 本项目铁阀块工艺流程及产污节点图

工艺说明：

(1) 原料入库：项目外购铸铁块（块状，箱装）汽运至厂区后，存储于车间内材料存储区待用。

(2) 铣、钻孔、攻丝：人工用推车将外购的铸铁块运至加工中心区（加工中心作业时为密封状态，作业过程中使用润滑油），根据产品要求进行加工，如铣、钻孔及攻丝等。该过程会产生废金属屑、废切削液及设备噪声。

(3) 委外热爆：进行机加工的基础件委外进行热爆处理（主要为去毛刺），委外加工完成后运至厂区进行下道工序。

(4) 清洗：使用由清洗剂、防锈剂及水按一定配比组成的清洗液对工件进行清洗，清洗过程在超声清洗机（KDH-07 型）内进行，清洗过程为全封闭状态并由机械手进行操作，该设

备内部设有多个清洗槽及干燥槽。人工将清洗剂、防锈剂按比例加入清洗机内部的过滤器内，水由自来水管直接连接清洗机内部的过滤器，采用液封式真空泵进行清洗液的填充；在真空干燥槽里，雾状的溶剂被抽出，经过缓冲槽后凝结回收。整个过程均无废气排放。

其原理主要为通过换能器，将功率超声频源的声能转换成机械振动，通过清洗槽壁将超声波辐射到槽子中的清洗液，由于受到超声波的辐射，使槽内液体中的微气泡能够在声波的作用下从而保持振动，破坏污物与清洗件表面的吸附，引起污物层的疲劳破坏而被驳离，气体型气泡的振动对工件表面进行擦洗，从而去除工件表面的油污、杂质等。

该过程会产生清洗废液、防锈废液及设备噪声。

(5) 珩磨：清洗后的工件用推车运至珩磨处，人工放置珩磨机上进行珩磨，主要是根据产品需要对工件上的孔进行精密加工。该过程会产生废金属屑、废切削液及设备噪声。

(6) 清洗：珩磨后的工件人工用推车（推车上设有隔油托盘）返回清洗处，人工放置在KDH-07型清洗机内进行全自动超声波清洗。该过程会产生清洗废液、防锈废液及设备噪声。

(7) 装配测试：清洗后的工件人工将其与其他外购件（液压密封件、五金件、液压元件等辅件）进行装配，采用压装机辅助组装，无焊接工序；装配后用推车运至检验室，进行物理检验（为性能检测，主要设备为硬度仪、内窥镜、圆柱度仪、三坐标等）；检验合格的阀块预留孔封堵，用推车运至试验台进行产品的密封性实验（测验液体采用液压油），测试完成后在试验台静置（使液压油自然流出），用推车（推车上设有隔油托盘）运送至下一道工序；检验不合格的阀块返回不良返修工作台人工进行修复，修复后再进行密封性实验。该过程会产生废液压油及设备噪声。

(8) 清洗、喷漆、烘干：完成测试的工件由人工用车将工件挂至自动链条式传送带上，工件由自动传输带运至喷漆间进行人工喷漆，喷漆前先用底漆稀释剂清洗工件，将工件置于放有底漆稀释剂的塑料整理箱内，清洗浸泡去除试验过程残留的液压油，然后自然晾干，整个过程约30min（年工作时间约为150h），清洗结束后将整理箱加盖密封，转移至隔壁原料间暂存，循环利用并定期补充，约半年更换一次。稀料清洗工序不与其他工序同步进行。项目采用人工喷漆方式，人工调漆后（平均每天调漆时间为15min，年工作时间约为75h），先喷底漆，再喷面漆，喷漆结束后需要用相应的稀释剂清洗喷枪的喷头，每天喷漆时间为1h（年工作时间约为300h），烘干工序采用电烘干箱进行烘干，调漆、喷漆及烘干均位于喷漆间内（喷漆间采用不锈钢、型材制作而成，喷漆间尺寸为5m×8m×6m，工件输送进出口上方均设置集气罩，吸风口尺寸为1m×1m正方形）。

本项目首先喷一层喷底漆（涂层厚度为15μm），喷完底漆后放置在电烘干箱内进行预烘干（温度约为50~90℃），加速涂层中水分挥发并防止烘干时突沸起气泡；预烘干后喷一层面漆（涂层厚度为15μm），喷完面漆后放置在电烘干箱内进行预烘干（温度约50~90℃），之后再烘干（温度约150℃），整个烘干过程约需要1h（年工作时间约为300h）。且调漆、喷漆、烘干工序不同时进行。

该过程会产生废气、喷枪及阀块清洗废液、废过滤棉、废 UV 灯管、废催化剂、废活性炭、废包装桶及设备噪声。

(9) 包装入库：组装后的成品阀块进行打包装箱，入库待售。该过程会产生废包装物。

2、铝、钢阀块生产工艺

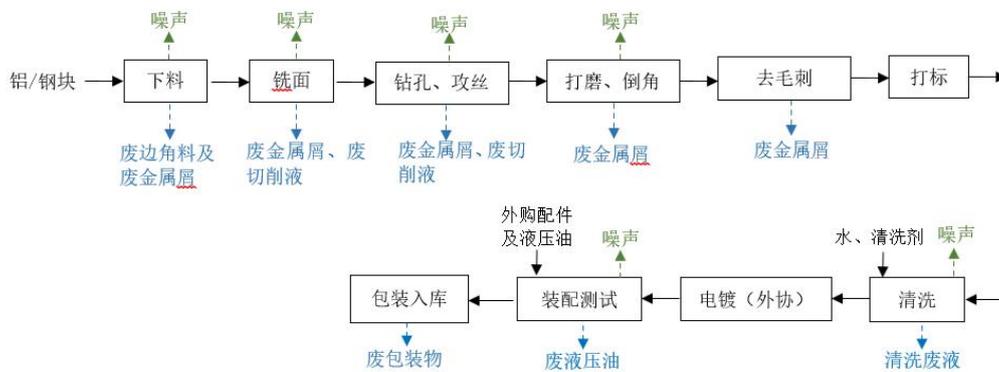


图 2-3 本项目铝/钢阀块工艺流程及产污节点图

工艺说明：

(1) 原材料入库：项目将铝块、钢块（箱装）汽运至厂区后，存储于车间内材料存储区待用。

(2) 下料：人工用推车将铝块、钢块运至下料区，人工放置锯床内根据产品规格要求进行下料。操作过程中，因金属屑密度较大，产生的金属屑经重力作用直接沉降，且生产时厂房门窗关闭，避免了逸散至外环境。该过程会产生废边角料、废金属屑及设备噪声。

(3) 铣面：下料后人工放置铣床内进行湿式铣面。该过程会产生废金属屑、废切削液及设备噪声。

(4) 钻孔、攻丝：采用摇臂钻或者加工中心对铣面后的工件进行钻孔、攻丝。该过程会产生废金属屑、废切削液及设备噪声。

(5) 打磨、倒角：采用柱式旋臂式磨床对加工后的钢块工件进行干式打磨（铝块工件不需进行打磨），需要进行倒角的工件采用倒角机进行倒角。操作过程中，因金属屑密度较大，产生的金属屑经重力作用直接沉降，且生产时厂房门窗关闭，避免了逸散至外环境。该过程会产生废金属屑及设备噪声。

(6) 去毛刺：加工后的工件放置在去毛刺工作台人工用锉刀等进行简单的毛刺处理。该过程会产生废金属屑。

(7) 打标：去毛刺后放置在打标工作台采用打标机进行打标处理。工作原理为经计算机控制打印针在 X、Y 二维平面内按一定轨迹运动的同时，打印针在压缩空气作用下做高频冲击运动，从而在工件上打印出有一定深度的标记。

(8) 清洗：项目采用 LX-45 清洗机或 BK-4121SY 清洗机进行清洗，清洗液由清洗剂与水按一定比例配比而成。LX-45 清洗机为单槽超声波清洗机；BK-4121SY 清洗机为全自动超声波

清洗机，主要功能为喷淋清洗、超声清洗、漂洗及风切（风干）。

其原理是利用超声波发生器发出的高频振荡信号，通过换能器转换成高频机械振荡而传播到介质，清洗溶剂中超声波在清洗液中疏密相间的向前辐射，使液体流动而产生数以万计的微小气泡，存在于液体中的微小气泡（空化核）在声场的作用下振动，当声压达到一定值时，气泡迅速增长，然后突然闭合，在气泡闭合时产生冲击波，在其周围产生上千个大气压力，破坏不溶性污物而使它们分散于清洗液中，当团体粒子被油污裹着而粘附在清洗件表面时，油被乳化，固体粒子即脱离，从而达到清洗件表面净化的目的。该过程会产生清洗废液及设备噪声。

（9）委外电镀：清洗后的工件外协进行电镀处理。

（10）装配测试：电镀后的工件汽运至厂区后将其与其他外购件（液压密封件、五金件、液压元件等辅件）进行装配，采用压装机辅助组装，无焊接工序；装配后用推车运至检验室，进行物理检验（为性能检测，主要设备为硬度仪、内窥镜、圆柱度仪、三坐标等）；检验合格的阀块预留孔封堵，用推车运至试验台进行产品的密封性实验（测验液体采用液压油），测试完成后在试验台静置（使液压油自然流出），用推车（推车上设有隔油托盘）运送至下一道工序；检验不合格的阀块返回不良返修工作台人工进行修复，修复后再进行密封性实验。该过程会产生废液压油及设备噪声。

（11）包装：组装后的成品阀块进行打包装箱，入库待售。该过程会产生废包装物。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

本阶段产生的废气主要为喷漆前稀释剂清洗、调漆、喷漆、烘干过程产生的有机废气、异味及颗粒物。

本项目稀释清洗、调漆、喷漆、烘干均在喷漆间内完成，喷漆间采用不锈钢、型材制作而成，喷漆间尺寸为5m×8m×6m，工件输送进出口上方均设置吸风集气罩，吸风口尺寸为1m×1m正方形。吸风口处风速为1.39m/s，换气次数为20次/h。收集整个房间内稀料清洗、调漆、喷漆、烘干过程产生的废气，收集后的废气经新建1套“干式过滤+UV光氧+活性炭吸附装置”处理设施，处理后经新建1根15m高排气筒DA001排放。

表 3-1 本阶段废气来源及环保设施一览表

产生位置	产污环节	主要污染物	收集措施	风量		治理设施		排放方式		变化情况
				环评设计	本阶段实际	环评设计	本项目实际	环评设计	本阶段实际	
1号厂房	稀料清洗	二甲苯、非甲烷总烃、TRVOC、臭气浓度	喷漆间内收集	5000 m ³ /h	5000 m ³ /h	干式过滤+UV光氧+活性炭吸附装置	干式过滤+UV光氧+活性炭吸附装置	1根15m高排气筒	1根15m高排气筒	与环评一致
	调漆	甲苯、二甲苯、TRVOC、非甲烷总烃、乙酸丁酯、臭气浓度								
	喷漆	甲苯、二甲苯、TRVOC、非甲烷总烃、乙酸丁酯、颗粒物、臭气浓度								
	烘干	甲苯、二甲苯、TRVOC、非甲烷总烃、乙酸丁酯、臭气浓度								

本项目废气治理措施如下图：

喷漆间及收集系统图片



排气筒及废气治理设施-活性炭吸附装置



图 3-1 本项目废气治理设施图

2、废水

本项目外排废水主要为员工生活废水，经过化粪池处理后，经污水总排口排入市政污水管网，最终排至天津泰达威立雅水务有限公司污水处理厂进行处理。

3、噪声

本项目主要噪声源强来自机加工序、清洗机和废气治理设施风机等设备运行时产生的噪声，本项目生产设备和风机均位于生产车间内部，通过选取低噪声设备、厂房隔声等措施降低对外环境的影响。

4、固（液）体废物

本项目产生的一般固体废物（废边角料及废金属屑、废包装物），贮存于一般固废暂存间，定期由物资部门回收处理；危险废物（废润滑油、废切削液、清洗废液及防锈废液、废液压油、喷枪清洗废液、稀料清洗废液、废过滤棉、废催化剂、废 UV 灯管、废活性炭、沾染废物<废包装桶及含油抹布等>），暂存于危废间，定期委托有资质单位（目前委托天津合佳威立雅环境服务有限公司）处置；生活垃圾分类存放，交由城市管理部门统一清运处理。

5、其他环保设施

5.1 环境风险防控管理措施

本公司设置专门的安全环保管理机构，配置专职环保人员，通过技能培训，承担公司的环

保工作。公司已制定各项安全环保生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应应急处理手段和设施，同时加强对员工的安全教育，提高职工的安全意识和安全防范能力。公司已完成应急预案编制工作并完成备案。

5.2 环境管理措施

本公司将现有员工分为5个组，在应急组织中分别承担着指挥、现场处置、通讯联络、后勤保障、环境应急技术支持的任务，有着完善的环境应急救援队伍，可以应对突发环境事件。

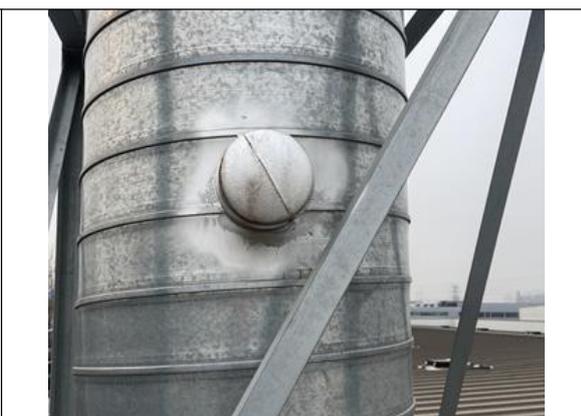
本公司已组建了应急救援队伍并按安全、消防、环保等部门要求配备了必要的应急设施及装备，如消防沙袋、消防沙桶、吸附棉、应急收容桶等，设置了专门的环保职能部门（安全管理部），配置专职环保人员，每年会进行定期培训，承担公司运营后的环保工作。确保公司运营后生产操作合规，定期给生产人员进行安全环保培训，保障安全生产。

5.3 排污口规范化

本项目涉及1个废气排放口、1个废水排放口，一般固废暂存间、危废暂存间；各排污口已根据天津市环保局《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测[2007]57号）等文件完成规范化建成，且满足规范化要求。



排气筒标识牌



排气筒采样口





图 3-2 排污口规范化照片

6、“三同时”落实情况

本阶段实施过程中执行了国家有关建设项目环保审批手续“三同时”制度，环评报告及其批复手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表主要结论与建议

本项目于 2021 年 04 月委托天津立泰环境科技有限公司编制了《天津海弗液压技术有限公司新建多路阀生产项目环境影响报告表》，其主要结论与建议如下表所示。

表 4-1 本项目主要结论与建议一览表

序号	原文抄录内容
1	<p>本项目的建设符合国家产业政策和环保政策的要求，建设地为工业用地，规划选址可行。项目建成后，废气污染物及废水污染物均可实现达标排放；在选用低噪声设备并经过厂房隔声措施后，厂界噪声可达标排放；项目新增固体废物均得到合理的处理处置，不产生二次污染。</p> <p>综上所述，本项目在落实各项环保措施的情况下，各类污染物可以做到达标排放，不会对环境产生明显影响，从环境保护角度，本项目建设具备环境可行性。</p>

2、环评批复落实情况

本项目于 2021 年 5 月 13 日取得了天津经济技术开发区生态环境局批复（津开环评许可承诺函[2021]15 号），环评批复落实情况如下表所示。

表 4-2 本项目环评批复落实情况一览表

序号	类别	原文抄录内容	实际建设情况
1	重点工作	在设计、施工、运行中应按照《报告表》所述内容进行建设及运营，落实环保设施、污染防治措施、环境风险防控措施，确保污染物达标排放，环境风险可防控。	本项目有机废气及异味经喷漆间工件出入口上方设置集气罩收集后，采用“干式过滤+UV 光氧+活性炭吸附装置”的方式进行处理后由新建 1 根 15m 高排气筒有组织达标排放。
2		根据《报告表》核算，该项目建成后新增大气主要污染物排放总量最高限值：VOCs0.057 吨/年、颗粒物 0.0206 吨/年；新增水主要污染物排放总量最高限值为：化学需氧量 0.126 吨/年，氨氮 0.0126 吨/年，总氮 0.018 吨/年，总磷 0.00216 吨/年；水污染物经污水处理厂处理后排入外环境量为：化学需氧量 0.0108 吨/年，氨氮 0.000765 吨/年，总氮 0.0036 吨/年，总磷 0.000108 吨/年。	本项目大气污染物排放总量为：VOCs0.00405t/a、颗粒物 0.0029t/a； 废水污染物排放总量为： COD0.042t/a、氨氮 0.011t/a、总氮 0.015t/a、总磷 0.0012t/a，均未超环评审批总量。
3		在建设中，如果项目的内容、性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批建设项目环评文件。项目环境影响评价文件自批准之日超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当按程序重新报批。	本项目建设期间无重大内容、性质、规模、地点、生产工艺及防止污染措施的重大变动，并在环境评价文件批准之日五年内完成建设。
4		项目建设应严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。你单位应当按照环境信息公开有关规定，主动公开建设项目信息	本项目已严格遵循环保“三同时”制度，并完成对环境影响评价的公开信息，并按《建设项目竣工环境保护验

		环境信息，接受社会监督。项目建成后，你单位应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的有关规定，对配套建设的环境保护设施进行自主验收。	收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）规定完成配套建设的环保设施验收。
5		按照排污许可管理有关规定，纳入排污许可管理的单位，应当启动生产设施或者在实际排污之前申请或重新申请排污许可证。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，建设单位属于名录规定登记管理，已在取得本项目环境影响评价审批意见后且排污行为发生之日前完成排污登记。

3、项目变动情况

对照环境影响评价报告表及批复，本项目生产设备实际建设过程较环评相比变动情况如下：

（1）生产设备：

- ①增加 1 台打标机及珩磨机，无废气的产生；
- ②减少 1 台空压机、1 台磨床。

（2）生产工艺：因生产的工件人工传送较为困难且不便，故实际建设增加自动链条式传送带，便于喷漆及工件传送，减少人力消耗。

对照《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），本项目未发生重大变动。

表五

验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

本次验收检测项目及分析方法详见下表。

表 5-1 本次验收检测项目及分析方法一览表

序号	类别	检测项目	检测标准（方法）
1	废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020
2		悬浮物（SS）	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989
3		化学需氧量 （COD _{Cr} ）	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017
4		五日生化需氧量 （BOD ₅ ）	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009
5		氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009
6		总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989
7		总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012
8		石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637- 2018
9	废气	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-2022
10		非甲烷总烃	《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 谱法》 HJ 604-2017
11		非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 DB12/524-2020 附录 F
12		挥发性有机物	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 DB12/524-2020 附录 H
13		非甲烷总烃	《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》 HJ 38-2017
14		颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2- 017
15	噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008

2、检测仪器

本次验收监测仪器名称、型号及编号情况详见下表。

表 5-2 本次验收检测仪器名称、型号及编号一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
可见分光光度计	V-1200 型	MTZC-J-007
高压灭菌锅	MJ-54A	MTZC-J-123
酸碱通用滴定管	50ml	MTZC-J-172
智能回流消解仪	6B-12C	MTZC-J-018
红外测油仪	OIL2000B	MTZC-J-024

电热鼓风干燥箱	GFL-125	MTZC-J-150
电子天平	FA2004B	MTZC-J-110
生化培养箱	LRH-250F	MTZC-J-238
溶解氧测定仪	JPSJ-605F	MTZC-J-679
紫外可见分光光度计	T6 新世纪	MTZC-H-016
电子天平	MS105DU	MTZC-J-428
恒温恒湿称重系统	RG-AWS9	MTZC-J-103
气相色谱仪	GC-2014	MTZC-J-074
气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2020	MTZC-J-073
全自动二次热脱附仪	Acrichi ATDI-50	MTZC-J-576
便携式 VOC 分析仪	H5230	MTZC-J-631
便携式 pH 计	PHBJ-260	MTZC-J-665
真空瓶采样器	/	/
多功能气象仪	Kestrel 5500	MTZC-J-581
负压便携采气筒	LH009	MTZC-J-332
负压便携采气筒	LH009	MTZC-J-295
多功能声级计	AWA6228 ⁺ 型	MTZC-J-020
声校准器	AWA6221A	MTZC-J-095

3、监测分析过程中的质量保证和质量控制

3.1 人员能力

参与本次验收检测的技术人员均已培训考核持证上岗。

3.2 检测仪器与设备

属于国家强制检定目录内的工作计量器具，已按期送计量部门检定，保证在检定合格有效期内使用；属于非强制检定的仪器与设备已按照相关校准规程校准或核查，保证在校准合格有效期内使用。

本次检测仪器与设备使用时做好了仪器与设备使用记录，保证仪器与设备处于完好状态。

3.3 采样布点的质量控制和质量保证

废水、噪声检测点位已按照监测规范要求合理布设，保证检测点位的科学性和可比性。

3.4 废水检测质量保证和质量控制

监测实行全过程的质量保证，水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。在实施废水监测时应对布点、采样、监测等实施全过程质量控制，已做到：

- （1）选择的方法检出限已满足要求；
- （2）采样过程中采集一定比例的平行样；
- （3）实验室分析过程使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析。

3.5 废气检测质量保证和质量控制

监测实行全过程的质量保证，固定源技术执行《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T

397-2007)与《固定源污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)进行,采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准,烟气监测(分析)仪器在测试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),在测试时保证其采样流量的准确;保证被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即30%~70%之间);实施废气检测已做到方法的检出限满足要求。

3.6 噪声检测质量保证和质量控制

厂界噪声监测的质量保证和质量控制已严格按照《环境监测技术规范》(噪声部分)和标准方法的有关规定执行;每次测量前、后在测量现场进行声学校准,其前、后校准示值偏差不得大于0.5dB。

3.7 实验室内质量控制

实验室的计量仪器定期进行检定(包括自校准)和期间核查,需要控制温度、湿度条件的实验室配备了相应的设备和设施且监控手段有效。个别项目对实验室条件有特殊要求的依据相应标准的质量控制要求实施。

实验室所报送的数据根据情况采取空白值、精密度、准确度、校准曲线、加标回收等质控手段,所有原始记录和报告经过采样负责人、分析负责人和报告负责人三级审核,经过校对、校核,最后由技术总负责人审定。

表六

验收监测内容

1、环境保护设施调试运行效果

本项目环保治理设施在投运前已进行调试，采样监测前已达到稳定运行的状态；本次验收通过对污染物排放及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。

根据验收监测报告可知，各废气污染物均可达标排放，可知环境保护设施调试运行正常。

2、废水

本公司委托摩天众创（天津）检测服务有限公司于 2023 年 03 月 16 日-17 日对本公司废水总排口进行了采样监测（报告编号为 MTHJ230783），检测内容详见下表。

表 6-1 废水总排口检测内容一览表

序号	检测点位	检测项目	监测频次	标准限值	执行标准
1	废水总排口	pH 值	连续 2 天，每天 4 次	6~9 无量纲	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018) 三级
2		SS		400mg/L	
3		COD		500mg/L	
4		BOD ₅		300mg/L	
5		氨氮		45mg/L	
6		总磷		8mg/L	
7		总氮		70mg/L	
8		石油类		15mg/L	

3、废气

本公司委托摩天众创（天津）检测服务有限公司于 2023 年 03 月 16 日-17 日对本公司废气总排口进行了采样监测（报告编号为 MTHJ230783），检测内容详见下表。

表 6-2 废气检测内容一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	排气筒 (DA001)	非甲烷总烃、TRVOC、乙酸丁酯、甲苯、二甲苯合计、甲苯与二甲苯合计、臭气浓度、颗粒物	3 次/d，监测 2d
2	厂界	臭气浓度	3 次/d，监测 2d
3	厂房界	非甲烷总烃（小时值）	监测 2d
4		非甲烷总烃（任意值）	监测 2d

4、厂界噪声

本公司委托摩天众创（天津）检测服务有限公司于 2023 年 03 月 16 日-17 日对本公司噪声进行了采样监测（报告编号为 MTHJ230783），检测内容详见下表。

表 6-3 厂界噪声检测内容一览表

序号	检测点位	检测项目	监测频次	标准限值	执行标准
1	厂址北侧厂界外 1m (4#)	等效连续 A 声级	连续 2 天，每天昼间 2 次	昼间：65dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类
2	厂址南侧厂界外 1m (2#)				

3	厂址东侧厂界外 1m (1#)				
4	厂址西侧厂界外 1m (3#)				

5、监测点位图

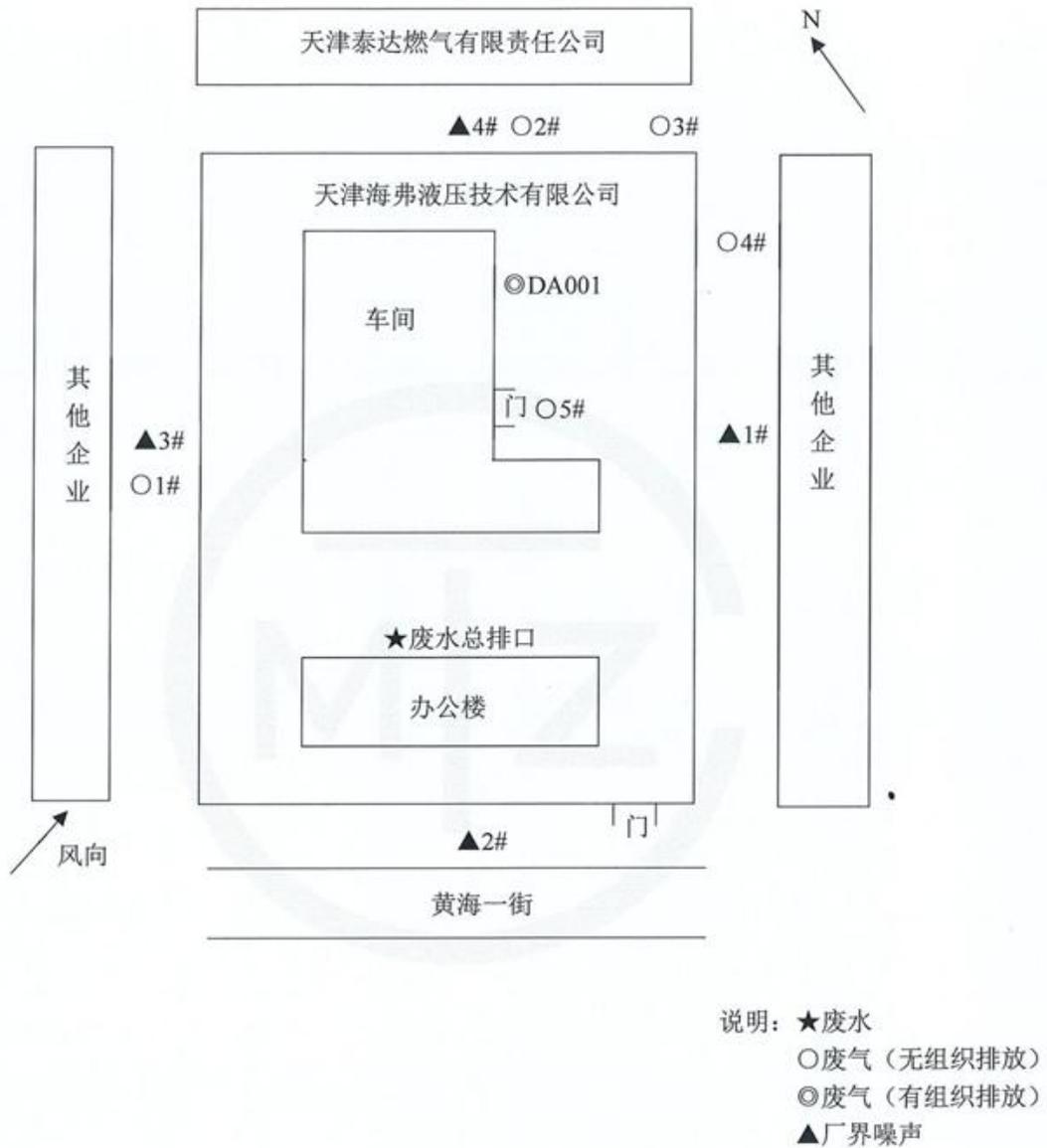


图 6-1 监测点位示意图

表七

验收监测期间生产工况记录

本公司目前工作制度采取1班制，工作时间为8h，年工作300天，年工作时间2400h；验收监测期间生产工况正常，各生产设备、辅助设备及环保设施均正常运行，符合验收监测规范要求；验收期间生产工况见下表。

表 7-1 验收期间生产工况一览表

日期	产品名称	环评设计生产能力		实际生产能力		生产负荷
		日产能	年产能	日产能	年产能	
2023.03.16	铁阀块	约 8 组	2352 组	约 8 组	2352 组	约 100%
	铝阀块	约 6 组	1568 组	约 6 组	1568 组	
	钢阀块	约 1 组	80 组	约 1 组	80 组	
2023.03.16	铁阀块	约 8 组	2352 组	约 8 组	2352 组	约 100%
	铝阀块	约 6 组	1568 组	约 6 组	1568 组	
	钢阀块	约 1 组	80 组	约 1 组	80 组	

验收监测结果

1、污染物达标排放监测结果

1.1 废水

废水检测结果详见下表。

表 7-2 废水总排口废水检测结果一览表

采样点位	采样日期	样品描述	检测项目	检测结果					单位
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
污水总排口	2023.03.16	微黄、微浊、微弱气味、无浮油	pH 值 (无量纲)	8.4	8.1	8.7	8.5	8.4	/
			悬浮物 (SS)	34	28	37	30	32.3	mg/L
			化学需氧量 (COD _{Cr})	119	108	116	114	114.3	mg/L
			五日生化需氧量 (BOD ₅)	29.4	30.5	29.5	29.1	29.6	mg/L
			氨氮 (以 N 计)	29.6	28.4	28.8	29.1	29	mg/L
			总磷 (以 P 计)	3.44	3.39	3.40	3.36	3.40	mg/L
			总氮 (以 N 计)	42.4	42.9	42.0	42.3	42.4	mg/L
			石油类	0.09	0.11	0.08	0.08	0.09	mg/L
	2023.03.17	微黄、微浊、无异味、	pH 值 (无量纲)	7.8	7.6	7.7	7.4	7.6	/
			悬浮物 (SS)	28	36	32	35	32.8	mg/L

	无浮油	化学需氧量 (COD _{c_r})	114	116	114	122	116.5	mg/L
		五日生化需 氧量 (BOD ₅)	29.0	30.2	29.8	29.4	29.6	mg/L
		氨氮 (以 N 计)	29.6	29.5	29.1	29.8	29.5	mg/L
		总磷 (以 P 计)	3.28	3.22	3.28	3.20	3.2	mg/L
		总氮 (以 N 计)	41.6	41.5	41.0	42.0	41.5	mg/L
		石油类	0.09	0.11	0.11	0.11	0.11	mg/L

由上表可知，本阶段废水总排口出水各污染物浓度满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准限值要求，可通过市政污水管网，最终排入天津泰达威立雅水务有限公司污水处理厂进行处理。

1.2 废气

废气检测结果详见下表。

(1) 无组织废气检测结果

表 7-3 无组织废气检测结果一览表

检测项目	采样日期	采样点位	检测结果			单位
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	
非甲烷总烃（以碳计）（小时值）	2023.03.16	厂房界 5#	0.70	0.58	0.64	mg/m ³
	2023.03.16	厂房界 5#	0.91	0.79	1.02	mg/m ³
非甲烷总烃（以碳计）（瞬时值）	2023.03.17	厂房界 5#	0.89	0.81	0.82	mg/m ³
	2023.03.17	厂房界 5#	0.95	0.94	0.96	mg/m ³
臭气浓度	2023.03.16	厂界外上风向 1#	<10	<10	<10	无量纲
		厂界外下风向 2#	<10	<10	<10	无量纲
		厂界外下风向 3#	<10	<10	<10	无量纲
		厂界外下风向 4#	<10	<10	<10	无量纲
	2023.03.17	厂界外上风向 1#	<10	<10	<10	无量纲
		厂界外下风向 2#	<10	<10	<10	无量纲
		厂界外下风向 3#	<10	<10	<10	无量纲
		厂界外下风向 4#	<10	<10	<10	无量纲

(2) 有组织废气检测结果

表 7-4 有组织废气检测结果一览表

采样点位	检测项目	采样日期	检测结果		标准限值		
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度	排放速率	
DA001	TRVOC	2023.03.16	第 1 次	2.54	0.0118	40	1.2
			第 2 次	2.85	0.0135	40	1.2
			第 3 次	1.72	8.27×10 ⁻³	40	1.2
		2023.03.17	第 1 次	1.47	6.78×10 ⁻³	40	1.2
			第 2 次	0.760	3.49×10 ⁻³	40	1.2

			第3次	1.10	4.94×10^{-3}	40	1.2
乙酸丁酯	2023.03.16	第1次	<0.005	/	/	/	1.2
		第2次	<0.005	/	/	/	1.2
		第3次	<0.005	/	/	/	1.2
	2023.03.17	第1次	<0.005	/	/	/	1.2
		第2次	<0.005	/	/	/	1.2
		第3次	<0.005	/	/	/	1.2
甲苯	2023.03.16	第1次	0.016	7.43×10^{-5}	/	/	/
		第2次	0.034	1.61×10^{-4}	/	/	/
		第3次	0.018	8.66×10^{-5}	/	/	/
	2023.03.17	第1次	0.018	8.31×10^{-5}	/	/	/
		第2次	0.011	5.05×10^{-5}	/	/	/
		第3次	0.015	6.74×10^{-5}	/	/	/
二甲苯合计	2023.03.16	第1次	0.015	6.97×10^{-5}	/	/	/
		第2次	0.027	1.27×10^{-4}	/	/	/
		第3次	0.015	7.22×10^{-5}	/	/	/
	2023.03.17	第1次	0.024	1.11×10^{-4}	/	/	/
		第2次	0.015	6.89×10^{-5}	/	/	/
		第3次	0.014	6.29×10^{-5}	/	/	/
甲苯与二甲苯合计	2023.03.16	第1次	0.031	1.44×10^{-4}	20	0.6	
		第2次	0.061	2.88×10^{-4}	20	0.6	
		第3次	0.033	1.59×10^{-4}	20	0.6	
	2023.03.17	第1次	0.042	1.94×10^{-4}	20	0.6	
		第2次	0.026	1.19×10^{-4}	20	0.6	
		第3次	0.029	1.30×10^{-4}	20	0.6	
臭气浓度 (无量纲)	2023.03.16	第1次	269	/	/	1000	
		第2次	199	/	/	1000	
		第3次	229	/	/	1000	
	2023.03.17	第1次	173	/	/	1000	
		第2次	173	/	/	1000	
		第3次	229	/	/	1000	
非甲烷总烃 (以碳计)	2023.03.16	第1次	1.12	5.20×10^{-3}	40	1.2	
		第2次	0.98	4.63×10^{-3}	40	1.2	
		第3次	1.89	0.09×10^{-3}	40	1.2	
	2023.03.17	第1次	2.26	0.0104	40	1.2	
		第2次	1.58	7.25×10^{-3}	40	1.2	
		第3次	1.60	7.19×10^{-3}	40	1.2	
颗粒物	2023.03.16	第1次	1.3	6.04×10^{-3}	18	0.51	
		第2次	1.7	8.03×10^{-3}	18	0.51	
		第3次	1.4	6.74×10^{-3}	18	0.51	
	2023.03.17	第1次	1.5	6.92×10^{-3}	18	0.51	
		第2次	2.1	9.64×10^{-3}	18	0.51	
		第3次	1.7	7.64×10^{-3}	18	0.51	

根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)检测项目 TRVOC 中行业规定的必测单项物质详见下表。

表 7-5 表面涂装行业单项必测 VOCs 物质检测结果一览表

检测项目	2023.03.16					
	排气筒 DA001 (15m)					
	第 1 次		第 2 次		第 3 次	
	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
乙醇	0.086	3.99×10 ⁻⁴	0.174	8.21×10 ⁻⁴	0.052	2.50×10 ⁻⁴
异丙醇	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
异丁醇	<0.09	—	<0.09	—	<0.09	—
苯	0.022	1.02×10 ⁻⁴	0.009	4.25×10 ⁻⁴	0.039	1.88×10 ⁻⁴
丁醇	<0.09	—	<0.09	—	<0.09	—
甲苯	0.016	7.43×10 ⁻⁵	0.034	1.61×10 ⁻⁴	0.018	8.66×10 ⁻⁵
乙苯	<0.007	—	<0.007	—	<0.007	—
间/对二甲苯	0.01	4.65×10 ⁻⁵	0.02	9.44×10 ⁻⁵	0.01	4.81×10 ⁻⁵
邻二甲苯	0.005	2.32×10 ⁻⁵	0.007	3.30×10 ⁻⁵	0.005	2.41×10 ⁻⁵
苯乙烯	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
异丙苯	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
1,3,5-三甲基苯	<0.007	—	<0.007	—	<0.007	—
1,2,4-三甲基苯	<0.008	—	<0.008	—	<0.008	—
1,2,3-三甲基苯	<0.007	—	<0.007	—	<0.007	—
一氯甲烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
二氯甲烷	0.63	2.93×10 ⁻³	0.70	3.30×10 ⁻³	0.20	9.62×10 ⁻³
三氯甲烷	0.014	6.50×10 ⁻⁵	0.034	1.61×10 ⁻⁴	0.015	7.22×10 ⁻⁵
1,1,1-三氯乙烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
四氯化碳	<0.006	—	<0.006	—	<0.006	—
三氯乙烯	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
1,1,2-三氯乙烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
四氯乙烯	0.089	4.13×10 ⁻⁴	0.167	7.88×10 ⁻⁴	0.104	5.00×10 ⁻⁴
环己烷	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
甲基环己烷	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
正壬烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
正癸烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
正十一烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
丙酮	0.27	1.25×10 ⁻³	0.31	1.46×10 ⁻³	0.27	1.30×10 ⁻³
乙酸乙烯酯	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
2-丁酮	<0.009	—	<0.009	—	<0.009	—
乙酸乙酯	<0.006	—	<0.006	—	<0.006	—
丙二醇甲醚	<0.5	—	<0.5	—	<0.5	—
甲基丙烯酸甲酯	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
甲基异丁基酮	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
乙酸仲丁酯	<0.02	—	<0.02	—	<0.02	—
乙酸丁酯	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
丙二醇单丁醚	<0.5	—	<0.5	—	<0.5	—
乙二醇单丁醚	<0.5	—	<0.5	—	<0.5	—
环己酮	<0.01	—	<0.01	—	<0.01	—
苯甲醛	<0.007	—	<0.007	—	<0.007	—
其他物质以甲苯计	1.40	6.50×10 ⁻³	1.39	6.56×10 ⁻³	1.01	4.86×10 ⁻³
TRVOC	2.54	0.0118	2.85	0.0135	1.72	8.27×10 ⁻³

检测项目	2023.03.17					
	排气筒 DA001 (15m)					
	第 1 次		第 2 次		第 3 次	
	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
乙醇	0.029	1.34×10 ⁻⁴	0.033	1.51×10 ⁻⁴	0.046	2.07×10 ⁻⁴
异丙醇	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
异丁醇	<0.09	—	<0.09	—	<0.09	—
苯	0.006	2.77×10 ⁻⁵	0.009	7.34×10 ⁻⁵	0.006	2.70×10 ⁻⁵
丁醇	<0.09	—	<0.09	—	<0.09	—
甲苯	0.018	8.31×10 ⁻⁵	0.011	5.05×10 ⁻⁵	0.015	6.74×10 ⁻⁵
乙苯	<0.007	—	<0.007	—	<0.007	—
间/对二甲苯	0.02	9.23×10 ⁻⁵	0.01	5.05×10 ⁻⁵	0.015	6.74×10 ⁻⁵
邻二甲苯	0.004	1.85×10 ⁻⁵	0.005	2.30×10 ⁻⁵	0.004	1.80×10 ⁻⁵
苯乙烯	0.036	1.66×10 ⁻⁴	0.100	4.59×10 ⁻⁴	0.128	5.75×10 ⁻⁴
异丙苯	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
1,3,5-三甲基苯	<0.007	—	<0.007	—	<0.007	—
1,2,4-三甲基苯	<0.008	—	<0.008	—	<0.008	—
1,2,3-三甲基苯	<0.007	—	<0.007	—	<0.007	—
一氯甲烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
二氯甲烷	0.32	1.48×10 ⁻³	0.14	6.43×10 ⁻³	0.36	1.62×10 ⁻³
三氯甲烷	0.028	1.29×10 ⁻⁵	0.028	1.29×10 ⁻⁴	0.033	1.48×10 ⁻⁵
1,1,1-三氯乙烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
四氯化碳	<0.006	—	<0.006	—	<0.006	—
三氯乙烯	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
1,1,2-三氯乙烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
四氯乙烯	0.060	2.77×10 ⁻⁴	0.021	9.64×10 ⁻⁵	0.031	1.39×10 ⁻⁴
环己烷	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
甲基环己烷	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
正壬烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
正癸烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
正十一烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
正十二烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
丙酮	0.05	2.31×10 ⁻⁴	0.11	5.05×10 ⁻⁴	5.84	1.30×10 ⁻⁴
乙酸乙烯酯	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
2-丁酮	<0.009	—	<0.009	—	<0.009	—
乙酸乙酯	<0.006	—	<0.006	—	<0.006	—
丙二醇甲醚	<0.5	—	<0.5	—	<0.5	—
甲基丙烯酸甲酯	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
甲基异丁基酮	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
乙酸仲丁酯	<0.02	—	<0.02	—	<0.02	—
乙酸丁酯	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
丙二醇单丁醚	<0.5	—	<0.5	—	<0.5	—
乙二醇单丁醚	<0.5	—	<0.5	—	<0.5	—
环己酮	<0.01	—	<0.01	—	<0.01	—
苯甲醛	<0.007	—	<0.007	—	<0.007	—
其他物质以甲苯计	0.894	4.13×10 ⁻³	0.286	1.31×10 ⁻³	0.335	1.51×10 ⁻³
TRVOC	1.47	6.78×10 ⁻³	0.760	3.49×10 ⁻³	1.10	4.94×10 ⁻³

综上所述，排气筒排放的非甲烷总烃、TRVOC 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标

准》(DB12/524-2020)表1挥发性有机物有组织排放限值中“表面涂装制造”的限值要求;臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)表1恶臭污染物、臭气浓度有组织排放限值中限值要求。

厂界异味(臭气浓度)监控满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)表2“恶臭污染物、臭气浓度周界环境空气浓度限值”要求;厂房外无组织非甲烷总烃监控满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表2中的标准限值要求。

1.3 噪声

厂界噪声检测结果详见下表。

表 7-6 厂界噪声检测结果一览表 单位: dB (A)

检测时间	检测点位	检测结果	标准限值	达标情况
2023.03.16	厂界外 1 米处▲1# (东厂界)	56	65	达标
		55	65	
	厂界外 1 米处▲2# (南厂界)	57	65	
		56	65	
	厂界外 1 米处▲3# (西厂界)	57	65	
		55	65	
	厂界外 1 米处▲4# (北厂界)	55	65	
		57	65	
2023.03.17	厂界外 1 米处▲1# (东厂界)	55	65	
		59	65	
	厂界外 1 米处▲2# (南厂界)	58	65	
		57	65	
	厂界外 1 米处▲3# (西厂界)	56	65	
		56	65	
	厂界外 1 米处▲4# (北厂界)	57	65	
		56	65	

由上表可知,本公司厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求。综上所述,本项目噪声可实现达标排放。

2、总量控制

本次验收涉及的污染物总量控制因子为废水中的COD_{cr}、氨氮、总氮、总磷;废气中的VOCs。验收监测期间,根据废水总排口、废气排放口的监测结果,总量控制因子的计算过程如下表所示。

表 7-7 废水总量控制指标计算过程一览表

总量控制因子	本阶段废水年排放量 t/a Q	污染物排放浓度 mg/L C _i	本阶段验收监测排放总量 (t/a) G _i =C _i ×Q×10 ⁻⁶	环评批复总量 (t/a)	批复文号
COD	360	115.4	0.042	0.126	津开环评承诺许可函[2021]15号
氨氮		29.3	0.011	0.0126	
总氮		42.0	0.015	0.018	
总磷		3.3	0.0012	0.00216	

注 1: 污染物排放浓度选取污水总排口验收监测期间两天日均浓度最大值。

表 7-8 本项目废气总量控制指标计算过程一览表

总量控制因子	年运行时间 (h)	污染物排放速率 (kg/h)	验收监测排放总量 (t/a)	环评批复总量 (t/a)	批复文号
	T	C _i	$G_i=C_i \times T \times 10^{-3}$		
VOC _s	300	0.0135	0.00405	0.057	津开环评承诺许可函[2021]15号
颗粒物	300	9.64×10^{-3}	0.0029	0.0206	

注 1: 污染物排放浓度选取验收监测期间两天浓度最大值。

经核算, 本阶段验收监测期间 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总氮、VOC_s、颗粒物排放量均能够满足环评及批复中的总量要求。

验收监测结论

1、工程概况

本公司于 2021 年 05 月建设了“天津海弗液压技术有限公司新建多路阀生产项目”，该项目建设在天津经济技术开发区黄海一街 17 号，于 2021 年 5 月 13 日获得天津经济技术开发区生态环境局审批（津开环评承诺许可函[2021]15 号）；本公司已于 2021 年 12 月 28 日完成了排污许可登记工作，登记编号为：91120116559485651F001Y。

为满足市场需求，天津海弗液压技术有限公司拟在天津经济技术开发区黄海一街 17 号厂区现有厂房内投资 50 万元建设天津海弗液压技术有限公司新建多路阀生产项目（以下简称“本项目”）。

本项目在现有厂房内建设多路阀生产线，通过精密加工、清洗、喷漆等工艺，加工成多路阀，设计年产 5000 组多路阀，该产品主要用于机械设备上液压控制阀。于 2022 年 10 月开工，于 2022 年 12 月竣工，于 2023 年 02 月调试，为本次验收内容，目前处于试生产阶段。

2、污染物排放监测结果

（1）废水

根据验收检测结果显示：本公司废水总排口各废水污染物日均值分别为 pH（无量纲）8.0、悬浮物 32.6mg/L、COD115.4mg/L、BOD₅29.6mg/L、氨氮 29.3mg/L、总磷 3.3mg/L、总氮 42.0mg/L、石油类 0.10mg/L；各污染物浓度满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求，可通过市政污水管网，最终排入天津泰达威立雅水务有限公司污水处理厂进一步处理。

综上所述，验收期间本公司废水总排口各废水污染物均可达标排放。

（2）废气

根据验收检测结果显示：本公司排气筒 TRVOC 最大排放浓度为 2.85mg/m³、最大排放速率为 0.0135kg/h，非甲烷总烃最大排放浓度为 2.26mg/m³、最大排放速率为 0.0104kg/h；各污染物满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 挥发性有机物有组织排放限值中“表面涂装”的限值要求；颗粒物的最大排放浓度为 2.1mg/m³，最大排放速率为 9.64 × 10⁻³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的限值要求；臭气浓度最大排放为 269（无量纲），乙酸丁酯未检出，满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 1 恶臭污染物、臭气浓度有组织排放限值中限值要求。

本公司厂界异味（臭气浓度）最大值 < 10（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 2“恶臭污染物、臭气浓度周界环境空气浓度限值”要求。

厂房界有机废气无组织监控非甲烷总烃 1h 平均浓度值最大为 1.02mg/m³、任意一次浓度值最大为 0.96mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2020）表 2 中的

标准限值要求。

综上所述，验收期间本公司各废气污染物均可达标排放。

（3）噪声

根据验收检测结果显示：本公司东厂界昼间最大值为 59dB（A），南厂界昼间最大值为 58dB（A），西厂界昼间最大值为 57dB（A），北厂界昼间最大值为 57dB（A）；各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

综上所述，验收期间本公司各厂界噪声均可达标。

（4）固体废物

本阶段产生的一般固废分类收集后暂存于厂区一般固废暂存间，定期由物资回收部门处理；产生的危险废物暂存于厂区危废间，定期委托有资质单位转运及处置；生活垃圾交由城管委统一清运处理。项目产生的固体废物得到了合理处置，不会对外环境造成二次污染。

3、工程建设对环境的影响

根据《天津海弗液压技术有限公司新建多路阀生产项目环境影响报告表》及其批复（津开环评承诺许可函（2021）15号，2021年05月13日）可知未对环境质量检测提出要求，故本次不进行评价。

根据验收检测报告可知，本阶段项目产生的废气、废水及噪声均可达标排放，固体废物得到了合理处置，不会对外环境造成二次污染，对项目所在区域环境造成的影响比较小。

4、总量控制指标

本次验收期间污染物总量控制因子 VOCs0.0061t/a、颗粒物 0.0206t/a、COD0.042t/a、氨氮 0.0126t/a、总氮 0.018t/a、总磷 0.00216t/a；均未超过环评审批总量，符合要求。

4、结论

本公司（天津海弗液压技术有限公司）在建设运行过程中重视环境保护工作，较好的落实了环境影响报告表及其批复要求的各项污染控制措施和环保设施，环境保护设施与主体工程同时投产或者使用；根据竣工环境保护验收检测结果，各项污染物可做到达标排放，满足环境管理要求及环境影响报告表及其批复要求，污染物总量控制因子均未超过环评审批总量，符合污染物排放总量控制指标要求，未对项目建设区域环境造成明显不利影响。

本公司工程已完成并进行验收，本项目建设内容的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，在试运行前已完成排污登记工作；本阶段使用的环境保护设施满足本阶段相应主体工程需要；本阶段在建设过程中未违反国家和地方环境保护法律法规，未收到处罚且未被责令改正。

本公司天津海弗液压技术有限公司新建多路阀生产项目验收报告严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》进行编制。

综上所述，本阶段验收工程符合竣工环保验收条件，建议予以环保验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：天津海弗液压技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		天津海弗液压技术有限公司新建多路阀生产项目				项目代码		2104-120316-89-05-682661		建设地点		天津经济技术开发区黄海一街17号										
	行业类别（分类管理名录）		34-344 液动力机械及元件		建设性质		■新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度		117°41'24.26"E、39°3'42.10"N												
	设计生产能力		年产 5000 组多路阀，该产品主要用于机械设备上液压控制阀				实际生产能力		年产 5000 组多路阀，该产品主要用于机械设备上液压控制阀		环评单位		天津立泰环境科技有限公司										
	环评文件审批机关		天津经济技术开发区生态环境局		审批文号		津开环评承诺许可函（2021）15号		环评文件类型		环境影响报告表												
	开工日期		2022年10月		竣工日期		2022年12月		排污许可证申领时间		2021年12月28日												
	环保设施设计单位		天津恒沁环保科技有限公司		环保设施施工单位		天津恒沁环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		91120116559485651F001Y												
	验收单位		天津海弗液压技术有限公司		环保设施监测单位		摩天众创（天津）检测服务有限公司		验收监测时工况		100%												
	投资总概算（万元）		50		环保投资总概算（万元）		30		所占比例（%）		60												
	实际总投资（万元）		50		实际环保投资（万元）		30		所占比例（%）		60												
	废水治理（万元）		/		废气治理（万元）		15		噪声治理（万元）		3		固体废物治理（万元）		10		绿化及生态（万元）		2		其他（万元）		/
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		5000m³/h				年平均工作时间		2400h									
运营单位		天津海弗液压技术有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91120116559485651F		验收时间		2023.03											
污染物排放达与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	工程实际排放浓度(2)	工程允许排放浓度(3)	工程产生量(4)	工程自身削减量(5)	工程实际排放量(6)	工程核定排放总量(7)	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		/	/	/	/	/	360	360	/	360	360	/	+360									
	化学需氧量		/	116.5	500	/	/	0.042	/	/	0.042	0.042	/	+0.042									
	氨氮		/	29.5	45	/	/	0.011	/	/	0.011	0.011	/	+0.011									
	总氮		/	42.4	70	/	/	0.015	/	/	0.015	0.015	/	+0.015									
	总磷		/	3.4	8	/	/	0.0012	/	/	0.0012	0.0012	/	+0.0012									
	石油类		/	0.11	15	/	/	0.00004	/	/	0.00004	0.00004	/	+0.00004									
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/									
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/									
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/									
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/									
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/									
工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/										
与项目有关的其他特征污染物		VOCs	/	2.85	50	/	/	0.00405	/	/	0.00405	0.00405	/	+0.00405									
		颗粒物	/	2.1	18	/	/	0.0029	/	/	0.0029	0.0029	/	+0.0044									

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

附图 1 地理位置图

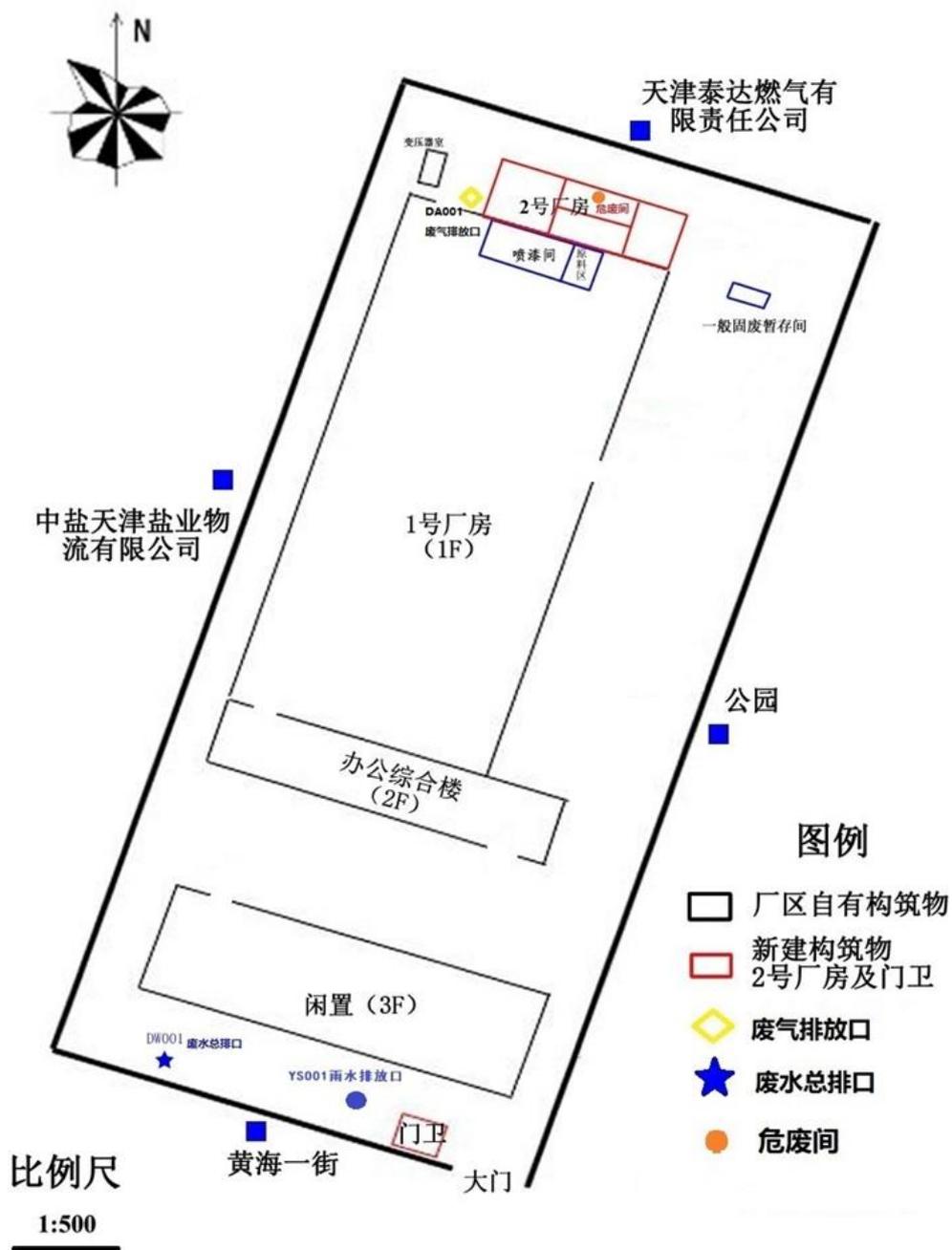


附图1 项目地理位置

附图 2 周边关系图



附图3 厂区总平面图



天津经济技术开发区生态环境局

津开环评承诺许可函（2021）15号

天津经济技术开发区生态环境局关于天津海弗 液压技术有限公司新建多路阀生产项目 环境影响报告表的告知承诺决定

天津海弗液压技术有限公司：

你单位向我局提交的《天津海弗液压技术有限公司新建多路阀生产项目申请人承诺书》（以下简称《申请人承诺书》）、《天津海弗液压技术有限公司新建多路阀生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及其相关材料收悉。2021年5月7日起，我局将该项目环境影响报告表全本在我局政务网上进行了公示。

一、2021年5月7日我局收到你单位的《申请人承诺书》和你单位委托天津立泰环境科技有限公司编制的《报告表》。我局依据生态环境部《关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》（环综合〔2020〕13号）和你单位提交的《申请人承诺书》、《报告表》，同意你单位按照《申请人承诺书》及《报告表》的内容开展项目建设。

二、你单位在向我局提交的《申请人承诺书》中作出以下承

诺：

（一）该项目属于环评告知承诺制审批适用范围，申请人自愿选择环评告知承诺制审批方式；

（二）所填写的信息真实、准确；

（三）已经知晓环评审批部门告知的全部内容；

（四）该项目能够满足环评审批部门告知的条件、标准和技术要求；

（五）能够提交环评告知承诺制审批所需的相关材料，对环评文件结论负责，自觉接受审批部门事后监管，对管理部门在事后监管中发现的问题坚决整改；

（六）严格按照建设项目环评文件中所列的建设内容、性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施等进行建设和生产运营；

（七）若该项目的性质、规模、地点、采用的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，将依法重新办理相关环境影响评价手续；

（八）承担不实承诺、违反承诺的法律责任；

（九）所作承诺是申请人真实意愿的表示；

（十）申请人因违反有关法律法规及承诺，被撤销行政审批决定所造成的经济和法律后果，愿意自行承担。

三、要求你单位做好以下工作：

筒及厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)相应标准限值。

你公司在实际建设和运行过程中,应保证生产期间车间密闭,杜绝无组织排放;合理布置废气收集装置并做好废气处理设施的运行维护,及时更换活性炭、UV 灯管等,确保废气有效收集、处理及达标排放。

(二)该项目废水主要为生活污水、循环冷却系统水箱的定期更换及清洗废水,经废水总排口进入市政污水管网,废水总排口执行《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准。

(三)该项目厂界噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(四)该项目投产后产生的一般固体废物应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013年修订)相关规定,做好收集转运、处置及利用;该项目投产后产生的危险废物(废油桶、废润滑油、沾染废物、废活性炭、废灯管等)应严格遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)的要求,妥善收集、储存,并按照《天津市危险废物污染环境防治办法》有关规定,委托有处理资质的单位进行处理或综合利用。

(五)该项目应按照市环保局《关于加强我市排放口规范化

(一) 严格落实你单位承诺内容。

(二) 在项目设计、施工、运行中应按照《报告表》所述内容进行建设及运营，落实环保设施、污染防治措施、环境风险防控措施，确保污染物达标排放，环境风险可防控。

(三) 根据《报告表》核算，该项目建成后新增大气主要污染物排放总量最高限值为：VOCs 0.057 吨/年、颗粒物 0.0206 吨/年；新增水主要污染物排放总量最高限值为：化学需氧量 0.126 吨/年，氨氮 0.0126 吨/年，总氮 0.018 吨/年，总磷 0.00216 吨/年；水污染物经污水处理厂处理后排入外环境量为：化学需氧量 0.0108 吨/年，氨氮 0.000765 吨/年，总氮 0.0036 吨/年，总磷 0.000108 吨/年。

(四) 你单位应自觉接受生态环境主管部门的事中事后监管。

(五) 在建设中，如果项目的内容、性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批建设项目环评文件。项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当按程序重新报批。

(六) 项目建设应严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。你单位应当按照环境信息公开有关规定，主动公开建设项目环境信息，接受社会监督。项目建成后，你单位应当按照《建设项目竣工环

境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）的有关规定，对配套建设的环境保护设施进行自主验收。

（七）按照排污许可管理有关规定，纳入排污许可管理的单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请或重新申请排污许可证。

四、你单位应自觉接受生态环境主管部门对该项目生态环境保护设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况，以及有关《报告表》确定的其他环境保护措施的落实情况，进行监督检查。

五、如项目建设和运行依法需要其他行政许可的，你单位应按规定办理其他审批手续后方可开工建设或运行。

（此件主动公开）



天津经济技术开发区生态环境局

2021年5月13日印发

附件 2 立项文件

天津经济技术开发区
(南港工业区) 行政审批局 文件

津开审批〔2021〕11173 号

天津经济技术开发区(南港工业区)行政
审批局关于天津海弗液压技术有限公司
新建多路阀生产项目备案的证明

天津海弗液压技术有限公司:

报来项目相关情况收悉。所报项目建设地址、主要建设内容及规模、项目总投资以及资本金比例等投资意向性内容,需经各相关主管部门审定后确定。

项目代码为: 2104-120316-89-05-682661

附:天津市内资企业固定资产投资项备案登记表

2021年04月12日



附件

天津市内资企业固定资产投资项目 备案登记表

单位名称	天津海弗液压技术有限公司				
项目名称	天津海弗液压技术有限公司新建多路阀生产项目				
建设地址	天津经济技术开发区黄海一街 17 号				
行业类别	液压动力 机械及元 件制造	行业代码	C3444	建设性质	城镇其他
主要建设内容 及规模	在自有厂房内新建一条多路阀生产线。主要新增的生产设施为精密加工设备 14 台、清洗设备 3 台、喷漆设备 1 套及配套处理设施 1 套，新增主要设备及配套处理设施共计 19 台（套）。主要的生产工艺以钢/铁/铝料为生产原材料，主要通过精密加工、清洗、喷漆等工艺，加工成多路阀，该产品主要用于做机械设备上液压控制。项目建成后该生产线年产 5000 组多路阀。（不含国家及天津市限制类、淘汰类、禁止投资的项目、工艺及设备；不含核准类项目；不含国家明令淘汰的设备）				
总投资（万元）	50	总投资按资金 来源分列（万元）	国内银行贷款	自筹及其它资金	50
房屋建筑面积（平方米）	项目占地面积（平方米）				
其中：住宅（平方米）	其中：占用耕地（平方米）				
拟开工时间	2021 年 4 月	拟竣工时间	2021 年 6 月		

注： 备案文件所含项目相关信息，包括建设地址、主要建设内容及规模、项目总投资以及资本金比例等为投资意向性内容。项目实施需经各相关主管部门审定，经调整后最终确定。

抄送：天津经济技术开发区发展和改革局

天津开发区(南港工业区)行政审批局审批一科 2021 年 04 月 12 日印发

附件3 登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91120116559485651F001Y

排污单位名称：天津海弗液压技术有限公司	
生产经营场所地址：天津经济技术开发区黄海一街17号	
统一社会信用代码：91120116559485651F	
登记类型： <input checked="" type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2021年12月28日	
有效期：2021年12月28日至2026年12月27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。

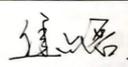


更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 4 应急预案备案登记表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	天津海弗液压技术有限公司	机构代码	91120116559485651F
法定代表人	林媛媛	联系电话	15022249888
联系人	张凤丽	联系电话	17622520659
传真		电子邮箱	
地址	天津经济开发区黄海一街 17 号 中心经度 117°69'63.78"E 中心纬度 39°06'26.24"N		
预案名称	天津海弗液压技术有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]		
<p>本单位于2022年10月9日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
 预案制定单位（公章）			
预案签署人	张凤丽	报送时间	2022.10.10

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2022年10月10日收讫，文件齐全，予以备案。 <div style="text-align: right;">  备案受理部门（公章） 2022年10月10日 </div>		
备案编号	120110-K7-2022-188-L		
报送单位	天津海弗液压技术有限公司		
受理部门负责人		经办人	

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 5 危废处置协议



天津合佳威立雅环境服务有限公司
TIANJIN HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

温馨提示：

尊敬的客户，合佳微信公众号具有在线客服咨询解答功能，咨询范围包括：新续签签合同、车辆预约、合同解锁查询、开票咨询等。请您扫描左侧二维码关注。登录点击左下方联系方式按钮，点击在线客服，即可进行在线咨询和办理。



请扫码关注合佳公司微信公众号

废物处理合同

签订单位： 甲方：天津海弗液压技术有限公司

乙方：天津合佳威立雅环境服务有限公司

(乙方联系人：苏荣全 联系电话：022-28569805 13702056725)

合同期限： 2023 年 3 月 26 日至 2024 年 3 月 25 日

甲方希望，并且乙方愿意为甲方提供危险废物的收集、运输及处理、处置服务。依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》等有关规定，经双方友好协商，签订合同如下：

一、 服务方式

乙方拥有工业危险废物处理系统，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。乙方对甲方产生的废物进行收集、安全运输与妥善处置。

二、 废物名称、主要（有害）成分及处理费价格

详见合同附件

第 1 页 共 8 页

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279
服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn

三、 双方责任

甲方责任：

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。
2. 合同中的废物需要连同包装物一并交予乙方处理。
3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称，并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。
4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装，不得有任何泄漏和气味逸出，并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致，按实际交接数量、重量制作电子联单。
5. 甲方需自行登录“天津市危险废物综合监管信息系统”（简称信息系统）网址 <http://60.30.64.239:9090> 进行企业注册、年报填报、年度管理计划备案、制作危险废物转移联单。如 2019 年和 2020 年在 8080 平台做过管理计划，可使用原用户名和密码进行登录。如未注册过，需向所在区生态环境局申请注册码。操作流程可参考“信息系统”内系统管理模块知识库相关操作说明文件。
6. 原则上甲方废物中不得含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分，不得含有常温条件（20-25 摄氏度）无法安全储存的废物。如含有，则必须提前告知乙方，双方共同协商安全的包装、运输方式，达成一致意见后方能运输处置。
7. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：

- 1) 废物品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、剧毒物质、无名物质等);
- 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、盛装液体类废物时容器顶部与液体表面之间距离少于 100 毫米;
- 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内;
- 4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况;

乙方责任:

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业,有合法签订并履行本合同资格,并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 乙方在处理过程中必须符合国家标准,不得污染环境,并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
3. 业务咨询和办理,请联系合同乙方联系人:苏荣全 联系电话:022-28569805,进行咨询办理;也可通过合佳微信公众号在线客服进行咨询和办理。乙方服务监督投诉专线 13752195849、13502110279(工作时间:周一至周五:早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00)
4. 乙方服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn。

双方约定:

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量,作为双方结算依据。如有异议,双方可以协商解决。

2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称, 或包装上注明的废物名称与实际废物不符, 或包装上的废物名称在合同范围之外, 或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况, 乙方均有权拒收甲方废物。

3. 甲方可以委托乙方运输, 也可以自行委托承运方运输。

(1). 甲方自行委托运输, 承运方应是在“天津市危险废物综合监管信息系统”备案的有危险品运输资质的车队, 运输费用甲方与承运方进行结算, 与乙方无关。运输过程中应严格执行国家和地方有关法律法规相关规定, 车辆进入乙方厂区应严格遵守乙方的有关规章制度, 如因运输不当所造成的任何事故(包括但不限于安全、消防、环保等)由甲方负责, 与乙方无关。

(2). 甲方委托乙方运输, 废物自出甲方大门后, 运输风险由乙方承担。乙方负责委托在“天津市危险废物综合监管信息系统”备案的有危险品运输资质的车辆运输, 甲方做省内转移计划时, 需同时选择以下 11 家运输车队(天津合佳威立雅环境服务有限公司、天津开发区安远物流有限公司、江西安泰物流有限公司、天津荣灿物流有限公司、天津金宏立运输有限公司、天津津交二运物流有限公司、天津市万盛通物流有限公司、萧县东方危险品运输有限公司、新北(天津)物流有限公司、天津益昇运输有限公司、天津市晟森通物流有限公司)。甲方需保证自己的现场具备运输条件, 并提供必要的协助(如叉车等)。甲方负责装车, 乙方负责卸车。如出现非乙方原因造成的空车返回情况, 甲方须根据本合同约定的运输价格全额如期支付乙方。甲方如需乙方进行运输服务, 需提前 10 天拨打 物流调度 电话 28569804 联系车辆预约或通过合同首页微信公众号在线进行车辆预约。

4. 甲方在运输前，须预估当批次废物的处理费及运费（如需委托乙方运输的需预付运输费，甲方自行委托运输的无此项费用），并将预估全部费用全额提前电汇至乙方，并于电汇后一个工作日至计划运输前两个工作日，联系合同乙方联系人确认当批次废物处理费及运费是否到账，确认到账后乙方联系人解锁合同，方能接收废物。否则乙方有权拒收。

5. 甲方产生废物后，乙方有权根据生产能力确定接收量，具体由双方协商解决。

四、 收费事项

1. 废物处理费：详见**合同附件**

2. 废物拼车运输（具有危险品运输资质）服务费：

甲方委托乙方运输，**760元/趟**。

废物起运地地址：天津经济技术开发区黄海一街17号

甲方自行委托运输的，无此费用。甲方与承运方进行结算，与乙方无关。

3. 乙方在接收废物30日内根据废物实际数量结算以上第1、2项费用，如实际的废物处理费及运费多于甲方预付款，则甲方应在5日内以电汇形式补齐尾款，乙方在收到废物处理费及运费全款后，为甲方开具增值税专用发票。

（废物处理费结算时，以不含税价作为计算基准，即首先计算出不含税总价，在此基础上计算税金和税后价格。）附件中废物处理价格是按照国家财政部、国家税务总局2015年6月12日颁布的财税【2015】78号文件规定的自2015年7月1日起危险废物处理由原来免征增值税改变为17%增值税税率然后按照

70%进行退税的政策制定的，即以 2015 年 7 月份以前同贵公司签署合同中废物处理价格为基准不含税价格下调 8.7%后的优惠价格。

根据国家财政部、国家税务总局 2020 年 4 月 23 日颁布的【国家税务总局公告 2020 年第 9 号】文件政策，我公司自 2020 年 5 月起执行 6%增值税税率，然后按照 70%进行退税，税率调整导致我公司实际收入降低，按原合同税收政策变化时相应调整废物处理价格条款，需对原合同中价格上调 6.5%，但是考虑甲方受到新冠病毒疫情不利影响，本合同期价格暂按照原优惠价格执行。待疫情影响基本结束，双方协商达成一致后再对废物处理费不含税价格进行相应调整。同时，如后续国家或地方税收政策调整，税率发生变化，或取消退税优惠时，自政策调整之日起，甲方享受的相应优惠价格作相应调整，如税收政策调整取消 70%退税优惠，则价格恢复至 2015 年免征增值税之前的不含税价格。

五、 违约责任

1. 合同成立后双方共同遵守，合同履行中出现的合同争议由双方当事人协商解决；协商无法解决的依法向乙方所在地人民法院提起诉讼。
2. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运，若已收运的废物中含有爆炸性、放射性、无名废物以及废物中含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分等情形，甲方必须及时运走，并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。
3. 甲方违反本合同第四条第 3 款约定，应当支付乙方违约金；计算方法：按欠

第 6 页 共 8 页

款总额的 3%×违约天数。

六、 廉政条款

甲方不以任何理由邀请乙方人员参加由甲方出资的各种餐饮、娱乐、休闲、健身等活动；不向乙方人员及其家属、朋友送礼（含礼金、购物卡、有价证券和物品）、报销应由其个人负担的费用；不为乙方人员及其家属、朋友的个人事务提供低酬劳、无偿帮助或任何形式的好处；不为乙方及其亲属、朋友提供使用交通工具、通讯工具；如乙方人员违反上述廉洁条款中任何一条，甲方均可拨打监督投诉专线 13752195849、13502110279 进行举报或通过监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn 进行举报。

甲方需遵守公平竞争原则，不通过非正常手段进行商业竞争，损害乙方及其他商家利益，如违反上述承诺之一的，视为甲方违约，乙方有权追究甲方责任。

七、 合同自双方盖章后即生效。本合同一式四份，双方各保存两份，合同附件

与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

八、 合同签订日期：2023 年 3 月 26 日



甲方

名称：天津海弗液压技术有限公司

地址：天津经济技术开发区黄海一街 17 号

邮编：

负责人：

联系人：张凤丽

电话：17622520659

传真：

盖章



乙方

名称：天津合佳威立雅环境服务有限公司

地址：天津市津南区北闸口镇二八路 69 号

邮编：300350

负责人：张世亮

合同联系人：苏荣全

电话：022-28569805 13702056725

电话：022-28569801

传真：022-63365889

邮箱：market3@hejiaveolia-es.cn

公司开户银行：中国银行股份有限公司天津津南支行

开户银行地址：天津市津南区咸水沽体育馆路 11 号

开户银行帐号：276560042665

盖章



天津合佳威立雅环境服务有限公司	
Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co.,Ltd	

合同编号: HT230106-043, 天津海弗液压技术有限公司合同附件:

废物名称	废润滑油	形态	低粘度液体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	设备维护				
主要成分	润滑油				
预计产生量	50 千克	包装情况	200L铁桶 (小口带盖)		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-217-08		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	1. 硫、氯、氟、溴、碘含量≤3%执行此价格, 否则价格另议。 2. 包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。				
废物名称	废液压油	形态	低粘度液体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	设备维护				
主要成分	液压油				
预计产生量	100 千克	包装情况	200L铁桶 (小口带盖)		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-218-08		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	1. 硫、氯、氟、溴、碘含量≤3%执行此价格, 否则价格另议。 2. 包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。				
废物名称	废漆渣	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	喷漆				
主要成分	漆渣				
预计产生量	100 千克	包装情况	200L铁桶 (大口带盖)		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW12染料、涂料废物 900-252-12		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格, 否则价格另议。				
废物名称	废过滤棉	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	换环保设备				
主要成分	过滤棉				
预计产生量	50 千克	包装情况	200L铁桶 (大口带盖)		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	无特殊要求				
废物名称	废UV灯管	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	环保				
主要成分	汞				
预计产生量	30 千克	包装情况	纸箱		
处理工艺	委外处理 D9	危废类别	HW29含汞废物 900-023-29		
不含税单价	15.00元/千克	税金	0.90元/千克	含税单价	15.90元/千克
废物说明	无特殊要求				
废物名称	废活性炭	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	环保设备				
主要成分	活性炭				
预计产生量	1000 千克	包装情况	200L铁桶 (大口带盖)		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW49其他废物 900-039-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格, 否则价格另议。				

天津合佳威立雅环境服务有限公司	
Tianjin Hejia Veolia Environmental services Co., Ltd	

合同编号: HT230106-043, 天津海弗液压技术有限公司合同附件:

废物名称	废切削液	形态	低粘度液体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	机加工				
主要成分	切削液				
预计产生量	6246 千克	包装情况	200L铁桶(小口带盖)		
处理工艺	物化 D9	危废类别	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液 900-006-09		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	1. 硫、氯、氟、溴、碘含量≤3%执行此价格, 否则价格另议。 2. 包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。				
废物名称	喷枪清洗废液	形态	低粘度液体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	喷漆				
主要成分	稀料				
预计产生量	20 千克	包装情况	200L铁桶(小口带盖)		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-404-06		
不含税单价	5.52元/千克	税金	0.33元/千克	含税单价	5.85元/千克
废物说明	包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。原则上甲方废物中不得含有沸点低于50摄氏度的化学成分, 如含有, 则必须提前告知乙方, 双方共同协商安全的包装、运输方式, 达成一致意见后方可运输处置。				
废物名称	沾染废物	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃				
主要成分	含油抹布手套等				
预计产生量	200 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	无特殊要求				
废物名称	废25L及以下铁桶	形态	固体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	设备维护				
主要成分	油桶, 切削液桶, 稀料桶				
预计产生量	800 千克	包装情况	托盘		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW49其他废物 900-041-49		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	无明显残留				
废物名称	清洗废液	形态	低粘度液体	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	清洗滑块上液压油				
主要成分	油、清洗剂(三乙醇胺、1-氨基-2-丙醇)				
预计产生量	1881 千克	包装情况	200L铁桶(小口带盖)		
处理工艺	焚烧 D10	危废类别	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液 900-007-09		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.19元/千克	含税单价	3.41元/千克
废物说明	1. 硫、氯、氟、溴、碘含量≤3%执行此价格, 否则价格另议。 2. 包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。				

注: 根据实际收到废物的成份, 与上述处理工艺不相符情况, 经合同双方协商, 应更新该合同附件。

甲方盖章:



乙方盖章:



附件 6 验收监测工况说明

天津海弗液压技术有限公司新建多路阀生产项目竣工环境保护验收监测期间工况说明

本公司在 2023 年 03 月 16 日-17 日进行“天津海弗液压技术有限公司新建多路阀生产项目”竣工环境保护验收监测期间，各项产品产量与生产负荷如下表：

日期	产品名称	环评设计生产能力		实际生产能力		生产负荷
		日产能	年产能	日产能	年产能	
2023.03.16	铁阀块	约 8 组	2352 组	约 8 组	2352 组	约 100%
	铝阀块	约 6 组	1568 组	约 6 组	1568 组	
	钢阀块	约 1 组	80 组	约 1 组	80 组	
2023.03.17	铁阀块	约 8 组	2352 组	约 8 组	2352 组	约 100%
	铝阀块	约 6 组	1568 组	约 6 组	1568 组	
	钢阀块	约 1 组	80 组	约 1 组	80 组	

注：企业年运行时间 300d，以设计产能折算每天的产量计算其运行负荷。

本次验收监测期间 2023 年 03 月 16 日-17 日，企业每天生产铁阀块约 8 组、铝阀块约 6 组、钢阀块约 1 组。本次验收天津海弗液压技术有限公司新建多路阀生产项目验收，验收监测期间各生产设备、辅助设备及环保设施均投入运行进行满负荷生产，验收工况达到 100%。

特此证明。


天津海弗液压技术有限公司
2023 年 03 月 20 日

附件 7 验收检测报告



检测报告

报告编号：MTHJ230783

委托单位：	天津海弗液压技术有限公司
受检单位：	天津海弗液压技术有限公司
受检单位地址：	天津经济技术开发区黄海一街 17 号
报告日期：	2023 年 03 月 27 日

摩天众创（天津）检测服务有限公司
MO TIAN ZHONG CHUAN TESTING SERVICE CO.,LTD



说 明

- 一、检测报告无“检测专用章”及报告骑缝章无效。
- 二、检测报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 三、本报告不得涂改、增删。
- 四、本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
- 五、送检样品的样品信息由客户提供，送样日期为送检样品到达日期，本报告不对送检样品信息真实性及检测目的负责。
- 六、本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 七、未经本公司书面批准，不得部分复制检测报告。
- 八、对本报告有异议，请在收到报告7天内与本公司联系，逾期不予受理。
- 九、各页均为报告不可分割的部分，使用者单独抽出某些页导致误解或用于其他用途及由此造成的后果，本机构不负相应的法律责任。
- 十、本报告若未盖 CMA 章，则不具有对社会的证明作用。

通讯地址：天津市东丽区东丽开发区一纬路 24 号东谷园 2 号楼 2 层-3 层

邮 编：300300

E-mail: tjmtzc@126.com

电 话：022-84359854

传 真：022-84359854

检测报告

样品来源:	现场采样	检测类别:	废水、废气、噪声
采样日期:	2023.03.16~2023.03.17	分析日期:	2023.03.16~2023.03.27

1.检测项目方法

检测类别	检测项目	检测方法依据
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020
	悬浮物 (SS)	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989
	化学需氧量 (COD _{Cr})	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	
废气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022
	非甲烷总烃	《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》 HJ 604-2017
	非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 DB 12/524-2020 附录 F
	挥发性有机物、乙酸丁酯、二甲苯合计、甲苯	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 DB 12/524-2020 附录 H
	非甲烷总烃	《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》 HJ 38-2017
颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008

本页以下空白

检测报告

2.主要仪器

仪器名称	仪器型号	仪器编号
可见分光光度计	V-1200 型	MTZC-J-007
高压灭菌锅	MJ-54A	MTZC-J-123
酸碱通用滴定管	50ml	MTZC-J-172
智能回流消解仪	6B-12C	MTZC-J-018
红外测油仪	OIL2000B	MTZC-J-024
电热鼓风干燥箱	GFL-125	MTZC-J-150
电子天平	FA2004B	MTZC-J-110
生化培养箱	LRH-250F	MTZC-J-238
溶解氧测定仪	JPSJ-605F	MTZC-J-679
紫外可见分光光度计	T6 新世纪	MTZC-H-016
电子天平	MS105DU	MTZC-J-428
恒温恒湿称重系统	RG-AWS9	MTZC-J-103
气相色谱仪	GC-2014	MTZC-J-074
气相色谱质谱联用仪	GCMS-QP2020	MTZC-J-073
全自动二次热脱附仪	Acrichi ATDI-50	MTZC-J-576
便携式 VOC 分析仪	H5230	MTZC-J-631
便携式 pH 计	PHBJ-260	MTZC-J-665
真空瓶采样器	/	/
多功能气象仪	Kestrel 5500	MTZC-J-582
负压便携采气筒	LH009	MTZC-J-559
大流量低浓度自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	MTZC-J-685
负压便携采气筒	LH009	MTZC-J-660
空气采样器	SP300	MTZC-J-287
空气采样器	SP300	MTZC-J-558
多功能气象仪	Kestrel 5500	MTZC-J-581
负压便携采气筒	LH009	MTZC-J-628
负压便携采气筒	LH009	MTZC-J-332
多功能声级计	AWA6228*型	MTZC-J-295
声校准器	AWA6221A	MTZC-J-096
多功能声级计	AWA6228*型	MTZC-J-020
声校准器	AWA6221A	MTZC-J-095

本页以下空白

检测 报 告

3.检测结果及参数

3.1 废水

采样点位	采样日期	样品描述	检测项目	检测结果				单位
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
废水总排口	2023.03.16	微黄、微浊、无异味、无浮油	pH 值 (无量纲)	8.4	8.1	8.7	8.5	/
			悬浮物 (SS)	34	28	37	30	mg/L
			化学需氧量 (COD _{Cr})	119	108	116	114	mg/L
			五日生化需氧量 (BOD ₅)	29.4	30.5	29.5	29.1	mg/L
			氨氮 (以 N 计)	29.6	28.4	28.8	29.1	mg/L
			总磷 (以 P 计)	3.44	3.39	3.40	3.36	mg/L
			总氮 (以 N 计)	42.4	42.9	42.0	42.3	mg/L
			石油类	0.09	0.11	0.08	0.08	mg/L
废水总排口	2023.03.17	微黄、微浊、无异味、无浮油	pH 值 (无量纲)	7.8	7.6	7.7	7.4	/
			悬浮物 (SS)	28	36	32	35	mg/L
			化学需氧量 (COD _{Cr})	114	116	114	122	mg/L
			五日生化需氧量 (BOD ₅)	29.0	30.2	29.8	29.4	mg/L
			氨氮 (以 N 计)	29.6	29.5	29.1	29.8	mg/L
			总磷 (以 P 计)	3.28	3.22	3.28	3.20	mg/L
			总氮 (以 N 计)	41.6	41.5	41.0	42.0	mg/L
			石油类	0.09	0.11	0.11	0.11	mg/L

本页以下空白

检测 报 告

3.2 无组织废气

检测项目	采样日期	采样点位	检测结果			单位
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	
臭气浓度 (无量纲)	2023.03.16	厂界外上风向○1#	<10	<10	<10	/
		厂界外下风向○2#	<10	<10	<10	/
		厂界外下风向○3#	<10	<10	<10	/
		厂界外下风向○4#	<10	<10	<10	/
	2023.03.17	厂界外上风向○1#	<10	<10	<10	/
		厂界外下风向○2#	<10	<10	<10	/
		厂界外下风向○3#	<10	<10	<10	/
		厂界外下风向○4#	<10	<10	<10	/

气象参数 (无组织废气)

检测项目	采样日期	采样点位	气温 (°C)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
臭气浓度	2023.03.16 (第 1 次)	厂界外上风向○1#	10.8	103.4	2.3	东南
		厂界外下风向○2#	10.7	103.4	2.3	东南
		厂界外下风向○3#	10.7	103.4	2.3	东南
		厂界外下风向○4#	10.6	103.4	2.3	东南
	2023.03.16 (第 2 次)	厂界外上风向○1#	8.6	103.4	2.3	东南
		厂界外下风向○2#	8.6	103.4	2.3	东南
		厂界外下风向○3#	8.5	103.4	2.3	东南
		厂界外下风向○4#	8.4	103.4	2.3	东南
	2023.03.16 (第 3 次)	厂界外上风向○1#	7.9	103.4	2.3	东南
		厂界外下风向○2#	7.8	103.4	2.3	东南
		厂界外下风向○3#	7.7	103.4	2.3	东南
		厂界外下风向○4#	7.7	103.4	2.3	东南
	2023.03.17 (第 1 次)	厂界外上风向○1#	8.8	102.9	2.0	西
		厂界外下风向○2#	8.8	102.9	2.0	西
		厂界外下风向○3#	8.7	102.9	2.0	西
		厂界外下风向○4#	8.7	102.9	2.0	西
	2023.03.17 (第 2 次)	厂界外上风向○1#	8.5	102.9	2.0	西
		厂界外下风向○2#	8.4	102.9	2.0	西
		厂界外下风向○3#	8.3	102.9	2.0	西
		厂界外下风向○4#	8.3	102.9	2.0	西
2023.03.17 (第 3 次)	厂界外上风向○1#	7.9	102.9	2.0	西	
	厂界外下风向○2#	7.8	102.9	2.0	西	
	厂界外下风向○3#	7.7	102.9	2.0	西	
	厂界外下风向○4#	7.6	102.9	2.0	西	

本页以下空白

检测 报 告

3.3 无组织废气

检测项目	采样日期	采样点位	检测结果			单位
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	
非甲烷总烃 (以碳计)(小时值)	2023.03.16	厂房界O5#	0.70	0.58	0.64	mg/m ³
	2023.03.17	厂房界O5#	0.91	0.79	1.02	mg/m ³
非甲烷总烃 (以碳计)(瞬时值)	2023.03.16	厂房界O5#	0.89	0.81	0.82	mg/m ³
	2023.03.17	厂房界O5#	0.95	0.94	0.96	mg/m ³

气象参数(无组织废气)

检测项目	采样日期	采样点位	气温 (°C)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
非甲烷总烃 (小时值)	2023.03.16 (第 1 次)	厂房界O5#	10.9	103.4	2.3	东南
	2023.03.16 (第 2 次)	厂房界O5#	9.2	103.4	2.3	东南
	2023.03.16 (第 3 次)	厂房界O5#	8.3	103.4	2.3	东南
	2023.03.17 (第 1 次)	厂房界O5#	8.9	102.9	2.0	西
	2023.03.17 (第 2 次)	厂房界O5#	8.6	102.9	2.0	西
	2023.03.17 (第 3 次)	厂房界O5#	8.3	102.9	2.0	西
非甲烷总烃 (瞬时值)	2023.03.16 (第 1 次)	厂房界O5#	10.9	103.4	2.3	东南
	2023.03.16 (第 2 次)	厂房界O5#	9.2	103.4	2.3	东南
	2023.03.16 (第 3 次)	厂房界O5#	8.3	103.4	2.3	东南
	2023.03.17 (第 1 次)	厂房界O5#	8.9	102.9	2.0	西
	2023.03.17 (第 2 次)	厂房界O5#	8.6	102.9	2.0	西
	2023.03.17 (第 3 次)	厂房界O5#	8.3	102.9	2.0	西

本页以下空白

检测 报 告

3.5 有组织废气

采样点位	检测项目	采样日期		检测结果	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
排气筒 DA001 (15m)	TRVOC	2023.03.16	第 1 次	2.54	0.0118
			第 2 次	2.85	0.0135
			第 3 次	1.72	8.27×10 ⁻³
		2023.03.17	第 1 次	1.47	6.78×10 ⁻³
			第 2 次	0.760	3.49×10 ⁻³
			第 3 次	1.10	4.94×10 ⁻³
	乙酸丁酯	2023.03.16	第 1 次	< 0.005	/
			第 2 次	< 0.005	/
			第 3 次	< 0.005	/
		2023.03.17	第 1 次	< 0.005	/
			第 2 次	< 0.005	/
			第 3 次	< 0.005	/
	甲苯	2023.03.16	第 1 次	0.016	7.43×10 ⁻⁵
			第 2 次	0.034	1.61×10 ⁻⁴
			第 3 次	0.018	8.66×10 ⁻⁵
		2023.03.17	第 1 次	0.018	8.31×10 ⁻⁵
			第 2 次	0.011	5.05×10 ⁻⁵
			第 3 次	0.015	6.74×10 ⁻⁵
	二甲苯合计	2023.03.16	第 1 次	0.015	6.97×10 ⁻⁵
			第 2 次	0.027	1.27×10 ⁻⁴
			第 3 次	0.015	7.22×10 ⁻⁵
		2023.03.17	第 1 次	0.024	1.11×10 ⁻⁴
			第 2 次	0.015	6.89×10 ⁻⁵
			第 3 次	0.014	6.29×10 ⁻⁵
	甲苯与二甲苯合计	2023.03.16	第 1 次	0.031	1.44×10 ⁻⁴
			第 2 次	0.061	2.88×10 ⁻⁴
			第 3 次	0.033	1.59×10 ⁻⁴
2023.03.17		第 1 次	0.042	1.94×10 ⁻⁴	
		第 2 次	0.026	1.19×10 ⁻⁴	
		第 3 次	0.029	1.30×10 ⁻⁴	

本页以下空白

检测 报 告

接上表:

采样点位	检测项目	采样日期		检测结果	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
排气筒 DA001 (15m)	臭气浓度 (无量纲)	2023.03.16	第 1 次	269	/
			第 2 次	199	/
			第 3 次	229	/
		2023.03.17	第 1 次	173	/
			第 2 次	173	/
			第 3 次	229	/
	非甲烷总烃 (以碳计)	2023.03.16	第 1 次	1.12	5.20×10 ⁻³
			第 2 次	0.98	4.63×10 ⁻³
			第 3 次	1.89	9.09×10 ⁻³
		2023.03.17	第 1 次	2.26	0.0104
			第 2 次	1.58	7.25×10 ⁻³
			第 3 次	1.60	7.19×10 ⁻³
	颗粒物	2023.03.16	第 1 次	1.3	6.04×10 ⁻³
			第 2 次	1.7	8.03×10 ⁻³
			第 3 次	1.4	6.74×10 ⁻³
2023.03.17		第 1 次	1.5	6.92×10 ⁻³	
		第 2 次	2.1	9.64×10 ⁻³	
		第 3 次	1.7	7.64×10 ⁻³	

注: 检测项目 TRVOC 中行业规定的必测单项物质明细见附 1、2。

烟气参数 (有组织废气)

采样点位	采样日期	烟气参数	单位	检测结果		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
排气筒 DA001	2023.03.16	标干流量	m ³ /h	4645	4721	4811
		含湿量 (%)	/	2.0	2.1	2.0
		大气压	kPa	103.4	103.4	103.4
		截面	m ²	0.2827	0.2827	0.2827
		流速	m/s	4.86	4.95	5.03
		烟温	°C	17.8	18.1	17.6
	2023.03.17	标干流量	m ³ /h	4615	4590	4494
		含湿量 (%)	/	2.1	2.1	2.1
		大气压	kPa	102.9	102.9	102.9
		截面	m ²	0.2827	0.2827	0.2827
		流速	m/s	4.88	4.89	4.78
		烟温	°C	19.2	21.4	20.9

检测报告

3.4 厂界噪声

检测点位	检测日期	测量时段	结果值 dB(A)	主要声源
厂界外 1 米处▲1#	2023.03.16	13:55-13:56	56	工业
厂界外 1 米处▲2#	2023.03.16	14:02-14:03	57	工业
厂界外 1 米处▲3#	2023.03.16	14:11-14:12	57	工业
厂界外 1 米处▲4#	2023.03.16	14:18-14:19	55	工业
厂界外 1 米处▲1#	2023.03.16	15:51-15:52	56	工业
厂界外 1 米处▲2#	2023.03.16	15:58-15:59	56	工业
厂界外 1 米处▲3#	2023.03.16	16:05-16:06	55	工业
厂界外 1 米处▲4#	2023.03.16	16:12-16:13	57	工业
厂界外 1 米处▲1#	2023.03.17	14:09-14:10	55	工业
厂界外 1 米处▲2#	2023.03.17	14:15-14:16	58	工业
厂界外 1 米处▲3#	2023.03.17	14:21-14:22	56	工业
厂界外 1 米处▲4#	2023.03.17	14:27-14:28	57	工业
厂界外 1 米处▲1#	2023.03.17	15:51-15:52	59	工业
厂界外 1 米处▲2#	2023.03.17	15:57-15:58	57	工业
厂界外 1 米处▲3#	2023.03.17	16:04-16:05	56	工业
厂界外 1 米处▲4#	2023.03.17	16:11-16:12	56	工业

本页以下空白

检测报告

附 1: 表面涂装行业单项必测 VOCs 物质数据结果

检测项目	2023.03.16					
	排气筒 DA001 (15m)					
	第 1 次		第 2 次		第 3 次	
	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
乙醇	0.086	3.99×10 ⁻⁴	0.174	8.21×10 ⁻⁴	0.052	2.50×10 ⁻⁴
异丙醇	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
异丁醇	<0.09	—	<0.09	—	<0.09	—
苯	0.022	1.02×10 ⁻⁴	0.009	4.25×10 ⁻⁵	0.039	1.88×10 ⁻⁴
丁醇	<0.09	—	<0.09	—	<0.09	—
甲苯	0.016	7.43×10 ⁻⁵	0.034	1.61×10 ⁻⁴	0.018	8.66×10 ⁻⁵
乙苯	<0.007	—	<0.007	—	<0.007	—
间/对二甲苯	0.01	4.65×10 ⁻⁵	0.02	9.44×10 ⁻⁵	0.01	4.81×10 ⁻⁵
邻二甲苯	0.005	2.32×10 ⁻⁵	0.007	3.30×10 ⁻⁵	0.005	2.41×10 ⁻⁵
苯乙烯	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
异丙苯	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
1,3,5-三甲基苯	<0.007	—	<0.007	—	<0.007	—
1,2,4-三甲基苯	<0.008	—	<0.008	—	<0.008	—
1,2,3-三甲基苯	<0.007	—	<0.007	—	<0.007	—
一氯甲烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
二氯甲烷	0.63	2.93×10 ⁻³	0.70	3.30×10 ⁻³	0.20	9.62×10 ⁻⁴
三氯甲烷	0.014	6.50×10 ⁻⁵	0.034	1.61×10 ⁻⁴	0.015	7.22×10 ⁻⁵
1,1, 1-三氯乙烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
四氯化碳	<0.006	—	<0.006	—	<0.006	—
三氯乙烯	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
1,1,2-三氯乙烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
四氯乙烯	0.089	4.13×10 ⁻⁴	0.167	7.88×10 ⁻⁴	0.104	5.00×10 ⁻⁴
环己烷	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—

本页以下空白

检测报告

接上表:

检测项目	2023.03.16					
	排气筒 DA001 (15m)					
	第 1 次		第 2 次		第 3 次	
	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度	排放速率 (kg/h)	排放浓度	排放速率 (kg/h)
甲基环己烷	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
正壬烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
正癸烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
正十一烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
正十二烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
丙酮	0.27	1.25×10 ⁻³	0.31	1.46×10 ⁻³	0.27	1.30×10 ⁻³
乙酸乙烯酯	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
2-丁酮	<0.009	—	<0.009	—	<0.009	—
乙酸乙酯	<0.006	—	<0.006	—	<0.006	—
丙二醇甲醚	<0.5	—	<0.5	—	<0.5	—
甲基丙烯酸甲酯	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
甲基异丁基酮	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
乙酸仲丁酯	<0.02	—	<0.02	—	<0.02	—
乙酸丁酯	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
丙二醇单甲醚乙酸酯	<0.5	—	<0.5	—	<0.5	—
乙二醇单丁醚	<0.5	—	<0.5	—	<0.5	—
环己酮	<0.01	—	<0.01	—	<0.01	—
苯甲醛	<0.007	—	<0.007	—	<0.007	—
其他物质以甲苯计	1.40	6.50×10 ⁻³	1.39	6.56×10 ⁻³	1.01	4.86×10 ⁻³
TRVOC	2.54	0.0118	2.85	0.0135	1.72	8.27×10 ⁻³

本页以下空白

检测报告

附 2: 表面涂装行业单项必测 VOCs 物质数据结果

检测项目	2023.03.17					
	排气筒 DA001 (15m)					
	第 1 次		第 2 次		第 3 次	
	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
乙醇	0.029	1.34×10 ⁻⁴	0.033	1.51×10 ⁻⁴	0.046	2.07×10 ⁻⁴
异丙醇	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
异丁醇	<0.09	—	<0.09	—	<0.09	—
苯	0.006	2.77×10 ⁻⁵	0.016	7.34×10 ⁻⁵	0.006	2.70×10 ⁻⁵
丁醇	<0.09	—	<0.09	—	<0.09	—
甲苯	0.018	8.31×10 ⁻⁵	0.011	5.05×10 ⁻⁵	0.015	6.74×10 ⁻⁵
乙苯	<0.007	—	<0.007	—	<0.007	—
间/对二甲苯	0.02	9.23×10 ⁻⁵	0.01	4.59×10 ⁻⁵	0.01	4.49×10 ⁻⁵
邻二甲苯	0.004	1.85×10 ⁻⁵	0.005	2.30×10 ⁻⁵	0.004	1.80×10 ⁻⁵
苯乙烯	0.036	1.66×10 ⁻⁴	0.100	4.59×10 ⁻⁴	0.128	5.75×10 ⁻⁴
异丙苯	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
1,3,5-三甲苯	<0.007	—	<0.007	—	<0.007	—
1,2,4-三甲苯	<0.008	—	<0.008	—	<0.008	—
1,2,3-三甲苯	<0.007	—	<0.007	—	<0.007	—
一氯甲烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
二氯甲烷	0.32	1.48×10 ⁻³	0.14	6.43×10 ⁻⁴	0.36	1.62×10 ⁻³
三氯甲烷	0.028	1.29×10 ⁻⁴	0.028	1.29×10 ⁻⁴	0.033	1.48×10 ⁻⁴
1,1, 1-三氯乙烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
四氯化碳	<0.006	—	<0.006	—	<0.006	—
三氯乙烯	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—
1,1,2-三氯乙烷	<0.004	—	<0.004	—	<0.004	—
四氯乙烯	0.060	2.77×10 ⁻⁴	0.021	9.64×10 ⁻⁵	0.031	1.39×10 ⁻⁴
环己烷	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	—

本页以下空白

检测报告

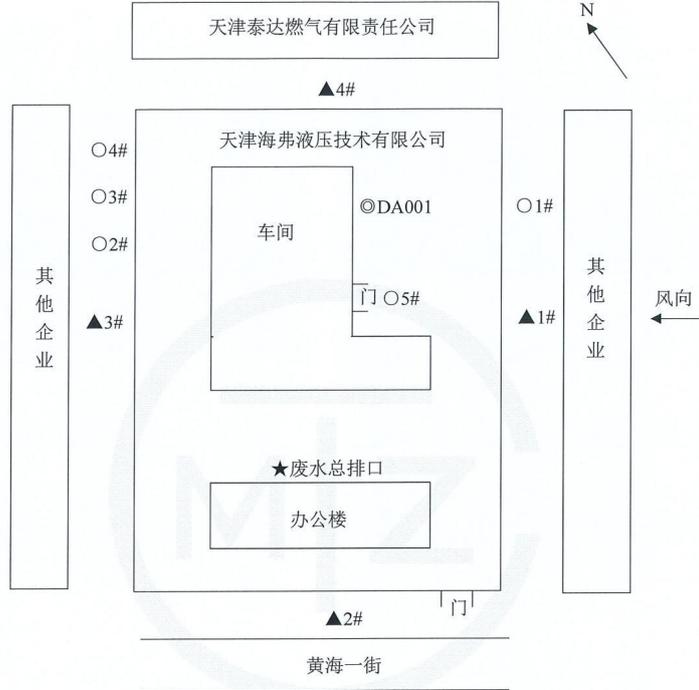
接上表:

检测项目	2023.03.17					
	排气筒 DA001 (15m)					
	第 1 次		第 2 次		第 3 次	
	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
甲基环己烷	< 0.005	—	< 0.005	—	< 0.005	—
正壬烷	< 0.004	—	< 0.004	—	< 0.004	—
正癸烷	< 0.004	—	< 0.004	—	< 0.004	—
正十一烷	< 0.004	—	< 0.004	—	< 0.004	—
正十二烷	< 0.004	—	< 0.004	—	< 0.004	—
丙酮	0.05	2.31 × 10 ⁻⁴	0.11	5.05 × 10 ⁻⁴	0.13	5.84 × 10 ⁻⁴
乙酸乙烯酯	< 0.004	—	< 0.004	—	< 0.004	—
2-丁酮	< 0.009	—	< 0.009	—	< 0.009	—
乙酸乙酯	< 0.006	—	< 0.006	—	< 0.006	—
丙二醇甲醚	< 0.5	—	< 0.5	—	< 0.5	—
甲基丙烯酸甲酯	< 0.004	—	< 0.004	—	< 0.004	—
甲基异丁基酮	< 0.005	—	< 0.005	—	< 0.005	—
乙酸仲丁酯	< 0.02	—	< 0.02	—	< 0.02	—
乙酸丁酯	< 0.005	—	< 0.005	—	< 0.005	—
丙二醇单甲醚乙酸酯	< 0.5	—	< 0.5	—	< 0.5	—
乙二醇单丁醚	< 0.5	—	< 0.5	—	< 0.5	—
环己酮	< 0.01	—	< 0.01	—	< 0.01	—
苯甲醛	< 0.007	—	< 0.007	—	< 0.007	—
其他物质以甲苯计	0.894	4.13 × 10 ⁻³	0.286	1.31 × 10 ⁻³	0.335	1.51 × 10 ⁻³
TRVOC	1.47	6.78 × 10 ⁻³	0.760	3.49 × 10 ⁻³	1.10	4.94 × 10 ⁻³

本页以下空白

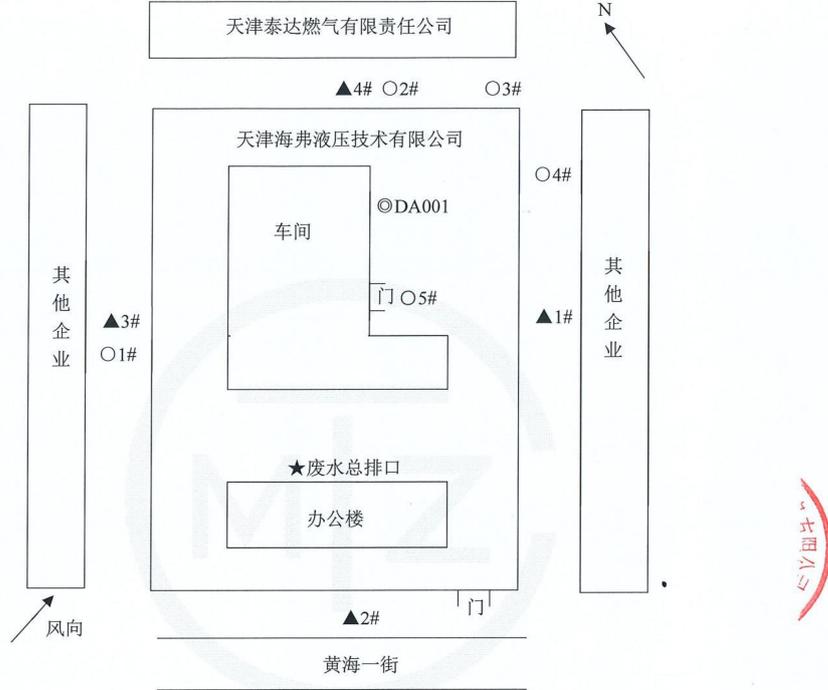
检测报告

附 3: 废水、废气、噪声采样点位示意图



检测报告

附 4: 废水、废气、噪声采样点位示意图



说明: ★废水
 ○废气 (无组织排放)
 ◎废气 (有组织排放)
 ▲厂界噪声

报告编制人:

付玲

审核人:

王会

批准人:

王红春

2023 年 03 月 27 日

*****报告结束*****