

宁波市天普流体科技有限公司
中高压软管生产基地建设项目
(第一阶段) 竣工环境保护验收报告

建设单位：宁波市天普流体科技有限公司

二〇二四年一月

建设单位法人代表:尤建义

编制单位法人代表:尤建义

项目负责人:王巧琴

建设单位:宁波市天普流体科技有限公司

电话:13605785865

邮编:315600

地址:宁海县宁东 20-D 地块

编制单位:宁波市天普流体科技有限公司

电话:13605785865

邮编:315600

地址:宁海县宁东 20-D 地块

正文目录

第一部分 中高压软管生产基地建设项目（第一阶段）竣工环境保护验收报告	1
1、验收项目概况	1
2. 验收依据	4
3. 工程建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	7
3.3 主要生产设备	8
3.4 主要原辅材料	9
3.5 生产工艺	10
3.6 水平衡	13
3.7 项目变动情况	14
4、环境保护设施	16
4.1 污染物治理/处置设施	16
4.2 其他环保设施要求	20
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	21
5. 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	22
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	22
5.2 环评批复的要求及落实情况	24
6. 验收执行标准	28
6.1 废水执行标准	28
6.2 废气执行标准	28
6.3 噪声执行标准	29
6.4 固废参照标准	30
7. 验收监测内容	31
7.1 废水	31
7.2 废气	31
7.3 厂界噪声	31

7.4 验收监测点位图	32
8. 质量保证及质量控制	33
8.1 监测分析方法	33
8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	33
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	35
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	35
9. 验收监测结果	36
9.1 生产工况	36
9.2 污染物达标排放监测结果	36
9.3 环保设施去除效率监测结果	45
10. 验收监测结论	48
10.1 废水监测结果及达标排放情况	48
10.2 废气监测结果及达标排放情况	48
10.3 厂界噪声监测结果及达标排放情况	49
10.4 固废污染排放情况	49
10.5 总量控制结论	49
第二部分 中高压软管生产基地建设项目（第一阶段）竣工环境保护 验收意见	79
第三部分 宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项 目（第一阶段）其他需要说明的事项	85

附件目录

- 附件 1.宁波市天普流体科技有限公司环评批复“甬环宁建〔2020〕107号”
- 附件 2.宁波市天普流体科技有限公司验收监测方案
- 附件 3.宁波市天普流体科技有限公司监测期间生产工况
- 附件 4.宁波市天普流体科技有限公司危废处置协议及危险废物暂存场所
- 附件 5.宁波市天普流体科技有限公司原辅材料用量
- 附件 6.宁波市天普流体科技有限公司检测报告
- 附件 7.宁波市天普流体科技有限公司油烟净化设备资料
- 附件 8.宁波市天普流体科技有限公司排污权出让合同

第一部分 中高压软管生产基地建设项目（第一阶段）

竣工环境保护验收报告

1、验收项目概况

1.1 项目名称：中高压软管生产基地建设项目（第一阶段）

1.2 建设性质：迁建

1.3 建设单位：宁波市天普流体科技有限公司

1.4 建设地点：宁海县宁东 20-D 地块

1.5 立项过程

宁波市天普流体科技有限公司成立于 2018 年 12 月，是一家专业生产高质量汽车橡胶管和橡胶制品的企业，建设地点位于宁海县宁东 18-P 地块（东至金港路，南至创新东路 10 米绿化带，西至东港路 5 米绿化带，北至金港三路）。

企业于 2019 年 3 月委托浙江环龙环境保护有限公司编制了《宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项目环境影响报告书》，并于 2019 年 6 月取得批复（甬环宁建〔2019〕46 号），项目未实施。

由于企业发展需要，宁波市天普流体科技有限公司拟将该项目迁建于宁海县宁东 20-D 地块（宁东金科路南、南滨路东）。迁建项目用地面积约为 92714m²，总投资 42736 万元。

企业于 2020 年 4 月委托浙江环龙环境保护有限公司编制完成了《宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项目环境影响报告书》，并于 2020 年 5 月 11 日获得环保局审批，审批文号为甬环宁建〔2020〕107 号。项目生产规模与内容详见表 1-1。

表 1-1 项目生产规模一览表

产品		设计生产能力	实际生产能力	备注
汽车软管	水管	2200 万件/年	0	暂未生产
	油管	850 万件/年	0	暂未生产
涡轮增压软管		50 万根/年	0	暂未生产
液压软管		450 万米/年	150 万米/年	第一阶段实施

1.6 环境影响报告书相关信息

表 1-2 项目环境影响评价信息表

	报告书	报告书
项目名称	中高压软管生产基地建设项目	中高压软管生产基地建设项目
编制单位	浙江环龙环境保护有限公司	浙江环龙环境保护有限公司
编制完成时间	2019.03	2020.05
审批文号	甬环宁建〔2019〕46号（未实施）	甬环宁建〔2020〕107号

1.7 项目建设相关信息

企业环保设施与主体工程实现“三同时”，目前设施运行良好。

开工时间：2023年1月

竣工时间：2023年10月

调试时间：2023年10月至2024年1月

1.8 验收工作

本项目验收范围为宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项目（第一阶段），其环保设施于2023年10月竣工，中高压软管生产基地建设项目中的主要生产设施及环保设施运行正常，具备了环保设施竣工验收条件。

根据生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告2018年第9号）的规定和要求，宁波市天普流体科技有限公司于2024年1月对该项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。

依据该项目竣工环境保护验收监测方案，宁波市甬蓝检测有限公司于2024年1月3日~4日对该企业进行了现场竣工环境保护验收监测，收集了相关技术资料，在此基础上编制了本项目竣工环境保护验收检测报告。宁波市天普流体科技有限公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》以及宁波市甬蓝检测有限公司出具的“YLE20231101”验收检测报告，编制完成了本项目竣工环境保护验收报告。

1.9 验收范围

本次验收的范围为：宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项目中的已建成部分（汽车软管及涡轮增压软管产品及配套的污染治理设施暂未建设），本次验收为项目阶段性验收。

2. 验收依据

- 1、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》；
- 2、国家生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（公告 2018 年第 9 号）；
- 3、浙江省人民政府令第 364 号《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》；
- 4、主席令第 43 号《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；
- 5、国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；
- 6、国家生态环境部办公厅《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函〔2020〕688 号；
- 7、浙江省人民政府令第 388 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）；
- 8、浙江环龙环境保护有限公司《宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项目环境影响报告书》；
- 9、宁波市生态环境局关于《宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项目环境影响报告书》的审批意见（甬环宁建〔2020〕107 号）；
- 10、宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项目（第一阶段）验收监测方案。

3. 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

宁海县地处浙江省东部沿海，宁波市南端，属宁波市管辖，介于北纬29°05′~29°32′，东经121°09′~121°49′之间，南北宽49.4km，东西长64.4km，县域土地总面积1843km²。东邻象山县，南接三门县，西界天台、新昌，北毗奉化，地理位置优越。象山港横贯东北，三门湾瀛环于东南，海岸线长达176km²，港区开阔，水深浪静，不淤不冻。34省道(甬临线)、38省道(象西线)和74省道(盛宁线)贯穿境内，甬台温高速公路和甬台温铁路由北向南穿过宁海县，交通便利。离杭州261km，南距临海76km，温州282km。

宁波市天普流体科技有限公司位于宁海县宁东20-D地块，东面和南面为空地，西面为马路，北面为领为视觉智能科技（宁波）有限公司。

项目厂区平面布置图详见图3-1，项目地理位置图详见图3-2。

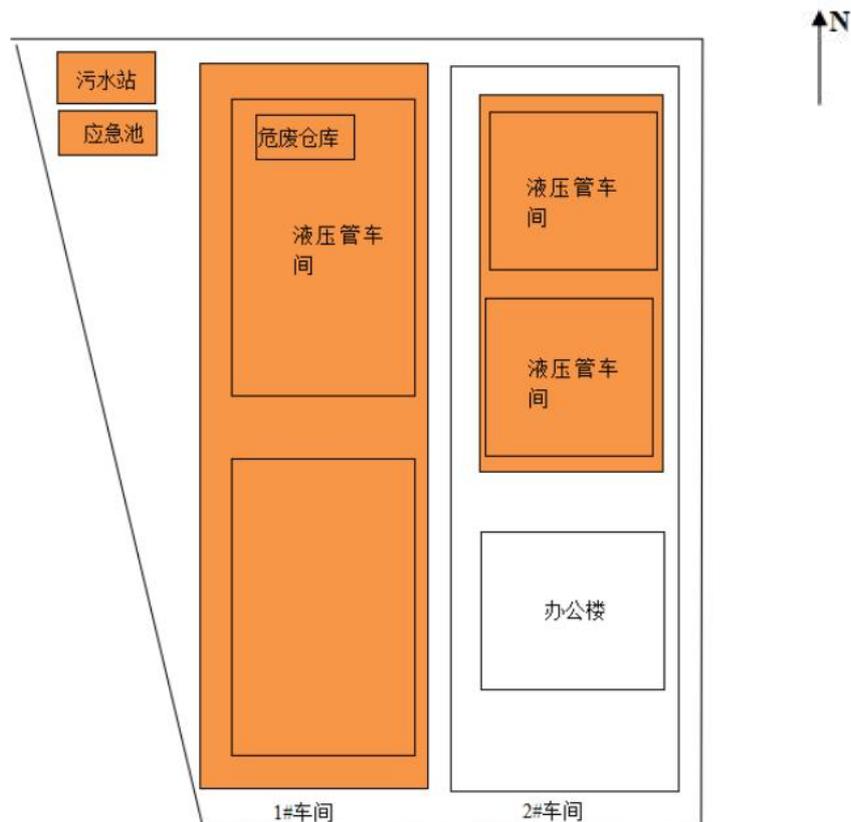


图 3-1 厂区平面布置图



图 3-2 项目地理位置图

3.2 建设内容

本项目工程建设基本情况详见表 3-1。

表 3-1 工程建设基本情况

工程建设内容		环评设计情况	第一阶段实际建设情况
主体工程	1#车间，2层，占地面积为 25126m ² ，建筑面积为 32271.9m ² ，生产汽车软管及液压软管	1#车间： 占地面积为 25126m ² ，南侧目前闲置，北侧主要生产液压软管	1#车间： 占地面积为 25126m ² ，南侧目前闲置，北侧主要生产液压软管
	2#车间，5层，占地面积为 25624.25m ² ，建筑面积为 58486.39m ² ，生产涡轮增压软管及液压软管	2#车间： 共 5 层，占地面积为 25624.25m ² ，一层生产液压软管	2#车间： 共 5 层，占地面积为 25624.25m ² ，一层生产液压软管
	化学品仓库：双氧水 1t、油墨 0.1t，均为桶装	化学品仓库：油墨 0.1t，为桶装，双氧水不使用	化学品仓库：油墨 0.1t，为桶装，双氧水不使用
公用工程	供电系统：由市政电网供给	供电系统：由市政电网供给	供电系统：由市政电网供给
	给水系统：市政给水管网供给	给水系统：市政给水管网供给	给水系统：市政给水管网供给
	排水系统：雨污分流，生产废水经废水处理设施预处理排入工业污水管网，生活污水经化粪池处理后纳入市政生活污水管网	排水系统：雨污分流，生产废水经废水处理设施预处理排入工业污水管网，生活污水经化粪池处理后纳入市政生活污水管网	排水系统：雨污分流，生产废水经废水处理设施预处理排入工业污水管网，生活污水经化粪池处理后纳入市政生活污水管网
	供热：设置 2 台 10t/h 的燃气锅炉，天然气为管道输送	供热：已建设 1 台 6t/h 的燃气锅炉，天然气为管道输送	供热：已建设 1 台 6t/h 的燃气锅炉，天然气为管道输送
建设内容	废气治理设施： 1) 挤出废气：经收集后通过光催化氧化+活性炭吸附后通过不低于 15m 高的排气筒排放； 2) 硫化废气：经收集后通过碱液喷淋+光催化氧化+活性炭吸附后通过不低于 15m 高的排气筒排放； 3) 喷码废气：经收集后通过光催化氧化+活性炭吸附后通过不低于 15m 高的排气筒排放； 4) 污水站臭气：经收集后通过酸碱喷淋处理后通过不低于 15m 高的排气筒排放； 5) 食堂油烟：经收集后通过油烟净化器处理后通过屋顶排放	废气治理设施： 1) 1#车间挤出废气、硫化废气、喷码废气：经集气罩收集后通过碱液喷淋+二级活性炭吸附由 15 米高排气筒排放； 2) 2#车间挤出废气、硫化废气、喷码废气：经集气罩收集后通过碱液喷淋+二级活性炭吸附由 15 米高排气筒排放； 3) 食堂油烟：经收集后通过油烟净化器处理后通过屋顶排放； 4) 锅炉天然气燃烧废气经收集后由 12 米排气筒排放	废气治理设施： 1) 1#车间挤出废气、硫化废气、喷码废气：经集气罩收集后通过碱液喷淋+二级活性炭吸附由 15 米高排气筒排放； 2) 2#车间挤出废气、硫化废气、喷码废气：经集气罩收集后通过碱液喷淋+二级活性炭吸附由 15 米高排气筒排放； 3) 食堂油烟：经收集后通过油烟净化器处理后通过屋顶排放； 4) 锅炉天然气燃烧废气经收集后由 12 米排气筒排放
	废水治理设施： 建设废水处理设施，设计规模为 150t/d，本项目废水产生量约为 110t/d	废水治理设施： 项目第一阶段废水主要包括生产废水（芯轴清洗废水、挤出冷却水、硫化蒸汽冷凝水、试压废水、碱液喷淋废水）和生活污水。生产废水经“混凝沉淀”处理后纳管，本项目废水产生量为 5t/d，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终均接入宁海县宁东污水处理厂	废水治理设施： 项目第一阶段废水主要包括生产废水（芯轴清洗废水、挤出冷却水、硫化蒸汽冷凝水、试压废水、碱液喷淋废水）和生活污水。生产废水经“混凝沉淀”处理后纳管，本项目废水产生量为 5t/d，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终均接入宁海县宁东污水处理厂

工程建设内容	环评设计情况	第一阶段实际建设情况
	固废治理措施： 危险废物暂存场所、一般固废储存场所	固废治理措施： 厂区已建1间20m ² 危险废物仓库（西北面）和1间20m ² 一般工业固废仓库（北面）；项目橡胶边角料、废包装袋、废布由资源回收公司回收利用；废活性炭、废包装桶委托宁波大地化工环保有限公司处置，芯棒循环使用，不更换；废水处理污泥由有资质单位清运；生活垃圾委托环卫部门统一清运

3.3 主要生产设备

本项目为迁建项目，主要生产设备详见表3-2。

表3-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	环评数量	第一阶段验收数量	备注
1	挤出流水线	90	6	3	水管
2	针织机	TH-ZZJH	5	0	
3	牵引机	/	12	12	
4	切断机	TH-QX-	6	0	
5	测径仪	LS-7070	6	0	
6	硫化罐	DN1500*3000	5	0	
7	挤出流水线	120	4	0	油管
8	针织机	TH-ZZJH	1	0	
9	牵引机	/	8	4	
10	切断机	TH-QX-	5	0	
11	测径仪	LS-7070	6	7	
12	编织机	EL/24	9	0	
13	硫化罐	DN1500*3000	10	0	
14	清洗机	XPG-75	6	0	
15	清洗机	XPG-100	9	0	
16	切割机	/	24	1	
17	烘箱	/	1	0	
18	滤胶机	150	1	0	
19	包胶流水线	/	1	0	

序号	设备名称	型号规模	环评数量	第一阶段验收数量	备注
20	芯棒清洗流水线	/	2	2	液压软管
21	挤出流水线	/	4	4	
22	合股机	MBTW-LO12	4	4	
23	放卷机	/	21	2	
24	编织机	MR-15PLCT-FS	11	11	
25	硫化罐	Φ2400*3000	2	2	
26	硫化罐	DN800*63000	0	1	
27	解布机	/	4	3	
28	喷码机	/	6	3	
29	移印机	/	6	0	
30	芯棒抽出机	/	2	1	
31	耐压试验机	/	2	1	
32	扣压机	/	1	0	
33	剥塑机	/	1	1	
34	缠绕设备	/	1	5	
35	电热硫化流水线	/	1	0	
36	固定机	/	1	0	
37	包胶机	/	12	0	
38	机械手	/	1	0	
39	压延机	/	2	0	
40	10t/h 燃气锅炉	WNS4	2	0	-
41	6t/h 燃气锅炉	/	0	1	-

3.4 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗详见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	环评年用量 t/a	实际年用量（第一阶段） t/a	备注
1	丁腈橡胶胶块	1500t/a	336t/a	液压胶管
2	丁苯橡胶胶块	350t/a	60t/a	
3	氯磺化聚乙烯橡胶胶块	50t/a	24t/a	
4	钢丝	500t/a	420t/a	
5	芯棒	8t/a	5.4t/a	
6	液氮	3t/a	0t/a	
7	纤维布	10t/a	0t/a	
8	水布	0t/a	7.2t/a	
9	硅橡胶胶块	50t/a	0t/a	涡轮增压软管
10	氟硅橡胶胶块	50t/a	0t/a	
11	玻璃纸	1 t/a	0t/a	
12	芯棒	2t/a	0t/a	
13	三元乙丙橡胶胶块	1970t/a	0t/a	汽车软管
14	氯酯橡胶胶块	50t/a	0t/a	
15	氯化聚乙烯橡胶胶块	50t/a	0t/a	
16	芳纶线	150t/a	0t/a	
17	聚酯线	150t/a	0t/a	
18	包装箱	30 万个/a	2.4 万个/a	包装
19	包装膜	50 万米/a	3.6 万米/a	
20	油墨	0.5t/a	0.12t/a	喷码
21	天然气	50 万 Nm ³ /a	9 万 Nm ³ /a	管道输送

注：本项目橡胶均为炼好的混炼胶。

3.5 生产工艺

本项目一阶段主要生产液压软管，生产工艺流程及产污环节见图 3-3~5，表 3-4。

3.5.1 液压软管生产工艺流程及产污环节

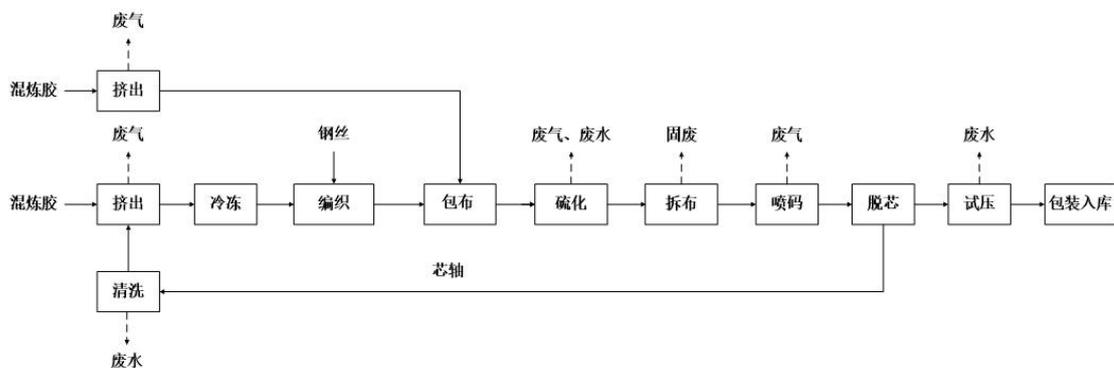


图 3-3 液压软管生产工艺流程及产污环节

工艺说明：

挤出：

按照一定的规格要求，通过调节出片机，将炼胶后的橡胶通过出片机制成片状物。合成橡胶压出速度快，半成品收缩率小。机身温度 50-60℃，机头 70-80℃，口型 80-120℃。胶料经橡胶过滤机过滤杂质并挤出厚度均匀的胶片，胶片在传输带上冷却后经下料口裁剪成等宽等长的备用胶料。挤出后的橡胶件温度较高，约 80℃，采用水直接冷却的方式进行冷却，该股冷却水循环使用，定期外排。

冷冻：

挤出后收卷的胶管在进入编织机前使用液氮冷冻，冷冻温度约-30℃；由于进口编织机编织速度快，只有使用液氮才能冷冻完全，橡胶在低温状态下变硬，编织机将钢丝以一个设定好的角度编织在胶管表面。

编织：

将编织机转速设置在 35-75r/min 以内，胶管进入编织机后，在胶管表面均匀的编织一层钢丝，各股钢丝张力相同，行程相同，编织后胶管通过收卷机将胶管均匀的卷在辊筒上。

包布：

在胶管外均匀的包覆一层宽 50±1mm、厚 0.3±0.02mm 而张力（3-4Kg）、行程均匀的尼龙布条，使胶管成型。

硫化：

将橡胶放入硫化罐内加热成型，一般在 120~150°C 范围内下硫化，在模具中由蒸汽直接加热成型，硫化的热源供应为天然气锅炉，使橡胶大分子由线型结构转变为网状结构，从而使橡胶物理机械性能以及其他性能得到明显改善。该工序会产生非甲烷总烃、二硫化碳和硫化氢等废气。

拆布：

胶管硫化结束并出硫化罐后进入拆布工位，设置解布机转速 600r/min，取下尼龙布条。尼龙布可重复使用，根据使用情况对尼龙布进行报废处理。

喷码：

在胶管表面喷印生产信息，然后胶管进入周转盘内待脱芯。

脱芯：

喷码后胶管流转至脱芯工艺，使用高压水将胶管内芯棒抽出，脱芯压力 40-70Mpa，芯棒脱至周转盘内，水经过收集过滤后流回水箱循环使用。芯棒流转至芯棒清洗工序。

试压：

脱芯后胶管流转至试压工位，将胶管两头连接在设备上后，设备从水箱内抽水将胶管内部填满水，然后加压，试压压力可达到 100Mpa，以验证胶管的物理性能及质量问题，试压结束后水经过过滤后流回水箱。

芯棒清洗：

通过清洗装置使用内循环水对芯棒表面进行清洗，然后烘干后收卷，该循环水定期排放后更换（芯棒循环使用，不更换）。

3.6 水平衡

本项目水平衡图见图 3-6。

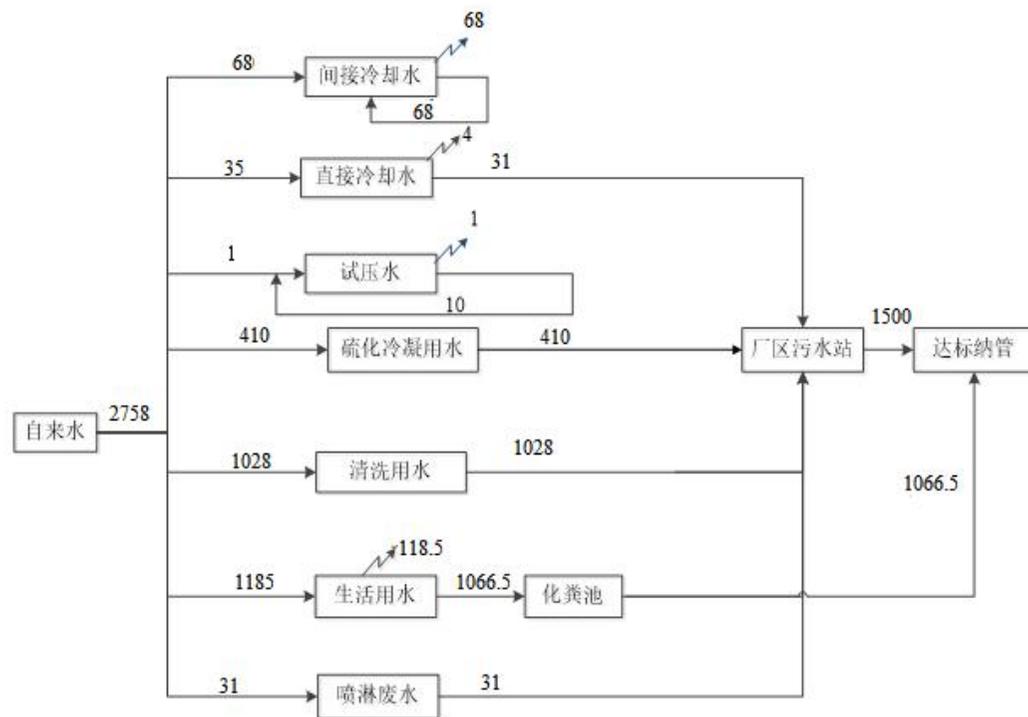


图 3-6 本项目水平衡分析图（单位 t/a）

3.7 项目变动情况

根据环评材料及现场核实情况，项目第一阶段在实际建设过程中项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施基本按照环评报告书及审批意见落实，主要变动为：1) 环评设计挤出废气经光催化氧化+活性炭吸附处理由 15 米高排气筒排放，硫化废气经碱液喷淋+光催化氧化+活性炭吸附处理由 15 米高排气筒排放，喷码废气经光催化氧化+活性炭吸附装置处理后由 15 米高排气筒排放。企业在实际建设过程中，将挤出废气、喷码废气、硫化废气经集气罩收集后通过碱液喷淋+二级活性炭吸附处理后由 15 米高排气筒排放。挤出、喷码和硫化废气污染因子基本相同，光催化氧化属低效处理设施，在淘汰范围；2) 产品种类变动，以生产液压管为主，由于胶料不同废水污染物浓度大幅下降，废水经沉淀处理，经多次检测出水稳定达标。废水 COD 浓度低，污水池基本无臭味；3) 液压软管生产工艺中取消包胶工艺流程，由于产品型号不同，使用不同的硫化罐，胶块原辅材料不增加。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）等有关规定，以上变动不属于重大变动。

3.8 现场照片



锅炉



挤出机



硫化罐



挤出机、牵引机

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水包括生产废水（清洗废水、硫化废水、挤出废水、试压废水、喷淋废水）、生活污水。生产废水经企业自建废水处理站（处理能力 5t/d、处理工艺混凝沉淀）处理后排入市政污水管网，生活污水经隔油池、化粪池预处理纳入市政污水管网，最终均接入宁东污水处理厂。

废水来源及处理方式详见表 4-1，废水处理设施图详见图 4-1~2，废水处理工艺流程图详见图 4-3~4。目前该些设施运行正常。

表4-1 废水来源及处理方式一览表

污水来源	污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
生活污水	pH 值、化学需氧量、总氮、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	间歇	隔油池、化粪池	纳管
生产废水(清洗废水、硫化废水、挤出废水、试压废水、喷淋废水)	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、BOD ₅ 、悬浮物、石油类	间歇	自建废水处理站	纳管



图 4-1 废水处理工艺流程图（★废水监测点位）



图 4-2 废水处理设施图

4.1.2 废气

本项目废气主要为挤出废气、硫化废气、喷码废气、天然气燃烧废气。1#车间挤出废气、硫化废气、喷码废气经集气罩收集后通过碱液喷淋+二级活性炭吸附装置处理后由15米高排气筒排放；2#车间挤出废气、硫化废气、喷码废气经集气罩收集后通过碱液喷淋+二级活性炭吸附装置处理后由15米高排气筒排放；锅炉天然气燃烧废气经收集后由12m高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶高空排放。

废气来源及处理方式详见表4-2，废气处理工艺流程及设施见图4-5~9。废气处理设施运行正常。

表4-2 废气产生情况汇总

废气来源	废气污染物	排放方式	处理设施	排气筒高度	排放去向
挤出废气	非甲烷总烃	间歇	两套碱液喷淋+二级活性炭吸附（设计处理风量分别为51000m ³ /h、18000m ³ /h）	15m	大气
硫化废气	非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳	间歇	两套碱液喷淋+二级活性炭吸附（设计处理风量分别为51000m ³ /h、18000m ³ /h）	15m	大气
喷码废气	非甲烷总烃	间歇	两套碱液喷淋+二级活性炭吸附（设计处理风量分别为51000m ³ /h、18000m ³ /h）	15m	大气
锅炉天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	间歇	-	12m	大气
食堂油烟	油烟	间歇	油烟净化器	高空	大气

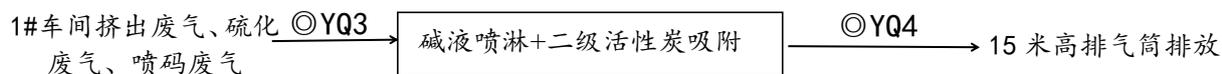


图 4-5 1#车间挤出废气、硫化废气、喷码废气处理工艺流程图（◎有组织废气监测点位）



图 4-6 1#车间挤出废气、硫化废气、喷码废气 2 处理设施图

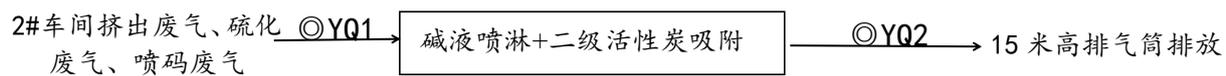


图 4-7 2#车间挤出废气、硫化废气、喷码废气处理工艺流程图（ $\textcircled{\text{Y}}$ 有组织废气监测点位）



图 4-8 2#车间挤出废气、硫化废气、喷码废气处理设施图



图 4-9 锅炉天然气燃烧废气处理工艺流程图（①有组织废气监测点位）

4.1.3 噪声

1、本项目噪声来源主要为生产设备运行时产生的噪声。

2、噪声治理设施

企业合理安排厂房布局；选购低耗、低噪声设备；在设备底部安装减震垫；定期做好设备维护，使设备处于良好的运行状态。

4.1.4 固（液）体废物

本项目主要固体废物为橡胶边角料、废包装袋、废包装桶、废活性炭、废水处理污泥、废布、生活垃圾。

1) 产生情况

固体废物产生情况一览表详见表 4-3。

表 4-3 固体废物种类和汇总表

序号	环评预测的种类(名称)	产生工序	主要成分	形态	属性
1	橡胶边角料	橡胶加工	橡胶	固体	一般固废
2	废包装袋	拆解	塑料	固体	一般固废
3	废水处理污泥	废水处理	污泥	固体	一般固废
4	废布	拆布	布	固体	一般固废
5	废芯棒	脱芯	芯棒	固体	一般固废
6	废活性炭	废气处理	活性炭	固体	危险固废
7	废包装桶	油墨包装	铁、有机物	固体	危险固废
8	生活垃圾	生活办公	果皮纸屑	固体	一般固废

2) 固体废物产生情况和处置

本项目固体废物产生情况详见表 4-4。

表 4-4 固体废物产生情况汇总表

序号	种类 (名称)	环评预估 产生量	实际全年 产生量	环评结论	实际情况	
				利用处置方式 及去向	利用处置方式及去向	
1	橡胶边角料	4.1t/a	0.422t/a	物资回收单位	一般固废收运公司处置	
2	废包装袋	2t/a	0.21t/a			
3	废布	2t/a	0.206t/a			
4	废芯棒	8t/a	0t/a			循环使用，不更换
5	废水处理污泥	47.8t/a	2.58t/a			委托有资质单位清运
6	废活性炭	8.4t/a	0.8652t/a	委托有资质单位 处理	委托宁波大地化工环保 有限公司处置	
7	废包装桶	0.1t/a	0.01t/a			
8	生活垃圾	105t/a	11.8t/a	由环卫部门收集	委托环卫部门统一清运	

3) 固体废物管理制度

企业目前对所产生的固体废物均建立管理台账、存贮及转运制度，设置专门存放场所并做好标识，由专人管理。

4) 固体废物存放场所情况

企业危险废物仓库设置在厂区西北面，一般固废仓库设置在厂区北面。危险固废储存场所占地约 20m²，企业在生产过程中产生的废弃包装桶、废活性炭存放于危险废物仓库，规范收集规范暂存，定期联系宁波大地化工环保有限公司及时转运；一般固废仓库占地约 20m²，存放橡胶边角料、废包装袋、废布、废水处理污泥等一般固废存，收集后委托一般固废收运公司处置；芯棒循环使用，不更换；厂区设置专用生活垃圾存放点，由环卫部门定期清运。

4.1.5 辐射

本项目无辐射源，无需做相关处理设施。

4.2 其他环保设施要求

4.2.1 环境风险防范设施

根据区、市两级生态环境部门的要求，公司对环境风险隐患进行了认真的排

查。企业设有 130m³ 应急水池，并配备一定的应急物资。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目实际总投资 2000 万元，实际环保投资 85 万元。约占工程总投资的 4.25%，工程环保投资概算情况详见表 4-5。

表 4-5 工程环保设施投资概算情况

环保设施名称	实际投资（万元）
废水治理	10
废气治理	55
噪声防治措施	6
固废治理	4
其他	10
合计	85

该项目环保审批手续齐全。基本执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。

5. 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 环境影响报告书总结论

宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项目位于宁海县宁东20-D地块，项目选址符合生态环境分区管控方案要求和三线一单要求；符合国家和浙江省产业政策要求，采用的工艺和设备符合清洁生产要求；污染物排放符合相关排放标准，符合总量控制要求，从预测的结果来看造成的环境影响基本符合项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；本项目在该厂址的实施从环保角度讲是可行。

5.1.2 环境影响分析结论

（1）大气环境影响预测结论

本项目正常排放情况下，项目排放的主要污染物的预测浓度均未超标，对周边环境的影响较小；非正常工况下，主要污染物在非正常排放情况下未超标。本环评建议企业加强对各废气设施的管理，一旦发生事故性排放，应立即停止生产，待废气处理设施恢复正常后方可投入生产。

保护目标及项目所在地硫化氢、二氧化碳落地浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准，因此本项目恶臭对周围环境影响较小。

为有效控制恶臭，要求企业对于硫化车间采取密闭措施，减少硫化车间无组织废气排放；对于硫化废气的治理措施，确保连续、稳定运行。

（2）水环境影响预测结论

地表水环境影响结论：本项目建成后，废水排放量约为110t/d，经企业废水处理装置预处理达标后，纳入市政污水管网，最终由宁东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A类标准后外排。由于项目废水全部达标纳管，不向周围水体排放，因此对周围水体水质基本无影响。

地下水环境影响结论：根据相关资料，该企业地下水类型为潜水含水层，对地下水影响仅能波及浅部的松散岩类孔隙潜水含水层，现有的填土，孔隙较粗大，土质极不均，透水性好。场地地下水埋深浅，水力坡度平缓。

根据不同分区，采取不同的防渗要求，防渗措施到位，正常状况下，对地下水

环境不会造成影响。非正常状况下，项目防渗措施老化导致防渗层破裂等原因，污染物可能进入地下水，项目对地下水环境将造成一定的影响。

（3）声环境影响预测结论

正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（4）固废环境影响预测结论

一般固废环境影响结论：本项目产生的一般固废中生活垃圾收集后委托环卫部门清运，不随意倾倒，对周边环境影响较小。

危险固废环境影响结论：只要建设单位严格进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，按照规定进行合理处置，本项目的固体废物不会对周围环境产生明显不利影响。

（5）土壤环境影响预测结论

1) 本项目表层土相对紧密，渗透系数较小，污染物渗透主要影响到表面填土层，下方块状粘土，能起到隔水层作用，有效防止废液下渗而对底部及周边土壤的影响。

2) 现状土壤环境质量检测结果表明：本项目各监测点污染因子均未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，项目区域内土壤现状环境质量良好。

3) 本项目在非正常工况下污染物通过地面漫流的形式渗入周边土壤，可能会造成土壤环境影响。根据情景预测结果，本项目污染物泄漏事故如持续20年，则评价范围内单位质量表层中石油类的预测值为147.787mg/kg，镍分预测值为26.1751mg/kg，未超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地管制值，对区域土壤环境影响较小。

5.2 环评批复的要求及落实情况

项目环保设施环评建设内容、环评批复建设内容、实际建设情况见表 5-1。

表 5-1 项目环保设施环评、环评批复、实际建设情况一览表

内容	环保设施环评建设内容	环评批复建设内容	实际建设情况
基本情况	宁波市天普流体科技有限公司位于宁海县宁东 18-P 地块（东至金港路，南至创新东路 10 米绿化带，西至东港路 5 米绿化带，北至金港三路），宁波市天普流体科技有限公司拟将该项目迁建于宁海县宁东 20-D 地块（宁东金科路南、南滨路东）。迁建项目用地面积约为 92714m ² ，总投资 42736 万元。迁建后形成年产汽车软管 3050 万件，涡轮增压软管 50 万根，液压软管 450 万米生产能力。	本项目在宁海县宁东 20-D 地块建设年产汽车软管 3050 万件、涡轮增压软管 50 万根、液压软管 450 万米生产基地项目。该项目总投资 42736 万元，环保投入 219 万元。	宁波市天普流体科技有限公司位于宁海县宁东 20-D 地块，建设中高压软管生产基地建设项目，占地面积 92714 平方米，本项目总投资 2000 万元，其中环保投资 85 万元，目前液压软管部分已建设，涡轮增压软管与汽车软管项目均未建设，已建部分形成年产液压软管 150 万米的生产规模。
废气治理设施	<p>废气治理设施：</p> <p>1) 挤出废气：经收集后通过光催化氧化+活性炭吸附后通过不低于 15m 高的排气筒排放；</p> <p>2) 硫化废气：经收集后通过碱液喷淋+光催化氧化+活性炭吸附后通过不低于 15m 高的排气筒排放；</p> <p>3) 喷码废气：经收集后通过光催化氧化+活性炭吸附后通过不低于 15m 高的排气筒排放；</p> <p>4) 污水站臭气：经收集后通过酸碱喷淋处理后通过不低于 15m 高的排气筒排放；</p> <p>5) 食堂油烟：经收集后通过油烟净化器处理后通过屋顶排放。</p> <p>6) 锅炉天然气燃烧废气：经收集后由 8 米排气筒高空排放。</p>	<p>该项目废气主要有挤出废气、硫化废气、天然气燃烧废气、喷码废气、污水站恶臭等。挤出废气、硫化废气排放执行《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；喷码废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；污水站恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。挤出废气、硫化废气、喷码废气、污水站废气通过不低于 15 米排气筒高空排放。天然气锅炉采用低氮燃烧器，二氧化硫、颗粒物、烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》</p>	<p>1#车间挤出废气、硫化废气、喷码废气经集气罩收集后通过碱液喷淋+二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒排放。</p> <p>2#车间挤出废气、硫化废气、喷码废气经集气罩收集后通过碱液喷淋+二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒排放。</p> <p>天然气锅炉采用低氮燃烧和烟气回流，燃烧废气经收集后由 12 米高排气筒排放。</p> <p>食堂油烟经油烟净化器收集后引至屋顶高空排放。</p> <p>验收监测期间，本项目挤出废气、硫化废气、喷码废气处理设施排放口污染物非甲烷总烃排放浓度最大值符合《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放</p>

内容	环保设施环评建设内容	环评批复建设内容	实际建设情况
		(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值,氮氧化物执行30mg/m ³ ,锅炉废气通过不低于8米排气筒高空排放。	<p>限值,硫化氢、二硫化碳排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值;锅炉天然气燃烧废气排放口污染物颗粒物、二氧化硫、烟气黑度排放最大值均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3燃气标准,氮氧化物排放浓度最大值符合《燃气锅炉低氮改造工作技术指南(试行)》(省生态环境厅2019年9月印发)中的改造要求30mg/m³;厂界无组织污染物非甲烷总烃排放符合《橡胶制品行业污染物排放标准》</p> <p>(GB27632-2011)表6现有和新建企业厂界无组织排放限值;氨、硫化氢、二硫化碳排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值;厂区内无组织污染物非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1“厂区内VOCs无组织排放限值”中的监控点处1h平均浓度值。食堂油烟经LJDY型静电式餐饮业油烟净化设备收集净化后通过排烟管排放,LJDY型静电式餐饮业油烟净化设备由宁波蓝箭环保科技有限公司生产,该设备有中国环境保护产品认证证书(证书编号:CCAEP-EP-2022-479),并有北京中研环能环保技术检测中心出具的检测报告,根据GB18483-2001《饮食业油烟排放标准(试行)》中7.1的规定,视同达标。</p>
废水治理设施	本项目废水经企业废水处理装置(混凝沉淀+芬顿氧化+生化)预处理后能够达到《橡胶	该项目废水主要有清洗废水、冷却水、硫化蒸汽冷凝水、喷淋废水、生活污水	本项目第一阶段废水主要包括生产废水(芯轴清洗废水、挤出冷却水、硫化蒸汽冷凝水、试

内容	环保设施环评建设内容	环评批复建设内容	实际建设情况
	<p>制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）新建企业水污染物排放标准后排入污水管网，最终进入宁东污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级（A）标准后排放。</p>	<p>水等。生产废水排放量 27695 吨/年，通过污水处理设施处理后达到《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）标准；生活污水排放量 4725 吨/年，经化粪池预处理达到《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）标准。处理后的污水纳入市政污水管网，输送至宁海县宁东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。</p>	<p>压废水、碱液喷淋废水）和生活污水。生产废水经“混凝沉淀”处理后纳管，目前处理能力为 5t/d，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终均接入宁海县宁东污水处理厂。第一阶段生产废水排放量为 1500 吨/年，生活污水排放量 1185 吨/年。</p> <p>验收监测期间，项目生产废水处理设施出口中的 pH 值（范围）、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类最大日均值均符合《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 新建企业水污染物排放限值。</p> <p>生活污水排放口中的 pH 值（范围）、化学需氧量、悬浮物、总磷、氨氮最大日均值均符合《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 新建企业水污染物排放限值，动植物油最大日均值符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。</p>

内容	环保设施环评建设内容	环评批复建设内容	实际建设情况
固废防治措施	厂区建有危险废物仓库和一般工业固废仓库；一般工业固废中包括废包装材料、废布、废芯棒、橡胶边角料收集后外卖综合利用。危险固废主要有废活性炭、废包装桶，该部分危险固废应规范收集规范暂存，定期委托有资质公司处置。厂区设置专用生活垃圾存放点，由环卫部门定期清运。	该项目产生的废包装桶、废活性炭等危险废物，应妥善收集，规范堆放，并按《危险废物转移联单管理办法》送有资质的单位处置；其余一般固废按资源化、无害化处置。	危废仓库位于厂区一楼西北面，面积 20m ² ，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；一般工业固体废物仓库位于一楼北面，面积 20m ² ，符合相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目橡胶边角料、废包装袋、废布由资源回收公司回收利用；芯棒循环使用，不更换；废活性炭、废弃包装桶委托宁波大地化工环保有限公司处置，废水处理污泥由有资质单位清运；厂区设置专用生活垃圾存放点，由环卫部门定期清运。
噪声防治设施	选用低噪声设备，配套减振基础；安装时作好电动机静平衡，防止因运动部件偏心而产生的附加噪声；各类有圆周运动系统的机械设备主轴轴承及其他传动轴轴承控制侧隙量，加强管理使设备处于要求的状态下，减少轴承滚动体撞击声。	合理布局，选用低噪声设备，采取有效减振降噪措施，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。	合理安排厂房布局；选购低耗、低噪声设备；在设备底部安装减震垫；定期做好设备维护，使设备处于良好的运行状态。验收监测期间，项目厂界噪声昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。
总量控制	——	该项目建成后，新增全厂污染物外排环境量控制为：化学需氧量≤2.48t/a，氨氮≤0.248t/a、颗粒物≤0.449t/a、二氧化硫≤0.158t/a、氮氧化物≤0.730t/a。其中新增的化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排污权指标须通过排污权公开交易取得。	经核算，企业生产废水排放量为 1500t/a、化学需氧量排放量为 0.06t/a，氨氮排放量为 0.006t/a，生活污水排放量为 1185t/a，二氧化硫排放量为 0.10t/a，氮氧化物排放量为 0.165t/a，非甲烷总烃年排放量为 0.094t/a，均符合环评批复中规定的总量控制指标要求。本项目已履行排污权交易手续。

6. 验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目生产废水处理设施出口中的 pH 值（范围）、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类排放均执行《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 新建企业水污染物排放限值。

生活污水排放口中的 pH 值（范围）、化学需氧量、悬浮物、总磷、氨氮排放均执行《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 新建企业水污染物排放限值，动植物油排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。具体详见表 6-1。

表 6-1 废水污染物排放标准

序号	污染物	排放限值	单位	污染物排放监控位置	排放标准
1	pH 值	6~9	无量纲	废水排放口	橡胶制品行业污染物排放标准》 (GB27632-2011)
2	悬浮物	150	mg/L	废水排放口	
3	化学需氧量	300	mg/L	废水排放口	
4	五日生化需氧量	80	mg/L	废水排放口	
5	石油类	10	mg/L	废水排放口	
6	氨氮	30	mg/L	废水排放口	
7	总磷	1.0	mg/L	废水排放口	
8	动植物油	100	mg/L	废水排放口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)

6.2 废气执行标准

6.2.1 有组织废气执行标准

本项目 1#、2#车间挤出废气、硫化废气、喷码废气处理设施排放口污染物非甲烷总烃排放执行《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值，硫化氢、二硫化碳排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

天然气燃烧废气排放口污染物颗粒物、二氧化硫、烟气黑度排放均执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值，氮氧化物排放执行《燃气锅炉低氮改造工作技术指南（试行）》（浙江省生态环境厅，2019 年 9 月）“30mg/m³”要求。食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）大型规模标准。具体详见表 6-2。

表 6-2 有组织废气污染物排放标准

序号	污染物	排放标准	排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
1	非甲烷总烃	《橡胶制品行业污染物排放标准》 (GB27632-2011)	10	-
2	硫化氢	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	-	0.33
3	二硫化碳		-	1.5
4	颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)	20	-
5	二氧化硫		50	-
6	氮氧化物	《燃气锅炉低氮改造工作技术指南（试行）》（省生态环境厅 2019 年 9 月印发）	30	-
7	油烟	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)	2.0	-

6.2.2 无组织废气执行标准

厂界无组织废气中的非甲烷总烃排放浓度执行《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值；氨、硫化氢、二硫化碳排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值；厂区内车间外污染物非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 “厂区内 VOC_s 无组织排放限值”中的监控点处 1h 平均浓度值。具体详见表 6-3。

表 6-3 无组织废气污染物排放标准

序号	污染物	排放标准	限值 (mg/m ³)
1	非甲烷总烃	《橡胶制品行业污染物排放标准》 (GB27632-2011)	4.0
2	二硫化碳	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	3.0
3	硫化氢		0.06
4	氨		1.5
5	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	6

6.3 噪声执行标准

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）中的 3 类标准，厂界噪声执行标准详见表 6-4。

表 6-4 厂界噪声执行标准

监测对象	项目	单位	限值	引用标准
厂界噪声	等效 A 声级	dB(A)	65（昼间）55（夜间）	（GB12348-2008）3 类标准

6.4 固废参照标准

项目固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；一般工业固体废物执行《宁波市一般工业固体废物污染防治管理办法（试行）》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其相应标准修改单中规定。

7. 验收监测内容

7.1 废水

废水监测内容频次详见表 7-1。废水监测点位布置图见图 7-1~2。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	监测因子	监测频次
生产废水处理设施进出口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、五日生化需氧量、石油类	4 次/天，共 2 天
生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	

7.2 废气

7.2.1 有组织废气

有组织废气监测内容频次详见表 7-2。有组织废气监测点位布置图见图 7-1~2。

表 7-2 废气监测内容及频次

监测对象	废气名称	监测点位	监测因子	监测频次
有组织排放废气	挤出废气、硫化废气、喷码废气 1	处理设施（喷淋塔+二级活性炭）进出口	非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢	3 次/天，共 2 天
	挤出废气、硫化废气、喷码废气 2	处理设施（喷淋塔+二级活性炭）进出口	非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢	
	锅炉天然气燃烧废气	排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	

7.2.2 无组织废气

无组织废气监测内容频次详见表 7-3。无组织废气监测点位布置图见图 7-1。

表 7-3 废气监测内容及频次

监测对象	无组织排放源	监测点位	监测因子	监测频次
无组织排放废气	挤出废气、硫化废气、喷码废气、污水处理站废气	企业厂界四周各设置 1 个监测点位	非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、氨	3 次/天，共 2 天
		厂区内车间外	非甲烷总烃	

7.3 厂界噪声

在厂界四周布设 4 个监测点位，东侧、南侧、西侧和北侧各设 1 个监测点位，监测 2 天，昼间 1 次。噪声监测内容见表 7-4。厂界噪声监测点位见图 7-1。

表 7-4 监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
工业企业厂界环境噪声	企业厂界四周各设置 1 个监测点位	昼间 1 次，共 2 天

7.4 验收监测点位图

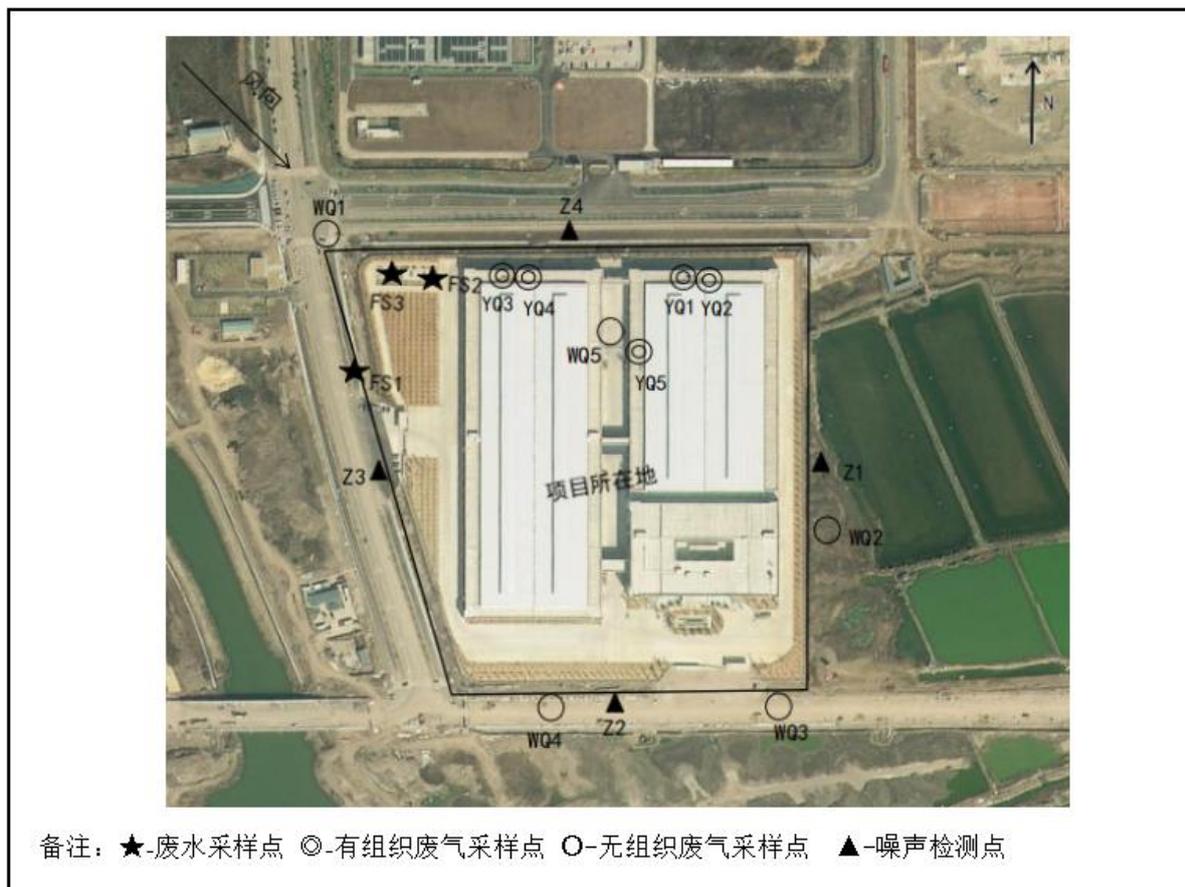


图 7-1 监测点位布置图

8. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	方法依据
废水	pH 值	水质 pH 的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	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	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	悬浮物	水质 悬浮物测定 重量法 GB/T 11901-1989
	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
	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 637-2012
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012
废气	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
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局(2007年)
	二氧化硫	空气质量 二氧化硫的测定 二乙胺分光光度法 GB/T 14680-1993
	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
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
	烟气黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
噪声	环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《污水监测技术规范》（HJ/T91.1-2019）、《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《水质采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质采样方案设计技术指导》（HJ495-2009）规定执行。每批样品除 pH、悬浮物外，其余项目采全程序空白样。每批样品除悬浮物、油样品外，其余每个项目加采不少于 10% 的现场平行样，不足 10 个样品至少要加采一个平行样，实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测

定、加标回收率测定等。并对质控数据分析，具体质控数据分析见表 8-2~3。

表 8-2 水样实验室平行数据分析表

分析项目	样品浓度	平行样结果	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
化学需氧量	252	241	2.2	10	符合要求
	266	281	2.7	10	符合要求
	42	38	5.0	10	符合要求
	32	34	3.0	10	符合要求
五日生化需氧量	64.5	66.2	1.3	20	符合要求
	65.5	67.2	2.3	20	符合要求
氨氮	15.2	15.0	0.66	10	符合要求
	0.627	0.632	0.40	15	符合要求
	13.6	13.0	2.26	10	符合要求
	0.560	0.557	0.27	15	符合要求
总磷	0.81	0.80	0.62	10	符合要求
	0.30	0.33	4.76	10	符合要求
	0.92	0.90	1.10	10	符合要求
	0.31	0.33	3.13	10	符合要求
油类	62.7	60.5	1.8	10	符合要求

表 8-3 水样标准样品数据分析表

分析指标	标准样品编号	标准样品测定值	标准样品浓度	单位	评价
五日生化需氧量	B522030224	64.5	68.4±4.1	mg/L	符合要求
	B522030224	66.2	68.4±4.1	mg/L	符合要求
	B522030224	65.5	68.4±4.1	mg/L	符合要求
	B522030224	67.2	68.4±4.1	mg/L	符合要求
化学需氧量	B22050079	109	106±5	mg/L	符合要求
	B21110169	26	25±1.1	mg/L	符合要求
氨氮	B22110153	1.49	1.46±0.07	mg/L	符合要求
总磷	B22070172	0.440	0.439±0.021	mg/L	符合要求
	B22070172	0.436	0.439±0.021	mg/L	符合要求
油类	A23030186	62.7	62.1±3.7	mg/L	符合要求
	A22050252	60.5	62.1±3.7	mg/L	符合要求

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）执行。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪器和校准仪器应经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，仪器使用前后必须在现场进行声学校准，测量前后校准值相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。具体噪声仪器校验表见表 8-4。

表 8-4 噪声仪器校验表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	校准器声级值 dB (A)	校准值 dB (A)		允许偏差	结果评价
				测量前	测量后		
声校准器	AWA6022A	YLE-YQ-123-2023	94.0	93.8	93.8	≤0.5 dB (A)	符合要求

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，依据建设项目相应产品在监测期间实际产量的工况记录方法，宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项目（第一阶段）实际运行工况符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况的要求，且各项环保设施运行正常，具体生产工况情况详见表 9-1。

表 9-1 建设项目生产工况情况表

产品名称	监测期间产量				设计年产量	实际年产量
	2024.01.03		2024.01.04			
	产量	负荷 (%)	产量	负荷 (%)		
液压软管	0.45 万米	90	0.50 万米	100	450 万米/年	150 万米/年

注：日产量等于全年实际产量除以全年工作天数，年工作时间 300 天。

9.2 污染物达标排放监测结果

9.2.1 废水监测

验收监测期间，生产废水处理设施出口中的 pH 值（范围）、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类排放浓度最大日均值均符合《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 新建企业水污染物排放限值。

项目生活污水排放口中的 pH 值（范围）、化学需氧量、悬浮物、总磷、氨氮最大日均值均符合《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 新建企业水污染物排放限值，动植物油排放浓度最大日均值符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。具体监测结果见表 9-2~3。

表 9-2 生活污水监测结果

监测点位置	监测时间	监测频次	监测结果单位：mg/L，pH 值无量纲					
			pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	动植物油	悬浮物
生活污水排放口 FS1	2024.01.03	1	7.2	252	14.8	0.85	5.67	146
		2	7.0	272	12.7	0.86	6.03	134
		3	6.8	261	18.4	0.74	6.57	122
		4	6.9	240	16.2	0.94	5.51	118
	日均值（范围）		6.8~7.2	256	15.5	0.85	5.94	130
	2024.01.04	1	6.7	274	12.9	0.90	7.86	127
		2	7.0	248	15.8	0.78	7.22	141
		3	7.2	255	12.6	0.85	7.38	131
		4	6.9	263	14.7	0.73	6.79	128
	日均值（范围）		6.7~7.2	260	14.0	0.82	7.31	132
最大日均值（范围）			6.7~7.2	300	15.5	0.85	7.31	132
标准限值			6~9	300	30	1.0	100	150
是否符合			符合	符合	符合	符合	符合	符合

执行标准：《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 新建企业水污染物排放限值，《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

表 9-3 生产废水监测结果

监测点位置	监测时间	监测频次	监测结果单位: mg/L, pH 值无量纲						
			pH 值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	五日生化需氧量	石油类
生产废水处理设施进口 FS2	2024.01.03	1	7.6	85	135	3.06	0.96	49.0	0.59
		2	7.8	76	147	2.84	1.02	53.2	0.66
		3	7.4	92	136	3.62	0.85	42.0	0.60
		4	7.5	81	142	3.11	0.90	56.0	0.54
	日均值 (范围)		7.4~7.8	84	140	3.16	0.93	50.0	0.60
	2024.01.04	1	7.8	95	144	2.42	0.91	44.8	0.69
		2	7.3	69	148	3.56	1.07	39.2	0.51
		3	7.5	78	139	3.24	0.83	42.0	0.63
		4	7.6	86	137	2.97	0.92	46.2	0.49
	日均值 (范围)		7.3~7.8	82	142	3.05	0.93	43.0	0.58
生产废水处理设施出口 FS3	2024.01.03	1	7.5	24	40	0.623	0.30	12.0	0.11
		2	7.7	27	36	0.716	0.41	13.6	0.24
		3	7.5	20	44	0.885	0.24	16.0	0.10
		4	7.6	25	47	0.738	0.36	14.4	0.20
	日均值 (范围)		7.5~7.7	24	42	0.740	0.33	14.0	0.16
	2024.01.04	1	7.7	21	35	0.553	0.31	11.6	0.26
		2	7.4	18	42	0.638	0.46	10.4	0.19
		3	7.5	22	37	0.729	0.26	14.4	0.14
		4	7.7	26	39	0.888	0.35	13.2	0.17
	日均值 (范围)		7.4~7.7	22	38	0.702	0.34	12.4	0.19
最大日均值 (范围)			7.4~7.7	24	42	0.740	0.34	14.0	0.19
标准限值			6~9	150	300	30	1.0	80	10
是否符合			符合	符合	符合	符合	符合	符合	
执行标准: 《橡胶制品行业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 2 新建企业水污染物排放限值。									

注:表 9-2~3 中监测数据引自检测报告 (YLE20231101)。

9.2.2 废气监测

1) 有组织废气监测

验收监测期间，本项目 1#、2#车间挤出废气、硫化废气、喷码废气处理设施排放口污染物非甲烷总烃排放浓度最大值均符合《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值，硫化氢、二硫化碳排放浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；锅炉天然气燃烧废气排放口污染物颗粒物、二氧化硫、烟气黑度排放最大值均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气标准，氮氧化物排放浓度最大值符合《燃气锅炉低氮改造工作技术指南（试行）》（省生态环境厅 2019 年 9 月印发）中的要求 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 。具体监测结果见表 9-4~6。

表 9-4 有组织废气监测结果

采样 点位	采样 日期	监测 频次	标干流量 m ³ /h	非甲烷总烃		硫化氢		二硫化碳	
				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
挤出废气、硫化废气、 喷码废气 1 处理设施 进口 YQ1	2024.01.03	1	3.77×10 ⁴	11.0	0.415	0.01	3.77×10 ⁻⁴	<0.03	5.66×10 ⁻⁴
		2	3.53×10 ⁴	12.1	0.427	0.01	3.53×10 ⁻⁴	<0.03	5.30×10 ⁻⁴
		3	3.66×10 ⁴	13.3	0.487	0.01	3.66×10 ⁻⁴	<0.03	5.49×10 ⁻⁴
	2024.01.04	1	3.79×10 ⁴	9.43	0.357	0.02	7.58×10 ⁻⁴	<0.03	5.68×10 ⁻⁴
		2	3.71×10 ⁴	12.4	0.460	0.01	3.71×10 ⁻⁴	<0.03	5.56×10 ⁻⁴
		3	3.61×10 ⁴	10.9	0.393	0.01	3.61×10 ⁻⁴	<0.03	5.42×10 ⁻⁴
挤出废气、硫化废气、 喷码废气 1 处理设施 出口 YQ2 (15m)	2024.01.03	1	3.22×10 ⁴	1.09	3.51×10 ⁻²	<0.01	1.61×10 ⁻⁴	<0.03	4.83×10 ⁻⁴
		2	3.38×10 ⁴	1.54	5.21×10 ⁻²	<0.01	1.69×10 ⁻⁴	<0.03	5.07×10 ⁻⁴
		3	3.15×10 ⁴	1.06	3.34×10 ⁻²	<0.01	1.58×10 ⁻⁴	<0.03	4.72×10 ⁻⁴
	2024.01.04	1	3.44×10 ⁴	1.52	5.23×10 ⁻²	<0.01	1.72×10 ⁻⁴	<0.03	5.16×10 ⁻⁴
		2	3.33×10 ⁴	1.38	4.60×10 ⁻²	<0.01	1.66×10 ⁻⁴	<0.03	5.00×10 ⁻⁴
		3	3.15×10 ⁴	1.65	5.20×10 ⁻²	<0.01	1.58×10 ⁻⁴	<0.03	4.72×10 ⁻⁴
	最大值		-	1.65	5.23×10⁻²	<0.01	1.72×10⁻⁴	<0.03	5.16×10⁻⁴
	标准限值		-	10	-	-	0.33	-	1.5
	是否符合		-	符合	-	-	符合	-	符合

执行标准：《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值，《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

表 9-5 有组织废气监测结果

采样 点位	采样 日期	监测 频次	标干流量 m ³ /h	非甲烷总烃		硫化氢		二氧化硫	
				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
挤出废气、硫化废 气、喷码废气 2 处理 设施进口 YQ3	2024.01.03	1	5.74×10 ³	11.8	6.77×10 ⁻²	0.01	5.74×10 ⁻⁵	<0.03	8.61×10 ⁻⁵
		2	6.08×10 ³	9.45	5.75×10 ⁻²	0.01	6.08×10 ⁻⁵	<0.03	9.12×10 ⁻⁵
		3	6.36×10 ³	10.5	6.68×10 ⁻²	0.01	6.36×10 ⁻⁵	<0.03	9.54×10 ⁻⁵
	2024.01.04	1	6.23×10 ³	11.8	7.35×10 ⁻²	0.01	6.23×10 ⁻⁵	<0.03	9.34×10 ⁻⁵
		2	6.44×10 ³	9.66	6.22×10 ⁻²	0.01	6.44×10 ⁻⁵	<0.03	9.66×10 ⁻⁵
		3	6.04×10 ³	9.83	5.94×10 ⁻²	0.02	1.21×10 ⁻⁴	<0.03	9.06×10 ⁻⁵
挤出废气、硫化废 气、喷码废气 2 处理 设施出口 YQ4(15m	2024.01.03	1	6.64×10 ³	1.43	9.50×10 ⁻³	<0.01	3.32×10 ⁻⁵	<0.03	9.96×10 ⁻⁵
		2	6.89×10 ³	1.37	9.44×10 ⁻³	<0.01	3.44×10 ⁻⁵	<0.03	1.03×10 ⁻⁴
		3	7.10×10 ³	1.55	1.10×10 ⁻²	<0.01	3.55×10 ⁻⁵	<0.03	1.06×10 ⁻⁴
	2024.01.04	1	6.82×10 ³	1.28	8.73×10 ⁻³	<0.01	3.41×10 ⁻⁵	<0.03	1.02×10 ⁻⁴
		2	7.24×10 ³	1.52	1.10×10 ⁻²	<0.01	3.62×10 ⁻⁵	<0.03	1.09×10 ⁻⁴
		3	6.47×10 ³	1.42	9.19×10 ⁻³	<0.01	3.24×10 ⁻⁵	<0.03	9.70×10 ⁻⁵
	最大值		-	1.55	1.10×10⁻²	<0.01	3.62×10⁻⁵	<0.03	1.09×10⁻⁴
	标准限值		-	10	-	-	0.33	-	1.5
	是否符合		-	符合	-	-	符合	-	符合

执行标准：《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值，《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

表 9-6 有组织废气监测结果

采样 点位	采样 日期	监测 频次	标干流量 m ³ /h	颗粒物			二氧化硫			氮氧化物			烟气黑度 (林格曼 黑度, 级)
				排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
锅炉天然气燃 烧废气排放口 YQ5 (12m)	2024.01.03	1	4.60×10 ³	<20	<20	4.60×10 ⁻²	<3	<3	6.90×10 ⁻³	24	26	0.110	<1
		2	4.17×10 ³	<20	<20	4.17×10 ⁻²	<3	<3	6.26×10 ⁻³	25	28	0.104	<1
		3	4.22×10 ³	<20	<20	4.22×10 ⁻²	<3	<3	6.33×10 ⁻³	22	24	9.28×10 ⁻²	<1
	2024.01.04	1	3.73×10 ³	<20	<20	3.73×10 ⁻²	<3	<3	5.60×10 ⁻³	21	23	7.83×10 ⁻²	<1
		2	3.90×10 ³	<20	<20	3.90×10 ⁻²	<3	<3	5.85×10 ⁻³	23	25	8.97×10 ⁻²	<1
		3	4.01×10 ³	<20	<20	4.01×10 ⁻²	<3	<3	6.02×10 ⁻³	25	28	0.100	<1
	最大值		-	<20	<20	4.60×10⁻²	<3	<3	6.90×10⁻³	25	28	0.110	<1
	标准限值		-	-	20	-	-	50	-	-	30	-	≤1
	是否符合		-	-	符合	-	-	符合	-	-	符合	-	符合

备注锅炉天然气燃烧废气排气筒出口 YQ5 2024.01.03 第一次含氧量 5.0%，第二次含氧量 5.2%，第三次含氧量 4.7%；2024.01.04 第一次含氧量 5.3%，第二次含氧量 4.8%，第三次含氧量 5.1%；

执行标准：《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气标准，氮氧化物排放执行《燃气锅炉低氮改造工作技术指南（试行）》（省生态环境厅 2019 年 9 月印发）中的要求 30mg/m³。

注：表 9-4-6 中监测数据引自检测报告（YLE20231101）。

2) 无组织废气监测

验收监测期间，厂界无组织废气中的非甲烷总烃排放浓度最大值符合《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6现有和新建企业厂界无组织排放限值；氨、硫化氢、二硫化碳排放浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值；厂区内车间外污染物非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1“厂区内VOCS无组织排放限值”中的监控点处1h平均浓度值。具体监测结果见表9-7~9，监测期间气象参数见表9-10。

表9-7 无组织废气监测结果

采样点位	采样日期	监测频次	监测结果（单位：mg/m ³ ）			
			非甲烷总烃（mg/m ³ ）	硫化氢（mg/m ³ ）	氨（mg/m ³ ）	二硫化碳（mg/m ³ ）
厂界上风向 WQ1	2024.01.03	1	0.62	<0.001	<0.01	<0.03
		2	0.68	<0.001	<0.01	<0.03
		3	0.66	<0.001	<0.01	<0.03
	2024.01.04	1	0.56	<0.001	<0.01	<0.03
		2	0.70	<0.001	<0.01	<0.03
		3	0.63	<0.001	<0.01	<0.03
厂界下风向 WQ2	2024.01.03	1	0.76	0.001	0.03	<0.03
		2	0.79	<0.001	0.01	<0.03
		3	0.71	0.001	0.03	<0.03
	2024.01.04	1	0.75	<0.001	0.03	<0.03
		2	0.76	<0.001	0.01	<0.03
		3	0.78	<0.001	0.03	<0.03
厂界下风向 WQ3	2024.01.03	1	0.73	0.001	0.02	<0.03
		2	0.74	<0.001	0.01	<0.03
		3	0.75	0.001	0.02	<0.03
	2024.01.04	1	0.74	<0.001	0.02	<0.03
		2	0.71	<0.001	0.02	<0.03
		3	0.73	0.001	0.05	<0.03
厂界下风向 WQ4	2024.01.03	1	0.73	0.001	0.02	<0.03
		2	0.69	<0.001	0.02	<0.03
		3	0.70	<0.001	0.01	<0.03

采样 点位	采样 日期	监测 频次	监测结果（单位：mg/m ³ ）			
			非甲烷总烃 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	二硫化碳 (mg/m ³)
厂界下风向 WQ4	2024. 01.04	1	0.76	<0.001	0.04	<0.03
		2	0.80	<0.001	0.05	<0.03
		3	0.70	0.001	0.03	<0.03
最大值			0.80	0.001	0.05	<0.03
标准限值			4.0	0.06	1.5	3.0
是否符合			符合	符合	符合	符合

执行标准：《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6现有和新建企业厂界无组织排放限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准值。

表 9-8 无组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测频次	监测结果（mg/m ³ ）
			非甲烷总烃
厂区内车间外 WQ5	2024.01.03	1	1.04
		2	0.92
		3	0.96
	2024.01.04	1	1.00
		2	1.01
		3	1.04
最大值			1.04
标准限值			6
是否符合			符合

执行标准：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1“厂区内VOCs无组织排放限值”中的监控点处1h平均浓度值。

表 9-9 监测期间气象情况

项目		气温℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气状况
2024.01.03	1	6.7	102.4	2.4	西北	晴
	2	10.6	102.1	2.3	西北	晴
	3	10.8	102.2	2.6	西北	晴
2024.01.04	1	4.3	102.4	1.7	西北	晴
	2	11.8	101.9	1.5	西北	晴
	3	11.7	101.9	1.7	西北	晴

9.2.3 厂界噪声

验收监测期间，本项目厂界噪声昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。厂界噪声监测结果见表 9-10。

表 9-10 厂界噪声监测结果

监测日期	监测点位	昼间 LeqdB (A)		是否符合
		测量时间	测量结果	
2024.01.03	厂界东侧 Z1	08:47-09:11	48.5	符合
	厂界南侧 Z2		51.3	符合
	厂界西侧 Z3		50.7	符合
	厂界北侧 Z4		53.2	符合
监测时气象条件		天气晴，风速≤5m/s		
2024.01.04	厂界东侧 Z1	08:58-09:22	49.1	符合
	厂界南侧 Z2		50.6	符合
	厂界西侧 Z3		51.4	符合
	厂界北侧 Z4		52.8	符合
监测时气象条件		天气晴，风速≤5m/s		
3类限值		65dB (A)		
执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。				

注：表 9-9~10 中监测数据引自检测报告（YLE20231101）。

9.3 环保设施去除效率监测结果

9.3.1 废水治理设施

根据企业废水治理设施进、出口监测结果，计算主要污染物处理效率，废水处理设施处理效率见表 9-11。

表 9-11 生产废水处理设施处理效率

监测日期	监测点位	化学需氧量	氨氮	总磷	石油类	五日生化需氧量	悬浮物
2024.01.03	生产废水处理设施进口 FS2 (mg/L)	140	3.16	0.93	0.60	50.0	84
	生产废水处理设施出口 FS3 (mg/L)	42	0.740	0.33	0.16	14.0	24
	处理效率%	70.0	76.6	64.5	73.3	72.0	71.4
2024.01.04	生产废水处理设施进口 FS2 (mg/L)	142	3.05	0.93	0.58	43.0	82
	生产废水处理设施出口 FS3 (mg/L)	38	0.702	0.34	0.19	12.4	22
	处理效率%	73.2	77.0	63.4	67.2	71.2	73.1

9.3.2 废气治理设施

根据企业挤出废气、硫化废气、喷码废气处理设施进、出口监测结果，计算主要污染物处理效率，挤出废气、硫化废气、喷码废气处理设施处理效率见表 9-12~13。

表 9-12 废气处理设施处理效率

监测日期	监测点位	非甲烷总烃	硫化氢
2024.01.03	挤出废气、硫化废气、喷码废气 1 处理设施进口 YQ1 (kg/h)	0.443	3.65×10^{-4}
	挤出废气、硫化废气、喷码废气 1 处理设施出口 YQ2 (kg/h)	4.02×10^{-2}	1.63×10^{-4}
	处理效率%	90.9	55.3
2024.01.04	挤出废气、硫化废气、喷码废气 1 处理设施进口 YQ1 (kg/h)	0.403	4.97×10^{-4}
	挤出废气、硫化废气、喷码废气 1 处理设施出口 YQ2 (kg/h)	5.01×10^{-2}	1.65×10^{-4}
	处理效率%	87.6	66.8

表 9-13 废气处理设施处理效率

监测日期	监测点位	非甲烷总烃	硫化氢
2024.01.03	挤出废气、硫化废气、喷码废气 2 处理设施进口 YQ3 (kg/h)	6.40×10^{-2}	6.06×10^{-5}
	挤出废气、硫化废气、喷码废气 2 处理设施出口 YQ4 (kg/h)	9.98×10^{-3}	3.44×10^{-5}
	处理效率%	84.4	43.2
2024.01.04	挤出废气、硫化废气、喷码废气 2 处理设施进口 YQ3 (kg/h)	6.50×10^{-2}	8.25×10^{-5}
	挤出废气、硫化废气、喷码废气 2 处理设施出口 YQ4 (kg/h)	9.64×10^{-3}	3.42×10^{-5}
	处理效率%	85.2	58.5

9.4 污染物排放总量核算

9.4.1 废水排放量

生产废水：本项目生产废水处理站处理 5t/d，年运行 300d，则该项目生产废水年排放量 1500t/a。

9.4.2 化学需氧量、氨氮年排放量

根据检测报告（YLE20231101），生产废水排放口的监测浓度（化学需氧量最大日均值为 42mg/L、氨氮最大日均值为 0.740mg/L），计算得出该企业废水污染物纳管量。根据企业生产废水排放量和企业废水纳管至宁东污水处理厂达标排放所执行的排放标准（化学需氧量 40mg/L、氨氮 4mg/L），计算得出该企业废水污染物排环境量。废水监测因子排放量见表 9-15。

表 9-15 废水监测因子年排放量

项目	化学需氧量 (t/a)	氨氮 (t/a)
污染物纳管量	0.063	0.0011
污染物排环境量	0.06	0.006

9.4.3 颗粒物、氮氧化物、二氧化硫年排放量

根据检测报告（YLE20231101），企业挤出、硫化、喷码废气排放口非甲烷总烃排放速率最大值为 5.23×10^{-2} kg/h、 1.10×10^{-2} kg/h，年平均运行时间按 1500 小时计，则挤出、硫化、喷码废气污染物非甲烷总烃年排放量为 0.094t/a；企业锅炉天然气燃烧废气排放口氮氧化物的排放速率最大值为 0.110kg/h，二氧化硫的排放速率最大值为 6.90×10^{-3} kg/h，锅炉年平均运行时间按 1500 小时计，则锅炉天然气燃烧废气氮氧化物年排放量为 0.165t/a，二氧化硫年排放量为 0.01t/a。

9.4.4 总量控制要求

根据《宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项目环境影响报告书》结论，本项目污染物排放总量控制指标为全厂生产废水排水量 27695t/a，生活污水排放量 4725t/a，化学需氧量排放量 1.38t/a，氨氮排放量 0.138t/a，二氧化硫排放量 0.4t/a，氮氧化物排放量 0.94t/a，VOCs 排放量 0.142t/a；经核算，企业全厂生产废水排放量为 1500t/a，生活污水排放量为 1185t/a，化学需氧量排放量为 0.06t/a，氨氮排放量为 0.006t/a，二氧化硫排放量为 0.10/a，氮氧化物排放量为 0.165t/a，非甲烷总烃年排放量为 0.094t/a，均符合环评批复中规定的总量控制指标要求。

10. 验收监测结论

10.1 废水监测结果及达标排放情况

验收监测期间，项目生产废水处理设施出口中的 pH 值（范围）、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类最大日均值均符合《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 新建企业水污染物排放限值。

验收监测期间，生活污水排放口中的 pH 值（范围）、化学需氧量、悬浮物、总磷、氨氮最大日均值均符合《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 新建企业水污染物排放限值，动植物油最大日均值符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

10.2 废气监测结果及达标排放情况

验收监测期间，1#车间挤出废气、硫化废气、喷码废气处理设施排放口污染物非甲烷总烃排放浓度最大值符合《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值，硫化氢、二硫化碳排放浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。2#车间挤出废气、硫化废气、喷码废气处理设施排放口污染物非甲烷总烃排放浓度最大值符合《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值，硫化氢、二硫化碳排放最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。天然气燃烧废气排放口污染物颗粒物、二氧化硫、烟气黑度排放最大值均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值，氮氧化物排放浓度最大值符合《燃气锅炉低氮改造工作技术指南（试行）》（浙江省生态环境厅，2019 年 9 月）“30mg/m³”要求。

验收监测期间，厂界无组织废气中的非甲烷总烃排放浓度最大值符合《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值；氨、硫化氢、二硫化碳排放浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值；厂区内车间外污染物非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 “厂区内 VOCs 无组织排放限值”中的监控点处 1h 平均浓度值。

10.3 厂界噪声监测结果及达标排放情况

验收监测期间，本项目厂界噪声昼间检测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

10.4 固废污染排放情况

本项目主要固体废物为橡胶边角料、废包装袋、废布、废活性炭、废包装桶、废水处理污泥、生活垃圾。

企业危险废物仓库设置在厂区西北面。危险固废储存场所占地约20m²，企业在生产过程中产生的废活性炭、废包装桶存放于危险废物仓库，规范收集规范暂存，定期联系宁波大地化工环保有限公司及时转运；一般固废仓库均设置在厂区东南面，一般固废仓库占地约20m²，存放橡胶边角料、废包装袋、废布等一般固废存，收集后委托一般固废收运公司处置；芯棒循环使用，不更换；废水处理污泥委托有资质单位清运；厂区设置专用生活垃圾存放点，由环卫部门定期清运。

10.5 总量控制结论

根据《宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项目环境影响报告书》结论，本项目污染物排放总量控制指标为全厂生产废水排水量27695t/a，生活污水排放量4725t/a，化学需氧量排放量1.38t/a，氨氮排放量0.138t/a，二氧化硫排放量0.4t/a，氮氧化物排放量0.94t/a，VOCs排放量0.142t/a；经核算，企业全厂生产废水排放量为1500t/a，生活污水排放量为1185t/a，化学需氧量排放量为0.06t/a，氨氮排放量为0.006t/a，二氧化硫排放量为0.10/a，氮氧化物排放量为0.165t/a，非甲烷总烃年排放量为0.094t/a，均符合环评批复中规定的总量控制指标要求。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项目（第一阶段）				项目代码		-		建设地点		宁海县宁东 20-D 地块					
	行业类别（分类管理名录）		十八、橡胶和塑料制品业 46、橡胶制品制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经纬度： 29°15'53"121°34'47"							
	设计生产能力		年产汽车软管 3050 万件，涡轮增压软管 50 万根，液压软管 450 万米				实际生产能力		年产液压软管 150 万米		环评单位		浙江环龙环境保护有限公司					
	环评文件审批机关		宁波市生态环境局				审批文号		甬环宁建〔2020〕107 号		环评文件类型		报告书					
	开工日期		2023.01				竣工日期		2023.10		排污许可证申领时间		-					
	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		91330226MA2CL5EB9801W					
	验收单位		宁波市天普流体科技有限公司				环保设施监测单位		宁波市甬蓝检测有限公司		验收监测时工况		正常					
	投资总概算（万元）		42736				环保投资总概算（万元）		219		所占比例（%）		0.51					
	实际总投资（万元）		2000				实际环保投资（万元）		85		所占比例（%）		4.25					
	废水治理（万元）		10	废气治理（万元）		55	噪声治理（万元）		6	固体废物治理（万元）		4	绿化及生态（万元）		-	其他（万元）		10
	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		4800h/a					
	运营单位			宁波市天普流体科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330226MA2CL5EB98		验收时间			2024.01		
污染物排放总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)				
	废水							0.15	2.7695									
	化学需氧量							0.06	1.38									
	氨氮							0.006	0.138									
	石油类																	
	废气																	
	二氧化硫							0.10	0.4									
	烟尘																	
	工业粉尘																	
	氮氧化物							0.165	0.94									
	工业固体废物																	
与项目有关的其他特征污染物		VOCs					0.094	0.142										

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

附件 1.宁波市天普流体科技有限公司环评批复“甬环宁建〔2020〕107号”

宁波市生态环境局文件

甬环宁建〔2020〕107号

关于《宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项目环境影响报告书》的审查意见

宁波市天普流体科技有限公司：

你公司报送的由浙江环龙环境保护有限公司编制的《宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项目环境影响报告书》（以下简称《环评报告书》）及相关材料已收悉。经研究，现将审查意见函告如下：

一、根据《环评报告书》结论及专家评审意见、该项目环评行政许可公示意见反馈情况，同意你公司在宁海县宁东20-D地块建设年产汽车软管3050万件、涡轮增压软管50万根、液压软管450万米生产基地项目。该项目总投资42736

— 1 —

万元，环保投入 219 万元。《环评报告书》经审查后可作为该项目日常运行管理的环境保护依据。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1、该项目废气主要有挤出废气、硫化废气、天然气燃烧废气、喷码废气、污水站恶臭等。挤出废气、硫化废气排放执行《橡胶制品行业污染物排放标准》(GB27632-2011)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；喷码废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准；污水站恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。挤出废气、硫化废气、喷码废气、污水站废气通过不低于 15 米排气筒高空排放。天然气锅炉采用低氮燃烧器，二氧化硫、颗粒物、烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值，氮氧化物执行 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，锅炉废气通过不低于 8 米排气筒高空排放。

2、该项目废水主要有清洗废水、冷却水、硫化蒸汽冷凝水、喷淋废水、生活污水等。生产废水排放量 27695 吨/年，通过污水处理设施处理后达到《橡胶制品行业污染物排放标准》(GB27632-2011)标准；生活污水排放量 4725 吨/年，经化粪池预处理达到《橡胶制品行业污染物排放标准》(GB27632-2011)标准。处理后的污水纳入市政污水管网，输送至宁海县宁东污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。

后可作为

气燃
排

3、该项目产生的废包装桶、废活性炭等危险废物，应妥善收集，规范堆放，并按《危险废物转移联单管理办法》送有资质的单位处置；其余一般固废按资源化、无害化处置。

4、合理布局，选用低噪声设备，采取有效减振降噪措施，确保厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

5、项目实施后，企业总量控制建议值为：COD1.38吨/年、氨氮0.138吨/年、SO₂0.4吨/年、NO_x0.94吨/年、VOC_s0.142吨/年。该项目已履行排污权交易手续。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目建成后，须按规定程序开展竣工环境保护验收。验收合格后，该项目方可正式投入生产。

四、该项目报告书批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动，应当重新报批该项目环境影响报告书；该《环评报告书》自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，应当在开工前将该报告书报我局重新审核。



附件 2.宁波市天普流体科技有限公司验收监测方案

宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项目(第一阶段) 监测方案

项目	点位		数量	内容	频次/日	排放标准	
废水	生产废水(芯轴清洗废水、挤出冷却水、硫化蒸汽冷凝水、试压废水、碱液喷淋废水)	处理设施进出口	2	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类	4/2	动植物油执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准,其余均执行《橡胶制品行业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 2 新建企业水污染物排放限值	
	生活污水	生活污水排放口	1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	4/2		
废气	有组织废气	挤出废气、硫化废气、喷码废气 1	废气处理设施进出口	2	非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢	3/2	《橡胶制品行业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
		挤出废气、硫化废气、喷码废气 2	废气处理设施进出口	2	非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢	3/2	
	天然气燃烧废气排放口	/	1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	3/2	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 燃气标准,氮氧化物执行《燃气锅炉低氮改造工作技术指南(试行)》(省生态环境厅 2019 年 9 月印发)中的 30mg/m ³ 要求	
无组织废气	厂界四周		4	非甲烷总烃、氨、硫化氢、二硫化碳	3/2	《橡胶制品行业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值	
	车间外		1	非甲烷总烃	3/2	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值	
噪声	厂界四周		4	昼间	1/2	12348-3 类	

注: 监测时应符合竣工验收监测工况

附件 3.宁波市天普流体科技有限公司监测期间生产工况

附件 3.宁波市天普流体科技有限公司监测期间生产工况

工况证明

我公司委托宁波市甬蓝检测有限公司对本项目宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项目（第一阶段）进行验收监测，本公司实行 16h 工作制，一年共生产 300 天，实际年产液压软管 150 万米。

监测期间（2024 年 1 月 3 日），我公司共生产液压软管（当日产量）0.45 万米；监测期间（2024 年 1 月 4 日），我公司共生产液压软管（当日产量）0.50 万米，符合检测工况要求。

公司名称：



日期：2024 年 1 月 3 日

附件 4. 宁波市天普流体科技有限公司危废处置协议及危险废物暂存场所

委托处置服务协议书

协议编号: KH202311225-N-Y

本协议于 [2023] 年 [11] 月 [27] 日由以下双方签署:

(1) 甲方: 宁波市天普流体科技有限公司
地址: 浙江省宁波市宁海县宁波南部滨海新区南滨南路 55 号
电话: 13605785865
传真:
联系人: 王巧琴

(2) 乙方: 宁波大地化工环保科技有限公司
地址: 宁波石化经济技术开发区(漕浦)巴子山路 1 号
电话: 13029716365
传真: 0574-86504002
联系人: 李想

受控确认章

项目责任人 王巧琴 签字 日期

系统录入人:

批准人: 王巧琴 2023.11.27

鉴于:

(1) 乙方为一家获政府有关部门批准的专业废物处置公司(危险废物经营许可证编号: 浙危废经 浙 3300000016 号), 具备提供处置危险废物服务的能力。

(2) 甲方在生产经营中将有 废弃包装桶、废活性炭 产生, 属危险废物。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定, 甲方愿意委托乙方代为处置上述废物, 双方就此委托服务达成如下一致意见, 以供双方共同遵守:

协议条款:

- 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定, 甲方应负责依法向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门进行相关危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报, 经批准后方可进行废物转移。
- 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料, 并加盖公章, 以确保所提供资料的真实性、合法性(包括但不限于: 废物产生单位基本情况调查表、废物性状明细表、废物分析报告、废物中所含物质的 MSDS 等)。
- 甲方需明确向乙方指出废物中含有的危险性最大物质(如: 闪点最低、最不稳定、反应性、毒性、腐蚀性最强等); 废物具有多种危险特性时, 按危险特性列明危险性最大物质; 废物中含低闪点物质的, 必须有准确的物质名称、含量。乙方有权前往甲方废物产生点采样, 以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估, 并且确认是否有能力处置。
- 甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于乙方认可尺寸的封装容器内, 并有责任根据国家有关规定, 在废物的包装容器表面明显处张贴符合国家标准 GB18597《危险废物贮存污染控制标准》的标签, 标签上的废物名称同本协议附件所约定的废物名称。甲方的包装物或/或标签若不符合本协议要求、和/或废物标签名称与包装内废物不一致时, 乙方有权拒绝接收甲方废物或退回该批次废物, 所产生的相应运费由甲方承担。包装容器甲方自备, 乙方视最终处置情况返还。(例如: 200L 大口塑料桶, 要求: 密封无泄漏、易处置)。
- 甲方应保证每批次处置的废物性状和所提供的资料基本相符。其中: 闪点、PH、热值、硫、氯与甲方向乙方提供的资料、样品的数据偏差不得超过 15%, 超过 15% 的按协议第 7 条约定执行。闪点在

第 1 页共 4 页

地址: 宁波石化经济技术开发区(漕浦)巴子山路 1 号
电话: 0574-86504001 传真: 0574-86504002

- 61℃以上的废物，上述数据偏差超过15%的，双方协商解决。
6. 甲方在处置时以包装为单位向乙方提供分析报告和该批次废物的废物性状明细表。处置前乙方有权再次前往甲方现场采样。若检测结果与甲方提供的性状证明有较大差别时，乙方有权拒绝接收甲方废物；若该批次废物已运至乙方，乙方有权将该批次废物退回甲方，所产生的相应运费由甲方承担。
 7. 若甲方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，甲方应及时通报乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，重新签订协议或签订补充协议。如果甲方未及时告知乙方：
 - 1) 视为甲方违约，乙方有权终止协议，并且不承担违约责任；
 - 2) 乙方有权拒绝接收，并由甲方承担相应运费；
 - 3) 如因此导致该批次废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或发生事故、或导致收集处置费用增加的，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。乙方有权向甲方提出追加处置费用和相应赔偿的要求。
 8. 甲方不得在处置废物当中夹带剧毒品、易爆类物质、含碘元素、溴元素、氟元素等特殊元素的物质（合同另有约定的除外）。乙方有权将夹带剧毒品、易爆类物质、含碘元素、溴元素、氟元素等特殊元素的物质的废物退回给甲方，因此产生的运输费用由甲方承担。由于甲方隐瞒或夹带导致发生事故的，甲方应承担全部责任并全额赔偿，乙方有权向甲方追加相应处置费用。
 9. 废物的运输须按国家有关危险废物的运输规定执行。甲方须提前在小鱿鱿公众号发起呼叫单，作为提出运输申请的依据，乙方根据排车情况及自身处置能力安排运输服务，在运输过程中甲方应提供进出厂区的方便。甲方负责对废物按乙方要求装车，并提供叉车及人工等装卸协助。



账号： 13605785865

密码： 888888

(小鱿鱿公众号)

10. 由乙方运输，乙方委托第三方有资质单位运输。甲方提出废物运输申请，乙方在确认具备收货条件后的十五个工作日内，乙方根据运输车辆安排，及时为甲方提供运输。如遇管制、限行等交通管理情况，甲方负责办理运输车辆的相关通行证，车辆到达管制区域边界时，甲方需将相关通行证提供运输车辆驾驶员，并全程陪同，确保安全运输。若由于甲方原因，导致车辆无法进行清运，所产生的相应运费由甲方承担。
11. 运输由乙方负责，乙方承诺废物自甲方场地运出起，其运输、处置过程均遵照国家有关规定执行，并承担由此带来的风险和责任，国家法律另有规定者除外。
12. 乙方负责按国家有关规定和标准对甲方委托的废物进行安全处置，并按照国家有关规定承担违规处置的相应责任。
13. 乙方负责开展对甲方的危险废物规范化管理第三方运维工作，为甲方提供有偿的危险废物分类、收集、暂存、申报、台账填写、转运、转移联单填写、建章立制及落实等提供专业化延伸服务。
14. 费用及支付方式；

第 2 页共 4 页

地址：宁波石化经济技术开发区（漕浦）巴子山路1号
电话：0574-86504001 传真：0574-86504002

乙方有接收甲

- 1) 废物种类、代码、包装方式、处置费、延伸服务费：见合同附件（附：委托处置废物明细表）。
 - 2) 计量：甲方如具备计量条件双方可当场计量，否则以乙方的计量为准，若发生争议，双方协商解决。
15. 支付方式：超出部分处置费甲方须在接收到乙方开具的增值税专用发票后的一周内将所有费用转账至乙方账户。

银行信息：

甲方：户名：宁波市天普流体科技有限公司
 税号：91330226MA2CL5EB98
 地址：宁波市宁海县南部滨海新区金海东路5号金港创业基地
 电话：0574-65332990
 开户行：工商银行宁海支行
 帐号：3901330009200281664

乙方：户名：宁波大地化工环保有限公司固体废物集中处置费代征专户
 帐号：81014601302178136
 开户行：宁波鄞州农村商业银行城西支行
 行号：402332010463

- 16. 甲方需及时在全国固体废物和化学品管理信息系统统一登录门户进行企业信息注册、完成管理计划申报等工作，完成后及时以传真或邮件形式通知乙方。全国固体废物和化学品管理信息系统一登录门户网址：<https://gfmh.meesc.cn/solidPortal/#/>
- 17. 若因甲方未及时办理上述手续或未及时通知乙方，导致相关审批、转移手续无法完成，所产生的责任、费用全部由甲方承担。
- 18. 如果甲方未按双方协议约定如期支付处置费，乙方有权暂停甲方废物收集，直至费用付清为止。
- 19. 在乙方焚烧炉检修期间，乙方不保证及时收集甲方的废物。
- 20. 本协议有效期自2023年11月27日至2024年11月26日止。
- 21. 协议期内如因法令变更、许可证变更、主管机关要求、或其它不可抗力等原因，导致乙方无法收集或处置某类废物时，乙方可停止该类废物的收集和处置业务，并且不承担由此带来的一切责任。
- 22. 本协议一式肆份，甲方贰份，乙方贰份。
- 23. 本协议经双方签字盖章后生效。

甲方：宁波市天普流体科技有限公司
 代表：  电话：
 年 月 日

乙方：宁波大地化工环保有限公司
 代表：  电话：0574-86504001
 年 月 日

第3页共4页
 地址：宁波石化经济技术开发区（潮浦）巴子山路1号
 电话：0574-86504001 传真：0574-86504002



危险废物仓库

附件 5. 宁波市天普流体科技有限公司原辅材料用量

天普流体原材料用量			
序号	原料名称	月用量	年用量
1	丁腈橡胶胶块	28t	336t
2	丁苯橡胶胶块	5t	60t
3	氯磺化聚乙烯橡胶胶块	2t	24t
4	钢丝	35t	420t
5	油墨	0.01t	0.12t
6	天然气	0.75万Nm ³	9万Nm ³
7	包装箱	200个	2.4万个
8	包装膜	300kg	3.6t
9	液氮	0	0
10	水布	0.6t	7.2t
11	TPX 垫片	0.45t	5.4t



附件 6. 宁波市天普流体科技有限公司检测报告



宁波市甬蓝检测有限公司

检 测 报 告

TEST REPORT

(甬蓝检测) 第 YLE20231101 号

项目名称: 宁波市天普流体科技有限公司废水、废气、噪声检测

委托单位: 宁波市天普流体科技有限公司



报告编制 李薇薇

审核人 何书书

批准人 何书书 (授权签字人)

报告日期 2024-01-15

说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖宁波市甬蓝检测有限公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖宁波市甬蓝检测有限公司红色检测报告专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告仅对来样负责；

五、本报告正文共8页，一式3份，发出报告与留存报告的正文一致；

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向宁波市甬蓝检测有限公司提出。

地址：浙江省宁波市宁海县桃源街道堤树路9号

邮编：315600

电话：0574-65582860

传真：0574-65582860

样品类别 废水、废气、噪声

委托单位及地址 宁波市天普流体科技有限公司(宁海县宁东 20-D 地块)

受检单位及地址 宁波市天普流体科技有限公司(宁海县宁东 20-D 地块)

采样地点 宁海县宁东 20-D 地块(宁波市天普流体科技有限公司)

采样日期 2024 年 1 月 3 日-1 月 4 日

检测单位 宁波市甬蓝检测有限公司(浙江省宁波市宁海县桃源街道堤树路 9 号)

检测日期 2024 年 1 月 3 日-1 月 9 日

检测方法 pH 值: 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020

悬浮物: 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989

化学需氧量: 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017

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

五日生化需氧量: 水质 五日生化需氧量(BOD₅)的测定 稀释与接种法

HJ 505-2009

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

动植物油: 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018

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

硫化氢: 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)

国家环保总局(2007 年)

二氧化硫: 空气质量 二氧化硫的测定 二乙胺分光光度法 GB/T 14680-1993

颗粒物: 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

及修改单

氮氧化物: 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014

二氧化硫: 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017

烟气黑度: 固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法

HJ/T 398-2007

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

氨：环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009

工业企业厂界环境噪声：工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

评价标准 /

检测结果

表 1 生活污水检测结果 (单位: 除 pH 值无量纲, 其余为 mg/L)

采样 点位	采样 日期	采样 频次	样品 性状	检测项目						
				pH 值	悬浮物	化学需 氧量	氨氮	总磷	动植物油	
生活污 水排放 口 FS1	2024, 01.03	1	微黄微浊	7.2	146	252	14.8	0.85	5.67	
		2	微黄微浊	7.0	134	272	12.7	0.86	6.03	
		3	微黄微浊	6.8	122	261	18.4	0.74	6.57	
		4	微黄微浊	6.9	118	240	16.2	0.94	5.51	
	日均值 (范围)				6.8~7.2	130	256	15.5	0.85	5.94
	2024, 01.04	1	微黄微浊	6.7	127	274	12.9	0.90	7.86	
		2	微黄微浊	7.0	141	248	15.8	0.78	7.22	
		3	微黄微浊	7.2	131	255	12.6	0.85	7.38	
		4	微黄微浊	6.9	128	263	14.7	0.73	6.79	
	日均值 (范围)				6.7~7.2	132	260	14.0	0.82	7.31

此页以下空白

表 2 生产废水检测结果 (单位: 除 pH 值无量纲, 其余为 mg/L)

采样 点位	采样 日期	采样 频次	样品 性状	检测项目						
				pH 值	悬浮物	化学需 氧量	氨氮	总磷	五日生化 需氧量	石油类
生产废 水处理 设施进 口 FS2	2024. 01.03	1	无色微浊	7.6	85	135	3.06	0.96	49.0	0.59
		2	无色微浊	7.8	76	147	2.84	1.02	53.2	0.66
		3	无色微浊	7.4	92	136	3.62	0.85	42.0	0.60
		4	无色微浊	7.5	81	142	3.11	0.90	56.0	0.54
	日均值 (范围)			7.4~7.8	84	140	3.16	0.93	50.0	0.60
	2024. 01.04	1	无色微浊	7.8	95	144	2.42	0.91	44.8	0.69
		2	无色微浊	7.3	69	148	3.56	1.07	39.2	0.51
		3	无色微浊	7.5	78	139	3.24	0.83	42.0	0.63
		4	无色微浊	7.6	86	137	2.97	0.92	46.2	0.49
	日均值 (范围)			7.3~7.8	82	142	3.05	0.93	43.0	0.58
生产废 水处理 设施出 口 FS3	2024. 01.03	1	无色透明	7.5	24	40	0.623	0.30	12.0	0.11
		2	无色透明	7.7	27	36	0.716	0.41	13.6	0.24
		3	无色透明	7.5	20	44	0.885	0.24	16.0	0.10
		4	无色透明	7.6	25	47	0.738	0.36	14.4	0.20
	日均值 (范围)			7.5~7.7	24	42	0.740	0.33	14.0	0.16
	2024. 01.04	1	无色透明	7.7	21	35	0.553	0.31	11.6	0.26
		2	无色透明	7.4	18	42	0.638	0.46	10.4	0.19
		3	无色透明	7.5	22	37	0.729	0.26	14.4	0.14
		4	无色透明	7.7	26	39	0.888	0.35	13.2	0.17
	日均值 (范围)			7.4~7.7	22	38	0.702	0.34	12.4	0.19

此页以下空白

表 3 有组织废气检测结果

采样点位	采样日期	标干流量 (m ³ /h)	非甲烷总烃		硫化氢		二硫化碳*	
			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)
喷码废气、挤出废气、硫化废气 1 处理设施进口 YQ1	2024.01.03	3.77×10 ⁴	11.0	0.415	0.01	3.77×10 ⁻⁴	<0.03	5.66×10 ⁻⁴
		3.53×10 ⁴	12.1	0.427	0.01	3.53×10 ⁻⁴	<0.03	5.30×10 ⁻⁴
		3.66×10 ⁴	13.3	0.487	0.01	3.66×10 ⁻⁴	<0.03	5.49×10 ⁻⁴
	2024.01.04	3.79×10 ⁴	9.43	0.357	0.02	7.58×10 ⁻⁴	<0.03	5.68×10 ⁻⁴
		3.71×10 ⁴	12.4	0.460	0.01	3.71×10 ⁻⁴	<0.03	5.56×10 ⁻⁴
		3.61×10 ⁴	10.9	0.393	0.01	3.61×10 ⁻⁴	<0.03	5.42×10 ⁻⁴
喷码废气、挤出废气、硫化废气 1 处理设施出口 YQ2 (15m)	2024.01.03	3.22×10 ⁴	1.09	3.51×10 ⁻²	<0.01	1.61×10 ⁻⁴	<0.03	4.83×10 ⁻⁴
		3.38×10 ⁴	1.54	5.21×10 ⁻²	<0.01	1.69×10 ⁻⁴	<0.03	5.07×10 ⁻⁴
		3.15×10 ⁴	1.06	3.34×10 ⁻²	<0.01	1.58×10 ⁻⁴	<0.03	4.72×10 ⁻⁴
	2024.01.04	3.44×10 ⁴	1.52	5.23×10 ⁻²	<0.01	1.72×10 ⁻⁴	<0.03	5.16×10 ⁻⁴
		3.33×10 ⁴	1.38	4.60×10 ⁻²	<0.01	1.66×10 ⁻⁴	<0.03	5.00×10 ⁻⁴
		3.15×10 ⁴	1.65	5.20×10 ⁻²	<0.01	1.58×10 ⁻⁴	<0.03	4.72×10 ⁻⁴
最大值		-	1.65	5.23×10 ⁻²	<0.01	1.72×10 ⁻⁴	<0.03	5.16×10 ⁻⁴
喷码废气、挤出废气、硫化废气 2 处理设施进口 YQ3	2024.01.03	5.74×10 ³	11.8	6.77×10 ⁻²	0.01	5.74×10 ⁻⁵	<0.03	8.61×10 ⁻⁵
		6.08×10 ³	9.45	5.75×10 ⁻²	0.01	6.08×10 ⁻⁵	<0.03	9.12×10 ⁻⁵
		6.36×10 ³	10.5	6.68×10 ⁻²	0.01	6.36×10 ⁻⁵	<0.03	9.54×10 ⁻⁵
	2024.01.04	6.23×10 ³	11.8	7.35×10 ⁻²	0.01	6.23×10 ⁻⁵	<0.03	9.34×10 ⁻⁵
		6.44×10 ³	9.66	6.22×10 ⁻²	0.01	6.44×10 ⁻⁵	<0.03	9.66×10 ⁻⁵
		6.04×10 ³	9.83	5.94×10 ⁻²	0.02	1.21×10 ⁻⁴	<0.03	9.06×10 ⁻⁵
喷码废气、挤出废气、硫化废气 2 处理设施出口 YQ4 (15m)	2024.01.03	6.64×10 ³	1.43	9.50×10 ⁻³	<0.01	3.32×10 ⁻⁵	<0.03	9.96×10 ⁻⁵
		6.89×10 ³	1.37	9.44×10 ⁻³	<0.01	3.44×10 ⁻⁵	<0.03	1.03×10 ⁻⁴
		7.10×10 ³	1.55	1.10×10 ⁻²	<0.01	3.55×10 ⁻⁵	<0.03	1.06×10 ⁻⁴
	2024.01.04	6.82×10 ³	1.28	8.73×10 ⁻³	<0.01	3.41×10 ⁻⁵	<0.03	1.02×10 ⁻⁴
		7.24×10 ³	1.52	1.10×10 ⁻²	<0.01	3.62×10 ⁻⁵	<0.03	1.09×10 ⁻⁴
		6.47×10 ³	1.42	9.19×10 ⁻³	<0.01	3.24×10 ⁻⁵	<0.03	9.70×10 ⁻⁵
最大值		-	1.55	1.10×10 ⁻²	<0.01	3.62×10 ⁻⁵	<0.03	1.09×10 ⁻⁴

备注：“*”二硫化碳项目本单位无资质，经客户允许分包给浙江信捷检测技术有限公司，检测报告编号为：XJ240105020101B，CMA 证书编号为：181112052424。

此页以下空白

表 4 有组织废气检测结果

采样 点位	采样 日期	标干流量 (m³/h)	颗粒物			二氧化硫			氮氧化物			烟气黑度(林 格曼黑度, 级)
			排放浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
锅炉燃烧废 气排气筒出 口 YQ5(12m)	2024, 01.03	4.60×10³	<20	<20	4.60×10 ⁻²	<3	<3	6.90×10 ⁻³	24	26	0.110	<1
		4.17×10³	<20	<20	4.17×10 ⁻²	<3	<3	6.26×10 ⁻³	25	28	0.104	<1
		4.22×10³	<20	<20	4.22×10 ⁻²	<3	<3	6.33×10 ⁻³	22	24	9.28×10 ⁻²	<1
最大 值	2024, 01.04	3.73×10³	<20	<20	3.73×10 ⁻²	<3	<3	5.60×10 ⁻³	21	23	7.83×10 ⁻²	<1
		3.90×10³	<20	<20	3.90×10 ⁻²	<3	<3	5.85×10 ⁻³	23	25	8.97×10 ⁻²	<1
		4.01×10³	<20	<20	4.01×10 ⁻²	<3	<3	6.02×10 ⁻³	25	28	0.100	<1
			<20	<20	4.60×10 ⁻²	<3	<3	6.90×10 ⁻³	25	28	0.110	<1

备注：锅炉燃烧废气排气筒出口 YQ5 2024.01.03 第一次含氧量 5.09%，第二次含氧量 5.2%，第三次含氧量 4.7%；2024.01.04 第一次含氧量 5.3%，第二次含氧量 4.8%，第三次含氧量 5.1%。

此页以下空白

表 5 无组织废气检测结果

采样 点位	采样 日期	采样 频次	检测结果			
			非甲烷总烃 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)	二硫化碳* (mg/m ³)
上风向 WQ1	2024. 01.03	1	0.62	<0.001	<0.01	<0.03
		2	0.68	<0.001	<0.01	<0.03
		3	0.66	<0.001	<0.01	<0.03
	2024. 01.04	1	0.56	<0.001	<0.01	<0.03
		2	0.70	<0.001	<0.01	<0.03
		3	0.63	<0.001	<0.01	<0.03
下风向 WQ2	2024. 01.03	1	0.76	0.001	0.03	<0.03
		2	0.79	<0.001	0.01	<0.03
		3	0.71	0.001	0.03	<0.03
	2024. 01.04	1	0.75	<0.001	0.03	<0.03
		2	0.76	<0.001	0.01	<0.03
		3	0.78	<0.001	0.03	<0.03
下风向 WQ3	2024. 01.03	1	0.73	0.001	0.02	<0.03
		2	0.74	<0.001	0.01	<0.03
		3	0.75	0.001	0.02	<0.03
	2024. 01.04	1	0.74	<0.001	0.02	<0.03
		2	0.71	<0.001	0.02	<0.03
		3	0.73	0.001	0.05	<0.03
下风向 WQ4	2024. 01.03	1	0.73	0.001	0.02	<0.03
		2	0.69	<0.001	0.02	<0.03
		3	0.70	<0.001	0.01	<0.03
	2024. 01.04	1	0.76	<0.001	0.04	<0.03
		2	0.80	<0.001	0.05	<0.03
		3	0.70	0.001	0.03	<0.03
最大值			0.80	0.001	0.05	<0.03

备注：“*”二硫化碳项目本单位无资质，经客户允许分包给浙江信捷检测技术有限公司，检测报告编号为：XJ240105020101B，CMA 证书编号为：181112052424。

此页以下空白

表 6 无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	采样频次	检测结果
			非甲烷总烃 (mg/m ³)
车间外 WQ5	2024.01.03	1	1.04
		2	0.92
		3	0.96
	2024.01.04	1	1.00
		2	1.01
		3	1.04
最大值			1.04

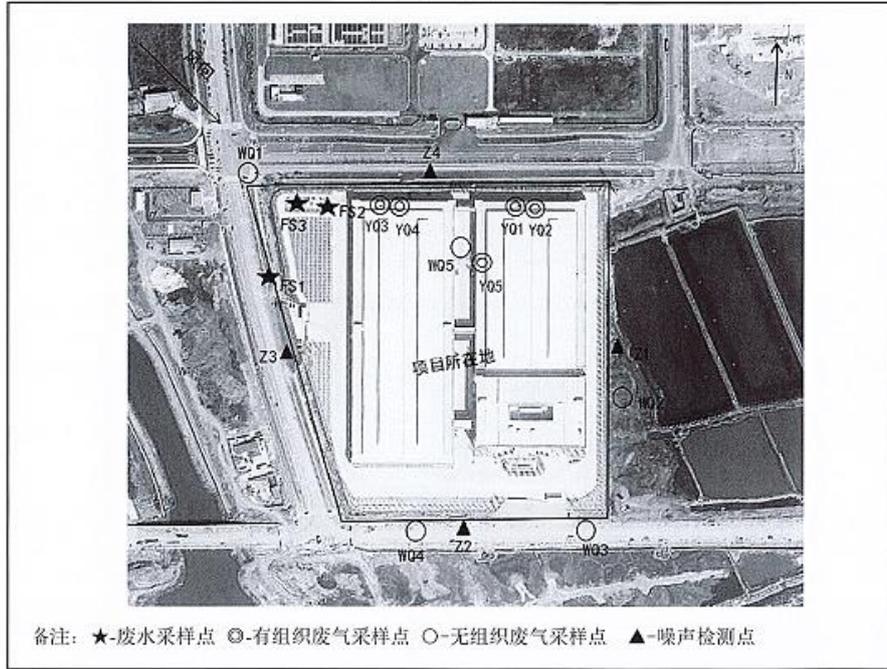
表 7 采样期间气象参数

采样日期	采样频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
2024.01.03	1	6.7	102.4	2.4	西北	晴
	2	10.6	102.1	2.3	西北	晴
	3	10.8	102.2	2.6	西北	晴
2024.01.04	1	4.3	102.4	1.7	西北	晴
	2	11.8	101.9	1.5	西北	晴
	3	11.7	101.9	1.7	西北	晴

表 8 厂界噪声检测结果

检测点位	检测日期	昼间 Leq dB (A)	
		测量时间	测量结果
厂界东侧 Z1	2024.01.03	08:47-09:11	48.5
厂界南侧 Z2			51.3
厂界西侧 Z3			50.7
厂界北侧 Z4			53.2
检测时气象条件		天气晴, 风速≤5m/s	
厂界东侧 Z1	2024.01.04	08:58-09:22	49.1
厂界南侧 Z2			50.6
厂界西侧 Z3			51.4
厂界北侧 Z4			52.8
检测时气象条件		天气晴, 风速≤5m/s	

测点示意图



END

附件 7. 宁波市天普流体科技有限公司油烟净化设备资料



检测报告

报告编号: ZY-R2022-1124-01C/YYD

产品名称: LJDY 型静电式餐饮业油烟净化设备
(12000 m³/h)

委托单位: 宁波蓝箭环保科技有限公司

检测类别: 认证检测

检测日期: 2022 年 11 月 24 日



北京中研节能环保技术检测中心



北京中研节能环保技术检测中心

餐饮业油烟净化设备检测项目、技术要求和检测结果

报告编号: ZY-R2022-1124-01C/YYD

第 2 页 共 2 页

序号	检测项目	单位	技术要求	检测结果	单项评定
1	技术文件	\	图纸、设计说明书、企业标准齐备。	齐全	合格
2	产品外观	\	应平整光洁,便于安装、保养、维护。静电式设备应有醒目的安全提示。	完好	合格
3	标 牌	\	符合 GB/T13306	符合	合格
4	说明书	\	符合 GB/T9969,并注明设备保养周期和使用年限。	符合	合格
5	控制箱接地电阻	Ω	<2	0.1	合格
6	设备本体阻力	Pa	湿式、静电式≤300 机械式、复合式≤600	244	合格
7	设备本体漏风率	%	<5	2.2	合格
8	湿式净化设备出口烟气含水率	%	<8	\	\
9	静电式净化设备两极板之间的绝缘电阻	MΩ	≥50	603	合格
10	静电式净化设备用高压电源	\	符合 CCAEPI-RG-Q-041 要求的第三方检测报告	符合	合格
11	额定风量值	m ³ /h	\	12000	\
12	额定风量下净化效率	%	大型: ≥90 K=1.00	95.5	合格
13	80%风量下净化效率	%		95.0	合格
14	120%风量下净化效率	%		94.9	合格
15	额定风量下油烟排放浓度	mg/m ³	≤2	0.57	合格
16	80%风量下油烟排放浓度	mg/m ³		0.66	合格
17	120%风量下油烟排放浓度	mg/m ³		0.65	合格
备 注		进口油烟浓度: 额定风量下为 12.64 mg/m ³ ; 80%风量下为 13.33 mg/m ³ ; 120%风量下为 12.59 mg/m ³ 。			



北京中研环能环保技术检测中心

检测报告

报告编号: ZY-R2022-1124-01C/YYD

第 1 页 共 2 页

产品名称	LJDY 型静电式餐饮业油烟净化设备 (12000 m ³ /h)	商 标	\
受检单位	宁波蓝箭环保科技有限公司	规模类型	大
生产单位	宁波蓝箭环保科技有限公司	规格型号	LJDY 型 (12000 m ³ /h)
采样地点	北京中研环能环保技术检测中心试验台	采样时间	2022-11-24
产品编号 或生产日期	20221015002	主检人	陈敏
检测依据	GB 18483-2001《饮食业油烟排放标准》(试行) HJ/T 62-2001《饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范》(试行)		
检测项目	技术文件、产品外观、标牌、说明书、控制箱接地电阻、设备本体阻力、设备本体漏风率、湿式净化设备出口烟气含水率、静电式净化设备两极板之间的绝缘电阻、静电式净化设备用高压电源、额定风量下净化效率和油烟排放浓度、80%风量下净化效率和油烟排放浓度、120%风量下净化效率和油烟排放浓度		
检测结果	详见第 2 页。		
主要检测 仪 器	崂应 3012H 皮托管全自动烟尘油烟采样仪, MH-6 红外测油仪 DY4100 接地电阻测试仪, AR3125 绝缘电阻测试仪		
检测结论	按以上检测依据对 LJDY 型静电式餐饮业油烟净化设备(12000 m ³ /h)进行检测, 其各项指标均符合标准要求。		
备 注	\		

签发: 杨明珍

审核: 李硕莹

报告编制: 陈敏





中国环境保护产品认证证书

证书编号：CCAEP-EP-2022-479

申请单位名称：湖南蓝箭环保科技有限公司

申请单位注册地址：长沙县榔梨镇大元路

制造商名称：湖南蓝箭环保科技有限公司

制造商地址：长沙县榔梨镇大元路

生产厂名称：湖南蓝箭环保科技有限公司

生产厂地址：湖南省长沙市长沙县黄兴镇大众片区梨江大道宾塘路

产品名称：静电式餐饮业油烟净化设备

产品商标/型号/规格：蓝箭牌 LJPD 型|风量 (m³/h)：≥2000~≤20000|

认证依据：《饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范（试行）》

(HJ/T 62-2001)

认证模式：工厂（现场）检查+产品检验+认证后监督

发证日期：2022年7月20日

有效期至：2025年7月19日

发证机构：中环协（北京）认证中心

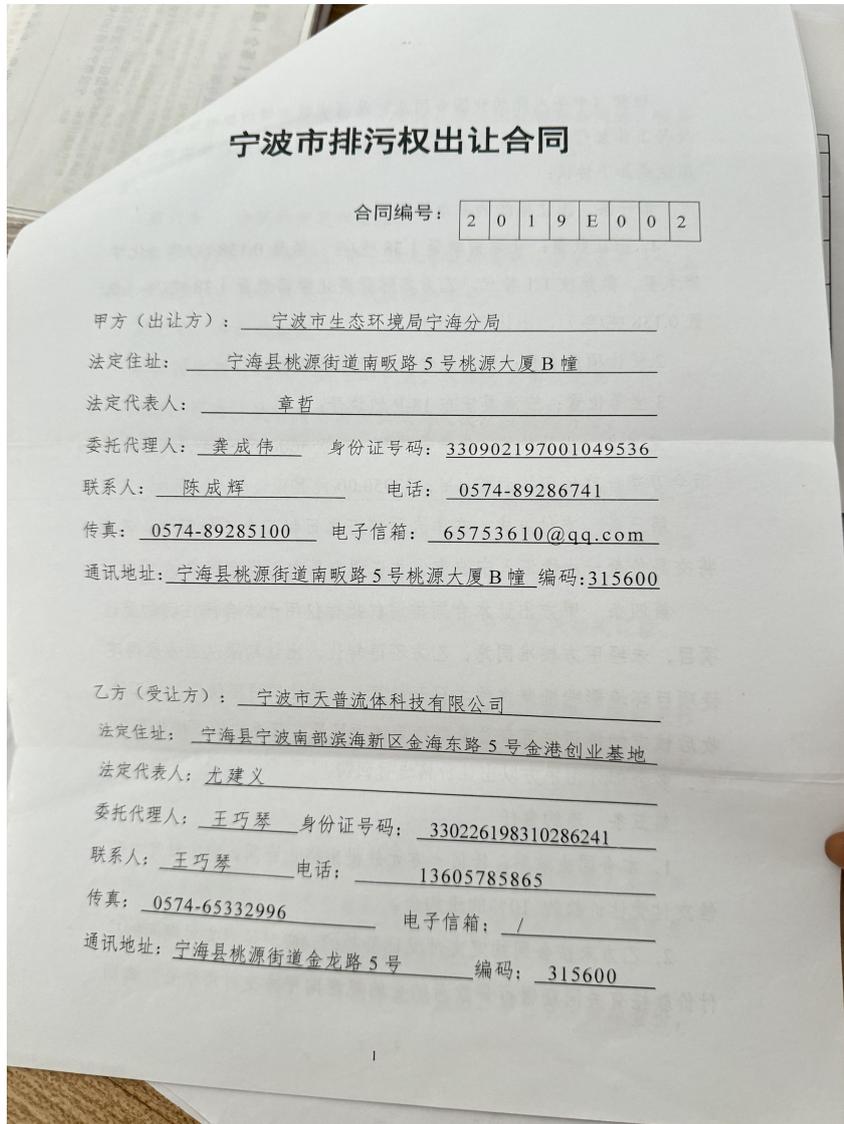
法定代表人：苏磊

证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持



本证书有效性查询

附件 8. 宁波市天普流体科技有限公司排污权出让合同



根据《中华人民共和国合同法》及《宁波市排污权有偿使用和交易工作暂行办法》，甲方拟向乙方出让排污权指标，经协商，自愿达成如下协议：

第一条 出让标的的基本情况

1. 出让数量：化学需氧量 1.38 吨/年、氨氮 0.138 吨/年（化学需氧量、氨氮按 1:1 替代，乙方实际获得化学需氧量 1.38 吨/年、氨氮 0.138 吨/年）。出让期限 5 年。

2. 受让项目名称：中高压软管生产基地建设项目；

3. 坐落位置：宁海县宁东 18-P 地块号；

第二条 出让价格：化学需氧量、氨氮 5000 元/吨年，共计人民币叁万柒仟玖佰伍拾元整（¥：37950.00 元整）。

第三条 支付方式：在本合同签订之日起 5 个工作日内，乙方将交易价款一次性汇入宁波市公共资源交易中心指定账户。

第四条 甲方出让本合同排污权指标仅用于本合同注明的受让项目，未经甲方核准同意，乙方不得转让。出让期限从乙方取得建设项目环境影响批复文件之日开始算起。受让项目环境保护竣工验收后核定的排污许可证总量指标为该项目最终获得的排污权总量指标，多余部分由甲方以出让价格进行回购。

第五条 违约责任

1. 本合同生效后，任何一方无故提出终止合同，应向对方一次性支付受让价款的 10% 的违约金。

2. 乙方未按合同约定支付受让价款的，应对延迟支付期间的应付价款按有关同期银行贷款滞纳金的规定向甲方支付滞纳金。逾期

...十个工作日，甲方有权解除本合同，甲方因此解除合同的，视为乙方单方面解除本合同，乙方应按本条第一款规定向甲方支付违约金。

第六条 合同的变更和解除

本合同的变更及解除，需依照本合同约定或由双方另行协商并达成书面协议，否则由责任方承担违约责任。

第七条 争议的处理

本合同在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成的，可向仲裁机构申请仲裁或向人民法院提起诉讼。

第八条 不可抗力

1. 如果本合同任何一方因受不可抗力事件影响而未能履行其在本合同下的全部或部分义务，该义务的履行在不可抗力事件妨碍其履行期间应予中止，不需要承担违约责任。

2. 声称受到不可抗力事件影响的一方应依法提供相关证据。

第九条 补充与附件

本合同未尽事宜，依照有关法律、法规执行，法律、法规未作规定的，甲乙双方可以达成书面补充合同。本合同的附件和补充合同均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

第十条 其它事项

1. 本合同经甲乙双方和鉴证方法定代表人或授权代表人签字并加盖单位公章后生效，合同有效期内，除非经过对方同意，或者另有法定理由，任何一方不得变更或解除合同。

2. 本合同一式叁份，具有同等法律效力。甲乙双方各执壹份，

宁波市公共资源交易中心留存壹份备案。

甲方：宁波市生态环境局
法定代表人：(签字)
委托代理人：(签字)
年 月 日

乙方：宁波市秋蓝有限公司
法定代表人：(签字)
委托代理人：(签字)
2019年 5月 21日

鉴证方：宁波市公共资源交易中心 (盖章)
法定代表人：(签字)
委托代理人：罗建良 (签字)
2019年 5月 21日

第二部分 中高压软管生产基地建设项目（第一阶段） 竣工环境保护验收意见

宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项目（第一阶段） 竣工环境保护验收意见

2024年1月16日，宁波市天普流体科技有限公司根据《宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项目（第一阶段）竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律、法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、本项目环境影响报告书和审批部门审批意见等要求对本项目第一阶段进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

宁波市天普流体科技有限公司位于宁海县宁东 20-D 地块，建成后共设置 3 台硫化罐、7 台挤出机、3 台喷码机、1 台剥塑机、1 台芯棒抽出机、1 台 6t/h 锅炉等主要生产设备，已建项目实际形成年产液压软管 150 万米的能力，项目年生产 4800h。厂区设有食堂。

建设性质：迁建

（二）建设过程及环保审批情况

2019年3月，企业委托浙江环龙环境保护有限公司编制完成《中高压软管生产基地建设项目环境影响报告书》；2019年6月，宁海县环境保护局以“甬环宁建（2019）46号”予以批复；该项目未实施。

2020年4月，企业委托浙江环龙环境保护有限公司编制完成《中高压软管生产基地建设项目环境影响报告书》；2020年5月11日，宁波市生态环境局以“甬环宁建（2020）107号”予以批复。项目第一阶段于2023年1月开工建设，于2023年10月竣工并进行调试，目前各设备运行状况良好，已具备竣工验收条件。项目第一阶段从立项至调试过程中，不存在环境违法处罚记录等。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令11号），本项目行业类别在该名录管理范围内，2024年1月2日，企业已获得宁波生态环境局颁发的固定污染源排污许可证，登记编号：91330226MA2CL5EB98001W。

（三）投资情况

项目第一阶段实际投资 2000 万元，其中环保投资 85 万元，占总投资的 4.25%。

（四）验收范围

本次验收的范围为“宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地迁建项目”的部分工程及配套环保设施，为分阶段验收。

二、工程变动情况

根据环评材料及现场核实情况，项目第一阶段在实际建设过程中项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施基本按照环评报告书及审批意见落实，主要变动为：(1) 环评设计挤出废气经光催化氧化+活性炭吸附处理由15米高排气筒排放，硫化废气经碱液喷淋+光催化氧化+活性炭吸附处理由15米高排气筒排放，喷码废气经光催化氧化+活性炭吸附装置处理后由15米高排气筒排放。企业在实际建设过程中，将挤出废气、喷码废气、硫化废气经集气罩收集后通过碱液喷淋+二级活性炭吸附处理后由15米高排气筒排放。挤出、喷码和硫化废气污染因子基本相同，光催化氧化属低效处理设施，在淘汰范围；产品种类变动，以生产液压管为主，由于胶料不同废水污染物浓度大幅下降，废水经沉淀处理，经多次检测出水稳定达标。废水COD浓度低，污水池基本无臭味。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）等有关规定，以上变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目第一阶段废水主要包括生产废水（芯轴清洗废水、挤出冷却水、硫化蒸汽冷凝水、试压废水、碱液喷淋废水）和生活污水。生产废水经“混凝沉淀”处理后纳管，设计处理规模为5t/d，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终均接入宁海县宁东污水处理厂。

(二) 废气

项目第一阶段废气主要包括①喷码废气②硫化废气③挤出废气④天然气燃烧废气⑤食堂油烟。

1#车间挤出废气、硫化废气、喷码废气经集气罩收集后通过碱液喷淋+二级活性炭吸附装置处理后由15米高排气筒排放，设计处理风量为18000m³/h。

2#车间挤出废气、硫化废气、喷码废气经集气罩收集后通过碱液喷淋+二级活性炭吸附装置处理后由15米高排气筒排放，设计处理风量为51000m³/h。

天然气锅炉采用低氮燃烧和烟气回流，燃烧废气经收集后由12米排气筒高空排放。

食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶高空排放。

③噪声

企业合理布局车间，高噪音设备布置在单独车间内；车间采用实墙结构；选用低噪声生产设备，对高噪声设备设防振基础或减震垫；加强设备的日常维护、管理，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。

④固体废物

项目橡胶边角料、废包装袋、废布由资源回收公司回收利用；废活性炭、废弃包装桶委托宁波大地化工环保有限公司处置，废水处理污泥由有资质单位清运；生活垃圾委托环卫部门统一清运。

⑤辐射

本项目不涉及辐射源。

⑥其他环境保护设施

(1)环境风险防范设施

根据区、市两级生态环境部门的要求，公司对环境风险隐患进行了认真的排查。企业设有130m³应急水池，并配备一定的应急物资。

(2)在线监测装置

本项目无在线监测要求。

(3)其他设施

项目环境影响报告书及审批部门审批意见中，无“以新带老”改造工程、关停或拆除现有工程（旧机组或装置）、淘汰落后生产装置等要求，也无生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施的要求。

四、环境保护设施调试效果

宁波市甬蓝检测有限公司于2024年1月3日~4日对本项目进行了采样检测，根据出具的检测报告（编号：YLE20231101号），结果表明：

(1)废水

验收监测期间，项目生产废水处理设施出口中的pH值（范围）、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类最大日均值均符合《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表2新建企业水污染物排放限值。

生活污水排放口中的pH值（范围）、化学需氧量、悬浮物、总磷、氨氮最大日均值均符合《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表2新建企业水污染物排放限值，动植物油最大日均值符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准。

(2)废气

验收监测期间，1#车间挤出废气、硫化废气、喷码废气处理设施排放口污染物非甲烷总烃排放浓度最大值符合《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值，硫化氢、二硫化碳排放浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

2#车间挤出废气、硫化废气、喷码废气处理设施排放口污染物非甲烷总烃排放浓度最大值符合《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值，硫化氢、二硫化碳排放浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

天然气燃烧废气排放口污染物颗粒物、二氧化硫、烟气黑度排放最大值均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值，氮氧化物排放浓度最大值符合《燃气锅炉低氮改造工作技术指南（试行）》（浙江省生态环境厅，2019年9月）“30mg/m³”要求。

验收监测期间，项目厂界无组织废气中的非甲烷总烃排放浓度最大值符合《橡胶制品行业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6现有和新建企业厂界无组织排放限值；氨、硫化氢、二硫化碳排放浓度最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值；厂区内车间外污染物非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1“厂区内VOC_s无组织排放限值”中的监控点处1h平均浓度值。

(3)厂界噪声

验收监测期间，项目厂界噪声昼间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

(4)固废

危废仓库位于厂区一楼西北面，面积20m²，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；一般工业固体废物仓库位于一楼北面，面积20m²，符合相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

(5)污染物排放总量

根据监测结果和实际生产工况核算，项目废水总量，废水污染物COD、氨氮，废气VOC_s、二氧化硫、氮氧化物排放总量未超过环评批复的核算总量，满足环评污染物总量控制要求。本项目已履行排污权交易手续。

五、工程建设对环境的影响

根据试生产期间的调试运行情况，本项目环境保护设施均能正常运行。项目竣工验收废水、废气、噪声监测数据能达到相关排放标准；项目落实了各类固废的分类处置途径，实现了固废的综合利用和无害化处置；项目污染治理措施及排放落实了环评及批复要求，对周边环境不会造成明显的影响。

六、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，项目第一阶段不存在其所规定的验收不合格情形，项目第一阶段环评手续齐备，主体工程和配套环保工程建设完备，建设内容与环境影响报告表及审批部门审批意见内容基本一致，已基本落实了审批意见中各项环保要求，经检测，污染物达标排放。项目第一阶段具备竣工环保验收条件，同意该项目第一阶段通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

(1)严格遵守环保法律法规，完善内部环保管理制度，强化从事环保工作人员业务培训，完善各项环境保护管理和监测制度。加强废水、废气处理设施的日常维护管理工作，确保各项污染物排放达到相关环保规范要求，做好台账记录。

(2)按规范完善危废暂存场所，并做好危废转运记录台账。

(3)参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》完善本项目竣工环境保护验收报告及附件，并进行公示、公开。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员名单详见附件。

宁波市天普流体科技有限公司

2023年1月16日

宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项目（第一阶段）
竣工环境保护验收会议签到单

2024年 1月 16日

单位名称	姓名	职务/职称	联系电话
宁波市天普流体科技有限公司	王飞勇	总经理	13601785865
宁波市天普流体科技有限公司	王勤	主任	13003742586
宁波市天普流体科技有限公司	陈静	生产负责人	13884483193



第三部分 宁波市天普流体科技有限公司 中高压软管生产基地建设项目（第一阶段）其他需要说 明的事项

1. 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

建设项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项目（第一阶段）于2023年1月开工建设，环保设施于2023年10月竣工并调试。宁波市天普流体科技有限公司委托浙江中通检测科技有限公司和宁波市甬蓝检测有限公司对宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项目（第一阶段）进行验收监测工作。按照检测委托合同，宁波市甬蓝检测有限公司提供废水、废气、噪声项目的监测服务。2024年1月，宁波市天普流体科技有限公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》以及宁波市甬蓝检测有限公司出具“YLE20231101”检测报告，编制完成了本项目竣工环境保护验收报告；2024年1月16日，宁波市天普流体科技有限公司组织成立本项目竣工环境保护验收工作组，验收工作组踏勘企业生产现场后，经认真讨论和审查，形成了如下验收意见：经现场查验，《宁波市天普流体科技有限公司中高压软管生产基地建设项目》（第一阶段）环评手续齐备，主体工程和配套环保工程建设完备，项目建设内容与项目环境影响报告书、及其批复基本一致，已落实了环保“三同时”和环境影响报告表及批复的各项环保要求，竣工环保验收条件基本具备。验收资料完整齐全，污染物达标排放、环保设施有效运行、验收监

测结论明确合理。验收工作组结论：该项目阶段性竣工环境保护验收合格。

2. 其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

本建设项目运营期污染物为废水、废气、噪声、危险固废、一般固废、生活垃圾，危险固废已委托有资质单位进行安全处置，企业已设有环保组织机构，完善环境管理台账记录。

(2) 环境风险防范措施

本建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定未要求制定环境风险应急预案，因此本项目未制定环境风险应急预案。

(3) 环境监测计划

本建设项目环评报告书中已制定环境监测计划。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施，无需说明。

3. 整改工作意见

根据验收意见，本建设项目第一阶段竣工验收合格，各项环保设施已基本落实到位，无相应整改。

宁波市天普流体科技有限公司

2024年1月20日