

年产工矿机械配件 2 万件、水暖阀门 2 万件技改
项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：捷能阀门制造有限公司

编制单位：捷能阀门制造有限公司

2022 年 11 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：

报告编写人：

建设单位：捷能阀门制造有限公司

电 话：13959968801

传 真：

邮 编：362300

地 址：南安市柳城街道下都村（榕侨项
项目集中区）

编制单位：捷能阀门制造有限公司

电 话：13959968801

传 真：

邮 编：362300

地 址：南安市柳城街道下都村（榕侨项
项目集中区）

目 录

1、验收项目概况	1
2、验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定	3
2.4 其他相关文件	3
3、项目建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	3
3.3 主要原辅材料及燃料	7
3.4 水源及水平衡	7
3.5 生产工艺	8
3.6 项目变动情况	9
4、环境保护设施	9
4.1 污染物治理/处置设施	12
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	14
5、环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	18
5.1 环境影响报告表主要结论与建议	18
5.2 审批部门审批决定	20
6、验收执行标准	20
7、验收监测内容	22
7.1 废水	22
7.2 废气	22
7.3 厂界噪声监测	23
8 质量保证及质量控制	23
8.1 监测分析方法	23
8.2 监测仪器	24
8.3 人员能力	24

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	24
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	25
9、验收监测结果	26
9.1 生产工况	26
9.2 环境保护设施调试效果	26
10、验收监测结论	32
10.1 环保设施调试运行效果	32
10.2 工程建设对环境的影响	34

附图：

- 附图 1、项目地理位置图
- 附图 2、项目周边环境示意图
- 附图 3、厂区雨污管网分布图
- 附图 4（a）、1#生产车间平面布局图
- 附图 4（b）、2#生产车间一层平面布局图
- 附图 4（c）、2#生产车间二层平面布局图
- 附图 4（d）、2#生产车间三层平面布局图
- 附图 5、项目废气及厂界噪声监测点位示意图

附件：

- 附件 1、建设单位营业执照
- 附件 2、环评批复文件
- 附件 3、监测报告

1、验收项目概况

- (1) **项目名称：**年产工矿机械配件 2 万件、水暖阀门 2 万件技改项目
- (2) **性质：**技术改造
- (3) **建设单位：**捷能阀门制造有限公司
- (4) **建设地点：**泉州市南安市柳城街道下都村（榕侨项目集中区）
- (5) **环评报告表编制单位与完成时间：**福建泉净环保科技有限公司，2022 年 5 月
- (6) **环评报告表审批部门：**泉州市南安生态环境局
- (7) **环评报告表审批时间与文号：**2022 年 6 月 27 日，泉南环评[2022]表 95 号
- (8) **开工时间：**2022 年 7 月 5 日
- (9) **竣工时间：**2022 年 9 月 26 日
- (10) **调试时间：**2022 年 10 月 3 日至 2022 年 10 月 8 日
- (11) **环保设施设计单位：**泉州市汇蓝环保科技有限公司
- (12) **环保设施施工单位：**泉州市汇蓝环保科技有限公司
- (13) **申领排污许可证情况：**根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》规定，本项目属于“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，通用零部件制造 348”，实施简化管理。根据调查，企业于 2022 年 10 月 11 日已办理排污登记表，登记编码：91350583591731912R001Z。
- (14) **现场验收监测时间：**2022 年 10 月 5 日至 2022 年 10 月 6 日
- (15) **验收范围与内容：**本次验收规模为年产工矿机械配件 2 万件、水暖阀门 2 万件，验收内容依据环评及审批部门审批决定的建设项目性质、地点、生产工艺及污染防治措施。
- (16) **验收工作由来：**捷能阀门制造有限公司年产工矿机械配件 2 万件、水暖阀门 2 万件技改项目选址于南安市柳城街道下都村（榕侨项目集中区），根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响分类管理名录》等有关规定，2022 年 4 月委托福建泉净环保科技有限公司编制了《年产工矿机械配件 2 万件、水暖阀门 2 万件技改项目环境影响报告表》，并于 2022 年 6 月 27 日通过泉州市南安生态环境局的审批，审批文号：泉南环评[2022]表 95 号。

目前，项目验收主体工程工况稳定、环境保护设施调试运行正常，符合建设项目竣工环境保护验收条件，本公司于 2022 年 10 月 3 日组织与启动了项目竣工环保验收

工作。验收监测期间：2022年10月5日，日产工矿机械配件55件，运行负荷达设计生产能力82.5%；日产水暖阀门53件，运行负荷达设计生产能力79.5%；2022年10月6日，日产工矿机械配件54件，运行负荷达设计生产能力81.0%；日产水暖阀门55件，运行负荷达设计82.5%；符合建设项目竣工环境保护验收条件。

(17) 验收监测报告形成过程：本公司委托泉州安嘉环境检测有限公司对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测，2022年10月，泉州安嘉环境检测有限公司收集了本项目资料，进行现场踏勘，制定了验收监测方案，并于2022年10月5日至2022年10月6日对项目环境保护设施运行情况及建设项目对环境的影响进行监测。根据验收监测工况记录结果分析、质控数据分析和监测结果分析与评价，按照《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）的有关规定，编制了《年产工矿机械配件2万件、水暖阀门2万件技改项目竣工环境保护验收监测报告》。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年6月27日修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日实施）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015年4月24日修订）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起试行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017年11月20日实施）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部2018年第9号）；
- (3) 《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）；

(4) 《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）；

(5) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；

(6) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部第11号令）。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

(1) 《年产工矿机械配件2万件、水暖阀门2万件技改项目环境影响报告表》；

(2) 《泉州市生态环境局关于捷能阀门制造有限公司年产工矿机械配件2万件、水暖阀门2万件项目环境影响报告表的批复》，泉南环评[2022]表95号，2022年6月27日。

2.4 其他相关文件

(1) 《年产工矿机械配件2万件、水暖阀门2万件技改项目检测报告》，报告编号：泉安嘉测（2022）100502号。

3、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

捷能阀门制造有限公司（以下简称“本公司”）年产工矿机械配件2万件、水暖阀门2万件技改项目选址于南安市柳城街道下都村（榕侨项目集中区），具体地理坐标为：东经118°23'57.089"，北纬24°53'4.567"，项目地理位置见附图1。

项目北侧及东侧为泉州市南联工程机械有限公司（租户），南侧为福建省永进机械制造有限公司、福建省锦强机械制造有限公司，西侧为黄龙路及农田，距离项目最近敏感目标为东北侧约145m处下都村居民住宅。项目周边环境示意图见附图2，厂区平面布置图见附图3。

表 3-1 主要环境敏感保护目标一览表

环境类别	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	下都村	北纬 24.884875	东经 118.401294	居住区	人群	GB3095-2012 中二类功能区	东北	145
	施坪村	北纬 24.882075	东经 118.396155	居住区	人群	GB3095-2012 中二类功能区	西南	385

声环境	项目厂界外延 50m 范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布，不涉及声环境保护目标。
地表水环境	项目所在区域纳污水体为西溪，水体功能为一般排洪、农业用水、一般景观要求，不涉及饮用水源用途。
地下水环境	项目厂界外延 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布，不涉及地下水环境保护目标。
生态环境	项目用地范围已为建成厂区，不涉及生态环境保护目标。

3.2 建设内容

项目环评设计产能为年产工矿机械配件 2 万件、水暖阀门 2 万件，实际生产规模为年产工矿机械配件 2 万件、水暖阀门 2 万件，工程实际投资为 40 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 37.5%。项目由主体工程（生产车间）、辅助工程（办公区及仓库）、环保工程（废水、废气、噪声及固体废物等环境保护设施）等组成。

根据现场勘查，项目环评及其审批部门决定建设内容与实际建设内容一览表如下 3-2，生产设施见表 3-3。

表 3-2 环评及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容一览表

工程名称	环评及其审批部门审批决定建设内容		实际建设内容		备注	
	工程组成	主要内容	工程组成	主要内容		
生产规模	年产工矿机械配件 2 万件、水暖阀门 2 万件		年产工矿机械配件 2 万件、水暖阀门 2 万件		与环评一致	
主体工程	1#生产车间	1F, 钢结构厂房, 占地面积约 2198m ² , 划分出喷塑区、办公区及仓库	1#生产车间	1F, 钢结构厂房, 占地面积约 2198m ² , 划分出喷塑区、办公区及仓库	与环评一致	
	2#生产车间	3F, 钢筋混凝土结构, 占地面积约 2880m ² , 划分出喷漆区、机械加工区及抛丸打磨区及仓库	2#生产车间	3F, 钢筋混凝土结构, 占地面积约 2880m ² , 划分出喷漆区、机械加工区及抛丸打磨区及仓库	与环评一致	
辅助工程	办公区	位于 1#生产车间西侧, 占地面积约 80m ²	办公区	位于 1#生产车间西侧, 占地面积约 80m ²	与环评一致	
	仓库	位于 1#生产车间、2#生产车间部分区域, 划分为原料及产品仓库	仓库	位于 1#生产车间、2#生产车间部分区域, 划分为原料及产品仓库	与环评一致	
公用工程	供电系统	由市政供电管网统一供给	供电系统	由市政供电管网统一供给	与环评一致	
	给水系统	由市政自来水管网统一供给	给水系统	由市政自来水管网统一供给	与环评一致	
	排水系统	雨污分流	排水系统	雨污分流	与环评一致	
环保工程	废水	生活污水	生活污水依托厂区现有化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂进一步处理。	生活污水	生活污水经厂区现有化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂进一步处理。	与环评一致
		生产废水	试压用水循环使用, 定期补充其损耗。	生产废水	试压用水循环使用, 定期补充其损耗。	与环评一致
	废气	抛丸废气	2#生产车间内设有 1 台抛丸机, 抛丸废气经配套袋式除尘设施处理后, 尾气通过 1 根 20m 高排气筒排放 (排气筒编号: DA005)。	抛丸废气	2#生产车间内设有 1 台抛丸机, 抛丸废气经配套袋式除尘设施处理后, 尾气通过 1 根 20m 高排气筒排放 (排气筒编号: DA005)。	与环评一致, 该设施已验收, 不在本次验收范围内
		喷塑粉尘	1#生产车间内设有 1 台喷粉箱, 喷粉箱设集气装置, 收集的废气经 1 套布袋除尘器处理后, 尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放 (排气筒编号: DA001)。	喷塑粉尘	1#生产车间内设有 1 台喷粉箱, 喷粉箱处设集气装置, 收集的废气经 1 套滤芯除尘设施处理后, 尾气通过 1 根 18m 高排气筒排放 (排气筒编号: DA001)。	除尘设施由设计的布袋除尘改为滤芯除尘, 排气筒增高
			2#生产车间内设有 3 台喷粉箱, 喷粉箱处设置集气装置, 收集的废气合并经 1 套布袋除尘器处理, 尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放 (排气筒编号: DA002)。		2#生产车间内设有 3 台喷粉箱, 喷粉箱处设置集气装置, 收集的废气合并经 1 套滤芯除尘设施处理后, 尾气引至楼顶通过 1 根 25m 高排气筒排放 (排气筒编号: DA002)。	除尘设施由设计的布袋除尘改为滤芯除尘, 排气筒增高
	喷塑烘干废气	1#生产车间内设有 1 个电烤箱, 烤箱出口处上方设置集气罩, 收集的废气经 1 套活性炭吸附装置处理, 尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放 (排气筒编号: DA003)。	喷塑烘干废气	1#生产车间内设有 1 个电烤箱, 烤箱出口处上方设置集气罩, 收集的废气经 1 套活性炭吸附装置处理, 尾气通过 1 根 18m 高排气筒排放 (排气筒编号: DA003)。	排气筒增高	
		2#生产车间内设有 3 个电烤箱, 烤箱出口处上方设置集气罩, 收集的废气合并经 1 套活性炭吸附装置处理, 尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放 (排气筒编号: DA004)。		2#生产车间内设有 3 个电烤箱, 烤箱出口处上方设置集气罩, 收集的废气合并经 1 套活性炭吸附装置处理, 尾气引至楼顶通过 1 根 28m 高排气筒排放 (排气筒编号: DA004)。	排气筒增高	
	噪声	基础设施消声、减振, 墙体隔声		基础设施消声、减振, 墙体隔声		与环评一致
	固体废物	一般固废暂存场所	2#车间设 1 处一般工业固体废物暂存场所, 占地面积约 20m ²	一般固废暂存场所	2#车间设 1 处一般工业固体废物暂存场所, 占地面积约 20m ²	与环评一致
		危险废物暂存间	2#车间拟设 1 间危险废物暂存间, 占地面积约 12m ²	危险废物暂存间	2#车间外设 1 间危险废物暂存间, 占地面积约 12m ²	位置调整
生活垃圾		厂区内设垃圾桶若干, 生活垃圾由环卫部门清运处理。	生活垃圾	厂区内设垃圾桶若干, 生活垃圾由环卫部门清运处理。	与环评一致	

表 3-3 主要生产设备清单一览表

主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数			环评数量	实际数量	增减量	单位	备注
			参数名称	设计值	单位					

机加	干式机械加工	车床	额定功率	7.5	kW	30	30	+0	台	与环评一致
预处理	机械预处理	抛丸机	抛丸量	150	kg/min	1	1	+0	套	
涂装	粉末喷涂	粉末喷涂室（喷粉箱）	排风量	1000	m ³ /h	4	4	+0	台	
	烘干	烘干段（烤箱）	作业温度	180	°C	4	4	+0	台	
检测试验	产品检测试验	试压机	额定功率	0.5	kW	6	6	+0	台	
其他	/	空压机	额定功率	1	kW	1	1	+0	台	
公用	废水处理系统	生活污水处理设施	设计处理能力	20	m ³ /d	1	1	+0	套	

3.3 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料及能源一览表详见表 3-4。

表 3-4 主要原辅材料及能源一览表

序号	物料名称	单位	设计消耗量	调试期间消耗量		来源
				10月5日	10月6日	
主要原辅材料消耗						
1	工矿机械配件毛坯	件/a	67	55	54	外购
2	水暖阀门毛坯	件/a	67	53	55	外购
3	塑粉	kg/d	50	40.5	40.875	外购
4	钢丸	kg/d	10	8.1	8.175	外购
主要能源、水资源消耗						
5	水	生产用水	t/d	0.2	0.2	自来水厂
		生活用水	t/d	2.5	1.2	
6	电	kwh/d	500	400	400	市政电网

3.4 水源及水平衡

根据验收期间现场勘查，本项目用水主要来自试压机用水及职工生活用水，均采用自来水，根据用水表计量，分析如下：

(1) 用水分析

A、生产用水

项目厂区内设 6 台试压机，试压机用水循环使用，每天因蒸发等因素补充水量约 0.2m³/d。

B、生活用水

根据验收期间现场调查，公司聘用职工 30 人，均不住厂，生活用水量为 1.5m³/d，排放量为 1.2m³/d。

(2) 水平衡图

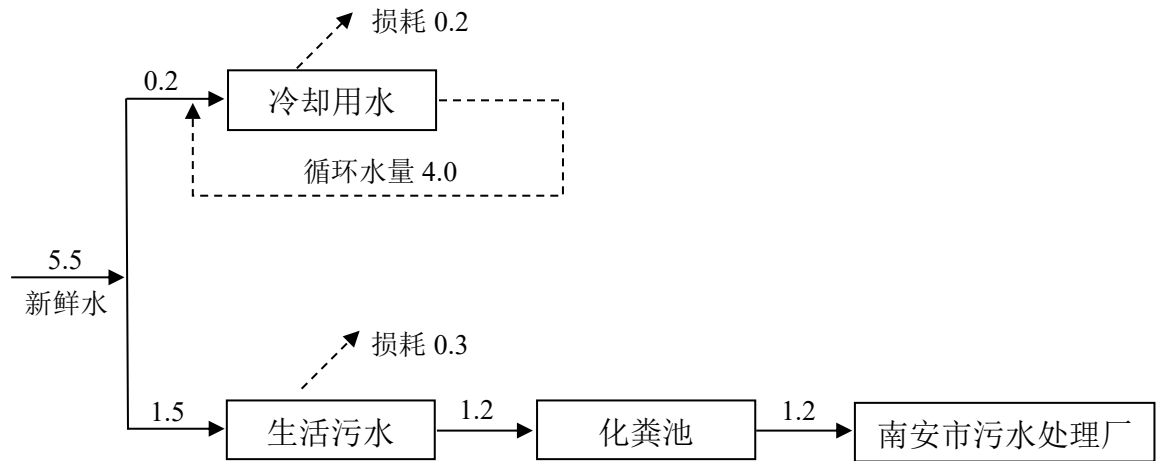
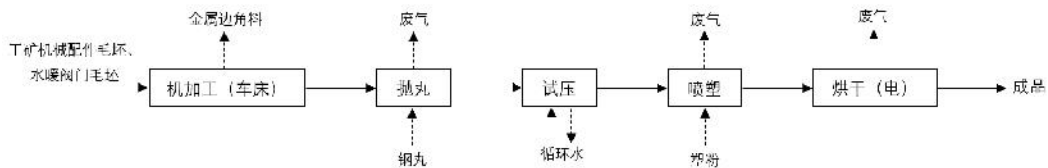


图 3-1 项目水平衡图 (m³/d)

3.5 生产工艺

项目生产工艺流程及产污环节如下：



注：工艺中生产设备运行过程均产生噪声。

图 3-2 工矿机械配件、水暖阀门生产工艺及产污环节图

工艺简介：

①机加工

外购的工矿机械配件毛坯、水暖阀门毛坯经车床车成所需规格、尺寸的工件。

②抛丸

抛丸是利用高速运动的钢丸流速冲击工件表面，去除工件表面粉刺、毛刺、不平滑面及表面的氧化皮，使得工件表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，改善其机械性能，提高工件的抗疲劳性，增加其与涂层的附着力。

③试压

打磨后的工件利用试压机进行试压，测试工件的耐压能力。本项目仅水暖阀门生产过程中需进行试压，试压水循环使用不外排。

④喷塑、烘干

经试压后的工件进行表面喷塑，喷塑采用手动喷塑，其工艺是利用静电吸附原理，将工件表面

喷上一层粉末涂料（塑粉），喷塑过程落下的粉末通过筛选后回用。

喷塑后的工件放入配套的电烤箱中，加热到约180℃，使工件表面的塑粉熔化、流平及固化，形成所需的表面膜即为成品。

3.6 项目变动情况

根据验收企业现场检查情况，本公司主体工程与环评基本相符，喷塑粉尘由环评设计的采用布袋除尘设施改为滤芯除尘设施，排气筒高度增加，危险废物暂存间位置调整。对照生态环境部发布的《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），不属于重大变动。

表 3-5 项目变动情况一览表

工程名称	审批部门决定要求	环境影响报告表要求	实际建设情况	变动原因	是否属于重大变动
废气治理设施	生产过程中应采取有效措施防止生产废气污染，配套符合技术标准的废气收集处理设施及排气筒，并规范化排放口建设，严格控制废气无组织排放。有机废气处理设施应及时更换活性炭，并做好台账登记，确保处理效率达标。 有机废气排放执行 DB35/1783-2018《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》表 1、表 3 及表 4 标准；厂区内挥发性有机物监控点执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 表 A.1 限值要求；其它工艺废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。	1#生产车间内设有 1 台喷粉箱，喷粉箱设集气装置，收集的废气经 1 套布袋除尘器处理后，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放。	1#生产车间内设有 1 台喷粉箱，喷粉箱设集气装置，收集的废气经 1 套滤芯除尘设施处理后，尾气通过 1 根 18m 高排气筒排放。	根据设计需求，将环评设计的布袋除尘改为滤芯除尘设施，同时增高排气筒高度。	否
		2#生产车间内设有 3 台喷粉箱，喷粉箱设置集气装置，收集的废气合并经 1 套布袋除尘气处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放。	2#生产车间内设有 3 台喷粉箱，喷粉箱设置集气装置，收集的废气合并经 1 套滤芯除尘设施处理后，尾气引至楼顶通过 1 根 25m 高排气筒排放。	根据设计需求，将环评设计的布袋除尘改为滤芯除尘设施，同时增高排气筒高度。	否
		1#生产车间内设有 1 个电烤箱，烤箱出口处上方设置集气罩，收集的废气经 1 套活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放。	1#生产车间内设有 1 个电烤箱，烤箱出口处上方设置集气罩，收集的废气经 1 套活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 18m 高排气筒排放。	为了便于废气治理设施日常管理，将排气筒引至楼顶，增高排气筒高度。	否
		2#生产车间内设有 3 个电烤箱，烤箱出口处上方设置集气罩，收集的废气合并经 1 套活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放。	2#生产车间内设有 3 个电烤箱，烤箱出口处上方设置集气罩，收集的废气合并经 1 套活性炭吸附装置处理，尾气引至楼顶通过 1 根 28m 高排气筒排放。	为了便于废气治理设施日常管理，将排气筒引至楼顶，增高排气筒高度。	否

<p>固体废物治理措施</p>	<p>规范设置固废收集、贮存场所。建立健全危险废物管理体系，各类危险废物规范收集、暂存并及时委托有资质的单位集中处置，贮存堆场应符合GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单有关要求，严格执行转移制度；一般工业固废集中收集后无害化处理，贮存和处置应符合GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》的相关要求。生活垃圾由环卫部门定期清理。</p>	<p>2#车间拟设1间危险废物暂存间，占地面积约12m²。</p>	<p>2#车间外设1间危险废物暂存间，占地面积约12m²。</p>	<p>因生产需求，对车间布局进行调整。</p>	<p>否</p>
-----------------	---	--	--	-------------------------	----------

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目厂区雨污分流，试压用水循环使用，定期补充因蒸发等因素损耗；职工生活污水依托厂区现有三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂进一步处理。

表 4-1 废水的排放及治理情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	废水排放量	治理设施	处理能力	排放去向
生活污水	职工生活	pH、COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅	间断	1.2m ³ /d	化粪池	20m ³ /d	南安市污水处理厂

4.1.2 废气

根据现场调查，技改项目新增废气主要来源于喷塑工序产生的粉尘及喷塑烘干产生的有机废气，废气排放及治理情况见表 4-2。

表 4-2 废气的排放及治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理措施	排气筒参数	排放去向	治理设施监测点设置情况
1#车间喷塑粉尘	喷塑工序	颗粒物	有组织	1套滤芯除尘设施	高度 15m, 内径 0.3m	大气环境	符合监测规范要求
2#车间喷塑粉尘	喷塑工序	颗粒物	有组织	1套滤芯除尘设施	高度 15m, 内径 0.3m	大气环境	符合监测规范要求
1#车间喷塑烘干废气	喷塑烘干工序	非甲烷总烃	有组织	1套活性炭吸附装置	高度 15m, 内径 0.3m	大气环境	符合监测规范要求
2#车间喷塑烘干废气	喷塑烘干工序	非甲烷总烃	有组织	1套活性炭吸附装置	高度 15m, 内径 0.3m	大气环境	符合监测规范要求

废气处理工艺流程图见图 4-1，治理设施照片见图 4-2。

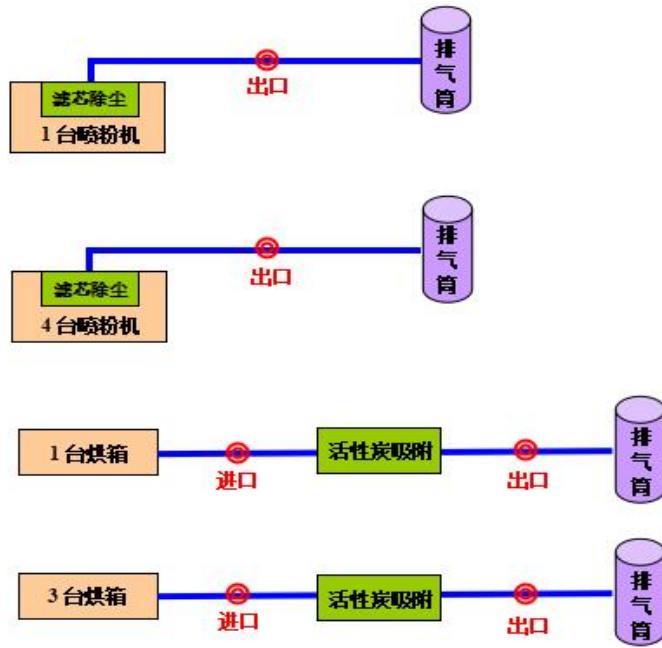


图 4-1 废气处理工艺流程图



喷粉柜配套的滤芯除尘设施



烘干箱配套的集气装置

活性炭吸附装置

图 4-2 废气处理设施照片

4.1.3 噪声

项目噪声源主要来自车床、抛丸机、空压机等机械设备运行时产生的噪声，声压级为 60~85dB（A），主要产噪设备见下表 4-3。

表 4-3 项目主要生产设备噪声级一览表

噪声源	噪声源强 dB（A）	数量 （台）	运行方式	噪声源 所在位置	采取措施
车床	70~75	30	间断	生产车间	基础减振，墙体隔声
抛丸机	75~80	1	间断		
空压机	75~85	1	间断		
试压机	60~65	6	间断		
喷粉箱	60~65	4	间断		
烤箱	50~60	4	间断		

4.1.4 固体废物

现阶段项目生产过程中产生的固体废物主要为金属边角料及粉尘、收集的塑粉、废活性炭及职工生活垃圾等。根据企业实际生产情况及验收期间的现场调查，固体废物实际产生及处置情况见下表 4-4。

表 4-4 固体废物治理情况一览表

固废名称	来源	性质	产生量	处置量	处置方式
金属边角料及粉尘	生产工序	一般固废	20kg/d	20kg/d	南安市柳城科发废品回收站
收集的塑粉	除尘设施		5.0kg/d	5.0kg/d	回用于喷塑工序
废活性炭	有机废气治理设施	危险废物	0	0	委托有资质的单位进行处置
职工生活垃圾	职工生活	/	12kg/d	12kg/d	环卫部门清运处理

备注：调试期间，废活性炭尚未产生。

项目危险废物暂存间位于 2#生产车间外北侧，占地面积约 12m²，并已对危废暂存间地面进行防渗，危废暂存间可以做到“防风、防雨、防渗漏”。



危险废物标识牌

地面采取的防渗措施

图 4-3 危险废物暂存场所照片

4.2 其他环境保护措施

4.2.1 环境风险防范设施

- (1) 生产车间内原料及产品分类、分区存放；
- (2) 生产车间、办公室等区域均设有干粉灭火器等应急物资。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本公司废气排放口已规范化设置，喷塑粉尘、喷塑烘干废气定期委托监测单位进行监测，废气排气筒上设有固定的监测孔。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

(1) 环保设施投资

项目实际总投资 40 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 37.5%，环保投资见下表 4-5。

表 4-5 环保投资一览表

序号	类别		环保措施	投资额（万元）
				实际
1	废水		化粪池、污水管道（依托原有工程）	0.0
2	废气	喷塑粉尘	2 套滤芯除尘设施	13.0
		喷塑烘干废气	2 套活性炭吸附装置	
3	噪声		加强设备维护、墙体隔声等	0.5
4	固体废物		垃圾桶若干、一般固废暂存间、危险废物暂存间	1.5
合计			—	15.0

(2) 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评审批后，建设单位委托泉州市汇蓝环保科技有限公司对本项目废气环境保护设施进行设计与施工，并于 2022 年 9 月完成环境保护设施的施工，项目环评及批复要求建设内容“三同时”情况落实见下表 4-6。

表 4-6 项目“三同时”情况落实一览表

序号	污染源	类别	环评环保设施设计	初步设计环保措施	实际建设情况	备注
1	废水	生活污水	生活污水化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市处理厂进一步处理。	化粪池	生活污水化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市处理厂进一步处理。	已落实，依托原有工程化粪池
2	废气	喷塑粉尘	1#生产车间喷粉箱设置集气罩，收集的粉尘经 1 套布袋除尘器处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放；2#生产车间各个喷粉箱设置集气罩，收集的粉尘合并经 1 套布袋除尘器处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放。	布袋除尘器	1#生产车间喷粉箱设集气装置，收集的废气经 1 套滤芯除尘设施处理后，尾气通过 1 根 18m 高排气筒排放；2#生产车间各个喷粉箱设置集气装置，收集的废气合并经 1 套滤芯除尘设施处理后，尾气引至楼顶通过 1 根 25m 高排气筒排放。	布袋除尘改为滤芯除尘，并增高排气筒高度。
		喷塑烘干废气	1#生产车间烤箱出口处上方设置集气罩，收集的废气经 1 套活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放；2#生产车间各个烤箱出口处上方设置集气罩，收集的废气合并经 1 套活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放。	活性炭吸附装置	1#生产车间烤箱出口处上方设置集气罩，收集的废气经 1 套活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 18m 高排气筒排放；2#生产车间各个烤箱出口处上方设置集气罩，收集的废气合并经 1 套活性炭吸附装置处理，尾气引至楼顶通过 1 根 28m 高排气筒排放	已落实
		抛丸粉尘	抛丸工序产生的粉尘经配套袋式除尘器处理后，尾气通过 1 根 20m 高排气筒排放。	布袋除尘器	抛丸工序产生的粉尘经配套袋式除尘器处理后，尾气通过 1 根 20m 高排气筒排放。	已落实
3	噪声	厂界噪声	安装减振垫，设置隔声门窗，加强管理，定期检修维护生产设备，杜绝异常噪声。	隔声、减振等措施	对高噪声设备采取减振措施，利用厂房墙体隔声	已落实
4	固体废物	一般工业固废	设置一般固废暂存场所，金属边角料及粉尘由相关厂家回收利用，收集的塑粉回用于生产。	一般固废暂存间	已按要求规范化设置一般固废暂存场所，金属边角料及粉尘由相关厂家回收利用，收集的塑粉回用于生产。	已落实
		危险废物	设置危险废物暂存间，废活性炭委托有资质的单位进行处置	危险废物暂存间	已按要求规范设置危险废物暂存间，废活性炭委托有资质的单位进行处置。	已落实
		生活垃圾	设垃圾收集点收集，由环卫部门清运处置	/	生活垃圾由当地环卫部门清运处置	已落实

5、环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

项目环境影响报告表中对废水、废气、固体废物及噪声污染防治设施效果的需求，工程建设对环境影响及要求以及其他在验收中需考核的内容见下表 5-1。

表 5-1 环境影响报告表对项目建设的有关要求（摘录）

类别	污染源		治理措施内容	验收内容	验收依据
废水	生活污水		生活污水化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市处理厂进一步处理	COD: 500mg/L; BOD5: 300mg/L SS: 400mg/L; 氨氮: 45mg/L	《污水综合排放标准》表 4 三级标准 (GB8978-1996) 表 4 三级标准、《污水排放城镇下水道水质》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准
废气	有组织	喷塑粉尘	1#生产车间喷粉箱操作口处上方设置集气罩，收集的粉尘经 1 套布袋除尘器处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放；2#生产车间各个喷粉箱操作口处上方设置集气罩，收集的粉尘合并经 1 套布袋除尘器处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放。	颗粒物排放浓度≤120mg/m ³ 、排放速率 3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值
		喷塑烘干废气	1#生产车间烤箱出口处上方设置集气罩，收集的废气经 1 套活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放；2#生产车间各个烤箱出口处上方设置集气罩，收集的废气合并经 1 套活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒排放。	非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m ³ 、排放速率 2.5kg/h	《工业涂装挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 1 中标准限值
		抛丸粉尘	抛丸工序产生的粉尘经配套袋式除尘器处理后，尾气通过 1 根 20m 高排气筒排放。	颗粒物排放浓度≤120mg/m ³ 、排放速率 3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值

	无组织	厂区内	/	厂区内非甲烷总烃监控点 ≤8.0mg/m ³ ；监控点任意 一次浓度值≤30mg/m ³	《工业涂装挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)表3中标准限 值、《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019)附录A中 表A.1标准限值
		厂界		颗粒物≤1.0mg/m ³ 、非甲 烷总烃≤2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中标准限值、 《工业涂装挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)表4企业边界监 控点浓度限值
噪声	设备运行		安装减振垫，设置隔声门窗，加强管理，定期检修 维护生产设备，杜绝异常噪声。	厂界昼间噪声≤65dB(A)、 夜间噪声≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准
固体废物	一般工 业固废	金属边角料及粉 尘	由相关厂家回收利用	验收落实情况	一般工业固体废物贮存、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)； 危险废物的收集、贮存参照执行《危 险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)及其修改单的相 关规定。
		收集的塑粉	回用于喷塑工序		
	危险废 物	废活性炭	委托有资质的单位进行处置	设置符合规范的危险废物 暂存间，按规范贮存、转 运及处置	
	职工生活垃圾		由环卫部门清运处理	验收落实情况	

5.2 审批部门审批决定

泉州市生态环境局关于捷能阀门制造有限公司年产工矿机械配件 2 万件、水暖阀门 2 万件技改项目环境影响报告表的批复

捷能阀门制造有限公司：

你单位报送的由福建泉净环保科技有限公司编制的《捷能阀门制造有限公司年产工矿机械配件 2 万件、水暖阀门 2 万件技改项目环境影响报告表》收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条及你单位的申请，我局组织人员现场勘察，经研究，形成意见如下：

一、根据该项目环境影响评价结论、现场勘察意见，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。经批复后的报告表及其批复仅作为项目施工及运营期间环境保护管理依据。

项目位于南安市柳城街道下都村（榕桥项目集中区），占地面积 5078 平方米，总投资 30 万元，技改后，年产工矿机械配件 2 万件、水暖阀门 2 万件，主要建设内容、工艺、生产设备及型号以报告表核定为准，不涉及铸造工艺。

二、项目在实施过程中，应根据报告表提出的措施要求，切实有效做好各污染防治工作，确保各类污染物稳定达标排放。相关污染物排放及管理要求以报告表提出的执行标准为准，同时，应重点做好以下工作。

1.厂区内应配套建设污水处理设施，实行雨污分流，收集管网应达到防雨、防溢流、防渗漏的要求。项目生产废水循环回用，不得外排；生活污水经处理后符合入网水质要求方可排入市政管网，由区域污水处理厂统一处理。

2.生产过程中应采取有效措施防止生产废气污染，配套符合技术标准的废气收集处理设施及排气筒，并规范化排放口建设，严格控制废气无组织排放。有机废气处理设施应及时更换活性炭，并做好台账登记，确保处理效率达标。

有机废气排放执行 DB35/1783-2018《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》表 1、表 3 及表 4 标准；厂区内挥发性有机物监控点执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 表 A.1 限值要求；其它工艺废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。

3.合理生产布局，生产设备在安装过程中，应进行消声防振处理，使用过程中，应采取有效措施防止噪声、振动污染。

厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。

4.规范设置固废收集、贮存场所。建立健全危险废物管理体系，各类危险废物规范收集、暂存并及时委托有资质的单位集中处置，贮存堆场应符合 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单有关要求，严格执行转移制度；一般工业固废集中收集后无害化处理，贮存和处置应符合 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》的相关要求。生活垃圾由环卫部门定期清理。

5. VOCs 从福建辉盛机械有限公司减排量中调剂 0.0086 吨/年。

三、你单位应严格执行环保“三同时”制度，项目建成后应按程序组织开展竣工环保验收，验收合格后方可正式投入生产运营；及时申报排污许可证，依法持证排污。严格按《企业事业单位环境信息公开办法》等有关规定要求，做好环境信息公开工作，及时妥善处理周边民众环境诉求。

你单位应严格控制用地范围，不得超出核定的地界范围。项目开工建设、运营如涉及其他部门审批管理要求的，应按有关程序及时间节点完成手续报批。本环评批复后，项目性质、生产规模、工艺、建设地点等发生重大变动应重新报批环评审批手续。涉及相关国家、行业标准规范变更、替代，从其规定。

四、项目环保“三同时”监督检查工作及日常监督管理工作由泉州市南安生态环境保护综合执法大队负责。

6、验收执行标准

本次验收主要的污染物为喷塑及喷塑烘干工序产生的废气、无组织废气及厂界噪声，验收时废气、噪声排放执行的标准见下表 6-1。

表 6-1 验收执行标准

污染物类别	执行标准					
	标准名称及标准号	污染因子	标准等级	标准限值	单位	备注
喷塑粉尘	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	表 2 二级标准	120	mg/m ³	/
				2.5	kg/h	排气筒高度 18m
				7.2	kg/h	排气筒高度 18m
喷塑烘干废气	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》	非甲烷总烃	表 1 排气筒挥发性有机物排	60	mg/m ³	/
				4.1	kg/h	排气筒高度 18m

	(DB35/1783-2018)		放限值	13.4	kg/h	排气筒高度 28m
无组织废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	表 2 中二级标准限值	1.0	mg/m ³	周界外浓度最高点
	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)	非甲烷总烃	表 3 厂区内监控点浓度限值	8.0	mg/m ³	/
		非甲烷总烃	表 4 企业边界监控点浓度限值	2.0	mg/m ³	/
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	非甲烷总烃	表 A.1 排放限值	10	mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值
30				mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	等效 A 声级	3 类	昼间≤65	dB (A)	/
				夜间≤55	dB (A)	
一般固废	贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)					
危险废物	贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单的要求					

注：喷塑粉尘排气筒高度未高出周围 200 米范围内建筑物 5 米以上，排放速率标准值严格 50% 执行。

7、验收监测内容

7.1 废水

项目生产过程中试压用水循环使用，定期补充因蒸发等因素损耗，生活污水经厂区化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂进一步处理。

7.2 废气

7.2.1 有组织排放

本项目有组织废气的监测内容见表 7-1，监测点位见附图 4。

表 7-1 项目有组织废气的监测内容

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
1#生产车间喷塑粉尘	废气处理设施出口	颗粒物	3 次/天	2 天
2#生产车间喷塑粉尘	废气处理设施出口	颗粒物	3 次/天	2 天
1#生产车间喷塑烘干废气	废气处理设施进口	非甲烷总烃	3 次/天	2 天
	废气处理设施出口			
2#生产车间喷塑烘干废气	废气处理设施进口	非甲烷总烃	3 次/天	2 天
	废气处理设施出口			

7.2.2 无组织排放

本项目无组织废气的监测内容见表 7-2，采样气象参数见表 7-3，监测点位见附图 4。

表 7-2 项目无组织废气的监测内容

无组织排放源	监测点位		监测因子	监测频次	监测周期
厂区	厂界	上、下风向 4 个监控点	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天	2 天
	厂区内	生产设备前 1 米处 3 个监控点	非甲烷总烃	3 次/天	2 天

表 7-3 采样气象参数一览表

监测日期	天气	风向	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风速 (m/s)
2022.10.05	多云	东南风	25.6	101.6	75	1.8
	多云	东南风	29.2	101.4	68	1.5
	多云	东南风	27.7	101.5	71	2.3
2022.10.06	多云	东南风	25.5	101.5	74	1.7
	多云	东南风	28.8	101.3	67	2.0
	多云	东南风	27.0	101.4	70	1.9

7.3 厂界噪声监测

本项目厂界噪声监测内容见表 7-4，监测点位见附图 4。

表 7-4 项目厂界噪声的监测内容

厂界噪声监测点位名称	监测因子	监测频次	监测周期
西南侧厂界 1 米处	连续等效 A 声级	昼间：1 次/点/天	2 天
东南侧长界 1 米处			
西北侧厂界 1 米处			
西南侧厂界 1 米处			

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本项目的各项监测因子监测分析方法名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限见表 8-1。

表 8-1 项目监测分析方法

序号	样品类别	监测项目	方法来源	分析方法	检出限
1	无组织废气	颗粒物	GB/T15432-1995	重量法	0.001 mg/m ³
		非甲烷总烃	HJ604-2017	气相色谱法	0.07 mg/m ³
2	有组织废气	低浓度颗粒物	HJ 836-2017	重量法	1.0mg/m ³
		非甲烷总烃	HJ38-2017	气相色谱法	0.07 mg/m ³

3	噪声	厂界噪声	GB12348-2008	噪声仪测量法	30 分贝
---	----	------	--------------	--------	-------

8.2 监测仪器

本项目的各项监测因子监测所用到的仪器名称、型号、编号等情况见表 8-2。

表 8-2 本项目监测仪器

序号	仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号	检定有效期
1	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-112	2023 年 05 月 06 日
2	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-113	2023 年 05 月 26 日
3	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-114	2023 年 05 月 26 日
4	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-115	2023 年 05 月 06 日
5	自动烟尘（气）测试仪	3012H-C	AJ-123	2023 年 03 月 02 日
6	手持式烟气流速检测仪	ZR-3061	AJ-116	2023 年 03 月 12 日
7	手持式烟气流速检测仪	ZR-3061	AJ-117	2022 年 12 月 14 日
8	空盒气压表	DYM3	AJ-059	2023 年 04 月 24 日
9	风速风向仪	16024	AJ-109	2023 年 04 月 23 日
10	指针式温湿度计	TH603A	AJ-081	2023 年 05 月 16 日
11	电热鼓风干燥箱	101-1A	AJ-015	2023 年 05 月 08 日
12	恒温恒湿称重系统	THCZ-150	AJ-084	2023 年 05 月 09 日
13	电子分析天平	FA1035	AJ-087	2023 年 05 月 06 日
14	气相色谱仪	GC1120	AJ-104	2024 年 08 月 03 日
15	多功能声级计	AWA5688	AJ-118	2023 年 02 月 20 日
16	声校准器	AWA6022A	AJ-120	2023 年 01 月 17 日

8.3 人员能力

参加本次验收监测的人员均经过不同层次的专业培训和考核，均持证上岗，主要监测人员详见表 8-3。

表 8-3 主要监测人员一览表

序号	姓名	职称/职务	承担项目	上岗证编号
1	许婉卿	技术负责人/工程师	现场监测人员、报告批准	安嘉检测字第 01 号
2	许惠琴	助理工程师	报告编制	安嘉检测字第 04 号
3	苏慧婷	助理工程师	报告审核	安嘉检测字第 03 号
4	黄粤生	技术员	现场监测人员、实验分析人员	安嘉检测字第 15 号
5	洪星帆	技术员	现场监测人员、实验分析人员	安嘉检测字第 16 号
6	陈莹莹	技术员	现场监测人员	安嘉检测字第 19 号

7	吴昌明	技术员	气相色谱分析人员	安嘉检测字第 21 号
---	-----	-----	----------	-------------

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测气体监测按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）以及相关监测项目分析方法规定的样品采集、运输、保存、实验室分析和数据计算等实施全过程质量控制。采样过程中根据不同监测项目的采样要求，采样前对采样仪器逐台进行气密性检查并进行流量校准。恒温恒流大气/颗粒物采样器流量校核结果详见表 8-4。

表 8-4 恒温恒流大气/颗粒物采样器流量校核结果一览表

仪器名称及型号	仪器编号	校核日期	校准流量(L/min)	流量示值(L/min)				示值误差(%)	允许示值误差(%)	校核结论
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值			
MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	AJ-112	2022.10.05	100	99.3	99.2	99.7	99.4	0.6	≤±5	符合
		2022.10.06	100	99.2	99.3	99.2	99.2	0.8	≤±5	符合
MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	AJ-113	2022.10.05	100	99.3	99.5	99.6	99.5	0.5	≤±5	符合
		2022.10.06	100	99.8	99.7	99.2	99.6	0.4	≤±5	符合
MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	AJ-114	2022.10.05	100	99.4	99.2	99.5	99.5	0.5	≤±5	符合
		2022.10.06	100	99.2	99.3	99.5	99.3	0.7	≤±5	符合
MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	AJ-115	2022.10.05	100	99.5	99.3	99.8	99.5	0.5	≤±5	符合
		2022.10.06	100	99.6	99.7	99.6	99.6	0.4	≤±5	符合

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次噪声监测过程均按《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12348-2008）中的有关要求和质量保证的要求实行有效的质量控制措施。监测使用的声级计经计量部门检定并在有效期内，声级计在测试前后用标准发声源进行校准，其前、后仪器的校准示值偏差不大于 0.5dB，符合质控要求。声级计校准结果详见表 8-5。

表 8-5 声级计校准结果一览表

仪器名称及型号	AWA5688 型多功能噪声分析仪		仪器编号	AJ-118		
声校准名称及型号	AWA6022A 型声校准器		仪器编号	AJ-120	规定声压级	93.8 dB
校准日期	声级计监测前后校准值		前、后校准值示值偏差	技术要求	评价结果	
	监测前	监测后				
2022.10.05	93.8 dB	93.8 dB	0 dB	<0.5 dB	合格	
2022.10.06	93.8 dB	93.8 dB	0 dB	<0.5 dB	合格	

9、验收监测结果

9.1 生产工况

2022年10月5日~2022年10月6日验收监测期间，项目主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，监测工况见表9-1，监测数据见附件4。

表9-1 监测工况结果一览表

类别	监测日期	设计量	监测期间实际产能	生产负荷
产品产量核算法	2022.10.5	日产工矿机械配件 67 件	日产工矿机械配件 55 件	82.5%
		日产水暖阀门 67 件	日产水暖阀门 53 件	79.5%
	2022.10.6	日产工矿机械配件 67 件	日产工矿机械配件 54 件	81.0%
		日产水暖阀门 67 件	日产水暖阀门 55 件	82.5%

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

项目生产过程中试压用水循环使用，定期补充因蒸发等因素损耗，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂进一步处理。

9.2.1.2 废气治理设施

根据有组织废气监测结果，监测期间1#生产车间喷塑烘干废气中非甲烷总烃的去除效率分别为46.7%、52.2%，2#生产车间喷塑烘干废气中非甲烷总烃的去除效率分别为45.1%、53.8%。

9.2.1.3 噪声治理设施

企业夜间不生产，根据厂界噪声监测结果，项目厂界昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，采取厂房隔音降噪效果可行。

9.2.1.4 固体废物治理设施

项目产生的固体废物主要为金属边角料及粉尘、收集的塑粉、废活性炭及职工生活垃圾等。其中，金属边角料及粉尘由相关厂家回收利用，收集的塑粉回用于喷塑工序，废活性炭委托有资质的单位进行处置，生活垃圾由环卫部门清运处置，固体废物均能得到妥善处置。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废气

(1) 有组织废气

项目有组织废气主要为喷塑及喷塑烘干工序产生的废气，有组织废气监测结果见下表 9-2、表 9-3。

根据表 9-2 监测结果可知，1#生产车间喷塑粉尘及 2#生产车间喷塑粉尘经配套除尘设施处理后，尾气中颗粒物排放浓度及排放速率均可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值；表 9-3 监测结果可知，1#生产车间喷塑烘干废气及 2#生产车间喷塑烘干废气经配套有机废气治理设施处理后，尾气中非甲烷总烃排放浓度及排放速率均可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 排气筒挥发性有机物排放限值。

表 9-2 喷塑粉尘有组织排放监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测项目		监测频次及监测结果				排放限值	检测结论
				第一次	第二次	第三次	平均值		
2022.10.5	1#生产车间喷塑粉尘废气排放口 (出口)	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	5.04×10 ³	4.92×10 ³	4.96×10 ³	4.97×10 ³	—	—
			实测浓度, mg/m ³	4.3	5.7	3.5	4.5	120	达标
			排放速率, kg/h	2.17×10 ⁻²	2.80×10 ⁻²	1.74×10 ⁻²	2.24×10 ⁻²	2.5	达标
2022.10.6	1#生产车间喷塑粉尘废气排放口 (出口)	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	4.93×10 ³	5.06×10 ³	4.97×10 ³	4.99×10 ³	—	—
			实测浓度, mg/m ³	6.8	7.2	5.1	6.4	120	达标
			排放速率, kg/h	3.35×10 ⁻²	3.64×10 ⁻²	2.53×10 ⁻²	3.17×10 ⁻²	2.5	达标
2022.10.5	2#生产车间喷塑粉尘废气排放口 (出口)	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	3.67×10 ³	2.10×10 ³	2.22×10 ³	2.66×10 ³	—	—
			实测浓度, mg/m ³	12.3	9.5	10.7	10.8	120	达标
			排放速率, kg/h	4.51×10 ⁻²	2.00×10 ⁻²	2.38×10 ⁻²	2.96×10 ⁻²	2.5	达标
2022.10.6	2#生产车间喷塑粉尘废气排放口 (出口)	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	2.17×10 ³	2.16×10 ³	1.99×10 ³	2.11×10 ³	—	—
			实测浓度, mg/m ³	14.6	11.2	9.8	11.9	120	达标
			排放速率, kg/h	3.17×10 ⁻²	2.42×10 ⁻²	1.95×10 ⁻²	2.51×10 ⁻²	2.5	达标

表 9-3 喷塑烘干废气有组织排放监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测项目		监测频次及监测结果				排放限值	检测结论	处理设施处理效率 (%)
				第一次	第二次	第三次	平均值			
2022.10.5	1#生产车间喷塑烘干废气处理设施进口	非甲烷总烃	标干排气量, m ³ /h	3.60×10 ³	3.45×10 ³	3.78×10 ³	3.61×10 ³	—	—	45.1
			实测浓度, mg/m ³	4.62	4.10	5.30	4.67	—	—	
			排放速率, kg/h	1.66×10 ⁻²	1.41×10 ⁻²	2.00×10 ⁻²	1.69×10 ⁻²	—	—	

	1#生产车间喷塑 烘干废气处理设 施出口	非甲烷总烃	标干排气量, m ³ /h	5.66×10 ³	5.61×10 ³	5.67×10 ³	5.65×10 ³	—	—	
			实测浓度, mg/m ³	1.89	1.38	1.65	1.64	30	达标	
			排放速率, kg/h	1.07×10 ⁻²	7.74×10 ⁻³	9.36×10 ⁻³	9.27×10 ⁻³	—	—	
2022.10.6	1#生产车间喷塑 烘干废气处理设 施进口	非甲烷总烃	标干排气量, m ³ /h	3.60×10 ³	3.56×10 ³	3.82×10 ³	3.66×10 ³	—	—	53.8
			实测浓度, mg/m ³	3.76	3.14	4.77	3.89	—	—	
			排放速率, kg/h	1.35×10 ⁻²	1.12×10 ⁻²	1.82×10 ⁻²	1.43×10 ⁻²	—	—	
	1#生产车间喷塑 烘干废气处理设 施出口	非甲烷总烃	标干排气量, m ³ /h	5.46×10 ³	5.54×10 ³	5.53×10 ³	5.51×10 ³	—	—	
			实测浓度, mg/m ³	1.19	1.41	1.00	1.20	30	达标	
			排放速率, kg/h	6.50×10 ⁻³	7.81×10 ⁻³	5.53×10 ⁻³	6.61×10 ⁻³	—	—	
2022.10.5	2#生产车间喷塑 烘干废气处理设 施进口	非甲烷总烃	标干排气量, m ³ /h	4.85×10 ³	5.20×10 ³	5.25×10 ³	5.10×10 ³	—	—	46.7
			实测浓度, mg/m ³	4.91	4.24	3.49	4.21	—	—	
			排放速率, kg/h	2.38×10 ⁻²	2.20×10 ⁻²	1.83×10 ⁻²	2.14×10 ⁻²	—	—	
	2#生产车间喷塑 烘干废气处理设 施出口	非甲烷总烃	标干排气量, m ³ /h	7.82×10 ³	6.93×10 ³	6.75×10 ³	7.17×10 ³	—	—	
			实测浓度, mg/m ³	1.84	1.35	1.55	1.58	30	达标	
			排放速率, kg/h	1.44×10 ⁻²	9.36×10 ⁻³	1.05×10 ⁻²	1.14×10 ⁻²	—	—	
2022.10.6	2#生产车间喷塑 烘干废气处理设 施进口	非甲烷总烃	标干排气量, m ³ /h	4.93×10 ³	5.02×10 ³	5.01×10 ³	4.99×10 ³	—	—	52.2
			实测浓度, mg/m ³	5.26	5.04	6.19	5.50	—	—	
			排放速率, kg/h	2.59×10 ⁻²	2.53×10 ⁻²	3.10×10 ⁻²	2.74×10 ⁻²	—	—	
	2#生产车间喷塑 烘干废气处理设 施出口	非甲烷总烃	标干排气量, m ³ /h	6.00×10 ³	6.22×10 ³	6.17×10 ³	6.13×10 ³	—	—	
			实测浓度, mg/m ³	1.81	2.19	2.39	2.13	30	达标	
			排放速率, kg/h	1.09×10 ⁻²	1.36×10 ⁻²	1.47×10 ⁻²	1.31×10 ⁻²	—	—	

(2) 厂区无组织排放

项目厂区内无组织废气排放监测结果见表 9-4。

表 9-4 项目厂区内无组织废气排放监测结果一览表 单位: mg/m³

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果			
			第一次	第二次	第三次	最大值
2022.10.5	生产设备前 1m 处 1#监控点	非甲烷总烃	0.82	0.91	0.61	0.93
	生产设备前 1m 处 2#监控点		0.69	0.93	0.81	
	生产设备前 1m 处 3#监控点		0.70	0.92	0.55	
	标准限值		8.0			
	监测结果		达标			
2022.10.6	生产设备前 1m 处 1#监控点	非甲烷总烃	1.00	0.90	0.71	1.08
	生产设备前 1m 处 2#监控点		0.81	0.62	1.08	
	生产设备前 1m 处 3#监控点		0.82	0.94	0.71	
	标准限值		8.0			
	监测结果		达标			

根据表 9-4 监测结果可知, 项目厂区内监控点非甲烷总烃排放浓度可达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 3 厂区内监控点浓度限值。

(3) 厂界无组织排放

本项目厂界无组织废气排放监测结果见表 9-5。

表 9-5 项目厂界无组织废气排放监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果			
			第一次	第二次	第三次	最大值
2022.10.5	上风向参照点	颗粒物 (mg/m ³)	0.182	0.111	0.146	0.366
	下风向 1#监控点		0.272	0.332	0.311	
	下风向 2#监控点		0.290	0.314	0.366	
	下风向 3#监控点		0.345	0.295	0.329	
	标准限值		1.0			
	监测结果		达标			
	上风向参照点	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.40	0.23	0.31	0.65
	下风向 1#监控点		0.58	0.55	0.51	
	下风向 2#监控点		0.60	0.56	0.65	
	下风向 3#监控点		0.55	0.62	0.59	

	标准限值		2.0			
	监测结果		达标			
2022.10.6	上风向参照点	颗粒物 (mg/m ³)	0.163	0.129	0.092	0.381
	下风向 1#监控点		0.309	0.368	0.330	
	下风向 2#监控点		0.381	0.331	0.312	
	下风向 3#监控点		0.327	0.276	0.349	
	标准限值		1.0			
	监测结果		达标			
	上风向参照点	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.36	0.45	0.21	0.77
	下风向 1#监控点		0.63	0.72	0.52	
	下风向 2#监控点		0.77	0.68	0.52	
	下风向 3#监控点		0.59	0.68	0.65	
标准限值		2.0				
监测结果		达标				

根据表 9-5 监测结果可知，项目厂界无组织废气中颗粒物排放浓度可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃排放浓度可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 企业边界监控点浓度限值。

9.2.2.2 厂界噪声

企业夜间不生产，厂界昼间噪声监测结果见表 9-6。

表 9-6 厂界噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测时段	主要声源		监测结果 L _{eq}	标准 限值	监测 结果
			本项目声源	背景声源	排放值		
2022.10.5 (昼间)	西南侧厂界 S1	10:11~10:21	生产噪声	社会生活噪声	60.3	65	达标
	东南侧厂界 S2	10:27~10:37	社会生活噪声	社会生活噪声	57.7	65	达标
	西北侧厂界 S3	10:43~11:03	生产噪声	交通噪声	64.2	65	达标
	西南侧厂界 S4	11:10~11:30	生产噪声	交通噪声	63.6	65	达标
2022.10.6 (昼间)	西南侧厂界 S1	15:24~15:34	生产噪声	社会生活噪声	61.2	65	达标
	东南侧厂界 S2	15:40~15:50	社会生活噪声	社会生活噪声	58.4	65	达标
	西北侧厂界 S3	15:55~16:15	生产噪声	交通噪声	63.5	65	达标
	西南侧厂界 S4	16:23~16:43	生产噪声	交通噪声	64.0	65	达标

根据表 9-6 监测结果可知，项目厂界四周昼间噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区厂界噪声标准限值。

9.2.2.3 固体废物

项目产生的固体废物主要为金属边角料及粉尘、收集的塑粉、废活性炭及职工生活垃圾等。其中，金属边角料及粉尘由相关厂家回收利用，收集的塑粉回用于喷塑工序，废活性炭委托有资质的单位进行处置，生活垃圾由环卫部门清运处置，固体废物均能得到妥善处置。一般固废贮存场执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单有关要求。

9.2.2.4 污染物排放总量计算

根据验收期间监测结果，项目污染物排放总量见下表 9-7。

表 9-7 污染物排放总量指标

污染物类别		实际排放量 (t/a)	环评审批排放量 (t/a)
大气污染物	VOCs	0.00762	0.0086

注：实际排放量=排放速率×排放时间，排放速率取验收监测结果最大值。

根据上表可知，项目大气污染物 VOCs 的排放量均满足环评及批复文件的总量控制。

10、验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

项目无废水、噪声及固体废物环保设施处理效率结果分析，根据本次验收监测结果，1#生产车间喷塑烘干废气中非甲烷总烃的去除效率分别为 46.7%、52.2%，2#生产车间喷塑烘干废气中非甲烷总烃的去除效率分别为 45.1%、53.8%。

10.1.2 污染物排放监测结果

(1) 废水

项目生产过程中试压用水循环使用，定期补充因蒸发等因素损耗，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂进一步处理。

(2) 废气

①有组织

验收监测结果表明，1#生产车间喷塑粉尘废气经配套除尘设施处理后尾气中颗粒物最大排放浓度两日分别为 $5.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $7.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $2.80\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $3.64\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准

限值（颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.8\text{kg}/\text{h}$ ）；2#生产车间喷塑粉尘废气经配套除尘设施处理后尾气中颗粒物最大排放浓度两日分别为 $12.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $14.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $4.51\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $3.17\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值（颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.8\text{kg}/\text{h}$ ）；1#生产车间喷塑烘干废气经配套的有机废气治理设施处理后尾气中非甲烷总烃最大排放浓度两日分别为 $1.89\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.41\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $1.07\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $7.81\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，均达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1排气筒挥发性有机物排放限值（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.5\text{kg}/\text{h}$ ）；2#生产车间喷塑烘干废气经配套的有机废气治理设施处理后尾气中非甲烷总烃最大排放浓度两日分别为 $1.84\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $1.44\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.47\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1排气筒挥发性有机物排放限值（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 2.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

②无组织

验收监测结果表明，厂区内监控点非甲烷总烃最大排放浓度两日分别为 $0.93\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.08\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3厂区内监控点浓度限值（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂界监测点颗粒物最大排放浓度两日分别为 $0.366\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.381\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值（颗粒物排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；非甲烷总烃最大排放浓度两日分别为 $0.77\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.08\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表4企业边界监控点浓度限值（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（3）噪声

企业夜间不生产，根据厂界噪声监测结果，项目厂界昼间噪声排放符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区厂界噪声标准限值。

（4）固体废物

项目产生的固体废物主要为金属边角料及粉尘、收集的塑粉、废活性炭及职工生活垃圾等。其中，金属边角料及粉尘由相关厂家回收利用，收集的塑粉回用于喷塑工序，废活性炭委托有资质的单位进行处置，生活垃圾由环卫部门清运处置，固体废物均能得到妥善处置。一般固废贮存场执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）及其修改单有关要求。

10.2 工程建设对环境的影响

验收监测期间，项目产生的污染物排放浓度均达到验收执行标准的要求，且污染物排放量满足环评及批复文件的总量控制要求，工程建设对环境的影响较小。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 捷能阀门制造有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	年产工矿机械配件 2 万件、水暖阀门 2 万件技改项目				项目代码	2203-350583-04-03-165890				建设地点	南安市柳城街道下都村 (榕侨项目集中区)		
	行业类别 (分类管理名录)	三十一、通用设备制造业 34 69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344; 通用零部件制造 348				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年产工矿机械配件 2 万件、水暖阀门 2 万件				实际生产能力	年产工矿机械配件 2 万件、水暖阀门 2 万件				环评单位	福建泉净环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	泉州市南安生态环境局				审批文号	泉南环评[2022]表 95 号				环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2022 年 7 月 5 日				竣工日期	2022 年 9 月 26 日				排污许可证申领时间	2022 年 10 月 11 日		
	环保设施设计单位	泉州市汇蓝环保科技有限公司				环保设施施工单位	泉州市汇蓝环保科技有限公司				本工程排污许可证编号	91350583591731912R001Z		
	验收单位	捷能阀门制造有限公司				环保设施监测单位	泉州安嘉环境检测有限公司				验收监测的工况	79.5%~82.5%		
	投资总概算 (万元)	30				环保投资总概算 (万元)	10				所占比例 (%)	33.33		
	实际总投资	40				实际环保投资 (万元)	15				所占比例 (%)	37.5		
	废水治理 (万元)	0.0	废气治理 (万元)	13.0	噪声治理 (万元)	0.5	固体废物治理 (万元)	1.5			绿化及生态 (万元)	/	其他 (万元)	/
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/				年平均工作时	2400h			
运营单位		捷能阀门制造有限公司			运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)				91350583591731912R			验收时间	2022 年 11 月	
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)	
	废 水						0.36	0.6	0	0.36	0.6		+0.36	
	化学需氧量						0.018	0.030	0	0.018	0.030		+0.018	
	氨 氮						0.0018	0.003	0	0.0018	0.003		+0.0018	
	石油类													
	废 气													
	二氧化硫													
	烟 尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
工业固体废物														
与项目有关的其它特征污染物	非甲烷总烃						0.00762	0.0086	0	0.00762	0.0086		+0.00762	

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

