

浙江锴创科技有限公司
新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目
竣工环境保护验收监测报告表

编制单位：浙江锴创科技有限公司

二〇二二年八月

目 录

表一	项目概况、验收依据及验收评价标准	1
表二	项目建设内容	6
表三	主要污染源、污染物处理和排放	12
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	15
表五	验收监测质量保证及质量控制	18
表六	验收监测内容	22
表七	验收监测结果	24
表八	验收结论	30
附图 1:	项目地理位置示意图	
附图 2:	项目周边情况示意图	
附图 3:	项目平面布置示意图	
附件 1:	环评批复	
附件 2:	固体废物处置协议	
附件 3:	项目调查表	
附件 4:	生产工况证明	
附件 5:	验收现场监测报告	
附件 6:	建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	
附件 7:	其他说明事项	
附件 8:	验收意见及签到表	

表一 项目概况、验收依据及验收评价标准

建设项目名称	新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目				
建设单位名称	浙江锴创科技有限公司				
建设项目性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造				
建设地点	浙江省杭州市钱塘新区前进街道江东三路 3888 号				
主要产品名称	智能家居核心零配件				
设计生产能力	年产 160 万套智能家居核心零配件				
实际生产能力	年产 160 万套智能家居核心零配件				
建设项目环评时间	2021 年 8 月	开工建设时间	2021 年 8 月		
调试时间	2022 年 3 月	验收现场监测时间	2022 年 7 月 24 日~ 2022 年 7 月 25 日		
环评报告表审批部门	杭州市生态环境局钱塘分局	环评报告表编制单位	时代盛华科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	10000	环保投资总概算	30	比例	0.3%
实际总投资	9500	环保投资	45	比例	0.5%
验收监测依据	1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 （1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）； （2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订，2018 年 10 月 26 日起施行）； （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日起施行）； （4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）； （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 日起施行）； （6）国务院令 第 682 号 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订，2017 年 10 月 1 日起施行）；				

验收监测依据	(7) 原环境保护部 国环规环评[2017]4 号 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日起施行）； (8) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年 2 月 10 日修正，2021 年 2 月 10 日起施行）； (9) 《浙江省大气污染防治条例》（2020 年 11 月 27 日修订，2020 年 11 月 27 日起施行）； (10) 《浙江省水污染防治条例》（2009 年 1 月 1 日起施行，2020 年 11 月 27 日第三次修正）； (11) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2006 年 6 月 1 日起施行，2017 年 9 月 30 日第二次修正）； (12) 《浙江省生态环境保护条例》（2022 年 5 月 27 日发布，2022 年 8 月 1 日起施行）； 2、建设项目竣工环境保护验收技术规范 (1) 生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日； (2) 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行），2019 年 10 月； 3、建设项目环境影响报告表及其审批决定 (1) 时代盛华科技有限公司《浙江锆创科技有限公司新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目环境影响报告表》，2021 年 8 月； (2) 杭州市生态环境局钱塘分局《杭州市生态环境局钱塘分局建设项目环境影响评价文件审批意见》，杭环钱环评批[2021]35 号，2021 年 8 月 17 日； 4、其他相关文件 浙江锆创科技有限公司提供的其他相关资料。
--------	--

验收监测
评价标准

1、废气

项目在浸漆、滴漆和烘干过程中产生的涂装废气及烘干废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 规定的大气污染物排放限值；企业边界任何 1 小时大气污染平均浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 规定的企业边界大气污染物浓度限值，颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的相关限值要求；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》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值。具体限值见表 1-1~表 1-4。

表 1-1 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

污染物名称	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值
		排气筒高度	二级标准限值	
颗粒物	120mg/m³	15m	3.5kg/h	1.0mg/m³

表 1-2 《工业涂装工序大气污染物特别排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值

序号	污染物项目		适用条件	排放限值	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	其他	所有	80mg/m³	车间或生产设施排气筒

表 1-3 《工业涂装工序大气污染物特别排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	适用条件	排放限值
1	非甲烷总烃	所有	4.0mg/m³

表 1-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值（mg/m³）	限制含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	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	

验收监测
评价标准

根据《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），对于暂未制订行业排放标准的，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施。因此本项目烘道加热、热洁炉加热时天然气燃烧废气按上述要求执行。具体限值见表 1-5。

表 1-5 《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）

类别	烟囱高度	最高允许排放浓度（mg/m³）		
		颗粒物	SO ₂	NO _x
工业炉窑	≥8m	≤30	≤200	≤300

2、废水

生活污水经化粪池预处理、生产废水经废水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，其中氨氮和总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中相关标准后纳入市政污水管网，经萧山临江污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放至杭州湾海域。具体标准限值见表 1-6 和表 1-7。

表 1-6 《污水综合排放标准》（GB 8979-1996）

单位：mg/L（pH 除外）

污染因子	pH	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	SS	石油类
三级标准	6~9	500	35	8	400	20

表 1-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）

单位：mg/L（pH 除外）

污染因子	pH	SS	COD _{Cr}	氨氮	石油类
一级 A 标准	6~9	≤10	≤50	≤2.5*	≤1

*注：根据《杭州市萧山区人民政府办公室关于印发<萧山区工业企业主要污染物排放总量控制配额分配方案>的通知》（萧政办发[2014]221号），氨氮对纳管企业按照 2.5mg/L 核算。

验收监测 评价标准	3、噪声 厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准，具体标准限值见表 1-8。 表 1-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）						
	<table><tr><td>类别</td><td>昼间[dB（A）]</td><td>夜间[dB（A）]</td></tr><tr><td>3</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>	类别	昼间[dB（A）]	夜间[dB（A）]	3	65	55
	类别	昼间[dB（A）]	夜间[dB（A）]				
	3	65	55				
	4、固体废物 按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的相关规定。						
	5、总量控制 根据项目污染物特征，结合国家对总量控制的要求，本项目纳入总量控制的污染物为 COD _{Cr} 、NH ₃ -N、烟（粉）尘、SO ₂ 、NO _x 、VOC _s 。 本项目实施后企业总量控制指标为：COD _{Cr} 0.534t/a、NH ₃ -N 0.027t/a、烟（粉）尘 0.096t/a、SO ₂ 0.16t/a、NO _x 0.748t/a、VOC _s 2.1t/a。						

表二 项目建设内容

一、工程概述

浙江锆创科技有限公司（下称“公司”或“本公司”）成立于 2021 年 5 月 27 日，企业购置冲压设备、线切割机、磨床、三轴加工中心、数控车床、摇臂钻、去锐机、台钻、前处理设备、浸漆线、滴漆线、烘干线等设备，租用浙江杭拖实业投资有限公司现有位于浙江省杭州市钱塘新区前进街道江东三路 3888 号一层的部分厂房实施新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目，厂区占地面积约为 14446m²。项目建成后可形成年产 160 万套智能家居核心零配件的生产能力。

2021 年 8 月，本公司委托时代盛华科技有限公司编制了《浙江锆创科技有限公司新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目环境影响报告表》，并于 2021 年 8 月 17 日取得了《杭州市生态环境局钱塘分局建设项目环境影响评价文件审批意见》（杭环钱环评批[2021]35 号）。目前项目建成规模为年产 160 万套智能家居核心零配件，项目劳动定员 150 人，每天生产 8 小时，年生产 300 天，厂内不提供食宿。目前建设项目主体工程及配套环保设施均试运行正常，具备建设项目竣工环境保护验收条件。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关法律法规的要求，公司于 2022 年 7 月启动自主验收工作，并委托杭州广测环境技术有限公司于 2022 年 7 月 24 日至 2022 年 7 月 25 日实施本项目竣工环境保护验收现场监测工作。公司通过开展资料研阅、现场调查，结合竣工验收现场监测报告，编制了《浙江锆创科技有限公司新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目竣工环境保护验收监测报告表》。

1、项目地理位置概况

本项目租用浙江杭拖实业投资有限公司现有位于杭州市钱塘新区前进街道江东三路 3888 号一层的部分厂房实施。项目东侧为易东机电制造（杭州）有限公司和美通重机有限公司；南侧隔江东三路为空地；西侧为杭州宏正机械自动化有限公司和浙江冠泉生物科技有限公司；北侧为杭州长安民生物流有限公司。项目地理位置示意图见附图 1。项目周边情况示意图见附图 2。

2、项目产品及生产规模

根据调查，产品规模具体见表 2-1。

表 2-1 项目产品规模

序号	产品名称	单位	环评审批规模	实际建成规模
1	智能家居核心零配件	万套/a	160	160

3、项目主要生产设备

生产设备清单及设备变化情况见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备清单

序号	设备名称	型号/规格	单位	环评审批数量	实际数量	变化情况
1	三合一整平送料机	NCLF600	台	8	8	0
2		NCLF800	台	1	1	0
3	C 型冲压设备	80 吨	台	1	1	0
4		160 吨	台	8	8	0
5	闭式单点冲压设备	315 吨	台	6	6	0
6		400 吨	台	2	2	0
7		500 吨	台	4	4	0
8	行车	10 吨	台	2	2	0
9	线切割机	/	台	2	2	0
10	磨床	/	台	1	1	0
11	三轴加工中心	/	台	1	1	0
12	数控车床	/	台	1	1	0
13	摇臂钻	/	台	1	1	0
14	去锐机	/	台	4	4	0
15	铆接机	ZX1000-C	台	125	125	0
16	旋铆机	ZX1000-B	台	4	4	0
17	退铆机	ZX1000-B	台	2	2	0
18	台钻	/	个	1	1	0
19	叉车	/	台	2	2	0
20	立体智能仓库	非标	台	1	1	0
21	AGV	/	台	5	5	0
22	螺杆式静音空压机	GA37	台	1	1	0
23		GA55	台	1	1	0

续表 2-2 项目主要设备清单

序号	设备名称	型号/规格	单位	环评审批数量	实际数量	变化情况
24	九工位喷淋前处理设备	非标	台	1	1	0
25	水膜烘干烘道设备	非标	套	1	1	0
26	涂层固化烘道设备	非标	套	1	1	0
27	船形自动浸漆设备	非标	套	1	1	0
28	漆液加热系统	非标	套	1	1	0
29	滴漆及余漆回收设备	非标	套	1	1	0
30	变频三驱动悬挂输送设备	非标	套	1	1	0
31	生产线电器控制设备	非标	套	1	1	0
32	热洁炉	/	台	1	1	0

二、原辅材料消耗

主要原辅材料消耗及变化情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	单位	环评审批数量	实际用量	变化情况
1	钢卷	t/a	20700	20700	0
2	铆钉	t/a	1200	1200	0
3	垫片	t/a	102	102	0
4	弹簧	t/a	350	350	0
5	研磨液	t/a	12	12	0
6	棕钢玉研磨石	t/a	900	900	0
7	冲压液（原液）	t/a	2	2	0
8	锂基酯润滑脂	t/a	0.7	0.7	0
9	无铅无铬黑色水性漆	t/a	150	150	0
10	碱性脱脂剂（固体）	t/a	7	7	0
11	硅烷剂	t/a	7	7	0
12	表面活性剂	t/a	0.7	0.7	0
13	钝化剂	t/a	1.8	1.8	0
14	调节剂	t/a	0.5	0.5	0
15	添加剂	t/a	1.8	1.8	0
16	促进剂	t/a	0.4	0.4	0
17	防锈剂	t/a	0.5	0.5	0

三、项目水平衡

项目用水来源为当地市政给水系统提供。本项目的废水包括生产废水（包括前处理废水、换槽废液和喷淋废水）和职工生活污水。根据环评文件、现场调查情况及公司用水统计情况，本项目水平衡图见图 2-1。

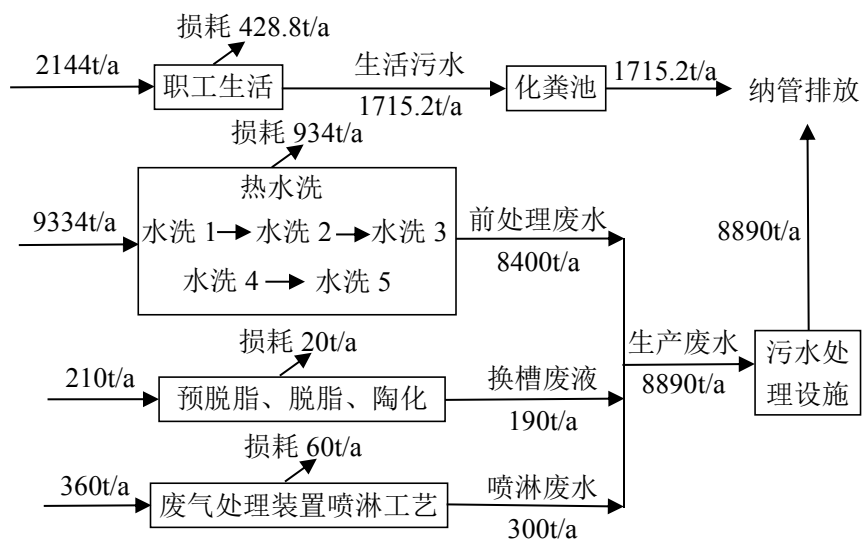


图 2-1 本项目水平衡图

四、生产工艺流程

本项目生产工艺及产污环节示意图见图 2-2。

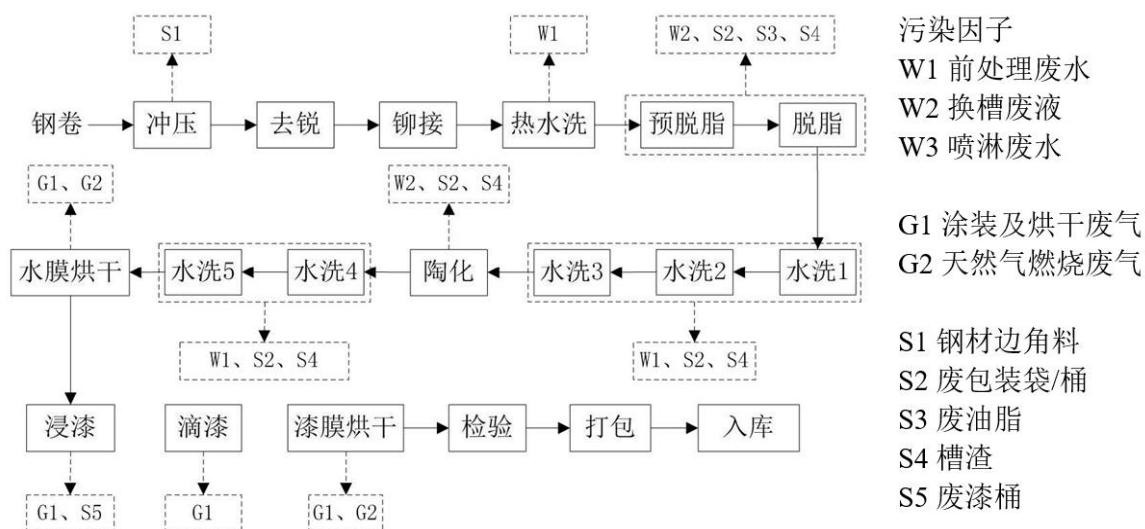


图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

(1) 钢卷：利用三合一整平送料机将钢卷展平送至冲压设备。

(2) 冲压：通过连续模完成零件的冲孔、折弯、拉伸、冲裁等工序。

(3) 去锐：在去锐机加入研磨液，将冲压后的零件放入去锐机中，利用机械产生的振动力将零件的毛刺去除。

(4) 铆接：使用自动化铆接机，将垫片、铆钉、零件通过压力传递使铆钉涨紧，将三者组装在一起。

(5) 热水洗：用热水对工件进行清洗，提高脱脂效果，水温保持在 50~60℃；

(6) 预脱脂、脱脂：采用脱脂剂去除金属表面油脂和油污。

(7) 水洗：工件经脱脂后进行三级水洗，处理温度为常温。脱脂后的三级水洗均采用喷淋方式，处理时间均为 1min。目的是保证金属表面及其他部位残留的脱脂剂清洗干净。

(8) 陶化：陶化的作用是使前处理合格的板材表面生成保护层，增强金属表面与后续涂层的附着力，并提高板材的防锈功能，该工艺也称为硅烷化处理。金属表面硅烷处理技术是涂装前处理环保节能新技术，具有无渣、室温、操作方法简便，成本低等磷化技术无可替代的优点。项目使用的硅烷处理剂是一种反应性的前处理药剂，由纳米陶瓷有机硅烷为主体，高分子材料快速交联剂等助剂复合而成。由于在成分中加入了特殊的成膜助剂，可以在钢铁、镀锌板和铝表面形成类似磷化膜的转化膜，转化膜是以纳米级的硅烷为主要的成分出现，成膜物质有 ZrO_2 ， $Zr(OH)_4$ ， TiO_2 ， $Ti(OH)_4$ ， SiO_2 ，是无定型氧化物混合物以及有机三维网状结构混合涂层。经过脱脂后的工件送至硅烷处理槽，采用硅烷处理剂常温喷淋处理 2min。

(9) 水洗：陶化后进行二级水洗，保证工件各部位的硅烷剂及杂质清洗干净，均采用喷淋方式，处理温度为常温，处理时间均为 1min。

(10) 水膜烘干：用管道天然气对水洗后的工件进行烘干，烘干处理时间为 10min，温度为 100~140℃。烘道采用管道天然气，热风循环。

(11) 浸漆、滴漆：选用环保型的水性漆，对需要进行涂装的工件表面进行浸漆（处理时间 2min）、自然滴漆（处理时间 15min）。

(12)漆膜烘干:将经过水性漆处理后的工件送入涂层固化烘道,在 150~160℃下烘干 18min。待工件表面形成稳定膜即完成涂装。烘道采用管道天然气,热风循环。

(13) 检验: 检验员依据检验标准进行抽检,对不符合标准的产品及时进行隔离,返工。

(14) 打包: 按照最小包装量 64 片为一箱,进行打包,打包后贴外包箱标识,保证产品的可追溯性。

(15) 入库: 使用叉车将打包的成品入库管理。

项目变动情况:

(1) 本项目建设地点、性质、规模、生产工艺、主要生产设备、原辅材料消耗等与环评基本一致。

(2) 本项目环评设计废气处理方案为:涂装废气与烘干废气收集后经 1 套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”装置处理后引至 15m 排气筒(1#排气筒)高空排放;天然气燃烧废气收集后经不低于 8m 高排气筒排放。本项目实际建成废气处理方案为:涂装和烘干废气、天然气燃烧废气收集汇总,经“喷淋塔+光催化+喷淋塔+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒排放。废气处理装置出口废气中各污染物检测结果均符合相应标准限值要求,对周边大气环境基本无影响。

对照生态环境部环办环评函〔2020〕688 号《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》相关内容,本项目无重大变动。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

一、废气

本项目废气主要为涂装和烘干废气、天然气燃烧废气。

本项目在浸漆、滴漆过程中会产生一定的涂装废气，烘干过程中会产生一定的烘干废气。本项目烘道、热洁炉采用管道天然气进行加热，会产生天然气燃烧废气。涂装和烘干废气、天然气燃烧废气收集汇总，经“喷淋塔+光催化+喷淋塔+活性炭吸附”装置处理达标后，通过 15m 高排气筒排放。

二、废水

本项目产生的废水有生产废水及生活污水，其中生产废水主要为前处理废水、换槽废液和喷淋废水。

项目前处理工艺废水主要为脱脂前、脱脂后和陶化后的水洗废水。项目预脱脂槽、脱脂槽、陶化硅烷处理槽需定期换槽，会产生换槽废液；项目采用喷淋塔+光催化+喷淋塔+活性炭吸附处理涂装及烘干废气，喷淋水循环使用，定期补充，定期更换新鲜水，会产生喷淋废水。前处理废水、换槽废液和喷淋废水经厂区废水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准，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》（DB 33/887-2013）中相应标准后纳入市政污水管网，经萧山临江污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放至杭州湾海域。

员工生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准，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》（DB 33/887-2013）中相应标准后，和生产废水一起纳入市政污水管网，经萧山临江污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放至杭州湾海域。

三、噪声

本项目噪声主要为各类冲压设备、线切割机、磨床、三轴加工中心、数控车床、摇臂钻、去锐机、铆接机和台钻等生产设备的运行噪声。

本项目为降低生产噪声对周围环境的影响，确保达标排放，采取的噪声污染防

治措施为：尽量选用了低噪声设备，优化了车间平面设计，合理布置了高噪声设备，并加装了减震垫、隔声罩等措施；车间窗户设置隔声窗，生产过程中尽量关闭所有门窗；加强了设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声产生。

四、固体废物

本项目产生的固体废物主要为钢材边角料、废漆桶、漆渣、废包装袋/桶、废油脂、槽渣、污泥、废活性炭、生活垃圾。

项目钢材加工过程会产生钢材边角料，属于一般固废，出售给物资回收单位综合利用。生产过程中水性漆的使用会产生废漆桶；废气处理的水喷淋工艺会产生漆渣；废漆桶和漆渣均属于一般固废，收集后委托一般工业固体废物处置单位利用、处置。项目在冲压液、润滑脂、脱脂剂、硅烷剂等原料拆包时会产生废包装袋/桶；预脱脂和主脱脂采用脱脂剂加纯水调配而成，采用主脱脂液抽到预脱脂槽再利用、预脱脂液上层液排放的方式进行更新脱脂液，会产生废油脂；脱脂槽、硅烷槽等槽体需定期清理，清理时会产生槽渣；项目生产废水进入厂区废水处理设施处理时会产生污泥；废气处理装置的活性炭吸附工艺会产生废活性炭；废包装袋/桶、废油脂、槽渣、污泥、废活性炭均属于危险废物，委托浙江育隆环保科技有限公司安全处置。

本项目固体废物分析结果汇总详见表 3-1，固体废物实际产生及处置情况见表 3-2。

表 3-1 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	属性	危废代码
1	钢材边角料	冲压工序	固态	一般固废	-
2	废漆桶	水性漆拆包	固态	一般固废	-
3	漆渣	废气处理	固态	一般固废	-
4	废包装袋/桶	原料拆包	固态	危险废物	900-041-49
5	废油脂	脱脂	固态	危险废物	336-064-17
6	槽渣	槽体清理	固态	危险废物	336-064-17
7	污泥	废水处理	固态	危险废物	336-064-17
8	废活性炭	废气处理	固态	危险废物	900-039-49
9	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	-

表 3-2 固体废物实际产生量及处置情况表

序号	固废名称	产生环节	产生量 (t/a)		属性	处理方式
			环评	实际		
1	钢材边角料	冲压工序	124.2	122.8	一般固废	出售给物资回收单位综合利用
2	废漆桶	水性漆拆包	3.7	3.5	一般固废	委托一般工业固体废物处置单位利用、处置
3	漆渣	废气处理	5	4.3	一般固废	
4	废包装袋/桶	原料拆包	1	0.9	危险废物	
5	废油脂	脱脂	0.5	0.5	危险废物	委托浙江育隆环保科技有限公司安全处置
6	槽渣	槽体清理	1.5	1.4	危险废物	
7	污泥	废水处理	2.5	2.4	危险废物	
8	废活性炭	废气处理	36	34	危险废物	
9	生活垃圾	员工生活	22.5	21.8	一般固废	委托环卫部门定期清运

五、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 9500 万元，其中环保投资 45 万元，环保投资占总投资比例的 0.5%。本项目执行了生产设施与环保设施“同时设计，同时施工，同时投产”三同时制度。本项目环保投资明细见表 3-3。

表 3-3 环保投资详情

环境污染防治项目		投资（万元）
废水治理	厂区污水处理装置、化粪池和污水管网	20
废气治理	废气处理设施、管道及排气筒	15
噪声治理	设备隔声减振	2
固废治理	固废存放区、垃圾收集，清运等	8
	危险废物存储、委托处理	
合计		45

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、环境影响评价报告表结论

综上所述，浙江锆创科技有限公司租用浙江杭拖实业投资有限公司现有位于浙江省杭州市钱塘新区前进街道江东三路 3888 号一层的部分厂房实施新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目。本项目为金属家具制造，项目的建设符合国家和地方产业政策要求，符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。该项目在运营期将产生一定的废水、废气、噪声、固废等，项目产生的各项污染物采取本环评提出的环保治理措施后，可以做到达标排放，对周围环境的影响不大，仍能保持区域各环境要素的环境功能区划的要求，能够确保区域环境质量的底线。因此，本项目在全面落实环评报告中提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强管理，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。

二、审批部门审批决定

杭州市生态环境局钱塘分局建设项目环境影响评价文件审批意见

杭环钱环评批[2021]35 号

送件单位：浙江锆创科技有限公司

项目名称：新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目

批复意见

浙江锆创科技有限公司：

由你单位送审，时代盛华科技有限公司编制的《新增 160 万套智能家居核心零配件项目环境影响报告表》及相关申请材料收悉。经审查批复如下：

一、根据浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（2106-330155-89-02-578187）、环评分析和结论，原则同意本项目在拟建址——浙江省杭州市钱塘区前进街道江东三路 3888 号一层的部分厂房，拟购置冲压设备、线切割设备、磨床、三轴加工中心、数控车床、摇臂钻、去锐机、台钻、前处理设备、浸漆线、滴漆线、烘干线等设备，实施新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目，厂区占地面积为 14446m²，建筑面积为 14446m²。项目建成后将形成年产 160 万套智能家居核心零配件的生产能力。项目具体产品规格、生产设备、原辅料用量及工艺流程详见环境影响报告表。

二、严格落实环评报告中提出的运营期噪声、气、水、固废等污染相关防治要求及以新老整改方案，做好各类污染防治工作。如建设实施过程中，生产地址、规模、工艺、排污种类、排污总量发生变化另行审批。

三、项目产生的生产废水和生活污水经厂内废水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级排放标准（详见报告表表 3-5）后纳入市政污水管网，经萧山临江污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放。

四、加强废气污染防治。本项目在浸漆、滴漆和烘干过程中产生的涂装废气经收处理后高空排放，非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 规定的大气污染排放限值；企业边界任何 1 小时大气污染平均浓度执行《工业涂装工序大气污染排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 规定的企业边界大气污染物浓度限值，颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的相关限值要求；厂内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值。天然气燃烧废气参照报告表表 3-10 标准执行。

五、对产生噪声的设备选型时应选用低噪声和抗振动性能良好的设备。加强设备日常维护，确保运营期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2018）中的 3 类标准。

六、建立健全固体废物处置的管理制度，做好各类废弃物的收集、回收等工作。一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物及时委托有资质的单位妥善处置，贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单；生活垃圾委托市政环卫部门定期清理，及时清运。

七、加强事故风险防范。按事故风险评价全面加强落实风险事故防范工作，确保安全生产。结合公司实际有针对性地制定环境应急预案并加强日常演练，加强日常性的监督管理、监测、维护等。

八、严格落实污染物总量控制措施。本项目投产后，主要污染物排放控制建议

值为 CODcr0.534t/a、氨氮 0.027t/a、二氧化硫 0.16t/a、氮氧化物 0.748t/a、烟粉尘 0.096t/a、VOCs2.1t/a。具体指标以总量核定为准。

九、认真落实上述各项环保管理措施，严格执行环保“三同时”制度，项目建成后应及时组织环保验收。

2021 年 8 月 17 日

表五 验收监测质量保证及质量控制

一、验收监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法、生态环境部颁布的现行有效监测分析方法及有关规定执行。本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

监测工序		监测项目	分析方法标准号或来源	检出限
废气	有组织废气	烟气参数	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 及其修改单	-
		颗粒物		20 (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)
		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)
		一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018	3 (mg/m ³)
		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)
	无组织废气	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 及修改单	0.001 (mg/m ³)
		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)
废水		pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	0.1 (无量纲)
		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)
		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 (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/T 11893-1989	0.01 (mg/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)
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	-

二、验收监测仪器设备

根据《检验检测机构资质认定能力评价 检验检测机构通用要求》（RB/T

214-2017) 中 4.4.3 章节的设备管理相关规定以及《检验检测机构资质认定 生态环境监测机构评审补充要求》第十二条要求, 配齐包括现场测试和采样、样品保存运输和制备、实验室分析及数据处理等监测工作各环节所需的仪器设备, 建立和保持仪器设备维护、管理相关的程序, 使设备的性能和状态符合检测技术要求, 对仪器设备实施有效管理。

杭州广测环境技术有限公司参与本次项目监测的仪器均由有资质单位经过检定(或校准), 并在有效的检定(或校准)范围之内, 设备使用前校准合格后使用, 能保证监测数据的有效性。监测仪器设备详见表 5-2。

表 5-2 主要监测仪器设备一览表

序号	仪器名称	仪器型号/规格	仪器编号
1	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C 型	Gcy-489
2	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H	Gcy-162
3	智能综合采样器	ADS-2062E	Gcy-545/Gcy-546/ Gcy-547
4	智能综合大气采样器	ZC-Q0102	Gcy-294
5	气相色谱仪	GC-9800	Gyc-523
6	岛津分析天平	AUW220D	Gcy-556
7	便携式 pH 计	PHBJ-260	Gcy-672
8	酸式滴定管	50mL	Gcy-390
9	电子天平	ME204E/02	Gcy-210
10	紫外可见分光光度计	UV-2600A	Gcy-637
11	红外分光测油仪	CY-2000	Gcy-161
12	声校准器	AWA6222A	Gcy-543
13	多功能声级计	AWA6228+	Gcy-541
14	风速仪	P6-8232	Gcy-572

三、质量控制和质量保证措施

(1) 环保设施竣工验收现场监测, 按规定满足相应的工况条件, 合理布设监测点位, 保证各监测点位布设的科学性和可比性。

(2) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法, 监测分

析人员经过考核并持有监测合格证书。项目主要参与人员持证情况见表 5-3。

表 5-3 项目验收监测主要采样及测试人员持证情况

人员	姓名	职位/职称	证书编号
报告编制人	郭章	工程师	Z330100074461
报告审核人	马勇	工程师	100105076
报告签发人	侯雪婷	工程师	ZC3301202104107
其他成员	毕露红	实验室分析/工程师	ZC3301202104117
	吕浩杰	实验室分析/助理工程师	C330100201423
	李溢佳	实验室分析/助理工程师	C330100198241
	钟哲敏	实验室分析/助理工程师	C330100207694
	郭樱祺	实验室分析/技术员	/
	朱会明	实验室分析/技术员	/
	张闯	现场采样人员/工程师	ZC3301202104103
	黄文琴	现场采样人员/技术员	/

(3) 环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是生态环境部推荐的统一分析方法或试行分析方法及有关规定。现场监测前，监测仪器使用标准校准器进行校准，并按照现行有效的环境监测技术规范的要求进行全过程质量控制。

(4) 保证验收监测分析结果的准确可靠性。样品的采集、运输、保存及实验室分析全过程质量保证参照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行）执行，每批样品分析的同时做质控样品。

(5) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

部分分析项目校准结果与评价见表 5-4~表 5-8。

表 5-4 采样器流量计检查情况表

流量器名称	示值 (L/min)	采样前 (L/min)		采样后 (L/min)		判定
玻璃转子/孔口流量计	30.0	29.8	29.9	30.0	30.0	合格
		29.9	/	30.0	/	合格

	100	98	99	99	98	合格
		97	98	98	98	合格

表 5-5 噪声仪校准检查情况表

监测日期	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	相差 (dB)	判定
2022.7.24	93.8	93.8	0	合格
2022.7.25	93.8	93.8	0	合格

表 5-6 水质平行样检查数据记录表

监测项目	分析结果 1 (mg/L)	分析结果 2 (mg/L)	相对偏差 (%)
氨氮	31.2	31.1	0.16
总磷	1.82	1.85	0.82

表 5-7 水质平行样检查情况表

监测项目	平行样个数	相对偏差范围 (%)	允许相对偏差 (%)	判定
氨氮	1	0.16	≤10	合格
总磷	1	0.82	≤10	合格

表 5-8 水质质控样检查情况表

监测项目	自配标液浓度 (mg/L)	测定数据 (mg/L)		相对误差 (%)		允许相对误差 (%)	判定
氨氮	1.00	1.01	1.01	1.00	1.00	±5%	合格
总磷	0.800	0.811	0.814	1.38	1.75	±5%	合格

表六 验收监测内容

一、废气监测

本项目废气监测方案详见表 6-1。

表 6-1 废气监测方案

类别	点位名称/编号	检测项目	检测频次
有组织废气	浸漆烘干废气进口	颗粒物、非甲烷总烃	检测 2 天， 每天 3 次
	浸漆烘干废气出口	颗粒物、非甲烷总烃	检测 2 天， 每天 3 次
		二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	检测 2 天， 每天 5 次
无组织废气	厂界周围 (○1#、○2#、○3#、○4#)	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃	检测 2 天， 每天 4 次
	厂区内 (○5#)	非甲烷总烃	检测 2 天， 每天 1 次

二、废水监测

本项目废水监测方案见表 6-2。

表 6-2 废水监测方案

类别	点位名称	检测项目	检测频次
废水	排放口 (★)	pH、化学需氧量、氨氮、总磷、 悬浮物、石油类	检测 2 天，每天 4 次

三、噪声监测

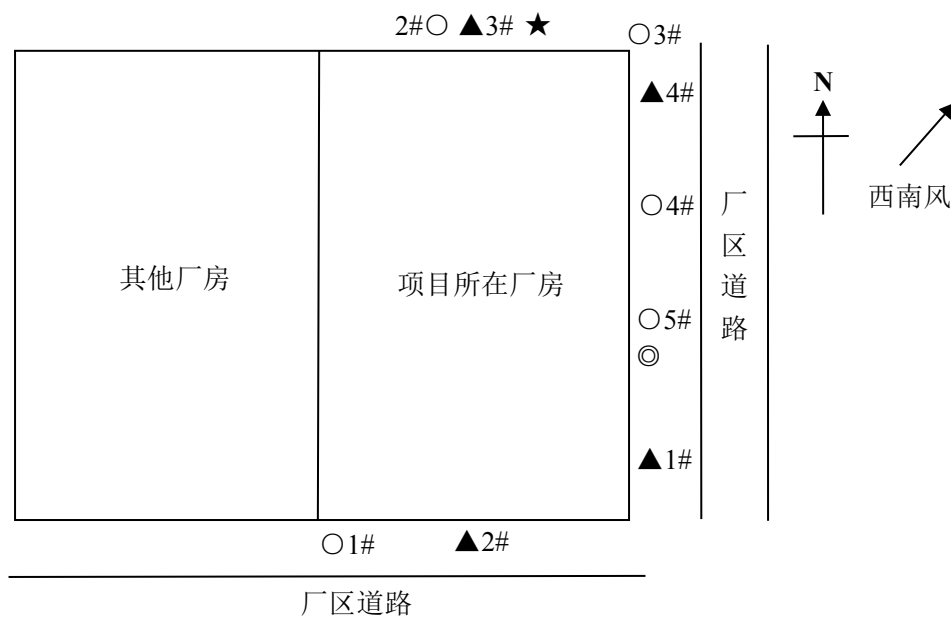
本项目噪声监测方案见表 6-3。

表 6-3 噪声监测方案

类别	点位名称	检测项目	检测频次
噪声	厂界周围 (▲1#、▲2#、▲3#、▲3#)	昼间噪声	检测 2 天，每天 1 次

四、监测点位示意图

本项目验收监测点位示意图见图 6-1。



◎为有组织废气测点，○为无组织废气测点，★为废水测点，▲为厂界环境噪声测点

图 6-1 验收监测点位示意图

表七 验收监测结果

一、验收监测期间生产工况记录

杭州广测环境技术有限公司于 2022 年 7 月 24 日~2022 年 7 月 25 日对本公司新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目在环境保护方面进行全面的现场监测，验收监测期间，记录各工序实际生产负荷。本项目建成规模为年产 160 万套智能家居核心零配件项目，监测日工况满足验收要求，具体生产规模见表 7-1。

表 7-1 监测日生产规模

检测日期	产品名称	环评设计产能（年产 300 天）		实际日生产量 （年产 300 天）	生产负荷
		全年产能	日均产能		
2022 年 7 月 24 日	智能家居核	160 万套/年	5333 套/天	4802 套/天	90.0%
2022 年 7 月 25 日	心零配件	160 万套/年	5333 套/天	4912 套/天	92.1%

二、监测结果

1、有组织废气监测结果

有组织废气监测结果见表 7-2~表 7-3。

表 7-2 浸漆烘干废气监测结果（2022 年 7 月 24 日）

序号	项目名称	单位	检测结果									
			进口					出口				
*1	测点废气温度	℃	46					43				
*2	废气含湿率	%	2.3					2.2				
*3	测点废气流速	m/s	12.0					13.2				
*4	实测流量	m³/h	1.23×10 ⁴					1.34×10 ⁴				
*5	标干流量	Nm³/h	1.01×10 ⁴					1.12×10 ⁴				
6	颗粒物实测浓度	mg/m³	20	22	21		3.3	3.0	3.1			
7	颗粒物排放浓度	mg/m³	21					3.1				
8	颗粒物排放速率	kg/h	0.21					0.035				
9	去除率	%	83.3									
*10	二氧化硫实测浓度	mg/m³	/	/	/	/	/	<3	<3	<3	<3	<3
11	二氧化硫排放浓度	mg/m³	/					<3				
12	二氧化硫排放速率	kg/h	/					<0.03				
*13	氮氧化物实测浓度	mg/m³	/	/	/	/	/	8	7	7	7	7
14	氮氧化物排放浓度	mg/m³	/					7				
15	氮氧化物排放速率	kg/h	/					0.08				
*16	一氧化碳实测浓度	mg/m³	/	/	/	/	/	8	5	6	10	8

续表 7-2 浸漆烘干废气监测结果（2022 年 7 月 24 日）

序号	项目名称	单位	检测结果					
			进口			出口		
17	一氧化碳排放浓度	mg/m³	/			7		
18	一氧化碳排放速率	kg/h	/			0.08		
19	非甲烷总烃实测浓度	mg/m³	65.6	55.9	58.6	6.63	5.65	5.81
20	非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	60.0			6.03		
21	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.606			0.0675		
22	去除率	%	88.9					

注*号的为现场测试参数。

表 7-3 浸漆烘干废气监测结果（2022 年 7 月 25 日）

序号	项目名称	单位	检测结果									
			进口					出口				
*1	测点废气温度	℃	48					44				
*2	废气含湿率	%	2.5					2.4				
*3	测点废气流速	m/s	12.4					13.3				
*4	实测流量	m³/h	1.27×10 ⁴					1.36×10 ⁴				
*5	标干流量	Nm³/h	1.03×10 ⁴					1.12×10 ⁴				
6	颗粒物实测浓度	mg/m³	20	20	21	3.0	2.8	3.1				
7	颗粒物排放浓度	mg/m³	20			3.0						
8	颗粒物排放速率	kg/h	0.21			0.034						
9	去除率	%	83.8									
*10	二氧化硫实测浓度	mg/m³	/	/	/	/	/	<3	<3	<3	<3	<3
11	二氧化硫排放浓度	mg/m³	/					<3				
12	二氧化硫排放速率	kg/h	/					<0.03				
*13	氮氧化物实测浓度	mg/m³	/	/	/	/	/	7	7	7	8	7
14	氮氧化物排放浓度	mg/m³	/					7				
15	氮氧化物排放速率	kg/h	/					0.08				
*16	一氧化碳实测浓度	mg/m³	/	/	/	/	/	7	6	8	7	7
17	一氧化碳排放浓度	mg/m³	/					7				
18	一氧化碳排放速率	kg/h	/					0.08				
19	非甲烷总烃实测浓度	mg/m³	66.8	56.0	58.6	5.34	5.92	6.46				
20	非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	60.5			5.91						
21	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.623			0.0662						
22	去除率	%	89.4									

注*号的为现场测试参数。

结论：验收监测期间（2022 年 7 月 24 日~2022 年 7 月 25 日），浸漆烘干废气出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃的监测结果均符合相应标准限值要求。

2、无组织废气监测结果

无组织废气监测期间气象参数见表 7-4。无组织废气监测结果见表 7-5。

表 7-4 无组织废气监测期间气象参数

采样日期	周期	风向	风速(m/s)	气温(℃)	湿度 (%)	气压(kPa)	天气状况
2022.7.24	1	西南	2.2-2.5	34-36	39-41	100.0	晴
2022.7.25	2	西南	2.2-2.5	33-35	40-42	100.1	晴

表 7-5 无组织废气监测结果

测点	检测项目	单位	检测结果									
			2022 年 7 月 24 日					2022 年 7 月 25 日				
			第1次	第2次	第3次	第4次	最大值	第1次	第2次	第3次	第4次	最大值
上风向 1	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.20	0.21	0.20	0.22	0.22	0.22	0.21	0.20	0.21	0.22
上风向 1	非甲烷总烃	mg/m ³	0.66	0.62	0.62	0.59	0.66	0.57	0.62	0.56	0.62	0.62
下风向 2	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.23	0.25	0.24	0.24	0.25	0.24	0.25	0.23	0.23	0.25
下风向 2	非甲烷总烃	mg/m ³	0.84	1.09	1.03	0.92	1.09	0.68	1.20	1.21	1.14	1.21
下风向 3	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.25	0.23	0.23	0.24	0.25	0.24	0.24	0.26	0.24	0.26
下风向 3	非甲烷总烃	mg/m ³	0.84	1.18	1.05	0.98	1.18	0.72	1.04	1.20	1.06	1.20
下风向 4	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.24	0.23	0.25	0.24	0.25	0.25	0.23	0.23	0.25	0.25
下风向 4	非甲烷总烃	mg/m ³	1.01	1.14	1.05	1.05	1.14	0.95	1.11	1.05	0.90	1.11
厂区内 (5#)	非甲烷总烃	mg/m ³	1.76	1.47	1.51	1.76	1.62 (平均值)	1.74	1.64	1.64	1.62	1.66 (平均值)

结论：2022 年 7 月 24 日，厂界四个测点总悬浮颗粒物的最大值为 0.25mg/m³，非甲烷总烃的最大值为 1.18mg/m³；2022 年 7 月 25 日，厂界四个测点总悬浮颗粒物的最大值为 0.26mg/m³，非甲烷总烃的最大值为 1.21mg/m³；总悬浮颗粒物和非甲烷总烃两天的监测结果均符合相应标准限值要求。2022 年 7 月 24 日~2022 年 7 月 25 日，厂界内监控点处非甲烷总烃 1h 平均浓度值分别为 1.62mg/m³ 和 1.66mg/m³，两天的监测结果均符合相应标准限值要求。

3、废水监测结果

废水监测结果见表 7-6。

表 7-6 废水监测结果

测点	采样日期	采样时间	性状描述	pH 值 (无量纲)	化学需氧量(mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	石油类 (mg/L)
排放口	2022.7.24	10:00	微黄微浊	7.1	104	32.7	2.05	14	0.64
		12:00	微黄微浊	7.0	108	31.6	2.10	17	0.71
		14:00	微黄微浊	7.1	106	29.6	1.94	19	0.66
		16:00	微黄微浊	7.2	105	31.2	2.00	15	0.63
		均值		7.0-7.2	106	31.3	2.02	16	0.66
	2022.7.25	10:00	微黄微浊	7.1	106	27.6	1.87	18	0.80
		12:00	微黄微浊	7.1	103	28.2	1.97	16	0.81
		14:00	微黄微浊	7.0	108	26.7	1.91	14	0.83
		16:00	微黄微浊	7.1	104	29.1	1.84	17	0.80
		均值		7.0-7.1	105	27.9	1.90	16	0.81

结论：验收监测期间（2022 年 7 月 24 日~2022 年 7 月 25 日），排放口废水 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类两天的监测结果均符合相应标准限值要求。

4、噪声监测结果

厂界环境噪声检测结果详见表 7-7。厂界环境噪声监测期间气象参数见表 7-8。

表 7-7 厂界环境噪声监测结果

测试日期	检测点位	测试时间	主要声源	测定值 dB(A)、SD 无量纲					
				Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin SD
2022.7.24	厂界 1	10:47	设备噪声	62.7	64.4	62.2	61.2	65.9	60.6 1.1
	厂界 2	10:37	设备噪声	59.2	60.2	59.2	57.8	61.1	56.7 0.9
	厂界 3	10:26	设备噪声	63.2	65.4	63.0	58.6	67.2	57.2 2.4
	厂界 4	10:57	设备噪声	60.3	61.2	60.2	59.4	63.6	58.2 0.7
2022.7.25	厂界 1	10:04	设备噪声	62.5	64.0	62.6	60.6	64.7	59.9 1.3
	厂界 2	10:13	设备噪声	58.8	59.6	58.8	58.0	61.0	57.6 0.6
	厂界 3	09:57	设备噪声	63.3	64.6	63.0	61.6	65.2	61.2 1.1
	厂界 4	10:23	设备噪声	59.5	60.0	59.4	58.6	63.4	58.2 0.7

注：声源为浸漆烘干生产线等。夜间噪声检测企业未委托。

表 7-8 无组织废气监测期间气象参数

采样日期	周期	风速(m/s)	天气情况
2022.7.24	1	2.3	晴
2022.7.25	2	2.3	晴

结论：验收监测期间（2022 年 7 月 24 日~2022 年 7 月 25 日），厂界四个监测点位昼间噪声两天的监测结果均符合相应标准限值要求。

三、污染物排放总量核算

表 7-9 项目污染物排放总量核算表

控制项目	环评建议值（t/a）	实际排放量（t/a）	计算公式
COD _{Cr}	0.534	0.5303	排放总量=排入环境浓度×废水年排放量
NH ₃ -N	0.027	0.0265	
烟（粉）尘	0.096	0.0816	排放总量=排放速率×年工作时长
二氧化硫	0.16	0.048	
氮氧化物	0.748	0.192	
VOCs（以非甲烷总烃计）	2.1	0.1603	

注：①废水排放总量为 10605.2t/a，其中生活污水 1715.2t/a。COD_{Cr}、NH₃-N 排入环境浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准。根据《杭州市萧山区人民政府办公室关于印发<萧山区工业企业主要污染物排放总量控制配额分配方案>的通知》（萧政办发[2014]221 号），氨氮对纳管企业按照 2.5mg/L 核算。

②废气污染物浓度小于检出限时，以检出限的 1/2 进行统计计算。

③浸漆烘干废气出口废气颗粒物平均排放速率为 0.034kg/h，二氧化硫平均排放速率为 0.02kg/h，氮氧化物平均排放速率为 0.08kg/h，非甲烷总烃平均排放速率为 0.0668kg/h。处理设施年运行时长为 2400h。

由上表可知，本项目实施后污染物排入环境总量未超出环评及其批复文建议总量限值，符合总量控制要求。

四、验收监测环境管理检查

（1）建设项目环境管理执行基本情况

根据国家建设项目环境管理的有关规定和环评报告表及其批复文件，本公司新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目在建设过程中均给予了落实，项目按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了相应环保设施与措施，环保设施在试生产过程中运行稳定正常。

(2) 设施运行和维护情况

公司针对设施按操作规程运行、维护及更新，使所有设备处于正常工况。

(3) 环保监督管理机构及管理制度

公司建立了相应的环境保护管理制度，已建有环境影响评价报告表等档案资料。

表八 验收结论

一、污染物排放监测结果

1、有组织废气监测结果评价

验收监测期间（2022 年 7 月 24 日~2022 年 7 月 25 日），浸漆烘干废气出口非甲烷总烃的监测结果符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 2 中大气污染物特别排放限值要求，颗粒物、SO₂、NO_x 的监测结果符合《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。

2、无组织废气监测结果评价

验收监测期间（2022 年 7 月 24 日~2022 年 7 月 25 日），项目厂界无组织废气颗粒物的监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求，非甲烷总烃的监测结果符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 中企业边界大气污染物浓度限值要求；厂区内监控点非甲烷总烃 1h 平均浓度值的监测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求。

3、废水监测结果评价

验收监测期间（2022 年 7 月 24 日~2022 年 7 月 25 日），排放口废水 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类的监测结果符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准限值要求，氨氮、总磷的监测结果符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/ 887-2013）中其他企业排放限值要求。

4、厂界环境噪声监测结果评价

验收监测期间（2022 年 7 月 24 日~2022 年 7 月 25 日），项目厂界四个测点昼间噪声的监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。

5、固体废物处理结果评价

本项目产生的固体废物主要为钢材边角料、废漆桶、漆渣、废包装袋/桶、废油脂、槽渣、污泥、废活性炭、生活垃圾。钢材边角料为一般固废，出售给物资回收

单位综合利用。本项目使用水性漆，废漆桶和漆渣均属于一般固废，委托一般工业固体废物处置单位利用、处置。废包装袋/桶、废油脂、槽渣、污泥、废活性炭均属于危险废物，委托浙江育隆环保科技有限公司安全处置。生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。

企业设立了危险废物暂存地，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的相关规定，同时具有危险废物标识；企业设立了一般固废暂存地，符合《一般工业固体废物贮存和填埋控制标准》（GB 18599-2020）的相关要求。

6、总量控制

本项目实施后污染物排入环境总量情况为：废水排放量 10605.2t/a，COD_{cr} 0.5303t/a，NH₃-N 0.0265t/a、烟（粉）尘 0.0816t/a、SO₂ 0.048t/a、NO_x 0.192t/a、VOCs（非甲烷总烃计）0.1603t/a，未超出环评建议总量限值及环评批复的总量限值，符合总量控制要求。

二、总结论

浙江锆创科技有限公司新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目在实施过程及调试阶段均按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环境影响报告表中提出的环保设施和相关措施，该项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

三、建议

（1）建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行。企业要制定严格的生产管理制度。适时进行修订、补充和完善各项环保制度。

（2）对环保设施的运行进行有效的管理，补充台帐记录。定期对环保设施进行检修、保养，确保环保设备的正常运行。

（3）企业后期若出现更改生产工艺、厂址搬迁等重大变更时，应重新编制环境影响评价文件。

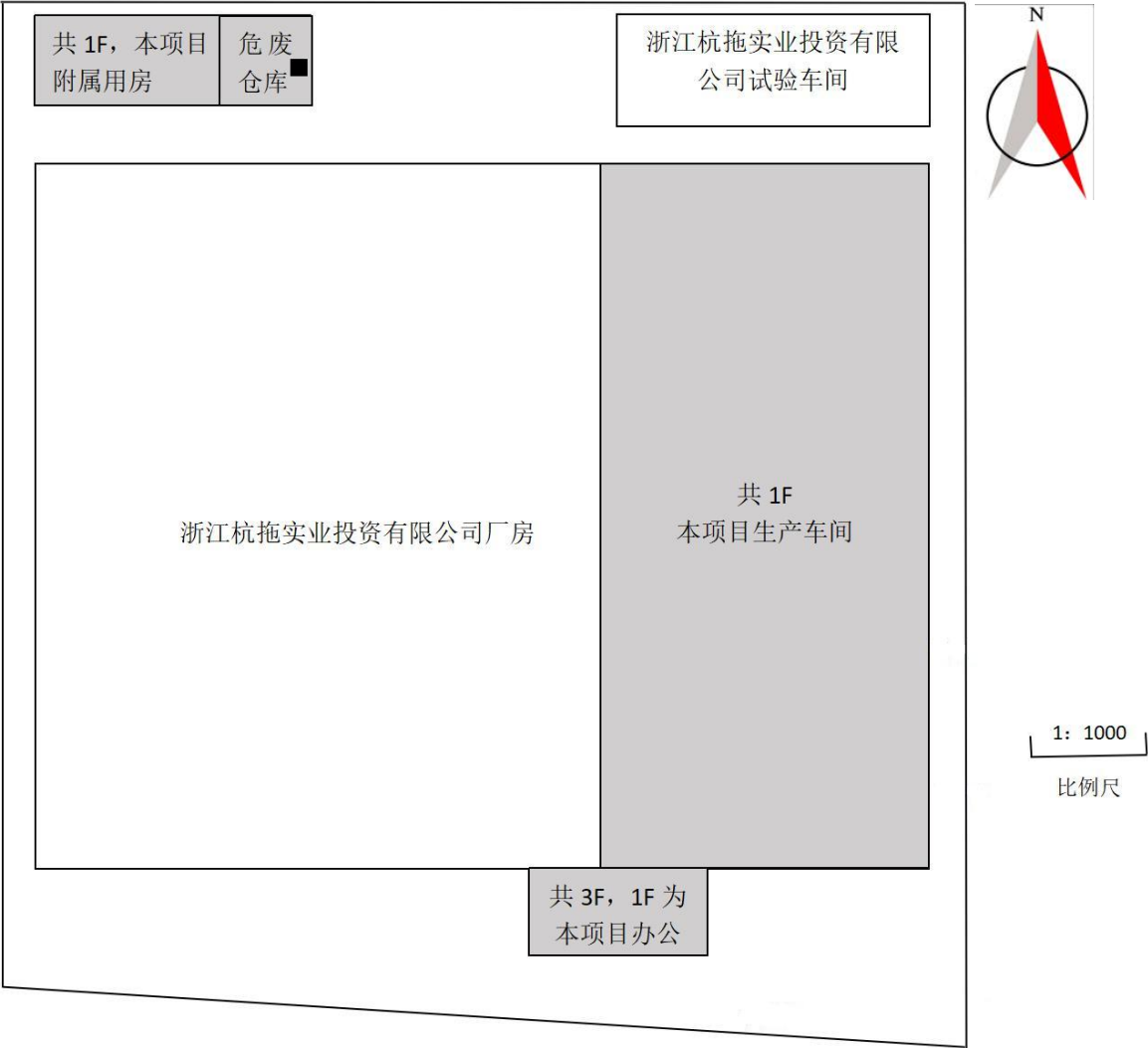
四、其他说明事项

无。

附图 2：项目周边情况示意图



附图 3：项目平面布置示意图



杭州市生态环境局钱塘分局
建设项目环境影响评价文件审批意见

杭环钱环评批[2021]35 号

送件单位	浙江锴创科技有限公司
项目名称	新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目
批复意见 浙江锴创科技有限公司： 由你单位送审，时代盛华科技有限公司编制的《新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目环境影响报告表》及相关申请材料收悉。经审查批复如下： 一、根据浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（2106-330155-89-02-578187）、环评分析和结论，原则同意本项目在拟建址——浙江省杭州市钱塘区前进街道江东三路 3888 号定点实施。本项目计划投资 10000 万元，租用浙江杭拖实业投资有限公司现有位于钱塘区前进街道江东三路 3888 号一层的部分厂房，拟购置冲压设备、线切割机、磨床、三轴加工中心、数控车床、摇臂站、去锐机、台钻、前处理设备、浸漆线、滴漆线、烘干线等设备，实施新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目，厂区占地面积为 14446m²，建筑面积为 14446m²。项目建成后将形成年产 160 万套智能家居核心零配件的生产能力。项目具体产品规格、生产设备、原辅料用量及工艺流程详见环境影响报告表。 二、严格落实环评报告中提出的运营期噪声、气、水、固废等污染相关防治要求及以新代老整改方案，做好各类污染防治工作。如建设实施过程中，生产地址、规模、工艺、排污种类、排污总量发生变化另行审批。 三、项目产生的生产废水和生活污水经厂内废水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准（详见报告表表 3-5）后纳入市政污水管网，经萧山临江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 标准后排放。 四、加强废气污染防治。本项目在浸漆、滴漆和烘干过程中产生的涂装废气经收处理后高空排放，非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染排放标准》（GB33/2146-2018）表 1 规定的大气污染排放限值；企业边界任何 1 小时大气污染平均浓度执行《工业	



杭州市生态环境局钱塘分局
建设项目环境影响评价文件审批意见

杭环钱环评批[2021]35 号

送件单位	浙江锴创科技有限公司
项目名称	新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目
批复意见 涂装工序大气污染排放标准》(GB33/2146-2018)表 6 规定的企业边界大气污染物浓度限值,颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB316297-1996)中的相关限值要求;厂内 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)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值。天然气燃烧废气参照报告表表 3-10 标准执行。 五、对产生噪声的设备选型时应选用低噪声和抗振动性能良好的设备。加强设备日常维护,确保营运期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。 六、建立健全固体废物处置的管理制度,做好各类废弃物的收集、回收等工作。一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物及时委托有资质的单位妥善处置,贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单;生活垃圾委托市政环卫部门定期清理,及时清运。 七、加强事故风险防范。按事故风险评价全面加强落实风险事故防范工作,确保安全生产。结合公司实际有针对性地制定环境应急预案并加强日常演练,加强日常性的监督管理、监测、维护等。 八、严格落实污染物总量控制措施。本项目投产后,主要污染物排放控制建议值为 COD_{Cr} 0.534 t/a、氨氮 0.027t/a、二氧化硫 0.16t/a、氮氧化物 0.748t/a、烟粉尘 0.096t/a、VOCs2.1 t/a。具体指标以总量核定为准。 九、认真落实上述各项环保管理措施,严格执行环保“三同时”制度,项目建成后应及时组织环保验收。	
抄送	

2021 年 8 月 17 日

第 2 页 共 2 页

附件 2：固体废物处置协议

浙江育隆环保科技有限公司

危险废物收集处置合同

编号:YL2022-7-28

本合同由以下双方签署：

甲方：浙江锴创科技有限公司

法定代表人：王丽英

地址：浙江省杭州市钱塘新区前进街道江东三路3888号二层

联系电话：15857123566

乙方：浙江育隆环保科技有限公司

法定代表人：邵晓周

地址：浙江省金华市武义县茆道镇蒋马洞村前山头

联系电话：15990390588

电子邮箱：1049769914@qq.com

鉴于：

- 乙方为一家专业从事危险废物收集、贮存、利用、处置的综合性单位，具备提供危险废物收集处置的能力。
 - 甲方在生产经营过程中将产生本合同约定的危险废物，甲方愿意委托乙方处置。
- 为此，双方达成如下合同条款，以供双方共同遵守：

一、 危险废物名称

废物名称	废物类别	废物代码	包装方式	数量 (吨)
废包装袋	HW49	900-041-49	铁桶装	1
废油脂	HW17	336-064-17	铁桶装	0.5
槽渣	HW17	336-064-17	铁桶装	6.5
污泥	HW17	336-064-17	吨袋装	2.5
废活性炭	HW49	900-039-49	吨袋装	5

二、 合同期限

自 2022 年 7 月 28 日起至 2022 年 12 月 31 日止。

三、 甲方权利与义务

- 甲方有责任对在生产过程中产生的废物进行安全收集并分类暂存于乙方认可的封装容器内，并在废物的包装容器表面明显处张贴规范的标识标签。

2. 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关规定，甲方应负责向属地环保管理部门依法完成危险废物转移的申请和危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料的申报。
3. 废物需运输时，甲方应提前七天向乙方提出申请，乙方根据双方约定安排运输服务，在运输过程中甲方应提供进出厂区的方便，并提供叉车及人工等装卸协助。
4. 甲方须按照乙方要求提供废物的相关资料（包括废物产生单位基本情况调查表、废物信息调查表、危险废物包装和运输车辆选择及要求等），并加盖公章，作为废物性状、包装及运输的依据。
5. 合同签订前（或者废物处置前），甲方须提供废物的样品给乙方，以便乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估，并且确认是否有能力处置。若甲方产生新的废物，或废物性状发生较大变化，或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时通报乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器、和处置费用等事项，经双方协商达成一致意见后，签订补充合同。如果甲方未及时告知乙方：
 - a) 乙方有权拒绝接收；
 - b) 如因此导致该废物在收集、运输、储存、处置等全过程中产生不良影响或造成任何损失或发生事故、或导致收集处置费用增加者，甲方应承担因此产生的损害责任和额外费用。
6. 甲方将指定专人负责废物清运、装卸、核实废物种类、废物包装、废物计量等方面的现场协调及费用结算等事宜。
7. 运输途中，因甲方包装原因造成泄露等违反国家运输相关法律法规的，由甲方承担所有的经济损失和法律责任。
8. 甲方委托乙方收集的危险废物需保证不含放射性类废物、爆炸性废物和物理化学特性未确定的废物。

四、 乙方权利与义务

1. 乙方按国家有关规定对甲方委托的废物进行安全收集和运输，并确保废物处置过程符合国家环保要求。
2. 乙方委托有资质的单位负责危险废物运输，运输过程遵照国家有关规定执行，并采取安全措施有效防止泄漏，若由于运输单位给甲方造成损失的，乙方应承担连带赔偿责任。

3. 乙方承诺其人员及车辆进入甲方的厂区将遵守甲方的有关规定，爱护甲方及相关工作场所的公私财物和设施及环境，遵守相关安全方面的法律规定、操作规范。乙方及其工作人员对甲方或相关工作场所的公私财物、设施设备和环境造成损坏的，需照价赔偿。如因乙方原因造成甲方、第三方以及乙方自身人身损害、财产损失的，乙方应承担全部法律责任和负责全额赔偿。乙方承诺已与其工作人员依法签订劳动合同，并依法缴纳社会保险，因乙方与其工作人员之间出现的一切纠纷（包括但不限于患病、工伤等），由乙方自行处理。甲方被迫承担责任的，有权向乙方全额追偿。
4. 乙方将指定专人负责该废物转移、处置、结算、报送资料、协助甲方的处置核查等事宜。
5. 乙方应协助甲方办理废物的申报和废物转移审批手续。
6. 乙方委派的工作人员应当具备与其从事的本合同所约定工作相适应的专业资格、专业知识、业务能力和工作态度等。
7. 乙方如要求甲方提供必要的资料、物品、工作条件与协助事项的，乙方应事先列明书面清单，并经甲方认可。经甲方认可无异议后，甲方应在7日内提供。合同终止后或甲方要求返还时，乙方应及时返还甲方提供的相关资料 and 物品。
8. 乙方应当对本合同的内容，以及因本合同的洽谈、缔结以及履行过程中而获得或知悉的甲方任何资料和信息，以及虽属于第三方但甲方负有保密义务的信息保守秘密。未经甲方书面同意，乙方不得将上述保密内容以任何方式透露给第三方或用于本合同以外的其它事项。本条款不因合同的不生效、变更、解除、无效或者部分无效、终止或者部分终止而失去对乙方的约束力。

五、 废物的种类、数量、 服务价格与结算方法

1. 废物种类、数量、处置费和包装： 见合同附件。
2. 计量：以乙方过磅且经甲方认可的重量为准。
3. 结算方式：双方就处置费确认无异议后，甲方自收到乙方开具的合法等额的处置费发票后 10 个工作日内付清。甲方无正当理由未支付款项的，每逾期一天，乙方有权按应逾期未付款项的万分之一向甲方收取违约金。
4. 乙方指定收款账户信息如下：
户 名：浙江育隆环保科技有限公司；
银行账号：1963 0101 0400 35788；
开户银行：中国农业银行武义支行。

乙方上述信息变更的，应及时书面通知甲方，否则甲方按照上述银行账户付款的，视为甲方已履行付款义务，由此造成的损失由乙方自行承担。如在合同期限内该账号注销或其他因乙方原因导致甲方无法进行支付的，不视为甲方违约，由此造成的损失由乙方自行承担。

5. 甲方不得以现金、无抬头支票或将款项汇入乙方人员私人账号等其他方式支付合同相关款项。除按本合同约定的收款账户支付合同相关款项外，甲方以汇款或以其他方式将本合同有关款项付至乙方人员的行为将被视为私人财务来往，与乙方无关，甲方需另行向乙方支付合同款项，由此产生的所有损失由甲方承担，乙方不承担任何责任且不承担追缴责任。
6. 当物料 S > 10%，Cl > 5%，As > 0.2%，Cr > 3% 时，原则上应予拒收或退货。如接收的，另行增加有害物质超标处理费。甲方如有异议应当在化验单出具之日起三天内书面要求重新取样化验，否则视为认同乙方的化验结果。
7. 甲方付款前，乙方应向甲方出具合法、等额的增值税【专用发票】（注：填写专用或普通）发票（税率为【6】%），否则甲方有权拒绝付款，且不承担任何责任。乙方不得以此为由拒绝履行本合同项下的义务。如乙方向甲方提供的发票不符合本合同约定或法律规定，除应按照甲方要求予以更换外，如因此给甲方造成的一切损失由乙方承担（包括但不限于损害赔偿等）。
 - a) 甲方开票信息如下：
 - b) 户名：浙江镨创科技有限公司
 - c) 地址：浙江省杭州市钱塘新区前进街道江东三路3888号二层
 - d) 电话：0571-85016342
 - e) 开户行：中国农业银行股份有限公司杭州分行
 - f) 账号：19048101040044711

六、双方约定的其他事项

1. 如由于自然灾害以及火灾、爆炸、战争、恐怖事件、大规模流行性疾病、国家法律法规或政策变动、网络安全或任何其他类似的不可预见、不可避免并不能克服的不可抗力事件，导致本合同任何一方不能履行或不能完全履行本合同的义务时，受影响方应采取必要的措施避免损失扩大，同时应立即以最可能最快捷的方式通知对方，并应于不可抗力事件发生之日起【7】日内，提出事件详情及合同不能履行或不能完全履行或需要延期履行的有效证明文件。因怠于通知或采取必要措施，给对方造成损失的，不免除遭受不可抗力事件一方应当承担的损害赔偿赔偿责任。因不可抗力发生导致不能履行合同的，根据所受影响，受影响方部分或全部免除责任，但法律另有规定的除外。如不可抗力的影响持续【7】天以上的，任何一方均可以书面方式提出终止合同。
2. 废物处理量不能超过危险废物交换、转移报批表中相应废物的审批量。
3. 如果甲方无正当理由未按双方合同约定如期支付处置费，乙方除有权向甲方收取违约金外，还有权暂停甲方废物收集，直至费用及违约金付清为止。
4. 甲乙双方均应禁止商业贿赂行为，不得向对方或对方经办人索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益。如果乙方违反本约定，甲方有权解除合同并无需承担任何责任。

七、其他

1. 本合同一式肆份，由甲乙双方各执贰份，具有同等法律效力。
2. 本合同如发生纠纷，双方将采取友好协商方式合理解决。双方如果无法协商解决，应提交合同签订地有管辖权的的人民法院诉讼解决。
3. 本合同经双方法定代表人或委托代理人签字盖章后生效。
4. 本合同项下的通知、要求、本合同所涉之债务催收、诉讼（仲裁）的法律文书或其他通信应书面交付或发送至【甲方指定/授权联系人：倪国伟，联系方式：15857123566，联系地址：浙江省杭州市钱塘新区前进街道江东三路3888号二层】【乙方指定/授权联系人：张卫鹏，联系方式：15990390588，联系地址：浙江省金华市武义县茆道镇蒋马洞村前山头】。该地址同样适用于人民法院第一审程序、第二审程序、执行程序等诉讼程序以及仲裁程序。任何一方上述地址及约定的联系人、联系方式发生变更的，应当及时书面通知另一方。如果因接受方原因（包括但不限于接受方相关信息变更未及时通知、无人签收或拒收等）导致通知发送失败，则发送方按照上述地址以寄送方式送达的书面文件，寄送后第3个工作日视为送达。本合同所述书面送达方式是指合同双方盖章（仅指加盖公章）确认的书面文件或合同双方授权代表签字确认的书面文件，其他如微信、短信、未经双方确认的邮箱送达均不视为有效送达。
5. 本合同签订地：杭州市钱塘区。

（以下无正文）

甲方：浙江锴创科技有限公司
法定代表人/委托代理人：倪国伟

电话：15857123566
开户银行：中国农业银行股份有限公司杭州分行
账号：19048101040044711

乙方：浙江育隆环保科技有限公司
委托代理人：张卫鹏
电话：15990390588

开户银行：中国农业银行武义支行
账号：1963 0101 0400 35788

附件 3：项目调查表

浙江锴创科技有限公司
新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目
竣工环境保护验收概况调查表

表 1 建设项目工程概况

项目名称		新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目					
建设单位		浙江锴创科技有限公司					
建设地点		浙江省杭州市钱塘新区前进街道江东三路 3888 号					
项目性质		☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造					
环评编制单位		时代盛华科技有限公司					
环评编制时间		2021 年 8 月					
环评审批单位		杭州市生态环境局钱塘分局					
环评批文编号		杭环钱环评批[2021]35 号		审批时间		2021 年 8 月 17 日	
项目 产品 规模	环评审批规模	年产 160 万套智能家居核心零配件					
	实际建成规模	年产 160 万套智能家居核心零配件					
项目 投资	投资概算（万元）	总概算	10000	环保概算	30	比例	0.3%
	实际投资（万元）	总投资	9500	环保投资	45	比例	0.4%
项目开工时间		2021 年 8 月		项目调试时间		2022 年 7 月	
环保设施设计单位							
环保设施施工单位							
职工人数		150	配套生活设施		食堂： ☐ 有 ☒ 无 宿舍： ☐ 有 ☒ 无		
工作天数		300 天/年		工作时长		8 小时/天	

浙江锴创科技有限公司（盖章）

表2 主要生产设备明细表

序号	设备名称	型号/规格	单位	环评审批数量	实际数量
1	三合一整平送料机	NCLF600	台	8	8
2		NCLF800	台	1	1
3	C型冲压设备	80吨	台	1	1
4		160吨	台	8	8
5	闭式单点冲压设备	315吨	台	6	6
6		400吨	台	2	2
7		500吨	台	4	4
8	行车	10吨	台	2	2
9	线切割机	/	台	2	2
10	磨床	/	台	1	1
11	三轴加工中心	/	台	1	1
12	数控车床	/	台	1	1
13	摇臂钻	/	台	1	1
14	去锐机	/	台	4	4
15	铆接机	ZX1000-C	台	125	125
16	旋铆机	ZX1000-B	台	4	4
17	退铆机	ZX1000-B	台	2	2
18	台钻	/	个	1	1
19	叉车	/	台	2	2
20	立体智能仓库	非标	台	1	1
21	AGV	/	台	5	5
22	螺杆式静音空压机	GA37	台	1	1
23		GA55	台	1	1
24	九工位喷淋前处理设备	非标	台	1	1
25	水膜烘干烘道设备	非标	套	1	1
26	涂层固化烘道设备	非标	套	1	1
27	船形自动浸漆设备	非标	套	1	1
28	漆液加热系统	非标	套	1	1
29	滴漆及余漆回收设备	非标	套	1	1
30	变频三驱动悬挂输送设备	非标	套	1	1
31	生产线电器控制设备	非标	套	1	1
32	热洁炉	/	台	1	1

浙江锴创科技有限公司 (盖章)

表3 项目主要原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	单位	环评审批数量	实际用量
1	钢卷	t/a	20700	20700
2	铆钉	t/a	1200	1200
3	垫片	t/a	102	102
4	弹簧	t/a	350	350
5	研磨液	t/a	12	12
6	棕钢玉研磨石	t/a	900	900
7	冲压液（原液）	t/a	2	2
8	锂基酯润滑脂	t/a	0.7	0.7
9	无铅无铬黑色水性漆	t/a	150	150
10	碱性脱脂剂（固体）	t/a	7	7
11	硅烷剂	t/a	7	7
12	表面活性剂	t/a	0.7	0.7
13	钝化剂	t/a	1.8	1.8
14	调节剂	t/a	0.5	0.5
15	添加剂	t/a	1.8	1.8
16	促进剂	t/a	0.4	0.4
17	防锈剂	t/a	0.5	0.5

表4 固体废物实际产生量及处置情况表

序号	固废名称	产生环节	产生量 (t/a)		属性	处理方式
			环评	实际		
1	钢材边角料	冲压工序	124.2	122.8	一般固废	出售给物资回收单位综合利用
2	废漆桶	水性漆拆包	3.7	3.5	一般固废	委托一般工业固体废物处置单位利用、处置
3	漆渣	废气处理	5	4.3	一般固废	
4	废包装袋/桶	原料拆包	1	0.9	危险废物	委托有资质单位安全处置
5	废油脂	脱脂	0.5	0.5	危险废物	
6	槽渣	槽体清理	1.5	1.4	危险废物	
7	污泥	废水处理	2.5	2.4	危险废物	
8	废活性炭	废气处理	36	34	危险废物	
9	生活垃圾	员工生活	22.5	21.8	危险废物	委托环卫部门定期清运

浙江锴创科技有限公司 (盖章)

表 5 环保投资一览表

环境污染防治项目		环保投资（万元）
废水治理	厂区废水处理装置、化粪池和污水管网	20
废气治理	废气处理设施、管道及排气筒	15
噪声治理	设备隔声减振	2
固体废物	固废存放区、垃圾收集，清运等	8
	危险废物存储、委托处理	
合计		45

表 6 企业用水情况统计表

时间	单位	用水量
2022 年 7 月	吨/月	1004

浙江锴创科技有限公司（盖章）



附件 4：生产工况证明

浙江锴创科技有限公司
新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目
竣工环境保护验收现场监测工况证明

检测日期	产品名称	环评设计产能 (年产 300 天)		实际日生产量 (年产 300 天)	生产负荷
		全年产能	日均产能		
2022 年 7 月 24 日	智能家居核心零配件	160 万套/年	5333 套/天	4802 套/天	90.0%
2022 年 7 月 25 日		160 万套/年	5333 套/天	4912 套/天	92.1%

浙江锴创科技有限公司
2022 年 7 月 25 日



监 测 报 告

MONITORING REPORT

杭广测检 2022 (HJ) 字第 22072571 号

项目名称： 三同时验收监测（废气、废水、噪声）

委托单位： 浙江锴创科技有限公司

杭州广测环境技术有限公司

2022 年 08 月 15 日

说 明

- 一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；
- 二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 四、由委托方送检的样品，本报告只对来样负责；
- 五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

红色检测报告专用章



杭州广测环境技术有限公司

地址：浙江省杭州市拱墅区独城 206 号 5 幢
四层、五层
电话：0571-85221885
邮编：310015

委托方及地址: 浙江锆创科技有限公司/浙江省杭州市钱塘新区前进街道江东三路3888号
项目性质: 企业委托
被测单位及地址: 浙江锆创科技有限公司(浙江省杭州市钱塘新区前进街道江东三路3888号)
分析地点: 现场及本公司实验楼
委托日期: 2022年07月13日
采样日期: 2022年07月24日-2022年07月25日
采样人员: 张闯,黄文琴
分析日期: 2022年07月24日-2022年07月27日

检测仪器及编号:

PVF 气袋

全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C 型(GCY-489)

自动烟尘(气)测试仪 3012H(GCY-162)

智能综合采样器 ADS-2062E(GCY-545)

智能综合采样器 ADS-2062E(GCY-546)

智能综合采样器 ADS-2062E(GCY-547)

智能综合大气采样器 ZC-Q0102(GCY-294)

气相色谱仪(GCY-523)

岛津分析天平(GCY-556)

便携式 pH 计 PHBJ-260 型(GCY-672)

电子天平(GCY-210)

红外分光测油仪(GCY-161)

紫外可见分光光度计(GCY-637)

50mL 酸式滴定管(GCY-390)

多功能声级计 AWA6228+(GCY-541)

声校准器 AWA6222A(GCY-543)

风速仪 (GCY-572)

检测方法:

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

废气参数: 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

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

二氧化硫: 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
氮氧化物: 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
一氧化碳: 固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018
非甲烷总烃: 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
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 及修改单
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
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
氨氮: 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
总磷: 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
悬浮物: 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
石油类: 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
昼间 Leq: 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

评价标准:

浸漆烘干废气中非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 1 规定的大气污染物排放限值: 非甲烷总烃 $\leq 80\text{mg/m}^3$; 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《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: 颗粒物 $\leq 30\text{mg/m}^3$, 二氧化硫 $\leq 200\text{mg/m}^3$, 氮氧化物 $\leq 300\text{mg/m}^3$ 。
颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中的相关限值要求: 颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$; 非甲烷总烃无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 6 规定的企业边界大气污染物浓度限值: 非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$; 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》(GB 37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值: 非甲烷总烃(监控点处 1h 平均浓度值) $\leq 6\text{mg/m}^3$ 。
废水排放执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中三级标准: pH 值 6-9, 化学需氧量 $\leq 500\text{mg/L}$, 悬浮物 $\leq 400\text{mg/L}$, 石油类 $\leq 20\text{mg/L}$, 其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 中相应标准: 氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$, 总磷 $\leq 8\text{mg/L}$ 。
厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 3 类区标准: 昼间 Leq $\leq 65\text{dB (A)}$ 。

工艺废气检测结果:

检测点位: 浸漆烘干废气(进口,出口)	采样日期: 2022 年 07 月 24 日
排气筒高度 (米): 15	净化装置名称: 喷淋塔+光催化+喷淋塔+活性炭吸附
管道截面积(m²): 0.283 (进口/出口)	测试工况负荷 (%): 90 (由企业方负责人提供)
生产设备 & 型号: 浸漆烘干工序	

序号	项目名称	单位	检测结果									
			进口					出口				
*1	测点废气温度	℃	46					43				
*2	废气含湿率	%	2.3					2.2				
*3	测点废气流速	m/s	12.0					13.2				
*4	实测流量	m³/h	1.23×10 ⁴					1.34×10 ⁴				
*5	标干流量	Nm³/h	1.01×10 ⁴					1.12×10 ⁴				
6	颗粒物实测浓度	mg/m³	20	22	21			3.3	3.0	3.1		
7	颗粒物排放浓度	mg/m³	21					3.1				
8	颗粒物排放速率	kg/h	0.21					0.035				
9	去除率	%	83.3									
*10	二氧化硫实测浓度	mg/m³	/	/	/	/	/	<3	<3	<3	<3	<3
11	二氧化硫排放浓度	mg/m³	/					<3				
12	二氧化硫排放速率	kg/h	/					<0.03				
*13	氮氧化物实测浓度	mg/m³	/	/	/	/	/	8	7	7	7	7
14	氮氧化物排放浓度	mg/m³	/					7				
15	氮氧化物排放速率	kg/h	/					0.08				
*16	一氧化碳实测浓度	mg/m³	/	/	/	/	/	8	5	6	10	8
17	一氧化碳排放浓度	mg/m³	/					7				
18	一氧化碳排放速率	kg/h	/					0.08				
19	非甲烷总烃实测浓度	mg/m³	65.6	55.9	58.6			6.63	5.65	5.81		
20	非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	60.0					6.03				
21	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.606					0.0675				
22	去除率	%	88.9									

注*号的为现场测试参数。
结论: 2022 年 07 月 24 日, 浸漆烘干废气出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃的检测结果均符合相应标准限值要求。

检测点位: 浸漆烘干废气(进口,出口)	采样日期: 2022 年 07 月 25 日
排气筒高度 (米): 15	净化装置名称: 喷淋塔+光催化+喷淋塔+活性炭吸附
管道截面积(m²): 0.283 (进口/出口)	测试工况负荷 (%): 90 (由企业方负责人提供)
生产设备及型号: 浸漆烘干工序	

序号	项目名称	单位	检测结果									
			进口					出口				
*1	测点废气温度	℃	48					44				
*2	废气含湿率	%	2.5					2.4				
*3	测点废气流速	m/s	12.4					13.3				
*4	实测流量	m³/h	1.27×10 ⁴					1.36×10 ⁴				
*5	标干流量	Nm³/h	1.03×10 ⁴					1.12×10 ⁴				
6	颗粒物实测浓度	mg/m³	20	20	21			3.0	2.8	3.1		
7	颗粒物排放浓度	mg/m³	20					3.0				
8	颗粒物排放速率	kg/h	0.21					0.034				
9	去除率	%	83.8									
*10	二氧化硫实测浓度	mg/m³	/	/	/	/	/	<3	<3	<3	<3	<3
11	二氧化硫排放浓度	mg/m³	/					<3				
12	二氧化硫排放速率	kg/h	/					<0.03				
*13	氮氧化物实测浓度	mg/m³	/	/	/	/	/	7	7	7	8	7
14	氮氧化物排放浓度	mg/m³	/					7				
15	氮氧化物排放速率	kg/h	/					0.08				
*16	一氧化碳实测浓度	mg/m³	/	/	/	/	/	7	6	8	7	7
17	一氧化碳排放浓度	mg/m³	/					7				
18	一氧化碳排放速率	kg/h	/					0.08				
19	非甲烷总烃实测浓度	mg/m³	66.8	56.0	58.6			5.34	5.92	6.46		
20	非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	60.5					5.91				
21	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.623					0.0662				
22	去除率	%	89.4									

注*号的为现场测试参数。

结论: 2022 年 07 月 25 日, 浸漆烘干废气出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃的检测 results 均符合相应标准限值要求。

无组织废气检测日气象条件一览:

采样日期	周期	风向	风速(m/s)	气温(℃)	湿度 (%)	气压(kPa)	天气状况
2022.07.24	1	西南	2.2-2.5	34-36	39-41	100.0	晴
2022.07.25	2	西南	2.2-2.5	33-35	40-42	100.1	晴

无组织废气检测结果:

测点	检测项目	单位	检测结果									
			2022 年 07 月 24 日					2022 年 07 月 25 日				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
上风向 1	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.20	0.21	0.20	0.22	0.22	0.22	0.21	0.20	0.21	0.22
上风向 1	非甲烷总烃	mg/m ³	0.66	0.62	0.62	0.59	0.66	0.57	0.62	0.56	0.62	0.62
下风向 2	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.23	0.25	0.24	0.24	0.25	0.24	0.25	0.23	0.23	0.25
下风向 2	非甲烷总烃	mg/m ³	0.84	1.09	1.03	0.92	1.09	0.68	1.20	1.21	1.14	1.21
下风向 3	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.25	0.23	0.23	0.24	0.25	0.24	0.24	0.26	0.24	0.26
下风向 3	非甲烷总烃	mg/m ³	0.84	1.18	1.05	0.98	1.18	0.72	1.04	1.20	1.06	1.20
下风向 4	总悬浮颗粒物	mg/m ³	0.24	0.23	0.25	0.24	0.25	0.25	0.23	0.23	0.25	0.25
下风向 4	非甲烷总烃	mg/m ³	1.01	1.14	1.05	1.05	1.14	0.95	1.11	1.05	0.90	1.11
厂区内 (5#)	非甲烷总烃	mg/m ³	1.76	1.47	1.51	1.76	1.62 (平均值)	1.74	1.64	1.64	1.62	1.66 (平均值)

结论: 2022 年 07 月 24 日, 厂界四个检测点位总悬浮颗粒物的最大值为 0.25mg/m³, 非甲烷总烃的最大值为 1.18mg/m³; 2022 年 07 月 25 日, 厂界四个检测点位总悬浮颗粒物的最大值为 0.26mg/m³, 非甲烷总烃的最大值为 1.21mg/m³; 总悬浮颗粒物和 非甲烷总烃两天的检测结果均符合相应标准限值要求。2022 年 07 月 24 日~2022 年 07 月 25 日, 厂区内监控点处非甲烷总烃 1h 平均浓度值分别为 1.62mg/m³ 和 1.66mg/m³, 两天的检测结果均符合相应标准限值要求。

废水检测结果：

测点	采样日期	采样时间	性状描述	pH 值 (无量纲)	化学需氧量(mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	石油类 (mg/L)
排放口	2022.07.24	10:00	微黄微浊	7.1	104	32.7	2.05	14	0.64
		12:00	微黄微浊	7.0	108	31.6	2.10	17	0.71
		14:00	微黄微浊	7.1	106	29.6	1.94	19	0.66
		16:00	微黄微浊	7.2	105	31.2	2.00	15	0.63
		均值		7.0-7.2	106	31.3	2.02	16	0.66
	2022.07.25	10:00	微黄微浊	7.1	106	27.6	1.87	18	0.80
		12:00	微黄微浊	7.1	103	28.2	1.97	16	0.81
		14:00	微黄微浊	7.0	108	26.7	1.91	14	0.83
		16:00	微黄微浊	7.1	104	29.1	1.84	17	0.80
		均值		7.0-7.1	105	27.9	1.90	16	0.81
结论：2022 年 07 月 24 日~2022 年 07 月 25 日，排放口废水 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类两天的检测检测结果均符合相应标准限值要求。									

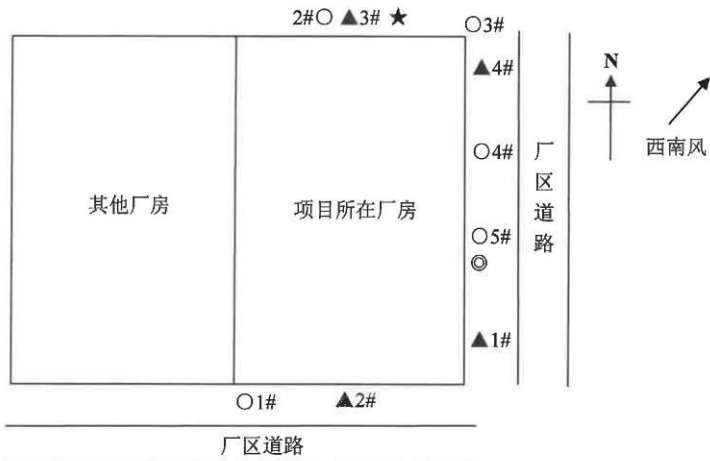
工业企业厂界环境噪声检测日气象条件一览：

采样日期	周期	风速(m/s)	天气情况
2022.07.24	1	2.3	晴
2022.07.25	2	2.3	晴

工业企业厂界环境噪声检测结果：

测试日期	检测点位	测试时间	主要声源	测定值 dB(A)、SD 无量纲						
				Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	SD
2022.07.24	厂界 1	10:47	设备噪声	62.7	64.4	62.2	61.2	65.9	60.6	1.1
	厂界 2	10:37	设备噪声	59.2	60.2	59.2	57.8	61.1	56.7	0.9
	厂界 3	10:26	设备噪声	63.2	65.4	63.0	58.6	67.2	57.2	2.4
	厂界 4	10:57	设备噪声	60.3	61.2	60.2	59.4	63.6	58.2	0.7
2022.07.25	厂界 1	10:04	设备噪声	62.5	64.0	62.6	60.6	64.7	59.9	1.3
	厂界 2	10:13	设备噪声	58.8	59.6	58.8	58.0	61.0	57.6	0.6
	厂界 3	09:57	设备噪声	63.3	64.6	63.0	61.6	65.2	61.2	1.1
	厂界 4	10:23	设备噪声	59.5	60.0	59.4	58.6	63.4	58.2	0.7
注：声源为浸漆烘干生产线等。夜间噪声检测企业未委托。										
结论：2022 年 07 月 24 日~2022 年 07 月 25 日，厂界四个测点昼间噪声两天的检测结果均符合相应标准限值要求。										

测点位置及周边环境示意图:



★为废水测点，◎为有组织废气测点，○为无组织废气测点，▲为厂界环境噪声测点。

****报告结束****



报告编制: 薛

审核: [Signature]

批准: 侯雪峰

杭州广测环境技术有限公司

(检测专用章)

批准日期: 2022-08-15



附件 6：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

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）：浙江锆创科技有限公司

填表人：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目					项目代码	2106-330155-89-02-578187		建设地点	浙江省杭州市钱塘区前进接到江东三路 3888 号		
	行业类别 (分类管理名录)	C2130 金属家具制造					建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造					
	设计生产能力	年产 160 万套智能家居核心零配件					实际生产能力	年产 160 万套智能家居核心零配件		环评单位	时代盛华科技有限公司		
	环评文件审批机关	杭州市生态环境局钱塘分局					审批文号	杭环钱环评批[2021]35 号		环评文件类型	报告表		
	开工日期	2021 年 8 月					竣工日期	2022 年 7 月		排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证 编号	/		
	验收单位	浙江锆创科技有限公司					环保设施监测单位	杭州广测环境技术有限公司		验收监测时工况	>75%		
	投资总概算（万元）	10000					环保投资总概算（万元）	30		所占比例（%）	0.3		
	实际总投资（万元）	9500					实际环保投资（万元）	45		所占比例（%）	0.5		
	废水治理（万元）	20	废气治理 (万元)	15	噪声治理 (万元)	2	固体废物治理（万元）	8		绿化及生态 (万元)	/	其他 (万元)	/
	新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	2400h		
运营单位		浙江锆创科技有限公司					运营单位社会统一信用 代码（或组织机构代码）	91330100MA2KGNBL0P		验收时间		2022 年 7 月 24 日 ~2022 年 7 月 25 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	—	—	—	—	—	—	—	—	10605.2	—	—	—
	化学需氧量	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5303	0.534	—	—
	氨氮	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0265	0.027	—	—
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	26880000	—	—	—
	烟粉尘	—	—	—	—	—	—	—	—	0.0816	0.096	—	—
	二氧化硫	—	—	—	—	—	—	—	—	0.048	0.16	—	—
	氮氧化物	—	—	—	—	—	—	—	—	0.192	0.748	—	—
	固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1603	2.1	—	—

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——标立方米/年；大气污染物排放量——吨/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 7：其他说明事项

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计、施工和验收过程简况

浙江锆创科技有限公司（下称“公司”或“本公司”）成立于 2021 年 5 月 27 日，企业购置冲压设备、线切割机、磨床、三轴加工中心、数控车床、摇臂钻、去锐机、台钻、前处理设备、浸漆线、滴漆线、烘干线等设备，租用浙江杭拖实业投资有限公司现有位于浙江省杭州市钱塘新区前进街道江东三路 3888 号一层的部分厂房实施新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目，厂区占地面积约为 14446m²。项目建成后可形成年产 160 万套智能家居核心零配件的生产能力。

2021 年 8 月，本公司委托时代盛华科技有限公司编制了《浙江锆创科技有限公司新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目环境影响报告表》，并于 2021 年 8 月 17 日取得了《杭州市生态环境局钱塘分局建设项目环境影响评价文件审批意见》（杭环钱环评批[2021]35 号）。

本项目于 2021 年 8 月开始建设，2022 年 3 月建设完成。公司于 2022 年 7 月启动自主验收工作，并委托杭州广测环境技术有限公司于 2022 年 7 月 24 日至 2022 年 7 月 25 日实施本项目竣工环境保护验收现场监测工作。公司通过开展资料研阅、现场调查，结合竣工验收现场监测报告，编制了《浙江锆创科技有限公司新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目竣工环境保护验收监测报告表》。2022 年 8 月 26 日，本公司组织相关人员进行实地查看，对本项目进行现场验收，形成了《公司于 2022 年 7 月启动自主验收工作，并委托杭州广测环境技术有限公司于 2022 年 7 月 24 日至 2022 年 7 月 25 日实施本项目竣工环境保护验收现场监测工作。公司通过开展资料研阅、现场调查，结合竣工验收现场监测报告，编制了《浙江锆创科技有限公司新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目竣工环境保护验收意见》，意见结论为“建议通过本次环保验收”。

1.2 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见和投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

本项目初步建立了环保组织机构，机构人员组成及职责分工明确；本项目已具备相应的环境保护规章制度并严格施行。

（2）环境风险防范措施

本项目环境风险影响较小，无需编制突发环境事件应急预案。

（3）环境监测计划

浙江锴创科技有限公司按照环境影响报告表及其审批决定要求制定了环境监测计划，委托杭州广测环境技术有限公司对项目的废水、废气、噪声进行了监测，监测结果均符合相应要求。

2.2 制度措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

（2）防护距离及居民搬迁

本项目无防护距离及居民搬迁要求。

2.3 制度措施落实情况

本项目未涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等情况。

3 其他环境保护措施的落实情况

按照验收意见后续要求，完善了验收监测报告内容的编制，对危险废物收集暂存进行了规范，对各项标识牌进行了规范。

附件 8：验收意见及签到表

浙江锴创科技有限公司新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目 竣工环境保护验收意见

2022 年 11 月 18 日，建设单位浙江锴创科技有限公司，根据《浙江锴创科技有限公司新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等，对本次项目主要污染防治设施进行自主验收。本次验收小组结合《环保验收监测报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况，提出该项目环保竣工验收意见如下：

一、项目基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：浙江锴创科技有限公司新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目

建设性质：新建

建设地点：浙江省杭州市钱塘新区前进街道江东三路 3888 号

总投资：10000 万元

建设内容：购置冲压设备、线切割机、磨床、三轴加工中心、数控车床、摇臂钻、去锐机、台钻、前处理设备、浸漆线、滴漆线、烘干线等设备，租用厂房实施新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目。

(二) 建设过程及环保审批情况

浙江锴创科技有限公司成立于 2021 年 5 月，租用浙江杭拖实业投资有限公司位于浙江省杭州市钱塘新区前进街道江东三路 3888 号一层的部分厂房，实施新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目。

企业于 2021 年 8 月委托时代盛华科技有限公司编制了《浙江锴创科技有限公司新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目环境影响报告表》，并于 2021 年 8 月 17 日通过了杭州市生态环境局钱塘分局的审批，审批文号为：杭环钱环评批[2021]35 号。项目已办理排污许可手续。

本次项目于 2021 年 8 月开工建设，2022 年 3 月建成投产。

(三) 投资情况

本次项目实际总投资 9500 万元，其中环保投资 45 万元，占总投资的 0.5%。

(四) 验收范围

本次验收的范围为杭州市生态环境局钱塘分局审批的“浙江锴创科技有限公司新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目（杭环钱环评批[2021]35 号）”，为整体验收。

二、工程变动情况

根据项目验收监测报告，本次项目建设性质、地址、主要生产设备、原辅料消耗、生产工艺等与环评基本一致。变化情况为：

原环评中涂装废气与烘干废气收集后经 1 套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”装置

浙江锺创科技有限公司新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目 竣工环境保护验收意见

2022 年 11 月 18 日,建设单位浙江锺创科技有限公司,根据《浙江锺创科技有限公司新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目竣工环境保护验收监测报告表》,并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号),严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等,对本次项目主要污染防治设施进行自主验收。本次验收小组结合《环保验收监测报告表》等资料及环境保护设施现场检查情况,提出该项目环保竣工验收意见如下:

一、项目基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

项目名称:浙江锺创科技有限公司新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目

建设性质:新建

建设地点:浙江省杭州市钱塘新区前进街道江东三路 3888 号

总投资:10000 万元

建设内容:购置冲压设备、线切割机、磨床、三轴加工中心、数控车床、摇臂钻、去锐机、台钻、前处理设备、浸漆线、滴漆线、烘干线等设备,租用厂房实施新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目。

(二) 建设过程及环保审批情况

浙江锺创科技有限公司成立于 2021 年 5 月,租用浙江杭拖实业投资有限公司位于浙江省杭州市钱塘新区前进街道江东三路 3888 号一层的部分厂房,实施新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目。

企业于 2021 年 8 月委托时代盛华科技有限公司编制了《浙江锺创科技有限公司新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目环境影响报告表》,并于 2021 年 8 月 17 日通过了杭州市生态环境局钱塘分局的审批,审批文号为:杭环钱环评批[2021]35 号。项目已办理排污许可手续。

本次项目于 2021 年 8 月开工建设,2022 年 3 月建成投产。

(三) 投资情况

本次项目实际总投资 9500 万元,其中环保投资 45 万元,占总投资的 0.5%。

(四) 验收范围

本次验收的范围为杭州市生态环境局钱塘分局审批的“浙江锺创科技有限公司新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目(杭环钱环评批[2021]35 号)”,为整体验收。

二、工程变动情况

根据项目验收监测报告,本次项目建设性质、地址、主要生产设备、原辅料消耗、生产工艺等与环评基本一致。变化情况为:

原环评中涂装废气与烘干废气收集后经 1 套“水喷淋+UV 光解+活性炭吸附”装置

处理后引至 15m 排气筒（1#排气筒）高空排放；天然气燃烧废气收集后经不低于 8m 高排气筒排放。实际废气处理措施为：涂装和烘干废气、天然气燃烧废气收集汇总，经“喷淋塔+光催化+生物塔+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒排放。

对照生态环境部环办环评函（2020）688 号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知相关内容，以上变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目产生的废水有生产废水及生活污水，其中生产废水主要为前处理废水、换槽废液和喷淋废水。

项目前处理工艺废水主要为脱脂前、脱脂后和陶化后的水洗废水。项目预脱脂槽、脱脂槽、陶化硅烷处理槽需定期换槽，会产生换槽废液；项目采用喷淋塔+光催化+喷淋塔+活性炭吸附处理涂装及烘干废气，喷淋水循环使用，定期补充，定期更换新鲜水，会产生喷淋废水。前处理废水、换槽废液和喷淋废水经“混凝沉淀+生化”工艺处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准，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》（DB 33/887-2013）中相应标准后纳入市政污水管网。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准，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》（DB 33/887-2013）中相应标准后，和生产废水一起纳入市政污水管网。

（二）废气

项目废气主要为涂装和烘干废气、天然气燃烧废气。涂装和烘干废气、天然气燃烧废气收集汇总，经“喷淋塔+光催化+生物塔+活性炭吸附”装置处理达标后，通过 15m 高排气筒排放。

（三）噪声

项目营运过程产生的噪声主要为各类冲压设备、线切割机、磨床、三轴加工中心、数控车床、摇臂钻、去锐机、铆接机和台钻等生产设备的运行噪声，企业采取以下措施减少设备噪声对周围环境的影响。

- ①在设备选型上尽量采用低噪声设备；高噪声设备应设隔振基础或铺垫减震垫。
- ②合理布置产噪设备，尽可能避免高噪声设备靠门窗处设置。
- ③加强对设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声。
- ④优化车间平面设计，车间窗户设置隔声窗，生产过程中尽量关闭所有门窗。

（四）固废

本项目产生的固体废物主要为钢材边角料、废漆桶、漆渣、废包装袋/桶、废油脂、槽渣、污泥、废活性炭、生活垃圾。

项目各种固废分类收集存放，一般固废堆放于固废间，危险废物堆放于危废储存间（约 40m²）。钢材边角料为一般固废，出售给物资回收单位综合利用。项目使用水性漆，废漆桶和漆渣均属于一般固废，委托一般工业固体废物处置单位利用、处置；废包

装袋/桶、废油脂、槽渣、污泥、废活性炭均属于危险废物，委托浙江育隆环保科技有限公司安全处置；生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。

四、环境保护设施调试监测结果

杭州广测环境技术有限公司对本次项目进行了竣工环境保护验收监测。监测期间，生产正常。

（一）污染物去除效率

项目浸漆烘干废气处理设施对颗粒物、非甲烷总烃的处理效率分别为83.3%~83.8%、88.9%~89.4%。

（二）污染物达标情况

1、废水

在监测日工况条件下，项目废水排放口的pH值、化学需氧量、悬浮物、石油类均达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级排放标准的要求；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）的要求。

2、废气

在监测日工况条件下，项目浸漆烘干废气出口中非甲烷总烃排放浓度检测值均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1规定的大气污染物排放限值；烘干废气出口中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫浓度检测值均达到浙环函[2019]315号中的限值要求。

在监测日工况条件下，项目厂界东、南、西、北侧无组织排放的非甲烷总烃检测值均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表6规定的企业边界大气污染物浓度限值要求；颗粒物检测值均达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放监控浓度限值的要求。

3、噪声

在监测日工况条件下，项目厂界东、南、西侧昼间噪声测量值均达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准的要求。

4、固废

项目钢材边角料出售给物资回收单位综合利用。项目使用水性漆，废漆桶和漆渣均属于一般固废，委托一般工业固体废物处置单位利用、处置；废包装袋/桶、废油脂、槽渣、污泥、废活性炭均属于危险废物，委托浙江育隆环保科技有限公司安全处置；生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。

5、污染物排放总量

根据项目实际废水量、监测报告的监测数据反推计算，企业COD_{Cr}、NH₃-N、烟（粉）尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放量符合环评审批总量指标要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告，本次项目废气均能达标排放；废水能达标排放；固废得到规范处理处置，企业厂界四周昼间噪声能达标排放。本次项目对周边环境的影响在环评预测

范围之内。

六、验收结论

浙江锆创科技有限公司新增年产160万套智能家居核心零配件项目环保手续完备，验收资料基本齐全，较好的执行了“三同时”和“排污许可”要求，主要环保治理设施均已按照环评及批复的要求建成，建立了各类较完善的环保管理制度，废水、废气、噪声的监测结果均达标，总量符合环评及批复要求，验收工作组认为该项目符合项目竣工环境保护设施验收条件，同意通过环保竣工验收。

七、后续要求

1、按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善及核实验收监测报告内容，完善附图、附件。

2、加强各类废气、废水的收集和处理工作，确保各污染物稳定达标排放。

3、加强危废管理，完善危废台账及环保标识标牌。

八、验收人员信息

验收人员名单见签到单。

浙江锆创科技有限公司

2022年11月18日

丁磊 刘亚芹 王政

范围之内。

六、验收结论

浙江锆创科技有限公司新增年产160万套智能家居核心零配件项目环保手续完备，验收资料基本齐全，较好的执行了“三同时”和“排污许可”要求，主要环保治理设施均已按照环评及批复的要求建成，建立了各类较完善的环保管理制度，废水、废气、噪声的监测结果均达标，总量符合环评及批复要求，验收工作组认为该项目符合项目竣工环境保护设施验收条件，同意通过环保竣工验收。

七、后续要求

1、按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善及核实验收监测报告内容，完善附图、附件。

2、加强各类废气、废水的收集和处理工作，确保各污染物稳定达标排放。

3、加强危废管理，完善危废台账及环保标识标牌。

八、验收人员信息

验收人员名单见签到单。

浙江锆创科技有限公司

2022年11月18日

丁磊 刘亚芹 王政

浙江锺创科技有限公司新增年产 160 万套智能家居核心零配件项目

竣工环境保护验收会议签到单

验收组		姓 名	单 位	职务/职称	电 话
验收负责人	建设单位	徐国伟	浙江锺创科技有限公司	EHS 中级专家	15857123566
	专 家	丁 磊	浙江理工大学	教授	13958056597
	专 家	刘亚芹	杭州正环环保科技有限公司	高工	136320106382
	专 家	王卫及	中煤科工集团杭州研究院	研究员	13777403152
	监测单位	郭海达	杭州侧环环保科技有限公司		15058115854
验收参加人员					