

浙江洁诺环保科技股份有限公司年产智能化环保设备 300 套、环保设备配件 2 万套新建项目阶段性竣工环境保护验收监测报告

建设单位：浙江洁诺环保科技股份有限公司

编制单位：浙江洁诺环保科技股份有限公司

二〇二一年八月

建设单位：浙江洁诺环保科技股份有限公司

法人代表：谢陈佳

编制单位：浙江洁诺环保科技股份有限公司

法人代表：谢陈佳

项目负责人：谢陈佳

建设单位	编制单位
浙江洁诺环保科技股份有限公司	浙江洁诺环保科技股份有限公司
电话：13806729352	电话：13806729352
邮编：314200	邮编：314200
地址：浙江省嘉兴市平湖市曹桥街道兴亭路 188 号	地址：浙江省嘉兴市平湖市曹桥街道兴亭路 188 号

目 录

1 验收项目概况	1
2 验收监测依据	2
3 工程建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	5
3.3 主要生产设备	6
3.4 主要原辅材料	8
3.5 水源及平衡	9
3.6 生产工艺及产污环节	10
3.7 项目变更情况	11
4 环境保护设施	13
4.1 污染物治理/处置设施	13
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	18
5 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	19
5.1 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议	19
5.2 审批部门审批决定	22
6 验收执行标准	24
6.1 废水执行标准	24
6.2 废气执行标准	24
6.3 噪声执行标准	25
6.4 固废参照标准	26
6.5 总量控制	26
7 验收监测内容	27
7.1 环境保护设施调试效果监测	27
7.2 环境质量监测	28
8 质量保证及质量控制	29
8.1 监测分析方法	29
8.2 监测仪器设备和人员	29
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	30
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	30
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	30
9 验收监测结果	32
9.1 生产工况	32
9.2 环境保护设施调试效果	32

10 验收监测结论..... 41

10.1 环境保护设施调试效果..... 41

10.2 总结论..... 42

附 件 目 录

- 附件 1、嘉兴市生态环境局平湖分局《建设项目环境影响报告表审查意见》（嘉（平）环建〔2021〕016 号）
- 附件 2、嘉兴市杭环检测科技有限公司检验检测报告（报告编号：嘉兴杭环检第 210502201 号）
- 附件 3、固定污染源排污登记回执
- 附件 4、危废处置协议
- 附件 5、油烟净化设备环保认证证书
- 附件 6、城镇污水排入排水管网许可证
- 附件 7、不动产权证书
- 附件 8、试生产公示
- 附件 9、喷漆工序时间说明
- 附件 10、企业提供的相关资料

1 验收项目概况

浙江洁诺环保科技股份有限公司是一家集研发、技术咨询、设计、生产、安装及运维为一体的综合性科技型企业，公司的主要产品包含：针对氟化工、垃圾焚烧、窑头窑尾尾气治理、有机硅制备、石墨烯制备等重污染高危行业配套环保设备系统工程。

近年来，在相关政策的带动下，我国环保设备市场需求量保持增长，浙江洁诺环保科技股份有限公司在浙江省嘉兴市平湖市曹桥街道兴亭路 188 号（原地址：平湖市曹桥街道工业园区，现已正式确定门牌号，地址未发生变化，后文不再赘述，均以最新地址为准）新增工业用地 10179.6 平方米，新增建筑面积 12723.28 平方米，并购置激光自动切割机、焊机等设备，建设年产智能化环保设备 300 套、环保设备配件 2 万套生产线。

企业于 2020 年 12 月委托嘉兴市生泰环境技术有限公司编制了《浙江洁诺环保科技股份有限公司年产智能化环保设备 300 套、环保设备配件 2 万套新建项目环境影响报告表》，2021 年 2 月 19 日，嘉兴市生态环境局平湖分局以“嘉（平）环建〔2021〕016 号”文件对该项目提出审批意见，同意该项目建设。

项目于 2021 年 2 月设备进厂，2021 年 4 月竣工并进入调试运行阶段。目前该项目主要生产设备尚未投入完全，且抛丸、喷塑、天然气加热固化工序暂未实施，故此次验收为阶段性验收，验收范围为年产智能化环保设备 150 套、环保设备配件 1 万套新建项目（以下简称本次阶段性验收内容“年产智能化环保设备 150 套、环保设备配件 1 万套新建项目”为本项目）。目前已配备主要生产设施和环保设施运行正常，具备了阶段性环保设施竣工验收条件。

根据生态环境部公告 2018 年第 9 号文《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》和环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》，浙江洁诺环保科技股份有限公司查阅相关技术资料，并在此基础上编制了该建设项目竣工环境保护验收监测方案；并委托嘉兴市杭环检测科技有限公司于 2021 年 6 月 30 日、7 月 1 日、7 月 12 日、7 月 13 日对该建设项目环保设施进行了现场监测。结合检测数据及公司实际运行情况，在此基础上编写了本报告。

2 验收监测依据

一、法律、法规

1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号），2015 年 1 月 1 日施行；

2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日施行）；

3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；

4、《中华人民共和国环境噪声防治法》（2018 年 12 月 29 日施行）；

5、《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）；

二、技术规范

6、《建设项目环境保护管理条例（修订）》（中华人民共和国国务院令 第 682 号），2017 年 10 月 1 日；

7、《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》（公告 2018 年第 9 号），2018 年 05 月 16 日；

8、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号），2015 年 12 月 31 日；

9、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 20 日；

三、地方规定

10、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》（浙环发[2014]26 号），2014 年 4 月 30 日；

11、《浙江省环保厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙江省环境保护厅 浙环发〔2009〕89 号）；

12、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令 第 388 号），2021 年 2 月；

13、《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017 年修正）》2017 年 9 月 30 日；

14、《关于进一步加强工业固体废物环境管理的通知》，浙环发[2019]2 号，2019.1.11；

15、《浙江省水污染防治条例》（2020 年 11 月修正）；

16、《浙江省大气污染防治条例》（2020 年 11 月修订）；

四、与项目有关的其他文件、资料

17、嘉兴市生泰环境技术有限公司《浙江洁诺环保科技股份有限公司年产智能化环保设备 300 套、环保设备配件 2 万套新建项目环境影响报告表》，2020 年 12 月；

18、嘉兴市生态环境局平湖分局《建设项目环境影响报告表审查意见》（嘉（平）环建〔2021〕016 号），2021 年 2 月 19 日。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

浙江洁诺环保科技股份有限公司位于浙江省嘉兴市平湖市曹桥街道兴亭路 188 号。厂界东侧为道路；南侧为气立可科技（浙江）有限公司；西侧为浙江海韬精密机械有限公司；北侧为浙江亿可利环保科技有限公司。本项目 200 米范围内无居民住宅等敏感目标。本项目地理坐标为北纬 N30.693381°，东经 E120.970841°。



图 3-1 项目地理位置图

3.1.2 平面布置

浙江洁诺环保科技股份有限公司位于浙江省嘉兴市平湖市曹桥街道兴亭路 188 号。项目总平面布置见图 3-2。厂区内设置两幢生产厂房、一幢研发楼。西侧车间（1#）共一层，层高 11 米，设喷漆区、钣金区、焊接区、危废仓库；东侧厂房（2#）共四层，一层暂时闲置、二层为仓库、三层为组装区、四层设滤袋生产区；研发楼（3#）共五层，一层设为食堂、二至五层均为办公区域。

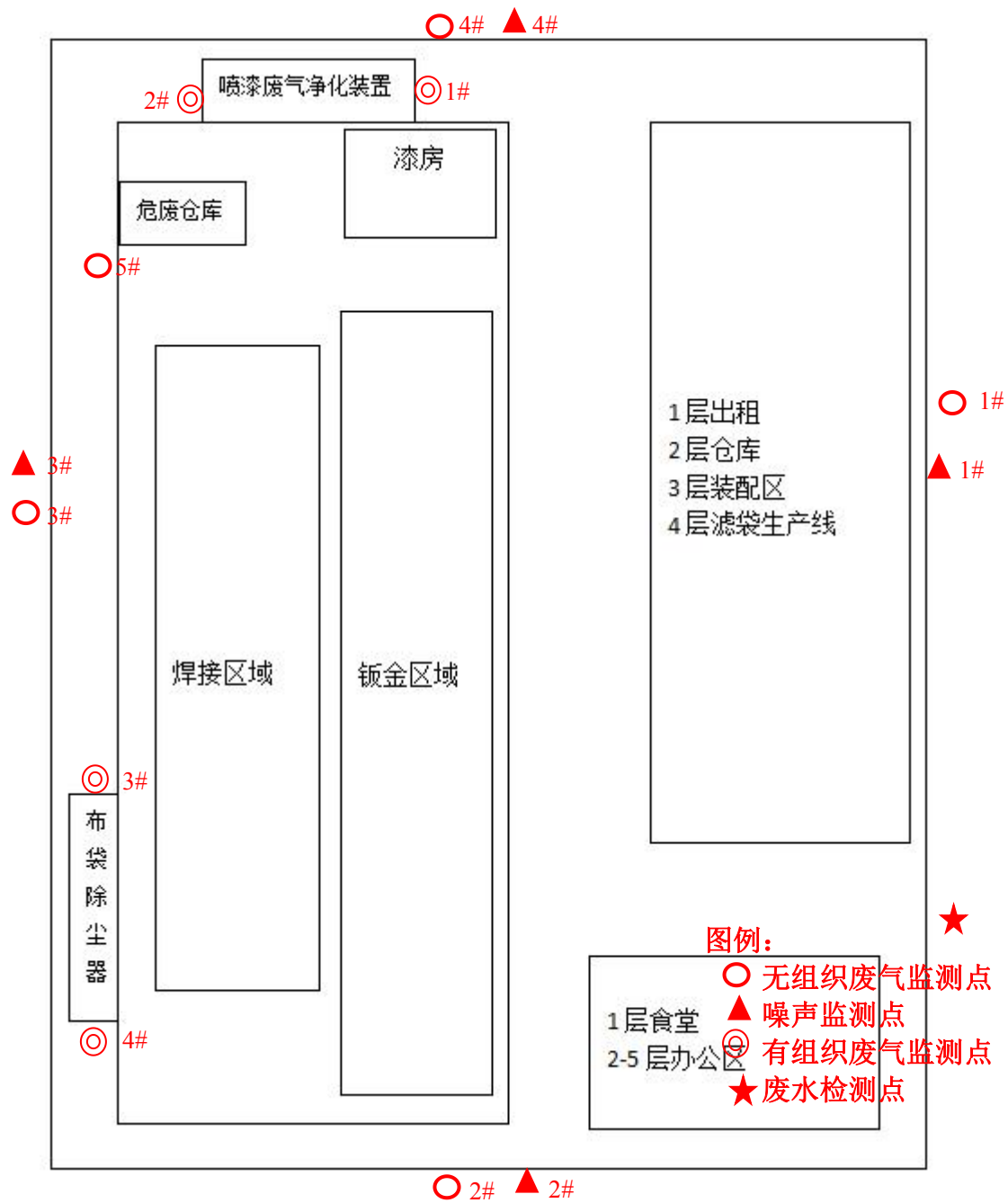


图 3-2 项目厂区总平面布置图

其中○1#~4#为厂界四周无组织废气（非甲烷总烃、颗粒物）监测点位；○5#为厂区内车间门口无组织废气（非甲烷总烃）监测点位；▲1#~4#为厂界四周噪声监测点位；★为废水监测点位；◎1#~4#为有组织废气监测点位。

3.2 建设内容

本项目环评及批复建设内容与实际建设内容一览见表 3-1：

表 3-1 项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

环评及批复建设内容		实际建设内容	相符情况
主要产品	智能化环保设备、环保设备配件	智能化环保设备、环保设备配件	一致
产能规模	年产智能化环保设备 300 套、环保设备配件 2 万套	本项目已建成年产智能化环保设备 150 套、环保设备配件 1 万套生产线，其中抛丸、喷塑、天然气加热固化工序暂未实施	分阶段建设
建设地点	项目位于平湖市曹桥街道工业园区。新增工业用地 15.3 亩（10189.8 平方米），新增建筑面积 13160 平方米。	项目位于浙江省嘉兴市平湖市曹桥街道兴亭路 188 号。新增工业用地 10179.6 平方米，新增建筑面积 12723.28 平方米。	基本一致
公用工程	供水	本项目由当地自来水厂统一供给。	一致
	排水	<p>本项目排水；采用雨、污分流排水系统；雨水就近排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后纳入市政污水管网，纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其它企业标准限值，最终经嘉兴联合污水处理责任有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排海。</p>	一致
	供电	本项目用电由就近城市电网接入	一致
	供气	由平湖市天然气公司通过管道直接供应	暂未使用
	生活配套设施	本项目设置食堂、不设宿舍。	一致

3.3 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 3-2。

表 3-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评审批数量（套/台）	实际设备数量（套/台）	备注	增减量
1	激光自动切割机	LLF3015-25E	1	1	氧-乙炔切割	/
2	自动焊接机器人	ABB/KUKA	2	0	焊接	-2
3	骨架自动生产线	/	2	0	喷塑线	-2
4	卧式带锯床	G4035	2	1	锯料	-1
5	液压剪板机	QC12Y12×2500	1	1	剪板	/
6	液压剪板机	QC12Y6×2500	1	1	剪板	/
7	液压剪板机	QC12Y6×6000	1	0	剪板	-1
8	钢板预处理生产线	5000*3000*5000mm	1	0	抛丸	-1
9	液压折弯机	WC67-100/3200	1	1	折弯	/
10	液压折弯机	WC67-200/6000	1	1	折弯	/
11	三辊卷板机	W11-8×4000	1	1	卷板	/
12	三辊卷板机	W11-20×2000	1	1	卷板	/
13	弯管机	WC27-108	3	0	弯管	-3
14	弯管机	WC24-15	2	0	弯管	-2
15	数控门式自动焊机	配林肯焊机	1	1	焊接	/
16	坡口机	Q90-12	2	1	管切削	-1
17	摇臂转机	Z3040	5	1	钻孔	-4
18	台钻	Z512	5	1	钻孔	-4
19	CO ₂ 焊机	NBK-500	5	5	焊接	/
20	氩弧焊机	BX3-500	50	7	焊接	-43
21	氩弧焊机	WSM-315	5	2	焊接	-3
22	滤袋生产线	/	1	1	缝纫	/
23	电器控制系统装置装配线	/	1	0	组装	-1
24	冲床	/	1	0	冲压	-1
25	插床	/	1	0	切削	-1

26	万能工具磨床	/	1	0	磨刀具	-1
27	油性漆漆房	12000*6000*8000mm	1	0	喷枪 3 把	-1
28	水性漆漆房	2000*6000*8000mm	1	0	/	-1
29	砂轮机	/	5	2	磨刀具	-3
30	漆房（原油性漆漆房+水性漆漆房）	12500*11000*8000mm	0	1	喷枪 1 把	+1

3.4 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 3-3。

表 3-3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	环评年消耗量	实际消耗量 (4-6 月)	折算年消耗量
1	Q235 钢板	2000t/a	235t	940t/a
2	Q235 无缝钢管	150t/a	17.5t	70t/a
3	角铁	400t/a	47t	188t/a
4	槽钢	150t/a	17.5t	70t/a
5	方管	300t/a	35t	140t/a
6	滤料	15 万 m ² /a	1.75 万 m ²	7 万 m ² /a
7	钢丝	500t/a	58t	232t/a
8	不锈钢板材	300t/a	35t	140t/a
9	不锈钢无缝管	50t/a	5.8t	23.2t/a
10	无铅焊条	50t/a	5.8t	23.2t/a
11	水性漆	8.5t/a	1t	4t/a
12	防锈底漆	0.68t/a	0.08t	0.32t/a
13	油性面漆	0.64t/a	0.075t	0.3t/a
14	稀释剂	0.66t/a	0.078t	0.312t/a

序号	原辅材料名称	环评年消耗量	实际消耗量 (4-6 月)	折算年消耗量
15	钢珠	3t/a	/	/
16	配件	若干 t/a	若干 t	若干 t/a
17	塑粉	50t/a	/	/
18	天然气	60 万 m ³ /a	/	/
19	氮气	0.26t/a	0.03t	0.12t/a
20	氧气	1.8t/a	0.2t	0.8t/a
21	二氧化碳	10t/a	1.1t	4.4t/a
22	乙炔	0.5t/a	0.06t	0.24t/a

3.5 水源及平衡

本项目用水主要为职工生活用水和喷淋塔用水。

本项目 2021 年 4 月-2021 年 6 月的用水量统计数据见表 3-4。

表 3-4 本项目用水量统计表

年/月	自来水用水量 (t)
2021 年 4 月	60
2021 年 5 月	64
2021 年 6 月	70

由上表统计可见，本项目2021年4月-2021年6月用水量为194吨，折算本项目年用量约为776吨。

本项目废水主要为生活污水。废气处理过程中用到喷淋塔，喷淋塔用水循环使用，并定期补充新鲜水，喷淋塔循环水每半年更换一次，作为危险废物委托有资质单位进行处置。生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后纳入市政污水管网，最终经嘉兴联合污水处理责任有限公司处理达标后排海。

本项目实际运行的水量平衡情况见图3-3。

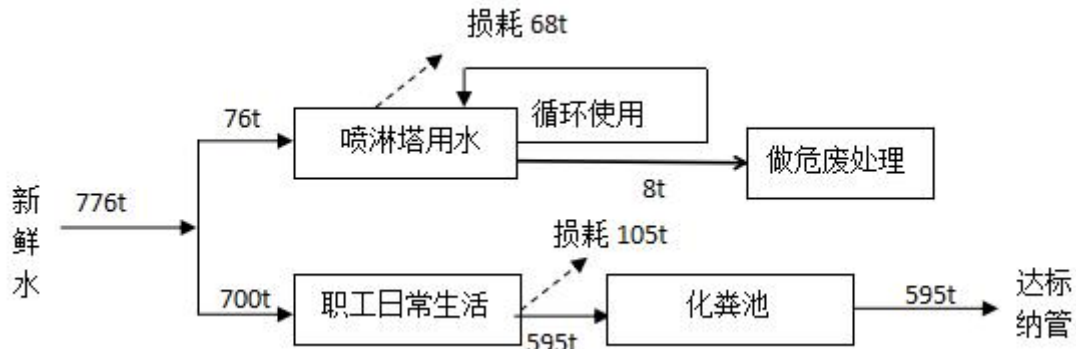


图3-3 水量平衡图 (t/a)

3.6 生产工艺及产污环节

本项目主要产品为环保设备及相关配件，主要生产工艺流程及污染物产出情况见图 3-4。

1、环保设备及相关配件生产工艺流程及污染物产出情况

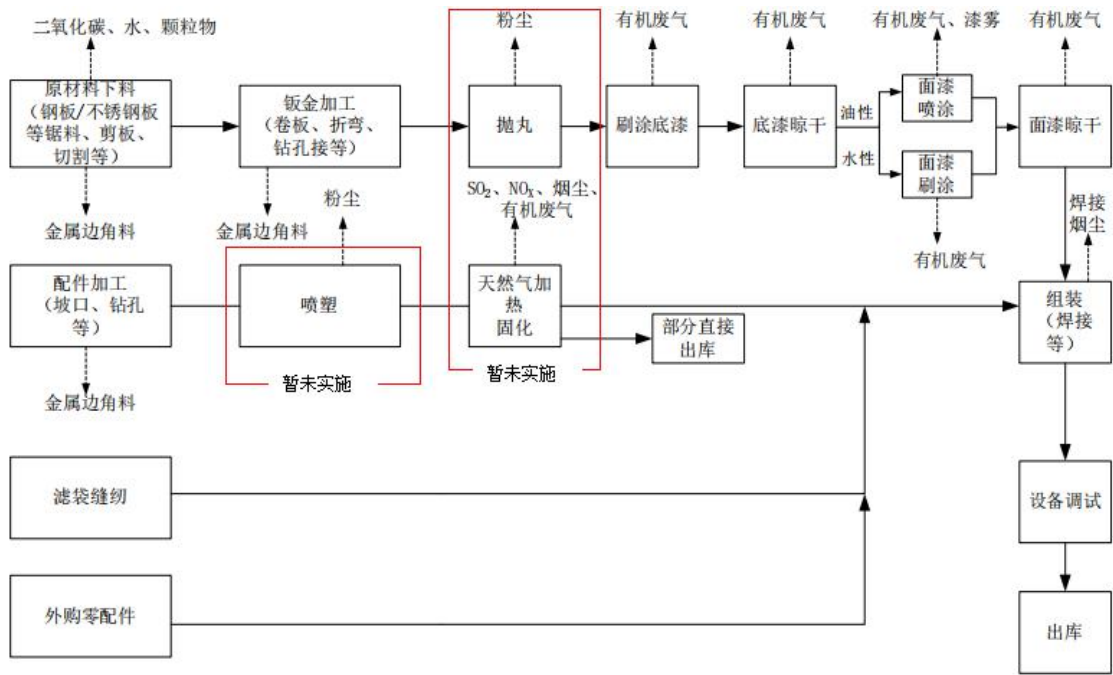


图 3-4 环保设备及相关配件生产工艺流程及产污情况

工艺流程说明：

本项目主要对生产环保设备及相关配件的加工。

原材料钢板、钢管、槽钢等通过锯料、剪板、激光切割机等按尺寸加工，加工后再经折弯、卷板、钻孔等钣金加工。加工完成后将工件放入喷漆房内进行涂装。

大部分设备采用水性漆，水性漆在车间内刷涂（刷涂两遍），第一遍刷涂完成后进行晾干，晾干采用自然晾干，时间约为 3.5h，晾干后再进行第二次刷涂，再进行晾干，晾干时间为 3.5h。

少部分特殊设备采用油性漆，项目设有一个喷漆房，油性漆企业采用人工刷漆及喷漆两种上漆方式，油漆调配在喷漆房内进行。油性漆调漆结束后在喷漆房进行刷底漆，第一遍刷涂完成后进行晾干，晾干采用自然晾干，时间约为 3.5h。底漆固化后再进行面漆的喷涂，面漆喷涂在喷漆房内进行，喷涂结束后进行晾干，晾干采用自然晾干，时间约为 3.5h。刷涂、喷涂、晾干过程不同时进行。

布袋除尘设施中的布袋通过滤袋自动生产线进行缝纫。

加工后根据产品的不同进行组装，组装过程使用焊接。组装结束后进行调试，调试无误后出库。

3.7 项目变更情况

参照“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）”对照如下：

（1）性质、规模

本项目生产性质实际生产情况与环评一致，为新建。目前该项目主要生产设备尚未投入完全，且抛丸、喷塑、天然气加热固化工序暂未实施，故此次验收为阶段性验收，验收范围为年产智能化环保设备 150 套、环保设备配件 1 万套新建项目。

（2）地点

与环评一致、无变动，且周边无新增敏感点。

（3）生产工艺

与环评一致，抛丸、喷塑、天然气加热固化工序暂未实施。原环评中设置水性漆漆房、油性漆漆房，现企业设置一个漆房，水性漆与油性漆在一个漆房内进行，故废气经一套环保设施处理后达标排放。不涉及污染物增减。

（4）环保措施

根据本公司生产工艺特殊性，部分为大件固件焊接，焊接时需移动焊接，故部分电焊采用布袋除尘器收集处理后15米高空排放，部分电焊采用移动式烟气除

尘器收集处理后无组织排放，根据检测结果，颗粒物厂界无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准。其它均已按照环评要求落实到位、且通过检查均能稳定达标排放。

综上：本项目无重大变动情况。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

1、废水排污分析

本项目废水主要为生活污水。废气处理过程中用到喷淋塔，喷淋塔用水循环使用，并定期补充新鲜水，喷淋塔循环水每半年更换一次，作为危险废物委托有资质单位进行处置。生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后纳入市政污水管网，最终经嘉兴联合污水处理责任有限公司处理达标后排海。

废水来源及处理方式见表 4-1。

表4-1 废水来源及处理方式一览表

废水来源	废水污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
职工生活	化学需氧量、氨氮、pH、悬浮物、总磷、动植物油	间歇	化粪池/隔油池	纳管

2、废水治理设施

本项目职工生活污水由厂内污水预处理设施（化粪池/隔油池）进行预处理。

4.1.2 废气

1、废气排污分析

本项目废气主要为喷漆废气、焊接废气、激光切割废气、厨房油烟废气。

本项目喷漆房工作时整体密闭，只在人员进出过程有少量有机废气扩散至室外。本项目调漆、刷漆、喷漆、晾干工序不同时进行，故废气经一套环保设施处理后达标排放。

废气来源及处理方式见表 4-2。

表4-2 废气来源及处理方式一览表

废气来源		废气污染因子	排放方式	处理措施	排放去向
喷漆废气	喷漆	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯	有组织	水喷淋+过滤棉+RCO+15 米高排气筒排放	环境
焊接废气	焊接	颗粒物	有组织	布袋除尘器+15 米高排气筒排放	环境
			无组织	部分采用移动式烟气除尘器收集处理	环境

激光切割 废气	激光切割	颗粒物	无组织	经激光切割机自带收集和过滤装置处理后在车间无组织排放	环境
厨房油烟 废气	厨房	食堂油烟	有组织	经食堂油烟净化装置处理后高空排放	环境

2、废气治理设施

① 废气治理工艺流程

目前该项目废气处理装置正常运行。废气治理工艺流程见图 4-1~图 4-2。



图 4-1 喷漆废气治理工艺流程



图 4-2 焊接废气治理工艺流程



图 4-3 喷漆废气处理设施图



图 4-4 喷漆房集气装置图



图 4-5 布袋除尘器图



图 4-6 喷漆废气处理设施采样平台图

4.1.3 噪声

1、噪声排污分析

本项目噪声主要为激光自动切割机等设备的运行噪声。

2、噪声治理设施

本项目企业对设备进行减振、隔声等处理，并注意设备的维护，使设备处于良好的运行状态。

4.1.4 固体废物

1、固体废物排污分析

本项目固体废弃物主要为金属边角料、金属粉尘、废油性油漆包装桶、废水性油漆包装桶、漆渣、废液、废过滤棉、废滚刷、废活性炭、焊渣、生活垃圾。金属边角料、金属粉尘、废水性油漆包装桶、焊渣经收集后外卖综合利用；废油性油漆包装桶、漆渣、废液、废过滤棉、废滚刷、废活性炭经收集后委托嘉兴市众源环境科技有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目固体废物利用与处置情况见表 4-3。

表 4-3 固（液）体废物利用与处置情况一览表

序号	副产物名称	固体废物类别	危险废物代码	产生工序	形态	主要成分	环评预测产生量（t/a）	实际产生量（4-6月）	折算年产生量（t/a）	处置方式
1	金属边角料	一般固废	/	机械加工	固	钢材、不锈钢等	170	15	60	外卖综合利用
2	金属粉尘	一般固废	/	焊接等	固	金属	4.416	0.3	1.2	
3	废水性油漆包装桶	一般固废	/	原材料使用	固	金属、油漆	0.85	0.09	0.36	
4	焊渣	一般固废	/	焊接	固	金属	2	0.2	0.8	
5	废油性油漆包装桶	危险废物	HW49/900-041-49	原材料使用	固	金属、油漆	0.2	0.02	0.08	委托嘉兴市众源环境科技有限公司处置
6	漆渣	危险废物	HW12/900-252-12	喷漆废气处理	固	油漆	0.275	0.034	0.136	
7	废液	危险废物	HW12/900-250-12	废气处理	液	废液	8	0.8	3.2	
8	废过滤棉	危险废物	HW49/900-041-49	废气处理	固	漆渣、棉	1.2	0.13	0.52	
9	废滚刷	危险废物	HW49/900-041-49	刷涂	固	刷子、油漆	1.35	0.15	0.6	
10	废活性炭	危险废物	HW49/900-039-49	废气处理	固	活性炭、有机废气	10	1	4	
11	员工生活垃圾	一般固废	/	职工生活	固	食品废物等	9.9	2	8	环卫部门统一清运

固体废物存放场所情况：生产过程中产生危险废物暂存于危废暂存处，采取了防雨、防渗和防流失措施，设有标志标牌。厂区设置专用生活垃圾存放点，由环卫部门定期清运。



图 4-7 危废仓库图

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目生产班制为 8 小时一班制，年工作日 330 天。实际总投资 5000 万元，其中实际环保投资 220 万元，约占项目实际总投资的 4.4%，本项目环保设施投资情况见表 4-4。

表 4-4 本项目环保设施投资情况

环保设施名称		实际投资（万元）
废水治理	废水处理设施	10
废气治理	集气装置、净化装置等	200
噪声治理	隔声门窗、减振器、维修维护等	5
固废处置	垃圾桶、危废仓库等	5
合计	/	220

5 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议及审批

部门审批决定

5.1 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议

本项目环境影响报告表的主要结论与建议如下：

5.1.1 环境影响评价结论与建议

1、建议

(1) 认真落实环境影响评价中提到的污染防治措施，使项目污染物达标排放。

(2) 应进行合理布局，采用国家推荐的节能产品或同类产品设备中效率较高者，积极推行清洁生产，做好清污分流，提高能源利用率。

(3) 加强污染治理设施的运行管理，建立技术档案，定期检查、维修，使其长期处于最佳运行状态，杜绝污染物事故排放。

(4) 建立健全环保责任制，加强对职工的环境保护意识教育，形成人人重视环境保护的生产气氛，使公司建成经济效益显著和环境优美的现代化企业。

(5) 建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

(6) 排污许可证申领

根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》要求，本项目（新建排污单位）应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请变更排污许可证。本项目使用溶剂型涂料 10t 以下，属于“三十、专用设备制造业 35—84.环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359 中的其他”，需要进行登记管理。企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表。

2、环评总结论

浙江洁诺环保科技股份有限公司年产智能化环保设备 300 套、环保设备配件 2 万套新建项目符合国家产业政策、当地土地利用等相关规划，项目符合符合“三线一单”要求；项目实施具有明显的社会效益、经济效益。同时，该项目也会对周围环境带来一定的负面影响，会产生不同程度

的废水及固体废物等环境影响，建设单位应切实落实相应的污染治理措施，严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并切实做好污染物的达标排放工作，尽可能减缓或避免项目建设对环境带来的不良影响，使项目建设与环境保护协调发展。在落实以上措施后，本项目的建设从环保角度而言是可行的。

5.1.2 污染防治措施

本项目环评要求的污染防治措施详见表 5-1。

表 5-1 本项目环保设施环评、实际建设情况一览表

内容 类型	排放源	污染物	环保设施环评建设内容	环保设施实际建设内容
水 污 染 物	职工日常生活	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	生活污水经化粪池/隔油池处理达标后纳入市政污水管网，最终经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准后排海。	生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准、氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中其它企业标准限值后纳入市政污水管网。已落实
大气 污染物	抛丸	颗粒物	抛丸在密闭房内进行，废气经风机收集后统一采用一套布袋除尘设施净化处理后通过不低于 15m 高排气筒 (TA001) 排放	暂未实施
	喷塑	颗粒物	废气经喷粉房内的集气装置收集后通过管道分别引入 1 套塑粉回收装置 (大旋风+布袋除尘)，经回收处理后的尾气将通过 15 米高的排气筒 (TA002) 进行排放	
	固化	非甲烷总烃	在烘干管道末端设置集气罩，废气通过管道收集后接入一套活性炭吸附装置进行处理，处理后的尾气通过 15m 高的排气筒 (TA003) 进行排放	
	天然气燃烧	二氧化硫、氮氧化物、烟尘	在烘干管道末端设置集气罩，废气通过管道收集后通过 15m 高的排气筒 (TA003) 进行排放	
	食堂	油烟废气	食堂油烟废气经油烟净化装置收集处理后高空排放	食堂油烟废气经油烟净化装置收集处理后高空排放。落实

	水性漆涂装	非甲烷总烃	刷漆、晾干在喷漆房内进行，废气经收集后通过活性炭吸附处理后通过 15m 高的排气筒（TA004）进行排放	本项目设置一个漆房，水性漆刷漆、晾干在喷漆房内进行，油性漆调漆、喷漆、晾干在喷漆房内进行。废气经水喷淋+过滤棉+RCO 处理后通过 15m 高排气筒达标排放。落实
	油性漆涂装	乙酸乙酯、乙酸丁酯、二甲苯、非甲烷总烃	调漆在喷漆房内进行，喷漆、晾干在喷漆房内进行，废气经收集后通过水喷淋+过滤棉+RCO 处理后通过 15m 高的排气筒（TA005）进行排放	
	焊接	颗粒物	废气经集气罩收集后通过焊烟净化装置收集后通过 15m 高排气筒（TA006）排放	根据本公司生产工艺特殊性，部分为大件固件焊接，焊接时需移动焊接，故部分焊接废气经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒达标排放，部分焊接废气采用移动式烟气除尘器收集处理后无组织排放。落实
	激光切割	颗粒物	废气经自带的废气处理装置收集处理后在车间排放	废气经自带的废气处理装置收集处理后在车间排放。落实
固体废物	机械加工	金属边角料	外卖综合利用	金属边角料、金属粉尘、废水性油漆包装桶、焊渣经收集后外卖综合利用；废油性油漆包装桶、漆渣、废液、废过滤棉、废滚刷、废活性炭经收集后委托嘉兴市众源环境科技有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。落实
	焊接等	金属粉尘		
	原材料使用	废水性油漆包装桶		
	焊接	焊渣		
	原材料使用	废油性油漆包装桶	委托有资质单位处置	
	喷漆废气处理	漆渣		
	废气处理	废液		
	废气处理	废过滤棉		
	刷涂	废滚刷		
	废气处理	废活性炭		
	职工生活	员工生活垃圾	委托环卫部门及时清运	
噪声	a) 设备宜选用低噪声型号。 b) 合理布局，高噪声设备安装减振垫，高噪声设备集中区域封闭管理、设置密封罩隔声。 c) 平时加强对各设备的维修保养，确保设备处于良好			企业对设备进行减振、隔声等处理，并注意设备的维护，使设备处于良好的运行状态。落实

	的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。 d) 加强车间管理和工人培训,货物搬运过程尽量轻拿轻放。	
--	--	--

5.2 审批部门审批决定

嘉兴市生态环境局平湖分局《建设项目环境影响报告表审查意见》（嘉（平）环建〔2021〕016号）。

5.2.1 环评批复落实情况

对照环评批复意见,本项目在建设和运营过程中基本上落实了相应要求,详见表 5-2。

表 5-2 环评批复落实情况

类别	环评批复要求	落实情况
项目内容	本项目内容为年产智能化环保设备 300 套、环保设备配件 2 万套	本项目验收内容为年产智能化环保设备 150 套、环保设备配件 1 万套（不含抛丸、喷塑、天然气加热固化工序），分阶段建设
废水污染防治	项目必须实施雨污分流、清污分流。建立完善的厂区废水、雨水收集系统,规范设置排污口。生活污水经化粪池/隔油池处理达标后纳入市政污水管网,排放标准均执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准, NH ₃ -N、TP 参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。	已落实。项目已实施清污分流、雨污分流。已建立完善的厂区废水、雨水收集系统,生活污水经化粪池/隔油池处理达标后纳入市政污水管网。 验收监测期间,本项目生活污水纳管口污染因子 pH、COD _{Cr} 、悬浮物、动植物油浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准,氨氮、总磷浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其它企业标准限值。
废气污染防治	完善各类废气收集设施,提高废气收集效率,并采取有效措施从源头减少废气的无组织排放。抛丸、喷塑、固化、喷漆过程中产生的烟粉尘和有机废气集中收集高效处理后通过不低于 15m 的排气筒排放,排放标准执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 中的大气污染物特别排放限值,厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值;焊接、激光切割过程中产生的烟粉尘集中收集高效处理后排放,排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放标准;食堂油烟废气排放标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关标准;天然气燃烧废气经管道收集	已落实。本项目设置一个漆房,水性漆刷漆、晾干在喷漆房内进行,油性漆调漆、喷漆、晾干在喷漆房内进行。废气经水喷淋+过滤棉+RCO 处理后通过 15m 高排气筒达标排放;根据本公司生产工艺特殊性,部分为大件固件焊接,焊接时需移动焊接,故部分焊接废气经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒达标排放,部分焊接废气采用移动式烟气除尘器收集处理后无组织排放;激光切割废气经自带的废气处理装置收集处理后在车间排放。 验收监测期间,喷漆废气中非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯有组织排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 规定的大气污染物特别排放限值,焊接废气中颗粒物有组织排放浓度及速率符合《大气污染物综合排放标

	后通过 15 米高的排气筒排放，排放达到《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）中相关要求。	准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值。根据检测结果计算，非甲烷总烃处理效率约为 92%，满足环评要求。臭气浓度、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃厂界无组织排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 表 6 标准，颗粒物厂界无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中的特别排放限值
噪声污染防治	采取各项噪声污染防治措施，严格控制生产过程产生的噪声对周边环境的影响。厂区建设应合理布局，选用低噪声设备，同时采取必要的隔音、消音、降噪措施；合理安排操作时间，加强设备的日常维护和保养，确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准。	已落实。 本项目企业对设备进行减振、隔声等处理，并注意设备的维护，使设备处于良好的运行状态。 验收监测期间，企业厂界四周昼间、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中的 3 类区标准。
固体废物防治	固体废物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，规范设置废物暂存库，固废分类分质合理处置，尽可能实现资源的综合利用。焊渣等经收集后外卖综合利用；废滚刷等属于危险废物，必须委托有资质的单位进行处置，场内暂存场所应按相关规范进行设置，做好危险废物的入库、存放、防漏等工作；生活垃圾经收集后委托环卫部门处理。	金属边角料、金属粉尘、废水性油漆包装桶、焊渣经收集后外卖综合利用；废油性油漆包装桶、漆渣、废液、废过滤棉、废滚刷、废活性炭经收集后委托嘉兴市众源环境科技有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。落实
总量控制	严格执行总量控制制度，整个企业主要污染物控制总量值为：VOCs≤0.539t/a、烟粉尘≤0.727t/a。新增的 VOCs 和烟粉尘由曹桥街道平衡。	已落实。 据计算，目前本项目废气污染物有组织排放总量为 VOCs0.064t/a、颗粒物 0.007t/a，符合总量控制要求。
环境防护距离	防护距离设置。根据环评报告，本项目无需设置大气环境防护距离。其他各类防护距离设置要求请业主、当地政府和有关部门按国家安全、卫生、产业等主管部门相关规定和要求予以落实。	已落实。

6 验收执行标准

6.1 废水执行标准

本项目废水主要为职工生活污水。本项目生活污水经化粪池/隔油池预处理后纳管排放，经嘉兴联合污水处理责任有限公司统一处理达标后排海。入网废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 标准；尾水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。具体见表 6-1。

表 6-1 废水执行标准 （单位：mg/L, pH 值无量纲）

项目	入网标准		排海标准
	GB8978-1996 《污水综合排放标准》	DB33/887-2013 《工业企业废水氮、磷 污染物间接排放限值》	GB18918-2002 《城镇污水处理厂污 染 物排放标准》
pH	6~9	/	6~9
化学需氧量	500	/	50
悬浮物	400	/	10
动植物油	100	/	1
氨氮	/	35	5（8）
总磷	/	8	0.5

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

6.2 废气执行标准

本项目废气主要为喷漆废气（非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯）、焊接废气（颗粒物）、激光切割废气（颗粒物）、厨房油烟废气。

本项目有机废气有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 规定的大气污染物特别排放限值，详见表 6-2；激光切割、焊接烟尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值，详见表 6-3；企业厂界臭气浓度、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃浓度限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》 DB33/2146-2018 表 6 标准，企业厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，详见表 6-4；本项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组

织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 中的特别排放限值。详见表 6-5。

表 6-2 工业涂装工序大气污染物排放标准

污染物项目	使用条件	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	所有	60	车间或生产设施排气筒
苯系物		20	
乙酸酯类	涉乙酸酯	50	

表 6-3 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m ³
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 6-4 企业边界大气污染物浓度排放限值

污染物项目	适用条件	浓度限值 mg/m ³	标准来源
苯系物	所有	2.0	DB33/2146-2018 表 6
非甲烷总烃		4.0	
臭气浓度 (无量纲)		20	
乙酸乙酯	涉乙酸乙酯	1.0	
乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5	
颗粒物	/	1.0	GB16297-1996)表 2

表 6-5 厂区内 VOC 无组织排放限值 单位 mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

6.3 噪声执行标准

本项目厂界昼间、夜间噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。具体标准见表 6-6。

表 6-6 噪声执行标准

监测对象	项目	单位	限值		引用标准
厂界四周	等效 A 声级	dB(A)	65(昼间)	55(夜间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008

6.4 固废参照标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2013 年修订)中相关规定;危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(公告 2013 年第 36 号)中的有关规定。

6.5 总量控制

根据嘉兴市生泰环境技术有限公司《浙江洁诺环保科技股份有限公司年产智能化环保设备 300 套、环保设备配件 2 万套新建项目环境影响报告表》,本项目主要污染物控制指标为化学需氧量 0.071t/a;氨氮 0.007t/a;VOCs0.533t/a;颗粒物(烟粉尘) 0.617t/a、SO₂0.05t/a、NO_x0.315t/a、烟尘 0.12t/a。

根据嘉兴市生态环境局平湖分局《建设项目环境影响报告表审查意见》(嘉(平)环建〔2021〕016 号),本项目主要污染物控制指标为:VOCs≤0.539t/a、烟粉尘≤0.727t/a。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果监测

通过对废水、废气、噪声污染物达标排放及废气污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

废水监测内容及频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
生活污水纳管口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、动植物油	监测 2 天，每天 4 次

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

有组织废气监测内容及频次见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
有机废气	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯	水喷淋+过滤棉+RCO 净化装置 1 进、1 出口	监测 2 天，每天 3 次
焊接废气	颗粒物	布袋除尘器 1 进、1 出口	监测 2 天，每天 3 次

7.1.2.2 无组织排放

无组织废气监测内容及频次见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织排放废气	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、臭气浓度、颗粒物	厂界设置 4 个监测点位	监测 2 天，每天 3 次
厂区内无组织废气	非甲烷总烃	车间门口	监测 2 天，每天 3 次

7.1.3 厂界噪声监测

在厂界四周布设 4 个监测点位，厂界东、厂界南、厂界西和厂界北各设置 1 个监测点位，在厂界围墙外 1 米处，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，每天昼间、夜间 1 次。噪声监测内容见表 7-4。

表 7-4 噪声监测内容及频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界东、厂界南、厂界西和厂界北各设置 1 个监测点位	监测 2 天，每天昼间、夜间 1 次

7.2 环境质量监测

本项目环境影响报告表及批复无要求进行环境质量监测，因此未对环境质量进行监测。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	方法依据
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	CODcr	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单
	乙酸乙酯	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T 160.63-2007
	乙酸丁酯	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T 160.63-2007
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
	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 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
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

8.2 监测仪器设备和人员

本项目验收监测所用监测仪器设备均在计量检定有效期内，详见表 8-2，监测人员经过考核并持有合格证书。

表 8-2 监测仪器一览表

项目	仪器名称及型号	检测人员	仪器编号	检定有效期
废气	YQ3000-C 型 全自动烟尘（气）测试仪	张峰磊	JXHHJ-SB-41-02	2021.11.19
	非甲真空采样箱	张峰磊	JXHHJ-SB-87	2021.11.19

	MH3001 全自动烟气采样器	张峰磊	JXHHJ-SB-42-01	2021.10.15
	A60 气相色谱仪	武静	JXHHJ-SB-13/14	2021.10.15
	MH1200-16 代 全自动大气/颗粒物综合采样器	张峰磊	JXHHJ-SB-44-01~04	2021.10.15
	BSC-250 恒温恒湿箱	甘平	JXHHJ-SB-18	2021.10.15
噪声	AWA6228 多功能声级计	刘桂林	JXHHJ-SB-39-01	2021.11.6
	AWA6221A 校准器	刘桂林	JXHHJ-SB-40	2021.11.6
废水	pH 计	武静	JXHHJ-SB-02	2021.11.17
	红外测油仪	武静	JXHHJ-SB-15	2021.10.15
	V-1600 可见分光光度计	武静	JXHHJ-SB-10	2021.11.16
	电子分析天平	甘平	JXHHJ-SB-01	2021.10.15

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水检测分析过程中的质量控制和质量保证：监测时使用经计量部门检定、并在有效期内的仪器。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照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版 试行）的要求进行。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体检测分析过程中的质量控制和质量保证：监测时应使用经计量部门检定、并在有效期内的仪器。采样器在进现场前应对气体分析仪、采样流量计等进行校核。气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版试行）的要求进行。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时应使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计。噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。

表 8-3 噪声测量前后校准结果

仪器名称	仪器型号 及编号	校准器型号 及标准值	校准值 dB (A)		允许偏差	结果评价
			测量前	测量后		
噪声分析仪	AWA6228 多功能声 级计	AWA6221A 校准器	93.7	93.8	0.5	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

由于本项目产品为大型设备，生产周期长，监测期间无法通过计算产量来核定生产负荷，故验收工况采用《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》附录 3 工况记录推荐方法中的原辅材料核算法对工况进行核算。

对照表 3-3 项目主要原辅材料消耗一览表，本项目实际工况达到 75%以上，满足竣工监测要求。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

验收监测期间，本项目生活污水纳管口污染因子 pH、COD_{Cr}、悬浮物、动植物油浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其它企业标准限值。废水监测结果详见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果 单位：mg/L（pH 无量纲）

测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	动植物油
生活污水纳管口	2021.6.30	第一次	微黄、微浊	7.4	94	96	28.3	2.71	0.91
		第二次	微黄、微浊	7.3	87	107	26.5	1.92	0.97
		第三次	微黄、微浊	7.4	90	113	32.5	2.30	0.93
		第四次	微黄、微浊	7.5	76	122	29.5	2.35	0.85
执行标准				6~9	400	500	35	8	100
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标
测点位置	采样日期	采样时间	样品性状	pH	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总磷	动植物油
生活污水纳管口	2021.7.1	第一次	微黄、微浊	7.5	77	136	26.1	2.39	0.80
		第二次	微黄、微浊	7.3	89	91	29.8	1.96	0.84
		第三次	微黄、微浊	7.4	96	105	24.4	2.07	0.85

		第四次	微黄、微浊	7.5	84	135	25.0	1.86	0.75
执行标准				6~9	400	500	35	8	100
达标情况				达标	达标	达标	达标	达标	达标

9.2.1.2 废气

1) 有组织排放

本项目废气主要为喷漆废气（以非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯计）、焊接废气（以颗粒物计）。验收监测期间，喷漆废气中非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯有组织排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 规定的大气污染物特别排放限值，焊接废气中颗粒物有组织排放浓度及速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值。根据检测结果计算，非甲烷总烃处理效率约为 92%，满足环评要求。有组织废气监测结果详见表 9-3~9-6。

表 9-3 喷漆废气监测结果

净化装置名称		喷淋+过滤棉+RCO						
车间名称		喷漆车间	设备名称/型号			/		
烟囱高度（米）		15	测试工况负荷(%)			100		
序号	测试项目	单位	检测结果（06 月 30 日）					
			进口			出口		
1*	测试管道截面积	m²	0.636			0.636		
2*	废气温度	℃	26			28		
3*	废气含湿率	%	2.8			2.9		
4*	测点废气流速	m/s	7.3			6.8		
5*	实测废气量	m³/h	1.68×10 ⁴			1.57×10 ⁴		
6*	标干态废气量	m³/h	1.49×10 ⁴			1.38×10 ⁴		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m³	30.5	38.7	27.5	3.42	3.12	3.21
			32.2			3.25		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.48			4.5×10 ⁻²		
9	二甲苯浓度	mg/m³	0.0631	0.0688	0.0693	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			0.0671			<0.0015		

10	二甲苯排放速率	kg/h	1.0×10 ⁻³			<2.1×10 ⁻⁵		
11	乙酸丁酯浓度	mg/m ³	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
			<0.04			<0.04		
12	乙酸丁酯排放速率	kg/h	<6.0×10 ⁻⁴			<5.5×10 ⁻⁴		
13	乙酸乙酯浓度	mg/m ³	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
			<0.04			<0.04		
14	乙酸乙酯排放速率	kg/h	<6.0×10 ⁻⁴			<5.5×10 ⁻⁴		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-4 喷漆废气监测结果

净化装置名称		喷淋+过滤棉+RCO						
车间名称		喷漆车间	设备名称/型号			/		
烟囱高度（米）		15	测试工况负荷(%)			100		
序号	测试项目	单位	检测结果（07 月 01 日）					
			进口			出口		
1*	测试管道截面积	m²	0.636			0.636		
2*	废气温度	℃	26			28		
3*	废气含湿率	%	2.8			2.9		
4*	测点废气流速	m/s	7.6			7.0		
5*	实测废气量	m³/h	1.75×10⁴			1.61×10⁴		
6*	标干态废气量	m³/h	1.55×10⁴			1.42×10⁴		
7	非甲烷总烃浓度	mg/m³	29.3	44.1	29.1	3.42	2.29	2.07
			34.2			2.59		
8	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.53			3.7×10 ⁻²		
9	二甲苯浓度	mg/m³	0.0600	0.0585	0.0581	<0.0015	<0.0015	<0.0015
			0.0589			<0.0015		
10	二甲苯排放速率	kg/h	9.1×10 ⁻⁴			<2.1×10 ⁻⁵		
11	乙酸丁酯浓度	mg/m³	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
			<0.04			<0.04		
12	乙酸丁酯排放速率	kg/h	<6.2×10 ⁻⁴			<5.7×10 ⁻⁴		

13	乙酸乙酯浓度	mg/m ³	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
			<0.04			<0.04		
14	乙酸乙酯排放速率	kg/h	<6.2×10 ⁻⁴			<5.7×10 ⁻⁴		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-5 焊接废气监测结果

净化装置名称		布袋除尘						
车间名称		焊接车间	设备名称/型号			/		
烟囱高度（米）		15	测试工况负荷(%)			90		
序号	测试项目	单 位	检测结果（07 月 12 日）					
			进口			出口		
1*	测试管道截面积	m ²	0.126			0.126		
2*	废气温度	℃	42			39		
3*	废气含湿率	%	2.1			2.0		
4*	测点废气流速	m/s	13.0			14.4		
5*	实测废气量	m ³ /h	5.91×10 ³			6.51×10 ³		
6*	标干态废气量	m ³ /h	4.95×10 ³			5.57×10 ³		
7	颗粒物浓度	mg/m ³	58	82	64	<1.0	<1.0	<1.0
			68			<1.0		
8	颗粒物排放速率	kg/h	0.34			<5.6×10 ⁻³		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

表 9-6 焊接废气监测结果

净化装置名称		布袋除尘		
车间名称		焊接车间	设备名称/型号	/
烟囱高度（米）		15	测试工况负荷(%)	90
序号	测试项目	单 位	检测结果（07 月 13 日）	
			进口	出口
1*	测试管道截面积	m ²	0.126	0.126
2*	废气温度	℃	42	39
3*	废气含湿率	%	1.9	2.0

4*	测点废气流速	m/s	12.6			12.7		
5*	实测废气量	m³/h	5.72×10³			5.78×10³		
6*	标干态废气量	m³/h	4.79×10³			4.93×10³		
7	颗粒物浓度	mg/m³	<20	27	20	<1.0	<1.0	<1.0
			<20			<1.0		
8	颗粒物排放速率	kg/h	<0.10			<4.9×10 ⁻³		
备注：序号中带*号的为现场测定值								

2) 无组织排放

验收监测期间，本项目臭气浓度、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃厂界无组织排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 表 6 标准，颗粒物厂界无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 中的特别排放限值。无组织废气监测结果详见表 9-7~9-8。

表 9-7 监测期间气象参数测定结果

日期	风速 m/s	风向	气温℃	气压 KPa	天气
06 月 30 日第一次	1.6	东	26	100.8	晴
06 月 30 日第二次	1.5	东	27	100.4	晴
06 月 30 日第三次	1.5	东	27	100.3	晴
07 月 01 日第一次	1.4	东	25	100.9	晴
07 月 01 日第二次	1.6	东	27	100.5	晴
07 月 01 日第三次	1.4	东	26	100.6	晴

表 9-8 无组织废气监测结果

采样日期	采样地点	检测参数	单位	检测结果		
				第一次	第二次	第三次
06 月 30 日	厂界东 1	非甲烷总烃	mg/m ³	1.30	0.99	0.99
	厂界南 2			1.28	1.59	1.78
	厂界西 3			1.75	1.68	1.70

	厂界北 4			1.17	1.44	1.80
	车间门口 5			2.07	2.08	2.42
06 月 30 日	厂界东 1	颗粒物	mg/m ₃	0.283	0.267	0.283
	厂界南 2			0.333	0.317	0.317
	厂界西 3			0.350	0.333	0.350
	厂界北 4			0.333	0.333	0.317
06 月 30 日	厂界东 1	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10
	厂界南 2			<10	<10	<10
	厂界西 3			<10	<10	<10
	厂界北 4			<10	<10	<10
06 月 30 日	厂界东 1	二甲苯	mg/m ₃	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	厂界南 2			<0.0015	<0.0015	<0.0015
	厂界西 3			<0.0015	<0.0015	<0.0015
	厂界北 4			<0.0015	<0.0015	<0.0015
06 月 30 日	厂界东 1	乙酸丁酯	mg/m ₃	<0.02	<0.02	<0.02
	厂界南 2			<0.02	<0.02	<0.02
	厂界西 3			<0.02	<0.02	<0.02
	厂界北 4			<0.02	<0.02	<0.02
06 月 30 日	厂界东 1	乙酸乙酯	mg/m ₃	<0.02	<0.02	<0.02
	厂界南 2			<0.02	<0.02	<0.02
	厂界西 3			<0.02	<0.02	<0.02
	厂界北 4			<0.02	<0.02	<0.02
07 月 01 日	厂界东 1	非甲烷总烃	mg/m ₃	1.19	1.02	0.76
	厂界南 2			1.11	1.01	1.32
	厂界西 3			1.53	1.29	1.72
	厂界北 4			0.85	1.59	1.36
	车间门口 5			1.57	2.10	1.98
07 月 01 日	厂界东 1	颗粒物	mg/m ₃	0.267	0.283	0.283
	厂界南 2			0.317	0.333	0.333
	厂界西 3			0.350	0.350	0.333

	厂界北 4			0.317	0.333	0.317
07 月 01 日	厂界东 1	臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10
	厂界南 2			<10	<10	<10
	厂界西 3			<10	<10	<10
	厂界北 4			<10	<10	<10
07 月 01 日	厂界东 1	二甲苯	mg/m ³	<0.0015	<0.0015	<0.0015
	厂界南 2			<0.0015	<0.0015	<0.0015
	厂界西 3			<0.0015	<0.0015	<0.0015
	厂界北 4			<0.0015	<0.0015	<0.0015
07 月 01 日	厂界东 1	乙酸丁酯	mg/m ³	<0.02	<0.02	<0.02
	厂界南 2			<0.02	<0.02	<0.02
	厂界西 3			<0.02	<0.02	<0.02
	厂界北 4			<0.02	<0.02	<0.02
07 月 01 日	厂界东 1	乙酸乙酯	mg/m ³	<0.02	<0.02	<0.02
	厂界南 2			<0.02	<0.02	<0.02
	厂界西 3			<0.02	<0.02	<0.02
	厂界北 4			<0.02	<0.02	<0.02

9.2.1.3 厂界噪声监测

验收监测期间，企业厂界昼间、夜间噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。噪声监测结果详见表 9-9。

表 9-9 厂界噪声监测结果

单位：dB (A)

测点位置 及编号	主要声源	监测日期	昼间噪声 dB (A)			夜间噪声 dB (A)		
			监测值	评价标准	达标情况	监测值	评价标准	达标情况
厂界东 ▲1	生产设备	6.30	59.2	65	达标	51.0	55	达标
		7.1	58.3			52.0		
厂界南 ▲2	生产设备	6.30	58.7			52.4		
		7.1	59.8			51.6		
厂界西 ▲3	生产设备	6.30	61.9			53.2		

		7.1	60.9			53.0		
厂界北 ▲4	生产设备	6.30	61.2			52.9		
		7.1	61.7			52.6		

9.2.1.4 污染物排放总量核算

1、废水排放量

本项目生活污水中经化粪池/隔油池预处理后达标纳管，最终经嘉兴联合污水处理责任有限公司集中处理达标后排放。

企业全厂年用约 775t，污水产生量按水平衡图计，由图 3-3 可见，企业全厂生活污水产生量约为 595t。

2、化学需氧量、氨氮年排放量

根据企业废水排入的废水处理厂（嘉兴联合污水处理责任有限公司）所执行的排放标准（化学需氧量 50mg/L、氨氮 5mg/L），计算得出本项目废水污染因子的排入外环境总量。本项目废水污染因子排放量详见表 9-10。

表 9-10 本项目生活废水污染因子排放量一览表

项目	化学需氧量（吨/年）	氨氮（吨/年）
本项目入外环境排放量	0.030	0.003

综上表所列，本项目生活废水污染因子的排入外环境总量约为化学需氧量 0.030 吨/年、氨氮 0.003 吨/年。

3、有组织年排放量

根据本项目喷漆工序年运行时间 1540 小时、焊接工序年运行时间 2640 小时和验收监测期间废气处理设施出口（排气筒出口）有组织废气监测指标日平均排放速率（非甲烷总烃 4.1×10^{-2} kg/h、二甲苯 $< 2.1 \times 10^{-5}$ kg/h、乙酸乙酯 $< 5.6 \times 10^{-4}$ kg/h、乙酸丁酯 $< 5.6 \times 10^{-4}$ kg/h、颗粒物 $< 5.3 \times 10^{-3}$ kg/h），计算得出本项目废气污染因子 VOCs、颗粒物的有组织入环境排放量。

本项目废气污染因子 VOCs 排放量详见表 9-11。

表 9-11 本项目废气污染因子有组织排放量一览表

项目	入环境排放量（吨/年）
VOCs	0.064
颗粒物	0.007

注：未检出因子按一半进行计算。

综上表所列，本项目废气污染因子 VOCs 有组织入环境排放量 0.064 吨/年、颗粒物排放量 0.007 吨/年。

4、总量控制评价

根据嘉兴市生泰环境技术有限公司《浙江洁诺环保科技股份有限公司年产智能化环保设备 300 套、环保设备配件 2 万套新建项目环境影响报告表》，本项目主要污染物控制指标为化学需氧量 0.071t/a；氨氮 0.007t/a；VOCs 0.533t/a；颗粒物（烟粉尘）0.617t/a、SO₂ 0.05t/a、NO_x 0.315t/a、烟尘 0.12t/a。

根据嘉兴市生态环境局平湖分局《建设项目环境影响报告表审查意见》（嘉（平）环建〔2021〕016 号），本项目主要污染物控制指标为：VOCs≤0.539t/a、烟粉尘≤0.727t/a。

本项目废水污染因子排入外环境总量约为：COD_{Cr} 0.030t/a、NH₃-N 0.003t/a，废气污染物有组织排放总量约为：VOCs 0.064t/a、颗粒物 0.007t/a。满足环评报告及审批部门审批的总量控制指标。

10 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水监测结论

验收监测期间，本项目生活污水纳管口污染因子 pH、COD_{Cr}、悬浮物、动植物油浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其它企业标准限值。

10.1.2 有组织废气监测结论

验收监测期间，喷漆废气中非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯有组织排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 规定的大气污染物特别排放限值，焊接废气中颗粒物有组织排放浓度及速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值。根据检测结果计算，非甲烷总烃处理效率约为 92%，满足环评要求。

10.1.3 无组织废气监测结论

验收监测期间，本项目臭气浓度、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃厂界无组织排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 表 6 标准，颗粒物厂界无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中的特别排放限值。

10.1.4 厂界噪声监测结论

验收监测期间，企业厂界昼间、夜间噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

10.1.5 固废调查结果

本项目固体废弃物主要为金属边角料、金属粉尘、废油性油漆包装桶、废水性油漆包装桶、漆渣、废液、废过滤棉、废滚刷、废活性炭、焊渣、生活垃圾。金属边角料、金属粉尘、废水性油漆包装桶、焊渣经收集后外卖综合利用；废油性油漆包装桶、漆渣、废液、废过滤棉、废滚刷、废活性炭经收集后委托嘉兴市众源环境科技有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

10.1.6 总量排放达标结论

根据嘉兴市生泰环境技术有限公司《浙江洁诺环保科技股份有限公司年产智能化环保设备 300 套、环保设备配件 2 万套新建项目环境影响报告表》，本项目主要污染物控制指标为化学需氧量 0.071t/a；氨氮 0.007t/a；VOCs 0.533t/a；颗粒物（烟粉尘）0.617t/a、SO₂ 0.05t/a、NO_x 0.315t/a、烟尘 0.12t/a。

根据嘉兴市生态环境局平湖分局《建设项目环境影响报告表审查意见》（嘉（平）环建〔2021〕016 号），本项目主要污染物控制指标为：VOCs≤0.539t/a、烟粉尘≤0.727t/a。

本项目废水污染因子排入外环境总量约为：COD_{Cr} 0.030t/a、NH₃-N 0.003t/a，废气污染物有组织排放总量约为：VOCs 0.064t/a、颗粒物 0.007t/a。满足环评报告及审批部门审批的总量控制指标。

10.2 总结论

本项目废水、废气、噪声、固废均采取了对应环保措施，废水、废气、噪声、固废均达标排放及合理处置，基本落实了报告及环评批复的相关要求，达到验收标准。

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	浙江洁诺环保科技股份有限公司年产智能化环保设备 300 套、环保设备配件 2 万套新建项目					项目代码			建设地点		浙江省嘉兴市平湖市曹桥街道兴亭路 188 号				
	行业类别(分类管理名录)	C3591 环境保护专用设备制造					建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 技改			项目厂区中心经度/ 纬度		N30.693381°" E120.970841°		
	设计生产能力	年产智能化环保设备 150 套、环保设备配件 1 万套					实际生产能力		年产智能化环保设备 150 套、环保设备配件 1 万套		环评单位		嘉兴市生泰环境技术有限公司			
	环评文件审批机关	嘉兴市生态环境局平湖分局					审批文号		嘉（平）环建〔2021〕016 号			环评文件类型		环评报告表		
	开工日期	2021 年 2 月					竣工日期		2021 年 4 月			排污许可证申领时间		2021.4.21		
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位		/			本工程排污许可证编号		91330400MA2BC2RK77001X		
	验收单位	浙江洁诺环保科技股份有限公司					环保设施监测单位		嘉兴市杭环检测科技有限公司			验收监测时工况		> 75%		
	投资总概算（万元）	6200					环保投资总概算（万元）		148			所占比例（%）		2.38		
	实际总投资	5000					实际环保投资（万元）		220			所占比例（%）		4.4		
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）		200	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力		/			年平均工作时		2640h/a			
运营单位		浙江洁诺环保科技股份有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91330400MA2BC2RK77			验收时间		2021.6.30-7.1、2021.7.12-7.13		
污染物排放与总量控制（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															
	化学需氧量						0.030	0.071								
	氨氮						0.003	0.007								
	石油类															
	废气															
	二氧化硫						/	0.05								
	烟尘															
	工业粉尘						0.007	0.727								
	氮氧化物						/	0.315								
工业固体废物																
与项目有关的其他特征污染物	VOCs						0.064	0.539								

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

附件 1