



常州市汉弘表面技术有限公司
年表面处理 8000 万件金属件项目
竣工环境保护验收监测报告表（部分验收）

JYHJ-2022-Y0007

建设单位：常州市汉弘表面技术有限公司
编制单位：常州久远环境工程技术有限公司

编制日期：2022 年 10 月

建设单位：常州市汉弘表面技术有限公司

法人代表：秦晓钟

项目联系人：陈亚

编制单位：常州久远环境工程技术有限公司

法人代表：程焕龙

项目编写人：曹震

建设单位：常州市汉弘表面技术有限公司

电话：15995001999

传真：-

邮编：213104

地址：常州市武进区洛阳镇汤墅村
陈家头 71 号

编制单位：常州久远环境工程技术有限公司

电话：0519-86873971

传真：0519-86873971

邮编：213001

地址：常州市钟楼区怀德中路 48 号
申龙商务广场东座 1204 室

表一

建设项目名称	年表面处理 8000 万件金属件项目				
建设单位名称	常州市汉弘表面技术有限公司				
建设项目性质	√新建 □技改 □搬迁				
建设地点	常州市武进区洛阳镇汤墅村陈家头 71 号				
主要产品名称	金属件表面处理				
设计生产能力	年表面处理 8000 万件/年（磷化线 7500 万件、喷塑线 500 万件）				
实际生产能力	年表面处理 7800 万件/年（磷化线 7500 万件、喷塑线 300 万件）				
建设项目环评时间	2022 年 1 月	开工建设时间	2022 年 4 月~2022 年 7 月		
调试时间	2022 年 7 月~2022 年 8 月	验收现场监测时间	2022 年 8 月 2 日~4 日		
环评报告表审批部门	常州市生态环境局	环评报告表编制单位	江苏龙环环境科技有限公司		
环保设施设计单位	贵州恒泰乐科技有限公司（废水工程）、江苏本尼森智能装备有限公司、无锡东东电镀设备有限公司（废气工程）	环保设施施工单位	贵州恒泰乐科技有限公司（废水工程）、江苏本尼森智能装备有限公司、无锡东东电镀设备有限公司（废气工程）		
投资总概算	1105 万元	环保投资总概算	250 万元	比例	22.6%
实际总概算	1000 万元	实际环保投资	300 万元	比例	30%

续表一

验收 监测 依据	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《中华人民共和国环境保护法》，国家主席令 第 9 号，2015 年 1 月 1 日； 2. 《中华人民共和国水污染防治法》，国家主席令 第 70 号，2018 年 1 月 1 日； 3. 《中华人民共和国大气污染防治法》，国家主席令 第 31 号，2016 年 1 月 1 日； 4. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》国家主席令 第 104 号，2021 年 12 月 24 日修订，2022 年 6 月 5 日施行； 5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起实施； 6. 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》，环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 13 日； 7. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国规环评环[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日； 8. 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，生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日； 9. 《江苏省长江水污染防治条例》（2018 修订），2018 年 3 月 28 日； 10. 《江苏省太湖水污染防治条例》，2018 年 1 月 24 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过，2018 年 5 月 1 日起施行； 11. 《江苏省大气污染防治条例》（2018 第二次修订），2018 年 11 月 23 日； 12. 《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018 修订），2018 年 3 月 28 日； 13. 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 修订），2018 年 3 月 28 日； 14. 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，苏环控[97]122 号； 15. 《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案办法的通知》，苏环办[2011]71 号，2011 年 3 月 17 日； 16. 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》【苏环办[2019]327 号】，2019 年 9 月 24 日； 17. 《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》【苏环办〔2019〕149 号】； 18. 《常州市汉弘表面技术有限公司年表面处理 8000 万件金属件项目环境影响报告表》，江苏龙环环境科技有限公司，2021 年 11 月；
----------------	--

验收 监测 依据	<p>19.《市生态环境局关于常州市汉弘表面技术有限公司年表面处理 8000 万件金属件项目环境影响报告表的批复》【常武环审[2022]44 号】，常州市生态环境局，2022 年 1 月 21 日；</p> <p>20. 常州市汉弘表面技术有限公司提供的其他相关资料。</p>
----------------	--

验收 监测 评价 标准	(一)废气排放标准					
	(1)环评报告中废气排放执行标准情况：					
	项目生产过程中有组织排放的非甲烷总烃、HCl 执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准限值；天然气燃烧机、退塑热洁炉排放的氮氧化物、二氧化硫及颗粒物浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准限值；热水、蒸汽锅炉产生的天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 标准限值。无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、HCl 执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准限值。厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准限值，详见下表。					
	表 1-1 环评报告中项目大气污染物排放标准					
			限值			标准来源
	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h	排气筒 高度 m	无组织监控 浓度限值 mg/m ³	
	颗粒物(喷粉)		/	/	/	0.5
	HCl		10	0.18	15	0.05
	非甲烷总烃		60	3	15	4
	天然气 燃烧机、 热洁炉	颗粒物	20	1	15	0.5
SO ₂		200	/	0.4		
NO _x		50*	/	0.12		
天然气 锅炉	颗粒物	20	/	15	/	
	SO ₂	50	/		/	
	NO _x	50*	/		/	
非甲烷总烃 (厂区内)		监控点处 1h 平均浓度值			6mg/m ³	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 中标准
		监控点处任意一次浓度值			20mg/m ³	
*注：根据市政府办公室关于印发《常州市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动实施方案》的通知（常政办发〔2018〕172 号），锅炉运行产生的氮氧化物浓度要求不高于 50mg/m ³ 。						
(2)验收阶段废气排放执行标准情况：						
项目生产过程中有组织排放的非甲烷总烃、HCl 执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准限值；天然气燃烧机、退塑热洁炉排放的氮氧化物、二氧化硫及颗粒物浓度执行《大气污染物综合排放标准》						

验收 监测 评价 标准	<p>（DB32/4041-2021）中表 1 标准限值；热水、蒸汽锅炉产生的天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准限值。无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、HCl 执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准限值。厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准限值，详见下表。</p>						
	表 1-2 验收阶段项目大气污染物排放标准						
	污染物		限值				标准来源
			最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h	排气筒 高度 m	无组织监控 浓度限值 mg/m ³	
	颗粒物(喷粉)		/	/	/	0.5	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1、3 中标准
	HCl		10	0.18	15	0.05	
	非甲烷总烃		60	3	15	4	
	天然气 燃烧机、 热洁炉	颗粒物	20	1	15	0.5	
		SO ₂	200	/		0.4	
		NO _x	50*	/		0.12	
天然气 锅炉	颗粒物	10	/	15	/	《锅炉大气污染物 排放标准》 (DB32/4385-2022) 表 1 中标准	
	SO ₂	35	/		/		
	NO _x	50	/		/		
非甲烷总烃 (厂区内)		监控点处 1h 平均浓度值			6mg/m ³	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 中标准	
		监控点处任意一次浓度值			20mg/m ³		
(二)废水排放标准							
<p>(1)本项目产生的生产废水及生活污水经出租方污水管网接入武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。武南污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中表 1 中 B 级标准，详见下表。</p>							
表 1-3 污水处理厂接管标准 单位：mg/L							
项目		标准值		标准来源			
pH（无量纲）		6.5~9.5		《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准			
COD		500					
SS		400					
NH ₃ -N		45					
TN		70					
TP		8					
石油类		15					
总锌		5					
氟化物		20					

(2)武南污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准, 详见下表:

表 1-4 污水处理厂尾水排放标准 单位: mg/L

类别	指标	标准限值	标准来源
污水处理厂 排放口	化学需氧量	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)表 2 标准
	氨氮 ¹⁾	4 (6)	
	总磷	0.5	
	总氮 ¹⁾	12 (15)	
	pH (无量纲)	6~9	《城镇污水处理厂污染排放标准》 (GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准
	悬浮物	10	
	石油类	1	
	总锌	1	

注: 1)括号外数值为水温>12°C时的控制指标, 括号内数值为水温≤12°C时控制指标。

(3)项目回用水水质参照《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表 1 中“洗涤用水”标准要求执行, 详见下表。

表 1-5 再生水用作工业用水水源水质标准 单位: mg/L

序号	项目	洗涤用水	标准来源
1	pH (无量纲)	6.5~9.0	《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923-2005)表 1 标准
2	化学需氧量(COD)	/	
3	悬浮物(SS)	≤30	

(三)噪声排放标准

项目东、南、西、北各厂界处噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准, 详见下表。

表 1-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: Leq[dB(A)]

执行标准	昼间	夜间	执行区域
GB12348-2008 中 2 类标准	≤60	≤50	东、南、西、北各厂界处

(四)固体废弃物贮存标准

一般工业固体废弃物贮存场所执行《一般工业固体废弃物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定。

危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(2013 年修订)中的相关规定。

(五)总量控制指标

根据环评及批复要求，项目污染物总量控制指标见下表：

表 1-7 项目污染物排放总量建议指标 单位：t/a

类别	污染物名称		环评及批复排放量	总量控制指标
废水	生活污水	废水量	1275	1275
		COD	0.51	0.51
		SS	0.383	0.383
		NH ₃ -N	0.057	0.057
		TN	0.005	0.005
		TP	0.077	0.077
	生产废水	废水量	47724	47724
		COD	15.538	15.538
		SS	3.406	3.406
		石油类	0.661	0.661
		总锌	0.17	0.17
		氟化物	0.642	0.642
	综合废水	废水量	48999	48999
		COD	16.048	16.048
		SS	3.789	3.789
		NH ₃ -N	0.057	0.057
		TN	0.077	0.077
		TP	0.005	0.005
		石油类	0.661	0.661
		总锌	0.17	0.17
	废气	有组织	颗粒物	0.164
SO ₂			0.23	0.23
NO _x			0.54	0.54
非甲烷总烃			0.032	0.032
HCl			0.193	0.193
固废	生活垃圾		委托环卫部门清运	/
	一般工业固体废物 (除尘器收集粉尘、废炉灰、 制纯水废 RO 膜)		外售综合利用	/
	危险废物 (废 RO 膜、钎化废过滤液、槽渣、 废油泥、沾染化学品的废包装袋、 废活性炭、废滤芯、污水站污泥、 蒸发浓缩液、沾染化学品的废抹布、 手套等)		委托有资质单位 处置	/

表二

一、工程建设内容

(一)项目基本情况

常州市汉弘表面技术有限公司（以下简称“汉弘公司”）为一家专门进行磷化、喷粉专业表面处理的新公司，成立于 2021 年 1 月 05 日，厂址位于常州市武进区洛阳镇汤墅村陈家头 71 号，租用常州市武进区洛阳镇汤墅村民委员会所属的闲置车间进行生产，租赁面积为 2415m²，公司经营范围许可项目：金属表面处理及热处理加工；喷涂加工；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

汉弘公司于 2021 年 11 月申报“年表面处理 8000 万件金属件项目”环境影响报告表，项目已于 2021 年 2 月 7 日在常州市武进区行政审批局进行了项目备案（备案证号：武行审备[2021]79 号，项目代码：2102-320412-89-03-309679），建设内容及规模：项目坐落于洛阳镇汤墅村陈家头 71 号，企业租赁常州市武进区洛阳镇汤墅村民委员会闲置生产厂房 2415 平方米，购置粉体涂装生产线、大旋风式回收粉房、空压机、环保设备等设备 16 台（套），项目建成后形成年表面处理 8000 万件金属件的生产能力。该项目于 2022 年 1 月 21 日取得常州市生态环境局审批意见（常武环审[2022]44 号）。

汉弘公司环保申报手续见下表，项目备案证及审批意见附件 3。

表 2-1 现有项目环保手续情况表

序号	项目名称	审批部门及时间	竣工验收情况	备注
1	常州市汉弘表面技术有限公司年表面处理 8000 万件金属件项目	常州市生态环境局 常武环审[2022]44 号 2022 年 1 月 22 日	本次竣工环保验收项目	部分验收

本次竣工验收项目为常州市汉弘表面技术有限公司年表面处理 8000 万件金属件项目部分验收，验收产能为年表面处理 7800 万件金属件项目。

(二)项目建设内容

汉弘公司实际投资 1000 万元，在常州市武进区洛阳镇汤墅村陈家头 71 号，购置喷粉生产线、锰系磷化线、锌系磷化线等设备从事金属件表面处理的加工生产。项目实行两班制生产，8 小时/班，全年工作 300 天，全年工作时间 4800 小时。项目现有员工人数约 40 人，厂内不设食堂、宿舍、浴室、卫生间等生活配套设施，员工利用出租方现有公共厕所，生活污水排放口依托出租方现有。

根据现场核实，项目部分主体工程及环保治理设施已同步建成，且运行稳定，项目具备“三同时”验收监测条件。

(1)项目建设内容

表 2-2 项目建设内容情况一览表

项目名称	年表面处理 8000 万件金属件项目		
类别	环评/批复内容	实际内容	备注
产品名称	金属件表面处理	金属件表面处理	一致
设计规模	年表面处理 8000 万件金属件 (磷化线 7400 万件、喷塑线 600 万件)	年表面处理 7800 万件金属件 (磷化线 7400 万件、喷塑线 400 万件)	设备及产能未 达审批规模， 部分验收
项目投资额	总投资 1105 万元	总投资 1000 万元	部分设备尚未 购置，总投资 额未达到环评 总投资额
建设地址	常州市武进区洛阳镇汤墅村陈家头 71 号	常州市武进区洛阳镇汤墅村陈家头 71 号	一致

(2)项目主体、贮运、公辅工程和环保工程

表 2-3 项目主体、贮运、公辅和环保工程一览表

类别	环评情况		实际情况	变化原因			
主体工程	生产厂房	总租赁面积约 2415m ²		与环评一致	/		
		其中包括	喷塑车间面积约 1344m ²		与环评一致	/	
			包括	办公区域 100 m ²	与环评一致	/	
			磷化车间面积约 1071m ²		与环评一致	/	
			包括	化学品仓库 50m ²		与环评一致	/
				危废仓库 50m ²		危废仓库 20m ²	堆场面积调 整，可通过缩 短危废转移 周期，满足危 废贮存设施 的贮存能力
一般固废仓库 15m ²		一般固废仓库 15m ²		一致			
公辅工程	给水	由市政用水管网供给，其中生活用水 1500m ³ /a，工艺用水 55412.63 m ³ /a。		由市政用水管网供给，其中生活用水 1200m ³ /a，工艺用水 9332m ³ /a。	环评报告中 生产用水估 算量偏高，实 际工艺用水 量减少；员工 人数未达到 环评报告定 额人数，生活 用水量减少。		
	排水	依托出租方现有雨、污水管网，雨水直接排入市政雨水管网。生活污水排放量约 1275m ³ /a，生产废水排放量约 47724m ³ /a，综合废水排放总量约 48999m ³ /a。		厂内已实行“雨污分流”，雨水经出租方雨水管网收集后排入北侧市政雨水管网；不含氮磷生产综合废水经厂内“调节+沉淀”预处理设施处理后接管进武南污水处理厂集中处理，厂内不设食堂、宿舍、浴室、卫生间等生活配套	环评报告中 生产废水估 算量偏高，实 际工艺废水 排放量减少； 员工人数未 达到环评报		

			设施，员工利用出租方现有公共厕所。其中生活污水排放量约 1020m ³ /a，生产废水排放量约 7500m ³ /a，废水排放总量约 8520m ³ /a。	告定额人数，生活污水排放量减少。
	供电	市政电网提供，用电量约 80 万度/年	1 条喷粉线尚未建设，用电量约 65 万度/年。	/
	噪声治理	主要噪声设备安装减震垫，合理布局，厂房隔声。	与环评一致，合理设备选型和布局，厂房隔声、设备减震等。	/
	废水治理	不含氮磷生产综合废水：不含氮磷生产综合废水经厂内“调节+沉淀”预处理设施处理后与生活污水一并经出租方管网接入常州市武南污水处理厂处理，综合废水处理设施设计处理能力约 150m ³ /d。 含氮磷废水：含氮磷废水经厂内“反应+沉淀+过滤+RO 过滤+MVR 蒸发”含氮磷废水处理系统处理后回用，不排放，含氮磷废水处理设施设计处理能力约 10m ³ /d。	废水处理工艺与环评一致，不含氮磷生产综合废水经厂内“调节+沉淀”预处理设施处理后接管进武南污水处理厂集中处理，综合废水处理设施设计处理能力约 150m ³ /d。厂内不设食堂、宿舍、浴室、卫生间等生活配套设施，利用出租方现有公共厕所，生活污水排放口依托出租方现有。含氮磷废水经厂内“反应+沉淀+过滤+RO 过滤+MVR 蒸发”含氮磷废水处理系统处理后回用，不排放，含氮磷废水处理设施设计处理能力约 10m ³ /d。	/
环保工程	废气治理	①本项目固化工段产生的非甲烷总烃以及天然气燃烧炉产生的废气经密闭空间集气罩收集后通过风量为 5000m ³ /h 的“二级活性炭吸附”装置处理后，于一根 15m 高排气筒（P1、P4）排放； ②酸洗工段产生的 HCl 经管道收集后通过风量为 35000m ³ /h 的“三级碱喷淋”装置处理后于一根 15m 高排气筒（P2）排放； ③热水、蒸汽锅炉产生的天然气燃烧废气通过风量为 2100m ³ /h 的 15m 高排气筒（P3）排放； ④退塑产生的非甲烷总烃以及天然气燃烧废气通过风量为 1000m ³ /h 的 15m 高排气筒（P5）排放； ⑤危险废物暂存间产生的少量有机废气经收集后通过 P1 排气筒所对应的“二级活性炭”装置处理后，经 P1 排气筒排放。	①本项目喷粉车间一固化工段产生的非甲烷总烃以及天然气燃烧炉产生的废气经密闭空间集气罩收集、二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒(P1)排放，风机风量约 5000m ³ /h；喷粉车间二尚未建设，故配套的活性炭吸附装置及 P4 排气筒未建设 ②锰系磷化生产线酸洗工段产生的 HCl 经管道收集、三级碱喷淋装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒(P2-1)排放，风机风量约 33000m ³ /h； ③锌系磷化生产线酸洗工段产生的 HCl 经管道收集、三级碱喷淋装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒(P2-2)排放，风机风量约 33000m ³ /h； ④热水、蒸汽锅炉产生的天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒(P3)排放，风机风量约 1900m ³ /h； ⑤退塑产生的非甲烷总烃以及天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒(P5)排放，风机风量约 950m ³ /h； ⑥危险废物暂存间产生的少量有机废气经收集后通过 P1 排气筒所对应的“二级活性炭”装置处理后，经 P1 排气筒排放。	①喷粉车间二尚未建设，故配套的活性炭吸附装置及 P4 排气筒未建设； ②为了提高磷化线酸洗废气的收集、处理效率，增加 1 根废气排气筒。

<p>固废治理</p>	<p>项目设置一般工业固废堆场和危险废物堆场各 1 处，其中一般工业固废堆场面积约 15m²，危险废物堆场面积约 50m²，均设置在磷化线下方。</p>	<p>实际设置危废堆场 1 处，面积约 20m²，满足防腐、防渗、防泄漏要求；设置一般工业固废堆场 1 处，面积约 15m²，均位于磷化线下方。</p>	<p>适当缩小危废堆场面积，可通过缩短危废转移周期，满足危废贮存设施的贮存能力，不属于重大变动。</p>
-------------	--	--	--

(3)验收项目主要生产设备

表 2-4 验收项目主要生产设备一览表

序号	类型	设备名称	规格/型号	功能	环评报告数量, 台/套	验收部分数量, 台/套	暂未建设数量, 台/套	备注
喷粉生产线								
1	表面处理设备	热水洗设备	1.5×2.2×0.8m	水洗	2	1	1	环评报告中 共设 2 条喷粉线，目前 实际建设 1 条，喷涂产 能约 400 万 件/年，剩余 1 条暂未建 设，产能约 200 万件/年
2		预脱脂设备	3.5×2.2×0.8m	预脱脂	2	1	1	
3		主脱脂设备	3.5×2.2×0.8m	主脱脂	2	1	1	
4		水洗设备	1.5×2.2×0.8m	水洗	2	1	1	
5		纯水洗设备	1.5×2.2×0.8m	纯水洗	2	1	1	
6		钝化处理设备	3.5×2.2×0.8m	钝化	2	1	1	
7		纯水洗设备 1	1.5×2.2×0.8m	纯水洗	2	1	1	
8		纯水洗设备 2	1.5×2.2×0.8m	纯水洗	2	1	1	
9		水分烘干设备	60.7×1.4×3.2m	烘干	2	1	1	
10		粉末喷涂设备	34.15×4.1×3.2m	喷粉	2	1	1	
11		粉末固化设备		固化	2	1	1	
12	锰系磷化线							与环评 报告一致
13	上挂升降	1.5×1×1.3m	上件	1	1	0		
14	预除油	1.5×1.1×1.3m	预除油	1	1	0		
15	除油	1.5×1.1×1.3m	除油	1	1	0		
16	超声波除油	1.5×1.3×1.3m	除油	1	1	0		
17	水洗 1	1.5×1×1.3m	水洗	1	1	0		
18	水洗 2	1.5×1×1.3m	水洗	1	1	0		
19	酸洗 1	1.5×1.1×1.3m	酸洗	1	1	0		
20	酸洗 2	1.5×1.1×1.3m	酸洗	1	1	0		
21	酸洗 3	1.5×1.1×1.3m	酸洗	1	1	0		
22	酸洗 4	1.5×1.1×1.3m	酸洗	1	1	0		
23	水洗 1	1.5×1×1.3m	水洗	1	1	0		
24	中和	1.5×1×1.3m	中和	1	1	0		
25	水洗 2	1.5×1×1.3m	水洗	1	1	0		
26	预留槽	1.5×1×1.3m	预留	2	2	0		
27	表调	1.5×1×1.3m	表调	1	1	0		
28	锰系磷化 1	1.5×1.1×1.3m	磷化	1	1	0		
29	锰系磷化 2	1.5×1.1×1.3m	磷化	1	1	0		
30	锰系磷化 3	1.5×1.1×1.3m	磷化	1	1	0		
31	锰系磷化 4	1.5×1.1×1.3m	磷化	1	1	0		
32	水洗 1	1.5×1×1.3m	水洗	1	1	0		

33		水洗 2	1.5×1×1.3m	水洗	1	1	0	
34		热水	1.5×1.1×1.3m	水洗	1	1	0	
35		烘箱	1.5×1.2×1.3m	烘干	1	1	0	
36		浸油	1.5×1×1.3m	防锈	1	1	0	
37		晾干	1.5×1×1.3m	晾干	1	1	0	
38		晾干	1.5×1×1.3m	晾干	1	1	0	
39		晾干	1.5×1×1.3m	晾干	1	1	0	
40		下料	1.5×1×1.3m	下料	1	1	0	
41		锌系磷化线						
42		上挂升降	2.3×1×1.5m	上件	1	1	0	
43		预除油	2.3×1.1×1.5m	预除油	1	1	0	
44		除油	2.3×1.1×1.5m	除油	1	1	0	
45		超声波除油	2.3×1.3×1.5m	除油	1	1	0	
46		水洗 1	2.3×1×1.5m	水洗	1	1	0	
47		水洗 2	2.3×1×1.5m	水洗	1	1	0	
48		水洗 3	2.3×1×1.5m	水洗	1	1	0	
49		酸洗 1	2.3×1×1.5m	酸洗	1	1	0	
50		酸洗 2	2.3×1×1.5m	酸洗	1	1	0	
51		酸洗 3	2.3×1×1.5m	酸洗	1	1	0	
52		酸洗 4	2.3×1×1.5m	酸洗	1	1	0	
53		水洗 1	2.3×1×1.5m	水洗	1	1	0	与环评 报告一致
54		水洗 2	2.3×1×1.5m	水洗	1	1	0	
55		表调	2.3×1×1.5m	表调	1	1	0	
56		锌系磷化 1	2.3×1.1×1.5m	磷化	1	1	0	
57		锌系磷化 2	2.3×1.1×1.5m	磷化	1	1	0	
58		锌系磷化 3	2.3×1.1×1.5m	磷化	1	1	0	
59		水洗 1	2.3×1×1.5m	水洗	1	1	0	
60		水洗 2	2.3×1×1.5m	水洗	1	1	0	
61		热水	2.3×1.1×1.5m	水洗	1	1	0	
62		浸油	2.3×1×1.5m	防锈	1	1	0	
63		皂化	2.3×1.1×1.5m	皂化	1	1	0	
64		烘箱	2.3×1.2×1.5m	烘干	1	1	0	
65		下料	2.3×1×1.5m	下料	1	1	0	
66	辅助	浸油	1×1×1m	防锈	0	3	0	一楼布设 浸油、皂 化设施， 备用
67		皂化	1×1×1m	皂化	0	3	0	
68	公用	热水锅炉	4t/h	供热	2	2	0	与环评 报告一致
69		蒸汽锅炉	0.5t/h		1	1	0	
70		纯水系统	8t/h	制纯水	1	1	0	
71		天然气燃烧炉	70m ³ /h	喷粉烘干	2	1	1	实际建设 1 台燃烧炉
72		热洁炉	1000m ³ /h	退塑	1	1	0	与环评 报告一致
73	环保	二级活性炭装置	5000m ³ /h	废气处理	2	1	1	实际建设 1 套二级活 性炭装置
74		三级碱喷淋装置	35000m ³ /h		2	2	0	
75		废水预处理系统	150m ³ /d	废水处理	1	1	0	与环评 报告一致

76	含氮废水预处理系统	10m ³ /d		1	1	0	
----	-----------	---------------------	--	---	---	---	--

由上表可知，与环评报告文件对比，目前实际只建设 1 条喷粉线，剩余 1 条喷粉线生产设备及其对应废气收集处理装置等均未建设；由于部分产品要求比较高，在二楼流水线上操作会影响其他自动化流水线操作节奏，不能够实现自动化标准运行，故在一楼布设浸油、皂化专用设施备用，部分产品采用线下操作方式进行浸油、皂化；为了提高磷化线酸洗废气的收集处理效率，增加 1 根废气排气筒。

二、原辅材料消耗及水平衡

(一)项目原辅材料消耗见下表：

表 2-5 项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	主要成分	包装规格	环评报告 用量, 吨/年	项目验收 部分用量, 吨/年	暂未建设 部分用量, 吨/年	备注
1	金属件	/	/	8000 万件/年	7800 万件/年	200 万件/年	实际只建设 1 条喷粉线, 剩余 1 条喷粉线暂未建设, 喷粉线年加工的金属件约 400 万件
喷粉线							
2	树脂粉	环氧树脂及 颜料、填料	25kg/袋 (粉末)	300	200	100	环评报告中共设 2 条喷粉线, 目前实际建设 1 条, 喷涂产能约 400 万件/年, 剩余 1 条暂未建设, 产能约 200 万件/年, 故原辅材料使用量约占环评报告中的三分之二
3	脱脂剂 (除油粉)	片碱 25% 纯碱 15% 硫酸钠 30% 表面活性剂 5% 磺酸钠 20%	25kg/袋 (粉末)	36	24	12	
4	锆化剂	氟锆酸 2-10% 硫酸锌 1-2% 水 88-97%	25kg/桶 (液体)	30	20	10	
磷化线							
5	锰系磷化液	马日夫盐 (磷酸二锰)25% 磷酸 5% 柠檬酸 0.5% 稀硝酸 3%	30kg/桶 (液体)	50	50	0	与环评一致
6	锌系磷化液	氧化锌 10% 磷酸 25% 硝酸 2% 柠檬酸 0.2%	30kg/桶 (液体)	50	50	0	与环评一致
7	盐酸	31%HCl	30kg/桶 (液体)	60	60	0	与环评一致
8	表调剂	磷酸钛盐	20kg/箱 (颗粒)	2	2	0	与环评一致
9	酸雾抑制剂	表面活性剂	25kg/箱 (颗粒)	2	2	0	与环评一致
10	防锈油	石蜡纺锤油、脂 肪族碳氢化合 物、磺酸钙盐	200L/桶 (液体)	8	8	0	与环评一致
11	皂化粉	硬脂酸钠	25kg/袋 (颗粒)	4	4	0	与环评一致
12	脱脂剂	片碱 25% 纯碱 15% 硫酸钠 30% 表面活性剂 5% 磺酸钠 20%	25kg/袋 (颗粒)	36	36	0	与环评一致

由上表可知，与环评报告文件对比，目前实际建设 1 条，喷涂产能约 400 万件/年，剩余 1 条暂未建设，产能约 200 万件/年，故原辅材料使用量约占环评报告中的三分之二。磷化线原辅材料使用量未发生变化。

表 2-6 原料理化性质表

名称及标识	理化性质	毒性毒理	燃烧爆炸性
名称：硫酸锌 分子式：ZnSO ₄ CAS：/ 危规号：/	性状：无色或白色结晶、颗粒或粉末，分子量：161.45，熔点（℃）：100℃，沸点（℃）：330℃，饱和蒸气压：/，相对密度（水=1）：1.957，相对密度（空气=1）：/，溶解性：易溶于水，水溶液呈酸性，微溶于乙醇和甘油，嗅阈值：/。	LD ₅₀ ：无资料 LC ₅₀ ：无资料	闪点：/，自燃点：/， 爆炸极限：/， 引燃温度：/。
名称：氟锆酸 分子式：H ₂ F ₆ Zr CAS：/ 危规号：/	性状：无色透明液体，分子量：205.2155，熔点（℃）：/，沸点（℃）：/，饱和蒸气压：/，相对密度（水=1）：/，相对密度（空气=1）：/，溶解性：/，嗅阈值：/。	LD ₅₀ ：无资料 LC ₅₀ ：无资料	闪点：/，自燃点：/， 爆炸极限：/， 引燃温度：/。
名称：磷酸二氢锰 分子式： Mn(H ₂ PO ₄) ₂ ·2H ₂ O CAS：18718-07-5 危规号：/	性状：白色，灰白色或带微红色的细小结晶，分子量：284.94，熔点（℃）：/，沸点（℃）：/，饱和蒸气压（kPa）：/，相对密度（水=1）：/，相对密度（空气=1）：/，溶解性：水溶液呈酸性，不溶于醇，嗅阈值：/。	LD ₅₀ ：无资料 LC ₅₀ ：无资料	闪点：/，自燃点：/， 爆炸极限：/， 引燃温度：/。
名称：磷酸 分子式：H ₃ PO ₄ CAS：7664-38-2 危规号：/	性状：透明无色液体，分子量：98，熔点（℃）：42℃，沸点（℃）：261℃，饱和蒸气压（kPa）：/，相对密度（水=1）：1.874，相对密度（空气=1）：/，溶解性：可与水以任意比互溶，嗅阈值：/。	LD ₅₀ ：无资料 LC ₅₀ ：无资料	闪点：/，自燃点：/， 爆炸极限：/，引燃 温度：/，磷酸无强 氧化性，无强腐蚀 性，属于较为安全的 酸，属低毒类，有刺 激性。
名称：硝酸 分子式：HNO ₃ CAS：7697-37-2 危规号：/	性状：无色液体，分子量：63.01，熔点（℃）：-42℃，沸点（℃）：83℃饱和蒸气压：/，相对密度（水=1）：1.649，相对密度（空气=1）：/，溶解性：不溶于水，嗅阈值：/。	LD ₅₀ ：无资料 LC ₅₀ ：无资料	闪点：/，自燃点：/， 爆炸极限：/， 引燃温度：/，助燃。 与可燃物混合会发生 爆炸。
名称：氧化锌 分子式：ZnO CAS：1314-13-2 危规号：/	性状：白色固体，分子量：81.38，熔点（℃）：1975℃，沸点（℃）：2360℃，饱和蒸气压：9.49（20℃），相对密度（水=1）：5.606，相对密度（空气=1）：/，溶解性：难溶于水，嗅阈值：/。	LD ₅₀ ：7950 mg/kg （小鼠经口） LC ₅₀ ：无资料	闪点：1436℃，自燃 点：/，爆炸极限：/， 引燃温度：/，与镁、 亚麻子油发生剧烈 反应。与氯化橡胶的 混合物加热至 215℃ 以上可能发生爆炸。 受高热分解，放出有 毒的烟气。
名称：盐酸 分子式：HCl CAS：7647-01-0 危规号：81013	性状：无色至淡黄色清澈液体，分子量：36.5，熔点（℃）：-27.32℃，沸点（℃）：110℃，饱和蒸气压：30.66，相对密度（水=1）：1.20，相对密度（空气=1）：1.26，溶解性：与水混溶，溶于碱液。嗅阈值：/。	LD ₅₀ ：无资料 LC ₅₀ ：无资料	闪点：/，自燃点：/， 爆炸极限：/， 引燃温度：/，能与 一些活性金属粉末 发生反应，放出氢 气。遇氰化物能产生 剧毒的氰化氢气体。 与碱发生中合反应， 并放出大量的热。具 有较强的腐蚀性。

<p>名称：硫酸钠 分子式：Na₂SO₄ CAS：7757-82-6 危规号：/</p>	<p>性状：无色透明，有时带浅黄或绿色，分子量：142.04， 熔点（℃）：884℃，沸点（℃）：1404℃，饱和蒸气压：/， 相对密度（水=1）：2.68，相对密度（空气=1）：/， 溶解性：不溶于乙醇，溶于水，溶于甘油。嗅阈值：/。</p>	<p>LD₅₀: 5898 mg/kg LC₅₀: 无资料</p>	<p>闪点：/，自燃点：/， 爆炸极限：/， 引燃温度：/， 本品不燃，具刺激性。</p>
<p>名称：纯碱 分子式：Na₂CO₃ CAS：497-19-8 危规号：/</p>	<p>性状：白色无气味的粉末或颗粒，分子量：105.99， 熔点（℃）：851℃，沸点（℃）：1600℃，饱和蒸气压：/， 相对密度（水=1）：/，相对密度（空气=1）：/， 溶解性：易溶于水，不溶于乙醇、乙醚等，嗅阈值：/。</p>	<p>LD₅₀: 4090 mg/kg (大鼠经口) LC₅₀: 2300mg/m³， 2 小时 (大鼠吸入)</p>	<p>闪点：/，自燃点：/， 爆炸极限：/， 引燃温度：/， 具有腐蚀性，未有特殊 的燃烧爆炸特性。</p>
<p>名称：柠檬酸 分子式：C₆H₈O₇ CAS：201-069-1 危规号：/</p>	<p>性状：白色结晶粉末，分子量：192.13，熔点（℃）：153-159℃， 沸点（℃）：175℃，饱和蒸气压：/，相对密度（水=1）：/， 相对密度（空气=1）：/，溶解性：易溶于水，嗅阈值：/。</p>	<p>LD₅₀: 无资料 LC₅₀: 无资料</p>	<p>闪点：155.2℃， 自燃点：/， 爆炸极限：/， 引燃温度：/， 有很强的酸味。</p>
<p>名称：硬脂酸钠 分子式： C₁₇H₃₅COONa CAS：822-16-2 危规号：/</p>	<p>性状：外观为白色粉末，分子量：306.46，熔点（℃）：245-255℃， 沸点（℃）：359.4℃at760mmHg，饱和蒸气压：/， 相对密度（水=1）：1.103，相对密度（空气=1）：/， 溶解性：易溶于热水和热乙醇，缓慢地溶于冷水和冷乙醇。 不溶于乙醚、轻汽油、丙酮及类似的有机溶剂中。也不溶于 食盐和氢氧化钠等电解质溶液。嗅阈值：/。</p>	<p>LD₅₀: 无资料 LC₅₀: 无资料</p>	<p>闪点：162.4℃， 自燃点：/， 爆炸极限：/， 引燃温度：/。</p>

(二)水平衡

环评报告中全厂水平衡见下图：

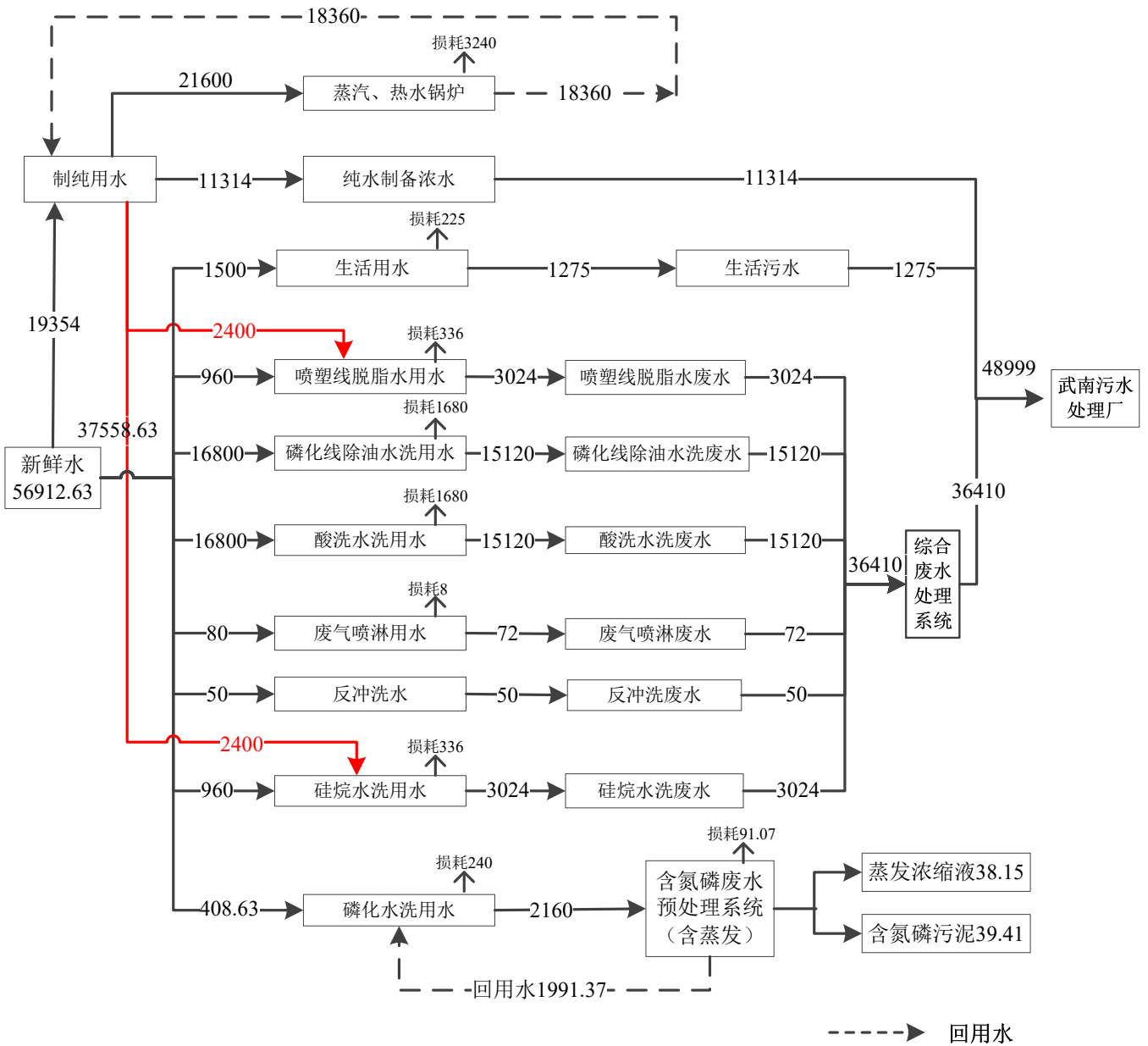


图 2-1 环评报告中全厂水平衡图 单位：m³/a

验收项目实际水平衡图见下图：

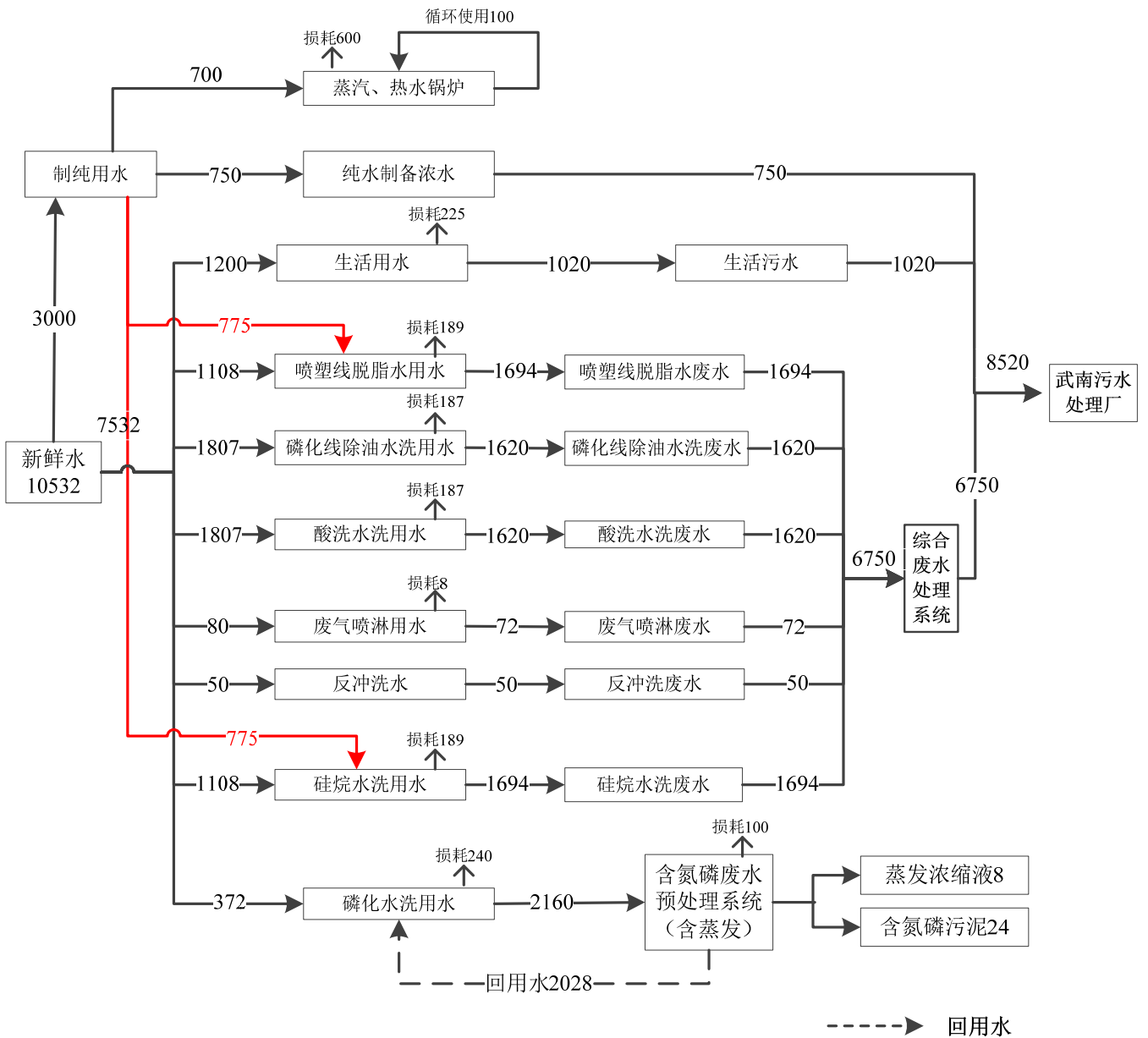


图 2-2 验收项目实际水平衡图 单位：m³/a

三、主要工艺流程及产污环节

(一)环评报告中主要生产工艺流程及产污环节

汉弘公司“年表面处理 8000 万件金属件项目”主要设备设施有 2 条喷粉生产线（包含喷粉前处理）、1 条锰系磷化表面处理线、1 条锌系磷化表面处理线，另外配套热水锅炉 2 台、蒸汽锅炉 1 台、纯水制备系统 1 套、天然气燃烧炉 2 套、热洁炉 1 套、活性炭吸附废气处理设施 2 套、碱喷淋酸雾吸附塔 2 套、不含氮磷废水预处理设施 1 套、含氮磷废水预处理设施 1 套、危废堆场 1 处。

汉弘公司“年表面处理 8000 万件金属件项目”主要进行金属件表面处理的加工，主要工艺包括前处理、酸洗、磷化、喷粉、退塑等。

本项目表面处理的产品方案为：来料金属件（8000 万件/年）根据产品质量需求进行处理，其中 7500 万件产品需要进行前处理、酸洗、磷化，经前处理酸洗、磷化工艺处理后工件 7400 万件/年直接作为半成品出厂，100 万件/年需要进行喷粉后作为产品出厂；500 万件产品需要进行前处理、喷粉，经喷粉线前处理、喷粉工艺后作为产品出厂。

具体生产工艺流程及流程简述如下：

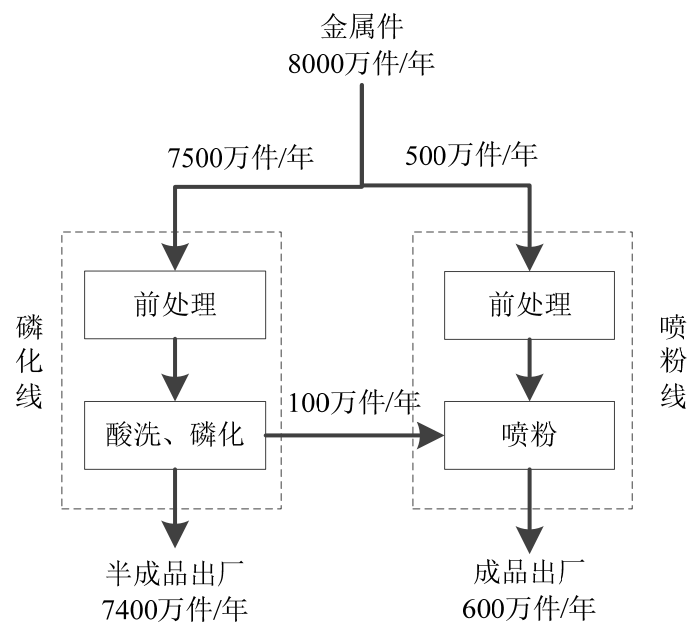


图 2-5 项目主体工艺流程图

1、喷粉生产线工艺流程

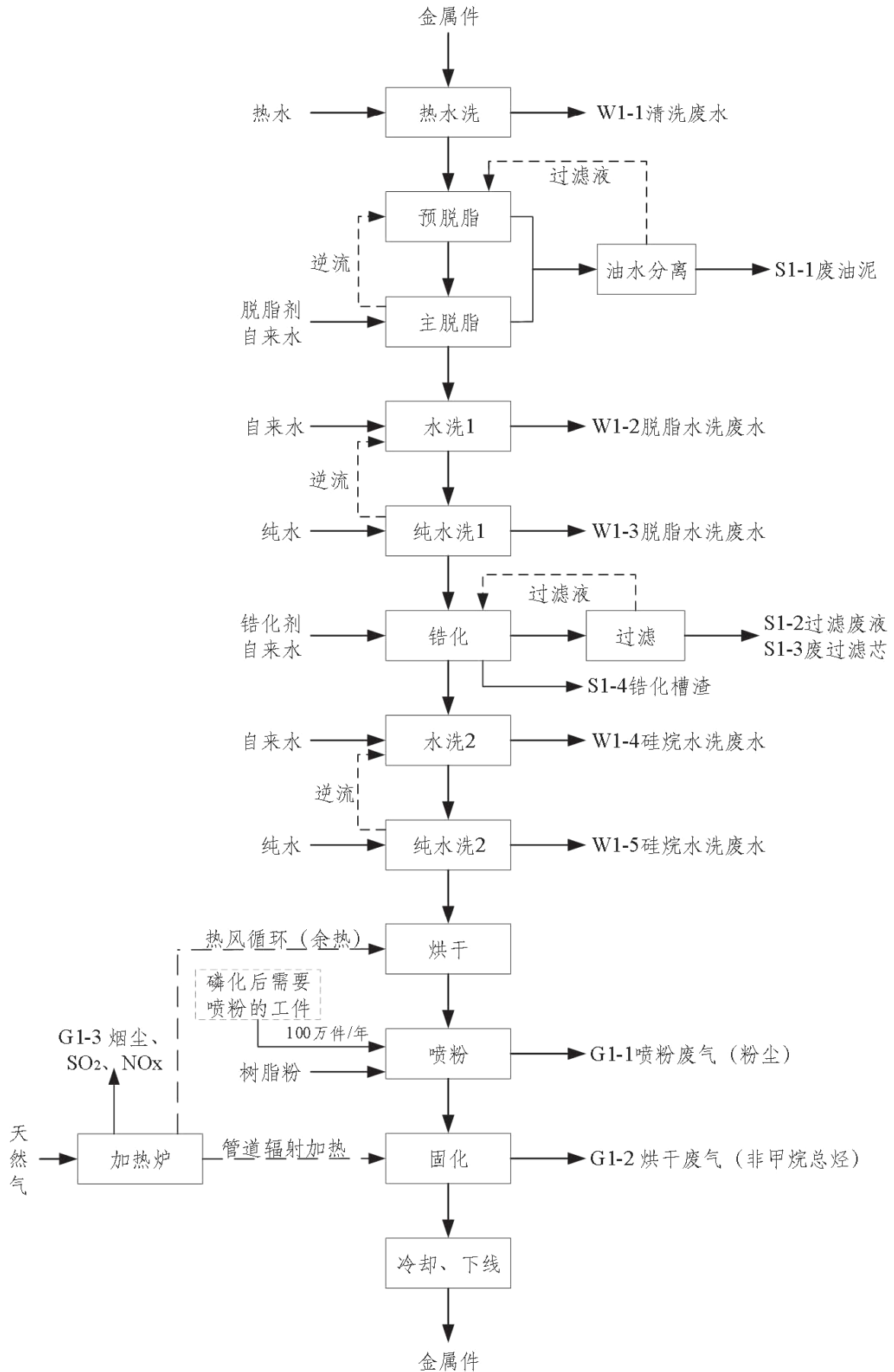


图 2-6 喷粉生产线工艺流程图

喷粉工艺流程及产污环节简述：

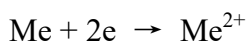
热水洗、预脱脂、主脱脂：该工段分为 3 步，先对工件进行热水清洗，清洗时间为 60s，再进行喷淋预脱脂，最后进行主脱脂，均通过喷淋的方式进行清洗，喷淋头将脱脂液喷到工件表面，为使工件表面的油脂能够更好的脱除，将预、主脱脂槽内的脱脂液通过蒸汽换热进行加热，清洗时间为 120s，温度维持在 35℃，脱脂液经油水分离装置处理后循环使用，不更换，定期添加脱脂剂，过滤的过程会产生 S1-1 废油泥，热水洗过程中会产生清洗废水 W1-1。

水洗 1、纯水洗 1：除油后工件先利用自来水进行常温喷淋清洗 1 次，然后再通过常温纯水进行清洗，清洗时间约 45s，为提高水资源利用率，清洗用水采用逆流清洗方式，纯水洗 1 槽中的水往水洗 1 槽中溢流，水洗 1 槽及纯水洗 1 槽中的水定期排出，此过程会产生脱脂水洗废水 W1-2、W1-3。

锆化：本项目采用锆化剂、自来水对工件进行锆化处理，工件在槽内进行喷淋处理，停留时间控制在 120s。当锆化槽液浓度较低时可对锆化槽进行清理（约 1 年一次），先将槽内锆化剂上清液转移到过滤装置内，对槽底进行清理，清理后再将过滤后的槽液转移回锆化槽内，并按一定的比例添加锆化剂、水等进行浓度调配，此过程会产生过滤废液 S1-2、废过滤芯 S1-3、锆化槽渣 S1-4。

锆化原理：锆盐转化膜是以锆（ H_2ZrF_6 ）为主体，金属基材在锆盐酸性溶液中发生电化学反应，形成一层纳米级的无机薄膜。锆盐成膜过程如下：

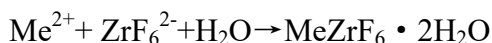
金属在酸作用下反应：



锆酸根解离：



锆酸盐沉淀：



水洗 2、纯水洗 2：锆化后对工件进行 1 次自来水喷淋清洗，再通过纯水进行 1 次喷淋清洗，清洗时间为 45s，清洗槽逆流水洗，纯水洗 2 槽内的水溢流进水洗 2 槽内，水洗槽中的水定期排出，此过程会产生锆化水洗废水 W1-4、W1-5。

烘干：工件转入余热烘道进行烘干，使表面的水分烘干；工件在烘道内停留约 15min，烘道温度约 120℃，烘道利用天然气加热炉余热进行热风循环烘干。

喷粉：工件随流水线进入喷粉房进行喷粉作业，喷粉是利用静电发生器使塑粉带电，然后通过喷枪将塑粉喷附在工件表面，喷粉在封闭的喷房内进行，喷粉作业时，塑粉随喷枪喷出后，70%附着于工件表面，30%散逸形成粉尘，此过程会产生喷粉废气（粉尘）G1-1。

固化：喷粉后工件送入烘道进行烘干（天然气直接加热），使得表面涂层进一步固化，与工件粘附牢靠，天然气加热炉进行管道内热风循环辐射热量烘干，烘干温度控制在 180~210℃、烘干时间控制在 20min，此过程会产生烘干废气非甲烷总烃 G1-2 以及天然气燃烧废气 SO₂、NO_x、颗粒物 G1-3。

工作原理：在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便补集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀，然后经加温烘烤固化后粉层流平成为均匀的膜层。

冷却、下线：工件经过传送线进行自然冷却，然后人工进行下线。

2、酸洗、磷化线生产工艺流程

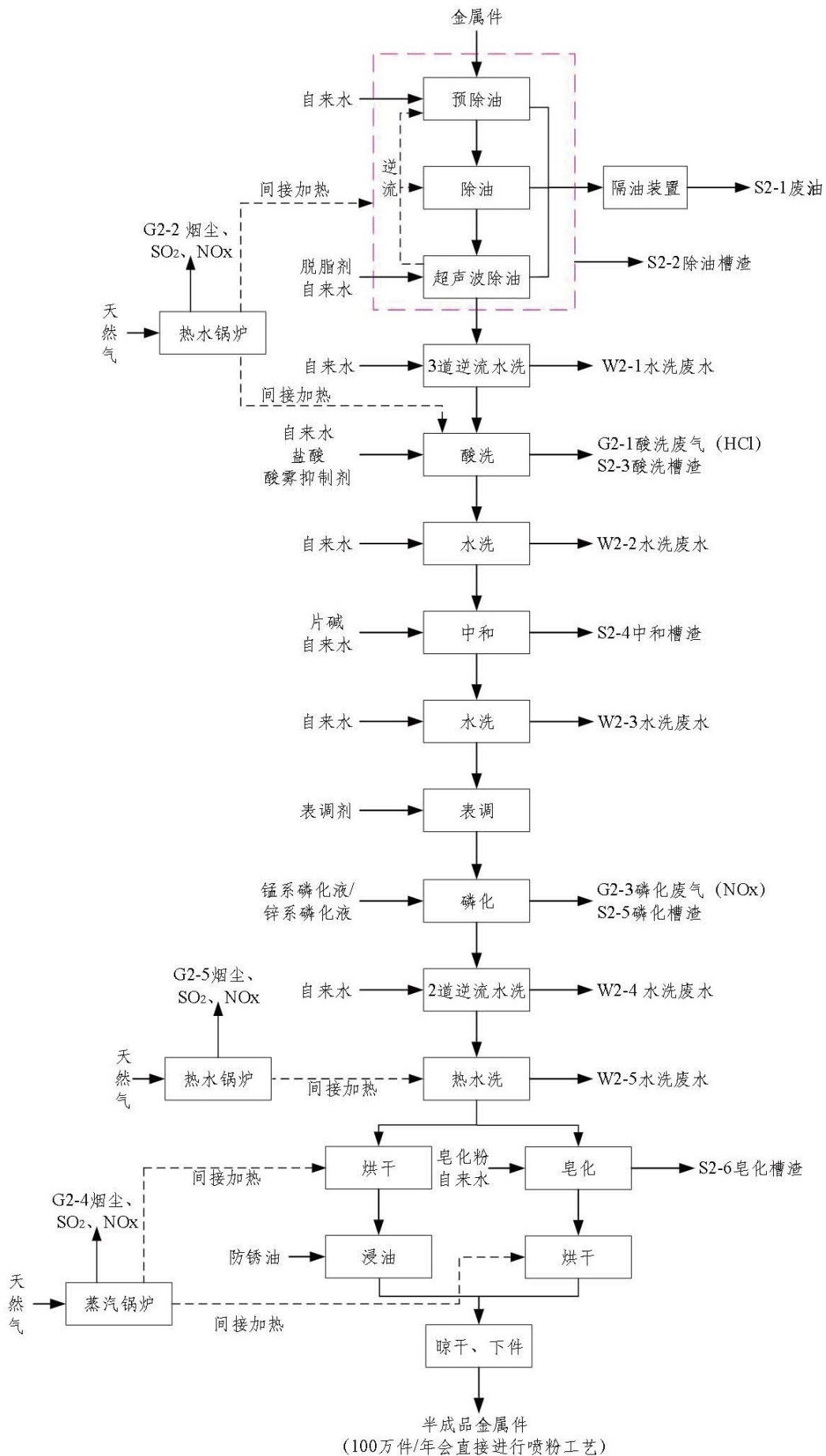


图 2-7 酸洗、磷化线工艺流程图

酸洗磷化工艺流程及产污环节简述：

除油：该工段分为 3 步，先对工件进行预除油，再进行除油，最后进行超声波除油，均通过逆流浸洗的方式进行清洗，清洗时间为 15min，清洗温度为 50~60℃，为使工件表面的油脂能够更好的脱除，将槽内的脱脂液通过热水间接进行加热，热源来自于热水锅炉，脱脂液经隔油装置过滤后循环使用，不更换，定期清槽，定期添加脱脂剂，过滤后会产生废油泥 S2-1 以及槽渣 S2-2，热水锅炉燃烧天然气会产生燃气废气 G2-2（颗粒物、SO₂、NO_x）。

3 道逆流水洗：将除油后的工件进行 2 道逆流常温水洗，此过程会产生水洗废水 W2-1。

酸洗：将工件放入酸洗槽内进行酸洗，盐酸与水的添加比例为 3:7，酸洗过程通过热水锅炉提供热水进行间接加热，加热温度为 30℃，酸洗时间为 5min，酸洗槽液定期添加，不更换，定期进行清槽，此过程会产生酸洗废气 HCl G2-1、槽渣 S2-3。

水洗：将酸洗后的工件进行常温水洗，此过程会产生水洗废水 W2-2。

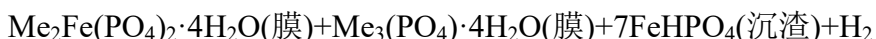
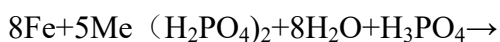
中和：将工件放入中和槽中添加一定比例的片碱，对工件表面残留的酸进行中和，中和药剂定期添加，不外排，中和槽定期进行清槽，此过程会产生中和槽渣 S2-4。

水洗：将中和后的工件进行常温水洗，此过程会产生水洗废水 W2-3。

表调：将工件放入表调槽中添加一定比例的表调剂（磷酸钛盐），促进工件清洁表面的磷化能力，改善表面条件，提高磷化速度缩短处理时间，表调药剂定期添加，不外排，表调槽定期进行清槽，此过程会产生表调槽渣 S2-5。

磷化：项目根据来料工件的种类分别选择进行锰系磷化或者锌系磷化（单独磷化生产线），在磷化槽中添加一定比例的锰系磷化液或者锌系磷化液对工件进行磷化，磷化时间为 15min，锰系磷化温度为 90℃，通过蒸汽锅炉进行间接加热，锌系磷化温度为 25℃（常温），磷化液定期添加，不外排，定期清槽，此过程会产生磷化废气 G2-3（NO_x）、磷化槽渣 S2-5。

工作原理：磷化是一种化学与电化学反应形成磷酸盐化学转化膜的过程，所形成的磷酸盐转化膜称之为磷化膜。磷化的目的主要是：给基体金属提供保护，在一定程度上防止金属被腐蚀。



2 道逆流水洗：将磷化后的工件进行 2 道逆流常温水洗，此过程会产生水洗废水 W2-4。

热水洗：将水洗后的工件再进行热水洗，清洗温度为 50~70℃，通过热水锅炉进行间接加热，此过程会产生水洗废水 W2-5。

烘干：将水洗后的工件通过蒸汽锅炉间接烘干，烘干温度为 60~90℃。

浸油：在常温下对工件进行浸防锈油，防止工件生锈，防锈油定期补充，不外排。

皂化：将工件放入皂化槽内，在槽内添加一定的皂化液，增加工件表面润滑度，槽液定期添加，不外排，皂化槽定期进行清槽，此过程会产生皂化槽渣 S2-6。

工作原理：通过皂化液在金属件表面生成一种保护膜，使工件表面润滑。

项目酸洗、磷化线根据产品质量需求选择浸油或者是皂化工艺，使工件表面润滑。

烘干：将皂化后的工件通过蒸汽锅炉间接烘干，烘干温度为 60~80℃。

晾干、下件：将工件进行挂晾，并人工下件。

注：①锰系磷化线进行皂化处理后直接晾干。

②项目热水洗、烘干工段采用蒸汽锅炉间接加热，蒸汽锅炉运行过程中会产生天然气燃烧废气 G2-4（颗粒物、SO₂、NO_x）、热水锅炉运行过程中会产生天然气燃烧废气 G2-5（颗粒物、SO₂、NO_x）。

③项目磷化工段使用磷化液，磷化液中含有稀硝酸，根据组分比例可知，项目磷化液稀硝酸含量小于 3%，磷化液配水使用，硝酸含量小于 1%。根据《污染源源强核算技术指南电镀》（HJ984-2018）附录 B 中产排污系数可知，磷化工段使用稀硝酸产生的 NO_x 可忽略不计，故项目不进行污染物核算。

④根据环保部《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）中第 6 条不作为固体废物管理的物质规定“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，本项目产生的钝化剂、防锈剂 25kg 的包装桶共 1280 只，磷化液、盐酸 30kg 的包装桶共 5333 只，产生防锈油 200kg 包装桶 40 只等均由供货方回收重复用于包装，故不属于固体废物。

3、退塑工艺流程

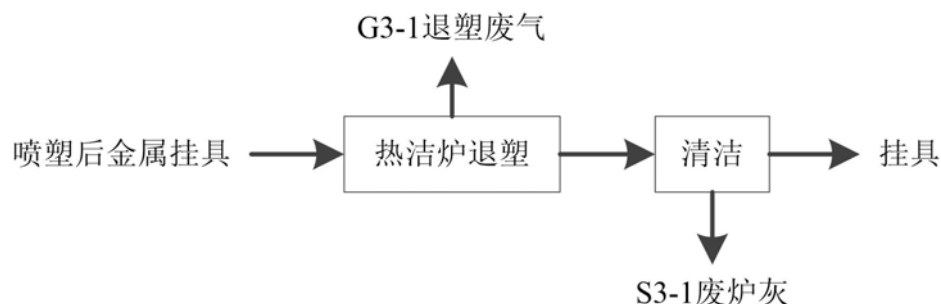


图 2-8 退塑工艺流程图

退塑工艺流程及产污环节简述：

热洁炉又称为涂层剥离装置，是新型的高科技环保产品。主要用于处理喷涂行业涂装挂具、喷涂不良品上已固化的漆膜，粉末涂料及其它有机物。其原理是在不损伤金属挂件的情况下，让其表面的有机物在高温与缺氧的环境中裂解，裂解产生的废气在 1000℃以上的高温环境中彻底氧化燃烧，转换成 CO₂ 和 H₂O 等物质。

退塑作用、原理：项目热洁炉以管道天然气为能源。首先含环氧树脂粉末涂料的金属挂件，进入热洁炉密封腔内，密封腔外围使用天然气燃烧加热，密封腔内部温度达到 400℃，使粉末涂料在高温下裂解焦化，一部分形成少量固体粉状无机物，一部分分解为有机气体。粉状无机物掉入炉底集灰盘，少量残留灰尘在金属挂件出炉冷却后可用刷子刷一下即干净。裂解产生的有机废气在负压状态下进入二次燃烧室(燃烧温度为 900-1100℃，燃烧机燃烧天然气直接加热)，在高温环境中彻底氧化燃烧分解为二氧化碳和水，仅有极少量的有机废气与天然气燃烧废气通过一根 15m 排气筒排放。项目热洁炉每次工作耗时 6h，其中天然气加热过程 2h，冷却 4h 后开炉取出金属挂件。

(二)验收项目实际生产工艺流程及产污环节

汉弘公司“年表面处理 8000 万件金属件项目”目前建成的设备设施主要有 1 条喷粉生产线(包含喷粉前处理)、1 条锰系磷化表面处理线、1 条锌系磷化表面处理线，另外配套热水锅炉 2 台、蒸汽锅炉 1 台、纯水制备系统 1 套、天然气燃烧炉 1 套、热洁炉 1 套、活性炭吸附废气处理设施 1 套、碱喷淋酸雾吸附塔 2 套、不含氮磷废水预处理设施 1 套、含氮磷废水预处理设施 1 套、危废堆场 1 处等。

对照环评报告，汉弘公司实际建设 1 条喷粉生产线及配套废气收集处理设施，剩余 1 条喷粉生产线及配套废气收集处理设施尚未建设，其余设备设施均与环评报告一致。

汉弘公司“年表面处理 8000 万件金属件项目”实际建设产品方案为：来料表面处理金属件 7800 万件/年，其中 7500 万件产品需要进行前处理、酸洗、磷化，经前处理酸洗、磷化工艺处理后工件 7400 万件/年直接作为半成品出厂，100 万件/年需要进行喷粉后作为产品出厂；300 万件产品经喷粉线前处理、喷粉工艺后作为产品出厂。

汉弘公司实际建设产品方案如下：

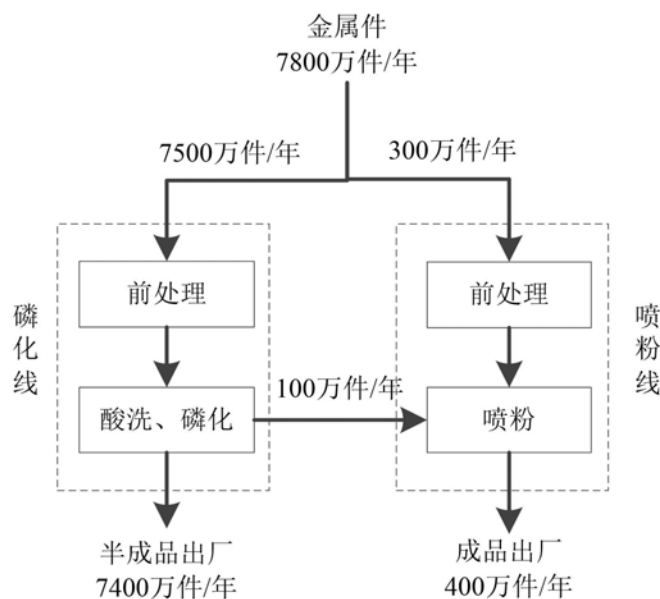


图 2-9 项目实际建设产品方案图

1、喷粉生产线实际工艺流程

汉弘公司验收项目喷粉加工产能约为环评报告中的三分之二，年喷粉加工约 400 万件，喷粉生产线实际工艺流程与环评报告基本一致，此处不再赘述，主要变化之处在于环评报告中钝化过程产生钝化过滤废液，纳入危废管理，委托有资质单位处置，实际建设过程无钝化过滤废液产生。

2、酸洗、磷化线实际生产工艺流程

汉弘公司酸洗、磷化线实际工艺流程与环评报告基本一致，此处不再赘述，主要变化之处在于：

①环评报告中污水站污泥及蒸发浓缩液估算量偏高；酸洗、磷化以及皂化过程的槽液均定期添加、不更换，仅有各槽清槽槽渣产生，实际建设过程为了提高产品加工质量，拟将酸洗、磷化以及皂化各槽槽液进行定期更换，更换产生的废酸洗槽液、废磷化槽液、废皂化槽液纳入危险废物，委托有资质单位处置。

②环评报告中锅炉用水、酸洗、磷化以及喷塑线的脱脂、硅烷化工段等生产废水产生和排放量估算偏高，实际生产过程各股工艺废水产生量和排放量减少。

③环评报告中酸洗过程产生的 HCl 废气采用 2 套碱喷淋塔净化处理后通过 1 根废气排气筒（P2）有组织排放，实际建设过程为了提高磷化线酸洗废气的收集、处理效率，增加 1 台风机及 1 根废气排气筒，将锰系磷化线、锌系磷化线酸洗过程产生的 HCl 废气分别经过各自配套的 1 套碱喷淋塔净化处理后通过 2 根废气排气筒（P2-1、P2-2）有组织排放。

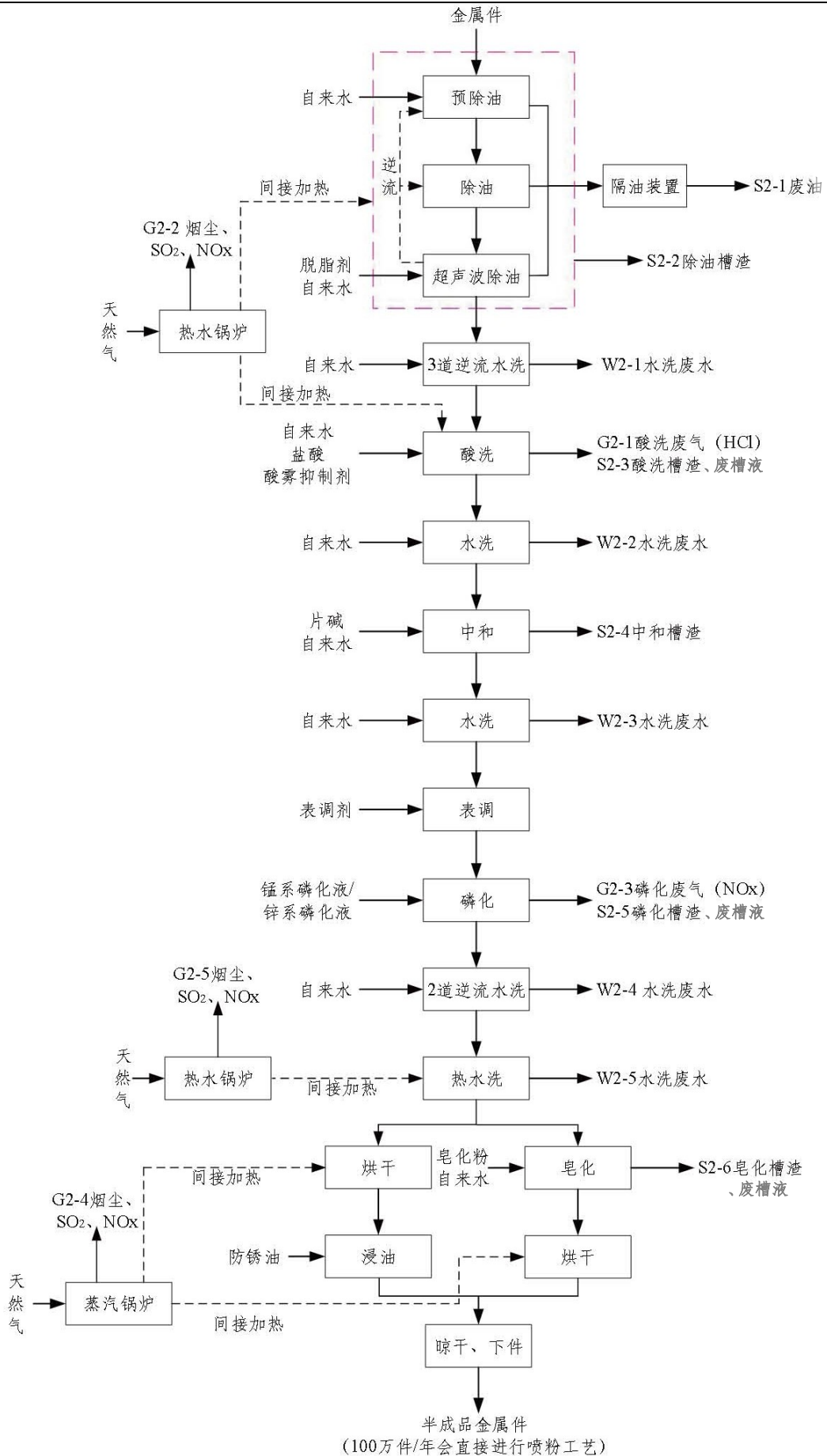


图 2-10 项目酸洗、磷化线实际工艺流程图

3、退塑工艺流程

汉弘公司实际退塑工艺流程及废气收集处理设施均与环评报告一致，此处不再赘述。环评报告中热洁炉的运行时间约 1500h，实际建设过程热洁炉运行时间约 1 次/3 天，每次约 6h，全年合计约 600h。

(二)主要产污环节

项目实际产污环节及污染因子统计见下表：

表 2-7 项目产污环节及污染因子一览表

污染类型	产污编号	产污环节	主要污染因子
废水	W1-1 清洗废水	喷粉线热水洗	pH、COD、SS、石油类
	W1-2 脱脂水洗废水	喷粉线水洗 1	
	W1-3 脱脂水洗废水	喷粉线纯水洗 1	
	W1-4 硅烷水洗废水	喷粉线水洗 2	pH、COD、SS、总锌、氟化物
	W1-5 硅烷水洗废水	喷粉线纯水洗 2	
	W2-1 水洗废水	酸洗磷化线 3 道逆流水洗	pH、COD、SS、石油类
	W2-2 水洗废水	酸洗磷化线酸洗后水洗	pH、COD、SS
	W2-3 水洗废水	酸洗磷化线中和后水洗	
	W2-4 水洗废水	酸洗磷化线 2 道逆流水洗	pH、COD、SS、总磷、总氮、总锌、总锰
	W2-5 水洗废水	酸洗磷化线热水洗	
废气	G1-1 喷粉废气	喷粉线喷粉	颗粒物
	G1-2 烘干固化废气	喷粉线烘干固化	非甲烷总烃
	G1-3 天然气燃烧废气	喷粉线烘干固化	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	G2-1 酸洗废气	酸洗磷化线酸洗	HCl
	G2-2 热水锅炉天然气燃烧废气	酸洗磷化线酸洗	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	G2-3 磷化废气	酸洗磷化线磷化	NO _x
	G2-4 蒸汽锅炉天然气燃烧废气	酸洗磷化线烘干	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	G2-5 热水锅炉天然气燃烧废气	酸洗磷化线热水洗	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	G3-1 退塑废气	热洁炉退塑	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	G3-2 天然气燃烧废气	喷粉线烘干固化	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
固废	S1-1	喷粉线脱脂油水分离	废油泥
	S1-2	喷粉线钝化	钝化废过滤液
	S1-3	喷粉线钝化	废过滤芯
	S1-4	喷粉线钝化	钝化槽渣
	S2-1	酸洗磷化线隔油装置	废油泥
	S2-2	酸洗磷化线除油	除油槽渣
	S2-3	酸洗磷化线酸洗	酸洗槽渣、废酸洗槽液
	S2-4	酸洗磷化线中和	中和槽渣
	S2-5	酸洗磷化线磷化	磷化槽渣、废磷化槽液
	S2-6	酸洗磷化线皂化	皂化槽渣、废皂化槽液
	S3-1	退塑清洁	炉灰

	/	喷粉线喷粉除尘	除尘器收集粉尘
	/	纯水制备	废 RO 膜
	/	喷粉线烘干废气治理	废活性炭
	/	污水站运行	废 RO 膜
		废水处理	污水站污泥
	/	废水处理	蒸发浓缩液
	/	外购原料包装	沾染化学品的废包装袋
	/	表面处理过程	沾染化学品的废抹布、手套、拖把
噪声	/	喷塑、酸洗、磷化运行过程以及废气处理风机等	设备运行噪声

(三)项目变动情况

根据生态环境部办公厅《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号），项目与环评报告及批复对比，变动情况如下：

表 2-8 与“环办环评函（2020）688 号通知”重大变动情况对照一览表

序号	环办环评函（2020）688 号		对照		备注
	类别	内容	环评报告中内容	实际建设情况	
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目为工业生产类项目	与环评报告一致	未发生变化
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	金属件表面处理 8000 万件/年	金属件表面处理 7800 万件/年	项目规模未达到环评审批批量，此次为部分验收，不属于重大变动
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	项目不涉及废水第一类污染物	与环评报告一致	未发生变化
4		位于环境影响达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的	项目位于环境影响达标区，生产能力为金属件表面处理 8000 万件/年	项目位于环境影响达标区，生产能力为金属件表面处理 7800 万件/年	项目生产、处置和储存能力未达到环评审批批量，此次为部分验收，不属于重大变动
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面图布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	(1)厂址：常州市武进区洛阳镇汤墅村陈家头 71 号 (2)项目危废堆场布置在厂区酸洗磷化车间一楼专用房间内 (3)环评报告中项目未涉及卫生防护距离	与环评报告一致	未发生变化
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	(1)产品品种：生产能力为金属件表面处理 8000 万件/年 (2)生产工艺详见验收报告图 2-6、2-7、2-8 内容 (3)生产设备详见验收报告表 2-4 内容 (4)原辅材料详见验收报告表 2-5 内容	①产品品种与环评报告一致，产能为金属件表面处理 7800 万件/年； ②生产工艺流程与环评报告一致； ③生产设备：项目因喷粉线尚未完全建设，生产设备数量未达到环评文件申报量；由于部分产品要求比较高，在二楼流水线上操作会影响其他自动化流水线操作节奏，不能够实现自动化标准运行，故在一楼布设浸油、	项目生产工艺流程与环评报告一致；生产设备、原辅材料变化均未导致“新增排放污染物种类”，未增加污染物排放量，不属于重大变动

				皂化专用设施备用，部分产品采用线下操作方式进行浸油、皂化； ④原辅材料：项目原辅材料类型与环评文件一致；因喷粉线产能不足，原辅材料实际消耗量未达到环评文件申报量。	
7	-	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的	项目物料、装卸、贮存过程中无污染物产生	与环评报告一致	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的	<p>(1)废水： ①本项目生产过程中产生的不含氮、磷生产废水经厂内综合预处理设施处理后与生活污水一同接入武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。本项目综合污水预处理工艺为“反应+沉淀”，设计处理能力为 150m³/d。 ②含氮、磷生产废水经厂内含氮、磷污水预处理设施处理后回用于磷化水洗工段，不外排。本项目含氮、磷废水预处理工艺为“反应+沉淀+过滤+RO 过滤+MVR 蒸发”，设计处理能力为 10m³/d。</p> <p>(2)废气： ①本项目喷粉过程产生的颗粒物经密闭空间管道收集后通过“旋风除尘+滤筒除尘”处理后无组织排放；本项目喷粉固化工段产生的非甲烷总烃及天然气燃烧废气收集后经过 2 套“两级活性炭吸附装置”处理后通过 2 根 15m 高排气筒（P1、P4）有组织排放。 ②磷化线酸洗工段产生的 HCl 经密闭空间集气管道收集后通过“三级碱喷淋塔”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 P2 有组织排放。 ③热水、蒸汽锅炉产生的天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）有组织排放。 ④退塑工段产生的非甲烷总烃以及天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒（P5）有组织排放。 危险废物暂存间产生的少量有机废气经收集后通过 P1 排气筒所对应的“两级活性炭”装置处理后，经 P1 排气筒排放。</p>	<p>(1)废水：本项目生产废水污染防治设施与环评报告一致：①生产过程中产生的不含氮、磷生产废水经厂内综合预处理设施处理后接入武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。本项目综合污水预处理工艺为“反应+沉淀”，设计处理能力为 150m³/d。 ②含氮、磷生产废水经厂内含氮、磷污水预处理设施处理后回用于磷化水洗工段，不外排。本项目含氮、磷废水预处理工艺为“反应+沉淀+过滤+RO 过滤+MVR 蒸发”，设计处理能力为 10m³/d。汉弘公司厂内不设食堂、宿舍、浴室、卫生间等生活配套设施，利用出租方现有公共厕所，生活污水排放口依托出租方现有。 (2)废气： ①本项目喷粉生产线实际建设 1 条，喷粉过程产生的颗粒物经密闭空间管道收集后通过“旋风除尘+滤筒除尘”处理后无组织排放；本项目喷粉固化工段产生的非甲烷总烃及天然气燃烧废气收集后经过 1 套“两级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）有组织排放，P-4 排气筒未建设。 ②为提高磷化线废气收集处理效率，项目磷化酸洗线设置 2 根废气排气筒，其中锰系磷化线酸洗工段产生的 HCl 经管道收集后通过“碱喷淋装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P2-1）有组织排放。锌系磷化线酸洗工段产生的 HCl 经管道收集后通过“碱喷淋装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P2-2）有组织排放，HCl 排放总量不超过环评审批量。 ③热水、蒸汽锅炉产生的天然气燃烧废气通过 1 根 15m</p>	<p>汉弘公司实际建设过程剩余 1 条喷粉生产线尚未建设；磷化酸洗线废气收集处理装置及排气筒的使用调整未导致新增污染因子，未增加污染物排放量，不属于重大变动。环评报告中喷粉线钝化过程产生钝化过滤废液，实际建设过程无钝化过滤废液产生。环评报告中污水站污泥及蒸发浓缩液估算量偏高；环评报告中酸洗、磷化以及皂化过程的槽液均定期添加、不更换，仅有各槽清槽渣产生，实际建设过程为了提高产品质量，拟将酸洗、磷化以及皂化各槽槽液进行定期更换，更换产生的废酸洗槽液、废磷化槽液、废皂化槽液纳入危险废物，委托有资质单位处置，不导致不利影响加重，不属于重大变动。环评报告中锅炉用水、酸洗、磷化以及喷塑线的脱脂、硅烷化工段等生产废水产生和排放量估算偏高，实际生产过程各股工艺废水排放量减少，未导致新增污染因子，未增加污染物排放量，不属于重大变动。</p>

				高排气筒（P3）有组织排放。 ④退塑工段产生的非甲烷总烃以及天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒（P5）有组织排放。 危险废物暂存间产生的少量有机废气经收集、“两级活性炭”装置处理后通过 P1 排气筒排放。
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目不涉及废水直接排放口	与环评报告一致
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	项目不涉及废气主要排放口	与环评报告一致
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	①噪声污染防治措施：主要噪声设备安装减震垫，合理布局，厂房隔声等。 ②本项目表面处理生产线均架空设置，车间内及污水站地面均设置防渗措施，顾无可能造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染途径，项目不会对土壤、地下水环境造成污染影响。	与环评报告一致
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处理改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	一般工业固体中的制纯水 RO 膜、废炉灰外售综合利用，除尘器收集的粉尘经收集后回收再利用；危险废物均委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门统一收集处理。	一般工业固体废物：纯水 RO 膜、废炉灰外售综合利用，除尘器收集的粉尘经收集后回收再利用；危险废物中的污水站废 RO 膜、槽渣、废油泥、沾染化学品的废包装、废活性炭、废滤芯、污水站污泥、蒸发浓缩液、沾染化学品的废抹布、手套、拖把等均委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门定期清运。环评报告中喷粉线钝化过程产生钝化过滤废液，实际建设过程无钝化过滤废液产生。环评报告中污水站污泥及蒸发浓缩液估算量偏高；环评报告中酸洗、磷化以及皂化过程的槽液均定期添加、不更换，仅有各槽清槽渣产生，实际建设过程为了提高产品加工质量，拟将酸洗、磷化以及皂化各槽槽液进行定期更换，更换产生的废酸洗槽液、废磷化槽液、废皂化槽液纳入危险废物，委托有资质单位处置，不导致不利环境影响加重。

13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	出租方厂内已按雨污分流原则建设管道，设置 1 个雨水排放口，雨水排至雨水管网。当发生泄漏事故时，若泄漏物或消防废水未及时收集进入雨水管网，可立即关闭雨水排放口的阀门，将废水截留在厂内。	与环评报告一致
----	----------------------------------	--	---------

由上表变化清单分析可知，项目实际建设情况与环评内容对比，项目性质、地点、生产工艺流程等均未发生变化。因产能不足，项目生产设备、原辅材料以及污染防治措施发生变化，均未导致“新增排放污染物种类”，未增加污染物排放量，不属于重大变动。环评报告中喷粉线钝化过程产生钝化过滤废液，纳入危废管理，委托有资质单位处置，实际建设过程无钝化过滤废液产生。环评报告中污水站污泥及蒸发浓缩液估算量偏高；环评报告中酸洗、磷化以及皂化过程的槽液均定期添加、不更换，仅有各槽清槽槽渣产生，实际建设过程为了提高产品加工质量，拟将酸洗、磷化以及皂化各槽槽液进行定期更换，更换产生的废酸洗槽液、废磷化槽液、废皂化槽液纳入危险废物，委托有资质单位处置，不导致不利环境影响加重，不属于重大变动。环评报告中酸洗过程产生的 HCl 废气采用 2 套碱喷淋塔净化处理后通过 1 根废气排气筒（P2）有组织排放，实际建设过程为了提高磷化线酸洗废气的收集、处理效率，增加 1 台风机及 1 根废气排气筒，将锰系磷化线、锌系磷化线酸洗过程产生的 HCl 废气分别经过各自配套的 1 套碱喷淋塔净化处理后通过 2 根废气排气筒（P2-1、P2-2）有组织排放，HCl 排放总量不超过环评审批量，未导致新增污染因子，未增加污染物排放量，不属于重大变动。环评报告中锅炉用水、酸洗、磷化以及喷塑线的脱脂、硅烷化工段等生产废水产生和排放量估算偏高，实际生产过程各股工艺废水排放量减少，未导致新增污染因子，未增加污染物排放量，不属于重大变动。

综上所述，项目建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素均未发生重大变动，可纳入竣工环保验收管理（部分验收）。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位示意图）

(一)废气污染源、防治措施及排放情况

1、有组织排放

①喷粉车间一固化工段产生的非甲烷总烃及天然气燃烧炉燃烧废气收集后经过两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）有组织排放。危险废物暂存间产生的少量有机废气经收集后一并经过“两级活性炭”装置处理后通过 P1 排气筒排放。

②锰系磷化线酸洗工段产生的 HCl 经密闭空间集气管道收集、三级碱喷淋装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 P2-1 有组织排放。少量未收集的 HCl 废气车间内无组织排放，通过加强通风减小环境影响。

③锌系磷化线酸洗工段产生的 HCl 经密闭空间集气管道收集、三级碱喷淋装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 P2-2 有组织排放。少量未收集的 HCl 废气车间内无组织排放，通过加强通风减小环境影响。

④热水锅炉、蒸汽锅炉运行产生的天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒（P3）有组织排放。

⑤热洁炉退塑工段产生的非甲烷总烃以及天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒（P5）有组织排放。

2、无组织排放

①喷粉废气

项目喷粉车间一喷粉过程产生的粉尘经喷粉室密闭空间管道收集后通过“旋风除尘+滤筒除尘”处理后无组织排放。

②未捕集喷粉固化及天然气燃烧炉燃烧废气

喷粉车间一喷粉固化过程少量未收集的非甲烷总烃有机废气及天然气燃烧炉燃烧废气（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）车间内无组织排放，通过加强通风减小环境影响。

③未捕集磷化线酸洗废气

锰系磷化线、锌系磷化线酸洗过程少量未收集的氯化氢废气车间内无组织排放。

表 3-1 项目实际废气治理措施汇总表

污染源	污染因子	防治措施	排放源参数				排放方式	
			排气筒高度 m	排气筒内径 m	排放风量 m ³ /h	废气温度 °C		
喷粉车间一固化废气	非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	收集后经过两级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒有组织排放	P1 排气筒	15	出口 φ 0.5m	5020 (取均值)	42 (取均值)	连续排放 (4800h/a)
锰系磷化线酸洗工段废气排气筒	氯化氢	经密闭空间集气管道收集后通过“三级碱喷淋塔”处理后通过 15m 高排气筒有组织排放	P2-1 排气筒	15	出口 φ 0.9m	33179 (取均值)	37 (取均值)	连续排放 (4800h/a)
锌系磷化线酸洗工段废气排气筒	氯化氢	经密闭空间集气管道收集后通过“三级碱喷淋塔”处理后通过 15m 高排气筒有组织排放	P2-2 排气筒	15	出口 φ 0.9m	33703 (取均值)	37 (取均值)	连续排放 (4800h/a)
热水、蒸汽锅炉废气排气筒	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	热水、蒸汽锅炉产生的天然气燃烧废气通过 15m 高排气筒有组织排放	P3 排气筒	15	出口 φ 0.4m	1933 (取均值)	116 (取均值)	连续排放 (4800h/a)
退塑废气排气筒	非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	退塑工段产生的非甲烷总烃以及天然气燃烧废气通过 15m 高排气筒有组织排放	P5 排气筒	15	出口 φ 0.4m	946 (取均值)	437 (取均值)	间隙排放 (600h/a)
污染源	污染因子	防治措施	排放源参数		年排放时数			
			面源面积 m ²	面源高度 m				
喷粉废气	颗粒物	项目喷粉过程产生的粉尘经喷粉室密闭空间管道收集后通过“旋风除尘+滤筒除尘”处理后无组织排放，通过加强通风减小环境影响。	无组织排放	2415	10	4800h/a		
喷粉车间一固化废气	非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	喷粉车间一喷粉固化过程少量未收集的非甲烷总烃有机废气及天然气燃烧炉燃烧废气（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）车间内无组织排放，通过加强通风减小环境影响。	无组织排放	2415	10	4800h/a		
磷化线酸洗废气	氯化氢	锰系磷化线、锌系磷化线酸洗过程少量未收集的氯化氢废气车间内无组织排放，通过加强通风减小环境影响。	无组织排放	2415	10	4800h/a		

(二)废水污染源、防治措施及排放情况

1、环评报告中水污染物产生情况：

(1)生活污水：项目需员工约 50 人，人均生活用水量以 100 升/天计，年工作日为 300 天，则全厂年生活用水量为 1500m³/a，产污系数取 0.85，则生活污水年产生量约 1275m³/a。主要污染物及浓度分别约 COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 45mg/L、TP 4mg/L、TN 60mg/L，产生量约 COD 0.510t/a、SS 0.383t/a、NH₃-N 0.057t/a、TP 0.005t/a、TN 0.077t/a，经出租方污水管道接入武南污水处理厂处理。

(2)不含氮磷生产废水：

本项目表面处理过程中产生的生产废水分质收集分质处理。生产过程中所用药剂部分含氮磷，故产生的含氮磷的生产废水通过单独管道单独收集后泵入含氮磷预处理系统，其余生产废水经单独管道收集后泵入综合废水预处理系统处理。

①喷粉线脱脂水洗废水（W1-1、W1-2、W1-3）

本项目喷粉线除油脱脂单元用水源于新鲜自来水以及纯水。该单元新鲜自来水补充量为 $0.2\text{m}^3/\text{h}$ ，纯水补充量为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时间按 4800h，即年用水量为 $3360\text{m}^3/\text{a}$ ，此过程用水损失率为 10%，因此除油脱脂单元废水产生量为 $3024\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中机械行业系数手册，脱脂工段 COD 产生系数为 714 千克/吨-原料、石油类产生系数为 51 千克/吨-原料，本项目使用脱脂剂 36 吨/年，故废水中主要污染物 COD 产生量为 $25.704\text{t}/\text{a}$ 、SS 产生量为 $3.024\text{t}/\text{a}$ 、石油类产生量为 $1.836\text{t}/\text{a}$ ，本项目脱脂工段设置油水分离装置，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中机械行业系数手册，处理效率按 30%计，故本项目废水中主要污染物 COD 产生量为 $17.993\text{t}/\text{a}$ 、SS 产生量为 $2.117\text{t}/\text{a}$ 、石油类产生量为 $0.734\text{t}/\text{a}$ 。

②锍化水洗废水（W1-4、W1-5）

本项目锍化单元用水源于纯水以及自来水。该单元纯水补充量为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ，新鲜自来水补充量为 $0.2\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时间按 4800h，即年用水量为 $3360\text{m}^3/\text{a}$ ，此过程用水损失率为 10%，因此单元废水产生量为 $3024\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中机械行业系数手册，锍化工段 COD 产生系数为 30.3 千克/吨-原料，本项目使用锍化剂约 30 吨/年，故废水中主要污染物 COD 产生量为 $0.909\text{t}/\text{a}$ 、SS 产生量为 $0.907\text{t}/\text{a}$ 。根据物料衡算，总锌产生量为 $0.303\text{t}/\text{a}$ 、氟化物产生量为 $1.667\text{t}/\text{a}$ 。本项目锍化工段设置过滤装置，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中机械行业系数手册，处理效率按 30%计，故本项目废水中主要污染物 COD 产生量为 $0.636\text{t}/\text{a}$ 、SS 产生量为 $0.635\text{t}/\text{a}$ 、总锌产生量为 $0.212\text{t}/\text{a}$ 、氟化物产生量为 $1.167\text{t}/\text{a}$ 。

③磷化线除油脱脂水洗废水（W2-1）

本项目磷化线除油脱脂单元用水源于新鲜自来水，本项目磷化线分为锌系磷化线以及锰系磷化线。锌系磷化线除油水洗工段新鲜自来水补充量为 $1.5\text{m}^3/\text{h}$ ，锰系磷化线除油水洗工段新鲜自来水补充量为 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时间按 4800h，即年用水量为 $16800\text{t}/\text{a}$ ，此过程用水损失率为 10%，因此除油水洗单元废水产生量为 $15120\text{t}/\text{a}$ 。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中机械行业系数手册，脱脂工段 COD 产

生系数为 714 千克/吨-原料、石油类产生系数为 51 千克/吨-原料，本项目磷化线使用脱脂剂约 36 吨/年，故废水中主要污染物 COD 产生量为 25.704t/a、SS 产生量为 3.024t/a、石油类产生量为 1.836t/a。本项目磷化线除油脱脂水洗工段设置油水分离装置，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中机械行业系数手册，处理效率按 30%计，故本项目废水中主要污染物 COD 产生量为 17.993t/a、SS 产生量为 2.117t/a、石油类 0.734t/a。

④酸洗、中和水洗废水（W2-2、W2-3）

本项目磷化线酸洗、中和水洗单元用水源于新鲜自来水，本项目磷化线分为锌系磷化线以及锰系磷化线。锌系磷化线酸洗、中和水洗工段新鲜自来水补充量为 1.5m³/h，锰系磷化线酸洗、中和水洗工段新鲜自来水补充量为 2m³/h，年工作时间按 4800h，即年用水量为 16800t/a，此过程用水损失率为 10%，因此酸洗、中和水洗单元废水产生量为 15120t/a。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中机械行业系数手册，酸洗、中和水洗工段 COD 产生系数为 0.016 千克/吨-产品，本项目产品约 100000 吨，故废水中主要污染物 COD 产生量为 1.6t/a、SS 产生量为 3.024t/a。酸洗及中和过程中使用的药剂均不含氮磷，故产生的水洗废水也不含氮磷；本项目来料金属件均为铁件，不含镁、铝以及其他重金属。

(3)含氮磷生产废水（W2-4、W2-5）

本项目磷化水洗单元用水源于新鲜自来水，本项目酸洗线分为锌系磷化线以及锰系磷化线。锌系磷化线磷化水洗工段新鲜自来水补充量为 0.2m³/h，锰系磷化线磷化水洗工段新鲜自来水补充量为 0.3m³/h，年工作时间按 4800h，即年用水量为 2400t/a，此过程用水损失率为 10%，因此磷化水洗单元废水产生量为 2160t/a，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中机械行业系数手册，磷化工段 COD 产生系数为 101 千克/吨-原料，本项目使用磷化液共约 100 吨/年，故废水中主要污染物 COD 产生量为 10.1t/a、SS 产生量为 6.048t/a。根据物料衡算，TP 产生量为 6.231t/a、TN 产生量为 0.555t/a、总锌产生量为 4.037t/a、总锰产生量为 2.194t/a。

(4)公辅工程产生废水

①废气喷淋废水

本项目酸洗、磷化工段产生的 HCl 通过 2 套“三级碱喷淋装置”处理后有组织排放，1 套喷淋塔水箱有效容积合计约为 3m³，平均每 1 个月左右更换一次，则喷淋塔更换废水产生量约为 72m³/a。根据物料衡算，主要污染物种类及浓度为 COD600mg/L、SS 500mg/L。

②制纯水产生的浓水

本项目生产线年使用纯水量约 1m³/h，热水锅炉使用纯水量为 4t/h，蒸汽锅炉使用纯水量为 0.5t/h，故年使用纯水量为 26400m³/a，制纯水比例按 7: 3 计，则年产生浓水量为 11314m³/a。主要污染物种类及浓度约为 COD30mg/L、SS30mg/L。

③纯水系统反冲洗废水

本项目设立纯水制备系统 1 套，主要通过 RO 膜制备纯水，制备能力为 8t/h，冲洗再生频次为 5 次/年，冲洗用水量为 10t/次，则再生废水量为 50t/a，废水中主要污染物为 COD100mg/L。

④锅炉冷却水

本项目使用热水除油、酸洗槽进行间接加热，利用蒸汽对磷化、热水洗槽进行间接加热，年使用热水、蒸汽 21600m³/a，根据《锅炉手册》，排水损耗按 15%计，则年产生冷却水 18360m³/a，回用于制纯水工段。

项目环评报告中不含氮磷废水处理流程如下：

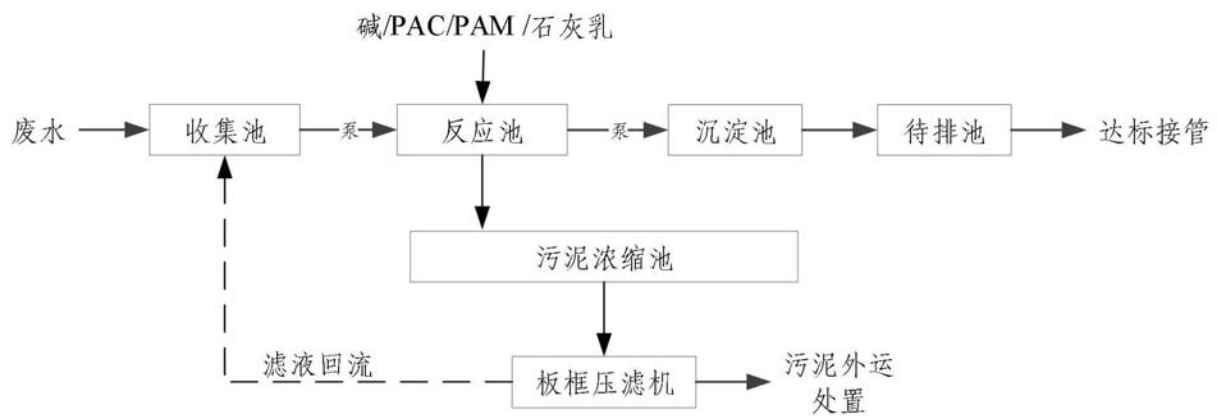


图 3-1 不含氮磷废水处理流程图

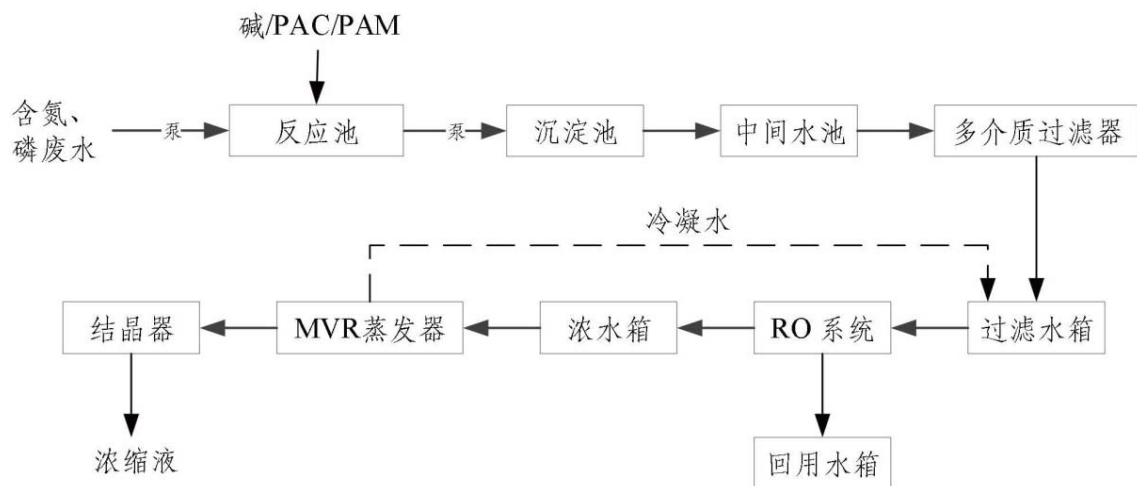


图 3-2 含氮磷废水处理流程图

环评报告中厂内生活污水、工业废水产生、排放情况如下：

表 3-2 环评报告污水污染物产生、排放情况表

废水来源	废水量 (t/a)	处理前			治理措施	处理后			标准浓度 限值
		污染物 名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物 名称	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	1275	pH	6.5-9.5	/	经出租方现有 污水管网接入 市政污水管网 进武南污水处 理厂集中处理	pH	6.5-9.5	/	6.5-9.5
		COD	400	0.51		COD	400	0.51	500
		SS	300	0.383		SS	300	0.383	400
		NH ₃ -N	45	0.057		NH ₃ -N	45	0.057	45
		TP	4	0.005		TP	4	0.005	8
		TN	60	0.077		TN	60	0.077	70
脱脂水洗 废水 (喷粉线)	3024	pH	6-9	/	经过厂内综合 废水处理设施 (调节+沉淀) 预处理后经出 租方现有污水 管网接入市政 污水管网进武 南污水处理厂 集中处理	水量(生产废水)		47724	/
		COD	5950	17.993		pH	6-9	/	6.5-9.5
		SS	700	2.117		COD	325.6	15.538	500
		石油类	243	0.734		SS	71.4	3.406	400
脱脂水洗 废水 (磷化线)	15120	pH	6-9	/		石油类	13.9	0.661	15
		COD	1190	17.993		总锌	3.6	0.17	5
		SS	140	2.117		氟化物	13.5	0.642	20
		石油类	49	0.734		/	/	/	/
酸洗、 中和 水洗废水	15120	pH	4-5	/		/	/	/	/
		COD	106	1.6		/	/	/	/
		SS	200	3.024		水量 (综合废水)		48999	/
钝化水洗 废水	3024	pH	5-6	/		pH	6-9	/	6.5-9.5
		COD	210	0.636		COD	327.5	16.049	500
		SS	210	0.635		SS	77.3	3.789	400
		总锌	70	0.212		NH ₃ -N	1.2	0.057	45
		氟化物	386	1.167		TP	0.1	0.005	8
废气喷淋 废水	72	COD	600	0.043		TN	1.6	0.077	70
		SS	500	0.036		石油类	13.5	0.661	15
纯水系统 反冲洗废 水	50	COD	100	0.005		总锌	3.5	0.17	5
		SS	20	0.001		氟化物	13.1	0.642	20
纯水制备 浓缩水	11314	COD	30	0.339	/	/	/	/	
		SS	30	0.339	/	/	/	/	
生产废水 汇总	47724	COD	809	38.609	/	/	/	/	
		SS	173	8.269	/	/	/	/	
		石油类	30.8	1.468	/	/	/	/	
		总锌	4.44	0.212	/	/	/	/	
		氟化物	24.5	1.167	/	/	/	/	
磷化水洗 废水	2160	pH	4-5	/	含氮磷废水预 处理系统处理 回用 (反应+沉淀+ 过滤+RO 过滤 +MVR 蒸发)	pH	6-9	/	6.5-9
		COD	4676	10.1		COD	35	0.051	/
		SS	2800	6.048		SS	20	0.03	30
		TP	2950	6.373		TP	10	0.015	/
		TN	257	0.555		TN	3	0.004	/
		总锌	1869	4.037		总锌	5.4	0.008	/
		总锰	1016	2.194		总锰	3	0.004	/

2、验收过程水污染物实际产生情况：

(1)生活污水：与环评报告相比，项目尚未完全建成，实际员工人数约 40 人，根据企业提供的实际用水量数据，生活用水年用量约 $1200\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数取 0.85，则生活污水产生量约 $1020\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2)工艺废水：

对照环评报告，汉弘公司厂内处理剩余 1 条喷粉线尚未建设外，其余设备均与环评报告一致，不含氮磷废水处理流程以及含氮磷废水处理流程等均与环评报告一致，但环评报告中锅炉用水、酸洗、磷化以及喷塑线的脱脂、硅烷化工段等生产废水产生和排放量估算偏高，实际生产过程各股工艺废水排放量减少，未导致新增污染因子，未增加污染物排放量，不属于重大变动。

①喷粉线脱脂水洗废水

项目喷粉线除油脱脂单元用水源于新鲜自来水以及纯水。该单元新鲜自来水补充量约 $1108\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水补充量约 $775\text{m}^3/\text{a}$ ，年用水量约 $1883\text{m}^3/\text{a}$ ，此过程用水损耗约 10%，因此除油脱脂单元废水产生量约 $1694\text{m}^3/\text{a}$ 。

②锆化水洗废水（W1-4、W1-5）

项目锆化单元用水源于纯水以及自来水。该单元新鲜自来水补充量约 $1108\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水补充量约 $775\text{m}^3/\text{a}$ ，年用水量约 $1883\text{m}^3/\text{a}$ ，此过程用水损耗约 10%，因此锆化水洗单元废水产生量约 $1694\text{m}^3/\text{a}$ 。

③磷化线除油脱脂水洗废水（W2-1）

项目磷化线除油脱脂单元用水源于新鲜自来水，本项目磷化线分为锌系磷化线以及锰系磷化线，锌系磷化线与锰系磷化线除油水洗工段新鲜自来水补充量约 $1807\text{m}^3/\text{a}$ ，此过程用水损失约 $187\text{m}^3/\text{a}$ ，因此除油水洗单元废水产生量约 $1620\text{m}^3/\text{a}$ 。

④酸洗、中和水洗废水（W2-2、W2-3）

项目磷化线酸洗、中和水洗单元用水源于新鲜自来水，本项目酸洗、中和水洗新鲜自来水补充量约 $1807\text{m}^3/\text{a}$ ，此过程用水损失约 $187\text{m}^3/\text{a}$ ，因此酸洗、中和水洗单元废水产生量约 $1620\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3)含氮磷生产废水（W2-4、W2-5）

项目磷化水洗单元用水以及废水产生情况与环评报告一致，年用水量 $2400\text{m}^3/\text{a}$ ，磷化水洗废水产生量为 $2160\text{m}^3/\text{a}$ 。

(4)公辅工程产生废水

①废气喷淋废水

项目酸洗、磷化工段产生的 HCl 通过 2 套“三级碱喷淋装置”处理后有组织排放，1 套喷淋塔水箱有效容积合计约为 3m³，平均每 1 个月左右更换一次，则喷淋塔更换废水产生量约为 72m³/a。

②制纯水产生的浓水

验收项目生产线年使用纯水量约 2250 m³/a，其中热水锅炉、蒸汽锅炉使用纯水量约 700m³/a，喷塑线脱脂用纯水约 775m³/a，喷塑线硅烷水洗用纯水约 775 m³/a，纯水制纯率约 75%，则纯水制备年产生浓水量约 750m³/a。

③纯水系统反冲洗废水

项目设立纯水制备系统 1 套，主要通过 RO 膜制备纯水，制备能力为 8m³/h，冲洗再生频次为 5 次/年，冲洗用水量为 10m³/次，则再生废水量约 50m³/a。

④锅炉冷却水

项目使用热水除油、酸洗槽进行间接加热，利用蒸汽锅炉及热水锅炉年使用纯水约 700m³/a，其中蒸发损耗 600m³/a，约 100m³/a 循环使用。

验收项目实际生活污水、工业废水产生、排放情况如下：

表 3-3 项目实际污水污染物产生、排放情况表

废水来源	废水量 (t/a)	处理前			治理措施	处理后实际排放平均值			标准浓度 限值
		污染物 名称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物 名称	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	1020	pH	7.3	/	经出租方现有 污水管网接入 市政污水管网 进武南污水处 理厂集中处理	pH	7.3	/	6.5-9.5
		COD	103	0.105		COD	103	0.105	500
		SS	59	0.06		SS	59	0.06	400
		NH ₃ -N	37.5	0.038		NH ₃ -N	37.5	0.038	45
		TP	2.65	0.003		TP	2.65	0.003	8
		TN	42.6	0.043		TN	42.6	0.043	70
脱脂水洗 废水 (喷粉线)	1694	pH	6-9	/	经过厂内综合 废水处理设施 (调节+沉淀) 预处理后经出 租方现有污水 管网接入市政 污水管网进武 南污水处理厂 集中处理	水量 (生产废水)		7500	/
		COD	5950	10.079		pH	7.3	/	6.5-9.5
		SS	700	1.186		COD	298	2.235	500
		石油类	243	0.412		SS	56	0.42	400
脱脂水洗 废水 (磷化线)	1620	pH	6-9	/		石油类	3.24	0.024	15
		COD	1190	1.928		总锌	0.45	0.003	5
		SS	140	0.227		氟化物	3.61	0.027	20
		石油类	49	0.079		/	/	/	/
酸洗、 中和 水洗废水	1620	pH	4-5	/		/	/	/	/
		COD	106	0.172		/	/	/	/
		SS	200	0.324	/	/	/	/	
钝化水洗 废水	1694	pH	5-6	/	/	/	/	/	
		COD	210	0.356	/	/	/	/	
		SS	210	0.356	/	/	/	/	

		总锌	70	0.119		/	/	/	/
		氟化物	386	0.654		/	/	/	/
废气喷淋 废水	72	COD	600	0.043		/	/	/	/
		SS	500	0.036		/	/	/	/
纯水系统 反冲洗废 水	50	COD	100	0.005		/	/	/	/
		SS	20	0.001		/	/	/	/
纯水制备 浓缩水	750	COD	30	0.023		/	/	/	/
		SS	30	0.023		/	/	/	/
生产废水 汇总	7500	COD	1681	12.605		/	/	/	/
		SS	287	2.152		/	/	/	/
		石油类	65.5	0.491					
		总锌	15.81	0.119		/	/	/	/
		氟化物	87.18	0.654		/	/	/	/
磷化水洗 废水	2160	pH	4-5	/	含氮磷废水预 处理系统处理 回用 (反应+沉淀+ 过滤+RO 过滤 +MVR 蒸发)	pH	7.2	/	6.5-9
		COD	4676	10.1		COD	54	/	/
		SS	2800	6.048		SS	18	/	30
		TP	2950	6.372		TP	1.2	/	/
		TN	257	0.555		TN	17.6	/	/
		总锌	1869	4.037		/	/	/	/
		总锰	1016	2.194		/	/	/	/

出租方厂区内已实行“雨污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入附近水体，雨水排放口位于厂区北侧；项目生产过程中产生的不含氮、磷生产废水经厂内“反应+沉淀”综合预处理设施处理后接入武南污水处理厂处理，尾水排入武南河；含氮、磷生产废水经厂内“反应+沉淀+过滤+RO 过滤+MVR 蒸发”含氮、磷污水预处理设施处理后回用于磷化水洗工段，不外排。汉弘公司厂内不设食堂、宿舍、浴室、卫生间等生活配套设施，利用出租方现有公共厕所。

厂区已设置雨水排放口 1 个和污水接管口 1 个，雨、污水排放口处均已设置环保提示性标志牌，见附件 7。

(三)噪声污染源、防治措施及排放情况

项目已采取合理设备选型、合理车间内设备布局，并采取隔声、减振等降噪措施，厂界处噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

(四)固废污染源、防治措施及排放情况

项目产生的一般工业固体废物为纯水 RO 膜、废炉灰以及除尘器收集的粉尘，其中纯水 RO 膜、废炉灰外售综合利用，除尘器收集的粉尘经收集后回收再利用。

项目产生的危险废物为污水站废 RO 膜（HW49）槽渣（HW17）、废油泥（HW08）、沾染化学品的废包装袋（HW49）、废活性炭（HW49）、废滤芯（HW49）、污水站污泥（HW17）、蒸发浓缩液（HW11）、废酸洗槽液（HW17）、废磷化槽液（HW17）、

废皂化槽液（HW17）和沾染化学品的废抹布、手套、拖把（HW49），均委托常州大维环境科技有限公司处置，并已签订危险废物处置合同。

生活垃圾委托环卫部门定期清运。

汉弘公司实际固废污染防治设施与环评报告一致，无变化。

汉弘公司磷化车间内东侧专用房间内已设置一般工业固废堆场 1 处，面积约 15m²，堆场满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，堆场处已设置环保提示性标志牌。

汉弘公司磷化车间内东侧专用房间内已设置危险废物堆场 1 处，面积约 20m²，堆场已按《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》【苏环办[2019]327 号】和《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》【苏环办（2019）149 号】要求建设，公司已落实信息公开制度，在厂区出入口显著位置设置危险废物信息公示栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况，危废堆场内建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013 年修订）中的要求，堆场内各类危险废物均已设置环保提示性标志牌，见附件 7。

验收项目固废污染源、治理措施及排放情况见下表。

表 3-4 固体废物产生及处置情况一览表 单位：吨/年

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	废物类别	废物代码	环评预估量	实际产生量	环评报告处置方式	实际处置方式	厂内贮存位置
1	除尘器收集粉尘	一般工业固废	喷粉线喷粉除尘	固	/	/	88.578	20	收集后回用于喷塑工段	收集后回用于喷塑工段	一般固废堆场
2	废 RO 膜		纯水制备	固	/	/	0.03	0.03	外售综合利用	外售综合利用	一般固废堆场
3	废炉灰		退塑清洁	固	/	/	0.1	0.07	外售综合利用	外售综合利用	一般固废堆场
4	废 RO 膜	危险废物	污水站运行	固	HW49	900-041-49	0.03	0.03	委托有资质单位处置	委托常州大维环境科技有限公司处置	危废堆场
5	锆化废过滤液		喷粉线锆化	液	HW17	336-064-17	3.787	0			
6	槽渣		除油、锆化、中和、皂化、酸洗、磷化清槽	固、液	HW17	336-064-17	3.92	3.8			
7	废油泥		除油	固、液	HW08	900-210-08	1.102	1			
8	沾染化学品的废包装袋		化学品原料包装	固	HW49	900-041-49	0.2	0.1			
9	废活性炭		喷粉固化过程挥发性有机废气处理	固	HW49	900-039-49	2.938	2			
10	废过滤芯		脱脂、锆化、除油、压滤	固	HW13	900-015-13	0.1	0.1			
11	污水站污泥		废水处理	固、液	HW17	336-064-17	250.167	80			

12	蒸发浓缩液		废水处理	液	HW11	900-013-11	38.15	8			
13	沾染化学品的废抹布、手套、拖把		酸洗、磷化等表面加工过程	固	HW49	900-041-49	0.5	0.1			
14	废酸洗槽液		酸洗	液	HW17	336-064-17	/	150			
15	废磷化槽液		磷化	液	HW17	336-064-17	/	5			
16	废皂化槽液		皂化	液	HW17	336-064-17	/	2			
17	生活垃圾	生活垃圾	日常办公、生产	固、液	/	/	7.5	6	环卫部门清运	环卫清运	垃圾桶收集

本项目喷粉生产线实际建设 1 条，喷粉生产线的产能约为环评报告中产能的三分之二，与环评报告相比，废炉灰、废活性炭等固体废物实际年产生量均相应减少。

对照环评报告，除尘器收集粉尘产生估算量偏多，实际收集量减少；环评报告中污水站污泥及蒸发浓缩液估算量偏高；环评报告中喷粉线钝化过程产生废过滤液，实际运行过程无废过滤液产生；环评报告中酸洗磷化生产线酸洗、磷化以及皂化过程的槽液均定期添加、不更换，仅有各槽清槽槽渣产生，实际建设过程为了提高产品加工质量，拟将酸洗、磷化以及皂化各槽槽液进行定期更换，更换产生的废酸洗槽液、废磷化槽液、废皂化槽液纳入危险废物，委托有资质单位处置，不导致不利环境影响加重，不属于重大变动。

(五)监测点位图示

验收项目废气、废水、噪声监测点位见下图。

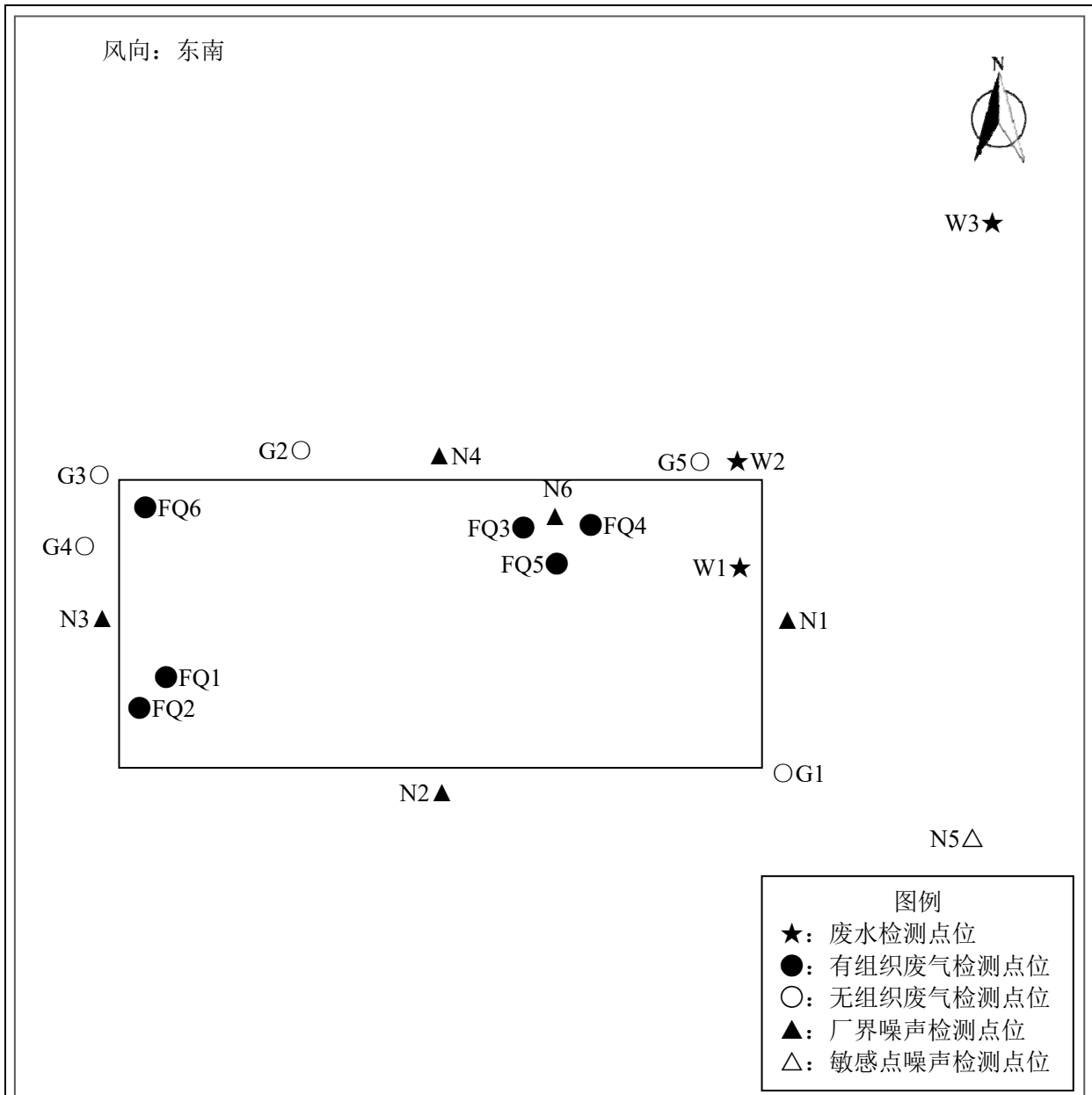


图 3-1 验收项目废气、废水、噪声监测点位示意图

表 3-3 图标说明一览表

图标	内容	说明
▲	噪声检测点位	▲N1~▲N4 为厂界环境噪声监测点，△N5 为东南侧环境敏感点庄陈村监测点，▲N6 为噪声源监测点。
★	废水检测点位	★为厂区废水检测点位，其中 W1 为回用水出口、W2 为生产废水总排放口、W3 为出租方生活污水接管口。
●	有组织废气检测点位	●FQ1 为喷粉烘干废气处理设施进口检测点，●FQ2 为喷粉烘干废气处理设施出口检测点，●FQ3 为锰系磷化线酸洗废气处理设施出口检测点，●FQ4 为锌系磷化线酸洗废气处理设施出口检测点，●FQ5 为蒸汽锅炉废气处理设施出口检测点，●FQ6 为热洁炉废气处理设施出口检测点。
○	无组织废气检测点位	OG1 为上风向检测点，OG2~OG4 为下风向检测点，OG5 为厂区内车间外检测点。2022 年 8 月 2 日、3 日均为东南风。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

(一)建设项目环境影响报告表主要结论

本项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；所在区域环境质量为不达标区，本项目采取的环境治理措施能满足区域环境质量改善目标管理要求；采取的污染防治措施合理、有效，经预测项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内平衡解决。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

上述评价结论是根据建设单位提供的生产规模、工艺流程、生产设备布局、原辅材料用量及与此对应的污染防治措施基础上得出的，如果生产品种、规模、工艺流程、生产设备布局和污染防治设施等发生重大变化，企业应按照环保部门要求另行申报。

(二)审批部门审批意见

表 4-1 项目审批意见及落实情况一览表

环评批复要求		批复落实情况
年表面处理 8000 万件金属件项目 常武环审[2022]44 号		
一、根据《报告表》的评价结论，在落实《报告表》中提出的各项污染防治措施的前提下，同意你单位按照《报告表》所述内容进行项目建设。		已落实
二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位须落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物达标排放，同时须着重做好以下工作：	(一)、按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目磷化水洗废水经废水预处理系统处理后回用，生产废水经与处理系统处理后与纯水制备浓水、生活污水接入污水管网至武南污水处理厂集中处理。	已落实《报告表》中废水防治措施，汉弘公司出租方厂区已实行“雨污分流”，项目生产过程中产生的不含氮、磷生产废水经厂内“反应+沉淀”综合预处理设施处理后接入武南污水处理厂处理。含氮、磷生产废水经厂内“反应+沉淀+过滤+RO 过滤+MVR 蒸发”含氮、磷污水预处理设施处理后回用于磷化水洗工段，不外排。汉弘公司厂内不设食堂、宿舍、浴室、卫生间等生活配套设施，利用出租方现有公共厕所。 监测期间，厂内生活污水及生产废水污染物浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。
	(二)、进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中相关标准。	已落实《报告表》中废气防治措施，主要体现在：①喷粉车间一固化工段产生的非甲烷总烃及天然气燃烧炉燃烧废气收集后经过两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）有组织排放。危险废物暂存间产生的少量有机废气经收集后通过 P1 排气筒所对应的“两级活性炭”装置处理后，经 P1 排气筒排放。②锰系磷化线酸洗工段产生的 HCl 经管道收集后通过“三级碱喷塔”处理

		<p>后通过 1 根 15m 高排气筒 P2-1 有组织排放。 ③锌系磷化线酸洗工段产生的 HCl 经管道收集后通过“三级碱喷塔”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 P2-2 有组织排放。④热水、蒸汽锅炉产生的天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒(P3)排放。⑤退塑工段产生的非甲烷总烃以及天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒（P5）有组织排放。 监测期间，项目喷粉生产线、磷化生产线以及退塑工段排放的非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、HCl 排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准要求；热水锅炉以及蒸汽锅炉排放的颗粒物、SO₂、NO_x 浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）标准限值，同时也符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中排放限值要求。 厂界处非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、HCl 浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中无组织排放限值要求；厂区内车间外非甲烷总烃排放浓度符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 中标准。</p>
	<p>(三)、选用低噪声设备，对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。</p>	<p>已落实《报告表》中噪声防治措施，主要体现在所有生产设备均安置在生产车间内，同时高噪声设备已采取隔声、减振措施。 监测期间，厂界处昼、夜间噪声监测值均符合(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准要求。</p>
	<p>(四)、严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求设置，防止造成二次污染。</p>	<p>已落实《报告表》中固废防治措施，主要体现在：危险废物均签订了委托处置合同，并按时申报危废产生、贮存、转移等信息，同时在厂区门口显著位置设置危险废物信息公示栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况。</p>
	<p>(五)、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志。</p>	<p>已落实。项目已设危险废物堆场 1 处、雨水排放口 1 处、污水接管口 1 处、废气排气筒 5 根，各排污口均已设置环保提示性标志牌，见附件 7。</p>
<p>三、本项目实施后，污染物年排放量初步核定为（单位：吨/年）：</p>	<p>(一)、水污染物（接管考核量）： 生活污水量≤1275，化学需氧量≤0.51，氨氮≤0.057，总磷≤0.005。 生产废水量≤47724，化学需氧量≤15.539。 (二)、大气污染物：挥发性有机物≤0.032，颗粒物≤0.164，二氧化硫≤0.23，氮氧化物≤0.54。</p>	<p>已落实，根据验收监测报告，水污染物实际接管量如下：生活污水量 1020m³/a，化学需氧量 0.105t/a，氨氮 0.038t/a，总磷 0.0027t/a；生产废水量 7500m³/a，化学需氧量 2.235t/a，满足环评批复总量要求。 监测期间，项目有组织排放的非甲烷总烃核算总量约 0.0205t/a、颗粒物 0.04t/a，二氧化硫 0.058t/a，氮氧化物 0.259t/a，满足环评及批复总量要求。</p>

	(三)、固体废物：全部综合利用或安全处置。	项目固体废物全部综合利用或安全处置。
四、建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目竣工后，你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，你单位应当依法向社会公开验收报告。		已落实，环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，正在进行验收报告编制，验收完成后及时向社会公开验收报告。
五、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。建设项目自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。		已落实，本项目建设批复未超过五年，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施未发生重大变化的。
六、项目代码：2102-320412-89-03-309679。		项目代码与环评批复一致。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

现场采样、实验室分析及验收监测报告编制人员均持有上岗证，且废气、废水、噪声均做好监测的质量保证及质量控制。

(一)监测分析方法

表 5-1 监测分析方法

检测类别	检测项目	分析方法	检出限
有组织 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	0.07mg/m ³ (以碳计)
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3 mg/m ³
	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	3 mg/m ³
	低浓度 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	1.0 mg/m ³
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.9 mg/m ³
无组织 废气	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	0.07mg/m ³ (以碳计)
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光 光度法 HJ 482-2009 及其修改单	0.007 mg/m ³
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐 酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	0.005 mg/m ³
	总悬浮 颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单	0.001 mg/m ³
	氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	0.05 mg/m ³
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 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	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	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	0.06 mg/L
	锌	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.004 mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-1987	0.05 mg/L	
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
	区域环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008 附录 B	

(二)监测仪器

验收监测期间，所使用的实验室分析仪器见表 5-2，现场监测仪器见表 5-3。

表 5-2 实验室分析仪器

检测项目	仪器名称	型号	编号	检定/校准日期	检定/校准有效期(年)
非甲烷总烃	气相色谱仪	FL-9790II	B-0187	2021.11.29	1
氯化氢、二氧化硫、氮氧化物、氨氮、总磷、总氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	B-0009	2021.11.29	1
低浓度颗粒物、总悬浮颗粒物	电子分析天平	AB265-S	B-0020	2021.11.29	1
化学需氧量	具塞滴定管	50 mL	D7091	2021.11.29	1
悬浮物	FA/JA 系列电子天平	FA2104B	B-0159	2021.11.29	1
石油类	红外分光测油仪	OIL480	B-0110	2021.11.29	1
锌	电感耦合等离子体发射光谱仪	Agilent 5110 ICP-OES	B-0204	2021.11.29	1
氟化物	pH 酸度计	PHS-3C	B-0089	2021.11.29	1

表 5-3 现场监测仪器

监测因子	仪器名称	型号	编号	检定/校准日期	检定/校准有效期(年)
噪声	多功能声级计	AWA 6228	C-0091	2021.11.29	1
pH 值	便携式 PH 计	PHB-4	C-0141	2021.11.29	1
总悬浮颗粒物	高负压智能综合采样器	ADS-2062G	C-0184	2021.11.29	1
	高负压智能综合采样器	ADS-2062G	C-0185	2021.11.29	1
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	C-0133	2021.11.29	1
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	C-0134	2021.11.29	1
烟气	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C 型	C-0137	2021.11.29	1

(三)人员资质

所有参加监测采样和分析人员，经考核合格并持证上岗；验收项目审核具有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测人员合格证书。

表 5-4 验收人员名单表

序号	姓名	工作内容	人员证书	公司名称
1	采样人员	现场采样	上岗考核证（QYJC-051）	南京启跃检测技术有限公司
2			上岗考核证（QYJC-054）	
3			上岗考核证（QYJC-027）	

4		周宇行		上岗考核证（QYJC-034）
5	分析人员	刘培瑜	样品分析	上岗考核证（QYJC-007）
6		于肖飞		上岗考核证（QYJC-041）
7		艾杰		上岗考核证（QYJC-044）
8		方雪梅		上岗考核证（QYJC-043）

(四)气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体监测质量保证和质量控制按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《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《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）中有关规定执行。

(1)仪器的检定和校准

①属于国家强制检定目录内的工作计量器具，按期送计量部门检定，检定合格并取得检定合格证后用于监测工作。

②排气温度测量仪表、斜管微压计、空盒大气压力计、分析天平、采样嘴等至少半年自行校正一次。

(2)监测仪器设备的质量检验

①对微压计、皮托管和烟气采样系统进行气密性检验，按 GB/T16157-1996 中 5.2.2.3 进行检漏实验。

②空白滤筒称量前已检查外表有无裂纹、孔隙和破损，已检查滤筒内是否有挂毛或碎屑，确保滤筒安装后的气密性。

③严格检查皮托管和采样嘴，发现变形或损坏及时更换。

(3)现场监测的质量保证

①监测期间，设专人负责监督工况，污染源生产设备、治理设施处于正常的运行工况。

②提前清除采样孔短接管内的积灰，再插入采样器，并严密堵住采样孔周围缝隙防止漏气。

③排气温度测定时，将温度计测定端插入管道中心位置，待温度指示值稳定后才读数。

④排气压力测定时，预先调整好仪器水平，液面调至零点，并对皮托管、微压计和系统进行气密性检查。

(4)气态污染物的采样

①废气样品采集时，采样管进气口靠近管道中心位置，连接采样管和吸收瓶的导管尽可能短。

②采样前，吸收瓶内排气通过旁路 5min，将吸收瓶前管路内的空气彻底置换；采样期间保持流量恒定，波动不大于 10%；采样结束后，先切断采样管至吸收瓶直接的气路，可防止管道负压造成吸收液倒吸现象。

③采样结束后，立即封闭样品吸收瓶，并做好避光和控温，尽快送实验室进行分析。

(5)实验室分析质量保证

①送实验室的样品及时分析，每批样品至少做一个全程空白样，实验室内进行质控样、平行样和加标样品的测定。

②被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围，即仪器量程的 30~70%之间。

③监测数据严格执行三级审核制度。

现场废气采集时，采集全过程空白样和现场平行样，样品避光保存。气体监测分析过程质量控制情况见下表。

表 5-5 气体监测分析过程中的质量控制统计表

监测项目		样品数 (个)	现场 平行样 (个)	实验室 平行样 (个)	全程序 空白 (个)	实验室 空白 (个)	实验室 质控样 (个)	评价结果
有组织 废气	非甲烷总烃	18	/	/	2	2	/	合格
	低浓度颗粒物	18	/	/	2	2	/	合格
	二氧化硫	18	/	/	/	/	/	合格
	氮氧化物	18	/	/	/	/	/	合格
	氯化氢	12	/	/	2	2	/	合格
无组织 废气	氯化氢	24	/	/	2	2	/	合格
	二氧化硫	24	/	/	2	2	/	合格
	氮氧化物	24	/	/	2	2	/	合格
	总悬浮颗粒物	30	/	/	2	2	/	合格
	非甲烷总烃	30	/	/	2	2	/	合格

(五)水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）的要求进行。现场水样采集时，采集全程空白样和 10%现场平行样，按照《地表水和污水监测技术规范》的要求选择保存剂和容器。实验室分析时，带实验室空白样、实验室平行样和质控样一同分析。水质监测分析过程中的质量保证和质量控制见下表。

表 5-6 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制表

类别	项目	样品数	平行样			加标样			标样		现场平行			空白		
			平行样(个)	检查率(%)	合格率(%)	加标样(个)	检查率(%)	合格率(%)	标样(个)	合格率(%)	平行样(个)	检查率(%)	合格率(%)	空白样(个)	检查率(%)	合格率(%)
废水	pH 值	24	/	/	/	/	/	/	/	/	24	100	100	/	/	/
	化学需氧量	24	4	16.7	100	/	/	/	4	100	4	16.7	100	4	16.7	100
	悬浮物	24	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4	16.7	100
	氨氮	8	2	25	100	2	25	100	2	100	2	25	100	2	25	100
	总磷	16	2	12.5	100	2	12.5	100	2	100	2	12.5	100	2	12.5	100
	总氮	24	4	16.7	100	4	16.7	100	4	100	4	16.7	100	4	16.7	100
	锌	8	2	25	100	/	/	/	2	100	2	25	100	2	25	100
	氟化物	8	2	25	100	/	/	/	2	100	2	25	100	2	25	100
	石油类	8	2	25	100	/	/	/	2	100	2	25	100	2	25	100

(五)噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，测量前后值与校准声源不得偏差 0.3；其前、后测量示值偏差不得大于 0.5dB，否则测量结果无效。噪声测量前后校准情况见下表。

表 5-7 噪声测量前后校准结果

日期	校准声级 dB (A)				备注
	校准声源值	测量前	测量后	差值	
2022 年 8 月 2 日	94.0	94.1	94.0	0.1	测量前、后校准声极差 小于 0.5dB (A) 有效
2022 年 8 月 3 日	94.0	94.0	94.1	-0.1	

表六

验收监测内容:

(一)废气监测内容

废气监测点位、监测项目和监测频次见表 6-1，具体监测点位见图 3-1。

表 6-1 废气监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
有组织 废气	喷粉烘干废气处理设施 进口监测点	●FQ1	非甲烷总烃	3 次/天， 连续 2 天
	喷粉烘干废气处理设施 出口监测点	●FQ2	非甲烷总烃、 低浓度颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	
	锰系磷化线酸洗废气 处理设施出口监测点	●FQ3	HCl	
	锌系磷化线酸洗废气 处理设施出口监测点	●FQ4	HCl	
	蒸汽锅炉废气处理设施 出口监测点	●FQ5	低浓度颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	
	热洁炉废气处理设施 出口监测点	●FQ6	非甲烷总烃、 低浓度颗粒物、 SO ₂ 、NO _x	
无组织 废气	上风向设监测点 1 个	OG1	非甲烷总烃、 颗粒物、HCl、 SO ₂ 、NO _x	3 次/天， 连续 2 天
	下风向设监测点 3 个	OG2、OG3、OG4		
	厂区内车间外设监测点 1 个	OG5	非甲烷总烃、 总悬浮颗粒物	

(二)废水监测内容

废水监测点位、监测项目和监测频次见表 6-2。具体监测点位见图 3-1。

表 6-2 废水监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
废水	工业废水处理 设施回用水出口	★W1	pH 值、化学需氧量、 悬浮物、氨氮、总氮、总磷	4 次/天， 连续 2 天
	生产废水总排放口	★W2	pH 值、化学需氧量、悬浮物、 石油类、总锌、氟化物	
	生活污水接管口	★W3	pH 值、化学需氧量、悬浮物、 氨氮、总磷、总氮	

(三)噪声监测内容

噪声监测因子及内容见表 6-3，具体监测点位见图 3-1。

表 6-3 噪声监测点位、监测项目和监测频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
噪声	项目厂界	▲N1~▲N4	等效声级	连续 2 天，每天昼间、夜间各 2 次
	环境敏感点 (东南侧庄陈村)	△N5	等效声级	连续 2 天，每天昼间、夜间各 2 次
	噪声源	▲N6	等效声级	监测 1 次，连续监测 1 分钟

表七

验收监测期间生产工况记录：

本次竣工验收监测是对常州市汉弘表面技术有限公司“年表面处理 8000 万件金属件项目”已建部分环境保护设施建设、管理、运行及污染物排放的考核，通过对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各类污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合环评审批部门对项目环境影响评价报告表的审批意见。

2022 年 8 月 2 日、3 日验收监测期间，项目正常运行，各项环保治理设施均处于正常运行状态，生产运行工况基本能够满足来料金属件加工 7800 万件/年的生产能力，满足验收监测的工况要求。

表 7-1 监测期间运行工况一览表

项目名称	主要产品设计产能	年运行时数	监测日期	验收期间加工量		生产负荷
年表面处理 8000 万件金属 件项目 (部分验收)	酸洗磷化处理 7400 万件/年、 喷粉处理 400 万件/年	年工作日 300 天， 两班制，8 小时/班， 年运行时数 4800 小时	2022 年 8 月 2 日	酸洗磷化处理	19 万件	77.0%
				喷粉处理	1.05 万件	78.8%
			2022 年 8 月 3 日	酸洗磷化处理	19.5 万件	79.1%
				喷粉处理	1.1 万件	82.5%

验收检测结果：**(一)废气检测结果**

有组织废气检测结果见表 7-2，有组织废气工况见表 7-3，无组织废气检测结果见表 7-4，无组织废气气象参数见表 7-5。

表 7-2 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果				执行标准	备注
				1	2	3	均值		
2022年8月1日	P1 排气筒出口 FQ2	标干流量 (Nm ³ /h)		5083	/	/	/	/	2022年8月1日监测期间,企业喷粉烘干工段及热洁炉燃烧工段均未进行生产,废气处理设施处于正常运行状态(检测本底值)。
		废气流速 (m/s)		8.5	/	/	/	/	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.71	/	/	/	60	
			排放速率 (kg/h)	3.61×10 ⁻³	/	/	/	3	
	P5 排气筒出口 FQ6	标干流量 (Nm ³ /h)		975	/	/	/	/	
		废气流速 (m/s)		5.8	/	/	/	/	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.74	/	/	/	60	
			排放速率 (kg/h)	7.22×10 ⁻⁴	/	/	/	3	
2022年8月2日	P1 排气筒进口 FQ1	标干流量 (Nm ³ /h)		4718	4852	4808	4793	/	①8月2日、8月3日监测期间,企业喷粉、酸洗、磷化工段均正常进行,废气收集处理装置正常运行。 ②其中1条喷粉线尚未建设,故P4排气筒尚未建设。 ③P2-1、P2-2酸洗废气排气筒以及热洁炉P5排气筒进口处不具备监测采样条件,故未对排气筒进口(即废气处理设施处理前)进行采样监测,无法核算废气处理装置对废气的去除效率。 ④环评报告喷粉烘干废气两级活性炭吸附处理装置对废气的去除效率约90%,根据实际检测数据核算两级活性炭的处
		废气流速 (m/s)		8.1	8.3	8.2	8.2	/	
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	4.02	4.18	4.57	4.26	/	
			排放速率 (kg/h)	1.90×10 ⁻²	2.03×10 ⁻²	2.20×10 ⁻²	2.040×10 ⁻²	/	
	P1 排气筒出口 FQ2	标干流量 (Nm ³ /h)		5125	4995	5039	5053	/	
		废气流速 (m/s)		8.6	8.4	8.4	8.5	/	
		低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.1	1.2	1.1	1.1	20	
			排放速率 (kg/h)	5.64×10 ⁻³	5.99×10 ⁻³	5.54×10 ⁻³	5.72×10 ⁻³	1	
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	200	
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	50	
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.85	0.82	0.88	0.85	60		
		排放速率 (kg/h)	4.36×10 ⁻³	4.10×10 ⁻³	4.43×10 ⁻³	4.30×10 ⁻³	3		
	P2-1 排气筒出口 FQ3	标干流量 (Nm ³ /h)		32915	33509	33180	33201	/	
		废气流速 (m/s)		17.5	17.8	17.6	17.6	/	
		氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	0.56	0.52	0.57	0.55	10	
			排放速率 (kg/h)	1.84×10 ⁻²	1.74×10 ⁻²	1.89×10 ⁻²	1.82×10 ⁻²	0.18	

P2-2 排气筒出口 FQ4	标干流量 (Nm ³ /h)		33835	34157	33641	33878	/	置效率约 82%，主要原因 为废气处理设施非甲烷总烃实际进口浓度低于环评预测值。	
	废气流速 (m/s)		18.0	18.1	17.9	18.0	/		
氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)		0.54	0.50	0.51	0.52	10		
	排放速率 (kg/h)		1.83×10 ⁻²	1.71×10 ⁻²	1.72×10 ⁻²	1.75×10 ⁻²	0.18		
P3 排气筒出口 FQ5 (天然气)	标干流量 (Nm ³ /h)		1862	1975	2012	1950	/		
	废气流速 (m/s)		6.0	6.4	6.5	6.3	/		
	含氧量 (%)		6.8	6.7	6.7	6.7	/		
	低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)		1.5	1.3	1.2	1.3		10
		折算浓度 (mg/m ³)		1.8	1.6	1.5	1.6		10
		排放速率 (kg/h)		2.79×10 ⁻³	2.57×10 ⁻³	2.41×10 ⁻³	2.59×10 ⁻³		/
	二氧化 硫	排放浓度 (mg/m ³)		5	7	7	6	35	
		折算浓度 (mg/m ³)		6	9	9	8	35	
		排放速率 (kg/h)		9.31×10 ⁻³	1.38×10 ⁻²	1.41×10 ⁻²	1.24×10 ⁻²	/	
	氮氧化 物	排放浓度 (mg/m ³)		28	28	27	28	50	
折算浓度 (mg/m ³)		35	34	33	34	50			
排放速率 (kg/h)		5.21×10 ⁻²	5.53×10 ⁻²	5.43×10 ⁻²	5.39×10 ⁻²	/			
P5 排气筒出口 FQ6	标干流量 (Nm ³ /h)		973	888	932	931	/		
	废气流速 (m/s)		5.7	5.2	5.5	5.5	/		
	低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)		1.7	1.6	1.3	1.5	20	
		排放速率 (kg/h)		1.65×10 ⁻³	1.42×10 ⁻³	1.21×10 ⁻³	1.43×10 ⁻³	1	
	二氧化 硫	排放浓度 (mg/m ³)		3	4	3	3	200	
		排放速率 (kg/h)		2.92×10 ⁻³	3.55×10 ⁻³	2.80×10 ⁻³	3.12×10 ⁻³	/	
	氮氧化 物	排放浓度 (mg/m ³)		10	10	11	10	50	
		排放速率 (kg/h)		9.73×10 ⁻³	8.88×10 ⁻³	1.03×10 ⁻²	9.64×10 ⁻³	/	
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)		0.86	0.85	0.79	0.83	60	
		排放速率 (kg/h)		8.37×10 ⁻⁴	7.55×10 ⁻⁴	7.36×10 ⁻⁴	7.76×10 ⁻⁴	3	

2022年 8月 3日	P1 排 气筒 进口 FQ1	标干流量 (Nm ³ /h)		4696	4785	4650	4710	/	
		废气流速 (m/s)		8.1	8.3	8.0	8.1	/	
		非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	4.84	5.15	5.19	5.06	/	
			排放速率 (kg/h)	2.27×10 ⁻²	2.46×10 ⁻²	2.41×10 ⁻²	2.38×10 ⁻²	/	
	P1 排 气筒 出口 FQ2	标干流量 (Nm ³ /h)		4943	5031	4987	4987	/	
		废气流速 (m/s)		8.3	8.4	8.4	8.4	/	
		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.1	1.1	1.1	1.1	20	
			排放速率 (kg/h)	5.44×10 ⁻³	5.53×10 ⁻³	5.49×10 ⁻³	5.49×10 ⁻³	1	
		二氧化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	200	
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	
		氮氧化 物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	50	
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	
		非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.84	0.86	0.85	0.85	60	
			排放速率 (kg/h)	4.15×10 ⁻³	4.33×10 ⁻³	4.24×10 ⁻³	4.24×10 ⁻³	3	
		P2-1 排 气筒 出 口 FQ3	标干流量 (Nm ³ /h)		33555	32825	33092	33157	/
			废气流速 (m/s)		17.7	17.3	17.5	17.5	/
	氯化氢		排放浓度 (mg/m ³)	0.55	0.53	0.50	0.53	10	
			排放速率 (kg/h)	1.85×10 ⁻²	1.74×10 ⁻²	1.65×10 ⁻²	1.75×10 ⁻²	0.18	
	P2-2 排 气筒 出 口 FQ4	标干流量 (Nm ³ /h)		33354	33552	33683	33530	/	
		废气流速 (m/s)		17.6	17.7	17.8	17.7	/	
		氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	0.57	0.51	0.54	0.54	10	
排放速率 (kg/h)			1.90×10 ⁻²	1.71×10 ⁻²	1.82×10 ⁻²	1.81×10 ⁻²	0.18		
P3 排 气筒 出 口 FQ5	标干流量 (Nm ³ /h)		1929	1853	1965	1916	/		
	废气流速 (m/s)		6.3	6.0	6.4	6.2	/		
	含氧量 (%)		6.6	6.6	6.7	6.6	/		

	(天然气)	低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.6	1.4	1.2	1.4	10
			折算浓度 (mg/m ³)	1.9	1.7	1.5	1.7	10
			排放速率 (kg/h)	3.09×10 ⁻³	2.59×10 ⁻³	2.36×10 ⁻³	2.68×10 ⁻³	/
		二氧化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	6	5	6	6	35
			折算浓度 (mg/m ³)	7	6	7	7	35
			排放速率 (kg/h)	1.16×10 ⁻²	9.27×10 ⁻³	1.18×10 ⁻²	1.09×10 ⁻²	/
		氮氧 化物	排放浓度 (mg/m ³)	27	27	27	27	50
			折算浓度 (mg/m ³)	33	33	33	33	50
			排放速率 (kg/h)	5.21×10 ⁻²	5.00×10 ⁻²	5.31×10 ⁻²	5.17×10 ⁻²	/
	P5 排 气筒 出口 FQ6	标干流量 (Nm ³ /h)		1016	891	976	961	/
		废气流速 (m/s)		6.0	5.2	5.7	5.6	/
		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.4	1.8	1.5	1.6	20
			排放速率 (kg/h)	1.42×10 ⁻³	1.60×10 ⁻³	1.46×10 ⁻³	1.49×10 ⁻³	1
		二氧 化硫	排放浓度 (mg/m ³)	3	3	4	3	200
			排放速率 (kg/h)	3.05×10 ⁻³	2.67×10 ⁻³	3.90×10 ⁻³	3.36×10 ⁻³	/
氮氧 化物		排放浓度 (mg/m ³)	9	10	11	10	50	
		排放速率 (kg/h)	9.14×10 ⁻³	8.91×10 ⁻³	1.07×10 ⁻²	9.58×10 ⁻³	/	
非甲烷 总烃		排放浓度 (mg/m ³)	0.86	0.73	0.79	0.79	60	
		排放速率 (kg/h)	8.74×10 ⁻⁴	6.50×10 ⁻⁴	7.71×10 ⁻⁴	7.65×10 ⁻⁴	3	
备注	<p>P1 排气筒出口 FQ2、P5 排气筒出口 FQ6 排放的颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃废气以及 P2-1 排气筒出口 FQ3、P2-2 排气筒出口 FQ4 排放的 HCl 废气均执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 排放标准。P3 排气筒出口 FQ5 有组织排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中大气污染物特别排放限值表 3 中标准要求，同时也执行江苏省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 表 1 中排放限值要求。根据市政府办公室关于印发《常州市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动实施方案》的通知(常政办发〔2018〕172 号)，锅炉运行产生的氮氧化物浓度要求不高于 50mg/m³。</p>							

表 7-3 有组织废气工况参数

检测点位	项目	2022.8.1		
		1		
P1 排气筒 出口 FQ2	动压 (Pa)	59		
	静压 (kPa)	0.03		
	废气温度 (°C)	42		
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.50		
	排气筒截面积 (m ²)	0.1963		
	排气筒高度 (m)	15		
P5 排气筒 出口 FQ6	动压 (Pa)	12		
	静压 (kPa)	0.00		
	废气温度 (°C)	442		
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.40		
	排气筒截面积 (m ²)	0.1256		
	排气筒高度 (m)	15		
检测点位	项目	2022.8.2		
		1	2	3
P1 排气筒 进口 FQ1	动压 (Pa)	52	55	54
	静压 (kPa)	-0.02	-0.02	-0.02
	废气温度 (°C)	49	49	49
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.50		
	排气筒截面积 (m ²)	0.1963		
	排气筒高度 (m)	/		
P1 排气筒 出口 FQ2	动压 (Pa)	60	57	58
	静压 (kPa)	0.04	0.04	0.04
	废气温度 (°C)	42	42	42
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.50		
	排气筒截面积 (m ²)	0.1963		
	排气筒高度 (m)	15		
P2-1 排气筒 出口 FQ3	动压 (Pa)	247	256	251
	静压 (kPa)	0.09	0.09	0.09
	废气温度 (°C)	37	37	37
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.90		
	排气筒截面积 (m ²)	0.6361		
	排气筒高度 (m)	15		
P2-2 排气筒 出口 FQ4	动压 (Pa)	261	266	258
	静压 (kPa)	0.09	0.09	0.09
	废气温度 (°C)	37	37	37
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.90		
	排气筒截面积 (m ²)	0.6361		

	排气筒高度 (m)	15		
P3 排气筒 出口 FQ5	动压 (Pa)	24	27	28
	静压 (kPa)	0.00	0.00	0.00
	废气温度 (°C)	116	116	116
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.40		
	排气筒截面积 (m ²)	0.1256		
	排气筒高度 (m)	15		
P5 排气筒 出口 FQ6	动压 (Pa)	12	10	11
	静压 (kPa)	-0.01	-0.01	-0.01
	废气温度 (°C)	437	437	437
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.40		
	排气筒截面积 (m ²)	0.1256		
	排气筒高度 (m)	15		
检测点位	项目	2022.8.3		
		1	2	3
P1 排气筒 进口 FQ1	动压 (Pa)	52	54	51
	静压 (kPa)	-0.03	-0.03	-0.03
	废气温度 (°C)	52	52	52
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.50		
	排气筒截面积 (m ²)	0.1963		
	排气筒高度 (m)	/		
P1 排气筒 出口 FQ2	动压 (Pa)	56	58	57
	静压 (kPa)	0.03	0.03	0.03
	废气温度 (°C)	43	43	43
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.50		
	排气筒截面积 (m ²)	0.1963		
	排气筒高度 (m)	15		
P2-1 排气筒 出口 FQ3	动压 (Pa)	255	244	248
	静压 (kPa)	0.11	0.11	0.11
	废气温度 (°C)	35	35	35
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.90		
	排气筒截面积 (m ²)	0.6361		
	排气筒高度 (m)	15		
P2-2 排气筒 出口 FQ4	动压 (Pa)	252	255	257
	静压 (kPa)	0.08	0.08	0.08
	废气温度 (°C)	35	35	35
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.90		
	排气筒截面积 (m ²)	0.6361		
	排气筒高度 (m)	15		
P3 排气筒 出口 FQ5	动压 (Pa)	26	24	27
	静压 (kPa)	0.00	0.00	0.00

	废气温度 (°C)	120	120	120
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.40		
	排气筒截面积 (m ²)	0.1256		
	排气筒高度 (m)	15		
P5 排气筒 出口 FQ6	动压 (Pa)	13	10	12
	静压 (kPa)	0.00	0.00	0.00
	废气温度 (°C)	433	433	433
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.40		
	排气筒截面积 (m ²)	0.1256		
	排气筒高度 (m)	15		

表 7-4 无组织废气检测结果统计表

采样日期	检测项目	采样点位	检测结果		
			1	2	3
2022.8.2	氯化氢	上风向 G1	0.15	0.13	0.17
		下风向 G2	0.36	0.30	0.56
		下风向 G3	0.53	0.37	0.41
		下风向 G4	0.34	0.41	0.34
	二氧化硫	上风向 G1	0.036	0.037	0.038
		下风向 G2	0.039	0.040	0.039
		下风向 G3	0.039	0.043	0.046
		下风向 G4	0.041	0.044	0.045
	氮氧化物	上风向 G1	0.035	0.034	0.036
		下风向 G2	0.039	0.038	0.040
		下风向 G3	0.036	0.037	0.037
		下风向 G4	0.038	0.041	0.039
	总悬浮 颗粒物	上风向 G1	0.307	0.311	0.313
		下风向 G2	0.336	0.340	0.344
		下风向 G3	0.351	0.348	0.355
		下风向 G4	0.361	0.365	0.371
		生产车间外 G5	0.412	0.423	0.408
	非甲烷总烃	上风向 G1	0.82	0.78	0.75
		下风向 G2	0.91	0.88	0.86
		下风向 G3	0.89	0.92	0.84
下风向 G4		0.94	0.97	0.90	
生产车间外 G5		1.02	1.14	0.98	
2022.8.3	氯化氢	上风向 G1	0.15	0.19	0.24
		下风向 G2	0.32	0.32	0.43
		下风向 G3	0.51	0.45	0.34
		下风向 G4	0.30	0.41	0.26
	二氧化硫	上风向 G1	0.043	0.048	0.041

		下风向 G2	0.045	0.043	0.042
		下风向 G3	0.041	0.039	0.047
		下风向 G4	0.048	0.045	0.043
	氮氧化物	上风向 G1	0.032	0.030	0.032
		下风向 G2	0.033	0.036	0.035
		下风向 G3	0.037	0.034	0.036
		下风向 G4	0.038	0.037	0.035
	总悬浮颗粒物	上风向 G1	0.315	0.318	0.320
		下风向 G2	0.342	0.346	0.353
		下风向 G3	0.357	0.363	0.367
		下风向 G4	0.371	0.375	0.379
		生产车间外 G5	0.409	0.412	0.416
	非甲烷总烃	上风向 G1	0.71	0.77	0.73
		下风向 G2	0.82	0.85	0.87
		下风向 G3	0.78	0.90	0.92
下风向 G4		0.84	0.89	0.95	
生产车间外 G5		0.91	0.94	1.16	

表 7-5 无组织废气气象参数

采样日期	采样频次	气压 (kPa)	气温 (°C)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
2022.8.2	1	100.2	32.6	51.2	东南	2.1
	2	100.2	36.7	48.7	东南	2.1
	3	100.1	34.8	49.9	东南	2.1
2022.8.3	1	100.2	32.1	51.7	东南	2.0
	2	100.1	37.1	47.8	东南	2.0
	3	100.1	35.0	49.7	东南	2.0

(二) 废水检测结果

表 7-6 废水检测结果统计表

采样地点	监测项目	检测结果 (mg/L)										标准限值 (mg/L)
		2022.8.2					2022.8.3					
		1	2	3	4	日均值或范围	1	2	3	4	日均值或范围	
回用水出口 W1	pH 值 (无量纲)	7.2	7.2	7.1	7.2	7.1-7.2	7.1	7.2	7.2	7.1	7.1-7.2	6.5-9.0
	化学需氧量	54	57	52	50	53	53	51	56	58	55	/
	悬浮物	15	20	17	16	17	23	18	22	14	19	30
	总磷	1.11	1.23	1.40	1.13	1.22	1.30	1.17	1.40	1.20	1.27	/
	总氮	17.0	17.8	18.2	17.4	17.6	16.8	18.0	17.7	17.6	17.5	/

生产 废水 总排 放口 W2	pH 值 (无量纲)	7.2	7.3	7.3	7.2	7.2-7.3	7.2	7.2	7.3	7.3	7.2-7.3	6.5-9.5
	化学需氧量	290	300	295	308	298	296	304	292	301	298	500
	悬浮物	52	61	56	53	55	58	60	57	54	57	400
	石油类	3.30	3.25	3.36	3.20	3.28	3.17	3.15	3.29	3.19	3.20	15
	总锌	0.42	0.47	0.49	0.42	0.45	0.45	0.47	0.43	0.43	0.45	5
	氟化物	3.71	3.43	3.86	3.57	3.64	3.30	3.86	3.71	3.43	3.58	20
生活 污水 接管口 W3	pH 值 (无量纲)	7.3	7.3	7.4	7.3	7.3-7.4	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	6.5-9.5
	化学需氧量	106	102	100	107	104	103	108	95	102	102	500
	悬浮物	40	41	34	37	38	37	36	33	35	35	400
	氨氮	38.5	38.3	38.1	36.2	37.8	35.8	37.6	39.6	35.9	37.23	45
	总磷	2.67	2.61	2.69	2.75	2.68	2.59	2.64	2.56	2.67	2.62	8
	总氮	42.9	42.1	43.2	42.3	42.6	42.3	41.8	43.4	43.0	42.6	70
备注	生活污水、生产废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中表 1 中 B 级标准；回用水水质参照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中“洗涤用水”标准要求执行。											

(三)噪声监测结果

噪声检测结果见表 7-7。

表 7-7 噪声检测结果统计表 单位：dB(A)

检测点位及编号	2022.8.2	
	检测时间	检测值
N1 东厂界外 1 米	10:03-10:04	56.8
N2 南厂界外 1 米	10:11-10:12	57.3
N3 西厂界外 1 米	10:18-10:19	56.5
N4 北厂界外 1 米	10:25-10:26	57.8
N6 噪声源	10:33-10:34	83.4
N5 庄陈村	10:52-11:02	52.7
N1 东厂界外 1 米	15:17-15:18	56.5
N2 南厂界外 1 米	15:24-15:25	57.2
N3 西厂界外 1 米	15:30-15:31	56.9
N4 北厂界外 1 米	15:37-15:38	58.0
N5 庄陈村	15:48-15:58	52.4
检测点位及编号	2022.8.2~2022.8.3	
	检测时间	检测值
N1 东厂界外 1 米	22:03-22:04	47.4

N2 南厂界外 1 米	22:10-22:11	48.0
N3 西厂界外 1 米	22:15-22:16	47.0
N4 北厂界外 1 米	22:22-22:23	48.4
N5 庄陈村	22:30-22:40	44.3
N1 东厂界外 1 米	2:03-2:04	47.3
N2 南厂界外 1 米	2:10-2:11	47.9
N3 西厂界外 1 米	2:15-2:16	48.3
N4 北厂界外 1 米	2:23-2:24	48.9
N5 庄陈村	2:31-2:41	44.5
检测点位及编号	2022.8.3	
	检测时间	检测值
N1 东厂界外 1 米	9:51-9:52	57.0
N2 南厂界外 1 米	9:57-9:58	57.5
N3 西厂界外 1 米	10:03-10:04	56.2
N4 北厂界外 1 米	10:11-10:12	58.3
N5 庄陈村	10:27-10:37	52.5
N1 东厂界外 1 米	14:14-14:15	56.9
N2 南厂界外 1 米	14:20-14:21	57.0
N3 西厂界外 1 米	14:27-14:28	56.6
N4 北厂界外 1 米	14:33-14:34	58.3
N5 庄陈村	14:50-15:00	52.4
检测点位及编号	2022.8.3~2022.8.4	
	检测时间	检测值
N1 东厂界外 1 米	23:00-23:01	47.8
N2 南厂界外 1 米	23:09-23:10	48.2
N3 西厂界外 1 米	23:15-23:16	47.5
N4 北厂界外 1 米	23:22-23:23	48.8
N5 庄陈村	23:32-23:42	45.0
N1 东厂界外 1 米	1:03-1:04	47.4
N2 南厂界外 1 米	1:10-1:11	48.0
N3 西厂界外 1 米	1:14-1:15	47.2
N4 北厂界外 1 米	1:20-1:21	48.7
N5 庄陈村	1:30-1:40	44.8
检测期间气象条件：		
2022.8.2 天气：多云；风速：2.0~2.1 m/s；		
2022.8.2~2022.8.3 天气：多云；风速：2.4 m/s；		
2022.8.3 天气：多云；风速：2.4~2.5 m/s；		
2022.8.3~2022.8.4 天气：多云；风速：2.6~2.7 m/s。		

污染物总量核算

项目污染物排放总量核算见表 7-8。

表 7-8 项目主要污染物排放总量表

污染源类型	污染物	环评/批复总量 (吨/年)	本次验收核算总量 (吨/年)	未建部分剩余总量 (吨/年)	是否符合 环评/批复要求
生活污水	废水量	1275	1020	255	符合
	化学需氧量	0.51	0.105	0.405	
	悬浮物	0.383	0.038	0.345	
	氨氮	0.057	0.038	0.019	
	总氮	0.077	0.043	0.034	
	总磷	0.005	0.0027	0.0023	
生产废水	废水量	47724	7500	40224	符合
	化学需氧量	15.538	2.235	13.303	
	悬浮物	3.406	0.42	2.986	
	石油类	0.661	0.024	0.637	
	总锌	0.17	0.003	0.167	
	氟化物	0.642	0.027	0.615	
有组织 排放废气	非甲烷总烃	0.032	0.0205	0.0115	符合
	二氧化硫	0.23	0.058	0.172	
	氮氧化物	0.54	0.259	0.281	
	颗粒物	0.164	0.040	0.124	
	HCl	0.193	0.171	0.022	
备注	<p>①生活污水实际排放量以企业提供的全年生活用水量×产污系数（约 0.8）进行核算；</p> <p>②有组织非甲烷总烃排放量核算：根据 P1、P5 两根排气筒有组织排放非甲烷总烃的排放速率乘以排放时间进行核算，其中 P1 排气筒排放量约 20.5kg/a【（0.00427kg/h）×年排放时间（4800h/a）】，去除本底值后，P5 排气筒排放量约 0.03kg/a【（0.00005kg/h）×年排放时间（600h/a）】。</p> <p>③有组织二氧化硫排放量核算：根据 P1、P3、P5 三根排气筒有组织排放二氧化硫的排放速率乘以排放时间进行核算，其中 P1 排气筒排放量 0kg/a【检测数据为 ND，未检出】，P3 排气筒排放量约 56kg/a【（0.01165kg/h）×年排放时间（4800h/a）】，P5 排气筒排放量约 2kg/a【（0.00324kg/h）×年排放时间（600h/a）】。</p> <p>④有组织氮氧化物排放量核算：根据 P1、P3、P5 三根排气筒有组织排放氮氧化物的排放速率乘以排放时间进行核算，其中 P1 排气筒排放量 0kg/a【检测数据为 ND，未检出】，P3 排气筒排放量约 254kg/a【（0.05282kg/h）×年排放时间（4800h/a）】，P5 排气筒排放量约 5kg/a【（0.009kg/h）×年排放时间（600h/a）】。</p> <p>⑤有组织颗粒物排放量核算：根据 P1、P3、P5 三根排气筒有组织排放颗粒物的排放速率乘以排放时间进行核算，其中 P1 排气筒排放量 27kg/a【（0.056kg/h）×年排放时间（4800h/a）】，P3 排气筒排放量约 12kg/a【（0.0026kg/h）×年排放时间（4800h/a）】，P5 排气筒排放量约 1kg/a【（0.0015kg/h）×年排放时间（600h/a）】。</p> <p>⑥有组织 HCl 排放量核算：根据 P2-1、P2-2 两根排气筒有组织排放 HCl 的排放速率乘以排放时间进行核算，其中 P2-1 排气筒排放量 86kg/a【（0.0179kg/h）×年排放时间（4800h/a）】，P2-2 排气筒排放量约 85kg/a【（0.0178kg/h）×年排放时间（4800h/a）】。</p>				

由表 7-8 可知，监测期间，项目生活污水、生产废水污染物以及有组织排放的非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、HCl 等核算总量满足环评及环评批复总量要求。

表八

验收监测结论：

(一)验收监测结论

(1)废气：

监测期间，项目喷粉车间一固化工段废气排气筒有组织排放的非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物和颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放标准要求，非甲烷总烃、颗粒物排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放标准要求；项目磷化线酸洗工段废气排气筒有组织排放的 HCl 排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放标准要求；项目热水、蒸汽锅炉废气排气筒有组织排放的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中排放限值要求，同时也符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中排放限值要求；项目退塑废气排气筒有组织排放的非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物和颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放标准要求，非甲烷总烃排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放标准要求。

项目厂界无组织废气非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、HCl 排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中无组织监控浓度限值要求；项目厂区内车间外无组织废气非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 中标准要求。

项目 5 根排气筒处均已设置环保提示性标识牌。

根据监测数据核算，项目喷粉车间一固化工段非甲烷总烃废气处理设施的去除效率约 82%，满足《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》中其他行业废气处理效率原则上不低于 75%的要求，尚未达到环评报告中两级活性炭处理设施处理效率约 90%的要求，主要原因为废气处理设施非甲烷总烃实际进口浓度低于环评预测值；磷化生产线酸洗废气以及热洁炉天然气燃烧废气因进口管道距离太短，达不到开口取样监测条件，未进行进口废气监测评价，不统计处理效率。

(2)废水：

汉弘公司所在厂区内已实行“雨污分流”，雨水经厂内雨水管网收集后排入附近水体，雨水排放口位于厂区北侧；项目生产过程中产生的不含氮、磷生产废水经厂内“反应+沉淀”综合预处理设施处理后接入武南污水处理厂处理。含氮、磷生产废水经厂内

“反应+沉淀+过滤+RO 过滤+MVR 蒸发”含氮、磷污水预处理设施处理后回用于磷化水洗工段，不外排；汉弘公司厂内不设食堂、宿舍、浴室、卫生间等生活配套设施，利用出租方现有公共厕所。

厂区已设置雨水排放口 1 个和污水接管口 1 个，雨、污水排放口处均已设置环保提示性标志牌。

监测期间，汉弘公司生活污水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷等污染物浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中表 1 中 B 级标准要求；生产废水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、总锌、氟化物等污染物浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中表 1 中 B 级标准要求；项目含氮、磷生产废水经厂内“反应+沉淀+过滤+RO 过滤+MVR 蒸发”含氮、磷污水预处理设施处理后回用于磷化水洗工段，含氮磷回用水中 pH、化学需氧量等指标均符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中相关标准要求。

(3)噪声：

项目合理设备选型和布局，高噪声源已采取建筑隔声、减振等降噪措施。监测期间，项目东、南、西、北厂界处昼、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。

(4)固体废物：

项目产生的一般工业固体废物为制纯水废 RO 膜、废炉灰和除尘器收集的粉尘，其中制纯水废 RO 膜、废炉灰外售综合利用，除尘器收集的粉尘经收集后回收再利用。

项目产生的危险废物为污水站废 RO 膜（HW13）、钎化废过滤液（HW17）、槽渣（HW17）、废油泥（HW08）、沾染化学品的废包装袋（HW49）、废活性炭（HW49）、废过滤芯（HW13）、污水站污泥（HW17）、蒸发浓缩液（HW11）、废酸洗槽液（HW17）、废磷化槽液（HW17）、废皂化槽液（HW17）、沾染化学品的废抹布、手套、拖把（HW49），均委托常州大维环境科技有限公司处置，并已签订危险废物处置合同。

生活垃圾委托环卫部门定期清运。

项目固废均合理处置，处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响，与环评一致。

厂内一般工业固废堆场已按照环保要求建设，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求。

厂内危险固废堆场已按《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》【苏环办[2019]327 号】和《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范

化管理专项整治行动方案的通知》【苏环办〔2019〕149号】要求建设，公司已落实信息公开制度，在厂区门口显著位置设置危险废物信息公示栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况，危废堆场内建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013年修订）中的要求，并设置环保提示性标志牌。

(5)总量控制

根据检测结果进行核算，项目生活污水中的的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮等污染物，生产废水中的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、总锌、氟化物等污染物以及有组织排放的非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、HCl 等污染物核算总量均满足环评及环评批复总量要求，无组织排放的非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、HCl 等不核算总量；固废全部综合利用或安全处置，零排放。

(6)与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对照分析

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章、第八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一，建设单位不得提出验收合格的意见：

表 8-1 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对照分析情况表

文件	暂行办法中内容	项目实际情况	对照结果
《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章，第八条	(一)未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	项目已按照环境影响报告表和审批意见中要求建成环境保护措施，并与主体工程同时使用。	不属于
	(二)污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	项目废气、废水污染物的排放总量符合环评及批复量要求。固体废物 100%处置，零排放，符合项目环评批复要求。	不属于
	(三)环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》，（环办环评函[2020]688号）中内容，项目未发生重大变动。	不属于
	(四)建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	项目建设过程中未造成重大环境污染或重大生态破坏。	不属于
	(五)纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	项目已纳入排污许可简化管理，申领排污许可证，排污许可证编号：91320412MA24YDY52N001P。	不属于
	(六)分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	项目环境保护设施防治环境污染的能力能够满足主体工程需求。	不属于
《建设	(七)建设单位因该建设项目违反国家和地	项目未违反国家和地方环境保护法	不属于

项目竣工环境保护验收暂行办法》 第二章， 第八条	方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	律法规，未受到处罚。	
	(v)验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	验收报告的资料属实、结论明确、合理。	不属于
	(vi)其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	项目不属于其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的项目。	不属于

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章、第八条中内容，项目具备提出部分验收合格意见的条件。

企业能较好地履行环境影响评价和环境保护“三同时”执行制度，建立了环境管理组织机构和环境管理制度。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常。验收项目所监测的各类污染物均达标排放，固废零排放。各类污染物排放总量均满足环评批复中的总量控制要求，环评批复中的各项要求已落实，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中第八条不予验收合格的情形。

(7) 总结论

项目建设性质、建设规模、建设地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动；环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施符合环评及批复要求；经监测，各类污染物均达标排放；污染物排放总量符合环评及批复要求。

综上，常州市汉弘表面技术有限公司“年表面处理 8000 万件金属件项目（部分）”满足建设项目竣工环境保护验收条件，可以申请项目竣工环境保护验收。

(二) 附图

附图 1 项目所在地地理位置图

附件 2 项目周边 500 米范围土地利用现状示意图

附图 3 厂区平面布置及雨污水管线布置示意图

附图 4-1 生产车间一层平面布置示意图

附图 4-2 生产车间二层平面布置示意图

(三) 附件

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 验收项目环评审批意见等

附件 4 危废委托处置合同

附件 5 监测期间运行工况说明

附件 6 检测报告【『宁启跃环境』（2022）检字第 0556 号、第 0556-1 号】

附件 7 现场照片（关于废气排气筒、危险废物堆场、一般固废堆场、雨水排放口、污水接管口等的现场照片）

附件 8 变动环境影响分析

常州市汉弘表面技术有限公司年表面处理 8000 万件金属件项目

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

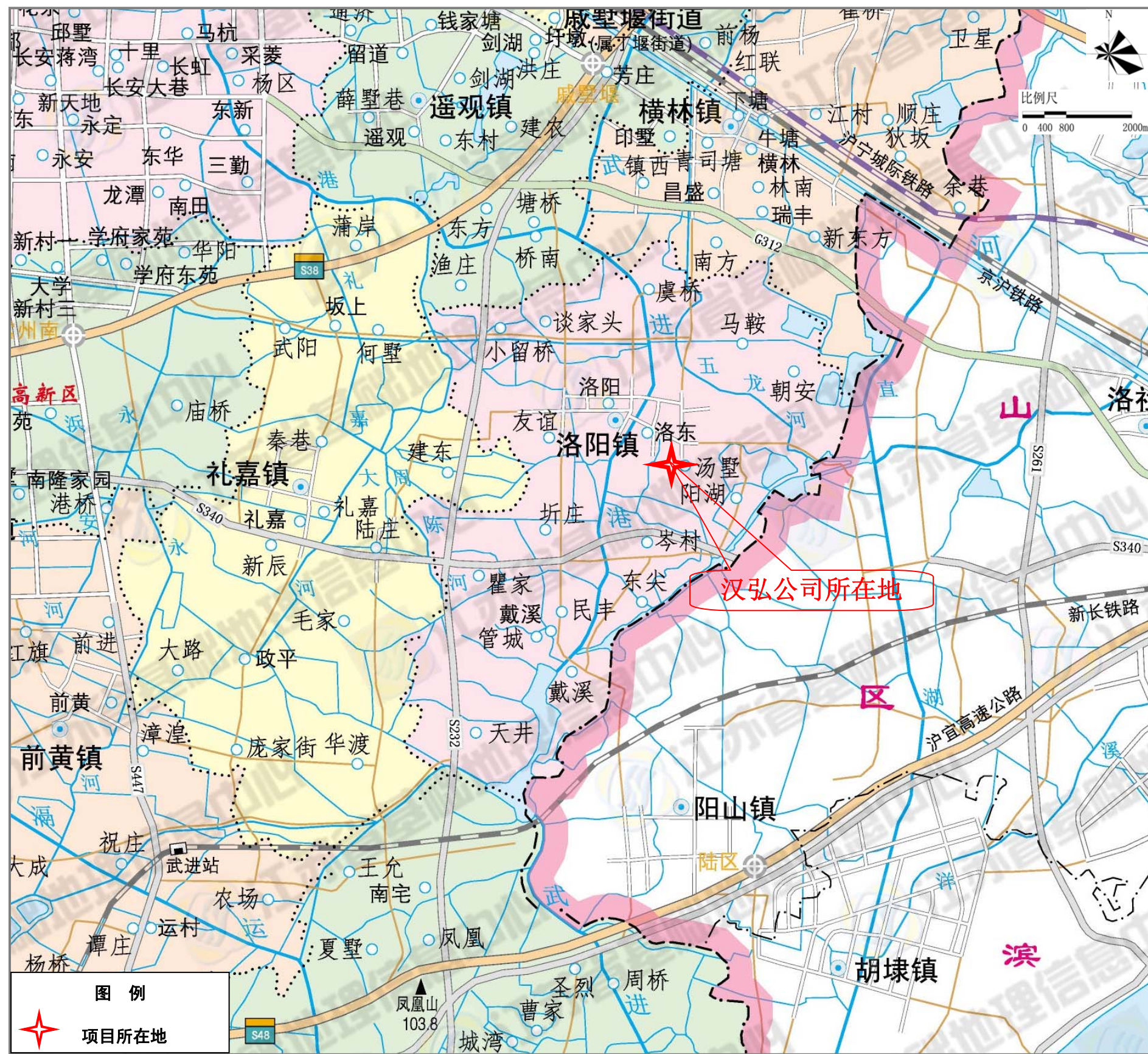
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

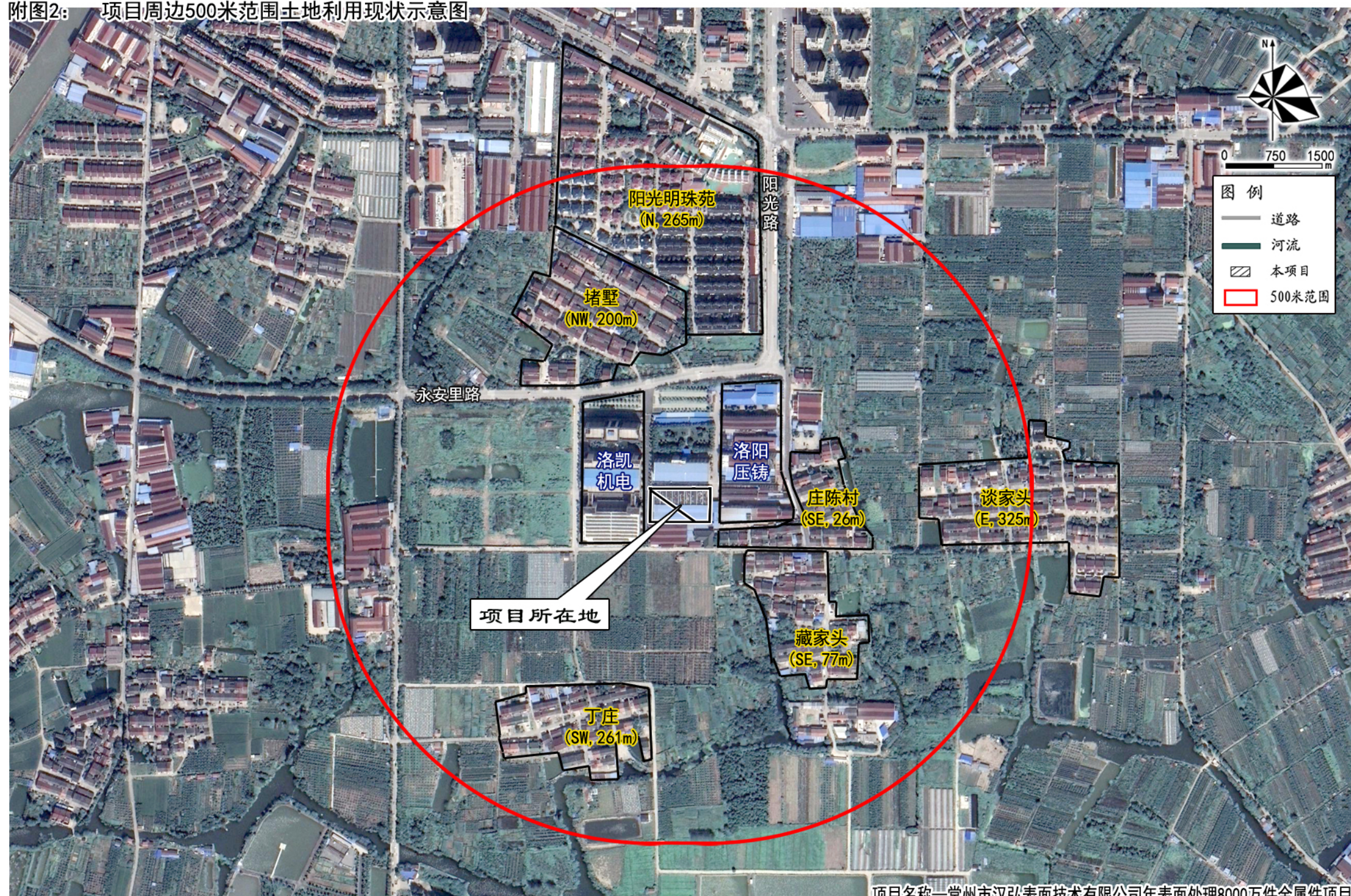
建设项目	项目名称	年表面处理 8000 万件金属件项目				项目代码	2102-320412-89-03-309 679		建设地点	武进区洛阳镇汤墅村陈家头 71 号			
	行业类别（分类管理名录）	C3360 金属表面处理及热处理加工				建设性质	√新建 □改扩建 □技改		项目厂区中心经度/纬度	经度：120.087252 纬度：31.635858			
	设计生产能力	年表面处理 8000 万件金属件项目				实际生产能力	年表面处理 7800 万件金属件项目		环评单位	江苏龙环环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	常州市生态环境局				审批文号	常武环审[2022]44 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2022 年 4 月 1 日				竣工日期	2022 年 7 月 31 日		排污许可证申领时间	2022 年 10 月 12 日			
	环保设施设计单位	贵州恒泰乐科技有限公司（废水工程）、 江苏本尼森智能装备有限公司、无锡东东电镀设备有限公司（废气工程）				环保设施施工单位	贵州恒泰乐科技有限公司、江苏本尼森智能装备有限公司、无锡东东电镀设备有限公司		本工程排污许可证编号	91320412MA24YDY52N001P			
	验收单位	常州久远环境工程技术有限公司				环保设施监测单位	南京启跃检测技术有限公司		验收监测时工况	运行正常			
	投资总概算（万元）	1105				环保投资总概算（万元）	250		所占比例（%）	22.6			
	实际总投资（万元）	1000				实际环保投资（万元）	300		所占比例（%）	30			
	废水治理（万元）	180	废气治理（万元）	60	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	40	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	18	
新增废水处理设施能力	160t/d				新增废气处理设施能力	20688m ³ /h		年平均工作时	4800 小时				
运营单位	常州市汉弘表面技术有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91320412MA24YDY52N		验收时间	2022 年 8 月 2 日~8 月 3 日				
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	-	-	0.852	0	0.852	4.8999	0	0.852	4.8999	0	0.852
	化学需氧量	0	275	500	11.458	9.118	2.34	16.049	0	2.34	16.049	0	2.34
	氨氮	0	4.46	45	0.038	0	0.038	0.057	0	0.038	0.057	0	0.038
	总磷	0	0.35	8	0.003	0	0.003	0.005	0	0.003	0.005	0	0.003
	总氮	0	5	70	0.043	0	0.043	0.077	0	0.043	0.077	0	0.043
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	二氧化硫	-	-	-	-	-	0.058	0.23	0	0.058	0.23	0	0.058
	颗粒物（烟粉尘）	0	-	-	-	-	0.040	0.164	0	0.040	0.164	0	0.040
	氮氧化物	0	-	-	-	-	0.259	0.54	0	0.259	0.54	0	0.259
	挥发性有机物	0	-	-	-	-	0.0205	0.032	0	0.0205	0.032	0	0.0205
	工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
与项目有关的其他特征污染物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

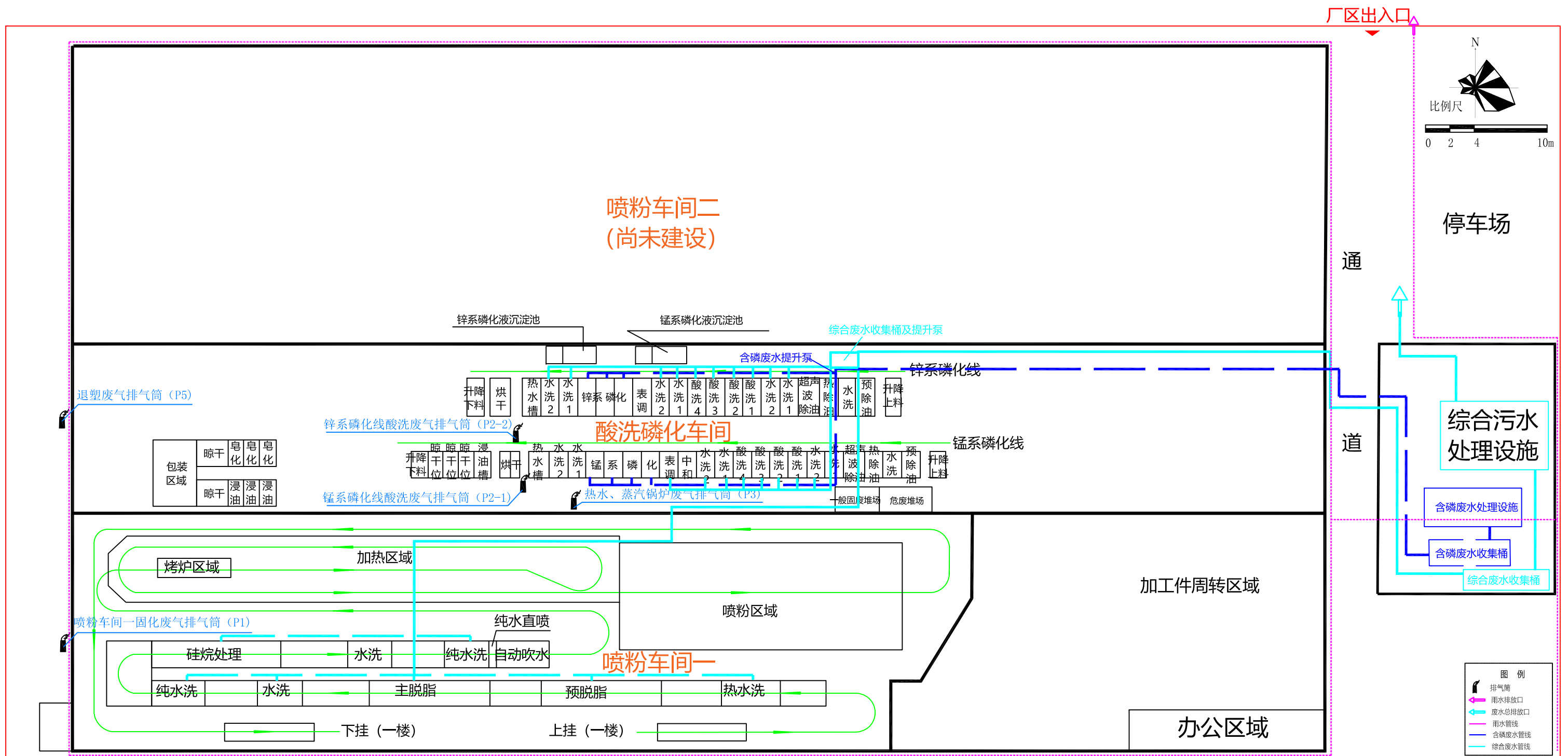
1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

附图1 建设项目所在地地理位置图

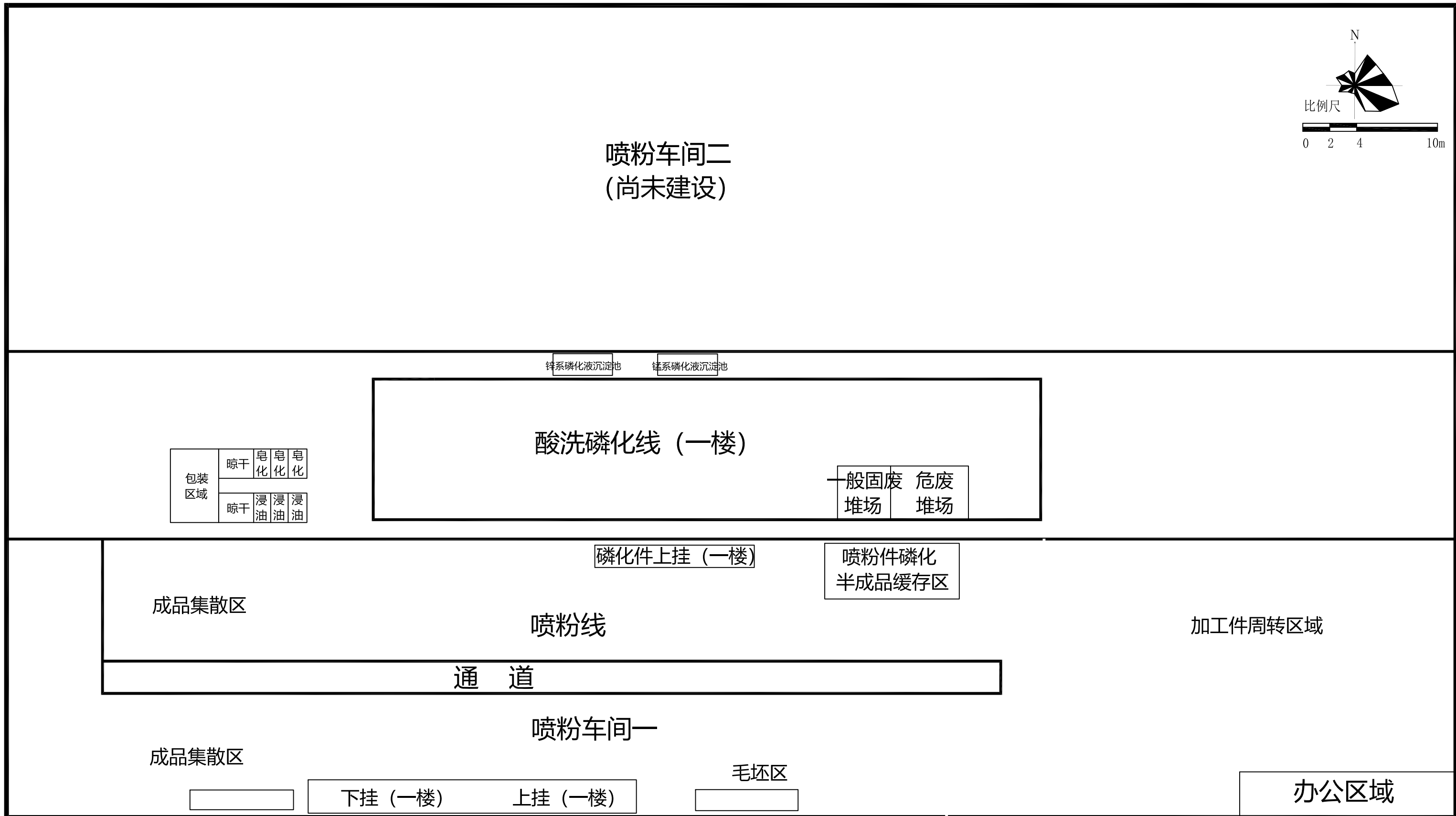


附图2: 项目周边500米范围土地利用现状示意图



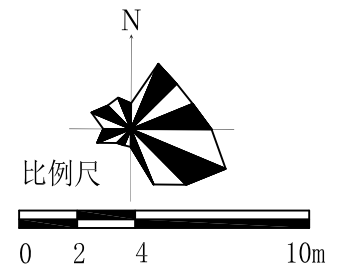


附图3 汉弘表面技术公司厂区平面布置及雨污水管线布置示意图



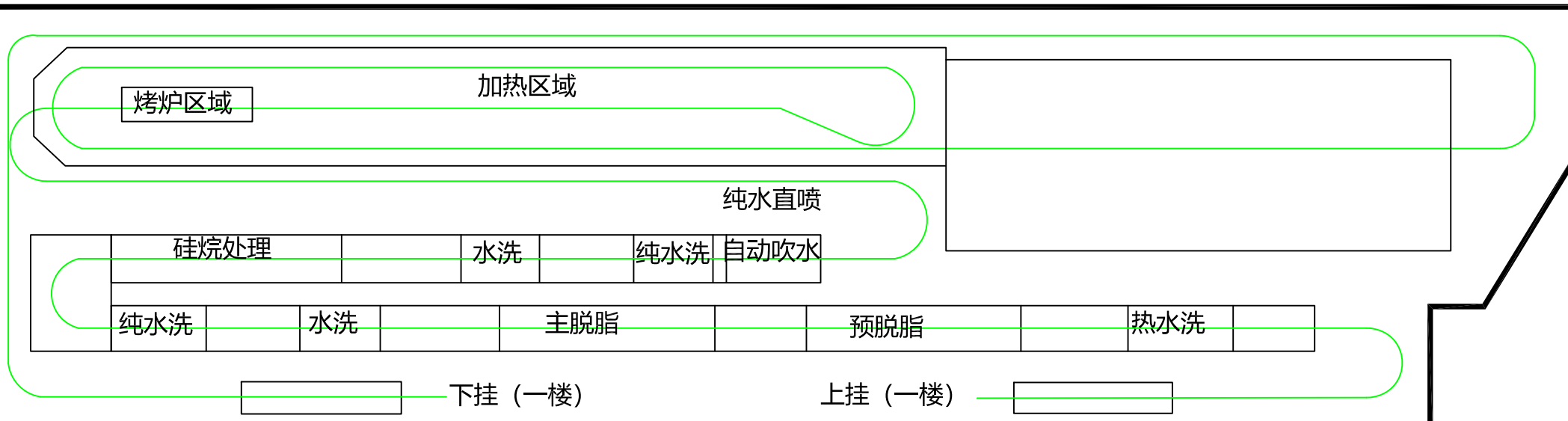
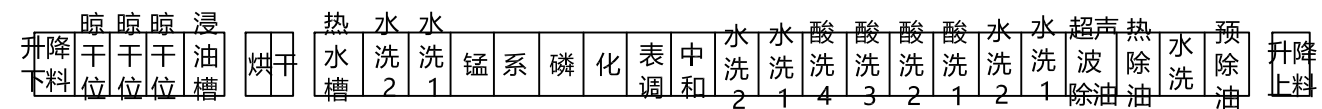
附图4-1 汉弘公司生产车间一层平面布置示意图

喷粉车间二 (尚未建设)



锌系磷化液沉淀池

锰系磷化液沉淀池



附图4-2 汉弘公司生产车间二层平面布置示意图

委 托 书

常州久远环境工程技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等文件的要求，我公司委托常州久远环境工程技术有限公司对常州市汉弘表面技术有限公司“年表面处理 8000 万件金属件项目”进行竣工环境保护验收监测报告表（部分验收）的编制工作。

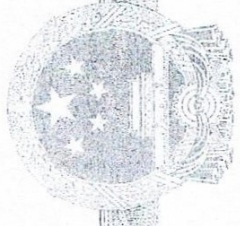
我公司对我方提供的数据、资料真实性负责。

特此委托。

常州市汉弘表面技术有限公司

2022 年 7 月





营业执照

(副本)

编号 320483666202101050049

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



统一社会信用代码

91320412MA24YDY52N (1/1)

名称 常州市汉弘表面技术有限公司

注册资本 1000万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2021年01月05日

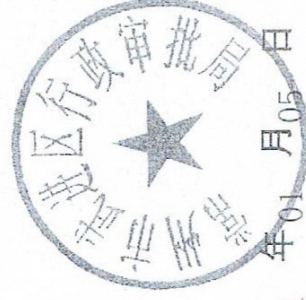
法定代表人 秦晓钟

营业期限 2021年01月05日至*****

经营范围 一般项目：金属表面处理及热处理加工；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

住所 常州市武进区洛阳镇汤墅村陈家头71号

登记机关



2021

租房协议

出租方 (以下简称甲方): 常州市武进区洛阳镇汤墅村民委员会

承租方 (以下简称乙方): 常州市汉弘表面技术有限公司

甲、乙双方就房屋租赁事宜, 达成如下协议:

一、甲方将位于常州市武进区洛阳镇 汤墅村陈家头71号 的房屋 4289 平方米出租给乙方使用。

二、本房屋年租金为人民币 428400元。

三、乙方租赁期间, 水费、电费、燃气费、电话费、物业费以及其它由乙方产生的费用均由乙方负担。租赁结束时, 乙方须交清欠费。

四、房屋租赁期从 2020 年 12 月 18 日至 2025 年 12 月 31 日。在此期间, 任何一方要求终止合同, 须提前三个月通知对方, 并偿付对方总租金 10% 的违约金; 如果甲方转让该房屋, 乙方有优先购买权。

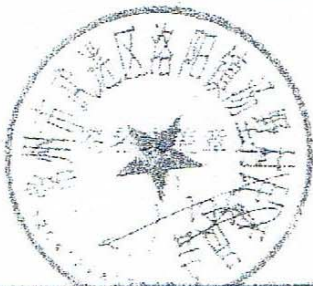
五、因租用该房屋所发生的除土地费、大修费以外的其它费用, 均由乙方承担。

六、在承租期间, 未经甲方同意, 乙方无权转租或转借该房屋; 不得改变房屋结构及其用途, 由于乙方人为原因造成该房屋及其配套设施损坏的, 由乙方承担赔偿责任。

七、甲方保证该房屋无产权纠纷; 乙方因经营需要, 要求甲方提供房屋产权证明或其它有关证明材料的, 甲方应予以协助。

八、就本合同发生纠纷, 双方协商解决, 协商不成, 请求司法解决。

九、本合同连一式三份。



乙方 (签名或盖章):

常州市汉弘表面技术有限公司

(Handwritten signature)

2020年12月18日



江苏省投资项目备案证

备案证号：武行审备（2021）79号

项目名称：年表面处理8000万件金属件项目
项目法人单位：常州市汉弘表面技术有限公司
项目代码：2102-320412-89-03-309679
法人单位经济类型：有限责任公司
建设地点：江苏省_常州市_武进区_洛阳镇汤墅村
陈家头71号
项目总投资：1105万元
建设性质：新建
计划开工时间：2021

建设规模及内容：

项目坐落于洛阳镇汤墅村陈家头71号，企业租赁常州市武进区洛阳镇汤墅村民委员会生产厂房2415平方米，购置粉体涂装生产线、大旋风式回收粉房、空压机、环保设备等16台（套），项目建成后形成年表面处理8000万件金属件的生产能力（项目单位需根据相关法律法规办理相关部门的审核手续后，方可开工建设）。

项目法人单位承诺：

对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

安全生产要求：

要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交可能存在的安全隐患，保障施工安全。

常州市武进区行政审批局
2021-02-07

常州市生态环境局文件

常武环审〔2022〕44号

市生态环境局关于常州市汉弘表面技术有限公司年表面处理8000万件金属件项目环境影响报告表的批复

常州市汉弘表面技术有限公司：

你单位报送的《年表面处理8000万件金属件项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。经研究，批复如下：

一、根据《报告表》的评价结论，在落实《报告表》中提出的各项污染防治措施的前提下，同意你单位按照《报告表》所述内容进行项目建设。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位须落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各项污染物达标排放。同时须着重做好以下工作：

（一）按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目磷化水洗废水经废水预处理系统处理后回用，生

产废水经废水预处理系统处理后与纯水制备浓水、生活污水接入污水管网至武南污水处理厂集中处理。

(二) 进一步优化废气处理方案, 确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)及《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中相关标准。

(三) 选用低噪声设备, 对高噪声设备须采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

(四) 严格按照有关规定, 分类处理、处置固体废物, 做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求设置, 防止造成二次污染。

(五) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求, 规范化设置各类排污口和标志。

三、本项目实施后, 污染物年排放量初步核定为(单位: 吨/年):

(一) 水污染物(接管考核量):

生活污水量 ≤ 1275 , 化学需氧量 ≤ 0.51 , 氨氮 ≤ 0.057 , 总磷 ≤ 0.005 ;

生产废水量 ≤ 47724 , 化学需氧量 ≤ 15.539 。

(二) 大气污染物:

挥发性有机物 ≤ 0.032 , 颗粒物 ≤ 0.164 , 二氧化硫 ≤ 0.23 , 氮氧化物 ≤ 0.54 。

(三) 固体废物: 全部综合利用或安全处置。

四、建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后，你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，你单位应当依法向社会公开验收报告。

五、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

六、项目代码：2102-320412-89-03-309679。



(此件公开发布)

抄送：洛阳镇人民政府，市生态环境综合行政执法局武进分局。

常州市生态环境局办公室

2022年1月21日印发

排污许可证

证书编号：91320412MA24YDY52N001P

单位名称：常州市汉弘表面技术有限公司

注册地址：常州市武进区洛阳镇汤墅村陈家头71号

法定代表人：秦晓钟

生产经营场所地址：江苏省常州市武进区洛阳镇汤墅村陈家头71号

行业类别：金属表面处理及热处理加工，锅炉

统一社会信用代码：91320412MA24YDY52N

有效期限：自2022年10月12日至2027年10月11日止



发证机关：（盖章）常州市生态环境局

发证日期：2022年10月12日

危险废物委托处置合同

合同编号：DW2022-

甲方（委托人）：常州市汉弘表面技术有限公司

乙方（受托人）：常州大维环境科技有限公司

甲乙双方根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和有关环境保护政策，就甲方委托乙方处置危险废物事宜，经友好协商，于2022年7月28日，签订本合同。

一、甲方委托乙方处置危险废物的情况如下表：

序号	废物名称	废物类别	废物代码	包装方式	预计数量(吨)	单价(元/吨)	处置方式
1	废RO膜	HW49	900-041-49	袋装	10	3500	焚烧
2	钝化过滤液	HW17	336-064-17	桶装	3.787		
3	槽渣	HW17	336-064-17	袋装	3.92		
4	废酸洗槽液	HW17	336-064-17	桶装	150		
5	废皂化槽液	HW17	336-064-17	桶装	2		
6	废磷化槽液	HW17	336-064-17	桶装	5		
7	废油泥	HW08	900-210-08	袋装	1.102		
8	沾染化学品的废包装袋	HW49	900-041-49	袋装	0.1		
9	废活性炭	HW49	900-39-49	袋装	1.615		
10	废滤芯	HW13	900-015-13	袋装	0.1		
11	污水站污泥	HW17	336-064-17	桶装	250.167		
12	蒸发浓缩液	HW17	336-064-17	桶装	38.15		
13	沾染化学品的废抹布、手套、拖把	HW49	900-041-49	袋装	0.1		

二、甲方的权利和义务

1、甲方必须按照《江苏省危险废物动态管理信息系统》的要求提前向乙方和乙方委托的危险废物运输单位（以下简称运输单位）申报需处置废物清单，包括品名、数量和包装形式。不得将与系统申报或上表中不符的其他物质混入其中，否则运输单位有权拒绝清运、



乙方有权拒绝接收处置。如乙方接收废物后经过废物检测或处置时发现甲方提供的废物有超出废物清单以外的物质，由此造成安全事故及环境污染的由甲方承担相应法律责任和经济赔偿责任。

2、甲方应按《危险废物贮存污染控制标准》等法律法规的要求对生产经营过程中产生的废物进行分类收集、贮存，包装容器完好，标识规范清晰（危险废物标签必须注明废物产生工段和主要成分），否则运输单位有权拒绝清运、乙方有权拒绝接收处置。

3、甲方当日产生的危险废物委托乙方当日转移，甲方负责废物的整理和装卸。

4、甲方应及时、足额支付处置费用。

三、乙方的权利和义务

1、乙方须向甲方提供乙方企业基本信息（营业执照复印件及开户信息）、《危险废物经营许可证》以及运输单位的基本信息（营业执照、危险废物道路运输许可证、运输车辆资料）的复印件交甲方存档。

2、乙方严格按照国家相关法律法规，安全处置本合同约定的危险废物，并承担危险废物处置过程中的责任和风险（包括处置后的排放责任），但因甲方将超出本合同约定的物质混入转移至乙方的废物时除外。

3、乙方与甲方约定转移时间，如遇到特殊情况不能及时转移应及时回复甲方；乙方应按约定时间派专人专车前往危险废物存放点装载。

4、废物运输到乙方后，乙方负责废物的检验、分析及装卸；若乙方发现实际转移的危废与系统申报或上表不符的，乙方有权对该车次废物拒绝接收处置，退回废物发生的相关费用由甲方自行全部承担。

5、乙方如遇突发事故或环保执法检查、设备维修等，应提前通知甲方暂缓执行本合同，甲方应予以配合，将废物暂存在甲方厂区。

四、开票和结算方式：

1、甲方向乙方付¥【 0 】元后，乙方提供合同。

2、乙方根据实际情况，安排车辆进行危险废物转移。甲方废物运输数量须满足运输车辆核载量的百分之七十，实际运输数量不足核载量百分之七十的，按核载量的百分之七十计算。

3、在合同生效且甲方所产生废物转移至乙方后，乙方向甲方开具全额增值税专用发票。

4、合同期内，废物实际处置量超过本合同约定数量时，需另行签订危险废物委托处置合同。

五、保密义务

1、双方对于一切与本合同和与之有关的任何内容应保密，未经另一方书面同意不得将该资料泄漏给任何第三人，且双方不得为除履行本合同外的其他目的使用该等资料。但法律规定或国家机构另有要求须披露的，不在此限。

2、本合同约定的保密义务本合同期满、终止或解除后之五年内，仍然有效。

六、其他

1、本合同经双方签字且盖章后生效，合同有效期 2022年7月28日-2023年7月27日 止。

2、本合同签订前，如双方之间尚有相关处置合同未履行完毕的，因未履部分已合并在本合同中，则此前合同即行终止，双方互不承担任何责任，但应按原合同结清支付已履行部分的处置费。

3、在本合同执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故，而造成本合同无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本合同将自动解除，且双方均不需承担任何违约责任。



4、双方在履行本合同过程中如发生争议，应本着友好协商的原则解决，如果协商不能达成一致，由提诉方住所地人民法院解决。败诉方应承担全部因诉讼产生的费用，包括但不限于诉讼费、对方律师费、差旅费等。

5、本合同未尽事项，双方可商定补充合同，补充合同经双方盖章及授权代表签字后与本合同具有同等法律效力。本合同或补充合同未作约定的事项，按国家有关的法律法规和环境保护政策的有关规定执行。

6、本合同一式肆份，双方各执贰份。

(以下无正文)

甲方（盖章）：

授权代表（签字）：

地址：

开户银行：

账号：

税号：

电话：



乙方（盖章）：

授权代表（签字）：

地址：常州市武进区雪堰镇夹山南麓

开户银行：中国银行常州薛家支行

账号：506673981374

税号：91320412060194169A

电话：0519-81688868



常州市汉弘表面技术有限公司

“年表面处理 8000 万件金属件项目”竣工环境保护验收（部分验收）
监测期间运行工况说明

常州久远环境工程技术有限公司：

我公司“年表面处理 8000 万件金属件项目”已建成，并投入正常生产，目前预计产能约为“年表面处理 7800 万件金属件”。2022 年 8 月 2 日、3 日验收监测期间，企业正常生产，各项环保设施正常运行，监测期间，“年表面处理 8000 万件金属件项目”正常运行，工况达到产能的 75%以上。

特此说明！

常州市汉弘表面技术有限公司

2022 年 9 月 20 日





受控编号: QYJC-5-308

检测报告

【宁启跃环境】(2022)检字第 0556-1 号

项目名称: 常州市汉弘表面技术有限公司年表面处理
8000 万件金属件项目 (部分验收)

样品名称: 废气

检测类别: 委托检测

南京启跃检测技术有限公司



声明

1、报告无本公司的检测专用章无效。报告任何形式的涂改、增删、篡改、盗用、转让均无效。

Without the company's special stamp for inspection and testing or in any form of alternation, addition or deletion, falsification, misappropriation and transfer, the report shall be invalid.

2、本报告不得复制, 经实验室同意的复制报告未重新加盖检测专用章无效。
The report shall not be copied, and the copied report as approved by the laboratory is invalid if without special stamp for inspection and testing again.

3、委托单位若对本检测报告有异议, 可在收到报告之日起十个工作日内向本单位提出书面申诉, 逾期无效。

In case of any objection to the testing report, the client may lodge a written appeal to us within ten working days upon the receipt of the report, otherwise invalid if overdue.

4、本报告不得做广告宣传用。

The report shall not be used for advertisement or promotion.

5、本公司保证检测的科学性、公正性和正确性, 对检测的数据负责, 并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

The company guarantees the scientificness, fairness and correctness of the testing, is responsible for the testing data and keeps confidential for the samples and technical data provided by the client.

6、本检测报告符合《检验检测机构资质认定评审准则》的要求, 如委托方提供给各行业或行政管理部门使用时, 应符合各行业或行政管理部门制定的法律法规和标准规范等要求。

This testing report meets the requirements of Qualification Accreditation & Evaluation Criteria for Inspection & Testing Organizations; in event that the client provides that for various industries or administrative departments, it shall meet the requirements of the laws, regulations, standards, specifications, and etc. established in various industries or administrative departments.

7、有关检测数据未经本检测机构或有关行政主管部门允许, 任何单位不得擅自向社会发布信息。

As for the inspection and testing data, any organization shall not publish the information to the society arbitrarily, without the permission of the inspection organization or administrative authorities concerned.

Tel: 025-89635020 Fax: 025-89635021

ADD: 江苏省南京市江北新区学府路 24 号联东 U 谷 5 栋 101 室

No.24,Xuefu Road, Jiangbei district, Nanjing, Jiangsu Province



表 1 有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目		检测结果
				1
2022.8.1	P1 排气筒 出口 FQ2	标干流量 (Nm ³ /h)		5083
		废气流速 (m/s)		8.5
		非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.71
			排放速率 (kg/h)	3.61×10 ⁻³
	P5 排气筒 出口 FQ6	标干流量 (Nm ³ /h)		975
		废气流速 (m/s)		5.8
		非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.74
			排放速率 (kg/h)	7.22×10 ⁻⁴
备注	企业未生产, 废气处理设施处于正常运行状态			

表 2 有组织废气工况参数

检测点位	项目	2022.8.1
		1
P1 排气筒 出口 FQ2	动压 (Pa)	59
	静压 (kPa)	0.03
	废气温度 (°C)	42
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.50
	排气筒截面积 (m ²)	0.1963
	排气筒高度 (m)	15
P5 排气筒 出口 FQ6	动压 (Pa)	12
	静压 (kPa)	0.00
	废气温度 (°C)	442
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.40
	排气筒截面积 (m ²)	0.1256
	排气筒高度 (m)	15

附表 1 检测依据

检测项目	检测方法	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
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	0.07 mg/m ³	气相色谱仪	FL-9790II	B-0187





161012050634

受控编号: QYJC-5-308

检 测 报 告

【宁启跃环境】（2022）检字第 0556 号

项 目 名 称: 常州市汉弘表面技术有限公司
年表面处理 8000 万件金属件项目（部分验收）

样 品 名 称: 废水、废气、噪声

检 测 类 别: 验收检测

南京启跃检测技术有限公司



声明

1、报告无本公司的检测专用章无效。报告任何形式的涂改、增删、篡改、盗用、转让均无效。

Without the company's special stamp for inspection and testing or in any form of alternation, addition or deletion, falsification, misappropriation and transfer, the report shall be invalid.

2、本报告不得复制，经实验室同意的复制报告未重新加盖检测专用章无效。The report shall not be copied, and the copied report as approved by the laboratory is invalid if without special stamp for inspection and testing again.

3、委托单位若对本检测报告有异议，可在收到报告之日起十个工作日内向本单位提出书面申诉，逾期无效。

In case of any objection to the testing report, the client may lodge a written appeal to us within ten working days upon the receipt of the report, otherwise invalid if overdue.

4、本报告不得做广告宣传用。

The report shall not be used for advertisement or promotion.

5、本公司保证检测的科学性、公正性和正确性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

The company guarantees the scientificness, fairness and correctness of the testing, is responsible for the testing data and keeps confidential for the samples and technical data provided by the client.

6、本检测报告符合《检验检测机构资质认定评审准则》的要求，如委托方提供给各行业或行政管理部门使用时，应符合各行业或行政管理部门制定的法律法规和标准规范等要求。

This testing report meets the requirements of Qualification Accreditation & Evaluation Criteria for Inspection & Testing Organizations; in event that the client provides that for various industries or administrative departments, it shall meet the requirements of the laws, regulations, standards, specifications, and etc. established in various industries or administrative departments.

7、有关检测数据未经本检测机构或有关行政主管部门允许，任何单位不得擅自向社会发布信息。

As for the inspection and testing data, any organization shall not publish the information to the society arbitrarily, without the permission of the inspection organization or administrative authorities concerned.

检测报告


项目名称	常州市汉弘表面技术有限公司 年表面处理 8000 万件金属件项目 (部分验收)		
检测地址	江苏省常州市武进区洛阳镇汤墅村陈家头 71 号		
样品类别	废水、废气、噪声		
采样日期	2022.8.2~2022.8.4		
分析日期	2022.8.2~2022.8.6		
检测目的	对常州市汉弘表面技术有限公司年表面处理 8000 万件金属件项目 (部分验收) 的废水、废气、噪声进行检测, 了解污染物排放状况。		
检测单位	南京启跃检测技术有限公司	采样人	陈光杰、肖力华等
检测依据	见附表 1。		
检测结果	有组织废气检测统计见表 1; 有组织废气检测期间废气参数见表 2; 无组织废气检测统计见表 3; 无组织废气检测期间废气参数见表 4; 废水检测统计见表 5; 噪声检测统计见表 6; 检测点位见附图 1; 现场检测照片见附图 2。		
编制:	<u>刘培</u>		
审核:	<u>肖力华</u>		
签发:	<u>刘培</u>		
 检测报告专用章 检验检测专用章 签发日期 2022 年 8 月 8 日			

表 1 有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目		检测结果		
				1	2	3
2022.8.2	P1 排气筒 进口 FQ1	标干流量 (Nm ³ /h)		4718	4852	4808
		废气流速 (m/s)		8.1	8.3	8.2
		非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	4.02	4.18	4.57
			排放速率 (kg/h)	1.90×10 ⁻²	2.03×10 ⁻²	2.20×10 ⁻²
	P1 排气筒 出口 FQ2	标干流量 (Nm ³ /h)		5125	4995	5039
		废气流速 (m/s)		8.6	8.4	8.4
		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.1	1.2	1.1
			排放速率 (kg/h)	5.64×10 ⁻³	5.99×10 ⁻³	5.54×10 ⁻³
		二氧化 化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
			排放速率 (kg/h)	/	/	/
		氮氧化 化物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
			排放速率 (kg/h)	/	/	/
		非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.85	0.82	0.88
			排放速率 (kg/h)	4.36×10 ⁻³	4.10×10 ⁻³	4.43×10 ⁻³
	P2-1 排气 筒出口 FQ3	标干流量 (Nm ³ /h)		32915	33509	33180
		废气流速 (m/s)		17.5	17.8	17.6
		氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	0.56	0.52	0.57
			排放速率 (kg/h)	1.84×10 ⁻²	1.74×10 ⁻²	1.89×10 ⁻²
	P2-2 排气 筒出口 FQ4	标干流量 (Nm ³ /h)		33835	34157	33641
		废气流速 (m/s)		18.0	18.1	17.9
氯化氢		排放浓度 (mg/m ³)	0.54	0.50	0.51	
		排放速率 (kg/h)	1.83×10 ⁻²	1.71×10 ⁻²	1.72×10 ⁻²	

注：“ND”表示未检出，检出限见附表 1；“/”表示无需计算。

续表 1 有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果			
			1	2	3	
2022.8.2	P3 排气筒出口 FQ5 (天然气)	标干流量 (Nm ³ /h)	1862	1975	2012	
		废气流速 (m/s)	6.0	6.4	6.5	
		含氧量 (%)	6.8	6.7	6.7	
		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.5	1.3	1.2
			折算浓度 (mg/m ³)	1.8	1.6	1.5
			排放速率 (kg/h)	2.79×10 ⁻³	2.57×10 ⁻³	2.41×10 ⁻³
		二氧 化硫	排放浓度 (mg/m ³)	5	7	7
			折算浓度 (mg/m ³)	6	9	9
			排放速率 (kg/h)	9.31×10 ⁻³	1.38×10 ⁻²	1.41×10 ⁻²
		氮氧 化物	排放浓度 (mg/m ³)	28	28	27
			折算浓度 (mg/m ³)	35	34	33
			排放速率 (kg/h)	5.21×10 ⁻²	5.53×10 ⁻²	5.43×10 ⁻²
		P5 排气筒出口 FQ6	标干流量 (Nm ³ /h)	973	888	932
			废气流速 (m/s)	5.7	5.2	5.5
			低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.7	1.6
	排放速率 (kg/h)			1.65×10 ⁻³	1.42×10 ⁻³	1.21×10 ⁻³
	二氧 化硫		排放浓度 (mg/m ³)	3	4	3
			排放速率 (kg/h)	2.92×10 ⁻³	3.55×10 ⁻³	2.80×10 ⁻³
	氮氧 化物		排放浓度 (mg/m ³)	10	10	11
			排放速率 (kg/h)	9.73×10 ⁻³	8.88×10 ⁻³	1.03×10 ⁻²
	非甲烷 总烃		排放浓度 (mg/m ³)	0.86	0.85	0.79
排放速率 (kg/h)			8.37×10 ⁻⁴	7.55×10 ⁻⁴	7.36×10 ⁻⁴	
备注	P3 排气筒废气按 锅炉大气污染物排放标准 (GB 13271-2014) 要求折算。					

续表 1 有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目		检测结果		
				1	2	3
2022.8.3	P1 排气筒 进口 FQ1	标干流量 (Nm ³ /h)		4696	4785	4650
		废气流速 (m/s)		8.1	8.3	8.0
		非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	4.84	5.15	5.19
			排放速率 (kg/h)	2.27×10 ⁻²	2.46×10 ⁻²	2.41×10 ⁻²
	P1 排气筒 出口 FQ2	标干流量 (Nm ³ /h)		4943	5031	4987
		废气流速 (m/s)		8.3	8.4	8.4
		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.1	1.1	1.1
			排放速率 (kg/h)	5.44×10 ⁻³	5.53×10 ⁻³	5.49×10 ⁻³
		二氧化 化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
			排放速率 (kg/h)	/	/	/
		氮氧 化物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND
			排放速率 (kg/h)	/	/	/
		非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.84	0.86	0.85
			排放速率 (kg/h)	4.15×10 ⁻³	4.33×10 ⁻³	4.24×10 ⁻³
	P2-1 排气 筒出口 FQ3	标干流量 (Nm ³ /h)		33555	32825	33092
		废气流速 (m/s)		17.7	17.3	17.5
		氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	0.55	0.53	0.50
			排放速率 (kg/h)	1.85×10 ⁻²	1.74×10 ⁻²	1.65×10 ⁻²
	P2-2 排气 筒出口 FQ4	标干流量 (Nm ³ /h)		33354	33552	33683
		废气流速 (m/s)		17.6	17.7	17.8
		氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	0.57	0.51	0.54
排放速率 (kg/h)			1.90×10 ⁻²	1.71×10 ⁻²	1.82×10 ⁻²	

注: “ND”表示未检出, 检出限见附表 1; “/”表示无需计算。

续表 1 有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目		检测结果		
				1	2	3
2022.8.3	P3 排气筒出口 FQ5 (天然气)	标干流量 (Nm ³ /h)		1929	1853	1965
		废气流速 (m/s)		6.3	6.0	6.4
		含氧量 (%)		6.6	6.6	6.7
		低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.6	1.4	1.2
			折算浓度 (mg/m ³)	1.9	1.7	1.5
			排放速率 (kg/h)	3.09×10 ⁻³	2.59×10 ⁻³	2.36×10 ⁻³
		二氧化 化硫	排放浓度 (mg/m ³)	6	5	6
			折算浓度 (mg/m ³)	7	6	7
			排放速率 (kg/h)	1.16×10 ⁻²	9.27×10 ⁻³	1.18×10 ⁻²
		氮氧化 化物	排放浓度 (mg/m ³)	27	27	27
			折算浓度 (mg/m ³)	33	33	33
			排放速率 (kg/h)	5.21×10 ⁻²	5.00×10 ⁻²	5.31×10 ⁻²
		P5 排气筒出口 FQ6	标干流量 (Nm ³ /h)		1016	891
	废气流速 (m/s)		6.0	5.2	5.7	
	低浓度 颗粒物		排放浓度 (mg/m ³)	1.4	1.8	1.5
			排放速率 (kg/h)	1.42×10 ⁻³	1.60×10 ⁻³	1.46×10 ⁻³
	二氧化 化硫		排放浓度 (mg/m ³)	3	3	4
			排放速率 (kg/h)	3.05×10 ⁻³	2.67×10 ⁻³	3.90×10 ⁻³
	氮氧化 化物		排放浓度 (mg/m ³)	9	10	11
			排放速率 (kg/h)	9.14×10 ⁻³	8.91×10 ⁻³	1.07×10 ⁻²
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)		0.86	0.73	0.79	
	排放速率 (kg/h)		8.74×10 ⁻⁴	6.50×10 ⁻⁴	7.71×10 ⁻⁴	
备注	P3 排气筒废气按 锅炉大气污染物排放标准 (GB 13271-2014) 要求折算。					

表 2 有组织废气工况参数

检测点位	项目	2022.8.2		
		1	2	3
P1 排气筒进口 FQ1	动压 (Pa)	52	55	54
	静压 (kPa)	-0.02	-0.02	-0.02
	废气温度 (°C)	49	49	49
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.50		
	排气筒截面积 (m ²)	0.1963		
	排气筒高度 (m)	/		
P1 排气筒出口 FQ2	动压 (Pa)	60	57	58
	静压 (kPa)	0.04	0.04	0.04
	废气温度 (°C)	42	42	42
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.50		
	排气筒截面积 (m ²)	0.1963		
	排气筒高度 (m)	15		
P2-1 排气筒出口 FQ3	动压 (Pa)	247	256	251
	静压 (kPa)	0.09	0.09	0.09
	废气温度 (°C)	37	37	37
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.90		
	排气筒截面积 (m ²)	0.6361		
	排气筒高度 (m)	15		
P2-2 排气筒出口 FQ4	动压 (Pa)	261	266	258
	静压 (kPa)	0.09	0.09	0.09
	废气温度 (°C)	37	37	37
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.90		
	排气筒截面积 (m ²)	0.6361		
	排气筒高度 (m)	15		

续表 2 有组织废气工况参数

检测点位	项目	2022.8.2		
		1	2	3
P3 排气筒出口 FQ5	动压 (Pa)	24	27	28
	静压 (kPa)	0.00	0.00	0.00
	废气温度 (°C)	116	116	116
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.40		
	排气筒截面积 (m ²)	0.1256		
	排气筒高度 (m)	15		
P5 排气筒出口 FQ6	动压 (Pa)	12	10	11
	静压 (kPa)	-0.01	-0.01	-0.01
	废气温度 (°C)	437	437	437
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.40		
	排气筒截面积 (m ²)	0.1256		
	排气筒高度 (m)	15		
检测点位	项目	2022.8.3		
		1	2	3
P1 排气筒进口 FQ1	动压 (Pa)	52	54	51
	静压 (kPa)	-0.03	-0.03	-0.03
	废气温度 (°C)	52	52	52
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.50		
	排气筒截面积 (m ²)	0.1963		
	排气筒高度 (m)	/		
P1 排气筒出口 FQ2	动压 (Pa)	56	58	57
	静压 (kPa)	0.03	0.03	0.03
	废气温度 (°C)	43	43	43
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.50		
	排气筒截面积 (m ²)	0.1963		
	排气筒高度 (m)	15		

续表 2 有组织废气工况参数

检测点位	项目	2022.8.3		
		1	2	3
P2-1 排气筒出口 FQ3	动压 (Pa)	255	244	248
	静压 (kPa)	0.11	0.11	0.11
	废气温度 (°C)	35	35	35
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.90		
	排气筒截面积(m ²)	0.6361		
	排气筒高度 (m)	15		
P2-2 排气筒出口 FQ4	动压 (Pa)	252	255	257
	静压 (kPa)	0.08	0.08	0.08
	废气温度 (°C)	35	35	35
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.90		
	排气筒截面积(m ²)	0.6361		
	排气筒高度 (m)	15		
P3 排气筒出口 FQ5	动压 (Pa)	26	24	27
	静压 (kPa)	0.00	0.00	0.00
	废气温度 (°C)	120	120	120
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.40		
	排气筒截面积(m ²)	0.1256		
	排气筒高度 (m)	15		
P5 排气筒出口 FQ6	动压 (Pa)	13	10	12
	静压 (kPa)	0.00	0.00	0.00
	废气温度 (°C)	433	433	433
	排气筒尺寸 (m)	Φ0.40		
	排气筒截面积(m ²)	0.1256		
	排气筒高度 (m)	15		

表 3 无组织废气检测结果

单位: mg/m³

采样日期	检测项目	采样点位	检测结果		
			1	2	3
2022.8.2	氯化氢	上风向 G1	0.15	0.13	0.17
		下风向 G2	0.36	0.30	0.56
		下风向 G3	0.53	0.37	0.41
		下风向 G4	0.34	0.41	0.34
	二氧化硫	上风向 G1	0.036	0.037	0.038
		下风向 G2	0.039	0.040	0.039
		下风向 G3	0.039	0.043	0.046
		下风向 G4	0.041	0.044	0.045
	氮氧化物	上风向 G1	0.035	0.034	0.036
		下风向 G2	0.039	0.038	0.040
		下风向 G3	0.036	0.037	0.037
		下风向 G4	0.038	0.041	0.039
	总悬浮颗粒物	上风向 G1	0.307	0.311	0.313
		下风向 G2	0.336	0.340	0.344
		下风向 G3	0.351	0.348	0.355
		下风向 G4	0.361	0.365	0.371
		生产车间外 G5	0.412	0.423	0.408
	非甲烷总烃	上风向 G1	0.82	0.78	0.75
		下风向 G2	0.91	0.88	0.86
		下风向 G3	0.89	0.92	0.84
下风向 G4		0.94	0.97	0.90	
生产车间外 G5		1.02	1.14	0.98	

续表 3 无组织废气检测结果

单位：mg/m³

采样日期	检测项目	采样点位	检测结果		
			1	2	3
2022.8.3	氯化氢	上风向 G1	0.15	0.19	0.24
		下风向 G2	0.32	0.32	0.43
		下风向 G3	0.51	0.45	0.34
		下风向 G4	0.30	0.41	0.26
	二氧化硫	上风向 G1	0.043	0.048	0.041
		下风向 G2	0.045	0.043	0.042
		下风向 G3	0.041	0.039	0.047
		下风向 G4	0.048	0.045	0.043
	氮氧化物	上风向 G1	0.032	0.030	0.032
		下风向 G2	0.033	0.036	0.035
		下风向 G3	0.037	0.034	0.036
		下风向 G4	0.038	0.037	0.035
	总悬浮颗粒物	上风向 G1	0.315	0.318	0.320
		下风向 G2	0.342	0.346	0.353
		下风向 G3	0.357	0.363	0.367
		下风向 G4	0.371	0.375	0.379
		生产车间外 G5	0.409	0.412	0.416
	非甲烷总烃	上风向 G1	0.71	0.77	0.73
		下风向 G2	0.82	0.85	0.87
		下风向 G3	0.78	0.90	0.92
下风向 G4		0.84	0.89	0.95	
生产车间外 G5		0.91	0.94	1.16	

表 4 无组织废气气象参数

采样日期	采样频次	气压(kPa)	气温(°C)	相对湿度(%)	风向	风速(m/s)
2022.8.2	1	100.2	32.6	51.2	东南	2.1
	2	100.2	36.7	48.7	东南	2.1
	3	100.1	34.8	49.9	东南	2.1
2022.8.3	1	100.2	32.1	51.7	东南	2.0
	2	100.1	37.1	47.8	东南	2.0
	3	100.1	35.0	49.7	东南	2.0

表 5 废水检测结果

单位: mg/L

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果			
			1	2	3	4
2022.8.2	回用水出口 W1	pH 值(无量纲)	7.2	7.2	7.1	7.2
		化学需氧量	54	57	52	50
		悬浮物	15	20	17	16
		总磷	1.11	1.23	1.40	1.13
		总氮	17.0	17.8	18.2	17.4
	生产废水总 排放口 W2	pH 值(无量纲)	7.2	7.3	7.3	7.2
		化学需氧量	290	300	295	308
		悬浮物	52	61	56	53
		石油类	3.30	3.25	3.36	3.20
		锌	0.42	0.47	0.49	0.42
		氟化物	3.71	3.43	3.86	3.57

续表 5 废水检测结果

单位：mg/L

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果			
			1	2	3	4
2022.8.2	废水接管口 W3	pH 值（无量纲）	7.3	7.3	7.4	7.3
		化学需氧量	106	102	100	107
		悬浮物	40	41	34	37
		氨氮	38.5	38.3	38.1	36.2
		总磷	2.67	2.61	2.69	2.75
		总氮	42.9	42.1	43.2	42.3
2022.8.3	回用水出口 W1	pH 值（无量纲）	7.1	7.2	7.2	7.1
		化学需氧量	53	51	56	58
		悬浮物	23	18	22	14
		总磷	1.30	1.17	1.40	1.20
		总氮	16.8	18.0	17.7	17.6
	生产废水总 排放口 W2	pH 值（无量纲）	7.2	7.2	7.3	7.3
		化学需氧量	296	304	292	301
		悬浮物	58	60	57	54
		石油类	3.17	3.15	3.29	3.19
		锌	0.45	0.47	0.43	0.43
		氟化物	3.30	3.86	3.71	3.43

续表 5 废水检测结果

单位: mg/L

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果			
			1	2	3	4
2022.8.3	废水接管口 W3	pH 值 (无量纲)	7.3	7.3	7.3	7.3
		化学需氧量	103	108	95	102
		悬浮物	37	36	33	35
		氨氮	35.8	37.6	39.6	35.9
		总磷	2.59	2.64	2.56	2.67
		总氮	42.3	41.8	43.4	43.0

表 6 噪声检测结果

单位: dB (A)

检测点位及编号	2022.8.2	
	检测时间	检测值
N1 东厂界外 1 米	10:03-10:04	56.8
N2 南厂界外 1 米	10:11-10:12	57.3
N3 西厂界外 1 米	10:18-10:19	56.5
N4 北厂界外 1 米	10:25-10:26	57.8
N6 噪声源	10:33-10:34	83.4
N5 庄陈村	10:52-11:02	52.7
N1 东厂界外 1 米	15:17-15:18	56.5
N2 南厂界外 1 米	15:24-15:25	57.2
N3 西厂界外 1 米	15:30-15:31	56.9
N4 北厂界外 1 米	15:37-15:38	58.0
N5 庄陈村	15:48-15:58	52.4

注: 检测期间气象条件: 2022.8.2 天气: 多云; 风速: 2.0~2.1 m/s。

续表 6 噪声检测结果

单位: dB (A)

检测点位及编号	2022.8.2~2022.8.3	
	检测时间	检测值
N1 东厂界外 1 米	22:03-22:04	47.4
N2 南厂界外 1 米	22:10-22:11	48.0
N3 西厂界外 1 米	22:15-22:16	47.0
N4 北厂界外 1 米	22:22-22:23	48.4
N5 庄陈村	22:30-22:40	44.3
N1 东厂界外 1 米	2:03-2:04	47.3
N2 南厂界外 1 米	2:10-2:11	47.9
N3 西厂界外 1 米	2:15-2:16	48.3
N4 北厂界外 1 米	2:23-2:24	48.9
N5 庄陈村	2:31-2:41	44.5

注: 检测期间气象条件: 2022.8.2~2022.8.3 天气: 多云; 风速: 2.4 m/s。

续表 6 噪声检测结果

单位: dB (A)

检测点位及编号	2022.8.3	
	检测时间	检测值
N1 东厂界外 1 米	9:51-9:52	57.0
N2 南厂界外 1 米	9:57-9:58	57.5
N3 西厂界外 1 米	10:03-10:04	56.2
N4 北厂界外 1 米	10:11-10:12	58.3
N5 庄陈村	10:27-10:37	52.5
N1 东厂界外 1 米	14:14-14:15	56.9
N2 南厂界外 1 米	14:20-14:21	57.0
N3 西厂界外 1 米	14:27-14:28	56.6
N4 北厂界外 1 米	14:33-14:34	58.3
N5 庄陈村	14:50-15:00	52.4

注: 检测期间气象条件: 2022.8.3 天气: 多云; 风速: 2.4~2.5 m/s。

续表 6 噪声检测结果

单位: dB (A)

检测点位及编号	2022.8.3~2022.8.4	
	检测时间	检测值
N1 东厂界外 1 米	23:00-23:01	47.8
N2 南厂界外 1 米	23:09-23:10	48.2
N3 西厂界外 1 米	23:15-23:16	47.5
N4 北厂界外 1 米	23:22-23:23	48.8
N5 庄陈村	23:32-23:42	45.0
N1 东厂界外 1 米	1:03-1:04	47.4
N2 南厂界外 1 米	1:10-1:11	48.0
N3 西厂界外 1 米	1:14-1:15	47.2
N4 北厂界外 1 米	1:20-1:21	48.7
N5 庄陈村	1:30-1:40	44.8

注: 检测期间气象条件: 2022.8.3~2022.8.4 天气: 多云; 风速: 2.6~2.7 m/s。

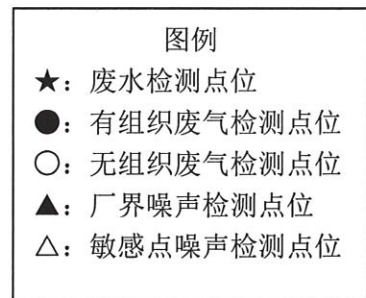
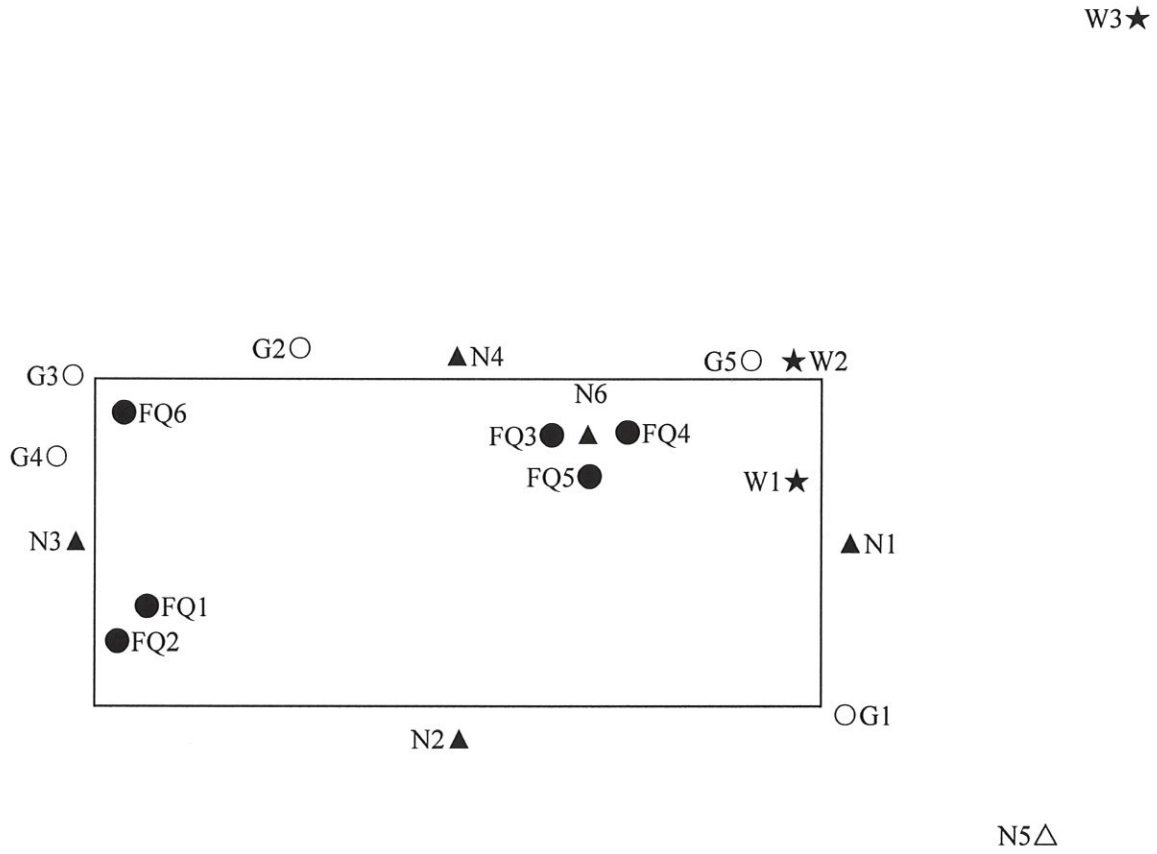
附表 1 检测依据

检测项目	检测方法	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
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	0.07 mg/m ³	气相色谱仪	FL-9790II	B-0187
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	0.07 mg/m ³			
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3 mg/m ³	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C型	C-0137
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	3 mg/m ³			
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0 mg/m ³	电子分析天平	AB265-S	B-0020
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单	0.001 mg/m ³			
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	无组织： 0.05 mg/m ³ 有组织： 0.9 mg/m ³	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	B-0009
二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及其修改单	0.007 mg/m ³			
氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	0.005 mg/m ³			
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05 mg/L			
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L			
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01 mg/L			
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4 mg/L			
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	FA/JA 系列电子天平	FA2104B	B-0159
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L	便携式 PH 计	PHB-4	C-0141
			具塞滴定管	50mL	D7091

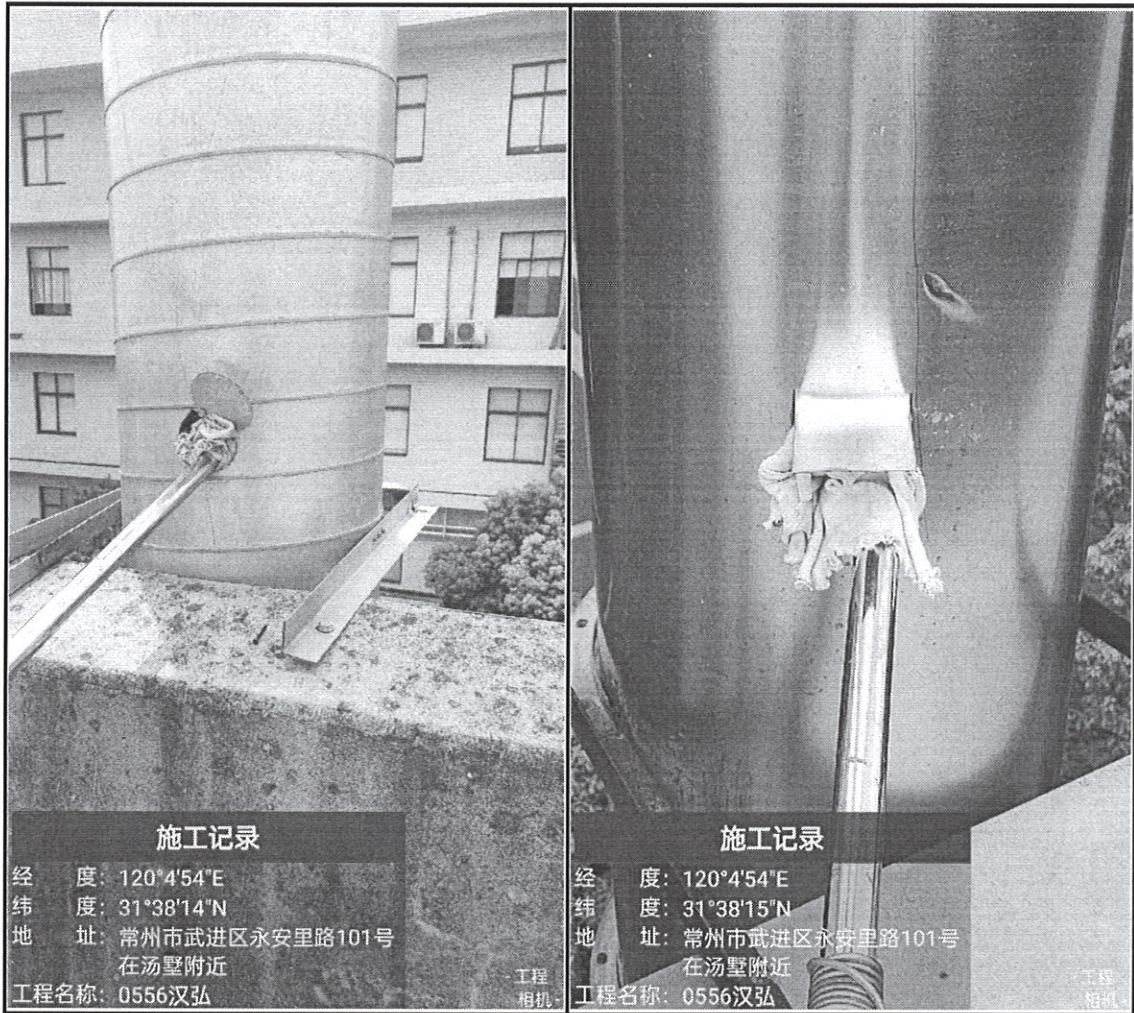
检测项目	检测方法	检出限	仪器名称	仪器型号	仪器编号
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06 mg/L	红外分光测油仪	OIL480	B-0110
锌	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.004 mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪	Agilent 5110 ICP-OES	B-0204
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-1987	0.05 mg/L	pH 酸度计	PHS-3C	B-0089
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	多功能声级计	AWA6228	C-0091
	声环境质量标准 GB 3096-2008	/			

附图 1 检测点位示意图

风向：东南



附图 2 现场检测照片





雨水排放口标识牌



生产废水接管口及标识牌



一般固废堆场标识牌

废气排气筒及标识牌

编号：P1



编号：P2-1



编号：P2-2



编号：P3



编号：P5





消防栓、灭火器、应急物资柜等应急设施

常州市汉弘表面技术有限公司
年表面处理 8000 万件金属件项目
变动环境影响分析

建设单位：常州市汉弘表面技术有限公司

编制日期：2022 年 9 月



常州市汉弘表面技术有限公司（以下简称“汉弘公司”）位于常州市武进区洛阳镇汤墅村陈家头 71 号，租用常州市武进区洛阳镇汤墅村民委员会所属的闲置车间进行生产，租赁面积为 2415m²。

“汉弘公司”于 2021 年 11 月申报了“年表面处理 8000 万件金属件项目”，并于 2022 年 1 月 21 日取得常州市生态环境局的审批意见（常武环审[2022]44 号）。目前该项目正处于开展竣工环境保护调查阶段。

经我单位自查，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施对照生态环境部办公厅《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），均未发生重大变动，如下表：

表 1 项目基本信息对照表

序号	环办环评函（2020）688 号		对照		备注
	类别	内容	原环评中内容	实际建设情况	
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目为工业生产类项目	与环评报告一致	未发生变化
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	金属件表面处理 8000 万件/年	金属件表面处理 7800 万件/年	项目规模未达到环评审批量，此次为部分验收，不属于重大变动
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	项目不涉及废水第一类污染物	与环评报告一致	未发生变化
4		位于环境影响不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的	项目位于环境影响不达标区，生产能力为金属件表面处理 8000 万件/年	项目位于环境影响不达标区，生产能力为金属件表面处理 7800 万件/年	项目生产、处置和储存能力未达到环评审批量，此次为部分验收，不属于重大变动
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面图布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	(1)厂址：常州市武进区洛阳镇汤墅村陈家头 71 号 (2)项目危废堆场布置在厂区酸洗磷化车间一楼专用房间内 (3)环评报告中项目未涉及卫生防护距离	与环评报告一致	未发生变化
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加	(1)产品品种：生产能力为金属件表面处理 8000 万件/年 (2)生产工艺详见验收报告图 2-6、2-7、2-8 内容 (3)生产设备详见验收报告表 2-4 内容 (4)原辅材料详见验收报告表 2-5 内容	①产品品种与环评报告一致，产能为金属件表面处理 7800 万件/年； ②生产工艺流程与环评报告一致； ③生产设备：项目因喷粉线尚未完全建设，生产设备数量未达到环评文件申报量；由于部分产品要求比较高，在二楼流水线上操作会影响其他自动化流水线操作节奏，不能够实现自动化标准运行，故在一楼布设浸油、皂化专用设施备用，部分产品采用线下操作方式进行浸油、皂化； ④原辅材料：项目原辅材料类型与环评文件一致；因喷粉线产能不	项目生产工艺流程与环评报告一致；生产设备、原辅材料变化均未导致“新增排放污染物种类”，未增加污染物排放量，不属于重大变动

序号	环办环评函(2020)688号		对照		备注
	类别	内容	原环评中内容	实际建设情况	
		10%及以上的。		足,原辅材料实际消耗量未达到环评文件申报量。	
7	-	物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	项目物料、装卸、贮存过程中无污染物产生	与环评报告一致	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化,导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	<p>(1)废水:</p> <p>①本项目生产过程中产生的不含氮、磷生产废水经厂内综合预处理设施处理后与生活污水一同接入武南污水处理厂处理,尾水排入武南河。本项目综合污水预处理工艺为“反应+沉淀”,设计处理能力为150m³/d。</p> <p>②含氮、磷生产废水经厂内含氮、磷污水预处理设施处理后回用于磷化水洗工段,不外排。本项目含氮、磷废水预处理工艺为“反应+沉淀+过滤+RO过滤+MVR蒸发”,设计处理能力为10m³/d。</p> <p>(2)废气:</p> <p>①本项目喷粉过程产生的颗粒物经密闭空间管道收集后通过“旋风除尘+滤筒除尘”处理后无组织排放;本项目喷粉固化工段产生的非甲烷总烃及天然气燃烧炉燃烧废气收集后经过2套“两级活性炭吸附装置”处理后通过2根15m高排气筒(P1、P4)有组织排放。</p> <p>②磷化线酸洗工段产生的HCl经密闭空间集气管道收集后通过“三级碱喷淋塔”处理后通过1根15m高排气筒P2有组织排放。</p> <p>③热水、蒸汽锅炉产生的天然气燃烧废气通过1根15m高排气筒(P3)有组织排放。</p> <p>④退塑工段产生的非甲烷总烃以及天然气燃烧废气通过1根15m高排气筒(P5)有组织排放。</p> <p>危险废物暂存间产生的少量有机废气经收集后通过P1排气筒所对应的“两级活性炭”装置处理后,经P1排气筒排放。</p>	<p>(1)废水:本项目生产废水污染防治设施与环评报告一致:①生产过程中产生的不含氮、磷生产废水经厂内综合预处理设施处理后接入武南污水处理厂处理,尾水排入武南河。本项目综合污水预处理工艺为“反应+沉淀”,设计处理能力为150m³/d。</p> <p>②含氮、磷生产废水经厂内含氮、磷污水预处理设施处理后回用于磷化水洗工段,不外排。本项目含氮、磷废水预处理工艺为“反应+沉淀+过滤+RO过滤+MVR蒸发”,设计处理能力为10m³/d。汉弘公司厂内不设食堂、宿舍、浴室、卫生间等生活配套设施,利用出租方现有公共厕所。</p> <p>(2)废气:</p> <p>①本项目喷粉生产线实际建设1条,喷粉过程产生的颗粒物经密闭空间管道收集后通过“旋风除尘+滤筒除尘”处理后无组织排放;本项目喷粉固化工段产生的非甲烷总烃及天然气燃烧炉燃烧废气收集后经过1套“两级活性炭吸附装置”处理后通过1根15m高排气筒(P1)有组织排放,P-4排气筒未建设。</p> <p>②为提高磷化线废气收集处理效率,项目磷化酸洗线设置2根废气排气筒,其中锰系磷化线酸洗工段产生的HCl经管道收集后通过“碱喷淋装置”处理后通过1根15m高排气筒(P2-1)有组织排放。锌系磷化线酸洗工段产生的HCl经管道收集后通过“碱喷淋装置”处理后通过1根15m高排气筒(P2-2)有组织排放,HCl排放总量不超过环评审批量。</p> <p>③热水、蒸汽锅炉产生的天然气燃烧废气通过1根15m高排气筒(P3)有组织排放。</p> <p>④退塑工段产生的非甲烷总烃以及天然气燃烧废气通过1根15m高排气筒(P5)有组织排放。危险废物暂存间产生的少量有机废气经收集、“两级活性炭”装置处理后通过P1排气筒排放。</p>	<p>汉弘公司实际建设过程剩余1条喷粉生产线尚未建设;磷化酸洗线废气收集处理装置及排气筒的使用调整未导致新增污染因子,未增加污染物排放量,不属于重大变动。环评报告中喷粉线钝化过程产生钝化过滤废液,实际建设过程无钝化过滤废液产生。环评报告中污水站污泥及蒸发浓缩液估算量偏高;环评报告中酸洗、磷化以及皂化过程的槽液均定期添加、不更换,仅有各槽清槽渣产生,实际建设过程为了提高产品加工质量,拟将酸洗、磷化以及皂化各槽槽液进行定期更换,更换产生的废酸洗槽液、废磷化槽液、废皂化槽液纳入危险废物,委托有资质单位处置,不导致不利影响加重,不属于重大变动。环评报告中锅炉用水、酸洗、磷化以及喷塑线的脱脂、硅烷化工段等生产废水产生和排放量估算偏高,实际生产过程各股工艺废水排放量减少,未导致新增污染因子,未增加污染物排放量,不属于重大变动。</p>

序号	环办环评函(2020)688号		对照		备注
	类别	内容	原环评中内容	实际建设情况	
9		新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	项目不涉及废水直接排放口	与环评报告一致	
10		新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	项目不涉及废气主要排放口	与环评报告一致	
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的	①噪声污染防治措施:主要噪声设备安装减震垫,合理布局,厂房隔声等。 ②本项目表面处理生产线均架空设置,车间内及污水站地面均设置防渗措施,顾无可能造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染途径,项目不会对土壤、地下水环境造成污染影响。	与环评报告一致	
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处理改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	一般工业固体中的制纯水RO膜、废炉灰外售综合利用,除尘器收集的粉尘经收集后回收再利用;危险废物均托有资质单位处置;生活垃圾委托环卫部门统一收集处理。	一般工业固体废物:纯水RO膜、废炉灰外售综合利用,除尘器收集的粉尘经收集后回收再利用;危险废物中的污水站废RO膜、槽渣、废油泥、沾染化学品的废包装、废活性炭、废滤芯、污水站污泥、蒸发浓缩液、沾染化学品的废抹布、手套、拖把等均委托有资质单位处置,生活垃圾委托环卫部门定期清运。环评报告中喷粉线锆化过程产生锆化过滤废液,实际建设过程无锆化过滤废液产生。环评报告中污水站污泥及蒸发浓缩液估算量偏高;环评报告中酸洗、磷化以及皂化过程的槽液均定期添加、不更换,仅有各槽清槽渣产生,实际建设过程为了提高产品加工质量,拟将酸洗、磷化以及皂化各槽槽液进行定期更换,更换产生的废酸洗槽液、废磷化槽液、废皂化槽液纳入危险废物,委托有资质单位处置,不导致不利环境影响加重。	
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的	出租方厂内已按雨污分流原则建设管道,设置1个雨水排放口,雨水排至雨水管网。当发生泄漏事故时,若泄漏物或消防废水未及时收集进入雨水管网,可立即关闭雨水排放口的阀门,将废水截留在厂内。	与环评报告一致	

根据表1的梳理分析,项目具体变动内容及其环境影响分析见下表:

表 2 项目变动情况及环境影响分析一览表

序号	变动情况	环境影响分析情况
1	主要生产设备变化见附件 1。	项目因喷粉线尚未完全建设，生产设备数量未达到环评文件申报量；由于部分产品要求比较高，在二楼流水线上操作会影响其他自动化流水线操作节奏，不能够实现自动化标准运行，故在一楼布设浸油、皂化专用设施备用，部分产品采用线下操作方式进行浸油、皂化；不新增污染因子及污染物排放量。
2	主要原辅材料见附件 2。	与环评报告文件对比，目前实际建设 1 条，喷涂产能约 400 万件/年，剩余 1 条暂未建设，产能约 200 万件/年，故原辅材料使用量约占环评报告中的三分之二。磷化线原辅材料使用量未发生变化。
3	废气、固废环境保护防治措施变化见附件 3。	<p>(1)废气环境保护防治措施：</p> <p>环评报告中酸洗过程产生的 HCl 废气经管道收集后通过风量为 35000m³/h 的“三级碱喷淋”装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（P2）有组织排放，实际建设过程为了提高磷化线酸洗废气的收集、处理效率，增加 1 台风机及 1 根废气排气筒，将锰系磷化线、锌系磷化线酸洗过程产生的 HCl 废气分别经过各自配套的 1 套“三级碱喷淋”装置处理后通过 2 根废气排气筒（P2-1、P2-2）有组织排放。</p> <p>根据废气排气筒实际检测数据，P2-1、P2-2 排气筒风机风量均约 33000m³/h，HCl 排放总量不超过环评审批量，未导致新增污染因子，未增加污染物排放量，不属于重大变动。</p> <p>(2)固废环境保护防治措施：</p> <p>①环评报告中喷粉线钝化过程产生钝化过滤废液，实际建设过程无钝化过滤废液产生。环评报告中污水站污泥及蒸发浓缩液估算量偏高；环评报告中酸洗、磷化以及皂化过程的槽液均定期添加、不更换，仅有各槽清槽槽渣产生，实际建设过程为了提高产品加工质量，拟将酸洗、磷化以及皂化各槽槽液进行定期更换，更换产生的废酸洗槽液、废磷化槽液、废皂化槽液纳入危险废物，委托有资质单位处置，不导致不利环境影响加重，不属于重大变动。</p> <p>②环评报告中设置危险废物堆场 1 处，面积约 50m²，位于磷化线下方，实际建设过程在磷化线下方设置危废堆场 1 处，面积约 20m²，满足防腐、防渗、防泄漏要求，适当缩小危废堆场面积，可通过缩短危废转移周期，满足危废贮存设施的贮存能力，不属于重大变动。</p>

变动环境影响分析结论：根据以上分析，我公司“年表面处理 8000 万件金属件项目”在建设实施过程中主要产品方案及产能、主要生产设
备、主要原辅材料、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，不新增
污染因子和污染物排放量的增加，未导致环境影响及环境风险的显著
增加。

我对项目变动环境影响分析结论负责。

附件1 “汉弘公司”主要生产设备变化一览表

序号	类型	设备名称	规格/型号	功能	环评报告数量, 台/套	验收部分数量, 台/套	暂未建设数量, 台/套	备注
喷粉生产线								
1	表面处理设备	热水洗设备	1.5×2.2×0.8m	水洗	2	1	1	环评报告中共设2条喷粉线, 目前实际建设1条, 喷涂产能约400万件/年, 剩余1条暂未建设, 产能约200万件/年
2		预脱脂设备	3.5×2.2×0.8m	预脱脂	2	1	1	
3		主脱脂设备	3.5×2.2×0.8m	主脱脂	2	1	1	
4		水洗设备	1.5×2.2×0.8m	水洗	2	1	1	
5		纯水洗设备	1.5×2.2×0.8m	纯水洗	2	1	1	
6		钝化处理设备	3.5×2.2×0.8m	钝化	2	1	1	
7		纯水洗设备1	1.5×2.2×0.8m	纯水洗	2	1	1	
8		纯水洗设备2	1.5×2.2×0.8m	纯水洗	2	1	1	
9		水分烘干设备	60.7×1.4×3.2m	烘干	2	1	1	
10		粉末喷涂设备	34.15×4.1×3.2m	喷粉	2	1	1	
11		粉末固化设备		固化	2	1	1	
12	锰系磷化线							
13	表面处理设备	上挂升降	1.5×1×1.3m	上件	1	1	0	与环评报告一致
14		预除油	1.5×1.1×1.3m	预除油	1	1	0	
15		除油	1.5×1.1×1.3m	除油	1	1	0	
16		超声波除油	1.5×1.3×1.3m	除油	1	1	0	
17		水洗1	1.5×1×1.3m	水洗	1	1	0	
18		水洗2	1.5×1×1.3m	水洗	1	1	0	
19		酸洗1	1.5×1.1×1.3m	酸洗	1	1	0	
20		酸洗2	1.5×1.1×1.3m	酸洗	1	1	0	
21		酸洗3	1.5×1.1×1.3m	酸洗	1	1	0	
22		酸洗4	1.5×1.1×1.3m	酸洗	1	1	0	
23		水洗1	1.5×1×1.3m	水洗	1	1	0	
24		中和	1.5×1×1.3m	中和	1	1	0	
25		水洗2	1.5×1×1.3m	水洗	1	1	0	
26		预留槽	1.5×1×1.3m	预留	2	2	0	
27		表调	1.5×1×1.3m	表调	1	1	0	
28		锰系磷化1	1.5×1.1×1.3m	磷化	1	1	0	
29		锰系磷化2	1.5×1.1×1.3m	磷化	1	1	0	
30		锰系磷化3	1.5×1.1×1.3m	磷化	1	1	0	
31		锰系磷化4	1.5×1.1×1.3m	磷化	1	1	0	
32		水洗1	1.5×1×1.3m	水洗	1	1	0	
33		水洗2	1.5×1×1.3m	水洗	1	1	0	
34		热水	1.5×1.1×1.3m	水洗	1	1	0	
35		烘箱	1.5×1.2×1.3m	烘干	1	1	0	
36		浸油	1.5×1×1.3m	防锈	1	1	0	
37		晾干	1.5×1×1.3m	晾干	1	1	0	

38		晾干	1.5×1×1.3m	晾干	1	1	0	
39		晾干	1.5×1×1.3m	晾干	1	1	0	
40		下料	1.5×1×1.3m	下料	1	1	0	
41		锌系磷化线						
42		上挂升降	2.3×1×1.5m	上件	1	1	0	
43		预除油	2.3×1.1×1.5m	预除油	1	1	0	
44		除油	2.3×1.1×1.5m	除油	1	1	0	
45		超声波除油	2.3×1.3×1.5m	除油	1	1	0	
46		水洗1	2.3×1×1.5m	水洗	1	1	0	
47		水洗2	2.3×1×1.5m	水洗	1	1	0	
48		水洗3	2.3×1×1.5m	水洗	1	1	0	
49		酸洗1	2.3×1×1.5m	酸洗	1	1	0	
50		酸洗2	2.3×1×1.5m	酸洗	1	1	0	
51		酸洗3	2.3×1×1.5m	酸洗	1	1	0	
52		酸洗4	2.3×1×1.5m	酸洗	1	1	0	
53		水洗1	2.3×1×1.5m	水洗	1	1	0	
54		水洗2	2.3×1×1.5m	水洗	1	1	0	
55		表调	2.3×1×1.5m	表调	1	1	0	
56		锌系磷化1	2.3×1.1×1.5m	磷化	1	1	0	
57		锌系磷化2	2.3×1.1×1.5m	磷化	1	1	0	
58		锌系磷化3	2.3×1.1×1.5m	磷化	1	1	0	
59		水洗1	2.3×1×1.5m	水洗	1	1	0	
60		水洗2	2.3×1×1.5m	水洗	1	1	0	
61		热水	2.3×1.1×1.5m	水洗	1	1	0	
62		浸油	2.3×1×1.5m	防锈	1	1	0	
63		皂化	2.3×1.1×1.5m	皂化	1	1	0	
64		烘箱	2.3×1.2×1.5m	烘干	1	1	0	
65		下料	2.3×1×1.5m	下料	1	1	0	
66	辅助	浸油	1×1×1m	防锈	0	3	0	一楼布设浸油、皂化设施，备用
67	辅助	皂化	1×1×1m	皂化	0	3	0	
68	公用	热水锅炉	4t/h	供热	2	2	0	与环评报告一致
69		蒸汽锅炉	0.5t/h		1	1	0	
70		纯水系统	8t/h	制纯水	1	1	0	
71		天然气燃烧炉	70m ³ /h	喷粉烘干	2	2	1	实际建设1条喷粉线，1台燃烧炉未建设
72		热洁炉	1000m ³ /h	退塑	1	1	0	与环评报告一致
73	环保	二级活性炭装置	5000m ³ /h	废气处理	2	1	1	实际建设1条喷粉线，1套二级活性炭装置尚未建设
74		三级碱喷淋装置	35000m ³ /h		2	2	0	
75		废水预处理系统	120t/d	废水处理	1	1	0	与环评报告一致
76		含氮废水预处理系统	20t/d		1	1	0	

附件2 “汉弘公司”主要原辅材料一览表

序号	名称	主要成分	包装规格	环评报告 用量, 吨/年	项目验收 部分用量, 吨/年	暂未建设 部分用 量, 吨/年	备注
1	金属件	/	/	8000 万件/年	7800 万件/年	200 万件/年	实际只建设1条喷粉线, 剩余1条喷粉线暂未建设, 喷粉线年加工的金属件约400万件
喷粉线							
2	树脂粉	环氧树脂及 颜料、填料	25kg/袋 (粉末)	300	200	100	环评报告中共设2条喷粉线, 目前实际建设1条, 喷涂产能约400万件/年, 剩余1条暂未建设, 产能约200万件/年, 故原辅材料使用量约占环评报告中的三分之二
3	脱脂剂 (除油粉)	片碱 25% 纯碱 15% 硫酸钠 30% 表面活性剂 5% 磺酸钠 20%	25kg/袋 (粉末)	36	24	12	
4	钝化剂	氟锆酸 2-10% 硫酸锌 1-2% 水 88-97%	25kg/桶 (液体)	30	20	10	
磷化线							
5	锰系磷化液	马日夫盐 (磷酸二锰)25% 磷酸5% 柠檬酸0.5% 稀硝酸3%	30kg/桶 (液体)	50	50	0	与环评一致
6	锌系磷化液	氧化锌10% 磷酸25% 硝酸2% 柠檬酸0.2%	30kg/桶 (液体)	50	50	0	与环评一致
7	盐酸	31%HCl	30kg/桶 (液体)	60	60	0	与环评一致
8	表调剂	磷酸钛盐	20kg/箱 (颗粒)	2	2	0	与环评一致
9	酸雾抑制剂	表面活性剂	25kg/箱 (颗粒)	2	2	0	与环评一致
10	防锈油	石蜡纺锤油、脂 肪族碳氢化合 物、磺酸钙盐	200L/桶 (液体)	8	8	0	与环评一致
11	皂化粉	硬脂酸钠	25kg/袋 (颗粒)	4	4	0	与环评一致
12	脱脂剂	片碱25% 纯碱15% 硫酸钠30% 表面活性剂5% 磺酸钠20%	25kg/袋 (颗粒)	36	36	0	与环评一致

附件3 “汉弘公司”废气、固废等环境保护治理措施变化一览表

产品	原环评报告中治理措施	实际建设采取的治理措施
废气	<p>环评报告中酸洗过程产生的HCl废气经管道收集后通过风量为35000m³/h的“三级碱喷淋”装置处理后通过1根15米高排气筒（P2）有组织排放。</p>	<p>实际建设过程为了提高磷化线酸洗废气的收集、处理效率，增加1台风机及1根废气排气筒，将锰系磷化线、锌系磷化线酸洗过程产生的HCl废气分别经过各自配套的1套“三级碱喷淋”装置处理后通过2根废气排气筒（P2-1、P2-2）有组织排放。</p> <p>根据废气排气筒实际检测数据，P2-1、P2-2排气筒风机风量均约33000m³/h，HCl排放总量不超过环评审批量，未导致新增污染因子，未增加污染物排放量，不属于重大变动。</p>
固废	<p>①环评报告中喷粉线钝化过程产生钝化过滤废液3.787吨/年，纳入危险废物管理，委托有资质单位处置。</p> <p>②环评报告中污水站污泥产生量250.167吨/年，蒸发浓缩液38.15吨/年。</p> <p>③环评报告中酸洗、磷化以及皂化过程的槽液均定期添加、不更换，仅有各槽清槽槽渣产生。</p> <p>④环评报告中设置危险废物堆场1处，面积约50m²，位于磷化线下方。</p>	<p>①环评报告中喷粉线钝化过程产生钝化过滤废液，实际建设过程无钝化过滤废液产生。</p> <p>②环评报告中污水站污泥及蒸发浓缩液估算量偏高，实际运行过程污水站污泥约80吨/年，蒸发浓缩液约8吨/年。</p> <p>③实际建设过程为了提高产品加工质量，拟将酸洗、磷化以及皂化各槽槽液进行定期更换，更换产生的废酸洗槽液、废磷化槽液、废皂化槽液纳入危险废物，委托有资质单位处置，不导致不利环境影响加重，不属于重大变动。废酸洗槽液、废磷化槽液、废皂化槽液的年更换量分别为150吨/年、5吨/年、2吨/年。</p> <p>②实际建设过程在磷化线下方设置危废堆场1处，面积约20m²，满足防腐、防渗、防泄漏要求，适当缩小危废堆场面积，可通过缩短危废转移周期，满足危废贮存设施的贮存能力，不属于重大变动。</p>