

四. 环境保护设施工程

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目无生产废水，主要为生活污水。生活污水中冲厕水经化粪池预处理后与其他生活污水一起纳入市政污水管网，并最终进嘉兴市联合污水处理厂处理。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

污水来源	主要污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等	间歇	化粪池	纳管

4.1.2 废气

本项目主要废气为点胶废气、焊接废气、激光打标废气、固化废气、滑石块成型废气。

(1) 点胶废气

本项目 ECU 控制器、ABS 控制器、ESC 控制器、节气门位置传感器、步进电机、角度/速度传感器、压力传感器生产过程中使用点胶工序，点胶在常温下进行，会产生极少量的点胶废气，企业在工位上设有吸风罩进行收集，且 ECU 控制器、ABS 控制器、ESC 控制器、角度/速度传感器、压力传感器后续还有老化或固化工序，废气排放纳入固化废气，节气门位置传感器、步进电机使用密封硅胶量极少。因此，本报告不对点胶废气进行定量分析。

(2) 焊接废气

本项目节气门位置传感器、步进电机、角度/速度传感器、压力传感器生产过程中使用焊接工序，焊接为锡焊，不使用助焊剂。焊接废气中污染因子为焊接烟尘、锡及其化合物。企业在锡丝焊接工位安装集气罩，废气经集气管道收集后连接到主管道，并经屋顶 1 套过滤棉过滤+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后高空排放。

(3) 激光打标废气

本项目节气门位置传感器、氧传感器生产过程中使用激光打标工序，会产生少量激光打标烟气，该工序配有吸风罩及吸尘过滤装置处理，因此，排放量极少，

本报告不进行定量分析。

（4）固化废气

本项目 ECU 控制器生产过程中使用老化工序，ABS 控制器、ESC 控制器、角度/速度传感器、压力传感器生产过程中使用固化工序，会产生固化废气。固化废气中污染因子为非甲烷总烃。固化废气上方设有排气口，其中 ECU 控制器设有 1 间老化房，压力传感器设有 2 台固化设备，角度/速度传感器设有 1 台固化设备，ABS 控制器、ESC 控制器自然固化，合计 6 个排放口，通过在设备排气口与固化废气一同连接管道收集废气，并经屋顶 1 套过滤棉过滤+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后高空排放。

（5）滑石块成型废气

本项目氧传感器生产过程中使用滑石块成型工序，会产生滑石块成型废气。滑石块成型废气中污染因子为颗粒物。由于粉尘产生量极少，本报告不做定量分析。

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	处理设施	排气筒高度	排放去向
焊接工序	焊接烟尘、锡及其化合物	有组织	过滤棉过滤+光催化氧化+活性炭吸附装置	20m	环境
固化、点胶工序	非甲烷总烃	有组织			环境



图 4-1 废气处理设施

4.1.3 噪声

项目主要噪声源来源于生产设备产生的机械噪声，其他设备产生噪声较小。企业选用先进的低噪声设备，合理布置各厂房及车间生产设备，高噪声设备布置远离厂界，对高噪声设备安装减振垫并单独设置在隔声房内，加强对生产设备的日常维护和保养，保证设备在正常工作状态运行，以减少机械设备运转不正常产生的噪声对周围环境的影响。

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为塑料边角料、锡渣、普通废包装物、收集的粉尘、沾染危险废物的废包装物、废活性炭、废过滤棉和职工的生活垃圾。本项目固体废物种类见表 4-2，利用与处置情况见表 4-3。

表 4-2 固体废物种类

序号	名称	实际产生情况	属性	判断依据	废物代码
1	塑料边角料	已产生	一般固废	名录	/
2	锡渣	已产生	一般固废	名录	/

3	普通废包装物	已产生	一般固废	名录	/
4	沾染危险废物的废包装物	已产生	危险废物	名录	HW49 900-041-49
5	收集的粉尘	已产生	一般固废	名录	/
6	废活性炭	已产生	危险废物	名录	HW49 900-039-49
7	废过滤棉	已产生	危险废物	名录	HW49 900-041-49
8	生活垃圾	已产生	一般固废	名录	/

表 4-3 固体废物利用与处置情况一览表

序号	环评预计副产物名称	产生工序	环评预计产生量 (t/a)	实际年产生量 (t/a)	环评防治措施	实际防治措施
1	塑料边角料	生产过程	2	1.9	出售给回收公司进行综合利用	分类管理； 固废供应商回收处理
2	锡渣	生产过程	0.1	0.018		
3	普通废包装物	原材料包装	2	0.9		
4	收集的粉尘	废气治理	0.011	0.0021		
5	沾染危险废物的废包装物	原材料包装	0.190	0.1	暂存于危废，采用包装桶/包装袋贮存，委托有相应资质单位进行处置	存放危险废弃物仓库； 委托嘉兴市云景环保科技有限公司处理
6	废活性炭	废气治理	4.313	3.996		
7	废过滤棉	废气治理	0.1	0.003		

8	生活垃圾	职工生活	54.2	7	由当地环卫部门统一清	环卫部门统一回收
---	------	------	------	---	------------	----------

注：固体废物产生量由企业提供。



图 4-2 危废仓库

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

凯晟动力技术（嘉兴）有限公司新建厂房项目实际总投资 12000 万元，其中实际环保投资 99 万元，占项目实际总投资的 0.82%，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

类别	措施内容	环评投资额(万元)	实际投资(万元)
废水	化粪池	2	13

废气	焊接废气处理设施	5	10
	固化废气处理设施	15	75
噪声	噪声治理	2	0.5
固废	固体废物收集、储存及处理	6	0.5
合计		30	99

本项目环保审批手续齐全，基本执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。项目环保设施环评批复、实际建设情况详见表 4-5。

表 4-5 环评批复及实际情况对照表

类型	环评批复情况	实际落实情况	是否符合
基本建设情况	企业拟投资 12000 万元，建设地址东至天枢路，南至华严路，西至三环西路绿化带，北至空地，新建厂房集生产，办公，科研为一体，建筑面积在 26028.82 平方米；年产 50 万套的 ECU 控制器，50 万套 IMMO 防盗器系统，7 万套的 ESC 控制器，30 万套的节气门位置传感器，30 万套的步进电机，50 万套的 ABS 控制器，40 万套的氧传感器，500 万只的压力传感器，及 100 万只的角度/速度传感器。	企业实际总投资 12000 万元，位于浙江省嘉兴市经济技术开发区天枢路 199 号，新建厂房集生产，办公，科研为一体，建筑面积在 26027.25 平方米；年产 43 万套的 ECU 控制器，42 万套 IMMO 防盗器系统，5.6 万套的 ESC 控制器，26 万套的节气门位置传感器，25.5 万套的步进电机，42 万套的 ABS 控制器，34 万套的氧传感器，425 万只的压力传感器，及 82.5 万只的角度/速度传感器。	符合
废水	项目采用雨、污分流制的排水系统，雨水经厂区雨水排水管网排入附近市政雨水管网。企业生活污水中冲厕水经化粪池预处理后与其他生活污水一起达	项目采用雨、污分流制的排水系统，雨水经厂区雨水排水管网排入附近市政雨水管网。企业生活污水中冲厕水经化粪池预处理后与其他生活污水一起达	符合

类型	环评批复情况	实际落实情况	是否符合
	<p>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮达《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表1标准后接入市政污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂集中处理达到《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>	<p>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮达《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表1标准后接入市政污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂集中处理达到《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>	
废气	<p>本项目主要废气为点胶废气、焊接废气、激光打标废气、固化废气、滑石块成型废气。点胶废气设有吸风罩进行收集，产生量极少，不进行定量分析。在锡丝焊接工位安装集气罩，焊接废气经集气管道收集后通过每个工位旁边的焊烟净化装置处理后（采用过滤棉过滤）后车间内排放，废气收集效率80%，净化效率取60%。激光打标废气排放量极少，不进行定量分析。固化废气上方设有排气口，其中ECU控制器设有1间老化房，压力传感器设有2台固化设备，角度/速度传感器设有1台固化设备，ABS控制器、ESC控制器自</p>	<p>本项目主要废气为点胶废气、焊接废气、激光打标废气、固化废气、滑石块成型废气。点胶废气设有吸风罩进行收集，产生量极少，不进行定量分析。企业在锡丝焊接工位安装集气罩，废气经集气管道收集后连接到主管道，并经屋顶1套过滤棉过滤+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后高空排放。激光打标废气排放量极少，不进行定量分析。固化废气上方设有排气口，其中ECU控制器设有1间老化房，压力传感器设有2台固化设备，角度/速度传感器设有1台固化设备，ABS控制器、ESC控制器自然固化，合计6个排放口，</p>	<p>焊接废气处理由采用过滤棉过滤后无组织排放改为经过滤棉过滤+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后有组织排放</p>

类型	环评批复情况	实际落实情况	是否符合
	<p>然固化，合计 6 个排放口，风量均为 600m³/h，通过在设备排气口与固化废气一同连接管道收集废气，并经屋顶 1 套过滤棉过滤+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后高空排放（排气筒高度约 20m）废气处理气量 5000m³/h，有机废气处理效率取 75%，设备整体密封性较好，废气收集效率取 95%。滑石块成型废气由于粉尘产生量极少，不进行定量分析。非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源（表 2）二级标准，厂界非甲烷总烃无组织浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，厂内无组织浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A1 中特别排放限值。</p>	<p>风量均为 600m³/h，通过在设备排气口与固化废气一同连接管道收集废气，并经屋顶 1 套过滤棉过滤+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后高空排放，废气处理气量 5000m³/h，有机废气处理效率取 75%，设备整体密封性较好，废气收集效率取 95%。滑石块成型废气由于粉尘产生量极少，不进行定量分析。非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源（表 2）二级标准，厂界非甲烷总烃无组织浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，厂内无组织浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A1 中特别排放限值。</p>	<p>是否符合</p>
<p>噪声</p>	<p>主要噪声源来源于生产设备产生的机械噪声，其他设备产生噪声较小。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放</p>	<p>主要噪声源来源于生产设备产生的机械噪声，其他设备产生噪声较小。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放</p>	<p>符合</p>

类型	环评批复情况	实际落实情况	是否符合
	标准》（GB12348-2008）中的3类标准，南侧临华严路，临路侧声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准。	标准》（GB12348-2008）中的3类标准，南侧临华严路，临路侧声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准。	
固体废物	塑料边角料、锡渣、普通废包装物、收集的粉尘出售给回收公司进行综合利用；沾染危险废物的废包装物、废活性炭、废过滤棉暂存于危废，采用包装桶/包装袋贮存，委托有相应资质单位进行处置；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。	塑料边角料、锡渣、普通废包装物、收集的粉尘分类管理，委托固废供应商回收处理；沾染危险废物的废包装物、废过滤棉、废活性炭存放危险废弃物仓库，委托嘉兴市云景环保科技有限公司处理；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。	符合

五. 建设项目环境影响登记表的主要结论及 审批部门审批决定

5.1 建设项目环境影响登记表的主要结论

凯晟动力技术（嘉兴）有限公司新建厂房项目的建设符合嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求，项目实施后污染物可做到达标排放，符合总量控制要求，对周围环境影响较小，不会改变其环境质量等级，且项目符合产业政策及地区总体规划、土地利用规划的要求。

通过本次环评的分析认为，建设单位应切实做好环评提出的各项环保治理措施，加强环保管理，严格执行“三同时”制度。项目在采取严格的科学管理和有效的环保治理措施后，污染物能够做到达标排放，不会恶化周围环境质量，对周围环境影响较小。从环保角度看，本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

嘉兴市生态环境局（经开）以编号嘉环（经开）登备【2021】18号对本项目出具了备案通知书，具体如下：

凯晟动力技术（嘉兴）有限公司：

你单位于2021年3月31日提交申请备案报告、公示信息、《凯晟动力技术（嘉兴）有限公司新建厂房项目环境影响登记表》收悉，根据《嘉兴市人民政府关于同意嘉兴现代服务业集聚区“区域环评+环境标准”改革实施方案的批复》（嘉政发函〔2018〕10号），符合受理条件，予以备案，同时按要求完成国家排污许可证申领登记工作。

嘉兴市生态环境局

2021年3月31日

六. 验收执行标准

6.1 废水执行标准

企业废水入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 标准，具体执行标准见表 6-1。

表 6-1 污染物最高允许排放浓度（单位：mg/L，pH 除外）

污染物	入网标准
pH 值	6~9
COD _{Cr}	500
悬浮物	400
氨氮	35

6.2 废气执行标准

企业非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源（表 2）二级标准，厂界非甲烷总烃无组织浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，厂内无组织浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A1 中特别排放限值。具体执行标准见表 6-2、表 6-3。

表 6-2 大气污染物排放标准

废气	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒高（m）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值
非甲烷总烃	120	20	17	周界外浓度最高点：4.0mg/m ³
颗粒物	120	20	5.9	周界外浓度最高点：1.0mg/m ³
锡及其化合物	8.5	20	0.52	周界外浓度最高点：0.24mg/m ³

表 6-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别限值

污染物	限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷	6	监控点处 1h 平均浓度限值	在厂房外设置监测点
总烃	20	监控点处任意一次浓度限值	

6.3 噪声执行标准

企业所在区域声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，南侧临华严路，临路侧声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。具体标准见表 6-4。

表 6-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

6.4 固体废物参照标准

企业一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；以及关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告，公告 2013 年第 36 号。

6.5 总量控制

根据浙江省工业环保设计研究院有限公司《凯晟动力技术（嘉兴）有限公司新建厂房项目环境影响登记表（“区域环评+环境标准”降级）》确定本项目总量控制建议值：COD_{Cr}0.122t/a、NH₃-N0.012t/a、颗粒物 0.011t/a、VOCs0.261t/a。

七. 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放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
入网管口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、动植物油类	监测 2 天，每天 4 次

7.1.2 废气

废气监测内容及频次见表 7-2。

表 7-2 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
无组织废气	总悬浮颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	厂界四周	监测 2 天，每天 4 次
无组织废气	非甲烷总烃	车间外东侧外一点	监测 2 天，每天 4 次
有组织废气	非甲烷总烃	固化废气处理设施进出口	监测 2 天，每天 3 次

7.1.3 噪声

厂界四周各设 1 个监测点位，在厂界围墙外 1m 处，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼夜各 1 次。详见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	厂界四周各 1 个监测点位	监测 2 天，每天昼夜各 1 次

7.1.4 固（液）体废物

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处理方式。

八. 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	分析及依据	方法检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红 外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	动植物油类		
有组织 废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷 总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017	0.07mg/m ³
无组织 废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的 测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	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	0.001mg/m ³
	锡及其化合物	大气固定污染源锡的测定 石墨炉原子 吸收分光光度法 HJ/T 65- 2001	3×10 ⁻³ μg/m ³
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 检测仪器

表 8-2 现场监测仪器一览表

类别	监测因子	仪器名称	规格型号	仪器编号	计量检定情况
废水	pH 值	多参数测量仪	SX751 型	2021253	已检定
	化学需氧量	玻璃塞滴定管	50ml	AL110	已检定
	五日生化需氧量	多参数测量仪、生化培养箱	SX751 型、 SPX-150B-Z	2021253、 2017044	已检定
	氨氮	可见分光光度计	SP-722	2021224	已检定
	总磷	可见分光光度计	SP-722	2021224	已检定
	悬浮物	电子天平	BSA224S	2017039	已检定
	石油类	红外测油仪	JC-OIL-6	2017012	已检定
	动植物油类				
有组织废气	非甲烷总烃	自动烟尘烟气综合测试仪、智能烟气流速仪、气相色谱仪	ZR-3260 型、 GH-61A 型 GC-2060	2017157、 2020220、 2017008	已检定
无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC-2060	2017008	已检定
	总悬浮颗粒物	综合大气采样器、电子天平	KB-6120 型、 CPA225D	2020206~ 2020209、 2017038	已检定
	锡及其化合物	综合大气采样器、原子吸收分光光度计	KB-6120 型、 TAS-990AFG	2020206~ 2020209、 2017002	已检定
现场监测	气压	空盒气压表	DYM3 型	2017085	已检定
	气温	多功能温湿度计	610	2017099	已检定
	风速	轻便三杯风向风速表	FYF-1	2017086	已检定

类别	监测因子	仪器名称	规格型号	仪器编号	计量检定情况
噪声	噪声	多功能声级计	AWA6228+型	2020205	已检定
	声校准器	声校准器	AWA6221A	2017093	已检定

8.3 人员资质

参加本次验收监测人员经过考核并持有合格证书。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版）的要求进行。实验室分析过程使用标准物质、运输空白、全程序空白、现场平行样、实验室平行样、加标回收样等，并对质控数据分析。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（2）气体的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版）的要求进行。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

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，若大于 0.5dB 测试数据无效。