

常州市瑞悦车业有限公司
年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：常州市瑞悦车业有限公司

编制单位：常州市瑞悦车业有限公司

二〇二一年六月

建设单位：常州市瑞悦车业有限公司

编制单位：常州市瑞悦车业有限公司

法人代表：孟瑞章

项目负责人：

电话：18861117672（张卫栋）

传真：/

邮编：213000

地址：常州市新北区孟河镇观里路 6 号

目录

1 验收项目概况	1
1.1 项目背景	1
1.2 本次验收范围	2
1.3 竣工验收重点关注内容	2
2 验收依据	2
2.1 国家现行的环境保护法律、法规、规章及规范性文件	2
2.2 其他相关文件	3
3 项目工程情况	4
3.1 项目基本信息	4
3.2 企业项目环保手续履行情况	5
3.3 地理位置图、周边概况图、平面布置图	5
3.4 产品方案、主要原辅材料及设备清单	5
3.5 水平衡图	12
3.6 生产工艺及产排污情况	14
4 环境保护设施	29
4.1 废水排放及防治措施	29
4.2 废气排放及防治措施	30
4.3 噪声及其防治措施	31
4.4 固体废弃物及其处理情况	32
4.5 环保设施“三同时”落实情况	33
4.6 处理工艺流程	35
4.7 其他环保设施	38
5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	39
5.1 环评报告的主要结论与建议	39
5.2 行政审批局对环评报告书的批复及意见	39
6 验收执行标准	42

6.1 废水排放标准	42
6.2 废气排放标准	42
6.3 噪声排放标准	43
6.4 固废	43
6.5 总量控制	44
7 验收监测内容	44
7.1 废水监测	44
7.2 废气监测	45
7.3 噪声监测	45
7.4 具体监测点位	46
8 质量保证及质量控制	48
8.1 监测分析方法	48
8.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	49
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	49
8.4 噪声监测过程中的质量保证和质量控制	49
9 验收监测结果	50
9.1 监测期间工况	50
9.2 废水监测结果与评价	50
9.3 废气监测结果与评价	54
9.4 厂界噪声监测结果与评价	69
9.5 固体废弃物产生与处置情况	70
9.6 污染物排放总量核算	71
10 验收监测结论与建议	72
10.1 项目概况	72
10.2 监测期间工况及气象条件	73
10.3 验收期间污染物排放监测结果	73
10.4 环保设施调试运行效果	75

10.5 固体废物	76
10.6 总量核算	77
10.7 总结论	77
10.8 建议	77
11 附图及附件	78
11.1 附图	78
11.2 附件	78
12 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	79

1 验收项目概况

1.1 项目背景

常州市瑞悦车业有限公司（以下简称“我公司”）位于常州市新北区孟河镇观里路 6 号，主要从事汽车零部件的生产。

2011 年 4 月，我公司投资建设新建年产 10 万套车身冲压及焊装件生产项目，并委托南京工业大学编制了建设项目环境影响报告表，2011 年 4 月 22 日通过常州市环保局审批，于 2020 年 04 月 02 日通过自主竣工环保验收。

2016 年 09 月，我公司投资建设汽车冲压焊装件等项目（北汽集团产业基地瑞悦零部件项目），并委托常州龙环环境科技有限公司编制了建设项目环境影响报告表，2016 年 12 月 12 日通过常州市新北区环保局审批，于 2021 年 05 月 20 日通过自主竣工环保验收。

2020 年 10 月 12 日，我公司填报了危险废物贮存场所综合整治提升工程登记表，备案号为 202032041100001096。

2014 年，我公司在建设过程中，为了配套厂内车身冲压及焊装件的涂装生产，自建车身涂装生产线，该新增涂装生产线未履行任何环保手续，属于未批先建，喷涂废气未配套相应处理措施且未按照规定申报危废的种类、产生量、流向、贮存等，2019 年 12 月 31 日常州市生态环境局就我公司环境违法行为发出了“常州市生态环境局行政处罚决定书”（常新环罚字[2019-348]号、常新环罚字[2019-358]号、常新环罚字[2019-352]号、常新环罚字[2019-351]号），责令停止生产或使用，并限期补办环保手续。另外为满足市场需求，我公司在现有车身涂装车间内建设汽车保险杠涂装生产线，建设“常州市瑞悦车业有限公司年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套项目”（以下简称“该项目”）。

我公司于 2020 年 12 月委托江苏正德环保科技有限公司编制了“常州市瑞悦车业有限公司年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套项目”的环境影响报告书，并于 2021 年 02 月 02 日获得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局审批意见（常新行审环书[2021]3 号）。该项目已建设完成，本次验收为整体验收。该项目投资 18000 万元，目前已具备年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套的生产能力。

我公司组织人员对“常州市瑞悦车业有限公司年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套项目”进行竣工环保验收工作，安排专员对该项目进行了现场踏勘，并在检查、收集和查阅有关资料的基础上，编制了竣工环保验收监测方案，并委托江苏国泰环境监测有限公司于 2021 年 05 月 17 日~20 日、05 月 24 日~25 日按监测方案对该项目进行了竣工环保验收检测，根据检测结果及相关环境问题现场检查情况，编制了本竣工环保验收监测报告，为该项目的验收及环境管理提供科学依据。

1.2 本次验收范围

“常州市瑞悦车业有限公司年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套项目”各类环保治理设施与主体工程已同步建成并投入运行，运行基本稳定，具备了项目竣工环保验收监测条件，本次验收为整体验收。

1.3 竣工验收重点关注内容

- (1) 核实主要生产设备、原辅材料用量、种类等，确定项目产能是否发生变化及是否达到竣工环保验收的符合要求；
- (2) 核实生产工艺流程，确定项目产污环节是否有变化；
- (3) 核实各类污染防治措施，对照环评要求是否落实到位；
- (4) 核实危险废物安全处置以及危废堆场设置是否按要求落实到位。

2 验收依据

2.1 国家现行的环境保护法律、法规、规章及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017 年 7 月 16 日）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）；
- (4) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环管[97]122 号文）；
- (5) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- (6) 《江苏省长江水污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订，2018 年 5 月 1 日实行；

(7) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订，2018 年 5 月 1 日实行；

(8) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2018 年 3 月 28 日修订，2018 年 5 月 1 日实行；

(9) 《江苏省太湖水污染环境防治条例》2018 年 1 月 24 日修订，2018 年 5 月 1 日实行；

(10) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；

(11) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）；

(12) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修改）；

(13) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）；

(14) 《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》（江苏省生态环境厅，苏环办[2019]327 号）。

2.2 其他相关文件

(1) 《常州市瑞悦车业有限公司年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套项目环境影响报告书》，江苏正德环保科技有限公司，2020 年 12 月；

(2) 常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局对《常州市瑞悦车业有限公司年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套项目环境影响报告书》的审批意见（常新行审环书[2021]3 号，2021 年 02 月 02 日）；

(3) 《常州市瑞悦车业有限公司年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套项目竣工环境保护验收监测方案》，2021 年 05 月；

(4) 常州市瑞悦车业有限公司提供的其他相关资料。

3 项目工程情况

3.1 项目基本信息

建设项目名称	年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套项目		
建设单位名称	常州市瑞悦车业有限公司		
法人代表	孟瑞章		
行业类别	C3660 汽车车身、挂车制造；C3670 汽车零部件及配件制造		
项目地址	常州市新北区孟河镇观里路 6 号		
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建 （划√）		
劳动定员	新增 135 人		
工作制度	三班制，每班 8 小时，年工作 300 天		
投资情况 （万元）	总投资 18000 万元，其中环保投资 532 万元		
占地面积(m ²)	214759（全厂）		
立项	常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局 常新行审内备[2020]250 号		
环评编制单位	江苏正德环保科技有限公司		
环评批复	常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局 （常新行审环书[2021]3 号），2021 年 02 月 02 日		
验收监测单位	江苏国泰环境监测有限公司	现场监测时间	2021 年 05 月 17 日-20 日、 05 月 24 日-25 日
环保设施 设计单位	常州清露环保工程有限公司		
开工建设时间	2014 年 06 月		
竣工时间	2021 年 04 月		
有无分期建设 情况	无		
现场勘查工程 实际建设情况	已全部建成		
本次验收项目 内容	年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套		

3.2 企业项目环保手续履行情况

表 3.2-1 企业全厂环保手续履行情况

项目名称	审批机关	批文号	审批时间	验收情况
新建年产 10 万台（套）车身冲压及焊装件生产项目	常州市环保局	常环表[2011]15 号	2011 年 04 月 22 日	2020 年 04 月 02 日通过自主竣工环保验收
汽车冲压焊接件等项目（北汽集团产业基地瑞悦零部件项目）	常州市新北区环境保护局	常新环表[2016]249 号	2016 年 12 月 12 日	2021 年 05 月 20 日通过自主竣工环保验收
危险废物贮存场所综合整治提升工程	常州市新北区环境保护局	91320411250830285 J001Z	2020 年 10 月	危废仓库已建设完成
年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套项目	常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局	常新行审环书 [2021]3 号	2021 年 02 月 02 日	本次验收

3.3 地理位置图、周边概况图、平面布置图

常州市瑞悦车业有限公司位于常州市新北区孟河镇观里路 6 号。项目地理位置图见附图 1，周边概况图见附图 2，平面布置图见附图 3。

3.4 产品方案、主要原辅材料及设备清单

本次验收项目产品方案见表 3.4-1、主要原辅材料见表 3.4-2、主要设备清单见表 3.4-3、公用及辅助工程见表 3.4-4。

表 3.4-1 本次验收项目产品方案一览表

项目名称	产品名称	规格及型号	环评设计生产能力	实际生产能力	年运行时数	建设情况
年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套项目	车身	主要有大海狮、窄体海狮、凌特车型	4000 台/年	4000 台/年	7200h	已建成
	保险杠	1500*600	30 万套/年	30 万套/年		

表 3.4-2 本次验收项目原辅材料一览表

原辅材料名称	主要规格、组分	环评设计年估用量 (t/a)	实际年估用量 (t/a)	备注
车身涂装及组装生产线				
无磷水基脱脂剂	主要为氢氧化钠、碳酸钠、表面活性剂等，不含氮磷成分	3.6	3.6	/
硅烷表处理剂	有机硅烷，不含重金属及氮磷	5.28	5.28	/

原辅材料名称	主要规格、组分	环评设计年估用量 (t/a)	实际年估用量 (t/a)	备注
硅烷配槽调整剂	有机硅烷, 不含重金属及氮磷	1.22	1.22	/
电泳漆	环氧树脂 30%、聚醚树脂 2%、去离子水 35%、高岭土 25%、乙二醇丁醚 8%	12.53	12.53	/
PVC 胶 (耐石击)	聚氯乙烯糊树脂 22%、邻苯二甲酸二辛酯 37%、碳酸钙 34%	9.3	9.3	/
密封胶	聚氯乙烯糊树脂 22%、邻苯二甲酸二辛酯 37%、碳酸钙 34%	1.32	1.32	/
中涂漆	环氧树脂 20%、二氧化钛 10%、氢氧化铝 1%、高岭土 10%、硫酸钡 10%、聚酯树脂 10%、甲醇 10%、二甲苯 10%、醋酸丁酯 8%、辛醇 6%、芳香族 5%	7.23	7.23	/
中涂稀释剂	正丁醇 10%、异丙苯 17%、乙苯 10%、二甲苯 20%、轻石脑油 30%、乙二醇 13%	1.45	1.45	/
面漆	聚酯树脂 1%、硫酸钡 23%、二甲苯 9%、正丁醇 9%、乙酸丁酯 9%、重石脑油 9%	8.17	8.17	/
面漆稀释剂	乙酸正丁酯 100%	1.63	1.63	/
清漆	二甲苯 9%、重石脑油 9%、乙酸丁酯 10%、丙二醇甲醚醋酸酯 5%、二甲基二氯硅烷反应产物 12%、聚酯树脂 41%、正丁醇 9%	5.72	5.72	/
清漆稀释剂	乙酸乙酯 50%、乙酸丁酯 20%、4-甲基-2-戊酮 30%	1.14	1.14	/
点补漆	炭黑 10%、乙酸正丁酯 39%、二甲苯异构体混合物 10%、轻芳烃溶剂石脑油 20%、正丁醇 10%、乙酸—2—丁氧基乙酯 10%、异佛尔酮 1%	0.024	0.024	/
矿物油	/	1.2	1.2	/
外购内饰件	/	4000 套	4000 套	/
保险杠涂装生产线				
保险杠	/	30 万套	30 万套	/
塑料清洗剂	表面活性剂、柠檬酸等	2.6	2.6	/
底漆	丙烯酸树脂 20%、聚酯树脂 20%、醋酸正丁酯 23%、甲基异丁基酮 9%、丙二醇甲醚醋酸酯 10%、丁二酸	23.4	23.4	/

原辅材料名称	主要规格、组分	环评设计年估用量 (t/a)	实际年估用量 (t/a)	备注
	二甲酯 8%、己二酸二甲酯 10%			
色漆	聚酯树脂 44%、乙酸丁酯 30%、二甲苯异构体混合物 10%、轻芳烃溶剂石脑油 7%、甲醛聚合物 9%	46.13	46.13	/
清漆	丙烯酸树脂 50%、乙酸丁酯 20%、二甲苯异构体 20%、3-乙氧基丙酸乙酯 6%、乙苯 4%	41.25	41.25	/
稀释剂	乙酸乙酯 50%、乙酸丁酯 20%、4-甲基-2-戊酮 30%	17.47	17.47	/
固化剂	1,6-二异氰酸根均聚物 70%、乙酸丁酯 20%、轻芳烃溶剂石脑油 5%、二甲苯异构体混合物 5%	12.38	12.38	/
矿物油	/	0.8	0.8	/

表 3.4-3 本次验收项目主要设备一览表

设备名称		规格型号	环评设计数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	备注
车身涂装生产线设备					
前处理	洪流冲洗槽	6T	1	1	/
	脱脂槽	7500*4000*4000	1	1	/
	水洗 1 槽	7500*4000*4000	1	1	/
	水洗 2 槽	7500*4000*4000	1	1	/
	纯水洗槽	7500*4000*4000	1	1	/
	硅烷化槽	7500*4000*4000	1	1	/
	水洗 1 槽	7500*4000*4000	1	1	/
	水洗 2 槽	7500*4000*4000	1	1	/
	纯水洗槽	7500*4000*4000	1	1	/
电泳	阴极电泳槽	7500*4000*4000	2	2	/
	UF1 水洗槽	7500*4000*4000	2	2	/
	UF2 水洗槽	7500*4000*4000	1	1	/
	纯水洗槽	7500*4000*4000	2	2	/
	电泳烘干燃烧机	/	2	2	/
打胶	打胶生产线	/	1	1	/
	烘干燃烧机	/	1	1	/
	PVC 底涂工位	/	1	1	/

设备名称		规格型号	环评设计数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	备注	
涂装	喷漆房	51000*5000*5000	1	1	/	
	调漆房	12000*6000*6000	1	1	/	
	烘房燃烧机	/	2	2	/	
风机	冷凝系统装置引风机	设计风量 357471m³/h	1	1	/	
	电泳烘干燃气废气引风机	设计风量 1983m³/h	2	2	/	
	打胶线天然气废气引风机	设计风量 2005m³/h	1	1	/	
	中涂烘干燃烧机天然气废气引风机	设计风量 1997m³/h	1	1	/	
	金属漆烘干燃烧机天然气废气引风机	设计风量 1988m³/h	1	1	/	
	蒸汽锅炉天然气废气引风机	设计风量 5896m³/h	1	1	/	
车身总装生产线设备						
总装生产线	车身输送线	积放链	1	1	/	
	内饰装配线	积放链	1	1	/	
	最终装配线	宽板链	1	1	/	
车身公用及辅助设备						
/	纯水机	8t/h	1	1	/	
/	蒸汽锅炉	4t/h	1	1	/	
保险杠生产线设备						
前处理	预脱脂贮槽		3100*1600*1000	1	1	/
	脱脂槽		3100*2200*1000	1	1	/
	水洗 1 槽		3100*1400*1000	1	1	/
	水洗 2 槽		3100*1400*1000	1	1	/
	纯水洗槽		3100*1400*1000	1	1	/
	火焰处理室		5000*4000	1	1	/
	水分烘干冷却室		/	1	1	/
涂装	输调漆系统	底漆调漆房	3000*4000*2600	1	1	/
		色漆调漆房	5000*6000*2600	1	1	/
		清漆调漆房	3500*6000*2600	1	1	/
	喷漆	底漆喷漆室	5660*4160*4300	1	1	/
		色漆喷漆室	9160*4160*4300	1	1	/
		清漆喷漆室	9160*4160*4300	1	1	/
	清漆固化炉		31000*6000*4200	1	1	/

设备名称		规格型号	环评设计数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	备注
风机	水分烘干燃烧机天然气废气引风机	设计风量 1984m ³ /h	1	1	/
	火焰室燃烧废气引风机	设计风量 1756m ³ /h	1	1	/
	RTO 废气引风机	设计风量 23564m ³ /h	1	1	/
保险杠公用及辅助设备					
/	纯水机	3t/h	1	1	/
/	热水锅炉	80 万大卡	1	1	/
其他					
/	废水处理站	20m ³ /h	1	1	/
/	危废仓库废气处理风机	设计风量 4500m ³ /h	1	1	/

表 3.4-4 实际建设公用及辅助工程

类别	建设名称		环评设计建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	涂装车间	车身涂装区域	占地面积约 9985m ² 、建筑面积约 9985m ² ，1 层，位于厂区西侧，布置在涂装车间南侧，主要为车身的喷涂、电泳、打胶及前处理工段	同环评一致	/
		保险杠涂装区域	占地面积约 3840m ² 、建筑面积约 3840m ² ，位于厂区西侧，布置在涂装车间北侧，主要为保险杠的喷涂及前处理工段	同环评一致	/
	总装车间	车身总装车间	占地面积约 12000m ² ，建筑面积约 12000m ² ，位于厂区中部东侧，布置车身组装	同环评一致	/
贮运工程	原料仓库		涂装车间划出，1 层，面积约 504m ² ，主要用于油漆、密封胶等的储存	同环评一致	/
	成品仓库		车身成品布置在总装车间内；成品保险杠放置区域由车间划出	同环评一致	/
公用工程	给水		依托厂内现有供水管网，由市政自来水供应	同环评一致	/
	纯水制备系统		制备纯水系统 2 套。其中车身涂装线配置 1 套，设计能力 8t/h；保险杠涂装线配置 1 套，设计能力 3t/h	同环评一致	/
	排水		雨污分流，雨水直接就近排入河沟，污水接入园区管网	同环评一致	/
	供电		由孟河镇电网统一供应，利用接入厂区电网	同环评一致	/
环保工程	废水治理	生活污水	生活污水化粪池 1 座，食堂三格隔油池 1 座	同环评一致	/
		生产废水	废水处理站位于厂区西侧，采用“混凝+气浮+水解+DAT-IAT”工艺，设计能力 20m ³ /h	同环评一致	/
	①车身涂装线废气治理	电泳槽及 UF 水洗废气	经密闭的文丘里喷涂房除雾系统处理后，与其他有机废气一并进入干式除尘器+活性炭吸附脱附+冷凝系统处理+30 米高的排气筒，FQ-01	同环评一致	/
		电泳烘干废气			
		电泳强冷废气			
		打胶生产线废气			
		调漆废气			
		中涂、喷面漆、喷金属漆废气			
		中涂烘干/强冷、金属			

类别	建设名称		环评设计建设内容	实际建设内容	备注
		漆烘干废气			
		电泳线烘干天然气燃烧废气	15m 高排气筒，FQ-02	同环评一致	/
		电泳线烘干天然气燃烧废气	15m 高排气筒，FQ-03	同环评一致	/
		打胶线天然气热风炉燃烧废气	15m 高排气筒，FQ-04	同环评一致	/
		中涂烘干燃烧机天然气燃烧废气	15m 高排气筒，FQ-05	同环评一致	/
		金属漆烘干燃烧机天然气燃烧废气	15m 高排气筒，FQ-06	同环评一致	/
		蒸汽锅炉天然气燃烧废气	15m 高排气筒，FQ-07	同环评一致	/
	②保险杠喷涂线废气治理	水分烘干燃烧机废气	15m 高排气筒，FQ-08	同环评一致	/
		火焰室燃烧废气	15m 高排气筒，FQ-09	火焰室燃烧废气与调漆间废气、喷底漆废气、底漆流平废气、喷色漆废气、色漆流平废气、喷清漆废气、清漆流平废气、清漆烘干废气一并通过过滤棉+G4 初效过滤器+F5 中效过滤+RTO 蓄热式热力氧化炉+15m 排气筒，FQ-10	/
		调漆间废气	过滤棉+G4 初效过滤器+F5 中效过滤+RTO 蓄热式热力氧化炉+15m 排气筒，FQ-10		
		喷底漆废气			
		底漆流平废气			
		喷色漆废气			
		色漆流平废气			
		喷清漆废气			
		清漆流平废气			
		清漆烘干废气			
		热水炉燃气废气	15m 高排气筒，FQ-11	设置两根排气筒，一备一用	/
③危废仓库	危废仓库有机废气	二级活性炭+15m 高排气筒，FQ-12	同环评一致	/	

类别	建设名称		环评设计建设内容	实际建设内容	备注
	降噪设施	减震垫、隔声罩等	厂界达标	同环评一致	/
	固废暂存设施	一般固废堆场	占地面积约 100m ² ，已按《一般工业固体废物贮存、污染控制标准》要求设置，具有“三防”措施（依托现有）	同环评一致	/
		危险固废堆场	占地面积约 40m ² ，已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）的要求设计施工	同环评一致	/
辅助工程	办公楼		占地面积约 15mm ² 、建筑面积约 5000m ² ，共 3 层，布置在厂区中部南侧	同环评一致	/
	配电房		占地面积约 230m ² 、建筑面积约 230m ² ，共 1 层，布置在厂区西侧	同环评一致	/
	食堂及职工活动中心		占地面积约 2000m ² 、建筑面积约 1600m ² ，共 8 层，其中食堂位于 1 层，职工活动中心为 2-8 层，布置在厂区西侧（依托现有）	同环评一致	/
应急工程	事故应急池		1 座，60m ³ ，配套相应的收集管网及事故应急切换装置	已设置事故应急池，编制了突发环境事件应急预案并备案，备案号：320411-2020-156L	/

3.5 水平衡图

本次验收项目实际水平衡图详见图 3.5-1。

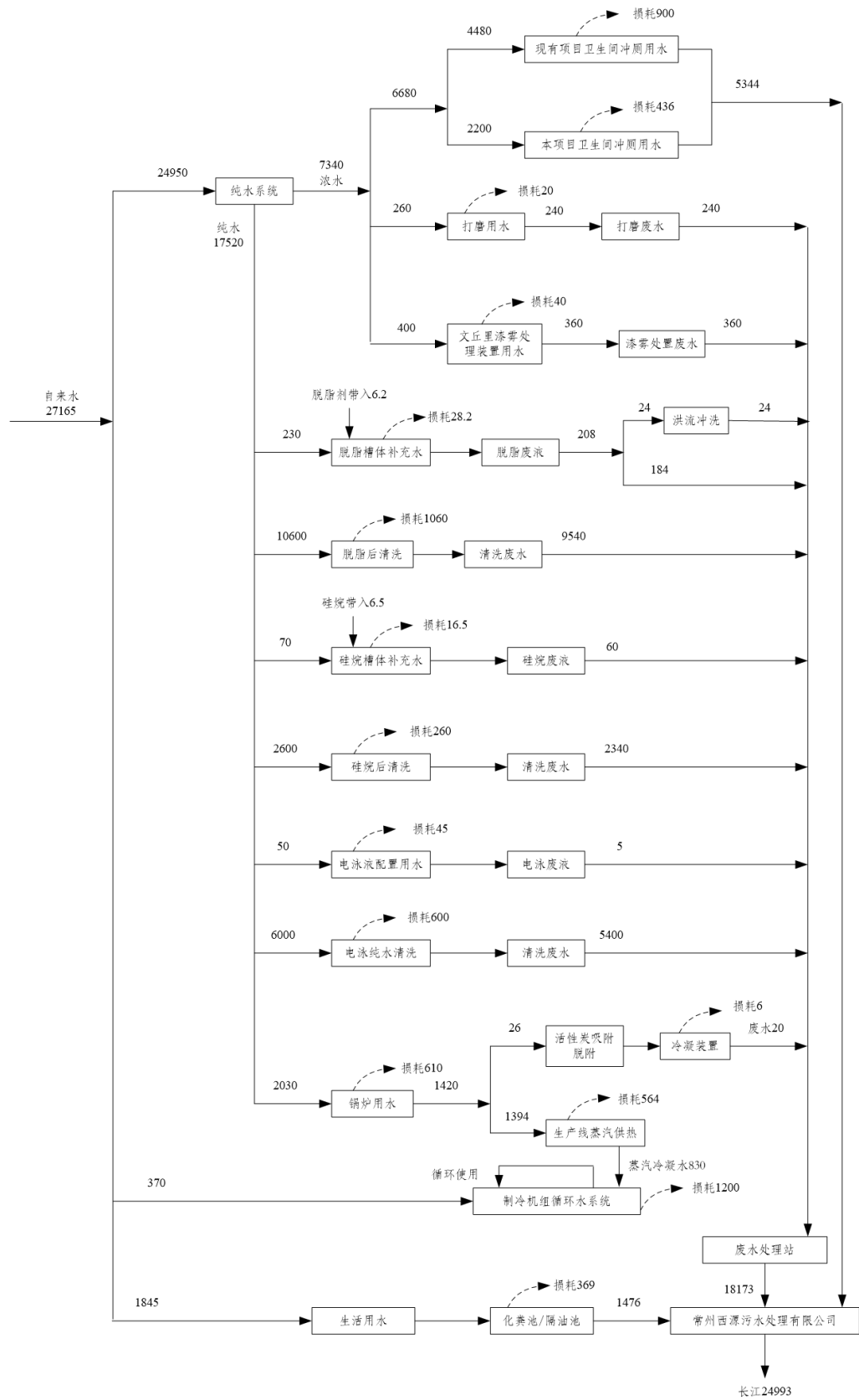


图 3.5-1 水平衡图 (t/a)

3.6 生产工艺及产排污情况

3.6.1 项目总体生产工艺流程

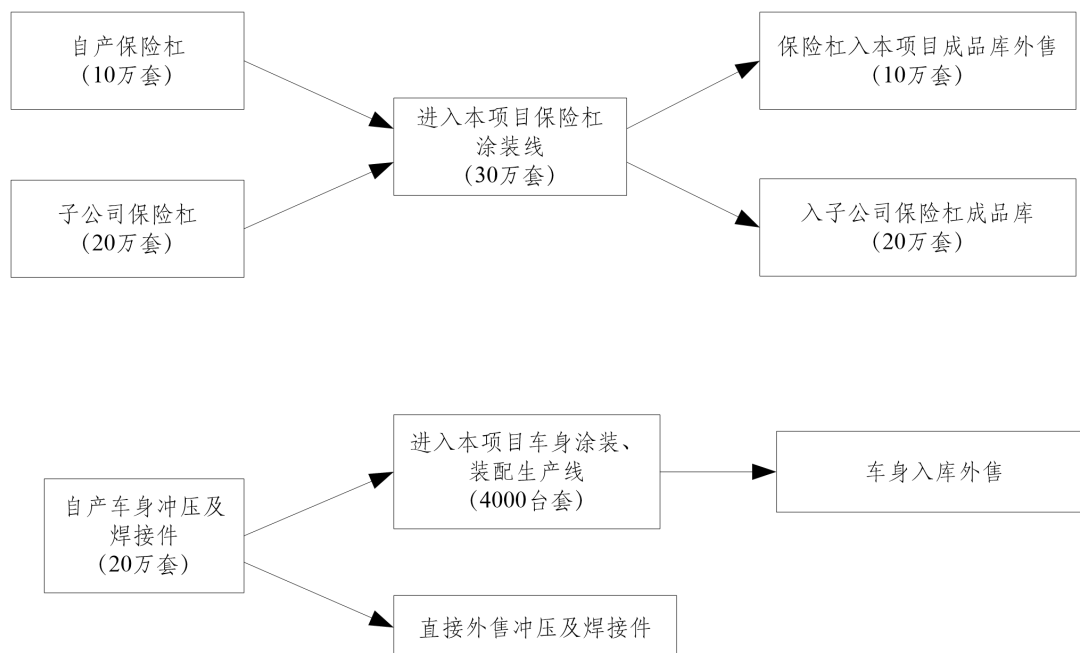


图 3.6-1 项目总体生产工艺流程图

总体工艺流程说明：

(1) 保险杠喷涂：本次扩建项目保险杠喷涂过程中，原料保险杠来自于现有项目及子公司厂区，不对外加工；

(2) 车身喷涂：根据市场需求，年产 4000 台套即可满足市场需求，其余冲压及焊接件直接外售即可。

3.6.2 车身涂装及装配生产线

车身涂装线及装配生产线由前处理、底漆涂装（阴极电泳漆涂装）、打胶、喷漆、总装工序组成。

经现场核实，生产工艺与原环评一致。

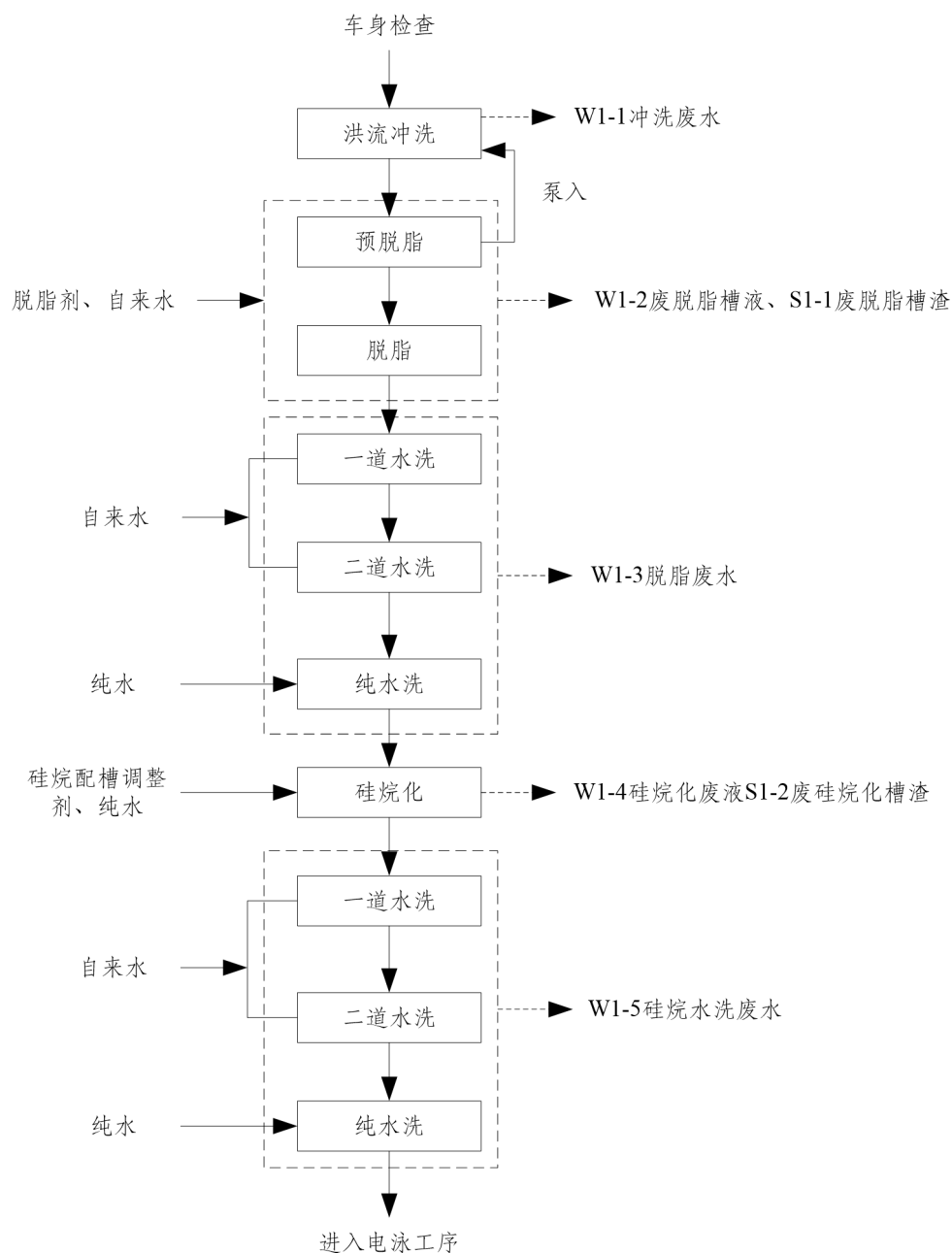


图 3.6-2 汽车车身涂装车间前处理工艺流程图

工艺流程简述：

(一) 前处理

涂装前处理包括洪流冲洗、脱脂、表面调整、磷化等工序，其目的是去除车身表面的异物（如杂质、油渍等），并通过表面调整、磷化等处理为电泳涂装提供良好基底，以保证涂层防腐蚀性能和装饰性能，具体工序分别介绍如下：

(1) 洪流冲洗

洪流冲洗主要是除去白车身表面的部分灰尘、铁屑及油脂。使用 50~60℃ 的热水（燃气蒸汽锅炉供给），清洗时间 1-2min，目的是除去车身上的附着物，为车身加热，热水清洗采用喷淋形式。热水来自于脱脂后水洗溢流水，为了保持水槽中固定水位，溢流水（W1-1）经管道排放至废水处理站中处理。

（2）预脱脂、脱脂

脱脂分预脱脂及脱脂两部分，脱脂主要是用脱脂剂靠皂化、乳化作用或浸透溶解除去金属工件表面的油污，其后水洗的主要作用是清洗工件表面带出来的脱脂剂。预脱脂用于除去车身外板油污，采用喷淋+浸泡方式，脱脂时间约 6min；pH9-12，预脱脂液及脱脂液温度均为 45~50℃。预脱脂及脱脂槽均需定期换槽，产生槽渣（S1-1）废脱脂槽液及洗槽废水（W1-2）经管道排放至废水处理站中处理。

（3）脱脂后水洗工序

为了冲洗干净车身表面残留的脱脂剂，在脱脂后设两道水洗工序及一道纯水洗。第一道水洗槽（1#水洗槽）为喷淋+浸泡槽，采用常温工业水水洗；第二道水洗槽（2#水洗槽）为喷淋+浸泡槽，采用常温工业水水洗，生产中纯水洗槽液向 2#水洗槽液保持溢流，2#水洗槽液向 1#水洗槽保持溢流，1#水洗槽液连续溢流排出至洪流冲洗工位重复利用，2#水洗槽通过出槽端新鲜水喷淋浸洗补水，产生废水排放至废水处理装置。水洗后最终用纯水喷淋、浸泡清洗工件，时间 1min，pH7-11，循环使用，约生产 300 台车身后更换一次。水洗工段会产生脱脂清洗废水（W1-3）。

（4）硅烷化

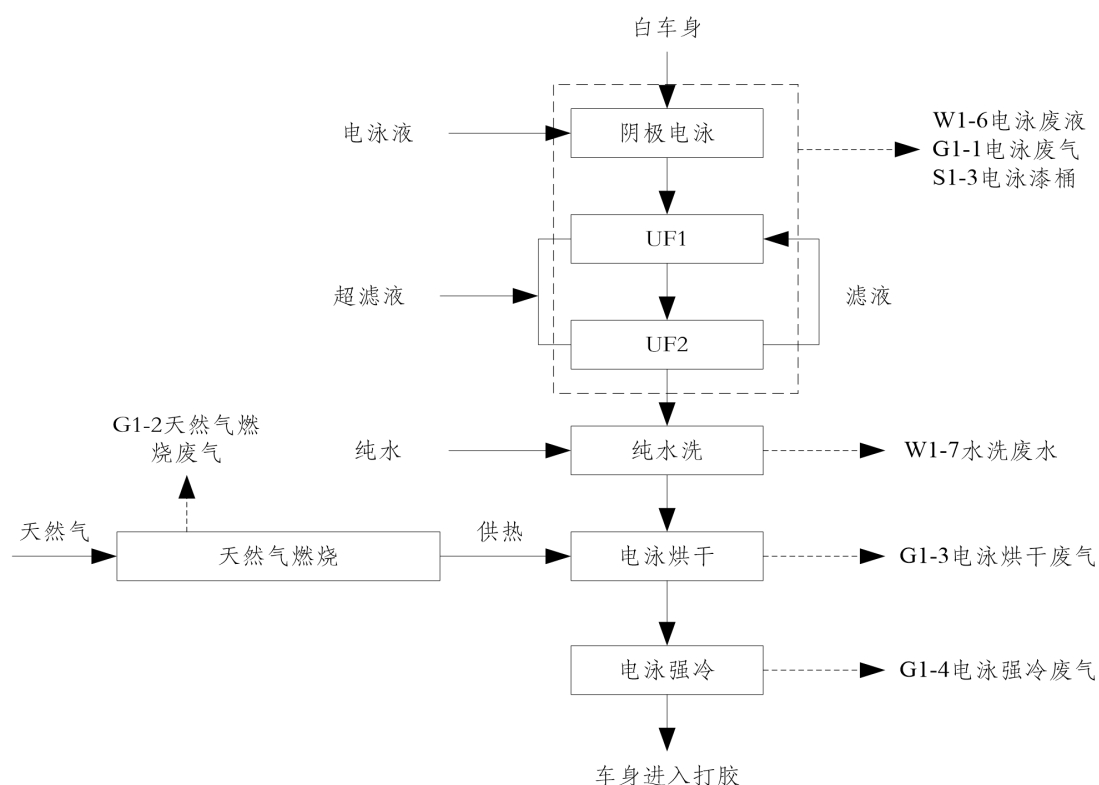
在普通工业中以硅烷化处理取代铁系和锌系磷化处理已开始广泛应用。硅烷预处理取代了传统的表面调整、磷化和钝化工艺，工艺简洁了许多，硅烷技术形成的薄膜可以替代传统的磷化膜，磷化膜的重量通常为 2~3g/m²，涂层膜重仅仅 0.1g/m²，相差 20 倍左右。单耗大大降低。2Si-O-Me 共价键分子间的结合力很强，所以产品很稳定，从而可以提高产品的防腐蚀能力。硅烷化处理后的防腐蚀性能与锌系磷化的防腐蚀性能相当，优于铁系磷化的性能。硅烷化及其助剂主要成分为有机硅烷合物、氟离子、锆离子。硅烷化时间约为 2-3min

(pH4-5)，常温下进行。硅烷化槽随着材料的消耗，不断补加新液，每 2 年倒槽一次，排放倒槽清洗废水 (W1-4) 及废硅烷化槽渣 (S1-2)。

(5) 硅烷化后水洗

工件采用自来水二级 (喷淋和浸洗) 逆流漂洗 (pH7-11)，产生连续排水洗废水。水洗后最终用纯水喷淋、浸泡清洗工件，时间 1min，pH7-11，循环使用，约生产 300 台车身后更换一次，产生清洗废水 (W1-5)。

至此，车身涂装车间预处理过程结束，白车身经吊具吊运至电泳线进行电



泳处理。

图 3.6-3 涂装车间车身电泳漆工艺流程图

(二) 阴极电泳涂装线

阴极电泳涂装主要包括阴极电泳、二级 UF 水洗、纯水洗及烘干等工序。具体工序分别介绍如下：

(1) 阴极电泳

电泳涂装包括阳极、阴极、阴阳极等种类，该项目采用阴极电泳涂装工艺，

电泳漆为采用无铅、无锡水性阴极电泳漆，不含苯、汞、砷、铅、镉、锑和铬酸盐。电泳是通过电场作用使带电的有机树脂胶粒沉积在金属车身表面，最终在表面形成一层致密性的聚酰胺树脂薄膜。阴极电泳涂装原理如下：

1) 电解（分解）

在阴极反应最初为电解反应，生成氢气及氢氧根离子 OH^- ，此反应造成阴极面形成一高碱性边界层，当阳离子与氢氧根作用成为不溶于水的物质，涂膜沉积，方程式为： $\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{OH}^- + \text{H}^+$

2) 电泳动（泳动、迁移）

阳离子树脂及 H^+ 在电场作用下，向阴极移动，而阴离子向阳极移动过程。

3) 电沉积（析出）

在被涂工件表面，阳离子树脂与阴极表面碱性作用，中和而析出不沉积物，沉积于被涂工件上。

4) 电渗（脱水）

涂料固体与工件表面上的涂膜为半透明性的，具有多数毛细孔，水被从阴极涂膜中排渗出来，在电场作用下，引起涂膜脱水，而涂膜则吸附于工件表面，而完成整个电泳过程。

电泳漆膜具有涂层丰满、均匀、平整、光滑的优点，电泳漆膜的硬度、附着力、耐腐、冲击性能、渗透性能明显优于其它涂装工艺。该项目电泳漆与纯水以 1: 4 比例进行调配，电泳温度控制在 30°C ， $\text{pH}5.6-6.4$ ，漆膜厚度控制在 $19\mu\text{m}$ 左右，电泳时间约 3min，电泳槽槽液采取连续循环方式，槽液连续排出经 UF 过滤器过滤后回到电泳槽形成闭路循环，过滤器中过滤袋平均一周更换一次，产生废过滤袋（S1）。

（2）UF1、UF2

电泳后车身悬吊至后续 UF 洗工位，前后连续在常温下进行 1#UF 喷淋水洗+2#UF 浸洗水洗。该工序采用电泳槽排出的部分槽液经 UF 过滤后的滤液作为清洗水，作用是把车身上沾有的多余涂料洗掉，洗下的涂料逆流回到电泳槽循环利用，UF 装置部分滤液排放，产生电泳水洗废水。电泳槽及 UF 逆流冲洗区域电泳漆中可挥发性有机物挥发会产生少量有机废气（G1-1）。

(3) 纯水洗

UF 洗后车身悬吊至后续纯水水洗工位，进行喷淋+浸泡水洗。产生水洗废水（W1-7）。纯水洗后的白车身悬吊至倒水槽，沥水后下挂至滑橇，经滑橇转移至电泳烘干线。

(4) 烘干及强冷

采用天然气燃烧热风循环烘道进行烘干，烘干温度约 160℃左右，烘烤时间约 20min，作用是使涂料与车身联系更加紧密。烘干室采用密闭形式，采用间接加热烘干，废气收集采用上送风、下抽风方式收集；强冷采用自然风对流降温。燃烧器废气（G1-2）主要污染物为燃烧天然气产生的 SO₂、NO_x、烟尘，烘干炉废气（G1-3）、强冷废气（G1-4）主要污染物是电泳漆漆料受热挥发的有机废气及自然风对流降温过程中产生的有机废气。

至此，涂装车间底漆涂装（阴极电泳漆涂装）处理过程结束，车身经滑橇运送至涂胶线进行涂胶处理。

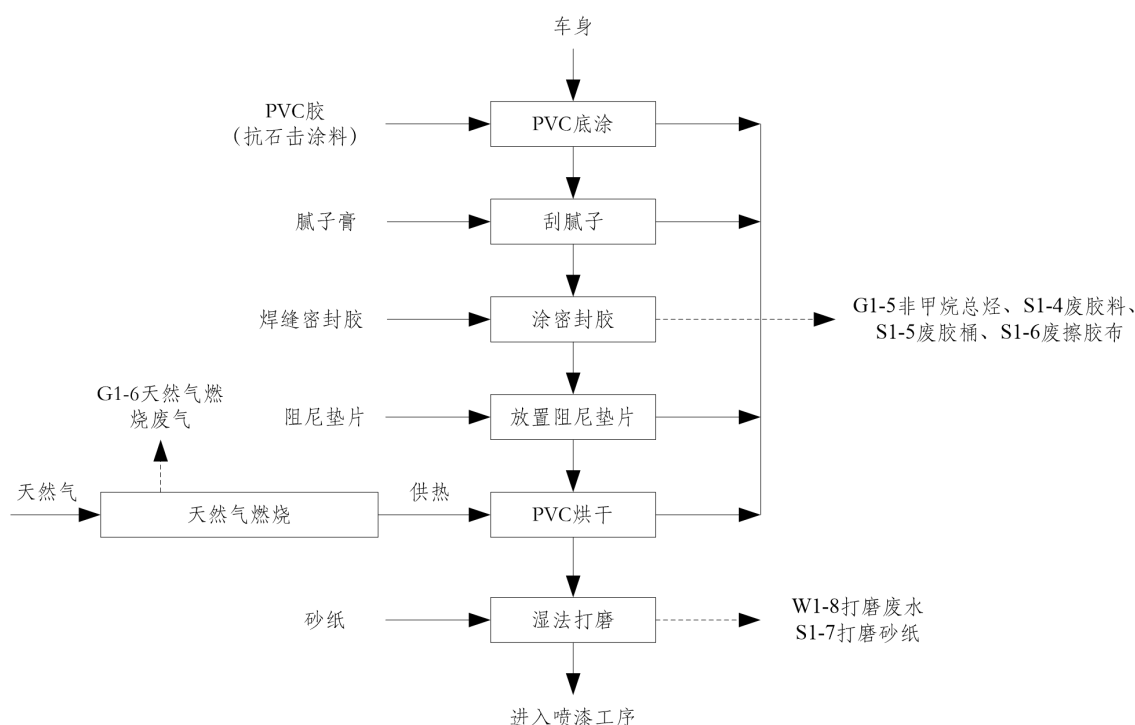


图 3.6-4 涂装车间车身打胶线工艺流程图

(三) 涂胶

电泳处理后的车身，经滑橇运至涂胶区域，进行涂胶处理，主要包括 PVC

底涂处理、刮腻子、铺阻尼胶板、PVC 烘干以及打磨，各步骤具体介绍如下：

（1）打胶生产线

电泳线完成烘干强冷后直接进入车底 PVC 胶喷涂线以及密封胶喷涂线，主要是利用焊缝密封胶人工填充焊接缝隙、车底喷 PVC 胶，以提高车身的密封舒适性和车身底板的耐蚀性和抗石击性。主要分为粗密封、细密封、裙边胶、底涂焊缝密封及底涂 PVC 工艺。

对需要刮腻子处，手工混合刮涂，配比准确，主剂：固化剂为 100：2-3（重量比）。首先填实焊缝。垂直焊缝左右刮涂后再上下刮涂；水平焊缝上下刮涂后再左右刮涂。涂胶过程均为常温操作，会有废胶料（S1-4）、废胶桶（S1-5）以及废擦胶布（S1-6）产生。

（2）打磨

采用湿法打磨，主要对烘干后车身颗粒、电泳流痕等不良点进行打磨，使工件洁净，打磨过程中会产生打磨砂纸（S1-7），打磨室包含室体、照明系统、空气过滤系统以及排风系统，经水过滤处理时会产生打磨废水（W1-8）。

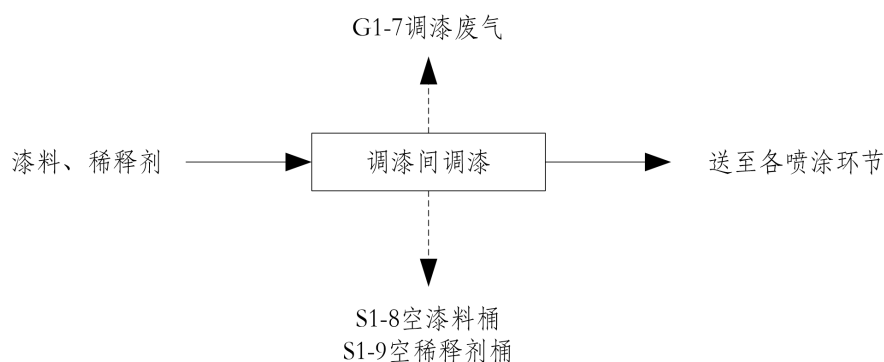


图 3.6-5 车身涂装调漆间工艺流程图

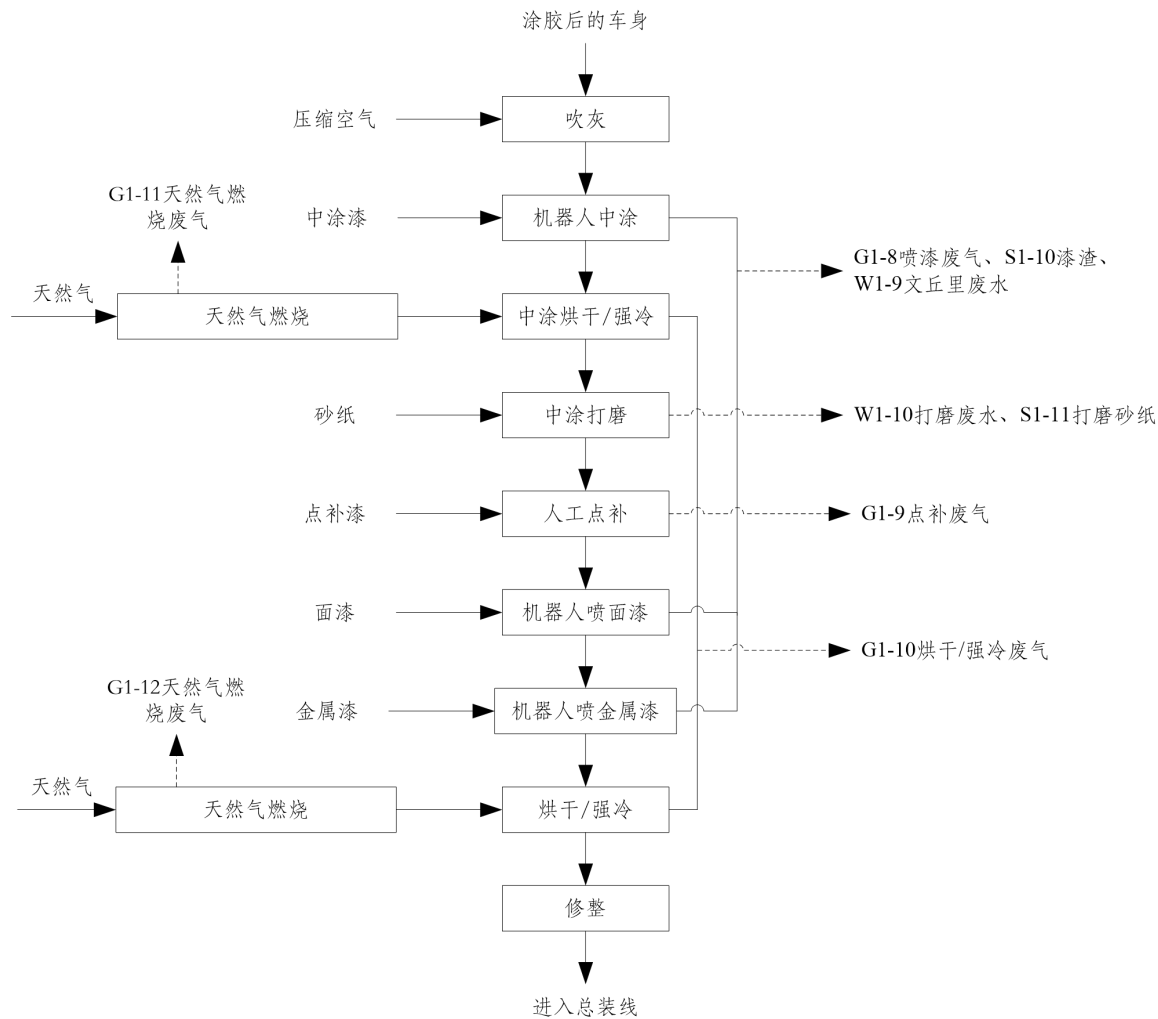


图 3.6-6 涂装车间车身喷涂生产工艺流程图

（四）喷漆

该项目车身喷漆工序主要为中涂、中涂烘干、面漆喷涂以及金属漆喷涂工艺：

（1）调漆

在喷漆之前应首先完成调漆工作，该项目调漆在专门的调漆间内自动完成，采用隔膜泵将漆料打入调配罐进行调制。调漆采用封闭的自动输调漆系统及设备，调漆及油漆输送均在封闭的设备及管道中，仅有极少量的有机物挥发。调漆废气经排风系统进入冷凝处理系统后高空排放。车身涂装线调漆采用漆料、稀释剂进行调制。即调漆车间有调漆废气（G1-8）产生，同时还有废涂料桶、废稀释剂桶（S1-8、S1-9）产生。

①输送漆系统

输漆采用集中输送系统，包括供漆、温控等部分，通过压力泵将涂料通过密封管道循环压送到喷涂工位喷嘴，漆料和稀释剂按照设定好的比例进行称量，输漆过程在调漆间进行，油漆管路系统为循环系统，喷涂后未用完的油漆返回调漆桶中重复使用。

②喷枪清洗

先关闭室喷枪喷嘴的开关，将稀释剂通过输漆系统进行闭路循环洗涤，清洗后的稀释剂排入对应颜色的调漆桶中，调匀后可用于下一次喷涂，洗枪稀释剂回用可满足项目产品的质量要求。

（2）中涂、烘干/强冷

中涂的目的是增强底漆与面漆涂层间的结合力，增加涂层厚度，提高底漆的耐腐蚀性能，填补底材表面的微小缺陷，提高面漆的装饰性能。在密闭喷漆间内由机器人完成车身外喷涂，中涂漆料利用率在 70%以上。机器人喷涂完成后进行烘干，烘干以天然气作为燃料，燃气燃烧加热产生热风对流循环，烘干温度约 140~160℃，烘干时间均为 35min、烘干强冷后进行人工检查，并在漏喷处进行补喷。烘干过程中会有天然气燃烧废气（G1-11）产生。

（3）中涂打磨

中涂打磨主要是利用砂纸进行人工打磨，主要是增强和面漆的附着力，同时起到加强底涂层的封闭性和填充细微痕迹的作用。打磨采用湿法打磨，会产生打磨废水（W1-10）及打磨砂纸（S1-11）产生。

（4）点补

点补工序在点补区域进行。点补漆采用人工喷涂，点补室产生少量点补废气（G1-9），因点补区的喷涂作业量较小，点补量较小，年点补漆用量约 24kg，该区域内含污染物浓度低，以无组织形式进行排放（G1-9）。

（5）喷面漆、喷金属漆及烘干

喷面漆可改变车身的颜色，在密闭喷漆间内由机器人依次完成车身内喷、车身外喷，面漆漆料利用率在 60%以上。喷涂面漆后将进行金属漆的喷涂，可使车身表面获得油亮的光泽感，在密闭喷漆间内由机器人依次完成车身内喷、车身外喷，金属漆漆料利用率在 75%以上。烘干过程以天然气作为燃料，燃气

燃烧加热产生热风对流循环，烘干温度约 140~160℃，烘干时间均为 35min，烘干过程会有天然气燃烧废气（G1-12）产生。整个喷涂过程在密闭喷漆房内进行，采用文丘里漆雾处理装置，水循环使用，定期排放产生文丘里废水（W1-9）。同时，喷涂过程中会有漆渣（S1-10）及喷漆废气（G1-8）产生。

（6）修整

因各种原因影响，车身表面难免有些小颗粒、脏点、流痕等影响车身的外观质量的缺陷，设置抛光消除这些缺陷，使车身表面更美观。修饰是车身漆料彻底干燥后进行的作业，利用手工抛光海绵轮进行修整。

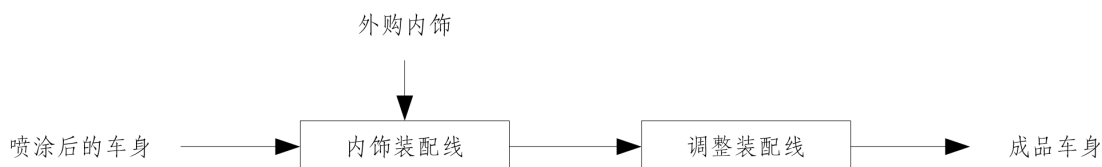


图 3.6-7 总装车间生产工艺流程图

（五）总装工序

总装工序主要将外购件进行组装检测，主要为内饰装配线检测，无三废产生。车身最终出厂方式为含有内饰件的车身，由外购断面 U 型开口车身固定装置进行固定放置，不含底盘、轮胎、发动机等构件。

3.6.3 保险杠生产线

该项目将塑料件由传送链传送至喷漆车间的上件区（挂在金属挂具上），再人工送上喷漆生产线输送链，输送链由计算机系统自动控制，该控制系统分为前处理、喷漆、烘干过程。经现场核实，生产工艺与原环评一致。

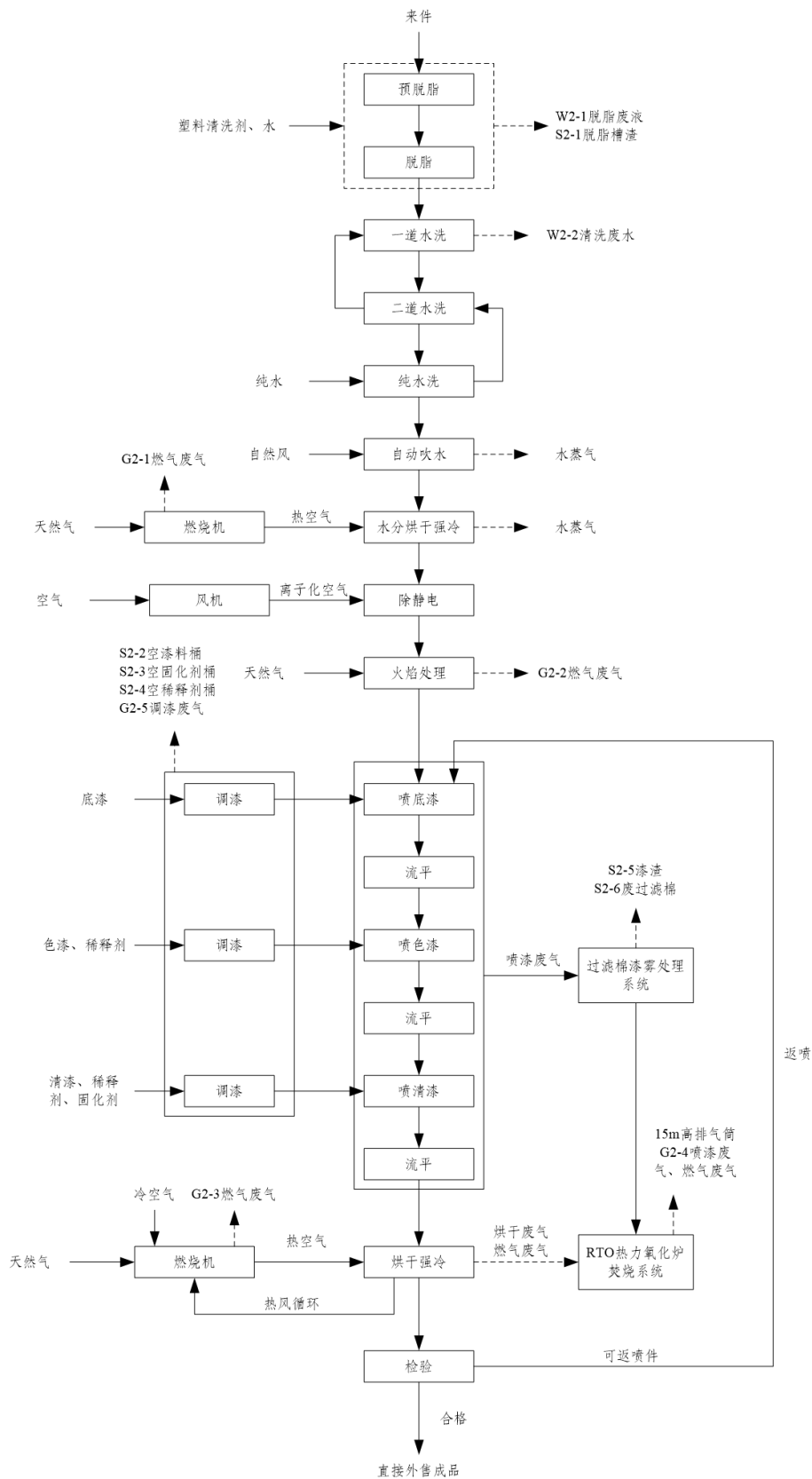


图 3.6-8 汽车保险杠生产工艺流程图

（一）前处理

为去除工件表面粘附的脱模剂、灰尘等污染物，影响涂料的附着力，需要对工件进行清洗；另外，为了增大塑料件与漆膜的表面附着力，采用火焰处理；因为塑料表面会因为静电而积累灰尘。因此，涂装前需要去除静电。最终，保险杠前处理主要包括：脱脂清洗、除静电、火焰处理。具体如下：

（1）预脱脂、脱脂

脱脂分预脱脂及脱脂两部分，脱脂主要是用塑料清洗剂靠皂化、乳化作用或浸透溶解除去金属工件表面的油污，其后水洗的主要作用是清洗工件表面带出来的脱脂剂。预脱脂用于除去车身外板油污，采用喷淋方式，脱脂时间约 4.5min；pH9-12，预脱脂液及脱脂液温度均为 45-55℃。预脱脂及脱脂槽均需定期换槽，产生废脱脂槽液（W2-1）经管道排放至废水处理装置，脱脂槽渣（S2-1）委托有资质单位进行处理。

（2）脱脂后水洗工序

为了冲洗干净保险杠表面残留的清洗剂，在脱脂后设两道水洗工序、一道纯水洗工段。其中，纯水洗工段不设置循环水槽，其水洗废水通过倾斜管道溢流到二级水洗，最终从第一道水洗槽中流至废水处理站，会产生清洗废水（W2-2）。第一道水洗槽（1#水洗槽）采用常温喷淋水洗；第二道水洗槽（2#水洗槽）采用常温喷淋水洗。

（3）吹水、烘干

清洗后的工件经风机送入自然风进行水分吹干，之后再由输送链输送至车间烘房，烘房采用天然气作为燃料，加热温度约 80-90℃，烘干时间约 30min，烘干过程中会有天然气燃烧废气（G2-1）产生。

（4）除静电

采用空气（主要为空气通过高压电极的喷嘴，电晕放电使空气电离，从而中和塑料件表面的电荷）吹烘干后的塑料工件表面，用以去除静电。

（5）火焰处理

为增加塑料的表面能、提高塑料表面的浸润性和附着力，以及消除塑料表面的毛刺，采用机器人在火焰处理室烧工件表面，温度控制在 1000-2500℃，采

用天然气作为热源，燃气过程中会产生天然气燃烧废气（G2-2）。

（二）喷涂系统

（1）喷漆

在经过前处理的工件会进入喷漆工序，采用三喷一烘（喷底漆-喷色漆-喷清漆-烘干）的涂装工艺，分别设置底漆喷房、色漆喷房、清漆喷房各一间。先喷底漆（1个喷枪），使塑料件表面更加光滑平整，为后道着色做基础，流平后进行色漆喷涂（2个喷枪），使工件具有不同的颜色，最后一步即为喷涂清漆（1个喷枪），使工件具有光泽。其中，调漆室内按照设定好的比例进行调漆，由密闭管道循环压送至喷漆工位的机器人喷嘴。油漆管路系统为循环系统，喷漆后未用完的漆料返回调漆罐进行重复使用。喷漆过程中会有喷漆废气（G2-4）、漆渣（S2-5）、空漆料桶（S2-2、S2-3、S2-4）、废过滤棉（S2-6）产生。

①调漆、输送漆系统：

输漆采用集中输送系统，包括供漆、温控等部分，通过压力泵将涂料通过密封管道循环压送到喷涂工位喷嘴，漆料、稀释剂、固化剂（底漆不需要稀释剂及固化剂；色漆不需要使用固化剂，详见保险杠喷涂工艺流程图）按照设定好的比例进行称量，输漆过程在调漆间进行，油漆管路系统为循环系统，喷涂后未用完的油漆返回调漆桶中重复使用。

②喷枪清洗工艺

喷漆室内的喷枪部分进行喷涂操作、部分进行洗枪操作，均在自动控制系统控制下完成切换。当系统从喷涂状态切换至洗枪状态时，洗枪溶剂在DCS系统控制下由管道输送至洗枪工位，在压缩空气的作用下从喷枪中喷出，达到喷枪内表面清洗的目的。

（2）烘干

塑料件烘干在清漆烘房内进行，以天然气为燃料，采用直接加热系统，高温空气送往混合室内，烘干温度自动控制（约80℃），烘干时间约45min，烘干过程中会有烘干废气、天然气燃烧废气产生。

（三）检验

喷涂结束后对工件进行检验，可返喷的需返回喷涂工段。合格产品直接入

库。

3.6.4 产污环节

(1) 废气

车身涂装生产废气包括电泳废气、电泳烘干热风炉烟气及烘干废气、打胶生产线废气、调漆废气、中涂漆喷涂废气、中涂烘干炉烟气及烘干废气、面漆喷涂废气、清漆喷涂废气、清漆烘干炉烟气及烘干废气、点补室补漆废气等。电泳槽及 UF 水洗废气、电泳烘干废气、电泳强冷废气、打胶生产线废气、调漆废气、中涂、喷面漆、喷金属漆废气、中涂烘干/强冷、金属漆烘干废气经密闭的文丘里喷涂房除雾系统处理后,与其它有机废气一并进入干式除尘器+活性炭吸附脱附+冷凝系统处理后通过 30 米高的 FQ-01 排气筒排放,电泳线烘干天然气燃烧废气直接通过 15 米高的 FQ-02、FQ-03 排气筒排放,打胶线天然气热风炉燃烧废气直接通过 15 米高的 FQ-04 排气筒排放,中涂烘干燃烧机天然气燃烧废气直接通过 15 米高的 FQ-05 排气筒排放,金属漆烘干燃烧机天然气燃烧废气直接通过 15 米高的 FQ-06 排气筒排放,蒸汽锅炉天然气燃烧废气直接通过 15 米高的 FQ-07 排气筒排放,各工段未捕集到的废气无组织排放。

保险杠涂装线废气主要为调漆间、喷漆间油漆、稀释剂等组分中易挥发废气、烘干室烘干废气以及天然气燃烧废气。水分烘干燃烧机废气直接通过 15 米高的 FQ-08 排气筒排放,火焰室燃烧废气、调漆间废气、喷底漆废气、底漆流平废气、喷色漆废气、色漆流平废气、喷清漆废气、清漆流平废气、清漆烘干废气经过滤棉+G4 初效过滤器+F5 中效过滤+RTO 蓄热式热力氧化炉处理后通过 15 米高的 FQ-10 排气筒排放,热水炉燃气废气直接通过 15 米高的 FQ-11 (设两根,一用一备) 排气筒排放,各工段未捕集到的废气无组织排放。

危废仓库有机废气经二级活性炭装置处理后通过 15 米高的 FQ-12 排气筒排放。

(2) 废水

该项目废水分为车身涂装线废水、保险杠涂装线废水以及生活污水。

车身涂装线废水主要为洪流冲洗废水、预脱脂、脱脂废液、脱脂后水洗废水、硅烷化废液、硅烷化水洗废水、电泳废液、电泳后水洗废水、打磨废气处

理废水、文丘里漆雾处理装置废水、纯水制备废水。其中打磨废气处理用水以及文丘里漆雾处理装置用水对水质要求不高，用水均来自于纯水制备废水。保险杠涂装线废水主要为预脱脂、脱脂槽废液、脱脂后水洗废水以及纯水制备废水。车身涂装线废水以及保险杠涂装线废水经收集后进厂区废水处理站处理，生活污水收集后进化粪池、隔油池处理，处理后的生产废水与生活污水一并接管进常州西源污水处理有限公司处理。

（3）噪声

该项目噪声主要来自于涂装车间各类泵体及风机、总装车间装配线、锅炉房锅炉等设备运转过程中产生的噪声。通过加强车间管理，高噪声设备布局于车间内，利用墙体隔声、绿化和距离衰减等措施减少生产噪声对周围环境的影响。

（4）固废

该项目固体废弃物主要为废脱脂槽渣、废硅烷化槽渣、废胶料、空油漆桶、漆渣、废活性炭、废擦胶布、打磨砂纸、废矿物油、废过滤棉、废水物化污泥、废水生化污泥、废 RO 膜、含油废抹布、手套、生活垃圾。废脱脂槽渣、废硅烷化槽渣、废胶料、空油漆桶、漆渣、废活性炭、废擦胶布、打磨砂纸、废矿物油、废过滤棉、废水物化污泥托有资质单位处置；废水生化污泥、废 RO 膜、含油废抹布、手套、生活垃圾环卫清运；厂区内设置一般固废堆场一处（100m²），危废堆场一处（40m²）。

4 环境保护设施

4.1 废水排放及防治措施

该项目废水具体排放及治理措施见表 4.1-1。

表 4.1-1 废水排放及处理措施表

车身涂装线			
来源	污 染 物	处理措施	
		环评/初步设计的要求	实际建设
洪流冲洗废水	COD、SS、LAS、石油类	厂内废水处理站：混凝沉淀+气浮+水解+DAT-IAT	同环评一致
脱脂废液	COD、SS、LAS、石油类		
脱脂后清洗废水	COD、SS、LAS、石油类		
硅烷化废液	COD、SS		
硅烷化水洗废水	COD、SS		
电泳废液	COD、SS		
电泳废水	COD、SS		
文丘里漆雾废水	COD、SS、二甲苯		
打磨废水	COD、SS		
冷凝装置废水	COD、二甲苯		
保险杠涂装线			
脱脂废液	COD、SS、LAS、石油类	厂内废水处理站：混凝沉淀+气浮+水解+DAT-IAT	同环评一致
脱脂后清洗废水	COD、SS、LAS、石油类		
职工生活			
生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	化粪池、隔油池	同环评一致

4.2 废气排放及防治措施

该项目废气具体排放及治理措施见表 4.2-1。

表 4.2-1 废气排放及处理措施表

车身涂装线			
污染源	污染物	处理措施	
		环评初步设计的要求	实际建设
电泳槽及 UF 水洗废气、电泳烘干废气、电泳强冷废气、打胶生产线废气、调漆废气、中涂、喷面漆、喷金属漆废气、中涂烘干/强冷、金属漆烘干废气	颗粒物、VOCs、二甲苯	文丘里喷涂房除雾系统+干式除尘器+活性炭吸附脱附+冷凝系统处理+30 米高 FQ-01 排气筒排放	同环评一致
电泳线烘干天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	直接通过 15 米高的 FQ-02、FQ-03 排气筒排放	同环评一致
打胶线天然气热风炉燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	直接通过 15 米高的 FQ-04 排气筒排放	同环评一致
中涂烘干燃烧机天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	直接通过 15 米高的 FQ-05 排气筒排放	同环评一致
金属漆烘干燃烧机天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	直接通过 15 米高的 FQ-06 排气筒排放	同环评一致
蒸汽锅炉天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	直接通过 15 米高的 FQ-07 排气筒排放	同环评一致
保险杠喷涂线			
水分烘干燃烧机废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	直接通过 15 米高的 FQ-08 排气筒排放	同环评一致
火焰室燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	直接通过 15 米高的 FQ-09 排气筒排放	合并排放，一并通过漆雾过滤棉+G4 初效过滤器+F5 中效过滤器+蓄热式直接燃烧+15 米高 FQ-10 排气筒排放
调漆间废气、喷底漆废气、底漆流平废气、喷色漆废气、色漆流平废气、喷清漆废气、清漆流平废气、清漆烘干废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、VOCs、二甲苯	漆雾过滤棉+G4 初效过滤器+F5 中效过滤器+蓄热式直接燃烧+15 米高 FQ-10 排气筒排放	
热水炉燃气废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	直接通过 15 米高的 FQ-11 排气筒排放	设置两根排气筒，一备一用
危废仓库			
危废仓库有机废气	非甲烷总烃	二级活性炭+15 米高 FQ-12 排气筒排放	同环评一致

4.3 噪声及其防治措施

该项目主要噪声源强及防治措施见表 4.3-1。

表 4.3-1 主要噪声源及防治措施

车间	噪声源	环评/初步设计的要求	实际建设
涂装车间	各类泵体	选用高效低噪声、低转速、高质量的风机，车间采取全封闭，减振基础	通过加强车间管理，高噪声设备布局于车间内，利用墙体隔声、绿化和距离衰减等措施减少生产噪声对周围环境的影响。
	各类风机		
总装车间	装配线	减振基础、消声器、车间隔声	
锅炉房	蒸汽锅炉	选用低噪声设备、锅炉房全密闭、减振基础	
综合站房	纯水机	选用低噪声设备、纯水机独立全密闭设置、减振基础	
废水处理站	各类水泵	选用高效低噪声、低转速、高质量的水泵，减振基础	

4.4 固体废弃物及其处理情况

该项目主要固体废弃物及其处理情况见表 4.4-1。

表 4.4-1 固体废弃物及其处理情况

名称	危险废物类别	危险废物代码	拟采取措施	
			环评/初步设计的要求	实际建设
废脱脂槽渣	HW17	336-064-17	委托有资质单位处置	委托江苏盈天化学有限公司安全处置
废硅烷化渣	HW17	336-064-17		
废胶料	HW13	900-014-13		
空油漆桶	HW49	900-041-49		
漆渣	HW12	900-252-12		
废活性炭	HW49	900-039-49		
废擦胶布	HW49	900-041-49		
打磨砂纸	HW49	900-041-49		
废矿物油	HW08	900-214-08		
废过滤棉	HW49	900-041-49		
废水物化污泥	HW17	336-064-17	由环卫部门清运	同环评一致
废水生化污泥	/	/		
废 RO 膜	/	/		
含油废抹布手套	HW49	900-041-49		
生活垃圾	/	/		

4.5 环保设施“三同时”落实情况

该项目废气、废水、噪声、固废等各项环保设施落实情况见表 4.5-1。

表 4.5-1 建设项目三同时一览表

类别	污染源	污染物	环评/初步设计治理措施	实际建设情况
废气	车身线电泳废气、电泳烘干、打胶生产线、调漆、喷涂工段	颗粒物、VOCs、二甲苯	喷漆废气经密闭的文丘里喷涂房除雾系统处理后，与其他有机废气一并进入干式除尘器+活性炭吸附脱附+冷凝系统处理+30 米高的排气筒（FQ-01）	同环评一致
	电泳烘干天然气热风炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	15 米高排气筒（FQ-02、FQ-03）	同环评一致
	打胶线天然气热风炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	15 米高排气筒（FQ-04）	同环评一致
	中涂烘干用天然气热风炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	15 米高排气筒（FQ-05）	同环评一致
	金属漆烘干用天然气热风炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	15 米高排气筒（FQ-06）	同环评一致
	蒸汽锅炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	15 米高排气筒（FQ-07）	同环评一致
	水分烘干用天然气热风炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	15 米高排气筒（FQ-08）	同环评一致
	火焰室天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	15 米高排气筒（FQ-09）	合并排放，一并通过漆雾过滤棉+G4 初效过滤器+F5 中效过滤器+RTO 蓄热式热力氧化炉+15 米高 FQ-10 排气筒排放
	保险杠涂装生产线	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、VOCs、二甲苯	漆雾过滤棉+G4 初效过滤器+F5 中效过滤器+RTO 蓄热式热力氧化炉+15 米高排气筒（FQ-10）	
	热水炉燃气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	15 米高排气筒（FQ-11）	
废水	危废仓库	非甲烷总烃	微负压抽排风系统+二级活性炭+15 米高排气筒（FQ-12）	同环评一致
	脱脂废水、电泳、硅烷废水等生产废水	COD、SS、石油类、LAS、二甲苯	自建一套污水处理站	同环评一致
	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	依托现有化粪池、隔油池	同环评一致

类别	污 染 源	污 染 物	环评/初步设计治理措施	实际建设情况
噪 声	涂装车间、总装车间等	噪 声	采用低噪声设备，设备减振、隔声	通过加强车间管理,高噪声设备布局于车间内，利用墙体隔声、绿化和距离衰减等措施减少生产噪声对周围环境的影响
固 体 废 物	危险固废	废脱脂槽渣	委托有资质单位处置	委托江苏盈天化学有限公司安全处置
		废硅烷化渣		
		废胶料		
		空油漆桶		
		漆渣		
		废活性炭		
		废擦胶布		
		打磨砂纸		
		废矿物油		
		废过滤棉		
		废水物化污泥		
	一般工业固废	含油废抹布手套	环卫清运	同环评一致
		废水生化污泥		
废 RO 膜				
生活垃圾				
绿化	依托现有			同环评一致
清污分流、排污口规范化设置	依托现有雨污分流管网、规范化排污口			同环评一致

4.6 处理工艺流程

4.6.1 废水处理工艺流程

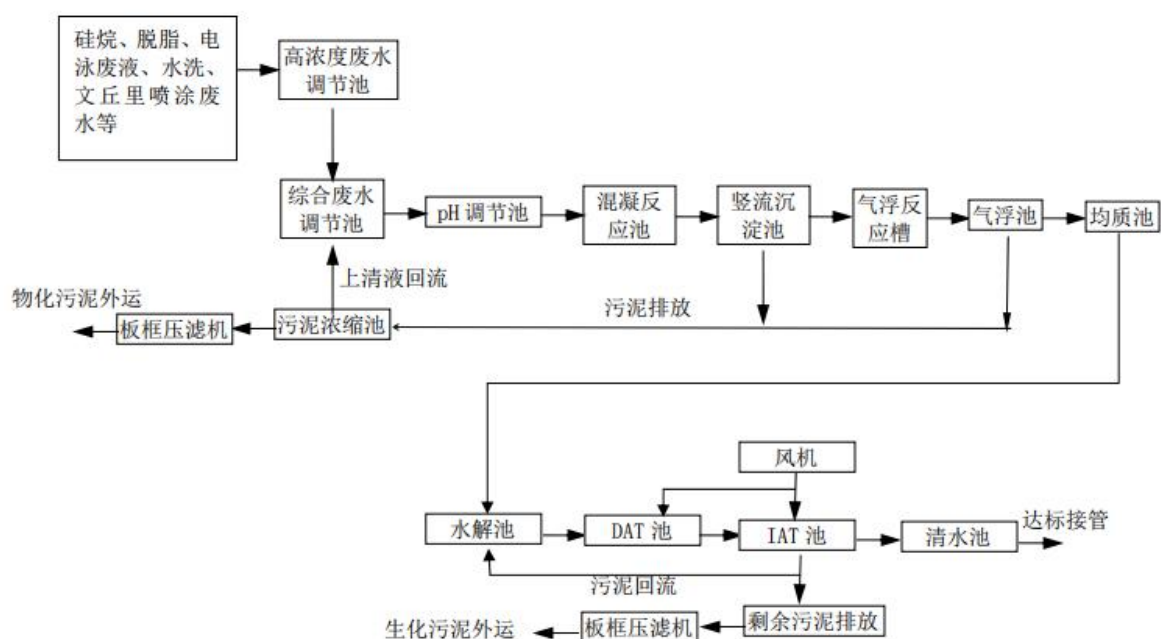


图 4.6-1 污水处理站工艺流程图

工艺流程说明：

调节池：为避免高浓度废水、废液对后续处理系统造成冲击，针对硅烷废液、脱脂、喷漆文丘里废水、电泳废液等高浓度废水、废液设置废液间歇处理槽。高浓度废水、废液在间歇处理槽内静止沉降，实现固液分离，沉降物及浮渣排入物化污泥池，上清液排入综合废水调节池。综合废水由池内提升泵提升进入物化处理系统，物化处理系统采用“混凝沉淀+混凝气浮”处理工艺。

混凝反应池：通过计量泵在废水中投加 PAM、PAC，并通过机械搅拌充分搅匀，使废水中污染物通过絮凝反应后形成絮状沉淀物经沉淀去除。

竖流沉淀池：絮凝反应后出水进入沉淀池，在沉淀池中水流方向与颗粒物沉降方向相反，其截留速度与水流上升速度相当，上升速度等于沉降速度的颗粒物将在混合液中形成一层悬浮层，对上升的颗粒物进行拦截和过滤。沉积下来的污泥通过隔膜泵打至板框压滤机进行脱水处理，形成泥饼定期清运进行无害化处理。

气浮池：沉淀池出水通过投加 PAC、PAM 后自流进入气浮池，通过高效气浮去除水中的 SS，同时对 COD 进行部分去除，出水通过自流进行均质池，与其

它污水混合后进行生化处理。

水解池：将原有废水中的非溶解性有机物转变为溶解性有机物，主要将其中难生物降解的有机物转变为易生物降解的有机物，提高废水的可生化性和 BOD/COD 值，为后续好氧生化处理创造条件。

DAT-IAT 池：DAT-IAT 工艺是由需氧池以及间歇曝气池两个串联的反应池组成工艺主体构筑物的一种污水处理工艺。由 DAT 池进水并进行连续曝气，然后进入 IAT 池完成曝气、沉淀、滗水并排除剩余活性污泥；DAT 池起到了水力均衡和防止连续进水对出水水质的影响，特别是在处理高浓度工业废水时，DAT 池连续曝气加强了系统对难降解有机物的降解，相对缩短了运行周期。DAT 池连续曝气也使整个系统更接近于完全混合式，更有利于消除高浓度工业废水中毒性物质或 COD 浓度过高积累而带来的不良影响。提高了池容利用率：对于曝气池和二沉池合建的污水处理构筑物来说，在保留沉淀分离效果的前提下，尽可能提高曝气容积比，与传统 SBR 法及其它变型方法来比，由于 DAT-IAT 中 DAT 池连续曝气和 IAT 池的间歇曝气，使该工艺方法的曝气容积比是最高的。

清水池：DAT-IAT 池出水自流入清水池，清水池中的水通过提升泵外排至市政管网。

4.6.2 废气处理工艺流程

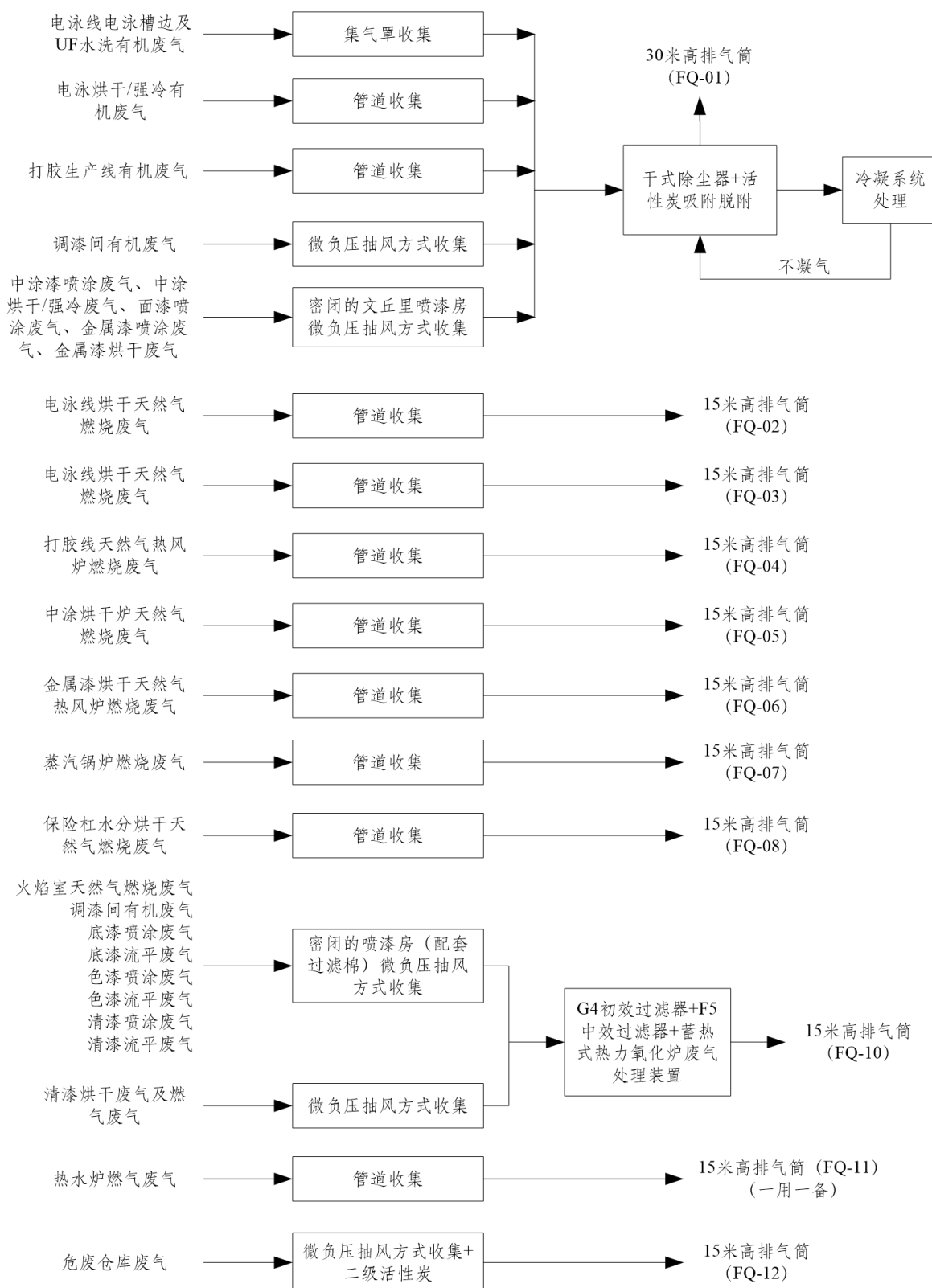


图 4.6-2 废气处理工艺流程图

4.7 其他环保设施

4.7.1 大气环境防护距离落实情况

该项目无需设置大气环境防护距离。

4.7.2 卫生防护距离落实情况

该项目以涂装车间边界外扩 100m、危废仓库边界外扩 50m 形成的包络线区域设置为卫生防护距离，目前该范围内无环境保护目标，故该项目对周围环境的影响较小。

4.7.3 排污口规范化设置

本次验收项目雨污分流、清污分流依托原有项目雨污管道。脱脂废水、电泳废水、硅烷废水等生产废水经收集后进入厂区废水处理站处理达标后接管进常州西源污水处理有限公司，生活污水经化粪池、隔油池处理后接管进常州西源污水处理有限公司。有组织排气筒高度均达到环评设计要求，所有排气筒均设有环保标识牌。

4.7.4 应急预案和风险评估

已编制了应急预案和风险评估报告并备案（备案号：320411-2020-156-L）。

4.7.5“以新带老”措施

“以新带老”措施落实情况详见表 4.7-1。

表 4.7-1 “以新带老”措施落实情况

序号	环评设计要求	实际建设情况
1	“车身涂装线项目”纳入本次评价范围，完善环评手续	“车身涂装线项目”已完善环评手续，纳入本次验收范围内
2	提升调整焊装工段废气捕集系统，提高废气捕集效率，降低无组织废气的排放量	目前正在积极提升改造中
3	严格按照《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）、《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查贮存规范化管理专项整治行动的通知》（常（环）执法[2019]40号）等相关要求新建危废堆场	危废仓库已建设完成，位于车间 2 南侧，面积约 40m ² ，满足防雨淋、防火、防盗、防扬散的要求，地面满足防腐、防渗漏要求，设有截流沟，并在角落设有收集井，仓库内装有防爆灯，配有消防设施，仓库内外安装有监控

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环评报告的主要结论与建议

本项目位于常州市新北区孟河镇观里路 6 号原厂区内，项目符合《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订版）的相关要求，符合国家及地方有关法律法规及产业政策；项目符合孟河镇整体规划，选址合理；本项目采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，所在地的现有环境功能不下降；本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；建设单位开展的公众参与采用网上公示和登报相结合的方式，公示期间无反馈意见；在建设单位做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的风险在可接受范围内。

综上，在落实本报告书提出的各项环保措施要求的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

5.2 行政审批局对环评报告书的批复及意见

常州市瑞悦车业有限公司：

你单位报批的《年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、市咨询中心技术评估意见、区生态环境局排放污染物指标核批表、孟河镇预审意见及核定函收悉，经受理公示和批前公示，我局审批意见如下：

一、根据《报告书》分析结论，在落实各项污染防治措施及事故风险防范措施前提下，该项目具有环境可行性。

二、项目建设内容：项目代码：20203204113603525914，总投资 18000 万元，在观里路 6 号，利用现有厂房，实施年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套项目，项目建成后形成年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套的加工能力。项目建设地点、产品方案、主要原辅材料、生产设备及生产工艺按《报告书》确定的内容实施。

三、在项目工程设计、建设和生产管理中，你公司须认真落实《报告书》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，并须着重做好以下工作：

（一）全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，持续加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量、排放量。

(二) 厂区实行“雨污分流”。本项目生产废水经预处理后与食堂废水及生活污水一并达标接管进常州西源污水处理有限公司集中处理。

(三) 落实《报告书》提出的废气防治措施，确保各类废气达标排放。废气排放执行《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中标准。

(四) 优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施，厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

(五) 按“资源化、减量化、无害化”原则和环保管理要求，落实各类固废，特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。危险废物须委托有资质单位处置，其处置应按照当前危险废物环保管理规定执行，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 严格做好危废堆放场所防扬散、防流失、防渗漏措施。按危废转移联单管理制度要求，转移过程须按规定办理相关审批手续，经批准同意后方可实施转移。

(六) 企业应建立预防环境污染的预案，落实《报告书》提出的环境污染应急措施，防止污染治理设施发生事故。

(七) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号) 的要求规范化设置各类排污口和标识。

四、本项目建成后污染物排放总量如下(单位 t/a)：

(一) 水污染物(接管量)：污水量 21437m³/a、COD7.5、SS4.28、NH₃-N0.113、TP0.01、TN0.162、LAS0.1、二甲苯 0.02、动植物油 0.324、石油类 0.36。

(二) 大气污染物：有组织：颗粒物 1.46、SO₂1.06、NO_x4.8、VOCs5.24；无组织：颗粒物 0.02、VOCs0.97。

(三) 固体废物：全部综合利用或安全处置。

五、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。

六、本批复自下达之日起五年内未开工建设或项目的性质、规模、地点采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变化的，建设单位应当重新报批项目环评文件。

6 验收执行标准

6.1 废水排放标准

该项目废水排放执行常州西源污水处理有限公司接管标准。具体见表 6.1-1。

表 6.1-1 废水排放标准（单位：mg/L）

污染物	排放浓度限值	参照标准
pH 值（无量纲）	6.0~9.0	常州西源污水处理有限公司接管标准
化学需氧量	350	
悬浮物	200	
氨氮	35	
总磷	3	
总氮	70	
动植物油类	100	
石油类	20	
阴离子表面活性剂	20	
二甲苯	1.0	

6.2 废气排放标准

该项目 FQ-01、FQ-10 排气筒执行《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/2826-2016）表 1 中标准以及《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 中标准，其中 VOCs 从严执行，参照乘用车标准；FQ-02~FQ-06、FQ-08 排气筒执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 中标准；FQ-07、FQ-11 排气筒执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中标准；FQ-12 排气筒执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准；无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/2826-2016）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。本次验收项目废气排放标准限值具体见表 6.2-1。

表 6.2-1 废气排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
VOCs	30	32	《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/2826-2016)
二甲苯	12	4.5	
颗粒物	20	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)
二氧化硫	80	/	
氮氧化物	180	/	
颗粒物	20	/	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
二氧化硫	50	/	
氮氧化物	50	/	
非甲烷总烃	120	10	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

6.3 噪声排放标准

该项目厂界噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准值见表 6.3-1。

表 6.3-1 厂界噪声标准限值 单位: dB(A)

昼间	夜间	点位	功能区	执行标准
65	55	厂界四周	3 类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

6.4 固废

该项目一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 年修改单), 危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修改单), 同时执行环境保护部公告 2013 年第 36 号《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中修改单。危险废物收集、暂存、运输、处置过程中还应执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《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) 中相关规定。

6.5 总量控制

根据本次验收项目环评/批复，该项目污染物年排放总量见表 6.5-1。

表 6.5-1 本次验收项目污染物总量控制指标（单位：t/a）

控制项目	污染物	环评/批复量（单位：t/a）
废水	废水量	21437
	化学需氧量	7.5
	悬浮物	4.28
	氨氮	0.113
	总磷	0.01
	总氮	0.162
	石油类	0.36
	动植物油类	0.324
	阴离子表面活性剂	0.1
	二甲苯	0.02
	颗粒物	1.46
废气	VOCs	5.24
	二甲苯	0.57
	二氧化硫	1.06
	氮氧化物	4.8

7 验收监测内容

本次竣工环保验收监测是对常州市瑞悦车业有限公司“年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套项目”环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，检查各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国家标准和总量控制指标。

7.1 废水监测

废水监测点位、项目和频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
废水	污水站进、出口	★W1、W2	化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂、二甲苯、石油类	4次/天，连续2天
	污水接管口	★W3	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、阴离子表面活性剂、二甲苯、石油类、动植物油类	

7.2 废气监测

废气监测点位、项目和频次详见表 7.2-1。

表 7.2-1 废气监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测符号、编号	监测项目	监测频次
无组织废气	厂界上风向布设 1 个参照点，下风向布设 3 个监控点	○G1~G4	VOCs、二甲苯、颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天
			臭气浓度	4 次/天，连续 2 天
	车身涂装车间门窗外 1 米处	○G5	非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天
	保险杠涂装车间门窗外 1 米处	○G6		
有组织废气	FQ-01 排气筒出口	◎Q1	低浓度颗粒物、VOCs、二甲苯	3 次/天，连续 2 天
	FQ-02 排气筒出口	◎Q2	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
	FQ-03 排气筒出口	◎Q3		
	FQ-04 排气筒出口	◎Q4		
	FQ-05 排气筒出口	◎Q5		
	FQ-06 排气筒出口	◎Q6		
	FQ-07 排气筒出口	◎Q7		
	FQ-08 排气筒出口	◎Q8		
	FQ-10 排气筒出口	◎Q9	低浓度颗粒物、VOCs、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物	
	FQ-11 排气筒出口	◎Q10	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
	FQ-12 排气筒进、出口	◎Q11、Q12	非甲烷总烃	

7.3 噪声监测

厂界噪声监测点位、项目和频次见表 7.3-1。

表 7.3-1 厂界噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
东、南、西、北四侧厂界各两个点位	等效声级	连续 2 天，每天昼、夜间各 1 次

7.4 具体监测点位

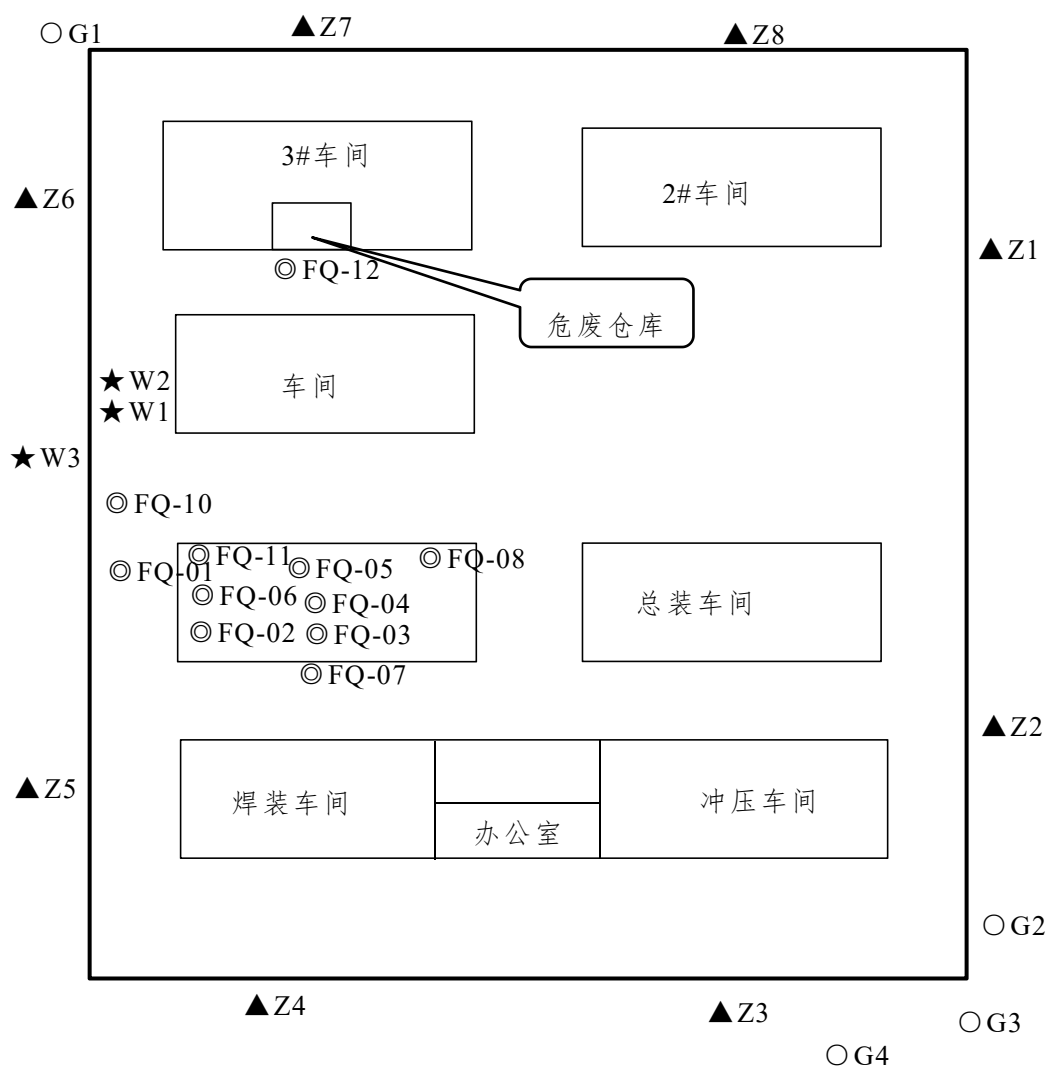


图 7.4 监测点位示意图

2021 年 05 月 19 日~20 日，天气晴，西北风，风速均小于 5.0m/s。

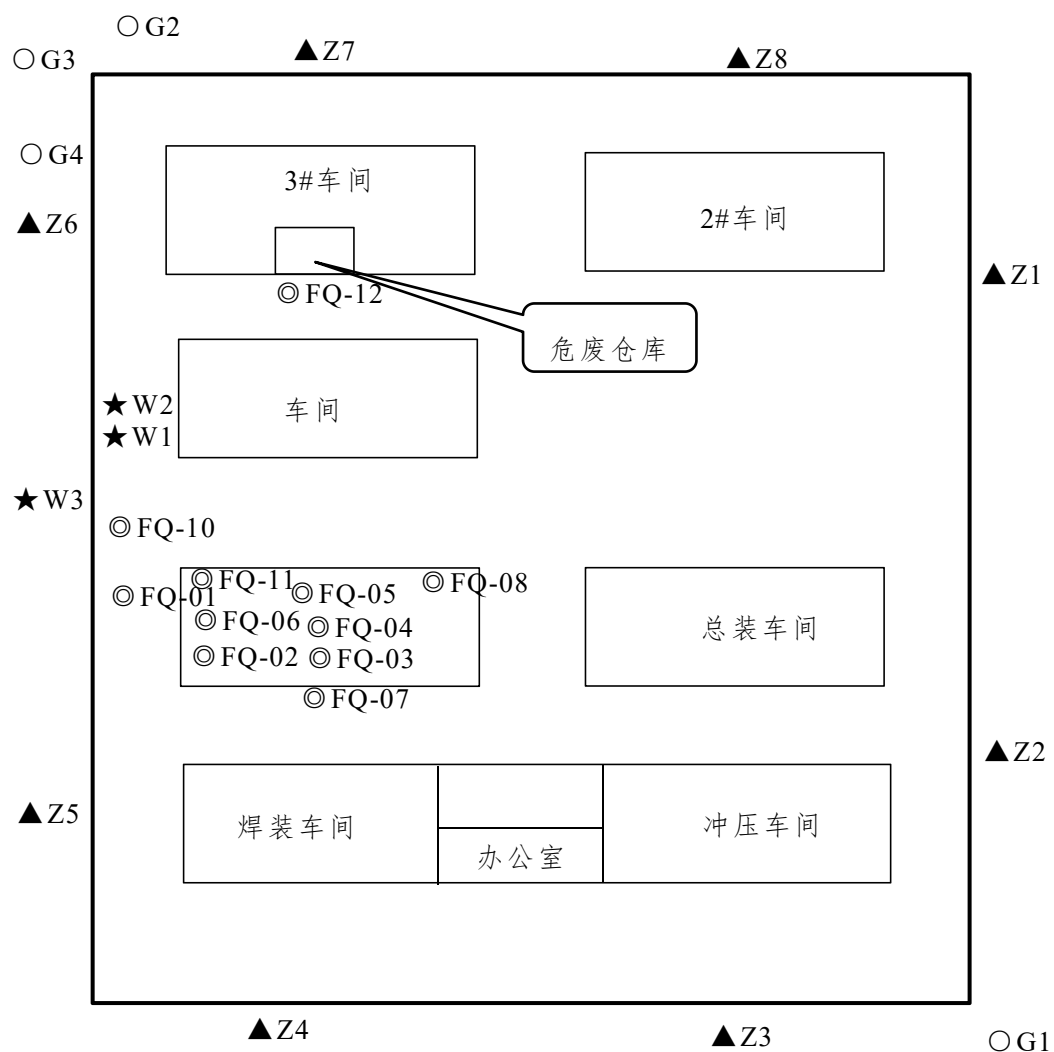


图 7.4 监测点位示意图

2021 年 05 月 24 日~25 日，天气晴，东南风，风速均小于 5.0m/s。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

废水、废气和噪声监测方法及仪器见表8.1-1、8.1-2。

表 8.1-1 监测分析方法

类型	分析项目	分析方法
废水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ828-2017
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定重量法》GB/T11901-1989
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T11893-1989
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ636-2012
	动植物油类、石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ637-2018
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法》GB/T7494-1987
	二甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ639-2012
	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T6920-1986
无组织	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》及其修改单 (GB/T15432-1995)
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T14675-1993
	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》HJ604-2017
	挥发性有机物、二甲苯	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》(HJ644-2013)
有组织	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》HJ38-2017
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ836-2017)
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ57-2017)
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ693-2014)
	挥发性有机物、二甲苯	《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》(HJ734-2014)
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

表 8.1-2 监测分析仪器

仪器编号	仪器名称	仪器型号
GTET(J)-CY-062	空盒气压表	DYM3
GTET(J)-CY-047	风向风速仪	P6-8232
GTET(J)-CY-058、059、060、061	环境综合采样器	2050
GTET(J)-CY-048	多功能声级计	AWA6228+
GTET(J)-CY-049	声校准器	AWA6221A
GTET(J)-CY-051、052、107	自动烟尘(气)测试仪	3012H
GTET(J)-FX-044	紫外可见分光光度计	759S
GTET(J)-FX-004	酸度计	PT-10
GTET(J)-FX-005	电子天平	FA2204B
GTET(J)-FX-038	红外分光测油仪	OL1010
GTET(J)-FX-037	十万分之一天平	PT-124/85S
GTET(J)-FX-015	气相色谱仪	GC9790

仪器编号	仪器名称	仪器型号
GTET(J)-CY-054、055、056、057	智能气体 VOCs 吸附管采样仪	3038B
GTET(J)-FX-050	气相-质谱联用仪	CRYSTAL9000
GTET(J)-FX-051	气相-质谱联用仪	6890N+5973N
NX-YQ-19130	岛津气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010 Ultra/SE

8.2 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《环境水质质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，监测数据严格执行三级审核制度，质量控制情况见表 8.2-1。

表 8.2-1 质量控制情况表

污染物	样品数	平行样			加标样		
		平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)
化学需氧量	24	6	25	100	/	/	/
氨氮	8	2	25	100	2	25	100
总磷	8	2	25	100	2	25	100
总氮	8	2	25	100	2	25	100
阴离子表面活性剂	24	6	25	100	6	25	100

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；
- (2) 非甲烷总烃采样过程中，应每批次至少做一个全程序空白；
- (3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。大气综合采样器在进入现场前应对采样器流量计进行校核，在测试时应保证其采样流量的准确；
- (4) 挥发性有机物采样过程中每一批次应采集一个穿透样品和全程序空白样品。

8.4 噪声监测过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差均不大于 0.5dB，测量数据有效。

9 验收监测结果

9.1 监测期间工况

2021 年 05 月 17 日~20 日、05 月 24 日~25 日对该项目产生的废气、废水、噪声和固体废弃物等污染源排放现状和各类环保治理设施的处理能力等进行了现场监测和检查，监测期间平均每天生产负荷达到 75%以上，满足验收监测工况要求，监测期间具体生产工况如表 9.1-1。

表 9.1-1 监测期间工况表

监测日期	产品名称	环评设计能力	实际生产能力	监测期间实际生产量	生产负荷(%)
2021 年 05 月 17 日	车身	4000 台/年	4000 台/年	10 台	75.2
	保险杠	30 万套/年	30 万套/年	900 套	90.0
2021 年 05 月 18 日	车身	4000 台/年	4000 台/年	10 台	75.2
	保险杠	30 万套/年	30 万套/年	850 套	85.0
2021 年 05 月 19 日	车身	4000 台/年	4000 台/年	11 台	82.7
	保险杠	30 万套/年	30 万套/年	900 套	90.0
2021 年 05 月 20 日	车身	4000 台/年	4000 台/年	12 台	90.2
	保险杠	30 万套/年	30 万套/年	850 套	85.0
2021 年 05 月 24 日	车身	4000 台/年	4000 台/年	12 台	90.2
	保险杠	30 万套/年	30 万套/年	800 套	80.0
2021 年 05 月 25 日	车身	4000 台/年	4000 台/年	10 台	75.2
	保险杠	30 万套/年	30 万套/年	900 套	90.0

9.2 废水监测结果与评价

2021 年 05 月 17 日~20 日、05 月 24 日~25 日的监测结果统计情况及具体监测结果见表 9.2-1 到 9.2-4。

监测结果表明：该项目污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、二甲苯的日均排放浓度及 pH 值范围均符合常州西源污水处理有限公司接管标准。

表 9.2-1 污水处理系统废水监测结果

监测地点	监测项目	监测结果（mg/L）										执行标准	处理效率（%）
		2021 年 05 月 17 日					2021 年 05 月 18 日						
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值及范围	第一次	第二次	第三次	第四次	均值及范围		
污水站进口 W1	化学需氧量	779	739	719	759	749	775	771	771	773	773	/	/
	悬浮物	151	156	160	165	158	154	159	163	168	161	/	/
	阴离子表面活性剂	1.22	1.20	1.23	1.25	1.23	1.45	1.37	1.32	1.41	1.39	/	/
	石油类	17.3	16.0	12.3	19.1	16.2	18.7	17.1	16.0	12.4	16.1	/	/
污水站出口 W2	化学需氧量	265	257	261	273	264	285	296	265	253	275	/	65%
	悬浮物	81	86	90	98	89	84	89	93	99	91	/	44%
	阴离子表面活性剂	0.403	0.383	0.441	0.411	0.410	0.410	0.452	0.436	0.422	0.430	/	68%
	石油类	7.21	5.43	7.14	4.83	6.15	4.89	5.72	9.10	4.11	5.96	/	63%

表 9.2-2 污水处理系统废水监测结果

监测地点	监测项目	监测结果（mg/L）										执行标准	处理效率（%）
		2021 年 05 月 24 日					2021 年 05 月 25 日						
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值及范围	第一次	第二次	第三次	第四次	均值及范围		
污水站进口 W1	二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/

监测地点	监测项目	监测结果（mg/L）										执行标准	处理效率（%）
		2021 年 05 月 24 日					2021 年 05 月 25 日						
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值及范围	第一次	第二次	第三次	第四次	均值及范围		
污水站出口 W2	二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
备注	“ND”表示未检出，二甲苯包括对/间二甲苯、邻二甲苯，对/间二甲苯检出限为 2.2μg/L，邻二甲苯检出限为 1.4μg/L。												

表 9.2-3 污水接管口废水监测结果

监测地点	监测项目	监测结果（mg/L）										执行标准	处理效率（%）
		2021 年 05 月 17 日					2021 年 05 月 18 日						
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值及范围	第一次	第二次	第三次	第四次	均值及范围		
污水接管口 W3	pH 值（无量纲）	7.15	7.02	6.98	6.72	6.72~7.15	6.95	7.03	6.93	6.79	6.79~7.03	6.0~9.0	/
	化学需氧量	186	146	154	158	161	166	170	174	178	172	350	/
	悬浮物	63	68	70	74	69	66	71	76	79	73	200	/
	氨氮	3.30	2.96	3.01	3.55	3.21	2.77	3.12	4.09	3.50	3.37	35	/
	总磷	0.15	0.18	0.20	0.21	0.19	0.16	0.19	0.21	0.23	0.20	3	/
	总氮	6.26	5.55	5.74	5.90	5.86	6.13	5.63	6.80	6.08	6.16	70	/
	动植物油类	18.0	8.39	16.1	14.0	14.1	14.2	11.1	11.1	8.36	11.2	100	/
	石油类	7.89	8.72	5.43	6.72	7.19	5.72	4.37	5.98	4.10	5.04	20	/
	阴离子表面活性剂	0.311	0.322	0.286	0.298	0.304	0.304	0.280	0.297	0.312	0.298	20	/
备注	执行常州西源污水处理有限公司接管标准。												

表 9.2-4 污水接管口废水监测结果

监测地点	监测项目	监测结果（mg/L）										执行标准	处理效率（%）
		2021 年 05 月 24 日					2021 年 05 月 25 日						
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值及范围	第一次	第二次	第三次	第四次	均值及范围		
污水接管口 W3	二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	/
备注	执行常州西源污水处理有限公司接管标准；“ND”表示未检出，二甲苯包括对/间二甲苯、邻二甲苯，对/间二甲苯检出限为 2.2μg/L，邻二甲苯检出限为 1.4μg/L。												

9.3 废气监测结果与评价

监测结果表明：

2021 年 05 月 17 日~20 日、05 月 24 日~25 日的废气监测结果统计情况及具体监测结果见表 9.3-1 到 9.3-13。

监测结果表明：该项目 FQ-01、FQ-10 排气筒有组织排放的 VOCs、二甲苯的排放浓度及排放速率均符合《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/2826-2016）表 1 中标准，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的折算排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 中标准；FQ-02~FQ-06、FQ-08 排气筒有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的折算排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 中标准；FQ-07、FQ-11 排气筒有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的折算排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中标准，同时符合常州市燃气锅炉低氮改造标准，氮氧化物浓度低于 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ；FQ-12 排气筒有组织排放的非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准。

该项目厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准，VOCs、二甲苯周界外浓度最高值均符合《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/2826-2016）表 3 中标准，臭气浓度周界外最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物厂界标准值要求，车间无组织排放的非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中特别排放限值标准。

表 9.3-1 无组织废气监测结果

监测点 位	监测项目	监测结果(mg/m³)								执行标准 值	是否达标
		2021 年 05 月 17 日				2021 年 05 月 18 日					
		第一次	第二次	第三次	最高值	第一次	第二次	第三次	最高值		
OG5 车 身涂装 车间门 窗外 1 米处	非甲烷总烃	0.72	0.68	0.68	0.72	0.65	0.70	0.74	0.74	6.0	达标
OG6 保 险杠涂 装车间 门窗外 1 米处	非甲烷总烃	0.76	0.67	0.64	0.76	0.72	0.72	0.70	0.72	6.0	达标
监测点 位	监测项目	监测结果(mg/m³)								执行标准 值	是否达标
		2021 年 05 月 19 日				2021 年 05 月 20 日					
		第一次	第二次	第三次	最高值	第一次	第二次	第三次	最高值		
OG1 厂 界上风 向	颗粒物	0.117	0.150	0.167	0.167	0.133	0.183	0.217	0.217	/	/
	非甲烷总烃	0.41	0.40	0.42	0.42	0.39	0.46	0.40	0.46	/	/
OG2 厂 界下风 向	颗粒物	0.317	0.367	0.350	0.367	0.333	0.383	0.400	0.400	1.0	达标
	非甲烷总烃	0.62	0.64	0.64	0.64	0.62	0.63	0.64	0.64	4.0	达标
OG3 厂 界下风 向	颗粒物	0.350	0.400	0.383	0.400	0.367	0.450	0.417	0.450	1.0	达标
	非甲烷总烃	0.64	0.66	0.63	0.66	0.60	0.60	0.63	0.63	4.0	达标
OG4 厂 界下风 向	颗粒物	0.383	0.433	0.450	0.450	0.417	0.467	0.483	0.483	1.0	达标
	非甲烷总烃	0.62	0.63	0.58	0.63	0.62	0.64	0.68	0.68	4.0	达标

监测点 位	监测项目	监测结果(mg/m³)								执行标准 值	是否达标
		2021 年 05 月 24 日				2021 年 05 月 25 日					
		第一次	第二次	第三次	最高值	第一次	第二次	第三次	最高值		
○G1 厂 界上风 向	挥发性有机 物	0.014	0.016	0.012	0.016	0.015	0.013	0.015	0.015	/	/
	二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
○G2 厂 界下风 向	挥发性有机 物	0.020	0.019	0.017	0.020	0.018	0.017	0.020	0.020	1.5	达标
	二甲苯	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.2	达标
○G3 厂 界下风 向	挥发性有机 物	0.044	0.036	0.038	0.044	0.041	0.043	0.041	0.043	1.5	达标
	二甲苯	0.009	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.2	达标
○G4 厂 界下风 向	挥发性有机 物	0.036	0.029	0.028	0.036	0.034	0.031	0.033	0.034	1.5	达标
	二甲苯	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.2	达标
备注	1、厂界无组织排放的颗粒物和 非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准； 2、车间无组织排放的非甲烷总烃参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准 3、厂界无组织排放的挥发性有机物和二甲苯参照执行《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机物排放标准》(DB32/2862-2016) 表 3 标准； 4、“ND”表示未检出，二甲苯的方法检出限为 6×10 ⁻⁴ mg/m³。										

表 9.3-2 无组织废气监测结果

监测点 位	监测项目	监测结果(mg/m³)										执行标准 值	是否 达标
		2021 年 05 月 19 日					2021 年 05 月 20 日						
		第一次	第二次	第三次	第四次	最高值	第一次	第二次	第三次	第四次	最高值		
OG1 厂界上 风向	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/	/
OG2 厂界下 风向	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
OG3 厂界下 风向	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
OG4 厂界下 风向	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
备注	无组织排放的臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中标准。												

表 9.3-3 FQ-01 排气筒有组织废气监测结果

监测项目		监测结果						标准 限值
		2021 年 05 月 17 日			2021 年 05 月 18 日			
测点位置		FQ-01 排气筒出口◎Q1						/
净化装置		文丘里喷涂房除雾系统+干式除尘器+活性炭吸附脱附+冷凝系统处理						/
排气筒高度（m）		30						/
测点截面积(m²)		12.2500						/
标态废气流量（m³/h）		205118	225689	206656	229505	211168	219026	/
颗 粒 物	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	120
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	23
监测日期		2021 年 05 月 24 日			2021 年 05 月 25 日			/
标态废气流量（m³/h）		191600	186954	188707	194665	193039	191564	/
挥 发 性 有 机 物	排放浓度（mg/m³）	0.967	0.046	1.06	0.737	0.103	0.976	30
	排放速率（kg/h）	0.185	8.60×10 ⁻³	0.200	0.143	1.99×10 ⁻²	0.187	32
二 甲 苯	排放浓度（mg/m³）	0.033	ND	0.038	0.056	0.012	0.014	12
	排放速率（kg/h）	6.32×10 ⁻³	/	7.17×10 ⁻³	1.09×10 ⁻²	2.32×10 ⁻³	2.68×10 ⁻³	4.5
备注	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准，挥发性有机物、二甲苯执行《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表 1 及乘用车标准；“ND”表示未检出，颗粒物的方法检出限为 1mg/m³，二甲苯包括对/间二甲苯、邻二甲苯，对/间二甲苯检出限为 0.009mg/m³，邻二甲苯检出限为 0.004mg/m³							

表 9.3-4 FQ-02 排气筒有组织废气监测结果

监测项目		监测结果						标准 限值
		2021 年 05 月 17 日			2021 年 05 月 18 日			
测点位置		FQ-02 排气筒出口◎Q2						/
净化装置		/						/
排气筒高度（m）		15						/
测点截面积(m²)		0.0962						/
标态废气流量 （m³/h）		1356	1434	1491	1638	1726	1728	/
颗 粒 物	实测排放 浓度 （mg/m³）	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	4.2	4.4	4.6	4.6	5.0	5.0	20
	排放速率 （kg/h）	2.71 ×10 ⁻³	3.01 ×10 ⁻³	3.28 ×10 ⁻³	3.77 ×10 ⁻³	4.14 ×10 ⁻³	4.32 ×10 ⁻³	/
二 氧 化 硫	实测排放 浓度 （mg/m³）	8	8	8	8	8	8	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	17	17	17	16	17	16	80
	排放速率 （kg/h）	1.08 ×10 ⁻²	1.15 ×10 ⁻²	1.19 ×10 ⁻²	1.31 ×10 ⁻²	1.38 ×10 ⁻²	1.38 ×10 ⁻²	/
氮 氧 化 物	实测排放 浓度 （mg/m³）	31	30	31	31	31	31	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	65	63	65	62	65	62	180
	排放速率 （kg/h）	4.20 ×10 ⁻²	4.30 ×10 ⁻²	4.62 ×10 ⁻²	5.08 ×10 ⁻²	5.35 ×10 ⁻²	5.36 ×10 ⁻²	/
备注		执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准。						

表 9.3-5 FQ-03 排气筒有组织废气监测结果

监测项目		监测结果						标准 限值
		2021 年 05 月 17 日			2021 年 05 月 18 日			
测点位置		FQ-03 排气筒出口◎Q3						/
净化装置		/						/
排气筒高度（m）		15						/
测点截面积(m²)		0.0707						/
标态废气流量 （m³/h）		1508	1575	1546	1529	1562	1501	/
颗 粒 物	实测排放 浓度 （mg/m³）	2.5	2.7	2.6	2.4	2.8	2.9	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	5.0	5.4	5.2	4.8	5.6	5.8	20
	排放速率 （kg/h）	3.77 ×10 ⁻³	4.25 ×10 ⁻³	4.02 ×10 ⁻³	3.67 ×10 ⁻³	4.37 ×10 ⁻³	4.35 ×10 ⁻³	/
二 氧 化 硫	实测排放 浓度 （mg/m³）	8	8	8	8	8	8	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	16	16	16	16	16	16	80
	排放速率 （kg/h）	1.21 ×10 ⁻²	1.26 ×10 ⁻²	1.24 ×10 ⁻²	1.22 ×10 ⁻²	1.25 ×10 ⁻²	1.20 ×10 ⁻²	/
氮 氧 化 物	实测排放 浓度 （mg/m³）	31	31	31	32	31	31	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	62	62	62	64	62	62	180
	排放速率 （kg/h）	4.67 ×10 ⁻²	4.88 ×10 ⁻²	4.79 ×10 ⁻²	4.89 ×10 ⁻²	4.84 ×10 ⁻²	4.65 ×10 ⁻²	/
备注		执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准。						

表 9.3-6 FQ-04 排气筒有组织废气监测结果

监测项目		监测结果						标准 限值
		2021 年 05 月 17 日			2021 年 05 月 18 日			
测点位置		FQ-04 排气筒出口◎Q4						/
净化装置		/						/
排气筒高度（m）		15						/
测点截面积(m²)		0.0707						/
标态废气流量 （m³/h）		1506	1402	1463	1463	1493	1498	/
颗 粒 物	实测排放 浓度 （mg/m³）	1.0	1.3	1.5	1.9	1.7	1.8	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	2.0	2.6	3.2	4.0	3.6	3.8	20
	排放速率 （kg/h）	1.51 ×10 ⁻³	1.82 ×10 ⁻³	2.19 ×10 ⁻³	2.78 ×10 ⁻³	2.54 ×10 ⁻³	2.70 ×10 ⁻³	/
二 氧 化 硫	实测排放 浓度 （mg/m³）	9	8	8	8	8	8	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	18	16	17	17	17	17	80
	排放速率 （kg/h）	1.35 ×10 ⁻²	1.12 ×10 ⁻²	1.17 ×10 ⁻²	1.17 ×10 ⁻²	1.19 ×10 ⁻²	1.20 ×10 ⁻²	/
氮 氧 化 物	实测排放 浓度 （mg/m³）	30	31	31	31	31	31	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	60	62	65	65	65	65	180
	排放速率 （kg/h）	4.52 ×10 ⁻²	4.35 ×10 ⁻²	4.53 ×10 ⁻²	4.53 ×10 ⁻²	4.63 ×10 ⁻²	4.64 ×10 ⁻²	/
备注	执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准。							

表 9.3-7 FQ-05 排气筒有组织废气监测结果

监测项目		监测结果						标准 限值
		2021 年 05 月 17 日			2021 年 05 月 18 日			
测点位置		FQ-05 排气筒出口◎Q5						/
净化装置		/						/
排气筒高度（m）		15						/
测点截面积(m²)		0.0962						/
标态废气流量 （m³/h）		1543	1569	1565	1587	1674	1742	/
颗 粒 物	实测排放 浓度 （mg/m³）	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.6	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	1.8	2.0	2.2	2.3	2.5	2.9	20
	排放速率 （kg/h）	1.54 ×10 ⁻³	1.72 ×10 ⁻³	1.88 ×10 ⁻³	2.06 ×10 ⁻³	2.34 ×10 ⁻³	2.79 ×10 ⁻³	/
二 氧 化 硫	实测排放 浓度 （mg/m³）	8	8	8	8	8	8	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	14	14	14	14	14	14	80
	排放速率 （kg/h）	1.23 ×10 ⁻²	1.26 ×10 ⁻²	1.25 ×10 ⁻²	1.27 ×10 ⁻²	1.34 ×10 ⁻²	1.39 ×10 ⁻²	/
氮 氧 化 物	实测排放 浓度 （mg/m³）	26	26	26	27	26	27	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	47	47	47	49	47	49	180
	排放速率 （kg/h）	4.01 ×10 ⁻²	4.08 ×10 ⁻²	4.07 ×10 ⁻²	4.28 ×10 ⁻²	4.35 ×10 ⁻²	4.70 ×10 ⁻²	/
备注		执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准。						

表 9.3-8 FQ-06 排气筒有组织废气监测结果

监测项目		监测结果						标准 限值
		2021 年 05 月 19 日			2021 年 05 月 20 日			
测点位置		FQ-06 排气筒出口◎Q6						/
净化装置		/						/
排气筒高度（m）		15						/
测点截面积(m²)		0.0962						/
标态废气流量 （m³/h）		1514	1560	1585	1595	1604	1624	/
颗 粒 物	实测排放 浓度 （mg/m³）	1.2	1.4	1.7	1.1	1.5	1.8	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	2.3	2.5	3.1	2.0	2.7	3.2	20
	排放速率 （kg/h）	1.82 ×10 ⁻³	2.18 ×10 ⁻³	2.69 ×10 ⁻³	1.75 ×10 ⁻³	2.41 ×10 ⁻³	2.92 ×10 ⁻³	/
二 氧 化 硫	实测排放 浓度 （mg/m³）	8	8	8	8	8	8	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	15	14	14	14	14	14	80
	排放速率 （kg/h）	1.21 ×10 ⁻²	1.25 ×10 ⁻²	1.27 ×10 ⁻²	1.28 ×10 ⁻²	1.28 ×10 ⁻²	1.30 ×10 ⁻²	/
氮 氧 化 物	实测排放 浓度 （mg/m³）	25	26	26	26	26	26	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	48	47	47	47	47	47	180
	排放速率 （kg/h）	3.79 ×10 ⁻²	4.06 ×10 ⁻²	4.12 ×10 ⁻²	4.15 ×10 ⁻²	4.17 ×10 ⁻²	4.22 ×10 ⁻²	/
备注		执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准。						

表 9.3-9 FQ-07 排气筒有组织废气监测结果

监测项目		监测结果						标准 限值
		2021 年 05 月 19 日			2021 年 05 月 20 日			
测点位置		FQ-07 排气筒出口◎Q7						/
净化装置		/						/
排气筒高度（m）		15						/
测点截面积(m²)		0.1590						/
标态废气流量 （m³/h）		4560	4579	4613	4625	4654	4656	/
颗 粒 物	实测排放 浓度 （mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	/	/	/	/	/	/	20
	排放速率 （kg/h）	/	/	/	/	/	/	/
二 氧 化 硫	实测排放 浓度 （mg/m³）	6	6	6	6	6	6	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	6	6	6	6	6	6	50
	排放速率 （kg/h）	2.74 ×10 ⁻²	2.75 ×10 ⁻²	2.77 ×10 ⁻²	2.77 ×10 ⁻²	2.83 ×10 ⁻²	2.79 ×10 ⁻²	/
氮 氧 化 物	实测排放 浓度 （mg/m³）	17	17	17	17	17	17	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	17	17	17	17	17	17	50
	排放速率 （kg/h）	7.75 ×10 ⁻²	7.78 ×10 ⁻²	7.84 ×10 ⁻²	7.86 ×10 ⁻²	7.91 ×10 ⁻²	7.91 ×10 ⁻²	/
备注	执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准，同时执行常州市燃气锅炉低氮改造标准，氮氧化物浓度低于 50mg/m³；“ND”表示未检出，颗粒物的方法检出限为 1mg/m³。							

表 9.3-10 FQ-08 排气筒有组织废气监测结果

监测项目		监测结果						标准 限值
		2021 年 05 月 19 日			2021 年 05 月 20 日			
测点位置		FQ-08 排气筒出口◎Q8						/
净化装置		/						/
排气筒高度（m）		15						/
测点截面积(m²)		0.0900						/
标态废气流量 （m³/h）		1759	1775	1780	1777	1775	1775	/
颗 粒 物	实测排放 浓度 （mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	/	/	/	/	/	/	20
	排放速率 （kg/h）	/	/	/	/	/	/	/
二 氧 化 硫	实测排放 浓度 （mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	/	/	/	/	/	/	80
	排放速率 （kg/h）	/	/	/	/	/	/	/
氮 氧 化 物	实测排放 浓度 （mg/m³）	10	11	11	11	11	11	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	75	82	82	82	82	82	180
	排放速率 （kg/h）	1.76 ×10 ⁻²	1.95 ×10 ⁻²	1.96 ×10 ⁻²	1.95 ×10 ⁻²	1.95 ×10 ⁻²	1.95 ×10 ⁻²	/
备注	执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准；“ND”表示未检出，二氧化硫的方法检出限为 3mg/m³，颗粒物的方法检出限为 1mg/m³。							

表 9.3-11 FQ-10 排气筒有组织废气监测结果

监测项目		监测结果						标准 限值
		2021 年 05 月 17 日			2021 年 05 月 18 日			
测点位置		FQ-10 排气筒出口◎Q9						/
净化装置		漆雾过滤棉+G4 初效过滤器+F5 中效过滤器 +蓄热式直接燃烧						/
排气筒高度（m）		15						/
测点截面积(m²)		0.6362						/
标态废气流量(m³/h)		17546	17669	17747	17762	18086	18477	/
颗 粒 物	实测排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	折算排放浓度（mg/m³）	/	/	/	/	/	/	20
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	/
二 氧 化 硫	实测排放浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	折算排放浓度（mg/m³）	/	/	/	/	/	/	80
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/	/
氮 氧 化 物	实测排放浓度（mg/m³）	7	8	7	8	8	8	/
	折算排放浓度（mg/m³）	120	137	120	145	137	137	180
	排放速率（kg/h）	0.123	0.141	0.124	0.142	0.145	0.148	/
监测日期		2021 年 05 月 24 日			2021 年 05 月 25 日			/
标态废气流量(m³/h)		17940	17974	17966	17853	18053	18026	/
挥 发 性 有 机 物	排放浓度（mg/m³）	0.257	0.069	1.25	4.38	6.90	1.09	30
	排放速率（kg/h）	4.61 ×10 ⁻³	1.24 ×10 ⁻³	2.24 ×10 ⁻²	7.82 ×10 ⁻²	0.124	1.96 ×10 ⁻²	32
二 甲 苯	排放浓度（mg/m³）	ND	ND	0.071	2.49	4.73	0.032	12
	排放速率（kg/h）	/	/	1.28 ×10 ⁻³	4.44 ×10 ⁻²	8.54 ×10 ⁻²	5.77 ×10 ⁻⁴	4.5
备 注	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准；挥发性有机物、二甲苯执行《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/2862-2016）表 1 及乘用车标准；“ND”表示未检出，二氧化硫的方法检出限为 3mg/m³，颗粒物的方法检出限为 1mg/m³							

表 9.3-12 FQ-11 排气筒有组织废气监测结果

监测项目		监测结果						标准 限值
		2021 年 05 月 19 日			2021 年 05 月 20 日			
测点位置		FQ-11 排气筒出口 ©Q10						/
净化装置		/						/
排气筒高度（m）		15						/
测点截面积(m²)		0.1200						/
标态废气流量 （m³/h）		1661	1801	1873	1897	1917	1937	/
颗 粒 物	实测排放 浓度 （mg/m³）	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.6	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	1.5	1.7	1.8	2.0	2.1	2.4	20
	排放速率 （kg/h）	1.66 ×10 ⁻³	1.98 ×10 ⁻³	2.25 ×10 ⁻³	2.47 ×10 ⁻³	2.68 ×10 ⁻³	3.10 ×10 ⁻³	/
二 氧 化 硫	实测排放 浓度 （mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	/	/	/	/	/	/	50
	排放速率 （kg/h）	/	/	/	/	/	/	/
氮 氧 化 物	实测排放 浓度 （mg/m³）	10	10	10	10	10	10	/
	折算排放 浓度 （mg/m³）	15	15	15	15	15	15	50
	排放速率 （kg/h）	1.66 ×10 ⁻²	1.80 ×10 ⁻²	1.87 ×10 ⁻²	1.90 ×10 ⁻²	1.92 ×10 ⁻²	1.94 ×10 ⁻²	/
备注	执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准，同时执行常州市燃气锅炉低氮改造标准，氮氧化物浓度低于 50mg/m³；“ND”表示未检出，二氧化硫的方法检出限为 3mg/m³。							

表 9.3-13 FQ-12 排气筒有组织废气监测结果

监测项目		监测结果						标准 限值
		2021 年 05 月 17 日			2021 年 05 月 18 日			
测点位置		FQ-12 排气筒进口 ©Q11						/
测点截面积(m²)		0.0707						/
标态废气流量 (m³/h)		3658	3759	3748	3804	3802	3763	/
非 甲 烷总 烃	排放浓度 (mg/m³)	3.37	3.02	2.83	2.69	2.73	3.42	/
	排放速率 (kg/h)	1.23 ×10 ⁻²	1.14 ×10 ⁻²	1.06 ×10 ⁻²	1.02 ×10 ⁻²	1.04 ×10 ⁻²	1.29 ×10 ⁻²	/
监测项目		监测结果						标准 限值
		2021 年 05 月 17 日			2021 年 05 月 18 日			
测点位置		FQ-12 排气筒出口 ©Q12						
净化装置		二级活性炭						
排气筒高度 (m)		15						
测点截面积(m²)		0.0707						
标态废气流量 (m³/h)		3560	3577	3532	3555	3611	3527	/
非 甲 烷总 烃	排放浓度 (mg/m³)	0.61	0.51	0.62	0.52	0.62	0.40	120
	排放速率 (kg/h)	2.17 ×10 ⁻³	1.82 ×10 ⁻³	2.19 ×10 ⁻³	1.85 ×10 ⁻³	2.24 ×10 ⁻³	1.41 ×10 ⁻³	10
	处理效率	81.9%			83.1%			/
备注	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。							

9.4 厂界噪声监测结果与评价

监测结果表明：该项目厂界昼、夜间噪声的排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

监测结果统计情况见表 9.4-1。

表 9.4-1 厂界噪声监测结果与评价

单位：Leq dB(A)

监测点位		监测结果				标准限值	
		2021 年 05 月 17 日		2021 年 05 月 18 日		昼间	夜间
		昼间	夜间	昼间	夜间		
东厂界外 1 米 ▲Z1		53.3	48.6	53.6	48.6	65	55
东厂界外 1 米 ▲Z2		52.6	48.2	53.5	48.9		
南厂界外 1 米 ▲Z3		54.1	48.3	53.4	49.2		
南厂界外 1 米 ▲Z4		53.5	48.5	53.8	49.1		
西厂界外 1 米 ▲Z5		53.5	49.6	53.3	49.2		
西厂界外 1 米 ▲Z6		53.7	48.9	53.8	48.8		
北厂界外 1 米 ▲Z7		52.8	49.1	53.0	49.6		
北厂界外 1 米 ▲Z8		52.9	48.8	53.6	48.1		
备注	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。						

9.5 固体废弃物产生与处置情况

该项目产生的固体废物主要为废脱脂槽渣、废硅烷化槽渣、废胶料、空油漆桶、漆渣、废活性炭、废擦胶布、打磨砂纸、废矿物油、废过滤棉、废水物化污泥、废水生化污泥、废 RO 膜、含油废抹布、手套、生活垃圾。主要固体废物及其处理情况见表 9.5-1。

表 9.5-1 固体废弃物及其处理情况

名称	危险废物类别	危险废物代码	拟采取措施	
			环评/初步设计的要求	实际建设
废脱脂槽渣	HW17	336-064-17	委托有资质单位处置	委托江苏盈天化学有限公司安全处置
废硅烷化渣	HW17	336-064-17		
废胶料	HW13	900-014-13		
空油漆桶	HW49	900-041-49		
漆渣	HW12	900-252-12		
废活性炭	HW49	900-039-49		
废擦胶布	HW49	900-041-49		
打磨砂纸	HW49	900-041-49		
废矿物油	HW08	900-214-08		
废过滤棉	HW49	900-041-49		
废水物化污泥	HW17	336-064-17		
废水生化污泥	/	/	由环卫部门清运	同环评一致
废 RO 膜	/	/		
含油废抹布手套	HW49	900-041-49		
生活垃圾	/	/		

9.6 污染物排放总量核算

本次验收项目污染物排放总量与控制指标对照情况见表 9.6-1。

核算结果表明：本次验收项目废水和废气中的各污染物的年排放量均符合环评/批复中污染物年容许排放量。

表 9.6-1 污染物总量控制指标

控制项目	污染物	环评/批复量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	达标情况
废水	废水量	21437	21437	符合
	化学需氧量	7.5	3.6	符合
	悬浮物	4.28	1.52	符合
	氨氮	0.113	0.071	符合
	总磷	0.01	0.004	符合
	总氮	0.162	0.129	符合
	石油类	0.36	0.13	符合
	动植物油类	0.324	0.271	符合
	阴离子表面活性剂	0.1	0.006	符合
	二甲苯	0.02	/	符合
废气	颗粒物	1.46	0.12	符合
	VOCs	5.24	1.21	符合
	二甲苯	0.57	0.28	符合
	二氧化硫	1.06	0.52	符合
	氮氧化物	4.8	3.1	符合
备注	1. 废水量根据我公司实际运行情况统计得出，年排放废水量为 21437 吨； 2. 监测期间二甲苯未检出，本次验收未进行总量核算。			

10 验收监测结论与建议

10.1 项目概况

常州市瑞悦车业有限公司位于常州市新北区孟河镇观里路 6 号，主要从事汽车零部件的生产。

2011 年 4 月，我公司投资建设新建年产 10 万套车身冲压及焊装件生产项目，并委托南京工业大学编制了建设项目环境影响报告表，2011 年 4 月 22 日通过常州市环保局审批，于 2020 年 04 月 02 日通过自主竣工环保验收。

2016 年 09 月，我公司投资建设汽车冲压焊装件等项目（北汽集团产业基地瑞悦零部件项目），并委托常州龙环环境科技有限公司编制了建设项目环境影响报告表，2016 年 12 月 12 日通过常州市新北区环保局审批，于 2021 年 05 月 20 日通过自主竣工环保验收。

2020 年 10 月 12 日，我公司填报了危险废物贮存场所综合整治提升工程登记表，备案号为 202032041100001096。

2014 年，我公司在建设过程中，为了配套厂内车身冲压及焊装件的涂装生产，自建车身涂装生产线，该新增涂装生产线未履行任何环保手续，属于未批先建，喷涂废气未配套相应处理措施且未按照规定申报危废的种类、产生量、流向、贮存等，2019 年 12 月 31 日常州市生态环境局就我公司环境违法行为发出了“常州市生态环境局行政处罚决定书”（常新环罚字[2019-348]号、常新环罚字[2019-358]号、常新环罚字[2019-352]号、常新环罚字[2019-351]号），责令停止生产或使用，并限期补办环保手续。另外为满足市场需求，我公司在现有车身涂装车间内建设汽车保险杠涂装生产线，建设“常州市瑞悦车业有限公司年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套项目”。

我公司于 2020 年 12 月委托江苏正德环保科技有限公司编制了“常州市瑞悦车业有限公司年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套项目”的环境影响报告书，并于 2021 年 02 月 02 日获得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局审批意见（常新行审环书[2021]3 号）。该项目已建设完成，本次验收为整体验收。该项目投资 18000 万元，目前已具备年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套的生产能力。

验收期间，该项目未发生重大变动，符合竣工环保验收的条件。

10.2 监测期间工况及气象条件

该项目于 2021 年 05 月 17 日~20 日、05 月 24 日~25 日监测期间，我公司正常生产，生产负荷均达到 75%以上，符合验收监测要求。2021 年 05 月 17 日~18 日，天气均为晴，风速均小于 5m/s，符合噪声监测要求。

10.3 验收期间污染物排放监测结果

(1) 废水

该项目废水分为车身涂装线废水、保险杠涂装线废水以及生活污水。

车身涂装线废水主要为洪流冲洗废水、预脱脂、脱脂废液、脱脂后水洗废水、硅烷化废液、硅烷化水洗废水、电泳废液、电泳后水洗废水、打磨废气处理废水、文丘里漆雾处理装置废水、纯水制备废水。其中打磨废气处理用水以及文丘里漆雾处理装置用水对水质要求不高，用水均来自于纯水制备废水。保险杠涂装线废水主要为预脱脂、脱脂槽废液、脱脂后水洗废水以及纯水制备废水。车身涂装线废水以及保险杠涂装线废水经收集后进厂区废水处理站处理，生活污水收集后进化粪池、隔油池处理，处理后的生产废水与生活污水一并接管进常州西源污水处理有限公司处理。

监测结果表明：该项目污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、二甲苯的日均排放浓度及 pH 值范围均符合常州西源污水处理有限公司接管标准。

(2) 废气

该项目车身涂装生产废气包括电泳废气、电泳烘干热风炉烟气及烘干废气、打胶生产线废气、调漆废气、中涂漆喷涂废气、中涂烘干炉烟气及烘干废气、面漆喷涂废气、清漆喷涂废气、清漆烘干炉烟气及烘干废气、点补室补漆废气等。电泳槽及 UF 水洗废气、电泳烘干废气、电泳强冷废气、打胶生产线废气、调漆废气、中涂、喷面漆、喷金属漆废气、中涂烘干/强冷、金属漆烘干废气经密闭的文丘里喷涂房除雾系统处理后，与其它有机废气一并进入干式除尘器+活性炭吸附脱附+冷凝系统处理后通过 30 米高的 FQ-01 排气筒排放，电泳线烘干天然气燃烧废气直接通过 15 米高的 FQ-02、FQ-03 排气筒排放，打胶线天然气热风炉燃烧废气直接通过 15 米高的 FQ-04 排气筒排放，中涂烘干燃烧机天然

气燃烧废气直接通过 15 米高的 FQ-05 排气筒排放，金属漆烘干燃烧机天然气燃烧废气直接通过 15 米高的 FQ-06 排气筒排放，蒸汽锅炉天然气燃烧废气直接通过 15 米高的 FQ-07 排气筒排放，各工段未捕集到的废气无组织排放。

保险杠涂装线废气主要为调漆间、喷漆间油漆、稀释剂等组分中易挥发废气、烘干室烘干废气以及天然气燃烧废气。水分烘干燃烧机废气直接通过 15 米高的 FQ-08 排气筒排放，火焰室燃烧废气、调漆间废气、喷底漆废气、底漆流平废气、喷色漆废气、色漆流平废气、喷清漆废气、清漆流平废气、清漆烘干废气经过滤棉+G4 初效过滤器+F5 中效过滤+RTO 蓄热式热力氧化炉处理后通过 15 米高的 FQ-10 排气筒排放，热水炉燃气废气直接通过 15 米高的 FQ-11（设两根，一用一备）排气筒排放，各工段未捕集到的废气无组织排放。

危废仓库有机废气经二级活性炭装置处理后通过 15 米高的 FQ-12 排气筒排放。

监测结果表明：该项目 FQ-01、FQ-10 排气筒有组织排放的 VOCs、二甲苯的排放浓度及排放速率均符合《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/2826-2016）表 1 中标准，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的折算排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 中标准；FQ-02~FQ-06、FQ-08 排气筒有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的折算排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 中标准；FQ-07、FQ-11 排气筒有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的折算排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中标准，同时符合常州市燃气锅炉低氮改造标准，氮氧化物浓度低于 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ；FQ-12 排气筒有组织排放的非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准。

该项目厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准，VOCs、二甲苯周界外浓度最高值均符合《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/2826-2016）表 3 中标准，臭气浓度周界外最大值符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物厂界标准值要求，车间无组织排放

的非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中特别排放限值标准。

（3）噪声

该项目噪声主要来自于涂装车间各类泵体及风机、总装车间装配线、锅炉房锅炉等设备运转过程中产生的噪声。通过加强车间管理，高噪声设备布局于车间内，利用墙体隔声、绿化和距离衰减等措施减少生产噪声对周围环境的影响。

验收监测期间：：该项目厂界昼、夜间噪声的排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

10.4 环保设施调试运行效果

（1）废水处理设施

验收监测期间 2021 年 05 月 17 日-18 日、05 月 24 日-25 日，针对本次验收项目污水站进行效率监测：污水站对化学需氧量、悬浮物、阴离子表面活性剂和石油类的处理效率分别为 65%、44%、68%和 63%。废水治理设施的调试运行效果正常，满足污染物排放达标要求，可满足污染物的处理及稳定排放。

（2）废气处理设施

验收监测期间 2021 年 05 月 17 日-18 日，针对本次验收项目 FQ-12 排气筒进、出口处理效率进行监测。监测数据表明：FQ-12 排气筒监测期间“二级活性炭”处理装置对非甲烷总烃的处理效率两天分别为 81.9%和 83.1%，废气治理设施的调试运行效果正常，满足污染物排放达标要求，可满足污染物的处理及稳定排放。

10.5 固体废物

该项目产生的固体废物主要为废脱脂槽渣、废硅烷化槽渣、废胶料、空油漆桶、漆渣、废活性炭、废擦胶布、打磨砂纸、废矿物油、废过滤棉、废水物化污泥、废水生化污泥、废 RO 膜、含油废抹布、手套、生活垃圾；厂区内设置危废废物仓库（40m²）一处，一般工业固废仓库（100m²）。

表 10.5-1 固体废弃物及其处理情况

序号	名称	属性	危险废物类别	危险废物代码	环评预测产生量（t/a）	实际产生量（t/a）	治理措施	
							环评/初步设计的要求	实际处理情况
1	废脱脂槽渣	危险固废	HW17	336-064-17	0.78	0.78	委托有资质单位处置	委托江苏盈天化学有限公司安全处置
2	废硅烷化渣		HW17	336-064-17	0.05	0.05		
3	废胶料		HW13	900-014-13	0.2	0.2		
4	空油漆桶		HW49	900-041-49	25.65	25.65		
5	漆渣		HW12	900-252-12	16.71	16.71		
6	废活性炭		HW49	900-039-49	10.07	10.07		
7	废擦胶布		HW49	900-041-49	0.2	0.2		
8	打磨砂纸		HW49	900-041-49	0.2	0.2		
9	废矿物油		HW08	900-214-08	2	2		
10	废过滤棉		HW49	900-041-49	9.31	9.31		
11	废水物化污泥		HW17	336-064-17	13.75	13.75		
12	含油废抹布手套		HW49	900-041-49	0.05	0.05	环卫清运处置	环卫清运处置
13	废水生化污泥	一般固废	/	/	9.6	9.6		
14	废 RO 膜		/	/	0.07	0.07		
15	生活垃圾	/	/	/	20.25	20.25		

一般固废仓库位于厂区东南侧，约 100 平方米，地面已进行硬化，做到防风、防雨、防流失，由专人负责，一般固废仓库内部分类堆放。满足环境保护部公告 2013 年第 36 号《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中修改单的要求。

危废仓库位于 3#车间南侧，约 40 平方米，危废仓库密闭设置，地面设置防渗漏托盘，涂覆了环氧地坪，设置导流沟和收集坑，做到防扬散、防渗漏、防流失，能有效避免发生事故时危险废物进入外环境；危废仓库内外均设置监控视频和应急照明灯，内部设置废气收集系统经活性炭吸附处理后有组织排放。各类危废设有危废标签，在危废仓库内分类堆放。危废仓库外设置有危废贮存场所标识牌和安全锁，危废仓库由专人负责，同时在厂区公示栏有危废产生单位信息公开标志牌。满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 和《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(江苏省生态环境厅，苏环办[2019]327 号) 中的要求。

10.6 总量核算

根据验收监测结果进行核算，本次验收项目废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油类、阴离子表面活性剂及水量的排放总量均符合环评/批复总量的要求。废气中颗粒物、挥发性有机物、二甲苯、二氧化硫、氮氧化物的排放总量均符合环评/批复总量的要求。

10.7 总结论

常州市瑞悦车业有限公司年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套项目能较好地履行环境影响评价和环境保护“三同时”制度。验收监测期间，各类环保设施运行正常，生产工况负荷满足验收监测要求，各类污染物均达标排放。固废零排放。水和气态污染物的年排放总量符合环评/批复中的总量控制要求，环评/批复中的各项要求已落实到位。符合验收条件。

10.8 建议

- (1) 加强车间通风系统的运行，确保污染物长期稳定达标排放。
- (2) 做好固体废物的分类堆放，并做好固体废物的及时处理，减小固废厂内暂存量，防止对环境产生污染。
- (3) 做好废气处理设施的运行和维护，保证废气长期稳定达标排放。

(4) 污水站定期维护保养, 做好运行调试的记录, 确保废水长期稳定达标排放。

11 附图及附件

11.1 附图

附图 1 项目地理位置图;

附图 2 项目周边概况图;

附图 3 项目厂区平面布置图。

11.2 附件

附件 1 《关于常州市瑞悦车业有限公司年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套项目环境影响报告书的批复》;

附件 2 土地使用证;

附件 3 污水接管证明;

附件 4 处罚决定书;

附件 5 原有项目验收证明材料;

附件 6 应急预案备案登记表;

附件 7 验收期间工况说明;

附件 8 主要原料、设备清单及公辅工程情况表;

附件 9 固废清单;

附件 10 危废处置协议;

附件 11 排污登记回执;

附件 12 环保标识牌及相关照片。

12 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		年涂装、装配车身 4000 台及保险杠 30 万套项目				项目代码		2020-320411-36-03-525914		建设地点		常州市新北区孟河镇观里路 6 号				
	行业类别		C3660 汽车车身、挂车制造；C3670 汽车零部件及配件制造				建设性质		新建 改扩建√ 技术改造 搬迁								
	设计生产能力		车身 4000 台/年、保险杠 30 万套/年		实际生产能力		车身 4000 台/年、保险杠 30 万套/年		环评单位		江苏正德环保科技有限公司						
	环评文件审批机关		常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局				审批文号		常新行审环书[2021]3 号		环评文件类型		报告书				
	开工日期		2014 年 06 月				竣工日期		2021 年 04 月竣工调试		排污许可证申领时间		2020 年 03 月 26 日				
	环保设施设计单位		常州清露环保工程有限公司		环保设施施工单位		常州清露环保工程有限公司		本工程排污许可证编号		91320411250830285J001Z						
	验收单位		常州市瑞悦车业有限公司		环保设施监测单位		江苏国泰环境监测有限公司		验收监测时工况		> 75%						
	投资总概算（万元）		18000				环保投资总概算（万元）		532		所占比例（%）		3.0				
	实际总投资（万元）		18000				实际环保投资（万元）		532		所占比例（%）		3.0				
	废水治理（万元）		20	废气治理（万元）		477	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		28	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		7200 小时					
运营单位		常州市瑞悦车业有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91320411250830285J				验收时间		2021 年 06 月	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(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)				
	废水量	/	/	/	/	/	21437	21437	/	/	/	/	/				
	化学需氧量	/	/	/	/	/	3.6	7.5	/	/	/	/	/				
	悬浮物	/	/	/	/	/	1.52	4.28	/	/	/	/	/				
	氨氮	/	/	/	/	/	0.071	0.113	/	/	/	/	/				
	总磷	/	/	/	/	/	0.004	0.01	/	/	/	/	/				
	总氮	/	/	/	/	/	0.129	0.162	/	/	/	/	/				
石油类	/	/	/	/	/	0.13	0.36	/	/	/	/	/					

动植物油类	/	/	/	/	/	0.271	0.324	/	/	/	/	/
阴离子表面活性剂	/	/	/	/	/	0.006	0.1	/	/	/	/	/
二甲苯（废水）	/	/	/	/	/	/	0.02	/	/	/	/	/
颗粒物	/	/	/	/	/	0.12	1.46	/	/	/	/	/
VOCs	/	/	/	/	/	1.21	5.24	/	/	/	/	/
二甲苯（废气）	/	/	/	/	/	0.28	0.57	/	/	/	/	/
二氧化硫	/	/	/	/	/	0.52	1.06	/	/	/	/	/
氮氧化物	/	/	/	/	/	3.1	4.8	/	/	/	/	/

1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。 3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——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