

三门县好合锻造机械厂（普通合伙）年产 10 万 套电机配件生产项目竣工环境保护验收监测报 告表

三飞检测（JY2021012）号

建设单位：三门县好合锻造机械厂（普通合伙）

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

二零二一年八月

建设单位法人代表：梁 军

编制单位法人代表：陈 波

项目负责人：

填表人：

审核人：

签发人：

建设单位：三门县好合锻造机械厂（普通合伙）

电话：13566801555

传真：/

邮编：317100

地址：三门县浦坝港镇沿海工业城

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

电话：0576-83365703

传真：/

邮编：317100

地址：三门县海润街道滨海新城泰和路 20 号

目录

前言.....	1
一、项目概况.....	2
二、项目建设情况.....	5
三、环境保护设施.....	8
四、环境影响评价结论及环评环评要求.....	12
五、验收监测质量保证及质量控制.....	15
六、验收监测内容.....	20
七、验收监测结果.....	22
八、验收监测结论.....	29
附件 1 承诺备案受理书.....	32
附件 2 营业执照.....	33
附件 3 排污许可证.....	34
附件 4 专家意见.....	35
附件 5 危废协议.....	41
附图 1 项目地理位置及周边环境概况图.....	43
附图 2 厂区平面布置及采样点位示意图.....	44
附图 3 雨污管网图.....	45
附图 4 废气处理设施.....	46
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	47

前言

三门县好合锻造机械厂（普通合伙）成立于 2006 年，主要产品为电机配件，企业位于浦坝港镇沿海工业城，购置压铸机、去毛刺机、台式钻床、台式攻丝机、数控车床、螺杆式空压机、自动配比机、电焊机、抛丸机等设备，项目建成后形成年产 10 万套电机配件的生产能力。

企业曾于 2006 年委托杭州东天虹环境保护有限公司编制了《三门县好合锻造机械厂（普通合伙）年产 100 万只液压管件》环境影响报告表，后因亏损停产，法人变更。重新于 2017 年 3 月委托浙江环龙环境保护有限公司编制《三门县好合锻造机械厂（普通合伙）年产 10 万套电机配件生产项目环境影响报告表》，并于 2017 年 3 月 28 日取得原三门县环境保护局的承诺备案受理书，并开始对项目进行建设。在项目建设的同时，企业建立了废气环保处理设施，并于 2020 年 10 月取得排污许可证，项目于 2021 年 3 月建设完成投入试生产，目前各环保设施运行基本稳定。

根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。受三门县好合锻造机械厂（普通合伙）委托，我公司承担了该项目竣工环境保护验收监测工作。于 2021 年 3 月 19 日派技术人员对其厂及周围环境、生产工艺及污染源产生等情况进行了现场勘查，并于 2021 年 4 月 21、22 日对该项目建设工程所排放的污染物及周边环境进行监测。我公司在对现场进行了勘查、监测，并收集了有关资料的基础上编制了此验收监测报告。

一、项目概况

建设项目名称	年产 10 万套电机配件生产项目				
建设单位名称	三门县好合锻造机械厂（普通合伙）				
建设项目性质	新建				
建设地点	三门县浦坝港镇沿海工业城				
主要产品名称	铜合金产品				
设计生产能力	年产 10 万套电机配件				
实际生产能力	年产 10 万套电机配件				
建设项目环评时间	2017 年 3 月	开工建设时间	2017 年 3 月		
调试时间	2021 年 3 月	验收现场监测时间	2021 年 4 月 21-22 日		
环评报告表 审批部门	原三门县环境保 护局	环评报告表 编制单位	浙江环龙环境保护有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	2120 万	环保投资总概算	85 万	比例	4.0%
实际总概算	2000 万	环保投资	66 万	比例	3.3%
验收监测 依据	<p>1.1 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月）；</p> <p>1.2 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》；</p> <p>1.3 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018 年 5 月 16 日）；</p> <p>1.3 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年 2 月 10 日）；</p> <p>1.4 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》；</p> <p>1.5 《国家危险废物名录》（2021 年版）；</p> <p>1.6 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》2020 年 12 月 17 日；</p> <p>1.7 《三门县好合锻造机械厂（普通合伙）年产 10 万套电机配件生产项目建设环境影响报告表》（浙江环龙环境保护有限公司，2020 年 3 月）；</p> <p>1.8 排污许可证；</p> <p>1.9 三门县好合锻造机械厂（普通合伙）提供其他相关材料。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水

本项目废水有生活污水。企业生活污水纳管至三门县沿海工业城污水处理厂，生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，污水处理厂出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准。具体标准见表 1-1，1-2。

表 1-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

单位：mg/L(pH 值除外)

污染物	pH 值	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	动植物油
三级标准	6-9	400	300	500	*35	*8	100

注：*表示氨氮、总磷指标执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）排放标准。

表 1-2 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准

单位：mg/L(pH 值除外)

污染物	pH 值	悬浮物	化学需氧量	动植物油类	氨氮	总磷	五日生化需氧量
一级 B 标准	6-9	20	60	3	8 (15)	1	20

注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

2、废气

环评内抛丸产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源中的二级标准，根据《关于印发《台州市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》的通知》（2020 年 6 号）第 13 页 24 条“铸造行业颗粒物、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(如颁布行业排放标准，则执行行业排放标准中的大气污染物特别排放限值)”；铝熔化烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）；铝熔化炉燃烧废气中的 SO₂ 和 NO_x 参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉规定的排放限值。具体标准限值见表 1-3、1-4、1-5。

表 1-3 抛丸颗粒物排放标准

污染物	最高容许排放浓度(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(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	30	15	1.75*	周界外浓度最高点	1.0

*注：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准限值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上。不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准限值严格 50% 执行。

表 1-4 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

污染物项目	限值(mg/m ³)	污染物排放监控位置
二氧化硫	50	烟囱或烟道
氮氧化物	200	
汞及其化合物	/	

表 1-5 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）

炉窑类别	颗粒物	烟气黑度	排气筒高度
金属熔化炉	150	≤1	≥15

表 1-6 厂区内挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	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	

3、噪声

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体标准值见表 1-6。

表 1-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间 LeqdB(A)	夜间 LeqdB(A)
3 类	65	55

4、固废

项目产生的危险废物及一般工业固体废物分别执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及其修改版标准要求。

二、项目建设情况

一、建设项目基本情况

三门县好合锻造机械厂（普通合伙）成立于 2006 年，主要产品为电机配件，企业位于浦坝港镇沿海工业城，购置压铸机、去毛刺机、台式钻床、台式攻丝机、数控车床、螺杆式空压机、自动配比机、电焊机、抛丸机等设备，项目建成后形成年产 10 万套电机配件的生产能力。项目现有员工 45 人，生产实行 3 班制，全年工作日 300 天，每天工作 24 小时，厂区不设有食堂及宿舍。

二、地理位置及平面布置

项目所在地位于企业位于浦坝港镇沿海工业城沿浦路，利用现有厂房进行生产，不新增土地及新增建筑。南侧为台州中峰建筑材料；西侧为凯华汽车磨具有限公司；北侧为万泰机械有限公司。

根据厂区所在地周围环境现场调查及相关规划，项目周边 100m 范围内无居民区、学校等敏感点，因此本项目的卫生防护距离符合要求。

三、生产设施与设备

1、本项目主要生产设备见表2-1。

表 2-1 项目主要生产设备

序号	设备名称	环评数量	实际数量
1	压铸机	7	7
2	抛丸机	2	2
3	抛光机	3	3
4	钻床	4	4
5	攻丝机	3	3
6	数控车床	3	3
7	螺杆式空压机	1	1
8	自动配比机	1	1
9	电焊机	1	1
10	台式砂轮机	1	1
11	生物质燃烧炉	7	7
12	模具	65	65

2、本项目主要原辅材料用量见表 2-2。

表 2-2 项目主要原辅材料一览表

序号	产品种类	原材料名称	环评日均	环评总年耗	2021 年 4 月 27 个工作日用量	类推实际量 (t/a)
1	10 万套电机配件	铝锭（ZL104）	1.8 吨	540 吨	48.5	538.9
2		铝锭（ADC12）	1.4 吨	420 吨	37.7	418.9
3		生物质颗粒	1.5 吨	450 吨	40.5	450
4		脱模剂	5 千克	1.5 吨	0.13	1.4
5		乳化液	5 千克	1.5 吨	0	0

四、企业水量平衡情况



图2-1项目水平衡图（单位:t/a）

项目目前有员工 45 人，厂区内员工生活用水按 100L/d 计算，则用水量为 4.5t/a，产污系数取 90%，则生活污水产生量为 1215t/a。

五、项目工艺流程

本项目生产工艺流程如图 2-2 所示。

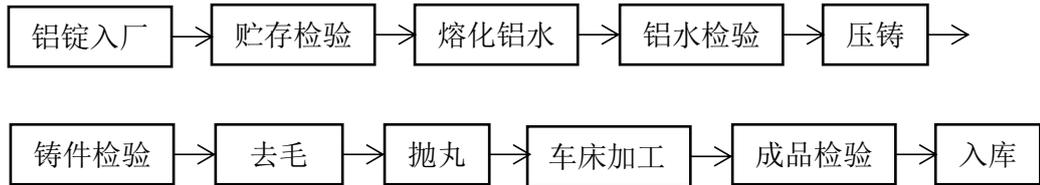


图 2-2 项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

1、模具准备阶段：外购模具首先通过机器上的喷嘴喷脱模剂，使物体表面易于脱离、光滑及洁净。

2、铝锭熔化铸造阶段：外购铝锭首先经检验合格后放入熔化炉中（加热至 650~700℃）熔化，再将检验合格的铝液舀至压铸机内，当压铸机将铝液压铸并成型后即得产品毛坯件。

3、粗加工：毛坯根据产品要求，先进行去毛刺处理然后进行抛丸等去除表面氧化皮、毛刺等杂质提高外观。

4、精加工：对成型的产品在车床中进行精磨加工，主要根据客户要求修正工件尺寸，减小误差，完成后经过质检即可包装出厂。

三、环境保护设施

一、污染物治理设施

1、废水

①废水产生情况

本项目产生的废水主要为职工生活污水。具体产生及治理情况见表 3-1。

表 3-1 项目废水产生及治理情况一览表

废水类别	废水来源及名称	排放规律	治理设施	排放去向
生活污水	职工生活污水	间歇	经厂区化粪池预处理	三门县沿海工业城污水处理厂

②废水处理情况

环评要求：本项目产生的废水主要为职工生活污水。

企业员工 60 人，厂区不设宿舍及食堂，按用水每人每日 100L 计，污水排放按用水量 90%计，年生活用水量为 1800t/a（以年工作 300d 计），年排放生活污水为 1620t/a（按用水量的 90%计）。

实际情况：企业员工 45 人，厂区不设宿舍及食堂，按用水每人每日 100L 计，污水排放按用水量 90%计，年生活用水量为 1350t/a（以年工作 300d 计），年排放生活污水为 1215t/a（按用水量的 90%计）。

项目生活污水预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管三门县沿海工业城污水处理厂处理，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 B 标准后排放。(GB8978-1996)中的三级标准后与生活污水一起定期清运。具体废水处理工艺流程如下图所示：

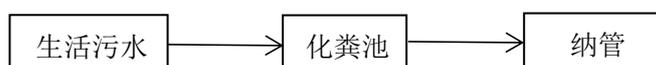


图 3-1 实际废水处理流程图

2、废气

废气产生情况

本项目主要产生的废气为：燃烧废气、抛丸粉尘。具体产生及治理情况见表 3-2。

表 3-2 本项目废气产生及治理情况一览表

废气类别	废气名称	环评要求的治理措施	排放去向
有组织废气	燃烧废气	经布袋除尘器除尘	15m 高空排放
	抛丸粉尘	经自带的布袋除尘器除尘	15m 高空排放
	熔炼废气	经布袋除尘器除尘	15m 高空排放

废气处理情况

环评要求：熔化烟尘：经收集后通过布袋除尘器除尘后通过不低于 15m 高排气筒排放；抛丸粉尘：粉尘经自带布袋除尘器除尘后通过 15m 高排气筒排放；燃烧废气：经收集后通过布袋除尘器除尘后通过不低于 15m 高排气筒排放。

实际情况：燃烧废气、熔炼废气：收集后经布袋除尘器除尘处理后通过 15m 高排气筒排放。抛丸粉尘：抛丸工序密闭，粉尘经自带布袋除尘器除尘后通过 15m 高排气筒排放。具体废气处理工艺流程如下图 3-2 所示：

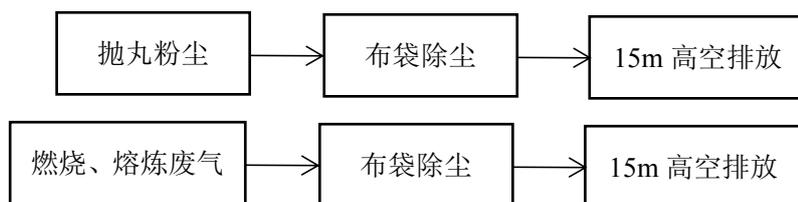


图 3-2 实际废气处理流程图

3、噪声

噪声产生情况

项目主要噪声为各项生产设备的运行噪声，实际产生的噪声与环评一致。具体产生及治理情况见表 3-3。

表 3-3 本项目噪声产生及治理情况一览表

噪声类别	噪声来源及名称	治理设施
工业噪声	生产设备运行噪声	合理布局、声源置于车间内

噪声处理情况

环评要求：新增设备选型上尽可能选购低噪的设备，从声源上减少噪声；设备安装时底部配置阻尼减振措施、设防振、减振基础。

实际情况：企业将生产设备布置在车间内部，以减少噪声对周边环境的影响。

4、固废

固废产生情况

本项目生产过程中产生的固废主要为废边角料、除尘器收集粉尘（抛丸）、生物质燃烧尘、炉渣、废包装材料、熔化炉收尘以及职工生活垃圾等。废边角料、除尘器收集粉尘（抛丸）、生物质燃烧尘收集后外售；炉渣、废包装材料、熔化炉收尘收集至危废仓库后委托有资质单位处置定期处置；生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运。企业建有一间长8米，宽2.6米，高2.3米的危废仓库。固废产生的排放情况与环评对比详见表3-4。

表3-4本项目固体废物环评产生量和处置方式汇总表

序号	废物名称	主要成分	产生工序	废物代码	环评产生量(t/a)	产能类推产生量(t/a)
1	废边角料	金属		/	9.6	9
2	抛丸收集粉尘	金属	抛丸	/	4.8	4.56
3	生物质燃烧尘	烟尘	供热	/	16.92	16
4	废包装材料	废矿物油等	拆包	HW49 900-041-49	0.48	0.48
5	炉渣	铝渣	熔炼	HW48 321-026-48	4.5	4.5
6	熔化炉收尘	铝灰	熔炼	HW48 321-026-48	0.72	3.86
7	生活垃圾	纸屑等	员工生活	/	9	6.75

熔化炉收尘（铝灰）根据监测期间两天进出口排放速率差值平均数值乘以生产时间来计算；项目乳化液暂未使用；项目存在压铸工序，且使用脱模剂；项目脱模剂桶装，脱模剂在桶内与内衬袋直接接触，且不与桶接触，因此，废包装桶不属于危险废物，内衬袋属于危险废物。

二、环保设施投资及“三同时”落实情况

1、环保设施投资情况

本项目总投资 2000 万元人民币,实际环保投资约 66 万元,占项目总投资的 3.3%,项目环保设施投资费用具体见表 3-5。

表 3-5 本项目环保设施投资费用

序号	名称	实际投资（万元）
1	废水处理措施	8
2	废气治理措施	50
3	噪声治理措施	3
4	固废处理措施	5
合计		66
占总投资比例		3.3%

2、环保设施“三同时”落实情况

2.1 本项目环保设施与环评对照落实情况详见下表 3-6。

表 3-6 本项目环保设施“三同时”落实情况

类别		环评要求	实际情况
废气	生物质燃烧废气	经布袋除尘器除尘	与环评一致
	抛丸粉尘	经自带的布袋除尘器除尘	与环评一致
	熔化烟尘	经布袋除尘器除尘	与环评一致
	压铸废气	无组织排放	与环评一致
水污染物	生活污水	生活污水经化粪池预处理达标后定期清运至三门县沿海工业城污水处理厂处理。	与环评一致
固废	废边角料	收集后外售	收集后外售
	抛丸收集粉尘		
	生物质燃烧尘		
	废脱模剂	委托有资质单位处置	委托有资质单位处置
	废包装材料		
	炉渣		
	熔化炉收尘		
生活垃圾	环卫部门清运	环卫部门清运	
噪声	设备运行噪声	加强设备的日常维修和更新,确保其处于正常工况,杜绝因生产设备不正常运行产生的高噪声现象。	企业将生产设备布置在车间内部,以减少噪声对周边环境的影响。

3、本项目建设变更情况

项目生物质燃烧废气与熔炼废气进入同一套处理设施处理,生物质燃烧尘有炉膛内定期取出。参照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》文件要求,项目主要项目性质、原辅料消耗、规模、生产工艺等与环评基本一致,产能基本符合环评要求,本项目无重大变动。

四、环境影响评价结论及环评环评要求

一、环评主要结论

1.项目概况

三门县好合锻造机械厂（普通合伙）（普通合伙）位于三门县浦坝港镇沿海工业城。公司占地面积 6819 平方米，项目总投资 2120 万元，购置压铸机、抛丸机、去毛刺机、台式钻床、台式攻丝机、数控车床、螺杆式空压机、自动配比机、电焊机、台式砂轮机等设备，达到年产 10 万套电机配件的生产规模。

2.审批原则符合性分析

（1）环境功能区划符合性分析

根据《三门县环境功能区划》，本项目所在区块属于浦坝港重点准入区（1022-VI-0-2），本区内的沿海工业城将重点发展汽摩配、洁模具、船舶及配件、节能环保、机械电子等主导产业，完善现代物流、技术研发、中介服务生产服务功能，打造新兴产业示范区、山海协作示范区。

本项目属于金属结构制造，为重点准入的产业，符合所在建设开发活动的环保准入条件，属于省、市产业政策中规定的鼓励发展类产业项目。本项目的建设符合环境功能区划的要求。

（2）污染物达标排放符合性分析

废气、废水、噪声经落实本评价提出的防治措施后均能做到达标排放，固废均有可行的处置出路，能做到零排放。

（3）污染物总量控制指标符合性分析

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发【2012】130号）：“新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍消减量替代；一般控制区实行 1.5 倍消减量替代”。

本项目不存在生产废水，因此，化学需氧量（COD_{Cr}）和氨氮（NH₃-N）两项主要污染物排放量可不进行区域替代削减。本项目总量控制建议值为 SO₂ 0.076ta、NO_x 0.459va，考虑到本项目生物质颗粒用量较少，且二氧化硫总量较低，建议不进行二氧化硫的总量交易；氮氧化物的区域调剂量为 NO_x 0.6885ta。

项目需要向所在地环保管理部门申请总量指标。在落实总量指标与区域替代削减方案前提下，本项目符合所在地的污染物总量控制原则。

（4）环境功能区符合性分析

项目建成投产后，在污染物达标排放的情况下，区域内空气能对应满足的功能区要求；项目附近水体水环境质量基本能维持现状；声环境在采取控制措施后亦能满足相应的功能区要求。

综上所述，从环保角度，本项目的建设是可行的。

3.审批要求符合性分析

（1）清洁生产符合性分析

通过项目清洁生产分析可知，本项目在国内同行业企业中具有的相对较高清洁生产水平。

4.其他审批要求符合性分析

（1）选址与规划符合性分析

项目拟建地位于三门县沿海工业城地块，项目属金属制品业，根据《三门县沿海工业城规划》及土地证，项目拟建地规划为二类工业用地。因此，项目符合三门县沿海工业城总体规划。

（2）产业政策符合性分析

项目属金属制品业，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，项目属允许类。

根据浙政办发（2005）87 号文件《浙江省人民政府办公厅转发省发改委等部门关于加强全省工业项目新增污染控制意见的通知》（2005.10.12），本项目不属于其禁止类和限制类项目；根据浙淘汰办（2012）20 号《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（201 年本）》，项目不属于淘汰和禁止发展类。

综上所述，项目符合国家及浙江省产业政策。

5.总结论

综上所述，三门县好合锻造机械厂（普通合伙）（普通合伙）年产 10 万套电机配件的生产规模项目符合环境功能区规划的要求；排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；项目符合所在地的主体功能区规划、土地利用总体规划等的要求。

通过对本项目的工程分析和环境影响分析，本环评认为建设方在运营过程充分落实各项污染防治对策，严格执行各种污染物排放标准，其对当地环境造成的影响

不大。因此本项目从环保角度来讲可行。

二、承诺备案受理书（三门备[2017]005 号）

见附件1

五、验收监测质量保证及质量控制

一、验收监测方法

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

检测项目	分析方法及来源	仪器设备名称及编号	方法检出限
废水			
化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ828-2017	50mL 酸式滴定管 NO159	4mg/L
pH 值	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB/T6920-1986	PHS-3CpH 计 CB-11-01	/
氨氮	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	可见分光光度计 V-1100DCB-08-01	0.025mg/L
总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	可见分光光度计 V-1100DCB-08-01	0.01mg/L
悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T11901-1989	万分之一天平 FA2004CB-15-01	4mg/L
动植物油类	水质石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ637-2012	OIL480 红外分光测油 仪 CB-23-01	0.06mg/L
五日生化需氧量	水质五日生化需氧量的测定稀释与接种法 HJ505-2009	生化培养箱 SHP-100CB-20-01	2mg/L
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/T15432-1995	万分之一天平 FA2004 CB-15-01	0.001mg/m ³
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	万分之一天平 FA2004 CB15-01	20mg/m ³
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	十万分之一电子天平 CB-46-01	1mg/m ³
噪声			
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	AWA6228+多功能声 级计 CB-09-01	/

二、质量控制和质量保证

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

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。

由厂方提供验收监测期间的工况条件，验收监测工况负荷达到额定负荷 75%以上。

3、现场采样、分析人员经技术培训，持证上岗后方可工作。

4、本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。

5、监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。

6、所有监测数据、记录必须经监测分析人员、审核人员和授权签字人三级审核，经过校对、校核，最后由授权签字人签字。

具体监测仪器名称、型号、编号详见表5-2。

表5-2主要监测仪器设备情况

检测单位	主要设备名称	型号	设备编号	校准/检定状态
台州三飞检测科技有限公司	pH计	PHS-3C	CB-11-01	2022年02月23日
	可见分光光度计	V-1100D	CB-08-01	2022年02月23日
	红外分光测油仪	OIL480	CB-23-01	2022年02月23日
	万分之一天平	FA2004	CB15-01	2022年02月24号
	十万分之一电子天平	QUINTIX65-1CN	CB-46-01	2022年02月24日
	生化培养箱	SHP-100	CB-20-01	2022年02月24日
	气相色谱仪	GC9790 II	CB-04-01	2022年02月23日
	声级校准器	AWA6221B	CB-44-01	2022年02月25日
	自动烟尘（气）测试仪	3012H	CB-01-01	2022年03月14日
	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	3012H-D	CB-01-02	2022年03月07日
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-01	2022年02月25日
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-02	2022年02月25日
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-03	2022年02月25日
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-04	2022年02月25日
	风向风速仪	P6-8232	CB-17-01	2022年02月23日
	多功能声级计（噪声分析仪）	AWA6228+	CB-09-02	2022年03月02日
空盒气压表	DYM3型	CB-31-01	2022年02月24日	

本次验收监测中废水、废气、噪声监测由台州三飞检测科技有限公司负责现场采样和检测，参加验收监测采样和检测的人员均持证上岗，主要如下：

表5-3本次验收监测项目主要采样及测试人员持证情况

检测单位	主要工作人员	证书编号	本次工作内容
台州三飞检测科技有限公司	柯剑锋	台三-004	现场采样/实验室分析
	郑苏婷	台三-005	实验室分析
	叶虹敏	台三-006	现场采样/实验室分析
	陈涛涛	台三-007	现场采样/实验室分析
	杨辅坤	台三-008	现场采样/实验室分析
	叶飘飘	台三-011	实验室分析
	方巧婷	台三-010	现场采样/实验室分析
	王海龙	台三-013	现场采样/实验室分析
	叶鼎鼎	台三-015	现场采样
公司资质证书			
			

三、质量保证

1、气体监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的检测设备，在采样前均进行了漏气检验，对采样器流量计进行了校核，在测试时保证其采样流量。

2、废水监测分析

废水样品的采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的技术要求进行。根据规范要求，在采样过程中采集不少于 10% 的平行样。部分分析项目质控结果与评价见表 5-4、5-6。

3、噪声监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，见表 5-5。

表 5-4 部分分析项目质控结果与评价

监测项目	质控样编号	测定结果 (mg/L)	定值范围 (mg/L)	结果评判
氨氮	2005105	0.918	0.904±0.042	符合
		0.924		
总磷	203965	0.30	0.299±0.013	符合
		0.30		符合
化学需氧量	2001129	116	112±7	符合
		117		符合

表 5-5 声校准情况单位: dB (A)

声校准器型号	校准器标准值	测量前校准值	测量后校准值	结果评价
AWA6221B 声校准计	94.0	93.8	93.8	合格

表 5-6 部分分析项目平行样

样品编号	监测项目	采样点位	测定结果 (mg/L)	相对偏差%	允许偏差%	结论
S202104210101-04	氨氮	排放口	13.1	0	≤10	符合
			13.1			
	化学需氧量	排放口	202	0.98	≤10	符合
			206			
总磷	排放口	0.76	0	≤10	符合	
		0.76				
0S202104220101-04	氨氮	排放口	12.1	0.41	≤10	符合
			12.2			
	化学需氧量	排放口	219	1.86	≤10	符合
			211			
	总磷	排放口	0.73	0.68	≤10	符合
			0.74			

表 5-7 非甲烷总烃质控情况一览表

监测日期	峰面积		相对误差(%)	允许相对误差(%)	结果评价	
2021.6.25	甲烷 5530.1	校核点	5561.3	0.56	≤±10	合格
		校核点	5282.1	-4.48		
	总烃 4571.3	校核点	4540.7	-0.67	≤±10	合格
		校核点	4562.0	-0.20		
2021.6.26	甲烷 42455.7	校核点	40431.3	-4.77	≤±10	合格
		校核点	41230.2	-2.89		
	总烃 55220.1	校核点	54554.5	-1.20	≤±10	合格
		校核点	58187.0	5.37		

六、验收监测内容

1、废水

根据监测目的和废水处理流程，本次监测共设置 1 个采样点位，具体监测内容见表 6-1，废水监测点位见图 6-1，监测点用“★”表示。

表 6-1 废水监测内容表

序号	测点位置	分析项目	监测频次
1	废水总排口	pH 值、SS、氨氮、总磷、化学需氧量、动植物油类、五日生化需氧量	每天 4 次，连续 2 天

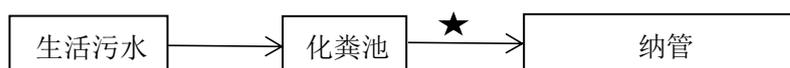


图 6-1 废水采样点位示意图

2、废气

2.1 有组织废气

根据环评内容及结合企业现状实际，本次验收监测有组织废气布点：设置 3 个监测点位，具体监测项目及频次见表 6-2，有组织废气采样点位示意图见图 6-2，监测点用“⊙”表示。

表 6-2 有组织废气监测内容表

监测位置	监测项目	监测频次
熔炼废气（进、出口）	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
抛丸粉尘（出口）	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天

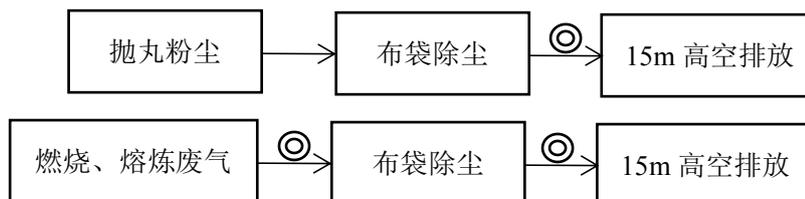


图 6-2 有组织废气采样点位示意图

2.2 无组织废气

根据该厂的生产情况及厂区布置，在该厂厂界设置 4 个监测点（具体排布以当日风向风速为准），具体监测项目及频次见表 6-3。监测点位布置图见附图 2。

表 6-3 废气分析项目及监测频次

监测点位设置	监测项目	频次
根据该厂的生产情况及监测当天的风向，共设置 4 个监测点。	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天
厂区内挥发性有机物监控点	非甲烷总烃	

3、噪声

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行厂界噪声测量。监测时沿厂界设置 4 个测点，昼、夜间各测 1 次，连续测 2 天，监测点位示意图见附图 2。

4、固废调查

调查企业对固体废物堆放、处置是否符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求。危险废物的厂区暂存是否符合《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

七、验收监测结果

一、验收工况

监测期间，该公司各生产设备、环保设施正常运行，生产工况及主要原辅材料消耗见表 7-1。

表 7-1 监测期间原辅料实际消耗情况表

主要原辅材料名称	年耗量	换算日耗量	2021 年 4 月 21 日		2021 年 4 月 22 日	
			实际使用量	用料负荷	实际使用量	用料负荷
铝锭	960t	3.2t	3.1	96.9%	3	93.8%
生物质颗粒	450t	1.5	1.5	100%	1.45	96.7%

由上表可知，根据现场调查及企业提供资料，监测期间该项目的主要原料用料负荷分别达到了环评设计产量的 96.9%、93.8%，因此监测期间该项目的生产负荷分别为 96.9%、93.8%。

二、验收监测结果及评价

1、废水

废水监测结果见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果单位：mg/L（除 pH 值外）

采样日期	采样点位	采样时间	样品性状	pH 值	化学需氧量	氨氮	悬浮物	总磷	动植物油类	五日生化需氧量
4 月 21 日	总排口	08:40	微黄、微浊	8.36	180	12.9	61	0.77	0.55	43.4
		10:40	微黄、微浊	8.30	195	12.6	66	0.71	0.55	47.8
		13:30	微黄、微浊	8.35	222	13.1	80	0.75	0.55	53.2
		15:30	微黄、微浊	8.31	204	13.1	73	0.76	0.54	51.3
4 月 22 日	总排口	09:00	微黄、微浊	8.22	187	12.4	64	0.70	0.51	44.6
		11:00	微黄、微浊	8.24	200	12.3	62	0.69	0.53	50.3
		13:00	微黄、微浊	8.28	226	12.2	69	0.72	0.54	56.4
		15:00	微黄、微浊	8.26	215	12.2	70	0.74	0.53	52.4

1.1 废水结果评价

监测期间，该项目废水总排口的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量和动植物油类排放浓度测值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷浓度测值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。

2、废气

2.1 厂界无组织废气监测结果

表 7-3 检测期间气象条件

采样日期	序号	平均温度(℃)	平均气压(Kpa)	风向	平均风速(m/s)	天气情况
4月21日	1	19.0	101.6	西北	0.6	晴
	2	19.6	101.6	西北	0.7	晴
	3	23.8	101.6	西北	0.8	晴
4月22日	1	16.2	101.7	西北	0.5	阴
	2	16.4	101.7	西北	0.6	阴
	3	17.2	101.7	西北	0.7	阴

表 7-4 厂界无组织废气监测结果

单位: mg/m³

采样日期	检测项目	颗粒物	采样日期	检测项目	颗粒物
4月21日	厂界1#	0.266	4月22日	厂	0.246
		0.321			0.335
		0.290			0.212
	厂界2#	0.195		厂	0.193
		0.285			0.211
		0.236			0.229
	厂界3#	0.337		厂	0.299
		0.303			0.317
		0.308			0.353
	厂界4#	0.213		厂界4#	0.299
		0.267			0.264
		0.344			0.282

表 7-5 厂界无组织废气监测结果

单位: mg/m³

采样日期	检测项目	非甲烷总烃	采样日期	检测项目	非甲烷总烃
6月24日	厂界1#	0.81	6月25日	厂界1#	0.74
		0.83			0.73
		0.78			0.75
	厂界2#	0.77		厂界2#	0.73
		0.79			0.74
		0.78			0.67
	厂界3#	0.72		厂界3#	0.70
		0.72			0.68
		0.74			0.70

厂界 4#	0.67	厂界 4#	0.67
	0.68		0.66
	0.68		0.62
厂区内 5#	1.30	厂区内 5#	1.35
	1.36		1.29
	1.36		1.31

2.1.1 无组织废气监测结果评价

在项目厂界四周共布设 4 个废气无组织排放测点，监测期间平均风速小于 1.0m/s，以北风为主导风向，因此本次评价将厂界 1#、2#、3#、4#四个监测点均作为监控点。该项目厂界各测点的颗粒物、非甲烷总烃的最大测定浓度为 0.353mg/m³、0.83mg/m³，符合《大气污染物的综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放的要求。厂区内非甲烷总烃的最大测定浓度为 1.36mg/m³，符合厂区内挥发性有机物无组织排放控制标准中的要求。

2.2 有组织废气监测结果

表 7-6 抛丸废气处理设施监测结果

检测项目		4月21日			4月22日		
		出口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(°C)		37.3	37.4	37.3	36.9	35.3	34.9
标干流量 (m ³ /h)		1404	1415	1598	1551	1444	1499
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	24.1	21.1	22.0	20.6	24.7	21.7
	排放速率 (kg/h)	0.034	0.030	0.035	0.032	0.036	0.033
	平均排放速率 (kg/h)	0.033			0.034		

表 7-6 熔炉 1 废气处理设施监测结果

检测项目		4月21日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(°C)		33.7	33.7	33.7	30.2	30.2	30.2
标干流量 (m ³ /h)		4994	5253	5072	5560	6041	6232
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	34.4	34.2	35.7	5.6	5.9	5.8
	排放速率 (kg/h)	0.172	0.180	0.181	0.031	0.036	0.036
	平均排放速率 (kg/h)	0.178			0.034		
二氧化	浓度 (mg/m ³)	/	/	/	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.008	0.009	0.009

三门县好合锻造机械厂（普通合伙）年产 10 万套电机配件生产项目

硫	平均排放速率 (kg/h)	/			0.009		
氮氧化物	浓度 (mg/m ³)	/	/	/	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.008	0.009	0.009
	平均排放速率 (kg/h)	/			0.009		
检测项目		采样日期					
		4月22日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(°C)		33.7	33.7	33.7	30.2	30.2	30.2
标干流量 (m ³ /h)		5383	5544	5668	5850	5912	5927
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	34.8	35.7	35.4	5.7	5.8	5.7
	排放速率 (kg/h)	0.187	0.198	0.201	0.033	0.034	0.034
	平均排放速率 (kg/h)	0.195			0.034		
二氧化硫	浓度 (mg/m ³)	/	/	/	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.009	0.009	0.009
	平均排放速率 (kg/h)	/			0.009		
氮氧化物	浓度 (mg/m ³)	/	/	/	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.009	0.009	0.009
	平均排放速率 (kg/h)	/			0.009		

表 7-8 熔炉 1 废气处理设施监测结果

检测项目		6月24日			6月25日		
		出口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(°C)		30.2	30.2	30.2	30.2	30.2	30.2
标干流量 (m ³ /h)		5560	6041	6232	5850	5912	5927
非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	1.71	1.83	1.80	2.16	2.01	2.14
	排放速率 (kg/h)	9.51×10 ⁻³	0.011	0.011	0.013	0.012	0.013
	平均排放速率 (kg/h)	0.011			0.013		

表 7-9 熔炉 2 废气处理设施监测结果

检测项目		4月21日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(°C)		33.5	33.5	33.5	31.4	33.0	32.9
标干流量 (m ³ /h)		7691	7934	8027	8874	8894	9225
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	57.5	59.7	59.5	10.0	10.1	10.0
	排放速率 (kg/h)	0.442	0.474	0.478	0.089	0.090	0.092

三门县好合锻造机械厂（普通合伙）年产 10 万套电机配件生产项目

	平均排放速率 (kg/h)	0.465			0.090		
二氧化硫	浓度 (mg/m ³)	/	/	/	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.013	0.013	0.014
	平均排放速率 (kg/h)	/			0.013		
氮氧化物	浓度 (mg/m ³)	/	/	/	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.013	0.013	0.014
	平均排放速率 (kg/h)	/			0.013		
检测项目	采样日期	4月22日					
		进口			出口		
	采样频次	1	2	3	1	2	3
	烟气温度(°C)	33.5	33.5	33.5	32.9	32.0	31.9
	标干流量 (m ³ /h)	8088	8135	8074	9124	9469	9549
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	59.3	60.6	59.6	10.0	10.1	10.0
	排放速率 (kg/h)	0.480	0.493	0.481	0.091	0.096	0.095
	平均排放速率 (kg/h)	0.485			0.094		
二氧化硫	浓度 (mg/m ³)	/	/	/	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.014	0.014	0.014
	平均排放速率 (kg/h)	/			0.014		
氮氧化物	浓度 (mg/m ³)	/	/	/	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.014	0.014	0.014
	平均排放速率 (kg/h)	/			0.014		

表 7-10 熔炉 2 废气处理设施监测结果

检测项目	采样日期	6月24日			6月25日		
		出口			出口		
	采样频次	1	2	3	1	2	3
	烟气温度(°C)	31.4	33.0	32.9	32.9	32.0	31.9
	标干流量 (m ³ /h)	8874	8894	9225	9124	9469	9549
非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	1.66	1.71	1.66	2.03	1.97	1.89
	排放速率 (kg/h)	0.015	0.015	0.015	0.018	0.019	0.018
	平均排放速率 (kg/h)	0.015			0.018		

2.2.1 有组织废气监测结果评价

监测期间，项目熔炼废气处理设施排放口的氮氧化物、二氧化硫单次测定值均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中大气污染物特别排放限值标准的要求；项目熔炼废气处理设施排放口的颗粒物单次测定值均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的要求；项目抛丸废气处理设施排放口的颗粒物单次测定值和排放速率均符合《大气污染物的综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级排放标准的要求。

3、噪声

噪声监测结果见表 7-8。

表 7-8 厂界噪声监测汇总表

检测日期	测点位置	昼间 Leq dB (A)		夜间 Leq dB (A)	
		测量时间	测量值	测量时间	测量值
4 月 21 日	厂界 1#	09:21	60	22:20	54
	厂界 2#	09:26	60	22:26	52
	厂界 3#	09:32	64	22:31	53
	厂界 4#	09:37	61	22:34	53
4 月 22 日	厂界 1#	09:38	59	22:01	54
	厂界 2#	09:43	57	22:08	53
	厂界 3#	09:49	64	22:14	53
	厂界 4#	09:55	60	22:19	53

3.1 噪声结果评价

监测期间，该项目的厂界四周各测点昼、夜噪声测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4、固废调查与评价

本项目生产过程中产生的固废主要为废边角料、除尘器收集粉尘（抛丸）、生物质燃烧尘、炉渣、废包装材料、熔化炉收尘以及职工生活垃圾等。废边角料、除尘器收集粉尘（抛丸）、生物质燃烧尘收集后外售；炉渣、废包装材料、熔化炉收尘收集至危废仓库后委托有资质单位处置定期处置；生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运。企业建有一间长 8 米，宽 2.6 米，高 2.3 米的危废仓库。详情见表 7-9。

表 7-9 固废产生情况及处置方式一览表

序号	废物名称	主要成分	废物代码	环评产生量 (t/a)	产能类推产 生量(t/a)	环评要求	实际处置
1	废边角料	金属	/	9.6	9	收集外售	收集外售
2	抛丸收集粉尘	金属	/	4.8	4.56		
3	生物质燃烧尘	烟尘	/	16.92	16		
4	废包装材料	废矿物油等	HW49 900-041-49	0.48	0.48	委托有资质 单位处置	委托有资质 单位处置
5	炉渣	铝渣	HW48 321-026-48	4.5	4.5		
6	熔化炉收尘	铝灰	HW48 321-026-48	0.72	3.86		
7	生活垃圾	纸屑等	/	9	6.8	环卫清运	环卫清运

八、验收监测结论

一、结论

1、验收工况

根据现场调查及企业提供资料，监测期间该项目的主要原料用料负荷分别达到了环评设计产量的 96.9%、93.8%，因此监测期间该项目的生产负荷分别为 96.9%、93.8%。

2、废水验收监测结论

(1) 废水排放口达标情况

监测期间，该项目废水总排口的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量和动植物油类排放浓度测值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷浓度测值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。

(2) 主要污染物排放总量情况

表 8-1 废水污染排放总量控制汇总表

项目	化学需氧量	氨氮	废水排放量
排放口平均浓度 mg/L	204	12.6	/
年排放量 t/a	0.0729	0.00972	1215 吨

注：因项目废水纳管至三门县沿海工业城污水处理厂处理，计算年排放量时，按三门县沿海工业城污水处理厂的排放标准进行计算（COD：60mg/L，氨氮：8mg/L）。

三门县好合锻造机械厂（普通合伙）年废水排放量为 1215 吨，化学需氧量年排放量 0.0972 吨，氨氮年排放量 0.013 吨，均符合环评中的总量要求（环评要求：废水排放量 1620 吨/年，化学需氧量 0.0972 吨/年，氨氮 0.013 吨/年）。

3、废气验收监测结论

(1) 厂界无组织废气验收结论

在项目厂界四周共布设 4 个废气无组织排放测点，监测期间平均风速小于 1.0m/s，以北风为主导风向，因此本次评价将厂界 1#、2#、3#、4#四个监测点均作为监控点。该项目厂界各测点的颗粒物、非甲烷总烃的最大测定浓度为 0.353mg/m³、0.83 mg/m³，符合《大气污染物的综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放的要求。厂区内非甲烷总烃的最大测定浓度为 1.36mg/m³，符合厂区内挥发性有机物无组织排放控制标准中的要求。

(2) 有组织废气验收结论

监测期间，项目熔炼废气处理设施排放口的氮氧化物、二氧化硫单次测定值均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中大气污染物特别排放限值标准的要求；项目熔炼废气处理设施排放口的颗粒物单次测定值均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的要求；项目抛丸废气处理设施排放口的颗粒物单次测定值和排放速率均符合《大气污染物的综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级排放标准的要求。

(3) 主要污染物排放总量情况

表 8-2 熔炼、燃烧废气处理设施 1 监测结果汇总表

项目	采样日期	颗粒物	
		4月21日	4月22日
排放口平均浓度 mg/m ³		5.8	5.7
排放口平均排放速率 kg/h		0.034	0.034
年排放量 t/a		0.204	

注：①计算年排放量时，排放口按两天出口均值进行计算；②废气处理设施平均标杆流量分为 5920m³/h，每天平均排放时间为 20 小时，年生产时间 300 天，企业废气总排放量为 3.55×10⁷m³/a。

表 8-3 抛丸废气处理设施监测结果汇总表

项目	采样日期	颗粒物	
		4月21日	4月22日
排放口平均浓度 mg/m ³		22.4	22.3
排放口平均排放速率 kg/h		0.033	0.034
年排放量 t/a		0.204	

注：①计算年排放量时，排放口按两天出口均值进行计算；②废气处理设施平均标杆流量分为 1485m³/h，每天平均排放时间为 20 小时，年生产时间 300 天，企业废气总排放量为 8.91×10⁶m³/a。

表 8-2 熔炼、燃烧废气处理设施 2 监测结果汇总表

项目	采样日期	颗粒物	
		4月21日	4月22日
排放口平均浓度 mg/m ³		10.0	10.0
排放口平均排放速率 kg/h		0.090	0.094
年排放量 t/a		0.552	

注：①计算年排放量时，排放口按两天出口均值进行计算；②废气处理设施平均标杆流量分为 9189m³/h，每天平均排放时间为 20 小时，年生产时间 300 天，企业废气总排放量为 5.51×10⁷m³/a。

由上表可知，三门县好合锻造机械厂（普通合伙）有组织颗粒物排放量为 0.960

吨/年，项目生物质颗粒用量与环评使用量一致，因此二氧化硫、氮氧化物排放量参照环评排放量。

4、噪声验收监测结论

监测期间，该项目的厂界四周各测点噪声测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

5、固废调查与评价

本项目生产过程中产生的固废主要为废边角料、除尘器收集粉尘（抛丸）、生物质燃烧尘、炉渣、废包装材料、熔化炉收尘以及职工生活垃圾等。废边角料、除尘器收集粉尘（抛丸）、生物质燃烧尘收集后外售；炉渣、废包装材料、熔化炉收尘收集至危废仓库后委托有资质单位处置定期处置；生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运。企业建有一间长 8 米，宽 2.6 米，高 2.3 米的危废仓库。

6、总结论

三门县好合锻造机械厂（普通合伙）在项目建设的同时，针对生产过程中产生的废气、噪声建设了相应的环保设施及降噪措施。该项目产生的废气、废水、噪声达到国家相应排放标准，污染物排放量控制在环评污染物总量控制目标内；固体废物的贮存符合危险废物的厂区暂存执行《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。我认为三门县好合锻造机械厂（普通合伙）年产 10 万套电机配件生产项目符合建设项目竣工环保设施验收条件。

二、建议与措施

（1）企业须进一步加强对现场的管理，特别是对环保设施的管理，建立巡查制度，发现问题及时解决，确保污染物稳定达标排放；

（2）充分落实该项目环评及环评要求，严防环境污染事故发生，确保企业长效稳定发展；

（3）加强环保宣传，加强环保人员的责任心，建立长效的管理制度，重视环境保护，加强职工污染事故方面的学习和培训，并组织进行污染事故方面的演练。

（4）加强废气处理设施风控管理，完善设备管理制度，严防生产废气对周边环境的影响。

（5）加强固废管理，做到处理及时，不遗漏。

附件1承诺备案受理书

台州市建设项目环保事项承诺备案受理书

编号：三门备[2017]005号

三门县好合锻造机械厂：

你单位于 2017 年 3 月 28 日提交年产 10 万套电机配件生产项目环境准入承诺书，浙江环龙环境保护有限公司承诺书，经审查，符合《台州市人民政府关于深化环保审批改革促进经济社会发展的实施意见》（台政发〔2015〕33 号）备案条件，予以备案。你单位根据我局备案受理书，可办理相关前期手续。

项目正式投产前，你单位应根据环评文件及时委托有资质的第三方中介机构进行监测，按规范自行组织环保设施竣工验收并公开验收结果，同时将环评文件及验收相关资料报环保部门备案。办理备案手续前按以下要求整理准备好材料：

- 1、建设项目环境影响评价文件。
- 2、建设项目环保设施竣工验收备案申请。
- 3、建设项目环保设施竣工验收监测报告。
- 4、建设项目环保设施竣工验收信息公开情况说明。



附件2营业执照



附件3排污许可证



附件4专家意见

三门县好合锻造机械厂年产 10 万套电机配件生产项目竣工环境保护验收意见

2021 年 6 月 17 日，三门县好合锻造机械厂根据《三门县好合锻造机械厂年产 10 万套电机配件生产项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：三门县浦坝港镇沿海工业城；

建设规模：年产 10 万套电机配件；

主要建设内容：三门县好合锻造机械厂成立于 2006 年，主要产品为电机配件，企业位于浦坝港镇沿海工业城，购置压铸机、去毛刺机、台式钻床、台式攻丝机、数控车床、螺杆式空压机、自动配比机、电焊机、抛丸机等设备，项目建成后形成年产 10 万套电机配件的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

企业曾于 2006 年委托杭州东天虹环境保护有限公司编制了《三门县好合锻造机械厂年产 100 万只液压管件》环境影响报告表，后因亏损停产，法人变更。重新于 2017 年 3 月委托浙江环龙环境保护有限公司编制《三门县好合锻造机械厂年产 10 万套电机配件生产项目环境影响报告表》，并于 2017 年 3 月 28 日取得原三门县环境保护局的承诺备案受理书，并开始对项目进行建设。在项目建设的同时，企业建立了废气环保处理设施，并于 2021 年 3 月建设完成投入试生产，目前各环保设施运行基本稳定。

（三）投资情况

总投资为 2000 万元，其中环保投资 66 万元。

（四）验收范围

本次验收内容为：年产 10 万套电机配件生产项目。

二、工程变动情况

项目生物质燃烧废气与熔炼废气进入同一套处理设施处理，生物质燃烧尘有炉膛内定期取出。参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》文件要求，项目主要项目性质、原辅料消耗、规模、生产工艺等与环评基本一致，产能基本符合环评要求，本项目无重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

项目废水主要为职工生活污水。生活污水经收集后经过厂区内化粪池，纳管排放。

（二）废气

项目产生的废气主要为燃烧废气、抛丸粉尘。燃烧废气、熔炼废气：收集后经布袋除尘器除尘处理后通过 15m 高排气筒排放。抛丸粉尘：抛丸工序密闭，粉尘经自带布袋除尘器除尘后通过 15m 高排气筒排放。

（三）噪声

本项目噪声主要为生产过程中各类机械设备运行时产生的噪声。生产过程均于车间内进行，厂内布局较合理，高噪声设备均置于车间内或封闭房间内，生产时关闭门窗。

（四）固废

本项目生产过程中产生的固废主要为废边角料、除尘器收集粉尘（抛丸）、生物质燃烧尘、废脱模剂、炉渣、废包装材料、熔化炉收尘以及职工生活垃圾等。废边角料、除尘器收集粉尘（抛丸）、生物质燃烧尘收集后外售；废脱模剂、炉渣、废包装材料、熔化炉收尘收集至危废仓库后委托有资质单位处置定期处置；生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运。

（五）其他环保设施：

1.环境风险防范设施

本项目环评及批复均未要求项目编制突发环境事故应急预案。

2.在线监测装置

项目废气和废水排放口均已规范建设，废水经预处理后纳管排放，并规范设置采样窠井；废气处理设施的采样口设置基本规范，采样口规范设置。

本项目较为简单，环评及批复为提及相关在线监测建设要求，本项目未配置相应的在线监控装置。

3.其他设施

本项目为新建项目，本项目的生产设备较为先进，不存在淘汰落后生产装置的情况。

四、环境保护设施调试效果

污染物排放情况

1、废水

监测期间，该项目废水总排口的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量和动植物油类排放浓度测值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷浓度测值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准（DB33/887-2013）中的限值要求。

2、废气

在项目厂界四周共布设 4 个废气无组织排放测点，监测期间平均风速小于 1.0m/s，以北风为主导风向，因此本次评价将厂界 1#、2#、3#、4#四个监测点均作为监控点。该项目厂界各测点的颗粒物、非甲烷总烃的最大测定浓度为 0.353mg/m³、0.83mg/m³，符合《大气污染物的综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放的要求。厂区内非甲烷总烃的最大测定浓度为 1.36mg/m³，符合厂区内挥发性有机物无组织排放控制标准中的要求。

监测期间，项目熔炼废气处理设施排放口的氮氧化物、二氧化硫单次测定值均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中大气污染物特别排放限值标准的要求；项目熔炼废气处理设施排放口的颗粒物单次测定值均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的要求；项目抛丸废气处理设施排放口的颗粒物单次测定值和排放速率均符合《大气污染物的综合排放标准》

（GB16297-1996）中新污染源二级排放标准的要求。

3、噪声

本项目厂界昼、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

4、固废

本项目生产过程中产生的固废主要为废边角料、除尘器收集粉尘（抛丸）、生物质燃烧尘、废脱模剂、炉渣、废包装材料、熔化炉收尘以及职工生活垃圾等。废边角料、除尘器收集粉尘（抛丸）、生物质燃烧尘收集后外售；废脱模剂、炉渣、废包装材料、熔化炉收尘收集至危废仓库后委托有资质单位处置定期处置；生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运。

5、污染物排放总量

根据现场监测和调查，三门县好合锻造机械厂有组织氮氧化物排放量为 0.159 吨/年，二氧化硫排放量为 0.159 吨/年，颗粒物排放量为 0.907 吨/年。

根据现场监测和调查，三门县好合锻造机械厂年废水排放量为 1215 吨，化学需氧量年排放量 0.0972 吨，氨氮年排放量 0.013 吨，均符合环评中的总量要求（环评要求：废水排放量 1620 吨/年，化学需氧量 0.0972 吨/年，氨氮 0.013 吨/年）。

五、工程建设对环境的影响

本项目已基本按照环评的要求落实了各项环保设施，验收监测结果均符合相关标准，对周边环境的影响控制在环评及批复的要求以内。

六、验收结论

三门县好合锻造机械厂年产 10 万套电机配件生产项目手续完备，基本落实了“三同时”的相关要求，废水、废气、噪声监测结果达标，验收资料基本齐全。验收组建议项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求：

1、监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告，完善相关附图附件。

2、进一步完善厂区内各类废气收集（建议脱模废气单独处理），

提高废气处理效率，确保废气达标排放；进一步完善危险废物堆场，严格执行台账制度，完善固废堆场和各类标识标排。

3、制定环境安全风险自查制度，定期开展环境安全风险自查，做好台账和记录。

4、企业须加强厂区各项环保设施的运行和维护，定期开展检查和自行监测，保障各项环保设施正常运行，杜绝事故性排放。

八、验收人员信息

验收人员信息详见“三门县好合锻造机械厂年产 10 万套电机配件生产项目竣工环境保护设施验收人员签到单”。

邵明承
梁书
张明宇
杨补印



三门县好合锻造机械厂

2021年6月17日

附件5危废协议

小微企业危险废物委托收集协议

甲方：三门县好合锻造机械厂 (以下简称甲方)
 乙方：台州市正通再生资源回收有限公司 (以下简称乙方)

为加强对危险废物的规范管理、收集和处置，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》及国家环保部《危险废物转移联单管理办法》等法律法规的规定和要求，双方经协商达成以下协议：

一、乙方为危险废物收集服务公司，不对危险废进行处置或利用；只对危险废物进行收集、贮存和转移的业务，收集的危险废物将由乙方转移至对应的处置公司进行处置或利用。甲方委托乙方收集的危险废物清单（危废代码请核对我公司公布的《可收集危险废物清单》）：

委托收集危险废物清单

序号	废物类别	废物代码	危险废物名称	形态	包装	委托转移量 (20 年库存+21 年库存 和 21 年预计产生量) 吨	备注
1	HW09	900-006-09	废脱模剂	液态	桶	0.3	
2	HW49	900-041-49	废包装材料	固态	袋	0.48	
3	HW48	321-026-48	炉渣	固态	袋	4.5	
4	HW48	321-026-48	熔化炉收尘	固态	袋	3.86	
说明：委托转移量=上年度库存量+21 年度预计量（可按环评、 核査报告、排污许可证或环保部门认可的年度产废量）					合计	9.14	

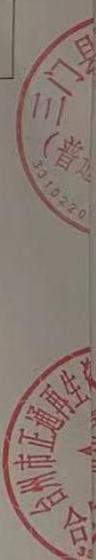
二、甲方按按上表内容进行危险废物的委托收集。合同期内甲方不得私自转移危险废物至第三方处理，否则甲方须承担相关的违反环保法规责任和经济责任。乙方不对未和乙方签订收集协议的危险废物进行转移和服务。

三、甲方在转移危废物前填写《小微企业危废收集清单》，乙方按清单内容填报台账和系统相关内容并安排车辆进行转移；甲方需要对不同特性的危险废物进行有效包装和贮存（固态废物需吨袋包装、液态废物需防渗漏橡胶桶包装）；甲方由于改变生产工艺和流程等处理方式，造成本协议中委托乙方收集的危险废物的形态、特征和化学成分等属性有重大变化时，甲方应及时书面通知乙方，以确保危险废物的正确性及运输和贮存过程的安全。

四、甲方所需转移的危险废物，需根据各危险废物特性进行分类、贮存、完整对应的标识和包装后进行转移；若所转移的危险废物与要求的不符合或掺杂其它不同危险废物的，乙方可对不符合的部分危险废物进行合理分类、贮存，并按环保相关要求进行收集或处置，若产生费用的由甲方承担；若所收集危险废物中掺杂乙方不可收集的危险废物，乙方可向环保申请对不可收集部分进行合法处置，产生的责任和费用均由甲方负责；乙方按要求进行规范化收集危险废物。

五、乙方负责危险废物转移运输，在转移过程中必须按国家有关危险废物运输的规范和要求，采取防散落、防流失、防渗漏等防止污染环境和危及运输安全的措施，确保规范收集，安全运送。在甲方场地装卸时，双方应对危险废物进行安全接驳，避免造成环境污染。

六、危险废物转移时，甲方落实专人与乙方共同进行转移手续，甲方对需转移的危险废物进行整理和确认；装车时甲方提供必要的配合和转移工具的辅助；甲方在转移前完整操作在浙江省固体废物



监管信息系统的注册、管理计划、台账的填报，并确认数据正确；由甲方填写省内危险废物转移联单（联单需打印备份）；转移量数据以系统数据为准；乙方全程提供浙江省固体废物监管信息系统平台操作的服务、危险废物相关咨询、仓储管理咨询、解释台账相关内容；乙方落实危险废物运输车辆，危险废物车辆报单、驾驶员，运输路线等工作。

七、经双方协商达成有关如下费用内容

1. 收集费：包含处置费、运输费和装卸费；

1.1 处置费：根据不同危险废物在确认转移危险废物前进行报价，报价因危险废物处置公司的处置方式、运输距离、装卸工具等原因不同；乙方目前均按台州市德长环保有限公司的报价为基准；若德长公司不能处置的，乙方按已与乙方签订处置协议的处置公司的价格进行报价。

1.2 运输费：按每车次进行收费（以 1.495 吨限载车辆运输），每车次 1000（元）；若需使用 10 吨或以上吨级货车时，与运输公司协议运输费；

1.3 装卸费：在甲方安全厂区内装卸危险废物时不另收装卸费，其它特殊情况时协商解决装卸费；

1.4 危险废物重量计费：0.5 吨以下按 0.5 吨计费，大于 0.5 吨不足 1 吨按 1 吨计费，1 吨以上按实际重量计费；

1.5 收集费：以实际转移产生的费用进行结算。（危废转移后乙方提供《结算单》）

2. 服务费：金额 3800 元整（人民币叁仟捌佰元整）每年，服务费不包含收集费。甲方若在合同期内未发生危险废物的转移，服务费不延长时效，以合同截止期为止。

3. 乙方不授权任何单位或个人向甲方收取现金，甲、乙双方共同指定资金往来的银行账户：

	甲方	乙方
公司抬头		台州市正通再生资源回收有限公司
开户银行		浙江泰隆商业银行台州三门支行
账 号		3301110120100017979

4. 吨袋和液体类危险废物贮存桶根据实际所需甲方可向乙方进行购买，费用另外结算。

5. 合同签订后，甲方先支付危险废物服务费，乙方再开具发票并提供相关资质资料；危险废物收集费、运输费、装卸费在实际转移后按转移清单进行结算，在完成费用支付后再提供发票。

八、本合同如有争议，双方协商解决，协商不成的，双方可向三门县人民法院诉讼解决。

九、本协议经甲、乙双方签字盖章后立即生效，一式贰份，双方各执壹份。

十、合同有效期自 2021 年 8 月 15 日至 2022 年 8 月 14 日止，协议中未尽事宜，在法律法规及有关规定的范围内由甲、乙双方协商解决，如遇国家出台新的政策、法规，甲、乙双方经协商后执行新的政策和规定。若乙方收集资质被环保部门取消，立即以书面方式告知甲方，本协议自动失效。

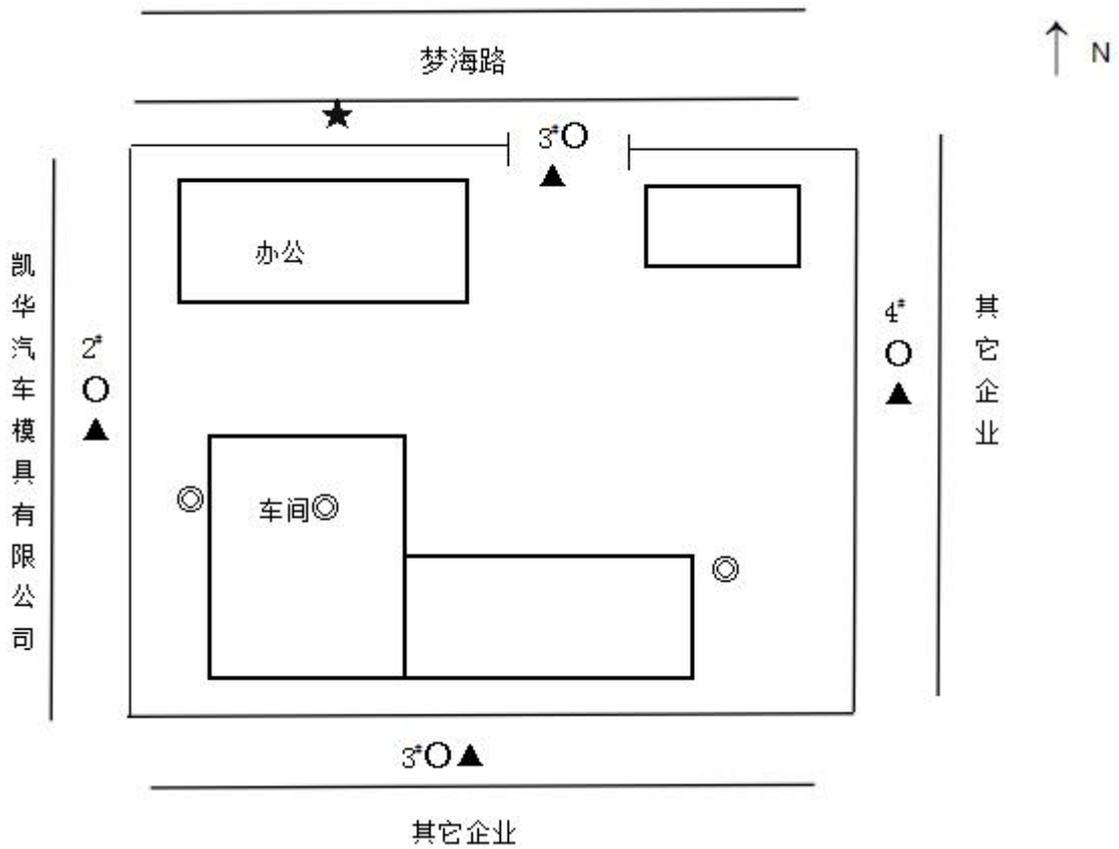
甲方：
单位名称（章）：
签订代表人：
地址：
电话：

乙方：台州市正通再生资源回收有限公司
单位名称（章）：
签订代表人：
地址：三门县涌坝港镇（沿海工业城）
电话：13777656989（刘） 13867693576（郑）

附图 1 项目地理位置及周边环境概况图

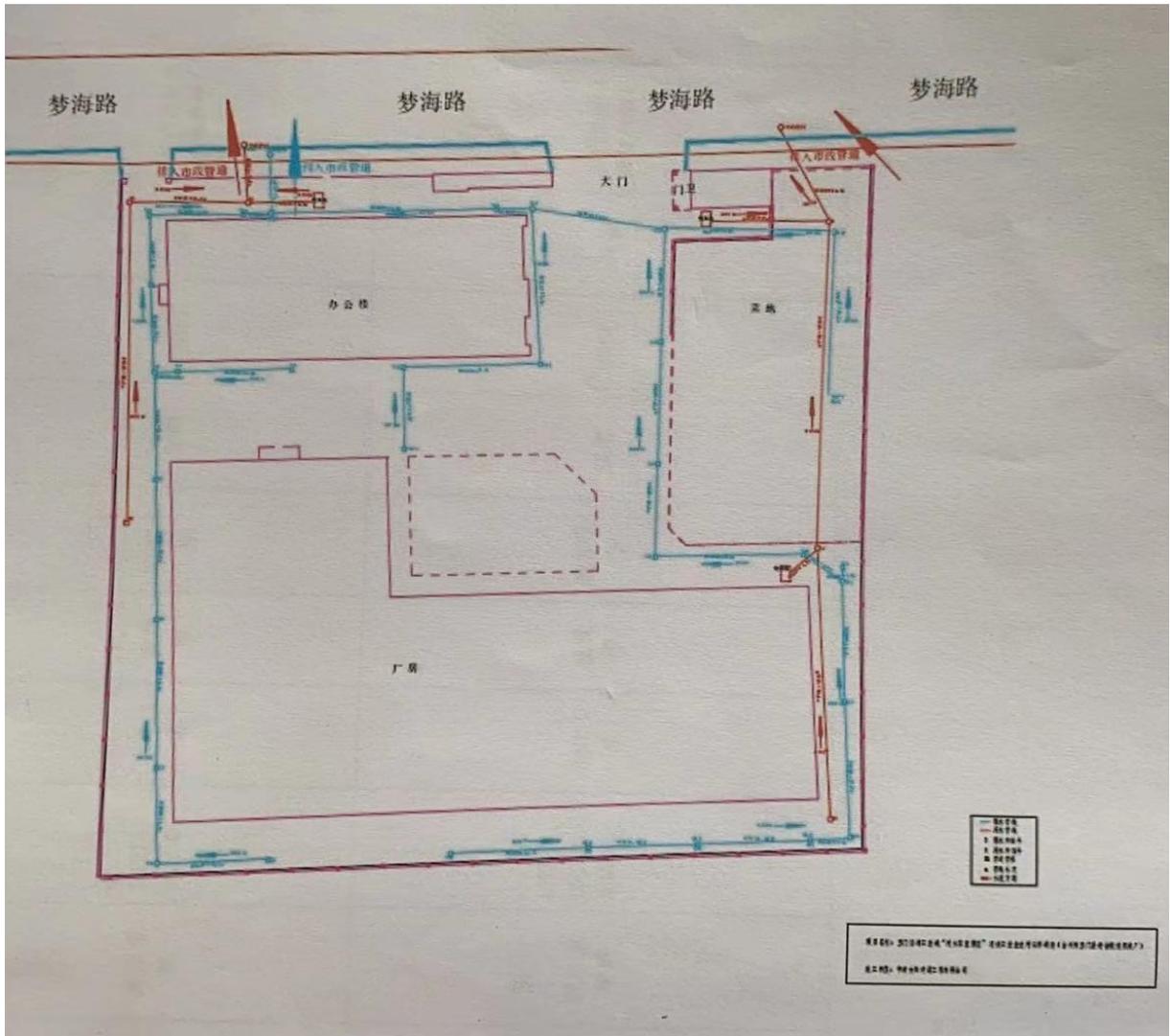


附图2厂区平面布置及采样点位示意图



注：▲表示噪声采样点位，○表示无组织采样点位，◎表示有组织采样点位，★表示废水总排口采样点位。

附图3雨污管网图



附图4废气处理设施



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	三门县好合锻造机械厂（普通合伙）年产 10 万套电机配件生产项目				项目代码	C3311		建设地点	三门县浦坝港镇沿海工业城			
	行业类别（分类管理名录）	金属结构制造				建设性质	新建 改建 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 E121.65656° 北纬 N28.91671°			
	设计生产能力	10 万套电机配件				实际生产能力	10 万套电机配件		环评单位	浙江环龙环境保护有限公司			
	环评文件审批机关	原三门县环境保护局				审批文号	/		环评文件类型	报告表			
	开工日期	/				竣工日期	/		排污许可证申领时间	2020 年 10 月 12 日			
	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	913310223770729471X001Z			
	验收单位	三门县好合锻造机械厂（普通合伙）				环保设施监测单位	台州三飞检测科技有限公司		验收监测时工况	4 月 21 日：93.8% 4 月 22 日：96.7%			
	投资总概算（万元）	2120				环保投资总概算（万元）	85		所占比例（%）	4.0			
	实际总投资（万元）	2000				实际环保投资（万元）	65		所占比例（%）	3.3			
	废水治理（万元）	8	废气治理（万元）	50	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	0	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	7200h				
运营单位	三门县好合锻造机械厂（普通合伙）				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	913310223770729471X		验收时间	2021 年 4 月 21-22 日				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水									0.122	0.162		
	化学需氧量									0.073	0.097		
	氨氮									0.010	0.013		
	颗粒物									0.960	0.96		
	与项目有关的其他特征污染物												

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